

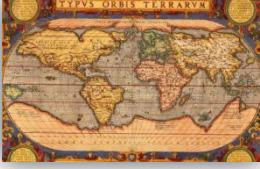


REKABET POSTASI

Sayı: 25 Tarih: Mayıs 2010

Rekabet Postası, rekabet ve rekabetçilik konularında kamuoyunda farkındalık yaratma amacıyla REF tarafından hazırlanan süreli bir yayındır.

Editörler: Funda Kalemci, Selçuk Karaata
Adres: Sabancı Üniversitesi, Orhanlı, Tuzla 34956 İstanbul
Tel: (216) 483 97 10
Faks: (216) 483 97 15
E-posta: ref@sabanciuniv.edu
URL: www.ref.sabanciuniv.edu
Tasarım : Ayşegül Boz



Dünyadan

Ekonomik Büyüme ve Kalkınma

Selçuk Karaata tarafından kaleme alınan yazının tamamına ulaşmak için **tıklayınız...**



Memleketten Haberler

Bilgi Toplumu - 1

Selçuk Karaata ve Hakan Günaydın tarafından hazırlanan yazının birinci bölümüne ulaşmak için **tıklayınız...**



Yazı Dizisi

Bilimsel Çalışmaların Teknolojiye Katkıları

Farklı alanlardaki bilimsel, akademik çalışmaların teknoloji uygulamalarına ve teknolojinin gelişimine yaptığı katkıların incelendiği yazı dizimize, Sabancı Üniversitesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Gözde Ünal'ın kaleme aldığı "Toplumların Sağlık Hizmetlerinin İyileştirilmesinde Tıp, Fizik, Matematik ve Bilgisayar Bilimlerinin Evliliği" başlıklı yazıyla devam ediyoruz. Yazının tamamına ulaşmak için **tıklayınız...**



Bunları Biliyor muydunuz?

Rekabet Forumu tarafından 2009 yılında hazırlanmaya başlayan Yol Haritası Serisi ile ilgili genel bilgiye ve bu serinin ilki olan "Uzay ve Havacılık Teknolojileri Yol Haritası"nın özet bilgilerine ulaşmak için **tıklayınız...**



Bunları Kaçırmayın

Sosyal Girişimcilik Konferansı – 4 Haziran 2010
Rekabet Gücü Ödülü (son başvuru tarihi) – 18 Haziran 2010
9. Dünya Rüzgâr Enerjisi Konferansı – 15-17 Haziran 2010
ÜSİMP 2010 Ulusal Kongresi – 3-4 Haziran 2010

Etkinliklerle ilgili bilgiler için **tıklayınız...**

Rekabet Postası'nın Değerli Okuyucuları,

2009 yılında **yenilediğimiz** bültenimizle 2010'da da sizlerle birlikteyiz. Yeni bir yıla başlamanın heyecanı ve sizlerden aldığımız olumlu geri bildirimlerin enerjisi ile bu yıl da dopdolu sayılarla yayınımıza devam edeceğiz.

Bugüne kadar her sayısı 5000'den fazla okura ulaşan ve çok okunan bültenimizin amacı daha önce de olduğu gibi

“Rekabet gücü ile ilgili konularda bilgilendirmede bulunmak ve REF olarak yaptıklarımızı sizlerle paylaşmak.”

Rekabet Postası geçtiğimiz yıl da olduğu gibi şu başlıklarla size ulaşıyor:

Dünyadan

Ufukta olan biteni kaçırmamak için dünyayı yakından takip etmemizi sağlayacak bilgi aktarımları

Memleketten Haberler

Türkiye'den gelişmeler

Yazı Dizisi: Bilimsel çalışmaların teknolojiye katkıları

Bizzat bilimsel çalışmaları yürütenlerden “teknoloji” önerileri

Bunları biliyor muydunuz?

REF çalışmalarından ilginç veriler

Bunları kaçırmayın!

Ajandanıza kayıt etmeniz gereken özel etkinlikler

Rekabet Postası'na gösterdiğiniz ilgi için teşekkür ediyor, mutlu ve sağlıklı bir 2010 diliyoruz.

Sevgilerimizle,

REF Ekibi

EKONOMİK BÜYÜME VE KALKINMA

Selçuk Karaata

- Ekonomik büyüme ekonomiye dair kavramların ötesinde; kültür, kurumlar, değerler, bilim gibi unsurlardan az ya da çok etkilenir; bu unsurlarla ilişki halindedir...
- Ekonomik gelişmenin temellerine bakıldığında, üretilen çıktının ötesinde niteliksel dönüşümün önemli olduğu görülür...
- Uzun dönemde, yeni ürün ve hizmetlerin miktarı ve belirli bir zaman içinde ürün ve hizmetlerin çeşitliliği önem kazanır...
- Bu nedenle, yenilik ve yeniliğin yayımı ve beraberinde ürün ve hizmetlerdeki çeşitlilik değişimin (ekonomik gelişimin) vazgeçilmez öğeleridir...

Evrimci Ekonomik Kuram

- OECD'nin çalışmalarına göre, yenilik yapabilme yeteneğinin kalkınma üzerindeki etkisine dair ekonomik teori bölünmüşlük arz etmektedir.
- Bu duruma rağmen teoride bir miktar bütünleşme izlenmektedir.
- Teknoloji ve yenilik politikalarının geliştirilmesinde iki temel kuram vardır
 - Neoklasik kuram (teknoloji ve bilgi dışsal kaynaklardır)
 - Evrimci kuram
- Neoklasik kuram ekonomide baskın eğilim olmasına karşın, teknoloji ve yenilik ekonomisinde yetersiz kalmıştır
 - Özellikle 1980'ler sonrasında üstünlüğü evrimci ekonomik teoriye bırakmıştır (Taymaz, 2001)
- Evrimci yaklaşımın neoklasik yaklaşımdan en önemli farklılığı; ekonomik gelişim sürecinde (teknolojik) yenilik ve öğrenme süreçlerini ön plana çıkarmasıdır.
- Evrimci ekonomi, yenilik sürecinde belirsizlik ve rastlantısal etkenleri önemli bulduğu için analiz birimi olarak;
 - Farklı teknolojiler
 - Farklı yetenekler
 - Farklı örgüt yapıları
 - Firmalar
 - Ve diğer ekonomik aktörlerin var olduğu sistemi dikkate almaktadır...
- Bu çeşitlilik, teknolojik gelişme sürecinin hem nedeni, hem de sonucudur.
- Firmalar arasındaki farklılıktan kaynaklanan bu çeşitlilik, yenilikler yoluyla rekabetçi üstünlük ve kar elde edilmesini sağlarken, yenilikler de bu çeşitliliği artırmaktadır.
- Schumpeter, bu süreci yaratıcı yıkım olarak tanımlamaktadır.
- Bu süreç, yeniliklere dayalı olduğu için yaratıcıdır.
- Yine bu süreç, yeniliklere ayak uyduramayan firmaları, eski teknolojileri ve hatta sektörleri ayıkladığı için aynı zamanda yıkıcıdır.
- Bu yaklaşımda; yenilik-mutasyon; ayıklama-seleksiyon gibi biyolojide kullanılan kavramlar ön plana çıkmaktadır.
- Evrimci yaklaşım, (teknolojik) gelişme sürecini buluş, yenilik ve yayılma gibi basit bir doğrusal süreç olarak değil de, hepsinin iç içe geçtiği, karmaşık bir süreç olarak tanımlamaktadır.
- Bir yeniliğin (ve teknolojinin) geliştirilmesi, bir firmanın diğer firmalarla, Ar-Ge ve araştırma kuruluşlarıyla, kullanıcılarla yoğun etkileşimi sonucu gerçekleşmektedir.
- Bu nedenle, evrimci ekonomistler, yenilik süreçlerini sistem yaklaşımı kullanarak tanımlamaktalar. Temel olarak üç adet sistem düzeyi söz konusudur:
 - Teknolojik sistemler



- Sınai kümeler
- Ulusal yenilik sistemi

Bilgi Güdümlü-Destekli Ekonomi

- Bilgi ekonomisi kavramı, 1990'lı yılların sonlarında Dünya Bankası ve OECD tarafından kullanılmıştır.
- Terim; örgütleri ve vatandaşları ile birlikte, gerek mevcut, gerekse de yeni üretilen bilginin daha yüksek oranda ekonomik ve sosyal gelişim amacıyla elde edilmesi, yaratılması, yayılması ve yararlanılmasının içeren bir ekonomik düzeni ifade eder...
- Dünya Bankası'na göre, bilgi güdümlü ekonomik sistemin dört dayanağı var:
 - Ulusal inovasyon sistemi
 - İnovasyon politikası
 - Kurumlar
 - Destek sistemleri
 - İnsan kaynağı
 - Ulusal eğitim sistemi
 - Bilişim teknolojileri altyapısı
 - Uygun bir iş yapma ortamı

Yenileşim-Yenilik-İnovasyon

Yenilik, rekabetçiliğin ve ekonomik büyümenin motor gücüdür.

Ancak, hala gerek örgütler, gerekse de ulusal düzeyde yeniliği teşvik edecek en iyi şeyin ne olduğuna dair sorular gündemdedir. Bu sorulardan bazıları;

Ar-Ge'ye kim, ne kadar yatırım yapmalı

Kümelenme, yeniliği desteklemekte mi

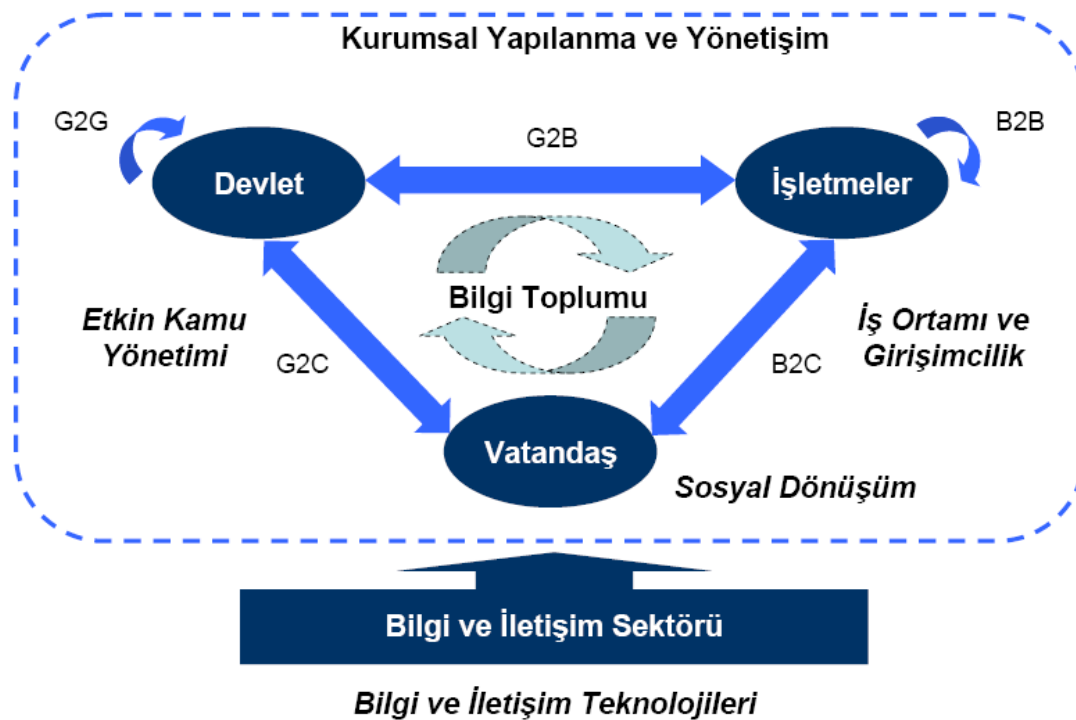
Laboratuarlardan açık inovasyona doğru bir kayış mı söz konusu gibi...

BİLGİ TOPLUMU -1

Selçuk Karaata, Hakan Günaydın

Bu çalışmada, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından Mayıs 2006'da yayınlanan ve Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşümü için 2006-2010 yılları arası vizyonunu çizmeyi amaçlayan "Bilgi Toplumu Stratejisi" incelenmektedir. Stratejinin vizyonu şu şekilde ortaya konmuştur: "bilim ve teknoloji üretiminde odak noktası haline gelmiş, bilgi ve teknolojiyi etkin bir araç olarak kullanan, bilgiye dayalı karar alma süreçleriyle daha fazla değer üreten, küresel rekabette başarılı ve refah düzeyi yüksek bir ülke olmak". Öte yandan, bilgi toplumunun ve bilgiye dayalı ekonominin son yıllarda sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve rekabetçilik açısından gittikçe önem kazandığından ve dünyada bu yönde atılan adımlardan hareketle, Türkiye'nin de bilgi toplumuna geçmesi gerekliliğinin vurgulanması bu stratejinin çıkış noktasıdır. Bu nedenle, öncelikle küresel pazar ekonomisinin sağladığı olanakların değerlendirilebilmesi için, Türkiye'nin sahip olduğu potansiyel değerlendirilmiştir. Daha sonra da bu potansiyelin en iyi şekilde ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi için tanımlanan yedi stratejik öncelik nedenleri ile ortaya konmuş ve bunlar etrafında çeşitli hedefler belirlenerek ulaşmak için araçlar tanımlanmıştır. Stratejinin uygulanması için gerekli kurumsal yapının, eylem planlamasının, iletişim ve ölçme-değerlendirme sisteminin anlatılması raporun son bölümünü oluşturmaktadır. Bu çerçevede bilgi toplumu çevresinde oluşacak olan kurumsal yapılanma ve yönetim ağı aşağıdaki şemadaki biçimde ortaya konmuştur:

Şekil 1: Bilgi Toplumu Kurumsal Yapılanma ve Yönetişim



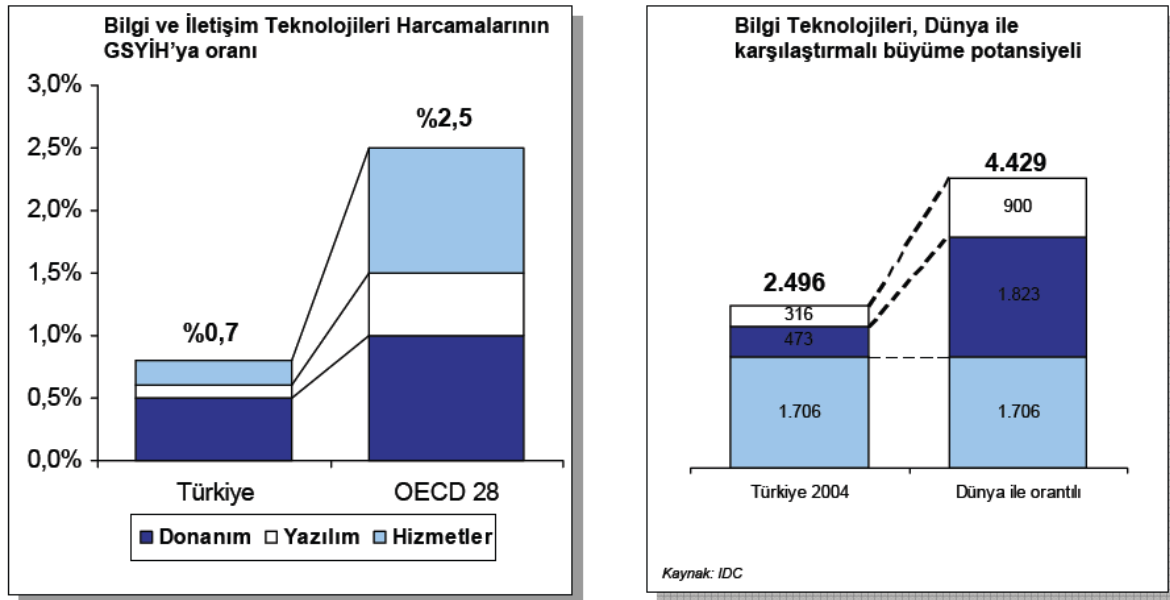
Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006-2010, <http://www.dpt.gov.tr>

Bilgi ve iletişim teknolojileri; kamu yönetim yaklaşımlarını; iş dünyasındaki stratejileri ve gelişmeleri ve bireylerin yaşamlarını etkileyen önemli bir faktör haline gelmektedir. Bu teknolojilerin etkileri ile sosyal,

ekonomik ve toplumsal bir dönüşümün gerçekleşmesi kaçınılmazdır. Bu dönüşüm “bilgi toplum”una geçiş olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda bilgi toplumu, ...(tanım verilebilir)

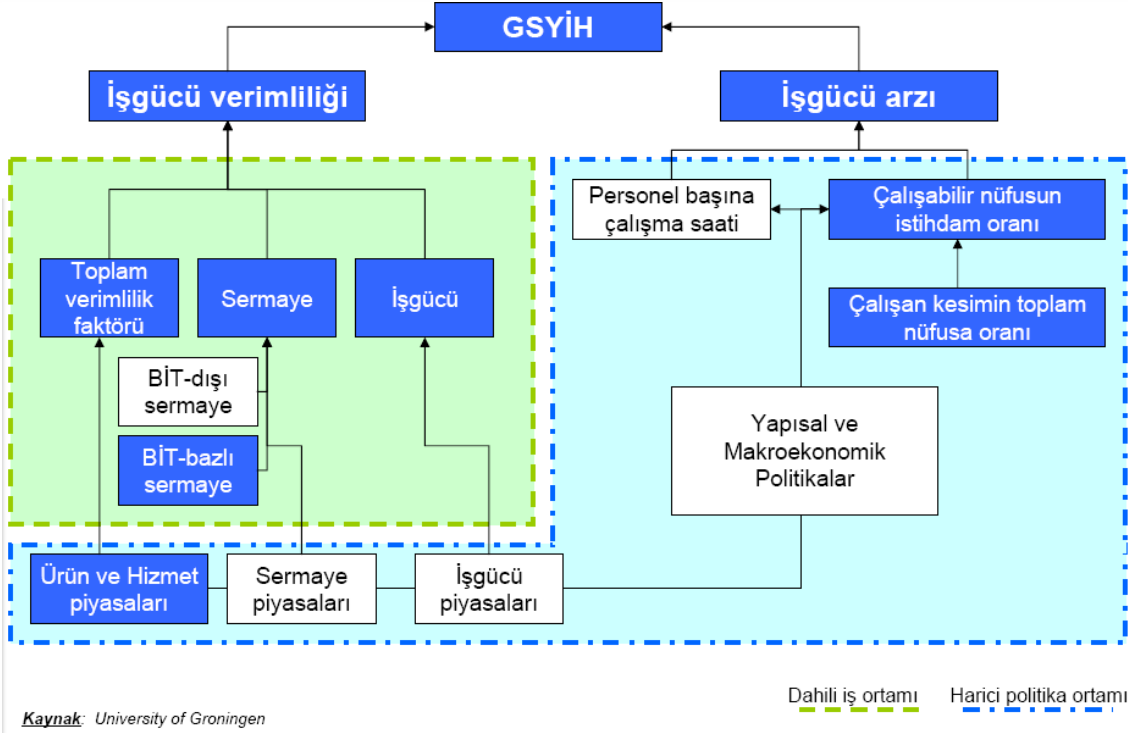
Özellikle sürdürülebilir büyüme ve rekabet gücünün sağlanabilmesi için, bilgi ve iletişim teknolojilerin en etkin biçimde gelişiminin ve kullanımının ve bilgi toplumuna geçişin sağlanması gerekmektedir. Gittikçe değişen küresel ekonomik sistemde, olanakların en iyi şekilde değerlendirilmesi ve çıkabilecek sorunların çözülebilmesi için, bilgi toplumu yönünde atılacak adımların doğru politikalarla şekillendirilmesi önemlidir. Bu bağlamda önemli bir nokta ise, Türkiye’nin bilgi teknolojileri sektörü potansiyelinin altında bir gelişim gösterdiği gerçeğidir.

Şekil 2:



Özellikle “bilgi ve iletişim teknolojilerin toplumun tüm kesimlerine yayılması ve bunun ortaya çıkaracağı “ağ etkisi” önemli bir bileşen olarak değerlendirilebilir. Bilgi Toplumu Stratejisinin hayata geçirilmesi ve bunun yaratacağı ağ etkisi üzerine yapılan projeksiyonlar Türkiye için önemli kazanımları işaret etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin Türkiye ekonomisine katkısının, önümüzdeki otuz sene içerisinde yıllık ortalama yüzde 0.6 istihdam artışı, yüzde 1.4 işgücü verimliliği artışı ve yüzde 2 seviyelerinde ilave GSMH büyümesi olarak ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir. Ancak bu öngörülen gelişmeyi gerçekleştirebilmek için Türkiye’nin bilgi ve iletişim teknolojileri alanlarında önemli adımlar atması gerekmektedir.

Şekil 3: Bilgi Toplumu Stratejisi’nin Olası Etkileri

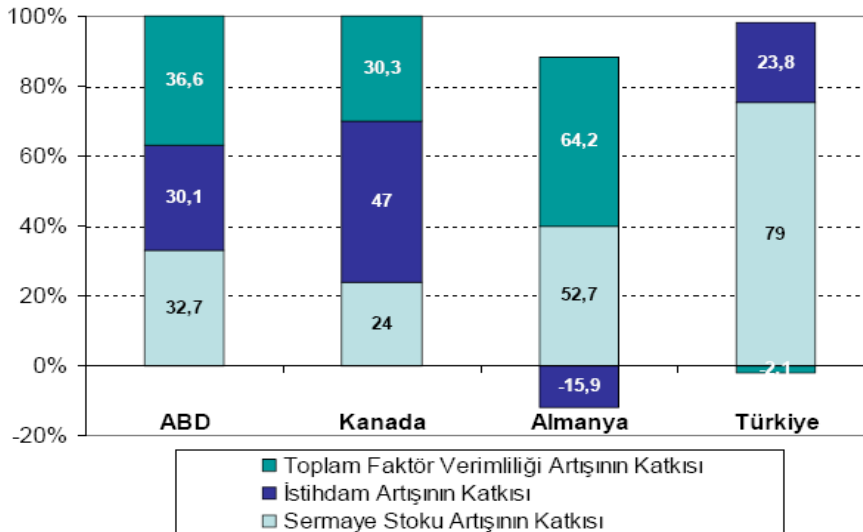


Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006-2010, <http://www.dpt.gov.tr>

Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerine yatırımın Türkiye için önemli bir büyüme fırsatı yaratacağı gerçeği de kaçınılmazdır.

Şekil 4:

GSYİH Büyümesi Kaynakları (1992 – 2000)

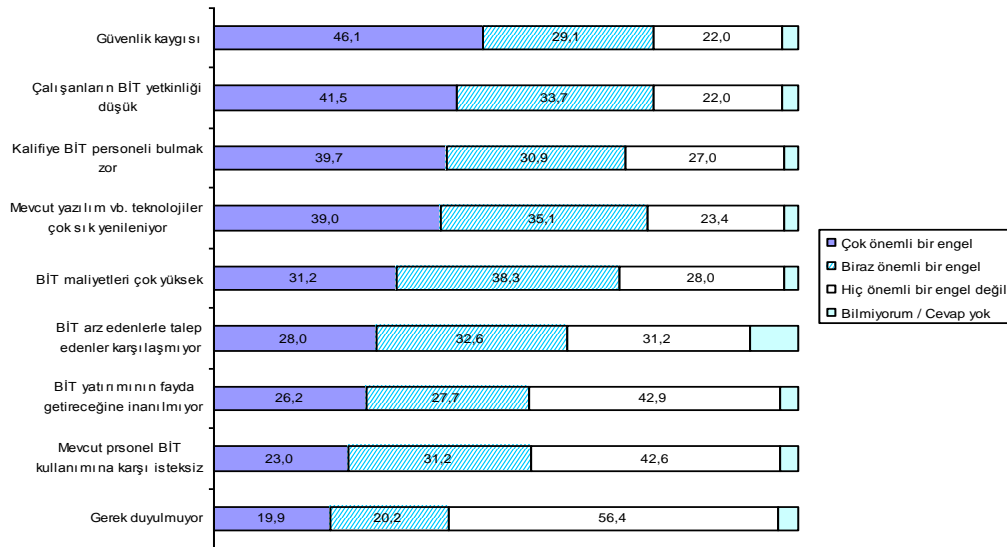


Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006-2010, <http://www.dpt.gov.tr>

Bundan dolayı, amaca hizmet edecek araçları, adımları ve hedefleri ortaya koymak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı tarafından “Bilgi Toplumu Stratejisi” hazırlanmıştır. Bu strateji öncelikle, bilgi toplumuna dönüşümün hazırlık aşamasında olduğu Türkiye’de, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde rol oynayacak unsurların mevcut potansiyelinin ortaya çıkarılması gerekliliğini belirtmiştir. Bu unsurlar ise; vatandaşlar, işletmeler, devlet, bilgi ve iletişim teknolojileri sektörü ve Ar-Ge ve yenilikçilik olarak verilmiştir. Rekabet Postası’nın bu sayısı için hazırlanan özetle ise özellikle işletmeler kesimi ile Ar-Ge ve yenilikçilik kavramları üzerinde durulacaktır. Vatandaş bağlamında belirtilmesi gereken önemli bir nokta ise, Türkiye’nin demografik yapısından kaynaklanan genç nüfusa yönelik bir stratejinin orta ve uzun vadede sağlayacağı yararlarıdır. Nüfusun çoğunluğunun (% 54.9) 30 yaşının altında olması ve 15 yaşın altındaki bireylerin toplumun % 28.1’ini oluşturması Türkiye için önemli bir potansiyel göstergesidir. Bundan dolayı genç nüfusa yönelik bir dönüşüm stratejisi, Türkiye’nin bilgi toplumu yönünde gelişiminde önemli bir adım teşkil edecektir.

Öte yandan, işletmelerin bilgi ekonomisindeki yetkinlikleri, ekonomik büyüme, verimlilik ve rekabet edebilirlik gibi alanlarda kritik role sahiptir. Ancak Türkiye’de yeni işletmelerin açılmasında ve gelişmesinde, özellikle bunu sağlayacak girişimciliğin önünde, finansman, bürokratik engeller ve bilgiye erişimdeki zorluklar gibi çeşitli problemler bulunmaktadır. Özellikle toplam işletmelerin %99.8’ini, istihdamın ise %76.7’sini oluşturan KOBİ’lerin, GSMH içerisindeki payının %26.5 seviyesinde kalması önemli bir problemdir. Bunun nedeni ise, KOBİ’lerin bilgi ve iletişim teknolojileri kabiliyetlerinin, bunlara erişimlerinin ve teknik altyapılarının sınırlı olması olarak verilebilir. Bu yetersizliğin nedeni ise; bu konudaki yetkinliğin yetersiz olması, maliyetlerin yüksek olması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı imkânların yeterince farkında olmamaları ve güvenlik kaygısıdır. Aşağıdaki grafikten de bu faktörlerin dağılımları detaylı olarak görülebilir.

Şekil 5 - BİT Adaptasyonunun Önündeki Engeller (%)



Kaynak: Bilgi Toplumu Stratejisi, 2006-2010, <http://www.dpt.gov.tr>

KOBİ’lerin bilgi ekonomisine ve toplumuna dönüşümünde edinebileceği kritik rol göz önünde bulundurularak, işletmelerin potansiyelinin ortaya çıkarılması için bilgisayar sahipliği ve kullanımı, İnternet

erişimi, e-ticaret ve modern kurumsal kaynak uygulamaları gibi temel göstergelerde gelişmeler kaydedilmesi önemlidir. Ar-Ge ve yenilikçilik ise verimlilik ile rekabet gücünün artırılması ve sürdürülebilir kalkınma, ayrıca bunların etkisinin ile artacak toplumsal refah açısından önemlidir. Bu alanda Türkiye’de son yıllarda artan gelişmelere rağmen bulunan düzey tatmin edici değildir. GSMH’nin 0.8’i düzeyindeki Ar-Ge harcamasının yeterli olmaması, önemli derecede akademik bilgi üretiminin bulunmasına rağmen bunun akademi-sanayi işbirliğinin istenen düzeyde olmamasından dolayı gerektiği ölçüde teknoloji ve ticari ürüne dönüştürülememesi ve Ar-Ge’nin önemi konusunda bilinç ve deneyim eksikliği bulunması olarak verilebilir. Bilgi Toplumu Stratejisi, TÜBİTAK tarafından hazırlanan Vizyon 2003-2023 raporunda belirtilen Ar-Ge ve yenilikçi hedeflerini esas alarak bu yönde bir gelişim öngörmüştür. Buna göre, bilişim ve iletişim teknolojileri (geniş bant teknolojileri, görüntü birimleri üretim teknolojiler vb.) ve tasarım teknolojileri (simülasyon ve modelleme yazılımları, bilgisayar destekli yazılım ve bilgisayar destekli imalat vb.) öncelikli alanlar olarak tanımlanmıştır.

Bu yazının devamını Rekabet Postasınının 26. sayısında bulabilirsiniz...

BİLİMSEL ÇALIŞMALARIN TEKNOLOJİYE KATKILARI

TOPLUMLARIN SAĞLIK HİZMETLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİNDE TIP, FİZİK, MATEMATİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİNİN EVLİLİĞİ

Gözde Ünal

Bilindiği gibi son yüzyılda tıbbi görüntüleme teknikleri insan vücudunun ve hastalıkların non-invazif incelenmesini mümkün kılmıştır. 1901 yılında Wilhelm Conrad Röntgen'e X-ışınlarının keşfi fizik dalında ilk Nobel ödülünü, 1979'da Cormack ve Hounsfield'e Bilgisayarlı Tomografi teknolojisi, tıp alanında Nobel ödülünü ve 2003'de de Lauterbur ve Mansfield'e Manyetik Rezonans Görüntüleme tıp alanında Nobel ödülleri kazandırmıştır. Bu teknikler, dâhili anatominin yanı sıra fizyoloji ve patolojiyi, insanı kesip açmadan dışarıdan görüntüleme imkânını insanlığa kazandırmıştır.

Tıbbi görüntüler, toplumların sağlık hizmetleri ve bakımındaki süreçlerde giderek yaygınlaşmaktadır. Hastalardan alınan görüntü hacimleri artarken, tıbbi görüntülerin verimli ve etkin olarak modellenmesi ve analizi tıbbın özellikle radyoloji, cerrahi ve tıp eğitimi gibi alanlarında çok önemli bir yer tutmaktadır. Diğer yandan, tıp hekimlerinin geleneksel olarak 2- boyutlu imgelere dayalı değerlendirmeleri, insanın 3-boyutlu anatomik yapı ve fonksiyonlarının anlaşılmasını ve hastalıkların zamanlı etkin bir şekilde teşhis ve takibini zorlaştırmaktadır. Gelişmiş medikal görüntüleme teknikleri yüksek boyut ve veri kompleksitesi oluşturmakta; bunların aracılığıyla hastalıklar ve insanın 3-boyutlu yapısal ve fonksiyonel anatomisinin incelenmesi için yeni hesaplamalı ve matematiksel yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntemlerin geliştirilmesinde çoklu disiplinli ekipler ve çalışmalar kaçınılmaz bir gerek haline gelmiştir.

2002 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin Ulusal Sağlık Enstitüsünün (NIH) oluşturduğu biyomedikal araştırma yol haritasının ardından, çoklu disiplinli biyomedikal hesaplama alanında ülkenin ileri gelen üniversitelerinde mükemmeliyet merkezleri kurulmuştur. Bu merkezlerin her biri, sürücü biyolojik süreçler (driving biological processes) denilen birkaç önemli hastalığı, -örneğin Harvard Üniversitesi önderliğindeki çok üniversiteli ve kurumlu bir ulusal mükemmeliyet merkezinde şizofreni, prostat kanseri, otizm vb- ele almıştır. Bu hastalıkların en ince ayrıntılarına kadar gelecek 10 sene boyunca incelenmesi için radyolog, psikiyatr, radyasyon onkoloğu, nörolog, patolog, fizikçi, istatistikçi, psikolog, bilgisayar ve elektronik mühendisi gibi çok değişik disiplinlerden gelen bilim insanlarının oluşturduğu ekipler ortaklaşa araştırma faaliyetlerine yoğun olarak devam etmektedirler. Aynı zamanda tıbbi verilerin saklanması, iletilmesi gibi alanlarda altyapı oluşturulması ve hesaplamalı biyomedikal teknolojileri konusunda bir standardizasyona gidilmesi de hedeflenmektedir. Bu yol haritası ile oluşturulan merkezlere yapılan yatırım nihai olarak tıbbın ilerlemesi amacıyla büyük bir vurgu yapmakta ve tüm dünyaya iyi bir örnek teşkil etmektedir.

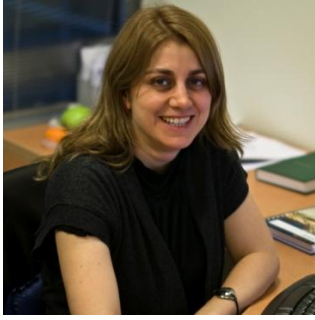
Tıbbi verilerin işlenmesi, analizi, entegrasyonu, paylaşılması, insan sağlığını doğrudan ilgilendirdiği için toplumlar için son derece önemlidir. Tıbbi görüntü modelleme ve analizi dediğimiz bilimsel alan, uygulamanın teoriyi ve teorinin uygulamayı sürdürdüğü heyecan verici bir alandır. Özellikle tıp hekimliği ile diğer dalları bir araya getiren bilgisayar bilimcileri buradaki araştırmalarda bir köprü görevi üstlenmektedir.

Bu konulara bir somutluk kazandırmak için ülkemizde Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nde devam eden çalışmalarımızdan örnek verebiliriz. Bu araştırmalarda hastaların Manyetik Rezonans, Bilgisayarlı Tomografi, Ultrason gibi tıbbi görüntülerinde kaydedilen görüntü şiddetinin dağılımı ve geometrik yapıları matematiksel denklemlere ve çözümlere dökülmektedir. Böylece, örneğin, kardiyovasküler hastalıklar arasında önemli yer tutan aterosklerozun daha iyi anlaşılması ve plak yırtılması-rüptür riskinin incelenmesi için koroner damarların modellenmesi mümkün olmaktadır. Bu sırada, koroner damarların intravasküler ultrason (IVUS) ve bilgisayarlı tomografiden 3-boyutlu olarak çıkarılması ve yüksek çözünürlüklü bir damar plak bilgisinin oluşturulması konusunda birçok problem ortaya çıkmaktadır. Örneğin IVUS görüntüleme sırasında kalbin atışının damarların hareketine yol açması gibi. Bunların çözülmesi için bir

matematikçi veya mühendisin bakış açısından yeni matematiksel yaklaşımlar ortaya atılmaktadır ve tabii ki yeni yöntemlerin geliştirilmesi sürecinde tıp hekimleri ile sıkı bir işbirliği ve bilgi alışverişi vazgeçilmez bir unsurdur.

Bu yazının ana fikrini özetlersek, dünyada son yıllarda gelişen biyomedikal teknolojiler aracılığıyla ortaya çıkan karmaşık tıbbi verilerin, daha etkin ve doğru incelenmesi, her hastaya özel 3-boyutlu modeller oluşturulması, kardiyovasküler ve kanser gibi hastalıkların teşhisi, tedavisi ve takibinin iyileştirilmesine yönelik araştırmalar önem kazanmıştır. Bu konular, çoklu disiplinli bilimsel ekiplerin oluşturulmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir. Bu araştırmaların sonuçları, hastanelerde kullanılacak yazılım ürünlerine dönüştürülmektedir. Ülkemizde henüz başlayan ve hızla gelişmekte olan bu alandaki girişimler, toplumun yaşam kalitesini iyileştirmesinin yanı sıra, sağlık sektöründe oluşturacağı yeni ürünler ve gelişmiş hizmetler ile de ülkemizin rekabet gücünü artıracaktır.

Gözde Ünal



Yrd. Doç. Dr. Gözde Ünal, lisans eğitimini 1996'da Orta Doğu Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünde, yüksek lisans eğitimini 1998'de Bilkent Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünde tamamladı. 2002 yılında North Carolina State University'de Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği'nden doktora ana dalı ve Matematik Bölümü'nden doktora yandalı derecelerini aldı. Bilgisayarla görme konusu üzerine olan doktora çalışmaları sonrasında, Georgia Institute of Technology'de Elektrik Mühendisliği ve Biyomedikal Mühendisliği Bölümlerinde bir yıl doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştı. 2003-2007 yılları arasında araştırmacı bilim insanı (research scientist) olarak Siemens Corporate Research, Princeton, New Jersey'de medikal görüntü analizi konularında araştırmalarına devam etti. Dr. Ünal,

Eylül 2007'den beri Sabancı Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektronik Programında öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Araştırma konuları, hastalıkların tıbbi görüntüler üzerinden matematiksel ve hesaplamalı yöntemlerle modellenmesi ve analizi üzerine odaklanmıştır. Dr. Ünal, 2008 yılında Avrupa Birliği Marie Curie fellowship, 2010 yılında L'oreal Türkiye Genç Bilim Kadını ödülü ve Türkiye Bilimler Akademisi Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı ödülü sahibidir.

“UZAY VE HAVACILIK TEKNOLOJİLERİ YOL HARİTASI” HAKKINDA

TÜSİAD - Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu tarafından Ulusal İnovasyon Girişimi katkılarıyla 2009 yılında hazırlanmaya başlayan “Yol Haritası Serisi”nin ilki “Uzay ve Havacılık Teknolojileri Yol Haritası” Aralık 2009 tarihinde yayımlandı.

Teknoloji Yol Haritaları çalışmasının vizyonu “Türkiye için öncelikli alanlarını belirlemiş, yetişmiş insanlarını sağlamış, değer zincirini kurmuş ve küresel pazara yönelik katma değer geliştiren bir ülke olmak”tır. Kısacası, “Vatandaşlarının refahını artıran ve küresel pazara yönelik katma değer geliştiren eko-sistemini kurmuş bir Türkiye”

TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF) olarak amacımız “genel olarak küreselleşme, özel olarak da Avrupa Birliği ile bütünleşme sürecinde uluslararası piyasalarda Türk özel sektörünün kalıcı bir pazar payı elde edebilmesi için gerekli rekabet gücü, teknoloji yönetimi ve kıyaslama çalışmalarını yapmaktır”. Bu amaç çerçevesinde gerçekleştirdiğimiz çalışmalardan birisi de Türkiye için öncelikli stratejik teknoloji alanlarının

belirlenmesi ve bu alanlarda Türkiye'nin önünü açacak ve vizyonunu belirleyecek Teknoloji Yol Haritaları'nı ortaya koymaktır.

Bir bağımsız araştırma kurumu olarak amacımız “yepyeni” teknoloji yol haritaları yazmaktan ziyade hâlihazırda Türkiye’de farklı platformlarda oluşturulan dağınık ve farklı zamanlarda hazırlanmış çalışmaları/bilgileri ulaşabildiğimiz kadarıyla bir araya getirmek; bu mevcut kaynakları kullanarak analizler yapmak; paydaşların bir araya gelecekları ortak bir platform sağlayarak onların görüşlerini toplamak; ve çıkan sonuçları kamuoyuna duyurmaktır. Böylece Türkiye için önümüzdeki yıllarda kilit öneme sahip olacak teknolojilere ait kamuoyunu ve paydaşları sürekli düşünmeye ve uzun dönemli kararlar almaya yönlendirmektir.

Yol haritası üç aşamada hazırlanıyor: 1) genel bir yazın taraması ve bundan yola çıkarak hazırlanan anket uygulaması ile oluşturulan ilk taslak metnin hazırlanması; 2) önemli paydaşları bir araya getiren bir günlük çalıştay ve 3) kısa, orta ve uzun döneme ait hedeflere ulaşmak için bugünden başlayarak yapılabilecek çok somut birkaç konuda yoğunlaşmış önerileri içeren bir raporun yazılması. Bir diğer deyişle, bu rapor AB tarafından birçok konuda yayımlanan “Yeşil Rapor” kapsamındadır. Önemli olan bu rapordaki görüşlerin “Beyaz Rapor” niteliğine dönüşerek bizzat uygulamaya yol gösterir hale gelmesidir ki bunun yolu siyasi erk ile bu alanın paydaşlarının aktif çalışmaları ile gerçekleşecektir. REF olarak belirli aralıklarla her teknoloji için hazırlanan yol haritaları çalışmalarını yenileyerek yapılanlar ve yapılmayanların takipçisi olmaya çalışılacaktır.

Yol Haritası’ndan alıntılar:

- Uzay teknolojileri haberleşme, savunma, seyrüsefer, gökbilim gibi her türlü amaca hizmet eden, uzay araçlarının tasarımını, fırlatılmasını, yörüngeye yerleştirilmesini ve faydalı veri aktarımını kapsar. Bu anlamda kullanılan araçları uzaya yükselten roketler, uzay mekikleri, sondalar, yapay uydular, gezegenlerin ve uyduların üzerlerine indirilen çeşitli araçlar örnek olarak verilebilir.
- Öte yandan havacılık teknolojileri ise uçabilen araçların çalışılması, tasarlanması ve üretilmesi veya uçabilen araçlara dair teknolojiler üretilmesi olarak tanımlanabilir. Uçaklar, hava muharebe araçları, hava destek araçları, insansız hava araçları, mühimmat taşıyıcılar ve helikopterler bu araçlara örnek olarak verilebilir.



- Sürdürülebilir ve rekabetçi bir ekonominin temel taşlarından biri olan uzay ve havacılık teknolojileri alanında Türkiye için doğru bir vizyonun çizilmesi, doğru araçların ve işbirliklerinin tanımlanması gerekmektedir. Bu rapor bu ihtiyaç doğrultusunda temel bir doküman sunmayı hedeflemektedir.
- Uzay teknolojileri alanında Türkiye, gelişmekte olan bir ülke olarak kabul edilebilir. 1980'lerden itibaren başlangıçta devletin kontrolünde ve askeri amaçlarla yapılan ve satın alma yöntemi ile başlayan çalışmalar, daha sonra sivil amaçlara da hizmet edecek şekilde genişlemiştir. Özellikle 2000'lerin başlarından itibaren TÜBİTAK girişimleri ile uzaya yönelik yeni bir dalga gelişmiş, artık özel sektör de bu alana yatırım yaparak kazanımlar elde etmeye başlamıştır.
- Uzay ve havacılık teknolojileri alanında gelişmiş ülkelerde de başarılı bir şekilde uygulanmakta olan ulusal seviyede bir yapılanmanın kaçınılmaz olduğu ortadadır. Bu yapılanma sonucu, hem yeni kurulacak merkezlerde hem de mevcut sistem içerisinde iyi bir yönetim sistemi kurulmasına yönelik bir ihtiyaç ortadadır. Büyük projelerin verimli bir şekilde yürütülmesi ve izlenmesi, etkin bir proje yönetiminin sağlanması ve sanayi kuruluşları ile ilişkilerin sürdürülüp, geliştirilen teknolojilerin ve inovatif ürünlerin pazara erişiminin organizasyonu için yönetim-bilişim ve modern yönetim sistemleri üzerinde çalışmalar yapılmalıdır. Bu anlamda hem bilimsel ve teknolojik politikaların yönetimi hem de bunların sürdürülebilir bir şekilde yapılabilmesi için gerekli organların ve denetim mekanizmalarının kurulması ve bunlar için istikrar ortamının sağlanması gerekmektedir.

"Uzay ve Havacılık Teknolojileri Yol Haritası"nın tamamına ulaşmak için [tıklayınız](#)



BUNLARI KAÇIRMAYIN



ÜSİMP 2010 Ulusal Kongresi

Tarih: 3-4 Haziran 2010

Yer: ODTÜ KKM, Ankara

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP) tarafından düzenlenen ve bu yıl "Üniversite Sanayi İşbirliğinde Kümelenmenin Önemi" teması ile organize edilen 3. Ulusal Kongre, OSTİM OSB'nin ev sahipliğinde Ankara'da ODTÜ'de 3-4 Haziran 2010 tarihinde düzenlenecektir.

Kongreye Türkiye'nin tüm üniversitelerinden akademisyenler, sanayiciler/iş adamları ve ülkemizin kalkınma alanında çalışan beyinleri katılacaktır.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP) tarafından düzenlenen ve bu yıl "Üniversite Sanayi İşbirliğinde Kümelenmenin Önemi" teması ile organize edilen 3. Ulusal Kongre, üniversite sanayi işbirliğinin önemini geleneksel bir etkinlik ile devam ettirme amacıyla gerçekleştirilmektedir.

Kongrenin Genel Özellikleri:

- KOSGEB, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Devlet Planlama Teşkilatı gibi kurumların kümeleşme çalışmaları üzerinden işleyeceği yeni destek mekanizmalarının açıklanacağı kongre, bir çok KOBİ'nin ve KOBİ odaklı kuruluşların ilgisini çekmektedir.
- Kongrede bildiri ve çalıştayların sonuçları raporlanarak Üniversite- Sanayi İşbirliğinden yeni yaklaşım önerileri adıyla üst düzey ilgili makamlara arz edilecektir.
- Kongre sonuçları uluslararası akademik çevrelerle de paylaşılacaktır.
- Programlarının uygunluğu halinde Cumhurbaşkanı ve Başbakan nezdinde katılım beklenmektedir.
- Kongre ülkemizin seçkin üniversitelerinden Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde (ODTÜ) yapılacaktır.

Ayrıntılı bilgi için:

<http://usimpkongre2010.org/default.aspx>



Sosyal Girişimcilik Konferansı

Tarih: 4 Haziran 2010

Yer: Sakıp Sabancı Müzesi, İstanbul

Fransa'nın önde gelen işletme okullarından INSEAD tarafından dünyanın çeşitli kentlerinde düzenlenen Uluslararası Sosyal Girişimcilik Konferansı'nın dördüncüsü bu yıl İstanbul'da gerçekleşiyor. Sosyal Girişimcilik Platformu ve Sabancı Üniversitesi'nin ev sahipliği yapacağı "Toplumsal Dönüşüm için Sosyal Girişimcilik" başlıklı konferans 4 Haziran'da Sabancı Müzesi'nde yapılacak.

Dünyanın önde gelen sosyal girişimcilerinin bir araya gelerek, toplumsal gelişme açısından sosyal girişimcilik, toplumsal dönüşüm için sosyal inovasyon, sosyal girişim modelleri, yeni bir yatırım fırsatı olarak sosyal girişimcilik, sosyal girişimciliğin geleceği gibi konuları tartışacağı konferansın melege ise Garanti Bankası.

Bu heyecan verici etkinlikte sizleri aramızda görmek ve Türkiye'nin sosyal girişimcilik atılımına destek vermeye çağırıyoruz.

Programı incelemek ve kayıt yaptırmak için: <http://sec2010.sabanciuniv.edu>



Rekabet Gücü Ödülü 2010

SEDEFED ve Rekabet Forumu

Sektörel Dernekler Federasyonu (SEDEFED) ve Sabancı Üniversitesi-TÜSİAD Rekabet Forumu (REF) tarafından 3 ya da 4 Kasım 2010 tarihlerinde yapılacak 6.Rekabet Kongresi'nde, bu yıl ilk defa Rekabet Gücü Ödülleri sahiplerini bulacak.

Rekabet Gücü alanında ilk kez dağıtılacak ödüllere aday olan firmalar, kurumsal imajlarına büyük prestij katacak bu ödülü kazanma imkânına kavuşacaktır.

Ayrıca firmalar ödül değerlendirme formlarını doldururken kaynakları, altyapıları ve çıktıları ile iş modellerinin ne kadar rekabetçi olduğunu analiz edebileceklerdir. Ödül sürecinde Prof. Dr. Dilek Çetindamar ve Hakan Kilitçioğlu tarafından geliştirilen sistemik modeller firma bazında rekabet gücü ölçümü için yeni bir yaklaşım sunmaktadır.

Neden Rekabet Gücü Ödülü?

SEDEFED ve REF; Türkiye'de benzeri olmayan Rekabet Gücü Ödülleri ile küresel sürdürülebilir rekabet alanında farkındalığı artırarak bu alanda rekabet avantajına sahip başarı örneklerinin ödüllendirilmesini ve yeni firmaları da bu sürece dâhil etmek üzere teşvik etmesini amaçlamaktadır. Ayrıca başarılı firmaların uyguladıkları örnek yaklaşımların yaygınlaştırılması yoluyla, rekabet yetkinliği ve rekabet gücü kazandıran temel kıstasların bilinirliğinin artırılmasını hedefliyor.

Ödüller iki Kategoride sahiplerini buluyor:

- 1. Yılın En Rekabetçi Şirketi Ödülü**
- 2. Yılın Uluslararası Operasyonları ile En Hızlı Gelişen Şirketi Ödülü**

BAŞVURU İLE İLGİLİ BİLGİLER İÇİN LÜTFEN [TIKLAYINIZ.](#)



9. DÜNYA RÜZGAR ENERJİSİ KONFERANSI VE YENİLENEBİLİR ENERJİ SERGİSİ

Rüzgar Enerjisinin Büyük Ölçekli Entegrasyonu

15 – 17 Haziran 2010 Haliç [Golden Horn] Kongre Merkezi İstanbul TÜRKİYE

9. Dünya Rüzgar Enerjisi Konferansı ve Yenilenebilir Enerji Sergisi

Tarih: 15 – 17 Haziran 2010

Yer: Haliç Kongre Merkezi, İstanbul

Rüzgar enerjisi alanında önde gelen ve her yıl bir kıtada düzenlenen Dünya Rüzgar Enerjisi Konferansı ve Sergisi (WWEC), 15-17 Haziran tarihleri arasında İstanbul Türkiye’de gerçekleşecektir.

WWEC2010, 9. Dünya Rüzgar Enerji Konferansı ve Sergisi, rüzgar enerjisi teknolojisi, sanayisi ve politikalarının başlıca oyuncularının bir araya geldiği güçlü bir platform oluşturmayı ve stratejik kararları etkileyecek rüzgar enerjisi kullanımı ile ilgili en son bilgilerin ve teknolojilerin paylaşılmasını amaçlamaktadır.

Kongrenin ana konusu, büyük kapasitelerdeki rüzgar enerjisinin mevcut şebeke altyapılarına nasıl entegre edilebileceği ve şebeke kapasitelerini ayarlamak olacaktır.

Kongre ile ilgili ayrıntılı bilgi ve kayıt için:

<http://www.wwec2010.com/giris.php>