

Teknoloji Günleri

Geçtiğimiz ay içinde Türkiye'de teknoloji konusunda yoğun bir gündem yaşandı. Bu yoğun gündemi; çeşitli şirket, kurum ve üniversitelerin bir araya geldiği iki yılda bir yapılan Ar-Ge Fuarı'nın yanı sıra, ülkenin teknoloji politikasını belirlemede önemli bir yeri bulunan TİDEB'in Değerlendirme Toplantısı ve İTÜ'nin aynı adlı lisansüstü eğitim programı açılımlında düzenlediği Teknoloji, Bilim ve Toplum adlı sempozyumu oluşturuyordu.

Toplumların geleceğinin belirlenmesinde bilim ve teknolojiye gösterdikleri ve gösterecekleri başarıların büyük rol oynayacağı söylenebilir. Mal üretiminden hizmet üretimine, eğitimden sağlığa, iletişimden ülke yönetimine ve ulusal savunmaya değin teknolojinin ve dolayısıyla bilimin eksekinde yer almayan hiçbir yaşamsal alan yok gibidir. Dahası bilim ve teknolojinin bütün yaşam alanlarındaki rolü giderek artmaktadır. Bunun içindir ki toplumlar bilim ve teknolojiye giderek daha fazla önem veriyor, politikalarını bu çerçevede kuruyorlar.

1960 yılında planlamaya önem vererek sanayisini geliştirme amacı güden Türkiye, 1980'lerde ihracata önem verdi. Gelişen bilim ve teknoloji ve buna dayalı olarak piyasaların farklılaşması Türkiye'yi başka bir politika yürütmeye zorlar. Bu gelişmeler yüzünden 1995 yılında sanayiciyi desteklemek için Ar-Ge yardımı ve teşvikleri yürürlüğe sokulur. Bundaki amaç sanayinin, teknoloji yaratma yeteneğini geliştirerek piyasaya yeni ürünler sunmaktır. Bu anlayıştan yola çıkarak yenilik üretmenin tüm aşamalarında başarıyı yakalamak için Ulusal Yenilenme Sistemi ortaya konulmuştur. Ulusal Yenilenme Sistemi genel olarak; ürün ve üretim yöntemlerine ilişkin yeni teknolojileri edinebilme, özümseyip kullanabilme, bu süreçten ortaya yeni bir ürün tasarlayıp, geliştirip ortaya koyabilmeyi içeriyor. Buna ek olarak, ortaya çıkan bu yeni ürünün gerektirdiği üretim makinelerini tasarlayabilme ve üretme ve sürecin tüm aşamalarında teknolojik ve bilimsel gelişmeleri izleyerek araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sürdürmeyi de kapsıyor. Aslında Ulusal Yenilenme Sistemi özünde ülkenin tüm üretim olanaklarının belirlenerek bunların ileri düzeyde bilim ve teknoloji aşı-

masında bütünleşme bir biçimde üretim yapmasını içeriyor.

Ulusal Yenilenme politikası doğrultusunda ortaya çıkan bu fuar ve toplantılara gelin bir göz atalım.

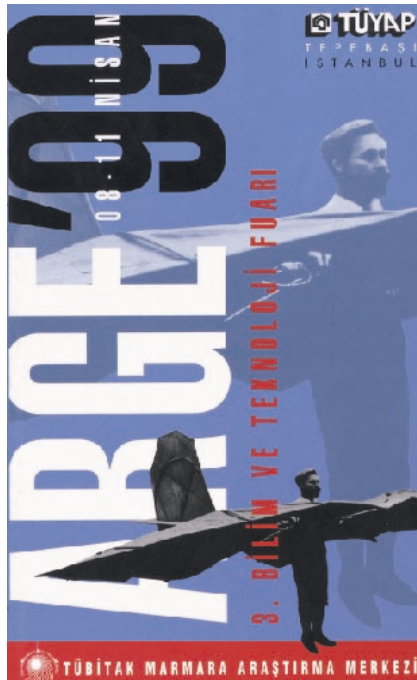
Ar-Ge'99 Bilim ve Teknoloji Fuarı

TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi tarafından 8-11 Nisan 1999 tarihleri arasında düzenlenen "Ar-Ge'99 Bilim ve Teknoloji Fuarı" TÜYAP İstanbul Sergi Sarayı'nda gerçekleştirildi. Her iki yılda bir düzenlenen Ar-Ge Fuarı'nın bu yıl üçüncüsü gerçekleştirildi. Bilim ve Teknoloji Fuarı'nın gerçekleştirilme amacının altında en başta Ulusal Yenilenme Sistemi'ni gerçekleştirme yatmaktadır. Ayrıca kamuya bağlı araştırma kurumlarını, üniversiteleri ve sanayi kuruluşlarını bir araya getirerek, birbirlerinin yaptığı çalışmalardan haberdar olma-

rını ve işbirliği yapmalarını sağlamak amaçlanmıştır. Fuarda Türkiye'nin Ar-Ge potansiyeli ve kaynakları tanıtılmış, Ar-Ge faaliyeti yürüten sanayicilerin ürünlerini, geliştirdikleri yeni teknikleri ve çalışmalarını ayrıntılı olarak tüketiciye sunmaları sağlanmıştır.

Fuara 28 sanayi kuruluşunun yanında 9 üniversite (çeşitli fakülteleriyle birlikte), TÜBİTAK'ın 8 enstitüsü ve MAM tüm enstitüleriyle katıldı. MAM Teknoparkı ve Teknoloji Geliştirme Merkezi, Uluslararası Sanayi ve Teknolojik Araştırmalar Birliği (WATRO) de fuarda yerlerini aldı. KOSGEB standı altında Boğaziçi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezleri ile fuarda yer alıp tanıtımlarını gerçekleştirdi. Ayrıca Türkiye'de Ar-Ge teşviklerinden yararlanmak üzere yapılan başvuruları değerlendiren TÜBİTAK-TİDEB, çeşitli kuruluşların Ar-Ge çalışmalarına destek sağlayan TTGV'de katıldı. Yeni ürünün ve fikri hakların korunmasını sağlayan Türk Patent Enstitüsü ve yine konuyla yakından ilgili İstanbul Bilim Merkezi Vakfı da fuarda yerini aldı.

Dört gün süren fuar süresince TÜYAP toplantı salonlarında çeşitli konferans ve toplantılar düzenlendi. İlk gün "Araştırma ve Teknoloji Kurumlarının Yönetimi" ve "Ürün Geliştirme ve Ar-Ge" gibi kuramsal sunuşların yanında pek çok şirket kendi çalışma ve deneyimlerini anlatma, geliştirdikleri ürünleri sunma fırsatı buldu. İkinci gün "Innovasyon Yeteneğini Geliştirmek için İşbirliği" başlığı altında yapılan TİDEB'in Değerlendirme Toplantısı, büyük ilgiyle karşılandı. Aynı gün yine çeşitli şirketler çeşitli alanlardaki çalışmalarını anlattı. Bunun yanında Uludağ Üniversitesi, Hacettepe





Ar-Ge'99 Bilim ve Teknoloji Fuarı katılımcıların standlarından görüntüler

Üniversitesi ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi gibi kurumlarda kendi potansiyellerini ve çalışmalarını ortaya koydu. Üçüncü günlük konferanslar üniversite, şirket ve araştırma enstitülerinin çalışmaları üzerineydi. Fuarın son gününde fuarı düzenleyen MAM'nin enstitüleri çalışmalarını ve Ar-Ge yeteneklerini izleyicilerle paylaştı. Bilim ve sanatın ayrılmaz bir bütün olduğuna inanan TÜBİTAK-MAM, Ar-Ge Fuarı'nda bir resim sergisi ve bir de ebru sergisi vardı.

TİDEB Değerlendirme Toplantısı

TİDEB, Ulusal Yenilenme Sistemi içinde önemli bir araç olarak 1 Haziran 1995'te uygulamaya konulan Ar-Ge yardımını dört yıldır başarıyla sürdürmektedir. TİDEB misyonunu, "Ülkemiz bilim ve teknoloji politikaları doğrultusunda, öğrenerek sürekli gelişmeyi ve açıklığı esas alan bir yönetim ve çalışma anlayışıyla; sanayimizi Ar-Ge yeteneği kazanmasını sağlayacak araçları, ilgili bütün kesimlerin katılımını sağlayarak ve gereksinimlerini dikkate alarak, geliştirmek ve uygulaması yönünde yüksek nitelikli bir kamu hizmeti vermektir." biçiminde tanımlar. Buna uygun olarak Ar-Ge yardımı sürecinde yer alan kesimlerin tamamının (kuruluşlar, hakemler, Dış

Ticaret Müsteşarlığı (DTM), KOSGEB) çağrıldığı ve baştan beri açık bir sistem olarak tasarımılandırılan Ar-Ge yardımı sürecinin iyileştirilmesi için bir olanak olarak görülen değerlendirme toplantıları bu yıl içinde de biri 7 Nisan 1999 tarihinde Ankara'da, diğeri ise 8 Nisan 1999 tarihinde İstanbul'da Ar-Ge'99 Fuarı içinde yapıldı.

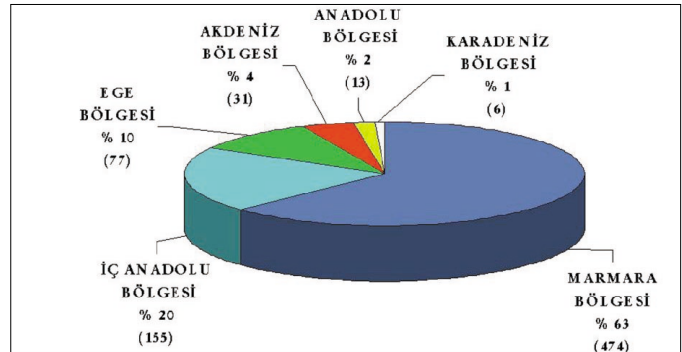
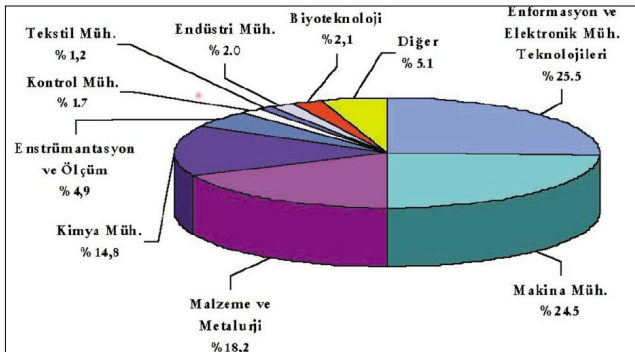
Metin Durgut "Yenilikçi İşbirliği Şebekeleri" ve Erbil Payzın "Yeni Ürün Geliştirme Süreci" başlıklı sunuşlarını yaptı. Çeşitli şirketlerin başarı öykülerinin anlatıldığı her iki toplantıda da en çok ilgiyi DTM'liğinde Cevdet Baykal ve TİDEB Başkanı Cemil Arıkan topladı. Cevdet Baykal DTM'nin teşvik biçim ve yöntemlerini anlattı. Özellikle de Avrupa'nın destekleme biçimlerinden örnek vererek Müsteşarlık'ın hazırlamış olduğu 30 kalemlik teşvik biçimine değindi. Bu teşvikler kısaca şu şekilde sıralanabilir: yenilik yaratan bir şirketin standart belgesi, patent ve faydalı model belgesi alma, fuar ve sergilere katılma, yüksek öğrenimli istihdam desteği, pazar kapma ve reklam için marka desteği ve şirketlerin alacağı danışmanlık hizmetleri...

Cemil Arıkan ise konuşmasına TİDEB'in misyonunu belirterek başladı. Daha sonraysa TİDEB'in faaliyetlerini açıkladı. Bunlar, Ar-Ge Yardımı, Vergi Ertelemesi, ÜSAMP (Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri

Programı), EUREKA, Proje Pazarları ve Teknoloji Ödülü'dür.

Ar-Ge yardımı Para Kredi ve Koordinasyon Kurulu'nun 1 Haziran 1995 tarih ve 95/2 sayılı "Araştırma Geliştirme Yardımına İlişkin Karar"ıyla yürürlüğe girmiştir. Proje kabulü başlangıç tarihi 15 Eylül 1995'tir. İlk proje başvurusu 26 Eylül 1995'te gelmiştir. Bu, TİDEB'in sanayi ile yakından ilgili ve iletişim içinde olduğunun bir göstergesidir. Projelerin ilk desteklenmeye başlayış tarihi 8 Nisan 1996'dır. Üçüncüsü yapılan TİDEB Değerlendirme Toplantısı'nda Ar-Ge yardımına ilişkin çeşitli veriler sunuldu. Yaklaşık dört yıl önce başlamış olan Ar-Ge desteğine başvuran firma sayısı 441'dir. Toplam proje sayısı 947, desteklenen proje sayısı 609, geri çevrilen proje sayısı 124, geri çekilen proje sayısı 68 ve tamamlanan proje sayısı 213 olarak belirlenmiştir. Toplam proje maliyeti 658 Milyon dolar, ortalama proje maliyeti 0,87 Milyon dolar, ortalama destekleme oranı Türk Lirası olarak %42, Milyon dolar olarak %28 ve tahmini destekleme tutarı 107 Milyon dolar olarak bildirildi. Ayrıntılı bir çalışmanın yapıldığı Değerlendirme Toplantısı'nda, ödenen destekleme tutarları, projelerin firma büyüklüğüne göre dağılımı, KOBİ başvuruları, projelerin coğrafi bölgelere dağılımı, teknoloji alanlarına dağılımı, öncelikli alan projeleri üzerine geniş bilgiler sunuldu.

Toplantının en önemli noktası TİDEB'e gelen Ar-Ge projelerinin pazar ve teknoloji ekseninde değerlendirilmesi oluşturuyordu. Yeni teknoloji, üniversite kaynaklı girişim, belirsiz pazar potansiyeli ve pazara çıkış süresi uzun olan projelerden, yine yeni teknoloji kullanan ve üreten, sanayi kaynaklı girişim, belirli pazar potansiyeli olan ve pazara çıkış süresi beş yıldan az



Solda TİDEB'e gönderilen projelerin teknoloji alanlarına göre dağılımı, sağda ise projelerin coğrafi alanlara göre dağılımı görülmüyor.

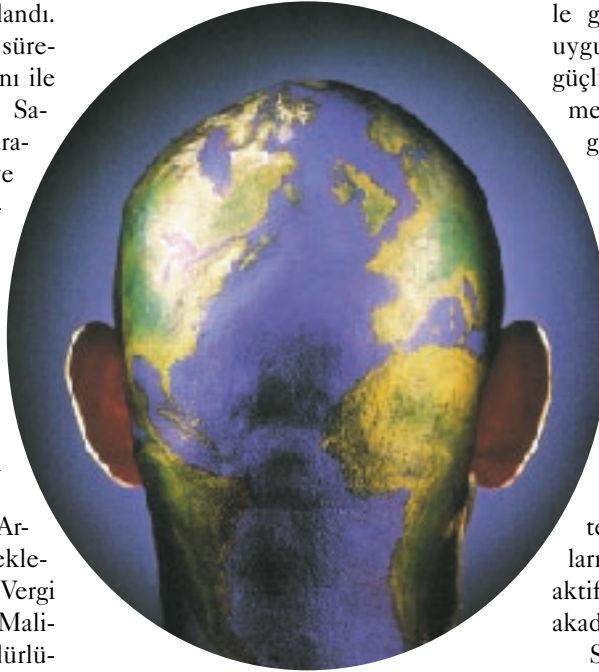
olan projelere geçiş istendi. Diğer önemli bir noktaysa 4 Kasım 1998'de yürürlüğe giren Ar-Ge yardımı üzerine olan tebliğdi. Buna göre, destek oran tavanı %50'den ilave desteklerle %60'a yükseltildi. Personel harcamalarına uygulanacak destek oranı artırıldı; büyük işletmelerde %60, KOBİ'lerde %75, teknoparklarda ise %90 oldu. Doktoralı personel harcamasına uygulanacak destek oranı %15'ten %100'e çıkartıldı. Yurtiçi Ar-Ge hizmeti satın alınmasından kaynaklanan destek oranı %10'dan %30'a yükseltildi. Türk Patent Enstitüsü'nden alınacak patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım tescili ile ilgili giderler de Ar-Ge kapsamına alındı. Çevreye duyarlı teknoloji alanında yapılacak Ar-Ge faaliyetleri öncelikli alan olarak tanımlandı. Uluslararası ortak projelerin proje süresince %50 temel destekleme oranı ile desteklenmesi maddesi eklendi. Sanayi kuruluşlarıyla birlikte uluslararası projelere katılan üniversite ve araştırma kurumlarının harcamalarının tamamının 100 000 Doları aşmamak üzere desteklenmesi maddesi eklendi. Birden çok sanayi kuruluşunun TTGV ve TÜBİTAK ile kurdukları şirketlerin Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin giderlerinin %60 oranında yardımdan yararlandırılması maddesi eklendi.

Bunun yanında şirketlerin Ar-Ge çalışmalarında yararlanabilecekleri vergi erteleme de açıklandı. Vergi erteleme sorumlu kuruluşu Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'dür. Bu ertelemenin kapsamı, kurumların, yıl içinde yaptıkları Ar-Ge harcamaları tutarını geçmemek üzere, ilgili dönemde ödemeleri gereken yıllık kurumlar vergisinin %20'sinin kanuni süresinde tahsilinden vazgeçilerek, bu orana isabet eden vergi üç yıl süreyle faizsiz olarak ertelenmesidir. Ertelenen bu vergi, üç yıl içinde kurumlar vergisinin ödeme taksitleriyle birlikte eşit taksitler halinde geri ödenir.

Toplantıda Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı'ndan bahsedilerek faaliyete geçen iki ÜSAMP üzerine bilgi verildi. ÜSAMP'la amaç, sanayinin üniversitelerle bir araştırma merkezi kurarak gerek kâr öncesi araştırmalarını bu mer-

kezlerde yapmak, gerekse de üniversitenin bilgi birikiminden faydalanırken bu bilgiye katkı sağlamaktır. Böylece sanayi üniversite arasında bir etkileşim yaratılacak ve kaynaklar daha etkin bir şekilde kullanılacaktır.

Toplantıda Avrupa Araştırma Koordinasyonu Kurumu, EUREKA'nın niteliği ve çalışmalarından da söz edildi. Özellikle de 1 Temmuz 1998 ve 30 Haziran 1999 tarihleri arasında dönem başkanlığını Türkiye'nin yürütmesi açısından EUREKA projelerine nasıl dahil olunabileceği, hangi alanlarda ağırlıklı olarak EUREKA projesi yürütüldüğü üzerine bilgiler verildi. Özgün teknolojilere sahip olmak için Ar-Ge ortaklığı arayışındaki sanayicilerin ve



uzmanlık alanlarındaki birikimlerini bu yöneltmek isteyen kuruluş temsilcilerinin tanışarak, somut düşünce ve proje önerilerini tanıtmaları ve tartışmaları amacıyla Proje Pazarları düzenlenmektedir. Şimdiye değin ürün ve üretim teknolojileri ve tekstil konusunda düzenlenmiş proje pazarları sonucunda ortaya ilkinde 244 ikincisindeyse 247 proje ortaya çıkmıştır.

Değerlendirme toplantısına Tİ-DEB'e gelen proje başvurularını inceleyen hakemler kurulunun da yapmış olduğu incelemeler hakem olarak görev almış kişilerce sunuldu. Gerek Tİ-DEB'in işleyişindeki kimi aksaklıklar gerek şirket başvurularındaki eksiklikler ortaya kondu. Bunu, tarafsız bir de-

ğerlendirme kurulu tarafından Ar-Ge yardımlarındaki olumsuzlukların ortaya konulması ve bunlar için çözüm yolları aranması için önemli ve içten bir yaklaşım olarak değerlendiriyoruz.

Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Toplum Sempozyumu

"Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Toplum Sempozyumu" İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi tarafından 14-15 Nisan 1999 tarihlerinde İTÜ Sosyal Tesisleri'nde düzenlendi.

Bilim ve teknolojinin toplumların gelişmesinde giderek daha önemli hale geldiği bir dünyada, teknolojiyle uygulamalı sosyal bilimler arasında güçlü ve derinlemesine bir bütünleşme sağlanması bir gereksinimdi. Bu gereksinimin bilinciyle düzenlenen sempozyumun bir başka amacı daha vardı. İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün, "Bilim, Teknoloji ve Toplum" alanında bir yüksek lisans programı oluşturma süreci içindeydi. Bu yüksek lisans programının hazırlık sürecinin bir adımı olarak da düzenlenen sempozyuma bu alanda ABD'de ve Avrupa'da benzer programları olan üniversitelerden, hem konularında yaptıkları çalışmalarla ad yapmış hem de aktif olarak ders vermekte olan çeşitli akademisyenlerin katılımı sağlandı.

Sempozyumun ardından ayrıca bir günlük bir atölye çalışması (workshop) düzenlenerek, bilim, teknoloji ve toplum alanındaki lisansüstü programlarının genel eğilimleri, olumlu ve olumsuz yanları ile karşılaşılan zorluklar ele alındı. Böylece, İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde oluşturulacak yüksek lisans programının içerik ve yapısını belirlemeye yönelik bir baz geliştirilmeye çalışıldı.

Ülkemizde bilim ve teknoloji alanındaki ilk yüksek lisans programı, 1997 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından "Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışmaları" adı altında açılmıştı. Program, öğrencilere modern bilim ve teknoloji konusuna bilimsel bir yaklaşım kazandırmayı, ayrıca ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda po-

litikalar üretebilme becerisini vermeyi amaçlıyor. Program süresince günümüzün enformasyona dayalı ekonomisi ve toplumunun ekonomik, sosyo-kültürel, felsefi, ahlaki, çevresel ve mühendislik boyutları üzerinde duruluyor.

İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü'ndeki yeni program, sosyal bilimlerle teknoloji arasında güçlü ve derinlemesine bir bütünleşme sağlamayı ve böylece teknolojik toplumun karmaşık yapısının farklı boyutları üzerinde uzmanlaşmayı amaçlamaktadır. Disiplinler arasında bir köprü oluşturmaya yönelik olma özelliği, bu programı tek bir disiplin perspektifine sıkışmış programlardan ayırıştırarak, günümüz teknolojik toplumunun tarihsel, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel boyutlarını öne çıkaracaktır.

İTÜ rektörü Gülsün Sağlamer ile İTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü Yıldız Sey'in açılış konuşmalarıyla başlayan sempozyumun ilk konuşmacısı, Maastricht Üniversitesi (Hollanda), Sanat ve Kültür Fakültesi - Teknoloji ve Toplum Çalışmaları Bölümü'nde profesör olan Wiebe Bijker idi. "Teknoloji Kültürünün Politikleştirilmesine Doğru: Konstrüktivist Bilim, Teknoloji ve Toplum Çalışmaları ve Demokrasi" başlığı altında bir konuşma yapan Bijker teknolojik kültürün sorunları üzerinde durdu. Bunların barış ve güvenlik; zenginliğin ve doğal kaynakların küresel dağılımı; ayrıca çevre ve ekolojiyle ilgili olduklarını söyledi. Bijker, bu sorunların bir teknoloji sorunu değil, demokrasi sorunu olduklarını vurguladı. Çözüm olarak da teknolojik kültürün politikleştirilmesi gerektiğini önerdi.

Sempozyumun ikinci konuşmacısı ABD'deki Massachusetts Institute of Technology'de profesör olarak görev yapan Deborah Fitzgerald, "Kırsal Yaşamın Endüstrileşmesi" adındaki konuşmasında 20. yüzyılın başlarından bu yana ABD'nde kırsal yaşamın endüstrileşmesi sürecini anlattı.

Bir sonraki konuşmacı Trevor Pinch, ülkemizde de yayımlanan ve birçok ödül alan "Golem" kitabının ya-

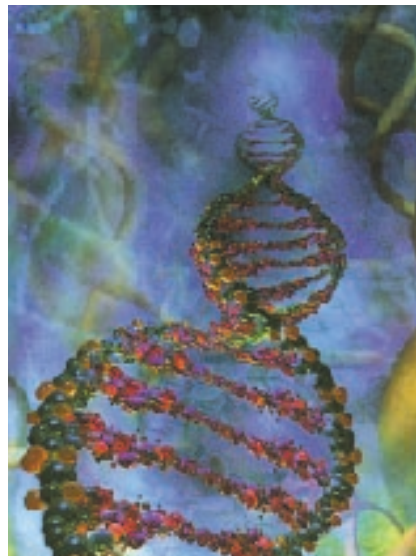


zarıdır. Bilim üzerine başka kitapları da bulunan Pinch, ABD'deki Cornell Üniversitesi'nde profesör olarak görev yapıyor. Pinch, "Teknoloji Sosyolojisi ve Geçmişe Bağımlılık: Elektronik Müzik Sentezleyicisi Örneği" adlı bir sunuş yaptı.

Edinburg Üniversitesi'nden Wendy Faulkner ise "Teknolojide Cinsiyet ve Teknolojinin Cinsiyeti" adlı konuşmasıyla sempozyuma katıldı. Teknolojideki cinsiyet ayrımı üzerinde duran Faulkner, buna neden olarak, özellikle kilit görevlerde, örneğin tasarım alanında, çoğunlukla erkeklerin çalıştığını vurguladı ve kültürel imajların cinsiyet ayrımında önemli rol oynadığını belirtti.

Sempozyumun birinci gününde son konuşmacı olarak katılan Andrew Barry Londra Üniversitesi'nde görev yapıyor. Barry, "Buluş ve Karşı Buluş" adlı konuşmasında teknolojiyi kullanan güçlerden ve bu güçlerin söylemlerinden söz etti. Ortaya konulan yeni bir ürünün her zaman bir buluş olmadığını, buluşların da ortaya her zaman yenilikler getirmediğini öne sürdü. Getirdiği "karşı buluş" kavramını, yenilenme hareketi olasılığının buluşların önünü kapayabileceği gibi çok önemli bir bağlamda tartıştı. Bu karşı buluş kavramının şirket üretimi, piyasalar ve organizasyonlardaki örneklerini verdi.

Sempozyumun ikinci gününde ilk konuşmacı Paris'teki CNAM'den



(Conservatoire National des Arts et Metiers) J.J. Salomon idi. "Bilim Politikasının Geleceği" adlı konuşmasını sunan Salomon, toplumların bilim ve teknoloji alanında gelişmiş olmalarının koşulları olarak sanayileşmenin ve eşit gelir dağılımının yanı sıra özellikle ilköğretim yıllarındaki eğitimin kalitesi olduğunu belirtti. Ayrıca, bilim ve teknoloji alanında belli bir düzeye ulaşmak ve bu konularda başka devletlere bağımlı kalmak istemeyen bir toplumun üyelerinin bunu başarmaya istekli olmaları gerektiğini belirtti.

Almanya'daki Bielefeld Üniversitesi'nden katılan Peter Weingart "Bilimsel Uzmanlık ve Siyasi Sorumluluk: Siyasette Bilimin Paradoksları" adlı bir konuşma yaptı. ABD'deki Manhattan Projesi'nden örnek veren Weingart, politikacılarla bilim insanlarının ortak çalışmaları gerektiğini vurguladı.

Harvard Üniversitesi'nden katılan antropoloji profesörü Nur Yalman de-ğişen teknolojinin toplum üzerindeki etkisini sosyal antropoloji açısından irdeledi.

İsveç'teki Chalmers Üniversitesi'nden Ralph Schroeder ise "Sanal Gerçekliğin Toplumsal Yönleri" adlı bir konuşma yaptı.

Sempozyumun son bölümünde "Bilim, Teknoloji ve Toplum Üçgeninde Türkiye" konulu bir panel düzenlendi. Panel'e ODTÜ Sosyoloji Bölümü'nden H. Ünal Nalbantoğlu, farklı bir yaklaşımla bilim ve teknoloji politikasını eleştirdi. Boğaziçi Üniversitesi Felsefe Bölümü'nden Gürol Irzık sosyal bilimlerin temel bilimlere karşısında üvey evlat işlemini gördüğünü oysa özellikle bilim ve teknoloji gibi alanlarda sosyal bilimlerin ortaya çıkan önemini vurguladı. ODTÜ Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışmaları Bölüm Başkanı Yakup Kepenek ise Türkiye'nin politikaları ve Ar-Ge çalışmaları üzerine tarihsel bir yaklaşımla çıkarımlar yaptı. Şişe Cam A.Ş.'nden Baha Kuban dış ülkelerde uygulanan teknolojiyi geliştirmek için kurumlaşma örnekleri verdi. TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji Politikaları Dairesi Başkanı Aykut Göker ise Ulusal Yenilenme Politikamızın nasıl oluşturulduğunu anlattı.

Ayşegül Yılmaz Güneç
Özgür Tek