

Bilimin Sosyal Hayattaki Rakipleri: Sosyal Yaşama Yansımalar

Hasan Seçen

Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Erzurum

E-posta: hsecen@atauni.edu.tr

ÖZET

Bilimsel bilginin teknolojiyle kurduğu ilişki ona ayrıcalıklı bir konum kazandırmıştır. Araştırmalar, teknolojik ürünleri kullanmak hususunda büyük istek sahibi olan insanların, bilimin doğası ve temel işleyişi hakkında büyük bir bilgisizlik içinde olduğunu göstermektedir. ‘Basit bilgisizlik’ belirli bir süreç izlenerek belirli oranda giderilebildiği halde; insan zihninin ön yargıları, saplantıları ve insan zaaflarından kaynaklanan ‘karmaşık bilgisizliğin’ giderilmesi zordur. Bununla birlikte, ‘bilimsel zihniyet’in kazandırılabilmesi ile insanlar ‘kısmen’ ön yargılardan uzak, kendi aklıyla düşünen, merak sahibi, soru soran, eleştiren, özgürlükçü, çalışkan, dürüst, etik değerleri önemseyen, ülkesinin ve insanlığın sorunları hakkında daha duyarlı, kendi hayatları ve gelecekleri hakkında daha akılcı kararlar verebilen bireyler hâline gelebilir.

İlimden Bilime: Bilim, bilim bilmek midir?

Bertrand Russel (1872-1970), “bilim neyi bildiğini, felsefe ise neyi bilmediğini bilmektir” (Science Quotes) demekle birlikte, Yunus’un : “İlim, ilim bilmektir/İlim kendin bilmektir” sözü yine de bir başka mânâ içermektedir!

Yunus’un zamanındaki ilim, içinde “hikmet”i de barındırıyor olmalı ki O “ilim kendin bilmektir” diyordu. Yunus zamanındaki ilim; sevgi, hoşgörü ve aşkı da içeren bir bilme çabası olmalı ki O: “Biz tâlib-i ilimler, aşk kitabın okuruz/ Çalap müderris bize, aşk hod medresesüdür/ Cümle yaradılmışa bir göz ile bakmayan/ Halka müderris ise hakikatte asidür/” diyordu.

Türkçe’de ilim ve bilim kelimelerinin sözlük anlamları arasında bir fark yoksa da, “ilim” kelimesi, din, hikmet, felsefe, tarih, edebiyat, tıp, fen, ve benzerleri gibi, diğer bir ifadeyle “naklî ve aklî” bütün bilgi alanlarını kapsayan bir bilme faaliyeti, “bilim” kelimesi ise batı dillerindeki “science” kelimesinin karşılığı olarak kullanılmaktadır.

Her tanımın kendi içinde kısıtlayıcılığı varsa da yine de “bilim” için çeşitli tanımlar yapılmıştır:

“Bilim, insanların bilgi edinmek, cahilliği ortadan kaldırmak, ve pratik problemleri çözmek için işbirliği yaptıkları bir meslektir.” (Resnik, 2004, s.67)

“İlim, gerçeğe sadakatle bağlı kalarak, vâkıa ve hâdiseler arasındaki münasebeti sistemli müşahede ve tecrübe vasıtasıyla tesbit etmektir” (Turhan, 1981, s.473)

“Bilim, var olan anlayışlarımızdan yola çıkarak gözlenebilir kanıtlarla doğal dünyanın tarihini ve nasıl işlediğini anlamak veya daha iyi anlamak için yapılan ortak bir insan çabasıdır.” (Railsback, 2009)

Bu bağlamda, “bilimsel metotların, karmaşık olan insan münasebetlerinin ve insanların bir arada yaşayabilmelerini sağlamak için kurulan müesseselerin incelenmesine uygulanması”, sosyal bilim olarak adlandırılmaktadır (Sezal, 1991, s. 114).

Bilimsel bilgiyi, gelişigüzel elde edilen düzensiz bilgiden ayıran fark, bilimsel bilginin belli bir metotla elde edilmiş olmasıdır. Düzensiz bilgi tesadüfen, tecrübe ile veya başka birinden duyarak elde edilebildiği halde, bilimsel bilgi belli bir yöntem takip edilerek elde edilir.

Bilim, doğal varlıklar ve olaylar hakkında bilimsel yöntemleri kullanarak bilgi üretmekle kalmaz aynı zamanda bu bilgiyi sistemleştirir. Bu maksatla bilim, benzer varlıklar ve olaylar hakkında elde ettiği “parça” bilgileri birleştirerek, genel geçerliği olan tekrarlanabilen, gözlemlenebilen ve doğrulanabilen “genel bir bilgi” üretmeye çalışır. Bununla birlikte, bilimi bir bilgi yığını olarak görmek bir başka hatadır. Bilim, bir sonuç olmaktan öte bir süreçtir.

Bilim, başka bir açıdan “objektif/nesnel gerçekliği ortaya çıkarma” faaliyetidir. Objektiflik/nesnellik, yapılan araştırmanın yöntem, kapsam ve örneklem olarak yalnızca gerçeği ortaya çıkarmak için tasarlanarak yapılmasını, çıkarılan sonuçların deneysel verilere dayandırılmasını, kişi veya grupların hisleri ve eğilimleri ile çıkarlarından bağımsız olmasını hedefler. Bir bilimsel araştırma nesnel olabildiği ölçüde değerli olduğu için bilimin nesnellik ilkesi etik değerlerle son derece bağlantılıdır.

Bir araştırmada yöntem yanlış seçilip, veriler yanlış analiz edilse bile, her şey büyük bir dürüstlikle ortaya konulmuşsa, bilimin kendi denetim mekanizmaları içinde bu yanlışlar önemli oranda düzeltilebilir. Bundan dolayı, böyle araştırmalar da “değerli araştırma” olarak görülür.

Nesnel gerçekliği ortaya çıkarmak için bilimin eleştiriye açıklığının ve kendi içinde kurduğu denetim mekanizmalarının önemli işlevleri vardır. Bilimsel dergilere gönderilen araştırma yazıları eşdeğer hakemler ve editörler tarafından incelenip kritik edildikten sonra yazarlar tarafından eleştiriler cevaplanabilir ve eksikler tamamlanabilirse yayınlanır. Bununla birlikte, en seçici bilimsel dergilerde yayınlanan araştırma makaleleri bile tartışılmaz “bilimsel doğrular” değildir. Bugün doğru sandığımız şeylerin yarın yanlış çıkma ihtimali vardır. Bilim tarihi bunun örnekleriyle doludur. Bundan dolayı bilimsel bilgiler, yeni bulgular ve veriler varlığında başka araştırmacılar tarafından düzeltilebildiği gibi araştırmacıların bizzat kendileri de düzeltmeler yapabilir.

Sonuçta, bilim sürekli kendini yenileyen ve geliştiren bir dinamik bir süreç olarak karşımıza çıkar.

Bilim-Teknoloji ilişkisi: Ağaçtan meyveye, meyveden ağaca!

Bilim, bilimsel yöntemi takip ederek, sadece “nesnel gerçekliği ortaya çıkarma” faaliyeti olarak kalsaydı bile, insanlık tarihini değiştirebilecek bir karaktere sahipti: Çünkü, bilimsel yöntem, “gözlemlenebilen”, “hissedilebilen”, “akıl yürütmeye anlaşılabilen” bir bilginin “muallim-i evvel” veya “muallim-i sani” tarafından ifade edilmesini, test etmeden, onun doğruluğu için yeterli görmüyordu. “Muallim-i evvel” gördüyse aynı usulle başkaları da görebilmeli, “muallim-i sani” bulduysa aynı usulle başkaları da bulabilmeliydi. Yani “nesnel gerçeği” ortaya çıkarmak için bilimin kullandığı deney, gözlem, inceleme, araştırma, akıl yürütme, gerektiğinde matematik bir dille ifade edebilme, genelleme, genellemelerden yola çıkarak tekli veya parça olay/olgular hakkında öngöründe bulunma gibi usullerin, en başta insanın düşünce biçimini derinden etkileyeceği belliydi! Nitekim etkiledi! Gözlem ve mantıksal çıkarsamalarla “Dünya dönüyor olmalı!” diyen Galileo Galilei’yi (1564-1642) herkes hatırlıyor ama, dogmatik görüşleriyle Galilei’yi mahkûm eden yargıçların ismi unutuldu.

Fakat bilim sadece gerçeğin bilgisini araştırma faaliyeti olmakla yetinmedi! Daha işin başında, deneyci bilim insanları, tabiatın yasalarını ve işleyişini tanımak suretiyle onun üzerinde hâkimiyet kuracaklarının, bilimi uygulamaya geçireceklerinin farkındaydılar. Yani, bilim-teknoloji ilişkisi!

Bozkurt (2008, s.8) teknolojiyi, insanoğlunun, yalın gücü ile yapamadığı işleri, aklını kullanarak bulduğu metot ve araçlarla yapabilmesi olarak tanımlar. Bu bağlamda, sivriltilmiş bir taş, teker, sapan, pulluk, vb yüzlerce buluş da bir teknolojidir. Teknolojinin tarihi, insanlık tarihi kadar eski olmasına rağmen, teknolojinin en büyük atılımlarını bilimle yaptığı da bir gerçektir. Nitekim Louis Pasteur (1822-1895), bilim ve uygulamalı bilim ayrımına şiddetle karşı çıkıyor ve şöyle söylüyordu: “Hayır, binlerce kere hayır! Bilim ve uygulamalı bilim diye iki ayrı bilim yoktur. Bilim ve onun uygulaması vardır. Bu ikisi ağaçla meyvesi gibi birbirine bağlıdır.” (Breslow, 1997).

Bugün Pasteur’u haklı çıkaran, bilimle teknolojinin ilişkilendirildiği binlerce örnek vardır:

Bilim insanları, gazları ve gazların özelliklerini ortaya çıkardılar, bu sayede buhar makinelerini geliştirdiler, pek çok soğutucu sistemleri geliştirdiler, gökyüzünde seyahati başlattılar. Elektrik ve elektrik yasalarını ortaya çıkardılar, elektrikle dinamoyu ve dinamo ile yüzlerce makineyi çalıştırmayı başardılar. Radyoaktifliği ortaya çıkardılar, onu bir enerji kaynağı olarak kullandıkları gibi, radyoaktif maddeleri hastalıkların teşhis ve tedavisinde kullanmayı başardılar . Taşkömürünü ve petrolü ortaya çıkardılar, binlerce kimyasalı onlardan üretmeyi başardılar. Tabiattaki kauçuğu ortaya çıkardılar, hem kauçuğu malzeme olarak kullandılar, hem de özellikleri kauçuktan daha farklı ve bazı durumlarda üstün yüzlerce polimer madde geliştirdiler. Elementlerin yapılarını ortaya çıkardılar, maddeleri eski simyacıların hayal bile edemeyeceği kıymette değerli ürünlere dönüştürmeyi başardılar. Elektromanyetik dalgaları ortaya çıkardılar, onları kullanarak, radyo, televizyon, telefon vb gibi cihazları çalıştırmayı başardılar. Mikrobu ortaya çıkardılar, mikropardan kaynaklanan pek çok hastalığı yenmeyi başardılar, insanlığı salgın hastalıklardan kurtardılar. İnsan vücudunun anatomisini, fizyolojisini, biyokimyasını ortaya çıkardılar, bu bilgileri tıbbî tedavide ve cerrahide kullandılar. DNA’yı ortaya çıkardılar, genetik ve biyoteknolojiyi geliştirdiler...

Bilim ve teknolojinin ürünleri insan hayatına öylesine girmiş bulunuyor ki, hemen her cemiyet kendi gücü çerçevesinde bilim ve teknolojinin imkânlarından yararlanmak, onları bir zenginlik aracı olarak kullanmak istiyor.

Bilim’e yöneltilen eleştiriler: Aynalar söyleyin bana ben kimim?

Bilim ve teknolojinin bunca başarısına rağmen bilim ve teknolojiye yöneltilen ciddî eleştiriler de bulunmaktadır. Bu görüşleri üç kategoride toplamak mümkündür.

Bunlardan birincisi, “pozitivizm” örneğinde olduğu gibi, bilimin bir nevi dinleştirilerek “bilimcilik” veya “bilimperestlik” hâline getirilmesine karşı çıkan görüşlerdir. Paul Feyerabend’in (1924-1994) şu sözleri bu çerçevede dile getirilen görüşlerin bazı örnekleridir:

“Bilim, kutsal bir varlık değildir. Var oluşu, hayranlık uyandırışı, sonuç üreten bir yapıya sahip bulunuşu, bilimin bir mükemmellik ölçüsü olarak alınması için yeterli değildir. Modern bilim, daha düne kadar olup bitenlere global itirazlardan doğmuştur.” (Feyerabend, 1991, s.20).

“Bilim adamları ve bilim filozofları bilimi, bir zamanlar Roma Kilisesi’nin Hristiyanlığı savunduğu tarzda savunmaktadır. Kilisenin doktrini doğrudur, başka her şey putperest saçmalığıdır. Bir zamanların küfürlerle aşağılamalarla yüklü lisanı, bilimin bünyesinde yeni bir mesken bulmuştur....” (Feyerabend, 1991, s.108).

“Benim söylemek istediğim, okuyucularımı da inandırmaya çalıştığım; pek aşîkâr gibi gözükseler bile tüm metodolojilerin kendi sınırlarınca sınırlı olduğu hususudur.” (Feyerabend , 1991, s.45).

Bu bağlamda birçokları tarafından sık sık güncellenen din-bilim karşıtlığı savına Erol Güngör’ün (1938-1983) sosyal bilimci duyarlılığıyla verdiği cevap önemlidir:

“İlim duyu organlarımızla kavrayabileceğimiz bilgilerin, din ise sezgi veya vahiy yoluyla edinilen bilgilerin kaynağıdır. Şu halde ilim dine ait bilgileri kendisine konu edinirse ilim olmaktan çıkar. Aynı şeyi din için de söyleyebiliriz.” (Güngör, 1975, s.171).

“Filânca doğmanın ilme uymadığını söylemekle âdetâ büyük bir keşif yaptığını sananlar dini yine bir ilmî teori gibi ele almak hatası içindedirler. Din bir ahlâk sistemidir, tabiatın kör kuvvetlerine değil de sosyal kıymetlere öncelik verir.” (Güngör, 1975, s.176).

İkinci çerçevede dile getirilen tenkitlerde, bilimin “metafizik” ve/veya “hikmet”le ilişki kuramamasından kaynaklanan sorunlar dile getirilmektedir. Seyyid Hüseyin Nasr’ın aşağıdaki sözleri, bu çerçevede dile getirilen tenkitlerin bir özeti sayılabilecek niteliktedir:

“İnsanı kendisi dışında hiçbir otoriteye karşı sorumlu olmayan ve doğal çevre üzerinde sonsuz kuvveti haiz bir ben-merkezli yaratık olarak düşünen mevcut insan anlayışı, sonunda insanın kendine ve şimdilerde onun varoluşunu tehdit eden tabiat âlemine karşı saldırganlaşmasına yol açmıştır....Heva ü hevesini daha çok tatmin etmek üzere kullandığı yeryüzü üzerinde sınırsız enerji ve güce sahip olduğunu zanneden bu tip Promethean insanın varacağı yer bir dengesizlik ve kaos hâlidir, bu tam da modern insanın hayatının her anında karşılaştığı şeydir.” (Nasr, 1995, s.67).

Albert Einstein’ın (1879-1955) aşağıdaki sözleri bilim camiasının kendi içinde de bu tür derin kaygıların olduğunu göstermektedir:

“Öte yandan, teknoloji, ya da uygulamalı bilim, insanlığı son derece ciddi bazı sorunlarla karşı karşıya getirmiştir. İnsanlığın yaşaması bu sorunların yararlı bir yoldan çözümlenmesine bağlıdır. Yapılacak şey, yeni bir takım toplumsal kurumlar ve gelenekler yaratmaktır. Öyle kurumlar ki, onlar olmadıkça, yeni âletler, ister istemez insanlığın başına belâların en büyüğünü açabilir” (Einstein, 1987, s.27).

“Söylediğim bir takım sözlerin hoşunuza gitmediğini anlıyorum. Ama ben hiçbir zaman insanlık için bir kurtuluş yolu olmadığını söylemedim. Yeryüzündeki koşulların düzelmesi salt bilimsel buluşlardan çok insan geleneklerinin ve ülkülerinin gerçekleşmesine bağlıdır. Ahlâklı bir yaşama düzeninin gelişmesi bakımından Konfüçyüs’ün Buddha’nın, İsa’nın ve

Gandhi'nin yaptıkları, bilimin herhangi bir zamanda yapabileceğinden çok daha önemlidir bence.” (Einstein, 1987, s.27).

Benzer kaygıları taşıyan bilim kurumları, tek boyutlu insan yetiştirmenin önüne geçmek için fen ve teknik dallarda eğitim gören talebelerinin bilim, teknoloji, çevre, insan, toplum ilişkisini daha iyi kavrayabilmesini amaçlamakta, müfredat programlarında yenileştirmelere gitmekte, bu talebelerin sosyal bilim, sanat, edebiyat, felsefe vb. alanlardan da dersler almasını teşvik etmektedir.

Üçüncü kategorideki eleştiriler ise “insanî” ve “ahlâkî” değerler açısından yapılan eleştirilerdir. Bilimsel ve teknolojik araştırmaların bir çoğunun endüstriden sağlanan fonlarla ve kapitalist kâr amacıyla yapılması; bilim ve teknolojinin sahip olduğu baş döndürücü gücün etik kaygıları olmayan teknoloji uzmanlarının veya çılgın politikacıların eline geçmesi halinde insanlığın yaşayabileceği felâketler gibi eleştiriler de gerçekten önemsenmesi gereken konulardır ve bilim-etik ilişkisi bu çerçevede bilim çevrelerinin de önemle üzerinde durduğu bir konu haline gelmiştir.

Cehl-i basît ve bilimsel okur yazarlık

Dünya ölçeğinde, kamusal ve özel kuruluşlar, AR-GE faaliyetlerine her yıl milyarlarca dolar ödenek ayırmaktadır. Sadece endekslere kayıtlı 20 bine yakın bilimsel dergi ve bu dergilerde yılda 1 milyondan fazla bilimsel araştırma makalesi yayınlanmaktadır. Bilginin önemli bir kısmı da patent olarak saklanmaktadır. 2006 yılı içinde dünya genelinde yürürlükte olan patent sayısı 6,1 milyon olarak tespit edilmiştir. (World Patent Report: A Statistical Review (2008)).

Eski filozoflar öğrendikçe öğrenecekleri daha çok şey olduğunun farkına vardıkları için bilgiyi ışığa, cehaleti de karanlığa benzetirlerdi. Bu çok çarpıcı bir örnektir, çünkü, ışığın şiddeti arttıkça temas ettiği karanlık yüzeyi de artmakta ve daha şiddetli ışık kaynağı daha çok karanlıkla temas etmektedir.

Bilimin içinde olanlar da dâhil olmak üzere kimsenin bilimin ortaya koyduğu yüzlerce yasa, teori ve hipotezi bilmesi elbette ki mümkün değildir. Bununla birlikte, bilim ve teknolojinin insan hayatını kolaylaştıran ürünlerinden istifade etmek için mağazaları dolduran insanların

büyük bir kısmının bilimin doğası ve temel işleyişi ile ilgili en basit bir bilgi kırıntısına dahi sahip olmadığı da gerçektir. Yaşadığı dünyanın nasıl işlediğini bilmeyen insanların, ülkesinin ve insanlığın sorunları hakkında ne kadar duyarlılığa sahip olabilecekleri, kendi hayatları ve gelecekleri hakkında ne kadar akılcı kararlar verebilecekleri de ayrı bir sorudur.

Bu bağlamda, insanın kendi kişisel hayatı, toplumsal ve kültürel ilişkileri ve ekonomik üretkenliği için bilimin temel kavramlarını ve işleyişini bilmesi ve kavrayabilmesini hedefleyen “bilimsel okur yazarlık” (Bayrakçeken, 2000, s.15), eğitim-bilimciler tarafından giderek önemsenen ve yaygınlaşan bir konu hâline gelmiştir.

ABD Kaliforniya Bilimler Akademisi’nin çok basit bilim soruları yönelterek yetişkinler arasında yaptığı ve 2009’un Mart ayında açıkladığı anket sonuçları bilimsel okur-yazarlığın önemini göstermektedir (American Adults Flunk Basic Science, 2009). Bu anket çalışmasına göre:

—Dünyanın güneş etrafındaki devrini ne kadar zamanda tamamladığı sorusuna doğru cevap verenlerin oranı %53;

—Dinazorlarla insanların aynı devirde yaşayıp yaşamadığı sorusuna doğru cevap verenlerin oranı %59;

—Yeryüzünün yaklaşık yüzde kaçının sularla kaplı olduğu sorusuna doğru cevap verenlerin oranı %47,

—Bu üçüne birlikte doğru cevap verenlerin oranı da %21;

—Bu sorulara “asla bilinemez” cevabını veren yetişkinlerin oranı da %40

olarak açıklanıyor.

Bu bilimsel cehalete rağmen, bu bir cehl-i basîttir. Cehl-basît bilmediğini bilir. Nitekim aynı anket çalışmasından, ABD yetişkinlerinin yaklaşık %80’inin “sağlık”, “küresel itibar”, “ABD ekonomisi” gibi nedenlerle bilimsel araştırmaların ve bilim eğitimin hayatî derecede önemli olduğuna inanmakta olduğu anlaşılıyor. Böylece ABD hükümetinin bilimsel okur yazarlığı toplumda yaygınlaştırmak için 1985 yılında “Project 2061” adı altında başlattığı uzun vadeli bilimsel okur-yazarlık projesinin toplumda bilime karşı olumlu bir tutum geliştirdiği anlaşılıyor.

Cehl-i mürekkebi ve 4 idol

Cehl-i mürekkebeb tâbiri, mürekkebe kelimesinin hem karmaşıklığı, hem de dolma kalemlede kullanılan ve yıkamakla çıkmayan mürekkebi ifade etmesi yönünden yerine tam oturan bir deyimdir. Cehl-i mürekkebe, gerçeği görmemizi engelleyen saplantıları, önyargıları, yanlış bilgileri vb ifade etmek için kullanılan genel bir terimdir.

Cavit Orhan Tütengil (1921-1979) bilim filozofları içerisinde Aristo mantığına karşı ilk sistematik karşı çıkışların Francis Bacon ile başladığını ifade eder (Tütengil, 1981, s.61). Bacon (1561-1626), ünlü eseri Novum Organum'da "idoller" olarak ifade ettiği, insan zihninin ördüğü bazı saplantıların sadece yeni bilgi girişini güçleştirmekle kalmadığını, giriş sağlandığında bile gerçeği olduğu gibi görmekten alıkoyacağını söyler (Bacon, 1999, s.15) Bacon, bu idolleri dört grupta toplar: Soy idolleri, mağara idolleri, çarşı-pazar idolleri, tiyatro idolleri.

Soy idolleri: Bunlar insan doğasında yerleşik olan önyargılardır. Bu idollerden dolayı, biz nesneleri kendimize benzetir, kendi korku ve tedirginliklerimizi doğaya aktarıyoruz. Dolayısıyla da, doğayı olduğu gibi kavrayamayız.

Mağara idolleri: Bu idolleri doğuran şey, insan soyu değil de, tek tek insanın kendi yapısıdır. Her insanın kendisine göre yetenekleri, yetişmesi ve çevresi vardır. Kimileri nesnelerin ayrılıkları, kimileri benzerlikleri üzerinde durur, kimileri eskiyi, kimileri yeniye sever.

Çarşı idolleri: Bu idoller sözlerin düşüncelerimiz üzerindeki etkilerinden doğar. Çünkü geçmiş çağların görüşleri dilde kalıplaşmış olup, bizim için bir önyargı olmuştur.

Tiyatro idolleri: Bunlar eski kurumlara, otoritelere inanmaktan doğan, önyargılar, kuruntulardır. Bu idoller yüzünden, eski ünlülerin yanlışları yayılarak, herkes için ortak yanlışlar hâline gelir. (Cevizci, 1999, s.450).

Günlük hayatta sıkça karşılaştığımız, ideolojik yaklaşımlar, partizanlık, grupçuluk, çıkarıcılık, bencillik, para hırsı, makam-mevki tutkunluğu, şöhret zaafı, kibir, vb tutumları, adı geçen idollerin bir yansıması olarak düşünebiliriz.

Mümtaz Turhan'a göre bilimin rakipleri

Sosyoloji alanında ülkemizdeki önemli isimlerden biri olan Mümtaz Turhan (1908-1969), bütün eserlerinde, meseleleri bilimsel zihniyetle ele almanın, problemleri öncelik sırasına göre tespit edip çözüm üretmenin, bütün bunları gerçekleştirebilmek için de birinci sınıf bilim insanı yetiştirmenin ehemmiyetini dile getirir.

Mümtaz Turhan’a göre bir cemiyette bilimin ve bilimsel anlayışın yokluğu yalnızca düzen bozukluğunu ve verimsizliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda bilim perdesi altında “bilgi kırıntıları”, “kanaatler”, “peşin hükümler”, “bâtıl itikatlar”, hattâ “vehimler”, bilimin yerini alır. Tıpkı şekerin yokluğunda onun yerini dolduran üzüm, pekmez ve yapay tatlandırıcılar gibi... Fakat arada yine de fark vardır: şekerle diğerlerinin farkını damağımız hemen fark edebildiği halde, bilimle bilimin yerini dolduranların farkını dimağımız kolayca fark edemez (Turhan, 1981, s.474-475).

“Aynı şekilde hakikî ilim adamının yerini, sözde ilim adamı, hakikî mütehasşısın yerini diplomalı memur alıyor. Artık hakikî bir hayat sahnesi yerine, tıpkı tiyatrodaki gibi temsili bir faaliyet başlıyor. İlmî kudret ve bilginin yerini aktörlük kudret ve mahareti alıyor. Bu tip bir aktör tamir edilmez bir hâta yapmadıkça pek âlâ büyük üstad, yegâne otorite olarak kalabiliyor. Bunun için de bir şey yapmaması veya yapar görünmesi kâfi geliyor.” (Turhan, 1981, s.431)

Turhan’a göre yarı aydının ülkeye verdiği zarar, basit cehâletin verdiği zarardan daha çoktur:

“Hakikatte Türkiye’nin bir numaralı düşmanının cehâlet olduğu ve eğer kalkınmak, kurtulmak istiyorsa her şeyden evvel bunu yenmesi icap ettiği fikri doğrudur. Ancak cehâlet mefhumu çok fazla tahdit edilmiş ve yalnız okuma yazma bilmeyenlere inhisar ettirilerek bu istikamette çalışılmıştır. Halbuki Türkiye’de cehâletin çok daha şümüllü, mütenevvi [türlü, çeşitli] ve derin olduğu, okur yazar, sözde münevverin de bundan aynı surette muzdarip bulunduğu ve memleketin ümmilerden daha çok, bunlardan zarar gördüğü düşünülmemiştir.” (Turhan, 1981, s.295).

“Geri kalmış memleketler için en büyük tehlike, ilmi değişmez bir muhteva sanıp muayyen bir tahsilden sonra münevverlerin herhangi bir kademede, çok defa henüz başlangıç merhalesinde duraklayıp, her şeyi bildiklerini vehmetmeleridir.” (Turhan, 1981, s.472)

Turhan, insanın fiil ve hareketleri üzerine etki eden inançları bilgi, kanaat ve iman olmak üzere üçe ayırır. “Bilgi”ye dayanan inançlar, kişinin gerçeğe uygunluğunun denetlenebileceğini düşündüğü inançlarıdır. Bu tür inançlar kişinin gözlem veya tecrübesiyle elde edilebileceği gibi, kişi bu bilgileri itimat ettiği bir kaynaktan da öğrenmiş olabilir. Turhan’a göre, ferdin tereddütsüz ve ispatsız olarak kabul ettiği inançlar, “iman” kategorisine girerler. Tahkik olunabilme bakımından “bilgi” ile “iman” arasında bir mevkide olan inançlar ise “kanaat”leri oluştururlar. Kanaat halindeki inanç sahipleri, bunların ispat edilebilirliğinden emin olmadıklarından, kendi kanaatlerine katılmayan kimseleri hoş görebilirler. (Turhan, 1981, s.478).

Turhan, ilim zihniyetine sahip insanlarda bile inançların her çeşidine rastlanabileceğini, fakat bu insanların inançlar arasındaki farkı idrak edebildikleri için, birinin diğerinin yerine geçmesine izin vermediklerini dile getirir. Halbuki bizde değme bilim adamlarının ele almağa cesaret edemediği meseleler hakkında lise fikir seviyesini bile tutamayan yazılarla hüküm veren, kanaatlerini mutlak hakikatmış gibi öne süren, basmakalıp inançlar, peşin hükümlerle başkalarını tehdit eden haddini bilmez davranışlar sıradan olgulardır (Turhan, 1981, 480-481).

Turhan, bilim camiasında zihniyetlerin “ilkel zihniyet”, “ortaçağ zihniyeti” ve “bilimsel zihniyet” adı altında üç grupta toplandığını, ancak burada bir tekâmül söz konusu olmadığını, bir toplumda bu üç zihniyete aynı anda rastlanabildiğini dile getirir. Turhan’a göre, “ilkel zihniyeti” temsil eden ilkel insan, pratik pek çok başarısına rağmen, “hakikatin objektif bir kıstası”na ulaşamaz, davranışları sübjektiftir. Turhan, fikir ve vicdan hürriyetine karşı çıkan; gerçeği reddeden; gerçeklerle olgular arasındaki münasebetin gözlem ve deney yoluyla anlaşılmasına ve ifadesine yanaşmayan; onaylanmış otorite ve üstatların ifade ve beyanlarından başka hiçbir görüşe hayat hakkı tanımayan, bütün zulümlerini de ‘hakikat ve fazilet’ namına işleyen “ortaçağ zihniyeti” diye adlandırılan zihniyeti anlatırken esasında ortaçağ zihniyetinin o devirdeki temsilcilerinin “küflü kafalar” olarak adlandırılan câhil halk değil, o devirin “ulemâsı” olduğuna işaret etmekte ve şu önemli tespitte bulunmaktadır: “Vâkıa ve hakikatlere, müşahade ve tecrübe neticelerine, yani bugünkü ilme sırtını çeviren

herkes, ister münevver, ister câhil, Ortaçağ zihniyetinin hakikî mümessilidir.” (Turhan, 1981, s.483-489).

Turhan’a göre bilimsel zihniyet, bilime sahip olan, onu hakkıyla benimseyip bu sahada bir varlık gösterebilen bir cemiyette yeşerebilir. Bilimsel zihniyete göre bir şeyin hakikat ve doğru olabilmesi için sistemli gözlem ve deneyler sonucu veya bilimsel yönteme göre veri ve kanıtlara dayandırılması, kontrol edilebilmesi, başkaları tarafından da aynı sonuçları alabilmek üzere tekrarlanabilmesi gerekir. Bu yöntemle elde edilen bir hakikat kendi kendini kabul ettireceğinden onu inandırmak için baskı yapmak gerekmez. (Turhan, 1981, 488-489).

Kat-ı tarik-i ilim: Bilimin yolunu kesenler

Bilim, bir zihniyet, bir ortam, bir atmosfer işidir. Bu nedenle, bilimin gelişmesi için gerekli zihniyet, ortam ve atmosfer yoksa bilim gelişmez:

Bilim merak duygusuyla yapılan bir iştir; merak duygusu olmayan toplumlarda gelişmez!.

Bilim, sorgulayıcıdır, bir dizi tetkik ve deneyle sorularına cevap arar; soru sorulmayan, ezberciliğin hâkim olduğu ortamlarda gelişmez!

Bilim, özgür düşünceli insanların yapacağı bir iştir, dogmatik düşüncelerin hâkimiyetinde olan ortamlarda gelişmez.

Bilim, eleştiriye açık bir alandır; eleştirme cesareti olmayan ve/veya eleştiriye tahammül edilmeyen topluluklarda gelişmez!

Bilim, yenilikçidir; hazırlopçu, kopyacı ve taklitçi ortamlarda gelişmez.

Bilim, gayret, azim ve usanmaz bir mesai gerektirir; tembelliğin hüküm sürdüğü yerlerde gelişmez;

Bilim, ciddiyet ve titizliği gerektiren bir iştir; baştan savmacılığın, aymazlığın hâkim olduğu ortamlarda gelişmez!

Bilim, gerçeklere sadakati, doğruluğu ve dürüstlüğü gerektiren bir iştir; gerçekleri örten, doğruluk ve dürüstlüğün olmadığı yerlerde gelişmez!

Bilim, farklı görüş, anlayış, bilgi ve tecrübeye sahip bilim insanlarının etkileşimiyle gelişir; tarafgirliğin, partizanlığın, grupçuluğun, cemaatçiliğin hâkim olduğu ortamlarda gelişmez.

Sosyal Yaşama Yansımalar: Sorular, sorular, sorular...

Türk toplumunun bilgiyi, eğitim ve öğretimi önemsemediği söylenemez. Devlet bütçesinde eğitime ayrılan pay azımsanacak bir yekûn değildir. Aileler çocuklarını daha iyi yetiştirmek

için, imkânlarını sonuna kadar zorlar. İnsanımız, ülke ve dünya sorunlarına karşı duyarlıdır. Millî maçlarda alınan bir galibiyetle insanlar sokaklara dökülür, sevinç göz yaşlarıyla kutlamalar yapar. Yurt içi ve yurt dışı bir felâkette insanımızın duyguları harekete geçer, bir yardım kampanyasında milyonlarca dolarlık yardımlar toplanır. Türk insanı cesaretlidir, müteşebbistir: en azından küçük ve orta ölçekli işletmeleri başarıyla yürütebilir. Türk insanın sezgi gücü yüksektir, “ben ettim, oldu” mantığıyla kendisine yutturulmak istenen şeyleri yutmadığını en kısa ve uygun zamanda hemen ortaya koyar. Türk insanı, kendisine doğru hedefler gösterildiğinde çalışkandır. Kendisinin lehine olduğuna inandığında ve yöneticilerine güvendiğinde yasa ve kurallara itaatkârdır. Türkiye, kültürel ve coğrafi zenginlikleri, genç nüfusu, stratejik konumu, insanımızın imparatorluk tecrübesiyle edindiği tarihsel birikimi ile fakir bir ülke de sayılmaz. Bütün artılarımıza rağmen soralım, çünkü ülkesini gerçekten sevenler soru sorarlar:

—Neden bizim ülkemizde bayram ertelerinde yollarda yüzlerce kaza olur ve bu kazalarda yüzlerce insanımız hayatını yitirir?

—Neden bizim ülkemizde aşırı bir yağmur yağışında, evleri ve sokakları seller basar?

—Neden bizim ülkemizde depremlerde, binlerce yapı yıkılır? Binlerce insan hayatı sonlanır?

—Neden bir çok şehrimizde yollar, sokaklar her kıştan sonra yeniden yapılır?

—Neden belediyeler yoları asfaltladıktan birkaç ay sonra boru döşemek için yepyeni asfaltı yeniden kazmaya başlarlar?

—Neden çöp yığınları bizim ülkemizde patlar ve bu patlamalarda birçok insan hayatını yitirir?

—Büyük önder Atatürk, “Ben manevi miras olarak hiçbir dogma, hiç bir donmuş ve kalıplaşmış kural bırakmıyorum. Benim manevi mirasım ilim ve akıldır. Benden sonra, beni benimsemek isteyenler, bu temel istikamette akıl ve ilmin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçım olurlar.” dediği halde biz onun emaneti Türkiye Cumhuriyeti’ni neden bir “bilim ve teknoloji cumhuriyeti” hâline getiremedik?

—Ülkelere göre fert başına düşen kitap sayısını gösteren istatistikler yayınlandığında ağlanacak hâlimize niçin güleriz?

—Neden dünyanın ilk 500 üniversitesine bizim ülkemizden –o da bazı yıllar– sadece birkaç üniversitemiz girebilir?

—Neden bizim ülkemizde sanayici ile üniversite işbirliği yapmaz?

—Toyota firmasının AR-GE’ye ayırdığı kaynak, bizim kamu ve özel sektörümüzün hepsinin AR-GE toplamından neden daha fazladır?

—Neden ‘havacılık’, ‘bilgisayarlar-ofis makinaları’, ‘elektronik-telekomünikasyon’, ‘bilimsel cihazlar’ vb gibi alanları kapsayan ileri teknoloji ürünlerinde Türkiye’nin pazar payı dünya ölçeğinde yalnızca binde ikidir?

—Özel kolejlerde yetişenler hariç normal bir lise/üniversiteyi bitiren öğrenci neden belirli bir düzeyde yabancı dil öğrenemez?

—Yabancı dil bir yana, liseyi/üniversiteyi bitiren gençlerimizin birçoğu, neden imlâ hatası yapmadan yarım sayfa yazı yazamaz?

—Çoğu bir süre sonra unutulacak bilgi kırıntılarından önce millî kültür ve şuur kazandırması gereken eğitim sistemimiz neden öğrencilere millîliğin “m”sini bile veremez?

—Soğuk savaş döneminde, ülke olarak bizim için çok verimli olabilecek nice on yılı neden bir kalkınma seferberliğine dönüştüremedik de halk-aydın yabancılaşması, ideolojik bölünmeler ve iç çatışmalar gibi bir yığın nedenle enerjimizi birbirimizi yiyip tüketmek için harcadık?

—Neden tartışmalarımızı anlamak ve öğrenmek için değil de fikirlerimizi karşıımızdakine dayatmak ve onun ezberini bozmak için yapıyoruz?

—Belirli bir dünya görüşüne mensup insanlar, özel girişimleriyle kâr-zarar anlayışıyla açtıkları iş yerlerinde, en iyi doktoru, en iyi mühendisi, en iyi öğretmeni, en iyi idareciyi istihdam ederken, aynı insanlar kamusal alanda yetki sahibi olduklarında, kamusal kurumları niçin ehliyetli yandaşlarıyla doldurur ve kurumu yandaşlarıyla yönetmeye/yürütmeye çalışır?

—Nasrettin Hoca gibi soralım: Un, yağ ve şekerimiz varken niçin helva yapamayız?

Bu ve benzeri sorulara her türlü cevap verilebilir. Fakat hepsinin ortak paydasında bizim kendimizi, yaşadığımız hayatı ve geleceğimizi çok da önemsemediğimiz ve sorunları bilimsel bir zihniyet, duyarlılık, yöntem ve ciddiyetle ele almadığımız yatmaktadır.

TEŞEKKÜR. Konu üzerinde yaptıkları tenkit ve tavsiyelerinden pek çok yararlandığım değerli meslektaşlarım Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN, Doç. Dr. Cevdet COŞKUN ve Yrd. Doç. Dr. Ali UTKU’ya ve Dr. Suat ÇELİK’e içten teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

American Adults Flunk Basic Science. (2009, 13 Mart). Web: <http://www.sciencedaily.com/releases/2009/03/090312115133.htm> adresinden 29 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.

BACON, Francis (1999). Novum Organum : Tabiatın Yorumu ve İnsan Alemi Hakkında Özlü Sözler (Çev. Sema Önal Akkaş). Ankara:DorukYayıncılık.

BAYRAKÇEKEN, Samih. (2000). Bilimsel Okur-Yazarlık. Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi, 12 Ağustos.

BRESLOW, Ronald. (1997). Chemistry Today and Tomorrow : The Central, Useful, and Creative Science. Sudbury:Jones & Bartlett Publishers, Inc.

BOZKURT, Rüştü. (2008). Teknolojiyle Barışık Olmanın Anlamı. Hayırlı İşler Microsoft, (1). Web: <http://www.microsoft.com/business/smb/tr-tr/hayirliisler/hilh.msp> adresinden 29 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.

CEVİZCİ, Ahmet. (1999). Paradigma Felsefe Sözlüğü. İstanbul: Paradigma Yayınları,

EINSTEIN, Albert. (1987). Dünyamıza Bakış Seçme Denemeler (Çev. S.Eyüboğlu, A. Erhat. V. Günyol, C. Çapan, İ. Öztürk, Y. Anday). İstanbul:Alan Yayıncılık.

FEYERABAND, Paul. (1991). Bilim Kilisesi: Özgür Bir Toplumda Bilim (Çev: Cevdet Cerit) İstanbul: Pınar Yayınları.

GÜNGÖR, Erol. (1975). Türk Kültürü ve Milliyetçilik. İstanbul: İrfan Matbaası.

NASR, Seyyid Hüseyin. (1995). Bir Kutsal Bilim İhtiyacı (Çev: Şehabettin Yalçın). İstanbul: İnsan Yayınları.

Project 2061. Web: <http://www.project2061.org/default.htm>

RAILSBACK, Bruce. (September 2009). What is Science? Web: http://www.gly.uga.edu/railsback/railsback_1122science1.html adresinden 29 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.

RESNIK, David B. (2004). Bilim Etiği (Çev. Vicdan Mutlu). İstanbul:Ayrıntı Yayınları.

Science Quotes. Web: http://www.wisdomquotes.com/cat_science.html adresinden 29 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.

SEZAL, İhsan. (1991). Sosyal Bilimlerde Temel Kavramlar. Ankara: Akçağ Yayınları.

TURHAN, Mümtaz. (1981). Bütün Eserleri 1: Garplılaşmanın Neresindeyiz? 7. Baskı, İstanbul: Yağmur Yayınevi.

TÜTENGİL, Cavit Orhan. (1981). Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Metod. 5. Baskı. İstanbul: Ayko Yayınları.

World Patent Report: A Statistical Review (2008). Web: http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/wipo_pub_931.html adresinden 29 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.