EVRİM KURAMININ DAYANILMAZ BİLİMSELLİĞİ

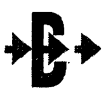
Yaman Örs





Bilim ve Gelecek Kitaplığı

EVRİM KURAMININ DAYANILMAZ BİLİMSELLİĞİ
Yaman Örs



Bilim ve Gelecek Kitaplığı

Bilim ve Gelecek Kitaplığı - 48

Evrim Kuramının Dayanılmaz Bilimselliği

Yaman Örs

© Bu kitabın yayın hakları
7 Renk Basım Yayım ve Filmcilik Ltd. Şti.'ne aittir.

Birinci Baskı: Ekim 2015

ISBN: 978-605-5888-47-3

Yayıma hazırlayan: Ender Helvacıoğlu
Teknik hazırlık: Baha Okar
Kapak tasarım: Şule Dede

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

7 Renk Basım Yayın ve Filmcilik Ltd. Şti
Tel: 0216.349 71 72
Caferağa M. Moda C. Zuhal S. No: 9/1, Kadıköy-İstanbul
http://www.bilimvegelecek.com.tr • bilgi@bilimvegelecek.com.tr

YAMAN ÖRS

EVRİM KURAMININ DAYANILMAZ BİLİMSELLİĞİ

Yaman Örs

1954'de Ankara Atatürk Lisesi'ni, 1960 yılında Ankara Tıp Fakültesi'ni bitirmiştir. Bu fakülteden aldığı Patoloji ve Tıp Tarihi - Deontoloji uzmanlıkları, ODTÜ'de gerçekleştirdiği Felsefe Doktorası vardır. Başlıca ilgi alanlarını, tıp ve biyolojinin, bilim, tarih, etik ve felsefenin yöntembilgisi ("metodolojisi"), evrim kavramı, biyoetik ve biyopolitika, dil sorunları, laiklik ve çağdaşlaşma konuları oluşturmaktadır. Daha yakın yıllarda özellikle Psikiyatri ve Felsefe ortak alanı ile Felsefenin Psikolojisine, Etik'in kuramsal yönlerine ve Bilim Felsefesine yönelmiş; bu arada, çoğu Ankara'da bulunan değişik konumlardaki akademisyenlerle birlikte Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi'ni kurmuştur. Yurtiçinde değişik üniversitelerde (örneğin Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde) çalışmış, yurtdışında değişik amaçlarla özellikle Avrupa ülkelerinde bulunmuştur. 2003 yılının başlarında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Deontoloji Anabilim Dalı'ndan yaş sınırından dolayı emekli olan Prof. Dr. Yaman Örs, o zamandan 2008-2009 akademik yılı sonuna dek Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde dersler vermiş ve bu üniversitedeki değişik etkinliklere katkıda bulunmuştur. Daha sonra ise, iki yıl süreyle, İstanbul'da yeni kurulmuş olan Acıbadem Üniversitesi'nin Tıp Fakültesi'nde, "Bilim Felsefesine ve Tıp Felsefesine Giriş" başlığıyla konferans niteliğinde, az sayıda ders vermiştir. Son yıllarda, üyesi olduğu ve daha önce felsefe konusunda etkinliklerde bulunduğu ODTÜ Mezunları Derneği'nde bir Felsefe Kulübü kurmuştur.

Çeşitli zamanlarda değişik amaç ve sürelerle yurtdışında, özellikle Avrupa ülkelerinde bulunmuş olan Dr. Yaman Örs, 1987-1988 öğretim yılını Tıbbi Etikte Fulbright araştırma burslusu olarak ABD'de (Teksas Üniversitesi, Georgetown Üniversitesi ve The Hastings Center'da) geçirmiştir. 1989-1993 yılları arasında Türkiye temsilcisi olarak Avrupa Konseyi Biyoetik Kurulu (CDBI, daha önce CAHBI) üyeliği görevini yürütmüştür.

İÇİNDEKİLER

Önsöz ve Sunuş 9

1) Giriş: Kavramsal açıdan evrim 11

2) Evrimsel açıdan canlılık ve bilinç 15

3) Evrim konusunun değişik (olgusal, kavramsal, akademik...) düzeyleri 31

4) Evrim kuramı bağlamında bilim karşıtlığı, çarpıtmacılık ve biliminsanının sorumluluğu 36

5) Evrimle ilgili temel yanılgılar 43

6) ÜKD'nin 2006 Temmuz'unda açtığı evrim davasında MEB'in ilk savunmasıyla ilgili görüşler 49

7) Kuram, kavram, anlam olarak evrim 56

8) Bilimsel felsefe açısından bilimde kuramlar, evrim kuramı ve karıştırıldıkları kavramlar (bir ön çalışma) 73

9) Bilimsel kuramlar ve evrim kuramı 88

10) Bilim ve laiklik düşmanlığında bir doruk noktası: Evrim karşıtlığı 107

11) Bilim, inanç, dindarlık, dincilik 112

12) "Bilinçli Tasarım"ın bilinçsiz savunucuları 114

13) Evrimsel ve tarihsel süreçlerde elenenler, kalanlar, eklenenler ve değişim 117

14) Bilimin doruklarından: Evrim kuramı (bir söyleşi bağlamında) 128

15) Aykut Kence, evrim ve biliminsanının sorumluluğu 142

16) Evrim konusunda Türkiye'nin durumu ve
bir bilim dergisine mektuplar 149

17) Tıp tarihinde bir başarısızlığın öyküsü ve
sonuçtaki ürünü: "Tıp Evrimi" 153

18) Evrim sürecine ve evrim kuramına yönelik
birtakım çıkarımlar 159

Evrim düşmanlığı bilim düşmanlığıdır;
bu ise, gerçek düşmanlığı...

Önsöz ve Sunuş

Evrim konusunda 2001 yılında çıkan, *Süreç, Kuram ve Kavram Olarak EVRİM* başlıklı kitabımda, onun üst başlığında belirtilen yönlerinin yanında; 'Evrim' kavramının ve evrimsel yaklaşımın tıp, bilim, tarih gibi farklı alanlara uygulanmasına yönelik ya da onlarla ilişkili metinler de bulunuyordu. Kitabın sonunda da, söz konusu kavram ve yaklaşımla ilgili olarak yazarın ve öğrenisi Serap Şahinoğlu Pelin'in ayrı ayrı ve ortak olarak kaleme aldıkları metinlerin kaynakları verilmişti. Bu arada, "bir yaklaşım ve olası akademik alan olarak 'Felsefe(nin) Evrimi'" konusuna yönelik bir kaynak da gündemdeydi.

Bu kitabın içeriğini ise, bir bilimsel felsefeci olan yazarın, evrim kuramı ile genel olarak bilimsel kuramlar ve bilim; bunlarla karıştırılan kavramlar ve ilgili terimlerin yanlış kullanılması; evrim kuramına akademik çevrelerin dışından gösterilen karşıtlık (ve bilim düşmanlığı) konularıyla ilgili düşünce ve tartışmaları oluşturmaktadır. Görüleceği gibi kitaptaki metinler, (birisi dışında) ilk kitabın çıkmasından sonra yayınlanmış olan yazılardır.

Onların sıralanışları ise, daha kapsamlı bölümlerde toplanmadan ya da kümelendirilmeden, genelde tarihlerine göre, yer yer de konu benzerliği dikkate alınarak yapılmıştır.

Okuyacağınız yazılar, belli görüşteki bir felsefeci ve aydının, on yılı aşan bir süre içinde belli ve birbiriyle bağlantılı akademik alanlarda / konularda kaleme alınmış olduklarından, aralarında yinelemeler bulunmaktadır. Yazarınızın evrim alanındaki ilk yayını da ilgili ve kuşkusuz birbiriyle bağlantılı konulardan oluşuyordu ve söz konusu metinlerin arasında da kaçınılmaz olarak bu tür kesişmeler / yinelemeler vardı. Her durumda bunun, okuyucum açısından bir sakınca doğurmayacağını ve doğal karşılanacağını düşünüyor ve umuyorum.

Bir bakıma da, iki kitaptaki yazılar bir arada düşünüldüğünde, yazarınızın evrim konusunda (kuşkusuz aralıklı olarak) kabaca 40 yılda oluşmuş ve felsefi diyebileceğimiz görüş ve yaklaşımlarının bir bütün oluşturduğu söylenebilir kanısındayım.

Buradaki bağlamımızda bir de, kitabın içeriği oluşturulurken, arada ortaya çıkabilecek değişiklikler göze alınarak ilgili yazıların yayınlanan metinlerinin değil, yazarın doğrudan kendi yazdıklarının ve yayınevlerine gönderdiklerinin dikkate alındığını belirtmeliyim. Bu bağlamda, az sayıdaki ve daha önce yayınlanmak üzere yazılmış olmayıp bu bağlam için kaleme alınmış metinler için bu noktanın zaten söz konusu olmayacağı açıktır. Son olarak burada, uzunlukları çok değişik olan metinlerin çoğunun genel bilim dergilerinde ve bilimsel toplantıların kitaplarında yayınladığının görüleceğini belirtmeliyim.

Anlatımla ilgili birtakım düzeltmeler dışında, metinlerde çok az değişiklik yapılmış, yazarın düşünce ve görüşleri, özlerinde çok büyük ölçüde korunmuştur.

Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndaki tüm dostlarıma emekleri için teşekkürler.

-1-
Giriş: Kavramsal açıdan evrim

İlk evrim kitabımın giriş bölümü, buradakinden daha uzundu ve daha akademik içerikliydi.

Bu bağlamda ise, bir süre önce, içeriğini başlıklar olarak oluşturduğum ancak kendisini yazamadığım bir kitabın bölüm başlıklarını sizlere aktarmak istiyorum. Görüleceği gibi, tümü dikkate alındığında bunlar, evrim konusunun ana terimlerinin yanında onunla aralarında bağlantı kurulabilen bakşa terim ve anlatımları da kapsıyordu. Böylece, yazarınızın yapabildiği ölçüde evrim düşüncesinin kapsamı da, olağan sınırlarını oldukça aşıyordu.

Bu kitap bağlamında, "kavram" ve "kavramsal" sözcükleriyle sık denebilecek ölçüde karşılaşacaksınız. Buradaki Giriş'in başlığı olarak "Kavramsal açıdan evrim" ise, Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nın 2010 yılının Ocak ayında yayınlanmaya başlanan "50 Soruda Kitap" dizisi için düşünülmüş, söz konusu kitabın başlığını oluşturacaktı. Bu dizinin basılınaları süren yapıtlarını, terimin genel akademik anlamında "bilim" konuları oluş-

turmaktadır. Bu yapıtlardan birinin arka kapağındaki tanıtma yazısının girişinde ise şöyle bir açıklama vardır: "Bilim ve Gelecek Kitaplığı "50 Soruda" dizisi, bilim ve felsefenin temel kuramları ve alanlarını, popüler düzeyde konu edinen, kitaplar sunuyor."(1)

Tasarladığım evrim kitabının hazırlanmasında bana, bir süre önce ODTÜ Biyoloji Bölümü'nden ve yakın zamanda yitirdiğimiz, çok değerli dostumuz Aykut Kence'nin yüksek lisans öğrencisi olan Eda Gazel Karakaş'ın yardım etmesini düşünmüştük. Bu düşüncemizi ya da tasarımımızı, dizinin çıkmaya başlamasından kısa zaman sonra *Bilim ve Gelecek* dergisinin ve Kitaplığının sorumluları Nalân Mahsereci ile Ender Helvacıoğlu dostlarımla görüştük. Ancak ne yazık ki, değişik nedenlerle bu kitap çalışması gerçekleşmedi. Bu nedenlerden akademik açıdan en önemlisi, söz konusu dizinin içinde yer alacak kitabın benim hazırladığım "içeriği"nin belki çok üst bir bilimsellik düzeyinde oluşu ve yazar adayı olarak benim bu içeriği doldurmakta güçlük çekeceğim idi. İşin gerçeğine bakılırsa, böyle bir "başlıklar bütünü", yurtdışındaki olası yazar adayları da içinde olmak üzere onu tasarlayacak herkesi az ya da çok zorlayabilirdi diye düşünüyorum. Ola ki benim, böyle bir yapıt için en azından, biyoloji felsefesine çok egemen bir felsefeci ve/veya kendi alanının felsefi yönlerini çok iyi bilen bir biyologla birlikte çalışmam gerekiyordu. Sonuç olarak kitaba başlayamadık ve tasarımız da öyle kaldı.

Konuyu bu Giriş'te gündeme getirmemin bir nedeni olası kitaptaki bilimsel ve felsefi kavramları okuyucumla paylaşmak ise; ötekisi de, bunlara ve ilişkili oldukları başkalarına elinizdeki kitapta da sıkca rastlayacak olunmasıdır. Bu amaçla, onun içeriğini burada bölümler ve altbölümler ya da konular olarak, sıralarını da değiştirmeden oldukları gibi belirtmek istiyorum. Kitabı okurken, terimler, terimsel / bilimsel anlatımlar olarak bunlar karşınıza çıkacaktır.

---

1) Haluk Eyidoğan, *50 Soruda Deprem*, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, 50 Soruda Kitap Dizisi 4, İstanbul, (Ağustos) 2010, arka kapak yazısı.

Aşağıda on başlıkta sunulan soruların sayısı, söz konusu kitap taslağında 50 yerine yanlışlıkla 52 olarak hazırlanmıştır. Ancak bu durumun, bu bağlamımızda önemli bir nokta oluşturmayacağını düşünebiliriz.

Elimizdeki, evrimle, daha doğrusu onun daha çok kavramsal yönleriyle, ilgili terimleri ve terimsel anlatımları kullanarak burada bir özet mi sunulmuş olacaktır? Bir bakıma öyle düşünülebilir.

1) **Kuramsallık ve Felsefe**: Neden felsefe var? - Felsefe ne tür bir alandır? Tek bir etkinlik midir? - Felsefe tarihi mi, felsefe evrimi mi? - Bilim felsefesi nedir? - Bilimsel felsefe nedir? - "Kuramsallık" nedir?

2) **Bilimsel Kuramlar**: Bilim mi, bilimler mi? - "Kuram" teriminden ne anlıyoruz?

- "Bilimsel kuramlar", "bilimde kuramlar"la özdeş anlamda mıdır? - Bilimsel kuramların varlık nedenleri ve işlevleri nelerdir? - "Kuramsal açıdan" anlatımından ne anlayabiliriz?

3) **Evrim ve Evrimler**: "Evrim" terimi neyi belirtiyor? - "Evrim" terimi tek bir süreci mi anlatıyor? - İnsanın "biyokültürel evrimi"nden söz edilir. Bu konuda ne söyleyebiliriz?

- 'Evrim' kavramının benzeri başka kavramlar var mıdır? Onlarla bir karşılaştırmasını yapabilir miyiz? - "Evrim" mi, "Devrim" mi?

4) **Evrim Kuramları**: Tek bir evrim kuramından söz edilebilir mi? - Akademik alanların / uğraşların kendi evrimlerinden söz açılabilir mi?

5) **Charles Darwin ve Canlıların Evrimi**: Charles Darwin kimdir? - Darwin'den önceki evrim düşünceleri konusunda neler söylenebilir? - Darwin, kuramını nasıl geliştirdi?

- Felsefi açıdan Darwin'in evrim kuramı nasıl görülmektedir (görülmelidir)? - Bilimsel Felsefe açısından Darwin'in canlılık bilimlerine (ve genelde) katkısı nedir? - Darwin kuramını tek başına mı geliştirdi? - Darwin ve bilim etiği. Onunla etik arasında neden böyle bir bağlantı kurabiliyoruz? - Bilimsel devrimleri biliyoruz. Bilimde özellikle kuramsal devrimcilerden ve bir örnek olarak da Charles Darwin'den söz açılabilir mi?

6) **Çağdaş, Bireşimsel Evrim Kuramı**: Gregor Mendel'in geliştirdiği kalıtım kuramı / alanı, evrim konusu / kuramı için de geçerlidir. Bunu nasıl açıklayabiliriz? - Bireşimsel Evrim Kuramı nedir? - Evrimsel sürecin değişik örgütlenme düzeylerinden söz edebilir miyiz? Bu sorunun yanıtı "evet" ise, o zaman bunun kuram düzeyindeki yansımaları neler olabilir? - Evrim felsefesi, günümüzün biyoloji felsefesi midir? - Çağdaş evrimsel yaklaşımla "tarih"i ve "doğal tarih"i nasıl görebiliriz? - Evrim düşüncesi ve evrimsel yaklaşım bizim doğaya bakışımızı nasıl etkileyebilir?

7) **Evrimsel Yaklaşım ve Evrim Alanları**: Bilimde / bilimlerde genel bir "evrimsel yaklaşım"dan söz edilebilir mi? Edilebilirse, bunun önemi ve işlevi ne olabilir? - Bugün çok değişik akademik uğraşlarda "evrim alanları"ndan söz ediliyor. Bunun anlamı nedir?

8) **Dünyada Evrim Konusu ve Eğitimi**: Türkiye'de evrim ve eğitimi konusunda durum nedir? - Amerika Birleşik Devletleri'nde evrim ve eğitimi konusunda durum nedir? - Avrupa ülkelerinde evrim ve eğitimi konusunda durum nedir? - Dünya genelinde evrim ve eğitimi konusunda durum nedir? - Evrim kuramı ve düşüncesi bağlamında, bunlarla karıştırılan kavramlar var mıdır? - Evrim ve evrim kuramı bağlamında bilimdışı, bilim karşıtı savlara öz olarak ne yanıt verilebilir?

9) **Evrimsel Bilimkurgular**: "Bilimkurgu" nedir? - Evrim düşüncesi bilimkurgu yapıtlarını etkilemiş midir? "Evet" ise, nasıl? - "Ütopya"larla evrim düşüncesi arasında bağlantı kurabilir miyiz? - Bu konuda tarihsel örneklerden söz açılabilir mi? - Bu bağlamda çağdaş örneklerden söz edebilir miyiz? - Bu konuda olağanüstü yapıtlar var mıdır? Bunların arasında öne çıkarılabilecek bir örnek bulunuyor mu?

10. **Zaman, Değişim ve Evrim**: Dünyada zaman içindeki değişim konusunda burada ne söylenebilir? - Zaman içinde değişim konusunda 'evrim' kavramı açısından ne söylenebilir? - İnsanın biyolojik evrimi durmuş mudur? Durabilir mi? - Genel olarak evrimsel süreç(ler) durabilir mi?

-2-
Evrimsel açıdan canlılık ve bilinç*

Sunuş - Özet

İnsanın ekinçsel ("kültürel") evriminin çağımızda ulaştığı gelişme noktası, ona beyin işlevlerinin de bir bölümünü aktarabildiği araçları geliştirme olanağını sağlamıştır. Bu durumda, zamanımızda örneğin "yapay zeka"dan söz edilir olmuştur. Gelişmesinin hızına bakılırsa, 2. Sanayi Devrimi olarak adlandırılan bu aşamanın, çok yakın denebilecek bir gelecekte insanın duygu yaşamını değilse bile onun ansal ("zihinsel") işlevlerini neredeyse tümüyle üstlenebilecek birtakım araçların, bu arada bugün-

---

(*) "Toplumsal, Felsefi ve Hukuksal Boyutlarıyla Yapay Zekâ" toplantısındaki sunuş, ODTÜ, 3 Mayıs 1993; Toplantı Kitabı, Halıcı, U. ve Üçoluk, G. (Yayın Sor.), ODTÜ, Ankara, 1993, s.25-42. Burada, yazarın gönderilmiş metni değil, basılan yazısı dikkate alınmıştır. Sunuşun geniş bir özeti için bkz. *Bilim ve Ütopya*, 6 Haziran 1993, s.6-7.

külere oranla çok daha gelişmiş bilgisayarların ortaya çıkışının habercisi olarak yorumlanmasına da şaşmamalıyız.

Bütün bu gelişmenin getirdiği ve getirebileceği toplumsal, iktisadi, siyasal, etik, bu arada günlük yaşamımızın da belki her yönüyle ilgili sorunlar bir yana; kuramsal ya da kavramsal düzeyde karşımıza ne gibi bir sorun kümesi çıkmıştır, çıkmaktadır? Çıkabilir? Benim bu sunuşumda tartışmak istediğim konu temelde böyle bir felsefi çerçevenin içinde yer alacaktır.

Konuyu evrimsel bir açıdan ele almak, bize ilgili kavramların içeriklerini zaman içindeki gelişmeleri ve geçirdikleri aşamaların karşılaştırılması ile tartışabilmek olanağını sağlayacak; bu amaçla da burada önce **Evrim** düşüncesinden söz etmek, sonra konumuzun iki temel kavramı olan **Canlılık ve Bilinci** tartışmak doğru olacaktır. Bunları, tüm tartışmamızın odak noktası diyebileceğimiz canlılık-bilinç bağlantısı, en sonunda da sonuncu kavramla ilgili doğallık-yapaylık konusu izleyecektir.

Evrim ve "evrimsel açı"

"Evrim" denince ilke olarak usumuza ilk gelecekler, bir yandan canlı dizgelerin ("sistemlerin"), türlerin zaman içinde ortaya çıkış ve ortadan kalkışları, öte yandan bu büyük süreci açıklamak amacıyle geliştirilmiş kuramlar, kuşkusuz en başta da Darwin kuramı olacaktır. Burada, varolan türlerden değişim ("mutasyon") yoluyla gelişen yenilerinin,

bulundukları ve zaman içinde değişen dış ortama uyum gösterip varlıklarını sürdürebilmeleri, bilimsel olduğu ölçüde en temel kavramsal noktayı oluşturmaktadır. Yüzyılımızda geliştirilmiş Bireşimsel ("Sentetik") Evrim Kuramında ise, değişimin oluşu ("mekanizması") Mendel'in kalıtım düşüncesinin ışığında canlıların kalıtım yapısındaki değişmeye bağlanmaktadır. Canlıbilimsel açıdan ve en geniş bir çerçevede ise, Evrim = Değişme + Süreklilik olmaktadır.

Evrende ve genelde cansızlar dünyasında, canlı dizgelerinkinden önce başlamış ve kuşkusuz onun gibi durmadan sürmekte olan bir evrimsel sürecin bulunduğunun bilimsel olarak ortaya konuşu, Darwin'in kuramını biçimlendirmesiyle eşzamanlı ola-

rak gelişmiştir diyebiliriz. Kuşkusuz burada, zamanla gökbilim ve yerbilimde, öte yandan fizik ve kimyadaki gelişmelerin büyük payı olmuştur (Bastian, 1908). Günümüzde ise konuyla ilgili olarak özellikle ilk iki alandaki gelişmeler, gökyüzünde ve yeryüzünde zamana bağlı değişmeler, oluşum ve ortadan kalkış süreçleri, bu alanların başlıca ilgi konuları olmuşlardır.

Bu bağlamımızdaki önemli olan temel noktalardan biri, evrim sürecinin bir **evrimsel akış** biçiminde görülebileceğidir. Burada egemen olan yön, zamanın akışı içinde somut düzeyde olup bitenlerin, olguların genel bir gidişidir. Böyle çok genel bir evrim düşüncesinin altında yatan en temel gereklilik, onun ışığında ele alınan bir konuyu oluşturan noktaların bir süreç ya da art arda gelen süreçler zinciri olarak görülmesidir (Örs, 1979). Biz, olup bitenlere evrimsel açıdan bakarken, "evrim" terimine öznellik taşıyan, belli bir olumlu anlam yüklememeli, onu nesnel bir anlamda kullanmalıyız. Olanlar, "iyi" (ya da "kötü") olduklarından değil, gerçekleşebildiklerinden dolayı ortaya çıkmışlardır. Zaman için bir durma söz konusu olmadığına göre, hep bir dönüşü olmayan akış olmuştur ve olacaktır. Örneğin, tarihsel akışa evrimsel açıdan baktığımızda, ortadan kalkan bir uygarlığın yeniden doğabileceğini; biyolojide evrimsel yönden düşündüğümüzde ise, son çiftleri ölen bir türün yeniden ortaya çıkabileceğini düşünemeyiz (Örs, 1980). Kuşkusuz bütün bunlar, olguların doğal akışı bağlamında geçerlidir; taşıllardan (fosillerden) elde edilen DNA örneklerinden belli canlıların "yeniden canlılığa döndürülmesi", doğal yoldan gerçekleşmiş değil, "bilimsel yolla gerçekleştirilmiş" bir durumdur.

Tartışmamızla ilgili bir başka temel nokta, evrimsel akışı belirleyen etkenlerin neler olduğu sorunudur. Örneğin canlıların evriminde etkileri bulunan (deniz kıyılarının değişmesi, adaların oluşması gibi) yerbilimsel, (sıcaklık değişmeleri gibi) iklimle, (örneğin bitki örtüsündeki değişmelere bağlı olarak) besinlerin azalmasıyle ilgili dış ortam koşullarını, neden kümelerini burada belirtebiliriz. Zaman-yer bütününün belli bir kesiti, toplu durumu, daha sonraki bir kesitin, durumun genel olarak belirleyicisi biçiminde düşünülebilir; örneğin orta yerbilimsel zamanların

dev sürüngenleri olan dinozorların belirli bir süre içinde ortadan kalkmalarına neden olan koşullar gibi.

Burada konumuz açısından dikkate alabileceğimiz ya da vurgulayabileceğimiz bir başka temel nokta, (bilimde ele alınan) olgular (ve tarihteki olaylar) dünyasında olup bitenlerin birbiriyle ilişkili oluşudur. Bunu, Marksçılık ya da eytişimsel özdekçilik ("diyalektik materyalizm") adına yapılan çok geniş kapsamlı, "her şey, her şeyle ilişkilidir" gibi bir genellemeyle anlatmaya çalışmak çok yanlış olacaktır. Çünkü o zaman güneş dizgesinin içinde bir yerdeki hidrojen atomları ile yeryüzündeki bir kuş türü; ya da ayın görünmeyen yüzündeki bir kara parçası ile her hangi bir ülkenin toplumsal-iktisadi düzeni arasında bir bağlantı kurmaya çalışmak gibi bir duruma düşebiliriz. Böyle bir felsefi konumu aşarak dünyadaki ilişkiselliği belirtmek, usa uygun bir biçimde ancak şöyle dile getirilebilir: "Her şey birtakım başka şeylerle ilişkilidir."

Canlılık ve cansızlık

Canlılık bilimi olan biyoloji alanında bir ders kitabı yazan iki yazar, onu yaşam ya da yaşamın bilimi olarak tanımlıyor, ama yaşamın soyut bir varoluşunun söz konusu olamayacağını belirtiyorlar; buna göre, "yaşam" (diye bir şey) yoktur, ancak canlı nesneler vardır. Mikroskopla görülebilen bir bakteriden, yaşayan en büyük canlı olan dev sekoya ağacına dek şaşırtıcı bir çeşitlilik gösteren canlılar belli niteliklere sahiptirler ve bu niteliklerin hepsi bir arada düşünüldüğünde onlar, yaşam özellikleri bulunmayan, cansız nesnelerden ayrılırlar (Curtis ve Barnes, 1985; s.1).

Bu yazarların (ve kuşkusuz daha birçoğunun), soyut anlamda bir yaşam söz konusu olamayacağı için "Yaşam yoktur, ancak canlı nesneler vardır" biçimindeki anlatımlarının altında yatan kaygıyı anlayabiliriz. Bununla onlar, algıladığımız somut dünyanın dışında, yerine göre mistik bir düşünceyi içinde bulunduracak, yaşadığımız dünyadan kopuk ve kendi başına düşünülebilecek bir "yaşamın" bulunamayacağını anlatmak istiyor olmalıdırlar. Ancak, eleştirel bir düşünüşle ele alındığında, bu kaygılarını ortaya koyma biçimleri bir tutarsızlık ve belirsizlik

taşımaktadır. Felsefi düzeyde düşünüldüğünde ise bu tutum, kavramsal soyutlamalar olan tümellerle somut varoluşları anlatan tikelleri karıştırmak, belki daha doğrusu onları ve aralarındaki ilişkiyi dikkate almamak demektir ki bu da bizi bir kavram karışıklığına götürür. "Yaşam" sözcüğü bir soyutlamayı anlatıyorsa ve somut düzeyde hangi varlıklarla ilişkiliyse, bir tanım ya da tanımlama olarak o, onların en başta gelen, temel, belirleyici, kendisinin dışında kalan varlıklardan ayırt edici niteliklerinin toplamından oluşacaktır (Örs, 1991; s.47-48). Bu tür bir soyut anlamda, algıladığımız empirik dünyanın içinde yaşam vardır; yaşamanın var olması gibi.

Yaşamın tanımı, ya da mantık açısından daha az biçimsel diyebileceğimiz terimiyle tanımlaması, bize canlılığın ne olduğunu da anlatacaktır kanısındayım. Daha açık bir anlatımla, bu arada "biyolojinin" bu yazıda söz konusu olan sınırları içinde, "canlılık" ve "yaşam" terimlerini eşanlamlı olarak kullanabiliriz. Buna göre bu terimlerin altında yatan nitelikler neler olmaktadır?

Canlılık olgusunu bize anlatacak olan çekirdek bir tanım, ilke olarak, somut düzeyde canlı varlık ya da dizgelerin tüm ortak, ayırt edici özelliklerini, dolayısıyla onların "ne olduklarını" belirtmek durumundadır. Birer "fenotip", demek oluyor ki (kalıtım yapılarını anlatan) genotipin karşıtı olarak türlerin tek tek bireyleri, "dünyaya gelirler", gelişip büyürler, değişmeye uğrarlar, "yaşlanırlar"; tekgözelilerdeki ikiye bölünmeyi bir yana bırakırsak "ölürler" ve birer dizge olarak "biyosferin", canlıların oluşturduğu kürenin bir parçası olma özelliğini yitirirler. Bir başka anlatımla, onların cansız dizgelere göre çok daha karmaşık olan yapılarının, örgütlenmelerinin çözülmesi, dağılması ile onların ayırt edici özellikleri yok olur (Örs, 1991; s.49-50). Canlıların yapısından, örgütlenmesinden söz etmek, bizi kuşkusuz işlev kavramına da getirecektir. Bunun için bir çıkış noktası olarak, canlı dizgelerin parçalarının birbiriyle ilişkisinin, görebildiğim ölçüde üç tür olduğundan söz açabiliriz. Bunlardan birincisi işlevsel olmayan, yapısal, biçimbilimsel ("morfolojik") bir ilişkidir ve organların, organ bölümlerinin komşuluk ya da yer açısından sürekliliklerine bağlıdır (örneğin dalak ve pankreasın komşulu-

ğu gibi). İkinci olarak, yarı işlevsel bir ilişkiden söz edilebilir ki burada canlı varlığın örgütlenmesinde örneğin bir dizgenin parçaları arasındaki birlikte işleyiş söz konusu olacaktır; burada parçalar, organlar arasında komşuluk ya da yer sürekliliği bulunabilir (örneğin solunum sistemi) ya da bulunmayabilir (iç salgı sisteminin değişik öğeleri). İşlevsel olan ilişkiyi ise, canlı dizgenin tümü açısından önemi bulunan, bir göze, doku ya da organın, onun öteki bir bölümüne ya da bölümlerine yönelik özel ilişkisi oluşturmaktadır; böylece dizge, sürekliliğini korumakta, çevreye uyum sağlamakta, gelişmektedir (Örs, 1991; s.50). Bu sonuncuya örnek olarak hareket dizgemiz ("sistemimiz") verilebilir.

Canlı dizgelerin çevreye uyumları, yüksek düzeyde örgütlenme gösteren canlılarda onların iç ortam denen sıvı bölümlerinin fiziksel ve kimyasal açıdan belli, dar sınırlar içinde durağan kalması ile sağlanmaktadır; böylece dış ortamdaki (sıcaklık vb.) değişmelerin neredeyse yansımadığı (ve olağan diyebileceğimiz durumlar olarak) organizmanın yaşamsal işlevlerini sürdürebildiği koşullar sağlanmış olmaktadır. Organizmanın "normal" durumlarının sürekliliğinin sağlanması demek olan bu durağanlık eğilimine "homeostaz(is)" denmektedir (Örs, 1984).

Canlı dizgelerde biraz daha alt örgütlenme düzeyinde ise, onların devimsel ("dinamik") dengelerinin sürüp gitmesini sağlayan oluş ("mekanizma"), negatif geribeslenim ya da döngüsel denetimdir. Yine denge oluşturucu bu özelliğe bağlı olarak, örneğin organizmada beden sıcaklığı, kan pH düzeyi ya da kas hareketleri "normal" sınırlar içinde tutulmaktadır. Bu ise, ilgili denetim dizgelerine gelen "çıktı'ların" bir bölümünün "girdi" olarak geri dönmesiyle sağlanmaktadır. Bunun tüm organizma açısından önemi, "normallik" sınırları içinde optimuma varılması ve bunun korunmasıdır. Bu devimsel dengeyi sağlayan (molekül, göze, organ vb.) altdizgelerdeki ciddi bir bozukluk, hastalık dediğimiz durumlara, daha da ilerisi ölüme yol açabilmektedir (Örs, 1984).

Canlı dizgelerin bir başka temel niteliği, negatif entropi ya da 'negentropi'ye sahip bulunmalarıdır; onlar böylece kendi

varlıklarının (Waddington, 1977; s.143) ve türlerinin sürekliliğini sağlamakta, evrendeki genel entropi artımı eğilimine karşı koymaktadırlar. Bir başka açıdan görüldüklerinde, (negentropik dizgeler olarak) cansızlar dünyasındaki yüksek olasılıklı düzensizlik eğilimine karşılık düşük olasılıklı düzenlilik durumlarını korumaktadırlar (Reichenbach, 1966; 161-162); bu yolla, enerjinin dağılmasına, dolayısıyla yıkıma karşı koymaktadırlar. Kendi "organik" ürünlerini ya da "maddelerini" oluşturarak, yapım yoluyla yine yıkıma karşı sürekliliklerini sağlamaktadırlar (Örs, 1984). Yukarıda sayılan niteliklerin bir bölümünün, bu arada canlı dizgelerin sayılabilecek başka özelliklerinin cansızlar dünyasında da görüldüğü söylenebilecektir. Örneğin buzullar "hareket etmekte", kristaller "kendilerini onarmakta", ışınetkin ("radyoaktif") olmayan atomlar, kristaller ve güneş sistemleri görünüşe göre ilke olarak yıkım eğilimine direnci bulunan "negentropik özellikleri" göstermektedirler. Ancak bunlar cansızlar acununun bir bölümünde gözlenmektedir; homeostaz ya da negentropi gibi birtakım nitelikler ya da olgular ise canlı dizgelerin olmazsa olmaz koşulu durumundadırlar. Bunun yanında ve çok önemli olarak, birincilerde bu tür özelliklerin sürdürülmesi için örneğin negentropi gibi özel mekanizmalar bulunmamaktadır (Örs, 1984); söz konusu süreçlerin sonunda da ilgili nesneler başlangıçtaki temel yapılarını ilke olarak belli bir değişiklik olmadan korumaktadırlar.

Cinsellik ve bu yolla çoğalmanın, duyu verileri ve algılamanın, iletişim ve toplumsal yaşamın vb. söz konusu olmadığı cansız nesneler dünyasında saptanan, dizgelerin temel yapılarını, bütünlüklerini koruma eğilimine belki "yalancı negentropi" adını verebiliriz (Örs, 1991; s.52).

Bilinç: var mı, yoksa düşsel bir tanımlama mı?

Önde gelen evrim biyologlarından Julian Huxley'in dikkatimizi çektiği gibi insan, nesneleri olmadıkları zaman da düşünebilen, en azından bunu etkili ve sürekli olarak yapabilen tek canlı varlıktır. Yine yalnız o, düş gücüne sahiptir ve tek bir deneyimle, kısmen bilinçaltı kısmen bilinçli bir biçimde gerçek-

leri ve düşünceleri, duyguları ve yargıları, bunun yanında geçmişi, şimdiyi ve düşünülen geleceği kavrayabilir (Huxley, 1963; s.113-114).

Bugün deneysel bir ruhbilimci, insanla öteki, kuşkusuz özellikle ona yakın hayvan türleri arasında düşgücü ve us yoluyla kavrama yönünden bu ölçüde ve oldukça keskin diyebileceğimiz bir biçimde ayırım yapılmasına daha kuşkucu bir gözle bakabilir. Gerçekten de başka türlerin bireylerini ve aralarındaki ilişkiyi daha yakından tanıdıkça, öte yandan son yüzyıllarda gittikçe artan bir biçimde uzaklaşabildiğimiz insan merkezlilikten kurtulduğumuz ölçüde, yalnız insana özgü olduğunu düşünegeldiğimiz niteliklerin daha az ölçüde de olsa başka canlılarca da paylaşıldığını görebilmemizin olanağı doğacaktır. (Kuşkusuz bu, özellikle merkezi sinir sistemi gelişmiş omurgalılar için söz konusu olmalıdır. Belli türlere özgü ve insanda bulunmayan nitelikler konusunu ise burada bir yana bırakabiliriz.)

Kanımca Huxley'in saptamasında, bilincin canlıbilimci gözüyle ve evrimsel açıdan bir tanımlaması yapılmış gibidir. Tıp yönünden ve bu etkinliğin genelinde geçerli olan bilinç tanımı, usun, daha doğrusu insanın duyular aracılığıyla dış dünyadan gelen uyartılara yanıt verebilmesi, bunun yanında iç, öznel deneyimleri yaşayabilmesidir. Bununla az ya da çok kesişen, özellikle de ruh hekimliğinde ve ruhbilimde söz konusu olan bilince gelince bu, insanın gerek çevresinden gerekse iç dünyasından haberli olması, duyuş, duyumsama ve düşünme, kavram oluşturma yetilerini kullanabilmesi anlamındadır. Bu iki tanımlamanın ortak temel noktasını, kişinin zaman-yer bağlamında dünya ile ilişki kurabiliyor oluşunda buluyoruz.

Felsefe düzeyinde ya da felsefi diyebileceğimiz bir düzeyde ise, yukarıdaki tanımlamalardan en çok ruh hekimliğiyle ilgili olanının bizi ilgilendirebileceğini görüyoruz. Ancak gerek felsefe etkinliğinde, gerekse felsefi dediğimiz düşünce ve kavramsallık düzeyindeki çeşitliliği, kişiler arasında yerine göre çok büyük boyutlara varan ayrımları dikkate alırsak, bilinci ya da böyle bir "olgunun" varlığını yadsıyan filozofların, felsefecilerin bulunduğunu bilmek şaşırtıcı olmasa gerektir; kuşkusuz başta davranışçı

ruhbilimciler olmak üzere konu üzerinde genelde de bu tür indirgeyici düşünceye sahip olan kişilerin bulunması gibi.

Kanımca burada (örneğin canlılık kavramında olduğu gibi) soyut bir içeriği bulunan bir kavramın somut dünya açısından görülüşünün güçlüğü karşısında onu tümüyle yadsımak gibi bir tutum söz konusudur diye düşünüyorum. Canlılık konusunda olduğu gibi burada da, kavramla ilgili, daha doğrusu onun altında yatan, onun karşılığı olan "şeyin" temel özelliklerinin neler olduğunu düşünmek gerekecektir. Bilinç kavramını oluşturan öğeler arasında belki en temel ikisi, olup bitenlerden haberli, daha doğrusu onların ayırdında olmak ve duygu ve düşünce üretip bunun ayırımında olabilmektir diyebiliriz. Bunlara ek, ancak onlarla yakından bağlantılı bir nokta, zamanla ilgili olarak geçmişe ve geleceğe yönelik "haberli olmanın", burada merkezde bir yerinin bulunması olsa gerektir. Daha açık olarak, burada geçmişin, daha önceki deneyimlerin ansal ("zihinsel") olarak yinelenmesi; geleceğin, daha sonra yaşanabilecek olanın, bir "varsayım" olarak diyelim, şu andan, "şimdiden" düşünülebilmesi, onun yaşanıyormuş gibi usumuzda (yerine göre duygusal olarak da) canlandırılması söz konusudur.

Bir anlamda da bütün bunları "bilmekten" söz edebiliriz. Günümüz İngilizcesinde, ruhbilimde, belki genel olarak insan ya da toplum bilimlerinde, ilgili bilimlerin felsefesinde gittikçe daha yaygın olarak kullanılmakta olan "cognition" ve "cognitive" sözcüklerini burada anımsamakta yarar olabilir. Bu, bilmenin yanında, belki ondan çok "tanımayı" anlatan, dolayısıyla somut, belli bir anda yaşanabileni algılamayı, algılananı da anlamayı bildiren bir terim niteliğindedir. Türkçede de (hiç de kısa olmayan bir süredir) bu ikisinin karşılığı olarak "biliş" ve "bilişsel" terimleri kullanılmaktadır.

Buradaki bağlamımızda ve tartışmamızın bu aşamasında, bizim konuya bakışımızın, ilgili temel terimlere ne anlam yüklüyor oluşumuzun çok önemli, belirleyici bir kavramsal yanı vardır. Her kavramın tanımında söz konusu olduğu gibi, (canlılığın ve) bilincin tanımlamasında da gözden kaçırmamamız gereken nokta, ilgili kavramın altında yatan ne ise onun kendi ortaya

çıkış düzeyinde de ele alınmasının kaçınılmaz olduğudur. Bu, onun varoluş düzeyinin dikkate alınması demektir ki bu noktayı aşağıda tartışacağız.

Canlılık sürecinin dışında bilinç gelişebilir mi?

Yukardaki tartışmamızın ışığında, bu bölümün başlığındaki "bilinç" teriminin yerine "bilinçli varlıklar" gibi somut bir anlatımın kullanılmasının daha doğru olacağı düşünülebilirdi. Ancak yine o tartışmadan sonra, empirik, (doğrudan ya da araçlarla) algıladığımız dünya ile ilgili soyut kavramların kullanılmasının, gerekli açıklamalardan sonra yerine göre konuya daha bir açıklık getirebileceği sonucunu da çıkarabiliriz. Her durumda, buradaki sunuşun anabaşlığında ("canlılık" ile birlikte) "bilinç" teriminin bulunduğunu gözardı etmememiz gerekiyor.

Sunuşumun başlarında gündeme getirdiğim ve tartıştığım gibi her şey birtakım başka şeylerle bağlantılı ise, bilimsel çalışmaların başlıca amaçlarından birinin, bu bağlantıyı ya da bağlantıları dizgeli bir biçimde ortaya koymak olduğu söylenebilir. Burada, belli bir olgunun ya da olgular kümesinin (madenlerin genleşmesi, kimyasal tepkimeler, canlılarda protein sentezi, korku...) zaman içinde on(lar)dan daha önce gelen ve az ya da çok belirleyici olan başka olgular (ısı, elektron alışverişi, enzimlerin etkisi, organizmaya yönelik tehdit...) aracılığıyla açıklanması söz konusudur. Buradaki konumuzda ise bizi, bilincin bulunuşu, evrimsel açıdan ortaya çıkışı, canlılık olgusu ile ilişkisi ve bu ilişkinin ortaya konması ilgilendiriyor. Kuşkusuz bu sonuncusunun ortaya konuşu, bilimsel araştırmaların, açıklamaların büyük çoğunluğuna göre daha karmaşık ve güç bir çabayı gerektirmektedir. Bunun değişik nedenleri arasında, konunun çok yönlülüğü, karmaşıklığı ve soyutluğu, uzun bir zaman kesitini ilgilendiriyor oluşu, kuramsal ve kanımca buradaki bağlamımızda en önemlisi kavramsal-felsefi yoruma büyük ölçüde açık oluşunu belirtebiliriz. Bir bakıma da, sonuncu noktanın yerine göre bir dünya görüşü sorunu, felsefi bir düzeyde ya da kavramsallık düzeyinde bir sorun olduğu söylenebilir.

Belki özellikle evrimsel açıdan, bilinçle canlılık arasındaki bağlantı ya da ilişkiyi bulmak, bilinçli varlıkların gelişmesini açıklamak, bilinç olgusunun ilgili canlı dizgelerdeki işlevini, işlevlerini ortaya koymak önemli olacaktır. Burada genelde beynin, özellikle insan beyninin gelişmesi ve evrimsel açıdan işlevleri ile ilgili saptamaları örnek almak yerinde olabilir. Duyu organları aracılığı ve işbirliği yoluyla dış ortama uyum sağlanması, gerek tür gerekse birey yönünden beynin organizmanın bütünselliğine yönelik en anlamlı işlevi olmalı. Beyin aracılığı ile, toplumsal yaşamın sürdürülmesi, bireyler arası dayanışma ve anlaşmanın, iletişimin sağlanması, çevrenin tanınması ve araştırılması konularında gerçekleştirilenler, us-zeka, duygu yaşamı ve daha alt düzeydeki "organik" işlevlerle sağlanmaktadır. Zaman-yer içindeki konumumuzun belirlenmesi, "ne" olduğumuzun, çevreyle ilişkimizin ve zaman-yer bağlamında "içimizde" ve "dışımızda" ne olup bittiğinin saptanmasının ise, bilinç adı verilen süreçler bütünüyle sağlandığı söylenebilir. Sanat, bilim, felsefe vb. belli başlı insan etkinlikleri ise, bunları doğuran niteliklerin çok ayrımlaşıp gelişmesine bağlı olmuştur diyebiliriz. Kuşkusuz burada, genotip-fenotip bağlantısının zaman içinde bir süreç olarak görülmesi çok önemlidir. Evrimsel süreçte değişmeye uğrayarak çevreye uyum gösterebilecek türlerin ortaya çıkışına yol açan gen yapısı değişimi ("mutasyon") ile gittikçe daha karmaşık bir yapı ve örgütlenme gösteren canlı dizgeler gelişmese, omurgalılar, merkezi sinir sistemi, beynin yüksek düzey işlevleri, dolayısıyle bilinç evrimleşemezdi. Bu arada, yukarıdaki tartışmanın da ışığında, canlı dizgeler içinde özellikle hayvanlar için söz konusu olan bir içselliğin ya da merkeziliğin ortaya çıkışının (Grene, 1974) insanda en üst düzeye vardığı söylenebilir. Bilincin de, düşünme, kavram oluşturma, uslamlama, iç gözlem gibi soyut ansal ("zihinsel") nitelikler yoluyla geliştiğini belirtebiliriz. Bunun yanında, bilincin özellikle ruh hekimliğinde tanımlandığı anlamının (belki) eytişimsel karşıtı olarak bilinçaltı kavramına değinebiliriz. Duygu ve düşüncelerimizle, tutum ve davranışlarımızla ilgili olarak bilmediklerimiz, haberli ya da ayırdında olmadıklarımız varsa, bunlar ancak canlı bir dizgeye bağlı olarak

evrimleşmiş ve "bilinç" adını verebileceğimiz bir işlevler bütününün varoluşu anlaşıldığında bir anlam kazanacaktır.

Tartışmanın bu aşamasında, canlı dizgelerde, belki yine en açık olarak hayvanlarda görülen bir temel niteliği çok kısa da olsa ele alabiliriz. Ereksellik ya da amaçsallık ("teleoloji") olarak adlandırılabilecek bu nitelik, Aristo (ve daha birçokları) tarafından, canlılara doğanın içinden ya da dışından gelen ya da verilen, sanki gelecekten geçmişe yönelmekte olan bir ereğin, amacın varlığı biçiminde düşünülmüştür. Bu filozofun, nedensellik ilkesinden esinlenerek ve onun karşılığı biçiminde varsaydığı bu nitelik gerçekte, geçmişten ya da şimdiden geleceğe yönelen nedensellikle bağdaşmamakta, nesnelliğin ışığında düşünüldüğünde onunla çatışmaktadır. Oysa, örneğin bir hayvanın yiyecek ya da av araması, bir tohum dikildiğinde onun geliştiği bitkinin yetişmesi, (daha önceki deneyim ve bilgilenmelerin sonunda) geleceğe yönelik beklentilere, tasarlamalara bağlıdır, yoksa (beklenen YÖ) son olgu ya da olayın daha öncekini belirlemesine değil (Reichenbach, 1966; s.192-195).

Canlılar, çevreleriyle enerji ve madde alışverişinde bulunabilen (yarı YÖ) açık dizgelerdir. Açık bir dizge de, termodinamiğin ikinci yasasına göre kapalı bir dizge imiş gibi bir denge durumuna ulaşabilir; ancak bir bütün olarak o, (beli bir süre için YÖ) durağan kalıyor olsa da, onu oluşturan öğeler bir akış, değişme içinde bulunabilirler. Bu tür dengeye "sürüp giden durum" ("statüko") adı verilmiştir (Gutman, 1964; s.10-11). Canlıların açık dizge olma nitelikleri, özellikle irkiltilebilme ya da dışardan ve içerden gelen uyartılara yanıt verebilme niteliği ile birlikte düşünüldüğünde, bu bağlamda bilinçle ilgi kurulabilecek işlevlerin, algılama, tanıma, kavrama, düşünme, uslamlama vb.'nin evrimleşmesinde çok önemli olmalı. Kısa denebilecek süreler içinde ele alındığında bütününün az ya da çok değişmeden kaldığını düşünebileceğimiz bir canlı türünde, onun ancak beyninin (biyofiziksel, biyokimyasal, bölgesel vb.) değişik düzeylerdeki değişebilmesi ile yüksek işlevler, bu arada bilinç gelişebilirdi. Canlılıkla bilinç arasında evrimsel süreç ya da gelişme açısından böyle, kaçınılmaz bir "organik" bağlantı varsa,

birincisi olmadan ikincisi olabilir miydi? Olabilir mi? Olabilecek midir? Bu soruyu, bölümün başlığında sormuştuk; ancak onun doğrudan ve toplu diyebileceğimiz bir yanıtını, benim bu bağlamda verebildiğim ölçüde daha çok sunuşun bundan sonraki ve son bölümünde bulacağız. Şimdiki bölümün sonunda ise öz olarak şunlar söylenebilir.

Canlı dizgelerin evrimleri ile, çevrelerindeki rastlantısallık azalmakta, onlar çevredeki süreçleri sürekli olarak karmaşık ve rastlantısal olmayan davranış durumlarına dönüştürmektedirler. Evrim, gözeler, bireyler, türler gibi, süreçleri kullanan ve onların arasında anlam bağlantıları kuran altdizgeleri bir araya getirmektedir (Von Foerster, 1962). Örneğin döllenmiş cinsiyet gözesinin kalıtım yapısında, yetişkin organizmanın nasıl gelişeceğinin bilgisi saklıdır. Buradan karmaşık ve rastlantısal olmayan dizgenin gelişebilmesi için çevreden gelen uyartılara yanıt ve anlam verebilecek bir gizilgücün ("potansiyelin") bulunması gerekmektedir (bkz. Scudder, 1976).

Beyin, bizim bağlamımızda önemli olarak, bilincin gelişmesi, canlılık ya da canlıbilim düzeyindeki anlamına daha soyut diyebileceğimiz, etkileri ise dolaylı da olsa yine gözlem, deney vb. bilimsel yollarla gözlenebilecek bir boyut kümesi katmaktadır. Böylece bilinç dediğimiz olgunun bütünü konusunda, bellek, dikkat, us vb. gibi onu oluşturan, daha doğrusu onun temelinde yatan nitelikleri araştırarak bilgi edinebiliyoruz.

Sonuçta: bilinç konusunda doğal-yapay ayrımı

Biz şimdi, canlılık konusunda çok temel bir nokta olan ve daha yukarıda kısaca değindiğim erekselliğe de kanımca bir başka açıdan bakabiliriz. Erekselliğin işlevi, bir canlı dizgenin bütününün kazandığı anlamla açıklık kazanacaktır: Bir bakıma bu anlam, bütünün çevresiyle olan ilişkisinde ve zamanın akışı içinde ona en büyük yararı sağlayacak biçimde davranmak olsa gerektir.

Bu sunuşun sonuna yaklaştıkça üzerinde durmamız ve aralarında anlambilgisel ("semantik") bir bağlantı kurmamız gereken birkaç kavram var. Bunlardan biri 'nitelik'ler ve bunların dilsel anlatımları ile ilgilidir. Bertrand Russell'ın belirttiği gibi, bir söz-

cük durağan ve kesin olduğu için biz yanlış olarak onun değişmez ve temel bir şeyi anlattığını düşünüyoruz; örneğin "masa" sözcüğüyle anlatılan nesnenin biçimi, ağırlığı, yapıldığı madde vb. ortadan kalktıktan sonra ortada masa diye bir şeyin de kalmayacağını düşünmüyoruz (Wood, 1963; s.58). Bu sorunun üzerinde daha önce Hegel de durmuştu (Hook, 1955; s.16). Buna göre, Sokrates'in zamanından beri düşünüldüğünün tersine, herhangi bir şeyin (tüm) özelliklerinin tüketilmesi, ortada "özelliksiz bir nesne" bırakmayacaktır; bu, "niteliklerin olmadığı bir özün" bulunamayacağını belirtmek demektir (Wood, 1963; s.58). Bu kavramsal-dilsel saptamayı tersinden de ele alabiliriz: Yukarıda canlılık ve bilinçle ile ilgili olarak sözünü ettiğimiz temel, ayırıcı nitelikler bir araya gelmeden, onların birlikte oluşu ile var olabilen nesne, süreç, ilişki vb., öz olarak olgular söz konusu olamayacaktır; bu arada, canlılık ve bilinç de. Öte yandan, Ludwig Wittgenstein'ın (empirik dünya ile ilgili) aile benzerlikleri kavramından yola çıkarak temel kavramlarımızdan örneğin canlılık ve cansızlığı karşılaştırabiliriz (Örs, 1991; s.52). Olguları, daha doğrusu yakın olgu kümelerini, onların tek tek özelliklerini ele alarak karşılaştırmaktansa, iki kümenin belli başlı tüm niteliklerini toplu olarak düşünüp bir yargıya varmak doğru olacaktır. Kanımca daha kapsamlı ve boyutlu olarak, burada aile ayrımlarından da söz açmalıyız; çünkü biz her türlü algısal-ansal-kavramsal karşılaştırmayı, bir benzerlikler ardalanındaki ayrımları ya da ayrılıkları göz önüne alarak yapıyoruz (Örs, 1991; s.53), yapmak durumundayız. Bu da çok açık olarak, (matematikteki gibi) içi boş kümelere göre, algıladığımız dünya ile ilgili empirik kümelerin birbirlerinden belirsiz sınırlarla ayrılmış, kesin ve tam olmayan benzerlik toplulukları oluşturduğu (Taylor, 1979; s.46-59) saptaması ile tümüyle uyum içindedir (Örs, 1991; s.53).

İnsanın ürettiği bilgisayarlara ve ileride gerçekleştirebileceği benzeri, ancak daha gelişmiş araçlara da kanımca bu bilimsel ve felsefi açılardan bakmak durumundayız. Beynin belli düzeylerdeki işlevleri, daha doğrusu bunların oluşları ("mekanizmaları") örnek alınarak yapılmış bu aygıtlar, birer cansız dizge olarak, kendilerine köken ya da "model" oluşturan canlı dizgenin baş-

ka temel niteliklerinin tümüyle karşılaştırıldıklarında gerçek anlamlarını bulacaklardır. Özellikle ruhsal olaylar düzeyinde oluşu ("mekanizmayı") anlamla (bkz. Hill, 1971) karıştırmak, bizi konumuzla ilgili olarak olup bitenleri tek yönlü bir açıdan görmeye itmektedir.

İnsan usu (ve olasılıkla ruhsal işlevleri), büyük ölçüde belirsizlik ilkesine göre çalışmakta olsa gerektir (Bohm, 1956; s.169 ve bkz. Örs, 1987). Bilgisayarlar ve benzeri aygıtların işleyişlerine bu ilkeyi aktarmak ne ölçüde olanaklıdır ve olanaklı olacaktır, kuşkusuz ben bilemiyorum. Ancak her durumda şu temel sorun karşımızdadır. Genelde olduğu gibi doğal ve yapay dizgeleri karşılaştırırken de onları önemli, anlamlı ve kaçınılmaz nitelik bağlamları içinde düşünmeliyiz. Bu ise bir bilim, daha geniş olarak bilim-teknik sorunu değildir; felsefi bir sorundur ve her felsefe sorunu ya da felsefe düzeyindeki sorun gibi bilimsel sınırların dışındaki bir yorumla ele almayı gerektirecektir. Bu yorumsallık, kanımca bilimdeki ve konumuzla ilgili teknolojideki gelişmeler ne olursa olsun, çok temel bir felsefi, kavramsal yorum ve bir anlam yükleme sorunu olarak varlığını sürdürecektir; en azından sürdürebilir.

Bir tıp tarihçisinin belirttiği gibi, "bilgisayarlar unutamazlar" ve "anımsayabilmek için unutmasını öğrenmek tarihçinin bir görevidir" (Putscher, 1978). Yukarıdaki tartışmanın ışığında, gelecekteki bilgisayarların unutabilme yetisini kazanıp kazanmayacakları; daha genel bir bağlamda bilince yönelik yanlış yapıp yapamayacakları sorusu da belki anlamlı olabilir.

KAYNAKLAR

- Bastian, H. C. (1908), *L'Evolution de la Vie*, H. de Varigny'nin Fransızca çev. ve Girişiyle; Paris: Felix Akan, s.19-26.

- Bohm, D. (1956), *Quantum Theory*, Englewood ClifFs (N. J.): Prentice Hail.

- Curtis, H. ve Barnes, N. S. (1985), *Invitation to Biology*, 4. B.; New York: Worth Publishers.

- Foerster, H. V. (1962), *Biological Prototypes and Synthetic Systems*, E. E. Bernard ve M. R. Kare (yay. sor.), c. 1, 8.1; New York: Plenum; Scudder, C. L.'in aşağıdaki kaynağından.

- Grene, M. (1974), "Biology and the Problem of Levels of Reality", *The Understanding of Nature - Essays in the Philosophy of Biology*, M. Grene (yay. sor.); *Boston Studies in the Philosophy of Science*, c. 23, s.35-52.

- Hill, D. (1971), "On the Contributions of Psychoanalysis to Psychiatry: Mechanism and Meaning", *International Journal of Psychiatry*, c. 52, 1-10.

- Hook, S. (1955), "Dialectical Materialism and Scientific Method", *Science and Freedom* (Ek; Temmuz).

- Huxley, J. (1953, 1963), *Evolution in Action*, Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books.

- Örs, Y. (1979), "Philosophies of Medical Evolution", *International Medicine*, c. 1 (sa. 1), 16-19.

- Örs, Y. (1980), "Tıp Evrimi", *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, c. 19, 531-542.

- Örs, Y. (1984), "The Question of Method in Life Sciences; a comparative theoretical analysis", *Festschrift für Marielene Putscher*, O. Baur ve O. Glandien (yay. sor.); Köln: Wieland Verlag, s.765-785.

- Örs, Y. (1987), "The Philosophy and Biology of Knowledge; a psychobiological approach to epistemology", *Journal of Human Sciences* (ODTÜ), c. 6 (sa. 2) 121-142.

- Örs, Y. (1991), Is the Biological Reducible to the Physical? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology; Felsefe Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

- Putscher, M. (1978), "Die Geschichte der Medizin zwischen Normativem und Historichem Denken," 26. Uluslarası Tıp Tarihi Kongresi, Plovdiv, 20-25 Ağustos; Kongre Kitabı, c. 2, s.190-191, Sofya, 1981.

- Reichenbach, H. (1951, 1966), *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley ve Los Angeles: University of California Press.

- Scudder, C. L. (1976), "Mindless Meaning; Meaningless Mind", *Perspectives in Biology and Medicine*, c. 19, 533-536.

- Taylor, F. K. (1979), *The Concept s of Illness, Disease and Morbus*, Cambridge vb.: Cambridge University Press.

- Waddington, C. H. (1977), *Tools for Thought*, St. Albans, Herts: Paladin.

- Wood, A. (1963), *Bertrand Russell, the Passionate Sceptic*, Londra: Unwin Books.

-3-

Evrim konusunun değişik (olgusal, kavramsal, akademik...) düzeyleri*

Evrim konusunda gerçekleştirilen ve tartışmacı olarak katıldığım, ATV'deki "Ceviz Kabuğu" izlencesiyle ilgili eleştirel değerlendirmesinden dolayı ("Büyük doğa bilgini Darwin, 'Ceviz Kabuğu'na sığar mı?" *Bilim ve Ütopya*, Sa. 85: 10-15, Temmuz 2001) Sayın Doç. Dr. Haluk Ertan'a teşekkür borçluyum. Bu izlenceden sonra, tanıdığım tanımadığım, değişik eğitim düzeylerinde olan, değişik yaştaki kişilerden, diyebilirim ki yine oldukça değişik yönlerden eleştirel değerlendirmeler aldım; bunlar benim için söz konusu izlencedeki katılımımla ilgili önemli geribeslenimler sağladı. Bu arada, çok yakın dostum ve akademik arkadaşım Sayın Prof. Dr. Berna Alpagut aracılığıyla, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde, özellikle evrimle il-

(*) *Bilim ve Ütopya*, Sa. 86: 2-3, Ağustos 2001.

gili kitabımın kavramsal çerçevesi içinde tanıtıcı bir sunuş ve tartışmayı gerçekleştirdik. Bunun yanında, Türkiye'de evrim (ve doğal olarak bilim) karşıtı gerici çevrelerin çıkardığı "Evrim Aldatmacası" adlı kitabın kapak resminin de yer aldığı bir haber-yorumu Mayıs ortalarındaki bir sayısında konu edinen Amerikan *Science* dergisine bir mektup yolladım; bu mektuba, kendi kitabımın kapak resmini de ekledim. Bu bağlamda dile getirebileceğim son bir nokta da şu olabilir: Bu yıl içinde, üyelerinin büyük çoğunluğu Ankara'da olan ve oldukça değişik alanlardan gelen akademisyenlerden oluşan bir Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi oluşturduk; bu çevrenin çalışma gruplarından birisinin konusu evrimdir ve onun üyeleri sonbahar-kış aylarında bu konuda bir toplantı düzenlenmesini üstlenmişlerdir.

Bir yazarın, belki özellikle bir mektup bağlamında kendisinin ve yakın çevresinin etkinliklerinden belli bir yoğunlukta söz açması kuşkusuz gereksiz de kaçabilir. Ancak mektubumun içeriği göz önüne alınırsa, burada bu açıdan "bağışlanabileceğimi" düşünüyorum. Sayın Ertan, beni bir "bilim tarihçisi" olarak bilmektedir. Oysa ben kendimi "tıp kökenli (ve bilimsel felsefenin izleyicisi) bir felsefeci", bu arada bir bilim felsefecisi olarak tanımlıyorum. Akademik yaşamda "kadrolu" olarak hep bir tıp fakültesi bağlamında çalıştım; Sayın Hulki Cevizoğlu'nun izlencesinin başında da, evrim konusuyla akademik düzeyde ilgilenmemi, (Deontoloji ve Tıp Tarihi uzmanlığı ve öğretim üyeliğinin dışında) patoloji uzmanlığımın ve felsefe doktoramın bulunmasına dayandırmıştım. Bu alanlardan birincisi özellikle hastalıkların evrimle ilişkisi bağlamında olgusal açıdan, ikincisi ise bu konuda en başta bilimsel felsefenin ışığında kavramsal düzeyde eleştirel-mantıksal-anlambilgisel bir yorum yapma olanağını verdiğinden, benim için iki temel akademik-bilimsel dayanak oluşturmaktadırlar.

Söz konusu izlenceye katılıp katılamayacağım, bana onun yapılmasından iki gün önce soruldu. Benim bu izlenceye çağrılmamın nedeni, çok kısa bir zaman önce *Süreç, Kuram ve Kavram olarak Evrim* adıyla (ve bu konudaki yazılarımdan oluşan) bir kitabımın çıkmış olmasıydı. Öte yandan, Büyük Millet Meclisi'nde

birtakım milletvekilleri, orta eğitimin biyoloji derslerinde evrim konusunun "yaratılış"la "dengelenmesi" konusunda bir girişim içindeydiler. Çıkarabildiğim ölçüde Sayın Cevizoğlu, bir bakıma evrim bağlamında (temel bilim anlamında) bilimle dinsel inancı karşı karşıya getirecek bir tartışmayı amaçlamıştı. Ben izlencenin başında, evrim konusunu böyle bir bağlamda tartışmaktansa onun akademik-bilimsel sınırlarda ele alınacağı bir toplantıya katılmayı yeğleyeceğimi belirttim. Olup bitenlerin somut bağlamı dikkate alınırsa, bana yapılan öneriyi, Sayın Ertan'ın (ilkece haklı olarak) düşündüğü biçimde böyle bir oturumda önce bir evrim biyoloğunun bulunması gerektiğini ileri sürerek geri çevirmek, bir bakıma bir aydın sorumluluğunu yerine getirmekten kaçınmak olurdu. Oturuma, evrimle ilgilenen biyolog olarak Sayın Ali Demirsoy'u çağırmak düşüncesini Sayın Cevizoğlu bana açmıştı; evrimle ilgilenen antropolog olarak da (Sayın Ertan'ın yazısında kendisinden söz edilmeyen) Sayın Berna Alpagut'u ben önerdim ve her ikisi de telefonla tartışmaya katıldılar.

Sayın Haluk Ertan'ın yazısında vurgulanan bir nokta, (bir başka felsefecinin konuyla ilgili görüşlerine değinildikten sonra sözü edilen) felsefecilerin, "tamamen araştırmaya dayanan" temel bilimsel alanlarda "konuşmaya bu kadar hevesli olmaları"nın eleştirilmesidir. Bana göre burada büyük bir doğru ve iki büyük yanlış var. Bu yanlışlardan birisi, açık olarak dile getirilmese de felsefe etkinliğinin işleviyle ilgilidir. Benim yaklaşımıma göre onun temel işi, belki en başta bilim olmak üzere belli başlı insan etkinliklerini, bunun yanında yaşamımızı, özellikle ileri sürdüğümüz savları, yukarda da tanımlamaya çalıştığım gibi kavramsal düzeyde eleştirel bir tutumla gözden geçirmektir. Bir etkinlikteki kişilerin bir başka etkinlikte yapılanlarla ilgilenmesi için kuşkusuz ikincisinin temel yönlerini bilmesi gerekir, ancak onu doğrudan gerçekleştirmesi gerekmez. Bir örnek vermek gerekirse, bir sanat tarihçisi tarihini incelediği alanda bir sanatçı da olabilir; ama olması, yaptığı iş için gerekli bir koşul değildir. Buradaki ikinci önemli yanlış, biyoloji, antropoloji ve paleontoloji gibi (bilimsel) alanların "tamamen araştırmaya dayandığını" ileri sürmektir. Bu sav geçerli ya da doğru olsaydı, örneğin (can-

lıların varlığı ve değişmesiyle ilgili ve) çok uzun zamana yayılan bir süreçler topluluğu olan dev bir süreci kavramsal düzeyde açıklamayı ya da aydınlatmayı amaçlayan evrim kuramına gerek kalmazdı. Öte yandan, Sayın Ertan, felsefecilerin "her işe ya da etkinliğe karışmalarının doğru olmadığını" anlatmaya çalışırken önemli ölçüde haklıdır; çünkü onlar tarih boyunca gerçekten bunu yapagelmişlerdir. Burada, felsefe alanının genel olarak söz konusu olduğu her bağlamda sorulması gereken çok önemli bir soru var: "Hangi felsefe?" (Bu konuda Sayın Ertan'ın şu kaynağı belirtmeme izin vereceğini düşünüyorum: Y. Örs: "Felsefe konusunda geleneksel tutum ve temel yanılgılar"; *Bilim ve Ütopya*, Sa. 76: 32-37, Ekim 2000.)

Sayın Ertan yazısının yaklaşık ilk yarısını söz konusu açık oturumla benzeri bir başka izlencedeki görüş ve tutumların eleştirel olarak irdelenmesine, ikinci bölümünü ise özellikle bir moleküler biyolog olarak, Charles Darwin ve biyolojik evrim kuramının, görebildiğim ölçüde diyebilirim ki ustaca ve öz bir biçimde anlatılmasına ayırmıştır. Bu arada ben, onun birinci bölümdeki ve bilim felsefesini ilgilendiren bir savının üzerinde durmadan edemeyeceğim.

Burada, "diyalektiğe dayalı bilimsel yöntem"den söz ediliyor. "Diyalektik"ten, nedensellik, belirleyicilik, belirsizlik vb. gibi bir doğa ilkesi olarak değil de, bir "yöntem" olarak söz açmanın yanlışlığının "tarihsel" kaynağı üzerinde burada durmayabiliriz. Ancak diyebiliriz ki her alanda olduğu gibi bilimde de yöntem, insanın bu etkinlikteki amacına ulaşmak için kullandığı bir yol ya da araçtır. Bilimdeki amaç, sürekli yinelenen gerçekler olan olguları ve aralarındaki bağlantıları anlamak, açıklamak, bu alanda dizgeli ("sistemli") bilgi üretmektir ki bu da ilkece kuramların, kuramsal yaklaşımların ışığında gerçekleşir. Çağımızın felsefesinde, bilimde yöntemin ne olduğu konusunda geleneksel felsefenin böyle bir aracın bulunmadığı biçimindeki aşırı kuşkucu tutumundan, yeni olguculuğun (yeni "pozitivizmin") onun neredeyse yalnızca gözlem ve veri toplama işlemi olduğu yolundaki çok büyük ölçüde indirgeyici bir savına uzanan bir "görüş yelpazesi"nden söz edilebilir. İnsanın bilgi edinmesi ko-

nusunun sürekli gündemde olduğunu söyleyebileceğimiz felsefe evriminde, gelenekçi ussalcıların ("rasyonalistlerin") tümdengelimi ("dedüksiyonu") ile ilkece yenilikçi duyusalcıların ("empirisistlerin") tümevarımının ("endüksiyonu"nun) sürekli karşı karşıya geldiğini biliyoruz. Ancak her durumda "diyalektik yöntem", olsa olsa, altında yatan doğa ilkesine dayanan bakış açısının benimsendiği bir düşünsel tutum olabilir, gerçek bir yöntem değil; tersi durumda bir nedensel ya da belirleyici yöntemden de söz açmamız geçerli olurdu.

Kendi adıma bu tür oturumlarda "halkın aydınlatılması"nı, insanlara "didaktik" biçimde bilgi aktarmaktan çok, bilgilendirmenin yanında onları düşündürmek, onlarda ilgi, merak ve kuşku uyandırmak olarak anlıyorum. Burada, eleştirel tutumla ve gerekçelendirilmiş savlar ileri sürerek tartışmak önde gelecektir. Bu da, insanları bilime yaklaştırmanın, onlara bilimsel bilginin kazandırılmasının yanında, (bilimsel bir) felsefi tutumun benimsetilmesi demektir.

-4-

Evrim kuramı bağlamında bilim karşıtlığı, çarpıtmacılık ve biliminsanının sorumluluğu *

Kendi uzunluğuna oranla başlığı uzun sayılabilecek bu yazıda önce, genelde insanların "tartışma" biçimini gündeme getirmek istiyorum. Günlük, siyasal, yazınsal, akademik vb. her türlü tartışmada, ona katılanların amaç, niyet ve beklentilerinin çok önemli, yerine göre belirleyici olduğunu söyleyebiliriz. Yaşamımızın başka etkinliklerinde olduğu gibi burada da amaç, niyet ve beklentilerimiz belki çoğu zaman, en azından tümüyle bilinçli olmayabilirler. Ancak her durumda, tartışmaların yönlenmesi, izleyecekleri yol ve sonuçlanışında, tartışmacıların varmak istedikleri nokta ya da "hedef" gerçekten önemli olsa gerek. Her türlü tartışmada, amacı gerçek anlamda

---

(*) Üniversite ve Toplum internet dergisi, 2(1), Mart 2002, www.universite-toplum.org.

"tartışmak", aydınlanmak ve aydınlatmak olmayıp görünüşü kurtarıp "kazanmak" olan "kötü niyetli", düşünce sınırları dar, yüzeyel/sığ görüşlü kişiler, ileri sürülenleri çarpıtarak, onlara belirtilmeyen anlamlar yükleyerek, tartışma sınırlarının dışına çıkarak bir "dil ve anlatım savaşı" içine girmektedirler. Karşısındakiler en sağlam bilgileri, en geçerli görüşleri, en tutarlı mantıksal-ussal çıkarımları da ortaya koysalar, bu tür kişilerin kendi sözde yöntemleriyle "kazanamayacakları" bir tartışma ortamı düşünebilir miyiz?

En başta düşünce, anlayış ve yaklaşım anlamında bilime karşı, daha da ilerisi bu etkinliğe düşman olan insanların, özellikle evrim kuramı bağlamındaki dayanaksız tartışma biçimlerine ve ileri sürdükleri sözde ya da yalancı savlara bakınca, yukarıdaki nokta kanımca çok açık bir biçimde kendini belli etmektedir. İster ussal yetilerinin sınırlılığı, ister dünyayı algılayışlarının çarpıklığı, isterse siyasal vb. amaçlarına bağlı yalancılıkları ve "sahtecilikleri" olsun, bilim karşıtı bu çevreler değişik dürtüsel eğilimlerle ve "yalancı bilimsel" dayanaklarla akademik-bilimsel etkinliğin ürünlerine karşı çıkmaktadırlar. Bunlar özellikle son yıllarda, az sayıdaki başka akademisyenle birlikte canlıların evrimleşme süreci ve bununla ilgili evrim kuramı konusunda aktardığımız bilimsel bilgilere, felsefi ele alışlara, akademik tartışmalara, çok düşük siyasal nitelikteki "polemikler" düzeyinde karşılık veren kişilerdir. Yıllardan beri, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki özdeşlerinden de beslenerek, evrim bağlamında bilim karşıtı etkinlikler gösteren bu insanların açık olarak dile getirdikleri amaçları, Darwin kaynaklı evrim kuramının "yanlışlığını" ya da "doğru olmadığını" ortaya koymaktır. (Gerçekte bilimsel bir kuramın "doğruluğu" ve/veya "yanlışlığı" değil, "geçerli olup olmaması" söz konusudur; ancak bu konuyu burada tartışamayacağımız açık olmalı.)

Bu bağlamda, belki çoğunluğu akademik-bilimsel eğitimleri olmayan, ancak bir bölümü de yüksek eğitimli, hatta üniversite öğretim üyesi olan "şarlatanlar"ın varlığı gündeme getirilebilir. Kuşkusuz bu, çok yerinde de olurdu. Ancak yerimizin sınırlılığının bu konunun tartışılmasına elvermeyeceği açıktır. Sanırım

çoğu okurun bileceği gibi, geniş anlamıyla bilim etkinliğindeki şarlatanlık konusunu değerli felsefecimiz Hüseyin Batuhan, akademik, yöntemsel, tarihsel vb. yönleriyle çok boyutlu olarak ve ülkemizden ve yurtdışından verdiği örneklerle incelemiştir. (bkz. kay. 1) Yakın zamanlarda, doğrudan adını vermemekle birlikte bu konuyu, özellikle felsefede, kuramsal fizikte ve siyasal düşüncelerde, bunların arasındaki bağlantıları da çok büyük bir eleştirel beceriyle kurarak ortaya koyanlar, Amerikalı bir fizikçi olan Alan Sokal ve Belçikalı kuramsal fizikçi Jean Bricmont olmuştur. (bkz. kay. 2a, b, c)

Bildiğimiz gibi evrim karşıtları, demokrasiyi yalnızca kendi demokrasi dışı/karşıtı amaçları için bir araç olarak gören ve siyasal, toplumsal, tarihsel açıdan gericilik sergileyen çevrelerin içinde yer almaktadırlar. Siyasal düzenle ilgili bu tutumlarına çok koşut olarak onlar, bilim etkinliğini ve onun ürünlerini de kendi bilim karşıtlıklarına araç olarak kullanmaktadırlar. Bildiğimiz gibi onların bir temel bilim kümesi olarak canlılık bilimlerindeki (biyolojideki) evrimsel düşünme, açıklama karşıtlığı ve düşmanlığının (ve de şarlatanlıklarının), bilim etkinliğinde ve akademik uğraşlarda başka karşılıkları da vardır. Örneğin yine bu anlamda bir bilim olan gökbilim/yıldızlar bilimindeki (astronomideki) kestirim işlemi, "yıldız falcılığı" (astroloji) denen ve kendisine çok yaygın olarak başvurulan uyduruk uygulamalar için dolaylı biçimde de olsa sanki bir araç işlevini görmektedir; bu uygulamanın dayandığı "gökyüzü burçları", yapı ve biçimleriyle öğelerinin birbiriyle ilişkileri düşünüldüğünde, gökbilim için gerçekten birer araştırma konusu olabilirler mi? Onların öğelerini oluşturan yıldızların dünyamızdan görünen "birliktelikleri", "bir arada bulunuşları" ya da "bir araya gelmişlikleri" tümüyle rastlantısal olan ve doğal bir dizge (sistem) oluşturmayan bu yapıların, insanın yaşamı ve kişiliğinin oluşması üzerinde var olduğuna inanılan etkileri için bilimsel olarak kim ne söyleyebilir? Öte yandan, en başta tıp olmak üzere, birer uygulamalı bilim olarak düşünülen sağlık uğraşlarındaki "alternatif" sağlık uygulamalarını, konumuzun günlük yaşama en çok yansıyan örnek kümesi olarak düşünebiliriz.. Kuşkusuz

bütün bu bilim karşıtı etkinlikler birer iktisadi kazanç ya da para kaynağı olarak da onları yürütenlere yerine göre büyük yarar sağlamaktadır. Onların kaçınılmaz bir boyutu olan "şarlatanlık" konusunu da ayrıca bu açıdan dikkate alabiliriz. (Bkz. kay. 3)

Konumuzla ilgili olarak şunu çok yakından anlayabiliyoruz: Bilim düşmanı siyasal gericinin, istediğini elde etmek uğruna başvurmayacağı yol, girmeyeceği kılık, kullanmayacağı araç neredeyse yok gibidir. Onun en başta istediği ise şudur: akademik anlamda bilimin, bilimsel araştırmaların belki tümüyle dışlandığı bir toplumsal ortamda siyasal gücü neredeyse hiç kimseyle paylaşmadan elinde tutmak. Diyebiliriz ki son onyıllara gelinceye dek özellikle temel bilim anlamındaki bilim etkinliğinin yaklaşım, yöntem, kavram, ürün ve terimlerine, dolayısıyle temelden onun bütününe karşı çıkan bilim ve akademik yaşam düşmanı, bu yolla başarılı olamayacağını anlayınca, şimdi etikdışı, daha da ilerisi ahlakdışı bir tutumla bilimin içine girmeye çaba göstermektedir. O, "postmodernist" düşünür ve yazarlar gibi, ancak kuşkusuz onlardan çok daha kaba bir biçimde, temelde karşı çıktığı akademik bilim etkinliğinin terimlerini ve anlatımlarını, bilim çevrelerinin bilimsel sınırlar içindeki iç tartışmalarını, anlam bağlamlarından koparark örneğin evrim kuramının artık reddedildiği biçiminde birtakım bilimdışı, gerçekdışı, usdışı sonuçlara varmakta; gerçekte "bilimi bilime karşı" kullanmak gibi bir çaba içinde olmaktadır. (Bu açıdan "alternatif" tıbbın tartışılması için bkz. kay. 4) Bekleneceği gibi, onun bütün bunları gerçekleştirirken yaptığı ileri derecede tutarsız çıkarımların ne bilimsel, ne mantıksal, ne de ussal açıdan tutulacak hiçbir yönü yoktur.

Evrim konusunun süreçsel-olgusal, akademik-bilimsel, kavramsal-felsefi vb. değişik yönleri/boyutları vardır.[5] Kanımca benzeri her durumda olduğu gibi gerçekte aralarında yakın bağlantıların bulunmasına karşılık bu yönler/boyutlar, ilgili değişik akademik çevrelerce kendi başlarına ya da kendi açılarından ele alınabilirler. Her durumda, evrim konusunun süreç, kuram, kavram gibi temel yönleri[6] üzerine düşünen ve görüş üreten

akademisyenler, aralarındaki bağlantılar dolayısıyla bu yolla onun öteki yönlerine de ışık tutabilmektedirler.

Evrim karşıtı bilim düşmanlarının, kuşkusuz bilimde genelde söz konusu olduğu gibi buradaki konumuz açısından da düşünemeyecekleri birtakım temel noktalar vardır. Buradaki bağlamımızda bunlardan şu ikisine değinmek durumundayım. Bir kez, bilimselliğin sınırları içinde canlı dizgeler (sistemler), yapıları, işleyişleri ve kendilerine özgü nitelikleri, aralarındaki ve bulundukları ortamla ilişkileri açısından, 19. yüzyılın ortalarında Claude Bernard'ın ortaya koyduğu gibi, cansız doğadaki olgular gibi nedensellik ve belirleyicilik ilkelerinin ışığında[7] (ve ancak onların aracılığıyla) incelenebilirler. Buna göre, bilimsel araştırmalar sırasında olguları incelerken nedensellik ilkesini aşan, (örneğin tanrısal) bir Niçinsellik ("Ne İçinsellik"), Amaçsallık ya da Ereksellik aramamıza hiçbir gerek yoktur. Darwin'in evrim kuramını bilimsel felsefenin ışığında inceleyen bilimsel felsefeci Hans Reichenbach da, araştırıcının bu alana kavramsal düzeydeki en büyük katkısının bu olduğunu açıklamaktadır.[8] İkinci olarak, ister bilimsel bilgi üretiminde bulunmak, isterse bilimsel yaklaşım, kuram, yöntem geliştirmek olsun, bilim etkinliğine doğrudan katkı yapmakla, yapılanlara yöntembilgisel, felsefi, etik, toplumsal, siyasal vb. açılardan ve "dışarıdan" bakıp yorumda bulunmak, kuşkusuz birbiriyle ilişkili ancak birbirinden farklı etkinliklerdir. Gerek günümüz biliminin gerekse bilim tarihinin incelenmesi, biliminsanları arasında bu ikinci yönden daha büyük anlayış ayrılıklarının ve yorum çeşitliliğinin bulunduğunu göstermektedir. Böyle bir ayırımın olabileceğini, olduğunu kavramaya, ne yetişmeleri, ne yetenekleri, ne de bilgileri elverebilecek olan evrim karşıtı bilim düşmanları, uslarının ermediği, eremediği bilim ve felsefe konularında insanların geleneksel inanç eğilimlerinden yararlanarak, yalancı ya da sözde bilimsel düşüncelerini topluma kabul ettirme çabası içindedirler.

Ülkemizde (ve başka ülkelerde) bütün bunlar olurken akademik-bilimsel çevrelerimizde durum nedir? Görünen o ki, biliminsanlarının büyük çoğunluğu bu konuda neredeyse

tam bir aymazlık ve edilginlik içindedirler. Öte yandan, bilim kurumlarının sorumlularının da yerine göre "popülist" ve "postmodern" bir sorumsuzluk içinde olduklarını görüyoruz. Örneğin, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun çıkardığı *Bilim ve Teknik Dergisi*'nin, kapak konusu "Evrim Tartışmaları" olan Kasım 2001 sayısındaki bir yazı (s.44-45), (kuşkusuz İngilizceden çevirisiyle) "Bilinçli Tasarım" başlığını taşımaktadır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ussallık karşıtı "sözde bilim çevrelerinin" bilimdışı tutumlarını, evrim konusunda kendi "bilime karşı bilim" yaklaşımlarına destek yapan "yaratılışçılar" için bundan daha uygun bir fırsat olabilir mi? Bilim karşıtlığı, ister akademik ister genel olsunlar, bilim dergilerinde de kuşkusuz gündeme getirilebilir. Ancak TÜBİTAK'ın dergisinin genel yayın yönetmeni evrim tartışmalarının bulunduğu sayının tanıtma yazısında, "Objektif kanıtlar sunmaları ve pozitivizmin çerçevesi içinde kalmaları koşuluyla, birbirine rakip kuramlardan herhangi birinin yanında ya da karşısında yer almamız söz konusu olamaz" diyor. Bu tümcedeki yanlışlardan hangisini düzelteceksiniz? Bilimde "objektif kanıt"? "Bilinçli tasarım" ve "pozitivizm"? Bir niçinsellik (ereksellik) örneği olan "bilinçli tasarım"ın bilimsel bir kuram oluşturması? Bunun, evrim kuramına "rakip" oluşu? Daha sonraki anlatımlarında, dergi olarak "bir bilgi musluğu" olmak gibi sığ ve "popülist" benzetimlere yer veren yayın sorumlusu, "Kimse susuz kalmasın." (!) diyor.

Bir bilim ve teknik dergisinin yayın sorumlusunun bilim üzerine bu çok "edebi" anlatımları (ve bütün bunlara derginin yayın kurulunun ne dediği) bir yana, son olarak derginin bağlı bulunduğu kurum olan TÜBİTAK'ın başkanının konuyla ilgili yanıtına (*Bilim ve Ütopya*, Sa. 90: 37, (Aralık) 2001) yer vermek yerinde olabilir: "Yüksek derecede demokratik bir kuruluş olduğumuz için okurlarımıza çeşitli görüşleri sunuyoruz, onları kendi görüşlerini oluşturmaları için özgür bırakıyoruz." Kendi adıma belirteyim ki konumuzun demokrasi ile ne gibi bir ilişkisinin bulunduğunu ve "yüksek derecede demokratik"liğin nasıl bir tutum olduğunu doğrusu anlayabilmiş değilim. An-

cak, us dengem açısından konuyu irdelemeyi burada keserken ve yazımı da burada noktalarken, böyle bir ilişkiyi kurabilecek "ileri ölçüde demokratik" okurların olası açıklamalarını bekliyorum.

KAYNAKLAR

1) Batuhan, H. (1999) *Bilim ve Şarlatanlık*, 5. B., Bulut Yay., İstanbul.

2) Sokal, A.; Bricmont, J. (a) (1997) *Impostures Intellectuelles*, Editions Odile Jacob, Paris; (b) (1998) *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*, Picador USA, New York, Profile Books, İngiltere; (c) (2002) *Son Moda Saçmalar: Postmodern Aydınların Bilimi Kötüye Kullanmaları*, İngilizceden çev. M. Baydur ve O. Onaran, İletişim Yay., İstanbul.

3) Örs, Y. (2001) "Bilim Karşıtlığı, Bilimdışı Tıp, 'Postmodern' Felsefe ve 'Şarlatanlık'", 18-20 Ekim günlerinde Kapadokya'da yapılan *2. Ulusal Tıbbi Etik Kongresi Bildiri Kitabı*, Türkiye Biyoetik Derneği, Ankara, s.1-9.

4) Örs, Y. (1996) "The Myth of Complementary Medicine and its Ethical Implications" (Letter to the Editor), *Bulletin of Medical Ethics*, No. 123 (Nov.): 2.

5) Örs, Y. (2001) "Evrim konusunun değişik (olgusal, kavramsal, akademik...) düzeyleri", *Bilim ve Ütopya*, Sa. 86 (Ağustos): 2-3.

6) Örs, Y. (2001) *Süreç, Kuram ve Kavram olarak Evrim*, Kaynak Yay., İstanbul.

7) Örs, Y. (1978) "Claude Bernard: son Rôle dans l'Évolution de la Médecine Scientifique", *Clio Medica*, 13 (1): 63-79.

8) Reichenbach, H. (1951, 1966) "Evolution", *The Rise of Scientific Philosophy*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, s.191-214.

-5-

Evrimle ilgili temel yanılgılar*

Görünüşe göre gittikçe yayılan "postmodern" eğilime bir an için yenik düşseydim, bu yazıma "Bir A. M. C. Şengör klasiği" gibi bir başlık ya da bunun bir benzerini koyardım. Ancak ben yine, "modern" bir düşünür ve yazar olarak bunu yapmıyor, bu bağlamda da doğrudan konumun akademik-bilimsel özüne yönelik bir başlığı yeğliyorum.

Cumhuriyet Bilim Teknik dergisinin en başta gelen köşe yazarı Bay Şengör, *Bilim ve Ütopya*'nın Eylül sayısında bir ay önce Ender arkadaşımızın onun bir yazısıyla ilgili olarak kaleme aldığı yazısına bir yanıt vermiş. Bu üç yazının başlıkları ve kaynakları sırasıyla şöyle: Şengör, "Biyolojik evrim kuramının bilimselliği üzerine" (*CBT*, Sa. 797: 5, 29 Haz. 2002); Helvacıoğlu, "Marx, Darwin ve Darwinizm" (*Bilim ve Ütopya*, Sa. 98: 34-37, Ağustos 2002); Şengör, "Marx ve Darwin" (*Bilim ve Ütopya*, Sa. 99: 2-3). Ben burada temel olarak, evrim kuramı bağlamında Darwin ve Marx'ın söz konusu tartışmada dile getirilen görüşlerini

(*) *Bilim ve Ütopya*, Sa. 100: 64-65, Ekim 2002.

ele almaktan çok, bilimsel felsefe açısından Şengör'ün Darwin'in evrim kuramı konusundaki temel bilimsel (ve felsefi) yanlışını/yanlışlarını ortaya koymak amacındayım. Ancak yine de, bunu yapmadan önce bu "bilim yazarının" söz konusu tartışmada düşünce ve bilim tarihi, bilim felsefesi alanlarıyla ilgili olarak yaptığı yanlışlara da değinmeden edemeyeceğim.

Söz konusu yazarın *Cumhuriyet* gazetesinin Bilim Teknik ekinde az çok ilgilenip okuma gereğini duyduğum birtakım yazılarından, daha doğrusu işlediği konularla ilgili olarak onun başka akademisyenlerle girdiği tartışmalardan çıkarabildiğim bir sonuç var. İleri sürdüğü bir görüşe karşı çıkıldığı zaman Şengör'ün ilk yaptığı iş şu olmaktadır kanımca: büyük bir hızla ilgili kaynakları açmak ve orada daha önce yazdıklarında karşı çıkılan noktaları kendi açısından destekleyecek "bilgileri" bulmak. Bana göre bu, özünde akademik ya da bilimsel bir tutum değildir ve ancak bir tür "misyoner" tutumu olarak değerlendirilebilir: "Din yayıcıları" gibi onun da, "tek bir doğru vardır ve bu, öteki insanlara ulaştırılmalıdır" gibi bilim ve felsefe dışı, hatta karşıtı bir anlayışı benimsediğini görüyoruz. (Buradaki etik sorunu bu yazıda ele almayabiliriz diye düşünüyorum.) Bunu dergimizdeki yazısının girişinde açıkça buluyoruz: "... Kütüphanemin bir kesiminin geçici bir süre depolanmış olması nedeniyle bu tartışmaya daha detaylı ve belge yüklü bir yazıyla katılamadığım için üzgünüm..." Oysa kanımca, Şengör yalnız kendi kitaplığındaki kaynaklara başvurmakla kalmasa ve dünyanın ulaşabileceği tüm kütüphanelerinde söz konusu tartışmayla ilgili kaynakları gözden geçirse, savunduğu görüşlerinde çok büyük bir olasılıkla "bir arpa boyu ileri gidemeyecektir". Daha da ötesi, bu savunma işini bilime, felsefeye, tarihe kendisi gibi yaklaşan (ödüllü ya da ödülsüz) "bilgi misyonerlerinden" kurulacak (ya da kendi kuracağı) bir takımla da yürütmeye kalkışsa, sonuçta yine, "kayda değer", gerçekten yeni olan hiçbir düşünce ortaya çıkmayacaktır.

Bunun nedenini görmek sanırım hiç de güç değildir. Bırakalım felsefede bilime çok değişik yaklaşımları, bilim tarihinin değişik yorumlanmasını vb., bilim yalnızca bilimsel üretim ve bunun sonunda ortaya konan bilimsel bilgi midir? Bir başka an-

latımla bilim etkinliği, onun en başta gelen ürünü de olsa, bilimsel bilgi ile ne ölçüde özdeşleştirilebilir? Vurgulamak gerekirse, bilim felsefesi, bilim toplumbilimi gibi yoruma özellikle açık olan alanlarda ya da düzeylerde ise, yerine göre birbirinden çok değişik görüşleri dikkate aldığımızda, salt bilim etkinliğine göre kuşkusuz daha büyük ayrılıklarla karşılaşıyoruz. Ayrıca, başvurduğumuz bilgi ve belgelerin hangisinin hangi bağlamda, nasıl, hangi amaçla düşüncemizi destekleyecek "kanıtlar" olacağı konusundaki ayrılıklara ne diyelim? Çok önemli olarak, onlar düşüncelerimizi çürütecek de olamazlar mı? (Şengör bu yazıyı okuma zahmetine girerse içinden gelecek bir ses ona, kitaplığında, bir bölümüne katıldığı düşünceleri ve katılmadığı "önemli" noktaları ortaya koyabileceği kaynakları, tarihsel "belgeleri" aramasını söyleyecektir sanırım.)

Yazarımız başka neler söylüyor ki, ben burada bu (ve benzeri) noktalara değinmek gereğini duyuyorum? "Darwin biyolojik evrim fikrini icat etmemişti. Yaptığı, biyolojik evrime doğal seçme ile bilimsel bir mekanizma bulmuş olmaktı. Bu mekanizmanın da herhangi ilahi veya diğer deterministik bir plana göre değil, tamamen tesadüflerin etkisinde geliştiğini vurguluyordu." Bu alıntıdaki ilk iki tümcede, yazarın kullandığı "fikir icat etmek" ve "bilimsel mekanizma" gibi iki anlatımı burada ayrıca yorumlamaya gerek görmüyor, bunu okuyucuma bırakabilirim diye düşünüyorum. Bu arada, onun daha sonra kullandığı, "Darwin'in evrimi şansa bırakmış olması" gibi bilimsel-akademik bir düzeyle bağdaşmayan bir anlatım konusunda da, bunu söyleyebilirim. Üçüncü tümce ise, bizi, bu yazıda en temel olarak ilgilendiren noktaya ya da konuya getirmektedir.

Bu tümcede, birbirinden ayrı olarak da ele alınabilecek iki temel yanlış var. Bir kez, "deterministik bir plan"ın "ilahi" olması ve olmaması arasında çok temel bir ayrım var. Birinci durum ancak inanç dizgeleri için söz konusudur. İkincisinin, ilke olarak, bilimsellikle bağdaşan dünyevi anlayışlar açısından geçersiz olduğunu söyleyebilir miyiz? Onun nerede geçerli nerede geçersiz olduğu ise, gündeme getirilen olgular kümesinde neden-sonuç ilişkisinin ilkece ve nicelik yönünden ne ölçüde söz konusu ol-

duğuna, belki daha doğrusu bunun gösterilmesine bağlıdır. Şengör yazısında bu noktayı işlerken, Marx'ın, "evrimin mutlaka determinist nedenleri olması gerektiğine olan iyimser inancı"ndan söz ediyor. Ben, Marx'ın pek anlamlı olmayan biçimde "iyimser" nitelendirilmesiyle anılan bu düşüncesinin tartışılmasını burada bir yana bırakıyorum; bu işi Sayın Helvacıoğlu üstlenebilir. Şengör'ün bu bağlamda aktarılabilecek bir başka anlatımı da şudur: "Darwin'in (teizmle bağlantısı kurulabilecek) bu inanca sırt çevirmesi, Marx'ın tüm determinist/pozitivist/iyimser dünyasını yıkmak demekti. Benim yobazlarla karşılaştırdığım, Marx'ın bu irrasyonel inancıdır." Yukarda da belirttiğim gibi Şengör'ün buradaki yanılgısı, dünyevi diyebileceğimiz determinizmi, (anlatımına çarpıcılık kazandırmak amacından da kaynaklandığını düşündüğüm) "dinsel yobaz inancıyla" karıştırmasıdır. Kanımca bu karıştırma, ruhsal ya da ruhbilimsel düzeyde "irrasyonel" bir dürtünün sonucudur ve yazısında Marx için genelde övgülü sözler söylemekteyse de Şengör'ün geleneksel, tutucu felsefeyle bağdaşan felsefi eğiliminin de bir yansımasıdır.

Yukarıdaki anlatımda yer alan ikinci yanlış bizim açımızdan, bilimsel ve felsefi açıdan daha merkezdedir ve Şengör'ün evrimin (evrimsel sürecin) açıklanmasında Darwin kuramıyla gelen temel yeniliği yanlış algılaması, yanlış yorumlaması, yanlış bilmesiyle ilgilidir. Darwin, belirleyiciliği ("determinizmi") evrim sürecinin açıklanmasından dışlamış olamazdı. Çünkü, bilimsel felsefenin kanımca en önde gelen adı Hans Reichenbach'ın çok açık biçimde ortaya koyduğu gibi,[1] Darwin zamanına dek felsefede ve bilimde sürekli olarak savunulageldiği biçimde canlıların varlığını açıklamak konusunda bir niçinselliğe (amaçsallığa, erekselliğe, "teleolojiye") gereksinimimizin olmadığını; cansız dizgeler için söz konusu olan nedenselliğin ya da neden-sonuç ilişkisinin (dolayısıyla nedensel açıklamanın) burada da yeterli olduğunu göstermiştir. Buna göre, canlıların evriminde, onların dışında (ya da "içlerinde"), doğadaki nedenselliği aşan bir gücün ya da güçlerin varlığı ve buna dayanan bir belirleyicilik söz konusu değildir; canlı dizgeler için, evrim sırasında zamanla ortaya çıkmış olgular[2a] ya da ayıklanmaya uğramış sonuçlar[3] söz konusudur.[4] Bir alanda ne-

denselliğin söz konusu olduğunu söylüyorsak, o zaman bilimsel yönden burada bir belirleyiciliği dışlayamayız. Tam tersine, bunu gündeme getirmiş oluruz, çünkü bu iki doğa ilkesinden ikincisi, birincisinin geleceğe yansımasıdır,[5] bizim tarafımızdan da yansıtılmasıdır. Geçmişteki ve şimdiki olgular için gelecekte de hep bir yinelenmenin, bunların arasında da belli koşullar altındaki bir neden-sonuç ilişkisinin söz konusu olacağını düşünüyorsak, o zaman bir belirleyiciliği de kabul etmiş oluruz.

Yukarıda evrim süreciyle ilgili olarak dile getirilenlerin ışığında şu öz denklemi ileri sürmek yerinde olacaktır: Evrim = Değişme + Süreklilik. Burada, denklemdeki değişme öğesinin daha çok, süreçte örneğin yeni özelliklerin, bu arada "eski" türlerden yenilerinin ortaya çıkmasında olduğu ve Darwin'in belirttiği gibi bir Rastlantısallığa ("Tesadüfe"); sürekliliğin ise Belirleyiciliğe dayandırılması gerektiğini söylemek doğru olur.[2b] O zaman, en geniş bir kavramsal açıdan, felsefe açısından evrim olgusunun ortaya çıkışı ya da oluşu ("mekanizma"sı), gerçekleşmesi de, şu yalın anlatımla dile getirilebilir: Rastlantısallık + Belirleyicilik → Evrim.

Bu arada Şengör'ün yazısında, "Marx ve Engels gibi deterministve pozitivist iki düşünür" gibi bir anlatımı da görüyoruz. (Bunlar ve benzerleri, Şengör'ün kendi "yakıştırdığı" anlatımlar değilse, o zaman onun, başvurduğu kaynaklarda verilen "bilgileri" eleştirel bir süzgeçten geçirmeden olduğu gibi aktardığı sonucunu çıkarabiliriz.) Burada da felsefe düzeyinde iki yanlış yapılmıştır. Birinci olarak, bir düşünür "determinizmi benimseyen" anlamında "determinist" olabilir; ancak "determinist düşünür" anlatımı, felsefe etkinliğinde sanki bu adı taşıyan bir okul ya da akım varmış gibi yanlış bir izlenim vermektedir. İkincisi, Marx ve Engels "pozitivist" değil, "materyalist" birer düşünürdü; "pozitivizm" (olguculuk) ve "materyalizm" (maddecilik), felsefede "empirisizm" (duyusalcılık) genel kümesinin birer altkümesidirler ama özdeş değillerdir. Auguste Comte'un 19. yüzyılın ilk yarısında geliştirdiği "pozitivizmin" yerini 20. yüzyılda Viyana Çevresi'nin "neo-pozitivizmi" (yeni olguculuğu) almıştır ki "determinist" Marksçı düşünürler Marx'ı, Engels'i ve kendilerini bu akımla hiç bağlantılı görmezler. Yine bu yazısında Şengör,

Marx'ın bir "sosyal bilimci" olduğunu söylüyor. Oysa Karl Marx, bir felsefeci, en başta da bir "siyasal felsefeci"dir ve o, toplum bilimleri ile (felsefede ve bu alanda eleştirilecek yönleri bir yana), siyasal öğretisini geliştirmek amacıyla ilgilenmiştir.

Bilimsel felsefe ve ondan yola çıkarak geliştirmeye çalıştığım "temel yöntembilgisi" açısından görüldüğü zaman Şengör'ün "bilimsel" anlayışında özellikle ve ciddi biçimde aksayan yön şudur. O, olup bitenleri, bu arada insan etkinliklerini değerlendirmeye çalışırken, ana kümeleri altkümelere, bunları daha küçük kümelere bölememekte; sonuçta, öylesine varsıl olan dünyayı, kendi algılaması açısından ve kendi kavramsallaştırması yoluyla aşırı yalınlaştırmakta, yolsul, çorak bir konuma getirmektedir. Bir bakıma bu da, içinde yaşarken ak-kara (arada da "gri") alanları dışında bir seçeneğin, bir boyutun bulunmadığı bir dünya "yaratmak" demektir.

Bir yandan da bütün bunlar, bilim anlayışında ve felsefede "dogmatizm"le yakından uyuşmaktadır ki Şengör'le ilgili olarak bu konuyu dergimizin bir önceki sayısında[6] işlemeye çalışmıştım.

KAYNAKLAR

1) H. Reichenbach, (1951) 1966, The Rise of Scientific Philosophy, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, s.191-195.

2) Y. Örs, 2001, Süreç, Kuram ve Kavram Olarak Evrim, Kaynak Yayınları, İstanbul, a) s.77-78; b) s.65, 66, 79.

3) R. Cummins, 1975, "Functional analysis", The Journal of Philosophy, 72: 741-765.

4) Y. Örs, 1991, Is the 'Biological' Reducible to the 'Physical'? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology, basılmamış felsefe tezi, ODTÜ, s.114-115.

5) Y. Örs, 1978, "Claude Bernard: son role dans l'évolution de la médecine scientifique", Clio Medica, 13: 63-79.

6) Y. Örs, "Bilim üzerine yazılanlarda iki acıklı güldürü kaynağı: "dogmatizm" ve "postmodern anarşi", Bilim ve Ütopya, Sa. 99: 82-85, Eylül 2002.

-6-

ÜKD'nin 2006 Temmuz'unda açtığı evrim davasında MEB'in ilk savunmasıyla ilgili görüşler*

ÜKD Yönetim Kurulu'nun, Özgür Genç arkadaşımız tarafından gönderilen 20 Kasım 2006 günlü e-mektubunda, konunun / sorunun başlıca noktalarına değinilmiştir. Ben kendi adıma burada, söz konusu savunmayla ilgili olarak bilimsel ve başka açılardan önemli gördüğüm temel noktaları, akademik ve toplumsal-siyasal görüşlerim doğrultusunda ortaya koymaya çalışacağım.

Burada ilk olarak, savunmanın girişindeki, "Dava konusu edilen işlem ile davacı arasında doğrudan veya dolaylı bir menfaat ilişkisi bulunmadığı" biçiminde dile getirilen savın üzerinde durmak gerekmektedir kanısındayım. Bu anlatım insana, ülkenin doğal çevresini yıkıma uğratan (onun "canına okuyan") ve doğayı koruma dernekleri işe karışınca, yine arada bir çıkar iliş-

(*) ÜKD: Üniversite Konseyleri Derneği, MEB: Milli Eğitim Bakanlığı.

kisinin bulunmadığını ileri süren (en azından "düşüncesiz") çıkarcıların tutumunu anımsatıyor. O bağlamdaki, "ülke ve doğasının bütünlüğü"nün bizim konumuzdaki karşılığı, "toplumun ve onun eğitim ve bilgi, kültür açısından bütünlüğü" olarak belirtilebilir. Biliminsanları, akademisyenler, aydın konumundaki kişiler ülkelerindeki çok önemli bir bilim ve eğitim konusuyla ilgilenmeyecekler de neyle ilgilenecekler? Bu konuyla kimler ilgilenecek? Hemen her açıdan ülkenin bugününü ve geleceğini ilgilendiren daha önemli bir konu olabilir mi? Konuyla ilgili olarak onlar, yanlış gördükleri kararlarda da, yurttaş olarak kuşkusuz hukuk yoluna baş vuracaklardır. Bunun yanında, bu biliminsanlarının, akademisyen ve aydınların ilk ve orta öğretimde okuyan çocukları yok mudur? Bütün bu yönlerden, evrim kuramı gibi bilimsel bir konunun eğitiminde onlar her açıdan ilgilenme hak, sorumluluk ve zorunluluğunda değiller midir?

Bunun yanında, söz konusu savunmada milli eğitim temel yasasındaki birtakım anlatımların yorumu karşımıza çıkıyor. Burada, başka anlatımların yanında, örneğin "Milli eğitim hizmeti, Türk vatandaşlarının istek ve kabiliyetleri ile Türk toplumunun ihtiyaçlarına göre düzenlenir.", ya da bunun gibi, "**milli ahlak anlayışına** uygun" anlatımı, tarihsel bağlamından kopuk, tümüyle tutucu ve dar bir anlayışla ele alınmış; gençler, evrensel bilgiyle donanımlı bireyler olarak değil, neredeyse yalnız bu toplumun geleneklerine, değerlerine tam uyum gösterip onları sürekli koruyacak "yurttaş adayları" olarak düşünülmüştür. Kuşkusuz, sürekliliği olacak birtakım kültürel özellikler ve ulusallık öğeleri her toplumda yerine göre az ya da çok önemlidir; ancak çağımızda bunlar, yaşama, insana, bilime, sanata, eğitime yeni yaklaşımların (kuşkusuz her zaman hepsi değil), temelde de değişmenin (kuşkusuz tüm değişmenin değil) önüne geçebilir mi? Geçmeli midir? Geçmişine, geleneklerine neredeyse tümüyle bağlı olması beklenen bir toplum, gerçekte bir topluluk, daha da ilerisi bir tür "sürü" olmayacak mıdır?

Savunmaya bilimsel açıdan bakıldığında, bu metinde "bilim" ve "hipotez" terimlerinin yanında (kanımca bekleneceği gibi) "teori"nin de, görünüşe göre dar, eksik ve gerçekte ikincil, belki

de üçüncül bir tanımının verildiğini görüyoruz: "Teori, sürekli olarak kanıtlarla desteklenebilen hipotezdir." Böyle bir anlatım, en önde gelen özelliklerini belirtmediği için 'teori' ('kuram') kavramının ilk, çekirdek ya da merkezdeki tanımı olamayacağı gibi, içinde ciddi yanlışlar da barındırmaktadır: "Hipotez"ler (varsayımlar), (özellikle) temel bilimlerde bilimsel bilgi üretimine yönelik yasa düzeyindeki açıklayıcı genellemeler olan doğa / toplum yasalarının çıkış noktası konumundaki birer kabul, düşünce ya da (geçici) "varsayı"lardır. Kuramlar ise, yerine göre çok değişik olguların ortak noktaları dikkate alınarak, en başta temel bilimler olmak üzere bilim alanlarında, varsayım kurma, gözlem, deney, matematiğin uygulanması, uslamlama vb. yoluyla açıklayıcı genellemelere yol açan, ilkece geniş kapsamlı kavramsal yapılardır ve evrim kuramı da bunlardan biridir.

Burada ikinci bir temel nokta, çağımızda "kanıt" sözcüğünün akademik bağlamda artık, dünyayı anlamak amacıyla yürütülen temel bilimler ve bunların olmazsa olmaz koşullar oluşturduğu sağlık uğraşları, mühendislikler gibi uygulamalı bilimsel alanlarda kullanılmadığı, akademik açıdan kullanılmaması gerektiğidir. Günümüzde bu sözcüğün kullanımının uygulamasız, salt matematik ve mantık, özellikle de çağımızda geliştirilmiş simgesel ("sembolik") mantık ya da önermeler mantığı için geçerli olduğunu bilmeliyiz. Gözlemsel ve/veya deneysel bilimlerde ise, onun karşılığı olarak (zaman içinde) "doğrulama ve yanlışlama" ya da "doğruluğunu ve yanlışlığını gösterme" anlatımlarını ya da ikili terimlerini kullanmak durumundayız.

Yukarıdaki, geleneksel ussalcı ("rasyonalist"), tutucu ve genelde bilim karşıtı felsefeye uygun kuram tanımı, bize, bilimsel kuramların burada verdiğimiz ilk, çekirdek özelliklerini anlatmamakta; bilim etkinliğini gerçekleştirme sürecinde onlarla ilgili olarak ortaya çıkan bir durumu belirtmektedir. Dolayısıyla da bu "tanım", olsa olsa dolaylı bir nitelik belirtmedir. İlkece çok geniş kapsamlı ve çok çeşitli olgular kümesine yönelik olan kuramların desteklenmesi, bunların çizdiği kavramsal yolda tek tek ve görece olarak dar kapsamlı olgu kümeleriyle ilgili olarak değişik açıklayıcı genellemelerin ortaya konmasıyla olanaklıdır.

Savunma metninde, okul kitaplarına ilişkin olarak, yaşamın başlangıcı ile ilgili "değişik görüşlere" yer verildiğinden söz edilmektedir. Orada verilen "görüş" tanımına da uygun olarak ve bu sözcüğün taşıdığı genellik ve belirsizlikten yararlanılarak, canlılık bilimi olarak biyoloji, gerçekte olduğundan daha kaygan ve görececi bir zemine oturtulmaya çalışılmaktadır. Bir bilimsel alanda temel varsayılar (varsayımlar -"hipotezler"- değil) ya da (ön)kabuller olan bilimsel kuramların çizdiği yolda üretilen ve birbiriyle ilintili olarak bir önermeler ağı oluşturan doğa yasalarının toplamı o alanın bilimsel bilgisini oluşturur. Bilimde ancak bilimsel temelli, bilimselliğin sınırlarıyla çizilmiş yaklaşımların çerçevesindeki düşünce, görüş, sav ve varsayılara yer verilebilir. Bilimsel kuramlar da ancak bilimsel yaklaşımların çizdiği kavramlar ve yöntemler çerçevesinde ele alınabilir, tartışılabilir, eleştirilebilir. "Yaratılış" ya da "akıllı tasarım" ve benzerleri, bilimdışı, genelde inanç kökenli ve bilim karşıtı birtakım (sözde) görüşlerin hangisi bilimsel bilginin üretileceği bir ortam hazırlayabilir?

Bugün, en başta Darwin'in adıyla anılan evrim kuramının ya da oradan yola çıkışla geliştirilen evrimsel yaklaşımın, biyolojinin dışında gökbilim, yerbilimleri, tıp, ruhbilim gibi insan / toplum bilimleri, iktisat vb. çok geniş bir bilimler yelpazesi içinde yer edindiğini görüyoruz. Öte yandan, genelde dile getirildiği gibi kuramların doğru olup olmadıklarından değil, geçerli olup olmamalarından söz açılabilir. Bu bakımdan, evrim kuramının ve onun canlılık bilimleri dışındaki uzantılarının bilimsel konumu son derece sağlamdır ve hiç de sarsıntıya uğrayacak gibi görünmemektedir.

Savunmada, bilim etkinliğinin sürekli değişim demek olduğunu çok iyi bilen evrim kuramının savunucusu bilimciler ve aydınlar sanki bundan haberli değillermiş gibi ve sözde onların savlarına karşı "değişik görüşler"den söz edilmesinin yanında, "bilimsel teknik ve bulguların da eskiyebileceği" gündeme getirilmektedir. Güncel bir örnek olarak da, Pluton gezegenin artık bir "cüce gezegen olduğuna karar verildiği"ne dikkat çekilmektedir. Oysa, gökbilimde çok özel bir gerçeğe yönelik bu son ve

çok dar kapsamlı değişme ile canlıların evrimi kuramının (bu arada gökyüzünün evriminin) bilimsel konumları ya da düzeyleri birbirinden öylesine uzaktır ki, böyle bir karşılaştırma bilim ve mantık açısından tümüyle temelsiz kalmaktadır.

Savunmada, Amerika'daki sözde bir bilim kurumu imiş gibi sunulan, gerçekte dinsel bir topluluğun kurduğu sözde bir (bilimsel) "enstitü"de "yüzlerce bilim adamının katılımıyla yapılan bilimsel bir toplantı sonucunda 'Darwinizme Bilimsel Bir İtiraz' bildirgesi yayınlanmıştır" denmektedir. Burada "evrim kuramı" yerine, o sanki bir öğretiymiş gibi "Darwinizm" sözcüğünün kullanılması da, başkalarının da seyrek olmayarak yaptığı temel bir bilimsel-akademik yanlıştır. Ayrıca, bilim çevrelerinde bugün "evrim kuramı" deyince, Darwin'in ilk ortaya attığı kavramsal çerçeve değil, Mendel'le ortaya çıkan kalıtım ("genetik") alanına bağlı olarak, daha doğrusu 'genetik' kavramının da eklenmesiyle geliştirilen, "bireşimsel ("sentetik") kuram" anlaşılmaktadır.

Öte yandan savunmada, yaşamın başlangıcı ile ilgili değişik görüşler bağlamında, "Bu konunun laiklikle hiçbir ilişkisi yoktur" denmektedir. Oysa evrim kuramına karşı yöneltilen sözde bilimsel "bütünsel itirazların" hemen hepsi, kurumsal ya da bireysel, din / inanç çevrelerinden gelmektedir, dolayısıyla doğrudan dinsel kökenlidir. Ve bu tutum, dinlerin ya da inanç dizgelerinin ("sistemlerinin"), yüzyıllardır, laik olması kaçınılmaz olan bilimsel (ve laik olabilen felsefi) görüş, yaklaşım ve yöntemlere karşı çıkışlarının örneklerinden biridir; İbni Sina'nın yerleştiği yerlerde rahat bırakılmamasını, Batı'da Kilise'nin Galileo'ya ve ondan önceki ve sonraki gökbilimcilere yaptıklarını, Newton kuramına karşı çıkılışı, Freud'a ve psikanalize yakıştırılan çirkin nitelendirilmeleri bir düşünelim. Bu bağlamlardaki karşıtlık, düşmanlık ve saldırılar, büyük ölçüde, "dinselliğin" toplum üzerindeki gücünün yitirilmesi kaygısından kaynaklanmıştır, kaynaklanmaktadır. Böyle, bilimsel, tarihsel ve siyasal bir açıdan bakıldığında, konumuzun siyasal ve toplumsal yaşamda, bilimde, eğitimdeki önemi açıkça ortaya çıkmaktadır. Biliminsanları, akademisyenler, "aydınlar" arasında, dinsel çevrelerle işbirliği yaparak bilimselliğin tümüyle dışına çıkanlar varsa, bu tutum,

kanımca insanlığa karşı olabilecek en yanlış yönelimlerden biri olarak "bilime ihanet" / "bilimsel ihanet" biçiminde nitelendirilebilir.

Savunmanın sonlarına doğru, evrim kuramının ispat edilememiş bir teori olduğundan, henüz kesin bilgi olarak kabul edilmediğinden, hayatın oluşumu ile ilgili önemli bir teori ve iddia olduğu için ders kitaplarında yer aldığından söz edilmekte; "Bu meyanda başka görüş ve teorilere de yer vermek lazımdır" denmektedir. Yukarda ortaya konan bilimsel temeller karşısında bu savların hiçbir doğruluk ve geçerliliğinin olmadığı, sorunu gerçekten anlamak kaygısında olan insanlarca kolayca anlaşılacaktır. "Teoriler" için "ispat" söz konusu olmadığı gibi, onlar (kesin ya da başka nitelikteki) bir bilgi de oluşturamaz, ancak bilgi üretimine yol açan kavramsal yapılar olarak görülebilirler. Ayrıca, "yaratılış" ve benzeri savlar birer görüş değil, inançtırlar. Yeniden vurgulamak gerekirse, bilim etkinliğinde ancak bilimsel nitelikli görüş, yaklaşım ve kuramlara yer verilebilir.

Öte yandan, canlılık bilimlerinin dışındaki bilimsel alanlar olarak, fizik, kimya, ruhbilim, toplumbilimde ve onların dalları olan başka alanlardaki kuramlara karşı ileri sürülen, ancak bilimsellik niteliği taşımayan, örneğin "yaratılış"ın ya da "akıllı tasarım"ın karşılığı "görüş" ya da "kuramlara" ne ölçüde rastlıyoruz? Ve durum neden böyle?

Çünkü, çağımızda canlılık bilimlerindeki evrim kuramı ve evrimsel yaklaşım, dinselliğin "yaratılış" inancıyla doğrudan çatışmaktadır. Siyasal iktidarı doğrudan ya da (onu etkileme yoluyla) dolaylı olarak ellerinde tutan ve laiklik ilkesini benimsemeyen güçler de, "dinsellik aracılığı ile elde edilmiş ve pekiştirilmeye büyük çaba gösterilen siyasal ve toplumsal güç" kaynağından vazgeçmek istememektedirler. Bunun yanında, belki sayıları hiç de az olmayan insanda, bilimselliğe karşı bilimdışı, bilim karşıtı tutumların yerine göre çok daha egemen olabildiğini görüyoruz.

Gönderilen metindeki benzeri başka noktalar da göz önüne alındığında ve sonuç olarak, Üniversite Konseyleri Derneği'nin açtığı davada Milli Eğitim Bakanı adına Hukuk Müşaviri'nin gön-

derdiği savunma, özünde bilimdışıdır; bilim, laiklik ve çağdaş eğitim karşıtıdır; Cumhuriyet'in kuruluş felsefesindeki, gençlerin çağdaş yurttaşlar ve bireyler olarak yetiştirilmesi felsefesinin göz ardı edildiği bir anlayışı sergilemektedir. Çağın çok gerisindeki böyle bir anlayışla hiçbir zaman uzlaşma da sağlanamaz ve ancak ona karşı savaşım verilebilir.

-7-

Kuram, kavram, anlam olarak evrim*

Giriş: "evrim" terimi, evrim düşüncesi

"Evrim" denince ilk olarak usumuza gelen, kuşkusuz terimin canlılık bilimlerindeki kullanılışı olacaktır; burada da ilk çağrışımımızı, çağımızda da en sık olarak Darwin'in adıyla anılan kuram oluşturacaktır. Ancak akademik açıdan, yeryüzünün, güneş dizgesinin ("sisteminin"), giderek tüm evrenin zaman içinde gösterdiği değişme ve gelişmenin incelendiği bilimsel alanlar ve ilgili kuramlar da, kaçınılmaz ve çok yerinde olarak "evrim" terimi aracılığı ile adlandırılmaktadır. Çünkü geçirilen süreçler temelde birbirinden farklı değildir.

Terimin içerdiği evrim düşüncesi, büyük bir devimsellik ("dinamizm") taşımaktadır. Gerçekten de, onun en başta gelen ni-

---

(*) Evrim Çalışma Grubu ile Çankaya Belediyesi Toplumsal Dayanışma Merkezi'nin düzenlediği Çankaya Evrim Günleri'nin ikinci gününde (17 Şubat 2007, ODTÜ) yapılan sunuşun metni.

teliğinin dünyadaki (canlılardaki, yeryüzündeki, gökyüzündeki, evrendeki) değişkenliği/değişebilirliği belirtmesi olduğunu görüyoruz. Onun bizdeki ilk çağrışımı bu değişkenlik olmaktadır. Burada, zaman içinde bir sınırlama olmadan kesintisiz bir gidiş ya da akış söz konusudur. Bu düşünceye egemen olan çok önemli bir yön, olup bitenlerin, en başta da (özdeş koşullarda) sürekli yinelenen gerçekler olan olguların (ortadan kalkmadıkları sürece) zaman içinde sürüp gitmeleridir. Yine bu düşüncenin altında yatan en temel nitelik, onun ışığında ele alınan konuların, dev bir süreç ya da ardı ardına gelen, dizilen süreçler zinciri olarak görülebilmesidir. Bu arada, biz, geçmişte ya da zamanımızda olup bitenlere evrimsel pencereden bakarken, "evrim" sözcüğüne öznellik taşıyan bir "olumluluk" (ya da "olumsuzluk") yüklememeli, onu (bilimde olduğu, olması gerektiği gibi) nesnel bir anlamda kullanmalıyız. Olanlar, sürekli olup bitenler, bizim açımızdan "iyi" ya da "kötü" olduklarından değil, onları belirleyen koşullarda gerçekleştiklerinden ortaya çıkmışlardır. Zaman için ya da zaman içinde bir durma söz konusu olmadığına göre, ister insanla ilgili ister genel olarak gerçekleşenler olsun, olgulara ilişkin olarak hep dönüşü olmayan bir akış olmuştur ve diyebiliriz ki olacaktır.[1]

"Evrim" teriminin bu bağlamda olduğu gibi değişik temel anlamlarının gündeme getirildiği bir bağlamda, gerek bilim etkinliği çerçevesinde gerekse genel dilsel açıdan bu terimin en başta belirtilecek anlamı, varlıksal, demek oluyor ki dünyada (sürekli biçimde) olup bitenlerle ilgili olacaktır. Burada, örneğin bir genel sözlükte bulduğumuz tanım gündeme getirilebilir: "Zaman içinde doğal olarak, kendiliğinden evre evre gelişme, dönüşme, niteliksel ve niceliksel gelişme süreci."[2]

Canlıların geçirdiği evrimsel süreç ve evrim kuram(lar)ı

Özellikle temel bilimlerde, onların her birinin ve altdallarının ilgi alanı içinde yer alan olgular, demek oluyor ki, genelde "varlıkbilgisi" ile ilgilenen felsefecilerin belirttiği nesne, nitelik ve ilişkilerle kanımca bunlara eklenmesi gereken durumlar ve sü-

reçler, bu arada dizgeler, kuşkusuz ancak bilimsel araştırmalarla açıklanabilir ve ortaya konabilir. Bildiğimiz gibi burada açıklama, olgularla ilgili genellemelerin (daha eski anlatımıyla "doğa yasaları"nın), "toplumla/insanla ilgili yasalar"ın) ortaya konmasıyla olanaklıdır. Ancak bunun da gerçekleşebilmesi, bir anlamda bu genellemelerin "üretilebilmeleri", bir alanda çok sayıda açıklamanın, demek oluyor ki bir bütün olarak bilimsel bilginin ortaya konmasına yol açacak kavramsal yapılar/dizgeler olan bilimsel kuramlarla sağlanabilir. Buradaki bağlamımızda, canlılık bilimlerinde zaman-yer içinde en kapsamlı kavramsal yapı olan evrim kuramının, üretimlerini sağladığı genellemeler yönünden olağanüstü bir bilimsel gelişmeye yol açtığını unutmamalıyız. Darwin'in zamanından bu yana, canlılık bilimlerindeki belli başlı tüm gelişmeler, hep bu kuramı destekler nitelikte olmuşlardır.[3] Bir sonraki bölümde ele alacağımız genel bir 'evrim' kavramına da, böyle bir gelişmenin ışığında bakmamız gerekecektir.[1]

Kuşkusuz genelde biz "evrim" deyince, en başta, yukarıda sayılan olgu türlerinin hepsini, daha doğrusu onların hepsinin evrimlerini içine alan ya da kapsayan tek bir dev süreci anlatmak istiyoruz. Buradaki olgular, yeryüzündeki cansız dizgeleri ve canlı varlıkları, insan da içinde olmak üzere ikincilerin oluşturduğu toplulukları, yerine göre de bunlara ek olarak yeryüzünün, güneş dizgesinin, evrenin zamanın akışı içinde gelişmiş ve gelişmekte olan tüm dizge ve yapılarını kapsamaktadır. Canlıların moleküler, hücresel, bireysel vb. her türlü örgütlenme düzeyindeki gelişmesi ile birlikte böyle çok geniş kapsamlı bir evrim düşüncesi, zaman-yer içinde olgular dünyasının tümünü kapsamakta, geride, düşünülebilecek hiçbir varlıkbilgisel/varlıksal yapı, dizge vb. bırakmamaktadır.[4]

Kuşkusuz biz böyle bir bağlamda tek bir evrim kuramından değil, tek tek ve yerine göre de, birbirinden çok farklı, değişik olgu kümelerine yönelmiş evrim kuramlarından söz açabiliriz: evrenin evrimleşmesine[4], güneş dizgesinin (dizgelerinin) ve yeryüzünün (tüm gezegenlerin) evrimine, canlıların evrimine... yönelik kuramlar. Düşünülebileceği gibi bizim buradaki bağlamımızda "kuram" teriminin kullanılması, en başta, yeryüzünün

ve onda barınan canlıların geçirdikleri evreler/süreçler için söz konusudur.

Charles Darwin'in ortaya koyduğu biçimiyle canlıların (doğal seçilim yoluyla) evrim kuramının, ya da Darwin kuramının kavramsal içeriğine gelince, onun, "yaratıcısının" önerdiği şu dört temel önermeden oluştuğunu görüyoruz: a) Türleri oluşturan bireyler değişme ("varyasyon") gösterirler, demek oluyor ki birbirlerinden farklıdırlar. b) Var olan varyasyonların bazıları gelecek kuşaklara kalıtılır. c) Her kuşakta yaşayabilecek olandan daha fazla döl üretilir; bir başka anlatımla, her türün üretken bireylerinin döllerinden bir bölümü yaşayabilir. d) Türlerin bireylerinin üreme ve yaşamaları rasgele değildir. Yaşamda kalan ve üremeye katılan bireyler, ya da üremeye en çok katkı sağlayanlar, en elverişli varyasyonlara sahip olanlardır; bunlar, doğal olarak seçilmişlerdir.[5] Evrim denen süreç içindeki değişme, yukardaki dört önermede belirtilen olgular dizgesinin nedensellik ve belirleyicilik yoluyla gerçekleşen doğal ve mantıksal sonuçlarıdır.

Biz burada, yukardaki "teknik" önermelere ek, bir bölümü onların doğrudan bütünleyicisi olarak, (inorganik maddeden organik maddenin oluşum süreci dışında) canlıların evrimi kuramının yine temelinde olan şu noktaları ekleyebiliriz: e) Her tür, kendinden önceki bir türden gelişmiştir. f) Bütün türler ortak bir kökenden çıkmışlardır. g) Evrimin akışı içinde türler, (genel bir kural olarak) gittikçe daha karmaşık bir yapı gösterirler. h) Türden türe geçiş, onların kalıtım yapılarındaki kalıcı değişimler ("mutasyon"lar) yoluyla gerçekleşmektedir. ı) Değişim sonucu ortaya çıkan yeni bireylerden çevreye uyum gösteremeyenler, doğal ayıklanmaya uğrar ve elenirler. i) Az sayıdaki durum ya da karşı örnek dışında, zaman içinde ortaya çıkan (renk, biçim, büyüklük vb.) özellikler düşünülürse, bunların genelde kalıcı, dolayısıyla evrimin de ilkece geriye dönüşü bulunmayan bir süreç olduğu sonucuna varmalıyız.[6]

Bu önermeler/saptamalar, toplu olarak Darwin'den önceki evrim kuramlarından; genelde Darwin'in adıyla bilinenden; kalıtımla ilgili olanları ise düşünülebileceği gibi en başta, Darwin'den

sonra ortaya çıkan Mendel kalıtımının katkısından kaynaklanmıştır. Sonuncusunun ortaya konmasından sonra, türlerde görülen değişim olgusu onların kalıtım yapısındaki değişikliğe bağlanmış; kuramın bu biçimine Bireşimsel ("Sentetik") Evrim Kuramı ya da (daha az kullanılan anlatımıyla) Yeni Darwin Kuramı adı verilmiştir.[6] Öte yandan, Darwin, "doğal seçilim yoluyla evrim kuramı"nı 1858 yılında bir bilimsel toplantıda ilk kez sunuşunda, onu Charles Darwin - Alfred Russell Wallace Kuramı olarak tanıtmış; daha sonra da sunuşu, bu toplantının yapıldığı Linnean Society'nin dergisinde yayınlanmıştır.[5] Bu iki bilimcinin özdeş zamanda birbirinden bağımsız olarak geliştirdikleri evrim kuramının ilk biçiminin Darwin-Wallace Kuramı olarak bilinmesi,[5] kuşkusuz yalnızca tarihsel açıdan değil, bilim etiği yönünden de önemlidir.

Her durumda, evrim kuramının ışığında, canlı varlıklarla ilgili olağanüstü somut bilimsel gelişmelerin, demek oluyor ki yaşam olaylarının açıklanmalarının yanında, kuramsal düzeyde de evrim kuramlarıyla ve evrimsel süreçle ilgili çok önemli başka gelişmeler olmuştur. Kuramsal düzeyde, 20. yüzyılın ortalarında, Marcel Florkin'in geliştirdiği ve o zamandan bu yana biçimbilimsel ("morfolojik") evrimle koşut gittiği gösterilmiş olan bir biyokimyasal ya da moleküler evrimin varlığının ortaya konduğunu gözlüyoruz.[7] Kuşkusuz bu iki süreç birbiriyle yakından bağlantılıdır, iç içedir. Canlıların evrimi süreciyle ilgili olarak, daha geniş anlamda, onlarda bu sürecin sürekliliğini sağlayan ve doğal seçilimin sonucu olarak bir kez ortaya çıktıktan sonra varlıklarını sürdüren "yerleşmiş özellikler"[8] ya da (evrimde) düzenlilikler / yinelenen olgular[9] kavramı geliştirilmiştir.

Kanımca çağımızın bilimsel felsefesinin en önde gelen adı olan Hans Reichenbach, bilimin bu felsefe akımını yakından ilgilendiren konuları arasındaki 'evrim' kuramı konusunda temelden çok doyurucu bir çözümleme yaparak yalın ve açık bir biçimde şu noktayı belirtmektedir. Darwin'in bu alandaki en önemli katkısı, canlı varlıkların görünüşteki "teleolojilerinin" (niçinselliklerinin, amaçsallıklarının ya da daha yerleşmiş terimiyle ereksellliklerinin), cansızlar dünyasındaki pek çok olguyu

açıklamamızı sağlayan nedensellik ilkesiyle açıklanabileceğini göstermiş olmasıydı. Belli nedenler belli sonuçları doğurur ve nedenler her zaman sonuçlardan önce gelir. Başka bir anlatımla, yaşanan an aracılığıyla geçmiş, geleceği belirler. Canlılar dünyasında buna ters düşen bir ilkenin işlediği, sonucun zaman içinde nedenden önce gelerek onu belirliyor olması aldatıcıdır; dolayısıyla, terimin alışılagelmiş anlamında "teleoloji" yoluyla yapılacak açıklama, yalancı bir açıklamadır. Örneğin sonunda bir bitkinin ortaya çıkacağını (daha önceki gözlemlerimizden) bilerek tohum ekmemiz durumunda, davranışımızı belirleyen yetişmiş bitkinin kendisi değil, bizim onun belli bir süre sonra gelişecek oluşuyla ilgili beklentimizdir. Yiyeceğini ya da eşini arayan bir canlının durumu da böyledir. Canlıları cansız dünyadan ayıran en temel özellik olan bu beklenti durumları onların gerisinde yatan neden-sonuç ilişkisiyle karıştırılmamalıdır; tohum bitkiyi, aç hayvanın durumu avının sindirimini ve doymuşluğa ulaşmayı, cinsel dürtünün etkisi altında kalmak ise eşle birleşmeyi belirleyecek, dolayısıyla açıklayacaktır.[1, s.38-39; 3]

"Teleoloji" terimi bugün canlılık bilimlerinde amaçsallığı nedensellik ilkesiyle ters düşmeyecek bir biçimde anlatmak için kullanılmaktadır[1, s.37] ki çağımızın önde gelen canlılık bilimcilerinden Jacques Monod buna "Teleonomi"[10] adını vermiştir.[1, s.81] Canlıların geleceğe (kendi geleceklerine) yönelik "tasarımları" ya da "erekleri", özellikle bu terimle adlandırıldıklarında (ve bu sözcüklere aşkın bir anlam yüklenmediği sürece), bilimsellikle karşı karşıya gelen bir durum söz konusu değildir.[1, s.81]

Yukardaki noktaların ışığında evrimsel süreci biz, "Evrim = Değişme + Süreklilik" olarak özetleyebiliriz.[1, s.66-67] Bu süreçte, Darwin'in saptadığı rastlantıya bağlı değişim ile çevreye uyumun belirlediği doğal ayıklanmanın birlikte işlemesi söz konusudur.[3] Herhangi bir türün önünde ise, evrim sürecinde uzunca bir süre neredeyse değişmeden ya da küçük değişmeler göstererek varlığını sürdürmesi, ya da daha büyük değişikliklerle (ya da küçük değişimlerin uzun süreli birikimi ile) bir başka türün kaynağını oluşturması durumlarının dışında, evrimsel açıdan şu olasılık

bulunmaktadır: az ya da çok değişen (ve en geniş anlamdaki) çevre koşullarına uyum gösteremeyerek, demek oluyor ki bir başka evrimsel ürün de bırakmayarak, evrim sahnesinden silinmek.[1, s.64-65]

"Evrim" kavramı ve anlam(lar)ı

Giriş bölümünde "evrim" teriminin en önde gelen anlamını kısa bir biçimde de olsa açıklığa kavuşturmaya çalışırken daha sonra bunu, onun altında yatan düşüncenin ilgili kuramla bağlantısını ortaya koymak amacıyla yapmıştık. Başlığında görüldüğü gibi bu bölümde ise, yine kısa olarak, bu düşüncenin bir kavram olarak geliştirilmesi konusunu gündeme getirmek amacındayım. Bunu yapmak birincisine göre bir bakıma daha güç olacaktır: Bir düşünceyle ondan geliştirilecek kavram arasında bulunan uzaklığın, birincisiyle buna dayandırılmış bir bilimsel kuram arasındakine göre oldukça az, yerine göre çok daha az olduğu söylenebilir. Çünkü genelde kavramlara, özel ve daha dar kapsamlı düşünceler olarak bakabiliriz. Oysa bir bilimsel kuram, yerine göre çok farklılaşmış, "teknik" ve çok özel bir düşünce biçiminde ya da, bağlamına bağlı olarak, bir düşünceler bütünü olarak görülmelidir; bu durumda, onun genelde bir kavramdan ya da "salt" düşünceden ayrılığının ortaya konulması daha kolay yapılabilecektir.

Birinci bölümdeki kısa kavramsal çözümlemeyi burada yeniden vurgulamak gerekirse, evrim düşüncesinin, büyük bir devimsellik/değişebilirlik/değişkenlik taşıdığı; zaman içinde bir sınırlama olmadan kesintisiz bir gidiş ya da akışı anlattığı; bu akışta ya da zamanın akışıyla, sürekli yinelenen gerçekler olan olguların (ortadan kalkmadıkları sürece) sürüp gitmelerinin gündeme geldiği; bu düşüncenin altında, onun ışığında ele alınan bir konunun içindeki noktaların, bir süreç ya da ardı ardına gelen/dizilen süreçler zinciri olarak görülmesinin gerektiği; geçmişteki ve zamanımızdaki olup bitenleri evrimsel açıdan görürken, "evrim" sözcüğüne öznellik taşıyan bir "olumluluk" (ya da "olumsuzluk") yüklememizin gerekli olmadığı; dünyada, insanla ilgili olarak gerçekleşenler de içinde olmak üzere,

olgulara ilişkin olarak, hep dönüşü olmayan bir akışın olduğu ve olacağı...

Dil açısından ya da çeşit ve kapsam yönünden değişik sözlüklere başvurduğumuzda, "evrim" sözcüğünün değişen anlamlarında vurgulanan birtakım temel ortak noktaların bulunduğunu görüyoruz: evrilme, ortaya çıkma; açılma süreci/süreçleri; saçılma ya da yayılma; aşamalı gelişme; belli bir yönde sürekli ve yavaş değişme süreci; evrime yakın kavramlar olarak da, gelişme, biçim değiştirme...

"Evrim" sözcüğünün bu değişik kavramsal içerikleri dikkate alındığında, onun insanın tarihsel-ekinsel ("-kültürel") gelişmesinin değişik yönleri bağlamında da kullanılabileceği, ya da söz konusu bağlamlarda anlambilgisel ("semantik") açıdan işlevsel bir biçimde uygulanabileceği görülecektir. (Bir bütün olarak insanın biyokültürel evrimi için bkz. kay.[11]) Bu işlevi, değişik ("akademik") alanlardaki "evrimler"[12], belki daha doğrusu evrimsel gelişmeler olarak, bu arada örneğin tıbbın gelişmesi bağlamında kullanabiliriz ki böylece tıp evrimi olarak adlandırılacak bir alan belirtilmiş olmaktadır.[13] Bütün bunlara ek olarak ve onları da kapsayacak biçimde, insanın / insanların / insan türünün tarihi, ya da tarihsel gelişmesi, onun canlılık bilimleri açısından gerçekleşen evriminin, oldukça, yerine göre de çok farklılaşmış bir uzantısı olarak görülebilir.[14]

Burada, olağan anlamdaki "evrim" ya da "evrimler"in, canlılık bilimlerinin, yer bilimlerinin, gök bilimlerinin dışında da, birer "alan" oluşmasına yol açtıkları belirtilmelidir. Evrim kuramı/kavramı, örneğin tıp, tarım, makine mühendisliği gibi çok değişik uygulamalı bilimlerde/alanlarda yaklaşım olarak başarıyla uygulanabilmekte ve bize yeni ufuklar açmaktadır.[15]

Evrim konusunda "anlamlı", "anlamsız" yanlış düşünce ve anlatım örnekleri

Buradaki bağlamımızda konumuzla ilgili olarak, evrim kuramının "kanıtlanması", "Darwin yanıldı mı?", "Evrim kuramında sona doğru" gibi anlatımlarda kendisini gösteren ve hiç de seyrek rastlamadığımız yanlış bilimsel/mantıksal anlatımlarla;

bunun yanında evrim kuramıyla evrim düşüncesinin karıştırılması biçiminde ortaya çıkan değişik bilimsel ve/veya kavramsal, bütün bunlara bağlı olarak da anlatımsal yanılgılar üzerinde durmak yerinde olacaktır. Burada kuşkusuz ayrıca, bilim ve bilimsellik karşıtı/düşmanı insanların/çevrelerin evrim kavramıyla ilgili "saldırılarındaki" çarpık savları, çok kısa da olsa burada da gündeme getirmek gerekecektir. Ben, evrim kuramı ve düşüncesine ilişkin böyle çok yönlü bir işi daha önce, konumuzla ilgili bir başka toplantıdaki sunuşumun[16] temel noktası olarak gündeme getirmiştim.

Bu sunuşta vereceğim örneklerin başlıca kaynaklarını, *Cumhuriyet Bilim Teknik* (bir süredir *Cumhuriyet Bilim Teknoloji*) dergisi ve *Cumhuriyet* gazetesinin kendisi ile *NTV* kanalının internet sayfasında çıkan haber yazıları oluşturmaktadır. Öte yandan köken olarak bunlar, çoğu kez yabancı (kuşkusuz en başta İngilizce olan) kaynaklardır; ancak bunların çevirilerinin, bizi ilgilendirdiği yönleriyle ve çoğunlukla, özlerinde yanlış olmadığı kanısındayım. Bu haber yazılarda söz konusu olan bilim, felsefe ve düşünce düzeyindeki yanlışların toplumumuza ve Türkçeye özgü olmadığını, öteki toplumlarda ve başta İngilizce olmak üzere onların dillerinde de söz konusu olacağını düşünüyorum.

Bu bağlamda belki ilk olarak verilmesi gereken örnekler arasında, evrim kuramı ile ilgili olarak "kanıtlanma" ve "kanıt" ("delil") sözcüğünün/teriminin kullanılması vardır. "Amerikalı bilimadamları, doğanın yeni bir mekanik moleküler parça yaratma sürecini ortaya koydu. Bilimadamları, moleküler mekaniğin evrimleşme sürecinin Darwin'in teorisiyle tamamen uyum içinde olduğunu belirtti."[17] "Afrika'da ortaya çıkarılan fosilin, insanın evrim halkalarını bir araya getiren önemli bir bulgu ortaya koyduğu bildirildi... *Nature* dergisinde yayımlanan makaleyi kaleme alanlardan antropolog Berhane Asfav, 'Bu, tek bir yerde zaman içindeki evrimin delili' dedi."[18] "Kanıtlanma" sözcüğünün evrimle ilgili olarak yanlış ve yersiz kullanılmasının bir başka türü, kuram ya da genel olarak evrim düzeyinde değil, evrimsel süreçle ilgili bir bulgu ya da buluş bağlamındadır. Örneğin: "Dinozorların yüzme bildiği kanıtlandı."[19] (Burada, "bilmek" sözcüğünün

doğru olmayan kullanımına da en azından dikkat çekebiliriz; bu bağlamda, "yüzme bildiği" yerine kullanılacak doğru anlatım, "yüzebildiği" ya da "yüzme yetisi bulunduğu" olmalıydı.)

Bilimsel kuramlar için, yalnız gazetelerde, genel bilim dergilerinde ve benzeri kaynaklarda değil, akademik-bilimsel dergilerde ve benzeri yayınlarda da, "kanıtlanma", "doğrulanma", "yanlışlanma" gibi birtakım nitelendirmelerden, gördüğüm ölçüde diyebilirim ki seyrek olmayarak söz edilmektedir. Burada verilen terimlerden birincisinin artık temel ve uygulamalı bilimler, demek oluyor ki algıladığımız dünyaya yönelik alanlar bağlamında kullanılması söz konusu değildir. Çünkü bu etkinlikler sırasında üretilen önermeler olan genellemeler, koşullara bağlıdır ve bu genellemelerin belki hepsi için olmasa da onların belki büyük bölümünde kesinlik değil olasılık ve istatistiksellik geçerli olmaktadır. Bugün genel olarak akademik alanların felsefesinde "kanıtlanma" terimi, salt, uygulamanın dışındaki matematikte ve simgesel ("sembolik") mantıkta üretilen, algıladığımız dünya ile doğrudan ilişkisi bulunmayan "içi boş" önermeler için geçerlidir. Birbirinden ayrılmaz biçimde birlikte düşünülmesi gereken "doğrulanma" ve "yanlışlanma" ise, temel ve uygulamalı bilimlerde toplu olarak bilimsel bilgiyi oluşturan genellemeler için söz konusudur, bilimsel kuramlar için değil...

"Evrimin kayıp halkası bulundu!" ve "Evrime, moleküler temelde doğrulama!". Bu iki anlatımın bulunduğu yazının başında şunları okuyoruz: "Son günlerde evrim olgusuna somut kanıt oluşturabilecek iki önemli bilimsel gelişme yaşandı. Bunlardan biri kol ve ayağa benzer yüzgeçleri olan bir balık fosilinin bulunmasıdır. Bu keşif türler arası geçiş süreci konusuna nitelik kazandırırken, yeni moleküler biyoloji teknikleri bir hücrenin içindeki süreçlerin milyonlarca yıl boyunca nasıl evrildiğini gösteriyor."[20] Bu metinde, "kanıt" sözcüğüne yine yanlış olarak yer verilmesine ek olarak, "kayıp halkası" anlatımının olması gerektiği biçimde çoğul kullanılmadığını görüyoruz; burada doğru anlatım, kuşkusuz "kayıp halkalardan birisi" olacaktır. (Evrim bağlamında "(kayıp) halka" teriminin bilimsel geçerliliğini burada bir yana bırakabiliriz.) Bu bağlamda üçüncü bir nokta da,

bulunan "kayıp halkaya" bakılınca ortaya çıkmaktadır: Canlıların sudan çıkıp kara yaşamına uyum sağlamalarında kuşkusuz yalnız "türler arası geçiş" değil, evrim ağacında, canlıların sınıflandırılmasında birçok türü içine alan çok daha geniş kapsamlı canlı topluluklarındaki değişme söz konusu olsa gerektir. Derginin daha sonraki bir sayısında ise, bu kez Batı Avustralya'daki bir balık fosilinin bulunuşuyla ilgili bir haberin veriliş biçimi[21] bir öncekinin bu bağlamda dile getirilen sakıncasını taşımamaktadır.

Derginin yukardakilere yakın tarihli bir sayısının kapak konusu: "Evrim Kuramında Sona Doğru Büyük Adımlar".[22] Bu başlık ister istemez, "Bir bilimsel kuram için sona doğru olmak ne demektir ya da ne anlam taşıyor?" sorusunu usumuza getirmektedir ki kuşkusuz böyle bir soru, az çok kapsamlı bir tartışmayı ve canlıların evrimi kuramının öteki bilimsel kuramlarla karşılaştırılmasını gündeme taşıyacaktır. Anlaşılacağı gibi bu da, buradaki bağlamımızı oldukça aşan bir konudur. Ancak söz konusu anlatım ilginç ve çarpıcı olduğundan, burada onu yalnızca aktarmakla yetinmek pahasına, ilgili kaynağı vermek uygun olacaktır diye düşündüm.

Evrim kuramı konusundaki daha başka yanlışları aktaran haber yazılardan bir örnek, "köpeğin atasının kim olduğu" ile ilgilidir. Darwin'den önce Carl von Linné'ye göre köpeğin akrabaları kurt ve altın çakaldı; Peter Simon Pallas, bu ikisine, köpeğe yakın başka hayvan türlerini de eklemişti. Darwin ise bu bağlamda, kurtları, çakalları, soyları tükenmiş çok sayıda köpekgillere ait türleri; çağdaşı Kondrad Lorenz de altın çakalı düşünüyordu. İlgili yazıda "Hepsi yanıldı" arabaşlığı altında, kalıtımla ilgili son incelemelerin evcil köpeğin kurttan geliştiğini ve bunun insan tarafından gerçekleştirildiğini ortaya koyduğu yazılmaktadır.[23] Bugünkü evrimsel biyoloji bilgilerimize göre, bu savların her birinde doğruluk payı bulunabilir. Burada bizim ilgimizi çekmesi gereken nokta ise, "yanıldı" sözcüğüyle ilgilidir. "Yanılmak" sözcüğünün, genel ve bir bakıma zayıf anlamında böyle bir bağlamda kullanılması yanlış değildir ve anlambilgisel bir sorun yaratmamaktadır. Ancak o, vurgulu ve

kuvvetli bir anlamda gündeme getiriliyorsa, o zaman ortada bilimsel açıdan, bilimin evrimi açısından yanlış bir anlayış var demektir. Bize çok daha açıklayıcı bilgiler sunan yeni araştırma alanlarının gelişmesinin ışığındaki buluşların, eski açıklamaların yerini almasından daha doğal bir durum olabilir mi? Bu, hangi bilim dalı için söz konusu değildir? Çok karmaşık ve işleyiş ve değişmelerinde hep olasılıkların bulunduğu dizgelerle ("sistemlerle") ilgilenen evrim kuramları ve evrimsel yaklaşım söz konusu olduğunda, kuşkusuz bu durum çok daha açık biçimde ortaya çıkacaktır.

Bu arada, zaman zaman "evrimin mekanizmasının bulunmuş olmasından" söz edilmektedir. Buradaki yanlış anlatım, belki doğrudan olmasa da, bir bilimsel kuramın ilk ortaya atılışıyla daha sonraki ilgili gelişmelerin dayanaksız ve doğru olmayan değerlendirilmeleri, karşılaştırılmaları açısından bir öncekine benzemektedir: Burada, bir bilim alanındaki kapsayıcı bir kuram aracılığıyla ilk olarak ortaya konan ve o alan için kavramsal yön göstericiliği bulunan temel önermelerle, daha sonraki ve bunları pekiştirici gelişmelerin birbirinin karşısına getirilmesinin yanlışlığını görüyoruz. Oysa bunlar, ilkece birbirinin bütünleyicisidirler. Gerçekte, Darwin'in, canlıların algıladığımız, gözlediğimiz yönleri aracılığı ile ortaya koyduğu "mekanizmalar" (ya da oluşlar), ya da evrimin rastlantısal değişim ve doğal seçilim yoluyla gerçekleştiğinin belirtilmesi; daha sonra kalıtım alanının gelişmesiyle gözealtı ("hücrealtı") ve molekül düzeylerinde ortaya konanlarla karşı karşıya gelmemekte, tam tersine, onlar tarafından pekiştirilmektedir.

Darwin ve kuramıyla ilgili olarak "yanılmak" sözcüğünün, yalnızca dar bir olgular çerçevesinde değil, çok daha kapsamlı, genel, kuramsal bir düzeyde de kullanıldığını görüyoruz: "Darwin yanıldı mı?"[24] Burada, ortaya attığı kuramla Darwin'in bilimde çığır açtığı belirtildikten sonra, "Darwin evrim kuramında ne kadar haklıydı?" diye sorulmaktadır. Daha sonra, "Bilimsel kuram nedir?" başlığı altında "Biliminsanlarının kuram derken kastettiği, kanıtlara uyan, açıklanabilir ve kendi içinde tutarlı bir söylem" görüşüne yer verilmektedir. Son ola-

rak, "Evrim, en tartışmalı kuram" başlığı gündeme gelmekte ve orada şu anlatım yer almaktadır: "... Evrim kuramı... öylesine olağandışı ve kapsamlı bir yaşam görüşü ki, destekleyici kanıt sayısının çokluğuna karşın, bazı insanlar kabul edilemez olduğunu savunuyor."[24] Bir kuram için belirtilen "yaşam görüşü" anlatımı ile bu bağlamda da kullanılan "kanıt" sözcüğünü bir yana bırakırsak, burada kuramsal açıdan gerçekten eleştirilecek bir yön bulunmuyor.

Bu yazının ilk bölümünde, evrim düşüncesinin, üçüncü bölümünün girişinde ise çok kısa olarak onunla karşılaştırdığımız evrim kavramının, ayrıca evrim kuramının anlamlarından söz etmiştik. Yazının ikinci bölümünde üzerinde durduğumuz evrim kuramları ile ilgili olarak belirttiklerimizi de dikkate alırsak, evrim kuramını, evrim kavramının ötesinde evrim düşüncesiyle karıştırmanın daha da büyük olan akademik, bilimsel, felsefi yanlışlığı ortaya çıkar. Bu konuda çarpıcı tek bir örnek vermek, bu durumu açıklamak yönünden buradaki bağlamımızda yeterli olacaktır sanırım; özellikle bununla ilgili kaynak, evrim kuramlarını bilmesi beklenecek ve tanınmış bir yerbilimcinin yazısı ise.

"İstanbullu evrim kuramcısı" başlığını taşıyan bu yazıdan, "Daha Darwin'den önce evrimden bahseden" Constantin S. Rafinesque'in (1773-1840), Fransız bir tüccarın oğlu olarak Konstantinopolis'te doğduğunu öğreniyoruz. Rafinesque bir botanikçidir ve 1833'de Amerika'da basılan kitabında, "bitki türlerinin zamanla değişikliğe uğradığını ve yeni türlerin bu şekilde geliştiğini" iddia etmiştir. "1833'de Darwin henüz Beagle ile dünyayı dolanırken, İstanbullu bir botanikçi evrimden bahsetsin!"[25] Biz bu anlatımları okuduktan sonra şöyle sorabiliriz: "Peki, sonra?" Darwin'den kısa denebilecek bir zaman önce bu evrim düşüncesini ileri süren doğa bilimciler bulunduğu[26] gibi, onun zamanından yüzyıllar öncesinde İyonya'nın doğa felsefecileri de böyle bir düşünceden söz ediyorlardı. Söz konusu düşünceler, ya da bunların hepsi, bugünkü anlamda birer bilimsel kuram mıydılar? Bunlarda, evrim olgusunun oluşu ("mekanizması") için ne öneriliyordu? Söz konusu düşünürlerin arasında kaçı Doğal

Seçilim'i ya da benzeri bir oluşu canlıların evrimi bağlamında gündeme getirmişlerdi? Söz konusu yazar daha sonra, düşünde "İstanbullu hemşehrisi Rafinesque"i gördüğünü, uyanıkken de onu düşlediğini yazmaktadır! (Bu bilimci yazarın, "İstanbul"la "Konstantinopolis"i de özdeşleştirdiğinin ve anlam olarak birbiriyle karıştırdığının üzerinde burada ayrıca durmayalım. Onun, konuyla ilgili olarak birtakım "mistik" söylemlerini de isterseniz bir yana bırakalım.)

Evrim konusunun değişik yönleri olduğu gibi kuşkusuz onun değişik tartışma düzeylerinden de söz edilebilir: olgusal, kavramsal, akademik[27], toplumsal, siyasal... Onun, canlılık bilimleri felsefesinin en başta gelen konusunu oluşturduğu da açık olmalı. Bunların arasında buradaki bağlamımızda kısaca değinebileceğimiz bir nokta da, inançları işin içine karıştıran, laiklik ve bilim karşıtı, belki çoğu da laiklik ve bilim düşmanı dinci çevrelerin ileri sürdükleri savların ve bunların temelden yanlışlığının, bütün dünyada sorumluluk duyan bilim çevrelerince ortaya konuyor, ancak birtakım bilimciler tarafından yeterince algılanamıyor olmasıdır.

Bir başlık: "Darwin'e alternatif teoriye yasak". Haberin baş tümcesi ise şöyle: "ABD'deki bir mahkeme 'akıllı tasarım' teorisinin okullarda öğretimini yasakladı."[28] Burada, başlıktaki "Darwin'e alternatif teori" anlatımında görülen ve kişinin adını "teori" sözcüğüyle doğrudan özdeşleştiren kavram-dil yanlışını bir yana bırakalım. "Akıllı tasarım" denen sav, bir bilimsel kuram olabilir mi? Öte yandan, birtakım yazarların yaptığı gibi[29], bu savla ya da "yaklaşımla", canlıların dinsel inançlarda olduğu gibi Tanrı tarafından yaratıldığının ileri sürülmesi arasında bir ayrım gözetilmesinin yanlışlığı dikkatimizi çekiyor. Gerçekte, birincisi ikincisinin gizlenmiş, yeni bir kılıfa sokulmuş biçimi, sonuç olarak da yine bir inanç değil midir? Ve de inançların "kanıtlanma zorunluluğu" olup olmamalarının[29] ötesinde, bilim etkinliğinin dışında gelişmiş olmaları yönünden de bilimsel bağlamlarda tümden red edilmeleri gerekmez mi?

Dinci insanlar, doğrudan ya da dolaylı olarak karşı çıktıkları bilim etkinliğini alt edemeyince, onun "kuram", "varsayım"

gibi temel terimlerini alıp inançları doğrultusunda kullanmakta; böylece etik açısından da karşı çıkılması gereken bir tutum içine girmektedirler.[30]

Öte yandan, inançların da bir bilgi üretebileceği, dolayısıyla bir "dinsel bilgi"nin var olabileceği düşüncesi, bilimselliğe ve ussallığa tümüyle aykırıdır. Bilim felsefesinde, özellikle bilimsel felsefenin yaklaşımına göre bu tür "yalancı bilgiler", olsa olsa, laikliği benimsememiş, benimseyememiş inanç kesimlerince ortaya atılan birer "sözde bilgi savıdırlar", gerçek bilgi değildirler. Ancak ne yazık ki, bilim çevreleri de bu tür temelsiz ve bilim düşmanlığına dolaylı yoldan da olsa destek veren anlatımları, yeterince eleştiri süzgecinden geçirmeden kullanmakta; böylece bilim düşmanlığını, bilim etkinliğiyle özdeş düzeyde tartışılabilecek bir konuma taşımaktadırlar.

KAYNAKLAR

1) Y. Örs, *Süreç, Kuram ve Kavram olarak Evrim*; Kaynak Yayınları, İstanbul, 2001; s.145-146. (Bu kitaptaki ve aşağıda kaynak olarak gösterilecek metinler, daha önce yayınlandıkları dergilerin kitapta belirtildiği yazılara dayanmaktadır.)

2) *Türkçe Sözlük*, Dil Derneği, Ankara, 2005.

3) Hans Reichenbach, *The Rise of Scientific Philosophy*, University of California Press, Berkeley ve Los Angeles, (1951), 1966; s.191-214. (Türkçe çevirisi: Cemal Yıldırım, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, 2. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2000; s.144-160.)

4) Bkz. kay. 1, s.51, 52-53.

5) Battal Çıplak, "Fen Bilimci Gözüyle Teori ve Evrim: Bir Bilimsel Teorinin Alternatifi Ancak Başka Bir Bilimsel Teoridir!", Biyoloji Eğitiminde Evrim Sempozyumundaki sunuş metni, İnönü Üniversitesi, Malatya, 3-4 Mayıs 2007.

6) Bkz. kay. 1, s.56.

7) Bkz. kay. 1, s.118-119.

8) Robert Cummins, "Functional Analysis", *The Journal of Philosophy*, 72: 741-765, 1975.

9) Y. Örs, Is the "Biological" Reducible to the "Physical"? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology, yayınlanmamış felsefe doktorası tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 1991; s.114, 115.

10) Jacque Monod, *Chance and Necessity, An essay on the natural philosophy of modern biology*, Fransızcasından çev. A. Wainhouse, Alfred A. Knopf, New York, 1971, s.8-10.

11) Hüseyin Türk, *Kuramsal Yaklaşımların Işığında İnsanın Biyokültürel Evrimi*, Bilim Yayınları, Ankara, 1996.

12) Bkz. kay. 1, s.17, 159-166.

13) Bkz. kay. 1, s.128-139, 140-144, 145-158, 167-173, 174-177.

14) Bkz. kay. 1, s.17, 185-186.

15) Battal Çıplak, "Canlılığın Temel Özelliği: Evrimleşme - Darwin'in Söylemi", Akdeniz Üniversitesi ile Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi'nin işbirliğiyle düzenlenen Evrim: Disiplinlerarası bir Bakış panelinde yapılan sunuşun metni, Antalya, 5 Mayıs 2006.

16) Y. Örs, "Evrim Kuramı ile ilgili Yanlış Dilsel Anlatımlar", Üniversite Konseyleri Evrim, Bilim ve Eğitim toplantısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 27 Mayıs 2006.

17) "Evrim Kanıtlandı", "Evrim Teorisi Kanıtlandı", *Cumhuriyet*, 09.04.06, s.1 ve arka s.

18) "Evrimin Kayıp Halkası", *Cumhuriyet*, 13.04.06, s.1 ve arka s.

19) "Dinozorların Yüzme Bildiği Kanıtlandı", NTVMSNBC, 26.05.07.

20) "Evrimde İki Büyük Buluş", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, Sa. 995, 15 Nisan 2006, s.14-15.

21) "Yüzgeçten Kollara Geçişte bir Kayıp Halka daha Bulundu", *Cumhuriyet Bilim Teknoloji*, Sa. 1024, 3 Kasım 2006, s.13.

22) "Evrim Kuramında Sona Doğru Büyük Adımlar", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, Sa. 997, 29 Nisan 2006, Ön s. ve s.12-15.

23) "Köpeğin Atası Kim?", NTVMSNBC, 12 Ağustos 2006.

24) "Darwin Yanıldı mı?", NTVMSNBC, 10 Kasım 2004; *National Geographic* Kasım 2004 sayısından özetlenmiş metin.

25) Celal Şengör, "İstanbullu evrim kuramcısı", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, Sa. 775, 26 Ocak 2002, s.5.

26) Ayhan Sol, "Darwin Öncesi Evrim Düşüncesinin Durumu", (Bkz. kay. 15.)

27) Y. Örs, "Evrim konusunun değişik (olgusal, kavramsal, akademik...) düzeyleri", *Bilim ve Ütopya*, , Sa. 86: 2-3, (Ağustos) 2001.

28) "Darwin'e alternatif teoriye yasak", NTVMSNBC, 21 Aralık 2005.

29) Mahfi Eğilmez, Tiktaalik Roseae, *Radikal*, 16 Nisan 2006; İnternetten: /haber.php?haberno=184519.

30) Y. Örs, "Bilinçli Tasarım"ın Bilinçsiz Savunucuları, *Bilim ve Gelecek*, Sa. 20, (Ekim) 2005, s.33.

Teşekkür: Metnin eleştirel bir değerlendirmesini yaparak yazıma değişik açılardan önemli katkı sağlayan değerli dostum, Akdeniz Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Battal Çıplak'a, içtenlikle teşekkür ederim.

-8-

Bilimsel felsefe açısından bilimde kuramlar, evrim kuramı ve karıştırıldıkları kavramlar* (Bir ön çalışma)**

Özet: kavramsal çerçeve

Bu yazının temel amacı, evrim kuramının genel bilimsel kuramlar kümesi içinde ve bilimsel felsefenin ışığında, kavramsal düzeyde eleştirel olarak tartışılmasıdır. Bunun için başlıktaki terimler gündeme getirilirken, kavramsal çerçevenin içeriğinin tam olarak doldurulabilmesi için, bu bağlamda ele alınması ge-

---

(*) Evrim üzerindeki konuşmalarımız sırasında, bilimsel kuramlar kavramını ve onun bilimde öteki temel kavramlarla karşılaştırılması konusunu, ayrıntılı olmasa da dizgeli diyebileceğimiz bir biçimde incelemem için ısrarlı tutumuyla etkili olan akademisyen arkadaşım, Akdeniz Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Battal Çıplak'a burada teşekkürlerimi sunuyorum.

(**) 2007 yılı içinde yazılmış, ancak bitirilememiş metin.

reken ve onlarla çok yakından ilişkili, uygun bir anlatım olacaksa iç içe olan başka terimler de söz konusu olacaktır: "Felsefe", "Bilim Felsefesi", "Bilim" ve "Bilimler", "Kuram", "Evrim", "Darwin Kuramı", "Darwinizm".

Bilimsel felsefe gibi belli kapsamlı bir felsefe akımı açısından da olsa, felsefe etkinliğinin "bireysel" doğası gereği burada belirtilmesi gereken bir nokta, bu metnin bağlamındaki yaklaşım, görüş ve çıkarımların, bunların bir araya getirilmesinin, benimsenen düşüncelerin, ilke olarak sunucunuz tarafından belirlenmiş olmasıdır. Bunun yanında bu sunuşta, evrim olgusuyla/süreciyle ve evrim kuramıyla, onların kavramsal düzeyde açıklığa kavuşturulmasıyla ilgili olarak bilimsel felsefenin kendine özgü ve öteki felsefelerin anlayışlarından yerine göre çok değişik olan, bilime gerçekçi ve olumlu yaklaşımı kendini gösterecektir diyebiliriz. Bu yaklaşımla bağlantılı olarak vurgulanması gereken önemli bir nokta, bu felsefe anlayışının, evrimi çalışmalarında konu edinen bilimciler tarafından gerçekleştirilen bilim etkinliğiyle tam bir uyum içinde bulunmasıdır.

Felsefeler ve bilimsel felsefe

Genellikle pek öyle düşünülmese de, 2500 yıllık akademik felsefenin (tam doğru olmayarak Batı felsefesinin) evrimi içinde hep karşı karşıya gelmiş olan iki temel felsefe akımı arasındaki ayrımın incelenmesi, denebilir ki, felsefeyle ilgili olarak bu etkinliğin ne olduğu, amacı/amaçları, yöntemi/yöntemleri gibi yöntembilgisel ("metodolojik") konuların açıklığa kavuşması için kaçınılmazdır. Bunlar, us (ve birey, insan) merkezli dayanaksız savlara, "spekülasyona" ve "metafiziğe" çok açık olan Ussalcılık ("Rasyonalizm") ile dış dünya merkezli Duyusalcılık'dır ("Empirisizm"dir). Bu ikisinin arasındaki temel ayrım, bu metinde yeri geldiğinde, çok öz biçimde de olsa belirtilecektir

Özellikle olgular dünyasını az ya da çok doğrudan açıklama çabasındaki temel bilim etkinliği, bir bakıma "dışa dönük"tür; buna bağlı olarak da, bilginin kaynağını ya da kökenini dış dünyada bulan duyusalcı felsefe ile yakın bir yöntembilgisel uyum ve birliktelik içindedir. Savlarının, felsefedeki teknik terimiyle

"önermelerinin" hesabını yazarınıza göre yeterince veremeyen "spekülatif", bir başka anlatımıyla geleneksel ussalcı felsefeciler ise, düşünülebileceği gibi bilime yerine göre aşırı bir kuşkuculukla bakmaktadırlar. Çağdaş duyusalcılığı genelde en iyi biçimde temsil eden düşünürler ise, kuşkusuz bilimsel felsefeye bağlı olanlardır.

Kanımca bu akımın en önde gelen temsilcisi Hans Reichenbach'ın nitelendirmesiyle bilimsel felsefe "yeni" felsefedir ve 2500 yıllık duyusalcılığın çağımızdaki çok daha gelişmiş olan biçimidir. Yine Reichenbach'a göre, bu gelişmede en büyük etken, ya da onun kökeni, 19. yüzyılda özellikle temel bilimlerdeki ve matematikteki büyük gelişmeler olmuştur. Bu gelişmeler, büyük ölçüde mantıksal çözümlemeyi ve bilimde daha kapsamlı, felsefi diyebileceğimiz sorulara yanıt verilmesini getirebilecekti. Böylece "yeni felsefe", bir bakıma yeni bilimin bir yan ürünü olarak ortaya çıkıyordu. Öte yandan yine bu felsefe, bize göre, eski felsefedeki gibi tek tek "büyük" felsefecilerin uslarında oluşturduğu, yeterli dayanakları bulunmayan, genelde belki düşsel denebilecek dizgelerin ("sistemler"in) bir toplamı olmuyor; yeni bilimdeki gibi, ancak toplu çalışmanın ürünlerine bağlı olarak ortaya çıkan düzenli, dizgeli ("sistemli"), ancak gerçekdışı ("spekülatif") olmayan bir bütün oluşturuyordu. Bunun sonucu olarak, yeni felsefenin gelişmesi, eski felsefenin bütüncül ve birbirinin "rakibi" olarak da görülebilecek dizgelerinin biçimlendirilmesiyle değil, bilimdeki gibi adım adım ilerlemelere bağlı olmuştur.

Bu saptamaların da ışığında (tıp kökenli) bir bilimsel felsefeci olarak benim felsefenin "ne olduğu" / "ne olması gerektiği" konusundaki düşüncem, görüşüm şu öz tanımla belirtilebilir: "Felsefe, temel bilim(ler), uygulamalı bilimsel alanlar, sanat(lar), ahlak alanı, siyasal yaşam vb., birer uğraş olsun ya da olmasın belli başlı insan etkinliklerinin kavramsal düzeyde ele alındığı eleştirel, mantıksal, anlambilgisel ("semantik") bir çözümleme ve yorumda bulunma etkinliğidir." Yinelemek gerekirse, yeni felsefe, (Felsefenin bir altdalı olan bilim felsefesi ile karıştırılmaması gereken) bilimsel felsefedir ve yukarıda da belirtildiği gibi

duyusalcılığın çağımızda geliştirilmiş biçimidir; daha akademik olan adlandırılmasıyla ve Reichenbach'ın yöntembilgisel çözümlemesini çok iyi yapmış olduğu gibi, mantıkçı duyusalcılıktır (mantıksal "empirisizm"dir).

Yazarınıza göre, tüm evrimi boyunca, anlayış, yaklaşım, yöntem gibi temel yönlerden zaman içinde gittikçe artan bir çeşitlilik gösterdiğini, böylece gittikçe daha değişik okulları içinde barındırdığını gözlediğimiz felsefeyi, tek bir etkinlik değil, yerine göre aralarında temelden büyük ayrılıkların bulunduğu birden çok etkinlik olarak görmek daha doğru olur. Bu yüzden yazarınız, gerçekte tek bir felsefeden çok, "değişik felsefeler"in bulunduğunu ileri sürmenin hiç de yanlış olmayacağını düşünmektedir. Onun buradaki bağlamımızda bu noktayı gündeme getirmesinin nedeni ise, bu durumun, bilimde kuramlar ya da bilimsel kuramlar konusunun tartışılmasına da kaçınılmaz olarak ve önemli ölçüde yansımakta olmasıdır. Bundan dolayıdır ki yazısının başlığında tek başına "felsefe" sözcüğünü kullanmamış, kendisinin benimsediği ve Viyana Çevresi'nin yeni olgucu ("neopozitivist") felsefesi ile onunla eşzamanlı Berlin Bilimsel Felsefe Okulu'nun mantıkçı duyusalcı ("empirisist") felsefesine çok yakın bir anlayışı anlatan "bilimsel felsefe" terimini gündeme getirmiştir.

Bunun yanında, bilimsel felsefeyi izleyen felsefecilerin arasında da felsefeye, bu arada bilime ve bilim felsefesine bakış yönünden, belli ölçüde de olsa kuşkusuz ilkece ayrılıklar bulunması gerektiği ve bulunduğu açıktır. Bunun, onların bilimsel kuramları değerlendirmeleri için de yine belli ölçüde geçerli olacağını düşünmeliyiz.

Bu bağlamda ayrıca, özellikle Marksçı düşünürlerin denebilir ki hep gündeme getirdikleri ülkücülük / "idecilik" ("idealizm") - maddecilik ("materyalizm") ayırımına ya da karşıtlığına da bir değinmek gerekebilirdi. Ancak burada, Hans Reichenbach'ın *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*'nda açıkladığı gibi, ideciliğin yöntembilgisi açısından gerçekte ussalcılık akımının, maddeciliğin de duyusalcılığın birer altkümesi olduklarını belirtmek yetebilecektir. Bu bağlamda felsefenin yöntembilgisi açısından en başta gündeme getirilmesi gereken nokta, dünyanın yapısı ve işleyişi

konusunda bir düşünce ileri sürmeden önce, bizim onu algılarımız ve bunların usumuzda/beynimizde geçirdiği işlemlerle tanımamız gerektiğidir. Bu yaklaşımın ayrıca, öncelikli olarak ve çağımızdaki bilimselliğe çok uyan gerçekçi ("realist") bir felsefi konum sergilediği açık olmalıdır.

Bilimler ve bilimsel kuramlar

Bilimde kuram denince ilk başta düşünülmesi gerekenler, kuşkusuz "bilim" teriminin ilk, çekirdek ve daha dar kapsamlı anlamındaki "temel bilimler"de söz konusu olan kavramsal yapılardır. Temel bilimler olarak bilinen fizik, kimya, biyoloji ile bunların altdalları ve kesişme alanlarını ise "doğa bilimleri" olarak adlandırmak, gerek felsefede gerekse akademik çevrelerin genelinde diyebiliriz ki alışılagelmiş bir tutum olmuştur. Yazarınızın bilime temel yaklaşımının ya da yöntembilgisi ("metodolojisi") anlayışının ışığında, "insan ya da toplum bilimleri" olarak bilinen ruhbilim ("psikoloji") ve toplumbilim ("sosyoloji") ile bunların altdalları ile kesişme alanları olarak toplumsal ruhbilim ("sosyal psikoloji") de ilkece birer "temel bilim"dirler; çünkü onlar da ilk başta "doğa bilimleri" gibi, kendi sınırları içindeki olguları anlamak ve açıklamak işlevini üstlenmişlerdir. Dar anlamdaki bilim kümesini, genelde yapıldığı gibi böyle, birbirinden kesin sayılabilecek çizgilerle ayrılan iki ayrı kümede toplamak, kanımca, "bilimde insanı konu olarak doğadan ayırma" eğilimini taşıyan insan merkezli bir tutumdur ve genelde olgusal dünya ile, dolayısıyla da bilim etkinliği ile bağdaşmamaktadır. Bağdaştırılması durumunda, örneğin (ruhsal ve ussal süreçlerle organik moleküller arasındaki ilişkilerin incelendiği) "moleküler psikobiyoloji" alanını hangi kümeye/altkümeye yerleştireceksiniz? Moleküler biyolojiye mi, psikolojiye mi / onun bir altdalına mı, yoksa genel biyolojiye mi?

Bilimsel kuramların varlık nedenleri ve işlevleri

Bir bilimsel felsefeci olan yazarınıza göre bilimsel kuramlar, en başta temel bilim alanlarında, dünyada belli örgütlenme dü-

zeylerindeki olgular arasında en önde gelen ortak noktaların ya da benzerliklerin ortaya konulmasını sağlayan ya da bunun amaçlandığı kavramsal yapılardır; yukarıda da değindiğimiz gibi. Kuşkusuz bir bilimsel kuramın kapsamını ve olgusal içeriği ile temel özelliklerini; ilgili alanın hangisi olduğu, onun kendine özgü konuları, düşünüleceği gibi bunun yanında da söz konusu alanın o sıradaki gelişmişlik düzeyi / durumu belirleyecektir. Burada örneğin fizik alanında Newton ve Einstein tarafından ortaya konmuş iki kuramı, kapsamları, olgu içerikleri ve ortaya konma zamanları açısından düşünelim. Ayrıca, yine fizikte, oldukça sınırlı olgusal içeriği bulunan dar kapsamlı bir kavramsal yapı olarak Gazların Kinetik Kuramını, kapalı bir alanda sıkışan bir gazın ısısının onun atomlarının/moleküllerinin çarpışmasıyla "açıklanmasını" usumuza getirelim.

Bu bağlamda "açıklama" teriminin üzerinde durmamızın bizim için ayrıca bir önemi olacaktır. Çünkü bilimde kuramların işlevlerinin ne olduğu sorusu, belki seyrek olmayarak bunların olgusal düzeyde birer açıklama olduğu gibi doğru olmayan bir savla yanıtlanmaktadır. Oysa bilim felsefesinde genelde bu terim, doğa (ya da birtakım insan bilimlerinde toplum) yasası olarak da bilinen, sürekli yinelenen gerçekler olarak olgulara yönelik genellemelerle bağlantılı; denebilir ki ilke olarak onlarla özdeş anlamda kullanılır. Belki daha yerinde olarak, bilimde genellemenin açıklamayı sağladığı söylenebilir. O zaman bilimsel kuramların işlevi nedir? Benim görüşüme göre bu işlev, bizi bilimde yasa düzeyi genellemelere, dolayısıyla açıklamalara götüren, bu yolla da bilimsel bilgiye, bu bilginin büyümesine katkımızı sağlayan bilim etkinliklerine kavramsal açıdan yol gösterici olmaktır. Çağımızda temel bilimlerin her birinde geçerli kuramları bir an için unutalım ya da onları yok sayalım. Bu durumda o alanlarda çalışan bilimciler kendi uğraşılarında bilimsel bilgiyi nasıl, ne yolla üretecekler, onun gelişmesine, büyümesine nasıl katkıda bulunabileceklerdir? Örneğin canlılık bilimlerinde evrim kuramı söz konusu olmasa, bu bilimlerde belli başlı araştırmalar nereden yola çıkarak tasarlanıp gerçekleştirilebilir? Bitki ve hayvanlar anlamlı bir biçimde nasıl sınıflandırılabilir? Onla-

rın ortak özellikleri nasıl açıklanabilir? Tıpta ve canlılık bilimlerinde örneğin değişik türler üzerinde karşılaştırmalı genetik ve kanser çalışmaları, konularının gerektirdiği boyutlarda nasıl düşünülebilir?

Sağlık uğraşları ve mühendislikler gibi, olmazsa olmaz koşullarını temel bilim(ler)in anlayış, yaklaşım ve yöntemlerinin oluşturduğu "uygulamalı" alan ya da "uygulamalı bilimler"de kuram sorununun, kavram ve tanım açısından belki daha karmaşık olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin birinci kümede yer alan tıp ve veteriner hekimlik gibi, amaçları insanın ve onun yararlandığı hayvan türlerinin sağlık/sağlıksızlık sorunlarına çözüm üretmek olan alanlarda en kapsamlı kuramsal/kavramsal anlatımlar, "hastalık" teriminin tanımıyla ilgilidir. Ancak bu terimin kapsadığı çerçeve içinde yer alan değişik olgu kümelerinin sayıları ve aralarındaki kesişmelerle kesin sınır çizilemezlik durumları o ölçüde çoktur ki, canlılarda sağlıklı olma durumunun karşılığı hastalık olgusunun olağan ve doyurucu (tek) bir tanımını yapmak, diyebilirim ki bana neredeyse olanaksız görünüyor. Burada, insanla ilgili olarak genellikle yapıldığı gibi organik/biyolojik örgütlenmenin yanında ruhsal/ruhbilimsel, ayrıca toplumsal düzeyleri dikkate almak, bu bağlamdaki tanım konusunu kuşkusuz daha da karmaşık bir sorun konumuna getirmektedir. Böyle, açık bir kuram yapısının bulunmadığı ya da biçimlendirilemediği / ortaya konamadığı durumlarda, "kuramsal yaklaşım" gibi "daha az iddialı" olduğu belirtilebilecek bir terimsel anlatım kullanmak, sorunu bir ölçüde olsun hafifletecektir sanırım; örneğin, 'hastalık' kavramıyla ilgili olarak zamanımızda geçerli bir görüşü çekirdek olarak belirttiği söylenebilecek, "birtakım etmenlere karşı organizmaların gösterdiği tepki" anlatımı gibi.

Bilimsel kuramlar için, yalnız genel bilim dergilerinde ve benzeri kaynaklarda değil, akademik bilimsel dergilerde ve benzeri yayınlarda da, "kanıtlanma", "doğrulanma", "yanlışlanma" gibi birtakım özelliklerden seyrek olmayarak söz edilmektedir. Burada verilen terimlerden birincisinin artık temel ve uygulamalı bilimler, demek oluyor ki algıladığımız dünyaya yönelik alanlar bağlamında kullanılması söz konusu değildir, çünkü bu etkin-

likler sırasında üretilen önermeler olan genellemeler koşullara bağlıdır ve bu genellemelerin belki hepsi için olmasa da büyük bölümünde kesinlik değil olasılık ve istatistiksellik geçerli olmaktadır. Bugün genel olarak akademik alanların felsefesinde "kanıtlanma" terimi, salt, uygulamanın dışındaki matematikte ve simgesel ("sembolik") mantıkta üretilen, algıladığımız dünya ile doğrudan ilişkisi bulunmayan "içi boş" önermeler için geçerlidir. Birbirinden ayrılmaz biçimde birlikte düşünülmesi gereken "doğrulanma" ve "yanlışlanma" ise, temel ve uygulamalı bilimlerde toplu olarak bilimsel bilgiyi oluşturan genellemeler için söz konusudur.

Tartışmamızın bu aşamasında, bilimsel kuramların işlevlerinin yanında, ancak kuşkusuz bu konudan ayrılamaz biçimde, onların "varlık/varoluş nedenlerinin" açıklığa kavuşturulması / ortaya konması gündeme getirilebilir. En kısa bir biçimde sorarsak, "Bilimsel kuramlar neden var?" Yazarınızın görebildiği ölçüde, bu sorunun birkaç temel nedeni var ki kuramına, belki daha açık olarak kuramın alanına göre, bunlardan bir ya da birden çoğu geçerli olabilir. Bir kez, olgular dünyası genelde gerek çeşit gerekse sayısallık açısından öylesine bir varsıllık gösteriyor ki biz bunların arasında ancak ulaşabildiklerimize dayanarak onlarla ilgili genellemelere gidebiliyoruz; ulaşabildiklerimizle birlikte ulaşamadıklarımız üzerinde konuşma olanağını, onların tümünü en temel ortak özellikleriyle bize kavramsal düzeyde sunan bilimsel kuramlar vermektedir. İkincisi, en başta gökbilimde olduğu gibi birtakım olgular, onları az ya da çok "gözleyebilmemize" hiç olanak tanımayacak kadar bizden uzaktırlar; burada da, yapabildiğimiz ölçüde, uzak olanların birtakım aygıtlarla saptayabildiğimiz yönleriyle "yakında" olanların ortaklıklarını, ilgili kuramlar aracığıyla bir arada düşünebiliyor, ele alabiliyoruz. Üçüncü olarak, bir bakıma bu son noktadaki durumun tersine, birtakım olgular da doğrudan gözleyemeyeceğimiz ölçüde küçüktürler ve küçüklükleri arttığı ölçüde de onların çok özel aygıtlarla, bir anlamda dolaylı olarak "gözlenmeleri" gerekir; küçükler dünyasının olgularıyla çıplak gözle görülenler arasında bağlantı kurabilmemiz için de kuramlara gereksinimimiz vardır.

Burada dördüncü bir nokta, "bugünkülerin" tıpkısı ya da çok benzeri olguların "geçmişte" de söz konusu olmasından ortaya çıkmaktadır; o zaman, "şimdiki" olgularla onların geçmişteki, olup bittikten sonra kendilerine doğrudan ulaşamayacağımız tıpkılarının ya da çok benzerlerinin birlikte düşünülebilmesi olanağını veren kuramlar gündeme gelecektir. Bilimsel yaklaşım ve yöntemlerle ulaşılabildikleri ölçüde, olgular zaman ve yer bağlamlarında bizden ne ölçüde uzak olursa olsunlar, onları incelememiz için bir engel bulunmamaktadır. Bilimsel kuramlarla ilgili olguların, söz konusu yaklaşım ve yöntemlerle iç içe düşünülmesi gerektiği açık olmalıdır.

Bu bağlamımızda son ve beşinci olarak, daha yukarıda değinilen ve burada da vurgulanması gereken bir nokta söz konusu olacaktır: Kuramlar (alanına göre kuramsal yaklaşımlar) olmadan, toplu olarak bizi bilimsel bilgiye götürecek olgusal genellemeleri/yasaları üretmemize olanak pek yoktur diyebiliriz.

Bilimsel kuramların, ortak bir tanım olarak, "dünyada belli bir örgütlenme düzeyindeki olguların açıklanmasını sağlayan genellemelere, dolayısıyla bilimsel bilgiye yol açan kavramsal birer yapı" olmalarının yanında; dünyada değişik örgütlenme düzeylerindeki olguların incelendiği değişik bilim alanlarında söz konusu kuramların birbirlerinden ayrı özellikler göstermesi de doğal karşılanmalıdır. Burada önemli olarak, temel bilimler anlamındaki bilimde, bu arada ilgili bilim felsefesinde genel bir eğilim, fizikteki kuramların tüm bilimsel alanlar için "yetkin bir örnek oluşturdukları" görüşüdür. Oysa değişik temel bilimlerde, örneğin fizik ve dallarından ruhbilim ve dallarına uzanan yelpazede incelenen olgular arasında yerine göre büyük farklar varsa, bunların incelendiği alanlarda ortaya konan kuramlar ve onlardan yola çıkarak sağlanan genellemelerin oluşturduğu bilimsel bilgide de kaçınılmaz olarak önemli ayrılıklar görülebilecektir; görülmektedir. Bunlardan biri şudur: Bilimsel kuramların kestirim gücüyle, demek oluyor ki o kuramın ilgi alanına giren olgulara yönelik olarak, en azından birtakım olgusal bağlamlarda geleceği görebilmeli, bilimsel terimiyle kestirebilmeli; burada, yer-zaman içinde bir saptama yapabilmeliyiz. Genelde belirtildi-

ği gibi, örneğin evrim kuramının bu yönden gücü zayıftır, fizikte ise olgu düzeylerine göre örneğin Newton ve Einstein kuramlarınınkiler oldukça yüksek, yerine göre çok yüksektir. (Bilimin temel işlevlerinden biri olguları açıklamak ise, bir ötekisi de öngörme ya da kestirimdir.)

Evrim kuramı ve bilimsel kuramların karıştırıldıkları kavramlar - 1

Felsefede eleştirel ussalcılığın ("kritik rasyonalizmin") kurucusu Karl Popper, başka "çok ilginç" savlarının yanında, Darwin'in adıyla da bilinen evrim kuramının gerçekte bilimsel bir kuram olamayacağını ileri sürmüş; bunu da, evrimin doğrudan gözleyemediğimiz geçmiş olgularla ilgili olmasına bağlamıştır. Popper açısından bu eleştirel noktaya, kestirim sorunu da eklenebilirdi. Ama yine Popper, bu konuda kendi açısından ve çok ilginç bir ekleme yapmakta, "bu evrim düşüncesinin olmaması durumunda canlılık biliminin gördüğümüz gelişmesini gerçekleştiremeyecek olduğu" gibi bir sav ileri sürmektedir. Şimdi bir düşünelim: Bilimsel bir alanda, kavramsal ya da daha genel bir anlatımla düşünsel bir yapı bir kuram değilse, daha doğrusu olamazsa, nasıl olur da o alanın gelişmesine öylesine katkıda bulunabilir? Böylesine çelişkili bir tutumu benimseyebilmesi belki ancak, Popper'ın bir felsefeci (hatta bir "filozof"!) oluşuyla güçlük çekmeden bağdaştırılabilir diye düşünüyorum..

Bilimsel kuramlarla karıştırılan kavramlar arasında burada ilk ele almamız gerekenler yine bilim etkinliğinin belli başlı terimlerin belirttikleri olmalıdır. Bunlardan örneğin 'varsayım' ('hipotez') kavramı var. Başta temel bilimlerde olmak üzere bilimde bir varsayım, belli bir olguyla ya da olgu kümesiyle ilgili olarak bilimsel bir genellemeye giden sürecin başlangıcı olarak görülebilir. Varsayımın doğruluğunun gösterilmesi, bizi, kesinlik taşımayan bir anlamda doğa/toplum yasasına ya da yasa düzeyi genellemeye götürecektir. Kuşkusuz bu, ilkece doğrudur; çünkü zaman içinde genellemenin, dolayısıyla ilk varsayımın yanlışlanabileceği, en azından onun matematiksel anlatımının ya da değerlerinin değişebileceğini kuşkusuz gözden uzak tutamayız.

Demek oluyor ki burada, yine ilke olarak, zamanla niceliksel ve/veya niteliksel bir değişme gündeme gelebilecektir. Bilimsel kuramların ise, ilke olarak, kapsamlarına, kapsadıkları olguların çeşitliliğine bağlı olarak, birazdan göreceğimiz gibi doğrulanma ve yanlışlanmaları söz konusu olamaz; bence onlar, özdeş olgusal alanda bir başka kuram kendi yerlerini alıncaya dek geçerli olurlar, "doğru" (ya da "yanlış") değil.

İkinci olarak, bilimsel kuramlar, olguları az ya da çok doğrudan açıklama niteliği taşıyan genellemelerle karıştırılmaktadır ki biz daha yukarıdaki değinmelerimizle buna bu bağlamımızda yanıt vermiş olduk.

Burada şu soru da sorulabilir: Bilimsel kuramlar için, bilimde genellemelerin ilk koşulu/aşaması olan varsayımların bir karşılığı söz konusu mudur? Yazarınızın düşünebildiği ölçüde denebilir ki, genelde bilim felsefesinde bilimsel kuramlarla ilgili bu tür bir soruyu sormaktan çok, onlara felsefenin iki karşıt temel akımı açısından yaklaşılabilir; o zaman buradaki sorumuzu dolaylı açıdan da olsa yanıtlamış olabiliriz. Bir örnek vermek gerekirse, bilginin kaynağını insan usunda bulan ussalcı eğilimdeki düşünürlerden (ve bir felsefeci değil ancak büyük bir kuram geliştirici olarak) Einstein'ın görüşüne göre, "bilimsel kuramlar usun özgür yaratılarıdır." Bu kaynağın, dış dünya ve duyu verilerimiz olduğunun kabul edildiği duyusalcı felsefede açısından ise, her bilimsel kuramın arkasında, başlangıçta dizgeli ("sistemli") olmasa bile, son çözümlemede (kuramcının ve önceki bilimcilerin) duyu verilerine dayanan bir bilgi birikimi vardır ve ilgili kavramsal yapı, bu bilgi dizgeleştirilerek, aradaki boşluklar doldurularak onun üstüne kurulur. Bu işlem sırasında, genelde dikkat çekildiği gibi kuramcının usunda birtakım benzetimlerin ("analojilerin") oluşması, sezgi gibi doğrudan mantıksal olmayan birtakım ruhbilimsel öğelerin işe karışması vb., duyusalcı görüşe karşı ileri sürülebilecek noktalar olamaz. Bizim bilinçaltımız her zaman usdışı/mantıkdışı çalışıyor diyemeyiz; öte yandan, bilinçdışı öğeler, usumuzun ve mantığımızın bize doğru yolu göstermesinde yardımcı da olabilirler (Bu konularda bizi en başta kuşkusuz Freud aydınlatmıştır). Bilimsel kuramlar olgular dünyasına ışık tutacak

kavramsal yapılardır, yaşadığımız dünya ile ilişkilidir, az ya da çok onun tarafından belirlenir ve de "insan usunun özgür yaratıları" olamazlar. Bu tür insan merkezli savları ileri sürenler, us özgürlüğünü bilimin dışında, kuracakları düşlerde aramalıdırlar (ki burada da tam bir özgürlük içinde olunabileceğini sanmıyorum). Bilimsel kuramlar arasında ilk çıkış noktaları / ilk biçimleri / ön durumları ortaya konabilecekler olursa, belki bunlara, bilimdeki "varsayım"ın karşılığı olarak "varsayı", ya da genel bir felsefe terimi kullanarak "önkabul" denebilir.

Bilimsel kuramların, bilim etkinliğinde ve felsefede karıştırıldıkları kavramlar da vardır ve bunlar başlıca iki kümede toplanabilir. Bunlardan birinde, felsefe etkinliğinin bilgi, estetik, siyasal yaşam vb. konuları inceleyen değişik dallarında "kuram" teriminin kullanılışına sıkça rastlıyoruz. "Bilgi kuramı"nı anlatan Kant'ın "epistemoloji" terimi felsefede çok yerleşmiş bir sözcüktür. Bir yandan buradaki kuram tanımımız, öte yandan felsefe etkinliğinin özellikleri üzerinde düşündüğümüzde, bu ve benzeri sözcüklerin daha çok "görüş" anlamında kullanıldıkları sonucuna varabiliriz. "Kuram" sözcüğünün felsefedeki bu tür kullanımları arasında, bu bağlamda en çarpıcı örnek olarak verilebilecek olanı, kanımca Etik ya da Ahlaki Değerler Felsefesi alanında gündeme gelmektedir. Burada da onun yine "görüş" sözcüğünün yerine kullanıldığını, bu kez daha açık bir biçimde belirtebiliriz. Gerçekte, ahlaki değerler bağlamında "kuram" sözcüğü kullanılabilir; ancak bu, felsefe alanı için değil ahlaki değerlerin (de) incelendiği toplumbilim, toplumsal ruhbilim vb. olası öteki toplum/insan bilimlerinde geçerli olacaktır. Bunlarda, insanların, toplum kesimlerinin, toplumun, genelde, hangi koşullarda hangi etmenlerle ne tür ahlaki değerleri benimsediklerini anlatan kuramlardan ya da kuramsal yapılardan söz edilebilir? Etikte ise, tüm insanlar için olduğu gibi felsefeciler için de, en geniş anlamda insanlar arası ilişkilerde tutum ve davranışlarla ilgili isteklerimiz gündeme gelmektedir ve bir bilgi üretimine ya da genellemeler topluluğuna yol gösterecek bir kavramsal yapıdan, ilkece söz edilemez.

Evrim kuramı ve bilimsel kuramların karıştırıldıkları kavramlar - 2

"Kuram" sözcüğünün bilimden ve felsefeden başka günlük yaşamda ve siyasal yaşamda da belki sık denebilecek bir biçimde kullanıldığına tanık oluyoruz. Bunların en yaygın olanlarından biri, uluslararası ilişkilerle ilgili olarak "komplo teorisi" olarak bilinen anlatımdır. Oysa bir ülkede olup bitenlerle ilgili ve ilke olarak yalnızca bir nedene bağlanan bir "olaysal açıklama" belirten bu tür anlatımların birer kuram olduğunu düşünmek, yalnız akademik-bilimsel düzeyde değil, düşünsel ve dilsel açıdan genelde de büyük bir yanlıştır. Bugün, yeryüzünde toplumlar arasındaki büyük iletişim ve etkileşime de bakarak, bu belirtilen dil kullanım eğilimi kanımca Türkçenin dışındaki diller için de geçerlidir diyebiliriz; benim bildiğim, örneğin Fransızcada ve İngilizcede bunu açıkça görüyoruz.

Genel anlamlı daha pek çok sözcük gibi, "kuram" sözcüğünün de, değişik alanlarda/bağlamlarda kullanılmasının; dolayısıyla değişik anlamlarının bulunmasının doğal olduğu söylenebilir. Burada sorun, sözcüğü, aradaki anlam ayrılıklarını gerektiği ölçüde dikkate alarak kullanıp kullanmadığımızdır. Özellikle felsefedeki kullanımı sırasında "kuram" terimini ileri sürmenin çok önemli yöntembilgisel bir yönü, daha açık olarak sakıncası vardır. Buna göre, felsefe etkinliğinde de (temel bilimlerdeki gibi) bir tür bilgi, "felsefi" denen bilgi üretilebileceğini savunan insan merkezli ussalcı felsefeciler, kanımca bilimle, daha açık olarak temel bilimcilerle "rekabet" içinde olmak gibi bir eğilimdedirler. Bu demektir ki felsefe etkinliği de, bir biçimde, temel bilimlerde olduğu gibi dünyayı anlama ve açıklama işlevine doğrudan katkıda bulunabilir. Ancak böyle bir durumda, felsefede de temel bilimlerdekine benzer kavramsal yapılar olarak kuramlar, "felsefi kuramlar" geliştirilebilir. O zaman da bunlar bilimsel kuramlarla, felsefenin işlevi de belki sık olarak biliminkiyle karıştırılacaktır. Gerçekte de, genelde bilim karşıtı, bilim etkinliğini rakip (zaman zaman daha da ileri gidip düşman) olarak gören geleneksel "spekülatif" felsefeciler arasında, bir yandan da sanki bunu isteyenler vardır.

Öte yandan, kanımca ahlaki değerler felsefesi etiğin, siyasal-toplumsal yaşamla ilgili bir uzantısı olarak görülmesi gereken siyasal felsefede de "kuram" sözcüğü, yine doğru olmayan biçimde kullanılmaktadır; genelde bilindiği gibi en başta "Marksist kuram" biçiminde eytişimsel maddecilikte ("diyalektik materyalizm"de). Kanımca burada, bir öğreti olan Marksizmin felsefi yönü, felsefi "dayanakları" ya da belki daha doğrusu felsefi çıkış noktası anlatılmak istenmektedir. Yine bu bağlamda, siyasal bir öğretinin, buradan yola çıkarak "insanın kendi dünyasını değiştirme" çabası önde gelmekte ya da ağır basmaktadır, olgular dünyasının açıklanmasına yönelik bilimsel bilginin üretimine yol açmak çabası değil.

Bunlardan ayrı olarak bir de, evrim kuramı örneğinde olduğu gibi, bilim karşıtlarının/düşmanlarının bilimsel bir kurama sözde rakip olarak ileri sürdükleri birtakım bilimdışı savların "kuram" olarak adlandırılması var ki bu yanlışı ne yazık ki konunun bilimcileri/akademisyenleri de yapabilmektedirler. Bunun başlıca örneğini canlılık bilimlerine yönelik olarak, bilimdışı "akıllı tasarım" savının bir "kuram"mış gibi yorumlanmasında görüyoruz. Bir önermenin ya da önermeler bütününün bilimsel bir nitelik taşıması için en başta gelen koşul, onun bilim etkinliği içinde ileri sürülmüş olmasıdır. Daha sonra da, söz konusu olan, bir kuramsa, ilgili alanda geçerliliğinin bulunması; yasa / yasa düzeyi genelleme ise, doğruluğunun gösterilmesi, aynı zamanda da yanlışlanabilir olması gerekir; daha yukarıda belirtildiği gibi.

Bilimsel kuramlarının "kavramsal içeriğini" dolduracak temel olgusal önermelere de burada değinebiliriz. Örneğin (bireşimsel) evrim kuramı bağlamında, "varyasyon"u (değişimi), kalıtsal özelliklerin sonraki kuşaklara aktarılmasını, doğal çevreye uyum ve ayıklanma ya da doğal seçilimi, türlerden zaman içinde gittikçe daha karmaşık türler ortaya çıkmasını sayabiliriz.

Şimdiki bağlamımızda son olarak, "evrim kuramı" terimiyle ilgili bir yanlış kullanıma daha değinebiliriz. Belki sık olarak burada "Darwin kuramı" anlatımının kullanıldığını görüyoruz. Bu anlatım, Darwin'in biçimlendirdiği kavramsal yapıyı anlatmak amacıyla ileri sürülüyorsa, buna bir diyeceğimiz olamaz.

Ancak kaç onyıldır, kalıtım biliminin yaklaşımıyla geliştirilmiş bir "bireşimsel ("sentetik") evrim kuramı"ndan söz ediyoruz ve yalnızca "evrim kuramı" denince biz artık bu ikincisini anlamak durumundayız. Öte yandan, sanki bilimsel bir kuram değil de bir öğretiymiş gibi Darwin kuramı yerine "Darwinizm" sözcüğü de belki sık olarak kullanılmaktadır ki yukarıdaki tartışmamızın ışığında bunun ciddi bir bilimsel ve felsefi yanlış olduğu kolayca anlaşılacaktır. "Toplumsal ("sosyal") Darwinizm" ise, çok daha başka yönleri bulunan bir konudur ve ele alınması, düşünülebileceği gibi bu tartışmamızın dışında kalmak durumundadır. Burada bu konuda yalnız, "ırkçılık" sözcüğünü belirtmekle yetinelim.

Bilimsel felsefe açısından, kuramları oluşturan kavramsal yapı genel bir tanımla, bilim kuramcısının geliştirdiği / ortaya koyduğu kavramsal yapı ya da içerik incelenerek tanımlanır; burada biz biraz önce, evrim kuramının içerdiği temel önermeleri ortaya koyarak bunu yaptık. Bilimsel araırmalara yol açan kapsamlı kavramsal yapılar olarak kuramların bu özellikleri, onların belki dolaylı oldukları söylenebilecek değişik yönlerinin ortaya konmasıyla daha bir açıklığa kavuşacaktır.

-9-

Bilimsel kuramlar ve evrim kuramı*,**

Bilimler ve bilimsel kuramlar

İlke olarak "genel anlamlı" her sözcük ya da anlam kapsamı geniş her terim için söz konusu olduğu gibi, "bilim" teriminin de birden çok anlamının bulunduğunu görüyoruz. Buradaki bağlamımızda bu anlamlardan bizim için önemli olanları kuşkusuz akademik açıdan geçerliği bulunanlardır ki bunların sayısının üç olduğunu görmekteyiz.[1] İlk olarak burada, "bilim" teriminin ilk, çekirdek ya da merkezdeki ve bir bakıma en dar kapsamlı, "temel bilimler" anlamı söz konusu olacaktır ki bunun çizdiği sınırlar içinde, tüm altdalları ve kesişme alanlarıyla birlikte şu etkinlikler

---

(*) *Bilim İnsanlarımız Darwin'i Selamlarken*, A. Dizdar (Der.), Üniversite Konseyleri, Yazılama, İstanbul, s.25-38.

(**) Bu metnin ana noktaları, "Evrim Kuramının Dayanılmaz Bilimselliği" başlığıyla, Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Topluluğu'nca 8-10 Mayıs 2009 günlerinde düzenlenen DEÜTF I. Bilim Şenliğinde sunulmuştur.

bulunmaktadır: fizik, kimya, canlılık bilimleri, ruhbilim ve toplumbilim ile bunların tüm altdalları ile (fizikokimya, toplumsal psikoloji vb.) kesişme alanları. Bilindiği gibi bu akademik etkinliklerin en başta gelen işlevi, kendi konu ya da içerik sınırları içindeki olgu kümeleriyle ilgili olarak dizgeli bilimsel bilgi üretmektir. (İlk üç temel bilimin genelde doğa bilimleri, sonraki ikisinin ise toplum/insan bilimleri olarak bilinmesi yerindedir; bunların daha baştan belirgin iki ayrı küme olarak düşünülmesi ise, insan merkezli bir ayırımdır ve yazarınızın yöntembilgisel yaklaşımına göre yanlıştır. Öyle bir durumda, örneğin (insanla ilgili) moleküler psikobiyoloji gibi bir alan, doğa bilimlerinden biri olarak mı düşünülecektir, yoksa bir insan/toplum bilimi olarak mı? İnsanın biyokültürel evrimi, fiziksel insanbilim (fiziksel antropoloji) ve benzeri alanlar için de bu bakımdan ne diyebiliriz?)[2] Bilim ve bilimler bağlamında ikinci olarak, tıp ve dişhekimliği vb. öteki sağlık bilimleri ile mühendislik alanları gibi, yöntembilgisi açısından olmazsa olmaz ya da gerek koşulları temel bilimler olan uygulamalı bilimler ya da alanlar söz konusudur.[3] Bilim etkinliğinin üçüncü kümesinde ise, tarih ve felsefe gibi kendi başlarına birer küme oluşturdukları söylenebilecek olanları da içine alacak biçimde, mantık, matematik, diller, eğitim, iletişim bilimleri vb. neredeyse sayılması güç olacak ölçüde çokluk ve çeşitlilik gösteren, yukarıda belirtilenleri de kapsamak üzere tüm akademik alanlar ya da disiplinleri buluyoruz.

Bu çok kısa ve öz saptamadan sonra, bir bilim ve bilimler ayırımını ya da ikili saptamasını yapmak yanlış olmayacaktır. Birer akademik disiplin olmaları yönünden toplu biçimde bir "bilim ya da bilim etkinliği kümesi" oluşturan bütün bu alanlara, içerikleri/konuları/sorunları, bunun yanında kendilerine özgü amaçları ile yöntemleri açısından, demek oluyor ki akademik yöntembilgisinin ışığında bakıldığında, onların birçok bilim kümesini ve bunların altkümelerini/dallarını ve altdallarını oluşturması da doğal karşılanmalıdır.

"Kuram" terimi

Genel olarak "kuram" ("teori") denince, usumuza en başta te-

mel bilimler, daha sonra da, temel bilim yönleriyle sağlık bilimleri, mühendislikler gibi uygulamalı alanlar gelmelidir. Ancak, "bilim" sözcüğünün geniş, en kapsamlı anlamında gündeme gelen akademik alanların bir bölümünde de "kuram" olarak adlandırılan kavramsal yapılar söz konusu olmaktadır. Bu durumun en sık olarak ve en anlamlı biçimde felsefe etkinliğinde görüldüğünü söyleyebiliriz. Bu bağlamda "en anlamlı" nitelendirmesini, en başta dünyayı anlamak ve açıklamak gibi temel bilim etkinliğiyle ortak bir amacı bulunan felsefe bağlamında yapmamız, kanımca, geleneksel ussalcı felsefecilerin genelde, temel bilimleri zamanımızda artık çok yanlış bir tutum olarak kendi etkinliklerine "rakip" olarak görme eğilimlerinden kaynaklanmaktadır. Burada onlar, geleneksel olarak her iki alanda, ancak en uygun olarak temel bilim etkinliğinde kullanılan çok önemli, temel bir terime "sahip çıkarak" kendi etkinliklerinin önemine vurgu yapmak amacında görünüyorlar.

Bu bağlamda, "kuram" sözcüğünün değişik alanlardaki ya da genel bağlamlardaki değişik anlamlarını bir yana bırakarak, bizim açımızdan çok kısa olarak gündeme getirilmesi gereken nokta, "kuram" teriminin belli akademik alanlarda kullanılmasından birkaç örnek vermek olabilir. Bu konuda, olup bitenler dünyasında değişik oluşları, öte yandan birtakım görüşleri genel düşüncelere dayandırarak açıklama, gerçekte ise açıklığa kavuşturma çabası gündeme getirilebilir. Burada bir yandan örneğin (felsefenin bir altdalı olarak) etikteki, ya da yazın (edebiyat) alanında sözü edilen "kuramlar"; öte yandan ruhbilim, siyasal yaşam, askerlik gibi birden çok ve birbirinden uzak alanlarda gündeme getirilen ve daha geniş kapsamlı bir kavramsal yapı olarak "oyun kuramı" anımsatılabilir. Felsefede ise, buradaki bağlamımızda, onun hep önemli bir dalı olagelmiş "bilgi kuramı" ("epistemoloji") terimi ilk usumuza gelecek örnek olacaktır. Ancak bu sonuncuların, temel bilimlerde ve temel yönleriyle uygulamalı bilimlerdekilerde geliştirilmiş kuramlara göre, "kuram" denen kavramsal yapıların merkezdeki tanımlarına, kanımca yeterli bir uygunluk gösterdiği söylenemez. Kuramların şimdi ele alacağımız ve en önde gelen yönleri, bunu bize yakından gösterecektir.

Bilimsel kuramların varlık nedenleri ve işlevleri

Oldukça karmaşık olan "kuram" ya da "değişik/çeşitli kuramlar" ana kümesinde yer alan "bilimsel kuramlar", daha dar olduğu ölçüde daha "düzgün" ya da belirgin bir küme, belki daha açık olarak bir altküme oluşturmaktadırlar. Bunlar, en başta temel bilimler, özellikle de fizik, kimya, canlılık bilimleri (toplu olarak "doğa bilimleri"), bunların başlıca dalları ile altdalları gündeme geldiğinde söz konusu olmaktadır. Bunu da kuşkusuz doğal karşılamalıyız. Çünkü bu altbölümde göreceğimiz gibi bu alanlarda, (koşullar elverdiği ya da değişmediği sürece) hep yinelenen gerçekler olan olguların açıklanması söz konusudur ve temelde bu nedenle de bilimsel kuramlara, daha doğrusu bunların yol göstericiliğine gereksinim duyuyoruz. Öte yandan, doğal bilimlerin genellemelerinde, insan/toplum bilimlerine göre daha önde gelen matematiksel anlatımın, bunlarda oluşan kuramların da daha bir açıklıkla oluşturulmasına yol açtığını söyleyebiliriz. Tıp ve öteki sağlık uğraşları gibi, olmazsa olmaz koşullarını temel bilimlerin oluşturduğu uygulamalı alanlarda/bilimlerde de onların kendilerine özgü kuramları, en azından kuramsal yaklaşımları söz konusudur; örneğin 'hastalık' kavramının bir kurama dönüştürülmesi çabaları gibi. Tıbbın psikiyatri gibi oldukça özel bir alanında geliştirilmiş bir kuram olarak, Sigmund Freud'un adıyla özdeşleşmiş olan "ruhsal çözümleme" ya da "psikanaliz", diyebiliriz ki hiçbirimize yabancı değildir.

Bilimsel kuramların işlevleri, ya da akademik açıdan tümüyle uygun bir anlatım olmasa da, "ne işe yaradıkları" konusundan önce, onların "varlık ya da varoluş nedenlerinin" açıklığa kavuşturulması yerinde olacaktır. Konumuzun bu iki yönünün birbiriyle çok yakından bağlantılı olduğu, belki önemli ölçüde kesiştikleri de söylenebilir. En kısa bir biçimde soracak olursak, "Bilimsel kuramlar neden var?" Yazarınızın görebildiği ölçüde, bu sorunun, yanıt olarak verilebilecek birkaç temel yönü var ki yerine ya da alanına göre bunlardan bir ya da birden çoğu geçerli olacak, ya da öne çıkacaktır. Bir kez, olgular dünyası genel-

de gerek çeşit gerekse sayısallık açısından öylesine bir varsıllık gösteriyor ki biz bunların arasında ancak ulaşabildiklerimize dayanarak onlarla ilgili genellemelere, açıklayıcı "doğa ve toplum yasalarına" gidebiliyoruz; ulaşabildiklerimizle birlikte ulaşamadıklarımızın üzerinde konuşma olanağını, onların tümünü en temel ortak özellikleriyle bize kavramsal düzeyde sunan bilimsel kuramlar ve kuramsal yaklaşımlar vermektedir. İkincisi, en başta gökbilimde olduğu gibi birtakım olgular, onları az ya da çok doğrudan "gözleyebilmemize" hiç olanak tanımayacak kadar bizden uzaktırlar; burada da, yapabildiğimiz ölçüde, bizden uzak olanların birtakım aygıtlarla saptayabildiğimiz yönleriyle "yakında" olanların özelliklerinin ortaklıklarını, ilgili kuramlar aracığıyla bir arada düşünebiliyor, ele alabiliyoruz. Üçüncü olarak, bir bakıma bir önceki noktanın tersine, birtakım olgular da doğrudan gözleyemeyeceğimiz ölçüde küçüktürler ve küçüklükleri arttığı ölçüde gittikçe daha özel, daha "duyarlı" aygıtlarla ve yöntemlerle, yerine göre de görülmeden dolaylı olarak "gözlenmeleri" gerekmektedir; bir yandan da böylece, küçükler dünyasının olgularıyla çıplak gözle görülenler arasında bağlantı kurabilmemiz için de kuramlara gereksinimimiz vardır. Burada dördüncü bir nokta, bugünkülerin "tıpkısı" ya da çok benzeri olguların "geçmişte" de söz konusu olmasından ortaya çıkmaktadır; o zaman, "şimdiki" olgularla onların geçmişteki, olup bittikten sonra kendilerine doğrudan ulaşamayacağımız benzerlerinin birlikte düşünülebilmesi olanağını bize veren kavramsal yapılar gündeme gelmektedir.

Bütün bunların ışığında diyebiliriz ki, bilimsel yaklaşım ve yöntemlerle ulaşılabildikleri ölçüde, olguların zaman ve/veya yer bağlamında bizden ne ölçüde uzak, bir ilk yaklaşımda "ulaşılamaz" olmaları, onları incelememiz için bir engel oluşturmamaktadır; yeter ki biz onlara bilimsel yaklaşım ve yöntemlerle yaklaşabilelim/ulaşabilelim ve onları bilimsel, dizgeli ("sistemli") bir biçimde inceleyebilelim.

Bu bağlamımızda son ve beşinci olarak vurgulanması gereken (yukarda da bir değindiğimiz) bir nokta söz konusu olacaktır: Kuramlar (alanına göre kuramsal yaklaşımlar) olmadan, bizi çok

büyük bir önermeler ağı oluşturan bilimsel bilgiye götürecek olgusal genellemeleri/yasaları üretmemize olanak yok gibidir. Bunun, bilimsel kuramların varoluş nedenleriyle işlevleri arasındaki kesişmede en belirgin olan nokta olduğu söylenebilir. Bu kavramsal yapıların işlevleri konusunda da öz olarak şunu belirtebiliriz: Bilimsel kuramlar, geliştirildikleri alanlarda bizi, o alanların örgütlenme düzeyleri kapsamına giren olguların açıklanması çalışmalarına yol açan kavramsal yapılardır; örneğin fizikte Newton kuramı, gazların kinetik kuramı, Einstein kuramı, kuantum kuramı gibi. Temel bilimler bağlamında "olgu" terimiyle, vurgulamak gerekirse, dünyada sürekli yinelenen gerçekleri anlatmak istiyoruz. Bu gerçekler felsefede, temel bilim alanlarından bağımsız olarak ve "olgu" terimiyle dile getirilsin getirilmesin, geleneksel olarak "nesneler, nitelikler, ilişkiler" olarak belirtilmiştir. Biz bunlara, bilimde (ve dolaylı olarak felsefede) ele alınan "durumlar"ı ve "süreçler"i de eklemeliyiz ki özellikle evrim kuramı bağlamında bunun ne ölçüde önemli, daha da ilerisi gerçekten kaçınılmaz olduğu anlaşılacaktır. Yukarıda örnek olarak verdiğimiz fizik kuramlarına toplu olarak bakalım; onlarda ele alınan nesne olarak örneğin gözle görünen cisimlerin yanında ışık, atom ve atomaltı parçacıklar; bunların hareket vb. "davranış" özellikleri; atomaltı parçacıkların ya da gök cisimlerinin aralarındaki ilişkiler; bütün bunların ve fizik alanındaki başka nesnelerin vb. belli durumları ile zaman içinde geçirdikleri değişiklikler, demek oluyor ki onlarla ilgili süreçler gündeme gelmektedir.

Yinelemek gerekirse bilimsel kuramlar, en başta temel bilimlerde, bizi yasa düzeyi genellemelere, dolayısıyla açıklamalara götüren, bu yolla da bilimsel bilgiye, bu bilginin büyümesine katkımızı sağlayan bilim etkinliklerine kavramsal açıdan yol gösterici olmaktadır. Çağımızda temel bilimlerin her birinde geçerli kuramları bir an için unutalım ya da onları yok sayalım. Bu durumda o alanlarda çalışan bilimciler kendi uğraşılarında olguları açıklayıcı bilimsel genellemelere nasıl ulaşacaklar, bilimsel bilgiyi nasıl üretecekler, onun gelişmesine, büyümesine nasıl katkıda bulunabileceklerdir? Örneğin canlılık bilimlerin-

de evrim kuramı söz konusu olmasa, bu bilimlerde belli başlı araştırmalar nereden yola çıkarak tasarlanıp gerçekleştirilebilir? Bitkiler ve hayvanlar anlamlı bir biçimde nasıl sınıflandırılabilir? Tıpta ve canlılık bilimlerinde örneğin değişik türler üzerinde karşılaştırmalı genetik ve kanser çalışmaları, konunun gerektirdiği boyutlarda nasıl düşünülebilir? Galileo'nun çok öz ve çok yerinde olarak belirttiği gibi, "Duyunun yetersiz kaldığı yerde akıl işe karışmalıdır." Bu bilimsel özsöz, bize bilimsel kuramların işlevini denebilir ki çok çarpıcı biçimde anlatmaktadır.

Bu bağlamımızda evrim kuramı, ne ölçüde kendine özgü nitelikleri bulunursa bulunsun, bilimsel kuramlar açısından birtakım genel noktaların açıklığa kavuşturulmasında bir örnek de oluşturabilecektir.

"Evrim" terimi

Akademik ya da en geniş anlamdaki bilimsel etkinlikler bağlamında, "evrim" teriminin yazarınızın bilebildiği başlıca şu dört anlamını, belki daha yerinde bir anlatımla anlam alanlarını şöyle sıralayabiliriz: -- başta canlı dizgeler ("sistemler") olmak üzere, zaman-yer içinde olabilecek en geniş kapsamdaki olgusal gerçekler/süreçler bütünü; -- bu gerçeklerin/süreçlerin nasıl yürüdüğü/oluştuğu ile ilgili bilimsel bilginin üretilebilmesinin yolunu açan, açması beklenen bilimsel kuram(lar); -- başta canlılık bilimleri, yerbilim, gökbilim vb. temel bilim dalları ve altdalları olmak üzere belli başlı ve değişik bilimlerde akademik birer çalışma etkinliği; -- doğada, özellikle canlılar dünyasında, tarihte, tüm evrende genel bir anlamda zaman içinde olup bitenlerin ortak yönlerini/özelliklerini en soyut, bir anlamda felsefi diyebileceğimiz bir boyutta belirten kavram. Düşünülebileceği gibi bizi bu bağlamımızda, "evrim" teriminin burada verilen anlamlarından ilk ikisi ilgilendirecektir.

"Olgusal süreç(ler dizisi)" olarak evrim

"Süreç" sözcüğünün de bu bağlamda belli başlı üç anlamının bulunduğu söylenebilir. Bunlardan birincisi, evrende, dünyada zaman-yer içinde var olagelmiş (ve var olagelecek) tüm olguları

kapsamaktadır. İkinci olarak burada, bu olguların ve onların gelişmelerinin / zaman içindeki akışlarının belli birer bütün olarak incelendiği gökbilim, yerbilim, canlılık bilimleri, ruhbilim, tıp vb. ilgili belli başlı akademik alanların her birisinde zaman-yer bağlamında ele alınan gerçekler belirtilmektedir. Üçüncü olarak ise bu sözcükten, evrimsel gelişmenin araştırıldığı tüm alanlarda tek tek söz konusu olan nesne, özellik, ilişki, durum ve olguların zaman içindeki değişmelerini anlıyoruz. Düşünüleceği gibi burada bizi en başta, canlılık bilimleri / (en geniş anlamda) biyoloji bağlamında olmak üzere, terimin ikinci kapsamdaki anlamı; bunun yanında da, özellikle konuya ilişkin tartışmaları açıklığa kavuşturmak için örnek verilmek istendiğinde onun üçüncü anlamı ilgilendirmektedir.

Evrim kuramları

Bilindiği gibi "evrim kuramı" terimi, ister bilimsel ister genel bir bağlamda olsun, ilkece buradaki gibi tekil anlamda kullanılır ve genelde ya da ilke olarak ondan canlıların zaman-yer içindeki gelişimleriyle ilgili en geniş kapsamlı bir kavramsal yapı anlaşılır. Ancak, canlılık bilimlerinin dışındaki yerbilim, gökbilim vb. alanlarda söz konusu olanlar bir yana; canlılık ya da yaşam olguları söz konusu olduğunda da birden çok evrim kuramının bulunduğunu görüyoruz. Bu durum özellikle, canlı varlıkların zaman içindeki gelişmelerinin incelendiği bilimlerin tarihinde ortaya çıkmaktadır. Biz burada, bu konuya değinmekle yetinip temel konumuz olan çağdaş evrim kuramı ve onun öncüsü Darwin-Wallace kuramıyla ilgileneceğiz.

Darwin-Wallace evrim kuramı ile günümüzün bireşimsel evrim kuramı

Charles Darwin'in ortaya koyduğu biçimiyle canlıların (doğal seçilim yoluyla) evrimi kuramının, ya da Darwin kuramının kavramsal içeriğinin, onun "yaratıcısının" önerdiği şu dört temel önermeden oluştuğunu görüyoruz. a) Türleri oluşturan bireyler "varyasyon"/değişiklik gösterirler, demek oluyor ki birbirlerinden farklıdırlar. b) Var olan "varyasyonların" ancak bir bölümü

gelecek kuşaklara kalıtılır/aktarılır. c) Her kuşakta yaşayabilecek olandan daha çok döl üretilir; bir başka anlatımla, her türün üretken bireylerinin döllerinden ancak bir bölümü yaşayabilir. d) Türlerin bireylerinin üreme ve yaşamaları rasgele değildir; yaşamda kalan ve üremeye katılan bireyler, ya da üremeye en çok katkı sağlayanlar, en elverişli varyasyonlara sahip olanlardır; bunlar, doğal olarak seçilmişlerdir. Evrim olarak adlandırdığımız süreç içindeki değişme de, yukarıdaki dört önermede belirtilen olgular bütününün aşağıda göreceğimiz gibi bir yandan nedensellik ve belirleyicilik yoluyla öte yandan rastlantısallığa bağlı olarak gerçekleşen doğal ve (empiriko-)mantıksal sonucudur.

Biz burada, yukarıdaki önermelere ek olarak, bir bölümü onların doğrudan bütünleyicisi olan ve (başlangıçta inorganik maddeden organik maddenin oluşum sürecini bir yana bırakırsak) kuramsal açıdan canlıların evrimiyle ilgili çağdaş düşüncenin yine temelinde yer alan şu noktaları belirtebiliriz. e) Bütün türler ortak bir kökenden çıkmışlardır. f) Her tür, kendinden önceki bir türden gelişmiştir. g) Türden türe geçiş, onların kalıtım yapılarındaki kalıcı değişimler ("mutasyon"lar) yoluyla gerçekleşmektedir. h) Değişim sonucu ortaya çıkan yeni bireylerden çevreye uyum gösteremeyenler, doğal ayıklanmaya uğrar ve elenirler. ı) Evrimin akışı içinde türler, (genel bir kural olarak) gittikçe daha karmaşık bir yapı gösterirler. i) Az sayıdaki durum ya da karşı örnek dışında, zaman içinde ortaya çıkan (renk, biçim, büyüklük vb.) özellikler düşünülürse, bunların, genelde kalıcı, dolayısıyla evrimin de ilkece geriye dönüşü bulunmayan bir süreç olduğu görülmektedir; çağımızın en önde gelen evrim bilimcilerinden Julian Huxley, bu bağlamda 'uzun süreli ve büyük çaplı evrim' kavramını gündeme getirmişti.

Burada toplu olarak verilen bu önermeler, Darwin'den önceki evrim kuramlarının; genelde Darwin'in adıyla bilinen kavramsal yapının; kalıtımla ilgili olanları ise en başta, Darwin'den sonra gelişen Mendel kalıtımının katkısıyla ortaya çıkmıştır. Daha sonra, evrim biyoloğu Ernst Mayr, türlerde görülen değişim olgusunu onların kalıtım yapısındaki değişikliğe bağlamış; Theodosius Dobzhansky ise, evrimsel biyoloji ile genetik biliminin

birleşmelerini sağlamıştır. Bu gelişmelere bağlı olarak evrim konusunda yeni bir kavramsal yapı belirmiş; buna, bireşimsel ("sentetik") evrim kuramı ya da (daha az kullanılan anlatımıyla) yeni Darwin kuramı adı verilmiştir. Öte yandan, Darwin, "doğal seçilim yoluyla evrim kuramı"nı 1858 yılında bir bilimsel toplantıda ilk kez sunuşunda, onu Charles Darwin - Alfred Russell Wallace kuramı olarak tanıtmış; daha sonra da bu sunuşu, toplantının yapıldığı Linnean Society'nin dergisinde yayınlanmıştır. Bu iki bilimcinin özdeş zamanda birbirinden bağımsız olarak geliştirdikleri evrim kuramın ilk biçiminin Darwin-Wallace kuramı olarak bilinmesi, kuşkusuz yalnızca tarihsel açıdan değil, bilim etiği yönünden de önemlidir.

Evrim kuramının ışığında zamanla, canlı varlıklara ilişkin olağanüstü bilimsel gelişmelerin, demek oluyor ki yaşamla ilgili olguların açıklanmalarının yanında; evrimsel süreçle ilgili çok önemli başka gelişmeler olmuştur. Kuramsal düzeyde, 20. yüzyılın ortalarında, Marcel Florkin'in ortaya koyduğu ve o zamandan bu yana biçimbilimsel ("morfolojik") evrimle koşut gittiği gösterilmiş olan bir biyokimyasal ya da moleküler evrimin geliştirilmesi söz konusu olmuştur. Kuşkusuz bu iki süreç birbiriyle çok yakından bağlantılıdır, iç içedir. Bunun yanında, belki özellikle bilim felsefesi yönünden çok önemli olarak, örneğin canlıların evrimi sürecinin sürekliliğini sağlayan ve doğal seçilimin sonucu olarak bir kez ortaya çıktıktan sonra varlıklarını sürdüren ve birbirine eşdeğer sayılabilecek 'yerleşmiş özellikler' ya da (evrimde) 'düzenlilikler' / 'yinelenen olgular' kavramları geliştirilmiştir.

Kanımca çağımız bilimsel felsefenin en önde gelen adı olan Hans Reichenbach, bilimin bu felsefe akımını yakından ilgilendiren konuları arasındaki 'evrim' kuramına ilişkin çok doyurucu bir felsefi çözümleme yapmış ve bu felsefe yaklaşımının ışığında bu konuda çok temel bir noktayı açıklığa kavuşturmuştur. Reichenbach'ın ortaya koyduğu gibi felsefe açısından Darwin'in bu alandaki en önemli katkısı, canlı varlıkların görünüşteki "teleolojilerinin" (amaçsallıklarının, erekselliklerinin ya da niçinselliklerinin), cansızlar dünyasındaki pek çok olguyu açıklama-

mızı sağlayan nedensellik ilkesiyle açıklanabileceğini göstermiş olmasıdır. Bu ilkeye göre belli nedenler belli sonuçları doğurur ve nedenler her zaman sonuçlardan önce gelir. Başka bir anlatımla, yaşanan an aracılığıyla geçmiş, geleceği belirler. Canlılar dünyasında buna ters düşen bir ilkenin işlediği, sonucun zaman içinde nedenden önce gelerek onu belirliyor (gibi) olması aldatıcıdır; dolayısıyla, terimin alışılagelmiş anlamında "teleoloji" yoluyla yapılacak açıklama, yalancı bir açıklamadır. Örneğin sonunda bir bitkinin ortaya çıkacağını (daha önceki gözlemlerimizden) bilerek tohum ekmemiz durumunda, davranışımızı belirleyen yetişmiş bitkinin kendisi değil, bizim onun belli bir süre sonra gelişecek oluşuyla ilgili beklentimizdir. Yiyeceğini ya da eşini arayan bir canlının durumu da böyledir. Canlıları cansız dünyadan ayıran en temel bir özellik olan bu beklenti durumları, onların gerisinde yatan neden-sonuç ilişkisiyle karıştırılmamalıdır; tohum bitkiyi, aç hayvanın durumu avının sindirimini ve doymuşluğa ulaşmayı, cinsel dürtünün etkisi altında kalmak ise eşle birleşmeyi belirleyecek, dolayısıyla açıklayacaktır.

Öz olarak diyebiliriz ki, burada nedenselliğin dışında, geleneksel ussalcı felsefecilerin "aşkın ilkelerinden birini" aramamıza gerek yoktur. Değiştirilmiş bir 'teleoloji' kavramı, bugün canlılık bilimlerinde amaçsallığı nedensellik ilkesiyle ters düşmeyecek biçimde anlatmak için kullanılmaktadır ki çağımızın önde gelen canlılık bilimcilerinden Jacques Monod buna "teleonomi" adını vermiştir. Canlıların geleceğe (kendi geleceklerine) yönelik "tasarımları" ya da "erekleri" özellikle bu son terimle adlandırıldığında (ve bu sözcüklere, örneğin yaşamsallık (vitalizm") öğretisinde olduğu gibi doğadışı, aşkın bir anlam yüklenmediği sürece), bilimsellikle karşı karşıya gelen bir durum söz konusu değildir.

Reichenbach, konumuzla ilgili bilimsel-felsefi açıklamasını, cansızlar dünyasından verdiği açıklığa kavuşturucu bir benzetimle ("analoji" ile) sürdürmektedir. Deniz kıyısındaki çakılların büyük olanlarının denize yakın olması, onları karaya doğru gittikçe küçüklerinin izlemesi, en uç bölgede ise gittikçe incelen kumun yer alması, ilk bakışta insana sanki böyle bir düzeni sağ-

layan bir tasarlamanın ya da tasarımın bulunabileceği çağrışımını yapabilir. Oysa biz biliyoruz ki, dalgalar taşların arasında en küçük, en hafif olanlarını denizden en uzak yere atmakta, böylece büyüklüğe göre kendiliğinden bir ayıklanma olmakta, bunun sonunda bir düzen oluşmaktadır. Tek tek çakıl ve kumların sonuçta nerede yer alacağını bilemeyiz, çünkü bu, tek tek dalgaların etkisine bağlıdır ve düzgün olmayan bir dağılımla belirlenmektedir. Sonuç olarak, ayıklanmayla birlikte rastlantı, gözlediğimiz düzeni doğurmaktadır. Bilimsel felsefecimize göre Darwin'in, bir türün ötekinden gelişmesi sırasında kalıcı yeni bireylerin ortaya çıkmasını açıklamak amacıyla ortaya attığı, rastlantıya bağlı değişim ile çevreye uyumun belirlediği doğal ayıklanmanın birlikte işlemesi gerektiği düşüncesi, felsefi düzeyde, cansız doğada olup bitenleri açıklarken başvurduğumuz düşünceden hiç de farklı değildir. (Evrim kavramının dışında, canlılık olgularının, cansızlar dünyasında geçerli olduğunu gördüğümüz nedensellik ve belirleyicilik yoluyla açıklanabileceğinin gösterilmesini, en başta deneysel tıbbı ve canlılarda işlevsel bütünlük ve iç ortamın durağanlığı ("sabitliği") düşüncelerini geliştiren, Darwin'in çağdaşı büyük tıp (ve biyoloji) araştırıcısı Claude Bernard'a borçluyuz.)

Yine Reichenbach'ın açıkladığı gibi Darwin, bugün yaşayan canlıların benzerliklerine göre oluşturdukları **dizgesel** ("**sistematik**") **düzenin**, ortaya çıkışlarının **tarihsel düzenini** temsil ettiği çıkarımını yapmıştır ki evrim kuramı bağlamında bunun ne ölçüde temel olduğu açıktır.

Yukarıdaki noktaların ışığında evrimsel süreci biz, genel bir anlamda ancak somut olarak, "Evrim = Değişme + Süreklilik" biçiminde özetleyebiliriz. Bu süreçte, rastlantıya bağlı değişim ile (Darwin'in saptadığı biçimde) çevreye uyumun belirlediği doğal ayıklanmanın birlikte gerçekleşmesi söz konusudur. Konumuz süreçteki oluş ("mekanizma") ya da işleyiş açısından ele alındığında ise, bir bakıma yukarıdakine koşut (ve Monod'nun ileri sürdüğü nokta ile de ilintili) olarak, "Evrim = Rastlantı + Belirlenme" denklemi gündeme getirilebilir. Düşünülebileceği gibi burada belki şu söylenebilir: Çok genel olarak, evrimsel

süreçte rastlantı değişmeyi, belirlenme sürekliliği sağlamaktadır. Herhangi bir türün önünde ise, evrim sürecinde onun uzunca bir süre neredeyse değişmeden ya da küçük değişmeler göstererek varlığını sürdürmesi ve daha büyük değişikliklerle (ya da küçük değişimlerin uzun süreli birikimi ile) bir başka türün kaynağını oluşturması durumlarının dışında, evrimsel açıdan şu olasılık bulunmaktadır: az ya da çok değişen (ve en geniş anlamdaki) çevre koşullarına uyum gösteremeyerek, demek oluyor ki bir başka evrimsel ürün de bırakmayarak, evrim sahnesinden silinmek.

Evrim kuramı bağlamında karıştırılan kavramlar

Yine Reichenbach'ın bir bilimsel felsefeci gözüyle vurguladığı gibi, Darwin'in ortaya koyduğu "doğal ayıklanma" kuramı, o zamandan bu yana çok tartışılmış, bunun yanında geliştirilmiş; temel noktalarında ise hiç sarsılmamıştır. Bilimsel felsefecimizin yukarıdaki çözümlemeleri ve şimdi belirtilen tümcesi altmış yıla yakın bir zaman önce yazılmıştır; ama diyebiliriz ki geçerliliklerini şu anda da tümüyle korumaktadırlar. Biz ise burada son olarak şimdi, özellikle Darwin'in ortaya koyduğu biçimiyle evrim kuramına, genelde de bilimsel kuramlara ilişkin birtakım savları, bu sunuşta benimsenen bilimsel felsefe yaklaşımının ışığında ve çok kısa biçimde de olsa tartışabiliriz.

İlk olarak ele alabileceğimiz "Darwinizm"/"Darwincilik" teriminin zaman zaman sıkça karşımıza çıktığına tanık oluyoruz. Buradaki bağlamımız açısından bu terimin iki anlamı gündeme getirilebilir. Bunlardan birincisi, "Darwin kuramı" ya da daha açık olarak "Darwin'in evrim kuramı" karşılığındadır. Ancak biliyoruz ki "-izm"/"-cilik" soneki, sonuna getirildiği köklere ya da sözcüklere, başka işlevleri bir yana, bir öğreti, bir görüş biçimi ya da görüşler bütünü anlamını yüklemektedir: "kapitalizm"/"anamalcılık", "Marksizm"/Marksçılık", ""historicism"/"tarihselcilik" gibi. Öte yandan, "Newtonianism"/Newtonculuk", "Freudism"/"Freudculuk" sözcükleriyle ya da benzerleriyle sık karşılaştığımız pek söylenemez. Terimin burada söz konusu ikinci anlamı, Darwin kuramının öğreti-

sel ve genelde benimsenmeyen bir uzantısını vurgulamak için, onun "güçlünün (gerçekte "beceriklinin") yaşamda kalması" ilkesinden yola çıkılarak geliştirilen "Toplumsal Darwincilik"i belirtmek amacına yöneliktir. Biliyoruz ki burada, toplumsal-siyasal yaşamda da, "koşullara uyanın yaşaması, tutunması, öne çıkması" anlamında geçerliliği bulunacak bir ilke ("toplumsal-siyasal ayıklanma"), belirli bir siyasal anlayışın, yerine göre aşırı milliyetçilikle ırkçılığa dek uzanabilen ve anamalcılıkla da çok yakından ilintili bir düzenin savunulması amacıyla kullanılması gündemdedir. Yine bu bağlamda, bir gerçeklik olarak "ırk" ve baskıcı ve ayrılıkçı bir öğreti olan "ırkçılığı" anımsayabiliriz. Her durumda, bilimsel bir kuramla toplumsal-siyasal bir öğretiyi birbirinden ayırmak ve ne amaçla olursa olsun ikincisini birincisinin anlamında, ya da onunla ilişkili olarak kullanmamak durumundayız; gerek akademik ve yöntembilgisel gerekse, buradan yola çıkarak, etik kaygılarla.

Bilimsel etkinlikte "kuram" terimi bağlamında, varsayım, açıklama, kanıtlama, doğruluk, yanlışlık, doğrulanma, yanlışlanma gibi, bu etkinliğin belli olgu kümelerinin açıklanması, bilimsel genellemelerin oluşturulması çabalarında (matematik ile simgesel mantıkta) kullanılan birtakım akademik kavramların da gündeme geldiğine tanıklık ediyoruz. Burada bu konuda tam bir tartışma açmadan çok öz olarak şu söylenebilir. Bilim(ler)in evrimiyle ilgili çalışmaların da gösterdiği gibi, bilimsel kuramlar söz konusu olduğunda bu bağlamımızda verilenler arasında özellikle sonuncu kavramlara ilişkin olarak, kuramların "akademik" yönden dile getirebileceğimiz başlıca niteliği, belli bir zamanda ilkece geçerliliklerini koruyup koruyamadıkları olabilir, doğruluk ya da yanlışlıkları değil. Çünkü onların önermelerinin ilgili olguların araştırılması yoluyla sınanması ilke olarak doğrudan doğruya değil, genellemeler/açıklamalar yoluyla ve dolaylı olacaktır.

Genelinde oldukça geniş kapsamlı bir küme olarak kabul edebileceğimiz 'bilimsel kuramlar' kavramı, belli başlı tüm kümeler için geçerli olduğu gibi birtakım altkümeler, alt altkümeler vb. daha küçük kapsamlı kavramlardan oluşmaktadır. Bu da onların, önermelerinin olgusal içerikleri, kapsamları, kendi altkümeleri,

matematiksel anlatımları, yasa düzeyi genellemelerinin açıklayıcılıkları, kestirim güçleri gibi değişik yönlerden büyük çeşitlilik gösterebilecekleri anlamına gelmektedir. Kuşkusuz bu durum, bilim etkinliğinin ana dallarının, bunların altdallarının, alt altdallarının arasındaki sorunları ele alış, gözlem ve/veya deney olanakları, yöntem vb. ayrılıklarından; temelde de, (tek tek alanlardaki yaklaşım ayrılıkları bir yana) bunların hepsinin dayandığı, her birinde dünyadaki değişik örgütlenme düzeylerinin ürünü olan olgular arasındaki büyük, yerine göre çok büyük farklardan kaynaklanmaktadır. Burada fizik, kimya, canlılık bilimleri, ruhbilim ve toplum bilimleri ile bunların yineleme pahasına da olsa belirtmek gerekirse, altdalları, alt altdalları... düşünülürse, onların her birinde söz konusu olan nesne, özellik, ilişki, süreç ve durumlar (ve de dizgeler/"sistemler") olarak olgular dikkate alındığında, ortaya çıkan durumun doğal karşılanması gerekecektir. Bu bağlamımızda, çok az sayıda da olsa örnek olarak, fizikte Newton'un mekanik, Einstein'ın görecelik kuramlarını, canlılık bilimlerinde Darwin-Wallace'ın evrim kuramını, ruhbilimde bir yanda Freud'un ruhsal çözümlemesini öte yanda kuramsal bir yaklaşım olarak davranışçılığı; daha doğrusu bu kavramsal yapıların yöneltildiği çok değişik olgu kümelerini verebiliriz.

Bilimsel kuramlar konusunda eleştirilmesi gereken akademik yaklaşımların ve bilimsel-felsefi diyebileceğimiz "geleneksel" tutumların, akademik alan, üniversite bölümleri ve ülkeler dikkate alındığında evrensel olduğu, bilimsel felsefede gördüğümüz gibi bunlara karşı çıkılmasının ise kuraldışı olduğu söylenebilir; değişik uluslararası kaynakların ve etkinliklerin de gösterdiği gibi. Biz ise bu sunuşta son olarak, kavramsal birer yapı olarak bilimsel kuramların onları biçimlendirip ortaya koyan bilim insanlarının usunda nasıl ortaya çıktıkları / belirdikleri konusunda ileri sürülen başlıca ya da temel iki yaklaşımdan söz edebiliriz. Bunlardan biri, bilginin kaynağını insan usunda bulan insan merkezli geleneksel ussalcı felsefecilerin ya da onlara benzer biçimde düşünen bilim insanlarının, bu arada birtakım çok değerli kuram geliştiricilerin us merkezli görüşleridir. Çok temsil edici bir örnek vermek gerekirse, bilimsel kuramların kavramları, "insan usunun

özgür yaratıları"dırlar. Örneğin büyük kuramsal fizikçi Einstein bu düşüncededir. Böyle bir savının yanında yine Einstein, ilkece şaşırtıcı bir biçimde, "Evrene yönelik dinsel deneyim bilimsel araştırmanın en güçlü, en soylu kaynağıdır" diyordu.

Çağımızın ünlü "eleştirel ussalcı" ("kritik rasyonalist") felsefecisi Karl Popper, özellikle evrim kuramıyla ilgili olarak ortaya attığı "çok ilginç" savlarının yanında, Darwin'in adıyla da bilinen bu kavramsal yapının gerçekte bilimsel bir kuram olamayacağını ileri sürmüş; bunu da, evrimin doğrudan gözleyemediğimiz geçmiş olgularla ilgili olmasına bağlamıştır. Popper açısından bu eleştirel noktaya, bu yapının kestirim sorunu da eklenebilirdi. Ancak yine Popper, bu düşüncesine çok ilginç bir ekleme yapmakta, "bu evrim düşüncesinin olmaması durumunda canlılık biliminin gördüğümüz gelişmesini gerçekleştiremeyeceği" gibi bir sav da ileri sürmektedir. Şimdi bir düşünelim: Bilimsel bir alanda, kavramsal ya da daha genel bir anlatımla düşünsel bir yapı bir kuram değilse, daha doğrusu olamazsa, nasıl olur da o alanın gelişmesine öylesine katkıda bulunabilir? Kanımca, canlılık bilimlerinde böylesine çelişkili bir tutumu benimseyebilmesi, pek de güçlük çekmeden, Popper'in bir geleneksel felsefeci oluşuna dayandırılabilir.

Bunların yanında ve kanımca oldukça şaşırtıcı (ve bence üzücü) olarak, canlı varlıkların evriminin kuramcısı büyük Darwin şunları söylüyor: "Benim için a priori düşünme öylesine doyurucudur ki, olguların beklentilerime ters düşmesi, beklentimin değil, olguların yetersizliği demektir." (Darwin'in bu anlatımında, ya da onun Türkçe çevirisinde, dış dünyaya yönelik "olgu" sözcüğünün "veri" anlamında kullanılmış olması gerektiğini umabiliriz.) Oysa o, kuramını geliştirmesinde böyle bir aşamaya gelinceye dek kim bilir hangi algısal ve düşünsel aşamalardan geçmiş, olgusal verilerin de ışığında usunda, erken aşamalarında kaç "evrim kuramı" oluşmuştur! Wallace'ın, Darwin'in *Türlerin Kökeni* çalışması ile ilgili olarak söyledikleri arasında bir tümce, buraya alınmaya değecektir: "... Darwin'e, olguları toplama ve işlemede ortaya koyduğu üstün becerisiyle, ulaştığı sonuçları dile getirmede sergilediği olağanüstü yeteneğiyle yaşadığı çağın tek seçeneği diyebiliriz."

Freud'un doğrudan ya da "klinik" gözlemlerinin yanında onun toplumsal ve tarihsel saptamalarının karmaşık bir kuram olan psikanalizle bağlantısının çok önemli olduğunu düşünebiliriz. Bilime genel yaklaşımının yanında, geliştirdiği kapsamlı kavramsal yapının ışığında Freud, bireysel ve toplumsal ruhbilim olgularındaki devimsel yönleri saptama ve açıklama çabası içinde olmuştur ki bu, kuram-gözlem ilişkisinde genelde de gündeme gelen bir tutumdur. Biz de burada en son olarak, ondan şu çok öz alıntıyı yapabiliriz: "Yetkin kuramlar oldukları gibi gökten düşmezler." Bu sav, geleneksel ussalcı felsefenin karşıtı olan bilimsel felsefenin bu alandaki yaklaşımıyla tümüyle uyum içindedir.

YARARLANILAN BAŞLICA KAYNAKLAR

- Aslan, H. 1996. "Bilimsel Kuramların Karşılaştırılması", *Felsefe Tartışmaları*, 20. Kitap (Aralık), s.80-89.

- Cummins, R. 1975. Functional Analysis", *The Journal of Philosophy*, 72: 741-765.

- Çıplak, B. 2006. "Doğal seçilim yoluyla evrimleşme: Biyolog Gözüyle Evrim ve Bilim", *Evrim, Bilim ve Eğitim*, Nâzım Kitaplığı Üniversite Konseyler Dizisi: 1, İstanbul, s.11-22.

- Çıplak, B. 2007. "Fen Bilimci Gözüyle Teori ve Evrim: Bir Bilimsel Teorinin Alternatifi Ancak Başka Bir Bilimsel Teoridir!", *Biyoloji Eğitiminde Evrim*, İnönü Üniversitesi, Malatya, s.107-121.

- Demoor, J.; Massart, J.; Vandervelde, E. 1897. *L'Evolution Régressive en Biologie et en Sociologie*, Félix Alcan, Paris.

- Florkin, M. 1949. *Biochemical Evolution*, Fransızcadan çev., yayına hazırlayan ve genişleten S. Morgulis, Academic Press, New York.

- Florkin, M. 1966. *A Molecular Approach to Phylogeny*, Elsevier, Amsterdam.

- Freud, S. 1916-1917. *Psycho-Analysis and Psychiatry, Complete Psychological Works*, A. Freud'un işbirliğiyle J. Strachey'in genel yay. sorumluluğunda Almancadan yapılan çeviri, 16. C.: "Psikoanaliz üzerine Giriş Dersleri" (3. Böl.), The Hogarth Press ve Psikoanaliz Enstitüsü, Londra, s.243-256.

- Huxley, J. (1953) 1963. *Evolution in Action*, Penguin, Harmondsworth, s.38-39.

- Monod, J. 1971. *Chance and Necessity, An essay on the natural philosophy of modern biology*, Fransızcasından çev. A. Wainhouse; Alfred A. Knopf, New York, 1971, s.8-10.

- Örs, Y. 1978. "Claude Bernard: son rôle dans l'évolution de la médecine scientifique", *Clio Medica*, 13 (1): 63-79.

- Örs, Y. 1991. Is the "Biological" Reducible to the "Physical"? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology, yayınlanmamış felsefe doktorası tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, s.114, 115.

- Örs, Y. 2001. *Süreç, Kuram ve Kavram Olarak Evrim*, Kaynak Yayınları, İstanbul.

- Örs, Y. 2004. "Bilimsel Felsefe", *Felsefe Ansiklopedisi*, Ahmet Cevizci (ed.), Etik Yayınları, İstanbul, C. 2, s.548-552.

- Örs, Y. 2005. "Etik, Bilimlerdeki "Derin" Etik ve Felsefenin Etik'i", *Erdem, Atatürk Kültür Merkezi Dergisi - Etik özel sayısı*, 15 (44): 1-26.

- Örs, Y. 2006. "Felsefeye Karşı Felsefe: Neden Bilimsel Felsefe ve Neden Hans Reichenbach?" *Arslan Kaynardağ'a Armağan - Türkiye'de Felsefenin Kurumlaşması*, Yay. Haz. Mustafa Günay, İlya İzmir Yayınevi, İzmir, 2006, s.330-346.

- Örs, Y. (1998) 2007. *Bilimsel Felsefenin Işığında*; gözden geçirilmiş 2. Baskı, İmge Yayınevi, Ankara.

- Örs, Y. 2007. "Kuram, Kavram, Anlam olarak Evrim", *Bilim ve Gelecek*, Sa. 63: 6-13, (Mayıs) 2009; bu yazı, Evrim Çalışma Grubu ile Çankaya Belediyesi Toplumsal Dayanışma Merkezi'nin 16-17 Şubat 2007 günlerinde ODTÜ'de düzenlediği Çankaya Evrim Günleri bağlamında yapılan sunuşun basılmamış metninden oluşmaktadır.

- Örs, Y. 2007. "Bilimsel Felsefe Açısından Bilimde Kuramlar Ve Karıştırıldıkları Kavramlar" Konusunda Bir Ön Çalışma. (Evrim kuramı üzerindeki söyleşilerimiz sırasında, 'bilimsel kuram' kavramı ve onun bilimde öteki temel kavramlarla karşılaştırılması konusunu dizgeli diyebileceğimiz bir biçimde incelemem için ısrarlı tutumuyla etkili olan değerli dostum, Akdeniz Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Battal Çıplak'a bu bağlamda teşekkürlerimi sunuyorum.)

- Reichenbach, H. (1951) 1966. *The Rise of Scientific Philosophy*, Un. of California Press, Berkeley and Los Angeles, s.191-214. (Türkçe çevirisi: Cemal Yıldırım, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, 2. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2000, s.144-160.)

- Russell, B. (1927) 1956. *An Outline of Philosophy*, George Allen and Unwin, Londra.

- Stove, D. 1991. *The Plato Cult and Other Philosophical Follies*, Basil Blackwell, Oxford *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, R. Audi (Gen. Yayın Sor.),

- Cambridge University Press, Cambridge ve ötekiler, 1995. *The Dictionary of Philosophy*, D. D. Runes (ed.), Citadel Press, Kensington, 2001.

- *Türkçe Sözlük*, Dil Derneği, Ankara, 2005.

- Yıldırım, C. 1971. *Science - its meaning and method*, Middle East Technical University, Ankara.

- Yıldırım, C. (1989) 2007. *Evrim Kuramı ve Bağnazlık*, 3. Baskı, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul.

- Yıldırım, C. 2007. *Bilimin Öncüleri*, 24. Baskı, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul.

-10-
Bilim ve laiklik düşmanlığında bir doruk noktası: evrim karşıtlığı*

Evrim karşıtlığı konusu son günlerde ülkemizde yeniden gündeme geldi. Kuşkusuz bu bir raslantı değildir; gericiliğin, dinciliğin ülkenin siyasal ve toplumsal yaşamına öylesine egemen olduğu bir zamanda başka ne bekleyebilirdik? Ancak kanımca, bir yanda bilim, özellikle temel bilimler ve laiklik ile öte yanda aydınlanma düşmanlığı arasındaki savaşım, denebilir ki yalnız ülkemizde değil tüm dünyada iniş çıkışlarla sürüp gidebilecektir, düzenden düzene yerine göre önemli değişiklikler gösterse de. Ama bu demek değildir ki, her durumda, ülkenin güncelinde yer alan bir olayı bilim, laiklik ve aydınlanma açısından değerlendirmemiz gerekmez.

(*) *Bilim ve Gelecek*, Sa. 6: 22-23, (Ağustos) 2004.

Ankara'nın Mamak ilçesindeki bir okulda hayat bilgisi dersini veren Sayın Zeliha Avcı hakkında, insanlığın evrimiyle ilgili olarak "müfredat programında olmadığı halde" Darwin kuramından söz açtığı için, "velilerin şikâyeti üzerine soruşturma açılmış". Gerekçe: "sekiz yaşındaki çocukların beyinlerinde tahribata yol açmak".

Cumhuriyet'te bu haber çıktıktan kısa bir süre sonra, Sayın Altemur Kılıç'ın, "Maymun davası: Aydınlığın taassuba karşı zaferi" başlıklı, bilgilendirici, resimli ve çok güzel kaleme alınmış bir yazısı yayımlandı (8 Temmuz 2004, s.7). Bu yazısında Sayın Kılıç, evrim konusuyla ilgilenenlerin çoğunun bileceğini düşündüğüm bir olayı gündeme getiriyordu. 1925 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin Tennessee eyaletinde, John Scopes adlı bir öğretmen hakkında, 79 yıl sonra ülkemizde Zeliha Avcı öğretmen için olduğu gibi, "derste müfredat dışına çıkarak Darwin Teorisini anlattığı için" dava açılmıştı. Daha sonra "maymun davası" olarak bilinen bu hukuk olayının altında, Sayın Kılıç'ın yazısının başlığına yansıttığı gibi, gerçekte aydınlanma ile taassup arasındaki savaşım ya da savaş yatıyordu; kanımca hiç sonlanmayacak bir savaş. Kılıç'ın bu bağlamdaki "zafer" nitelemesi yerindedir kuşkusuz; ama örneğin bugün yine Amerika'daki gözlemlerimize göre bunu, "mutlak bir zafer" olarak göremeyiz. "Maymun Davası" daha sonra beyaz perdenin ve sahnenin konusu olmuştur; ülkemizde de sahnede onu, yanılmıyorsam, davadaki öğretmenin ünlü savunmanı Clarence Darrow rolünü büyük başarıyla oynayan çok değerli tiyatro sanatçımız Müşfik Kenter bizlere sunmuştu.

İki buçuk yıl kadar önce yazarınızın, internet dergimiz *Üniversite ve Toplum*'da "Evrim Kuramı Bağlamında Bilim Karşıtlığı, Çarpıtmacılık ve Bilim İnsanının Sorumluluğu" başlıklı bir yazısı çıkmıştı (www.universite-toplum.org, 2, Mart 2002). Bu yazının da somut bir bağlamı vardı ve bu, TÜBİTAK'ın *Bilim ve Teknik* dergisinin 2001 Kasım sayısının kapak konusu olan "Evrim Tartışmaları" ile ilişkiliydi. Söz konusu derginin bu sayısındaki bir yazı (s.44-45) "Bilinçli Tasarım" başlığını taşıyordu. O yazımda da vurgulamaya çalıştığım gibi, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki

(ve başka yerlerde, örneğin Türkiye'deki) "ussallık karşıtı bilim çevrelerinin" bilimdışı tutumlarını evrim konusunda bilime karşı kendi "sözde bilimlerine" destek yapan "yaratılışçılar" için, bundan daha uygun bir fırsat yaratılamazdı. Bilim karşıtlığı, ister akademik düzeyde ister genel olsunlar, bilim dergilerinde de kuşkusuz gündeme getirilebilir. Ancak bu, eleştirel bir bilimsel tutumla yapılmalıdır. TÜBİTAK'ın dergisinin genel yayın yönetmeni ise, evrim tartışmalarının bulunduğu sayının tanıtma yazısında şöyle diyordu: "Objektif kanıtlar sunmaları ve pozitivizmin çerçevesi içinde kalmaları koşuluyla, birbirine rakip kuramlardan herhangi birinin yanında ya da karşısında yer almamız söz konusu olamaz." Yine o yazımda belirttiğim gibi, bu tümcedeki yanlışlardan hangisini düzelteceksiniz? Bilimde "objektif kanıt"? "Bilinçli tasarım" ve "pozitivizm"? Bir niçinsellik (amaçsallık, ereksellik) örneği olan "bilinçli tasarım"ın bilimsel bir kuram oluşturması? Bunun, evrim kuramına "rakip" oluşu? Daha sonraki anlatımlarında, dergi olarak "bir bilgi musluğu" olmak gibi sığ ve "popülist" benzetimlere yer veren yayın sorumlusu, "Kimse susuz kalmasın." (!) gibi, nasıl nitelendireceğimi bilemediğim bir anlatım kullanıyordu.

O yazımı bitirirken bir noktaya daha değinmiştim. "Bir bilim ve teknik dergisinin yayın sorumlusunun bilim üzerine bu çok 'edebi' anlatımları (ve bütün bunlara derginin yayın kurulunun ne dediği) bir yana, son olarak derginin bağlı bulunduğu kurum olan TÜBİTAK'ın başkanının konuyla ilgili yanıtına (*Bilim ve Ütopya*, Sa. 90: 37, (Aralık) 2001) yer vermek yerinde olabilir: Yüksek derecede demokratik bir kuruluş olduğumuz için okurlarımıza çeşitli görüşleri sunuyoruz, onları kendi görüşlerini oluşturmaları için özgür bırakıyoruz." Kendi adıma belirteyim ki konumuzun demokrasi ile ne gibi bir ilişkisinin bulunduğunu ve "yüksek derecede demokratik"liğin nasıl bir tutum olduğunu anlayabilmiş değildim." Doğrusu, o zamandan bu yana onu anlayacak bir gelişme geçirdiğimi de söyleyemem.

Bilim ve laiklik üzerine düşünen Batılı yazarların bir bölümünün vurguladıkları gibi, son yüzyıllarda bilimdeki çok büyük gelişmeler söz konusu olduğunda, Batı'da kiliseyi, dünya gene-

linde de olasılıkla tüm din çevrelerini ve dinci çevreleri çok rahatsız eden büyük bilimcilerin adları öne çıkmaktadır; en başta, örneğin Galile, Newton, Darwin, Freud. Bunlardan ilk ikisinin çalışmaları, insan ve yeryüzü merkezli dünya/evren düşüncesini yıkmış; sonuncusununkiler ise insandaki cinselliğin bir yandan doğallığını, öte yandan da özellikle ruhbilimsel düzeydeki karmaşıklığını ortaya koymuştur. Darwin'in evrim kuramı ise, insanın/insanlığın da tüm hayvan toplulukları gibi bir tür oluşturduğunu ve doğanın bir parçası olduğunu bize anlatmıştır. Ussal ve bilimsel bir açıdan bakıldığında hepsi birer dogma olan inanç dizgelerini, özellikle de göksel denen dinleri olumlu düşünce ürünleri olarak savunanlar için, bilimdeki bu ve benzeri kuramlar, kuramsal yaklaşımlar kuşkusuz çok "tehlikelidir". Çünkü bu yolla, dünya, insan ve evrene yönelik olarak din kitaplarında yazılanların gerçekleri yansıtmadığı ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, toplumsal açıdan baktığımızda bilimsel gelişme, din çevrelerinin ve dincilerin elindeki toplumsal-siyasal, ruhbilimsel, yerine göre iktisadi gücü zayıflatmaktadır; ülkemizde bilime karşı direncin de açıkça gösterdiği gibi. Bilim düşmanı siyasal gericinin en başta istediği şudur: akademik anlamda bilimin, bilimsel araştırmaların belki tümüyle dışlandığı bir toplumsal ortamda, siyasal gücü kimseyle paylaşmadan elinde tutmayi sürdürmek.

Yukarda sözünü ettiğim yazımda sorduğum gibi, ülkemizde bütün bunlar olurken akademik-bilimsel çevrelerimizde durum nedir? Görünen o ki biliminsanlarının büyük çoğunluğu bu konuda neredeyse tam bir aymazlık ve edilginlik içindedirler. Öte yandan, bilim kurumlarının akademik yöneticilerinin de yerine göre "popülist" ve "postmodern" bir sorumsuzluk içinde olduklarını görüyoruz. Oysa bugün belli başlı hiçbir akademik alanda, kökeni Darwin kuramına dayanan evrimsel yaklaşımın dışlanabilmesi pek söz konusu olamamaktadır.

Yeniden yazımızın başlarındaki habere, bu arada evrimi kuramını bilmenin çocukların beyninde tahribata yol açacağı savına dönersek, yazarınızın usuna, daha okula gitmeden küçük çocuklara verilen sözde "din derslerinin" onların usunda ve ruhunda

neden olduğu yıkım gelmektedir. "Din eğitimi" adı altında, çevrelerini, dünyayı daha yeni tanımaya başlayan çocuklarda yerleştirilen derin korku, suçluluk duygusu, düşünce karmaşasına ne diyelim? Bunun ürünlerini bugün ülkenin toplumsal ve siyasal yaşamında görmüyor muyuz? Bu bağlamda "eğitim" olarak adlandırılan süreç gerçekte bir öğretim bile olamaz ve yalnızca bir "ezberletim"dir; ya da küçük çocukların beynini yıkayan bir koşullandırma.

Bilimde ve eğitimde laiklik ilkesi tümüyle uygulanmadığı, uygulanamadığı sürece, birbirine çok yakından bağlı bulunan, çağdaş anlamda bireysel gelişme ve toplumsal kalkınma, aydınlanma bir düş bile olamayacaktır.

-11-
Bilim, inanç, dindarlık, dincilik*

Bilimsel düşünceye karşı olan çevrelere yönelik olarak evrim bağlamında hazırlanmış, disiplinler arası "Evrim Gerçeği" kitabının, kapsamlı, felsefi ve akademik açıdan dayanakları sağlam bir yapıt niteliğinde olduğunu düşünüyorum. Ben burada çok kısa olarak, konunun bilimsel, felsefi, siyasal vb. yönleri bir yana, çok kısa olarak,'evrim' kavramının ortaya çıkardığı çatışmanın yöntemsel ve ruhbilimsel kaynağına yönelmek istiyorum.

Bilim etkinliği ile insandaki inanç eğilimi, insan denen varlığın birbiriyle sürekli karşı karşıya gelmiş ve çatışmış, hiçbir zaman da bağdaşmayacak, bağdaştırılamayacak ve temelden karşıt iki yönü olarak görülebilir.

Bilim nedir? Buradaki bağlamımızda çok öz olarak belirtmek gerekirse, bir yanda gözlem, düşünme, araştırma, ussal açıklama kuram oluşturma vb. öğelerinin bulunduğu, öte yanda yanlışlanma ve geçerliğini yitirme aracılığıyla sürekli değişmenin yaşandığı bir etkinlik. Bir inanç ya da inanç dizgesi olarak din ise,

---

(*) *Bilim ve Gelecek*, Sa. 54: 23, (Ağustos) 2008.

mantıksal ve gerçekliğe yönelik bir temeli, dolayısıyla ussal bir dayanağı bulunmayan bir savlar bütünü; bu savların ne doğrulanabildiği ne de yanlışlanabildiği, ilke olarak değişmeye kapalı kesin bir kabullenmenin ve sorgulamadan benimsemenin söz konusu olduğu bir dogmadır. Buna göre ve çok açık olarak, akademik, felsefi ve yöntemsel açıdan, bu iki etkinlik hiçbir zaman birlikte ya da özdeş bir kümenin için de düşünülemez.

Ancak insan, kendisinin ilkece uzlaşmaz bu iki yönünü, demek oluyor ki ussal-mantıksal olanla usdışı, mantıkdışı yönlerini, kişiliğinde bir arada tutabilen, bu tür ciddi çelişkileri de kaldırabilen bir varlıktır. Tarihte ve şimdi, hiç de az olmayan sayıdaki örneğini gördüğümüz gibi, inanan ya da dindar bilim insanı (ve felsefeci) bulunmaktadır. Burada bütün sorun, bilim (ve felsefe) etkinliğini yürütürken onu inancından ayrı tutma becerisini gösterebilmekte yatmaktadır. Yine burada ve çok önemli olarak, kişisel ya da bireysel düzeyde laiklik ilkesinin gündemde olduğu çok açıktır.

Ama tüm yaşamına ancak, onu bir sorgulama süzgecinden geçirmeden, inançla anlam verebilen, bu eğilimini başkalarında da görmek, onu onlara kabul ettirmek isteyen dinciler açısından durum çok değişiktir. Vurgulamak gerekir ki böyle bir eğilim, hiçbir zaman ve hiçbir biçimde bilimle, bilimsel düşünce, anlayış ve yaklaşımla bağdaşmaz, bağdaşamaz. Kişi olarak da dinci, gerçekte bilime ve kuşkusuz laiklik ilkesine, diyebiliriz ki benliğinin tüm derinliğinden karşıdır.

Konunun çarpıcı ve ilginç, öte yandan çok önemli olan bir başka yönü, evrim bağlamında (ya da başka bilimsel bağlamlarda) bilime savaş açan dincinin, bu savaşı yürütürken, sürekli karşı çıktığı bilim etkinliğinin ürünleri olarak bilimsel verilerden, bilimin bulgularından, terimlerinden, kullandığı araçlardan yararlanmasıdır. Kuşkusuz, genelde olduğu gibi bu bağlamda da, 'çelişki' ya da 'tutarsızlık' kavramının onun için bir anlam taşıması söz konusu değildir. Yine de, bu pek tuhaf çelişki durumu, "postmodern" çağımızın önde gelen özelliklerinden biri olsa gerektir.

-12-
"Bilinçli Tasarım"ın Bilinçsiz Savunucuları*

Bilinç sorunu bir yana, genel olarak düşünce konusunda "filozof" ne demiştir? "İnsan düşünen hayvandır." Acaba gerçekten öyle mi? Bu söz, "insanın genel olarak düşünme ve düşünce üretme yeteneği vardır" anlamına geliyorsa, o zaman "evet". Ancak bu sav, "o, olup bitenleri eleştirel bir süzgeçten geçirip onlardan anlamlı sonuçlar çıkarabiliyor", demek oluyor ki "düşünebiliyor" anlamında ileri sürülmüşse, yanıtımız doğrudan "hayır" olmasa bile "bu önerme çok kuşkuludur" biçiminde olmalıdır.

Olup bitenler, gerçeklik savları, ileri sürülen görüşler vb. üzerinde eleştirel düşünebilme, belki en sık olarak felsefe alanında ve eğitim etkinliği bağlamında gündeme getirilmiştir. Özellikle, insanlararası ilişkilerde ve dünyaya bakışta büyük ölçüde gele-

---

(*) *Bilim ve Gelecek*, Sa. 20: 33, (Ekim) 2005.

neksel değerlerin geçerli olduğu toplumlarda, eğitim bağlamında bu yetinin dikkate alınması genelde pek söz konusu olmamaktadır; bu durumun yüksek eğitimde de ilkece pek değişmediğini söyleyebiliriz. Felsefede ise eleştirel değerlendirme, genel olarak, "karşı düşünce okullarının/akımlarının, bunların temsilcisi olan felsefecilerin yanlışlarının, tutarsızlıklarının vb. ortaya konması" biçiminde sürüp gitmiştir.

İnsanda eleştirellik yetisinin yeterince gelişmemiş olması ve kullanılamamasının başta gelen nedenleri arasında, beynin evrimsel gelişme açısından daha yeni olan düşünmeyle ilgili üst merkezlerinin, duygusal yaşamımıza yönelik ve daha önce evrimleşmiş alt merkezlerinin etkisi altında kalması bulunmaktadır diyebiliriz. Bir yanda en başta düşünsel bir etkinlik olarak bilim, öte yanda varoluşumuzun getirdiği yalnızlık, korku ve zayıflığımıza bir umar olarak ortaya çıkmış inanç dizgeleri. Bu, şu demektir: Kaçınılmaz olarak birer dogma olan ikincilerle, usun, duygusallığın olabildiğince araya girmesi olmadan çalışmasını gerektiren birincisi, özdeş kümeye konamaz. Ayrıca, bilim inançlar açısından ele alınamazsa da bunun tersi doğru değildir: İnanç dizgelerinin ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı, neden sürdürüldüğü vb., değişik insan/toplum bilimleri tarafından araştırılabilmektedir.

Yüzyıllar boyunca bilime karşı çıkan dinciler, onu alt edemeyince, zamanımızda onun örneğin kuram, varsayım gibi genel, yöntembilgisel terimlerini alıp kendi inanç etkinliklerinin sözde açıklayıcı amaçları için kullanmaktadırlar. Onlar bu tür tutumlarını, bir yanda sözde "alternatif" tıbbın yalancı açıklamaları bağlamında, öte yanda örneğin canlıların evrimi sürecini inanca dayandırmak amacıyla sürdürmektedirler. Bu, bilimselliğe tümüyle karşı olduğu gibi, altında yatan tutumu benimsemek de etikdışıdır; çünkü bu bilim düşmanları, en temel kuramına karşı çıktıkları bir bilim etkinliğinin içine bilimdışı yaklaşımları karıştırmaktadırlar. Kısa zaman öncesine dek ileri sürdükleri, gerçekte tüm inanç dizgelerinde bulunagelmiş olan "yaratılış" görüşünün yerini şimdi, bir başka yalancı/sözde açıklama olan "bilinçli tasarım" almış görünüyor. O zaman bu alanda da kök-

ten bir değişme, bir "devrim" söz konusu olsa gerektir! Tıpkı bilimin, bilimsel kuramların gelişmesinde olduğu gibi...

Bilinç durumlarının eleştirel düşünceyle, bilinçsizliğin de düşünememekle yakından ilişkili bulunduğu açık olmalı. İnanç yoluyla, geleneksel düşünceyle, çağdaş bilimin temel kavramsal yapıları olan bilimsel kuramlara karşı çıkmaya çalışmak, kanımca ancak düşünememekle ya da bilinçsizlikle açıklanabilir. Ama çağımızda bu düşünememe özelliği yalnız dincilere özgü değildir ve "postmodern" felsefede bilim etkinliğine aşırı bir kuşkuyla bakan şarlatan felsefecilere göre isteyen istediği düşünsel üretime "bilgi" adını verebilir. O zaman dincilerin inançları, bu arada "bilinçli tasarım", neden birer bilimsel kuram olmasın?

-13-

Evrimsel ve tarihsel süreçlerde elenenler, kalanlar, eklenenler ve değişim*

Giriş: Dünyada var olanlar ve olup bitenler

En başta temel bilimler bağlamında gündeme gelen "olgu" terimiyle, dünyada, (belli koşullarda) sürekli olarak yinelenen ve sayıları ilkece sayılamayacak ölçüde çok olan gerçekleri anlatmak istiyoruz: nesnelerin düşmesi, değişik moleküllerin birleşmesinden yenilerinin ortaya çıkması, belli enzimlerin belli proteinler üzerine etkili olması, en başta kalıtım yapısına bağlı olarak anne karnındaki (ve doğduktan sonraki) gelişme. Çocukluktaki belli etmenlerin oluşacak kişilik üzerindeki belirleyici etkileri, kişilerin eğitim düzeylerinin toplumsal-siyasal eğilimleri üzerindeki

---

(*) *Evrim Sürüyor - III. Evrim, Bilim ve Eğitim Sempozyumu*, Z. Ö. Durmuş, I. Akış, (Der.) - Üniversite Konseyleri, Yazılama, İstanbul, 2012, s.129-136.

etkisi... Genelde felsefeciler "olgu" terimiyle yakından tanışık olsunlar olmasınlar, temel bilim alanlarından bağımsız olarak "olgu" terimini dile getirsinler getirmesinler, onların arasında dünyanın varlıkbilgisi ("ontolojisi") ile ilgilenenler geleneksel olarak şu gerçeklikleri, daha doğrusu gerçeklik türlerini ileri sürmüşlerdir: "nesneler, nitelikler, ilişkiler".[1] Biz bunlara, en başta bilimde ele alınan "durumlar"ı ve "süreçler"i de eklemeliyiz. Kuşkusuz burada kaçınılmaz olarak zamansallık öne çıkmaktadır ki bunun özellikle evrim[1] ve tarih incelemeleri bağlamında ne ölçüde önemli, daha da ilerisi kaçınılmaz olduğunu düşünebiliriz. Örneğin fizik alanında incelenen gerçekleri göz önüne alalım: burada ele alınan nesnelerden, gözle görünen cisimlerin yanında atom ve atomaltı parçacıklar; bunların "davranış özellikleri" ya da nitelikleri; atomaltı parçacıkların ve atomların aralarındaki ilişkiler; bütün bunlarla birlikte de, fizik alanındaki başka nesnelerin, niteliklerin, ilişkilerin (zaman-yer içindeki) belli durumları ile zaman içinde geçirdikleri değişiklikler, demek oluyor ki onlarla ilgili süreçler gündeme gelmektedir.[1]

Yukarıda belirtilen ilk üç gerçekliğin "var olmakla" ilgili olduğunu; son ikisinin ise daha çok "olup bitenler" kümesi kapsamında görülmesi gerektiğini düşünebiliriz. Doğadaki örgütlenme düzeylerinde yükselme, karmaşıklaşma ortaya çıktıkça, atomlardan küçük moleküllere, bunlardan daha büyüklerine, canlı dizgelere ("sistemlere"), ruhsal ve ussal süreçlere ve toplumsal yaşama geçildikçe, artık yetersiz kalacak "nesne" sözcüğünün yerini "yapı"nın alması gerekecektir. Bu arada, canlıların basamaklarında da yukarıya çıkıldıkça, dizgelerin/yapıların içlerinde, gittikçe yoğunlaştığını, boyutlar kazandığını söyleyebileceğimiz bir "öznellik" niteliği gündeme gelmektedir.

Burada bir de, bu bağlamda kullanılan "dünya" sözcüğünün, "evren", "yeryüzü", "canlılar", "insan" gibi, yerine göre çok değişik gerçeklikleri anlattığını belirtmek yerinde olacaktır.

Evrimsel süreçlerde elenenler, kalanlar, eklenenler ve değişim

"Evrim" teriminin, olgular dünyası ile ilgili olarak zaman

içinde sürekli değişikliği anlatan temel anlamından dolayı, 'süreç' kavramını da zaten içerdiği söylenebilir. Ancak, bu tür, anlamları çok kapsamlı olan tüm terimler söz konusu olduğunda gündeme geldiği gibi, onların anlam içeriğinin vurgulanarak ortaya konabilmesi için, zaman zaman, tanımlarında bulunan başka terimlerle birlikte kullanılmaları gerekebilmektedir. Terimin anlam içeriğinin değişik yönlerden ele alınabildiğini (bkz. kay. 2); bu arada, onun anlattığı "düşünce"nin içinde en başta devimselliğin ("dinamizmin"), demek oluyor ki değişebilirliğin; ayrıca, dönüşü olmayan bir zaman akışının yer aldığını görüyoruz.[2, s.145-146]

"Evrim" deyince, özellikle, yeryüzünde canlıların ortaya çıkışıyla bunların zaman ve çeşitlilik açısından geçirdikleri süreci, çok büyük, "dev bir serüveni" anlatmak istiyoruz. Bunun yanında, yeryüzünün yapısının, güneş dizgesinin, Samanyolu vb. takımyıldızların, giderek tüm evrenin evriminden de söz etmekteyiz. Kuşkusuz bunların her biri, kendi başlarına birer "evrimsel süreç"tir. Öte yandan, tek tek türler, onların oluşturdukları takım vb. değişik kapsamdaki kümeler de, zamanın akışı içinde evrimsel süreçler geçirmektedirler.

Biz, bu süreçlerin hepsi için geçerli olduğunu düşünebileceğimiz şu çok öz "denklem"i dile getirebiliriz: Evrim = Değişme + Süreklilik.[2, s.65, 66] Bu denklemle ne demek isteyebileceğimizi, bölüm başlığının ikinci yarısında yer alan dört sözcüğün, "elenenler", "kalanlar", "eklenenler" ve "değişim" sözcüklerinin bu bağlamdaki anlamlarını gündeme getirerek açıklığa kavuşturabiliriz. (Bir terim niteliği taşıdığı söylenebilecek sonuncusuyla, daha çok genel anlamlı "değişme" arasında düşünülebilecek anlam ayrımını burada bir yana bırakabiliriz.)

Kuramsal düşünen evrim biyologlarının ve evrim kuramıyla ilgilenen bilim felsefecilerinin bu alanda yanıtını aradıkları başlıca sorulardan biri, evrimsel süreç içinde türlerle ilgili olarak doğal ayıklanma yoluyla neyin/nelerin elendiğidir. Bu bağlamda çok kısa olarak ve bir bakıma "kabaca" belirtmek gerekirse, söz konusu "aday", en başta, en temel olgular olarak, değişik düzeylerdeki yapılar olacaktır: elenen gözeler ("hücreler"), organlar,

türler, takımlar vb... (Kuşkusuz bunlarda söz konusu olacak elenmeler, değişik zaman uzunluklarında gerçekleşmektedir.) Daha yakından, daha ince olarak, daha bilimsel bakıldığında, burada ilk başta yapıların mı niteliklerin mi gündeme geleceğinin tartışıldığını[3, s.117] görmekteyiz. Her durumda bizim, buradaki gibi, bilimsel ayrıntı diyebileceğimiz noktalara girilmeyen genel tartışmamız için elenme ile birlikte nelerin, hangi yeni özellik ve yapıların eklendiği, bunların yanında nelerin kaldığı ilgimizi çekecektir. Bu bağlamda, "nelerin yerinde kaldığı" sorusu da gündeme getirilebilir; çünkü bilindiği gibi evrimsel akışta birtakım yapıların işlevleri değişebilmekte, onlar yeni / değişmiş işlevler üstlenebilmektedirler.

Dünyada var olanlar bağlamının üçüncü öğesi olarak ilişkileri dikkate aldığımızda, bunların nesne/yapı ve niteliklere göre daha arkadan geldiği düşünülebilir. Ancak bu nokta daha yakından ele alınırsa, buradaki bağlamımızda ilişkilerin birincil ve ikincil olarak ayrılabileceği de belirtilebilir. Bunlardan ikincisi bir yapı ile (benzeri ya da değişik) başka yapılar arasında, ilki ise yapının altyapıları arasında söz konusu olacaktır. Belki genelde olduğu gibi evrimsel süreç bağlamında da ilişkisellik düşünüldüğünde, elenen (eklenen, kalan) ilişkiler olarak ilk önce bunları dikkate alabiliriz. Ama evrim/evrilme sürecindeki elenme ya da doğal ayıklanma sırasında çevre ile ilişkilerin nasıl belirleyici bir "rol" üstlendiği düşünülürse, örneğin bireylerin/türlerin çevredeki yapılar ve onların nitelikleriyle olan ilişkilerinin de arkaya itilmemesinin önemi açık olmalıdır.

Canlıların evrimi sırasında doğal seçilimle ortaya çıkan / beliren yeni niteliklerin eklenmesi, kuşkusuz evrimsel sürecin en temel, belirleyici özelliklerinden birisidir. Bu yolladır ki evrimde, büyük çoğunluğu öncekilerden daha karmaşık bir yapısallık (özellikler, ilişkisellik) gösteren yeni nitelikler, yeni canlılar, yeni ilişkiler belirmektedir. Bir başka anlatımla, çağdaş evrim kuramıyla çok yakından bağlantılı olduğunu bildiğimiz çok temel bir nokta olarak, evrimsel süreçte zamanla gittikçe daha karmaşık yapıdaki türlerin (ve bunların oluşturduğu canlı kümelerinin) oluşması da, açık olarak bu eklenmeler zincirinin bir sonucudur.

Evrim sürecindeki elenme konusunda yapılan tartışmalarda, evrimde önemli olanın genler mi organizmalar mı olduğu sorusu, kuşkusuz bunun yanında da neyin/nelerin seçildiği konusu da gündeme gelmektedir. Evrim biyologları ve evrim sürecini derinden, bilimsel yönleriyle irdeleyen felsefeciler konuyu tartışırken gösterilen değişik araştırma bulguları ve bunların yine değişen yorumları, (felsefede ve bu tür "felsefi düzeydeki tartışmalarda genelde olduğu gibi) bir noktadan sonra kanımca onların "kişisel yönelimleri" doğrultusunda olmaktadır. Burada, evrim biyologları ve felsefecilerince değişik "seçilim birimleri"[4] olarak da adlandırılan değişik nedensel süreçleri[5] dikkate almak yerinde olacaktır.

Her durumda, canlı varlıkların, evrim süreci içinde elenme ve eklenme yoluyla ortaya çıkan ürünler olan türlerin bireylerinde görülen değişimi, "evrim sırasında belirlenmiş olgular"ın / "ayıklanmaya uğramış sonuçlar"ın[2, s.78], ya da "değişmiş olgular"ın ve "yerleşmiş düzenlilikler"in[3, s.114] ışığında görmemiz gerekecektir diye düşünmeliyiz.

Tarihsel süreçlerde elenenler, kalanlar, eklenenler ve değişim

Konumuz açısından "Darwin Yüzyılı" olarak adlandırılabilecek 19. yüzyılın sonlarında, kanımca ilginç bir kitap yayımlanıyordu: "Biyolojide ve sosyolojide geriye doğru evrim".

Burada, gerek canlılıkla ilgili gerekse toplumsal olgularda, (eklenme, karmaşıklaşma vb. ile yürüyen) "ileriye yönelik" evrimle birlikte, ancak onun tersi yönde giden bir süreç söz konusu idi. Örneğin (evrimsel süreçte) organlar ya da organ bölümleri, (tarihsel süreçte) toplumsal-iktisadi kurumlar bu yolla kayboluyorlardı. Bu kaynakta belirtildiği üzere, biz onları ortadan kalkma aşamasında gözlemleyecek olursak, o zaman "kalıntı organlar ya da organ bölümleri", toplumsal kurum kalıntıları ya da yerine göre yeni, değişik işlev üstlenmiş yapılar olarak görmekteydik.[6]

Tarihsel süreçlerde elenenler arasında daha başka ne gibi öğeler bulunabilir? Biz bu sorunun yanıtını, bölümün başlığındaki

öteki üç öğe ile birlikte ele alırsak daha açık bir biçimde verebiliriz kanısındayım. Bu demek oluyor ki, bu süreçlerde ayrıca neler kalıyor, onlara neler ekleniyor, sonuç olarak neler değişiyor? Düşünebileceğimiz ve bildiğimiz gibi, tarih alanında bu soruların günlük dil aracılığıyla daha kolay verilebilecek yanıtları vardır, çünkü evrimsel süreçlerin açıklığa kavuşturulmasındaki kendilerine özgü, yerine göre matematiksel anlatımları da içeren "teknik bir bilimsel dil", tarih incelemelerinde söz konusu olmak durumunda değildir. Ancak burada önce tarih alanının "var olma" / "var olanlar" açısından en başta gelen, en temel, en genel birimi konumundaki "olaylar" konusunu gündeme getirmemiz gerekecektir.

Bir "olay", zaman-yer içinde bir kez ortaya çıkmış, bir daha gerçekleşmeyecek, yinelenemeyecek, tıpkısı olmayacak, biricik/tek bir gerçekliktir; örneğin, şu anda elimdeki nesneyi yere bırakmam, şimdi bu asitle bu bazı birleştirdiğimde şu anda belli bir tuzun oluşması, şu enzimin şu protein üzerinde etkili olup onu belli bir sürede parçalaması, hekimin karşısına gelen şu akciğer tüberkülozu hastası, şimdi karşımızda olmuş şu trafik kazası, belli bir ülkede belli bir tarihte yapılan seçimler, belli bir ülkedeki düzenin yıkılarak yerine farklı bir düzenin gelmesi... Düşünüleceği gibi, bu olayların her biri, bulundukları fiziksel ya da kimyasal, biyokimyasal, biyolojik ya da toplumsal... örgütlenme düzeylerinin içinde yer alırken, bunlara uygun biçimde birkaç saniyeden birkaç onyıla dek değişen sürelerde gerçekleşmişlerdir. Öte yandan, somut birer gerçeklik olan bu olaylar, içlerinde barındırdıklarını söyleyebileceğimiz temel bilimsel yönleriyle düşünüldüğünde, onların olgularla bağlantıları kendilerini belli edecektir; yukarıda verdiğimiz örneklerde sırasıyla: çekim yasası, tuzların oluşması, enzim-protein ilişkisi, (bir hastalık olarak) akciğer tüberkülozu, trafik kazaları, siyasal devrimler... Burada görülüyor ki olaylar tek ve karmaşıktır; olgular ise pek çok sayıda ve daha yalın olarak karşımıza çıkarlar.[2, s.145-158]

Olayların, yakından bağlantılı oldukları "salt" ve az ya da çok "soyut" olgulara göre daha karmaşık olmaları, onların, ikincilere

doğrudan bağlanamayacak yönlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır: nesnenin düş(ürül)mesi sırasında işin içinde ben vardım, akciğer tüberkülozu hastasının değişik sağlamlıktaki başka organları / beden bölümleri bulunmaktaydı, bir ülkede siyasal erkin sınıfsal olarak el değiştirmesi sırasında yaşanan iç çatışmalarla başka düzendeki ülkelerden kaynaklanan dış etmenler söz konusu olabilmektedir.

Olaylar, kısıtlı ya da çok kapsamlı olarak "olgulaştırılabilirler": o asitle o bazın hep özdeş biçimde birleşmesi; şu enzim - protein molekülü ilişkisinin düşünülebileceği benzeri tüm örnekler; benzerlikleri önde gelen trafik kazalarının oluşturduğu kazalar kümesi... İlkece olayların ele alındığı tarih alanında incelenen toplumsal, siyasal vb. benzeri olayların ortak yönleri, az çok bir "genel" sonuç çıkarılabilecek sayıda bir araya getirilirse, o zaman temel bilimlerdekine şu ya da bu ölçüde yakın bir inceleme konusu ortaya çıkabilir: çok ölüme neden olmuş bulaşıcı hastalıklar sırasında ve sonrasında ilgili toplumlarda olaya yönelik tutum ve davranış değişikliklerinin açıklanmaya çalışılması gibi.[2, s.145-158]

Yazarınızın, evrim ve tarih arasındaki ilişkinin daha yakından incelenmesi ve ortaya konması amacıyla yıllar önce başladığı bir yazının bitirilmesi, kısa giriş bölümünü öteki bölümlerinin izleyememesi sonucu gerçekleşmemişti. Bu gerçekleşmemiş yazının[2, s.185-186] o zaman "Farklılaşmış Bir Evrim: Tarih" olarak düşünülen başlığını, buradaki bağlamımıza uygun bir anlatıma dönüştürmek, yazarınızın usundaki düşünceyi belirtmek açısından aydınlatıcı olabilir: "Farklılaşmış Bir Evrim Olarak Tarihsel Süreç". Kuşkusuz böyle bir başlığın altını şu ya da bu uzunlukta, ayrıca doyurucu biçimde doldurmak, onun kapsamına uygun bir akademik çabayı gerektirecektir. Ancak buradaki başlığımız altında gündeme getirilen, evrimsel ve tarihsel süreçlerde elenen, kalan, eklenen öğeler ve değişim konusunun, böyle bir çalışmada da ayrıca önemli bir yerinin bulunacağı açık olmalıdır.

Geçmiş, "şimdi" ve gelecek: Belirlenebilirlik, oluşsallık ve kestirilebilirlik

Öleli altmış yıla yakın bir zaman geçmişse de, kanımca çağımızın en önde gelen, en özgün felsefecilerinden, bilim felsefecisi ve bilimsel felsefeci Hans Reichenbach, zaman ve belirlenim arasındaki ilişkiyi, zamanın yönü ile ilgili kitabında çok öz biçimde dile getirmiştir: "Geçmiş, şimdi aracılığı ile geleceği belirlemektedir."[7, 8] Bölümün başlığını oluşturan terimlerin ve Reichenbach'ın zaman (ve doğada geçerli olan olgusallık ilkeleri) ile ilgili düşüncelerinin de doğrultusunda, geçmişin tümüyle belirlenmiş, şimdinin belirlenmekte olduğunu; geleceğin ise belli ölçüde belirlenebilirlik taşıdığını söyleyebiliriz. Başlıkta verilen olgusal ilkeler kuşkusuz çoğaltılabilir: nedensellik, rastlantısallık, etkileşim, diyalektik... Ancak bizi burada, yukarıda belirtilen üçü ilgilendirecektir.

Önce, Reichenbach'ın açıkça belirttiği gibi, zamanla ilgili söz konusu saptamanın "termodinamik" alanındakiler gibi geri dönüşü olmayan olgular için geçerli olduğunu gözden uzak tutmamalıyız. İkinci olarak, yukarıda yapılan 'olgu' ve 'olay' ayırımında ve tartışmasında karşımıza çıkan bir noktayı unutmamalıyız: 'şimdi'nin süresi/uzunluğu, söz konusu olayların ve olguların (örgütlenme düzeyleri) bağlamlarına göre, birkaç saniyeden, hatta saniyenin kesrinden, dakikalar, saatler, günler, aylar ve yıllara dek uzanan bir değişiklik gösterebilir. Üçüncüsü, 'gelecek' bağlamında Reichenbach gibi çok değerli bir bilimsel felsefecinin de kullandığı "bilinemezlik" terimini ve "bilmek" sözcüğünden türetilmiş benzeri başkalarını gündeme getirmenin yanlışlığını görmeliyiz. Çünkü açıkça düşünülebileceği gibi, henüz ortaya çıkmamış olgular ve olaylar olsa olsa "kestirilebilir"[9], ancak "bilinemez"ler.

Burada karşımıza, belki genel olarak felsefecilerin de pek dikkate almadıkları söylenebilecek bir ilke çıkıyor: oluşsallık.[9, 10] Genelde bu ilke, "empirik" ya da varlıksal/olgusal ilkelerden en az bilineni olsa gerektir. Ona göre, "gelecek olanaklıdır, ancak kesin değildir".[11] Bir başka anlatımla, genelgeçerliği olan olgu-

lar ve tek tek olaylar ilkece olanaklı, gerçekleşebilir de olsalar, bunlardan hiç birinin (belli bir yer-zaman bağlamında) ortaya çıkmasında kesinlik söz konusu olamaz. Belirsizlikte olduğu gibi burada da, ilkenin en başta bilgisel değil varlıksal olduğunu görüyoruz: Gelecek, ilke olarak kesin değildir.[9]

Tartışmamızın bu aşamasında, bölüm başlığındaki üçüncü ilkeye kendiliğinden gelmiş oluyoruz. Gerçekten de, oluşsallık tartışmasının ışığında, "gelecek kesin değilse, yeri geldiğinde onu nasıl kestiriyor, kestirebiliyoruz?" sorusunu sormadan edemeyiz. Burada da bize yardımcı olacak nokta, belirlenirlikte de söz konusu olan "koşulsallık" olacaktır. Belirlen(ebilir) irliğin nedensellikle olan ilişkisi kestirilebilirlikle de çok yakından ilişkilidir. Neden-sonuç ilişkisi "şimdi" için söz konusu ise (ve geçmişte de söz konusu olmuşsa), gelecek için de geçerlidir[12] gibi bir önkabulümüz olmalıdır ki bu ilişkiyi belirlenebilirlik biçiminde geleceğe yansıtabilelim. Belirlenebilirliğin kaçınılmaz olarak bağlantılı olduğu koşulsallık, olup bitenlerin belli koşullarla değişebileceği[12] ilkesi, kestirilebilirlik için de kuşkusuz o ölçüde geçerlidir.[9] Bunların ışığında biz olsa olsa, koşullarla ilgili verileri de dikkate alarak, olup bitecekleri belli bir zamana yönelik olarak zayıf ya da güçlü bir olasılıkla kestirebiliriz; ancak ilke olarak onları, belli bir kesinlikle "saptayamayız". Gelecek için, onun "daha gerçekleşmemiş, gizilgücü ("potansiyeli") bulunan", henüz "olasılıklı bir durum" olduğunu söyleyebiliriz; "gerçekleşmiş geçmiş" için ise kuşkusuz artık bir olasılık söz konusu değildir.[13] Belli düzeydeki fiziksel olaylarda, bu arada gökbilimdekiler için "kesin kestirilebilirlik"teki "olasılığı aşan başarılar" konusu, kuşkusuz, bu bağlamımızda tartıştıklarımızın da ışığında ayrıca ele alınıp incelemeye değecek niteliktedir.

Canlıların evrimiyle ve tarihsel süreçlerle ilgili olarak sonuçta diyebiliriz ki, Reichenbach'ın genelde evrimle ilgili eşsiz çözümlemesinin de ışığında, rastlantı ve belirlenme birlikte ve birbirinin bütünleyicisi olarak işlemektedir.[8, s.191-214] Konumuzla ilgili olarak eskil çağın doğa felsefecilerinden Democritus'un, önemli evrim biyologlarından Jacques Monod'nun ilgili kita-

bında da alıntıladığı ünlü sözünü burada biz de gündeme getirebiliriz: "Evrende var olan her şey, rastlantı ve belirlenmenin ürünüdür."[14]

KAYNAKLAR

1) Örs, Y. (2010). "Bilimsel Kuramlar ve Evrim Kuramı", *Bilim insanlarımız Darwin'i Selamlarken*, Yazılama Yayınevi, İstanbul; s.25-38.

2) Örs, Y. (2001). *Süreç, Kuram ve Kavram Olarak Evrim*, Kaynak Yayınları, İstanbul. (Bu çalışmaların ilgili bağlamlarında geçen kaynaklar, burada ayrıca gündeme getirilmemiştir.)

3) Örs, Y. (1991). Is the "Biological" Reducible to the "Physical"? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology; yayınlanmamış felsefe doktorası tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara; 3. Böl.: "Implications in Relation to Certain Philosophical Concepts", s.110-123. +

4) Sober, E. (2009). *Biyoloji Felsefesi*, İngilizcesinden (1993, 2000) çev. G. Akbay, Z. Alpınar, O. Aslan, M. Elgin, E. Keskin, A. Sol, D. Sugorakova, C. Yağız, Ş. Yalçın, İmge Kitabevi, Ankara, s.195-250.

5) - (1986). "Discussion: Elliott Sober's *The Nature of Selection*", *Biology and Philosophy*, *1*, 1: 109-124.

6) Demoor, J., Massart, J., Vandervelde, E. (1897). *L'evolution Régressive En Biologie et En Sociologie*, Félix Alcan, Paris.

7) Reichenbach, H. (1956, 1991). M. Reichenbach (Yay. Haz.), *The Direction of Time*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

8) Reichenbach, H. (1951, 1966). *The Rise of Scientific Philosophy*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, s.194-195. (Türkçe çevirisi: Cemal Yıldırım, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, 2. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2000, s.146-147.)

9) Örs, Y. (1995). "Belirlenebilirlik, Oluşsallık, Kestirilebilirlik", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 443: 4, 16 Eylül.

10) Örs, Y. (2000). "Olasılık, Oluşsallık ve Bilim", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 680: 16, 1 Nisan.

11) Yıldırım, C. (1971). *Science. Its meaning and method*, Middle East Technical University, Ankara, s.151-167.

12) Örs, Y. (1978). "Claude Bernard: son rôle dans l'évolution de la médecine scientifique", *Clio Medica*, 13 (1): 63-79.

13) Örs, Y. (2000). "Geçmiş, Gelecek ve Bilim", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 689: 15, 3 Haziran.

14) Monod, J. (1971). *Chance and Necessity, An essay on the natural philosophy of modern biology*, Fransızcasından çev. A. Wainhouse; Alfred A. Knopf, New York, 1971, s. v.

Teşekkür: Bu metni okuyan ve üçüncü kaynağın ilgili bölümündeki kavramlara yönelik olarak internette güncelleme çalışması yapan, ODTÜ Biyoloji Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Eda Gazel Karakaş'a burada teşekkür etmeliyim.

-14-

Bilimin doruklarından: evrim kuramı Bir söyleşi bağlamında* **

Giriş: Uzak olmayan bir geçmişte Yaman Örs, bu bağlamda olduğu gibi yine Eda Gazel Karakaş'ın katkısıyla, *Bilim ve Gelecek Kitaplığı'nın* yayınladığı "50 Soruda" kitap dizisi içinde "Kuramsal Açıdan Evrim" başlıklı bir yapıt hazırlayacaktı. Ancak daha çok kendisinden kaynaklanan nedenlerle, bu düşüncemizi ne yazık ki gerçekleştiremedik. Biz burada, söz konusu kitabın sorularında belli başlı hangi kavramların bulunduğunu belirtirsek, o zaman bu söyleşimizin kavramsal çerçevesi daha iyi ortaya çıkacaktır diye düşünüyoruz: 'Bilim', 'bilim felsefesi', 'bilimsel kuramlar', 'evrim', "çağdaş evrim kuramı', 'bilimlerde evrimsel

---

(*) *Bilim ve Ütopya*, Sa. 232: 73-78, (Ekim) 2013.

(**) Söyleşide yardımcı olan Eda Gazel Karakaş, ODTÜ Biyoloji Bölümü'nde Yüksek Lisans yapmıştır.

yaklaşım', 'Dünyada ve Türkiye'de evrim konusu ve eğitimi', 'evrim kuramı bağlamında bilimdışı, bilim karşıtı savlar'.

Soru 1: Son dönemde çeşitli siyasetçilerin ve kamu görevlilerinin evrim karşıtı söylemleri yoğunlaştı. Derste evrimi anlatan öğretmenler "sürgün" ediliyor; TÜBİTAK, evrim hakkında daha önceden yayınladığı kitapları yayın listesinden çıkartıyor. İktidarın ve özdeş düşünüşte olanların evrim karşıtı söylemlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yanıt 1: Okul kitaplarına ilişkin olarak, bunlarda yaşamın başlangıcı ile ilgili "değişik görüşlere" yer verildiğinden söz edilmektedir. Orada verilen "görüş" tanımına da uygun olarak ve bu sözcüğün taşıdığı genellik ve belirsizlikten de yararlanılarak, canlılık bilimi olarak biyoloji, gerçekte olduğundan daha kaygan ve görececi bir zemine oturtulmak istenmektedir. Her bilimsel alanda temel varsayılar ("varsayımlar"/"hipotezler" değil) ya da kabuller / çıkış noktaları olan bilimsel kuramlar vardır. Bu kuramların çizdiği yolda üretilen doğa yasalarının ve yasa düzeyi genellemelerin toplamı, o alanın bilimsel bilgisini oluşturmaktadır. Bilimde ancak, ilkece nesnel temelli, bilimselliğin sınırlarıyla çizilmiş yaklaşımların çerçevesindeki düşünce, görüş, sav, varsayılar ve varsayımlara yer verilebilir. Bilimsel kuramlar da ancak bilimsel yaklaşımların çizdiği kavramlar ve yöntemler çerçevesinde ele alınabilir, tartışılabilir, eleştirilebilir, kabul edilebilir, reddedilebilir. "Yaratılış" ya da "akıllı tasarım" ve benzerleri, bilimdışı, ilkece inanç kökenli ve bilim karşıtı birtakım "sözde görüşlerin" hangisi bilimsel bilginin üretilebileceği bir ortam hazırlayabilir?

Bugün, en başta Darwin'in adıyla anılan evrim kuramının ya da oradan yola çıkışla geliştirilen evrimsel yaklaşımın, biyolojinin dışında gökbilim, yerbilimleri, tıp, ruhbilim gibi insan/toplum bilimleri, iktisat vb. çok geniş bir bilimler yelpazesi içinde yer edindiğini görüyoruz. Öte yandan, genelde dile getirildiği gibi kuramların doğru olup olmadıklarından değil, geçerli olup olmamalarından söz açılabilir. Bu yönden bakıldığında, evrim kuramının ve onun canlılık bilimleri dışındaki uzantılarının te-

mel, bilimsel konumu son derece sağlamdır ve hiç de bir sarsıntıya uğrayacak gibi görünmemektedir.

Günümüzde "evrim kuramı" denince, Darwin'in ilk ortaya attığı kavramsal çerçeve değil, Mendel'le ortaya çıkan genetik alanına bağlı olarak, daha doğrusu 'genetik' kavramının eklenmesiyle geliştirilen, "bireşimsel ("sentetik") kuram" anlaşılmaktadır.

Bugün evrim kuramına karşı yöneltilen "sözde bilimsel itirazlar"ın hepsi olmasa da büyük çoğunluğu, kurumsal ya da bireysel, din çevrelerinden gelmektedir, dolayısıyla büyük ölçüde dinsel kökenlidir. Çünkü canlılık bilimlerindeki evrim kuramı ve evrimsel yaklaşım, dinselliğin "yaratılış" inancıyla doğrudan çatışmaktadır. Bu tutum, dinlerin ya da inanç dizgelerinin ("sistemlerinin"), yüzyıllardır, laik olması kaçınılmaz olan bilimsel (ve laik olabilen felsefi) görüş, yaklaşım ve yöntemlere karşı çıkışlarının temel nedenlerinden biridir; İbni Sina'nın yerleştiği yerlerde rahat bırakılmamasını, Batı'da Kilise'nin Galileo'ya ve ondan önceki ve sonraki gökbilimcilere yaptıklarını, Newton kuramına karşı çıkışı, Freud'a ve psikanalize yakıştırılan çirkin nitelendirmeleri bir düşünelim.

Soru 2: Orta yolcuların okullarda "hem akıllı tasarım, hem evrim öğretilsin" önerisini nasıl değerlendiriyorsunuz? Dinsel dogma ve bilimdışı ile bilimsel düşünce birbirinin alternatifi midir?

Yanıt 2: Kanımca işin gerçeği, bu öneriyi ileri sürenlerin arasında evrim kuramına ve genelde bilime tümüyle karşı ve "düşman" olanların oranının oldukça yüksek oluşudur. Onlar böyle bir öneriyi, uygun bir anlatım olacaksa, evrim eğitiminin okullardan tümüyle kaldırılması için zaman kazanmak, insanları canlılık bilimlerinde bilimdışı eğitime hazırlamak amacıyla getirmektedirler. Kuşkusuz öneriyi ileri süren genel kümenin içinde, bu konuda, sizin adlandırmanızla "orta yolcular" da vardır; ancak bunların çoğu görünüşte öyledirler diye düşünüyorum.

İnanç dizgeleri olarak dinlerin düşünce (ve dil) düzeyinde, bilimlerdeki gibi olguların açıklanmalarını sağlama ve en geniş

anlamda dünyaya yönelik bilgi sağlama yetisi, dolayısıyla olanağı hiç bulunmamaktadır. Bilimin dışında, dünyadaki olguları, olup bitenleri belli yaklaşım ve yöntemlerle açıklayıcı ve bilgi üreten başka bir etkinlik yoktur. Dünya ile ilgili olarak, gözlemin, deney yapmanın, matematiğin uygulanmasının, us yürütmenin, yanlışlamanın vb. değişik öğelerin bulunmadığı bir "dogmalar kümesi"ni biz ancak, bir "bilgi savları öbeği" olarak görebiliriz, "denenebilir/sınanabilir, doğrulanabilir/yanlışlanabilir genellemelerden oluşan bilgi" olarak değil.

Bilimle inanç bağdaşabilir mi? Ussal yaklaşım ve yöntem düzeyinde, hayır, bağdaşamaz. Onlar yalnız, birey ve toplum düzeyinde "laiklik" ilkesinin benimsenmesi ile kişilerin uslarında birbirinden ayrılabilir; bu da ancak kişinin/kişilerin, "bilim yaparken" inançlarını işin içine katmamaları yoluyla gerçekleşebilir. Biz bunun örneklerini, ünlü olsunlar, olmasınlar, özellikle değişik tarihsel bağlamlarda görüyoruz. "En başta kişi açısından bu bir tutarsızlık değil midir?" Elbette öyledir. Ancak burada kişi, inancını, gerçekleştirdiği etkinliğe karıştırmıyorsa, bilim için kanımca bir sorun yoktur. Kuşkusuz bu durum, siyasal görüşler için de geçerlidir. Her durumda, bu konuda Pasteur'e kulak verebiliriz: "Laboratuvara girerken paltonuzu dışarıda bırakın".

Soru 3: Dinin ülkemizde toplumsal alana olduğu kadar, akademiye de egemen olmaya başladığı bir gerçek. Dinsel düşüncenin, bilime bir "alternatif" olarak bilim kurumlarında da kendini ifade edebilmesi, "ifade özgürlüğü" olarak savunuluyor? Bilimsel bilgiye karşı "dogma"nın savunusu, "ifade özgürlüğü" kapsamında mıdır?

Yanıt 3: Bence sorunuzun doğrudan ve dolaylı olarak ele alınabilecek yönleri var. Bilimsel ve akademik açıdan, "dinsel düşünce" dediğimiz zaman, yukarıda kısaca belirtmeye çalıştığım gibi gerçekte bilgiyi, kuşkusuz en başta bilimsel bilgiyi değil, gerçeklikle ilkece bir ilgisi bulunmayan, sav (ya da dil bağlamında önerme) olarak dayanaksız "inançları" anlamak durumundayız. Eğitim kurumlarında başkalarına aktarılan ya da siyasal

yaşam gibi günlük olarak yaşanan her türlü insan etkinliğine, birer "sorun çözme işi" olarak bakabiliriz. Örneğin fizik, canlılık bilimleri, ruhbilim vb. temel bilimlerde, (yukarıda söz ettiğimiz gibi) en geniş anlamda dünyadaki olguların açıklanma ve anlaşılma sorunları söz konusudur. Kuşkusuz bu sorunlar, tüm eğitim alanlarında ve tüm uğraş uygulamalarında değişik, yerine göre çok değişiktir; içerik, yaklaşım, yöntem vb. yönlerinden birbirinden çok uzak olabilirler. Örneğin, bir yanda kuramsal fizik, hukuk sosyolojisi ve göğüs cerrahisi ile öte yanda araç sürücülüğü, maden işçiliği ve siyasal parti etkinliklerini düşünelim; kuşkusuz bir de, iki kümenin kendi içlerindeki öğelerin ya da altkümelerin kendi aralarındaki karşılaştırılmalarını...

Ülkemizin üniversitelerinde yaşanan siyasal gidişe ve ağır sorunlara koşut olarak gelişen durum, çok, çok düşündürücü; gerçekte daha da ilerisi, ürkütücüdür, korkutucudur. Temel bilimler ve sağlık bilimleriyle mühendislikler gibi uygulamalı alanlar, tarih, diller ve dilbilim, eğitim, felsefe vb. onlarca akademik alan ve bunların yüzlerce altdalı... Bunlarda inanç, bilgi üretiminin, uygulamanın ve onların eğitiminin içine girerse, nerede kaldı çağdaş üniversite ve öteki çağdaş bilimsel araştırma kurumları? Ya da inanç bilginin seçeneği olarak kabul edildiğinde, yüksek eğitimin, her türlü eğitimin işlevi ne olacaktır? Peki, ya "inanç"la ilgili kurumların? Bütün bu etkinliklerden hangisinin sorunlarını, kendisinin dışında hangileri çözecektir, çözebilir?

Gerçeği araştırmanın yerine sorgulanamayacak "dogma", bilginin yerine usla açıklanamayacak inanç, eğitimin yerine ezberletim geçerse, o zaman bunların yaşandığı bir ülke, yakın bir gelecekte zaman zaman belki Avrupa'nın ortaçağında ve tarihte İslam toplumlarında yaşananlardan da geriye giden durumların bile yaşandığı, gerici Ortadoğu ülkelerine benzemeyecek midir? Atatürk ve ilerici arkadaşlarının kurduğu, çağını aşma çabasındaki Anadolu toplumunun ülkesi Türkiye Cumhuriyeti şu anda ne durumdadır?

Peki, bu durumun onyıllar içindeki sorumluları? Böyle bir soruya şöyle bir yanıt da verebilirsiniz: "Hangi birini sayacaksın?"

Bilim kurumlarında inancın, dogmanın bilime seçenek olarak

sunulması konusuna gelince, burada ileri sürülen akademik/bilimsel açıklamaların ışığında bakıldığında, sorunuzun yanıtının, bu söyleşimizin sınırları içinde verilmiş olabileceğini düşünüyorum. Bunun savunulmasının, "anlatım özgürlüğü" kapsamında olup olmadığı konusunda neler söylenebilir? Bilimsel kuşkuyu, araştırmayı diyebiliriz ki "yasaklama" eğiliminde olanlar, eleştiriyi ortadan tümüyle kaldırmaya çalışanlar, "bilim" ve "inanç" gibi birbirine her yönden karşı iki kavramdan birinin ikincisinin yerine geçmesini, "anlatım özgürlüğü" çerçevesinde nasıl savunabilirler? Yüksek (ve başka) eğitim kurumlarında etkinlik olarak birlikte yürütülmelerini nasıl isteyebilirler? Bu sorular, az sayıda ve eğitimle doğrudan ilgisi bulunmayan insanlarca savunuluyorsa, "anlatım özgürlüğü"nün kavramsal çerçevesi içinde olmasalar da, pek önemli sayılmayabilirler. Ancak toplumda niceliksel açıdan çağdaş eğitime tehdit oluşturacak düzeyde tehlikeli olacaksa, o zaman çağdaş bir düzen bunun karşısına yaptırımlarla çıkmalıdır. Kuşkusuz konunun eğitim ve siyasal yönlerinin yanında çok önemli bir hukuk yönü de vardır ama yine bizim buradaki sınırlarımızın içinde bu noktayı dile getirmemize olanak bulunmuyor.

Soru 4: Bilimsel bilgi ile dinsel dogmanın eşdeğer görülmeye başlanmasında, postmodern anlayışın egemen paradigma konumuna yükselmesinin bir rolü olduğunu düşünüyor musunuz?

Yanıt 4: Kuşkusuz inancın toplumda özellikle bilim karşısında, eğitim ve hukuk kurumlarında, siyasal yaşamda güç kazanmasında değişik nedenler bulunmaktadır: kişilerde kalıtımdan gelen eğilim, yakın ve uzak toplumsal çevreden etkilenme, iktisadi çıkar da sağlayan inanç sömürüsü... Bütün bunların yanında, bir bakıma dolaylı yoldan olduğunu söyleyebileceğimiz, "postmodern" düşünüşün, bunu çok iyi biçimde temsil eden "postmodern" felsefenin katkısının, gerçekten önemli olduğunu düşünmeliyiz. Ad olarak burada, Paul Feyerabend'ın gündeme getirilmesi, özellikle eğitim alanındaki "postmodern" yaklaşımın ne boyutlara gelmiş olduğunu göstermesi açısından çok yerinde-

dir. Bu felsefecinin bilimle ilişkisi, gerçekte ve daha açık olarak, dünyasal görünüşünün altındaki "bilim düşmanlığı", kanımca dincilerinkinden pek aşağı değildir. "Postmodern" felsefe daha genelinde, geleneksel ussalcı ("rasyonalist") ve insan merkezli felsefenin günümüzdeki ve çok aşağı düzeydeki uzantısıdır. Hans Reichenbach'ın çok yerinde yorumladığı gibi, "Ussalcı felsefeci, (Descartes, Kant gibi önde gelenleri dışında) usunun en derinliklerinden bilime karşıdır." Nerede kaldı ki "postmodernler"!..

Feyerabend'ın demokrasi düşüncesinden ve "postmodern" görececilikten yola çıkarak ileri sürdüğü eğitim ilkesine göre bu etkinlikte her türlü görüşe yer verilmelidir. Bu durumda örneğin canlılık bilimlerinin eğitiminde evrim kuramı ilgili çok değişik görüşler, kuşkusuz en başta bilimsel evrim kuramı ile bilim karşıtı ve inançlara dayanan görüş birlikte okutulacaktır. Bu durumu öteki alanlarda da gerçekleştirirseniz, öğrencilerin birbirine karşı tutumları nasıl olacaktır? Okulları bitirdiklerinde, her türlü uğraşta kurumlara başvurduklarında hangi tür kurum kimi işe alacaktır? Bu insanlar, yaşama atılınca hangi "bilgiye" ve ilkelere göre çalışacaklardır? Devlet kurumları açısından durum ne olacaktır? Hangi konumda kim, hangi ölçütlerle çalışacak, yaptıklarında, yazdıklarında neye göre karar verecektir?

Buradaki "postmodern demokratik birliktelik", çağdaş dünyada kendine geçerli bir yer bulmaya çalışan "dincilere" ve gericilere, onları görececiliğe dayanan bir başarı yolu açmaktadır. Gerçekte ise, dinsel inancın doğası gereği bu kişiler, belki bilime olduğu ölçüde öteki inançlardan olanlara da karşıdırlar. O zaman nerede "demokrasi"?

Soru 5: Bilimsel kuramlar kendilerine "nesnellik" atfeden, fakat aslında tartışmaya açık "anlatılar" olarak değerlendirilebilir mi? Evrim kuramı da dahil olmak üzere bilimsel kuramların gelişime açık olması, onları "göreceli" kılar mı?

Yanıt 5: Burada kullandığınız "nesnellik" sözcüğünün, bilim etkinliğinin tümü (önkabuller, yaklaşımlar, yöntemler, varsayımlar, genellemeler...) için geçerli olması gerektiğini söyleye-

biliriz. Öte yandan bu nesnellik, yine bilimin tüm yönlerinde kuşkusuz "mutlak bir yansızlık" olarak düşünülemez. Bilimde ilke olarak, büyük araştırıcı Claude Bernard'ın çok açık ve yalın biçimde dile getirdiği gibi, somut gerçeklik dünyasındaki dizgeler ("sistemler") ve bunların arasındaki ilişkiler ele alınabilir. Burada, her türlü dizgenin parçaları olarak altdizgeleri de gündeme getirmek gerekir. Felsefecilerin bakışı ile ise, en geniş anlamda varlık alanında nesneler, nitelikler ve ilişkiler söz konusudur ki ben bunlara süreçleri ve zaman içinde az çok değişseler de sürüp giden durumları ("statükoları") da eklemek gerekir düşüncesindeyim. Sonuç olarak, toplu biçimde bu terimlerin anlamlarını, az ya da çok değişerek de olsa, gözlediğimiz ve küçükler ve büyükler dünyasındaki uzantılarını gündeme getirebildiğimiz "nesnel gerçekliğin" tümünü bize anlatan "olgular" olarak düşünebiliriz. Buradaki bağlamımızda ben nesnelliği, olguların bilimsel olarak incelenmesinde, (toplumsal vb.) başka türden etmenlerin olabildiğince etkinlik dışında tutulması biçiminde anlıyorum. Bu arada, gözlemcinin, araştırıcının "kendi öznelliğini" de. Kuşkusuz incelenen, araştırılan olgular ne ölçüde karmaşık, genel, soyut ise, nesnellikten de o ölçüde "fire" verilecektir; örneğin, fizik ya da kimya ile karşılaştırıldığında, toplumsal ruhbilimde ya da tarihte olduğu gibi.

Sorunuzun merkezindeki bilimsel kuramlara gelelim. "Tartışmaya açık olma", bilime ve evrime kuramına karşı çıkanlar açısından ne anlamda kullanılıyor olabilir? Elbette, "kuşkulu", "tartışmalı", "doğruluğu su götürür"; en sonunda da sanırım çoğu zaman "kabul edilemez" noktasına götürülerek.

Bu nitelendirmelere yönelik ve çok kısa olarak şunlar belirtilebilir. Bir kez, "bilimde kuşku duymak"la "bilimden kuşku duyma"nın birbiriyle özdeş olmadıklarını bilmeliyiz. Bu anlatımlardan birincisi, bilim etkinliğini yürütürken üzerinde durduğumuz sorunun çözümüne yöneliktir: gözlemlerimizle hareket noktamız olan kuram/kuramsal yaklaşım arasındaki ilişki ve uyum, ilgili deney(ler)in konuyla uygunluğu, düşünsel çıkarımlar, uygulanan istatistik yöntemler vb... İkincisi ise, genelde bilim etkinliğinin / değişik bilimlerin ne ölçüde geçerli

olduklarına yönelik olan yöntembilgisel ("metodolojik") olarak o alan(lar)ın felsefesinde ele alınan genel konulardır. Bilimdışılığı savunanlar, her iki sorun kümesiyle, ama daha çok ikincisiyle "uğraşmaktadırlar".

Bilimsel kuramlara gelince, kuşkusuz onlar da tartışılacaktır; ancak bu tartışmalar, söz konusu alanlarla ilgili bilim felsefesinin sınırları içinde kalmalı, bilimsel dayanağı olmayan "saldırılar" olmamalıdır. Özellikle bilimsel tartışmanın ne olduğunu bilmeyen kişilerin bu sözcüğü kullanmaları, doğrusu çok tuhaftır.

Burada üçüncü ve dördüncü noktalara bakarsak, "doğruluğu su götürür" ve "kabul edilemez" anlatımları ne anlama gelmektedir? İkincisi birincisinden daha ileri ölçüde olmak üzere, bu anlatımlar, açıkça olumsuzluk belirtmektedirler. Önemli olan nokta, bunların bilimsel olarak mı, yoksa bilim karşıtlığı bağlamında mı ileri sürüldükleridir. Bilimsel düzeyde bunlar, açıklama anlamındaki genellemeler gündemdeyse "yanlışlanma" demek olacaklardır. Bilimsel kuramlar söz konusu ise, o zaman da bu kavramsal yapılar, "geçerliklerini" ("doğruluklarını" değil) yitirmiş demektir; burada belki, ilgili genellemelerin yanlışlanması aracılığı ile kuramların da "dolaylı olarak yanlışlanması"ndan söz edebiliriz.

Bu çok kısa kavramsal-anlamsal çözümlemelerden sonra bilimsel kuramları, "doğada/dünyada belli örgütlenme düzeyindeki olguların açıklanması amacıyla yapılacak araştırmalara yol gösteren kavramsal yapılar" olarak tanımlayabiliriz: kaba ya da büyük fiziksel düzeyde Newton kuramı, gazlar düzeyinde "kinetik kuram", canlılık bilimlerinde "evrim kuramı", psikoloji-psikiyatri düzeyinde "Freud'un psikanalizi"...

Genel olarak bilimlerin kendileri "gelişime açık" değil midir? Ve bu, dogmalara dayanan inanç dizgeleri ve benzeri "düşünsel" kurguların tersine onların temel özelliklerinden biri de değil midir? Bilimsel kuramlar için de bu söylenebilir. Ancak değişik örgütlenme düzeylerinde, dolayısıyla değişik alanlardaki kuramların hepsi için bu ileri sürülebilir mi, emin değilim. Şimdi saydığımız bilimsel kuramların olgusal içeriklerini, yapıları-

nı, dil düzeyinde kendilerine özgü terimleri vb. düşünürsek, bu gözlem bir ölçüde de olsa kendini belli edecektir.

Her durumda, burada göreceliğin gündeme geleceği bir nokta bulamayız. Değişik bilim alanlarında yerine göre büyük bir matematiksel kesinliğin (fizik), yerine göre de belli ölçüde olasılık gösteren bilimsel genellemelerin (toplumbilim) varlığı, belli bir yer-zaman bağlamında bilimciler arasında "görecelik" diyebileceğimiz bir durumun bulunduğu anlamına gelmez. Böyle bir görecelik durumunu bilim kaldıramaz. Sonuç olarak, "Orada bilim etkinliği vardır" diyemeyiz. Burada ancak, her bilimde gözlemden uzaklaştıkça, genellik, soyutluk, kuramsallık düzeyi arttıkça, işin içine yorumun daha çok karışmasından kaynaklanan düşünce ayrılıklarından söz edilebilir.

Burada bırakalım bilimi, özellikle temel bilim alanlarını, siyasal bağlamda "demokrasi" teriminin anlamı üzerinde bir toplumun önemli bir bölümü anlaşamazsa, orada demokratik düzen gerçekleşebilir mi? Ve de bu konuda ayrıca örnek vermemize gerek var mıdır? Ülkemiz, bu konuda en yakından tanıdığımız örnek değil midir?

Soru 6: Postmodernizm ve muhafazakârlaşma arasında bir karşılıklılık ilişkisi olduğundan söz edilebilir mi?

Yanıt 6: Ben, daha yukarıda da değindiğimiz gibi, burada bir ilişkinin bulunduğunu, ancak bunun "karşılıklı" olmaktan çok "tek yönlü" olduğunu düşünüyorum. Ülkemizde son yıllarda "muhafazakârlık" dendiğinde, bundan sanki, dünyamızda zaman açısından günümüzdekilerden belli bir uzaklıkta olan tarihsel-toplumsal-siyasal görüşler ve değerler anlaşılmaktadır. Böyle bir yaklaşım ve sonuç çıkarma, örneğin Norveç, İngiltere, Almanya vb. gibi, daha sonra yüzyıllar içinde Yeniden Doğuş'u ve Aydınlanma'yı yaşamış gelişmiş Batı ülkeleri için geçerli olabilir. Ama Anadolu'da ve Trakya'da kabaca son beş yüzyıl içinde dikkate değer bir değer değişmesi olmamıştır. Demek oluyor ki, genel yönleriyle "muhafazakârlık"/tutuculuk kümesi içinde düşünülseler de, Anadolu ve Avrupa tutuculukları zaman içindeki serüvenleri yönünden birbirlerine hiç de benzememektedirler.

Kanımca, Batı felsefesinin geleneksel, tutucu kanadının günümüzdeki çöküşü olarak görmemiz gereken "postmodern(ist)" felsefe, "muhafazakarlığı" pek etkiliyor diyemeyiz. Buna karşılık, ister ülkemizde ister öteki ülkelerde olsun, yukarıda tartıştığımız görececi yaklaşım yoluyla birçok geleneksel değer, toplumsal ve siyasal tutum ve davranışlar için "sözde felsefi" bir dayanak oluşturmaktadır.

Kuşkusuz bu konu tarihsel, siyasal, toplumbilimsel, ruhbilimsel yönleriyle çok daha kapsamlı olarak araştırılmış, araştırılıyor olsa gerektir.

Soru 7: Evrim ile pek de ilgisi bulunmayan pek çok savın ("maymundan gelme" vb.) evrimle ilişkilendirildiği; dahası, her ne kadar temelsiz olsa da evrimi "çürüttüğü" ileri sürülen pek çok iddianın ("anlık" Kambriyen patlaması, ara-fosil yokluğu, gözün "evrimleşmemesi", yararlı mutasyon örneği "bulunmaması" vb.) medyada kendisine sıklıkla yer bulduğu bir dönemdeyiz. Yüksek izlenme oranına sahip haber kanalları, sahte-bilim programları yapıyor. Özel olarak evrime, genel olarak bilimsel düşünceye yönelen saldırılara karşı nasıl bir tutum alınmalıdır? Evrimin ve bilimin, hurafe ve safsataya karşı yanıtlarını nasıl duyuracağız?

Yanıt 7: Çok ileri gitmiş olmayayım ama, "sahte-bilim" dünyada yaygın. Kuşkusuz, her ülkenin tarihsel, iktisadi, bilimsel, eğitimsel ve en geniş anlamda ekinçsel ("kültürel") gelişmişlik düzeyine göre bilimdışılığın yaygınlığı ve derinliği değişik olmaktadır. Burada Amerika'nın ayrık bir durum gösterdiği söylenebilir; çünkü bu ülkenin birçok açıdan öylesine ilerlemiş bir durumda bulunmasına karşılık genelde eğitim ve ekinç düzeyinin görece geriliği, inanç dizgesinin toplumda önemli ağırlığının olması, kanımca "sahte-bilim" için oldukça uygun bir ortam yaratmaktadır. Bilimden, bilimsel yaklaşımdan yana çağdaş insanların, eğitim düzeylerine, uğraşlarına, toplumdaki konumlarına, yaşamlarına göre, genelde uygarlaşmanın her yönünde olduğu gibi bu konuda da her türlü yolu, olanağı yaratmaları ve kullanmaları gerekmektedir; gerek birey gerekse toplumsal varlık olarak.

Unutmayalım ki, çağın çok gerisinde kalmış bilimdışı anlayışlarla hiçbir zaman uzlaşma sağlanamaz ve onlara karşı ancak savaşım verilebilir.

Özetle, kuramlar/"teoriler" (kesin ya da olasılıklı nitelikteki) bir bilgi değil, ancak bilgi üretimine yol açan kavramsal yapıları oluştururlar. "Yaratılış" ve benzeri savlar ise, birer bilimsel görüş değil, birer inançtırlar. Yeniden vurgulamak gerekirse, bilim etkinliğinde kavramsal olarak ancak bilimsel nitelikli görüş, yaklaşım ve kuramlara yer verilebilir.

Yaman Örs'ün evrim konusunda ve onunla ilişkili başka konulardaki başlıca kaynakları

- Örs, Y., 1978, "Claude Bernard: son rôle dans l'évolution de la médecine scientifique", *Clio Medica*, 13: 63-79S.

- Örs, Y., 1991, Is the "Biological" Reducible to the "Physical"? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology; yayınlanmamış felsefe doktorası tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara; 3. Böl.: "Implications in Relation to Certain Philosophical Concepts", s.110-123.

- Örs, Y., 1995, "Belirlenebilirlik, Oluşsallık, Kestirilebilirlik", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 443: 4, 16 Eylül.

- Örs, Y., 2000, "Olasılık, Oluşsallık ve Bilim", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 680: 16, 1 Nisan.

- Örs, Y., 2000, "Geçmiş, Gelecek ve Bilim", *Cumhuriyet Bilim Teknik*, 689: 15, 3 Haziran.

- Örs, Y., 2001, *Süreç, Kuram ve Kavram Olarak Evrim*, Kaynak Yayınları, İstanbul.

- Örs, Y., 2001, "Bilim Karşıtlığı, Bilimdışı Tıp, 'Postmodern' Felsefe ve 'Şarlatanlık' ", 18-20 Ekim günlerinde Kapadokya'da yapılan 2. *Ulusal Tıbbi Etik Kongresi Bildiri Kitabı*, Türkiye Biyoetik Derneği, Ankara, s.1-9.

- Örs, Y., 2002, "Evrim Kuramı Bağlamında Bilim Karşıtlığı, Çarpıtmacılık ve Bilim İnsanının Sorumluluğu", Üniversite ve Toplum internet dergisi, 2 (1), Mart, www.universite-toplum.org .

- Örs, Y., 2002, "Evrimle İlgili Temel Yanılgılar", *Bilim ve Ütopya*, Sa. 100: 64-65, (Ekim) 2002.

- Örs, Y., 2004, "Bilim ve Laiklik Düşmanlığında Bir Doruk Noktası: Evrim Karşıtlığı", *Bilim ve Gelecek*, Sayı 6, Ağustos, s.22-23

- Örs, Y., 2005, "Bilinçli Tasarım"ın Bilinçsiz Savunucuları", *Bilim ve Gelecek*, Sa. 20, (Ekim), s.33.

- Örs, Y., ÜKD'nin (Üniversite Konseyleri Derneği'nin) 2006 Temmuz'unda açtığı Evrim Davasında MEB'in ilk Savunmasıyla ilgili Görüşler.

- Örs, Y., 2009, "Kuram, Kavram, Anlam olarak Evrim", *Bilim ve Gelecek*, Sa. 63 (Mayıs), s.6-13.

- Örs, Y., 2010, "Bilimsel Kuramlar ve Evrim Kuramı", *Bilim insanlarımız Darwin'i Selamlarken* - Üniversite Konseyleri, Yazılama Yayınevi, İstanbul; s.25-38. (Bu metnin ana noktaları, "Evrim Kuramının Dayanılmaz Bilimselliği" başlığıyla, Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Topluluğu'nca 8-10 Mayıs 2009 günlerinde düzenlenen DEÜTF I. Bilim Şenliğinde de sunulmuştur.)

- Örs, Y., 2011, "Biyoloji Felsefesi=Evrim Felsefesi midir? - Bir kitap bağlamında yanıt arayışı", *Bilimden Felsefeye Akademik Bir Çevrenin Serüveni*, Derleyenler: S. Şahinoğlu, K. Arapgirlioğlu, H. Çelebi, Y. Örs; Bilim ve Bilimsel Felsefe Çevresi - Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul, s.429-440.

- Örs, Y., 2012, "Evrimsel ve Tarihsel Süreçlerde Elenenler, Kalanlar, Eklenenler ve Değişim", *Evrim Sürüyor - III. Evrim, Bilim ve Eğitim Sempozyumu*, Üniversite Konseyleri, Yazılama Yayınevi, İstanbul; s.129-136.

Ayrıca Bkz.

- Monod, J., 1971, *Chance and Necessity, An essay on the natural philosophy of modern biology*, Fransızcasından çev. A. Wainhouse; Alfred A. Knopf, New York, 1971, s.v.

- Yıldırım, C., 1971, *Science. Its meaning and method*, Middle East Technical University, Ankara, s.151-167.

- Reichenbach, H., (1951) 1966, *The Rise of Scientific Philosophy*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, (1951) 1966, s.191-214 ve başka sayfalar. (Türkçe çevirisi: C. Yıldırım, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, 2. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2000; s.144-160 ve başka sayfalar.)

- 1986, "Discussion: Elliott Sober's *The Nature of Selection*", *Biology and Philosophy*, *1*, 1: 109-124.

- Sokal, A.; Bricmont, J. (a) (1997) *Impostures Intellectuelles*, Editions Odile Jacob, Paris; (b) (1998) *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*, Picador USA, New York, Profile Books, İngiltere; (c) (2002) *Son Moda Saçmalar: Postmodern Aydınların Bilimi Kötüye Kullanmaları*, İngilizceden çev. M. Baydur ve O. Onaran, İletişim Yay., İstanbul.

- Batuhan, H., 1999, *Bilim ve Şarlatanlık*, 5. B., Bulut Yay., İstanbul.

- Yıldırım, C., (1989) 2007, *Evrim Kuramı ve Bağnazlık*, 3. Baskı, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul.

- Sober, E., 2009, *Biyoloji Felsefesi*, İngilizcesinden (1993, 2000) çev. G. Akbay, Z. Alpınar, O. Aslan, M. Elgin, E. Keskin, A. Sol, D. Sugorakova, C. Yağız, Ş. Yalçın, İmge Kitabevi, Ankara, s.195-250.

-15-

Aykut Kence, evrim ve biliminsanının sorumluluğu*

Aykut Kence Evrim Konferansı'nda sunuş yapmamı düşünen değerli dost Meral Kence'ye ve ODTÜ BİYOGEN Topluluğu'nun çalışkan gençlerine teşekkürlerimi bildirerek konuşmama başlamak istiyorum.

Buradaki başlık altında ben, önce kısaca akademik yaşamımdan söz edecek; sonra, hem bir doktora öğrencisi, hem de bir öğretim üyesi olarak ODTÜ ile olan ilişkilerimi özetleyecek; bunlarla birlikte çok değerli hocanız Aykut Kence ile olan ilişkimi açıklayacağım. Burada, bu konuların arasındaki bağlantıları da açıklığa kavuşturmak durumundayım. Bunların yanında, Kence'yi yitirmemizin ardından bir genel bilim dergisinde yazdığım bir yazıya dayanarak değerli dostumla ilgili gözlem ve görüşlerimi belirteceğim. Bütün bunları gündeme getirmemin

(*) ODTÜ BİYOGEN Topluluğu'nca düzenlenen Aykut Kence Evrim Konferansı, ODTÜ, Ankara, 26-27 Nisan 2014.

bir nedeni onu anma toplantısında kendisinden söz etmekse; bir ötekisi de burada bir sunucu olarak, biyolog olmamama karşılık, uygun bir anlatım olacaksa, bir akademisyen olarak Evrim konusu ile "yakından ilgilenme hakkını" kendimde nasıl buluyorum, bunu açıklığa kavuşturmaktır.

Ankara Tıp Fakültesi'ni 1960 yılında bitirmemin ardından, patoloji ve tıp tarihi-deontoloji uzmanlıklarını aldım. 1982'de, bir yarıyıl süren özel öğrencilikten sonra ODTÜ Felsefe Bölümü'nde dışarıdan doktora çalışmasına başladım. Aldığım derslerden sonra çalışmaya iki yıl ara vermemi saymazsak, doktoram yedi yıl sürmüştür. Bu sürenin ikinci yarısında dört yıl, yine bu üniversitenin Biyoloji Bölümü'nde son sınıf (ve yüksek lisans) öğrencilerine evrime vurgu yapılan seçmelik bir "biyoloji.felsefesi" dersi verdim. Doktora tez konum ise, biyoloji felsefesi alanında ve biyolojinin fizikle olan ilişkisi üzerine idi ve çalışmamda bu konuyla evrim arasındaki bağlantının üzerinde de durdum. Tez savunmamdaki jüri üyelerinden biri, Aykut hocanızdı. Böyle çok değerli bir akademisyen dostumun çalışmamı değerlendirmiş olması ve onu savunmam sırasında jüride bulunması da kuşkusuz benim için ayrıca anlam ve önem taşımıştır.

Onun bir biyolog ve akademisyen, özellikle araştırıcı olarak büyük değerini gündeme getirmek yetkisini kendimde görmüyorum, çünkü önemli kesişmeleri ya da ortaklıkları olsa da akademik alanlarımız genelde ayrıdır. Bu konu için, onun ölümü üzerine, kendisini yakından tanıyan iki değerli biyoloji öğretim üyemizin yazdıkları, çok bilgilendirici ve de çok anlamlı bir yazıya (bkz. Demirel ve Ertan) başvurulabilir. Bu yazarlar, Prof. Kence'nin evrim ve genel olarak bilim konusundaki kahramanca olarak nitelendirmemiz gereken tutum ve davranışlarını da, bu aydınlatıcı yazılarında ayrıntılı olarak belirtilmişlerdir.

Benden on yaş kadar küçük olan Aykut Kence dostumla tanışmamız, 1970'lerin ortalarına rastlıyor olmalı. Daha sonraları, sık olmasa da yıllar içinde değişik bağlamlarda onunla birlikte olduk, telefonla konuştuk, ülkemizde evrim konusunun ve genel olarak bilimin durumunu ele aldık. Burada ben öz olarak, onun yakından bildiğim, tanık olduğum, önde gelen yönlerine değineceğim.

Uluslararası düzeydeki değerini bildiğimiz Prof. Kence'nin bir kahraman oluşunu, ben de fırsat buldukça dile getirmişimdir. Ölümünden sonra ODTÜ'de fakültesinin önünde yapılan törende de onun bu önde gelen yönünü belirtmiştim. Sevgili dostum Kence'nin kahramanlığı, özellikle onun iki alanda ortaya çıkan etkinlikleri, yılmaz çabaları, çok ısrarlı tutumuyla kendini göstermiştir.

Düşünülebileceği gibi o, en başta evrim konusu olmak üzere ülkemizde (dışardan da desteklenen) bilim karşıtlığı, daha da ilerisi düşmanlığının başlıca hedeflerinden biriydi. Böyle bir biliminsanı için bundan daha doğal ne olabilir? Ancak yine o, bunlara aldırmadı; tam tersine, az sayıdaki akademisyeni de yanına alarak direndi ve topluma bilimsel gerçekleri açıklama işlevinden vazgeçmedi; arkadaşlarıyla ve gençlerle bu yolda sürekli birlikte oldu.

Evrim ve bilim konularında Aykut hocamızın çevresinde toplanan küçük grubun içinde ben de bulunuyordum.

Onun ikinci kahramanca etkinliği, yukarıdakilerden yıllar önce ortaya çıkan Çernobil olayındaki tutumudur. Burada adlarını bile anmak istemediğim, halktan özellikle Karadeniz bölgemizde bu olayı izleyen ışın-etkin ("radyo-aktif") kirliliği saklayan, o zamanın devlet başkanı, başbakanı, YÖK'ün kurucu başkanı ve Atom Enerjisi Kurumu Başkanı insanlarla alay edercesine televizyonlarda çay yudumlarken, Aykut Kence, yine az sayıdaki kadın/erkek akademisyen arkadaşıyla birlikte üzerinde araştırma yaptıkları bu konuda olumsuz araştırma sonuçlarını, demek oluyor ki gerçeği, toplumla paylaşıyordu. (Bu konuda benim, doğrudan ve kesin olarak bildiğim şu bilgi vardır: Şu anda yaşları 30 ile 50 arasında değişen ve küçüklüklerinde / genç yaşlarında o bölgede yaşamış, kendilerine okulda çay ve süt içirilmiş üç kadın arkadaşımda, kanser de içinde olmak üzere şimdi troid bezi rahatsızlıkları vardır.)

Bilimi savunmak için pek çok sayıda toplantıya katılan, sunumlar yapan, yazılar yazan, uzun yıllardır da sağlık sorunları bulunan Kence, son günlerine dek "ne bilimsel çalışmalarını aksattı ne de mücadelesini" (Demirel ve Ertan). Ben, geçen yılın sonlarında, onun hastanede yattığını öğrenince kendisini aradım; onu çalışma

yerinde buldum. Dostça ve hekimce bir tutumla kendisine dinlenme öğüdü verince, bir miktar kızgınlık içeren, "Ne yapayım istiyorsun, evde dinleneyim mi?" gibi bir yanıtla karşılaşmıştım. Kısa zaman sonra, benim kendisine tanıştırmış olduğum öğrencisi Eda Gazel Karakaş'dan "kara haber" geldi...

Öykümüz burada bitmiyor. Yıllar önce, Türkiye'de evrim kuramına ve genel olarak bilime yönelik bilisiz ve saldırgan tutumun, davranışların yoğunlaştığı bir zamanda, ünlü *Science* dergisinin Bilim Eğitimi köşesinde onun İsviçre temsilcisi Robert Koenig'in ülkemizdeki bu durumla ilgili bir yazısı çıkıyordu (bkz. Koenig). Yazar Ankara'ya gelmiş ve Kence başta olmak üzere bilimi ve evrim kuramını savunan az sayıdaki bilim insanının oluşturduğu küçük akademisyen topluluğunun üyeleriyle görüşmüştü. Öz olarak, ülkemizde (benim anlatımımla) ilkelliğe karşı yürütülen uygarlık savaşımının bilimdeki yansımasını bilim savunucularının kendi ağızlarından anlamak ve dünyadaki bilim çevrelerine anlatmak/duyurmak amacındaydı.

Yazısında Kence ve az sayıdaki arkadaşının savaşım verdikleri, bu savaşımın hukuka da yansıdığı "bilim ve evrim düşmanı" örgütlenmenin toplantı, yayın vb. etkinliklerinin de dile getirildiği haber-yorum yazısı, söz konusu "evrimi ve bilimi savunan küçük grubun" anlattıklarına ve görüşlerine de dayanılarak verilmektedir.

Bu dergideki yazıda ilk olarak, Aykut Kence ve beş arkadaşının bilim ve evrim kuramı karşıtlarından aldıkları tehditlere yer verilmekte; benim de işin içine katılmamla yedi kişi olan bilimcilerin açtıkları hakaret davasını kazandıklarından söz edilmektedir. Sözlerini ettiğim ve değişik yaş ve akademik aşamalarda olan beş öğretim üyesi / araştırıcı şu kişilerden oluşmaktadır: ODTÜ Biyoloji Bölümü hocalarınızdan (Aykut ve eşi Meral Kence dışında) Can Bilgin, Ankara Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı'ndan Işık Bökesoy, İstanbul Üniversitesi'nden zoolog (ve o sırada Fen Fakültesi Dekanı) olan Dinçer Gülen, Amerika'da Wisconsin Üniversitesi'nden nörolog Ümit Sayın, Hacettepe Üniversitesi'nde patolog Şevket Ruacan. Burada benim kendimi, Robert Koenig'in bilgi aldığı bu küçük grubun dışında tutmamın

nedeni, onun Türkiye'ye geldiğinde Ankara'da bulunmayışım, dolayısıyla kendisiyle görüşememizdir.

Koenig'in yazısında, Türkiye'de eğitim alanında çok kırılgan bir konumda bulunan evrim konusunun karşılaştığı güçlüklerle ilgili tutumun, küçük grubun üyelerinin kararlılıklarını arttırdığını; onların sorunu toplumla paylaşmalarını hızlandırdığını; Türkiye Bilimler Akademisi'ni de bu savaşıma çağırdıklarını belirtiliyor. Bu çok az sayıdaki akademisyenin her biri, kendi açısından ülkede bu konudaki gelişmelerin ve kendi gözlemlerinin en çarpıcı noktalarını, ayrıca görüşlerini ortaya koymaktadır. Aykut Kence bir yerde şöyle demektedir: "Onların beni susturmasına izin vermeyeceğim. Aydın insanlar susarsa, bu ancak saçmalık yayanların işine yarar." (Koenig, 2001)

Öte yandan Dinçer Gülen, evrime karşı olan ve çok iyi biçimde örgütlenmiş bulunan bilim karşıtı dincilerin, bilimsel tartışmalar yaptıklarını ileri sürdürdüklerini, ancak bunların "dinbilimsel felsefe" olduğunu belirtiyor ve ekliyor: "Ne yazık ki birtakım biliminsanları da buna inanmaktadırlar." Koenig'den öğreniyoruz ki, Türkiye'deki "yaratılışçılar"ın etkinlikleriyle yakından ilgilenen Amerikalı akademisyenler arasında örneğin bilim tarihçisi Ronald Numbers vardır; onun belirttiğine göre bu inanca sahip olanlar kutsal kitapla bilim arasında bir uyum sağlamaya çalışmaktadırlar. Amerika'da bu yöndeki inançlar ve örgütlenmelerle Türkiye'dekiler arasında yakın bağların bulunduğu üzerinde, Kence'nin grubunda bulunan ve bu konuyu yakından incelemiş olan Ümit Sayın da durmaktadır. (Koenig, 2001)

Aykut Kence, biliminsanları arasında bir "evrim örgütlenmesi" sağlamış, bildiriler ve çeviriler hazırlanması, üniversiteler ve başlıca bilim kurumlarıyla temasa geçme etkinliklerinin önderi olmuştur. Türkiye Bilimler Akademisi'nin bu konuda önde gelen üyelerinden Şevket Ruacan, evrim eğitimi konusunda ödün vermeyeceklerini vurgulamıştır. Bunların yanında Sayın ise, üniversitelerin ve akademisyenlerin çok sessiz olduklarını, değilseler de işi ağırdan aldıklarının altını çizmiştir. Koenig'in yazısı, etkinliklerinden dolayı tehditler aldığını belirten Kence'nin, odasının duvarına da astığı şu çarpıcı anlatımla bitmektedir:

"Eleştirilerden kaçınmak için, hiçbir şey yapma, hiçbir şey söyleme, hiçbir şey olma." (Koenig, 2001)

Burada sizlere, konumuzla ilgili olarak *Bilim ve Gelecek* dergisinin 2014 Mart sayısından da çok kısa olarak söz edebilirim. Bu sayının 17 sayfası, "Çağdaş bir Aydınlanma Savaşçısı - Prof. Dr. Aykut Kence'yi Kaybettik" tanıtım başlığı altında, onunla ilgili değerlendirme ve anı yazılarına ayrılmıştır. Buradaki ilk yazı da, Kence'nin evrim kuramıyla ilgili ve bu konuda gericiliğe karşı yazdığı bir kitabının 2. baskısından (2009) alınmış bir metindir. (Bkz. Kence)

Aykut Kence'nin sevgili eşi, dostumuz Meral Kence'ye de buradan ve bir kez daha, büyük kaybı için içten baş sağlığı dileklerimi sunuyorum. Bunun yanında, onunla akademik bağlantısı olsun ya da olmasın, onun değerini çok iyi bilen ve onu çok seven tüm dostlarına da...

İLGİLİ KAYNAKLAR

- Demirel, Cihan ve Ertan, Haluk, "Prof. Dr. Aykut Kence'nin Yaşamı Üzerine", *Cumhuriyet Bilim Teknoloji*, Sa. 1404, 14 Şubat 2014, s.14-15.

- Kence, Aykut, "Evrim Kuramı, Bilimler için Temeldir", *Bilim ve Gelecek*, 121: 16-17, (Mart) 2014.

- Koenig, Robert, "Creationism Takes Root Where Europe, Asia Meet", Science Education köşesi, *Science*, 292: 1286-1287, 18 Mayıs 2001.

- Örs, Yaman, *Süreç, kuram, kavram olarak Evrim*, Kaynak Yayınları, İstanbul, 2001.

- Örs, Yaman, "Yitirdiğimiz Çok Değerli ve Kahraman Bir Biliminsanı: Aykut Kence", *Bilim ve Gelecek*, Sa. 121: 26-27, (Mart) 2014. (Bu kaynak, toplantıda sunulan metnin daha önceki özeti ile birlikte, burada okuduğunuz yazının içinde yer almıştır.)

Konuyla ilgili olarak Aykut Kence'nin de yazarları arasında bulunduğu üç akademik yazı:

- Kence, Aykut, ""Evolution versus Creation in Schools", *Eubios Journal of Asian and International Bioethics* (EJAIB), 8 (1998), 177-178.

- Somel, Mehmet; Somel, Rahşan N. Ö.; Kence, A.: "Turks Fighting Back against Anti-Evolutionary Forces", *Nature*, 445: 147 (11 Ocak 2007) "Correspondence" köşesi; 10 Ocak 2007'de elektronik olarak basılmıştır.

- Peker, Deniz; Cömert, G. Gül; Kence, Aykut: "Three Decades of Anti-evolution Campaign and its Results: Turkish Undergraduates' Acceptance and Understanding of the Biological Evolution Theory"; 24 Temmuz 2009'da elektronik olarak basılmıştır; Springer Science+Business Media B.V. 2009.

(Bu kaynakları bana gönderen Eda Gazel Karakaş'a teşekkürlerimi sunuyorum.)

-16-
Evrim konusunda Türkiye'nin durumu ve bir bilim dergisine mektuplar

Robert Koenig'in ünlü *Science* dergisinin "Bilim Eğitimi" köşesinde bir önceki bölümde sözünü ettiğimiz, Türkiye'de evrim eğitimi ve evrime yönelik tutumla ilgili olarak, "Yaratılışçılık Avrupa ile Asya'nın birleştiği yerde kök salıyor" başlıklı yazısı[1] çıktıktan sonra, yazarınız, dergiyle temasa geçmiş ve oraya iki mektup yazmıştır. İlk mektubuna, "Turkiye'deki Evrim "tartışmaları", görünüşe göre öteki ülkelerdekinden değişik değildir" başlığını koyan yazarınız; ikincisini, "Aydın olmayan şarlatanlar karşısında evrimi savunmak" başlığıyla göndermiştir. Bu arada da zaman geçmeden Koenig'den bir yanıt almıştır. Ben burada, bir önceki bölümde ele alınan noktaları yeniden gündeme getirmeden, *Science* dergisine yazdığım ve uzun olmayan iki mektubun başlıca noktalarını okuyucumla paylaşmak istiyorum.

Önce başlıklar. Elimdeki metinleri okuduğunuz kitabın hazırlanması nedeniyle gözden geçirirken, *Science*'a gönderdiğim ilk mektubun başlığının iki anlama gelebileceğini düşündüm: a) ülkemizdeki evrim tartışmalarının akademik ya da anlamsal açıdan değişik olmadığı; b) bu tartışmaların ülke çapında pek değişik olmadığı. Benim belirtmek istediğim, her iki anlamı kapsıyordu: "Tartışmaların" özünde evrim konusuyla ilgili olarak yine bilim - bilim karşıtlığı yatıyordu ve Türkiye'deki durum, Amerika da içinde olmak üzere, eğitim ve inanç konularında pek de ileri sayılmayacak bir düzeyde bulunan birtakım ülkelerdeki gibi onların genelinde söz konusuydu.

İkinci mektubun başlığındaki "aydın olmayan şarlatanlar" anlatımıyla, evrim düşüncesine karşı çıkanların hepsi olmasa da önemli bir bölümünün gerçekten zekâ ve bilgi açısından oldukça geride kalmış insanlar olduğunu vurgulamak istiyordum. Bir de, özellikle Amerika'daki bazı çevrelerce ileri sürüle bir eğitim önerisi olarak "eğitimde her iki görüşe birlikte yer verilmesi" benimseniyordu ki bunu savunanlar arasında, yine o ülkede olduğu gibi üniversite öğretim üyeleri de vardı. Orada özellikle ünlü felsefecilerin karşısında, burada daha ileri olarak biyoloji profesörleri bulunuyordu!..

Söz konusu mektuplarımda ben, grupla ve evrim konusuyla ilgili çok kısa bilgi verdikten sonra, okumalarıma ve doğrudan gözlemlerime bağlı olarak daha çok ülkemizdeki duruma değindim. Vurguladığım ve bu konuda kanımca çok önemli bir nokta, evrim sürecine ve kuramına karşı çıkan kişilerin zekâ düzeyleri ve bilimsel konuları kavrama yetileri, daha doğrusu bu açılardan düzeysizlikleri ile yetisizlikleri idi. Bunların yanında, kuşkusuz ahlâk alanındaki tutumlarının niteliği de gündeme gelebilirdi, gelmeliydi. Bu ileri sürülen noktalar, kuşkusuz en başta "dincileri" bize anımsatıyordu. Ancak hemen yukarıda sözünü ettiğim gibi, bu özellikleri bulunmasa da, bilimciler ve birer aydın olmalarını bekleyeceğimiz kişiler arasında da evrimi kavramakta oldukça geride kalmış insanların bulunduğunu da görüyorduk.

Ben ikinci mektubumda, bilimde, daha doğrusu bilim felsefesinde "şartlatanlık" konusunda kanımca eşsiz bir başyapıt olarak

görülebilecek bir kitaptan[2] da söz etmiştim. Kaynaktaki ad sırasıyla birincisi fizikçi, ikincisi ise kuramsal fizikçi olan iki yazar, olağanüstü diyebileceğimiz, çok açık, düzgün bir bilimsel ve felsefi çözümleme ve anlatımla yazılan bu yapıtta, birtakım "postmodern" akademisyen ve aydınların bilimle ve felsefeyle ilgili çok büyük yanlışları, saptırmaları, çarpıtmaları anlatmaktadırlar. Ben, Türkiye'de de durumun bundan çok farklı olmadığını belirtmeye çalıştım. Yine mektupta belirttiğim gibi, ister inanca dayanan isterse dünyasal olsunlar, tüm şarlatanlar da neredeyse "her şeyi bildiğine" inanma konusunda güçlü bir eğilimlerinin bulunduğunu da düşünüyorum.

Yazarınızın dergiye yazdığı mektuba Robert Koenig, hemen yanıt vermişti. Bunun üzerine ben de bu kez doğrudan ona yazdım ve Türkiye'de evrim karşıtı hareket ve benim bu konuyla ilgili gözlem ve görüşlerime yönelik başlıca şu noktalara değindim. Bunlar, onun bizlere yönelttiği sorulara verilen yanıtlardı. Burada bu yanıtların özetini bulacaksınız.

1980 yılındaki "askeri ve (o sırada ilgili kişiler bunun tam içinde olmasalar ya da öyle görünmeseler bile) sivil darbe"nin, dolayısıyla faşizmin başarılı olmasıyla, onu izleyen yıllarda bilime, bu arada evrim kuramına, Darwin'e tepkiler de yıllar içinde yoğunluk kazanmıştır. Kuşkusuz bu, tutucu, daha sonra gerici iktidarların çabasıyla eğitim yaşamında, üniversiteleri de etkileyecek biçimde etkilerini göstermiştir. Bu arada, milletvekilleri arasında devlet okullarından evrim eğitiminin kaldırılmasını önerenler olmuştur. İşn daha acıklı yönü bu kişiler siyasal çevrelerden olduğu ölçüde eğitim çevrelerinden de destek alabilmişlerdir. Gerçekte ise bu durum, 1950 yılında seçimle iktidara gelen ve on yıl sonra ilerici askerlerin müdahelesi ile iktidarlarını yitiren Demokrat Parti'nin siyasal erki ele alır almaz yapmaya başladığı geriye dönüşlerle (örneğin ibadet dilinin Türkçeden yeniden Arapçaya dönüştürülmesi...) zaten başlamıştı. Bu, Atatürk'le çok büyük yüksekliklere tırmanan, toplumsal, siyasal, "entellektüel", bilim alanında, eğitimle ilgili vb. kökten değişikliklerde de bir geriye dönüşün başladığı zamandı. Bütün bunların aydınlanma yolunda, laiklik ve dünyasallık alanında,

toplumdaki çağdaşlık anlayışı vb. uygarlığın izlendiği Atatürk yolundan ayrılmak, yerine geöre geriye dönmek demekti. Ve zaman içinde bu da gerçekleşmiştir.

Toplumda bu gidişe direnç göstermesi beklenen çevrelerden çağdaş, bilimden yana, Cumhuriyetçi ve ilerici güçlere yeterince destek gelmeyince, sonucun bugünkü gibi olması doğal sayılmalıdır. Burada, 1980 "darbesi"nin toplumu, en başta onun uygar kesimini siyasetten uzaklaştırmasının çok etkili olduğunu da söylemeliyiz. Bu, ne ölçüde dolaylı olursa olsun, zamanla insanları bilimdışı, evrim karşıtı odaklarla karşı karşıya getirmiş, Bertrand Russell'ın dikkatimizi çektiği gib, daha kolay örgütlenen "kötülük iyilik karşısında" gittikçe artan biçimde gerilemek durumunda kalmıştır. İşte burada Aykut Kence'nin bu konudaki önderliği, çabaları, yürekliliği ve "kahramanlığı" gerçek anlamını bulmaktadır. Kuşkusuz yine burada, bir yandan çağdaşların yüreksizliği, öte yandan iktidarların kendilerine verdiği desteğin, evrim ve bilim karşıtlarının "başarısında" büyük payı vardır. Kuşkusuz, konuyla ilgili olarak Amerika'daki evrim düşmanlarının desteklerinin katkısını da gözden uzak tutamayız.

Robert König, bizlere ülkemizde bilimin mali açıdan desteklenmesinin ne durumda olduğunu soruyordu. Bu açıdan Türkiye'nin ne ölçüde aşağı düzeylerde olduğunu okuyucularımın bilmeleri gerekir diye düşünüyorum. Bir de, benim gimi "kuramcıları", evrimin de kuramsal ve kavramsal" yönleriyle ilgilenenleri düşünün. O zaman durumun daha da bir acıklı güldürüye dönüştüğü açık olmaktadır.

KAYNAKLAR

1) Robert Koenig, "Creationism Takes Root Where Europe, Asia Meet", Science Education köşesi, *Science*, 292: 1286-1287, 18 Mayıs 2001.

2) Alan Sokal ve Jean Bricmont, *Impostures Intellectuelles*, Editions Odile Jacob, Paris, 1997. (Memet Baydur ve Ongun Onaran tarafından İngilizcesinden yapılan çevirisi: *Son Moda Saçmalar: Postmodern Aydınların Bilimi Kötüye Kullanmaları*, İletişim, İstanbul, 2002.)

-17-

Tıp tarihinde bir başarısızlığın öyküsü ve sonuçtaki ürünü: "Tıp evrimi"*

Öykünün öncesi

Çok yıllar önce sunucunuz, akademik/uğraşsal açıdan bir seçim yapmak durumundaydı: tıp fakültesinde patoloji alanında çalışmak, ya da ister tıp bağlamında isterse bunun dışında olsun, kendisine bir başka etkinlik alanı bulmak. Bunlardan birincisi, üniversitede bir patoloji bölümünde eğitim, araştırma ve kaçınılmaz olarak da günlük iş demekti ki, özellikle tümü düşünüldüğünde bunlar çok zaman alacak etkinliklerdi; ikinci seçenek ise,

---

(*) Ulusal Tıp Tarihi Kongresi'nde sunulan bu metnin hazırlanmasında, bu kongrenin içinde yer aldığı 38. Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi'nde yapılan ve buradakinden biraz daha uzun olan bir sunuştan (bkz. kay. 1) önemli ölçüde yararlanılmış, ancak bu ikisinin arasında bir örtüşme söz konusu olmamıştır. Yazı için, bulunamadığından, kitap için gönderilmiş metin değil, yayınlanmış olanı dikkate alınmıştır.

kişinin izleyeceği yola göre değişecek olmakla birlikte, genelde az ya da çok belirsizlik taşıyan bir serüven olarak düşünülebilirdi. Sonuçta sunucunuz, tıp alanında kalmayı, ancak akademik-bilimsel açıdan istediklerini gerçekleştirmek konusunda kendisine daha çok zaman ve olanak sağlayacak bir tıp dalı olan Tıp Tarihi ve Deontoloji'de çalışmayı, onun ikili, karmaşık ve öğelerinin uyuşmazlık taşıyan yapısına karşın, yeğlemiştir. Gerçekte de bu karmaşık alan, günlük tıp ve tıp eğitimi uygulamalarının bulunmaması, kendi eğitim yükünün de oldukça az oluşu nedeniyle, sunucunuza okumak, düşünmek, tartışmak, araştırmak ve yazmak açısından çok elverişli bir konum sağlayacaktı ki, bu gerçekten de öyle olmuştur.

Başlangıcı

Bunların yanında, ne tıp tarihini ne de deontoloji alanını benimsemiş bir kişi olmaması, sonradan da olamaması, bir bakıma doğal olarak, sunucunuzun bu alanlarda olağan ya da genelde beklenecek araştırma ürünlerini verememesi sonucunu doğurmuştur. Bununla, buradaki bağlamımızda söz konusu olan tıp tarihi alanıyla ilgili olarak şunu söylemek istiyorum: Bu alanda ben, olağan anlamıyla araştırma yapmamış, bir başka anlatımla "tarih bilgisi" üretmemişimdir. Daha başka bir anlatımla da, bu bilgiye katkıda bulunmak onun için hiç bir zaman bir amaç konumuna gelmemiştir.

Öte yandan, bu belirtilenlerden, sunucunuzun tıp (ya da öteki alanların) tarihine ya da genel olarak tarih alanına önyargılı, onların hakkını vermez bir tutum içinde olduğu, bir olaylar süreci olarak da tarihin değerini görmek eğiliminde olmadığı sonucunu çıkarmak doğru olmayacaktır. Bu tür ve olası bir çıkarımın tersine ben tarihi, özellikle de, bir temel bilim olan toplumsal psikoloji alanı ile birlikte düşünüldüğünde, insanı toplumsal yönleriyle tanımakta en önde gelen bir gerçeklik kümesi ve çalışma alanı olarak görüyorum.[1] Ancak burada, bir alanı takdir etmenin, o alanda doğrudan çalışmalar yapmak için gerekli yetenek/yeti sorunu bir yana, bunu benimseme sonucunu getirmeyebileceğini düşünmek durumundayız.

Gelişimi

Öte yandan, sunucunuzun, tıp fakültesini bitirdikten sonra üzerine eğilmeye başladığı felsefe alanındaki ilgisini daha sonraki yıllarda daha yakından ve akademik düzeyde de sürdürmesi, otuz yıl kadar sonra bu alanda bir doktora çalışmasını bitirmesini getirmiştir. Bu alandaki çalışmaları, kendilerine kavramsal düzeyde büyük ilgi duyduğu temel bilim(ler), tarih vb. değişik alanlarda olduğu gibi tıp tarihinde ve deontolojide de, bunların bilimsel konumlarının açıklığa kavuşturulması çabasında ona önemli bir akademik destek oluşturmuştur. Onun "temel yöntembilgisi (temel metodoloji)" adını verdiği bu uğraşı, ilgili alanların konularının ya da içeriklerinin, amacının/amaçlarının, yönteminin/yöntemlerinin kavramsal düzeyde araştırılmasına yöneliktir.

Böylece sunucunuz, üzerinde çalıştığı kuramsal/felsefi ve akademik yaklaşımın ürünlerinden biri olduğunu söyleyebileceğimiz, gerek kavram, gerekse bir çalışma alanı olarak tıp evrimini geliştirme olanağını bulmuştur. Böylece, bir anlamda onun tıp tarihi alanında akademik konumundan dolayı kendisinden beklenen/beklenmesi gereken olağan ürünleri verememiş olması, az çok belirli ve tümüyle olmasa da belli ölçüde yeni sayılabilecek bir akademik (alt)alan geliştirmesinin, en azından ona katkıda bulunmasının yolunu açmıştır denebilir. Bu arada şu noktayı da belirtmem gerekecektir: Burada yöntembilgisi ve felsefe düzeyinde, tıp tarihi ile genelde de tarihle ilgili olarak otuz beş yıl içinde geliştirdiğim düşünce, görüş ve yaklaşımlar, ilkece, bu alanlarda Türkiye'de olup bitenlerin yanında genel olarak dünyada gözleyebildiklerim için de geçerlidir; gerek bilimsel düzeydeki araştırmalar gerekse eğitim yönünden.

'Tıp evrimi' kavramını geliştirmeye çalışırken bekleneceği gibi onu değişik yayınlarda açıklamaya çalıştım ki bunların belli başlı olanları buradaki kaynaklar arasında bulunmaktadır.[2, 3, 4] Ayrıca, tıbbın ve biyolojinin evrimi içinde çok önemli bir yeri bulunan Claude Bernard'la ilgili bir yazımdan[5] da, kavramın

uygulanmasının bir örneği olarak bu kaynaklarda sıkça söz açmıştım; burada bunlara, birisi ondan önce[6] ötekisi ise daha yakın tarihte[7] yazılmış iki başka yazım da eklenebilir. Sanırım düşünülebileceği gibi, "tıp evrimi" terimi, "tıp tarihi"nde olduğu biçimde, bir yandan üzerinde çalışılacak gereç olarak tıp etkinliğiyle ilgili birtakım konular, olayları, olup bitenleri; öte yandan değişik yöntemler/tekniklerle bunların üzerinde çalışıldığı akademik bir alanı bize anlatmaktadır.[2, 3, 4] Tarihte olduğu gibi tıp tarihinde de olaylar incelenirse de, tıp evriminde tıpla ilgili olup bitenler, demek oluyor ki gerçekler, düşünceler, toplumsal etkenler vb., ayrıntılardan ve daha çok ortak noktaları bulunarak ortaya konacaktır; bu da bir bakıma, tek tek olayların bir araya getirilerek onlara bir bütün olarak, yinelenen gerçekler ve temel bilimlerin konu birimleri olan olgulara benzer bir nitelik kazandırılması çabası demektir.[3, 4] Tıp evrimi alanında üzerinde çalışılabilecek (ve kuşkusuz çalışılmış) konular arasında ise örneğin şunlar sayılabilir: tıbbın değişik yönleri, geçirdiği aşamalar, gelişiminin özellikleri; ortak yanlarıyla eski büyük toplumlarda tıp; hastalık kavramının gelişmesi; (bir uzmanlık alanı olarak örneğin) ruh hekimliğinin evrimi; hekim-hasta ilişkisinin gelişmesi; tıbbın toplumsal yönden evrimi vb. [2,4]

Kolayca görüleceği gibi, tıp etkinliğinin bir süreç olarak gelişmesinin incelendiği tıp evrimi yaklaşımı, (temel bilimlerdeki gibi) olup bitenlere olabildiğince genel bir açıklama getirme çabasını da kapsamakta ve "geçmişin büyük adamları", ya da "geçmiş altın çağlar" gibi anlayışları, "fıkracık ("anekdot") düzeyindeki tarih yazımını" ve benzeri, akademik/bilimsel olmayan tutumları dışlamaktadır; onun temel çıkış noktasının da bu olduğu söylenebilir.

Burada tıp tarihi (ve tıp evrimi) ile deontoloji arasındaki bağlantı, belki daha doğrusu bağlantısızlık konusunda ise, felsefe alanında bağlı bulunduğum bilimsel felsefe okulunun da yönlendiriciliği ile geliştirmeye çalıştığım temel yöntembilgisi yaklaşımının ışığında, şunu belirtebilirim. Bunlardan birincisi, özel bir tarih, belli bir uğraşın tarihi olduğuna, tarih alanının ya da kümesinin genel niteliklerini de taşıyacağına göre, tıp alanı/

uğraşı ile ilgili geçmiş ve "şimdiki" olayların incelendiği, onların akademik düzeyde açıklanmalarının ortaya konmaya çalışıldığı bir çabadır. Oysa deontoloji, genelde, tıp etkinliği içinde söz konusu "davranış kuralları"nın, özellikle bunlarla ilgili yazılı metinlerin ("mevzuatın") daha çok durağan, etik/ahlâk açısından pek yorumlanmadan incelendiği bir alandır. Bunun oldukça ötesinde olan tıbbi etik (tıp etiği) ya da tıp uğraş ahlakı ise, felsefenin bir dalını oluşturan etik ya da ahlaki değerler felsefesinin bir altdalıdır ve felsefenin bir uzantısı olarak ilgili ahlaki değer sorunlarının kavramsal düzeyde, eleştirel, mantıksal ve anlambilgisel ("semantik") olarak betimlenmesine, tanımlanmasına, çözümlenmesine ve tartışılmasına yöneliktir. Kanımca açık bir biçimde görülmesi gerekir ki, yöntembilgisi açısından, demek oluyor ki konu içerikleri, amaçları, yöntemleri dikkate alındığında, söz konusu iki alanın birlikteliği, akademik açıdan çok "yapay" kaçmaktadır, çünkü sunuşumun başlarında değindiğim gibi onlar birbiriyle uyuşmamaktadırlar. (1,8)

Sonrası

Akademik birimimizde zaman içinde, (deontoloji ve) tıbbi etik alanında olduğu gibi, (tıp tarihi ve) tıp evrimi konusunda geçirdiğimiz gelişmeyi (ya da evrimi) de, değişik bağlamlarda dile getirmeye çalışmıştım.[9, 10] Birimimizde tıbbi etikteki gelişmelerin izlenmesinin, dünyanın birçok akademik ortamında olduğundan pek bir ayrım gösterdiğini düşünmüyorum. Tıp evrimi konusunda ise, onun derslerimize ve birtakım çalışmalarımıza da yansımasının dışında, birlikte çalıştığımız özellikle genç arkadaşlarımdan birinin ona ciddi olarak katkıda bulunduğunu belirtebilirim.[7, 11] Bizim bu konudaki kaynaklarımız, kendi dar akademik çevremizin dışında ülkemizde ve yurt dışında ne ölçüde ve ne sıklıkta izlenmiştir, bunu tam bilemiyorum.

Ayrıca şunu belirtmek gerekir ki, tümüyle bu yaklaşımla olmasa da bu ad altında kaleme alınmış akademik ürünlerin bulunduğunu biliyoruz. Ancak sunucunuz açısından temel sorun, tıp evriminin akademik-bilimsel bir alan olarak daha çok geliş-

tirilip geliştirilmeyeceği; onun temel yaklaşımını benimseyecek, gerçekten akademik yönelimli araştırmacıların ona uygun çalışmalar yapıp yapmayacaklarıdır.

KAYNAKLAR

1) Örs Y., "The short story of an "unsuccess" in medical history as an academic field (and its implications). "Tıpta Öğretim" oturumu, 38. Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi, İstanbul, 1-6 Eylül 2002.

2) Örs Y., "Medical history or medical evoluüon?", *Spectrum International* 1979; 22 (2): 25-27.

3) Örs Y., "Philosophies of medical evolution", *International Medicine,* 1979; 1 (1): 16-19.

4) Örs Y., "Tıp Evrimi." *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 1980; 19 (3): 531-542.

5) Örs Y. "Claude Bernard: son rôle dans l'êvolution de la medecine scientifique", *Clio Medica* 1978; 13 (1): 63-79.

6) Örs Y., "An evolutionary concept of disease", *Hacettepe Bulletin of Medicine and Surgery*, 1974; 7 (4): 219-228.

7) Örs Y., Şahinoğlu Pelin S., "The physician's oath considered critically in an evolutionary perspective", *Arslan Terzioğlu'na Armağan – 60. Doğum Yılı Anısına*; İstanbul: ISIS, 1999; s.109-120.

8) Örs Y., "Tıp fakültelerinde dördüncü bir boyut: etik ve ötesi", *Tıbbi Etik Dergisi*, 1994; 2 (1): 12-15.

9) Örs Y., "Medical evolution and methodology: on the activities of a university department in Ankara", *Clio Medica*, 1983; 17 (4): 240-242.

10) Örs, Y., "Medicine and ethics: the changing activities of an academic unit", *Clio Medica*, 1983; 18 (1-4): 230-231.

11) Örs Y., *Süreç, Kuram ve Kavram Olarak Evrim*; İstanbul: *Kaynak Yayınları*, 2001; s.187-188.

-18-
Evrim sürecine ve evrim kuramına yönelik birtakım çıkarımlar

Yazarınızın görebildiği, evrim süreci ve evrim kuramı, değişik temel ve uygulamalı alanlarda geçerlilik kazandıkça, ortaya çıkacak tartışmaların ve yapılacak çıkarımların da sonu gelmeyecek gibi görünüyor. Kuşkusuz burada bizi ilgilendiren başlıca noktalardan biri, , ağırlıklı olarak canlı varlıkların, canlılık sürecinin kavramları ilgilendirmektedir. Kuramsal ve kavramsal düzeyde, evrimsel akışta ilke olarak gerçekten daha karmaşık türlerin / gittikçe daha çok parçası olan bütünlerin ya da varlıkların mı ortaya çıktığı; bunlara aykırı durumların ne sıklıkta söz konusu olduğu, başlıca noıktalardan biridir. Bunun yanında, yine sürekli olarak gündemde bulunan, tanıma, dolayısıyla özellikle felsefi düzeyde yoruma da daha açık olan bir nokta, "indirgecilik"/"indirgenme" sorunudur ki bu, biyolojinin konu-

su olan canlı varlıkların özelliklerinin, işleyişlerinin ne ölçüde fiziğin konusu olan en alt düzeydeki madde, yapı, enerji olgularıyla açıklanıp neredeyse o türden olgular olarak görülebilecekleri ilgili bilimsel çevrelerde diyebiliriz ki sürekli gündemdedir. (Bkz. Örs) Beynin işlevlerinin, onun değişik bölümlerinin evrimsel gelişmesi ve yerine göre ciddi değişmeler göstermesi; bütün bunların da daha alttaki evrim basamaklarında olanlarla karşılaştırılması, bilimsel olarak buradaki başlıca noktalar arasındadır.

Beynimizin, demek oluyor ki usumuzun, algılamalarımızın, tüm duyumsamalarımızın önemi, bireysel ve toplumsal yaşamlarımızdaki işlevleri kuşkusuz çok önlem; ayrıca çok anlamlı, işlevlerinin yanında yaşamı bizler için anlamlı (ya da anlamsız) kılıyor. Ama bir de bedenlerimiz var. Bale ve dans gibi beden hareketlerinin etkinliğin bütünlüğünü oluşturduğunu söyleyebileceğimiz sanatlar; olağan olarak "spor" dediğimizde gündeme gelen insan etkinlikleri; sirk gösterilerinin "heyecan verici" olanları... İnsanın bütün bu ve benzeri becerileri, diyebiliriz ki inanılması güç boyutlara ulaşmıştır.

Bütün bu alanlarda, beyin-beden birlikteliği ya da işbirliği ise bizim ayrıca çok büyük hayranlığımızı kazanmıştır. Biz bunu belki en çarpıcı ve açık örneği ile müzikte piyano ve keman gibi, el becerilerinin de çok büyük ölçüde işin içine girdiği, birbirinden çok ayrı özellikleri bulunan iki çalgıda görebiliriz.

Bugün evrim süreci ve evrim kuramı konusunda, özellikle dinci çevrelerin, "yaratıcılık" inancını dolaylı olarak sözde destekleyecek birtakım savlarından örnekler verilebilir. Böyle durumlarda, diyebiliriz ki bilime, bilimsel düşünceye ve yönteme, bilim aracılığıyla ortaya konan genellemelerde, dolayısıyla açıklamalarda hep olduğu gibi, en azından yalancı ya da sözde bilimsellikle karşı çıkmaya çalışan çağdışı bilim düşmanlarının burada sözleri edilebilecek savlarından örneğin şunlar anımsatılabilir: evrim çalışmalarında yanlışlama söz konusu olamaz; doğal seçilim (mutlaka) daha karmaşık bir yapıya yol açar: evrim kusursuz ("mükemmel", yetkin) ürünler verir; evrim kuramından yola çıkarak yapılan çalışmalarda öngörü söz konusu değil-

dir; evrim sürecinde tek yol doğal seçilimdir ve olabilecek başka sözler. Bütün bunları özetleyebilecek bir anlatım kanımca şöyle olmalıdır: Bilim karşıtlarının/düşmanlarının evrim konusu bağlamındaki bilimsel tartışmaları bilimin sınırlarının dışına çıkararak bu etkinliği sözde "çürütmak" amacıyla kullanmaları. Yerine göre de evrim kuramına karşı ve bunlarla kesiş(tiril)en kendi bilimdışı, inanç yaklaşımlı yaradılışçı savlarını burada gündeme getirmeyeceğimi daha yukarıda belirtmiştim. Bilime inancı karıştırmak konusunda, Darwin'le özdeş zamanda evrim kuramını geliştirmiş olan Wallace'ın bu çok büyük yanlışı yapmış olması da doğrusu çok dikkat çekicidir.

Buna karşılık bir de, evrim kuramı ve bilim konusunda Darwin sonrası süreçteki en büyük/kökten katkı olduğunu söyleyebileceğimiz, bu kuramın Mendel'in genetik alanındaki buluşlarıyla birleştirilmesi olayını ve sonuçlarını düşünelim. Böylece, 20. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan "canlılar kuramı"nın mimarı diyebileceğimiz Ernst Mayr, çok ileri yaşlarına dek çalışmalarını sürdürmüş bir "ornitolog" (kuş uzmanı) idi. Evrim sürecinin kalıtımla ilişkisi konusunda buna çok benzer bir katkıda bulunmuş olan Theodosius Dobzhansky'yi de burada anmadan edemeyiz. Belki özellikle evrim sürecinin ve evrim kuramının toplumlarda tanınmasında önemli yeri olan (ve Darwin'in zamanında onun en büyük destekçisi, biyolog ve hekim Thomas H. Huxley'in torunu) Julian Huxley'in adını da burada belirtmek gerekir. Bu adların yanında çok önemli başkaları da var kuşkusuz; ancak bu çok öz, kısa bağlamda onlar için yer ayırmamız kuşkusuz söz konusu olamayacaktır.

Şimdi sayılan noktalarda evrim düşüncesi, yaklaşımı, kuramı, geçirdiği bilim sınavlarını başarıyla vermiştir diyebiliriz. Vurgulamak gerekirse, onun kapsadığı olguların sayısallığı, çeşitliliği, varsıllığı, birbiriyle ilişkileri öylesine çoktur ki, onun bilimselliğini inançlarla karıştırmayan kişiler için de onu kavramak güç olabilmektedir. Burada, Hans Reichenbach'ın, çok yalın ancak olağanüstü çözümlemesi, bildiğimiz gibi sorunu neden-sonuç ilişkisi açısından açık olarak görebilmemizi sağlamıştır. İkincil noktalarında ne ölçüde eleştirilecek yönleri bulunuyor olsa

da, özünde Darwin'in ortaya koyduğu kuram, hiçbir biçimde zayıflamış değildir (Bkz. Reichenbach). Bilimsel felsefecimizin altmış yılı aşan bir zaman önce açıklığa kavuşturduğu bu çok değerli saptamanın, aradan geçen süre içinde canlıların evrimi konusunda Darwin kuramına karşı ileri sürülen noktalara karşın bugün de sapasağlam bir bilimsel temel üzerinde oturduğu ve geçerli olduğu belirtilmelidir.

Kabaca on bin yıllık bir süreç olarak düşünülebilecek insanın tarihsel, daha tam olarak "biyokültürel" (ve "teknolojik") evrimi (Bkz. Türk...) sırasında, onun (beyinsel işlevleri de içinde olmak üzere) en geniş anlamdaki biyolojisinde (yavaş da olsalar) önemli değişiklilerle birlikte gitmiştir. Bu bakımdan, yakın tarihsel dönemlerdekiler ile bugünün insanını yalnızca hareket sistemindeki (kaslar ve kemikler, boy...) değişme yönünden ele almak bile dikkate alınsa, aradaki farkların büyüklüğü, çarpıcılığı açıkça görülecektir.

Ülkemizde, evrim sürecine ve kuramına son onyıllarda iktidarlar ve dinci çevrelerce açılan savaşta iki temel çıkış noktasının bulunduğu söylenebilir. Bunlardan birisi genelde bilime yöneliktir ve çok değerli bir bilimci ve aydın olan (emekli) psikiyatri öğretim üyesi Orhan Öztürk Hoca'nın küçük bir kitabının başlığı bize onun bir yönünü çok güzel anlatmaktadır: "Sorma-Bilme Dürtüsü ve Girişim Duygusu Nasıl Yok Ediliyor ?". İkinci ve daha özel olarak olarak, evrim düşüncesinin ve kuramının dinsellikle, yaradılış inancıyla/inançlarıyla çatışması gelmektedir ki bunun genel olarak daha çarpıcı bir etken olduğu belirtilebilir.

Böyle bir bağlamda insanın usuna gelen noktalar arasında kanımca şunu da belirtebiliriz: En başta gelişmiş ülkelerdekiler olmak üzere, evrim konusunda dünyadaki on binlerce öğrenci, binlerce öğretmen, öğretim üyesi ve araştırıcı, evrim alanlarındaki araştırma ve çalışmalar, yayınlanan pek çok bilimsel, ayrıca genel okuyucuya yönelik yazı, çok değişik kurumlardaki kitaplıkların ilgili bölümlerini dolduran yüzlerce ve yüzlerce kitap, acaba bizim düşlerimizin sonuçları mıdır?

KAYNAKLAR

- Örs, Y., 1991, Is the "Biological" Reducible to the "Physical"? An overall critical analysis of the concept of reduction in biology; yayınlanmamış felsefe doktorası tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Öztürk, M. Orhan, *Sorma-Bilme Dürtüsü ve Girişim Duygusu Nasıl Yok Ediliyor?*, Türkiye Bilimler Akademisi, Akademi Forumu 11, Ankara, 2002.

- Reichenbach, H. (1951) 1966, *The Rise of Scientific Philosophy*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, (1951) 1966, s.191-214. (Türkçe çevirisi: C. Yıldırım, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, 2. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara, 2000; s.144-160.)

- Türk, H., *Kuramsal Yaklaşımların Işığında İnsanın Biyokültürel Evrimi*, Bilim Yayınları, Ankara, 1996.

EVRİM KURAMININ DAYANILMAZ BİLİMSELLİĞİ

Yaman Örs

Evrim düşmanlığı bilim düşmanlığıdır;
Bu ise, gerçek düşmanlığı...

Prof. Dr. Yaman Örs, ülkemizde evrim kuramına yönelik gerici saldırılara karşı mücadelenin yıllardır en ön saflarında yer alan bir bilim insanı. Tıp ve Etik alanlarındaki uzmanlığının yanı sıra felsefeci kişiliğiyle de bu mücadelede farklı bir yeri var.

Bir bilimsel felsefeci olan Yaman Örs'ün bu kitabının içeriğini, evrim kuramı ile genel olarak bilimsel kuramlar ve bilim; bunlarla karıştırılan kavramlar ve ilgili terimlerin yanlış kullanılması; evrim kuramına akademik çevrelerin dışından gösterilen karşıtlık (ve bilim düşmanlığı) konularıyla ilgili düşünce ve tartışmalar oluşturuyor.

Kitaptan bazı başlıklar:

- Evrimsel açıdan canlılık ve bilinç
- Evrim kura[illegible]da bilim karşıtlığı, çarpıtmacı [illegible]sanının sorumluluğu
- Bilimsel fel[illegible]n bilimde kuramlar, evrim kuramı ve k[illegible]arı kavramlar
- Bilim ve laiklik düşmanlığında bir doruk noktası: Evrim karşıtlığı
- Bilim, inanç, dindarlık, dincilik
- "Bilinçli Tasarım"ın bilinçsiz savunucuları
- Evrim konusunda Türkiye'nin durumu

ISBN 978-605-5888-47-3