

cogito

A. M. CELÂL ŞENGÖR

zümürüt-
nâme

ZÜMRÜTNÂME

Ali Mehmet Celâl Şengör, 24 Mart 1955'te İstanbul'da doğdu. 1973'te Robert Academy'yi bitirdi. 1978'de Albany'deki State University of New York'tan *summa cum laude* derecesiyle jeolog olarak mezun oldu. 1979'da aynı üniversiteden master diploması, 1982'de de doktor unvanı aldı. 1981'de İTÜ Maden Fakültesi, Genel Jeoloji kürsüsüne asistan olarak atandı. 1984 yılında "Türkiye'nin ve Doğu Akdeniz'in tektonik gelişiminin incelenmesine yaptığı katkılardan ötürü" Londra Jeoloji Cemiyeti'nin "Başkanlık Ödülü"nü aldı. 1986'da TÜBİTAK'ın Bilim Ödülü'yle ödüllendirilen Şengör, aynı yıl İTÜ Maden Fakültesi Genel Jeoloji Anabilim Dalı'nda doçent oldu. 1988 yılında dağ kuşaklarının incelenmesine yaptığı katkılarının kalitesi ve kapsamı nedeniyle kendisine İsviçre'deki Neuchâtel Üniversitesi Fen Fakültesi tarafından şeref bilim doktoru payesi verildi. 1988-1989 akademik yılında Royal Society'nin davetli araştırmacısı olarak Oxford Üniversitesi Yerbilimleri Bölümü'nde çalışan Şengör, 1990'da Academia Europaea'ya ilk Türk üye olarak seçildi. Aynı yıl Avusturya Jeoloji Servisi muhabir üyeliğine seçildi. 1991'de Avusturya Jeoloji Derneği şeref üyesi oldu. Aynı yıl Kültür Bakanlığı'nın Bilgi Çağı Ödülü'nü kazandı. 1992'de İTÜ Maden Fakültesi Genel Jeoloji Anabilim Dalı'nda profesörlüğe yükseltildi. 1993'te Türkiye Bilimler Akademisi kurucu üyesi oldu, Akademi Konseyi'ne ve aynı yıl TÜBİTAK Bilim Kurulu üyeliğine seçildi. Şengör, 1997'de de Fransız Bilimler Akademisi tarafından yerbilimleri dalında büyük ödül olan Lutaud Ödülü'ne layık görüldü. 28 Mayıs 1998'de Collège de France'ın geleneksel madalyası takdim edildi. 1999'da Londra Jeoloji Cemiyeti Şengör'ü Bigsby Madalyası ile ödüllendirildi.

146 araştırma makalesi yazmış olan Şengör'ün üçü İngilizce biri de Çince olarak yayımlanmış dört kitabı ve 1990'dan beri 50 kadar popüler bilim makalesi bulunuyor. *Hasan-Âli Yücel ve Türk Aydınlanmasının Metabilimsel Temelleri* adlı kitabı 1998'de Yükseköğretim Kurulu'nca yayımlanmıştır.

A. M. CELÂL ŞENGÖR

ZÜMRÜTNÂME

Yapı Kredi Yayınları 1279
Cogito 88

Zümrütnâme / A. M. Celâl Şengör

Kitap Editörü: Vedat Çorlu
Düzeltili: Alev Özgüner

1. Baskı: İstanbul, Aralık 1999
ISBN 975-08 0156-3

Kapak Tasarımı: Nahide Dikel
Baskı: Altan Matbaacılık Ltd. Şti.

Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A. Ş. 1999

Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A. Ş.

Yapı Kredi Kültür Merkezi

İstiklal Caddesi No. 285 Beyoğlu 80050 İstanbul

Telefon: (0 212) 252 47 00 (pbx) Faks: (0 212) 293 07 23

<http://www.ykykultur.com.tr>

<http://www.shop.superonline.com/yky>

e-posta: ykkultur@ykykultur.com.tr

İÇİNDEKİLER

- Önsöz (*Orhan Bursalı*) • 11
Zümrütten Aksekenler • 15
I-Bilim Yalnız Bilmediğini Değil,
Bilemeyeceğini de Bilmektir. • 25
II-Çakıltaşları ve Konglomera • 28
III-Aklın Vekili • 33
IV-Cahit'in Vasiyeti • 34
V-Büyük Coğrafi Keşifler Bitti mi? • 38
VI-Ustünlük Merkezleri ve Araştırma Grupları • 43
VII-Newton, Goethe ve Sosyal Bilimler • 45
VIII-Hasan-Âli Yücel Yılı Bitmesin! • 48
IX-Bilim ve Din: Çin'de Cizvit Deneyi • 51
X-Tiyatronun Hegel'i • 55
XI-Zümrütten Akis Konusu • 58
XII-Ortak ve Gerçek • 61
XIII-Coğrafya: Sürgündeki Kraliçe • 64
XIV-Tartışmamak: Neden ve Sonuçları • 67
XV-Bilim Adamları ve Profesörler • 71
XVI-Masal Deyip Geçme! • 74
XVII-"Nihaî Gerçek" Meselesi • 78
XVIII-Klasiklerin Tercümesi • 81

- XIX-17 Nisan! • 85
- XX-Çocuk ve Bilim • 88
- XXI-Çocuğunu Yiyen Satürn • 91
- XXII-Doğu ve Batı • 95
- XXIII-Bilimsel Bir Kitapta Kendini Gösteren Bilimsel Kafa • 98
- XXIV-Sanat, Nesnellik, Bilimsellik, Akıl • 101
- XXV-Türkiye'nin Kültür Sorunları • 104
- XXVI-Yerbilimlerinin Geleceği • 107
- XXVII-Bir Kitap, Bir Fosil, Bir Rüya • 110
- XXVIII-College de France: Karşılıklı güven ve saygı ürünü
yüce bir gelenek • 114
- XXIX-Bilimler Akademisi (Paris) • 117
- XXX- Ve Paris... • 120
- XXXI-Deprem Kimi Vurur? • 124
- XXXII- Güncelcilik mi, Tekdüzecilik mi, Geçmişçilik mi? • 128
- XXXIII-"İnsan Merkezli Düşünceler" ve Sokrates • 131
- XXXIV-Gazete Aldırmakla Okutmak Arasındaki Fark • 134
- XXXV-Uygarlık Nedir? • 137
- XXXVI-Aferin İsviçre! • 140
- XXXVII-Cahil Kalma Özgürlüğü Üzerine • 143
- XXXVIII-Doğruluk ile Gazetecilik Arasındaki Mesafe • 145
- XXXIX-Bilimsel Düşünce ve Hatadan Ders Almak • 148
- XL-Hata ve Evrim • 151
- XLI-"Osman Bey" ve Ekibi • 154
- XLII-Kâtip Çelebi'yi Hatırlamak • 158
- XLIII-Yalan, Bilim ve Yalancılar • 161
- XLIV-Les Alpes • 164
- XLV-Tarihi Bir Film veya Bir Diya Gösterisi Olarak
Görmek • 167
- XLVI-İstanbul'da Depreme Karşı Sivil Örgütlenme!?!? • 170

- XLVII-Uygarlığı Mahkûm Etmek! Peki,
Yerine Ne Koyacağız? • 173
- XLVIII-Onu Katlettiğimiz Gün • 176
- XLIX-Bilimsel Dehâ • 175
- L-Türk Aydınlanmasının Meş'alelerinden Dostum
Hâmit Nâfiz Pamir • 183
- LI-CBT'de İki Yazı, Evrim ve Tarih • 186
- LII-Santa Barbara, 4 Aralık ve Geleneğin Yararları • 189
- LIII-Her Dağa Tırman • 192
- LIV- 101. Yaşında Türk Aydınlanmasının İkinci Mimarı
Hasan-Âli Yücel • 195
- LV-Eleştiri ve Suçlama • 198
- Notlar • 201
- Dizin • 209

*Bu küçük kitap,
yaşamını halkının refah ve uygarlık düzeyini
yükseltmek için geçirmiş olan
Kâzım Taşkent'in
aziz hatırasına ithaf edilmiştir.*



"El sueño de la razón produce monstruos" (Aklın uykusu canavarlar yaratır), Francisco de Goya y Lucientes, 1797-1798

Önsöz

Bu kitabın kısa öyküsü, her cumartesi günü *Cumhuriyet* gazetesiyile birlikte okurlara iletilen *Cumhuriyet Bilim Teknik'i* (CBT), 10. yayın hayatında yenileme projesiyile başlar.

Proje, CBT'yi daha kapsamlı, daha zengin içerikli, dünya bilimini daha çok kucaklayan ve Türkiye'de bilimi, her yönüyile gelişmesi için daha çok destekleyen bir yayın organına dönüştürmeyi hedefliyordu.

Çünkü bilim, genç Türkiye Cumhuriyetimizin üzerinde kurulduğı sacayaklardan, Türkiye aydınlanma hareketinin, aydınlanma düşüncesinin dayandığı temellerden biriydi.

Cumhuriyet'in kurucusu Mustafa Kemal, bizlere, bizden sonraki nesillere gerçekten de sadece bilimsel düşünmeyi, eleştirel aklı miras bırakmıştır. Mustafa Kemal, evrenin 15 milyar, yeryüzünün 4 milyar yıllık devinimiyile uyumlu ve insanlığın bütün gündelik yaşamına, bütün kuramlarına meydan okuyan, doğanın geçerli tek devinimini içeren şu sözleri, laf olsun diye söylemedi:

"Ben, manevî miras olarak hiçbir ayet, hiçbir dogma, hiçbir donmuş ve kalıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım ilim ve akıldır."

* * *

CBT'yi geliştirme projesi, ülkede en çok ihtiyacı duyduğumuz bilimin, bilimsel düşünmenin, eleştirel aklın yaygınlaşmasına yönelirken, bu ilkeler ışığında Dünya ve Türkiye'deki bilimsel gelişmeleri yoğuracak, yorumlayacak; tartışmalar aç-

cak, yeni bakışlara ve düşüncelere kapılar aralayacak; evreni ve insan yaşamını bilimsel düşüncenin imbiğinden geçirerek damıtacak, okurlara sunacak yeni yazarlara da yer verilmesini öngörüyordu.

Oluşturulacak köşelerde, bilimin ön cephesinde duran değerli bilim insanlarımızın dönüşümlü olarak yazmaları planlanmıştı.

Celâl Şengör'e ise her hafta yazma önerisinde bulundum. Bir A4 sayfasının hacmini üç parmak kadar aşan yazılar yazacaktı.

Önce duraladı ve "yazamam" dedi.

Güldüm. Tabii ki yazardı.

Celâl, uzun yazan bir insan. Bir düşünceyi, bir savı, bir olayı, hak ettiği ölçülerde, hak ettiği derinlikte, üzerinde yapılan bütün tartışmalar ve olayın ilk çıkış kaynaklarıyla birlikte, bulabildiği bütün referanslarıyla ve dipnotlarıyla zenginleştirerek yazar. Böyle yazmazsa rahat da edemez, tatmin de olmaz. Bilimsel çalışmanın disiplini de ona böyle davranmasını emreder. CBT'de yayımlanan Pirî Reis gibi araştırma yazıları, bu tutumun çok iyi örnekleridir. Ayrıca, tabii ki, bilimsel dergilerde yayımlanan meslekî bilimsel makalelerini de yine bu disiplin içinde yazmak zorundadır. Üzerinde düşüneceğiniz ve yazacağınız konunun dününü ve bütününü iyi bilmezseniz, düşüncelerinizi, tezlerinizi sağlam bir temel üzerinde yükseltemezsiniz. Hem eksik kalırsınız, hem de geçmişe haksızlık yaparsınız.

"Yazamam" derken, Celâl'in duyduğu sıkıntının nedeni buydu.

İkinci bir görüşmemizde, köşe yazısıyla, geniş araştırma yazısının farklılıkları üzerinde konuştuk.

Bir köşe yazısındaki düşüncenin ardında da, geniş bir araştırma arka fonu vardı ve olmalıydı. Köşe yazısında düşünceler biraz sıkıştırılmıştı.

Ama, Celâl'in köşe yazılarının, araştırmaya dayalı bilimsel bir altyapısı zaten olacaktı. O, araştıran, okuyan ve okuduklarını da, zengin bilgi birikimiyle ve deneyimiyle yoğur-

duktan sonra büyük bir heyecanla dışa vurmaya can atan bir insandır.

O yazamayacaktı da kim yazacaktı!

Yerbilimlerinde, kendi alanında dünyanın en usta az sayıda bilim insanları arasında yer alır. Önde gelen bütün yerbilimcileriyle tam bir bilimsel ilişki içindedir. Dünyanın en zengin yerbilimleri yazılı kaynaklarına sahiptir. Amerikalı bilim insanları bile gelirler ve onun evini bir kütüphane gibi kullanırlar. Kendi alanını çok iyi izler. Yerbilimleri tarihini, bütün çevre bilimleriyle birlikte çok iyi bilir. Mesleki dergilerde yayımlanan verilere bakar, onları yeniden yorumlayarak değerlendirir ve yeni bilimsel sonuçlara vararak makaleler çıkartır.

Celâl, merakının peşinde koşar.

Bakmışsınız, Hasan-Âli Yücel'e dalmış. Yücel üzerine ne yayımlanmışsa toplamış, evine kapanmış onları okuyor.

Veya Mustafa Kemal'e dalmış.

Veya, hiç okumadığı, ancak ideolojik olarak sinirlendiği Karl Marx'ın *Kapital*'i ve diğer kitaplarıyla odasına kapanmış.

Bir gün gazetede sohbet ederken, çeşitli konular arasında daldan dala sıçramalarına söz dokundurdum ve "Kendi dalından çok fazla uzaklara gitme" dedim. Niyetim, bazen beni sinirlendiren yorum ve değerlendirmelerine taş atmaktı.

"Bilim adamı, neye ihtiyaç duyarsa onun peşinden gider" dedi.

Haklıydı. Uzun zaman uzmanlık alanının sınırları içine zorunlu olarak kapanıp kalan ve bunun semeresini de, *Nature* gibi, dünyada makalesini yayımlayabilmek için herkesin can attığı bir dergide kapak konusu olabilecek araştırmalara imza atmakla toplayan Celâl Şengör, bu süre içinde uzak kaldığı konulara aç kurtlar gibi saldırmış, son üç-beş yıl içinde Türkiye Cumhuriyeti'ni, Mustafa Kemal'i, bugünün Türkiyesi'nin gerçeklerini, politikayı -bu konuda hâlâ emekleme aşamasında!- vb. keşfetmeye girişmişti!

Sözü uzatmadan bitirmeliyim. Çünkü bu sadece bir önsöz, bir Celâl Şengör biyografisi değil.

Celâl, kendisine emanet edilen köşeyi, ortak amaçlar doğ-

rultusunda hakkıyla değerlendiriyor. Bu kitapta yer alan yazıları bunun kanıtı.

Belki son bir noktaya daha dikkat çekmek gerekiyor: Yazarken duyduğu heyecan, satır aralarında değil, yer yer yazılarının bütününden dışarı fışkırıyor. Bu heyecan da yazılarını daha büyük bir keyifle okunur kılıyor.

Orhan Bursalı

Zümrüitten Akседенler

Bu kitapta toplanan makaleler, 1997 Aralık ayıyla 1998 yılı içerisinde *Cumhuriyet* gazetesinin *Bilim Teknik* ekinin 5. sahifesindeki "Zümrüitten Akisler" başlıklı köşemde yayımladıklarımıdır. Bu köşe, *Cumhuriyet Bilim Teknik* ekinin 560. sayısından itibaren edindiği yeni çehrenin, ekin yayın yönetmeni Orhan Bursalı'nın daveti üzerine oluşturulan bir parçasıdır. Bu kitaba ricam üzerine yazmak inceliğini gösterdiği önsözünde Orhan, bu köşenin hangi düşünce ve amaçlarla oluşturulduğunu anlatıyor. Onun bana verdiği görevi, bilimsel düşüncenin temelini teşkil eden eleştirel aklın, bilimin ve gündelik yaşamın her cephesinden okurlara anlatılması şeklinde algıladım. Bu kitabı oluşturan deneme/fıkra arası makalelerin hemen hepsinin temelinde eleştirel aklın tanıtılması, çerçevesinin çizilmesi ve insan yaşamının tüm cephelerinde ve tüm safhalarında öneminin vurgulanması yatmaktadır. Aydınlanma Çağı'nın büyük filozof ressamı Francisco de Goya y Lucientes'in "Aklın uykusu canavarlar yaratır" sözü, bu kitabın ana temasını çok güzel vurguladığından kitaba vecize olarak seçilmiştir. Konuların yalnızca "zümrüitten aksettikleri" şekilde ele alınabilmiş olmasının nedenlerini bu kitabın XI. bölümünde anlattım. Kitabın adı ise Erhan Karaesmen'in "Zümrüitten Akisler" köşesindeki yazılarıma koyduğu addır.¹ Ben de onun bulduğu ve çok hoşuma giden bu adı kitabıma koydum.

Yazıların bir kısmı okuduğum herhangi bir eserin veya sözün, yahut seyrettiğim bir filmin veya televizyon programının bana verdiği bir ilhamın, diğerleri gündelik olayların, gezilerin bende çağrıştırdıklarının, bazıları da belirli tarihlerin akla getirdiklerinin ürünleridir. Bazısı kalemimden döküldüğü gibi ba-

sılmış, bazıları meslektaşlarımla, dostlarımla tartışılıp elden geçirildikten sonra Orhan'a teslim edilmiş, bu kitapta bulamayacağınız bazıları da ya ben tatmin olmadığım, ya da Orhan uygun bulmadığı için hiç basılmamışlardır. Yazılarda verilen bilgiler elden geldiğince kaynaklara başvurularak kontrol edilmiş, geliştirilen argümanlar en az bir kişiye daha okutularak mantıksal bir zayıflığın gözden kaçmamasına çalışılmıştır. Ayrıca Orhan her makaleyi tek tek okuyarak kontrol etmiş, belirsizlik gösteren her nokta için benimle temasa geçerek belirsizliğin ortadan kaldırılmasını temin etmiştir.

Yazıları yazarken önümdeki büyük ve tarafımdan erişilmesi imkânsız örnekler, A. Adnan Adıvar², Ekrem Akurgal³, M. Fuad Köprülü⁴ ve Hasan-Âli Yücel'in⁵ deneme/fıkra mahiyetinde yazdıkları yazılarıdır. Birincisi eşine ender rastlanan bir filozof/bilim adamı/devlet adamı sentezi, ondan sonra gelen ikisi büyük birer bilim ve kültür adamı, dördüncüsü de büyük bir felsefeci/filozof/kültür ve devlet adamı ve eğitimci olan yazarların makalelerini hem bilgi edinmek, hem düşünce ilhamı almak, hem de keyiflenmek için, hatta bazı bedbinlik anlarında tekrar cesaret bulmak ümidiyle, çok değişik yer ve zamanda, tekrar tekrar okumuşumdur ve okumaya da devam etmekteyim.

Yazılarımın dili, gündelik konuşma dilimdir. Bu dil aynı zamanda İTÜ Maden Fakültesi Jeoloji Bölümü'nde on sekiz yıldır verdiğim derslerde kullandığım dildir. Ben, hâlâ, İstanbul lehçesinin Türkçenin en zengin, en esnek, en akıcı, en kullanışlı lehçesi olduğu ve Türkiye'de Türkçe öğretimine temel alınması gerektiği görüşünün savunucularındanım. Hem ailemden hem de okulda ben bu lehçeyi öğrendim. Dil nihayet bir düşünce ve iletişim aracı olduğundan, onun zenginliğini, elastikiyetini, akıcılığını ve bilhassa kullanışlılığını zedeleyecek gereksiz özleştirmelere, sözde sadeleştirmelere, kasıtlı fakirleştirmelere, nedeni ve kaynağı ne olursa olsun, karşıyım⁶. Bu tür değişimler, hele sık aralıklarla ve dil dışı maksatlı programlar çerçevesinde yapılırlarsa, dilin en önemli fonksiyonlarından biri olan iletişim imkânsız hale gelir. Meselâ ben Atatürk'ün 1927 yılında basılmış olan *Nutuk*'unu zorlanmadan, elde bir Osmanlıca sözlük bulundurmaktan okuyamazken, İngilizce, Fransızca ve Alman-

cada 17. hatta 16. yüzyılda basılmış kitapları rahatlıkla –göz bir kere yer yer günümüzdekinden farklılıklar gösteren imlaya alıştıktan sonra– okuyabiliyorum.

Ancak, yukarıda söylenenler benim kullandığım dilin eleştirilemeyecek bir mükemmellikte olduğu iddiasını içermez. Şekil 1'deki tıpkıbasım, sayın dostum felsefeci ve sahaf Arslan Kaynardağ Beyefendi'nin "Uygarlık nedir?" başlıklı yazım⁷ üzerinde yapmış olduğu düzeltmeleri göstermektedir. Bunlar arasında benim kabul edemeyeceğim tek bir düzeltme dahi yoktur. Bu sayfa, Arslan Bey'in benim yazılarımın pek çoğu üzerinde büyük bir dikkat ve özveriyle yaptığı düzeltmelerden yalnızca biridir. Ben Arslan Bey'in düzeltmelerinden pek çok şey öğrendim. Fakat belki de öğrendiğim en önemli şey, yaşlı benden bir hayli büyük olan Arslan Bey ile aramızda kelime hazinesi kullanımındaki farklılıklardır. Arslan Bey benim kullandığım kelimelerin tümünü tabii ki biliyor, ama daha sonra yaratılmış olan öztürkçe veya öyle olduğu iddia edilen kelimeleri tercih ediyor. Bu bir eğitimin sonucudur – Arslan Bey'in beni hayrette bırakan bir kişisel disiplin sonucu çoğunu uzun yıllar boyunca kendi kendine verdiği bir eğitimin! Ben ise evimde ve okulumda öğrendiğim Türkçeyi hiç zorlamadan, tüm zenginlik ve elastikiyetiyle kullanmayı yeğliyorum. Arslan Bey felsefeci ve edebiyatçıdır. Dil, onun esas meşgalelerindenidir. Ben ise doğabilimciyim. Dil benim için yalnızca bir araçtır.

Ben, üstelik 14 yaşımdan beri bildiğim ve en az 25 yıldır profesyonel olarak kullandığım İngilizcenin muazzam gücünün önemli bir kısmını, kelime hazinesini kaynağına hiç mi hiç almadan, hatta yerli dillerinden bile kelime devşirerek, genişletmesinden aldığını gördüm. Amerikalı şair ve filozof Ralph Waldo Emerson ne diyor? "İngiliz dili gökyüzünün kapladığı her cihetten gelen nehirlerin boşaldığı bir ummandır"⁸ Ben işte ummana akan nehirlerin hiçbiri üzerine baraj çekmemek taraftarıyım. Mesela küçük yaşımdan beri bildiğim Almanca aynı liberal tutumu sergileyememiştir. Hele Fransızca, kelime hazinesi açısından İngilizceyle kıyaslanırsa iyice fakirdir.

Ancak söylediklerimden üstü kapalı bir şekilde Osmanlıca'yı savunduğum izlenimi asla edinilmemelidir. Osmanlıca bir

umman değil, bir bataklıktır. Yapısı yeknesak olmadığı gibi, bazen bir kesiminin diğerleriyle ilişkisi zamanda ve/veya mekânda tamamen kesilir. Ne Sinan'ın Sâi Çelebi'nin kaleminden bize ulaşan Osmanlıcası Nedim'inkine, ne Nedim'inki Kâtip Çelebi'ninkine, ne Çelebi'ninki Şemsettin Sâmî'ninkine, ne de onun ki Fikret'inkine benzer. Bunların hepsi ayrı kelime hazineleri, hatta ayrı yapıları olan dillerdir. Bunun nedeni, tabii ki Osmanlı'nın kendi içinde bir arı kovunu gibi işleyen muhtar bir aydınlar külesinin, onu besleyen geleneksel okullarının ve bunların kullandıkları bir basın/yayın ürün kaynağının olmamasıdır. Osmanlıca kendine akan nehirlerin rejimlerini ve çığırlarını düzensiz aralıklarla değiştiren depremlerle ve yer kaymalarıyla ikide bir sarsılan duraysız bir toprak parçası üzerindeki bir, hatta birbirleriyle ancak arada bir temas eden birkaç su kütesi gibidir. Ne kendi yapısı, ne de su rejimi düzenli olabildiğinden burada meydana gelen su birikintisi de işte ancak bataklık olur. Atatürk'ün dil devrimi, bataklığı, düzenli bir okyanus teknesi haline getirmeyi amaçlıyordu, onu besleyen nehirleri kurutmayı değil. Bir tek Hasan-Âli Yücel dışında, Atatürk'ten sonra gelen dil devrimi tutkunları, bataklığı unutup nehirlerle saldırdılar, Hasan-Âli Yücel'in bazen sabrının taşıp feveran ettiği gibi Türkçe değil, mesela "Ataçça" konuşmaya ve yazmaya başladılar. Bunun pek feci etkileri, Türkiye'de örneğin jeolojide merhum Enver Altınlı'nın yazılarında görülür. Altınlı'nın Türk jeoloji çevrelerinde bazen "Enverce" diye betimlenen yayınları ve ders notları nesiller boyu Türk jeologların önemli bir kesiminin ne birbirlerini ne de uluslararası fikir akımlarını anlayamamaları sonucunu doğurmuştur. Ben bu tür yolları izlemedim. İstanbul'da öğrendiğim Türkçemden fedakârlık etmeden yazdım.

Okurlarımdan gelen genel tepki de olumlu oldu. Pek çoğu, yazılarımın akıcı ve anlaşılır bir dille kaleme alınmış olduğunu söylediler. Gelen birkaç olumsuz eleştiri, benim dil devrimini tam izlemediğim gibi ideolojik bir çizgide yoğunlaşmıştır. Bu eleştiriye yapanlara verebileceğim tek cevap G. L. Lewis'in 1936'dan sonra Atatürk'ün de kelime hazinesinde bir ara ciddiyetle uyguladığı tasfiyecilikten vazgeçerek, eskiden kullandığı pek çok Arapça ve Farsça kökenli kelimeyi, Öztürkçe karşılıkla-

rı bulunmuş veya icat edilmiş olduğu halde, tekrar konuşma ve yazılarına aldığı belgeleyen çalışmasına bakmalarıdır.⁹ Ben de dil devrimini Atatürk ve Hasan-Âli Yücel kadar izlemek yanlısıyım. Ne daha az, ne de daha fazla.¹⁰

Yazılara bir-iki yer hariç dipnot koymadım. Pek çoğu dipnotlarla zenginleştirilebilirdi. Ancak yazıların yazılış amaçları –Orhan’ın önsözünde belirttiği gibi– okuru bir sürü kaynağa götürmek veya bir yazı içinde çeşitli düşünceleri vuvalandırmak değildi. Bu kitaptaki makaleler, bilimsel dergilerdeki makaleler gibi “mini-kitaplar” değildiler. Burada her makale tek bir fikri veya tek bir tanıtımı konu edinmiştir. Amaç, bir cumartesi sabahı okuru, belki kahvesini yudumlarırken, bir fikir, bir olay veya bir kişi etrafında düşünmeye teşviktir. Makale yalnızca bir araç olduğundan hızla okunarak aradan çekilmeli, düşünce ile düşünürü karşı karşıya bırakmalıdır. Orasından burasından dipnotlar sarkan bir makale aradan kolay sıyrılamaz, ya düşünce ya da düşünenin bir tarafına takılır. Bu, belki fikirler ve verilerle yüklü bilimsel bir kitapta veya makalede arzulanan bir hal olabilirse de deneme/fıkra türünde minik makaleler okurun defterinde veya kartlarında değil, beyinde işlenmelidir.

Dipnotların ender verilmesine tek istisna, her makaleye eklediğim ilk yazılış ve yayımlanış tarihleri ve yerleridir. Her makalenin altındaki ilk (veya, genellikle olduğu gibi, tek) dipnotta önce yazılış tarihi; bir kesir işareti (/) ile bundan ayrılan yayımlanış tarihi; nerede yayımlandığı (CBT=Cumhuriyet Bilim Teknik); sayı ve sayfa numarası bulunur. CBT kısaltmasının her defasında verilmiş olması, kitabın kimi nüshalarının parçalanarak bazı makalelerin tek başlarına dosyalanma olasılığı karşısında kaynak kaydının kaybolmaması için düşünülmüş bir tedbirdir. İlk yazılış tarihleri diye verdiğim tarihler aslında bilgisayarın kaydettiği son düzeltme tarihleridir. Nadir istisnalar dışında bu tarih, makalenin ilk yazılış tarihinden ancak bir veya iki gün uzaktır. İlk yazılış tarihlerinin verilmesindeki ısrarın sebebi, yazıların ilham kaynakları ile ilgilenebilecek okura bir dayanak noktası sunmaktır.

Bu kitapta derlenen yazıların bazıları kimi yayın organlarında iktibas edildi. Ben bunların hepsine ulaşamadığımdan

beni çok mutlu etmiş olan bu iktibasların burada bir listesini veremiyorum. Ayrıca yazılarımdaki fikirler çeşitli yayın organlarında muhtelif yazarlar tarafından eleştirildi, geliştirildi. Bu tabii ki bir yazar için çok hoş giden bir durumdur, insanın boşluğa seslenmemiş olduğunu gösterir. Bir ara bu yazıları da yazarlarından izin alarak, bazılarına vermiş olduğum yayımlanmış cevaplarla birlikte bu kitaba katmayı düşündüm. Bu düşüncemden vazgeçmiş olmamın iki temel nedeni var: Birincisi, yazıların uzunluk ve takdim şekilleri açısından büyük farklılıklar göstermeleri. Kimileri birkaç paragraflık; kimileri birkaç sayfalık, resimlerle ve dipnotlarla zenginleştirilmiş; kimileri ise yalnızca şahsıma yazılmış mektuplar şeklinde. İkincisi, bazı eleştirilerin polemik şeklinde, bazılarının daha mesafeli, bazı katkıların benim söylediklerimi geliştiren yazılar olmaları, bu nedenle kitabın yeknesak havasını ve dolayısıyla okurun okuyuş temposunu ve düşünce akışını belki de yalpalatabilecek farklılıklar sunmaları. Bu yazıların haberdar olabildiklerimin kaynaklarını detaylı bir şekilde ilgili makalenin bir dipnotunda göstererek bunları mutlaka okumak isteyen okura kılavuz olmakla yetinmeyi tercih ettim sonunda.

Bu kitapta derlenen fikirlerin herhangi bir kıymeti varsa, bu benim son derece verimli bir ortam içinde çalışma fırsatını bulabilen ender şanslı insanlardan biri olmamdan kaynaklanmaktadır. 1981'den beri araştırmacılık ve öğretmenlik yaptığım İTÜ Maden Fakültesi Jeoloji Bölümü içindeki çalışma arkadaşlarımla burada yazdıklarım hakkında çok sık konuşmuş, tartışmışımdır. Her biri başarılı birer bilim adamı olan dostlarımla pek ender olarak tamamen aynı fikirde olmuşuzdur. Bu farklılıkların yarattığı tartışma ortamı, kıyasıya yapılan fikir mücadeleleri, bu mücadelelerden türeyen bilgi derleme ihtiyacı, benim en önemli teşvik kaynaklarım arasındadır. Bu çerçevede bilhassa merhum hocam, büyük bilim adamı ve bilgin İhsan Ketin'i, ülkemizdeki tüm yerbilimcilerin şu andaki duayeni hocam ve aziz dostum Sırrı Erinç'i, Türkiye'nin güntümüzde en önde gelen yerbilimcileri olan sevgili çalışma arkadaşlarım Naci Görür, Aral Okay ve Yücel Yılmaz'ı anmak isterim. Aynı gruptan Nüzhet Dalfes'in, insan bilgisinin bütünlüğünü ve yerbilimlerinin ancak bu bütün-

lük içinde birşey ifade edebileceğini unutmama 1973 yılından beri izin vermemesi nedeniyle, ayrı bir yeri vardır. Aykut Barka ve Mehmet Sakıncı'la yapılan pek çok sohbet ve tartışmaların da bu kitapta yansımaları bulunur. Benzer şekilde, yerbilimleri dünyasının dışından hocalarım merhum Kâzım Çeçen, M. Cengiz Dökmeci, Y. Doğan Kuban, M. Nimet Özdaş ve Erdoğan S. Şuhubi bana hem pek çok bilgi vermiş, hem de pek çok fikri ilham etmişlerdir. Türkiye'ye geldiğimden beri Gürol İrzık felsefe konusundaki en önemli danışmanım ve tartışma ortağım olmuşsa da, benim felsefi fikirlerimde kendisinin –otuz yıla varan dostluğumuza rağmen– en ufak bir günahının olmadığını burada bilhassa vurgulamak isterim. Anabilim dalımızın araştırma görevlilerinden Cenk Yaltırak bitip tükenmeyen enerjisiyle Türkiye'de Atatürk'ün düşünceleri hakkındaki fikirleri ve yayınları izleyebilmemde bana son yıllarda çok yardımcı olmuştur.

Namık Kemal Pak pek çok konuda tartışma ortaklığı yapmakla kalmamış, benim bilhassa Hasan-Âli Yücel konusuna bulaşmamda en önemli rolü oynamıştır. Büyük dâhinin hamarat, cömert ve bilgili kızı Canan Yücel Eronat da babasının yaşamı ve çalışmaları konusundaki eğitimimi üstlenerek elindeki muazzam ve muntazam arşivi bana bıkıp usanmadan tanıtmış, bu hazineden rahatça faydalanabilmemi temin etmiştir.

Burada Kemal Gürüz'e bu kitapla ilgili olarak çeşitli yönlerden ve büyük oranda minnet borcumun olduğunu vurgulayarak belirtmeliyim. TÜBİTAK başkanı olduğu andan itibaren Kemal benim ve arkadaşlarımın çalışmalarına içten bir ilgi göstermiş, bizleri her yönden desteklemiştir. Beni, Türkiye'de başka türlü tanıma şansımın pek olamayacağı geniş bir çevreye takdim etmiş, eğitim ile ilgili bazı projelere almış, buralarda bilimin, sesini kısmen de olsa benim ağzımdan duyurmasını mümkün kılmıştır. YÖK başkanı olduktan sonra bu ilgisi azalmamış, yardım elini her sıkıntımızda daha ben ve arkadaşlarım istemeden uzatmıştır. Ayrıca özellikle bilim politikası ve eğitim konularında Kemal her zaman keyifli ve yararlı bir tartışma ortağı olmuştur. Bu kitaptaki pek çok makalede onunla yapılan tartışmaların, sohbetlerin izleri vardır.

Ailemin katkısını da burada şükranla anmalıyım. Annemle babam yalnızca büyük maddî ve manevî katkılarla benim her

türlü entelektüel çabamı desteklemekle kalmamışlar, bilhassa Cumhuriyet tarihinin şahit olmak bahtiyarlığına eriştikleri geniş kesidini benimle paylaşmışlar, bana pek çok kapının açılmasını sağlamışlardır. Fedakâr hayat arkadaşım Oya'nın engin sabrı, bitip tükenmek bilmeyen iyi niyeti, sadece güçlü bir zekânın besleyebileceği büyük ve şefkatli sevgisi ve bilim dışında bana hemen hiçbir sorumluluk bırakmayan hamaratlığı olmasaydı, ben burada tartıştığım konulara kafa yoramaz, onları düşünecek rahat ve sükûnu bulamazdım. Oya ayrıca zaman zaman yazılarımı okuyup eleştirecek vakti bile bulabilmiştir.

Kitabın hatırasına ithaf edildiği Kâzım Taşkent'in benim yetişmemde dolaylı ve dolaysız hayati katkıları olmuştur. Anneannemin teyzesinin çocuğu olan Kâzım Ağabey (ailede kendisine anneannem hariç herkes böyle hitap ederdi; anneannem ve bazen dedem yalnızca Ağabey derdi), Rumeli'den her şeyini arkada bırakarak gelen ailenin otuzlu yıllarda servet ve toplumda bir yer kazanmasının en önemli âmili olmuştur. Ben bu servetten faydalanarak okuyup yetiştim. Ayrıca Kâzım Ağabey bize belirli aralıklarla Yapı ve Kredi'nin, *Doğan Kardeş'in*, *Hayat'in* vs. yayınlarını yollardı. Büyük karton kutular içinde gelen bu kitaplar benim ilk okuma temelimi oluşturmuşlar, bana ilk coğrafya, tarih ve doğa bilimi zevkini tattırmışlardır. Anneannemi ve dedemi görmeye geldiğinde ben çok küçük olduğumdan çok nadiren sohbeti dinleyebilmişimdir. Ama dinleyebildiğim her seferinde Kâzım Ağabey'in söyledikleri bana müthiş keyif vermiştir. Onu en son annemle babamın evinde gördüm. Kız kardeşi Rabia (Atagan) Abla ile birlikte anneme ailenin bazı fotoğraflarını ve galiba en son kitabını vermeye gelmişti. O ziyarette Kafkasya'daki Birinci Dünya Savaşı hatıralarından sonra Atatürk'le bir anısını anlattı: "Eskişehir Şeker Fabrikası'nın inşaatı esnasında Atatürk geldi" dedi. Şantiyeyi gezerken henüz temellerinden yükselmemiş olan fabrikanın ne zaman biteceğini sormuş Kâzım Ağabey'e. "İlk mahsulü işleriz Paşam, dedim. Atatürk yanındakilere dönerek, 'Bu çocuk delidir' dedi. Ama ben ne dediğimi biliyordum. Fakat Gülerciğim" diye anneme dönerek devam etti "bir taraftan da tabancamı hazırlamıştım." Kâzım Ağabey gittikten sonra annemin söylediği sözleri hiç unutamıyorum: "Bana

bak, bu var ya, hakikaten dediğini yapardı ha! O fabrika ilk mahsulü işleyemeseydi, Kâzım gitmişti!”

Orhan Bursalı'ya olan şükran borcum ise çok özeldir. Kendisi bu yazıların yazılmasına sebep olan köşenin yaratılmasını istediği gibi, yazılarımın vücut bulması esnasında da benim için en güvenilir eleştirmen, en faydalı danışman da olmuştur. Orhan'ın bilimin halka sunulması konusundaki çabaları burada anlatılamayacak kadar bol, ülkemizde bugüne değin yapılamadığı kadar yüksek düzeyli ve bütün dünyada ender rastlanılacak kadar fedakârcadır. Beni popüler bilime eğilmeye zorlayan Orhan olmuştur. Sosyal bilim, hele politika bilimi kökenli olması, geniş gazetecilik tecrübesi ve doğa bilimlerine olan hayranlığı ve hakimiyeti, Orhan'ın çeşitli konulara alışılmışın dışında geniş bir perspektiften bakmasını sağlamış, beni sosyal tecrübesizliğim ve politik safdillikim nedeniyle bazı çukurlara düşmekten kurtarmıştır. Sosyal bilimle politikanın o sisli ve sarp engebeli sınır bölgesinde Orhan'ın emin kılavuzluğu olmasaydı bir gazete eki köşesinin rahatlığı içinde bilim dışına sapıvermek işten bile değildi. Hele bir doğabilimci için nice tuzaklarla dolu bu bölgeye her yaklaştığımda Orhan bana büyük bilgin Fuad Köprülü'nün o sınırın ötesine geçtiğinde başına gelenleri hatırlatır, kendisine İsrail cumhurbaşkanlığı teklif edildiğinde “Yapamam, çünkü objektif düşünmeye çok alıştım” cevabını veren Einstein'ın izinden ayrılmamamı tavsiye ederdi. Bu kitap, bir yerde benim kadar onun da çabalarının ve katkısının sonucudur (ama bu onu benim fikirlerimden sorumlu kılmaz). Orhan ayrıca bu kitaba bir önsöz yazmak nezaketini göstermekle beni bir defa daha kendisine borçlu bırakmıştır.

Nihayet bu kitabı Yapı Kredi Yayınları arasına büyük bir hızla kabul eden Enis Batur'a da en içten hislerle teşekkür etmek isterim. Onun bilgi düzeyinde bir entelektüelin ve onun tecrübesine sahip bir yayımcının kitabımı yayıma değer bulması benim için çok ciddî bir taltif olmuştur.

A. M. C. Şengör
Anadoluhisarı, 8 Nisan 1999

I

Bilim Yalnız Bilmediğini Değil, Bilemeyeceğini de Bilmektir. 11

*Akla mağrur olma Eflâtun-i vakt olsan eğer,
Bir edib-i kâмили gördükte tıfl-ı mektep ol.*

Nefî

Bilim, bilmeyi gerektirmez mi? Türkçede bilim *bilmek* sözcüğünden türer ve İ. Z. Eyuboğlu'nun etimoloji sözlüğüne göre "bilinen, bellekte iz bırakan" anlamına gelir. Batı dillerinin pek çoğunda kullanılan *science* terimi bir Hint-Avrupa dil kökü olan ve "ayırabilmek, fark etmek" anlamlarına gelen *skei-*'den türemiştir. Latince *scientia* Yunanca *episteme*'nin karşılığıdır ki, bu kelime "anlayış, bilgi, bilim" anlamlarına gelir ve "bir şeyin önünde durmak, bir şeyle yüz yüze gelmek" anlamında bir kökten türemiştir. Arapça *'ilm* kelimesi bilmeyi belirttiği gibi, Çince "bilim" anlamına gelen *xuèshù* (şueşü okunur!) aynı zamanda "bilgi, öğrenim" anlamındadır ve "öğrenmek, incelemek" anlamındaki *xue*'den üretilmiştir. Bu kısa listede görülen, tüm büyük kültür dillerinde "bilim" yerine kullanılan kelime-nin olumlu bir anlamı olduğu ve bilmeyi simgelediğidir.

Ancak bilim tarihine bir göz attığımızda, bunun belki daha doğru olarak bir yanlışlar tarihi olarak betimlenebileceğini görürüz. Bugün, ne eski Yunan'ın görkemli doğa kuramları, ne Ortaçağ'ın mütevazı keşifleri, ne de bize çok daha yakın olan

Rönesans, Akıl Çağı, hatta 19. yüzyılın bilimsel teorileri, ilk ortaya çıktıkları şekilde ders kitaplarımızda yer almaktadır. Pek çok bilim dalında, örneğin benim ihtisas dalım olan jeolojide, bugün okutulan temel teorilerin pek çoğunun yaşı kırkı geçmektedir. Kısacası, bilim sürekli bir yanılığın silsilesi içinden geçerek günümüze gelmiştir. Ancak, günümüzde kendimiz, çevremiz, dünyamız, hatta evrenimiz hakkında bildiklerimiz atalarımızın bildiklerinden o kadar çoktur ki, günümüzde tüm insan bilgisi en çok her bir yılda bir ikiye katlanmaktadır! Bu hız, daha geçen yüzyılın ortasında her yüz yılda birdi. Şimdi şu soru karşımıza çıkmaktadır: Tüm geçmişi bir yanılığın tarihinden ibaret olan bir faaliyet nasıl oluyor da bu kadar olumlu işler yapabiliyor, bu kadar çok bilgi üretebiliyor? Bu soruya cevap verebilmek için bilginin nasıl edinildiğini tartışmamız gerekir. Bu da bizlere, insan uygarlığının, bizleri diğer canlılardan çok farklı yapan insan olma özelliğinin de özünü gösterecektir.

Tekil nesnelere doğrudan duyularımızla bilebiliriz. Bu duyuların sık sık yanılması, tekil nesnelere "bilinmesinde" tekil dışına çıkan genel kavramların kullanılma zorunluluğu (örneğin cam bir bardağı "bilebilmek" duyularımızla algıladığımızın da ötesinde cam ve bardak kavramlarının bilinmesini gerektirir) güçlük çıkarır, ama bu güçlükler kolay aşılabılır. Ancak genel kavramları onları oluşturan tekil nesnelere hareketle bilemeyiz, zira bunların hepsini gözlemeye ömrümüz ve imkânlarımız yetmez (bilimsel bir problem olarak tüm evrenin evrimini düşünün!). Örneğin yerçekimi kanunlarını, dağ oluşumunun nedenlerini, canlıların evrim süreçlerini ancak *kendi uydurduğumuz* kuramlarla açıklayabiliriz. Bu kuramlar, uydurulduktan sonra eldeki gözlemlerle *sınanurlar*. Sınavı geçemeyen kuramlar derhal terk edilir, sınavı şimdilik geçenler bilimcinin bir âleti olarak kullanımda kalırlar; ta ki ters bir gözlem, onu da geçersiz kılan kadar. O zaman bilimci, yanlışlanan kuramın açıkladığı tüm gözlemleri *ve* açıklayamadığı gözlemi de açıklayacak yeni bir kuram uydurmaya çalışır. Bu şekilde yeni uydurulan kuramlar giderek kendilerinden öncekilerden daha zengin gözlem demetlerini açıklayan zengin zekâ ürünleri ve aynı zamanda evren yorumları olarak insan bilgisini zen-

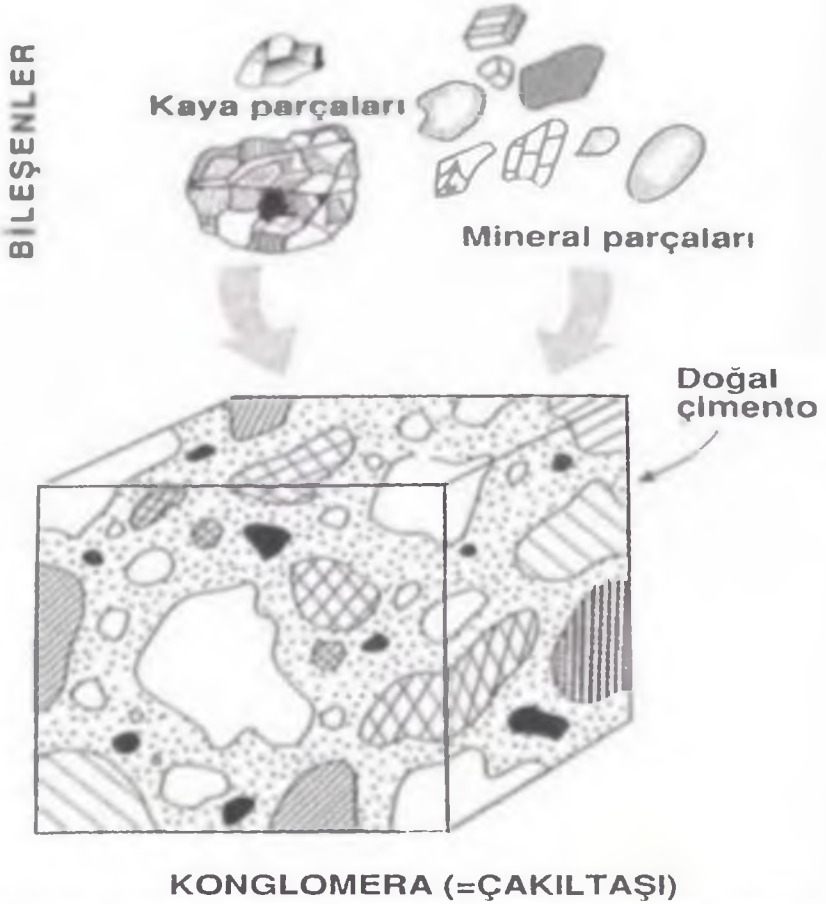
ginleştirmeye devam ederler. Ancak bilimci, bilimin başdöndürücü başarılarına rağmen incelediği nesnelere karşısında kendi aczini bildiğinden, hiçbir zaman son gerçeğe ulaştığını iddia edemez; hatta buna tesadüfen ulaşmış olsa bile bunu fark edemeyeceğini bilir. Bilimi, insan bilgisine katkı yaptığını iddia eden ve içinde kesinlik iddiaları bulunan tüm inanç sistemlerinden ayıran ve onların hepsinden daha başarılı kılan işte bu haddini bilirlik ve aynı zamanda inatçı sorgulamacılık/eleştircilik özelliğidir. İnsan, ilk günlerinden beri halk arasında “deneme-yanılma yöntemi” de denilen bu yöntemle bilgisini genişletmiş, kesin ve tartışılmaz bilgiye ulaştığını iddia eden hiçbir otoriteyi ciddiye almayan, ancak her gördüğünü ve duyduğunu sürekli sorgulayıp eleştiren toplumlar tarihte uygar ve müreffeh olabilmişlerdir.

II

*Çakıltaşları ve Konglomera*¹²

16 Aralık 1995 tarihi tüm Türk ve dünya jeologlarının büyük bir acıyla hatırlayacakları bir tarihtir. 16 Aralık 1995 Cumartesi günü sabaha karşı saat ikiye doğru yirminci yüzyıl en önde gelen jeologlarından birini, Türkiye büyük bir evlâdını, insanlık da başdöndürücü başarıyla engin tevazuu bir bedende birleştirebilen nadir centilmenlerinden birini, İTÜ jeoloji profesörü İhsan Ketin'i kaybetti. İhsan Hoca ölümsüz olalı iki koca yıl geçti. İki küsur asırlık İTÜ, bu iki yılda iki devini daha yitirdi: Ketin'in kendilerine büyük bir sevgi ve saygıyla bağlı olduğu meslektaşları, dostları, büyük bilim adamları Kâzım Çeçen ve Ratip Berker de her İTÜ'lünün son durağı olan Taşkışla'dan dost ve öğrencilerinin elleri üzerinde ebedî istirahatgâhlarına uğurlandılar.

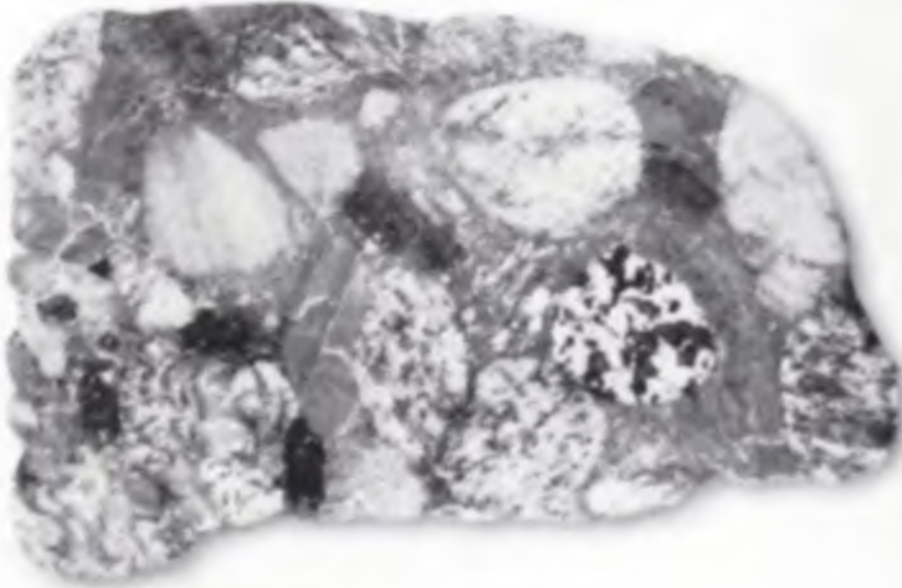
Ratip Hoca'nın cenazesine yurt dışında görevli olduğumdan katılamadım, ama yolda göreve giderken hep onu ve yoldaşlarını düşündüm: Bir Ratip Berker, bir Bekir Dizioğlu, bir Mustafa İnan, bir Emin Onat, bir İhsan Ketin, bir Kâzım Çeçen; daha gerilere gidelim: bir Karl von Terzaghi, bir Philipp Forchheimer, bir Hüseyin Tefvik Paşa; daha da geriye gidelim bir Hoca İshak Efendi ve daha niceleri. Her biri, zamanında Türkiye'nin en bilgili, en zeki insanları arasında. Hele hele Ratipler, Bekirler, Mustafalar, Eminler, İhsanlar, Kâzımlar, kendilerine dünyada saygı duyulan adlar. Bugün İTÜ'de hatta daha iyileri bile var: Onların öğrencileri, İTÜ'ye mirasları, YÖK başkanı Prof. Kemal Gürüz'ün saygıyla "İTÜ'nün virtüoözlari" de-



Şekil 2.A. Bir konglomera nın oluşumu. Kayaç kırıntıları ve mineral parçaları ("çakıllar") kum, kil veya kireçtaşından oluşan doğal bir çimento ile tutturulursa ortaya çıkan yeni kayaca konglomera (Latince *con, cum'* dan birlikte ve *glomus*=top haline geliniş iplik, sözcüklerinden, "birlikte bir top haline gelmek" anlamında) adı verilir. Türkçede buna çakıltaşı da denmektedir. Çakıltaşları, dolayısıyla, çakılların doğal bir çimentoyla tutturulmalarından oluşan taşdır.

diği, tüm Türk üniversitelerinin gıpta odakları o canlı abideler!

Gelgelelim İTÜ, Türkiye'nin o her gencin yüreğinde çarpan, başbakanlar, cumhurbaşkanları doğuran, bence üniversite olarak en iyi kurumlaşabilmiş 225 yıllık dev müessesesi, vasat bir Batı üniversitesi bile değil. İçindeki virtüozlarının muadille-



Şekil 2. B. Norveç'ten çakılları çok çeşitli kayaç türlerinden oluşan ("polijenik") bir konglomera örneği (ölçek 1/2). Burada dikkati çakılların çektiği, onları bir arada tutan çimentonun ise belirgin hiçbir özelliğinin bulunmadığı görülmektedir. Ancak o "silik" görünümlü çimento olmasa, "gösterişli" çakılları birarada tutup konglomerayı yapmak mümkün olmaz. İnsan toplumlarında da durum böyledir. Birkaç parlak kişilik tüm dikkatleri üzerlerine toplar. Düşünülmez ki, o kişilikleri bir arada tutan toplum çimentosu olmasa onlar o parlak konumlarını oluşturamazlar. Başarılı toplumlara dışarıdan bakanlar, dikkat etmezlerse, sanırlar ki o toplumlar başarılarını yalnızca göze çarpan birkaç parlak kişilikle borçludurlar. Halbuki hiçbir toplumda birey tek başına bir şey yapamaz. Ama o parlak birey de olmazsa, toplum gösterişsiz bir kumtaşı kütleleri gibi sıradanlaşır. Dolayısıyla hem çimento hem de çakıllar tam bir konglomera için gereklidir.

rinin ancak dünyanın en öndeki üniversitelerinde bulunabilmesine karşılık, kendisi vasat bir üniversite bile olamamış. Bu nasıl mümkündür?

Makedonya'ya otomobille giderken, yolda gözümün önünde Ratip Berker'in o asil ve kıymetli başı, hep bu muammayı düşündüm. Düşünürken, birden yolda gözüme bir konglomera takıldı. İri çakıl tanelerinin doğal bir çimento ile tutturulmasıyla oluşan bir kayaç. Ah! dedim birden: İTÜ'de konglomerayı yapacak çakıl taneleri var da, aradaki çimentoyu oluşturacak kum, silt, çakıl, su yok! Ender bulunan, zor olan var da, kolay olan, sıradan olan yok! Ratip'i Mustafa'ya, Mustafa'yı Kâzım'a, Kâzım'ı İhsan'a bağlayacak öğrenci yok, kütüphane yok, teknisyen yok, insanları bilim düşünmekten alıkoyan fakirliği bertaraf edecek ciddi bir maaş yok. Türkiye ha babam nadide çakıl toplayıp bunları boş bir kovaya atıyor, sonra neden konglomera oluşmuyor diye hayıflanıyor. Çakıllar tek başlarına bir araya gelerek konglomera yapamazlar. Çok çok, çarpışarak birbirlerini kırar, ufalar, kum ve kil ederler, ortada çakıl kalmaz. Konglomera yapacaksa, çakılları destekleyecek ara çimentoyu oluşturmamız şarttır.

Zaman zaman tüm devleti çöküntüden kurtaranlar arasında yerini almış olan 225 yıllık İTÜ'ye, bu en eski üniversitesine, Türk devleti bu sürede vasat bir üniversite olabilmesi için gereken basit şartları bile temin edememişse, Avrupalılar acaba bizi aralarına neden istemezler diye daha uzun uzun sormamıza gerek yoktur sanırım.



Şekil 3. Kanımca Atatürk'ün Türkiye'ye vermek istediği yönü en iyi anlayan ve anladıklarını en içtenlikle tatbik eden kişi, gelmiş geçmiş en başarılı ve en büyük Millî Eğitim Bakanımız olduğunda hemen herkesin fikir birliği ettiği Hasan-Âli Yücel'di. Bu resimde Atatürk'ü en iyi anlayanla en iyi anlatanı yanyana görüyoruz. 1945 yılında devrin Maarif Vekili Hasan-Âli Yücel Londra Halkevi'nde o zaman Londra Büyükelçimiz olan Ruşen Eşref Ünaydın'la (Yücel, H.-Â., 1958, *İngiltere Mektupları*, İş Bankası Kültür Cep Kitapları, 8, Ankara, 105. sayfadan önceki fotoğraf levhasından alınmıştır.). Daha sonra, Yücel bakanlıktan, Ünaydın da elçilikten ayrıldıktan sonra, ikisi bir araya gelerek Atatürk'ün felsefi görüşlerini anlamamızda önemli rolleri olan *Nutuk*'tan önceki kitaplarını yayımlayacaklardır.

III

Aklın Vekili¹³

Bundan 2500 yıl önce Anadolu'nun batı kıyıları bugünkünden daha da girintili-çukuntılıydı. Bugün artık olmayan girintilerden birini güneyden çeviren bir burnun ucundaki ufak ama hür şehirde yaşayan iki insan aklın ve duyuların –tüm eksiklik ve yanıltıcılıklarına rağmen– kendimiz ve içinde yaşadığımız evren hakkında bize en güvenilir bilgileri sağladığını keşfettiler. Bu keşifleri önce doğa bilimlerini, hemen arkasından da doğa bilimlerine dayanan insan uygarlığını doğurdu. Uygarlık giderek büyüdü ve uygarlaşmamış olan kültürleri bir bir yuttu. Ne Mısır'ın eskiliği, ne Hint'in zenginliği, ne de Çin'in inzivası uygarlığı durdurabilirdi. Uygarlığa direnirim sananlar tarihin sayfalarından bir bir döküldüler.

Osman'ın o muhteşem mirası uygarlıkla hep iç içeydi, ama onu yüzyıllar boyunca yok saydı. Ona muhtaç olduğunu fark ettiğinde artık iş işten geçmişti; tek dişli zannettiği canavarın marifetli bir pehlivan olduğunu gördüğünde sırtı çoktan yerdeydi. Osman'ın mirasçılarında sarı saçlı bir adam pehlivanın oyunlarını o talihsiz güreş olurken gözlemişti: Osman'ın dev mirası yerde bitkin yataarken o ufak tefek adam doğruldu, iri pehlivanı yeni bir güreşe davet etti ve galip geldi. Pehlivanla el sıkıştılar, sarı saçlı adam pehlivana oyunlarını nereden öğrendiğini sordu. Pehlivan döndü, Osman'ın ülkesindeki yeşil bir sahul ovasını işaret etti: "Bak!" dedi, sarı saçlı adama, "benim bildiklerimi öğretenler bir zamanlar orada yaşıyorlardı. Ben onla-

rın kitaplarını okudum. Senin ataların oraları hep fethettiydi. Siz onları okumadınız mı?"

Sarı saçlı adam o kitapları Osman'ın mirasçılarının da okumaları gerektiğini anladı. Ancak ömrü yeşil ovaya varmaya yetmedi. Arkasından gelenlerden iri kaşlı güzel gözlü bir genç, sarı saçlı liderin arayışını sürdürdü. Eskiden deniz olan yeşil ovada yaşamış bilgelerin kitaplarını arattırdı, bulabildiklerini Osman'ın mirasçılarının diline çevirtirdi. Onlara o kitapları okuyabilecekleri okullar, üniversiteler, öğrendiklerini uygulayabilecekleri enstitüler, konservatuarlar yaptırdı, bunları anlaşıp tartışabilecekleri kongreler düzenledi, öğrendiklerini ve bulduklarını başkalarına yazabilecekleri dergiler, ansiklopediler bastırdı. Böylece Osman'ın mirasçıları, sarı saçlı adamın hayal ettiği gibi pehlivanlar olmaya başladılar.

Ancak yüzü batıdaki yeşil ovaya dönük heyecanla çalışan iri kaşlı ve güzel gözlü adam, doğudan gelen tehlikeyi göremedi. Sırtındaki hançerin sızısını hissettiği zaman iş işten çoktan geçmişti. Cansız vücudu yüzükoyun sarı saçlı liderin mezarının dibine düştü. Hançeri tutan pençe, onun atölyesini de dağıtmaya yeltendi, bir kısmını yok etti. Ancak hepsini yok etmeden sarı saçlı adamın pehlivanları yetiştiler, onu gırtlığından yakaladılar, çirkin salyaları o kutsal mezarların üzerine damlayamadan kenara fırlatıp attılar. Genç pehlivanlar niteliklerini tam anlayamasalar bile, eserlerin kıymetini biliyorlardı. Ancak en gençleri sarı saçlı liderin dışındaki mezarda kimin yattığını bilmiyordu – kendisine öğretmemişlerdi.

O gece rüyasında, eskiden deniz olan zümrüt ovayı eski haliyle gördü. Denizin kenarındaki küçük şehirden iki bilge çıktı, onun elinden tuttular, içinde kimin olduğunu bilmediği mezarın başına getirdiler. "Burada" dediler, "aklın vekili yatıyor. Senin neslinin uygar insanlardan oluşabilmesi için o bir ömür tüketti. Sarı saçlı lideri en iyi anlayan oydu. Sen iyi bir pehlivan olmak istiyorsan, onun yolunu ara, bul. Çünkü senin ülkende ondan beri bizi artık kimse tanımıyor."

IV

*Cahit'in Vasiyeti*¹⁴

Cahit Arf ölmüş! Akşam eşim annesiyle telefonda konuşurken birden dudaklarından bu kelimeler döküldü. Üstad epey bir zamandır rahatsızdı. O velût, yaratıcı beyni adeta istirahat etmek istiyormuşçasına giderek güçten düşen vücutla arasına mesafe koymaya başlamıştı. Türk matematikçilerinin duayeni, Türk bilim dünyasının karanlık semasına ışık saçan o birkaç muhteşem yıldızın en parlaklarından biri Cahit Arf, son yıllarında sırlarına nüfuz etmek istediği tabiat ile başka bir güreşe tutuşmuştu. Süresi belli olmasa bile bu dengesiz mücadelenin sonu herkesçe malumdu. Fakat Cahit Arf'ın yalnızca varlığı bile pek çok bilim tutkununa cesaret veriyordu. O yüzden onun ölmüş olduğunu duymak beni birden yerime mıhladı, ebeveynini kaybetmiş bir çocuk dehşetiyle kendimi birden pek yalnız hissettim. Nasıl etmeyeyim ki? Dört aydan az bir zaman içinde Türk bilim dünyası iki büyük istinat kolonunu, iki devini kaybetti: Ratip Berker ve Cahit Arf. Her ikisinin de etkisi kendi alanlarının çok dışına taşmış olan bu iki büyük insan, Türkiye'de bilimsel düşüncenin, bilimin hâkim kılınması için ömürlerini tüketmişlerdir.

Cahit Arf'ın bilime bakışı tavizsizdi. Bilim, bilmek için, öğrenmek, keşfetmek, icat etmek zevklerini tatmak için yapıldı ona göre. Zeki bakışlarını çevirdiği her köşede Cahit Hoca mutlaka çözüm bekleyen bir problem bulur, bunu ancak çocuklarda görülebilen bir heyecanla etrafındakilere anlatmaktan zevk alırdı. Bilimsel faaliyetin etrafını sarmış olan tüm kurumlar, ku-

rumların içinde dal budak veren bürokrasi, bu bürokrasiyi kat- lara ayıran akademik hiyerarşi, onun gözünde en iyisinden kat- lanılması belki gerekli olan çıbanlardı. İstanbul Üniversite- si'nden istifa ederken rektörün, kendisine "Cahit, seni ordinar- yus yaptık, daha ne istiyorsun?" şeklindeki sorusuna "İşte o- yuzden gidiyorum" cevabını verdiğini zevkle anlatırdı.

Cahit Arf'ın bilimin öncelikliği konusunda en küçük bir kuşkusunu yoktu. Kendisini en son gördüğümde de bizlere bu konuda çok açık bir mesaj daha verdi. Bu mesaj toplumumuz- da bilim dünyası dışında bulunanlar kadar ne yazık ki bilimci- lerimizin de pek çoğu tarafından tekrar tekrar işitilmesi gerekli bir çağrıdır. Bu nedenle bu haftaki yazımı yalnızca o çağrıya ayırmayı uygun buldum.

Türkiye Bilimler Akademisi'nin (TÜBA) İstanbul grubu- nun toplantılarından birindeydi. İTÜ'nün Maçka'daki sosyal tesislerinde toplanmıştık. Yemekten önce toplanan akademis- yenler arasında heyecanlı bir tartışma başladı. Konu, sosyal bi- limlerle doğa bilimleri arasında bilimsel üretimin kişisel bazda



Şekil 4. Ord. Prof. Dr. Cahit Arf (1910, Selânik - 1997, İstanbul). TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* dergisi c. 31 (1998), no. 363 ile verilen Cahit Arf Anısına başlıklı ekten.

karşılaştırılmasının nasıl yapılması gerektiği idi. Akademi'ye üye seçerken hem konseyin hem de genel kurulun başına sık sık dert olan bu konu doğal olarak herkesin ilgisini çekiyordu. Tartışmanın heyecanlı bir noktasında, daha önce konuşmalara hiç katılmamış olan Cahit Hoca'nın gür sesi birden bizleri kendimize getirdi: "Yahu, burada biraz da bilim konuşalım!" Cahit Hoca, bilim yapmak için kurulmuş Akademi'nin bilimsel problem çözümünden çok kendi iç organizasyonu hakkındaki konulara vakit ayırmasına tahammül edememişti. Daha önce de benzer davranışları nedeniyle onun "realist olmamakla", "çocuk gibi davranmakla", "ayakları yere basmamakla" suçlandığını duymuştum. Ancak Türk bilimi eğer bir gün gerçekten dünya çapında saygınlığa ulaşacaksa, bilimcilik oyunu olmaktan çıkıp gerçekten bilim olacaksa, Cahit Arf gibi realist olmayan, çocuk gibi davranan, ayakları yere basmayan, bilim için bas bas bağırان tutkunlara ihtiyacı olacaktır.

"Yahu biraz da bilim konuşalım!" Konuşacağız aziz Cahit! En azından bazılarımız konuşacağız! Konuştukça da senin o çocuk kadar temiz ruhunu şad edeceğiz. Belki, kim bilir, belki bir gün Türk bilimi ve bilimcileri sana olan şükran borçlarını böylece ödeyebileceklerdir! Sana rahat uyuyabilirsin demek istiyorum, ama, bilmem ki, seni inandırabilir miyim?

*Büyük Coğrafi Keşifler Bitti mi?*¹⁵

Bugün birisine “Büyük Coğrafi Keşifler” hangileridir diye sorarsanız pek değişik cevaplar alabilirsiniz. İyi ve Avrupa tarzı klasik bir eğitim görmüş bir insan bunları 15. yüzyıl sonu ile 16. yüzyılda yapılan ve Afrika, Amerika ve Uzak Doğu’yu Avrupalılara tanıtan keşifler diye betimleyebilir. Profesyonel bir coğrafyacı size büyük coğrafi keşiflerin halk arasında yukarıda anlatılan şekilde bilinen keşifler olduğunu, ancak bunlara eski çağda yapılmış olanlarla, daha sonra 18. yüzyıla kadar yapılanların da eklenmesi gerektiğini söyler. Eğer Amerikan eğitimi görmüş sol politika sempaticanı birisine çatarsanız o da size coğrafi keşif kavramının zirva olduğunu, sözde keşfedilen Afrika, Uzak Doğu ve Amerika gibi yerlerin de “keşfedildikleri” tarihlerde meskûn olduklarını ve bu “keşif” masalının sömürgeci ekonomik düzenin bir uydurması olduğunu söyleyebilir. Ben bu yazımda büyük coğrafi keşifleri profesyonel bir coğrafyacının anladığı şekilde ele alacağım.

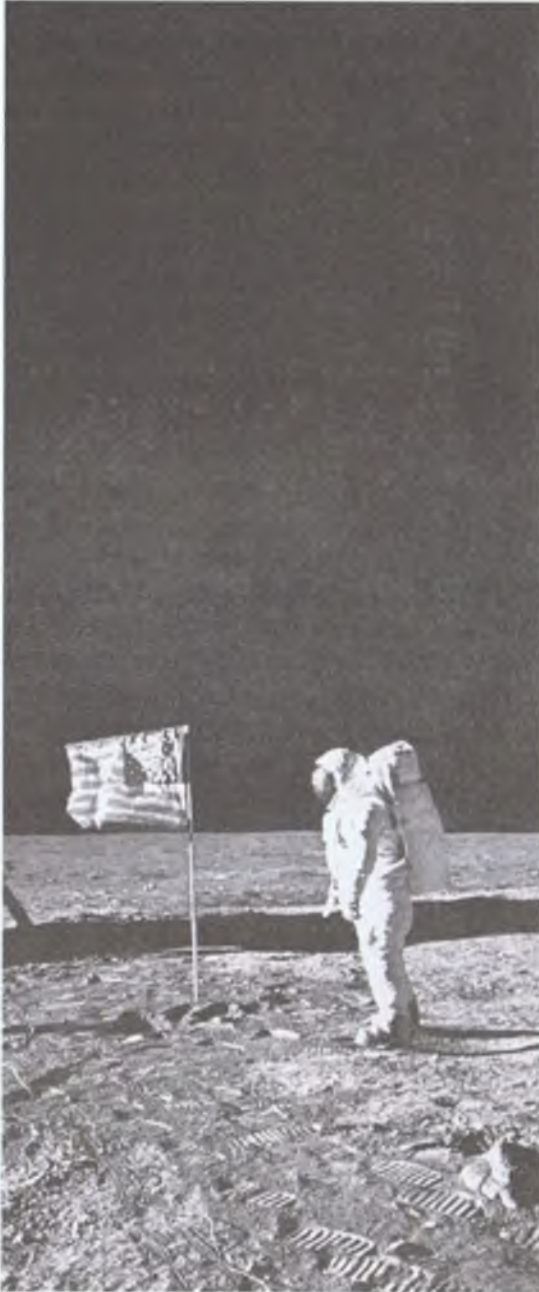
Büyük coğrafi keşiflerin ne zaman başladığını bilmek doğal olarak mümkün değildir. Alman tarihçisi Richard Hennig *Bilinmeyen Yerler* adlı büyük eserinde ilk belgelenmiş coğrafi keşif gezisi olarak Mısır Kraliçesi Haçepsut’un M.Ö. 1493/2 yıllarında efsanevi Punt ülkesine (bugünkü Somali) yaptığı geziyi anlatır. İlkçağ’da coğrafi keşiflerde kuşkusuz Akdeniz

halkları en ön saftaydılar. Ortaçağ'da coğrafyanın liderliğini Araplar ve onlarla birlikte Müslüman kültür topluluğuna katılan halklar üstlenmişler, bu şekilde Sibiryaya sınırına kadar Asya, Afrika'nın kıyı bölgelerinin tamamı, Hint Okyanusu'nun tamamı büyük bir hassasiyetle haritalanabilmiştir. Bu bilgilerin Bizans, Sicilya ve İspanya kanalıyla 11. yüzyıldan itibaren tedricen batı Avrupa'ya geçmesi yaklaşık dört yüz yıllık bir "kuluçka" döneminden sonra, Ceneviz ve Venedik gibi İtalyan cumhuriyetlerinin Doğu ile yapılan baharat alışverişi tekelleri sayesinde hızla zenginleşmelerinin yarattığı bir refah dönemiyle birleşince burada bir coğrafi bilgi patlamasına yol açmıştır. Bunlara ilâveten, hümanizmin dirilttiği eski Yunan bilgileri, fakat daha da önemlisi eski Yunan araştırmacı ruhu, ilgili bazı İtalyan denizcilerin, denizaşırı ülkelerde zenginlik arayan İspanya ve Portekiz gibi ülkelerin hizmetine girerek bilinmeyenlere uzanmalarına neden olmuştur. Bunların en meşhuru kuşkusuz insanlığa belgelenmiş ilk okyanus aşırı keşif gezisini hediye eden denizci/bilimci Kristof Kolomb'dur. Kolomb, zamanının tüm coğrafya bilgilerini gözden geçirerek sürekli batıya gidildiği takdirde kısa bir zamanda Asya'nın doğu kıyılarına varılabileceği tezi geliştirmişti. Bu varsayımını sınamak için İspanya kralı ve kraliçesi kendisine pek kıstıtlı bir imkân verdiler. Kumkapı'da eskiden çalışan kum talarından daha küçük üç gemiyle Atlas Okyanusu'nu geçen bu bilgili ve kahraman adam insanlığa o zamana kadar hiçbir zaman hissedemediği bir kendine güven hissi verdi: Yalnızca bilime güvenerek kendini bilinmeyenin içine atan Kolomb, varsayımının yanlış olduğunu öğrenmeden öldü, ama yeni bir dünya keşfederek büyük bir zafer kazanmıştı ve peşinden sayısız kâşifi ve bilimciyi sürükledi. Onun izinden gidenler yeni yöntemler geliştirerek üç yüzyıl gibi kısa bir zamanda kutuplar hariç dünyanın tüm denizlerini haritaladılar, tüm kıtalarını birbirlerine bağladılar, kendi ülkelerini zenginliklere boğdular ve sık sık iddia edilenin tersine, gittikleri yerlerdeki halklara da uygarlık götürerek tüm insanlığın bilgi ve refah düzeyini yükselttiler.

Büyük coğrafi keşiflerin günümüzde sona erdiği, dünyada keşfedilecek yer kalmadığı bugün yaygın bir kanıdır. Ancak büyük coğrafi keşiflerin günümüzdeki en önemli hedefi Güneş Sistemi içindeki gezegenlerdir. İnsanlık bu yeni cephe de kendi geleceğini aramakta, Güneş Sistemi'nin iskânını düşlemektedir. Bu müstakbel sömürgelerde dünyayı zenginleştirecek kaynakların olduğu kesindir. Bugün bilimin insanlığı felakete sürüklediğini iddia eden bilgisiz ve düşüncesiz kişiler, coğrafi keşiflerin uzandığı bu yeni âlemin insanlığın müstakbel yuvası olacağını farkında değildirler. Kristof Kolomb'un 12 Ekim 1492 sabahı Guanahani adasına çıkışı nasıl insanlığa yepyeni bir gelişme basamağı sunduysa, Neil Armstrong'un 21 Temmuz 1969 günü Ay'daki Sükûnetler Denizi'ne ayak basması da benzer bir gelişme sıçramasının müjdecisiydi. Bir-



Şel.11 5 A 12 Ekim 1492. Kristof Kolomb yanındakilerle birlikte yerlilerin Guanahani adını verdikleri adaya ayak basarak yalnızca yeni bir kara parçası keşfetmiş olmakla kalmıyor, son buzul çağının sona ermesinden önceki, yani hemen 10.000 yıldır birbirleriyle hiç temas olmamış iki insan topluluğunun ilk temasını gerçekleştiriyor. Kültürel farklılıklar ve çevre koşullarının yaşam üzerine yaptığı etki konusunda da bilgisizlik bu ilk temasın çok acı bazı sonuçlar doğurmasına neden olmuştur. Beraber, uygarlık büyük coğrafi keşifler sayesinde tüm insanlığın malı olmuştur, gezegenin her köşesine uzanabilmektedir.



Şekil 5. B. 21 Temmuz 1969. Amerika Birleşik Devletleri bayrağı yanında Apollo 11 astronotu. Bu an astronotun yaptığı, kendisinden 477 yıl önce Kolomb'un yaptığından hiç farklı değildir. Her ikisi de uyar dünya için o ana kadar bilinmeyen bir diyara, uyar dünyada yaşayanların çabalarının ortak sonucu olarak –ellerinde kimin bayrağı olursa olsun– gene uyar dünya adına ilk adımları atmışlardır. Ay'a ilk ayak basan Neil Armstrong da, kendisiyle Ay'a inişten sonra konuşan devrin ABD Başkanı Richard Nixon da bu ilk Dünya-Ay konuşmasında bunun böyle olduğunu altını çizmişlerdir. Nasıl ki Kolomb'un zaferinde Yunan, Roma ve Arap coğrafyacılarının, Venedikli Marco Polo'nun, Floransalı Toscanelli'nin, Compiègneli Pierre d'Ailly'nin payı varsa, Armstrong'un ki de İngiliz Newton, Amerikalı Goddard, Alman Oberth ve von Braun ve daha niceleri tarafından paylaşıyordu. Bugün insan uygarlığı büyük bir heyecan ve şevkle uzayın sonsuz derinliklerine uzanmakta, bilgisini ve o bilgiye dayanan güvenini geliştirmeye çalışmaktadır (bkz. Şekil 6).

birinden neredeyse 500 yıl uzak bu her iki olayda da, ne acıdır ki, çocuklarına ne o zaman ne de şimdi doğru dürüst bir coğrafya eğitimi ve anlayışı verebilen Türkiye'nin katkısı veya herhangi bir şekilde katılımı yoktu!



Şekil 6: NASA Danışma Konseyi tarafından 1986 yılında yayımlanmış bir rapor: *2000 Yılı ve Ötesi İçin Gezegen Keşifleri Raporu*, çekirdek program ve özeti ile genişletilmiş bir programdan oluşmaktadır. Bu raporda teklif edilenlerin bir kısmı gerçekleşmiş, bir kısmı da gerçekleşmek üzeredir.

VI

Üstünlük Merkezleri ve Araştırma Grupları¹⁶

Türkiye boyutlarında ve nüfusunda bir ülke eğer uzun bir bilim geleneği geçmişine sahip değilse, bilimde üstün başarıya ulaşması son derece zordur. Bilimde üstün başarı her şeyden önce üstün nitelikli bir altyapı ister: Zengin koleksiyonlara sahip ve dünya ile bağlantıları güçlü kütüphaneler, günün ihtiyaçlarına uygun araştırma mekânları, araç ve gereç, bunları gelişen gereksinimlere göre hızla yenileyebilecek bürokratik yapı ve bütçeler, dünya ile kolay entegre olmayı sağlayacak seyahat, telefon, elektronik posta, elektronik konferans imkânları, bilimcileri ve kütüphaneleri besleyecek uzman kitapçılar, bilimsel âlet edevat satanlar ve bunların işlerini kolaylaştıracak gümrük mevzuatı ve nihayet fikirlerin kolayca doğup pışeceği bir ortamın oluşabilmesi için yeter sayıda birbiri ile sürekli temasta ve iyi beslenen bir bilimciler nüfusu. Türkiye'nin bunu 70 küsur üniversitesinin ve diğer bazı resmî ve özel araştırma kurumunun hepsinde derhal gerçekleştirmesini beklemek hayalin de ötesinde, düpedüz akılsızlıktır. Bunun görünen bir istikbâlde olabileceğini söyleyen ya ahmak ya yalancıdır. Bunu dünyanın en zengin devleti ABD bile gerçekleştirememektedir. O halde Türkiye ne yapmalıdır?

Bilimsel araştırma ve bunun yönetimi işinden bir nebze anlayan pek çok bilgili ve akıllı kişinin bugüne kadar defaatla yazdığı ve söylediği gibi, Türkiye, olan azıcık bilimsel gücünü mümkün olduğu kadar az yere teksif etmelidir. Bu yerler, olabildiğince, pek çok altyapı sorununu zaten halletmiş, diğer so-

runları da minimuma indirmiş yerler olmalıdır. Kısacası, Anglosakson âleminde *centres of excellence* (üstünlük merkezleri) diye bilinen, ancak Almanların çok daha önce Einstein'ı da kadrosunda barındırmış olan Kaiser Wilhelm Enstitüleri ile modelini ortaya koydukları yerler gerekmektedir Türkiye'ye. Buranın nerelerde olabileceğini bir başka yazıma bırakacağım. Burada üstünlük merkezlerinin bir dezavantajına dikkat çekerek bu dezavantajın nasıl bertaraf edilebileceğini anlatmak istiyorum.

Üstünlük merkezleri (üniversiteler, enstitüler, araştırma merkezleri veya birimleri) araştırma gruplarından oluşurlar. Araştırma grupları bir konunun değil, bir problemin etrafında o problemi çözmek için çalışan bilimcilerden oluşur. Bu kişiler genellikle çok değişik alanlarda uzmanlaşmış, çok değişik karakterde bireylerdir. Yaygın olarak en kaliteli araştırma grupları, üyeleri birbirinden en farklı kişilerden oluşanlardır. Ancak bu çeşitliliğin bir sonucu, araştırma gruplarının kısa ömürlü olmasıdır. Genellikle üstünde çalışılan problem çözülünce, hatta bundan bile önce, iş belli bir safhaya geldi mi grup dağılır, en azından bazı üyeler gruptan ayrılırlar.

Üstünlük merkezi eğer katı bir iç yapıya sahipse, grupların bu acıçılığına izin veremez ve zamanla iç sürtüşmeler, gereksiz mücadeleler, çekişmeler başlar ve çok kısa bir zamanda merkez çalışamaz hale gelir. Türk üniversitelerinin güncel problemlerinden biri budur. Araştırma gruplarının ömürlerinin ortalama birkaç aydan en çok on-onbeş yıl olabileceği hesaplanarak kurulan esnek yapıli merkezler, konudan çok probleme dönük çalışmaya imkân veren bir kadrolaşma, kaçı idari bölümlerden çok bilimcinin kişiliğine ağırlık veren akışkan bir şema, kalemlere bölünmüş bütçe felaketine hiçbir zaman izin vermeyecek bir torba bütçe, araştırmacı ile idareciyi birleştirmeyen, profesyonel idarecilere yer veren (ancak fazla otorite tanımayan) ve idari kadronun her adımında danışmak zorunda olacağı bilimciler arasındaki rütbelenmeyi yalnızca ve yalnızca bilimde faziletin tayin ettiği bir hiyerarşi, saurım Türkiye'deki bilimsel bir üstünlük merkezi için en ideal şartları oluşturmanın başlangıç koşulları olarak alınabilir. Bu merkezin tüm çalışanlarının şimdiki devlet memuru kanununun dışında tutulması, merkezin başarısı için vazgeçilmez bir şarttır.

VII

*Newton, Goethe ve Sosyal Bilimler*¹⁷

Geçenlerde bir toplantı için Zürih'teyken, toplantı aralıklarında mutadım olduğu üzere sahhaf dükkânlarını dolaştım. Bu dükkânların birinde meşhur fizikçi Werner Heisenberg'in *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft* (Doğa Biliminin Temellerindeki Değişimler) adlı eserinin 8. baskısını buldum. Bir haftalık bir seyahatte kolayca okunabilecek boyutta olan bu eseri satın aldım ve İstanbul'a gelmeden okudum.

Kitap üzerimde büyük bir etki yaptı. Heisenberg bu kitaba aldığı birçok makalesinde doğa bilimlerinin giderek soyutlaşan özelliğine dikkat çekiyor, "Doğayı daha iyi anlamak için çabalandıkça onun somut yanlarından da hızla kopmak zorunda kalıyoruz" diyordu. Genelın anlaşılması, özel bilgiden feragat etmekle mümkün olabiliyordu Heisenberg'e göre. Özel bilgi ise tek toplandığı sürece kendi başına genel bir bilgiye götürmüyordu insanı.

Heisenberg bu ikiliğe örnek olarak Goethe'nin Newton'un optik teorisine karşı geliştirdiği renk teorisini veriyordu. Bilindiği gibi Newton beyaz ışığın değişik dalgaboylarına sahip yedi renkten oluştuğunu iddia etmişti. Goethe'ye göre ise bu, doğaya bir aletle (cam prizma) müdahale sonucu elde edilen sunî bir sonuçtu. Goethe beyaz ışığın insanın algıladığı şekilde incelenmesi ve temel olay (*Urphanomen*) kabul edilmesi gerektiği fikrindeydi. Goethe ışığı "anlamak" iddiasındaydı, Newton ise ışığın tüm özelliklerinin önceden kestirilebilecek olaylara bölü-



Şekil 7. Sir Isaac Newton (1642-1727).
Charles Jervas'ın tuval üzerine
yağlıboya tablosu. 1717 yılında Sir
Isaac tarafından 1703'ten beri
başkanlığını yapmakta olduğu Royal
Society'ye hediye edilmiştir.

nerek ışığın insanlarca kullanılabilir bir nesne olmasını sağlamıştı. Bu, Goethe'ye göre, dürüst bir yaklaşım değildi. Işık, ışık olarak anlaşılmalıydı.

Heisenberg, kitabındaki bir makalesinde, "İnsan Goethe'ye Newton'a karşı çıktığı için değil, itirazını sonuna kadar götürmediği için kızmalı: Goethe, Newton'un tüm teorilerinin şeytandan türediğini söylemeliydi" diyor.

Bunu okuyunca, romantik tarihçilerin, özellikle Wilhelm Dilthey'in eserlerinde ifadesini bulan *Verstehen* (anlamak) kavramı aklıma geldi. Ta Leopold von Ranke'den beri sosyal tarihçiler bir olayı "olduğu gibi" yazmak sevdasındadırlar. Bunu başarabilmek için tarihte rol oynayan kişilerin "anlaşılması" gerektiğini iddia ederler. Ancak aynen Goethe gibi bu "anlaşılmaktan" neyin kastedildiğini, bizlerden önce meydana gelmiş olan ve izlerini ancak bölük pörçük bulabildiğimiz olaylarda rol almış kişileri, onların somut izlerini belirli bir soyut model çerçevesinde incelemeyen nasıl anlayabileceğimizi bir türlü söylemezler. Tarihçilik adeta sihirli bir iş olup çıkar.

Bu durumun yarattığı çaresizliktir ki, kanaatimce, tarihte



Şekil 8. Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832). George Dawe tarafından 1819'da yapılan bu yağlıboya tablo Weimer'daki Goethe Ulusal Müzesi'ndedir.

model üretmeyi tasvip edilmeyen bir iş haline getirerek mikro-tarih modasıyla tarih bilimini bir veri tufanına boğdurmak üzeredir. Halbuki sosyal bilimleri yalnızca deney imkânının kısıtlı olması doğa bilimlerinden ayırır. Bunun dışında, herhangi bir incelemede doğa bilimlerinin akılcı yolunu terk etmek, insanın anlaşılmasına doğanın diğer öğelerinin anlaşılmasına gidenden daha başka bir yol olduğunu sanmak, sosyal bilimleri Goethe'nin renk teorisinin uğradığı hezimete mahkûm eder.

Tek tek özellerin birikmesi bilim değil, bilgi yığını oluşturur. Bilgi yığından bilimin kendiliğinden çıktığı ise görülmemiştir.

VIII

*Hasan-Âli Yücel Yılı Bitmesin!*¹⁸

UNESCO 1997 yılını büyük Türk aydını ve eğitimcisi Hasan-Âli Yücel'i anma yılı olarak ilan etmişti. Geçen yıl hepimiz Türk aydınlanmasının Atatürk'ten sonraki bu en büyük mimarını bir defa daha andık ve gördük ki, bugünkü karanlık semamızdan Ata'ninkinden sonra sızan en güçlü ve ferahlatıcı ışık onunkidir. Aşağıya bu ışığın birkaç ışınını aldım: Ümit ederim ki Hasan-Âli Yücel yılı bitmesin, onu bir daha unutmayalım, onun büyük Atatürk'ünkilere paralel uzanan ve bizleri uygar insanlığa davet eden ışık huzmelerini artık milletçe izlemeye başlayalım:

"Cumhuriyet, lâiklik ilkesiyle milletimizin ana meselelerini tabiat üstü görüşten alıp tabiat içi anlayışa getirerek cemiyet hayatımızda kesin, verimli bir değişme yaptı... Bugün artık ne biliyorsak, müspet bilgiden ne istiyorsak, deneyli teknikten öğreniyoruz. Bilimin ve tekniğin sustuğu yerden sonradır ki, fizikğin ötesine aşıyoruz. Ancak bu alan, tek insanla, tek tanrının birleştiği yerdir. Tek için, kendi varlığında her türlü inanış ve anlayış, bu birleşmede tam serbesttir."

"Hususî itikatlar bir vicdan meselesi olduğuna göre hayatın yaratıcılığı içinde serbest ve tabii bir tarzda olgunlaşan ferdin vicdanını muayyen bir dinî inanç şekline uydurmak devletin işi değildir."

"Her ilerleme, hiç kimse tereddüt etmemelidir ki, pozitif bilimin ışıkları altında olmaktadır. Tarih içinde, Avrupa Röne-

sansı'ndan sonraki asırlarda ilerleyen milletlere ayak uydurma-
da zaman kaybetmiş bir millet olarak biz, aradaki açığı kapat-
maya mecburuz."

"Medeni bir kütle olarak geçmiş yakın devirlerimizde gör-
düğümüz en fena alışkanlık yalnız zekâya güvenmek, yalnız
sağduyularla yeterlenmek ve deneme esasını kabule yanaşma-
yan vehimlerle millet hayatında gölge oyunları oynatmaktır.
Pozitif bilim, günlük hayata girmedikçe, cemiyetin işleri, o işle-
ri bilenlerin toplu fikirlerine dayanmadıkça, hayat, fakir realite-
ler halinde kalmaya mahkûmdur. Onun için, insan zekâsına en
geniş uçma ve yükselme imkânını veren pozitif bilim, memle-
ketimizin hayat desteklerinden biri olacaktır."

"Hakikat, ideal sayılmaya değer en nurlu bir amaçtır. Sa-
adetinizi, ona yaklaşmakta bulunuz, genç arkadaşlarım."

"Cumhuriyet devrinde orta tahsil müesseselerimizin hedef



Şekil 9 Hasan-Âli Yücel (ön planda en sağda, badem bıyıklı) Hüseyin Rahmi Gürpınar'ın kolu-
na girmiş, O da Peyami Safa'nın elinden tutmuş, 6 Şubat 1943'te, ilk imzasını en az elli yıl önce
Türk basınına vermiş olan yazarlar için Milli Eğitim Bakanlığı'na düzenlenen "Muharrirler
Jübilesi"ne giderlerken. O gün bakan olan Hasan-Âli Yücel, toplantıya gelen pek çok yaşlı
yazarı bizzat karşılamış, onlara iltifat etmişti

bildiği ana prensiplerden biri de müspet ilimdir. Hâdiseleri olduğu gibi görmek, onlara hiçbir mistik ve metafizik mülâhaza karıştırmaksızın kanunlara yükselmek, öğretimde esaslı gayelerimizden biridir. Bununla gençler, tecrübe ve müşahadeye alıştırılıyor ve böylece dünyevi bir terbiye ve telâkki ile kâinata bakabilmek melekesini kazanmış oluyorlar. Denemeden inanmak, indî mütealarla hayat ve dünyayı görmek sakim usulünden kurtuluyorlar. Böylece yarınki Cumhuriyet eliti, hem vatansever, hem insaniyet dostu, hem ilim sahibi olmuş bir şekilde yetişecektir. Yeni programlar ve onun esas hedefleri hulâsa olarak bunlardır.”

“Yüzü geriye dönük olanlar elbette rahatsızlık duyacaklardır. Hayvanına ters binmiş bir yolcu gibi bunların başı döner, geriden uzaklaştıkça eşyayı küçülmeye başlar görürler; sıkıntıdadırlar, ıstırapdadırlar ve bazen bunda samimidirler de ... Yüzü istikbale dönükler, uzakta küçücük gördükleri ideallerini ona yaklaşmak için sarf ettikleri emekle her zaman büyümekte görürler; onu, daima daha aydın, daha canlı bulurlar. Onun için iyimserdirler, bahtiyardırlar, hayatları daima verimli olur. Yürürler ve beraberlerinde başkalarını da yürütürler. Yeni insanlar, kendi yaratıkları tanrıların insanlarıdır. Bu türlü ideallerin doğduğunu duyanlarıdır ki, kahraman diyoruz. Onlar yeni hayata acıkmış yoldaşlarına göğüslerini yarıp kendi elleriyle ılık kanları dolu yüreklerini yiyecek diye verebilenlerdir. Fedakâr olmadıkça, özgeci olmadıkça bu sırra ermeye, bu mertebeğe yücelmeye yol yoktur”

IX

*Bilim ve Din: Çin'de Cizvit Deneyi*¹⁹

Bilimle dinin işbirliği, hiçbir yer ve dönemde 17. yüzyılda Çin'de Cizvit tarikatının misyonlarında olduğu kadar içten ve verimli olmamıştır. Güney Çin'de Guangdong eyaletinin o zamanki başkenti Zhaoqing'de 1582 yılında ilk defa küçük bir kilise ile işe başlayan Peder Matteo Ricci (1552-1610) uzun, yorucu ve tehlikeli uğraşlar sonucu 1601 yılında nihayet Ming Hanedanı'nın 14. imparatoru olan Wanli imparatoruna (1563-1620) hediyeler sunarak Pekin'de Cizvit misyonuna kalıcı bir konak sağlayabildi. Daha Zhaoqing'deyken Ricci, kültürlerinin eskiliği ve ihtişamıyla mağrur olan Çinlileri Batı uygarlığının bilimiyle etkilemeyi kafasına koymuştu. Orada kendilerine türlü güçlükler çıkaran mandarine meşhur kartograf Abraham Ortelius'un (1527-1598) dünya haritasını gösterdi. Böyle bir haritayı hayatında ilk defa gören Çinli memur, Ricci'ye niçin *Merkezi Ülke*'nin (Çin'in Çince adı: *Zhonghua*) dünyanın ortasında olmadığını sordu. Ricci haritanın bir küre yüzeyinin düzlem üzerindeki projeksiyonu olduğunu anlattı. Çinli bu haritadan bir tane kendisine Çin karakterleri ile yapmasını istedi. Ricci mandarinin ricasını yerine getirdi, ama bu sefer orta meridyeni Çin'den seçerek Çin'i haritanın ortasına yerleştirdi.

İmparatora giden hediyeler arasında dinsel eşya yanında Ortelius'un *Theatrum Orbis Terrarum* adlı atlası, muhtelif saatler, iki cam prizma, sekiz ayna ve çeşitli boyutlarda şişeler de vardı. Hediyeler, hele Çin'de daha önce görülmemiş saatler ve atlas imparatoru pek memnun etmişti. Ricci Pekin'de kendisine

verilen mekânda derhal faaliyete başladı: din propagandası ve bilim eğitimi kol kola gidiyordu. Ricci'nin Çin'de yazdığı 19 kitabın dokuzu matematik, coğrafya ve astronomi üzerineydi.

Ricci'den sonra Pekin'e gelen Peder Johann Adam Schall von Bell (1592-1666) hatırı sayılır bir astronom ve matematikçiydi. Çinli yöneticilere Çin'deki Budist ve Müslüman astronomların yöntemlerinin hatalı olduğunu ispat ederek büyük otorite kazandı, Çin'in *Astronomi Bürosu*'nun (*chin tien chien*) üyeliğine kabul edildi, hanedan değişikliğine rağmen mandarin rütbesine kadar yükseldi, bir yabancıнын hayal dahi edemeyeceği büyük nişan ve rütbelerle donatıldı. Schall'in halefi Belçikalı Peder Ferdinand Verbiest (1623-1688) imparatorun otoritesini temsil eden takvimin yanlış hesaplandığına işaret etti ve takvimin toplatılmasını sağlayarak Çin'de o güne kadar görülmemiş bir otorite kazandı. Qing hanedanından aydın Kang Xi imparatorunun (1654-1722) desteği ile ilk defa modern yöntemlerle Çin'in jeodezisi yapıldı, meşhur Cizvit Atlası yayımlandı (1737).



Şekil 10. Çin'deki Cizvit deneyimin başınımları; soldan başlıca Peder Matteo Ricci (6 Ekim 1552, Macerata, İtalya - 11 Mayıs 1610, Pekin, Çin; Çince adı La Ma Iou), Peder Johann Adam Schall von Bell (1 Mayıs 1592, Köln, Alman İmparatorluğu - 15 Ağustos 1666, Pekin, Çin; Çince adı T'ang Jo-Wang), Peder Ferdinand Verbiest (9 Ekim 1623, Pitthem, İspanyol Hollandası, şimdi Belçika - 23 Ocak 1688, Pekin, Çin; Çince adı Nan Huai-Jen). Peder J. B. Du Halde'in 1736'da yayımlanan *Description Geographique, Historique, Chronologique, Politique, et Physique de l'Empire de la Chine et de la Tartarie Chinoise* adlı dört ciltlik büyük eserinin 3. cildinden (Çince çeviriyazı Wade-Giles sistemine göre).

Bütün bu bilimsel faaliyet yanında Hıristiyanlık propagandası da yavaş fakat emin adımlarla ilerliyordu. Bizzat imparator ailesinden dine kazanılanlar vardı. Ancak tam Cizvitler Çin'de zafere ulaşacakken, birden yıllardır gizli gizli Papalık ile sürdürülen savaş su üstüne çıktı: Dominikan ve Fransikan misyonerleri, Cizvitleri Çinlilerin putperest âdetlerine göz yummak, hatta bunları Hıristiyan tapınımıyla karıştırmaya izin vermek suçuyla, yani küfre hoşgörü ile itham ediyorlardı. Cizvit misyonerleri ise, Çinlilerin kendi atalarına ve Konfüçyüs'e duy-



Şekil 11. Kang Xi imparatoru (1645-1722). Bu resim Peder Du Halde'in Şekil 10'da bahsedilen eserinin 1. cildindedir.

dukları saygının bir tapınma değil, bir anmadan ibaret olduğunu savunuyorlardı. Aslında Cizvitler de yaptıklarının tam doğru olmadığını biliyorlardı. Bu yüzden dinden çok bilim yoluyla gönülleri fethetmeye yeltenmişlerdi. Ümitleri Hıristiyanlığın, bilimin peşinden kendini hissettirmeden Çin'e sızmasıydı. Ama Papalık, dine akıldan sonra yer veren bu yöntemi tasdik edemezdi. Cizvitler birkaç defa sertçe uyarıldılar. Ama iki yüzyıldır ettikleri hasadı almada toprağı çevirmeye Cizvitlerin gönülleri el vermedi. Sonuçta, *Cizvit Cemiyeti* 1773'te kapatıldı ve yasaklandı. Çin'deki büyük başarı vaat eden misyon parça parça oldu ve Hıristiyanlık Çin'e bir daha giremedi. Cizvitlerin, her gördüğünü sorgulayan, her doğruyu edinen ve her adımda yeni görüş üreten bilimle, kendi dışındaki doğrulara ve yanlışlara bak-

madan önceden saptanmış belirli kalıplar içinde kalmak zorunda olan dini harmanlayarak din ve kültür propagandasında ve eğitiminde kullanma deneyleri, tüm bilimsel ihtişamına rağmen, geçmişteki pek çok benzeri gibi, hem savunulan din, hem bilim, hem de uluslararası ilişkiler açısından feci bir trajediyle noktalandı.

X

*Tiyatro'nun Hegel'i*²⁰

Bu başlık benim değil. Edebiyat uzmanı olmadığım için, 20. yüzyılın en çok tartışılan, kendisi hakkındaki görüşlerin ona adeta tapanlarla ondan nefret edenler arasında kutuplaştığı Alman şairi ve tiyatro yazarı Eugen Berthold Friedrich Brecht'in (Bertolt veya Bert Brecht) doğumununun 100. yılı nedeniyle yazacağım eleştirel bir yazının başlığını kendim atmaya cesaret edemedim. Buna karşılık bir Brecht uzmanının, T. Hürlimann'ın, kendi amacıma en uygun bulduğum bir başlığını aldım²¹. Hegel ve Brecht! Bu iki ismi bir köşede tartışıp karşılaştırmak ne mümkün? Onun için derhal sadede gelmeliyim.

Bilindiği gibi Brecht, bilhassa Karl Korsch'un yanındaki etütlerinden sonra tiyatrodaki politik bir tutuma yönelmiş, "bilimsel çağın tiyatrosu"nun temsilcisi olarak giderek artan dozda, ilk şekli daha 1918'de kaleme alınan *Baal*'de bile karşımıza çıkan "soğuk", bir yoruma göre "nesnel" eserler vermiş bir edebiyatçı, bir toplum eleştirmeni olarak görülmüştür. Şiirlerinde dahi lirizmi adeta yeniden tanımlamış, kahramanlara ve öznel öğelere değil, nesnel düşüncelerle toplumsal, gerçekçi mesajlara yer vermiş bir şair olarak betimlenegelmiştir. Ancak son yıllarda giderek artan Brecht eleştirisi, felsefede Hegel'inkine benzer bir çizgi boyunca, onun ne sanıldığı kadar nesnel, ne de iddia edildiği gibi bilimsel çağın temel ögesi olan bilimin gerçekten etkisinde olduğunu belgelemeye başlamıştır.

Benim Brecht ile karşılaşmam Robert Kolej yıllarıma rast-



Sekil 12 Eugen Berthold
Friedrich Brecht'in (1898-
1956) 1931 yılında Berlin'de
Paul Hamann tarafından
çekilmiş bir resmi.

lar. O yıllarda tiyatro kulübü Brecht'in *Galile*'sini sahneye koymuş, büyük bilimciyi daha sonra şöhretli bir tarihçi olan Cemal Kafadar oynamıştı. *Galile*'yi okurken ben o zamanlar ister istemez Brecht'in piyesinde alaya aldığı Galile'nin karşıtlarına da –kendi tüm eğilimlerime rağmen– sempati duymaktan kendimi alamamıştım. Bu durumun Brecht tarafından planlanmış olduğunu çok sonradan öğrendim. *Galile* yazılırken Hiroşima'ya atılan ilk atom bombası Brecht'i korkutmuş, bilime kuşkuyla bakmasına neden olmuştu. Brecht'in bu tutumu daha sonra aralarında bilim düşmanı felsefeci, bir zamanların tiyatrocusu Paul Feyerabend de olan pek çoklarını etkiledi. Brecht merakım beni onun diğer eserlerini de okumaya ve seyretmeye itince, Brecht'in gerçeği eleştirel bir tutumla arayan toplumsal bir gözlemci değil, inancını eleştiriye tahammülsüz bir tutumla haykıran bir yazar olduğunu gördüm. 1930'da yazdığı *Önlem* adlı eserinde Brecht, partiye kendi eleştirel süzgecini ortadan kaldıracak derecede inanmayan genci ölüme mahkûm etmeyi savunacak kadar bağnaz; Stalin'in katliamlarını bilmesine rağmen, editörü Klaus-Detlef Müller'in yakınlarda vurguladığı gibi, Sovyetler Birliği'nin "tarihsel misyonu" nedeniyle "Büyük Önder"e sadakat gösterilmesi gerektiğini 1950'lerde iddia edecek derecede de inanlıdır. Bu tutumda adeta Prusya mutlakiyetini yasallaştırmak için felsefe yapan Hegel'in yansımaları görürüz.

Ancak aynı "inançlı" Brecht, eserlerinde John Fuegi'nin geçen yıl yayımlanan kitabında²² belgelediği gibi Elisabeth Hauptmann, Margarete Steffins, Ruth Berlau ve daha pek çok sev-

gilisinin ürünlerini onların adlarını anmadan veya telif haklarından onlara tek kuruş vermeden kullanacak kadar da dürüstlükten taviz verebilmektedir.

Bütün bunlardan benim yıllardır varlığından şüphelendiğim bambaşka bir Brecht manzarası çıkmaktadır: tamamen öznel, içe dönük nedenlerle oluşturulmuş eleştiriye kapalı inançların güdümünde, bir zamanlar Hegel'in dediği gibi kendi yarattığının "kendisini nesnel olarak yaratan bir nihaî amacı" olduğu konusunda tereddütü olmayan, "amaç aracı belirler" eğiliminde bir politik düşünür ve kişisel reklamına düşkün bir yazar. Bu özelliklere sahip bir insan, ne olursa olsun, ne bilimin, ne de onu temel alan bilim çağının yazarı, şairi veya tiyatrocusu olabilir. Gerçeği aramak yerine ona sahip olduğu imanında olan kişiler, doğal olarak "gerçeğin" her tutum ve davranışı haklı çıkaracağı kanısında olurlar. Halbuki evrensel gerçeğin veya gerçeklerin keşfedilmiş olduğu iddiası gayri bilimseldir. Bilimsel düşünen insanlar, jeolog Charles Lyell veya fizikçi Richard Feynman gibi edebiyat yaptıkları zaman da, biyolog Jacques Monod veya matematikçi Henri Poincaré gibi felsefe yaptıkları zaman da, ne nesnellikten ne de dürüstlükten ayrılabilemişlerdir. Bilimsel düşünce, yalnız bilim için değil, tüm yaşam ve uygarlık için asla vazgeçilmemesi gereken bir temeldir. Ama Brecht'in 1923'te dediği gibi "şairler hep insanın kafasında canlandırdığından başkadırlar."

XI

Zümrütten Akis Konusu

Bu köşe CBT’de yayımlanmaya başladığından beri “Zümrütten Akisler” ibaresinin nereden geldiği konusunda birçok soru ile karşılaştım. Hatta bir meslektaşım “bunu İslamcı bir işaret sanan bile var” dedi! Bu merakları tatmin için ben de zümrütten akisleri niçin köşeme isim olarak seçtiğimi anlatmaya karar verdim.

Önce bu köşenin oluşturulmasını benden isteyen Orhan Bursalı’nın bana verdiği görevi söyleyeyim: “Bu köşede bilimin her konusunda ilginç ve öğretici bulduğun şeyleri okur ile paylaşmak!” Görev bu şekilde yöneltince, ben de Orhan’a bütün bilim tayfına birden bakmanın gözlerimi kamaştıracağını, bunun benim yetenek ve bilgimi çok aşan bir iş olduğu gerekçeyle itiraz ettim. Orhan her zamanki inanç ve cömertliği ile: “Sen yaparsın” dedi; “ama önce köşene bir ad bul.” Ben de “Peki” dedim. “O zaman tüm bilim tayfını bir zümrüt ayna içinde seyretmek zorundayım ki, ışık zenginliği benim ancak belirli bir ışık gücüne dayanabilecek olan gözlerimi rahatsız etmesin.” Orhan, bu zümrüt ayna lafının nereden çıktığını sordu. Ben de anlattım.

Konu M.S. 1. yüzyılda meşhur *Doğa Tarihi* (*Historia Naturalis*; bu adı belki de *historia* kelimesinin orijinal anlamına göre *Doğa Araştırmaları* olarak tercüme etmek daha doğru olacaktır) kitabını yazan Romalı bilgin devlet adamı *Gaius Plinius Secundus*’un (“yaşlı Plinius”: M.S. 23 veya 24-79) XXXVII. kitabının



Şekil 13. Topkapı Sarayı Hazine Dairesi'nde sergilenmekte olan amorf zümrütler. Roma imparatorlarının kullandıkları zümrüt aynalar muhtemelen bu tür zümrütlerden yapıyordu

16. paragrafının son cümlesi olan “Nero princeps gladiatorum pugnas spectabat in smaragdo” cümlesinden çıkmaktadır. Bu cümle genellikle ekseri elyazmalarında görüldüğü gibi *in* edatı konulmadan “İmparator Neron gladyatörler arasındaki dövüşü zümrütte seyrederdi” şeklinde tercüme edilmekteydi. Ancak Bristol Üniversitesi Klasikler doçenti D. E. Eichholz, bunu en eski elyazması olan 10. yüzyıldan kalma *Codex Bambergensis*'te görüldüğü gibi *in* edatıyla “İmparator Neron gladyatörler arasındaki dövüşü yansıtan bir zümrütte [tam karşılığı ‘zümrüt üstünde’] seyrederdi” şeklinde düzelterek, zümrütün genellikle sanıldığı gibi bir mercek rolünde değil, fakat bir ayna olarak kullanıldığını iddia etmiştir. Aynı paragrafta Plinius’un “Gözlerimiz bir başka nesneye bakarak yoruldukları zaman onları bir zümrüte bakarak dinlendirebiliriz. Plaka şekilli zümrütler düz yatırıldıkları zaman ışığı ayna gibi aksettirirler” cümleleri de Eichholz’un okuyuşunun haklı olduğunu göstermektedir. Gerçekten de arenada beyaz kum (arena=kum) üzerinde dovuşen gladyatörlere sürekli ve dikkatli bakışın gözleri kamaştıracığı

muhakkaktır. Bu kuvvetli yansımadan gözü korumanın bir yolu, gözü dinlendirdiği muhakkak olan yeşil renkli zümrüt aynalar kullanmaktır. Zümrüt ayna üzerinde seyredilen akisler gözü korudukları gibi, bakılan nesne üzerinde dikkatin daha kolayca teksif edilmesini de sağlarlar. Plinius'un bu paragrafında, Eichholz'un da benim de anlamakta güçlük çektiğimiz söz "zümrütler doğal olarak mukavvestirler ve dolayısıyla ışığı teksif ederler" cümlesidir. Belki de Neron gladyatör akislerini büyütme için içbükey zümrüt aynalar kullanıyordu. Ancak bunun zümrütün doğal bulunuşuyla olan ilgisi açık değil. Belki de Plinius kristalden değil de Topkapı Sarayı'nda da teşhir edilenler gibi amorf zümrütlerden bahsediyordu. Ama bunların benim bugüne kadar gördüğüm örneklerinde yüzeyler içbükey değil, dışbükeydir.

Zümrütten akis, doğal olarak hiçbir zaman doğrudan gözlem kadar güvenilir bilgi veremez; en azından renkler yeşil temel tarafından değiştirilir, zümrüt üzerindeki çatlaklar görüntüyü kırar. Ben zümrüt ayna mecazını, bilimin göz kamaştırıcı parlaklığı ile benim tüm bilim tayfına bakışımında eksiklik ve bозuklukların kaçınılmaz olacağını bir arada vurgulayabilmek için seçtim.

XII

Ortak ve Gerçek²⁴

Bir zamanlar Efes'te kral sülâlesinden gelen ve dolayısıyla krallık unvanını taşıması gereken bir adam, bu şerefi ve ayrıcalığı kardeşine terk ederek daha önemli gördüğü bir işle uğraşmaya karar vermişti. Herakleitos, doğanın gizemleriyle ve insan-öğlunun bu gizemleri anlamak için gösterdiği çabayla ilgiliydi. M.Ö. 500 gibi bir tarihte, filozofluğu krallığa bu yüzden tercih etmişti. Fakat ne çağdaşları, ne de ondan sonra gelenlerin büyük bir çoğunluğu bu garip Efesliyi anlayabildiler. Herakleitos çağdaşları olan Efeslilere o kadar kızmıştı ki "Hepsini asmalı" diyordu. "Doğa Üzerine" olduğu rivayet edilen kitabını yayımlatacak yerde bu yüzden gitti Artemis tapınağına sakladı.

Kendinden sonra gelenler, hele meşhur Alman filozofu Hegel'in öğrencileri, Herakleitos'un öğretilerinde diyalektiği bulduklarını sandılar; büyük Efesliyi Hegel'in, Marx'ın, hatta Hitler'in öncüsü sayanlar bile oldu – ta ki Herakleitos'un bir gerçek meslektaşı, bir büyük doğabilimcisi onu ele alana kadar. Kuantum fiziğinin babası Erwin Schrödinger, 1954 yılında Londra'da University College'da verdiği Shearman konferanslarında Herakleitos'un derdini kısmen de olsa anlayabildiğini gösterdi: Herakleitos duyularımızın gerçeğin anlaşılmasında yeteri kadar güvenli olmadıklarını görmüştü. Dış dünya ile duyularımız dışında da bir temasımız olmadığına göre, gerçeğe nasıl ulaşabilecektik?

Herakleitos duyularımızın –ne kadar eksik olurlarsa olsunlar– doğanın ufaklık da olsa bir kısmını doğru olarak yansıttıklarını kabul ediyordu. Üstelik, her birey doğayı kendi açısından, yani değişik bir başvuru sistemi çerçevesinde tasvir ediyordu. Kanımca Herakleitos’un en büyük keşfi bu başvuru sistemlerinin önemini kavraması olmuştur. Pek çok açıdan görü-



Şekil 14 Ressam ve “kozmoğrafyacı” (Rönesans terminolojisinde “harita yapan”) Donato Bramante’nin (1444-1514) Milano’da bulunan Panigarola Evi’nde yaptığı meşhur adam fresklerinden biri olan “Demokritos ve Herakleitos” adlı bu meşhur resim, evde bir kapının üzerinde bulunmaktadır. Burada Herakleitos ilk defa Seneca’nın hocası olan Sotion tarafından betimlendiği şekliyle “ağlayan filozof”. Demokritos ise Cicero ve Horatius tarafından tanıtıldığı gibi “gülen filozof” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir başka ifade ile freskte, bir Rönesans sanatçısının elinden, ilkçağın iki büyük dâhisinden biri insanlığın aptallığına ağlayarak, biri de gülerек tepki vermektedir.

len bir nesnenin doğruya en yakın bir şekilde algılanabilmesi için, pek çok gözlemcinin gözlemlerini anlatması, bunların ortak vanlarının birleştirilerek doğruya en yakın olduğu şimdilik kabul edilebilecek bir ifadenin elde edilmesi Herakleitos'a göre en akılcı yöntemdi. İşte üzerinde herkesin anlaştığı bu "gerçeğe en yakın" ifadeye Herakleitos "ortak" adını vermişti. Ancak Herakleitos "tartışılmaz gerçeğe" ulaşamayacağı kanaatindeydi.

Büyük Efesli gerçeğe ulaşamayacağı için mi "ortak" bir fikir, bir görüş peşimdeydi? Herakleitos'a bugünlerde pek moda olan ve halk kütlelerinin ortak kararlarının en doğru karar olması gerektiği görüşünü temsil eden bir rölativizmi atfetmek büyük bir haksızlık olur. Herakleitos'un, bizden bağımsız bir dünya, bir gerçek evren olduğu ve bu gerçeğin fikir ve düşüncelerimiz hakkındaki en son hakem olması gerektiği konusunda en ufak bir şüphesi yoktu. *Ortak ve gerçek aynı şeyler değildi.* Bizler gerçeğe ancak deneme-yanılma yöntemiyle ve tüm deneyimlerimizi birleştirerek yaklaşabilmekteydik. Ancak bir adam, tek başına bazı fikirlerin yanlış olduğunu ispat edebilirdi.

Herakleitos'un, fikirlerin tartışılmasında insan kütlelerine asla itimadı yoktu. İnsan kütlelerinin faydası, gerçeğin pek çok köşesini bir anda görerek onun hakikate olabildiğince yakın bir resmini ortaya çıkarmaktı. Bu resmin gerçeğe çelişen tek bir köşesini görmek için tek bir insan yeterdi. Ortakla gerçeğin aynı olmadığını gösteren ve bu şekilde bilimle demokrasinin arasını kesidini 2500 yıl önce çırılçıplak ortaya koyan büyük Efesli bu yüzden antidemokratlıkla suçlandı, kendisine sosyalistlikten faşistliğe kadar her türlü felsefe yakıştırıldı. Halbuki o, doğa bilimlerinden hareketle, demokrasinin bir güruh sloganı olmaması gerektiğini, olursa doğanın gerçeklerine çarparak parçalanabileceğini vatandaşlarına anlatmak istiyordu.

O gün olduğu gibi bugün de Herakleitos'un çığılığı insanlığın çoğunluğunun sağır kulaklarına çarpıp boşlukta kaybolmaktadır.

XIII

Coğrafya: Sürgündeki Kraliçe²

Tüm uygar ülkelerde, *jeoloji ve jeofizik* bölümleri yerbilimlerinde altmışlı yıllarda başlayan ve levha tektoniği devriminin ilk haberciliğini yaptığı baş döndürücü gelişmeler karşısında birleşmek ihtiyacını duydular. Adları “yerbilimi bölümü” veya “jeobilimler bölümü” şekillerini aldı. Daha sonra uzaydaki keşif gezileriyle bunların bazıları –ve en gelişmiş olanları– “yer ve gezegen bilimleri bölümü” diye anılmaya başladılar. Daha sonra, yerbilimlerinin atmosfer bilimlerinden ayrılamayacağı, buzullaşma, paleoklimatoloji (eski iklim bilgisi), paleoseanografi (eski okyanus bilgisi) gibi en klasik bazı sorunların çözümüne beraber tüm eksojen (dış) jeodinamiğin anahtarının atmosfer bilimlerinde yattığı görüldü. Bu sefer yine bazı bölümlerin adları değişti: “yer, atmosfer ve gezegen bilimleri bölümü” oldu. Bu gittikçe uzayan bölüm adlarına Fransız yerbilimcileri nihayet bir çare buldular: “kâinat bilimleri” (*Sciences de l’Univers*). Buna bugünlerde çevre bilimleri de, insan boyutunu kazandırmak işleviyle, katılmak üzeredir.

Sonunda, değişik bir ad altında karşımıza, 19. yüzyılın büyük doğabilimcisi ve “son evrensel dâhi” kabul edilen Alexander von Humboldt’un ölümsüz eseri *Kosmos*’ta bizlere sunduğu “tüm kâinat biliminin” çıktığını görüyoruz. Ama daha o zaman dünya, von Humboldt’un bilimine bir ad yakıştırmıştı. İlk çağın büyük evrensel dâhisi Eratostenes’in en önemli kitabına uygun gördüğü bir isim: *Coğrafya*. Doğal ortamı, içinde yaşayan

ve onu etkileyen insanla birlikte kucaklayan coğrafya, 2500 yıl önce Milet'te yapılan ilk bilimsel spekülasyonların da konusuydu, bir diğer deyişle ilk bilimdi.

İki buçuk bin yıllık bir aradan sonra insanlık tekrar coğrafyanın tüm doğal ve sosyal bilimleri bir sentez içinde kucaklamak olan idealinde birleşti. Coğrafya artık hemen her doğabilimcinin sonunda ulaşmayı hayal ettiği bir "Nirvana" mertebesine geldi.



Şekil 15. Hüsnü Tengüz'un (1875-1950) fırçasından Seydi Ali Reis'in (1498) 1511 dokuz kadirgasıyla Arap Denizi'nde 1554 yılında botulduğu Tufân-ı Fil (Hüsnü Tengüz, 1995, *Osmanlı Fahriyesinin Mazisi - Resmî Albümü: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Kültür Yayınları, Sanat Dizisi, No. 3, Hazırlayan İskender Pala, s. 17*). Osmanlı donanmasını bir enkaz haline getirip Fil sahillerine vuran bu felaket, coğrafya cahili Osmanlı'nın dünya İmparatorluğu iddiasını fizik olarak kendisinden çok daha güçsüz ama coğrafya bilgini ülkelere terk etmesinin hazin adımlarından biridir. Ne Mısır Kaptanı Hayruddin Hızır Bey'in 1568 yılında kuzey Sumatra'daki Açın Sultan Alâüddin'in yardım çağırısına cevaben 22 gemi ile çıktığı, ne de Murat Reis'in 17. yüzyılda ta İzlanda'ya ve Newfoundland'a kadar yaptığı deniz akınları Osmanlı'nın kalıcı bilgi hazinesine tek bir damla ilâve edebilmiştir. Son okyanusaşırı Osmanlı seferi de Murat Reis ve gemilerinin 1528'de Newfoundland dönüşü bir fırtınaya tutularak kaybolmalarıyla noktalanmıştı.

Tıp gibi, hukuk gibi, uygar ülkelerde dört yıllık bir eğitimin kendisine yetmediği, ancak temel kavramlarının daha ilkökul, ortaokul sıralarında çocuklara en iyi bir şekilde verilmesi gereken bir "süper-bilim", bir "yaşam kılavuzu", hatta "yaşam felsefesi" oldu.

Ne yazık ki Türkiye'de bilimlerin bu kraliçesi, bu ilk temsilcisi, uygarlıkların ve imparatorlukların bu besin kaynağı, şimdilik sürgüne gönderilmiştir. Ne üniversitelerimizin herhangi birinde ona lâyık tek bir bölüm, ne de ilk ve ortaöğretimde ona lâyık bir eğitim kalmıştır. Bazı başbakanlar, bırakın coğrafyanın modern kavramlarını anlamayı, kendi ülkelerinin şehirlerinin yerini unutacak kadar coğrafya bilmez olmuşlardır. Her gün karşımıza çıkan ve binlerce vatandaşımızın hayatına mal olan heyelan, sel, çığ gibi doğal afetler, Kardak kayalıkları krizinde karşılaştığımız temel kartografya eksiklikleri, şu anda pislikten ölmekte olan ve üzerindeki ilk çalışma geçen yüzyılda büyük Rus jeologu Andrusov tarafından Sultan II. Abdülhamit tarafından tahsis edilen Selânik adlı gemide yapılan Marmara Denizi hakkında süregelen bilgisizliğimiz ve umursamazlığımız, bizlere coğrafya bilgisizliğinin ne kadar pahalıya patlayabileceğini her gün gösteren canlı örneklerdir.

Bunun muhakkak ticaretimizde de benim bilemediğim yansımaları vardır. Doğan Kuban'ın büyük şehirler için geliştirdiği ve İstanbul'a uyguladığı "âni çöküş" kuramının temel tetiği coğrafya cehaletidir.²⁶ Tüm uygar dünyanın, insanlığın ilk çağdan beri ideali olan bütün kâinatın bilimsel kavranmasını kendine konu edinmiş olan coğrafyayı –değişik adlar altında olsa bile– tekrar ilgi odağı yaptığı şu günlerde Türkiye'nin her düzeyde coğrafya eğitimini çok ciddi olarak gözden geçirmesinin zamanı gelmiştir ve ne yazık ki hızla da geçmektedir.

XIV

*Tartışmamamak: Neden ve Sonuçları*²⁷

Geçenlerde ABD'den sekiz meslektaşımız bir "beyin fırtınası" kapsamında bir bilimsel sorunu detaylı bir şekilde tartışmak amacıyla İTÜ Jeoloji Bölümü'nde bizim grubu ziyarete geldi. Bir iş haftası süren bu ziyaret esnasında benim İTÜ'deki 140 m'lik odam kelimenin tam anlamıyla bir arı kovanına döndü. Amerika'dan ve Güney Afrika'dan tecrübeli yer bilimciler Türkiye'nin en önde gelen yer bilimcileriyle haritalar, kitaplar, sismik profiller, ve beyaz tahtalar önünde kıyasıya tartışıyorlardı. Hafta bittiğinde, her birimiz sorunumuz hakkında en azından ortak bir dil konuşur olmuş, ana problemlerin neler olduğunda anlaşmaya varmıştık.

Hafta sonunda eldeki doyurucu sonuca bakınca, aklım şöyle bir hafta içine doğru geri gitti: Bu verimli beyin fırtınasında en çok ne yaptık diye düşündüm. Bulduğum cevap *tartışma* idi; *kıyasıya, kıran kırana tartışma!* Bu tartışma, odamda sabahın dokuzundan akşamın yedisine kadar çalışan grubun orada bulunma sebebi ve tek çimentosuydu. Odamda hafta içinde gördüğüm manzara ise, ne yazık ki, Türkiye'de kendine bilimsel adını yakıştıran çevrelerde bile pek ender görmeye alıştığım bir manzara idi. Hafta sonu, haftalık bilimsel çalışmalarımızın yanı sıra, bu üzücü gözlemimi de kafamda dolandırdım durdum. Biz milletçe niçin verimli bir şekilde tartışmıyoruz? Mesela, milletvekillerimiz niye verimli bir şekilde tartışmak yerine ikide bir –hem de milletin gözü önünde– sille tokat birbirlerine giriyorlar?



Şekil 16 Şengör'ün odasında 5-9 Ocak 1998 tarihleri arasında yapılan, Amerikalı ve Rus verbilimcilerin bulunduğu tartışma toplantısından bir sahne. Art Green yere uzanmış, kendisinin dinleyenlere barışı üzerinde izahat veriyor. Yücel Yılmaz da sakalıyla oynayan Celâl Şengör'e Art'ın anlattıklarını yorumluyor

Türkiye'de yetişen insanların ortalama tartışma becerisinin düşük olmasının başlıca sebebi, kanımca, bize pek küçükten itibaren aşılana *nihai bir gerçeğin olduğu ve onun insanlar tarafından bilinebileceği* inancıdır. Nihai gerçek –her ne konuda olursa olsun– insanlar tarafından bilinebiliyorsa, kimse onu bilememe küçüklüğünü kendine yakıştıramaz. Ya o gerçeği gerçekten bildiğini sanar veya en azından bildiği numarasını yapar. Bir tartışma esnasında, karşısındaki bildiğini iddia ettiği gerçeğin doğru olmadığını ispat edecek gibiyse, otorite kaybını önlemek için tartışmayı o veya bu şekilde kesmek zorunluluğu hasıl olur. Bu ya “Sen ne anlarsın?” şeklinde bir küçümseme veya “Onu ben bilirim” şeklinde bir otorite iddiası veya “Sen’dan iyi mi bileceksin” diye bir üst otoriteye müracaat halinde ortaya çıkar. Bu şekilde kesilen tartışmalarla herhangi bir sonuca varılamayacağı gibi, tartışan kişiler arasında diyalog da geçici olarak veya sık sık tamamen kopar. Yani insanın en önemli vasfı olan akılcı muhavere son bulur.



Şekil 17. Tartışma tartışmanın sonu: resimde görülen ekip Türk, Amerikalı, Güney Afrikalı ve Rus jeologlardan oluşuyor. Kara gözlükler, resmin ortasında ak saçlarıyla duran Yücel Yılmaz'ı "baba" rolünde gösteriyor. (Normal olarak o rolü üstlenen Naci Görür bu esnada dekan olduğu için resim çekilirken kimbilir hangi çok ciddi komisyon veya yönetim kurulu toplantısında!)!

Bu şekilde bir diyalog kaybı her şeyden evvel çalışma gruplarının kurulamaması sonucunu doğurur, her iş ve atılım tekil kişiler tarafından yapılmak ve onların imkân ve becerileriyle sınırlı olmak zorunda kalır. Grupların kurulamaması bu şekilde tartışamayanların oluşturduğu bir toplumda kişinin becerilerini aşan büyük projelerin planlanıp icra edilmesini imkânsız kılar. Ayrıca, işler kişilerle sınırlı olmak zorunda olacağından genellikle kişinin ömrünü de aşamaz ve bu şekilde zaman içinde sürekli işler yapılamaz. Büyük projelerin oluşmaması ve bu tür işlerin bir an için oluşsalar bile sürekliliklerinin olamaması, kurumlaşmayı olanaksız kılar. Toplum kendini çimentolayacak ve aynı zamanda sürekli kılacak akılcı kontrol mekanizmasından yoksun kaldığı gibi, içinde yetişen bireysel yeteneklerin de etkileri hem mekânda hem de zamanda sınırlı olur.

Kanımcıca, sırf nihaî bir gerçeğin olduğu ve onun insanlar tarafından bilinebileceği inancı. Türkiye'nin ve Türkiye gibi ge-

ri kalmış tüm toplumların niçin geri kaldığını açıklayan sihirli bir anahtar olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim, bu inancın doğru olmadığını, yani nihaî gerçeklerin –olduklarına inansak bile– kesin bilinmelerinin *hiçbir şekilde* mümkün olmadığını, bunlara ancak *tartışarak yaklaşabileceğimizi* anlatabilecek şekilde düzenlenirse, *yani bilimsel olursa*, tartışamama hastalığından ve onunla beraber şu anda belimizi büken pek çok sosyal hastalıktan kurtulabileceğimiz büyük bir ihtimaldir.

XV

*Bilim Adamları ve Profesörler*²⁸

İnsanlarda ve televizyonda sık sık toplumun çeşitli kesimlerinden –en alttan en üste kadar– pek çok kimsenin “bilim adamından” bahsederken tüm üniversite öğretmenlerini kastettiğini görüyoruz. Bu yanlış, çığ gibi artan üniversitelerimizin sayılarının pek çok katı bir hızla artan üniversite öğretmenlerinin sürekli şişen adedine bakarak ülkemizin bilim adamlarınca da hızla zenginleşmekte olduğu izlenimini vermekte olduğundan insanıca son derece zararlı olmaktadır. İTÜ’nün efsanevi hocalarından Prof. Dr. Mustafa İnan, bir gün âlimlik taslayan, ancak bilim adamlığı ile uzaktan yakından ilgisi olmayan bir meslektaşına sinirlenerek kendine has Adana şivesi ile, “Bah gardaşım” demiş, “Einstein de adının önüne Prof. Dr. yazıyordu, sende. Sanmayasın ki ikisi aynı şeydir.” Rahmetli Mustafa Hocanın çok çarpıcı bir şekilde dile getirdiği, bazen aynı unvan altına gizlenen iki kavram arasındaki fark aslında çok önemlidir ve gerçek üniversiteler ile üniversite müsveddelerini birbirinden ayırmaya yarar.

Bilim adamı, veya bugünlerde artık “bilimci” dediğimiz kişi bilgi üreten kişidir. Bilgi üretimi büyük ölçüde yaratıcı bir iş tir, yani önceden olmayanı yaratmaktır. İnsan bilgi üretmek için çeşitli yollara başvurabilir. Örneğin, doğrudan bilgi edinmek istediği nesneyi gözleyebilir ve gözlemlerini kaydedebilir. Veya, bilgi edinmek istediği nesne hakkında bugüne kadar yapılanları gözden geçirerek, bunlarda yanlış veya tutarsızlıklar olup ol-

madîğini inceleyebilir veya bugüne kadar yapılan incelemelere dayanarak incelenen nesne veya süreçlerin yeni özelliklerini keşfedebilir. Bu şekilde ya tasvirî ya da kuramsal olmak üzere iki değişik tür bilgi üretilebilir.

Tasvirî bilgi, incelenen nesnenin gerçeğe mümkün olduğu kadar yakın bir betimlenmesi diye tanımlansa bile, her betimleme mutlaka bazı genel kavramlar gerektirdiğinden (örn. bir bardağı betimlerken cam ve bardak genel kavramlarının gerekmesi gibi) ve gözlem işlevi bazı yaratıcı unsurlar içermek zorunda olduğundan (örn. bir portre ressamının yaratıcılığı gibi) sanıldığı kadar sıradan bir iş değildir. Bu şekilde üretilen tasvirî veya kuramsal bilgi bilimsel yayınlarla dünyanın bilgisine ve sınamasına sunulur. Bu şekilde bilgi ve değeri onu ürettiğini iddia edenin şahsından menkul olmaktan kurtulur, herkesin değerlendirmesine açılmış olur ve bu şekilde bilim âleminin malı durumuna gelir.



Şekil 18. Turhan Selçuk'un *Milliyet* gazetesinde doksanlı yılların başında yayımlanmış bir karikatürü. Her profesörün mutlaka bilim adamı ve/veya bilgin olmayacağını en güzel ifadelerinden biri.

Sürekli sınanmayan, yenilenmeyen, yenisi yaratılmayan bilgi olduğu gibi kalmaz. Kişiden kişiye geçerken iletişimdeki kaçınılmaz eksiklikler nedeniyle aşınmaya uğrar ve pek kısa zamanda yozlaşır. İlk- ve ortaöğretimde yapılamayan bilgi üretimini üniversite dengeler, buralarda yozlaşmayı önler. Bu nedenle üniversitede “nakl-i ilim” olamaz.

Bilgi üretmeyen kişi, unvanı ne olursa olsun, bilim adamı olmadığı gibi, bilgi üretmeyi öğretemeyeceğinden üniversite hocalığına da lâayık değildir. Üniversite öğrencileri hocalarını, politikacılar üniversite profesörlerini, halk da karşısına muhtelif ortamlarda, hatta siyasî partilerde bile, çıkan “akademik unvanlıları” bilgi üretip üretmediği sorusuyla tartmalı, bunun için de artık ulaşması pek kolay olan muhtelif uluslararası atif endekslerine mutlaka göz atmalıdır. Orada adı olmayanın üniversite hocalığında da yeri yoktur.

XVI

*Masal Deyip Geçme!*²⁹

Bugün, iki hafta önce yayımlanmış (14 Mart 1998; CBT no. 573) bir yazıma³⁰ CBT yayın yönetiminin eklediği bir öz cümlede yapılan bir yanlış³¹ tartışmak niyetindeydim. Eyvah ki mümkün değilmiş! Eyvah ki 17 Mart Salı sabahı gazetelerde halkbilimlerdeki büyük bilginimiz Pertev Naili Boratav'ın ölüm haberini okudum! O Boratav ki, insanoğlunun bilimsel yöntem kullanmadan veya, en azından, bunu bilinçli bir biçimde yapmadan ürettiği akıl ve el ürünlerinin bulunması, toplanması, sınıflanması ve yorumlanmasına bir omur vermiş bir insanoğluydu. O Boratav ki, insanoğlunun fikir ve zevk zenginliğinin ortaya dökülmesi için taban tepmiş, dirsek çürütmüştü. O Boratav ki, Atatürk'ün zindandan çıkardığı halkının unutulmuş akıl ve el emeklerini bilimin korumacılığına almak için didinmişti. O Boratav ki, Atatürk ve Hasan-Âli Yücel aydınlığından sonra ülkemize çöken o meş'um gecenin ikiz zebanileri aptallık ve cahillik tarafından yerinden, yurdundan, kürsüsünden edildiği halde, elleri tuttukça, gözleri gördükçe, kulakları duydukça, insanın yarattıklarının peşinden koşmaktan geri kalmamıştı – yetişemediği, sokulmadığı yerlere sadık hayat arkadaşıyla ulaşmıştı. O Boratav ki, insan olma onurunun insana saygı duymakla başladığını anlatmak için nefes tüketmişti. Az *Gittik Uz Gittik*'in yazarı, *Zaman Zaman İçinde* çalışan Boratav'a kuşkusuz pek çok gerçek ağıt, pek çok da tekerleme düzülecektir. Ben ne birini ne de diğerini yapabilirim. Kaldı ki



Şekil 19. Büyük folklor bilginimiz Pertev Naili Boratav (1907 16 Mart 1998). Cumhuriyet Gazetesi Arşivi.

onun ilk izcilerinden olduğu, insan bilgisini genişlettiği alanın ben doğru dürüst ne dinleyicisi ne de okuru olabildim. Denebilir ki zaten bir jeoloğun masal âlemiyle ne işi vardır?

Benim masal âleminde çocukluğumdan sonra yapmaya başladığım ikinci gezinti Asya kıtasının jeolojik yapısı hakkındaki fikirlerin tarihçesini incelerken karşıma çıkan Kaşgarlı Mahmud'un *Divân-ı Lûgat-it-Türk*'ündeki bir dünya haritasıyla başlamıştı. 1077 yılında Bağdat'ta yapıldığı sanılan bu haritada Belhî ekolü denilen Arap beşerî coğrafyacılarının inkar edilemez bir etkisi vardır. Dairesel şekil, bilhassa Asya'yı çevreleyen dünyanın neredeyse şematik denilebilecek çizimi, deniz, nehir, göl, şehir sembolleri hep insana Belhî, al-İştahri, Ibn Havkal ve Maksidi gibi büyük coğrafyacıları içeren bu ekolün ürünlerini hatırlatır. Ancak iş Asya'nın iç kısımlarını çizmeye gelince, Kaşgarlı'nın kullanmış olduğu açıkça görülen bilgileri hiçbir Arap coğrafyacısında bulamıyoruz. Hatta al-Harizmî'nin *Surat al-Ard* (Dünyanın Resmi) adlı kitabında verilen koordinatlardan Prof.

Fuat Sezgin'in baştan kurabildiği 9. yüzyılın meşhur *Ma'mun* haritasında bile bu bilgiler yoktur. Kaşgarlı'nın haritası Orta ve Kuzey Asya hakkında şaşılacak derecede doğru bilgilerle doludur. Bu bilgileri insan Çin kaynaklarında da bulamaz. Kaşgarlı, *Divân*'da ne yazık ki bu haritanın kaynakları hakkında hiçbir şey yazmamıştır. Kaşgarlı'nın kaynakları Orta Asya'da 11. yüzyılda –ve hiç kuşkusuz bundan önce de– ciddi bir coğrafi bilgi havuzunun varlığını göstermektedir. Bu tahmin, pek kabaca da olsa, onun memleketlisi ve çağdaşı Yusuf Has Ha-



cib'in *Kutadgu Bilik*'ince de doğrulanmaktadır. Elde başka yazılı kaynak olmadığına göre bu coğrafi hazineye nasıl ulaşılabilecektir?

İşte burada masallar imdadımıza yetişmektedir. Boratav'ın söyleyip yazmaktan usanmadığı gibi, masallar kâğıda dökülmemiş halk bilgisinin en zengin anonim arşividir. Bu nedenle büyük bilgin yayınlarında "Hem genel olarak masal okurunun, hem de halkbilimi incelemelerinde Türk masalının somut, yeri yurdu belirli belgelerine başvurmak isteyeceklerin yararlanabilmelerini sağlamak amacını" gütmüştür. Bu yeri yurdu belli masallar, bizlere dağlar, ovalar, nehir ve göller gibi yerel coğrafya, hatta volkanizma, sel, deprem gibi jeoloji verilerinin halk bilincine geçmiş şekillerini sunmakta, artık kaynakları kaybol-



Şekil 20. Kaşgarlı Mahmut'un 1077 yılında Bağdat'ta bitirildiği sanılan *Dîwan-ı Lûgat-ı Türk*'ünün dünyada bilinen tek yazma nüshası İstanbul'daki Millet Kütüphanesinde ve Ar 4189 numarada kayıtlıdır. Bu tek nüshanın 22. ve 23.

varaklarında bulunan dünya haritası bir Türkün yaptığını sandığımız en eski harita olmakla kalmayıp, Orta ve Kuzey Asya'nın da yer şekillerini yerel bilgiye dayanarak gösteren en eski haritadır. Ne yazık ki Kaşgarlı, *Lûgat*'ta bu haritanın kaynaklarını –kendisinin Türk illerinde çok gezdiğini söylemek dışında– belirtmemiştir. Eldeki yazılı Çin ve Arap kaynaklarına ilâveten Orta Asya'nın masal ve destanlarından bize ulaşan sözlü coğrafya bilgisi, ancak Pertev Naili Boratav gibi bilgilerin çok büyük bir sabır ve sebat gerektiren çalışmaları sayesinde gün ışığına çıkabilmektedir. Buradaki resim Kültür Bakanlığı tarafından 1990 yılında yayımlanan *Lûgat*'ın bir tıpkıbasımından alınmıştır.

muş eski haritaların hangi bilgi dağarcığının eseri olduklarını, hatta bazen bu bilgilerin nasıl toplanmış olduklarını öğretmektedir.

Boratav bize bilimciyle halkın birbirlerine el uzattıkları o henüz keşfedilmemiş, haritalanmamış âlemde kılavuzluk eden bilgilerden biriydi. Onun kıymetini bilmek eserini yaşatmak ve sürdürmekle mümkün olacaktır. Acaba onu yapabilecek kadar akıllandık mı?

XVII

“Nihâî Gerçek” Meselesi³²

Üç hafta önce (14 Mart 1998; CBT no. 573; bu kitapta s. 65) “Zümrüt’ten Akisler” köşemde yayımlanan “Tartışamamak: Neden ve Sonuçları” başlıklı yazım için CBT yayın yönetiminin koyduğu öz cümle “‘Nihâî gerçeklerin olmadığını ve gerçeklere sadece tartışarak yaklaşabileceğimizi öğrenmeliyiz’ şeklindeydi (27. dipnota bkz.). Bu köşedeki öz cümlelerin yazar dışında kurulmasının bir faydası, yazarın meramını tam anlatamadığı durumlarda bunun pek çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmasıdır. İki hafta önce de böyle olmuş. Öz cümle –aslında kendi içinde çelişkili olmasının yanı sıra– benim anlatmak istediğimin yalnız yarısını doğru ifade ediyor. Doğru ifade ettiği yarı, öz cümlelerin ikinci kısmı: gerçeklere yalnız tartışarak yaklaşabileceğimizi öğrenmeliyiz (tabii bu da aslında “gözlem sonuçları ışığında tartışarak” olmalı). Yanlış olan kısmı ise “nihâî gerçeklerin olmadığı” iması. Eğer nihâî gerçeğin peşindeyse, onun olmadığını önceden iddia etmek, olduğunu iddia etmek kadar yanlış bir davranıştır. Nihâî gerçeğin olup olmadığını bilmiyoruz. Üstelik, kâinat içinde sonsuz olgu bulunduğu, en azından bizim gözleyebileceğimizden çok fazlası olduğuna göre, kâinatın tamamını içermek zorunda olan nihâî gerçeği bilebilmemiz de ihtimal dışıdır (benim 13 Aralık 1997, CBT no. 560’taki “Bilemeyeceğini Bilmek” başlıklı köşe yazıma bkz.; bu kitabın I. bölümü).

Bu durumda iki hareket tarzından biri seçilebilir: Ya nihâî gerçeği nasılsa bilemeyeceğiz deyip, kâinatın sırlarını aramaktan vazgeçmek – ki bu daha rahat, daha emin, daha verimli, da-

ha zevkli bir yaşam arayışından vazgeçmekle aynı anlama gelir ve insan doğasına, hatta biyolojik evrimin yönüne aykırıdır. Veya, nihâî gerçeğin olduğu inancı istikametinde onun peşine düşülür. Ancak bu ikinci seçim birincisinden çok daha tuzaklı bir yol içerir. Üzerindeki tuzakların en büyüğü de bir noktada o veya şu şekilde nihâî gerçeğin “bulunduğu” zannının edinilmesidir. Bu zanna düşen kimse iki hafta önce açıklamaya çalıştığım şekliyle şüphe yeteneğini kaybeder ve bulduğunu –veya bir başkası tarafından bulunarak kendisine tebliğ edildiğini– sandığı nihâî gerçeğin de ötesinde bir gerçeğin bulunabileceği ihtimaline karşı duyularını kapamış olur. İşte bu akıl haline eski tabirle “nasçılık”, bugünlerde de “dogmacılık” veya “dogmatizm” diyoruz.

Nihâî bir gerçeğe inancın dogmatik inançtan şu farkı vardır: Dogmatik olmadan nihâî gerçeğe duyulan inanç pamuk ipliğine bağlıdır. Kendisine karşı sağlam gözleme dayanan bir fikir geldiği an o iplik kopabilir. Peki bu kadar zayıf bir inancın ne faydası var diye bir soru gelebilir akla. Önce inancın zayıfının güçlüsünün olmadığını söylemek isterim. İnanç, yeterli neden olmadan bir şeyin olduğunu kabul etmektir. Yeterli neden olarak yapılan kabuller bilgiyi oluşturur. Yeterli neden olmadan bir şeyin olduğunu kabul etmenin güçlüsü zayıfı olmaz (bu az veya çok hamile olmak gibi bir şeydir! İnsan ya hamiledir ya değildir, bunun azı çoğu olmaz). Nihâî gerçeğe inanmak, aslında bizim dışımızda gerçek bir âlem olduğuna inanmakla, yani realist olmakla aynı şeydir. Böyle bir âlem olduğuna inanmadan, tabii ki o âlemi incelemeye kalkışamayız. Alemin bizim dışımızda ve bizden bağımsız varlığına inanmak ise bize gözlem yapma imkânının olabileceğini bildirir. Bu da bizim dışımızdaki âlem ile temas edebileceğimiz, dolayısıyla onu öğrenerek kendi amaçlarımıza uygun kullanabileceğimiz anlamına gelir: Uygarlığın temeli de bu değil midir?

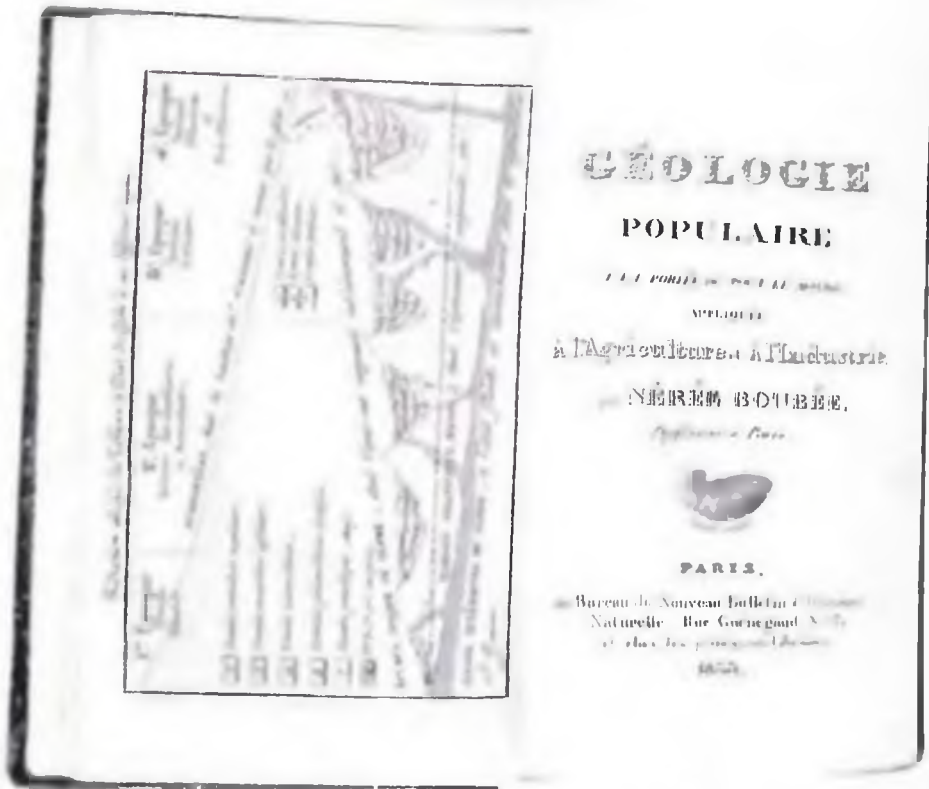
Bizim dışımızda bir âlemin olduğu inancı ise kendi içinde yanlışlanabilir bir öneri değildir. Bir diğer ifade ile, realizm metafizik bir inançtan ibarettir. Diğer inançlara tercih edilmesi gerçeğinin nedeni de hem kuramsal olarak gelişme ve ilerlemeye açık bir yaşam programına (yani bilime) imkân vermesi, hem

de bu gelişme kuramının tarihten bildiklerimiz tarafından yanlışlanmamasıdır. Tüm diğer dogmatik inanç türlerinin ise sonları, tarihten bilebildiğimiz kadarıyla, hep hüsrân olmuştur. Bu nedenle, nihaî gerçeğe inanmak, ancak bu inançta dogmatik olmamak ve nihaî gerçeğe tesadüfen ulaşmış olsak bile, kâinataki olguların sonsuzluğu nedeniyle bunu asla bilemeyeceğimizi bilmek bizleri sağlıklı, emin, rahat, verimli ve zevkli yaşama götürecektir en emin yoldur. Bu yolun aracı da gözlem ışığında akılcı, eleştirel tartışmadır.

XVIII

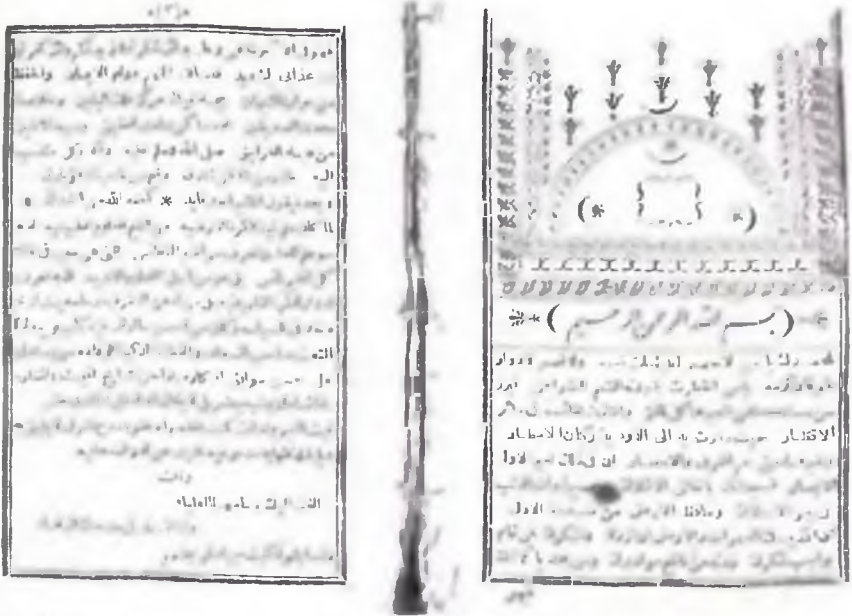
*Klasiklerin Tercümesi*³³

1 Aralık 1935'te İzmir milletvekili Hasan-Âli Yücel "Okullarımızda ileri memleketler edebiyatını gençlerimize tanıtmak, büyük eserlerin tercemelerini yaparak geniş ölçüde eser neşretmek, seçme ve kritik etme kabiliyetini kazanmış bir okuyucu kütlesi yapacak, yazarlarımız da bu kütleyi doyurmak için itinalı çalışmaya mecbur kalacaklardır" diye yazmıştı. Türk Aydınlanmasının Atatürk'ten sonraki bu en büyük lideri ve başmimarını, tercüme faaliyetinin amacını "seçme ve eleştirme yeteneğini edinmiş bir okuyucu kütlesi yaratmak" olarak belirliyor. Bir okur kütlesinin bilgi ve fikir kalitesi doğal olarak okumak için ele geçirebildiği malzemenin düzeyinin bir fonksiyonudur. Osmanlı döneminde Türkçeye yapılan tercümelere bir göz attığımızda, bunların uygarlığın bilgi ve görüş zenginliğini yansıtmaktan çok uzak eserlerden oluştuğu dikkatimizi çekiyor. Kendi ihtisas dalım olan jeolojiden bir örnek vermek gerekirse, 1853 yılında Meclis-i Maarif üyesi Rusçuk'lu Mehmet Ali Fethi Efendi tarafından Arapça'dan (*Al-Aqwâl al-Murdiya fî 'İlm Bunyat al-Kura al Ardiyya*: Kahire H1257/M1841-42) Türkçeye çevrilmiş olan *İlm-i Tabakatü-l Arz* başlıklı bir eserin orijinali 1832 yılında Paris'te yayımlanmış *Geologie Elementaire Appliquee à l'Agriculture et à l'Industrie avec un Dictionnaire des Termes Geologiques, ou Manuel de Geologie'* dir. Bu minik popüler bilim kitabı, Paris'te bir mineral ve fosil dükkânı sahibi olan amatör jeolog ve lise öğretmeni Neree Boubée tarafından yazılmış ve derhal Almancaya, İngilizceye, İtalyancaya ve Arapçaya çevrilmiştir. Ali Fethi Bey bu eseri çevirmeye, seçildiği Meclis-i Maarif'e lâayık olabilmek



Sekil 21. A Paris'te bir mineral ve fosil dükkânı sahibi olan amatör jeolog ve lise öğretmeni Nérée Boubée'nin *Geologie Elementaire Appliquee a l'Agriculture et a l'Industrie avec un Dictionnaire des Termes Geologiques, ou Manuel de Geologie'* adlı eserinin 1. baskısı

için karar verdiğini söylüyor. Eser yayımlanınca baş kısmında dokuz adet de takriz (övgü) yazısı çıkmıştır. Bu övgü yazılarının yazarlarının sosyal konumları, kitaba verilen değer en çarpıcı ifadesidir: 1) Eski Sadrazam Âli Paşa, 2) Serasker Mehmet Paşa, 3) Vidin Valisi Sami Paşa, 4) Meclis-ü âlâ üyelerinden Yusuf Kamil Paşa, 5) Meclis-i Maarif üyesi Rüştü Efendi, 6) Hariciye Nâzırı Mehmet Fuat Efendi, 7) Mekâtib-i Umumiye Nâzırı Kemal Efendi, 8) Meclis-i Maarif üyesi Subhi Beyefendi ve 9) Encümen-i Dâniş (Osmanlı Akademisi!) üyesi Ahmet Cevdet Efendi! Etkileyici, ama devrindeki bilimin cephesinin yerini ve tabiatını ifadeden uzak küçük bir popüler eserin tercümesi, Osmanlı toplumunda adeta dev bir bilim klasiği çevrilmişçesine memnunluk ve takdir hisleri uyandırmıştır. Bunun açık nedeni, hiç kuşkusuz, Osmanlı toplumunun 19. yüzyıl ortasında bilimin gerçek



Şekil 21. B. Neree Boubee'nin kitabının ilk baskısının Kahire'de *Al-Azhar'da Murdiya fi'Ilm Bunyat al Kura al Ardiyya*: adı altında 1841-42 yılında yapılan Arapça tercümesi.

yüzünden tamamen habersiz olmasıdır. İlginç olan 1852 yılının aynı zamanda Fransız jeoloğu Elie de Beaumont'un *Notice sur les Systemes des Montagnes* (Dağ Sistemleri Üzerine) adlı klasik eserinin yayımlandığı yıl olmasıdır. Gene aynı yıl bir jeoloji kitabı çevirmeye kalkacak kişinin çevirebileceği muhtelif boyutta o kadar çok önemli, kaliteli, güncel ve muhtelif seviyelerde kitap vardı ki, bunlardan herhangi birinin Türkçeye kazandırılması, Türkiye'de yerbilimlerinin tarihini çok köklü bir biçimde etkileyebilirdi. Ama bu yapılmadı. Osmanlı toplumu pek mütevazı ve o zamanki jeoloji hakkında genel fakat yüzeysel bilgileri verebilecek bir eserin ikinci elden çevirisiyle yetinmeyi tercih etti.

Bugün de uygar kültürlerden çeviri, özellikle bilimsel eserlerin çevirisi güncel bir sorunumuzdur. TÜBİTAK'ın yürütmekte olduğu popüler bilim kitapları çeviri serisi her ne kadar takdire şayansa da, bunlar orta eğitim düzeyinde bilime heveslendirme ve üniversite düzeyinde de ihtisas dışı genel kültür arttırması konusunda faydalıdırlar. Bunlara paralel bir bilim klasikleri çevi-

risi serisi acil bir ihtiyaç olarak karşımızda durmaktadır. Modern bilimin ilk öncüleri olan eski İyonyalı "fizikçilerden", Arşimed'den, Strabon'dan, Plinius'tan modern bilimin yaratıcıları Galile, Descartes, Hooke, Newton, Linneaus, Euler gibilerin eserlerinden, Ortaçağ'ın devleri Al-Khwarizmi, Al-Biruni, Al-Haitham, Ömer Hayyam, Roger Bacon, aydınlanma çağından ondokuzuncu yüzyılın bilim ortamına uzanan Lavoisier, Hutton, Cuvier, Dalton, von Humboldt, Lyell, Faraday, yirminci yüzyılın temellerini atanlar Helmholtz, Virchow, Darwin, Maxwell, Mendel, Koch, Pavlov, De Vries, Planck, Einstein, ve daha niceleri, derhal çevrilmelidir. Bu konuda bir kılavuz aranıyorsa buyurun, şuradan başlayın: Horblit, H. D., 1964, *One Hundred Books Famous in Science* (Bilimde Meşhur Yüz Kitap): The Grolier Club, New York. Ancak bu tür

gerçek klâsikleri okuyan beyinlerde Hasan-Âli Yücel'in görmeyi arzuladığı "seçme ve eleştirme yeteneği" gelişebilecektir. Bu yüzden değil miydi ki dâhi Maarif Vekili 1946'dan sonra aptallık ve cehalet tarafından katledilen klasikler çeviri faaliyetini başlatmıştı!



Şekil 21. C. Rusçuk'lu Ali Fethi Efendi'nin Nérée Boubée'nin kitabının Kahire'de yapılan Arapça tercümesinden Türkçeye *İlm-i Tabakatü-l Arz* adıyla yaptığı çevirinin ilk metin şahifesi (takrizler ve fihrist bu şahifeden öncedir). Osmanlı böylece ilk defa 19. yüzyılın ortasında, sıradan bir popüler jeoloji kitabının ikinci elden bir çevirisiyle o yüzyılın en popüler bilimi olan ve özellikle ulusların zenginliğine büyük katkı yapan jeoloji hakkında bir kitap sahibi oluyordu. Ancak bundan sonra da, Osmanlı İmparatorluğu'na sığınan Avusturya asıllı "Macarlı" Dr. Abdullah Bey gibi entelektüellerin gayretlerine rağmen, Osmanlı jeolojide hemen hiçbir varlık gösteremedi.

XIX

17 Nisan!³⁴

Don 17 Nisan'dı! Hem neşe hem de hüznün doluyor insan 17 Nisan'da. Neşe, çünkü 17 Nisan tarihi 17 Nisan 1940'ın, Köy Enstitüleri'nin kuruluş kanununun kabulünün yıl dönümüdür. Bu kanunla, genç Türkiye Cumhuriyeti kendi insanlarının gözlemleriyle saptadığı bir temel sorununa, kendi insanlarının yaptığı incelemeden elde ettiği sonuçlar ışığında, kendine has, ancak evrenselliği de olan bir çözüm getiriyordu. Bu kanunla Anadolu'nun yüzyıllardır insanlık kavramı ve insan onuruyla alay eden feci zindanının kapıları açılıyor, orada ışığı ona hasret olacak kadar bile tanıyamamış olan insanlara adeta güneşten parçalar dağıtılıyordu. *Anadolu her şeyden önce okuyacaktı!* Okuyan Anadolu öğrenecek, öğrendiğini kendi çevresine uygulayacak, uygarlığı ayağına getirecekti. Uygar olan Anadolu *evrensel uygarlıkla* konuşacak, kendi içinde tartışacak, uygar dünya ile haberleşerek birleşecekti. Uygar dünyada yerini alan Anadolu uygarlık yapıcısı olacak, bilim üretecek, "muasır medeniyet seviyesinin üzerine çıkacaktı." Köy Enstitüleri kanununu çıkaranlar, Anadolu'yu "irşad etmek" iddiasını şiddetle reddediyorlardı. Hayır! Onlar artık Anadolu'ya hükmetmeyecekler, fakat onunla düşünecek, konuşacak, tartışacak, paylaşacak, onun kendisinden gizlenmiş hazinelerini ortaya dökerek Türkiye'yi herkesin malı ve aynı zamanda herkesin yuvası yapacaklardı. Bu uygarlık susamışlığında oradan buradan alınmış akıldışı ideolojilere yer yok-

tu. Köy Enstitüleri aslında Anadolu'nun insanlığa hediyesi olan "akıl" ve "müspet ilimlerin" ürünü olarak doğmuşlardı. Köy Enstitüleri o büyük Anadolu çocuğu Herakleitos'un dediği gibi, gerçeği bulabilmek için önce gerekli olan "ortak"ı yaratacaklardı: herkes uygarlık dilini konuşacaktı, herkes bilimsel düşünecekti.

17 Nisan ne yazık ki neşeyle birlikte hüznün de veriyor insana. Çünkü bu yukarıda sayılanların hiçbiri olmadı. Herakleitos'un o en büyük iki düşmanı, *aptallık ve cahillik*, ondan 2500 yıl sonra Anadolu'da gene hortladı ve Köy Enstitüleri'ni yok etti – onlarla beraber Anadolu insanının insanca yaşama ümidinin çok önemli bir kısmını da. Birisi bir enstitüde şu sözleri görmüş:



Şekil 22. Köy Enstitüleri'nin kurucusu Milli Eğitim Bakanı Hasan-Âli Yücel, İzmir Kızılcıllu Köy Enstitüsü'nde bir atölye dersini teftiş ederken (1941 yılında yayımlanan ilk *Köy Enstitüleri* başlıklı yılıktan) Entelektüel bakanın şahsında toplanmış olan uygar dünya görüşü, aydınlık devlet felsefesi ve saygılı halk sevgisi, başını okşamakta olduğu öğrencinin gözlerinde okunabilen geleceğe duyulan engin güven ve ülkesine duyulan içten inançın kaynağıydı. Köy Enstitüleri, Atatürk'ün Türk insanını uygar dünyanın bir parçası yapma projesinin en önemli uzantılarından biriydi. Uca cehalet ve aptallık hortlayıp onları boğsuna kalsın!

"Bozkırları biz donattık, Tanrı'nın noksanını tamamladık" ve "bunu yazan kahrolsun" diye düşünmüş! Herhalde bu zat kendini dindar, okuduğunu da küfür zannediyordu! Hiç kuşkusuz bilmiyordu ki, büyük Alman jeologu Baron Leopold von Buch Prusya Bilimler Akademisi'ne seçildiği gün yaptığı konuşmada jeologun görevinin "tabiatın eksik bıraktığı işi tamamlamak" olduğunu bütün dünyaya ilan ediyordu. Tabii zeki, bilgili ve kültürlü Leopold von Buch, kendi dininin kitabını iyi biliyor ve Tanrı'nın insanı "kendi suretinde" yarattığını, ona yeryüzünü kendisine "tâbi kılmasını" emrettiğini hatırlıyordu (*Tekvin*, 1). Goethe de insana dünyanın küçük tanrısı demiyor muydu? Büyük bilgin Leopold von Buch kendi dini gereği bunları biliyordu ama, "Tanrı'nın noksanını tamamladık" ibaresini okuyarak dehşete düşen zavallı, kendi dini gereği Kur'an'ın insandan Allah'ın halifesi olarak bahsettiğini bilmiyordu (örn. *Bakara*, 30, *En'am*, 165). Allah'ın dünyayı bir deneme mahalli olarak yarattığını (örn. *Enfal*, 28), elbette bu denemede bizlere eksik-gedik bir sürü şey verdiğini, bunları tamamlamak için de bizleri akılla donattığını en basit bir din bilgisinin bile verebilecek olmasına karşın, Köy Enstitüleri'ne saldıranlar, bu kadarından bile mahrumdular. *En'am*, 35, peygambere Tanrı'nın dünyada yaratmadığı şeyleri yapmayı denemesini salık vermiyor mu? Köy Enstitüleri'ne saldıranlar, insana yaratıcılığı çok görmekle, gazabından korktukları Tanrı'ya en büyük hakareti ettiklerinin farkında olamayacak kadar en büyük günah sayılan cehaletin (*Ar'âf*, 199; *Hûd*, 46) pençesindeydiler.

Köy Enstitüleri ve onların ruhu sonunda Tayland'a kadar gitti ama Türkiye'de kök salmadı. Bugün, 1946'dan günümüze yaşanan eğitim fiyaskosunu düzeltmek için yola çıkanların bilmesi gereken en önemli şey, eğitimin iki amacı olduğudur: 1) öğrenmeyi öğretmek, 2) öğrenmeyi öğrenen insanların birbirleriyle iletişim sağlayabilecekleri ortak bir kültürü geliştirmek. Köy Enstitüleri'nin amacı, 2. Dünya Savaşı'nın fakir Türkiye'sinin ortamında bunları başarmaktı. Son yıllarda Türkiye'nin karşılaştığı ve her biri ülkenin emniyetini ve halkın bekasını ciddiye tehdit eden muhtelif sosyal sorunlar, Köy Enstitüleri'nin amaçlarına ulaştırılmamış olmalarının Türkiye'ye ne kadar pahalıya patladığının görmesini bilenler için en açık delilidir.

*Çocuk ve Bilim*³⁵

Büyük Taarruz hazırlanırken, kesin ve hızlı bir sonuca varabilmek için Atatürk çok cesur, ama cesur olduğu kadar da riski bol bir plan kabul etmişti. Harbiye'den hocası olan 2. Ordu Komutanı Yakup Şevki Paşa, ülkenin tüm olanaklarını adeta bir kumara süren bu plana şiddetle itiraz etmiş, hatta bu itirazını defaatle tekrarlayarak yazıya bile dökmüştü. Tecrübeli ve bilgili komutan, tecrübesinin ve bilgisinin sesine uyararak ihtiyatı elden bırakmamak gerektiğini tavsiye ediyor, ama salık verdiği ihtiyatla ülkenin eninde sonunda elden gitmesinin kaçınılmaz olacağını göremiyordu. Atatürk, sonunda paşaya "Hocam" demiştir, "burada Harbiye'deki harp oyunlarını oynamıyoruz. Memleket için kesin neticeyi almak üzere her şeyimizi tehlikeye atmaya mecburuz." Daha sonra muzaffer ordu hızla İzmir'e doğru ilerlerken, yolda Atatürk'ün arabasıyla karşılaşan Yakup Şevki Paşa, "Sen, bizim göremediğimizi gördün" diyerek eski öğrencisinin elini öpmeye teşebbüs etmiştir. Şevket Süreyya Aydemir, daha sonra İzmir'e girilen gecede, Nif'teki karargâhta, Atatürk'ün ruh halini şöyle anlatır: "Ve bu gece kendini biraz da sıkan bu karargâh havası içinde isyan eden bakışlarla etrafını süzdü. Sonra maiyetine bağırdı: 'Yahu, İzmir'e girdiğimiz akşamdır bu... Bu kadar sessiz mi olacak? Haydi bari biz kendimiz şarkı söyleyelim...' Ve hep beraber çocuklar gibi şarkılar söylediler."



Şekil 23. Mustafa Kemal yanında yaverlerinden Cevat Abbas Gürer, kucağında minik Ülkü ve karşısında iki başka çocuk olduğu halde keyifle birasını yudumluyor! Büyükler, arkada ve uzakta, çocuklar ise onun dizinde ve dizinin dibinde. Büyük dâhi, kendini çok yakın hissettiği bu küçük "yaşlıtlarına" bırakarak gitti Cumhuriyeti. Gerçekten de o "çocuklar" defaatle onun bu güvenine layık olduklarını gösterdiler, Cumhuriyeti ve uygar yaşam idealini, dönem dönem kafa kaldıran aptallığa ve cahilliğe teslim etmediler (Bu enfes fotoğrafın bir kopyasını bana hediye eden kıymetli dostlarım Sayın Hüseyin Gürer Beyefendi'ye ve eşi Melike Gürer Hanımefendi'ye teşekkür borçluyum).

Belki Nif karargâhındaki muzaffer komutanın maiyeti, onun inanılmaz başarısının arkasında yatan cevherin, ona karargâhta bağıra bağıra şarkı söyleten çocuk yanı olduğunu düşünmemiş, günün birinde İzmit'te bir çay partisinde her türlü protokolu hiçe sayıp anne ve babalarının ellerinden kurtularak onların dehşet dolu bakışları arasında Gazi'nin boynuna atlayan çocuklar için "onlar benim yaşlıtlarımdır" diyeceğini aklına getirmemiştir.³⁶ Ama büyük dâhi, dehânın hızlı düşünmek yanında aynı zamanda düşündüklerini aklın doğru/yanlış bilgi yüküne ezdirmeden şekillendirebilmek olduğunu da biliyordu. Bunu yapabilmek için ya o yükü oluşturan bilgileri çok büyük bir hızla yeni düşüncelerle karşılaştırabilmek veya o bilgi yükünden yoksun olmak gerekmektedir. İşte Mustafa Kemal, dehâ ile çocuğun ara kesidinin yalnızca ve yalnızca dehânın bilgili olsa bile yaratıcı olabilen, çocuğun ise bilgisi olmadığı için

muhayyilesinin yarattıklarını saklamaya ihtiyaç duymadan tüm çıplaklığı ile dile getirebilen yanları olduğunu anlamıştı. Yakup Şevki Paşa da onun yaratıcılığını önce çocukluk sanmış, sonra gerçekte sınanınca dehâ eseri olduğunu takdir etmişti.

Bilim ve bilimsel düşünce, insan toplumunu da içeren evrenin yapısını ve evrimini yöneten yasaların, ortaya atılacak cesur varsayımların gözlemlerle sınanması ile bulunabileceği esasına dayanır. Hem bu cesur varsayımlar, hem de onları sınayacak gözlemler ise yaratıcılık olmadan yapılamaz. *İnsan yaratıcılığı, doğanın sırlarını insan düşüncesinde baştan yaratmak demektir, hatta bunun da ötesinde doğada olmayanları yaratabilmek, kurgulayabilmek anlamına gelir.* İşte bu yüzden Atatürk, doğru/yanlış bilgilerle eli-kolu bağlanmamış, hayal gücü "büyüklerinkinin" kat kat üstünde olan çocuklarda bütün evreni ve hatta daha da fazlasını baştan yaratabilecek tanrılar görüyor, geleceğimiz olan bu tanrılara en büyük saygı ve en içten özenin gösterilmesini istiyordu. Bu tanrılarını körleştirecek her türlü eğitim engelini ortadan kaldırmayı kendisinin ve kuracağı yeni Türk devletinin en önemli görevi olarak kabul ediyordu: "Türk çocuklarının yüksek kabiliyetine inanım tamdır. Bunun binbir delili görülebilir" diye yazmamış mıydı 2 Kasım 1933'te? İşte bu delillerden biri ve belki de en anlamlısı, ulusunu geçmişin otoriter baskısından kurtardığı 23 Nisan tarihini küçük tanrılarına adanmış olmasıdır.

O, büyüklerin çocuklardan kuşkusuz daha bilgili ama asla daha akıllı olmadıklarını bilen, bu halkın yetiştirdiği en büyük, en yüce çocuktur.

Bu 23 Nisan da daha nice 23 Nisan'lar yaratacaklarından hiç kuşkum olmayan Ata'nın tüm küçük tanrılarına kutlu olsun!

XXI

Çocuğunu Yiye Satırn³⁷

1946 yılından beri Türkiye'nin *ufku*, yoğunluğu ve kalınlığı giderek artan kara bulutlarla sarılmaya başlanmıştı. *Sözde dindarlık adına*, dinsel inançlara ulusun bireylerinin kendi başlarına ulaşmasına imkân verebilecek bütün bağları, ona yabancı bir dilin ve kültürün baltalarıyla kesen; *sözde milliyetçilik adına* milletin uygar dünya ile bağlarını kopararak onu, Atatürk'ün bizleri içinden çekip çıkardığı cehalet ve bağınazlık batağına gömen; *sözde serbest teşebbüs adına*, içinde hiçbir hür düşüncenin olmadığı ve hakikatte bağımsız olmayan bir toplum yaratıp halka ümit edebilecekleri en üst düzey yaşamın işte bundan ibaret olduğu savını tezgâhlayan bir zihniyet devlete egemen oldu ve ülkeyi yönetti.

Bu zihniyet; demokrasinin çoğunluğun borazanı sanıldığı bir ortamda, içine çektiği tüm bireyleri kısa zamanda kendilerine bile yabancı politik araçlar haline getiren gericilik girdabının karanlığına ülkeyi tamamen çekti sanılırken, hiç beklenmeyen bir şekilde orada burada bu karanlığı yırtan ışıklar yanmaya başladı! 1990 yılında bu ışıklar önce TÜBİTAK'tan yükseldi. Kemal Gürüz ve arkadaşları birkaç yıl içinde Türk bilim dünyasının Hasan-Ali Yücel'den beri görmediği bir iyi niyet ve teşvik hissini araştırmacılar arasında yaymayı başardılar. Hemen ardından TÜBİTAK çok ciddî bir tercüme işine girişti. O tarihlerde Gürüz'ün başyardımcısı olan Namık Kemal Pak, "Önümüzdeki örnek Hasan-Ali Yücel'in tercüme serisiydi" diyor;



“bizler gençken onlarla büyüdüyükd. Yücel’in çapma henüz gelemedik, ama amaç onun çizgisini tutmaktır.”

Ankara’da şafak bu şekilde sökerken, İstanbul kendi karakterine ve tarihine yaraşır bir sabaha hazırlanıyordu. Burada güneşin yükseleceği nokta 1773’te Osmanlı’nın çürüyen uzuvlarına hayat vermek için doğan *Mühendishâne*, yani İTÜ’ydü. İTÜ’nün iki başarılı mezunu, iki kaliteli mühendis ve aynı zamanda becerikli iş adamı, İzzettin Silier ve Ersin Arıoğlu, 1946’dan beri, yani Hasan-Âli Yücel’in maarif vekilliğinden ayrıldığı andan itibaren, Türkiye’nin üzerine çöken gecenin artık bitmesi gerektiğini düşünüyorlardı. İçinde yetiştikleri ortam onlara bu geceyi yırtacak tek ışığın Atatürk’ün ve Hasan-Âli Yücel’in tabiriyle “müspet ilim” olduğunu söylüyordu. Bu

174 Çocuklarından birini yiyen Satürn. Francisco Goya y Lucientes’in Madrid’in dış mahallelerinden birinde bulunan ve 27 Şubat 1819’da satın aldığı *Quinta de Sordo* nun (Sağır Adam’ın İnziva Evi) alt katındaki salonun girişinin karşı duvarına yapılmış iki diğ resimden biri olan Satürn, aklı ezmek, yok etmek isteyen tüm özgürlük düşmanlarını, aklın karşısında yer alan tüm irrasyonel güçleri temsil ediyordu. Bu resim, benzer temalar işleyen ve *Quinta*’nın duvarlarına yapılmış “Kara Resimler” serisinden biridir. Goya’nın mühteşem resminden önce de Satürn İspanya’da Napolyon’un boyunduruğunda geçirilen zamanlarda ülkeyi elinde bulunduran karanlık gücü temsil ediyordu. Goya’nın çağdaşı William Wordsworth İspanyolların 1808’de Napolyon’a karşı ayaklandıkları haberi üzerine “İspanya’ya Satürn’ün hükümlerinin döneneği” endişesini dile getirmişti. Aydınlanmanın filozof ressamı olan Goya, Satürn’de İspanya’nın kendi çocuklarını yiyen bir devi anımsatmasını veya İspanyolların birbirlerini yemeleri temasını da ifade etmek istemiş olabilir. Bu konuda detaylı bir tartışma ve literatür için bkz. Mueller, P., 1984, *Goya’s Black Paintings: Truth and Reason in Light and Liberty: The Hispanic Society of America, New York*, 253 ss. Bihassa, ss. 167-177). Goya’nın bu korkunç tabloda duvara boşalttığı his ve düşünceleri, insana ondan neredeyse bir yüzyıl sonra Tefik Fikret’in *Tarih-i Kadim*’inde msralara döktüklerini çağrıştırmıyor mu?

müspet ilim okul laboratuvarlarından, üniversite kütüphanelerinden çıkmalı, halka uzanmalı, halkı kucaklamalı ve halkı, ülkeyi, Ata'nın hayal ettiği gibi, yalnız gecenin değil, tüm "müasır medeniyetin üzerine" yüceltmeliydi.

İşte Silier ve Arıoğlu etraflarına topladıkları merhum Kâzım Çeçen gibi hocaları ve dostlarıyla halka bilimi öğretecek bir *Bilim Merkezi* kurmak üzere yola çıktılar ve kısa zamanda inanılmaz mesafeler aldılar. Oyle ki, Gürüz ve arkadaşlarının Ankara'da yarattıkları aydınlık, İstanbul'daki Arıoğlu, Silier ve arkadaşlarının sabahıyla adeta birleşti, devletle vatandaş bilim için elele verdiler.

İşte geçen Cumartesi ITU'nün tarihi Taşkışla'sının 109 numaralı salonunda *Bilim Şenliği* etkinlikleri arasında yapılan *Ömür Boyu Eğitim uluslararası* paneline ben bu düşünce ve hislerle katıldım. Panelde *Dünya Bilim Merkezleri 2. Kongresi* başkanı ve Calcutta'daki *Bilim Şehri* müdürü Dr. Saroj Ghose de bize Hindistan'da başarıyla yürütülen bilim merkezleri programını anlatırken, bu çerçevede köylerde yapılan öğretimi ve köylüye verilen tarım, sağlık, zanaat vb. eğitimini iftiharla anlattı.

"Aman! Aman!" diye düşündüm: "Bizim Köy Enstitüleri'ni anlatıyor adam! Türkiye'de aptallık ve cehaletin boğduğu Köy Enstitüleri'ni! Yaşasalar! Türkiye'yi pırıl pırıl aydınlık yapacak o örnek kurumları!"

Ümit ederim ki o feci olaydan ders almışsızdır. Umarım artık bunlar bir daha olmaz. Türkiye Saturn gibi kendi evlatlarını yemekten vazgeçer Arıoğlu, Silier ve etrafındakiler, serbest müteşebbisler olarak, artık Türkiye'nin Ata'nın çizdiği akıl ve bilim yolunda gitmek istediğinin altını çiziyorlar. Umarım İstanbul Bilim Merkezi, şehrimizdeki pek çok özel müze, özel okul ve daha başkaları, güçlerini birleştirerek bundan sonra ülkemizde akıl düşmanlığının hortlamasına, hayattaki en hakiki mürşitten gene ayrılmamıza bir daha izin vermezler.

XXII

*Doğu ve Batı*³⁸

Türk biliminin insan bilgisine yaptığı en önemli katkılardan biri *Doğu ve Batı* adını taşır. Büyük arkeolog, sanat ve kültür tarihçimiz Ekrem Akurgal, 1966 yılında *Orient und Okzident* adlı bir eser yayımlamıştı. Bu eser hızla pek çok diğer Batı diline, bazarlarına birden fazla, çevrildi ve hâlâ da Doğu-Batı kültür alışverişinin tarihi konusunda dünyada en çok atıf yapılan başvuru kaynaklarından biri (ama daha Türkçe'ye çevrilmedi!). Bu eserin ana teması, Helen kültür çevresinde 8. yüzyıldan itibaren görülen büyük kültürel uyanış, hatta sıçrayışın, malzeme ve esin kaynağının hemen tamamen Ön Asya'da bulunan büyük doğu kültürleri olduğu idi. Akurgal daha önce geliştirdiği *stil eleştirisi* yöntemi ile güzel sanatların Doğu'dan Batı'ya doğru nasıl geliştiğini büyük bir ustalıkla belgelemişti. Yalnız kanımca Akurgal'ın bu çok önemli eserini sadece zengin bir arkeoloji belgeseli ve enfes bir sanat tarihi kitabının da ötesinde, büyük bir fikir tarihi sentezi haline getiren özelliği, yazarının Helen sanatının ilham ve malzemesinin doğudan gelmiş olmasına rağmen, yepyeni bir mentalitenin ve onun kontrolündeki parlak bir çağın müjdecisi olduğunu görmüş, bu büyük değişikliğin Helenlerin düşünce sürecinde yaptıkları mucizevî bir buluşun sonucu olduğunu fark etmiş olmasıydı. Akurgal eserinin sonunda güzel sanatlarda görülen bu büyük atılımın, aynı anda ve aynı yerde şiirde ve tiyatrodada olduğuna ve bunun bugün doğa bilimlerinin doğuşunu simgelediğini bildiğimiz felsefi hareketle de zaman ve mekânda çakıştığına dikkat çekerek, tüm bu yeniliklerin

ortak paydasını teşhis etmişti: *Bireysel özgürlük üzerinde yükselen eleştirel akılcı düşünce!* Akurgal, büyük eserinden on yıl önce verdiği bir konferansta bireysel hürriyetin Batı'da toplumsal bir gündem haline gelmesinden sonra Doğu'nun gelişmede Batı'yı bir daha yakalayamadığının altını çizmişti (Ortaçağ'da Doğu'nun Batı'vı işgal ettiğini unutmamak gerekir!).

ORIENT UND OKZIDENT

DE GEBURT DER GRIECHISCHEN KUNST
VON

EKREM AKURGAL



HOLL. VERLAG EINDEN PABE

Şekil 25 Ekrem Akurgal'ın *Doğu ve Batı (Orient und Okzident)* adlı eseri, yalnız Türk Arkeolojisi'nin ortaya koyduğu orijinal bir arkeoloji ve sanat tarihi sentezi değil, tüm Türk bilün dünyasının ürettiği en önemli ve özgün düşünce tarihi kaynaklarından biridir.

Sömürgeciliğin pek çok çirkin yüzünün açık seçik ortaya dökülmesi, sömürülen uluslarda kendilerini sömürenlerden ayıran her türlü kolektif etikete karşı pek haklı bir antipati uyandırmış, sömüren ulusların aydınları da bu antipatiyi paylaşmakta gecikmemişlerdir. Doğu, *orient*, antipati duyulan bu terimler arasındadır. Hatta 20. yüzyılın ilk yarısının sonuna kadar bir bilim dalı olan *oryantalizm* de sömürgeci güçleri simgelediği için adını terk etmek zorunda kalmıştır.

Ancak son zamanlarda giderek artan dozlarda Doğu-Batı sentezinden bahsedildiğini, Batı'yı ve Doğu'yu temsil eden kültürlerin kaynaşarak ortak, daha zengin bir kültür oluşturacakları inancının dile getirildiğini, dolayısıyla Doğu'nun rehabilite edildiğini, duyuyoruz. Özellikle ülkemizde geçtiğimiz bir yıl içinde pek çok entelektüelin yazı ve sohbetlerinde –bazen halkımızın bilinen güncel sancularına atıf yapılarak– bu inancın dile getirildiğini gördüm. Epey bir zamanını Asya'nın değişik ülkelerinde jeolojik araştırmalar yaparak geçirmiş bir bilim adamı olarak, bu inancın, kültürlerin de her düşünsel sistem gibi evrim geçirdiklerini, kültürel öğelerin, yaşamın insana sunduğu sorunlara önerilen çözümleri temsil eden hipotezler olduğunu gözardı ettiği kanısındayım. Demokratik idare sistemleriyle ancak günümüzde tanışmaya başlayan Doğu'nun, tüm tarihi boyunca –Helen biliminin vârisi 7.-15. yüzyıl İslâm kültür çevresi hariç– bilimsel bir gelenek geliştirmemiş, gerek toplumsal gerekse de doğal çevrenin ele alınmasında eleştirel aklı –istisnâî ve çok önemli bazı bireyler dışında– kullanmamış ve topluma mal edememiş olması, bugün hemen tüm Doğu'nun da *kendi isteği ile* geleneksel düşünce tarzından ayrılarak Batı'nın, yani *bilimsel* düşünce tarzına geçmeye başlaması sonucunu doğurmuştur. Burada da Darwin'in evrim mekanizmasının en önemlilerinden biri gereği üstün olan düşünce sistemi, az gelişmiş olanı doğal olarak tarihe gömmektedir. Yanlışla doğrunun “sentezinden” doğrunun çıkması –kim ne derse desin– mantıken mümkün değildir. Yanlış doğuracak gayri bilimsel romantik sentezlerde ısrara kalkmak, tarihin defaatle gösterdiği gibi, insanların gömülmesiyle sonuçlanır. Marifet, insanları değil, yanlışlığı belgelenmiş düşünceleri gömmektir.

XXIII

Bilimsel Bir Kitapta Kendini Gösteren Bilimsel Kafa³⁹

"1919 senesi Mayısının 19. günü Samsun'a çıktım. Vaziyet ve manzara-i umumiye:" Bu kelimelerin kendine "kültürlü" sıfatını yakıştıran herhangi bir Türkiye Cumhuriyeti vatandaşına tanıdık gelmemesi imkân dışıdır. Mustafa Kemal Paşa, 15-20 Ekim 1927 tarihlerinde Cumhuriyet Halk Fırkası İkinci Kurultayı'na altı günde okuduğu ve içinde 1919-1923 yıllarının hesabını verdiği büyük *Nutuk*'unu yukarıdaki sözlerle açmıştır. Bilhassa *Nutuk*'un içeriğini okuduktan sonra bu açış cümlesi bir diğer büyük klasiğin, Avusturyalı büyük jeolog Eduard Suess'un bir doğa bilimi şaheseri olan *Arzın Çehresi (Das Antlitz der Erde)* adlı dev yapıtının açış ifadesini bana hatırlatmıştı: "Gezegemimize göklerden yaklaşan bir gözlemci, kızılımsı-kahverengi bulutları kenara iterek gözlerinin altında bir gün esnasında dönerek kendini ona takdim eden yerkürenin yüzeyinin genel manzarasını görebilseydi..." Suess'ün 1883-1909 yılları arasında dört büyük cilt olarak çıkan eseri, 19. yüzyıl sonuna kadar yerbilimlerinde yapılan çalışmaların bir özeti değildi. Suess, dağ kuşaklarının, kıtaların ve okyanus havzalarının yapısı ve evrimi hakkında 1870'li yılların başından beri geliştirmekte olduğu yepyeni fikirlerini o zamana kadar tüm dünyanın yüzeyinde birikmiş olan gözlem malzemesinin süzgecinden geçirmiş, yer yer bizzat bu gözlem malzemesini eleştirmiş, fakat büyük ölçüde yapısal jeolojinin eski kuramsal yapısını tamamen yıkarak yerine yepyeni bir abide inşa etmiştir. Bu abide yapılırken Suess'in kullandığı



ANTLITZ DER ERDE

EDUARD SUESS

VON EDUARD SUESS

VON EDUARD SUESS

VON EDUARD SUESS

VON EDUARD SUESS

VON EDUARD SUESS

Şekil 26. Eliştirilerek akılcı düşünceyle ele aldıkları problemlerin çözüm şekillerini anlatan iki bilimsel kitap: Mustafa Kemal'in *Nutuk*'unun (1927) ve Eduard Suess'ün *Das Antlitz der Erde*'sının birinci cildinin (1883) başlık sayfeleri.

teknikler kendinden önceki jeologların kullandığından farklı değildi. O da yüzyıllardır biriken taş bilgisini kullanmış, kayaç türlerinin karşılıklı mekân ilişkilerinden, herkesin kullandığı akılsel kurallarından istifade ederek, zaman ilişkilerine varmıştı; Suess'ün elindeki yer küresi fiziği bilgileri herkesinkinden değişik değildi. Suess de fosilleri herkes gibi tanıyor, herkes gibi yorumluyordu. Ama meydana çıkardığı eser herkesinkinden o derece farklıydı ki, yerbilimciler haklı olarak büyük bir bilimsel devrim ve onu yaratan bir dehâ ile karşı karşıya olduklarını, *Arzın Çeliresi*'nin daha ilk cildi yayımlanır yayımlanmaz anladılar.

Neydi Suess'in eserini bu derece değişik yapan? O nasıl olup da herkesin elindeki imkânları kullanarak hiç kimsenin yapmadığını yapmıştı? Bu soruların cevabının önemli bir kısmı büyük dâhinin kitabının içinde gizlidir. Suess, açık cümlesinin de gösterdiği gibi her şeyden önce gerçeği görmek için gözlem yapıyor, olabildiğince kimsenin aklına gelmemiş yeni bakış açıları yakalamaya çalışıyordu. Hiçbir teoriye bağlılığı yoktu, ama kendinden önceki tüm teorileri detaylarıyla biliyordu: Suess'ün

bilimsel literatür bilgisi efsanevidir. En zırva fikirleri bile büyük bir ciddiyetle ele alıyor, ancak en sarsılmaz görülen fikirleri bile en acımasız bir şekilde eleştiri süzgecinden geçiriyordu. Bıkıp usanmadan fikir üretiyor, bunları değişik içeriklerde deniyor, gözlemlerle çeliştiği su götürmez olanları, üzerinde ne kadar zahmetle çalışmış olursa olsun, hemen eliyordu. Kendisine yöneltilen eleştirileri ancak somut bir yanlış veya tutarsızlık gösteriyorlarsa ciddiye alıyor, örneğin kendisi ile "o jeolog değil, jeomuhabirdir veya jeoşair" diye alay edenlerin sözleri ise bir kulağından giriyor, diğerinden çıkıyordu. Suess öldüğü zaman kendisiyle dalga geçenler çoktan tarihin içinde kaybolmuştu, ama onun yarattığı eser kendinden sonraki jeolojinin temeli olmuş, Suess'e gelmiş geçmiş en büyük yerbilimci sıfatını kazandırmıştı.

Nutuk'u okuduğum zaman, onun Suess'ün eseri, içindekilerin de onun yöntemleriyle gösterdiği benzerlik beni hayrete düşürmüştü. Gözlemdeki kapsam, ısrar ve isabet, her fikre hürmet ancak her fikri gözlem ışığında acımasızca eleştiri, başkalarının gözlemlerini bilmedeki bilginlik ve kullanmadaki maharet, gerçeği ve yalnız gerçeği arama azmi ve bu azimdeki -kendileri fikirlerini de zaman zaman çöpe attıran- hoşgörüsüzlük, Mustafa Kemal'in çalışma yönteminin en belirgin taraflarıdır ve bunlar Suess'te olduğu gibi onda da yöntemi bilimsel yapmaktadır. O da Suess gibi kendisiyle dalga geçenleri mahcup etmiş, o da tarihe -bu eser toplumsal içerikli- bir beyaz devrim kazandırarak, üstelik, sosyal bilimlerin de doğa bilimleriyle aynı yöntemlerle yapılması zorunda olduğunu göstererek, böylece yalnız Türkleri değil, tüm insanlığı bir adım daha ileri götürerek, bu dünyadan şerefle göçüp gitmiştir. Bu yüzden 19 Mayıs 1919'u, halkına aklın ve bilimin yolunu açtığı o kutsal günü, insanlara çektiği acılardan ötürü tarihe gömmeyi kafasına koyduğu o ilkel kültür yüzünden hiçbir zaman öğrenemediği doğum gününün yerine kullanmıştır.

XXIV

*Sanat, Nesnellik, Bilimsellik, Akıl*⁴⁰

Küçük yaşımdan beri resimde empresyonistlerden itibaren, müzikte de romantiklerden itibaren gelişen modern akımların ürünlerinden bir türlü haz alamamışımdır. Bu ürünlerden hoşlanan pek çok dostum da benim bunları anlamadığımı, anlamak için çaba göstermediğimi söyleyip dururlar bana. Ben ise bütün iyi niyetim ve yeteneğimle bunları anlamaya çalıştığımı söyler, ama bunu başaramadığımı itiraf ederim.

Genellikle hep şu tartışmayla biter konuşmalarımız: sanat sanat için midir, sanat başka şeylere de hizmet etmeli midir? Ben, bilhassa 20. yüzyıl sanat dünyasında, bundan daha temel bir sorun olduğuna kanısındayım: *Sanat sanatçı için mi, yoksa başkaları için mi?* Bir diğer ifade ile, sanat bir iletişim aracı mı, yoksa yalnızca bir kişisel tatmin vasıtası mıdır? Eğer sanat yalnızca bir kişisel tatmin vasıtası ise, bunu bir ikinci kişinin nasıl değerlendirmesi beklenilebilir? Yani bu durumda resim, müzik, heykel, tiyatro, şiir, nesir, vb yarışmaları yapmanın bir anlamı kalır mı? Kalırsa burada kullanılacak kıstaslar nasıl belirlenmelidir?

Sanat tarihi ve arkeoloji dünyasının klasikleri arasında olan *Doğu ve Batı* isimli büyük eserinde Ekrem Akurgal sanatın evriminden bahsederek, Doğu'da binlerce yılda çok yavaş gelişen sanatın, Batı'ya, yani Ege Denizi çevresindeki Yunan dünyasına gelince birdenbire bir patlama yaptığını ve birkaç yüzyılda çok gelişmiş bir hal aldığını söylüyor. Nedir Akurgal'ın gelişmişlik kıstası? Tasviri sanatlarda üç boyutluluk, tiyatrodaki çokseslilik

ve hepsinde gerçekçilik. Gerçekten bugün de gelişmiş toplumların sanat tarihlerine baktığımızda, yukarıda sayılan bu kıstasların "gelişmişliğin" belirteci sayıldığı görülüyor. mesela müzikte çok seslilik, Orta Asya ve bazı Afrika müziklerinde (hatta en ilkel insanlardan olan pigmelerde bile) çok sesli müzik bilinmesine rağmen, genellikle –ama modern müzik kuramcıları tarafından değil!– gelişmişliğin kıstası addedilegelmiştir. Ben Akurgal'ın kullandığı kıstaslarda temel bir gerçeğin bulunduğunu hep hissettiğim halde, bazı sanatkâr ve/veya sanat-bilir dostlarım bana sanatın bu tür kıstaslarla ölçülemeyeceğini, sanatın sanatçının kendi âlemini betimleme tarzı olduğunu, yani hepten öznel bir faaliyet olduğunu söylemişlerdir. Tabii bu tamamen doğru olamaz. Doğru ise, sanat yarışmalarının anlamı kalmaz, sanat müzelerine ve sergilerine yapılan ziyaretler, konserlere gidişler de bir akıl hastanesine yapılan ziyaretlere indirgenir.

Ben bu tür tartışmalarla bir yere varamazken, matematik yani güçlü olan şöhretli bir jeolog dostum, Akdeniz'in 5 milyon yıl önce tamamen kurduğunun kâşifi, Zürih'teki Federal Teknik Üniversite (ETH) profesörlerinden Kenneth J. Hsü müzisyen olan oğluyla ilginç bir keşif yaptıklarını söyledi bana: "Müzik, daha doğrusu batı müziği," dedi Ken, "Beethoven'in son kuartetlerine kadar *fraktal* geliyor azizim. Onlarla beraber *fraktal* özellik kayboluyor!" *Fraktal*, en kısa şekilde bir bütünün parçalarının bütünün tamamına olan benzerlik derecesi olarak tanımlanabilir Ken'e, "Bu sınır, benim de müzikteki beğeni sınırlarıyla tam çakışıyor," dedim "Elbette," diye cevap verdi "Çünkü *fraktal* müziğin, iç yapısı klasik mimari gibi, rasyonel. Halbuki *fraktal* olmayan müzik bu iç yapıdan yoksun, irrasyonel."

O gün bu konuya devam edemedik. Daha sonra da bir daha ona dönemedik. Ama Ken'in ve oğlunun ilginç gözlemi benim uzun zamandır içimde olan bir kaniyi güçlendirdi. Sanatın da nesnel kıstasları vardır. Genellikle yaptığımız *gönül/akıl ayırımı* gerçek değildir. Her şey akıldır. Akıl dışı olan nihayet refleks ve içgüdüdür. Refleks ve içgüdüyle de sanat yapılabilir; ama onu anlamak istiyorsak gene akla başvurmak zorundayız.

Hislerine teslim olmak, nihayet hayvanlığa teslim olmak demektir (bu her zaman olumsuzdur demek istemiyorum). Ancak insandaki âşığı yaratan da, ondaki vahşî yanını ortaya çıkaran, onu canavar yapan da, işte bu akıl dışı his olduğuna göre, aklın emniyetinde yaşamak bana daha şayanı tercih geliyor. Bilimde de, sanatta da, yaşamda da.

Türkiye'nin Kültür Sorunları⁴¹

Yukarıdaki benim başlığım değil. Ben böyle bir başlığı yerinde gösterebilecek kapsamda bir yazıyı yazabilecek ne bilgiye ne de cesarete sahibim. Başlık, yeni yayımlanmış bir kitaba ait. Kitabın yazarı da, Türkiye'nin kültür zenginliğinin adeta sembolü olmuş, üstün düzeyli bilimcilik ile geniş alanlı kültür adamlığını zarif, müşfik ve cömert bir kişilik içerisinde toplamayı becerebilmiş, seksenyedinci yaşında da bütün ömründe olduğu gibi bilimin, insanlığın, ülkesinin ve halkının sorunlarıyla yakından ilgisini kesmeden, bunlara çözümler önermekten bıkmadan yaşayan, kelimenin gerçek anlamıyla bir bilge. Üç hafta önceki yazımda, arkeoloji ordinaryüs profesörü Ekrem Akurgal'ın *Doğu ve Batı* adlı klasik eserinden bahsederken "Akurgal, büyük eserinden on yıl önce verdiği bir konferansta bireysel hürriyetin Batı'da toplumsal bir gündem haline gelmesinden sonra doğunun gelişmede Batı'yı bir daha yakalayamadığının altını çizmişti" demiştim. 1998 Mart'ında Ankara'da Bilgi Yayınevi tarafından yayımlanan *Türkiye'nin Kültür Sorunları* adlı eserin 67. ve 79. sahifeleri arasında, orijinali 1956 yılında *Bellekten* dergisinde yayımlanmış olan "Tarih İlmi ve Atatürk" başlıklı bu konferansın tam metni yer alıyor. Ben bu konferansı ilk defa Ekrem Bey'in bana göndermek nezaketinde bulunduğu orijinal *Bellekten* ayrıbaskısında okumuş ve müthiş heyecanlanmışım. 20 Aralık 1954 tarihinde Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde Prof. Akdes Nimet Kurat tarafından tertiplenen kollokyumlardan biri olarak sunulmuş



Şekil 27. Atatürk'ün başlattığı aydınlanma hareketinin yetiştirdiği en parlak yıldızlardan biri, belki de en büyüğü Ekrem Akurgal (1911-), Celâl Şengör ve Nezih Başgelen'le İzmir'deki evinde çalışma odasında (Mart 1997). Ekrem Bey, bana sohbetlerimizde sık sık, "insan bir kuyuya girip, ömrü boyunca yalnızca gökyüzünü kuyunun dibinden seyretmemeli" demiştir. "Kuyudan çıkmaya çalışarak yeryüzüne ulaşmalı, başka kuyularda oturanlarla ilişki kurmalı, onların öğrendiklerinden yararlanmalı ve bilgisini genişletip genelleştirmeli, içinde yaşadığı âlemi bir bütün olarak anlamaya çalışmalı." Bu geniş bakış açısı, sırf betimlemeye değil, anlamaya yönelik çalışma ve anladığını yalnız bilimciyle değil tüm insanlıkla paylaşma arzusuyla kamçılanan bir öğretmenlik, Akurgal'ın başarısının sırrını oluşturan bileşenlerdir.

olan bu konferans, Doğu ile Batı arasındaki düşünsel farkları detaylı bir tarih ve felsefe temeli üzerinde herkesin anlayacağı bir dille irdeleyen ve Atatürk'ün çağdaşlaşma ve uygarlaşma politikasında niçin herhangi bir Doğu-Batı sentezine yer vermediğini bu temel üzerinde açıklayan bir çalışma. Ekrem Bey'in Doğu ile Batı arasındaki en temel farkı Doğu'da hürriyetin olmaması ve demokratik devletlerin gelişmemiş olması şeklinde özetleyen tezini okuyunca, kendisinden bu konferansı güncelliği nedeniyle mümkün olan en kısa zamanda tekrar yayımlamasını rica etmiştim. Hoca bir müddet nazlanıyor gibi göründü. Ben de elbet bunun bir nedeni vardır diye beklemeye başladıyım. Geçenlerde "Türkiye'nin Kültür Sorunları"nın imzalı bir nüshası önüme gelince, gecikmenin nedenini anladım. Ekrem Bey, bu kitapta, bahis konusu konferansını Türkiye'nin Cumhuriyet'ten ve bilhassa 1946'dan sonra yaşamaya başlatıldığı kişilik sorunu ile ilgili yazdığı diğer makalelerinden

oluşan bir çerçeve içine almış, bu çerçeveyi de Anadolu uygarlıklarının tarihi içeren özlü ve özgün bir sentezin üstüne asmış.

Ekrem Bey'den "Boğa Boynuzunun Üstündeki Evren"den "Orta Asya Türk Sanatı"na, "Batı Kültürü ve Türkler"den "Ulusal Mimarlığımız"a, "Kültür Politikamız"dan, "Türkiye'nin Dışa Tanıtılması"na dair yazıları okuyunca insan tevarüs ettiğimiz ve içinde yaşadığımız kültürün zenginliği ve çok yönlülüğü ile hayrete düştüğü gibi, tamamen uygar bir toplum olarak kültürümüzün Doğulu elemanlarını da, Batı uygarlığından taviz vermeden, yani ikisini birbiriyle harmanlamaya kalkmadan, nasıl koruyabileceğimiz, onların keyfine nasıl varabileceğimiz ortaya çıkıyor. Ekrem Bey, kültür öğelerinin el yordamıyla değil, bilimsel gözlemlerle, hislerle değil akıl yoluyla, dar görüşlü romantik milliyetçilik veya ümmetçilikle değil, geniş, uluslararası bakış açısına sahip rasyonel bir ulusçulukla öğrenilip korunabileceğini anlatıyor. Sık sık Atatürk'ün bu konulardaki görüş ve politikalarını özetleyerek, onlardan yeri geldikçe örnekler vererek, epey bir zamandır akılcı ve bilimsel yoldan sapmış olan kültür işlerimizin nasıl tekrar düzene sokulabileceğini bizlere anlatmaya çalışıyor.

Ekrem Akurgal, hem bilim hem de kültür işlerinde bütün dünyada büyük saygınlık kazanmış bir insandır. Bilimsel kuruluşlardan aldığı bilimsel ödüller kadar, muhtelif devletlerin temsilciliklerinden uluslararası kültür alışverişine ve zenginleşmesine yaptığı katkılar için alınmış nişanları da herhalde göğsünü birkaç kere kaplayacak kadardır. Dolayısıyla yukarıda özetlemeye çalıştığım fikirleri uzun ve çok başarılı bir meslek yaşamının deneyimlerinden güçlü bir zekâ tarafından süzülmüş görüşlerdir. Entelektüelliği, her nasılsa rasyonalitenin ürünü olan bilimsel görüşleri değil de, örneğin kültürel rölativizm gibi akıl düşmanı her türlü romantik fikri savunmak sanan, sanat ve kültürün nedense bilimin –hele doğa bilimlerinin– tamamen dışında olduğunu düşünen tüm "aydınlarımıza"(!) Akurgal'ın bu enfes potpurisini okumalarını salık veririm.

XXVI

*Yerbilimlerinin Geleceği*⁴²

Bu yazıya “Yerbilimleri ve Heisenberg” başlığını vermeyi de düşündüm, çünkü konu yerbilimlerinde giderek artan soyutlaşmanın bizleri nereye götüreceği sorunu. Yüzyılımızın büyük fizikçilerinden Werner Heisenberg, fizikte doğayı yöneten kanunlar hakkındaki bilgilerimiz arttıkça somut nesnelere hakkındaki bilgilerimizin azaldığını iddia etmişti. Örneğın, atomun yapısına giderek artan bir detayda nüfuz edildikçe, bu yapı artık aklımızda canlandırabileceğimiz bir resim değil, bir matematik ifade şeklini alıyor ve atom bir aklı resim olarak ortadan kalkıyor.

Yerbilimleri ise, geleneksel olarak, aklı resimlerin egemenliğinde inşa edilen modellerin anlayışımızı yönlendirdiği doğa bilim dallarıdır. Hatta yerbilimlerinde okumak isteyen bir öğrenciye üç boyutlu tasavvur yeteneği yoksa, bu işten yol yakınken dönmesi tavsiye edilir. Tarihte Georges Cuvier, Alexander von Humboldt, Eduard Suess, Emile Argand gibi büyük yerbilimciler hep karmaşık üç, hatta dört boyutlu modelleri kurabilen kişiler olarak şöhret yapmışlardır (en karmaşık yapıları üç boyutta düşünme ve çizme yeteneğinden ötürü Argand’ın hocası, kendisi de büyük bir jeolog olan Maurice Lugeon, ona “sihirbaz” demişti).

Günümüzde ise, yerbilimleri teknolojidaki büyük gelişmeyi izleyerek giderek daha büyük ve daha küçük olaylarla uğraşmaya başladı. Örneğın, jeokimya dev hamleler yaparak

sorunlarını artık moleküler boyutlarda tartışıyor, magma evriminde veya ısı ve basınç altında taş başkalaşımında (metamorfizma) moleküler modellerin rolünü öne çıkarıyor. Jeofizik ise 2900 km. derinliğe kadar inen yer mantosu içindeki yapı ve hareketleri denizde su sathındaki santimetre düzeyinde olan yükseklik farklılıklarını ölçerek inceliyor! Kıta deformasyonu, depremlerdeki fay mekanizması çözümlerinden ve uydu jeodezisinden –yani uyduların ölçtüğü yükseklik ve uzaklık değerlerinden– hareketle oluşturulan matematik modellerle izleniyor. Bütün bunlarda artık taşı elde çekiç doğrudan gözleyen jeologa ayrılan yer giderek daralıyor. Gerçekten de yerbilimlerinde eskisinden çok daha fazla temel eğitimini fizik veya kimyada, hatta matematikte yapmış bilimciler görüyoruz. Peki bu yavaş yavaş jeolojinin fizikleştiği ve kimyalaştığı ve dolayısıyla ortadan kalkmaya yüz tuttuğu anlamına mı geliyor?

Böyle bir indirgemeci yorum doğru olsa ne hoş olurdu! Nihayet her şey fiziğe indirgenir ve biz kâinatın sırlarına nihayet ulaşmış olurduk. Ama ne yazık ki gerçek âlem böyle değil. Heisenberg'in soyut kanunları bize atomik düzeyde ve kâinatın tamamı ölçeğinde yardımcı oluyorlar, ama bunlar bir petrol kuyusu delmek için bilinmesi gereken yapıyı bize söyleyemeyeceği gibi, Merih gezegenindeki bir çöküntü alanının nasıl oluştuğunu da söyleyemez. Buralarda elde çekiç jeologa veya elde jeofon veya manyetometre jeofizikçiye ihtiyaç en azından görülebilir bir gelecekte bitmeyecektir. Yalnız bu yerbilimciler artık eski usul tabiat âlimleri de olamayacaklardır. Zira bunlar yeni geliştirilen fizik, kimya ve matematik temelli modelleri bilip bunların sonuçlarını arazide sınamak, icap ederse yenilerini bulmak durumundadırlar. Yani, yeni nesil yerbilimciler eskisinden çok daha fazla ve üst düzeyde matematik, fizik ve kimya bilmek zorundadırlar.

Yerbilimleri geleceğin bilimleridir. Güneş sisteminin keşfi geliştikçe, buradaki gezegenlerin incelenmesinde yerbilimcilere ihtiyaç başgöstermektedir. Bu yerbilimciler, kozmologlarla birlikte, artık servis disiplinleri durumuna gelmiş olan matematiğin kendilerine sunduğu dil ile fizik ve kimyanın va-

zettiği genel çerçevesel kanunları kullanarak, sınavarak, değiştirerek geleceğin Kristof Kolomb'ları olacaklar, insanlığın geleneksel evinden dışarı ağılışında köprübaşlarını kuracaklardır.

XXII

*Bir Kitap, Bir Fosil, Bir Rüya*⁴³

Sevgili Mehmet,

College de France'ta bir aylık bir ders vermek üzere Paris'e gelişimin haftası dolmadan burada meşhur bir sahafta Barthélemy Faujas-Saint-Fond'un *Histoire Naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maestricht* (Maastricht'de Aziz Petrus Dağı'nın Doğa Tarihi) kitabını⁴⁴ bulmayayım mı! Cuvier ile birlikte *Jardin des Plantes*'da (şimdiki Milli Doğa Tarihi Müzesi) jeolojik profesörü ve müzenin idarecisi olan Faujas'ın 1799 yılında yayımlanmış olan ve ilk defa detaylı bir şekilde bir Mozazor iskeletini tanıtan bu eseri zamanında ne kadar meşhur olmuştu. Gerçi zavallı Faujas karşılaştırmalı anatomiden pek anlamadığı için Mozazor kafatasını bir timsah kafatası zannederek fosili bir timsah fosili olarak tasvir etmişti. Kitapta, bildiğin gibi, daha pek çok denizel sürüngenin ve omurgasız hayvanın fosilinin tasviri ve enfes gravürleri var. Kitabı satın almadığım takdirde beni asla affetmeyeceğini düşünerek yüklü fiyatını sahafta takdim edip, kıymetli mal koltuğumun altında, daireme döndüm.

Ancak kitabı okumaya başladıktan sonra, seni tasvir edilen ilginç fosiller ve bunları gözler önüne seren enfes gravürlerden daha çok mutlu edecek bir nokta ile karşılaştım. Mozazor fosili bulunduktan sonra (bulunuş tarihi tam bilinmiyor; 1770 ile 1774 arasında bir tarih tahmin ediliyor), bunu bulan taşocağı işçileri fosili, fosillerle ilgilendiğini bildikleri Dr. Jo-

hann Leonhard Hoffmann'a (1710-1782) veriyorlar. Ama fosilin değerini duyan ve taşocağının üzerindeki arazinin sahibi olan papaz Godding Hoffmann'ı mahkemeye vererek fosili elinden alıyor. Zavallı Hoffmann kıymetli fosilinin kaybının da verdiği acıyla 1782 tarihinde ölüp gidiyor. Bu arada Godding fosili evine yerleştiriyor. "Hak, geç olsa da yerini buldu" diye hikâyesine devam ediyor Faujas kitabının 61. sayfasında: Fransız ihtilâl ordularından meşhur Sambre ve Meuse ordusu, generaller Duhesme ve Marescot kumandasında 1794 senesinde Maastricht'in kapılarına dayanıyor. Daha sonra Mısır'da 14 Haziran 1800'de katledilecek olan General Kleber'in de destek vermesiyle Maastricht, 4 Kasım 1794'te düşüyor. Ama kuşatma esnasında sorumlu generale o sırada Kuzey Orduları Bilim Komiseri olan (rütbeye bak!) dostumuz Faujas, papaz Godding'in evini göstererek orada bulunan kıymetli fosili haber veriyor. Tarihin adını ne yazık ki kaydetmediği bu asil asker derhal Maastricht'i dvmekte olan topçu bataryalarına emir vererek gösterilen eve katiyen nişan alınmamasını, bu evin korunması gerektiğini söylüyor. İnan, sevgili dostum, Fransız askerleri-



şekil 28 A Barthelemy Faujas-Saint-Fond'un *Histoire Naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maastricht* adlı eserinde (yanlış olarak timsah diye) tamthęi Mozazor kafatası fosili (Faujas'ın eserinde IV tablo).



Şekil 28 II Mozazor fosilinin bulunuşunu gösteren temsili resim (Faujas'ın kitabının 37 sayfasında başlık süsü).

nin, ülkelerinin bir ölüm kalım mücadelesi vermekte olduğu bir savaşta, bir fosile gösterdikleri bu saygı benim gözlerimi yaşarttı, hatıralarımı şükran ve saygı ile andım. Maastricht'in düşmesini izleyen dört gün içinde ihtilâl orduları meşhur fosili harp ganimetlerinin arasına katarak 1795'in Şubat ayında Paris'e doğru yola çıkarmış bulunuyorlar. Fosil 23 Şubat'ta Paris'teki yeni evine yerleşiyor ve 23 Haziran'da aralarında Cuvier'nin de bulunduğu bir komisyon tarafından Maastricht'ten gelen sandıklar açılıyor.

Hikâyenin bundan sonrası herkesin bildiği: Fosil 1800'e kadar yanlış olarak bir timsah olarak tanıtılıyor. 1800'de Adrian Camper Cuvier'ye yazdığı ve yayımlanan bir mektupta bunun iguanaya yakın soyu tükenmiş bir kertenkele türü olduğunu ortaya atıyor. Cuvier 1808'de bunun monitorlara ve iguanalara yakın soyu tükenmiş bir kertenkele olduğunu doğruluyor ve 1822'de İngiliz jeoloğu Conybeare bu fosile 'Mozazor' cins adını takıyor. 1829'da da ilk defa İguanodon'u keşfetmiş olan İngiliz jeologu Gideon Mantell hayvana *Mosasaurus hoffmannii* tür adını veriyor.

Ancak bu mektubun amacı tabii ki sana bildiğin bir terim

tarihçesini anlatmak değildi. Burada yalnızca romantik bir duşn eseri olan Fransız İhtilâli'nin kana buladığı Avrupa'da bir sürüngen fosilinin akılcı ve akıllı insanlardan gördüğü ilgi ve saygıyı vurgulamak istedim. Umarım, akıldan giderek uzaklaştığını endişe ile izlediğim toplumumuz içindeki akılcı ve akıllı insanlar da insanlığın en eski kültür yuvalarından biri olan İstanbul'da oluşturmaya çalıştığımız doğa tarihi müzesi için aynı ilgi ve saygıyı gösterirler, çocuklarımız içinde yaşadıkları doğayı severek, sayarak, öğrenerek büyrlr ve bazen, hayatları pahasına da olsa, onlara bir fosili bombalamayı reddettirecek insanlık şerefine ycelirler. Hasretle gözlerinden öperim, aziz arkadaşım.

XXVIII

College de France: Karşılıklı Güven ve Saygı Ürünü Yüce Bir Gelenek⁴⁵

Hiç kuşkusuz yaşayan en büyük yerbilimcilerden olan dostum Profesör Xavier Le Pichon'un teklifi üzerine *College de France*, jeolojinin taşkürenin yapısı ve evrimi ile ilgilenen branşı olan *tektoniğin* gelişmesine Fransız yerbilimcilerinin 19. yüzyılda yaptıkları katkılar hakkında bir seri ders vermem için 1998 Mayıs ayı süresince beni Paris'e davet etti. Bu davet, Paris'te yaşayabilmem için yüklüce bir maaş ve Paris'in en mutena semtlerinden birinin ortasında dayalı döşeli küçük bir apartman dairesini de içeriyordu. Buna karşılık benden istenen yalnızca birer saatlik dört ders vermemdi! Bu cömertlik karşısındaki hayret ve şükranlarımı ifade ettiğim Kolej Jeodinamik Kürsüsü profesörü dostum gülerek "Ya benim durumuma ne diyeceksin" dedi; "benim *College de France* profesörü olarak tek sorumluluğum yılda halka açık birer saatlik dokuz ders vermekten ibaret!" Bunun nasıl ve niçin olduğunu sorduğumda, Xavier bana dünyada bir eşi daha bulunmayan bu ilginç kurumun tarihini ve sorumluluklarını özetledi. Dünyanın önde gelen araştırma kurumlarından biri olan ve tarihte Fransa'nın en önemli bilim adamlarından çoğunu hocaları arasında buldurmuş olan *College de France* hakkında CBT okurlarının da bilgi edinmek isteyeceklerini düşünerek, dostumun anlattıklarını burada özetlemeyi düşündüm.

College de France 1530 yılında skolastik tutuculuktan kur-

tulamayan Sorbonne'a (yani Paris Üniversitesi'ne!) karşı bir aydınlanma hareketi başlatanların etrafında toplandıkları kraliyet kütüphanecisi Guillaume Bude'nin tavsiyesi üzerine halka açık ders verecek altı "kraliyet öğretmeni"nin (*lecteurs royaux*) Fransa kralı I. François ve kraliçe Navarrelı Marguerite tarafından atanmasıyla başlıyor: üçü İbranice, ikisi Yunanca, biri de matematik için (gerçi Kolej'in adını anan ilk vesikanın tarihi 1567!). Zaman içinde öğretmenlerin de öğretilen konuların da sayısı artıyor, ama Kolej kendi binasına 18. yüzyıldan önce kavuşamıyor.

Kolej'i kendisi de bir profesör olan bir idarecinin altında profesörlerden oluşan idare kurulu yönetiyor. Bu kurul yeni profesörleri atamakla da görevli. Her kürsü atan profesörle birlik-te kuruluıyor, onun araştırma alanını temsil ediyor ve onun emekliliği ile ortadan kalkıyor. Bu şekilde kolej belli bir müfreda-



Şekil 29. Celâl Şengör, 1993 yılında verdiği bir seminerden sonra annesi Güler Şengör'le Paris'te "Okullar Yolu" üzerindeki Collège de France binasının önünde (13 Ocak) Arkalarındaki heykel deney-sel tıbbın kurucularından büyük fizyolog Claude Bernard'ındır.

ta bağlı olmadan her konudaki (hem sosyal, hem fen) gelişmeleri izleyerek en yeni alanlarda kürsüler ihdas edip o alanın bulunabilecek en iyi araştırmacısını profesör atayabiliyor; 1992'den beri bunların Fransız olması bile gerekmiyor! Kürsülere bağlı kütüphane ve laboratuvarlar kurulabiliyor, enstitüler oluşturulabiliyor, bunlara memur ve teknisyenler atanabiliyor. Kürsü profesörleri isterlerse herhangi bir üniversitede normal profesörlük de yapabiliyorlar, zira Kolej profesörlerinin tek sorumlulukları yılda halka açık birer saatlik dokuz ders vermekten ibaret ki bunların ne sınavı ne diploma derdi var. Tabii hiçbir Kolej profesörü dokuz dersi verip sonra yatmıyor. Her biri pozisyonlarını en hür bir şekilde araştırma yapabilmek için kullanıyor. Kolej deneyler, kazılar, geziler düzenliyor, misafir seminerler çağırıyor (1993'te ben de Kuzey Anadolu Fıvı hakkında bir seminer vermiştim), misafir profesörler getirtiyor, "halka açık" derslerin her biri profesyonel toplantı ve sempozyumlar haline dönüşüyor. Bu derslerin pek çoğundan uluslararası düzeyde yayınlar türüyor ve her yılın sonunda yayımlanan Kolej Yıllığı'nda (*Annuaire*) her kürsü profesörü yıllık faaliyeti hakkında rapor veriyor. Tek başına Collège de France'ın araştırma potansiyeli bugün herhalde birkaç Türkiye'ninkine eşit!

İnanılmaz bir özgürlüğe rağmen Collège de France'ın neredeyse 500 yıldan beri bırakın yozlaşmayı, bilakis sürekli gelişerek dünyanın en saygın eğitim ve araştırma kurumlarından biri haline gelmesinin kanımca tek sırrı kürsülerine gerçekten en üstün düzeyde bilim adamlarını atayan ödün vermez seçkinlik geleneğine sahip olması. Bu gelenek Kolej'de kaliteyi sürekli kılıyor, kalite de halkın ve onun temsilcisi olan hükümetlerin Kolej'e güvenini ve saygısını garantiliyor. Ödün vermez seçkinlik geleneği, Kolej'in bu güven ve saygıya da en güzel şekilde karşılık vermesini sağlıyor. Bu gelenek ve gösterilen karşılıklı güven ve saygıdan bizim öğretim ve araştırma kurumlarımızın da, halkımızın da, hükümetlerimizin de sanırım öğreneceği pek çok şey olmalıdır.

XXIX

Bilimler Akademisi (Paris)⁴⁶

Fransa'da sürdürülen hoş bir gelenek gereği, College de France'ta misafir profesör olarak kürsü işgal eden bir kimse olarak dolayısıyla Kolej'de benim davet edilmemden sorumlu kişi olan dostum Profesör Xavier Le Pichon tarafından 11 Mayıs 1998 Pazartesi günü saat 15:00'te Fransız Millî Enstitüsü'nü oluşturan beş akademinin en büyüğünü teşkil eden Bilimler Akademisi'nin olağan toplantısı esnasında Akademi'ye takdim edildim. 1666 yılında Colbert'in kütüphanesini aralarında Roberval ve Huygens gibi uluslararası bilim adamlarının da bulunduğu bazı entelektüellere toplantı mahali olarak sunmasıyla doğan ve 33 yıl sonra "Güneş Kral" XIV. Louis tarafından "Kraliyet Bilimler Akademisi" adı altında Louvre Sarayı'na davet olunmasıyla da resmî hüviyet kazanan bu saygın kurum, Avrupa'nın en eski ve kuşkusuz en ihtişamlı bilim yuvalarından biridir. Şu anda içinde bulunduğu eski College des Quatre Nations (Dört Ulus Koleji) binasına Akademi 1805 yılında taşınmış. Fransız İhtilâli'ni yöneten ve "Cumhuriyetin bilginlere ihtiyacı yoktur!" diye haykırarak, modern kimyanın ve jeolojide fasiyes kavramının kurucusu olan Antoine-Laurent Lavoisier'nin kıymetli başını gövdesinden ayıranlar, 7 Ağustos 1793'te Fransa'da tüm akademilerin de faaliyetini durdurmuşlardı. Pek çok kıymetli üyesini ihtilâle kurban veren bu saygıdeğer kurum ancak Napolyon'un desteği ile tekrar kendine gelebilmiş, akademi adını ise ancak 21 Mart 1816'daki restorasyondan sonra gene alabilmiştir.

Toplantımızın olduğu salon gerçekten muhteşemdi. Eski-

nin saygınlığı ile yeninin üstünlüğünün kucaklaştığı bu mekânın duvarları adeta bilimin Olimposu gibiydi. Kimler yoktu ki o zevkle lambriilenmiş duvarlarda: tablolar arasında gözüm Pierre de Fermat'ı, Lavoisier'vi, Lagrange'ı, Buffon'u, büstlerde Cauchy'i, LeTronne'u, Guerin'i, adı duvara yazılanlarda Reaumur'u, Vicq d'Azyr'i, Mongolfier biraderleri, Mallebranche'ı, Montaigne'ı, Papin'i seçti... Hemen arkamda bütün ihtişamıyla La Fontaine'in bir heykeli duruyordu. Salon loş olmasaydı hiç kuşkusuz daha pek çok tanıdığı görecektim. Ama ben Akademi'ye takdim edildikten hemen sonra o toplantının davetli konuşmacısı bir tepegoz eşliğinde cinsel çoğalmada meydana gelen bozukluklar hakkında bir konuşma yaptı. Meğer bu konu o toplantı için konferans mevzuu olarak seçilmiş – konuşmacı da akademisyen değildi. Her olağan toplantıda böyle bir davetli konuşmacı bilim anlatırmış! Ah! Akluma rahmetli Cahit Arf geldi. O da bizim Akademi'ye "Yahu burada biraz bilim konuşalım" ihtarını yapmıştı⁴⁷.



Şekil 30. Celâl Şengül, Franca Milli Enstitüsü'nün "Enstitüsü" altında 1. Aralık 1997'de Yerli-İmleri Büyük Ödülü olan Laetana Ödülü'nü aldıktan sonra arkadaşları ile birlikte tektonikçi Paul Deggansier ile Bilimler Akademisi'nin başkanına gitmek üzere, Ergenekon mühatıf tutan Cumhuriyet Meclis'inde bulunan arkadaşları ile görüşme için bilimsel ve teknolojik selamlamakta olmaktadır. (Dikkat edilmez! Şerhi ve geleneği...)

Toplantıdan sonra Akademi'nin kütüphanesine ve arşivine takdim edildim. İstifademe sunulan ve ehil ellerde oldukları açıkça görülen bu koleksiyonlar Avrupa'nın, dünyadaki bilime dayalı tek uygarlığın yaratıcısı olan kıtanın, hafızasının önemli bir kısmını oluşturan hazinelerdir. Arşiv, 1994'te Lavoisier'nin katlinin 200. yıldönümünde büyük dâhiyi anmak için sergiler düzenlemiş, toplantılar yapmış, kitaplar basmış. Bu yıl da Napolyon'un Mısır seferinin 200. yıldönümü kutlanıyor, o seferi insanlık için unutulmaz yapan Monge, Fourier, Saint-Hilaire, Dolomieu, Berthollet, Nouet gibi bilimciler ve katkıları anılıyor. Fransa insanlığa yaptığı muazzam katkıyla haklı bir kıvanç duyarken bu katkıyı mümkün kılan kurumlarına da büyük bir şefkat ve saygı ile bakıyor, onları yaşatan insanlarını bağrına basıyor.

İlk defa 1 Aralık 1997'de ödül almak için geldiğim Conti sahilindeki muhteşem binadan dostum Xavier Le Pichon'la akşama doğru ayrılırken gözümün önünde gayri ihtiyari iki hayal canlandı: Mustafa Kemal Atatürk'le Hasan-Âli Yücel! Onlar Türkiye'nin de böyle insanları, böyle kurumları, ve en önemlisi, böyle katkıları olsun istiyorlardı; her ikisi de bu rüya uğruna hayatlarını feda etmişlerdi. Bu iki dehânın rüyalarını gerçek yapmak görevi bugün bizlerindir. Bu sorumluluğun içime aynı anda doldurduğu ürkeklik ve kararlılık hislerinin kafamda ateşlediği yangını söndürmek maksadıyla dostumdan ayrıldım ve Mustafa Kemal ve Hasan-Âli ile birlikte rüzgârlı Seine sahilinde yürümeye başladım...

XXX

*Ve Paris...*⁴⁸

Küçücük bir köşe yazısında modern uygarlığın yaratıldığı merkezlerin hiç kuşkusuz en önemlilerinden biri olan koca Paris şehri tanıtılabilir mi? Zaten bu yazının amacı böyle imkânsız bir işe kalkışmak değildir. Benim bu haftaki maksadım, geçen Mayıs ayını College de France'ın misafir profesörü olarak içinde geçirdiğim bu muhteşem uygarlık odağının beni yakından ilgilendiren, ve onun uygarlık odağı olmasına hiç kuşkusuz katkıda bulunmuş olan tek bir özelliğine dikkati çekmektir.

Mayıs başında Paris'e varınca College de France'a ait Hugot Vakfı'nın apartman dairelerinden birinde oturacağım bildirildi. Daire, Üniversite Sokağı 11 numarada. Haritada baktım, bu soluk bir yan sokakla derhal Saint-Germain Bulvarı'na bağlanıyor. Oradan da yürüyerek College de France'a gitmek mümkün. "Eh yarın yürüyerek giderim" diye düşündüm. Ertesi gün de kalkıp, yürümeye başladım. Üniversite Sokağı'ndan Saint-Germain Bulvarı'na sapınca ilk gözüme çarpan 1749'da kurulduğunu bildiğim École des Ponts et Chaussées (Köprüler ve Yollar Okulu) oldu, hemen karşısında da Université René Descartes'ın (eski Sorbonne'un bir parçası) tıp fakültesi. Bulvara çıkınca 184 numarada adını Jules Verne romanlarından bildiğim ve 1821'de kurulmuş olan saygıdeğer Coğrafya Cemiyeti!

Saint-Germaine Bulvarı ile Saint-Michel Bulvarı kesişiyorlar. Saint-Michel'den de meşhur rue des Écoles'a (Okullar Sokağı!) dönülüyor. O rue des Ecoles'da neler yok! Bu sene 800 yaşına basan Sorbonne'un ana binası, hemen yanında 500 yıllık

College de France; az ileride 1795'te Napolyon'un kurdurduğu Ecole Polytechnique. Rue des École hemen ileride son bulunca karşınızda dünyanın belki de en çirkin binalarından biri olduğu halde dünyanın en önemli bilim merkezlerinden birini barındıran Pierre ve Marie Curie Üniversitesi'nin (o da eski Sorbonne'un parçalarından) tesisi. Çirkin binayı terk edince, birden sokak isimleri dikkatinizi çekmeye başlıyor: Linne Sokağı, Geoffroy Saint-Hilaire Sokağı, Cuvier Sokağı, Buffon Sokağı, Lacepede Sokağı ... Bunların kucakladığı muhteşem park ise dünyanın en büyük doğa tarihi müzelerinden birini barındırıyor içinde. Eski adıyla "Kralın Bahçesi" yeni adıyla da "Ulusal Doğa Tarihi Müzesi": Karşılaştırmalı anatominin, paleontolojinin, biyostratigrafinin, deneysel jeolojinin, hatta uzay jeolojisinin içinde doğduğu, bugün de dünyanın en önemli zoolojik, botanik, mineralojik örnek koleksiyonlarını ve dev bir kütüphaneyi barındıran o kutsal mekân.

Sorbonne ile Collège de France arasından yokuş yukarı çıkarsanız karşınızda Fransa'nın büyük insanlarını yatırdığı anıtkabir *Pantheon*'u (Pan-teon=bütün tanrılar!) görürsünüz. Önünde Hukuk Fakültesi, hemen arkasında da Ecole Normale Supérieure. Ecole Normale'den iki adım ileride Jeoloji Cemiyeti, ondan da gene az ileride meşhur Madencilik Okulu. Yukarıda saydığım bütün kurumlar benim oturduğum daireden yürüyerek ulaşılabilir uzaklıkta. Eğer yürümek istemezseniz aralarında şehir otobüslerinden ve metrodan da istifade edebilirsiniz. Üstelik gene benim oturduğum daireden hem Louvre Müzesi'ne, hem Millî Enstitü'ye, hem de Millî Kütüphane'ye de yürüyerek yorulmadan gidebilirsiniz. Bu yetmezmiş gibi, Paris'in kitapçılarının ezici çoğunluğu da burada anlattığım küçük alan içinde bulunuyorlar.

Fransa bilimcilerine rahatça otomobil alacak kadar maaş veriyor. Ama bu insanların Paris içinde otomobillerine ihtiyaçları genellikle olmadığı gibi, toplu taşımacılık vasıtalarına bile ihtiyaç duymadan birbirleriyle rahatça buluşabiliyor, muhtelif kurumların imkânlarından yararlanıyorlar. Hem rahat çalışıyorlar hem de doğal ortamı pisletmiyorlar. Bir de İstanbul'u veya Ankara'yı düşünün! O ucube Amerikan özentisi "kampüs-



ler” (kampus: Lâtince “kamp”!!!) arasında otomobille gidip gelmek İstanbul’da bazen yarım güne ihtiyaç gösterebiliyor! Ankara’da ise kampüsler arası yürümeye kalkarsanız arazi deneyimine ihtiyaç başgösterebilir. Hele bir de iyi bir kitapçıya ihtiyacınız varsa, genellikle işiniz uygar bir ülkede yaşayan bir dostu düştü demektir. Gülünç maaşlar ve akılsızca kurulan yerleşmelerde bilim yapılsın diye bekliyoruz. Rahmetli dedem “Allah insanın önce aklını alır, sonra da her şeyini” derdi. Paris’e bakınca bizim derdimizin ne olduğu konusundaki inancım bir kat daha kuvvetlendi.

Şekil 31. Paris’in “entelektüel” kısmının en tepesindeki Pantheon (bütün tanrılar). İlk başta Paris’in koruyucu azizesi Sainte Genevieve için kilise olarak yapılmaya başlanmış olan bu muhteşem bina, 18. yüzyıldan beri muhafazakâr dincilerle laikler arasında çekişme konusu olmuştur. Victor Hugo’nun 1885’deki cenazesi ve Katolik kilisesinin şiddetli itirazlarına rağmen cenazenin Pantheon’a nakledilmesi laik tarafın zaferini temsil ettiğinden Paris gazete ve dergilerinde o günlerde bu konuda karikatürler çıkmıştır. Burada Hugo’nun önünde Pantheon’dan kaçmakta olan bir papazı gösteren karikatürün altında “Dezenfeksiyon-cehalet yerini dehâya terk ediyor” yazmaktadır. Hugo’nun elinde taşıdığı taşın üzerinde “özgürlük” ibaresi bulunuyor. Pantheon’un da üstünde bugün hala duran “Vatanın takdir ettiği büyük adamlara” ibaresi görülmektedir (*Les Grandes Hommes du Pantheon* [Introduction par Jean-François Chanet], 1996, Editions du Patrimoine, Paris, s. 10’dan).

*Deprem Kimi Vurur?*⁴⁹

Deprem cahillerle aptalları vurur.

Deprem tabii ki deprem bölgesinde yaşayan herkesi etkiler, ama yalnızca cahillerle aptalları "vurur", onların canını, malını, sevdiklerini ellerinden alır, hayatlarını karartır.

Deprem cahilleri vurur, çünkü cahil depremin ne olduğunu bilmez, nerelerde olabileceğini kestiremez, hangi aralıklarla geleceğini tahmin edemez, geldiği zaman nerede ne tür hareket oluşturacağını düşünemez, meydana gelen hareketlerin yere nasıl bir ivme kazandırabileceğini hesaplayamaz, bu ivmenin yaşadığı yerlerdeki etkilerinin ne olabileceğini hayal bile edemez. Deprem cahilleri vurur, çünkü cahil depreme dayanıklı inşaat yapmayı bilmez, yaptığı yapıların ne tür ivmelerle sınınaacağını öngöremez, uygun yapı malzemelerini seçemez, planlayamaz, üretemez, yapılarının dizaynlarını depreme uygun yapamaz, yapılmış bir dizayn varsa bile onu anlayıp uygulayamaz, yapısını ona göre inşa edemez, tesadüfen başkaları tarafından uygun yapılmış olan yapılar varsa onlara bakamaz, onaramaz, bilimsel ve teknik gelişmelere göre yapılarının dizaynlarında, bakılma, onarılma yöntemlerinde gerekli değişiklikleri yapamaz. Deprem cahilleri vurur, çünkü cahil oturduğu mekânı, koyü, kasabayı, şehri, olası doğa afetlerine karşı planlayarak kuramaz, suyunu, kanalizasyonunu, elektriğini ve doğal gaz gibi, petrol gibi boruyla nakledilen enerji kaynaklarının şebekelerini depreme dayanıklı bir şekilde yapamaz, yaşam birimi içinde kendi yaşamını koruyacak olan itfaiye, sağlık hizmetleri

ve diğer kurtarma kuruluşlarının planlanmasını, eğitimini, çağa uygunluğunu sağlayamaz, haberleşme ağının depremde çökmemesini temin edemez. Deprem cahilleri vurur, çünkü cahil kendini, dostunu, komşusunu, çoluğunu, çocuğunu deprem konusunda eğitmek imkânlarından yoksundur, ne uzun vadede depremden nasıl korunacağını öğretebilir, ne deprem olurken neler yapılması gerektiğini –kocakarı tavsiyeleri dışında!– anlatabilir, ne de depremden sonraki kargaşada en akılcı nasıl hareket edilmesi gerektiğini bilebilir.

Demek depremden korunmanın ilk şartı cehaletin ortadan kaldırılmasıdır!

Deprem cahillerle birlikte aptalları da vurur, çünkü aptal, her şeyden önce cehaletten nasıl kurtulunması gerektiğini bir yana bırakın, cehaletten kurtulunması gerektiğini bile düşünemez. Çocuğunu modern doğa bilimlerinin okutulduğu çağdaş okullar yerine, hurafelerin terennüm edildiği yerlere göndermeye kalkar. Bütün modern dünyanın refah, emniyet ve bekasını temin eden bilim ve teknolojiye sırt çevirerek detaylarını tarihçilerin bile bilemediği geçmiş çağların karanlığında ümit ve kurtuluş aramaya yeltenir. İlerideki refah ve rahatlık için bugün biraz sıkıntıya katlanmaya katiyen gelemeyen, çünkü ileriye düşünme, ileriye görme yeteneğinden mahrumdur. Bu nedenle yıllarını zor okullarda geçirmeye, her yaptığını önceden detaylı bir şekilde düşünüp planlamaya, yani kafacığını biraz zorlamaya, hatası kendisine işaret edildiği zaman bundan ders çıkarmaya hiç niyeti yoktur. Çaba gösterip birşeyler öğrenmeden diploma kapıp sefil bir cemiyet içinde krallık taslamaya, kendine olmayan bilgiler vehmedip bilgiçlik satmaya, her şeyin ve her şeyin yalnızca kendisince malûm olduğunu etrafına empoze etmeye meraklıdır. Aptal kendisi gibilerle vakit geçirir, iş yapmaya kalkar, akıllıların etrafında bulunmasına tahammülü yoktur. Aptal, kendisine ve çocuklarına sağlam bir gelecek için modern okullar, gerçek üniversiteler, çağdaş hastaneler, sanat merkezleri, parklar, bahçeler, sevimli ve sağlıklı yaşam ortamı, akılcı yasalar ve bu yasalara uyulmasını sağlayacak gerçek bir hukuk sistemi yaratacak uzun vadeli ve gerçekçi düşünen ve bunu anlatabilen dürüst, bilgili ve akıllı politikacılara hiç iltifat



Şekil 32. Adana depreminden bir görüntü

etmez. O yalanla kandırılmak için yaratılmış gibidir, kendini kandıranlardan da kandırıldığını anlamadığı için hesap bile sormaz. Bilgi yerine hurafe, okul yerine miskin yuvaları, hukuk yerine orman kanunu ister ve sanar ki kendisi bu ortamda herkesin üstüne çıkacak, herkesi sömürebilecektir. Doğa ile ilgisi hiç yoktur. Zanneder ki birileri kendisini hep kollayacaktır. Hatta doğa arada bir şamarını vurduğu zaman bile kendine gelemez. Felaketi fatura edecek gerçek dışı sebepler bulur ve bunu kendisi gibi aptallara heyecanla anlatır. Ona buna yakarır, ondan bundan medet umulur, ama doğaya bakmak, ondan öğrenmek hiç aklına gelmez. Felaket aptala ders olamaz, çünkü aptalın zekâsı öğrenmeye müsait değildir.

Demek depremden korunmanın ikinci şartı aptala fırsat verilmesidir!

İşte yukarıda anlatılan tür cehalet ve aptallık Atatürk'un toplumumuzdan kovmaya çalıştığı en büyük düşmanlardı. Bunun için o, en önemli zaferi savaş meydanlarında değil, okullarda, üniversitelerde, konservatuvarlarda, sanat atölyelerinde bekliyordu. O bir felaketten kurtardığı yurttaşlarının,

bundan sonra gelecek her türlü felakete hazır olmalarını istiyordu. Aptalın cahili kandırmasını görmekten bıkmış, bezmişti. *Halkının gerçek felaketini aptalların hükümranlılığında görüyordu*, bu yüzden ona cehaletten kurtulmasını tavsiye etmiş, bunu yapabilecek imkânların temellerini atmıştı. Adana'da canını veren 137 yurttaşımı, anasız babasız kalan mini mini yavruları görmek, beni bizi Atatürk'ün çizdiği modern bilim ve fen yolundan hurafe ve aptallık yoluna çevirerek bu cehalete, bu acze mahkûm edenlere kalbimin en derin köşelerinden lânet ettirdi. Gelin milletçe, Atatürk aydınlanmasını 1946'da Hasan-Ali Yücel'in bırakmaya zorlandığı noktadan tekrar ele alalım, sağlıklı, refah ve emniyetli bir geleceğe, Atatürk'ün milletine lââyık gördüğü, uğruna hayatını verdiği o aydınlığa artık hep birlikte yürüyelim.

XXXII

*Güncelcilik mi, Tekdüzecilik mi, Geçmişçilik mi?*⁵⁰

Doğa bilimleri doğa tarihini de kapsamalarına rağmen, halkın gözünde doğabilimci, genellikle bugünkü doğayı inceleyen, yani tarihsel boyutu olmayan bir araştırmacıdır. İngilizcede doğa tarihi denince akla hemen tamamen arazide yapılan zooloji ve botanik gelir. Bunun kuşkusuz bir nedeni Hint-Avrupa dillerinde genellikle tarih yerine kullanılan kelime olan Yunanca *istoria*'nın aslında "araştırarak öğrenmek" anlamına gelmesi, buna karşılık Sami *v-r-h* köküne dayanan *tarih* kelimesinin belli bir zaman içinde olanların tasviri demek olmasıdır. Yani *natural history*, doğanın araştırılması diye de yorumlanabilir.

Ancak bir de gerçekten doğanın geçmişiyle, kökeniyle, bugünkü halini alıncaya kadar geçirdiği evrimle ilgilenen hakiki tarihsel doğa bilimleri vardır ki bunların başında jeoloji gelir. Jeolojinin bir dalı biyoloji ile ortaktır: "Eski varlıklar bilimi" anlamına gelen *paleontoloji* yaşamın geçmişi inceler. 1929 yılında Edwin Hubble'ın "kızıla kayma"yı keşfetmesiyle tüm kâinatın geçmişi incelemek de imkân dahiline girmiştir. Bu işle uğraşan bilim dalı da *kozmozolojidir*.

Doğanın geçmişi hakkında bilgi sahibi olmanın, insan kültürlerinin elimize gelen en eski yazılı belgelerinden öğrendiğimiz ilk yolu çeşitli nedenlerle uydurulmuş olan efsane, mitoloji ve dinî inançların içinde bulunan uygun bölümleri dünyanın ve evrenin geçmişi uygulayarak bir yaratılış öyküsü kurmaktır. Bu öykülerin gözleme dayanan bildiğimiz ilk eleştirisi Millet'te Anaksimander'in ortaya attığı evrim kuramıdır. Anaksi-

mander'in ortaya attığı kuramın eski fikirlerden tek farkı, büyük Milotinin dünyanın geçmişinde varsaydığı olayları bugünkü benzer olaylara bakarak baştan kurmaya çalışmasıydı. Orneğin Anaksimander başlangıçta dünyanın sularla kaplı olduğunu farz ediyordu, çünkü en yüksek dağlarda bile bugün denizde yaşayanlara benzeyen hayvanların fosillerini içeren kayalar görmüştü. Bu şekilde geçmişteki olay ve nesnelere bugünkü olay ve nesnelere karşılaştırarak baştan kurmaya çalışma yöntemine jeolojide *güncelcilik* (aktüalizm) deniyor. Aslında tarihçiler de açıkça ifade etmeseler bile aynı temel yöntemi kullanarak tarihi incelemektedirler.

Tabii, güncelciliğin katı bir şekilde uygulanabilmesi için geçmişle günümüz dünyalarının aynı olmaları gerekir. Geçmişteki olay ve nesnelere bugünkülerden farklı olmadıklarını savunan görüşe de *tekdüzecilik* (üniformalizasyonizm) adı verilmektedir. Bugün jeolojide de tarihte de katı bir tekdüzecilik uygulanmamaktadır.

Ancak güncelcilik ne kadar akla yakın gelirse gelsin, bazı doğabilimciler, geçmişin günümüzden tamamen değişik olduğunu, bu nedenle tarihin yalnızca tarihsel verilere dayanarak yapılabileceğini iddia etmektedirler. Sosyal tarihte ilk defa Leopold von Ranke tarafından öne sürülen bu görüş, yerbilimlerinde de 19. yüzyılın ortasına kadar revaçtaydı. Ancak jeologlar giderek geçmişten bize kalan bilginin ne kadar eksik olduğunun farkına vardılar. Bu eksikliği tamamlamanın iki yolu vardı: Birincisi bugünkü dünyayı başvuru standardı olarak kabul etmek ve geçmişin ürünlerini bunun ışığında yorumlamaya çalışmak. İkincisi de fizik ve kimya gibi temel bilimlerin yardımıyla elimize yalnızca pek az ürünü geçmiş olan süreçleri anlamaya çalışmak. Özetle doğabilimciler, geçmişin ancak günümüzden hareketle anlaşılabilceğini, geçmişin verilerinin tek başlarına bize güvenilir bir yorum tabanı vermediğini daha 19. yüzyılın ortasında anlamışlardı. Sosyal bilimlerde ise von Ranke'nin detaylı kaynak eleştirisi, yorumunun arkasında var olan dinî öğeyi gizlediği için, sosyal tarihin yalnızca ve yalnızca tarihsel verilere dayanılarak kurulan bir bilgi türü olduğu zannedilegelirdi. Bu, geçmiş hakkındaki bilgiyi yalnızca geçmişin kalıntılarında

arama, yani geçmişçilik, Marksizm ve Nasyonal Sosyalizm gibi toplumsal teorilerin de temellerinden birini oluşturmaktadır.

Tarihsel verilerin ancak bağımsız bir kuram ışığında sağlıklı bir şekilde yorumlanabileceği muhakkaktır. Bu iş için gerekli bağımsız kuramlar da gözlem temeli günümüzün dünyası olan temel bilimler sayesinde oluşturulabilir. Bunun dışındaki tüm geçmişçi yorumlar, Anaksimander öncesi dinsel öykü uydurma geleneğinin kalıntılarıdır.

"İnsan Merkezli Düşünceler" ve Sokrates⁵¹

Cumhuriyet gazetesi, Hasan-Âli Yücel'in Türk okurlarına kazandırdığı klasikler serisini tekrar basmakla dev bir hizmetin altına imza atmış olmaktadır. Bir insana verilebilecek en büyük zenginlik düşünce becerisi ve bilgi zenginliğidir. İnsan uygarlığının üzerinde yükseldiği düşünce anıtlarını bir gazete fiyatına okurlarına sunan *Cumhuriyet*, 1946 yılında cehalet ve aptallığın ortak saldırıları sonucu o zaman Atatürk'ün koruyuculuğundan artık mahrum kalmış olduğundan, yıkılan *Türk Aydınlanmasını* tekrar ayağa kaldırmak için güçlü bir el uzatmıştır. Ülkemizi insan uygarlığının bir parçası yapmak, insanlarımıza bu uygarlığın nimetlerinden faydalanma imkânını vermek ve onları da bu uygarlığın saygın yapıcıları arasına katmak isteyen herkes bu eserleri okumalı ve okutmalıdır. Ümidim, serinin Hasan-Âli Yücel'in listesini de aşır doğa bilimlerinin büyük klasiklerini de, İyonyalı "fizikçilerin" yazılarının eldeki kısıntılarını da, İslâm dünyasının, Çin'in ve Hint'in büyük doğa bilimi ve coğrafya eserlerini de kucaklamasıdır.

Tabii, okumak demek, her okunulana inanmak, her okunulana beğenmek demek değildir. Bazen okuduğunu beğenmemesi insanı yeni düşüncelere sevk eder, yeni buluşlara yöneltir. Ben de bu hafta, başlatılan klasikler serisinin ilk eseri olan *Sokrates'in Savunması*'nın kahramanı Atinalı filozof Sokrates'in genelde sanıldığı gibi gençliği eleştirel ve bağımsız düşünmeye teşvik eden ve bilginin tek fazilet olduğunu söylediği halde kendisinin bildiği tek şeyin hiçbir şey bilmediği olduğunu vur-



Şekil 33. Jacques Louis David'in "Sokrates'in Ölümü" (Wolfe Vakfı, 1933, Catlin ve Lorillard Wolfe Koleksiyonu) Sokrates ölümünden sonra tanrı katında sonsuza dek mutlu olacağından emin olmasaydı, ölüm karşısında bu kendinden emin tavrı ortaya koyabilir miydi? Bertrand Russell bu sorunun cevabından pek emin değildir. Bu resim de Sokrates'in "peygamber" tarafını, müridlerinin ortasında, çok güzel ifade etmektedir.

gulayan alçakgönüllü bir bilge olduğu tezinin doğru olmadığını savunacağım. Sokrates –öğrencisi Platon'un diyaloglarından bildiğimiz kadarıyla– etrafındakilere insanın doğru ve iyiyi kendi içindeki özel bir hasletle *mutlaka* bulabileceğini, olumsuz olduğuna inandığı ruhun zaten bu doğru ve iyi bilgilerle *teçhiz* edilmiş olduğunu, insanın tek yapması gerekenin dünyaya geliş sonucu bildiklerinin çoğunu "unutana" ruha bildiklerini hatırlatmaktan ibaret olduğunu empoze etmeye çalışıyordu. Bunun için geliştirdiği tekniğe Platon *Theaitetos* adlı diyalogunda Sokrates'in annesinin mesleğine atıfla *maiotike tehne*, yani *ebelik tekniği* demişti. Bu teknik Sokrates'in karşısındakini sorgulamasından ibaretti. Sokrates sorularını öyle seçiyordu ki, sonunda karşısındaki, ruhunun "unutmuş" olduğu bilgileri "kendiliğinden" hatırlıyordu (Platon'un *anamnesisi*). mesela *Meno* adlı diyalogda Sokrates genç bir köleye geometrinin bazı temel kabulelerini bu şekilde "hatırlatır" (yani "öğretmez" çünkü her şeyi zaten bilen ruhun öğrenmeye ihtiyacı yoktur; sadece ebelik tek-

niğini kullanarak ona “hatırlatmak” yetecektir). Bu yöntem, Descartes’ın şüpheciliği ile esasta aynıdır ve her ikisinin de temel varsayımı Tanrı’nın insanı aldatmayacağı fikridir. Descartes da gerçeği bulabilmek için işe her şeyi sorgulaması gerektiğinden başlamış, sonra düşündüğünü bilmenin varlığını ispat ettiğini (“Düşünüyorum, öyleyse varım!”), bunun da Tanrı’nın varlığını ispat ettiğini, Tanrı da bizi aldatmayacağına göre, sezgilerimizin gerçeğin tek kaynağı olduğunu düşünmüştü. Bu tür düşüncelerin Sokrates’ten sonra öğrencisi Platon’un totaliter devlet modeline, oradan da Hıristiyanlık kanalıyla Engizisyon mahkemelerine, Descartes ve Tanrı’nın otoritesinin yerine duyuların otoritesini koymaya çalışan Bacon üzerinden 18. yüzyıl pozitivismine, oradan da 20. yüzyılın milyonlarca insanın acı içinde ölmesine neden olan faşist, komünist ve köktendinci totaliter devlet modellerine yol açtığı artık her bilim ve felsefe tarihçisinin bildikleri arasındadır.

Sokrates bu fikirlerine, düşüncelerinin merkezine *insan* yerine tüm doğayı alan Batı Anadolu’lu “fizikçileri”, Tales’i, Anaksimander’i, Anaksimenes’i, Herakleitos’u, Anaksagoras’ı ve diğerlerini eleştirerek varmıştı. Halbuki güya insanı düşünmedikleri için eleştirilen o doğa filozofları, açık veya gizli hiçbir otoriteyi tanımayan, insanın içinde mutlaka doğruyu bulacak gizli güçlerin varlığına inanmayan, gözleyerek, düşünerek ve eleştirerek belki yanlışlardan arınabileceğimizi, ancak doğruyu bulmak için hiç kimsenin elinde sihirli değnek olmadığını insanlığa ilk defa öğreterek ona *doğanın yalnızca lalettayin bir parçası olduğunu*, özgürlüğü ve mutluluğu bu mütevazı ama realist görüş içinde aramasını söyleyen gerçek bilgiler, eleştirel al la dayalı insan uygarlığının hakikî kurucularıydı. Sokrates ise onların büyük ideallerini anlayamayan, insanı Tanrı gölgesinde güya yücelten bir Doğu özentisinden ibaretti.

XXXIV

Gazete Aldırmakla Okutmak Arasındaki Fark

Geçen akşam eşim televizyon reklamlarını seyrederken gazete promosyonu olarak dağıtılmakta olan kap kacağa takıldı. "Hani bu yasaklandıydı?" diye sordu. "Maksat" dedim, "gazeteyi okutmak değil de aldırarak olunca, değil kap kacak, afro-dizyak dahi dağıtılabılır. Gazete ülkemizde ne yazık ki okunacak bir metin ve eleştirilecek bir fikirler demeti değil, kullanılacak bir ambalaj kâğıdı olarak görülmektedir. Önce okunacak metinden, ilkel cinsel hisleri uyandıracak bir temaşa malzemesine, nihayet oradan da ambalaj kâğıtlığına indirildi rutbesi." Bu sabah da *Cumhuriyet*'in arka sayfasında "okumada sınıfta kaldık" başlıklı minik habere ilişti gözüm: Ülkemizdeki okur yazar sayısı 1965'tekininki *onda birine* inmiş, hem de üniversite ve lise bitirenlerinin sayısının aynı zaman aralığında dört kat artmış olmasına rağmen! Nüfusumuzun yalnızca yüzde ikibuçununun okuma yazma alışkanlığı varmış. Türkiye'de kitap okuma alışkanlığı her geçen gün azalıyor.

Bu minik haber en büyük felaketin işaretidir. Günümüzde üzerinde yaşadığımız gezegen, yayılmayı öngördüğümüz evren ve içinde hayatımızı sürdürmek zorunda olduğumuz insan toplumu hakkındaki en basit bilgiler dahi yazılı metinler vasıtasıyla insanlara ulaştırılır. Bu bilgiler gene yazılı metinler vastasıyla eleştirilir, değiştirilir, geliştirilir. Bu bilgileri kullanarak, onlara dayanılarak yapılan yasalar, bu yasaların öngördüğü düzen gene yazılı metinler kanalıyla tebliğ edilir. Bunları beğenmeyenler, yazılı metinlerle fikirlerini beyan eder, geliştirirler. Atina'da

demokrasi Peisistratos'un bir yayınevi kurarak yazılı metni halkın evine sokmayı başarmasından sonra filizlenip kök tutmuştu. Rönesans, Gutenberg'in matbaayı icat etmesinden sonraki 50 yıl içinde 60 milyon nüfuslu Avrupa'nun 20 milyon kitap basmasıyla amacına ulaşmış, uygar Avrupa doğmuştu. Matbaayı –hem de hareketli hurufatı– Gutenberg'den yüzlerce yıl önce icat etmiş olan Çin, Avrupa hızında kitap basmadığı için muazzam kültürünü uygarlığa çevirememiş, 19. yüzyılın sonunda Avrupa'nın sömürgesi durumuna düşmüştü. Osmanlı'nın aczi 1729 ile 1928 arasındaki iki koca yüzyılda yalnızca 25.000 kitap basmış olması değil miydi?

Geçenlerde bir ahbab düğünündeydim. Hemen her davetli zengin, en azından hali vakti yerinde kapitalist-burjuva grubundan. Büyük çoğunluk Rumeli göçmeni. Bir başka ortak özellik yüksek kültür düzeyi. Sık sık benim *Cumhuriyet Bilim Teknik*'teki yazılarım hakkında fikirler duyuyorum: takdir, tenkit bir arada – *ama çoğu okumuş yazıları*. Yetmiş küsur yaşında bir hanım, altmış küsur yaşında, geniş kültürüne ilâveten en az uç dili fasih konuştuğunu bildiğim bir sanayici, masada oturuyoruz. Bir ara konu şiire geliyor, yaşlı hanım Nâzım Hikmet'in şiirlerinden pasajlar okuyarak şiir kalitesini övüyor, benim bunları bilmediğimi keşfedince de sıkı bir azar! Daha sonra Batı müziğinin Türkiye'de nasıl öğretilmeye çalışıldığını, Atatürk'ün bu konudaki gayretlerini anlatıyor. Sanayici bey, bu konuşmaya babasının Atatürk çevresindeki anılarını anlatarak katılıyor, kültür ve görgünün önemini vurguluyor. Okunmadan hiçbir yere gelinemeyeceğini söylerken, bilgisiz ve görgüsüz bir toplumun Atatürk'ün hayallerini nasıl kısacık bir sürede iki paralık ettiğine hayıflanıyor. Çocukken babasının onu Atatürk'ün bir hocasını ziyarete götürdüğünü hatırlıyor: "Atatürk bu cehalet yüzünden ümitsizliğe düştüğü bir anda hocasına 'ben kurtuluşu sağlayamadım, yalnızca çöküşü 50-60 yıl geciktirdim' demiş – ne yazık ki gene haklı çıktı" diyor. "Aah, ah! Atatürk!" diye hasret ve hüznle iç geçiriyor yaşlı hanım. Bu düğündekiler Atatürk devrimlerinin destekçisi, taşıyıcısı olmuş bir çevrenin çocukları, torunları. Atatürk'lü günlerin burada samimî özlemi çekiliyor, onun fikirleri, görüşleri, zevk anlayışı aranıyor.

Özlemi çekilen günler, aklın, bilginin, dogmaya, cehalete, hurafeye galebe çaldığı, çalışkanlığın miskinliğe, dürüstlüğün kapkaççılığa tercih edildiği günlerdi. O günleri yaratanlar okullarında, kışlalarında gizli gizli *okunmasını da aydınlanılsın* diye elyazması gazete çıkaran adamlardı. O günlerden kap kacak dağıtarak gazete aldirmaya çalıştığımız günlere düştük. Kap kacak dağıtma modası yeni değil. Bu yöntem gazete *okulturabilseydi*, okur yazar sayımız sürekli düşmezdi. Gazeteyi okumak için değil, eşya ortmek için alan bir toplum, üzerine kısa bir süre sonra gazete kâğıdı örtülmesini hat etmiş bir toplum demektir.



Şekil 34. Avrupa ve Avrupalı, entelektüel kavramlardır. İyonya'da doğmuş olan eleştirel akılcı tutumu benimseyerek bilimi kültürüne temel yapmış her toplum günümüzde "Avrupalı" sıfatıyla betimlenir. Bu resimde hemen hemen gerçek renklerinde görülen Avrupa'nın ortasına yerleştirdiğim, Raffaello Sanzio tarafından 1508-1511 yılları arasında Vatikan'da "İmza Odası" (*Stanza della Segnatura*) için yapılmış olan "Atina Okulu" başlıklı tablo, İlkçağ'dan Rönesansa kadar uygarlığı yaratan (ve Rönesans'ta bilinen) tüm büyük düşünürleri ülke, ulus, dil, ırk, din, cins ayrımı yapmadan bir araya getirmiştir (Müslüman Endülüs Arabi İbni Rüşd bile bu resimde beyaz sarı ile kolayca tanınabilmektedir). Avrupa uygarlığını Raffaello'nun bu tablosundan daha güzel temsil edebilecek bir sembolü ben bulamadım

*Uygarlık Nedir?*⁵³

12 Haziran 1998 Cuma. Air France'ın 443 sayılı seferiyle Brezilya'da katıldığım bir jeolojik toplantıdan dönüyorum. Ranat koltuklarından dışarıyı seyretmekte olduğum narin yapılı Airbus A 340-300, 1492'de Kristof Kolomb'un mini mini üç gemiciğiyle insanlara onların tüm kaderlerini değiştirecek ilk okyanus-aşırı keşfi hediye etmek üzere ayrıldığı Cadiz Körfezi kuzeyinden, 11.900 metre irtifada, Avrupa semalarına girmek üzere. Mahallî saat 04:52; kuzeydoğuya doğru on dakika kadar önce ufuk çizgisi yeni doğan günün ilk ışıklarıyla aydınlanmaya başladı. Avrupa şimdi pırıl pırıl; güneyde Afrika henüz gecenin siyah örtüsünü atamamış durumda. Avrupa'nın göklerinde gecenin kılavuzları olan yıldızlar yerlerini güneşin her yeri birden aydınlatan ve ısıtan ışınlarına terk ederken Afrika henüz birkaç yıldız kandiliyle orada burada delinen soğuk bir karanlıkla kaplı. Bulutlarla bezenmiş manzaranın insanı büyüleyen güzelliğini doya doya içmeye çalışırken, sembolize ettiği muhteşem gerçek de zihnimi meşgul etmeye başladı: Avrupa! Uygarlığın büyüdüğü yuva, insanı insan olmakla onurlandıran şeylerin çoğunun, hem de pek çoğunun doğduğu yer, diğer bütün kıtalara ışık saçan o yalnızca 10 milyon kilometre karelik aydınlık toprak parçası. Ama aynı Avrupa, aynı zamanda insanlığın en büyük hatalarının, en derin acılarının da kaynaklandığı yer değil mi? Daha yalnızca bu yüzyılda iki defa kendi insanlarını kana, dünyayı da yeis ve endişeye boğan yer de o küçükük kıta değil mi? Bu muazzam tezat, çok iyi ile çok kötü'nün bir arada bu derece yaygın olarak bulunabilmesi, bu mini

mini kıtada, Asya'nın bu sahilleri dantelli yarımadasında nasıl olabilmış? Bu sorunun cevabını ancak Avrupa'da doğan kötü ile iyinin nasıl doğduğunu inceleyerek verebiliriz.

Avrupa, her şeyden önce birey özgürlüğüne saygı fikrinin, yani demokrasinin geliştiği yerdir. Bu güzel buluş hemen beraberinde özgür bireylerden oluşan idaresi güç toplum sorununu da getirmiş, bu soruna çözüm aranırken Avrupa, kitlesel temsilden Asya tipi despotluğa kadar tüm yöntemleri pek çok gözyaşına ve hatta cana kıyarak denemiştir. Kişisel özgürlüğe olan düşkünlük Avrupa'da hiçbir zaman Asya, Afrika, hatta Aztek veya İnka tipi Amerikan usulü dikta rejimlerine uzun zaman izin vermediği gibi, burada dinler de dahil her türlü düşünce ürünü ferdin eleştirisinden nasibini almıştır. Hıristiyanlık, Avrupa'ya Platon'un ve onun takipçilerinin felsefesiyle evlenmeden giremediği gibi, Asya tipi despotluğu Avrupa'da tanrı adına denemeye kalkınca papaz Luther'in tokadıyla parçalanmıştır. *Avrupa'yı Avrupa yapan özellik, her şeyi eleştirel aklın süzgecinden geçirerek denemek olmuştur.* Avrupa hiçbir otoriteye uzun dönemde boyun eğmemiştir. Kendisine ve etrafına kendi gözleri ve aklıyla bakmayı yeğlemiş, bitip tükenmek bilmeyen merakını ve daha iyiyi bulma arzusunu tatmin için ceviz kabuğu misali takalarla okyanuslara açılarak kıtalar fethetmek, kendi yaptığı kanatlarla kuşlara rakip olmak ve konserve kutusu misali araçlarla aya gitmeye kalkmak cüretini göstermiştir. Bu merak, bu tatminsizlik, hiç kuşkusuz, onu sık sık yanlışlara sürüklemiş, başına hep dertler de açmıştır. Ama bu yanlışlar, bu dertler Avrupa'ya yeterli veya yetersiz ders olmuş, her yanlıştan, her dertten eskisinden biraz daha akıllı, biraz daha bilgili, biraz daha becerikli olarak kurtulmuştur.

İşte bu kendi aklını, kendi duyularını kullanarak, deneyerek, düşünerek, eleştirerek öğrenme arzusunun, öğrendiğinden, bulduğundan asla tatmin olmayarak ne pahasına olursa olsun daha doğruyu, daha iyiyi arama hırsının bir toplumun ortak hasleti olma haline biz *uygarlık* diyoruz. Bu şekliyle uygarlık, bir toplumun geleneksel olarak akıl ve his âleminin ürünlerinin tamamını oluşturan *kültürün* bir parçasıdır. Bu nedenle içinde pek çok meraklı, eleştirel akılla düşünen, öğrenme hırsıyla tutuşan birey yetiştirmiş olmalarına rağmen, bu özelliklerin muhtelif ne-

denlerle hiçbir zaman toplumsal karakteristik olamadığı büyük Çin, Hint, İyonya ve 9.-11. yüzyıl İslâmı hariç Ortadoğu, Afrika ve yerli Amerika kültürleri hiçbir zaman uygar olamamışlardır. Uygarlık Avrupa'da büyümüş, o da onu bazen tatlılıkla bazen de zor kullanarak tüm insanlığa yaymıştır. Eğer bugün birey açısından insanlık tarihinin en özgür ve en emin döneminde yaşıyorsak, bunu uygarlığı icat eden İyonya ile onu büyütüp dünyaya yayan Avrupa'ya borçluyuz. Atatürk'ün bahsettiği ve bizlere tavsiye ettiği *tek ve evrensel uygarlık* işte bu Avrupa uygarlığıdır. Ancak ona sahip olan Avrupa'nın bir parçası olabilir.

XXXVI

*Aferin İsviçre!*⁵¹

Cumhuriyet Bilim Teknik'in 11 Temmuz 1998 tarihli 590. sayısının 11. sayfasında İsviçre'de yapılan bir halkoylamasında genetik mühendisliğine kısıtlamalar getirilmesi teklifinin ülkenin 26 kantonunun tamamında reddedildiğini okudum. Bu karar, basının aksi yöndeki telkinlerini bilim adamlarının yazı yazarak, televizyon ve radyolarda konuşmalar yaparak çürütüp, halka bilimin görüşünü başarıyla anlatabilmiş olmalarının sonucudur. Gerçi reyin genetik mühendisliğine sınırlama koyulmaması lehinde tecelli etmesinde bilim adamlarının aksi takdirde minik İsviçre'nin onbinlerce iş yeri yitirebileceğini, ekonomisinin zarar göreceğini anlatmış olmalarının da hiç kuşkusuz etkisi olmuştur. Ama ben İsviçrelilerin midelerinden önce beyinleriyle oy sandıklarının başına gittiklerine inanıyorum, gazeteciler yerine aralarında Nobel ödüllülerin de bulunduğu bilimcilerine inanmayı yeğlediklerini düşünüyorum. *En önemlisi, İsviçrelilerin bilimsel işlerin halkoylarıyla değil, bilim adamlarının bilimsel çalışmalar sonucu elde ettikleri sonuçlarla yönlendirilebileceğine inandıklarını görüyorum.*

Bilim ve teknoloji günümüzde yaşamımızın her safhasına nüfuz etmiş, hayatımızın her anında mevcut olan bir öge haline gelmiştir. Bazıları tarafından üzücü bir hal olarak görülen bu durum, kanaatimce tüm insanlığın övünmesi gereken, göğsümüzü kabartacak bir vaziyettir. Artık en basit bir iltihap bizleri bir azamızı kaybetmeye veya hatta ölüme mahkûm etmiyor. Doğum, kadınların korkulu ruyası olmaktan çıktı. Yıldırım her yüksek binanın belâsı değil artık. 18. yüzyılın ikinci yarısına

kadar yapılamayan denizde yer tayini artık çocuk işi. İnsanlığın en büyük utancı olan bir kurumun yarattığı kölelerin yüklendiği işleri, artık aletlerimiz yapıyor. Bir yerden bir yere daha hızlı, daha rahat, daha emin olarak gidebiliyoruz. Haberleşmemiz daha hızlı, daha emin. Artan nüfusumuzu daha rahat besleyebiliyoruz, onlara daha faydalı beslenme rejimleri uygulayabiliyoruz. Bilim ve teknoloji düşmanlarının bıkıp usanmadan ileri sürdükleri o feci imha silahlarının yarattığı korku, her aklına esen delinin dünya savaşı çıkarmasına mani oluyor. Bilimin ve teknolojinin faydalarını burada saymak mümkün mü? Onlarsız artık kim yaşamak ister? Kim onlarsız dünyada bir an geçirmeyi göze alabilir?

Ama bilimin ve teknolojinin iki kenarı keskin bir kılıç olduğu muhakkaktır. Bilimin ve teknolojinin, cahil elinde bu gezegeni ve hepimizi bir anda ortadan kaldıracabileceği de artık bir gerçektir. Ben gerçi böyle bir gücü yaratabilmiş insan cemiyetinin üyesi olmakla övünüyorum ama bu cemiyetin bu gücü gerçekten kullanmayacak kadar bilimsel düşünebildiğinden de emin olmak istiyorum. Bunun tek yolu, insanın kendi dışındaki doğa ile iletişim kurmasını mümkün kılan bir eğitim sisteminin tüm eğitimin temeli haline getirilmesi, insan yaratıcılığının sınırsız bir şekilde geliştirilmesinin mümkün kılınması içm doğa bilimi eğitiminin nesnel eleştiri içeren akılcı bir sanat eğitimiyle desteklenmesi, sosyal bilgi disiplinlerinin doğa biliminden kopuk olmamalarına özen gösterilmesidir. En önemlisi insanların hadlerini bilmeyi öğrenmeleri, bilgili veya bilgisiz olarak her beyan ettikleri fikrin gözlemlenmesi veya mantık açısından irdeleneceğini, yani eleştirileceğini kabullenmeleri ve bundan haz almaları gerekmektedir. Her yanıldıkları kendilerine işaret edildiği zaman bilmelidirler ki böylece bilgileri artmakta, dolayısıyla yaşam kalitelerinin bir nebze daha yükselmesi ihtimal dahiline girmektedir. *Doğa hakkındaki her hükmün nihai onay mercii, doğada yapılacak gözlemlerdir.* Bu gözlemleri bazen tel bir kişi yapar, bazen sayısı binleri bulan bilimci/teknisyen takımları yapar. Ama şurası muhakkak ki, doğa hakkında ifade edilecek fikirlerin karar mercii, asla doğa bilimlerinde eğitilmemiş bir kütlenin vereceği oylar olamaz. *İsviçre halkı büyük bir olgun-*

lukla, bilim hakkında, bilimin nereye kadar gidebileceği veya gitmesi gerektiği hakkında, kararı kendisinin değil, vergileriyle beslediği bilimciler ordusunun vermesi gerektiğine karar vermiştir. Danış dünyanın geri kalan kısmının, bu arada Türkiye'nin de başına!

XXXVII

*Cahil Kalma Özgürlüğü Üzerine*⁵⁵

Demokrasinin insanlara bahsettiği özgürlüklerin en önemli sınırı kendimiz dışındaki bireylerin özgürlüklerine göstermek zorunda olduğumuz saygıdır. Hiç kuşkusuz özgürlüklerin en önemlisi *yaşama özgürlüğü*dür. Kendi yaşamını koruma nedeni dışında hiç kimse hiçbir nedenle bir başkasının yaşama özgürlüğünü elinden alamamalıdır. Yaşama özgürlüğünden hemen sonra *emniyet özgürlüğü* gelir. Herkes –başkasının emniyetini tehdit etmedikçe– istediği oranda emin yaşama hakkına sahip olmalıdır. Bu durumda da kendi emniyetimizi korumak için *hazın* başkasının emniyet sahasını ihlâl edebiliriz (mesela emin seyahatimiz için otoyollar veya demiryollar yaparak, çevrede yaşayan insanların arazide serbest dolaşma emniyetini sınırlarız), ama burada durum yaşam özgürlüğündeki kadar net çizgilerle tanımlanamaz; sınırın yerinin belirlenmesinde karşılıklı iyi niyet ve anlayış gerekir. Üçüncü derecede önemli olan özgürlük *düşünce özgürlüğü*dür (bunun üçüncü derecede addedilmesinin tek nedeni daha önceki iki özgürlük türünün kişinin yaşamını ve sağlığını emniyet altına almalarıdır; yaşamın ve normal halde sağlığın olmadığı yerde düşünceden bahsedilemeyeceği açıktır). Düşünce özgürlüğünün iki önemli alt sınıfı *vicdan* ve *inanç özgürlükleridir*: “Sana yapılmasını istemediğini başkasına yapma” önerisi hakkında bireyin ne düşündüğü onun vicdanı, Pamuk Prens ve Yedi Cüceler’in gerçek olup olmadığı hakkındaki fikirleri de inançları ile ilgilidir.

İnsan birkaç milyon yıl öncesinden itibaren, insan olduğundan beri yaşamını emniyet altına almak, sağlığını ve sev-

dıklarını koruyabilmek ve düşüncelerini geliştirerek tatbik mevkiine koyabilmek için pek çok âlet ve malzeme icat ve keşfetmiştir. Bunlardan giyim ve yiyecek eşyaları ile barınaklarımız o kadar kanıksadığımız şeylerdir ki, bunların insan icadı olduğunu nadiren düşünürüz. Buna karşılık hareketimizi kolaylaştıran araçlar, gücümüzü arttıran âletler ve makineler, ısınmamızı veya sogumamızı sağlayan icatlar, tıbbın hergün kullandığı ve "ilaç" dediğimiz maddeler, ve daha niceleri hele son iki yüzyılda öyle başdöndürücü bir gelişme göstermişlerdir ki, biraz akıllı ve tahsili olan bir kişi bunlar karşısında hayret ve hayranlık duymamazlık edemez. *Bu keşif ve icatlar bütün insanlığın malıdır, onları herkes kullanabilir ve kullanmaktadır da!*

İnsanın geliştirdiği güç ve beceri günümüzde koskoca bir gezegeni kontrol edebilecek, hatta onu yok edebilecek düzeye ulaşmıştır. Bu gücün gelişmesine paralel gelişen demokrasinin insana sunduğu özgürlük, bu gücü kullanarak dünyayı bir cennet yapabilecek kapasitededir. *Dünyaya bu şekilde hükmetme gücünü insana yalnızca ve yalnızca doğa bilimi vermiştir. Bu bilimi bilmeyen o güce sahip olmaya kalkmak, son model bir yolcu uçağını beş yaşında bir çocuğa teslim etmeye benzer, yani sonucu herkes için korkunç bir felaket olur.* Nasıl bir uçak beş yaşında bir çocuğa asla teslim edilemezse, bilim ve onun yarattığı teknoloji de hiçbir şekilde bilimi bilmeyene teslim edilmemelidir.

Günümüzde herkese açık olan bilim ve onun eseri olan teknoloji yaşamımızın istisnasız her safhasına nüfuz etmiş, onu şekillendirip yönlendirmiştir. Yaptığımız hemen hiçbir şey yoktur ki bilim ve teknolojiyi kullanmasın. *Bu nedenle, yaşam, emniyet ve düşünce özgürlüğüne sahip olmak isteyen birey ve toplumlar, bilim kalmama özgürlüğünden feragat etmek mecburiyetindedirler.* Okullarında çocuklarına, gençlerine en gelişmiş doğa bilimi yerine başka şeyler öğreten toplumlar, bireyleri bilimsel düşünce dışındaki düşünce şekilleriyle yaşamayı tercih eden milletler, tek tek tarih sahnesinden çekilip gitmekle kalmamış, en son ve en feci örneği daha yarım yüzyıl önce Avrupa'nın göbeğinde görüldüğü gibi, tüm insanlığın beka ve refahını defaatle tehlikeye atmışlardır. Buna bir defa daha göz yumulması beklenemez!

XXXVIII

*Doğruluk ile Gazetecilik Arasındaki Mesafe*⁵⁶

Doğruluk ile gazetecilik arasındaki mesafe toplumun bilimsel düşünebilme kapasitesi ve becerisi ile ters orantılıdır. Bilimsel düşünebilme kapasitesi ve becerisi arttıkça doğruluk ile gazetecilik arasındaki mesafe azalır. Gazeteci haberi zamanında yetiştirme zorunluluğunun yarattığı acelecilik ve haber yelpazesinin genişliğinin neden olduğu kaçınılmaz bir sıklık nedeniyle pek çok kontrolüne rağmen gözünden istemeden kaçmış olan birkaç hatayla sınırlı olarak haberlerini geçer. Tüm çabalarına rağmen gene de önemli bir yanlış baskıya sızmışsa bunu düzeltmeyi, okurunu yanlış bilgilendirmemeyi, bir onur meselesi addeder. Buna mukabil bilimsel düşünme, yani akıl ve bilgi ışığında eleştiri yapabilme yeteneği olmayan veya pek az gelişmiş bulunan toplumlarda “ne yazsan gider” kıtası geçerli olduğundan, gazetecinin doğruyu yansıtmaya çabası az gelişmiştir. Bilgisi, çok çok kendisi gibi yazarların gazete yazılarıyla, görsel ve sesli yayın organlarının aynı düzeydeki programlarından kulağında kalanlarla ve okuduğu bir-iki düzeysiz popüler kitapla sınırlıdır. Eleştiri hissi ise en çok satanın, en çok bağırmanın, hatta sopayı elinde bulunduranın haklı olduğu varsayımıyla belirlenmiştir küçüklüğünden beri.

Bu yazımın amacı Türk gazeteciliğinin bu iki uçtan hangisine yakın olduğunu irdelemek değildir. Zaten akıllı, bilgili ve görgülü, eleştiri yeteneği gelişmiş olan Türk okurları bu konuda temelli bir fikir sahibidir. Benim burada yapmak istediğim geçenlerde *Milliyet* gazetesinin 18.218 sayılı ve 3 Ağustos 1998 tarihli nüshasının 3. sayfasındaki “Dinazorun ayak izleri bu-



Şekil 35. Dinozor kelimesini icat eden ve "İngiliz Cuvier'ın" diye bilinen büyük anatom Sir Richard Owen (1804-1892). Bu fotoğrafları eserinden alınmıştır: van Zittel, K. A. 1901, *History of Geology and Palaeontology to the End of the Nineteenth Century*, Çeviren: Maria M. Ogilvie-Gordon, Waller Scott, London, xiii+11+562 ss. (Bu eserdeki fotoğraflar tercüme eden tarafından konulduğu için kitabın Almanca orijinalinde yoktur.)

lundu" başlıklı haberdeki tek bir hatayla ilgilidir. Hem halkımızı yanlış bilgilendiren, hem de öğrencilerimiz üzerinde fena tesir yapan bu yanlış basınımız tarafından o kadar sık tekrarlanmaktadır ki, biz jeoloji hocalarını –bunu yazarken kalıroluyorum- bunun kaynağının gazetecilerimizin öğrenmeye gösterdikleri direnç olduğu sonucuna getiriyor.

Uygar ülkelerde artık minik ilkokul öğrencilerinin bile bildiği gibi (hele *Jurassic Park* filminden sonra!) dinazor kelimesi 1842 yılında büyük İngiliz anatom ve paleontoloğu Sir Richard Owen tarafından icat edilen ve Yunanca "deinos" (korkunç) ve "sauros" (kertenkele) kelimelerinin birleştirilmesinden oluşmuş bir terimdir. Latin alfabesini kullanan bütün dillerde bu kelimenin ilk iki hecesi *di* ve *no*'dur (başka hiçbir yerden hatırlayamayacaksamız, televizyondaki *Taşdevri* çizgi filminden hatırlayın!); Türkçemizde de durum böyledir. Bunu dinazor şeklinde yazmak cahilliğin daniskasıdır. Türkiye'de askerlik yapmış olan herkesin bildiği gibi, birlik bahçelerinde komutanların gölgede oturmalarını sağlamak için yapılan kameriyyelere kamelya demek kadar cahilliktir, görgüsüzlüktür.

Aynı haberin *Yeni Yüzyıl*'daki (sayı 1327, 3 Ağustos 1998, s. 24) şekli dinazorun imlâsını hatasız olarak içerdiği halde, *Associated Press* olduğu belirtilen İngilizce kaynaktaki *Late Cretaceous Era*'yı Türkçeye çevirememenin sonucu, doğrusu "Geç Tebeşir Devri" veya "Geç Kretase Devri" olması gereken bir ifade Türkçe bir cümle içinde Lake Cretaceous Era (Tebeşir Göl Zamanı) gibi hiçbir anlam taşımayan, zaten profesyonel jeolog olmayan ve İngilizce bilmeyen okurun hiç anlayamayacağı tam bir zıvalığa dönüşmüş.

Bir kelimeyi düzgün telâffuz edip yazmak o kelimenin kökünü bilmeyi gerektirmez; ama eğer kişi ilgili ise, o kökü bulmayı kolaylaştırır, kelime ile ifade ettiği anlam arasındaki köprü böylece daha rahat kurulur, kişi kültürünü genişletir. Muhterem gazetecilerimizden ricamız, ekmeğe paraları olan kelimelere, yazılı ifadelere biraz daha saygı göstermeleri, onların arkasındaki kavramların okurlarının beyin gıdaları olduğunu hatırlamalarıdır. Bilmemek değil, öğrenmemek ayıptır. Güvенеbilecekleri üniversite hocaları, kütüphaneler onların hizmetindedir, ihtiyaçları olan bilgi bazen bir telefon hattının ucunda bedava olarak emirlerindedir. Bu hassasiyeti ve titizliği kendilerine ve okurları olan muhterem halkımıza lütfen çok görmesinler. Yoksa korkunç kertenkele yazayım derken korkunç zıvalıklara imza atıverirler, daha da fenası, 1946'dan beri kendi seçtiği hükümetlerce cehalet batağına itilen halkımızın beline can simidi değil, ayağına taş oluverirler!

XXXIX

Bilimsel Düşünce ve Hatadan Ders Almak⁵⁷

Bilimsel düşünce kısaca hatadan ders almak olarak tanımlanabilir. *Bilim, önerileri gözlem raporlarına dayanılarak çürütülebilen düşünce sistemlerine verilen addır.* Bilim varsayımlar ileri sürer. Bunlar gözlemlerle sınıanır. Sınava takılan öneriler terk edilir, bunların yerine yenileri geliştirilir. Burada özetlenen yöntem yalnızca insan yaşamının her safhasında uygulanmaz. Doğa da bu yöntemi kullanarak değişen fiziksel ortama giderek daha iyi uyum sağlayan canlılar üretir. İnsan düşünceleri de sürekli olarak hatalıların gözlemle sınıanması sonucu elenerek gelişir. Buna tek istisna, geçenlerde Arda Denkel'in de bu dergide pek güzel özetlediği gibi⁵⁸ mantıksal düşüncelerdir. Bunların yanlış veya doğru olduklarını *a priori* (önceden) mantık kurallarına dayanarak bilebiliriz. Örneğin "bir yanlış ifade ile bir doğru ifadenin birliğinden doğru bir ifade üretilemez" gibi

Toplumlar da bireyler gibi hatalardan ders alabilirler. Bunun için belli bir toplumsal bellek oluşturacak kadar kültür düzeyi yüksek bir toplum olması gerekir. Böyle toplumlarda toplum "bilimsel düşünebilir", politikacısını ona göre dinler, gazetesini ona göre okur, oyunu ona göre kullanır. Bilhassa Batı dünyasında iktidarların sağ ve sol partiler arasında salındığını görmekte kalmayız, bu partilerin zaman zaman kendi politikalarında gerek kendi halklarının gerekse de uluslararası baskıların etkisiyle ufaklı büyüklü değişiklikler yaptıklarını, karşılıklı duran muhtelif problemleri çözmek için uğraş verdiklerini, seçmen karşısına problem çözmek sözüyle çıktıklarını görürüz. Problem çözemeyen parti iktidardan uzaklaştırılır; prob-

lem tanıyıp çözüm üretemeyen lider devrilir. Uygur ülkelerde problem çözemediği halde sürekli iktidarda, parti başında kalan, Sakıp Sabancı'nın pek güzel yakıştırmasıyla *padışah gibi* liderler bulunmaz.

Peki uygar olmayan toplumlarda ne olur? Buyrun bir örnek: "...Mustafa Kemal Paşa'yı Meclis'te en çok rahatsız edenler, Meclis'teki eski İttihatçılar Grubu'ydu ... Bahusus ki bunların başında Enver Paşacı olanlar ve o gelip de ordunun başına geçmeyince, İstiklâl Savaşı'nın kazanılamayacağını düşünenler vardı" (Y. K. Karaosmanoğlu, *Vatan Yolunda*). O Enver Paşa ki, Falih Rıfkı'nın terimiyle, "Mehmetçiği kumarda kaybetmişti", Sarıkamış'ta 70.000'den fazla askerin bir hiç uğruna telef olmasına sebep olmuştu. O Enver Paşa ki, 600 yıllık koca bir imparatorluğu birkaç yıl içinde eritip yok etmişti. O Enver Paşa ki hayallerinden başka hiçbir başarısı olduğu o güne kadar görülmemiştir ve tek bir hatasından bile herhangi bir şey öğrenebilecek bir kapasitesi olduğunu gösterememiştir. Şatafatlı üniformalı, ağzı kalabalık bu "hiç"ten hâlâ medet umanlar vardı 23 Nisan 1920'de Ankara'da açılan meclisimizde. İşte bunun nedeni eleştirel, bilimsel düşünememektir. Problem çözümleri yerine adamlara tutunmak, fikirler yerine insanlara itaat etmektir. İnsan cemiyetini de yöneten anlaşılabilir kurallar olduğunu, bu kuralların doğayı yöneten kurallar gibi ele alınması gerektiğini anlamamak, insan yönetiminin "yaptım, oldu" ile olabileceğini sanmaktır. Mustafa Kemal Ankara'da bunun böyle olmadığını arkadaşlarına anlatmak için çok dil döktü, dirsek çürüttü. Kurtuluş Savaşımız'ın en buhranlı anlarında bile "ille de meşruluk" diye tutturması bu yüzdendi. İnsan, ordu ve ülke yönetiminin bir bilim olduğunu meclisteki vekillere anlatmak istiyordu. Yapılan hatalardan ders alınmalıydı. Politika alanında ders alınmalı, yalnız İstanbul hükümetinin hatalarından değil, örneğin Peygamber'den sonraki dört halife devrinin hatalarından da ders alınmalıydı. Dört halifenin dördünün de eceliyle ölmemiş olması uygulanan sistemin duraysızlığını işaret etmiyor muydu? Askerlik alanında ders alınmalıydı. Eğitim alanında ders alınmalıydı. Velhasıl, fikirler üzerinde düşünülmesi, fikirler üzerinde konuşulmalıydı. Bu da konuşulacak şeyler hakkında etraflıca bilgi edinilerek yapılmalıydı.

Günümüz Türkiyesi'nin Atatürk'ten ne derece ders aldığı ortadadır. Enver'in yerine onu koyup gene de fikirler üzerine eğilmemeyi, öğrenmemeyi becerdik. O bizi bırakıp gidince de o beceriksizden bu beceriksizce sürüklenip durduk. Gerçi onun cansız naaşı yıkmak istediği bu pederşahi gelenek yüzünden bizi bir dereceye kadar hâlâ koruyabiliyor, onun hatırası Meclis'in, yeni tür Envercilerin eline tam geçmesine öyle veya böyle mani oluyor. Ama onun arzusu bu değildi. O bizim doğru yolu onun bunun hatırası aşkına değil, düşünerek, öğrenerek, bilimle bulmamızı istiyordu, hatalarımızdan öğrenecek kadar uygarlaşmamızı arzuluyordu. Bütün ömrünü bu uğurda cömertçe harcamamış mıydı?

XL

*Hata ve Evrim*⁵⁹

Charles Darwin 1836 yılında Beagle gezisinden döndüğü zaman, canlı türlerinin zamanla değiştiği fikri kafasında artık reddedilemez bir hakikat olarak yer etmişti. Dâhi doğabilimci, bu değişikliğin doğal çevrenin bu çevreye en iyi uyum sağlayan canlı türlerinin yaşam savaşını kazanarak, çevreye daha az uyabilenleri elemesiyle olduğunu da anlamıştı. Ona doğaya geniş bir perspektiften bakmayı öğreten dostu, modern jeolojinin en büyük kurucularından Sir Charles Lyell'in, ilk baskısı 1830-1833 yılları arasında yayımlanmış olan *Jeoloji'nin Prensipleri* adlı klasiginde gösterdiği gibi, fiziksel çevre de jeolojik nedenlerden ötürü sürekli değiştiğine göre, canlılar âleminde de herhangi bir duraylılık mevzubahis olamazdı. Aynen fiziksel çevre gibi ve ona bağlı olarak canlılar da sürekli olarak değişmek zorundaydılar.

Darwin'in bu fikirlerini içeren ve tüm insanlık tarihinin en büyük bilim şaheserlerinden biri addolunan kitabın adı *Türlerin Kökeni*'dir. Gelgelelim, bu kitapta tartışılmayan tek konu da türlerin kökeni, yani nasıl ortaya çıktıkları konusudur. Darwin, yeni bir tür ortaya çıktıktan sonra onun yaşamak için doğada süren acımasız mücadeleye nasıl katıldığı, nasıl bu mücadelede çevreye en iyi uyum sağlayanların doğal olarak seçildiği, doğal olarak seçilenlerin nasıl yeni bir canlı nüfusu oluşturduğu, nasıl değişen fiziksel ve nüfus şartlarının bu sefer bu yeni grup içinden yeni elemeleri doğurduğunu ve dolayısıyla ilksel topluluktan çok farklı bir topluluk elde edildiğini anlatmış, bunları son derece akıllıca ve bilgince seçilmiş sayısız örneklerle destekle-

miştir. Ancak, Darwin yeni türlerin –veya eskilerin– nasıl yarattığı konusunda tamamen sessizdir, adeta burada tanrıya açık kapı bırakmaktadır (her ne hikmetse bütün dünyada tanrıya gıyâ yapacak iş bırakmadığı için Darwin'e çatan köktendinciler onun kitabındaki bu açık kapıyı bir türlü görememişlerdir).

Ancak Darwin'in açık bıraktığı kapıyı 20. yüzyılda Hollandalı botanikçi Hugo de Vries kapatmıştır. DeVries, 1906 yılında canlı türlerinde yeniliğin, yani yeni türlerin ortaya çıkmasının kaynağının genetik bilgi iletişimindeki hatalar olduğunu göstermiştir. Ancak gerek bu hataların oluşumu gerekse de kromozomlar yoluyla iletişimi pek çok küçük faktörün ortak bileşeni olarak oluştuğundan önceden kestirilmeleri ancak istatistikî yöntemlerin sınırları içinde mümkün olabilmekte, bir diğer de-



Şekil 36. Charles Darwin'i ömrünün son yıllarında gösteren bir fotoğraf. Bu fotoğraf şu kitabın başsahifesi karşısındaki bir fotograftan alınmıştır. Appleman, P. (derleyen), 1979. *Darwin - A Norton Critical Edition* 2 baskı W. W. Norton & Company, New York, xvi+582 ss; XI. bölümün kromozomlar başlığı yakından ilgilenecek isteyen okuyuculara bu enfes antoloji okumalarını tavsiye ederim).

yıŖle yeni türlerin nasıl, nerede ve ne zaman hangi Ŗekilde ortaya çıacı muayyen bir Ŗekilde bilinmemektedir. De Vries bu genetik hatalara Latince "deęiŖme" anlamına gelen mutare'den *mütasyon* adını vermiŖtir. Hepimizin bildiği gibi mtasyonların çoğu zararlı sonuçlar verir, hatta bazen deęiŖime uğrayan canlının (mtant) lmne neden olur (iki kafalı buzağılar, beŖ ayaklı atlar). Ama pek ender olarak mütasyon çevresiyle baŖa çıılma yeteneği benzerlerinden çok üstün olan bir canlı ortaya çıkarır. İŖte bu "stn" canlı yaŖam savaŖında diğerlerini alteder ve onun genleri yeni bir tür doğurur.

Bilim de aynen canlılar âlemi gibi alıŖır. Bilimde türlerin yerini fikirler tutar. Yeni fikirler genellikle eskilerle eliŖen (dolayısıyla eskiler açısından "hatalı") dŖncelerden oluŖur. Eski fikirlerle eliŖen fikirler evre ile (yani gözlemlerle) eskilerden daha büyük bir uyum iindeyseler, o zaman eski fikirler elenir ve yeniler eskilerin yerini alırlar. Canlılar leminde evre nasıl seçici bir etki yapıyorsa, fikirler âleminde de aynı Ŗey geçerlidir. evre ne kadar geniŖ olursa, fikirler o derece büyük bir hızla elenir (ve dolayısıyla deęiŖir, geliŖir). Çevrenin dar olduğu yerlerde geliŖen "endemik" (dar çevreye has) fikirler, çevrenin fakirliğini yansıtacak derecede çelimsiz olurlar. Bu nedenle kapalı toplumlar da geliŖemez.

Bilgisayarların hata yapmalarına izin verilmediği için bunlar yenilik üretemez, yani kendilerini programlayamazlar. Ancak hata yapan ve bu hatasını alıŖma sistemine dahil edebilen sistemler geliŖmeye, ycelmeye açıktır. Hatasız sistemler fosilleŖmeye, donmaya mahkmdurlar. Hatasız olmak marifet değil, zldr. Marifet, hatayı değerlendirebilmektir.

“Osman Bey” ve Ekibi⁶⁰

“Osman Bey” dünya çapında ünlu arkeolog Prof. Dr. Manfred Korfmann’a Troia’daki ekibinin lutap tarzı. Yıllar önce bir köylü kadınıımız yakıştırmış ona bu ismi. Biz Troia kazıları karargâhına gelince iyi bildiği Türkçe ile kendisini “Troia muhtarı Osman” diye takdim etti.

Troia macerası İstanbul Arkeoloji Müzesi’nin bahçesindeki bir akşam yemeğinde başlamıştı. Prof. Korfmann’a dokuz yaşındaki oğlum Asım’ın Troia merakını söyleyince “derhal getirin” demişti. Gerçekten de biz istendiği gibi 15 Ağustos sabah saat 05:30’da Troia kazı karargâhına varınca Prof. Korfmann Asım’ı bizden alıp arkeolog Devrim Sazcı ya teslim etti “Bugün ondan uzak durun” dedi bize de. Eşim Oya, şoförüm Cevdet Mutlu ve benden oluşan üçlüye de Tübingen Üniversitesi master öğrencisi Sinan Ünlüsoy rehber olarak verildi. Ben Jale İnan’ın Perge kazısından sonra ilk defa bir arkeolojik kazı alanını gezecektim. Ama bu yazının maksadı kazı alanını tasvir etmek değil. Bu konuya ilgi duyanlara Birgit Brandau’un *Troia–Eine Stadt und ihr Mythos – Die neuesten Entdeckungen* (Troia–Bir Şehir ve Mitosu – En Yeni Keşifler) adlı eserini tavsiye ederim. 1997 yılında Gustav Lübke Verlag (Bergisch Gladbach) tarafından yayımlanan bu kitaba Prof. Korfmann güzel bir önsöz yazmış (bir hayırsever bu enfes kitabı Türkçeye çevirse, halkımıza çok çeşitli açılardan büyük bir hizmet yapmış olacak).

Benim bu yazıda vurgulamak istediğim Osman Bey’in ve

ekibinin uluslararası bileşimi ve insanı hayran bırakan profesyonellikleri. Her şeyden evvel kazının çeşitli evrelerinde çalışan pek çok Türk master ve doktora öğrencisiyle karşılaştık. Profesör Korfmann kazı ekibinde Türk öğrenci ve arkeologların bulunmasına özel bir önem vermiş. Türklerin yanında benim fark edebildiğim kadar Almanlar ve Amerikalılar önemli yer tutuyorlar. Sonra İngiliz, Polonyalı, Rus, Bulgar, Hollandalı, İsviçreli araştırmacılar var. Bu uluslararası ekip her gün sabah saat 05:00’te kalkıyor, 05:30’da hep birlikte “ilk” kahvaltı ediliyor ve herkes kazı yerinin başına dağılıyor. Saat 10:00’da “ikinci” kahvaltı için toplanılıyor. Öğle yemeği saat 14:00’de yeniyor. Bu satten sonra işçiler sekiz saatlik mesailerini doldurdukları için ayrılıyorlar. Arkeologlar ve diğer araştırmacılar ise büro ve laboratuvar çalışmalarını yapıyorlar. Bu mesai de saat 18:00’e kadar sürüyor. Akşam yemeği 18:00’de yeniyor.

Prof. Korfmann bizlere laboratuvarlarını ve diğer çalışma alanlarını bizzat tanıttı, sonra da kendi kullandığı bir Mercedes



ŞEKİL 37 Troia kazı merkezinin bahçesinde Asın, Prof. Korfmann’ın az önce imzaladığı Troia kılıyuzunu yakalamış, hayranlıkla yeni edindiği “arkadaşına” bakıyor. Uzun bir çalışma gününün sonunda, bir de misafirleriyle uğraşmak zorunda kalmış olan Prof. Korfmann’ın yüzünde ise yorgunluğunun yanında, belki de arkeolojiye yeni bir transfer yapmış olmanın keyfi okunuyor (15 Ağustos 1998)



Şekil 38. Bir bilim adamı, bilime nasıl adam tavlar? A. Asım ve Devrim kazı yerinde Asım heyecanla Devrim'in gösterdiği yeri kazıyor B. Asım pek keyifli galiba bir şey bulmuş! C. Asım arkeologlarla öğle yemeğinde. D. Karşılarında "Akhilleus'un mezarı", Korfmann genç dostuna Troia'nın -ve insan uygarlığının- ihtişamını anlatıyor. (Korfmann'ın bu fotoğraf çekilirken söylediklerinin bir kısmı için şu yazıya bkz. Şengör, A. M. C., 1998, *Üçüncü Troia savaşı* bizi kazanalım: *Cumhuriyet*, 75 yıl, 26632. sayı [6 Eylül 1998], s. 2).

arazi arabasıyla bizi Troas (Troia bölgesi) içinde dolaştırdı. Kazı karargahında bulunan malzeme, bilgisayar olanakları, kütüphane gerçekten insanı hayran bırakıyor. Fakat asıl hayran olunan şey Osman Bey'in anlattıkları: "Kimseye burada 'çalış' demek zorunda kalmadım şimdiye kadar," diyor. "Herkes kendi sorumluluğunu biliyor. Ben de her gün mutlaka her kazı yerini gidip görüyorum, kazanın raporunu alıyorum. Sabah işçilerimiz olmadığı için kahvaltı servisini kendimiz yapıyoruz. Ben kamp şefi olarak en istenmeyen gün olan pazartesinin kahvaltı servisini yapmayı üzerime aldım. Burada profesör ile, öğrenci ile, işçi arasında hizmet eşitliği açısından fark yok. Ben profesörüm, öyleyim, böyleyim, dolayısıyla şu işi yapmam diyene burada yer yok."

Böyle bir araştırma kampını idare etmenin bir araştırma gemisini idare etmekten pek bir farkı olmasa gerek. Bu kadar değişik kültür, huy, meslek temelinden gelen insanı bu zor şart-

lar altında bu kadar disiplinli çalıştırmak gerçekten alkışlanacak bir şey. Bunu yapabilmenin sırrı insanın yaptığı işe, yani bilime âşık olması ve insanları tanınması. Bunu Troia’yı Prof. Korfmann ile beraber gezerken her adımda hissediyor insan. “Celâl Bey” diyor büyük arkeolog, “burası öyle olmalı ki ben yarın bir trafik kazasında ölsem, hiç aksamadan kazılar ve araştırmalar surmeli.” “Tek lüksüm ve tek servetim kitaplarımdır” diyen bu büyük bilimci aynı zamanda çok büyük de bir Türk dostu, ülkemizin dost olarak kazanmış olmakla iftihar edeceği büyük bir insan. Osman Bey sağ olsun; ona bakarak pek çok Osman Bey de bu halkın çocukları arasından çıksın. O da zaten o ümitle çabalıyor, genç Türkleri alıp Tübingen’de, Troas’ta eğitiyor, diğer ülkelerden meslektaşlarıyla tanıştıyor (Asım’ı bile!). Bundan iyi dostluk mu olur?

XLII

Kâtip Çelebi'yi Hatırlamak¹

341 yıl önce 6 Ekim 1657'de (1067 Zilhicce'nin 27. Cumartesi günü) Kâtip Çelebi, veya Ehl-i Divan'ın Hacı Halifesi veya Hacı Kalfa'sı, Abdullah oğlu Mustafa sabah kahvesini yudumlarken bir kalp sektesinden ölmüştü. Henüz 48 yaşındaydı. Bazı rahatsızlıkları daha önce de olmuştu. Tesadüf o akşam ham karpuz yemiş, sabahleyin de soğuk su ile yıkanmıştı. Âdetâ ölümün geleceğini görmüş gibi, hanımına ve uşağına o sabah "Ne aceb birbirine muhalif işler etdik, bir zarardan Allahu Taâla hıfzeyliye" demişti. Allah'tan koruma dileyen bu henüz genç sayılabilecek adam, az sonra ölümün pençesindeyken can havliyle tıp kitaplarına başvurmayı düşünüyordu: "...kahve içerken mütegayyir olup (rahatsızlanıp) elinden fincan düşer ve bu telâşesi esnasında biçâre kütüb-i tıbbâ (tıp kitaplarına) müracaat sadedinde iken kendi dahi füce'ten vefat eder" Kimdi bu 48 yaşında kalbine yenik düşen, ölürken din kitaplarından, dualardan değil de bir bilim kitabından medet uman Osmanlı?

Kâtip Çelebi, Osmanlı hayranlarına göre büyük bir âlim, Mükrimin Halil Yinanç'a göre de zamanının Descartes, Leibniz gibi dâhileriyle karşılaştırılınca ancak okur yazar bir amatördü. Babasının ve kendisinin gayretleriyle okuma yazma, hesap, daha sonra da geleneksel dinsel ve tarihi bilgileri edinmişti. Ancak çocuk yaşta kendisine hesap öğreten hocanın düzeyinin hızla üstüne çıkmış olması, zekâca çevresindeki ortalama düzeyin üstünde olduğunun ilk işaretiydi. İlk başlarda tarihe heves saldı ve doğuya yapılan seferlere katıldı. Burada ilk defa onun iyi bir

gözlemci, sadık bir betimleyici ve her şeyden önce yorulma bilmez bir kaynak meraklısı olduğunu görüyoruz. Gittiği yerlerde sahaf ve kütüphanelerde kaynak eserlerini not etmeye başlamıştı. Daha sonra bu kaynaklar onun en önemli eserlerinden olan dev doğu bibliyografyası *Keşfü'z-zunûn an esami'l-kütüb ve'l fünü'nu* oluşturacaktır. 14.500 kitap ve risale, 10.000 kadar da yazar adı anılan bu eserde Çelebi, kitapların adlarını, konularını, onlar hakkındaki eserleri, atıflarını yapabildiğince vermiş, bu eser 18. yüzyıldan beri çeşitli şekillerde Avrupa'da değişik dillerde çıkan d'Herbelot'un *Bibliothèque Orientale*'i gibi kaynak eserlerinin temelini oluşturmuştur; sonunda Almanca ve Latince bir tam tercümesi Flügel tarafından 7 cilt olarak yayımlanmıştır.



Şekil 39 İbrahim Müteferrika'nın
1733 yılında bastığı
Cihannüma'nın ilk sahifesi.

Girit seferinde haritalara gönlünü kaptıran Çelebi, bir coğrafya eseri yazmaya niyetlenmiş. Ama o zaman nasılsa İstanbul'a nüshaları gelmiş olan ve ilk modern atlas sayılan Ortelius'un *Theatrum orbis terrarum*'unu ve Mercator'un *Atlas mariner*'unu görüyor; birden İslâm kaynaklarının yetersizliğini anlayıp, kendi ifadesiyle fütura uğruyor (umutsuzluğa düşüyor). Şans onu Latince bilen Şeyh Mehmed Efendi ile tanıştırıyor. Oturup beraber Mercator tercümesine soyunuyorlar. Uzun lafın kisası, Çelebi oradan buradan bulabildiği güvenilir bilgi ile önemli eseri *Cihannüma*'yı yazmaya başlıyor. Haritalar ve diyagramlarla süslediği, içinde fosillerden bile bahsettiği bu eseri, hiç kuşkusuz Osmanlı'nın en önemli coğrafya eserini bitirmeden öldü gitti Çelebi. Arkasında 20 tam veya büyük ölçüde bitmiş, 3 kısmen bitmiş eser bırakan Çelebi'nin ilgi alanı, tarihten askerliğe, matematikten astronomiye, bibliyografyadan biyografi ve kronolojiye kadar pek çok alana yayılmıştı. Mükrimin Halil'in dediği gibi, kendi çağdaşı Avrupalı entelektüel devlerle karşılaştırılabilecek hiçbir şey yapamadı Çelebi. Ama onu büyük yapan, unutulmaz yapan, en büyük saygımıza değer yapan yaptıkları değil, yapamadıklarıdır, yapmak arzusuyla ömrünü feda e tti leridir.

Çelebi çolde açmış bir çiçek değil, verimli bir ağaçtır, çünkü meyve vermiştir. Verdiği meyveler uygar dünyada kullanıcı bulunmuş, gelişmeye katkı yapmıştır. Avrupalı rakiplerinin fiziksel ve manevi inkânlarının ufacık bir kısmına bile sahip olmayan bu akıl pehlivani, ülkesinin ve kültür çevresinin bilgi fakirliğini görerek, *eldekileri eleştirerek*, bunu yırtmak için umutsuz bir güreşe giriyor. Bu dengesiz mücadeleye sonunda kalbi bile isyan edip Çelebi'yi fanî dünyadan alıyor, ulaşmak istediği dünya bilginlerinin gönüllerine, uluslararası ansiklopedilerin sayfalarına gömüyor. Rahat uyu Çelebi! Ülkende bilgi ve akla susamış olanlar senin yolundalar, seni unutmadılar. 1953'te mezarın tamir edilmiş, dostun Adnan Adıvar kitabeni yenilemişti. Bizler de insan bilgisine katkı yapabildikçe sen dostumuzu şükranla anmaya devam edeceğiz, yapabildikçe gelip seni ziyaret edeceğiz, yerin hem mezarında, ama daha çok gönüllerimizde olacak.

XLIII

*Yalan, Bilim ve Yalancılar*⁶²

Bilim yalanla başlar. İnsanoğlu, ilk defa yalnızca duyularıyla bilebildiklerinin ötesine uzanma arzusunu duyduğu zaman, doğada doğrudan gözleyemediği pek çok şey hakkında gözleediklerini tamamlayıcı nitelikte varsayımlar *uydurmuştur*: Dünyamızı bir tepsi gibi düz addetmiş, güneşi bir insan ayağından küçük diye düşünmüş, dünyanın uzayın merkezinde olduğuna inanmış, dağların içlerinin boş olduğunu sanmıştır. Doğum ve ölüm, muhtelif tanrılara atfedilmiştir. İnsanoğlu pek az bir kesimini görebildiği, gözlemleyebildiği, inceleyebildiği nesne ve süreçlerin ne oldukları ve nasıl oldukları konusundaki sonsuz merakını bu tür masallarla dindirmeye çabalamıştır.

Bu masallar bir kişi, bir grup veya nesillerin eseri olabilirler. Bir kişinin uydurduğu bir masal, onu dinleyenlerin ek bilgilerinin genişliği, muhayyilelerinin gücü ve hafızalarının kudreti nispetinde onlar tarafından değiştirilip, genişletilip yeni bir şekle sokulabilir. Bu şekilde bu tür masallar nesilden nesile geçerek, insanın içinde yaşadığı gerçek âlemin yanında bir de bir masal âleminin gelişmesine neden olmuşlardır. Bu masal âlemi hem kişinin, hem de toplumun bekası için gereklidir, çünkü içinde yaşadığımız dünya bilemediğimiz, açıklayamadığımız, fakat bizim, yakınlarımızın, sevdiklerimizin yaşamını etkileyen ve bizim kontrolümüz dışında sayısız etkenlerle doludur. Bunlar karşısında yaşama gücünü bulabilmesi için insanın bunların üstesinden gelebileceğine inanması gerekir – bu doğru olmasa bile. Gerçek âlem yanında insanın geliştirdiği masal âlemi işte insana bu gücü vermeye yarar.

Ancak bazen bu masal âleminin muhtelif öğeleri insan yaşamını kötü de etkileyebilirler. Hayalî güçleri teskin etmek için verilen insan kurbanlar, bu güçlerin hiddetinden korunmak için örneğin Afrika'daki kız sünneti gibi, Hindistan'daki ölen erkekle eşini de yakmaktan ibaret olan satı gibi, bireyin yaşamını körelten, hatta tehlikeye atan vahşî âdetler de vardır. Bu masal öğeleri, bazen hiçbir işe yaramadığı kesin açıklayıcı efsaneler de olabilir. Örneğin, depremleri deniz tanrısı Poseidon'un, şimşekleri Zeus'un yaptığı gibi.

İnsan akli çok, ama çok uzun bir zaman içinde (insanın ortaya çıktığı 3 milyon yıl öncesinden 2500 yıl oncesine kadar yalana dayalı masalları gerçek âlemlle karşılaştırarak bilhassa kendi yaşamını etkileyenleri terk edip, yerine daha geniş bir gözlem temeli ile uyumlu yeni masallar koymayı öğrenmiştir. M.Ö. 6. yüzyılda, Milet'te genel süreçler hakkında ortaya atılan tüm varsayımların nihayet masal oldukları fark edilerek bunların mümkün olan en büyük bir hızla sınanarak daha iyilerinin geliştirilmesine önayak olmaları sağlanmıştır. *İnsan aklının uydurduğu masalların mutlaka ve mutlaka gerçek dünya ile sınanması gereğinin keşfi Milet'te bilimi doğurmuştur.* Bilimci, demek ki, söylediğinin yalan olduğunun çok muhtemel olduğunu herkeşe ilan eden ve kendi yalanını ortaya çıkaracak kişiye içten şükran duyan kişidir. *Bilimde amaç yalan olmayacağı ümidiyle varsayım üretmek, ama bunun çok büyük bir olasılıkla yalan olduğunu fark edip, daha iyisini, doğruya daha yakınına üreteceklere yardımcı olmaktır.*

Bilimsel olmayan toplum ise kalıcı yalanla yaşayan toplumdur. Bu toplumlarda yalanı düzeltmek için toplumsal bir çaba görülmez, zira toplum genel olarak yalanın farkında değildir. Böyle toplumlarda yalanın peşine düşüp düzeltmek marifet adedilmediği, hatta "büyüğün yalanını veya yanlışını çıkarmak ayıptır" gibi aptalca tabular olduğu için buralarda yalancı bolluğu başlar. Her düzeyde, her ortamda, her işte yalan bulunur. Gözleme dayalı akılcı tartışma olmadığı için bu toplumlarda kararlar zorbalık tehdidiyle alınır. Bu toplumlar bu nedenle tesadüfen gerçekle karşılaştıkları zaman çok fena çarpılırlar, tüm dokuları parçalanır ve toplumun kültürü iflas eder.

Akıl ve duyularla ulaşılmaya çalışılan gerçek dışında hiçbir otorite tanımayan bilim, bu nedenle işe yalanla başladığı halde, bunu açıkça itiraf ettiğinden yalana karşı en sağlam koruyucumuzdur. Yalana hiç bulaşmadığını iddia eden tüm otoriter sistemler ise yalan düzeltme mekanizmaları olmadığından tarihte her zaman yalanın baş koruyucusu olmuşlardır.

XLIV

*Les Alpes*⁶³

Bu Fransızca başlık *Alpler* anlamına gelir. Türkçe bir yazıda Fransızca başlık atmanın ne anlamı var diye aklınızdan geçiyorsa, Goethe'nin *Faust*'unda Dr. Faust'un genç bir kıza, Gretchen'e, karşı duyduğu arzuyu dile getirdiğini duyan şeytanın gülererek "Şimdi bir Fransız gibi konuşuyorsun" dediğini hatırlayiverin. Aşkın ve iştiyakın Alpler'le ilgisi ise bu yazının konusudur.

Uluslararası Jeolojik Bilimlerin Tarihçesi Komisyonu'nun (IN-HIGEO) bu seneki yıllık toplantısının açış konuşmasını yapmak için 6-17 Eylül tarihleri arasında İsviçre'ye davetliydim. Toplantının konusuyla ilgili biri doğu, diğeri de batı İsviçre'de olmak üzere iki arazi gezisi yapıldı. Doğudakini, belki de yaşayan en büyük Alp jeoloğu olan ve kendisine hocam diyebilmekten onur duyduğum Prof. Rudolf Trümpy, batıdakini de Alp jeolojisinin genç kuşak üstatlarından, dostum, Lozan Üniversitesi profesörü Henri Masson yönettiler. Geziler esnasında sadece 18. yüzyıldan beri Alpler'in jeolojik yapısı hakkındaki keşiflerin yapıldığı yerleri gezip yapanları hatırlamakla kalmadık, bulutlu havanın müsaadesi nispetinde kanımca dünyanın en güzel dağları olan Alpler'i de doya doya seyretme imkânını bulduk.

Ben doktoramı Alpler'de yaptım. Jeolojiye ilk merak sarmaya başladığım çocukluk yıllarımda hakkında yazılar okuduğum, resimlerini hayranlıkla seyrettiğim ilk dağlar Alpler'di. Jeolojiyi okulda öğrenmeye başladığım zaman, dağların, hatta kıtaların oluşumu hakkındaki ilk bilimsel teorilerin Alpler hakkında ortaya atıldığını gördüm. Günümüz jeolojisinin ilk habercileri olan kuramlar, Alpler'in kucağında yetişmiş dâhilerin onlar hakkın-



Şekil 40 A Modern Alp jeolojisinin en önemli kurucularından kabul edilen Horace-Bénédict de Saussure'nin (1740-1799) bugünlerde tedavülden kalkmakta olan 20 İsviçre Franklık banknotunun üzerindeki resmi.

daki fikirlerinden oluşmaktaydılar. Alpler'e bakan jeolog onların o bitip tükenmek bilmeyen güzelliklerinde üzerinde yaşadığımız gezegenin sırlarını, o sırları açığa vuran büyük jeologların anılarını ve henüz insanlığın karşısında duran, çözüm bekleyen bilimsel problemlerin görkem ve çekiciliğini görür.

Yeni yağın karın ince tül örtüsünün ardında yapılarının güzel çizgilerini daha da çarpıcı yapan beyaz ve koyu hatları tüm çapkınlıklarıyla sergileyen o zarif tepelere heyecanla bakarken, grupta bulunan bilim tarihçisi bir Anglikan rahibi yanıma yaklaşarak bu ihtişamın ve güzelliğin insana kutsiyet ilham ettiğini söyledi. "Hayır, dostum" dedim. "Kutsiyet, anlaşılamayanda, görülemeyende, temas edilemeyende, esrarengizde varsayılan bir ululuğa, yüceliğe duyulan saygı ve sevgidir. Alpler'in burada bizleri etkileyen çekiciliği, güzelliği, görkemi, doğanın tüm imkânlarıyla ve fevkalâde karmaşık süreçler sonucu yaratmış olduğu bu abidenin bilakis anlaşılır olmasından kaynaklanmaktadır. Bu, anlayabildiğimiz, kucaklayabildiğimiz, içine nüfuz edebildiğimiz bir güzelliştir. Bizler Alpler'le konuşabiliyoruz; bildiğiniz gibi yüzyıllardır onlarla tatlı ve faydalı bir söyleşi içerisindeyiz. Benim fark ettiğiniz şu andaki heyecanım, bu yakışıklı, tatlı dilli, yalan bilmeyen, benden önce nesillerce jeoloğun dostu olmuş, benden sonra da nesil-

Şekil 40 B. Şekil 40 A'da gösterilen banknotun arka yüzü. Burada Saussure ve arkadaşlarının 1787 yılında gerçekleştirdikleri ikinci

Mont Blanc tırmanışı resmedilmiştir. Saussure, bu tırmanışta Mont Blanc'ın yüksekliğini ilk defa barometrik olarak ölçmüştür.

Banknotta Mont Blanc zirvesinin üzerine bir Ammonit fosilinin hatları çizilmiştir. Alpler'in jeolojisinin anlaşılmasında en önemli rolü oynayan bu fosillerin para üzerindeki şekilleri, yaratılan kompozisyonda jeolojiyi temsil etmektedir.



lerce jeoloğun dostu olacağı kesin sevgililerimle tekrar kucaklaşabilmekten kaynaklanan bir heyecandır. Onların doğal güzelliklerinde ben tabiatın ihtişamını, kucaklarında barındırdıkları kültürlerin çeşitliliğinde insan yaratıcılığının sınırsızlığını, hatıralarında bilimin banisi olan dâhilerin mirasını, sorunlarında da gelecek bilimci nesillerinin zaferlerini temaşa ederek kelimelerle ifadesi mümkün olamayacak büyük bir haz ve tatmin hissi duyuyorum. Alpler tabiatın görkemini olduğu kadar, insan zekasının da bir abidesidirler. Gerçek aşk ancak birbirini tanıyan ve anlayan taraflar arasında var olabilir. Benim bu açıdan Alpler'e duyduğum aşkı, bir yabanînin doğal güçler karşısındaki cehaletinden kaynaklanan aczinin yarattığı kutsiyet kavramı ile bu nedenden ötürü asla karıştırmamak gerekir."

VOYAGES
DANS LES ALPES.
PRÉCÉDÉS
D'UN ESSAI
SUR L'HISTOIRE NATURELLE
DES ANNIÈRES
DE GENÈVE.
Par M. C. DE SAUSSURE, GÉOLOGUE, Prof. de Géologie au
Lycée de Genève.
TOME PREMIER.



Şekil 40 C. Horace-Benedict de Saussure'ün Alp jeolojisinin temellerini atan en önemli eserlerinden biri olan dört ciltlik *Alplerde Geziler* adlı kitabının birinci cildinin başsayfası

XLV

Tarihi Bir Film veya Bir Diya Gösterisi Olarak Görmek⁶⁴

Bilgili insan her şeyi bilen insan değildir. Bilgili insan çok şey bilen insan bile değildir. Bilgili insan neyi bilmediğini, neyi nasıl öğrenebileceğini bilen insandır (bilgili insan Sokrates'in pek böbürlendiği gibi hiçbir şey bilmediğini bilen insan da değildir, zira bu ifade kendisiyle çeliştiği gibi, bu çelişki dışında bile doğru olamaz). Bir başka yazımda da ifade ettiğim gibi, bilginin ne olduğu sorusuna ise iki cevap verilebilir. Bu cevaplardan biri *ideal cevaptır: Bilgi, herhangi bir nesne ve/veya sürecin tüm özelliklerinin kodlanmış halidir.* Cevapların ikincisi *gerçekçi cevaptır: Bilgi, herhangi bir nesne ve/veya sürecin gözlemcinin ilgisini çeken özelliklerinin kodlanabilenlerinin tamamıdır.* Demek ki biz bir nesne veya süreç hakkında bilgi edinirken onun ilgilendiğimiz kısımlarının kodlanabilenlerinin kodlarını belleğimize aktarıyoruz. Bu nedenle hiçbir nesne veya süreç hakkında tam bilgi iddia edilemez (zira hiçbir şey tam olarak kodlanamaz). Bilgiyi tam yapan bizim hayal gücümüzdür. Kafamızda bir kısmını kodlayabildiğimiz nesne veya sürecin tamamının ne olması gerektiği konusunda oluşturduğumuz "hikâye" ışığında eksik bilgimizi "tamamlarız". Eğer kafamızdan uydurduğumuz "hikâye" (bilimde buna *varsayım (hipotez), kuram (teori) veya doğa yasası* denebilir) tesadüfen gerçekle uyumlu ise bir keşif yapmış oluruz. Yok değilse yanılmış oluruz. Yanılgı genellikle bizde yeni ilgiler doğurarak yeni gözlem alanları açar önümüze ve bu şekilde bilgimizi genişletmemize yardımcı olur.

Bilginin bizim hayal gücümüzün yarattığı bir şey olduğunun farkında olmayanlar bilgilerinin, bilgi edinmek istedikleri nesnenin yalnızca pek ufak bir kısmıyla sınırlı olduğunu görmezler. Her şey apaçık karşılarında duruyor sanırlar. Halbuki, sorgulamayı bilmeyen, görmeyi de bilemez. Bu yüzden bakmak, görmek için yeterli değildir. Hele konu geçmiş hakkındaki bilgi olunca, iş iyice çetrefilleşir. Geçmişin günümüzden farkı, geçmiş hakkında hiçbir şeyi doğrudan bilemememizdir. Geçmiş hakkındaki bilgi bize geçmişten kalan yazılı veya yazısız belgeler yardımıyla gelir. Tarih yazılı belgeleri, insan eliyle yapılmış anıtları kullanır; paleontoloji fosillerden yararlanır; jeoloji kayaç kütleleri içinde geçmişin izlerini arar; kozmoloji ışığın özelliklerinden faydalanarak kainatın gelişimini inceler. *Ancak hiçbir tarihsel belge geçmişin kendisi değildir.* Tarihçinin eline geçen belgeler geçmiş yaşamın pek küçük bir kısmını yansıtır; yaşamış milyonlarca ve milyarlarca canlıdan birkaç on, belki birkaç yüzünü ancak fosil olarak elimize geçmiştir; aşınma, magma içinde erime, ısı ve basınç altında başkalaşma yoluyla milyonlarca kilometre küp kayaç her an yok olmakta veya "hafızası silinmektedir"; ışık hâlâ uzayın derinliklerinde bize sürprizler yapabilmektedir. Bu şartlar altında tarihi ancak ve ancak bir diğer yazımda da dediğim gibi belirli bir varsayımın ışığında eldeki sınırlı belgelerle tutarlı olarak şekilde baştan kurabiliriz. Bu kurguyu da yeni belgeler aramak, eldekileri sınamak için kullanırız. Kurgumuz yeni bir belgeyle çelişince onu terk eder, eski belgelerle birlikte bu yeni belgeyi de açıklayacak daha geniş, daha iyi bir kuramla değiştiririz.

Eldeki eksik belgeleri geçmişin tamamı zannedenler geçmiş olduğuundan çok daha kısa, dar, kesikli sanırlar. Nesnelerdeki bütünlüğü, olaylardaki sürekliliği göremezler. İnsanlığın tarih anlayışı, eldeki belgelerin tarih olmadığı, tarihin bunlarla uyumlu bir şekilde insan kafasında yaratılması ve sürekli sınılanması gereken bir bilgi olduğu anlayışının gelişmesi şeklinde ilerlemiştir. İlkel ve mitolojik (veya dinsel) tarih anlayışı, tarihin eldeki sınırlı belgelerin tamamı olduğu ve insanın bunlardan farkında olmadan ürettiği varsayımların gerçek olduğu zannın-

dan türemiştir. Eksik bir halk hafızası, birkaç kalıntı, bir iki anıt, geçmişin tamamı sanılmış, mesela Sümer ve Mısır bütün dünyanın oluşumunu bir nehirde yükselen kil tepesiyle açıklamaya kalkmıştır. Hayvan doğumunun hızını gören insan, canlıların ortaya çıkışını da benzer bir olaya bağlayarak yaratılmış efsanesiyle açıklamaya çalışmış, dünyanın ortaya çıkışıyla insan neslinin ortaya çıkışını bir tutmuştur. Ancak bilimin eleştirisiyle bu çocuk masalı türünden fikirlerden vazgeçilerek daha geniş, eldeki yeni verilerle daha uyumlu varsayımlara geçilmiştir.

Tarihi bir sinema filmi olarak düşünmek lâzımdır. Bunun içinden rastgele seçilen birkaç kareyle belki bir diyapozitif gösterisi yapılabilir, ama film oynatılamaz.

XLVI

İstanbul'da Depreme Karşı Sivil Örgütlenme!?!?65

Her cumartesi sabahı ilk işim *Cumhuriyet Bilim Teknik* okumaktır. 26 Eylül sabahı da aynı işi yaptım. Ancak Orhan Bursa-
lı'nın İstanbul'da deprem tehlikesi nedeniyle "devletin de çalı-
şmalarını izleyecek, güçlü, yetkili bir sivil örgütlenme gerek-
mektedir" diyen başyazısını okuyunca, engel olamadığım bir
gülme aldı beni. O kadar ki, sonunda bu eşimin dikkatini çekti.
"Neye gülüyorsun?" diye sordu. "Orhan'a" dedim, "Hayaletle-
re yazmaya başladı." "Ne hayaleti?" diye bu sefer endişelene-
rek sordu eşim. "İstanbul'da deprem olacak, adam gibi bir sivil
örgütlenme lâzım diyor!" "Eee? Ne var bunda gülecek? Sen de,
Aykut da, Fazlı Bey de aynı şeyi söyleyip durmuyor musu-
nuz?" "Komik olan da o ya" diye önleyemediğim kahkahalar
arasında cevap verdim. "Kime söylüyoruz hiç aklımıza gahyor
mu? Biraz önce sen *Cumhuriyet*'in 3. sayfasında 'Yoksulluk sınırı
224 milyon' diye bir haber okumadın mı bana? Benim ma-
aşım ne, üniversite profesörü olarak? 270 milyon. Doçentinki,
200 milyon. Yani koca bir doçent yoksulluk sınırının altında ya-
şıyor. Artık yardımcı doçentleri, asistanları düşün sen. Tabii, di-
yebilirsin ki, canım maaşı boş ver, devlet ona kâğıt, kalem, kı-
tap, araştırma olanağı temin ediyor!!!.. Ay! kasıklarım ağrıdı
gülmekten... Daha geçenlerde koca İTÜ'nün rektörü kendisine
kâğıt üzerinde devletin verdiği bütçenin 1/5'ini kullanma yet-
kisinin olduğunu, bunun da yıl içinde Maliye Bakanlığınca
keyfi bir şekilde tırpanlandığını, ne planlama ne de başka bir
şey yapabildiğini söylüyordu. Sefil üniversite hocası, sefil üni-
versite içinde, hem de ülkemizin alınının güya akı, cumhurbaş-

kanları yetiştiren 225 yıllık koca İTÜ'de! Bir de adlarına utanmadan üniversite denen o gecekondü müesseselerini düşün Anadolu'da! *Koca İTÜ ki kütüphanesi yok!* Kitaplığına alabildiği dergi sayısı ABD'de iyice bir üniversitedekininki ortalama yüzde biri!!! Kaydında 250.000 kitap gözüküyor, üniversitenin varlığını kanıtlayabildiği ise bunun dörttebiri bile değil! Akşam git bak, ışığı yanan kaç laboratuvar, kaç derslik, kaç büro görürsün. İTÜ ki hiç kuşkusuz ülkemizin en saygıdeğer, en çok bilim üreten üniversitesidir, hiç değilse en tepedeki üç beş üniversiteden biridir. TÜBİTAK diyeceksin. Eh o da bugünlerde muflıs, kabul edilmiş araştırma projelerinin mütevazı paralarını ödemekten âciz! Zaten birkaç senedir ne yaptığını bilmez bir halde!

Dünyaya açılan gözü kulağı olan, beyni olan, üniversitelerini bu hale getiren bir toplum düşünabiliyor musun? Bu felaketler dururken, ülkenin beyni bu şekilde uyuşturulurken, örneğin benim mesleğimin mühendis odası bununla ilgilenmiyor da, bu konularda bangır bangır bağırarak ihtiyacını duymuyor da, Amerikan donanmasının altıncı filosuyla ilgileniyor!!! Bu kör dövüşünün içinde, biz diyoruz ki, "Efendim İstanbul'da deprem olacak, örgütlenip sesimizi duyuralım." Bizi yönetenler, yukarıda anlattığım bu muhteşem (!) üniversitelerin mezunlarıdır, böyle vazifelerini (!) meslek odalarının uyeleridirler. Birlikte sivil örgüt kurmaya kalkacağımız diğer vatandaşlarımızın üniversite okumuşlarının çoğu da öyle. Biz önce bunlara depremin ne olduğunu anlatabilirdik, yatıp kalkıp şükrederdik. Depremin yer sarsıntısı olduğunu bilirler – ve işte oradan bir adım ötesini ne bilebilirler ne de anlayabilirler. Zira ondan ötesi bilimsel düşünce gerektirir, sebep-sonuç ilişkisini kurabilmeyi gerektirir, bu düşüncelerin varsayımlar şeklinde gelişmesini, bunların kontrol edilmesi gerektiğini düşünmeyi gerektirir. Bunları yapmak için bir bilim topluluğu olması gerektiğinin anlaşılmasını gerektirir. Bilim topluluğunun karnını doyurabilen insanlardan oluşması gerektiği, bunların kutuphanelere, uluslararası iletişim imkânlarına, iyi öğrencilere, gerçek meslek ve bilim örgütlerine gereksinimleri olduğunun bilinmesini gerektirir. Ülkemizin neredeyse tamamını temsil eden kırsal kültürün bunları bilemeyeceğini, ama bunun dürüst, vazifelerini, bilgili,

akıllı, devlet adamlığı vasıflarına sahip politikacılarca kırsal kulture anlatılması gerektiğinin idrak edilmesini gerektirir. Böyle vasıflara sahip politikacıların enayi değil, bilakis imrenilecek insan örnekleri olduğunun bilinmesini gerektirir.

İşte bütün bunları birden aklıma getirdi Orhan'ın yazısı da onun için gülüyorum. Bir toplumun akı, sorunlarını çözmede gösterdiği maharette ortaya çıkar. Bizim ise 1946'dan bu yana sorunlarımız maşallah katlanarak artıyor. Zira gelişmeyi, kendi aklımızın yaratıp dünyaya sunduğu ürünlerde değil, İstanbul a kaçak yerleşip o cänim, dünya incisi şehri cehenneme çeviren köylü adedinde; demiryolu yerine asfalt yollar döşemek gibi yaptığımız aptalca seçimlerin bizi zorladığı, başkasının akıl ürünlerini kopyaladığımız çarpık sanayileşmenin rakamlarında arayacak kadar akıldan mahrum bir toplum olduk. Gel bu toplumda sen deprem gibi çok yanlı doğal bir soruna karşı sivil örgüt kur, hah!"⁶⁶

XLVII

Uygarlığı Mahkûm Etmek! Peki, Yerine Ne Koyacağız?⁶⁷

Orta Amerika'nın küçük devletlerinden Honduras'ta vahşiler, Kristof Kolomb'u yargılamak için mahkeme kurmuşlar ve onu adam kaçırmaya, etnik temizlik, soygun, tecavüz, istilâ, köle ticareti, soykırım, işkence ve kitlesel ölümden suçlu bularak ölüme mahkûm etmişler, elleri zincirli görülen bir tablosuna da ok ve mızrak saplayarak cezayı infaz etmişler! Eh, yakında Einstein'ın nükleer bombalara temel olan çalışmaları, Nobel'in dinamiti keşfi, Otto Lilienthal ve Wright biraderlerin bombardımanlarla savaşta, uçak kazalarıyla da barışta binlerce ve binlerce insanın ölmesine neden olan uçağı keşfetmeleri nedeniyle ve daha nice bilimcinin benzer sebeplerle mahkûm edilmelerine şahit olabiliriz.

Kristof Kolomb'un Amerika'yı keşfinin hemen akabinde bu kıtada yalnız bugünkü uygarlık düzeyinden bakıldığı zaman değil, o zaman bile büyük insanlık suçu addedilen cürümler işlendiği muhakkaktır. Peki, bunları nereden biliyoruz? Kolomb'la birlikte oraya giden Bartolomeo de las Casas gibi dostlarının ve daha sonra gene İspanya'dan oraya giden, Alvar Nuñez Cabeza da Vaca gibi gönülleri insan sevgisi ile dolu, uygar İspanyolların heyecanla yazılmış eserlerinden biliyoruz. Amerika'da İspanyollar tarafından işlenen cinayet ve soykırımlar, yalnız bir avuç İspanyol tarafından mı işlenmiştir? Asla! Hem Orta Amerika'da Cortez, hem Güney Amerika'da Pizzaro, mevcut yerli düşmanlıklarını akıllıca kullanarak yerlileri birbirine vurdurmuşlardır. Peki bu birbirine vurulma olayı İspanyolların

icat ettiği bir olay mıdır? Hâşâ! Mayalarla Azteklerin birbirlerinin can düşmanı oldukları, her fırsatta birbirlerini boğazladıkları Orta Amerika tarihinin temel konularındandır. Orta Amerika'nın çözülmemiş sorunlarından biri de Yucatan'daki muazzam şehirlerin Avrupalıların geliştinden çok önce niçin terk edildiğidir. Peru'da zaten hanedan mensupları Atahuallpa ve Huascar birbirlerini yiyorlardı. O zamanki Şili sömürülmeye dahi değmeyecek kadar fakir bulunmuştu. Bu da Amerika'da vaziyetin Kolomb'un geliştinden önce pek de güllük gülistanlık olmadığını gösteriyor.

Peki durumun vahameti yalnızca yerlilerin sık sık birbirlerini vahşice boğazlamasına neden olan sosyal çalkalanmalar mıydı? Ne gezer! Kolomb Amerika'ya varmadan çok önce, burada yanlış tarım teknikleri toprağın artık tarımı taşıyamaz duruma geldiğini gösteriyordu. Son zamanlarda yapılan arkeolojik/pedolojik (pedoloji=toprakbilim) çalışmalar, yerli tarım tekniklerinin onbeşinci yüzyılda Orta Amerika'da yaşayanları tekrar avcılık ve toplayıcılığa itmeye üzere olduğunu haber veriyorlar. Daha kuzeydeki avcılar ise Pleistosen (2 milyon yıl-10 bin yıl aralığı) büyükbaş hayvan topluluğunu büyük ölçüde tüketmiş, bir tek bizona kalmışlardı. Tekerleği bile icat edememiş, bizonu ehlileştirememiş bu toplumun daha nice sosyal ve ekolojik dertleri bulunmaktaydı.

Kolomb, Alexander von Humboldt'un da yazmaktan usanmadığı gibi kaliteli bir bilimci, cesur bir kâşifti. Amerika'da yapılan ve bizzat kültürlü İspanyolların bile midelerini bulandıran rezillikler, Kolomb'un tayfa diye yanına almak zorunda kaldığı hapishane kaçkınlarının ve daha sonra Yeni Dünya'ya giden cahil maceracıların işiydi. Bunlar bazen Kolomb'u da tatsız işler yapmaya mecbur ettiler (hatta Kolomb sonunda bunların bazılarını, bu arada birkaç asili, mahkemeye sevk ederek idam ettirdi ve bu yüzden İspanya Kralı ile başı derde girdi). Ama Okyanus Denizi Amirali, büyük coğrafya bilgini Kristof Kolomb'un Amerika keşfinin yalnız Avrupa'ya değil, tüm insanlığa yeni bir uygarlık sıçraması yaptırdığını, insana o güne kadar bilinmeyen bir kendine güven hissi verdiğini inkâr etmek mümkün müdür? Honduras'taki vahşilerin kullandığı



Şekil 41. Buradaki Alman parasının alçıdan kopyası üzerinde görülen profil, Okyanus Denizi Amirali, Amerika'nın bilgin kâşifi Kristof Kolomb'un yaşamında yapılmış olan belki de tek resmidir (Dyson, J. ve Christopher, P., 1991, *Columbus—For Gold, God, and Glory*: Viking/Madison Press, Toronto, s. 21'den alınmıştır).

"mahkeme" ve "insan hakları" kavramlarını Amerika'ya getiren bizzat Kolomb değil miydi? Yerlilerin tarımlarını kurtaran Avrupa bilimi değil miydi? Onları büyücü yerine doktorla tanıştıran Kolomb değil miydi? Honduras'taki vahşilerin Kolomb'a hınçları aslında uygarlığa, akla yapılan bir başkaldırmadır. Nasıl ki daha birkaç gün önce el ele tutuşarak türbana özgürlük isteyenler, aslında Atatürk'ün bu ülkeye getirdiği akıl ve uygarlığa düşmanlığa soyunuyorlarsa, bütün dünyada çeşitli kisveler ve renklerde özgürlük, hak, hukuk sloganlarıyla cehalet partizanlığı yapanlar gerçekte bu kavramların –bazen kendileri farkında bile olmadan– en büyük düşmanlarıdır. Honduras'taki sözde mahkeme yalnız büyük kahraman Kolomb'un anısına çirkin bir saldırı değil, insanlığa karşı işlenmiş affedilemez bir suçtur da.

XLVIII

*Onu Katlettiğimiz Gün*⁶⁸

Onu katletmekle fâni Mustafa Kemal'in bedeninin ortadan kalkmasını kolaylaştıran etrafındaki cahil ve aptal dalkavuklardan veya milletçe ona verdiğimiz dertlerin onu yıpratmasından bahsetmeyeceğim. Bu konuları tarihçiler giderek artan bir cesaret ve inatla incelemeye başladılar. Atatürk'ü katletmekle benim burada kastettiğim onun en çok korktuğu ölüm tarzıyla onu öldürmek, yani onun kendi örneği ile halkına en çok vermek istediği şeyi, *hür, eleştirel, akılcı düşünceyi*, katletmek tir. Onun en büyük endişesi tanrılaştırılmak, putlaştırılmak, abideleştirilmek ve bu şekilde kendi düşüncelerini kendi anısıyla gölgelemektir. İki bir kendisinin fani bedeninin elbet bir gün toprak olacağını, ama fikirleriyle kurduğu Türkiye Cumhuriyeti'nin ilelebet payidar olacağını söylerken, Cumhuriyet'in ilelebet görmesini ümit ettiği itibarın kendi fikirlerinin fosilleşmesiyle olamayacağını o herkesten iyi biliyordu; bunu defaatle her fırsatta, çeşitli şekillerde dile getirmişti.

Peki, bu nasıl olacaktı? Türkiye Cumhuriyeti onun bulacağını muhakkak addettiği payidarlığa nasıl vâsıl olacaktı? Onun vazettiği kanunları aynen uygulayarak mı? Yoksa onun devlet yönetimine getirdiği çizgileri izleyerek mi? Veya onun toplum hayatında kurmak istediği dengelere kilitlenerek mi? Yoksa onun rejim kalıplarını koruyarak mı? Bunların hepsinin cevabını bizzat kendisi bir gün Yakup Kadri'ye vermemiş miydi? Demiyor muydu ki *doktrin olamaz*, zira doktrin hareketi dondurur. Biz donmayan, gelişen hareket istiyoruz. *Devrim sürecek* – o kadar ki artık o "devrim" olmayacak, "toplum devinimi" olacak,



Şekil 42. Mustafa Kemal 1937 Ağustosunda yapılan Trakya manevralarında, aralarında devrim bayraktarı İsmet İnönü, Şükrü Kaya ve Tevfik Ruştu Aras'ın da bulunduğu bir grupla birlikte Herkes aşağı doğru bakarken, bir tek u başını kaldırmış, başka bir yerlere yukarılara bakıyor! Bu resim onun tüm yaşamını en güzel şekilde özetlemiyor mu? Bilhassa bu resme haklıca, bu hiç tanımadığım adamı ne kadar özleyorum, anlatamam (Mülterem dostum, Cumhurbaşkanlığı Başdanışmanı, kültürel antropolog Prof. Dr. Bozkurt Güvenç'in dudaklarından "bu resimde dehşetin yalnızlığını görüyorum" sözleri doküülemiş bu fotoğrafı görür görmez.)

evrim olacak, toplum sürekli değişecek, gelişecek, iyileşecek. Marksistlerin hayal ettikleri son devrimin (veya Mao'nun her biri feci birer fiyaskoyla biten birbirinden kopuk toplumsal hezeyanlarının), Hitler'in bin yıllık imparatorluğunun, Budistlerin Nirvanası gibi veya Mesih'in dönüşü ümidi gibi rüyalar olduğunu Mustafa Kemal bildiği için o, doğanın sınır şartlarına uygun bir evrim modeli içinde toplumunun gelişmesini düşünüyordu. Bu modelde tek bir Mustafa Kemal'in ilebet liderliğine, sonradan uydurulan "Ebedî Şef" kavramlarına asla yer yoktu, olmazdı "Atatürkçü düşünce" onca ancak bir saplantı olarak addedilebilirdi "Atatürkçülük" hiç ni hiç olamazdı. O, bataktan, bulçuktan çekip çıkardığı halkının bitip tükenmeyen bir hazine olduğu inancındaydı. O sarsılmaz inanç onun göğsünü Anafartalar'da kale, Dumlupınar'da mızrak, Meclis'te kürsü, Sarayburnu'nda kara-

tahta, Mersin'de dünyaya mesaj tahtası yapmıştı. İcabında komutan, icabında politikacı, icabında devlet adamı, gerektiğinde öğretmen, hatta manken bile olabiliyordu. *Olabiliyordu, çünkü halkının içinde kendisi gibi düşünecek, kendisi gibi çalışacak Mustafa Kemaller olduğuna inanıyordu. Verdiği her mücadele, bu Mustafa Kemallerin varlığı aşkınaydı.* Vatanı kurtarıp Cumhuriyeti kurduktan sonraki tek işi. denebilir ki, bu Mustafa Kemalleri aramaya, onlara imkân hazırlamaya, onların başarılı olmalarını kolaylaştırmaya, sayılarının artmasını temin etmeye hasredilmişti. Bütün devrimlerinin nihaî maksadı Mustafa Kemalleri çoğaltmak, daha çok, daha verimli, daha yaratıcı çalışabilmelerini sağlamaktı. O ne bir onder, ne bir başbuğ, ne bir padişah, ne bir halife, ne de bir peygamber olma heveslisiydi. Bu yönde kendisine yapılan tüm teklifleri tiksinti ile reddetmiştir. Gelgelim Mustafa Kemal de nihayet insandı. Şarkla garbı karşı karşıya getireyim derken aile bile kuramadı, demokrat olayım derken arkadaşlarından oldu. Ama bir an bile insan zekâsına, insan aklına olan inancını kaybetmedi. İnsan aklının eleştiri süzgecinden sürekli geçmediği takdirde yoktan var ettiği o inanılmaz eserin çok kısa zamanda tarumar olacağından hiç şüphesi yoktu.

Bu yüzden milletine tek bir vasiyet bırakmaya çalıştı: "Beni hatırlayın ki benim gibilerini, benden çok daha iyilerini yetiştirebileceğinize olan imanınız sarsılmasın; zekânızı bileyin, aklınızı kullanın ve eleştirel aklın hâkim olduğu bilimden başka hiçbir kılavuzu asla tanımayın. Benim bundan başka bir mirasım olduğunu söyleyenlere de sakın ha inanmayın!"

10 Kasım 1938 Perşembe günü saat 9'u 5 geçe büyük dâhi son nefesini verir vermez, biz milletçe bu vasiyeti derhal çöpe atıp onun artık bize hiçbir şey söyleyemeyecek olan fani bedenini allayıp pullayıp görkemli bir mezara yerleştirdik, onu Ebedî Şef ilan ettik ve işte o an... onu katlettiğimiz gibi milletçe kendi ölüm fermanımızı da imzalamış olduk!

XLIX

*Bilimsel Dehâ*⁶⁹

10 Kasım'da hızımı alamadım. Onun için bugün gene O'ndan bahsedeceğim. Bu belki de bir tür avuntu. Kendi ülkesinde, şehrinde, çevresinde akıllı, bilgili, görgülü insan kıtlığı çeken bir insanın bir hatıra ile yaşama isteği bu. Kuşkusuz sağlıklı değil - ama ne yapalım ki pek sağlıklı bir yerde yaşadığımızı iddia edebilecek durumda da değiliz.

Son bir yıldır yazdığım CBT yazılarına şöyle bir baktım. Türkiye'de bilimden mi bahsedeceğim, bu konuda yapılan en iyi işler hep ya onun zamanında veya onun kafasından çıkan programlar sonucu yapılmış. Sanattan mı bahsedeceğim, hemen tüm önemli adımları O attırmış. Askerlik mi, en iyisini o yapmış. Türkiye'yi dünyada tanıtmak mı, en etkilisini ve en yaygınını o becermiş. Eğitim mi, en akılcısını o planlamış ve yaptırmış. Dünya çapında diploması mı, ülkemizin en haysiyetli dönemini onun zamanında yaşamışız. Güzel giyinmek mi, milletine en güzel mankenliği o etmiş, giyinip kuşanmasını öğretilmiş. Reform mu, envai çeşidinin en etkili ve kalıcısını o yapmış. Devrim mi, tarihin gelmiş geçmiş en başarılı devrimcisi olmuş... Bu listeyi bu köşenin sonuna kadar böylece sürdürmek kabil. Bazen düşünüyorum da acaba bu adam gökten zembille mi inmişti diye. Neydi onun sırrı? Nasıl böyle her tuttuğunu altın ediyordu bu ufak tefek, şehlâ bakışlı adam. Trablusgarp'ta çeteci, Gelibolu'da taktisyen, Sakarya'da meydan muharebesi galibi, Dumlupınar'da stratejist, Ankara'da parti politikacısından sosyal reformcuya, her yaptığı başarıyla bitmişti. Hem de ne şartlarda. Neydi bu sihirli değnek?

Belki de bunu çevresinde O'ndan az başarılı olmuş olanlara bakarak bulabiliriz. Alalım Enver Paşa'yı. Büyük hayallerin adamı olan bu romantik zavallı, başkomutan vekili olduğu koca bir imparatorluğu perişan etmekle kalmadı, küçük ve önemsiz bir çarpışmada kendini de yok etti. Sıkıntısı, hayalleriyle gerçeği bağdaştıramamasıydı. Ruyada yaşadı, gerçek gelip çarpınca da telef oldu gitti. Alalım hocası Yakup Şevki Paşa'yı: Tüm detayları ve gerçeği gören bu kaliteli asker, hayal gücünden mahrumdu. Hali çok iyi bildiği halde, iki adım otesini göremiyordu. Alalım sevgili arkadaşı İsmet İnönü'yü: Büyük bir idareci becerisine sahip olan bu kurnaz adam inisiyatiften yoksundu, cesur karar alamıyordu. Alalım büyük bir saygı ile bağlı olduğu Fevzi Paşa'yı: İyi yetişmiş, vatansever bir asker olan Mareşal, gençliğinde edindiği belli kalıpların dışına çıkamayan tutucu yaradılıştta bir insandı. Yenilik ve atılımı beceremiyordu. Alalım Halide Edip'i: Bir konuya pek çok açıdan hızla bakamayan bir tipteydi. Belki de bu açıdan aslında Fevzi Paşa'ya benziyordu. Alalım Hasan-Âli Yücel'i: Belki de O'nu tam anlayabilmiş tek kişi olan bu dâhi entelektüel, bir türlü, gerçeği labirentler içinde saklama sanatı olan politikayı öğrenememişti

Yukarıda saydıklarımın hepsi büyük insanlardır, büyük bir ulusun kaderinin çizilmesinde iyi veya kötü rol oynamışlardır, bazıları çok büyük ve faydalı işler yapmışlardır. Ama onların hepsi O'nun gölgesini bile dolduramıyorlar. Çünkü O, gerçeğe hep dik dik bakmış, engin hayal gücünün ürünlerini hep o gerçekle sınamıştı. Bir konuda bir sonuca vardı mı, derhal inisiyatif üstlenip harekete geçerci. O'nu sınırlayacak hiçbir alışkanlık, hiçbir tabu yoktu - *yalnızca eleştirel aklın yönetiminde bilgiyle hareket ederdi*. Bir girişimi başarısız mı oldu, derhal geri dönmelerini bilir, konuyu bu sefer bir başka açıdan hızla ele alır, yeni görüşler üretir, tekrar aynı cesaretle ileri atılır, o iş için hangi yöntem gerekiyorsa onu üstün başarıyla kullanırdı *İşte burada görülen deneme-yanılma yöntemine bilimsel yöntem diyoruz*. Yukarıda saydığım insanlar nasıl bir Galile, bir Newton, bir Einstein değillerse, bir Mustafa Kemal de değillerdir. İtalyanların Leonardo'su, Galile'si, İngilizlerin Newton'u ve Maxwell'i, Fransızların Descartes'ı, Pasteur'ü, Almanların Goethe'si, Einstein ı,

Danimarkalıların Steno'su, Bohr'u, Avusturyalıların Suess'ü, Schrödinger'i, Rusların Mendeleyev'i, Pavlov'u varsa, bizim de Mustafa Kemal'imiz var. Bilimsel dâhiler kulübüne kaydettirebildiğimiz şimdilik tek üyemiz. Ne dersek diyelim, milletçe bunun böyle olduğunun pek fakında değiliz. Kimimiz onu hâlâ Hitler'le, Mussolini'yle, Franko'yla, kimimiz de Lenin, Stalin veya Mao ile karşılaştırmaya çalışıyor!

Onun üye olduğu kulüp değişiktir, sevgili yurttaşlarım, gelin artık o kulübü ve üyelik şartlarını öğrenmeye çalışalım.



Şekil 43. Hâmit Nâfiz Pamir (solda okla işaret edilen) 6-21 Haziran 1941 tarihleri arasında Ankara'da Maarif Vekili ve yakın arkadaşı Hasan-Âli Yücel'in (sağda okla işaret edilen) emriyle toplanmış olan Birinci Coğrafya Kongresi delegeleri arasında. Hâmit Hoca, jeoloji denilince tüm yerbilimlerini kucaklayan geniş bir ufuk anlıyordu. Bugün Türkiye'nin en önde gelen yerbilimcileri arasında onun hem jeolojinin kurucuları olan Hutton, Lyell, von Humboldt gibilerinin hem de yerbilimlerinin günümüzdeki liderlerinin düşüncesiyle paralel olan bu geniş ufuklu entelektüel görüşü hâkimdir.

L

Türk Aydınlanmasının Meş'alelerinden Dostum Hâmit Nâfiz Pamir⁷⁰

Türkiye'de jeoloji biliminin kurucusu olan Ord. Prof. Hâmit Nâfiz Pamir'i 1973 yılında tanıdığımda lise 3. sınıf öğrenciydim. Türkiye Şeker Fabrikaları'nın kurucusu, "Şeker Kralı" diye bilinen Hayri İpar'ın eşi Tevhide İpar Hanımefendi anne-mi bir ziyareti esnasında jeolojiye olan merakımı ve Hâmit Nâfiz Pamir'i tanıma arzumu öğrenince kendisiyle beni telefonda tanıştırmıştı. Tevhide Hanım, Pamir'in geniş ve kaliteli dost zümresinin bir üyesiydi. Daha sonra Hâmit Hoca'yı Etiler Çamlık'taki dairesinde ziyaret ettim. Beni temiz giysileri içinde larşılıyan, bembeyaz saçları itina ile taranmış, zeki mavi gözleri ışıldayan bu mis kokulu ihtiyarın oluşturduğu portreyi unutmam imkânsızdır. Konuşmamızda bana gösterdiği yakınlık, ne yazık ki yalnızca iki buçuk yıl sürebilecek bir dostluğun başlangıcı olmuştu. Amerika'ya jeoloji tahsiline giderken elini öpmeye gittiğimde "Aman iyi stratigrafi öğren de gel" demişti. "Stratigrafi jeolojide her şeyin temelidir ve ne yazık ki Türkiye'de pek az bilinir." Kelime anlamıyla "katman tasviri" olan stratigrafi aslında jeolojide mekân ilişkilerini zaman ilişkilerine çevirmekte kullanılan yöntemlerin oluşturulduğu bir alt branştır ve gerçekten her şeyin temelidir. Hâmit Hoca'nın ne kadar haklı olduğu, yirmi küsur yıl sonra Türkçe ilk ders kitabımı kendi branşım olan tektonikte değil de stratigrafide Mehmet Sakınç ile birlikte yazmaya başlamış olmamda görülmektedir. Her iki yazarının da büyük bir zevkle aldıkları karar doğrultu-

sunda bu kitap bittiğinde Türkiye’de kaliteli jeoloji ders kitabı yazımını da 1928’de *Umumî Arziyat* başlıklı kitabı ile başlatmış olan Hâmit Nâfiz Pamir’in aziz hatırasına *ithaf* olunacaktır.

İstanbul Üniversitesi Jeoloji Muhendisliği Bölümü bünyesinde kadimlik örneği vererek Türkiye’de jeolojinin kurucusu olan Hâmit Nâfiz Pamir’i (1893-1976) bir toplantı ile 11 Kasım 1998 günü andı. Üsküp’te doğup orta ve lise tahsilini Selânik te yapan Hâmit Hoca, Atatürk’ü de yetiştirmiş olan Rumeli’nin aydın ve verimli çevresinde büyüdü, sonra üniversite tahsili için Cenevre’ye gitti. Orada kimya lisansını izleyen mineraloji doktorasına başladı. Birinci Dünya Savaşı patlayınca doktorasını tamamlayamadan ülkeye çağırıldı, İstanbul Darülfünunu’nda kendisinden sadece altı yaş büyük olan dâhi Alman jeoloğu Walther Penck’in yanına tercüman-asistan verildi. Esas jeolojiyi burada öğrendi. 1933 reformunda üniversitede bırakılan tek jeologdu. Profesör yapıldı ve o andan itibaren muntazam tahsilini yapmadığı bir konuda, bilim geleneği olmayan bir ülkede, tüm geleneklerin hızla değiştiği bir anda ve büyük maddi olanaksızlıklar içinde jeoloji gibi çok dallı budaklı, gelenek bağımlısı bir bilim dalının kurulup teşkilatlanması görevini omuzlarında buldu. Yalnız üniversitede değil, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü gibi kuruluşların, Türkiye Jeoloji Kurumu gibi bilimsel kurumların oluşturulmasında en önemli rolü oynadı, onlara fikir babalığı etti. Yerbilimleri ile ilgili her faaliyette yer aldı. önemli ve olumlu katkılar yaptı. Omuzlarına yüklenen görevi kanımca çok büyük bir başarıyla yerine getirdi.

Türkiye’de benim neslimdekiler de dahil, hiçbir jeolojik faaliyet, bilimsel buluş yoktur ki, öyle veya böyle kökü Hâmit Hoca’nın çalışmasına, oluşturduğu çevreye veya sağladığı dürtüye bağlanmasın. “Biz jeologlar” diye yazmıştı bir seferinde, “...istersek, ülkenin bütün bilim hayatında yepyeni bir çıkış açabiliriz.” Atatürk’ün başlattığı aydınlanma hareketine olan inancı tamdı. O hareketi en iyi anlamış olan Hasan-Âli Yücel’in çok yakın dostuydu. Yücel son nefesini Hâmit Hoca’nın kollarında vermiştir. Hâmit Hoca aydınlanmayı bir insanlık projesi olarak gördüğünden, Türkiye jeolojisinin uluslararası düzeyde yapılmasına, sonuçlarının uluslararası ortamda duyurulmasına

büyük önem verirdi. Burada da kendisi öncülük etmiş, uygar ülkelerdeki toplantılara katılmış, Fransız Jeoloji Cemiyeti yabancı başkanlığını yapmış, eski ve şöhretli Alman Leopoldina Doğa Bilimleri Akademisi'ne seçilmişti. Kendisini tanıyan tüm yabancı bilim adamları ve İhsan Ketin ve Sırrı Erinç gibi büyük Türk yerbilimcileri bilginliğinin, zekâsının ve kibarlığının üstünlüğünde hemfikirdirler.

6 Haziran 1976 Pazar günü öldüğünde, arkasından onun kurduğu ortamda Türkiye'nin yetiştirdiği kuşkusuz en büyük doğabilimci olan, bir zamanki asistanı İhsan Ketin şöyle seslenmişti: "Büyük hoca, bizler ve yetiştirdiğin sayıları binleri bulan her yaştaki Türk jeologları sana minnettarız. Çok sevdiğin vatan toprağında rahat ve müsterih uyu!"⁷¹ Buna bugün tüm Türk yerbilimcileri gönülden katılmaktadırlar.

LI

CBT'de İki Yazı, Evrim ve Tarih⁷²

CBT'nin 24 Ekim 1998 tarihli 605. sayısı özellikle iki yazıdan dolayı bana çok büyük bir keyif verdi. Yazılardan biri Feza Akça'nın hazırladığı "Dinozorların ve kuşların ortak geçmişi" (ss. 8-9) adlı yazı. Diğeri de Ali Polat'ın "Dünyanın karanlık tarihine açılan pencere" başlıklı makalesi (ss. 18-19). Her ikisi de geçmişin nasıl araştırılacağı konusunda okura öğretici ipuçları veriyor.

Akça'nın yazısı *negatif veriden* hareket etmenin ne denli tehlikeli olduğunu belgeliyor. Darwin evrim kuramını ortaya attığı zaman, kendisinin de en çok canını sıkan veri kıtlığı "ara türler" denebilecek bir türden diğerine yavaş yavaş değişmeyi belgeleyen fosillerin eksikliği idi. Gerçi dâhi doğabilimci, bu eksikliğin jeolojik geçmişin eldeki kaydının, yani dökümantasyonunun, çok çeşitli nedenlerle çok eksik olmasından kaynaklandığını tahmin ediyordu. Ama Darwin eksikliği abartmıştı. Örneğin Tebeşir Devri de denilen ve İkinci Zaman'ın son devri olan Kretase'yi 300 milyon yıl önce zannediyordu. Halbuki bu devir yalnızca 65 milyon yıl önce bitmiştir. Dolayısıyla, Darwin'in bulunabileceğini tahmin ettiğinden daha çok ara tür bulunmalıydı. Zaten öyle de oldu. Önce 1875'te Viyanalı büyük paleontolog Melchior Neumayr, Paludina denilen bir tür yumuşakçanın Slavonya'daki Pliyosen (5-2 milyon yıl önce) tabakaları içinde yassı Vivipar tipinden köşeli Tulotom tipine nasıl geçtiğini adım adım belgelemiş, evrim teorisine, karşı koyulması güç bir destek sağlamıştı. 1866'da Bavyera'da bulunan Archaeopteryx de sürüngenden kuşa geçişte köprü sağladığı

için evrim düşmanlarının aptalca saldırılarına hedef olmuş, bu fosilin “sahte” olduğu bile iddia edilmişti (tabii, sonra sekiz tane daha bulununca bu salakça iddia ortadan kalktı!). Akça'nın hazırladığı yazı ise, bu sefer *Archaeopteryx ile dinozor arasında bulunan halkalardan* örneklerin bulunduğu ile ilgili.⁷³ Hem de *Caudipteryx* adlı resmi de verilen dinozor, temelde Gerhard Heilmann'ın 1927'de yalnızca evrim teorisine dayanarak şeklini tahmin ettiği ve *Protoavis* adını verdiği varsayımsal dinozor-kuş arası tipe cidden çok benziyor. İşte bu önceden kestirme yeteneği bir bilimsel kuramın en büyük marifetidir. Bu nedenle de Çin'de yeni bulunan fosiller evrim kuramı için yeni ve muhteşem bir zaferdir. CBT'nin 604 numaralı (17 Ekim 1998) sayısındaki köşe yazımda,⁷⁴ geçmişin ancak kuramlarla baştan kuru-



Şekil 44. Ali Polat (solda) ve İhsan Ketin 10 Ocak 1992'de, İhsan Ketin'in evinde. Aralarında yarım yüzyıldan fazla yaş farkı bulunan iki jeolog; genç olan, yaşlının öğrencilerinin öğrencisi. Ortak yanları: ikisi de başarılı, adları uluslararası bilim dünyasında bilinen adlar. Bilimi, uluslararası düzeyde, bilimin cephesini ilerletmek için yapmak, yaşlının ömür boyu kendine kılavuz ettiği prensip. Genç olan bu prensibi yaşlının “okulunda” öğrenmiş, dünyada yaptıklarını hocalarının hocasıyla tartışmaya gelmiş. Bu sahneler merhum Ketin'e hayatta en çok haz veren sahnelerdi.

labileceğini, bu kuramları da onlar ışığında aranacak yeni verilerin denetleyeceğini yazmıştım. İşte kuş/dinozor nişkileri bu yöneme görkemli bir örnek sunmaktadır. *Evrim düşmanları tarihsel bilimlerin nasıl yapılabileceğini düşünemediklerinden, veri eksikliğini veri yokluğu sanmaktadırlar. Bu yüzden de her yeni veri bulunduğunda başlarını kelimenin tam anlamıyla taşa vurup iddialarından geri çekilme durumunda kalmaktadırlar.*

İTÜ'deki 17 yıllık hocalık deneyimimde kendilerine öğretmenlik etmek bahtiyarlığına eriştiğim en üstün yetenekli iki öğrenciden biri olan Ali Polat'ın makalesi ise, aynı tarihsel bilim yöntemini gezegenimizin ve onun üzerindeki yaşamın başlangıcına taşımakta, birkaç bazalt ve ultramafitten (magnezyum ve silisyum zengin siyah katılma kayaçlar) tüm dünya mantosunun (dünyanın 30 ile 2900 km. derinlik arasındaki katmanı) evriminin, birkaç galen ve pirit kristalinden yaşamın ortaya çıkışının sınırlarının nasıl arandığını, birkaç on kilometre kare içindeki mostralarla da geçmişteki kıtaların ne şekilde büyüdüğünün nasıl incelendiğini anlatmaktadır. Doğa, Efesli memleketimiz Herakleitos'un dediği gibi "sınırlarını saklamayı sever." Onları ancak kendisine akıllıca sorular yöneltilenlere açar ve yalnızca onlara saygın bir yaşam imkânı tanır. İnsan yaratıcılığının ortaya koyduğu kuramlar işte aslında bu akıllıca sorulardan ibarettir. Doğaya yöneltilen o sorular bize bugünkü rahat ve emin yaşamımızı, kâinat hakkındaki muazzam bilgi hazinemizi, ve en önemlisi, insan olarak kendimize duyduğumuz saygı ve güveni sağlamışlardır.

Bir insan ömür boyu bilimle uğraşmaz da daha iyi ne iş yapabilir? İşte ben bunu anlayamıyorum!

Santa Barbara, 4 Aralık ve Geleneğin Yararları⁷⁵

4 Aralık, Santa Barbara günüdür. "Barbara" mantıkta her üç terimi de olumlu olan bir sillogizmi (tasımı) ifade ettiği gibi (örn. Bütün hayvanlar ölümlüdür; bütün insanlar hayvandır; dolayısıyla bütün insanlar ölümlüdür), aynı zamanda "yabancı" anlamına gelen Latince kökenli bir kız ismidir de. Bu isim benim ailemin çok sevdiğim bir üyesinin adı olduğu için, ben de Barbara adını hep çok sevmişimdir. Ancak bu adın bana hiç bekiemediğim bir başka cepheden de yakın olduğunu yeni öğrendim.

Geçen Eylül ayında İsviçre'de Vaud (Waadt) kantonundaki Lex tuz madenlerini gezerken, burada gördüğüm kadın heykeline önce bir anlam verememiştim. Bu heykelin hikmetini sonra, ev sahibimiz olan madenciler bana bunun Santa Barbara'nın heykeli olduğunu söylediler. Santa Barbara, Hıristiyan aleminde madencilerin ve jeologların (ve dökümcülerin, metal işçilerinin, topçuların) koruyucu azizesi olan kızdı. Gerçi bu kızcağızın tarihsel kişiliği, hatta varlığı pek şüpheli. O kadar ki, katolik kilisesi 1969 yılında bu azizenin adını azizler takviminden çıkarmış. Ama madenciler Kilise'nin bu aşırı titizliğine rağmen, azizelerini bırakmamışlar. Hâlâ dünyada 4 Aralık günü madenciler tarafından Santa Barbara günü olarak kutlanıyor.

Geçenlerde akşamüzeri fakülteden eve dönmek üzereyken, Prof. Erdil Ayvazoğlu'nun odasında Prof. Şinasi Eskikaya ve Prof. Senâi Saltoğlu'dan mürekkep bir madenci grubunu oturmuş kaynatırken görünce ben de sohbeta katılmak için aralarına karıştım. Kendilerine Santa Barbara hakkında öğrendikleri-

mi anlatınca her üçü de benim bunu daha önce, hem de bir maden fakültesinin öğretim üyesi olarak, öğrenmemiş olduğuma bir hayli hayret ettiler. Hatta bana bilmediğim başka başka Santa Barbara efsaneleri anlattılar. *Ülkemizde de 4 Aralık gününü madenciler günü olarak kutlandığını da bu arada öğrendim.* Ancak herhalde Türkiye nüfusunun çoğunluğunun Müslüman olmasından olacak, bu kutlamalarda Santa Barbara'dan bahsedilmiyormuş. Ama üç hocamın geniş bilgilerinin de ortaya koyduğu gibi, Santa Barbara bizim madenciler arasında da bilinen bir kavram.

Bu sefer ben de hocalarımdan Türkiye'deki madencilik gelenekleri hakkında bana bir şeyler anlatmalarını rica ettim. Bu sefer bilgisizliği itiraf sırası her üçü de tecrübeli madenciler olan hocalarıma gelmişti. Türkiye'de Avrupa'dakine benzer geniş ve eski bir madencilik geleneğini bilmiyorlardı. *Ama bu vardı da onlar bilmiyor anlamına gelmiyor.* Her üç hocamın da soruma cevap verememiş olmalarının sebebi, kişisel bilgisizlikleri değil, Türkiye'de folkloru, tarihi ve sanatıyla zengin bir madencilik geleneğinin gelişmemiş olmasındandı. Hatta Anadolu ya Türklerin geliştirmeden önce faal olan pek çok maden daha sonra terk edilmişti. Fatih'in topraklarını döktürtmek için Kırklareli'nden demir getirtmiş olduğu rivayetinin bile yapılan incelemeler sonunda doğru olmadığı görülmüştü. Orada burada elbet ufak çapta maden işletilmişti. Ama bunun yaygın bir meslek halini almadığı ve bir gelenek oluşturmadığı görülüyordu. Fakat Şinasi Bey buna rağmen, Türk madenciliğinin tarihçesine de büyük bir ciddiyetle eğilinmiş olduğunun söylenemeyeceğini vurguladı. Toplantımız, Türkiye'de madencilik tarihinin biraz daha ciddiyetle eğilme kararı almamızla dağıldı.

Kendilerinden ayrıldıktan sonra eve giderken arabada, İTÜ Maden Fakültesi hocalarının yeni yayımlanmış oldukları bir deklarasyon geldi aklıma. Burada haklı olarak madencilik yapılan ve çevrecilik maskesi altında kimisi iyi niyetli bir cehaletten, kimisi art niyetten kaynaklanan çirkin, ülkemize zarar veren saldırılar eleştirilerek tüm bu tür tartışmaların bilim süzgecinden geçmesinin zorunluluğu vurgulanıyordu. Ancak bilimi kaç kişi anlar? Eğer dedim, kendi kendime, iyi bir madencilik

geleneğimiz ol-aydı, madencilğe bilen bilmeyen böyle saldırabilir miydi? İyi gelenekler, bazen bilimde de, mühendislikte de pek faydalı olurlar. Koca İTÜ'yü bu yüzyıl başındaki en feci günlerinde bile ayakta tutan gelenekten başka neydi? Madencilere de onları halkla yakınlaştıracak gelenek gerek – yoksa ithal bile edilebilir.

Her Dağa Tırman^{7a}

16 Aralık! Bu yıl İhsan Ketin'in aramızdan ayrıldığı 16 Aralık'ın üçüncü yıldönümü. Bir gün sonra, yani 17 Aralık da Hasan-Âli Yücel'in doğumunun 101. yıldönümü. Cumhuriyet'in kuruluşundan sonra ülkemize gelen aydınlığın iki meşalesi. Ketin 1914 doğumlu - demek Hasan-Âli Yücel'den 17 yaş küçük. 1932'de biri talebe müfettişi olarak Atatürk'ün eğitim seferberliğinin hizmetindeyken öteki o seferberliğin bir parçası olarak Almanya'ya doğru yola çıkıyordu. Kayseri'de Türkiye'nin o zaman yalnızca on yedi lisesinden biri olan Kayseri Lisesi müstahdemi Ali Efendi'nin oğlu İhsan, okuma bile bilmeyen babasının çalıştığı liseyi bitirmiş, devletin yurtdışı imtihanını kazanarak Almanya'ya yollanıyordu. Öğretmen olacaktı. Okul müdürleri olan Yunus Kâzım Köni kendisine bunu salık vermişti. İhsan ve arkadaşları ülkelerinde nesillerin görmediği bir heyecanla doluydular. Atatürk okullarını ziyaret ederken onu görmek için okul duvarına tırmanan öğrencilerin ağırlığıyla duvar yıkılmıştı. Ama yıkılan duvarın lafı mı olurdu! Görmek istedikleri sarı saçlı adam koca bir imparatorluğu devirmişti, onunla beraber Türk milletini kul köle eden, ele güne rezil eden bir dünya görüşünü devirmişti. Ülkelerini ellerinden alırlar sanan düveli muazzamayı devirmişti, İngiliz İmparatorluğu'nun hükümetini devirmişti. İhsan ve arkadaşları devrilen, yıkılan harabelerin üzerinden onun elinden tutarak atlamışlar, insanlığa, haysiyete, uygarlığa, bilime koşuyorlardı. Bu çocuklarda kendilerine öyle bir güven vardı ki, gittikleri Almanya'da Almanların hayranlık dolu bakışları karşısında ev sahiplerini

bile neredeyse küçük görüyorlardı. Çünkü ülkelerinde misli görülmemiş bir başarının temsilcisi olan ve nereye gittiğini bilen bir idare, kendinden çok vatanını seven idareciler, idarenin nasıl olacağını bilen zeki ve bilgili bir lider vardı. Her şeyden önce o ülkenin insanları olmakla kıvanç duyan yurttaşları vardı.

Ne zaman gerçek bir hikâyeyi anlatan *The Sound of Music* müzikalinde⁷⁷ başrahibenin, yaşamına bir yön arayan genç rahibe adayı Maria'ya bir şarkıyla verdiği tavsiyeyi mırıldansam aklıma hep İhsan Ketin'in Atatürk'ten algılamış olduğunu sandığım tavsiye gelir:⁷⁸

Her dağa tırman, alçakta ve yüksekte aran.

Her yolu, bildiğin her patikayı izle.

Her dağa tırman, her dereyi geç,

Her gökkuşağının peşinden git;

Ta ki rüyayı bulana dek.

O rüya ki, verebileceğin tüm sevgiyi gerektirecek,

Yaşadığın sürece, yaşamının her günü.

Gerçekten de Almanya'dan bir jeolog olup yurduna dönen İhsan, her dağa tırmandı, alçak yüksek demeden arandı, her yolu, bildiği-bilmediği her patikayı yürüdü, her dereyi geçti, her gökkuşağının peşine düştü ve nihayet hem kendisinin hem de kendisine bu yolu gösteren büyük dâhinin rüyasını buldu, bütün dünyayı kendisine ve ülkesine hayran bırakacak bir keşif yaptı. Bütün dünya onun keşfini konuştu, yazdı, çizdi –hatta yerbilimleri tarihinin en büyük devrimi altmışlı yıllarda yaşanırken, bu devrimi yapanların en önemlilerinden biri⁷⁹ ondan esinlenmiş olduğunu söyledi. Avrupa en büyük madalyalarının birini⁸⁰ ona verdi. Bir sürü uluslararası yerbilimi kuruluşu onu şeref üyesi olarak seçmek için yarıştılar. Öldüğünde, aynı devrimin bir başka büyük onderi⁸¹ “yüzyılın en büyük jeologlarından birini kaybettik” diye yazdı. Ölümünden sonra onun adına ihdas edilen konferansları vermeye dünyanın en büyük yerbilimcileri talip oluyorlar. İhsan Ketin, 1932'de kendisine verilen büyük görevi eşine ender rastlanılan bir başarıyla yerine getirmiştir.

Ama bu görevi yaparken... iki oğlu öldü gitti. Birini çocuk,

diğerini koca delikanlıyken kaybetti. İlk çalıştığı üniversite onun (ve Ata'nın) rüyasını anlayamadı, İhsan Ketin oradan ayrıldı, yeni bir yere gitmek zorunda kaldı. Hep kıt kanaat geçirebildi, bir apartman dairesini zor alabildi. Ama rüyasının gerektirdiği sevgiyi bir dirhem bile esirgemedi, yaşadığı sürece, yaşadığı her gün! O sevgi onu vatanına, ailesine, bilimine, çevresine ve insanlığa aynı sıkı bağlarla bağladı ve İhsan Ketin, aşk, mutluluk ve doyumluluğun tadı damağında, gülümseyerek, Ata'sına görevini yaptığı haberim müjdeleyerek bu dünyadan ayrıldı. Ne mutlu ona!

101. Yaşında Türk Aydınlanmasının
İkinci Mimarı Hasan-Âli Yücel⁸²

CBT'nin 31 Ocak 1998 tarihli ve 567 numaralı sayısındaki "Zümrütten Akisler" yazımın başlığı Hasan-Âli Yücel Yılı Bitmesin idi.⁸³ Orada cumhuriyetle birlikte başlayan büyük aydınlanma hareketinin Atatürk'ten sonra kuşkusuz en görkemli ismi, hatta bu muhteşem hareketin ikinci mimarı denebilecek derecede sorumlusu olan gelmiş geçmiş en büyük, efsanevî Millî Eğitim Bakanı Hasan-Âli Yücel'in artık bir daha unutulmamasını temenni etmiştim. Yücel, Atatürk'ün elinden 10 Kasım 1938 Perşembe günü saat 9'u 5 geçe Dolmabahçe'de düşen, Türk'ü aydınlatan uygarlık meş'alesini ilk kapan ve onu aziz ölünün başının üzerinden göklere kaldıran, Türk halkının tüm uygar uluslar gibi pırıl pırıl bir aydınlıkta yaşaması için bütün yaşamım feda eden büyük bir medeniyet önderiydi. İçten bir adamdı. Yaptığı her şeyi inanarak, duyarak, yaşayarak yapmıştı. Halkına uygarlık yolunda hizmet etmek, yüzlerce yıldır horlanmış, insan haysiyetinin temelini teşkil eden bağımsız düşünmeden menedilmiş olan ulusuna eleştirel akıl yolunu göstermek ve insanın en yüce ürünü olan bilime onu da ortak etmek adeta tek yaşam sebebiydi. Bu büyük ve asil idealler uğruna çalışır çabalarlarken, çirkin ve kirli politikanın ayağına dolaşabileceğini, gönlü gibi akılı da dar insanların önüne çıkabileceklerini düşünmemişti. Bu akıl fakirlerinin oluşturduğu yığıntı önünü tıkadığı zaman; büyük önderi ve "dava" arkadaşı Atatürk'ün ulusunu içinden çekip çıkarmak istediği bataklıkta kabardığını hissettiği zaman bile küsmedi, işi dervişliğe vurup kalemine kâğıdına sa-

rıldı. Bakanlıktan idare ettiği aydınlanma hareketini yazı masasından körüklemeye koyuldu. Ve 26 Şubat 1961 günü yaralı kalbi bu mücadelede nihayet yenik düştü. Hasan-Âli Yücel'in fani bedeni Ankara'nın toprağına karıştı, soylu ruhu da koşarak Anıtkabir'e, hasretiyle yanıp tutuştuğı Ata'sının yanına gitti. Geçtiğimiz 10 Kasım'da ulusunun şahlanan medeniyet aşkıını Atatürk'ün yanında selamlayanlar arasında o da vardı! Hakıyla kimbilir kaçınıcı defadır kucaklaşan büyük onderin yanında, o da meslek yaşamı boyunca yetiştirdiğı, yetiştirttiğı, üzerlerine titrediğı o güzide öğretmenlerin yarattığı milletini, zirvalığa "Artık dur!" diye bağırın halkını, kıvançla bağrına basıyordu.

17 Aralık 1897 dâhi Millî Eğitim Bakanımızın doğum günü olduğuna göre, yaşasaydı bu yıl 101. yaşına basacaktı. Hasan-Âli Yücel ne yazık ki bu kadar yaşayamadı. Ama onun fikirlerinin, ideallerinin olmemesini ulusal becamız açısından gerekli gören bazı uygarlık bekçileri onun hakkında kitaplar yayımlamaya devam ettiler, onun bazı eserlerinin yeni baskılarını yaptılar. Bu çahşmalarda çok büyük bir pay ve yük üstlenen büyük dâhinin kadirbilir ve çalışkan, vatansever kızı Canan Yücel Eronat beni tüm yıl boyunca bunlardan haberdar etmek nezâketini gösterdi, bana bu eserleri yolladı. Ben de burada Türk Aydınlanması'nın tarihi, şimdiki durumu ve geleceğı ile ilgilenen herkesin mutlaka okuması gereken bu eserleri sıralıyorum. Hakkındaki kitaplar: *Doğumunun 100. Yıldönümünde Hasan-Âli Yücel Sempozyumu, Bildiriler* (İzmir Üniversitesi Öğretim Elemanları Derneğı, İzmir, 1998), *100. Doğum Yıldönümünde Hasan-Âli Yücel* (Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı/UNESCO Türkiye Millî Komisyonu, 1998); Yücel'in kendi kitapları: *Dinle Benden* (Kültür Bakanlığı, H. Â. Yücel Külliyyatı VI, 1998); *Sizin İçin* (Kültür Bakanlığı, H. Â. Yücel Külliyyatı VIII, 1998), *Sizin İçin* (resimli baskı, Kültür Bakanlığı, Çocuk Kitapları, 1998); *İyi Vatanı, İyi İnsan* (Millî Eğitim Bakanlığı, İnsan Hakları Eğitimi Dizisi, 1998); *Geçtiğim Günlerden* (2. baskı, İletişim, 1998), *Millî Eğitimle İlgili Söylev ve Demeçler* (2. baskı, Kültür Bakanlığı, H. Â. Yücel Külliyyatı I, 1998); *Pazartesi Konuşmaları* (H. Â. Yücel Külliyyatı; Kültür Bakanlığı, 1998).

Bu kitapları okuyacaklar Atatürk aydınlanmasının o sıcak, emin, keyifli havasının tekrar ciğerlerini doldurduğunu duyacaklar, yıllardır onlerine düşmüş olan başlarının kendiliğinden tekrar kalktığını hissedeceklerdir. Öğretmenler, kutsal mesleklerini ne zamandır hor gören sefilleri Yücel'in o yüce gölgesinin ezdiğini görecekler, küçükler ellerini Atatürk'le beraber tutacak bir gerçek büyüğü daha yanbaşlarında hissedeceklerdir. Elllerinde çantaları okullarına giden çocuklar başlarını Anıtkabir'e çevirdiklerinde oradan kendilerini uygarlığa davet eden ışınlar arasında Yücel'i tekrar seçebilecekler ve onunla birlikte, Atatürk'ün bize gösterdiği akıl ve bilim yoluna sapacaklardır.

Eleştiri ve Suçlama⁸⁴

Yıllardır Türklerin tartışmayı bilmediğini düşünür hayıflanırım. Çünkü tartışmayı bilmeyen bir toplumun bilimsel düşünemeyeceği, bilimsel düşünemeyen bir toplumun da uygar olamayacağı kanısındayım. Uygar olamayan toplumlar da, tarihte Osmanlı, Çin, Hint ve Aztek, İnka kıvılcırlı kültürleri örneklerinin herhangi bir yanlış yoruma neden olamayacak bir açıklıkla gösterdikleri gibi, mutluluk ortalaması düşük, hasta cemiyetler oluştururlar. eninde sonunda da uygar toplumların güdümüne girip sömürülürler

Tartışmayı bilememenin karınca çok önemli bir öğesi eleştiri ile suçlamayı birbirinden ayıramamaktır. Hangi düzeyde olursa olsun, yurttaşların arasındaki tartışmalarda yanlışlardan ziyade, yanlış yapanın bulunmaya çalışıldığını, yanlışın düzeltilmesi yerine, suçluyu cezalandırmayı tercih ettiğimizi, kendimiz bir yanlış yaptığımız takdirde ise bunu bir suç, bir günahmış gibi saklamaya çalıştığımızı gözlemiştir. Hele politikacılarımız arasında hemen her gün olan düzeysiz suçlamalar, görevi tartışarak doğruyu bulmak olan bu insanların dahi görevlerini yapabilecek anlayış düzeyinden ne derece uzak olduklarını göstererek halkı üzüp umitsizliğe itmektedir. Özellikle İngilizler arasındaki tartışmalarda ise bunun tam tersine yanlışların belirlenmeye ve bertaraf edilmeye çalışıldığını, kasıtlı olarak bir insana veya topluma zarar vermeyecek hallerde ise suçlu aranmamasına bilhassa özen gösterildiğini görmüştür. Kanımca bu fark şuradan kaynaklanmaktadır:

Eğer hakikatin kişilerce kolayca görülebileceği veya kişilere "tebliğ edilmiş" olduğu düşünülürse, kişinin böyle "açıkta duran" bir gerçeği görmemekte ısrar etmesi veya kendisine "tebliğ edilen" hakikati göz ardı etmekte ısrar etmesi bir yanlış değil, istenilerek yapılan bir şeydir. Bir başka ifadeyle, bu işte bir kötü niyet olduğu düşünülür. Halbuki hakikatin karşımızda çıplak durmadığını, hele bunun bizlere "tebliğ edilmesinin" de mümkün olmadığını düşünürsek, gerçeğin ancak zorlu aramalardan sonra bulunabileceğini bilirsek, o zaman, onu bulamamış kişilere karşı hoşgörümüz artar. O zaman, "bu iş böyledir, sen bunu niçin böyle yapmadın?" şeklinde otoriter ve suçlayıcı bir tavır takınmak yerine, "ben bu işin böyle olduğunu sanıyorum, ama senin bunu başka bir şekilde yapmış olduğunu görüyorum. Bana bunu niçin böyle yaptığını anlatır mısın?" şeklinde daha alçakgönüllü, daha uzlaşmacı bir şekilde yaklaşımlar sergileyebiliriz. Gerçekten de karşımızdaki bizden daha haklı olabilir. O zaman biz de yeni bir şey öğrenmiş oluruz. Aksi takdirde, karşımızdakini kırmadan, onu geri dönülmez bir savunmaya itmeden, ona yanlış gösterip, bundan dönmesini sağlayabiliriz.

Bir toplum yanılmaz otoritenin varlığına bir defa inanmışsa, onu yukarıda anlatılan tarz alçakgönüllü ve uzlaşmacı tartışmaya alıştırmak çok zordur – ama imkânsız değildir. Örneğin, uygar toplumların hepsinde halk Tanrıya, kutsal kitaplara inanır, belirli günler topluca tapınmaya gider. Ama bu toplumlarda bir de bilim ve bilimsel düşünce vardır. Bilimin toplumun refah ve emniyetinin kaynağı olduğu buralarda yaygın bir kanıdır. *Bilim ve dinin çeliştiği yerlerde bilimin hep haklı olduğu artık anlaşılmuştur.* Buralarda din, gerçekleri tebliğ eden bir otorite değil, insan vicdanını eğiten bir öğreti olarak görülür. Bu toplumlardan büyük bilim adamları çıkmıştır. Bunların yaşam hikayeleri, çalışma tarzları, başarı ve başarısızlıkları biyografilerin, bilim tarihlerinin, bilim felsefesi tezlerinin, hatta roman, hikaye, piyes veya filmlerin konusu olmuştur. Halk, güvendiği ve onusuz yaşayamayacağını çok iyi bildiği bilimin nasıl yapıldığını, kabaca da olsa böyle öğrenir, bilimde en büyük bilginin bile otorite olmadığını, dünün varsayımlarının bugünün gerçekleri

olduğunu, bugünün gerçeklerinin de belki yarım yanlışları olacağını takdir eder. Gerçeğin ancak gözlem ve akılcı eleştiri yoluyla elde edilebileceğini, hiç kimsenin yanlıştan kaçamayacağını fark eder. Ayıp olanın yanlış yapmak değil, bunu saklamak olduğunu görür. Bunun için yanlış yapana karşı hoşgörü-lüdür. Hatta "yanlış yapmamış kişi, hiçbir şey yapmamıştır" sözü bu toplumlarda pek yaygınca söylenir. Kişiler yanlış yapmamış olmakla değil, bulabildikleri veya kendilerine gösterilen yanlışlarını düzeltmeye çalışmış olmakla övünürler.

Böyle bir toplum olmayı özleyorsak, bilim eğitime, özellikle doğa bilimlerinin eğitime halk içinde her düzeyde büyük önem vermeliyiz.

Notlar

- 1 CBT sayı 589, s. 18.
- 2 Adivar, A. A. 1945, *Bilgi Cumhuriyeti Haberleri*, Tasvir Neşriyatı, İstanbul, 263 ss.; Adivar, A. A. 1950, *Dur, Düşün*: Ahmet Halit Kitabevi, İstanbul, 240 ss.; Adivar, H. E. (derleyen), 1956, *Doktor Abdülhak Adnan Adivar, Ahmet Halit Yaşaroğlu*, İstanbul, 240 ss. (Bu derleme kitaptaki yazıların çoğu Adnan Adivar hakkındadır. Yalnız 212. ve 223. sayfeler arasında bazı yazılarından seçmeler, ss. 238-240 arasında da en son makalesi yer almaktadır.)
- 3 Akurgal, E., 1995, *Anadolu Uygarlıkları*, 5. Baskı: Net Turistik Yayınlar A. Ş. İstanbul, ss. 505-637; Akurgal, E., 1998, *Türkiye'nin Kültür Sorunları*, Bilgi: Yayınevi, Ankara, 223 ss.
- 4 Köprülüzade M. Fuat, 1934, *Türk Dili ve Edebiyatı Hakkında Araştırmalar*, Kanaat Kitabevi, İstanbul, VII+311 s.; Halasi-Kun, T. (Tophyan), 1964, *Demokrasi Yolunda/On the Way to Democracy*, Publications in Near and Middle East Studies, Columbia University, Series A, c. III, Mouton & Co., London, The Hague, Paris, XXXII+[III]+928 ss.; Köprülü, O. F. (Derleyen), 1972, *Köprülü'den Seçmeler*, Millî Eğitim Bakanlığı Kültür Yayınları, Devlet Kitapları, Millî Eğitim Bakanlığı Basımevi, İstanbul, XI+184 ss.
- 5 Yücel, H.-Â., 1937, *Pazartesi Konuşmaları*, Remzi Kitabevi, İstanbul, [III]+320 ss. (yeni baskısı: T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları/2105, Sanat-Edebiyat Dizisi/170-35, 1998); Yücel, H.-Â., 1938, *İçten-Dıştan*, Ulus Basımevi, Ankara, 109+[2] ss.; Yücel, H.-Â., 1955, *Hürriyete Doğru*, İnkılâp Kitabevi, İstanbul, 302+[2] ss. (bu kitap 1960'ta yayımlanan *Hürriyet Gene Hürriyet*'in 1.-380. sayfaları arasındaki ilk kısmını kapsar); Yücel, H.-Â., 1960, *Hürriyet Gene Hürriyet*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları seri 1, sayı 14, Ankara, XXXI+671 ss. (yeni baskısı: 1998, *Hürriyet Gene Hürriyet I*, T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları/2093, Kültür Eserleri Dizisi/220, H. Â. Yücel Külliyyatı V, XXIX+671+[3] ss.); Yücel, H.-Â., 1966, *Hürriyet Gene Hürriyet*, 2. cilt, Eronat, C. Y. (Derleyen), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, VII+985 ss. (yeni baskısı: 1998, *Hürriyet Gene Hürriyet II*, Eronat, C. Y. (Derleyen), T. C. Kültür Bakanlığı Yayın-

- ları/2094, Kültür Eserleri Dizisi/220, H.Â. Yücel Külliyyatı V, IX+983+[3] ss.); Yücel, H.-Â., 1974, *Kültür Üzerine Düşünceler*, İş Bankası Kültür Yayınları Edebiyat Dizisi: 35, Ankara, 238 ss; Yücel, H. Â., 1995, *Öğretmen-Öğrenci Köşesi*, T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları/1791, Türk klasikleri Dizisi 41, H. Â. Yücel Külliyyatı IV, Ankara, XVI+611 ss; Yücel, H.-Â., 1998, *Hürriyet Gene Hürriyet III*, Eronat, C. Y. (Derleyen) T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları/2095, Kültür Eserleri Dizisi/220, H. Â. Yücel Külliyyatı V, [I]+410+[3] ss.); Hasan-Âli Yücel'in deneme/makale turundeki yazılarından örnekler görmek isteyenler ayrıca şuraya da bakabilirler: Aydoğan, M. (yayına hazırlayan), 1997, *Hasan-Âli Yücel-Köy Enstitüleri ve Köy Eğitimi ile İlgili Yazıları-Konuşmaları*, Köy Enstitüleri Çağdaş Eğitim Vakfı Yayınları Tanıtım Dizisi: 2, Ankara, ss. 65-397
- 6 Adnan Adıvar'ın şu satırlarını buraya almadan edemedim. "Altıncı yüzyılda yaşamış bir büyük baba düşününüz ki hiç bir mecburiyet olmadan sırf zamanıya uygunluğunu göstermek için 'torunuma imtihanlanma muvaffakiyetinden dolayı hocaları çok alâka gösteriyorlar' diyecek yerde 'torunum!!! sınaçlardaki başarılarından ötürü öğretmenleri çok ilgileniyorlar' desin. Bu bedbaht uzengeç (ben de iğrenç veznirde böyle bir kelime icat ettim galiba)'in ne kendi yaşındakiler ne de gençler tarafından alkışlanacağını sanmayınız. Çünkü bu zat gençlik için en kuvvetli değil en zavıf bir karakter olan uysallığa (*Conformisme*) uzunyor. ... Belki yaşlıların gençliklerinden beri konuştukları ana dillerle konuşmalarında bir fayda da vardır: Onları dinleyen genç nesil, kim bilir belki bir gün eski hitapları okumağa merak edecek olursa oradaki kelimeler, tabirlere karşı bir kulak dolgunluğu edinirler." (Adıvar, 1945, *a.g.e.* s. 33)
- 7 Bu kitapta XXXV. bölüm
- 8 "The English language is the sea which receives tributaries from every region under heaven", McCrum, R., Cran, W. ve MacNeil, R., 1986, *The Story of English*, Elisabeth Sifton Books, Penguin Books, New York, s. 11.
- 9 Lewis, G. L., 1997, Turkish language reform: the episode of the Sun-Language Theory, *Turkic Languages*, c. 1, ss. 25-40. Lewis burada çok haklı olarak, Atatürk'un yanıldığını anladığı anda en sevdiği görüşlerinden bile derhal dönmeye bilen büyük bir dâhi olduğunu, ancak kendilerini onun izinde sayanların pek çoğunun aynı zihin esnekliğini ve bilimsel tavrı sorgulayemediklerini ilginç örneklerle vurgulamaktadır. Bu kitapta da pek çok yerde okuyucu Atatürk'un hiçbir fikrin, hiçbir görüşün, hiçbir dogmanın esiri olmadan serbest ve eleştirel düşünebilmesinin vurgulandığını görecektir.
- 10 Dil konusunda bir noktaya daha değinmekten geçemeyeceğim. Sık sık duyduğum, okuduğum "halk dili", "halkın anlayacağı dil" kavramı özel bilimsel terminoloji ile yazılmış ve ancak mütehassısların izleyebilecekleri eserlerin dışında, herkesin ortak dilinin de ötesinde, entelek-

tueller dışında, bir dili kastederse, kanımca halkı küçük görme, hatta halka hakaret öğelerini içerir. Her ne kadar bir toplumun kendi arasında anlaşılabilirliği tek bir dili olması ideal bir durum olsa da, bu ideale çok çeşitli nedenlerden ötürü pek ender hallerde yaklaşılabılır. Ancak, ekonomik durumu, sosyal sınıfı veya herhangi bir diğer nedenden ötürü, toplumun geri kalan kısmına nazaran kelime ve kavram hazinesi fakir kalmış, ifade şekli ilkel, hatta hatalı cümlelerin ötesine geçememiş toplum alt kümelerinin sonsuza kadar bu durumda kalacağını farzederek yalnızca onlara seslenen bir yazın oluşturmak, onları o ilkel hallerine mahkûm etmek demektir. Antropolog ve sosyal psikolog Robert B. Edgerton, mesela, ilkel kültürleri gelişmiş kültürlerle karşılaştırmayı onları küçümsemek olarak gören antropolojik ve sosyolojik görüşlere karşı, bilakis ilkel bir toplumu gelişmiş bir toplumla aynı uygarlık düzeyinde görmeye kalkmanın, ilkel toplumları buldukları ilkel düzeyine mahkûm etmek olacağını pek güzel anlatmıştır (bkz. Edgerton, R. B., 1992, *Sick Societies – Challenging the Myth of Primitive Harmony*, The Free Press, A Division of Macmillan, New York, 278 ss.). Yazar olarak da benim görevim, halkıma yapabileceğim en iyisini, kendi ihtisas dilimi yazarıma bulaştırmadan, vermektir; yoksa kendi kendime halkın bulunduğu düzeyi vehmedip, ona göre bir metin oluşturmayı değil. Yazın dünyasında pek çok beceriksizliğin ve yeteneksizliğin bu tür özürler arkasına sığındığı da bütün dünyada bilinen bir gerçektir.

- 11 5 Kasım 1997/13 Aralık 1997; CBT, sayı 560, s. 7.
- 12 24 Kasım 1997/20 Aralık 1997; CBT, sayı 561, s. 5.
- 13 24 Kasım 1997/27 Aralık 1997; CBT, sayı 562, s. 5. İlk yayımlandığı yerde bu yazı Hasan-Âli Yücel'in aziz hatırasına ithaf edilmişti.
- 14 27 Aralık 1997/3 Ocak 1998; CBT, sayı 563, s. 5.
- 15 27 Ekim 1997/10 Ocak 1998; CBT, sayı 564, s. 5.
- 16 27 Aralık 1997/17 Ocak 1998; CBT, sayı 565, s. 5.
- 17 24 Kasım 1997/24 Ocak 1998; CBT, sayı 566, s. 5.
- 18 19 Ocak 1998/31 Ocak 1998; CBT, sayı 567, s. 5.
- 19 18 Ocak 1998/7 Şubat 1998; CBT, sayı 568, s. 5.
- 20 8 Şubat 1998/14 Şubat 1998; CBT, sayı 569, s. 5.
- 21 Bkz. Hürlimann, T., 1998, "Der Hegel des Theaters – Das Brechtsche Dramaturgie-System", *Neue Zürcher Zeitung*, 219. yıl, sayı 31, 7./8 Şubat, s. 65.
- 22 *Brecht & Co. Biographic: Europaeische Verlagsanstalt, Hamburg, 1997.*
- 23 19 Ocak 1998/21 Şubat 1998; CBT, sayı 570, s. 5.
- 24 24 Kasım 1997/28 Şubat 1998; CBT, sayı 571, s. 5.
- 25 24 Kasım 1997/7 Mart 1998; CBT, sayı 572, s. 5.
- 26 Bkz. Kuban, D., 1994, İstanbul, 'anı çöküş'ü yaşayan bir kent oldu: CBT, sayı 390 (10 Eylül 1994), ss. 8-10, ayrıca ön kapak.
- 27 18 Ocak 1998/14 Mart 1998; CBT, sayı 573, s. 5.

28 3 Ocak 1998/21 Mart 1998 CBT, sayı 574, s. 5.

29 21 Mart 1998/28 Mart 1998 CBT, sayı 575, s. 5.

30 Bu kitapta XIV. bölüm.

31 Yazıma yayın yönetimi tarafından eklenen öz cümle şuydu: "Nihai gerçeklerin olmadığını ve gerçeklere sadece tartışarak yaklaşabileceğimizi öğrenmeliyiz." Haibuki ben yazımda yalnızca nihai gerçeklerin olsalar bile bilinemeyeceğini, bunların tesadüfen keşfedilmiş olmaları halinde bile bunun farkına varılmasının mümkün olmadığını söylemiştim. Bu nedenle öz cümlemin ilk kısmı benim dediklerimi yansıtmıyordu. Benim metafizik inancım bizim dışımızda gerçek bir âlemin (varı "nihai gerçeklerin") olduğu yönündedir. Bilimsel olmayan bu görüşü savunacak bir yazıyı, Orhan Bursalı'ya söz vermiş olduğum halde ne yazık ki zaman darlığından yazamadım (bir sonraki dipnota da bkz).

32 27 Mart 1998/4 Nisan 1998 CBT, sayı 576, sahife 5. Bu makalem ile ilgili olarak bkz. Bursalı, O., 1998, Nihai gerçeği aramak: CBT, sayı 576, s. 3. Bursalı bu yazısında nihai gerçeğin olduğu konusunu sorgulayarak, bunun bütünden ziyade ilâhiyatın mevzuu olduğunu söylüyor. Ben kendisiyle aynı kanıda değilim. Nihai gerçek varsayılmadan -ona ulaşamayacağımızı veya tesadüfen ulaşırsak bile bunu bilmemize imkân olmadığını bile bile- bilim yapmanın imkânsız olacağı kanaatindeyim. Orhan'a kendisine CBT sayfalarında cevap vereceğimi söz vermiş olmama rağmen, diğer işlerimin ağırlığı ne yazık ki buna olanak tanımadı. Bu konuda doyurucu bilgi edinmek isteyen okur şu esere başvurmalıdır: Popper, K. R., 1983. *Realism and the Aim of Science*, Rowman and Littlefield, Totowa, xxxix+420+[3] ss.

33 14 Mart 1998/11 Nisan 1998 CBT, sayı 577, s. 5.

34 11 Mart 1998/18 Nisan 1998 CBT, sayı 578, s. 5.

35 21 Nisan 1998/25 Nisan 1998 CBT, sayı 579, s. 5.

36 Atatürk'ün bu sözlerine paralel bir tutumunu Mina Urgan anlatıyor: "Mustafa Kemal - 'Hanımefendi bu çocuk kim?' diye sordu. Annem de 'kızım, efendim' demek zorunda kalmıştı. Mustafa Kemal, karşıma geldi, elini uzattı. Ben de elini opeceğime, sıkı sıkı tutup salladım. Annem, 'op' dercesine, belli belirsiz bir hareket yaptı. Mustafa Kemal, bunun da farkına vardı. Hanımefendi, o benim arkadaşım, elimi neden öpsün ki?' dedi. Sonra, 'Yiyecemmiş gibi, neden öyle bakıyorsun bana?' diye sordu. 'Efendim, sizi daha önce hiç görmemiştim de ondan' dedim. Mustafa Kemal, 'görmedinse senin kabahatin Çankaya'daki evimi biliyor musun? Oraya pekâlâ gelebilirdin. Artık beni tanıyorsun. Çarın istediği vakit oraya gel, beni görmek istediğini söyle.'" (Urgan, M., 1998, *Bir Ömürün Anıları*, Yapı Kredi Yayınları, 1998, İstanbul, s. 157).

37 Kaydedilmemiş/2 Mayıs 1998 CBT, sayı 580, s. 5.

38 23 Şubat 1998/9 Mayıs 1998 CBT, sayı 581, s. 5.

- 39 28 Nisan 1998/16 Mayıs 1998 CBT, sayı 582, s. 5.
- 40 28 Nisan 1998/23 Mayıs 1998 CBT, sayı 583, s. 5. Bu makale ile ilgili bkz. Tanyeli, U., 1998, Uzmanlık ne işe yarar? *Arredamento Mimarlık*, sayı 100+4 (Haziran 1998/06), ss. 10-11; Şengör, A. M. C., 1998, Uzmanlığın tuzakları, *Arredamento Mimarlık*, sayı 100+6 (Eylül 1998/09), s. 46; Tanyeli, U., 1998, Sanat ve rasyonalite üzerine, *aynı yerde*, s. 47; Karaesmen, E., 1998, Bilimsel nesnelliği sanatta aramalı mı? *CBT*, sayı 589, ss. 18-19.
- 41 28 Nisan 1998/30 Mayıs 1998 CBT, sayı 584, s. 5.
- 42 28 Nisan 1998/6 Haziran 1998 CBT, sayı 585, s. 5.
- 43 15 Mayıs 1998/13 Haziran 1998 CBT, sayı 586, s. 5. Bu yazı ilk yayımlandığında ITI, Maden Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Genel Jeoloji Anabilim Dalı paleontoloji (eski yaşam bilimi) doçenti sevgili dostum Dr. Mehmet Sakıncı'ya özellikle gençler arasında genelde doğa, özelden de paleontoloji aşkını çok büyük bir başarıyla yaydığı için ithaf edilmiştir.
- 44 Faupin-Saint Fond, B., *An 7eme de la Republique [1799], Histoire Naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maestricht*, H. J. Jansen, Paris, 263 ss.
- 45 18 Mayıs 1998/20 Haziran 1998 CBT, sayı 587, s. 5.
- 46 18 Mayıs 1998/27 Haziran 1998 CBT, sayı 588, s. 5.
- 47 Bkz. yukarıda IV. bölüm.
- 48 23 Haziran 1998/4 Temmuz 1998 CBT, sayı 589, s. 5.
- 49 10 Temmuz 1998/11 Temmuz 1998 CBT, sayı 590, s. 5. Bu yazı 27 Haziran 1998 Adana-Ceyhan depremi münasebetiyle yazılmıştır.
- 50 20 Nisan 1998/18 Temmuz 1998 CBT, sayı 591, s. 5.
- 51 19 Temmuz 1998/25 Temmuz 1998 CBT, sayı 592, s. 5. Bu makalemlle ilgili olarak bkz. Örs, Y., 1998, Felsefede İyonya doğacıları ve Atina okulu, *CBT*, sayı 600, s. 15; Şengör, A. M. C., 1998, İyonya doğabilimcileri ve Atina okulu üzerine..., *CBT*, sayı 604, s. 15. Örs, Y., 1998, Felsefenin evrimi ve felsefe okulları, *CBT*, sayı 611, s. 15. Burada da Yaman Örs Hoca ile başlattığı pek faydalı tartışmaya devam etmek niyetinde olmama rağmen, diğer işlerimin ağırlığı buna elvermedi.
- 52 16 Temmuz 1998/1 Ağustos 1998 CBT, sayı 593, s. 5.
- 53 23 Haziran 1998/8 Ağustos 1998 CBT, sayı 594, s. 5.
- 54 8 Ağustos 1998/15 Ağustos 1998 CBT, sayı 595, s. 5.
- 55 23 Haziran 1998/22 Ağustos 1998 CBT, sayı 596, s. 5.
- 56 12 Ağustos 1998/29 Ağustos 1998 CBT, sayı 597, s. 5.
- 57 28 Ağustos 1998/5 Eylül 1998 CBT, sayı 598, s. 5.
- 58 Denkel, A., 1998, Felsefe, bilim ve dindarlık: *CBT*, sayı 593 (1 Ağustos 1998), s. 18-20.
- 59 29 Nisan 1998/12 Eylül 1998 CBT, sayı 599, s. 5.
- 60 28 Ağustos 1998/19 Eylül 1998 CBT, sayı 600, s. 5.
- 61 18 Eylül 1998/26 Eylül 1998 CBT, sayı 601, s. 5.

- 62 28 Ağustos 1998/3 Ekim 1998 CBT, sayı 602, s. 5. Bu yazının yayımlanmasından hemen sonra bir iki dostum bana makalemde bilimin amacının sanki yalan üretmekmiş gibi görüldüğünü söylediler. Bu kanıtların yazının dikkatsizce okunmasından türediğini sanmakla birlikte bilimin gerçeği bulmak olan amacına varmak için kullandığı en temel üç yöntemden birinin yalan üretmek olduğunun altını çizmek isterim. Tabii ki amaç yalan üretmek değil, doğruyu bulmaktır. Ama her varsayıma yetersiz veriye dayanan bir masal olduğuna göre, varsayımları üreten bilimciler, yazımda da söylediğim gibi, varsayımlarının çok büyük bir olasılıkla doğru olmayacağını bilincindedirler. Varsayımların tek varlık nesneleri önceliklerden daha başarılı bir şekilde gözlemleri açıklayabilmeleridir. Hatta bazı problemlerin çözümüne bir yaklaşım sağlayabilmek için, doğru olmadığını bildiğimiz halde kullandığımız varsayımlar düşünceler vardır ki bunlara hoyristik (bulgusal, ihtimal, tekdüze) varsayımlar veya düşünceler denir (hoyristik= keşfe, anlamaya yarayan, yol gösteren; Yunanca eurisk-ein'den: bulmak). Orn.: Einstein, A., 1905, Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt [Işığın üretimi ve değişimi ile ilgili hoyristik bir bakış açısı üzerine], *Annalen der Physik*, 4. seri, c. 17, s. 132-148. Ama doğru olmadığı bir defa kanıtlanan hiçbir varsayım bilimin kalıcı varlığında kendine yer edinemez. Bir diğer ifade ile içinde yaşadığımız âlemin veya onun bir kısmının gerçek bir betimlemesi olmadığı kesinleşen hiçbir hipotez bilimin âlem hakkındaki bilgi hazinesinin parçası olamaz. Bilimi, masal, mitoloji, din ve benzeri hayal ürünlerinden veya ahlâk ve hukuk gibi temeli ortak anlaşmaya dayanan kurallar topluluklarından ayıran en önemli özellik budur.
- 63 20 Eylül 1998/10 Ekim 1998 CBT, sayı 603, s. 5.
- 64 8 Ağustos 1998/17 Ekim 1998 CBT, sayı 604, s. 5.
- 65 10 Ekim 1998/24 Ekim 1998 CBT, sayı 605, s. 5.
- 66 İTÜ Maden Fakültesi Jeoloji Bölümü Genel Jeoloji Anabilim Dalı öğretim üyelerinden dostum ve hocam Prof. Dr. Fazlı Y. Oktay, bu yazı bittikten sonra bana İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde bir Zemin ve Deprem Araştırma Müdürlüğü'nün kurulduğunu haber verdi. Bu müdürlüğün inşaatını dikkatle izlemek her İstanbullunun *can emniyeti* gereğidir!
- 67 25 Ekim 1998/31 Ekim 1998 CBT, sayı 606, s. 5.
- 68 10 Ekim 1998/7 Kasım 1998 CBT, sayı 607, s. 5.
- 69 10 Ekim 1998/14 Kasım 1998 CBT, sayı 608, s. 5.
- 70 15 Kasım 1998/21 Kasım 1998 CBT, sayı 609, s. 5.
- 71 Ketin, I., 1976, Türk modern jeolojisinin kurucusunu yitirdik. *Milliyet*, yıl 27, sayı 10283 (21 Haziran 1976), s. 2.
- 72 25 Ekim 1998/28 Kasım 1998 CBT, sayı 610, s. 5. Bu makalemle ilgili olarak bkz. *Bilutsuz, S., 1998, Bilimden iyisi: CBT, sayı 612, s. 15.*

- 73 Yalnız Feza Akça'nın yazısındaki tıy fotoğrafı (s. 9) sevgili dostum Mehmet Sakınç'ın dikkatimi çektiği gibi *Protarchaeopteryx* e ait değil, *Archaeopteryx* e aittir.
- 74 Bu kitapta s. 106.
- 75 24 Kasım 1998/5 Aralık 1998 CBT, sayı 611, s. 5.
- 76 20 Kasım 1998/12 Aralık 1998 CBT, sayı 612, s. 5.
- 77 "The Sound of Music" (Müziğin Sesi) Türkçe'ye çok uygunsuz bir şekilde "Neşeli Günler" başlığıyla çevrilmiş, basrolleri Julie Andrews ve Christopher Plummer'ın paylaştıkları muhteşem film 1966 yılında sinemalarda gösterilmişti.
- 78 Bu şarkının sözleri bu yazının CBT'de ilk baskısı esnasında bir bilgisayar yanlışlığı nedeniyle hatalı dizilmiştir.
- 79 Prof. Dr. Dan P. McKenzie
- 80 Almanya'da Geologische Vereinigung b. V tarafından verilen Gustav-Steinmann Madalyası. Ketin bu önemli madalyaya 1988 yılında layık görülmüştü.
- 81 Prof. Dr. Walter C. Pitman, III
- 82 15 Kasım 1998/19 Aralık 1998 CBT, sayı 613, s. 5.
- 83 Yukarıda VIII. bölüm.
- 84 10 Ekim 1998/26 Aralık 1998 CBT, sayı 614, s. 5.

Dizin

- (“Mıcarlı”) Abdullah Bey 84
Adivar, Halide Edip 180
Adivar, A. Adnan 16, 160
Ahmet Cevdet Efendi 82
d’Ailly, Pierre 41
Akça, Feza 186-7
Akgal, Ekrem 16, 95-6, 101 2, 104-6
(Açın Sultanı) Alâüddin 65
Ruşçuklu) Ali Fethi Efendi 84
(Sadrazam) Âli Paşa 82
Anaksagoras 133
Anaksimander 129, 133
Anaksimenes 133
Appleman, P. 152
Aras, Tevfik Rüştü 177
Arf, Cahit 35-7, 118
Argand, Emile 107
Arioğlu, Ersin 93-4
Armstrong, Neil 40, 1
Arşimed 84
Atagan, Rabia 23
Atahuallpa 174
Atatürk, Mustafa Kemal 11, 13, 16,
19, 20, 32, 48, 74, 86, 88-91, (Ata)
94, 98, 100, 104-5, 119, 127, 135,
139, 149, 176-8, 180-1, 184, 192,
195-7
Atay, Falih Rıfki 149
Aydemir, Şevket Süreyya 88
Ayvazoğlu, Erdil 189
Bacon, Roger 81, 133
(Santa) Barbara 189, 190
Barka, Aykut 22
Başgelen, Nezih 105
Batur, Enis 24
de Beaumont, Elie 83
Beethoven, Ludwig von 102
Belhî 75
Bell, Johann Adam von 52
Berker, Ratip 28, 31, 35
Berlau, Ruth 56
Bernard, Claude 115
al-Biruni 84
Bohr, Niels 181
Bonaparte, Napolyon 93, 117
Borataş, Pertev Naili 74-5, 77
Boubee, Neree, 81-3
Bramante, Donato 62
Brandau, Birgit 154
Braun, Wernher von 41
Brecht, Bertolt 55-7
Buch, Leopold von 87
Bude, Guillaume 115
Buffon, Comte de 118
Bursalı, Orhan 15-6, 24, 58, 170
Chanet, Jean-François 123
Camper, Adrian 112
de la Casas, Bartolomeo 173
Cauchy, Augustine-Louis 118

- Christopher, Peter 175
 Cicero 62
 Colbert, Jean-Baptiste 117
 Conybeare 112
 Cortez 173
 Cuvier, Georges 84, 107, 112

 Çeçen, Kâzım 22, 28, 31, 94

 Dalfes, Nüzhet 22
 Dalton, John 84
 Darwin, Charles 97, 151-2, 186
 David, Jacques Louis 132
 Dawe, George 47
 Demokritos 62
 Denkel, Arda 148
 Descartes, Rene 84, 133, 158, 180
 Dilthey, Wilhelm 46
 Dizioglu, Bekir 28
 Dökmeci, M. Cengiz 22
 Dyson, John 175

 Eichholz, D. E. 59, 60
 Einstein, Albert 24, 71, 84, 173, 180
 Eratostenes 64
 Emerson, Ralph Waldo 18
 Enver Paşa 145, 180
 Erinç, Sırrı 21, 185
 Eronat, Canan Yücel 22, 196
 Eskikaya, Şinasi 189
 Euler, Leonhard 84
 Eyuboğlu, İsmet Zeki 25

 Faraday, Michael 84
 Faujas-Saint-Fond, A. Barthelemy 110-111
 de Fermat, Pierre 118
 Fevzi Paşa 180
 Feyerabend, Paul K. 56
 Feynman, Richard 57
 Fikret, Tevfik 19, 93
 La Fontaine 118
 Fourier, Jean 119

 Franko 181
 I. François 115
 Fuegi, John 56

 Galile, Galileo 56, 84, 180
 (Sainte-) Genevieve 121
 Ghose, Saroj 94
 Goddard, Robert 41
 Godding (Papaz) 111
 Goethe, Johann Wolfgang 45-7, 87, 164, 180
 Goya (y Lucientes), Francisco (Ise) de 15, 93
 Görür, Naci 21, 69
 Green, Art 68
 Guerin, Camille 118
 Gutenberg, Johannes 135
 Güner, Cevat Abbas 89
 Güner, Hüseyin 89
 Güner, Melike 89
 Gürpınar, Hüseyin Rahmi 49
 Gürüz, Kemal 22, 28, 91
 Güvenç, Bozkurt 177

 Haçepsut (Mısır Kraliçesi) 38
 al-Haitham 84
 Du Halde, J. B. 52-3
 Hamann, Paul 56
 al-Harizmi 75
 Hauptmann, Elisabeth 56
 Hayrüddin Hızır Bey 65
 Hegel, G. W. F. 55, 56, 57, 61
 Heilmann, Gerhard 187
 Heisenberg, Werner 45, 107
 Helmholtz, Hermann von 84
 Henning, Richard 38
 Herakleitos 61-3, 86, 133, 188
 d'Herbelot, 159
 (Saint-)Hilaire 119
 Hitler, Adolf 61, 177, 181
 Hoffmann, Johann Leonhard 111
 Hooke, Robert 84
 Horatius 62
 Horblit, H. D. 84

- Huascar 174
 Hubble, Edwin 128
 Hugo, Victor 123
 Humboldt, Alexander von 64, 107, 174
 Hutton, James 84, 182
 Huygens, Christian 117
 Hurlimann, T. 55
 Hüseyin Tevfik Paşa 28
 Hsü, Kenneth J. 102
- Irzık, Gürol 22
- İbn Havkal 75
 İbn Rüşd 136-7
 İnan, Jale 154
 İnan, Mustafa 28, 71
 İnönü, İsmet 177, 180
 İpar, Hayri 183
 İpar, Tevhide 183
 al-İştahri 75
- Jervas, Charles 46
- Kafadar, Cemal 56
 Karaesmen, Erhan 15
 Karaosmanoğlu, Yakup Kadri 149, 176
 Kaşgarlı Mahmud 75, 77
 Kâtip Çelebi 19, 158
 Kaya, Şükrü 177
 Kaynardağ, Arslan 17-8
 Kemal Efendi 82
 Ketin, İhsan 21, 28, 185, 187, 192-4
 al-Khwarizmi *Bkz.* al-Harizmî
 (General) Kleber 111
 Koch, Robert 84
 Kolomb, Kristof 39, 40, 109, 137, 173-5
 Konfüçyüs 53
 Korfmann, Manfred 154
 Korsch, Karl 55
 Köni, Yunus Kâzım 192
 Köprülü, M. Fuad 16, 24
- Kuban, Y. Doğan 22, 66
 Kurat, Akdes Nimet 104
- Lagrange, Joseph 118
 Lavoisier, Antoine-Laurent 84, 117-9
 Leibniz, Wilhelm 158
 Lenin 181
 Letronne, Jean Antoine 118
 Lewis, G. L. 19
 Lilienthal, Otto 173
 Linneaus, Carl von 84
 XIV. Louis 117
 Lugeon, Maurice 107
 Luther, Martin 138
 Lyell, Charles 57, 84, 151, 182
- Maksidi 75
 Mallebranche 118
 Mantell, Gideon 112
 Mao, Zedung 177, 181
 (Navarrel) Marguerite 115
 Marx, Karl 61
 Masson, Henri 164
 Maxwell, James Clerk 84, 180
 Mehmet Ali Fethi Efendi 81
 Mehmet Fuat Efendi 82
 (Serasker) Mehmet Paşa 82
 Mendel, Gregor 84
 Mendeleyev, Dmitri 181
 Mercator, Gerhard 160
 Mimar Sinan 19
 Monge, Gaspard 119
 Mongolfier (Biraderler) 118
 Montaigne 118
 Murat Reis 65
 Mueller, Priscilla E. 93
 Mussolini 181
 Mutlu, Cevdet 154
 Müller, Klaus-Detlef 56
- Nâzım Hikmet 135
 Nedim 19
 Nefî 25
 Neron, 59-60

- Neumayr, Melchior 186
 Newton, Isaac 41, 45-6, 84, 180
 Nixon, Richard 41
 Nobel, Alfred 173
- Oberth, Hermann Julius 41
 Ogilvie-Gordon, Maria M. 146
 Okay, Aral 21
 Onat, Emin 28
 Ortelius, Abraham 51, 160
 Osman (Bey) 33
 Owen, Richard 146
- Ömer Hayyam 84
 Özdaş, M. Nimet 22
- Pak, Namık Kemal 22, 91
 Pala, İskender 65
 Pamir, Hâmit Nâfiz 182-4
 Papin, Denis 118
 Pasteur, Louis 180
 Pavlov, İvan 84, 181
 Peisistratos 135
 Penck, Walther 184
 Le Pichon, Xavier 114, 117-9
 Piri Reis 12
 Pizzaro 173
 Planck, Max 84
 Platon 132-3
 (Yaşlı) Plinius 58-60
 Poincare, Henri 57
 Polat, Ali 186-8
 Polo, Marco 41
- Ranke, Leopold von 46, 129
 Reaumur 118
 Ricci, Matteo 51-2
 Roberval, Giles 117
 Russell, Bertrand 132
 Rüşti Efendi 82
- Safa, Peyami 49
 Sâi Çelebi 19
 Sakıncı, Mehmet 22, 183
- Saltoğlu, Senâi 189
 (Vidin Valisi) Samı Paşa 82
 Sanzio, Raffaello 136-7
 de Saussure, Hora c-Benedict 165-6
 Sazcı, Devrim 154
 Schrödinger, Erwin 61, 181
 Selçuk, Turhan 72
 Seneca 62
 Seydî Ali Reis 65
 Sezgin, Fuat 76
 Shearman 61
 Silier, İzzettin 93-4
 Sokrates 131-3
 Sotion 62
 Stalin, 56, 181
 Steffins, Margarete 76
 Steno, Nicolaus; (Niels Stensen)
 181
 Strabon 84
 Subhi 82
 Suess, Eduard 98-100, 117, 181
- Şemsettin Sâmî 19
 (Şengör), Asım 154-6
 Şengör, Güler 115
 (Şengör), Oya 23, 154
 Şeyh Mehmed Efendi 160
 Şuhubi, Erdoğan S. 22
- Tales 133
 Tapponnier, Paul 118
 Taşkent, Kâzım 23-4
 Tengüz, Hüsni 65
 Toscanelli 41
 Trümpy, Rudolf 164
- Ünaydın, Ruşen Eşref 32
 Ünlüsoy, Sinan 154
- da Vaca, Alvar Nunez Cabeza 173
 Verbiest, Ferdinand 52
 Vicq d'Azyr, Felix 118
 Virchow, Rudolf 84
 de Vries, Hugo 84, 152-3

Wolfe, Catherine Lorillard 132
Wordsworth, William 93
Wright (Biraderler) 173

Yakup Şevki Paşa 88, 90, 180

Yalıncağ, Cenk 22

Yılmaz, Yücel 21, 68-9

Yınanç, Mükrimin Halil 158, 160

Yusuf Has Hacıp 76

Yusuf Kâmil Paşa 82

Yücel, Hasan-Âli 13, 16, 19, 20, 22,
32, 48-9, 74, 81, 84, 86, 91, 93,
119, 127, 131, 180, 182, 184, 192,
195

Zittel, K. A. von 146

COGITO

Doğu Avrupa'da Ozelleştirme E. Apáthy vd.

Fizik Aristoteles

Retorik Aristoteles

Seçimden Koalisyon

Fuad Aleskerov Hasan Ersel - Yavuz Sabuncu

Yok Felsefesi Gaston Bachelard

Göstergebilimsel Serüven Roland Barthes

Bilim, Din ve Eğitim Üzerine Düşünceler Hüseyin Batuhan

Bilim ve Şartatanlık Hüseyin Batuhan

Modernizmin Serüveni Enis Batur

Güçsüzlük İsteği - Uluslararası ve Stratejik Tutkuların

Sonu mu? Pascal Boniface

Tartışılan Modernlik: Descartes ve Spinoza Tülin Bumin

Hegel-Bilinç Problemi, Köle-Efendi Diyalektiği,

Praksis Felsefesi Tülin Bumin

İnsan Üstüne Bir Deneme Ernst Cassirer

Bir Özyaşamöyküsü R.G. Collingwood

Gazzali ve Şüphecilik İbrahim Ağah Çubukçu

Moda, Kültür ve Kimlik Fred Davis

Osmanlı Beyliğinin Kuruluşu Sencer Divitcioğlu

Euro İçin Küçük Sözlük

Daniel Cohn-Bendit Olivier Duhamel

Türkiye'de İşsizlik ve İstihdam

Seyfettin Gürsel - Veysel Ulusoy

Felsefe Nedir? G. Deleuze - F. Guattari

Ansiklopedi Diderot-D'Alembert

Kurban - Kurbanın Kökenleri ve Anadolu'da Kanlı

Kurban Ritüelleri Gürbüz Erginer

Doğu Avrupa Devrimleri F. Feher-Á.Heller

Ders Özetleri Michel Foucault

Değişen Dünya Değişen Dil Macit Gökberk

Kant ile Herder'in Tarih Anlayışları Macit Gökberk

Kültürün ABC'si Bozkurt Güvenç

Hunlar ve Tannın Kılıcı Atilla Nemeth Gyula

İdeoloji Olarak Teknik ve Bilim Jürgen Habermas

Profesör Heidegger, 1933'te Neler Okudu?

Martin Heidegger ile Söyleşi

Felsefe Yazıları Selahattin Hilav

Edebiyat Yazıları Selahattin Hilav

Kesin Bir Bilim Olarak Felsefe Edmund Husserl

Mutlak Albert Jacquard - Abbe Pierre

Marksizm ve Biçim Fredric Jameson

Dostoyevski'den Sartre'a Varoluşçuluk Walter Kaufmann

Pera Peras Poros Haz.: Ferda Keskin - Önay Sözer

Yaban Düşünce Claude Levi-Strauss

Hüzünlü Dönenceler Claude Levi-Strauss

Üniter Devlet - Bölgeselleşmeden Küreselleşmeye

Atilla Nalbant

Akdeniz'in Kitabı Predrag Matvejevic

Belirsizin Billimleri Abraham Moles

Türkiye'de Popüler Kültür Ahmet Oktay

"Yıkanmak İstemeyen Çocuklar" Olalım Unsal Oskay

Avcılık Üstüne Jose Ortega y Gasset

Sevgi Üstüne Jose Ortega y Gasset

Üniversitelerin Misyonu José Ortega y Gasset

Yeni Toplum Görüşü Robert Owen

Osmanlı İmparatorluğunun Tarihsel Coğrafyası

Donald Edgar Pitcher

Piyasa Güçleri ve Küresel Kalkınma

Haz.: R. Prendergast - F. Stewart

XX. Yüzyılda Dilbilim ve Göstergebilim

Kuramları - 1. Tarihçe ve Eleştirel Düşünceler

Mehmet Rifat

XX. Yüzyılda Dilbilim ve Göstergebilim

Kuramları - 2. Temel Metinler Mehmet Rifat

Din ile Bilim Bertrand Russell

İnsanlığın Yanni Bertrand Russell

Sartre Sartre'ı Anlatıyor Jean-Paul Sartre ile Söyleşi

Beşinci Disiplin Peter M. Sage

Doğayla Sözleşme Michel Serres

Her Şey Türk İşi Margret Spohn

Türk Aydınının Din Anlayışı Necdet Subaşı

Zümrütnâme A. M. Celâl Şengör

Osmanlı-Türk Anayasal Gelişmeleri Bülent Tanör

Çokkültürcülük Charles Taylor

Yazın Kuramı Derleyen: Tzvetan Todorov

Demokrasi Nedir? Alain Touraine

Modernliğin Eleştirisi Alain Touraine

Denemeli Denemesiz Nermi Uygur

İnsan Açısından Edebiyat Nermi Uygur

Yaşama Felsefesi Nermi Uygur

Salkımlar Nermi Uygur

Dilin Gücü Nermi Uygur

Güneşle Nermi Uygur

Edmund Husserl'de Başkasının Ben'i Sorunu Nermi Uygur

Bunalımdan Yaşama Kültürü Nermi Uygur

Felsefenin Çağrısı Nermi Uygur

Kuram-Eylem Bağlamı Nermi Uygur

Kültür Kuramı Nermi Uygur

Tadı Damağımda Nermi Uygur

Başka-Sevgisi Nermi Uygur

Aşk Ahlakı Hilmi Ziya Ülken

Kan Davası Artun Unsal

Anlatı Yerlemleri Tahsin Yücel

Ahlaki ve Siyasi Hoşgörü Melih Yürüşen

Sonsuz Yanılgılar Karşısında John Waterbury

Tractatus Ludwig Wittgenstein

Gorbaçov Türkiye'de -İstanbul ve Ankara Konferansları

<http://www.shop.superonline.com/kyk>

Zümrütnâme, dünyanın önde gelen yerbilimcilerinden biri olarak anılan Celâl Şengör'ün, 1997-1998 yıllarında kaleme aldığı denemelerini bir araya getiriyor.

Üretken bir bilim adamı olan ve çeşitli ülkelerde yayımlanmış bilimsel makalelerinin yanı sıra, popüler bilimsel makale ve denemelerinde de bilim adamı tavrından asla ödün vermeyen Şengör, *Zümrütnâme*'de bilimin ve bilimsel düşüncenin özgürleştirici, aydınlatıcı, yol gösterici olduğunu bu nedenle de vazgeçilemezliğini savunan bir bilim düşünürü olarak çıkıyor karşımıza.

Zümrütnâme, bilim tarihinden bilim felsefesine, gündelik hayatın yorumundan gezi notlarına; Atatürk'ten İhsan Ketin'e, Herakleitos'tan Charles Darwin'e, Kâtip Çelebi'den Hasan-Âli Yücel ve Ekrem Akurgal'a uzanan, düşünce coğrafyasında renkli bir yolculuk.

İFA

TÜRKİYE ÇÖL OLMASINI
(0212) 281 10 27

ISBN 975-08-0156-3

