Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi | Eylül 2010 | 7,50 TL (KDV Dahil)

79

Modern Batı'nın kökenindeki Doğu

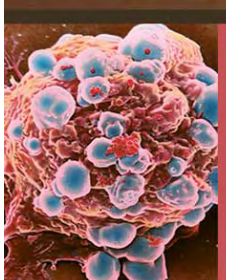
İtalyan İslamı

- Avrupa'nın Endülüs'ten sonra ikinci uygarlık kapısı: Sicilya
- Müslümanlarla birlikte bilim, sanat ve ticaret Sicilya'da
- Norman ve II. Friedrich dönemlerinde Doğu hayranlığı
- Rönesans'ın ve Avrupa'nın oluşmasında Doğu etkisi



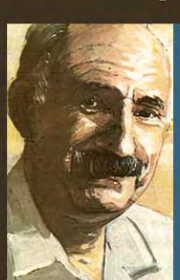
Prof. Dr. Haluk Eyidoğan, Prof. Dr. Murat Balamir

Türkiye'de ve İstanbul'da deprem riski



Prof. Dr. Engin Umut Akkaya

Bilkent'te moleküllerle dans!



Ender Helvacıoğlu

TURAN DURSUN gerçeği

Özgür Narin

Perelman'ın isyanı ve ispatı üzerine

ISSN 1304-7949-D

9 771304 675614

Bilim ve Gelecek
SAYI: 79 / EYLÜL 2010

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu
YAZIİŞLERİ
Nalân Mahsereci
Özlem Özdemir
İDARİ İŞLER
Baha Okar
Deniz Karakaş
GRAFİK-TASARIM
Baha Okar
ADRES
Caferağa Mah. Moda Cad. Zuhal Sk. 9/1
Kadıköy/İstanbul
TEL: (0216) 345 26 14 / 349 71 72 (faks)
www.bilimvegelecek.com.tr
E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr
Internet grubumuza üye olmak için
bilimgelecekdergisi-subscribe@yahoogroups.com
adresine eposta göndermeniz yeterlidir.

YURTİÇİ ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 75 TL / 6 aylık: 40 TL
(Bilgi almak için dergi büromuzu arayınız)
YURTDIŞI ABONELİK KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 60 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 120 Dolar
e-ABONELİK KOŞULLARI
1 yıllık: 20 TL / 10 Euro / 15 Dolar
6 aylık: 10 TL / 5 Euro / 8 Dolar
(Bilgi almak için: www.bilimvegelecek.com.tr)

7 RENK BASIM YAYIM FİLMCİLİK LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ
Ender Helvacıoğlu
SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Deniz Karakaş

BASILDIĞI YER
Ege Basım Matbaacılık
Esatpaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No: 4,
Ataşehir / İstanbul Tel: (0216) 470 44 70
DAĞITIM: Turkuvaz Dağıtım Pazarlama
YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli (Aylık)
ISSN: 1304-6756

TEMSİLCİLERİMİZ

ANKARA BÜRO: Bayındır 1 Sk. 22/16, Kızılay (0312) 433 00 38
ANKARA: Uğur Erözkan / Tel: (0505) 227 78 38 / ugurerozkan@gmail.com
BARTIN: Barbaros Yaman / (0506) 601 64 50 / yamanbar2000@yahoo.com
BURSA: Evren Sarı / (0533) 526 49 80 / sarievren360@yahoo.com
İSKENDERUN: Bahar Işık / (0533) 217 71 96 / isikbahar@gmail.com
İZMİR: Levent Gedizlioğlu / (0232) 463 98 57
SAMSUN: Hasan Aydın / (0505) 310 47 60 / hasanaydn@hotmail.com
TARSUS: Uğur Pişmanlık / (0533) 723 47 89 / aratosdergisi@gmail.com
ALMANYA: Çetin M. Akçı / cetin@akci.de
BELÇİKA: Emre Sevinç / emre.sevinc@gmail.com
GÜNEY AMERİKA: Demircan Pusat / demircanpusat@gmail.com
İTALYA: Aslı Kayabal / aslikayabal@hotmail.com
KANADA: Erdem Erinç / erdem_e@hotmail.com
KKTC: Kağan Güner / (0533) 836 84 87 / guner16@mynet.com
BİLGİ ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Nazan Mahsereci (0532) 485 63 63 / nazanmahsereci@hotmail.com
İTÜ TEMSİLCİSİ: Deniz Şahin (0530) 655 82 26 / calideniz@yahoo.com
İÜ (BEYAZIT) TEMSİLCİSİ: Ezgi Altınışık (0555) 481 64 38 / tern.ezgi@gmail.com
İÜ (AVCILAR) TEMSİLCİSİ: Can Karakaya (0555) 623 27 27 / can_karakaya@yahoo.com
ODTÜ TEMSİLCİSİ: Şule Dede (0505) 550 61 31 / sule_dd@yahoo.com
HACETTEPE/BEYTEPE TEMSİLCİSİ: Selim Eyüp Arkaç (0506) 663 84 12 / selimbio@gmail.com
9 EYLÜL ÜNİV. TEMSİLCİSİ: Buse Zorlu (0506) 472 73 84 / t.busezorlu@gmail.com

Bilim kursları

Bilim ve Gelecek, ekim ayından itibaren "Bilim Kursları" adı altında yeni bir etkinlik dizisine başlayacak. Yoğunlaştırılmış kurslar, ayın bazı hafta sonları iki gün boyunca (cumartesi-pazar), günde 5 saatten toplam 10 saat üzerinden verilecek ve bilimin temel kuramlarını ele alacak. Kurslar konularının uzmanı öğretmenler eşliğinde gerçekleşecek. Bilim kurslarını şimdilik İstanbul'da ayda iki, Ankara'da ayda bir kez yapacağız. Başka illerden de talep gelirse tabii ki değerlendireceğiz. Kurslar 100 kişinin rahatça eğitim görebileceği mekânlarda yapılacak. Daha fazla katılım talebi gelirse kursu ilerdeki bir tarihte tekrarlayacağız.

*Kurslara ekim ayında başlıyoruz. Şimdiden ilan etmemizin nedeni eylül ayı boyunca kayıt alacak olmamız. Bilim ve Gelecek'in her sayısında bir sonraki ayın kursları ilan edilecek. İstanbul'daki ilk kursumuz 9-10 Ekim tarihlerinde Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy'un vereceği "**Evrim Kuramı**" kursu. İkincisi ise 16-17 Ekim tarihlerinde Yrd. Doç. Dr. **İbrahim Semiz**'in "**Einstein'ın Özel Görelilik Kuramı**" kursu olacak. Ankara'daki ilk kurs ise 16-17 Ekim tarihlerinde Prof. Dr. **Metin Özbek**'in vereceği "**İnsanın Tarihöncesi Evrimi**" kursu.*

Kurs katılımcıları için öğretmenimiz 3 kitaptan oluşan ön kaynaklar önerecek. Katılımcılar, eğer arzu ederlerse, bu kitapları Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü aracılığıyla indirimli olarak temin edebilecekler. Özellikle katılmalarını arzu ettiğimiz lise ve üniversite öğrencileri için bazı kolaylıklar da sağlayacağız.

Bilim kurslarına kayıtlar, İstanbul ve Ankara'da tespit ettiğimiz kurs sorumlularına başvurarak veya e-posta, telefon ve internet sitemiz aracılığıyla yapılabilecek. Ön kayıtta ısrar etmemizin nedeni, kurs katılımının en fazla 100 kişiyle sınırlı olması. Ayrıntılı bilgiyi elinizdeki sayının 4-5. sayfalarında bulabilirsiniz.

Sezon boyu devam edecek olan kurslara büyük önem veriyoruz. Bilim ve Gelecek Bilim Kursları, bilimsel düşünceyi toplumsallaştırmanın ve ülkemiz aydınlanmasına katkı koymanın bir diğer etkili aracı olacak. Bu kurslar giderek başta İzmir olmak üzere Anadolu ve Trakya'nın diğer illerine de yaygınlaştırılacak. Bütün dostlarımızı ve okurlarımızı kurslara katılmaya, tanıdıklarını -özellikle öğrenci arkadaşlarını- katılıma özendirmeye çağırıyoruz.

***

*Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nın "50 Soruda" dizisinin 4. kitabı olan "**50 Soruda Deprem**" çıktı. Ülkemizin önde gelen deprembilimcisi Prof. Dr. **Haluk Eyidoğan**'ın kaleme aldığı kitap, dünyada ve Türkiye'de deprem konusunda aklınıza gelebilecek her soruya net bilimsel yanıtlar veriyor, Marmara Bölgesi ve İstanbul depremselliğini özel olarak ele alıyor. Dizinin hazırlıkları son aşamada olan eylül ayında çıkacak 5. kitabı Prof. Dr. **Mehmet Sakınç**'ın kaleme aldığı "**50 Soruda Yer'in Evrimi**". Prof. Dr. **Metin Hotinli**'nin hazırladığı "**50 Soruda Büyük Patlama Kuramı**" adlı kitap da ekim ayı içinde okurlarının elinde olacak. Dizinin 2010 yılı için ilan edilen diğer kitapları da peşi sıra yayınlanacak.*

Burada "50 Soruda" dizisine aboneliğin, dizinin geleceğini garanti altına almak için taşıdığı önemi bir kez daha vurguluyoruz.

Dostlukla kalın…

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu
Referandumda ne oylanacak? 8

KAPAK DOSYASI

Alp Hamuroğlu
Modern Batı'nın oluşmasında Doğu etkisi
İtalyan İslamı (Sicilya) 10

Ender Helvacıoğlu
Turan Dursun gerçeği 31

Ar. Gör. Özgür Narin
Perelman'ın isyanı ve ispatı üzerine düşünceler 38

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan - Prof. Dr. Murat Balamir
Türkiye'de ve İstanbul'da deprem riskleri 46

Prof. Dr. Engin Umut Akkaya ile söyleşi
Bilkent'te moleküllerle dans! 59

TERSİNE DÜNYA / Demircan Pusat
Direnişin, güzelliğin, acının ve umudun ülkesi:
Kolombiya 64

Özlem Özdemir
Türkiye'nin ilk popüler bilim dergisi:
Fen ve Teknik 70

BİLİM GÜNDEMİ / Deniz Şahin 74
Kolombiya'da yeni primat türü / Kanserin yayılma potansiyelini tespit eden kromozomal test bulundu / Gözlemlenen en hızlı evrimsel tepkilere örnek: Üç yılda uyum sağlayan diken balıkları / Zombi karıncaların 48 milyon yıllık tarihi

MERAK ETTİKLERİNİZ 76

YAYIN DÜNYASI / Baha Okar - Güner Or 78

Nalân Mahsereci
Haluk Eyidoğan ile söyleşi:
50 Soruda Deprem yayımlandı 78

DERS ARASI / Özlem Özdemir 82

SATRANÇ / İzlem Gözükeleş 84

MATEMATİK SOHBETLERİ / Ali Törün 85
Arşimet kuma ne çizmişti?

BRİÇ / Lütfi Erdoğan 88

FORUM 89

BULMACA / Hikmet Uğurlu 96

KAPAK DOSYASI 10



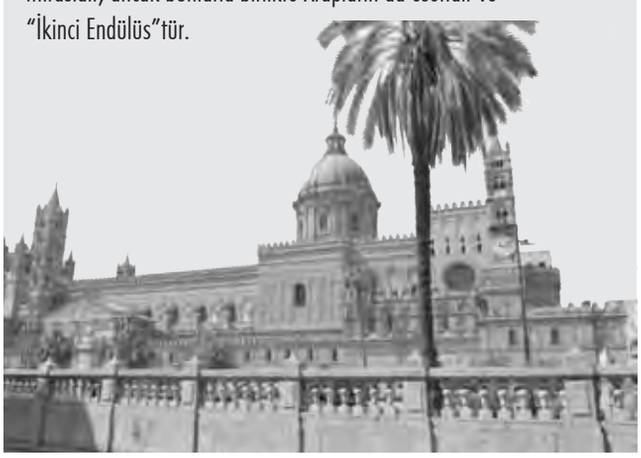
Modern Batı'nın oluşmasında Doğu etkisi

İtalyan İslamı -Sicilya-

Alp Hamuroğlu yazdı

- Avrupa'nın Endülüs'ten sonra ikinci uygarlık kapısı: Sicilya
- Müslümanlarla birlikte bilim, sanat ve ticaret Sicilya'da
- Norman ve II. Friedrich dönemlerinde Doğu hayranlığı
- Rönesans'ın ve Avrupa'nın oluşmasında Doğu etkisi

İtalyan kültürünün içinde bugüne ulaşmış olan Arap payı, Avrupalı için bilinmez ve kabul edilmez olsa da, görmek isteyen gözler için ortadadır. İtalya, "Roma İmparatorluğu"nun toprağıdır, "Roma" mirasıdır, ancak bunlarla birlikte Arapların da eseridir ve "İkinci Endülüs"tür.



PARANTEZ / Ender Helvacıoğlu 8

Referandumda ne oylanacak?

Aslında 12 Eylül zihniyetinin pekişmesi anlamına gelen bir pakete "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. Türkiye toplumunun iyice sokulmak istendiği bu neo-faşist rejime, ya "devam" ya da "dur" diyeceğiz.

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan ve Prof. Dr. Murat Balamir

Türkiye'de ve İstanbul'da deprem riskleri

46

Deprem riski söz konusu olunca risk unsurlarını teknik, sosyolojik, kültürel ve ekonomik yönleriyle bütüncül olarak ele almak gerekir. Genel olarak Türkiye'nin, özel olarak İstanbul'un deprem risk analizi acilen tedbir almayı gerektiriyor.



Ender Helvacıoğlu yazdı

Turan Dursun gerçeği

Turan Dursun, Anadolu'nun aydınlanma sürecini bizzat kendi hayatı içinde tüm keskinliğiyle yaşadı. Yaşamına yoğun dinsel bir ortamda karanlıklar içinde başladı, bu karanlıkları yara yara aydınlandı ve bir aydınlanma kahramanı olarak öldü.

31

Özgür Narin yazdı

Perelman'ın isyanı ve ispatı üzerine düşünceler

Perelman'ın sunduğu çözümün, geliştirdiği tekniklerin topolojiden öte, kuramsal fizikte, görelilik kuramında ve evrenin yapısı gibi temel konularda önemli açılımlara yol açması beklenebilir.

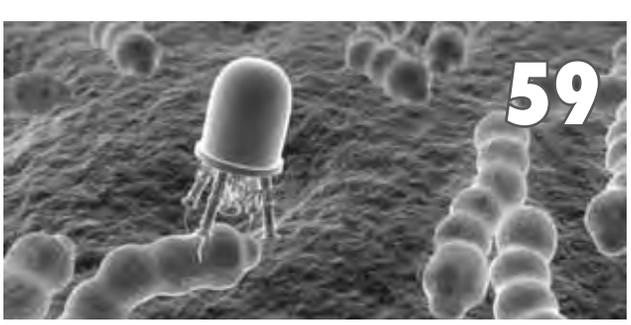


38

Prof. Dr. Engin Umut Akaya ile söyleşi

Bilkent'te moleküllerle dans!

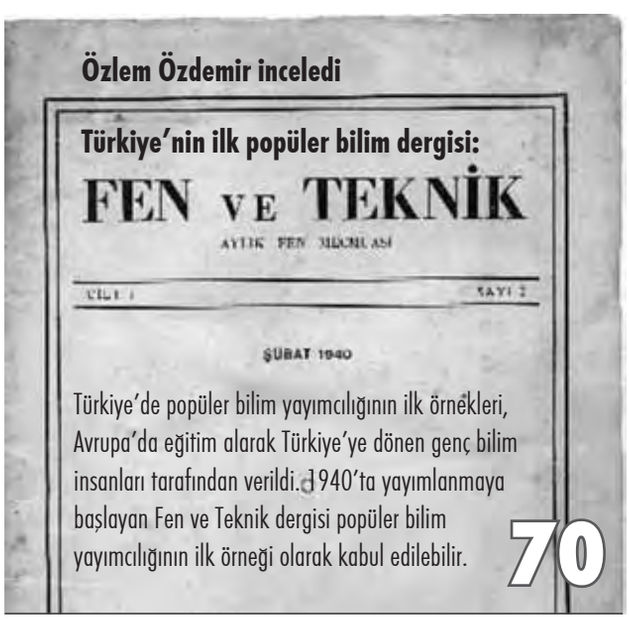
"Moleküler makine ve otonom hareketli moleküler makinelerin, bilgi işleyen moleküllerin, tedavi yönü olan moleküllerin bir araya gelebildiği bir sistem yaptığımızda gerçekten de bir moleküler robotik tanımlayabiliriz. Bu bana son derece olası geliyor."



59

Özlem Özdemir inceledi

Türkiye'nin ilk popüler bilim dergisi:



Türkiye'de popüler bilim yayımcılığının ilk örnekleri, Avrupa'da eğitim alarak Türkiye'ye dönen genç bilim insanları tarafından verildi. 1940'ta yayımlanmaya başlayan Fen ve Teknik dergisi popüler bilim yayımcılığının ilk örneği olarak kabul edilebilir.

70

Bilim Kursları

Bilim ve Gelecek, Ekim ayından itibaren "Bilim Kursları" adı altında yeni bir etkinlik dizisine başlıyor. Yoğunlaştırılmış kurslar, ayın bazı hafta sonları iki gün boyunca (cumartesi-pazar), günde 5 saatten toplam 10 saat üzerinden verilecek ve bilimin temel kuramlarını ele alacak. Kurslar konularının uzmanı öğretmenler eşliğinde gerçekleşecek. Bilim kurslarını şimdilik İstanbul'da ayda iki, Ankara'da ayda bir kez yapacağız. Kurslar 100 kişinin rahatça eğitim görebileceği mekânlarda yapılacak. Daha fazla katılım talebi gelirse kursu ilerdeki bir tarihte tekrarlayacağız.

Öğretmenlerimizin kurs katılımcıları için önerdiği kaynakları Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü aracılığıyla indirimli olarak temin edebilirsiniz. Özellikle katılmalarını arzu ettiğimiz lise ve üniversite öğrencileri için bazı kolaylıklar da sağlayacağız.

Bilim kurslarına kayıtlar, İstanbul ve Ankara'da tespit ettiğimiz kurs sorumlularına başvurarak veya e-posta, telefon ve internet sitemiz aracılığıyla yapılabilecek. Ön kayıtta ısrar etmemizin nedeni, kurs katılımının en fazla 100 kişiyle sınırlı olması.

Bilim ve Gelecek Bilim Kursları, bilimsel düşünceyi toplumsallaştırmanın ve ülkemiz aydınlanmasına katkı koymanın bir diğer etkili aracı olacak. Bu kurslar giderek başta İzmir olmak üzere Anadolu ve Trakya'nın diğer illerine de yaygınlaştırılacak. Bütün dostlarımızı ve okurlarımızı kurslara katılmaya, tanıdıklarını -özellikle öğrenci arkadaşlarını- katılıma özendirmeye çağırıyoruz.



ANKARA KURSU:

Tarih: 16-17 Ekim 2010 (Cumartesi-Pazar)
Saat: 11:00 - 17:00
Yer: Daha sonra duyurulacak

İnsanın Tarih Öncesi Evrimi

Öğretmen: Prof. Dr. Metin Özbek
Hacettepe Üniversitesi
Antropoloji Bölüm Başkanı

Kursun amacı

Afrika coğrafyasında III. Zamanın Miyosen çağı sonlarında ortaya çıkan insan ailesinin (Hominidae) biyo-kültürel evrim sürecini izlemek; insanlaşma sürecinde rol oynayan iç ve dış dinamiklerin ışığında insanın tarihöncesi evrimini anlamaya çalışmak.

Önerilen kaynaklar

1) 50 Soruda İnsanın Tarihöncesi Evrimi, Metin Özbek, Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
2) İnsanın Yükselişi, Jacop Bronowski, Say Yayınları.
3) İnsan ve Evrim Gerçeği, Adam Şenel, Özgür Üniversite Kitaplığı.

Kursun içeriği

İnsanın Primat takımı içerisindeki yeri. Anatomik, fizyolojik ve davranış özellikleri açısından İnsan, Şempanze ve Goril cinslerinin karşılaştırılması. İri primat ve insan ailelerinin ortak ataları. İnsan ailesinin bilinen en eski cinsleri ve bunların evrimsel açıdan önemleri. İnsansılardaki biyolojik çeşitlenme. İki ayak üzerinde durma ve yürüme (bipedalizm) alışkanlığının en eski izleri. Beyin korteksinde prefrontal, parietal ve temporal bölgelerdeki insana özgü tipik gelişme. İlk aletlerin tür ve fonksiyonlarına dayanarak ilk atalarımızın beslenme stratejilerinin kurgulanması. İlk atalarımızla bizler arasındaki anatomik benzerlik ve farklılıklar. Son fosil buluntuların ışığında insansı ve insan formları arasındaki filogenetik ilişkinin yeniden yorumlanması.
Homo erektus fosil insanları. İlk el baltası. Ateşin günlük yaşamda bilinçli olarak ilk kez kullanımı. Taş, kemik vb. aletlerin düzenli kullanımına bağlı olarak zamanla insan anatomisinde (yüz, çene, diş ve kafatası) kendini gösteren önemli değişmeler. Neandertal atalarımızın biyokültürel açıdan tanıtımı. Neandertal ve modern insan (Homo Sapiens) arasındaki evrimsel ilişki. Moleküler biyoloji ve paleontolojik kanıtlar ışığında modern insanın kökeni. Sanatın doğuşu. Soyut düşünme kavramının bilinen en eski izleri. Avcılık- toplayıcılıktan yerleşik yaşama geçiş. İlk köyler. Tarım ve hayvancılığın bilinen en eski izleri. İlk tapınaklar. Yerleşik yaşamla birlikte ortaya çıkan yeni toplumsal yapı, artan nüfus ve sağlık sorunları.

Ankara kursuna kayıt ve bilgi için başvuru: Uğur Erözkan ● Tel: 0312-433 00 38 ve 0505-227 78 38
E-posta: ugurerozkan@gmail.com ● www.bilimvegelecek.com.tr

-Ekim 2010-

İSTANBUL - BİRİNCİ KURS:

Tarih: 9-10 Ekim 2010 (Cumartesi-Pazar)

Saat: 11:00 - 17:00

Yer: TMMOB Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi

Adres: Kâtip Mustafa Çelebi Mahallesi, İstiklal Caddesi, İpek Sokak, No: 9/2 Beyoğlu

Evrim Kuramı

Öğretmen: Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy

(Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi)

Önerilen kaynaklar

1) Üçlü Sarmal, Richard Lewontin, TÜBİTAK Yayınları.
2) Harun Yahya Safsatası ve Evrim Gerçeği, Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
3) Evrim Kuramı, John Maynard Smith, Evrim Yayınları.

Kursun içeriği

Evrim kursunun ilk dersini Darwin ve Türlerin Kökeni çerçevesinde modern evrimsel biyolojinin izlediği 150 yıllık gelişim çizgisinin tartışılması oluşturacak. Ardından, biyolojik evrimin en önemli noktasını oluşturan canlılığın ortak kökene dayandığı olgusu temel moleküler evrimin ışığında, yaşam ağaçlarının kurulması ve örneklenmesiyle ifade edilecek. Sonraki iki ders, yeryüzünde yaşamın başlangıcına ve geçmişine ilişkin paleontolojik bulguları sunacak ve temel canlı geçiş durumları ve bu geçişleri ya da çeşitlenmeyi sağlayan tarihsel koşullar özetlenecek. Ayrıca, pek çok farklı canlı gurubunda gözlenen benzer evrimsel örüntüler temel bir takım kurallar çerçevesinde gösterilecek.

Kursun ikinci ders grubu, doğal seçilim ve genetik çeşitlilik üzerine odaklanacak. Çeşitliliğin (varyasyonun) temel durumları özetlenerek, doğal seçilimle çeşitliliğin korunması ya da farklı yönlere evrilmesi, populasyon genetik temellerle ifade edilecek. Yönü tahmin edilemeyen bir süreç olarak genetik sürüklenmenin genetik çeşitliliği biçimlendirerek nasıl bir evrimleştirici etkide bulunduğu da tartışılacak. Bu bölümün ikinci kısmı, tür ve türleşmeye ilişkin temel kavram ve örnekleri de içerecek. Son olarak, günümüzde önemli bir evrimsel biyoloji dalı olan ve canlı evriminin en önemli ölçeklerinden biri durumundaki evrimsel gelişim biyolojisi genel çerçevesiyle ve örneklerle anlatılacak.

İSTANBUL - İKİNCİ KURS:

Tarih: 16-17 Ekim 2010 (Cumartesi-Pazar)

Saat: 11:00 - 17:00

Yer: TMMOB Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi

Adres: Kâtip Mustafa Çelebi Mahallesi, İstiklal Caddesi, İpek Sokak, No: 9/2 Beyoğlu

GÖRELİLİK KURAMLARI -1

Einstein'ın Özel Görelilik Kuramı

Öğretmen: Yard. Doç. Dr. İbrahim Semiz

(Boğaziçi Üniversitesi Fizik Bölümü Öğretim Üyesi)

Önerilen kaynaklar

1) 50 Soruda Görelilik Kuramları, İbrahim Semiz, Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
2) Fiziğin Evrimi, A.Einstein ve L. Infeld, Onur Yayınları.
3) Zaman ve Uzay, Mary ve John Gribin, TÜBİTAK Yayınları.

Kursun içeriği

Bu kursta, görelilik ilkesinin, her türlü matematiksel değerlendirmeden önce, gözlemcilerin demokrasisi, dolayısıyla eşitliği olduğu vurgulanacaktır. Bir sonraki aşama, bu eşitlik için hangi şartların sağlanması gerektiği ve bu eşitliğin ne şekilde gerçekleştiği olacaktır. Nitekim; uzay-zaman eşdeğerliği, zaman genleşmesi, uzunluk büzülmesi, kütle-enerji eşdeğerliği gibi çarpıcı sonuçlar; 20. yüzyıl başında göreliliğin kapsamı konusundaki belirsizliğe Einstein'ın, göreliliğin ne şekilde gerçekleşeceğini de dahil ederek getirdiği çözüm ile ortaya çıkmıştır.

Kurs, tarihsel gelişimi takip edecektir: Kavramların, tezadı aracılığı ile daha iyi anlaşılacağı fikrinden hareketle, önce, görelilik öncesi fizik/dünya modelini konuşacağız. İkinci olarak, görelilik fikrini Bilimsel Devrim ile ilişkisi içinde irdeleyecek ve bazı uygulamalarını göreceğiz. Sonra, Einstein öncesi belirsizliğin nereden kaynaklandığını ve ışık hızının değişmezliğini anlayacağız. Buradan hareketle yukarıda bahsedilen sonuçları çıkartıp, bazı sözde "paradoks"lar dahil olmak üzere, olası uygulamalarını tartışacağız. Uygulamalarda kullanılacak matematik, çoğunlukla lise öncesi seviyede olacak, yani fonksiyon, denklem gibi kavramlar kullanılacak, türev ve integral kullanılmayacaktır.

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nde

KAMPANYA 1 — TURAN DURSUN KİTAPLARI

- ✓ Evren Bir Şaka mı?
  Berfin Yayınları, 2009, 11,00 TL
- ✓ Din ve Seks
  Berfin Yayınları, 2010, 7,50 TL
- ✓ Şeriat Böyle
  Kaynak Yayınları, 1997, 5,00 TL
- ✓ Kulleteyn
  Kaynak Yayınları, 1997, 17,50 TL
- ✓ Allah
  Kaynak Yayınları, 2002, 7,00 TL
- ✓ Müslümanlık ve Nurculuk
  Kaynak Yayınları, 2004, 8,50 TL
- ✓ Dua
  Kaynak Yayınları, 1998, 7,00 TL
- ✓ Kur'an
  Kaynak Yayınları, 1997, 7,00 TL
- ✓ İlhan Arsel'e Mektuplar
  Kaynak Yayınları, 1999, 7,00 TL
- ✓ Ünlülere Mektuplar
  Kaynak Yayınları,1999, 7,00 TL
- ✓ Din Bu-1 Tanrı ve Kur'an
  Kaynak Yayınları, 2006, 18,00 TL
- ✓ Din Bu-2 Hz. Muhammed
  Kaynak Yayınları, 2008, 27,50 TL
- ✓ İbn Haldun'da Uygarlıkların Yükselişi ve Çöküşü
  Kaynak Yayınları, 2008, 12,00 TL
- ✓ Din Bu-3 İslamda Toplum ve Laiklik
  Kaynak Yayınları, 2008, 20,00 TL
- ✓ Kutsal Kitapların Kaynakları-1,2,3
  Kaynak Yayınları, 1995, 36,00 TL (3x12,00 TL)
- ✓ Turan Dursun Hayatını Anlatıyor
  Şule Perinçek, Kaynak Yayınları, 1999, 7,00 TL
- ✓ Babam Turan Dursun
  Abit Dursun, Kaynak Yayınları, 1996, 7,50 TL



Turan Dursun kimdir?



Turan Dursun, 1934'de Sivas'ın Şarkışla İlçesi'nin Gümüştepe Köyü'nde yoksul bir ailenin çocuğu olarak dünyaya geldi. Babası imamdı. Çocukluğu ve gençliği yatılı din okullarında, Kuran kurslarında geçti. Resmi bir eğitim almadı. Hocalık, imamlık ve müftülük yaptı. Bu süreç içinde klasik Arapça, günümüz Arapçası, Kürtçe ve Çerkezce'yi öğrendi. Arapça'yı ve özellikle klasik Arapça'yı çok iyi bilmesi ve tükenmez araştırma ruhu sayesinde İslamiyet'i asıl kaynaklarından okuyarak öğrendi ve yorumladı. İmamlık ve müftülük yaparken sürekli "eski köye yeni adetler getirdiği" (ağaç diktirtmek, imamları sinemaya götürmek, imamlar için kurslar açmak, hastane açılmasına ve baraj yapılmasına önayak olmak, Atatürk büstüne çelenk koymak gibi) için gerek ağalarla, gerekse devletle yıldızı hiç barışmadı. Dine ilişkin görüşleri değiştikten sonra müftülükten ayrıldı. TRT'de çalıştı ve oradan emekli oldu. İlkokulu ve ortaokulu ileri yaşlarda dışardan bitirdi.

TRT'den emekli olduktan sonra *Kur'an Ansiklopedisi*'ni 1987'de bitirdi. 1989'da haftalık *2000'e Doğru* dergisinde, "Din Bilgisi" adlı bir köşede, yazı yazmaya başladı. *Saçak*, *Teori* ve *Yüzyıl* dergilerinde de yazıları yayımlandı. Yazıları nedeniyle İslami çevrelerden çok büyük tepki aldı. Süleyman Ateş, Yaşar Nuri Öztürk gibi pek çok İslamcıyı kalemiyle yanıtlamasını bildi. Turan Dursun, 4 Eylül 1990'da, evinin yakınına pusu kuran karanlık güçler tarafından katledildi.



Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü, hakkında yazılan iki kitapla birlikte 19 kitaplık Turan Dursun külliyatını, 200 TL yerine, yüzde 30 indirimle 140 TL'ye sunuyor.

Ayrıca, etiket fiyatı 160 TL olan 8 ciltlik Kuran Ansiklopedisi, Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nde 110 TL.

Yukarıdaki listeden tek tek seçeceğiniz kitaplarda ise % 25 indirim.

100 TL'ye kadar alışverişlerinizde kargo ücreti 5 TL,

100 TL ve üzeri kitap alımlarınızda kargo ücreti bizden.

Baskısı olan tüm kitapları Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nden temin edebilirsiniz.

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü, yeni çıkan kitapları sizin için takip ediyor. Her pazartesi günü, son günlerin yeni çıkan kitaplarını, kolay rastlayamayacağınız indirimli fiyatlarıyla birlikte içeren bir bülteni, Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü, üyelerine e-posta olarak gönderiyor.

Üye olmak için bgkitapkulubu@gmail.com adresine boş bir e-posta atmanız yeterli.
Bilgi almak için tel: (0216) 349 71 72

Eylül Ayı Kampanyaları!

KAMPANYA 2 YORDAM KİTAP'TA İNDİRİM



Evrim Bilimi ve Yaratılış Efsanesi
Ardea Skybrek, 2010, 416 s., ~~27,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **18,90 TL**

Kapital Manga Cilt-1-2
Karl Marx, 2010; 192 s., 2x~~11,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: 2x**7,70 TL**

Çizgilerle Komünist Manifesto
F. Engels/ K. Marx, 2009, 104 s., ~~10,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **7,00 TL**

Marksizm / Sosyalist Dünya Görüşü
Henri Lefebvre, 2009, 156 s., Fiyatı: ~~8,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **5,60 TL**

Adam Smith Pekin'de
Giovanni Arrighi, 2010, 416 s., ~~25,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **17,50 TL**

Yeni Yüzyılın Eşiğinde
Eric J. Hobsbawm, 2008, 192 s., ~~11,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **7,70 TL**

Marksizm Üzerine Dört Ders
Paul M. Sweezy, 2009, 160 s., ~~8,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **5,60 TL**

Kapitalizmin Arkaik Kültürü
Ellen Meiksins Wood, 2007, ~~14,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **9,80 TL**

Marx'ın Değeri
Alfredo Saad-Filho, 2006; 232 s., ~~12,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **8,40 TL**

Marksizme Sıra Dışı Bir Giriş
Bertell Olman, 2009, 160 s., ~~8,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **5,60 TL**

Diyalektik Materyalizme Giriş
August Thalheimer, 2009; 192 s., ~~9,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **6,30 TL**

Sıradışı İnsanlar: Direniş, İsyan ve Caz
Eric J. Hobsbawm, 2010, 352s., ~~22,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **15,40 TL**

Devrim Provaları
Colin Barker, 2010, 320 s., ~~17,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **11,90 TL**

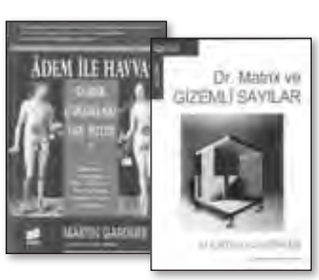
Neoliberalizm
A. Saad-Filho/ D. Johnston, 2008, 432 s., ~~23,00~~ TL
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **16,10 TL**

21. Yüzyıl İçin Sosyalizm
Michael A. Lebowitz, 2008, 160 s., ~~9,00~~ TL.
Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü fiyatı: **6,30 TL**

ve YORDAM KİTAP'IN diğer tüm kitaplarında % 30 indirim...

KAMPANYA 3 BİR YAZAR İKİ KİTAP

Ünlü popüler bilim yazarı Martin Gardner'in iki kitabı:



Martin Gardner Kimdir?

Martin Gardner (d. 21 Ekim 1914 - ö. 22 Mayıs 2010) eğlenceli matematik alanında uzmanlaşmış Amerikalı matematik ve doğa bilimleri yazarıdır. Chicago Üniversitesi'nde felsefe eğitimi gördü. 1956'dan 1981'e kadar *Scientific American* dergisinde "Mathematical Games" köşesini hazırladı. Aynı zamanda, günümüzün, bilimsel (!!!) hurafelerle mücadele eden isimlerinden biriydi. Matematik oyunları ve diğer konularda yaklaşık 70 kitap yayımladı. 22 Mayıs 2010 tarihinde öldüğünde, 96 yaşındaydı.

Ademle Havva'nın Göbek Çukurları Var mıydı?
Evrim Yayınları, Çev. Celal Kapkın, 2003, 423 s., 21,60 TL

Uzun yıllar süren araştırmalarının ışığında Martin Gardner, yeniçağ kehanetlerinin ve saygın bilimcilerin güvenilmez araştırma sonuçlarını irdeliyor. Sahte bilim konularında deneyimli yazar Martin Gardner, bu kitapta, şüpheci bakış açısını, mizahla harmanlayarak nümerolojiden Scientology'ye, Cennetin Kapısı tarikatının kült intiharlarından, uzaylıların işgaline kadar değişik alanlarda kalem oynatıyor.

Dr. Matrix ve Gizemli Sayılar
Güncel Yayıncılık, Çev. Neyran Savaşman, 2004, 332 s., 18,50 TL

Martin Gardner, tüm zamanların en usta nümeroloğu Dr. Joshua Matrix öncülüğünde bizi, sayıların gizemli dünyasına davet ediyor. *Scientific American* dergisinde "Matematik Oyunları" köşesinde 20 yıl boyunca Dr. Matrix ve kızı Iva'nın maceralarını aktaran Martin Gardner, kâh New York'ta, kâh Culcutta'da, kâh İstanbul'da ve daha pek çok şehirde onların izlerini sürüyor. Aslında bu iz sürmekten çok, bir rastlantıdır; tıpkı Dr. Matrix'in sayı ve dil arasında keşfettiği rastlantılar gibi...

Bilim ve Gelecek Kitap Kulübü'nde:
İki kitap 40,10 TL yerine, % 30 indirimle 28,00 TL.

Referandumda ne oylanacak?

Referandumda, yıllardır dayatılan ve AKP marifetiyle uygulamaya sokulan bir rejime "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. ABD'nin ve küresel sermayenin çıkarları doğrultusunda şekillenen rejimin yeni bir köşeyi daha dönmesine "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. Aslında 12 Eylül zihniyetinin pekişmesi anlamına gelen bir pakete "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. Türkiye toplumunun iyice sokulmak istendiği bu neo-faşist rejime, ya "devam" ya da "dur" diyeceğiz.

Ender Helvacıoğlu

Referandumda ne oylanacak? 12 Eylül Anayasası mı? 12 Eylül faşist darbesinin anayasasının değişmesine mi "evet" ya da "hayır" diyeceğiz? Böyle düşünerek "evet" demeye meyledenler büyük bir tuzağa düşüyorlar. Bu akıl tutulmasından kurtulmak için kendilerine tek bir soru sorsunlar ve yanıtını arasınlar: Bugün "evet"in başını çeken iktidar partisinin yöneticileri, temsil ettiği zihniyetin savunucuları, merkezi ABD'de bulunan tarikatın lideri ve önde gelenleri, 1982 yılında yapılan anayasa referandumunda ne oy vermişlerdi? Yüzde 92'nin mi içindeydiler, yoksa yüzde 8'in mi? Bugünün "evet"çileri bizzat o anayasanın temsil ettiği sistemin ürünüdürler; kimse kimseyi kandırmasın! 12 Eylül'ün çocukları, bugün savunanı kalmamış 12 Eylül'e karşıymış gibi yapmaktadırlar; bakalım kaç kişiyi kandırabilecekler.

Referandumda, aslında yıllardır dayatılan ve AKP marifetiyle uygulamaya sokulan bir rejime "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. ABD'nin ve küresel sermayenin çıkarları doğrultusunda şekillenen rejimin yeni bir köşeyi daha dönmesine "evet" ya da "hayır" diyeceğiz. Aslında 12 Eylül zihniyetinin pekişmesi anlamına gelen bir pakete "evet" ya da "hayır" diyeceğiz.

20 yıldır dünya çapında ve ülkemizde yaşadığımız bir süreç var. Bu süreç "faşizm"in de tanımını değiştirdi. Günümüzün faşizmi son derece "demokrat" ve "özgürlükçü". Öyle "demokrat" ki, cemaatlerin, tarikatların, her türden safsata ve hurafenin savunucularının "hak"larını sonuna dek savunuyor. Öyle süper bir "özgürlük savaşçısı" ki, dünyanın neresinde bir "despot" yönetim görse tüm gücüyle tepesine çullanıyor; ülkeler parçalıyor, ülkeler işgal ediyor. Öyle "demokrat" ve "sivil" ki, askeri darbelerin, askeri vesayet rejimlerinin, hatta orduların topuna birden karşı; sadece biri hariç; istiyor ki, tüm ordular o tek ordunun kolorduları olsun. Öyle "devlet karşıtı" ve "sivil" ki, tüm kurumları, tüm işletmeleri "tek el"den kurtarıp özelleştiriyor; devletten alıp "sivil"lere veriyor. Tüm ülkelerin böyle "demokrat", "özgürlükçü" ve "sivil" olmasını dayatan bir neo-faşizm! İşte siz de bu yeni faşizm kadar "demokrat ve özgürlükçü" iseniz, referandumda "evet" oyu verirsiniz.

AKP sıradan bir parti değil. Tüm dünyaya küresel sermaye ve onun jandarması ABD tarafından dayatılan neo-faşizmin ülkemizdeki has temsilcisi. Bu süreci Türkiye'de işletmek ve önündeki engelleri temizlemek için oluşturulmuş ve iktidara getirilmiş bir araç. Bu araç şimdi yeni bir atak için kullanılıyor. Referandumda, Türkiye toplumunun iyice sokulmak istendiği bu neo-faşist rejime, ya "devam" ya da "dur" diyeceğiz. Konu aslında -bütün parlak demokrasi ve sivillik palavralarının ötesinde- bu kadar yalın ve bu kadar basit.

Yanda, Emek Partisi (EMEP), Özgürlük ve Dayanışma Partisi (ÖDP), Türkiye Komünist Partisi (TKP) ve Halkevleri'nin hazırladığı ortak "Hayır Deklarasyonu"nun metnini *Bilim ve Gelecek* okurlarına sunuyoruz. Bu metni, ülkemizin önde gelen aydınları, bilim insanları, sanatçıları, sendika, meslek örgütü ve demokratik kitle örgütü temsilcileri de imzaladı. Türkiye sosyalist hareketinin belirleyici çoğunluğunu oluşturan bu örgütlerin (ve imzacıların) orta yaşlarını süren üyeleri ve çoğu yöneticisi, 12 Eylül darbesinin tahribatını en fazla yaşamış kişiler. İşkence tezgâhlarından geçtiler, yıllarca hapis yattılar, arkadaşlarının idamlarını gördüler… Peki şimdi neden, "12 Eylül Anayasası'nı değiştiriyoruz" ambalajıyla sunulan referandum paketine hep bir ağızdan "Hayır" diyorlar? Neden olacak? Türkiye'nin yeni bir faşizm sürecine girmesine dur demek için… Toplumumuza yeni "akıl tutulmaları"nı reva görmedikleri için… Bu sese kulak verelim.

Eşit, özgür bir ülke için; 12 Eylül Anayasası'na da, AKP Anayasası'na da HAYIR!

AKP'nin kendi iktidarını güçlendirme amacıyla hazırladığı ve birbiri ile ilintili olmayan maddeleri tek bir paket halinde halka dayattığı anayasa değişiklik paketi 12 Eylül'de referandumda oylanacak.

Hükümeti elinde bulundurduğu 8 yıl boyunca ekonomik, sosyal ve siyasal saldırıları artırarak sürdüren AKP, bu değişikliklerin geçmesi halinde, işçi ve emekçiler tarafından fiili ve yasal olarak kullanılan birçok hakkı da gasp ederek, topyekûn bir saldırıya geçecektir. Referandumda "Hayır" diyerek, sadece aldatmacayı boşa çıkarmış olmayacağız, aynı zamanda emek ve demokrasi düşmanı AKP'ye bir ders vermiş olacağız.

AKP'nin anayasa değişiklik paketi ne ülkemizin sorunlarına ne de halkımızın ihtiyaçlarına, temel hak ve özgürlüklerine yanıt vermektedir. Anayasa değişiklik paketi eşit, özgür bir ülkenin önünü açmak bir yana, tersine kapatmaktadır.

Önceki hükümetler tarafından da neo-liberal politikalara uygun olarak defalarca değiştirilen 12 Eylül Anayasası halkçı ve demokratik bir içerik kazanmadı. AKP, sendikaları, meslek örgütlerini, demokrasi güçlerini ve tüm muhalefet güçlerini yok sayarak, 12 Eylül Anayasası'nın antidemokratik seçim yasalarıyla elde ettiği meclis çoğunluğuna dayanarak hazırladığı değişiklik paketini, demokratikleşmede büyük adım, 12 Eylül ile hesaplaşma olarak sunmaktadır. Oysa değişiklik paketinin özü de 12 Eylül düzeninin yenilenerek sürmesini sağlamaktır.

12 Eylül kurumlarını ortadan kaldırmak bir yana yenilerini ekleyen bir paket demokratik olamaz. Bu kurumları kendi iktidarı ve yeni sömürü düzenini güçlendirmek için kullanan AKP, işçi sınıfına saldırının bir aracı olan 'Ekonomik Sosyal Konsey'i anayasal bir kurum haline getirmektedir.

12 Eylülcüler 24 Ocak 1980 kararlarını hayata geçirerek serbest piyasa düzeninin, özelleştirmelerin önünü açmış, sermaye egemenliğinin geliştirilmesini sağlamışlardır. Bu politikaların kararlı bir uygulayıcısı olan AKP hükümeti, yeni değişikliklerle, "kamu yararı" denetiminden kaçarak özelleştirmelerin ve sermaye egemenliğinin önündeki bütün engellerin temizlenmesini amaçlamakta; halkın güvenceli iş, insanca yaşam, yaşanabilir bir doğa haklarına saldırmaktadır.

AKP, 12 Eylül'ün getirdiği grev yasaklarını korumakta, kamu çalışanlarına grev hakkı tanımadığı gibi grev yasağını sağlama bağlamakta, "Kamu görevlileri hakem kurulu" kararları "toplu sözleşme hükmündedir" ve "kesindir" diyerek hükümetin kamu çalışanları karşısındaki dayatmalarına "toplu sözleşme" adını vermektedir.

Aynı zamanda ve aynı işkolunda birden fazla sendikaya üye olunabileceği ve birden fazla sözleşme yapılabileceğine yönelik düzenlemelerle, patron yanlısı ve hükümet yandaşı sendikaların önü tamamen açılmak istenmektedir. Sendikalaştıkları için işten atılan işçilerin üzerine panzer yollarken pakete, birden fazla sendikaya üye olunabileceği hükmünü koyan AKP, emeklilere, üreticilere, çiftçilere, ev işçilerine ve işsizlere sendika kurma ve üye olma hakkı tanımamaktadır.

Yine AKP 12 Eylülcülerin 'yönetimde istikrar' amacıyla koydukları yüzde 10 seçim barajına aynı gerekçeyle sahip çıkarak korumakta, 12 Eylülcülerin yaptığı gibi yürütmenin ve Cumhurbaşkanı'nın yetkilerini daha da artırarak yargıyı siyasal iktidara hepten bağımlı kılmaktadır.

Bu değişiklik paketi ülkeyi demokratikleştirmek bir yana piyasa düzeni ve sermaye egemenliğini daha da sağlamlaştıracaktır. Bu süreçte, Başkanlık sistemine geçişi sağlayacak adımlar atılarak demokrasi alanının daha da daraltılacağı görülmektedir.

12 Eylül'de yapılacak anayasa değişiklik paketine 'hayır' demek; hem 12 Eylül Anayasası'na hem AKP Anayasası'na ve 8 yıllık AKP iktidarının uygulamalarına 'hayır' demektir. Eşitliği, özgürlüğü ve demokrasiyi esas alan yeni bir anayasa ihtiyaçtır. Kuşkusuz bu anayasa emekçilerin ve ezilenlerin mücadelesinin ürünü olacaktır. Bizler böyle bir anayasa ve fiili kazanımlar için mücadele edeceğiz.

Acil taleplerimiz şunlardır;

1) 12 Eylül ve darbe kurumları olarak bilinen ve toplumu üniversitelerden yargıya; basından sendikal örgütlenmeye kadar bütünüyle kontrol altına almayı hedefleyen yapılar ortadan kaldırılmalıdır.

2) Halkın siyasal temsiliyetinin önündeki tüm engeller kaldırılmalıdır. Bunun için öncelikle yüzde 10 seçim barajı kaldırılmalı; adil bir seçim yasası hazırlanmalı, anti-demokratik siyasi partiler yasası değiştirilmelidir.

3) Halkın siyasal mücadele ve örgütlenme hakkı önündeki bütün engeller kaldırılmalıdır.

4) Sendikal barajlar kaldırılmalı, grev ertelemeleri yasaklanmalı, kamu çalışanlarına grev ve siyaset hakkı sağlanmalıdır.

5) Güvencesiz çalışma yasaklanmalı, işten çıkarmalar durdurulmalıdır. Fazla mesai yasaklanmalı, ücretler düşürülmeden haftalık çalışma saati 35 saate çekilmelidir.

6) Halkın parasız eğitim, sağlık, barınma, ulaşım, su, temiz bir çevrede yaşama ve güvenceli çalışma hakkı gibi en temel hakları anayasal güvence altına alınmalıdır.

7) Kürt halkının dil, kültür ve kimlik talepleri karşılanmalı, eşit haklar anayasal güvenceye alınmalıdır.

8) Alevi yurttaşların eşit yurttaşlık talepleri karşılanmalı, ayrımcılığa son verilmeli, 12 Eylül'ün bir ürünü olan zorunlu din dersleri kaldırılmalıdır.

9) Kadına yönelik ayrımcılık yasaklanmalı; kadınların çalışma yaşamına katılımının önündeki engeller giderilmeli, güvencesiz çalıştırılmaları önlenmeli, kadına yönelik şiddetin engellenmesi için tedbir alınmalı ve kadınların tüm sosyal ve siyasal haklarını güvence altına alacak düzenlemeler yapılmalıdır.

10) Özelleştirmeler durdurulmalı, özelleştirilen kamu kurumları tekrar kamuya iade edilmelidir.

Modern Batı'nın oluşmasında Doğu etkisi

İtalyan İslamı (Sicilya)



Piri Reis'in *Kitab-ı Bahriye*'de yer alan Sicilya haritası.

Ortaçağda İtalya'nın geleceğini etkileyen en önemli unsur İslamiyet oldu. Ticaret kentleriyle Akdeniz ticaretinin merkezi olan İtalya, İslamiyet sayesinde ve İslam ülkeleriyle yaptığı ticaretle varlık gösterdi. 15. yüzyıldan sonra İtalya tarafından "Avrupa"nın yaratılmasının ve "Batı"nın oluşturulmasının altında Sicilya olgusu yatmaktadır. İtalyan kültürünün içinde bugüne ulaşmış olan Arap payı, Avrupalı için bilinmez ve kabul edilmez olsa da, görmek isteyen gözler için ortadadır. İtalya, "Roma İmparatorluğu"nun toprağıdır, "Roma" mirasıdır, ancak bunlarla birlikte Arapların da eseridir ve "İkinci Endülüs"tür.

Alp Hamuroğlu

Yeni bir din olarak ortaya çıkan İslamiyet, kısa bir zamanda genişledi, yayıldı. Önce Ortadoğu, Mısır, İran, sonra Orta Asya, yeni dinin hâkimiyet alanları oldu. Kuruluşu devletle olduğu için bu geniş alan, İslam'ın bir imparatorluk haline geldiğinin göstergesiydi. Hızla geçilen Kuzey Afrika, İslamiyet'e Akdeniz hâkimiyetinin de yolunu açtı. Cebelitarık'tan İspanya'ya geçen Müslümanlar Akdeniz'i kuşatmışlardı.

Yeni dinin "gölü": Akdeniz

İslam'ın 8. yüzyılda fethedilen İspanya'dan Avrupa'ya yayılmasını Frank İmparatoru Şarlman (*Charlemagne*, Latincesiyle *Carolus Magnus*, Almancasıyla *Karl der Große*, 742-814) sınırlarını korumak amacıyla durdurmak istediyse de başaramadı. Pireneler'i aşarak saldırıya kalkıştı, Müslümanları çekilmeye zorladı ama 778'de Roncesvalles'de yenilerek kendi geri çekilmek zorunda kaldı. Şarlman'ın İspanya'ya, İslam'ın yayılmasını önlemek için değil Kutsal Roma İmparatorluğu'nu genişletmek için saldırdığını savlayanlar da vardır. (1)

İslam'ın Avrupa'nın batısındaki yayılması, Frank devletinin Merovenj Döneminde (476-750), sıfatı saray yöneticisi olmakla birlikte Frank krallığını yöneten Charles Martell'in (688-741) idaresindeki Frank ordularınca 732'deki Tuors ve Poitiers savaşlarıyla durdurulmuştu. En son 738'de Narbonne, Arap güçleri tarafından ulaşılan son nokta oldu.

Fethedilir ve savunulabilir bir coğrafya olarak Avrupa kavramının ilk bu savaşlarla ortaya çıktığı, eğer savaşlar başarılı olmasaydı İslam'ın "bütün Batı toplumunu, batıp gitmiş, kökü kurumuş, olduğu

yere saplanıp kalmış uygarlıklar arasına" itebileceği (2), hatta "Hıristiyan alemini yok oluştan" bu savaşların kurtardığı (3) yazılmıştır.

Frankların kurduğu bu Cermen imparatorluğunun (*Regnum Francorum*) sonradan Fransa olacak batı bölümü (*Neustria*), İslamiyet'e batıdaki son çizgi olarak sınır oldu. 734'te Avignon, 743'de Lyon, 759'da Narbonne, 790'da Barselona, en son olarak da 801'de Eski Katalonya Batı Franklar tarafından geri alındı. Aslında, buralara kadar gelenlerin, yerleşik bir düzen kuracak olan ordular değil, uç sınırlarda seferler yapan akıncı gruplar olması, İslam'ın bu bölgede zaten sınırlarına ulaşmış olduğunu gösteriyordu. Bu bakımdan batıdaki Tuors ve Poitiers yenilgilerinin, İslam'ın doğudaki İstanbul kuşatmalarının başarısızlığa uğrayıp Konstantinopolis'in alınamaması kadar önemi yoktu. Ancak bazı kaynaklarda Endülüs fatihi Musa İbn Nusayr'ın (640-716) Orta Avrupa üzerinden İstanbul'a, oradan da Şam'a ulaşmak niyetini taşıdığı da yazılıdır. (4) Nusayr'ın böyle bir niyet taşıdığı doğru olsa bile bunun gerçekçi olmadığı açıktır.

Arapların İspanya'daki varlığı bütün bölge, Akdeniz ve Avrupa için belirleyici hale geldi.

İspanya'da Müslümanların Hıristiyanlara karşı kurdukları siyasi mekanizmaların gelişmişliği ve Müslümanların kültürel üstünlükleri sayesinde birkaç yüzyıl içinde İspanya'da tam bir Arap hâkimiyeti kurulacak, resmi ve günlük dolaşımdaki dil Arapça olacaktı.

İslam'ın ilk halifeleri deniz yoluyla yayılma konusunda tereddütlüydüler. Halife Ömer (586-644) "deve ile gidilemeyecek yerlere" gitmeyi yasaklamıştı. Önemli sayılacak bir deniz gücünden de söz edilemezdi. Osman 649'da Muaviye'nin Kıbrıs seferini onaylamıştı ama aslında sefere razı değildi. Rodos ve Girit ise, fazla hevesli olunmadan işgal edilmişti. Marmara Denizi'ndeki Kapıdağ Yarımadası bile ele geçirilmişti ama Sicilya söz konusu olana kadar, deniz yoluyla yayılmalar hep planlanmamış, kısa süreli ve geçiciydi.

9. yüzyıldan sonra İslam'ın merkezi yönetimi deniz gücüne önem vermeye ve bunun gereklerini yerine getirmeye başladı. Bütün Akdeniz'de ticaret gemileri yanında artık Müslümanların savaş gemileri dolaşıyordu.

Hicret'ten sonraki elli yıl içinde Akdeniz karadan Müslüman hâkimiyetine fiilen girmişti. Sicilya'nın 825'te başlayan fethiyle Akdeniz'in bütün kontrolü sağlandı. Araplar Akdeniz'de o derece rakipsiz hale geldi ki, bir Arap donanmasının rakibi gene bir Arap donanmasıydı. Arap savaş filoları yalnızca birbirleriyle çatışırlardı. (5)

Papa VIII. Johannes'ten (820-882) başlayarak papalar, 882'den itibaren Müslümanlara vergi verdi. (6)

Müslüman korsanlar, İslam'ın hâkimiyetine geçmeyen yerlere nefes aldırmıyor, kendilerinden izinli olarak **levant**la ticaret yapanların koruyuculuğunu üstleniyor, bütün Akdeniz'deki ulaşımın ve ticaretin yürütülmesini ve güvenliğini onlar sağlıyordu. 904'te Bizans'ın ikinci büyük merkezi olan köle kenti Selanik'i bastılar, köleleri serbest bıraktılar, Selanik halkından 22 bin kişiyi esir alıp götürdüler. Kuzey Afrikalı bir Arap hanedanı olan Fatimilerin gemileri 935'te bütün Fransa sahillerini ve Cenova'yı, 1004 ve 1011 yıllarında bütün önemli İtalyan kentlerini yağmaladılar.

İSLAM UYGARLIĞI İTALYA'DA

Uygarlıkların uğrak yeri, Akdeniz'in merkezi İtalya

Akdeniz'in ortasında yer alan İtalya, Avrupa'daki ilk ve esas zenginlik bölgesi olma özelliğini coğrafyasından ve doğal verimliliğinden almıştı. Yol üstü olması, Akdeniz'de ortaya çıkan bütün uygarlıkların ona önem vermesine yol açmıştı. Bütün iklimleri barındırması ve ekilebilir toprakların genişliği yerleşikliği kolaylaştırıyordu. İtalya'nın tarih boyunca Akdeniz ticaretine hâkim olma isteği ve bu isteğini gerçekleştirerek sonradan Akdeniz ticaret yollarına hâkim olması ise, stratejik konumunun sonucuydu.

Tarihi, yarımadaya doğu tarafından dışarıdan gelen Etrüsklerle başladığı genel kabul gören İtalya, Doğu-Yunan etkisi ile ileri bir uygarlık sahibiydi. Doğal zenginlikleri ve iklim özellikleri bakımından yüzyıllar boyunca Keltler ve Cermenler gibi kuzeyli kavimlerin de uğrak yeri olmuştu. Etrüsk uygarlığı sonra yerini Roma devletine bırakmış, bu ise gelişerek ve yayılarak bir imparatorluğa dönüşmüştü. Hıristiyanlıkla kaynaşmasından bir süre sonra çöküşe geçen Roma İmparatorluğu, önce ikiye bölünerek doğuda ayrı bir devlet haline gelmiş, sonra da batıdaki parça Avrupalı barbarların baskısına dayanamayarak ortadan kalkmıştı (493). Roma sonrası Avrupa'da Cermen devletleri kuruldu. Cermen kavimlerden Lombardların İtalya'daki



Müslümanların Sicilya'yı fetih sürecinde yaptıkları Ostia savaşı'nı temsil eden bir tablo.



Sicilya'da İslam döneminden kalma bir yapı (Santa Cesare).

hâkimiyeti, Avrupa'nın batısında kurulan Frank devletinin gelişmesi ve büyümesi sonucunda kırıldı. Papa II. Stephanus'un (752-757) Lombardlara karşı kendilerinden yardım istemesi üzerine Franklar, verilen bir dinsel imtiyaz karşılığında papalığa Roma ile Ravenna Dükalığı'nı bağışladı. Bu toprak bağışıyla papalık, 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar yarımadanın ortasını elinde tutan ve Avrupa tarihinde önemli bir rol oynayacak olan kilise devletinin çekirdeği olmuştu.

Franklar papalıkla ittifak yapmış, kendilerinin ve papalığın dışında etkin bir gücün ortaya çıkmasını önlemişlerdi. Doğu Roma İmparatorluğu'nun İtalya'daki toprakları sürekli küçülürken, bütün bölge küçük birimler haline geliyordu. Fazla büyüyen Frank İmparatorluğu çok yere olduğu gibi İtalya'ya da hâkim olamadı. Beylikler, prenslikler çoğaldı; feodal sistem yeşerdi. Ama merkezi güç eksikliği ve savunma zaafı belirgindi.

Doğu Roma İmparatorluğu tamamına olmasa bile Akdeniz'e hâkimdi ama Akdeniz'in batısında gene de boşluk vardı. Doğu Roma, siyasi ve askeri olarak geriledikçe İtalya'da bile etkinliği kalmadı. İtalya'nın kıyı kentleri, askeri güçleri olmayan ticaret merkezleri olarak gelişme gösterdi. Bizans'ın bölgedeki ağırlığının azalması ve giderek ortadan kalkması sonucunda bu kıyı kentleri Bizans limanlarının yerini almaya başladı, Gaeta, Napoli, Sorrento gibi kentler önem kazandı. Akdeniz'in ortasında olması İtalya'nın Akdeniz ticaretinin yolu üzerindeki hâkim konumunu belirlediğinden, ticaretin öne çıkması ve önem kazanması kaçınılmazdı. Ticaret kentleri, politikalarını ticari çıkarlara göre belirliyorlar, kalıcı düşmanlıklardan çekiniyorlar ve "barışçı" yöntemleri benimsiyorlardı. Bunların doğal sonucu, ticaret ve kazanç için çok yönlü açılımlara yönelmekti. Hıristiyanlığın hedeflerini ve düşmanlıklarını paylaşmıyorlardı. Bu yüzden, Roma Hıristiyanlığı ile ticaret İtalyası, farklı iki dünya olarak bir arada bulunuyordu. Ticaret kentlerinin dini, Hıristiyanlık değil ticari çıkarlardı. Avrupa'ya damgasını vuracak olan Roma, İtalya'da her şeyi belirleyen güç olamayacaktı.

Roma'nın kendisine rakip gördüğü ve düşman saydığı Bizans, başta Venedik olmak üzere birçok ticaret kenti için velinimetti. Roma'nın yasaklamasına rağmen, Konstantinopolis'e buğday, şarap, kereste, tuz gibi her türden erzak ve köle sağlanıyor, Bizans'ın üretimi de Avrupa'ya taşınıyordu. (7)

İtalya'nın güneyi ve Sicilya, bölgede önemli bir askeri güç tutamamasına karşın Doğu Roma'nın toprağı durumundaydı. Üstelik siyasal hâkimiyet de tam değildi. Bir Bizans limanı olan Amalfi, İslam ülkeleriyle ticaret yaptığı için Amalfililer Müslümanları davet eder gibiydiler.

Akdeniz'deki etkinlikleri pekişen Müslümanlar, daha 7. yüzyılda İtalya'yı yoklamaya başladılar. 825'ten başlayarak ise Araplar Sicilya'ya ve güney İtalya'ya yerleşti. Karşılarında onlara direnecek önemli bir güç olmadığı gibi, kucak açanlar da vardı. Bizanslı amiral Euphemius, isyan ettiği imparatorluk güçleriyle çatışıp yenilmesi üzerine Aglabi hükümdarı Ziyadatullah'tan (817-838) yardım istemişti. (8)

Muaviye döneminde (603-680) Sicilya'ya yakınlığı dolayısıyla Tunus'tan yapılan ilk akınlar, deniz yoluyla yayılmanın kapısını açtı. Çünkü hem adadaki siyasal boşluk, hem de adanın doğal zenginliği, verimliliği ve konumunun sağlayacağı yarar fark edilmeyecek ve dikkate alınmayacak gibi değildi. Bizans'ın elindeki bölgede yaşanan siyasal ve askeri zaaflar ve çatışmalar ise teşvik ediciydi. Başarı kolay olacaktı. 701'de Sicilya yakınındaki stratejik önemi olan Pantelleria Adası alındı, 740'ta Sirakuza Habib İbn Ebi Ubeyde tarafından kuşatıldı ve vergiye bağlandı.

Sicilya'nın önemli kentlerinden Palermo 830, Messina 842, Bari 848, Taranto 856, Castrogiovanni 859, Siracusa 876'da alındı. "Çizme"nin alt tarafındaki Napoli, Benevento Kontluğu, bütün Apulia ve Calabria işgal edildi. İtalya'nın güneyinin Bizanslılardan alınarak fethedilmesinden sonra İslamiyet tarafından Akdeniz'de yeni bir yer alınmadı. 846'da Roma'ya gelen Müslümanlar yalnızca San Pietro bazilikasını yağmalamakla yetinmişti.

Sicilya Adası'nın tamamına hâkim olununca başkenti Palermo olan bir emirlik kuruldu.

Venedik tehdit edildiğini anlamaya başlamıştı. Dayanaklar aradı ve Bizans'a başvurdu. Bölgedeki varlığı yok olmaya başlayan Bizans, kendisine zaten yakın olan Venedik'e, sonraki dönemlerde kendisi için ağır sonuçlar doğuracak imtiyazlar ve bütün Bizans topraklarında geçerli olacak bir dizi avantajlar verdi. İçinde hukuksal muafiyetler de vardı. Venedik de bu sayede ticari bir atılım yaptı ve rakiplerine karşı üstünlük sağladı. Artık Araplara karşı di-

renişin merkeziydi. (9) Sonraları ise (1135'te), Bizans yanlısı olduğu için Amalfi'ye saldıracak ve kenti yağmalayacaktır.

İslam gücü bütün bölgeye damgasını vurmuş, istediği her yeri ele geçirmişti. "Ancak zafer kazananlar yakıp yıkmazlar… Dünya tarihinde, düşmanına ve başka dinlere inananlara karşı böylesine sabırlı, böylesine insanca davranmış çok az halk vardır." (10)

Sicilya'yı ilk fetheden Kuzey Afrikalı Aglabileri, Fatimilerin ve Kalbilerin yönetimleri takip etti. Fatimiler Kuzey Afrika'daki merkezlerini Mısır'a naklettikleri zaman ada üzerindeki etkilerini de kaybettiler. Fatimi valisi Hasan İbn Ali el-Kelbi, bu durumdan yararlanarak Sicilya'da bağımsızlığını ilan etti, fiilen hükümdar oldu ve 1040 yılına kadar valilik babadan oğla geçti.

"Müslümanlar ile Bizanslılar arasındaki çarpışmalar, karada ve denizde, Sicilya'da ve İtalya'da, Bizans'ın adayı terk ettiğini belirten anlaşmayı imzaladığı 895/896 yıllarına kadar devam etti." (11)

Sicilya'nın kuzeyindeki Sardinya Adası Araplar için önceleri yalnız yağmalama alanıydı. Sonraları çok fazla şey yapılmamakla birlikte yerleşim yeri haline getirildi. Hem limanlarından, hem madenlerinden, hem de tarım ve orman alanlarından yararlanıldı.

İslam'ın Akdeniz'deki varlığı, başta değil ama sonraları, karşısına Cermen dünyasının çıkmasına yol açacaktı. Yeni bölge gücü, başka bir Akdeniz gücünün kendisine karşı ortaya çıkmasına engel de oluyordu. 10. yüzyıldan başlayarak İslamiyet'in, 11. yüzyıldan sonra İslamiyet'i temsil etmeye başlayan Türklerin karşısında, 16. yüzyıla kadar artık hep Cermenler olacaktı.

Sicilya'da yeni bir uygarlık

İslamiyet Akdeniz'e yeni bir hayat verdi. Akdeniz kültürlerin kaynaştığı bir merkez oldu.

Gemicilik, taşımacılık, ticaret, balıkçılık gibi denize ilişkin her alanda Doğu'nun teknolojisi, düşünsel anlayışları, önce Akdenizliler, sonra dalga dalga bütün Avrupalılar tarafından öğrenildi. Filika, kalafatlamak, avarya gibi denizcilik; tarife, fondaco gibi taşımacılık; aval (**havele**'den, kefil), avarya (**havarie**'den), tara, çek gibi ticaret; duane (**divan**'dan, gümrük), gabelle (vergi), mohadra (**muhatara**'dan, zarar ziyan, riziko) gibi devlet; madrague (**al-mazraba**'dan, orkinos dalyanı) gibi balıkçılık terimleri Arapça'dan geldi, yerleşti. Avrupa dillerinde bugün yaşayan kelimeler ve deyimler arasında Arapça'dan gelme olanlar önemli bir yer tutar. Fakat bunların çoğunun Arapça'dan geldiği genellikle bilinmemektedir. (12)

Arap kültürü Endülüs'ten sonra Avrupa'daki ikinci yükselişini 9. yüzyılda, tarihte ilk kez MÖ 8. yüzyılda Fenikelilerin kolonileştirmiş olduğu Sicilya'da yaptı. Müslümanlar Sicilya'yı aldığı zaman nüfus azdı, ada adeta boştu, sistemli tarım yapılmıyordu. Doğu Roma İmparatorluğu'na bağlı liman kentleri dışında büyük ve önemli bir yerleşim yoktu. Ada o güne kadar yalnızca konumu dolayısıyla değerlendirilmiş, sadece İtalya'ya bakan batı sahilleri önemli görülmüştü. İslamiyet, durumu değiştirdi, büyük bir gelişme görüldü. Arapların göçüne, başka yerlerden gelen insan toplulukları da eklendi. Yeni gelenler Hıristiyan veya Musevi ise yönetim onlara özel olarak yardımcı oluyordu. Sicilya'da sağlam bir devlet mekanizması kuruldu. Ada toptan imar edildi. Kentler oluştu, var olanlar büyüdü.

Arap hâkimiyet döneminde, Nusaybin doğumlu Arap coğrafyacı İbn Havkal'ın (Ebu'l-Kasım Muhammet bin Ali en-Nasibi, [?]-977) 973'te gerçekleştirdiği Sicilya gezisinde tuttuğu kayıtlara göre, Sicilya'nın Palermo kentinde 300 cami, 300 de medrese vardı. Toplumlar arasında dayanışma çatışmalardan baskındı. Sultanlar ve İslami liderler kilise toplantılarına ve ayinlerine katılırlardı. 250 yıldan fazla süren Arap hâkimiyeti (827-1090), -Roma İmparatorluğu'ndan sonra- adanın tarihindeki en büyük kültürel miras olacaktı.

İslam'ın etkisi adayla sınırlı kalmadı; Güney İtalya'dan başlayarak önce bütün İtalya'ya, sonra da kuzeye doğru yayıldı. Arap kültürü ve yaşama tarzı, Arap hükümranlığı bittikten sonra da Sicilya'da devam edecekti.

Adada öylesine canlı ve etkili bir İslam kültürü yaratılmış ve yaşanmıştı ki, 11. yüzyılda bir kuzeyli kavim olan Normanların istilasından sonra bile, Müslüman halkın çoğunluğunun Tunus ve Mısır'a göç etmesine rağmen, her şey aynı şekilde sürüp gidecek, Palermo kraliyet atölyesi "tiraz" (13) üretimini sürdürecek, günlük yaşamda Arap âdetleri

Sicilya, Endülüslü ve Kuzey Afrikalı bilimcilerin, filozofların, sanatçıların uğrak yeriydi. Merak edip gelenlerin bir kısmı da adada kalıyordu.



ve alışkanlıkları devam edecek, mimaride Arap üslûbu sonraki yüzyıllarda da kullanılacaktı.

Norman Krallığı'nın resmi dili Arapça'ydı, paraları Arap tarzında basılırdı. Daha sonraki dönemlerde Alman hanedanlarının egemenliğinde kayıt sisteminde Latince yavaş yavaş Arapça'nın yerini almakla birlikte Arap kültürü gene de hâkimdi. (14)

Kuzey Afrika'da Araplar dokumacılığı bir sanayi kolu haline getirmişlerdi. Bu gelişme İtalya'da da etkisini gösterecek, Tunus'taki dokuma tesislerinin benzerleri orada da aynen kurulacaktı. 13. yüzyılda Floransa gibi İtalyan kentleri Avrupa'daki ilk ve büyük üretim merkezleri haline geldiler. Avrupa'ya önceleri yalnız bu üretim yayılırken, sonraları dokumacılık da bütün kıtaya yayıldı. Avrupa'nın çok yerindeki dokuma sanayisi İtalya kanalıyla ve İtalya sayesinde ortaya çıkacaktı.

Engels'in ifadeleriyle, "kapitalist çağın şafağı" olan Akdeniz Avrupası'ndaki ekonomik gelişme, "yabancı uluslarla ilişkilerin" de tarihsel önkoşulu olan üretimle ve üretim sayesinde oluyordu. Araplar Sicilya'da bu süreci başlatmıştı. (15)

Kuzey Afrika'daki Aglabiler Sicilya'ya geldikten sonra ileri tarım düzeyleriyle bütün adayı verimli bir bahçeye çevirdiler. Getirdikleri meyve ağaçları, çiçekler ve başka bitkiler, Avrupa dillerine Arapça'dan geçmiş sayısız kelime haline geldi. Hurma, portakal, muz ağaçları, pamuk, şekerpancarı tarlaları her yeri kapladı. Yaygın olarak şekerkamışı üretimi yapılmaya başlandı. Kurdukları sulama sistemi tarım alanlarının genişlemesinin zemini oldu.

Palermo çevresindeki narenciye ve başka meyvelerin bahçeleri ve bağlarıyla cenneti andıran Altın Çukur, Araplar tarafından düzen altına alınan suyun yarattığı bir mucizeydi. (16)

Üretimin artması ve refahın gelişmesi yanında, yüksek bir eğitim düzeyi sağlandı ve teşvik sonucu bilimsel, kültürel ve sanatsal alanda da atılımlar yapıldı. İslam dünyasının her tarafından medreselere hocalar getirtiliyordu. Bunlar dışında ada, Endülüslü ve Kuzey Afrikalı bilimcilerin, filozofların, sanatçıların uğrak yeriydi. Merak edip gelenlerin bir kısmı da Sicilya'da kalıyordu.

Şair, yazar, araştırmacı Sicilyalı İbn Zafer (1104-1170/72), teoloji, hukuk, pedagoji, siyasetbilim, dilbilim, tarih konularında çok sayıda eser verdi. Machiavelli'ye ve Weber'e kadar siyaset düşünürlerine öncüllük eden döneminin ünlü eseri *Sülvanü'l-muta fi 'udvani'l-etba*, Paris'te sürgünde bulunan Palermolu bir Arap dili uzmanı olan Michele Amari (17) tarafından 19. yüzyılda rastlantıyla keşfedildiğinde unutulmuş durumdaydı. (18) Yönetim, önderlik ve siyasetle ilgili olarak yazdıkları, "uyruklarının düşmanlığı hakkında yöneticilere öğütler"di, bu öğütler **Fürstenspiegel** ("prensler için ayna") geleneği içinde önemli bir yere sahip oldu.

Şairler topluluklar oluşturuyor, şiir festivalleri yapılıyordu. Bilimin birçok alanında enstitü benzeri kuruluşlar ortaya çıktı. Adada yazılan bilimsel ve felsefi eserler için ayrı kitaplıklar yapıldı.

Endülüs'ün kâğıt üretimi, Avrupa'da İspanya'dan sonra en çok Sicilya'da kullanıldı, değerlendirildi. Ayrıca Sicilya, Endülüs'ün eser çeviri ve çoğaltma "sanayisi"nin en önemli "müşterisi"ydi.

Sicilya'nın olağanüstü gelişmesi İtalya'yı da kalkındırmıştı. Bütün yarımadada refahın artması, nüfus artışını da doğurdu. Meslekten tüccarlar ve üretimciler sınıfının ortaya çıkışı, bu nüfus artışıyla ilgiliydi. Topraktan kopan bireyler, ortaya çıkan sanayi dallarının işçileri olmak yanında, gezici bir hayata başlıyor, maceralara giriyor, girişimler yapıyor ve kentleri oluşturuyordu. Bütün bunlar ticaret kentlerinin ve ticaretin gelişmesini sağlayan etkenlerdi. Ticaretin yapıldığı ve yayıldığı yollar boyunca kentler oluşuyordu. Önce Venedik, sonra onu takip eden diğerleri… Artık Akdeniz'de Avrupa'nın geleceğinde rol sahibi olacak İtalya'nın ticaret kentleri ve İtalya vardı. (19)

Sicilya'da Arap döneminden kalma bir sütun ve işlemeli bir kutu.





NORMANLARIN SİCİLYASI

Sicilya Normanların hâkimiyetine geçiyor

1059'da Papa II. Nikolaus (1058-1061), Güney İtalya'ya yerleşmiş bir Norman soylusu olan Roberto Guiscardo'yu (Robert Guiskard ya da Roberto Viscardi,1015-1085) "Gelecekteki Sicilya Hükümdarı" olarak ilan ettiğinde, İtalyan İslamına karşı patlatılmak üzere hazırlanan dinamitin fitili ateşlenmiş oldu. Papanın bu kışkırtmasıyla Hıristiyanlık-soyluluk-kentler-Normanlar ittifakı kuruldu ve bir harekât başladı.



Hıristiyanlaşmış Normanlar Viking kökenliydiler.

Ticaret kentleri Pisa ve Cenova, kendileri için önemli olan Sardinya Adası'nı hedef aldı. Papalığın desteğiyle oluşturulan Ceneviz savaş filosu Sardinya'yı ele geçirdi. Serazenler (20) adadan bütün varlıklarıyla birden sürüldü. Ada İslam'dan temizlendi. İz bırakmadılar. Ellerinden gelen bütün tahribatı ve kötülükleri yapmışlardı.

Arap Sicilyası'nı fethetmek amacıyla, "kuzeyli" anlamına gelen Normanlarla kurulan ittifak sayesinde de Sicilya'ya yüklendiler. Hıristiyanlaşmış Normanlar Viking kökenliydiler ve bölge insanlarına göre çok geri bir toplumun üyesiydiler. İtalya'nın güneyinde Lombardlara ve Bizans'a ait olan yerleri ele geçirmişler (21), oraları önce yağmalamışlar, sonra da iklimini sevdikleri ve stratejik konumuna önem verdikleri için yarımadanın güneyine yerleşmeyi doğru bulmuşlardı. Anne Tancred d'Hauteville'in on iki erkek çocuğu vardı. "Calabria Dükü" yapılan Roberto dördüncüydü. Napoli çevresi ve Apulia, merkez üsleri Fransa'nın kuzeyi olan Normanların, Antakya'dakiyle birlikte Akdeniz'deki iki istila alanından biri olmuştu. (22) İtalya'da Bizans'tan fethedilen yerler (son kale Bari idi), Normanların 1059 yılında papalıkla yaptıkları bir anlaşmaya göre papa için yapılmıştı.

11. yüzyılda başlayan İslam içi çatışmalar yüzünden Arap yönetimleri zaaf içindeydi. Afrikalı Araplar Endülüs Araplarıyla, Berberiler Araplarla, Sünniler Şiilerle kanlı çatışmalar yaşadılar. Bu karmaşa dönemi dış güçleri davet ediyor, onların işini kolaylaştırıyordu.

Roberto Viscardi'nin kardeşi Ruggero/Ruggiero'nun (Roger adının İtalyancalaşmışıydı, bazı kaynaklarda da böyle geçmektedir, 1031-1101), 1061'de Messina'yı, 1071'de Catania'yı, 1072'de Palermo'yu ağabeyi adına ele geçirmesiyle bütün dengeler bozuldu. 1091'de adanın tamamının fethiyle papanın planı sonuçlandırılmış olacaktı.

12. yüzyılın başına kadar adada sürdürülen yıkım ve kıyım, Normanların iktidarı tam olarak ele geçirmesi ve bir süre sonra da kültürel değerlerin farkına varmaları ile sona erdi. Fetih 1097'de nihai sonuca ulaştı, Roberto'nun kardeşi, "Roger" olarak kral oldu. Hıristiyan olmalarına rağmen papalığın düşmanca ve saldırgan tutumlarını, Hıristiyanlığın bağnaz ve başka dinlerin varlığını kabul etmeyen tekçi anlayışlarını benimsememişlerdi. Dine önem veriyorlardı ama dindarlıkla pek ilgileri yoktu. Pagan özelliklerini belirli ölçülerde sürdürmekteydiler ve kurumlaşmaları dinsel örgütlenmeler temelinde değildi. Onlar için din, teolojik ve felsefi bakımdan anlamlıydı. Bu nedenlerle papalıkla, kiliseyle ve Hıristiyanlığın o dönemdeki politikalarıyla önceleri belirgin olmayan bir çatışma içine girdiler. (23)

Normanlar-papalık çelişkisi

Papalıkla yaptıkları taht anlaşmasında kilise faaliyetlerine ve programlarına uyma sözü vermişlerdi. Ayrıca Sicilya'da fethedilen yerler için papaya dönüm başına bir para vereceklerdi. Ancak daha fethin ilk günlerinde, Hıristiyanlık adına savaşan Franklar, İtalyanlar ve papalık güçleriyle, yönetim anlayışı, şiddet uygulaması ve yıkıcılık yüzünden öyle büyük gerginlikler yaşanmıştı ki, Sicilya tamamen ele geçirildiğinde Normanlar, iktidara papalığın ortak olmasını önlemek için de savaşacaklardı. Yönetimi paylaşmak konusunda anlaştıkları papayı etkisizleştirmeyi öyle hevesle ve tavizsizce yaptılar ki, papa itiraz bile edemedi. Üstelik papanın razı olmadığını bildikleri halde Malta'yı da ele geçirdiler (1091). Papanın tezgâhıyla başlayan Haçlı Seferleri'ne katılmaları, papaya boyun eğildiğinden ve Hıristiyanlık adına değil, bağımsız maceracılık eğilimlerinin sonucuydu. Gene de, Normanlarla çatışmalı olmanın yararlı olmadığını bilecek kadar akıllı Papa II. Urban (1042-1099), onlara yaranmaya ve arayı düzeltmeye çalışıyordu.

Papalık, Normanlar İtalya'ya ilk geldiklerinde onlara düşmanlık göstermiş, hatta direnmiş, ancak başa çıkamayacağını anladığı için (Papa IX. Leo Normanlarca tutsak alınmıştı) onlardan yararlanmayı, Normanları, Bizans'ın İtalya'daki limanlarını almakta ve Müslümanları bölgeden kovmakta kullanmayı planlamıştı. Plan tam olarak uygulanmakla birlikte, papalıkla ilgili olarak büyük bir hayal kırıklığı yaşayan Normanlar uyanmışlar ve papalığı ortaklıktan atmışlardı.

Normanlar, kendileri dışındaki Hıristiyan güçlerin yıkıcılığına belki biraz da tepki olarak onların yaptıklarının tersine yatkın oldular. Kendileri de tahribat yapmalarına karşın, sonraları bundan vazgeçtiler, hatta giderek koruyuculuğa yöneldiler. İtalyan soyluların güçleri, Frank birlikleri, papalığın askerleri, yani bütün yıkıcı ve saldırgan güçler adadan sürüldü. Adanın tahribatı ve Müslümanlarla Yahudilere uygulanan kıyım bir süre daha devam ettiyse de 1002-3'de tam olarak sona erdirildi. (24)

İstilacıların adadaki Müslümanlar üzerindeki etkileri başlarda hep olumsuzdu. Acımasızlıklar ve yıkımlar direnişlere yol açıyordu. Dışarıdan yardım alınamadığı için uzun sürmeyen direniş, saldırgan ve intikamcı Latin ve Cermen güçleriyle Normanlar arasındaki farkın Araplar tarafından anlaşılmasıyla yerini yavaş yavaş Normanlarla uzlaşmaya bıraktı. Ancak fetih tamamlandıktan sonra da Müslüman askerlerden oluşan gruplar Sicilya dağlarında yokluk ve çaresizlik içinde direnişe devam ettiler. Kendi toplumundan kopuk, hatta habersiz Müslüman direniş gruplarındaki asker sayısı 50 binden fazlaydı. Normanların barışçı önerilerini değerlendirmeyen ve vaatlerini dikkate almayan bu laf anlamaz, güvensiz, fanatik direnişçiler, fazla üzerlerine gidilmemesi sonucu çok uzun yıllar dağlarda kalacaklar, Alman Friedrich taç giyip, imparator olup bu durumu ustaca çözene kadar sorun olmaya devam edeceklerdi.

Normanların Arap hayranlığı

Normanlar adadaki üstün kültüre boyun eğdiler ve saygı duydular. Roberto ve Ruggero, hayatlarında hiç karşılaşmadığı şeyler yüzünden çarpılmıştı. Yapıların etkileyici ihtişamı ve güzelliği yanı sıra günlük hayatın seyri de hem şaşırtıcı, hem de hayranlık uyandırıcıydı. Müzik ve şiirle örülü günlük alışkanlıklar, temizlik ve zengin yemek kültürüyle iç içeydi. Oysa Hıristiyanlık onlara (elbette bütün Hıristiyan kitlelere), düşünmeyi, konuşmayı, öğrenmeyi, gülmeyi yasakladığı gibi, dünyevi gördüğü için refahı ve rahatlamayı da hep olumsuzlamıştı. "Melekler kuralı", yıkanmayı kâfirlerin ve dinsizlerin işi olarak lanetlemişti (Aziz Silvania eline, yüzüne, bedenine hiç su değdirmemiş olmasıyla "saygın" ve ünlüydü). Yeme-içme sapkınların, cinsellik günahkârların, tokluk inançsızların, kazanç dinsizlerin, zenginleşme İsa'ya ihanet edenlerin işiydi.

Arap mimarisinden esinlenmiş, Norman mozaikleri ile donatılmış bir yapı.



Adalılar her gün yıkanıyor, iyi yiyip içiyor, güzel vakit geçiriyor, eğleniyor, özetle, "yaşıyorlar"dı. Yalnız Müslümanlar ve Yahudiler değil adadaki Hıristiyanlar da aynıydı, onların arasında bile çileci yoktu. Kitaba her yerde rastlamak mümkündü. Her yer okul doluydu.

Adadaki yaşama dokunmamak gerekiyordu. Roberto, Palermo kapısında Müslümanlara, hayatlarına, mülklerine, dinlerine, haklarına ve alışkanlıklarına dokunulmayacağı sözünü verdi ve bu sözünü tuttu. (25) Dahası Roger, fethedilen kentlerin yönetimini yenilen emirlere, yani "düşmanlara" teslim ediyordu. Kral olan Roger'in karısı soylu Adelaide (bazı kaynaklarda Adelasia), o kadar etkilenmişti ki, adanın Latin, Yunan ve Bizans karakterli olan doğu kıyılarındaki ağırlık merkezini, adanın batı bölgelerinde hâkim bulunan ve Müslümanlarla Yahudilerin yoğun olduğu Arap kısmına kaydırmıştı. (26) Yerleştikleri ve devletin kuruluşunu sürdürdükleri yerler, Arapların çoğunlukta olduğu batı bölgeleriydi. Normanların başkenti ise, Arapların da başkenti olan kuzeybatıdaki Palermo'ydu.

"Hıristiyan dünyasının tarihinde ilk kez Normanlar, diğer din mensuplarına karşı hoşgörü ve nezakette Araplara yakındırlar. Bu onları bütün Hıristiyan fatihlere üstün kılan özellik olacaktır." (27) Roger kral olur olmaz, Müslümanların ve Yahudilerin dinlerini değiştirmeye çalışan birçok din adamını da cezalandırmaktan kaçınmayacaktı.

Yenenler yenilenleri kendilerine uydurmaya çalışmadıkları gibi, yenilenlerin hayat tarzına uydular. Arapların saraylarına yerleştiler, hayranlık uyandıran bahçelerde Araplar gibi yaşamaya başladılar. Yeni yaptıkları saraylar ve binalar Arap tarzı, yapanlar da Araplar oluyordu. Ancak etkilenme ve hayranlık öyleydi ki, yeni yapılan saraylara Arap adları vermekten, Hıristiyan olmalarına rağmen onları "Allah" adıyla kutsamaktan kaçınmazlardı. (28)

1130'da tahta geçen sonraki kral

II. Roger (1101-1154), adaya başta Endülüs'ten olmak üzere bütün Arap dünyasından bilginler ve sanatçılar getirdi. Müslümanlara değer verdiğinden dolayı Hıristiyan dünyada "dinsiz" ve "kâfir" diye anılacaktır.

II. Roger'in torunu kral II. Wilhelm'i Endülüslü gezgin İbn Cübeyr (Ebu'l Hüseyn Muhammed İbn Ahmet el-Kinani, 1145-1217) şöyle anlatıyor: "Arapça okur ve yazar ve bize en çok güvendiği hizmetkarlarından birinin anlattığına göre her zaman Allah'a şükreder. Sarayındaki kızların ve cariyelerin tümü Müslüman'dır." (29)

Kuzeyliler bilmedikleri güzellikler ve zarafet, masalımsı mimari, sevgi dolu, tutkulu ve anlamlı bir dille ve insanı büyüleyen şiir sanatı, olgun ve etkileyici bilim dünyası karşısında teslim olmuşlardı. Memurlar Araplar arasından seçilir. Kralın özel muhafız kıtası Araplardandır. Sarayın görevlileri hep Arap'tır.

Sicilyalı olan Normanlar, başka yerlere sefer yapmak istemeyecek kadar adadan memnundular. Ancak adanın savunabilmesi için Arapların sahip olduğuna benzer bir savunma filosuna ihtiyaç vardı. Palermo, diğer askeri güçlere olduğu gibi, donanmaya da üs oldu. Zaten en korunmalı limandı. Donanma komutanı ise Palermo Emiri'dir (30), yani -"amiral"in aslındaki haliyle- **emir'ül-rahl** (31), bir Arap'tır.

Denizcilik, gemicilik ve korsanlıkta neredeyse rakipsiz Normanların Sicilya Krallığı'ndaki ilk amiralinin, tecrübeli bir Norman denizcisi değil, bir Hıristiyan değil, Abdurrahman Nasrani adında bir Müslüman olması belki biraz şaşırtıcıdır ama atama kesinlikle yanlış değildir. Nitekim Kral Roger, kendisine sadık bu Müslüman yöneticiden o kadar memnun kalacaktır ki, bir süre sonra onu "ülkenin en soylusu" ilan eder, ek olarak hem başyargıç, hem de başnoter yapar. En yüksek unvanlar ve görevlerdir bunlar. İkinci amiral de bir Arap'tır ve aynı şekilde



Palermo'da Arap stiliyle yapılmış bir Norman katedrali (San Cataldo).

onurlandırılır. Suriyeli bir Rum aileden gelen "Antakyalı Georg" (Georges d'Antioche), otuz yaşına varmamışken, parlak bir yönetici olarak çalıştığı Tunus'tan Palermo'daki saraya maliyeci olarak gelir. Görevindeki başarısına askerlik, ticaret ve diplomasideki olumlu etkileri de eklenince, önce amiral, sonra hem deniz, hem de kara kuvvetlerinin başı olur. "Amirallerin amirali" payesini alan örgütlenme dehası Georg, Normanların kaplarına sığmamasına yol açacak, önce yakındaki Tunus olmak üzere, Afrika kıyılarının, Sicilya'nın nüfuz alanına katılmasını sağlayacaktır. Tunus'un Cerba Adası'nı zapt eden, kırk yıl hizmet veren ve göreve başlamasının daha onuncu yılında 1132'de "Krallığın Birinci Kişisi" sanını alan Georg, yeri doldurulamaz bir insan, eşi bulunmaz bir yöneticidir.

Norman Sicilyası: Bilim ve sanat merkezi

Zamanında Avrupa'nın en zengin kralı II. Roger, zenginliğiyle birlikte aydın kişiliğini ve kültürünü de Araplara borçludur. Yönetim sistemi, yasalar, kitaplıklar ve kendisindeki bilim ve kültür sevgisi, hepsi Arapların eseridir. Astronomi, matematik, coğrafya, felsefe ondan sonra da bütün Sicilya krallarının sönmez hevesleri arasındadır.

Araplarsa, "Norman Aslanı"nın (arma) kendilerini hiç üzmeyeceğini bilirler, bunu başından anlamışlardır. Saraya giren aydınlar, bilginler, sanatçılar eğitimlerini, bilgilerini, sanatlarını, hünerlerini krala sunarlar. Bildikleri ikinci bir şey, verdiklerinin ziyan olmayacağıdır. Çünkü birleştirici, kapsayıcı ve geliştirici kültürel faaliyet, hem Arap Sicilyası'nın mirasını sürdürmektedir, hem de daha ileriye götürülmek istenmektedir. Kral, çeviri ve kitap çoğaltma faaliyetlerini genişletir, düzenlettirir ve bunların daha yüksek düzeylere çıkmasını sağlar.

Arap tarihçi Ali İbn el-Atir (Abu'l Hasan İbn Muhammet, 1160-1233), kralın Müslümanlara ne kadar yüksek değer verdiğini kaydeder ve "onlar da bu yüzden kralı sevmektedirler" der. Şarkılarda yüceltilen kralın sevinçlerine katılırlar, acılarına ortak olurlar. Örneğin, kralın oğlunun ölümüne ağıtlar yakıp günlerce ağlarlar. (32) Kültür ve bilim aşığı hükümdarlar, yalnız Arap mirasını devralmamışlar, bir gelenek haline de getirmişlerdir.

Sicilya öyle gelişir ki, davet bile edilmeden bilim insanları adaya yığılır. Herkesin öğreneceği şeyler bulunmaktadır Sicilya'da. En büyük alimlerin kendilerini daha da ilerletecekleri koşullar vardır Palermo'da. Kitaplıklardaki kitapların sayısı bilinmez. Kurtuba eğitimli büyük coğrafyacı ve gezgin İdrisi (1100-1166),

merak edip geldiği adada on beş yıl kalır, çalışmalarını kralla birlikte yapar, ölümü de Palermo'da olacaktır. 1145 yılında yetmiş haritadan oluşan muazzam ve eşsiz bir bilimsel eser sonuçlanır. Norman kralına ithaf edildiği için *Kitab-ı Ruccar* ("Roger'in Kitabı") adıyla anılacak olan "kitap"taki haritaların en büyüğü ve önemlisi iki metre çapındaki gümüş levhaya çizilmiş dünya haritasıdır. Haritada Uzak Doğu ve Çin de bulunmaktadır. İdrisi Çin'e gitmemiştir ama tüccar Süleyman gibi "kaynaklar"ı vardır, belki de bunlar yüzlercedir. Çin'e gitmiş herkesi bulur, kralla tanıştırır. Dikkat edilecek nokta, Marco Polo'nun Çin gezisine daha yüzyılların olmasıdır.

İdrisi'nin haritaları bütün eski çizimlerden farklı, yeni ve genişti. Bunun nedeni, Sicilya'da, başta Katalan haritaları olmak üzere bütün Hıristiyan kaynaklardan ve önceki çizimlerden yararlanmasını sağlayan çok şeyin toplanmış, biriktirilmiş olduğu kitaplıklarda çalışabilmiş olmasıydı.

Roger'in kitabı yüzyıllarca başvuru kaynağı olacaktır; çok ciltli ve geniş anlatımlarla ayrıntılandırılmış bir başeserdir.

Valensiyalı İbn Cübeyr, hükümdarı, "eğer ki, ülkesinden bir hekim ya da bir gökbilimci geçer, o da bunu duyarsa, hemen emir verir ve onu yanına çağırtır" diye anlatır. "Bu bilim adamına yaşamak için neye gereksinim duyuyorsa verilir, anavatanı ona unutturulur." (33)

Sicilya, II. Roger zamanında, Araplar sayesinde Avrupa'da İspanya dışında kadastrosu yapılmış olan tek yerdir.

Norman kralları hicri tarih kullandılar, Arapça ibareler taşıyan ve Arap tarzında olan paralar bastırdılar, bütün resmi kayıtları Arapça tutturdular. Arapça yazılan son belge Alman hanedan zamanında 1242 tarihindedir. O yıla kadar Latince hiçbir yerde geçmemiştir. İbn Cübeyr, Palermo Hıristiyanlarının Müslümanlar gibi giyindiklerini ve Arapça konuştuklarını da kaydetmişti. (34)

İslam dünyasıyla ticaretin önemi

Normanların adadaki Müslümanlarla bütünleşme çabası, Mısır'la yürütülen ticaretin sürdürülmek istenmesiyle de ilgilidir. Arap varlığının başından itibaren yürütülen ve sürekli gelişme gösteren bu ticaret Normanların Kuzey Afrika İslam ülkeleriyle iyi ilişkiler yürütmesini de gerektiriyordu, bu da şartlar elverdiğinde gözetilmiştir. Ceneviz'in Papa III. Victor'un (1027-1087) zorlamasıyla Tunus'a düzenlediği Mahdiya Seferine Normanlar katılmamışlardı. Pisa'nın da destek vermesine rağmen, Norman desteği olmadığı için 1087'de yapılan seferin sonucu yağmadan ibaret kalmış (35), yerleşme gerçekleşememişti. Ayrıca II. Roger, Fatimi devletiyle yaptığı anlaşmalarla kendi tebaası olan Sicilya ve Salerno tüccarlarına imtiyazlar sağlamıştı. (36)

2. Haçlı Seferi'nde Franklar Normanlardan yardım ve destek istedikleri zaman Roger onların bütün beklentilerini boşa çıkardı. (37) Frankları reddetmekte haklıydı, çünkü Araplarla dostluğunu sürdürmek istiyordu ama esas neden, kendi dünyası olmakla birlikte Hıristiyan tarafa hiç güven duyamamasıydı. Babasının ölümünden sonra annesi Adelaide ile ilk Haçlılardan Baudouin bir çıkar evliliği yapmış, ölmeden önce de çeyizi geri vermeden onu boşamıştı. 1. Haçlı Seferi'nde Sicilya'dan gidip Antakya'da prenslik kuran Normanlar, orada "Hıristiyan din kardeşlerinin" saldırılarına uğramışlar, Ortadoğu'da düşmanlığı en çok diğer Haçlılardan görmüşlerdi. (38) II. Roger'e göre, Araplar, Müslümanlar ve Doğulular, Avrupalılardan ve Hıristiyanlardan daha güvenilirdi.

Ticaretin esas sahibi durumundaki Venedik, Ceneviz ve Pisa'nın Roma destekli gelişmesi yüzünden kaygılandı, onlarla çatışmaya başladı. Aralarında yürüttükleri savaşlar, tarafların sürekli ittifak arayışları yüzünden bütün güçlerin birbirine bir gün dost, bir gün düşman olmasıyla sonuçlanıyordu. Bu yüzden Normanlar da zaman zaman, ittifakları gereğince Müslümanlara karşı hareketler yaptılar.

II. Roger'in son dönemi ve sonrasında Sicilyalı bilimcilerin ve sanatçıların Kuzey Afrika'ya ve Mısır'a gitmeye başladıkları birçok yerde kaydedilmiştir. Çünkü Roger, Trablus başta olmak üzere Kuzey Afrika limanlarına saldırmış, arkasından, özellikle oğlu I. Wilhelm zamanında (1154-1161) Müslüman karşıtı hareketler olmuş, en azından Müslümanlara verilen avantajlar konusunda memnuniyetsizlikler ortaya çıkmıştı. Bir kıyımdan söz edilemezdi, toplu göç de yoktu ama Sicilya artık Müslümanlar için fazla güvenilir gibi gözükmüyordu. II. Friedrich'in Arap hayranlığı ve taraftarlığıyla tekrar güven oluşturmasına kadar bu izlenim sürecek, ticari çıkarların tehlikeye gireceği kaygısı taşıyanlar ancak II. Friedrich'in politikalarıyla korkularından kurtulabileceklerdi.

Arap coğrafyacı Muhammed el-İdrisî'nin 1154'de II. Roger için yazmış olduğu *Tabula Rogeriana*'da (Roger'ın kitabı) yer alan bir dünya haritası.



STUPOR MUNDİ (39): KUTSAL ROMA CERMEN İMPARATORU II. FRİEDRİCH

Anadili Arapça olan kayzer

Ortaçağ boyunca Avrupa'daki en kültürlü, en aydın, en ileri görüşlü, en "modern" ve çok yönlü hükümdar, 1215'te tahta geçmiş olan Alman İmparatoru II. Friedrich'ti (1198-1250). Avrupa'nın ilk büyüklerinden, aynı zamanda Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu'nun efsanevi Staufer Hanedanı'nın (40) mensubu ve en büyük kayzeri olan Friedrich'in anadili Arapça'ydı. Arap eğitiminden geçmiş, edebiyat ve şiir meraklısı olmuş, Napoli Üniversitesi'ni kurmuş, İslam kültür dünyasının ortasındaki Sicilya'da yaşamayı seçmişti. Hem bu nedenlerle, hem de siyasal gücü dinsel gücün üstünde tutmaya çalışması dolayısıyla papanın düşmanlığına ve aşağılamasına maruz kalmış, kendisinden nefret edilmişti. Daha sonra da lanetlenecek, Vatikan Genel Kurulu'nda resmen dinsel sapkın olarak mahkûm ve papa tarafından da iki kere aforoz edilecekti. Çok dil bilen ve felsefeye önem veren hükümdar için önemli olan savaş değildi, amaç her zaman barıştı, ticaretti, dostluktu, yakınlıktı. Haçlı Seferleri'nin son döneminde Kudüs'ü Müslümanlardan geri aldığında bunu "cesaretten başka şeyler sayesinde" başardığını söyleyecekti. Çünkü Kudüs'ü savaşmadan, anlaşma yaparak almıştı. "Kudüs fatihi" olmasına rağmen, kenti savaşmadan aldığı için Haçlı ruhuna ihanet etmekle suçlanacaktı. (41) Buna karşılık, "Hıristiyanlardan korkmanıza gerek yok" diye haber gönderen kayzerin şahsında Müslümanlar, konuşulacak, dost olunacak, hediyeler verilecek gerçek bir insana rastlamışlardı.

II. Friedrich'in doğumunu temsil eden bir çizim. Geleceğin imparatorunun çocukluğu, merhametli Araplar tarafından yedirilerek ve bakılarak geçmişti, bir gün biri, başka bir gün diğeri evine almıştı.



Doğu bilginlerinin ve hükümdarlarının dostu

Müslümanlara yazdığı mektuplar her zaman "Bismillahirrahmanirrahim" kalıbıyla başlardı.

İmparator, başında olduğu Haçlı Seferi sırasında Sultan el-Kamil'in bilime önem veren aydın özelliğini öğrendiğinde gönderdiği hediyeler, matematik, felsefe ve pozitif bilimlere ilişkin çözülmesi zor problemler olmuştu. El-Kamil'in "mukabele"si, bilimsel çözümlerin eksiksiz listesini en yakın yardımcısı, nedimi ve veziri Fahreddin İbn Hameveyh'le göndermekti. Bunun sonucu, kayzer çadırını Fahreddin'le paylaştı, günlerce sabahlara kadar onunla konuştu. Dostlukları iki dünyaya ışık saçacaktı. (42)

İmparator, Arap hükümdarların elçilerine yalnız misafirperverlik yapmaz, aynı zamanda saygı da gösterirdi. Friedrich'in nasıl bir insan olduğunu bilen İslam hükümdarları, zaten ona elçi olarak bilginleri ve şairleri gönderirlerdi. Hediyeler ise, -örneğin dönen bir gökyüzü olan altından planetaryum gibi- bilimsel anlam taşırdı.

Friedrich Mısır, Suriye, Irak, Anadolu, Yemen ve Fas gibi İslam bölgelerinde yaşayan bilginlerle kurduğu ilişkilerde sorularına cevap arardı. Arap hükümdarlar ve bilginler kendilerine soru sorulmasından onur duyarlardı. Bazı felsefe, optik, astronomi, matematik ve geometri sorularının zorluğu yüzünden İslam dünyasındaki hükümdarlar ve bilginler seferber olur, ülkeler arası bilimsel iletişim ağları kurulur, hızlı bir trafik yaşanırdı. Doğu tarafının yanıtlayamadığı soru olmaması gerekirdi ve genellikle öyle de olurdu. Hatta bazı soruların yanıtları, çözene san kazandıran, sonradan uluslararası üne kavuşacak olan risalelerdi. Ayrıca Friedrich, Doğululardan cevaplayamadıkları kendi sorularını kendisine göndermelerini de isterdi. Avrupa biliminin, birçok şeyi tartışılmaz gören ve birçok şeyin olduğu gibi kabul edilmesi gerektiğini dayatan dogmatik ve agnostik (bilinemezci) anlayışları yüzünden önemli soruları (hatta en önemli soruları) yanıtlamadığını bilen Doğulular, eğitimli ve akıllı bir Hıristiyan kralı, "kazandıklarını" düşünmekteydiler. Üstelik dinen değil ama ortak akla kazanılmış ve "İskender'den beri böylesi görülmemiş bu kral" Avrupa'nın en yüksek tahtında oturmaktaydı.



Ortaçağ boyunca Avrupa'daki en kültürlü, en aydın, en ileri görüşlü, en "modern" ve çok yönlü hükümdar, 1215'te tahta geçmiş olan II. Friedrich'ti.

II. Friedrich, İslam ülkelerinde en fazla tanınan ve değer verilen Avrupalı hükümdardır.

Müslümanlar arasında o derece saygındır ki, Kudüs'te bulunduğu günlerde sultanlar ve emirler müezzinlerin ezan okumamalarını bile isteyecektir.

Aslında Doğu'da yaşamak isteyen imparator, Araplarla kurmaya çalıştığı ilişkilerinde, bilimsel ve felsefi sorularıyla Arapların saygı ve dostluğunu kazanmak isterken, kendisi gibi düşünenlerle beraber olmak, kendisi gibi olanlarla bir topluluk oluşturmak peşindedir. Sarayında yalnız değildir ama Avrupa dünyasında, Hıristiyan aleminde yapayalnızdır.

Düşmanlarına karşı şiddet uygulamakta bir sorunu yoktur, seferler ve savaşlarda acımasızlığı bilinmektedir. Ama söz konusu olanlar, Yahudi, Müslüman ve Hıristiyan fark etmez. Doğululara karşı tutumu ise hep farklıdır. Daha taç giymesinin ilk yıllarında, Normanlar zamanından beri Sicilya dağlarında direnen 25 bin kadar Müslümanı kuşatıp aç bırakmak yoluyla esir eden Friedrich, ölüm bekleyen bu Hıristiyan düşmanı bağnaz askerleri affetmiş, onların önce hayranlığını, sonra bağlılıklarını sağlayınca da onlardan muhafız kıtası kurmuştu.

II. Friedrich'in ana ve babası Sicilya-İmparatorluk birleşmesini sağlamışlardı ve bu yüzden önce kral (Sicilya), sonra imparator (Kutsal Roma Cermen) olacaktı.

Eğitimini Araplardan alan çocuk-kral

Friedrich, 1190'da imparatorluk tacı giyen Alman Kayzer VI. Heinrich'in (1165-1197) oğlu, Norman Hanedanı'ndan II. Roger'in anne tarafından torunu, gene Normanların sülalesinden Sicilya Kralı II. Wilhelm'in kuzeniydi. Onu Almanya'ya götürmek isteyen babası o üç yaşındayken ölmüş (arkasından annesi -II. Roger'in ölümünden sonra doğmuş kızı olan Constanza di Apulia da o altı yaşındayken ölecekti), Staufer Hanedanı'na mensup olduğu unutulmuşçasına Palermo'da bırakılmıştı. Eğitimini planlayacak ve ne öğrendiğini, ne yaptığını soracak kimse yoktu. Üstelik Sicilya Krallığı başıboş bırakıldığından ve yönetilmez olduğundan saraylar bile kapılarını kapatmıştı. Çocukluğu, merhametli Araplar tarafından yedirilerek ve bakılarak geçmişti, bir gün biri, başka bir gün diğeri evine almıştı. Sokaklarda dolaşır, Palermo'da konuşulan bütün dilleri öğrenir (dokuz dili yetkin bir şekilde konuştuğu ve yazdığı bilinmektedir), zanaatkârların işliklerine gider, parklarda gezer, hayvanlarla vakit geçirirdi. Tüccarlardan hesap ve matematik, din adamlarından İslamiyet ve Musevilik, şairlerden şiir okumak, ezberlemek ve yazmak, düşünürlerden felsefe, sanatçılardan resim ve heykel, zanaatkârlardan el hünerleri öğrendi. Artık bütün bunlar yetenekli çocuk-kralın esas uğraşları olmuştu. İçtendi, cana yakındı, herkesle her konuyu tartışırdı. Bu çok zeki ve öğrenmeye istekli çocuk, kentin kadısı ile yaptığı rastlantısal bir sohbetin sonunda öğrenilecek şeylerin ne kadar çok ve geniş kapsamlı olduğunu fark edecektir. Kendisine verilen birkaç kitap, içine gireceği büyük dünyanın kapısı olur.

Hem kendini yetiştirir (otodidakttır), hem de öğrenciliğini yapacağı hocaları arar. Daha genç yaşındayken geniş ilgi alanları sayesinde dilbilimcidir, bitkibilimcidir, doğa bilimcidir, ornitologdur (kanatlı hayvanlar bilimi), coğrafyacıdır, tarihçidir, astronomdur, fizikçidir.

Sultan el-Kamil ile II. Friedrich'i birlikte gösteren bir tablo.



Friedrich olağandışı yollardan aldığı eğitimle Franklığı benimsemedi, Almanlığa önem vermedi, buna karşılık Norman "geleneği"ni devraldı, Araplığı birincil gördü. Sicilya'ya önem verip imparatorluğun diğer bölgelerini ihmal etmekle itham edilmiştir.

Devlet örgütlenmesinde Doğu etkisi

Kutsal Roma Cermen İmparatoru olarak taç giyme töreninde, kumaşının üstünde resimler, etek kenarlarında Kûfi hatla Arapça yazılar bulunan bir kaftan giymişti. Nakışçı Abdullah'ın elinden çıkma kaftana, Normanların hükümdarlık simgesi aslanla başka çöl hayvanlarının resimleri yapılmış, inciler, mücevherler ve altın varaklar işlenmişti. Atılan tarih Hicri 528'di (1133-34). Erguvan kırmızısı renkli bu göz kamaştırıcı giysi, imparatorluk hazinesinin en değerli eşyası sayılacak ve sonradan Almanya'ya götürülecekti.

Yalnız böyle özel giysiler değil imparatorun bütün giysileri, ayrıca kullandığı bütün eşyalar Arapların elinden çıkmaydı ve İslam tarzıydı. Darphane, paraların üstüne tarihi, Normanlar döneminde olduğu gibi hicri takvime göre basardı.

Fatimi sultanların devlet örgütlenmesi genç imparatorun dikkatini çekmişti, kendi devletini buna uydurmaya çalıştı. Lombardlarla yapılan sürüncemeli savaşlar, Müslüman direnişçiler, Haçlı Seferi gibi askeri giderlere yol açan girişimler yüzünden oluşan bütçe açıkları, Müslüman dünyadan getirilen memurlarla, İslam ülkelerindeki vergi uygulamaları örnek alınarak ve Arap vergi sistemleri ile çözüldü. Servet vergisi, lüks tüketim vergileri, gümrük vergisi düzene bağlı olarak işledi. Kudüs'ü aldığı Doğu seferinden döndükten sonra orada gördüğü devlet tekeli uygulamalarını kendi devletine model yaptı. Tuz, madenler, zift, keten, kenevir, ipek, kumaş boyala-

rı, kına, çivit, şekerkamışı vb. tekelleri kuruldu. Denetim sistemleri, görevlendirilen Araplar tarafından düzenlendi ve yürütüldü.

Mezbahalar için yönetmelikler hazırlandı; ölçü ve tartılar, depolama şartları, malların durumu, gıda mallarında olması gereken özellikler belirlendi; zanaatkârlar, bankacılar, sarraflar, doktorlar, eczacılar devletin denetim ve yönetimine bağlı olarak kayıt altına alındı. Hekimlerin bir günde bakacağı hasta sayısı sınırlandırıldı. Arap ülkelerindeki tıp ve eczacılık düzenlemelerinden yararlanarak, daha doğrusu aynen alarak çıkardığı tababet yasalarında her şey düşünülmüştü. Bu uygulamalar, ortaçağ sonrası Avrupa'da bütün düzenlemelerin temeli olacaktır. Avrupa için yeni, inanılmaz ve "kabul edilmez" olan, II. Friedrich'in Doğu'nun halife ve sultanları gibi tebaasının sağlığını koruması gerektiği yolundaki anlayışıdır.

II. Friedrich üretime ve dışsatıma önem verdi. İmparatorluğa bağlı üretim yerleri ve atölyelerde, savaş araç gereçleri yanında, yük hayvanları için eğer ve koşum takımları, tarım aletleri, ev eşyaları, yatak, yorgan, yastık, çadırlık, tentelik, perdelik ve kullanımlık kumaş çeşitleri, giysiler üretildi.

Arap örneğinden hareketle kurulan ve **fondachi** adı verilen devlet depo ve antrepoları, dışsatım ve dışalım için depo olarak kullanılmanın yanı sıra, bütün bürokratik işlemlerin yapıldığı, hatta tüccar ve gezginlere konaklama hizmeti veren yerlerdi. Buralar aynı zamanda kambiyo işlemi yapardı. Avrupa'daki ilk düzgün "oteller", ilk kurumlaşmış ve zincir haline getirilmiş otelcilik, Araplardan esinlenen bu fondachilerdir. (43) Bütün bu yeni uygulamalar Avrupalılar arasında şaşkınlık yaratacak ve hayranlık uyandıracaktır. (44)

İmparatorun vezirleri, mabeyincileri, danışmanları hep Müslüman'dı. Sarayının mutfağında yalnızca Arap yemekleri pişer, konuklara "şark ziyafetleri" verilirdi. Aynı Doğu saraylarındaki gibi "harem"i vardı.



II. Friedrich'in şahin sevgisi ünlüydü. Bir kuşbilim kitabı da yazmıştı.

İmparatorluk, II. Friedrich zamanında önemli atılımlar yaptı. Almanya'nın Staufer Hanedanı'nın bu benzersiz kayzerinin Palermo'daki sarayı, Arap felsefesi, sanatı ve biliminin bir dönem merkezi oldu. Tıp, astronomi ve coğrafya en önem verilen alanlardı. Sarayın dilleri, Arapça, Latince, İbranice, Yunanca, Süryanice, Aramca ve Almancaydı.

İtalya'nın Adriyatik sahiline daha yakın olan Lucera'da yapılan saray, imparatorun övünç kaynağıydı çünkü Hıristiyanlığı çağrıştıran hiçbir yönü yoktu ve her şey Arapların eseriydi. Arapların koruduğu saraya Almanya'nın Trifels kentinde saklanan imparatorluk eşyaları ve hazine de getirtilmişti.

Göç ettirilen Araplar yüzünden Lucera bir Müslüman kentine dönüşmüştü, beş vakit ezan okunurdu. Lucera'daki Müslüman nüfusun, imparator tarafından Sicilya Adası'nda daha barışçı bir ortam yaratmak için zorunlu yerleşim sonucu ortaya çıktığı, Hıristiyanlar ve Hıristiyanlık tarafından kuşatılmış Müslümanların özümsenmeye (asimilasyona) mahkûm kılındığı ve bunların bilerek yapıldığı da yazılmıştır. (45) Ancak, gene güney İtalya'da bölgenin hükümet merkezi Foggia yakınlarına ve askeri yerleşimlerden olan Girofalco'ya yerleştirilen Müslümanlar, uygulamanın değer vermekten ve itimat edildiği için güvenliği sağlamaya yönelik olmaktan başka bir amacı olmadığını göstermektedir. Lucera'ya en başında getirilen 30 bin aile, kısa bir süre sonra 50 bine ulaştı. (46) Sicilya dışında güvenlik gerektiren her yer Müslüman askerlerce korunuyordu.

Friedrich Arap yapı tarzını kendi devletinin kalelerine uyguladı. Sicilya'daki Arap ve Norman dönemlerinden kalma harap durumdaki askeri üsleri, yapıları yeniledi. Siracusa ile Catania'da yapılan bütün yeni binalar Arap tarzıydı. Bütün Friedrich binaları Arap ustaların elinden çıkmıştır, taşların ve mermerlerin içlerine Arapça oyulmuş yazılar, Arap ustaların ve taş kesicilerin adlarıdır.

Doğu biliminin yüksek düzeyine çıkan ilk "Avrupalı"

Daha çocukluğunda "bir vezirin yanında otuz deve yükü kitap olmadan yolculuğa çıkmadığını duyunca", Friedrich'in büyüdüğünde ne yapacağı kesinleşmişti. Bütün seferlerine kütüphanesinden seçilenler develerin sırtında eşlik ederdi. (47)

İmparator, Arap matematiği çevirmeni Athelhart von Bath, Arapların mıknatıs ve pusula ile ilgili bilgilerini Avrupa'ya getiren "Haçlı" Petrus de Maricourt, Arap optiği bilgini Grosseteste gibi Arap uzmanlarının öğrencisi olmak için onların ayağına bile gitti. Bilimcilerin geçimlerini sağlamak onun "görevi"ydi. Eğitime önem verildi, kurallar kondu, Müslüman hocaların görevlendirilmesiyle bir eğitim sistemi yaratıldı.

Salerno'da kurdurduğu tıp okuluna, Almanya ve hatta daha kuzey ülkeleri de olmak üzere bütün Avrupa'dan öğrenciler gelirdi. Okuldan çıkanlar, Endülüslü hekimlerle birlikte Avrupa'nın ilk gerçek doktorları oldular. Daha önce en az üç yıl mantık ve felsefe okumamışların alınmadığı tıp okulunda -Endülüs dışarıda tutulacak olursa- Avrupa'da hiç bilinmeyen tedavi yöntemleri ile cerrahi müdahaleler öğretilmekteydi. Müfredatın önemli bir konusu olan "uyku süngerleri" ile anestezi yapılması ise

Avrupalılar arasında büyücülük olarak nitelendirilmekteydi. (48) Cesetler üzerinde anatomi de dahil olmak üzere beş yıllık tıp ve cerrahi eğitiminden sonra hekim adayları, imparatorun da hiç aksatmadan içinde yer aldığı bir heyet önünde iki kez sınavdan geçerdi. Sınavları kazananlar beş yıl staj yapardı.

İmparatorun kendisi aynı zamanda eğitmendi. Kurduğu okullar yanında maiyetindeki bütün insanların gelişmesini ister, onlarla bizzat ilgilenirdi. Bilgin Joachim'i hizmetindeki genç Abdullah'a Arapça okuma yazma öğretmekle görevlendirdi. "Siyahi çocuklar Marsuch ve Musa, onun yüksek buyruğuyla, özel olarak onlar için yapılmış gümüş trompetleri çalmayı öğrendiler." (49)

Faslı bir Berberi köle çocuk saraydan sağa sola gidecek ıvır zıvır için ulaklık yaparken, uyanıklığı ve zeki bakışlarıyla imparatorun dikkatini çekmişti. Dile ve her şeyi öğrenmeye yetenekli bu çocuk saraya alınacak, yükselecek, Il Mora lakabıyla tanınan Mağripli Giovanni olacaktır. Belgelerdeki adıyla Johannes Morus ("Morus" kelimesi "Mağribi"den gelmektedir), önce müze ve kitapların, kitaplıkların sorumlusu, sonra da imparatorluk danışmanı oldu. Sonraki imparator ve kralların (Friedrich'in oğulları Konrad, Manfred) hazine yöneticisi ve başmabeyincisi olan Mağripli, "Baron" unvanı alacak, çok zengin olacak, ayrıca Lucera'ya komutanlık da yapacaktır.

Sicilyalı bir Arap olan Richard, imparatorun Almanya gezilerinde bile yanından ayırmadığı, Haçlı Seferi'ne birlikte gittiği, her işini danıştığı ve beraberce yaptığı bir "dostu"dur.

Abdurrahman'ın oğlu Obert Fallamonoca Sicilya'daki en yüksek memurlar arasındadır. Mali işler sorumlusudur ve İspanya'ya, Fas'a elçi olarak, Tunus'a ekonomi alanında görüşmeler yapmak üzere gider.

Endülüs'te yetişmiş dil uzmanı ünlü İskoç (ya da İrlanda) asıllı Michael Scotus, çok eser çevirmiş ve Endülüs'te çeviri faaliyetini yönetmiş çok-bilimcidir. Çalışmaları ve eserleri imparator tarafından öğrenilir öğrenilmez Sicilya'ya davet edildi ve II. Friedrich'in konuğu oldu. Ancak imparator onu bırakmamacasına alıkoyduğu için "konukluğu" hiç bitmedi. Friedrich onu ölene kadar yanından ayırmadı. Ölümü de imparatorun 1235'teki Almanya gezisi sırasında olacaktır. II. Friedrich "saray filozofu" Scotus'a fizik, astronomi, matematik alanlarındaki temel eserlerden oluşan çeviri listeleri hazırlar, çevirilerde onunla birlikte çalışırdı. Scotus'un Sicilya'da yaptığı çeviriler, bizzat imparator tarafından Avrupa'da çeşitli yerlere gönderilmek üzere çoğaltılırdı.

Antakyalı Arap Theodor, Musul ve Bağdat'ta eğitim görmüş çok-bilimci bir bilgindi. Ermeni hükümdarının sarayında tanıştığı elçi vasıtasıyla Sicilya'ya geldi. Kısa sürede kayzerin özel hekimi, arkadaşı, danışmanı, elçisi, çevirmeni oldu. Birlikte okurlar, çalışırlardı; imparator Theodor'un çevirilerinin redaktörüydü.

Friedrich'in Isabella ile evlilik törenlerini gösteren bir çalışma.



İmparator gönüllü ve hevesli bir bilim yayıcısıydı. Ancak Avrupa öğrenmeye istekli değildi, hiçbir yerden talep gelmiyordu. Ama imparator her öğrenim merkezine her çevirinin birden fazla nüshasının gönderilmesini şart koştu.

Şahinci ve sarayın "bilimci personeli" arasında olan Mümin, II. Friedrich'in şahin sevgisi dolayısıyla en yakın arkadaşlarından biri olmuştu. Mümin'in yazdığı avcılık kitabına özenen imparator, oğlu Manfred'in de teşvikiyle, "Şahinle Avlanma Sanatı" konulu bir kitap yazmaya girişti. Yıllarca süren gözlem, inceleme ve araştırmanın sonucu olarak ortaya çıkan, bugün bile hâlâ göndermeler yapılan, aşağı yukarı bütün önemli dillere çevrilmiş olan mükemmel bir kuşbilim kitabıdır bu. *Kuş Kitabı* (50) deneysel bilimin dünyadaki ilk örneklerinden biridir.

Atlara merakı yüzünden, ahırlarının yöneticisinden at bakımı ve tedavisi konusunda bir kitap yazmasını istedi. Yazılanların düzeltmelerini yapan ve kitabı genişleten kendisi oldu.

II. Friedrich, Araplardan ve Arapça'dan öğrendiği Doğu'nun diyalektik, materyalist ve bilimsel tarzının yüksek düzeyine çıkan ilk "Avrupalı"dır. Modern doğa bilimlerinin Avrupa'daki öncüsüdür. Bu bakımdan Arap kültürünü kullanarak Doğu'nun düzeyini yansıtan, Rönesans'ın, Aydınlanma'nın, Avrupa'daki düşünsel ve sanatsal öncüleri olan Bacon, Galilei, Leonardo da Vinci gibi isimlerin kurduğu soy zincirinin ilk halkalarındandır.

II. Friedrich, Haçlıların Konstantinopolis'i fethetmesinden sonra, Müslümanlar gibi, İstanbul'daki Latin imparatorluğuna karşı İznik'teki Bizans "imparatorluğu" (51) ile müttefik olmuştur. Birbirini bitirmeye çalışacak kadar savaşmaya niyetli ve mecbur iki dünya, Hıristiyan Avrupa'yla Doğu dünyası, onunla birlikte ve onun aracılığıyla barıştırıldı. Böyle bırakılsa attığı tohumlar yeni bir dünya için filizlenebilirdi. Bırakılmadı, Hıristiyanlık bir din olmanın ötesinde insana ve akla düşman papalığın elindeydi, Avrupa ise bir anlaşmanın tarafı olamayacak kadar geriydi.

'AVRUPA'NIN ŞEKİLLENMESİNDE DOĞU ETKİSİ

Arap yönetimi, Yahudiler ve İtalya

Hıristiyanlık öncesi dönemde Avrupa'da koloniler halinde ve serbestçe yaşayan Yahudiler, Avrupa Hıristiyanlığının tek-dinlilik, tek-inançlılık anlayışı ve uygulaması sonucu baskı altında zor bir hayata mahkûm edilmişlerdi. İsa'nın öldürülmesinden sorumlu görüldükleri için onlar üzerindeki baskılar başka dinlerin mensuplarına oranla daha fazla oldu. İspanya ve İtalya'daki İslamiyet dönemleri ise gelişmelerine yol açtı. İslamiyet'in çok-dinli toplum anlayışı Yahudilerin Avrupa'da insan gibi yaşamalarını sağlamıştı. Ayrıca Yahudiler, Müslümanlar için "sünnetliler ayrıcalığı"na sahip olduklarından Avrupa'da hiçbir zaman İslami baskı da görmediler.

Başta Sicilya olmak üzere, İtalya'da İslamiyet'in etkin olduğu yerlerde hem devlet görevlerinde yer alıyor, hem de her alanda çalışabiliyorlardı. Normanların Sicilyası'nda da durumları iyiydi. Hıristiyanlığın Yahudileri düşman görmesine ve dışlamasına Normanlar kapılmamışlardı.

Yahudilere Avrupa Hıristiyanlığının gösterdiği düşmanlık, görünüşte İsa'nın öldürülmesinden sorumlu olmalarından kaynaklanıyordu. Ancak buna eklemlenen ve aslında bundan daha önemli olan etken, Yahudilerin tüccar ve tefeci olarak zenginleşip servet sahibi olmalarıydı. Sermaye sahipliğinin kıskanılması, tepki görmesi, olumsuzlanması doğaldı; ama eğer iktidarlar içinde dayandıkları koruyucuları yoksa, ki Avrupa'da genellikle yoktu, Yahudiler savunmasızdılar. Bu yüzden servetlerine ve mal varlıklarına gasp etmek amacıyla göz dikiliyor, saldırılara uğruyorlardı. Hatta İngiltere ve İspanya'da sırf servetlerine el koymak için hükümdarlarca yürütülen saldırılarda zengin Yahudiler yok edilmişler, mallarına el konulmuştu. Ticaretin sürekliliğine ve güvenliğine her şeyden çok önem veren ticaret İtalyası'nda bu çeşit saldırılar olmadı. Akdeniz hâkimiyetini sağladıktan sonra Müslümanlar İtalya'da Yahudileri koruyucu gibi bir rol üstlendiler, ticareti sekteye uğratacak ve zarar verecek saldırılara karşı onlara kalkan oldular.

İtalya'ya papalıktan ve Roma'dan daha fazla özellik kazandıran ticaret kentleri, Hıristiyanlığın kazancı ve zenginliği gayrimeşru gören anlayışına, dışlayıcı ve düşmanca tavrına karşıydılar. Ticaret işlevine hizmet ettikleri için Yahudilerin girişimciliklerini, tefeciliklerini, sermayelerini, servetlerini hiçbir zaman olumsuzlamadılar. Ticaret hayatı kötü gittiği veya rakip olduğu için Yahudilere düşman olanlar, saldıranlar ve onlara karşı kitleleri kışkırtanlar tekil olayların sahipleriydi.

Avrupa'da her yerde Yahudilere karşı düşmanlık ve saldırıların yoğunlaştığı Haçlı Seferleri öncesinde ve sırasında da İtalya farklı bir tutum aldı. Yer yer baskılar olduysa da kıyım görülmedi. Bütün Avrupa'yı saran "kan iftiraları" (52) İtalya'da tek tük olaylardı ve çok kötü sonuçlar doğurmuyordu. İslam hâkimiyeti sonrası Norman ve Cermen hanedanları dönemlerinde de yönetimler antisemit kampanyalara hiç kapılmadılar. İmparator II. Friedrich, 1236'da Almanya'daki bir kan iftirasının soruşturmasına izin vermek zorunda kalmış, ancak suçlamaların aklanmayla sonuçlanmasını sağlamıştı. 1247'de bu aklanmayı papalığa da kabul ettirdi.

Yahudiler Araplar geldiğinde Sicilya'da fazla önemli olmayan bir nüfus olarak yaşamaktaydı. Ancak İslam dönemi bu nüfusun artmasını, İtalya yarımadasında da Yahudi yerleşimlerinin çoğalmasını sağlayacaktı. Sicilya'da Müslüman ve yerli halkla karışık yaşayan Yahudiler, İtalya'da "köy gettoları"nda (ya da "getto köylerde") (53) ve kuzeyin ticaret kentlerinde zorunlu ayrımcılığa uğramış durumdaydılar. Bu tecrit durumu aynı zamanda kendi kimliklerini korumaya çalışmaları yüzündendi. Kendi eğitim ve hukuk sistemlerini uyguladıkları cemaatleri dışa kapalıydı. Ticaret kentlerindeki Yahudi mahalleleri ve bölgeleri, kendilerini dışa kapatmalarının sonucu olarak ortaya çıkıyordu. Ticari hayattaki etkinlikleri, İtalyan ticaret kentlerindeki vazgeçilmezliklerinin ve yoğunluklarının esas nedeniydi. II. Friedrich döneminde her önemli kentte 500 ila 1500 aile yaşamaktaydı.

15. yüzyıla gelindiğinde Sicilya'daki Yahudi nüfusu 100 binden fazlaydı. (54) II. Wilhelm döneminde ise toplam nüfusun yüzde 3'ünden biraz fazlası Yahudi'ydi. Bu yüzyılda İtalya'ya hâkim olan İspanyol etkisi ve arkasından gelen gerici karşı-reform döneminde eziyet de gördüler. Ancak gene de İspanya ve Avrupa'nın diğer yerlerine oranla İtalya, Hıristiyan Avrupa'nın tek "Yahudi cenneti"ydi. İspanyol Engizisyonu ve **Reconquista**'dan kaçmak zorunda kalan Yahudiler Orta ve Doğu Avrupa'ya da gittiler, ama Osmanlı topraklarıyla birlikte bir tek İtalya'ya kabul edilerek göçtüler. Bu yüzden, Sicilya ve İtalya'daki Yahu-

Gerek Arap gerekse Norman ve II. Friedrich dönemlerinde çeşitli dinlere mensup olanlar inançları yüzünden baskı görmediler.



di nüfusu daha da arttı. Bunun uzun dönemdeki etkisi ise Rönesans'ın oluşmasındaki katkılarında görülecekti. Rönesans'ın İtalya merkezli gelişmesi, bir Hıristiyan ülke olmasına rağmen İtalya'nın tek-dinliliği tam benimsememiş olmasından, diğer bağnaz Avrupa ülkelerinden bu konudaki farklılığındandır.

Halkın büyük bölümünün Müslüman olduğu Sicilya'da ise Yahudiler hiçbir zaman baskı görmediler. Gerek İslam hâkimiyeti döneminde, gerekse II. Friedrich döneminde Yahudiler, çeviri faaliyetlerinde önemli roller üstlendiler. Kurulan okullarda Yahudi bilginler ders verdiler, öğrenciler yetiştirdiler.

Ticaret, sayılar, matematik, bilim

Arap ve Norman Sicilyası, daha sonra Staufer İtalyası, Arap rakamlarını ve Doğu'nun yüksek matematik mirasını kullanmış, hatta ilerletmiştir. Bu düzey Avrupa'da, İspanya dışında hiçbir yerde yoktur. Sicilyalı ve Güney İtalyalı Hıristiyanlar dışında, bırakalım Avrupa'yı, İtalya'nın bile bundan haberi yoktur. Avrupa kendini kapattığı yüksek kültüre bakmamaktadır.

Yöneticiler ise hep açıktır. Friedrich'in oğlu Manfred'e (1232-1266) 1261 yılında Mısır Sultanı Baybars bir heyet gönderir. Heyete başkanlık eden Suriyeli tarihçi Cemalettin İbn Vasıl, Manfred'in "Öklid'in geometri kitabından on önermeyi ezbere bilen, nazari bilimlere âşık, seçkin bir insan" olduğunu yazacaktır. (55)

1180'de Pisa'da doğan Leonardo Fibonacci, daha çocuk yaşlarında, Müslümanlarla ticaret yapan babasının yanında öğrendiği ticari matematiği, mal taşıyan gemilerle götürüldüğü Arap ülkelerinde bilimsel matematik düzeyine çıkarır. Depolar, mahzenler ve bürolar arasında koşuştururken ve on iki yaşındayken üçüncü derece denklemleri, çok bilinmeyenli denklemleri çözmeyi öğrenir. Sayıların karesini ve kökünü almak, orantıların ve dizilerin sonsuzluklarında gezinmek onun



Büyük bilgin ve matematikçi Leonardo Fibonacci, Arap matematik düzeyini Avrupa'ya tanıtmıştı.

için oyundur. Yetenek, zekâ, merak ve iyi öğretmenlerin varlığı, daha yirmi yaşına varmamış genci bir matematik dehası yapacaktır. "Latin halkının kendisinin bildiği konulardaki bilgisizliğini gidermek amacıyla" yirmi üç yaşında Liber Abaci adlı öğretici eserini kaleme alır. Latince yazılmış matematik kitabı, Avrupa'ya Arap rakamlarını geçirecek ve Arap matematik düzeyini aktaracaktır. Arapçası **sıfr** olan 0 (sıfır), böylece karaya ayak basmış, Avrupa'ya gelmiş, Avrupalı olmuştur. Fibonacci, Araplara ve Arapça'ya borçluluk duygusuyla "sıfır"ı eserinde Latinceleştirmeden Arapçasıyla kullandı ve Avrupa dillerine de "sıfır" bu yüzden Arapçasıyla geçti. (56)

Arap rakamlarının Roma rakamlarının yerini tam olarak alması her ne kadar yüzyılları bulduysa da, Leonardo'nun kitabı on yıl içinde hem Avrupa'nın her tarafına yayıldı, hem de muhasebe işlemlerinde Arap rakamları ticarethanelere fiilen girdi. Eğitim alanından önce ticaret dünyasına giren Arap rakamlarını, Leonardo'nun kitabı yanında, belki ondan daha çok, İtalya'daki uygulamayı gören tüccarlar ve gezginler Avrupa'ya yaymışlardı. İngiliz, Flandr, Fransız, Hollanda ve Alman ticaret ailelerinin yeni nesilleri, en sonunda Avrupa'yı tamamen fethedecek olan Arap rakamlarını öncelikle ve en erken benimseyenlerdi. Basit hesap işlemlerinin kitleler tarafından öğrenilmesi ve yapılabilmesi için Avrupa 16. yüzyıla kadar beklemek zorundaydı. Arap hâkimiyetinin İspanya'da sona erdiği yıl Almanya'nın Bamberg kentinde dünyaya gelen ve Erfurt'taki esnaf loncasının yazıcısı olan Adam Reis (1492-1559), herkesin öğrenebilmesi için, Avrupa'da ilk defa, rakamlar, karşılıklar, tablolar halinde bir yazılım ve matematik kitabı hazırlayacaktı.

Roma rakamları Avrupa'da matematiğin ve ilgili bilimlerin gelişememesinin nedeniydi. Gene de Arap rakamlarına direniliyordu. Elbette başta kilise. Rakamlar temelindeki Roma-Arap "savaşı" Avrupa'yı yüzyıllarca oyalayacaktı. Çatışmanın tarafları arasında Roma'ya direnmesine, Romalı olmaya karşı çıkmasına rağmen Cermenler de vardı. Roma rakamlarını "Alman rakamları" sanıyor ve savunuyorlardı. Aslında sorun, düşünme sisteminin değiştirilmesinin zorluğunda yatıyordu. Az sayıdaki işaretin (rakamın) büyük bir değeri ifade etmesini Avrupalının kolayca anlaması pek mümkün değildi. Roma rakamlarını kullanmaya alışmış çubuklarla hesap yapan okuma yazma bilmezlerin direnişi ise önlenemez durumdaydı.

Roma'nın ve kilisenin derdi ise Latince hâkimiyetinin sarsılacağını düşünmesindendi.

Avrupalı "sıfır"a da direndi. 15. yüzyılda bir Fransız alaylı bir ifadeyle "sıfır da kendini rakam sanıyor" diye yazıyor, Arap rakamlarını kabul edenler ve kullananlar "sıfır"ı kullanmadan sayıları yazmaya çalışma denemeleri yapıyordu.

1220 yılında yazdığı *Praxis der Geometrie* II. Friedrich'in dikkatini çekince Fibonacci saraya davet edildi. Saraydaki Arap matematikçilerle yarışmalar ve gösteriler yaptı. İmparatorun hayranlığını ve dostluğunu kazandı; artık imparatorun bilimsel sohbetlerinin partneri, derin tartışmalarının tarafı olmuştu. İmparator için Fibonacci'nin en ilgi çeken özelliği, matematiği, Arap yazısı gibi sağdan sola yazması, kafasından he-

sap yaparken gene sağdan sola doğru bir yol izlemesidir. Fibonacci'nin rakamları 9'la "başlar"! (57) Latince ve Avrupa dillerindeki yazında o zamana kadar belki kimse bunu yapmamıştır.

Arap döneminde dolaşıma giren bilimsel kitaplar, II. Friedrich'in çabalarıyla arttırıldı. Fizik, astronomi, kimya, tıp alanında hem yeni çeviriler yapıldı, hem de yeni kitaplar yazıldı.

Sanat, müzik, şiir, mimarlık

İlk evliliğini Aragon Kralının kızı Constanze ile yapan II. Friedrich, gelinle birlikte Sicilya'ya gelen İspanyol şarkıcılar ve İspanyol saray kadınları grubundan çok memnun olmuştu. Çünkü şarkıcılar Arap müziği icracıları **troubadour**lardır, kadınlar ise Arapça şarkılar söylemekte ve aralarında Arapça konuşmaktadır. Oğullarıyla birlikte şarkı söylemek imparatorun en önemli işidir.

Sonraları kilise müziğindeki en önemli tarz haline gelecek olan madrigaller aslında Arap müziğidir. İtalya'da gelişen Noel şarkıları geleneği Arap müziğinin taklidiyle ortaya çıkmıştır. Bugün bile "İtalyan karakterli" bütün halk sanatları ile tipik ve tutunmuş İtalyan halk şarkıları hep Sicilya'dan ve Güney İtalya'dan çıkmadır. İtalyan halk müziğinin temeli sayılan Napoliten şarkılar, Arap müziğinin mirasının değerlendirilmesinden başka bir şey değildir. İspanya, Provence, Languedoc ve Kuzey İtalya'dan gelen şarkıcıların, müzikçilerin bu mirası kullanabilmesi "Sicilya buluşması" sayesindedir. Yani Sicilya bir "buluşma yeri"dir.

Endülüs'ten veya Hıristiyan İspanya'dan kız almak, moda ve heves olmanın ötesinde soylular için bir zorunluluğa dönüşmüştür. I. Wilhelm de Navarra prenseslerinden Margarete ile evlenmişti.

İspanya'dan ve Provence'dan canlı bir kültür akını yaşanır. Sicilya kültürü melezleştikçe zenginleşir, zenginleştikçe gelişir. Endülüs'ten gelen bir müzikçinin yanında çalgısı da vardır. Bunu görüp isteyen Sicilyalı bir Hıristiyan, İtalya'nın bu sazla tanışmasını sağlar. Gitar adlı bu Arap sazı (**zither**den gelir) sonraları Endülüs'ten sürekli ithal edilecek, İtalyanların en sevdikleri enstrüman olacak, bütün İtalya'ya yayılacaktır.

Halkın konuştuğu dilin henüz dil sayılmadığı o dönemlerde imparator II. Friedrich, Sicilya, Güney İtalya ve Toscana'dan ne için götürüldüklerini bilmeyerek toplanan şairlerle sarayının büyük salonunda konuşmaya başladığında şaşırtan bir konu ortaya çıkmıştı: şiir bundan böyle İtalyanca yazılacaktı. Uygulanması zor olmakla birlikte bütün şairlerin ittifakla kabul ettiği bu buyruk, Fransız, Arap, Provence, İspanyol dillerinde yazılan bütün şiirlerin önce İtalyanca'ya çevrilmesini, sonra da şiirlerde hep İtalyanca kullanılmasını sağlayacaktır. İş öyle sıkı tutulmuştur ki, imparatorun oğlu Manfred, şairlerin hangi dilde yazdıklarını denetlemekle görevlidir. Denetim işini sıkı tutan prens, şairlerin bir kısmını saraydan dışarıya bile bırakmamıştır. Yalnız bu yüzden değildir elbette, şiir sever ve şair imparatorun sarayında her zaman en az otuz şair vardır (filozof, düşünür, bilgin ve yazarlar dışında).

Arap şiirinin ölçüleri ve Arap edebiyatının anlayışlarıyla oluşan, imparatorun girişimiyle oluşturulan "Sicilya Okulu", İtalyan edebiyat tarihinin başlangıcıydı. Bütün İtalya'ya ve kuzeye yayılacak kadar etkiliydi ve İtalyan halk şiirine temel oldu. Daha sonra çok uzaklara da yayılacaktı. Alman şiirini biçimlendirdiği bile yazıldı, **minsrel**ler bu yayılmanın sonucuydu. Artık dünya edebiyatında İtalyanca diye bir dil vardı.

Dante'nin (1265-1321) "Sicilyalılar" dediği (başka yerlerde de denilmiştir) Sicilya Okulu'nun mensupları hiçbir zaman yalnız Sicilyalılar olmadı, İtalya'nın birçok yerinden, anakaradan gelenler de vardı. Bunlar başka lehçeleri de kullanıyorlardı ama şart İtalyanca'ydı.

Sicilya'nın bilinen ilk yerlilerinden olan Sikulliler, Yunan hâkimiyeti döneminde dillerini kaybetmişlerdir ama Latince'ye dillerinden çok şey vermişlerdir. Roma dili olan gelişmiş Latince, önce Arapça'yla, sonra da Sicilya Okulu'nun yazın dili haline getirdiği İtalyanca'yla arka plana düşmüş, giderek kullanılmaz hale gelmiş ve yok olmuştur. Bugün yalnız dinsel ritüellerin dili olarak ölü diller ailesine katılmış olması, **lingua franca** Arapça ve hükümdar zoruyla kullanılan İtalyanca yüzündendir. II. Friedrich sonrası tekrar Latince'ye dönülmesi, Latince'nin ölü diller arasına girmesini gene de önleyemedi.

Provence ve Fransız şiirinin de katılımıyla ortaya çıkan ürünler, yeni şiir biçimlerini de yarattı. İtalyan **canzona**ları ve **sonne**leri bunun sonucuydu. Bu Arap-İtalyan şiir akımı, **Dolce Stil Nuova**'dan geçerek Assisili Francesko'nun (1181-1226) kurduğu Franziskenler tarikatının şarkılarının malzemesini ve üslubunu oluşturdu. Dante'nin çağdaşı Fransisken rahip Fra Jacopone da Todi'nin ruhani şiirleri, Arap şiiri örnek alınarak ortaya çıkmış, sonra bu tarz şiirler 13. ve 14. yüzyıllarda İtalyan şiir sanatında zirveyi ifade etmişti. Giacomo da Lentino (sonne biçiminin yaratıcısı olduğu söylenir), Giacomino Pugliese ve Rinoldo d'Aquino okulun ve akımın önde gelen adlarıydı.

Akım, Dante'yi yaratacak ve *Opus Magnum* ile *Divina Commedia*'da

Arap müziği icracıları troubadourlar Norman saraylarında çalarlardı. Oğullarıyla birlikte şarkı söylemek II. Friedrich'in en önemli işiydi.



kendini belli edecekti. Dante'nin "Cennet"i *Kuran*'daki cennetti, Dante'nin "Araf'a Yolculuğu" Hz. Muhammed'in "gökyüzü yolculuğu"ydu. İbn Rüşd'e düşkün Dante, İslam söylencelerini, Endülüs söylemlerini önemsiyor, onları bilinçli olarak malzeme yapıyor, büyük şair İbn Arabi'nin eserlerinden yararlanıyor, besleniyordu. Sonradan "Sicilya tarzı" şiirin kaynak olduğunu söyleyecek olan Petrarca'yı (1304-1374) Dante, "atalarımızın yazdıkları bütün şiirlere 'Sicilya tarzı' adı verilir" diyerek öncelemişti. (58)

Guido Cavalcanti ve Dante ile birlikte Petrarca'nın Rönesans döneminde yetkinleştirip yaygınlaştırdığı **sonne**, başta İngiltere'de olmak üzere, bütün Avrupa'da şiirin tarzlarından biri olacaktır.

Sicilyalı Arap şairlerin en büyüğü olan İbn Hamdis'in (ö. 1132) eserlerinin kopyaları ancak İspanyolca ve Süryanice çevirileri sayesinde bugüne ulaşmış bulunmaktadır ve sayıları çok azdır. Bu yok oluşun nedeni, kısmen kullanılan malzemenin dayanıksız olması ve kısmen de Normanlar ve II. Friedrich sonrası yönetici hâkim sınıfların bunların değerini bilmemesindendir.

Sicilyalı Arapların etkisi, sanatın büyük destekçisi ve şair hükümdar Lorenzo de Medici (1449-1492) ile aynı dönemin siyasetçisi ve siyaset teorisyeni Machiavelli'de (1469-1527) de görülecekti. Aydın hükümdarlardan bir diğeri olan Milano hükümdarı Ludovici Orsini (Lodiovico Sforza), Donato Bramante (1444-1514) ve Leonardo da Vinci (1452-1519) gibi Rönesans'ı yaratan sanatçıları hizmetine almıştı. Rönesans'ın yeşerdiği İtalyan kentleri, Arap kentleri gibiydi.

Sicilyalı Giufa, sayısı belirsiz fıkraya ve öyküye konu olmuştur. İtalyan halk edebiyatının bu bilge, öğretici, biraz aptal, şakacı, hınzır, fırsatçı, muhalif ve "özgür" kahramanı, Arapların Goha'sıdır. İslam'ın İtalya'ya armağanı olan ve "İtalya halkı için vazgeçilemezlik ölçüsünde önemli" olan Giufa, İtalya'nın etnologları, halk bilimcileri, edebiyatçıları ve yazın tarihçilerine gönderme, "kahraman" yapma, derleme ve araştırma yapma açısından en çok konu olan figürdür. (59)

20. yüzyılın önde gelen yazarlarından Sicilyalı Leonarda Sciascia, kendi adıyla birlikte, Sicilya kökenli **mafia** kelimesi gibi birçok şeyin, birçok yer adının Arapça'dan geldiğini bulmuştur. **Şaşiyya**, Arapça'da kuzey Afrikalı Arapların geleneksel başlığı demekti, **mafia**nın türediği **maefil** ise, Arapça'da "birlik", "toplanma" anlamına geliyordu.

Sivri kemer, Dicle kıyısındaki halife sarayı Samarra ve Kahire'deki İbn Tulun Camisi'nden yola çıkarak Kuzey Afrika Fatimileri aracılığıyla önce Sicilya'ya, sonra kuzeydeki Pisa'ya kadar yayılacaktır. Ve daha sonra bütün Avrupa'yı kaplamıştır. Kemerlerde bir açık bir koyu renk taş dizimi, bir siyah bir açık sarı, bir koyu kırmızı bir beyaz gibi, İtalya'nın o dönemden sonra yapılan bütün büyük binalarında görülür.

İtalya'daki Arap kültürü ve İslam uygarlığı, Avrupa'nın hiçbir yerinde olmadığı kadar İtalyan sanatını ve yaşamını etkilemişti. Arap etkisi İtalya'da, Endülüs'ün **troubadour**lar üzerindeki etkisinden daha büyük bir rol oynamıştır. Fransa'ya zaten fazla geçememiş olan Endülüs kültür ve uygarlığı, sonraları İspanya'da yok olma derecesinde tahrip edilecektir.

Dante, İslam felsefesinden ve Arap edebiyatından esinlenmiştir.



Araplar, Sicilya, İtalya, kadın ve aşk

18. yüzyıla kadar Avrupa'da cadı olduğu gerekçesiyle yüz binlerce kadın yakılmıştır. 1430-1780 yılları arasındaki 350 yıllık dönem Avrupa'nın "cadı avı çağı"dır. Engizisyon mahkemelerinin ilk faaliyet gösterdiği Güney Avrupa ülkeleri, cadı avının merkezleri olmadı. Buna karşılık, Engizisyonun sonradan çalıştırıldığı orta ve kuzey Avrupa ülkeleri cadı avının yoğunlaştığı yerler oldu. Bu konuda İtalya bir özellik taşımaktadır. İtalya'nın kuzeyi ve Alpler bölgesi dışarıda tutulacak olursa İtalya'da yüzyıllar boyunca cadı bulunamadı (!) ve hiçbir kadın yakılmadı. Bazı Avrupa ülkelerinde toplam nüfusun yüzde 10'u cadı olarak yakılırken (örneğin, Lichtenstein), bu oran Sicilya ve İtalya'nın güneyinde sıfırdır. Kuzey İtalya'da bu oran yüzde 0,076'dır, çünkü oralar Doğu'nun fazla ulaşamadığı "Avrupa"ya dahildir. İtalya'da cadı avı kuzeyle sınırlanmıştır ve merkezi de kuzeydeki Milano'dur. (60)

Engizisyonun en korkunç uygulamalarının görüldüğü İspanya'da cadı avı ve yakma olayı son derece az sayıdadır, Arapların hüküm sürdüğü Endülüs bölgesinde ise hiç yoktur. Keza Osmanlı İmparatorluğu'nun sınırları içinde bulunan Hıristiyanların yoğun olduğu hiçbir bölgede cadı avına ve kadınların yakılmasına rastlanmamıştır.

İtalya, Katolikliğin, Hıristiyan bağnazlığının ve -16. yüzyılın ortasına kadar- Avrupa Hıristiyanlığının tek merkezidir. Ve İtalya'nın -diğer bütün Avrupa ülkeleri gibi- "şiddet"le ilgili bir sorunu yoktur. Ölçüsüzce ve çekinmeksizin her "fırsatta" uygulayabilir. Vahşi ve insafsız Hıristiyan anlayışıyla engizisyonu yaratmış ve onu heretiklerle siyasal hedeflere yöneltmiştir. Her türlü muhalefeti acımasızca ezmiştir. Bunlara rağmen İtalya, kadına "yasal" şiddet uygulayan, cinsiyeti yüzünden baskı yapan ve haksızlık eden "Avrupa geleneği"nden -İspanya'yla birlikte- ayrılmıştır. İtalya,

günahkâr, korkulacak, düşman görülecek ve sevilemeyecek kadınların değil, Avrupa'nın aşık olunan kadınlarının ülkesidir. Sevgilisinin penceresi altında gitar çalanın bir İtalyan olması yersiz değildir. "Serenat", boşuna İtalyan malı değildir. Avrupa'nın ilk "Leyla"sı "Julia" boşuna İtalyan değildir, "Mecnun"nun ilk Avrupa versiyonunun "Romeo" olması nedensiz değildir.

Bu konuda belirlenebilecek olgu, birincisi, kadın korkusu ve düşmanlığının Hıristiyan bağnazlığından kaynaklandığı ve beslendiği; ikincisi, Doğu-İslamiyet etkisine uzak ve kapalı kalmış olan yerlerin kadını suçlamaya hazır ve ondan nefret etmeye, korkmaya yatkın olduğudur. Bu iki özelliğin kesiştiği yerler cadı avının ve kadın yakmanın yoğunlaştığı yörelerdir. Avrupa'daki bu coğrafya ise, Hıristiyanlığın en ağır etkisinde kalmış olmanın yanı sıra, Doğu, Araplar ve İslamiyet ile en az temas edebilmiş olan Orta Avrupa'dır; Almanya, İsviçre ve Fransa'dır (Bu ülkelerin bulunduğu alanlar o dönemlerde Avrupa nüfusunun aşağı yukarı yarısını barındırmaktaydı).

Bugün hâlâ bütün dünyada İtalya ve İtalyan erkekleri, kadınla, aşkla, erotizmle ve cinsellikle en kolay çağrışımlar yapan kesimi oluştururlar. Bu, kadını insan sayan, kadın sayan, seven, onun peşinde koşan, ona hayran ve âşık olan, olabilen ilk Avrupalı erkeklerin İtalyanlar olmasındandır. Kadına değer veren, kadın için her şeyi yapabilecek erkek çekicidir; aşk ve cinsellik nesnesidir. İtalyan erkeği bugün böyle bir imaj verebiliyorsa bunu önemli ölçüde Araplara, Doğu'nun kadına önem ve değer veren geleneğine, bu geleneği Sicilya yoluyla İtalya'ya taşıyan Doğululara borçludur.

"Avrupa"nın ortaya çıkmasının ekonomik, kültürel ve siyasal kökeni

İslamiyet Akdeniz'de önemli siyasal gelişmeler yarattı. Venedik, Pisa, Lucca, Amalfi, Cenova, Napoli gibi kentler ticaret kentleri olarak büyüdü. Gelişen bu ticaret kentleri Hıristiyanlığın "kafirler"e karşı koyduğu yapay ambargoları reddetti. Ticaretin dışlamayla, alışverişin düşmanlıkla yapılamaması yüzünden Avrupa Hıristiyanlığının ilk "razı olanlar"ı ve "kabul edenler"i oldular. Avrupa'nın hümanizması ilk buralarda filizlendi. Hem Hıristiyanlığın merkezine direndiler, hem de Hıristiyanlığın Müslümanları ve Yahudileri dışlayan ve düşman gören gerici anlayışlarına karşı çıktılar. Müslümanları "savunuyorlar"dı, çünkü ticaretlerini onlarla yapabilirlerdi, yapıyorlardı ve yapacaklardı. Yahudileri kovmuyorlardı, çünkü ticaret onlarla verimli oluyordu, olacaktı. Pisalılar Araplarla anlaşmalar imzaladılar, Napolililer Sicilya'yı ele geçirmeye çalışan Müslümanlara yardım ettiler. Ticaret kentlerindeki Yahudi mahalleleri yok edilmedi. "Barışçı" ticaret kentlerinde bu yüzden Avrupa tarihindeki ilk "cumhuriyetler" ortaya çıktı. Avrupa tarihindeki ilk "demokratik" gelişmeler, ilk "demokratik" mekanizmalar bu "cumhuriyetler"de görüldü. Avrupa'daki ilk burjuva "devrimleri" bu ticaret kentlerinde gerçekleşti.



Avrupa'nın çoğu bölgesinde "cadı avı" sürerken, Doğu etkisinin yaşandığı Endülüs ve Sicilya'da cadı avı görülmemiştir. Yukarıda üç "cadı"nın yakılışını gösteren bir tablo.

Ortaya çıkan ticaret kentleri sayesinde Avrupa'ya, Antakya'nın, Suriye'nin, Mısır'ın, Yemen'in ve Hindistan'ın malları aktı. Dokumalar, kumaşlar, cam ve seramik ürünler, şeker (61), kahve, baharat, çeşitli kokular ve petrol (62), bu ticaretin sonucu olarak Avrupa'da bilinmeye ve tanınmaya başladı.

İslamiyet Akdeniz'de kendisiyle ticaret ilişkisine giren merkezleri aynı zamanda kendi eliyle zenginleştirdi. Ticaret kentleri "kent cumhuriyetleri"ne dönüşürken, Avrupa'nın en zengin yerleri olmuştu. Bunun sonucunda "topraksız" kent cumhuriyetleri, Avrupa'yı şekillendiren ve "yöneten" iktidarlara sahip oldular. Kapitalizmin Avrupa'daki ilk gelişmesi, İtalya'nın ticaret kentleri yanında, İtalya'nın üretim merkezlerinin ortaya çıkmasıyladır.

İslam'ın Akdeniz'deki varlığı, Akdeniz ve ticaret yolları üzerindeki Hıristiyan tekelini kırmıştı. Bu güç kaybı demekti ve Akdeniz coğrafyasında yeni bir büyük Hıristiyan devletin ortaya çıkamamasının nedeniydi. İslam'ın hâkimiyeti, Akdeniz havzasında kent devletleri dışında büyük bir devletin yaşamasının da engeliydi; büyük bir Akdeniz devletine adeta izin yoktu. Var olabilen devletler, ya Akdeniz'e uzak ya da Akdeniz'le bağlantısı az olan coğrafyalardaydı. Bu yüzden, Avrupa'nın kuzeyi güçlendi, etkinleşti ve önem kazandı. Kuzeybatı ve Orta Avrupa'da kurulan ve gelişen Cermen devletleri, ekonomik değil ama siyasal ağırlığı Germania'ya kaydırdılar. Rhein ve Seine nehirleri çevresinde dönen bir Avrupa ortaya çıktı. Rönesans dönemine kadar Avrupa böyle şekillenmişti. "Ren ve Sen Avrupa"sı bir Cermen Avrupası'ydı.

Avrupa'da Latin ağırlığının azalması Haçlı Seferleri döneminde ve sonrasında devam edecek, Avrupa'nın Cermen hükümdarlarının papalarla, Cermen halklarının Latinlerle çatışmaları başlayacak ve giderek büyüyecektir.

İslam'ın İtalya'ya armağanları

Ortaçağda İtalya'nın geleceğini etkileyen en önemli unsur İslamiyet oldu. Kendi döneminde büyük bir kültürel merkez olmak yanında, sonraki dönemler de, hem Normanlar, hem de II. Friedrich dönemleri de, İslamiyet'in İtalya'yı biçimlendirme dönemleriydi. Ticaret kentleriyle Akdeniz ticaretinin merkezi olan İtalya, İslamiyet sayesinde ve İslam ülkeleriyle yaptığı ticaretle varlık gösterdi. 15. yüzyıldan sonra İtalya tarafından "Avrupa"nın yaratılmasının ve "Batı"nın oluşturulmasının altında Sicilya olgusu yatmaktadır. Hıristiyanlık İtalya'da birçok dinsel ritüelini de İslamiyet'ten aldı.

Müslümanlar zamanında inşa edilen mimari eserlerin hemen hepsi harap olmuştur. Ancak yüzyıllar boyu İtalya'da inşa edilen bütün büyük yapılarda İslam mimarisinin etkileri vardır ve İslam tarzı İtalya'da halen yaşamaktadır. 14. yüzyıla kadar bütün Toscana bölgesi yapıları Arap ustaların elinden çıkmıştır. Kuzey İtalya'daki büyük yapılarda işçilik Arapların eseridir.

Dicle'deki halife sarayı Samarra'dan ve Kahire'deki İbn Tulun Camisi'nden Sicilya'ya gelen sivri kemer, Toscana yapılarına geçmiş, Pisa ve Burgonya romantizmine yapışmış, sonra da gotik tarzın bir unsuru olmuştur. Geç Roman üslubu Doğu tarafından işaretlenmiştir. Bütün Toscana kemerleri, bir siyah ya da bordo, bir beyaz sıralamasıyla İslamiyet'e gönderme yapmaktadır. Sütunların perspektif oyunları, arabesk süslemeler, gri-siyah pervazlar, gören herkese Doğu'yu çağrıştırır. İtalya'nın üst tarafta yan kenarları açık bütün çan kuleleri minareleri örnek almıştır. İngiltere'deki kilise kuleleri de sonradan bu biçimden etkilenecektir. (63) Sicilya Adası'nda bugün bile, özellikle Palermo'da birçok çeşme kolayca fark edilebilen Arapça isimler taşımaktadır.

Bir arada yaşama kültürünün belirli ölçülerde de olsa Avrupa yaşadığı tek yer, papalığa rağmen sinmiş olan Arap kültürü sayesinde İtalya'dır. Avrupa'da kadınlara yönelik kıyıcılık, İslam'la temas etmiş bütün Akdeniz şeridinde olduğu gibi, Doğu etkisiyle İtalya'da da ortaya çıkamamıştır.

İtalyan kültürünün içinde bugüne ulaşmış olan Arap payı, Avrupalı için bilinmez ve kabul edilmez olsa da, görmek isteyen gözler için ortadadır. İtalya, "Roma İmparatorluğu"nun toprağıdır, "Roma" geleneğidir, "Roma" mirasıdır, Latin'dir, aynı zamanda hem Cermen, hem Vatikan'dır, hem Avrupa, hem Hıristiyan'dır, ancak bunlarla birlikte Arapların da eseridir ve "ikinci Endülüs"tür.

Avrupa tarihyazımı, katledilen Sicilya-İtalyan Hıristiyanlığı

İslam kültürünün Avrupa'ya aktarılmasında Sicilya'nın rolünün ne olduğu konusu Avrupalı tarihçiler arasında tartışmalıdır (64) ama Sicilya'nın Avrupa siyasal, ekonomik ve kültürel tarihindeki önemi gözden kaçırılacak gibi değildir. Sicilya tarihinin içindeki en önemli dönemlerden biri, İslam hâkimiyeti dönemidir; Sicilya tarihindeki en belirgin toplumlardan biri, Sicilya-İslam toplumudur; Sicilya'nın kendini en fazla göstermiş etkenlerinden biri, İslamiyet'tir. Bunlara karşılık, Avrupa'nın İtalya'yı konu almış tarihyazımında (historiografisinde) bunlara her zaman rastlanmaz. Sicilya tarihiyle ilgili kitapları karıştırırken birçok ciddi, önemli ve kapsamlı kitapta bu dönemden ya hiç söz edilmediğini ya da bu dönemin birkaç paragrafla veya sayfayla geçiştirildiğini hayretle gördük. Bunlardan bir tanesi, adanın tarihi konusunda Almanca'da başvuru kaynağı sayılan, -İslam dönemi ve İslam'ın etkisi dışında- ayrıntılı bilgileri dolayısıyla yararlandığımız, 551 sayfalık Schillmann'ın kitabıdır. 15 bölümlü kitabın tek bir bölümü bile 8. yüzyılla 12. yüzyıl arasındaki döneme ayrılmamıştır. Yalnız Sicilya'ya hasredilmiş kitaplar arasında, Michael Sommer adlı yazarın eserinde Araplara ait tek bir satır bile bulunmamaktadır. Will Graubner adlı yazarın 212 sayfalık kitabında (65) konuya yalnızca iki sayfa, Finley'in 393 sayfalık kitabında yalnızca altı sayfa ayrılmıştır.

Ayrıca hem kent kitaplıklarında (Stadtbiblioteken), hem de eyalet kitaplıklarında (Landesbiblioteken) Sicilya tarihini ele alan eserler arasında Yunan, Roma, Bizans, Norman ve Cermen dönemlerinin her birine ayrılmış onlarca kitap varken, Arap dönemini ele alan tek bir kitaba bile rastlanmamaktadır.

Avrupa tarihyazımının önemli bir kesimi, Avrupa'nın oluşumundaki İslam'ı, İtalyan tarihindeki İslam'ı, İtalyan ve Avrupa kültür ve sanatı üzerindeki etkisiyle İslam'ı, Sicilya'nın geçmişinin en dikkate değer safhalarından biri olan Arap hâkimiyeti dönemini adeta gözden kaçırmaya çalışmıştır.

Doğu, İspanya'da saldırıya uğradı, yok edilmeye çalışıldı ve yarımadadan atıldı. Buna karşın - herhalde reddedilemez, gizlenemez ve örtülemez olmasından dolayı- İspanya'daki İslamiyet dönemi birçok özelliğiyle belirli ölçülerde bilinmektedir, tarihteki yerini almıştır, İspanya tarihi ile ilgili kitaplarda -şöyle ya da böyle ama mutlaka- anlatılmaktadır. Oysa Sicilya'daki İslamiyet dönemi fazla bilinmediği gibi, öğrenilmesinin de yolları tıkanmıştır.

Dönemin Sicilyası, kadının sosyal hayata katılabildiği nadir yerlerden biridir.



Biraz önce de belirtildiği gibi, İtalya'daki İslam döneminin sona ermesi, İspanya'daki İslam döneminin sona ermesinden tamamen farklıdır. Hatta sonuçları bakımından birbirinin zıddıdır. Sicilya'daki İslam dönemi toplumu, kısa bir süre dışarıda tutulacak olursa, yok edilmeye çalışılmamış, Araplar ve Yahudiler ezilmeye sürülmeye mahkûm edilmemiş, İspanya'da olduğu gibi öldürülme ve kovulma seçenekleriyle karşı karşıya bırakılmamıştır. İslamiyet'in Hıristiyanlığa devrettiği yapılar, İspanya'da olduğu gibi yakılıp yıkılmamıştır. Yine de bir "yeniden fetih" vardır. Elbette kötülük kol gezer 11. yüzyılda. İntikam amacıyla yıkılan camiler de olacaktır, örneğin, Palermo Camisi. Caminin parçaları ve büyük taşları İtalya'daki birçok büyük binanın ve Pisa Katedrali'nin yapımında kullanılmıştır.

Sicilya'nın Araplardan sonraki yeni sahipleri olan Normanlar, Hıristiyanlığın İslam'a karşı bu ilk zaferinde kendilerini kaybetmediler. Avrupalıların yıkıcılığına, papalığın intikamcılığına, Hıristiyanlığın bağnazlığına ve kıyıcılığına kapılmadılar. Hıristiyan dünyasında ilk ve son kez olarak yendiklerine merhametli, hoşgörülü ve adil davrandılar. Müslümanlara inanç özgürlüğü, yaşama hakkı ve mal güvenliği verildi. Normanlar İspanya'ya gelen Arapları, Endülüs'ü kendilerine örnek almışlardı. Hıristiyandılar ama Müslümanlara karşı dostça davranmaları yüzünden papalıkla ve Hıristiyan dünyayla araları açılıyordu. Bu tutumun, yukarıda gösterildiği gibi önemli sonuçları oldu.

Oysa Endülüs'te Hıristiyanların "yeniden fethi", İspanya'nın bütün gelişmesini yok edecek, uygarlık halkasını kopartarak geleceğe çok az şey bırakan vahşi ve tahripkâr bir yol izleyecekti.

Sicilya'daki Avrupa-İslam buluşması ile Hıristiyan Batı'nın İslamiyet'le kaynaşması gerçekleşiyorken, araya Cermen-Papa ittifakı girdi. Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu'nun ve papalığın saray entrikalarıyla, devlet politikalarıyla dinlerin bir arada yaşama olanağı yok edildi, dinler arasında barış ve kaynaşma önlendi. Avrupa çok-dinliliğe, çok-inançlılığa girebilecekken, Sicilya'nın Avrupa'ya ve Hıristiyanlığa sunduğu imkân yok edildi.

Buna rağmen, İspanya'dan sürülen Yahudiler İtalya'da kendilerine bir vatan buldular. Çok sayıda Yahudi, **Reconquista** sonrasında İtalya'ya geldi ve yerleşti. Bu göçmenler, 16. yüzyıl İtalyası'ndaki kültürel yükselişe önemli katkılarda bulunmuşlardır.

İslam, İspanya'da kültürel ve siyasal, İtalya'da ise dinsel ve ekonomik çatışmaların tarafı ve kaynağı oldu. İslamiyet, bu iki kanaldan Avrupa'ya çok şey kazandırdı. İspanya'nın dokusuna geçiremediği bir arada yaşama kültürü, İtalya'da önemli ölçüde yeşereceği bir toprak buldu.

Almanlığı hafiften gözeten bir yorum şöyledir: "Modern Batı, Normanlar ve Staufenler yüzyıllarında Arap ruhu sayesinde Sicilya'da doğdu. Cermen dehası, iki dünya arasındaki imparatorlukta II. Friedrich vasıtasıyla Araplarınkiyle buluştu." (66)



Dönemin mimarisinde Arap etkisi belirgindir. Bu daha sonra tüm Avrupa mimarisini de etkilemiştir. Aşağıda Palermo Katedrali'nden bir kesit.

DİPNOTLAR

1) Reston, s.24.
2) Gibbon; akt. Lewis, 2000, s.16-17.
3) Heller, s.63-63.
4) "Endülüs'ün Yıkılış Süreci Üzerine M. Özdemir ile Bir Röportaj", *Endülüs'ten İspanya'ya*, s.115.
5) Mez, s.573-74.
6) Papa, Arapların baskısı karşısında Hıristiyan dünyadan kendisine bir yardım gelmeyince Doğu Roma İmparatorluğu'na başvurmuştu. İmparator Nikephoras Phokas tarafından gönderilen donanma Güney İtalya'daki limanları kurtardı ve VIII. Johannes "başarısızlığından" dolayı zehirlenerek öldürüldü.
7) Henri Pirenne, *Ortaçağ Kentleri / Kökenleri ve Ticaretin Canlanması*, Dost Kitabevi Yayınları, İstanbul 1982, s.65-67.
8) Lewis, 2006, s.171.
9) Claude Cahen, *Haçlı Seferleri Zamanında Doğu ve Batı*, Yeditepe, İstanbul 2010, s. 44.
10) Hunke, s.251.
11) Lewis, 2006, s.170.
12) Başka örnekler için bkz. Braudel, s.37; Heller, s.148, 149, 153-155, 166, 169-174 ve Hunke, s.332, 474-479.
13) Tiraz: Kadılar, müderrisler, hocalar ve saray erkânı gibi üst düzey devlet görevlilerinin giysileri ve üniformaları ile bunların kumaş ve malzemesi. Tiraz atölyesi: Kumaş, malzeme üretim yeri ve dikimevi.
14) Lewis, s.173.
15) Geniş bilgi için bkz. Ümit Hassan, "14. Yüzyılda Mağrip", Turan Dursun - Ümit Hassan, *İbn Haldun'da Uygarlıkların Yükselisi ve Çöküşü*, Kaynak Yayınları, İstanbul 2008, s.82-87.
16) Braudel, s.20.
17) 1806-1889 yılları arasında yaşamış olan Amari'nin *Storia die musulmani di Sicilia* (Catania 1993-1938) adlı bir eseri vardır (Heller, s.199).
18) Eserin Türkçesi için bkz. Joseph A Kechichian - R. Hrair Dekmejian, *Sicilyalı İbn Zafer'in ölümsüz eseri / Adil Hükümdar*, Kırmızı Kedi, İstanbul 2009.
19) Pirenne, s.85.
20) Halk arasında Arapça "şark" sözcüğünden türetilmiş olan **saracino** zamanla Arap karşılığı olarak kullanılır olmuştur. "Serazen" oradan gelmiştir.
21) Aversa 1030, Puglia 1043, Capua 1058, Amalfi 1076.
22) Çıktıkları kuzeyden (İskandinavya ve Danimarka) her yöne doğru barbarca saldırı ve istilalarıyla tarihe geçen ve kendilerine Viking diyen kavimler Avrupa'nın kuzeybatısına yerleşmiş ve Normanlar adını almıştı. Gittikleri her yere uyum gösterme ve dikkate değer yöneticilik özellikleri vardı. Fransa'ya, İngiltere'ye hanedanlar verdiler. İlk Haçlı Seferi'ne katılmışlar ve Antakya'da ömrü çok uzun sürmeyecek olan bir krallık kurmuşlardı (1098).
23) Brown, s.112-114.
24) Di Mauro, s.107.
25) Hatta Müslümanların, ikna edilerek de olsa din değiştirmeye zorlanmasını yasakladığı için, sonraları Hıristiyanlık propagandası yapanlar cezalandırılacaktı.
26) Schillmann, s.291.
27) Hunke, s.296.
28) Norman krallarından II. Wilhelm'e (1166-1189) yapılan saray için yazılmış bir şiir şöyleydi:
"Bağışlayıcı ve esirgeyici Allah adına!
Sessizce dur ve bak!
Muhteşem bir eser göreceksin,
Dünyanın en iyi kralı II. Wilhelm'e ait."
(Sigrid Hunke, *Allahs Sonne über dem Abendland / Unsere arabische Erbe*, Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1960, s.296)
29) Hunke, s.307.
30) **Emir** unvanı, "hükümdar"ı karşılamakla birlikte, İslamiyet'in ilk dönemlerinde ordu komutanına verilmekteydi.
31) Sonradan Almanca'da **Admiral**, Fransızca'da **amiral**,

İngilizce'de **admiral**, İtalyanca'da **ammiraglio**, İspanyolca ve Portekizce'de **almirante** olacaktır.
32) Hunke, s.300.
33) Heller, s.151.
34) Lewis, 2006, s.173.
35) "Hıristiyanlığın askerleri" Cenevizliler ve Pisalılar, camileri yakıp yıktıktan, din adamlarını öldürdükten sonra, gemilerle taşıdıkları sütunlar, taşlar ve mermerlerle Pisa Katedrali'ni yaptılar. Papalığın ve Hıristiyan bağnazlığının İslamiyet'ten aldığı intikamı simgeleyen ortaçağın bu en görkemli katedrali şiirlere konu olmuştu.
"Kilisen sonsuza dek sürdürecek, gözalıcılığını,
Altınla, paha biçilmez taşlarla, inciler ve değerli kumaşlarla pırıl pırıl parlayarak."
36) Pirenne, s.69; Cahen, 2010, s.45-46 ve 149.
37) Frank Kralı Baudouin aynı zamanda akrabası olan Roger'den Afrika'nın kuzeyini fethetmesi için yardım talebinde bulunmuştu. Tunus Emiri Tamim'le arasının bozulacağını ve ticari çıkarlarının zedeleneceğini düşünerek isteği reddeden Roger, Franklara, Afrika'ya değil doğruca Kudüs'e gidin demişti. "… benimle oranın imanlı imansız halkı arasındaki ilişkiyi bozmayın." (İbn'ül-Esir, "Müslüman Tarihçi Gözüyle Haçlı Seferi"; akt. Cahen, 2010, s.323-324)
38) Steven Runciman, *Haçlı Seferleri Tarihi*, 1. cilt, TTK, Ankara 1998, s.146-190; Ahmet Refik Altınay, *Haçlılar / 1095-1291*, Ötüken Neşriyat, İstanbul 2007, s.61-64.
39) Latince "Çağın Harikası".
40) Hohenstaufen ya da Schwaben Hanedanı olarak da bilinir. 1137-1273 yılları arasında hüküm süren hanedan, Alman tarihinin şövalyelik geleneğini temsil etmiş ve ilk ulusal söylencelerin konusu olmuştur. (Yılmaz Öztuna, *Devletler ve Hanedanlar / Avrupa Devletleri*, 4. cilt, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara 1991, s.324)
41) Papalık, iktidarını ve gücünü kaybetmesi için askeri güçlerle saldırır, komplolar düzenler, ölü olduğu ilan edilir, kışkırtmalar yapılır, tebaası imparatora ettiği yeminden azat edilir. Bu konuda geniş bilgi için bkz. Pierre Boulle, *Der denkwürdige Kreuzzug Kaiser Friedrich II. von Hohenstaufen*, Christian Wegner Verlag, Hamburg 1970.
42) Müslümanlarla savaşmaktan kaçınan imparatora papalığın, kilisenin, din adamlarının, tarikat reislerinin ve Haçlı ruhunun tepkisi o derecedeydi ki, onu "düşmanına" yakalatmak üzere, çok az sayıda muhafızla Kudüs'te dolaşacağı zamanı el-Kamil'e bildirirler. Ancak ihbar bir işe yaramayacaktır, "Sultan, üzerinde tapınakların tarikat reislerinin mühürleri olan yazıyı Kayzere gönderir" ve ona bu tür teklifler karşısında ne kadar utandığını yazar. (Hunke, s.315)
43) Hunke, s.331.
44) İslam ülkelerinin Venediklileri **fundukl**arda ağırladığı gibi Venedik'in de Alman tüccarları ağırladığı **Fondaco die Tedeschi**leri için bkz. Braudel, s.51.
45) Örneğin, Cahen, 2010, s.263.
46) Rotter, s.78 ve Hunke, s.320.
47) Hunke, s.276.
48) Her zaman batıl inançları besleyen kilisenin de karşı çıkmasıyla uyku süngerleri ile yapılan narkoz uygulamalarına Friedrich dönemi sonrasında son verilecek ve Avrupalı ameliyat hastalarına 17. yüzyıla kadar anestezi yapılamayacaktır. Rahipler, neşter, bıçak ve iğne kullanımının yararsız olduğunu vaaz ederlerdi. Bunlar kullanıldığı için ameliyatları ve cerrahi müdahaleleri yasaklayanları bile olmuştu. Avrupa tababeti Roma İmparatorluğu zamanında ve sonrasındaki Lombardların döneminde (3. yüzyıldan 7. yüzyıla kadar) bile 10. yüzyıldakinden daha ileriydi.
49) Hunke, s.322.
50) *Das Falkenbuch Kaiser Friedrichs II*, Die bibliophilen Taschenbücher, Harenberg, Dortmund 1980.
51) 4. Haçlı Seferi'nde İstanbul'u kuşatan ve zapt eden Haçlılar Doğu Roma İmparatorluğu'nu kendilerince yok etmişler, yerine kendi Latin Doğu Roma "devleti"ni kurmuşlardı. Ömrü çok uzun sürmeyen Latin Doğu Roma sürecinde İznik merkezli olarak varlığını sürdüren Doğu Roma, bölgenin önemsiz gücü olmakla birlikte Doğu Roma İmparatorluğu'nu temsil ediyordu.
52) Ortaçağ boyunca İngiltere, İspanya ve Frank devletlerinde haksız suçlamalar olarak yapılan kan iftiraları, çoğunlukla Yahudilerin dinsel ayinlerinde bir Hıristiyan çocuğu öldürüp kanını törenleri gereğince kullandıkları (kurabiyelere koydukları) şeklindeydi. Büyü yapmak için çocuk ve kadın öldürdükleri gibi başka uydurma iftiralar da vardı. (Parkes, *History of the Jewish People*, Penguin Books, Middlesex 1979, s.81-81 ve J. Trachtenberg, *Jewish Magic and Superstition: A Study in Folk Religion*, Temple Book, New York 1979; akt. Gürkan, s.35)
53) O dönemde henüz getto kelimesi yoktu. İlk olarak 1516'da Venedik'te kullanılacaktı. **Il Ghetto**, "küçük burg" anlamındaki **borghetto**nun kısaltılmışıydı. "Getto" kelimesinin Venedik'teki Yahudi mahallesinin olduğu yerde eskiden bulunan dökümhaneden gelmiş olması da mümkündür, çünkü İtalyanca'da dökümhaneye **giotto** denirmiş. (Davies, s. 367)
54) Straus, s.10.
55) Lewis, 2000, s.109.
56) Sıfır ilk olarak Hintliler tarafından bulundu. Olmayanı, hiç olanı göstermek için boşluk anlamına gelen **sunya** kelimesini kullanmışlardı. Aynı şekilde Arapça'ya geçen kelime Latince'de **zephirum** oldu. İtalya'da önce **zefero**, daha sonra da **zero** olan "sıfır", İngilizce'ye **cipher**, Fransızca'ya **chiffre** olarak geçti. (Hunke, s. 79-80)
57) İmparatorun Latince'de (Arapça'daki gibi olan) sağdan sola doğru yazımı ilginç bulması ve buna ilgi göstermesi, Almanca'da iki haneli rakamların sağdan sola doğru okunmasına yol açmıştır. Örneğin, Almanca'da 54 rakamı, "dört ve elli" (*vier und fünfzig*) olarak okunur.
58) Hunke, s.445-446.
59) Örneğin, Guiseppe Pitre, Fiabe, *novelle e raconte popolari siciliani*, Francesca Maria Corrao, *Giufa - il furbo, la sciocco, il saggio*, Italo Calvino, *Fiabe Italiane*, Leonarda Sciascia, *Il mare colore del vino*; akt. Heller, s.134.
60) Haydar Akın, *Ortaçağ Avrupası'nda Cadılar ve Cadı Avı*, Dost Kitabevi, Ankara 2001, s.139, 203-204, 209-211, 219, 228.
61) Arapça'da ham şekere **kant** denirdi. Avrupa dillerindeki **sucre candi**, **candy-sugar**, **Kandiszucker** kelimeleri ile "pastane" anlamındaki **Konditorei / Konditteria** bu şekilde türetilmiştir.
62) Arapça'da **luban javi** kelimeleri, "Java'dan gelen yakıt" olarak İtalya'ya vardığında **benjui** olmuştu. Bugünkü "benzin" oradan gelmektedir. (Heller, s.167)
63) Hunke, s.377-379.
64) Lewis, 2006, s.174.
65) *Sizilien / Insel im Schnittpunkt der Kulturen*, Darmstadt 2008; *Kleine Geschichte Siziliens*, "Die Zeit der Mohammedaner", s.165-166, Herbig, München-Berlin 1988.
66) Sigrid Hunke, *Allahs Sonne über dem Abendland / Unsere arabische Erbe*, s.273.

SEÇİLMİŞ KAYNAKÇA

1) *Bilim ve Ütopya*, Kapak: Batı'nın Temelindeki Doğu, sayı 89, Kasım 2001, s.16-43.
2) Braudel, *Akdeniz / Mekan ve Tarih*, Metis Yayınları, İstanbul 1990.
3) Richard Allen Brown, *Die Normannen*, Artemis, München-Zürich 1998.
4) Claude Cahen, *İslamiyet / Doğuşundan Osmanlı Devletinin Kurulusuna Kadar*, Bilgi Yayınevi, Ankara 1990.
5) Gerhard Endreß, *Der Islam in Daten*, Verlag C.H. Beck, München 2006.
6) *Endülüs'ten İspanya'ya*, Türkiye Diyanet Vakfı, Ankara 1996.
7) Râşid Erer, *Türklere Karşı Haçlı Seferleri*, Kaknüs Yayınları, İstanbul 2002.
8) Finley/Mack Smith/Duggan, *Geschichte Siziliens und der Sizilianer*, Verlag C.H. Beck, München 1989.
9) Şinasi Gündüz, *Hıristiyanlık*, İSAM Yayınları, İstanbul 2007.
10) Salime Leyla Gürkan, *Yahudilik*, İSAM Yayınları, İstanbul 2008.
11) Erdmute Heller, *Arabeskler ve Tılsımlar / Batı Kültüründe Doğu'nun Tarihi ve Öyküleri*, İmge Kitabevi, Ankara 2000.
12) Thierry Hentch, *Hayali Doğu / Batı'nın Akdenizli Doğu'ya Politik Bakışı*, Metis Yayınları, İstanbul 1996.
13) John M. Hobson, *Batı Medeniyetinin Doğulu Kökenleri*, YKY, İstanbul 2007.
14) Albert Hourani, *Batı Düşüncesinde İslam*, Babil Yayınları, İstanbul 2001.
15) Sigrid Hunke, *Batı'yı Aydınlatan Doğu Güneşi*, Kaynak Yayınları, İstanbul 2008.
16) İbrahim Kalın, *İslam ve Batı*, İSAM Yayınları, İstanbul 2008.
17) Gudrun Krämer, *Geschichte des Islam*, Verlag C.H. Beck, München 2005.
18) Bernard Lewis, *Çatışan Kültürler / Keşifler Çağında Hıristiyanlar Müslümanlar Yahudiler*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul 2007.
19) Bernard Lewis, *İslam Dünyasında Yahudiler*, İmge Kitabevi, Ankara 1996.
20) Bernard Lewis, *Uygarlık Tarihinde Araplar / İslamiyet Öncesinden Hz. Muhammed ve İslamiyetin Doğuşuna, Fetihler Çağından Günümüze Ortadoğu ve Avrupa'da Araplar*, Pegasus Yayınları, İstanbul 2006.
21) Amin Maalouf, *Arapların Gözüyle Haçlı Seferleri*, Telos Yayıncılık, İstanbul 1997.
22) George Makdisi, *Ortaçağ'da Yüksek Öğretim / İslam Dünyası ve Hıristiyan Batı*, Gelenek Yayıncılık, İstanbul 2004.
23) Nicola Di Mauro, *Die Normannen / Eroberer aus dem Norden*, Parthas, Berlin 2007.
24) Adam Mez, *Onuncu Yüzyılda İslâm Medeniyeti / İslâm'ın Rönesansı*, İnsan Yayınları, İstanbul 2000.
25) James Reston, *'Allah' ve 'Tanrı' İçin Savaşanlar*, Aykırı Yayıncılık, İstanbul 2004.
26) Ekkehart Rotter, *Friedrich II. von Hohenstaufen*, dtv, München 2000.
27) Jacques G. Ruelland, *Kutsal Savaşlar Tarihi*, İletişim Yayınları, İstanbul 2004.
28) Adolf Friedrich von Schack, *Poesie und Kunst der Araber in Spanien und Sicilien*, 2 Bände, Verlag von Wilhelm Herzt, Berlin 1865.
(Konunun önemli ayrıntıları için kaynak durumunda olduğundan listemizde yer almasını doğru gördüğümüz bu kitabı tam olarak değerlendirmemiz ve kitaptan yararlanmamız mümkün olmamıştır. Kitap eski ve değerli olduğu için devlet kitaplıkları tarafından dışarıya ödünç verilememektedir. Bu yüzden ancak bir saat içinde kitabı gözden geçirmekten başka bir şey yapamadık. Ayrıca kitabın eski Alman alfabesiyle yazılı olması da okumayı zorlaştıran bir etkendi.)
29) Edward Said, *Şarkiyatçılık / Batı'nın Şark Anlayışları*, Metis Yayınları, İstanbul 1999.
30) Fritz Schillmann, *Sizilien / Geschichte und Kultur Einer Insel*, Verlag Dr. Rolf Passer, Vien-Leipzig-Prag 1935.
31) Werner Stein (hrsg.), *Die wichtingsten Daten der Weltgeschichte / Der Kultur Fahrplan*, Herbig Verlagbuchhandlung, München 1998.
32) R. Straus, *Die Juden im Königreich Sizilien unter Normanen und Staufern*, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1910.
33) Richard W. Southern, *Orta Çağ Avrupasında İslam Algısı*, Yöneliş, İstanbul 2000.

Turan Dursun gerçeği



Turan Dursun, Anadolu'nun aydınlanma sürecini bizzat kendi hayatı içinde tüm keskinliğiyle yaşadı. Yaşamına yoğun dinsel bir ortamda karanlıklar içinde başladı, bu karanlıkları yara yara aydınlandı ve bir aydınlanma kahramanı olarak öldü. Esas olarak dış etkiyle değil kendi iç dinamikleriyle, sindire sindire oluşmuş bir aydınlanmacılığı vardır Turan Dursun'un. Aldığı eğitim onu dinci yaptı, kendi sorgulamaları ise aydınlanmacı. Bu nedenle Turan Dursun sadece bir aydınlanma savunucusu değildir; aydınlanmanın ta kendisidir, simgesidir. Az bulunurluğu ve değeri buradan kaynaklanır.

Ender Helvacıoğlu

Turan Dursun, tam 20 yıl önce, 4 Eylül 1990'da karanlık güçler tarafından katledildi. Fakat bu hain pusu, ne ilginçtir ki, Turan Dursun'un Türkiye toplumunun aydınlanmasına yaptığı muazzam katkının bir ödülü gibi durmaktadır bugün. Böyle olur büyük devrimcilerin ödülü! Bir gün Türkiye'nin aydınlanma tarihi yazılacaksa eğer, Turan Dursun adı bu sürecin en önemli köşe taşlarından biri olarak vurgulanacaktır kuşkusuz.

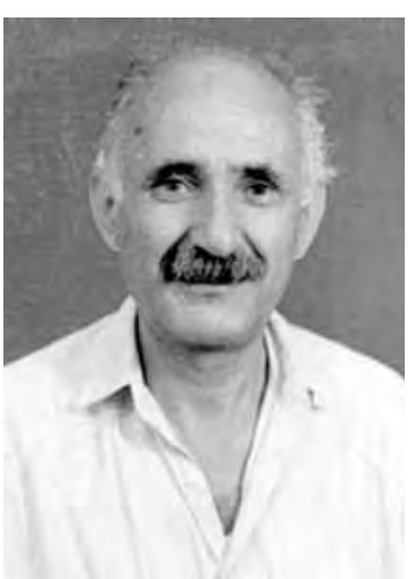
Turan Dursun, 80'li yılların ikinci yarısında yazdığı makale ve kitaplarıyla Türkiye toplumunu etkiledi. Kendine özgü bir çizgisi vardı ve bir akım yarattı. Bu çizginin toplumumuzun aydınlanma sürecinde ve düşün hayatında nasıl bir yer işgal ettiği yeteri kadar analiz edilmemiştir hâlâ. Oysa Turan Dursun çok tartışıldı. Yaşamı boyu mücadele ettiği dinci gericiliğin kalemşorlarının değerlendirmelerini bir kenara bırakıyoruz. Turan Dursun çizgisi, bizzat aydınlanmacı ve sosyalist saflarda da çok tartışılmış ve farklı (hatta birbirine zıt) yaklaşımlar görülmüştür. Demek ki, ölümünün ardından 20 yıl geçmesine karşın, henüz Turan Dursun'u yerli yerine oturtmaktan uzağız. Bu durum, Turan Dursun'un uğraştığı sorunun hâlâ çok sıcak ve politikanın bir konusu olmasından kaynaklanıyor elbette. Turan Dursun'u tartışırken ve onun temsil ettiği çizgiye ilişkin tutum belirlerken, Türkiye'nin aydınlanma ve dinci gericilik sorunsalı karşısındaki kendi konumumuzu belirliyoruz aslında.

Öncelikle şunu vurgulayalım: Turan Dursun bir din bilginidir ve bir aydınlanma savaşçısıdır. Onun kafaya taktığı sorun, Türkiye toplumunun dinci (İslamcı) gericiliğin kıskacından nasıl kurtulacağıdır. Bütün entelektüel çabasını ve yaşamını bu konudaki ideolojik mücadeleye odaklamıştır. İddiası bu çerçevededir. Politik bir lider değildir; kendisi ile yakın mesai yapmış bir kişi olarak biliyorum, politikadan fazla anladığı da söylenemez. Türkiye'nin diğer yakıcı sorunlarına (örneğin Kürt sorunu, demokrasi sorunu, bağımsızlık sorunu vb.) ilişkin fazla kafa yormamıştır ve bu konularda derinlikli analizlere ve inceltilmiş politik-ideolojik hatlara sahip değildir. Onun konusu dindir, dinci gericiliktir, aydınlanmadır. Ve bu konuda bir akım yaratacak düzeyde iddia sahibidir. Dolayısıyla Turan Dursun değerlendirmesi, onun iddialı olduğu konunun çerçevesi dahilinde yapılmalıdır. Biz de bu yazıda böyle yapmaya çalışacağız.

TURAN DURSUN'UN AYDINLANMA ÇİZGİSİ

Turan Dursun'un sınıfsal konumu

Turan Dursun, 1934 yılında Sivas'ın Şarkışla ilçesinin Gümüştepe köyünde yoksul bir ailenin çocuğu olarak dünyaya geldi. Babası imamlık yaparak 8 çocuklu ailesinin geçimini sağlamaya çalışmıştı. Kendi yaşamı hakkında yazdıklarından öğrendiğimize göre, babasının tek arzusu oğlunun büyük bir din âlimi olmasıydı. Çocukluğu ve gençliği yatılı din okullarında, Kuran kurslarında geçti. Resmi bir eğitim almadı. Olgunluk yaşlarında hocalık, imamlık ve müftülük yaptı. Bu süreç içinde klasik Arapça, günümüz Arapçası, Kürtçe ve Çerkezce'yi öğrendi. Arapça'yı ve özellikle klasik Arapça'yı çok iyi bilmesi ve bitmez tükenmez araştırma ruhu sayesinde İslamiyet'i asıl kaynaklarından okuyarak öğrendi ve yorumladı. İmamlık ve müftülük yaparken sürekli "eski köye yeni adetler getirdiği" (ağaç diktirtmek, imamları sinemaya götürmek, imamlar için kurslar açmak, hastane açılmasına ve baraj yapılmasına önayak olmak, Atatürk büstüne çelenk koymak gibi) için gerek ağalarla gerekse devletle yıldızı hiç barışmadı. Dine ilişkin görüşleri değiştikten sonra müftülükten ayrıldı. TRT'de çalıştı ve oradan emekli oldu. İlkokulu ve ortaokulu ileri yaşlarda dışardan bitirdi. Öldürüldüğünde liseyi bitirmek üzereydi.



Biz onunla hayatının son evresinde 1988-1990 yılları arasında tanıştık ve *2000'e Doğru, Saçak, Teori* dergilerinde birlikte çalışma fırsatı bulduk. Anımsadığımız Turan Dursun son derece alçakgönüllü ve emekçi karakterli bir insandı. Hiçbir zaman maddi zenginlik ve mevki peşinde koşmadı. Dergi ile evi arasında geçen mütevazı bir yaşamı vardı. Kendini yazmaya ve bilimsel çalışmaya hasretmişti.

Kısacası, Turan Dursun yoksul bir köylü çocuğu olarak doğmuş ve hayatının her evresinde bir emekçi olarak yaşamıştır. Kişiliği de emekçi sınıfların değerleriyle örülmüştü.

Turan Dursun, aydınlanmanın ta kendisi

Turan Dursun, Anadolu'nun aydınlanma sürecini bizzat kendi hayatı içinde tüm keskinliğiyle yaşadı. Yaşamına yoğun dinsel bir ortamda karanlıklar içinde başladı, bu karanlıkları yara yara aydınlandı ve bir aydınlanma kahramanı olarak öldü. Esas olarak dış etkiyle değil kendi iç dinamikleriyle, sindire sindire oluşmuş bir aydınlanmacılığı vardır Turan Dursun'un. Aldığı eğitim onu dinci yaptı, kendi sorgulamaları ise aydınlanmacı. Büyük aydınlanma filozoflarını okuyarak ve benimseyerek aydınlanmadı; din âlimlerini okuyarak ve sorgulayarak aydınlandı. Çoğumuzdan farkı budur. Aydınlanma onun yaşam pratiğidir, dışardan edindiği bir bilinç değil. Bu nedenle Turan Dursun sadece bir aydınlanma savunucusu değildir; aydınlanmanın ta kendisidir, simgesidir. Güneşten aldığı ışığı yansıtan bir gezegen değildi Turan Dursun, güneşin kendisiydi. Az bulunurluğu ve değeri buradan kaynaklanır. Bu özel niteliği, onun aydınlanmacılık çizgisini de belirlemiştir.



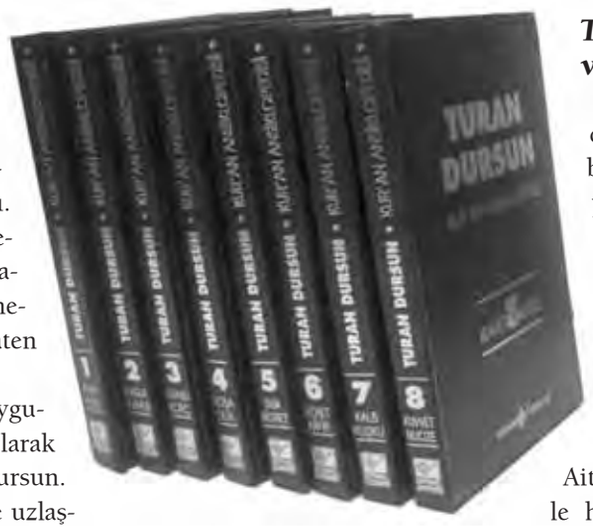
Halkçı, devrimci ve öncü

Çok iyi anımsıyorum: *Teori* dergisinde makalelerini yayımladığımızda, okurlarımızdan eleştiri mektupları alırdık, "Nedir bu, dergiyi cinlerle perilerle doldurdunuz, biz bunları çoktan aştık" diye. Kapalı devre solculuğun yansımalarıydı bu mektuplar. Cinlerle, perilerle, ruhlarla savaşmadan bu toplumun dönüştürülemeyeceğini kendi yaşam pratiğiyle kavramıştı Turan Dursun ve bunun mücadelesini vermekteydi. Çoğumuz kendi kafadarlarımızla "üst düzey" tartışma yapmayı çok iyi biliriz de, sıradan bir vatandaşın sorduğu sorular karşısında şaşırır kalırız. Bu da bir tür cahilliktir. Çok uzaklardaki yıldızların belli belirsiz ışığına benzer bu tiplerin aydınlanmacılığı; o kadar yüksektedir ki, karanlık diplerde kalan milyonlara ulaşamaz. Turan Dursun'un aydınlanmacılığı ise yakıcıdır, Güneş gibidir, hatta yerin yedi kat dibinden fışkıran bir volkan gibidir.

Turan Dursun en dipteki adamın sorunuyla boğuşurdu; çünkü kendisi de en dipten gelmişti, boğuşa boğuşa… Bu nedenle çok etkiliydi. Sıradan insanı dönüştürmenin ustasıydı. Onun kafası nerede örümceklenmiş, nerede takılmış, nerede donmuş… bunu çok iyi bilirdi. Dinsel dogmalardan kaynaklanan çeliş-

kilerini tek tek ortaya çıkarır, bunu nasıl aşabileceğini gösterirdi. Dinin bütün çelişkilerini bizzat yaşadığı için bu çelişkilerden çıkış yolunu da en iyi bilen insandı. Çoğumuz bu yöntemi bilmediğimizden, yaptığı tartışmaları gereksiz görürdük; ama o hedefi tam 12'den vururdu. Zaten bu yüzden hedef alındı.

"Halkçı çizgi"yi en iyi uygulayan devrimcilerden biri olarak kabul edilmelidir Turan Dursun. Halkçılık halkın gerilikleriyle uzlaşmak değildir; onun adı popülizmdir. Turan Dursun, dinsel gericiliğe karşı tavizsizdi; en ufak geri adımı, uzlaşmayı sert bir biçimde eleştirirdi. Halkçılık, halkı dönüştürmenin, aydınlatmanın en etkili yolunu bulmak, halka öncülük etmek, yol göstermek demektir. Toplumu değiştirmek diye bir derde sahip olmak demektir. Kısacası Turan Dursun ne halk kuyrukçuluğu yaptı ne de halkın çok uzaklarından ona elbise biçen salon aydınlanmacılığı. Öncü ve devrimci bir çizgi izledi.



Bilimsel niteliği

Turan Dursun'un en değerli niteliklerinden biri uğraştığı konuyu çok iyi bilmesi ve bütün boyutlarıyla tanımasıdır. Dinsel düşüncenin bu tavizsiz eleştiricisi, aynı zamanda Cumhuriyet tarihinin en büyük din bilginidir de. Başta İslamcılar olmak üzere bütün Türkiye'ye "din"i öğretti. Yazdığı *Kuran Ansiklopedisi*, değme dincinin harcı değildir. İslam'ın bütün kaynaklarına, İslamcı düşünürlerden çok daha fazla vakıftı. Hepsini tartışmaya çağırmıştı; bir teki bile cesaret edip gelemedi. Makale ve kitaplarında "kafadan atma" veya "aşırı yorum" denebilecek hiçbir nokta yoktur. Yazdığı her cümle, *Kuran*'a, peygamber hadislerine ve İslami çevrelerce itibar sahibi olan din bilginlerine dayalıdır. Bu nedenle onunla tartışmaktan çekindiler ve çağırdığı "minder"e çıkamadılar. Çünkü İslamcıların kendi uzmanlık alanları saydıkları bütün din külliyatını onlardan çok daha iyi biliyordu ve onlardan farklı olarak -kafasındaki örümcek ağlarını yırtıp attığı için- bu külliyatı aklın süzgecinden de geçirebiliyordu.

Turan Dursun sadece bir bilimci değildi, aynı zamanda militandı. Yazıları okunduğu zaman bu niteliği çok net anlaşılır. Akademik kariyer için yazmadı, mücadele için yazdı. Makaleleri, tartışılmaz bilimselliğinin yanı sıra, birer devrimci bildiri gibidir. Bu da ülkemiz aydınları arasında çok az bulunan bir özellik. Ele aldığı konuyu tüm bilimsel ölçütleri yerine getirerek ve devrimci bir üslupla yazabilmek. Turan Dursun'u okuduğunuz zaman sadece öğrenmezsiniz, değişirsiniz de. Yazdıklarının bazı kişiler tarafından rahatsız edici bulunması bundan olsa gerek. Doğrudur, rahatsız ederdi, rahat bozardı Turan Dursun'un yazıları, bütün devrimci bildiriler gibi.

İnsan gerçekten şaşırıyor; Anadolu'nun en karanlık ve ücra köşelerinin birinden, hiçbir resmi ve akademik eğitim almadan, nasıl böyle aydınlık bir beyin ve komple bir entelektüel çıkabiliyor diye. Demek ki Türkiye'mizin böyle umut verici bir gerçeği de var. Devrimci dönemlerin bir özelliğidir, en diptekini en yükseğe çıkaran kanalların açılması. Demek ki bunca tahribata rağmen hâlâ kurumamış ülkemizin bu damarları. Turan Dursun gerçeği, bir büyük umudun simgesidir bu anlamda, tüm karamsarlara inat…

Türkiyeli, Doğulu ve evrensel

Günümüz Türkiye aydınının çoğunluğu, aydınlanmayı Batılı büyük filozofların eserlerini okuyarak öğrenmiştir; hatta sosyalizmi de öyle… Bu nedenle evrensel yanı güçlüdür belki ama yerel yanı güdük kalmıştır. Temeli sağlam olmayan bir gökdelene benzer. Bu yüzden en ufak rüzgârda -hele Batı'dan esiyorsa- sallanmaya başlar. Ait olduğu coğrafyanın maddesiyle hemhal olmakta da sıkıntılıdır. Kendi halkına karşı tepeden bakmaya meyillidir de Batılının karşısında boynu eğiktir. Bu aşağılık duygusuna kapılmamış ama, direnişini aydın ölçütleri çerçevesinde gösteremeyen sıradan halktan ise utanır ve hor görür. Gerek halka tepeden bakan ve salt öğretmenlik taslayan aydın despotizmi, gerekse "aydın yılışıklığı" diyebileceğimiz popülizm, hep bu "kök sorunu"ndan kaynaklanır. Ezilen dünya aydınının zaafıdır bu ve hepimizde derece derece bulunur. Bu nedenle Türkiye aydınları arasında önce aydınlanmacı ve solcu olup sonra muhafazakârlığa ve sağcılığa meyledenlere (kısacası dönenlere) çok rastlanır. Ama tersine pek rastlanmaz.

Turan Dursun ise farklı bir aydın tipiydi. Temeldeki düşünsel beslenme kaynakları, Anadolu'nun, Ortadoğu'nun yüzyılların içinden akıp gelmiş düşün birikimiydi. En koyusundan muhafazakârlık ve dincilik de vardır bu birikimin içinde, buna karşı eleştiri ve isyan da. Bu birikimi edindi, sorguladı, damıttı ve böyle aydınlandı. Turan Dursun, bu sağlam temelin üzerine bir taç gibi koymuştur Batı aydınlanmasının yarattığı büyük düşünceleri. Yerellikten evrenselliğe doğru bir hat izlemiştir Turan Dursun'un düşünsel serüveni. Dolayısıyla evrenselliği de sağlamdır.

İslami gericilikle savaştığı için (ve Batıcılıktan yoğun olarak etkilenenlerin de bulunduğu genel aydınlanma saflarında yer aldığından) zaman

zaman Turan Dursun'u "Batıcılıkla" eleştirenler olmuştur. Bundan daha haksız bir eleştiri olamaz! Aksine tam bir Doğu bilginiydi Turan Dursun. 20. yüzyılın İbn Rüşd'ü, İbn Haldun'u diyebiliriz (tabii ki Gazzali'si değil). Üstüne bir de 20. yüzyılın Voltaire'ini, J. Meslier'sini, Feuerbach'ını koyun. (Peki, 20. yüzyılın Marx'ı? Ona birazdan değineceğiz.)

Emekçi aydınlanmasının adamı

Türkiye'nin 150 yıllık bir aydınlanma birikimi var. Daha sosyolojik bir ifadeyle demokratik devrim birikimi de diyebiliriz. Osmanlı'nın son döneminde çürümüş feodalizme ve istibdada karşı mücadeleyle başlayan bu süreç, Kurtuluş Savaşı ve Cumhuriyet devrimleriyle büyük bir aydınlanma atılımına dönüştü. Fakat 1940'lardan itibaren bu atılımın duraladığını, devrimci barutunu tükettiğini, giderek donduğunu görüyoruz. Nedenleri bu yazının konusu değil ama şu kadarını söyleyelim: Köklü bir toprak devriminin yapılamadığı, ortaçağ kalıntılarının süpürülemediği koşullarda Türkiye'nin zayıf ve işbirlikçi burjuvazisinden aydınlanma rüzgârını estirmeye devam etmesi zaten beklenemezdi. 1965'lerden itibaren ise farklı bir demokratik devrim ve aydınlanma akımının doğduğunu görüyoruz: Emekçi sınıflara dayanan, daha köktenci, toplumcu, sosyalizan bir aydınlanmacılık.

Bu süreç günümüze iki farklı aydınlanma akımını miras bırakmıştır. Birincisi, halktan kopuk, hatta halkın "geriliği"nden iğrenen, elitist, tepeden inmeci, Batıcı, ilerlemenin tek yolunun kapitalist-emperyalist dünya sistemi ile bütünleşmekten geçtiğini savunan, emekçilere ve onların temsilcilerine karşı dinci gericilikle uzlaşan, bu dincilik palazlandığında ve iktidar talep ettiğinde ise ortalığı yaygaraya verip devletten ve ordudan medet uman **burjuva "aydınlanmacılığı"**. İkincisi ise, aydınlanmanın bir devrim meselesi olduğunu savunan, ortaçağ kalıntılarının kökten tasfiyesini hedefleyen, başta işçi sınıfı olmak üzere emekçi sınıflara dayanan, yurtsever, anti-emperyalist, halkçı, devrimci ve sosyalist (kapitalist ilişkilerin de tasfiyesini savunan) bir aydınlanmacılık; kısacası **emekçi aydınlanmacılığı**.

Birinciler, Türkiye'nin yakın geçmişindeki aydınlanma atılımlarının devrimci özünü unutturmaya çalışırken; ikinciler, bu devrimci mirasa sahip çıkarlar ve daha da ileri taşımayı hedeflerler. Birinciler, devletin "laik" kalmasıyla yetinip halkı dinci gericiliğin ağlarına terk ederken (hatta bundan çıkar umarken); ikinciler, halkın kendi pratiğiyle dönüşümüne dayalı köktenci ve devrimci bir aydınlanmayı savunurlar ve dinci gericiliğe karşı tavizsiz bir mücadele verirler.

Turan Dursun, yukarıda anlattığımız bütün niteliklerinden de anlaşılacağı gibi, emekçi aydınlanmasının adamıdır. Bunun net olarak saptanması önemli. Çünkü dinci gericiliğin (Ilımlı İslam veya Batıcı İslam da diyebiliriz) AKP çatısı altında iktidara geldiği ve dinsel düşünüşün halk içindeki ideolojik hegemonyasının arttığı son dönemde, bazı radikal sol (AKP ile ittifak yapan liberal "solcu"ları zaten geçiyoruz) akımlar içinde bile, din ile fazla çatışmama söylemi altında, Turan Dursun çizgisini, hatta bütün olarak aydınlanmayı küpeşteden atma eğiliminin yeşerdiğini biliyoruz. Bu yaklaşıma göre, din (İslam) ile uğraşmak sosyalistlerin işi değildir, halktan kopmayı getirir ve dahası bir bütün olarak aydınlanmacılık Batıcılıktır, terk edilmelidir.

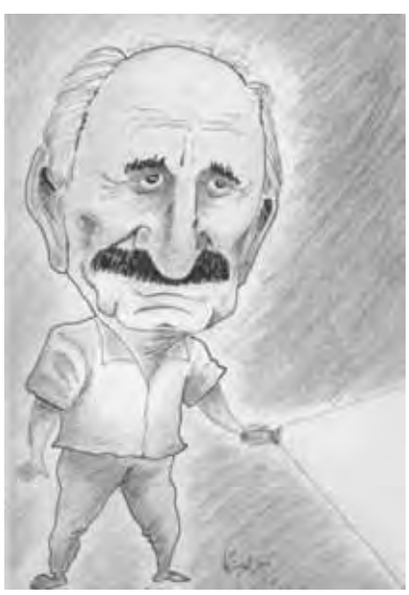
Böyle bir eğilimin Turan Dursun ile birleşemeyeceği açıktır. Yazımızın ikinci bölümünde, Turan Dursun çizgisinin analizi çerçevesini koruyarak dine yaklaşım meselesini tartışacağız.

TURAN DURSUN'UN YÖNTEMİ

Turan Dursun'a yöneltilen temel eleştiri, din ile fazla uğraştığı, bu noktada aşırıya kaçtığı, halkın dinsel duygularını rencide ettiğidir. İşin ilginç yanı, gerek dinciler, gerek Batıcı ("ılımlı") İslam'la ittifak yapan liberaller ve liberal solcular, gerek elit burjuva aydınlanmacıları, gerekse yukarıda sözünü ettiğimiz aydınlanmanın emekçilerle birleşmeyi engellediğini savlayan solcular bu noktada birleşiyorlar. Turan Dursun ne İsa'ya yaranabiliyor ne Musa'ya.

Turan Dursun'lar neden ortaya çıkıyor?

Turan Dursun'lar, ortaçağ kalıntılarını tasfiye etmeyi hedefleyen demokratik devrim sürecinin ürünüdür. Dünyanın her tarafında bu sürece giren toplumlar, aristokrasinin temel ideolojisi olan dinsel düşünüşle karşı karşıya gelmiş ve Turan Dursun'lar çıkarmışlardır. Demokratik devrimlerini geri dönülmez biçimde gerçekleştiren ve aristokrasiyi kalıntıları ile birlikte tasfiye eden toplumlarda artık bir Turan Dursun'a gerek kalmaz. O toplumlar için din, yakıcı bir mücadele konusu olmaktan çıkar, esas olarak bir tarih ve sosyoloji tartışması düzeyinde ele alınır. Örneğin artık Fransa'da bir Voltaire veya Almanya'da bir Feuerbach çıkmaz.



Fakat Türkiye henüz demokratik devrimini tamamlamış, ortaçağ kalıntılarını tasfiye etmiş, bunları tarihin konusu yapmış bir toplum







Kanlı Pazar'ları, Maraş katliamlarını, Sivas yangınlarını daha dün yaşayan bir toplumun ilericilerinin, sosyalistlerinin, dini salt bir tarih tartışması olarak ele alma lüksleri yoktur

değil. Halkın büyük bir çoğunluğu hâlâ tarikatların, aşiret ilişkilerinin karanlığı içinde yaşıyor ve kul ideolojisini aşmış değil. Kuran kursları ve ihtiyacın çok ötesindeki imam hatipler hâlâ yüz binlerce çocuğumuzun beynine örümcek ağları sarmaya devam ediyor. İslami gericiliği ana tema olarak kullanan siyasal odaklar iktidar talep edebiliyor ve iktidara gelebiliyor. 50 yıldır iktidara gelen bütün sağ hükümetler ve askeri darbe hükümetleri iktidarlarını ortaçağ kalıntısı kurumlarla uzlaşarak koruyabiliyor ve dinsel gericiliği başat ideolojik hegemonya aracı olarak kullanıyorlar. Hâlâ yaratılış "teorisi" mi evrim kuramı mı doğru diye tartışıyoruz ve bu yakıcı bir tartışma. Bilimsel düşünüş ve bilimsel yöntem hâlâ toplumsallaşabilmiş değil ve halkımızın büyük çoğunluğu dinsel, hatta sihirsel düşünüş biçimlerinin etkisi altında. Kısacası dinsel gericilik, toplumun ilerlemesi önünde hâlâ büyük bir engel.

Tabii ki 150 yıl öncesi gibi değildir Türkiye toplumu; epey yol alındı. Türkiye artık kapitalist bir ülke. Fakat bu kapitalizm, ilerici burjuvaziler öncülüğünde demokratik devrimlerini tamamlayarak kendi iç dinamiğiyle gelişmiş bir kapitalizm değil, ortaçağ kalıntılarıyla uzlaşan, iç içe geçen, çarpık ve dışa bağımlı bir kapitalizm.

İşte Turan Dursun'lar bu zeminde ortaya çıkıyor ve yakıcı bir ihtiyaca yanıt veriyorlar. Bu nedenle bu kadar etkililer ve bu nedenle bu kadar tehdit altındalar. Kanlı Pazar'ları, Maraş katliamlarını, Sivas yangınlarını daha dün yaşayan bir toplumun ilericilerinin, sosyalistlerinin, dini salt bir tarih tartışması olarak ele alma lüksleri yoktur, aksine Turan Dursun'lara, Aziz Nesin'lere ihtiyaçları vardır.

Turan Dursun'daki gerçek aşkı

Turan Dursun en iyi bildiği konuyu halka anlattı: Dini, İslam'ı. Halkın inandığı ve vecibelerini yerine getirdiği dinin ne olduğunu, tarihini, *Kuran*'da yazılanların ne anlama geldiğini, kökenini ortaya çıkardı. Ve bunu son derece bilimsel bir yöntemle, söylediği her cümlenin kaynağını göstererek, özellikle kimsenin itiraz edemeyeceği birinci elden ve itibarlı dinsel kaynaklara dayanarak yaptı. Turan Dursun'un yazılarında aşırı ve zorlayıcı yorumlar, çıkarsamalar yoktur, hatta pek yorum da yoktur. Gerçek neyse, onu ortaya koydu.

Gerçeklerin ortaya serilmesi neye yol açtı? *Kuran* dahil bütün dinsel metinlerde yazılanların, Peygamber dahil bütün din ileri gelenlerinin yaşamlarının ve yapıp ettiklerinin Tanrısal, kutsal ve mucizevi değil, tarihsel ve mekânsal oldukları kanıtlandı.

Dinsel metinlerin ve kişiliklerin tarihsel ve mekânsal olduklarının (yani bilimin, tarihin, sosyolojinin, psikolojinin konusu olduklarının) kanıtlanması iki gerçeği ortaya serdi: Birincisi, *Kuran*'ın yazılış süreci ve Peygamber'in yaşamı dahil bütün dinsel süreçlerde farklı evrelerde farklı noktalara vurgu yapıldığı, hatta birbirine ters uygulamaların bulunduğu gerçeği. Bu süreçlerin tarihsel ve mekânsal olduğunu düşünenler için bu durum son derece olağandır. Bir siyasal akım muhalefetteyken başka taktik ve stratejiler izler, başka vurgular yapar, iktidardayken başka. Fakat bu süreçlerde yazılan ve yapılanların Tanrısal, kutsal, değişmez, tartışılmaz olduğunu düşünenler doğal olarak aşılmaz çelişkiler içine düşeceklerdir. İşte Turan Dursun bütün bu çelişkileri bir bir gösterdi; yorumla değil, bizzat o yazılanlara ve yapılanlara atıf yaparak.

İkincisi, 1500 sene önce yazılanların ve yapılanların yüzyıllar sonra değişmez ve tartışılmaz biçimde yazılıp yapılmaya devam edilmesinin aşılmaz zorlamalara ve saçmalıklara yol açacağı gerçeği. Hangimiz köle olmak ister? Hangimiz kızının cariye olmasına razı olur? Hangimiz 8 yaşındaki kızını kocaya verir? Hırsızın elini kesmenin, zina eden kadını recm etmenin, 4 kadınla evlenmenin vb. günümüz çağdaş hukukunda yeri var mıdır? Dünyanın düz



Hangimiz köle olmak ister? Hangimiz kızının cariye olmasına razı olur?

olduğunu, 7 günde yaratıldığını, kadının erkeğin kaburga kemiğinden yaratıldığını vb. savunanlara bugün ne denir? Bütün bunlar kutsal kitaplarda var. Yazıldıkları ve yapıldıkları dönemin sosyal ve düşünsel düzeyini yansıtırlar doğal olarak. Fakat günümüzde savunulabilir tarafları var mıdır? İşte Turan Dursun, dincilerin bu aşılmaz çelişkilerini de tek tek ortaya serdi; yine onların kaynaklarına atıf yaparak.

Kısacası Turan Dursun bilim yaptı. Galileo ile aynı yöntemi kullandı: "Bana inanmıyorsanız gelin teleskoptan bakın, kendi gözlerinizle görün, Dünya dönüyor!" Turan Dursun'a kızacaksak, Galileo'ya da kızmamız lazım. Zaten Galileo'ya kızanlar Turan Dursun'a da kızdı ve onu katletti. Ama ne yazık ki arada 400 yıl fark var!

"Neden dinle bu kadar uğraşıyorsun?" eleştirisi

Turan Dursun bir bilim insanıydı. Alanı dindi, yani bir din bilginiydi. Bir teorik matematikçiyi "Neden yatıp kalkıp denklemlerle uğraşıyorsun?" diye yermek ne kadar anlamsızsa, Turan Dursun'u da "Neden dinle uğraşıyorsun?" diye eleştirmek o kadar anlamsızdır. Bilimcinin ulaştığı sonuçları bilimsel olarak tartışırsınız, yanlışları ve eksikleri varsa ortaya koyarsınız; ama uğraşına yasak getiremezsiniz.

Tabii Turan Dursun'un seçtiği alan, matematikçinin seçtiği alandan çok daha yakıcı ve politikti. Fakat bunu düşünmesi gerekenler politikacılardır. Turan Dursun politikacı değildi; o uğraştığı alanın gerçeklerinin peşindeydi. Politikacı, bilimcinin ulaştığı gerçekleri politikasının malzemesi yapar veya yapmaz, bu onun bileceği iştir. Politika ile bilim arasında böyle bir fark vardır. Bilimci ulaştığı gerçeği, yaptığı buluşu, koşullar ne olursa olsun söylemek ile yükümlüdür. Politikacı ise bu gerçeği ne zaman vurgulayıp ne zaman vurgulamaması gerektiğini tartma özgürlüğüne sahiptir. Fakat politikacının özgürlüğünün de sınırları vardır. Bilimin ulaştığı gerçekleri dikkate almadan veya onlara zıt politikalar üretirse, kendisine, örgütüne ve topluma zarar verir.

Turan Dursun'un ulaştığı gerçekleri kimlerin hasıraltı etmeye çalıştığını, kimlerin alıp bayrak etmesi gerektiğini yukarıda yazdık. Bu da bir sınıf mücadelesidir; aldığımız tutum safımızı da belirler.

Turan Dursun halkı rencide etti mi?

Turan Dursun'un yazılarında dine hakaret eden, halkın inançlarıyla dalga geçen tek bir satır bile bulunamaz. Zaten hakaret, aşağılama, alay gibi yöntemlerin onun üslubunda yeri yoktur. Sert yazar, taşı gediğine koyar, tavizsizdir, sözünü sakınmaz, polemikçidir, yeri geldiğinde mizah unsurunu da kullanır; ama bilimsellikten bir milim bile sapmaz.

Turan Dursun bütün yazılarını din bezirgânlarına, dini kullanarak halkı gütmek isteyenlere karşı yazdı; emekçi halk ile hiçbir sorunu yoktu. Halkın inançlarına karşı değil, egemenlerin dinine karşı mücadele etti. Namaz kılanla, oruç tutanla, dua edenle bir derdi yoktu; ama namazın, orucun, duanın ne olduğunu, kökenini bilimsel olarak inceledi ve yazdı.

Turan Dursun halkı rencide etti mi? "Rencide etmek" deyiminin sözlük karşılığı: "incitmek, kalbini kırmak". Karşınızdaki size haksızlık yaparsa, gerçeği tersyüz ederse, kandırırsa, hakaret ve alay ederse, ukalalık yaparsa, utandırırsa rencide olursunuz, incinirsiniz. Turan Dursun'un yazılarında bu tür davranışlar kesinlikle yoktur. Son derece dikkatli, kılı kırk yararak yazardı. Kendisini kişisel olarak tanıma fırsatı da bulduk; aşırı denebilecek ölçüde alçakgönüllü, mütevazı ve kibar bir insandı. Karıncayı incitmekten bile çekinirdi.

Ama bilimsel gerçekler söz konusu olduğunda tavizsizdi. Ulaştığı gerçekleri hiç sakınmadan yazdı. Gerçeklerle karşılaşmak insanı rencide etmez; ama acı verebilir, rahatsız edebilir. İnsanlar yıllar boyu inandıkları dogmaları hemen bırakamayabilirler, gerçeklerle karşılaştıklarında rahatsız olabilirler, huzursuz olabilirler. Ama eninde sonunda gerçeği kabul etmek zorundadırlar.

Birlikte çalıştığımız dergilerde okurlarla en fazla muhabbeti olan yazar Turan Dursun'du. Bunlar sosyalist içerikli dergiler olmasına karşın, Turan Dursun'un azımsanmayacak ölçüde dinci ve muhafazakâr bir okur kitlesi de vardı. Bunu gelen mektuplardan biliyoruz. En fazla mektup alan yazarımızdı. Bunların bir kısmı hakaret ve tehdit içerikliydi; ama çoğu soru soran, tartışan, anlamaya çalışan mektuplardı. Tek tek bütün mektuplara yanıt verirdi; hatta bazı yazıları gelen mektupla-

ra yanıt biçimindeydi. Turan Dursun'un sıradan halkla iletişiminde bir sorun yoktur. Aksine bu konuda çok becerikliydi; onların içinden geldiği için hallerinden anlar ve buna göre davranırdı.

Halkı asıl rencide edenler din bezirgânlarıdır. Politik ve ekonomik çıkarları için dini kullananlar, istismar edenlerdir. Gerçeği çarpıtanlar, çarpıtamayınca üstünü örtenlerdir. *Kuran*'da Büyük Patlama'nın, kuantumun bulunduğunu iddia eden şarlatanlar halkı rencide etmiyor da Turan Dursun'un yazdığı gerçekler mi ediyor? Turan Dursun din bezirgânlarıyla savaştı. Halkın dinsel duygularını asıl rencide edenlerle ve kullananlarla savaştı. Bunlarla, halkı bilinçlendirmek için savaştı. Zaman içinde bu çok net anlaşılacaktır.

Turan Dursun'un felsefesi ve ideolojisi

Turan Dursun'un netleşmiş ve sistemleşmiş bir felsefesinin ve belirgin bir ideolojik tutumunun olduğu söylenemez. Bu konuda fazla kafa yorduğunu da sanmıyoruz. Bir okula bağlı değildir; örneğin kendisini Kemalist veya Marksist olarak tanımlamaz. Sürekli öğrenen ve öğrendikçe değişen bir yapısı vardır. Ama yine de yazdıklarından ve çeşitli olaylarda aldığı tutumlardan bazı çıkarsamalar yapabiliriz. Öte yandan Şule Perinçek'in Turan Dursun'la ölümünden kısa bir süre önce yaptığı söyleşiyi içeren *Turan Dursun Hayatını Anlatıyor* adlı kitaptan (Kaynak Yayınları, Kasım 1992) bu konuda ayrıntılı bilgi edinebiliyoruz.



Felsefesinin en belirgin ve net olduğu konudan başlayalım. Turan Dursun bir **ateisttir**, din karşıtıdır. Sözünü ettiğimiz söyleşide "Nasıl bir toplum düşlüyorsunuz, ütopyanız?" sorusuna en başta şu yanıtı veriyor: "Benim önerdiğim dünyada bir kere kesinlikle dinsizlik olacak. O dünyada dinsizlikle özgürlüğü ben eşit sayıyorum. Din olmadığı zaman tabular olmayacak. Din olmadığı zaman, insanların belirli şeylere kafalarını, duygularını koşullandırmaları olmayacak." (s.59)

Turan Dursun, tipik bir ateist gibi, dünyadaki bütün olumsuzlukların kaynağında dinin olduğunu, dinin ortadan kalkmasıyla bu olumsuzlukların düzelme yoluna gireceğini düşünmektedir. Görüldüğü gibi idealist bir tutum almakta, deyim yerindeyse arabayı atın önüne koşmaktadır. Turan Dursun materyalist felsefeyle tanışamamıştır. Aldığı eğitim ve yetiştiği düşünsel iklim buna elvermiyordu. Kendi çabasıyla ancak idealist bir aydınlanmacılığa ulaşabilmişti.

Turan Dursun milliyetçiliğe karşıdır. Aynı söyleşide şunları söylüyor: "Milliyetçiliği, çok ilkel bir düşünce kabul ederim. Bağışlanır bir şey bile olmadığı düşüncesindeyim." (s.52) Gerek dine gerekse milliyetçiliğe karşı tutumunu ve idealist yaklaşımını göz önüne aldığımızda Turan Dursun'un bir **hümanist** olduğunu söyleyebiliriz. İnsanlığın yaşadığı büyük çelişkileri görüyor, bu çelişkilerin çözümünü arzuluyor, ama tarihsel materyalist bir bakış açısına sahip olmadığı için, sorunların çözümünde nahif bir hümanizmden öteye geçemiyor.

İdeoloji düzlemine geçelim. Turan Dursun Kemalist miydi? Aynı söyleşide Atatürk'e çok büyük değer verdiğini ama Atatürkçü olmadığını söylüyor: "Bir zamanlar Atatürkçü idim. Ama şimdi Atatürkçü değilim… Hiçbir şeyci değilim ben, yani falancı filancı. Bir şeyci olmak bana terstir aslında." (s.51-52) "Atatürk'e çok büyük değer veririm. Atatürk, Atatürkçü değildi ki, ben Atatürkçü olayım." (s.54)

Turan Dursun'u genç Cumhuriyetin radikal ideologlarıyla karşılaştırabiliriz. Dine karşı tavizsiz tutumuyla "**sol Kemalist**" bir noktada durduğu söylenebilir (örneğin Ruşeni gibi). Ama milliyetçiliği net olarak dışlayan tutumuyla Ruşeni gibilerinden ayrılır (bilindiği gibi Ruşeni "Din Yok Milliyet Var" diye bir kitap yazmıştır) ve Kemalizmi aşar.

Peki, Turan Dursun'un sosyalist olduğu söylenebilir mi? Marksist değildir; daha doğrusu Marksizm'le tanışma fırsatı bulamamıştır. Söyleşide verdiği yanıtlardan (sömürüye ve mirasa karşı tutumundan) çıkardığımız kadarıyla bir tür **ütopik sosyalist** olduğu söylenebilir. Fakat her konuda vurguladığı gibi öncelikle din olgusu aşılmalıdır ona göre.

Sonuç olarak söyleyebileceğimiz şu: Turan Dursun döndü dolaştı, sonunda sosyalistlerle buluştu. Sosyalist düşünceye henüz ulaşamamıştı ama o büyük eserlerini ancak sosyalistlerle birleşerek verebildi. Bu da aslında köktenci bir aydınlanmayı ancak emekçi sınıfların temsilcilerinin gerçekleştirebileceğini gösterir.

Turan Dursun bütün nitelikleriyle bizim insanımızdır. Onun büyük yapıtlarına sosyalistler sahip çıktı. Ve bu düzen onu katletti!

Turan Dursun'u saygıyla anıyoruz.

NOT: Sol saflardan dini ve İslamiyet'i derinlemesine inceleyen bir diğer araştırmacı da Dr. Hikmet Kıvılcımlı'dır. Kıvılcımlı, Turan Dursun'dan farklı olarak, sosyalisttir, politik bir liderdir ve tarihsel materyalizme özgün tezler ortaya atacak kadar vakıftır. *Allah, Peygamber, Kitap* adlı eserinin Allah'ın adlarını ve ayetleri ele aldığı bölümleri bir "Kuran Ansiklopedisi" niteliğindedir. Turan Dursun'dan daha farklı bir yaklaşım sergilemiştir. Bir Kıvılcımlı-Dursun karşılaştırması ve yaklaşımlarının zıt mı yoksa birbirini tamamlar nitelikte mi olduğu sorusunun yanıtı bu yazının çerçevesini aşıyor. Bu önemli ve verimli konuyu başka bir yazıda ele almaya çalışırız.

Perelman'ın isyanı ve ispatı üzerine düşünceler



Perelman'ın isyanına neden olan olguları değerlendirmek, çözüm öncesi ve sonrası tartışmaların anlamını irdelemek önemli. Bilim üretiminin kapitalist sistem altındaki çarpıklığını gösteriyor bu örnek. Ancak bu tartışmalar kadar, Perelman'ın ispatının çığır açıcı niteliği de önemlidir. Perelman'ın sunduğu çözümün, geliştirdiği tekniklerin topolojiden öte, kuramsal fizikte, görelilik kuramında ve evrenin yapısı gibi temel konularda önemli açılımlara yol açması beklenebilir.

Özgür Narin
Ondokuz Mayıs Üniv. İktisat ve İdari Bilimler Fakültesi araşırma görevlisi

Sadece 21. yüzyılın değil, bilimsel buluşların yayınlanması ve tartışılmasına dair internet tarihine geçecek belki de en önemli yazışma şu olsa gerek:

"Selam Grisha. Rahatsız ettiğim için kusura bakma ancak bir sürü insan, bana şu 'Ricci Akışı... için Entropi Formülü' başlıklı makalen hakkında sorular sorup duruyor. Yanlış mı anlıyorum yoksa Hamilton programındaki tüm aşamaları henüz uygulamasan da bir takım dönüşüm (collapsing) sonuçlarını kullanarak geometrileştirmeyi kanıtlamaya yetecek kadar ilerleyebildin mi? Vitali." (Geometrici Vitali Kapovitch'den Grigori Perelman'a elektronik posta, 19 Kasım 2002, ABD)

"Bu doğru. Grisha." (Grigori Perelman, 20 Kasım 2002, St. Petersburg).

Kapovitch'in bahsettiği "bir sürü insan" içerisinde, ABD'de özellikle Princeton'daki İleri Matematik Araştırmaları Enstitüsü etrafında yürütülen tartışmalarda etkin, dünyanın önde gelen pek çok matematikçisi bulunmaktadır. Kapovitch, üstü örtülü biçimde Grigori Perelman'a, yaptığının Poincaré sanısını ispatlamak olup olmadığını sormaktadır.

Çözümün ilk makalesinin internete düşmesinden yaklaşık iki yıl sonra, yine bir internet yazışması gerçekleşir. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde (MIT) matematik profesörü olan Gang Tian, 10 Eylül 2004'te Perelman'a bir e-posta atar:

"Sanırım makalenin tümünü anladık. Makalede sorun yok."

Grigori Perelman, sadece yüzyıl önce ortaya atılmış ve hakkında neredeyse her yıl tanıtlandığı yönünde iddialar ortaya çıkan bir problemi çözmekle kalmamıştır; aynı zamanda bu çözümü ilk kez internette, erişime açık bir bilimsel arşiv sitesinde yayınlamıştır. Öyle ki, bin yılın problemlerini çözenlere önemli ödüller vereceğini duyuran ve matematikçiler arasında saygın bir yeri bulunan Clay Matematik Enstitüsü şu açıklamayı yapmıştır:

"İlk kez bu kadar önemli bir problem üzerine çalışmalar, kamusal, herkese açık bir internet sayfası aracılığıyla sürdürülüp geliştirildi." (Milenyum Problemleri'ne verilen ödülün resmi duyurusu, Clay Matematik Enstitüsü)

Etkileri sadece matematik alanında kalmayacak, teknik bir çözüm olmaktan öte boyutları olan, fizikte ve başka alanlarda önemli etkileri sonradan hissedilecek bir buluşun, belki de internet tarihinde ilk kez ortaya çıkan görünümü şu iki olgudur: Bir yanda, çözümün ilk kez paylaşıma açık bir internet arşivinde yayınlanması söz konusudur; diğer yanda ise, dünyanın dört bir yanında çözüme dikkat çeken bilimciler interneti aracı olarak kullanmışlardır. Böylelikle, problemin çözümüne dair tartışmaların ve etkisinin hızla yayılması sağlanmıştır.

İsmihan Yusubov'un Perelman'ın isyanına dikkat çektiği makale pek çok yönüyle bu yazıya esin verdi. (1) Yusubov, "Baba" ve "oğul" Perelman'a ve Grothendieck'e verdiği önem, Poincaré Sanısı-

nın (Poincaré Konjektürü) ve çözümünün önemine dair anlatımı ile bu yazının yazılmasında etkili oldu. Bu yazı, o makalenin bilgilendirici temelleri ile sıcak anlatımına dayanacak, ancak ilk kısmında, Yusubov'un matematik bilimine dair kaygısıyla kısaca geçtiği bir olguyu ön plana alacaktır. İlk bölümün odak noktası, Perelman'ın isyanına neden olan olguları değerlendirmek, çözüm öncesi ve sonrası tartışmaların anlamını irdelemektir.

Ama bu tartışmalar kadar, Perelman'ın ispatının çığır açıcı niteliği de önemlidir. Perelman'ın sunduğu çözümün, geliştirdiği tekniklerin topolojiden öte, kuramsal fizikte, görelilik kuramında ve evrenin yapısı gibi temel konularda önemli açılımlara yol açması beklenmektedir. Çözümün ve çözüm yönteminin açabileceği yeni ufuklar, Perelman'ın isyanına yol açan olaylar yüzünden gölgede kalmakta, yer yer sezgi düzeyinde üstü örtülü olarak dile getirilmektedir. Bu nedenle, Perelman'ın ispatının yol açabileceği kimi sonuçlara da değinmek gereklidir.

Dolayısıyla yazı iki bölümden oluşacak: Perelman'ın isyanı üzerine düşünceler ile Perelman'ın ispatı üzerine düşünceler.

PERELMAN'IN İSYANININ ÖYKÜSÜ

Grigori Perelman, yüz yıllık bir problemi çözdü. Bu çözüm sürecinin köşe taşları dikkatle irdelenmeli.

1) Grigori Perelman, Richard Hamilton ve onun çalışmaları ile karşılaşır. Hamilton, Poincaré sanısının çözümü için önemli bir matematiksel temel atmıştır ancak tıkanıklığa girmiştir.

2) Princeton Üniversitesi'nde bulunan İleri Araştırmalar Enstitüsü'nde onun bir sunuşunu dinlemeye gider. Hamilton'u paylaşımcı, sorularına yanıt veren, hatta bir süre sonra yayınlayacağı kimi fikirlerini söylemekten çekinmeyen bir matematikçi olarak tanır. (2)

3) Amerika'da üniversitelerdeki teklifleri kabul etmez. Rusya'ya döner. Ancak ilgisi artık Poincaré problemi üzerine yönelmiştir.

4) Probleme yönelirken, aldığı eğitimin dayandığı geometri ekolünün yanı sıra ilgi duyduğu fizik alanından da yararlanmaktadır. Yeni bir perspektifi sezerek, Hamilton ile elbirliği yapmak amacıyla iletişime geçer. Yanıt alamaz.



Richard Hamilton Poincaré sanısının çözümü için önemli bir matematiksel temel atmış ancak tıkanıklığa girmişti.

5) Hamilton'un tıkanıklıklarını daha fazla fark eder; yalıtılmış bir biçimde problemin üzerine çalışır.

6) Çözümü hakemli bir dergide yayınlamak yerine, matematik ve fizik gibi temel bilim dallarındaki makalelerin basılmadan önce paylaşıldığı bir internet arşivinde üç parça halinde yayınlar.



Poincaré sanısının çözümünü geliştiren Perelman, verilen tüm ödülleri reddetti.

7) Modern matematiğin böylesine önemli bir probleminin çözümünün hakemli bir dergide yayınlanmamış olması bir ilktir. Çözüm elektronik ortamda yayılır ve dikkat çeker. Yarattığı ilgi üzerine çözümü anlatmak üzere davet alır. Bu davetlerde çözümde Richard Hamilton'un çalışmalarına duyduğu borca sık sık atıf yapar. Stony Brook'taki sunuşunun sonunda "Ben, onun iznini alamamış olsam da Hamilton'un bir çömeziyim" der. Hamilton'dan yine hak ettiği ilgiyi göremez.

8) Perelman'ın çözümünü dinleyenler arasında John Nash, Fermat'nın Son Teoremi'ni tanıtlayan Andrew Wiles gibi önemli bilimciler bulunmaktadır. Hamilton toplantıların birine kısa bir süre katılır.

9)"Davetli olduğu sunumlarda çözümünü anlatırken, bir matematikçinin dediği gibi "dünyaca ünlü bir teoremi kanıtlamış olmasına rağmen bir kez bile bundan söz etmez". (3) Daha genel bir teoremin ispatı (Thurston'un Geometrileştirme Sanısı) üzerine yoğunlaşan çözüm, içeriğinde Poincaré sanısını da ispatlamaktadır. (4)

10) Clay Matematik Enstitüsü'nün de içinde bulunduğu ve dünyanın farklı yerlerinde kurulan birkaç ekip, Perelman'ın çözümünü sınamak üzere harekete geçer. arXiv.org'a gönderilen 3 makalenin tüm mantıksal us yürütmeleri ile ara bağlantıları, bu takımlar tarafından sınamaya, doğrulamaya tabi tutulur.

11) 2006 yılından önce Perelman'ın, Rusya'da çalıştığı Steklov Matematik Enstitüsü'nden istifa ettiği ve matematiği bıraktığı duyulur.

12) 2006 yılında matematiğin Nobel'i sayılan Fields madalyasını ve ödülünü "nazikçe" reddeder. Ödülü alması için ikna etmek üzere Rusya'ya kadar giden Uluslara-

rası Matematik Birliği'nin başkanı John M. Ball ödül seremonisinde Perelman'ın "çok nazik, sıcak, açık ve içten" olduğunu, matematik camiası tarafından dışlandığını hissettiği için ödülü kabul etmek istemediğini belirtir. Ball, matematikçinin, matematik camiasına kabalık etmek niyetinin olamayacağına tanıklık ettiğini de vurgular. (5) Perelman için çözümün doğru olması ve bunun anlaşılması yeterlidir. (6)

13) İstifa ettikten kısa bir süre sonra, başka iki matematikçi, hakemli bir dergiye gönderdikleri makalelerinin "Poincaré sanısı ile Thurston'un geometrileştirme sanısının ilk yazılı ve tam ispatı" olduğunu iddia ederler. Bunun üzerine matematik dünyası içinde tartışmalar çıkar.

14) 2010 yılında geçtiğimiz ay içinde Clay Matematik Enstitüsü'nün binyılın problemlerini çözenlere vaat ettiği ödüllerden Poincaré sanısı için duyurulanı Perelman'a verilir. Böylelikle, Grigori Perelman'ın Poincaré sanısını çözdüğü bir kez daha onaylanmış olur. Perelman, 1 milyon dolarlık bu ödülü de reddeder. (7)

Perelman para ve maddi ödülleri "hiç de materyalistçe" bulmuyor ve bunda gerçekten derin bir ironi saklı.



Perelman'ın davranışlarında bilim idealini görmek, sezmek olanaklıdır. Perelman, sınanmak, tartışmak, geçerliyse doğrulanmaktan, değerinin bilinmesinden başka bir ödül istememektedir. Para ve maddi ödülleri "hiç de materyalistçe" bulmamaktadır ve bunda gerçekten derin bir ironi saklıdır. (8)

Güç mücadeleleri karşısında bireysel olarak isyan etmek, paylaşımcı bir bilimsel fikir alışverişinden yana olmak, verilen emeğin değerinin bilinmesini beklemek Perelman'ın başat nitelikleri olarak ortaya çıkmaktadır. Üstelik Perelman, buluşunun toplumsal bir emeğe dayandığını bilmektedir; bu nedenle çözümü anlatırken borçlu olduğu matematikçileri sık sık anar.

Poincaré sanısının ispatı pek çok bilimcinin tutkulu amacı olmuştur. (9) Hatta bu yolda kendilerini yalıtıp içe kapananlar, çıldıranlar, pes edenler olur. Sürekli bu sanının çözüldüğüne dair makaleler çıkar. Ancak gün geçmeden makalelerdeki ispatların hatalı olduğu saptanır. Dolayısıyla Perelman'ın çözümü de önceleri kuşkuyla karşılanır. Yüz yıldır çözülemeyen ve çözüldüğünde devasa sonuçlar verebilecek bir problemin çözüldüğü iddiasına karşı kuşku ortamının oluşması olağandır. Fakat Perelman'ın isyanına neden olan, çözümünden kuşku duyulması ya da tartışılması değildir. Kendi sözleriyle "matematik dünyasından dışlanmasıdır". Perelman'ın problemin çözümünü ön plana çıkartan tutumu, kendisini basından ve dünyadan yalıtması, isyanının nedenleri üzerine ancak yorum yapmayı olanaklı kılıyor. Bu yüzden burada olgular zincirini sıralayıp, isyana farklı bir açıdan bakmaya çalışacağız. Perelman'ın kırgınlığının altında çözümde payı bulunan Hamilton ile elbirliği yapma talebinin geri çevrilmiş olması da bulunabilir. Fakat bu, çözümün yayınlanmasından önceki bir etkendir. Ancak, matematik dünyasında da gizli bir kınamaya neden olan asıl etken çözümden sonra yaşananlar gibi gözükmektedir.

Perelman'ın çözümü herkese açık bir arşivde yayınlamasından sonra yaşanan gelişmeler farklı boyutlar taşıyor. Perelman'ın internette yayınlanan çözümü, başka matematikçiler tarafından sahiplenilmeye çalışılmıştır. Bu matematikçiler, Perelman'ın çözümünün eksik kendilerininkinin tam olduğunu öne sürerek hakemli bir dergide yayınlamaya kalkmışlardır.

Matematik dünyasında bilimcilerin aile içi kavgası olarak görülen, gizli bir suç gibi kınanan ama diğer yandan geçiştirilip, gözlerden uzak tutulmaya çalışılan bu tatsız olayı birçok yönden incelemek gerekiyor. Çünkü yaşanan bu olay bilim dünyasında bir tabu olan ya da bilinçaltına itilen bir olguyu açığa çıkarmaktadır.

Bilimci, idealinin, çabalarının kirlenmeden kalmasını ister; ancak konuşulmayanı konuşmak tıpkı bilimdeki gibi çözümün kendisi olabilir. Aile içi bir kavga olarak değerlendirilip gözlerden uzak tutulan şey, bireysel güç hevesi midir, yoksa sorun daha yapısal mıdır? Bunlar rastlantısal çekişmeler, çekememezlikler, güç edinme hevesleri midir; yoksa bu görünümlerle ortaya çıkan olgular daha derinlerde yatan ilişkilerin bir sonucu mudur?

Topoloji gibi bir arı matematik alanında dahi böyle bir olgu ortaya çıkabilmiştir. Sanayi ile içli dışlı alanlarda sonuçların "ürün"e dönüşmesi daha hızlı olduğu için, hem sermayenin bilimsel emeği denetleme mekanizmaları çok daha güçlü, hem de böylesi olgular daha sık görülüyor. Oysa matematik gibi soyut alanlarda ve temel bilimlerde, bu tür durumlar rastlantısal olarak addediliyor, ancak bireysel güç ve prestij hevesleri olarak değerlendiriliyor. Rastlantısal ve keyfi gözüken ama aslında belirli bir örüntüyü izleyen bu olgular analiz edilmeli.

Bilimde ortaya çıkan alternatif mekanizmaları tartışmak, bunların yol açtığı olumlu veya olumsuz sonuçları değerlendirmek gerekiyor. Bunu yaparken söz konusu mekanizmala-

rın nasıl ve neden ortaya çıktıklarını, hangi gereksinimi karşıladıklarını da sorgulamak gerekiyor. Bilimcinin çalışması için her şeyden önce bir akademik pozisyona, işe, fona, bursa ya da bir kaynağa bağlı olması onu kapitalist emek sürecine bağlayan bağlardan sadece en görünenidir. Bilimin eski kurumsallıkları günümüzde değişmeye başlamıştır. (10) Kimi bilimcilerin güç ve prestij mücadeleleri olarak gördüğü durumlara karşı etik tavır almak artık olanaklı ve yeterli değildir. Çünkü bilimsel üretimin parasal kaynakları, fonları ve emek süreci de değişmektedir. Bilimsel bilginin geçmişin toplumsal emek ve bilgi birikimine dayandığı anlayışı yerini giderek bilgiyi hakemli dergilerde kayıt altına alma ve patente çevirme eğilimine bırakmaktadır. Bu açıdan hakemli dergilerin konumunu, bilimcilerin kendi aralarındaki tartışmaları ve bilimsel bilgi alışverişini geliştiren ve düzenleyen mekanizmaların (peer review) sanayiye dönen bilim üretimi karşısında giderek olumsuz biçimde kurumsallaşmasını sorgulamak gerekiyor.

Üniversitelerde bilim ve teknoloji üretiminin gelişimi üzerine araştırma yapan yetkin uzmanlar da (örneğin Martin Kenney), önde gelen üniversitelerde rektörlük yapmış bilimciler de (örneğin Derek Bok) bilim üretiminin sanayiye dönüşmesinin bilimciler ve bilimsel ortam üzerindeki etkisini çarpıcı biçimde göstermektedirler. (11) Örneğin Martin Kenney, son yıllarda hızla gelişen biyoteknolojinin Amerikan üniversitelerini ve ABD'de bilim üretimini nasıl köklü biçimde değiştirdiğini anlatmaktadır. Kenney bir araştırmasında, tek bir üniversite ile tek bir şirketin kurduğu milyonlarca dolarlık, uzun vadeli sözleşmelerle ilgileniyor. Bu türden ilişkiler sonucunda üniversitelerin biyoloji bölümleri alt üst oluyor, pek çok biyolog girişimci haline geliyor ya da ticari işlerle ilgileniyor. Bu durumda bilimsel üretim için gereken emekgücü noksanı, hızla gelişen, ticarileşen lisansüstü programlarla


Büyük matematikçi Henri Poincaré.

tamamlanmaya çalışılıyor. Böylece, üniversitenin iç ortamı tümüyle değişmektedir. Üstelik Derek Bok'un aktardıklarından anladığımız gibi, bilimsel yayınların, hakemli dergilerin ve editörlerin, yayın ve konferans ortamlarının da bundan etkilenmemesi mümkün değildir. (12)

Yaşanan bu dönüşüme karşı direnç de gelişmiyor değil. Tekil ve bireysel isyanlardan, yer yer gelişen toplu dirençlerin bir kısmından söz edeceğiz. Ancak önce bir noktayı tekrar vurgulamak gerek. Perelman'ın isyanı, bazı matematikçilerin arasındaki çekişmelere karşı tepkiler, bilimcilerin içinde de gelişti. (13) Ancak etik değerleri vurgulayan çağrıların, bilime "politikanın, iktidarın ve kontrolün bulaştırılmaması"na (14) ilişkin uyarıların, yaşanan yapısal değişim karşısında yeterli olamayacağını da bilmek gerekir. Zaten Perelman'ın isyanına benzer dirençler, bilimsel üretimde yaşanan dönüşümün sonuçlarının en fazla göze battığı noktalarda gerçekleşiyorlar.

Matematikçilerin isyanı

Buna ilginç bir örnek yine Perelman ile çakışıyor. 2006 yılında Madrid'de yapılan ve Perelman'a ödül verildiğinin duyurulduğu Uluslararası Matematik Birliği (IMU) kongresinin gündem maddelerinden birisi, bu duruma güzel bir örnektir.

Türk Matematik Derneği'nin temsilcisi olarak kongreye giden Boğaziçi Üniversitesi'nden matematikçi Betül Tanbay, bu önemli gündem maddesini aktarıyor: Bir matematik kütüphanesinin kurulması. (15) Gelmiş geçmiş tüm matematiksel yayınlara internetten ücretsiz ulaşım. Ama önemli bir sorun var. Telif haklarını almış olan daha önceki yayınlar, bu yayınları ücretsiz ve açık erişime açmıyorlar. Dolayısıyla parasal kaynak bulunamıyor. (16) Betül Tanbay'ın aktardığına göre, matematik alanındaki bazı bilimsel yayınların zaten fahiş olan fiyatları yüzünden, saygın pek çok matematik dergisinin editörleri arasında bir protesto yükseliyor. "Dergilerin pahalılığı karşısında topluca istifa eden bazı editör grupları" kongrede "alkışlanıyorlar". Üstelik birliğin yönetim kurulu, başka dergilerde de istifaların devamını destekleyerek, ücretsiz matematik kütüphanesi konusunda istekli olduğunu belirtiyor.

Bir yandan bilimsel üretim, giderek daha yoğun bir emek sürecinin sonucu haline gelirken, diğer yandan bu üretimin ürünlerinin parsellenmesi artıyor (politik iktisatçılar bu gelişmeleri adlandırırken, geçmişten gelen bir tanımı kullanıyorlar: İngiltere'de sanayileşme sürecindeki önemli bir dönemi niteleyen toprakların çitlenmesi ve tellerle çevrilmesine atfen "çitleme", "parselleme" deyimi); ancak buna karşı direnç ve tepkiler de yükseliyor.

Bir gerçeği tekrar hatırlatmakta yarar var. Bilimsel emeğin ürünlerinin metalaşması, parsellenmesi, üretim sürecine de yansıyor. Perelman'ın isyanına yol açan olgular tam da bu emek sürecine dair sorunlardır; rastlantısal ilişkiler değillerdir.

Bu yüzden direnç de sadece metalaşmaya karşı değil, aynı zamanda üretim sürecindeki bu tür ilişkilere karşı da gelişmektedir. Bilimsel ürünlerin patentlenmesine, parsellenmesine tepki göstererek bilimsel üretim sürecinde paylaşıma yönelmek. Perelman'ın yüzyıllık problemin çözümünü içeren makalelerinin yayınlandığı yer böyle bir direnç noktasıdır: Herkesin erişimine açık bir internet arşivi olan arXiv.org.

Bilime vurulan zincirlere karşı direnç: arXiv.org

Hakemli dergilerde henüz yayınlanmayan (pre-print) ya da ilk kez doğrudan buraya sunulan makalelerin toplandığı ortak bir arşiv sayfası olan arXiv.org sitesinin kuruluş fikri, hem fizikçi hem de bilgisayar bilimleri ve bilişim ile uğraşan ve şu anda Cornell Üniversitesi'nde öğretim üyeliği yapan Paul Ginsparg'dan çıkmıştır. Kurulur kurulmaz da, hızla etkili bir paylaşım ve bilgi birikimi ortamına dönüşmüştür. (17) Ginsparg, bilgisayar, enformasyon ve internetin, uygun kullanıldığında bilimsel paylaşımı hızlandıran yönünü şöyle vurguluyor: "19. yüzyıl matematikçilerine hesap makinesini anlatan gelecekten gelen ziyaretçiye döndüm."



arXiv.org, yeni makaleler ve katılımlarla çok hızlı büyüyor. Fizik, matematik gibi temel bilim alanlarına ait sayısı milyonları bulan makaleyi barındırıyor. 2006 yılına kadar, ortalama ayda 1200 kişi arşive katılmış. 2002 yılında 20 milyondan fazla tam metin makale yüklenmiş. Arşiv sadece meslekten gelenlere değil herkesin katılımına açık. 2006 yılında *Science* dergisindeki habere göre, kendi kendini eğitmiş bir kişi, bu arşivde yayınlanan sicim teorisi üzerine yazdığı makaleleri ile Amerika'da teorik fizik üzerine yüksek lisans yapmaya davet ediliyor.

Perelman'ın ünlü problemi çözmesi de, böyle bir tartışma, paylaşım ve hızlı iletişim ortamında gerçekleşmiştir. Öte yandan Perelman'ın isyanını hazırlayan koşullar da aynı ortamda yaşanmıştır.

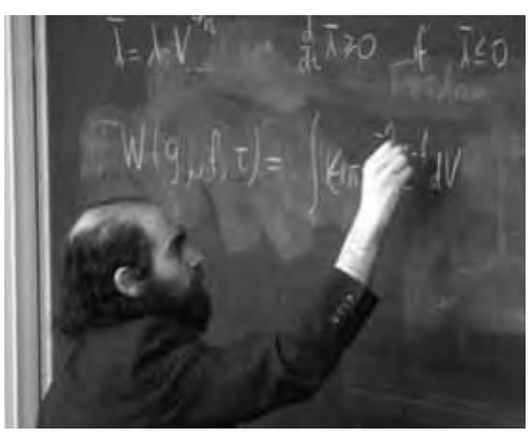
Bilim üretiminin kapitalist sistem altındaki çarpıklığını gösteren bu örnekler çoğaltılabilir. Bilimci, bilim dünyasını parsellemeye yönelik girişimlere karşı bilimsel bilginin toplumsal birikime dayanan yönünü ön plana çıkarmaktadır. Ya da bu örnekler, en azından bu duygunun kaybolmadığını, yaşanan olumsuzluğa karşı tepkilerin de bulunduğunu göstermektedir.

PERELMAN'IN İSPATI ÜZERİNE DÜŞÜNCELER

Perelman'ın isyanından sonra ispatı üzerine de düşünceler belirtmek gerek. Unutmamak gerekir ki, bu çözümü anlamak, bırakın konuya ilgi duyanları, matematikçiler arasında bile uzman ekiplerin kurulmasını gerektirecek denli çetin bir iş. Perelman'ın çözümde kullandığı yöntemlerin çeşitliliği, matematikte derin bir uzmanlık formasyonu olanları bile zorlayabilmiştir. Bundan sonrasını, konuya dışardan bakan, ilk elden sezgilerini ve sesli düşüncelerini aktaran bir kişinin yazısı olarak okumanızı dilerim.

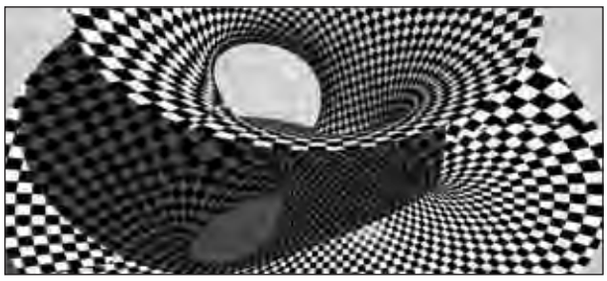
Perelman'ın çözdüğü Poincaré sanısı, evrenin biçimi üzerine önemli ipuçları veriyor. (18) Zaten Poincaré sanısını popüler olarak anlatmak için kullanılan düşünce deneyi de bunu gösteriyor. Evrenin içindeyken, evrenin biçimini nasıl anlayabiliriz? Onun içine düşünsel (yani yeterince uzun) bir sicim gönderseK; bu sicim bütün evreni dolaşsa ve tekrar bize ulaşsa; bu sicimi dürüp toplayabilir miyiz? Tabii ki evreni dolaşabilecek bir sicim, ömrümüzün buna yetmesi, sicimi çekebilmek, toplamak gibi her tür değişken, ancak bir düşünce deneyinde olanaklıdır. Eğer evren bir küreye benzer biçimdeyse, bu sicimi toplayıp, dürebiliriz. Ancak evren sözgelimi bir simit gibiyse, simidin içinde dolaşan sicimi tamamıyla toplamak olanaklı olamaz. Simidin ortasındaki boşluk, sicimin tümüyle toplanmasını engelleyecektir. Böylelikle, sanal bir sicimle evrenin biçimi üzerine fikir yürütebiliriz.

Perelman'ın ispatı yöntemi, geometriye yeni teknikler kazandırdı. Bu gelişme, akışkanlar dinamiğine ve Einstein'in genel görelilik denklemine yeni perspektifler sunabilir.



Poincaré sanısı, türlü matematiksel araçlarla, bu tür kuramsal sicimleri, biçimleri kullanarak evrenin biçimi üzerine fikir yürütebilmeyi sağlar. Zaten Poincaré sanısına benzer sanılar, 3'ten fazla boyutlar için daha önce ispatlanmışlardır. Esas çetin soru, evrenin biçimini de kapsayan probleme dair olmuştur. Perelman'ın ispatı, bu probleme yanıt vermektedir.

Science dergisinde 2006 yılında yayınlanan "Yılın Büyük Buluşu: Poincaré Sanısı İspatlandı" başlıklı yazı, Perelman'a hakkının verilmesini simgelediği kadar, çözümün getireceği sonuçlar için de ilk ipuçlarını vermektedir. (19) Burada Perelman'ın ispatı, Mendelyev'in periyodik tabloyu bularak kimyada



yaptığını 3 boyutlu uzaylarda yapacak gelişme olarak sunulmaktadır.

Perelman'ın ispatında matematikçileri ve bilim dünyasını etkileyen şey, çözüm kadar çözüm yönteminin çeşitliliği de olmuştur. Gerçekte Poincaré sanısının çözüm yöntemi olarak dönemeç, Richard Hamilton'un çalışmaları ile aşıldı. Hamilton'un katkısı, fizikteki ısıl denklemlere benzer bir parabolik diferansiyel denklem kullanması, Ricci akışını ortaya atması oldu. (20) Anlaşılan o ki, Perelman, entropi denklemlerinden, fizikteki ısıl değişim denklemlerine kadar çeşitli yöntemleri kullanarak, çözümü ile matematikçileri epey şaşırtmakla kalmamış aynı zamanda çözümü ile yepyeni ufuklar da açmıştır.

Perelman'ın çözümünün yaratacağı uzun vadeli sonuçlar ve yaşanacak değişim, Öklid geometrisi yerine Riemann geometrisini kullanmanın fizik ve matematikte yol açtığı yeni ufuklarla kıyaslanabilir. Matematikte karmaşık bir geometrik değişim olarak çıkan Riemann geometrisi, Minkovski uzayı gibi yeni perspektifler, Einstein'ın Genel Görelilik Kuramı'na temel olmuştu. Benzer bir köklü değişim neden beklenmesin ki?

Ayrıca Perelman'ın ispatı, tekillik adı verilen yapılara yaklaşım açısından da çığır açmaktadır. Tekillikleri, Stephen Hawking'in popülerleştirdiği evrendeki kurt delikleri yardımıyla akılda tasarlamak olanaklıdır. Perelman, Poincaré sanısını ispatlayabilmek için bu tekilliklerle de uğraşmak zorunda kalmıştır. Daha önceki çalışmalar, Poincaré sanısını ispatlamaya yaklaşırken, önemli adımlar atıyorlardı. Örneğin geometrileştirme vb. çabası böyleydi. Ancak geometrileştirme çözüme yaklaştıkça, denklemlerin işlemez olduğu tekilliklere (singularity) varıyordu. Perelman, yolu tıkayan engeli imha etti. Harvard Üniversitesi'nden Shing Tung Yau'nun söylediğine göre "bu, matematikçilerin tekilliklerin yapısını anlayabildikleri ve böylesi karmaşık bir sistemi geliştirebildikleri ilk sefer[dir]." (21) Öyle ki, Perelman'ın ispatının yayınlanmasının ardından Çin'de yapılan kuramsal fizik üzerine uluslararası bir kongreye davet edilen Stephen Hawking'e çözüm anlatılır. Poincaré sanısının çözümünün kara delikler üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir etkisi olacağı düşünülmektedir. Perelman'ın çözüm yöntemi, bu açıdan topolojinin ve onu etkileyen dalların çözüm yöntemlerini geliştirecek gibi gözükmektedir. *Science* dergisinin belirttiğine göre, Perelman'ın ispat yöntemi, geometriye yeni teknikler kazandırdı. Bu gelişme, akışkanlar dinamiğine (Navier-Stokes denklemi) ve Einstein'in genel görelilik denklemine yeni perspektifler sunabilecektir.

Herhangi birçok boyutlu denklemdeki tekilliklerin, süreklilik-kesintililik diyalektiği açısından da büyük önemi bulunuyor. Politik ekonomide David Ricardo'nun, Adam Smith'in takıldıkları, önemini fark ettikleri ama aşamadıkları için etrafında dönüp dolaştıkları böylesi bir tekillik noktası 'değer'dir; değer ile emek arasındaki ilişkidir. Tekillik noktaları, problemleri tıkadıkları gibi kendileri de çelişkili noktalardır. Uzayda süreklilik ile kesintililiğin birbirinden kopmaz ilişkisini, Yusubov'un söylediği gibi "zıtların birliğini" gösteren en temel noktalardır. Perelman'ın tekilliklere yaklaşımının tüm teknik kapsamı, ayrıntıları bir yana, çözüm yönteminin doğuracağı sonuçları bu açıdan sezmek belki de olanaklıdır. Perelman da bu can alıcı tekillik noktalarını çözmek için farklı alanları, matematik ile fiziği (topoloji, entropi) kullanmıştır.



Çözümün daha da açımlanmasını, belirli alanlarda sonuçlarının görülmesini beklemeden ileri sürmek belki erken olacaktır; ancak Perelman'ın çözüm yöntemleri, diyalektik düşüncenin geliştirilmesi açısından da önem kazanacaktır. Postmodernizmin ve yeni düşünce akımlarının etkisiyle epey hırpalanmış olan (elbette ki zaman zaman kendi eliyle de kabalaştırılmış olan) diyalektiğin Perelman'ın isyanından olduğu gibi, ispatından da güç bulması olanaklıdır.

Perelman'ın ispatı yavaş yavaş hissedilebilecek çığır açan sonuçlara gebedir. Gerçekten de, bir milyon dolarlık ödülü reddederek, St. Petersburg'daki mütevazı yaşamını sürdürmesiyle renkli gazetelere haber olabilen Perelman'ın çözümü, hak etmediği biçimde gölgede kalıyor. Ancak bu durum sadece alandaki matematikçilerin bile zor doğrulayabildiği teknik uzmanlıktan ötürü böyle değildir. Doğrudur, böylesi gelişmeler ileri derecede uzmanlık gerektirdiğinden, önce dar bir çevrede duyulurlar. Ancak giderek büyük gelişmelere yol açarlar. Yıllar sonra geriye dönüldüğünde, yol açtığı köklü dönüşümler, yeni yöntemler ve buluşlar yüzünden, Perelman'ın adı, isyanı ve çözümü hak ettiği büyük etkiyi zaten yaratacaktır.

Adorno'nun dediği gibi "bilim itaatsiz olana ihtiyaç duyar!" Çözümü hakemli dergilerde sahiplenme, bilimi patent altına alma yönündeki çabalar için ne ironi! Bilim, giderek daha fazla toplumsal emeğin ürünü haline gelmekteyken, bu çekişmeler değil Perelman'ın çözümü anımsanacak… İspat tarihe geçtiği için hatırlanacak, ancak kim bilir, belki Perelman'ın isyanı da hatırlanır... Bilim emekçisi de, bilimsel üretimin önündeki bu engellere bazı matematikçilerin, bilimcilerin yaptığı gibi direnç gösterir, örgütlü olarak karşı koyarsa, Perelman'ın isyanı da ileride anımsanacaktır.

DİPNOTLAR

1) İsmihan Yusubov, "Fields Madalyası, Millenium Problemleri ve Perelman İsyanı", *Bilim ve Gelecek*, Sayı 75, Mayıs 2010, s.10-19.

2) Sylvia Nasar ve David Gruber, "Manifold Destiny – A Legendary Problem and the Battle over who solved it" (Çok katlı Yazgı- Destansı bir problem ve kimin çözdüğü üzerine verilen savaş), New Yorker, 28 Ağustos 2006.

3) Bkz. Sylvia Nasar ve David Gruber, a.g.y.

4) Thurston Geometrileştirme Sanısı ve Poincaré Sanısı için ayrıca bkz. Yusubov, a.g.y. *Matematik Dünyası*, 2006-II, Yıl 15, Sayı 2, Poincaré ve Sanısı Özel Sayısı. *Bilim ve Gelecek*, "Poincaré sanısını çözen Perelman, para ödülünü reddediyor", Sayı 31.

5) *Matematik Dünyası*, 2006-II, Yıl 15, Sayı 2, Poincaré ve Sanısı Özel Sayısı, s.59. Kongreye katılan Bilkent'ten matematikçi öğretim üyesi Sinan Sertöz'ün belirttiğine göre, Perelman'ın ödülü reddettiği açıklandığında salondaki dörtbine yakın seyirciden otuz-kırk kadarı "Perelman'ın bu kararını alkışlamıştır." A.g. sayı. s.62.

6) Bkz. Sylvia Nasar ve David Gruber, a.g.y.

7) 1996'da Avrupa Matematikçiler Kongresi'nin verdiği bir ödülü de reddettiği düşünülürse, Perelman aldığı üç ödülü de reddetmiştir.

8) Materyalizmi, basmakalıp bir "maddiyatçılık" olarak kavramanın yaygın olduğu günlerde derin ve sert bir alaydır bu gerçekten. Tepetaklak bir dünyada alt üst eden bir yanıt. Bkz. "Perelman-Chelsea varsayımı", *Bilim ve Gelecek* Dergisi, Sayı: 31.

9) Columbia Üniversitesi Matematik Bölüm Başkanı şöyle diyor: "Bir matematikçi olarak bütün yaşamım, Poincaré sanısının egemenliği altında geçti. Bir çözüm göreceğimi asla düşünmemiştim. Sanıyordum ki, hiç kimse ona dokunamaz." Bkz. "Poincaré Kestirimi Nihayet Kanıtlandı" , Muammer Abalı, *Bilim ve Teknik*, Şubat 2007, Sayı: 471; s.44-47.

10) Bunun bir kısmına *Bilim ve Gelecek*'in daha önceki sayılarında yayınlanan yazıda biraz daha kapsamlı işaret etmiş, orada böyle bir sorgulama çabasını elden geldiğince sürdürmeye çalışmıştım. Bkz. "Bilimin politik ekonomisi üzerine bir deneme: Üniversitelerde dönüşüm ve bilim üretimi", Özgür Narin, *Bilim ve Gelecek*, Sayı: 71.

11) Bu konuda bkz. Martin Kenney, *Biotechnology: The University-industrial Complex* (Biyoteknoloji: Üniversite Sanayi Kompleksi), Yale University Press, 1988 ve Derek Bok, *Piyasa Ortamında Üniversiteler, Yüksek Öğretimin Ticarileşmesi*, Çev: Barış Yıldırım, 2007, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları: İstanbul.

12) Kenney'e göre "Fonlama kaynaklarındaki ve profesörlerin gelirlerindeki dışsal değişiklikler, üniversitenin iç ortamını değiştirdiler." (a.g.m., s.6) ve Derek Bok, a.g.m.

13) Bkz. Sylvia Nasar ve David Gruber, a.g.y.

14) Philip Griffiths, matematik camiasında bunların olamayacağını belirtiyor. Bkz. Nasar ve Gruber, a.g.y.

15) Tanbay'ın aktarımları, Matematik Dünyası dergisindedir. Bkz. Matematik Dünyası, 2006-II.

16) Matematikçiler bu ve pek çok konuda duyarlılıklarını gösteriyorlar. Betül Tanbay, bu duyarlılığı aktarıyor. Matematik açısından da önemli dergileri yayınlayan Reed Elsevier grubu aynı zamanda Avrupa'nın en büyük silah fuarını düzenleyen grup... Bu yüzden diğer bilimciler gibi matematikçiler arasında da tepkiler artmaktadır.

17) Bu paylaşım arşivinin ilginç öyküsü için bkz. "Wired Superstrings" (Kabloyla bağlı Süpersicimler), Scientific American, Mayıs 2003, s.38-39.

18) Yazının dipnotlarında verilen kaynaklar, *Matematik Dünyası* dergisinin kimi sayıları, ilgilenenler için Poincaré sanısı ve topoloji üzerine Türkçe'de anlaşılabilir az sayıda kaynağı oluşturuyorlar. Clay Matematik Enstitüsü'nün sayfası, ödül duyurusu Perelman'a ve Poincaré Sanısına dair kapsamlı açıklamalarda bulunuyor (http: //www.claymath.org/Poincaré). Perelman'ın ispatı üzerine düşüncelerde bunlardan yararlandım.

19) Dana Mackenzie, "Breaktrough of the Year: The Poincaré Conjecture - Proved", (Yılın Büyük Buluşu: Poincaré Sanısı- İspatlandı), *Science*, 22 Aralık 2006, Vol. 314., s.1848-49.

20) Bkz. *Science* dergisinde 2006 yılında yayınlanan yazı ve Burak Özbağcı'nın *Matematik Dünyası* dergisindeki yazıları: "Bir Milyon Dolarlık Soru", Matematik Dünyası, Kış 2003, s.53 ve "Poincaré Sanısı Çözüldü mü?", Matematik Dünyası, Yaz 2003, s.62.

21) Bkz. *Science dergisi*, 2006, "Yılın Büyük Buluşu…" ve Nasar ile Gruber'in makalesi.



BİLİM VE GELECEK KİTAPLIĞINDAN...



1968 Devrimci Eğitim Şûrası 1969 Öğretmen Boykotu

Ahmet Doğan

Türkiye Öğretmenler Sendikası (TÖS) tarafından düzenlenen 1968 Devrimci Eğitim Şûrası ve 1969 Büyük Öğretmen Boykotu, öğretmen mücadelesi tarihimizin de önemli olaylarındandır.

Bu kitapta, eğitimci Ahmet Doğan, eğitim ve öğretmen mücadelesi tarihinin gönenç verici bu iki olayını, belgelere dayanarak anlatıyor. Belgelerden alıntılarla yetinmiyor, anlatımını kırk yıllık eğitim deneyimi ve anılarıyla besliyor. "Dün eğitim vardı, ya bugün?.." sorusuna aradığı yanıtlarla, eğitim tarihimizin dünüyle bugünü arasında köprüler kuruyor. Bu anlamda kitap, kimi okura bellek tazeleme, kimi okura Türkiye'nin eğitim geçmişiyle karşılaşma, kimine de geçmişiyle yüzleşme olanağı sunuyor.

Yazarın içten paylaşımlarıyla yer yer edebi bir sıcaklık da kazanan bu özgün çalışma, "köyde mezarı olan tek aydına", halkının her türlü sorununa sahip çıkan yurtsever-devrimci öğretmenlere ve onların mücadele birikimine bir güzelleme olarak da okunabilir.

Günlük, anılar ve mektuplar

-ve sonrasında yazılanlar

Sabriye Çağırıcı



Bu kitap öğretmen, anne, eş, arkadaş ve her zaman devrimci Sabriye Çağırıcı'nın, günlükleri, mektupları ve hakkında yazılmış yazılardan oluşuyor.

Sabriye Çağırıcı yaşamı boyunca, Akhisar TÖB-DER Şube Başkanlığı yapmış, Eğit-Der kuruluş çalışmalarına katılmış, Kdz. Ereğli'de öğretmenlik yaptığı sırada İnsan Hakları Derneği'nin kuruluşuna emek vermiş, Eğit-Sen ve Eğitim-İş'in birleşme süreçlerine aktif olarak katılmıştı. Yaşamının son yılları, 1996 yılında yakalandığı akciğer kanserine karşı mücadele ile geçen Çağırıcı, 16 Haziran 2000 yılında aramızdan ayrıldı.

"*Sabriye, tüm yaşamında, yaşamla boy ölçüşmeyi, faşist düşüncelerle savaşım cesaretini anlığında ve eyleminde göstermiş bir yoldaşımızdır. Onu anlatırken, geçmiş zaman kiplerini kullanmak istemiyorum. Ne ki, kimi zaman, zorunlu olarak kullandım bu kipleri. Ancak, Sabriye her zaman bizimle birlikte savaşan, acımıza, kıvancımıza ortak olan biri olarak kalacaktır. Onu anlatanlar, geniş zaman kipi kullanmak zorundadır. O, kanserle de, bu cesaretiyle savaştı. Elinizdeki kitabı okuduğunuzda, onun hakkında doğru düşündüğümü göreceksiniz. O, yaşamın anlamını sömürüye karşı savaşım olarak algılardı. Bize kalıtı, işte budur.*"

Vecihi Timuroğlu'nun önsözünden

Türkiye'de ve İstanbul'da deprem riskleri



Depremin riskini artıran nedenlerin başında deprem kuşağı üzerinde bir ülkede yaşamanın yanı sıra, planlama, yapılaşma, ekonomi, yönetim ve eğitim konularında afet kavramının ve bilincinin eksikliği de çok önemli unsurlardır. Deprem riski söz konusu olunca risk unsurlarını teknik, sosyolojik, kültürel ve ekonomik yönleriyle bütüncül olarak ele almak gerekir. Genel olarak Türkiye'nin, özel olarak İstanbul'un deprem risk analizi acilen tedbir almayı gerektiriyor.

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan
İTÜ Jeofizik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi

Prof. Dr. Murat Balamir
ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü emekli öğretim üyesi

Afetler doğal veya insan kökenli (endüstriyel) olaylardan kaynaklanır. Afet olduğunda insanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar oluşur, normal yaşam ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkiler, etkilenen topluluk yerel imkân ve kaynaklarını kullanarak baş edemeyeceği sonuçlarla karşılaşır. Afetler, muhtaç ve mağdur insanlara acil yardım, destek ve dayanışma eylemleri gerektiren bir ortam yaratır. Bu eylemler, olması gereken normal ve insani davranışlardır. Giderek kalabalıklaşan dünyamızda, doğal ve endüstriyel afetler hiç bitmeyecek, göçlere ve nüfus artışına paralel oluşan plansız yerleşmeler nedeniyle kayıplar artacaktır.

Deprem risk yönetimi nedir?

Dünyada ve Türkiye'de uzun yıllar, afetlerle mücadelede anlayış ve uygulama, "afet sonrası yardım, yara sarma ve iyileştirme" ile sınırlı kalmış, kayıplara ve zararlara neden olan risklerin önceden tanınması ve azaltılması kavramları ihmal edilmiştir. Risklerin doğru saptanması ve bu riskleri en aza indirme anlayışının yerleşmesi yarım yüzyıla yakın bir zaman almıştır.

Herhangi bir afetin olumsuz sonuçlarını hafifletmeye yönelik ulusal ölçekte kurgulanan politikanın genelde iki ayrı bileşeni bulunur. (1, 2) Bunlar sırasıyla, afet öncesi dönemdeki risk azaltma yönetimi ile afet anı ve sonrası dönemdeki acil durum veya müdahale yönetimi olarak tanımlanabilir. Birbirini tamamlayan bu iki sistem, hedefler, kapsam ve kurumlaşma biçimleri açısından farklılıklar taşır. Risk azaltma çalışmalarının yürütülmesi ile ilgili uzmanlıklar ve kurumsal yapılanmalar, afet sonrası çalışmaları yürütecek organlarla aynı olamaz, ancak bağlantılı olur. Bu iki aşamanın yetkileri ve iş planları ayrı olmalıdır. Afet öncesi çalışmaların planlanması ve uygulamaya sokulması işlerinin, özellikle kentler gibi karmaşık sosyo-ekonomik ve mekânsal ortamlarda, doğrudan bu eğitimi almış meslek ve bilim insanlarının uzmanlıklarına dayanılarak yapılması gerektiği belirtilmiştir (2).

Deprem politikası ve stratejisi açısından da yukarıda açıklanan genel afet politikasına benzer politikalar izlenmektedir (Şekil 1). Burada ifade edilen "afet yönetimi", acil durum ve müdahale kapsamında yürütülen çalışmalardır. Deprem risk yönetiminde başarılı olunamaması durumunda bütün yük afet anı ve sonrası dönemi kapsayan afet ve acil durum yönetimi çalışmalarına kalacaktır. Kayıplar çok ağır olacak, dolayısıyla iyileşme dönemi uzun sürecek ve sancılı geçecektir. Başarılı bir deprem risk yönetimi, deprem anı ve sonrası dönemin daha kolay ve en az kayıpla atlatılmasını sağlayacaktır. Ulusal ölçekte risklerini en aza indirme, yani "yara almama" amaçlı önlemlere öncelik ve geçerlik kazandırmak için

ise, "deprem risk yönetimi" ve "sakınım planlaması" (mitigation planning) çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekir. Sakınım planı, bütünleşik afet yönetiminin bir aşaması olup, ülke, bölge, büyükşehir ve kent bütünü veya yerleşim alanı düzeylerinde, her tehlike ve risk türüne karşı hazırlanan mekânsal, sosyal, ekonomik, yasal ve yönetsel önlemlerin eşgüdümünü sağlayan, farklı risk sektörlerine ilişkin risk azaltma projelerini bütünleştiren kapsamlı plana denir (bkz. sözlük). Yerbilimsel veriler, geçmiş hasar bilgileri ve kentsel risk analizleri sakınım planının girdilerini; sektörel kararlar, imar planı, eylem planları ve özel önlemler gerektiren alt bölgelere ilişkin projeler ise çıktılarını oluşturur. Risk yönetiminin ön bilgilenme aşamasında, deprem tehlikesini ve kentsel kusurları belirleyecek araştırmalar zorunludur. Ulusal Deprem Stratejisi'ni bütüncül bir kapsama kavuşturabilmek için, deprem öncesi ve sonrasında yerine getirilmesi gerekenleri kısa ve uzun dönemlere ayırarak ayrıntılı biçimde tanımlamak gerekir. Ulusal Deprem Politikası'nın tamamını oluşturan bu kavramsal sistem Şekil 1'de şematik olarak özetlenmiştir. (1) "Strateji" ise, önceliğin bu sistemin hangi kısımlarına veya ağırlıkların bu seçeneklerden hangilerine verileceği ile ilgili bir tercihler bütünüdür.

Şekil 1'de önerilen şema, aslında "afet döngüsü" olarak adlandırılır ve Şekil 2'de verilen şemanın iki ana ayağını oluşturur. Birbirini izleyen bu döngüsel yapı içerisinde "Senaryo", "Hazırlıklı Olma", "Arama-Kurtarma", "İyileştirme", "Yeniden İnşa" çalışmaları ayrı uzmanlıklar gerektiren ve birbirini zaman içinde tamamlayan dört temel evredir. Başarıya ulaşmak için döngü içerisindeki evrelerin her birine gerekli önem ve ağırlık verilmelidir. Evreler içerisindeki çalışmalar ülkelerin kendi coğrafik, jeolojik, kültürel, sosyal, ekonomik ve teknik koşullarına bağlı olarak farklılaşabilir. Ancak, Şekil 2'de verilen döngüsel yapı kırılmamalıdır. Döngünün bir halkasındaki zayıflık diğerlerini de etkileyecek ve başarıya ulaşma zorlaşacak, hatta gerçekleşmeyecektir. (3)

Geleneksel "afet döngüsü" anlayışının yeni afet politikası nedeniyle farklı bir tanıma kavuşturulması gerektiği ifade edilerek, Şekil 2'deki afet döngüsü önerilmektedir (2). Buna göre, Şekil 2'de ortadaki çember, afete bağlı olarak yürütülen geleneksel çalışma evrelerine benzeyen bir düzeni ve anlayışı tanımlar. Ancak, afet öncesi korunma amaçlı hazırlık ve kayıp senaryoları ve benzer şekilde afet sonrası toparlanma veya iyileşme (nekahet) evresinde yapılacak çalışmalar, sakınım planları ile uyumlu olmalıdır. Yeni politika, sakınım çalışmalarının sürekli olması gerekliliğini vurgulamaktadır. Afet döngüsünün her aşaması üst ölçekli sakınım planı çerçevesinde ele alınmalıdır. Döngüdeki tüm unsurların genel bir sakınım planının parçası olduğu unutulmamalıdır. Bu yeni şemada, iki etkinlik ve uzmanlık alanı arasındaki ilişkiler de gösterilmektedir (2). Sakınım planının performans ölçümü planlamacılar tarafından yapılmalıdır.

Risk yönetiminde eylemler

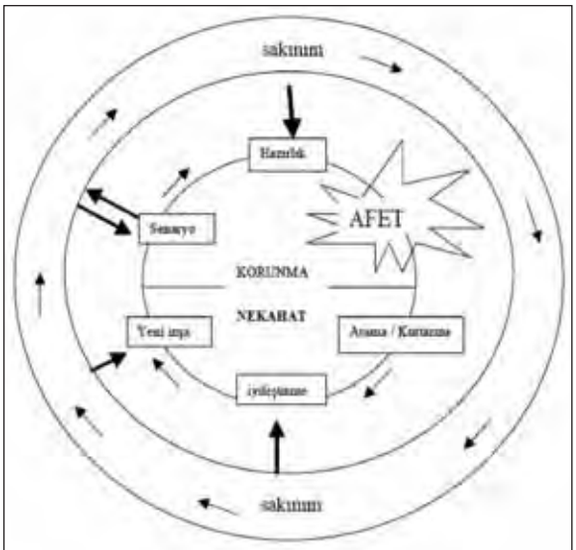
Risk yönetiminde tahmin edilen kayıplardan ve zararlardan korunma stratejisi ve eylemleri esastır. Korunma, beklenen deprem için olası senaryoları ve bu senaryoların olası en fazla kayba neden olabilecek olanına göre hazırlık çalışmalarını kapsar. Gerek senaryo ve gerekse hazırlık çalışmalarında yapılacak her eylemin ve alınacak her kararın doğru bilgi ve gelişmiş bir veri tabanına dayandırılmış olması gerekir. Bu amaçla sürekli güncellenen ve çağdaş bir deprem bilgi altyapısı oluşturulmalıdır. Ülke ve bölge genelinde olan depremlerin izlenmesi, tanınması ve ilgililere ulaştırılması için gelişmiş bir ulusal deprem kayıt ve arşiv düzeneği kurulmalıdır. Ülkenin, bölgelerin ve kentlerin her ölçekte jeoloji, deprem, heyelan, tsunami, alt ve üstyapı, endüstri, demografi bilgileri bir veri bankası sistemi içerisinde yer almalıdır. Deprem ve yerbilimi veri tabanı kullanılarak deprem tehlike ve mikrobölgeleme haritaları üretilmelidir.

Bu haritalar ile nüfus dağılımı ve kentsel risk unsurları üst üste konularak deprem senaryoları üretilir. Üretilen senaryolar, yerleşmelerde meydana gelebilecek insan, bina, altyapı ve çevre zarar ve kayıplarını önceden tahmin edebilmenin ve yerleşmeler bazında ileriye yönelik olarak yeniden planlama ve yapılaşmada alınacak önlemleri belirleyebilmenin ilk adımını oluşturur. Birçok ülkede güncellenmeye açık, herhangi bir doğal veya endüstriyel olaya ait senaryo yapma olanağı sağlayan ve coğrafik bilgi sistemi altında çalışan algoritmalargeliştirilmiştir(örn.HAZUS, 4). Bu algoritmalar hem afet öncesi,

Şekil 1. Ulusal Deprem Konseyi (1) tarafından önerilen Ulusal Deprem Politikası'nın bileşenleri.

ULUSAL DEPREM POLİTİKASI

Risk Yönetimi	**Afet Yönetimi**
* Bilgi Altyapısı (Ulusal Ağ, Bilgi Bankası, İletişim, Deprem Tehlikesi ve Kentsel Kusur Araştırmaları ve Mikro Bölgeleme Haritaları)	* Hazırlık Çalışmaları (acil hizmetler eğitimi, programlama, işbölümü, stok yönetimi, tatbikatlar)
* Yer seçimi, İmar İşleri ve Yapılaşma Denetimi	* Acil Müdahale ve Yardım Gücü Kurma (kurtarma, sağlık hizmetleri, bakım, ivedi barınma, geçici iskân)
* Kentsel İyileştirme ve Yapı Güçlendirme Çalışmaları	* Hak Sahibi Belirleme, Zarar Karşılama, Kentsel İyileştirme, Yapı Güçlendirme, Yeniden Yapım Çalışmaları
* Kamuoyu Oluşturma, Eğitim-Araştırma ve Mesleki Yetkinlik Geliştirme İşleri	



Şekil 2. Geleneksel afet döngüsü ile ilgili yeni anlayış çerçevesinde kentsel sakınım olgusunun işleyişi (2, 2a).

hem afet anı ve sonrası dönemler için kullanılabilmektedir. Daha önceki depremlerin yarattığı kayıp ve zarar dağılımlarının nedenlerinin dikkatle incelenip daha güvenli bir yerleşme için yer seçimi, yeniden planlamaya yönelik imar kararları ve bazı yapıların güçlendirilmesi veya yeniden yapılması çalışmaları gerçekleştirilir. Deprem riski yönetimi amaçlı çalışma biçimlerinin hemen hepsi doğrudan imar etkinlikleri ve mevzuatı kapsamındadır. Bu nedenle depremde olası kayıpları azaltmak üzere, kentsel risk belirleme ve risk yönetimi konularında teknik yöntemlerin geliştirilmesi, bunların imar sistemi ile bütünleştirilmesi ve ilgili mevzuatta kapsamlı değişiklikler yapılması gerekir.

Hazırlık kapsamında yeniden yapılanma ve güçlendirme çalışmaları için kentsel dönüşüm uygulamaları en sancılı süreçtir. Nitekim 1999 depremlerinden sonra kentlerde mevcut riskli yapı adalarının ve mahallelerin gelecek bir depreme hazırlanmasında bugüne kadar örnek bir uygulama yapılamaması sürecin başlatılmasının çok zor olduğunu göstermektedir. "Deprem odaklı kentsel dönüşüm" sisteminin oluşturulması için ilgili yasal, hukuksal ve finans modelinin kurulmasının gerçekleştirilmesi, bu sistemin paydaşlara iyi tanıtılması ve halkın katılımının sağlanması gerekir. TOKİ Başkanı Erdoğan Bayraktar, 11 Haziran 2003'te Yıldız Teknik Üniversitesi'nde yaptığı bir açılış konuşmasında kentsel dönüşümün anlamını "çalışması çok kapsamlı ve karmaşık bir konu olan kentsel dönüşüm sorununu, merkezi yönetim, yerel yönetim, ilgili meslek odaları, akademik çevre ve vatandaşlarımızın birlikteliğinde bütüncül bir çerçevede hangi modellerle ele alınabileceğini ve olası eylem alanlarının hangi kapsamda belirlenebileceğini gösteren bir çalışma olarak değerlendirilmelidir" şeklinde açıklamıştı. Bu doğru sözler o zamandan bu yana kubbede hoş bir seda olarak kaldı. Ancak o yıllardan bugüne kadar bir bölümü TOKİ işletirakli on binlerce bina yapıldı. Kimi dar gelirlilere, kimi üst gelirlilere, kimi residans meraklılarına, kimi deniz manzarası meraklılarına. Kentsel dönüşüm için bir yasa bile çıkarılamadı. Ankara'nın gündemi aşırı yoğun olduğu için sıra gelmiyor herhalde.

Risk yönetimi kapsamındaki düzenleme çalışmalarında "yapı denetimi" ve yapı alanında çalışan meslek adamlarına yetkinlik kazandıracak "yetkin mühendislik yasası" ve "zorunlu deprem sigortası" önemli konuların başında gelir (1). Deprem risklerinin azaltılmasında, yapıların yeterli düzeyde deprem güvenliği taşımasının önemi açıktır. Depremde yapıların yeterli bir davranış sergileyerek ağır hasar görmediği ve göçmediği durumlarda, depremin neden olacağı ekonomik zararın ve can kaybının en alt düzeyde olacağı herkes tarafından bilinmektedir. Ancak buna rağmen ülkemizde deprem büyüklüğü-hasar ilişkileri kabul edilemez noktadadır.

Deprem risklerinin azaltılmasında bireyin ve toplumun eğitimi ve bilinçlendirilmesi çok önemlidir. Devlet ve hükümet organlarının, sivil toplum örgütlerinin, yerel topluluk örgütlerinin, üniversitelerin, meslek odaları ve derneklerin, medyanın bu eğitim ve bilinçlendirme sürecine katılmaları gerekir. Depremler sonrasında, toplumda afet kayıplarını azaltma ve hazırlıklı olma konularına büyük ilgi oluşmakta, ancak bu ilgi zaman içerisinde kaybedilmektedir. Deprem risklerini azaltabilmek için bu tutumun değiştirilmesi, hazırlıklı olmaya ağırlık veren farklı bir kültürün yaygınlaştırılması, eğitim ve örgütlenme çalışmalarının sürdürülebilir nitelikte olması Türkiye'de birincil önemde bir toplumsal proje olmalıdır (1). Bu proje, uzun dönemli ve çok yönlü çabalar gerektirir. Yöneticilerimizin ve halkımızın doğal ve endüstriyel olaylara tehlike ve risk penceresinden bakabilme ve sorgulayabilme alışkanlığı edinmesi gerekir. Örneğin, "dumansız hava sahası" sloganıyla sigaranın ölümcül zehirleme etkisini ortadan kaldırmaya çalışanlar, yollardan geçen binlerce aracın (bu araçların büyük bölümü bakımsız dizel toplu taşıma araçlarıdır) egzozundan çıkan ve halkımızın ciğerlerine dolan "dumanlı ve zehir dolu havayı" fark edemiyor ve bir önlem geliştiremiyorlarsa, bu onların zehirli duman konusunda genel bir bilinç sahibi olmadıklarını gösterir. Batıdan devşirme 'sigara hassasiyeti' nedense bir türlü suyunu, denizini, yeşilini ve havasını zehirleme noktasında batıdan devşirme yasalar yapamamakta, var olanları da uygulayamamaktadır. Binlerce örneğini çevremizde her gün görmekteyiz. O halde insanımıza risklerle ilgili eğitim vermeli; durumu yorumlama, olaylar arası etkileşimi anlama ve sorgulama yeteneklerini geliştirmeliyiz. Benzer şekilde, deprem risklerinin azaltılması da çok yönlü ve çok aktörlü bir süreçtir. Riskin azaltılmasında birey, toplum, bilim, teknoloji, rant, siyaset, kültür, yaşam biçimi, eğitim, plan, yasa ve yönetmelik vb. gibi birçok aktör ve unsur yer aldığından uzun vadeli, sürdürülebilir ve kendini denetleyen bir sistemi ve stratejiyi oluşturmamız gerektiği açıktır.

Afet yönetiminde eylemler

Afet anı ve sonrasındaki süreç müdahale ve nekahet sistemi içerisinde değerlendirilir. Arama ve kurtarma, iyileştirme ve yeniden inşa bu sürecin kapsadığı çalışmalardır. Afet anı ve hemen sonrası müdahale hızı ve etkinliği kurtarılan insan sayısının artması açısından önemlidir. Bu süreçte yapılması gereken başlıca çalışmalar şunlardır (5):

- Mümkün olan en fazla sayıdaki insanı kurtarmak ve sağlıklarına kavuşmalarını sağlamak.

- Afetlerin doğurabileceği ek tehlike ve risklerden insan canını ve malını korumak.

- Afetten etkilenen toplulukların hayati ihtiyaçlarını mümkün olan en kısa zamanda karşılamak ve hayatın bir an önce normal hale gelmesini sağlamak.

- Afetin yol açtığı fiziksel, ekonomik, sosyal, psikolojik ve çevresel kayıpların en düşük düzeyde kalmasını veya yaraların bir an önce sarılmasını sağlamak.

- Afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturmak.

Afetin hemen sonrası kurtarma eylemi çok önemlidir. Ancak yaygın bir yıkım ve hasar söz konusu ise arama ve kurtarma çalışmaları arzulanan sonuçları veremeyebilir. 17 Ağustos 1999 depremi örneğinde, yerel örgütlenmeler olmadığı ve yaygın hasardan sivil savunma örgütlenmesi de etkilendiği için arama ve kurtarma çalışmaları arzulanan düzeyde olamamıştır. Bu deprem, arama ve kurtarma çalışmalarının popülerleşmesini, birçok kurumun ve kentin arama ve kurtarma ekipleri kurmasını sağlamış ve halk birçok sivil toplum örgütü ile tanışma fırsatı bulmuştur (AKUT, GESOTİM, AKA, DAK, GEA gibi). Arama ve kurtarma ekipleri, çok sayıda yıkım ve yaygın enkaz durumunda, aynı anda tüm enkazlardan kurtarmaya yetişemeyebilir. Özellikle, çok sayıda toptan çökme türü hasarlarda canlı kurtarma oranı çok düşmektedir. Arama ve kurtarma, dikkat, beceri ve zaman isteyen bir eylemdir. Nitekim 1992-2002 tarihleri arasını incelediğimizde, bu dönemde depremlerden dolayı ölen sayısı 19.186, sivil savunma ekipleri tarafından enkazlardan canlı olarak kurtarılan sayısı 349 olmuştur. Türkiye'nin bu toptan çökme türü hasardan kurtulması gerekir. 17 Ağustos 1999 depreminin öğrettiği diğer bir konu da, en hızlı ve etkin kurtarmanın mahalle örgütlenmeleri ile oluşacak ilk yardım ve arama-kurtarma çalışmaları olacağıdır. Özellikle, yanaşık düzen yapı ve nüfus yoğunluğunun fazla olduğu kent mahallelerinde bu konu daha da önemlidir. 17 Ağustos 1999 depremlerinden sonra gündeme gelen "mahalle afet gönüllüleri (MAG)" örgütlenmesi 2000 yılında başlamış ve daha sonra afetlere hazırlanmanın ve bir afet durumunda afetlere ilk müdahalenin mahalle düzeyinde gerçekleştiği bilincinden hareketle bir vakıf altında toplanmıştır (6). MAG Vakfı amacını "Türkiye'de afet bilincini artırmayı ve bireylerin afet durumunda hayatta kalma ve sevdiklerini kurtarmaya çalışma refleksinin doğru biçimde hayata geçirilmesi için eğitim almalarını sağlamak" olarak açıklamaktadır.

Afetin nerede ve hangi büyüklükte oluştuğuna dair doğru bilginin acil durum ve kriz yöneticilerine hızla ulaştırılması gerekir. Özellikle, büyüklüğü 6'dan fazla olan depremlerde deprem dış merkezinin yeri ve büyüklüğü ve oluşabilecek fayın doğrultusu ile bilgilerin hızla elde edilmesi ve doğruluğu, hasarın yayılma alanını kestirmeyi sağlar, müdahaleyi hızlandırır ve acil durum yönetimini etkinleştirir.

Deprem kuşağında yaşamamıza rağmen deprem her zaman sanki ilk kez oluyormuş gibi "aniden" gelir. Daha önce, ne kadar tatbikat yapılmışssa o kadar hazırız demektir. Ancak, tatbikatlar hiçbir zaman gerçeği gibi olmaz. Kabul etmek gerekir ki, her afet birbirinden farklı sonuçları ve ihtiyaçları doğurur. Tüm bu farklılıklara karşın afetlerin aşağıda belirtilen ortak özellikleri bulunur (7, 8):

- Her büyük deprem, normal olmayan ve beklenmeyen sonuçlar doğurur.

- Her büyük deprem, insan canı ve malı için fiziksel, sosyal veya ekonomik kayıp ve zararları doğurur.

- Oluşan kayıp ve zararların azaltılması, kamu otoriteleri ve halkın özel çabalarını ve faaliyetlerini gerektirir.

- Kamu otoritelerinin ve halkın olaya müdahalesi, normal görev ve yetkilerinin dışında özel görev, yetki ve sorumluluklarla, özel bilgi ve beceri gerektirir.

Deprem sonrası evsiz kalanların barındırılması, geçici veya kalıcı konut sorunlarının çözülmesi, (9) oluşan kayıpların yerinde belirlenmesi, sigorta sisteminin hızla devreye girmesi, hak sahiplerinin belirlenmesi ve zararların karşılanması, yerel ekonomik canlılığın yeniden kazanılması, altyapının geliştirilmesi, sanayinin ve ticaretin desteklenmesi, toplum eğitimi, sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin sağlanarak toplumun daha dirençli kılınması her büyük depremden sonra önemli faaliyetlerdir. Bu konularla ilgili yasal belirsizlikler, yetki karmaşası, hak yeme söylentileri, yanlış hasar





tespitleri, sigortalı olmayanların hak talepleri gibi konular gündemi işgal etmekte, yerel ve merkezi yöneticileri zor durumda bırakmakta, halkın yöneticilere olan güvenini sarsmakta ve ülkemizin afetlerle mücadelede başarı profilini zedelemektedir. Tıbbi ve psikolojik destek konusunda ciddi sorunlarla karşılaşılmaktadır. Her büyük depremden sonra yurtiçi ve dışı yardımların yönlendirilmesi ve dağıtımı sorun oluşturmaktadır.

Kocaeli depremindeki ölüm ve yaralanmalara ilişkin bazı sayılar

Kullanımda olan binaların inşa açısından iki ana unsuru vardır. Binanın kolon, kiriş, duvar, betonarme tavan ve döşeme gibi unsurlarına yapısal unsurlar denir. Eşya, su deposu, klima ve su ısıtıcısı, doğal gaz tesisatı, elektrik tesisatı, merdiven ve çerçeve gibi unsurlar ise yapısal olmayan unsurlar olarak sınıflanır. Buradaki tanımda yapısal olmayan unsurlara sosyo-ekonomik etkenler dahil edilmemiştir. Örneğin, 17 Ağustos 1999 Kocaeli depremi sırasında ölümlerin %88'i yapıların çok ağır hasar veya toptan göçmesiyle olmuştur. Ancak, bu deprem sırasında yaralanmaların %50'si yapısal olmayan unsurlardan kaynaklanmıştır. (10) Deprem yönetmeliklerine uygun olarak yapılmış bir yapının beklenen büyük depremde (yapınızın inşaası sırasında hesaplarda kullanılan tasarım depremi) toptan göçme durumuna gelmesi beklenmez. Eğer yapınızın depreme dayanıklığı konusunda bir şüpheniz veya bilginiz varsa tescilli bir yapı denetim veya inşaat firması ile görüşmeniz tavsiye edilir.

Yaşanmış olan deprem afetleri, deprem öncesi, anı ve sonrası yapılması gerekenler konusunda bir dizi kuralları ortaya çıkarmıştır. Bu kuralları uygulamak kendimizi ve çevremizi, sezdirmeden ve ansızın gelen depreme hazırlayacak ve kayıplarımızı elden geldiğince en aza indirecektir.

Deprem konusunda bilinçli olmak o kadar önemlidir ki, örneğin Japonya'da deprem provaları yapılmakta, milyonlarca kişinin katıldığı provalarda (16 Ekim 1979'da ilk defa Tokyo'da bir buçuk milyon kişi) deprem sırasında alınacak kurtarma ve korunma önlemleri denenmektedir.

Algılanan depremler çok ufak bir sallanmadan çok şiddetli sarsıntılara, birkaç saniyeden beş dakikalık sürelere kadar olabilmektedir. Deprem başladığında ne yapmanız ve nereye gitmeniz gerektiğine karar verecek kadar zamanınız yoktur. Zaman hemen birşeyler yapmaya yetecek kadardır. Bu ise eğitimi gerektirir. Büyükçe bir depremde, önce zayıf bir sallama duyulur ve birkaç saniye sonra deprem şiddetle sarsar. Bazen, başlangıçta şiddetle irkilirsiniz ve bir gümleme duyarsınız. Veya önce zayıf bir gürültü duyar ve bir-iki saniye sonra ayakta kalmakta güçlük çekecek kadar sallanırsınız. Durum ne olursa olsun davranacak birkaç saniyelik zamanınız olabilir.

Konutların içinde ve dışında ağır ve hafif yaralanmaların birçoğu şu nedenlere bağlanabilir:

- Yapıların bazı bölümlerinin çökmesi, bacaların devrilmesi, kiremit, sıva, kaplama ve gevşek ek yerlerinin ayrılması.
- Fırlayan cam parçaları.
- Devrilen ağır eşyalar.
- Devrilen sobalar, mangallar ve ocaklar.

Yukarıda belirtilen olası tehlikeler açısından bakarak, konutların veya işyerlerinin içerisinde ve dışında bazı önlemler alınabilir. Planlı bir uğraş ile, fazla zaman ve para harcamadan bazı önlemler gerçekleştirilebilir. En ucuz, ancak belki de önemli zararları önleyebilecek değişikliklerden biri de, bazı eşyaların yerlerini değiştirmek ve deprem sırasında en az hasara/kayba neden olabilecek noktalara taşımaktır.

17 Ağustos 1999 depreminden sonra bir grup araştırmacı (10) Gölcük'te 453 hanede 1861 bireyle anket yaptı ve ölüm ve yaralanmaların nedenlerini araştırdı. Elde edilen sonuçların bir bölümü şunlardır:

a) Ölüm ve yaralanma olan hane sayısı 284 (%63).

b) Ölüm oranı %2, yaralanma oranı %13,5.

c) Yaralanma/ölüm sırasındaki davranış veya durum:

- Sallantı esnasında binadayken %58
- Binayı terk ederken %34
- Alt katlara doğru koşarken %4
- Kurtarılmayı beklerken %2
- Birilerini kurtarmaya çalışırken %2
- Kurtarıldıktan veya tıbbi yardım aldıktan sonra %1
- Balkondan atlarken %0,5

d) Binayı terk etmeye çalışırken durum:

- %62'si sallantı esnasında; %38'i ise ana şoktan sonra yaralanmış veya hayatını kaybetmiştir.
- %47'si bacaklarından, ayaklarından ve topuklarından; %26'sı da kollarından, ellerinden ve parmaklarından yaralanmıştır.
- %36'sı düşen cisimlerin çarpması; %20'si düşen cisimlerin altında kalma; %19'u kesici ya da delici cisimler nedeniyle; %18'i duvarlar; %7'si ise çevrelerindeki cisimlere çarpmaları nedeniyle yaralanmışlardır.
- %63'ü yapısal olmayan elemanlar, %31'i binanın yapısal elemanları, %6'sı da her iki türdeki elemanlar nedeniyle yaralanmışlardır. Binayı terk etmeye çalışırken ortaya çıkan yaralanmaların en başta gelen ne-

denleri cam nesneler ve serbest duran dolaplardır.

Yukarıda bazı istatistiksel sonuçlarını verdiğimiz bulgulara ek olarak Gölcük'te yapılan diğer araştırmalardan çıkan dersler şöyle sıralanmaktadır (10):

Ders 1. Ölümlerin çoğu kötü inşa edilmiş binalar nedeniyle olmuştur.

Ders 2. Yaralanmalar hem yapısal hem de yapısal olmayan elemanlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Ders 3. Depremden sonra ortaya çıkan birçok yaralanma önlenebilir. Panik yapmayın. Sallantı durduktan sonra dikkatlice terk edin.

Ders 4. Sallantı esnasında iyice çömelin, vücudunuzu küçültün, başınızı ve ensenizi koruyun. Sağlam bir masanın veya sıranın altına veya iki alçak mobilyanın arasına girin. "Çömelin, kapanın ve tutunun".

Ders 5. İnsanlar, gece yaşanan bu depremde en çok ayaklarından ve bacaklarından yaralanmışlardır. Yatağınızın yanında bir el feneri ve bir çift ayakkabı bulundurun.

Ders 6. Yaralanmalara en sık neden olan ve ölümlerde de etkisi bulunan yapısal olmayan elemanları sabitleyin.

Ders 7. Çok katlı binaların ve çok sayıda kişinin ikamet ettiği büyük yapıların profesyonel meslek elemanları tarafından deprem yönetmeliğine göre tasarlanması, mühendislik görmesi ve inşa edilmesi son derece önemlidir.

Ders 8. Afete karşı küçük küçük adımlar atarak hazırlanın. Kendinize bir söz verin ve her ay yeni bir hazırlık önlemini tamamlayın.

Türkiye'de deprem riskleri ne boyuttadır? Türkiye'de deprem kayıpları artar mı?

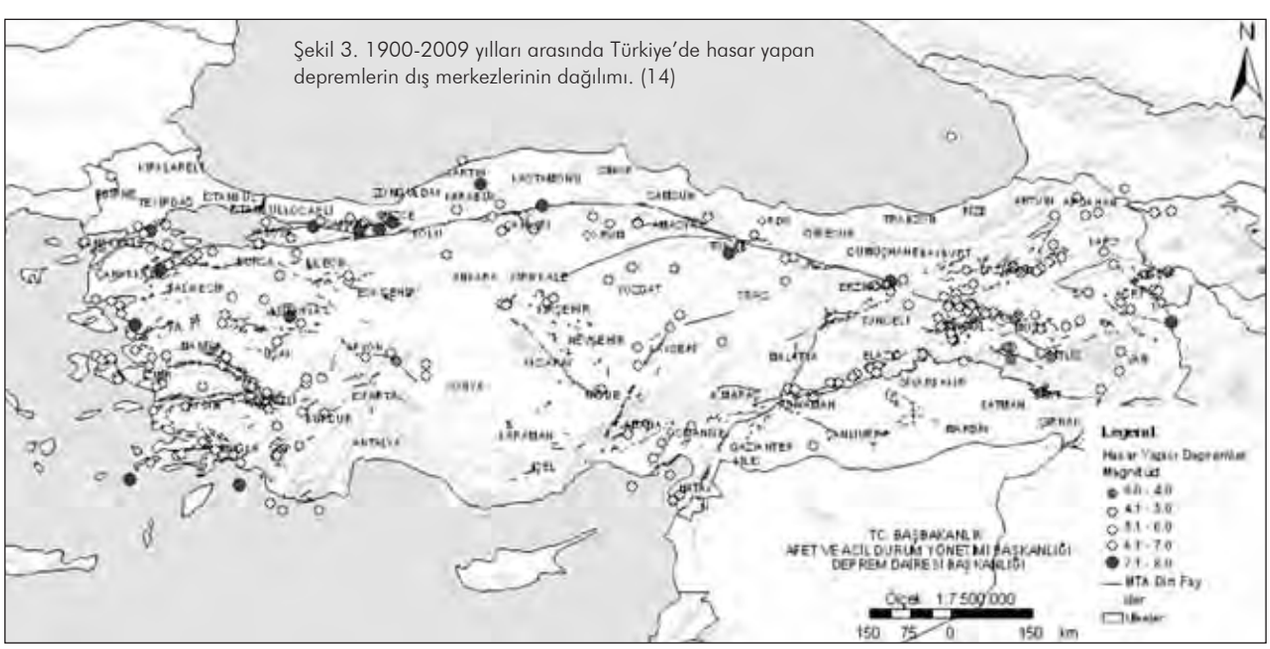
Depremin riskini artıran nedenlerin başında deprem kuşağı üzerinde bir ülkede yaşamanın yanı sıra, planlama, yapılaşma, ekonomi, yönetim ve eğitim konularında afet kavramının ve bilincinin eksikliği de çok önemli unsurlardır. Deprem riski söz konusu olunca risk unsurlarını teknik, sosyolojik, kültürel ve ekonomik yönleriyle bütüncül olarak ele almak gerekir.

Coğrafik ve jeolojik koşullar nedeniyle ülkemizde deprem her çağda yaşamın bir parçası olmuştur. Bu topraklarda iz bırakmış kültürlerin belgelerinden elde edilen bulgular, ülkemizin ve yakın çevresinde son 4000 yıllık deprem tarihi hakkında önemli bilgiler verir. Mevcut duruma bakıldığında nüfus ve ekonomik değerlerin %70'i birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde yığılmaktadır. Süren nüfus artışına, plansız ve denetimsiz yapılaşmalar da eklenince riskler daha da büyümektedir. Kentlere göç süreci incelendiğinde sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı bu göçlerin süreceği, ekonomik büyümenin deprem tehlikesi yüksek alanlarda süreceği ve çağdaş risk azaltma politika ve stratejilerinin yerleşmesinin biraz daha zaman alacağı, dolayısıyla doğal ve endüstriyel kayıp risklerinin artacağı anlaşılır.

Ülkemizde başta deprem olmak üzere, doğal afetlerin yol açtığı doğrudan ekonomik kayıplar, her yıl GSMH'nın %1'ine ulaşmaktadır. (13) Bu kayıplara stok kaybı, üretim kaybı, işsizlik, pazar kaybı, fiyat artışı vb. dolaylı ekonomik kayıplar da eklendiğinde, toplam ekonomik kayıplar Gayrı Safî Milli Hasılanın % 3-4'üne ulaşabilmektedir. (13)

Şekil 3, 1900-2009 yılları arasında ülkemizde hasar yapan depremlerin dış merkez dağılımlarını sergiliyor. Bu haritadaki hasar yapan depremler incelendiğinde depremlerin çoğunun bilinen ana fay hatları üzerinde yerleştiği gözlenebilir. Kuzey Anadolu fayı, Doğu Anadolu fayı, Ege ve Marmara'daki deprem zonları başlıca tehlike ve risk yaratan alanlardır. Şekil 3'de verilen büyük deprem dağılımı bize gelecekte nerelerde büyük deprem olabileceği konusunda bir ön fikir verir. Bu nedenle ülkenin deprem bölgeleri haritalarını sıkça güncellemek ve deprem kayıt ağlarını geliştirmek gerekir.

Eğitim ve farkındalık eksikliği, bi-



Şekil 3. 1900-2009 yılları arasında Türkiye'de hasar yapan depremlerin dış merkezlerinin dağılımı. (14)

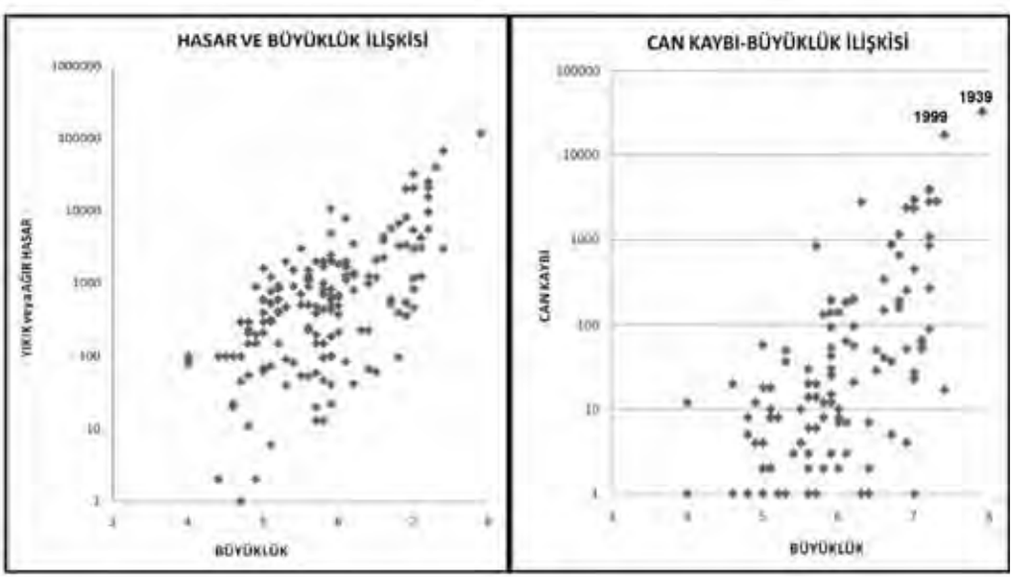
limin, teknolojinin ve planlama anlayışının yerleşme ve yapılaşma kültürüne eklemlenememesi, yerleşmenin yalnızca tekil yapı üretimi gibi algılanması, yer seçiminin önemsenmemesi, göçün olumsuz etkileri, milli gelirin düşüklüğü, kadercilik, umursamazlık, yasa ve yönetmeliklerdeki yetersizlikler ve suistimale açıklık, yöneticilerin yasa ve yönetmelikleri uygulamadaki yetersizliği, afet yönetiminin yalnızca afet sonrası yara sarma şeklinde algılanması, müteahhitlik sisteminin kurumsallaşamaması, profesyonel mühendislik ve mesleki sigorta düzeninin yerleşememesi, yapı denetim düzeninin eksiklikleri ve uygulamadaki zayıflıklar, işçilik kalitesinin önemsenmemesi, demir ve çimento malzemelerindeki sorunlar nedeniyle ülkemizde yerleşmelere yakın 4 veya 5 büyüklüğündeki depremler bile ciddi hasarlara neden olabilmektedir. Sonuç, çok büyük insan ve ekonomi kaybı ve hepimizin yıllarca unutamayacağımız dayanılmaz ve korkunç manzaralardır. Şekil 4'deki grafik 1900-2007 yılları arasında ülkemizdeki hasar yapıcı depremlerin neden olduğu insan ve yapı kayıplarını gösteriyor. Bu dönem içerisinde ülkemizde çeşitli büyüklüklerdeki 115 adet deprem nedeniyle 553 bin yapının yıkıldığı veya ağır hasar gördüğü rapor edilmiştir. (15) Yine bu dönem içerisinde 164 adet deprem nedeniyle 87 bin yurttaşımız hayatını kaybetmiştir. Sadece 1999 Kocaeli ve Düzce depremlerinde yaklaşık 20.000 insanımız hayatını kaybetmiş, 124.000 yıkık-ağır hasarlı, 110.000 orta hasarlı ve 100.000 az hasarlı olmak üzere toplam 334.000 konutta hasar saptanmıştır. Sanayi ve ekonomik olarak en gelişmiş bölgelerimizden biri olan Kocaeli ve çevresinde olan bu depremlerin ülkemize verdiği ekonomik zarar 20 milyar TL'ye ulaşmış, ülke ekonomisi önemli derecede etkilenmiştir.

Etkilenen Yerleşim Birimleri : 337
Etkilenen Nüfus (Yaklaşık) : 10.000
Hayatını Kaybedenlerin Sayısı :42
Yaralananların Sayısı: 137
Telef Olan Hayvan Büyükbaş : 235, Küçükbaş : 2797
Hasar Gören Konutlar : 8422
Hasar Gören Ahırlar : 4814
Hasar Gören İşyeri ve Diğer Yapılar : 877

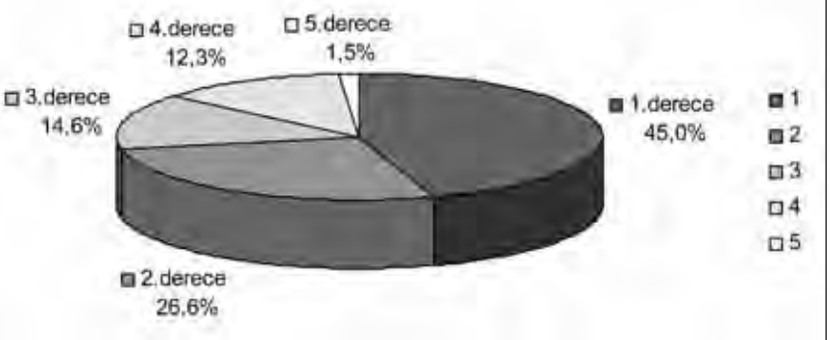
Çizelge 1. Mw6.0 büyüklüğündeki 8 Mart 2010 Elazığ-Karakoçan depreminin hasar dağılımları (Elazığ Valiliği - 25.03.2010).

8 Mart 2010'da Elazığ, Karakoçan çevresinde olan Mw=6,0 büyüklüğündeki depremin neden olduğu hasar ve kayıpların sayısal dökümü incelendiğinde, kuvvetli deprem sınıfına giren bu depremin yol açtığı kayıpların büyüklüğü beklenenden yüksektir (Çizelge 1). Bu depremde yapılan gözlemlerden sonra verilen raporda, (16) şu duruma dikkat çekilmiştir: "Kısacası, göçmüş ya da hasarlı binaların hiçbiri mühendislik açısından uygun yapılar değillerdir. Taş yığma veya kerpiç uygulama yöntemlerine uymamışlardır. Bundan dolayı da deprem sonrası gözlemlenen sonuçlar kaçınılmaz olmuştur". 21. yüzyılda ilk 10 yılını tamamlayan ve dünyanın sayılı ekonomilerinden biri olduğu söylenen Türkiye'de, 6 büyüklüğündeki bir depremde, bu çapta hasar ve kaybın kabul edilmesi zordur. Ülkemizin depremlere gösterdiği bu zayıflığın giderilmesi yolundaki çözümlerde herkese düşen görevler vardır.

Ülkemiz, 2008 adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre 71.517.100 kişilik nüfusa sahiptir. Toplam nüfusun %45'i 1. derece, %26,6'sı 2. derece, %14,6'sı 3. derece, %12,3'ü 4. derece ve %1,5'i en az tehlikeli olan 5. derece deprem bölgesinde yaşamaktadır. (16, Şekil 5) Nüfus dağılımı ile deprem bölge derecelendirilmesine bakıldığında, deprem bölge derecesinin 5. dereceden 1. dereceye doğru giderken, nüfusun da arttığı belirlenmiştir. Ülkemizdeki deprem tehlikesi dağılımı bakımından nüfusun yerleşim şeklinin, riski artıran bir şekilde oluştuğu ortaya çıkar. Eğer deprem tehlike derecesi yüksek kentlerimize göç bugünkü hızıyla sürerse, yoğun



Şekil 4. 1900-2007 yılları arasında Türkiye'de depremlerden dolayı ölenlerin ve yıkılan binaların deprem büyüklüğü ile ilişkisi. Veriler, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı arşivinden alınmıştır.17 Ağustos 1999 Kocaeli depreminin (Mw=7.4) ve 31 Aralık 1939 Erzincan depremlerinin neden olduğu insan kaybının değeri işaretlenmiştir.



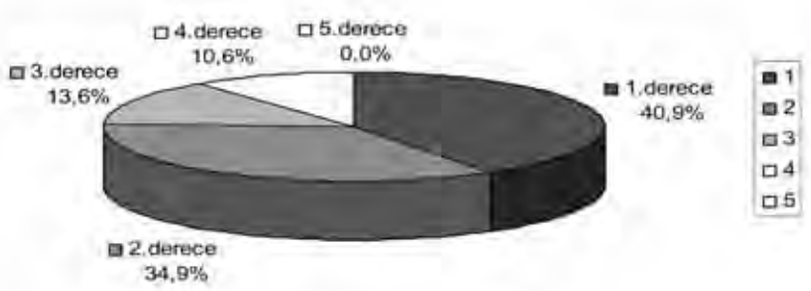
Şekil 5. Deprem bölge derecelerine göre nüfus dağılımları. (15)

ve denetimsiz yapılaşma nedeniyle risklerimiz artacaktır.

Ülkemizin depremselliği ve tektonik hareketliliği bilimsel açıdan bilindiği halde, uygulama yapan yönetici ve yatırımcılar tarafından özellikle yerleşim ve sanayi alanlarının kurulmasında bugüne kadar planlı ve seçici davranılmadığı, deprem tehlikesinin ihmal edildiği veya denetimsizlikler yüzünden hatalı yollar izlendiği anlaşılmaktadır. Bunun en belirgin örneği, 17 Ağustos 1999 depreminin olduğu Kocaeli ve Sakarya civarında değişik ölçekli sanayi kuruluşlarının yaşadığı kayıp ve olumsuzluklardır. Deprem tehlikesi yüksek bir ülkede, deprem riskinin asgari düzeyde tutulabilmesi için yerleşim alanlarının ve nüfusun deprem tehlikesinin mümkün olduğu kadar uzağında planlanması gerekirdi. Özellikle denize limanı olmayan iç kesimlerde, depremden ötürü kara ve demiryollarında oluşan bozulmalar sonucu, acil yardımı diğer illerden veya yurtdışından en iyi şekilde sağlayabilecek olan havaalanlarının %41'i 1. derece, %35'i ise 2. derece deprem bölgesinde inşa edilmiştir. (Şekil 6) TC Sağlık Bakanlığı 2006 verilerine göre toplam hastane yatak kapasitesi 167.000, uzman ve pratisyen hekim sayısı ise 68.500'dür. Buradan çıkaracağımız sonuç ise, 1 yatak başına 420, 1 hekim başına ise 1.020 hastanın düştüğüdür. Sağlık merkezi ve personeli yetersizliğinin, bir deprem durumunda etkisini en ağır şekilde gösterebileceği ve acil müdahalenin en gerekli olduğu bu tip durumlarda yetersizliklerden dolayı kurtarılabilecek hayatların kayıplara dönüşebileceği gerçeği önümüzde durmaktadır. İstanbul Tabip Odası'nın (İTO) saptamalarına göre (Gazeteler, 17 Ağustos 2009) ülke çapında 2005 yılında yapılan bir envanter çalışmasına göre, 80 bin kamu binasından yalnızca 4 bininin depreme dayanıklılık analizi yapılabilmiştir. İTO, bunların büyük bölümünün deprem yönetmeliğinin öngördüğü performans düzeyine ulaşamadığını, 2002-2008 yılları arasında Sağlık Bakanlığı'na bağlı sağlık kurumlarının 265'inde deprem dayanıklılık analizi yapıldığını ve ancak 30 hastanenin güçlendirildiğini belirtmiştir. İlgili kurumların, geçtiğimiz 10 yıl içinde bütçelerinin ne kadarını sağlık kuruluşlarının güçlendirilmesine ayırdıkları, bu konuda nasıl bir planlama yapıldığı bilinmemektedir.

Ülkemizin depremselliği ve tektonik hareketliliğini göz önüne aldığımızda, enerji üretimi, gaz dolumu ve depolanması, su sağlanması ve dağıtımı alanlarında hizmet veren sektörlerin ülke genelindeki illere göre dağılımlarına bakıldığında, firmaların 1. derece deprem bölgesi içerisinde kalan illerde yoğunlaştığı ortaya çıkmıştır. Ülkemizin illere göre elektrik, gaz üretim ve dağıtım tesisleri ile deprem bölgeleri haritası çakıştırıldığında, Düzce, Sakarya, Kocaeli, Çanakkale, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Erzincan, Muğla ve Isparta'daki tüm tesislerin, Zonguldak, Malatya, Kahramanmaraş, Van ve Samsun'un güneyindeki tesisler ile Bursa, Bilecik, Siirt, Van ve Şırnak'ın kuzeyindeki tesislerin 1. derece deprem bölgelerinde oldukları anlaşılmaktadır. TOBB'ne kayıtlı olan LPG ve diğer gazların dolum ve depolanma tesislerinin illere göre dağılımlarına göre 21 ve daha fazla tesis İstanbul, İzmir ve Kocaeli'nde bulunmaktadır. Ankara, 16 ile 20 arasında tesise sahip olarak bu sektörde ülkemizde 4. il durumundadır. Buna ek olarak, İstanbul'un Avrupa Yakası'nda Haliç, Avcılar, Bakırköy, Fatih ve civarlarında bulunan tesisler ile Anadolu Yakası'nda tüm Marmara Denizi sahil şeridi boyunca Kocaeli'ne kadar tüm tesisler de 1. derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Olası bir yıkıcı deprem durumunda bu tesislerde meydana gelebilecek hasarların, ciddi enerji kesintileri ile sanayi üretimi ve günlük hayatın duraksamasına, gaz kaçakları sonucu büyük yangınlar ve yangınlara bağlı olarak can kayıplarına, su kaçakları ve kirlenmeleri sonucu temiz su sıkıntısı, hijyenik sorunlar ve sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilecektir. 17 Ağustos 1999 depreminde İzmit TÜPRAŞ ve AKSA tesislerinde yaşananlar ders alınması gereken birçok sonuç ortaya koymuştur. Ayrıca, yabancı sermayeye ait/hisseli firmalar, yıkıcı bir deprem sonucu zarar görme-

Şekil 6. Deprem bölge derecelerine göre havaalanlarının dağılımları. (16)



leri halinde ülkemizdeki yatırımlarını durdurabilirler. Olası ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz etkiler yüzünden yabancı sermayenin ülkeden ayrılmaları sonucu kapanacak firmalar ve oluşacak istihdam sorunu ile ikinci bir depremin ekonomi alanında ortaya çıkması, kötü bir senaryo olarak karşımızda durmaktadır.

Devlet İstatistik Enstitüsü'ne göre Türkiye ekonomisi 1999'daki iki büyük depremin etkileriyle 1999 yılında %6,4 oranında küçülmüştür. (17, 18) Meydana gelen iki büyük depremin ülke ekonomisine bu kadar ciddi bir etkide bulunması, deprem riskinin azaltılması konusunda yapılması gereken işlerin başında, deprem riskinin azaltılmasına yönelik bir devlet politikasının yerleştirilmesi ve uzun, orta, kısa vadeli stratejilerin oluşturulması geldiğini gösterir. Bu politikanın ve stratejilerin hazırlanması ve uygulanması için üniversitelerin de içerisinde olacağı bir bilim danışma ve izleme heyetinin yol göstermesi ile devletin, imar, iskân, yapı denetimleri ve yerleşim alanlarının belirlenmeleri konusunda duyarlı olması gerekir. Deprem riskinin azaltılması konusunda oluşturulacak makro devlet politikası içerisinde, deprem tehlikesinin düşük olduğu yerlere yatırımcıların teşvik edilmesi ile göç yönlerinin ve endüstriyel sektörlerin bu tip alanlara kaydırılmasının sağlanması bulunmalıdır. Bunun sonucunda, şu anda 1. derece deprem bölgesinde bulunan nüfusun ve firma sayısının uzun vadede azalarak olası bir yıkıcı deprem durumunda can kayıplarının ve ekonomik kayıpların azalması sağlanacaktır.

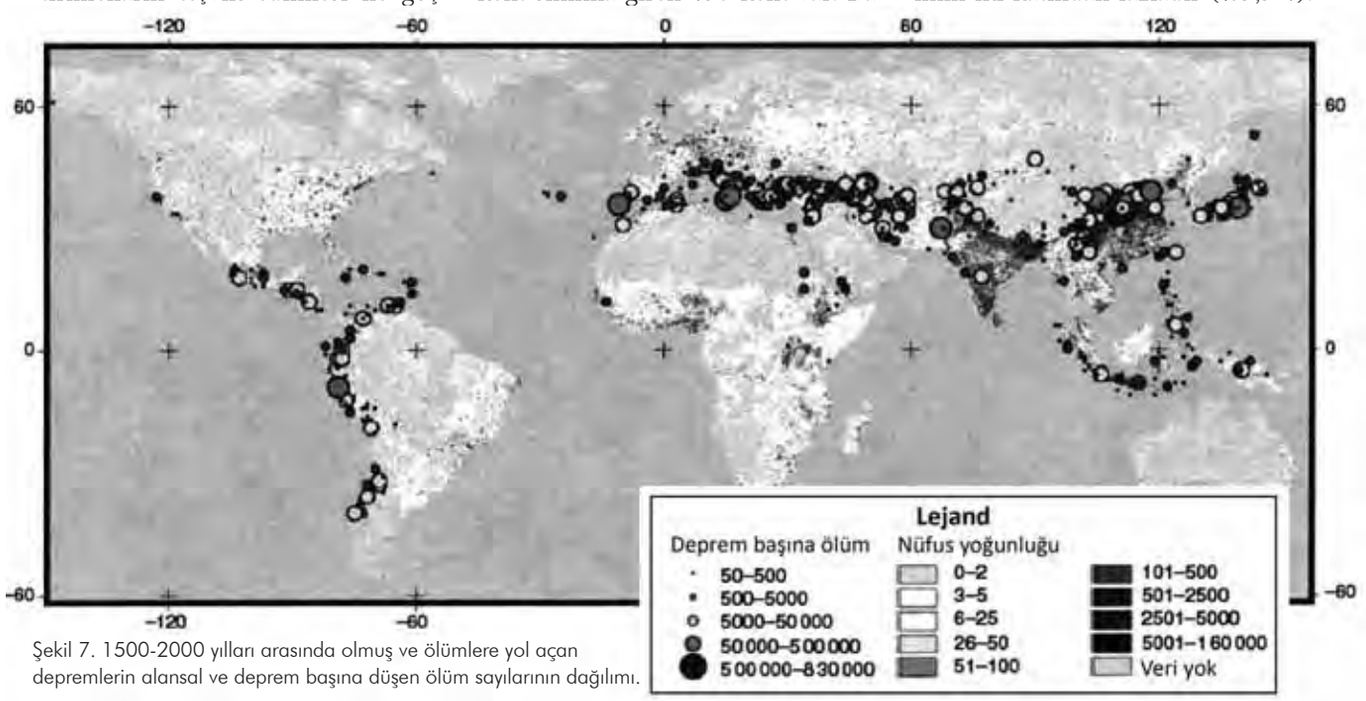
Bugüne kadarki depremlerin sonuçları değerlendirildiğinde, ülkemizde konut ve çeşitli iş sektörlerinin yerleşim alanı seçimi sürecinde, maruz kalınabilecek deprem tehlikesi ve riskleri konusunda yeterli dikkatin ve hassasiyetin gösterilmediği anlaşılır. Göç ve plansız yerleşmelerin yukarıda işaret ettiğimiz sorunları artıracak yönde sürmesi durumunda gelecek büyük depremlerde ekonomik ve sosyal kayıplarımızın büyük oranlara ulaşabileceğini öngörebiliriz.

Büyük depremin İstanbul'da yaratabileceği kayıplar hakkında birkaç söz

1990'larda dünyadaki nüfus artışının %80'i şehirlerde oldu. Birleşmiş Milletler'in raporuna göre 2000 yılı itibarıyla dünya nüfusunun yarısı kentlerde yaşamaktadır. Dünyada nüfusu 1 milyonu aşan, yani büyük kent sınıfına giren 450 kent var. Bu kentlerin 50 tanesinin nüfusları 3,5 milyonu, 25 tanesinin ise 8 milyonu aşmış durumda. Maalesef, büyük kentlerin %50'si önemli deprem kuşakları üzerindedir. (Şekil 7) Bu kentlerde herhangi bir afet durumunda ortaya çıkan kayıp, gelişmiş ülkelerinkine kıyasla 150 kez daha büyük olabilmektedir. Afetler nedeniyle bu kentlerde ekonomik kayıplar gayri safi milli hasılalarının %20'sine ulaşabilmektedir.

Mega-kentlerde kaygı verici kayıpların büyümesine neden olan unsurlar, nüfus yoğunlaşması, plansız, denetimsiz ve mühendislik uygulaması olmayan yapılaşma ve risk ve afet yönetim anlayışının kurumsallaşamamasıdır. Kocaeli depreminin neden olduğu 20.000'e yakın insan kaybı, 20 milyar ABD dolarına yakın ekonomik kayıp ve ülke GSMH'nın %10'una yakınının yitirilmesi gibi sonuçlara bakıldığında Türkiye için, İstanbul gibi mega-kentlerde depremin ne kadar önemli bir konu olduğu ortaya çıkar.

İstanbul deprem kayıpları bakımından dünyanın en riskli kentlerinden biridir. Bunun ana nedenleri sürekli göç nedeniyle artan nüfus, nüfus baskısı nedeniyle oluşan plansız, denetimsiz yerleşmelerdir. İstanbul'un nüfus artış hızı ülke genelinin iki katından fazladır (%3,5-4).



Şekil 7. 1500-2000 yılları arasında olmuş ve ölümlere yol açan depremlerin alansal ve deprem başına düşen ölüm sayılarının dağılımı.

Halen yürürlükte olan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına göre bugün İstanbul il alanının toplamının %16'sı birinci derece, %42'si ikinci derece, %30'u üçüncü derece ve %12'si dördüncü derece deprem tehlike bölgelerinden oluşmaktadır. Buna göre il alanının %58'i en tehlikeli alan olan birinci ve ikinci derece alanlardadır. Toplam konut alanının %89'u 1. ve 2. derece deprem bölgesindedir. Bu konut alanlarının %13'ü deprem sırasında kötü davranan alüvyon ve dolgu zeminler üzerindedir. Bugün maalesef sanayi yatırımlarının büyük oranlarda ve gittikçe artan bir şekilde bu alanlarda yığıldığı görülmektedir. İstanbul Sanayi Odası'nın yaptığı "İlk 500 Sanayi Kuruluşu" araştırmasına göre bu sanayi kuruluşlarından 206 tanesi İstanbul'da, 294 tanesi ise diğer illerde yer almaktadır. Bu oranlar Türkiye genelindeki en büyük sanayi kuruluşlarının, büyük bir oranda (%41) İstanbul'da yer seçtiğini göstermektedir. Her türlü sanayi faaliyetinin bulunduğu alanların %15'i alüvyon ve dolgu zeminler üzerindedir. Bu manzara, en büyük sanayi, ticaret ve kültür merkezi megakent İstanbul'un, dolayısıyla ülkenin maruz kalabileceği kayıpların büyüklüğü hakkında bir fikir verir.

Ticari faaliyetlerin yeraldığı alanların %56'sı 1. derece, %43'ü ise 2. derece deprem bölgesindedir. Ticari kurumların % 20'si alüvyon ve dolgu alanlar üzerinde bulunmaktadır. Ticari kurumların yerleştiği alanların %15'i 1. derece deprem bölgesinde ve alüvyon zeminler üzerindedir. İstanbul'daki otellerin %78'i 1. derece, %21'i ise 2. derece deprem bölgesinde bulunmaktadır.

İstanbul'un yapılaşmış alanlarındaki nüfus yoğunluklarının gelişmiş batı ülkelerinin metropolleri ile karşılaştırıldığında, onlardan 2-3 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Jeolojik risk taşıyan mevcut konut alanları İstanbul'daki mevcut konut alanları içinde ortalama %18'lik bir paya sahiptir. Deprem tehlikesi aynı kalsa bile bu sayılardaki her artış deprem kökenli kayıpları da hızla artırır.

İl sınırları içerisinde, zemin etütleri yapılarak yerleşilebilir alanların ortalama olarak yüzdesi %81, önemli zemin sorunları olan alanların %6, yerleşim yasaklı alanların %11'dir. Hiç yerleşilemeyecek alanlar ise %2 civarındadır. Bu yüzdelerden anlaşılacağı üzere İstanbul il sınırları içersinde deprem sırasında kötü davranan ve yerleşilmesi sakıncalı alanlar fazla değildir. Ancak asıl sorun sağlam sayılabilecek zeminler dahil bu zeminlerin üzerlerindeki yapıların yoğunlukları ve depreme dayanmadaki zayıflıklarıdır. Yapımında mühendislik hizmeti almamış ve denetlenmeden yapılmış yapı stoku yüzdesi kesin olmamakla birlikte %50'yi geçmektedir. Bu yapılar içerisinde en sorunlu olanlar ile teknik ömrü bitmiş olanlar önemli hasar alacak ve muhtemelen yıkılacaktır. İstanbul'da heyelan, sıvılaşma ve tsunami için belirlenen alanlarda konut sayı ve yüzdesi şöyledir (2):

- Heyelan: 24.862 yapı; %97'si konut,
- Sıvılaşma: 19.002 yapı; %89'u



Sözlük

Risk sektörleri (risk sectors): Toplumsal, ekonomik ve teknolojik ilişkilerin ve nedensellik bağlantılarının yoğunluk gösterdiği, sakınım planlamasında ayrı önlem, örgütlenme ve yöntemler gerektiren, birbirinden farklı toplum kesimlerini ilgilendiren risk kümelenmeleridir.

Sakınım planı (mitigation plan): Ülke, bölge, büyükşehir ve kent bütünü ya da yerleşim alanı düzeylerinde, her tehlike ve risk türüne karşı hazırlanan mekânsal, sosyal, ekonomik, yasal ve yönetsel önlemlerin eşgüdümünü sağlayan, farklı risk sektörlerine ilişkin risk azaltma projelerini bütünleştiren kapsamlı plandır.

Acil durum görevlisi (ADG) (emergency facility, EF): Afet ve krizlerin yarattığı acil durum ortamında başvurulan hastane, okul, haberleşme merkezi, vb. kullanım birimleri ve tesislerdir.

Risk azaltma (risk reduction): Risk yönetiminde ilkesel olarak ikinci öncelikte görülen (kaçınma/azaltma/paylaştırma), herhangi bir risk sektöründe korunmasızlıkların giderilmesi ya da azaltılması için başvurulan işlemlerdir.

Risk düzeyleri (risk level): Risk yönetimi çalışmalarının yürütüldüğü, ülke, bölge, kent, kentsel alan, yapı birimi gibi farklı mekânsal/fiziki ölçeklerde farklı risk türlerinin belirlendiği bağlamlardır.

Risk etkenleri / risk faktörleri (risk factors): Belirli bir riskin ortaya çıkmasında ya da büyüklüğünde rol oynayan etkenlerdir. Örneğin, kentsel tehlikeli kullanımların bulunduğu konumda olası tehlike düzeyi, tehlikeli madde depolama büyüklüğü, etkileme alanındaki nüfus yoğunluğu, korunmasız komşuların varlığı, vb. etkenler, söz konusu kentsel riskin büyüklüğünü belirleyen risk faktörleridir.

Risk havuzu (risk pool): Risklerin karmaşık etkileşimlerle havuzlanma etkisine hedef olan alanlar ya da ilişkiler yapısıdır. Kentsel alanlarda karşılaşılan risk havuzlanmasına genel bir örnek, kiracılığın ve yapı ve çevre bakımsızlığının birbirini yaygınlaştırması, böylelikle risklerin belirli alanlarda yoğunlaşmasıdır.

Kaynak: Afetler - Kentsel Riskler ve Sakınım Planlaması Terimler Dizini, Murat Balamir (Şehir ve Bölge Plancıları Odası yayını için hazırlanan dizinden yapılan seçmelerdir, 2009)

konut,

- Tsunami: 20.791 yapı; %85'i konut,

- Su baskınına maruz dere yatakları/vadi tabanları: 108.556 yapı; %91'i konut.

Bu özel tehlike alanlarında yaklaşık 3,5-3,8 milyon kişi ikamet etmekte, ayrıca çok sayıda üretim tesisleri ve kamu hizmet yapıları, okul ve diğer acil durum tesisleri yer almaktadır. Yer değiştirme ve/veya güçlendirme gerektiren 700'ü aşkın acil durum görevlisi niteliğinde kamu hizmet yapısı vardır. Bu verilerle, İstanbul yapı stokunun yaklaşık %15'inin yanlış konumda bulunduğu söylenebilir. Kıyı şeridinde tsunami ve heyelan tehdidi altında özel koruma/kurtarma planları gerektiren 266 tarihi yapı vardır. Nazım plan ve uygulamalı imar planlarında bu arazilere özel dikkat gerekir.

1999 depremlerinden sonra İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) ile Japonya Hükümeti Uluslararası Ortak Çalışmalar Ajansı (JICA) arasında yapılan bir sözleşme doğrultusunda İstanbul'da sismik mikro bölgeleme çalışması (22) yapılmıştır. İBB sınırları içerisinde kalan 27 ilçe çalışma alanına girmektedir (Çizelge 2). Büyükçekmece, Silivri ve Çatalca da bu çalışmanın içine dahil edilmiştir. Bu projeye göre, İstanbul ve civarı için deprem zararlarını önleme/azaltma planlarına esas teşkil edecek nitelikte sismik mikro bölgeleme haritalarının yapılması, depreme dayanıklı inşaatlar yapılabilmesi için teknik önerilerde bulunulması ve bu konularla ilgili planlama tekniklerinin etkin bir şekilde Türkiye'ye aktarılması işleri yapılmıştır. Çalışmada, İstanbul'u etkileyecek deprem senaryosu, 4 farklı büyüklükteki deprem için yapılmıştır. 100 bin hektar alan, 750 bin bina, 540 bin betonarme (%74), 157 bin yığma (%21), %65'i 6 m. den daha dar yollar ve 90 kişi/hektar gibi tespitlere göre ortalama 7,5 büyüklüğündeki bir depremde beklenen kayıplar için:

- 50 bin bina ağır, 115 bin ağır+orta, 250 bin ağır+orta+hafif hasar görecek,

- 5-6 bin bina tümüyle çökecek,

- 70-75 bin kişi yaşamını yitirecek,

- 120 bin kişi yaralanacak,

- 220 bin aile evsiz kalacak,

- Şehir suyu: 1400 noktada hasarlı,

- Kanalizasyon: 1200 km de hasarlı,

- Doğal gaz: 11 ana dağıtım noktasında hasar, 25 bin sokak kutusunda hasar görecek,

- 18 köprü+viyadük hasar görecek şeklinde sonuçlar elde edilmiştir.

İBB-JICA raporuna göre (22), bi-

Çizelge 3. İstanbul'da mevcut çeşitli sanayi sektörlerini 7 ve daha büyük bir depremde maruz kalabileceği kayıplar. (19)

Sektör Tanımı	Makina ve cihaz kaybı	Stok kaybı
	%	%
Maden, inşaat, vitrifiye ve cam	10	10
Ticari tesisler, gıda, ve içecek	10	10
Tekstil, deri	10	30
Ahşap ürünler ve mobilya, ve tarım	10	10
Kimya ve petrol ürünleri	30	35
Demir, çelik ve diğer metaller	2	2
Makine ve otomotiv	2	2
Ulaşım ve haberleşme	10	2

'Zarar azaltma'nın neresinden dönülse kazançtır

Afet yönetimi alanında Türkiye'de gelişigüzel bir biçimde kullanılan "afet zararlarının azaltılması" teriminin yanlış anlamalara yol açtığı görülmektedir. Bu terimin Türkçe'de düşünülmeden belki de acele ile ve yanlışlıkla, İngilizce'deki "mitigation" sözcüğüne karşılık olmak üzere yakıştırıldığı ve zamanla yerine daha doğru anlamı verecek bir sözcüğün bulunamadığı anlaşılmaktadır.

1) Bir mantık dili olan güzelim Türkçe'de "zarar azaltma" terimi, ancak olay sonrasında ortaya çıkan zararları gidermek (telafi etmek, tazmin etmek) çabalarını ve bu gerçekleşmiş (reel) durumu hafifletmek girişimlerini tanımlayabilir; yani bu terim ancak afet sonrasında girişilen "yara sarma" işlerini anlatmak için kullanılabilir;

2) Afet öncesinde alınan önlemleri ve etkinlikleri kastediyorsak, doğru terimin "risklerin azaltılması" olması gerekir; Eğer "mitigation" sözcüğünü tek sözcük ile çeviremiyorsak, "risklerin azaltılması" terimine başvurabiliriz.

3) Türkçe, ses entonasyonuna dayalı bir dildir. Bu nedenle yazılı dilde yanlış anlamalara yol açmamak için, entonasyondan bağımsız kalacak biçimlere bağlı kalınması önem taşır. Bu örnekte, söz konusu ilke ne yazık ki çalışmıyor. "Zarar azaltma" terimi kâğıt üstünde emir kipi gibi anlaşılmaya da açıktır. Bu açıdan değerlendirildiğinde ise, "zarar azaltımı" daha yerinde bir terim olabilir.

4) Afet öncesi alınan her türlü önlem için Türkçe'de başka dillerde olmayan ve duruma çok daha uygun düşen bir kavram var; "sakınım" (eski dilde "temkin").

5) Sakınım sözcüğünü UDK (1) daha önce yayın ve duyurularında kullanmış bulunmaktadır.

6) Zarar ortaya çıkan sonuçtur. Ortaya çıkmadan önce yapılan girişimler risklerin azaltılmasıdır. "Kâr-zarar" türü piyasa söyleminden uzak durmak gerekir.

M. Balamir

na hasar görebilirlik analizlerinin sonuçları şunlardır:

1) Felaket hasarlı mahalle: 54 mahalle (toplamın %8'i) Avrupa yakasında Tarihi Yarımada, Marmara Sahili iç kısımları ve Adalar'da bulunmaktadır.

2) Ağır hasarlı mahalle: 105 mahalle (toplamın %16'sı) Boğaz'ın kuzey kesimleri hariç geniş bir alana dağılmaktadır.

3) Orta hasarlı mahalle: 298 mahalle (toplamın %46'sı) Çatalca ve Adalar hariç hemen hemen tüm ilçelere (bu iki ilçedeki yapılanmış tüm mahalleler felaket veya ağır hasarlı mahalleler olarak değerlendirilmiştir) dağılmaktadır.

Hasar görebilir bina yapısına sahip 457 mahalle, çalışma alanı içerisindeki 642 mahallenin %71'ine denk gelmektedir. Hasar görebilir olarak değerlendirilen mahalleler; Tarihi Yarımada (143 mahalle, alanın %97'si), Avrupa yakası Marmara sahil kesimleri (52 mahalle, alanın %98'i), Avrupa yakası iç kısımları (52 mahalle, alanın %98'i), Asya yakası Marmara sahili ve Adalar'da (105 mahalle, alanın %88'i) yoğunlaşmaktadır.

Günümüzde İstanbul'daki bina sayısının 1.300.000, nüfusun 13.000.000 civarında olduğu ifade edilmektedir (İBB basın açıklaması). Bu durumda, yukarıda verilen tespitlerdeki kayıp ve hasar sayılarının önemli oranda artacağı açıktır. İstanbul için daha sonraki tarihlerde yeni sismik mikro-bölgeleme çalışmaları yapılmış (20, 21, 23, 24), deprem tehlike değerleri olasılıksal hesaplama yöntemiyle elde edilmiştir. Tamamlanmış ve tamamlanacak sağlıklı bina envanteri ile geliştirilmiş olasılıksal deprem tehlike değerleri kullanılarak yapılacak yeni senaryolar, yukarıda verilen kayıp değerlerini değiştirebilir. Ancak, giderek büyüyen ve nüfusu artan bu finans, ticaret, kültür ve turizm kentinde elde edilecek yeni kayıp değerlerinin daha az olacağını düşünmek iyimserlik olur. İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi İstanbul'da 446 yapıdan alınan beton karotlarını laboratuvarda değerlendirmiş ve şu sonuçları elde etmiştir:

- BS 14 sınıfı betonlarının %70'i (175 yapı),
- BS 18 sınıfı betonların %66'sı (99 yapı),
- BS 20 sınıfı betonların %59'u (22 yapı) sınıf dayanımlarını tutmamaktadır. Yapılardan alınan beton örnekleri İstanbul'da binaların büyük bir çoğunluğunu temsil etmektedir. En kötü senaryoda, İstanbul'daki beton kalitesinin mevcut durumunun bu olduğu kabul edilebilir. Öte yandan laboratuvar çalışmalarında demir işçiliğinin de deprem sonrası görüntülerinden farklı olmadığı görülmüştür. Ayrıca, İstanbul'da kayıpların artmasına neden olabilecek yüksek riskli sıvılaşma alanları şunlardır (22):



a) Küçükçekmece Gölü'nün batısında, K-KD'dan G-GB yönünde yayılan bataklık boyunca uzanan alan.

b) Küçükçekmece Gölü'nün güneyindeki kum yığını.

c) Zeytinburnu sınırına yakın kıyı kesimi.

d) Fatih ve Eminönü arasındaki sınıra yakın kıyı kesimi.

e) Haliç'in kıyı kesimi.

f) Haliç boyunca uzanan bataklık.

g) Beyoğlu'ndaki Gazi Hasan Paşa Parkı'na uzanan bataklığın ortasındaki alan.

h) Beşiktaş iskelesi civarındaki alan.

i) Avrupa yakasında Boğaziçi Köprüsü'nün kuzeyindeki civar kıyı kesimi.

j) Tuzla'daki Sakız Adası yarımadasına yakın alan.

İstanbul Tabip Odası (İTO) Marmara depreminin üzerinden 10 yıl geçtiğini, İstanbul'da, 53'ü Sağlık Bakanlığı'na ait olmak üzere 201 kamu ve 132 özel hastane, 400 civarında sağlık ocağı bulunduğunu belirterek bu binaların depreme karşı yeniden planlanması ve yapılması konusunda kayda değer bir şey yapılmadığını söylemiştir (17 Ağustos 2009, gazeteler).

Türkiye'deki sanayi yatırımlarının %70'i 1 ve 2. derece deprem bölgelerindedir. Türkiye'deki sanayi yatırımlarının %40'ı ve sanayide çalışan nüfusun %30'u İstanbul'dadır (17). Geçmiş depremler sanayi yapılarının da depreme karşı ciddi zayıflıklar içerdiğini göstermektedir. Türkiye'de ve özellikle Marmara'da sanayinin depreme hazırlanması ve risklerini azaltmasının gerekliliği yadsınamaz. Her türlü sanayi faaliyetinin bulunduğu alanların %15'i alüvyon ve dolgu zemin üzerindedir. Büyüklüğü 7 ve daha büyük bir deprem için İstanbul'daki çeşitli sanayi sektörlerinin kayıplarının yüzdeleri Çizelge 3'de verilmiştir.

Türkiye sanayisinin yarısının yer aldığı Marmara Bölgesi'nde deprem nedeniyle maruz kalınabilecek kayıp yüzdelerine bakınca Birleşmiş Milletler Kalkınma Komisyonu'nun şu ifadesi aklımıza geliyor: "İnsanlık, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçlarını temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme ve refah seviyesini yükseltme çabalarını, çevreyi ve yeryüzündeki tüm insanların yaşam kalitesini koruyarak gerçekleştirme yöntemidir. Çevresel,

ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik sağlandığı takdirde sürdürülebilir gelişme gerçekleşebilmektedir". Kuruluşların, imajının zedelenmesi, ürün ya da hizmetlerine yönelik çıktılarını durdurabilecek herhangi bir olumsuz durumda en kısa sürede tekrar ayağa kalkarak hayata geçmesi risk yönetimi ve bununla ilişkili olarak "İş Sürekliliği Yönetimi" (Business Continuity Management) konusunu ne derece sistemsel olarak benimsediklerine bağlı oluyor. Sanayideki bu kayıp potansiyelini azaltmak için hükümete, tesis yönetimine, belediyeye, sigorta sistemine, iştirakçilere ve uluslararası iştirakçilere önemli görevler düşmektedir.

KAYNAKLAR

1) UDK Raporu, 2002, Deprem zararlarını azaltma ulusal stratejisi, Ulusal Deprem Konseyi, 100 sayfa, Ankara, Nisan 2002.

2) M. Balamir, 2010, Türkiye'de Kentleşme ve Deprem Türkiye Koşulları ve Uluslararası Yeni Politika Açısından Kentsel Risklerin Azaltılması İçin Alınması Gereken Önlemler, TBMM Deprem Komisyonu'na sunulmak üzere hazırlanmış rapor, 68 sayfa.

2a) R. T. Severn, 1995, Disaster Preparedness in Turkey and Recent Earthquakes, in Erzincan, in D. Key editor, 'Structures to Withstand Disaster', The Institution of Civil Engineers, Thomas Telford, London.

3) P. Gülkan, M. Balamir ve A. Yakut; 2003, Afet yönetiminin stratejik ilkeleri: Türkiye ve dünyadaki politikalara genel bakış, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Eylül 2003, 55 sayfa.

4) National Institute of Building Sciences, 1999, HAZUS User's Manual, U. S. Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C.

5) Kentleşme Şurası Raporu, 2009, Afetlere hazırlık ve kentsel risk yönetimi komisyonu raporu, 138 sayfa, Nisan 2009, Ankara.

6) http://www.magvakfi.org.tr

7) N. Şahin, 2009, Afet yönetimi ve acil yardım planları, TMMOB Şehir Plancıları Odası, İzmir Kent Sempozyumu, MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi, 8-10 Ocak 2009, 131-142.

8) O. Ergünay, 1999, Afet yönetimi nasıl olmalı?, İTÜ Vakıf Dergisi, 1999 Aralık, 30:79.

9) Y. Sey, 1999, *Deprem bölgelerinde yerleşme ve konut*, Mesa Yayınları, 1999, Ankara, 60 sayfa.

10) M. A. Petal, Ölüm ve yaralanmaların nedeni, araştırma raporu, 17 Ağustos 1999, 03:02, Mw7.4, Kocaeli Depremi, Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, 4 sayfa.

11) M. Balamir, 2007, Afet politikası, risk ve planlama, TMMOB Şehir Plancıları Odası, Afet ve Risk Komisyonu Raporu, http://www.spo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=391&tipi=58&sube=0&kkod=6, 8 sayfa.

12) M. Balamir, 2006, Afet Politikalarında Yükselen Paradigma: Sakınım, Depremler Ülkesi Türkiye'de Tutumlar ve İstanbul Tartışmaları, Cumhuriyet Bilim Teknik (20, 996), 18-19.

13) Doğal afetlerde meydana gelen can ve mal kaybını en aza indirmek için alınması gereken tedbirlere ait Meclis Araştırma Komisyonu Raporu, Haziran, 1997

14) http://www.deprem.gov.tr/Sarbis/Shared/Anasayfa.aspx

15) S. Bakır, E. Canbay, A. Erberik, Z. Gülerce, A. Aldemir ve İ. O. Demirel; 2010, 8 Mart 2010 Başyurt-Karakoçan (Elazığ) Depremi, ODTÜ Deprem Mühendisliği Araştırma Merkezi, Ön İnceleme Raporu, 27 sayfa.

16) C. Uysal ve H. Eyidoğan, 2009, The investigation of earthquake risk of population and various industrial sectors in Turkey, International Earthquake Symposium Kocaeli 2009 , 17-19 August 2009, Prof. Dr. Baki Komşuoğlu Congress Center, Umuttepe, Kocaeli-Turkey

17) http://arsiv.ntvmsnbc.com/news/23247.asp

18) http://webarsiv.hurriyet.com.tr/2000/04/01/193901.asp

19) E. Durukal, M. Erdik ve E. Uçkan; 2008, Earthquake risk to industry in Istanbul and its management, Natural Hazards, 44:199–212.

20) TEFER, 2000, A Probabilistic Seismic Hazard Assessment For Turkey, Report prepared in connection with the Improvement Of Natural Hazard Insurance And Disaster Funding Strategy (TEFER) Project, Başbakanlık Hazine ve Dış ticaret Müsteşarlığı - Sigortacılık Genel Müdürlüğü.

21) M. Erdik, K. Şeşetyan, M. B. Demircioğlu ve E. Durukal; 2006, Ulaştırma Bakanlığı Demiryolları, Limanlar ve Havameydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü Kıyı Yapıları, Demiryolları ve Havameydanları İnşaatları Deprem Teknik Yönetmeliği İçin Deprem Tehlikesi Belirlemesi, Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı, Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü İstanbul, Mayıs 2006, 48 sayfa.

22) JICA-IBB Raporu, 2002, The Study on a Disaster Prevention / Mitigation Basic Plan in Istanbul including Seismic Microzonation in the Republic of Turkey, Final Report, Main Report, December 2002, Pacific Consultants International, OYO Corporation, Japan International Cooperation Agency (JICA), Istanbul Metropolitan Municipality (IMM), 729 pages, (http://www.ibb.gov.tr).

23) BÜ KRDAE - Kızılhaç Raporu, 2002, Earthquake Risk Assessment For Istanbul Metropolitan Area, Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Anabilim Dalı.

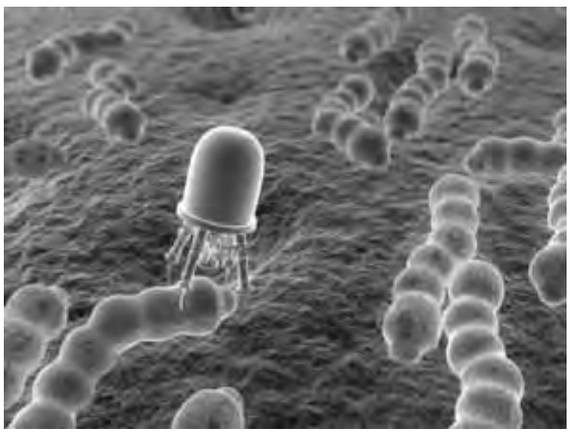
24) İstanbul İçin Deprem Master Planı, 2003, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Planlama Ve İmar Dairesi, Zemin Ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, 7 Temmuz 2003, 1344 sayfa.

GELECEK SAYI:
Deprem stratejimiz var mı? Öneriler.



Bilkent'te moleküllerle dans!

"Moleküler makine ve otonom hareketli moleküler makinelerin, bilgi işleyen moleküllerin, tedavi yönü olan moleküllerin bir araya gelebildiği bir sistem yaptığımızda gerçekten de bir moleküler robotik tanımlayabiliriz. Bu bana son derece olası geliyor. Elbette bunlara tahmini bir süre vermek mümkün değil ama yine de bir süre verecek olursak eğer, önümüzdeki yirmi yıl içinde böyle şeyler bekliyorum. Bunu yapmayı çok isterim doğrusu."



Prof. Dr. Engin Umut Akkaya ile
Söyleşi: Uğur Erözkan

Prof. Dr. Engin Umut Akkaya, Bilkent Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü öğretim üyesi. Aynı zamanda TÜBA asli üyesi. Üniversitedeki ekibiyle birlikte süpramoleküler organik kimya alanında araştırmalar yapıyor. Yaptıkları ilginç buluşlar zaman zaman basında da yer buluyor. Geçtiğimiz ay içinde geliştirdikleri yeni bir teknik "akıllı moleküller", "matematiksel işlem yapan moleküller" başlıklarıyla haber oldu. Ayrıca aynı çalışma *Journal of the American Chemical Society-JACS* adlı bilimsel derginin kapağında yer aldı. Ekibin başındaki Prof. Akkaya ile yaptıkları son buluş, gelecekteki çalışmaları ve genel olarak nanoteknolojinin önemi konularında bir söyleşi gerçekleştirdik.

"Akıllı molekül" ne demek?

Geliştirdiğiniz teknik, basında "akıllı molekül sentezlendi" başlığıyla verildi. Bu çalışmanız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Aslında biraz yanlış anlaşılmalara neden olacak bir ifade oldu bu. Toplama-çıkarma yapılıyor deyince insanlar, her türlü sayı hesap makinesiyle moleküllere giriyor sanıyorlar. Bu doğru değil. Çalışmamız dijital tasarım dilinde yarı toplayıcı (half-adder) veya yarı çıkartmacı (half-subtractor) olarak bilinen tasarımların moleküllerle gerçekleştirilmesi üzerinedir. Yani moleküllerimiz ikilik düzende (binary) en basit, 0+0, 0+1, 1+0 ve 1+1 işlemlerini yapabiliyor. Bizim tasarlayıp sentezlediğimiz moleküller bu yöndeki çalışmalara rasyonel bir yön kattı. Yani şans faktörünü eledik. Bu nedenle bilim dünyasında ilgi gördü.

"Akıllı molekül" ne demek? Molekülün şimdilik toplama-çıkarma yaptığı söyleniyor. Bunu nasıl yapabiliyor? Gelecekte daha ne gibi işlevleri yerine getirebilir? Ve nasıl getirebilir?

Moleküller için "akıllı" sıfatı çokça kullanılıyor. Örneğin bir dış faktörle yapısını değiştiren polimerler, jeller veya başka organik moleküllere "akıllı" deniyor. Bu nedenle ben "bilgi işleyen molekül" tanımlamasını daha uygun buluyorum. Sentezlediğimiz moleküller için girdi (input) kimyasal ya da fotonik (ışık) olabilir. Çoğunlukla çıktı (output) fotoniktir. Geçen yıl kimyasal çıktı elde edilen bir "ve" işlemcisini dünyaya tanıtmıştık. Bugün toplama-çıkarma yarın da çarpma-bölme diye düşünmek doğru değil. Bunlar dijital tasarımda oldukça farklı şeyler. Daha yüksek entegrasyonun, fonksiyonların elde edilmesi için çözülmesi gereken önemli sorunlar var. Örneğin mantık kapılarının ("ve" işlemcisi vb. işlemcilere logic gate-mantık kapısı deniyor) sistematik entegrasyonu ve her bir kapının ayrı ayrı hedeflenmesi gibi.

Sonuç itibariyle çalışma şekli şöyle: Biz bu moleküllerin çözeltisini hazırlıyoruz. Bunlara kimyasal girdilerimizi çözelti olarak ekliyoruz. Bu eklediğimiz girdiler ana molekülle etkileşime giriyor, bir şekilde onlara bağlanıyor, yapısını yani kimyasal özelliklerini değiştirecek birtakım işlemler yapıyor. Bunun sonucunda o ana molekül, ya da işlemci molekül diyelim, dışarıya farklı bir sinyal veriyor. Bu çıktı da ışık olabiliyor. Farklı renkte, farklı dalga boyunda. Veya kimyasal çıktı oluyor. Biz bu çıktıyı izleyerek bir "doğruluk tablosuyla" karşılaştırıyoruz. Mantıkta "ve" işlemcisinin, "veya" işlemcisinin ne anlamlara geldiğini bilirsiniz. Sonuç itibariyle ancak iki önermenin de doğru olması durumunda doğrudur. Bunların hepsinin 1,0,0,1... olarak yazıldığı tablo-

lara doğruluk tablosu deniyor. Böyle bakıldığı zaman aslında bugünkü gibi bir bilgisayarın işlevlerini gerçekleştirecek bir moleküler tasarım oldukça zor gözüküyor. Daha çok başlarındayız işin. Çözülmesi gereken sorunlar var. Örneğin elektronikte her bir mantık kapısı diğeriyle çok rahat entegre edilebiliyor, birleştirilebiliyor. Birinin çıktısı, öbürünün girdisi oluyor. Kimyasal sistemlerde bu şimdilik zor gözüküyor. Çünkü moleküllerle yarı iletken silisyum devreleri arasında da çok büyük fark var. Benzerlik belki de yüzeysel. Ama bu farklılıklar avantaj olarak değerlendirilebilir. Örneğin moleküller arasında bir enerji transferinden yararlanarak iki mantık kapısını birbirine bağlamak, entegre etmek mümkün gözüküyor. Öte yandan geçen sene yaptığımız bir çalışmada, çok fazla entegrasyon (mantık kapılarının birbirine bağlanması) olmasa da en basit mantık işlemcilerinin bile, sağlık alanında örneğin, çok yararlı olabilecek sonuçlara ulaşabileceğini gördük.

Nasıl? Örneğin kanserle ilgili bir ilaç yaptık. Bu ilaç ışıkla aktive oluyor ve kanserli dokuların ölümüne neden oluyor; yani kanseri elimine ediyor. Bir molekülü bir anlamda "ve" işlemcisi olarak tasarladık. Yani diyelim molekülü hastaya enjekte ettiniz, damarda dolaşıyor, dolaşırken de kanserle ilgili iki parametreye bakıyor. Her ikisi de eşik değerinin üstündeyse aktive edilebilir hale geliyor. Aksi takdirde uslu uslu dolaşıyor, hiçbir şeye dokunmuyor, toksik değil. Bu kadar basit bir bilgi işleme konseptini bile ilaç tasarımında kullandığınız zaman çok radikal, çok yenilikçi sonuçlara ulaşılabiliyor. Geçen yıl bunu yapmıştık. Bu yıl da moleküllerle bilgi işlemenin rasyonel bir yola sokulması için bir teknik geliştirdik. Bunun sonucunda da çalışmamız, kimyada bir numara diye düşünülen bilimsel bir dergiye, *Amerikan Kimya Topluluğu Dergisi*'nin (*Journal of the American Chemical Society-JACS*) kapağına seçildi.

Canlılıkla iletişim kuracak 'soft' bilgisayarlar

Bu buluş bilgisayar teknolojisi alanında ne gibi kapıları aralıyor? Olası ne gibi gelişmeler beklenebilir? Geleceğin bilgisayarları nasıl şeyler olacak?

On yıl içinde şu anda kullandığımız bilgisayarların yerini molekül düzeyinde tasarlanmış bilgisayarlar alacak mı derseniz, ben bunu öngöremiyorum. Tabii ki asla olmaz dememek gerek, çünkü birçok bilim insanı, gelecekle ilgili birtakım öngörülerde bulunurken çok yanlış şeyler söyleyebiliyor. Onun için biraz açık kapı bırakmak lazım. Yine de şu anda zor gözüküyor.

Peki, ne olabilir? Hep şunu söylüyorum: Bu sistemlerle biz, bugünkü yarı iletken üzerine kurulu bilgisayarların yaptıklarını değil ama yapamadıklarını veya yapmalarının çok zor gözüktüğü şeyleri yapmaya çalışıyoruz. Nedir onlar? Tabii ki birtakım şirketler veya üniversiteler boş durmuyor, onlar da yukarıdan başlayarak (top-down, yukarıdan başlamalı bir yaklaşımla) gittikçe daha küçüklerini yapmaya çalışıyorlar. Bizim yaklaşımımız aslında küçükten başlayarak yapmak. Atom tabii ki en küçük yapıtaşı birimi belki ama fonksiyonel birim olarak baktığımızda en küçük birim molekül. Biz molekülleri bir araya getiriyoruz. Yani küçükten başlayarak inşa etmeye çalışıyoruz. Yarı iletken devreler üzerine kurulu bir bilgi işleme sisteminin, yani bugünün bilgisayarının ulaşamayacağı yerlerden bir tanesi hücrenin içi kadar küçük hacimler. Oraya yarı iletken bilgisayarlardan birinin yerleştirilip birtakım şeylere müdahale etmesi şu anda öngörülemiyor. Zaten sonuçta yarı iletken devrelerde çıktı her zaman elektrikseldir. Ancak kimyasal tasarımda bir bilgi işleme sisteminde çıktı kimyasal olabilir. En temel metabolik süreçleri düşünelim. Enerji oluşturmak üzere glikozun parçalanması örneğin. Bir sürü enzimler var, bir sürü basamaklar var, glikoz sonuç itibariyle karbondioksite kadar götürülüyor. Bizim moleküler sistemlerimiz, bir hastalığın tedavisi sırasında sistemde herhangi bir yanlışlık çıkarsa, onun üzerinde bir kontrol mekanizması oluşturup doğrudan müdahale edebilecek bir özelliğe sahip. Sonuç olarak üreteceği çıktı kimyasal olacak. Dolayısıyla bizim moleküler sistemlerimiz canlılık dediğimiz süreçle aynı dili konuşuyor olacak. Metabolizma moleküller üzerinden yürüyor, bizim bilgi işleyen sistemlerimizin çıktısı da birtakım başka moleküller. Bunların birbirine bağlanması daha olası gözüküyor. Canlılıkla moleküler bilgi işleme bağlantısını kurmak çok daha kolay gözüküyor. Dolayısıyla geleceğin bilgisayarları daha "soft" olacak, yumuşak olacak. Örneğin bizim beynimizde bir biçimde bilgi işleme yapıldığına kimsenin şüphesi yok. Düşünecek olursak beyinde hiç de öyle yarı-iletken bir bileşen yok! İçeride ise son derece yumuşak birtakım membranlar var, hücreler var, sinir hücreleri şunlar bunlar, koruyucu, besleyici dokular. Ama burada gayet güzel bir bilgi işleme yapılabiliyor.

Tabii ki doğanın birebir taklidi demek mümkün değil. Tam tersine

Bilkent Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Engin Umut Akkaya.



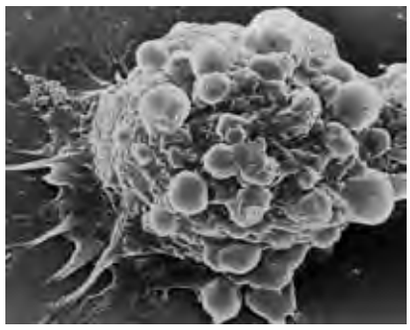
dijital tasarım konseptlerini doğayla, doğal sistemlerle iletişim kuracak hale dönüştürmüş oluyoruz. Dolayısıyla molekül tasarımın potansiyel olarak gidebileceği yer çok iyi gözüküyor. Gerçekten canlı sistemlerle doğrudan bağlantı kurabilecek bir yaklaşım. Benim tahminim geleceğin bilgisayarlarının bir kısmı "soft" nitelikte olacak.

Moleküler robotik

Bu buluş başka hangi alanlarda yeni gelişmelere yol açabilir? Hangi konularda uygulama alanı bulabilir? Örneğin robotik alanında veya tıpta kullanılabilir mi?

UNAM'da (Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi) çalışmalarımız farklı alanlarda yoğunlaşıyor. Bunlardan bir tanesi biraz önce söz ettiğim, kanserin fotodinamik yaklaşımla tedavisi. Bilgi işleyen moleküllerle fotodinamik aktivitesi olan molekülleri bir araya getirmeyi başardık. Bunu biraz daha geliştirmeye, hayvan modellerinde kullanılabilecek şekle dönüştürmeye çalışıyoruz bu günlerde.

Robotik alanında da yukarıdan aşağı bir yaklaşım var. Gittikçe daha küçük yapabilmek için çalışıyorlar. Bunun yanında bir de aşağıdan gelen yaklaşım var. Yani molekülleri bir araya getirerek, kendi kendilerine bir araya gelmelerini sağlayarak fonksiyonel yapılar elde etme. Örneğin "moleküler makineler" denilen bir araştırma alanı var. Bu da yine ilk adımlarını atan bir alan. Biz o konuda da bir şeyler yapmaya çalışıyoruz. Örneğin otonom bir şekilde kendi hareketini sağlayan moleküler sistemler. Oldukça ilgi çekiyor. Şimdi bütün bunların, moleküler makine ve otonom hareketli moleküler makinelerin, bilgi işleyen moleküllerin, tedavi yönü olan moleküllerin bir araya gelebildiği bir sistem yaptığımızda gerçekten de bir moleküler robotik tanımlayabiliriz. Bu bana son derece olası geliyor. Elbette bunlara tahmini bir süre vermek mümkün değil ama önümüzdeki yirmi yıl içinde böyle araçlar bekliyorum. Bunu yapmayı çok isterim doğrusu. Onun için farklı alanlarda çalışıyoruz. Umarım iyi sonuçlar elde edebiliriz.



Nanoteknolojiden faydalanarak geliştirilen fotodinamik kanser tedavisi sağlıklı hücrelere zarar vermeden kanserli hücrelerin yok edilebilmesini sağlıyor.

Kanser tedavisinde yeni yaklaşım

Bilkent'te nanoteknoloji alanında etkin çalışmalar yapan bir ekip olduğu biliniyor. Başka ne gibi çalışmalarınız var? Yakın ve uzun vadedeki hedefleriniz neler?

Bilkent'te aslında nanoteknoloji alanında etkinlik gösteren iki ayrı kurum var. Biri, bizim çalışmalarımızı yürüttüğümüz UNAM, diğeri ise NANOTAM (Nanoteknoloji Araştırma Merkezi). UNAM'da farklı olan şey şu: burada moleküler biyologlar, kimyacılar, malzemeciler, fizikçiler ve elektronik mühendisleri çalışıyor. Yani çalışma alanı yelpazesi biraz daha geniş. Tabii ki farklı birikimleri olan insanların bir araya gelmesi yeni düşüncelerin ortaya çıkmasına da yardımcı oluyor. Genel olarak şunu söyleyebiliriz ki, Bilkent nanoteknoloji alanında Türkiye'deki iddialı üniversitelerden biri.

Çalışma yaptığımız alanların hepsi birbiriyle ilişkili. Moleküler makineler konusunda ve özellikle otonom moleküler makineler konusundaki düzeyimizi şöyle anlatabilirim. Molekülden üretilmiş bir çubuk ve bir de halka düşünün. Çubuk halkanın içinden geçecek şekilde yerleştiriliyor ve sonra halka çubuktan çıkmasın diye çubuğun her iki ucuna iki büyük moleküler parça konuyor. Ardından asit ekleyerek bir taraftan diğerine ve baz ekleyerek de ters yöne halkayı hareket ettirebiliyoruz. Moleküler makinedeki düzeyimiz şimdilik bu. Aslında yalnızca bizim değil, bu konuda tüm dünyadaki düzey bu. Ancak bunlar çok hızlı gelişiyor. Hatta bir iki sene önce bu konuda bir miktar ilerleme sağlandı. Yine dışarıdan bir etki ile hareket ediyor halka, ama bu sefer ortaya bir kapı kondu, halka kapıya bir yönden geldiğinde kapı açılıp halkanın diğer tarafa geçmesine izin veriyor, diğer yönden kapıya doğru geldiğinde ise kapı kapalı duruyor. Dolayısıyla ışıkla enerji vererek o halkaların hepsini bir yöne toplamak mümkün oldu. Bu bir adımdır. Biz de bunu otonom yapmaya çalışıyoruz. Halkalı sistemimizi yaptık ama hareketi kendi kendine yapsın istiyoruz. Kimyada salınımlı reaksiyonlar diye bir şey vardır. Bir kimyasal parametre sürekli osile eder, salınım gösterir. O salınımdan yararlanarak bunu yapmaya çalışıyoruz.

Diğer çalışma alanımız da daha önce söz ettiğim kanserin fotodinamik tedavisi. O da kısaca şöyle: Işıkla aktive olan bir molekül var. Bu molekül ışığı soğurduğu zaman uyarılmış bir hale geliyor, uyarılmış haldeyken enerjisini bütün hücrelerde bulunan oksijene aktarıyor. Oksijene aktarınca bu kez oksijen uyarılıyor ve uyarılmış haldeki oksijen, saniyeler düzeyinde bir ömrü olmasına rağmen, çevresinde epey bir tahribat yapıyor. Kısa ömürlü olması tabii bir avantaj. Başka dokulara, sağlıklı dokulara za-

Geleceğin bilgisayarlarında yarı iletken silisyum devrelerinin yerine moleküller kullanılabilir.



rar vermiyor. Nerede ışığı gönderip nerede uyarırsanız orada oluşuyor. Fotodinamik kanser tedavisi aslında bu. Normalde kanser için kullanılan üç farklı tedavi yöntemi var: kemoterapi, ışın tedavisi ve cerrahi. Fotodinamik kanser tedavisi bunlardan farklı bir yaklaşım. Yurtdışında bazı ülkelerde kullanılıyor. Türkiye'de bir tek gözle ilgili sarı nokta hastalığının tedavisinde kullanılıyor ama kanser tedavisinde kullanılmıyor. Biz bunu geliştirmeye çalışıyoruz.

Türkiye'nin rasyonel bir bilim politikası yok

Türkiye -dünya ile karşılaştırıldığında- nanoteknoloji alanında hangi düzeyde? Sizin gibi çalışmalar yapan başka ekipler var mı? Bu konularda Türkiye'nin bir politikası var mı?

Gerçekçi olmak gerekirse dünya ile karşılaştırdığımızda Türkiye iyi durumda değil. Biraz önce sözünü ettiğim *Amerikan Kimya Topluluğu Dergisi (JACS)* 132 yıldır yayında. Bu dergide tümüyle Türkiye'de yapılmış toplam 7 makale yayımlanmış. Kimyada böyle de, başka alanlarda çok mu iyi durumdayız? Asla değil. Hatta şöyle söyleyeyim, kimya nispeten iyi olduğumuz alanlardan bir tanesi. Dolayısıyla genel olarak çok parlak bir tablo çizmiyoruz. Nanoteknoloji alanı için konuşacak olursak, bu alan herkese cazip geldiği gibi genç bilim insanlarına da cazip geliyor. Bir sürü yeni genç arkadaş bu alanlara kayıyor. Dolayısıyla nanoteknoloji alanında bireysel çıktı olarak da bir yükselme yakalayabiliriz. Bu gibi yeni konular için daha fazla umutluyum. Ancak şu an itibariyle durum çok parlak değil.

Bizim gibi çalışmalar yapan Türkiye'de başka ekipler var mı diye soruyorsunuz. Yok. Türkiye'de aslında biraz şöyle bir durum var: ciddi araştırma yapan hemen herkes Türkiye'de alanında tek oluyor. Çok standart araştırmaları yapan birçok kişi var, ama biraz özgünlüğü olan bir araştırma yapıyorsanız büyük olasılıkla o alanda teksinizdir. Bu yalnızca benim için değil, tanıdığım birçok bilim insanı için geçerli olan bir durum. Böyle bir sorun var.

Nanoteknoloji alanında Türkiye'nin bir politikası var mı? Türkiye'nin bilimle ilgili herhangi bir konuda politikası olduğunu göremiyorum. Yani o kadar yanlış işler yapılıyor ki... Doğru işler yapıyoruz sanarken yanlış işler yapıyoruz. Bir kere bilim insanlarına değer vermek lazım. Liyakat denilen şeyin yerleşmesi lazım. Hak eden insanların hak ettikleri yerlere gelmesi lazım. Bunlar olmadığı müddetçe, herkes kendine yakın gördüğü insanları bir yerlere getirme çabası içinde olduğu müddetçe düzgün bir politika da üretilemez. Şu an için rasyonel bir bilim politikasına sahip olduğumuzu göremiyorum açıkçası.

Teşvik ediliyor musunuz? Sorunlarınız var mı?

Teşvik ediliyorum demem lazım. Sonuç itibarıyla Türkiye'nin bilim insanlarına verdiği en prestijli ödülü, TÜBİTAK Bilim Ödülü'nü aldım geçen sene. Ancak diğer yandan araştırma fonu konusunda çok sıkıntımız var. Bilim insanlarının araştırmalarını fonlayan kuruluşların liyakate çok önem vermeleri gerekir. Büyük bütçeli araştırma fonları oluşturmaları lazım. Yani iyi iş yaptığına emin olduğunuz bir kişiyi maksimum düzeyde desteklemeniz lazım. Oysa şu andaki destek politikaları bütün üniversiteler bir miktar pay alsın şeklinde. Özgün araştırmalar yapan araştırmacılara biraz farklı imkânlar yaratalım düşüncesi yok. Bundan çok memnun değilim, benim için bu çok önemli bir sorun. Borç parayla araştırma yaptığımı söylemek isterim. Gerçekten hiç abartmadan durum tam olarak bu.

Bilim ve Gelecek dergisi Ankara temsilcisi Uğur Erözkan, Prof. Akkaya ile.



Bilimin geleceğinde nanoteknolojinin yeri büyük olacak

Nanoteknolojinin geleceğin bilim ve teknolojisindeki yeri ve önemi nedir? Ne gibi gelişmeler ve uygulamalar beklenebilir?

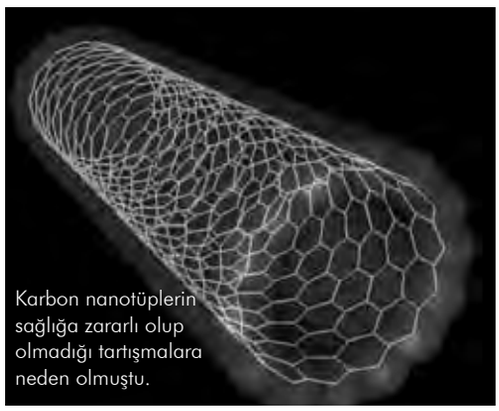
Nanoteknolojinin cazibesinin bir kısmının yeni ve çekici bir terim olmasından kaynaklandığını kabul etmek lazım. Ancak sadece bu kelimenin cazibesi midir nanoteknolojiye ilginin nedeni? Sanmıyorum. Çünkü nanoteknoloji aslında maddeye nihai bir hâkimiyeti de vaat ediyor. Gerçekten en küçük düzeyde malzemeyi ve bunun sentezini kontrol edebilirsek o zaman yepyeni bir bilimsel yetkinlik düzeyine ulaşacak insanoğlu. O bakımdan nanoteknoloji diye tanımladığımız, algıladığımız araştırma alanlarının dünyanın geleceğinde önemli bir yeri olacağını düşünüyorum. Belki de kimyacı olduğum için, özellikle geleceğin nanoteknolojisinde kimyanın yerinin çok önemli olacağını düşünüyorum. Çünkü sonuç itibarıyla en büyük başarılar küçük birimleri bir araya getirip anlamlı yapılar çıkartarak elde edilecek. Bunun doğada da örnekleri var. Örneğin protein sentezleyen makine tipi sistem dediğimiz ribozomu düşünelim. Ribozom, 12 veya daha fazla parçadan oluşuyor. Birtakım RNA fragmanları, proteinler kendiliğinden bir araya geliyor ve ortaya protein sentezleyen moleküler bir sistem çıkıyor. Biz hem yapay eş-

değerlerini hem de belki de daha iyi tasarlanmış eşdeğerlerini yapacağız. Dolayısıyla, bugün nanoteknoloji olarak tanımladığımız araştırmaların bilimin geleceğinde de önemli rolü olacağını düşünüyorum.

Birçok kişinin değerlendirmesine göre nanoteknoloji pek çok alana yansıması olabilecek bir çalışma alanı. Sağlık olabilir, uzay araştırmaları olabilir, bilgi işleme alanında olabilir. Örneğin yapay zekâ (artificial intelligence) için temel gereksinim çok yüksek hıza sahip bilgisayarlar. Nanoteknoloji sayesinde belki buna ulaşılabilecek, yapay zekâya ulaşılabilecek. Bunlar çok küçük şeyler değil. Nanoteknolojiyi bugün herkes yeni malzeme olarak düşünüyor. Bir metalin üzerini nanoteknoloji ile üretilmiş bir malzemeyle kaplıyorsunuz ve o kendi kendini temizliyor veya kir tutmuyor falan. Nanoteknolojinin bugünkü adımları aslında çok küçük adımlar. Ama gelecekteki gelişmeler çok daha radikal ve büyük ölçekte, çok çarpıcı nitelikte olacak.

Nanoteknolojinin kötüye, insanlık zararına kullanılması olası mı? Örneğin yıkıcı silah yapımında kullanılabilir mi? Bu konuda etik ilkeler geliştiriliyor mu? Ne gibi tartışmalar var?

Tabii ki, kesinlikle mümkün. Aslında şöyle genelleştirebiliriz belki; yeni her tür bilgi ve teknoloji kötü amaçlarla da, iyi amaçlarla da kullanılabilir. Ateşin keşfinden bu yana böyle. Ateş hem yiyeceklerimizi pişirip daha sağlıklı olarak tüketmemize, hem de sağı solu yakmamıza, hatta onu bazen bir silah olarak kullanmamıza olanak verdi. Belki mitolojik bir bağlantı da yapılabilir: Prometheus tanrılardan ateşi çalıp bize armağan ettiğinden bu yana, bilgiyi doğru kullanma konusunda büyük bir sorumluluk taşıyoruz. Her edindiğimiz yeni bilgi ve teknoloji, onu insanlığın yararınan kullanma konusunda bize biraz daha fazla sorumluluk yüklüyor. Nanoteknoloji için de bu durum söz konusu. Gerçekten çok ürkütücü, çok korkunç silahlar da hayal edilebilir, böyle bilimkurgu romanları da şimdiden piyasaya çıktı. Ancak nanoteknoloji alanında belki de şimdiye kadar diğer alanlarda yapılan çalışmalardan farklı olarak oldukça temkinli gidiliyor. Geliştirilen her şeyin potansiyel zararı tartılıyor. Örneğin karbon nanotüplerle ilgili bir sağlık tartışması olmuştu. Oldukça dikkatli bir şekilde incelendi. Ne şekilde zararlı olabilir, niye zararlı olabilir diye. Dolayısıyla gelecekte nanoteknolojinin nasıl kullanılacağını büyük ölçüde yine biz belirleyeceğiz. Şu anda hiçbir olumsuz uygulaması olmaz diyemem. Ancak sorumluluk hepimizde, öncelikle de belki bu konuda çalışan bilim insanlarında.



Karbon nanotüplerin sağlığa zararlı olup olmadığı tartışmalara neden olmuştu.



Demircan Pusat demircanpusat@gmail.com

Direnişin, güzelliğin, acının ve umudun ülkesi: Kolombiya



Doğrusu Kolombiya'ya önyargılı bir yolculuğa başlamıştım, fakat gördüklerim doğası, tarihi, kültürü ve halkıyla büyük bir zenginlikti. Zaten ancak böyle bir zenginlik açıklayabilirdi son elli yılda iç savaş ve katliamlarla yüz binlerce insanını kaybetmiş, uyuşturucu batağında boğulmuş ama her şeye rağmen ayakta kalmayı başarmış bir ülkeyi.

Demircan Pusat

Caracas'ın doğu terminalinden Kolombiya'ya gitmek üzere aşağı yukarı bir gün sürecek otobüs yolculuğum henüz başlamıştı. Venezuela'ya girmek gibi çıkmanın da zor olduğunu çoktan fark etmiştim. Tabi ki kimse sizin elinize yapışıp gitmenize engel olmuyor da sanırım ben bu ülkede o kadar çok tuhaf olay yaşadım ki, nedense sürmekte olan fakat bir türlü başlayamadığım tanımlanamaz bir yolculuğa dönüşmüştü. Her an her şeyin olma ihtimalini iliklerinize kadar hissettirdiğinden olsa gerek, otobüs hareket ettiği halde henüz bir başka ülkeye gidiyormuş duygusuna sahip değildim. Önce firma yetkilisi bir konuşma yaptı. "Bizi bulaştırmayın, güvenlik güçleriyle aranızda anlaşın da yolda sorun yaşamayalım" mealindeki bu konuşmanın ardından ön sıralardan biri para toplamaya başladı. Herkes payına düşeni verdi. Otobüsteki tek yabancı olarak "ben vermiyorum bakalım n'olacak" deme hakkımı kullandım. İlk parça olarak toplanan iki yüz dolar kadar para yol üzerindeki ordu ve yerel güvenlik görevlilerine pay edildi. İkinci turda yüz dolar daha toplandı ve tartışmalar yaşandı firmayla yolcular arasında. Sınır geçişinden hemen önce üçüncü kez toplanan paranın "tam" olmadığını söyleyen muavinin gidişinden hemen sonra ise şöyle bir sahne oluştu: Sabaha karşı otobüse binen askerin âdeta bir mizansen sergiler gibi "evet, şimdi her şeyi arayacağız, herkes neyi varsa alıp aşağı inecek" türünden yaptığı resti neticesinde "eksik" kalan miktar toplandı ve "işte yolculuğun sonuna geldik" dedim.

Otobüs ülkenin kuzeyine çıkıp Kolombiya topraklarına en yukarıdan giriş yapmıştı. İklim bu kuşakta yumuşamış, suya hasret kalan Venezuela'nın diğer yerlerinden farklı ılık ve sık bir yağmur bizi karşılamıştı. Daha Kolombiya topraklarına girmeden Marquez'in *Yüzyıllık Yalnızlık*'ındaki o bitmek tükenmek bilmeyen yağmurlarla tanışmıştım. Bu yolculuk hikâyesinde ise kötü yoktu herhalde. Yolcular Venezuela'dan Kolombiya'ya bir tür kaçakçılık yapan kişilerdi ve güvenlik görevlileri de onlardan yasal olmayan "vergilerini" alıyorlardı. Firma ise sadece yolculuğun değil söz konusu "sınır ticaretinin" de düzgün biçimde sürdürülmesinden sorumluydu! Zira otobüsümüz Kolombiya'ya girerken diğer otobüslerin arandığı garaja uğramadan doğrudan devam edebildiğine göre bu ticaret her iki ülkenin güvenlik kuvvetlerinin de desteğini alıyordu. Eh, bu da neredeyse savaş durumuna gelen iki ülke ordusu için en azından bir "barışı sürdürme" gerekçesi olabilir.

Ölü gerilla fotoğrafları

Duvarlarında öldürülmüş ve aranan gerilla fotoğraflarıyla dolu bir ofiste geçiş işlemlerimizi yaptırdık. Yolculuğun sonuna dek tüm Kolombiya boyunca bu afişlerle sık sık karşılaşacaktım. Kolombiya İç Güvenlik Teşkilatı'nın yaptığı karşı-propagandanın unsurları olan bu resimler, güneydeki gerilla üslerine yakın noktalarda devasa boyutlu ta-

belalara dönüşecekti. Bu gerilla liderlerinin fotoğrafları genelde gazetelerdeki röportajlardan alındığı için insanda hayranlık uyandırıyordu. Hani kendileri "reklâm kampanyası" yapsa bu kadar olur. Bu ne kadar saçma bir karşı-propaganda mantığıdır, anlayamadım. Ayrıca öldürülmüş bir düşmanın fotoğrafı bir iktidara nasıl "onur" sağlar?

İnsan ve toprak arasındaki malum diyalektiği bir kenara bırakacak olursak, en şaşırdığım sınır farklılığı Venezuela Guarero'dan Kolombiya'ya geçişte oldu. Toprak aynı, yoksulluk aynı, ama kültürel farklılık, toplumsal çaba ve hareketlilik gözden kaçacak gibi değildi sınırın bu tarafında. İlerledikçe de bu farklılığı daha net gördüm. Herkesin uğraş içinde olduğu ve toprağın sağladığı tüm imkânları değerlendiren bir toplum…

Bir ülke toprakları ancak Kolombiya'nınki kadar zengin olabilir. Öyle bir ülke düşünün ki baştan aşağı yemyeşil. Toprağı görebildiğiniz her yerde üretim var; tarım ve hayvancılık yapılıyor. Dünyadaki bitki çeşitliliğinin yüzde 10 ile 20'si Kolombiya'da bulunuyor. 45.000 çeşit Kolombiya'ya özel bitki yetişiyor. Her yer muz bahçeleri ve kahve plantasyonlarıyla dolu. Sahilleri çok güzel ama dağları bambaşka…

Cennetin kapısı

Kuzeyde Venezuela sınırından yaklaşık iki yüz kilometre içerde bu kıtanın ve eminim ki dünyanın en güzel bölgelerinden biri yer alıyor: Santa Marta. 17 bin kilometrekarelik bir alana yayılmış Santa Marta Karlı Dağları'nın Colon ve Bolivar tepeleri 5775 metre. Dağların baskısıyla Karaibler'e küçük bir çıkıntı yapan Santa Marta eteklerinde kimi gezginlerce dünyanın en güzel sahilini barındırdığı iddia edilen Tayrona Ulusal Parkı bulunuyor.

Kolombiya, doğal rezervleri barındıran ulusal parkların çeşitliliği açısından belki de dünyanın bir numarası. Denizle çevrelenmiş olması, çok farklı yükselti noktalarına sahip olması ve her mevsim yağmur alması gibi nedenlerle doğa araştırmacıları için bir cennet. Parque Tayrona da bunlardan biri. Ormanın içinden sahile ulaşmak için yaptığınız iki saatlik yürüyüş sırasında daha önce hiç görmediğiniz hayvan türlerine rastlayabilirsiniz. Sahile ulaştığınızdaysa "cenneti" bulacaksınız.

Hiçbir fotoğraf makinesi ya da kameranın bu sahilin güzelliğini gösterebilme yeteneği olamaz. Tarif etmek çok zor ama benim uzun süre ağzım açık kaldı. Sanıyorum ki burayı ziyaret edenler gezegenimizde karşılaşılabilecek en etkileyici doğal güzelliklerden birine tanıklık etmektedirler.

Ormanda ilerlerken bir kız çocuğuyla karşılaştım. Yapayalnız bir kız çocuğu elinde kocaman bir palayla Hindistan cevizi kesiyor ve çuvala koyuyordu. Dediğine göre orada yaşıyormuş babasıyla. Annesi ölmüş. Ondan bir hindistan cevizi aldım ve susuzluğumu giderdim. Amazon bölgesi dahil içtiğim en güzel coconat (yani hindistan cevizi) suyuydu. O kız çocuğunun oradaki varlığı, dünyadan yalıtılmışlığı ve özgürlüğü ise kitapları dolduracak kadar düşündürücü ve bir o kadar da yalındı. Onunla orada karşılaşmak da orada bırakmak da tuhaf bir duyguydu.

Milli park Tayrona dünyanın en güzel sahillerinden birini barındırıyor.





Ünlü Kolombiyalı futbolcu Carlos Valderrama'nın heykeli Santa Marta'daki kulüp stadının önünde.

Ormanların, muz bahçelerinin ve yoksulluğun çevrelediği kentler

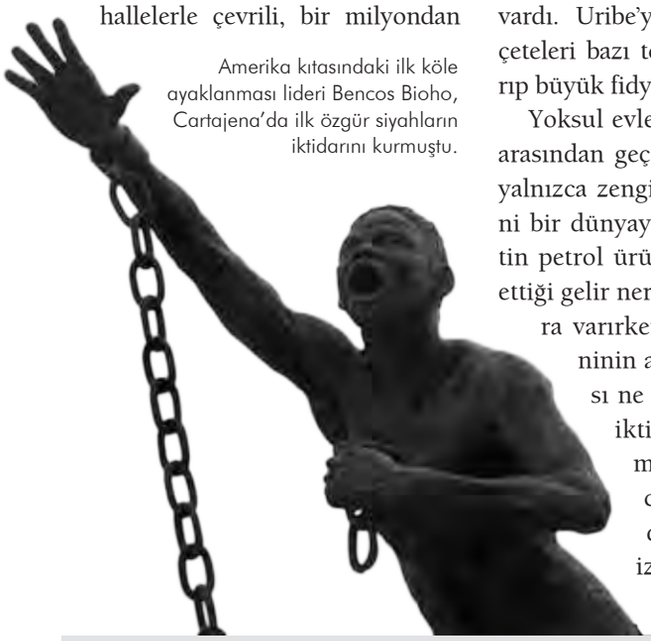
Santa Marta kent merkezi küçük bir koya kurulmuş. Sahile doğru kolonyalist mimari korunmuş. Büyükçe bir limanı var. Tırlar, gemiler sürekli bir şeyler taşıyor. Ayrıca burası Kolombiya'nın efsane futbolcusu Valderrama'nın da memleketi. Şehir kulübü Union Magdelena'nın önünde devasa bir heykeli duruyor.

Karşı kıyıda adaları birbirine bağlayan bir karayolu aracılığıyla Barranquia'a ulaşıyoruz. Buraya "Kolombiya'nın altın kapısı" deniyor. Endüstri ve ticaret merkezi. Bir buçuk milyona yakın insan yaşıyor. Onun devamında ise önemli bir tarihi merkez Cartagena var. Hem Bolivar'ın savaşında önemli bir durak hem de tüm Amerika'daki ilk köle isyanının yaşandığı yer.

Batı Afrika'dan Portekizli bir köle tüccarı tarafından kaçırılan Benkos Bioho, Cartagena'da ikinci kez firar etmeyi ve bölgede bir ordu kurmayı başarmış. Zamanla iyi

örgütlenmiş bir istihbarat ağına da sahip olmuş. Kaçışından altı yıl sonra 1605'de bölge valisiyle barış anlaşması imzalayarak otonomi hakkını elde etmiş. Ancak on dört yıl sonra İspanyollar tarafından yakalanıyor ve 1621'de idam ediliyor. İşte onun "San Basilio de Palenque"si Amerika kıtasının ilk özgür toprağıdır.

Cartagena yüzde 80'i yoksul mahallelerle çevrili, bir milyondan fazla insanın yaşadığı bir kent. Bu yoksulluk içinden geçerken şoför, Uribe rejiminin yalan ve baskı üzerine kurulduğundan söz ediyordu. Sokakta yaşayan kimsesizlerin kaçırılıp sonra da gerilla diye cesetlerinin sergilendiğini söylüyordu. O sırada torpidoda duran gazetenin manşetinde bir işadamının daha kaçırılıp eroin enjekte edilerek öldürüldüğü haberi vardı. Uribe'yle ilişkili kontrgerilla çeteleri bazı toprak sahiplerini kaçırıp büyük fidyeler alıyormuş.



Amerika kıtasındaki ilk köle ayaklanması lideri Bencos Bioho, Cartajena'da ilk özgür siyahların iktidarını kurmuştu.

Yoksul evlerin ve kirli sokakların arasından geçip sahile vardığımızda yalnızca zenginler için yaratılan suni bir dünyayla karşılaştık. Bu kentin petrol ürünlerinden senede elde ettiği gelir neredeyse üç milyar dolara varırken halkın yüzde sekseninin açlık sınırında yaşaması ne anlama geliyor? Uribe iktidarı Amerika'dan 10 milyar dolar para alacak, buna karşılık yedi üs daha açılmasına izin verecek, uyuşturucu trafiğinin tüm kontrolünü eline geçirecek, gerilla bölgelerine kimyasal saldırılar yapacak, çeteleri ordu-polis teşkilatlarına dolduracak, fabrikalara alınan işçilere bile bu çeteler izin verecek, en ılımlı muhalefeti bile sokağa çıkamaz hale getirecek…

Kolombiya'da iktidarın formülü 3K. Yani Kokain, Kumarhane ve Kilise! Bu üçü olmasa Kolombiya'da düzen sürmez. Kolombiya, kokain üretimi ve ticaretinde dünya lideri. Kokainden elde edilen gelir tüm Latin Amerika'daki faşist çeteleri besliyor. Her sokağında kumarhane olan bir ülke düşünün. Abartmıyorum en yoksul mahallelerde bile kumar makineleriyle dolu dükkânlar var. Ve kiliseleri bu kadar dolu bir başka Güney Amerika ülkesi bulamazsınız. Öyle ki millet öğle arasında bile kiliseye koşuyor. Bir seferinde o kadar şaşırdım ki, polise "bugün bir şey mi var" diye sormuştum ve "yok her zaman böyle" cevabını almıştım. Hakikaten de öyleymiş. Latinlerin azizleri, yortuları bitmez de, bunlarınki apayrı bir olay.

Kolombiya'da halk savaşı ve Hıristiyan Marksizmi

Köylülerin savaşçı bir geleneğe sahip olduğu Kolombiya geçen asrın yarısından itibaren Marksist-gerillacılığın da en zengin deneyimlerini üretti. Geçtiğimiz yüzyıldan bu yana dünyadaki tüm gerilla hareketleri içinde bir devrim ve iktidar mücadelesinde ısrar eden ve bu inatlarını güçlü halk hareketleriyle destekleyen az sayıda örneğin sahibidir Kolombiyalılar. Bu örneklerin başında tabi ki FARC ve onun efsane lideri Manuel Marulanda gelmekte.

Marulanda halkın ona verdiği isimle El Trofijo (keskin nişancı) yarım yüzyıldan fazla dağlarda savaşmış Kolombiya tarihinin en büyük köylü lideri.

9 Nisan 1948'de köylüler tarafından desteklenen Liberal Parti liderinin şaibeli bir suikast sonucu katliyle başlayan olaylarda Bogota'da bir gecede üç bini solcu beş bin kişi öldürüldü. Bu olayı takip eden şiddet döneminde ise 200 bin insan öldürülmüştü. Buna karşılık Komünist Partisi'nin ülkenin orta kesiminde dağların arasına sıkışmış güvenli bir toprak parçasını yönetmesi halkta umut doğurmuştu. Marulanda daha sonra Marquetalia Cumhuriyeti adını alacak olan bu mevziin liderlerinden biriydi.

1961'de merkezi hükümetle imzaladığı barış anlaşmasında resmen cumhuriyet olarak tanınan bölge dışında başka birçok otonom bölgeye ordu girememekteydi. İlginçtir ABD'nin Kolombiya'daki politikası asla değişmemiştir. Kolombiya yönetimi ne zaman gerillalarla masaya otursa Amerika şiddetle bu anlaşmaya karşı çıkar ve orduyu harekete geçirir. Plan LASO (Latin Amerika Güvenlik Harekatı) çerçevesinde 1964 Mayıs'ında Martequetalia'ya yapılan saldırıda Vietnam'da kullanılan napalm bombaları yağdırıldı. Buna rağmen köylüler ve az sayıdaki savaşçı "cumhuriyetlerini" dirençle savundu. İşte FARC bu koşullarda doğdu.



Marquetalia Cumhuriyeti Kolombiya'daki ilk önemli sosyalist deneydi. Marulanda ve Arenas yoldaşlarıyla - 1961.

Burada Marulanda'yla beraber Jacobo Arenas'ın adını anmadan geçmek haksızlık olur. Arenas, gerilla hareketinin hem ideolojik çatısını kuran hem de onun

Uyuşturucu trafiği olur da banka olmaz mı? Bizim "Banker Bilo"ları aratacak kadar çok sayıda tuhaf banka mevcut. Ayrıca fuhuş aleni bir şey. Daha acısı Medellin 50. sokakta gördüğüm çocuk fahişelerdi. Yaşları 14-15 arası olan sayısız kız çocuğu sokakta, güpegündüz bedenlerini pazarlıyordu. İşte Uribe'nin sağladığı "özgürlük ortamı": Kolombiyalı çocukların bedenlerini satma özgürlüğü, kilisenin saçma sapan azizleri ve putlarının peşinde koşma özgürlüğü, kokaini midesine doldurup satmak için başka ülkelere gitme özgürlüğü, kumarhane bataklığında boğulma özgürlüğü! Obama'nın Dışişleri Bakanı Hilary Clinton'ın ilk ziyaret ettiği ülke boşuna Kolombiya olmadı. Hilary, Uribe'yi boşuna övmedi parlamentoda.

Medellin bir üniversite kenti görünümünde. Kolombiya'lılar metrosu olan kentteki bu havayı çok seviyorlar. Sürekli "Medellin'i beğendin mi?" diye soruyorlar. Oysa bu kent gerçek ününü Pablo Escobar'dan alıyor. Escobar adını duymayan yoktur herhalde. Seksenli yıllarda dünyanın en zengin yedinci şahsı olacak kadar büyüyen uyuşturucu karteli şefi Escobar'ın kentidir Medellin. Bir zamanlar tüm kent onun yönetimindeymiş. Emrinde binlerce silahlı adam varmış. Yoksul halk yaptığı yardımlardan ötürü onu aziz gibi görürmüş. Uçak düşürmeden, kentlerde bombalamalar yapmaya kadar varan bir savaşı yönetmeye kalkınca



Medellin'deki dünyanın en büyük uyuşturucu kartelinin sahibi Pablo Escobar.



Bu yıl resimleri Pera Müzesi'nde sergilenen Kolombiyalı ressam ve heykeltıraş Fernando Botero'nun heykelleri Medellin meydanında: "Bir konuyla benliğiniz arasında güçlü bir ilişki yoksa o konuyu çizemezsiniz."

dönemsel taktik çizgisini belirlemenin ötesinde stratejik biçimde onu yeni organizasyonlarla başarıya ulaştıran hamlelerin de yaratıcısıydı.

Arenas Rusça da dahil birkaç dile hâkim bir entelektüel ve ideolojik açıdan Latin Amerika'daki örneklerinden farklı bir kişiliğe sahipti. FARC'ın ideolojik ve örgütsel sürekliliğinde Arenas'ın etkisi büyüktür. Onun kurduğu eğitim sisteminde Marksizm ile yerli tarihi arasındaki ilişki önemli bir yer tutmaktaydı. Hareketin hâkim olduğu tüm alanlarda Marksist teori yaygın biçimde öğretildi.

Liberasyon teolojisinin önde gelen teorisyenlerinden ve gerilla rahip Camillo Torres.



FARC hem Leninist modelde örgütlenmiş bir orduya hem de köylü tabanlı bir yapıya sahip olduğundan hiçbir zaman Batı Avrupalıların desteğini alamadı. Onların liderlerinin posterleri batılı merkezlerde asılmadı. Batılı entelektüeller tarafından mücadeleleri dile getirilmedi. Onlara havalı röportajlar verip postmodern laflar etme fırsatı da tanınmadı. Onlar dünyanın en kirli ordusuna, en iyi eğitilmiş kontgerillasına ve paramiliter uyuşturucu çetelerine karşı Kolombiya köylüleriyle beraber mücadele ettiler.

1982'de Halk Ordusu EP'nin kuruluşunu takiben 1984'de ateşkesle beraber inşa edilen Yurtsever Birliği (UP)'nin yaratıcısı oldular. UP savaş koşullarında barışçı bir organizasyonun bir karargâhtan yönetilebileceğinin iyi bir örneğiydi.

Fakat M-19 adlı örgütün Kasım 1985'de Kongre binasıyla aynı meydanda bulunan Yüksek Mahkeme'nin Adalet Sarayı'nı işgalinin bir katliamla sonuçlanması, süreci sekteye uğrattı. M-19 kuruluşundan beri sansasyonel eylemler yapan bir örgüt olmuştu. 1979'da ordu deposundaki beş bin silaha el koyulması, 1980'de Dominik Elçiliği'nin kokteyl sırasında ele geçirilerek 14 ülke diplomatının rehin alınması gibi eylemlere imza attı. İlk önemli eylemleri ise Simon Bolivar'ın kılıcının çalınmasıydı. Eylemi M-19 liderlerinden "El Turco" lakaplı Alvaro Fayad organize etmişti. Ülkedeki bu en önemli ulusal simgenin geriye dönüşü ancak 1991'de M-19'un hükümetle barış imzalayarak yasallaşması so-



Ulusal Kongre binası karınca figürlerince sarılmış.
Anlamı: tarihi yağmalananlar bir gün yerin altından da olsa çıkıp kendilerine ait olanı alacaklar.

İngiliz ve Fransız istihbaratının desteği ve Amerika'nın durumu fırsat bilip dâhil olmasıyla 1993'de Medellin'de öldürülmüş.

Daha aşağıda ülkenin orta kısmına yakın başkent Bogota yer alıyor. Sekiz milyon nüfuslu başkent ülkenin tarihsel ve siyasal birikimini taşıyor. Monserat tepesinin dibine kurulu semt şehrin en önemli yeri. Plaza Bolivar'da ise Kongre binası ve Yüksek Mahkeme ile Başpiskoposluğun merkezi sayılan Katedral var. Bu meydan 1948'deki Bogota katliamının da başladığı ve 1985'deki Adalet Sarayı katliamının olduğu yer. Onun biraz aşağısında dünyanın en büyük pre-hispanik Altın Müzesi mutlaka görülmesi gereken bir mekân. İspanyolların istilasından önce Güney Amerika'nın yerli halkları, altını bir ticaret aracı değil günlük yaşamlarının parçası olarak kullanıyormuş. Toplumsal statülerin belirlenmesinde bir işaret ya da ayinlerin vazgeçilmez öğesiymiş altın. Müzede yerlilerin gündelik hayatlarında kullandıkları altın eşyalardan örnekler sergileniyor. 35 bin altın ve gümüş eşyanın bulunduğu müzeyi gezerken bunların korkunç bir yağmadan günümüze ulaşabilmiş nadir örnekler olduğunu düşünmeden edemiyor insan.

Bogota'dan Cali'ye giderken Armenia çıkar yolunuzun üstüne. "93 Harbi" sonrası Hamidiye alaylarıyla yaşanan çatışmadan kaçan Ermenilerin yerleştiği kent, kahve plantasyonlarıyla ünlü. Harika bir iklimi ve doğası olan Armenia'da bir kahve parkı bulunuyor.

Bogota ve Medellin'den sonraki en büyük kent olan Cali, ülkedeki ikinci büyük uyuşturucu merkezi. Uyuşturucu geliri olan diğer kentler gibi ortada birçok boş bina göze çarpıyor. Bunun dışında şeker kamışı yoksul halkın gelir kaynağı.

Geçmişin ve geleceğin Kolombiya'sı

Doğrusu Kolombiya'ya önyargılı bir yolculuğa başlamıştım, fakat gördüklerim doğası, tarihi, kültürü ve halkıyla büyük bir zenginlikti. Zaten ancak böyle bir zenginlik açıklayabilirdi son elli yılda iç savaş ve katliamlarla yüz binlerce in-

nucu başkan adayları Antonio Navarro tarafından Küba'dan getirilmesiyle mümkün olmuştu.

Adalet Sarayı işgali ordunun tanklarla binaya saldırmasıyla son bulmuştu. 35 gerilla hariç hepsi hâkim ve Danıştay üyesi olmak üzere 55 kişi öldürüldü ve bunlardan ayrı olmak üzere 11 kişinin cesedine bile ulaşılamadı. Hâkimlerin ölümlerine asker silahları ve bombaları neden olmuştu. Yüksek hâkimlerin bazılarının yakın mesafeden vurulduğu anlaşılmıştı. Olay Uluslararası İnsan Hakları Mahkemesi tarafından soykırım ve katliam olarak tanımlanmıştır. Eylemi koordine eden Fayad ise 1986'da Bogota'da bir operasyonda öldürüldü. Arenas'ın Yurtsever Birliği'nin ise dört bin üyesi birkaç yıl içinde şehirlerde katledildi.

FARC'ın doğduğu yıllarda Kolombiya'daki toplumsal mücadelenin bağrından yeni umut ve bakış açıları da yeşeriyordu. Bunlardan en önemlisi varlığını bugün de sürdüren ELN'dir. ELN'in ideolojik çizgisinde "Kurtuluş Teolojisi" denen Hıristiyanlığın bir yorumu önemli yer tutar. Bu teorinin kurucularından biri rahip Camillo Torres'dir.

Üniversitede Camillo Torres kütüphanesi



Torres önemli bir burjuva ailede doğdu. Önce hukuk, sonra Belçika'da sosyoloji eğitimi alıp Kolombiya'ya dönerek Latin Amerika'daki ilk sosyoloji kürsüsünü kurdu. ABD'de Martin Luther King'in de içinde bulunduğu Kurtuluş Teolojisi, Latin Amerika kökenli bir akımdır. Nikaragua'dan Brezilya'ya kadar birçok Hıristiyan din adamı bu fikirden etkilenmiş ve doğrudan silahlı mücadeleye katılmışlardır. Torres'in deyişiyle "eğer İsa yaşasaydı o da gerilla olurdu" sözü akımın temel hissiyatını göstermektedir.

Akımın savunucuları Hıristiyanlığın temelinde olduğunu varsaydıkları "kurtuluş" fikrinin ekonomik, sosyal ve ideolojik açıdan gerçekleşmeden mümkün olamayacağından hareket etmektedirler. Vatikan'ın 80'lerin ortalarında tartışmak zorunda kaldığı ve orijinini Marksist bularak "mahkûm" ettiği Kurtuluş Teolojisine, bugün papa olan zamanın kardinali Ratzinger ciddi saldırılarda bulunmuştu. Bu fikirden beslenen birçok din adamının şatafatlı kiliseleri değil de Güney Amerika'nın yoksul halkının terk edildiği yerlerde onlarla beraber fe-

sanını kaybetmiş, uyuşturucu batağında boğulmuş ama her şeye rağmen ayakta kalmayı başarmış bir ülkeyi.



Bogota'da Altın Müzesi yerli kültürüne dair dünyanın en zengin koleksiyonlarına sahip.



Bogota'da Monserrat tepesi.

Kolombiya'nın, ne Amerika'nın verdiği 10 milyar dolara ne de kokaine ihtiyacı var. Her yerinden zenginlik fışkıran, kelimenin tam anlamıyla cennet gibi bir ülke. Yukarıdan aşağıya verimli olmayan bir karış toprağı yok. İnsanları üretken, politik birikimi yüksek. Doğalgaz ve petrole sahip. Dünyanın en zengin zümrüt yatakları Kolombiya'da. İnanıyorum ki, şayet bu ülke son yüzyılı Amerikan müdahalelerinden uzakta geçirebilseymiş politik problemlerini kendi başına halledebilirmiş. Politik sorunlarını aşmış bir Kolombiya da dünyanın en önde gelen birkaç ülkesinden biri olabilirdi.

Geçen ayki "seçimleri" Uribe'nin yardımcısı Savunma Bakanı Santos kazandı. Kolombiya'da seçimlere katılım oranı yüzde 40'ı geçmez. Seçimler çok açık biçimde kontgerillanın gözetiminde gerçekleşir ve oy bedeli 50 dolardır. 50 dolarlık Başkan Santos'un ilk icraatı Venezuela'yı tehdit etmek oldu. Ondan beklenen de budur. Kendisi görevi süresince 2 milyon insanı göçe zorlamış, çatışmalarda 35 bin kişiyi öldürtmüş ve 2 bin sendikacı, bağımsız gazeteci ve muhalifi katlettirmiştir. O makama geliş nedeni Kolombiya'yı bir savaş aygıtı olarak bölgede en etkin biçimde kullanmaktır. Başlıca hedefi de Venezuela'dır. Muhtemelen Venezuela sınırı içlerine gönderdikleri paramiliter çeteler yerine düzenli ordu güçleriyle daha kapsamlı operasyonlar yaparak Venezuela hükümetini istikrarsızlaştırmaya çalışacaktır. Kuvvetle ihtimal verilecek yanıta göre kapsamlı bir savaşın provası Kolombiya'daki sayısı belirsiz ABD üssünde yapılmıştır.

dakârca mücadeleyi tercih ettiğini görmek şaşırtıcıdır. Özellikle bizim gibi imamları 70 bin camide kurulu sisteme tek söz etmeden, aksine ticarete meraklı bir din toplumundan gelenler için daha da şaşırtıcıdır.



Alfonso Cano: Kolombiya ölüm mangalarının hedefi, antropolog, komünist ve FARC lideri.

Rahip Torres üniversiteyi ve din adamlığını terk ederek sade bir gerilla olmayı tercih etti ve 15 Şubat 1966'da bir pusuda öldürüldü. Diğer rahip kökenli arkadaşları ise ELN içinde mücadelelerini sürdürdü. Bunların en önde geleni Manuel Perez Martinez'di. "El cura" (rahip) Martinez 1973'de devraldığı ELN komutasını 1993'te ölümüne kadar sürdürmüştü. ELN, FARC'dan daha şehirli ve işçi sınıfı içinde örgütlü bir yapı olarak Marksizmin sınıf yorumuna bağlıdır. Son dönemde iki harekette birleşme ve birlikte hareket etme eğilimi gelişmiştir.

Arenas'ın 1990'da kanserden ölümü sonrası Marulanda, her ikisi de Komünist Parti kökenli Alfonso Cano ve Raul Reyes gibi son derece yetkin iki yoldaşıyla yoluna devam etti. 1999'daki müzakereler sırasında ülkede bir "ikili iktidar" durumu yaşanıyordu. Ülkenin üçte birinde "de facto" yönetim gerillaların elindeydi. Görüşmeler bir seçim pazarlığına çevrilmeden köylülerin ekonomik-demokratik çıkarları üstte tutuldu. Barış görüşmeleri yine ABD müdahalesiyle ordunun FARC ana karargâhına saldırması sonucunda 2002'de sona erdi. ABD yönetimi "Plan Kolombiya" için 10 milyar dolarlık bir bütçe ayırdı. Alvaro Uribe yönetime geldi. Ülkedeki üslere ek olarak yedi ABD üssünün daha açılması için Kolombiya hükümeti anlaşma imzaladı.

Marulanda ömrünün 60 yılını Kolombiya dağlarında geçirdikten sonra 2008'de 78 yaşında öldü. Reyes ondan üç hafta kadar önce Ekvator sınırından 6 km kadar içerde bir grup öğrenciyle toplantı yaptığı sırada Kolombiya ordusunun Amerikan istihbaratına dayanan saldırısı sonucu hayatını yitirdi. Operasyon Ekvator, Venezuela ve Bolivya tarafından tepkiyle karşılandı. Uribe yönetimi son yıllarda özellikle gerilla liderlerini hedef alan operasyonlara girişmektedir. Bunun son örneği geçen haftalarda Alfonso Cano'nun birliğine yönelik saldırıydı. Ancak Cano saldırıdan yara almadan kurtulmayı başarmıştır.

Türkiye'nin ilk popüler bilim dergisi:

Fen ve Teknik

Türkiye'de popüler bilim yayımcılığının ilk ve en önemli örnekleri, Avrupa'da eğitim alarak Türkiye'ye dönen genç bilim insanları tarafından verildi. 1940 yılında yayımlanmaya başlayan "Fen ve Teknik" dergisi bugünkü anlamda popüler bilim yayımcılığının ilk örneği olarak kabul edilebilir. Fransa'da üniversite eğitimi alan dört genç akademisyen tarafından çıkarılan bu dergi, üç yıl boyunca (1940-1942) yayım hayatına devam etti.



Özlem Özdemir

Dergi okuyucusu olmak önemlidir. Gazete okurluğundan farklı olarak ilgilendiği konuda daha derinlemesine bilgi edinme arayışındadır dergi okuru. Popüler bilim dergileri ise, bilimsel konularda hem daha geniş bilgi vermeyi, hem de okurun sadece uzman olduğu alanda değil bilimin her dalında genel bir bilim kültürü edinmesini hedefler.

Ülkemizde popüler bilim dergiciliğinin en önemli ilk örneği, bundan 70 yıl önce, 1940 yılında kimya ve fizik alanında çalışan dört genç akademisyen tarafından çıkarılan *Fen ve Teknik* dergisidir. *Fen ve Teknik* dergisinin hangi amaçlarla, nasıl bir yayın politikasıyla çıkarıldığını incelemeden önce o dönemde Türkiye'de temel bilimler alanında yaşanan gelişmeleri anımsatmak gerekiyor.

Türkiye bilim tarihi incelendiğinde, bilimsel eğitimin ve araştırmaların başlangıcında iki önemli gelişme görülür: 1933 Üniversite Reformu ve Avrupa ya da ABD'ye üniversite eğitimi almaları için öğrenci gönderilmesi.

1933 Üniversite Reformu ile Darülfünun kapatılmış ve çıkarılan yasayla aynı yerleşkede İstanbul Üniversitesi kurulmuştur. Darülfünun'un kadrosu büyük oranda değiştirilir. Bu sırada Almanya'da iktidara gelen faşizmin baskılarından kaçan ya da Alman üniversitelerinden kovulan Yahudi bilim insanları Türkiye'ye sığınırlar. İstanbul Üniversitesi'nin birçok bölümü bu yabancı bilim insanları tarafından kurulmuştur. Böylece Türkiye'de ilk kez akademik anlamda bilimsel çalışmalar başlatılmıştır.

Liseyi bitiren öğrencilerin üniversite eğitimlerini almak için Avrupa ya da ABD'ye gönderilmesi ise genç akademisyenlerin yetişmesini sağladı. Devletin verdiği bursla yurtdışında özellikle temel bilimler alanında eğitim alan gençler, öğrenimlerini tamamladıktan sonra Türkiye'ye dönerek üniversitelerde yeni fakültelerin ve kürsülerin kurulmasına öncülük ettiler.

Türkiye'de popüler bilim yayımcılığının ilk ve en önemli örnekleri, Avrupa'da eğitim alarak Türkiye'ye dönen genç bilim insanları tarafından verildi. 1940 yılında yayımlanmaya başlayan *Fen ve Teknik* dergisi bugünkü anlamda popüler bilim yayımcılığının ilk örneği olarak kabul edilebilir. Fransa'da üniversite eğitimi alan dört genç akademisyen tarafından çıkarılan bu dergi, üç yıl boyunca (1940-1942) yayım hayatına devam etti.

Fen ve Teknik dergisinin hedefleri

Derginin kurucuları, kimyacı **Ali Rıza Berkem** ve **Tahsin Rüştü Beyer** ile fizikçi **Nusret Kürkçüoğlu** ve **Celal Saraç**'tır. Bu isimler aynı zamanda İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nin genç akademisyenleridir. Editörler, *Fen ve Teknik* dergisinin ilk sayısında yayımladıkları Önsöz'de, hedeflerini şöyle açıklıyorlar:

Sayın okuyucular,

Mecmuamızı size takdim ederken, memleket için çok lüzumlu bir iş yaptığımıza ve bu iş için sizden daima büyük bir alaka ve yardım göreceğimize kaniiz. Memleketimizde senelerden beri bir fen mecmuası çıkmayışı, yabancı dil bilmeyen vatandaşların ekseriya, çok mühim keşiflerden ya hiç haberdar olmamasına yahut bazı yevmi ve periyodik gazetelerde çıkan hava-

dislerle ancak mübhem bir fikir edinmesine sebep oluyordu. Bizim esas gayemiz bir taraftan klasik tedrisatta yer almış eski mefhumlar ve hadiseler hakkında geniş malumat vermek, diğer taraftan da mühim ilmi keşifleri ve ilim tarihi bakımından önemli havadisleri erkenden bildirmek olacaktır.

Hitap edeceğimiz zümre, esas itibarile, lise son sınıflar ile üniversite talebesi ve hayata atılmış bütün fen ve teknik meraklıları olacaktır. İlmi hadiseleri, kıymetlerine halel getirebilecek hiçbir fedakarlık yapmaksızın, herkesin mümkün olduğu kadar kolay anlayabileceği tarzda izaha çalışacağız.

Mecmuanın muntazam intişarını ve makalelerinin daima ciddi ve meraklı kalmasını temin için lazım olan ilmi ve mali tedbirler alınmıştır ve mecmuamız, ne pahasına olursa olsun, asgari bir sene intişarı garanti eder.

Dört kişilik daimi bir yazı heyetimiz olduktan sonra memleketin tanınmış ilim adamlarından da mümkün olduğu kadar geniş mikyasta istifade ciheti temin edilmiştir.

Mecmuamız, ara sıra, yabancı memleketlerin büyük alimlerinin konferans ve makalelerini, tercüme ettirerek, neşredecektir.

Fotoğraf ve radyo için hususi sahifeler açıyoruz; buralarda, fotoğraf ve radyo tekniğine aid birçok pratik malumatı, fenni izahlarile bulabileceğiniz gibi, bu sahifeleri idare eden yazıcılarımız soracağınız müşküllere mecmua vasıtası ile veya hususi olarak cevap vermeği bir zevk bileceklerdir. Fotoğraf sahifesi bu sayı ile başlıyor, radyo sahifesi de pek yakında açılacaktır.

Esasen bu sayı, gayelerimiz ve mecmuamızın muhteviyatı hakkında size daha iyi fikir vereceğinden burada daha fazla izahata lüzum görmüyoruz.

Mecmua bizden ziyada sizindir; onun yaşaması ve inkişaf etmesi göstereceğiniz alakaya bağlıdır. Bu alakayı esirgemeyeceğinizi ümit ederiz.

Zorluklarla dolu yayın hayatı

Fen ve Teknik dergisi Türkiye ve dünya açısından zorluklarla dolu bir tarihte, 1 Ocak 1940'ta yayımlanmaya başlar. Dergi, 2. Dünya Savaşı'nın devam ettiği, ilk yılında tüm zorluklara rağmen düzenli yayımlanabilmiştir. İkinci yılda giderek artan mali zorluklarla baş etmek zorunda kalır; 1941 yılında sadece 4 sayı yayımlanır. Üçüncü yılında editörler derginin yayımına devam edip etmeme konusunda tereddüt ederler, ancak yayın ekibinin üye sayısını 4'ten 12'ye çıkararak devam etme kararı alırlar. Editörler, bu 12 kişilik ekiple daha farklı alanları da kapsayan bir dergi çıkarabileceklerini ve mali zorlukları daha rahat aşabileceklerini düşünürler. Ancak editör sayısının artırılması da çözüm olmaz, *Fen ve Teknik* dergisi üçüncü yılında sadece iki sayı çıkar ve Eylül-Ekim 1942 tarihli 16. sayısıyla yayım hayatı sona erer. 2. Dünya Savaşı, pek çok alanı olduğu gibi yayımcılık alanını da olumsuz etkilemiştir.


Bugünkü hava taarruzlarında
Pike bombardımanları

Fen ve Teknik dergisinde, Pike bombardımanlarını çizimlerle anlatan bir makale.

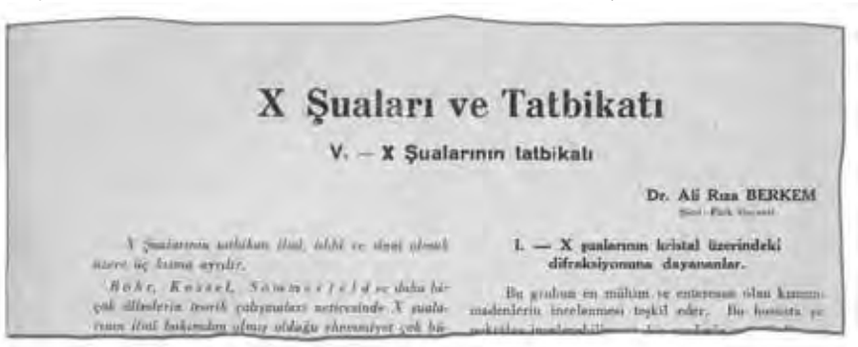
Derginin içeriği ve yazar kadrosu

Fen ve Teknik dergisinin amacı yabancı dil bilmeyen ancak bilimle ilgilenen ya da bilimsel gelişmeleri merak eden insanlara, bilimsel gelişmeleri, icatları, önemli bilimsel kuramları ve bilim insanlarını tanıtmaktı. Genç akademisyenlerin hedefi, bilimsel gelişmelerden haberdar olan bir toplum oluşturabilmek ve en çok da gençlerin bilimle ilgilenmesini sağlayabilmekti.

Derginin içeriği, sözü geçen bu hedeflere uygun bir biçimde tasarlandı. Dönemin önemli bilimsel gelişmeleri olan görelilik kuramları, ışık hızı ya da X ışınlarıyla ilgili kuramlar okurlara tanıtılmaya çalışıldı. Ayrıca Önsöz'de de belirtildiği gibi fotoğraf ve radyo alanlarının incelendiği sabit bölümlere yer verildi.

Derginin ilk sayısından itibaren bazı düzenli bölümler hazırlandı. Bunlardan biri; Celal Saraç tarafından hazırlanan "Ziya teorileri" bölümüdür. Işık teorilerinin incelendiği bu bölüm 6 sayı boyunca devam eder. Celal Saraç aynı zamanda bilim tarihi çalışmaları da yürüttüğü için *Fen ve Teknik* dergisinin ilk sayısında "Fizik tarihinde büyük simalar: Galile", ikinci sayıda "Fizik tarihinde büyük simalar: Newton", sekizinci sayıda "Matematik ve Fizik tarihinde büyük simalar: Ampree", onuncu sayıda "Ortaçağda bir şark alimi: İbn-i Heysem" gibi makaleler

"X şuaları ve Tatbikatı" adlı makale dizisi Ali Rıza Berkem tarafından yazıldı.


X Şuaları ve Tatbikatı

V. — X Şualarının tatbikatı

Dr. Ali Rıza BERKEM

I. — X şualarının kristal üzerindeki difraksiyonuna dayananlar.

yazar. Bilim tarihi yazıları yazan bir diğer isim de Ali Rıza Berkem'dir. Berkem, kimya tarihi ile ilgili makaleler hazırlar. Berkem'in *Fen ve Teknik* dergisinin ilk on sayısında X ışınları ve uygulamalarıyla ilgili toplamda 6 makalesi bulunmaktadır.

Fen ve Teknik dergisinin editörlerinden Tahsin Rüştü Beyer, her sayıda yayımlanan makaleleriyle savaş döneminin en çok tartışılan konularından olan "harp gazları"nın ne olduğunu ve nasıl üretildiğini inceler. 1940'lar Türkiye ve dünyada radyo tekniğinin popüler olduğu bir dönemdir. Bu nedenle dergide her ay radyo tekniği, kullanımı ve üretimiyle ilgili görsel materyalleri de olan makaleler dikkat çekmektedir. Benzer bir biçimde "Fotoğrafçılık" adlı bölümde de ilgili teknik bilgi görsel materyallerle ve basit bir dille anlatılır.

"Fotoğrafçılık", "Objektif" gibi makalelerin yazarı olan Nusret Kürkçüoğlu aynı zamanda dördüncü ve beşinci sayılarda olasılık hesabı üzerine makaleler yazar ve olasılık hesaplarının sanıldığı kadar zor olmadığını anlatmaya çalışır. Nusret Kürkçüoğlu ayrıca sekizinci sayıdan itibaren "İzafiyet Teorileri" başlıklı makaleler hazırlamıştır.

Fen ve Teknik dergisinde yayımlanan farklı birçok makale arasında; "Tayyare dinleme cihazları", "Gizli hazinelerin aranması", "Başka dünyalarda hayat var mı?", "Radyoaktivite", "Fizik ölçmelerinde hata hesabı" gibi makaleler sıralanabilir.

"Mükafatlı Mesele" ve derginin okur kitlesi

Fen ve Teknik dergisinde düzenli olarak yayınlanan diğer bir bölüm "Mükafatlı Mesele" yani ödüllü soru köşesidir. Bu bölümde mantık ve matematik soruları sorulur, çözümlerinin belli bir tarihe kadar gönderilmesi gerektiği belirtilir. Bir sonraki sayıda ise sorunun doğru çözümü ve çözenlerin listesi ya-

Fen ve Teknik dergisinin kurucuları

Ali Rıza Berkem



Prof. Dr. Ali Rıza Berkem 1908'de Seferihisar'da doğdu. İlköğrenimini Seferihisar'da, orta öğrenimini de İzmir Erkek Lisesi'nde yaptı. 1928 yılında liseyi birincilikle bitirdiği için Öğretmenler Kurulu tarafından Avrupa'ya öğrenime gönderilmek üzere aday gösterildi. Açılan sınavı kazandı ve Fizik Bilimleri lisans öğrenimini yapmak üzere Fransa'nın Montepellier Lisesi'nde okumaya başladı. 1929 yılında üniversiteye kaydoldu. Üç yıl süren üniversite öğrenimi sonunda, 1932'de "Fizik Bilimleri Öğretim Lisansı Diploması" ile "Kimya Yüksek Mühendisliği Diploması" aldı. 1932 yılında Türkiye'ye döndü ve İzmir Erkek Lisesi'nde fizik öğretmeni oldu. 1933 Üniversite Reformu'nda İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizikokimya kürsüsüne doçent olarak atandı. 1934-1936 yıllarında kürsüyü yönetti. 1936 yılında bilimsel araştırmalarda bulunmak üzere tekrar Montpeiller Üniversitesi'ne gönderildi. Mart-Eylül 1939 tarihleri arasında Sorbonne Üniversitesi'nde Prof. Charles Mauguin'in mineraloji laboratuarında bazı organik komplekslerin X ışınlarıyla yapılarının incelenmesi üzerine araştırmalar yaptı. 1 Eylül 1939'da Türkiye'ye döndü ve 1944 yılına kadar Fizikokimya kürsüsünü yönetti. Fizikokimya ve elektrokimya dersleri yanında "Atomistik ve Çekirdek Kimyası" dersini hazırladı ve böylece ülkemizde ilk kez bu konuda eğitim verilmeye başlanmış oldu. 1955-1956 tarihleri arasında ABD Oregon Üniversitesi'nde misafir profesör olarak bulundu ve Polerografi üzerinde araştırma yaptı. 1962 ve 1964 yıllarında iki dönem Fen Fakültesi Dekanlığı'na seçildi. Fakültenin gelişmesi için büyük çaba harcadı ve bu arada Vezneciler'deki Biyoloji binasının yapılmasını sağladı. İstanbul Üniversitesi bünyesindeki Kimya Fakültesi'nin kurulmasına başlangıç olmak üzere 1964'te Fen Fakültesi'ne bağlı bir Kimya Yüksek Okulu'nun kuruluşunun öncülüğünü yaptı ve ilk müdürlüğüne seçildi. Kimya Yüksek Okulu'nun Fakülte'ye dönüştürülmesi zamanının geldiğini görerek gerekli girişimlerde bulundu. Berkem, 1970-2006 yılları arasında Türkiye Kimya Derneği başkanlığı görevini de sürdürdü. 2007 yılında vefat etti.

Tahsin Rüştü Beyer



Tahsin Rüştü Beyer 1905'de İstanbul'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini çeşitli okullarda yaptıktan sonra İstanbul Darülfünunu Tıp Fakültesi'ne bağlı Eczacı Mektebi'ne girdi, 1924'de mezun oldu ve Sivas Memleket Hastanesi Baş Eczacılığı'na atandı. Kimyaya karşı büyük bir ilgi duyan T. Rüştü Beyer, bu alana geçebilmek için İstanbul'a tayinini istedi. İstanbul Belediyesi Kimyahanesi'nde asistan olarak çalışırken Fen Fakültesi Kimya Bölümü'ne devam etti ve Temmuz 1928'de "kimyager" diplomasını aldı. Fen Fakültesi Kimya Bölümü'nde asistanlık yaptığı sırada açılan sınava girdi ve 1929'da hükümet tarafından Fransa'nın Lyon Üniversitesi'ne gönderildi. Burada bir taraftan doktora tezini hazırlarken, diğer taraftan yeniden kimya derslerine devam etti ve "Genel Kimya" sertifikası aldı. Eğitimini tamamlayarak Kimya Doktoru unvanını aldı. Avrupa'dan döndükten sonra Adana Lisesi'nde Kimya öğretmeni oldu, kısa bir süre sonra, İstanbul Üniversitesi Fen Fakülte-

yımlanır. Doğru çözümü gönderen okurlar arasında yapılan çekilişle 3 okura bir yıllık dergi aboneliği ya da çeşitli kitaplar hediye edilmektedir.

"Mükafatlı Mesele" köşesi bize *Fen ve Teknik* okurlarını analiz etmek için değerli veriler sunuyor. Derginin her sayısında çözüm gönderen okurların listesi açıklanmış. Her ay sayıları değişmekle birlikte onlarca okurun dergiye çözüm gönderdiği görülüyor. Bu okurların önemli bir bölümü üniversite ve lise öğrencileri. Hatta lise öğrencilerinin dergiye yoğun ilgisi nedeniyle sekizinci sayıdan itibaren "Lise Meseleleri" adlı düzenli bir bölüm daha hazırlanmaya başlanmış. Bu bölümde, özellikle fizik, kimya alanlarından sorular sorularak liseli okurların gönderdiği yanıtların en iyisi dergide yayımlanmıştır. Hem "Mükafatlı Mesele" hem de "Lise Meseleleri" bölümlerinde yayımlanan okur listeleri incelendiğinde, mühendis okulları, askeri liseler, Fen Fakültesi öğrencilerinin ve ayrıca öğretmenlerin dergiyi takip ettikleri anlaşılmaktadır. Bu açıdan *Fen ve Teknik* dergisinin amacına ulaştığı düşünülebilir. Türkiye toplumunda bilimle ilgilenen insanların sayısını artırmak ve özellikle gençlerin bilime ilgi duymasını sağlamak amacıyla çıkarılan dergi en çok öğrenciler ve öğretmenler tarafından takip edilmiştir.

Fen ve Teknik dergisi birkaç genç akademisyen tarafından, bilime duyulan ilgiyi artırmak için çok zor koşullarda üç yıl boyunca 16 sayı yayımlanarak, Türkiye popüler bilim dergiciliği alanında bir ilki gerçekleştirmiştir.

KAYNAKÇA

1) Popularizing Science in Turkey during World War II: A case study on the journal *Fen ve Teknik* (Science and Technique), Sevtap Kadıoğlu, Çevre Avrupası'nda Bilim ve Teknoloji Tarihi VI. Uluslar arası Kongresi, İstanbul, 2008.

2) "Türkiye bilim yayımcılığında öncü: *Fen ve Teknik* dergisi", Bilim ve Ütopya, Ocak 1999.

3) *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tarihçesi (1900-1946)*, Sevtap İshakoğlu-Kadıoğlu, İstanbul 1998.

si Genel Kimya kürsüsüne doçent olarak atandı. Burada büyük enerjiyle işe başlayan genç üniversite hocası, maalesef aradığı havayı bulamadı ve bağımsız çalışmayı tercih ederek orta öğretime geçti. Dr. Beyer sırasıyla Haydarpaşa Lisesi (1937), Vefa Lisesi (1940), Üsküdar Kız Lisesi (1946), Beyoğlu Erkek Lisesi (1948) ve son olarak Kabataş Lisesi'nde (1953) Kimya öğretmenliği yaptı. 1958'de vefat etti.

Celal Saraç



1906 yılında Bağdat'ta doğdu. İlk ve orta öğrenimini Urfa'da tamamladı. 1922-1923 öğretim yılında Urfa'nın Vatan İlkokulu'nda matematik öğretmenliği yapan Celal Saraç, 1926 yılında Adana Lisesi'nden mezun oldu ve İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi'nde (bugünkü İTÜ) yüksek öğrenime başladı. Milli Eğitim Bakanlığı'nın açtığı yarışma sınavını kazanarak Aralık 1927'de Fransa'ya gönderildi. Ocak-Temmuz 1928 tarihleri arasında Dijon Carnot Lisesi Matematiques Speciales sınıfında okuyan Celal Saraç, Kasım 1928'de Dijon Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik-Fizik-Kimya dalında öğrenime başladı ve 1932'de mezun oldu. Bu arada Dijon Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nde Bilim Felsefesi ve Bilim Tarihi derslerine de, bu konulara olan özel merakı nedeniyle, bir yıl devam etti. Türkiye'ye döndükten sonra Adana Lisesi Fizik-Kimya öğretmeni olarak göreve başlayan Celal Saraç, Üniversite Reformu nedeniyle İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Genel Fizik doçentliğine atandı. Celal Saraç, 1998'de İstanbul'da vefat etti.

Nusret Kürkçüoğlu



Nusret Kürkçüoğlu 1910 yılında, Erzincan'da doğdu. Lise öğrenimine başladığı İstanbul'daki Vefa Lisesi'nin daha 1. sınıfındayken, Paris'deki 4. Henry Lisesi'ne gitti ve lise öğrenimini burada tamamladı. Nusret Kürkçüoğlu, 4 yıllık bir eğitim-öğretim süresi olan bu liseyi 2 yılda bitirdi ve bu başarısının bir ödülü olarak adı okul bahçesindeki mermer panoya yazıldı.

Nusret Kürkçüoğlu lise öğreniminden sonra, Sorbonne Üniversitesi'nde fizik öğrenimi gördü ve bu üniversiteden ayrıca, kimya ve matematik dallarında sertifika aldı. Türkiye'ye döndükten sonra İstanbul Üniversitesi'nin Fen Fakültesi'ne fizik doçenti olarak atandı.

Nusret Kürkçüoğlu bu fakültedeki görevi sırasında Prof. Dr. Harry Dember'in derslerini Türkçe'ye çevirdi.

Nusret Kürkçüoğlu daha sonra, o zamanki adı Mühendis Mektebi olan İTÜ'ye geçti. Buradaki görevi sırasında, İTÜ'ye bağlı Temel Bilimler Fakültesi ile Maden Fakültesi'nin kuruluş çalışmalarına öncülük etti ve iki dönem Maden Fakültesi'nin dekanlığını ve Temel Bilimler Fakültesi'nin Genel Fizik Kürsüsü Başkanlığı'nı yaptı. Nusret Kürkçüoğlu, Türk Fizik Derneği'nin kurucu üyelerindendir ve derneğin Avrupa Fizik Derneği'nde iki kez temsilciliğini yapmıştır. Türkiye'de gerek fizik biliminin gelişmesine ve gerekse fiziğin mühendislik alanındaki uygulamalarına önemli katkıları ve çok sayıda eseri bulunan Nusret Kürkçüoğlu, 1989 yılında vefat etti.

Kaynak: *Fen ve Teknik* dergisinin dört editörünün biyografilerinden, Ali Rıza Berkem, Tahsin Rüştü Beyer ve Celal Saraç'ın biyografileri Sevtap Kadıoğlu'nun *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tarihçesi (1900-1946)* adlı eserinden; Nusret Kürkçüoğlu'nun biyografisi ise Prof. Dr. Ali Girgin'in *Aramızdan Ayrılanlar* adlı eserinden alınmıştır.

Deniz Şahin calideniz@yahoo.com

Kolombiya'da yeni bir primat türü

Callicebus caquetensis ile tanışın. Kendisi Amazon'da yeni keşfedilen bir titi maymunu türü. Bu gözden ırak tür, çok yakın zaman önce Kolombiya'nın güneyindeki Caquetá bölgesinde bulundu.

Bölge, yerel isyanlar sebebiyle uzun zamandır araştırmaya kapalı olduğu için bu tür de gözden kaçmayı başarmış. Bir kedi büyüklüğündeki Caquetá titi'si gri-kahverengi tüylere ve oldukça ilginç bir sese sahip. Ayrıca çoğu primatın aksine, hayatı boyunca tek eşli (monogamik) bir yaşam sürüyor.

Orman habitatlarının yok edilmesi yüzünden, sayılarının 250'ye kadar indiği düşünülüyor. Bu düşük nüfus da bu türü, "nesli tükenmekte olan" kategorisine sokuyor.

Çalışmaya *Primate Conservation* adlı bilimsel dergiden ulaşmak mümkün.



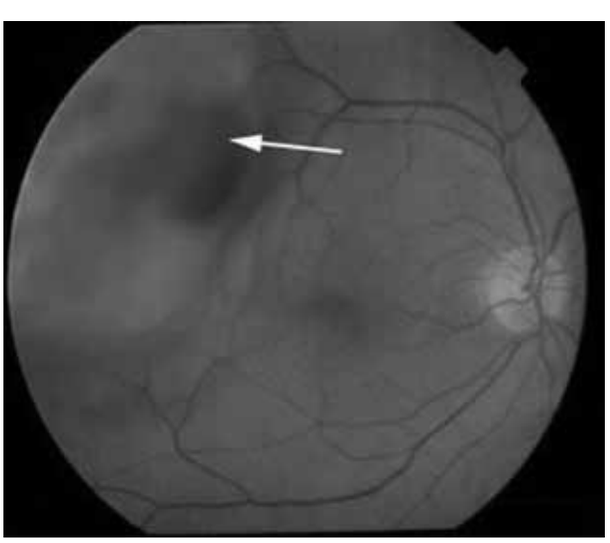
Kaynak: "New monkey species already looks scared" / Newscientist, 20.08.2010

Hazırlayan: Can Holyavkin
Moleküler Biyolog

Kanserin yayılma potansiyelini tespit eden kromozomal test bulundu!

Oküler melanom ya da diğer adıyla "göz kanseri" Amerika'da her yıl 2000 kişide tespit edilen ciddi bir hastalık. Nadir görülen bu hastalık en agresif kanser tiplerinden biri. Oküler melanom hastalarının yaklaşık yarısı hayatını kaybediyor. Metastaz gösteren melanom alt tipine sahip hastalar, genelde yalnızca 6 ile 12 ay arasında yaşayabiliyor. Çünkü tümör hücreleri vücudun diğer bölgelerine göç ederek orada yeni agresif kanser türlerine neden oluyor.

Bu kanser türüne yakalanan avukat Susan Izanstark-Rosenthal işi gereği her an okumak ve yazmak zorunda olduğunu ve gözlerini kaybetmenin onun için yaşamını büyük ölçüde kaybetmek anlamına geldiğini belirtiyor. Uygulanan cerrahi işlem sonrası çıkarılan tümör gözün kurtulmasını sağlamış. Fakat tümörün vücudun diğer bölgelerine yayılıp yayılmayacağı henüz bilinmiyordu. Oküler onkolojist Tara Young, bu noktada Susan için umut ışığı olmuş ve yeni bir biyopsi yöntemi ile tümörün yayılma kapasitesinin şimdiden anlaşılabileceğini ve kötü bir durum için erken önlemlerin alınabileceği müjdesini vermiş.



UCLA Üniversitesi Göz Enstitüsü genç araştırmacısı Young'a göre, oküler melanoma ile ilgili olarak hastalığın ilk zamanlarından beri yapılan araştırmaların başında, bu tarz bir testin bulunabilirliği gelmekte. İlk olarak uygulanan ve başarıya ulaşan bu yöntem ile UCLA'lı cerrahların ince bir iğne ucu ile tümör hücrelerini saf bir şekilde elde etmesinin ardından yapılan araştırmalarda tümörün yayılması ile ilgili olarak ilk ipuçları elde edilmeye başlandı. Ultrafine adı verilen biyopsi iğneleri ile cerrahi işlemden önce çıkarılan tümör hücreleri, hücre kültürü ortamında çoğaltılarak, genetik analizler yapılır hale getirildi. Eğer tümör hücreleri genomundaki kromozom 3'ün bir kopyası eksik ise kanserin yayılma riskinin de artış gösterdiği, kromozom 3'ün yapısı ve sayısı normal ise kanser yayılımı riskinin düştüğü tespit edildi. Bu analiz ile kromozom 3'ün genetik bir belirteç (marker) olarak kullanılabileceği bulundu ve her bir hasta için tümörün türüne göre agresif tedavilerin uygulanabilirliği tespit edilebilir hale geldi.

Susan'ın kromozom 3 yapısı ve kopya sayısında herhangi bir problem ile karşılaşılmamış. Bu da hem Susan hem de kız kardeşi için endişelerin giderilmesine ve yaşanılacak her günün ayrı bir önem taşıdığının daha iyi anlaşılmasına neden olmuş.

Kaynak: http://www.sciencedaily.com/videos/2007/0408-will_your_cancer_spread.htm - 21 Ağustos 2010

Hazırlayan: Timuçin Avşar
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Doktora öğrencisi

Gözlemlenen en hızlı evrimsel tepkilere örnek

Üç yılda uyum sağlayan diken balıkları

British Columbia Üniversitesi'nden araştırmacılar, vahşi yaşamda şimdiye kadar kaydedilen en hızlı evrimsel tepkilerden birini gözlemlediler. Diken (stickleback) balığı, üç yıl içinde, kendi atalarına göre su sıcaklığına karşı 2,5 santigrat derece tolerans geliştirdi.

Proceedings of the Royal Society B dergisinin son sayısında yayımlanan çalışma, evrimin popülasyonların iklimsel değişikliklerde hayatta kalmasına yardım ettiğini gösteren ilk deneysel kanıta yer verdi.

Geçen buzul çağını takiben okyanustan köken alan diken balığı, tatlı su göllerine ve akarsulara yerleşmeye başladı. Geçen 10.000 yıldan daha uzun bir sürede, deniz ve tatlı su diken balıkları, onları Darwin'in doğal seçilim teorisine model yapan farklı fiziksel ve davranışsal özelliklere doğru değişim geçirdiler.

UBC Department of Zoolog bölümünden yazar Rowan Barrett "Vahşi yaşamdaki ve laboratuvar ortamındaki diken balıklarının sıcaklık dayanıklılığını test ederek, tatlı su diken balıklarının denizde yaşayan örneklerine göre daha düşük sıcaklıklara dayanabildiğini bulduk." açıklamasını yaptı. Barrett, "Bu durum evrimsel bakış açısına göre mantıklıydı, çünkü ataları okyanustan daha düşük sıcaklıklara ulaşan tatlı su göllerine adapte olabiliyordu." dedi.

Bu adaptasyonun nasıl bu kadar hızla meydana geldiğini öğrenmek için, Barrett ile İsviçre ve İsveç'ten çalışma arkadaşları, deniz diken balıklarını tatlı su havuzlarına aktararak tarihi yeniden yarattılar ve en az üç nesilde (ya da üç yıl), bu balıkların tatlı su diken balıkları gibi atalarından 2,5°C daha düşük sıcaklıklara dayanabildiklerini buldular.

Geçtiğimiz hafta doktora derecesini alan Barrett; "Çalışmamız deneysel olarak bazı türlerin vahşi yaşamda hava değişikliklerine hızla adapte olduğunu gösteren ilk çalışmadır. Bununla birlikte, bu hızlı adaptasyon bir bedel olmadan mümkün değildir. Sadece sıcaklıktaki hızlı değişiklikleri tolere edebilen canlılar hayatta kalırken, hayatta kalanların sadece bir kısmı popülasyonu devam ettirebilmektedir. Evrimsel işleyişin koruma ve yönetim politikasına dahil olması oldukça önemlidir."

Kaynak: "Tiny Fish Evolved to Tolerate Colder Temperature in Three Years, Study Finds" http://www.sciencedaily.com/releases/2010/08/100804133446.htm, 09.08.2010 tarihinde çevrilmiştir.

Hazırlayan: Pınar Hüner
İTÜ Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Doktora öğrencisi



Zombi karıncaların 48 milyon yıllık tarihi

Parazitlerin, konakçılarının kontrolünü ele geçirip onları zombiye dönüştürdüğü, 48 milyon yıllık fosilleşmiş bir yaprak sayesinde doğanın ölümcül kısmının delilleri olarak ortaya çıkartıldı.

Keşif Exeter Üniversitesi'nde, konakçının kontrolünü ele geçiren parazitler üzerinde çalışan Dr. David P Hughes'ın yönettiği bir araştırma ekibi tarafından yapılmış.

Hayvanların tüm davranışları, genellikle ölü beden saldırılarına duyarlıdır, fakat araştırmacılar için önemli olan bu tarz parazitlerin nerede, ne zaman evrimleştikleridir.

Biyolojik bilimler bölümünde araştırmacı olan Dr. Hughes, parazitlerin ne zaman ve nerede geliştiklerini belirleyen ve moleküler saat yaklaşımı olarak isimlendiren birçok tekniğin var olduğunu ve fosillerin de bu saatleri kalibre etmek için önemli bilgi kaynakları olduğunu belirtiyor.

Bulunan fosil yaprağı, karıncaları enfekte eden ve sonra onların hareketlerini değiştiren ve bir mantar olan zombi parazitlerin davranışları hakkında önemli bir kaynak olarak gösterilebilir.

Ophiocordyceps unilateralis olarak adlandırılan mantar, karıncaların kolonilerinden ayrılmalarını sağlayıp, onları ideal koşullarda tekrar üreyebilecekleri bir yaprağa yönlendirir. Karıncaları bu yaprağa ulaştırdıklarında, karıncalar "ölüm tutuşu" adı verilen bir duruma geçerler ve yaprağın en büyük damarlarını çok sert bir şekilde ısırırlar. Bunun sonucunda, karıncalar öldüğünde, vücutları hareketsiz kalır. Böylece mantarlar, karıncaları enfekte ederek sporlarını serbest bırakır ve üremeleri için gerekli zamana sahip olmuş olurlar.

Ölüm tutuşu ısırığı yaprakta çok belirgin bir iz bırakır. Yapraktan kalan fosili inceleyerek mantarın kanıtlarını arayan araştırmacılar, ölüm tutuşu ısırığının 48 milyon yıl öncesine ait olduğunu bulmuşlar. Dr. Hughes, elde etmiş oldukları kanıtın, bugün bulunan bir yapraktaki ize çok benzediğini ve uzun süredir parazitlerin aynı yolla çalıştıklarını belirtiyor. Aynı zamanda karıncalara saldıran bu parazitlerin çok eski dönemlere dayandığını da söylüyor.

Parazitlerden kaynaklanan değişimlerin kanıtları için daha fazla fosil kaynağın bulunabilmesi oldukça umut verici. Sonuçta bu fosiller, parazitik birlikteliğin kökenine ışık tutacak ve parazitlerin nasıl evrimleşip yayıldığı hakkında daha net fikirler verebilecek.

Kaynak:http://www.sciencedaily.com/releases/2010/08/

Hazırlayan: Elif Karaca
İstanbul Teknik Üniversitesi Doktora öğrencisi

Ortak insan davranışlarının kökeni nedir?

Okurumuz Selçuk Aslan'dan gelen "Hangi kökenden olursa olsun tüm dünyadaki insanların ortak olarak sahip olduğu bazı davranış biçimleri var. Bu ortak davranışların kökeni nasıl açıklanabilir?" sorusunu tıp doktoru, nöroloji uzmanı H. Tuğrul Atasoy yanıtladı.

Merak Ettikleriniz bölümünde her ay, sizlerden gelen ilginç sorulara konunun uzmanı bilim insanlarının verdiği yanıtları aktaracağız. Siz de cevabını merak ettiğiniz soruları ozlemozdemir84@gmail.com adresine gönderebilirsiniz.

Jest-mimik, vücut hareketleri, el-kol hareketleri, kaba sesler ve yüz ifadelerini içeren lisan dışı sözsüz iletişim evrimsel olarak çok daha eskidir. Bu tip iletişim açısından birçok tavır ve davranışı diğer memeliler ve özellikle de diğer primatlarla paylaşırız. Bu davranışların kökeni biyolojik evrimsel gelişimimizde yatmaktadır. Örneğin baskın olan bireyin göğsü ileride dik yürümesi, kayıtsız ve kendinden emin duruşuna karşın, baskın olmayan veya hiyerarşide daha altta yer alan bireyin başını eğmesi, gözlerini kaçırması omuzlarını düşürmesi birçok canlı ile ortak tavırlarımız arasında yer alır. Deyim haline gelmiş "yerlere kapanma" veya "göğsünü -döşünü- dövme" gibi birçok davranış kalıbımızı primatlarla paylaşırız. Çetin doğal şartlar içinde rakip gruplar ile çatışma halinde milyonlarca yıl yaşamanın sonucu, biyolojik donanım yararlı fırsatı ile tehdit unsurunu ve tehlikeyi çabuk algılamayı, en hızlı şekilde yargı oluşturmayı ve karar vermeyi sağlayabilmek için evrilmiştir.

Sözel olmayan iletişimin biz insanlardaki devamı lisan işlevinin evrimidir. Ses repertuarı biz insanlara göre oldukça kısıtlı olan primatların grup içi etkileşimlerini sağlayan en önemli iletişim yolu öncelikle kaba sesler ile el-kol ve gövde hareketleridir. Maymunların duygusal dışavurum (korku gibi) ve iletişim için kullandıkları belirli bir ses repertuarı vardır. Bu sesler beyinde belirli bir bölgeden yönetilir. Aynı bölge insanlarda da duygusal dışavurum ve sözel olmayan iletişim (korkudan çığlık atmak, neşeyle gülmek, öfkeyle aniden küfür etmek gibi) görevini yönetir. Bu bölge insanlarda lisan merkezlerinden farklı bir alanda bulunur. Lisan ile ilgili merkezleri zedelenen ve lisan işlevini yitirmiş afaziklerin çoğu duygusal dışavurum ve sözel olmayan iletişim örneği olan sesleri çıkarabilir, neşeyle gülebilir ve hatta küfür edebilirler. Sinir sisteminin diğer canlılardaki iletişim ile ilgili işlevsel örgütlenmesinin evrimsel tarihi sözel ve sözel olmayan iletişimin oluşum ve gelişimine ışık tutmaktadır. Beyinde ses çıkarma ile ilgili baskın yarıküre bilebildiğimiz kadarıyla en azından 170 milyon yıldır sol yarıküredir. Omurgalıların ses evrimi kurbağaların atası olan, 170 milyon yıl önce yaşamış anuran adlı canlıya dayanır. Kurbağalarda aynen kemirgenler, kuşlar, primatlar ve insanlarda olduğu gibi sesli iletişim sol beyin yarıküresinin kontrolündedir. Beyinde nüfus düzeyindeki asimetriler birçok omurgalı türünde görülür. Sürü davranışı gösteren birçok hayvan türünde beyin asimetrisi olduğu sol yarıkürenin nesnelerin sınıflandırılmasında sağ yarıkürenin ise saldırganlık ve acı duyma yönünde uzmanlaştığını göstermektedir. Sarıasma kuşu ve kanaryada ötüşü sol yarıküre büyük ölçüde denetler ayrıca fare, sıçan, ipek tüylü maymun, al yanaklı maymun, Japon makakı gibi türlerde türdeşinin sesli uyaranını algılamada sol yarıküre baskındır. Şempanzelerde şakak lobunun kafatasındaki genliği solda daha geniştir.

Ek olarak iletişimin evrim sürecini aydınlığa kavuşturabilme çabamızda yansıtıcı sinir hücrelerinin keşfi en önemli adımlardan birisidir. Yansıtıcı -ayna- sinir hücrelerinin hem insanda hem de primatlarda bulunduğunun ve insanda Broca alanına (baskın olan beyin yarısında ön lobda yer alan lisanın motor çıkış merkezi) karşılık gelen alanın, primatlarda (makak beynindeki F5 alanı) benzer şekilde işlevsel olduğu gösterilmiştir. Nörolog Giacomo Rizolatti makak maymunlarında yaptığı çalışmada, F5 alanında bulunan tekli sinir hücrelerinin hayvanın yaptığı uzanma ve kavrama eylemlerine yanıt verdiğini göstermiştir. Ayrıca bu sinir hücreleri aynı hareketi yapan bir insana ya da bir başka maymuna da benzer şekilde yanıt vermektedir. Bu bölgede iki tip sinir hücresi saptanmıştır; yansıtıcı sinir hücreleri, eylemin yapılması ve eylemin gözlenmesi esnasında aktive olurlar, kanonikal sinir hücreleri ise sadece denek hayvanının eylemi esnasında aktive olurlar. Kohler ve ark. F5 bölgesinin bazı yansıtıcı sinir hücrelerinin işitsel uyarılara da yanıt verdiklerini bildirmiştir. Gerek primat gerekse insan deneklerde sinir hücrelerinin aktivasyonuna neden olan şey sesler değil beden ve el hareketleridir. Yansıtıcı sinir hücreleri insanda öncelikle dil ile ilgili gri madde alanlarında primatlarda ise insan beynindeki bu alanların eş işlevine sahip beyin alanlarında aktive olmaktadır. Tüm bu bulgular dilin sözel olmayan iletişim -jest-mimik ve işaret- dilinden sözlü dile doğru evrildiği görüşü ile uyum içindedir.

Sosyal ilişkilerimizi sürdürebilmek için diğer insanların yüzlerini tanıyabilmemiz ve o yüzlerdeki ifadeleri, jest ve mimikleri, vücut hareketlerini doğru yorumlayabilmemiz şarttır. Artık kültürümüz, davranışlarımızı ve ilişkilerimizi yönlendirmede başat unsur olsa da bu biyolojik donanımımız iş başındadır. Primatlar yüz ve yüz ifadeleri tanıma konusunda oldukça ustadırlar. Pascalis ve Bachevalier (1998), yetişkin insan ve rezus maymunlarını insan, maymun yüzleri ve diğer nesneleri ayırt etme konusunda de-

neye tabii tutmuştur. Her iki grupta bu işlevden tam not alır. İnsanlar insan yüzlerini maymunlar ise maymun yüzlerini ayırt etme konusunda karşı gruptan daha iyi performans gösterir. Diğer primatlarda yapılan çalışmalar yüze duyarlı sinir hücrelerinin şakak lobu (temporal lob) gri cevherinde belirli bölgelere yerleştiklerini göstermiştir. Beyindeki amigdal çekirdek içinde kimi hücreler bireysel yüzlere yanıt verirken diğerleri bireysel yüz ifadelerine yanıt vermektedir. İnsanlarda yapılan bir çalışmada, bebeklerin maymun yüzlerini ayırt edebilme yetisi açısından yetişkinlerden daha iyi sonuçlar aldıklarını göstermiştir.

Olaya ilişkin uyarılmış potansiyeller ile yapılan çalışmalar insan beyninin olumsuz duygusal uyarılara olumlu ya da nötr olan uyarılardan daha hızlı yanıt verdiğini göstermiştir. Doğal ortamda görsel dikkat, özellikle seçici olarak tehditleri saptamaya odaklanmıştır. İnsanlar yüzdeki gözler kaşlar ve ağız gibi duygusal ifadelerin en belirgin olduğu yapılara dikkat etme eğilimindedirler. Korku anında insanlar kendi tanıdık grupları dışındaki yabancı



bireyin yüz ifadesini çoğunlukla ve yanlış olarak kızgın olarak nitelemeye eğimlidir. Sosyal anlaşmaları ihlal eden aldatanlar çok daha kolay anımsanırlar. Maner ve ark. (2003) çalışmasında erkeklerin çekici kadın yüzlerine daha uzun süre baktıkları. Çekici erkek yüzlerine ise dikkatlerini yöneltmedikleri bulunmuştur. Çekici bir yüzün vücut sağlığı ve üreme yeteneği ile ilgili bir ipucu olduğu bu bulguların ise erkeklerin seçici dikkatlerini üreme ve seksle ilgili en fazla olası sözü veren kişilere yönelttikleri hipotezi ile uyumlu gözükmektedir. Kadınlar ise farklı davranırlar. Menstrüel döngü kadınların yüz ve karşı cins uyaranlarına verdikleri tepkileri etkiler. Üreme olasılığının yüksek olduğu menstrüel dönemde kadınlar, yüzü simetrik, vücudu kaslı üreme açısından sağlıklı görünen erkeklerin görüntülerine ve yüzlerine daha olumlu ve yüksek yanıtlar vermektedir.

Görüldüğü gibi duygusal dışavurum ve sözel olmayan iletişime ait evrensel hareketlerin kökeni evrimsel biyo-sosyo-kültürel geçmişimizde yatmaktadır.

Ateist bilim insanları var mıdır, kimlerdir?

Okurlarımızdan Eren Özer'in "Önemli araştırmalar yapan bilim insanlarının dini inançları var mı? Ateist bilim insanları kimlerdir?" sorusunu yanıtladık.

Ateist olan birçok bilim insanı vardır. En tanınmış birkaçını sayalım:

- Julius Axelrod, ABD'li Nobel Ödülü sahibi, biyokimyacı.
- Patrick Blackett, Nobel Fizik ödülü sahibi.
- Subrahmanyan Chandrasekhar, Nobel fizik ödülü sahibi astrofizikçi.
- Francis Crick, İngiliz moleküler biyolog, fizikçi. 1953'de DNA molekülleri bulan kişidir. Nobel ödülü sahibidir.
- Richard Dawkins, İngiliz zoolog, biyolog, Oxford'da profesör. Yazdığı kitaplar Batı dünyasında en çok satanlar arasına girdi. Ateizmin önde gelen savunucularındandır
- Richard Feynman, ABD'li fizikçi. 1965 Nobel fizik ödülü sahibi.
- Sigmund Freud, psikanalizin kurucusu, psikolog.
- Erich Fromm, Yahudi kökenli Alman sosyal psikoloji uzmanı, filozof.
- Stephen Jay Gould, ABD'li paleontolog, biyolog ve bilim tarihçisi.
- Stephen Hawking, evrenbilimci.
- John Maynard Smith, Britanyalı evrim biyoloğu ve genetikçi.
- Ernst Mayr, evrim biyoloğu, taksonomist, bilim tarihçisi, doğacı.
- Ivan Pavlov, Nobel ödülü sahibi Rus fizyolog, psikolog ve hekim.
- Amartya Kumar Sen, 1998 ekonomi dalında Nobel ödülünün sahibi.
- Carl Sagan, ABD'li astronomi bilgini.
- Gherman Titov, Sovyet astronot. Dünya yörüngesine çıkan ikinci insan.

50 Soruda Deprem yayımlandı

Nalân Mahsereci

17 Ağustos 1999 depreminden sonra, rahmetli Aykut Barka, çıkardığımız dergi için kendisiyle yaptığımız söyleşide, olası Marmara Depremi'ni oluşturması beklenen Kuzey Anadolu Fayı için "Bilimsel açıdan heyecan verici bir fay hattı bu…" demişti. Herkes kayıplardan duyduğu derin üzüntüyle faya, depreme ilenedursun; bir bilim insanı depreme yol açan fayı heyecan verici buluyordu…

Aykut Barka, 1999 depremi olduğunda, epeydir Kuzey Anadolu Fayı (KAF) üzerinde çalışıyordu, arazilerde fay hattı boyunca adım adım dolaşmış ve 1997'de, yani depremden iki yıl önce yazdığı bir makaleyle, KAF'ın kuzey kolu üzerinde, İzmit civarında deprem riskinin yüksek olduğunu belirtmişti. 1999 depremi, Barka'nın çalışmalarını doğrulamış, KAF'ın davranışını bilimsel olarak daha da kesin saptayabilmek için adeta yeni laboratuvar sonuçları sunmuştu. Barka, bilimsel bir coşku duyuyordu depremin jeolojik fotoğrafından. Onda, kısacık ömürlerimizde gördüğümüz kadarıyla durağan sandığımız, oysa milyonlarca yıldır değişim halinde olan yeryüzünün hareketini; uzmanı olduğu bilim dalının temel kuramlarının ve bizzat kendi çalışmalarının sınanmasını görüyordu…

Deprem, bilim insanlarının heyecanlarını kaybetmeden çalışmalarına gerçekten büyük gereksinim duyduğumuz bir alan. Çünkü deprem, bu toprakların değişmez gerçeği. Bu ülkede yaşayan herkesi bir biçimde ilgilendiriyor. Depremle büyük kayıplar vermeden yaşamayı öğrenebilmemiz için, öncelikle deprem olgusunu, yarattığı riski bilimsel olarak doğru çözümleyecek, çalışkan, coşkulu bilim insanlarına gereksinimimiz var. Ama tabii tehlikenin, riskin boyutlarını saptamanın tek başına bir kıymeti yok. Bu tehlike dikkate alınarak yerleşmeler planlanmalı, bu tehlike dikkate alınarak yapılar yapılmalı. Kentlerimiz, yapılarımız hakkında kararları veren yöneticiler, bu aşamalarda da bilime, bilim insanlarına, uzmanlık birikiminin odaklandığı meslek kuruluşlarına başvurmalı. Deprembilimcilerimizin, şehir plancılarımızın, inşaat mühendislerimizin, mimarlarımızın vurgularını hatırlatmakta fayda var: "Deprem değil, yapı öldürür." Bu cümleyi, ülkemizde sıklıkla yaşanan diğer afetlere de uyarlayabiliriz: "Sel değil, sel yatağına yapı yapmak öldürür!" Ancak bilimsel yaklaşımlar ve ülke bazında halkçı planlamalarla, deprem, sel gibi doğal afetlerin yol açtığı kayıplar kaderimiz olmaktan çıkacaktır.

Deprem üzerine yanlış bildiklerinizi doğrulayın!

Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nın 50 Soruda dizisinin dördüncüsü olan *50 Soruda Deprem* kitabı, binlerce insanımızı yitirdiğimiz 17 Ağustos 1999 depreminin 11. yıldönümünde yayımlandı. Bu 11 yılda deprembilim, halkımızın terminolojisine en çok aşina olduğu, bilim insanlarını adıyla, sanıyla en çok tanıdığı, kamuoyunun "popüler" alanlarındandı. Geniş kitleler, depremin "Allah'ın bir cezası" değil, yeryüzü fiziğinin, levhaların, fayların hareketinin bir sonucu olduğunu kavradılar. Bir anlamda halkımızı bilimsel düşünceye en çok yaklaştıran alan oldu. Öte yandan, medyanın gerçeği çarpıtmakta beis görmeyen ilgisi ve buna çanak tutan, "ün" düşkünü "bilimcilerin" bulunmasıyla da, kafaların en çok karıştırıldığı alanlardandı.

Öyle sanıyoruz ki, Prof. Dr. Haluk Eyidoğan'ın deprembilimin temel tanımları ve kavramlarıyla ilgili genel bilgiler kazandırmayı hedefleyen 50 soru-yanıtla hazırladığı *50 Soruda Deprem* adlı kitap, bölük pörçük öğrenilen bilgileri yerli yerine oturtacak, yalan yanlış öğrenilenleri düzeltecek, "deprem" falcılıklarının ve şarlatanlıklarının ne denli boş olduğunu kavratacaktır. Prof. Dr. Haluk Eyidoğan, sismolog (deprembilimci) olmasının yanı sıra, Başbakanlığa bağlı olarak çalışan Ulusal Deprem Konseyi'nin Başkanlığı'nı, üç yıl boyunca (hükümet tarafından lağvedilene dek) yürütmesiyle de, deprem gibi jeoloji, jeofizik mühendisliği, inşaat mühendisliği, mimarlık ve şehir plancılığı gibi birçok bilim dalını ilgilendiren bir konunun tüm boyutlarıyla ve yönetsel bağlamlarıyla ilgilenmiş biri. Eyidoğan'ın bu niteliği, diğer donanım ve birikimleriyle birlikte, kitabın genel çerçevesini oldukça zenginleştiriyor ve deprem özelinde nitelikli bilgilerin yanı sıra sağlam bir bilinç de sunmasına yarıyor. Umarız *50 Soruda Deprem* kitabı, depremin, gereken tedbirlerin alınmasıyla, korkuyla beklenecek bir afet olmaktan çıkıp, heyecan duyulacak bilimsel bir olgu olarak algılanmaya başlanmasına da hizmet eder!

NOT: Bu yazı, *50 Soruda Deprem* kitabı için yazılmış sunuşun bir bölümüdür.

"50 Soruda Deprem" neden okunmalı?

Prof. Dr. Haluk Eyidoğan ile söyleşi



50 Soruda Deprem, Prof. Dr. Haluk Eyidoğan, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 50 Soruda Dizisi, Ağustos 2010, 256 s.

Deprembilim alanında, 1999 depreminden sonra oluşmuş kamuoyu ilgisi nedeniyle, popüler kitaplar yazılmaya, bu alanlardaki bilim insanlarının verimleri kitaba dönüşmeye başladı... "50 Soruda Deprem" bu yayınlar arasında nereye oturuyor?

Her şeyden önce bu kitabın formatı ve sunuş şekli farklı. 1999 depremi sonrası basın-yayın organlarına yansıyan depremle ilgili haberler arasında yer alan, deprem fiziği, depremin yapılar üzerindeki etkilerini belirleyen unsurlar, depremin diğer doğal olaylarla ilişkisi ve deprem tehlikesine yönelik tartışmalar, bazı kavramların birbirine karışmasına neden olmuştur. Deprembilimin (sismoloji) bugün geldiği noktada, dağarcığındaki temel konularla ilgili bilimsel doğruların bir biçimde topluma aktarılması gereği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kitabı yazarken bize en fazla yöneltilen sorular başta olmak üzere, kişileri deprem, etkisi ve diğer jeolojik olgularla ilişkisini aydınlatacak sorular üzerinde durduk.

Kitabı kimlerin okuyacağını düşünerek kaleme aldınız?

Lise eğitim düzeyinin bu kitaptaki konuları anlamak için yeterli olduğunu düşünerek kitabı kaleme aldım. Ana hedefim olmamakla birlikte, bu kitabın üniversitelerin jeoloji, jeofizik, mimarlık, inşaat mühendisliği ve şehir plancılığı bölümlerine yeni başlayanlara da depremle ilgili temel bilgilerin aktarılması konusunda yararlı olacağını düşünüyorum.

Depremle baş edebilmek için bilmek gerek

"50 Soruda Deprem"in içeriğinden biraz söz eder misiniz? Hangi başlıklar yer alıyor?

Depremleri ve onların toplum, yapı ve

arazi üzerindeki etkilerini tanımak için yerküre ölçeğinde başlayıp, ölçeği depremin yeraltındaki kaynak ve faylanma özelliklerine kadar indirgemek gerekir. Deprem risklerinin azaltılması için onun ne olduğunu, bize neler yapabileceğini, onunla nasıl izleyip, mücadele edeceğimizi de öğrenmemiz gerekiyor. Bu çerçevede "1. Dünyanın yapısı ve depremler, 2. Sismik kaynaklar ve depremlerin özellikleri, 3. Depremi tanımlayan fiziksel değiştirgenler, 4. Deprem tehlikesi, erken uyarı, önceden kestirim, etik kurallar ve depremin etkileri, 5. Türkiye'nin diri fay yapısı, depremselliği ve deprem tehlikesi" ana başlıkları altında toplam 50 soruyla bilgileri aktarmaya çalıştım.

Bu içerik çerçevesini nasıl çizdiniz?

Depremlerle ilgili seminer, konferans ve halkla söyleşilerde en çok sorulan sorulardan yararlanmaya çalıştım. Ayrıca göz ardı edemeyeceğimiz temel kavramlarla ilgili sorular ürettik.

Deprem farklı disiplinleri ilgilendiren bir bilimsel çalışma alanı. Dolayısıyla, bu konuda yazılacak-çizilecek epey geniş bir kapsam var. Sizin 50 soru dışında bıraktığımız konular oldu mu?



Doğaldır ki, jeofizik biliminin bir uğraş alanı olan deprembilim gibi çokdisiplinli özellikleri olan bir bilim dalının tüm kapsamını 50 soruya yanıtla verebilmek zordur. Bazı sorularla ilgili yanıtlarda olabildiğince kaynak vermeye çalıştım. Böylece daha akademik konulara girmek isteyenler bu kaynaklara başvurabilirler

Deprembilim alanında çalışan bir bilim insanı olarak, deprem konusunda bu popüler kitabın okurda nelere yol açmasını beklersiniz?..

Depremle ilgili ortada ve fısıltı gazetesinde dolaşan bilimsellikten uzak, kafa karıştıran konularla ilgili insanlarımızın donanmasını sağlayacağını düşünüyorum. Deprem efsanelerine dönüşen söylentilere ve bilgi kirliliğine karşı bilimsel bilgi donanımı sağlayacağını umuyorum. Kitapta verilen birçok kaynakla, gerektiğinde ne tür kaynaklara başvuracağı bilgisine sahip olunmaktadır. Kitabın, deprem risklerinin azaltılması kavramının yalnızca fay boyları ve depremin büyüklüğü ile değil, onun şehir plancılığı, mimarlık, inşaat mühendisliği, jeoloji ve jeofizik bilimleri, yerel yöneticiler ve siyasi ve ekonomik erkin üzerine düşen görevleri layıkıyla yerine getirmesi gerekliliğiyle ilgili olduğunun algılanmasına; kısaca deprem riskinin azaltılabilmesinin çok aktörlü bir düzenle ilgili olduğunun görülebilmesine yol açacağını düşünüyorum.

Likya'da Yönetim ve Dinsel Yaşam

Tarihte ilk demokratik birliği kurmuş olmakla bilinen, isimleri günümüzde Antalya ve Fethiye arasında kalan antik bölge, Likya üzerine iki çalışma: İlki, *Likya'da Kent Birlikleri*, Hellenistik ve Roma İmparatorluk çağlarında Likya'da var olan Sympoliteialar'ı konu ediniyor. *Likya'da Yerel Tanrı ve Tanrıçalar* ise, Likya'da Anadolu kökenliği kabul edilmiş veya sadece Likya'da yüceltildiği görülen ama Hellen kökenli olmadığı kabul edilen birçok kültün Roma İmparatorluk çağı sonuna dek, dinsel yaşamda önemli rollere sahip olduğu üzerinde duruyor.

Likya'da Kent Birlikleri

-Hellenistik ve Roma Çaglarında-, Senem Dinç, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, Temmuz 2010, 200 s.



Sympoliteia, önceden bağımsız ve belki bazı amaçlar için kurumları ayrılmış topluluklarda, karakterleri ayrı iki ya da daha fazla komşu kentin, politik birleşimini kapsar. Sympoliteia'da polislerin parçası olan vatandaşlar hem kendi kentlerinin vatandaşı hem de bir çeşit "birlik vatandaşı" idiler. Sympoliteia'nın en eski örnekleri MÖ 5. yy.da Boiotia'daydı. Sympoliteialar sadece anakara Hellenleri'nde Klasik ve Hellenistik dönemlerde varolmamış bir de Hellenistik ve Roma İmparatorluk çağlarında Küçük Asya'da bazı kentler arasında görülmüşlerdir. Küçük Asya'daki Sympoliteialar içinde Likya kentlerindeki Sympoliteialar'ın, Hellenistik çağda başladığı ve Roma İmparatorluk çağının ilk üç yüzyılında devam ettiği görülmektedir.

Bu çalışmanın konusunu, Hellenistik ve Roma İmparatorluk çağlarında Likya'da var olan Sympoliteialar oluşturur. Çalışma üç bölümde sunulmaktadır. Birinci bölüm, Likya Birliği'nin üyesi kentleri kapsar. İkinci bölümde Likya'daki Hellence yazıtlar görülen Sympoliteialar anlatılmıştır. Üçüncü bölüm, Arykanda – Tragallassos ve Oktapolis'te bir Sympoliteia olasılığı hakkındadır.

Likya'da Yerel Tanrı ve Tanrıçalar

-Hellenistik ve Roma Çaglarında-, Tuba Efendioglu, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, Temmuz 2010, 212 s.



Likya'nın dinsel yaşamına ilişkin ilk belgeler, MÖ 5. ve 4. yüzyıla tarihlenen Likçe ve Hellence-Likçe çift dilli yazıtlardır. Bu yazıtların birçoğu mezar yazıtlarıdır ve ihtiva ettiği konu da şüphesiz mezar ihlalleri ve bunlara karşı alınacak önlemlerdir. Tanrıların Likçe adlarının yanı sıra çift dilli yazıtlarda da Hellence versiyonlarıyla karşılaşılmıştır. Hellen dilinin, Hellenistik çağ itibarıyla etkin gücü karşısında artık dinsel yaşamda da bir Hellenleşme süreci hızlanmaya başlamıştır. Likçe isimlerle anılan tanrıların Hellen Pantheonu'nda yer alan önemli tanrılarla özdeşleştirildikleri görülmektedir. Bu özdeşleştirme daha çok ortak özellikler üzerinden, bir Likyalı tanrının Hellen giysisi içindeki halidir.

Hellenizasyonun yoğun yaşandığı Hellenistik çağ öncesi ve Hellenistik çağ sırasında Hellen tanrılarının kabullenildiği ve yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Bu dönemde yerel kültler için uzun bir sessizlik dönemi yaşandığını düşünebiliriz. Fakat bu sessizlik sadece Hellenistik çağ sonuna kadar devam etmiş; hatta bu dönemde Sozon, Sabazios ve Kabireoi gibi yerel tanrıların tapım görmeye devam ettikleri anlaşılmıştır.

İşte Likya'da Syncretismus'a uğramamış, Anadolu kökenliği kabul edilmiş veya sadece Likya'da tebcil edildiği görülen, ama Hellen kökenli olmadığı kabul edilen birçok kült Roma İmparatorluk çağı sonuna dek, adak yazıtları, sikkelerdeki betimlemeleri ve arkeolojik kalıntılardan anlaşıldığı üzere, önemli kült alanlarıyla dinsel yaşamda önemli rollere sahip olmuşlardır. Çeşitli Epithetonlar'la anılan Ana Tanrıçalar, Eril Tanrılar, Likya'da önemli bir kült olan Kakasbos, Hitit Oniki Yeraltı Tanrıları'nın devamı olduğu düşünülen Oniki Tanrılar, Theoi Dikaioi, çifte baltalı Vahşi Tanrılar, sadece mezar yazıtlarında adları geçen Yeraltı Tanrıları Likya'nın renkli dinsel yaşamında önemli yerel kültleri oluşturmakta idiler.

KİTAPÇI RAFI



Kent İmgesi

Kevin Lynch, Çev. İrem Başaran, İş Bankası Kültür Yayınları, Ağustos 2010, 215 s.

İçinde hareketli bir yaşantının sürdüğü bir kentin yapısı tam olarak ne anlama gelmektedir? Yaşadığımız kente ilişkin edindiğimiz imge hangi duyarlığın ürünüdür? Bir yerde iki kere kaybolmak mümkün müdür? Kişisel tarihimize eşlik eden bir kent tarihinden söz etmek mümkün mü?

Kevin Lynch, bu soruların karşılıklarını üç Amerikan kentini, Los Angeles, Boston ve Jersey City'yi merkeze alarak arıyor. Bu kitap, şehir plancılarının insanların kenti algılayışlarında ne gibi farklılıklara yol açtığından sokak görüşmelerinden çıkan sonuçlara kadar pek çok ayrıntıdan oluşuyor.

Edebiyat Edimleri

Jacques Derrida, Çev. Ali Utku, Mukadder Erkan, Otonom Yayınları, Ağustos 2010, 500 s.

Bu kitap Derrida'nın Rousseau, Mallarmé, Kafka, Blanchot, Joyce, Ponge, Celan ve Shakespeare'in de aralarında yer aldığı Fransız, Alman ve İngiliz edebiyatının önde gelen figürleri ve metinleri üzerine yazılarından bazılarını bir araya getiriyor. Derrida'nın eserlerinde tekillik, sorumluluk ve olumlama gibi konulara dikkat çekiyor. Ayrıca edebiyat, yapıbozum, politika, feminizm ve tarih sorunları üzerine Derrida'yla yapılan önemli bir söyleşiyi de içeriyor.

Kant Felsefesinin Politik Evreni

Hakan Çörekçioğlu, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Ağustos 2010, 276 s.

Hakan Çörekçioğlu'nun derlediği ve çevirdiği bu seçki, hem Kantçı eleştirel aklın politik boyutuyla hem de Kant'ın politika felsefesiyle ilgili tartışmaları içermektedir. Bu tartışmalar Kant felsefesini, politik olanın karakteri, kamusal iletişimin ilkeleri, ahlak ve politika ilişkisi, devrim, sivil itaatsizlik, kadının politik durumu ve barış konularında irdeliyor. Çağdaş politik sorunlarımıza Kantçı yaklaşımlar sunarken, Kant felsefesini de çağdaş sorunlarla ilişkilendiriyor. Bu seçki aynı zamanda Kant'ın "Teori ve Pratik"ini Türkçe'ye kazandırıyor.

Tarihsel Roman

George Lukacs, Epos Yayınları, Ağustos 2010, 440 s.

Bu kitap, tarihsel ruh ve toplumun tümünü tasvir eden büyük edebiyatın etkileşimini inceleme çabasında. George Lukacs'ın hedefi, belirttiği gibi, sadece bu tarihsel diyalektiğin ana çizgilerini işlemekle sınırlıdır. Bu tarihsel gelişimin teorik açıdan karakteristik ve vazgeçilmez tipik yönelimlerini, ayrışmalarını ve düğüm noktalarını çözümleme ve inceleme konusu yapıyor. Bu yüzden tarihsel bütünselliğe gayret etmiyor.

Tarihsel drama veya tarihsel romanın gelişimi açısından temsili önemi olan yazarlar, eserler ve akımlar tartışıldığı kitapta, kimi durumlarda çok daha büyük sanatsal öneme sahip eserleri göz ardı etmek gerekmiş, dolayısıyla salt edebi bakımdan daha az öneme sahip kimi yazarlarla meşgul olmak bu yüzden mümkün olmuştur.

İkinci belirleyici yöntem bilimsel açı, iktisadî ve toplumsal gelişim, bunun içerisinden gelişen dünya görüşü ve sanatsal formun etkileşiminin incelenmesidir.

Marksizm ve Tarih

Matt Perry, Çev. Gül Tunçer, İletişim Yayınları, Ağustos 2010, 301 s.



Matt Perry bu kitapta, tarihsel materyalist yöntemin ne olduğunu, hangi kavram ve araçların kullanıldığını ve bunların hangi sorunların tahlili ve analizinde nasıl işe yarayacağını anlatıyor. Karl Marx ve Friedrich Engels'in, onların ardından gelen ilk dönem Marksistlerin, 20. yüzyılda çeşitli eserler sunan Marksist yazarların ve tarihsel materyalist yöntemi kullanan tarihçilerin eserlerini inceliyor. Kavram ve analiz setlerinin izahının yanı sıra Marksistler arasında yaşanan tarih yazımı ve yönteme dair tartışmaları da ele alan yazar, genel olarak sosyal bilimler üzerinde, ama özellikle tarih alanında Karl Marx'ın araştırma ve inceleme yönteminin bıraktığı izlere odaklanıyor. *Marksizm ve Tarih*, hem bir araştırma yönteminin hem de iki yüzyıla uzanan tartışmaların etraflıca bir değerlendirmesini sunuyor.

Sosyolojik Düşüncenin Kısa Tarihi

Alan Swingewood, Çev. Osman Akınhay, Agora Kitaplığı, Ağustos 2010, 400 s.



Alan Swingewood bu kitabında sosyolojik düşüncenin tarihi boyunca karşımıza çıkan teorik tartışmalardaki eğilimler, gerilimler ve gelişmelerin izini sürerek geçmişin ve bugünün yazarlarıyla eleştirel bir diyalog geliştirmiştir.

Swingewood ilk önce, sosyolojinin, Aydınlanma akılcılığı ve modernitesinde bulunan kökenlerinden bir disiplin olarak ortaya çıkışını ele alır. Sonra, sembolik etkileşimcilik, işlevselcilik, yapılaşma teorisi ve Marksizm şeklindeki biçimlerini izler; Marx, Weber ve Durkheim gibi klasik sosyologların çalışmaları ile daha yakın dönemde Mead, Goffman, Parsons ve Foucault'nun teorilerini eleştirel bir değerlendirmeye tabi tutar. Çalışmasını, yapısalcılıktan ve postmodernizmden türetilmiş olan yeni kimlik teorilerine eleştirel bir bakışla sonlandırır.

Masumiyet Çağı

Edith Wharton, Çev. Bilal Çölgeçen, İmge Kitabevi, Ağustos 2010, 453 sayfa

New York, günümüzde her türlü yeniliğe ve deneyime açık, avangart bir kent olarak bilinir. Ama 19. yüzyıl sonu New York'unda bugünkünden çok farklı bir atmosfer solunuyordu. Dünya hiç değişmiyormuş gibi görünüyor, insanlar arasındaki ilişkilerde kesin kurallar ve âdetler, muhafazakâr bir yaşamın sınırlarını çiziyordu. Oysa değişim, çoktan uç vermiş, eski yaşam tarzlarının ve anlayışlarının dar kalıpları çoktan kırılmaya başlamıştı. Yeni ve eski dünya arasındaki çatışmanın, aşk dâhil, insanlar arası ilişkilerin her boyutunu etkilememesi mümkün değildi.

Büyülü Koro

-Lev Tolstoy'dan Aleksandr Soljenitsen'e XX. Yüzyıl Rus Kültür Tarihi-, Solomon Volkov, Çev. Sabri Gürses, Yapı Kredi Yayınları, Temmuz 2010, 326 s.

Solomon Volkov bu kitapta, Tolstoy'dan Gorki'ye, Soljenitsin'den Chagall, Kandinski, Stravinski ve Balanchine'e uzanan Rus kültürünü inceliyor. Volkov, 20. yüzyıl Rusyası'nda kültür ve siyasetin karmaşık ve sarmal bir yapı

İlaç ve Parfümün Sihirli Dünyası

-Tarihte Eczacılık Güzel Kokular ve Kozmetik-, Zeki Tez, Hayykitap, Temmuz 2010, 303 s.



Zeki Tez bu kez eczacılık ve parfümerinin izini sürüyor: eskiçağda şifalı bitkiler, ilk kimyasal ilaçlar ve zehirler; ilk sabun, kozmetiğin belkemiği kına ve adamotu.

Toksikolojinin babası Paracelsus, topraktan hazırlanan ilaçlar, ortaçağda şifa aracı olarak kullanılan değerli taşlar, mumyalar, 'mumiya ilaçları', kutsal mekânların nasıl parfümlendiği, balsam ve kutsal mesh yağının tanıtıldığı bölümleri, İslam dünyasının eczacılık anlayışı ve Müslümanların parfüm sanatı takip ediyor.

Osmanlı ve Cumhuriyet Türkiye'sindeki ilaç biliminden; 'Bedensel dört salgı kuramı', tıp tarihinin ünlü ecza-ilaç kitapları, mesir macunu, nevruziye, ilaç kodeksleri ve farmakopeler, çağdaş yapay ilaçlara giden yol ayrımına kadar geliyor. Buna paralel olarak Avrupa'daki parfüm üretimindeki gelişmeleri izliyor. Modern çağda parfüm hazırlama sanatının inceliklerini, koku sınıflandırmanın püf noktalarını, güzel kokularla duyular arası bağlantıyı açıklıyor.

gösterdiğini iddia ediyor: Son yüzyılda Çar II. Nikolay rejiminden Gorbaçov'un Perestroyka'sına kadar Rusya'da kültür çevrelerini nasıl etkilediğini mercek altına alıyor.



Principia Mathematica

-Ve İlişkili Dizgelerin Biçimsel Olarak Kararlaştırılamayan Önermeleri Üzerine 1-, Kurt Gödel, Çev. Özge Ekin, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, Temmuz 2010, 60 s.

Königsberg'te 5-7 Eylül 1930 tarihlerinde, "Empirik Felsefe Çevresi" tarafından düzenlenen bir konferansta Kurt Gödel iki konuşma yapar. İlk konuşması doktora tezinin bir özeti ve Hilbert'in çalışmalarının uzantısı olan "eksiksizlik kuramının" birinci basamak yüklem hesabı için doğrulanması üzerine olur. Konferansın sonlarına doğru ise asıl önemli olan saptamasını aktarır: "Principia Mathematica ve benzeri aksiyomatik sistemlerde biçimsel olarak kararlaştırılamayacak önermeler vardır." Bu çeviri, Gödel'in, konferansa damgasını vuran konuşmasının 1931'de yayımlanmış özgün metnini sunmaktadır. Bu makalenin sonuçlarından sonra matematiğin yönünde bir sapma görülmüştür. Hilbert'in programının başarılı olamayacağı bir genel kanı haline gelmiştir. Diğer bir deyişle, Gödel, Hilbert'in ortaya attığı analiz yöntemlerini temel alarak Principia Mathematica gibi matematik sistemlerinin tutarlı iseler, tutarlılıklarının kendi içindeki aksiyomlar ve çıkarım kurallarıyla ispatlanamayacağını göstermiştir.

Mutluluğun Peşinde

-Hollywood'da Yeniden Evlilik Komedisi-, Stanley Cavell, Çev. Belma Baş, Berke Göl, Deniz Koç Pala, Metis Yayınları, Nisan 2010, 361 s.

Bu kitap Stanley Cavell'ın 1934-49 yılları arasında vizyona giren yedi Hollywood komedisine ilişkin deneyimine dayanıyor. Yazar, felsefi ve siyasi açıdan büyük önem taşıdığını savunduğu *Kadının Fendi*, *Bir Gecede Oldu*, *Philadelphia Hikâyesi*, *Cuma Kızı*, *Âdem'in Kaburgası* ve *Korkunç Gerçek* filmlerinin "yeniden evlilik komedileri" olarak adlandırdığı özel bir tür oluşturduğunu öne sürüyor. Bu türün Shakespeare tarzı romantik komedi geleneğinin mirasçısı olduğunu savunuyor. Cavell'ın kitabı felsefeyle sinemayı bir araya getirmeye, onların yeniden birleşmelerine öncülük etmeye yönelik bir girişim.

İtiraflar

Augustinus, Kabalcı Yayınları, Haziran 2010, 508 s.

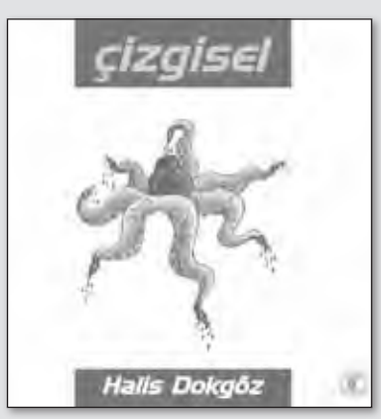
Pagan bir baba ve Hıristiyan bir annenin oğlu olan Augustinus gençliğinde, Hıristiyanlık öncesi yaşamında Maniciliğin, Platon'un, Cicero'nun, şüphecilerin öğretilerini de takip etmiştir. Augustinus'un (MS 354-430) bu kitabı, kendi deyimiyle "günahkâr gençliğini" ve Hıristiyanlığa dönmesini anlatıyor. Nebridius'un sayesinde astrolojinin doğru olmadığına ikna olan ve St. Ambrose'un etkisiyle Hıristiyanlığa dönen Augustinus yaşamında duyduğu vicdan azabını dile getiriyor. Bu çalışma, yazılmış ilk batı otobiyografisi olarak görülüyor.

Halis Dokgöz'in çizgileriyle toplumsal mücadele



Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim dalında öğretim üyesi olan Doç Dr. Halis Dokgöz karikatüre 1985 yılında başladı. *Gırgır, Limon, Çarşaf, Gümgüm, Akrep* (Kıbrıs), *Hallo* (Almanya), *Cumhuriyet, Bulvar, Bizim Gazete, Milliyet, Birgün* ve *Sabah* gibi pek çok gazete ve dergide karikatürleri yayımlandı.

Halis Dokgöz, *Çizgisel*'de Türkiye'de sağlık alanında yaşanan liberal değişimleri, gericiliği ve karanlığı, işsizliği, çarpık kentleşmeyi, basının iktidar yanlısı tutumunu işliyor. Bunların dışında tabi ki insanın günlük hayattaki gülünçlüklerini de unutmuyor. Halis Dokgöz, yüzlerce makalede işlenen konuları, karikatür sanatının ustalığını kullanarak çizgilerle kısa ancak vurucu bir biçimde anlatıyor. Kitabın sonunda da Halis Dokgöz'in *Streskop, Hekim Forumu, Cumhuriyet* gibi yayınlarda yayımlanmış bazı karikatürlerinden örnekler bulunuyor.



Çizgisel, Halis Dokgöz, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 106 s.

Özlem Özdemir ozlemozdemir84@gmail.com

Öğrenciler İÜ ÖKM'nin kapatılma girişimine tepkili

"Bilimden ve sanattan korkuyorlar..."

Bilim ve Gelecek dergisinin 74. sayısından itibaren üniversite ve liselerde kültür, sanat, bilim ve spor alanlarında çalışma yapan öğrenci kulüp ve topluluklarını tanıttığımız "Ders Arası" bölümünde bu ay, herhangi bir kulüp ya da topluluğu tanıtmayacağız. Çünkü geçtiğimiz ay, İstanbul Üniversitesi'nde 1990'da öğrencilerin çabasıyla kurulan ve günümüze kadar öğrencilerin farklı alanlarda beraber üretmelerini, tartışmalarını ve sorgulamalarını sağlayan, Öğrenci Kültür Merkezi (ÖKM)'nin kapatılacağı açıklandı. Toplamda yüzlerce üyesi olan ve farklı alanlarda çalışma yapan 15 kulübün ve 2 sahnenin olduğu ÖKM, yıllardır İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin ücretsiz bir biçimde bilim, kültür, sanat ve spor çalışmaları yaptığı bir kültür merkezi. ÖKM'nin kapatılacağının ilan edilmesiyle, kulüpler ortak hareket etme kararı alarak ÖKM'nin kapatılmasını engelleyeceklerini açıkladılar. Bizde bu ay Ders Arası'nın sayfalarını ÖKM'nin kapatılma sürecine, öğrencilerin bu kapatılma sürecini nasıl değerlendirdiklerine ve neler yapacaklarına ayırmaya karar verdik. ÖKM Tiyatro Kulübü'nden Esat Bağış ve Sosyal Araştırmalar Kulübü (SAK)'nden Erçin Fırat ile görüştük.

ÖKM'nin kapatılma süreci ne zaman başladı?

E.B.: Biz bir ay önce haberdar olduk, kulüplerle toplantı yaptık ancak henüz bir kesinlik yoktu. Sonra kesinleştiğini öğrendik, basına "resmi olmayan kaynaklardan aldığımız habere göre ÖKM kapatılıyor" diye duyurduk. Bir açıklama gönderdik, SAK, Tiyatro, Drama, Felsefe, Fotoğraf kulüpleri olarak. Birkaç yerde yayımlandı. Bir süre sonra ÖKM, Uzaktan Eğitim Merkezi yapıldı, dekanı da atandı diye bir haber duyduk. Nöbet başlatmaya karar verdik. Bir gün sonra kalabalık geldiğimiz gerekçesiyle öğrencileri, ÖKM'ye almadılar. ÖKM'nin kapatılacağı haberini aldıktan sonra yani 23 Temmuz'dan 29 Temmuz'a (rektör yardımcısıyla görüşene kadar) kadar nöbet tuttuk. Bu arada işin aslını öğrenmek için rektör yardımcısından randevu istedik. Önce randevu vermemişti. "Pazartesi gününe kadar randevu istiyoruz, haber vermezseniz kitlesel bir eylem yapacağız" dedik. Birkaç gün sonraya randevu verdiler. Kulüpler adına bir temsilci grup oluşturarak rektör yardımcısıyla görüşmeye gittik.



www.okmyedokunma.org sitesinde düzenlenen imza kampanyası devam ediyor.

Görüşme nasıl geçti? Nasıl bir açıklama yaptı üniversite yönetimi?

E.F.: Öğrencilerin tepkileri dolayısıyla geri adım attılar. ÖKM'nin tamamen kapatılmayacağını, tiyatro ve sinema salonları ile Tiyatro Kulübü'nün odasına dokunulmayacağını, diğer kulüplerin odalarının alınacağını açıkladılar. Sanat düşmanı olmadıklarını, sanata çok önem verdiklerini, Uzaktan Eğitim Merkezi için en uygun yerin ÖKM olduğunu, Beyazıt yerleşkesinde ihtiyaçları olan 23 odanın başka bir yerde bulanamadığını iddia ediyorlar. Uzaktan Eğitim Merkezi'nde, açıköğretim sistemine benzer biçimde, öğrencilerden yüklü harçlar alınarak eğitim veriliyor. Merkezin kontenjanı başta 500 iken 3000'e çıkarıldı daha fazla para kazanmak için. Uzaktan Eğitim Merkezi'ne yer bulmak için ilk tasfiye etmeye çalıştığınız yer ÖKM ise sanat düşmanısınız dedik. "Bize yer tahsis edilmiyor. Hükümet İÜ'ye baskı yapıyor, kent merkezinden uzaklaştırmak istiyorlar, direniyoruz." diyorlar. Ancak İÜ yönetiminin tutumunu kesinlikle samimi bulmuyoruz.

ÖKM kapatılırsa, orada çalışmalarını yürüten kulüplere nasıl bir çözüm öneriyorlar?

E.F.: Kulüpleri fakültelere dağıtacaklarını, fakültelerde oda bulacaklarını iddia ediyorlar. Örneğin Edebiyat Fakültesi'nde oda yok ama size fakültelerde oda bulacağız diyorlar. SAK'a SBF'de oda veririz dediler. Ancak SBF'de şu anda çalışma yapan altı kulüpten sadece birinin odası var. Nasıl oda açacaksınız? Fakültelerde oda açılması imkânsız. Gerekirse hocaları çıkarırız ama size oda buluruz diyorlar. Bu gerçekçi bir açıklama değil. Zaten birçok fakültede birkaç hoca bir odayı paylaşmak zorunda kalıyor.

Peki, ÖKM'nin kapatılmasına karşı kulüplerin ve öğrencilerin çalışmalarından söz edebilir misiniz?

E.F: ÖKM'nin yaz döneminde kapatılması özel bir tercih, öğrencilerin birçoğu burada değil ve arkadaşlarımıza ulaşırken sıkıntı yaşıyoruz. Facebook'ta "ÖKM'ye Dokunma" grubu kuruldu, 2000'den fazla üyesi var grubun.

E.B.: Dikmen Görün, İKSV Gösteri Sanatları 2010 direktörü, biz ulaşmadığımız halde: "ÖKM kapatılıyormuş yapabileceğimiz bir şey var mı?" diye sordu. Bölüm hocalarımız ve diğer hocalar, her türlü desteği sunuyorlar. Anadolu'daki üniversitelerin tiyatro kulüplerine ulaştık, İÜ Rektörü Yunus Söylet'in mail adresini gönderdik, tepki maili atılması için. Bir arkadaşımız Yunus Söy-

let'e "geçen sene biz ÖKM şenliğine geldik, orada çok güzel şeyler yapılıyordu, böyle bir sanat abidesinin, böyle bir merkezin Uzaktan Eğitim Merkezi haline getirilmesini kınıyoruz." biçiminde bir mail yollamış. Maile gelen cevap şu: "Bilmiyorum sizin bildiğiniz ÖKM ile bizim bildiğimiz ÖKM farklı yerler sanırım. Onun haricinde Tiyatro Kulübü ve tiyatro salonuna asla dokunulmayacaktır. Yunus Söylet"

Yunus Söylet'in bildiği ÖKM nasıl bir ÖKM?

E.F.: ÖKM politik bir yer, öğrenciler olarak sorgulamaya ve beraber üretmeye başlıyoruz burada. Bu nedenle kapatmak istiyorlar zaten. Yıllarca ÖKM'yi başka nedenlerle kapatmaya çalıştılar, ancak yapamadılar. Anladılar ki kapıya kilit vurunca kapatamıyorlar. Şimdi kurnazlık yapmaya çalışıyorlar: Uzaktan Eğitim Merkezi haline getireceğiz, şu kadar oda alacağız, sahneleri bırakacağız, Tiyatro Kulübü'nü bırakacağız… ÖKM'nin kapatılması hem politik hem de rantla ilgili. Uzaktan Eğitim Merkezi ciddi bir rant, harçlar normal harçlardan çok daha yüksek, kontenjanı boşuna artırmamışlar. Ayrıca 23 oda için başka yer mi yok? 23 oda için kültür merkezine gözlerini dikmeleri komik.

www.okmyedokunma.org diye bir imza sitesi kurduk: sanatçılardan, kurumlardan, akademisyenlerden, öğrencilerden imza topluyoruz. Diğer üniversite kulüpleriyle iletişime geçtik, bu iletişimi yoğunlaştıracağız.

Bunun bütünlüklü bir saldırı olduğunu düşünüyoruz. Emek Sineması'nın kapatılması, AKM'nin, Muhsin Ertuğrul Sahnesi'nin kapatılması neyse ÖKM'ye yapılan da aynı şey.

Belediye her yere sanata bilmem ne kadar euro ayırdık diye ilanlar astı, ÖKM'nin yüz metre ilerisinde bu reklâmı yapıyorlar, bir yandan da öğrencilere ücretsiz sanat eğitimi veren, etkinlik düzenleyen bir kültür merkezini kapatıyorlar. 23 oda için kapattıklarını söylüyorlar. Buna inanmamız mümkün değil. Bu yüzden bu süreci durdurmak için daha fazla insana ulaşarak eylemlilik sürecine başlayacağız. Sanatçılarla, aydınlarla kitlesel eylemler yapacağız. İmza kampanyasını güçlü örebilirsek, çekinip vazgeçebilirler diye düşünüyoruz. Tepkilerden korkuyorlar çünkü.

ÖKM'deki kulüplerden sadece Tiyatro Kulübü'nün odasına dokunulmamasını nasıl değerlendiriyorsunuz, kulüp üyelerinin tutumunu etkiler mi bu durum?

E.B.: Tiyatro Kulübü, ÖKM'de en faal, en kapsayıcı kulüp. Bu kapsayıcılık üzerine bir örnek verebilirim. Tiyatro şenliklerini, ÖKM Tiyatro Kulübü tek başına değil fakültelerdeki tiyatro kulüplerini de dahil ederek düzenliyor. Şu anda 4 kulüp bir şenlik düzenliyoruz. Çapa Tiyatro Topluluğu, Cerrahpaşa Tiyatro Topluluğu ve İktisat Fakültesi Tiyatro Topluluğu ile. Şu da açık; tiyatrocular birbiriyle dayanışma halindedir genelde. Bunu AKM'nin, Muhsin Ertuğrul Sahnesi'nin yıkılması konularında da gördük. Hemen organize olabiliyorlar, bizi biraz da güçlü gördüler sanırım, tiyatrocular başımızı ağrıtacak diye düşünerek bizi dışında bırakmak istediler mücadelenin diye düşünüyorum. 2008'de ÖKM'nin kapatılmaya çalışıldığı dönemde, yapılan eylemde Tiyatro Kulübü etkin çalıştı. Yaptığımız sokak oyunları etkili olmuştu. Bundan korkuyorlar.

E.F.: Sahneyi bırakıyorlar ama ÖKM bütün bir kültür merkezi. Dünyanın hiçbir yerinde yarısı kültür merkezi yarısı başka bir şey olan bir yer yok. Orası artık ÖKM olmaz, İÜ sahnesi olur. ÖKM'yi tasfiye etme çabası bu.

E.B: Sadece ÖKM'yi kapatmıyorlar, diğer hedefleri de yeni bir yönerge hazırlamak. Bu yönergede kulüplerin yapılanmasına ciddi şekilde müdahale eden maddeler var. Bu maddelerden biri şu; "uzaklaştırma ve kınama cezası alan hiçbir öğrenci hiçbir sanatsal kulübe üye olamaz." Şöyle bir mantık: öğrenci ceza alıyor, ceza bitiyor ama öğrencilik hayatı boyunca herhangi bir kulübe üye olamıyor. Bu nasıl bir ceza, nasıl bir adalet mekanizmasıdır? Bunun gibi bir sürü madde olacak yönergede. ÖKM Müdürü Mahmut Ak yeni düzenlemelerden söz etti ve bize bu bilgiyi aktardı. Tüm bu yeni düzenlemelere karşı durmak gerek. Bizi ilgilendiren bir yönerge hazırlanıyorsa bizim de bu sürece dahil olabilmemiz gerekiyor. ÖKM kalsa bile yönergeyi yürütmeye koydukları zaman sıkıntı yaşayacağız. Çünkü muhalifiz, muhalif olduğumuz için sesimizi çıkarıyoruz, sesimizi çıkardığımız içinde polis, üniversite yönetimine baskı yaparak bize soruşturma açtırıyor. Ceza da alıyoruz. Hiçbir kulüp üyesi kalmayabilir bu durumda. Bu nedenle kulüp üyeleri mücadele etme konusunda kararlı. Tüzüğü değiştiriyorlar ve yeni tüzüğü bize vermedikleri için duruma hukuksal bir müdahalede bulunamıyoruz. Ancak bizimle görüşerek bu tüzüğü yapmaları gerekiyor.

E.F.: Demokratik anayasayı savunuyorlar, 12 Eylül'ü tartışıyorlar, demokratikleştiğimizi söylüyorlar. Ancak bilimden ve sanattan korkuyorlar. ÖKM'yi de bu nedenle kapatmaya çalışıyorlar. İzin vermeyeceğiz! Mücadele edeceğiz!

16 Ağustos 2010 tarihinde Beyazıt meydanında, ÖKM kulüpleri, öğrenciler ve aydınların düzenlediği basın açıklamasından bir görüntü.



Yeni büyükustamız: Emre Can

Geçtiğimiz ay Barış Esen'in büyükusta (GM) olduğunu ve "en genç büyükusta" unvanını Kıvanç Haznedaroğlu'ndan devraldığını duyurmuştuk. Fakat bu durum çok kısa sürdü. GM unvanı için gereken normları daha önce tamamlamış ve GM unvanı için sadece 4 ELO puanına ihtiyacı olan Emre Can, Polonya'da düzenlenen Dünya Gençler Şampiyonası'nda gerekli ELO puanını alarak GM unvanlı en genç sporcumuz oldu. Bu sefer "şimdilik en genç" diyelim. Genç sporcularımızdan Mustafa Yılmaz'ın GM unvanına sahip olması da yakındır.

Dünya Gençler Şampiyonası'nda, başarılı genç sporcularımızdan Oğulcan Kanmazalp de Uluslararası Ustalık (IM) için gerekli şartları tamamlayarak IM unvanına kavuştu.

Dünya Gençler Şampiyonası

2-17 Ağustos tarihleri arasında Polonya'nın Czarna kentinde düzenlenen şampiyonaya genç erkekler kategorisinde 121, genç kızlar kategorisinde ise 81 sporcu katıldı. 13 tur sonunda sıralama aşağıdaki gibi gerçekleşti:

Sıralama	Genç Erkeklerde	Genç Kızlarda
1	Dmitry Andereikin (Rus), 10p.	Anna Muzychuk (Slo), 11 p
2	Sanan Sjugirov (Rus), 10 p.	Olga Girya (Rus), 10.5 p
3	Dariusz Swiercz (Pol), 9 p.	Rout Padmini (Hin), 10 p
14	Emre Can, 8.5 p.	
25		Kübra Öztürk, 7.5 p
22	Mustafa Yılmaz, 7.5 p.	
38	Oğulcan Kanmazalp, 7.5 p.	
48		Emel Kaya, 6 p
49	Burak Fırat, 7 p.	

Ayın 'söz'ü

Satranç size, her şeyden önce nesnel olmayı öğretir.
Alekhine

GM Ivan Saric (2584) – IM Emre Can (2477)

11. Tur

1. e4 c5 2. Af3 d6 3. d4 cxd4 4. Axd4 Af6 5. Ac3 g6 6. Fe3 Fg7 7. f3 O-O 8. Vd2 Ac6 9. Fc4 Fd7 10. Fb3 Kc8 11. O-O-O Ae5 12. Şb1 a6 13. Fh6 Fxh6 14. Vxh6 Kxc3 15. bxc3 Vc7 16. h4 Vxc3 17. h5 Ac4 18. Vc1 b5 19. hxg6 fxg6 20. g4 e5 21. Kd3 Vb4 22. a3 Vc5 23. Ae2 Fe6 24. Fa2 d5 25. Ag3 d4 26. Vh6 Kf7 27. Şa1 Ad7 28. Vg5 Ve7 29. Vxe7 Kxe7 30. f4 exf4 31. Ae2 Fxg4 32. Axf4 Kxe4 33. Ad5 Şg7 34. a4 h5 35. axb5 axb5 36. c3 Ade5 37. Kxd4 Ff3 38. Kb1 h4 39. Af4 Aa3 40. Kxe4 Fxe4 41. Kf1 g5 42. Fd5 Ac2+ 43. Şb2 Ae3 44. Ae6+ Şh6 45. Kf6+ Fg6 46. Fe4 A3g4 47. Kxg6+ Axg6 48. Ad4 Ae7 49. Şc2 Af6 50. Fh1 g4 51. Şd2 h3 52. Şe2 Şg5 53. Axb5 Af5 54. Fb7 Şf4 55. c4 Ag3+ 56. Şf2 Afe4+ 57. Şg1 Ae2+ 58. Şf1 g3 59. Şxe2 g2 60. Ad6 g1=V 61. Axe4 Vg2+ 0-1

FM Oğulcan Kanmazalp (2381) – GM Hrair Simonian (2494)

1. e4 c5 2. Af3 e6 3. c3 d5 4. exd5 exd5 5. d4 c4 6. b3 cxb3 7. axb3 Fd6 8. Fd3 Ae7 9. O-O Fg4 10. Abd2 Abc6 11. Vc2 Fh5 12. Fa3 Fg6 13. Fc1 Fh5 14. Fa3 Fg6 15. Fxd6 Vxd6 16. Kfe1 O-O 17. b4 Kfc8 18. Vb1 Ad8 19. Fxg6 hxg6 20. Vd3 Ae6 21. Ae5 Kc7 22. Adf3 Kac8 23. Kac1 g5 24. g3 f6 25. Ag4 Af8 26. h4 Vd7 27. Ae3 Vd6 28. Ag4 Vd7 29. Ae3 gxh4 30. Axh4 Şf7 31. Aef5 Axf5 32. Axf5 Ag6 33. Ke3 Kc6 34. Şg2 Ke6 35. Kxe6 Vxe6 36. Ke1 Vxe1 37. Ad6+ Şe6 38. Axc8 Ve4+ 39. Vxe4+ dxe4 40. Axa7 Şd5 41. Ab5 Şc4 42. Ad6+ Şxc3 43. Axb7 Şxb4 44. Ad6 Şc3 45. Axe4+ Şxd4 46. Ad6 Şc3 47. Ae4+ Şd4 48. Ad6 Ae7 49. Ae8 Af5 50. g4 Ah6 51. Şg3 f5 52.g5 Af7 53. Şf4 g6 54. Ag7 Ad6 55. Ae6+ Şd5 56. Af8 Ae4 57. f3 Af2 58. Axg6 Şe6 59. Af8+ Şe7 60. Ag6+ Şe6 61. Şe3 Ad1+ 62. Şd4 f4 63. Şe4 Af2+ 64. Şxf4 Ad3+ 65. Şe3 Af2 66. Şf4 Ad1 67. Şe4 Af2+ 68. Şf4 Ad3+ 69. Şe3 Ac5 70. Ah4 Şe5 71.f4+ Şe6 72. Şd4 Ab3+ 73. Şe4 Ac5+ 74. Şf3 Ad3 75. Şg4 Af2+ 76. Şh5 Ah3 77. f5+ Şf7 78. Ag6 Şg7 79. f6+ Şf7 80. Şg4 Af2+ 81. Şf5 Ad1 82. Ae5+ Şf8 83. g6 1-0

Soru 1 **Beyaz oynar, berabere yapar.**
Kasparian, 1958



1. Fb2 Şh6 (1. ... Şg8 2. Af6, 1. ... Şf7 2. Ae5, 1. ... Şh7 2. Af6, 1. ... Şg6 2. Ae5) 2. Fc1 Şg7 3. Fb2

Soru 2 **Beyaz oynar, kazanır.**
Marich-Mugayich (Yugoslavya, 1996)



1. Vg8 Şe7 2. Ag6 fxg6 3. Kxe6 Şd7 4. Ve8 Şc7 5. Ke7

Soru 3 **Siyah oynar, kazanır.**
Portisch-Bilek (Magyarorszag, 1971)



1. ... Vf3 2. Vxf3 Kxf3 3. Af6 Fe6 4. Kh1 Kd3 5. Kh2 Fxc4

Arşimet kuma ne çizmişti?

Ali Törün

a_torun60@hotmail.com

Ne kadarının gerçek olduğu bilinmeyen ünlü bir hikâyedir: Milattan önce 3. yüzyılın ortalarında Arşimet'in yaşadığı şehir, Siraküze (Syrakus) Romalılar tarafından kuşatılır. Siraküze'nin despot kralı Hieronymus şehrin savunması için Arşimet'ten yardım ister. Yaşlılığında daha çok soyut çalışmalar yapan ünlü bilgin, istemeyerek de olsa Romalıların saldırılarını durdurmak için birçok düzenek geliştirir. Vinçler, Roma gemilerini kavrar havaya kaldırır, limanın sularında parçalanmak üzere suya bırakır. Arşimet'in tasarladığı mancınıklardan fırlatılan metal ve kaya parçaları Romalı askerleri ve gemilerini iki yıldan fazla bir süreyle Siraküze'ye yaklaştırmaz. Ayrıca Arşimet'in dahice buluşuyla Siraküze'liler güneş ışığını içbükey aynalardan yansıtarak limandaki Roma gemilerini yakarlar. (1974'te Yunanistan'da bir mühendis yaptığı deneyle bu olayı gerçekleştirerek tarihçileri doğrulamıştır.) Romalı komutan Marcellus, şehri kuşatarak saldırıyla alma fikrinden vazgeçer, düşmanın açlıktan teslim olmasını bekler. Kuşatma süresince Arşimet soyut düşünceler ve kavramlarla dolu dünyasına, çalışmalarının başına döner. Kafasının içi matematiksel nesnelerle dolu olan yaşlı bilgin yine hayallere dalmıştır.

MÖ 212'de Siraküze teslim olur. Arşimet'in yeteneğinden yararlanma isteğinden olsa gerek Marcellus adamlarına şöyle bağırır: "O matematikçiye dokunmayın, onu sağ olarak bana getirin." Arşimet, Siraküze sokaklarının birinde yere çömelmiş kumun üzerine çizdiği şekillere bakarak düşünmektedir. Çalışmasının üstüne bir gölge düşer ve bir ayak, yerdeki şeklin bir bölümünü bozar.

- Çekil oradan, şeklimi bozuyorsun.
- Komutan seni istiyor.

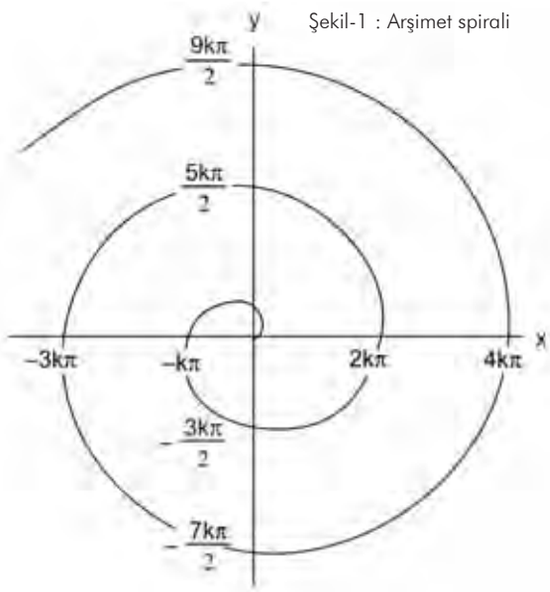
Yaşlı adam hiç aldırmaz, belki de askerin söylediklerini duymamıştır. Asker, emri tekrarlar. Arşimet, "Çekil oradan, meşgulüm, elimdeki problemi bitirmeden gelemem." diye yanıtlar. Bu sözler, Arşimet'in sağ getirilmesinin ayrımında olmayan asker için küstahlıktır artık, öfkelenir, kılıcını yaşlı bilgine saplar. Arşimet, MÖ 212'de 75 yaşındayken yaşamını yitirir.

Biraz dramatize ederek anlattığımız ve birçok farklı uyarlaması olan bu hikâyede Arşimet kuma ne çizmişti, bu son günlerinde ne düşünüyordu, hangi problemle uğraşıyordu? Birçok matematik tarihçisinin merakını gıdıklayan bu soruya Arşimet'in eserleri, özellikle son dönem çalışmaları incelenerek çok değişik yanıtlar verilebilir elbette. Ünlü bilgin *Metod, Dairenin Ölçülmesi, Spiraller Hakkında* isimli birçok eserinde alan ve hacim hesaplarıyla uğraşarak büyüleyici sonuçlara ulaşmıştır. Bir spiralin sınırladığı alanı hesaplarken pozitif tamsayıların karelerinin toplamının formülünü bulma güçlüğüyle karşılaşmış, bu formülü geometrik yoldan kanıtlamıştır. Arşimet acaba, hayatının son günlerinde kuma çizdiği şekillerle sonucunu bulmaya ömrünün yetmediği pozitif tamsayıların küplerinin toplamı için geometrik bir kanıt mı arıyordu?

Arşimet gelmiş geçmiş en büyük matematikçilerden biridir, hatta kimi matematik tarihçilerine göre en büyük matematikçidir. Matematik tarihçisi E. Bell'e göre tarih boyunca matematiğin üç büyükleri, Arşimet, Newton ve Gauss'tur. Arşimet'in çalışmaları şaşırtıcı nitelikte ve sezgilere ters düşen yenilikte sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Matematiğe en önemli katkısı günümüzde "İntegral Hesap" olarak adlandırılan alanda düzlem şekillerin alanlarının ve katı cisimlerin hacimlerinin hesabıdır. Newton ve Leibniz'den yaklaşık 1900 yıl önce "tüketme yöntemi"ni kullanarak çok akıllıca çözümler üretmiştir. Âdeta "sonsuz küçükleri" zihninde ölçüp biçerek hesaplamıştır. Newton ve Leibniz'in birçok tanımı Arşimet'in çalışmalarını inceleyerek daha iyi anlaşılmaktadır. Bu büyük matematikçi "ikinci hayatını" bu çağda yaşasaydı "İntegral Hesabı"yla karşılaştığında pek şaşırmazdı herhalde! Şimdi, Arşimet'in 2200 yıl önceki mükemmel bir keşfini kısaca gözden geçirelim.

Arşimet Spirali

Günümüzde de pek çok uygulaması bulunan Arşimet Spirali, kutup denilen başlangıç noktası çevresinde sabit açısal hızla dönmekte olan doğru üzerinde dışarıya doğru hareket eden noktaların geometrik yeridir. (Şekil-1) Bu eğrinin kutupsal



Şekil-1 : Arşimet spirali

koordinatlardaki denklemi $r=k\theta$ dır. Denklemde r, spiral üzerindeki bir noktanın orijine uzaklığını; θ, eğrinin tanımdaki açıyı; k ise sabiti ifade eder.

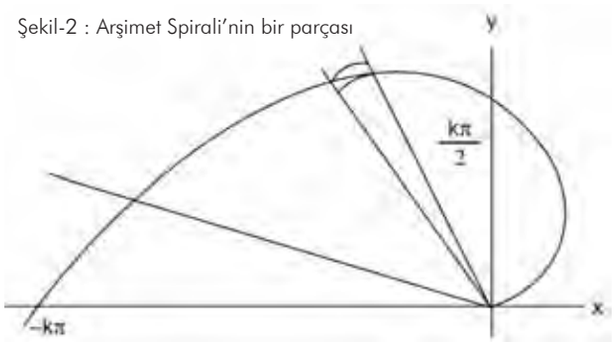
Diferansiyel hesabın temeli, bir eğriye üzerindeki bir noktadan çizilen teğetin eğimini bulma problemidir. Arşimet bu problemi kendi tanımladığı spiral için çözerek, adeta yüzyıllar sonrasına bir mektup atmış ve bu mektup Newton ve Leibniz'e kadar ulaşmıştır.

2200 yıl önce spiralin sınırladığı alanı nasıl hesapladı?

Arşimet, alan ve hacim hesaplarında yukarıda da sözünü ettiğimiz "tüketme metodu" olarak bilinen bir yol kullanmıştır. 2000 yıl sonra Riemann ve Lebesque gibi matematikçiler tarafından da kullanılacak olan bu yöntemin mantığı kabaca şöyle açıklanabilir: Alanı hesaplanması istenilen yüzey, alanları bilinen iki yüzey arasında sıkıştırılır. Bu yüzeyler alanları hesaplanabilen küçük parçalara ayrılır, bu küçük parçalar çok küçültülerek ve sayısı artırılarak alanın yaklaşık değerine ulaşılır.

Biz, en iyisi sözü matematiğe bırakalım ve Arşimet Spirali tarafından sınırlanan alanı Arşimet'in nasıl hesapladığını inceleyelim, Şekil-1'deki Arşimet Spiral'inden bir parçayı ele alalım. (Şekil-2)

Şekil-2 : Arşimet Spirali'nin bir parçası



Şekilde yatayla yaptığı açının ölçüsü θ_1 olan ışını çizersek $r=k\theta$ denkleminde $\theta=\theta_1$ olur. Çizdiğimiz bu ışınla spiral arasında kalan alanı hesaplayacağız, daha doğrusu Arşimet'in bu hesapları nasıl yaptığını anlatacağız.

Bu açıyı n tane $\frac{\theta_1}{n}$ ölçüsündeki küçük açılara bölelim ve bu açılardan i'inci ve $i-1$'inci arasında kalan parçaya bakalım. Denklemde r olarak ifade edilen spiralin orijine olan uzaklığı $\frac{k(i-1)\theta_1}{n}$'den $\frac{ki\theta_1}{n}$'e çıkar. Bu da demektir ki iki ışın ve spiral arasında kalan parça, yarıçap uzunlukları $\frac{k(i-1)\theta_1}{n}$ ve $\frac{ki\theta_1}{n}$ olan iki



daire diliminin arasındadır. (Şekil-2) Bu daire dilimlerinin alanlarını hesaplarsak,

$\pi\left(\frac{k(i-1)\theta_1}{n}\right)^2.\frac{\theta_1}{2\pi n}$ ve $\pi\left(\frac{ki\theta_1}{n}\right)^2.\frac{\theta_1}{2\pi n}$ olur.

Bu ifadeleri sade bir biçimde yazalım:

$\frac{k^2\theta_1{}^3(i-1)^2}{2n^3}$ ve $\frac{k^2i^2\theta_1{}^3}{2n^3}$. Şimdi, böldüğümüz n parçaya bakarsak, yatayla θ_1 kadar açı yapan ışınla spiral arasında kalan (hesaplamak istediğimiz) toplam alanının iki daire dilimi arasında sıkıştığını görürüz. Bu daire dilimlerinin alanlarını n tane küçük daire diliminin toplamı olarak ayrı ayrı yazalım.

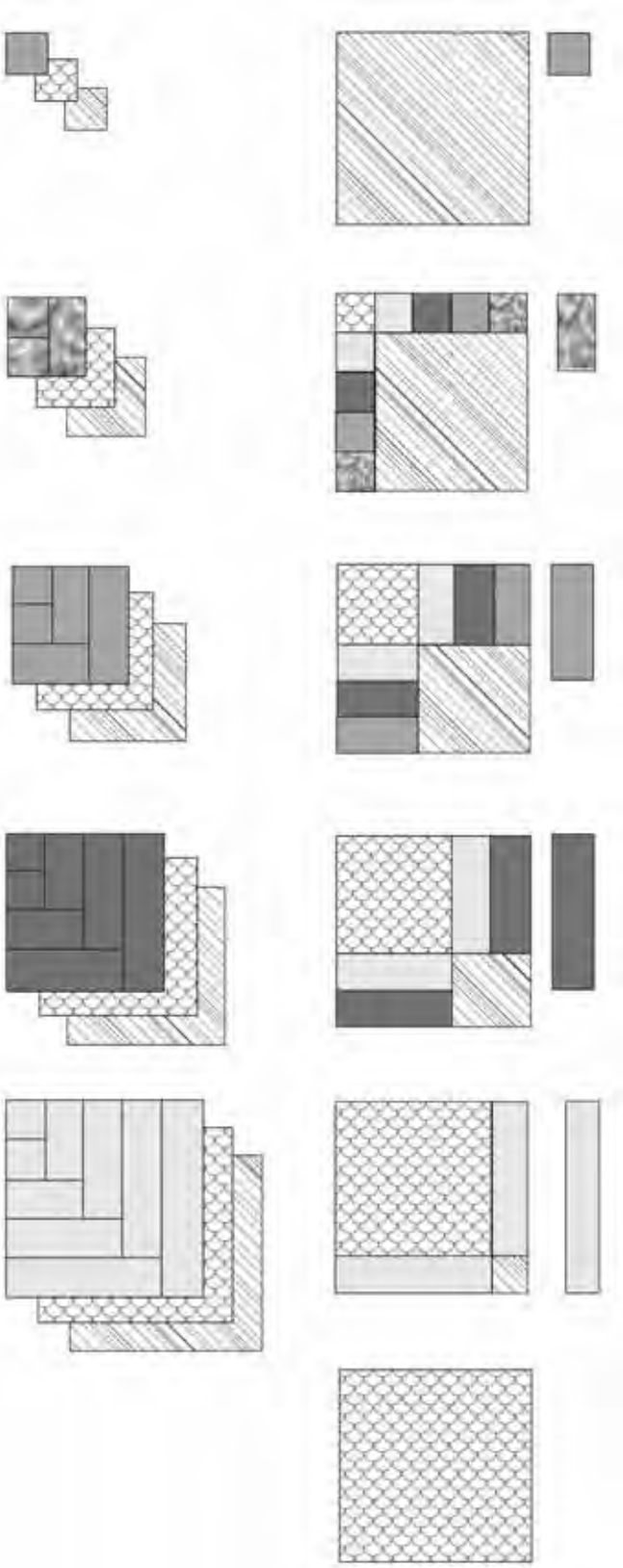
$\frac{k^2\theta_1{}^3}{2n^3}\left(0^2+1^2+2^2+...+(n-1)^2\right)$ ve $\frac{k^2\theta_1{}^3}{2n^3}\left(1^2+2^2+3^2+...+n^2\right)$

Bu ifadeler, sonsuz terimli iki serinin kısmi toplamları olarak görülürse bu serilerin toplamları birbirine eşittir. Arşimet, hesaplamak istediği alanın yukarıdaki sınırlar arasında sıkıştığını görmüş ve yüzey n parçaya değil de "sonsuz" parçaya bölündüğünde bu sınırlar arasında kalan tek bir sayının olduğunu saptamıştır. Bu sayı aranan alanın değeri olan $\frac{k^2\theta_1{}^3}{6}$ dır. Arşimet, modern kavramlar olan "sonsuz bir serinin toplamı" veya "limit"ten söz etmemektedir ama bu kavramları kullanmıştır. Onun uyguladığı yöntemler ondan 1900 yıl sonra, dönemin matematikçileri tarafından keşfedilen İntegral Hesap'ın temelini oluşturmuştur.

Arşimet yukarıdaki hesapları yaparken küçük bir güçlükle karşılaşır: Pozitif tamsayıların karelerinin toplamının formülünü bulmak. Matematik tarihçileri bu formülün aynı tarihlerde Hindistan'da da keşfedilmiş olabileceğine dair ipuçlarına ulaşmıştır. Defalarca kez keşfedilen bu formülün eski kanıtları Arşimet'inki de dahil olmak üzere hep geometriktir ve günümüz matematiğinin kanıt koşullarına pek uymaz.

Arşimet, karelerin toplamını hesaplarken 3(12+22+ ….+ n2) =n.n(n + 1) + 1 + 2+ …..+n eşitliğinden yararlanmış ve bu eşitliği geometrik olarak kanıtlamıştır. Bu kanıtı yaparken küplerden oluşan "piramitleri" kullanmıştır. (Kaynak 2) Pozitif tamsayıların küplerinin toplamının formülünüyse bul(a)madığından söz etmiştik, bu formülü bir başkası bulana dek o tarihten sonra 1000 yıl geçmiştir.

Arşimet'in yazdığı $3(1^2+2^2+.....+n^2) = n.n(n+1)+1+2+.....+n$ eşitliğinin kanıtını, onun kullandığı yönteme benzer bir yolla 2001'de *Mathematics Magazine* dergisinde Katherıne Kanım vermiştir. Yandaki şekilde bu güzel "kanıt" çizilmiştir. Sol sütunda üçer adet olarak çizilen karelerdeki parçaların eşitliğe uygun olarak sağ sütunda kullanıldığını görebiliyor musunuz?



KAYNAKLAR

1) B. L. Van Der Waerden, *Bilimin Uyanışı*, Çev. Orhan Ş. İçen, Yılmaz Öner, TMD yayınları, 1994.

2) David Bressoud, *Calculus Before Newton and Leibniz*: Part II, Macalester College, 2004.

3) Tanınmış Bilim Devlerinin Hayatı: Arşimed, Çev.Sönmez Taner, *Bilim ve Teknik*, Sayı 31.

EL NO:129
Dimyat'a pirince giderken evdeki bulgurdan olmak

Hikâye anımsadığım kadarıyla şöyle: Türk tüccarları Dimyat'tan(Mısır'da Süveyş kanalında bir iskele) pirinç getirirlermiş. Yine pirinç almaya giden bir Türk tüccarını Akdeniz'de Arap korsanları soymuş ve tüccarın bütün altınlarını almışlar. Tüccar memleketi Karaman'a gelmiş. İşin kötü tarafı o yıl tarlasından kalkan bütün buğdayları bulgur tüccarına sattığından,bütün ev halkı o kış bulgursuz kalmış. İşte bu söz buradan geliyor.
Briçte fazla tamahkârlık bilhassa takım maçlarında puan kayıplarına neden olur. Öncelikli düşüncemiz kontratın yapılması olmalıdır. Sizde Dimyat'a pirince giderken evdeki bulgurdan olmayın. Aşağıdaki el buna bir örnektir.

♠AR7
♥765
♦765
♣10965

G	K
2NT	3NT
pas	

K
B D
G

♠8652
♥ARV
♦AR43
♣AD

Batı Kör 2'li çıkar sekiz lövemiz hazır. 9. löve için bir kaç seçenek var. Pik'ler ya da Karo'lar partajsa veya Trefl empas tutarsa! Trefl empas için Pik'le yere geçip Trefl oynamalıyız, tutmazsa Karo ya da Pik'in partajına ümit bağlarız. Bundan daha iyi oyun tarzı var mı?
Nasıl devam etmeliyiz?
Yanıt: Trefl empas için Pik'le yere geçip empas denediğimizde rakip
İkinci Pik'i oynayıp yeri öldürdüğünde Karo ve Pik'de partaj değilse batarız. Oysa Kör vale ile kazandığımızda hemen elden Trefl as-Trefl dam oynarız rakip alıp Pik oynasa bile yerden Trefl 10'luyu oynarız tekrar Pik'den yere geçerimiz olduğu için 2♠, 3♥, 2♦ ve 2♣ ile 9 löve yaparız.

Tüm dağılım

♠AR7
♥765
♦765
♣10965

♠V9
♥D1082
♦V982
♣R82

K
B D
G

♠D1043
♥943
♦D10
♣V743

♠8652
♥ARV
♦AR43
♣AD

EL NO:130
Antrelerin Önemi

♠DV10	G	K
♥RD1093	2NT	2♦
♦873	2♥	3NT
♣D3	pas	pas

K
B D
G

♠A74
♥V5
♦AR54
♣A985

Batı ♠6'lı atak eder, yerden ♠10'lu kazandı
Nasıl devam etmeliyiz?
Yanıt: Yer kazanınca beş lövemiz hazır. Dört löve için Kör'den yararlanmalıyız. O halde hemen Kör oynamalıyız. Buraya kadar bu şekilde düşünüp oynarsak oyunumuz battı demektir. Rakip Kör'ü ikinci turda alırsa yere bir tek Trefl dam kaçarsa geçebiliriz. Buna gerek yok. Birinci Pik'i elden asla alıp, Kör Vale ve Kör as çıkana dek Kör'e devam etmeliyiz.
Şimdi Pik'le kesin yere geçebiliriz.

Tüm dağılım

♠DV10
♥RD1093
♦873
♣D3

♠R986
♥A87
♦V96
♣1076

K
B D
G

♠532
♥642
♦D102
♣RV42

♠A74
♥V5
♦AR54
♣A985

26. ULUSLARARASI MERSİN BRİÇ FESTİVALİ 15-19 EYLÜL 2010 TARİHİNDE YAPILACAKTIR.

AYRINTI VE BİLGİ İÇİN : www.mersinbsk.com



Nâzım Hikmet Akademisi yoluna devam ediyor

Nâzım Hikmet Akademisi (NHA) 2009 yılı ekim ayında Türkiye'nin entelektüel atmosferine bir katkıda bulunmak amacıyla "bir eğitim kurumu olduğu kadar, aynı zamanda bir mücadele aracı" olabilme iddiası ile yola çıktı. Düşün ile üretimi, bilim ile sanatı, farklı bilim ve sanat dallarını karşılıklı ilişkileri içinde ayrılmaz bir bütün olarak kavrayan bir anlayışla yolumuza devam ediyoruz.

Edebiyat, Müzik, Sinema ve Sosyal Bilimler bölümlerimizle, sanat ve sosyal bilimleri birleştirme amacıyla çalışmalarımıza Nâzım Hikmet Kültür Merkezi çatısı altında başladık. Alanında ve sanatında usta hocalarımızla bölüm dersleri, ortak dersler ve seminer dersleri ile yoğun bir dönem geçirdik, bir yılı başarıyla tamamladık. İlk yılın sonunda öğrencilerimizle ve öğretim kadromuzla bir değerlendirme toplantısı yaptık ve ikinci yıl için çalışmalarımıza onların düşüncelerini de alarak yön vermeye çalıştık. NHA henüz ilk yılında olmasına karşın çok yönlü, çok hevesli, çok zengin bir üretkenlik alanına girmiş olduğumuzu sevinçle görüyoruz.

Birlikte düşünmek, araştırmak, üretmek, birlikte değiştirmek, "ustalar ve çıraklar" olarak birlikte çalıp, birlikte söylemek amacıyla çalışmalarımız devam ediyor. NHA'nın Edebiyat, Müzik, Sinema ve Sosyal Bilimler öğrencileri, daha ilk yıldan *Sanat Cephesi, Bilim ve Gelecek, Yeni İnsan Yeni Sinema* dergilerinde yazınsal üretime başladılar, *Saman Sarısı* adlı bir amatör dergiye hayat veriyorlar, kısa film ve belgesel film alanlarında üretimler gerçekleştirdiler. İkinci yılda devam edecek öğrencilerimiz yine dersler alacaklar, seminer çalışmaları yapacaklar ve artık daha çok araştırmaya ve üretmeye yönelecekler.

Bu çalışmaların tümünde öğrencilerimiz ve öğretim kadromuzla birlikte entelektüel üretkenlik ve üretimin, toplumsal sorumluluklarla birleşmesi için NHA'nın önemli bir zemin oluşturabildiğine vurgu yapıyoruz. Bu çalışmada fedakârca görev alan öğretim görevlilerimiz, usta-çırak ilişkisinin özel bir önem ve değer taşıdığı bu ilk yıl pratiğinde, ülkedeki toplumsal çürüme ve kültürel gerilemeye rağmen, umutlu olmak için önemli bir deneyim biriktirildiğine işaret ediyor. Bir modelden söz edeceksek, yaratmanın heyecan ve keyfini paylaşacağımız, bütünlüklü entelektüel bir kimlik edineceğimiz, paylaşmanın ve ortaklaşmanın güzelliğini yaşayacağımız, etrafımızı kuşatan kariyerist, rekabetçi, piyasacı ve ticari anlayışı reddeden bir çalışma anlayışı benimsediğimizi söylememiz gerek. Eğitim süreci içinde öğretmen-öğrenci ilişkisinden uzak durmayı, pasif bir eğitim anlayışından çok gelişmeyi, katılımı önemseyen paylaşmacı bir çalışma ortamını kurmayı hedefliyoruz.

NHA şimdi ikinci yıl hazırlıklarını sürdürüyor. 2010-2011 öğretim yılı için öğrenci adaylarıyla buluşmaya başladık. Bu yıl ikinci sınıfa geçmeye hak kazanan öğrencilerimiz, yeni öğretim yılımızda bizlerle birlikte çalışacak yeni öğrencilerimiz ve hocalarımızla birlikte daha üretken, daha araştırmacı ve müdahil bir yıl geçirmeyi amaçlıyoruz. Öğrencilerimiz ilk iki yıllık eğitimlerinin ardından üçüncü yılda araştırma ve birlikte çalışma pratiğine, tez çalışması niteliğindeki üretimleriyle devam edecekler.

Bu yıl yeni hocalarımız, yeni ustalarımız bizimle birlikte olacak. Geçen yıl birlikte çalıştığımız öğretim kadromuza eklenen Alâeddin Şenel, Ahmet Alpay Dikmen gibi deneyimli hocalarımız hem tüm bölüm öğrencilerine, hem de Sosyal Bilimler bölümü öğrencilerine seminer dersleri vererek akademiye katkıda bulunacaklar. Müzik bölümünde Eylem Pelit (bas gitar), Hüseyin Alpaslan (klarnet), Erdem Karakaş (ses) hocalarımızın açacağı ses ve çalgı sınıflarımız olacak. NHA Sinema bölümü, ilk yılının ardından bölüm eğitmenleri arasına katılan yeni hocalarıyla yoluna devam ediyor. İnan Temelkuran ve Handan İpekçi, birinci sınıfların "Yönetim" ve "Senaryo" derslerini üstlendiler. İlk yıl müfredatında, eğitmen katılımlarının yanı sıra, kimi ek dersler de söz konusu. Semir Aslanyürek "Sinematografik Düşünce" ve "Sinematografik Anlatı" başlıkları altında birbiriyle bağlantılı iki yeni ders açacak. Bir yeni ders de ikinci sınıflara kondu: "Film Çözümlemesi ve Eleştiri" derslerine Bülent Görücü ve Çağrı Kınıkoğlu girecek. Bu ek derslerin yanı sıra, bu yıl NHA Sinema bölümünde "Mesleki Sinema Seminerleri" de başlayacak. Her hafta sektörün değişik alanlarından temsilcilerin katılacağı seminerler, "piyasanın işleyişi" ve bunu aşma olanaklarına gözünü diken akademi öğrencileri açısından ciddi bir boşluğu dolduracak. NHA Sinema bölümü, bu değişiklik ve katkıların haricinde, ilan ettiği programı uygulamaya devam ediyor. Edebiyat bölüm derslerine Mustafa Köz, Birgül Oğuz gibi sanatçı ve hocalarıyla devam ediyor.

Öğrencilerimiz kendi bölümlerinde zorunlu ve seçmeli dersleri alırken aynı zamanda farklı bölümlerden seçmeli dersler de almaya devam edecekler, ortak dersimizde kendi konuları dışında kalan güncel ve önemli alanlarda konunun uzmanlarından seminerler alacaklar. Birlikte düşünecek, okuyacak, araştıracak, eleştireceğiz. Marx'ın 11.Tez'de söylediği gibi "filozoflar dünyayı, çeşitli biçimlerde yorumlamakla yetindiler; oysa asıl önemli olan dünyayı değiştirmektir."

NHA hakkında bilgi almak isteyen dostlarımız www.nazimhikmetakademisi.org adresinden ve 0216 418 53 51 numaralı telefondan Akademi'ye ulaşabilirler.

Zeynep Güler



Arkeoloji ve eskiçağ biliminde Avrupa-merkezci yaklaşımlar

Beni *Cumhuriyet* Gazetesi'nin haftalık dergisi *Bilim ve Teknoloji*'yi takip etmeye yönlendiren en önemli sebeplerden biri Sayın Celal Şengör hocamızın keyifli köşe yazılarıdır. Özellikle bilim felsefesi konulu yazıları ufkumuzu genişletiyor .

Derginin 9 Temmuz 2010 tarihli 1216. sayısında Sayın Şengör'ün kaleme aldığı "Avrupa- Merkezcilik (Avrosantrizim) Üzerine" başlıklı makalesini de aynı keyifle okudum. Ancak yazı, dili açısından her zamanki akıcılığı gösterse de, ne yazık ki, bilimsel içeriği açısından beni fazlasıyla şaşırtmıştır.

Söz konusu yazısında Sayın Şengör, Avrupa uygarlığını ve aydınlanmayı savunmanın Avrupa-merkezcilik olarak algılandığını belirtmekte ve bugünlerde Batı'daki bilimsel ilerlemeleri savunanların "Avrupa-merkezci" diye eleştirildiğinden şikâyet etmektedir.

Bu tespitten yola çıkan Şengör, Avrupa-merkezci bilim anlayışına karşı çıkmanın temelinde, batıda meydana gelen tüm bilimsel ilerlemelere karşı çıkmak, ilkel bir kabiledeki bir uygulamayı Avrupalı bir bilim adamının, örneğin Einstein'ın bilgisi ile bir tutmak, ilkel bir kabiledeki bir etnografik ritüel aletindeki sanatı Mikelenjelo'nun tablolarındaki sanatın üstünde tutmak gibi kısır ve gerici bir düşünce yapısı bulunduğunu iddia etmektedir.

Bu görüşleri ile Sayın Şengör iki önemli hataya düşmüştür: Birincisi "bilimde Avrupa-merkezci görüşler" denildiğinde ne anlaşılması gerektiğini bilerek ya da bilmeyerek saptırmaktadır. İkinci olarak ise; kültür ve bilim tarihindeki evrelerin birbirinden koparılması zor olan bir bütün olduğu gerçeğini reddederek bilimsel kimliğiyle bağdaştırılamayacak bir düşünce yapısı ortaya koymuştur.

Sayın Celal Şengör'ün, bilim dünyasında "Avrupa-merkezci yaklaşım" denildiği zaman bu makalede dem vurdukları hususların kastedilmediğini biliyor olması gerekirdi. Bilim ve uygarlık düşmanı gerici fikirlere özgürlük narası atarak Batı'da gelişmiş bilimsel ilerlemeleri reddeden, aşağılayanlar literatürde kendine yer bulmuşsa buna karşı çıkmak kuşkusuz boynumuzun borcudur. Ama bu fikir artıklarının Avrupa-merkezcilik eleştirisiyle ilgisi yoktur. Ancak, Batı'nın son birkaç yüzyıldır geliştirdiği bilimsel ilerlemeleri küçümseyip, dogmatik düşünceleri öne çıkarmak isteyen gericiliği eleştirirken de, sanki dünyadaki tüm bilimsel ilerlemelerin kökeninde salt Avrupa kültürü olduğunu savlayıp Avrupa-merkezciliğini savunacak noktaya gelmek de bilimsel gerçeklerden uzaklaşmaktır.

Avrupa-merkezciliğe eleştiri yapanlar, Batı bilimine, aydınlanmaya karşı çıkanlar değil bilakis bu olguları en radikal ve akılcı bir analiz ile savunanlardır. Aydınlanma kültürünü ve bilimi savunduğu için Sayın Şengör'e karşı çıksa çıksa gerici, yobazlar karşı çıkar ki, onlarda da Avrupa-merkezcilik eleştirisi yapacak bir birikim zaten yoktur.

Afrika'nın "kaba" oyma sanatı ile Mikelenjelo'nun sanatını, Avustralya'da bulunmuş "basit" kaya resimleri ile Leonardo da Vinci'nin tablolarını karşılaştırarak ya da Kızılderili kültürünü ilkel ve yaratıcılıktan uzak bir bronz çağı kültürü olarak küçümseyerek "güçlü, yaratıcı ve dolayısıyla da üstün Avrupa kültürü" imgesine vurgu yapıyor olması Sayın Şengör'ü hiç kuşkusuz bilimdışı düşünüşe itmektedir.

Dünyaca ünlü bir bilim insanının hem de asli görevi bin yılların jeolojik evrimini incelemek olan bir aydının dünyanın kültürel/bilimsel gelişiminin bir evrimsel aşamalar bütünü içinde değerlendirilmesi gerektiğini bilmemesi mümkün mü? Modern bilimin, sanatın ve mimarlığın dünyanın çeşitli bölgelerinde yeşeren ve Sayın Şengör'ün "basit" gördüğü arkaik örneklerden geliştiğini inkar etmek de aynı derecede bilimdışıdır. Dünya tarihinde hiçbir ilerlemenin temelsiz, köksüz ve öncülsüz olarak gelişemeyeceğini bilmeden bilim yapılamaz. Aksini düşünmek, gelişme ve ilerlemede "üstün ırk" ya da dünya dışı bazı güçlerin etkisine inanmak olur.

Söz konusu yazısında Sayın Şengör'ün ısrarla vurguladığı "Avrupalılar ve ötekiler" vurgusu 18-19. yüzyıldan bu yana sömürgeci ve emperyalist batı siyasetinin en önemli fikir desteği olan Avrupa-merkezci bakış açısının bir yansıması değil de nedir! Bilim ve sanatta öne çıkarılan "yaratıcı Avrupa kültürü" imgesi politik arenada savunulan "uygar Batılı (beyaz adam)", "çağdışı, üretmeyen, bağnaz doğulu" imgesinin en güçlü desteği olmuştur. İşte bu çarpık bakış açısıdır ki beyaz adamın son iki yüzyıldır Asya, Afrika, Güney Amerika halklarına "özgürlük ve uygarlık adı altında" kan, açlık, sefalet ve yoksulluk götürmesine düşünsel temel oluşturmaktadır.

Avrupa-merkezci yaklaşım, bilimsel nitelikten uzak, politik bir kavramdır. Bu görüş tarihteki tüm ya da birçok yüksek uygarlığın kökeninde Avrupalı beyaz ırkın olduğuna, bu nedenle de tüm dünyada nihai söz hakkının Avrupalılarda (Batı) olması gerektiğine dayanır. Bu inanç direkt söylenmese de toplumsal bilinçaltına yerleştirilmek üzere eğitim müfredatlarında, bilimsel ortamlarda ve nihayet politik arenada dillendirilir. Yine bu görüşe göre yaşadığımız çağın bilimsel ilerlemeleri ya temelsiz bir şekilde Batı kültürünün ürünüdür ya da Batı tarihinin temsilcilerinin yarattığı tarihsel köken üzerinde yükselmiştir.

Sanırım Sayın Şengör'de kabul edecektir ki bilimde, özellikle de eskiçağ tarihi ve arkeoloji biliminde Avrupa-merkezci görüşler baskın bir şekilde bulunur. Bu yaklaşımın öne çıkarmaya çalıştığı birkaç düşünce sistemi vardır ki ülkemizdeki eğitim müfredatını da istila etmiş durumdadır.

Avrupa-merkezci tarih okumalarına göre, tarih boyunca Hint-Avrupa dil grubu içinde değerlendirilen gramer yapısındaki bir dili konuşan tüm halklar bir yanıyla bugünkü Avrupa halklarıyla, diğer deyişle Ari ırkla akrabadır. Bu düşünce eski Önasya dillerinden olan Hititçe, Lydce, Karca, Luwice, Grekçe gibi Hint-Avrupa dil grubundaki dilleri konuşan eskiçağ halklarının tümünü bugünkü batılıların ırksal ve kültürel atası olarak kabul eder. Oysa bugünkü bilgilerimiz ışığında ne Hititlerin, ne

Lydialıların, ne Karların ve hatta Anadolu ve Kıta Yunanistan'da yaşayan ve Grekçe konuşan birçok halk grubunun modern Avrupa halklarıyla herhangi bir ırksal veya kültürel ilişkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Aksine farklı binyıllarda farklı diller kullanan bu Anadolu/Önasya halkları modern Batı halklarından daha çok, günümüzde onların kullandığı dil grubundan farklı olarak Ural-Altay dil grubu üyesi bir dile sahip olan Türkiye Türklerinin yani bugünkü Anadolu/Rumeli halklarının atalarıdır; hem ırksal hem de kültürel olarak.

Avrupa-merkezci tarih yazıcılığında öne çıkarılan bir başka unsur da antikçağdaki "Yunan muzicesi" algısıdır. MÖ 2. binyıl ortaları ve sonunda kuzeyden, Avrupa'dan Ege'ye göç eden halklar tarafından oluşturulduğuna inanıldığı için Ari/Batılı ırkın sahiplenmek istediği Antik Ege (Kıta Yunanistan-Adalar-Batı Anadolu) uygarlığı dünya tarihinde apayrı bir yere konulmakta ve öncülsüz bir "mucize" olarak sunulmaktadır. Bu görüşe göre Ege'nin yüksek uygarlığı Kuzey'den gelen Yunanlıların (Hellen) uygarlığıdır ve basit bazı etkileşimler dışında dış çevreden bağımsız olarak gelişmiştir.

Modern arkeoloji biliminin bulguları tarafından yerle bir edilen bu teori günümüzde ne yazık ki hâlâ birçok düzlemde savunulmaktadır. Oysa özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen sistematik kazılar, Kıta Yunanistan'a MÖ 2. binyıl ortası ve sonunda yapılan kültür göçlerinde baskın olan yönün kuzeyden ziyade güneyden olduğunu göstermiştir. Bu da MÖ 2. bin sonlarında ve MÖ 1. bin başlarında Doğu Akdeniz'in sosyo-kültürel yapısını yeniden şekillendiren ve görkemli Ege uygarlığına zemin hazırlayan Ege göçleri sürecinde Kıta Yunanistan'ın binlerce yıllık halklarına Mısır, Anadolu ve Kuzey Mezopotamya yönünden gelen halk/kültür gruplarının katıldığını göstermektedir. Yani bilim, Avrupa steplerinden gelen göçebe kuzey budunlarının antikçağ Ege kültürünün yaratılmasındaki etkisinin abartılacak ölçüde olmadığını kanıtlamıştır.

Hem Kıta Yunanistan hem Adalar hem de Anadolu sahilleri, antik çağdan (MÖ 1. bin uygarlığı) önce zaten yüksek kültürlere ev sahibi olmuştur. Dolayısıyla MÖ 4. binden itibaren Kıta Yunanistan'da yurt edinen doğu ve güneyli halkları, onların yarattığı neolitik ve tunç çağı kültürlerini göz ardı ederek; Girit Adası merkezli Minos uygarlığını, görkemli tunç çağı sitelerini, Hititleri ve son yıllarda daha da iyi bildiğimiz Batı Anadolu bronz çağı uygarlıklarını; Kuzey Mezopotamya'da yeşeren ve yazılı kültürü yeniden Ege'ye yayan Fenikelileri görmezden gelerek antik Ege uygarlığı'na "Yunan" damgası vurmak ve onu "ari ırkın mucizesi" saymak bilim olmadığı gibi "Avrupa-merkezci bakışın" da dik alasıdır.

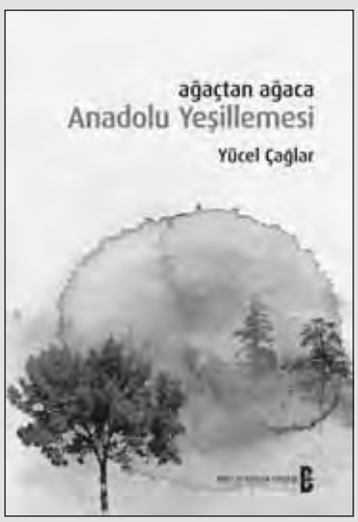
MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısında Anadolu'yu, görkemli Lydia başkentini yok ederek geçen Pers ordularının Atina'yı işgalini "arkaik dönem sanatından klasik döneme geçiş" için kriter sayarak kronoloji oluşturmak ve bunu Anadolu'nun arkeologlarına da belletmek; Roma döneminde resmi ve dinsel gerekçelerle yazılı metinlerde Grekçe kullanılıyor diye binlerce yıllık Anadolu halklarının emeğiyle, bilgisiyle, birikimiyle yaratılan Roma çağı sanatını "Batı uygarlığının bir parçası" olarak öğretmek; başkentiyle, uygarlığı ile özbeöz bu toprakların ürünü olan Bizans uygarlığını, sırf dinsel kimliği nedeniyle bugünkü modern Batı kültürünün öncülü saymak... ve daha birçoğu; müfredatımızda bize ısrarla anlatılan birçok yanlış düşünce ile Avrupa-merkezcilik ne yazık ki hâlâ yaşıyor.

M. Umut Doğan / Arkeolog

BİLİM VE GELECEK KİTAPLIĞINDAN...

ağaçtan ağaca Anadolu Yeşillemesi

Yücel Çağlar



Ormanın seslerini hayal etmeye çalışın. Ne geliyor hatırınıza? Rüzgârın dans ettirdiği dalların, hışırdayan yaprakların sesi, belki çalıların çıtırtısı, bir su şırıltısı, kuşların cıvıltısı, ağustosböceklerinin cırıltısı...

Yücel Çağlar'a yönelse bu soru, Toros Göknarı Senfonisi, Sedir Ormanları Konçertosu, Makiler Korusu der. Çoksesli bir müzik gibi duyar, algılar ormanı... Tüm bedeni kulak kesilmiştir ormanda, mümkün her sesi duymuştur, ruhuna kaydetmiştir; anlarsınız.

Ağaçlarından doğru sever, Anadolu'yu. Sevmek bilmektir, der. Bildiğini bildirmek ister herkese; "yeşilleme" dökülür kaleminden. Ağacı, ormanı, yeşillemeyle güzeller.

Kavakları duygusal bulur, halepçamını kanaatkâr; göknarları aristokrat, kayınları şiirsel; meşelerin, çınarların, kızılçamların direncine hayrandır oldum olası...

Kendi sözleri yetmez, Nermi Uygur'dan, Oruç Aruoba'dan, Herodotos'dan, Evliya Çelebi'den, Nazım Hikmet'ten, Ahmet Arif'ten, İlhan Berk'den, Sunay Akın'dan, İtalo Calvino'dan, Fernand Braudel'den, Halikarnas Balıkçısı'ndan ödünç alır; o da yetmez, ülkemizin kendisi gibi yeşil âşıklarına, bitkibilimcilerine başvurur; o da yetmez, Tanrı Nanni'yi, Kıtlık Tanrısı'nı, Tanrıça Demeter'i yardıma çağırır...

Yeter ki biz de sevelim diye. Tüm Anadolu'yu yeşilleyelim diye...

Adabelen



Bir dergi, adı *Adabelen*. İzmir' de yayınlanıyor. Çıkaranlar da Adabelenliler.

Adabelen Aydın iline bağlı, Germencik ilçesinin Ortaklar beldesine 3 km uzaklıkta bir tepenin adı. 1945 yılında Ortaklar Köy Enstitüsü bu tepecikte kurulmuş. 1954 yılında dönemin iktidarı diğer enstitülerle birlikte "zıvanadan çıktı" diye Ortaklar Köy Enstitüsü'nü de kapatmış. Yerine Köy Enstitülerinin düzeltilmiş hali (!) olan Ortaklar İlköğretmen Okulu kurulmuş. İlköğretmen okullarının 1974 yılına dek eğitim-öğretim faaliyetini sürdürdüğü bilinir.

İşte *Adabelen* dergisini çıkaranlar Ortaklar İlköğretmen Okulu mezunları, yani Adabelenliler.

2001 yılında dernek kurarak İzmir'de örgütlenmiş Adabelenliler. 2002'de de dergilerini çıkarmaya başlamışlar. Derginin çıkış amacı daha çok; derneğin etkinliklerini duyurmak, öğretmen okullarını tanıtmak ve mezunlar arasında iletişim sağlamak, onların yazılarını, anılarını yayınlamak... Bir anlamda nostalji kokulu "eğitim, kültür, sanat" dergisi amaçlanmış.

Ama o amaçla sınırlı kalmamış. İçerik giderek zenginleşmiş. Adabelenli öğretmenler ve Adabelen'den yetişen sanat-bilim insanları dışında Türkiye'nin aydınlarından alınan yazı ve alıntılarla daha doyurucu, daha eleştirel bir dergi ortaya çıkmış.

Örneğin derginin son sayısında; Türkiye'deki son politik çarpıklıkları eleştiren değerlendirme yazıları, geçen ay yitirdiğimiz İlhan Selçuk'un uzun soluklu direnme tavrını içeren yazılar, Sivas katliamının yıldönümü nedeniyle yobazlığın eleştirisi gibi günceli ele alan yazılar, Köy Enstitüleri ve Tonguç'u değerlendiren, Türkçe'ye yapılan saldırıları ve harf devrimini ele alan inceleme yazıları hatta "Sakal-ı Şerif"i tarihsel olarak ele alan Muazzez İlmiye Çığ'ın alıntı yazısı var. Ayrıca, öykü, şiir, anı gibi yazılarıyla da oldukça zengin içeriğe sahip.

Özet olarak dergide 60 yıldır ABD destekli egemenlerin bir türlü yola getiremediği devrimci aydın tavrı-direnci öne çıkmış.

Sorumlu yönetmen İsmail Tuna derginin ekonomik zorluklar nedeniyle 1000 adet basıldığını, 4 ayda bir yayınlandığını ve derneklerinin bölge temsilcileriyle dağıtıldığını söylüyor. Ardından da ekliyor; "8 yıldır zorluklarla çıkarıyoruz bu dergiyi. Çıkarmaya da devam edeceğiz. Hedefimiz baskı sayısını artırmak ve 3 ayda bir çıkarmak..."

Kutluyoruz sizleri İsmail öğretmenim. Siz bu dergiyi ayda bir bile çıkartırsınız. Değil mi ki Adabelen tepeciğinden koskoca Türkiye'yi kucaklamaya çalışıyorsunuz. Değil mi ki arkanızda Adabelenli aydın öğretmenler var. Elinize, yüreğinize sağlık...

Ahmet Doğan / Matematik öğretmeni

Kalp gözü ile bilimin geleceği!

İki ay önce Gazi Üniversitesi'nde gerçekleşen 17. Ulusal Biyoloji Öğrenci Kongresi'nde bilimsel sunum yapmak amacıyla davet edilen Prof. Dr. Orhan Arslan'ın söz ettiği konular oldukça kafa karıştıran türdendi. Bunun nedeni bilimsel nitelikteki düşünceleri değil, kendi inanç ve ideolojisinin propagandasını yapmasıydı.

Bu tip kongrelerde bilimsel bilgilerin paylaşılması gerektiğini hepimiz biliyoruz. Şöyle düşünün; biyoloji kongresine gidiyorsunuz, ilginizi çeken bir konuyu dinlemek için merakla bekliyorsunuz. Sonunda o konuyu anlatan kişi kürsüye çıktığında bilimsel veriler yerine "gönül gözünden", "kalbiyle düşünmekten", "manüel türlerin öneminden" söz edip duruyor. Bir bilim kongresinde metafizik kavramlardan, inançlardan söz edilmesinin şaşkınlığını yaşıyorsunuz. Bu durum ülkemizde, bilimin hangi seviyede olduğu sorusunu akla getiriyor.

Prof. Dr. Orhan Arslan konuşması sırasında bir yandan hepimizin bildiği ülkemizin bilimsel anlamda geri kalmışlığından söz ederken, bir yandan da insanın kalbiyle düşündüğünü, türlerin manüel bir düzeyde yaratıldığını söyledi. Arslan'a göre türler statikti, değişken değil. Dolayısıyla üstü kapalı biçimde de olsa evrimi reddetti. Ayrıca dediğine göre insan kalbiyle düşünen bir varlıktı. Bunlar aklımıza hemen zamanında bazı TV programlarında yapılan gönül gözü gibi metafizik unsurları barındıran programları getiriyor. İlginç olanı da bunun bilimsel bir kongrede yer alması. Öte yandan Orhan Arslan Türk Ocakları'ndan tutun da, ülkü birliğine kadar olan düşüncelerini kongrede bilimsel sunum yerine söyleyip durdu. Her insanın inancı ve ideolojisi olabilir, buna kimsenin itirazı yok; fakat olumsuz olan nokta bir bilim kongresinde Prof. Dr. Orhan Arslan'ın biyolojik bulgular yerine bu düşünceleri dile getirmesi. Bir öğrenci ya da akademisyenin bilimsel kongrede sunum yaptığını düşünürsek, bilimsel veriler yerine kendi inançlarını ve ideolojisini anlatması ne kadar doğru olur? Ayrıca Orhan Arslan'ın geçmiş dönemlerde Türk Ocakları'nda yaptığı konuşmalar da oldukça ilginç. Milliyetçiliğin Allah'ın emri olduğu, bizi en iyi Alman Nazilerinin anladığı gibi söylemleri var.

Tüm bunları göz önüne aldığımızda bilimin geleceği adına endişe duymaya başladık. Bir akademisyen biyoloji kongresinde bunlardan söz ediyorsa ülkemizdeki bilimin seviyesini düşünün. Tabi ki ülkemizde işini tam yapan ve bilim seviyesini ellerinden geldiği kadar üst seviyelere çeken bilim insanları da var. Onlara haksızlık etmeyelim. Bilimsel yönteme bağlı kalan bilim insanları çoğaldıkça gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşacağız. Buna paralel olarak toplumumuz da gelişim gösterecek. Bilimin geleceğini kalbimizin gözüne değil beynimizin kıvrımlarına emanet etmeliyiz.

Ümit Aslanhan

Sayın Editör

Bilim ve Gelecek Dergisi'nin Ağustos 2010 sayısının 90-91. sayfalarında yer alan "2. tekzip metnine 2. yanıt" başlıklı yazıda Dr. Doğancı hakkımızdaki yıpratma ve karalamalarına devam etmiştir.

Yazar tekzip metnine yanıtında Dr. John Dahlberg'in mektubuna tekrar atıfta bulunmuştur. Dr. Doğancı *Bilim ve Gelecek* Dergisi (Haziran 2010; Sayı: 76 Sayfa: 92-94)'nde yayınlanan yazısında "Bu konuyu aktardığımız yayın etiği konusunda uluslararası bir uzman olan ve ABD de sadece bu konuyu irdeleyen ORI merkezinin sorumlusu olan "Dr.John Dahlberg' de" (Ph.D. Director, Division of Investigative Oversight / Office of Research Integrity) F. Ulger ve arkadaşlarının makalelerinde yaptıkları etik ihlali "açık bir plagiarism" olarak tanımlamıştır. "Dear Dr. Doganci,Thank you for sending your questions regarding apparent plagiarism to the Office of Research Integrity" ifadeleri ile Dr. Dahlberg'den kendisine gelen mektubu yayınlayarak, Dr. Dahlberg'in makalemiz ile ilgili "açık intihal" tanımlaması yaptığını belirtmiştir.

Bu yazıya karşı aynı derginin Temmuz 2010 tarihli sayısının 94-95. sayfalarında yayınlanan tekzip metnimizde konu ile ilgili olarak "Yazar tekzip metnine yanıtında, kendisinin Office of Research Integrity (ORI)'ye gönderdiği mektubun ORI tarafından alındığını ifade eden cevabi yazının (göründüğü kadarı ile) bir kısmını da delil gibi sunmuştur. Konu ile ilgili tarafımıza ulaşan bir sorgulama ve bilgimiz dâhilinde ORI tarafından gerçekleştirilen bir araştırma bulunmamaktadır. Doğaldır ki ORI konu hakkında araştırma yapsa idi, suçlamaya muhatap olan bizlerin de mutlaka görüşüne başvururdu." açıklamamız yer almıştır.

Dr. Doğancı asılsız iddialarına *Bilim ve Gelecek* Dergisi'nin Ağustos 2010 sayısı 90-91 sayfalarında da devam ederek, "sadece ABD adresli veya NIH destekli yayınlardaki etik hataları "resmi olarak" incelemeye yetkili olan ORI' nin yöneticisi Dr. John Dahlberg tarafından gönderilen elektronik yazışmalarda yapılan işin "plagiarism" olduğu açık bir şekilde belirtilmektedir. Bu duruma yazarlar ısrarla yeterli bir yanıt oluşturamamışlar, yanıt vermemişlerdir." kişilik haklarımıza, onur ve saygınlığımıza saldırmayı sürdürmüştür.

15 Temmuz 2010 tarihinde tarafımızdan Dr. Dahlberg'e mektup yazılarak konu hakkında açıklama istenmiştir. Dr. Dahlberg tarafından gönderilen mektubun tümü ve Türkçe tercümesi aşağıda yer almaktadır.

Dear Dr. Leblebicioglu,

I apologize for not responding sooner to your message, but I was away last week attending the 2nd International Conference on Research Integrity in Singapore. With regard to your concerns about my message to Dr. Doganci, I am unable to find it on my computer, but I am certain that I would not have agreed that he had raised an allegation of plagiarism that my office would be interested in. There are several reasons for this, the most important of which is that we almost certainly would not have jurisdiction. (For ORI to have jurisdiction, the questioned research must have financial support from Public Health Service agencies such as the National Institutes of Health.) Secondly, because of limited resources, primarily a small staff, and a large number of cases dealing with falsification and fabrication of data, which we consider more significant than most cases of plagiarism, it would be unlikely that we would have considered the allegation worthy of our attention in the event we did have jurisdiction (see a description of our working definition of plagiarism at http://ori.dhhs.gov/policies/plagiarism.shtml. Lastly, we would not have been judgmental without having carefully assessed an allegation and evaluated all available evidence, which could not have happened without input from you.

I hope this reassures you that I did not provide an opinion about whether there was plagiarism (or not) based on an email from Dr. Doganci. The phrase quoted in the article is standard boilerplate acknowledge receipt of an allegation and has no significance regarding whether or how ORI would deal further with it.

Sincerely,
John Dahlberg, Ph.D.
Director, Division of Investigative Oversight, Office of Research Integrity

Sayın Dr. Leblebicioglu,

Mesajınıza hemen yanıt veremediğim için üzgünüm, ancak geçen hafta Singapur'da yapılan 2nd International Conference on Research Integrity'e katılmıştım. Dr. Doğancı'ya yazdığım mesajın sizi endişelendiren yönü hakkında söyleyebileceğim, bilgisayarımda bulamamış olmakla birlikte, ofisimin ilgilenebileceği bir plagiarism (çalıntı – intihal) ithamını onaylamayacağımdan eminim. Bunun çok sayıda nedeni olup en önemlisi bizim hemen hemen hiç yargı yetkimizin olmamasıdır. ((ORI)'nin yargı yetkisi için ise söz konusu araştırmanın Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH) gibi bir Halk Sağlığı Hizmeti kuruluşundan mali destek almış olması gerekmektedir.) İkinci neden, kısıtlı kaynaklar nedeniyle, öncelikle az sayıda kadro ve çoğu plagiarism olayından daha önemli olduğunu düşündüğümüz, verilerin falsifikasyonu (tahrifi) ve fabrikasyonunu (uydurma) ilgilendiren çok sayıda olgu olması nedeniyle, yargı yetkimizin olduğu bir olayda, dikkatimizi çekmeye değer bir ithamı düşünmemiz çok olası görünmemektedir. (Plagiarism konusunda görev tanımımıza http://ori.dhhs.gov/policies/plagiarism.shtml adresinden ulaşabilirsiniz). Son olarak bir itham söz konusu olduğunda dikkatle incelemeden ve tüm ulaşılabilir kanıtları değerlendirmeden bir yargıya varmamız mümkün değildir. Bu da sizden bilgi gelmeden yapılabilecek bir uygulama olamaz.

Umarım bu yazdıklarım Dr. Doganci tarafından yazılan bir e-maile dayanarak plagiarism varlığı veya yokluğu konusunda bir fikrimin olmadığı konusunda sizi ikna edici olur. Makalede alıntı yapılan cümle bir ithamın standart ortak metin alındı-

sıdır ve ORI'nin konuyla daha fazla ilgilenip ilgilenmeyeceği veya nasıl ilgileneceği konusunda bir önem arz etmemektedir.

Saygılarımla
John Dahlberg, Ph.D.
Director, Division of Investigative Oversight, Office of Research Integrity

Yukarıda ki mektupta açık olarak görülmektedir ki, Dr. Dahlberg, Dr. Doğancı'nın iddialarının ORI'nin ilgi alanına girmediğini, böyle bir araştırma yapmadıklarını, araştırma yapmış olsalardı konunun tüm kanıtlarının dikkatle inceleneceğini, bu araştırmanın da görüşümüze başvurulmadan yapılamayacağını belirtmektedir. Ayrıca Dr. Doğancı'nın elektronik mesajına cevaben, makalemiz hakkında intihal var veya yok diye bir fikrinin olmadığını yazmıştır. Gönderilen bu mektubun da standart bir metin alındısı olduğunu açıkça vurgulamıştır.

Dr. Dahlberg ile yapılan yazışmalar; Dr. Doğancı'nın kendisine gönderildiğini iddia ettiği mektup içeriğini bilinçli olarak çarpıtıp, iftirasını sürdürdüğünü, Bilim ve Gelecek Dergisi okurları ile kamuoyunu yanıltmaya çalıştığını düşündürmektedir.

Unutulmamalıdır ki; iddia sahibi iddiasını ispat etmekle mükelleftir. Aksi takdirde iddiasını ispatlayamayanlar hukuk ve kamuoyu önünde yalancı ve müfteri durumuna düşecektir.

Dr. Doğancı, daha önceki tekziplerimizde açıklamamıza rağmen, aynı iddialarını bu tekzibe konu olan yazısında da sürdürmüştür. Ayrıca bu durumu, konu ile ilgisi olmayan, Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve üçüncü şahıslarla ile ilgili farklı konularla ilişkilendirme çabası da dikkat çekmektedir. Şahsımızı ve görev yaptığımız üniversitemizi kamuoyunun gözünde küçük düşürmeyi, şeref ve haysiyetimizle oynamayı hedeflemektedir.

Hiçbir somut veriye dayanmayan tek taraflı ve maksatlı beyanlar içeren gerçek dışı yazısına karşı hazırlanan bu metnin, 5187 sayılı Basın Kanunu'nun 14.maddesi gereğince, hiçbir düzeltme ve ekleme yapılmaksızın, yazıyı aldığınız tarihten itibaren üç günden sonraki ilk nüshada, ilgili yayının yer aldığı sayfa ve sütunlarda, aynı puntolarla ve aynı şekilde yayımlanmasını saygılarımızla arz ve talep ederiz.

(13 Ağustos 2010)

Dr. Fatma Ülger, Dr. Şaban Esen, Dr. Ahmet Dilek, Dr. Keramettin Yanık, Dr. Murat Günaydın, Dr. Hakan Leblebicioğlu

Sigaranın ağız ve diş sağlığına etkileri



Diş hekimliği mesleğini yaparken çevremizde orta yaşlarda sigara içen birçok kişinin erken diş kaybına uğradığını görmekteyiz. Sigaranın ağız boşluğundaki zararlı etkilerini, genel ve lokal etkiler olarak ele alabiliriz.

Yıpranıp yok olan hücrelerin yerine yenilerinin oluşması için kan yoluyla taşınan proteinler ve oksijen gerekir. Sigara, dokuları besleyen kılcal damarları daraltıyor ayrıca damar cidarlarını bozup doku ile madde alışverişini, oksijenin dokulara geçişini kötü etkiliyor. Bir diğer zararlı etki de şu: sigara içenlerin kanında oksijen oranı düşük, tersine taşınan karbondioksit oranı fazla olduğundan kan akışı olsa bile yeterli oksijen dokulara ulaşamıyor. Zaten akciğer alveolleri de bozulduğundan, oksijen-karbondioksit döngüsü karbondioksit lehine gelişiyor.

Sonuç olarak doku yenilenmesi bozulursa;

1) Dişleri sarıp muhafaza eden çene kemiği erimeye başlıyor. Dişlerin destek dokusu olarak iş gören kemik kaybı, dişlerin sallanması ve dökülmesi veya çekilmesi sonucunu veriyor.

2) Dişleri çene kemiği içindeki yuvalarında ince doku bağcıkları tutmaktadır. Hamak ipliklerine benzeyen, bir uçları çene kemiğine bağlı, diğer ucu dişlerin köklerine tutunan bu iplikciklerin beslenmesi de bozulduğundan yine kaçınılmaz olarak dişler sallanıyor ve kaybediliyor.

3) Dişleri anatomik olarak kısaca gözden geçirirsek;

a) Dişin ortasında bulunan ve içinde kök ucundan giriş yapan damar ve sinir lenf ağı yumağı taşıyan **pulpa**,

b) Pulpayı kök ucu hariç sarmalayan ve dişin aslını oluşturan **dentin**,

c) Dentin tabakasını ağız boşluğunda örten ince **mine** tabakası,

d) Dentin tabakasını kök uzunluğu boyunca çevreleyen ince **semen** tabakası olarak sıralayabiliriz.

Çürük genellikle mine tabakasında başlayarak (diş etleri çekilen vakalarda kökde de başlayabilir) dentin tabakasına inmekte, kalsiyumdan oluşan dişin yapı elemanları eriyerek (mikroorganizmaların oluşturduğu asitler başta olmak üzere metabolizma artıkları yoluyla) çürük derine pulpaya yaklaşırken dentindeki doku onarıcı hücreler faaliyete geçerek çürüğe karşı koymakta, yeni koruyucu hücre tabakası oluşturmaktadır. Sigara pulpa damarlarında da zararlı etkilerde bulunarak tamir edici hücrelerin işini bozmakta, böylece çürük hızla gelişmekte, dişin bütünlüğü bozulmaktadır.

Beynin alt yüzünde bulunan hipofiz bezi tüm hormonal faaliyetlerin orkestra şefi rolünü üstlenir. Bu bezin sigaradan dolayı oksijenlenmesi ve beslenmesi bozulacak olursa emri altındaki bütün hormon bezleriyle sinyal

alışverişi sekteye uğrar.

Kalsiyum metabolizmasının işleyişinde önemli rol oynayan paratroid bezlerinin etkilenmesi iskelet kemiklerinde olduğu gibi diş ve sert destek dokularının iyileşme ve tamir sürecini bozacaktır.

Sigara sindirim sisteminde ülserasyonlar oluşturarak vücuda protein sentezinde gerekli olan vitamin ve minerallerin emilimini azaltmakta; böylece diş ve destek dokuları yitimi hızlanmakta, tamir faaliyetleri sekteye uğramaktadır.

Sigaranın ağız boşluğunda direkt etkiyle yaptığı zararları da şöylece anlatabiliriz. Ağız boşluğunu örten deri tabakası **mukoza** olarak adlandırılıyor. Mukozadaki hücreler sigara dumanının sıcaklığının etkisiyle irite oluyor. Örtü koruyucu vasfını yitireceğinden zararlı mikroorganizmaların vücudu kolayca enfekte etmesine de zemin hazırlıyor. Sigara tükürük bezlerine de muhakkak zarar vererek tükürüğün kalitesini, kıvamını (akışkanlığını), miktarını değiştiriyor böylece tükürüğün çürük önleme vasfını kaybettiriyor. Dişi saran çevre dokularda direkt etkiyle zarar görerek dişlerin kaybı hızlanıyor.

Pipo içicileri başta olmak üzere tütün kullananlarda ağız mukozası yanak iç kısımlarında beyaz plakalar (lökoplazi) teşekkül edebiliyor. Ayrıca pipo içicilerinde piponun dişlere baskısıyla ortodontik düzensizlik oluşabiliyor. Sigaranın içindeki amonyak, katran, arsenik olmak üzere bazı maddeler kanser oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Bütün bu saydıklarımıza ek olarak dişlerin görünen mine tabakasında besin artıkları, diş tasları ve sigara dumanı artıkları birleşip dişlere yapışık siyah görünümlü lekeler ve ağız kokusu oluşmaktadır.

Şaban Sezgin / Diş Hekimi

Altınları paylaşma problemi

Bu yazımızda sizlere dört dörtlük bir strateji problemi sorup yanıtlamaya çalışacağız. Soru şöyle:

"A, B, C, D, E, F ve G isimli 7 kişi, 50 adet altını aralarında paylaşmak için bir oyun oynuyorlar. Her biri, gerektiğinde ceza olarak ödemek üzere yanlarında birer adet fazladan altın getirmiştir. A'dan başlayarak her biri sırayla altınların nasıl paylaşılması gerektiğine dair bir öneri sunacaktır. Eğer teklifi yapan dahil olmak üzere oyunda kalan oyuncuların yarısından fazlası teklifi kabul ederse altınlar buna göre dağıtılacak ve oyun bitecektir. Teklif kabul edilmezse teklifi yapan oyuncu oyundan atılacak, yanında getirdiği bir altın oyun sonunda en çok altını elde eden oyuncuya verilmek üzere elinden alınacak, teklif sırası bir sonraki oyuncuya geçecek ve oyun kalan oyuncularla devam edecektir. Her oyuncu oyun sonunda mümkün olduğunca fazla altın elde etmeye çalıştığına ve tüm olasılıkları düşünerek hatasız oynadıklarına göre oyun sonunda en çok altını alan oyuncu kimdir ve kaç altın alır?"

Oyuncular alacakları altın miktarının belirsiz olduğu durumlarda olası en az altını alacaklarını varsaymaktadır. Örneğin bir oyuncu 7 altınlık bir teklifi kabul etmediği durumda yüzde 50 ihtimalle 6 altın, yüzde 50 ihtimalle 21 altın alacaksa 1 altın kaybetme riskine girmez ve 6 altınlık teklifi kabul eder. Öncelikle problemi iyi özümsememiz gerekmektedir. Herkesin altınları paylaşmadan önce cebinde 1 altını olduğunu düşünerek hareket etmemiz gerek. Reddettiği durumda bu altınını kaybedeceğinden bu eldeki 1 altına da muhtaç olacağı durumunu da göz ardı etmememiz gerekmektedir. Bir diğer önemli husus ise ilk paylaşma teklifini söyleyecek kişinin kim olduğudur. Çünkü paylaşımın başında her oyuncu oyun sonunda mümkün olduğunca en fazla altın alabilmeye çalışacağından tüm olasılıkları düşünerek hatasız oynadıklarını düşündüğümüzde avantajın daha oyunun başında ilk oynayan kişinin olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Belirleyeceğimiz stratejide her bir adımda bir önceki adımdaki kişinin uygulayacağı paylaşma stratejisinden daha iyi bir strateji sunması gerekli ki yarısından fazla kişi bunu kabul edebilsin. Bir başka önemli nokta örneğin 1 altını olduğu durumda yüzde 50 ihtimalle 0, yüzde 50 ihtimalle 2 altın alacaksa hiç tereddüde girmeden 1 altını olduğu durumu kabul edecektir. Bu durumu farklı bir şekilde açıklarsak, örneğin 2 kişinin başlangıçta cebinde 1 altını olduğunu düşünürsek bu iki kişiden birine 2 altın verilme durumunda her iki kişi de biraz öncede söylediğimiz gibi cebindeki 1 altına sadık kalacaktır ve bunu kabul etmeyecektir. Sanırım zihnimizde paylaşma durumu epeyce bir şekillendi gibi...

Oyuncuların stratejilerini sondan başa doğru düşünürsek 6 oyuncunun da teklifi reddedilip sıra G'ye gelirse (50+7) altının hepsini G alır. Şimdi F'de bu durumu düşüneceğinden sıra F'ye gelirse F'nin teklifini G kabul etmez, sıra kendisine geçer ve yine 57 altının hepsini alır. Sıra E'ye geldiğinde E, 50 altının da kendisine verilmesini teklif eden F bu teklifi kabul eder, çünkü kabul etmezse kendi teklifini G reddedecek ve yanında getirdiği 1 altın da elinden alınacaktır. Sıra D'ye geldiğinde D, 48 altını kendisine alır, F ve G'ye 1'er altın teklif eder. F ve G sıra E'ye geçerse hiç altın alamayacakları için teklifi kabul ederler. Sıra C'ye gelirse C, 47 altını kendine alır, E'ye 1 altın, F ve G'den herhangi birine de 2 altın teklif eder. E reddederse 0 alacağı, 2 altın verilen oyuncu ise reddederse 1 altın alacağı için kabul eder. Sıra B'ye gelirse B, 47 altını kendine alır, D, F ve G'ye 1'er altın teklif eder. D reddederse 0 alacağı, F ve G ise reddederse 0 altın alma olasılıkları olduğu için kabul ederler. A kendine 46 altın alır, C ve E'ye 1'er, D, F ve G'den birine de 2 altın verir. C ve E reddederlerse 0 altın, 2 altın verilen ise 1 altın alacağı için teklifi kabul ederler.

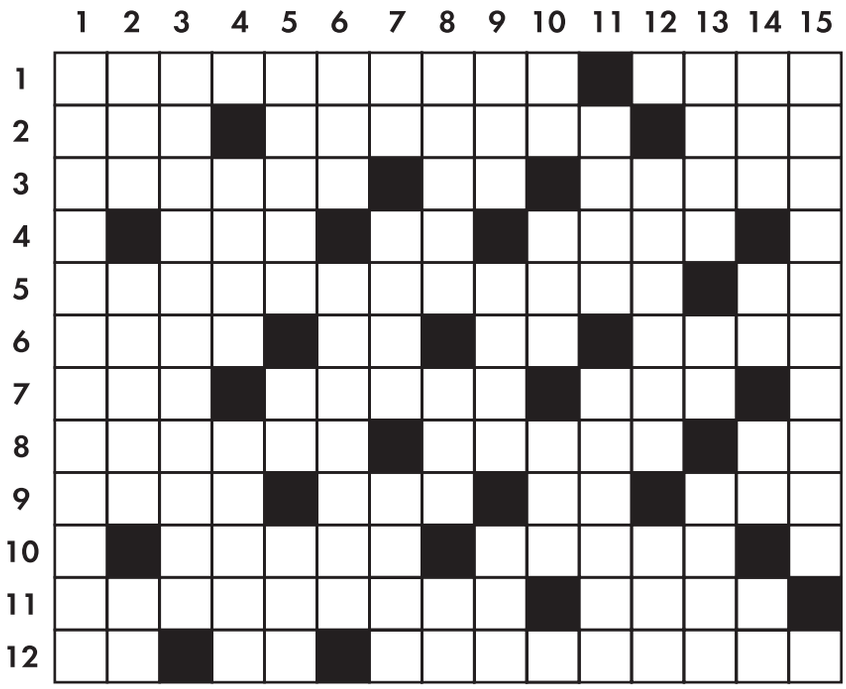
İhsan Yücel
Matematik Dünyası dergisi yayın kurulu üyesi

Bulmaca

Hikmet Uğurlu

Soldan sağa

1) Pek çok Türk pop müziği eserinin bestecisi, 58 yıllık tiyatro ve müzik yazarı, devlet sanatçısı ve basın şeref kartı sahibi, temmuz ayında yitirdiğimiz klasik ve pop müziğin duayeni. – "… *Gün*" (Bilge Olgaç'ın bir filmi).
2) Judoda rakibine göre zayıf kalan yan. – Yunan söylencebiliminde genellikle yaşlanmış satirlere verilen ad. – Sümer söylencebiliminde ölüler dünyasına verilen ad.
3) "... takıvermiş, saçının tellerine / Çapkın kına yakmış minicik ellerine." (Hüseyni Bahri Altıntaş). – Lantan'ın simgesi. – Müzikte "çok" anlamına gelen sözcük.
4) Divan yazınında "sevgilinin dudağı". – Molibden'in simgesi. – "*Sokak kızı* …" (Billy Wilder'in bir filmi).
5) Memduh Ün'ün bir filmi. – İlave.
6) Hindu inanışında yarı insan yarı yılan biçimindeki varlık. – Mersin ağacı. – Radon'un simgesi. – Antalya yöresinde "her türlü yemek" anlamında kullanılan sözcük.
7) Verme, ödeme. – Tibet'in başkenti. – 1961-1967 arasında Doğan Avcıoğlu tarafından yönetilen haftalık siyasi dergi.
8) Denizli yöresinde "aksi, inatçı" anlamında bir sözcük. – Anadolu'nun küçük yerleşim yerlerinde baharat, iğne, iplik, zarf, kağıt, koku vb. satan kimse ya da küçük dükkan. – Telli bir çalgı.
9) "… yapmak" (argoda (iş ortamında) çok az çalışmak). – Otomatik para çekme makinesinin kısaltması. – Utanma duygusu. – Gömleklik beyaz bez.
10) Uzaklaşma. – Hintdomuzu.
11) Para karşılığında dilekçe, mektup vb. şeyler yazan kimse. – Birini kayıran, koruyan kimse.
12) Ordu yöresinde "yemlik". – İlgi eki. – Kösele, ağaç gibi değişik malzemeleri kullanarak yaptığı heykellerle tanınan 1944 doğumlu heykeltraşımız.



Yukarıdan aşağıya

1) Alaturka müzikte bir makam.
2) Bilgili, zeki. – "… *yahut Silistre*" (Namık Kemal'in bir yapıtı). – Eski dilde yüz, çehre.
3) Geçtiğimiz temmuz ayında yitirdiğimiz, doğayı yorumlamada "figüratif"ten ayrılmadan uyguladığı renk ve biçim sadeliğiyle tanınmış 1921 doğumlu ressamımız.
4) Antalya'da bir plaj. – Takma saç.
5) Akıtma. – Lityum'un simgesi. – Fütüvvet şeyhi.
6) Alıkoyan, geciktiren. – Kimi bölgelerde kadınların sokağa çıkarken manto üstüne örtündükleri işlemeli geniş örtü.
7) Hollanda'nın plaka imi. – "Gökyüzünde İsa ile Tur dağında … ile / Elimdeki asa ile / Çağırayım mevlam seni." (Yunus Emre). – "… pudrası" (özellikle süt çocuklarının pişiklerinde kullanılan emici pudra).
8) Söylenceye göre Apollon'un doğduğu ada. – "Leman …" (ses sanatçımız). – Kobalt'ın simgesi.
9) Pearl S. Buck'ın bir romanı. – Tiyatrocular sahnede gelen anlık unutkanlığa verilen ad. – Utanılacak durum.
10) "İç imdi iç şarabını / …. bir yana hicabını / Aç imdi aç nikabını / Ayan et afitabını." (R. Mahmut Ekrem - Nihavent). – "…. McKellen" (*Yüzüklerin Efendisi* filminde Gandalf rolünde izlediğimiz ünlü aktör). – "Yol" anlamında eski Çin felsefesinde evrenin birliğini sağlayan düzen ilkesi.
11) Bir şeyi harcama. – Orduda bir rütbe.
12) Voleybol oyununda "çivici" denilen oyuncu. – "…'nın yeşil çamları aşkımıza yer olsun / Ne çare ayırdı felek kalplerimiz bir olsun." (Hüzzam – Şükrü Tunar).
13) "Mescidi ..." (Kudüs'te Emeviler döneminden kalma bir cami). – Bir sayı. – Belli bir yere göre saat.
14) İskambilde "papaz". – Yiğit. – Akıl. – Bir soru eki.
15) İzlenimcilikten soyuta uzanan sanatsal çizgide yerel özelliklerin yansıdığı yapıtlar vermiş, 1905-1982 yılları arasında yaşamış ressamımız.

GEÇEN SAYININ YANITI

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

Ağustos sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Mine Gürtop (Antalya), Erhan Kuzhan (Kütahya)** ve **Ahmet Erdem Koru (Ankara)** Yücel Çağlar'ın Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *Anadolu Yeşillemesi* adlı kitabını kazandı. Eylül bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz 3 kişi, İbrahim Semiz'in Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıkan *50 Soruda Görelilik kuramları* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Eylül tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin…

