

BİLİM KÜLTÜRÜ AÇISINDAN ÜLKEMİZİN DÜZEYİNE BİR BAKIŞ

Turgay BOZOĞLAN (Ç.Ü. Fen-Edebiyat Fak. Fizik Bölümü 4. sınıf öğrencisi)

Bilim kültürü kavramından ve ülkemizin bilim kültürü düzeyinden ne anladığımızı ortaya koyabilmek için, öncelikle bilim, kültür ve bilim kültürü kavramlarından ne anladığımızı ortaya koymak gerekir.

Bilim nedir?

Bilim, tarihi evrim içinde değişik anlamlarda kullanılmış bir kavramdır. Genel olarak, eski insanlar kuralcı bir kurama "bilim" diyorlardı. Artık günümüzde bilim anlayışının oldukça değiştiğini görüyoruz. Örneğin bilim felsefecileri nelerin bilim kapsamına girmesiyle ilgili olarak bir takım ölçütler geliştirmiş bulunuyorlar. Prof. Feigl'e göre bu ölçütler şunlar olmalıdır:

- i) Birbiriyle öznel test edilebilmeli,
- ii) Güvenilir olmalı,
- iii) Sistematik karaktere sahip olmalı,
- iv) Kapsamlı olmalı,

Bu ölçütler ışığında bilimin tanımı nasıl yapılabilir? Ansiklopedik bir sözlükte verilen tanıma göre bilim; "yasalara uygun ve deneysel gözlemlerle doğrulanmış belirli olgu, konu yâda olay kategorilerine ilişkin bilgileri bir araya getiren tutarlı bir bütündür. Matematikçi-Filozof Henry Poincare'ye göre bilim, "yapıtaşları gerçekler olan bir binaya benzer. Bu binanın birçok odası vardır ve her biri bilimin bir alanını temsil eder.

" Bilim felsefecileri bilimi uygulamalı ve deneysel bilimler olarak iki sınıfa ayırıyorlar.

Uygulamalı Bilimler; teknoloji üreten ve teknoloji kullanan bilimlerdir. Örneğin; Mühendislik, Havacılık, Tıp, Ziraat ve Deniz bilimleri gibi.

Deneysel Bilimler; formel bilimler (Matematik-Mantık) ve olaylara dayanan gerçek bilimler olmak üzere ikiye ayrılıyor. Olaylara dayanan gerçek bilimler kendi içinde de ikiye ayrılıyor. Gerçeği keşfeden, kuralcı bilimler olarak bilinen Sosyal bilimler (Sosyoloji, Ekonomi, Tarih, Coğrafya, Dil vb.) ve Doğa bilimleri (Kuramcı bilimler). Doğa bilimleri'ni de Fiziksel bilimler (Fizik-Kimya) ile Hayat ve Davranış Bilimleri (Biyoloji ve Psikoloji) olarak iki alt gruba ayırmaktalar.

Uygulamalı bilimlerin temel gayesi, teknoloji üretmektir. Deneysel bilimlerin ise birinci gayesi psikolojiktir. Gerçeklere ulaşmak için bilginin izlenmesi, aranması, araştırılmasıdır. Doğruları önceden kestirmek ve açıklamak hususunda, aklımızın gösterdiği olağan üstü yeteneklerin bize verdiği psikolojik tatmin duygusudur. Bilimcilerin aralarındaki rekabeti körüklemek, ülkelerinin ve kendilerinin prestijini yükseltmek, ödüller almak gibi artistik duygularının tatmin edilmesidir. İkinci gayesi mantıksaldır; üç kavramla açıklanabilir: betimleme, açıklama ve ön-deyi.

Bilim, dünyamızda olup biten olguları betimleme ve açıklama yoluyla anlama girişimidir diyebiliriz. Olguları betimleme, onları saptama, sınıflama, matematik kullanarak dile getirme gibi işlemleri kapsar. Bilimin açıklama yönünü yani bilimsel açıklamayı tam aydınlığa çıkarmak için hipotez, doğa yasası, kuram, nedensellik ve olasılık ilkeleri gibi kavramlara gereksinim duyulur. Açıklama, gözlemlerimizin hangi koşullar altında geçerli olduğunu belirtmek, beklenmeyen bir gözlemi beklenir hale getirmektir. Ön-deyi, olgular arasındaki ilişkilerden veya bu ilişkileri dile getiren genellemelerden yararlanarak henüz olmamış bir olguyu önceden kestirmektir.

Doğayı bilimsel yoldan incelemede ön-deyi açıklama derecesinde önemlidir. Açıklamada asıl amaç anlamak iken, ön-deyi de doğa güçlerini denetim altına almaktır. Bu bilimin en güçlü yönlerinden birisidir. Ön-deyinin bir başka önemi de hipotez veya kuramların doğrulanmasında bizi yeni gözlem veya deney verilerine götürmesidir. Bir kuram veya hipotezden çıkarılan her mantıksal sonuç bir ön-deyi niteliği taşır. Kuram veya hipotezin doğrulanması bu gibi sonuçların yeni gözlem veya deney verilerine uygun düşmesiyle olanak kazanır. Önceden önermelerde bulunabilen ve bu önermeleri deneyle doğrulanabilen kuram iyi bir kuramdır.

Her şeyden önce, bilimin yapıtaşları gerçek bilgilerdir. Bilim felsefecilerine göre bir şeyin gerçek bilgi sayılabilmesi için,

- a) O şeyin bir önermeyle dile getirilebilir olması
- b) Bu önermenin doğruluğunu gösteren güvenilir kanıtların olması
- c) Önermenin doğruluğuna inanılması gerekir.

Kuşkusuz bilgi bir üründür, bir sürecin sonucudur. Bu süreç "bilimsel düşünme", "bilimsel yöntem" ya da "bilimsel araştırma" denilen bir bulma ve doğrulama çabasını da içerir. O halde bilime, örgün bir bilgiler bütünü gözüyle bakabiliriz. "Örgün" terimine gelince, bilgilerimizi dile getiren önermelerin mantıksal bir ilişki içinde olması anlamına gelmektedir. Bilgiyi, bilimsel bilgi ve sağduyu bilgisi diye ikiye ayırabiliriz. İnsanların normal yaşantılarını sürdürebilmesi için gereksinim duyduğu bir takım bilgiler vardır. Bunlar beş duyusuyla elde ettiği, belleği ile aklında tutmak zorunda olduğu bilgilerdir. Bu tür bilgilere sağduyu bilgisi denir. Bilimsel bilgi ise kabaca şöyle tanımlanmaktadır:

P olduğu biliniyor = P doğrudur + elde P'nin doğruluğunu ispatlayan yeterli belge var + konunun uzmanı hemen hiçbir bilim adamı P'nin doğruluğundan şüpheye gerek görmüyor.

Bu tanımdan anlıyoruz ki, bilimsel bilgi sağduyu bilgisinden farklıdır ve bu yazıda sözü edilen bilgi tamamen bilimsel bilgidir. Bilimi niteleyen başlıca özellikler şunlardır;

- a) Bilim olgusaldır. Bunun kısaca anlamı şudur: Bilimsel önermelerin tümü ya doğrudan ya da dolayısıyla gözlenebilir olguları dile getirir.
- b) Bilim mantıksaldır. Çünkü bilim ulaştığı sonuçların her türlü çelişkidenden uzak, kendi içinde tutarlı olmasını ister. Ayrıca, bilim bir hipotez ya da kuramı doğrulama işlemi, mantıksal düşünme ve çıkarsama kurallarından yararlanır. Hipotezleri veya kuramsal önermeleri test edebilmek için gözlem olgularına başvurulur. Bunu yapabilmek içinde önce kuramdan birtakım gözlenebilir ön deyimler çıkarmaya gereksinim vardır. Bu çıkarsama işlemi ise tümenden gelim mantığının kurallarına dayanmaksızın başarılamaz.
- c) Bilim nesnedir. Bilimde nesnellik mutlak değildir. Burada kastedilen, bilimsel olma iddiası taşıyan her sonuç veya "doğrunun" güvenilir olması, bir kişi veya grubun tekelinde değil, kamunun soruşturmasına açık ve elverişli olacak biçimde dile getirilmesi demektir.
- d) Bilim eleştiricidir. Bilim ne denli akla uygun görünürse görünsün, her sav ya da kuram karşısında, eleştirici bir tutum içindedir. Bilim bu tutumunu hem bilim dışı görüşlere hem de kendi içinde sürdürür. Bir kuram olguları açıklayabildiği sürece "doğru" kabul edilir. Yani bazı gözlem verilerini doğrulamakta yetersiz kalan her kuram eleştirilir ve yerine onu da içine alacak şekilde daha kapsamlı bir kuram geliştirilir. 200 yıl boyunca Newton'un kütle çekim yasasıyla doğa olaylarını başarıyla açıklamış olmamıza karşın, 19. yy'ın sonlarına doğru bazı olguları açıklamada yetersiz kalınca, eleştiriye uğramış, yerini Einstein'ın geliştirdiği "özel ve genel görelilik kuramı"na bırakmıştır. Aynı şekilde makroskobik cisimlerin fiziği olan Klasik fizik, mikroskobik cisimlerin davranışlarını açıklamada yetersiz kalınca Kuantum fiziği doğmuştur.
- e) Bilim genelleycidir. Bilim tek tek olgularla değil, olgu türleriyle uğraşır. Bu nedenle, sınıflama bilimsel araştırmada ilk adımdır. Bilimsel önermeler genelleme niteliğinde olup ya bir sınıf olgunun paylaştığı bir özelliği, ya da olgular arasındaki değişmez bazı ilişkileri dile getirir. Bilim aynı zamanda geneli arayıcıdır. Benzer koşullar altında belli bir yöntemle daima aynı sonuçların elde edilmesi bilimin temel koşuludur.
- f) Bilim seçicidir. Evrende olup biten her şey bilim konusu olmaz. Bir olgunun bilim açısından veri niteliği kazanabilmesi için ya inceleme konusu bir probleme ilişkin olması, ya da bir hipotez veya kuramın test edilebilmesinde kanıt değeri taşıması gerekir. Bilimsel nitelik taşıyan bütün gözlem ve deneyler, ancak belli bir hipotezin ışığında belli olgulara yöneldiğinde etkinlik kazanır. Bilgin burada olgular arasında seçici olmak zorundadır. Oldukça karmaşık bir etkinlik olan bilimsel araştırma, pek ifade edilmeyen daha çok bilinçaltında tutulan, bazı temel inanç ve varsayımlara dayanmaktadır. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- 1) Kendi dışımızda bir olgular dünyasının varlığı,
- 2) Bu dünyanın bizim için anlaşılabilir olduğu,
- 3) Bu dünyayı bilme ve anlamının değerli bir uğraş oluşturduğudur.

Aslında bilimin tanımı konusunda tam bir birlik sağlanamamıştır. Değişik filozoflar ve bilimciler bilimi kendilerine göre tanımlamışlardır. Pek çok bilim felsefecisine göre bilimin gözde tanımı şöyle yapılmaktadır. "Bilim deneysel gözlemlerden mantıksal anlamlar çıkararak gerçeğe ulaşmaktır." Felsefeci Cemal Yıldırım bu tanımı biraz daha genişleterek bilimi şöyle tanımlamaktadır: "Bilim, denetimci gözlem ve gözlem sonuçlarına dayalı mantıksal düşünme yolunda giderek, olguları açıklama gücü taşıyan hipotezler bulma ve bunları doğrulama yöntemidir."

Kültür nedir?

Araştırmacılar kültür için yüzlerce tanımın yapıldığını ortaya koymuş bulunuyorlar. Türk Dil Kurumu sözlüğünde kültürün tanımı şöyle verilmektedir: "*Bir topluluğun bütün fertlerinin sahip olduğu, olayları ve meseleleri karşılayan, duyuş, düşünüş şekilleriyle tarih içinde meydana gelen fikir ve sanat verimleri ve değer hükümlerinin bütünüdür*". Prof Dr. Şerafettin Turan, "Türk Kültür Tarihi" adlı kitabında kültür için diyor ki: "*Kültür, bir toplumda geçerli olan ve gelenek halinde devam eden her türlü dil, duyuş, düşünce, inanç, sanat ve yaşayış öğelerinin tümüdür*". B. Malinowski'ye göre ise "*Kültür, insan gereksinimlerinin karşılanması için doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak çalışan araç ve gereçler ile gelenek-görenekler ve bedensel veya düşünceyle ilişkili alışkanlıkların tümüdür*".

Kuşkusuz bu tanımların hiçbiri kültürü tam olarak yansıtamamaktadır. Prf. Dr. Nermi Uygur, "Kültür Kuramı" adlı yapıtında kültür kavramının geniş kapsamlı bir tanımını vermektedir: "*Kültür, insanın ortaya koyduğu, içinde insanın var olduğu tüm gerçeklik demektir. Bilim, teknik, sanat, ekonomi, hukuk, estetik, devlet, yöntem gibi insanın meydana getirdiği her şey kültüre girer. Örgütler, dernekler, kurumlar, okullar, üniversiteler, tüm kendilerine ilişkin şeylerle birlikte kültürden sayılırlar. İnsanlar arasındaki her çeşit karşılıklı etkileşimlere, her türlü yapıp yaratma alışkanlıklarına, bütün 'manevi' ve 'maddesel' yapıt ve ürünlere kültür denir*". Her şeyden önce insan bir kültür varlığıdır, onu hayvanlardan ayıran en önemli özelliği kültürlülüğüdür. Kültürlü insan derken onun ne kadar uygar olduğunu da ifade etmiş oluruz. Bu nedenle kültür ile uygarlık arasında bir ayrılık ya da karşıtlık yoktur. Bunlar birbirinin yerine kullanılabilen kavramlardır.

Dikkat edilirse bütün bu tanımlarda bilim, kültürün bir ögesi olarak ortaya çıkmaktadır. Bilim, bilgi temeline yani bilmek istek ve yeteneğine dayanan bir istem, bir gerçekler ve değerler topluluğudur. Kültür bu değerleri bilmekle edinilen ve sürdürülebilir bir bütün olduğuna göre, bilgi/bilim, kültürün ayrılmaz bir parçası demektir. Kültürü oluşturan öğelerden biri olan bilgi/bilim aynı zamanda onun yapılmasını öngördüğü ya da yasakladığı etkinlikleri, eylemleri yönlendirmeye yarayan düşünsel bir davranıştır. Bu nedendir ki bilim/kültür ilişkilerini inceleyen B. Malinowski gibi düşünürler, bilimsel davranışlardan ve bunu değerlendirme yeteneğinden yoksun kalan toplumların kültürlerini, dolayısıyla da kendi varlıklarını devam ettiremeyeceklerini öne sürmüşlerdir.

Bilim Kültürü nedir?

Uygarlığın temel öğelerinden biri olan kendini yenileyebilme, kendini aşabilme yetisi bilimdeki gelişmelerle yakından ilgilidir. Toplum hayatındaki en büyük gelişmeler bilimden kaynaklanan, bilime dayananlardır. Bilim, bir yandan teknolojinin yol açtığı maddi değişim ve dönüşümleri büyük ölçüde temellendirirken, öte yandan da görgü ve kavrayış ufukumuzun gelişmesini, manevi hayatımızın sağlam düşünce temelleri üzerine oturmasını sağlar ve böylelikle de manevi hayatımıza, tinsel yaşam ve yaşantımıza, değer yargılarımıza yön vermeye yarar. Böylece bilim, insan hayatı için güven verici bir kılavuz yerine geçer. Bunun sonucunda insanlar "*bilimle düşünme*" alışkanlığını kazanır. Bu gerçekleştiği takdirde insanların bir *bilim kültürüne* sahip olduğu söylenebilir.

Bilim kültürü; insanların bilimin önemine inanması, bilimle ilgilenmesi, bilime destek vermesi, bilimin dışında yol gösterici aramaması için çok gerekli olan yüce bir kazanımdır. Bilim kültürü gelişmeyen toplumlarda bilimin gelişmesi ve ürüne dönüşmesi pek mümkün olamaz. Bilim kültürü olmayan uluslar bilgi üretmez, yaşamını değiştiren bir şey yapamaz. İnsanın yaşamını kolaylaştıran, değiştiren, geliştiren önemli buluşlar bilim üretmenin sonuçlarıdır. İnsanın hayatını değiştirmeyen ve etkilemeyen, pratik hayata uygulanamayan hiçbir buluş, buluş değildir.

Bilim kültürünün en önemli yanı durağan değil dinamik oluşudur. Bilim kültürüne sahip olamayan ya da onu özümseyemeyen, devingenliğini önemsemeyen toplumlar daima çağın gerisinde kalmaya mahkûmdurlar. Maddi ve manevi dünyada hangi alana ilişkin olursa olsun bir kez dört elle sarıldıkları bilgilere kendi gözleriyle bakan toplumlar, bilimin o yaratıcı, o sürekli üretkenliğini zamanla göremez ya da görmezlikten gelirler.

Bu nedenle de bilimlerde devrimler ortaya çıkınca bu tür toplumlar geride kalır ya da yok olur giderler. Osmanlı İmparatorluğu buna iyi bir örnektir. Bilim uygarlığı açısından bakılınca böyle ülkeler çokça kendi kendilerine biçtikleri bir yaşayış biçimine katlanmak zorunda kalırlar. Kapalı toplum, baskıcı yönetim, ezberci eğitim, kısır edebiyat, tıkanık felsefe, ilkel sanat, çağ dışı ekonomi, ithal teknoloji, bu tür yaşayışa sahip toplumlara yakışan nitelermelerden birkaçıdır. Böylece bilimi kesinlikle durdurmak isteyen her yorum, insanı çağdaş bilim uygarlığının dışına iter.

Konuya bu açıdan bakıldığında toplumumuzun çağdaş bilim uygarlığının içine girebilmesi ve bilim kültürünün yükseltilmesi için daha çok büyük işler yapmamız gerektiğini görüyoruz. Bilimsel kültürün gelişmesini sağlayan ya da onu engelleyen koşullar iyi bilinmedikçe ve bu konuda gereken önlemler alınmadıkça bilim okur-yazarı olan, bilim kafalı bireylerin çoğalması ve toplumda bilim kültürünün tabana yayılması kolay olmayacaktır.

Bilimsel kültürün gelişmesini sağlayan koşullar aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir:

- 1) **Toplumsal değerler:** Bilimsel kültürün bir ülkede oluşması ve gelişmesi için önce bilimin gelişmesi gerekir. Bilimin gelişebilmesi, her şeyden önce o toplumda bilime verilen değere, bilimsel etkinliklerin önemsenmesine bağlıdır. 17.yy'a kadar bilimin önemi insanlar tarafından pek fark edilememiştir. Ne zaman ki bilimin ana dayanağı olan aklın imanının emrinden çıkmasını ve akılcılık, olguculuk gibi akımların güçlenmesini ve toplumsal değerler kazanmasını beklemek gerekmiştir.
- 2) **Yasal düzenlemeler:** Çağımızdaki katılımcı demokrasilerde yasalar, aydınlatıcı görüşe uygun olarak 'kamu istek ve iradesini yansıtan metinler' olarak nitelendirilmektedir. Bilimin gelişmesi için uygun yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Ancak bu sayede bilimin gelişmesi için uygun bir özgürlükçü ortam ortaya çıkabilir. Bilim kurumlarına ve bilim adamlarına yasalarla tanınan yeterli maddi ve manevi olanaklar ve haklar bilimin gelişmesini olumlu yönde etkilemektedir. Böylece bilim kültürünün oluşması hızlanmaktadır.
- 3) **Siyasal iktidarın tutumu:** Siyasal iktidarların bilime kendi anlayışları ve programları açısından yaklaşımları bilimsel gelişmeyi olumlu ya da olumsuz yönde etkilemektedir. Siyasal yetkilerini kullanan yöneticilerin bilime, bilim kurumlarına ve bilim adamlarına karşı tutumları, onlara ilişkin değerlendirmeleri bir yerde toplumu bile yönlendirebilir ve koşullandırabilir. Bilim çevrelerinin ve kurumlarının, iktidardaki siyasetçiler tarafından boyuna suçlandıkları, aşağılandıkları bir ülkede, bilimin değer kazanması, gelişmesi, bilim kültürünün oluşması güçleşir. Bu nedendir ki bilimi siyasetçilerin, siyasal görüş ve baskılarının dışında tutabilmek için bilim adamlarının özellikle üniversitelerin 'bilimsel özerk' olması gerekmektedir. Bilimin gelişmesi ve bilimsel kültürün oluşması için, bilimle uğraşan kişilere de büyük görevler düşmektedir. Bunlardan birincisi, bilim insanlarının bilimsel verileri tekrar gözden geçirme ilkesine uymaları, ikincisi ise; elde edilen araştırma sonuçlarının uygulanabilir olmasına özen göstermeleridir.
- 4) **Parasal ve teknik olanaklar:** Deneye, gözleme ve araştırmaya dayalı bir uğraş olan bilimin, kendini doğrulaması, yenilemesi, yeni buluşlara ve uygulamalara ayak uydurabilmesi için manevi desteğin yanında daha fazla maddi desteğe gereksinim vardır.
- 5) **Uygulamaya dönüşüm:** Kuşkusuz her bilimsel araştırmanın ya da buluşun hemen uygulamaya konulması ve topluma gözle görülür maddi bir yarar sağlaması mutlak bir zorunluluk olamaz. İnsandaki öğrenme eğilimine yanıt vermek, gerçeğin ne olduğunu ortaya çıkarmak da başlı başına psikolojik ve toplumsal bir kazançtır. Ne var ki, uygulanabilirlik, sağladığı olanaklarla bilime duyulan gereksinimi ve güveni pekiştirmekte ve bilimsel araştırmaları destekleyici bir ortamın oluşmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle sanayileşmeye koşut olarak günümüzde bilim-sanayi, bilim-teknoloji ve bilim adamı-iş çevreleri işbirliği önem kazanmış bulunmaktadır.

Sonuç olarak diyebiliriz ki bilim olmadan bilim kültürü oluşmuyor. Bilim ve bilgi üretmenin de ön koşulu bilim kültürünün oluşmasına bağlıdır. Her şeyden önce aklın inançtan, bilimin dinden tam bağımsızlığı sağlanmadan ve eğitimi ezbercilikten kurtarmadan bir toplumda ne bilim üretilir ne de bilim kültürü oluşturulabilir. Ancak nakilcilik yapılır.

Bilim Kültürü Açısından Ülkemizin Düzeyi

Bilim kültürünün gelişmesini sağlayan bazı temel faktörler ve göstergeler ışığında, ülkemizdeki bilim kültürünün gelişmesinin bir değerlendirmesini Erdal İNÖNÜ (2) yapmıştır. Bir ülkede bilim düzeyinin yükselmesinde, ya da daha açık bir deyimle, o ülkedeki insanların araştırma ve geliştirme çabalarıyla bilim ve teknolojiyi ileri götürmelerinde rol oynayan birçok sosyal ve ekonomik etken vardır. Ülkenin ekonomik gücü, halkın refah düzeyi, araştırmaya ayrılan ödeneğin miktarı ve insan kaynağının bolluğu ilk akla gelen etkenlerdir. Nitekim araştırma verimi açısından yapılan dünya sınıflandırmalarında ekonomileri güçlü, zengin devletler başta yer alıyor. Yalnız daha dikkatli bir inceleme ekonomik etkenler yanında kültürel etkenler diye nitelendirilebilecek başka etkenlerin de bulunduğunu gösteriyor. Örneğin, zenginliğini petrol yatakları gibi doğal kaynaklara borçlu olan varlıklı ülkeler, bilim düzeyi sınıflandırmasında ileride değildir. Kişi başına gelirin aynı olduğu ülkeler arasında da bilimsel düzey farkları bulunabiliyor. Böyle olması da doğaldır. Ülke zenginliğinin doğurduğu olanakları araştırma ve geliştirmeye ayırmak ve bu çabalardan verimli sonuçlar beklemek için özel bir ulusal iradenin varlığı gereklidir. Bu irade, ancak ülkede uygun bir kültürel ortam varsa oluşabilir. Türkiye’de, Osmanlı İmparatorluğu döneminde araştırmaya yönelik bir kültür birikimi ne yazık ki oluşmamıştır. Bilimsel devrim orta ve batı Avrupa’da 17. yy’da ortaya çıktı ve o yöredeki ülkeler her yıl çeşitli alanlarda buluşlar yaptılar, sonra da buluşlarını yararlı biçimlerde uygulayarak güçlendiler, zenginleştiler. Buna karşılık ülkemizde, araştırmayla yeni bilgi üretme yolunun bir eğitim politikası olarak benimsenmesi ancak Cumhuriyet döneminde, 1930’lu yıllarda gerçekleşti. Atatürk’ün, Onuncu Yıl Nutku’nda Cumhuriyet kuşaklarına çağdaş uygarlık hedefini göstermesi, aynı yıl İstanbul Üniversitesinde köklü bir reform yapılması, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsünün açılması, bilimsel düzeyi yükseltme kararlılığını açıkça gösteriyor. Ancak, ülke çapında bir ilerleme olması için liderlerden başka halkın, kamuoyunun da bilime yönelik bir kültür anlayışına erişmeleri gerekmektedir.

Bu ise bir kültür değişmesi demektir ve böyle bir değişim kısa zamanda, bir günde, ya da bir yılda olamazdı. Bu değişimi sağlamak için Cumhuriyet hükümetleri geçen seksen dört yılda sürekli çaba sarf ettiler ve önemli ilerleme sağladılar. Cumhuriyet kurulduğunda Türkiye’deki yüksek öğretim kurumlarında araştırma çalışmaları yok denecek kadar azdı. Üniversite reformuyla gelen yabancı profesörlerle yurt dışına doktora yapmaya gönderilen gençlerin dönmesiyle, 1933’ten sonra İstanbul Üniversitesinde, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsünde sürekli araştırma etkinliği başladı. Bir kaç bilim insanımız dünya çapında etkisi olan araştırmalar yaptı. Ama bunlar bir avuç kişiydi ve yaptıklarından Türk kamuoyu habersizdi. Tıpta bir ölçüde adımızı duyurabildik. Aynı zamanda ilk öncülerden örnek alan gençler araştırma yaşamına girdiler. Birçok araştırmacı yurt dışında, özellikle ABD’deki üniversitelerde çalıştılar ve bu yoldan Türkiye’deki ünleri de arttı. Bütün bu örneklerden etkilenen ve hizmete sunulan burslardan yararlanan üçüncü kuşaktan daha çok kimse bilimsel çalışmaya girdi ve bu sayede Türkiye bir iki bilimsel alanda dünya düzeyini yakaladı.

Atatürk’ün gözetiminde girilen kazılar bir kültür değişiminin başladığını gösteren önemli kanıtlardır. Son yıllarda birçok olumlu örnek gördük. Bizim bilimsel tavır alışımız Cumhuriyetle birlikte başlıyor. Bu kuşakta hem örnekler var, hem alt yapı var. Bu dönemde üniversiteler artırılıyor, burslar bulunuyor. Cumhuriyet yönetimi, kuruluşundan beri insan aklı ve iradesinin doğa olaylarını kontrol edebileceğine, gerçek yol göstericinin bilim olduğuna inanarak, insanlara da bu inancı aşılamaya çalıştı. Ama hâlâ toplum olarak kadercilikten kurtulmuş değiliz. Trafik kazalarının sıklığı, depremlerde uğranan kayıpların çokluğu bunun kanıtlarıdır. Bu konuda zamanla ilerleme olduğunu gösteren işaretler de var. Çeşitli toplumsal sorunları izlemek, çözüm yolları önermek için kurulan sivil toplum örgütlerinin, dernek ve vakıfların sayılarının artması olumlu işaretlerdir. Çünkü kaderciliğe inanan insanların tipik davranışı, toplumda beğenmedikleri süreçleri kendi aralarında eleştirmek, ama bu süreçleri değiştirmek için hiç bir toplumsal eyleme girişmemek, çözümü kadere bırakmaktır. Son yıllarda bu kadere davranıştan kurtulmaya başladığımızı görüyoruz.

Bilimsel düzeyi yüksek olan ülkelerde zaman zaman önemli buluşlar yapan insanlar ortaya çıkar. Bilimde çığır açan ilerlemeleri gerçekleştiren bu kişilerin yaşam öyküleri incelenince, küçük yaşlarından itibaren araştırmaya meraklı oldukları, yenilikler bulmaya uğraştıkları ve daha gençken tüm yaşamlarını araştırmaya adanmaya karar verdikleri görülür. Ülkemizde bilimsel düzeyin yükselmesi için yaşamını araştırmaya adayacak gençlerin sayılarının artması şarttır. Gençlerin bu yola gitmesi ise ancak kendi ülkelerinde görecekları örnekler sayesinde olur. Batı Avrupa’da gelişen bilimsel araştırma yöntemi Türkiye’ye üç yüz yıllık bir gecikme ile geldiği için, imparatorluk döneminde böyle bir örnek bulamayız. Cumhuriyet döneminde ise Cahit Arf, Asım O. Barut, Feza Gürsey, Erdal İnönü, H. Cavit Erginsoy, İhsan Ketin, Sırrı Erinç, Sait Akpınar, Fikret Kortel, Behram N.

Kurşunluoğlu, Rauf Nasuhoğlu, Gazi Yaşargil, Aydın Sayılı, Sedat Alp, Ekrem Akurgal, Hulusi Behçet, Muzaffer Aksoy, Talat Erben, Bahattin Baysal, Ratip Berker, Mustafa İnan, Atıf Şengün, Muzaffer Şerif, Mübeccel Kıray, Halet Çambel ve başkaları gibi örneklerin sayılarının yıllar geçtikçe arttığını görüyoruz. Bu insanlar kendi alanlarında yaşam boyu araştırma ve öğretim yapmışlar, buluşlarıyla dünyada ün kazanırken öğrencilerine de araştırma sevgisini aşılamışlardır. Bu açıdan bilim kültürümüzde bir ilerleme olmuştur.

Çocukların özgür düşünen girişimci insanlar olarak yetiştirilmesi gerek aile içinde, gerek okuldaki eğitimin önemli bir hedefidir. Ama ülkemizdeki eğitimin geleneğinde böyle bir hedefin bulunduğu söylenemez. Ailedeki yaklaşım büyüklere saygıyı ve itaati ön plana çıkarır. Okuldaki eğitim ise öğrencilerin özgürce düşünüp her fırsatta sorular sormasını özendirmekten çok, verilen bilgilerin ezberlenerek öğrenilmesine yöneliktir. Milli Eğitimimizin reformcuları yıllardır bu tutumun değişmesi, öğrencilerin ezberlemekten çok düşünmeye, araştırma yapmaya özendirilmeleri için uğraşıyorlar. Örneğin; Köy Enstitülerinde böyle bir eğitim anlayışı uygulanıyordu. Bugün hizmet yapan bazı deneme okullarında, ya da özel okullarda araştırmaya yönelik yöntemler etkin. Ancak okulların tümünde böyle bir eğitim anlayışının yürürlükte olduğunu göremiyoruz. Kişilerin fikir alanında girişimci olması toplumun yaşam felsefesini de etkiler. Toplumda böyle bir anlayış olduğunu meydana çıkaran işaretlerin biri de araştırmayı destekleyen resmi ve özel kuruluşların varlığıdır. Üniversiteler dışında bilimsel araştırmaları destekleyen Akademiler orta ve batı Avrupa'da on yedinci yüzyılda kurulmuştur. Türkiye'de ise, Osmanlı döneminde kısa bir süre yaşayan ama araştırmaya girişmeyen "Encümeni Daniş" gibi örgütleri saymazsak, araştırmayı destekleyen Akademi tipi kuruluşlar ancak yirminci yüzyılda, Cumhuriyet döneminde ortaya çıktı. Önce Atatürk döneminde dil ve tarih araştırmaları için Dil ve Tarih Kurumları, daha sonra 1950'li yıllarda atom enerjisi ile ilgili alanlar için Atom Enerjisi Kurumu, tüm temel ve uygulamalı bilimleri içine alan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (Tübitak) ve son olarak da 1998'de Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) kuruldu. Kültür birikimi açısından henüz tamamlanmayan bir eksiklik, sosyal bilimler için Tübitak benzeri bir araştırma kurumunun olmamasıdır.

Buraya kadar söz konusu edilen kültür öğelerinin hep birlikte toplumu ne ölçüde bilime yönelttiklerini gösterecek sayısal kriterler de var. Örnek olarak sadece ülkede araştırma geliştirme çalışmalarına ayrılan ödeneğin gayri safi yurt içi hasılaya (GYİH) oranına baktığımızda, bu oran batı Avrupa ülkelerinde % 1 ile % 2.5 arasında değerler alıyor. Türkiye'de ise 1960'larda yapılan ilk incelemelerde % 0.3 düzeyinde bulundu. Söz konusu oranın batı Avrupa ülkelerine göre çok düşük olduğu fark edilince araştırma-geliştirme ödeneklerini arttırma gereği görüldü. O zamandan beri gelip geçen hükümetler, programlarında hep bu oranı % 1'e çıkartmayı vaat ettiler. Oran yavaş yavaş arttı, ama hâlâ % 1 olamadı. Geçen yılki değer ancak % 0,6'ya bulmuştu.

Ne yazık ki, bilime Batıdan üç yüz yıl sonra başlayan Türk toplumu, bilimsel kültür açısından batı düzeyinin çok gerisinde kalmıştır. İnanıyoruz ki yukarıda sözünü ettiğimiz temel koşulları yerine getirdiğimiz; laik, pozitivist, ulusalcı, demokratik, Atatürkçü eğitim ilkelerini uygulamaya koyabildiğimiz ve eğitim kurumlarımızı yeniden bu doğrultuda yapılandırabildiğimiz takdirde, Türk ulusunun özünde var olan o yüksek bilim kültürü açığa çıkacak, Türk ulusu büyük bilimsel buluşlarını gerçekleştirecek ve *çağdaş medeniyet ufkunda yeni bir güneş gibi doğacaktır!*...

Konu danışmanı: Prof.Dr. Süleyman BOZDEMİR

Kaynaklar:

- 1-) Prof.Dr. Süleyman BOZDEMİR "Bilim,Kültür,Bilim-Kültür İlişkileri" ("Yeniden İmece" üç aylık eğitim ve bilim-sanat dergisi, Şubat 2006, sayı: 10). " Felsefe, Bilim Ve Fizik" TFV. Fizik Dergisi Sayı 16 Ekim 2001.
- 2-) Prof.Dr. Erdal İNÖNÜ "Cumhuriyette Bilim Kültürünün Oluşması" (<http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/30.php>)
- 3-) Cemal Yıldırım, "Bilim Felsefesi", Remzi Kitapevi 5.basım, Ocak 1996.
- 4-) Hüseyin Batuhan , "Uğur Felsefe Öğreniyor" 3.Baskı Bulut Yayınları Eylül 2002.