

Politik Bilim

Geleceğin teknolojilerine hazırlanmak (4)

Aykut Göker

Türkiye'nin sınaî üretimde **rekabet üstünlüğü** kazanabilmesi için yetkinleşmesi gereken faaliyet alanlarını sıraladım. Hatırlayacaksınız, bunun dışında ulaşılmaması öngörülen üç sosyoekonomik hedef daha vardı: İnsanımızın **yaşam kalitesinin** yükseltilmesi (gıda güvenliği ve güvenilirliği sağlanmış; çağdaş kentlerde sağlıklı bir yaşam süren; hızlı ama güvenli bir biçimde ulaşımı sağlanmış bir toplum...); **sürdürülebilirliği sağlanarak** kalkınma ("*enerji, çevre ve diğer doğal kaynaklar yönünden gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilecek kalkınma*"); ve **bilgi toplumuna geçiş için teknolojik altyapının güçlendirilmesi**. Konuyu daha fazla uzatmamak için bu sosyoekonomik hedeflere erişilebilmesi için yetkinleşilmesi gereken faaliyet alanlarını burada saymayacağım. <http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/> adresinde yer alan Vizyon 2023 Strateji Belgesi'ne göz atarsanız bu alanları görebilirsiniz.

Size sadece bir bölümünü aktardığım onlarca faaliyet alanında yetkinleşmek, aslında, ekonomik ve/veya toplumsal yarar sağlamayı amaçlayan yeni ya da daha gelişkin ürünler, hizmetler, sistemler ve üretim yöntemleri geliştirebilmekte beceri kazanmak anlamına geliyor. Ama, bütün bu faaliyetleri başarıyla yürütür hâle gelebilmek ve sonuçta amaçlanan yararı sağlayabilmek dayandıkları teknolojileri bilmeye; o teknolojileri daha da geliştirebilme yetkinliğine sahip olmaya bağlı. Açıkça görülüyor ki, birbirlerinden çok farklı olmasına karşın bütün bu faaliyetlerin dayandığı ve o alanlarda başarı kazanmada kilit rol oynayan bazı teknolojiler var. Eğer bu teknolojilere egemen değilseniz; kimse kalkıp bunları size vermiyor. Parasını ödemek istesenez bile alamıyorsunuz ya da üstesinden gelemeyeceğiniz şartlar ileri sürülüyor. O zaman yapılacak tek şey o teknolojileri öğrenip onları geliştirebilme becerisini kazanmak. Vizyon 2023 Teknoloji Öngörü Çalışması stratejik öneme sahip bu teknolojilere ilişkin bir listeyi de bize sunuyor. Liste şu:

Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Tümdevre Tasarım ve Üretim Teknolojileri; Görüntü Birim (ekran vb.) ve Algılayıcılarına ilişkin Teknolojiler; ve Genişbant Teknolojileri...

Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri

Yapısal Genombilim, İşlevsel Genombilim ve Transkriptomiks; Proteomiks ve Metabolomiks gibi Yüksek Ölçekli Platform Teknolojileri; Rekombinant DNA Teknolojileri; Hücre Tedavisi ve Kök Hücre Teknolojileri; Terapötik Protein Üretim Teknolojileri ve Kontrollü İlaç Salım Sistemleri; ve Biyoenformatik...

Enerji ve Çevre Teknolojileri

Hidrojen Teknolojileri ve Yakıt Pilleri; Yenilenebilir Enerji Teknolojileri; Enerji Depolama Teknolojileri ve Güç Elektronikleri; Çevreye Duyarlı ve Yüksek Verimli Yakıt ve Yakma Teknolojileri; Su Arıtım ve Atık Değerlendirme Teknolojileri...

Malzeme Teknolojileri

Kompozit Malzemeler, Polimerler, Akıllı Malzemeler, Manyetik, Elektronik ve Optoelektronik Malzemeler ile Hafif ve Yüksek Mukavemetli Malzemelere ilişkin Teknolojiler; ve Bor Teknolojileri...

Mekatronik

Mikro / Nano Elektromekanik Sistemler (MEMS / NEMS) ve Sensörlere ilişkin teknolojiler; Robotik ve Otomasyon Teknolojileri; Temel Kontrol Teknolojileri vb.

Nanoteknoloji

Nanofotonik, Nanoelektronik ve Nanomanyetizma; Nanomalzeme; Nanokarakterizasyon; Nanofabrikasyon; Nano Ölçekte Kuantum Bilgi İşleme; ve Nanobiyoteknoloji...

Tasarım Teknolojileri

Sanal Gerçeklik Yazılımları; Sanal Prototipleme; Grid Oluşturma ve Grid Teknolojileri; Üretim Süreç ve Teknolojileri...

Esnek ve Çevik Üretim Teknolojileri

Hızlı Prototipleme Teknolojileri; Yüzey / Arayüzey, İnce Film ve Vakum Teknolojileri...

Sözün kısası yarınlarımızı inşa edebilmek bu teknolojilerde ve bu teknolojileri destekleyecek bilim alanlarında yetkinleşebilmemize bağlı. Elbette bunların içinde **Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri, Mekatronik ve Nanoteknoloji** gibi çok daha yaşamsal olanları var ve onlarda yetkinleşmek çok daha önemli. Dileriz, Vizyon 2023'ün bu çarpıcı sonuçları, siz bu yazıyı okuduğunuzda toplanmış olacak BTYK'da sunulmuş; görüşülmüş ve siyasî bir karara bağlanmış olur.

<http://www.inovasyon.org>

CBTD. 18 Eylül 2004.