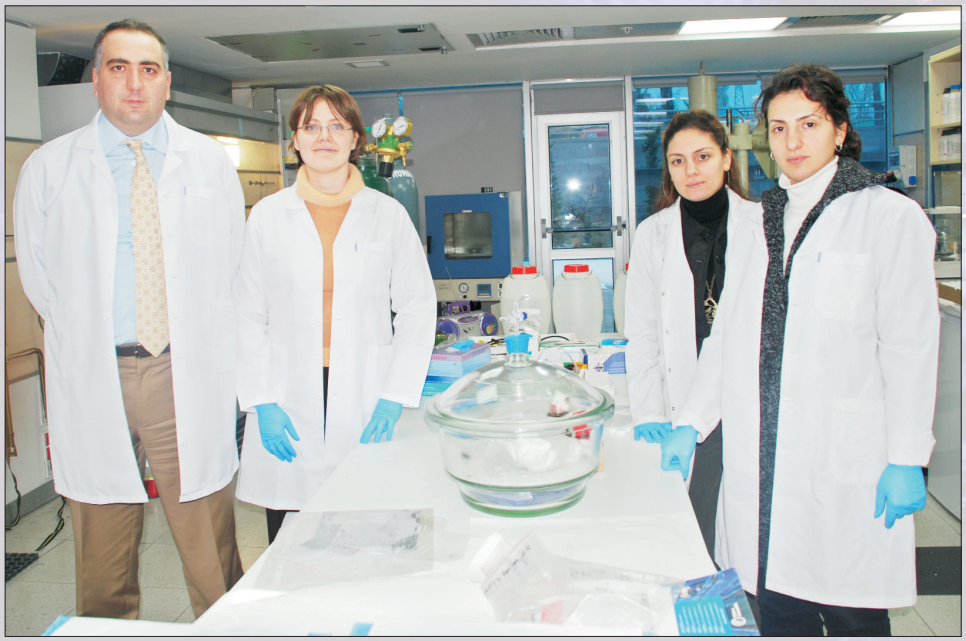


Yrd. Doç. Dr. Mehmet Sankır, Yard. Doç. Dr. Nurdan Demirci Sankır ve ekibi.

liliği üzerinde çok durulmakta, nanoteknoloji inovasyon boyutunda ele alınabilir mi?

İleri teknoloji üreten ülkelerin çok hızlı ve sürekli inovasyon ürettikleri gerçeği herkes tarafından bilinmektedir. Mesela, cep telefonu, bilgisayar, internet ve kablosuz internet teknolojilerinin küresel ekonomiye etkilerini sıralamaya gerek yoktur. Nanoteknoloji gelecekte küresel ekonomiye büyük etkisi olacağı düşünülen önemli bir ekonomik değerdir. Şirketlerin, endüstrilerin ve hatta ülkelerin ekonomilerini sürdürülebilir hale getirmelerini sağlayan gerekli rekabet gücünü nanoteknoloji yaparak elde etmelerinin mümkün olabileceği öngörülmektedir. Nanoteknoloji temelinde yapılan çalışmalar sonucu üretilen inovasyonların ürüne dönüştürüldüğü noktada var olacak küresel boyuttaki ekonomi nanoekonomiyi oluşturur. Ancak nanoteknolojinin yarattığı bu ekonomik düzene geçişte küresel rekabetin sağlanabilmesi için bazı önlemler alınmalıdır. Örneğin, hidrojen enerjisi ile çalışan arabalar için gerekli hidrojen depolama problemi nanoteknoloji kullanarak çözüldüğü vakit, nanoteknoloji alanında gerekli yatırımlar yapmayan mevcut otomobil endüstrisine etkisi tartışılmaz çok ağır olacaktır. Dolayısıyla, otomobil endüstriniz önceden böyle bir açılıma şüphesiz hazırlıklı olmalıdır. Başka bir örnek de tekstil endüstrisinden verilebilir. Kan basıncını, kalp atışını ve çevredeki tehlikeli kimyasalları tespit edebilen tekstil ürünleri nanoteknoloji sayesinde üretildiğinde, böyle bir inovasyonun sağladığı rekabet gücüne sıradan tekstil üreticilerinin karşı koyması oldukça güç olacaktır. Şimdiden tekstil üreten şirketlerin akıllı tekstil ürünleri alanlarında yatırım yapmaları oldukça önemlidir. Bu bağlamda, küresel rekabetçi bir ekonomiye sahip olabilmek için nanoteknoloji alanında inovasyonların ülkemiz tarafından yapılması hayati önem taşımaktadır.

● Türkiye'de sanayinin nano tekonoloji boyuta geçmesi mümkün mü ve nasıl gerçekleşebilir?

Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı (TÜBİTAK) Türkiye'nin bilim ve teknolojideki öncelikli araştırma ve geliştirme alanlarının belirlenmesinde ve bu konuda politikalar oluşturulmasında çalışmalar yapmaktadır. Ancak bu çalışmaların hayata geçirilmesi için hızlı adımlar atılması gerekmektedir. Ayrıca, nanoteknoloji strateji grubu üyeleri tarafından hazırlanan TÜBİTAK Vizyon 2023 projesi kapsamındaki rapor da etkin stratejiler önerilmektedir (www.nano.org.tr/docs/nanoteknoloji_stratejimiz.pdf). Bu stratejiler, yetişmiş eleman açığının giderilmesi, üniversitelerin sanayinin ar-ge'si olması, teknoparkların yaygınlaştırılması ve küçük şirketlerin kurulmasının özendirilmesi olarak özetlenebilir. Ayrıca, bahsedilen raporda Türkiye'de sanayinin ve araştırma gruplarının Nanofotonik, Nanoelektronik, Nanomanyetizma, Nanomalzeme, Nanokarakterizasyon, Nanofabrikasyon, Yakıt Hücreleri ve Enerji, Nano Ölçekte Kuantum Bilgi İşleme, Nano-Biyoteknoloji gibi alanlarda çalışmalar yapabilmesi için yol haritaları öngörülmüştür.

TÜBİTAK, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Sanayi Bakanlığı'nın ar-ge ve bilimsel proje desteklerinde nanoteknolojiyi yüksek katma değerli, öncelikli konular arasına almış olması önemli bir gelişmedir. Ancak, herkes tarafından bilindiği üzere Türkiye'de ar-ae'ye ayrılan payın Amerika ve birçok Avrupa Birliği ülkesine göre az olmasından dolayı nanoteknoloji gibi önemli bir konuya da yeterli kaynak aktırılamamaktadır. Yukarıda verdiğimiz tekstil ve otomotiv sektörleriyle ilgili örnekleri tekrar düşünecek olursak, Türkiye'de sanayinin nanoteknoloji boyuta geçmesi için hazırlıkların yapılmasının önemini tekrar hatırlatmakta fayda var. Başka bir deyişle, gerekli yatırımların (inovasyon sağlayacak yetişmiş eleman ve altyapı) şimdiden yapılmasıyla ülkemiz yakın gelecekte bilimsel ve ekonomik etkilerinin çok büyük olması beklenen nanoteknolojiyi, sanayi ile buluşturmayı başarabilir. Bu konuda üniversitelere büyük görevler düşmektedir. Üniversiteler, nanoteknoloji konusunda, ülkemiz ve bölgemizin öncelikli gereksinimlerini doğrudan sağlayacak, pazara rekabet gücü getirecek ar-ge faaliyetlerinin yapmalıdır. Böyle faaliyetler yeni ürünlerin doğmasına sebep olacaktır. Bu ürünlerin ticarileştirilmesi, yani günlük yaşama dahil edilmesi ve tüketici ile buluşturulması gereklidir. Şirketlerin büyümesi, yeni iş imkânlarının oluşması ve ekonomik gelişim işte bu ticarileştirmenin sonucu olacaktır. Ayrıca üniversitedeki akademisyenler tarafından nanoteknolojiyi sanayiye transfer eden küçük şirketlerin kurulması özendirilmelidir.

● Hangi sektörlerde nanoteknolojinin uygulanması Türkiye açısından bir fark yaratabilir?

Yukarıda anlatılan konularda nanoteknolojinin askeri, sivil pek çok uygulama alanları vardır. Ülkemizde özellikle sağlık, elektronik ve tekstil sektörlerindeki nanoteknoloji çalışmaları ile küresel rekabet edebilir ürünler üretmek mümkün olabilir.

Kenan Malatyalı (Çorum Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı)

"Sanayimizin Gelişimi Açısından Toplumsal İnovasyonlar Zorunludur"



Çorum Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Kenan Malatyalı, inovasyonun önemini çok iyi kavrayan firmaların yapmış olduğu değişimlerle birçok dünya pazarına girdiklerini söyledi

Çorum Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Kenan Malatyalı, Türkiye'de inovasyonun tanımının geniş düşünülmesi gerekliliği üzerinde durarak "İnovasyon veya yenileşim dediğimizde aklımıza ilk gelen yenilik ve yenilikçilik kelimeleri olsa da, aslında inovasyonun asıl anlamı bu kelimelerden biraz daha kapsamlı anlaşılmalıdır" dedi. İnovasyonun yeni fikirlerin bir faydaya dönüşme süreci olduğunu söyleyen Malatyalı sorularımızı yanıtladı.

● Türk sanayisinde inovasyonun gelişimi ve nanoteknolojinin kullanım boyutunu değerlendirebilir misiniz?

Dünya pazarının hızla globalleşmesi, ekonomik sınırların giderek kalkması, rekabetin hızla artması, tüm firmaların pastadan pay kapma yarışında inovasyona büyük önem vermeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Çünkü hızla gelişen ve değişen süreçte firmalar artık sadece fiyatlarıyla rekabet edememektedirler, ucuz Çin ürünleri istilası fiyat olarak rekabeti neredeyse imkansız hale getirmiştir. Sadece kalite olarak da rekabet edebilmek bir hayli zorlaşmıştır, çünkü artık kalite de standartlaşmıştır. Müşteri memnuniyeti kavramına çok daha fazla önem verilmeye başlanması ve dolayısıyla ürün/hizmet kalitesi ile ilgili çalışmaların yapılması, kalitenin artık standart hale gelmesine neden olmuştur. Yani artık kalite ve maliyet sürekli değil ancak geçici rahatlamalar sağlamaktadır. Yine teknoloji de artık tek başına bir farklılık oluşturmamaktadır. Bu nedenle rekabette artık öne çıkan en önemli olgu, farklı olmak ve bunu tüketiciye yansıtabilmektir.

Bugün, inovasyonun önemini çok iyi kavrayan birçok firmamız yapmış olduğu değişimlerle birçok dünya pazarına girmişlerdir. Çoğu yöneticimiz başarılı inovasyonel yaklaşımlarla dünya markalarının başlarına getirilmişlerdir.

Günümüzde nanoteknoloji, ülkeler için stratejik bir önem taşımaya başlamış, önümüzdeki 10-15 yıl içerisinde de hayatımıza iyice girecektir. Bu bağlamda kurulmuş olan Ulusal Nanateknoloji Araştırma Merkezi (UNAM) ülkemiz adına çok sevindiricidir. Leke tutmayan akıllı giysiler, nano parçacıklı kendi kendini temizleyen boyalar hayatımıza iyiden iyiye girmeye başlamıştır. Başta Japonya, ABD ve AB ülkeleri bu tür projeler için büyük kaynaklar ayırmaya başlamış ve bu tür projelere de devlet destekleri git gide artmaktadır. Ülkemizde de bu tür yatırım yapan kurum ve kuruluşlar desteklenmeli, gençlerimiz de artık bu tür teknolojik alanlara daha fazla yönlendirilmelidir.

● Türk sanayisinin geleceği açısından inovasyonun önemi nedir?

Ülkemizdeki refah ve yaşam standardı, rekabet gücünün artmasıyla yükselmektedir. Rekabet gücünün artırılabilmesinin yolu üretkenlikten geçmekte, üretken olabilmemizin en önemli faktörlerinden bir tanesi de inovasyonun gelişmesidir. Bu nedenle ülke sanayimizin geleceği bakımından firmalarımız tarafından ürün, hizmet, süreç, pazarlamaya ilişkin teknolojik, toplumsal inovasyonlar yapılması zorunludur. Bu nedenle de risk alabilmek ve yenilikçiliği desteklemek şarttır. Ürünlerin ve hizmetlerin giderek birbirine benzediği, rekabetin hızla arttığı günümüz pazarlarında önemli olan farklı olmaktır. Ancak daha da önemli olan bu farklılaşmayı sürekli olarak başarmak, yani inovasyon yeteneğine kavuşabilmektir.

● Çorum ve bulunduğu bölge açısından sanayi alanında inovasyonel bir gelişim düşünülüyor mu?

İlimizdeki firmalar açısından baktığımızda inovasyon ile başarıyı yakalayan azımsanamayacak sayıda firmamız vardır. Atölyeden, büyük üretimler yapan fabrikalara dönüşen, yapmış oldukları inovasyonel değişimlerle markalaşma yolunda hızla ilerleyen firmalarımız bizleri memnun etmektedirler. Yine ilimiz ve bölgemiz açısından inovasyonel gelişim adına eğitimler ve çalıştaylar ilgili kurumlarca yapılmaktadır. Ayrıca AB Komisyonu tarafından iki sene finanse edilmek suretiyle başta TOBB, Çorum TSO ve bölgemizdeki diğer kamu kurum ve kuruluşları ve STK'lerle kurulacak olan Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi'nin (ABİGEM) bölgemiz adına inovasyon konusunda önemli katkıları olacağını düşünmekteyiz.