



TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

BİLGİ BELGE MERKEZİ(BBM)

Döküman Bilgileri

EMO BBM Yayın Kodu	: 32
Makalenin Adı	: 21. Yüzyılda Dünya ve Türkiye Nereye?
Makalenin Yayın Tarihi	: 01/12/2006
Yayın Dili	: Türkçe
Makalenin Konusu	: 21. Yüzyılda Dünya ve Türkiye Nereye?
Makalenin Kaynağı	: Cumhuriyet Bilim Teknik, Sayı: 1028, 01/12/2006
Anahtar Kelimeler	: Küresel sorunlara ve çözümü
Yazar 1	: Türker Gürkan

Açıklama

Bu doküman Elektrik Mühendisleri Odası tarafından açık arşiv niteliğinde olarak bilginin paylaşımı ve aktarımı amacı ile eklenmiştir.

Odamız üyeleri kendilerine ait her türlü çalışmayı EMOP/Üye alanında bulunan veri giriş formu aracılığı ile bilgi belge merkezinde yer almasını sağlayabileceklerdir. Ayrıca diğer kişiler çalışmalarını e-posta (bbm@emo.org.tr) yolu ile göndererek de bu işlemin gerçekleşmesini sağlayabileceklerdir. Herhangi bir dergide yayınlanmış akademik çalışmaların dergideki formatı ile aynen yer almaması koşulu ile telif hakları ihlali söz konusu değildir.

Elektrik Mühendisleri Odası Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan tüm bilgilerden kaynağı gösterilerek yararlanılabilir.

Bilgi Belge Merkezi'nde bulunan çalışmalardan yararlanıldığında, kullanan kişinin kaynak göstermesi etik açısından gerekli ve zorunludur. Kaynak gösterilmesinde kullanılan çalışmanın adı ve yazarıyla birlikte belgenin URL adresi (http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog_detay.php?katalog=2&kayit=32) verilmelidir.

21. yüzyılda Dünya ve Türkiye nereye?

Yirmibirinci yüzyılda insanlığın sürdürebilir büyüme yerine daha da zor bir problemle, yaşanabilir bir çevreyi oluşturma ve koruma ile başetme durumunda kalmasından korkuluyor. Diğer yandan yirmibirinci yüzyılın, nanobilim, biyobilim ve nörobilim alanındaki gelişmelere dayalı olarak örneği görülmemiş teknolojik olanaklar sunacağı da bekleniyor.

Prof. Dr. Türker Gürkan, ODTÜ Kimya Müh. Böl.

tgurkan@metu.edu.tr

Bazı araştırmacı ve düşünürler yirmibirinci yüzyılın insanlık için çok kritik bir dönem olacağını ileri sürüyor¹⁻². Bu görüşün sahiplerine göre, süregelen ekonomik büyüme paradigmaları nedeniyle, dünyanın sınırlı kaynakları hızla tüketiliyor ve ekosistemler, insanoğlunun etkinlikleri nedeniyle tarihte ilk defa insan yaşamının sürdürebilmesi için gerekli koşulları küresel düzeyde sağlayamayacak bir yönde geriliyor.

Bu olumsuz sarmalın yakın gelecekte deniz ve atmosfer dengelerini dramatik bir biçimde değiştireceği, iklim değişikliklerinin dünyanın pek çok bölgesinde yeterli temiz su bulunamamasına, mevcut tarım arazilerinin kaybına ya da tarım veriminin azalmasına neden olacağı öngörülüyor. Küresel ısınma, yeraltı sularının azalışı, kirlenme vb nedenlerle dünya üzerinde yaşanabilen alanlarda daralma bekleniyor. Bu olumsuzlukların küresel düzeyde zorluklar yaratacağı ve bu zorlukların en çok zaten geri kalmış bölgeleri (örneğin Afrika) etkileyeceği öngörülüyor.

Diğer yandan, nanobilim alanındaki gelişmeler ile bilişimin çok büyük işlem hacmine ve hıza erişeceği, insan zekasını destekleyecek bir tür yeni yapay zekanın geliştirileceği, bu sayede insanoğlunun yerküredeki her türlü hareketi ve gelişmeyi yakından ve anında izleyip, gerekli davranış biçimlerini ve önlemleri belirleyebilecek yeteneğe ulaşacağı öngörülüyor.

Bu yeteneğin, biyobilimlerdeki gelişmelerle birlikte yaşanabilir çevrenin oluşturulması ve korunmasında; doğal yaşam koşullarında beklenen olumsuzluklarla başedilmesinde başarının anahtarı olacağı bekleniyor.

Biyobilim ve nörobilimlerdeki gelişmelerle ise, tarihte ilk kez insanoğlunun, kendi doğasını değiştirebileceği; nanobilimdeki gelişmelerle birlikte insan zekası ve yapay zeka birliktelikleri yaratılabileceği, bunun zaten en önemli üretim faktörü ve zenginleşme aracı haline gelmiş olan inovasyon yeteneğinde sonsuz gelişmeler sağlayabileceği düşünülüyor.

Yirmibirinci yüzyılın ilk yarısında güvenli dördüncü nesil parçalanma (filyon) reaktörlerinden elde edilecek enerjinin fosil kaynaklara bağımlılığı azaltacağı, yüzyılın ortalarında ise birleşme (füzyon) reaktörlerinden elde edilebilecek neredeyse sonsuz enerji ile insanlık için yepyeni bir dönemin başlayacağı ümit ediliyor.

FIRSATLAR VE TEHDİTLER

Böylece yirmibirinci yüzyılın insanlık için çok büyük zorlukları ve çok büyük olanakları birlikte barındıracağı anlaşıyor. Bu günden başlayarak insanların, devletlerin ve devletlerarası kuruluşların yapılması gerekenleri sorumlu bir biçimde üstlenmeleri halinde, insanlığın yirmibirinci yüzyılın ortalarından başlayarak yerkürede yeni bir yüksek medeniyet yaratma şansı bulunuyor. Buna karşın, yeni teknolojilerin zamanında geliştirilememesi, ya da karşılaşılabilecek büyük sorunların üstesinden gelinmesinde bu teknolojilerden yerküredeki değişik insan topluluklarının yararlanmasına olanak vermeyen türdeki ekonomik ve sosyal düzenlerin değişmeden varlığını sürdürmesi halinde, yirmibirinci yüzyıl büyük insanlık dramlarına (açlıktan ya da hastalıktan kitlesel ölümler gibi), kargaşa ve savaşa (azalan kaynakların paylaşımı) gebe görünüyor.

Yirmibirinci yüzyılda insanlığın kaderinin kendi elinde olacağı ve değişimlerin ya yüksek bir medeniyete erişmekle, ya da karanlık çağlar benzeri bir yapıya gerilemekle sonuçlanabileceği anlaşıyor. Yüksek bir medeniyete erişmede uluslararası işbirliğine büyük gereksinim duyuluyor.

Yeni geliştirilen teknolojilerin tehlikelerinden korunma; küresel ısınma, çevre kirliliği ve küresel terörizmle başedebilme; tüm insan topluluklarının geleceklerine ümitli bakabilmeleri için yardımlaşma ve dayanışmayı sağlayacak bir ahlak anlayışını benimseme; ancak tüm devletlerin işbirliği ve gelişmiş ülkelerin yoğun katkıları ile gerçekleşebilir. Bu konuda insanlığın karnesi pek de iç açıcı değil. İş işten geçmeden, ve küresel düzeyde büyük felaketlerle karşılaşılmadan gerekli önlemlerin alınacağı bir bilinç düzeyine erişilmesi zorunlu.

NELER YAPILABİLİR?

Yeni yüzyılın bilimsel ve teknolojik olanaklarından en iyi şekilde yararlanabilmek ve küresel sorunların yerel yansımalarının olumsuz etkilerini en alt düzeye indirebilmek için, devletlerin tek başına yapabilecekleri de bulunuyor. Örneğin olası iklim değişikliklerinin ülkemiz tarımsal üretimini nasıl etkileyebileceği; çok olumsuz senaryoların gerçekleşmesi durumunda, dışarıdan hiç destek ve yardım alınmadığı durumlarda dahi yurttaşların besin ihtiyaçlarının nasıl karşılanabileceği; ülkemizin mikro iklim çeşitliliğinin sağlayacağı olanaklar; gibi konular dikkate alınarak stratejik planlar yapılması zorunlu görünüyor.

Planlar hazırlanırken yeni teknolojilerin bu alanda nasıl kullanılabileceği, özgün teknolojilerden hangilerinin ülkemizde geliştirilmesinin en yüksek yararı sağlayacağı, küresel düzeyde beklenen olumsuzlukların ülkemizin rekabet gücünü arttıracak biçimde nasıl fırsatlara dönüştürülebileceği dikkate alınmalı. Stratejik planların başta imalat sanayi olmak üzere bir çok değişik alanı kapsaması ve ülkemiz ile ilgili bütünleştirici bir vizyon etrafında şekillendirilmesi zorunlu görünüyor.

KALKINMA PLANI

Ülkemizi geleceğe hazırlamak için uygulanan kalkınma planları (9. Kalkınma Planı, 2007-2013 yıllarını kapsayacak) çeşitli açılardan, yirmibirinci yüzyıldaki gereksinimlerimizi karşılamaktan uzak görünüyor. Bu planlar, uzun bir zaman dilimindeki (elli yıl, yüz yıl) olası baskın gelişmeleri, fırsat ve tehditleri dikkate almıyor.

İlgililerin katılımı ve büyük bir emekle hazırlanan özel ihtisas komisyonu raporlarının hangi kısımlarının planın bir parçası ve devlet politikası olarak resmen benimsendiği de belli olmuyor.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kararları doğrultusunda 2001-2004 yıllarında TÜBİTAK koordinasyonunda yürütülen Vizyon 2023 projesi kapsamında ülkemiz için bir stratejik planlama çabasına girilmişti. Projeye katkıda bulunan kamu, özel ve üçüncü sektör temsilcileri ile kamuoyunda büyük bir ümit ve heyecan yaratan ülkemiz açısından hayati öneme sahip bu proje ne yazık ki gündemden tümüyle düşmüş görünüyor.

Projenin daha da zengin bir içerik ve daha da uzun bir zaman dilimini (örneğin 2050) kapsayacak şekilde bir an önce canlandırılması ülkemizin geleceğinin şansa bırakılmaması açısından zorunlu görünüyor.

1 Collapse, Jared Diamond, Viking Books, 2005

2 The Meaning of the 21st Century, James Martin, Penguin Books, 2006