

## GEÇMİŞ YILLARIN ÖSS SORU VE CEVAPLARINDAKİ KUSURLARI ORTAYA ÇIKARMAK SUÇ MU?

Hiçbir temeli olmadan kendi zekanın en iyisi olduğuna  
inanmakla mutlu olunuyorsa, durma ol.

Kuzma Prutkov

Bilindiği gibi gerçek bilgi, sahibi olmak ve bilimsel düşünceyi geliştirmek bizim gibi toplumlarda hiçbir zaman ön plana çıkmıyor. Herkes diploma peşinde. Diğer yandan biliyoruz ki, en büyük bilim adamları, matematikte ve fizikteki en büyük buluşlarını 22-26 yaşları arasında yapmışlardır. Örneğin Isaac Newton (1643-1727) unutulmaz fizik kanunlarını ve matematiğe en büyük katkıları 26 yaşına ulaşmadan elde etmişti. Albert Einstein(1879-1955) 24 yaşında yaptığı çalışması için Nobel ödülü almış ve 25 yaşında yaptığı iş ile dünyanın en büyük bilim adamı olduğunu ispatlamıştır.

Fransız matematikçi ve astronom Alexis-Clod Clero (18.yüzyıl) Paris Akademisi'nde ilk bildirisini sunduğunda 12 yaşındaydı. Fizik ve matematik konularında en büyük işleri yapmış kişilerden bazıları, ilk bilimsel makalelerini 13-14 yaşlarında yazmışlardır (örneğin James Maxwell(1831-1879) ve William Hamilton(1805-1865)). Adını matematik (yüksek cebir) tarihine yazdıranlar içinde, 21 yaşında düelloda öldürülmüş Evariste Galois(1811-1832) de vardır. İki yaşında kitap okumaya başlayan ünlü fizikçi Thomas Young (1773-1829), içlerinde Türkçe ve Arapça da bulunan yaklaşık on dil biliyordu ve 23 yaşında tıpta doktora yapmıştı. Paul Dirac(1902-1984) ve Werner Heisenberg(1901-1976) gibi dehaler da böyle genç yaşlarında zirveye ulaşmışlardır.

Orta eğitim yıllarında çok büyük hızla gelişmenin ne kadar önemli olduğu yukarıdaki örneklerden anlaşılmaktadır. Bu da bize çocukların (dolayısıyla toplumun) geleceğinde en büyük etkisi olan orta eğitime ve ÖSS sınavlarına ne kadar ciddi yaklaşmamız gerektiğini gösteriyor. Bizim eğitim sistemimiz bu sınavlara odaklanmıştır. Okul ve dersane programına ve eğitim yöntemine fedakarlıkla hayatını vermiş deha sayılabilecek çocuklar ÖSS sınavlarına bugün istenilen şekliyle odaklanarak, gelecekte çok iyi birer bilim adamı olma potansiyelini kaybediyorlar.

Üniversitelerimiz öğrencileri ile orta okullar (özellikle kolejler ve Anadolu Liseleri) kadar ilgilenmiyorlar. İlgilenseydiler bile pek iyi bir şey elde edemezlerdi. Çünkü öğretim üyeleri üniversitede anlatılması gereken dersleri, orta öğretimdeki öğretmenlerin okul programını bildikleri oranda, genelde bilmiyorlar. Bir sürü derse öğretim üyeleri yerine asistanlar giriyorlar. Diğer yandan üniversitelerin genelde ne gereken şekilde laboratuvarları, ne de kütüphaneleri var. Daha ötesi, üniversitelerin vazifelerinin arasına iyi eğitim, gerçek bilim ve yeni teknolojiler üretimi gibi hedeflerin de koyulduğu hiç gözüküyor. Türkiye'de böyle problemleri ciddi şekilde karşısında bulduran her hangi bir kurumun olduğunu ne gördüm, ne de bilim düzeyi yüksek birinden duydum.

Acaba fizik profesörlerimizin yarısı bile, lise seviyesindeki fiziği iyi biçimde (kapsamlı ve derinlikli) biliyor mu ve anlıyor mu? Üniversitede fizik dersi anlatmak

için; bilim ve yeni teknolojiler üretimi alanında en üst düzey görevlerde olmak için lise fiziğini iyi düzeyde bilmeye gerek var mı? Lise fiziğini bile derinden ve kapsamlı şekilde anlamak, çoğumuzun sandığı gibi, kolay bir şey değildir. Bütün dünyada durum yaklaşık böyledir. Ama gelişmiş ülkelerde yeterli sayıda geniş ve çok derin bilgisi, çok gelişmiş bilimsel düşüncesi ve sezgisi olan bilim adamları vardır. Örnek olarak hatırlatalım ki Yakın ve Orta Doğu ve Afrika ülkelerinden hiçbir kişi Fizik Nobel ödülü kazanmamıştır. Yalnızca Hindistan kökenli iki ve Pakistan kökenli bir kişi bu ödülü almıştır. Böyleyken, 15 milyon nüfusu olan Hollandalılar'dan 15 kişi Fizik Nobel ödülü almıştır.

Düşünmek gerekir ki, siyaset, edebiyat, tarih, müzik, askeri ve benzer alanlarda dünyaca ünlü (TV programlarında ve gazetelerdeki isimleri geçen ünlüler değil, dünya ölçeğinde yaratıcı olanlar) insanlar her bir kıtadan(bölgeden) çıkmışlardır. Ama temel bilimler ve yeni teknolojiler alanında en büyük sonuçları elde edenler dünyanın yalnızca bazı küçük bölgelerinden çıkmışlar. Örneğin Sovyetler Birliği'nde dünyaca ünlü olarak ülkemizden; politikacı olarak Atatürk ve uç düşünceleri ile Aziz Nesin tanınırdı. Matematikçiler ve teorik fizikçiler içinde Feza Gürsey, ODTÜ'den istifaya zorlanarak Türkiye'yi terk etmeden önceden tanınırdı.

Eskiden temel bilimlerin ve teknolojinin insan yaşamındaki önemi çok azdı. O dönemlerde Öklid dışı geometri kurmak isteyen matematikçiler sırasında yer alan ünlü Azeri Türk'ü dediğimiz, Nasir al-Din Tusi (1201-1274) hapsedilerek zindana atılmıştır. (Tusi, İran'ın Horasan kendinde doğmuş ve bazı yazılarda Fars olarak anılmaktadır.) Şimdiki İran Azerbaycan'ı<sup>1</sup> 1256 yılında Moğol hanlarından biri olan Hülagü Han (Cengiz Han'ın oğlu) tarafından işgal edildi. Hülagü Han, Nasireddin'e büyük değer verdiğinden onu zindandan çıkardı ve çalışması için büyük bir rasathanenin inşa edilmesi emrini verdi. Nasireddin öldükten sonra onun dünyaca ünlü Maraga Rasathanesi ve zengin bilimsel mirası dağıtıldı. Onun bazı matematik kitapları, astronomik cetvelleri ve gök küresi(globe) Almanya'daki Dresden Galerisi'nde korunmaktadır.

Samerkant'ın sultanı Uluğ Bey (1394-1449) yaşadığı zamanlarda dünyanın en büyük ve önemli rasathanesini kurmuştu. Bilindiği gibi Johannes Kepler (1571-1630) gezegenlerin yörüngeleri için geçerli olan yasalarını Tycho Brahe'nin (1546-1601) gözlemsel sonuçlarına dayanarak oluşturmuştur. Aslında gezegenlerin gökyüzündeki hareketlerine bağlı gözlemler, Uluğ Bey tarafından, Thco Brahe'den daha önce ve çok daha hassas olarak yapılmıştır. Fakat bu gözlem sonuçları, dünyaya gerektiği şekilde yayılmamış ve Uluğ Bey öldürüldükten(bu işe oğlu da karışmıştır) hemen sonra orada astronomi çalışmalarının sürmesi yasaklanmıştır. Uluğ Bey'in yaptığı duyarlı cihazlar ve rasathanesi ise dağıtılmıştır. Böylelikle, dünyanın en büyük astronomlardan biri olan Uluğ Bey'in yaptığı çok değerli gözlemler dünya bilimine yeterince etki yapamamıştır. Hatırlatalım ki, Uluğ Bey'in bilimsel mirasını kapsamlı şekilde günyüzüne çıkararak ve dünyada en fazla tanıtan kişi Sovyet bilim adamı Sheglov olmuştur.

O dönemlerde toplumun bilimadamına ve özellikle de yenilik getirenlere saygısının olmamasını anlamak bir yere kadar mümkündür. Toplumun cahil olduğu ölçüde, atalarından gelen alışkanlıklarından, geleneklerinden vazgeçmez ve kültürel

---

<sup>1</sup> İran'ın kuzeybatısında yer alan bölge

seviyesini yükselten yeni düşünceleri kabul etmek istemez. Böyle toplumlar için düşünme gerektirmeyen, alışlagelmiş basit fikirler daha değerlidir.

Bilindiği gibi milletlerine ve ülkesine dünya tarihinde yer ve saygı kazandıranlar, genelde sayıları çok az olan bilim ve kültür insanlarıdır. Yaşadığı toplum ve devlet, adını ve milletini tarihe yazdıran insanları, yükseklerde tuttuğu, değer verdiği ölçüde gelişir ve saygın olarak kalır. Buhara'lı ünlü bilim insanı, hekim ve İslam filozofu olan İbn-i Sina (980-1037)

"Bilim ve sanat takdir görmediği yerden göçer."

diyerek bu durumu daha ortaçağda ortaya koymuştur.

Günümüzde ülkelerin kalkınmasının %76'sı temel bilimlerin ve onlara bağlı olan yeni teknolojiler üretiminin gelişmesine ve yalnız %5'i topraklarının (yeryüzü ve yeraltı kaynaklarının) zenginliklerine bağlıdır. Hükümetlerin ve iş adamlarının fedakar ve dürüstçe çalışmaları, işçilerin alanlarında uzman olmaları ise ortalama olarak kalkınmanın %19'una karşılık geliyor. Bu yüzden yüksek vazifelerdeki yöneticilerin eğitiminin, temel bilimlerin ve yeni teknolojiler üretiminin önemini iyi bilmeleri gerekir. Ama insan, en fazla ilgilendiği konuları en iyi derecede bilir. Bizim toplumları ve liderlerini ilgilendiren konular ise temel bilimlerden çok uzaktadırlar. Bu nedenle de, yaklaşık dört bin yıl önce Bağdat'da nehir altından tünel yapmış olan toplum 1-2 bin yıllık tarihi olan Avrupalılar'dan çok çok gerilerde kalmışlardır.

Bir ev taşlardan yapıldığı gibi,  
bilim de olgulardan inşa edilir.  
Ama nasıl bir yığın taşa ev denmezse,  
olgular koleksiyonuna da bilim denemez.  
Henri Poincare (1854 -1912)

Herkes biliyor ki, bin iyi şarkıcı bir araya gelerek koro oluşturabilir ama dünyanın en iyi şarkıcısının güzel sesini ortaya koyamazlar. Fizik ve matematikte böylesi bir durum daha bile ulaşılamaz durumdadır. Örneğin Einstein'ın Genel Görelilik teorisini on binlerce iyi fizik profesörsü veya yüzlerce Nobel ödüllü fizikçi müşterek bir çalışmayla elde edemezlerdi. Normalde ise, bilimadamlarının çoğu ömür boyu çalışarak bilime, pratik olarak, katkıda bulunmuyorlar. Ve bu da çok normaldir. Çünkü ülkelerin çoğunda -aynı bizdeki gibi- eğitime ve bilime saygısızlık, bilimsel düşüncüyü çok büyük derecede kısıtlamaktadır.

Bilim; yeniliklere yol açan deneyler ve gözlemler yapıp onları doğru şekilde indirgemek, yorumlamaktır. Hatta daha önemlisi genelleştirmektir. Bilim, deneysel (gözlemsel) yollarla elde edilen verilere dayanan yeni yorumlar ve öngörmeler yapmaktır. Bilim, teorileri daha mükemmel matematik temele oturtmak ve yeni tip denklemlerin çözüm yollarını bulmaktır. Bilinen yöntemlerle yenilik getirmeyen deneyler yapmak veya bilinen denklemleri çözmek bilim üretmek değildir.

Eskiden genç erkeklerin beynine fiziksel etki yaparak, onun hafızasını yok ederek, mankurtlar<sup>2</sup> elde ediyorlardı. Şimdiki eğitim sistemiyle de, özel bazı malzemelerdeki gibi kapsamlı hafızası olan(ezberci) gençler yetiştiriyorlar. Ama ne yazık ki bu yöntemle bilimsel düşüncesi kısıtlı insanlar yetiştirilmiş oluyor. Bu şekilde yetiştirilmiş insanlar için aşağıdaki sözler ne ifade eder ki?

Çok zor anlaşılın ve birinin diğeriyle hiç bir bağlantısı  
gözükmeyen olaylar arasında ortak temel yanlar görmek  
ne kadar güzel bir duygudur.  
Albert Einstein (1879-1955)

Bazıları bu yazıdaki fikirlere itiraz ederek Türkiye’de ÖSS sınavlarında, örneğin ilk yüzdalık dilimdeki yerleri tutturana gençlerin üniversiteler tarafından sevinçle karşılandığını ve burslar verildiğini, TÜBİTAK’ın olimpiyatlar düzenlediğini ve bilim adamı yetiştirme grubu oluşturduğunu hatırlatır. Çok doğru, öğrencilerin bilimsel projelerine, olimpiyatlara iyi bir destek vardır, ödüller ve burslar verilir. Bunlar çok güzel. Ama unutulmaması gereken aynı zamanda şunlardır:

1. İlk sıraları kazandıran projelerin konuları genelde orta okul seviyesini çok aşıyor ve bazen bu projeleri yaptıran (çoğu zaman yapan) ve değerlendirenleri de.
2. Matematik ve fizik olimpiyatlarının birincileri genelde Çinliler ve Ruslar oluyorlar. Kişi başına düşen Nobel ödülü en fazla olan Avrupa ülkeleri, olimpiyatlarda İran kadar başarılı değiller.
3. Eğer bu organizasyonlarda Türkiye’nin en iyi bilim adamları yoksa (onlara nerede gerek duyulur ki?), çok iyi bilim adamlarının yetişmesi de hayal olarak kalır.
4. Olimpiyat fizik meselelerinin ve çözümlerinin neredeyse hepsi ve ÖSS sorularının fiziğe doğru şekilde uyanları yurt dışından alınanlardır. Bizde üretilenler basit ve çoğu zaman doğaya ve fiziğe hakikatteki şekliyle uymayanlardır.

Her merak eden, acaba olimpiyat ve proje birincileri içinden daha sonra çok iyi bir bilim adamı çıktı mı, diye sorabilir? Ben böyle birini tanımadım ve duymadım. Eğer bunlardan çıkmadıysa, her yıl ÖSS sınavlarında ilk 100’e girenlerden hiç çıkmazlar. Ve bu da bizim eğitim sisteminin yetersizliğinin ve bilime saygısızlığın sonucu olsa gerek. En yüksek seviyedeki resmi kabullerde, Türkiye’nin en büyük bilimsel sonuçlara ulaşan bilim adamlarını gördünüz mü? Görmek imkansızdır, çünkü onların kimler oldukları bile ülkemizde kesin şekilde bilinmiyor. Bilimsel sonuçlar YÖK’ü, TÜBİTAK’ı ve hatta Türkiye Ulusal Bilim Akademisini bile pek ilgilendirmiyorlar.

Ortaokul için Türkçe yazılmış çok sayıda fizik kitaplarını incelemiştim. Bu kitaplar yanlış şekilde verilen kavramlar ve anlatımlarla doludur. Bu durumun iyileştirilmesi ile ilgilenen birini, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nde, Milli Eğitim Bakanlığı’nda, YÖK’te ve TÜBİTAK’da 2005-2007 yılları arasında bulamadık. Burada şaşırtıcı bir şey de yoktur; zaten dünya ülkelerinin çok küçük kısmı gelişme yolunda uğraşıyorlar ve genelde diğer ülkelerdeki durum bizimkine benzerdir. Böyle olduğundan da bizlerin dünya bilimine ve yeni teknolojiler üretimine katkımızın

<sup>2</sup> Mankurt; Cengiz Aytmatov’un 1980 yılında yazdığı Gün Uzar Yüzyıl Olur adlı eserinde Kırgız destanlarından yararlanarak güncelleştirdiği bir kişiliktir. Mankurt bazı işlemler sonucu öz benliğini yitirerek kendisini kimliksizleştiren düşmanın kuklası haline gelmiş bir zavallı insan tipidir.

görünmemesinin nedeni, batılıların tespit ettikleri gibi, doğuştan geri zekalı olmamız değildir. Gelişmiş ülkelerde bilim ve yeni teknolojiler üretimi yönünde zekalarını çok iyi şekilde geliştirmiş insanlar vardır. Bu da onların geleneklerinde iyi eğitime ve bilime **çoğu** zaman büyük saygı gösterilmesinden kaynaklanmaktadır. Geleneklerinde böyle şeyler olmayan toplumlarda sürekli, bizi pek ilgilendirmeyen türden olaylar oluyor. İşte size örnekler:

Sokaktaki herkes, “uzun yıllar” denildiğinde iki yıldan uzun bir sürenin kastedildiğini anlar. Ancak 1995 yılında YÖK memuru böyle anlamamıştı veya yönetmelik onu bu duruma sokmuştu. 1995 yılında Türkiye için çok önemli bilim adamı statüsü ile TC vatandaşı oldum. Esasen daha önce, 1992’ de ODTÜ’ nün daveti ile gelip, profesör olarak çalışmaya başlamıştım. Dünyanın her yerinde olduğu gibi, YÖK de diplomaların denkliği belgesini veriyordu ve benim de bu belgeleri almam gerekiyordu. Yüksek bilgiye sahip ve kültürlü profesörlerle görüştim. Böylece diplomalarımın denkliği konusunda yapılması gerekenleri çok kısa bir sürede bitirdiler. Sonra bir YÖK memuru iki yıldan fazla profesör olarak çalıştığımı gösteren belge istedi. Benim 1978 yılında profesör olduğum Moskova’dan aldığım diplomalarımın da görülebilirdi ama bunlar yetmedi, benden ek bir belge istediler. Haydi buraya kadarını anlaşılabilir kabul edelim. Moskova’dan senelerdir profesör olarak çalıştığımı dair bir yazı gönderdiler. Ama “2 yıldan fazla” yazılması gerekiyormuş. Memur bu yazıyı kabul etmedi. Mecburen Moskova’dan uzun yılların ne anlama geldiğini gösteren bir belge almam gerekiyordu. Moskova’dan, uzun yılların iki yıldan daha fazla yıl anlamına geldiğini ifade eden belge gönderildi. Böylece işimi tamamlayabildim.

Daha sonra da 1978-1992 yılları arasının beş yıldan fazla olduğunu kanıtlamam gerekiyordu ve bu işi de, tecrübe kazandığımdan kendim becerebildim. Durumumu görenler o zaman bana fıkraya benzer bir şeyi anlattılar. Daha önceki yıllarda sürücü belgesi almak için ilkokulun bitirildiğini gösteren bir belge veya ilkokul diploması gerekiyormuş. Ne üniversite diploması ne de profesör olduğunun belgesi işe yaramıyormuş, illaki ilkokulu bitirme belgesi gerekiyormuş. Ne yazık ki hep, gerekenin yapılacağını duyuyoruz. Keşke gerekenin yapılacağını söyleyenler, gerekenin ne olduğunu kesin şekilde bilseler ve bu gerekenin toplum için faydalı olanını her zaman yapsalar.

Ben, bilmediklerimi bildiğim için  
diğer insanlardan akıllıyım.  
Apologie Sokratus (M Ö 469 -399)

Gelişmiş toplumlar her zaman kendi kusurlarını kesin şekilde belirlerler, tartışır ve ortadan kaldırır. Bu da gelişmenin temelidir ve tek yoludur. Bunları gelenek haline getiren toplumlarda kusurları önlemek için fıkralar üretirler. Örneğin:

Bir genç, yazar olmak arzusunda olduğundan edebiyat sınavına girer. Sınavda gence, hangi kitapları okuduğunu sorarlar. Bilindiği kadarıyla bu genç hiç kitap okumamış. Soru cevap sırasında da hiçbir yazarı tanımadığı ortaya çıkar. Genç onu yetersiz bulanları anlayamaz ve sorar: “Beni niçin yazarlığa yetersiz gördünüz?”

Benim hiçbir zaman kitap okumadığım doğru, ama ben okur olmak istemiyorum ki! Ben yazar olmak istiyorum.”

Diğer genç, konservatuarda öğretim üyesi olarak çalışmak için başvurur. Giriş sınavında öğretim üyelerinden biri piyanoda bazı notaları ve melodileri seslendirir. Bunlarla ilgili hiçbir soruya bizim genç cevap veremez. Genç, melodilerin sesinin nereden geldiğini anlamaya çalışırken, birden bağırır. Ben seslerin nereden geldiğini anlamaya başlıyorum. Ama bu sınav yapanlar için yeterli olmuyor. Genç sınavı kazanamadığını görür, şaşkın halde sorar: “Siz neden benim müzik ve müzik aletlerini bilmeme önem veriyorsunuz? Ben çalgıcı olmak istemiyorum ki, öğretmen olmak istiyorum.”

Fıkraya benzer bir örnek de Türkiye’den ekleyelim. Bir veli dershaneye gelmiş, kızını ÖSS hazırlık sınıfına yazdıracakmış. Orada öğretmenle konuşmuş. Söylediği şu: “Hocam, okusun, en azından öğretmen olsun kafi.”

Akdeniz Üniversitesinden emekli Prof. Dr. Oktay Hüseyin (Guseinov)

Volkan Kor, Fizik Öğretmeni (volkan-kor@hotmail.com)