

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

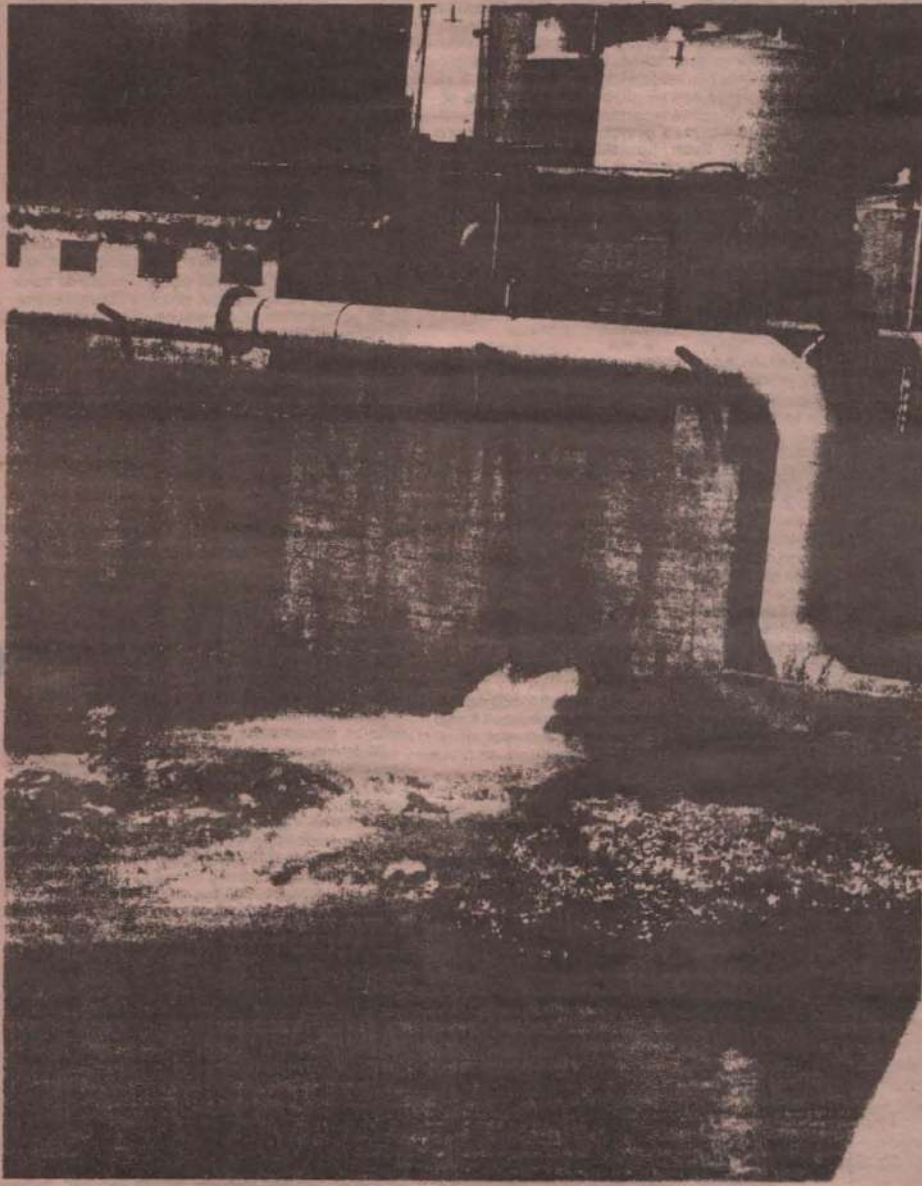
- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Bilim ve Ütopya

Temmuz 1994 Sayı: 1

Aylık bilim, kültür ve politika dergisi

30.000 TL



3 Şükrü Günbulut
Sivas Katliamı'nın
1. yıldönümünde
"Büyük İnsanlık"a
sesleniş

10 Sadık Usta
"Yeni Dünya"nın
ütopyacı
komünleri

16 Burçay Anger
Hazineleşen Ülkesi
Anadolu

18 Önder Alpdoğan
Sağlıkta serbest
piyasacı tezler ve
gerçekler

24 Serpil Çakır
Osmanlı Kadın
Hareketi:
Büyükkannelerimiz
de vardı

Yazılarıyla

Şafak Alpay, Atilla Ansal,
Yücel Çağlar, Y. Savaş Emek,
Şenel Ergin, Ahmet İnam,
Firdevs Gümüsoğlu,
Varol Keskin, Arif Künar,
Eren Omay, Doğu Perinçek,
Ümit Şahin, Alâeddin Şenel.

Bireysel kâr sisteminin Türkiye'deki kaçınılmaz sonucu:

TEMİZ SU KALMADI

Prof. Dr. Celal Gökçay ve Yrd. Doç. Dr. Kahraman Ünlü ile söyleşi

● Bazı nehirlerimizde tehlike sınırının 70 bin katı yoğunluğunda PCB kirliliği var. ● Yasak olmasına karşın yoğun DDT'ye rastladık; herhalde başka bir isimle giriyor. ● İçirlik'te atık depolarındaki zehir, yeraltı sularına karışıyor. ● Yeraltı sularımızda yoğun pestisit kirliliği. ● Göller Bölgesi kaderine terk edilmiş.

Bilim ve Ütopya Kampanyası

Bilim ve Ütopya'yı bir kampanya ile yaşatacağız. Hepbirlikte yükleneceğiz. Dergimizin çıkışını garanti altına alacak birikim, küçük küçük miktarların birleşmesiyle oluşacak. Okuyacağız, okutacağız, satacağız, abone olacağız, abone ve ilan bulacağız. Zor ama olanaksız değil. Bilim ve Ütopya'ya da böyleli yaraşır zaten.

- ✓ Hepimiz Bilim ve Ütopya'ya abone olacağız.
- ✓ Herbirimiz Bilim ve Ütopya'ya en az üç abone bulacağız.
- ✓ Herbirimiz en az beş kişiye bayiden Bilim ve Ütopya aldıracağız.

İÇİNDEKİLER

- Şükrü Gümbulut: Sivas Katliamı'nın birinci yıldönümünde "Büyük İnsanlık" a sesleniş. 3
- Prof. Dr. Celal Gökçay: Kâr hırsı ülkede nehir bırakmadı. 4
- Yrd. Doç. Dr. Kahraman Önlü: Yeraltı su kaynaklarımız da zehirlendi. 6
- Emet Değirmenci: İstanbul su kaynakları tehdit altında 8
- Zübeyde Pekin: Göller Bölgesi kaderiyle başbaşa 8
- Prof. Dr. Eren Ömür: Ksenophanes: Pöygamber, jeolog ve hidrolog. 9
- Sadık Usta: "Yeni Dünya"nın ütopyacı komünleri. 10
- Prof. Dr. Ahmet İnam: Ustam Feyrabend'la hayali bir konuşma. 12
- Doğu Perinçek: Tarihe çalın atılmaz. 13
- Prof. Dr. Alieddin Şenel: Düşünen adam. 14
- Prof. Dr. Şafak Alpaz: Çağrı. 14
- Prof. Dr. Sinan Bilikmen: "Sarkaç" salınımindaki düzensizlikten "kaos" a. 15
- Burçay Anger: Hazineler ülkesi Anadolu. 16
- Dr. Önder Alpdöğen: Sağlıkta serbest piyasacı tezler ve gerçekler. 18
- Dr. Ümit Şahin: Modern tıbbın eleştirisine doğru. 20
- Prof. Dr. Ahmet İnam: Mantık ağacında bir çiçek: Teo Grünberg. 21
- Firdevs Gümüüşoğlu: 1930'lardan bugüne Alfabelerde cinsiyetçilik. 22
- Dr. Serpil Çakır: 80yükanellerinde de vardı! 24
- Prof. Dr. Şenel Ergin: Kadınin Ütopyasızlığı üzerine. 25
- Arif Künar: Resmi-gayri resmi nükleer hayat hikzyemiz. 26
- Y. Savaş Emek: Başka türlü bir şey. 27
- Doç. Dr. Varol Keleşin: Çarpıymayı beklerken. 28
- Doç. Dr. Yücel Çağlar: Bitkiler ve yaşam. 30
- Prof. Dr. Atilla M. Ansal: Bir Öneri: Sertifikalı mühendislik. 31
- Soner Tuna: Çizgilerle bilimsel öyküler. 32

Bilim ve Ütopya'nın sırları

Ender HELVACIOĞLU

Bilim ve Ütopya... Gerçek ve Aşk... Birbirleriyle örtüşen ikililerdir bunlar.

Gerçeği görmek, onu hissetmek o kadar zor değil. Daha doğrusu ihtiyaç burada değil. İnsanlığın itici gücü 'merak' varsa içimizde, orasından burasından yakalayabiliriz gerçeği. Bu daha ilk adımdır. Önemli olan ve esas ihtiyaç, tutkuyla sarılmaktır gerçeğe. Onunla bütünleşmektir, bir olmaktır, aşık olmaktır. Gerçeğe aşık olmak, onu her şart altında, sonuna kadar savunma cesaretine, bu enerjiye sahip olmaktır. Artık kanımıza girmişti gerçeği. En az Bruno Kader, Hypatia kadar, Spartaküs kadar, Marx kadar, Turan Dursun kadar tutkuyla sarılmak gerçeğe, ölümlü bile aşmak işte aşk budur, en büyük aşk budur.

Bilim ve Ütopya gerçeğe aşık olanların dergisi. Aşıklar yaratır bu dergiyi. Bilim ve Ütopya'da gerçeği savunacağız, aşk ile. Yavaş yavaş tüm topluma bu aşkı aşılamaya çalışacağız, canlandırmaya çalışacağız gerçeği aşk ni. Gerçekler Toplumund n, en büyük gerçek olan Aşk Toplumuna yol alışı, bir kilometre taşı olacak Bilim ve Ütopya.

Birinci sır budur dergimizin.

Günümüzde tutukludur gerçeği. Medya imparatorları, kapitalizmin hayal tacirleri tutuklamışlar gerçeği, küçük kutuların içine koymuşlar, herbirinin odasına yerleştirmişler. Bu aptal kutuları ve odalarını, hem gerçeğin hem de bizzat gerçeğin hapishanesi olmuş. Bu tutuklu gerçeği, onların normlarına göre çarpıtılmış gerçeği, gerçekmiş gibi izletiyorlar bizlere. Bombardman altında beyinlerimiz ve yüreklerimiz.

İnsanlığın büyük zateri atomu parçalamayı, tarihin en yıkıcı ölümlü makinesine döndürmüştür. Bunu bize "bilimsel-teknolojik devrim" diye yutturmuşlar.

İnsan türünün sürmesi için vazgeçilmez ol n hava ve su gibi unsurları bile kullanılmaz hale getirmişler, gezegenimizin damını bile delmişler. Bunu da "ilerleme", "büyüme" diye yutturmuşlar.

İnsanı en yakınına, sevgilisine, çocuğuna, komşusuna yabancılaştırmışlar, odasındaki kutuya bağımlı budalalar haline sokmuşlar. Bu da "iletişim devrimi" olmuş.

Bireyli, yüzbönlüce insanın çaresizlik içinde öldürüldüğü evindeki koltuğunda maktlen izleyecek kadar "soğuk kanlı" yapmışlar, tepkiden arındırmışlar, uyutmuşlar, elini kolunu bağlamışlar. Buna da "yeni dünya düzeni" demişler.

Cinsiyetçiliğe, sevgisizliğe, ütopyasızlığa mahkum etmişler bizleri. İnsanı, insanın kurdu yapmışlar, evrim tersine çevirip insanı maymunlaştırmışlar. Adına, "bireyciliğin zateri" demişler.

Varolan sistem, dünya kaynaklarının ve insan emeğinin tepesine çokmuş çok küçük bir azınlık ile insanlığın neredeyse tamamına yakını arasındaki derin bir çelişmeyi içermiyor. Medya imparatorlarının işi gücü her gün, her dakika, üstünü örtmeye çalışmaktır bu büyük gerçeğin.

Bilimsel-teknolojik gelişmeleri, çarpıtılmış gerçekleri, ayna gibi yansıtan, hap gibi yutan bir dergi değil Bilim ve Ütopya. Tartışan, sorgulayan, insanlığa ne getirip ne götürdüğüni irdeleyen, eleştiren, müdahaleci bir dergi. Sadece eleştiren değil, alternatifler de koyan, "nasıl" sorusuna da yanıt arayan bir dergi.

Hey aşık! Kurtarı tutuklanmış sevgilinizi, kurtarı tutuklu beyinlerinizi. Budur çağrısı dergimizin. İşle ikinci sırı Bilim ve Ütopya'nın.

Günümüzde "merak" da tutukludur. Bir yandan kapitalistler, diğer yandan Ortaçağ heveslileri, bizi insan yapan özelliğimizi, merakımızı tutuklamışlar. Sadece tutuklamakla yetinmemişler, idam etmişler, sokak ortalarında vurmışlar, otellerde diri diri yakmışlar "meraklıları". Yobaz sürüleri, 1500 yıl öncesiinden kalma dogmalara mahkum etmeye çalışmışlar insanlığı.

Bize bir kitap, üç kitap yetmez. Bizim kütüphane-miz, insanlığın yazıyı ve çiziyi keşfettiğinden beri çıkan tüm kitapları kapsıyor. Her gün, her saat çoğalıyor, yenileniyor. Ka içinde "özgür düşünce" yazıyor.

Forum Köşesi

2. ve 3. sayıları gelecek sayımızdan itibaren okurlarımıza açıyoruz. Bilim ve Ütopya'ya iletme istediğiniz düşüncelerinizi, eleştirilerinizi, kısa makalelerinizi, sorularınızı "Forum Köşesi"ne yazabilirsiniz. Gelin bu köşeyi derginin en c nli bölümü haline getirelim.

Bizler ilhamımızı gai ten ve gökten değil, hayattan alıyoruz. Merak ediyoruz.

Bilim ve Ütopya, Sivas yangınlarına karşı bir tavır, bir duruş olarak çıkıyor aynı zamanda. Ortaçağ karanlığına geri dönmek isteyenlerin mücahedeinde mesale olmaya edey bir dergi Bilim ve Ütopya. Aydınlanmanın dinmeyen ateşi. Ateşi söndüğü yeniden karanlıkların dergisi. Merakların dergisi, dogmacıların değil.

Kurtarı "merak"ınızı aşık!r!

Üçüncü sır da budur dergimizin.

Aşk ve özgürlük... Aşıklar bilir, özgürlük olmadan yitiririz aşkımızı, gerçeği. Gerçek aşkıyla yanıp tutuşanlar, özgürlüğe en büyük değeri biçerler. Tutkuyla sarılmak, boğmak anlamına gelmez bizde. "Yüz çiçeğin açması, yüz fikir akumının yangını" en modern ütopyalarından biri değil midir insanlığın? Bizim bahçemizde yüz çiçek açar, yüz çiçeğin kokusu da vardır bahçemizde. Daha doğruya, gerçeğe ulaşmanın başka bir yolu bilmiyoruz. Bir pranga da biz mi getireceğiz gerçeğe? Hayır...

Bu nedenle tartışm cı bir dergi Bilim ve Ütopya. Ortaya sorular atan, elbirliğiyle yanıtı arayan, sayı-larında kar it fikirlerin çarpıştığı, gerçeğe ulaşmanın zor ama tek geçerli yolu bayrak edinen bir dergi. Düzeyli tartışmacıları, birbirini kırmadan, üzmeden, alay etmeden, küfreden tartışanların, birbirine, birbirinin düşüncesine sevgilisine yaklaşıp bir itina ile yaklaşırların dergisi.

İşte dördüncü sır Bilim ve Ütopya'nın.

Bilgi insanlığın malıdır, bireyin değil. Çoğu "bilgili" bunu bilmez. Sanırlar ki, kendileri keşfetmişlerdir gerçeği. Aşık olamaz böylelikle, çünkü sadece kendilerini aşkırlar. Ulaştıkları bilginin içerdigi, binlerce, milyonlarca insanın öldürüldüğünün farkında değillerdir. Bilginin kaynağı birey değildir, toplumsal mücadele ve toplumsal pratiktir. Bunu bilmezler, en büyük cahilliktir oysa bu. Giderek dogmatikleşir bilgileri, yerinde sayar. Bilgiyi çoğaltan, yenileyen dinamiğin dışına düşerler. Tepeden baktıklarının, "sıradan" dediklerinin mücadelesini aslında bu dinamik. Kibelerin öğrencisi olmayan, öğretmeni de olamaz.

Böyleleri ulaştıkları bilgiyi satarlar. Bilgiyi "mal" yaparlar. Kimin malını kime satıyor, oysa... Kitlelere karşı kuskancılar, parayı verenin ise düdüğüne çalarlar. Döğük olurlar. Bilgi ikidarı denilen, aslında bilgi öze indeki kapitalist hegemonyanın askerî olurlar.

Bu hegemonyayı kırmaya çalışacaktır Bilim ve Ütopya. Sistemleştirdikleri bilginin kaynağını kitleler olduğunun bilincine varmış devişlerin dergisidir Bilim ve Ütopya. Ülkemizin seçkin bilim, düşün ve düş insanlarının kürsüde olduğu bir bilimle profesyonelleşenler ile amatörler arası bir şarlar, öğrenmek isteyenler, bilgiye aç kitleler arasında bir köprüdür dergimiz. Bilginin ve bilimin sermaye odaklarının değil, tüm toplumun malı olmasını savunmaktadır ve bunu gerçekleştirme çalışmaktadır.

Kamudan gelen, ama özelleştirilerek çar ıtılmış bilginin, kamulaştırılmasını arzularayanların dergisi Bilim ve Ütopya. Kamudan aldığını, sistemeleştirerek, yani üzerine kendi emeğini de katarak yeniden ana kaynağına sunanların dergisi. Gerçek bilim emekçilerinin dergisi, halk aydınlarının dergisi.

Beşinci sır da budur Bilim ve Ütopya'nın.

Bir artı bir, iki etmez Bilim ve Ütopya'da. İki'den fazla eder. "Bir elin nesi var, iki elin sesi var" demiş atalarımız ve analarımız. İki el, iki elden daha fazla bir şeydir, bir de ses vardır. Bu büyük gerçeği yakalamıştır Bilim ve Ütopya. Çıkışının ve yaşamının garantisidir budur dergimizin. Kolektif emek... Karşılıksız emek...

Bilim ve Ütopya, kişi veya kişilerin, bir sermaye odakının dergisi değil: Toplumsallaştırılmıştır dergimiz. Yazarının, okurunun, okur yazarının, dostunun, savunanın, eleştirenin, hepimizin dergisi. Elbirliğiyle yarattığımız, elbirliğiyle yaşatacağımız bir dergi. Kolektif emeğin, karşılıksız emeğin, bu en büyük gücün dergisi.

Altıncı ve en ön li sırı da budur Bilim ve Ütopya'nın.

İşte yine ellerimizde Bilim ve Üto ya'mız. Hiçbiri sır değil aslında bu anlattıklarımızın. Hepimizin bildiği, birlikte oluşturduğumuz ikeler. Bir kez daha derli toplu yazmak istedik, o kadar.

Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

Sivas Katliamı'nın birinci yıldönümünde "Büyük İnsanlık"a sesleniş 'İnsan' ve 'İnsandışı'nın mücadelesi

İnsanın temel tür özelliği özgür düşüncedir. Düşünceyi bir yerlere kul etme davranışı gösterenler, buna alışanlar, bir süre sonra türün temel biyolojik özelliğinden (özgür akıldan) kopup insandan ayrı bir tür olmaya yönelebirlirler. Bir zamanlar birlikte olduğumuz maymungillerin akıldan çok gövde becerisine alışarak, bizden ayrıldıkları gibi... Biyolojik eleme ve evrim tam da bu ayrımlar üstüne iş görür. Düşünür yakmayı adet edenlere bu katı biyolojik gerçeği hatırlatmanın zamanı gelmiştir. Biyolojinin dönülmez ayrımına gelindiğinde çok geç olabilir...

Şükrü GÜNBULUT

Zamanın sahipleri de, Pir Sultan'ı 1590'larda katletmişti. Anısı yüzyıllardır büyüterek yaşadı. Pir Sultan, sahiplerin örgütlü olan Osmanlı'ya karşı gelmişti. O günden beri sömürü ve haksızlık yeryüzünden silinmedi. Toplumsal ilişkilerin her yanını saran ve insanı iliklerine kadar kuşatan bir biçim aldı. Sinsi ve yaygın... Pir Sultan'ın dörtüzyıl önce katledildiği yerde "Kanlı Sivas"ta kıyırıp yakan aydınlar, Pir Sultan'ı katleden damarın, nasıl çatallandığını, her yanını karanlık ağlarla nasıl örmeye çalıştığını gösteriyor. Bu damar, insan varolduğundan beri vardır ve insana karşıdır. İnsanın antitezidir. Özgürlüğün, uyanan ve efendi tanımayan akıl, müziğin, neşenin, şırsız hayal gücünün, özgür düşüncenin, yaşama zevkinin, araştırmanın, gerçeği ortaya çıkarmanın, gelişimin, değişimin, ilerlemenin, sanatın, aydınlığın, yani kısaca, evrenin insanla birlikte evrimleyip oluşmaya çalıştığı nice güzellik ve doğrunun zorunlu diyalektik antitezidir. Bu antitez, insanın üstüne bir "efendi" koymayı, onu deli gömeklere sıkıştırıp, ufunetlerde boğmayı deneyegelmıştır. Tomurcuklarımızı kemirir, yolar, yakar, yıkar, şıvga dallarımız kırar.

Onunla ilk tanıştırmışla hep yumuşak yüzlü, sevgi dolu, insancıl, karınca icmitmez, bilge, anlayışlı, hoşgörülü, "geniş vizyonlu", kutsal ağızlı, güzel konuşan, keramet ve mucizelerden sözeden, kurtuluş vaadeden, iyilikli, kolaylıklılı, adaletli vb. bir maskenin ardında, sinsi yalan ve aldatmacalarla özgürlüğümüzü elimizden almaya, bizi birilerine "kul" etmeye çalıştığını sezeriz. İnsanlığımızda direnirsek, dinsiz, kitapsız, mümkün, bozguncu, fesat, müdafik, mügrik, sapkın, tahrikçi, milli, manevi, ahlaki değerlerimizi incitici, gelecek, görenek, aile, düzen vs. yıkıcı...! Arından tarihsel marifetini ortaya döker: Barbarlık, yakma, yıkma, yoketme...

Otelde Pir Sultan için toplanmış ozan, müzikçi, düşünür, araştırmacı, neasam, fel-

sefeci, tiyatrocu, yazar, dansçı, sanatçı gibi insanlar, Pir Sultan damarından gelmiş aydınlar. İnsanın düşmanları, onları, işte tam da bu yüzden "insan" ve "aydın" oldukları için yaktı. "İnsandışı", "İnsan"la; karanlık, aydınlıkla; ilkellik, evrimle milyon yıldır zıtlıklardadır. Darwinci kavramlarla söylersek; kurnazlık, kaba kuvvet, boş inanç, sömürgecilik, bilim ve özgür düşünce karşıtlığı, kötü niyet, düşük karakter gibi özellikleriyle yaşama uyum göstermeye çalışan bir "insansı" ("İnsan"ın amcaoglu), akıl ve aydınlanma gibi özelliklerle bezenen "İnsan"ın eteğini sürekli çekmektedir. Kâh devleti, kâh dini, kâh düzeni, kâh millî menfaati, kâh kapitalizm ve liberalizmin faziletlerini, kâh bin türlü bilmem neyi öne sürerek çeker "İnsan"ın eteğinden. Beş bin yıllık yazılı, yakın tarihte bile sayısız örneğini görürüz bugün.

YENİ BİR TÜR AYRIMINA DOĞRU MU?

Öyle hissediyoruz ki, Madımak'ta "düşünen insan"ı yakan bu amcaoglumuz, bu "insansı", bu insandışı; böyle giderse gelecek çağlarda, "İnsan"dan apayrı bir biyolojik tür oluşturacaktır. Uyduruğun, kurnazlığın, sömürgecilik kararlılığında kaybolup giden... Bir zamanlar birlikte aynı türü oluşturduğumuz "maymun"un akıl yolunu bıraktığında, bizden ayrılp kendi kararlığına dalmış gibi... Özgür düşünce ve aydınlık tutkusu, "İnsan" türünün en belirgin özelliği iken ve doğaya bu asil özellikleriyle uyum sağlarken, Madımak'ı yakan "insansı" epeyi zamandır (birkâş on bin yıldır) özgür düşünce ve aydınlık tutkusundan bir sapma göstermektedir. İnsan türünün doğaya uyumunu sağlayan temel özellikindeki bu ayırım derinleşip, biyolojik tür ayrımı noktasına gelindiğinde Madımak'ı yakan amcaoglumuz artık, bir zamanlar dedelerimizin amcaoglu olan maymunlar gibi apayrı yollara girecek, ayrı biyolojik bir tür olacaktır. İnsanın eteğini tımden bırakacak, onu yakıp y kma zevkinden sonsuza mahrum kalacaktır. Maymunları düşünelim: Artık hangi insanın eteğinden çeker ya da yakabilirler... Oysa daha 12 milyon yıl önce dedelerimizin "insan" olma yolundaki evrimini durdur-



Yobaz sörüsü oteli ateşe vermeden az önce içeridekiler.

mak için ne çok asılmışlardır. Onlara ne çok acı çekmişlerdir. İnsandışının, hepimizin gözü önünde işlediği bu son marifet, insanın milyon yıllık evrimini, kavgasını ve Pir Sultan gibi sayısız kurbanını da anımsarsak çok anlamlı ve öğretici olacaktır.

Yobazlık, Ortaçağ Avrupasında ve dünyanın hemen her yerinde katliamlara neden olmuştur. Ama örneğin, Avrupa Ortaçağının en önemli yobaz katliamı sayılan ve yüzyıllardır insanlığın belleğinden silinmeyen ünlü Barthelemy Katliamı (1572) bir gece yarısı aniden yapılmıştı. Sivas'taki gibi öyle, "Öldürecekiz, sağ çıkarmayacağız, bu oteli içindekilere mezar edeceğiz" haykırışları ve kalliama beş kala gelen Belediye Reisi'nin "Bunlara bir Fatiha okuyalım" nutuklarıyla değil... Fatiha, ölenlerin ruhuna okunur. Oteldekiler ise daha sağ ve kuşalma altındadır.

Reis Karamolla'nın bu sözlerle ne dediği, ne öğütlediği açıkça belli değil mi?

Bir kentin ortasındaki oteli güpegündüz çevirip, Moğol sürüleri gibi günboyu sekiz saat kuşatarak göz göre göre yakmak, bu cinayete yönetimin soğukkanlı, uzun süreli teşvikini almak, Ortaçağ'da ve bütün karanlık çağlarda hiçbir ülkede, hiçbir yömetime ve yobaz gürhuna nasibolmamıştır. Yirmi birinci yüzyıla girerken bu "gerçek" bütün zaman ve mekanlarda bu köşedekilere aittir.

"BÜYÜK İNSANLIK"A EMANET

Bu köşede bu lekeden rahatsız olacak, temizlemeye çalışacak hiçbir yönetsimsel erk ve vicdanın olmadığını biliyorum. Bu soğuk zifiri karanlık ve ıssızlıkta yaşadığımız yalnızlığı şimdiki ve gelecek "Büyük İnsanlık"a duyurmak ve ancak onun vicdanına emanet etmek istiyorum. Bu bataklıkta, bu coğrafi, tarihsel ve kültürel köşenin yönetimine, "sahip" ve kodamanlarına hiçbir güvencim yoktur.

Bilim ve Ütopya

Gökyüzü Sanat Ürünleri Ltd. Şti. adına
sahibi: Ferit İhsen
Yayın Yönetmeni: Ender Helvacıoğlu,
Sorumlu Müdür: Metin Aktas
Reklam Müdürü: Emine Sağlam
Satış Partnerleri: Selim Güney
Yönetim Yeri: Yol Sok. Polat Celli Ağa
İhvanı K.5 Mediyokoy /İstanbul
Tel: (0212) 288 47 70

Fax: (0212) 288 48 05
Reklam Tel: (0212) 288 44 89
Ankara Temsilci: M. Serhat Özyer
Tel: (0312) 232 24 80 (3 Hat)
Fax: (0312) 232 24 79
Ankara Eklit: Çağatay Keskinok,
Zübeyde Pekin
İzmir Temsilci: Y. Savaş Emek
Tel: (0232) 463 90 54 - 422 52 40
Avrupa Temsilci: Atilla Çorum
Tel: (049) 711 62 71 28

Baskı Yeri: Seris Matbaası
Dağıtım: Birleşik Basın Dağıtım

ABONE KOŞULLARI

6 Aylık: 150.000 TL 1 Yıllık: 300.000 TL
Yırtıcı Yıllık: 60 DM.

Abone olmak isteyenler, abone tutarını aşağıdaki hesap numaralarına yatırarak, yattıkları dair belgeyi merkezi-mize postalayabilir veya fakslayabilirler.

Ender Helvacıoğlu:

Posta Çekli Hesabı: 673654

Banka Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi, Hesap No: 1071 343539.

DM Hesabı: Türkiye İş Bankası İstanbul-Kızıltoprak Şubesi Hesap No: 1071 364536.

Atilla Çorum: BLZ-60050101 Hesap No: 38 60 292 Landesgrossekasse/Stuttgart.

Prof. Dr. Celal Göksoy ile nehirlerimizdeki kirliliğin boyutları üzerine Kâr hırsı, nehir bırakmadı

Işte kapitalizmin, bireysel kâr sisteminin ibret verici sonucu: Türkiye'de nehirlerden denizlere, yeraltı sularından göllere kadar temiz su kalmadı. Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrili, akarsu, göl ve yeraltı su kaynakları bakımından oldukça zengin ve şanslı bir ülke. Daha doğrusu son zamanlarda kadar öyleydi. Bugün artık nehirlerimizden zehir akıyor, göllerimiz birer atık deposu, yeraltı sularımız bile tehlike sınırının çok üzerinde kirlili.

Türkiye gelişiyor, kalkınıyor, refah düzeyimiz artıyor. Gerçek mi?

İnsanlar denize girebilecekleri temiz bir kumsal bulabilmek için binlerce kilometre yol katediyorlar. Oysa hemen hemen tüm kentlerimizde deniz veya bir göl var, artık oralarda yıkanamıyor. Bu arada, bu ihtiyacı karşılamak için Ege ve Akdeniz kıyılarımızda mantar biter gibi turistik tesis yapılıyor, otobüsler vızır vızır işliyor, yetmiyor, her aile birer özel oto alıyor vb. Bütün bunlar ekonomik istatistiklere, çimento, demir, tahta üretimindeki, kişi başına oto sayısındaki, benzin tüketimindeki, kişi başına düşen yolculuk sayısındaki artış olarak geçiyor. Yani kalkınmanın, refah düzeyindeki artışın göstergeleri olarak. Bulunduğumuz kentle suya girebilsek, bu göstergelerdeki oklar yükselmeyecek. Peki, hangisi refah? Üstelik, turizm diyerek ormanların kesilmesi, yoğun ulaşım nedeniyle oluşan hava kirliliği de cabası.

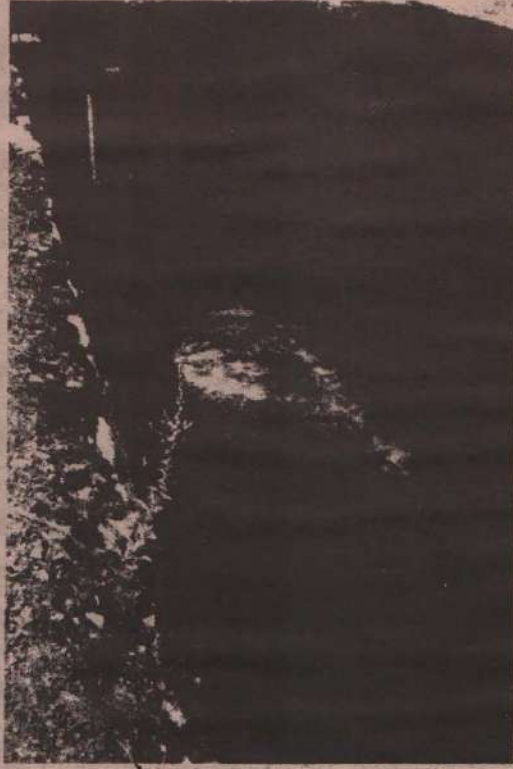
Kentlerimizde artık musluklardan kirlili su akıyor. Yetkililer açık açık uyarıyorlar: İçilmesi, hatta kullanımı dahi tehlikeli. Kapitalistler bunun da çaresini buluyor! Özel mülklerine geçirdikleri suyu plastik şişelere doldurup insanlara satıyorlar. Göstergelere bakıyoruz: Plastik üretimindeki artış, halkın tüketim gücündeki artış. Ne iyi, kalkınıyoruz, refah düzeyimiz yükseliyor. Evimizdeki musluktan su içebilesek, refah düzeyimiz düşmüş olacak, bu göstergelere ve normlara göre. Pet şişelerin yarattığı kirlilik de cabası.

Bu iki küçük örnekten de görüldüğü gibi yükselen halkın düzeyi değil, halk kalkınmıyor. Yükselen; suları potansiyel sateşlerin, kıyılarımızı beton cangılına dönüştürülenlerin, oto üreticisi tekellerin tatlı kârları. Bize yutturulan göstergeler, onların göstergeleri. Onların yükselişi büyük çoğunluğun inisi anlamına geliyor.

İşte kapitalizm budur. Bir yandan her türlü doğal zenginliğimizin tahrip edilmesi, yok edilmesi. Diğer yandan sahte (veya bu tahribat sonucu oluşan) ihtiyaçları yaratarak ve bu ihtiyaçları karşılayarak kârın artırılması. Çarpık refah normları pompalayarak, bu sahte ihtiyaçların peşinden deli gibi koşan tüketim budalalarının oluşturulması. Doğa ve insan kirlenmesinin sorumlusu kapitalizm ve bireysel kâr sistemidir.

Bilim ve Ütopya, bu sayıda kapak konusunu ülkemizin iç sularında (nehir, göl ve yeraltı suları) oluşan kirliliğe ve nedenlerine ayırdı.

Arkadaşlarımız M. Serhat Özyar ve Zübeyde Pekin, yakın dönemde bu konuda araştırmalar yapan ve çok çarpıcı sonuçlara ulaşan ÖDTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü'nden öğretim üyeleriyle söyleşiler gerçekleştirdiler. Prof. Dr. Celal Göksoy, geçtiğimiz Ekim ayında Türkiye'de bulunan irili ufaklı 50'den fazla nehrinde varolan kirlilik düzeyini saptama-



Kovada Kanalı'na dökülen, oradan Kovada Gölü'ne giden Eğirdir Kanalizasyonu.

ya yönelik ölçümleri gerçekleştiren ekiple yer almıştı.

Bilim ve Ütopya: Sudaki kirliliğin envanteri çalışmanızdaki amaç ve yöntemlerden bahsedermisiniz?

Celal Göksoy: Kirlilik envanteri çalışması, bölümümüzde Gürdal Tuncel Bey tarafından Çevre Bakanlığı adına yürütülmüştür. Ancak proje yeni Çevre Bakanı ile durduruldu, artık devam etmiyor.

Projede geleneksel kirliliklerin yanı sıra bir de PCB dedimiz poliklorlu bifenil bileşikleri ölçülmüştür. Bunlar özellikle tarımdan geliyor, çünkü pestisit olarak kullanılıyorlar. Bir de Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) gibi elektrik dağıtımı ile ilgili kurumların transformatörlerinde kullandıkları yağlar bunlar aynı zamanda. Yeni algılanmış kirlilikler olan PCB'lerin sorunları, parçalanmamaları veya çok az değişime uğramaları, tamamen yok olmadıkları için doğada birikime neden olmaktadır.

Bir de biyolojik zincir var. Bu biyolojik zincire giriyorlar. Halkaların içerisinde geçiyor ve etkilemeye devam ediyorlar. Yani siz bunları suya atarsanız, sudan bitkiler tarafından emiliyor veya balıklar bunu yiyorlar. Balıklar da insan yediğinde insanı geçiriyor. Bunlar zincirin hangi halkasında daha etkili? En alt halka olan bitkilerde pek etkili değil, çünkü en alt halka kendini çok çabuk yeniliyor. Balıkların bir kısmında etkili. Fakat özellikle kuşlarda çok etkili. Bu maddeler hücre içine giriyorlar. Hücre zarının metabolik özelliklerini bozuyor ve DNA'ya girip kanserojen etki

İncelediğimiz 50 nehrde yüksek derecede PCB kirliliği tespit ettik. Türkiye'de kullanımı yasak olmasına karşın DDT de, belki başka bir isimle, ülkeye giriyor, sonuçta saptadığımız şey çok yüksek konsantrasyonda DDT'dir.

yapıyorlar. Bunlarla ilgili kabul edilen konsantrasyonlar 1960'ta oldukça yüksekti, fakat bu giderek düşürüldü. Şu anda değişik kabuller var. Ama örneğin Amerika'da 0.01 mikrogram/lt. gibi bir değer var. Bu sulu hayatın korunması için gerekli maksimum konsantrasyon, zaten bakarsanız bu konsantrasyonlar genellikle eldeki teknolojilerle ulaşılabilen değerlerdir. Yanisiz bunu ölçtüğünüzde saptar iseniz bir sorun var demektir ve bu

tehlikeli veya risk konsantrasyonu demektir.

YÜKSEK DERECEDE PCB KİRLİLİĞİ

- Su örnekleri hangi nehirlerden, derelerden, kanalizasyonlardan alındı?

- Karadeniz'e ve Ege'ye dökülen nehirlerden, derelerden ve kanalizasyonlardan alındı. Göllerden alınmadı. Göllerde biliyorsunuz suların kalma süresi çok daha uzun ve orada kirlenme çok daha yoğun olabilir. Dolayısıyla göl suları daha titizlikle incelenmeli. Değişik noktalardan 1054 adet ölçüm yapıldı. 19 adet pestisit dedimiz PCB grubu maddelere bakıldı.

- Elde ettiğiniz ölçüm sonuçlarını az önce belirttiğiniz ABD'de kabul gören değerlerle kıyaslayarak kaç katı olduğunu söyleyebiliriz?

- Çok üzerinde, kimisi 1000 katı, hele bir yerde 70 bin katı! Karadeniz'de Sakarya'da çok çok yüksek değerler gördük. Çünkü Sakarya'nın çok uzun bir mecrası var. Örneğin Eldir 28-29 mikrogram, ayrıca ilginçtir ki DDT saptandı. Karadeniz'e dökülen diğer akarsular daha kısa olduğundan buralardaki değerler düşük. Ancak, Ege'de Gediz'de çok yüksek değerler gördük ve bir de Hatip Çayı' var. Orada da çok yüksek kirlenme değerleri saptandı.

"YASAK OLMASINA RAĞMEN YOĞUN DDT BULDUK"

-DDT tarımsal ilaçlamada artık kulla-

nılmadığı söylenen zararlı bir madde. Nasıl oluyor da buralarda bulabiliyoruz DDT'yi?

- Ben de öyle sanıyordum bu işe başlamazdan önce. Fakat gözükünce o ki, Türkiye'de kullanımı yasak olmasına karşın DDT bir şekilde, belki başka bir isimle, ülkeye giriyor, ama sonuçta saptadığımız şey çok yüksek konsantrasyonda DDT'dir.

- Bu pestisitlerin tarımın dışında sanayi atıklarıyla doğaya karışması söz konusu mudur? Yani bu atıkları yaratan bir sanayi var mıdır? Çünkü Sakarya, epey bir sanayi merkezinde de geçiyor.

- Bunu üreten endüstriler de sorumlu, daha önce belirttiğim elektrik transformatörlerinin yağlarından olabilir. Bu yağlar klorlu, florlu yağlardır ve kullanıldıktan sonra herhangi bir yere atılıyorlar. Şu anda benim bildiğim Türkiye'de bu maddelere ait özel hiçbir boşaltım ya da bertaraf sahası yok. Ne yapıyoruz? Aslında bu Avrupa'da ve dünyada çok büyük bir sorun. Hatta biliyorsunuz gemilere doldurup Karadeniz'e gelecek varillerle atıyorlar. Bizde ise bu maddelerin bertarafı konusunda hiçbir sorun gündeme gelmiyor. Sanki böyle bir sorun yok. Bu da dikkatimi çekiyor.

İNCİRLİK ÜSSÜ'NÜN ZEHİRİ

- Demek ki insanlar hep bunları bir yerlere atıyor ya da döküyor.

- Er geç bu ortaya çıkacaktır. Şimdi bu konuda Amerikalılar İncirlik üssünden çıkan tehlikeli atıkların analizleri için bize gelmişlerdi. Çünkü üsde uzun yıllardan beri bu tür transformatör yağlarının, klor ve gür yağları çözmek için kullanılan çözücülerin atıldığı bir deponi oluşturulmuş. Bir süre sonra bu deponinin bulunduğu yerdeki yeraltı suyundan örnekler alıp Almanya'ya yollamışlar. Almanya'daki analizlerden yeraltı suyunda epeyce PCB kirlilikleri olduğu saptanmış. Bunun üzerine o civardaki köylere damacana ile içme suyu vererek yöredeki suyu içmeyeceksiniz demişler. Sorunu çözmek üzere Amerika çapında ihale yaptılar. Bu ihaleye bir sürü büyük şirket girdi. Fakat üsdeki kirlenmenin bertarafına ait maliyetin 1 milyar dolara ulaştığı görüldüncə, üsün çevre dahil çeşitli işlerinin sorumlu Amerikan VBR şirketi bu ihaleyi durdurdu. Sonra öğrendiğimize göre o çok yüksek kontaminasyon içeren toprağı aldılar, İngiltere'ye yakmak için yolladılar. Orada tehlikeli atık boşaltım sahası ve yakıcıları var. Aslında bu işi daha önce de yaptıkları söylendi, o zaman uçağa yollamışlar.

- Yeraltı sularının kirlenmesini önlemek üzere tehlikeli atık deponi alanının sızdırmazlığının sağlanması gerekiyor mu?

- Burası o bilincle hazırlanmış! Kendilerinin ifadelerine göre bir alarm bu işe ayırmışlar, etrafını tıtlı çevirmişler ve üzerine "Dikkat girmeyin" diye yazmışlar,

o kadar. Aslında şu anda bu tür problemler üstlerden öte başka yerlerde de eminim var. Örneğin TEK'in bu konuda ne yaptığına dair hiçbir bilgi yok. Fakat bunları bir yerlere atıyorlar ve bir yerden çıktığına da şahit oldum doğrusu.

İLERİ TEKNOLOJİ ÇÖZÜM MÜ?

- İleri teknoloji ile bu sorunların çözülebileceği konuşuluyor. Teknoloji ellerinde olmasına karşın endüstrileşmiş ülkeler maliyeti düşürmek ve kâr marjı ile atıklarını başka ülke ve bölgelere atıp satmalarına göre, aynı çevre sorunları ile onlardan sonra geçen ülkemiz dahil benzer ülkeler nasıl bir yöntem izlemeliler?

- Bana göre teknolojiyi kullanmak gerek. Bizim bunları satabileceğimiz bir yer yok. Aksine bize satılmaya çalışılıyor. Yasal boşlukları kapatıp, kontrolleri sıkılaştırmak, tehlikeli atık ticaretini önlemek gerek. Türkiye'de insan ve beyin gücü var, yalnız bunu iyi organize etmek ve bu işlerin bilincinde olmak şart.

- Şöyle bir görüş var. "Bunlar ölüme götürecek bizi, öyleyse trafolardan vazgeçelim." Teknoloji de fazla bir çözüm olmadı doğrusu.

- Bu bir ekstrem olmuş oluyor. Yani o zaman kararlarda yaşamak, yani ortaçağlara dönmek gerek, bu büyük bir bedel ödemek demektir.

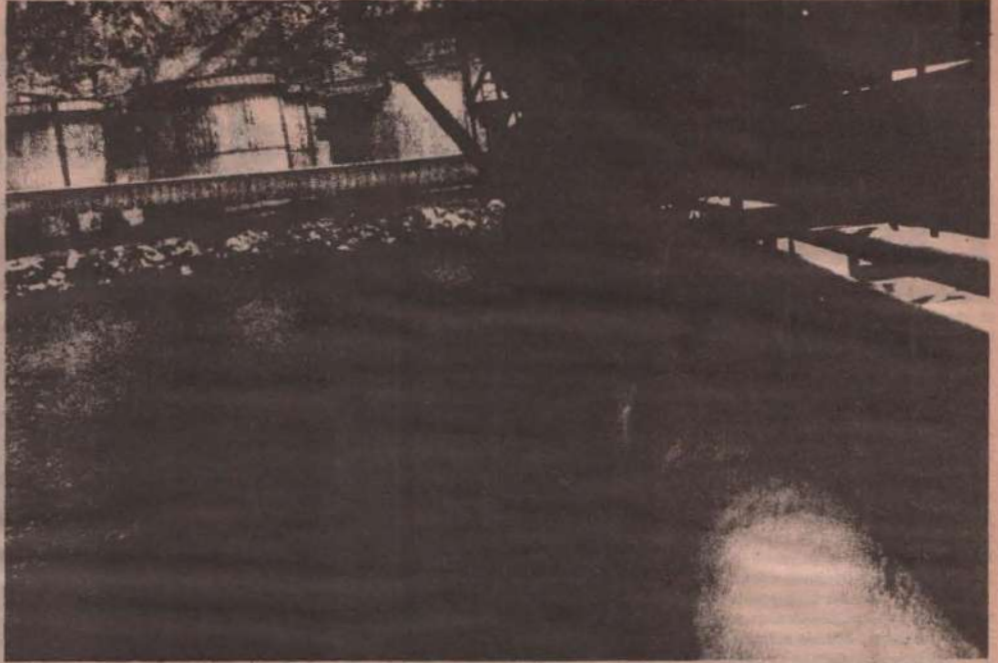
SORUN, TEKNOLOJİNİN KİMİN ELİNDE OLDUĞU

- Şu anda ekstrem gözüküyor ama, yavaş bir vaka ile karşılaşırsa veya belli bir köydeki insanlar ya da TEK'in bu atıkları döktüğü mekanların yakınındaki insanlar en çok bundan etkileneceklerse, o insanlar doğal olarak böyle bir eğilime yönelecekler, yani ölüm mü yoksa yaşam biçimini değiştirmek mi gibi bir ikileme durumunda yaşamı yaşıyacaklardır. Olayı karikatürleştirsek de düşüncenizi almak istiyorum.

- Asıl ekstrem ölüm, ölümlerle hiçbir şey ölçülemez. İyi bir yaşam ilk amacımız olmalı. Ama eğer kontrol, denetim varsa, teknoloji de bu zaten, yani 20. asrın da özelliği bu. Bir sürü şey geliştirilirken bir sürü yan istenmeyen şeyler de geliştiriliyor ve bunları kontrol etmesini öğreniyorsunuz. Umulan Türkiye'de bu teknolojiyi geliştirmek ve uygulanabilir hale getirmek. Ama bunun dışına çıkması da çok kolay. O yüzden çok sağlam bir çevre örgütü gerekli. Sorunları çok iyi bilen, deneyimli, teknolojiyi bilen ve iyi yetmişmiş insanların hegemonyası altında bir örgüt olmalı bu. Aksi takdirde siz en radikal çözüm savunur, biz bundan vazgeçelim derirsiniz. Ama bu hayatımızın en önemli bir keyfinden de vazgeçmek oluyor. Gece hava kararır kararmaz yatacaksınız. İşte TV yok vs. Bu ekstrem bir şey. Ama bunu yine teknoloji ile çözmek olanaklı. Fakat Türkiye'nin ikilemi şu, teknoloji var, bunu kullaracak insanlar da var. Ama teknoloji o insanların elinde değil.

BÜYÜK KOLEKTİF PROJELER

- Sağlam bir çevre örgütünden kasınız nedir? Toplumcu yaklaşımın iktidarda olduğu ve alternatif yaşam biçimlerinin uygulandığı bir yerde bu problemler çözülebilir, bu ütopiyadır ama ulaşılabılır. Aksi takdirde "sağlam" bir çevre örgütü tek başına bir şey yapamaz ve mum ışığı yaşamı ikilem olarak karşınıza çıkaracaktır. Ayrıca pestisit veya PCB'lerin genetik bozukluklara neden olduğunu görmeye başlamamız artık çok geciktirilmizi gösterir. O noktaya gelmeden önce çözüm bulun-



İskenderun Gölüne Fabrikaları A.Ş. tarafından denize atılmadan boşaltılan fosforik asit tankı dip çamuru (yanda). Dip çamurunun iskeleden denize deşarj edildiği nokta kırıya 100 m. uzaklıkta (Üstte)

mali.

- Bizim için iş kolay mıdır. Amerika, Avrupa genetik bozuklukları yaşamıyor. Biz bunları biliyor olmamıza karşın aynı bozukluklara neden olan hataları yine yapıyoruz. Bu çok pahalı bir öğrenme yemeği. 60-70 yaşında ölmesi gereken insan 40 yaşında ölünce "Allah aldı" diyoruz. Bu kabul edilemez. Şayet bu mortaliteye teslim olursak hiç bir şey yapmamız gerek.

- Söylemek istediğiniz şu mu? En korkunç olan sonuçta gen yapısının değişimidir. Bir kişinin yaşamını kaybetmesi değil bu olay. "Genlerle taşıyıcı olumsuzluk, özellikle kadınlarda oluşan gen bozukluklarından kurtuluş yok. Dolayısıyla sorun sadece Türkiye'nin değil dünyanın sorunu, dünya bunun kolektif olarak çözeli. Büyük kolektif çabalar gerekli.

- Sözlünü ettiğimiz doğada parçalanmayan kirleticiler bir kere sınır tanımıyorlar. Tarım olmayan yerde yaşamalarına karşın yağ dokularında 16 ppm DDT bulunan Es-kimoların durumu insanları ürküttü ve DDT'nin dünyada yasaklanması gündeme geldi. Gıda zinciri ile DDT, kirliliğin olmadığını sandığımız yere ulaştı.

KÂR HİRSİNİN GÖZÜ HİÇBİR ŞEY GÖRMÜYÖR

- Dolayısıyla DDT Amerika'da yasaklanmasına rağmen yine kâr dürtüsüyle stoktaki veya yeni üretilmiş DDT başka bir isim altında, verdiğiniz örneğe göre, Uzakdoğu ülkelerine, oradan da Türkiye'ye geliyor.

- Bu çok olası. Çünkü DDT Türkiye'de üretilmediğine, resmen ithal edilmediğine göre, üstelik devinimi sürekli olan akarsularımızda, suyun çok uzun zaman beklediği, biriktirme özelliğindeki ortamlarda göllerde değil, ölçüm yaptığımız her akarsuda karşımıza DDT'nin veya ona çok benzer bir şeyin çıkması bu olasılığı artırıyor. Kâr hirsına bir örnek daha vermek is-



tiyorum. Malezya'da çalıştığım dönemden verdiğimiz bu örneği. Orası çok büyük bir hızla ve sanayileşme ile kalkınan bir ülke. Malezya herşeyini Japonlara, Amerikalılara ve İngilizlere açmış. Ülkenin kuzeyinde çok tanıdık ve çok bildik bir kirlenme vardı. Sanayi kirliliği. Sanayi oraya toplanmış, çünkü proses suyunu dahi arıtmaya gerek bırakmayan, ya da çok basit bir arıtımın yeterli olduğu yumuşak sular var kuzeyde. Güneydeki sular ise biraz daha ham ve kaba olduğundan proses öncesi arıtıl-

mak zorunda. Ancak kuzeydeki kirlilik çok büyük olduğundan, sanayinin güneye kaydırılması, ya da o tarafa teşvik edilmesi kararı alındı. Bu karara sanayiciler uymadı, bir proses suyu arıtmasına bile katlanmayarak güneye gitmeyeceklerini, daha olmazsa çekip gideceklerini ifade ettiler. Doğaları mahvediyorlar, bunun bilincinde, fakat birşey yapamıyorlar. Yani bu endüstri ve onun kâr hirsının gözü hiçbir şeyi görmüyor. Bütün dünyada böyle.

Yrd. Doç. Dr. Kahraman Ünlü ile su kirliliğinin başka bir boyutunu konuştuk Yeraltı sularımız da zehirlendi

ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Kahraman Ünlü ile, dünyada ve ülkemizde yeraltı su kaynaklarını tehdit eden kirliliğin nedenleri ve boyutlarını üzerine konuştuk. Söyleşiyi dergimiz adına arkadaşlarımız M. Serhat Özyar ve Zübeyde Pekin gerçekleştirdi.

Bizim ve Özgürlük: Sayın Ünlü, ne tür sulara yeraltı suları diyoruz? Bu suların önemi nedir ve hangi amaçlar için kullanılmaktadırlar?

Doç. Dr. Kahraman Ünlü: Aküferde, yani yeraltı sularını taşıyan geçirimsiz jeolojik katmanlarda depolanan sulara yeraltı suları denir. Bu suların su kaynağı olarak kabul edilmeleri için hem yeterli miktarda hem de elde edilebilir olmaları gerekir.

Yeraltı suyu önemli bir kaynaktır. Global ölçekte bakılırsa, denizleri ve okyanusları dışında bıraktığımızda tatlı su kaynağı olarak değerlendirilebilecek su kaynaklarının yüzde 95'ini yeraltı suları oluşturur. Bunun yüzde 3.5 kadarını göl, nehir, rezervuar dediğimiz yüzey suları oluşturuyor. Yüzde 1.5 kadarını da toprak gözenek suyu dediğimiz toprağın yüzeyi ile akifer arasındaki katmanda tutulan ama su kaynağı olarak kullanılmayan sular oluşturmaktadır. Yerel ölçekte de bu yüzdelere elbette değişiktir.

Yeraltı suları, yaygın olarak içme, sulama ve tarımsal amaçlı kullanılır. Önemli olan yeraltı suyunun miktarının ve kalitesinin sözkonusu kullanıma uygun olmasıdır (Yeraltı suyu kalitesine gelince, bu sulara özellikle toplam çözünmüş madde miktarı yüzey sularına göre biraz daha fazladır). Bu anlamda bir kalite farkından söz edilebilir, sek bile, yüzey sularına kıyasla kükürdünü sınırlayan herhangi bir kalite faktörü yoktur.

Dünyamız su kaynaklarının hızlı kirlenme ve tükenme gibi tehlikeli bir geleceğe doğru ilerlediği bu konjontürde, su ülkemiz için de çok önemlidir. Yeraltı suları envanterimizin suyun kalitesini de içerecek biçimde çıkarılmasına gereği kadar önem verilmediğini düşünüyorum. Yeraltı suları, ülkemizde ancak yüzyıllardır su elde edilme olanakları kalmadığında gündeme geliyor.

YERALTI SULARI NASIL KİRLENİYOR?

- Yüzey sularının kirlenerek tükenmesi sonucunda yeraltı sularına bir yönelme olduğundan sözettiği. Peki, aynı kirlilik tehlikesi yeraltı suları için de yok mudur? Eğer varsa yeraltı sularının kirlenme nedenleri nelerdir?

- Elbette ki yeraltı suları da kirliliğe maruz kalmaktadır. Kirliliğe yol açan kaynakları üç başlık altında toplayabiliriz:

Bunlardan birincisi doğrudan atık boşaltılmasıdır (disposal). Örneğin tehlikeli atıkların boşaltıldığı ve bertaraf edildiği sahalar, belediye nitelikli atıkların depolandığı sahalar, yani çöplükler. Bir başka deyişle, yüzeyinin belirli sahalarının bilinçli olarak depolanmak için kullanılması.

İkinci tür kirlilik, dolaylı atık boşaltılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunlar daha çok kaza sonucu oluşan sızıntılardır.



1993 Mayıs'ında patlayarak can kaybına neden olan Ümraniye çöplüğü. Çöplükler yeraltı sularını da kirliliyor.

Yeraltı ve yerüstü tanklarında depolanan veya boru hatlarıyla taşınan yakıtlar, değişik sanayilerde kullanılan başta organik çözücüler olmak üzere kimyasallar bu tür kirlilik için potansiyel oluşururlar. Özellikle yüksek teknoloji dediğimiz elektronik türü sanayilerde yoğun olarak kullanılan TCE gibi organik çözücüler, bu sanayilerin bulunduğu bölgelerde çok büyük miktarlarda depolanmaktadır. Yine eski tekniklerle yapılmış olan ve benzin istasyonlarında kullanılan tankların, yaklaşık 30 yıl içerisinde paslanma suretiyle sızıntıya yol açtıklarını biliyoruz.

Üçüncü ve önemli bir diğer kaynak da noktasal olmayan kaynaklardır. Tarımsal amaçla kullanılan kimyasal maddeler bu türün en başta gelen örnekleridir. Bir diğer örnek ise maden veya petrol arama, tetkik ve işletme sahalarıdır.

Kirlenme düzeyini belirlemek için kullandığımız kirlilik parametrelerine gelince; tarım kaynaklı kirliliklerin arasında ağır gübrelemeden dolayı oluşan azot ve nitrat kirliliği sayılabilir. Bunun yanı sıra pestisitler ya da organik tarımsal ilaçlar diye tanımladığımız maddeler hem yüzey hem de yeraltı suyu kirliliğine yol açıyor. Tarım alanlarından gelen kirlilik içinde klor ve değişik tuzlar içeren kirlilik de önemli bir yer tutmaktadır. Organik pestisitler ve inorganik tuzlar çok derinlerdeki yeraltı sularına da ulaşabilmekte ve taşınmaktadır. Sanayi faaliyetlerinin fazla olduğu yerlerde bu noktasal olmayan kirliliklere organik çözücüler de eklenmektedir. Yine askeri hava üslerinin bulunduğu yerlerde jet yakıtından ya da bakım için kullanılan organik kimyasallardan kaynaklanan kirlenme de önemli olabilmektedir. Bunlara transformatör yağlarında kullanılan PCB'leri de eklemek gerektiğini düşün-

yoruz.

Dünyanın bir çok yerinde TCE ve PCB gibi kirlenici kimyasallar ve çok sayıda pestisit çeşidi yeraltı sularında yüksek oranlarda bulunmuştur. Kısacası bir sanayi faaliyeti ya da tarımsal faaliyet sonucunda elde ettiğiniz azot ve içeriyorsa, üç aşağı beş yukarı aynı kimyasal maddeleri yeraltı sularında da bulabiliyorsunuz. Bu kirliliğin yaratacağı tehlikeleri gözönüne alırsanız, atıkların ve atık yaratan süreçlerin denetlenmesinin önemi ortaya çıkar.

ZARARLI ATIKLARIN TOPRAKTA DEPOLANMASI TEHLİKELİ

- Radyoaktif kirlenmeden yeraltı suları da nasibini alıyor mu?

- Bu kirlenmenin bir kısmı radyoaktif atıkların depolanmasından dolayı olmaktadır. Bir kısmı da örneğin maden işletmelerinde elde edilen kömürün içerdiği radyoaktif maddelerin, sızıntı sularıyla yeraltı sularına karışmasından olabiliyor. Tabii bu ikinci kirlenme bir anlamda doğada kendiliğinden varolan bir radyoaktivite sonucunda oluşuyor.

- Askeri üslerde kullanılan maddelerden kaçınılabilecek kirlenmeden sözettiniz. Geçtiğimiz günlerde, Adana'daki İncirlik Üssü'nde biriktirilmiş olan ve yüksek oranda PCB içerdiği tahmin edilen 90 ton atığın bertaraf edilmek üzere İzmir üzerinden İngiltere'ye gönderildiği haberi kanunoyuna yansıdı. Anlaşıldığı kadarıyla bu tehlikeli atıklar İncirlik Üssü'nde bir süre toprakta boşaltılmış, sonra da toprağın emdiği olduğu bu zararlı atıklar, yine toprağın kazılarak taşınması yoluyla üs dışına gönderilmiştir. Toprakların derine nüfuz edecek sızıntılarla ilgili enlemler alınmadan toprakta biriktirilmiş olarak uzun süre

kaldığını gözönüne alırsak, bu örnekte "kirlenicilerin bertaraf edildiği"nden söz etmek mümkün müdür? Organik ve radyoaktif kimyasallar içeren atıkların depolanması doğru bir çözüm mü? Kirliliğin daha yoğun yaşandığı illeri sanayileşmiş ülkelerde bu soruna hangi yöntemlerle çözmü arıyorlar?

- Hiçbir atığı, kontrolsüz olarak arazide biriktirerek tasfiyesi, bir atık tasfiye yöntemi olarak düşünülemez. Kontrolsüzden kasıt, rasigele belirli yerlere çukurlar açılıp bu atıkların doldurulması. Bu doğru bir yöntem değildir. Özellikle böyle bir yolun izlenmiş olduğu sanayileşmiş Doğu Avrupa ülkelerinde nehirlerin ve yeraltı sularının son derece yüksek oranda organik kirlenici içerdiği bilinmektedir. Yine ABD'de bu uygulamanın ne tür sonuçlar doğurabileceğine ilişkin pek çok olumsuz örnek bulunmaktadır. Örneğin ABD'de bulunduğu yıllarda, yaşadığım bölgede yer alan bir hava üssünde kullanılmak üzere depolanan uçak yakıtı, sızıntı sonucu yeraltı sularına karıştı ve geniş ölçüde yeraltı su kirliliğine yol açtı. Bu kirlilik California'daki Sacramento şehrinin temiz su elde etmek için kullandığı aküferde yer alıyordu. Böylece ciddi su kirliliği problemleri yaşandı bu şehirden.

TOPRAK ANA'NIN DA BİR SINIRI VAR

Diğer bir örnek de Washington DC yakınlarındaki petrol depolama ve dağıtım istasyonundaki tanklardan, 60'lı yıllarda meydana geldiği tahmin edilen sızıntı sonucu oluşan yeraltı su kirliliğidir. Bu kirliliğin boyutları yeraltı suyunun boşaldığı yakın bir nehirdeki ve evlerin musluklarından akan sulardaki benzin kokusundan anlaşılacak derecede büyüktü. Konuyla ilgili

hukuki gelişmeler sık sık kamuoyunun gündeminde önemli yer tutmaktaydı.

Geçmiş yıllarda şöyle bir inanış vardı, bu inanış geçmişte ve bugün de yanlış bir şekilde sürmekte: Toprağa ne dökerek dökelim toprak onu emer ve yokeder veya toprak bir doğal filtre görevi görür ve o atığı temizler. Oysa bu ancak belli ölçülerde, belli maddeler için doğrudur. Toprağın "biyolojik bir reaktör" olma özelliği elbette ki vardır ve birtakım maddeleri kendi içerisinde tüketebilir. Aynı şekilde birtakım kirleticileri seyreltme yoluyla ya da emerek tutabilir de. Ama kirlilik boyutları belirli sınırların üzerine çıkınca toprağın bu özelliği kaybolur ve söz konusu ağır, kirlilik yeryüzü suyunu aynı miktarda erişir. Örneğin kirlilik kimi bölgelerde 100 metreden daha derinlerde yeralan aküferlerde bile gözlemlenmiştir.

Tarım uygulamalarının yarattığı kirliliğe yine ABD'den bir örnekle değinmek istiyorum. California eyaletinde "Central Valley" denilen bir vadi 1950'lerde tarım alanı olarak sulamaya açılıyor. Bu tarımsal alanı bizim Çukurova bölgesi ile kıyaslayabiliriz. İşte bu bölgede yeralan Fresno nehri yollarından tarımsal sulama faaliyetinin başlamasından itibaren 25-30 yıl içerisinde yaklaşık 70 tane içme suyu kuyusu yüksek oranda pestisit kirlenmesine maruz kaldığı için kapatılmış. 25-30 yıl hiç de uzun bir süre değildir. Bu kadar kısa sürede büyük sorunlar ortaya çıktı. Bir kamuoyu duyarlılığı oluştu su kirlenmesine karşı. Federal hükümet olaya el attı ve kirlenmeye karşı hukuki ve teknik boyutlarda önlemler alınarak üzere kaynaklar aktardı.

Benzer şekilde ABD'nin elektronik yonga (chip) endüstrisinin kurulduğu ve geliştiği ünlü "Silicon Valley"de, içme sularında yüksek oranda TCE kirliliğine rastlandı. Bu silikon endüstrisi merkezinin 80'li yıllarda oluşturulduğunu düşünürsek, bu olgu toprağa atarak kurtulduğunuz zandığınız kirliliğin 10-15 yıl gibi çok kısa bir süre sonra bile içme suyunuzda karşınıza çıkması demektir ki, bu da dünyamız ve geleceğimiz için tehlikenin büyüklüğünü ifade eder.

ABD'NİN KİRLİLİK İ RACİ

Biraz önce verdiğiniz örnekte olduğu gibi kullanılan tarımsal yöntemlerin yol açtığı kirliliklerin önlenmesi için bizzat tarımsal yöntemlerin değiştirilmesi ya da tarım yapılan alanların yerlerinin değiştirilmesi gündeme geliyor mu?

Evet bu tür seçenekler tartışılıyor. California'da 5 yıl bulundum. Tarımın bu eyaletin ekonomisi içinde önemli bir ağırlığı var. Bu gelir kaynağından bir çırpıda vazgeçmeleri zor elbette. Politik düzlemlerde bir tartışmaya da yol açtı. Bu eyaletin normalde bir su sıkıntısı var zaten. Bu yüzden tarımsal alanların sulanması için çok büyük miktarlarda sulama yapıyor. Tonlarca kimyasal ilaç ve gübre kullanıldığı için bu maddelerle bulunan zararlı kimyasallar sulama sonucunda toprağa, oradan tekrar içme sularına karışıyor, sonuçta kirlilik insanların yaşamını tehdit eden bir düzeye ulaştıkça, doğal ki "ne pahasına olursa olsun üretelim" fikrinden vazgeçiliyor. Önce tarım alanlarının kısıtlanması gündeme geliyor, sonra tarımsal üretimin bir kısmının başka eyaletlere hatta başka ülkelere tayınması öneriliyor.

Çevre kirliliğine duyarlı bir kamuoyunun olmadığı, çevre korumaya yönelik yasal düzenlemelerin bulunmadığı bölge ve ne ülkelere mi "ithaç" ediyor bu sorunlar?

Bir bakıma öyle. Özellikle son yıllarda, ABD bazı tarımsal ürünleri kendi topraklarında üretmekten vazgeçerek, kendi



Burdur Et Balık Kurumu atık suları deşarj kanalı. Zehirli atıklar tarlalara gidiyor.

raklarında üretmekten vazgeçerek, kendi kullanımına yönelik olarak bu ürünleri kendi Orta ve Güney Amerika ülkelerinde yetiştirmeyi programına almış gözüküyor. Yine bunun sonucunda, pamuk üretiminden giderek vazgeçince, tekstil sanayisini de yavaş yavaş yoketme yolunu seçti ABD.

ÜRETİM-TÜKETİM İLİŞKİLERİ DEĞİŞECEK

Bunun yanı sıra bir başka seçenek olarak "sustainable agriculture" denilen tarımsal üretim gündeme getiriliyor. Bu tarımsal üretim biçiminde kimyasal ilaç ve gübre kullanımı en aza indiriliyor, doğal gübrelerin kullanımı teşvik ediliyor. Bir de "organic farming" denilen bir üretim biçimi var ki, burada hiçbir şekilde gübre kullanılmıyor. Hatta süpermarketlerde bu yöntemlerle üretilen meyve ve sebzeler ayrı standartlarda sergileniyor ve tüketici de bilinciyle olarak bunlara yöneliyor. Bir anlamda bu tür bir tarımı ve ürünlerini kullanmayı bir yaşam tarzı olarak benimsemiş bir kamuoyu oluşmaya başlıyor bu yerlerde. Bugün için bu tür olgular genelin içinde küçük yüzdelere de olsa, yaşamın sorunları bu duyarlılığın dünya üzerindeki üretim/tüketim ilişkilerini yavaş yavaş değiştirmeye zortayacağını gösteriyor.

T RKİYE'DE DE Y KSEK KİRLİLİK

Ülkemizdeki yeraltı sularının kirlilik düzeyi ve nedenleri, bu çizdiğiniz çerçe-



Burdur SEK fabrikası deşarj kanalı. Atıklar Burdur gölüne ulaşıyor.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

nun yeterince farkında değiliz ve kirliliğin boyutları konusunda net bir şey söyleyemiyoruz.

İLK ELDE NELER YAPILABİLİR?

Ülkemizde bu tür bir "yeraltı suları gözlem ağı" oluşturulmasında hangi kuruluşlara görev düşüyor?

DSİ böyle bir görevi yapacak çapta örgütlenmiş ve olanakları olan büyük bir kurum. Kısım yapıyor da zaten. Bir çok kuyusu var ve buralardan düzenli örnek toplayarak laboratuvarlarında analizler yapıyor. Özellikle, kirlilik kaynaklarının fazla olduğu bölgelere yoğunlaşarak, buralardaki yeraltı sularının kirlilik düzeyini daha sık olarak gözlemek gerektiğine inanıyorum. Üniversiteler ve diğer ilgili kuruluşlar da her türlü destek ve katkıyı koymalıdır.

Bu kapsamda "hava bazında su yönetimi" planına geçmek yararlı olacaktır. "Su kalitesi yönetim planı" çıkarılın birim olarak havzalar alınmalıdır. Ülkemizde yanımdıyorsam 9 veya 10 tane nehir havzası vardır. Bu havzalar "su kalitesi yönetimi" açısından birer ünite olarak ele alınabilir. Bu havzalardaki yeraltı suyu yüzey suyu ilişkileri ortaya konabilir. Böylece hidrolojik sistemin çalışma şekli anlaşılabilir. O bölgedeki sanayi ve tarımsal faaliyetlerin gözönüne alınmasıyla da yaratılabilecek kirlilik ve bunun suya hangi boyutlarda yansıyabileceği öngörülür. Kritik düzeylerde kirlilik gözlemlendi durumlarda, kirlilik yaratan kaynaklara yönelik her türlü önlem alınabilir. Bu gözlem ağı aynı zamanda bir "erken uyan sistemi" olarak çalışmalıdır. Ayrıca risk yönetimi uygulanmalıdır. Yeraltı suyunun kirlenmesini önlemek, kirlendikten sonra temizlemeye göre çok daha ekonomiktir. Kirlenmeyi önlemek için yapacağımız yatırımlar, kirlendikten sonra temizlemeye için yapılacak yatırımla kıyasla çok daha ufaktır.

DSİ burada eşgüdümü sağlayan bir kuruluş olmalıdır, aynı zamanda. Çevre Bakanlığı, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, Başta Çevre Mühendisliği olmak üzere üniversitemizin ilgili bölümleri, Çevre Mühendisleri Odası; tüm bu kurumların bu tür projelere değişik düzeydeki katkıları alınmalıdır. Yine alınacak önlemlerle ilişkin mevzuat hazırlanması ve denetlenmesi ile ilgili olarak Sağlık Bakanlığı'nın da yapması gerekenler vardır.

HİÇBİR ŞEY YAŞAMIN ÜSTÜNDE OLAZAM

Çevre Bakanlığı'na ait gerek CED (Çevre Elki Değerlendirmesi) yönetmenliğinde, gerekse hava ve su ile ilgili yönetmeliklerde radyoaktif kirlenme ve askeri alanlardaki faaliyetlerin yarattığı kirlenmenin sorumluluğuna girilmemektedir. Bu kirlenmelere ilişkin yasal düzenlemeleri yönetmelik kapsamı dışında tutarak, örneğin radyoaktif kirlenmelerde kurtulmanın sorumluluğunu Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na, askeri tesis ve üslerde oluşan kirliliklerin sorumluluğunu Genel Kurmay Başkanlığı'na vermek doğru mudur?

Elbetteki çok stratejik bir konu bile olsa çevre kirlenmesi olgusunu gözardı etmemek gerekir. Bir faaliyet sonuçta tehlikeli bir kirliliğe yol açıyorsa, bu faaliyetlerin askeri mi sivil amaçlı mı olduğu değil önemli olan. Önemli olan tek nokta, bu faaliyetin yarattığı kirliliğin geleceğimizi tehdit edip etmediğidir ve buna göre de gereken önlemler almak zorunda olmalıyız.

Hiçbir strateji, dünya üzerindeki yaşamın ortadan kalkma tehlikesi üzerine kurulmamalıdır.

İstanbul'un su kaynakları tehdit altında

Emet DEĞİRMENCI
(S.Ö.S İSTANBUL Çevre
Gönüllüleri Platformu)

Bu gün İstanbul'un günlük toplam su kapasitesi 1.6-1.7 milyon m³ dür. Oysa yaklaşık 10 milyon insan yaşadığı kentin günde 2.5 milyon m³ su gereksinimi vardır. Bu miktar 2020 yılında günde 4.5-5 milyon m³ olacaktır. Gereksinim ile kapasite arasındaki açığı kapayabilmek ve gelecekte artacak talebi karşılayabilmek için İstrancalar'dan su getirilmesi ve Büyük Melen Çayının değerlendirilmesi düşünülmektedir. Fakat yeni projelere girerken, halen kullanılan su kaynaklarımız büyük bir kirlenme tehlikesi ile karşı karşıyadır.

1990 itibarıyla yapılan bir araştırmaya göre, İstanbul'un su ihtiyacının yaklaşık yarısını karşılayan Ömerli ve Büyükçekmece havzaları içinde 941 endüstriyel kirlenme bulunmaktadır. Bunlar: metal, kimya, tekstil, tarım, hayvancılık tesisleri ve benzin istasyonlarıdır.

Tüm havzalar gözününe alındığında yerel seçim furyasındaki yapılaşma ile endüstriyel kirlenme sayısı 10 binlere ulaşmıştır.

İstanbul'un yüzeysel su kaynaklarını tek tek ele alırsak şöyle bir tablo ortaya çıkmaktadır:

Alibey barajı çevresindeki 90 hektarlık alan yapılaşmış, Gaziosmanpaşa Habisler köyü ise imar izni verilerek yapılaşmaya açılmıştır.



Bir zamanlar İstanbul'da denize girilirdi. 1930'lu yıllarda Florya Plajı (Fotoğraf: N. Başgelen koleksiyonu)

Büyükçekmece havzası ise, Çatalca Serbest Bölgesi, Hazerfan Havaalanı, Alarko Alkent 2000 Toplu Konut Alanı ve Almanya destekli İstanbul Batı Üniversitesi'nin yağmasıyla karşı karşıyadır.

Yüksek amonyak ve ağır metallerle kirlenmiş su an kullanımdan çıkarılan Elmalı Barajı, Çavuşbaşı, Çekmeköy, Aşağı ve Yukarı Dudullu, seçim yatırımlarıyla iyice

yapılaşmıştır.

Ömerli Barajı çevresinde, Refah Partili belediye başkanlarının da evleri bulunan Sultanbeyli vb. gibi yasak kentler oluşmuştur.

Yeni kullanıma sokulan Darlık Barajı çevresinde ise henüz bir tehlike yoktur.

Kısaçası İstanbul'un suyu her türlü kirlilikle yüzyüzedir. Sağlığımız açısından teh-

like çanları çıkmaktadır. Eğer varolan kaynakların korunmasını beceremezsek, ne Büyük Melen Çayı ne de İstrancalardan gelecek dereler suyumuzun geleceğini kurtarayacaktır.

BAZI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1- 4.9.1988 tarihinde çıkarılan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği; yeniden ele alınmalı ve her havzaya topografik durumlarına, özgü Havza Yönetim Yönetmeliği uygulanmalıdır. Mevcut yönetmeliğe göre kısa mesafe alanda (300 m) yapılaşma yasak olup orta mesafede (300 m-1000 m) tabir alanı yüzde 5'i geçmemek üzere 2 katlı konut ve günübirlik tesis yapılabilir. Söz konusu madde, bu alanlarda yapılaşmayı meşru kılacağından kaldırılmalı, bu alanlardaki kesinlikle yapılaşmaya izin verilmemelidir.

2- Kente göçün önlenmesi ve kentin anayasası olan Nazım İmar Planlarına kesinlikle uyulması gerekir. Zaman zaman çıkarılan imar afılarıyla su havzalarını içeren alanların talan edilmesine izin verilmemelidir. Kentin akciğerleri olarak hayatı önemli sahip bu alanlar korunmalıdır.

3- Su havzalarının korunması ve denetlenmesindeki yetki karmaşası bir an önce giderilmelidir. Örneğin su havzaları, mücavir alan kapsamında olması nedeniyle Valilik, bölge bazında yerel yönetim, kent bazında Büyükşehir Belediyesi, ülke bazında Tabii Kaynaklar Bakanlığı gibi birçok sahip arasında aslında sahiptir.

4- Su havzaları kenarından otoyal, köprü v.b. karayolları geçirilmesi, bu akciğerlerin katledilmesi demektir. Ayrıca ekzos emisyonları tehlikeli maddelerle kirlenme rol oynadığından su havzalarının bu tür yapılarla uzak olması gerekir.

5- Kentte denetimsiz kullanılan yeraltı suları İSKİ tarafından denetim altına alınmalı ve sadece yüzeysel kaynaklardan değil yeraltı sularından da yararlanılma yoluna gidilmelidir.

6- Doğal kaynaklarımızı kirlenmeden sonra temizlemek hem çok pahalıdır hem de kirlenilen suyun tam olarak temizlenemediği bir gerçektir. Bu nedenle Alibey, Terkos, Elmalı gibi barajlarımız, gözden çıkarılmak yerine kullanılır hale getirilmelidir.

Göller Bölgesi kaderiyle başbaşa

Zübeyde PEKİN

Bu bölgede 9 göl yer alıyor: Eğirdir, Beyşehir, Akşehir, Eber, Burdur, Karamık, Kovada, Acıgöl ve Salda.

Eğirdir ve Beyşehir Gölleri, çevre yerleşimlerinin içme ve kullanma suyu ihtiyaçları ile tarım alanlarının sulama suyu ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Ayrıca her iki göl de önemli birer su ürünü kaynağıdır.

Eğirdir Gölü'nden Isparta içme ve kullanma suyu eldesi projesi (İller Bankası tarafından yürütülmekte) ve yedi adet sulama projesinin (DSİ yürütmekte) gölü kurutmasını önlemek için hidrolojik çalışmaların yürütüldüğü yine DSİ tarafından belirtilmesine karşın, ÇED veya benzeri bir çevresel analiz çalışması yapılmamaktadır.

Beyşehir Gölü'nden Konya Ovası'nın Sulanması Projesi (KOP) için çekilecek su miktarının göl üzerindeki etkilerini gösterecek olan ÇED çalışması toplam proje sürecine oranla çok kısa sürede yapılmış olmasına karşın ilk belirlemelere göre KOP'un önemli etkilerinin olacağını ortaya koymuştur. Çünkü yörede yıllık yağış 500-600 mm. iken 900-1000 mm. buharlaşma mevcuttur. Proje sahasında sürekli akan kaynak yoktur ve dereler ancak yağışlı dönemlerde akmaktadır. Bu kaynak sıkıntısında su kodunun 5 m. civarına düşmesi su kalitesini ve doğal tabiatı bozacak, nitrat ve fosfat yükünün artmasıyla ötrofikasyon meydana gelecek, balık dahil sucul yaşamın olumsuz yönde etki-

lenmesine neden olacaktır. Dolaşısıyla planlanan su çekme miktarı azaltılırken, aynı zamanda gölden Apa Barajına iletim hattındaki yüzde 50'ye varan kayıplar önlenmeli, barajın su kaybına neden olan yapılarında iyileşmeler yapılmalıdır.

Salda Gölü'nün doğal güzelliğinin bir milli park olarak doğal hayatla iç içe korunması gerekmektedir. Turizm, eğlence ve dinlenme tesisleri ile gölün tehdit edileceği endişeleri burada da vardır.

Burdur Gölü'ne dökülen akarsular üzerinde DSİ tarafından bentler, biriktirme yapıları inşa edilerek, gölet ve baraj göllerinde toplanan suların, kuraklık çekilen bölgelerdeki tarım alanlarında yararlanılmaktadır. Fakat bu nedenle göle giren su akımlarında çok büyük bir azalma meydana geldiğinden, gölün sığ olan özelliğe kuzyer tarafı, kurak yıllarda daha fazla olmak üzere kurumaya terk edilmektedir. Bu da sulak alan özelliğindeki gölü etkilemektedir. Ayrıca gölü tehdit eden iki unsur göle yakın olan Isparta Organize Sanayi Bölgesi ve havaalanı inşaatlarıdır.

Kovada Gölü'nün sularından elektrik üretimi ve sulama için yararlanılmaktadır. Ayrıca balıkçılık, rekreasyon ve yaban hayatı da önemli bir yer tutmaktadır. 1976'da, Kovada Gölü'ndeki hidroelektrik santrallerin beslenmesi için su kaçakları önlemleri Eğirdir-Kovada arasındaki kanalın Kovada Gölü'ne giriş ve çıkışı DSİ tarafından iptal edilmiş ve bu gölün batısına kazılan by-pass kanalı ile Eğirdir Gölü'nün suyu doğrudan santrallara verilmeye başlanmıştır. İşte bu tarih-

ten itibaren Eğirdir ile itibatı kesilen Kovada Gölü kuruma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

Akşehir Gölü su kalitesi yönünden içme, kullanma ve sulamaya uygun değildir. Bu nedenle Akşehir kanalizasyonu, İller Bankası tarafından yaptırılan tesiste "arıtıldıktan" sonra göle verilmektedir. Oysa yöre halkı su ürünleri, yaban hayatı, rekreatif amaçlar, kış ve kındıra hasadı için gölden yararlanmaktadır!

Eber Gölü diğerlerinden farklı olarak endüstriyel kirlenmenin tehdidi altındadır. Kıyı ve bataklık kısımlarında yetişen kış ve kındıra, çevre haklı için gelir kaynağıdır. Su ürünleri ve yaban hayatının kirlenme sonucu azalması, çevre halinde kaygı uyandırmaktadır. Eber Gölü doğal olarak Akşehir Gölü'ne bağlı iken ve Akşehir Gölü'nün su çıkışı olmamasına rağmen iki göl arasındaki bağlantı DSİ tarafından kesilmiş, yerine bir regülatör vasıtasıyla Eber Gölü suları tarımsal sulamada kullanılmak üzere kanallara desarj edilmiştir. Ancak son yıllarda Eber Gölü'ne yetersiz olan su girdisi bu sulama gereksinimini karşılayacak durumda değildir. Kurulan tesislerin işletilmesi halinde ise kurak yıllarda Eber Gölü su bilançosu olumsuz etkilenecek ve Akşehir Gölü kuruma tehlikesiyle karşılaşacaktır.

Proje kapsamındaki Acıgöl'ün suları, bugün bir iki şirket tarafından çok ucuz ve kaliteli Na₂SO₄ imalinde kullanılmaktadır. Ancak kontrolsüz ve aşırı miktarda çekilen sular sonucu yakın gelecekte göl yatağı kupkuru bir çukurluk haline gelecektir.

Prof. Dr. Eren OMAY

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

"Yeni Dünya"nın ütopyacı komünleri-1

Oneida'nın "Mükemmelliyetçileri"

Sadık USTA

"Bizler çılgınlar gibi sosyal reformcu projelerle uğraşıyoruz. Burada, yeleğinin cebinde herhangi bir komün için taslaklar taşımayan bir entelektüelle karşılaşmamak mümkün değil."

Bu herhangi bir Avrupa metropolünün günlük yaşamı ile ilgili bir durum değenlendirmesi değil. Amerikalı sair Emerson'ın 1840'lı yılların Amerikası hakkındaki gözlemleri.

1740'lı yıllardan itibaren Amerika, Avrupalı ütopyacı komünçülerin istilasına uğradı. 18. yüzyılı takip eden yıllarda Amerika'yı, komünçülerin deyişiyle "komün cenneti" diye anmak hiç de abartılı olmaz. 1740 yılından 19. yüzyılın sonlarına kadar Amerika'da yüzün üzerinde ütopyacı komün kuruldu. Bunların bir kısmı birkaç yıl, hatta birkaç ay yaşarken, özellikle dini motivasyonu ağırlıkta olanlar yüz yıldan fazla yaşadılar. Bunların kimi birkaç on kişiyi kapsarken, örneğin An Lee'nin Shakers Komünü 6000 kişiye kadar yükselmisti.

20. yüzyılın başına gelindiğinde kapitalizmin azgın saldırısı bu komünlerin tamamına yakınıni un ufak etmiş, geriye sadece müzelik değeri olan harabeler bırakmıştı. Ancak 1968 ünlü gençlik hareketi ile birlikte gerek Avrupa'da gerekse Amerika'da bu komünal yaşama tekrar bir özelem gelişmiş ve yerden mantar biter gibi sayısız binlere varan komünler fişkir-mişti.

68 gençliğinin komün hayatı toplumda fazla bir alt üst oluş getirmede ve kısa sürede dağıldı. Amerika'nın ütopyacı komünleri ise, yalnız o günün Amerikasını biçimlendirmekle kalmadı, aynı zamanda 1968'lerin komün hayatının esin kaynağı da oldu. En önemli fark, Amerika'daki komünlerin toplumun her kesimini sarmasıydı. Heride de anlatacağımız gibi, o

günün komünleri yalnız "maceraperestleri" kapsamadı, aynı zamanda devlet otoritesine karşı da bir çekim merkezi yarattı ve binlerce Amerikalıyı heyecanlandırarak yığınların "istilasına" uğradı.

Kimi komünler gettolar yaratarak kendilerini toplumdan soyutlarken (özellikle bazı hristiyan komünler), bazıları, özellikle sosyalist olanlar, toplumu etkilemek için olumlu örnekler oluşturmak gerektiğinden hareketle, komünlerini herkese açmakla kalmamış, tecrübelerini yayarak ülkenin diğer bölgelerinde benzer komünlerin kurulmasına önyak olmuşlardır.

Tüm farklılıklarına karşın, bu komünlerin ortak noktalarını tespit etmek mümkündür:

1) Köleciliğin ve kadın-erkek eşitsizliğinin devam ettiği Amerika'da, bu olumsuz atmosfere rağmen, tüm insanların eşitliğini savunmak ve bunu fiiliyatta gerçekleştirmek.

2) Bilimsel Sosyalizmin teorik inşasından çok önceleri, insanlar arası mülkiyet ve bölüşüm eşitsizliğinin ortadan kaldırılmasının ve eşitliğin teorisini oluşturma çabası.

3) Bilinen dini ve toplumsal normların ve alışkanlıkların mantık dışı bulunması ve bunların yerine insan hayatını kolaylaştıran yeni etik değerlerin geçerli kılması.

4) Şiddete ve savaşa karşı aktif tutum. Yalnız askerlik hizmetini reddetmediler, aynı zamanda şiddeti siyasal faaliyetten de dışladılar.

Komünlerin çabaları her ne kadar ütopyacı komünlerin

Oneida Komünü'nün lideri J. H. Noyes



pik olsa da, 18. yüzyıldan başlayarak inşa ettikleri teori ve pratikleri, yalnız Bilimsel Sosyalizmin teorik temellerine katkıda bulunmadılar, aynı zamanda toplum hayatına getirdikleri önerilerle bugün hâlâ çalışma hayatı, eğitim sistemi, kadın sorunu ve aile kurumu gibi konularda örnek olmaya devam ediyorlar.

1917 Ekim Devrimi, siyasal iktidarın ele geçirilmesi ve sağlamaştırılması sorununu çözerken Paris Komünü'nün deneylerinden yararlandılar.

Amerika'daki bu ütopyacı komünlerin çabaları, olumlu-olumsuz yönleri yeterli derecede bilinsaydı, özellikle insanın yeniden kalıba dökülmesi, yönetim ve yönetime katılma, eğitim ve paylaşım sorunu gibi sosyalizm sürecinin temel sorunlarının çözümünde daha fazla adım atılabilirdi. Ütopyacı komünler bu konularda derya gibi deneyimler sunuyorlar.

ONEIDA KOMÜNÜ

Oneida'daki komün, Amerikan komünleri arasında en ilginç ve en başarılı örneklerden biri. Hristiyanlıktan etkilenmekle birlikte, diğer tarikatlar gibi içe

kapalı değil, aksine dışa açık, serbest ve her alanda ilericiydiler. Komün lideri J. H. Noyes için cinsellik sorun değildi "esas mesele insanların kendine düşkün lüğü ve toplumsal yaran herşeyin üzerine tutmalarıydı." Komünün önemli bir sorumlusuna göre, "İnsanlar doğuştan eş değildi, ancak her insan ister kadın, ister erkek, isterse çocuk olsun aynı yaşamı ve gelişme şartlarına sahip olmalıydılar. Bı iş tutabilmek için cinsiyet veya ırk önemi değil, onun yeteneği esas alınmalıydı. Noyes ise komününü "dini-sosyalist" olarak tanımlıyordu.

ÖZEL MÜLKİYETİ RED

Mükemmelliyetçilerin ismi onları Tanrının cennetine göre yaşamak istemelerinden geliyor. Yani cennetin mükemmeli yeryüzünde kurulmalıdır. İyi bir Hristiyan, özel mülkiyetinden vazgeçen insandır. Noyes'e göre inançtan uzaklaşmak, servet düşkünlüğü ve özel mülkiyete sahip olmakla başlamaktadır. Bunun sonucu ise ölümdür. İnanç, İsa'ya güvenek ve komünizmi yaşayarak geri gelir. Bunun gerçek anlamı ise ebediyen yaşamdır.

TOPLUMSAL EVLİLİK

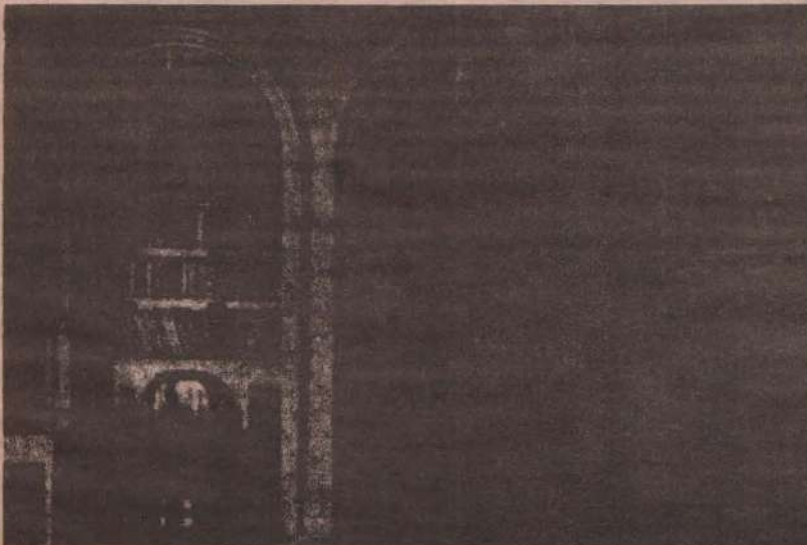
Noyes'in, en önemli teorilerinden biri yalnız mülkiyet ortaklığı değil, aynı zamanda toplumsal evliliktir. Tanrının dünyada evliliğin olmaması, Shakers tarikatını "ebedi bekarlığa" götürmüştü. Mükemmelliyetçilere göre, ise sorun farklı değildi, yani toplumsal evlilik, diğer adıyla poligami (çok eşlilik) yoluyla.

Noyes bu durumu şöyle gerekçelendiriyor: "Kutsal bir toplumda cinsel birleşmeyi yasaklamak için bir neden yoktur. Nasıl ki yemek ve içmek yaşa zorunlu ya saklanamazsa, cinsellik de aynıdır. Ne öncekinde ne de sonrakinde insanın utanması gereken bir durum vardır. Yalnız şart var: İnsanın tüm günahlarından arınması gerekir."

O günün koşullarında kadının kurtuluşu Noyes'e göre ancak toplumsal evliliği yoluyla çözülebilir. "Doğumun tiranlığından kurtulabilmek için kadınlara cinsel birleşme özgürlüğü sağlanmalıdır. Komündeki kadınlar istedikleri zaman istedikleriyle birlikte çocuk yapabiliyorlardı. Bu özgürlük programı çerçevesinde yeni fikirler üreten Noyes, ikna ettiği bazı komün üyeleriyle birlikte ilginç bir sosyal-Darwinci program başlatır. Buna göre özel olarak seçilen 44 kız ve erkek komüne olağanüstü güzellikle ve zeki çocuklar yaratacaklardı. Şartlara uymayanlara çocuk doğurmak yasaklanır. Bu deneyder 10 yıl sonra 85 çocuk yaratılır ve bunların dokuzu Noyes'in marifetidir.

ÖZELEŞTİRİ

Diğer bazı komünlerde olduğu gibi mükemmelliyetçiler de eleştiri-özeleştiri yoluyla toplumsal bağları güçlendirerek kolektif insanı yaratmayı amaçladılar. Eleştiri-özeleştiri toplantılarında özellikle üyelerin bencillik, gurur, tembellik gibi kolektif yaşama yabancı özellikleri eleştiriliyordu. Hatta "iki bencil aşk" da eleştirilen unsurlar arasındaydı. Bazı araştırmacılar, psikiyatride kullanılan grup terapisi yönteminin kaynağında bu eleştiri-



Komün, 6 bin civarında temel eserin ve en yeni kitapların bulunduğu bir kütüphaneyle sahipti.



Oneida Komünü'nün marsiyon evlerinden birinin dış görünüşü.

özdeşliğini metadüzenin yattığını söylerler.

KOMÜNÜN KISA ÖYKÜSÜ

Zengin ve saygın bir aileden gelen Noyes, İsa'nın 70 yılında tekrar dünyaya geldiğine ve bundan dolayı ebedi hayatın ortadan kalktığına inanır. 1840 yılında birkaç aile ile birlikte komün kuran Noyes, 1844'de komünist ilkelerin komünde geçerli olmasını savunur ve ortak mülkiyetle toplumsal evliliği yürürlüğe koyar.

Ancak toplumsal evlilik o günün koşullarında çevrenin öfkesini uyandırır ve komünün başını devletle belaya sokar. Hapis cezasıyla tehdit edilen Noyes kaçmak zorunda kalır. Daha sonra Oneida'ya yerleşen komün üyelerinin sayısı kısa sürede 250'ye yükselir. Her geçen yıl daha da başarılı olan komün, yalnız ülkenin en yetenekli entelektüellerini çekmekle kalmaz, aynı zamanda hem Avrupa'dan hem de Amerika'dan her gün 1500 kişiye varan ziyaretçi akınına uğrar.

KOMÜN İÇİ MUHALAFET

Ancak gerek çevrenin şiddetli baskıları, gerekse zamanla komün içinden yükselen muhalefet, komünün diaamizmini sekteye uğratır. Bir kısım üyenin cinsellikten hareketle hakkında dava açması sonucu Noyes bir daha dönmek üzere Kanada'ya kaçmak zorunda kalır. Bazı üyeler de oomla birlikte sürgüne gider. Noyes'in otoritesi kırılmakla birlikte, komünün olağanüstü kararları ona danışılmadan alınmaz. 1886 yılında 75 yaşında ölen Noyes'in komünü, çevrenin zorlaması sonucu toplumsal evliliğe son verir. Ancak restorasyon bununla kalmaz, ardından toplumsal mülkiyetten de vazgeçilir. Komünün malları herkese paylaştırılır ve anarım ortaklık şirketi kurulur. Ortaklık ruhunu ortadan kalkmasıyla birlikte komün adım adım çözülür ve tümden dağılır.

MÜLKİYET VE BÖLÜŞÜM İLİŞKİLERİ

Bu ilişkiler komünün toplumsal sözleşmesinde şöyle tarif edilmektedir: "Tüm Oneida komünü üyelerinin gönüllü kararıyla, her üye komüne katıldı-

ğı andan itibaren tüm mal varlığını komünün ortak mal varlığına çevirir. Bununla birlikte, üyenin giyeceği, yiyeceği, eğitimi vs. komün tarafından karşılanır."

Her üye çalışmak zorundadır. Çalışan üyelere, ne çalıştığına karşılığı olarak ne de komüne gelişi ile birlikte getirdiği mal varlığının karşılığı olarak hiçbir ödenek yapılmaz. Ne komünle üye arasında, ne de tek tek üyeler arasında hiçbir alışveriş veya hesap yapılamaz.

Ayrıca bir üye komünden ayrılmak istediği zaman, daha önce komüne kattığı mal varlığı karşılığında herhangi bir hak talebinde bulunamaz. Ancak ayrılan üyenin durumu yönetici komite tarafından incelenir ve bir durum değerlendirilmesi yapılır.

YÖNETİM ORGANININ YAPISI

Komünün yönetimi ile ilgili 21 komite vardır. Her komite haftada en az bir kez olmak üzere toplantıya çağırılır ve bu toplantılar tüm üyelere açıktır.

Buna göre tüm komün üyeleri mutlaka herhangi bir komitede örgütlüydü. Bu, üyelere sorumluluk duygusu veriyor ve komünün canlı kalmasını sağlıyordu. Yeterli derecede tartışılmadan ve üyelerin genel çoğunluğunun onayını almadan karar vermek mümkün değildi.

İŞ HAYATININ DÜZENLENMESİ

Komünün bütün işleri aynı derecede kıymetli görülüyor ve her üyenin isteğine göre bir iş tutmasına önem veriliyordu. İş yaşamında monotonlaşmayı engellemek için üyelere sürekli yeni bir iş alanı tahsis ediliyordu. İş yaşamında kadın ve erkek eşitti. Mutfağ, çamaşır gibi işlere sık sık cinsiyet farkı gözlemlenmezdi yeni işi atanıyor ve böylece sıkıcı işlerin herkes tarafından yapılması sağlanıyordu. Noyes'e göre, "Canlı toplumlarda iş hayatı çekicidir. Bu çekiciliği artırmak için farkı cinsiyetlerin ortak alanda çalışması sağlanmalıdır. Alışılmışın tersine, Oneida komününde cinsiyet ayrımı kaldırılmıştır."

Genel olarak işe başlama ve paydos saatleri değişirdi. Ücretsiz PDF Kitap Arşivi: <https://ranney.org>

kendisi belirlemektedir. Ancak işte sabır ve titizlik aranan özelliklerdir. Tembelleşen ve kayıtsızlar ise eleştiri-özeleştiri toplantılarında uyarılmaktadırlar.

EĞİTİM VE ÖĞRENİM

Uzun bir araştırmadan ve tartışmadan sonra, komünde çocuk eğitiminin çok önemli olduğu kararlaştırılır ve bundan dolayı bu alana en yetenekli insanlar tahsis edilir. Çocuklar doğumdan sonra özel çocuk yuvalarına alınırlar. 14 yaşına kadar orada kalırlar.

Çocuklar üç yaşına, yani sütlü kesilinceye kadar geceleri annelerinin yanına gönderilirler. Üç yaşından sonra ise tamamen bu özel yuvalarda kalırlar Anne ve babalar istedikleri zaman çocuklarını görebilmektedir. Bu sistemin sadece çocukların değil, annelerin de yararına olduğu düşünülür. Anneler böylece gündüzleri istedikleri gibi çalışmakta ve yaşamlarına biçim verebilmektedirler. Kadınların ve çocukların konumu, komünün geleceğinde tayin edici rolü oynar. Bu alana ne kadar harcama yapılırsa değerlidir. Böylece, evlilik dışı çocuklara "piç" denmesi de engellenmektedir. Komünün yöneticileri, "Komünümüzün geçmişini ve bugününü inceleyen herkes, ne bir çocuk ne de bir kadını sahipsiz bırakmadığımızı ve bu alanda diğer uygarlıklardan kat kat üstün olduğumuzu görecektir" diye övünürler.

Her çocuk, gündüzleri belli teorik derslerde eğitilmekte, günün diğer saatlerinde ise pratik ders almaktadır. Eğitim eğlenerek yapılmakta ve çocukların sıkılmaları önlenmektedir. Ayrıca gece okullarında isteyenlere tarih, yabancı dil, jeoloji, fotoğrafçılık, müzik vb. dersler verilir. Başarılı öğrenciler üniversiteye gönderilerek, komünün mühendis, doktor gibi ihtiyaçları da karşılanmaktadır.

Komün, 6000 civarında temel eserin yanında, en yeni kitap ve dergilerin bulunduğu geniş bir kütüphaneye sahiptir. Böylece insanların en yeni bilgi ve deneyimlerden yararlanmaları sağlanır. Daha o zamandan, Spencer'in, Darwin'in düşüncülerin

başucu kitaplarıdır.

KADININ KONUMU

Kadın haklarına verilen önem, Oneida komününün en belirgin özelliklerinden birini teşkil eder. "Komünizm kadına, onların en çok istedikleri yeri verir: Erkeklerle birlikte özgür ve eşit bir yaşam. Komünizm kadını köle konumundan kurtarır ve anne olmaktan gelen sorunların onu yiyip bitirmesinin önüne geçer. Kadının yüreği ile düşünsel yaşamı arasındaki çelişki ortadan kaldırılır." Böylece kadının "cinsellik ve üreme aracı" olmasının önüne geçilir. Kadın istediği zaman, istediğiyle birlikte olabilmekte ve çocuk yapabilmektedir.

Komün, eğitim alanında kadın-erkek eşitliğini mutlak biçimde uygular. Kadınlar da erkekler gibi üniversiteye gönderilirler ve istedikleri mesleği seçebilirler. Komitelerde kadınlar erkeklerle eşit söz hakkına sahiptirler ve istedikleri komitede yönetici olabilirler. Hatta Noyes, ilginç bir ortak giysi yoluyla kadınlar erkek arasındaki biçimsel farkı ortadan kaldırmayı planlar.

KOMÜNİSTLER İÇİN GAZETE

Propagandanın ve fikri çalışmanın olağanüstülüğüne inanan Noyes, çevredeki insanları etkilemek için dergi ve gazete çıkarır. Bu amaçla bir de komün matbaası kurulur. Başında "Bu dergi komünistler tarafından, komünistler için çıkarılmaktadır" ibaresi bulunan "Oneida Circular", haftada 2000 tiraşa ulaşır.

Oneida komününün denediği bazı yöntemlerin ve kullandığı araçların o dönem için çok ileri ve çevreye yabancı olduğu tartışma götürmez. Bu araç ve yöntemlerin, yüz yıl sonra modern ütöpi eserler olan Havemann'ın "Yarın"ında ve Callenbach'ın "Ekotopya"sında geçtiğini görüyoruz. Ayrıca Noyes'in planları yalnız kitaplarda yazılı olarak kalmadılar. Bunların o günün sistemiyle ve toplumuyla çarpışma peşasına, cesur bir şekilde pratiğe döklüğünü biliyoruz. Bu deneyler günümüzün sorunlarına bile ışık tutabilecek derinlikler taşıyorlar.

Ustam Feyerabend'la Roma havaalanında hayali bir konuşma

Ahmet İNAM

Ben- Ooo, profesör Feyerabend, siz burada görmek ne mutluluk!
O- Oturmuş yemek yiyorum.
Ben Paul Feyerabend.

Ben- Evet, siz kendinize profesör denmesinden hoşlanmıyorsunuz. Özur dilerim.

O- Peki, siz kimsiniz?

Ben- Sizin en önemli kitabınızı "Yönetme Hayır" adıyla Türkçe'ye aktaran adam.

O- Evet, hatırladım, yazmıştık, sizinle. Oturmaz mısınız?

Ben- (Yavaşça oturuyorum masasına. O, iştahla yemeyi sürdürüyor). Kitaba bir de önsöz yazmıştınız. Garip tepkiler oluştu kitabınıza karşı. Kimileri benim çeviri dilimden rahatsız oldular. Hakkında oldukça ügünç yarğılara vardılar. Bizde, bir zamanlar, kullandığınız "sözcüğe" göre dünya görüşünüzü belirlerlerdi.

O- Anlayamadım!

Ben- "Örneğin" dersem solcu, "mesela" dersem sağcı oluyordum. Ben kitabınızı "örneğin"li çevirdim. Türkiye sizin gibi bir Batılının anlamakta oldukça zorlandığı bir ülke.

O- Gelenekleri, kültürleri anlamanın çok zor olduğunu biliyorum. Bir kültür, içinden yaşanmadıkça kolay kolay anlaşılamaz.

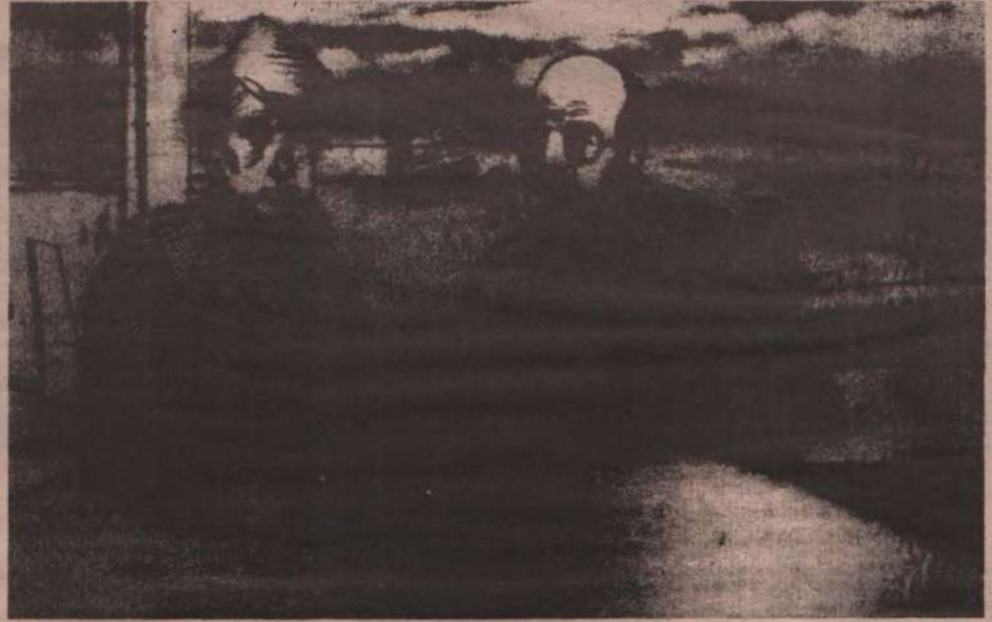
Ben- Aynı şey bilim için de doğru değil mi? Bilim üstüne "haricîten" konuşan o kadar insan var ki! Bizim kültürümüzde bilim kimi zaman büyük bir umut kimi zaman bir canavar olarak görülmüş. Ama metafizikde bulunulamamış bilimin. Yemekler hep hazır gelmiş. Bilim yorumları, hayatlarında hiç karşılaşmamış insanları, kültürel, siyasi, dinsel, sanatsal kaygılarıyla yapmış. Yapılmış.

O- Üçüncü dünya insanların bilimi, kendilerine meydan okuyan bir güç olarak gördüğünü biliyorum. Bana mektup yazıyorlar.

Ben- Bilimci, emperyalist Batıyla özdeşleştirildikleri için bir tehdit olarak görüyorlar. Siz onlar için bir umut oldunuz. Bilimle "dalga geçmeyi" bir bakıma sizden öğrendiler.

O- Anlayamıyorum. Ben mi dalga geçiyormuşum bilime? Kimim ki ben dalga geçeyim bilime? Belki bilim yorumlarına itirazım olmuştur. Popper'in büyük büyük tutumları laflarla ortaya koyduğu bilim anlayışından rahatsız olmuştumdur. Unutma sakın, senin çevirdiğin kitap, Lakatos dostuma yazdığım kişisel bir mektuptur. Hep hayatın içindeki heyecanlarla yazdım ben, dostluklarla, duygusal ilişkilerle, kuru soyut düşüncelerden adamı değilim. O nedenle büyük sözlerle yapılan, somut olanla bağını kesmiş felsefeyi sevmiyorum. Felsefe, çoğunlukla sözünü ettiğim olumsuzlukları taşıdığı için, felsefeyi sevmiyorum; filozof filan da değilim ben. Uzmanım sadece. Mesleğim var. İyi yapmaya çalışıyorum onu, sizin ülkede benim bir "usta", bir "filozof" gibi görmeleri yanlış.

Ben- Sizin hakkınızda epey tartışıldı.



Ateşli savunucularınız var. Ama endişem şu, onların çoğu bilimin metafizikden gelmemişler (kendi ülkedeki durum için konuşuyorum!), bilim üstüne yazılar okuya okuya ahlak kesiyorlar. Sizi savunmaları politik bir savunma oluyor. Sizi kavrayabildiklerinden kaçkum var.

O- (Gülerek) Ben kavranamayacak biri değilim ki! Filozof değilim bir kere. Görüşleri olan bir okur yazar uzmanım. Bak, benden bilim felsefesi konusunda söylediklerimin metafizik temellerini yazmamı isteyenler çıktı. Yazmadım. İçimden gelmiyor.

Ben- Belki aşk olursanız, böyle bir kitap yazarınız...

O- Aşığım zaten... Yazıyorum da. Basamaklıp, soğuk metafizik çalışmalar benim işim değil.

Ben- Sizin kişiliğinizi, nasıl bir insan olduğunuzu anlayamamışlar galiba...

O- Dedim ya... Tıpkı kültürleri anlamak gibi, insanları anlamak için de içten yaşamak gerek.

Ben- Biraz "mistik" bir hava yaratmıyor mu sözleriniz? Belki "Verstehen" yöntemi mi, özel bir anlama yolunu mu öneriyorsunuz?

O- İnsa! Şimdi kızmaya başlayacağım. İnsanları yanlış anlamak kültürünüzün bir özelliği mi?

Ben- Siz de beni yanlış anlıyorsunuz, Sayın Feyerabend!

O- Bak kardeşim, ben bilim felsefecisiyim. Bilim felsefesi teknik bir alandır. Bu felsefe ne Nietzsche çıkardı ne de bir Kierkegaard! Kendine özgü bir söylemi vardır bu alanın.

Ben- Bir Polanyi çıkardı ama.

O- Evet. Çok önemli bir Polanyi. Bilgimizin tümüyle dile aktarılamayacağını, dile getirilemeyen yapının, dile getirilene belirlemede önemli bir payı olduğunu savunuyor.

Ben- Uzun yıllar Polanyi çalıştım ben. Ahlakı üstüne bir makalem var. Ama ülkemde pek bilinen biri değil.

O- Ahlak mı? Ügünç. Nereden çıkardın bunu?

Ben- Sokratçı anlamda, bilgiizden kopmayan bir ahlak demek istiyorum. Birtakım tepeden indirilmiş ne iddîa be- lirsiz kuralları değil.

O- Kendi biliminizi yaratmaya çalışın.

Ben- En büyük sorunuz o. Yazık ki büyük düşünür ve bilim adamamızın kültürel billaci yok. Genel kulpilarla düşünmeye çalışıyorlar.

O- İnsanlık için en büyük tehlike çok soyut, çok genel kavramlarla düşünmek. Tek tek insanlar, kendi kişisel isteklerini genel istekler olarak sunuyorlar. Kişisel ilişkilerinde insanları sevmeyen birisi nasıl olur da genel bir insanlık sevgisinden söz eder? Farklı görüşler, farklı somut insan ilişkileri yatıyor genel kavramlarda. Hayattan, yaşanan durumlardan beslenmeli kavramlar. Kavramlaştırma zaten hayatı çarpıtıyor, bozuk yansıtır. Bak, o nedenle, felsefenin "uyduruk" yanı canımı sıkıyor. Yalnızca kavramlarda kalarak, bilimdeki, toplumdaki sorunları çözmeye kalkışmamalıyız. Bunda büyük bir çıkamaz var. Tabak yıkamayı bilmeyen, açlık yapmaya kalkıyor. Aslında bir tabak yıkayıcısıym ben. Hep böyle oldum.

Ben- Anlamaya çalışıyorum sizi. Bana göre bu sözünüzde de bir "numara" var. Tabak bizim kültürde de aydınların pek yıkamayı sevmemiş birşey. Kocaman, kocaman, ayrıntıları ince noktaları es geçerek konuşup duruyoruz. Hayatında mantık, matematik, fizik, astro- nomi okumamış cahil insanların bilimin nasıl işlediği konusunda ağzına geleni söylüyorlar.

O- Bırak söyleyinler. İnce çalışanlar çoğunlukta ve bilimin temellerinden yok oldular.

Ben- (Saatime bakarak) İstanbul uçağına yetişmeliyim, sevgili Feyerabend. Biraz erken çıkmalıyım. Gümrükte başıma ne geleceğini bilmiyorum. Özel pasaportu olan bir profesör olma- ma rağmen, Türk olduğum için zorluk çıkartıyorlar bana.

O- Sahi mi? Nerede?

Ben- Örneğin Polonya'da. Gümrük memuru çantamdaki bütün eşyaları (İç çamurlarını) yere boşalttı. Beni belki esir kağıcıp sanıyordu.

O- Avrupalı insan sizin kültürünüzü anlamıyor.

Ben- Merak etmeyin bilimimiz olacak bizim de. Felsefemiz. Siz Feyerabend gibi Feyerabend'larımız. Er ya da geç, olacak. Felsefeyi sevmeyen felsefecilerimiz. Ama sizin gibi yaratıcı ol-acaklar. Usta olacaklar.

O- Ben mi ustayım? Ben mi yaratıcıyım? Biliyorum bunlar iyi niyetle söylenmiş sevgi sözleri. Ama ben bunlara layık mıyım acaba? Beni iyice okuyun. Hemen abartıyorsunuz. Karşıt düşünceler ve görüşlerle beslenmeyen bakışlardan sakın- mak gerek.

Ben- Besim yaptığım da sizin tutumunuza karşı bir tutum olduğum için size uygun değil mi?

O- Oyun oynuyorsun sevgili Profesör! Mantık okutduğumu biliyorum. Mantığı sevgiyle, sevgiyi mantıkla birleştirmek gerek. Hadi bir an önce gümrüğe git de uçağı kaçıma.

Ben- Afşyet olsun sevgili Feyerabend. Türkiye'ye sizden selam götüreceğim. O- Güle güle... Bu alandaki yemekler inşallah midemi bozmaz.

Ben- İyi bakın kendinize. Dünyaya lazımsınız. (Çantamı sırtıma alıp seke seke koşuyorum gümrük kapısına. Ardından Feyerabend'in gülümseğini hissediyorum...)

Tarihe çalım atılamaz

Doğu PERİNÇEK

*Bütün köksüzlere,
"aşamasız devrim" mosharalarına,
kendi beğaklı Kemalist Devrim düşmanlarına,
bir Tarih Felsefesi hatırlatması.*

Ütopya nerededir, nesnellığın ötesinde mi, fizik ötesinde mi, zamanın veya başka deyişle tarihin dışında mı? İnsanın özlemleri, insan iradesi tarihin üzerinden atlayabilir mi? İnsan tarihe çalım atabilir mi?

LAVOISIER YASASI

Anası, arslan "devrimci"yi, tarihe k fa tutsun diye, tarihi hiçe sayısın diye doğurmuştu! Yüzeysel devrimciye tarih, ölü bir malzeme yığını gibi gelir. İşte onun görevi, "köhne ve çırpın n" tarihe son mızr gı saplamaktır. Heyhat sahnede bir ölü yatmaktadır, o da yine tarihe malzeme olan, yüzeysel devrimcidir!

Çünkü tarih, zamandır; maddenin içinde hareket ettiği yataktır. Tarih bütün toplumsal ilişkilerde yaşar, dönüştürerek yaşar, değişerek yaşar, zıddına dönerek yaşar.

Tarih, bir kez daha üretilemez ama her şey tarihin içinden üretilir.

Önlü kimyacı Lavoisier, materyalizmin temel yasalarından birini şöyle formüle etmişti: "Hiçbir şey yoktan var edilemez ve varolan hiçbir şey yok edilemez."

Bu yasa, yalnız fizik ve kimyada değil, yine doğanın bir parçası olan insan toplumlarını inceleyen toplum bilimlerinde de geçerlidir. Demek ki: "Tarih içinde bulunmayan hiçbir şey var edilemez ve tarih içinde varolan hiçbir şey de yok edilemez."

Bu yasayı hem doğa bilimleri, hem de toplum bilimleri için şöyle ifade etmek olanaklıdır: Zamanın dışında madde ve hareket yoktur. Veya: Her şey zaman boyutu içinde hareket eder, zamanın dışına taşamaz, dolayısıyla yok da olamaz. Hareketi, zamanın içindedir ve hareketin kendisi maddedir.

CENNETTEKİ TUĞBA AĞACI

Toplumsal maddesi de tarihin içindedir. Toplumsal hareket, tarihsel bir süreçtir, tarihin dışına çıkamaz. Kökü ve geleceği zamanın içinde bulunmayan bir toplumsal süreç yoktur.

Kökü, zamanda ve nesnel zeminde bulunmayan bir-tek Tuğba ağacı vardır, kökleri havadadır. Tuğba ağacı, yalnız ve yalnız "cennette"dir, yani tarihin içinde değildir. Zamanın içinde bulunmayan kavramların mekânı, görüldüğü gibi, ilahiyattır, din kitaplarıdır, fiziğin ötesidir (metafizik), hayatın ötesidir.

Zamandan münezzehtir bir varlık yoktur ama varsayımlar vardır, inançlar vardır. Varsayımlar ve inançlar, varolmak değildir. İnsan düşüncesinde olmakla nesnel dünyada olmamak. Ancak varsayımlar ve inançlar bile, tarih içindeki olgularla, insan düşüncesine başaşağı ya da çarpılmış yansımalarıdır.

İşte bu nedenlerle zamanın dışından derlenen, tarihin dışından toplanan varsayımlar, inançlar ve düşünceler yeni bir dünya kurulamaz. Varsayımlar ve inançlarla kurulduğu söylenen dünyalar, aslında tarihten toplanan gerçek malzemelerle kurulan dünyaların yalnızca açıklanmasıdır. O varsayımlar, o inançlar, tarihin gerçek malzemesinin üzerini örterler, gerçeğe ilişkileri burdardır.



Marx der ki: Proletarya ayağa kalkmaksızın felsefe gerçekleştirilemez; felsefe gerçekleştirilemeksizin proletarya ayağa kalkamaz.

Demek ki, tarihin reddi de yine tarihin içindedir. Bir ocamo, yine bir başka nesmeyle çürütülebilir, her ikisi de tarih içinde varolur ve karşı karşıya gelirler, zıtların birliğini oluştururlar, birbirlerini yutar ve birbirlerine dönüştürürler. Yutulmak ve dönüştürmek, yok olmak değildir, yine tarihin içinde kalmaktır.

DEVİRİMİN MALZEMESİ

Tarihin reddi veya devrim, tarihin içinde filizlenir, zamanın yatağında doğar ve çürüten tarihin maddesiyle beslenerek serpilir. Başka deyişle devrimin kökleri, Ütopya'nın ayakları, tarihin içindedir. Yeni bir toplum kuracak birikim, yeni toplum ilişkisi ve değerleri, hepsi daima tarihin içinde varolur ve boy atar.

Marx, Engels, Lenin ve Mao gibi büyük proletarya devrimi önderlerinin aynı zamanda büyük tarihçiler olmaları doğaldır. Çünkü onlar, devrimin insan malzemesini, ideolojisini, teorisini, programını, siyasetlerini, hep tarihin derinliklerinde deli gibi bir tuğkuyula aramış, keşfetmiş ve ortaya koymuşlardır.

Cromwell, Robespierre, Marat, Washington, Garibaldi, Mustafa Kemal, Sun Yat-sen gibi büyük burjuva devrimi önderlerinin tarih merakları da, aynı devrimci tutkudan gelir.

Devrimci, Yeni Dünyasının malzemesini tarihin içinde arar ve bulur. Çünkü devrim, maddi gerçeklikle yapılır, zaman yatağında yapılır. Tarihte enerji kaynağı bulunamaz, tarihsel gerçeğe dayanmayan kökleri tarihin derinliklerinden gelmeyen bir devrim olmaz. Ama bu tür yanlışlamalar ve varsayımlar, her zaman olagelmıştır. Tarih sahnesinde yalnız büyük devrimciler görülmeyiz, çapsız şarlatanlar da dolaşır ve gürültü yaparlar.

TARİHSEL MATERYALİZM

Tarihsel Materyalizm, hem "tarihsel"dir, hem de materyalist'tir. Aslında "tarihsel" olmayan bir materyalizm, kaba, mekâniktir, duragandır, tarihin dışına çıktığı ölçüde idealizme savrulur. Sınıf olarak tarihsel akışla karşı karşıya gelmek, burjuvaziye ideolojik düzlemde tarihselliğin dışına çıkar.

Tarihsel Materyalizm ise, işçi sınıfının dünya görüşüdür. Hangi işçi sınıfının? Bütün sınıflarla birlikte kendisini de ortadan kaldıracak olan, bir devrimci sınıf.

olarak (fizik olarak değil) yok olmaktan, o nedenle ideolojisi tarihsel akışla cephe cepheye gelmeyen işçi sınıfının dünya görüşü!

Demek ki, Tarihsel Materyalizm, tarihin akışına karşı koymayan, tam tersine tarihin o akışını keşfe çıkan tarih teorisi. Tarihin akışını keşfe çıkmak, bilgiyi hayatın kendisinde, tarihin içinde aramak demektir. Zaten tarihin dışında bir bilgi de yoktur: Bilginin kaynağı, toplum bilimlerinde toplumsal pratiktir. Toplumsal pratik ise, yalnız ve yalnız zamanın içindedir, tarihin içindedir.

Bu durumda, teorinin, programın, taktiklerin ayakları, kökleri de tarihin içindedir. Zamanın dışından, toplumsal pratiğin dışından program ve çözüm üretmek, bilimin değil, fakat büyüclüğün veya rüya yorumculuğunun uğraşdır.

TARİHTEN MÜNEZZEH "DEVİRİMCİLİK"

Peki, bütün bunlara rağmen, tarih içinde oluşmamış bir "malzemeyle", daha doğrusu varsayım ve inançlarla devrimcilik yapma ya kalkanlara ne denir? Böyleleri vardır ve olmaları doğaldır. Çünkü nasıl, bazı insanlar tarihin ve mekânın dışından, "gökten inen" düşüncelere inanırlar ve inandırılırsa, aynı olay "devrimcilik" adına da yaşanabilir. Ama hayat yine bildiğini okur ve tarihin içinde, zamanın içinde seyreder. Toplamlar yine tarihten buldukları gerçek malzemelerle değişir ve devrim yaparlar.

Örneğin Sovyet devrimi, tarih içinde oluşmuş Rusya proletaryası ve köylülüğün ittifakıyla, Çin devrimi işçi sınıfı önderliğinde Çin köylülüğünün gücüyle gerçekleşti. Diğer devrimlerin insan malzemesi de tarih içinde veriliydi. Yalnız devrimin güçleri değil, devrimin yitkili ilişkileri, yeni getirdiği ilişkiler, hepsi tarihin içinde varolmıştı.

Ne var ki, bu devrimler yapılırken de, tarihin malzemesini beğemeyenler, tarihin getirdiği gündemin üzerinden atlamak isteyenler olmuştur. Örneğin Menşevikler, tarihin dışına çıkarak burjuvaziye "siz buyrun" demişler, Troçkistler tarihin üzerinden atlayarak "bir çırpıda demokratik ve sosyalist devrim" diye tutturmuşlardı. Yine Troçkistler ve her türden revizyonist, Mao tarih içinde bulduğu köylülüğün başına geçerek, "hiçbir köylülükle devrim yapı-

yorsun" diye devrime burun kıvrımışlardır. Başka bir örnek: Lenin, "büyük burjuva devrimcilerine saygı duymayan adama Marksist denemez" dediği zaman, ona Robespierre'in adını takarak "Maksimilian Lenin" diye saldırmışlardır (Troçki). Lenin, bu saldırıları umursamadığı için devrime önderlik yapmıştır.

BİLİM VE FELSEFE EKŞİĞİ

Zamandan ve mekândan münezzehtir devrimcilik, şu yollarda kendini gösteriyor:

- Tarihin aşınmalarını atlamak: Bir tür film koparmak.

- Venli devrimci sınıflar dışında, varolmayan güçlerle devrim sevdası: Bir tür iktidarsızlık.

- Toplumun varolan devrimci birikimini, tarihe buluşturması, yani gerçek olduğu için reddetmek: Bir tür kansızlık.

Bu hallerin hepsi de, tarihe çalım atmaktır.

Kimileri, tarihin maddesini bilmedikleri için tarihe çalım atmaya kalkıyorlar. Bastıkları zemini tanımazlar, içinde var oldukları zaman boyutundan, toplumun dinamiklerinden habersizdirler, toplumun maddesiyle temasları yetersizdir, içinde yaşadıkları tarihin bilincinde değildirlir. Bunlarda bilimsel eksiklik vardır.

Kimileri ise, devrimi tarihe çalım atmamak olarak tanımlamışlardır. Böylelerinin durumu daha vahimdir, çünkü bilim ekşigi yanında felsefe eksikleri de vardır.

Büyük devrimlerin kunnay kadrolarını inceleyince, yoğun ve derin bir bilim ve felsefe birikimi görürüz. Çünkü toplumların altüst oluş dönemlerindeki büyük sınıf mücadelesi pratikleri, düşünce alanında da güçlü sıçramalar yaratır. Bu atılımın dışında kalan, bilim ve felsefeden yoksun grupçukların iddialı tavrı, bir tek kendilerini heyecanlandırır, fakat tarihi heyecanlandırmaz. Marx der ki: Proletarya ayağa kalkmaksızın felsefe gerçekleştirilemez; felsefe gerçekleştirilemeksizin proletarya ayağa kalkamaz. (Hegelci Hukuk Felsefesinin Eleştirisi Üzerine, Marx- Engels Werke, c.3, s.391)

Tarihe çalım atmaya kalkanlar, bazen bu işi kıvrıkdıkları sanısına kapılırlar, ancak tarih çok geçmeden önderine faturayı koyar.

Tarihe çalım girişiminin amacı, devrim yapmak değil, devrimciliğin fiyatını yapmaktır. Devrim züppeliği, her zaman düşünsel sıklıkla bir arada bulunur. Bir işin aslı yoksa, züppeliği vardır.

TARİHİN PUSUSUNA YATMAK

Devrim, tarihe çalım değildir, tarihin zorunluluğudur, bu anlamda tarihin kendisidir. Tarihe çalım atılamaz, tarihin pususuna yatılır.

Bir: Tarihin pususuna, tarihsel fırsat kollanarak, uygun zamanda, yani yine tarihin içinde yatılır.

İki: Tarihin pususuna belli bir mekânda yatılır. Mekânın kendisi, tarihin bir kesitidir, tarihin içindedir.

Üç: Tarihin pususuna, tarih içinde oluşmuş, değişimden yana olan azami güçle yatılır.

Dört: Tarihin pususuna, tarih içinde çetilli sınıfların yükseliş dönemlerinde oluşturduğu devrimci değerlerin, tavırların, birikimin bütünüyle uyularak yatılır, yoksa tarihin pususuna düşülür.

NOT: Konuya gelecek sayıda, Türkiye somutunda Kemalist Devrim'e sağdan saldıran "solculuğun" eleştirisiyle devam edeceğiz.

Düşünen adam

Prof. Dr. Alâeddin ŞENEL
(Ankara Üniversitesi SBF)

Delikanlı, tuğla üstüne tuğla koyuyordu. Bir işverenin yazlığında çalışıyordu. Yazlığın denize uzanan bahçesiyle kamu mülkü arasına duvar çekiyordu. Kadın ilmkil üstüne ilmkil atıyordu. Kocasının başına başlık örüyordu. Adam, sözcük üstüne sözcük diziyordu. İnsanlığın geleceği hakkında düşler, düşünceler kuruyordu.

ÜSTÜNE DÜŞÜNMEK

Delikanlı malayı bıraktı. Elinin tersiyle alınının terini silerken düşündü. "Bu duvarı kimin için çekiyorum?" Kadın, örgüsünü tamamladı. İşleri çıkardı; başlığı önüne koydu. Üzerindeki geyik desenine bakarken aklından şu düşünce geçti: "Bu başlığı niye ördüm ki?" Adam, düşüncüklerini diledince dile getirememişti. Sinirlenip kalem fırlattı. Ve düşündü: "Bu yazdıklarımla aslında ne yapmak istiyordum da yapamıyorum?"

Üçünün de o anda yaptıkları, yapagelmekte olduklarından başka bir işti. Üçünün de yaptığı aynı şeydi. Yaptıkları üstüne düşünmek.

NESNELER ÜSTÜNE DÜŞÜNMEK

Delikanlı, "Bu duvar ne işe yarayacak?" diye düşüncesini sürdürdü. Kadın, "Orlon daha dayanıklı olurdu ama, yün kadar sıcak olmazdı" dedi. Adam, fırlattığı kalemini alırken, "Divitle yazıyor olsaydım böyle fırlatabilir miydim?" diye sordu kendi kendine. Üçü de işlerinin "nesneleri" üzerine düşünmüşlerdi. İnsan düşüncesinin ilk adımı. "Nesneler üstüne düşünme."

DUYGULAR ÜSTÜNE DÜŞÜNMEK

Delikanlı, düşünmeyi sürdürüyordu: "Bu duvarı sevmediğim biri için çekiyorum. Tutmadığım bir amaca hizmet ede-

cek. Gene de duvar örmeyle niye bu kadar seviyorum?" Kadın, "Pazardan satın alıvermek varken, bu başlığı onu sevdiğim için mi ördüm?" sorusunu yöneltti kendine. Adam, "İnsanları gerçekten seviyor muyum? Yoksa 'insanları seveceksin' telkininin etkisiyle sevdiğimi mi sanıyorum. Böylece hem kendimi hem onları aldatıyor muyum?" diye düşündü.

Şimdi ise üçü de "duygular üzerine düşünme" işlemi içindeydi. Düşüncenin ikinci adımı. Bu tür düşünce işlemleri, insanlara davranışlarının altındaki duyguları anlama olanağı sağlamıştı. Her yerde, davranışlarının gerisindeki başka duyguların varlığını ortaya çıkarılabildi.

DÜŞÜNCELER ÜSTÜNE DÜŞÜNMEK

Delikanlı, sendikasının pazar gününü düzenlediği eğitim seminerinde sakallının söylediklerini anımsadı: "Tek yaratıcı eylem insan emeğidir. Ve tek yaratıcı varlık, kafa emeği ile kol emeğini birleştirerek üreten insandır. Çıplak küremizin ve beyin yanküremizin kabuğunu dantela gibi işleyen emekçilerden başkası değildir." Söyledikleri doğru muydu? Bunlara kuşkulananın inanması mıydı? Yoksa sakallının "her düşünceyi irdeleyin" sözünü, kendisinin bu sözlerine de uygulamalı mıydı?

Kadın, "Sevgi kavramı neyi anlatıyor?" diye düşündü. "Özneye öteki özneler ve nesneler arasında kurulan 'olumlu ilişki'yi mi? Ya aşkın sevgiden ayrı mı? Aşk karşıt cinslerin aralarında kurmaya çalıştıkları olumlu ilişki mi? Öyleyse niye evlenince kocam dışındaki erkeklerle böyle

ilişkiler kurmam neredeyse yasaklandı?

Yoksa aşk, kimilerinin söylediği gibi, cinsler düzeyinde, daha çok kadını olmak üzere tarafları tutsaklığa çağırarak bir söylem mi? Bireyler düzeyinde, sahiplenme ilişkisinin duygular dünyasındaki görünümü mü?"

Adam, "Beni böyle düşündürüyor."



celer üzerinde düşündüren ne?" diye düşündü. "Sabahleyin çayma attığım, önce fizik, sonra fizyolojik, sonra da psikolojik enerjiye dönüşen bir kaşık sakaroz mu? Yoksa, toplumsal işbölümünde bana düşen görev mi? Ya da, okuduğum kitaplarda, antikçağdan beri süregelen düşünme üzerine düşünme geleneği mi?"

Evet, artık üçü de düşünceleri üzerine düşünyöyorlardı. Ve bu yaptıkları, düşüncenin üçüncü aşamasıydı. Düşüncenin üst evresiydi. İnsanlık bu noktaya kolay gel-

memişti. Hatta tüm olarak insanlığın daha bu noktaya ulaşamadığı söylenebilirdi. İçlerinden ancak bazıları, özel konumları nedeniyle ulaşabilmişlerdi. Felsefe okuduktan sonra, öğretmenlik yapmayıp, yapı işçiliği yaparak kamını doyurmaya çalışan delikanlı. Sanat eğitimini tamamladıktan sonra, sevgilisinin iyi para getiren işi İzmir'de diye, öğretmenliği bırakan genç kadın. Ve YÖK üzerine, öğretim üyeliğinden ayrılıp, yaşamını çevirilerle kazanmaya çalışan, arada dergilere yazan aksaklı adam.

ÜSTİNSANIN GELİŞİ

İlkel insan, zorunlu gereksinimlerini karşılayabilmek için, beynini daha çok nesneleri kavrama yolunda kullandı. Önceleri kafasında yalnızca nesnelerin imgeleri bulunmuş olmalı. Bu nesneler üzerinde simgelerle düşünmeye başlayan ilk canlı, insanın ilk türü idi. Bu insanda, düşüncelere, insanlık öncesinden (hayvanlık döneminden) getirdiği korku, sevinç gibi ilkel duygular eşlik ediyordu. Düşüncelerinin çoğu zaman bu duygular belirliyordu.

İnsan neden sonra, davranışlarının nedenleri üzerine eğildi. O zaman duygularının davranışlarına etkisini anladı. Duyguları üzerine düşünmeye başladı. Nitelikçe birinci türün üstünde bir insan türü göründü yeryüzünde: "Duyguları üstünde düşünen insan". Ama düşüncelerinden kuşkulanan insan. Duygularıyla ve düşünceleriyle, canlı-cansız dünyayı, iyi-kötü, güzel-çirkin, doğru-yanlış diye sınıflandırıp damgalayan insan.

Ve Eski Yunan ile üçüncü insan türünün örnekleri yeryüzünde görmeye başladı: "Düşünceler üstüne düşünen insan". Nitelik bakımından insanın üçüncü türü. Derece bakımından en üstünü, "üstinsan" türü. Adam, bu türün insanlar arasında çoğunluğu sağlamların yaratacağı dünyayı düşledi. Ve sonunda, tek insanı dışarda bırakmaksızın bu türün bütün insanlığı kapsaması, bugünkünden bambaşka bir dünya yaratacağı.

Çağrı

Prof. Dr. Şafak ALPAY
(ODTÜ Matematik Bölümü)

Merhaba. Sizlere bilim, matematik üzerine yazacağım. Bu yazımda sizlerle bazı düşüncelerimi paylaşmak istiyorum.

Ülkemiz bilimcilerinin büyük kısmı üniversitede çalışır. Onlardan beklenen aktarma ve araştırma yapmalarıdır. Üretleri, benzer konumdaki diğer kamu çalışanlarının ücretlerinin yaklaşık yarısı kadardır.

Ancak öğretim üyelerinin, azla yetinmeyi sanat haline getirmiş emekçilerimiz gibi, işkâyetleri arasında bu husus ilk sıralarda yer almaz. Esas şikâyetleri, kendi koydukları bilimsel standartlara ulaşamamanın doğurduğu moral bozukluğu ve bunlara kendi dışlarındaki nedenlerdir.

Araştırma, yapan kişinin özbenliği ile ilgili bireysel bir uğraşıdır. Altı yapı, huzur, güven çevre ve motivasyon önemli etkenlerdir. Hepsinden de öte, hedef ko-

yan ve hedeflere varılmasının çerçevesini belirleyecek Bilim Politikaları, bilim adamlarımızın hayatlarının önemli bir kısmını verdikleri üniversite yaşamına somut bir amaç verecektir. Sınıfının büyük kısmının işsiz kalacağına bilen öğretim üyesinin mi, yoksa hedefi gerçekleştirecek savacıları eğiten öğretim üyesinin mi daha çok çalışmak zorunda kalacağına siz karar verin.

Partilerimizin hiçbirinin programında, bilim politikası olarak nitelendirilebilecek bir şey yoktur. Yüksek öğrenim geniş kapsamlı, çok boyutlu bir alandır ve kapsamlı bir Bilim ve Teknoloji politikasının içinde düşünülmelidir.

Yüksek öğrenimin de dekan, rektör seçme biçimi, "YÖK'ü yok etme" olmadığını belirtmek gerekir. Her şehire üniversite kurmak, herkesi üniversiteye sokmak, tasarrufları ile üniversiteyi bütünsel yaşama terk etmek, politika ile değil doğrudan siyasi ahlak ile ilgilidir. Hedefler ve Kurumlar oluşumunda geniş bir görüş birliği aramanın, gerçekliğini YÖK deneyimin-

den öğrenmedik mi? Seçim söylemlerinin, parti programlarının ve koalisyon protokollerinin bağlayıcı olmasını düşünenlerdenim. Düşlerinizi haftalık yetki yasalarına dayanan geceyarısı karamelleri ile Özalvarı gerçekleştirmiş, Cumhuriyetimizi ve Kurumlarını kaderlerine terk edersiniz.

Bilimsel önceliklerin saptanmasında, araştırmaların yüzde 95'ini üreten üniversitelerimiz taraf kabul edilmelidir. Hedeflere ulaşılabilmesi, devlet, üniversite ve sanayinin eşgüdüm ve eylem birliği sağlanarak, kaynakların tümünün seferber edilmesiyle mümkün olabilir. Aksi halde konulan hedefleri 2003'te yineleyeceğimizden emin olabilirsiniz. (1)

Bilim Politikaları, 7-8 Ekim'de toplanacak 1. Üniversite Kurultayı'nın (isim benim yakıştırmam) ele alacağı konulardan biri. Öğretim Üyeleri Demeki (Ankara), İstanbul Öğretim Üyeleri Demeki, Gazi Üniversitesi Öğretim Üyeleri Demeki, İzmir Öğretim Elemanları Demeki, ODTÜ Öğretim Elemanları Demeki ve Öğretim

Bakış

Elemanları Sendikası tarafından düzenlenen kurultayın ele alacağı diğer konular "Yasal Çerçeve, Maddi Kaynaklar, Farklılaşma, Bilimsel Etik, Üretkenlik, İnsan Kaynakları ve Öğrenci Sorunları" olarak özetlenebilir. Öğrenci Sorunları, öğrenci bildirileri arasında yarışmayla saptanacaktır.

Bu yazımı bir çağrı ile bitiriyorum: "Bilim adamları; Toplumunuzu, Kendinizi, Dünya ile ilişkiye geçin! Kolay, ucuz çarelerin dışında, zoru, yerel olırken evrensel olabilmeyi, toplumun yararlarını sararken bilime, o binlerce yıllık ideale, insana yakışır biçimde tartışarak, yanlışlıklarla yarakarak belki ama, yanlışlıklarla ilerlemeyi göze alan bunu başarabilen insanların çabasına katılın! Türkiye'de Üniversiteler olsun!" (2)

(1) Türk Bilim Politikası (1983-2003) Ekim 1983, Ankara.

(2) Ahmet İnam. "Türkiye'de Üniversiteyi Gören Var mı?" Türkiye Günlüğü, sayı:6, Eylül 1989.

"Sarkaç"ın salınımindaki düzensizlikten "kaos"a

Prof. Dr. Sinan BİLİKMEN
(ODTÜ Fizik Bölümü)

Modern bilimin deney fare-si sarkaç idi: Klasik mekanığın amblemi, sınırlı hareketin en çarpıcı örneği, saat dakikliğindeki düzenliliğin timsali. Bir ipin veya bir çubuğun ucunda serbestçe salınan bir kütle.

Arşimed'in küveti, Newton'un elmasının yeraldığı olağan efsanelerde, Galileo'nun da kendi bilincine monoton bir şekilde mesajlar yollayan, ileri geri salınan bir kilise lambası vardır. Huygens, sarkacın önceden tahmin edilebilir hareketini, zaman ölçümünde bir vasıta olarak kullandıktan sonra Batı medeniyetini geri döndürdüğü olmayan bir yola sevketti. Foucault, dünyanın dönüşünü Paris'in Pantheon'unda 20 katlı bir bina boyundaki ünlü sarkacıyla uygulama yaparak açıkladı. Titreşen quartz'ın kâşfine kadar tüm saatler çeşitli boy ve şekilde sarkaçları içermektedir. Periyodik hareket, uzayda gök cisimlerinin yörüngelerinde, yeryüzünde ise herhangi bir titreşim hareketi sarkacın kimi kuzenlerinde gözlenebilir. Temel elektronik devreleri salınan bir sarkaç hareketini açıklayan denklemlerle kolayca incelenebilir. Elektronik salınımlar saatlerin sarkacına göre milyonlarca defa daha hızlı olmalarına rağmen, her iki durumun da fiziki aynısıdır. Yirminci yüzyıla kadar klasik mekanik sadece sınıflarda ve rutin mühendislik projelerinde yer aldı. Ne var ki dönen plastik "uzay topları" şeklindeki sarkaçlar bilim müzelerini dekore etti ve hava alanlarındaki hediyeelik eşya satan dükkanları canlandırdı.

İlginç olan şu ki, bilim tarihinde yerlerini çoktan almış olan araştırmacı fizikçilerden hiçbirisi sarkaçlarla uğraşmadı! Galileo sarkacın hareketindeki düzenliliği gör-

Fizikçilerin ve matematikçilerin sarkacı tekrar ciddi bir şekilde ele almalarının nedeni onun hareketinin önceden kestirilemez olması değildi elbette. Bu, sadece onların dikkatini celbetmişti. Kaos dinamiği üzerinde çalışanlar, düzensiz davranışlar gösteren basit sistemlerin yaratıcı bir süreç gibi davrandıklarını keşfettiler. Bu dinamik; karmaşa, zengin organize olmuş şekiller, bazen kararlı bazen kararsız, bazen sonlu bazen sonsuz türden sonuçlar vermiştir. Her zaman araştırmacıları büyüleyen bu dinamik, fizikçilerin "oyuncak"larla oynamaya başlamalarına yolaçmıştır.

dü, çünkü bunu açıklayabilecek bir teori geliştirmişti. O, Aristote'nin anlayamadığı şeyi anlamıştı: Hareket halinde olan bir cisim hareketini devam ettirmeye meyillidir. Hareketinin hızında veya yönündeki bir değişim ancak sürünme gibi bir dış kuvvetin etkisi ile açıklanabilir. Onun teorisi o kadar kuvvetliydi ki, var olmayan bir düzenliliği gördü. Belli bir uzunluktaki sarkacın sadece zamanı doğru olarak belirlemesi yanında, salınım açısının genişliği ne olursa olsun aynı zamanı gösterdiğini ileri sürdü. Geniş bir açı ile salınan bir sarkaç daha uzun bir yol katetse bile salınım hızı da o kadar fazladır. Diğer bir deyişle "Sarkacın salınım periyodu, salınım genişliğinden bağımsızdır." Galileo bu iddiasını deneyle kanıtladı ve kurduğu teori o kadar inandırıcıydı ki hâlâ liselerdeki fizik derslerinde bu teori öğretilmektedir. Fakat bu tamamen yanlış bir görüştür. Galileo'nun sarkacın hareketindeki bu gözlemleri sadece bir yaklaşımdır. Salınan kütlenin salınım açısındaki değişim, denklemlerde küçük bir düzensizlik yaratır. Küçük genlikli salınımlarda bu düzensizlik hemen hemen yoktur. Fakat gerçekte bu düzensizlik her zaman vardır ve çok hassas yapılmayan gözlemlerde bile ölçü-

lebilir.

Küçük düzensizlikler (nonlinearities, doğrusal olmayan davranışlar) kolaylıkla gözardı edilebilir. Deneyle uğraşanlar mükemmel olmayan bir dünyada yaşadıklarını çok çabuk öğrenirler. Deneyciler sabit kalan veya sıfır olan nicelikleri ararlar. Fakat bu da gerçek, güzel bir resmi bozan ufak tefek kirlilikleri ihmal etmek demektir. Galileo da güzel bir sonuç elde etmek için, sürünme ve havanın direnci gibi düzensizlikleri ihmal etmek zorundaydı.

Son yüzyılda fizikçiler sarkaç gibi basit sistemler üzerine olan eğitimlerinde bir eksiklik olduğunu hissettiler ve sürünme gibi süreçleri iyice tanıdılar, öğrencilerine de bunları hareket denklemlerine ilave etmeyi öğretiler. Öğrenciler aynı zamanda doğrusal olmayan (düzensiz, nonlinear) sistemlerin çoğu zaman çözülemez (analiz edilemez) olduğunu gördüler ki, bu doğru bir saptamaydı. Bununla beraber bu tip olayların istisna olabileceğine yöneldiler ki, yanlış olan taraf buydu.

Klasik mekanik, sarkaç ve çift sarkaç, yay ve bükülmüş çubuk, çekilmiş veya gerilmiş yay gibi hareket eden cisimlerin hareketlerini açıkladı. Fizikçiler bunu ağırlara ve elektrik sistemlerine uyguladılar. Fakat bu klasik dönemde hiç kimse, dinamik sistemlerde KAOS'un gizli dolaştığından şüphe etmedi.

Bir fizikçi sarkaçları iyice anlamazsa türbülans (turbulans, gürültü, kargaşa) ve karmaşıklıkla gerçek anlamda kavrayamaz. KAOS, çeşitli sistemlerdeki çalışmaları birleştirmeye başladığında, sarkaç dinamiği, laserlerden, süper iletken "Josephson bağlantısı"na (junction) kadar uzanan yüksek teknolojiyi kapsamına aldı. Bazı kimyasal reaksiyonlar, kalp atışında olduğu gibi, sarkaç türü davranışlar gösterirler. Ümit edilmeyen bir takım ihtimaller, bir fizikçinin yazdığı gibi "fizyolojik ve

psikiyatrik tıbbi, ekonomik durum tahmini ve belki toplumun evrimini" kapsamına içine aldı.

Çocuk parkındaki bir salıncığı ele alalım. Salıncak inerken ivmelenir, çıkarken yavaşlar, sürünmeden dolayı bir miktar hız kaybeder. Eğer salıncığa düzenli bir şekilde itme verilirse, düzgün bir şekilde her defasında aynı yüksekliğe gelecek şekilde ileri geri salınabilir. Ama bazen salıncığın hareketini, düzensiz, bazen daha yüksek, bazen daha alçak noktalarda salındığı ve salınımlarda bir düzen olmadığı durumlarda gözlemişizdir. Sürprizle karşıladığımız bu düzensiz davranış bu basit titreşiciye verilen ve alınan enerji akışındaki doğrusal olmayan burkulmadan dolayı olmaktadır. Salıncak hem sürünmeden ötürü yavaşlar, hem de periyodik olarak verilen itmeden dolayı salınır. Bu tür itilen ve sönen dengedeki sistem, gerçekte dengede değildir. Atmosferdeki olaylarda hareket eden havanın sürünmesi ve ısı kaybı ile sönen ve güneş enerjisiyle devamlı beslenen havada olduğu gibi bu tip sistemler dünyamızda çok sayıda vardır.

Fizikçilerin ve matematikçilerin sarkacı tekrar ciddi bir şekilde ele almalarının nedeni onun hareketinin önceden kestirilemez olması değildi elbette. Bu, sadece onların dikkatini celbetmişti. Kaos dinamiği üzerinde çalışanlar, düzensiz davranışlar gösteren basit sistemlerin yaratıcı bir süreç gibi davrandıklarını keşfettiler. Bu dinamik; karmaşa, zengin organize olmuş şekiller, bazen kararlı bazen kararsız, bazen sonlu bazen sonsuz türden sonuçlar vermiştir. Her zaman araştırmacıları büyüleyen bu dinamik, fizikçilerin "oyuncak"larla oynamaya başlamalarına yolaçmıştır.

Burada çok sayıda geliştirilen oyuncaklardan birisi ele alınacaktır. Bu oyuncak "uzay topları" veya "uzay trapezi" diye adlandırılan iki çelik bilyenin ince bir çubuğun uçlarına tesbit edilerek şekilde görüldüğü gibi dairesel bir sarkacın altına daha ağır bir çelik bilyenin yerleştirilmesinden meydana gelir (Bilye yerine uçak, yunus balığı gibi çelikten yapılmış cisimler de kullanılmaktadır). Altta bilye serbest bir şekilde ileri geri salınırken birbirine bağlı ortadaki iki bilye serbestçe döner. Bütün bilyelerin içinde ufak miktarıslar bulunmaktadır. Büyük bilye düzenli olarak yaptığı sarkaç hareketine, bütün bu sistemin üstüne monte edildiği tablanın içindeki pil ile çalışan bir elektromagnetsis sayesinde pil bitinceye kadar devam eder. Büyük top elektromagnetsis üzerinden geçen küçük bir itme alır, böylece hareketin devamlılığı sağlanır. Bu sistem bazen ritmik, düzenli bir salınım ve dönme gösterir, bazen de tüm sistemin hareketi devamlı değişen sürpriz sayılabilecek bir şekilde KAOTİK'tir.

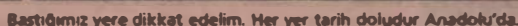
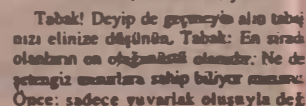
Kimilerimizin evlerindeki vitrinleri de süsleyen bu küçük, devingen "oyuncak"ın sırrı, bir anlamda modern bilimin KAOS'a açılan penceresinde saklı. Önümüzdeki sayılarda, SARKAÇ'ımızla fiziğin benzer "oyuncak"larının ve "oyun"larının sırlarını bu sayfalara taşıyacağız.

Burçay ANGER

Keza Atek ve Maya uygarlıkları -ki hiçbir yerde beğ-altı yüz yıllık bir zaman sürecinden fazlasını temsil etmez- başta Meksika'nın Yucatan yarımadası olmak üzere Güney anakaralarının orta ve doğu bölgelerine küçük metkezer halinde dağılmışlardır. Ve evel "Banghor" tapınağı, gibine büyüleyici eski Budha kültür varlıkları, kırı zıman Cava adalarında, kimi zaman yükeş, kuş uçmaz kervan geçmez "dünyanın kutsal damı" Tibet platolarında karışmışa çıkıyor. Türlü, rengarenk ve ölümlük yararaklarla dolu, her ayak izinize kendiliğinden ekilip samasık olarak fırlayan bitkilerin mühezzem tropik cennetinde, arada sırada Kızıl Kmer gerillalarının atomatik tüfekleriyle göz kırparak sonuz bir uykuyla yatışları, her türlü yazınasıl-

Hayir, hiç sanmam. Zaten üstüne ne
resmedirise edilisin, taşın yüzü daima so-
ğuktur. İstanbul'da, Sütlücahmet'e ya
Saraçhane'de yorulup bir taşta oturuyorsu-
nuz, belki belediyenin koyduğu bir demir-
tahta sıraya. Hemen altımızda, belki iki,
belki beş metre altımızda, bir zamanlar ne
cehennemler yaşanmış, ne canlar alınıp ve-
rildi, ne sevdalara ne dudaklar uzadı hiç
düşünür müydü? Çerçek İstanbul kentinin,
yeni eski surlar içinde kalın şehrin altı,
bin yıldan fazla bir zaman içinde dev
geçitleri kaplıydı. Bunlar kimi aman su-
deposu olarak, kimi zaman metro, kimi za-

Sakin bilgilik taslamak gisi gelmesin
size, hangi bilim dalından olursunuz, hangi
mühendislik dalının uzmanı olursanız



Anadolu...



İkinci, dehşet salıcı formuyla 'Gotik Mimar',
geri döndü.

uygarlaştıkça gereksinim olan (uygarlaş-
tıkça, çünkü tabakla beraber tarıma geç-
miş, şehirler kurmaya koyulmuş, ilk aile
yapısına ulaşmıştı) "estetik" anlayışına,
"hoşluk duygularını arama" anlayışına
başlamıştır. Elbette insanın kafasındaki es-
tetik biçimlenmenin yine çevresini saran
doğal formlardan oluştuğunu benimseme-
liyiz. İnsanın yaratıcılığı esasta değil ay-
rıntılarda olmuştur kabul, ama insanca
olanı, yalnız ona ait olanı, beğenmediğini
reddetmek, beğendiğinin üstüne varmak-
tır. Estetik seçimini açıkça belli etmektir.

INSANIN 'YUVARLAK' TUTKUSU

Bir çok çanak çömleğin, ev aletlerinin
doğadan geldiği bellidir. Örneğin MÖ iki-
binlerden itibaren Orta Anadolu'da ağzı
kapaklı ve emzikli sıcak sıvı kaplarının
bolluğu görülmüştür. Kapak tutkacılarının
tıpki şimdi bazı demliklerde olduğu gibi,
meme başı biçimli olduğunu görüyoruz.
Demliğe benzer kapların kısa emziklerinin
uçları da keza, koyun, keçi, inek, kadın
veya başka bir dinin meme ucunun sevil-
en bir biçim olduğunu ortaya koyuyor.
Tabağın da bir "kabağın" altının, karpuzda
ilk kesilen kapak parça gibi, kesilerek ben-
zer bir form elde edildiği akla gelebilir.
Ancak hayır, tabak formunda ilk başından
beri bir insan buluşu var, dininin yuvarlak
çevreli ve içinin tersinden ikinci bir tabak
gibi oluşu. Bu açıkça gösteriyor ki ilk in-
san estetiğinde "Yuvarlaklar kompozisyo-
nu" kusursuz bir birleşimdir.

Öyleyse hemen düşünelim; yuvar-
laklık niçin en başta -ve hâlâ- bu denli ho-
şuna gitmiş insanın? Ay yuvarlak, ufuk
çizgisi yuvarlak, çevresindeki insan ve
hayvanların genel hatlarında da bir yuvar-
laklık söz konusu. Yani insan algılamasın-
da gerek felsefösofça, gerek sıcak ilişkiler
kurduğu biçimler, yumuşak ve yuvarla-
ğımsı hatlar ile varolmuş... Genelde sert,
kesici, kanatıcı, bir kader gibi kendini çev-
releyen, aşmazlığı temsil ile karamsar,
ruhal baskılara yol açan, sarıp dalgı ve
kayalar sivridir. Kendi silahları, baltalar
ve ok uçları da öyle, sivri keskin ve kesici.
Evet, insan yaradılışını önceleri sadece,
"iğdişli bir vahşetle" konmuş ama, av-
cılıktan vazgeçip, toprağa bağlandıkça,
kendi üretiminin tadına varınca, bırakabil-
diği ölçüde vahşeti bırakmaya başlayor
beşbelli ki. Elden geldiğince yitirilmiş bi-
rakıyor, daha insan olmanın yolunu, "este-
tik kuramsallığı" zorluyor.

İlk insan kuşkusuz, binbir tehlikelerle
dolmuş ormanlıkların yerine, ekime elverişli
geniş düzlükleri yeğlemiştir, ilk yerleşim
alanları olarak. İlk evi, yine doğadan gö-
rüp aldığı, yine yuvarlak formu "arı kova-
nı" olmuştur. Saz ve bal iskeleti, kilitli, ça-
mır sivama evler. Zaten kovan biçimli ya-
pı onun belki milyon yıldır iskanı olan
mağralan andırmaktadır, daha yakın gö-
rür başlarda. Bu ilk mimarının gelişmiş
biçimlerini, bugün Harran ovasında görebilir-
siniz. Evet yuvarlağın, insanın ilk
edindiği ve hiç bırakmadığı bir "üstün es-
tetik değer" olduğu açıktır.

DEHŞETİN BİÇİMİNİ
SORGULAMAK

Buradan yola çıkarak, uzun ortaçağ
boyunca Avrupa'yı sorgulayacak bir kapı
açabiliriz. Kusursuz kesimler ve ölçülü
alanlar mimarisi sayılan "gotik" mimariyi



İnsan bir denemede tabağı buldu ve buluş o buluş.

ele alalım. İlk insanların, dünyanın yuvar-
lak olduğunu bildiğine eminim. Küre fikri
belki zamanla gelişmiştir ama, zeminin
yuvarlak olduğunu, dingin düşünceler
içinde denizi ilk seyreden insanın anlama-
ması için, ancak kör olması icap ederdi.
Oysa koyu "Katolik Mistisizmi" içindeki
Avrupa'da düz olarak tanımlandığını bili-
yoruz. Koca bir kıta Amerika'nın bu düz-
dür, yuvarlaklıktır inadı sonucunda bulundu-
ğunu da (Ancak kilise tanımı "düz bir tep-
si gibidir" olmuş, yine de "tepsi" olmakla,
yuvarlaklık tümüyle de yabana atılmamış).

Ortaçağ, Avrupa'nın en baskıcı, kişilik
hak ve hukukunun en fazla çiğnendiği, din
adına akıl almaz vahşet ve iğkenenim, akıl
almaz soykırımların işlendiği, hatta kilise
marifetiyle kurumsallaşmış, bir karanlık
zamanlar sürecidir. Bu dönemin kesin mu-
zaffer mimarisi ise, bugün yapı şahaserleri
arasında sayılan Orta Avrupa Katedralleri-
dir. Gotik sanatın üstün şahaserleri!

Ancak sorun burada. İnsanlığın binlerce
yıldır geliştirdiği etik değerleri, erdemli
estetik bir yansı bırakan, yani kuşkusuz
geometrik anlamda da daha mükemmel ve
asıl önemlisi "yumuşak, barışçıl, sevecen"
yuvarlakları ve küreleri yadsıyan, hiç ya-
şamamışçasına kaldırıp atan bir yapısal-
laşma, "estetik olgunluk" sayılabilir mi?

O heybetli, karanlık çehreli Gotik ka-
tedrallerin konik, prizmatik, üçgenler ve
uzun dörtgenler birleşimli çizgilerine ve
boyutlarına bir bakın. Göğü delen, buluta-
nı tirmalayan, keskin, can yakıcı, korkutu-
cu, dehşet salıcı ve tartışılmaz bir dehşetle
tahakküm edici çağrışımlar haykırıyor de-
ğil mi? Ve ne kadar da abartarak değil mi?
Bu çizgiler içinde tapınan bir toplumlar
idrakinde, evrenin sonsuz boşluğunu ve
onun içinde küresel bir dünyayı kabul etti-
rebilir misiniz?

Böyle bir estetik anlayış, ne kadar hey-
betli olursa olsun, anlam ve söylemi itibarı-
yla sapkın ve çarpıklık, sakat ruhlu
değil de nedir? Evet, işte tabağın kusursuz
formu bize, "Gotik mimari estetikte insan-
lığın vahşetle geri döndüğüdür" saptamasını
düşündürebilir kolaylıkla.

SİVİL AMAÇLI İLK EŞYA TABAK

Tabağın düşündürdükleri burada bimi-
yor. Nasıl olur; onun uygarlığa müthiş kat-
kısı olan "sivil topluma geçiş" evresindeki
çabalarını büyük öncüllüğünü, nasıl unuta-
biliriz? Tabağı yapana kadar insan bir çok
alet elde etmiştir, bir çoğunu da icad etmiş-
ti. Türürlü delici, kesici, kazıyıcı (hayvan
postlarını) aletler. Bunların tümü askeri

amaçlı sayılmalıdır. Çünkü av ya da savu-
ma için, sonuçta kan dökücü bir eylem
için yapılmışlardır. Ya da totem, mask,
kurban için sunak taşı gibi dinsel amaçlı
olanlar... Ama her halde ilk sivil amaçlı,
ilk özel eşya, tabaktır. Tabii zaten tabağın
gereksinim haline gelmesinde artık
"Klan"dan bir kopuş, kalabalıklardan "İlk
Aileye" geçiş ve dolayısıyla artık, birlikte
yemek istememe seçimi söz konusu olma-
dır. Oldukça ince, kolayca kırılan yapıtı
(o zamanlarda da hayli zor imal edilebi-
len) tabağın on onbeşli guruplarda elden
ele geçip de sağlam kalamayacağı zor-
lanmadan düşünülebiliriz.

İşte bir düşünce kapısı daha açtı mı
önümüze şu bizim tabak? Öyle ya, bu ilk
özgün tasarımlı, sivil ve ilkel anlamda ilk
özel mülk alet, -ten böyle ince yapıtı
hoş, zarif, düğü mü kırılır cinsinden yapılmış?
Yalnız tabakta değil özdeşleri güveçler,
çanak çömlekler... İnsanın elleri hüner
kazanmış, gelişmişti tamam, ama tanrı
için iri taşlardan taraçalar, dev boyutlu
"taş Tanrı yüzleri" yapan, iri balyozlar
yontan, öldürdüğü hayvanın dişini söküp
kutsal takılar yapan ve yaşamak için mut-
laka sert ve adaleli bir beden yapısına ge-
rek duyan insan, Filistin yöresinin ünlü ve
en eski "Kirbet-Kerak"seramiği örnekle-
rinde gördüğümüz ince cidarlı böylesi ki-
bar eşyalar yapmış ve kurnadan bunca yıl
korumuş.

Bence bunun nedeni çok açık. Sivil, bar-
ışçıl anlamı mutlak eşyaların yapımın-
dan, savaşın, koca sallarla bir ülkeden di-
ğerine giden, toprağı yarıp eken ve hasat
kaldıran insandan, daha nazik, daha ince
ruhlı, daha sevecen tabiatıydı. Daha fark-
lı, barışçıl ve yumuşaktı. Yaptığı ürünün
bir sanatçı işi olduğu bunun en açık kaniti-
dir. O savacı değil, "ev" adamıydı. Yani
"kadın"dı. Evet eminim, sanatçı ve ayrıncı-
lıklı olarak kadın eli, "yalnız etmek ha-
muruna değil" kil hamuruna da bulaymış-
tır. Uygarlığımıza seramik zerafetini, yani
tabağı, insanın kadın olanı getirmiştir.

Buynun bakalım; bir tabak dedik, nere-
den nereye geldik. Eğer bir de seramiğin
gelişimine girecek olsak, üç cilti geçeriz.
Ama bizim istediğimiz bu değil ki... Biz
sadece her içinde olduğumuz süradılığın
olağanüstülüğüne değinerek, eski uygar-
lıklar kalıntılarıyla güncellik arasında,
düşünsel ve sıcak bir iletişimi kurmaya
çalışıyorduk. Olanaklar elverişse, başka,
önemsiz, sıradan, eski püskü ıvr zıvırlar
ile de yapabiliriz bunu. Tamam tabak bitti.

Sağlıkta serbest piyasacı tezler ve gerçekler

Dr. Önder ALPDOĞAN

Her alanda olduğu gibi sağlık alanında da serbest piyasa ve özelleştirmecilik pratik adımlarından önce, yoğun ideolojik bir saldırı ile beyinlerimize sızmaya çalışıyor. Sağlık alanındaki serbest piyasacı tezleri belli başlıklar altında toplayıp değerlendirmek anlamlı olacaktır.

SAĞLIK "MAL" DEĞİL

PIYASACI TEZ-1: Sağlık sonuç olarak bir hizmet sektörüdür ve tüm sektörler gibi serbest piyasa içinde ele alınmalıdır.

GERÇEK: Sağlık sektörü kapitalist ekonomi kurallarında bile serbest piyasa içinde ele alınamayacak sektörlerden biridir. Piyasa ekonomisinin kuralları sağlık sektörü gibi arz ile uyarılan sektörlerde tersine çalışır. Sağlık sektörünün piyasa ekonomisi içinde ele alınamamasının nedenleri şöyle sıralanabilir:

a) **Bilgilendirilme Asimetrisi:** Sağlık tüketiciler tarafından ayarlanabilen bir hizmet değildir. Normatif ekonomi kuralları içinde, tüketici, sektörün ayarlanmasına etkili olabilir. Sağlıkta ise tüketicinin böyle bir rolü yoktur. Aldığı hizmet ile ilgili, hizmeti verenlerin (hekimler ve sağlık personeli) bilgisi ile kendi bilgisi arasında çok büyük bir fark vardır. Hangi tedavinin daha etkin olduğunu değerlendirmek için sağlıkla ilgili yeterli bilgiye hiçbir zaman ulaşamaz. Seçim hakkı kısıtlıdır. İlaçlar açısından ise ikincil bir tüketicidir. Hangi ilacın daha etkin olduğunu değerlendirmeye şansı yoktur. Sağlıkta "serbest tüketiciler" yoktur.

b) **Kurmasızlık ve belirsizlik:** Tüm hastalıklar ve sağlıkla ilgili kesin tanımlara kavuşturulamaz. Her hasta farklı tedaviler gerektirebilir, hastalıklar birbirinin içine geçebilir, verilen hizmet için belirsizlik mevcuttur. Hastanın konumuna göre hizmetin azaltılması söz konusu olamaz. Hasta kalp krizi geçiriyorsa kalp krizi tedavisi ile ilgili yapılabilecek her şey yapılmıştır. Farklı tüketim kalıpları oluşturulamaz.

Sağlık kavramının ekonomik anlamda karşılığı belirsizdir. Sağlığı kazandırılan kişinin ekonomiye katkısı hesap edilerek bir sonuç çıkarılamaz. Hastalıklar ile daha çok karşı karşıya gelen çocuklar, yaşlılar ve doğurganlık çağındaki kadınların toplumsal katkıları basit ekonomik yöntemlerle hesaplanamaz. Çalışan nüfus açısından da sağlık kavramı tartışmalıdır. Piyano çalan biri için küçük parmağında meydana gelecek bir kayıp tam bir iş yapamama haline dönüşürken, aynı sorun inşaat işçisi için iş kaybına neden olabilir.

Yüksek teknoloji ve her geçen gün yeni tanımların ortaya çıkması maliyetleri sürekli artırır, her gelişme ile yeni anlaşmalar, yeni güvenceler ve belki yeni sigortalar yapmak gerekir. Değiştirilen mali sistemlerle sağlık ihtiyaçları karşılanamaz hale gelir. Sonuç olarak sağlık hizmetinin iyi tanımlanamaması piyasa için bir mal olarak sunulmasını engeller.

c) **Bölünmezlik:** Hastaların tetkik

TABLO I				
ÜLKELER	SAĞLIK KAYNAKLARINDA KAMUNUN ORANI (%)	KİŞİ BAŞINA YAPILAN SAĞLIK HARCAMA (DOLAR)	SAĞLIK HARCAMALARIMIZIN GSMH'A ORANI	BEBEK ÖLÜM HIZI (%)
ABD	41	2051	11.2	1.00
İNGİLTERE	87	758	6.1	0.91
İSVEÇ	91	1233	9.0	0.61
NORVEÇ	99	1149	7.5	0.84
FRANSA	78	1105	8.6	0.76
İTALYA	78	841	6.9	0.96
ALMANYA	77	1093	8.2	0.83
TÜRKİYE	40	45*	3.5*	6.00*

KAYNAK: (*) İşareti dışındakiler OECD 1987 istatistikleri

edilmesi, tedavi edilmesi, izlenmesi, hastalıkların önlenmesi gereklidir. Sadece tanımları koyan bir sağlık sektörü olamaz. Kârırlığı daha fazla diye bir alana yatırım yapmak, garanti edilen veya güvence altına alınan sağlık olduğu için anlamlı olmayacaktır. Sağlık alanındaki gelişmelerle birlikte bütün bu dengeyi sağlamak piyasa faktörü ile mümkün olmayacaktır. Aynı bölünmezlik sağlık güvencesine sınıflamalar koymakta da ortaya çıkacaktır. Tüm toplumun çeşitli düzeylerde ödeme ve güvence sunan özel sigortalar tarafından sigortalandığını düşünelim. Beklenmeyen ve tedavisi yeni ve pahalı metodları gerektiren bir hastalık ortaya çıktığında (örneğin kan kanseri) sigorta bir yükümlülüğü olmadığını iddia edebilir. Sonuçta tedavisiz bırakılmış bu insanlar topluma sunulur. Bütün bu dereceli, sağlıklı bölümler halinde gören sigortalar, karşılıksız bırakılan güvenceleri için mutlaka karşılıksız kamusal fonlara ihtiyaç duyarlar. Doğası gereği sağlık, az, orta, çok gibi bölümlere ayrılır.

Sonuç: Sağlık serbest piyasa açısından alınırsatılır bir mal değildir. Daha doğrusu "mal" olarak tarif edilemez.

PIYASACI TEZ-2: Gelişmiş Batı ülkelerinde sağlık hizmetlerinin bu konuma

gelmesi sağlık sektöründeki serbest piyasa sistemi ve özel sektör ile olmuştur.

GERÇEK: Amerika dışında hiçbir Batı ülkesinde sağlık sektörü, özel sektör ağırlıklı değildir. Sağlık sektörü esas olarak kamu kaynaklı fonlarla finanse edilir. Bazı ülkelerde kamusal fonların tüm sağlık harcamalarına oranı yüzde 100'leri bulmaktadır. (Bakınız Tablo I)

ÖZEL SEKTÖR GİRDİKÇE BAŞARISIZLIK ARTIYOR

Sağlık alanında en sorunlu ülke ABD'dir. Tablo I'den de görülebileceği gibi ABD kişi başına İngiltere'nin üç katı, diğer ülkelerin iki katına yakın bir harcama yapmasına rağmen, bebek ölüm hızı tüm ülkelerden yüksek, İsveç'in iki katıdır. Sosyal güvenlik sisteminde de büyük boşluklar mevcuttur. 1988 yılında ABD'de 37 milyon kişi sosyal güvence altında değildi. Bu diğer Batı ülkelerinde görülen bir durum değildi. Birçok ülkede toplumun tamamı sosyal güvence altına alınmıştır. Yine ABD'de 1987 yılında tüm çocukların yüzde 20'si, beyaz olmayan çocukların yüzde 40'ı çocuk felci aşısına karşı aşılanmamıştı. Tüm bu olumsuzluklarda harcamaların kamu kaynaklarına düzenlenmemesinin rolü olduğu bugün

geniş kesimlerce kabul ediliyor.

Sonuç: Kapitalist Batı ülkelerinde bile sağlık sektörü kamu kaynaklı fonlarla finanse ediliyor. Özel sektör ağırlığı arttığı oranda sağlık alanında başarısızlık da artıyor.

ÖZEL SİGORTA SİSTEMİ ÇIKMAZ SOKAK

PIYASACI TEZ-3: Sağlık sektörünün vergilerle finansmanı ve kamu sigortacılığı tamamen demode modellerdir. En kısa zamanda serbest piyasa sistemine geçilmelidir. Sigorta sistemi özelleştirilmelidir. Bu şekilde kişilerin tercih hakkı olabileceği gibi kamusal fonlar altı yapı harcamalarına kaydırılabileceğinden daha sosyal adaletli bir sistem yaratabilir.

GERÇEK: Sağlık sektörünün finansmanında ve sosyal güvenlik açısından sigorta sistemine ne kadar etkili bir yol olacağı tartışmalıdır. Özel sigortacılığın ise, ulusal bir sosyal güvenlik baktığı açısından yetersizliği kanıtlanmıştır. Sosyal güvenlik sisteminde serbest piyasa olgusunu sosyal adaleti bular, varolan eşitsizliği artırır.

Özel sigortacılığın başarısızlığı için en iyi örneklerden biri İtalya deneyimidir. 1970'li yıllarda başında İtalya'da nüfusun yüzde 94.2'sini teşkil eden 53 milyon kişi, sayıları üçyüzü bulan özel sağlık sigortalarını kapsamında bulunuyordu. Bu sigortalardan en büyüğü biraz SSK'ya benzeyen INAM'dı. INAM ülke çapında 1000 kadar ayakta tedavi merkezi açmıştı. Varolan sigortalar, sigortalıların ayakta ve klinik tedavi masraflarını karşılamakla yükümlüydüler. Yıllar içinde başvuru sayısında artış, tetkik ücretlerinin yükselmesi, gereksiz tetkik sayısının artması ve hastane ücretlerinin yükseliğinden dolayı sigortalı hastanelere olan borçlarını ödeyemez hale geldiler. Hastanelerin çalışabilmesi için hastanelere ödenmesi gereken para büyük oranda devlet bütçesinden karşılanı hale geldi. Bunun sonucu 1974'de hastane tedavisi ücretsizleştirildi. 1978'de ise sağlık sigortalılar feshedildi ve ulusal sağlık sistemi kuruldu.

Kamu sigortacılığı demode bir model olmayıp bugün Avrupa'da uygulanan en önemli sosyal güvenlik organizasyonudur. İtalya, Hollanda ve İsveç'te de sağlık alanının özel sigortalar eliyle finansmanı O'a yakındır. Bu oran Fransa'da yüzde 3, Almanya'da ise 5.3'tür. Özel sigortacılığın en gelişmiş olduğu yer ABD'de bile bu oran ancak yüzde 25.6'yı bulmaktadır. (Bkz. Tablo II)

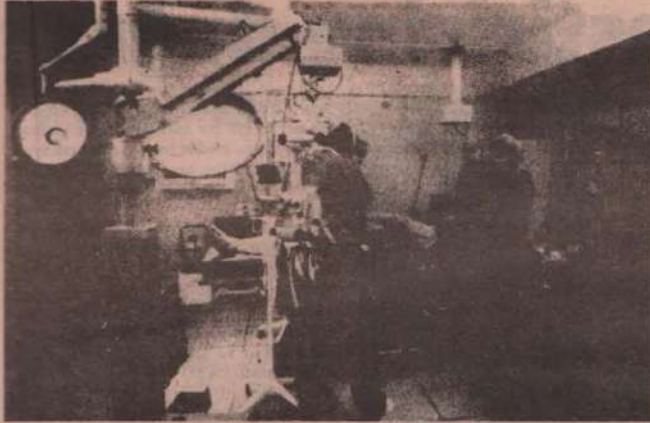
Sonuç: Özel sağlık sigortası ve sosyal güvenlik sistemlerinde rekabet, sadece ABD'de ayakta kalan bir sektördür. Gelişmişliğin veya 21. yüzyıla girişin belirtilerinden değildir.

PIYASA-A DALETSİZLİK

Serbest piyasa ve özelleştirmenin sosyal adaleti sağlayacağı tezleri ise herhalde en komik olanlardır. Yine gerçeklere dönelim. Sağlık alanında ulusal sağlık sistemlerinin daha adil, eşitlikçi ve daha başarılı olduğu açıktır. İki büyük kapitalist ülkenin sistemlerini tartışmak yeterli olacaktır. (Bkz: Tablo III ve IV.)

Her ikisinde de gelir dağılımında bo-

TABLO II				
Sağlık harcamalarının kaynaklara göre dağılımı				
ÜLKELER	GENEL VERGİ	SOSYAL SİGORTA	DİREKT ÖDEME	ÖZEL SİGORTA
AVUSTRALYA	62.7	1.7	21.1	13.8
KANADA	66.3	9.1	19.5	2.5
FRANSA	7.0	69.0	19.6	3.0
ALMANYA	14.6	62.5	12.5	5.3
İTALYA	23.8	67.5	8.7	-
HOLLANDA	15.1	56.0	27.3	-
İSVEÇ	78.5	13.1	8.4	-
İSVİÇRE	41.7	24.8	33.5	-
İNGİLTERE	87.3	5.0	5.8	1.2
ABD	31.0	11.7	27.1	25.6



Sağlıkta serbest piyasa, çok küçük bir azınlık için yüksek teknolojiye dayalı lüks bakım ahlamına gelirken, halk kitlelerinin payına, hastane kapılarında sürünmek ve ölüm düşüyor



zamluk olan bu ülkelerden ABD'de, sağlık sektörünün kendisi de gelir dağılımının bozulmasına katkıda bulunuyor. ABD'de en alt gelir gruplarında bulunan yüzde 20'lik kesim, ulusal gelir içinde kendisine düşen gelir oranından daha yüksek oranda sağlık harcaması yapıyor. Yani gelirin yüzde 4'ünü alırken, harcamaların diyelim yüzde 10'unu karşılıyor. Öte yandan en üst gelir grubundakiler sağlık sektöründen tam ters olarak etkileniyorlar. Burada her iki gelir grubundaki sağlık ölçütlerini tartışmak bile anlamsız olacaktır. Bu adaletsizliğin kaynağının direkt ödeme (cepten yapılan her türlü masraf) oranının artması ile ilgili olduğu açıkça görülecektir. ABD'de bu oran her kesim için yüzde 10'lar civarında eşit olarak bulunmuştur. İngiltere'de ise, gelir dağılımındaki bozukluğun bir de sağlık sektörü eliyle daha da kötüleşme yönünde etkilenmediği görülmektedir. Bu olumsuzluk kaçınılmaz olarak ulusal sağlık sisteminin bulunmasından ve sağlık alanında özel sektörün payının önemsenmeyecek kadar az olmasından kaynaklanmaktadır.

Sonuç: Sağlıkta serbest piyasa ve özel sektör varolan adaletsizliği daha da artırır.

PIYASA, GEREKSİZ LÜKSE YÖNELİYOR

PIYASACI TEZ-4: Özel sigortacılar

ve özel işletmecilik sağlık alanında ekonomik yoldur. Piyasa kuralları içinde gereksiz tıbbi harcamalar engellenir, bürokratik harcamalar azalır, sistem dinamik bir yapı kazanır. Tıbbi kalite artar.

GERÇEK: Piyasa ekonomisi içinde sağlık sektörü yüksek teknoloji ağırlıklı alanlara kayar. Bu alanlar özellikle işlemin az, elemanın az, kârlılığın yüksek olduğu alanlardır. Her yıl çok sayıda yeni model yüksek teknoloji harikası ürünler piyasaya verilir. Hastaneler ve total olarak sağlık sektörü daha büyük bir oranda gerekli veya gereksiz yüksek teknoloji kullanan aletleri kullanma baskısı ile karşılaşır. Hekimler yüksek gelir getirecek işlemlerde endikasyonu artırma baskısı altında kalırlar. Sonuç daha çok tomografi, angiografi ve endoskopidir.

Serbest piyasa sistemi olayı sadece tıbbi aletler düzeyinde bırakmaz. Hastanecilik hizmetlerinde de gereksiz masraflar başlar. Daha lüks odalar, piriç kapı kolları, TV'ler, videolar, lokantalar, daha iyi dekore edilmiş salonlar, koridorlar her tarafı doldurur. Daha iyi düzenmiş mekanlarda ve daha yüksek teknoloji kullanılarak yapılan hekimlik daha prestijli görülür. Yakın çevrede bulunan hastanelerle rekabet yüzünden, çok sayıda yüksek teknoloji kullanan ve büyük yatırımlarla kurulan tesislerde duplikasyon görülür. ABD'de bu tür gereksiz harcamalar yüzünden hastane

masraflarının 1982'de yüzde 27.5 ve 1986'da yüzde 23 oranında arttığı bildiriliyor.

PIYASACI SİSTEM BÜROKRASİYİ ARTIRIYOR

Sağlıkta serbest piyasacı uygulama bürokrasiyi azaltmadığı gibi aksine artırıyor. Yine ABD'de, 1968'de 1.378.000 günlük ortalama hasta sayısına karşılık olarak, hastanelerde 435.000 sağlık bürokrasisi personeli (Tıp dışı işlerde çalışan sekreter, işletmeci, avukat vb) varken, 1990 yılında günlük hasta sayısı 853.000'e düşerken buna karşı bürokrasiye çalışanların sayısı 1.221.600'e yükseliyordu ABD'de 1990 yılında tüm hastane harcamalarının yüzde 24.8'i tıp dışı hastane bürokrasisine harcanmaktaydı.

Sağlık alanında serbest rekabetçi sistem fiyat ayarlamasına da sebep olmaz. Hastanede kalış süresi ve hastaneye başvuru sayısı azalmasına rağmen hastane harcamalarında artış devam etmektedir. ABD'de sağlığın gayrisıfı milli hasıladaki payı sürekli yükselmesine rağmen hastane başvurusu azalmakta, sağlık ölçütlerinde de düzelleme olmamaktadır.

LÜKS TEKNOLOJİ HAYATI TEHDİT EDİYOR

Piyasa sisteminin etkisi ile gereksiz tıbbi teknoloji kullanımı hayatı tehdit eder hale gelebilmektedir. Yapılan bir çalışmayla, ABD'de hastalara takılan kalp pillerinin endikasyonları değerlendirildiğinde, yüzde 44'ünde endikasyonların doğru olduğu, yüzde 36'sında olası endikasyonun olduğu, yüzde 20'sinde hiç endikasyonun olmadığı gösterildi.

ABD'de yılda 120.000 kalp pili takıldığı düşünülürse mali portre ortaya çıkacaktır. Aynı şekilde uygunsuz endikasyonlar, By-pass cerrahisinde, gastrointestinal endoskopide (mide ve bağırsak endoskopisi) ve karotid endarterektomide (Beyne kan götüren atardamarların genellikle yaşlı hastalarda tıkanması nedeniyle yapılan ameliyat) gösterildi. Karotid endarterektomi yapılan 1302 hastada, yüzde 32 oranında uygunsuz sebeplerle ameliyat yapıldığı görülmektedir. Bu hastaların yüzde 9.8'i ameliyatı takip eden ilk 30 gün içinde ağır bir inme geçirmiş veya kaybedilmiştir.

TEK YOL KAMUSAL ORGANİZASYON

Sonuç: Serbest piyasa ekonomisi sağlık alanında kaynakların kullanımını, yüksek teknoloji ağırlıklı kârı yatırımlara kaydırır. Harcamaları artırır. Rekabet gereksiz ve sağlık dışı harcamaya yapılmasına sebep olur. Hastane idari bürokrasisi artar ve bürokrasiye ayrılan kaynakları gereksiz yere şişirir. Fiyatları kontrol edemez. Gereksiz manipülasyonlarda ve yüksek teknolojik kullanımında artış, tıbbi kaliteyi artırmadığı gibi hasta hayatını tehdit eder hale gelir.

Serbest piyasa sisteminin, sağlık ekonomisine getirdiği tezler açısından incelendiğinde, halkın geniş kesimlerinin sağlığına olumlu katkılarda bulunmayacağı gibi, sağlık harcamalarını da gereksiz yere artıracığı görülmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, sağlığı geliştirme yolu, mutlaka kamu kaynaklı fon ve organizasyonların devreye sokulmasıdır.

TABLO III
Sağlık harcamalarının gelire oranı
ABD ve İngiltere karşılaştırması

	ABD		İNGİLTERE	
%10'LUK DİLİMLER	GELİR(%)	SAĞLIK (*) HARCAMASI(%)	GELİR(%)	SAĞLIK HARCAMASI
EN ALT	1.3	3.9	2.3	1.7
2.	2.8	4.9	3.4	2.5
3.	4.2	5.5	4.7	4.0
4.	5.5	7.0	6.4	6.2
5.	7.0	8.6	8.0	7.9
6.	8.4	9.7	9.5	9.8
7.	9.9	10.9	11.2	11.5
8.	12.0	12.8	13.4	13.5
9.	15.1	15.0	16.2	17.1
EN ÜST	33.8	21.7	24.9	25.6

(*) : Sağlık harcamasının yüzdesinden kastedilen tüm sağlık harcamaları içinde bu kesimin harcadığı pay kastedilmektedir ve vergi, sağlık sigortası özel harcamalar gibi tüm kalemlerin toplamını içermektedir.

TABLO IV
Sağlıktaki eşitsizliğe özel sektörün etkisi
ABD ve İngiltere kıyaslaması (1981)

	ABD	İNGİLTERE
Sağlık harcamalarında direkt ödeme oranı (%) *	27.1	5.8
Sağlık harcamalarında özel sigorta oranı	25.6	1.2
En alt %20'nin gelir dağılımı(%) / Sağlık harcamaları(%)	4.1/8.8	5.7/4.2
En üst %20'lik dilimin gelir dağılımı(%) / Sağlık harcamaları(%)	48.9 / 36.7	41.1 / 42.7

(*) Direkt ödemeden kastedilen, kişinin cepten harcadığı miktardır.

Modern tıbbın eleştirisine doğru

Dr. Ümit ŞAHİN

"Bir toplum, insanları fetus, yenidoğan, menopozal ya da benzeri risk dönemleriyle tanımlayarak hastalara dönüştüren tıp tarafından bir kez düzenlendi mi, artık o toplumun insanları kaçınılmaz olarak kendilerini iyileştirmek özerkliğini yitirmişler demektir."
Ivan Illich
(Medical Nemesis) (1)

Günümüzde tıp, insanların sağlıklı olarak yaşamlarını sürdürme ihtiyacına yanıt olarak, sağlık hizmeti üreten bir kurumdur. Modern tıp kurumu, sağlık hizmetinin endüstriyel bir yapılanmayla sunumunu sağlar. Gerçek anlamda tıp eleştirisi yapabilmek için modern tıp kurumunun sağlıklı bir çözümlemesi yapılmak zorundadır. Tıp eleştirisinin en önemli eksiklik, varolan sisteme bütünsel olarak bakmadan, bugünkü tıbbın varoluşunu ve varlığını sürdürmesini sağlayan koşulları görmeden, tıp uygulamasının içerdiği bileşenleri (tanı ve tedavi yöntemleri gibi) ayrı olarak eleştirip, temelden yoksun ve bilimsellikten uzak alternatifler getirme çabasından kaynaklanmaktadır. (2)

Tıbbın endüstriyel bir kurum haline gelmesi, diğer bir deyişle sağlık hizmeti sunan araçların endüstrileşmesinin temelleri her ne kadar endüstriyel dönüşümlerin yoğun olarak yaşandığı yıllarda (18. ve 19. yüzyıllar) atılmış olsa da, gerçek anlamda endüstrileşme tıpta 20. yüzyıla, daha da özgül olarak dünya savaşlarının etkisine rastlar. Dolayısı ile tıbbın endüstriyel bir kurum olarak ortaya çıkabilmesi öncelikle birşeyleri başarmaya başlayabilmesiyle olmuştur. Başta infeksiyon hastalıkları olmak üzere bazı yaygın ve öldürücü hastalıkların önlenmesi için atılan önemli adımların tıbbın ilk gerçek zaferleri olduğu bilinmektedir. Bugün kanksadığımız, sanki yüzyıllardır varmış gibi davrandığımız ve artık neredeyse önemsemediğimiz aşılardan, antibiyotiklerden ve basit tanı yöntemlerinin yaygın kullanımının geçmişi bir yüzyıl bile değildir oysa. (3)

Tıbbın endüstriyel bir kurum olduğunu neye dayanarak öne sürülebiliyoruz? Kuşkusuz ilk yapmamız gereken bu kavramlara açıklık getirmektir.

İHTİYAÇLAR VE KURUMSALLAŞMA

İhtiyaçların karşılanması toplumsal yaşam içerisinde çoğunlukla dışsal bir müdahale ya da yardım gerektirir. Sözelimi yalnız yaşayan bir insan kendi yiyeceğini bulabilir ve bir ölçüde kendini savunabilir de, sağlığını yitirdiği, yani bir anlamda kendine bakamadığı, ihtiyaçlarını karşılayamaz duruma düştüğü zaman doğaldır ki bu durumdan kurtulabilmek için yardıma gereksinimcektir. Elbette kişinin kendi bedenini tanıması, kendi sağlığı üzerinde söz sahibi olabilmesi olasıdır. Ancak işlevsel kayba uğramaz düzeyinde hastalanan bir kişi yardım istediğinde, ya hastalığın kendi seyri içinde iyileşmesini beklemek, ya sakat olarak yaşayabildiğince yaşamak, ya da o hastalık sonucu ölmek durumundadır.

Sağlıklı yaşamak tüm insanların en do-

ğal ihtiyacı olduğuna göre herhangi bir toplumda sağlık yardımını yapacak kişilerin bulunması zorunlu demektir. Modern tıp kurumu bunun modern toplumlardaki karşılığıdır.

Toplumsal yaşamda herhangi bir ihtiyacın karşılanması için çeşitli araçlar ve bu araçların kullanımını düzenleyen kurumlar bulunur. Buraya kadar endüstriyel anlamda araç ve kurumların ortaya çıkması gerekmez. (4) (Gerçekte ihtiyaçların karşılanması için kurumsallaşma da zorunlu değildir. Küçük bir köyün yiyeceğini sağladığı araçları, sözcülemi balıkçılık ya da tarımı, bir kooperatif ya da bir şirket de yönlendirebilir, köy insanlarının herbirinin kendi özgür irade ve istemleri de. Aynı şey sağlık hizmetleri için de geçerlidir. Bugün ise araçların bütünüyle kurumsallaşmış bir şekilde kullanılmaktadır.)

Modern toplumda yaygın olarak kullanılan pekçok araç ve varolan kurumların çoğunluğu endüstriyeldir.

TALEBİN BELİRLENMESİ

Bir aracın ya da kurumun endüstriyel oluşunu birkaç niteliği belirler. Birinci nitelik kendine yönelik talebi ve ihtiyacı kurumun kendisinin saptamasıdır. İnsanların hareketlilik ve bir yerden bir yere gitme ihtiyacını motorlu taşıtlarla yolculuk yapma ihtiyacına dönüştürdüğü içindir ki ulaşım hizmeti veren tüm kurumlar ve tüm motorlu ulaşım araçları endüstriyeldir. İnsanlar İstanbul'dan Ankara'ya gitmeyi değil, Ankara otobüsüne binmeyi talep ettikleri için gerçekte ihtiyaçlarını kendi özgür iradeleriyle dile getirmekten yoksun bırakılmışlar. dolayısıyla bir "yolcu"ya dönüşmüşlerdir. Hastanede tedavi görmeyi isteyen bir insan da sağlıklı olmayı istemekten vazgeçmiştir. O, artık tescilli bir "hasta" dir ve tıp kurumunun kendisine öğrettiği gibi hasta oluşunu tıp uzmanlarının onaylamasını ve kendi iradesini için içine karıştırmadan kendisini tedavi etmelerini bekler.

Modern tıbbın, kendine yönelik talebi ve sunacağı hizmetin varlık nedeni olan ihtiyaçların sınırlarını belirleyebilmek için önce sağlıklı olmanın ne demek olduğunu tanımlaması gerekir. Modern tıbbın yaptığı şey sağlık ölçütlerini belirlemek ve kişilerin bu ölçütlere eksiksiz uymalarını beklemektir. Modern tıp, enerjisinin büyük kısmını kendine olan talebi, dolayısıyla bağımlılığı sürdürmeye çalışmak için harcamaktadır. (5)

TIP BÜROKRASİSİ

Endüstriyel araç ve kurumların ikinci



niteliği bir profesyonel-uzman sınıf yaratmalarıdır. Her kurumun bürokratları ya da teknokratları vardır. (6)

Bu özel "ehliyet" sahibi profesyonellerin tıptaki karşılığı hekimdir. Bu profesyoneller ulaşılması güç bir bilgi birikimini edinme ve bu bilgiyi kullanma hak ve yetkisine toplumsal yasalarla sahip kılınmıştır. Bu ayrıcalık belirsiz kriterlere dayalı olarak bazı insanlara verilir ve -tıp için insan sağlığı üzerinde- egemen bir sınıf ortaya çıkarılır. Hekimlerin toplumda ki saygınlıkları ve geçmiş çağlardan kalma tanrısalıkları da bu egemenliği pekiştirir. Ya da hahisi hangisini pekiştirir, o pek belli olmaz.

İhtiyaçları karşılayan araçları kullanan profesyonellerin ayrıcalıklı konumları, araç karmaşıklıklaştıkça ve aracın ulaşabildiği kesim daraldıkça artar. En karmaşık teknolojiye sahip bir araç, en uzman, en profesyonel kişileri gerektirir. Öyle ki tıbbın bütünü, bugün, karmaşık teknolojik bir araç haline getirilmiştir. Doğrusu böyle bir araç kullanma yetkisiyle donatılmış bir ekibin egemenlik sınırları alabildiğince genişler. Bugün hekimlerin dar anlamda toplumda pek bir ağırlıkları olmadığı ve egemenlik söyleminin pek inandırıcı olmadığı öne sürülebilir. Ancak geniş açıdan bakıldığında bugünkü tıbbın, varolan sisteminin dışına çıkma şansının olmadığını görürüz. Bu karşılıklı bağımlılık, sistemle kurumun birbirini girkirtmesini ve gerçekte egemenliğe de birlikte sahip olmalarını zorunlu kılar.

SAĞLIĞIN KITLAŞMASI

Endüstriyel araç ve kurumların üçüncü niteliği sunulan hizmetin gerçekte ulaşmaz oluşudur. Araçlar tüm insanlar tarafından eşit olarak kullanılabildikleri ölçüde endüstriyel olmanın uzaklaşırlar. Suların basitçe dezenfeksiyonu ile milyonlarca çocuğun ishalden ölmesi engellenir-

ken sunulan hizmet ne ileri bir teknoloji ne de yaygın bir kurumsallaşma getirir. Dezenfektan madde hangi yolla üretiliyor olursa olsun (bu bir fabrika da olabilir) hizmetin sunuluş şekli endüstriyel değildir. (6)

Oysa bir hizmet daha fazla teknoloji kullanımı gerektirdikçe, aracın ürettiği hizmetin kalitesi görece iyileşir (ki bu da tartışılmalıdır), bu hizmeti talep eden kişi sayısı sınırsız artar, ancak hizmete ulaşan ve ulaşabilecek kişi sayısı giderek azalır. Bu kısıtlılık ve sonuç sağlık hizmetinin kitlaşmasıdır. ABD'li 250 milyon insan yüksek verimli sığırları günde üç öğün yemeye başlamadan önce bir Asyalı için et kıt değildi (O insan ete ulaşabiliyor olsun ya da olmasın) bugün o ülkeler varolan standartlara göre kötü beslenmekte, ABD'ye göre kıtlık içinde bulunmaktadırlar. Sağlık hizmetlerinde de bir insanın iç organlarının fotoğrafları manyetik rezonans yöntemiyle ayrıntılı olarak çekilmeden önce insanlar için böyle bir hizmet istek sınırlarının çok dışındayken bugün olasıki dahiline girmiş, insanların büyük çoğunluğu bu teknoloji gelişiminin olmadığı bir önceki döneme göre çok daha kötü sağlık hizmeti görmeye başlamışlardır. Bir aracın kıtlık üretmesiyle teknolojinin ilerlemesi koşutluk göstermektedir.

MODERN TIBBA HASTA GEREK

Tıp bugün çok daha karmaşık teknolojiler kullanarak, insanları rutin kontrollara mahkum ederek, ölüm döşeğindeki hastaları kendini tatmin için bir gün daha fazla yaşatarak, doğal süreçleri (çocuk gelişim evreleri, hamilelik, menopoz gibi) hastalık olarak tanımlayıp sağlıklı olmanın kültürel, bireysel farklılıklarını görmezden gelecek, insan fizyolojisine kuramsal kâğıtlar içerisinde müdahale ederek kendini giderek daha çok endüstrileştirmekte, insanları giderek daha çok sağlıksızlaştırmaktadır. Modern tıp kendini varetmeyi sürdürebilmek için "hasta"lara ihtiyaç duyar. Modern tıbbın asıl verisi sağlıklı değil hastalıktır; ve biz bu modern tıptan hastalıkları ortadan kaldırmasını, insanları "sağlıklı" kılmasını bekliyoruz.

DİPNOTLAR

- (1) Ivan Illich, Limits to Medicine. Medical Nemesis: The Expropriation of Health., Penguin Books, 1976
- (2) Alternatif tıp yöntemlerinin eleştirisi çok uzun ve ayrı bir yazı konusudur.
- (3) Ivan Illich bunu dönüm noktası olarak adlandırmaktadır. (Bkz. Ivan Illich, Şenlikli Toplum, Ayrıntı Yayınevi, 1989, s:12-19, çev. Ahmet Kot.)
- (4) Illich kurumsallaşmayı iki amaca oturtuyor: Toplusal etkinlikleri desteklemek ve üretimi düzenlemek. Endüstriyel kurum kavramı bu iki amacın oluşturduğu yelpaze içinde düşünüldüğünde anlaşılabilir. (Bkz. Ivan Illich, Okulsuz Toplum, Birey ve Toplum Yayınları, 1985, s:71-86, çev. T. Bedirhan Üstün.)
- (5) Dünya Sağlık Örgütü'nün ünlü tanımı da bu bağlamda tartışılmalıdır.
- (6) Endüstriyel üretim ve endüstriyalist toplum tartışması çok uzun bir konu olduğu için ayrıntıya girmiyorum. Ancak burada sözünü ettiğim şeyin hizmetin sunuluş biçimi olduğunun altını çizmeliyim, yoksa aracın üretim ve kullanımını da ayrıca önemlidir.

Mantık ağacında Türkiye'den bir çiçek: Teo Grünberg

Prof. Dr. Ahmet İNAM
(ODTÜ Felsefe Bölümü Başkanı)

Teo Grünberg hocamdi. Hocamdır. Elasefeyi ararken karıştıdır. 1968 yılıydı. Boykotlar, tartışmalar, yürüyüşlerle dolu bir yıl. ODTÜ'de sınıfsal mimarlık emfisi, kalabalık bir sınıf. Arkalarında bir yerlerde oturuyorum. Sınıfta gürültü var, kışkırtan uçaklar uçuşuyor havada. Tahtanın başında zayıf, kısa boylu adam, kalın çerçeveli gözlüğünün camları arasından onlara bakıyor: Hocam Teo dünyaya bakıyor. Görmüyö, tahtada anlatırlarının büyülsüne kapıptn gışmiş kendisi. Simgeler üst üste binmiş tahtada, anlatıyan için mantık anlatıyor. Mantığa küla-bana ters giydirmiş bir kültürde, mantık anlatıyor... Yıllar geçiyor. Bu kez daha küçük bir sınıfta, üç ya da dört öğrenciyi (Sonraları bu öğrencilerden biri ünlü bir fizik profesörü oldu!) kuvantum mehaniki-nin bahçelerinde doluşturıyor. Üstünde beyaz bir önlük. Simgeler kara tahtaya yazılıyor. Kimilerinin üzerine neden nokta koymas gerektiği uzun uzun büyük bir heyecanla anlatılıyor... Büyüleniyorum. Mantığın büyüü akıllı aklıyorm. Bekliyo-rum (Hâlâ da beklerim). Bir gün Teo kloa-za bu formüller arasından bir tavşan çıkara-caktır ya da bir mantık cinii!

Hoca'nın derslerinin 1972 yılına dek izledim. Notlarını bugün bile saklıyorum. Derslerinin birinden alınamıyacak en büyük notu alıp, sınıfı kalımtım. Yıllar sonra mantık dersi vermeye başlayınca öğrencilerime hep anlatırdım: "Mantık hocası olmak için bu dersten zayıf alıp sınıfı kalınz. Teo Bey'in simge cambazlığını ya da sihirbazlığının felsefi kaynaklarını araştırması kalınca cambazlığın nasıl yapılacağına öğrenciyemi ipten düşürmüştü."

1980 yılında doktoraını bitirdikten sonra beni ODTÜ'ye çağırın odur. Kendisini 1972-1980 yılları arasında görmemiştım. Mantık çalışmalarını oldukça ilerletmişti. Kendisiyle çokkuf mantık, modal mantık ve kümeler kuramı çalışım. Felsefede de epey yol almıştı. Adını o zamanlar yeni



Teo Grünberg'i eşi Raşel Hanımsız düşünemezsiniz.

yeni duymaya başladığım Kuhn'u mantıklaştırmaya uğraşıyordun. 1980'den 1994'e dek 14 yıl meslektışı olarak yanındaydım. 1983'de **ODTÜ**'de felsefe bölümü başkanı olduğundan 1994'de yaş sınırı dolayısıyla emekli oluşuna dek geçen sürede kendi anlayışı içinde bölümü geliştirmeye, Türkiye'de Türkiye yazılan felsefe ve mantığı katkıda bulunmaya çalıştı.

Teo Ginzberg 1927 İstanbul doğum-
ludur. 1945'de Şişli Terakki Lisesi'ni,
1950'de kimya yüksek mühendisi olarak
İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'ni bitir-
di. O zamanlarda genç bir felsefe depen-
tiyle (Hocam Hüseyin Bataban'a) bir ras-
lantı sonucu tanışmasıyla akademik hayata
adım attı. İstanbul Üniversitesi Felsefe
Bölümü'ne uzman olarak çağırılmış dok-
torasını tamamladı (1964). 1966 yılında
Hüseyin Bataban'la birlikte ÖDTÜ Be-
şeri Bilimler Bölümü'ne katıldı. 1979'da
profesör oldu. 1967 yılından 1976 yılına
dek lise felsefe öğretmenlerine modern
mantık yaz kursları verdi. 1970'de Hü-
seyin Bataban'la birlikte Lise 3. sınıflar
için "Deneme Ders Kitabı'nı, 1973'de
Bataban ve Adnan Onart'la birlikte
"Modern Mantık ve Uygulamaları'nı,
1976'da "Lise ve Dengi Okullar İçin Man-

tık" kitabını yazdı (Necati Öner ve Adnan Onart'la). Hâfâ liselede onun Necati Öner ile birlikte yazdığı mantık kitabı okunuyor.

Teo G nberg, Türkiye’de modern mantığın yerleşmesine çalışmış. Analitik Felsefe sorularının ilceleyerek, bu felsefe anlayışı içinde bilim ve dil felsefesinin değişik konuları üstünde araştırmaları yapmıştır. Anlam kavramı üstüne hazırladığı doktora tezi titiz bir çalışmanın ürünüdür. “Bu çalışmada geliştirilen sisteme göre, analitik felsefenin yeterince açık olmayan kavram ve önermeleri açıklanarak, bunların bilimsel araştırmaya konusuna haline getirilmesi gerektiği görüşü savunulmaktadır. Böylece analitik felsefe ile bilimsel araştırmaların iç içe ve birbirini tamamlayan uğraşlar olduğu, ikisinin bir arada sağlam ve önyakınaksız bilgi sağlayabileceği sonucu çıkarılmıştır.”

Grünberg, modern mantık alanında ise, yazdığı ders kitaplarının dışında "dünyanın en önemli mantık dergisi" olan Journal of Symbolic Logic'de ve yine önemli mantık dergilerinden biri olan Logique et Analyse'de yayımlanan makaleleri ile başarılı ürünler vermiştir.

Öğrenciler hocaları için yazdıkları bu tür yazılarda onları hep överler. Ben de böyle yapacağım. Okur bu sözlerimde biriki yüzüldük aramasın. Şu anda felsefede hocamdan çok ayrı bir yerdeyim. Bu farklılık onu bir hoca ve felsefeci olarak beğenmemi engellemiyor. Elbe e eleştireceğim görüşleri vardır. Bu yazı bunların yeri değil.

Teo Bey'den ne öğrendim. Düşünme, çok soyut düşünebilme ve bunları kesin dille anlatabilmenin heyecanını. Teo Bey bir konu üzerinde düşünürken kendini tü-



Teo Hoca geçliğinde.

Teo Grünberg's bir mäsai

Hocam Teo eleştirmiş
Mantığını yerleştirmiş
Yattım, sabah uyandım ki
Beni de formelleştirmiş.

müyle o konu üzerine yoğunlaştırır, bu yoğunlaşmayı kâğıtlara, yazı rahtalarına yazarken dünyayı unuturdu.

Teo Grünberg'i, eşi Raşel Hanım'sız düşünemezsiniz. Raşel Hanım yıllarca Hoca'nın ardı sıra derslerine girmiş, notlarını yazmış, sınavlarını okumuş, yemeğini pişirmişti. Raşel Hanım eşine az rastlanır bir fedakarlık örneği idi. Hâla öyledir.

Hüseyin Batuhan Hoca, Teo Bey'le uzun yıllar çalışmıştır. Keskin zekası, ince eleştiri gücüyle ona yardımcı olmuştur.

Sevgili Süvar Köseraif'in Grünberg'in çalışmalarına katkısını unutmak doğru olmaz. Hele şimdi ABD'de bilgisayar uzmanlığı yapan sevgili dostum Adnan Onart, yıllar yılı hocaya mantığını renkli dehlizlerinde yolculuklara çıkmıştır.

Türkiye garip bir ülke. Mantık çalışan arkadaşlarımız bir süre sonra işi şiire döktükörlor. Süvar Köseraif ve Adnan Onart son zamanlarda şiir çalışıyorlar. Benise mantık çalışırken, kanıtlarımın aralarına hep şiir sıkıştırdım. Hocamı, onun için yazdığım bir mâni ve bir edebiyat metniyle size anlatayım. Sevigli Teo Grünberg bu ülkenin kültürüne, düşüncesine, bilimine, bilim adamlarına katkıda bulunmuş, sevimli, sıcakkanlı bir insandır. Kendisine uzun ve yaratıcı ürünler vereceği bir ömür diliyorum.

Bir mantık büyücüsü: Teo Grünberg

Lokman Hekimi mantığın. Parmaklarında formüller; kaldırıyor örtüyü, bir beyaz güvercin, tavşanlar ve renk renk mendiller. Sihirbazı düşüncenin.

Okusa bu yazımı, oturur yeniden mantığa vurur, çalar bestesini Mantık Başkanlığı Senfoni Orkestrası. Yıkılmaz inancıyla elinde Okkam'ı'nın palası, bir mantık kanıtının uçan halısında.

çünkü sevmiştir simgelerin ormanını. İnanmıştır, dünya mantığın boynuzları üstünde durur. Her sarsıntının yorulmaz onarıcısıdır. sevimli kuşlarıyla mimar- ıdır, sürekli yıkıp yeniden kurduğu sa- ravıların.

Önce kelâm vardı. Sonra hocam Teo. En sonra da simgeler. Olanaklı dünyalar kurdu, simgelerin harciyla, yaşantının amansız akısına karşı durdu.



Teo Grönberg (ayakta sağdan ikinci) bölümden meslektaşlarıyla

1930'lardan günümüze Alfabelerde cinsiyetçilik

Firdevs GÜMÜŞOĞLU

Cumhuriyetin ilk yıllarında, pek çok alanda olduğu gibi, kadınların toplumsal yaşama katılmaları konusunda da önemli değişimlerin, çalkantıların yaşandığını görüyoruz. Kadınların, giyimlerinden dolacakları mekanlara dek yaşamlarının her alanının baskı altına alındığı Osmanlı'dan kopuşun aracı olarak, yeni eğitim, cumhuriyetin kurucuları tarafından yasama geçirilmeye çalışıldı.

1924 ve 1926'da çıkarılan yasalarda eğitimin; ulusal, laik ve demokratik olması gerektiği vurgulanıyordu. Ders kitaplarının yazılmasında da bu açıdan bir titizlik görülmüyordu. Bilginin aktarılması ezbere dayalı değil, yaşamda anlaşılması, uygulanması ve geleceğe uzanımında bulunması doğrultusunda idi. 1935 Orta 2 Okuma Kitabı'nda Falih Rıfkı Atay'ın sözleriyle yeni eğitimin yönünü gösteriyordu. "Osmanlıca yazmak bir kalıp değil, ruh; Osmanlıca yazmak değil belki de Osmanlıca düşünmekten korunmalıdır". Yine Atay, 1936 Orta 2 Okuma Kitabında şunları söylüyor: "Devrimler, devirler ileriye dev adımlardır". Cumhuriyetin önderlerinde de benimsenen bu yaklaşım, kadınların eğitimi için de geçerliydi. Bir devrim yapılmıştı ve geçmişte olduğu gibi kadınlar eğitilmeye ve kamusal yaşamdan dışlanamazdı. Aksine kadınlar, erkeklerle aynı eğitimi görme doğrultusunda yönlendirildiler. Zaten kadınların talepleri de bu yöneydi.

1930'lu yıllar ile 1940'lı yılların ilk yarısında, ders kitaplarında çizilen kadın ve erkek tipleri de; yeni bir ülke inşa eden kendinden emin yurttaş tipine uygun düşüyordu. Çünkü artık "Ne okulda çocuklar Arapça heceliyor / Ne kızların yüzünü peler geceliyor"du (Okuma Kitabı İlkokul 5, 1935).

Özellikle 1948 ve 1950'lerden sonra, cinsiyetçi ideolojinin ders kitaplarındaki yansımalarının hızla arttığına tanık oluyoruz. Bu dönem, Cumhuriyetin devrimci dinamizmini hepten yitirdiği, laiklikten, kendi kaynaklarına dayanan bağımsızlıkçı ekonomik politikadan dönüldüğü, dışa bağımlılığın tamamlandığı bir dönemdir de.

Bu yazıda ikisi 1928 yılına ait olmak

1930'lu yıllar ile 1940'lı yılların ilk yarısına kadar, Alfabelerde ve diğer ders kitaplarında çizilen kadın ve erkek tipleri; yeni bir ülke inşa eden kendinden emin yurttaş tipine uygun düşüyor. Başı dik, okuyan, dışa açık, öğretmen kadın imajı yansıtılıyor. Özellikle 1948 ve 1950'lerden sonra ise, cinsiyetçi ideolojinin ders kitaplarındaki yansımalarının hızla arttığına tanık oluyoruz. Kadına bir üniforma veriliyor: Mutfak önlüğü! Bu dönem, Cumhuriyetin devrimci dinamizmini hepten yitirdiği, laiklikten, kendi kaynaklarına dayanan bağımsızlıkçı ekonomik politikadan dönüldüğü, dışa bağımlılığın tamamlandığı bir dönemdir de.

Üzere, 1994'e dek 35 Alfabe kitabı (Bazı kitaplar fazla değişmeden 10-15 yıl okutulmuş), cinsiyet rollerinin aktarımı açısından incelenmiştir.

1928 yılına ait eski yazıdan yeni yazıya geçiş alfabelerinde görsel unsur kullanılmamış, kısa cümle ve metin ağırlıklı. 1930'lu yıllardan itibaren ise, resimler ve kısa cümlelerle okuma yazma öğretilmeye başlanmış. Bu resimler ve anlatımlarda 1950'lere dek kadının toplumsal yaşamdan soyutlanışının açık mesajları bir kaç örneği geçmez! Oysa 1950'lerden sonra Alfabelerde hızla artan sayıda örnekle; kadının asıl görevinin, iyi bir ev kadını, anne ve eş olduğu öğretiliyor. Alfabelerde, daha toplumsallaşmalarının ilk evrelerini yaşayan 6-7 yaşlarındaki çocuklara "kadınlık" ve "erkeklik" kimliği veriliyor. Böylece onlar gelecekteki rollerine "doğal" bir biçimde hazırlanıyorlar.

RESİMLERDE KADIN-ERKEK VE ÇOCUK İMAJLARI

1930'ların Alfabelerinde kadın, erkek ve çocuklar köylü giysileriyle resmedilmişler. Kadınlar uzun etekli, şalvarlı, başörtülü ve uzam ögürlü saçlı. Erkekler ise şalvarlı veya bol pantolonlu ve kasketli. Aynı Alfabenin 1940 ve sonrası basımında, insanlar şehirli giysileri ve yaşam biçimleriyle yer alıyorlar. Kadınlar, kısa saçlı ve saçları özenle taranmış. Giysileri kısa kollu ve açık yakalı. Başı açık kadınların yanı sıra, başörtülülerde az sayıda da olsa var. Fakat bu kadınların giysileri, vitcut hatlarını ortaya koyuyor, yani bedenleri

gizlenmemiş. Dik duruşlu ve kendinde emin bir ifadeyle bakıyorlar.

Kadınların bu ifadesi, 1950'lerden itibaren bir Alfabe dışında (1968'e dek okutuluyor) siliyor. Belli belirsiz, sülük bir anne imajı veriliyor, mutfakta, ev temizlerken, çocuk ve hasta bakarken, misafir ağırlarken, ailece birarada otururken vs.

Yine 1950'lere dek Alfabelerde mutfak önlüğüyle gösterilen bir anne imajı yok. Bu tarihten sonra annelerin, dış görünüşlerindeki özensizlik ile, "kadınlık" rollerinin vurgulanması arasında paralellik var.

Erkek imajında ise 1940'lardan günümüze temelde bir değişiklik olmuyor. Başlangıçta onlar, takım elbiseli, kravatlı ve füt şapkalıyken, sonraları füt şapka dışında aynı kıyafetle resmediliyorlar.

AİLE İÇİ İŞBÖLÜMÜ

Alfabelerde aile içi işbölümü, 1950'lere dek, cinsiyetçi yaklaşım temel alınarak belirlenmemiş. Anneyi mutfakta veya herhangi bir ev işi yaparken gösteriyoruz. Anne-baba tek tek veya aile içinde resmedilirken paylaşımcı bir izlenim veriliyor. 1942'de basılan ve 1968'e dek okutulan Alfabe'de, kahvaltısı masasında oturan anne, baba ve çocuk resmi var. Çocuk babasının tabağına bal koymasını istiyor. Baba bali verirken anne çayını içiyor ve onlara gülümseyerek bakıyor. Annenin o kahvaltısı masasındaki konumu, bir sabah kahvaltısına çağrılmış bir dost, arkadaş gibi. Gülen ve orada olmaktan keyif alan bir kadın imajı. 1950 sonrasında yazılan Alfabelerdeki aile resimlerinde ise kadınların gülümsemeleri

yüzlerine yapılmış gibi.

1941 yılı Alfabesindeki bir başka örnekte ise bir erkek çocuk annesine şunları söylüyor: "Sana yardım etmek, senin her dediğini yapmak ne güzel şey". Milli Eğitim Bakanlığının 1950 sonrasında tavsiye ettiği Alfabelerde bu ve benzeri örnekler iki ya da üçü geçmiyor. Bu örnekler yerine kadın sürekli; yemek, reçel, turşu, salça yaparken, ev temizlerken, çamaşır yıkarken, ötü yaparken, örgü örerken gösteriliyor.

1951 yılına ait Güzel Alfabe kitabında anne, üzerinde buharlı tıllen kaseyi masaya getirirken resmediliyor. Aynı resmi başka Alfabe kitaplarında da görmek olası. Bu sırada babayı da gazete okurken görmek kaçınılmaz oluyor.

1950 SONRASI ANNE ÜNİFORMASI: MUTFAK ÖNLÜĞÜ

1953 basımı Kolay Alfabe kitabında anne artık önlüklü ve mutfakta iş yaparken karşımıza çıkıyor. Annelerin önlükleri o günden bugüne Alfabelerde (diğer ders kitaplarında da aynı) vazgeçilmez unsur oluyor. Öyleki anne; mutfakta veya mutfak dışında, kimi kez çocuğunu-kocasını sokak kapısında yolcularken veya karşılarken, kimi kez de çocuğu okula hazırlarken mutfak önlüğünü çıkarmıyor. Annenin Üniforması gibidir önlüğü.

Nasıl ki hemşireyi forması ve kepi, subayı, polisi kendine has üniformasıyla benimsiyorlarsa, anneyi de tanımlayacak şey mutfak önlüğü oluyor. Önlük, kadının toplumdaki rolünü vurgulamaya açısından vazgeçilmez sayılıyor. Oysa Cumhuriyetin ilk on onbeş yılının kadın yurttaşının, üniforma tanımlanmasına gerek duyulmuyordu. Çönlük yalnızca aile içinde hareketle tanımlanan bireyin, yeni bir toplumun inşasında aktif bir rol almasını amaçlıyordu.

1939 yılı 1. sınıflar için hazırlanan Okuma Kitabında "Şehir" başlıklı parçada şunlar yazılı: "Büyük alanlarda bahçeler, heykeller var. Küçük çocukların birtakım bahçede ağaçların altında oynuyorlar. Çok küçükler arabalar içinde uyuyorlar, anneleri, dedeleri onları yanlarında bekliyor" Aynı parça 20 yıl sonra Alfabe kitabında yazılarak, "... anneleri, abiaları onları yanlarında bekliyor" biçiminde değiştiriliyor. Ded, abla olmuş. Böylece abla-baba potansiyeli anne olmaları bastırılıyor, soyadı değiştirilmediği için kalmamış izleniyor!

Bazen bir şehir abla olan annenin, küçük kızların başına geçiyor. 1970'lerde birlikte Alfabelerde küçük kızların mutfak önlüğü giydirilmeye başlanıyor. Artık 6-7 yaşlarındaki kızlar da mutfakta olabiliyorlardı. 1971 Kolay Alfabe Kitabı'nda "Reçel yap" örneğinin altında, önlüklü iki kız resmi var. Bir reçel havanozunu raftan indiriyor, diğeri de onu ıstırıyor. Bu sırada anne ötü yapıyor. Aynı kitabın bir başka sayfasında boyu yetip yetişmediği için ayaklarını altına tabure koymuş olan küçük kız masayı siliyor. Aynı resimdeki erkek çocuk ise ninesinin yanına yere oturmuş ve kitap okuyor.

DIŞ DÜNYA ANNEYE YASAK

1981 İlkokula Alfabe adlı kitapta "Bütün evde çok iş var / Ayrı bana yardım et /



Soldaki resim 1942 basımı bir Alfabeden sofrayı gösteriyor. Sağdaki ise 1981 tarihli bir Alfabeden Kadın görüntülerine dikkat!



1942'de anne, baba ile birlikte gazete okurken, 1981'de aslı görevlerine dönmüşü Baba gazete okumaya devam ediyor.

Ali sen de gel / Sen de bana yardım et" diye çocuklarını çağıran annenin üstünde yine mutfak önlüğü var. Ve yerleri süpürüyor. Ayşe ve Ali kovayla su getiriyorlar. Erkek çocuğun da ev işine katıldığı az sayıda örnekten biri bu. Aynı kitabın bir başka sayfasında da "Bugün evde çok iş var / Babam odun kömür aldı / Annem çamaşır yıkadı" yazıyor. "Annem Kazak Örecek" başlığı altında da şu sözler var: "Babam bana palto aldı / Annem kazak örecek" Benzeri örnekler sayılamayacak kadar çok.

1950 sonrası Alfabelerde para karşılığında alınacak şeyler babadan istenir. Bunların aile içinde kullanılır hale gelmesinden de anne sorumlu tutulur. "Anne bana kazak ör / Baba bana yün al" denir. 1981 yılında anneye yün dahi alırdırmayan Alfabe yazarları, 1937 Alfabesindeki şu sözleri şaşkınlıkla karşılar mı biliniz. "Ana at al / Ana ata nal al". Bu sözleri söyleyen köylü giysileri içinde bir çocuktu.

1981 Alfabesine baka dönmezsek Ayşe ve Neşe'nin resimleri altında şu yazılıya karşılazın. "Neşe evi temiz tut / Ayşe evi temiz tut". Alfabelerde babanın-erkek çocuğun evi temiz tutmasına, yemek yapmasına, çamaşır yıkamasına, sofra kurmasına dair bir örneğe rastlamak olanaksız. Babalar ve erkek çocuklar kömür alırken, taşırken, soba kurarken resmediliyor. Bir resimde de erkek çocuk duvara çivi çakıyor, küçük kız ona çerçeveyi uzatıyor.

Kadınların milyonlarca evde her gün, günde birkaç kez yaptıkları işlerle, erkeklerin yılda bir kez yaptığı işler; aynı emek, çaba, yıpranma ve zamana denk gibi veriliyor. Buradaki aldatmacanın boyutları çok büyüktür. Küçük kızlar, böylece bir eğitimden geçerek gönüllü köleler haline getiriliyor. Bu eğitimden geçen annelere ne iş yaptıkları sorulduğunda, "çalışmıyorum" yanıtı vermelerine şaşmamak gerekiyor.

OYUNLAR DA DEĞİŞİYOR

1950'lerde Alfabelerde gördüğümüz kadın ve erkeklerin toplumsal rollerindeki keskin ayrım, çocukla ilişki kurmalarında da karşımıza çıkıyor. Oyunlar cinsiyet rollerindeki mevzilenmenin bir prototipi. 1942 Alfabesinde anne oğluyla birlikte ip çevirirken, kız ip atıyor. Aynı kitapta, bebek yapıp kuzna veren anne, ona nasıl oynanacağını gösteriyor. Annelerin çocukların oyunlarına katılması, onlara yol göstermesi mutfakta reamedilmediği durumda sözkonusu. Kadınlar ne zaman ki ev işleriyle haşır neşir gösteriliyor, o zaman çocukla oyun amaçlılığıyla paylaşıma sona eriyor. Babaları ise, çocuklarıyla oynarken göremiyoruz. Yine 40'li yıllarda, baba çocuk birlikte kurlarda gezerten gösteriliyor. Daha sonra benzeri örneğe rastlanmıyor.

1950'lere dek kızlarla erkekler birlikte top oynar, ip atlatırlar anca benzeri ör-

nekler azalmakta. 1968 Alfabesinde "Okul Oyunu" adlı parçada erkek çocuk öğretmenin olurken, Kaya ile iki kız öğrenci oluyorlar. Ve öğretmen Kaya'ya "Oku Kaya Okul / Çok oku iyi oku" diyor.

1951 Güzel Alfabe kitabında "Fener Alayı" adlı parçada şunlar yazılı: "Kaya dört fener aldı / Mete iki bayrak aldı / Onlar önde, Oya arkada / Oh! ne tatlı oyun" Oya'nın, Ayşe'nin veya annenin arkasında anlatıldığı metinler çok sayıda. Bu ve benzeri oyunlarda erkek çocuklar daima kızlardan daha aktif olarak anlatılır. Oysa evcilik oyunlarında tersi bir durumu görüyoruz.

KÜÇÜK ANNE VE BABALAR

1964 Alfabesinde "Evcilik Oyunu" adlı parçada, Lale ve arkadaşlarının oyunu anlatılır. Resimle Lale ve arkadaşları yanlarında oyuncakları var. Bunlar; bebek, karyola, sandalye, tencere, çanta, masa, mutfak dolabı, çatal-kasık, kase gibi ev eşyalarının minyatürleri. Kız çocuklarının oyunları ve oyuncakları annelerinin kullandıkları eşyalarla aynıdır.

1981 yılı Alfabesinde de üç kız ve oyuncaklarının resmi var. Altta şunlar yazılı: "Güzel bir evimiz var / Selma gel sen de oyn / Bak Ayşe reçel yaptı / Ben çamaşır yıkadım / Bebek süt içecek". Diğer sayfa da Ömer ve Ali yanlarına gelir, kızları onları oyunlarına çağırır: "Ömer gel sen de oyn / Bak evimiz ne güzel / Ayşe bana kazak örecek / Suna yemek yapacak / Ali sen de baba ol / Odun kömür al / Bana yeni palto al".

1986 Alfabesinde de aynı oyun oynanır. Yalnızca resimler farklıdır. Baba olan Ali gözük takımı ciddi ciddi gazetesini okur. Kızlardan biri bebeği biberonla beslerken, diğeri reçel yapar. Benzeri örnekler 1994 Alfabesinde de aynı tema kullanılarak yer alıyor.

1930'lu yıllarda bebekleriyle oynayan kızlar olmakla birlikte, aile içi rolleri aynen vurgulayan örnekler yok.

Alfabelerde topaç çeviren, uçurtma uçuran, oyunlarda satıcı olan bir tek kıza rastlanmıyor. Eline top verilenler erkek, bebek verilenler ise kızlar.

Kız çocuklarının oyunları annelerinin yaşam biçimlerinin birer kopyası. Evcilik oyunlarını başlatırlar ve oyunla özdeşleşenler kızlar. Oyunlar, çocukların hayal dünyalarını genişleten, el becerilerini geliştiren ve toplumsallaşmalarını sağlayan bir araç. Oysa kızların toplumsallaşmalarının çerçevesi, ailenin yeniden üreticisi olması temelinde belirleniyor. Hayalleri de; eş, anne ve ev kadını olmakla sınırlanıyor.

1930: ÖĞRETMEN ANNE, 1950: HİZMETKAR ANNE

1950 sonrası Alfabelerde; çocukların sorularını yanıtlayanlar, bilgi verenler, yol

gösterenler, uyarımlar, radyo dinleyenler, gazete-kitap okuyanlar babalar. Annenin üniforması nasıl ki mutfak önlüğü ise, babanın da silahı (gücü) gazetesidir. Hemen hemen her ders kitabında baba resimleniyorsa, mutfaka gazetesiyse. Eğer aile birarada dinlenme amacıyla oturuyorsa babanın elinde gazete, annenin elinde örgü vardır. Örgü annenin mutfak önlüğüyle oturmadığı zamanlar, kullandığı aksesuar gibidir. Kısaca annenin önlüksüz ve örgüsüz, babayı gazetesiz görmek olanaksızdır 1950 sonrası Alfabelerde.

1934-1935 İlk Mektep Kitabı'nda, anne iki kızına kitap okuyor, altta "Aile" yazıyor. Yine aynı kitabın bir başka sayfasında anne ve baba ayrı ayrı koltuklara oturmuşlar dikkatle kitaplarını okuyorlar. Resmin altında "Anne, Baba" yazıyor.

1942 basımı Alfabede "Oku da Adam Ol" şiiri var. Şiirin üstünde anne, baba, büyükanne, büyükbaba ve küçük erkek çocuktan oluşan bir resim var. Baba ve anne yan yana oturmuş, aynı gazeteyi okuyorlar, küçük çocuk ise büyükanne ve babasına çocuk gazetesini okuyor.

1973 yılında benzeri bir cümle var "Oku Yaz Adam Ol" fakat üstündeki resimde yalnızca erkek çocuklar okula gidiyorlar. 1940'lardaki okumanın ve "adam" olmanın içeriği 70'lerde boşaltılıyor. Artık Alfabelerdeki hiçbir kadının elinde kitap, gazete görmek olanaklı olmuyor. Ayrıca radyo dinleyen, TV izleyen anne resimlerinde de ratlanmıyor. Çünkü anneler; buluşık, çamaşır yıkayan, hastabakıcılık eden, sevgiye gereksinimi olmadan sevgi dağıtan varlıklar olarak sunuluyor. Bu varlığını dış dünyada olup bitenle, kültürle, bilgilendir-

ALFABE KİTAPIM



Amerikan Bord Neşriyat Dairesi tarafından 1964'de basılan alfabe kitabının kapığı

meyle bir alıp vereceği olmayacağı düşünülüyor, eğitim politikalarını üretmece.

Cumhuriyetin eğitim politikasının temelinde, geçmişte aşma hedefi varken çocuklara şunlar söyleniliyordu. 1937 Alfabesinde "Seni hiç unutmam / Atatürk'ü vatanı, bayrağı bana sen öğrettin / Onun için seni ne çok severim". 15-20 yılda; öğretmenin anneden, hizmetkar anneye giden bir süreç bu.

ANNE SEVGİSİNİN İÇERİĞİ DEĞİŞİYOR

Anne sevgisinin içeriği, Alfabelerde anneye verilen toplumsal kimlikle bağlantılı olarak biçim değişiyor. 1941 yılı Alfabesinde kadını mutfakta ya da evişi yaparken göremiyorduk. Bu döneme ait Alfabelerde anne yalın bir sevgiyle anlatılır. Çünkü ondan öğrenilir, karşılıklı duygu alışverişini sözkonusudur. 1941 Alfabesinde "Anneciğim" başlıklı yazıda; "Anneciğim seni ne çok severim. Sana yardım etmek, senin dediğini yapmak ne güzel şey. Bazı beni okşarken, bilsen içimden neler geçer. Haydi bana gül de, boynuma sarılayım anne" diye yazılıyor. 1941'deki yardım edilen, her dediği yapılmak istenen anne imgesinden; "yemek yapan, dişi diken annemi çok severim" diye anlatılan anne imgesine geçiş oluyor. 1969-1972 yılları arasında okutulan Alfabe kitabında annenin sevmeye nedeni olarak şunlar gösteriliyor: "Annem beni o kadar sever ki / Hergün benden önce kalkar / Benim uyandığımı görünce / Yanıma gelir beni kucaklar, öper". Burada çocuğun anneye olan sevgisinden çok; annede olması gereken nitelikler bağlamında, annenin çocuğa zorunlu sevgisinden söz ediliyor.

1950'lere dek anne sevgisi, çıkan temel almıyor. Oysa bu tarihten sonra anne; ailenin, dolayısıyla çocukların gereksinimlerini karşıladığı için sevilir. Bu gereksinimlerin neler olduğu bile tek tek sayılıyor, sonra da sevgiden dem vuruluyor.

DİNCİLİK, PARAYA TAPINMA VE CİNSİYETÇİLİK EŞ ZAMANLI

1930'lu yılları Alfabelerinde yaşamın güçlüklerini dayanışma içinde aşma bilinci öğrencilere veriliyor. Ve şöyle deniliyor: "Bir kaşık ayran, sana da yeter bana da". Bir başka örnekte ise satıcı küçük Tarkan'a sesleniyor: "Fındık alın, kiraz alın / Paranızı göreyim kârsız bol bol vereyim".

1953-1954 Kolay Alfabe'de ise şu sözleri görüyoruz: "Yaşasın para! Yaşasın elma. Bol para, bol elma". Alfabeyle bile "Bol para, bol elma" kavramlarının girmesi genel anlamda eğitimin niteliğinin denli değiştiğinin göstergesi. Çocuklara kârsız kiraz vermenin unutulduğu yeni bir dönemde de başlangıcıydı 50'li yıllar. Ve bu dönemde cumhuriyet rejiminin temelindeki laiklik ilkesi de terk ediliyor. "Başka Tanrı bilme artık, anan olan yurda tap / Ululuktan duvarlar ör, yücelikten kemer yap" gibi şiirler veya "Hocaları, hacıların el açarak, diz çökerek dağ başında yağmur yakarısına çocukları olduğunu iştiriyoruz. Onlarda tuzlu alıntı ile acı gözyaşlarından başka ne bulunur?" sözleri dış kitaplarından birer birer çıkarılıyor. Bunların yerine "Allah hergün yeni imkanlar veriyor / Geçmişteki kusurağımızı başlıyoruz / Şükredecek birçok şeylerim var / Bunlar için şükrediyorum" biçiminde dizeler giriyor.

Görüldüğü gibi alfabelere ve ders kitaplarına dinin ve paraya tapınmanın girişiyle, cinsiyetçi ideolojinin girişi eş zamanlıdır. Laikliği, bağımsızlıkçılığı, dayanışmayı terkeden bir sistem, kadınlara da evlerinin yolunu gösterebilir ancak.

Dr. Serpil Çakır ile Türkiye kadın hareketinin kökleri üzerine söyleşi

Büyükannelerimiz de vardı!

Dr. Serpil Çakır'ın Osmanlı Kadın Hareketi adlı kitabı, geçtiğimiz ay Metis Yayınları'ndan çıktı. Çalışma, Türkiye kadınların tarihine tutulmuş güçlü bir projektör niteliği taşıyor. Çok kullanılan ve bir o kadar da anlaşılmayan şu söz kadınların tarihi için daha da fazla geçerlidir: "Geçmiş olmayanın, geleceği de olamaz".

1980'li yıllarda kadın hareketi içinde yeralan kadınlar olarak, büyük bir merak ve ilgi ile Avrupalı, Amerikalı kızkardeşlerimizin yüz yıldan fazla süren mücadelelerini okuyarak, tartışarak geçirdiğimiz günler geceler boyu, bizim tarihimize kadınlar neler yaptı acaba sorularını sorardık birbirimize. Sivil toplumcu bazı yazarların "Kadınlara haklar, tepeden mücadelesiz verildi. Bu yüzden de kullanamadılar" yollu yazılarını okudukça bunlara yanıt bulunmalı diyorduk. Bu yanıtı Dr. Serpil Çakır 80 sonlarında yazdığı makaleleriyle vermeye başladı. Şimdi ise elimizde, Osmanlı kadınlarının çığlıkları, mücadele takvimi, talepleri, umulları ve bize bıraktıkları kocaman bir gurur var. Çünkü onlar kadınları ilgilendiren çeşitli konularda dernekler kurup örgütlenmişler, gazeteler, dergiler, çıkarmış, konferanslar vermiş, kitaplar yazmış, kadınlara eğitim için dersaneler, okullar açmışlardır. Ve şu sözleri Kadınlar Dünyası adlı dergide haykırmışlardır:

"Ah, artık uyandık. İşte bizim için en büyük muvaffakiyet. Artık uyandıktan sonra herşey yapılır. Biz de yapacağız. Biz-i bedbaht eden an'anatı kadimeyi devirecek ilk evvel sizsiniz. Vazifeniz büyük ve mukaddesdir. Hürriyete aşık olunuz. Bugün insanlar için hürriyet kadar önemli gıda yoktur. Onu sevelim. İnsan oluncaya kadar yalnız onun için can verelim. Hürriyete aşık olunuz. İşte bu aşk bizi insanca yaşamaya muvaffak eder."

Özgürlük aşığı bu kadınlar, bir "Kadın İnkılabı"ndan da söz ederler sıkça. Ve bunun kadınlar tarafından gerçekleştirileceğini söylerler. Kadınların Osmanlı toplumundaki konumunu şu sözlerle çok iyi açıklarlar: "Erkekler asırlardan beri kadınları tahakkümleri, keyfi istibdatları altında ezdiler, kasdılar, kavurdular, diledikleri zaman aldılar, diledikleri zaman bıraktılar, emirleri altında tasavvur ettikleri gibi hüküm yürüttüler. Acaba fenalığa mani olabildiler mi?"

Mary Wollstonecraft, Flora Tristan, Emma Goldman...'ların yanı sıra, Fatma Aliye, Ulviye Mevlan, Mükterem Belkis, Aziz Haydar ve ismini sayamadığımız büyükannelerimiz, kadınların mücadelesinin önünü aydınlatıyor.

Osmanlı Kadın Hareketi adlı kitabı yazarı Dr. Serpil Çakır ile, Firdavs Gümüşoğlu arkadaşımızın yaptığı söyleşiye okurlarımıza sunuyoruz.

TARİHE KADIN GÖZÜYLE BAKMAK

- *Bilim ve Ütopya: Kadınların tarihinin araştırılmasının önemi nedir veya neden Kadın Tarihi?*

- Dr. Serpil Çakır: Varolan tarih, kadınların bulunmadığı bir tarih. Çünkü tarih yazarları erkekler, yaptıklarını kayda



Dr. Serpil Çakır; İÜ SBF Siyaset Bilimi bölümünde, "Osmanlı Kadın Hareketi" adlı tez çalışmasıyla, 1991 yılında Siyaset Bilimi doktoru oldu. İÜ Kadın Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde öğretim görevlisi olarak çalışıyor. Merkezde; Cumhuriyetin Öncü Kadınları Söz Tarih Projesi'nin çalışmalarını sürdürüyor. Çeşitli makalelerinin yanı sıra, "Osmanlı Kadın Dergileri Bibliyografyası" adlı kitabın yazarları arasındadır.

geçiriyorlar. Tarih savaşların, kahramanlıkların, yönetenlerin yaşamlarının tarihi ve kadınlar bu yaşamdan dışlanmışlar. Öznesi erkek olan bir tarih var. Kadınlar neden tarihte yok bununla ilgilenilmemiş. Sonradan köylü, işçi, göçmen, kadın vs. tarihi alanları ortaya çıkıyor. Köylü, işçi, göçmen tarihi araştırmalarında yine kadına rastlanmıyor. Özne erkek olarak ele alınıyor, böylece geleneksel tarih anlayışından kopulmuyor. Örneğin sendika tarihi araştırmalarında; kadınlar buralarda niye

"Ah, artık uyandık. İşte bizim için en büyük muvaffakiyet. Artık uyandıktan sonra herşey yapılır. Biz de yapacağız. Vazifeniz büyük ve mukaddesdir. Hürriyete aşık olunuz. Bugün insanlar için hürriyet kadar önemli gıda yoktur. İnsan oluncaya kadar yalnız onun için can verelim. Yalnız hürriyete aşık olunuz. İşte bu aşk bizi insanca yaşamaya muvaffak eder." (Kadınlar Dünyası dergisinden)

yer almıyorlar veya nasıl yer almışlar sorulmuyor. Erkeklerin buralarda, kadınların önünde nasıl engel oluşturdukları araştırma konusu yapılmıyor. Yeni tarih anlayışıyla sorular ters yüz ediliyor, kadınların gerçeğine ulaşıyor. Cinsiyeti temel alan çalışmalar her alanda gerekiyor. Çünkü bilim nesnel değil, taraflı. Kadınlar cinsiyetçi ideolojiyi ve bilimleri 1970'lerde eleştiriyor, yeni bir disiplin oluşturmuyorlar. Kadınların kendi bakış açılarıyla kendileri adına bilgi üretme alanı olan Kadın Araştırmaları Disiplini doğuyor. Üniversitelerde merkezler açılıyor, tezler yazılıyor, bilimler kadın bakış açısıyla sorgulanıyor. Aslında kadınlar deneyleri ve çalışmalarıyla bilimde her zaman vardı. Ancak çalışmalarını önemsenmedi, destek görmedi



Kadınlar Dünyası dergisinin kapağı

veya engellendiler.

KADINLARA BELLEK KAZANDIRILMALI

- *Kadınların tarihini araştırmada bir "görünmezlik" sorunu olduğundan söz ediyorsun kitabında. Az önce sözünü ettiğilerin "görünmezlik" sorunuyla ilişkisi var mı? Nedir "görünmezlik" sorunu?*

- Kadınlar ve yaşamları kayıtlara ge-

birlikte yaptığı tartışılıyor. Kainsına yazdığı mektuplar bulunmaması, Einstein tartışılmazdı bile. Tarihte, birlikte çalışan çiftilerin ürünlerine, erkeğin imza attığı pekçok örnek var.

Kadınların geçmiş hakkında bilgi edinmenin bir diğer yolu Sözel Tarih yöntemi. Kadınların anılarına, belleklerine başvurarak bilgi ediniyor. Bizim merkezde de, Türkiye'de başka yerlerde de bu doğrultuda çalışmalar var. Sözel Tarih yöntemiyle; topluma, olaya ve kişiye ilişkin bilgi toplanır. Sözel tarih arşivleri özellikle batıda, yeni araştırma konularının ipuçlarını verdiği için araştırmacıların başvurdukları bilgi depoları. Çok yakında bu Türkiye'de de gerçekleşecek. Bunun sonucu da kadınların tarihindeki tül kaldırılacak. Bunu yaparken sadece kadınları tarihlerine kavuşturmuyor, geleneksel tarihçiliği de kendi içinde dönüştürüyoruz, özneyi kadın yapıyoruz. Böylece, eksikleri, yanlışları düzeltiyor ve tarihi zenginleştiriyoruz. Bu, kadınlara güçlü olduklarının bilincini kazandırır, dünyayı değiştirme gücü ve yeteneğinin kendinde de olduğunu göstermesi bakımından da önemli.

HAKLAR TEPEDEN VERİLMEDİ, ALINDI

- *Türkiye'de kadın hareketinin 80'lerde başladığı, kadınlara sosyal ve siyasal hakların tepeden mücadelesiz verildiği" tezlerini nasıl değerlendirdiğiniz?*

- Atatürk'ün ve Cumhuriyetçi kadronun hakların kabulünde rolü büyük. Çünkü laik ve demokratik bir sistem hedefliyorlar. Fakat bu bize kadınların hakları için verdiği mücadeleyi unutturmamalı. Söylediğin iki tezin de eleştirilmesi ge-

rektiğini düşünüyorum. Kadın hareketinin kökleri 100 yıl öncesine gidiyor. Zaten kadın hareketi, geleneksel yapının çözülmesi, toplumun özgürleşmesiyle birlikte gider. Artık bu hakların tepeden verildiğini, kadınların bu nedenle bunları kullanamadıklarını söyleyemeyiz. Somut örneklerimiz, bunun böyle olmadığını doğrultusunda. Kadınlar Dünyası'ndaki şu sözlerle kulak vermek zorundayız: "Son zamanlarda Osmanlı kadınlığı can sahibi olduğunu, varolduğunu gösterdi. Onun her an iniltileri içinden kopup gelen sadasını işitiyoruz. 'Biz varız, uyanıyoruz, kalkacağız, kalkınız yol gösteriniz' diyor. Bu hareketi kadınlığın bütün tabakalarında müzahade ediyoruz. Artık kadınlık böyle yaşayamayacaktır ve yaşayamaz. Buna katıyen emin olunuz."

HAREKET OLMANIN KRİTERLERİ

- Osmanlı kadın hareketi ile Batıdaki kadın hareketini karşılaştırdığımızda kitleleşme açısından farklılık olduğunu görüyoruz. Osmanlı'da sınırlı sayıda kadının yaygın faaliyeti ve örgütlene çabası var. Bundan hareketle; Osmanlı Kadın Hareketi tanımlamanın iddialı bir yaklaşım değil mi?

- Hiç iddialı değil. Sadece niceliğe baksarsak, 1980 sonrasında da kadın hareketi olarak nitelendiremeyiz. Sınırlı sayıda, kentli, eğitilmiş, orta sınıf kadınların katıldığı bir hareketti. Burada önemli olan katılımın niceliğinden çok, örgütlü ve sürekli olup olmadığıdır. Ve kendileri için taleplerle ortaya çıkan kadınların bunu sürdürmekte kararlılıkları, sağladıkları kazanımlar, yankılarıdır. Bütün bunları görebildiğimiz için 80 sonrasında kadın hareketi var diyebiliyoruz. Aynı nedenlerle de Osmanlı Kadın Hareketi diyebiliyoruz. Kadınlar yalnızca ev içinde anne ve eş rolleriyle sınırlanmayı, toplumsal yaşamdan dışlanmayı, eğitimsizliği, hukuk sistemini ve hatta giysilerini sorgulamışlar, örgütlenmişler ve yayınlar çıkarmışlar.



Kadın hareketi 1980 sonrası bir ivme kazandı. Dayaja karşı yürüyüşten bir görüntü.

Kadın hareketini nicelsel olarak ele alan yaklaşımlar indirgemecidir ve gerçeği gözmezlikten gelmekten kaynaklanıyor. Burada üzülecek nokta bazı feminismlerden ve antifeministlerden aynı tepkinin gelmesidir. Antifeminist tezler üretmeleri bir kenara koyarsak; kadın hareketini kendilerinin başlattığını söyleyenler, kendi geçmişlerine olan güvensizliklerini kıramamışlar. Öncelikle biz kadınların, kendi geçmişimize ve kendimize olan güvenimizi kazanmamız gerekiyor.

-1980'lerde kadınlara ilişkin çeviri ve yayınlarda pailama oldu. 90'lara gelindiğinde ise Cumhuriyet'in ilk yıllarına ve Osmanlı'ya bakış söz konusu olmaya başladı. Seni de, geçmişe yönelen neydi?

- Kadınların gücüne, ne kadar görünmez kılınlarında bir hareketin olacağına, muhalifliklerine olan inancımınla geçmişe yöneldim. Kadın gerçeğini sorgulamak, bize dayatılan ters yüz etmek gereğini düşünüyordum. Kadınları kendi sözleriyle bulabileceğime inanıyordum. Toplumsal

hareketliliğin yoğun olduğu bir dönemde kadınların da ortaya çıkmış olabileceğini düşünüyordum. Fatma Aliye'nin 100 yıl önce, kadınlara ilişkin araştırma yaparken; 13. yüzyılda da erkeklerle eğitim veren yüze yakın kadın profesörün varlığını duyduğunda yaşadığı şaşkınlığı başka kadınların yaşamasını istemiyordum. Köklerimiz görünür kılmazsak, bu bizim için zaman ve güç kaybına yol açacaktır. Üstelik kadınların artık, kaybedecek zamanları da yoktur.

Kadının ütopyasızlığı üzerine

Prof. Dr. Şenel ERGİN

Ütopya konusu nedense bana, kadının varlık alanı dışında kalıyor gibi geliyor. En azından kadın varlığında böyle bir bilinç görmüyorum; çünkü bunun tarihini bulamıyorum.

Peki, neden?

Yazılmış ütopyaları okuyorum; bunlar (kavram ve kurum olarak) erkek'in bilinci, erkek'in mantığına temellenen, erkek'in geleceğini tasarımıyan, erkek tarafından kurgulanmış sistem önerileridir. Önlü bir-iki kadının klasikleşmiş bir-iki ütopya yazması, beni bunları düşünmekten alıkoyamaz. Özellikle Marge Piercy'nin "Zamanın Kiyısındaki Kadın" adlı ütopyasını anmak isterim. Bu kurgunun bir kadın ütopyası olarak çok başarılı olması, hiç kuşku yok, yazarının Feminizm'i iyi bilmesinden kaynaklanıyor. Kadın geleceğinin tasarımılanabilmesi için günümüz toplumsal formasyonlarının kültürel/ideolojik yapılarının ve bu yapılar içinde kadının nasıl konumlandığının çok iyi bilinmesi gerekiyor. Yani Feminizm Öğretisi'nin ne olduğu ve geleceğin tasarımılanmasında hangi alanlara nasıl temeller verildiği iyi bilinmelidir. Bençe, Piercy bu konuda çok başarılı.

Peki... Kadından ütopya yazmıyor.

Kadın, biraz da düşünceler dünyasından dışlamak amacı güdülerken, genelde duygusal bir varlık olarak tanımlanır. Atıf edilmiş değerler sistemine de, düşünceler dünyasına değil, nesneler dünyasına inandırır. Becerileri daha çok somut alanlardadır. Oysa, kadınlar çok küçük yaşlardan itibaren kendi düşüncelerini kurmaya başlarlar.

Ama bu düşler hiçbir zaman (dünya ölçeğinde bir, iki örneğin pek fazla önemi yok) bir ütopya sistemine ulaşamaz. Çünkü kadın düşü, kendisine tanınan sınırlar içinde kalmıştır. Havalardan narin kanatlar bu sınırlara çok çabuk çarpar. Kendisi için tanımlanmadığı güzellikleri isteyen deneyimsiz genç beyin, gelişmekte olan körpe bedenini uyarır; genç kadın uçar... uçar... Ancak özgürlüğü de tanımlanmıştır, uçar, fakat uçuk olamaz. Kendisi için tanımlanmış özgürlüğü de kendisi için çizilmiş sınırları da aşamaz. Çünkü uçuk olmanın bedelinin çok fazla olduğunu bilmektedir. Bedenindeki hücrelerin tümü, kültürel kalıtım yoluyla bu gerçeği iyice sindirmiştir. Bunu kabullenir; yapmaması gereken şeyleri bilir ve bunları bilinç dışına çıkarır.

Bugünlerde Varlık Yayınları'ndan Andre Gide'nin "Şapık Sevgi (Corydon)" adlı kitabını okuyorum. "Sevgileri" etik

alandan irdeleyen bu kitabın etkili bir yönü var. Gide, kendisiyle tartışarak düşüncelerini olgunlaştırıyor. 116 sayfalık bu küçük kitabı dikkatle okuyarak üzerinde düşünmek iyi olurdu.

Jinekstranzim (kadın merkez alma) Kuramı'nın savunucusu olduğu söylenen Amerikalı iktisatçı-biyolog Lester Ward'a dayanarak şöyle diyor Gide: "Kuşların normal rengi yavruların ve dişinin rengidir; erkeklerin rengi onun aşırı değişkenliğinin sonucudur. Dişiler böyle değişmezler, biyolojik sistem ağırılık merkezini onlar kurarlar. Goethe'nin sözünü ettiği bu 'inatçı devamlılık gücü' onlardır. Dişi yalnız soyunun temsilcisi değil, tüm benzetmeler bir yana, soyun kendisidir... Değişim ya da diğer bir deyimle, gelişim yalnız erkeklerde olur, dişide hiçbir değişim olmaz. İşte bundan ötürüdür ki çokluk, dişinin soya çekimi, erkeğin de değişimi temsil ettiği söylenir... Dişi soydan geçme özelliklerinin bekçisidir. Değişim aşırı olabilir... düzen altına alınması gerekir. Kadın doğanın dengeleme unsurudur..." Gide, Darwin'e de dayanarak, "kadınlar, güzellik dahil, karakterlerinin büyük bir kısmını hem erkek hem de kız çocuklarına geçirirler. Öyle ki, en güçlü erkekler en güzel eşleri almakla artık kızlarının ve da oğullarının

güzelliğine değil, soyun güzelliğine çalışmış olurlar." diye yazıyor.

Kadının uçabildiği halde, uçuk olamasının nedeni bu olabilir mi...

Neslin yeniden üretimi görevinin, bir anlamda toplumsal formasyonun ideolojisi düzlemindeki yeniden üretime dönüştüğünü düşünebilir miyiz.. İdeoloji düzlemine bakmasını bilerseniz hemen hemen her şeyin kadına başladığını görebilirsiniz. Böyle temel bir görev, kadını elbette nesneler dünyasına bağlayacak, uçuk olmasını arayacak koşulların oluşmasına engel olacaktır. Belki de kadın, erkeğin ütopya sistemleri kurabilmesine olanak sağlayan zaman ve enerjiye ulaşabilmesi için bu keredede somut yaşamak zorunda kalmaktadır. Çünkü nihayet toplum da, genelin mantığa göre, bilinen değerler sistemiyle yeniden üretilmek durumundadır.

Kadının neden ütopya yazmadığı konusunun altını oymak, bana ilginç görünmüyor. Kavram ve kurumsal yapısıyla kadın geleceği nasıl tasarımılanmalıdır... Günümüz toplumsal formasyonu içinde bu konu nasıl somutlanabilir... Günümüz kadınının bualandaki potansiyel gücü nedir... Hep birlikte düşünersek kimbilir, belki de başarabiliriz.

Günümüz aydın olsun, merhaba.

Resmi-gayri resmi nükleer hayat hikayemiz

Türkiye devleti nükleer santral kurma projelerini gündeme sokmaya çalışırken, Nükleer Karşıtı Kampanya'ya 100'den fazla gönüllü kuruluş, çevre örgütü, sendika, meslek kuruluşu, yerel yönetim kuruluşlarıyla birlikte 170 000'den fazla insan, imzalarıyla destek verdi.

Arif KUNAR
(Elektrik Mühendisi)

ABD, Japonya'ya attığı iki atom bombasından sonra dünya kamuoyunda oluşan tepkileri ve olumsuz etkileri silmek için, Başkan Eisenhower'ın 1955'li yıllarda başlattığı "Barış İçin Atom Programı" çerçevesinde, 5 Mayıs 1955'de nükleer enerji konusunda Türkiye ile ilk anlaşmayı imzalıyor. Bugünlere uzanan, 40 yıllık inşil çıkışlı bir serüvene adım atıyor böylece ülkemiz. Hayatını ve varlık nedenini, nükleer santral kurmaya adanmış ve henüz başaramamış olan, Çernobil döneminin Atom Enerjisi Kurumu Başkanı olan Prof. Dr. Ahmet Yüksel Özemer'nin itirafına göre; "Başlangıçta çok iyi işleyen bu anlaşma daha sonraki ABD hükümetleri tarafından 1970'in ortasına doğru ne yazık ki Türkiye'nin hükümlerine haklarına sinsice tasallut ve Türkiye'ye nükleer konularında empoze edilmek istenen bir amborgoya dayanak olacak bir atlama taşı olarak kullanılmak istenmiştir. Durum bugüne kadar bu minval üzere süregelmiştir."

1957 yılında, Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi kurulmuş ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'na (IAEA) üye olunmuş. Türkiye, "Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Anlaşması"nı (NPT) 1980 yılında imzalayıp, onaylayarak, nükleer silah üretmeyeceğini ve bunların yayılmasına aracılık etmeyeceğini kabul etmiş.

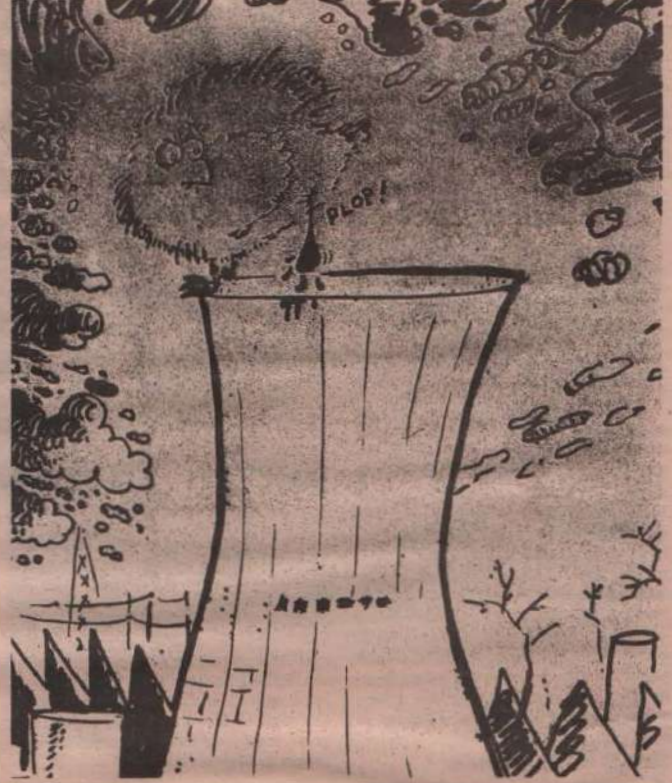
NÜKLEER SANTRALIN GÜNDEME GELİŞİ

Nükleer santralla ilgili fizibilite etüdları ilk kez 1967-70 yıllarında yapılmış. 300

MWe gücünde ve 1977 yılında işletilmesi öngörülen ağır su tipindeki nükleer santralla ilgili çalışmalar 1970-71 yılındaki ekonomik ve politik nedenlerden dolayı sonuçsuz kalmış. 1971 yılında TEK bünyesinde Nükleer Santrallar Dairesi kurulmuş. Yine, Prof. Dr. Özemer'nin ifşaatlarına göre; "Türkiye'nin milli nükleer santralları için kendi toprağından çıkan işleyeceği doğal uranyuma dayalı reaktör teknolojisini milli politikası olarak seçmiş olması, bazı yabancı devletlerin işine gelmemiş; ve zenginleştirilmiş uranyumla çalışan Amerikan lisanslı reaktörleri tercih eden (ve bu açıdan da Türkiye'yi zenginleştirilmiş uranyum monopolünü ellerinde tutan birkaç ülkenin insafına terkedecek olan) bir politika izlenmesi için Türk Hükümetlerinin üzerinde ağır baskılar oluşturmak istenmiş, bunu gerçekleştirmek için Türkiye'de güdümlü demekler kurulması ve lobi oluşturulması denemeleri yapılmıştır"

AKKUYU, 20 YILDIR HEDEF

1974 yılında Akkuyu'da 600 MWe'lik bir nükleer santralin 1983'de hizmete girecek şekilde inşasına karar verilmiş ve TEK'in yatırım programına dahil edilmiş. İhale sonucu Asca Atom Firması seçilmiş, fakat Türkiye kredilere garanti veremediği için görüşmeler kesilmiş. 1983 yılında yeniden firmalara "Yap-İşlet-Devret" modeline göre tekliflerin çağırısı yapılmış. Ve, AECL (Kanada) firmasının Akkuyu'da 665 MWe; KWV (B. Almanya) firmasının Akkuyu'da 986 MWe; General Electric (ABD) firmasının ise Sinop'ta 1185 MWe gücünde santral kurması istenmiş. Yalnızca Kanada'lı AECL yetkilileri bu projeye cankurtaran şimidi gibi sarıldılar ve 1986 yılına kadar nihai sözleşme imzalanmazsa, AECL'nin 2000 çalışanı-



nın işine son verilmesini gerektirecek kadar büyük bir mali kriz içinde bulunduklarını açıkça ifade ediyorlardı.

Bu arada 1990'lı yıllarda Arjantin'le kısa süreli bir flört girildi. Kağıt üzerinde bile mevcut olmayan, bir örneği bulunmayan 25 MWe'lik reaktör satın almanın faziletini savunanlar, pıtrak gibi bitiverdiler, hem de NPT'yi imzalamamış Arjantin'le." Bu esnada 1987 yılında TEK Nükleer Enerji Dairesi kapatıldı ve Çernobil faciasından itibaren 1992 yılına kadar bekleme dönemine girildi. 1992 yılının Aralık ayı ortalarında, 7 nükleer santral firmasından teklif istendi. Fakat yine ne hikmetse, 13 Ocak 1994 tarihinde müşavirlik firması için ihaleye çıktı. Daha sonra ihale tarihi ertelenerek, Çernobil'in yıldönümünde 26 Nisan'da 18 firmadan teklifler toplandı. Muhtemelen Temmuz ayında kazanan firma belli olacak. 1995 yılında da, yeniden yapımcı firmalar için ihaleye çıkılması düşünüldü. 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da 2010 yılına kadar 2 nükleer santralin kurulması yer alıyor. Ve tesadüfen (!) bugünlerde bir grup TEK ve Enerji Bakanlığı teknokratı, ABD'de nükleer santralları geziyor, hem de ABD Trade and Development Agency Firması'nın, Dünya Bankası ve ABD Hükümeti'nin; eğer bir ABD'li nükleer santral firmasının kurulursa, kredi sağlanacağı sözlerinin edildiği zamanda.

Nükleer enerji konusunda ülkenin kaderini belirleyen ve hükümetleri doğrudan yönlendiren TEK ve TAEK'in, birbirleriyle

le ilgili düşünceleri ve yorumları bir hayli düşündürücü. Mesela TAEK, ille de Kanada'lı CANDU'yu tercih etmesinin gerekçesini açıklarken, yine nükleerci zevat Prof. Dr. Özemer'nin sözleriyle; "Buna karşın TEK Nükleer Santrallar Dairesi yetkililerinin ille de ABD, Fransa, İngiltere, Almanya ve Rusya gibi ancak birkaç ülkenin tekelinde bulunan zenginleştirilmiş uranyum yakıt üzerinde ısrar etmeleri ise gereksiz ve milli menfaatlerimize zararlı bir polemik doğurmaktadır." TEK'de de; TAEK'in Yatağan Temik Santrali'nin kapatılması çağrısını, ille de nükleer santral kurulmuş diyen lobilerin yalanı diye değerlendireyorlar.

AKDENİZ'E NÜKLEER SALDIRI VE İLK TEPKİLER

Akkuyu Nükleer Santrali'nin yapılmasının gündeme geldiği 71'li yıllardan günümüze, bizden "sesler" ve tepkilere bakacak olursak; basından ve çeşitli dergilerdeki ufak tefek yazıların dışında ilk yoğun ve net tavrı yerel bir örgütten gelir. ÇUKOBİRLİK ve İçel İli Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Kooperatifler Birliği, 'Akdeniz'e Nükleer Saldırı' başlıklı bir broşür bastırır ve amaçlarının Mersin ve Antalya arasında kurulmakta olan atom santralının gelecek kuşaklara ölüm sessizliği mi yoksa güç mü getireceğini düşündürmek olduğunu belirtir. Nükleer santralların çevre üzerindeki etkilerine değinen, gelişmiş ülkelerdeki benzer girişimlerde ortaya çıkan sakıncaları aktaran bu raporda özellikle,



27 Mart 1993'te Nükleer Karşıtı Kampanya bünyesinde Siliğe yürüyüşü.

Başka türlü bir şey

Y. Savaş EMEK

"Başka türlü bir şey benim istediğim
Ne ağaca benzer ne buluta benzer.
Burası gibi değil gideceğim memleket
Denizi ayrı deniz havası ayrı hava."
Can Yücel

santrallerin Akdeniz kıyısında kurulmasının tarım, su (turleri) ve turizm yönde den yaratacağı etkilerle vurgulanır.

Bu küçük broşürün etkisi büyük olur ve "Çevreler" isimli karşı bir broşür çıkarılır hemen. Broşürün hazırlanma nedeni olarak da şunlar ileri sürülür: "Nükleer santralin toplilikeli ve kurulacağı yöreye yapacağı zarar konusunda ileri sürülen iddiaların bir çoğunun gerçek dışı olduğu", "bilimsel ve ciddi olmaktan uzak, yer yer gerçekleri saptırarak ve nükleer enerji alanında hizmet veren kamu kuruluşlarını ve kamu görevlilerini alaya alacak kadar ileri giderek, sadece belirti bir amaca hizmet etmek üzere hazırlanmış, yanlışlıklarla dolu."

MUHALEFET ARTIYOR

Aynı dönemde Ziraat Mühendisleri Odası Adana Şubesi'nce "Nükleer Santrale Hayır" kampanyası başlatılmış, Elektrik Mühendisleri Odası da yaklaşık 20-25 yerleşim bölgesinde "uyarıcı" açıklamalar yapmış, ayrıca TMMOB'ce bu konuda 1979 yılında bir "Nükleer Enerji Raporu" hazırlanmıştır. Son yıllarda Akkuyu civarında balıkçılık yapan bir grup balıkçının "kayıklı" protestosu olmuş ve en son olarak da 1986 yılında Çernobil'den hemen sonra Çevre Duyarlılığını Yayıma Grubu; "Nükleer Santrallara ve Nükleer Silahlara Hayır" kampanyası açmış, Elektrik Mühendisleri Odası'yla ortaklaşa söyleşiler düzenlemiş fakat kamuoyunda pek etkili olunamamıştır.

1993 yılına girilirden yesiden gündeme giren Çernobilzedeler haberleriyle, radyasyondan etkilenenlerin giderek artmasına bağlı olarak, kamuoyunda oluşan duyarlılık batı sahnaya çıktı. Tam da bu haberler öccesi, bir anti-nükleer kampanyaya karar; SOS Akdeniz Grubu ve Ağaçkakan Dergisi'nce gündeme geldi. Ve giderek genişleyen, bir harekete dönüşen bu kampanyaya 100'den fazla gönüllü kuruluş, çevre örgütü, sendika, meclis kuruluğu, yerel yönetim kuruluşlarıyla birlikte 170 000'den fazla insan, imzalarıyla destek verdi. Çok renkli, çoğulu etkinlikler ve kongreler yapıldı. Bu etkinlikleri Bilim ve Ütopya okurları çok yakından bildikleri için uzatmak istemiyorum. Giderek yaygınlaşan, derinleşen yeni eylem biçimleriyle; Akkuyu'da ve hiçbir yerde nükleer santral kurdurulmama kararı insanların sayısı giderek daha umut verici niteliğe/niceliğe yaklaşıyor.

KAYNAKLAR

- 1) Prof. Dr. Ahmet Yüksel Özerm; Türkiye'de Nükleer Bilimler ve Nükleer Teknoloji, Mühendisi ve Makine Dergisi, sayı: 404, Eylül 1993
- 2) Önemiz, Ardımız, Sağımız Solumuz "Nükleer", Teknoloji Dergisi, sayı:3
- 3) Nükleer Santraller Proje Müdürü Güngör Bozkurt; Elektrik Enerjisi Üretiminde Nükleer Santrallerin Yeri, Haziran-1993 Tebliği
- 4) TEK ve TAEK'in çeşitli yayınları



1. Akkuyu Çıkarması 26 Mart 1993'teydi. Sıra ikincisinde.

Haydi Akkuyu'ya!

Hükümet, bir yandan baş kurş para yok deyip, hepimizi zorunlu tasarrufla zorlarken, diğer yandan 7-8 milyar dolara mal olacak olan nükleer santralin ihalesini oldu bittiye getirmeye çalışıyor. Yer dünden hazır; Akkuyu... Kuzeyin finans kurumları nükleer santral yapmak için borç vermeye çoktan hazır; örnek Dünya Bankası. Nükleer santral gibi bir felaket başımıza sarıldığı, yetmişmiz gibi yedi gelecek kuşağımızı da bozlandırıyor. Üstelik kanserli çocukların borç ödeyemeyceklerini de bile bile... Neden mi, çünkü rüsvet hazır; en az yediyüz, sekizyüz milyon dolar.

Amma hazır olmayanlar var; yöre halkı... Bu ölkede yaşayan sağıduyulu insanlar, dünya dostları... Yöre halkı 70'li yıllardan beri bu projeye karşı mücadele ediyor. Hemen de emtirmek kararlı. O halde ne duyuyoruz; yöre halkına mücadelesinde destek ve

yöredeki gönüllülere moral vermek için Akkuyu'ya girmeliyiz.

Bizler Dünya Dostları Platformu'nun Datça toplantısında bu amaçla yöreye gitmeye karar verdik. 18-24 Temmuz tarihleri arasında Akkuyu'da kamp yapacağız. Köyleri ziyaret edeceğiz, akşamları kamp ateşi başında yine tartışmalarımızı sürdürüceğiz. 23 Temmuz sabahı, yöredeki gönüllülere ve Doğu Akdeniz Çevrecileri ile geniş katılımlı bir toplantı düzenleyeceğiz, toplantı sonrası ise, Akkuyu'da son kez denize girmek için, hep birlikte, nükleer santralin yapılabileceği kıyılarda denize gireceğiz...

Ne dersiniz, katılmak istiyorsanız, hemen aşağıdaki telefonları arayınız...

Savaş EMEK (İzmir) Tel ve faks: 0232-422 52 40

Yaşar ÖZTÜRK (Silifke) Tel ve faks: 0324-714 37 26

2 Mayıs 1993, Bilim ve Ütopya'nın ilk çıktığı tarih... Aydınlat gazetesinin pazar günleri yayınlanan ekinden bu günlere ne çok şey geçmiş. Gerçekte süreci biraz daha geriye götürmek gerekir; 1992 yılının Eylül ayı başına yani Ağaçkakan dergisinin yayına başladığı tarihe... Yeşillerin, basında kolaylıkla yer alan sadece ilginç gösteriler düzenlemekten öte, yeni bir fikirsel tartışma düzenimini yaratmaya başladıkları günlere... Yeşiller bir yandan kendi bağımsız zeminlerinde, tabii ki orası burası kırılan gazete beyanatları biçiminde değil, kendileri-ne özgü renklilik ve çeşitlilikleri içinde görüşlerini geliştirirken, Bilim ve Ütopya'nın yayınlanması ile birlikte ölkemiz için yeni sayılabilecek başka bir tartışmayı daha başlatmış oldular: Yeşiller ve sosyalistler arasındaki tartışmayı... (Burada kimseye haksızlık yapmak niyetinde olmadığımızı söylemeliyim, o nedenle de "ülkeme için" ve "yeni sayılabilecek" sözcüklerinin altını özellikle çizmek istiyoruz) Bilim ve Ütopya sayfalarında başlayan bu tartışma elbette bu dergiyle sınırlı kalmadı, beraberinde daha bir çok tartışmayı da ister istemez yarattı. Çevrecilik ve yeşil düşünce arasındaki farklar da tartışmaya dahil ve bu yönde de bir tartışma gelişti (Belki bu tartışmaların sonuçlarından olarak, artık gönül rahatlığıyla yeşillerin 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nü kutlamadıklarını söyleyebiliriz). Ekolojik kriz, endüstriyalizm, sınıflar, Kuzey/Güney ve daha birçok konu tartışma gündemine katıldı. İşte bu nedenle, yani bu tartışmalara zemin yarattığı için, Bilim ve Ütopya'nın yeniden çıkartılması projesine yeşiller çok sıcak baktılar ve bu projeyi hayata geçirmek için çalıştılar, görev aldılar

Gerçi artık görüşlerimizi dile getirdiğimiz sadece Bilim ve Ütopya ve Ağaçkakan da yok (Örneğin Birikim ve haftalık Express dergileri de var). Medya'nın içi boş çevre haberleri dışında, yeşil haber ve görüşlere eskisi gibi yüz verdiğini de söylemek mümkün değil. Hatta tam tersi, medyada aleyhimize bir kampanya başlatıldığından bile söz etmek mümkün. Artık çok satan haftalık dergilerin reklam alanı almak için düzenledikleri "yeşil hareketin içinin boşaltılması" sürecini tersine döndürmeyi başardık. Şimdi en azından "esasatan muhalif" bir kimliğimiz olduğu biliniyor ve artık bizim (yani yeşil kavramların) içimizi boşaltmaya değil, çevrecileri kendi peşlerine takmaya çalışıyorlar. Çevreciliğin ikili karakteri burada bir kez daha gündeme geliyor; yani bir yanda yaşadığı dünyadan hoşnut olmama duygusu ya da dürtüsü ile birşeyleri yapma isteği, diğer yanda herşeyin çözümünü sistem içinde arama çıkmazı; sonuçta yine "herşey bize bağlı" gözüküyor.

Bilim ve Ütopya yeniden yayına başlatılma göre, bize düşen görev; bir muhalif akım olarak yeşil hareketin görüşlerini bu sayfalardan olabildiğince, farklılıklar da içerecek bir şekilde, biraz kaldığımız yerden devamla, çokça da yeni konuları da gündeme dahil ederek, sergilemek oluyor. O halde, hepinize yeniden merhaba...

Yazımın başlığına; Can Yücel'in şiirinden Yeni Türkü'nün seslendirdiği seviyen bir şarkıyı aldım: Başka türlü bir şey benim istediğim. Gerçekten de bu sayfalardan bundan böyle, sizlerle o "başka türlü olan şeyi" tartışmak istiyoruz. Neden dersiniz, en çok buna ihtiyacımız olduğunu düşünüyoruz. Türkiye'nin bugünkü tartışma düzenine baktığımızda; bizlere hep sanki sadece iki seçenek sunuluyormuş gibi geliyor. Örnek mi istiyorumuz; örneğin Batı'nın kurum ve kültürlerine, sistemine, dayatmalarına karşı çıkmanın tek yolu, hemen Doğu'nun geleneksel költürlerine sığınmakmış gibi algılanıyor. (Oysa ben Doğu'nun geleneksel költür ve kurumlarının da Batı'dan bir farkı olmadığını düşünüyorum. Doğu'nun ısratı eline geçirdiği zaman, Batı'dan hiçbir farkı kalmayacağını görüyorum. Çeşme'de Çevre Bakanlığı'nın düzenlediği toplantıda İslamcıların-üstelik de çevreci olanlarının- Akkuyu'ya nükleer santral yapılmasını savunduklarını görmek gibi...) Yine örnek olarak, bu sayfalarda Bilim'e karşı çıkan yazılar yazdığımız zaman, bilime "şeytan icadı" diyenlerle aynı şeyleri söylediğimiz zannediliyor (Yine bir ikilemin içine itilmek istendiğimizi görüyorum. Oysa bilime başka bir noktadan karşı çıkmanın mümkün hatta gerekli olduğunu da biliyoruz). Kalkınma, gelişme, ekonomik büyüme gibi kavramları sorgulamak için gündeme getirdiğimizde, "taş devrine geri mi döneceğiz" sorusu geliyor. Bu örnekleri o kadar çoğaltabiliriz ki, herşey sanki sadece, bugüne kadar alışageldiğimiz şekilde ve kavramlarla, sadece iki seçeneğimiz gibi ortaya konuyor. Başka türlü mümkün değilmiş gibi...

Evet, dünya yeni bir yüzyıla, yepyeni sorunlarla dolu olarak giriyor, bugüne kadar hiç karşılaşmamış, bilinmedik sorunlarla.. Bu sorunların ortaya çıkışı ve varlığı bile gösteriyor ki, artık alışageldiğimiz yöntemlerle, alışageldiğimiz biçimlerde bu sorunları çözmemiz mümkün değil. Yeni düşüncelere, yeni bakış tarzlarına ihtiyacımız var. Yeni sorunlar, yeni taraflar da ortaya çıkıyor. Yeni taraflar derken yeni muhalifler de demek istiyorum tabii ki... "Acaba beni kimden sayıyor" endişesine düşmeden, görüşlerimizi ifade etmemizin önemi de galiba burada ortaya çıkıyor.

O halde, bu sayfalarda bilim, teknoloji ve tabii ki endüstriyalizm, modernlik, Batıcılık, toplumsallık, bireysellik, Güneylilik, Kuzeylilik, yoksulluk, bolluk, darlık, yeşillik, çevrecilik ve benzeri bir çok kavramı yine, yeniden, ama bu kez hep birlikte tartışmaya ne dersiniz. Hem inanıyorum ki, birbirimizden öğreneceğimiz çok şey var. Bakarsınız, hep birlikte "başka türlü bir şey" istemeye başlasanız ve bunun için mücadele etmeye kararlı olursanız, bu mücadelede yalnız değilsiniz...

Çarpışmayı beklerken...

Doç. Dr. Varol KESKİN
(Ege Üniversitesi Fen Fak.
Astronomi ve Uzay Bilimleri
Bölümü)

Gökbilimciler, Güneş Sisteminde şimdiye dek belirlenen en büyük çarpışmanın gözlemine hazırlanıyorlar. Eugene ve Carolyn Shoemaker, David Levy ve Philippe Bendjoya tarafından birlikte bulunan önemli kuyruklu yıldız Shoemaker-Levy 9'un parçaları Temmuz ayı içinde Jüpiter gezegenine çarpacak. Kuyrukluyıldız, irili ufaklı bir çok parçaya ayrılmış bir dizi halinde, Jüpiter'e yaklaşmayı sürdürüyor. Bu, gözlemsel astronomi tarihinde şimdiye dek bilinen en büyük çarpışma olacağı için çok önemli. Bu nedenle bir çok gökbilimci, çarpışma anını sabırsızlıkla beklemekte.

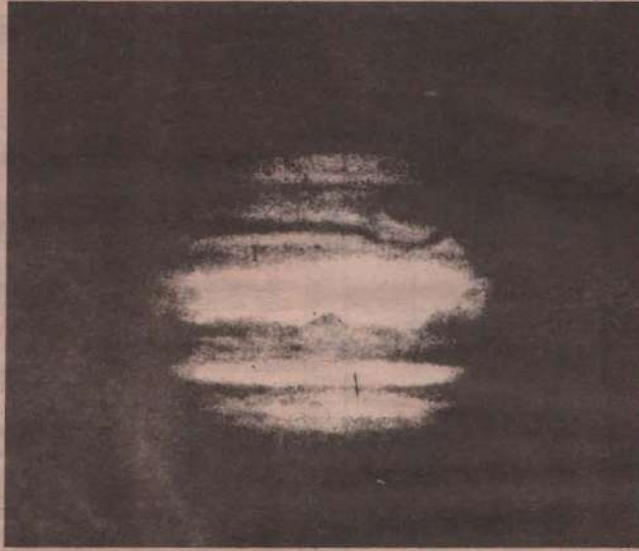
YÖRÜNGENİN BELİRLENMESİ

Çarpışma olayının ayrıntıları, oldukça karmaşık bir dizi hesaplama ve gözlem sonuçları kullanılarak belirlendi. Bulunuşundan kısa bir süre sonra Cambridge, Massachusetts'deki küçük Gezegen Merkezi'nden Brian G. Marsden, bir inci kolonyalı taneleri gibi dizilmiş olan parçaların, parabele yakın bir yörüngede hareket etmediklerini belirledi. Halbuki parabolik yörünge, bir çok yeni bulunmuş kuyrukluyıldızın temel özelliğidir. Gerçekten, bu kuyrukluyıldızın yeri ile ilgili duyarlı ölçümlerin sayısı arttıkça, Shoemaker-Levy 9'un, diğer kuyrukluyıldızlar gibi, artık Güneş'in etrafındaki bir yörüngede olmadığı ortaya çıktı. Aksine, Jüpiter etrafında oldukça dar bir basık yörüngede bir uydu gibi dolandığı belirlendi.

Yörüngesi bilindiği halde, Arizona Üniversitesi'nden kuramcı H. Jay Melson'un içine doğmuştu bu. Jim Scotti'nin çektiği fotoğraflar gazetele görünce, Jüpiter'in uyduları Callisto ve Ganymede'nin Voyager tarafından çekilmiş olan resimlerine götüren, bir dizi halinde sıralanmış kraterleri hatırladı. Bu kraterler neden bu biçimde bir doğrultu boyunca dizilmişlerdi? Melosh ve Ay ve Gezegenler Enstitüsü'nden Paul Schenk tarafından geçen yıl 21 Ekim tarihinde Nature dergisinde yayınlanan yazıya göre, neden, eski kuyrukluyıldızların Jüpiter tarafından çekilerek onun etrafında bir yörüngeye oturmaları ve parçalara ayrılması ve bu parçaların bir süre sonra da uyduların üzerine düşmesidir.

Geçen yılın Mayıs ayında Marsden'in yaptığı hesaplamalar, kuyrukluyıldızın Temmuz 1992'de Jüpiter'in en üstteki bulutlarından yalnızca 50.000 km uzaktan geçtiğini göstermiştir. Bu uzaklık, gezegenin çekimi tarafından oluşturulan gelgit kuvvetlerinin, kuyrukluyıldız parçalarını ayırmaya için yeterlidir. Böylesi bir parçalanma, 19. Yüzyılda, Fransız Matematikçi Edouard Roche tarafından belirlenmiştir. Fakat bu olay, Güneş sisteminde hiçbir zaman gözlenmemiştir. Bu çarpışma olduğunda, bu, ilk kez gözlenmiş olacaktır.

Kuyrukluyıldızın bulunması ve parçalara ayrılmasından 4 ay sonrası arasındaki zaman dilimi içinde yapılan 156 ayrı gözlem verisine dayanarak dinamikçi Donald K. Yeomans ve JPL (Jet Propulsion Lab-



Gökbilimciler, Güneş Sisteminde şimdiye dek belirlenen en büyük çarpışmanın gözlemine hazırlanıyorlar. Kuyruklu yıldız Shoemaker-Levy 9'un parçaları Temmuz ayı içinde Jüpiter gezegenine çarpacak. Kuyrukluyıldız, irili ufaklı bir çok parçaya ayrılmış bir dizi halinde, Jüpiter'e yaklaşmayı sürdürüyor. Bu, gözlemsel astronomi tarihinde şimdiye dek bilinen en büyük çarpışma olacağı için çok önemli.

Bu nedenle bir çok gökbilimci, çarpışma anını sabırsızlıkla beklemekte.

rotary)'den Paul W. Chodas, Shoemaker-Levy 9 kuyrukluyıldızının en azından 1970 yılından bu yana Jüpiter'in etrafında dönüp durduğu sonucuna vardılar. 8 Temmuz 1992'de gezegenin 43.000 km yakınından Jüpiter'in çapının yalnızca 1/3'ü kadar uzaktan geçtiğini, parçalara ayrıldığını ve 0.99'dan daha büyük basıklığı olan bir yörüngeye oturduğunu hesapladılar. 16 Temmuz 1993 sıralarında, parçalar Merkür'ün Güneş'ten olan ortalama uzaklığından biraz daha az bir uzaklıkta, 50.000.000 km'lik bir yörünge yolu üzerine dağıldılar. Şu anda bu parçalar, gezegene doğru düşüyorlar.

PATLAMA NE DENLİ BÜYÜK OLACAK?

Bu yörünge çözümlemesine göre, her bir kuyrukluyıldız parçasının, gezegene doğru bir sonraki yaklaşmalarında çarpma olasılıkları yüzde 99'dur. Fakat bu denli etkileyici olmasına karşın, biz bu olayı gözleyemeyeceğiz. En azından doğrudan gözleme şansımız yok. Herhangi bir parçanın Jüpiter'e çarpması, o anda geceyan sımerideninin gece tarafında 35 derece kadar uzağında olacak ve bu nedenle de olay, Yer'den bakmakta olan birinin görüş alanının dışında kalacak. Bu 22 kadar buzlu parçanın her biri, 18 Temmuz'dan başlamak üzere, 6 günlük bir zaman süresi boyunca gezegene çarpacak. Gezegenin atmosferine girdikleri yer ise, yaklaşık olarak 44 derece güney enlem yeresinde olacak. Jüpiter'in dönmeye nedeniyse, çarpmalar, gezegenin etrafında, çeşitli boylamlara dağılmış çarpışma kuşakları oluşturacak.

Gökbilimciler, bu şansız kuyrukluyıldızın yardımıyla, büyük bir çarpışma sırasında ne kadar enerji açığa çıkacağı, Jüpiter'in yoğun bulutları altındaki atmosferinin bilinmeyen özellikleri ve kuyrukluyıldızların nelerden oluştuğu konularında, çok önemli bilgiler elde edeceklerini umuyorlar. Fakat yine de, kimse eğer gözlenebilirse ne gibi etkiler görülebileceği konusunda hiçbir şey bilmiyor. Çünkü, hiç kimse parçaların boyutlarını tam olarak bilmemekte ve bu parçalar saniyede 60 km hızla çarpırlarında, Jüpiter'in atmosferinin nasıl bir tepki vereceği de tam olarak bilinmemektedir.

Görüş alanımız dışında olacak olmalarına karşın, yaklaşmakta olan çarpışmalar, profesyonel gökbilimciler arasında büyük bir heyecan dalgasının çığ gibi büyümesine neden oldu. Melosh geçen yıl 23 Ağustos'ta, yapılmakta olan belirlene çalışmalarını genel olarak anlatmak amacıyla bu konuda aceleyle bir yazı yayınladığında, Amerika'da 100'den fazla araştırmacı, bu iki haftalık bilgiyi içeren ayrıntısız haberi elde edebilmek için yarıştılar. Amerikan Astronomi Topluluğu'nun Gezegen Bilimleri Bölümü'nün Ekim ortasında yapılan yıllık toplantısında, planlama ve düzenlemeler büyük bir hızla sürmekteydi.

En azından dört grup, çok güçlü süperbilgisayarlarla, çarpışmanın simülasyonu yapmak amacıyla denemeler yaptılar. Caltech (Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü)'nden Thomas J. Ahrens, "Bu olaylar, gezegenlerin küçük parçaları yumuşak bir biçimde yakalamalarına benzer çarpmalar gibi olmayacak. Her bir kuyrukluyıldız parçası, güney yönünden (yaklaşık 45 de-

rece) eğimli bir biçimde gezegene ulaşacak. Yüzeyde görülen bulut katmanlarının altındaki derinliklere gömülmesi bir kaç saniye sürecektir. Ortaya çıkacak olan çok dalgası, parçanın atmosfere girdiği yol üzerinden bulunan atmosfer gazlarını, bir ateş kışkırtıcı oluşturacak biçimde onbinlerce dereceye kadar ısıtacak." demektedir.

Bu arada, ilerlemekte olan parça, hızla frenlenecek, daha küçük parçalara ayrılacak ve parlak, mavi-beyaz renkte bir patlama gösterecek biçimde yanacaktır. İyonlaşmış plazma durumundaki çarpan parça ve onun etrafını saran gaz, bulutların arasında, yüzlerce kilometre boyutlarında, dev bir ateş topu gibi, yavaş yavaş Güneş'e benzeyen gibi bir görünüm verecek patlamalarla yükselerek geriye doğru sıçrayacak. Tahmin edilebileceği gibi, en büyük boyutlardaki ateştopları, Güneş'te görülen patlamalarda uzaya fırlatılan maddede olduğu gibi, dev kabarcıklar içinde, milyonlarca ton madde içerebilecektir. Genişleyen gaz bulutları, yükseldikçe çabucak soğuyarak, yeniden derinliklere inmeden önce donuk kırmızı, saydam bir görünüm alacaktır. Bu felaketi yazayan çekirdek ise, bir kaç saniye içinde tarihe karışacak. Tüm olay ise, bir ya da iki dakika içinde sona erecektir.

Bu senaryonun ötesinde, olabilecek şeylerin ayrıntılarıyla ilgili olarak, bu konuda modeller oluşturan kişiler arasında az da olsa düşünce birliği var. Bunlardan bir grup, parçaların bir yanda olan bir çekirdeğin gövdesi olarak Jüpiter'in atmosferinin üst katmanlarında parçaları ayrılacağına ve bu şekilde enerjilerini, gezegenin en üst katmanlarına vererek kaybedeceğine düşünüyor. Diğer gruplar ise herhangi bir çekirdeğin, etrafını saran gaz dalgası tarafından korunacağına ve bu nedenle de daha uzun süre zarar görmeye kalkacağına ve böylece de daha derin katmanlara kadar inebileceğine inanmaktalar. Üçüncü bir düşünce ise, açığa çıkacak olan enerjinin büyük bölümünün, parça atmosfere girdiğinde, sonunda çok az ısı ve ışık vererek oluşan, silindirik benzeri tünelin içine akacağı şeklindedir.

Yine de, yapılan hesaplamaların sonucunda ortak bir düşünce birliği oluşmuştur. Saniyede 60 km hızla çarpan 1 km çapındaki katı-buz bir çekirdek, 250.000 megaton TNT'ye eşdeğer yani 10 28 erg'lik kinetik enerji açığa çıkaracaktır. Çap 5 km'ye çıkarıldığında ise, kütle kuyrukluyıldızın kütleli kısmına olacak ve böylece de buna karşılık gelen kinetik enerji ise, 600 kat daha fazla olacaktır. Daha fazla enerji, bu modelleri yapanların da aynı fikirde oldukları gibi, daha parlak ve daha sıcak bir patlama anlamına gelmektedir.

Kuyrukluyıldızın bulunmasından sonraki ilk haftalarda, gökbilimciler bazı çekirdeklerin çaplarının, 10 km'ye kadar ulaştığını tahmin ettiler. Parçalar, eğer gerçekten bu denli büyük iseler, Jüpiter'e çarpacak olan her bir parça, yaklaşık olarak bir milyar megaton TNT'ye eşdeğer miktarda bir enerji açığa çıkaracaktır. Çarpmalar Jüpiter'in güneyde yarım küresinde, yani Yer'den görülebilen tarafında olacak olsaydı, bu durumda Jüpiter'in parlaklığı, kısa bir süre için -15 kadar gibi göz kamaştırıcı bir parlaklığa ulaşabilirdi ve Jüpiter, gündüz günışığında bile açıkça görülebilen bir gök cismi durumuna gelirdi.

Fakat bir kaç belirti, bu beklentileri or-

tadan kaldırmıştır. Bulunuşundan önce, görüldüğü bölgenin çekilen fotoğrafları ve CCD görüntülerindeki parçalanmamış durumdaki kuyrukluyıldızın görüntüsü, 20. kadından daha sönüktü. Bu da onun büyük bir olasılıkla 10 km çapından daha büyük olmadığını gösteriyordu. Hubble Uzay Teleskobuyla, 1 Temmuz 1993'te alınan görüntülerin incelenmesi, herhangi bir tek çekirdeğin çapının 4 km'den daha büyük olmadığını gösterdi.

Bu arada, diğer araştırmacılar ise, parçaların boyutlarını kuramsal olarak belirleyebilmek için hesaplamalara başladılar. Scott ve Melosh, parçaların birbirlerinden olan uzaklıkları ve gözlenen boyutlarını oluşturacak, basit bir çekimle parçalanma modeli kullandılar. Parçaların oluştuğu kuyrukluyıldız treninin boyu, (kendi çekimi nedeniyle) parçalanmamış kuyrukluyıldız ile doğrudan orantılı olduğundan, parçalanmamış kuyrukluyıldızın yaklaşık olarak 2.3 km boyutunda olması gerektiği sonucuna vardılar. Bunun için de, kuyrukluyıldızın 1992 Temmuz'unda, tam olarak Jüpiter'e en yakın konumda iken parçalara ayrıldığını varsaydılar. Bu modelde, kuyrukluyıldız esnek yapıda değildir ve bayatlamış bir kurabiye gibi dağılmıştır. Parçalar da, birbirinden saniyede bir kaç metre uzaklaşmaktadır.

Fakat Yeoman ve Chodas, kuyrukluyıldızın Jüpiter'e en yakın konumda iken parçalara ayrılmadığını düşünüyorlar. Çünkü şu anda gözlenmekte olan yörünge, tozlu kuyruğun ve birbirinden ayrılmış komunda bulunan parçaların gözlenen dizilişlerine uymamaktadır. Bu araştırmacılar bu nedenle, kuyrukluyıldızın Jüpiter'e en yakın konumdan geçtikten 1.4 saat sonra parçalandığını düşünüyorlar. Eğer bu doğruysa, kuyrukluyıldız parçalanmadan önce 9 km. kadar bir çapa sahip olmalı ve şu anda da en büyük parçası ise 4 km. kadar genişlikte olmalıdır. Bunlar da Hubble Uzay Teleskobuyla elde edilen verilerle belirlenmiş olan üst sınırın altında kalan değerlerdir.

Gökbilimciler gerçekte parçaların boyutlarıyla ilgili en iyi tahminlerini, Jüpiter atmosferinin, her bir enerji yüklü çarpışmaya vereceği tepkileri gözleyerek yapabilirler. Bunun için de, her bir çarpma bölgesinin gezegenin dönmese sonucu gözlemcilerin görüş alanına girmesi gerekir. En önemli sonuçların elde edilebileceği gözlemler, kırmızı ve radyo bölgesinin mm dalgaboylarında yapılacak olanlardır. Bu Tayf bölgelerinde yapılacak gözlemler, çarpma bölgelerinin görünür ışıktaki parlamaları bittikten sonra, atmosferin azalan ısısının gözlenebilmesine olanak verir. Gözlemciler, çok dalgalarının neden olduğu bulut dalgalarını ve tüm gezegeni sarı-

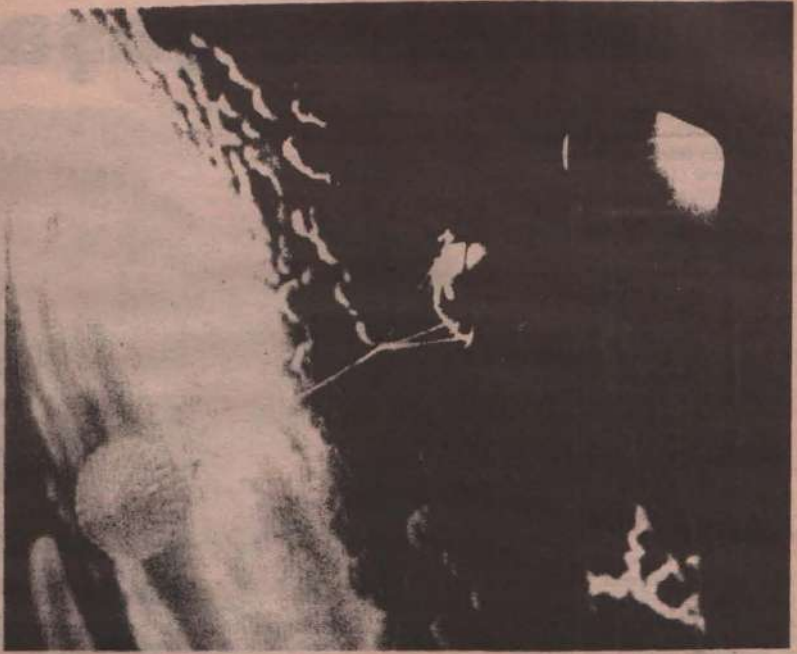
cak olan titreşim dalgalarını izleyecekler. Radyo-astronomlar ise, Jüpiter magnetosferinden alınacak olan düşük frekanslı salımlardaki genel değişimleri gözleyebilmeyi umuyorlar.

YERKONUŞLU ORDU

Olacak çarpışmaların ne denli enerji çıkaracağına belirlenmesi dışında bu olay, gökbilimcilerin, gezegenlerle ilgili, böylesi ilk kez olacak bir çarpışmayı önceden biliyor olmaları açısından oldukça önemli. Bu nedenle, hemen hemen gezegenimizdeki tüm büyük gözlemleri ve gezegenimiz etrafındaki yörüngelerinde dolanmakta olan gözlem amaçlı uydular, birtakım gözlemleri yapmak amacıyla hazırlanmış durumdadır. Bu büyük çarpışma için hazır beklemekte olan teleskop ve aletlerin listesi oldukça uzun. Palomar'daki 5 m'lik Hale teleskobu gibi büyük teleskoplar bile, bu gözlemlerde yer alacaklar. Genellikle yaz aylarında sık sık bulutlanan gökyüzü nedeniyle zamanının çoğunu kapalı geçiren Arizona'daki Kitt Peak Amerikan Ulusal Gözlemevi, çarpışmanın olacağı hafta havanın açık olmasını umutla bekliyor.

NASA ve İngiltere Birleşik Krallık'ın ortak malı olan Hawaii Mauna Kea'daki dev boyutlardaki kırmızı ve radyo gözlem zamanının büyük bir bölümünü bu olaya ayıracak. Özellikle kırmızı ve atmosferin yüksekliklerinde uçarak gözlem yapabilen Kulper Aırborne Gözlemevi'nin yöneticileri, çok önemli bir araştırmaları erteleyerek Jüpiter'deki olayı incelemek üzere 36 inçlik teleskoplarını kullanacaklarını açıkladılar.

Yörüngede dolanmakta olan Hubble Uzay Teleskobu da, şu anda onarılmış bulunduğundan, kuyrukluyıldız, Jüpiter'in arkasına geçip, yeryüzündeki teleskopların görüş alanından çıktığına bile izlenebilecek. Jüpiter'in en üst katmanlarında bulunan bulutların 230 km'lik ayrıntılarını belirleyebildiği bilinen teleskop, çarpışmalardan sonra bulut şekillerinde ortaya çıkacak küçük değişimleri ya da daha derinlerde belirgin olarak yer değiştiren maddeyi



Galileo adlı uzay aracını Jüpiter'in atmosferine girerken gösteren temsili resim. Galileo çarpışmayı görüntülemeye çalışacak.

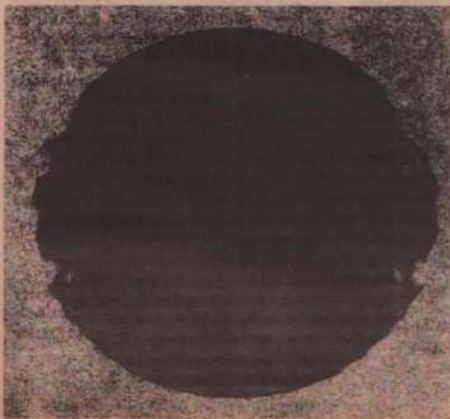
belirleyebilecek. Yörüngede dolanmakta olan diğer gözlem uyduları ve hatta Rus uzay istasyonu Mir'in bile, bu gözlemlere katılması umulmakta.

NASA'ya ait iki uzay aracı çarpmaları doğrudan doğruya gözleyebileceği şansını bekliyor. Jüpiter'e ulaşması için önünde yaklaşık olarak 18 ay ve 240 milyon km (1.5 AB, 1 AB = 149 milyon km. Yer-Güneş ortalama uzaklığı) bulunmasına karşın Galileo, Jüpiter'i Güneş'e birleştiren doğrudan 50 derece kadar bir yarıda bulunacak. Uzay aracının bulunduğu bakış açısından çarpmaları, gezegenin karanlık kenarının bir kaç derece ötesinde olacak. Böylece Galileo, Jüpiter'in bulutlarının yüksekliklerinde yaylar çizerek yüzeye doğru inmekte olan ateştoplarını görüntüleyebilecek. Hatta eğer yörünge hesaplamaları yeterince duyarlıysa çarpışmaları da doğrudan görülebilir. Jüpiter'in görüntüsü, Galileo'nun CCD kamerasında 60 görüntü birimi (piksel) kadar bir alana yayılmış olacak. Fakat uzay aracının kullandığı anteni, toplam olarak 100 kadar görüntü almayla sınırlı. Bu görüntüler kaydedilerek, daha sonra ardı ardına ağır çekimle izlenecek.

Bu arada NASA yetkilileri, epeyce uzaktaki bulunan Voyager 2'nin kamerasının, bu uzaysal felaketi izlemek amacıyla yeniden kullanılmak üzere hareket geçireceği açıklamasını yaptılar. Çok uzaklara doğru fırlatılmış bulunan bu uzay aracı, mekanik açıdan sağlam durumda fakat oldukça da uzaklarda bulunuyor. Uzaklığı, yaklaşık olarak 6 milyar km (41 AB) kadar. Bu kadar uzakta Jüpiter, bir ya da iki pikselden daha büyük görülmeyecek. Voyager ayrıntı açısından zayıf durumda olsa da, belirlenmiş olan çarpma bölgesi gezegenin gece yarım küresinde bulunduğundan, yine de görüş açısı uygun durumda. Voyager'ın görüntü koordinatörü Candice Hansen'in bildirdiğine göre uzay aracı, hemen hemen dört yıldır herhangi bir resim çekmedi ve onu bu kuyrukluyıldız çarpması olayına hazırlamak için oldukça büyük çabalar gerekiyor. Öncelikle ilgili mühendislerin, naif ve bilgisiyar program-

ramlarının tozunu alıp, bu programları yeniden gözden geçirmeleri gerekiyor. Böylece uzay aracının, herhangi bir çarpma olduğunda, Jüpiter'in uzun süreli pozlarını kaydedebilmesi sağlanabilecek. Böylece kısa süreli bir ışık patlaması, alınan görüntülerde bir flare olarak kaydedilebilecek. Burada sorun, böylesi bir görüntünün alınmaya başlanabilmesi için başlangıç zamanının duyarlı bir biçimde bilinmesi. Yeomans ve Chodas'ın hesaplamış oldukları yörüngeye göre şu anda belirsizlik, yaklaşık olarak bir gün yörünge. 1993 yılı içinde yapılmış olan düzenli gözlemlerin de tam olarak gözönüne alınmasıyla, kuyrukluyıldız Güneş'in parlak ışığının ardından çıkarak görünür duruma geldiğinde, çarpma zamanları, Mayıs ayı başlarında yaklaşık olarak 20 dakika yörünge içinde olacak. Yine de Yeomans, belirsizliğin aslında çarpmadan altı saat önce bile, 9 dakika kadar cansız bir belirsizlikte olacağını söylemektedir. Buna karşın herhangi bir çekirdeğin diğer çekirdeklere göre yerinin, bu çekirdeğin Jüpiter'e göre yerine göre çok daha duyarlı bir biçimde belirlenebileceğini belirtiyor. Bu nedenle, herhangi bir gözlemci ya da araç ilk çarpmanın zamanını duyarlı bir biçimde belirleyebilirse, diğer çarpmaların zamanları, çok daha duyarlı bir biçimde bilinebilecektir.

Büyük çarpışma ile ilgili planlamalar büyük bir heyecanla sürmekte iken, gözlemlere katılmayı planlayan gözlemciler, elde edecekleri sonuçları ve verileri karşılaştırmak ve değerlendirme yapmak amacıyla, önümüzdeki Ocak ayının ortalarında biraraya gelecekler. Büyük bir olasılıkla, Hubble Uzay Teleskobu da o ana dek olayı büyük bir dikkatle izliyor olacak fakat onun elde edeceği yeni kuyrukluyıldız görüntüleri, gelecek ilkbahara dek çok iyi olarak incelenemeyecek. Bu arada NASA ve NSF (Amerika Ulusal Bilim Vakfı) birlikte, astronomi gözlemleri için 1.5 milyon dolarlık bir destek ödeneği ayırmış durumdadır. NSF'nin bölüm yöneticilerinden biri olan Morris Alzenman, bu konuda, "yapılması gereken her şeyi yapacaklarını" belirtiyor.



Jüpiter'in yüzeyi katı olmadığından çarpışmalar sonucu krater oluşmayacaktır. Bunun yerine her bir parça, çarpışmadan günler sonra bile gezegenin yüzeyinde yayılacak bir dizi dalgalar oluşturacaktır. Bir grup bilim adamı çarpışmanın bilgisayarı simülasyonunu yaparak, dalgaların durgun suya atılan bir taşın oluşturduğu dalgalara benzeyeceğini buldular.

Bitkiler ve yaşam

Doç. Dr. Yücel ÇAĞLAR

Önce size birkaç formül sunuyorum.
 $nH_2O + nCO_2 \xrightarrow{\text{Işık + Klorofil}}$
 $n(C_6H_{12}O_6) + nO_2$
ya da;
 $6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow{673 \text{ KiloKalore} / \text{Klorofil}}$
 $(C_6H_{12}O_6) + 6O_2 + 6H_2O$
Bitmedi: bir de şu formülümüz var:
 $6CO_2 + 12H_2S \xrightarrow{\text{Kükürt Bakterileri}}$
 $(C_6H_{12}O_6) + 12S + 6H_2O$

Yazının başlığı da olmasa, kaç okurumuz bu formüllerin ne anlama geldiğini bilebilirdi dersiniz? Çok olmayacağını düşünüyorum. Pek olağan bir sonuç bu: Hemen hemen tümüyle sınavlara yönelik olan ve yaşamın çeşitli boyutlarıyla gerektiğinde ilişkilendirilmeyen bir öğretim düzeni başka bir sonuç veremezdi ki... Oysa kimi okurlarımızın da bilebildiği gibi yukarıdaki formüllerin ilk ikisi "fotosentez" ya da "asimilasyon", üçüncüsü "kemosentez". Anımsadınız mı, bilemem. Oysa, ilk okuldaki biyoloji derslerinde şöyle bir değinilip geçildi bu süreçlere. Anımsayamadınız mı? Doğrusu, durup dururken, birisi böyle bir soruyu bana sorsa ben de anımsayamazdım. Peki; "Bu formülleri bilmemiz mi gerekiyordu?" diye sorarsanız, ben de "Eğer yaşam ortamınız nasıl yaşanabilir oluyor gibi bir merak içindeyseniz bu süreçleri bilmelisiniz!" derim size. Yazıyı buraya değin okuyabildiğinize göre böyle bir merak içinde olduğunuzu düşünebilirim, sanırım. Öyleyse devam edebilirim; devam ediyorum.

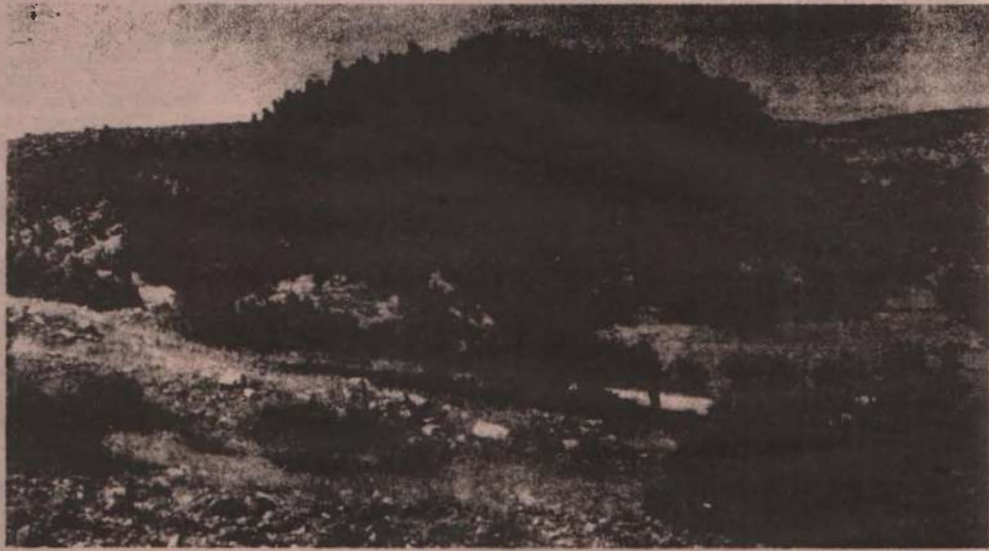
Önce şu formülleri birer birer açıklayalım isterseniz.

İlk iki formül "fotosentez" (ya da "asimilasyon" yahut da özümleme) sürecini açıklıyor. Sanırım şimdi anımsamışsınız. Yeşil bitkiler yapraklarındaki klorofil aracılığıyla ve güneş ışığını kullanarak, havanın CO_2 'ini, kökleri aracılığıyla topraktan aldığı suyla birleştirerek organik maddelere dönüştürürler. Bu süreç içinde, glikoz oluşmakta ve oksijen açığa çıkmaktadır. İkinci formüle bu süreç bir ölüde somutlaştırılmıştır.

Üçüncü formülümüzde açıklanan süreç "kemosentez"dir. Kısaca açıklanır: ototrof (autotrophe=kendibeslek; inorganik maddelerden organik maddeler yapabilen) canlılar (bakteriler, algler, yosunlar vb.), örneğin kükürt bakterileri, kükürlü hidrojeni oksitleyerek sülfata dönüştürürler ve enerjilerini bu yolla sağlarlar. Ancak, bu süreçte güneş ışınlarından yararlanılmaz.

Yaşama ortamlarını sonsuz sayıda "alt" ekosistemden oluşmuş büyük bir sistem olarak tanımlarsak, bu sistemin sürekliliği için gerekli olan enerjinin temelde, güneş enerjisinin kimyasal enerjiye dönüştürülmesiyle üretildiği ve bu süreçte de klorofilli bitkilerin (*) gördüğü "vazgeçilemez" işlevin kavranması kolaylaşacaktır. Başka bir söyleyişle; "insancı" bir yaklaşımla değerlendirildiğinde bitkiler, yaşamımızın "olmazsa olmaz" türden gerekleridir. Böyle iken biz insanlar bu gereğin bilincinde olduğumuz süzlenbilir mi? Süregelen gelişmelere bakılırsa bu soruya olumlu bir yanıt vermeyeceğimiz açıklıkla görülebilecektir.

Onları yeterince tanımıyoruz bile. Sözgelimi her gördüğümüz ibre yapraklı ağaca "çam" deyip geçiyoruz. Çoğunluğumuz ağaç, çiçek, ot kategorilerini birbirinden



Humbabanın sedirleri, Tannça Demeter'in meşeleri ya da Nazım'ın karlı kayını ile tanışmak ister misiniz? "Evet!" mi diyorsunuz, öyleyse bu köşede sürekli birlikte olacağız demektir.

ayırabiliyor kuşkusuz. Ancak, söz konusu olan hangi ağaçtır, ya da çiçektir, otur, bu soruyu pek azımız yanıtlatabiliyor. Oysa, çizelgede de görüldüğü gibi, hemen hemen her ağaç cinsi kimi yönlerden farklı özelliklere sahip çok sayıda tür, alttür ve çeşitlenmiş türden oluşmaktadır.

Ağaç Cinsleri	Tür Sayıları	
	Dünya	Türkiye
Cam (Pinus)	80-90	5
Gökkuş (Abies)	35-40	4
Meşe (Quercus)	200	17
Söğüt (Salix)	300	22
Ardıç (Juniperus)	60	7
Selvi (Cupressus)	20	3

Yalnızca Türkiye'de "karaçam" olarak anılan cam türünün (Pinus nigra Arnold) beş alttürü, "Anadolu karaçamı" olarak

anılan (Pinus nigra subsp. pallasiana) alttürünün ise sayılabilen dört çeşidi (caramanica, pyramidalis, pereziana ve yalunkiana) bulunmaktadır (Yandaki resimlerde üç karaçam çeşidi görülmektedir).

Öte yandan; eğer otsu bitkilerle ilgileniyorsanız çok daha karmaşık bir evren karşınıza çıkacaktır. Sözgelimi; pirinç, buğday, arpa, çavdar, yulaf, mısır ve çekerka-muş gibi önemli besin maddelerinin yer aldığı "Gramineae" familyasında 400 cins ve 4500 dolayında da tür bulunmaktadır. Kısaca söylenirse: yalnızca Türkiye'de 10 bin dolayında bitki türü bulunmaktadır. Sorun, kuşkusuz, bu çeşitliliğin sayısal olarak bilinmesiyle sınırlanmış olmuyor. Yerine göre hangi türün ya da alttürün yahut çeşidin nerede (hangi yön, toprak, su, ışık ve sıcaklık özellikleri ile yükseklik vb. koşullara sahip yerlerde) yetiştiğinin,

Ebe çamı (Foto: A. Güner, Karaca Arboretum Magazine)

tek yıllık bitkiler ise yılın hangi döneminde ortaya çıktıklarının; beklemlerimize bağlı olarak hangi boya, genişliğe, renge, forma ne zaman ulaştıklarının; büyüme hızlarının da bilinmesi gerekiyor.

"Bilirmese ne olur?", değil mi; kuşkusuz bireysel düzeyde ve de kısa dönemde herhangi bir sorunla karşılaşmayabilirsiniz. Ancak, bitkilerle yaşamınız arasında bir ilişki, bir bağ kurmak isterseniz, deyiş yerindeyse "ne bilerseniz kıldır". Gerçekten de; hangi nedenle ve hangi düzeyde olursa olsun bitkiler evreniyle doğru, giderek anlamlı bir ilişki kurmak amacındaysanız onları, olanaklıysa tüm özellikleri ile tanımak zorundasınız. Tanımasanız, başınıza dert; evet evet dert açmanız olaşdır: Tanımadığınız bitkiler gündeminize öyle sorunlar getirebilir ki, onu yok etmeniz de artık bir yarar sağlamayabilir. Bizim gibi görece olarak az gelişmiş toplumlarda dış görünüm hemen hemen her zaman içtenlikle büyük önem taşıdığından güzel görünümle ilgili yetinilir ve bu türden ayrımlar (!), üzerinde gerektiğinde durulmaz. Durulmadığı için de ne bitkilerden gerektiğinde yararlanılabilir ne olası olumsuz etkilerinden korunulabilir ne de bitkilerin korunmasına yönelik çabalarda başarılanabilir; pek çok yönden sorumlu, kimi durumlarda da anlamsız bir yaşam birlikteliği sürer gider.

Böyle gitmesin; bitkilerle, özellikle de ağaçlarla olan birlikteliğimizi olabildiğince sorumsuz, anlamsız kılam istiyorum. Bu amaçla da, gelecek sayımızdan başlayarak, ülkemizde doğal olarak yetişen ya da yetiştirilebilen belli başlı ağaç türlerini, bilebildiğin kadarıyla tanıtmaya çalışacağız.

Sözgelimi; Humbabanın sedirleri, Tannça Demeter'in meşeleri ya da Nazım'ın karlı kayını ile tanışmak ister misiniz? "Evet!" mi diyorsunuz, öyleyse gelecek sayımızda da birlikte olacağız demektir.

(*) Bilindiği gibi "bitki" sayılan her canlı klorofilli değildir ve bu bitkiler gereksindikleri enerjiyi doğada hazır buldukları organik maddelerden sağlarlar (Dichotrophic);



Türkiye'de bolca bulunan Anadolu karaçamı (Foto: Y. Çağlar)



Piramit yada ehlami biçimli Anadolu karaçamı (Foto: Y. Çağlar)

Bir öneri: Sertifikalı mühendislik

Prof. Dr. Atilla M. ANSAL
(İTÜ İnşaat Fakültesi Geoteknik
Anabilim Dalı Öğretim Üyesi,
TMMOB İMO İstanbul Şubesi
Eski Baş anı)

Ülkemizde mühendislik ve mühendislerin yetki ve sorumlulukları 28 Haziran 1938'den kalma bir yasa ile tanımlanmaktadır. Elli yıl önce, o günkü teknolojik düzey ve ülke koşullarına göre hazırlanmış olan böyle bir yasanın günümüzde geçerli ve yeterli olamayacağı açıktır. Birakin son elli yılı son yirmi yıl içinde, hem teknolojik alanda hem de yaşam koşulları açısından dünyada ve ülkemizde çok büyük ve önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Bu süre içinde farklı bir mühendislik eğitim sisteme geçilmiş, hesaplar, hesap cetvelleri yerine bilgisayarlar ile yapılmaya başlanmış, kullanılan her türlü malzeme ve yapı tekniklerinde önemli değişiklikler olmuştur. Bütün bu gelişmeler uzmanlaşmaya, araştırmaya ile uygulamanın arasının kapanmasına ve mühendisliğin her geçen gün daha dinamik bir meslek olmasına yol açmıştır. Ama ne yazık ki bütün dünyada izlediğimiz bu gelişme, ülkemiz için o kadar geçerli olamamıştır.

Doğal olarak her olayda olduğu gibi, teknolojik gelişmelerin hızını ve türünü, bunların mühendislik alanındaki yansımalarını belirleyen esas unsur, ülkedeki politik seçimler, baskı ve çıkar gruplarının tercihleri olmuştur. Bütün bu koşullar mühendislik hizmet ve uygulamalarında, özellikle de inşaat mühendisliğinde kalitenin ön plana çıkmasını engellemiştir. Büyük kentlerimizde önlenemez boyutlara gelen kaçak ve kontrolsüz yapılaşmadan, çok önemli projelerde inceleme ve tasarım çalışmalarına yeterli kaynak ve zaman ayrılmamasına kadar değişen geniş bir alanda güvenli, ekonomik ve uzun ömürlü inşaatlar yapılabilmesi hedefi hep geri planda kalmıştır.

HIZLI DEĞİŞEN BİR MESLEK

Mühendisliğin ve mühendislik uygulamalarının amacı, insan yaşamını kolaylaştırmaktır. Bunun içine; insanların bir yenden bir yere daha hızlı ve güvenli gitmesini temin etmek için raylı ulaşım sistemleri, otobüsler kadar, soluduğumuz havanın, kullandığımız suların kirlenmesini önlemek, yaşadığımız binaları daha güvenli ve kullanışlı yapmak da girmektedir. Bütün bu detaylar üzerinde durmanın nedeni aslında mühendisliğin çok hızlı bir şekilde değişmekte olduğunu vurgulamaktır. Dolayısıyla mühendislik sürekli eğitim ve araştırma gerektiren bir meslek olmaktadır ve olmak zorundadır. Bunun diğer bir nedeni de, bazı özel durumlarda dışında, mühendislik uygulamalarının çok sayıda insanın yaşamını doğrudan etkileyebilen sonuçlar doğurmasıdır. Yapılan yetersiz ve yanlış uygulamaların etkisini hepimiz her gün yaşıyoruz. Bu duruma en çarpıcı örnekler, İstanbul'un bugün yaşadığı hava kirliliği, su-suzluk ve trafik karmaşasıdır. Bu etkilerin olumsuz olmaması için gerekli denetim ve kontrol sistemlerinin oluşturulması ve etkin bir şekilde çalıştırılması gereklidir. Yalnız bu türden bir denetim ve kontrol düşüncesi bugün içinde yaşamakta olduğumuz koşulları, bu noktaya nereden ve nasıl geldiğimizi hatırlamak ve bundan sonra izlenecek yolu ona göre belirlemek gerekir.

Mühendislik üniversite eğitimi sonucu elde edilen bir meslek olduğu için başlan-

gıç noktasını ilgi alanını olan inşaat mühendisliği eğitimi olarak almak doğru olacaktır. Türkiye'de Özel Yüksek Okulların açılmaya başladığı 1960'lı yıllara kadar, bu dalda öğretim yapan fakülte ve birim sayısı oldukça sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla bu kurumlardan mezun inşaat mühendisi sayısı da sınırlı olmuştur. Benzer düzeyde eğitim gören bu az sayıdaki mühendisler, 1950'li yıllarda başlayan hızlı şehirleşme ve inşaat sektöründeki canlanma karşısında önemli mühendislik görevlerini tek başlarına üstlenmek zorunda kalmışlardır. Bu da doğal olarak etkin bir denetim ve kontrol mekanizmasının oluşmasını engellemiştir. Böyle bir geleceğin oluşmaması bugün yaşanan sorunların altında yatan önemli nedenlerden biridir.

1960'lı yılların başında hissedilmeye başlayan inşaat mühendisi açığı, bu alanda eğitim veren kurumların sayılarının son yirmi yıl içinde hızla artmasına yol açmıştır. İlk aşamada o dönemdeki politik dengelerden yararlanarak, Özel Mühendislik Yüksek Okulları açılmış, daha sonraki yıllarda sayıları hızla artan üniversiteler kurulmuştur. 1993-94 öğretim yılı itibarıyla Türkiye'de inşaat mühendisliği eğitimi yapan 25 bölüm ve fakülte bulunmaktadır. Mevcut Üniversitelerimizde bulunan bu 25 adet bölüme, 1993 yılında toplam 2176 öğrenci alınmıştır. Gelişmiş üniversiteler olarak nitelendirilebilecek olan Boğaziçi, İstanbul Teknik, Karadeniz Teknik, Orta Doğu Teknik, ve Yıldız Teknik Üniversitelerine alınan öğrenci sayısının yüzdesi ise 1992 yılında yüzde 53 iken bu oran 1993 yılında yüzde 40'a düşmüştür.

YETERSİZ MÜHENDİSLER ORDUSU

İzlenen eğitim politikaları sonucunda ise mezunlarının sayısının çok hızlı bir şekilde artması, her dönemde hükümetler üzerinde önemli politik baskılar olmasına neden olmuştur. Bu da bir yandan üniversite kapısına oluşturma başlayan birikimi, diğer yandan da işsizler ordusunu azaltmaya amaçlayan bir tutumu beraberinde getirmiştir. 1980'li yıllar bu tutumun yol açtığı sonuçlar açısından ilginç bir tablo oluşturmaktadır. O yıllara kadar çok sınırlı olan üniversite sayısı, son on yıl içinde çok hızlı bir şekilde artmış ve bugün sayıları 52'ye ulaşmıştır. Önlümlükte yıllarda da benzer baskılar altında kalıncağının bütün işaretleri vardır. BTMM'nin geçen yasadı döneminde almış olduğu karar çerçevesinde 30 yeni üniversitenin açılması bunun en çarpıcı göstergesidir. Bu arada sayıları çok hızlı bir şekilde artan inşaat mühendisliği bölümleri ve fakültelerinde ister istemez eğitim kalitesinde de bir düşüş görülmeye başlanmıştır. Bütün bu yeni açılan kurumlarda çalışabilecek öğretim üyesi sayısının ve mühendislik eğitimi için gerekli alt yapının çok sınırlı olması, bu kurumlarda eğitimin de çoğu kez yetersiz kalmasına yol açmaktadır. Sonuçta piyasa yeterli mühendislik bilgilerine sahip olmayan mühendislerle doymun hale gelmeye başlamıştır. Bu da, yapılan inşaatlarda hem tasarım aşamasında hem de inşaat aşamasında bazı eksikliklerin oluşmasına neden olmaktadır. Halen sayıları 40 000'i aşan, önemli bir bölümü yeterli ve çağdaş bir mühendislik eğitimi görmemiş bir mühendisler ordusu bulunmaktadır. Ülkemizdeki çarpık ekonomi ve sosyal düzenin sonucu ortaya çıkan bu durum etkin bir denetim ve kontrol sisteminin oluşmasını yavaşlatmış hatta engellemiştir.

ÖĞRETİM ELEMANI VE ARAŞTIRMACI AÇIĞI

Üniversitelerimizde inşaat mühendisliği dalında 1987-1992 yılları arasında, yüksek lisans ve doktora programlarındaki toplam ve mezun öğrenci sayılarına bakılınca, yüksek lisans öğrenci sayısında sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Bu inşaat sektörünün ihtiyaç duyduğu uzman mühendis kadrolarının hızla oluştuğunu göstermesi açısından sevindirici bir gelişmedir. Ama doktora yapanların toplam sayıları için aynı şey geçerli değildir. Buradan, ileriye yönelik olarak kısa dönem içinde, üniversitelerin ihtiyaç duyduğu öğretim elemanı ve araştırmacı açığının daha uzun bir süre giderilemeyeceği anlaşılmaktadır. Bunun nedenleri arasında bugüne kadar izlenmiş yüksek öğretim politikası kadar, ülke çapında araştırmaya ayrılan fonların ve desteğin son derece sınırlı kalmış olması yatmaktadır. Dünyadaki teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmek ve ülke koşullarına uygun teknolojiler üretebilmek için üniversiteler ve araştırma kurumlarına ayrılan fonlar artırılmalı, uzmanlık gerektiren hizmetler lisansüstü eğitim koşulu aranmalı ve teşvik edilmelidir.

LİSANSÜSTÜ EĞİTİMİN ÖNEMİ

Günümüzde YÖK dönemiyle birlikte yaygın bir şekilde benimsenen mühendislik eğitimi modeli, Amerikan modeli olarak bilinen, temel konuların ağırlıklı bir şekilde öğretilmesi, ama uygulamaya yönelik bilgilerin sınırlı aktarıldığı modeldir. Böyle bir sistemde mezun olan mühendislik öğrencisinin, gerçek anlamda mühendislik yapabilmesi için lisansüstü veya meslek içi eğitimi görmesi, mühendislik tasarımı ve uygulamaları için yeterli bilgileri edinmesi gerekli olmaktadır. Teknolojik gelişmelerin hızla ortaya çıktığı bu dönemde, uzmanlaşmanın ve mezuniyet sonrası eğitimin ağırlık kazandığı bu sistem daha geçerli bir sistemdir. Eski yıllarda olduğu gibi inşaat ile ilgili her türlü bilgiyi en ince detaylarına kadar öğrencilere aktarmaya çalışmak, hem gerçekçi olmamak hem de sürekli olarak ortaya çıkan yeni gelişmeler, yeni tasarımlar yöntemleri açısından da yeterli olmamaktadır. Bu açıdan bakılınca lisansüstü ve meslek içi eğitimin yaygın hale getirilmesinin gerekliliği açıkça ortaya çıkmaktadır.

DISİPLİNLER ARASI GEÇİŞLİ EĞİTİM MODELİ

İnşaat mühendisliği eğitiminde diğer bir konu da farklı disiplinlerin birlikte çalışmasını gerektiren konuların ağırlık kazanmasıdır. Çevre, ulaşım, deprem, enerji, malzeme gibi konular artık çok disiplinli ve birbirinin dilinden anlayan uzman mühendisler gerektirmektedir. Bu tür farklı disiplinlere ait bilgileri, lisans düzeyinde yeni yaratılan bir uzmanlık dalı içine sıkıştırarak genellikle sınırlayıcı ve yetersiz olmaktadır. Bu konularda farklı disiplinler arasında karşılıklı geçişli lisansüstü ve meslek içi eğitimleri daha verimli sonuçlar verebilir. Bu açıdan üniversitelerde ve kamu kurumlarında, çok disiplinli dallarda enstitüler başında geliştirilecek, farklı disiplinleri bir araya getiren eğitim modelleri daha gerçekçidir. Enstitülerin diğer bir yararı da araştırma ve uygulamaların birlikte yürütülebilmesine imkan yaratacak olmasıdır.

TASARIMA YÖNELİK ZORUNLU KURSLAR

Bizlere düşen en önemli görevlerden biri

ri de mühendislerin verdikleri hizmetleri denetlemek ve bu hizmetlerin kişilerin ve toplumun yararına olacak şekilde, günün teknolojik gelişmeleri ile uyumlu, çağdaş bir düzeyde olmalarını sağlamaktır. Bunu gerçekleştirebilmenin bir yolu, mühendislerin gerek duydukları ve güncel teknolojik gelişmeleri içeren konularda eğitim programları, uzmanlaşma konularına göre uygulamaya ve tasarıma yönelik seminerler, kurslar düzenlemek ve özellikle de tasarım ile ilgili denetimlerde, bu meslek içi eğitim programlarında öğretilen yöntemleri uygulamaktır. Bunun diğer bir uygulama biçimi de kurslara ve seminerlere devamlı proje yapma yetkisi için ön koşul olmasıdır.

SERTİFİKALI MÜHENDİSLİK SİSTEMİNİN YARARLARI

Teknolojik gelişmelerin bugünkü hızı ve uzmanlaşma göz önüne alınarak uygulamaya yönelik bilgiler ve eğitim, mezuniyet sonrasında ve bir miktarda lisansüstü eğitime kalmaktadır. Bütün bu nedenler bize mezuniyet sonrası bir eğitimin zorunlu olduğunu göstermektedir. Bunu gerçekleştirmenin ve aynı zamanda mühendislik uygulamalarında kaliteyi artırmanın bir yolu, "sertifikalı mühendislik" uygulamasını işler hale getirmekle olabilir. Sertifikalı mühendislik, lisans sonrası ama uygulamaya işler ve uzmanlık alanlarına yönelik bir lisansüstü eğitim diploması gibi görülebilir. Bu sertifikayı elde edilmeye için mezuniyet sonrası mesleki tecrübe kadar, izlenen teknik toplantılar, katılılan mesleki seminer ve sempozyumların da önemi olmalıdır. Sertifikalı bütün bunlara ek olarak uzmanlardan oluşan bir komite önünde adayın sözlü ve yazılı bir şekilde ve de özellikle uygulamaya yönelik kapsamda bir sınav geçirmesi ile elde edilebilir.

Gelişmiş ülkelerdeki mühendislik eğitimi ve mühendislik uygulamalarına baktığımızda da benzer yaklaşımların her geçen gün ağırlık kazanmakta olduğu görülmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve yeni uygulamaları, üniversitelerde mühendislik eğitimi sırasında öğrencilere aktarmak artık mümkün olmamaktadır. Bunun sonucu olarak da mezuniyet sonrası sürekli eğitim ve sertifikalı mühendislik uygulaması kaçınılmazdır. Bunun en önemli yararlarından biri de uygulamalı bir bilim olan mühendisliğin yaygınlık bir şekilde gelişebilmesi için uygulamaya ile araştırmanın birlikte yürütülmesidir. Mühendisliğin değişen alanlarını kapsayan konularda araştırmacı ve uygulamacıların bir araya gelmesini, ihtisaslaşmanın ve yeni bulguların zaman geçirmeden uygulamaya yansımalarını, hem mühendisliğimiz hem de ülke ekonomisi açısından yararları çok önemlidir. Mühendislik alanında araştırma ve araştırmacı kapasitemizin artması, hem mühendislik eğitiminin iyileşmesine hem de teknolojik kalkınmamıza hız kazandıracaktır.

Mesleki konularda uzmanlaşmayı getirecek olan sertifikalı mühendislik kavramı, bir yaptırım olarak hem mesleki uygulamalarda sağlıklı bir gelişmeye yol açacak hem de eğitim kurumları için bir dış denetim mekanizması oluşturmaktadır. Diğer yandan herkesin her şeyi yapma yetkisinin bulunduğu bir ortam yerine, sadece o konuda uzmanlaşmış kişilerin katılacağı, mühendislik hizmetleri açısından daha sağlıklı, bir piyasa ortamı oluşmasına imkan yaratacağıdır.

Çizen: Soner TUNA

RADYOKTİFLİĞİN TIPTA UYGULANMA OLANAĞININ ORTAYA ÇIKMASI ÜZERİNE RADYUM BİRDEN BÜYÜK BİR TİCARİ DEĞER KAZANDI. FRANSA'DA, AMERİKA'DA, BELÇİKA'DA VE BAŞKA ÜLKELERDE RADYUMU ENDÜSTRİ ÖLÇESİNDE ELDE ETME GİRİŞİMLERİ BAŞLADI.

BÜTÜN YAŞAMI BOYUNCA BÜYÜK UNVANE KARŞIN, HİÇBİR GAZETECİYLE GÖRÜŞME YAPMAYI KABUL ETMEMİŞ OLAN MARİE CURİE'DEN UZUN YAZIŞMALARDAN SONRA RANDYUM ALMAYI BAŞARAN AMERİKALI KADIN GAZETECİ MELONEY 1920 YILININ MAYIS AYININ BİR SABAHIN DA ÇOK HEYECANLIYDI ...

YILLARDIR BURANDIYU BEKİYORDUM. SONUNDA KABUL ETTİ. AZ SONRA O BÜYÜK İNSANIN KARŞISINDA OLACAĞIM. ALLAHIM NE BÜYÜK MUTLUK ...

SİZİ RAHATSIZ ETTİĞİM İÇİN ÖZÜR DİLERİM MADAM CURİE SEY... BEN.. BÜYÜK ESERİNİZE AMERİKAN HALKININ BÜYÜKLÜĞÜ GÖSTERDİĞİNİ BELÜRTMEK İSTERİM

AMERİKANIN AŞAĞI YUKARI ELLİ GRAM RADYUMU VAR. DÖRT GRAM BAHİMOR'DA, ALTI GRAM DENVER'DE, YEDİ GRAM NEW YORK TA ...

YA FRANSA'DA ?

LABORATUVARIMIN BİR GRAMDAN BİRAZ FAZLA BİR RADYUMU VAR. O DA BENİM DEĞİL LABORTUVARIMINDIR ...

RADYUMUN PATENTİ SİZİ ÇOK ZENGİN BİR KADIN YAPMIŞ OLMALI. BU HAFTA BİR GRAM RADYUMUN TİCARİ DEĞERİNİN YÜZBİN DOLAR OLDUĞUNU ÖĞRENDİM ...

RADYUMUN KİMSEYİ ZENGİN ETMEMEĞİ GEREKİR. O BİR ELEMENTTİR. HERKESİN MALIDIR

EĞER SİZ DÜNYADA ENÇA İSTEDİĞİNİZ ŞEY NE DİR GÖSTERİN DİYE SORSALARDI NEYİ SEÇERDİNİZ ?

ARAŞTIRMALARIMI YÜRÜTEBİLMEK İÇİN BİR GRAM RADYUMUM OLSUN İSTERDİM. AMA BUNU ALAMAM. RADYUM BENİM KESEME GÖRE DEĞİL, ÇOK PAHALI BİR ŞEY.

AMERİKAYA DÖNDÜKTEN SONRA MELONEY'İN AKLI NA İLGİNÇ BİR DÜŞÜNCE GEİR : "RADYUM FONU" ADIYLA BİR FON KURAR VE BÜTÜN AMERİKAN KADINLARINI BAĞIŞTA BULUNMAYA ÇAĞIRIR. BİRKAÇ AY İÇİNDE YÜZBİN DOLAR BAĞIŞ TOPLANIR. BİR GRAM RADYUM BEYAZ SARAYDA 20 MAYIS 1921 GÜNÜ DÜZENLENEN BİR TÖRENLE ABD CUMHURBAŞKANI TARAFINDAN MARİE CURİE'YE SUNULUR. MARİE RADYUMUN BİZZAT KENDİSİNE ARMAĞAN ELDİĞİNİ ÖĞRENDİĞİNDE KADİ ÇIKAR. BUNUN ÜZERİNE SENETTE DEĞİŞİKLİK YAPILARAK BAĞIŞIN MARİE'YE DEĞİL, PARİS. TEKTİ RADYUM ENSTİTÜSÜNE YAPILDIĞINI BELİRTEN BİR CÜMLE EKLENMİŞTİR. ...