

İTÜ'DE BİLİM ve MÜHENDİSLİK ETİĞİ TARTIŞILDI

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İstanbul Şubesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) işbirliği ile her yıl düzenlenen "Bilim ve Mühendislik Etiği Paneli" başlıklı etkinliğin üçüncüsü, 13 Nisan 2011 tarihinde İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi'nde gerçekleştirildi.

İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ömer Usta, etkinliğin açılış konuşmasında son yılların en çok gündeme getirilen konularından birinin "etik" olduğunu vurgulayarak, etkinliğin kendi fakültelerinde düzenlenmesinden duydukları memnuniyeti dile getirdi. Öğrencilerinin mezun olduklarında sahip olmalarını bekledikleri mezitlerden birinin etik konularına duyarlı olması olduğunu kaydeden Usta, şöyle devam etti:

"Bu yönden baktığımızda, sadece ülkemizde değil, bütün dünyada mühendislik programlarında bir ya da iki adet zorunlu etik dersi var. Gelişmiş ülkelerin bile son derece ihtiyaç duyduğu bir konu bu. Özellikle bizim gibi, gelişmekte olan, dinamik ülkelerde bu konunun tartışılmasına daha fazla ihtiyaç var."

EMO İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Erhan Karaçay ise EMO'nun üniversiteler ile daha sıkı bir işbirliği içerisinde olmayı arzu ettiğini vurgulayarak konuşmasına başladı. Mühendislik öğrencilerinin mezun olduktan sonra iş yaşamındaki sicillerinin meslek odaları tarafından tutulduğunu ifade eden Karaçay, "Etik konusu, tüm meslek alanlarımızın planlanmasında, yönetmelikler çıkartılmasında ve meslek alanlarımızın düzenlenmesiyle ilgili kurallar konulurken ilk başta referans aldığımız en önemli konuların başında geliyor" diye konuştu.

Açılış konuşmalarının tamamlanmasının ardından etkinlik, İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tayfun Akgül'ün yönettiği "Hangi Etikle Bilim Etiği?" başlıklı oturum ile devam etti. Bu oturumda ilk olarak İTÜ Fizik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ayşe Erzan, "Bilimde ve Teknolojide Güveni Kötüye Kullanma ve Haksız Rekabet" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi.



Bilim etiğinin, bilimin tanımı gereği doğrudan doğruya analitik olarak varılabilecek ayakları olduğunu vurgulayan Erzan, doğaya, toplumlara, insan yapısına, psikolojisine bakarak, oradan birtakım bilgiler edinen ve bu bilgilerle yeni bir şey inşa eden bilimcinin, varılan sonuçları aslına uygun olarak aktarması gerektiğinin altını çizdi. Sahteciliğin, tahrifatın doğrudan doğruya bilim etiğinin en büyük günahı olduğunu belirten Erzan, “Çarpıtılmış istatistikler, anketler, gözlemler, ölçümler üzerine inşa edilmiş birtakım önergelerde bulunmayacaksınız, sonuçları gizlemeyeceksin” diye konuştu.

“Mühendis Toplumun Güvenini Hak Etmeli”

Araştırmalar ve mühendislik projeleri gibi uzman olmayan kişiler tarafından sınamayacak sonuçlar içeren faaliyetlerde, teknik eleman ile toplum arasındaki zımnı anlaşmanın bozulmamasına özen gösterilmesi uyarısında bulunan Erzan, “Tabii, o hastanın tabibe duyduğu güveni, ona uygun tedaviyi önererek, en az zarar vermeye özen göstererek uygulamak zorunda. Aynı şekilde, bir şehir plancısı ya da çevre mühendisi de bu güveni hak edecek şekilde davranmak zorunda” diye konuştu.

Araştırma sonuçlarının hangi amaçla kullanılacağına ilişkin toplumsal bir sorumluluğun da bulunduğu dikkat çeken Erzan, başkalarının makalelerinden, kitaplarından fikirleri çalmanın, “düpedüz hırsızlık” olduğunu kaydetti. Bir araştırmanın sonuçlarını birkaç parçaya bölerek, olması gerekenden daha fazla makale üretmenin haksız rekabete yol açacağına kaydeden Erzan, sadece makale sayısına dikkat eden bir değerlendirme sisteminde böylece diğer bilimcilerin önüne geçilebileceğini dikkat çekti.

Bilimsel İlerlemenin Garantisi: Etik

Erzan’ın ardından Sabancı Üniversitesi Felsefe Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gürol Irzık, “Bilimin Etosu, İşlevi ve Karşısındaki Tehlikeler” başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Irzık, bilim etiği ile “bilimsel faaliyetlerin tümünü yönlendiren, bağlayıcı nitelikteki ahlaki değer, norm ve kuralların” kastedildiğini belirterek, bu kuralların deneyimlerden ve aklın süzgecinden geçirilerek oluştuğunu vurguladı.

Bilim sosyolojisinin kurucularından biri olarak kabul edilen Robert K. Merton’un bilimin bilişsel ve metodolojik özelliklerine ek olarak aynı zamanda “ahlaki” bir özelliği bulunduğu dikkat çektiğini hatırlatan Irzık, Merton’un konuyu “bilimin etosu” olarak kavramlaştırdığını ifade etti.



Merton'un çalışmaları ile bilimin etosunun 4 ana unsuru olduğunu saptadığını kaydeden İrzık, bunların "evrenselcilik", "tarafsızlık", "şüphencilik" ve "ortaklaşmacılık" olarak adlandırıldığını ifade etti. "Ortaklaşmacılık" kavramının, bilimsel bulgunun toplumun ortak malı olduğunu vurguladığını kaydeden İrzık, bilim etosunun bir diğer unsurunun da "açıklık" olduğuna dikkat çekti. "Bilimsel veri ve bulguların tüm araştırmacılara açık olması ile denetlenebilmesi ve yararlanılabilmesinin mümkün olacağına" vurgu yapan İrzık, bilim etiğinin yalnızca sahtekarlığı önlemeyi değil, aynı zamanda bilimin ilerlemesinin sektöre uğramamasını sağladığının altını çizdi.

Son yıllarda Ar-Ge'ye ayrılan kaynaklarda özel sektörün payının artması ile bilimsel araştırmaların kar ve verimlilik kavramları ile değerlendirilmesine yol açıldığına dikkat çeken İrzık, "Ne kadar çok patent, o kadar iyi bilim anlayışı egemen olmaya başladı" diye konuştu. Bilimsel çalışmaların yalnızca patent ve telif hakları çerçevesinde değerlendirilmesinin "ortaklaşmacılık" ve "açıklık" ilkeleri ile çeliştiğini vurgulayan İrzık, şöyle devam etti:

"Bunun önemli nedeni, üniversitelerin araştırmalar için endüstriyel destek alırken imzaladıkları protokollerde, destekleyen firmanın yazılı izni olmadan üniversitenin araştırmacılık bulgularını yayınlamasını engelleyen maddeler olmasıdır."

Tıp Araştırmalarındaki Etik Sorunlar

İrzık'ın arından İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hasan Yazıcı, "Tıp Araştırmalarında Etik: Güncel Sorunlar" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Tıp alanında, tümevarımcı bilimsel araştırma metodunun yerine, kendisini çürütmeye dayalı araştırma yöntemlerinin tercih edildiğini kaydetti. Kontrol grubu bulunan ilaç araştırmalarının böylece ortaya çıktığını kaydeden Yazıcı, rastgele kontrole dayalı yönetimin son yıllarda kötüye kullanımının arttığını vurguladı. Konuşmasını ilaç araştırmalarına ilişkin örnekler anlatarak sürdüren Yazıcı, son yıllarda rastgele kontrole dayalı yönetim yerine "hasta kütüklerine başvurmak" olarak tabir edilen yöntemin daha sık kullanılmaya başlandığını belirtti. Bir kolesterol düşürücü ilacın, akciğer kanserini yüzde 45 oranında engellediğine ilişkin makaleler yayımlandığını, ancak sonradan çalışmaların hatalı olduğunun ortaya çıktığını anlattı. Toplumda görülme sıklığı çok düşük olan hastalıkların, başka bir tedavi amacıyla ilaç kullanan hastalar arasında toplumun genelinden de daha düşük oranda ortaya çıkmasının doğal olduğuna dikkat çeken



Yazıcı, bu oranların çeşitli ilaçların etkisi ile düşük çıktığını iddia eden makaleler bulunduğunu söyledi. Yazıcı, hekimlerin ve ilaç şirketlerinin bilimsel yöntemle yeterince önem vermediğini ifade etti.

Gerçek Sorumluluk Mühendislerde

Etkinliğin öğleden sonraki bölümünde ise İTÜ Kimya Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Turan Öztürk'ün yönettiği ikinci oturum gerçekleştirildi. Bu oturumda ilk olarak söz alan EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) Daimi Komisyonu Başkanı Orhan Örucü, "Mühendis ve Etik" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi. Mühendisliğin çeşitli tanımları olduğunu hatırlatan Örucü, Mühendislik ve Teknoloji Akreditasyon Kurumu'nun (ABET) "Mühendislik, eğitim, deneyim ve uygulamayla edinilen matematik ve doğa bilimleri bilgisinin, doğal güç ve kaynakların insanlık yararına ve sürdürülebilirlik ilkeleri dikkate alınarak ve mühendislik etiği gözetilerek kullanılması için yöntemler geliştirilmesi uğraşısıdır" şeklindeki tanımına dikkat çekti. Çok kişinin yasal düzenlemeler varken etik ile uğraşmasını yadırgadıklarını ifade eden Örucü, yasal düzenlemenin yetersiz kaldığı kimi alanların etik ile doldurulmaya çalışıldığını ifade etti. Çeşitli kurumlar gibi, TMMOB'nin de etik konusunda çalışmaları olduğunu bildiren Örucü, TMMOB'nin 2003 yılında "Mesleki Davranış İlkeleri" adlı bir kitap yayımladığını hatırlattı. Çernobil Faciası'nın Türkiye'yi etkilemediğinin iddia edildiğini ve dönemin Atom Enerjisi Kurumu Başkanı Ahmet Yüksel Özemre'nin daha sonra "Çernobil İtrafları" diye kitap yazdığını kaydeden Örucü, o dönem ODTÜ'den akademisyenler Olca Birgül, İnci Gökmen ve Aykut Kence'nin yaptıkları çalışmalar ile Çernobil kaynaklı radyasyonun etkilerinin gözler önüne serildiğini kaydederek, şöyle devam etti:

"Ahmet Yüksel Özemre, hem kanunen yalan söylüyor, hem de etik olarak da toplumu yanıltıyordu. Gerçeği açığa çıkaran bilim insanlarına ise YÖK tarafından soruşturmalar açıldı. Yani gerçeği de Türkiye'de anlatmak sorun haline geliyor. Ama biz mühendisler olarak her zaman gerçeğin açıklanmasından yanayız. Çünkü insanlar teknik pek çok konuyu bilemezler. Bu anlamda gerçek sorumluluk bizdedir."

Patent ve Telif Kışkacı

İTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Fakültesi Öğretim Görevlisi Turgut Uyar ise "Bilişim Teknolojilerinde Etik Tartışmaları" başlıklı sunumunda, bilişim alanındaki etik tartışmalardan birinin fikri mülkiyet konusu etrafında şekil-



lendiğini kaydetti. Fikri mülkiyet haklarının çiğnenmesinin yanı sıra bu hakların kötüye kullanılmasının da ciddi bir sorun olduğunu vurgulayan Uyar, şöyle devam etti:

"Toplumlar aslında bir fikre birinin sahip olmasına sıcak bakmaz. Çünkü; bu, gelişmeyi engelleyici bir şey. O fikrin belli bir dışavurumuna ancak mülkiyet verilmesi kabul ediliyor. Bu fikirlerin bir şekilde somut bir ortamda sabitlenmesi gerekiyor. Bir fikrin, telif yasalarının korumasında olması için; örneğin bir kitap olarak basılmış olması gerekiyor."

Hem telif hem de patent de koruma sürelerinin giderek arttırıldığını kaydeden Uyar, müzik endüstrisinin telif hakları için bugüne dek mahkemelerden talep ettiği tazminat miktarının, dünyadaki tüm ülkelerin gayri safi milli hasıllarını aşarak, 75 trilyon dolara kadar yükseldiğini kaydetti.

Özellikle ABD'de "tersine mühendislik" çalışmalarının telif yasaları ve ticari sır kavramları ile kısıtlandığını kaydeden Uyar, kendi telif hakları konusunda çok duyarlı davranan kimi kurumların başkalarının telif haklarını çok rahat çiğnediğini belirtti.

Yazılımların patentlenmesine 1980'den sonra izin verildiğini ve aradan geçen 30 yıl içerisinde aslında verilmemesi gereken milyonlarca patentin dağıtıldığına dikkat çeken Uyar, bugün hemen hemen tüm akıllı cep telefonlarında kullanılan, kablosuz iletişim ağları üzerinden e-posta gönderilmesi fikrinin bile birisi tarafından patentlendiğini kaydetti.

Ancak "makine veya fikri bir ürünün" patentlenebileceğine ilişkin kuralın aşıldığını vurgulayan Uyar, büyük şirketlerin kullanmayacakları ürün veya fikirler için de, sadece başka şirketlere karşı kullanmak için patent aldığına dikkat çekti.

Göz Aldanması ile Gelen Bilimsel Şöhret

İTÜ Elektrik-Elektronik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Atilla Bir ise "Paris Bilimler Akademisi'nin 1775 Bildirisi ve Mühendishane Başhocası Masdariyeci Hüseyin Efendi'nin 1823 Tarihli Teslisi Zaviye Risalesi" başlıklı sunumunda Seyyid Hüseyin Efendi'nin bir açının üç eşit parçaya bölünmesine ilişkin soruyu çözdüğü iddiası ile bir kitap yazdığını kaydetti.

Konuya ilişkin çözümü içeren kitabın, mühendishane hocalarının tamamının çözümün doğru olduğuna ilişkin imzalamasının ardından padişaha sunulduğunu kaydeden Bir, Sultan II. Mahmut'un el yazısıyla fermanın kenarına şu notları yazdığını aktardı:

"Manzurum olmuştur. Aferin. Adı geçen, bunca zaman bulunamayan bu yöntemi bulup, yeteneklerini kanıtlamıştır. Dilekçedeki gibi, saray tarihçisi tarihe kaydetsin. Matbaada basılıp, birer nüshası bütün kütüphanelere gönderilsin ve adı geçen 5 keselik (500 bin akçe) ödül verilsin."

Seyyid Hüseyin Efendi'nin çözüm yolunun hatalı olduğunun, Matematikçi Salih Zeki Bey tarafından ortaya çıkarıldığını ve geometri çizimleri içinde bir göz aldanması olduğunu belirlediğini kaydeden Bir,



Salih Zeki Bey'in konuya ilişkin "2 bin küsur yıldan beri bunca büyük bilginin çözemediği bir açığı üçe bölme problemini çözerek, bilim tarihinde isim yapmak çok arzu edilecek bir şey olarak görülse de, çözülemeyeceği açıkça kanıtlanmış bulunan bu sorunu çözme iddiasında bulunmanın daha sonra rezil olmak anlamına geleceğini de bilmek gerek" şeklindeki sözlerini katılımcılara okudu.

Neden İntihal Yapılır?

Prof. Dr. Tayfun Akgül ise kimi akademisyenlerin unvan alabilmek için yayın sayılarını artırmak amacı ile intihale başvurduğunu kaydederek, şöyle devam etti:

"Neden aşırıyoruz? Hepimizin malum cevabı var tabii. Unvan almamız lazım, onun için de yayın yapmamız lazım. Bizim apoletlerimiz makaleler, kitaplar vesaire. Yani teknoloji gelişti, doçentlik dosyaları inanılmaz kabarık. Dolayısıyla hızlı bir şekilde, en kestirmeden -hele mühendisler bu konuda daha becerikli- yayın yapmamız, kitap yazmamız lazım vesaire! Unvan artınca maaşımız artacak!"

İntihal konusunda, "öz intihal" ve "kendi kendine intihal" şeklinde kurallar konduğunu ve aynı kişinin, kendisine ait başka bir makalesi ile yüzde 25'in üstünde örtüşen bir makalenin yayınlanmadığını kaydetti. Sahte makalelerin yanında sahte diplomalar ile karşılaştığını, hatta sahte konferansların bile olduğunu ifade eden Akgül, karşılaştığı intihal örneklerini katılımcılara anlattı.

Ali Demir'in İTÜ İcraatları

Tayfun Akgül, Lise Giriş Sınavı'ndaki (LGS) şifre iddiaları dolayısıyla kamuoyunda tanınan ÖSYM Başkanı Ali Demir'in İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü olduğu dönemde, intihal yaptığı ispatlanan ve meslekten men cezası önerilmesine rağmen bir akademisyene, doktor unvanı verildiğini kaydetti. Hocasına ait makaleyi kendi adıyla hızlı değerlendirme yapan bir dergiye gönderip yayınlanmasını sağlayan doktora öğrencisinin, daha yavaş değerlendirme yapan bir dergiye makalesini gönderen hocasını zor durumda bırakarak, intihal ile suçlanmasına neden olduğunu kaydeden Akgül, aynı öğrenciyi Ali Demir döneminde İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından YÖK ve İTÜ'nün konuya ilişkin yönetmelikleri çiğnenerek, doktor unvanı verildiğini kaydetti. ◀