

III. Ulusal Tıbbi Cihazlar İmalat Sanayi Kongresi ve Sergisi Samsun'da yapıldı...

REKABET AR-GE VE İNOVASYONLA MÜMKÜN

MMO Samsun Şube Başkanı Kadir Gürkan Uzak Doğu'da hızla kalkınan Çin ve Hindistan'ın, Avrupa'da ise Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere'nin tıbbi cihaz sektöründe doğru politikalar izleyerek son yıllarda ulusal ekonomilerine ciddi kazanımlar sağladıklarına dikkat çekerek, AR-GE ve inovasyon odaklı bu destek ve önceliklerin sektörün gelişimini tetiklediğini ve katma değerini artırarak üretici ülkelere ciddi anlamda rekabet edebilirlik kazandırdığını savundu. MMO Yönetim Kurulu Sekreteri Ali Ekber Çakar ise uluslararası tekellerin Türkiye gibi ülkelerdeki pazar ve rekabet koşullarını yönlendirebildiğini, firmaları ele geçirebildiğini ve rekabetin güçlüler lehine işlediğini işaret ederek, aynı tekellerin tıbbi cihazlarla birlikte bu cihazlarda kullanılan yedek parça ve sarf malzemesi alanından da büyük pazarlar elde ettiklerinin altını çizdi.

III. Ulusal Tıbbi Cihazlar İmalat Sanayi Kongresi ve Sergisi, Makina Mühendisleri Odası adına Samsun Şubesi sekreteryasında, dünyanın üçüncü cerrahi el aletleri üretim üssü olan Samsun'da, 6-7 Kasım 2009 tarihinde düzenlendi.

Kongredeki oturumlarda; tıbbi cihaz kullanımında kalibrasyon uygulamaları, mevcut yasal mevzuat, tıbbi cihaz kullanımında teknoloji yönetimi ve mühendisliğin önemi, kamu destek ve teşvik uygulamaları, tıbbi cihaz imalatında teknolojik uygulamalar, tıbbi cihazlar

üzerine geliştirilen metrolojik uygulamalar, Türkiye ve dünyada tıbbi cihaz imalat sanayi potansiyeli, tıbbi cihaz üreticileri ve kullanıcıların sorunları, ikisi panel olmak üzere toplam sekiz oturumda 44 akademisyen, uzman, mühendis ve sektör temsilcisi tarafından irdelendi.

Kongrede ayrıca "Orta Karadeniz Bölgesi'nde Bulunan Sağlık Kuruluşlarının Kullanmış Oldukları Tıbbi Cihazların Ayar ve Kalibrasyonu"na yönelik alan araştırması da sunuldu.

Kongreyi 82'si kayıtlı delege olmak üzere, 575'e yakın mühendis, teknik eleman, doktor, hemşire, sağlık memuru, hastane müdürü, üniversite öğretim elemanları, üniversite öğrencileri ve sektör temsilcileri ile Makedonya, Polonya ve

Yunanistan'dan tıbbi cihaz ve yedek parça üretici ve satıcılığını yapan toplam 17 sektör temsilcisi izledi ve sergi açtı.

Kongre; Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Kamu İhale Kurumu, KOSGEB, TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü, TSE, GATA, Türk Cerrahi Derneği, Türkiye Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası, TOSYÖV, Tüm Tıbbi Cihaz Üretici ve Tedarikçi Dernekleri Federasyonu ve 18 üniversitenin de bulunduğu çok sayıda kurum ve kuruluş tarafından desteklendi.

Kongrenin açılış konuşmaları Makina Mühendisleri Odası (MMO) Samsun Şube Başkanı Kadir Gürkan, MMO Yönetim Kurulu Sekreteri Ali Ekber Çakar ve Samsun Valisi Hasan Basri Güzeloğlu tarafından yapıldı.





Kadir GÜRKAN

Kongre açılışında konuşan MMO Samsun Şube Başkanı Kadir Gürkan, dünyada tıbbi cihaz sektörünün insanların refah seviyesinin artışına paralel olarak sürekli gelişme kaydeden bir sektör olduğuna dikkat çekerek, tıbbi cihaz sektörünü öncelik kabul ederek sektörün gelişimine yönelik politika izleyen ülkelerin gelişmişlik düzeyinde kısa sürede büyük aşama kaydettiklerini vurguladı. Uzak Doğu'da hızla kalkınan Çin ve Hindistan'ın, Avrupa'da ise Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere'nin tıbbi cihaz sektöründe doğru politikalar izleyerek son yıllarda ulusal ekonomilerine ciddi kazanımlar sağladıklarına dikkat çeken Gürkan, AR-GE ve inovasyon odaklı bu destek ve önceliklerin sektörün gelişimini tetiklediğini ve katma değerini artırarak üretici ülkelere ciddi anlamda rekabet edebilirlik kazandırdığını savundu.

Türkiye'de sektörün net bir ithalatçı ve dışa bağımlı durumda olduğunu işaret eden Gürkan, "Şimdilik 130 ülkeye ihracat gerçekleştiren sektörün ihracat eğiliminin artarak devam edeceği öngörülmekte olup, önemli ihracat noktaları olarak Almanya, Azerbaycan-Nahçıvan, Irak, ABD, Fransa, Belçika, KKTC, Hollanda, Suudi Arabistan, Mısır, Ürdün, Birleşik Arap

"SEKTÖRÜN GELİŞİMİNİ AR-GE VE İNOVASYON TETİKLİYOR"

Emirlikleri, Kanada, Ukrayna, Arnavutluk, Bulgaristan, Cezayir, Kazakistan ve Rusya Federasyonu olarak sıralanabilir. İthalat yaptığımız ülkeler olarak ise ABD, Almanya, Çin, Japonya, İsviçre, Fransa, İtalya, İngiltere ve İrlanda öne çıkmaktadır" dedi.

Samsun Dünyanın Üçüncü Üretim Üssü

Dünya tıbbi cihaz sektöründe sektörün en büyük satım ve alımını yapan ülkelerin gelişmiş ülkeler olduğunu söyleyen Kadir Gürkan, gelişmekte olan ülkelere Çin, Meksika, Rusya, Hindistan ve Malezya'nın sektörde önemli bir yer edinmeye başladıklarının ve dış ticaret paylarını artırdıklarının görüldüğünü ifade etti. 2007 yılında 153 milyar dolar olan tıbbi cihaz sektörü toplam dünya ithalatının 2008 yılında 175 milyar dolar olarak gerçekleştiğini açıklayan Gürkan şu bilgileri verdi: "Dünya tıbbi cihaz sektörü ticaretinde ABD, Almanya, Fransa, Hollanda, Japonya, İtalya, İngiltere, Çin, İspanya ve Rusya önemli ülkelerdir. Türkiye'nin dünya tıbbi cihaz sektörü ihracatı içindeki payı yaklaşık yüzde 0,1 düzeyindedir. Odamız Samsun Şubesi yürütücülüğünde 19-20 Ekim 2007 tarihleri arasında Samsun'da gerçekleştirilen II. Ulusal Tıbbi Cihazlar İmalatı Sanayi Kongre ve Sergisi kapsamında ülke genelinde sektöre yönelik ilk kez yapılan envanter çalışması sonucu ulusal tıbbi cihaz imalat sanayi sektörümüzde 181 firmanın üretim faaliyetlerinde bulunduğu, sektörel kümelenmenin ise İstanbul, İzmir, Ankara, Samsun ve Konya illerinde gerçekleştiği tespit edilmişti. Son zamanlarda gerçekleşen yatırımlarla Samsun'un özellikle cerrahi el aletleri imalatı konusunda, Almanya Tutlingen ve Pakistan Sailkot kentlerinden sonra dünyanın üçüncü cerrahi el aletleri üretim üssü olduğu ve gelişimine devam ettiği görülmektedir."

Temel Sorunlar Kamu Alımlarında Yaşanıyor

Stratejik bir öneme sahip olan sektörün Türkiye'de önemli sorunlar yaşadığına dikkat çeken Gürkan, en temel sorunun sektörün başlıca alıcısı konumundaki kamunun alımlarında yaşanan sorunlar olduğunu belirtti. Kamu İhale Kurumu'na ihalelerle ilgili yapılan şikâyet başvurularının yüzde 33'ünün tıbbi cihaz sektörü kapsamında yapıldığını yetkili kişilerce ifade edildiğini söyleyen Gürkan, Ulusal Teknik Şartname Veri Bankası'nın olmamasından dolayı marka tarif edecek şekilde hazırlanmış teknik şartnamelerle yapılan kamu alımlarının da diğer bir sorunu oluşturduğunu kaydetti. Kamu İhale Yasası'nda yerli malına uygulanan yüzde 15 oranındaki fiyat avantajı oranının, ulusal tıbbi cihaz imalat sanayisinin gelişimini sağlamak için artırılması ve uygulanmasının takip edilmesini isteyen Gürkan, sektöre yönelik yapılan bilimsel çalışmaların hayata geçirilebilmesi konusunda bilim insanlarıyla üreticilerin bir araya gelmesi gerektiğini ve sektörün nitelikli ara teknik eleman ihtiyacının da ciddi bir sorun oluşturduğunu belirterek şöyle konuştu: "Ülkemizin sektörle ilgili kamu, sanayi, üniversite ve meslek odaları gibi tüm kesimlerin katılımıyla ulusal plan, politika ve stratejiler oluşturulmalı. 14 Temmuz 2009 tarihli ve 2009/15199 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile yürürlüğe konulan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar uyarınca ülkemizde uygulanacak olan genel, sektörel ve bölgesel teşvik programlarından yararlanabilmek için sektöre uygulanan 3.000.000 TL ve Asgari Yatırım Tutarının makul rakamlara çekilmesi sektörde öne çıkan başlıca sorunlardır."

“YANGIN BACAYI SARMADAN ADIMLAR ATILMALI”

Kongre açılışında konuşan MMO Yönetim Kurulu Sekreteri Ali Ekber Çakar sağlık tesislerinin iklimlendirme tesisatlarına değinerek, meslek alanları dahilinde kamusal denetim ve yaşam kalitesini yükseltmek için çalışmalar yapma amacında olan Oda'nın bu kongre yanında sağlık alanındaki mühendislik hizmetlerine ilişkin mevzuat önerilerinde de bulunduğunu vurguladı. Hastanelerdeki bebek ölümlerinin ve Bursa'daki hastane yangınının dikkatleri hastanelerin iklimlendirme tesisatlarına yöneltmesi gerektiğini işaret eden Çakar, Oda'nın bu konuları kapsayan ve uluslararası yönetmeliklerden de yararlanarak 'Hastane İklimlendirme Tesisatı ve Denetim Esasları' kitabını yayınladığını ve konuyla ilgili hazırladığı yönetmelik taslağını bakanlığa ilettiğini kaydederek, “Dileğimiz yangın bacayı sardığı anda yapılan kovuşturmalarla bu konuların geçiştirilmemesi, toplum sağlığı ve can güvenliği açısından ivedi adımların atılmasıdır” dedi.

Sağlıkta Yerimizde Sayıyoruz

Türkiye sanayisi ve makina imalat sanayisindeki gelişmeler ile krizle birlikte içine girilen duruma dair açıklamalarda bulunan Ali Ekber Çakar, sağlığın insan yaşamındaki temel önemine ilişkin ne söylenirse yerinde olacağını ikirciksiz bir şekilde takdir edeceklerini vurgulayarak, bu konuda genel bütçelerde sağlık harcamalarına ayrılan payın ve genelde sağlık sektörüne verilen önemin çok önemli birer gösterge oluşturduğunu savundu. Bütçelerde sağlığa ayrılan payın çok düşük olduğunu belirten Çakar şöyle konuştu: “2009 genel bütçesi içinde Sağlık Bakanlığımıza ayrılan pay yüzde 4,81 oranındadır. 2010'da hedeflenen oran ise yüzde 4,82 ile aynı düzeyde kalmaktadır. OECD 2008 Türkiye Sağlık Sistemi İncelemeleri Raporuna göre Türkiye, OECD ülkeleri içinde sağlığa GSYİH'dan en az pay ayrılan ülke

konumundadır. Yine bu rapora göre 1999-2000'de Türkiye'de kişi başına kamu sağlık harcamaları oranı yüzde 12, günümüzde ise yaklaşık yüzde 6'dır. Kişi başına sağlık harcamaları ise aynı dönemde yüzde 9'lardan yüzde 4'lere gerilemiştir. Bu veriler, sağlık alanındaki gelişim düzeyimizin gerçekte yerinde saydığını ortaya koymaktadır. Diğer yandan sağlık ve sosyal güvenlik alanında son yıllarda halkın aleyhine yapılan düzenlemeler, kriz önlemleri arasında hastaların 'katkı payları'nın artırılması adı altında hizmetlerin ticari niteliğinin geliştirilmesi ve Orta Vadeli Plan'da benzer yönelimlerin geliştirilmesi ile sağlık alanındaki sorunlarımızın derinleşme seyri izleyeceği açıktır.”

Sektör Geleceğine Yatırım Yapamıyor

Ticaretin tamamen serbestleştiği uluslararası ortamda en önemli rekabet gücünün teknolojik yetkinlik olduğunu savunan Çakar, Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) geçen yıl yayınladığı yenilik araştırmasında girişimlerin yüzde 65,7'sinin yenilik faaliyetlerini etkileyen faktör olarak kaynak ve nitelikli personel yetersizliğinin gösterildiğini açıkladı. AR-GE, inovasyon ve mühendisliğin yoğun olması gereken sanayide işletmelerin yapısal ve güncel sorunların altından kalkamadığını, geleceklerine yatırım yapmaktan yoksun kaldıklarını ve bu gerçeklerin tıbbi cihaz üretim, bakım ve onarım ile kalibrasyon alanına dek uzayan ciddi sorunlar türettiğinin altını çizen Ali Ekber Çakar, “Oysa gelişmiş ülkeler sağlık dahil tüm üretken yatırımlar için ayırdıkları yüksek meblağlarla kendi araştırmacı ve üretici firmalarını doğrudan ve dolaylı olarak desteklemekte; bizim gibi ülkelere ise yeniden yapılandırma programları ile kamunun sağlık alanından çekilmesini ve bu alana verilen desteklerin azaltılmasını zorunlu tutmaktadırlar. Dünya genelinde, elektronik, kimya ve



Ali Ekber ÇAKAR

makina sektöründe çalışan firmalar, tıbbi cihaz ve malzeme üretimi alanında yıllık işletme gelirlerinin yüzde 7,5-8'ini AR-GE'ye ayırmaktadır. Türkiye'deki firmalarda ise bu oran hâlâ yüzde 0,8 civarındadır” eleştirisini yöneltti.

Sömürüye Koşulsuz Teslim Olduk

Bu nedenle uluslararası tekellerin Türkiye gibi ülkelerdeki pazar ve rekabet koşullarını yönlendirebildiğini, firmaları ele geçirebildiğini ve 'rekabet' dedikleri olgunun güçlüler lehine işlediğini işaret eden MMO Sekreteri Ali Ekber Çakar, aynı tekellerin tıbbi cihazlarla birlikte bu cihazlarda kullanılan yedek parça ve sarf malzemesi alanından da büyük pazarlar elde ettiklerini bildiklerini söyledi. IMF, Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (GATS) ve AB ile uyum yasalarının bu sürecin başlıca aktörleri olduğunu savunan Çakar, GATS'ın bu çerçevede sanayiden mühendisliğe, eğitim ve sağlığa dek birçok alanın uluslararası sömürüye açılmasına hizmet ettiğini ve ne yazık ki ülkemiz adına bu anlaşmaya koşulsuz imza atıldığını belirtti. Türkiye'deki ithalatın kontrolsüzlüğünün sonucunda kırsal yöreler başta olmak üzere birçok bölgede cihaz sıkıntısı çekildiğine dikkat çeken Çakar, serbest ithalat

rejimi dolayısıyla ikinci ve hatta üçüncü el tıbbi cihazların kolaylıkla ithal edildiğini, bu durumun yeterli servis ve bakım hizmetlerinin bulunmayışıyla birlikte değerlendirilmesi durumunda “cihaz hurdalığı” olgusuyla yüz yüze kaldığımızı kaydetti.

Yabancı Firmalarla Rekabet Edemiyoruz

Hastanelerdeki tıbbi cihazların bakım, onarım ve kalibrasyonunu denetleyecek biyomedikal mühendislik ve diğer mühendislik birimlerinin yeterli olmamasının bu konu ile bağlantılı olduğunu belirten Ali Ekber Çakar şu bilgileri verdi: “Sonuçta tıbbi alet ve sarf malzemesi üreten yerli firmalarımız yabancı büyük firmalarla rekabet edebilecek durumda değildir. Sektörün ithalata bağımlılık oranı yüzde 85, yerli üretim yüzde 15 düzeyindedir. Yerli üretimde genel olarak katma değeri düşük ürünler imal edilmektedir. Sektörün üretimi toplam imalat sanayi katma değerinin yüzde 0,3'ünü oluşturmaktadır. İthalat ise yüksek katma değerli ileri teknoloji ürünlerini kapsamaktadır. Dış Ticaret istatistiklerine göre tıbbi cihaz ve malzeme ithalat ve ihracatı hep Türkiye'nin aleyhine gelişmektedir. 2005 yılında 510 milyon dolar olan ithalat, 2008 yılında 2,3 milyar dolar

olarak gerçekleşmiştir. İhracat ise 2005'te 115 milyon dolar, 2008'de 130 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Ağustos 2008-Ağustos 2009 yıllık dönemde ithalatta yüzde 13,9; ihracatta ise yüzde 17,3 oranında gerileme yaşanmıştır.

Sektörün 2008 kapasite kullanım oranı yüzde 83,7'den yüzde 70'e gerilemiştir. 2009 yılı Eylül ayında 'üretim değeri ağırlıklı tam kapasite ile çalışmama nedenleri' arasında 'iç talep yetersizliği' yüzde 70,5; 'dış talep yetersizliği' ise yüzde 12,5 olmuştur.”

“Hastaneler Teknolojik Çöplük Durumundan Kurtarılmalı”

IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası finans kuruluşlarının 'yapısal uyum, istikrar ve sağlıkta dönüşüm programları'nın reddedilmesi, sosyal güvenlik ve sağlık alanında Türkiye'ye dayatılan düzenlemelerle insan sağlığının ticarileştirilmesine net bir şekilde karşı çıkılması gerektiğini vurgulayan Çakar, yatırımların artırılması ve yerli yatırımcının korunması gereğine işaret etti. Ulusal tıp teknolojisi sanayisinin oluşum ve gelişmesi yönünde aktif çaba sarf edilmesini isteyen Çakar, bu alanda büyük sanayi üretiminin ve tıbbi alet ile sarf malzemesinde de yerli

üretime yönelmenin hedeflenmesi vurgusunu yaptı. “Yerli üretim artışı sayesinde sağlık hizmeti maliyetlerinin azaltılması sağlanmalı ve kamu yeniden sosyal devlet uygulamalarına yönelmelidir” diyen Ali Ekber Çakar; odalar, meslek kuruluşları, üniversite, sanayi ve sağlık kuruluşları arasında kalıcı iş birliklerinin oluşturulması çağrısında bulunarak, yapılması gerekenlere dair şöyle konuştu: “Standartları belirlenmiş üretim ve sağlık hizmetleri ağı oluşturulmalı; tıp teknoloji ve uygulamaları halka indirilerek yaygınlaştırılmalıdır. Bu çerçevede hastanelerin hijyenik klima ve havalandırma tesisatları ile ilgili standart ve yönetmelikler ivedilikle gündeme alınıp yayımlanmalı; standart ve mevzuat hazırlıkları TMMOB, MMO ve Türk Tabipleri Birliği'nin bilgi ve deneyimlerinden yararlanılarak yürütülmelidir. Hastanelerin teknolojik çöplük durumundan kurtarılması için gerekli teknik personel istihdamı sağlanmalı; hastanelerde tesisatların işletilmesinden sorumlu, hastane tesisatları konusunda uzman en az bir makina mühendisi istihdam edilmelidir. Sağlık kuruluşlarında doğru cihazların seçimiyle birlikte hizmet alanlarının fiziki koşulları iyileştirilmelidir.”



TEKNOLOJİ YATIRIMLARINDA BİR STRATEJİMİZ OLMALI



Kongrenin birinci günü, “Tıbbi Cihaz Kullanımında Teknoloji Yönetimi ve Mühendisliğin Önemi” başlığıyla yapılan birinci panelin oturum başkanlığını MMO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Tahsin Akbaba yaptı. Panele konuşmacı olarak; MMO Yönetim Kurulu Sekreteri Ali Ekber

Çakar, Boğaziçi Üniversitesi Biyo-Medikal Mühendisliği Enstitüsü'nden Doç. Dr. Albert Güveniş, Türk Cerrahi Derneği'nden Prof. Dr. Cem Terzi, Hacettepe Üniversitesi'nden Dr. Yusuf Alper Kılıç, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Biyomedikal Kalibrasyon ve Araştırma Dairesi

Başkanlığı'ndan Prof. Dr. İrfan Karagöz ve TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü'nden Dr. Şakir Baytaroğlu katılarak, teknoloji yoğun bir sektör olan tıbbi cihazlar sektöründe Türkiye'nin dışa bağımlılığının kırılabilmesi için neler yapılması ve nasıl bir yol haritası izlenmesi gerektiğini tartıştılar.



Ali Ekber ÇAKAR

“TÜRKİYE CİHAZ HURDALIĞINA DÖNÜŞÜYOR”

Panelin ilk konuşmacısı Ali Ekber Çakar, mal ve hizmet üretimi süreçlerinin küreselleştiği ve ticaretin tamamen serbestleştiği dünya ekonomisinde en önemli rekabet gücünün teknolojik yetkinlik olduğunu belirtti. Tekelleşen büyük firmaların inovasyon yoluyla gelişmekte olan küçük firmaları satın alarak ele geçirdiğini, bu yolla rekabeti ortadan kaldırdıklarını, tıbbi cihazların yanı sıra bu cihazlara

yönelik sarf malzemesi ve yedek parça satışı yoluyla da büyük kârlar elde ettiklerini söyledi. Hızlı gelişen teknolojiyi yönetmenin ülkeler ile üretici ve dağıtıcı firmalar açısından bir zorunluluk haline geldiğini vurgulayan Çakar, uluslararası rekabet koşullarında teknolojik gelişmeleri kavrayabilmek ve teknolojik yeniliklere sahip olmak için AR-GE faaliyetlerinin ve teknoloji yatırımlarının belli bir stratejiyle ele

alınmasının kaçınılmazlığını savundu. İletişim ve bilişim teknolojisindeki gelişmelerle uluslararası ve firmalar arası rekabetin gittikçe kızıştığını, bu zorlu rekabet ortamında ayakta kalabilmek için teknolojik yeniliklerin ve onun temelinde yer alan AR-GE çalışmalarının önemini her geçen gün arttığını işaret eden Çakar, “Ancak ülkemizde AR-GE fonlarının yetersizliği, tüketim ayağında yerli üretime soğuk bakılması sonucu tüketicinin ithal ürüne olan sempatisi giderek artmaktadır. Ülkemizin tıbbi cihaz, alet ve malzemelerinin üretimi konusunda halen yetersiz düzeyde ve teknolojik olarak dışa bağımlı olduğu göze çarpmaktadır. Serbest ithalat rejimi dolayısıyla ülkemize dünyanın her tarafından kaliteli ve kalitesiz birçok marka ürün ithal edilmekte, ülkemiz bu kalitesiz ürünlerle milyarlarca dolar döviz ödemektedir. Hatta ikinci ve üçüncü el tıbbi cihazlar

kolaylıkla ithal edilmekte, yeterli birikime sahip kullanıcı altyapısının bulunmamasından dolayı ülkemiz bir cihaz hurdalığına dönüşmektedir” uyarısında bulundu.

Ulusal Bir Politika Yok

Tıbbi malzeme üreticilerinin bir yandan tekel konumundaki çok uluslu firmalarla bir yandan da Avrasya'nın ucuz iş gücü ve inovasyon altyapısını kullanan Rusya, Pakistan, Hindistan ve Çin gibi ülkelerin firmalarıyla rekabet etmek zorunda kaldıklarına dikkat çeken Ali Ekber Çakar, sektöre yönelik ulusal politikaların tam olarak oluşturulamamasının da yerli tıbbi malzeme üreticilerinin en önemli handikapları arasında olduğunu belirtti. Türkiye'de bu alana yönelik derli toplu mevzuat ve kurumsal düzenlemelerin olmadığını kaydeden Çakar şu tespitlerde bulundu: “Türkiye'de sağlık teknolojisi yönetiminin öneminin kavranamayışı, mevzuat eksikliği,

kurumsallaşma eksikleri ile bilimsel bilgi birikimi yetersizliği söz konusudur. Sağlık sektöründe uygulanan yanlış politikalar, standartların oturmaması, inovasyon kültürünün ve çağdaş yöneticilik kavramının oluşmaması, karar verici kadroların eğitimsizliği ve ithalatın giderek artması temel sorunlarıyla karşı karşıyayız. Son yıllarda sağlık alanında mühendisliğin rolünü geliştirici adımlar atılmasına karşın, bu acil ihtiyacı karşılayacak bir planlamanın gerçekleşmediği görülmektedir. Bu doğrultuda sağlık kuruluşları ve karar alıcılar tutarlı, devamlı ve yeniliklere açık bir anlayışla sağlık teknolojileri politikaları geliştirmeli; bu politikalar sağlık teknolojileri ve tıbbi cihaz kullanımına yönelik araştırma ve geliştirme, düzenleme ve uygulama, bakım ve onarım faaliyetleri gibi birçok alt basamağı kapsamalıdır.”



Prof. Dr. Cem TERZİ

Prof. Dr. Cem Terzi konuşmasına bilim ve teknolojinin nimetlerinin insanlığın yararına kullanılmasındaki sorunlara dikkat çekerek başladı. “Yirminci yüzyıl için bilgi çağı demek ne kadar doğru?” sorusunu yönelten Terzi, bilgi çağı yerine 19'uncu Yüzyıl'dan farklı olarak “toplumların bilime olan güveninin sarsıldığı yüzyıl” demenin

derin kuşku oluşturduğunu vurguladı. “Ticarileşmiş araştırma sisteminin olumsuz örnekleri, genetik modifiye tohumlar ya da küresel ısınma gibi konular bilime kuşku ile yaklaşılması gerektiğini gösteren sorunlar olarak gündemdedir” diyen Cem Terzi, bilim dünyasında yaşanan ticarileşme ve

“20. YÜZYILDA BİLİME GÜVEN SARSILDI”

daha doğru olacağını savundu. “İnsanlar yaşamın sorunlarını bilimle çözebileceklerine inanıyorlar mı?” diye soran Terzi, uzay araştırmaları, nükleer fizik, transport ve genetik alanlarında çok ciddi ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, insanlarda örneğin çevre felaketi üzerinden bilime karşı

toplumsal sorumluklardan sıyrılan bilim insanı prototipinin bu gelişmelere katkı sunduğunu işaret etti. Bilim adamının 21'inci Yüzyıl'da ne kadar kamu yararına çalıştığının ve insanlığın ortak çıkarlarını gözetdiğinin bir soru olarak önümüzde durduğuna dikkat çeken Terzi, ülkeler açısından bağımlılığın ve pek çok ülke için de sömürünün söz konusu olduğunu savunarak, refaha giden yol olarak eğitim-bilim-teknoloji-endüstri-ekonomi döngüsünün her ülke için kurulmadığını ve ülkeler arasında çok eşitsiz bir gelişmenin söz konusu olduğunu kaydetti. Terzi konuşmasında şu noktalara dikkat çekti: “Türkiye ile ilgili gerçekçi bir saptama yapmak gerekirse; ülkemiz Sanayi Devrimi'ne çok uzak kalmış, 18'inci ve 19'uncu yüzyıllarda teğet geçmiş, içine girememiş, 20'nci Yüzyıl'da da modern bilime ancak biraz misafir olmuş bir

ülkedir. Bu nedenle 'Ne olacak bu memleketin hali?' sorusu sokaktaki insan kadar akademisyenin de hâlâ gündeminde olması gereken bir konudur.”

Cevaplanması Gereken Sorular

Türkiye modernleşmesinin en önemli araçlarından biri olan “bilim ve teknoloji” alanında gelişmiş bir dünya ile “AB'ne girerek mi, yoksa AB dışındaki teknolojik güç odaklarıyla işbirliği yaparak mı eklemeneceğinin” önemli bir soru olarak durduğuna işaret eden Prof. Dr. Cem Terzi, Türkiye'de modern AR-GE talebinin nasıl

doğacağına da belirleyici olduğunu vurguladı. Türkiye'nin gelişmiş bir devlet olma yolunda planlı sanayileşme sürecinden ayrılarak ticaret, turizm ve inşaat sektörüne yoğunlaştığını, iktisadi ve mali politikalarını dış dinamiklere bırakmış görüldüğünü ifade eden Terzi, “1960'larda ve 1970'lerde formüle edemediği kamu talebi ağırlıklı bir teknoloji politikası ve planını 2000'lerde de formüle edemiyor. En azından inovasyonu teşvik edecek politikalar geliştirebilir mi? Güney Kore 2. Sanayileşme dönemini büyük holdingleri ile devlet

politikası olarak yakaladı. Türkiye özel sektörü vizyonu, niteliği, insan gücü bu yeterlikte mi? Türkiye gibi beşeri ve iktisadi kaynakları sınırlı, teknik ve bilimsel altyapısı zayıf bir ülke dünyadaki her ileri teknoloji sektörüne girmeye çalışırsa bunlardan birinde varlık gösterebilir mi? Yoksa kendi durumuna, kaynaklarına ve ulusal amaçlarına göre bir veya iki alana karar vermeli midir? Biyomedikal alan bunlardan biri olabilir mi?” sorularını yönelterek, bu soruları sormamız ve yanıtlarını bulmamız gerektiğinin altını çizdi.

“TEKNOLOJİ GELİŞTİRMEK VAZGEÇİLMEZ POLİTİKA OLMALI”

Dr. Yusuf Alper Kılıç, Türkiye'nin ilaç ve tıbbi teknoloji açısından neredeyse tamamen dışa bağımlı ve bugünkü haliyle de adeta bir açık pazar durumunda olduğunu belirtti. Tıbbi teknoloji geliştirmenin vazgeçilmez bir devlet politikası olarak benimsenmesi gerektiğini ve bu konunun kurumların, kişilerin ya da özel sektörün keyfine bırakılmayacak derecede önemli olduğunu işaret eden Kılıç, “Türkiye büyük ölçekli afetlerin, viral pandemilerin beklediği ve büyük ölçekli askeri çatışmaların yaşandığı bir jeopolitik konumda. Bu nedenle kendi tıbbi teknolojinizi geliştiriyor olmak, bu tür olağanüstü durumlarda ayakta kalabilmek için hayati önemde” dedi. Dr. Kılıç, ilaç ve tıbbi teknoloji

konusunda yapılacak çalışmaların öncelikli olarak desteklenmesini isterken, yerli üreticilerin de AR-GE ve pazarlama kapasitesi belirgin derecede fazla olan büyük yabancı endüstriyel güçler karşısında korunması ve bu amaçla özellikle yoğun bakım izlem ve tedavi araçları, cerrahi malzemeler ve aşılar başta olmak üzere stratejik ürünler açısından ithal ikameci bir sanayileşme politikasının izlenmesi gerektiğini vurguladı. “Bu yaklaşım ülkemizi dışa bağımlılıktan önemli ölçüde kurtaracak ve sağlık harcamalarının sınırlanması konusunda yarar sağlayacak” diyen Kılıç, tıbbi teknoloji geliştirmenin üniversitelerin temel görevi olduğunu, üniversitenin özzerkliliğinin bu sorumluluğu yerine



Yusuf Alper KILIÇ

getirebilecek bir ortam ve bu yönde yetkin kadrolar oluşturmayı hedeflemesi gerektiğini dile getirdi.



Prof. Dr. İrfan KARAGÖZ

“ÜNİVERSİTE VE SANAYİ BİRARAYA GELMELİ”

Prof. Dr. İrfan Karagöz, tıbbi teknolojinin yönetiminde klinik mühendislik birimlerinin önemine değinerek, hastane idarelerinin gelişen teknoloji ve sürekli rekabet nedeniyle bugün mali açıdan sıkıntı içinde olduklarını, bu sıkıntıların aşılmasında cihazlar sürekli yenilenirken cihaz alımlarında optimal bir seçimin

yapılması gerektiğini belirtti. “Tıbbi teknolojinin işletilmesinde en uygun çözüm, en kısa sürede üniversite hastaneleri ve eğitim araştırma hastaneleri bünyesinde klinik mühendislik birimlerini kurmak ve sayılarını artırmaktır. Kendi kategorisinde her türlü işlevi yapacak şekilde tanımladığımız bir tıbbi cihazı

yüzde 20 kapasite ile kullanırsanız, örneğin bu cihaza 500 bin dolar ödeyecek yerde 1,5 milyon dolar ödemek durumunda kalırsanız, işletim maliyetinizi de yükseltmiş olursunuz” diyen Karagöz, bu konuda mühendislerin ve doktorların bir araya gelerek bunu tartışmasının ve amaca uygun şartnamenin hazırlanmasının işletim maliyeti açısından faydalı olacağını dile getirdi.

Üniversitelere Büyük Görev Düşüyor

Sadece tıbbi teknolojiyi satın alarak tanı ve tedavi hizmeti vermenin

oldukça pahalı bir yöntem olduğunu, bilhassa bu teknolojik ürünlerin işletim maliyetlerinin de oldukça yüksek olduğu düşünüldüğünde tıbbi teknolojinin ülkemizde üretilmesine yönelik önlemlerin alınmasının önemli olduğunu vurgulayan Prof. Dr. İrfan Karagöz şu bilgileri verdi: “Tıbbi teknoloji alanında şu anda yerli üretimde hangi durumdayız? Yaklaşık yüzde 15 civarında yerli üretimimiz var. Bunun gerçekleştirilmesi için üniversitelere, bilhassa tıp fakültelerinin ve mühendislik fakültelerinin birlikte yer aldığı

üniversitelere büyük görev düşmekte. Üniversiteyle sanayinin bir araya gelmesi lazım. Burada tıp fakülteleri yeni projeler için fikir kaynağı olabilir. Teknokent yapılanması içinde TÜBİTAK'ın desteğiyle üniversite araştırma merkezleri ve teknokent firmalarının ortak katkıları ile tıbbi teknoloji alanında çok sayıda proje gerçekleştirilebilir. Bütün bu çalışmalar gerçekleştiğinde, bu alandaki üretim düzeyimiz de belirli bir sürenin sonunda yüzde 50'ler seviyesine gelebilir. Ülke olarak bu hususu çok önemsememiz lazım.”

“AR-GE KÜLTÜRÜ OLUŞMALI”

Dr. Şakir Baytaroğlu günümüzde bir ülkenin kalkınmışlık seviyesinin, kendi sorunlarına kendi imkânları ile çözüm getirme yeteneğiyle ölçüldüğünü açıklayarak, Türkiye'deki tıbbi cihaz sorununu kendimiz çözemediğimiz sürece dışa bağımlılık sorunundan kurtulamayacağımızın aşikâr olduğunu ifade etti. Bu konuda herkesin hemfikir olduğunu belirten Baytaroğlu, bu kısır döngüden kurtulmanın ancak planlı AR-GE yolu ile mümkün olacağını altını çizdi. Bu tür sorunlara çözüm getirmenin kolay olmadığını işaret eden Baytaroğlu, “Bunu başarmak bilgi birikimi gerektirir. Merakın, bilginin, araştırmanın ve bilebilmenin aydınlığı bizleri yönlendiren kuvvet olacaktır. Tarihte, bilim ve teknolojiye öncü olan topluluklara ve çağlarına imza atmış ülke ve medeniyetlere baktığımızda, bilim insanlarını bu yolculukta yalnız bırakmayan kişiler, kurum ve kuruluşlar olduğunu görürsünüz. Ülkemizde TÜBİTAK bu desteği bir ölçüde kırkı yıldan beri vermeye çalışmakta ve son sekiz yıldan beri ise araştırmacılara önemli kaynaklar sağlayarak AR-GE'nin farkındalığını ön plana çıkartmıştır” şeklinde konuştu. Nitelikli AR-GE yapılabilmesinin ve AR-GE çıktılarının ticarileştirilmesinin de önemli sorunlar olarak durduğunu kaydeden Baytaroğlu

şöyle konuştu: “AR-GE'ye dayalı bir ürün gerçekleştiriyorsak, bunun hızlı bir şekilde ticarileştirilmesi gerekiyor. Aksi takdirde rekabet edilemez ve teknolojisi eski ve yetersiz kalabilir. Günümüzde teknolojik ürünlerin ömürleri üç ay ile bir yıl kadardır. AR-GE yapmak biraz gelenek, biraz kültür ve biraz da bilim kültürünü gerektiren bir konu. AR-GE bir gecede yapılacak bir konu değildir. Eğitimde ve bilimde yapılan yatırımlar kısa sürede meyvesini vermiyor; bu nedenle sabır gerektiren bir alandır.”

“Gereğini Yapmazsak Seyirci Kalırız”

Avrupa Birliği Anlaşması'nın 2. maddesine bakıldığında halkın sağlığının korunmasının en öncelikli alan olarak öngörüldüğünü ve Avrupa Birliği'nde (AB) bir hedef olduğunu vurgulayan Şakir Baytaroğlu, bunun bir anayasal hak olarak yer aldığını belirtti. AB üyelik müzakereleri sürecinde malların serbest dolaşımının önemli bir başlık olarak yer aldığını söyleyen Baytaroğlu, “Ülke olarak 'tıbbi cihaz geliştireceğiz' diyoruz, ancak uymamız gereken birçok kural var. İmzalanmış uluslararası anlaşmalar ve sözleşmeler gereği Çin'de üretilmiş CE damgalı AB ürünleri ile rekabet



Dr. Şakir BAYTAROĞLU

etmek durumundayız. Dolayısıyla, rekabet edebilmemiz için teknolojiyi yüksek, ucuz ürün geliştirmek zorundayız. Sanayicimiz bunu yapmak zorunda. Sanayicimiz, üniversitemiz, AR-GE kuruluşlarımız kısa sürede tasarım geliştirecek ve kısa sürede üretime geçebilecek bir süreci tasarlamak durumundadır. Bunun gereğini yapmaz ve gerekli stratejileri geliştirmezsek, sadece birer seyirci olarak kalırız. Sağlık teknolojileri alanında güçlü bir oyuncu olarak yer almazsak, yaşadığımız bu sıkıntılar hep devam edecek ve teknoloji üreten değil, satın alan ülke konumunda kalacağız” şeklinde görüşlerini dile getirdi.

“BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLERİNE İHTİYAÇ ARTIYOR”

Panelin son konuşmacısı Doç. Dr. Albert Güveniş ise Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü'nün 25 yıldan fazla bir süredir biyomedikal teknolojileri ve bu teknolojilerin yönetimi konularında faaliyet gösterdiğini anlatarak, biyomedikal teknoloji yönetiminin bu teknolojilerin tasarımı, sertifikalandırılması, pazarlanması, servisi, sağlık kuruluşlarındaki satın alma süreçleri ve klinik mühendisliği faaliyetlerini kapsayan geniş ve karmaşık bir alan olduğunu belirtti. Enstitünün en önemli amacının biyomedikal mühendisliği alanında insan gücü yetiştirmek, bilgi birikimi sağlamak ve araştırma yapmak olduğunu kaydeden Güveniş, biyomedikal teknolojilerin tasarımının öncelikle doktor, hemşire ve hastaların ihtiyaçlarının göz önüne alınarak yapılması gerektiğini vurguladı. Bu ihtiyaçlarda mühendislik ile kullanıcı taleplerinin ve maliyetlerin dengelenmesinin çok önemli olduğuna dikkat çeken Güveniş, teknik olarak çok üstün bir tasarımın diğer unsurlar önemsizmediğinde alıcı bulamayabileceği örneğini verdi. Bu

nedenle kalite fonksiyonları geliştirme (QFD) tekniklerinin kullanılmasının büyük fayda sağladığını işaret eden Güveniş, “Biyomedikal teknolojilerin tasarımında bir başka önemli unsur güvenilirlik analizleri ve standartlara uygunluktur. Bu analizlerin mümkün olduğunca erken safhalarda gerçekleştirilmesi, sonraki aşamalarda yapılması gerekebilecek pahalı değişikliklerin önlenmesi açısından çok önemlidir. Bu teknolojilerin satışa geçmeden önce çeşitli kuruluşlardan CE gibi belgelerinin alınması gerekmektedir. Biyomedikal mühendisleri teknoloji yönetiminin çeşitli aşamalarında AR-GE mühendisi, satış mühendisi, servis mühendisi veya klinik mühendisi olarak çalışabilmektedirler” dedi.

Klinik mühendisliğinin ise teknoloji yönetimi sürecinin sağlık kuruluşundaki faaliyetlerini kapsadığını anlatan Albert Güveniş, bunlar arasında doğru teknolojilerin seçiminin, tedarikinin, kabul testlerinin, kalibrasyonunun, standartlara uygunluğunun sağlanmasının, risk yönetiminin, koruyucu bakımının ve tamir yönetimi



Doç. Dr. Albert GÜVENİŞ

faaliyetlerinin yer aldığını söyledi. Biyomedikal teknoloji yönetiminin sonuç olarak biyomedikal teknolojilerden en düşük maliyetle en doğru ve güvenli şekilde faydalanılmasını amaçladığını ifade eden Güveniş, bu faaliyetleri yürütecek biyomedikal mühendislerine olan ihtiyacın her geçen gün arttığını vurguladı.

