

Akademik Değerlendirmeler...

Batıda iyi üniversitelerde uygulanan bir kanun vardır: Bir akademisyenin değeri yaptığı yayınlarla ölçülür. Geçmiş sayılardaki bir yazımızda (Bilim Teknik, sayı 327) yayınların önemini şöyle belirtmiştik:

"Ziya Paşa ne güzel söylemiş: Ayinesi iştir kişinin, lafa bakılmaz". Her meslekte uygulanan bu kural bilim insanları için çok daha özel bir anlam taşır. Bir bilimcinin yaptığı deneyi başarı ile sonuçlandırması veya kağıt üzerinde bir teori geliştirmesi, yapması gereken işin ancak bir kısmıdır. Buluşunu veya geliştirdiği teorileri yayımlamayan veya yayımlayamayan bir bilimcinin, yarışlarda derece alamayan bir atletten, ürünlerini pazarlamayan bir fabrikatörden bir farkı yoktur."

Buna aynı kuralın sosyal bilimci, edebiyatçı ve sanatçı akademisyenler için de geçerli olduğunu ekleyelim. Başka önemli bir nokta da bu yayınların akademik dergilerde basılması şarttır ve popüler dergilerde yayınlanan makalelerin bu değerlendirmede etkisi çok azdır. Peki ya öğretme yeteneği, hoca-öğrenci ilişkileri, vesaire? Belki şaşıracaksınız ama bunlar devreye ancak yeteri kadar yayın yapıldıktan sonra girer ve o kişinin akademik basamakları atlamasında çok az etkisi olur. Bu da şu mantığa dayanır: Bir hoca, ağızla isterse kuş tutsun, eğer araştırma yapmıyorsa en son bilgilerden de haberi olmaz; dolayısıyla öğrencilere de aktaramaz. Sonuçta en iyi üniversite, en kaliteli yayın yapan fakülteye sahip üniversite oluyor. Belki çok katı bir kural ama gerçek bu. Kamu oyuna duyurulur.

Sargun A. Tont
ODTÜ, Biyoloji Bölümü

Farklı Akademisyenin Önemi

Akademik yaşam, doğruların ardında olan, bir araştırma, bilgilenme, bilgileri aktarma, eleştirme, oluşturma yaşamıdır. Bu yaşamın namusu, dürüstlüğünden gelir; öncelikle. Araştıranlar, konularına kendilerini adanmış, içleri bilim ve insan aşkıyla dolu, hamarat, çalışkan, ayrıntıları, derinlikleri ihmâl etmeyen, donanımlı, yetenekli kişilerdir. Bu kişilerin oluşturdukları toplulukların hedeflerine ulaşabilmesi için, sahip oldukları değerlerin farkında olmaları, yaptıkları çalışmaların, insanlık adına, ülkelere adına kimlerin hizmetinde olduğunu bilmeleri, birbirlerine saygı ve sevgi duymaları gerekmektedir.

Bu topluluğa alınacak genç araştırmacıların içlerindeki aşkı, çalışkanlıklarını, bilimsel ve ahlakî donanımlarını, yeteneklerini nasıl değerlendirmeliyiz ki, araştırma bilgi üretme ve aktarma işi çarpıtılmadan yürütülebilir? Kayırma olmamalı öncelikle! İdeolojik yakınlıklar, cinsiyet, ırk ayrımları, akrabalık ve çıkar ilişkileri bu alandan uzaklaştırılmalı. Bunun yolu, nesnel ölçütler bulma olabilir! Şu anda akademik alanda ileri görünen ülkelerde bu yapılıyor. Yayın sayısı, indekslerdeki kayıtlar, sayılarla ölçebileceğimiz, tartışmalı birçok özellikler, elbette önemlidir!

Unutulansa, araştırmacıya duyduğumuz güvendir! Yaratıcı insanları her zaman sayılarla ölçemeyiz. Ben araştırmacılığına, içindeki aşkına, çalışkanlığına, donanımına, yeteneğine güvendiğim genç bir arkadaşımı, her nedense bu sayılarla ölçüldüğünde yetersiz kalan özellikleri olsa da, profesörlüğe aday gösterebilmeliyim. Bu bir risktir, akademik yaşamsa risklerle doludur. Dâhileri, farklı olanları kaçırmamalıyız!

Sahtekârlardan korkarak, dâhileri, yaratıcı insanları ürkütmemek, incitmek, yıldırırmamak gerekir. Usta-çırak ilişkisi son derece önemli bir ilişkidir. Genç yetenekleri sayıların dikenli bahçesine bırakmamalıyız. Akademik hayatın bu işleyişinde bilim tarihindeki birçok dâhi, yüksek lisans bile yapamazdı!

Sayılarla ölçmeye varım. Farklı olanlara terör uygulamamak koşuluyla.

Ahmet İnam
Prof. Dr., ODTÜ Felsefe Bölümü

Fen Bilimleri Öğretiminde "Yol"



Günümüze değin, fen bilimlerinin içeriğini oluşturan doğa olaylarını, sorgulama, kavrama ve çözümlenme çabaları öğrenmede değişik tekniklerin geliştirilmesini sağla-

mıştır. Çevre koşulları ve öğrencinin ilgi alanlarının farklılığı fen bilimlerinin de farklı bir öğrenme yöntemini belirgin kılabilir. Çağımızda öğrencinin evinde yararlandığı birçok aygıtın dışında, taşınabilir, haberleşme ve eğlence araçları, bilgisayarlar, yaşamında uyguladığı sağlık kuralları ona fen bilimleri ile ilgili bilimsel açıklamaları anlamak ve uygulamak olanağı verir.

Fen bilimlerinin öğrenim yöntemleri olan deneme, gözlem, uygulama, inceleme yollarına yeterince başvurulmadığında bilgiler kuramsal olarak ezberletilmeye başlanır. Bu durumda öğrenci olayları kendi bakış açısıyla değil, kendisine anlatan kişinin gözünden anlamaya, yargılamaya ve yorumlamaya başlar. Öğrencinin fen konularıyla bütünleşmesi, öğrendiklerini günlük yaşama taşımasıyla olasıdır. Bu da öğrendiği konuyu evinde, mahallesinde ya da bulunduğu kentte birilerine roller vererek, onu düş dünyasında yaşatmasına, neden", "niçin" sorularının yanıtlarını, rol verdiği kişiler üzerinde almasına bağlıdır.

Eski bir Çin özdeyişi şöyle der: Duyduğum zaman unutturum, gördüğüm zaman anımsarım, yaptığım zaman öğrenirim." Temel fen bilimleri ve bunlara dayalı olarak gelişen modern teknoloji, dünyamızın çehresini değiştirmekte; gerçekleştirdikleri sanayileşme teknikleri ve yepyeni üretim, ulaşım, haberleşme yöntem ve araçlarıyla ulusların güç ve zenginlikleri hızla artmaktadır.

Gelişme, insanın maddi yaşam koşullarını değiştirmekle kalmamakta, asıl onun düşünsel ve kültürel yaşamını etkilemektedir. Öğrencilerin bu değişimlere uyabilecek ve katkıda bulunabilecek tarzda yetiştirmeleri için öğretim programlarının yeni baştan ele alınması, bugünün ve geleceğin gereksinimlerini dikkate alarak yenileştirilmesi gerekmektedir.

Öğrencileri şu ya da bu alanda bilgilerle donatmak yanında, çok daha önemlisi karşılaştıkları sorunları çözebilecek yetenek ve davranışları kazanmış insanlar olarak yetiştirmek gerek.

Öğrencilerimizin fen bilimleri derslerinden ne kazanmasını istiyoruz? Öğrenci bu derste düşünüyor mu? Düşündüklerini açıkça anlatabiliyor mu? Başkalarının ileri sürülen fikirlerin gelişimlerini izleyebiliyor mu? Çevresinde olup bitenlere dikkat ediyor mu? Sorguluyor, planlıyor ve uyguluyor mu? Fen bilimleri derslerinin, hatta tüm derslerin önemi buradan başlamaktadır.

Mustafa Özmen
Fizik Öğretmeni-İzmir

Bilim Kurumu ve Personeli

Her öğrencinin kafasında bir "hoca kriteri" vardır. Hoca dediğin "bol keşkeci" olacak! Hoca dediğin, ikide bir öğüt veremeyecek! Hoca dediğin, anlayışlı olacak!

Öğretim görevlilerini ya da öğretmenleri, böyle standartlaşmış hayal etmek, ne kadar doğru bilmiyorum; ama bunların altında yatanın, kolaycılık ve dar görüşlülük oldu-

ğunu söyleyebilirim. Yüzeysel bir eğitim hayatı/anlayışı. İşte esas istenen de bu.

Hocalar da insandır sonuçta. Her insan kadar özgürdürler. Duyguları vardır. Onları buldukları konuma atayan ve yaşamaları için üzerlerine fazla yük almaya zorlayan yöneticilerden farklı olarak, onların duyguları vardır. Öğrencileri, kurumları devamlı akıllarının bir köşesinde.

İlk ve ortaöğretim hocalarından farklı olarak, yükseköğretim hocaları, aynı zamanda bilimadamıdır. Bilgilerini boşalttıkları ise ilk ve ortaöğretim öğrencilerinden çok daha fazla bilime yakın "bilim adamı adayları"dır. Yani, etkileşim çok daha fazladır. Ortalama bilinç düzeyi daha yüksektir çünkü. Dolayısıyla eleştiriler/sorular, çok daha somut ve gerçekçi de olabilmektedir. Tabii ki bu, her iki taraf için de geçerlidir.

Tarafı bir kalıba sokma kaygısı taşımadan söylemek gerekirse -ki yine de böyle bir kaygı olasıdır- üniversite kurumunun niteliği dolayısıyla çizgileri dikkatli çizmek önemlidir. Temel olarak, hoca demokrasi-den ödün vermemelidir. Söz hakkına önem vermelidir. Hemen her konu tartışılabilir, çünkü üniversite, aynı zamanda bir felsefe kurumudur. Doğru ve yanlış, ancak tartışılarak ortaya çıkabilir.

İlk ve en önemli basamak demokrasi olmasına rağmen, bunun geçildiği pek sık görülmemektedir. Demokrasi den ayrı tutulamayacak nesnellik olgusu da hayli önemlidir. Bilimadamı ve adayları, işlerinde nesnel olmalıdırlar. Nesnellik, gerçekçiliktir, dolayısıyla doğruya ulaştırır.

Bilimadamı ve adayları, iyi konuşabilmesi ve yazabilmesidir. Bundan, hem gramer iyiliğini, hem de akıcılığı ve elle tutulurluğu kastediyorum. Dil, bu bağlamda, bilimadamının akan pınarıdır. Enformasyon sorunları da diyebileceğimiz iletişim sorunları, sürecin her noktasına etkiyebilir, dolayısıyla sonucun yanlışlığına yol açabilirler. Konuşmaların, yazıların bu tür engellerle karşılaşmaması gerekir.

Üniversitede vakit verimli kullanılmalıdır; öğretim görevlileri buna çok dikkat göstermelidir. Bunda, üniversite kurumunun evrensel önemi, varolmakla yok olmak arasındaki konumu, zaman kaybına tahammül edemeyecek oluşu etkilidir.

Belki de en önemlisi "bilimsel olmak"tır. Zira, saydıklarımın hepsi, bilimselliğin birer önemli detayıdır.

A. Şenol Armağan
İ.Ü. Ed. Fak. Dokümantasyon ve Enformasyon Anabilim Dalı

Serbest Kürsü

3D İnsanlar

Artık hemen her filmde bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmakta. Ancak bu konudaki çalışmalar artık sınırları aştı ve inanılmaz bir noktaya geldi.

Söz etmek istediğim konu Final Fantasy filmi ile yakından ilgili. Bu filmde bilgisayar teknolojisi ile 3D modelleme harika sonuçlar elde edildi. Bu bize bilgisayarların geleceği konusunda da ışık tutan bir olay. Bence gelecekte aksiyon filmlerinde daha da inanılmaz denecek ve hatta dublörlerin yapamayacağı derecede zor hareketli sahneler olacak. Sahneleri gerçekleştirenler, yani filmdeki oyuncular ise bilgisayar kahramanlarından başka bir kimse olmayacak. Örneğin bundan 50 sene sonra Clint Eastwood'u en genç haliyle, yepyeni filmlerde ve hatta Kirlili Harry 18 ile karşımızda bulabileceğiz. Çünkü bilgisayarlar insanları olduğu gibi 3D programların içine alacak. Şöyle düşünün, sokakta filme aldığınız her kişi ve bu kişilerin hareketleri (su bardağını kaldırırlarından tutun da, yürüyüşlerine kadar) bilgisayar ortamına

sayısal olarak alınacak. Burada bir ters işlem söz konusu. Şöyle ki; normalde bir insan suratını yaratmak için 3D Studio Max gibi bir programda ya da daha uzman bir programda günlerce uğraşmanız gerekecektir. Oysa yeni programlar, görüntüsünü aldığınız insanın tüm fiziğini 3D Studio'nun ya da benzeri bir programın anlayacağı dile çevirecek. Daha sonra tek yapılması gereken şey bu yeni modele hareket vermek olacak. Öyle ki, fizik kurallarını alt üst edecek şekilde pek çok hareketin gerçekleştirilebildiği aksiyon sahneleri ortaya çıkacak.

Sonra da bir bakmışsınız dublörler işsiz kalmış, ajans firmaları diye bir kavram yok. Çünkü film yapımcısı, tek başına odasındayken, rasgele sokaktan geçen çok güzel bir kadını dijital kamerası ile programına aktaracak. Sonra onun elbisesini değiştirecek, bacaklarını daha da uzatacak, göz rengini mavi yapacak, saçlarına şekil verecek. Ve yattığı bu yeni kimliği, örneğin Lara Croft yerine, Sara Croft olarak, Tomb Raider'in yeni bir filminde başrolde alacak. İzleyiciler hiçbir şeyin farkına varmayacaklar. Ve birden bire bu kimliği olmayan

kız meşhur oluverecek. Genç yönetmen ise tomarla para kazanacak. Elbette ki bu, sonuç olarak dev film şirketlerine de yarayacak. Pazar daha da çok genişleyecek, hatta o kadar genişleyecek ki, insanlar sinemaya gitmek yerine kendi filmlerini, kendi ailesindeki kahramanlarla çevirecekler. Üstelik yalnızca bir iki günlük bir çalışmayla.

Bu aşamaya gelindiğini görüyor musunuz bilmiyorum; ama yakın gelecekte bunun gerçekleşeceğinden ben eminim. Bu gerçekleştiğinde bilgisayarların kapasiteleri de inanılmaz boyutlara ulaşmış olacak. Artık 650 mb CD'ler yerini 650 GB'lık yüksek yoğunluklu ve grafik çipleri üzerlerinde olan CD'lere bırakacak. Bu CD'ler, cd-rom sürücülerine yerine, kızıl ötesi lazer ışınları yayan bir tarayıcı tarafından bir kere taranacak ve bilgisayar belleklerinde az bir yer kaplayacak şekilde yerleşecek. Sonra biz onu oradan silinceye kadar istediğimiz zaman seyredebileceğiz. Sizce bütün bunlar hayal mi? Bence bütün bunlar gerçeğin ta kendisi.

Burak Selim Şenyurt

Değerli Okurlar, görüşlerinizi

en çok 400 kelimeyi geçmeyecek biçimde ve fotoğrafınızla birlikte "TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Forum Köşesi, Atatürk Bul. No:221 Kavaklıdere- Ankara" ya da "Forum Köşesi PK 52 Kavaklıdere 06100 Ankara" adresine, gönderebilirsiniz. Görüşler aktarılrken 3. şahısları suçlayıcı ifadelerden kaçınılmasını rica ederiz. Forum'da ve Serbest Kürsü'de yayımlanan okuyucu görüşleri Bilim ve Teknik dergisini bağlamaz. Forum köşesine aşağıdaki telefon ve faks numaralarıyla da erişebilirsiniz:

Tel: (312) 468 53 00 / 1067 (Gülğün Akbaba) Faks: (312) 427 66 77