

Savaş M. Özaydemir (Eskişehir Sanayi Odası Başkanı)

"İnovasyon Rakiplerinizin Taklit Edemeyeceği Tek Savunma Gücü"

Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Savaş M. Özaydemir, "Eskişehir Sanayisinin Gelecek Tasarımı Projesi" adındaki proje sonucunda, Eskişehir sanayisinin önümüzdeki on yıllık dönemine ilişkin bir "yol haritası" çizilmeye çalışıldığını söyledi. Özaydemir, böylece Eskişehir sanayisinin gelişimiyle kalkınmasının sağlanmasında ve rekabet üstünlüğünün oluşturulmasında izlenmesi gereken başlıca stratejiler tespit edilmiştir

Türkiye'de sanayileşmenin öncü illerinden biri olan Eskişehir, yüksek teknolojiye dayalı yeni sanayi dallarının ve ürünlerinin geliştirilmesinde de örnek illerimizden biri. Son yılların en önemli konusu ve sanayide yeni bir ufuk açan nanoteknoloji ve buna bağlı ürünlerin geliştirilmesi konusunda Eskişehir'de başarılı çalışmalar ortaya konmakta. Eskişehir Sanayi Odası Başkanı Savaş M. Özaydemir, konuya yönelik sorularımızı yanıtladı.

● Eskişehir sanayisinde inovasyonel gelişimler ve nano teknolojinin kullanım boyutunu değerlendirebilir misiniz?

Bilindiği gibi nanoteknoloji hızlı bir şekilde, 21'inci yüzyılın endüstriyel devrimi olarak biçimlenmektedir. Nanoteknolojiler yediğimiz gıda ürünlerinden, giydiğimiz kıyafetlere, kullandığımız ilaçlardan, bilgisayarlarımızın gücüne, sürdüğümüz otomobillerden, yaşadığımız evlere kadar hayatımızın her noktasını etkileyecek ürünler olarak hızla hayatımıza girmeye başlamıştır. Uzun vadede nanoteknolojinin etkisi tarihte buhar gücünün, elektriğin veya transistörlerin kullanımı kadar belirgin olacağı açıktır. Nano teknoloji sayesinde ilerleyen yılarda sanayi alanında, bilişim teknolojilerinde, sağlık sektöründe ve daha birçok alanda yeni ürünler geliştirilecek olup, günümüzün üretim süreçleri ve yöntemleri hızla değişecektir. Bu teknolojiye yatırım yapılan ülkelerde büyük ekonomik değerler yaratılacak ve toplumların yaşam kalitesi hızla artacaktır.

Son yıllarda ülkemizde de nanoteknoloji ve buna bağlı ürünlerin geliştirilmesi konusunda da başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Bu kapsamda Eskişehir Anadolu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

Öğretim Üyesi Prof. Dr. Aydın Doğan tarafından yapılan çalışmalarla bir nanoteknoloji ürünü olan "antibakteriyel kaplama ürünleri" geliştirilmiştir. Söz konusu proje ESO tarafından 2005 yılında Teknoloji Ödülleri kapsamında jüri özel ödülü almaya da hak kazanmıştır.

Proje kapsamında antibakteriyel çalışma grubu tarafından yaş kimyasal yöntemler ve nanoteknoloji kullanılarak, tamamen yerli hammadde, iş ve bilgi gücüyle düşük maliyette antibakteriyel seramik toz üretilmiş ve vitrifiye, karo, plastik, boya, emaye, sargı bezi, ayakkabı tabanı, su filtresi, toz boya, beyaz eşya kaplama malzemeleri ve sağlık uygulamalarında başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma grubu tarafından geliştirilen antibakteriyel seramik toz, kalsiyum fosfat ve alümina silikat esaslı olup gümüş ve diğer bazı metal katyonları içermektedir. Nano teknoloji ürünü olan toz seramik, polimer ve tekstil ürünlerinin içerisine yüzde bir ile yüzde beş aralığında ve nanometre yada uygulamaya bağlı olarak mikrometre boyutunda katıldığında, girmiş olduğu yapıya antibakteriyel ve özellik katmaktadır. Proje ile yaz aylarında enfeksiyonlara, sebep olan bakteri ve mantarlara karşı başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, bireysel ya da topluma açık yerlerde kullanılacak plastik, seramik, boya, tekstil ürünlerine antibakteriyel seramik tozu katılarak bu ürünlerin antibakteriyel nitelik kazanmaları sağlanabilecektir.

Bu başarılı proje 2005 yılından bu tarafa sürekli geliştirilerek her türlü kaplama malzemesinde kullanılabilir bir hale getirilerek, insan sağlığı açısından ve bazı bulaşıcı hastalıkların önlenmesi yönünde ciddi kazanımlar elde edilmiştir. Ürünün çeşitli sanayi ürünlerinde ve kaplama malzemelerinde kullanımına yönelik araştırma çalışmaları da devam etmektedir.

Bu örnek projeden de görüldüğü üzere Eskişehir'deki üniversiteler ve sanayi kuruluşlarımız, nanoteknolojinin geliştirilmesi ve sanayi ürünlerinde kullanılması konusunda başarılı çalışma örnekleri ortaya koyarak, inovasyonel çalışma konusunda hızla ilerlemektedirler.

● Türk sanayisinin geleceği açısından inovasyonun önemi nedir?

Kısaca üretim teknolojilerinde veya ürünlerde Arge yoluyla "yenilik yapma" ve "yenileştirme" olarak dilimize çevrilen inovasyon kelimesi, iş dünyasının ve çalışanların vazgeçilmez gündem konulardan biri haline gelmiştir. Günümüzde hem üretim teknolojisinin hızla gelişmesi hem de dünyada sınırların ortadan kalkmasıyla, küresel rekabet ortamında pazarlama yöntemleri de hızla değişmektedir. Bu nedenle, sadece tüketicinin

Türkiye'nin İnovasyonel Gelişim Süreci

Küreselleşen dünyada; ürünler, hizmetler aynı ama giderek azalan kârlılıkla kıyasıya bir rekabet söz konusu olunca, şirketler hiç yapılmamış bir şeyi yapacak ya da piyasada yok olup gideceklerini fark ettiler. Böylece şirketler yeni fikirleri kullanarak veya mevcut bilgileri çok farklı yollarla uygulayarak ticari yarara dönüşen önemli değişiklik sağlama olarak inovasyonu seçtiler. Geçmişte inovasyon bir dahinin bir şeyi icat etmesi olarak görülürken, bugünün dünyasında inovasyon bir kerelik değil tekrarlanabilir, sistemleştirilebilir ve şirketlerin yapısına yerleştirilebilir bir süreç.

Türkiye açısından verilerle inovasyon sürecini ele aldığımızda karşımıza şöyle bir tablo çıkmakta. Türkiye 2007 yılında uluslar arası rekabet edilebilirlik sıralamasında 48'inci, altyapı kriterine göre küresel rekabet edilebilirlik endeksinde 45'inci, ar-ge ilgili rekabet edilebilirlik sıralamasında 40'ıncı sırada yer almaktadır. Türkiye'nin GSYİH içinde ar-ge konusunda GSH payı 2005 itibariyle yüzde 0,79'dur. Bu oran AB ortalamasında 1,9'dur.

İnovasyon denildiğinde ar-ge çalışmaları ve bu çalışmalara ayrılan bütçe akla geliyor. Amerika, Japonya, Güney Kore gibi ülkeler milli gelirlerinin yüzde üçünü ar-ge'ye ayırıyor. Otomotiv, ilaç, bilişim firmaları yılda 7-8 milyar doları ar-ge'ye yatırıyorlar. Amerikam şirketlerinin ar-ge bütçeleri yıllık 300 milyar doları buluyor. Türkiye'nin ise ar-ge'ye ayırdığı pay yüzde birin altında.

Burada önemle üzerinde durulması gereken nokta artık ar-ge inovasyon kaynağı olarak değil, inovasyonun unsurlarından biri olarak değerlendiriliyor. Şirket çalışanlarının inovasyon sürecine doğrudan katılımı yanı sıra iş ortakları ve müşterilerde bu sürece dahil ediliyor. Çünkü pazar araştırmaları yaratıcı fikirlerin ürünü kullanan müşterilerden geldiğini ortaya çıkarmış durumda. 1950'lerde üç büyük lastik üreticisi Michelin, Good Year ve Firestone vardı. Pazarda lider konumunda olan Firestone, en büyük müşterisi Ford'un çelik kuşaklı radyal lastik talebine sırt çevirince pazar payını yitirdi ve Bridgestone'a satılarak piyasadan silindi. Bu sadece örneklerden biri...

ABD 2005 yılında 16 bin 368, Japonya 15 bin 239, Almanya altı bin ve AB toplam 14 bin 994 patent kaydı yaptırmıştır. Türkiye ise 27 kayıt yaptırmış ve 28'inci sırada yer almaktadır. Bu verilere baktığımızda Türkiye patent kayıt yaptırmada zayıf görünmesine karşın 2003 yılından 2005 yılına gelindiğinde Türkiye'deki kayıtlar yüzde 125 oranında artmıştır. (OECD verilerine göre) Bu rakamlar Türkiye'nin bir gelişme içinde olduğunu göstermekle birlikte, inovasyona ve ar-ge'nin geliştirilmesine verdiği önemi de göstermekte.

Türkiye'de inovasyon ve ar-ge gelişiminde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın destekleri önemli boyutta. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı öncülüğünde Ekim 2007 itibariyle on beşi tam faaliyet gösteren 28 Teknoloji Geliştirme Bölgesi kurulmuştur. Bu bölgelerde faaliyet gösteren 667 işletmenin sektörel dağılımı ise şöyle: Yazılım ve bilişim teknolojiler 410 işletme. Elektronik

Bu kadar büyük önem taşıyan inovasyon nasıl gerçekleşebilir? Türkiye bu süreçte nasıl bir rota izlemelidir? Ticaret ve sanayi odalarımız nasıl bir çalışma içinde, beklentileri neler? Tüm bu sorunların yanıtlarını araştırdık.