

Önyargı

Önyargı, birikimimize dayanarak karar vermedir ve sonucu da genellikle peşin hüküm verme biçiminde sonlanır. Önyargıyla karşılaşmaktan sık sık yakınız.

Önyargıyı içinde yaşadığımız toplum, kültür, eğitim, aile, deneyim ve kişiliğimiz belirler. Her zaman önyargıyla hareket etmeyiz. Genellikle, tam açık olmayan durumlarda önyargıda bulunuruz. Önyargılı kararlarımızı aniden veririz ve kolay kolay da değiştirmeyiz. "Bu iyidir", şu kötüdür". "Öğretmenim dedi". "Bu adamı hiç gözüm tutmadı". "İlk görüşte kanım kaynadı". "Görünen köy kılavuz istemez". "Aklıma gelen başıma geldi". "Matematiği kafam almıyor". "Böyle gelmiş böyle gideriz". "Biz adam olmayız". Önyargılarımızı, örnek verdiğimiz bu ifadelerle de savunuruz. Bazen de sezgiyle önyargı birbirine karışır. Önyargının kendisi hakkında da önyargılı düşünürüz. Yargısız infazda bulunuruz. Oysa doğru sorulara doğru yanıtlar arayarak zihnimizin düzgün çalışmasını sağlayabilir, yargılarımızda da daha sağlıklı sonuçlar elde edebiliriz. En azından önyargılarımız iyiden, güzelden yana olur.

Şimdi birtakım gruplamalar yaparak önyargıyı irdelemek istiyorum:

Çocukta önyargı: Çocukta önyargı yoktur. Her şeyi ellemek ister. Eline aldığına tadına bakmak ister; bu nedenle her şeyi ağzına götürür. Büyükler, çocukları kontrol altında tutarak, onun adına zararlıyı, zararsız ayırdederler. Kimi zaman, çocuğun kızgın sobada elinin yanmasını önlerler. Kimi zaman da çocuğun karanlıktan korkmasını sağlarlar. Soba-

yı ellemeye çalışan çocuk için, "Bırakın eli yansın; bir musibet bin nasihattan iyidir" diyenler çıkar. Peki bu kime yarar sağlar? Her insan deneme yanılma ile yaşamı öğrenseydi nasıl bir durum ortaya çıkardı dersiniz? O halde, en azından olumsuz önyargılarımızı çocuklarımıza öğretmemek bizlerin elinde.



Eğitimde önyargı: Öğrencinin gözünde öğretmen her şeyi bilir. Sınavlarda gözcülük yapan öğretmenlere öğrenciler sorar: "Hocam şu soruyu anlamadım". Öğretmen, sınav yapılan dersin kendi alanı olmadığını, konuyu bilmediğini anlatmaya çalışır. Ama boş yere. Öğrenci inatla "öğretmenim siz bilirsiniz" der. O halde eğitimde şüphecilik çocuklara aşılayabilirsek, en azından önyargılarını gözden geçirmelerini öğretmiş oluruz. Ne dersiniz?

Bilimde önyargı: Bugün dünyanın düz olduğunu söyleyen yok. Ama dünya düzdür denilen dönemi anımsayalım. Birileri çıkıp dünya düz değil yuvarlaktır dediğinde, kafalar allak bullak olmuştur. Önceden bildiklerinin kökten yanlış olduğunu söyleyenlere karşı adeta savaş açıldı. Gerçekten de, doğru olup olmadığını araştırmadan, önceden bildiklerimize zıt olan şeyleri reddederiz. Bildiklerimizi kökten değiştiriyorsa bütün gücümüzle doğru bildiğimiz yanlışı savunuruz. Bir de, yeni bilgi bizim toplumdaki statümüzü sarsacak cinstense, doğru olduğunu bilsek de kabullenmeyiz. Oysa bilimsel düşüncede her zaman olasılıklar vardır.

Mustafa Gökmen

AÇEM ve 4. Akşam Sanat Okulu Öğretmeni-Ankara

Gençliği Bilimin Işığına Çekebilmek

"Öyle hazin bir çağda yaşıyoruz ki; bir önyargıyı yok etmek atomu parçalamaktan daha zor" diyor Einstein. Gelişen teknoloji, insanların yaşam standartını ne kadar yükseltse, bir o kadar birbirimizden uzaklaşmamıza yol açıyor. Durum böyle olunca da herkesin kendi doğruları daha bir keskinleşiyor. Einstein'ın dediği gibi, önyargılar atomdan daha sağlam hale geliyor.

Einstein, çocukluğundan beri çok iyi gözlem yapan ve soru sormayı çok seven bir çocukmuş. Bütün çocukların Einstein olmayacağı kesin; ama gözlem yapmayı ve soru sormayı öğrencilerimize verebilmemiz gerekiyor. Bunlar, ülkemizin ulaşmak istediği nokta için, olmazsa olmaz türünden iki kriterdir.

Son yıllarda fen bilimleri derslerinde yapılan değişiklikler ile risi için umut veriyor. Özellikle deney ve gözlem yapmaya olanak sağlayacak konuların Milli Eğitim programında yerini alması fizik öğretmeni olarak beni çok sevindirdi. Olabildiğince derslerimizi deney ve gözlem yaparak işlemeye çalışıyoruz. Öğrencilerimden o kadar güzel sorular geliyor ki, matematik ya da diğer derslerde başarısız olan öğrencilerim dahi öğretmen olarak benim aklıma gelmeyen soruları sorabiliyor. Eğer sorulara deneyle yanıt verme olanağı varsa, öğrencinin deneyi yapıp sorunun yanıtını kendisinin vermesini bekliyoruz. Eğer deney yapmak olanak dışıysa tartışmaya açıp, sorunun yanıtı hakkında beyin jimnastiği yapıyoruz. O güne kadar doğru diye bildikleri birçok önyargının yanlış olduğunu görmeleri onları çok şaşırtıyor. Böylece öğrencilerimizin derse ilgi süresi ve öğrenmenin gerçekleşmesi gittikçe mükemmel oluyor. Durum böyle olunca, fen bilgisi ders saatinin daha da artırılması benden çok öğrencilerimin bir isteği haline geldi. Bunu söylemem gerekiyor.

Bugüne kadar Forum'da da, fen bilimlerine ciddi bir biçimde, sürekli eğilmenizi takdirle karşılıyorum. Zaten derginiz de, özellikle fizik, kimya, biyoloji ve fen bilgisi öğretmenlerinin birçoğu için başvuru kaynağı.

Öğrencilerimizi fen bilimlerine yönlendirmek ve sevdirmek söz konusu olunca, bir de öneride bulunmak isterim. Acaba her il merkezine TÜBİTAK'ın bir irtibat bürosu kurulamaz mı? Bu büro, Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde de kurulabilir. Bu bürolardan TÜBİTAK yayınlarına, dergilerine ve afişlerine daha kolay ulaşabiliriz. Ankara'ya gidemeyenler, yayınlarınızı birebir göremeyen öğrencilerimiz bu sayede yayınları yakından izleyebilme şansına sahip olacaklar.

İl merkezlerine açılacak büroların, Anadolu'ya yakılmış birer mum olabileceğini dikkate alalım. Ülkemizin bu yörelerinde bilim adına yapılan her etkinlik Türkiye'nin yolunu aydınlatacak, önünü görmesini sağlayacak bir ışık olacak. Eğitimde toptan kaliteyi arttırmada size ve yayınlarınıza çok gereksinimimiz var.

Ezberden uzak, deney yapmasını ve soru sormayı seven, neden sorusundan korkmayan, nice öğrenciler yetiştirmeye...

Cem Güngör

Zonguldak Asma İlköğretim Okulu

Fizik Öğretmeni



Enerjinin Korunumunun Korunumu

397. sayıdaki Forum sayfasında yer verdiğiniz "Enerjinin Korunumu" başlıklı konuya değineceğim.

Burada jenaratör, benzin motor içerisinde patlatarak basınç oluşması sonucu kinetik enerjiye ve ısı enerjisine çeviriyor. Kinetik enerji de bobinlerin magnetik bir alan içerisinde dönmesini sağlıyor. Bu olayın sonunda da elektrik enerjisi elde ediliyor. Yani üç çeşit enerji dönüşümü gerçekleşiyor.

Şimdi asıl meseleye geelim: Elektrik enerjisi kullanılmadığı takdirde makinenin çalışması devam edince (dolayısıyla benzin tüketimi de) potansiyel enerji yani benzin yok olmuyor mu? Enerji kaybı gerçekleşmiyor mu? Hayır.

Benzin ya ısınmak için kullanılır, ya da motor içerisinde patlatılması sonucu oluşan basınçtan yararlanır. Benzin sonuç olarak bir enerjiye çevrilir. O zaman da akla şöyle bir soru geliyor: Burada yukarıdaki olaylardan ikincisi gerçekleşiyor. Isı enerjisi kinetik enerjiye çevrildikten sonra kinetik enerjiye ne oluyor? Burası için elektromagnetik kısmı.

Kinetik enerji, magnetik alan içerisinde yer alan bobinleri döndürmek için kullanılıyor. Bunun sonucu elektrik üretiliyor. Elektrik kullanılmadığı zaman zaten elektrik üretimi devam etmiyor. Bunun sebebiyse, elektrik üretilirken bobinin içerisindeki elektronlar bobin içerisinde kalıyorlar; çünkü bunlar başka yere gidemiyor. Dolayısıyla yeni elektronlara yer kalmıyor, yani elektriğin üretilip kullanılmaması sonucu bir enerji kaybı biçiminde, enerjinin korunumu yasasına aykırı bir şey söz konusu bile değil.

Bu arkadaşımı, böyle güzel bir konuyu ortaya attığı için ayrıca kutluyorum.

Süleyman Dünder
Afyon

Bir Beyin Fırtınası

Ocak 2001 sayısında yayımlanan "Dişilerin Gizli Seçimi" adlı yazınızda *Beroe ovata* isimli deniz anasının, yumurtasına giren spermiler üzerinde seçim uyguladığını; fakat bu spermilerin aynı bireyden olup olmadığının bilinmediği yazılı.

Acaba bu deniz anaları üzerinde kontrollü ortamlarda deney yapmak mümkün mü? Eğer bu mümkünse daha önce vücutlarına biyolojik işaretçiler verilmiş erkek bireylerin spermeleri kullanılarak bu bilinmeyenin çözülebileceğini düşünüyorum.

Azot, fosfor ve karbon. Bu üç elementin de radyoaktif izotopları var. Her bir erkek bireyin vücuduna bu izotoplardan biri, bir biçimde sokulabilirse spermelerdeki DNA'yı oluşturan normal atomlarla yer değiştirmeleri sağlanabilir. Daha sonra dişi yumurtasına giren spermelerin yapılarındaki izotoplara bakılarak aynı bireye mi yoksa farklı bireylere mi ait oldukları saptanır. Böyle bir şey olabilirse bunu bir Türk bilim adamının yapması beni çok mutlu ederdi doğrusu.



Dinçel Taşpınar
Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi 2. Sınıf

Serbest Kürsü

Bilim Anlaşıldığı Sürece Değer Kazanır

Ocak 2001 sayıdaki "Yaşam" bölümünde Sargun Tont'un "Einstein'in Katılmadığı Yarışma" başlığını taşıyan yazısını büyük bir dikkatle okudum O yazıdan çıkardığım sonuç ışığında, kişisel görüşlerimi sizinle paylaşmak istiyorum.

Bilim yalnızca o bilimi yapan insanların malı değildir. Yani bilim adamları, evren içerisinde edindikleri bilgi birikimiyle oluşturdukları çıktıyı (icatları, düşünceleri, fikirleri) yine o evren içerisinde yaşayan diğer kişilerle paylaşmak durumundadırlar. İşte asıl can alıcı nokta bundan sonra başlıyor denebilir. Çünkü aynı bilim adamı, gerçekleştirdiği bir icadı, bilimsel bir yöntemle öne sürdüğü yargıyı, bir görüşü, diğer insanlara anlayabileceği bir dile çevirmek durumundadır. Nasıl ki bir malın kullanım alanının genişliği o malın değerini artırıyor, üretilen bir bilginin de kullanım alanının geniş kitlelere yayılması, o bilginin değerini artıracaktır ve o bilgiyi gerçek anlamıyla alan, anlayabilen kişi belki de onu benimseyecektir.

Ben bunu biraz da üniversite ortamıyla bağdaştırmak istiyorum. "Hoca o kadar bilimsel konuştu ki doğrudürüst bir şey anlayamadım" ya da kendi aramızda yapılan sohbetlerde "lütfen fazla bilimsel konuşma, seni anlayamıyorum" gibi sözlerle arkadaş çevremde sıkça karşılaşmışım. Benim burada eleştirmek istediğim, konuşmaların bilimsel olup olmadığı değil. Dikkat çekmek istediğim, insanların bilime bakış açılarıdır. Tabii bu bakış açıları, onların etkileşimde buldukları kişilerin konumu ve anlatış biçimlerinin de rolü vardır. Şöyle ki, salt bilimsellik adına öğrencilerin ya da karşısındaki kişinin bir şey anlayamayacağı bir dille derisi anlatma uğraşında olan bir öğretim üyesinin yaptığı, aslında bilimsellik değildir. Bu konuda yapılması gereken tek şey vardır: O bilgiyi öğrencilerin anlayabileceği bir yalınlıkla onlara sunmak. Çünkü bilimsellik karmaşıklık demek değildir. Sistematik ve anlaşılır olmak, bilimin temel özelliklerindedir. Bu özelliği uygulamayan ya da uygulamayanların anlaşılma suçu bilime atmaya hiç hakları yoktur.

Unutulmasın ki, bir metin, bir olay ya da herhangi bir görüş, anlaşıldığı ve paylaşıldığı ölçüde değer kazanır. Bu görüşten yola çıkarak bilim adamının en önemli görevlerinden biri de bilgiyi, kültür düzeyi en alt seviyede olan bir insanı da göz önüne alarak insanlara sunmaktır. Çünkü bilimden yararlanmak herkesin hakkı olsa gerek.



Elbeyi Pelit
Akçakoca Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu
Akçakoca-Düzce

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 aktarılırken 3. şahısları suçlayıcı ifadelerden kaçınmasını 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