

Ulusal İnovasyon Girişimi (UİG)



2008 Yılı Çalışmaları

EŞBAŞKANLARIN MESAJI

Değerli Üyelerimiz, Sayın Okuyucularımız,

İnovasyon kelimesi ve bu kelimenin barındırdığı içerik özellikle 2005 yılından bu yana daha da yoğun bir biçimde tartışılır hale geldi. Biz bu gelişmeyi sevindirici adımlar dizisi olarak görüyoruz. Toplumun bilimsel düşünce, araştırma ve geliştirme ve yenilikçilik alanlarında attığı her adımın, Türkiye'nin refah düzeyinin artışında katkısı olacaktır. Bu nedenle etkin ve eyleme dönük tartışma ve bilinçlendirme çabalarını gönülden desteklemeyi görev biliyoruz.

Ulusal İnovasyon Girişimi olarak inovasyon ve inovasyonu barındıran süreçlerin sağlıklı ve sürdürülebilir bir biçimde ele alınması için kaynaklarımız paralelinde çaba sarfediyoruz. UİG olarak özellikle toplumda farkındalığın artması yönünde çabalarımızı artırabilme hedefini gözetiyoruz. Bu çerçevede, TÜBİTAK'tan kaynak sağlayarak gerçekleştirmeye çalıştığımız, 3 yıl boyunca sürececek olan İNOVASYONDA FARKINDALIK Projesinin başvurusunu hazırladık. Nisan 2009 döneminde başvurumuz TÜBİTAK'a iletilecek. Bu proje ile kamuoyunun çeşitli kesimlerinde ve özellikle KOBİ segmentine giren işletmelerimizin inovasyon bilincini eğitimlerle derinleştirmeyi arzu ediyoruz. Aynı zamanda, TÜSİAD, TÜRKONFED, REF ve UİG ortaklığıyla yürütülen Bölgesel İnovasyon Merkezleri projesinin de iş dünyasına son derece somut katkılarının olmasını bekliyoruz.

Raporumuzda 2008 yılı boyunca gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgilere erişebilirsiniz. İlginize teşekkür eder, bu vesileyle en iyi dileklerimizi sunarız.

Saygı ve sevgilerimizle,

Dr. Erdal Karamercan
UİG İcra Kurulu Eşbaşkanı

Prof. Dr. Tosun Terzioğlu
UİG İcra Kurulu Eşbaşkanı

Yönetici Özeti

- ◆ 2008 yılı boyunca toplam 24 platformda UİG hakkında bilgi verildi.
- ◆ TÜSİAD Girişimcilik Çalışma Grubu tarafından talep edilen İnovasyon ve Finansmanı konulu görüş belgesinde üç araştırmacıdan biri olarak UİG Koordinatörü çalışmaya katkıda bulundu.
- ◆ Dünya Gazetesi, Frederich Neumann Vakfı, Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi ve UİG işbirliğiyle Katılımcı Yerel Kalkınmada Ulusal İyi Örnekler Konferansı için ödül mekanizması çalışmaları yapıldı, ödül jürisinde görev alındı.
- ◆ İstanbul Sanayi Odası İnovasyon Ödülü çalışmalarına UİG olarak destek verildi.
- ◆ American Bussiness Forum Turkey adlı örgütün inovasyon komitesinde UİG tarafından temsili sağlandı.
- ◆ İntekno firması tarafından düzenlenen Girişimcilik ve İnovasyon Seminerlerinde UİG tarafından çeşitli destekler sağlandı.
- ◆ Bilgi Çağı dergisine UİG olarak her ay içerik sağlandı.
- ◆ Çeşitli basın organlarına içerik desteği sağlandı.

UİG Faaliyetlerinin Özetlenmesi

Bu raporun hedefi Ulusal İnovasyon Girişimi'nin çalışmaları hakkında özet bilgi sunmak, geleceğe dair planladığı ve planlayacağı çalışmalara ışık tutabilmektir. Bu rapor, 6 ayda bir üyelerimizin görüşlerine sunulmaktadır.

Amaç

Ulusal İnovasyon Girişimi Strateji Belgesi, Girişimin amacını üç başlık halinde değerlendirmişti. Bunlar, sırasıyla;

- Türkiye’de inovasyon politikalarının oluşturulması ve uygulanması safhalarında özel sektör-üniversite-sivil toplum işbirliğini pekiştirmek ve yönlendirmek,
- Siyasi irade ve kamu kurumlarıyla diyalogu geliştirerek ve görüş ve öneriler hazırlayarak inovasyon politikaları oluşturma sürecine katkıda bulunmak,
- İnovasyon konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmak şeklinde ifade edilmiştir.

Vizyon

Girişim tarafından hazırlanan İnovasyon Çerçeve Raporu, Girişimin vizyonunu aşağıdaki şekilde tanımlamıştır.

Ortak Vizyon

Kalkınma ve büyüme için en temel gereksinimlerden biri olduğuna inanılan, toplumun tüm kesimlerinin üzerinde mutabık kaldığı bir inovasyon vizyonuna ihtiyaç olduğu gerçeğinden hareketle; Türkiye'nin küresel inovasyon ekonomisi çerçevesinde; **inovasyona dayalı kalkınmanın ve büyümenin** evrensel ve ulusal gereklerini yerine getiren; ülke çapında **inovasyona dayalı fikri mülkiyet odaklı** bir ekonomik ve sosyal gelişme sürecini gerçekleştirmeye yönelik; bu hedefe göre kaynak dağılımı ve örgütlenmeyi sağlayabilen bir ülke haline gelmesi 'ortak vizyon' olarak önerilmektedir. İnovasyonun toplumun tümünü ilgilendirmesi, bütüncül boyutuyla birlikte **ortak-kolektif bir sorumluluk** anlayışı gerektirmesi nedeniyle, Türkiye'nin tüm paydaşları ile birlikte ortaya konan bu vizyonu hayata geçirebilmesi için bir **ulusal mutabakatın** sağlanması gereklidir.

İnovasyona dayalı kalkınma ve büyüme süreci içinde Temel Gereksinim olan tanımlanan demokratikleşme konusunda Girişim görüşünü aşağıdaki şekilde açıklamıştır.

İnovasyon katılımcı bir süreçtir. Açık, katılımcı ve paylaşımcı bir anlayışın temelleri ise iyi işleyen bir demokratik rejimin varlığına dayanır. Çağdaş ve demokratik bir toplum düzenine kavuşulması durumunda, bilgi ve inovasyona dayanan bir ekonomik sistemi yapılandırmak çok daha hızlı, etkin ve sürdürülebilir olacaktır. Bu çerçevede demokratikleşmenin inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme için olmazsa olmaz bir girdi olarak kabul edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İnovasyon yapan bir toplum içinde; **düşünen, sorgulayan, yargılayan ve yaratıcılığı** gelişmiş genç nesillere; genç nesillerle birlikte kendilerini hayat boyu değişime yanıt verecek biçimde güncelleme azmi içinde olan yetişkin yaştaki yeteneklere gerek duyulmaktadır. Böylesine bir insan kaynağını içinde barındıran inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme ilke ve prensiplerini benimsemiş olan sosyal ve ekonomik sistem için, Avrupa Birliği'ne tam üye olmayı kendisine hedef olarak koymuş olan Türkiye'nin, demokraside en gelişmiş AB standartlarına ulaşmayı özellikle dikkate alması önemlidir.

İnovasyon Farkındalığının Artırılması İçin Katılım Sağlanan Etkinlikler

1. 28 Şubat 2008 tarihinde Ege Üniversitesi EBİLTEM'in EBIC projesinin açılış toplantısına katılım sağlandı
2. 3 Mart 2008 tarihinde Tarabya Rotary Kulübünde UİG tanıtıldı
3. 7 Mart 2008 tarihinde Tuzla Belediyesi ve İNTEKNO firması tarafından düzenlenen BULUŞma etkinliğinde UİG tanıtıldı
4. 7 Mart 2008 tarihinde İTÜ Yönetim Bilimleri Kongresinde UİG tanıtıldı
5. 19 Mart 2008 tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanı Zafer Çağlayan'a UİG tanıtıldı
6. 20 Mart 2008 tarihinde Gaziantep'te inovasyon ve nanoteknoloji konulu etkinlikte UİG tanıtıldı
7. 3 Nisan 2008 tarihinde Ankara Hacettepe Üniversitesi'nde Teknoparklar konulu toplantıda inovasyon ve UİG tanıtıldı
8. 4 Nisan 2008 tarihinde Sabancı Üniversitesi E-MBA öğrencilerine inovasyon ve UİG hakkında sunum yapıldı
9. 11-13 Nisan 2008 tarihlerinde ABD Boston'da TASSA 2008 toplantısına katılım sağlandı
10. 24 Nisan 2008 tarihinde Kütahya'da EGEV seminerinde inovasyon ve UİG tanıtımı yapıldı
11. 8 Mayıs 2008'de Devlet Bakanı Prof. Dr. Nazım Ekren'e UİG hakkında bilgi verildi
12. 12 Mayıs 2008'de Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü'nde UİG anlatıldı
13. 16 Mayıs 2008 tarihinde Samsun KOSGEB ve TOSYÖV işbirliği ile düzenlenen İnovasyon panelinde UİG tanıtıldı
14. 27 Mayıs 2008'de, OSTİM ODAGEM üniversite sanayi işbirliği platformunda UİG tanıtıldı
15. 13 Haziran 2008 tarihinde ABFT 2. İnovasyon Konferansında sunum yapıldı
16. 26 ve 27 Haziran 2008 tarihlerinde USİMP – Adana konferansında, üniversite sanayi işbirliği ve rekabetçilik ve inovasyon konulu iki sunum yapıldı
17. 17 Temmuz 2008 tarihinde Devlet Bakanı Sayın Nazım Ekren Sabancı Üniversitesi'nde misafir edildi. UİG'in yanı sıra İstanbul Politikalar Merkezi, mesleki eğitim, tasarım merkezleri gibi konular ele alındı
18. 19 Ağustos 2008 tarihinde Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği'nde UİG tanıtıldı
19. 28 Ağustos 2008 tarihinde Akbank tarafından düzenlenen eğitim etkinliğinde, Ordulu fındık sektörü temsilcilerine inovasyon eğitimi verildi
20. 22 Ekim 2008'de, Garanti Bankası kart sistemleri yetkililerine inovasyon ve UİG hakkında bilgi verildi
21. 24 Ekim 2008'de Lüleburgaz Sanayici ve İşadamları Derneği'nde inovasyon ve UİG hakkında seminer verildi
22. 17 Kasım 2008 tarihinde Tasarım-Mimarlık adlı dergiye içerik desteği için UİG olarak görüşme yapıldı
23. 17 Aralık 2008 tarihinde Sabancı Üniversitesi MBA öğrencilerine hitaben düzenlenen Telekom Sektörü Panelinde, UİG Koordinatörü panel başkanlığını yaptı

24. 19 Aralık 2008 tarihinde, EGEV, Muğla Ticaret ve Sanayi Odası tarafından düzenlenen çalıştayda inovasyon hakkında seminer verildi

Rakamlarla Farkındalık

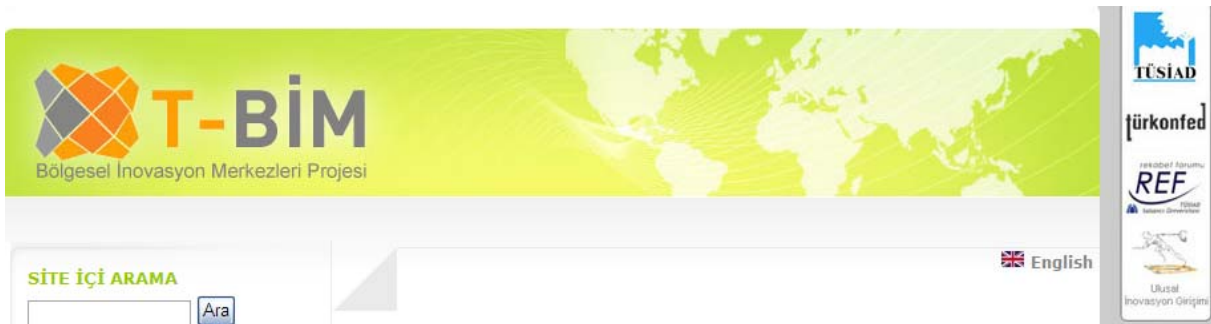
İstanbul'da Yapılan İnovasyon/UİG Sunumları (12 Adet)

İstanbul Dışında Yapılan İnovasyon/UİG Sunumları (11 Adet)
Adana, Ankara, Gaziantep, Kocaeli, Kütahya, Lüleburgaz, Muğla, Ordu, Samsun

Yurt Dışı Toplantılar (ABD) (1 Adet)

Diğer Faaliyetler

- TÜSİAD Girişimcilik Çalışma Grubu tarafından talep edilen İnovasyon ve Finansmanı konulu görüş belgesinde üç araştırmacıdan biri olarak UİG Koordinatörü çalışmaya katkıda bulundu. Çalışmanın özetine *Ek 1'* de ulaşmak mümkündür.
- İnovasyonda farkındalık yaratmak üzere TÜBİTAK tarafından geliştirilen İŞBAP projesine başvuru hazırlıkları son aşamaya geldi. Proje başvurusunun Nisan 2009 içinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır¹. İnovasyonda Farkındalık-İNOFAP kod adıyla anılan Proje hakkında genel bilgiye *Ek 2'* de ulaşmak mümkündür.
- TÜSİAD-TÜRKONFED-SEDEFED-UİG ve REF ortaklığıyla geliştirilen Bölgesel İnovasyon Merkezleri projesi 2007 yılının son çeyreğinde TÜBİTAK tarafından onaylanarak başlatıldı. 2008 yılı boyunca projenin çeşitli aşamalarına destek verildi. Proje hakkında özet bilgiye *Ek 3'te* ulaşmak mümkündür.



- İstanbul Sanayi Odası İnovasyon Ödülü çalışmalarına UİG olarak destek verildi. Ödülün 2009 yılında hayata geçmesi planlanmakta.

¹ İlk sürümün TÜBİTAK'a başvurusu 21 Şubat 2008 tarihinde gerçekleşti. Ana sponsor olmayı kabul eden firmanın karar değişikliği nedeniyle projenin içeriği daraltıldı, bütçesi yeniden hesap edildi ve ikinci sürüm hazır hale getirildi

- American Business Forum Turkey adlı örgütün inovasyon komitesinde UİG tarafından temsili sağlandı.
- İntekno firması tarafından düzenlenen Girişimcilik ve İnovasyon Seminerlerinde UİG tarafından çeşitli destekler sağlandı.
- Dünya Gazetesi, Frederick Neumann Vakfı, Sabancı Üniversitesi, İstanbul Politikalar Merkezi, UİG ve REF işbirliğiyle Katılımcı Yerel Kalkınmada Ulusal İyi Örnekler Konferansı için ödül mekanizması çalışmaları yapıldı. Ödüller 2008 yılında UİG temsilcisinin oluşturduğu jüri tarafından verildi. Web sitesinin tasarımı UİG tarafından yapıldı, yayımlanması için gerekli organizasyon düzenlendi ve içerik konusunda UİG desteği sağlandı. Web sitesine <http://www.sabanciuniv.edu/ipm/yerel/index.html> adresinden ulaşılabilir. Ödüllere ilişkin bilgi notuna Ek 4 'ten ulaşmak mümkündür.



- Turkish American Scientists and Scholars-TASSA adlı örgütün Nisan 2008'de, ABD'de yaptığı etkinliğe Türkiye'den katılım için UİG desteği alındı. UİG'ten Agah Uğur, Jan Nahum ve Halil Kulluk etkinlikte konuşmacı olarak görev aldılar.

- Bilgi Çağı dergisinin her ay yayımlanan sayılarına UİG olarak içerik sağlandı. İçerik *Ek 5*'tedir



- 19 Mart 2008 tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanı Zafer Çağlayan UİG İcra Kurulundan temsilciler tarafından ziyaret edildi. Bu ziyaretin ardından Ankara'da bürokratlara inovasyon kavramı ve UİG hakkında bilgi verildi.
- 5746 sayılı Ar-Ge Teşvik Yasası Yönetmeliği hakkında UİG Üyelerine görüş soruldu. İki üyemiz Yönetmelik hakkında görüş verdi, bu görüşler TUSİAD'a iletilti. Görüşler *Ek 6*'dadır.
- 17 Temmuz 2008 tarihinde, Devlet Bakanı Prof. Dr. Nazım Ekren, UİG üyelerinden oluşan bir grup tarafından Sabancı Üniversitesi'nde misafir edildi. Toplantıda çeşitli konular hakkında sunumlar yapıldı, Bakan'ın görüşleri dinlendi. Toplantı tutanağı *Ek 7*'dedir.
- İSO İnovasyon El Kitabına UİG olarak destek verildi. Yazar olarak belirlenen Huriye Aygören'e UİG desteğiyle ulaşıldı. KOBİ Kolay Bilgi Seti kapsamında yayımlanan kitapçığa www.iso.org.tr adresinden ulaşmak mümkündür.
- 22 ve 23 Aralık 2008 tarihlerinde UİG-TASSA işbirliğiyle Nanoteknoloji Konferansı ve Proje Pazarı gerçekleştirildi. 500'e yakın davetlinin katılımı sağlandı. Etkinlik hakkında önemli bulduğumuz bazı notlar aşağıdadır. Etkinliğin kapsamlı bilgilerine ise www.nanoproje.org adresinden ulaşmak mümkündür.



Nanoteknolojide Ürüne Dönüştürülebilir Araştırma ve Ticarileştirme Konferansı ve Proje Pazarı

22-23 Aralık 2008,
Sabancı Center, İstanbul

FİKİRLERİNİZİ YATIRIMCILARLA BULUŞTURUYORUZ



NEDEN NANOTEKNOLOJİ?

Bir fiziksel büyüklüğün milyarda birini ifade eden, bu denli minik olması ile birlikte birçoğumuz için yeni bir kavramın; geleceğin dev uygulamalarından birinin gündemimize oturduğunu görüyoruz. Araştırma ve uygulama dünyası için stratejik bir önemi olan nanoteknolojiden söz ediyoruz. Özellikle Türkiye için de bu önemin geçerli olduğunun farkındayız. Türk ulusal bilim ve teknoloji politikalarının oluşumunu üstlenen TÜBİTAK'ın Vizyon 2023 çalışmasında nanoteknolojinin öncelikli alanlar arasında gösterilmesi, bu önemin altını çizen unsurlardan biri olarak dikkate alınmalıdır.

Nanoteknoloji gerçeğine baktığımızda; yoğun madde fiziği, kimya, mühendislik bilimleri, moleküler biyoloji, genetik ve malzeme bilimleri ile yoğun ilişkisi olan, hem disiplinler arası ve hem de teknolojiler üstü bir süreç olduğu gözlenmektedir. Sürecin günlük yaşama son derece hızla yansiyacağını düşünmekteyiz.

Türkiye'de bu teknolojinin gelişimi için önemli kurumsal yapılanmaların hayata geçirilme çalışmaları bulunmaktadır. Bu çerçevede, örneğin tekstil sektörünün teknolojik açıdan yeni açılımlara ulaşmasını sağlayacak özelliklerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Örneğin, ne kir ne de su tutmayan, beraberinde zararlı ışınları soğurma özelliklerini barındıran tekstil ürünlerine dair araştırma programlarının bu yapılanmalar içinde gerçekleştirileceğini bilmek sevindiricidir. Bu arada dünyada karşı karşıya kaldığımız en önemli sorunlardan biri enerji ve enerjinin elde edildiği kaynaklardır. Türkiye'de nanoteknoloji araştırmaları yapacak olan kurumsal yapı içinde nanoteknoloji uygulamaları ile enerji sorununa çeşitli çözüm yöntemleri geliştirilebilecektir.

PROJE PAZAR VE KONFERANS TANITIMI

Konferans Hakkında Bilgilendirme

Konferans iki ana bölümden oluşmakta. İlki Türkiye için özel öneme sahip olduğunu düşündüğümüz bazı sektörlerde nanoteknolojinin uygulama alanları hakkında uzmanları bir araya getirecek olan panellerdir. Bu panellere Türkiye'den ve ABD'den araştırmacılar ve şirketler kesiminden uzmanlar katılacaktır. Konferansın ikinci parçası ise nanoteknoloji alanında çalışan Türkiye'den ve ABD'den araştırmacıların sanayici ve yatırımcıların bir araya geldiği proje pazarıdır.



Proje Pazarı nedir:



Proje pazarlarının temel amacı; üniversitelerin, sanayi kuruluşlarının, finansör kuruluşların ve sivil toplum kuruluşlarının belli bir anlayışla bir araya gelerek araştırma sonuçlarının teknoloji transferi yoluyla şirketlere aktarılması ve/veya yeni şirketlerin kurulmasıdır.



Seçilen proje pazarının konusunda bir araştırmanın veya fikrin; ürün, süreç veya hizmete dönüşebilecek bir noktaya ulaştığını düşünen araştırmacılar veya girişimciler bu projelerini web üzerinde kendilerine sağlanan proje başvuru formuna doldururlar.

Proje Değerlendirme Komitesi'ne ulaşan projeler komite tarafından önceden belirlenen kurallar çerçevesinde değerlendirilir ve Proje Pazarı'nda sunuşa layık görülen projeler (maksimum sayı önceden belirlenir) seçilir. Projeleri sunum için seçilen araştırmacıların iki ayrı sunum için hazırlık yapmaları beklenir:

1. Konferanstaki bir bölümün sonunda yapacağı 2 dakikayı geçmeyen bir sunum (elevator pitch)
2. Kendisine tanınan 45 dakikalık sürede projesi ile ilgilenen kişilere yapacağı daha ayrıntılı bir sunum. (15-20 dakika) Bu sunuma temel teşkil edecek bir iş planının olması da beklenir.

Proje pazarı sürecinde araştırmacılar, projelerini iki dakika süren kısa tanıtım bölümünde (elevator pitch) aktaracaklar, ardından proje konularıyla ilgilenen kesimle bir araya gelebilecekleri toplantılar yapabilecekler. Bu toplantılarda projeleri hakkında daha detaylı biçimde teknik detaylar ve iş planlarını sunma imkânına kavuşacaklar. Tüm bu organizasyon Konferans öncesinde bir randevu sistemiyle gerçekleştirilecek.

HEDEF KİTLE VE KATILIMCI PROFİLİ?

Etkinlik Ulusal İnovasyon Girişimi (UİG) ve Turkish American Scientists and Scholars Association (TASSA) işbirliği ile gerçekleştirilecektir. Etkinliğin gerçekleştirilmesi için ana sponsor, sponsor ve destekleyici kuruluşların maddi ve manevi destekleri ile çalışmalar sürdürülmektedir. Konferans hem bir bilgilendirme işlevi, hem de araştırma altyapısını geliştirme ve araştırma süreçlerinin ürüne dönüştürerek ekonomiye kazandırılması hedefine hizmet edecek biçimde tasarlanmıştır. Bu hedef doğrultusunda Konferansın aşağıdaki sonuçlara ve bu sonuçlara ilgi duyan konuklarımızı hitap edecektir:

Araştırmaları sonucunda orijinal sonuçlara ulaşabilmiş ve buluşları olan, bu aşamadan sonra da yatırımcı arayan araştırmacıları olası paydaşları ile bir araya getirecek,
Tekstil, otomotiv, enerji, yaşam bilimleri ve biyoteknoloji gibi, gerek nanoteknolojiyi etkileyen, gerekse de nanoteknolojiden etkilenen sektör temsilcilerini bir araya getirecek,
Üniversitelerden nanoteknoloji alanında çalışan araştırmacıları, gerek diğer üniversitelerden araştırmacılarla, gerekse de endüstri kesimiyle bir araya getirecek,
Teknoloji transferi gerçekleştirme potansiyeli olan kurumların bu yöntem hakkında bilgilendirmelerini sağlayacak ve eyleme geçmeleri için altyapı oluşturmalarını kolaylaştıracak,
Üretim süreçlerinde, pazarlarında yeni yönleri arayan endüstriyel şirketleri paydaşları ile buluşturabilecek,
Teknolojiye yatırım yapan ve yapmayı planlayan finansman kuruluşlarını bir araya getirecektir.



İki gün boyunca sürecek olan etkinliğin proje pazarı bölümünde; araştırma dünyasını ve reel sektörü temsil eden taraflar bir araya gelebilecek, yeni ortaklıklar yapılandırılacak ve bu ortaklıklar sayesinde yeni şirketlerin oluşumu sağlanabileceği gibi araştırma sonuçlarının mevcut şirketlerde ticari fırsatlara dönüşümü olası kılınacaktır.

LİSE ÖĞRENCİLERİYLE SÖYLEŞİ

Konferansın 23 Aralık 2008 tarihli ikinci gününde, saat 14:00-16:00 arasında, gençlere yönelik olarak, “Gençler, ABD’den Başarılı Bilim İnsanlarıyla Buluşuyor” başlıklı bir oturum düzenlenecektir. TUSİAD tarafından organize edilen bu oturumda, ABD’de kariyerlerini sürdüren Türk akademisyenler ile İstanbul’da lise 3. ve 4. sınıflardan yaklaşık 40 öğrenci bir araya gelecektir. Bu oturumda, akademisyenler çalıştıkları bilim alanı hakkında bilgi verecek, bu alanda nasıl başarılı olduklarını gençlerimize aktaracak ve sorularını yanıtlayacaklardır. Daha sonra gençler, genel katılıma açık olan saat 16:00-18:00 arasında düzenlenecek “Türkiye’de Nanoteknolojinin Yol Haritası Ne Olmalıdır?” oturumuna da dinleyici olarak davetlidir.



Panel: “Gençler ABD’den Başarılı Bilim İnsanlarıyla Buluşuyor”

Panel Başkanı:

Prof. Dr. Candan Tamerler, İTÜ Moleküler Biyoloji ve Araştırma Merkez Müdürü ve Washington Üniversitesi Malzeme Mühendisliği Bölümü Üyesi

Panelistler:

Prof. Dr. Banu Onaral, Drexel Üniversitesi Biyomedikal Mühendislik ve Sağlık Okulu Başkanı

Prof. Dr. Mehmet Sarıkaya, Washington Üniversitesi Genetik Mühendisliği Malzeme Bilimi ve Malzeme Bilimleri Mühendislik Merkezi Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Yusuf Menceloğlu, Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

ABD’den Türk Doktora Öğrencisi (proje sahibi)

EKLER

Ek 1: TÜSİAD Girişimcilik Çalışma Grubu – Girişimciliğin Finansmanı Rapor Özeti

Türkiye’deki KOBİ’lerin gelişimini destekleyici koşullar bütünüünün önünde temel olarak iki engel belirlenmiştir. Bunlardan ilki **uygun finansman koşullarına erişememek**, diğeri ise KOBİ’lerin **uluslararası iş ortamının gerektirdiği profil anlamında zayıf özellikler taşımalarıdır**. Bu bağlamda özellikle küçük ölçekli işletmeler için bir politika eylemi içinde bulunmak gereği ortaya çıkmaktadır.

Yenilik yaratabilmenin firmaların kaderleri üzerinde önemli bir etkisi mevcuttur. Hayatlarını büyüyerek devam ettirme veya sonlandırma, yenilik yaratabilme yetenekleriyle çok yakından ilgili hale gelebilmektedir. Ancak gerek büyük ölçekli, gerekse de küçük ölçekli firmaların bu beklentileri kolaylıkla karşılayamadıkları açıktır.

Yenilikte finansmanın kritik bir önemi vardır. Ve geçtiğimiz 10-15 yıl içinde bu konuda çok önemli değişiklikler yaşanmıştır. Uzun zaman boyunca mali sistem daha çok gelişmiş endüstrileri tercih etmiş, yeniliklerden uzak durmuştur. Bu sıkıntı özellikle yeni kurulmuş olan ve küçük ölçekli firmalarda daha yoğun bir biçimde gözlenmiştir. Bu tarz firmalar gerek net çalışma sermayesi, gerekse de yatırımlarını finanse edecek kaynak arayışında, mali kurumların talep ettikleri nitelikte teminat gösterememeleri sonucunda hedeflerine ulaşmakta zorluklarla karşılaşmıştır. Bu nedenle geleneksel finansman yöntemi dışında girişimci sermayesi, başlangıç sermayesi, iş melekleri gibi teknikler, yeni teknoloji üretmeye dönük firmalar için daha uygun bir yapıda finansman imkânı sunabilmiştir.

Ar-Ge faaliyetlerinin de üretim süreçleri, insan kaynağı gelişimi ve endüstriyel ‘kopma’lar (spin-off) üzerinde etkinlik artırıcı rolü söz konusudur. Yüksek gelir düzeyine sahip olan ülkelerde yenilik üretimi ve yeniliğin üretim süreçlerine daha çok dahil edilmesine yönelik daha fazla kaynak ayrıldığı izlenmektedir. Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile mali kaynaklara erişim arasında belirgin bir paralellik söz konusudur. Yeni bir teknoloji yatırımına gidilmesi, teknolojinin türüne ilişkin karardan önce finansman boyutu dikkate alınarak verilmektedir. Bu nedenle, mali kaynakların varlığı ve ulaşılabilirliği teknolojik yatırım ve teknolojinin kendisine, bir bakıma doğasına ilişkin kararı etkiler.

Bu çerçevede, yeniliğin ve Ar-Ge’nin finansmanı için mali enstrümanları incelemek gerekir. En basit anlatımla, risk sermayesi; kendilerine finansman arayan şirketlerin ve/veya yeni fikirleri olan girişimcilerin; kendilerine yatırım yapabilecekleri yeni fikirleri olan girişimciler ve şirketler arayan, risk almaya hazır finans kaynakları ve sermayedarlar ile buluşmasıdır. Risk sermayesi, profesyoneller tarafından oluşturulan bir fondur. Genç, dinamik, hızlı büyüme ve yüksek karlılık potansiyeli olan, içindeki risk faktörü işin doğası gereği daha yüksek olan projelere yatırım yapar. Şirketlerin başlangıç sermayeleri için iyi bir kaynaktır. Finans sektöründe, belirli amaçlar için kullanımı öngörülen ve bu amaçlar için oluşturulan bir finansal araçtır. Yatırım fonlarından biridir.

Girişim sermayesinin diğer finansman kaynaklarından ayrıldığı noktaları veya diğer bir deyiş ile farklılıklarını şöyle sıralayabiliriz;

- Girişimci şirketlere ortak olarak finansman sağlarlar.
- Sağladıkları finansman kaynağı uzun vadeli, geri ödemesiz ve faizsizdir.
- Ortak oldukları şirketlere yeni ürün ve hizmet geliştirme konusunda yardım ederler.
- Ortak oldukları şirketlere yeni pazar açılımları ve portföylerindeki diğer yatırım yaptıkları şirketler ile işbirlikleri sağlayarak çarpan etkisini artırmaları olasıdır.
- Şirketlerin yönetimlerine katılarak şirket stratejisini belirler ve şirketin kurumsallaşma sürecini hızlandırırlar.
- Azınlık hissesini tercih ederler (Max. %49).
- Yeni ve hızlı büyüyen sektör ve şirketleri tercih ederler.
- Yüksek getiri beklentisi nedeniyle yüksek risk alırlar.
- Yatırımdan genelde 5 ila 7 yıl arasında çıkarlar.

Risk sermayedarı finansman desteği sağladığı girişimin yönetiminde zaman zaman pasif rol almayı kabul etse de genellikle melek yatırımcıya göre en önemli farklılığından biri yönetimde aktif olarak yer alma isteğinden kaynaklanmaktadır.

Mikrofinansman, geleneksel mali kaynaklara ulaşım güçlüğü yaşayan kesime, uygun özelliklerde mali ürün ve hizmet sunumu olarak tarif edilmektedir. Etkin bir mikrofinansman yapısının, mikrofinansmandan yararlanacak olan kitlenin talep ve özelliklerine uygun bir yapıda tasarlanmış donelerle bezenmiş olması gereklidir.

Ulusal İşletme Kuluçkalık Birliği (National Business Incubation Association), kuluçkalıkları, “girişimleri özellikle genç işletmeleri geliştirmek için dinamik bir süreç; şoklara karşı hassas olunan başlangıç aşamasında zorluklardan kaçınabilmeleri ve büyümelerini destekleyen bir yapı, yönetim desteği, mali kaynaklara erişim ve kritik iş ve teknik destek hizmetleri veren, girişimci firmalara ofis hizmetleri, ekipman desteği, bir çatı altında büro hizmetleri sunan yapılar” olarak tanımlamaktadır. Kuluçkalıklarda işlev gören işletmelerin mali kaynaklara ulaşılabilirliği açısından bir değerlendirme yapıldığında; Taymaz ve Akçomak (2003) tarafından yapılan bir araştırmaya katılan hemen hemen tüm firmaların, TTGV, TÜBİTAK-TEYDEB, KOSGEB gibi kaynakların sağladığı mali fonlar ve destek programları hakkında bilgilerinin mevcut olduğu görülür. Ancak, kuluçkalıklardaki işletmelerin, kaynağı ne olursa olsun Ar-Ge projelerine ilişkin mali desteğe ulaşmakta güçlüklerle karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Hemen hemen firmaların tümüne yakın bölümü kaynak temini için başvuru sürecinin hem zaman kaybettirici, hem de karmaşık olduğunu dile getirmiştir.

Yüksek risk ve yüksek büyüme potansiyeline sahip firmalara, kuruluşlarının başlangıç döneminde yatırım yapan özel bir yatırımcı tipi olarak tanımlanan melek yatırımcılara Türkiye’de de geçmiş dönemlerden itibaren rastlandığı ancak bu yatırımcıların adının konmadığı dile getirilmektedir. Melek yatırımcılar potansiyel gördüğü her sektöre yatırım yapabilmekte ve sözkonusu yatırımlar için yol göstermektedir. Melek yatırımcılar girişime finansal destek vermenin yanı sıra talep edilmesi halinde yönetim desteği de vermektedir. Bu yatırımcılar, ilgilendikleri sektörlerle ilgili donanımlı kişilerdir ve riskli olsa da ümit vaat eden yeni fikir ve girişimleri desteklemektedir. Türkiye’de girişimcinin finansmana ve danışmanlık hizmetlerine ulaşmakta yaşadığı sıkıntılar göz önüne alındığında, bu yatırım tipi esnek ve daha kolay ulaşılabilir olması sebebiyle önem taşımaktadır.

Melek yatırım yoluyla sağlanan finansman, uygulamada risk sermayesine benzetmekle birlikte aralarında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Risk sermayedarı daha profesyonel bir yatırımcı olarak görülmekte, yönettiği fon için uygun yatırım fırsatları aramaktadır. Melek Yatırımcı ise genellikle amatör bir ruha sahiptir ve kendi şahsı adına, uygun yatırım fırsatları aramaktadır. Diğer bir yönden, risk sermayedarı ilgilendiği şirkete ait endüstri ya da sektör hakkında deneyim sahibi olmayabilir, sadece işletmenin sağlayacağı geri dönüşe yoğunlaşmıştır. Melek yatırımcı ise sıklıkla deneyim sahibi olduğu alanları tercih etmekte ve yatırım yaptığı işletmeye bir taraftan katma değer sağlamaya çalışırken diğer taraftan da yatırımının büyümesini amaçlamaktadır. Melek yatırımcılar şirketlerin yönetim kuruluna katılmakta ancak risk sermayedarları kadar çok kontrol talep etmemektedir. Gerek melek yatırımcı gerekse de risk sermayedarı yüksek kazanç hedeflemektedir.

Ülkemizde çok fazla olmamakla beraber Türk melek yatırımcı örnekleri bulunmaktadır. Ancak diğer gelişmiş ülkelerde yenilikçi iş fikirlerinin hayata geçirilmesinde yaygın olarak kullanılan iş melekleri, girişim sermayesi ve özel sermaye gibi muhtelif fonlar Türkiye’de henüz emekleme aşamasındadır. Örneğin Avrupa Birliği ülkelerinde yıllık yapılan girişim sermayesi yatırımları ortalama GSYH’larının % 0.4’ü, ABD’de % 0.8’i, hatta İsrail’de % 1.6’sına ulaşmış iken bu oran Türkiye’de % 0.003 civarındadır. Melek yatırımcılar ABD ve Avrupa Birliği’nin önde gelen ülkelerinde bir araya gelerek melek yatırımcı ağlarını oluşturmaktadır. Oluşturulan bu ağlar üzerinden girişimcilerin finansmana ulaşmaları çok daha kolay olmaktadır. Ülkemizde melek yatırımcı finansman modelinde kurumsallaşmış yapılara henüz rastlanmamakla birlikte üniversite ve sanayi işbirlikleri ile birtakım girişimler bulunmaktadır. Türkiye’de bir an önce bu yatırımcı tipinin hem yaygınlık kazanması hem de yerel ağlarda toplanması gerekmektedir.

Avrupa’da ve ABD’de yapılan araştırmalar şunu gösteriyor: başlangıç aşamasındaki girişimlerin en büyük finans kaynağı iş melekleridir. Türkiye’de iş meleklerinin sayısının artırılması aşağıdaki yollarla sağlanabilir;

1. İş meleklerinin faaliyetleri ile hükümet, medya, finans ve yatırım aktörleri arasında iletişimin artırılması,
2. İş melekleri örgütleri (İş Melekleri Derneği gibi) tarafından eğitim programları verilerek potansiyel iş sahipleri oluşturulması,
3. İş meleklerinin başarı hikayelerinin duyurulması.

Girişimcilğe uygun iklimin yukarıda sayılan unsurlarının varlığı, ihtiyaç duyulan finansal kaynakların oluşumuna da imkan verecektir. Bu noktada da bazı yeni uygulamalara ihtiyaç vardır. Mevcut devlet teşvikleri halihazırda varolan kamu kaynaklarının aktarımına dayalıdır ve bilindiği gibi, ne bu kaynaklar yeterlidir, ne de dağıtımlarının verimli/sağlıklı olduğu söylenebilir. Devletin rolü projeleri doğrudan desteklemek değil bu projeleri “karlı” bulacak risk sermayesi fonlarını desteklemek olmalıdır. Bu sayede hem ekonomiye dışarıdan kaynak yaratmak (doğrudan yatırım şeklinde- sıcak para değil) hem de bu kaynakların verimli işletilmesini sağlamak mümkün olacaktır.

Dış kaynakların yanısıra risk sermayesine dönüşecek kaynakların içeride oluşturulması da hedeflenmelidir. Bireysel emeklilik fonları gibi kaynakların oluşumu teşvik edilmeli, halka açık ve denetlenen yatırım fonlarının kurulması desteklenmelidir. Bu noktada başarılı bir uygulama olarak dikkat çeken YOZMA modeline değinmekte fayda vardır. YOZMA, devletin de katkısı ile yabancı risk sermayesi şirketlerinin İsrail’de gerçekleştirecekleri yatırımların desteklenmesi ve İsrail risk sermayesi pazarının oluşmasını/gelişmesini hedefleyen bir işbirliği modelidir. YOZMA modelinin ilk uygulaması 1993 yılında hayata geçmiştir. Bu program kapsamında İsrailli bir şirket, yabancı bir risk sermayesi şirketi ile ortak olup 12 milyon ABD Doları finansman sağladığında İsrail devleti de bu yatırıma 8 milyon ABD Dolarlık bir sermaye ile destek olmuştur. Modeli benzerlerinden farklı kılan temel unsur, devletin rolünün strateji belirleme, denetleme ve kaynak aktarımı ile sınırlanmış olmasıdır. Proje seçiminden karlı bir işletme oluşumuna ve oradan da çıkış opsiyonunun kullanımına kadar olan süreç, ana uzmanlık alanı proje finansmanı olan risk sermayesi şirketlerince yönetilmektedir. Böylece doğası gereği “girişim fırsatlarını değerlendirme” yetisini uhdesinde bulundurması beklenemeyecek olan devlet kurumlarının rolü, kimi zaman suistimal tehlikesi de barındıran yatırım destek kararlarında “stratejiye uyumun ve finansal işlemlerin” denetlenmesi ile sınırlı kılınmıştır.

Desteklenecek projelerin “seçiminde isabet ve yönetiminde verimlilik” kendi kaynaklarını da işin içine katan uzman şirketlerden, “denetim” ise asli fonksiyonunu yerine getiren devletten beklenmektedir. Bu programdan yararlanmak isteyen şirketlerin teknolojik derinliğe ve farklı ürün yelpazesine sahip olması ve uluslararası pazarları hedeflemeleri gerekmektedir. YOZMA modeli, bu programa dahil olan firmalara/ girişimcilere, iş stratejisi oluşturmalarında, stratejik partnerlerine ulaşmalarında ve uluslararası ofis açmalarında da yardımcı olmaktadır.

Bu doğrultuda üç yıllık bir süre içerisinde her biri 20 milyon doları aşan, 10 adet fon oluşturulmuş ve birkaç yıl sonra da devlet payının özel sektör tarafından alınması amaçlanmıştır. YOZMA’nın başarısı beklenilenin de üzerinde olmuştur ve on ayrı fondan dokuzundaki devlet payı özel sektör tarafından satın alınmıştır. Bu fonlarla finanse edilen şirketler de ülkenin ileri teknoloji şirketleri haline gelmiştir. Sağlanan başarı ile 1998 yılında YOZMA II programı uygulanmaya başlanmıştır. Grup kuruluşundan beri iki modeli ile 170 milyon ABD Doları’na ulaşan fonlarıyla kırktan fazla şirkete yatırım yapmıştır, çok sayıda şirketin ABD ve Avrupa borsalarında kamuya açılmasına yardım etmiştir. Yatırım yaptığı diğer şirketlerin de Agilent, America On Line, Cisco, Computer Associates, ECI Telekom, General Instruments, Johnson&Johnson, Medtronic, Microsoft, Sequioa Capital ve Terayon gibi kuruluşlarca devralınmasını sağlamıştır. YOZMA modelinin yarattığı gelişmeler sonucunda İsrail’de risk sermayesi yatırımları da büyük bir ölçüde artmıştır.

Ek-2: İnovasyonda Farkındalık Projesi

Proje Başlığı :

Türkiye’de Yenilik Bilincini Geliştirmek ve Yenilik Kültürünü Benimsetmek ve Yaymak (İNOFAP)

Özet

Kurulacak olan yapının varoluş nedeni; yenilik bilincinin ve kültürünün oluşumu ve gelişimini destekleyecek eylemleri gerçekleştirmek, hâlihazırda yapılanlar arasında ise mümkün olduğu ölçüde bir eşgüdüm sağlamaktır. İşbirlikleri ve ağyapıların, gerek ulusal, gerek uluslararası ağyapılarla ilişkilendirilerek inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme için toplumsal mutabakatın sağlanacağı bilinç düzeyinin oluşması, bu proje önerisinin temel çıktısı olarak tanımlanmıştır. Bu genel çıktının yanında İŞBAP desteğiyle oluşmasını beklediğimiz diğer çıktılar aşağıda sıralanmıştır:

- İnovasyon ve inovasyonla ilgili farkındalık artırmayı hedefleyen, bilinç oluşmasını ve mevcut bilincin artmasını sağlayan çalışmalar arasında bir eşgüdüm yaratılması;
- Üç yıl boyunca, her bir ilde en az bir tane olmak üzere, Türkiye’nin istatistikî sınıflandırmaya göre hazırlanmış 38 (26+12) ekonomik bölgesine (Bakınız Ek 2) hitap edecek biçimde kurgulanmış, paydaşlarla birlikte toplantılar düzenlenmesi;
- İnovasyon ve girişimcilik alanında eğitim paketlerinin düzenlenmesi; eğitim paketlerinin oluşumunda Sabancı Üniversitesi bünyesinde uygulanan Girişimci Geliştirme Programı’nın temel referans olarak dikkate alınması;
- Rekabetçilik ve inovasyon arasındaki ilişkinin ne olduğu, rekabet gücü kazanmanın yöntemleri üzerine bilgilendirmenin gerçekleştirilmesi; bu kapsamda REF tarafından yürütülen ilgili projelerin sonuçlarından yararlanılması; REF’in, şirketler kesiminde rekabet gücü ve inovasyon arasındaki ilişkinin ortaya konduğu yeni bir bilimsel çalışmayı gerçekleştirmesi;
- Ağyapıların oluşturulması; ağ yapıları içinde merkezi ve yerel yönetim temsilcileri, ticaret ve sanayi odaları, meslek kuruluşları, sivil toplum örgütleri, üniversiteler, araştırma merkezleri arasında, inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme ekseninde oluşturulacak alanlarda işbirliği platformlarının oluşması ve/veya oluşumunun desteklenmesi için girişimlerde bulunulması;
- Yerel ve bölgesel inovasyon sistemleri arasında bir ağ yapının oluşumuna katkıda bulunulması; yerel ve bölgesel inovasyon sistemlerinde Mersin RIS (Regional Innovation Strategy-Bölgesel İnovasyon Stratejisi) projesinin diğer bölgelere yaygınlaşabilmesi için eğitim paketi hazırlanması
- Şirketler kesiminin benimseyeceği bir inovasyon manifestosu için uygun koşulların yaratılması;
- Başbakan liderliğinde Ulusal İnovasyon Yapılanması için uygun koşulların sağlanması;
- Bölgesel paydaşların yer aldığı Bölgesel İnovasyon Yapılanması için uygun koşulların sağlanması;
- İnovasyon Liderler Ağı’nın oluşumu için uygun koşulların sağlanması.

Temel ilke olarak ise; bilgilendirme ve eğitim amaçlı etkinlikler, çoğunlukla genel kamuoyuna açık olacak, kamuoyunun uzmanlar tarafından doğrudan bilgilendirilmesi sağlanacaktır. Ancak özellikle özel sektörün inovasyona ilişkin bilinç düzeyinin artırılmasında asıl hedef eğiticilerin eğitimidir. Bilinç düzeyi artırılarak inovasyon konusunda davranış değişikliği hedeflenen eğiticiler, hizmet ettikleri kurumların paydaşlarında davranış değişikliğini sağlayacaktır. Örnek vermek gerekirse, bir sivil toplum örgütünün üyelerini değil, bu üyelere eğitim verenleri eğitmek gibi...Gerekli altyapıya sahip bu eğiticiler, Türkiye’nin istatistikî sınıflandırmaya göre belirlenmiş 38 (26+12) ekonomik bölgesindeki paydaşlara, inovasyon konusundaki birikimlerini aktaracak biçimde eylem içinde olacaktır. İkinci temel ilke ise; yapılanları tekrarlamak değil, halihazırda yapılan ve genel olarak etkinliği kabul görmüş çalışmalar arasında eşgüdüm oluşmasında, sinerji yaratılmasında birleştirici rol üstlenmek şeklinde benimsenmiştir.

İNOFAP adı verilecek platformun varlık nedeni olan yenilik ve yenilikçilik kültürünü desteklemek ve sürekli kılabilmek için şu araçlara öncelik verilecektir: eğitim ve bilgilendirme toplantıları, eğitim setleri, kitapçıkların basımı ve dağıtımı, seminerler-konferanslar-çalıştaylar, web sitelerinin tasarımı, ulusal yenilik günleri ve üniversitelerde ulusal inovasyon festivallerinin düzenlenmesine katkıda bulunulması, ödül ve yarışmalar ile programların özendirilmesi, katılımın artırılması. Sürecin değerlendirmesi için periyodik olarak Etki Değerlendirme Analizleri yapılacak ve raporlanacaktır. Bunun için İŞBAP başvuru formunun son bölümünde belirtilen performans kriterleri dikkate alınacaktır.

Ek-3: Bölgesel İnovasyon Merkezleri İşbirliği Ağı

Proje Başlığı: Bölgesel İnovasyon Merkezleri İşbirliği Ağı

Özet

TÜSİAD, TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF), REF'in koordinasyonunda kurulan “Ulusal İnovasyon Girişimi” (UİG) ve 6 bölgesel federasyon ile 3 sektörel federasyon tarafından kurulan “Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED)” tarafından bölgesel kalkınmanın sağlanmasında önemli bir rol oynayan bölgelerde rekabetçiliğin artırılması amacıyla Bölgesel İnovasyon Merkezlerinin oluşturulması konusunda kapsamlı bir çalışma başlatmıştır.

Sözü edilen çalışmayla; Türkiye'nin küresel ekonomideki rekabet gücünü artırmak için Ar-Ge'ye dayalı inovasyonun ve rekabetçi kümelenmelerin önemini göz önüne alarak, Türkiye'de bölgesel inovasyon merkezlerinin kurulması konusunda yerel paydaşların, uluslararası örnekler ışığında, harekete geçirilmesi ve belirlenen alanlarda 15-20 bölgesel inovasyon merkezinin kurulması hedeflenmektedir. Bu merkezler ayrıca, inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme ilkeleri çerçevesinde, Türkiye'deki bölgesel farklılıkların azaltılmasında da etkili olacaktır.

Bölgesel İnovasyon Merkezleri, bölgede belirlenen sektörlerin rekabet gücünün inovasyon yoluyla artırılması için sanayi ve üniversitenin işbirliğinin geliştirilmesi, bölgenin belirlenen alandaki inovasyon stratejisinin hazırlanması, bölgede inovasyon ve Ar-Ge projelerinin oluşturulması kültürünün desteklenmesi, sanayi-üniversite ve sivil toplum arasındaki işbirliğinin sürekliliğinin sağlanması, uluslararası eşleştirmenin yapılarak uygulamalar konusunda bölgeye bilgi transferinin yapılması konularında çalışacaktır.

Söz konusu Bölgesel İnovasyon Merkezlerinin hangi sektör ve bölgelerde oluşturulacağının belirlenmesi, eşgüdümlü olarak kurulması ve faaliyetlerin koordine edilmesini sağlamak amacıyla bir iletişim ağının oluşturulması, bu merkezlerin başarılı birer örnek olarak oluşturmaları açısından büyük önem taşımaktadır.

Bölgesel İnovasyon Merkezleri İşbirliği Ağı, yukarıdaki çerçevede yapılandırılacak Bölgesel İnovasyon Merkezlerinin hangi sektör ve alanlarda oluşturulacağının belirlenmesi, merkezlerin kurulması, koordinasyonu ve denetimi ile merkezler arasında iletişim ağı oluşturmak üzere bir işbirliği platformu oluşturarak inovasyon kültürünün artırılmasına katkıda bulunacaktır.

Ek-4: Yerel Kalkınma İyi Örnekleri Hakkında Sonuç Belgesi

Yerel Kalkınmanın İyi Örnekleri Ödüllendirildi

Sabancı Üniversitesi, İstanbul Politikalar Merkezi, Sabancı Vakfı, Ulusal İnovasyon Girişimi, Friedrich Naumann Vakfı Türkiye Temsilciliği ve Dünya Gazetesi işbirliği ile düzenlenen “Katılımcı Yerel Kalkınmada İyi Örnekler Konferansı ve Ödülleri”, Türkiye’nin değişik bölgelerinde yerel kalkınmaya yönelik, katılımcı bir anlayışla sürdürülen çeşitli iyi örnekleri belirlenip, ödüllendirildi.

“Katılımcı Yerel Kalkınmada İyi Örnekler Konferansı ve Ödülleri”nde, ulusal düzeyde toplanacak bir konferansta, yerel yönetimlerin çalışmalarını sunmaları ve kitaplaştırmaları fırsatını sunarken, belirli sayıda başarılı örnek de Ankara’da yapılan konferansta ödüllendirildi.

Dünya Gazetesi’nden Osman Arolat, Rüstü Bozkurt ve Kenan Mortan, Ulusal İnovasyon Girişimi’nden Cemil Arıkan, Friedrich Naumann Vakfı’ndan Jörg Dehnert ve Sabancı Üniversitesi ve İstanbul Politikalar Merkezi’nden Korel Göymen’in oluşturduğu jüri üyeleri, bu seneki ulusal konferansta sunum yapacak 14 girişimi belirledi ve bunlar arasından “İyi Örnekler Ödülleri”ne layık olanları seçti.

“İyi Örnekler Ödülleri”, Türkiye’nin herhangi bir bölgesinde yerel kalkınma süreçlerine olumlu olarak yansımış, ilgili yerel unsurlara katkı sağlamış, katılımcı bir anlayışla gerçekleştirilen girişimlere verildi. Ödüller; “Katılımcı Yerel Kalkınmada İyi Örnekler” Büyük Ödülü, “Katılımcı Yerel Kalkınmada İyi Örnekler” Başarı Ödülü (en fazla 3 adet) ve Sabancı Vakfı Ödülü (en fazla 3 adet) olmak üzere üç başlık altında toplandı.

Bu yıl ilk kez düzenlenen “**Katılımcı Yerel Kalkınmada İyi Örnekler Konferansı ve Ödülleri**”nde 14 proje sunum yaptı ve ödüller için yarıştı. Verilen toplam altı ödülün dağılımı şu şekilde oldu: ÇATOM projesi, Diyarbakır Bedensel Engelliler Ayakkabı İmalatçılığı ve Biçki Dikiş Atölyesi, Özgürlüğünden Yoksun Gençlerle Dayanışma Derneği Sabancı Vakfı tarafından verilen para ödülüne layık görüldü. Friedrich Naumann Vakfı’nın Avrupa Seyahati Ödülü ise, Ardahan Sosyo-Ekonomik Kalkınma Girişimi, Yatırım Odaklı Sürdürülebilir Erbaa Kalkınma Projesi ve Mersin İnovasyon Stratejisi’ne verildi.

Sunum yapan 14 proje ise şöyle sıralandı: *Ardahan İli Sosyo-Ekonomik Kalkınma Girişimi, Diyarbakır Bedensel Engelliler Ayakkabı İmalatçılığı ve Biçki Dikiş Atölyesi Projesi, Erbaa Yatırım Odaklı Sürdürülebilir Kalkınma Projesi, Kayseri Hafıza Merkezi, Mersin İnovasyon Stratejisi, Kapadokya Meslek Yüksek Okulu, “Özgürlüğünden Yoksun Gençlerle” Dayanışma Girişimi (Ankara), Yalova’da İl Düzeyinde Katılımcı Stratejik Planlama, Çanakkale Kent Eylem Planı Süreci, Konya Sanayi Bölgelerinde Kümeleşme Projesi, Ege Yenilik Aktarım Merkezi, Kelkit Havzası Kalkınma Birliği, Bostaniçi (Van) Belde’sinde Genç Kızların istihdam amacıyla Eğitilmesi Projesi ve Çok-Amaçlı Toplum Merkezleri (ÇATOM) Projesi.*

Her sene yinelenmesi planlanan konferansın, Türkiye’deki yerel kalkınma deneyimleri ile ilgili zengin bir birikim sağlaması hedefleniyor.

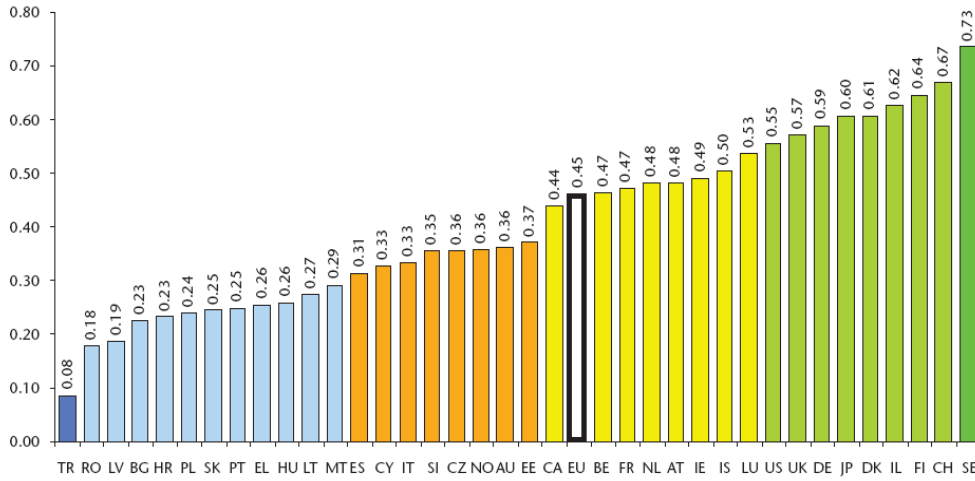
Ek -5: Bilgi Çağı Dergisine Sağlanan İçerik

Sanayide Ar-Ge Destekleri ve Teşvikler

2005 yılından bu yana inovasyon Türkiye’de daha yoğun bir biçimde tartışılmakta, inovasyon politikasının daha geniş bir kamuoyu farkındalığına sahip olarak yürütüldüğü izlenmektedir. Sivil girişimler ve medya bu konuda önemli bir role sahiptir.

Avrupa İnovasyon Karnesi 2007 raporu sonuçlarına göre Türkiye, çok sayıda gösterge bazında düşük performans gösteren ülkeler arasındadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında özellikle dikkate alınması gereken gerçek, Türkiye’nin İnovasyon Karnesi’nin oluşumunda gereken verilerin tümünü sunamamasıdır. Karnenin oluşumunda girdi-input ve çıktı-output olmak üzere çok sayıda değişken kullanılmakta, bu değişkenlerin olmaması durumunda performans analizi sağlıklı bir biçimde yapılmamaktadır. Veri eksikliğinin yarattığı bu sorunu gidermek üzere TÜBİTAK ve TÜİK çalışmalarına devam etmektedir. Bu durumu dikkate almak gerektiğini hatırlattıktan sonra bir değerlendirme yapıldığında; Türkiye’nin genel performansının tüm AB üyesi ülkelerin altında olduğu, ancak bilgi üretiminde bazı üye ülkelerden daha iyi performans gösterdiği izlenmektedir.

Figure 1: The 2007 Summary Innovation Index (SII)



Türkiyede makroekonomik ortam her zaman yenilik üretmeye uygun koşullar sağlamamıştır. Buna rağmen Türk hükümetinin, ürün ve süreç kalitesi, sınai mülkiyet rejimi, teknolojik gelişim seviyesi, Ar-Ge kuruluşları ile sanayi arasındaki bağın güçlendirilmesi gibi alanlarda 1990’lı yılların başından bu yana engelleri ortadan kaldırmaya dönük çalışmalar içinde olduğu görülmektedir. Bu çerçevede atılan ilk adımın Dünya Bankası tarafından finanse edilen Hazine Müsteşarlığının Teknoloji Geliştirme Projesi olduğu görülmektedir. Proje 1991 ile 1998 yılları arasında yürütülmüş ve bütçesi de €108 milyon düzeyine ulaşmıştır. Bu kaynak sanayi sektörünün Ar-Ge faaliyetlerine hız kazandırmak amacıyla kullanılmıştır. Bir diğer çok-yıllı program Teknoloji Geliştirme Projesinin bir bakıma devamı sayılabilir. Bu program Endüstriyel Teknoloji Projesi olarak anılmakta, 1999 ile 2003 yılları arasında €162 milyon seviyesinde bir kaynak olarak, yine aynı amaçla yani sanayi sektörünün Ar-Ge kapasitesini artırmak hedefiyle yürütülmüştür. Benzer içerikte çeşitli destek programları sistematik olarak 1999 yılından bu yana değerlendirilmektedir.

Hükümetin endüstriyel teknoloji ve yenilik stratejisine ilişkin ilk girişimi Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993 – 2003 adlı politika dokümanında vurgulanmıştır. Konu doküman 7. Beş Yıllık Kalkınma Planının bir parçasıdır. Türkiye’nin AB ile bütünleşmesi ve GATT (General Agreement on Trade and Tariffs) kurallarının kabulü ile birlikte, şirketler kesiminin verimlilik artışı ve teknolojik yenilik boyutlarını dikkate almak suretiyle rekabet avantajını geliştirecek politikalara duyulan ihtiyacın da arttığı bilinmektedir. Bu noktaya değin, Türkiye’nin bilim ve teknoloji stratejisi, bilim ve teknoloji altyapısı ile sanayinin ihtiyaçlarının daha iyi bütünleşmesi yolunda, Ar-Ge harcamalarına özel sektörün daha çok yatırım yapmasını ve sanayi ile üniversiteler/araştırma kuruluşları arasında bağ güçlendirecek bir yapıyı hedeflemiştir. Gelişmelerin sanayi sektöründe yenilik sürecine ilişkin bir farkındalık yarattığı kabul edilmekle beraber, kalkınma planlarında sözü edilen hedeflerin yakalandığını söylemek güçtür.

Sektörel Eğilimler: Türk sanayisi büyük ölçüde özel sektör işletmelerinden oluşur. Bu işletmelerin de büyük bölümü; çalışan sayısı 250'yi aşmayan küçük ve orta ölçekli işletmelerdir (KOBİ). Üretimin yüzde 80'i, brüt sabit yatırımların ise yüzde 95'i özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. KOBİ'ler toplam imalat işletmelerin yüzde 99.5'ini oluştururken, toplam istihdamın yüzde 65'ini, yatırımların yüzde 26.5'ini, katma değer in yüzde 35'ini ve ihracatın ise yüzde 10'unu sağlamaktadır.

1990'lı yılların başından itibaren Türk sanayisi için önemli destekleyici faktörler arasında GATT'nın kabul edilmesini ve 1996 yılında Avrupa Birliği ile imzalanan Gümrük Birliği anlaşmasını saymak mümkündür. Gümrük Birliği anlaşmasının faydalarının yanında, Türk işletmelerini uluslararası rekabete daha hassas hale getirdiği de kesindir. Hassasiyete bir önlem olarak, Türk sanayisinin rekabet avantajını artırmaya yönelik bazı tedbirler alınmıştır. Kanuni ve kurumsal bazı düzenlemeler, örneğin fikri ve sinai mülkiyet hakları, tüketicilerin korunması, rekabet, akreditasyon ve ithalat kaynaklı adil olmayan rekabetin önlenmesi için çeşitli düzenlemeler getirilmiştir.

Türk Patent Enstitüsü, Sanayi ve Ticaret Bakanlığına bağlı olarak 1994 yılında kurulmuştur. Kurum, diğer görevlerinin yanında Türkiye'yi fikri mülkiyet hakları alanında yurtdışında temsil etmektedir. Rekabetin Korunması Hakkında Yasa Aralık 1994'te onaylanmıştır. Yasanın amacı; rekabeti sınırlandırıcı veya adil rekabete zarar verici nitelik taşıyan sözleşme, karar ve uygulamaları ve pazarda baskın hakim konum elde edilmesi halinde bu konumu kötüye kullanmanın önüne geçilmesidir. Bu kapsamda, Rekabet Kurumu 1997 yılında bağımsız bir otorite olarak kurulmuştur. Türkiye Akreditasyon Ajansı ise 1999 yılında, laboratuvar, sertifikasyon ve denetleme hizmetlerinin sunumu için ilgili örgütlere akreditasyon vermektedir.

Endüstriyel Ar-Ge: Gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, Türk sanayi sektörünün Ar-Ge harcamalarının büyüklüğü, ayrıca Ar-Ge harcamalarının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı düşüktür. Bununla beraber, gayrisafı Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payında 1996'dan bu yana artış vardır. Gerek Ar-Ge faaliyetinde bulunan araştırmacı sayısındaki, gerekse de Ar-Ge harcamalarındaki artışın nedenleri araştırıldığında; a) AB ile ilişkiler ve küreselleşen dünya ve rekabet koşullarının etkisiyle işletmelerin Ar-Ge ve yeniliğe daha fazla yatırım yapmalarını teşvik ettiği ve b) Devlet tarafından sağlanan destek politikaları olduğu görülür. Devlet tarafından sağlanan yardımların ve finansal desteğin yanında, Ar-Ge ve yenilik konularında bir farkındalık yaratmış olması da, Ar-Ge yatırım harcamalarının artışında etken olan faktörler arasında sayılabilir.

Türkiye'de Ar-Ge harcamalarına ilişkin ilk devlet yardımı programı 1991 yılında Dünya Bankası kaynaklarından finanse edilmiştir. 1986 yılından beri ise Ar-Ge harcamalarına ilişkin bir vergi erteleme teşviği gündemdedir. GATT gereksinimlerine göre Ar-Ge faaliyetlerine yönelik devlet yardımı programlarının 1995'te ilgili tebliğ ile yürürlüğe girdiği bilinmektedir. Bir diğer önemli kanun teknoparklara ilişkindir. Bu kanun 2001 yılında yürürlüğe girmiştir. Kanun, gerek üniversiteler, gerekse de araştırma merkezleri tarafından teknoparkların kurulmasıyla beraber, sanayinin Ar-Ge etkinliklerini desteklemeyi, araştırma kurumları-üniversiteler ile iş dünyası arasındaki bağı güçlendirmeyi, akademik personelin teknoparklara yönelmesini teşvik etmeyi, ve işletmelerin Ar-Ge faaliyetlerine vergi teşviki getirmeyi hedeflemektedir.

Türkiye'nin politika dökümanları incelendiğinde, yenilik politikasının ufkunun net olarak belirlendiği dikkati çekmektedir. Temel hedef, bir ağ yapısı (network) içerisinde ulusal yenilik sistemi oluşturabilmektir. Yenilik sürecine ilişkin çeşitli hukuki düzenlemelerin yanında, girişimcilik politikasının kalitesini geliştirmeye yönelik belirgin yasal düzenlemelerin olmadığı görülmektedir. Aynı zamanda, girişimciliği destekleyen etkin bir girişimcilik politikasından söz etmek de zordur. Mevcut düzenlemeler, yenilikçi girişimcileri mali desteklerle, risk sermayesi fonlarıyla, vergi teşvikleriyle, KOBİ'lere özel eğitim ve danışmanlık hizmetleriyle ilgili eylemleri kapsamaktadır. Oluşturulması hedeflenen yenilik sisteminin anahtar özelliği taşıyan arayüzlerine baktığımızda; konuyla ilgili politikanın bölgesel yenilik sistemleri, üniversite ve sanayi işbirliği ile kurulacak araştırma merkezlerini, ulusal bilgi altyapısına ilişkin master planın oluşturulmasını, ulusal akademik ağ yapısının kurulması ve son olarak da kamunun Ar-Ge kurumlarının yeniden yapılandırılması hedeflerini ortaya koymaktadır. Yenilik kavramına açık olan bir toplumsal yapıya kavuşmak için, bilim ve teknoloji merkezlerinin yanısıra İnternet kafelerin ve e-ticaretin yaygınlaşması, kamu yönetiminin satın alma prosedürlerinin yeniden tanımlanması ve beyin göçünün önlenmesi gibi eylemlere ihtiyaç olduğu kesindir.

Özellikle devlet tarafından desteklenen program ve girişimlerin TTGV, TÜBİTAK – TEYDEB, TÜBİTAK – MAM gibi olanlarına ilişkin değerlendirme sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Sözkonusu programlardan yararlanan işletmelerin daha yüksek oranda rekabet güçleri mevcuttur.
- Sanayi içinde teknolojik yenilik konusunda farkındalığa duyulan ihtiyaç yüksek düzeydedir.
- Makroekonomik çevre koşulları ve bunun yanında eğitim ve istihdam gibi alanlardaki düzenlemeler yenilik sürecini destekleyecek özellikler barındırmamaktadır.
- Ar-Ge çalışmalarının sonuçlarının ticari getiri sağlayacak kıvama gelmesinde ihtiyaç duyulan finansal mekanizma yetersizdir ve büyük bir sorun oluşturmaktadır.

Sonuçların dikkate alınmasıyla birlikte özellikle TTGV'nin yoğun bir tanıtım faaliyetine başladığı görülmektedir. Diğer kurumların ise benzer tanıtım ve bilgilendirme etkinlikleri 2002 yılında yapılmıştır.

Araştırma grupları ile işletmeler arasında işbirliği: Araştırmacılar ile işletmeler arasındaki ilişki ve işbirliğini artırmaya yönelik tedbirler, 1990'lardan bu yana Türk bilim ve teknoloji politikasında önemi gitgide artan bir alan olarak belirlenmiştir. Üniversite – sanayi işbirliğinin kurulması ve geliştirilmesi özellikle üzerinde durulan bir alandır. Çeşitli çabaların ardından, araştırma kurumları ile işdünyası arasındaki ilişkiyi geliştirmek adına inisiyatiflerin ortaya konduğu görülmektedir.

Uygulama tarafına bakıldığında, ilk adımlar 1991 yılında atılmıştır. Bu tarihten itibaren TTGV'nin sanayinin teknoloji geliştirme projelerini değerlendirmek ve izlemek adına üniversitelerden uzmanlarla ve araştırma kurumlarıyla yakın temas içinde olduğu görülmektedir. Aynı amaca hizmet edebilmek için 1.500 kişiden oluşan bir uzmanlar grubu kurulmuştur. Uzmanlar tarafından bu işletmelere yapılan ziyaretler sayesinde TTGV'nin desteklediği projelerde yönlendirici bir rol üstlenmişler, aynı zamanda bu girişim sayesinde bilim dünyası ve sanayi arasındaki ilişki düzeyi genişlemiş ve ileride olası işbirliği için uygun ortam yaratmak mümkün hale gelmiştir. Aynı durumun 1996 yılından beri desteklenen TUBİTAK – TEYDEB tarafından desteklenen Ar-Ge projelerinde yaşandığı bilinmektedir.

Bir diğer önemli tedbir, Aralık 1994'te uygulanmaya başlayan Ar-Ge için Devlet Desteği hakkında karardır. Karar hükümlerine göre, bir sanayi şirketinin Ar-Ge projesi için bir üniversite veya araştırma merkezi ile işbirliğine gitmesi durumunda; TUBİTAK – TEYDEB tarafından verilen desteğin yüzde 30 oranında artırılması mümkündür. İlave olarak, üniversite ve/veya araştırma merkezlerinin EUROKA gibi uluslararası programlar çerçevesinde yerel bir işletme ile işbirliğine gitmesi kaynak desteği sağlanması mümkündür.

Bu aşamaya kadar yapılan değerlendirmelerden şu şekilde bir sonuç çıkarmak mümkündür: Teknoloji gelişme ve yenilik sürecine ilişkin olarak Türkiye'nin uzun süredir kurumsal bir yapı dahilinde politika geliştirme ve bir "değerlendirme kültürüne" sahip olduğu söylenebilir. Bu tespitle birlikte, üretilen politikaların uygulanmasında sorunların varlığı sözkonusudur. Sorunların nedenleri araştırıldığında karşımıza; siyasilerin yeterli iradeyi göstermemeleri ve firmaların yenilik süreci hakkında yeterli ve gerekli düzeyde bilgi sahibi olmamaları çıkmaktadır. Ancak, yukarıdaki olumsuzluğun yanında, Türk yenilik politikasının da dahil olduğu bir bilim ve teknoloji politikası tasarlamaya dönük olarak başlatılan Vizyon 2023 Projesinin önemli bir adım olduğunu özellikle belirtmek gerekir.

Diğer taraftan, yenilik sürecine ilişkin kapsamlı bir farkındalık yaratma ihtiyacına odaklanmak gerekir. Bu hedefi yerine getirirken, yenilik hakkında ortak bir algılaşmanın da yaratılması faydalı olacaktır. Genel olarak bakıldığında, yeniliği tarif eden açıklamaların dar bir bakış açısıyla sadece ve sadece Ar-Ge faaliyetleri ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Daha geniş bir bakış açısıyla yeniliğin tarif edilmesine ve bu tarfin de yayılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar:

1. Enterprise Directorate – General Contract N0INNO-02-06, AB'ye Aday Yedi Ülkenin Yenilik Politikası: Başedilmesi Gereken Alanlar, Son Rapor – 2.7, Türkiye'nin Yenilik Politikasının Görünümü, Mart 2004
2. Inno Policy TrendChart – Policy Trends and Appraisal Report Turkey 2008

Bilgi Toplumu

Çoğumuz günümüzü anlamaya ve anlamlandırmaya çalışırken, içinde bulunduğumuz toplumların dinamiklerini araştırırken, değişimin veya sürekliliğin izlerini ararken bazı genel kavramlar ortaya koyarız. Orta çağların feodal, aydınlanma, sanayileşme ve Fransız devrimi ile ortaya çıkan dönemin modern, bu süreç içerisinde ortaya çıkan toplumların kapitalist, sosyalist, sanayileşmiş veya sanayileşmekte olan, otoriter-totaliter olarak tanımlanması bu kavramlara örnekler olarak verilebilir. Çoğu zaman bu tür genel-geçer sınıflandırmalar uygulanabilirlikleri yönünden eleştirilse de, bu tür kavramların sağladığı karşılaştırma ve anlamlandırma kolaylıkları onların kullanımını devam ettirmektedir. Günümüzde ise, özellikle 1960'lerden beri süre gelen süreçte, modern dünyanın tanımlayıcı bir özelliği olarak "bilgi" den bahsedilmektedir. *Sosyal hayatın bilgilendirilmesi, bilgi çağına girilmesi, yeni bir bilgi türünün egemen olması ve küresel bilgi ekonomisine girilmesi* gibi söylemler bu "bilgi" döneminin ve genel anlamda "bilgi toplumu" kavramının çeşitli yansımaları olarak ortaya çıkmaktadır. Benzer bir şekilde Amerika, Japonya, Almanya ve Büyük Britanya gibi ülkeler *bilgi toplumu* olarak tanımlanması ve bunların bilgi ile ilintili çeşitli özellikler ile özdeşleştirilmesi günümüz toplumlarının bir karakteridir (Martin, 1988).

Bu yazı da, *bilgi* kavramının gittikçe artan önemine paralel olarak ortaya çıkan *bilgi toplumu* üzerine bir kısa değerlendirme yapılacaktır. Ancak bu yazının amacı kesin bir *bilgi toplumu* kavramı ortaya koymak yerine bir giriş değerlendirmesi yapmak olacaktır. Belki de bu açıdan altı çizilmesi gereken en önemli nokta günümüzde kullanılan *bilgi toplumu* kavramının birden fazla ve bazen de birbiriyi çelişkili anlamlar içerdiği. Örneğin, bazıları için *bilgi toplumu* tamamıyla profesyonelleşmiş ve ilgili (caring) toplum anlamına gelmekteyken, diğerleri bunu vatandaşlar üzerinde bir kontrol mekanizması olarak tanımlamaktadır. Öte yandan bazıları her türlü bilgiye erişimi olan oldukça eğitilmiş bir toplum olarak görmekteyken, diğerleri anlamsızlık, sansasyonelcilik ve aldatıcı bir propaganda olarak ortaya koymaktadır. Benzer bir şekilde bilgi toplumunun ulus devlet tarafından veya şirketler tarafından oluşturulduğu üzerine farklı görüşler vardır. Bu yazıda, bu farklılıklar göz önünde bulundurularak, bilgi toplumunun bazı alanlarda iç içe geçmiş özellikleri olsa da çeşitli yansımaları kısa bir şekilde açıklanacaktır.

Bilgi toplumu-teknoloji: Bilgi toplumu ile teknolojik inovasyon arasında kurulan bağdan yola çıkarak tanımlanan ve yeni bilgi süreçlerinin, depolanma yöntemlerinin ve tüm bunların yayılımı olarak tanımlanabilecek bilgi teknolojileri hayatın tüm alanlarını gittikçe artan bir şekilde etkilemekte. Özellikle bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojilerinin yeni iletişim yolları tanımlaması teknolojik bilgi toplumu olarak tanımlanabilecek bir alanın içerisinde.

Bilgi toplumu-ekonomi: Günümüzde yine gittikçe artan bir şekilde ortaya çıkan bir gözlem bilginin bir üretim faktörü ve bir ürün olarak ekonomik süreçler içinde edindiği belirleyici konumdur. Bilgi ekonomisi olarak adlandırılabilir bu alanda önemli bir örnek çalışma Fritz Machlup (Machlup, 1962) tarafından yapılmıştır. Machlup, bilgi endüstrileri olarak tanımladığı 5 alanda (eğitim; medya; bilgi araçları-bilgisayar ekipmanları, müzik aletleri vb.; bilgi servisleri-hukuk, sigorta, tıp vb.; diğer bilgi aktiviteleri- Ar-Ge) yaptığı araştırma ile, bilgi üretimine ayrılan kaynakların gayri safı milli hasıla içindeki payı ve bu payın zamanla artışı ortaya koymuştur. Sonuç olarak 1958 yılında ABD ekonomisinin %29'unun bilgi endüstrilerinden geldiğini ortaya koymuştur.

Bilgi toplumu- meslek: Bilgi toplumuna diğer bir bakış da meslekler değişimine odaklanan bir yaklaşımdır. Burada bilgi toplumundan anlaşılan bilgiye dayalı mesleklerin ön plana çıkmasıdır. Öğretmenler, hukukçular, girişimciler gibi mesleklerin inşaat ustaları ve madenciler gibi geleneksel mesleklerle yer değiştirdiği öngörülmektedir. Yine bu konuda önemli bir çalışma Daniel Bell (Bell, 1962) tarafından yapılmış ve çalışma sonucunda-istihdamın yapısı içinde bilgi üreticilerinin kol işçilerine göre giderek artan ağırlığı ortaya çıkarılmıştır.

Bilgi toplumu-mekansal: Bilgi toplumu kavramı içerisinde değerlendirilen diğer bir gelişme de zamanın ve mekanın yeniden tanımlanmasına ve mesafelerin ortadan kalkmasına neden olacak bilgi ağlarının ortaya çıkmasıdır. Örneğin, çeşitli haber alma ve iletişim olanaklarının baş döndürücü bir biçimde gelişmesiyle insanın çevresi ile olan ilişkisinde, yine benzer bir şekilde bilgisayar teknolojilerinin gelişimine bağlı olarak yakın coğrafi ortamın, çevrenin, iş yerinin ve ulus devlet sınırlarının tanımlanmasında değişimler gözlenmektedir.

Bilgi toplumu-kültürel: Bilgi toplumuna bağlı gelişmelerin etkisiyle sosyal yayılım hızının hızla artması, yeni medya araçlarının tanımlanması gibi olgular ve aynı zamanda mekân ve zamanın yeniden tanımlanması insanlar arası ilişkilerde kişisel yakınlıklar, iş ilişkileri ve aidiyet duyguları gibi olgularda da değişimleri beraberinde getirmektedir.

Yukarıda belirtilenlere bağlı olarak, bilginin farklı algılanması, kullanımı, yayılımı sonucunda ortaya çıkan gelişmelere bağlı olarak *bilgi toplumu* kavramı çerçevesinde ekonomi, teknoloji, toplumsal ve kültürel hayat gibi alanlardaki değişimler tanımlanmaya çalışılmıştır. Aslında günümüzdeki bu temel bakış aslında bilgi toplumunun modern toplumu daha da ileriye götürecektir özellikleri içinde barındırdığı tezini arka planda göstermektedir. Ancak farklı boyutlardaki

bilgi toplumu tartışmaları bunun tam tersi tezler de ortaya koyabilmektedir. Özellikle eleştirel modern kuram içerisinde değerlendirilebilecek çeşitli düşünürler tarihsel olarak bilgi ile toplum yönetimi arasında içsel bir ilişki olduğunu öne sürmüşler ve bilginin toplumsal bir kontrol mekanizması olarak kullanılabileceğini savunmuşlardır. Örneğin, Adorno ve Horkheimer, toplumun yönetimi ile direk ilintilendirdikleri bilgiyi, hem bürokratik hem de bireysel toplumun özü olarak tanımlamışlardır (Keyman, 2002). Bu çerçevede bilginin bir taraftan toplumu modernleştirirken, diğer taraftan onu idarileştirip bürokratikleştirdiğini ve böylece insanları kendilerine yabancılaştırdığını savunmuşlardır. Yine Antonio Gramsci, modern toplumu çözümleme aracı olarak kullandığı hegemonya (egemenlik+rıza) kavramı içerisinde bilgiyi, yönetilen sınıfların toplumsal düzenin yeniden üretimi sürecinde toplumun rızasını almasını sağlayan yönetim mekanizması olarak tanımlamıştır (Keyman, 2002). Benzer bir şekilde Michel Foucault için bilgi modern toplumla insanlara özgürlük ve hareketlilik iyeliği verirken, aynı zamanda bu özgürlüğün sınırlarını çizme işlevini görmektedir. Böylece iktidar ilişkisi içerisinde nüfuz denetleme ve gözetleme aracıdır ve modern toplumu bir disiplin toplumuna dönüştüren temel yönetim teknolojisidir (Keyman, 2002). Özet olarak bilginin bir kontrol aracı olarak kullanılabileceği düşüncesi aynı zamanda eleştirel modern kuramın bilgi toplumuna bakışta getirdiği bir değerlendirme aracıdır. Buna ek olarak bilginin yerel, ulusal, küresel nitelikleri üzerine veya bilginin bilgi üreticisi ile bilgi alıcısı arasında hiyerarşik bir ilişki kurabileceği üzerine Marksist bir eleştiri de tartışma konuları arasından verilebilir.

Bell, Daniel (1962) *The End of Ideology: On the Exhaustion of Political Ideas in the Fifties*. Revised edition. New York: Free Press

Machlup, Fritz (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: NJ: Princeton University Press.

Martin, J. Williams (1988) "The Information Society- Idea or Entity?", *Aslib Proceedings*, 40 (11/12) November-December:303-309.

Keyman, Fuat (2002) "Bilgi, Toplum ve Demokrasi". *Bilgi Toplumuna Geçiş: Sorunsallar/Görüşler, Yayınlar/Eleştiriler ve Tartışmalar*. İlhan Tekeli, Süleyman Ç. Özoğlu, Bahattin Akşit, Gürol Irzık, Ahmet İnam (editörler). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları: 106-112.

Teknoparklar

Bu metin, yenilik geliştirme (inovasyon) ve KOBİ'lerin gelişimi konusunda önem arzeden inkübatör – kuluçka veya kuluçkalıkların Türkiye'deki durumuna ilişkin olarak yapılan bir çalışmayı Türkçeye kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır. Çevirinin yanında kapsamlı olarak hazırlanan orijinal metinden bulgular özetlenmiştir.

Bu çalışma, Türkiye'de küçük ölçekli ve yeni kurulmuş olan işletmeleri desteklemeyi hedefleyen teknoloji inkübatörlerinin (bundan sonra kuluçkalık olarak anılacaktır) etkinliğini ortaya koyabilmeyi hedeflemiştir. Kuluçkalıklar bünyesindeki 48 adet firma, 41 adet de kuluçkalık dışındaki firmayla yüzyüze görüşmeler sonucunda çeşitli kriterler temelinde karşılaştırma yapılmış, sonuçta kuluçkalıktan yararlanan ve yararlanmayan kesimin durumu analiz edilmiştir. Bu iki kesim arasındaki farklılığa ilişkin bulgu, kuluçkalık içindeki girişimlerin dıştakilerle karşılaştırıldığında ekonomik performanslarının daha iyi olduğu, ancak aynı şeyin yenilik üretebilme yeteneği için söylenmesinin mümkün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Performans farklılığının arkasındaki temel gerekçenin ise; mali destek hizmetlerinin yanında kuluçkalık destek hizmetlerinden kaynaklandığı görülmektedir. Ayrıca, bir diğer önemli tartışma konusu ise girişimcilerin karakteristik yapılarının, işletmeler arasındaki ağ yapının (network) ve üniversitelerle girişimler arasındaki ilişkinin etkisinin güçlü olmadığı tezidir. Orijinal metne <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series04/0412.pdf> adresinden ulaşılabilir.

Genel olarak kabul edilen gerçek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ) gelir ve istihdam yaratmakta önemli rolleri olduğudur. KOBİ'lerin sahip olduğu esnek yapı, ekonomik çevre koşulları ve teknolojik gelişimlere ilişkin olarak kendilerini kolaylıkla yeni koşullara uyumlandırmalarını sağlamaktadır. Gerek bazı politikacılara, gerekse de bazı ekonomistlere göre; büyüme, yenilik geliştirme ve istihdam yaratmakta yeni olanak ve olasılıklar küçük ve yeni kurulu olan girişimlerin faaliyetlerinden doğacaktır. KOBİ'lerin gelişmekte olan ülkeler içinde ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek yolunda önemli rolleri söz konusudur. Bununla beraber, KOBİ'lerin özelliklerinden kaynaklanan bazı dezavantajlı durumları da söz konusudur. Ölçek ekonomisinin gerek çıktı, gerekse de girdi boyutunda sağladığı getirilerden genellikle faydalanamazlar. Küçük ölçekli olmak gerek ürün, gerekse de süreç yeniliklerinde önemli bir engel olmakta, bu durum ise rekabet gücünde sınırlandırıcı bir etken olarak KOBİ'lerin karşısına çıkmaktadır. Kaynaklara ulaşma konusunda çeşitli sorunlarla karşılaşmakta ve yine bilimsel bilgiye ulaşmakta karşılaştıkları güçlükler nedeniyle Ar-Ge girişimlerinde de sıkıntılarla karşı karşıya kalmaktadırlar.

Yukarıda özet olarak bahsedilen sorunlara ve çözümüne ilişkin olarak, kuluçkalıkların çözüm anlamında cazip bir destek çerçeve sistemi sunma imkanları olduğu görülmektedir. Kuluçkalıklar, KOBİ'lerin karşılaştıkları zorlukları aşmakta, çeşitli destek hizmetleri sunarak, teknolojik yenilik süreçlerine ve sanayide yenilenmeye yönelik süreçleri besleyecek ve güçlendirecek yapıya sahiptirler. Kuluçkalıkların üniversiteler için de önemli sayılacak misyonları söz konusudur. Geçen 10 yıl içinde Türkiye'nin de bazı ülkelerin kuluçkalıklara dönük yaklaşımlarını benimseyen bir eğilimi olduğu görülmektedir. Söz konusu hareket 1990'ların başında özellikle teknolojik alandaki iş süreçleriyle ilgili kuluçkalıklara daha fazla odaklanarak başlamıştır.

Prof. Dr. Erol Taymaz ve Dr. Semih Akçokmak tarafından hazırlanan tebliğde teknoloji iş süreçleri kuluçkalıklarına ilişkin Türkiye tecrübesini aktarmak hedeflenmiştir. Hedefe ulaşabilmek için ise; 48 adet kuluçkalık içinde, 41 adet de kuluçkalık dışındaki işletme ile yüzyüze görüşmeler yapılmış, kuluçkalıklardan faydalananlarla karşısında faydalanmayan işletmeler arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Tebliğde hedeflenen katkı temel olarak üç alan üzerine dayanmaktadır. Kuluçkalıkların başarılı olmasının arkasında en önemli koşullardan birinin, kuluçkalıkların hizmetlerinin etkin bir biçimde değerlendirilmeleri gelmektedir. Böylece kuluçkalık sistemi içinde varolan tüm ünitelerin performanslarına ilişkin geri bildirim alınabilir. Ancak Türkiye örneğinde bu analizin yeterli düzeyde yapıldığını söylemek güçtür. İkinci konu ise; kuluçkalıkların sağladığı katma değere ilişkin saptamalar genelde gelişmiş ülkelerde yapılamakta ve o tarz ülkelerin koşullarını tarif etmekle sınırlı kalmaktadır. Bu tebliğ ise gelişmekte olan bir ülkeye özel bir durumu ve hatta makroekonomik istikrarsızlıktan uzunca bir dönem zarar görmüş, ulusal yenilik sistemi (national innovation system) zayıf durumda olan bir ülkenin tecrübelerini ortaya koymayı hedeflemiştir.

Kuluçkalıklar hizmetlerini belirli bir dönem için verebilirler. Genellikle bu dönem 3-4 yıl kadar olmaktadır. Destekler yeni kurulan küçük işletmeleri kapsamaktadır. Geleneksel bir kuluçkalığın ana misyonu ise; girişimciliği, yeniliği istihdam imkanlarını ve büyümeyi destekleyerek ekonomik gelişmeyi hızlandırmak olarak ifade edilmektedir. Tekrar vurgulanması gereken nokta, tebliğ boyunca teknoloji işletme kuluçkalıklarının özellik ve yapılarının tartışmanın merkezinde olacağı, Türkiye'deki teknolojik kuluçkalıkların da Teknoloji Geliştirme Merkezlerinin (TEKMER) teknoloji kuluçkalıkları ile ortak ve benzer özellikleri olduğu gerçeğidir. Teknoloji kuluçkalıklarını diğer kuluçkalık organizasyonlarından köklü bir biçimde ayrılan özellikleri yoktur. Teknoloji kuluçkalıklarının varoluş nedenleri araştırıldığında ön plana çıkanlar;

- Yeni kurulmuş yüksek teknoloji girişimlerinin oluşumu ve gelişimini desteklemek

- Yüksek eğitim ve öğretim kurumlarıyla beraber işletmeler arasındaki teknoloji transferini geliştirmek,
- Bilimsel araştırmaların ticari uygulamalarla bütünleşmesini desteklemek,
- Üniversite mezunları için girişimcilik ve istihdam kapasitesini artırmak,
- Özellikle gelişmekte olan ekonomilere yararlı olmak, varoluş ve kuruluş nedenleri arasında sayılabilir.

Bu bölüm kuluçkalık içinde işlev gösteren işletmelerin diğerlerine göre başarı performansı olup olmadığını araştırmaktadır. Kuluçkalık içindeki işletmelerin büyük bölümü bilgisayar ve yazılım, elektronik ve tıp sektöründe olup, az sayıda olsa da bazı firmaların otomotiv, enerji ve kimya sektöründe faaliyet gösterdiği gözlenmiştir. Kuluçkalık dışında faaliyet gösteren firmalar ise bilgisayar ve yazılım, elektronik ve tıp sektöründedir. Örnekleme içindeki grupta yer alan firmaların hemen hemen tamamı herhangi bir gruba bağlı olmayan bağımsız girişimlerdir. Firmalar, sektörler ve çalışan sayısı ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda mevcuttur.

Mevcut literatürün taranmasıyla beraber, yazarlar kuluçkalık etkisini ölçebilmek adına iki gösterge üzerinde durmaktadır. Öncelikle, kuluçkalıklarda yerleşik olan işletmelerin satış hasılatı ve istihdam anlamında diğer işletmelere kıyasla daha iyi performans gösterdikleri iddia edilmektedir. Yapılan ilk tahlillere göre, her iki grup işletmenin istihdam performansı kriteri açısından önemli bir farklılığı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bununla beraber, yakın geçmişteki literatürün kuluçkalık etkisinin satış rakamları ve istihdam performansı üzerinde olumlu etkileri olduğuna dair bir mutabakat içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, kuluçkalıklar genel olarak Ar-Ge faaliyetlerine destek, yenilik ve ürün geliştirme-yenilme gibi alanlarda destek vermek üzere kurulduklarından, kuluçkalıklarda işlevsel olan işletmelerin yeni ürün ve hizmet geliştirmede daha iyi performans göstermeleri beklenmektedir. Ancak bu konuda varolan kanıtların bir miktar belirsizlik içerdiği söylenebilir. 1988 yılında yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; kuluçkalıklarda aktif olan girişimler daha fazla Ar-Ge çalışanı istihdam etmekte, görece olarak diğer işletmelere göre Ar-Ge'ye daha fazla miktarda yatırım yapmaktadır. Diğer taraftan 1997 yılında yapılan bir başka araştırmaya göre ise; ilgili göstergeler dikkate alındığında önemli sayılabilecek bir performans farkının olmadığı, kuluçkalıklarda çalışan ve çalışmayan girişimlerin ürün geliştirme, patent ve telif hakları konusunda performans farkı ortaya koymadıkları sonucuna ulaşılmaktadır. Yakın geçmişte yapılan çalışmalar, örneğin 2002'de yapılan bir araştırmaya göre, her iki örnek grupta yenilik çıktısı ve Ar-Ge yoğunluğu açısından farklı bir sonucun ortaya çıkmadığını göstermektedir. Aynı araştırma; patent, lisans ve yeni ürünlere ilişkin göstergelerin dikkate alınması durumunda; kuluçkalıkta olan ve olmayan işletmeler arasında hissedilebilir bir performans farkının olmadığını ortaya koymaktadır.

Genel değerlendirme çerçevesinde, satış hasılatı ve istihdam kapasitenin yanında dikkate alınan bir diğer karşılaştırma unsuru yenilik geliştirme yeteneğidir. ² Genel kanı, kuluçkalıkların yüksek teknoloji alanında uğraş veren işletmelerin teknolojik performanslarını olumlu etkilediği yönündedir. Tebliğ için elde edilen verilerin fikri mülkiyet hakları konusunda ilginç sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Örneğin, kuluçkalıkların dışındaki firmaların yaklaşık yüzde 40'ının kendi tescilli markaları varken, aynı oran kuluçkalıklar içindeki işletmelerde yüzde 15 düzeyindedir. Yüzde 5 düzeyinde olan farklılık istatistik olarak önemli bir boyuta sahiptir. Anket içeriğinde varolan bir diğer soru; son üç yıl içinde işletmelerin herhangi bir ürün veya süreç yeniliği başarıp başaramadığına ilişkin olmuştur. Kuluçkalık dışındaki işletmelerin yüzde 32'lik bir bölümü ürettiklerinin kısmen de olsa Dünyada yeni bir konsept olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı oran kuluçkalılardaki firmalar için az da olsa daha düşüktür. Son üç yıl içinde Türkiye için yeni bir ürün geliştirdiklerini ifade eden kesim, kuluçkalıkların dışındaki firmaların yarısından fazlasını oluştururken, kuluçkalıklar dahilindeki firmaların yüzde 42'sinin Türkiye için yeni bir ürün geliştirdiklerini belirttikleri ortaya çıkmaktadır. **Genel olarak bakıldığında; bulgular, yenilikçilik anlamında kuluçkalıklardaki işletmelerin diğerleriyle karşılaştırıldığında çok daha iyi bir performans ortaya koyduklarına dair net kanıtlar sunmamaktadır.**

Tablo: Türkiye'deki kuluçkalıklara ilişkin temel bulgular ve zayıf yönleri

Temel bulgular	
Ekonomik performans	Özellikle yerel istihdam ve ar-ge personeli, genel olarak da istihdam yaratılmasında ve çıktı-output büyüme kriterleri dikkate alındığında, kuluçkalıklardaki işletmelerin daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Kuluçkalıklardaki işletmelerin genellikle kuluçkalığın faaliyet gösterdiği bölgedeki üniversitelerden mezunları ve öğrencileri istihdam ettiği dikkati çekmektedir

² Her iki grup bünyesindeki işletmeler, bir şekilde tecrübeye dayalı gelişim ve uyguamalı araştırma alanlarındaki aktivitelere dahil olmuştur. Kuluçkalık dışında faaliyet gösteren firmalardan sadece iki tanesinin herhangi bir Ar-Ge çalışması olmamıştır.

Yenilikçi çıktı	Yeni ürün ve hizmet geliştirmeye dönük bir değerlendirme yapıldığında; ‘kuluçkalık içindeki firmaların diğerlerine göre daha iyi performans gösterir’ hipotezini doğrulayacak verilere ulaşılamıştır
Benzer alandaki işletme ve üniversitelerle ilişki	Her iki grup için de, ağ yapısına önem atfetme öncelikler arasında yer almamıştır. Kuluçkalıklardakiler, diğerleri ile karşılaştırıldığında üniversitelerle daha yoğun ilişki bütünü içindedir. Buradaki ilişkilerde daha çok informal düzeyde seyretmektedir.
Bilgi ağları ve mali destekler	Kuluçkalıklar içinde varolmak mali kaynaklara ulaşım açısından bir fark yaratmasa da, destek programları kuluçkalıklar içindeki işletmeler için kritik öneme sahiptir. Gelişmekte olan ülkeler açısından Türkiye’deki durum ele alındığında, destek sistemlerinin yeterli olduğu düşünülse de; işletmelerin istekliliği, yapabilirlikleri, başvuru sürecinin karmaşıklığı, son olarak da programların yürütülmesi alanındaki süreçlerin mali destek programlarının etkilerini sınırlandırdığı ortaya çıkmaktadır. Kuluçkalıklar, başvuru prosedürlerine ilişkin sundukları hizmetlerle firmaların büyük bölümüne yardımcı olmaktadır.
Girişimciler	İstatistik olarak teyit edilemese de, kuluçkalıklardaki girişimcilerin daha iyi eğitim düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Bu merkezlerdeki girişimcilerin yüzde 95’inden fazlası mühendislik veya diğer bilim dallarından birinden mezun durumdadır. Ancak, iki grup işletme arasında performans farklarının nedenlerini araştırabilmek için, girişimcilerin sahip oldukları profillerin açıklayıcı özellik taşıma durumu çok da güçlü değildir.
Genel değerlendirme	Başlangıç aşamasındaki firmaların en hassas dönemlerinin atlatılmasında Türkiye’deki TEKMER’lerin önemli rolleri olduğu sonucuna varılmaktadır. İşletmelerin yüzde 60’lık bir bölümünün gelişmeleri için kuluçkalıklar tarafından verilen hizmetleri kritik boyutta gördükleri sonucuna ulaşılmaktadır.
Temel zaafiyetler	
Pazarlama girişimlerindeki eksiklikler	Yeni ürün ve süreç geliştirmeye yönelik politikaların pazarlama fırsatlarının değerlendirilmesine yönelik politikaların geliştirilmesiyle mümkün olabileceği düşünülmektedir.
İşletmeler arasındaki ağ yapının ve işletmeler arasındaki ilişki düzeyinin düşüklüğü	Kuluçkalıkların uzun soluklu faydalarının hissedilmesi ağ yapısı kurmaya ve işletmeler arasındaki ilişkiye bağlı olmaktadır.
Risk sermayesine ilişkin girişimlerin yeterli olmayışı	Kuluçkalıklar için risk sermayesi mekanizmalarının varlığı olmazsa olmazlar arasındadır. Bu mekanizmanın gelişimi için ise makroekonomik istikrarın varlığı kaçınılmazdır.
İşletme destek fonksiyonları	Kuluçkalıkların başarılı olup olmadıkları, sundukları hizmetlerin sayısından çok hizmetlerin niteliği ile yakından ilgilidir. İşletme destek programlarının nitelik düzeyinin artırılması için ek çabalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Kaynak: İnkübatörlerin (Kuluçkalık) Etkinliğinin Analiz Edilmesi: Türkiye Örneği, Semih Akçomak ve Erol Taymaz, ODTÜ Ekonomik Araştırma Merkezi, Çalışma Tebliğleri Dizisi 04/12, Ekim 2004

Nanoteknoloji ve Türkiye'ye Dair Bir Durum Tespiti

Rekabet Forumu, 20 Kasım 2008 tarihinde *Nanoteknoloji ve Türkiye* başlıklı bir rapor yayımladı. Rapora www.ref.sabanciuniv.edu adresinden ulaşmak mümkün. Bu raporun hazırlık aşamasında, konusunda uzman olan yaklaşık 30 kişilik bir grupla, yine uzman bir kuruluşun yönetiminde arama toplantısı gerçekleştirildi. Bilkent Üniversitesi'nde 14 ve 15 Haziran 2007 tarihlerinde yapılan çalışmadan kritik gördüğümüz bazı noktaların bir özetini paylaşmak isteriz.

Türkiye'nin nanoteknoloji alanında güçlü ve zayıf yanlarını, tehdit ve fırsatlarını ortaya koyan çalışma sonuçlarını irdelersek; fırsatlar ve güçlü yanları için; farkındalık ve ilginin olduğu; nanoteknoloji yüksek lisans programlarının var olduğu; Vizyon 2023 gibi bir uzgörü çalışmasının söz konusu olduğu ve Türkiye'nin genç nüfusunun bir avantaj olduğunun altı çizilmiş. Ayrıca; malzeme bilimleri ve temel bilimler altyapısının olduğu; ulusal laboratuvarların kurulmaya başlandığı; araştırma fonlarının arttığı; dünyada bu alandaki çalışmalara yeni başlanmasının Türkiye'nin geç kalmadığını gösterdiği; yurtdışında nanoteknoloji alanında çalışan Türkiye kökenli önemli bir insan kaynağının olduğu; Türkiye'nin gelişen pazarlara yakın olduğu; tarım ve bor gibi yeraltı kaynaklarının potansiyel taşıdığı; sanayinin yenilikçi uygulamaları gerçekleştirebilecek bir altyapısının olduğu; uyum yeteneğinin var olduğu; az sayıda da olsa nanoteknoloji alanında çalışan şirketlerin bulunduğu görüşülmüştür.

Tehdit ve zayıf yönler gelince; nanoteknolojide seferberlik eksikliği olduğu; ticarileştirme için gerekli zeminin henüz oluşturulmadığı, bir bakıma mekanizma eksikliği olduğu; Vizyon 2023'ün eyleme geçemediği, özellikle bu bağlamda önceliklendirme ve eylem planı eksikliğinin olduğu; mali kaynak dağıtımının yeteri kadar etkin olamadığı ve risk sermayesi fonlarının düşük miktarlarda olduğu; altyapı yetersizliğinin olduğu; araştırmacı sayısındaki düşüklüğün ve genç nüfusun bu alana yeterince kanallanmadığını edilememesinin çözülmesi gerektiği; ulusal ve uluslararası, özellikle üniversitelerle işletmeler arasında işbirliği eksikliğinin olduğu vurgulandı. Dışa bağımlılığın bir tehdit olduğu; üretimde, bilim ve teknoloji ile bağlantılı aşamaların zayıf kalması ve buna bağlı olarak uluslararası patent sayısındaki düşüklük diğer zayıf yönler ve tehditler arasında sözedildi.

Arama toplantısında Türkiye'nin nanoteknoloji yöngörüsü-2030 başlığı altında aşağıdaki konular üzerinde duruldu: Türkiye'nin bu yöngörü çerçevesinde vizyonu için üç ana başlık belirlendi. Vizyonu oluşturan üç ana öğeden birincisi uluslararası çapta nanoteknoloji üretim merkezlerinden biri olmak ve ilk 5 ülke arasına girebilmek; ikincisi, yenilenebilir, sürdürülebilir ve atıksız bir nano-yaşam olgusuna kavuşabilmek; üçüncü öğe olarak da değer zincirinde doğru konumlanma belirlendi. Son öğe için daha açık bir biçimde ticarileştirme yetkinliğini geliştirme ve entelektüel üretim konuları gündeme taşındı.

Uzmanlar, nanoteknolojinin uygulama alanları konusunda; enerji, savunma, sağlık ve tarımı gördüklerini, sektörel bağlamda ise, malzeme, sensörler (biyosensörler) ve elektronik (NEMS) alanlarının kritik olduğunu, son olarak da biyoteknoloji ve gen bilimi alanlarının kritik unsurları barındırdığını vurguladılar. Bu çerçevede, Ulusal İnovasyon Girişimi'ni temsilen okuyucularımıza, tematik ve sektörel alanlar belirlenirken her zaman dikkatli önermelerde bulunmamız gerektiğine inandığımızın altını çizmeyi tercih ettiğimizi özellikle belirtmek isteriz. Bu nedenle, yukarıda belirtilen gerek tematik başlıklar, gerekse de nanoteknolojinin uygulama alanları bulan sektörler ortaya konurken, diğer sektörel uygulamaların mümkün olmadığı veya geri planlarda kalınması anlamının taşınmaması gerektiğini, değerlendirmenin arama toplantısına katılan uzmanların bakış açısı ile yapıldığını belirtmek isteriz.

Türkiye'nin nanoteknoloji 2030 yöngörüsü için uzmanların koyduğu hedefleri şu şekilde sıralamak mümkündür: 1. nanoteknoloji alanında çalışan araştırmacı sayısının artırılması, 2. akademi ve sanayide görev yapan araştırmacıların karşılıklı değişiminin sağlanması, 3. hem ulusal, hem de uluslararası ağ yapılarının (şebeke-network) kurulması, 4. teknoloji transfer ofislerinin kurulması, 5. gelirlerin %10'luk bir bölümünün nanoteknoloji temelli ürünlerden elde edilmesinin hedeflenmesi, 6. 2030 yılına kadar nanoteknoloji alanında çalışan 5 büyük şirketin ve 500 adet KOBİ'nin varlığının sağlanması, 7. yerel nanoteknoloji yerleşkelerinin oluşturulması.

Stratejik yol haritası için 1-2 yıl içinde atılması gereken adımlar, öncelikli eylemler hakkında görüş alışverişi yapılmıştır. Bunlar arasında; gerek nanoteknolojiye yakın duran paydaşlar arasında, gerekse de kamuoyu ile bu teknoloji hakkında bilgilendirme ve uygun iletişim mekanizmalarının oluşturulup çalıştırılması; nanoteknoloji ve gerçeklerinin ortaya konması, lobi faaliyetlerinin sürdürülmesi; ulusal ve uluslararası ağların oluşturulması; web portalının oluşturulması; Teknoloji Bakanlığı'nın kurulması için çalışmaların başlatılması, izlenmesi; nanoteknoloji alanında yüksek lisans programlarının artırılması (şu anda Anadolu Üniversitesi'nde mevcut); nano-yatırım bölgelerinin oluşturulması, bu bölgeler için iş ve meslek örgütlerinden destek sağlanması; nanoteknolojide Türkiye'nin durumunun belirlenebilmesi için mevcut durum analizlerinin gerçekleştirilmesi. Son olarak da 5 yıl içinde altyapı çalışmalarının tamamlanması ve laboratuvarların kurulması gerektiği uzmanlar tarafından ortaya kondu.

Ulusal İnovasyon Girişimi ve Türk-Amerikan Bilim İnsanları Derneği ortak girişimi ile 22 ve 23 Aralık 2008 tarihlerinde bir konferans ve proje pazarı gerçekleştirildi. Bu etkinliğe gösterilen ilginin büyüklüğü ve yoğunluğu, Türkiye'nin nanoteknolojide çok şey yapabileceğini gösterdi. Nanoteknolojideki enerjiyi ortaya çıkarabilmek için ihtiyacımız olan en önemli değişim ise işbirliklerini benimsemek, özellikle rekabet öncesi işbirliğinde yaklaşıma dair vazgeçilmez alışkanlıklar yaratmak ve ortak çalışma kültürünü kaçınılmaz bir iş yapma anlayışı olarak benimsememizdir. Nanoteknolojide başarı yolunda önümüz açık olsun.

Ekonomik Durgunluk ve Ar-Ge ve İnovasyona Etkileri

Hangi coğrafya, hangi sektör, hangi ölçekte olursa olsun, geleneksel veya modern üretim teknikleri uygulasin, tüm kurumlar bu dönemde yaşanan ekonomik durgunluktan payını alıyor. Durgunluğun ne zaman bitebileceğine dair belirsizlik, kurumsal işletmelerin ve hanehalkının yatırım ve harcama eğilimi önünde büyük bir engel. Durgunluğun aşılması ise belirli bir ulus devletin alacağı önlemlerin çok ötesinde, topyekün ve üzerinde mutabakat sağlanmış bir çözüm yönteminde birleşmenin gerekliliğini ortaya koyuyor. Bu çözüm yöntemi evrensel değerler taşıırken, yerel kültür ihmal edilebilir anlamının da çıkmaması gerekir. Evrensel formül, yerel dinamiklerle bütünleştirildiğinde bir çözüm formülü olabilme etkisi yapabilecektir.

Ekonomik ve sosyal dinamikleri etkileyen böylesine çok zorlu dönemlerde çeşitli tepkiler verilmekte, bu tepkiler ekonomik ajanların kendini korumak ve kollamak bağlamında yapılanmaktadır. Böylesine bir konjonktür içinde doğal olarak harcamalar kısılmakta, tüm kesimler gelirlerini artırmak gibi bir şansla karşı karşıya kalamadıkları için giderlerini mümkün olduğu ölçüde azaltmakta veya tamamen ilgili gider kalemini ortadan kaldırmaktadır. Bu yazımızda, ekonomik durgunluk ve özellikle resesyon (iki dönem üst üste büyümenin gerçekleşmemesi) dönemlerinde kurumların yapmaları gereken eylemlere dikkat çekmek isteriz.

ABD’de yerleşik Diaomond isimli danışmanlık firması, resesyon dönemlerinde dikkate alınması gereken 7 öge belirlemiştir:

1. **Giderlerin iyi analiz edilerek doğru maliyetlerden tasarruf edilmesi:** çok daha dikkatle ve isabetli bir biçimde iş süreçlerini ve süreçlerin yarattığı maliyet kalemlerini analiz eden kurumların, daha çok değer yaratabildiği görülmektedir. Kurumlar, müşteri işlemlerinin ve müşterilerle kurulan ilişkilerin ekonomisini iyi inceleyerek sağlıklı bir neden-sonuç analizini ortaya koyabilir ve tasarruf yapılabilecek eylemler dizinini ortaya koyabilirler. Müşteriye sunulan hizmetin kalitesini etkileyebilecek olan ‘boydan boya’ yapılan tasarruftan çok, müşteriye sunulan hizmet kalitesinde minimum düzeyde hissedilebilecek, kurumun iç süreçlerini iyileştirerek, gerektiğinde değiştirerek tasarruf sağlanabilir. Aslında sözünü ettiğimiz şey özetle inovasyondur ve verimlilik artışıdır.
2. **Otomasyon, otomasyon, otomasyon:** giderlerin sağlıklı ölçümlenebilmesi, tasarruf eylemlerine dair verilecek olan kararın doğru olması için öncelikli gereksinimdir. Atlanta merkezli bir enerji şirketi, 2008 yılında sistemine yerleştirdiği otomatik okuma aletleri sayesinde hem tasarruf etme imkanına sahip olmuş, hem de güç kullanımına dair anlamlı verilerin elde edilmesi sayesinde iş süreçlerini yeniden tasarlama imkanına kavuşmuştur.
3. **Daha düşük düzeyde ve değişken maliyetler için tedarikçilerinizi kullanın:** yapılan incelemeler, asıl kendi uzmanlık alanlarına odaklanan, gerçekleştirilmesi gereken diğer sorumlulukları ise, bu alanlarda uzmanlaşmış kurumlara bırakan kurumların daha başarılı olduğunu ve özellikle kısa vadelerde oluşan maliyetlerde tasarruf sağlayabildiklerini ortaya koymuştur. Dışarıdan tedarik etme tekniğinin, bazı süreçler için benimsenmesinin dolaylı maliyetlerde sağlanan tasarruf nedeniyle, işletme yönetimine değişen ekonomik koşullara daha esnek bir biçimde uyabilme imkanını verdiği görülmektedir.
4. **Büyümeye destek verebilecek müşterileri belirleyin:** kar edilmeyen ve yüksek işlem maliyetlerine neden olan müşterilere verilen hizmetin gözden geçirilmesi durgunluk dönemlerinde daha fazla önem kazanmaktadır. 1997 yılında yaşanan Uzak Doğu krizi sırasında, Singapur Havayolları kısa mesafeli uçuşlarını kısıtlamış, özellikle birinci sınıf yolculara verilen hizmetleri de içeren, işletmeyi iyileştirmeye dönük 300 milyon dolarlık yatırımla krizle başa çıkmaya gayret etmiştir.
5. **Pazarlama kanallarının dağılımını en uygun hale getirin:** bir çok reklam ajansının da bildiği gibi, ekonomik durgunluk dönemlerinde pazarlama bütçelerinde kısıntıya gitmek alınan ilk tedbirler arasındadır. Liderliğe soyunan firmaların, eğer birden fazla dağıtım kanalları varsa, müşteriye ulaştıkları bu kanalların uygun olup olmadığını sürekli sorgulamaları gerekir. En uygun ilişki yönetimi için gereksinim duyulan en uygun dağıtım kanalına sahip olmak önemlidir.
6. **Yatırımlara devam etmeli:** zor zamanlarda Ar-Ge ve inovasyona kaynak ayırmaktan vazgeçilmemeli. ABD merkezli Gillette firması, Sensor isimli traş ürünü markasını, bir resesyon dönemine denk gelen 1990’lı yılların başlarında piyasaya sunmuş, 1997 yılına kadar olan dönemde de Gillette’nin satış gelirlerinin %49’u son beş yılda piyasaya sunulan yeni ürünlerden kaynaklanmıştır. Intel, 2001 resesyon döneminde, daha hızlı, daha ucuz ve daha küçük bilgisayar çipleri üretebilmek için satışlarının %14’ünü ürün inovasyon yatırımlarına ayırmıştır. Bu dönemde yapılan yatırımlar, 1996 yılında beri Intel’in en yüksek büyüme kaydettiği dönem olarak raporlanmıştır. 2001 durgunluk dönemi esnasında, Microsoft Xboy adlı bir oyun konsolunu piyasaya sürmüştür. Bu ürün, video oyunlar sektöründe en başarılı ürün olarak kabul edilmiş, Microsoft ilk iki ayda sadece bu üründen 1.5 milyon adet satabilmiştir.

7. **Ana işinize odaklanın:** lider olan veya liderliğe soyunan kurumların ana iş kollarına daha çok odaklandıkları ve gelecek dönemde de hangi alanları ana iş kolu olarak benimseyecekleri üzerine çalışmalar yaptıkları görülür.

Business Week dergisi, durgunluk zamanlarında benimsenen, ancak orta ve uzun erimde kurumlara zarar veren bazı eğilimleri, tekrarlanmaması gereken alışkanlıkları ortaya koymaktadır.

1. **Pahalı olduğu düşünülen işgücünü kesmek:** yetenekli insan kaynağı, inovasyon için en önemli hammaddedir.
2. **Teknolojiye yapılan yatırımın kısmak:** sosyal şebekelerin ve müşterilerin gücünün arttığı bir dönemde müşterilerle konuşmanın, genel olarak iletişim kurmanın önemi bilinmektedir. Müşterilerle doğru kanalları kullanarak iletişim kurabilmek, müşteri ilişkileri yönetimini başarabilmek iyi bir teknoloji altyapısı ve bu teknolojiyi etkin kullanabilecek işgücüne ihtiyaç gösterir.
3. **Riski azaltmak:** durgunluk dönemleri yöneticiler üzerinde daha muhazakar davranma güdüsü yaratır. Bu güdüyle savaşmak, yenilikçi olabilmek için doğru bir yaklaşım olacaktır.
4. **Yeni ürün geliştirmekten vazgeçmek:** kriz sonrası dönemlerde firmaları zor durumda bırakan bir tasarruf tedbiri olarak kendini ortaya koyan bir eylemdir.
5. **Yönetim kurullarının kriz dönemlerinde sadece tasarruf etmeyi ön plana çıkaran yöneticileri atama tercihleri**
6. **Ana strateji olarak inovasyondan vazgeçmek:** durgunluk gibi daha çok savunmanın ağırlık kazandığı dönemlerde, tepe yönetimleri inovasyonu ana gündem maddelerinden biri olarak değerlendirmemekte, sistem yönetimi ve maliyetleri azaltma stratejileri daha çok ağırlık kazanmaktadır. Kriz sonrası dönemlerde bu tercihin dengeli bir biçimde yürütülmemesi kuruma zarar verebilir.
7. **Performans kriterlerini değiştirmek:** çalışanların değerlendirmelerinde daha çok geleneksel ve güvenli hedefler dikkate alınmakta, riskli projeleri gündeme getiren çalışanların ödüllendirilmesinden vazgeçilmektedir.
8. **Hiyerarşik yapılanmayı güçlendirmek:** kriz anlarında daha fazla ihtiyaç duyulan hızlı karar alma gereği, emir-komuta ve kontrol işlevine sadık kalma eğilimini güçlendirir. Bu sadakatın iyi dengelenmemesi halinde, kurumların yatay organizasyon yapılanmalarından, işbirlikçi ve açık kaynak modellerinden kopmaları riski ile karşı karşıya kaldıkları ortaya çıkmaktadır.

Bu eylemleri kağıt üstüne dökmek görece kolay olsa da, eylemlerin uygulamaya alınması ve hayata geçirilmesi hiç de kolay değildir. Ancak, alternatifimiz ne olabilir diye bakıldığında, bu tip eylemlere dikkat etmek, krizlerden daha az yara alarak çıkmanın yöntemlerinden biri olarak kabul edilebilir. Alınan tedbirler, er ya da geç krizden çıkıldığında kurumların sürdürülebilir gelir elde etmelerinde, rekabet güçlerini arttırabilmelerinde yararlı olacaktır.

Bilişim ve Kişisel Haklar

Bu çalışma, Avrupa Birliği'nin 7 farklı ülkesinde bilişim teknolojilerinin denetimi ve kişisel haklar alanında yapılan araştırmalar sonucunda hazırlanmıştır. Kişi hakları önemli bir demokratik haktır. Bu rapor çerçevesinde kişi hakları bağlamında özel hayatı etkileyen 5 alan belirlenmiştir. Bunlar; güvenlik, bilgiye ve hizmetlere ulaşabilme, toplumsal ilişkiler, uygunluk ve ekonomik faydalar başlıkları biçiminde belirlenmiştir. Ayrıca rapor içinde bilişim teknolojilerinin kullanımı ve kamuoyu menfaati açısından özel öneme sahip olan e-devlet ve e-sağlık konuları da tartışmaya açılmıştır. Tanımlanan tüm bu alanlar çok hızlı bir değişime adaydır. Yarar zarar arasındaki dengeyi sağlamak adına kişi hakları konusunda çalışırken, tam anlamıyla üst üste oturmeyen toplumsal değerler ve haklar konularının birbirleriyle çatışmaları halinde bir dengenin sağlanmasının gerektiği karşımıza çıkmaktadır. Rapor için yapılan analiz baş edilmesi gereken alanlar ve ilgili politika opsiyonlarına işaret etmektedir. Bu politika opsiyonlarının neler olduğuna gelince;

1. Bağımsız bir örgüt tarafından izleme sistemlerinin gözden geçirilmesi

Devletlerin ve hükümetlerin en önemli görevlerinden biri vatandaşlarının güvenliklerini sağlamaktır. Bu tespitle birlikte üzerinde durulması gereken konu; devletler ve hükümetlerin saha fazla izlemenin gereğini de kamuoyunu ikna edecek biçimde oluşması gerekir. İzleme sistemlerinin en uygun şekilde belirlenmesi gerekir. İzleme sistemlerinin hangi değerler üzerine oturmaları gerektiği ortaya konarsa; etkin olabilmeleri, kolaylıkla atlatılabilir olmamaları, en önemlisi de gerçek anlamda bir güvenlik olanağı sağlaması karşımıza çıkmaktadır. Bu hedefleri gerçekleştirebilmek için elde varolan opsiyonlardan biri bağımsız ve kamuoyu tarafından kredibilitesi varolan izleme sistemlerinin belirli periyotlarla gözden geçirilmesidir.

2. Vatandaşların kendi kayıtlarına ulaşabilme hakları

Gerekli hizmetleri sunabilmek için e-devletin kamu birimleri arasındaki bilgi akışını hızlandırdığı bilinmektedir. E-devletin vatandaşları hakkındaki kişisel bilgilerin miktarını dramatik bir biçimde artırabilme imkanı vardır. Buradaki önemli öğe, kamu yönetiminin etkinliğini artırabilmek adına ne tür teknolojilerin kullanılabileceğini belirlemeleri, bu teknolojiler için ise kritik başarı unsurlarından birinin vatandaşların kişisel bilgilerinin güçlendirilmesi olduğunun farkında olunmasıdır. Devletler ve hükümetler şeffaf bir sistemi hayata geçirerek vatandaşlarının kendi bilgilerine ulaşabilmelerini sağlamak için çaba içinde olmaları gerekir. Aynı zamanda vatandaşlarının kişisel bilgilerinin aktif bir biçimde kontrol edilmesi hakkına ve iznine sahip olmaları gerekir.

3. Veri koruma kurumlarının yetkilendirilmesi

Çok sayıda ülkede, verileri korumakla yükümlü olan kurumlara verilen yetkiler düşük-yetersiz düzeydedir. Gerek sanayi, gerekse de kamu organları için bilişim sistemleri ve hizmetleri içine kişisel hakların gerektirdiği ilkeleri bütünleştirmedikleri sürece, bu görev ve yükümlülüğü yerine getirecek herhangi bir teşvik de varolmayacaktır. Buradaki önemli soru, bu tip kurumların şikayetleri gerekli zaman içinde ele alabilecek kapasiteye sahip olup olmadıklarıdır. Hükümetlerin bu veri korumakla yükümlü ajansların proaktif bir biçimde araştırmaları ve sorgulamaları yerine getirip getiremeyecekleri, etkin cezalandırma sistemlerini uygulayıp uygulamayacakları ve son olarak da kamu ve özel sektör organizasyonlarının veri yönetimine dair yaklaşımlarının izlenebilmesini sağlayıp sağlayamayacaklarıdır.

4. Zorunlu kişisel haklar etki analizleri

Eğer en baştan itibaren geliştirme aşamasında veri korumaya dair gereksinimler bilgi sistemleri içinde yapılandırılırsa, kişisel hakların kötüye kullanımına dair tehditlerden kaçınmak mümkün olabilir. Zorunlu kişisel haklar etki analizleri bu anlamda kişi haklarının süreçler içine alındığının garantilenmesi yolunda son derece yararlı sonuçlar doğurabilir. Örneğin kamu sektöründe bilişim teknolojileri satın alması-tedariği gerçekleşirken etki analizlerinin bir zorunluluk haline getirilmesi gerekir. Sistemlerin tasarımı aşamasında kişisel hakların gereklerini yerine getirecek eylemleri gerçekleştirmek, sistem hayata geçtikten sonra olumsuzlukları çözmeye çalışmaktan çok daha ucuz ve basittir. Kişisel hakların dikkate alınarak hazırlanan teknolojilerin düzenli ve organize bir biçimde sistem geliştirme aşamalarının içinde dikkate alınması gerekir. Bu tip teknolojilerin geliştirilmesinde en önemli unsur, sahip olunmasında fayda olacak verileri toplamaktan çok, mutlaka olması gereken verileri toplamının gerçek olduğu ortadadır. Hizmet sunumu esnasında toplumsal olarak talep edilen ve maliyet-etkin olan yöntem, gereğinden fazla verilerin toplanmamasıdır.

Tüketici güveninin artması için uluslararası standartlara gereksinim vardır. Böylesi standartların geliştirilmesi kişisel hakların korunması için eşitlikçi ve uyumlu bir sistem gelişmesini destekleyecektir. Elektronik hizmetlerin sunumunda

ve yeni güvenlik eylemleri alanında son derece hızlı gelişmelerle karşı karşıyayız. RFID, biyometrik gibi yeni teknolojiler de hızla gelişmekte ve yeni fırsat ve tehditleri de beraberinde taşımaktadır.

Avrupa Komisyonu raporu, vatandaşlar, politika yapıcılar ve girişimciler tarafından kişisel hakların ve gizliliğin yeterince gözetilmediği bulgusunun altını çizmektedir. Bu konuda Komisyon, kişisel haklara dair düzenin zayıflaması durumunda kısa ve uzun vadede ne gibi kayıpların olabileceğini ortaya koyan araştırılması gerektiğini, bununla birlikte bu konularda kamuoyu ile daha fazla diyalog içinde olunması gerektiğini salık vermektedir.

Kaynak: ICT and Privacy in Europe, Experiences from Technology Assessment of ICT and Privacy in Seven Different European Countries, Final Report, October 16, 2006

Bilişim Sektörü

Günümüzde firmalar için artık sadece en iyi ürünü, en ucuz fiyatla ve doğru zamanda sunmak yeterli değildir. Bunun yerine ürünler katma değer yaratan süreçlerle desteklenmiş, daha hızlı, daha verimli ve daha kaliteli bir şekilde sunulmalıdır. Bunu sağlamanın en önemli araçlarından biri ise bilişim teknolojileridir. Bilişim teknolojisi, “bilginin toplanmasında, işlenmesinde, depolanmasında, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilip kullanıcıların hizmetine sunulmasında kullanılan iletişim ve bilgisayarlar dâhil bütün teknolojileri kapsayan teknolojilerdir.” Yine de bilişim teknolojilerini bilgisayar donanım ve yazılımı ile sınırlı olarak algılamamak ve iletişim ve bilgisayar sistemleriyle bağlanabilen bilgi hizmetlerinin tamamı için kullanılan bir kavram olarak ortaya koymak gerekmektedir. Bu anlamda bilişim teknolojileri yazılım, hizmetler, donanım ve ekipmanlar olarak 4 temel kategoride değerlendirilebilir. Bu kategoriler en geniş anlamıyla bilgisayar donanımı, yazılımı, veri tabanları, bilgisayar ağları, iletişim teknolojileri, bu alanda yetmişmiş insan gücü, prosedürler, internet, intranet ve iletişim araçları gibi çok sayıda bileşene sahiptir.

Hem endüstriyel hem de kamusal alanda bilişim teknolojileri önemli yenilikler ve avantajlar sağlamaktadırlar. Endüstriyel alanda yeni mal ve hizmet üretiminde yenilikçi etkisi, yeni iş alanları oluşturmaları, maliyetlerin düşmesi ve rekabet üstünlüğüne katkıda bulunması ile; kamusal alanda ise eğitimden sağlığa ve savunma sanayine kadar bir çok alanda uygulanabilir süreçler getirmesi ile olumlu etkilere yol açmaktadır. Bilişim teknolojilerinin özellikle verimlilik üzerine olan etkisi önemli bir tartışma konusudur. Amerika’da nonfarm şirketlerde 1995-2000 yılları arasında saat başı üretilen miktarda yıllık ortalama 21.5’lik bir artış görülmüştür. 1973-1995 yılları arasındaki yıllık artışın ortalama 11.5 seviyesinde olduğu da göz önünde bulundurulduğunda, aradaki fark Amerika’da bilişim teknolojileri alanındaki devrimle ilişkilendirilmiştir. Ancak 2000’li yılların başındaki Amerikan ekonomisindeki durgunluk, bilişim teknolojisi-verimlilik ilişkisinin sorgulanmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmalarla ekonomi, sanayi ve firma seviyelerinde gelir düzeyi, verimlilik, tüketici girdisi ve operasyonel performans gibi farklı ölçütler kullanılarak yapılan değerlendirmelerde doğru uygulanmış bilişim teknolojilerinin bu alanlarda olumlu etkisi açık bir biçimde ortaya konmuştur. Benzer bir şekilde, “Information Technology and Innovation Foundation” bilişim teknolojisinin ekonomi üzerindeki etkisine odaklanmış son raporu³, bilgisayar teknolojileri için harcanan paranın diğer yatırımlara göre işçi verimliliğinde 3-5 kata kadar daha etkili olduğunu belirtmiştir. Ayrıca aynı rapor bilişim teknolojilerinin enflasyon, faiz oranları ve iş yaratma gibi genellikle göz ardı edilen ekonomik göstergelerde de etkisi üzerine bulgular ortaya koymuş, daha verimli piyasalar, daha kaliteli ürün ve hizmetler, inovasyon ve yeni ürün ve servisler gibi sonuçları ile ekonomik büyümede önemli bir rol oynadığını belirtmiştir.

Bilişim teknolojilerinin kullanımının somut bir örneği olarak yıllık 80 milyar dolara yaklaşan satışları ile dünyanın en büyük otomobil üreticilerinden biri olan Nissan’ın yaptığı çalışmalar verilebilir. Nissan şirket içerisinde yaptığı araştırma ve diğer büyük şirketlerin altyapıları ile yaptığı karşılaştırma araştırmaları sonucu, bilişim teknolojisi altyapısının kontrol edilmesi ve desteklenmesi güç bir durumda olduğu sonucuna vardı. Bundan dolayı bilişim teknolojisi yönetimini ve altyapısını merkezileştirerek ve düzene koyarak, elektronik posta kullanımı ve kritik sistemlerde basitleştirmelere giderek önemli bir bilişim teknolojisi yatırımı ve değişimi gerçekleştirdi. Sonuç olarak 6 aylık bir süreçte 40.000 saatlik işçi gücü kazancı ve %14’lük bilişim teknolojisi harcaması düşüşü sağladı. Tüm bu yatırımların sonucu olarak da Nissan bilişim teknolojileri uygulamaları ile maliyet azaltımı, güvenilirlik ve verimlilik artımı, yeni pazarlara girilmesi ve küresel değişimlere açıklık ve esneklik sağlanması, yüksek kalitenin korunması, yeni araçların üretilmesi ve üretim sürecinin hızlandırılması gibi kazanımlar sağladı.

Nissan örneğinden de anlaşılabilceği gibi bilişim teknolojileri uygulamaları günümüzde firmaların verimlilik, maliyet ve ürün kalitesi gibi önemli alanlarda kazanımlar sağlamasını, sürekli gelişen ve değişen koşullara daha hızlı bir adaptasyon sağlaması ve tepki vermesinde ve küresel rekabet ortamında önemli bir avantaj sağlamasında etkin araçlar sunmaktadır.

³ Digital Prosperity: Understanding the Economic Benefits of the Information Technology Revolution

Eğitim ve İnovasyon

Ulusal İnovasyon Girişimi İnsan Kaynakları ve Yetenekler Çalışma Grubu'nun somut ve hayata geçirilebilir öneri bütünü içerisinde bir proje önerisine bu yazımızda dikkati çekmek isteriz. ***Eğitimde Yaratıcılık Ve Yenilikçilik Ortamlarının Geliştirilmesi*** başlıklı projenin ana özellikleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

Projenin Amacı: Eğitimde yaratıcılık ve yenilikçilik kültürünün oluşmasını sağlamak.

Projenin Gerekçesi: Yaratıcı düşünme, bir durumla ilgili farklı örüntüleri yakalamak, bilinenlere farklı bir bakış açısı getirmek, birbiriyle ilişkisi yokmuş gibi görünen durumlar arasındaki ilintiyi yakalamaktır.

Yaratıcı bireylerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Farklı merakları olan, sürekli soru soran, geniş ilgi alanları olan,
2. Problemlere ve sorulara farklı çözümler üreten, farklı ve benzer olmayan cevaplar veren,
3. Görüşlerini ifade etmekten çekinmeyen,
4. Bir fikir ya da proje konusunda inatçı olan, üzerinde yoğun çalışan
5. Risk alabilen,
6. Hayal gücü geniş olan, “Eğer şöyle olsaydı nasıl olurdu? Değiştirirsek ne olur? Gibi sorular soran,
7. Kavramsal çerçeveleri, kurumları, nesne ve sistemleri iyileştirme kaygısı olan,
8. Kendisinin zayıf ve güçlü yönlerinin farkında olan,
9. Farklı olarak adlandırılmaktan korkmayan,
10. Eleştirel bakan,

Yenilikçilik ise bir fikri, süreç ya da uygulamayı topluma sunma ve toplumda yenilenmeyi sağlamaktır. Yenilikçilik özellikleri ise şu şekilde sıralanabilir:

1. Yaratıcılık
2. Risk alma
3. Fikri seçmek
4. Girişimcilik
5. Geliştirmek
6. Ticarileştirmek

Yaratıcılık ve yenilikçilik kültürünün bir toplumda oluşmasında ya da bu oluşumun engellenmesinde eğitim ve okullar kilit rol oynamaktadır. Dolayısıyla, ilk ve ortaöğretimde özellikle okullarda yapılacak çalışmalar önem kazanmaktadır. Yenilikçilik kültürünü benimseyen bir okul aşağıda belirtilen özellikleri göstermektedir:

- Mevcut durumdan rahatsız olma
- Sürekli olarak iyileşme amacıyla olma,
- Yeniye denemeye açık olma
- Çalışanlarının bilgi ve beceriler ile donanık olması için önlemler alma
- Hata yapmaktan korkmama
- Sorumluluk ve inisiyatif verme
- Çalışanları karar süreçlerine katma
- Takım halinde çalışma stratejileri geliştirme
- Öğrencinin öğrenme ve gelişimini esas alma
- Öğretme ve öğrenme süreçlerine yenilikçilik ve yaratıcılık süreçlerini entegre etme

Öğretmenler, bu süreçte çok önemli bir rol oynamaktadır. Sınıf içinde yaratıcılığın desteklenmesi, yeniliğin onaylanması ve bunun ötesinde öğretmenin öğrencilere model olması çocuklarda yaratıcılığı ve yenilikçiliği geliştirmenin yollarından biridir.

Projenin Kapsamı:

Öğretim programlarına yaratıcılık ve yenilikçilik süreçlerinin yedirilmesi, bu amaçla programlardan bazı öğrenme alanları ya da alt öğrenme alanları seçilerek bu durumun örneklendirilmesi, öğretim süreçlerinde yenilikçilik ve

yaratıcılığı destekleyici yöntem ve stratejilerin geliştirilmesi; yaratıcılık ve yenilikçiliğin ne olduğu ve süreçleri konusunda bilgilendirme amacıyla bir yayının hazırlanması, öğretim programlarından bazılarının seçilerek yaratıcılık ve yenilikçilik çerçevesinde ele alınması ve örnek etkinlikler oluşturulması, yaratıcılık ve yenilikçilik konusunda farkındalık yaratmak amacı ile öğretmenler için sertifika programlarının geliştirilmesi, yenilikçilik kültürünün okul ortamlarına kazandırılması amacı ile strateji ve yöntemlerin geliştirilmesi, oyun ve öğretim materyallerinin geliştirilmesi, okul yöneticileri için programlar hazırlanması, örnek okulların seçilip, uygulamaların yapılması ve etkililiğinin ölçülmesi,

Proje Grubu:

Okul öncesinden üniversiteye kadar okullarımızda yaratıcılık ve yenilikçilik kültürünün yerleştirilmesi için bu konuda çekirdek bir çalışma grubunun oluşturulması, öğretim üyeleri, öğretmen, sanat, bilim ve iş dünyasından yaratıcı ve yenilikçi kişiler, her yaşta çocuklar...

Ulusal İnovasyon Girişimi'nin 2005 ve 2006 yılları boyunca devam eden rapor hazırlama çalışmaları esnasında, inovasyon alanında çalışan bazı arkadaşlarımızdan raporun hazırlık çalışmalarına değer katmak üzere öneriler aldık. Bu önerilerden biri ise **Yenihane** adlı projeyi gündeme getiren Sayın Mustafa Ali Türker oldu. Sayın Türker'in bu çalışmasından bazı bölümleri aşağıda paylaşıyoruz.

"Evimizdeki ve işyerimizdeki kitaplıklar ile bir kütüphaneyi karşılaştıralım : Kapasite bir tarafa kütüphanenin kitaplara eğilmek için sağladığı ortam, doğru kaynağa hızlıca erişebilmek üzere sunduğu uygulamalar öne çıkar. Kitaplar üzerine bu gelişkin merkezlerin varlığı, orada yaşadığımız deneyim, kendi ev ve işyerimizde hazırladığımız ortamlara temel teşkil eder, örnek olur. Ülkemizde pek bulunmayan tematik kitapları de aynı biçimde yalnız birer işletme değil, okuma/ öğrenme eylemine alternatif yaklaşım örnekleridir. "Bilgi teknolojileri ile desteklenmiş bir çalışma yeri prototipi" olarak tasarlanıp, yerel olarak müşterek kullanıma açılacak Ömürboyu Öğrenme Merkezleri, yalnızca yeni öğrenme araçlarını tanıtmakla kalmamalıdır. Bu araçları kullanarak bilgi işçisi niteliğini kazandırmalı, çalışma biçimlerini göstermeli, hem evlerde hem de iş yerlerinde oluşturulabilecek "örnek çalışma alanları" barındırmalıdır. Merkezlerin semt bazında kurulması gündelik yaşamın bir parçası haline gelmesi hedeflenmelidir. Bu sosyal yaklaşıma işaret etmek üzere "Yenihane" ismi önerilmektedir.

Yenihanelerin Amacı

Ömürboyu öğrenme merkezlerine yüklenebilecek amaçları şöyle sıralamak mümkün :

- Müdavimlerine "bilgi işçisi" niteliği kazandırmak
- Bilgi teknolojileri konusunda yalnızca "okuryazarlık" değil, "yüksek üretkenlik", "esnek çalışabilirlik", "iletişim", "inovasyon", "girişimci düşünce" gibi yetkinlikleri kazandırmak
- İş yerlerinde teknoloji destekli çalışma ortamı yaratmak isteyen kurumlara örnek teşkil etmek
- Çalışma odalarında, ev ofisi gibi teknoloji destekli çalışma ortamı yaratmak isteyen kişilere örnek teşkil etmek
- Bilgi teknolojileri ile yapılabilecekler konusunda girişimcilere örnekler sunmak

Kuruluş

Kuruluş amaçları itibarı ile "meraklıların" değil "tüm cemiyyetin" kullanımına sunulması gereken yenihaneler, örneğin birer apartman dairesi boyutlarında, ancak mahalli ya da bölgesel sıklıkta açılmalıdır. Bu merkezlerin yazılım ve donanım altyapısı için bir prototip tasarlanıp, şablon olarak kullanılarak kısa sürede çok sayıda şube açmak mümkün olabilir.

Coğrafi yer

Yenihaneler ahalinin günlük kullanımına müsait biçimde semtler batta mahalleler bazında kurulabilir. Yoğun yerleşim alanlarında, alışveriş merkezlerinde, anlaşmalı kütüphanelerin içinde açılabilirler.

İç mimari, dekorasyon

"Bilgi teknolojileri ile desteklenmiş bir çalışma yeri prototipi" olarak tasarlanacak yenihanelerin dekorasyon ve mimari unsurları kolayca tedarik edilebilecek nitelikte ancak modern ofislerin sahip olduğu ergonomik gelişmişlikte olmalıdır. Günlük kullanım için yeterli olacak şekilde, çocuk bakım bölümü, ofis mutfaklığı düzeni bulunmalıdır.



Altyapı

Bilgisayar sistemlerinin minyatürizasyonu sayesinde yüksek sunucu ve depolama kapasiteleri çok az yer kaplar biçimde ve gittikçe daha ucuzla kurulabilmektedir. Yenibaneler basitçe bir “bilgisayar parkı” olmaktan öteye geçmeli, temel amaçlarına uygun olarak, sağlanacak sunucu kapasitesi üzerinde olabildiğince fazla bilişim uygulaması ile donatılmalıdırlar. Örneğin giriş-çıkış ve kaynak kullanımı akıllı kartlar ile kontrol edilebilir, paylaşılan kaynaklar için rezervasyon sistemi kullanılabilir, endüstriyel yazılım ve donanımlardan örnekler sunulabilir. Böylece ziyaretçilerin değişik insan-makine kullanım arayüzlerine alışmaları sağlanabilir.”

Eğitim ve inovasyon arasındaki güçlü bağı oluşturmak, beraberinde bu bağı sürekli güçlü kılabilmek için vazgeçilmez öğelerin neler olduğuna baktığımızda aşağıdaki başlıkları görebiliriz:

- Ekonominin tüm sektörlerinde küresel rekabete cevap verebilecek nitelikte bir işgücünün yetiştirilmesi için gerekli inovasyon politikalarının oluşturulması, ve gerektiğinde hızla ve etkin bir biçimde, katılımcı anlayışla güncellenmesi;
- Türkiye'nin rekabetçiliğini artırması için gerekli yeteneklerin kazanılması;
- Yetenek talebini karşılayacak arz mekanizmalarının güçlendirilmesi, ihtiyaçlara yanıt verecek kıvama getirilmesi;
- Eğitimin çeşitli kademelerinde inovasyon yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik program ve uygulamaların hayata geçirilmesi;
- Sürekli eğitim çerçevesinde inovasyon kavramının mutlaka programlara alınması;
- Her düzeyde girişimcilik eğitiminin sunulması;
- İnovasyon uygulamalarının geliştirilmesi açısından üniversiteler arası işbölümüne ve işbirliklerine gidilmesi;
- Disiplinlerarası araştırmaya yönelinmesi;
- Mesleki teknik eğitimin sektörlerin rekabetçiliğindeki rolünün kabul edilmesi ve uygulamaların bu kabul çerçevesinde hayata geçirilmesi...

Kuruluşların sürekli yenilikler yaparak rekabet üstünlüklerini sürdürebilmeleri, sadece kendi olanaklarına bağlı değil; bunun için uygun bir ortamın varlığı da gereklidir. Bu ortamın ana gereksinimlerinden biri ise; eğitim ve eğitime dair uygulanan evrensel, vizyon sahibi, çağdaş normlara uyan, yaratıcı ve sorgulayıcı özellikler barındıran demokratik bir eğitim sisteminin varlığıdır. Kamu yönetiminin, akademik dünyanın, sivil toplumun böyle bir yaratıcılık ortamının oluşmasına katkıda bulunması gerekiyor. İşte bu noktada da, kamuoyunun “yenilik bilincini” kazanması önemli. Ancak bu yenilik bilincine sahip bir kamuoyu varsa ve kamu yönetimi üzerinde demokratik bir baskı uygulayabilirse, yenilikçilik için elverişli ortam oluşabiliyor. Ancak o zaman, risk finansmanı, tohum sermayesi ve araştırma-geliştirme için gerekli fonlar sağlanabiliyor; ancak o zaman, yenilikçiliğin düşmanı olan yasadışı ve haksız rekabetin üzerine gidiliyor. İşte bu nedenlerle “kamuoyunun farkındalığı (awareness)”, bir ülkedeki yenilik atılımlarında başarının en önemli desteği oluyor. Farkındalık ise; okul öncesi eğitimden, yaşam boyu öğrenim süreçlerinin günlük hayatımıza dahil edilmesiyle olası hale gelebiliyor.

Sosyal İnovasyon – Sosyal Girişimcilik

Özellikle günümüzün başarılı ve büyük ekonomileri teknolojik gelişmeler ve bunların pazara uygulanmasıyla ayakta durmaktadır. Bunun temelinde inovasyon sürecinin ve onun ortaya koyduğu değerlerin önemi göz ardı edilemez. Başarılı inovasyon yeni ürünler oluşturur ya da varolan ürün ve üretim süreçlerini geliştirir. Böylece, maliyetler azalır, üretkenlik, kar ve istihdam artar. İnovasyonu daha etkin şekilde uygulayan şirket veya kurumlar pazar paylarını ve değerlerini artırır. Böylece yeni ürün ve hizmetlerin çeşitliliğinin artması, toplumun daha düşük fiyatlarla daha yüksek kaliteye ulaşımı sağlanır. Bu bağlamda inovasyonun yayılması ve uygulanması, varolan pazarların büyümesini, uzun vadeli sermaye oluşumunu ve yaşam standartlarının yükselmesini destekler. Ancak inovasyon sadece ticari sonuçlar yaratan ‘saf ve sadece’ ekonomik bir sistem olarak algılanmamalı, aynı zamanda olumlu toplumsal etkileri ve katkıları da bulunan bir sistem ve süreç olarak da tanınmalıdır. Bu bağlamda, “toplumun tüm kesimlerine fayda sağlayacak yenilik, değişiklik ve iyileştirme faaliyetlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına”, sosyal/toplumsal inovasyon denir (Elçi, syf. 15). Sosyal inovasyon bir anlamda çalışma şartları, eğitim, sağlık, sivil toplumun geliştirilmesi, kamu politikaları ve yönetişimi gibi alanlarda toplumsal ihtiyaçlara cevap veren stratejiler, fikirler ve organizasyonlardır. Yaşam boyu eğitim hizmetleri sunulması, istihdam veya bölgesel gelişmeyi hedefleyen politik kararlar ve kanser tedavisi için sosyal inovasyona örnek olarak verilebilir.

“Yeni ekonomi’nin” getirdiği büyüme, kültürlerin birbirine yaklaşması ve iç içe geçmesiyle ortaya çıkan gerilimler, iş dünyasının çoğu zaman dikkatinin dışında kalan konularda yeni problemler yaratmaktadır. Sosyal, kültürel, çevreye dair ve ekonomik eksenlerde giderek karmaşıklaşan ve toplumu doğrudan etkileyen sorunların birbiriyle iç içe geçmiş hatta kurumların, toplum psikolojisinin temeline yerleşmiş olması, daha yaratıcı, yenilikçi ve daha profesyonel fikirlerle olan ihtiyacı doğurmaktadır. Bu yenilikçi yaklaşımın bulunması yönünde yapılan çalışmalar, pratikte ortaya konulan çözümler 3 ana konuya işaret ediyor: Sosyal girişimcilik, sosyal inovasyon ve bu iki olguyu destekleyen “hayırsever girişimcilik”.

Sosyal inovasyonun tanımı, bu olgunun odaklandığı etki alanlarının değişik yapısı sebebiyle inovasyonun ana akım tanımından biraz uzaklaşıyor. Kanada’da 2003 yılında kurulan Center for Social Innovation (Sosyal İnovasyon Merkezi) bu tanımı alabildiğine basitleştiriyor: “sosyal inovasyon terimi; sosyal, kültürel, ekonomik ve çevre ile ilgili problemlere insanlığın ve gezegenin iyiliği için getirilen çözümleri tanımlamaktadır.”

Sosyal inovasyon ile karıştırılan bir başka konu da sosyal girişimciliktir. Sosyal girişimcilik ve sosyal inovasyon aynı anlamı taşımaz ancak sosyal girişimciliğin varolmadığı bir ülkede sosyal inovasyondan bahsetmek çok gerçekçi olmayacaktır. Sosyal girişimcilik, ortaya çıkan ve yukarıda bahsi geçen konulara odaklanan fikirlerin sosyal değişim ve değer yaratması için organizasyonlar boyutuna indirgenmesidir.

Dünyada bu konuda başlatılan girişimlerin 2000li yılların başında hız kazandığını görüyoruz. Bu girişimlerin sonucunda sosyal girişimcilik ve sosyal inovasyon kültürünün yayılımı için en etkin yapılanmalarından olan “insani girişim fonları” öne çıkmaya başlıyor. İnsani girişim fonlarının işleyiş prensibinin anlaşılması sosyal inovasyon ve girişimciliğin gelişimi için stratejik bir planlamada çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu konudaki büyük girişimlerden “European Venture Philanthropy Association’ın” (EVPA-Avrupa Hayırsever Girişimciler Birliği) tanımına göre bu fonlar konvansiyonel risk sermayesi mantığından yola çıkarak EVPA gibi şemsiye kuruluşların organize ettiği çalışmalar ile yeni sosyal girişimleri, sivil toplum kuruluşlarını veya kar amacı gütmeyen kuruluşları finanse ediyorlar. EVPA çatısı altında destek sunan kişi veya kuruluşlar yatırım sistemi olarak bu sosyal girişimleri finanse ettikten sonra yönetiminde birinci elden rol oynayarak sürdürülebilirlik kazanan organizasyonların yönetiminden çekilmeyi benimsemiş durumdalar. Sözkonusu maddi destekler genelde hibe yoluyla yapılsa da, bazı sistemlerde yatırımcı pazara göre çok düşük faizlerle kredilendirme yolunu seçebiliyor. Bu sistemin temelinde finansal sürdürülebilirliği olan, ilgili kuruluşlar ve ortakları için değer yaratabilen ve en önemlisi kendi ayakları üzerinde durabilen organizasyonlar yaratma amacı yatıyor. EVPA benzeri bir organizasyon olan “Silicone Valley Community Fund-Silikon Vadisi Toplum Fonu” konuya tamamen farklı bir yaklaşım getirerek maddi bağış yapan kişilerin yarattıkları fonu bu kuruluş altında özerk bir vakıf haline getirerek yönetmelerini sağlıyor. Bağışçılara operasyonel, hukuki ve benzeri destekler sunan bu fon şu anda büyüklük olarak 1.9 milyar dolar sınırını aşmış durumdadır.

Peki, merkezileşmiş büyük fonların yaratacağı ölçek olarak büyük sosyal girişimler yerine küçük ve tabana yayılmış girişimlerin önemi nedir? Kişisel veya kurumsal sosyal sorumluluk fonlarının gerekliliği, gücü, başarıları ve yarattığı pozitif etki tartışılmaz. Ancak gerçek bir sosyal girişimcilik kültürünün oluşması ve etkilerinin tabana yayılması için bu fonların “hayırsever girişimci fonları” olarak davranarak yeni organizasyonların ve yeni “karizmatik liderlerin” ortaya çıkmasını sağlamaları gerekmektedir. Tek ve büyük bir fonun merkezi yaklaşımı stratejik hedefler belirlemekte işe yararken, ülke çapında topyekün bir sosyal girişimcilik fırtınası tetiklemenin tek yolu, bu fonların yeni liderlere ve organizasyonlara yardımcı olarak etki alanını genişletmesidir.

Sosyal Girişimcilik ve Kalkınmadaki Önemi:

Dünyanın en fakir ülkelerinden Bangladeş bir inovasyon gerçekleştirdi. Bangladeşli Prof. Dr. Muhammed Yunus, tüm dünya için bir sosyal inovasyona imza attı. Prof. Yunus, geliştirdiği mikrofinansman yöntemiyle, kadın girişimcilik üzerinde yararı son derece önemli yeni açılımlara neden oldu. Sosyal inovasyon kavramına ilgi, özellikle bu kavramın ekonomik kalkınma üzerine olan etkileri, Yunus'un 2006 yılında Nobel Barış Ödülü'nü alması ile de artış gösterdi. Mevcut akademik literatür incelendiğinde, sosyal inovasyon ile ekonomik kalkınma politikaları arasındaki bağlantının şimdilik net bir biçimde kurulmadığı görülür. Ulusal İnovasyon Girişimi tarafından bir motto olarak benimsenen Toplumsal Refah için İnovasyon ifadesinin gereği, bu bölümde bu bağlantı üzerinde 20'den fazla kaynağı detayıyla incelemiş bir araştırmacının bulgularını paylaşacağız:

1. Ekonomik Kalkınma

Sosyal girişimciliğin yarattığı birincil ve en önemli ekonomik değer istihdam yaratmaktır. Çeşitli hesaplamalara göre sosyal girişimcilik sektöründe çalışanların büyüklüğü (toplam istihdam içinde) %1 ile %7 arasında değişmektedir. İkincil olarak dikkate alınan önemli katkı, sosyal girişimlerin toplum içerisinde istihdam dezavantajı ile karşı karşıya kalan; uzun süre işsiz kalanlar, engelliler, evsizler, cinsiyet ayrımı ile karşılaşanlar gibi ayrıma tabi olmuş vatandaşlara istihdam sağlayabilmeleridir. Prof. Yunus tarafından kurulan Gramen Bankası'nın verdiği mikro krediler ile 6 milyon mikro girişimci kadının ekonomik durumlarında iyileşme kaydedilmiştir.

2. İnovasyon/yeni ürün ve hizmetler

Sosyal girişimler toplum için önem arzeden sosyal ve ekonomik kalkınma alanlarında yeni ürün ve hizmetler yaratabilmektedir. AİDS, akıl hastalıkları, düşük eğitim düzeyi, suç, uyuşturucu kullanımı gibi alanlarda bu tip girişimlerin yenilikçi ürün ve hizmetler ortaya koyabildikleri dikkati çekmekte. Bu tip çalışmaların kamu sektörüne de transfer edilebildiği de dikkat çekmektedir. Örneğin, Brezilya'lı sosyal girişimci Veronica Khosa, AİDS hastaları için ev bakım modeli geliştirmiş, bu model Brezilya Hükümetinin sağlık politikasında değişikliklere neden olmuştur.

3. Sosyal Sermaye

Toplumsal sermaye, sosyal girişimciliğin ekonomik sermayenin ötesinde yarattığı en önemli değerdir. Toplumsal sermayeyi inşa edebilmiş en önemli ekonomiler arasında Almanya ve Japonya ekonomileri gösterilmektedir. Bu iki ülkenin ekonomik başarısının arkasında sürdürebildikleri uzun süreli ilişkiler ve işbirliği ahlakının önemli rolü olduğu belirtilmekte, bu özgün kazanımların da endüstriyel kalkınma ve inovasyonda önemli girdiler olduğu kabul edilmektedir. Dünya Bankası da çalışmalarında toplumsal sermayenin fakirlik düzeyinin düşürülmesinde ve sürdürülebilir insani gelişmede öneminin altını çizmektedir.

4. Eşitliğin Desteklenmesi

Sosyal girişimcilik, bir toplumun tüm kaynaklarının daha eşitlikçi bir anlayışla dağıldığı yapıya kavuşmalarında destek olabilmektedir. Prof. Yunus tarafından kurulan Grameen Bank dezavantajlı konumda bulunan kadınlara destek olmuş, Amerikalı sosyal girişimci Schramm kurduğu yapıyla düşük gelir grubundaki çok sayıda lise öğrencisinin yüksek eğitime devam etmelerini sağlamıştır.

Sosyal inovasyon ürün, hizmet, süreç, pazarlama ve organizasyonel gibi diğer inovasyon çeşitlerinden bağımsız olarak düşünülmemelidir. Bu tür inovasyon faaliyetleri olmadan sosyal bir gelişim ve dönüşüm de düşünülemez. Bundan dolayı hem firmaların pazar stratejileri ve rekabeti hem de inovasyon faaliyetinin toplumsal etkisi boyutu göz önüne alındığında sosyal inovasyon daha da önemli hale gelmektedir. Şirin Elçi'nin de kitabında bahsettiği gibi; toplumsal inovasyonun yetersiz olması durumunda diğer inovasyon faaliyetleri ekonomik ve toplumsal şartların iyileşmesine yeterli katkıyı sağlayamaz. Ayrıca günümüzde firmalar toplumsal sorumluluk kavramında sosyal inovasyona doğru geçiş yapmaktadırlar. Bundaki temel amaç hem toplum hem de şirketin kendisi için getirisi yüksek ve sürdürülebilir bir sistem oluşturmaktır. Özet olarak sosyal inovasyon hem toplumsal hem de firmalar bazında önemli bir getiri sağlayan önemli bir sistem ve süreçler bütünüdür.

Kaynaklar:

1. Şirin Elçi, Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı İnovasyon, 2005
2. www.business4good.org

Su

Bu ay Ulusal İnovasyon Girişimi'ne ayrılan bölümde, Hollanda Ekonomik İlişkiler Bakanlığı tarafından hazırlanan "Hollanda Su Teknolojisi" başlıklı bültenin bir bölümünü paylaşmayı hedefledik. Bülten, Hollanda ve Dünya için suyun önemini ortaya koyarken, su fakiri olmayan bir ülke olduğu halde, Hollanda'da suyun etkin kullanımına dair yürütülen çalışmalar ve geliştirilen teknolojiler hakkında fikir vermesi açısından dikkatimizi çekti. Aşağıda, Bilgi Çağı dergisinin içeriğine uygun olan bölümleri özetledik.

Hollanda Hükümeti inovasyon politikası içinde su sektörünü odak noktalardan biri olarak görmekte. Bu görüş Başbakanları tarafından da dile getirilmekte. Hükümet, su teknolojisini çalışan şirketlerin işbirliğine giderek, özellikle yabancı müşterilerine bütünsel çözümler üretebilmeleri konusunda destek vermekte. Hollanda, su konusunda yenilikçi çözümler üreten bir yapıya sahip. Örneğin Dünya Bankası, 2006 yılında inovasyon ödülünü Su Piramidi (WaterPyramide) adlı ürüne vermeyi layık buldu. Piramit biçimindeki bu çadır, günde 2 bin litre su üretebilmek kapasitesine sahip. 600 m2 yüzey alanına yayılan çadır, tuzlu suyu arındırma özelliğini taşıyor. Yöntem basit bir biçimde anlatılmış: güneş, tuzlu suyu buharlaştırıyor, buhar ise çadırın tepesinde yoğunlaşıyor ve yoğunlaşma sonucunda elde edilen su biriktiriliyor. Çadır, aynı zamanda yağmur suyunu toplamak amacıyla da kullanılabilir. WaterPyramide'in mucidi Martijn Nitzche, çadırı bir Afrika ülkesi olan Gambiya'da kurmuş. Ayrıca, Dünya Bankası'ndan aldığı USD 190 bin tutarındaki ödülü de, geliştirilmiş bir sürümünü yapabilmek amacıyla aynı projede kullanmayı hedeflemiş. Bu ürün, Herkes için Su Vakfı isimli bir yapının vizyonu paralelinde ortaya çıkmış. Vakıf bir ağyapı-şebeke halinde Hollanda'lı iş insanlarından, devlet görevlilerinden, akademisyenlerden ve sivil toplum temsilcilerinden oluşurken, amaçlarını; gelişmekte olan ülkelere sürdürülebilir, ucuz, kolaylıkla uygulanabilir su saflaştırma teknolojilerini geliştirmek olarak belirlemişler.

Bülten içinde yer alan dikkat çekici ikinci makale, 2010 yılında Şangay'da yapılacak World Expo etkinliğinin suyla ilgili bölümü. 2010 World Expo'nun mottosu **daha iyi bir şehir ve daha iyi bir yaşam** olarak tanımlanmış. Çin'li yetkililer Hollanda'nın yaklaşımını tercih etmişler, tercih kapsamında da daha iyi bir şehir yaşamı için örnek olabilmek adına, Expo fuar alanında Avrupa'nın içme suyu kalitesini tutturmayı hedeflemişler. Çin'li Shibe Water Works adlı kurum, Hollanda'nın su konusunda araştırmalar yapan Kiwa Water Research'ın kapısını çalmış, bu ilişki sonucunda da iki kurum Şangay'daki su tesislerinin iyileştirilebilmesi için olası çalışma alanlarını araştırmaya başlamışlar. Bu iki kurumun üzerinde durdukları ana konu içme suyu hazırlayabilmek için Hollanda felsefesi doğrultusunda bir model geliştirebilmek. Ana noktaların neler olduğuna bakıldığında; yüzey suyunu organik maddelerden daha iyi bir biçimde arındırmak, içme suyunun biyolojik istikrarını koruyabilmek; tüm bunları da klor kullanmadan yapabilmek olduğu görülmekte.

Kiwa ve Shibe'nin yaptığı denemeler, kızılötesi ışınları kullanarak oksidasyonu sağlamak üzere yapılanmış. Kiwa'ya göre bu süreç ozon kullanmaktan daha umut verici. Ozon, bakterileri öldürmek için son derece etkin bir yöntem olmakla birlikte, Çin'deki Yangtze nehrinin suyu ile birlikte kullanıldığında istenmeyen ikincil maddelerin oluşumunu sağlıyor. Bu nedenle, Kiwa ve Hollanda'lı elektrik-elektronik firması Philips, birlikte çalışarak yeni bir kızılötesi lamba geliştirme çalışmaları yapıyorlar. Lamba, sadece etkin olmakla kalmıyor, aynı zamanda ucuz olma özelliğini de barındırıyor. Tüm bu çalışmalar sonucunda, Şangay'daki yerel yöneticilerin ifade ettikleri kadariyle hedefleri, World Expo 2010 fuarında şişelenmiş su kullanmayıp, misafirlerinin musluk suyu içebilmelerini sağlamak. Bizim özellikle dikkat çekmenin yararlı olduğunu düşündüğümüz alan su araştırmalarıyla ilgilenen bir kurum ile teknoloji geliştiren ticari bir kurumun, başka bir ülkenin ihtiyacını karşılayabilmek adına birlikte çalışmaları.

Birlikte çalışmanın, ortaklıklar kurmanın inovasyon için gereğini ve önemini biliyoruz. Hollanda, suyla ilgili uluslararası sorunlara çare bulabilmek için Hollanda Su Ortaklığı (the Netherlands Water Partnership) isimli oluşumu yapılandırmış. Yapı, kar amacı gütmeyen bir sivil örgütlenme. Uluslar arası arenada suyla ilgili yaşanan sorunlara çözüm bulmakla birlikte, Hollanda'nın uluslararası su pazarındaki konumunu güçlendirmeyi de hedefliyor. Toplam 140 üyesi olan örgüt, üyeleri arasında çalışmaları koordine ediyor, yakın işbirliği olanakları yaratıyor, böylece yurtdışındaki organizasyonlarla rekabet edebilme şansını artırabiliyor.

İklim değişikliği, doğal kaynakların yönetimi ve suyun Türkiye için ne denli önemli olduğunu, özellikle kurak geçen son birkaç yaz mevsimi boyunca hissettik. Türkiye'nin de sivil yapıları hayata geçirerek karşı karşıya kaldığımız sorunlara yeni ve yenilikçi çözümler getirme çabası içine girmesi kaçınılmaz. Suyla ilgili sorunumuz sadece son birkaç yıl ve bugünün değil, daha da büyüyerek yarının en öncelikli gündem maddelerinden biri. Çok hızlı bir biçimde suyu doğru kullanma, yağmur suyunu son derece dikkatle değerlendirme ve tasarruf tedbirlerini, bilim insanlarının sahip oldukları birikimi mutlaka kullanarak hayata geçirmemiz kaçınılmaz. Taşıma suyla da değirmenin dönmeyeceği atalarımız tarafından bize öğretilmiş.

Kaynak: Dutch Water Technology Brings Sustainable Solutions, March 2007

Tarımda İnovasyon

Bu ay Ulusal İnovasyon Girişimi'ne ayrılan bölümde, Dünya Bankası'nın tarım sektörünün yenilikçi kapasitesini artırabilmek, bunun için de araştırma sistemini güçlendirmenin ötesinde yapılabilecekler için hazırladığı bir rapordan dikkatimizi çeken bölümleri aktaracağız. Konuya politika düzeyinde yaklaşımın, Türk tarım sektörünün inovasyona bakışını oluşturmada doğru evre olduğuna inandığımız için daha çok inovasyon sistemi ile ilgili temel unsurlar paylaşılmaktadır.

Bilim ve teknolojiye, özellikle bilgiye yapılan yatırım, ulusal düzeyde tarımsal gelişimin sürdürülebilir boyutlara ulaşabilmesi için önemini korumakta. Bilgiye yapılan yatırımın tarım sektörüne yansımalarının büyük bölümü başarılı olmasına rağmen, tarım dünyasında yaşananların içerik değişimi, bazen da bu değişimin köklü boyutlara ulaşması, bilgiye yapılan yatırımın da dikkatle izlenmesini gerekli kılmakta. Genel bir değerlendirme yapıldığında, yaşanan ana değişimler, tarım sektörünün inovasyonu nasıl gerçekleştirdiğine dair gereksinimleri de yükseltmiştir. Bu değişimin neler olduğuna kısaca bakacak olursak;

1. Üretimden ziyade, piyasalar tarımsal kalkınmayı güdülemektedir
2. Tarımsal ürünler için varolan üretim, ticaret ve tüketim koşulları, dinamik bir biçimde gelişirken, tahmin edilmesi güç olan yönlerde doğru devinmekte
3. Bilgi ve teknoloji daha fazla üretilmekte, yayılmakta ve özel sektörün iş yapma yöntemleriyle daha fazla bütünleşmekte
4. Bilişim teknolojilerinin büyümesi, diğer alanlar ve diğer amaçlar için kullanılan bilgidan yararlanma olasılıklarını tarım için de artırmakta
5. Tarım sektörünün bilgi yapısı çok sayıda ülkede dikkate değer bir biçimde değişmekte

İnovasyon sistemi ve tarım

Örgütlerin, girişimcilerin ve bireylerin yeni bir ürün, yeni bir süreç ve ekonomik olarak kullanılabilmesi için yeni örgütsel biçimleri geliştirmek amacıyla, davranış ve performanslarını etkileyen kurumlarla ve politikaların tümüyle hareket edilen ağ yapıya *inovasyon sistemi* adı verilmektedir. İnovasyon sistemi kavramı sadece bilimsel çıktı sunan kurumların varlığını değil, aynı zamanda inovasyon içinde varolan aktörlerin de birbirleriyle temas halinde oldukları bir yapıyı destekler. İnovasyon sistemi kavramı, ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerin geçmiş ekonomik performanslarının anlaşılması amacıyla kullanılırken, operasyonel bir araç olarak kullanımı çok yaygın bir biçimde gerçekleşmemiştir. Sadece yakın geçmişte gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörü için kullanılmaya başlandı. Ancak bu yöntem, bir ülkenin tarım sektörünün yeni bilgiyi nasıl daha iyi kullanabileceğini, araştırma sistemine yapılan yatırımın ötesinde, alternatif katkılarının tasarımıyla değer yaratabilecek bir yöntem olarak algılanabilme potansiyeli taşımaktadır.

Dünya Bankası, inovasyon sistemine dair öne sürülen bu yaklaşım hakkında hazırlanan bir raporu, 8 adet örnek olay çalışması yaparak tamamlamıştır. Örnek olayda Hindistan, Kolombiya, Bangladeş, Gana gibi ülkelerde çiçekçilik, ananas üretimi gibi tarımsal alanlar dikkate alınmış. Belirlenen 8 örnek olay için bir kavramsal çerçeve geliştirilmiş, bu çerçevenin de inovasyon sistemi bağlamında karşılaştırılabilir olması için kontrol listesi hazırlanmıştır. Kontrol listesi, inovasyon sistemi çerçevesine merkezi bir bakışı göstermek amacıyla tasarlanmış; ortaklıklar ve bağlantılar tarihsel geçmişleriyle ve günün durumunu analiz ederek, inovasyon için fırsatları ve ihtiyaçları tanımlamaktadır. Bu tanımlamayı yapabilmek için politika, piyasalar, ticaret koşulları, sosyo-politik ortam ve doğal kaynak yapısı irdelenmekte. Değerlendirilen 8 örnek olay çalışması sonucunda inovasyon kapasitesi analizinden elde edilen temel bulgular aşağıdadır:

- Dinamik bir inovasyon sistemini oluşturacak bağlantılar çoklukla eksiktir
- Davranışlar ve uygulamalar-pratikler-adetler-eylemler, inovasyon karşısında önemli bir engel olarak durmakta. İnovasyon için sağlanan desteklerin, yeni işbirlikleri yöntemlerinin geliştirilebilmesi için yeterli olmadığı görülmekte
- Birbirleriyle yoğun bir biçimde temas halinde olmayan bir yapının yol açacağı güçlükler şöyle sıralanmakta:
 - Yeni bilgiye erişmekte sınırlama
 - Araştırma ve eğitim için talebin yeterince dile getirilmemesi
 - Teknolojik öğrenmenin zayıf düzeyde olması veya hiç olmaması
 - Firma, çiftçi, girişimci ve sektör düzeyinde organizasyonel öğrenmenin zayıf düzeyde olması veya hiç olmaması
 - Planlama ve geliştirme süreçlerinde sosyal ve çevreye dair unsurların yeterince dikkate alınmaması
 - İnovasyonun finansmanı için kaynaklara ulaşabilmek adına kurulan bağların zayıflığı
- Baş edilmesi gereken güçlüklerin yapısına bakıldığında; güçlüklerin dönüşen, sürekli, sürekli değişen ve bütünsellik arzeden bir yapıya sahip oldukları görülür
- Örnek olay çalışmaları sonucunda gerçekleşen inovasyonun ana özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- İnovasyon, bilim ve teknolojinin ötesinde; arzu edilen sosyal ve ekonomik sonuçlara ulaşabilmek için bilginin uygulamaya dönüşümüdür
- İnovasyon çoklukla teknik, örgütsel ve diğer değişimlerle bütünleşmektedir
- İnovasyon çok farklı şekillerde başlatılabilir
- Asıl değer, geleneksel olmayan tarım alanlarında gerçekleşmektedir...

Sonuç

İnovasyonun doğası ve inovasyona dair kapasite hakkında elde edilen 9 anahtar sonuç şu şekilde sıralanabilir:

1. Merkezde olmasa da, araştırma inovasyonun önemli bir bileşenidir
2. Modern tarım sektöründe, rekabetçilik inovasyon için oluşturulan işbirliklerine bağlıdır
3. Ekonomik başarı, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlikle bütünleşiktir
4. Piyasanın kendi dinamikleri, ilişkileri ve işbirliğini yeteri kadar destekleyememektedir, bu nedenle kamu sektörünün merkezde önemli bir rolü sözkonusudur
5. Kapasite oluşumu ve sektörün süreklilik arzeden rekabetçi baskılara karşı yanıt verebilmeyi öğrenebilmesi için müdahalelere gereksinim duyulmaktadır
6. *Kırsal paydaşlık organizasyonunun* varlığı merkezi planlama için önemlidir. İnovasyon sistemlerinin geliştirilmesi ve aynı zamanda çok sayıda zirai ve kırsal kalkınma çabalarında genel olarak dikkate alınan bir tema olarak karşımıza çıkmaktadır.
7. İnovasyon sistemleri için sektörler düzeyinde aktörlerin rolleri ve varlığı kritiktir. Ancak örnek olay çalışmalarında aktörlere çoklukla rastlanmamıştır
8. İnovasyon kültürünün yaygınlaştırılabilmesi için geniş çaplı bir uygun davranış ve uygulamalar setinin hazırlanması gerekir
9. İnovasyon kapasitesinin ana unsurlarından biri inovasyonu destekleyen uygun koşulların varolduğu çevre koşullarıdır.

Kaynak: Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strenghtening of Research Systems, Agriculture and Rural Development, The World Bank, 2006

Açık İnovasyon

Açık inovasyon kavramı ilk kez, California Üniversitesi-Berkeley’de bulunan Açık İnovasyon Merkezi’nin yönetici direktörü Profesör Henry Chesbrough tarafından kullanılmıştır. Kavram, kullanıcı inovasyonu, kümülatif inovasyon gibi kavramlarla ilgili olmasına rağmen, içinde farklılıkları da barındırmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı öncesinde firmaların büyük bir bölümü kapalı inovasyon diye anılan yapı çerçevesinde hareket etmekteydi. İnovasyon yapan şirketler çalışmalarını bir sır halinde bünyelerinde saklamakta, kendi Ar-Ge laboratuvarları dışında üretilen bilgiden yararlanmayı düşünmemekteydi. Geçtiğimiz yıllarda ise dünya bilginin çok daha hızlı yaygınlaştığı teknolojik ve toplumsal değişiklikler yaşadı. Yaşanan bu gerçeğin ardından açık inovasyon sistemi şu tezi ortaya koydu: şirketler kesimi, bilginin yayılmasının engellenemeyeceği gerçeğine karşı duramayacaklarına göre, nasıl faydalanabileceklerine dair dersler çıkarmalıdır.

Kapalı inovasyon, başarılı yenilikçi çalışmaların kontrol gerektirdiğini savunmaktadır. Kontrolü merkezde tutan bu analize göre şirketler, iş alanlarında ihtiyaç duydukları fikirleri kendileri üretmeli, geliştirmeli, yapılandırmalı, pazarlamalı, finanse etmeli ve tamamen iç kaynakları ile de desteklemelidir.

Chesbrough, kapalı inovasyondan açık inovasyona geçişi, bilim felsefecisi Thomas Kuhn’un ortaya koyduğu **paradigma değişimi**⁴ ile özdeşleştirmiştir. Daha çok kurumların iç sistemlerine dönük olan kapalı inovasyon mimarisinin, uzun yıllar boyunca başarılı olduğu bilinmektedir. 20. yüzyılın çok büyük bir bölümünde kapalı inovasyon modeli başarılı Ar-Ge ve inovasyona dayanak teşkil etmeyi başarmıştır. Alman kimya endüstrisi için merkezi bir Ar-Ge laboratuvarı yapılandırılmış, bu merkez çok sayıda ürünün ticarileşmesini sağlamıştır. Thomas Edison, Almanyadaki bu yapıya benzer bir merkezi ABD’de yapılandırmıştır. Sonunda General Electric firmasına ait ünlü bir laboratuvar ortaya çıkmış, başarılı çalışmalara bu laboratuvarla imza atılmıştır. Bell laboratuvarları fizik bilimi için çok ilginç bir gerçeği ortaya çıkarmayı başarmış ve transistörü bulmuştur. Chesbrough, bu tip çok sayıda başarıya imza atsa da, kapalı inovasyon felsefesiyle çalışan bu mekanizmanın artık sürdürülebilir olmadığını savunmaktadır.

Açık inovasyonun arkasındaki ana fikir ise şudur: bilginin çok yaygın bir biçimde geçişken olduğu bugünkü dünya düzeninde, şirketler tamamen kendi yaptıkları araştırmalarla sınırlı kalmamalı, bu sınırlanma yerine diğer şirketlerin buluşlarını ve proseslerini satın almalı veya lisanslarını temin etmelidir. Ayrıca, kendi iş alanı için yarattığı ancak kullanmadığı buluşlarını da firmanın sınırları dışına çıkarması gerekir. Bunun yöntemleri arasında lisanslama, ortaklıklar kurma gibi alternatifler bulunmaktadır. Diğer taraftan, kapalı inovasyon diye andığımız kavram bir firmanın sınırları içinde varolan bilginin yine sınırları içinde kalması ve firma sınırları dışında oluşmuş bilginin kullanılmaması anlamını taşır.

Aşağıdaki tabloda geleneksel inovasyon ile açık inovasyon arasındaki temel farklılıkları ortaya koyan, bu yapıların dikkate aldığı prensipler temelinde bir karşılaştırma yapılmaktadır.

KAPALI İNOVASYON PRENSİPLERİ	AÇIK İNOVASYON PRENSİPLERİ
Firmamız en yetenekli insanlarla çalışır	Tüm yetenekli insanları bizim firmamızda çalışmaz. Gerek firmamızda, gerek firmamızın dışındaki yetenekli işgücü ile çalışmalıyız
Ar-Ge’den kar edebilmek için icat etmeliyiz, geliştirmeliyiz ve kendimize maletmeliyiz	Kurum dışında yapılan Ar-Ge’nin önemli bir değeri vardır; bünyede yapılan Ar-Ge ise, dışarıdaki değerden yararlanmalıdır
Firma, yarattığı yenilikçi değeri pazara ilk sunan kurum olmalıdır	Pazarda ilk olmaktan çok iyi bir iş modeli geliştirmek önemlidir
Endüstri içinde en iyi ve en çok fikri üreten kurum kazançlı çıkar	Dışarıda ve içerideki en iyi fikirlerden yararlanmasını bildiğimiz takdirde kurumumuz kazançlı çıkacaktır
İnovasyon süreçlerimizi kontrol etmeliyiz. Böylece rakiplerimiz fikirlerimizden yararlanıp kar edemezler	İnovasyon proseslerimizi diğer kurumların kullanmasından kar etmeliyiz; aynı zamanda, eğer iş modelimizi daha iyiye taşıyacaksa diğer kurumların fikri mülkiyet haklarını satın almalıyız.

⁴ Bir model, bir bakış açısı, bir anlayışın adıdır. Herhangi bir alanda yerleşik tüm kurallar bütünü.

Açık inovasyon, gereksinimleri iş modeli tarafından tanımlanmış olan iç ve dış kaynaklı fikirlerin bir kurumun mimarisi ve sistemi ile bütünleştirilmesini sağlar. İş modelinin belirgin özelliğine bakıldığında ise, kurum içi ve kurum dışındaki fikirlerin değer yaratmak üzere yapılandığı görülür. Bu yapılanmanın önemli ihtiyaçlarından biri ise kurum içinde varolan mekanizmaların yaratılan değerden pay alacak biçimde organize edilmiş olmasıdır.

Açık inovasyon paradigması Türkiye’de kurumların öğrenme sistemleri içinde olmalıdır. Bu kurumların mutlaka yüksek teknoloji alanında faaliyet gösteren kurumlar olması gerekli değildir. Sektöründen, ölçeğinden bağımsız bir biçimde firmanın bu paradigmayı üretim süreçleri içinde kullanması durumunda, böylesine bir yapıya kavuşmanın yenilikçi güdülerini geliştirmeye önemli kazanımlar sağlayacağı açıktır. Kurumların dışında geliştirilen yeni fikirlere açık olmak, rakiplerle rekabet öncesi işbirliğine uygun yapılar kurgulamak, bilginin ve bilgi yoluyla üretilen değerlerin sistem içinde kısıtlamalara gitmesini önlemek yoluyla, sınırlı kaynaklardan elde edilecek olan faydanın en üst seviyelere ulaştırılması olası hale gelecektir.

Kaynak: Prof. Henry Chesbrough, Open Innovation, Harvard University Press, 2006

Küresel İklim Değişikliği ve İnovasyon

OECD tarafından hazırlanan Çevre Görünümü 2008 başlıklı rapora göre, 2005 yılındaki düzeyleri ile karşılaştırıldığında 2030 yılında sera gazlarının %37 oranında, 2050 yılına kadarki dönemde ise %52 oranında artması beklenmektedir. Bu artış oranlarının gerçekleşme olasılığı ise herhangi yeni bir politika aracının uygulamaya alınmaması kaydıyla. İklim değişikliği modern bir ekonomik sistem içindeki tüm sektörleri etkileyecek kadar büyük boyutlara ulaşmış, dünyanın gelişmiş ya da gelişmekte olan tüm ülkelerine, başa çıkılması gereken alanlarla muhatap olma gerçek ve gereğini ortaya çıkarmıştır. Yapı böyle olunca, çözüm de; birlikte bir eylem planının hayata geçirilmesini ve bütünsel yaklaşımların ortaya konmasını gerekli kılmaktadır.

Endonezya'nın Bali kentinde Aralık 2007'de bir konferans düzenlenmiştir. Bu konferans küresel iklim değişikliği ile mücadele alanında işbirliği imkânlarını artırmış, 2012 yılı sonrası için geliştirilecek olan yaklaşımda bir mutabakat zemini yaratılmasında yararlı olmuştur. Bu mutabakat zemini ise 2009 yılında Kopenhag'da yapılacak etkinlikte aranacaktır. Bali Konferansı'nın önemli sonuçlarından biri, gelişmiş 8 ülkenin oluşturduğu G8 ülkelerinin ve dünyanın diğer büyük ekonomilerinin küresel ısınma karşısında aldıkları tedbirlerin, artık ülke bazında olmasının yarar sağlamayacağına dair gerçeğin tanınmasıdır.

2012 yılı sonrası politika çerçevesinin oluşumunda, büyük sera gazı üreticisi ülkelerin bir araya gelmesi gerektiği düşünülmekte. Bu yaklaşımın temel nedenine bakıldığında; sera gazlarının miktarını azaltabilmek için sektörler ve ülkeler arasında kapsama alanı ne kadar geniş tutulursa, eylem için gereksinim duyulan kaynakların maliyetleri de o denli düşecektir. Sanayileşmiş ülkeler küresel iklim değişikliği ile ilgili olarak liderlik yapacaklarını işaret etmiş olsalar da, OECD üyesi olmayan ülkelerin de emisyonları azaltmak için uygulamaya dönük bazı fırsatlara sahip oldukları bilinmektedir. Örneğin, yeni inşaatlarda enerji etkin çözümler uygulanmakta veya yeni güç sistemlerinin oluşturulmasında en son teknolojilerin kullanımı gündeme getirilmektedir. Uygulanacak politika araçları arasında bir tutarlılığı sağlamak, küresel iklim değişikliği ile ilgili birleştirilmiş-ortak bir politika çerçevesinin oluşumunu mümkün kılmak için etkin bir koordinasyon çabasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bali Konferansında, 2012 sonrası dönem için anahtar alanlar uyum, teknoloji ve finansman biçiminde tanımlanmıştır.

Politika yapıcılarının sera gazları salımını azaltmak için çeşitli araçlar arasından tercihler yaptığı bilinmektedir. Bu araçlar içerisinde alternatiflerin neler olduğuna bakıldığında ise, emisyon vergilerinin, emisyon kotalarının, gazların azaltılması için sübvansiyonların ve performans standartlarının uygulamaya geçirilmesi yoğunlukla kullanılan araçlar bulunmaktadır. Bu bağlamda, alınan önlemlerin başarılı olabilmesi yolunda özel sektörün dinamizminin en üst düzeye çıkarılabilmesi için yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Tüketici ve son kullanıcıların önemini unutmamak gerekir. Uluslararası örgütlerin bir bölümü bu konuya özellikle değinmekte; devletleri ve siyasetçileri özel sektörün katkısının en etkin bir biçimde alınacağı yöntemleri uygulamaya çağırılmaktadır. Bu yöntemlerin benimsenmesi sırasında ise yerel özelliklere uygun koşulların ve beraberinde sektörlerin çalışma dinamiklerinin dikkatle irdelenmesi gerektiği savunulmaktadır.

Özel sektörün gönüllük esasına dayalı olan girişimlerinin de iklim değişikliğine işaret etmesi sözkonusudur. İş dünyasının teknik eğilimler, müşterilerin ihtiyaçları ve yönetim kapasitesi ile ilgili konularda önemli birikimleri sözkonusudur. Bu birikim, işletmelerin içinde bulundukları endüstri alanında, iklim değişikliğine yol açan gazların azaltılmasında kullanılacak en etkin yöntemlerinin belirlenmesini ve en uygun maliyet çözümleriyle birlikte sunulmasını kolaylaştırıcı özellik taşımaktadır. Gönüllülük konusu bazı sektörlerde daha yoğun bir biçimde tartışılmaktadır. Alüminyum sanayi bu konuya bir örnek olarak ele alınabilir. Bu tarz bazı sanayiler tarafından yönlendirilen girişimlerin en iyi uygulamaların, en uygun teknolojilerin uluslar arası işbirliklerini de harekete geçirerek şekilde cesaretlendirdiği izlenmektedir. Böylece özellikle gelişmekte olan ülkelerde gönüllü desteklerin sanayi dallarının emisyon miktarlarının azaltılmasında bir teşvik unsuru olarak karşımıza çıktığı izlenmektedir.

Burada altı çizilmesi gereken bir konu, gerek sektörler arasında, gerekse de ülkeler arasında dengeli bir eforun sarfedilmesi gerektiğidir. Bu dengeli eforun sağlanabilmesi durumunda şirketler ve sektörler için esneklik sağlanabilecek, ülkelere özel çözümlerin bulunabilmesi olası hale gelecektir. Yaklaşımın belirlenmesi esnasında ise iş dünyası ile diyalogun sürdürülmesi yine önemli bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır.

OECD'nin bir organizasyonu olan Uluslararası Enerji Ajansı'nın çeşitli çalışmalarında da vurgulandığı gibi, sera gazı indirimlerinde kısa ve uzun vadeli çözümlerin en önemlilerinden biri enerji verimliliğidir. İklim değişikliği ve enerji verimliliği konularının özellikle binalarda, ulaşım sektöründe ve sanayi yatırımlarında bir arada ele alınarak çerçevenin belirlenmesi doğrudur.

Bali’de çizilen yolharitası ile birlikte, bazı uluslararası örgütlerin, iklim değişikliğini sürdürülebilir bir biçimde azaltmak, beraberinde ekonomik kalkınmayı sağlamak için teknolojik inovasyona önem verdikleri görülmektedir. İklim değişikliği konusunu bir zorunlu yaptırımlar dizisi olarak ele almak ve benimsetmek gerçekçi bir yaklaşım değildir. Çözüm için, kamu ve özel sektör tarafından yürütülecek Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımlar anahtar konuma sahiptir. Özellikle çevre dostu teknolojilerin doğuş yerlerinin özel sektör kaynaklı olduğunu hatırlatmakta yarar olacaktır. Şu an sahip olduğumuz mevcut teknolojilerin karbon salımlarını azaltmak amacıyla kullanılabilecek önemli bir potansiyeli mevcuttur. Bununla beraber, yenilikçi yaklaşım ve teknolojilerin geliştirilmesi, yeterli düzeyde ve etkin çalışacak teşvik ve destek mekanizmalarının içinde varolduğu bir politika çerçevesinin oluşturulmasını da gerekli kılmaktadır. Enerji kullanımında verimliliği sağlayacak olan teknolojilerin yararları göz ardı edilmeden, fosil yakıtların, güvenli nükleer enerjinin, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve karbonun tutulması ve saklanması alanında kullanılan teknolojilerin verimliliğini artırma çabalarının devam ettirilmesi yararlı olacaktır. Sözedilen çerçevede belirgin gereksinimlerin neler olduğuna bakıldığında;

- Ar-Ge’yi desteklemek için daha çok uluslararası işbirliğine yönelmek gerekecektir. Böylece temel bilimlerde yapılan araştırmaların yararının ençoklanması ile birlikte, aynı hedefe dair çalışmaların tekrarının önüne geçilerek kaynak verimliliği sağlanır.
- Yeni teknolojilerin oluşumu için kamu ile özel sektör arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi gerekir.
- Yeni teknolojilerin yaratılması ve benimsenmesi için genel bir politika çerçevesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçeve içinde kapsamlı bir fıkri mülkiyet hakları düzenlemesinin varlığına özel önem vermek gerekmektedir.
- İleriye bakan, çözüm odaklı bir yaklaşım gerekmektedir. Bu yaklaşımın sadece enerji sektörüne yoğunlaşmaması, beraberinde bilişim teknolojileri, nanoteknoloji gibi diğer alanlardaki gelişmeleri de dikkate almasında yarar olacaktır.

Yazının bütününde belirttiğimiz konular, uluslararası bir örgüt olan OECD’nin yaklaşımını ortaya koymaktadır. Bir OECD üyesi olarak Türkiye’nin de ulusal politikalarının içine, küresel iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması için üzerine düşen eylemleri hızla hayata geçirecek kararlığı göstermesi gerekir. Bu kararlığın somut sonuçlara varabilmesi için verimlilik, enerji tasarrufu, sera gazlarını azaltacak yeni teknolojiler ve yenilikçi üretim ve hizmet modellerinin geliştirilmesi konusunda, kamu, özel sektör, üniversite ve sivil toplum örgütleri ve özellikle medya ile işbirliğinde iyi bir model yapılandırması yararlı olacaktır.

Kaynak: Business and Industry Advisory Committee to the OECD, Tokyo, 17 Nisan 2008

European Enterprise Network

Bu yazımızda Türkiye’de KOBİ’lerin inovasyon, teknoloji transferi, AB kaynaklı Çerçeve Programları gibi fonlar ve benzer alanlarda ihtiyaç duyacakları bilgi ve somut eylem ihtiyaçlarına yanıt verecek son derece önemli bir girişimden sözedeceğiz: European Enterprise Network (EEN-Avrupa İşletmeler Ağı). EEN hakkında bilgiden önce ise EEN’in müşterisi olacak kesim olan KOBİ’ler hakkında bazı yorumlarla giriş yapmanın yerinde olacağına inanmaktayız.

Türkiye’de KOBİ’ler...

Türkiye’de KOBİ’lere yapılacak yatırımlarla, sağlanabilecek ekonomik ve sosyal katkılar konusundaki bilinçlenme giderek artmaktadır. Birçok açıdan bu durum; KOBİ’leri destekleme konusundaki siyasi ve kurumsal **istekliliğin**, geçmişe nazaran çok daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye’de yaklaşık iki milyon KOBİ bulunmaktadır ve bunların %10’u, Avrupa Birliği tanımlamasına göre orta ölçeklidir. Yakın geçmişte gerçekleştirilen bir araştırmaya göre; tüm KOBİ’lerin % 70’ inin aile işletmesi olduğu ve bu işletmelerin de aile bireyleri tarafından yönetildiği tahmin edilmektedir. KOBİ’lerin coğrafi dağılımı son derece dağınıktır ve Türkiye ekonomisinin iki kutuplu yapısının net bir göstergesidir – basit bir kıyaslama yapıldığında; KOBİ’lerin % 38’i Marmara Bölgesi’ndeysen ancak % 3’ü Doğu Anadolu bölgesinde bulunmaktadır.

Yeni açılan işletme sayısı genelde ekonomik aktivitenin, özelde girişimciliğin önemli göstergelerinden biridir. Yeni açılan ve kapanan işletme sayılarının incelenmesi durumunda, Türk KOBİ sektörünün OECD ülkeleri ortalamasına göre dinamik olmamakla beraber; açılan şirketlerin daha uzun sürelerle ayakta kalma eğilimine işaret etmektedir. Bu nedenle KOBİ sektörünün gelişimine ilişkin kilit unsurlardan biri **yüreklendirici ve destekleyici yeni işletmelerin varlığıdır**.

KOBİ’lerin büyük bir bölümü ihtiyaç duydukları desteğe ulaşabilmekte sorun yaşamaktadır. İş desteği süreci, Türkiye’de bir kereye mahsus verilen hizmetlerle benzer bir yapıya sahip olup, destek hizmetleri imalat sektörüne odaklanmış, koordinasyon kurumuna ihtiyaçların hissedildiği, ulaşılabilir mali kaynakların sınırlı olduğu, bürokrasinin bir miktar daha esnetilmesini gerektiren bir yapının varlığına ilişkin sinyaller vermektedir. Daha da ötesinde, destek hizmetlerine yönelik olarak sağlıklı bir politika oluşturabilecek veri sıkıntısı yaşanmaktadır.

Girişimcilik ve girişimciliği ilgilendiren konular, hükümetin politikalar bütünü içinde bulunan önemli ve öncelikli yerini almalıdır. Girişimcilik hakkında çok daha net bir vizyonun geliştirilmesine ve bu vizyonun iyi bir iletişim stratejisi içinde duyurulmasına, sanayi ve teknoloji politika ve stratejilerinin bütünleşmesi için gerek duyulmaktadır. Tüm sektörler içinde bu yaklaşımın modern ve istikrarlı devlet politikaları çerçevesinde benimsenmesi gerekir.

Avrupa İşletmeler Ağı

EEN, AB işletmelerine ve özellikle KOBİ ölçeğindeki kurumlara, AB ile ilgili konularda danışılacak olan en geniş başvuru noktası ağıdır. Bu ağ, belirgin sorulara ana dilde ve pratik yanıtlar sunmak üzere organize olmuştur. Bu ağyapı, 40’tan fazla ülkede iş dünyası için **tek duraktan alışveriş-one stop shop** şeklinde hizmet vermektedir. Yapı içinde yaklaşık 600 adet yerel organizasyon bulunmakta, bu organizasyonlar yaklaşık 4 bin çalışanı ile girişimcilere rekabetçi güçlerini desteklemek amacıyla hizmet vermektedir.

EEN, Avrupa Komisyonu tarafından 2008 yılında başlatılmıştır. Bugünkü yapı, Avrupa Bilgi Merkezleri (ABM) ve Yenilik Aktarım Merkezleri (IRC) adı verilen iki oluşumun üzerine inşa edilmiştir. Bu iki oluşumun üzerine inşa edilen yeni organizasyon, tek duraktan alışveriş yaklaşımı ile Avrupa’daki KOBİ’lerin ve diğer ölçekteki işletmelerin bilgi ihtiyaçlarını karşılayacaktır. Verilecek hizmetler arasında teknoloji ve işbirliği alanlarında var olan veritabanlarından yola çıkarak iş ortaklıklarını yapılandırmak söz konusudur. Ayrıca EEN, mali kaynaklara erişim konularında da bilgiye hızlı bir biçimde ulaşmanın altyapısını da sağlamaktadır. Ağ içinde bulunan yerel örgütler, işletmeleri yerinde ziyaret ederek ihtiyaçlarını belirlemekte, çok kapsamlı bir alanda bilgi sunacak biçimde hazırlanmış dokümantasyonu işletmelere sunmaktadır. Örneğin bir işletmenin AB hukuk ve mevzuatına dair bilgi ihtiyacı bu ağ yapısı sayesinde karşılanmaktadır.

Bu ağ sayesinde kurumlar, inovasyon, yeni pazarlara açılma, müşteri tabanını geliştirme, pazardaki konumunu güçlendirme gibi alanlarda sahip oldukları birikimleri ve deneyim edindikleri en iyi uygulamaları birbiriyle paylaşma olanağına sahip olmaktadır. Böylece EEN, KOBİ’lere büyüme ve bölgesel istihdam kapasitesini artırma anlamında potansiyellerini kullanma imkanları sağlamaktadır.

Türkiye’de oluşturulan çeşitli konsorsiyumlar, 2007 ve 2013 yıllarını kapsayan Rekabetçilik ve İnovasyon Çerçeve Programı (CIP) kapsamında EEN sistemi içine girmek amacıyla proje başvurusunda bulunmuştur. Başvuruların incelenmesi sonucunda toplam 7 konsorsiyum desteklenme hakkını elde etmiştir. Aşağıdaki bölümde bu yapı hakkında özet bilgi sunulmaktadır.

Türkiye ve EEN

CIP-Yenilikçilik ve Rekabetçilik Programı Avrupa Komisyonu'nun Lizbon Stratejisi çerçevesinde geliştirdiği KOBİ Destek Programıdır. 2007-2013 bütçe döneminde program, enstrümanlar ve kullanılan ağ yenilenmektedir. Avrupa Komisyonu halihazırda faaliyette olan Avrupa Bilgi Merkezleri (ABM) ve Inovasyon Merkezleri (IRC)'nin hizmetlerini bünyesinde toplayan tamamen yeni bir sistem oluşturmayı hedeflemektedir. Dünyada toplam 270 ABM ve 250 IRC'nin kendi aralarında ve/veya başka hizmet sağlayıcılarla bir araya gelerek 100 kadar konsorsiyum oluşturmaları hedeflenmektedir. Halihazırda Türkiye'de 9 ABM ve 2 IRC bulunmaktadır.

ABM'lerin misyonu:

- Firmalara AB ile ilgili çeşitli bilgiler sağlamak,
- AB mevzuatı ve uygulama konusunda rehberlik etmek,
- KOBİ'lerin AB pazarında kendilerini konumlandırmalarına yardımcı olmak,
- Diğer ABM'lerin Türkiye ekonomisi ve Türk firmaları hakkındaki sorularına cevap vermek şeklinde özetlenebilir.

Türkiye'de 2003 yılından itibaren toplam 9 ABM faaliyettedir. Bunlar:

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| • Ankara | (KOSGEB) |
| • Adana | (Adana Ticaret Odası) |
| • Bursa | (Bursa Sanayi ve Ticaret Odası) |
| • Denizli | (Denizli Ticaret Odası) |
| • Gaziantep | (Gaziantep Ticaret Odası) |
| • İstanbul – Avrupa | (İstanbul Sanayi Odası) |
| • İstanbul – Anadolu | (KOSGEB) |
| • Konya | (Konya Sanayi Odası) |
| • Samsun | (Samsun Ticaret ve Sanayi Odası) |

ABM'lerin ardından IRC'lere ilişkin derlediğimiz özet bilgilere gelince;

- Misyon:
 - Yenilikçi teknolojilerin teşviki
 - KOBİ'ler için yenilikçi çözümlerin belirlenmesi
 - Teknoloji işbirliklerinin oluşturulması ve
 - Şirketlerin Ar-Ge sonuçlarına erişiminin kolaylaştırılması
 - Uluslar arası teknoloji transferine öncülük edilmesi şeklinde ifade edilebilir.
- Faaliyetler ise:
 - Şirket ziyaretleri ve teknoloji denetimleri
 - Teknoloji profillerinin tanımlanması
 - Avrupalı ortak arayışlarına destek olmaktır.

Türkiye'de 2 adet IRC bulunmaktadır

- IRC-EGE
 - Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Araştırma Merkezi
 - Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
 - İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (IAOSB)
 - Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
- IRC-Anatolia (ODTÜ Teknokent)
 - ODTÜ-Teknokent,
 - KOSGEB
 - Ankara Sanayi Odası

ABM ve IRC'lerin birleşmesiyle oluşan konsorsiyumlar bölgesel kalkınmışlık derecelendirmesi ve coğrafik sınırlandırmaya göre düzenlenmiş NUTS I seviyesinde oluşturulmaktadır. Projelerin kapsadığı unsurlar üç ana grupta toplanmaktadır:

- *A modülü: KOBİ'lerin AB mevzuatı, AB pazarında işbirliği ve ortaklık olanakları gibi uluslararasılaşma hizmetleri(ABM hizmetleri)*
- *B modülü: İnovasyon, teknoloji ve bilgi transferi hizmetleri (IRC hizmetleri)*
- *C modülü: KOBİ'lerin AB Çerçeve Programlarına katılımının desteklenmesi (7. ÇP gibi)...*

Son olarak Türkiye'nin katılım stratejisine bakacak olursak; Türkiye CIP bütçesine katkıda bulunma kararı vermiştir. Ulusal Koordinasyon'dan sorumlu kuruluş KOSGEB'tir. KOSGEB Türkiye'deki 12 adet NUTS I ilini 7 bölgede toplamıştır.

Hazırlayanlar: Ulusal İnovasyon Girişimi, İstanbul Sanayi Odası, Ege Üniversitesi EBİLTEM

Kadın İşgücü – Girişimcilik ve İnovasyon

Yazımızda kadın işgücünün inovasyon yeteneğinin artması alanına odaklanacağız. Bu çerçevede Avrupa Birliği tarafından finanse edilen AB İş Geliştirme Merkezleri'nin (ABİGEM) kadın işgücü hakkında hazırladığı bir rapora dikkat çekmek yerinde olacaktır. Rapora göre; uluslararası işgücü politikalarının ve özellikle Avrupa İstihdam Stratejisi'nin, ekonomik yaşamda kadın-erkek eşitliğini sağlamaya öncelik verdiği görülür. Bu öncelik; istidamda kadın-erkek eşitsizliğini giderecek önlemleri olarak, bugün Avrupa Birliği'nde % 51 oranında olan kadın işgücü istidam oranı ortalamasını 2010 yılına kadar % 60'ın üstüne çıkarmak gibi nicel hedefleri içermektedir. Girişimcilik ve ekonomik refah arasındaki doğrudan ilişki bilindiğinden, Avrupa Birliği'nde erkek girişimcilere kıyasla daha düşük olan kadın girişimci oranını yükseltme ihtiyacını gören Avrupa Birliği ve Ulusal Hükümetler, kadın girişimciliği yüreklendirecek politika ve teşviklerle ilgili bir çerçeve hazırlama gereği duymuşlardır.

Ülkemizdeki kadın işgücü konusuna gelince; Türk kadınlarının mevcut sosyo-ekonomik durumuna bakıldığında ise, Avrupa Birliği üye ülkelerine kıyasla, kadınlar ve erkekler arasında gerek eğitim, gerekse istihdam olanakları açısından ciddi farklılıklar olduğu görünmektedir. Türkiye'de ilkökul eğitimi 1927 yılından bu yana zorunludur. Buna karşın okuma-yazma düzeyi açısından kadın ve erkek nüfus arasındaki fark önemli boyutlarda seyretmiştir. Genel istihdam rakamları içinde de dağılım benzer bir tablo ortaya koymaktadır. Şöyle ki; istihdamın % 70'ini erkek nüfus oluştururken, kadınlar sadece %30 oranında bir paya sahiptir. OECD ülkeleriyle ilgili resmi istatistiklere göre Türkiye kadın işgücü istihdamı açısından 116 ülke arasında 98'inci ülke olarak çok alt sıralarda yer almaktadır. İşyerlerinde sahiplik konusuna gelince; Avrupa Birliği ülkelerinde % 16 – 40 arasında yer alan iş sahibi kadınların oranı Türkiye'de yalnızca % 4'dür.

Türk kadınlarının ekonomik yaşamda ilerleyememesinin başlıca nedenleri incelendiğinde; aile içinde cinsiyeti nedeniyle yüklendiği sorumluluklar, toplumsal baskılar, eğitim düzeylerinin düşük, becerilerinin farklı alanlara yoğunlaşmış olması gibi unsurların ön plana çıktığı görülmektedir. İlâveten, kadın girişimcilik açısından bir değerlendirme yapıldığında, ABİGEM raporu aşağıdaki engellerle karşı karşıya kalındığını belirtmektedir:

- Bu konuda örnek alınabilecek kadın girişimci modellerinin veya öncülerin çok az olması,
- Finansman sağlamada erkek girişimcilere göre daha büyük zorluklarla karşılaşılması,
- İşletme mülkiyeti açısından, geleneksel miras uygulamalarının sonucunda işletme ve yönetim rollerinin erkeklerin üzerinde olması şeklinde bir sıralama karşımıza çıkmaktadır.

Girişimciliğin önünde varolan sözkonusu engeller, bölgesel (doğu/batı), kentsel ve kırsal yapı ve buna bağlı özellikler dikkate alındığında daha da yoğunlaştığı vurgulanmaktadır. Bu durum bizleri, girişimcilik potansiyeli taşıyan kadın işgücünün ülke coğrafyasına denk-homojen dağılmadığı sonucuna taşımaktadır. Bu bağlamda, Türk kadınlarını ve özellikle kadın girişimcileri yüreklendirecek politika ve teşviklerin bölgesel ve yerel özellikleri/gerçekleri yansıtabilecek kapsamda olması gerektiği açıktır.

Türkiye'de kadın girişimcileri desteklemek amacına yönelik çok güçlü bir biçimde desteklenen ve uygulamaya alınan bir hükümet programının gereği hissedilirken, çok sayıda sivil toplum kuruluşunun KAGİDER – Kadın Girişimcileri Destekleme Derneği ve Avrupa Birliği dahil olmak üzere bazı **bağış ve hibe sağlayan uluslararası ve ulusal organizasyonların** (AB-TESK işbirliği, AB - UNDP - GAP GİDEM gibi) tamamen kadın girişimcilerle ilgili programları gündemdedir. Bu girişimler; gerek yeni, gerekse de mevcut kadın işletmeleri için çeşitli disiplinlerde eğitim, danışmanlık ve rehberlik desteği sağlamaktadır. Dikkat çekici girişimler arasında TÜRKONFED-Türkiye İş Dünyası Konfederasyonu'nun kadın ve işgücü konusunda hazırladığı rapor bulunmaktadır.

ABİGEM'ler için hazırlana rapor kadın girişimciliğin güçlü bir biçimde ekonomide varlığının hissedilebilmesi için aşağıda yer alan ihtiyaçların altını çizmektedir:

- Kadın rehber, eğitici ve danışmanların geliştirilmesi,
- Modüler bir yaklaşımla eğitim programlarının sunulmasına dair önlemlerinin sağlanması,
- İşletme açmak ve yönetebilmek için ihtiyaç duyulan doğru tutum ve davranış modelinin geliştirilmesi,
- İşletmelerin açılmasının ardından desteğin yine rehberlik yoluyla sürdürülmesi),
- Kredi kaynaklarının oluşturulması (bu konuda BDDK-Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun Mikrofinansman tebliğinin önemine dikkat çekilmelidir),
- Profesyonel organizasyonlar arasında ağ - network oluşturulması,
- Ulusal politikalarla birlikte **bağış/hibe** gibi mali politikalarla etkileşim içinde olunması.

Ulusal İnovasyon Girişimi İnovasyon Çerçeve Raporu, Türkiye'nin bilgiye dayalı bir ekonomi olabilmesi ve özellikle bilgi toplumu olmanın gereği kapsamında toplam 66 adet somu ve hayata geçirilebilir proje önerisi geliştirmiştir. Bu proje önerilerinin 7 adedi bilgi toplumu ve bilgiye dayalı ekonomi için Ana Unsurlar arasında gösterilmiştir. Ana Unsurlar arasında Türk kadınlarının nasıl bir göreve sahip olduğuna dair yaklaşımı aşağıdaki cümlelerle vurgulanmıştır: gelir dağılımındaki eşitsizliğin azaltılması, toplum kesimleri arasında varolan bilgi uçurumunun kısa vadede azaltılması, 2013 yılına kadar da tamamen azaltılması. Özellikle kadınların karşı karşıya kaldığı fırsat eşitsizliğinin aynı dönem içinde ortadan kaldırılarak rekabet avantajına dönüştürülebilmesi için gerekli yaklaşımın benimsenmesi ve hayata geçirilmesi, inovasyona dayalı kalkınma ve büyüme içinde kadın işgücünün aktif bir unsur olarak dikkate alınması, ilk aşamada istihdam oranlarının artması için gerekli yapısal önlemlerin alınması, kadın istihdamının teşvik edilmesi. Kadınların gerek eşitlik, gerek gelişmeye katkıları açısından konumlarının Türkiye'nin hedeflediği AB düzeyi ve ötesine ulaştırılması. Çocuk yetiştirmede birinci derecede etkinliğe sahip olan annelerin inovasyon konusunda öncelikle bilinçlendirilmesi; özetle tüm bu ve benzer eylemlerle kadın işgücünün inovasyon potansiyelinin harekete geçirilmesi.

Türk Diasporası

Ulusal İnovasyon Girişimi Kamuda İnovasyon Çalışma Grubu, Türkiye için somut ve hayata geçirilebilir proje önerileri içinde Türk diasporasının kapasitesinin kullanımını, Türkiye’de yüksek katma değer yaratacak teknolojik yetkinliğe ulaşabilmek için önemli buldu. Bu amaçla geliştirdiği projenin özetini aşağıda bulmak mümkündür:

Amaç, Türkiye’nin inovasyona dayalı kalkınmasında ve sürdürülebilir ekonomik büyüme ve artan toplumsal refah düzeyini yakalamasında anahtar rol oynayacak bilimsel ve teknolojik yetkinliğe ulaşmasını ve bu yetkinliği ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürmesini sağlamaktır.

Böyle bir proje geliştirmenin gerekçesi ve kapsamına dair açıklamalara gelince; bugün dünyada, ülkelerin ekonomik ve toplumsal gelişmişliğini bilgiyi yaratma, yönetme ve ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürme becerileri belirlemektedir. Bilginin en önemli kaynağı olan yetişmiş insan sermayesi ise en cazip ve en iyi olanakları sunan ülkelere kaymakta ve bu ülkelerin rekabet güçlerinin artmasında önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla, ülkeler arasında, finansal sermayeyi olduğu kadar entellektüel sermayeyi çekme yarışı da olanca hızıyla sürmektedir. Gelişmiş ülkelerin yanı sıra, inovasyona dayalı kalkınma modelini benimsemiş gelişmekte olan ülkeler, yetişmiş beyin gücünü çekme ve bu beyin gücüyle kritik teknoloji alanlarında bilgi, yetenek ve yetkinlik geliştirme çabası içindedirler.

Türkiye olarak, ekonomik ve toplumsal kalkınma yolunda hızla ilerleyebilmemizin ve yeni dünya düzeninde söz sahibi olabilmemizin yolu bu niteliklere sahip insan sermayesini çekmekten ve sahip olduğumuz insan kaynağını bu niteliklerle donatmaktan geçmektedir. Ancak, ülkemizde bugüne kadar yürütülen inovasyona yönelik destek programlarında insan sermayesinin geliştirilmesi ve çekilmesi konusunda önemli bir adım atılabilmiş değildir⁵. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu’nun (TÜBİTAK) bilim insanlarının yetiştirilmesine yönelik süregelen desteklerini, yeni bilim ve teknoloji stratejileri doğrultusunda özellikle 2005 yılından itibaren çeşitlendirmesi ve artırmasıyla bu açığın kapatılması yönünde çalışmalar başlatılmıştır.

Bu doğrultuda, başka ülkelerdeki entellektüel sermayenin çekilmesi ve beyin göçünün tersine çevrilmesi için farklı projelerin geliştirilmesi ve programların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu yolda, sahip olduğumuz güçlü yönleri ve avantajları kullanmak da büyük önem taşımaktadır: “Ülkemizin tarihi, kültürel ve insani zenginlikleri bize bu konuda rekabet avantajı getirebilir. 500 yıl önce İspanya’dan kaçan Yahudiler’e ev sahipliği yapmış olmamız, Fatih Sultan Mehmet’in İstanbul’un alınışından sonra farklı din ve kültürlerle sahip olanlara tanıdığı haklar ve dünyada ünlenmiş misafirperverliğimiz, ülkemiz insanının farklılıklarla bir arada yaşama tecrübesine güzel örnekler oluşturuyor. Bazı Avrupa ülkelerinde yükselen yabancı düşmanlığı göz önüne alındığında, Türkiye yabancılar için cazip bir yaşam merkezi özelliğini kazanıyor. Çekici Akdeniz iklimi ve doğal zenginliklerimiz, yalnızca turistler için değil, aynı zamanda ülkemizin yaşam kalitesi için de avantaj sağlıyor. İstanbul, Avrupa’nın en zengin gece yaşamına sahip kentlerinden biri konumuna geldi. Nitekim, birçok uluslararası şirketin bölge merkezlerini İstanbul’a taşımaları ve çalışanlarının İstanbul’da yaşamayı sevmesi, ülkemizin güçlü bir yönüne işaret ediyor. Bilim ve teknoloji konusunda çalışmalar belli merkezlerde yoğunlaşmayı, paylaşım ile gelişmek açısından tercih ediyorlar. İkinci Dünya Savaşı sırasında Hitler rejiminden kaçan Alman bilim adamları, Türkiye’de üniversite sisteminin ve bilimin gelişmesine önemli katkılarda bulunmuştu.”⁶

Projenin diğer bir ayağı, yurtdışında yaşayan yetişmiş insan gücünün yeni teknoloji ve inovasyona dayalı şirketlerini kurmak üzere Türkiye’ye çekilmesini amaçlamaktadır. Bu amacı gerçekleştirmenin önündeki engellerin başında, girişim sermayesi, başlangıç sermayesi ve iş melekleri gibi, teknoloji ve inovasyona dayalı yeni şirketleri kurulma aşamasında destekleyecek mekanizmaların ülkemizde yok denecek kadar az olması, ve inovatif girişimciliği harekete geçirecek uygun altyapı ve ortamın bulunmaması gelmektedir.

Ancak, uygun olanaklar sağlandığı taktirde beyin göçünün tersine çevrilmesi, dolayısıyla ülke içinde yetkinliklerin artırılması konusunda önemli gelişmeler sağlanabileceği bilinmektedir. 2001 yılında, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Teknoloji Grupları Direktörlüğü’nce yurtdışında yüksek lisans ve doktora devam edenler de dahil olmak üzere 300 öğrenci arasında yapılan araştırma sonucunda;

- 143 öğrencinin teknoloji ve inovasyona dayalı şirketlerini kurma konusunda istekli olduğu,
- Bu öğrencilerin %80’ninin başlangıç sermayesi desteği (start-up fund) ve yönetim konusunda yol göstericilik (mentoring) sağlandığı taktirde iki yıl içinde şirketlerini kurabilecekleri,
- Öğrencilerin gereksinim duydukları başlangıç sermayesi tutarının, faaliyet göstermeyi düşündükleri sektöre bağlı olarak 50.000 Euro ile 150.000 Euro arasında değiştiği saptanmıştır.

⁵ Elçi Ş., “Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report, Turkey, 2004-2005” European Commission, 2005

⁶ Arguden Y., “Yaratıcı İnsanları Cezbetmek”, Dünya Gazetesi , 02.08.2003

Tüm bu gerçeklerden hareketle, “Türkiye’yi Yüksek Katma Değer Yaratacak Teknolojik Yetkinliğe Ulaştırma Projesi”, birbirini bütünlleyen ve destekleyen iki alt projeden oluşmaktadır:

1. Geleceği etkileyecek içerikte ve belli sayıda bilimsel ve teknolojik alanda yetkin, yurtdışında yaşayan Türk ve yabancı uzmanların belirlenip, belli sürelerde Türkiye’de çalışmalarını sağlayacak ortamın hazırlanması ve gerekli teşviklerin geliştirilerek uygulamaya konması;
2. Yurtdışında yaşayan yetişmiş (genç) Türk uzmanların ülkeye dönüp yeni teknolojiye ve inovasyona dayalı şirketlerini kurmaları için gerekli teşvik ve mekanizmaların geliştirilmesi ve uygulanması; bu teşvik ve mekanizmaların diğer ülkelerin sahip olduğu yetişmiş beyinlerin de Türkiye’ye çekilmesini sağlayacak şekilde tasarlanması.

Bilgi Çağı’nın kapak konusu kapsamında geliştirilen ikinci projede; yurtdışında yaşayan yetişmiş Türk uzmanlar başta olmak üzere, yetişmiş insan gücünü Türkiye’ye çekip yeni teknolojiye ve inovasyona dayalı şirketlerini kurmaları konusunda cesaretlendirecek teşvik ve mekanizmaların geliştirilip uygulanmasını amaçlanmaktadır. Projenin ana adımları:

- Projeyi öneren kuruluşun koordinasyonunda, projenin tüm ayrıntılarıyla tasarlanması ve yürütülmesi için kamu-özel sektör ortaklığının (özel sektör kuruluşları, kamu kurumları, üniversiteler, araştırma kurumları ve sivil toplum kuruluşları arasında) oluşturulması,
- Yurtdışından ülkeye çekilecek yetişmiş insan gücünün kendi şirketlerini kurmaları için ihtiyaç duydukları olanak ve desteklerin belirlenmesi,
- Sunulacak olanaklar ve desteklerin şekillendirilmesi ve uygun ortamın ve mekanizmaların geliştirilmesiyle projenin programa dönüştürülmesi,
- Yurtiçinde ve dışında programla ilgili yoğun tanıtım ve farkındalık yaratma faaliyetlerinin yürütülmesi.

Bu kapsamında, ayrıca,

- Diğer devlet desteklerini tamamlayıcı yapısından ve ülke ekonomisini güçlendirme yönünde taşıdığı potansiyelden hareketle, devlet tarafından Ar-Ge’ye ayrılan fonların bir kısmının programa aktarılması;
- Programın yürütülmesinde kullanılabilecek diğer iç ve dış kaynakların tesbiti (Avrupa Birliği ve Dünya Bankası fonları, özel sektör kuruluşları tarafından aktarılabilecek fonlar gibi) ve program fonunun oluşturulması;
- Yeni kurulan ve risk içeren teknoloji ve inovasyona dayalı firmalara destek sağlayacak girişim sermayesi fonlarının kurulması için iç ve dış finansman kaynaklarının harekete geçirilmesi;
- Yerli ve yabancı iş meleklerinin kurulacak şirketlere yatırım yapabilmeleri için bir “İş Melekleri Ağı”nın kurulmasının sağlanması;
- Mevcut araştırma ve teknoloji geliştirme altyapısının (üniversitelerin ve –kamu ve özel sektör- araştırma kuruluşlarının altyapıları, teknoparklar, inkübatörler, vb.) programda ne şekilde değerlendirilebileceğinin; gereksinim duyulan diğer altyapı olanaklarının neler olabileceğinin saptanması, ve bunların oluşturulması yönünde çalışmalara başlanması;
- Yaşam alanları ve sosyal imkanların belirlenip geliştirilmesine yönelik yapılması gerekenlerin tesbiti, ve gerekli geliştirme çalışmalarının yürütülmesi;
- Yetişmiş genç insan kaynağımızın ülkemizde şirketlerini kuracak olan bu girişimcilerle birlikte çalışmalarını ve böylelikle sahip oldukları bilgiyi özümseyerek kullanmalarını ve yaymalarını sağlamak üzere gerekli teşviklerin geliştirilip uygulanması;
- Uluslararası normlara uygun izleme ve değerlendirme mekanizmasının oluşturulması konuları da öncelikle ele alınacaktır.

Öte yandan, yetişmiş insan göçü verdiğimiz ülkelerdeki Türk diasporasının tasarlanacak programlarda etkin rol oynamalarının sağlanması da büyük önem taşımaktadır.

Konuyla bağlantılı göz önünde bulundurulması gereken diğer bir husus da özellikle yurtdışında yaşayan Türkiye orijinli yatırımcıların ülkemizde inovasyona yönelik yatırımlar yapmaları konularında teşvik edilmeleridir. Bu teşvik, inovasyona dayalı şirketlerin kurulmasında ihtiyaç duyulan çekirdek sermaye ve başlangıç sermayesi finansmanının sağlanması için gereken fonların oluşturulması veya doğrudan iş meleği yatırımlarının özendirilmesi şeklinde olabilir.

Kamuda İnovasyon Çalışma Grubu, projenin hayata geçirilmesi durumunda elde edilecek kazanımları aşağıdaki şekilde sıralamıştır:

Üniversitelerce elde edilecek kazanımlar

- Uluslararası başarıya sahip öğretim görevlilerinin belli sürelerle istihdam edilmesiyle bilgi ve deneyim paylaşım imkanlarının artırılması ve araştırma altyapısının güçlendirilmesi
- Dünya genelinde konuyla ilgili ağyapılara dahil olma,
- Donanımlı ve yetkinlik düzeyi yüksek iş gücü yetiştirme,
- Özel sektörün ihtiyaçları doğrultusunda istihdam edilme potansiyeli yüksek insan gücü yetiştirme,
- Özel sektörle daha yoğun ve sonuç odaklı işbirliği yapma olanağı,
- Yurtiçi ve dışında artan prestij ve bunun getirileri.

Özel sektörde elde edilecek kazanımlar

- Kritik bilgiye erişim imkanı,
- Doğru teknolojilere yatırım yapma fırsatı,
- İnovasyon performansında artış ve bunun getirdiği rekabet gücü artışı,
- Yetkinlik ve beceri düzeyi yüksek yetişmiş insan gücüne erişim imkanı ve kolaylığı,
- İnsan kaynağının kendi ihtiyaçları doğrultusunda yetiştirilmesini sağlama olanağı,
- Üniversite ve araştırma kuruluşlarıyla daha yoğun ve sonuç odaklı işbirliği.

Araştırma kuruluşları tarafından elde edilecek kazanımlar

- Uluslararası başarıya sahip uzmanların belli sürelerle istihdam edilmesiyle bilgi ve deneyim paylaşım imkanlarının artırılması ve araştırma altyapısının güçlendirilmesi
- Özel sektörle daha yoğun ve sonuç odaklı işbirliği yapma olanağı,
- Yurtiçi ve dışında artan prestij ve bunun getirileri.

Ülke ve toplum tarafından elde edilecek kazanımlar

- Nitelikli yabancı yatırımı çekme imkanı,
- İstihdamın artırılması ve nitelikli insan kaynağı için artan iş olanakları,
- Ekonomik büyümeye ve ekonominin sürdürülebilirliğine katkı sağlanması,
- Toplumsal refah düzeyinin ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlanması,
- Yabancı girişim sermayesi yatırımcılarının ve iş meleklerinin çekilmesiyle ülkeye kritik finansman akışının sağlanması
- Proje sonucu tasarlanacak programların bölgesel kalkınma stratejileriyle desteklenerek uygulanması durumunda bölgesel kalkınmaya ve dengesizliklerin giderilmesine katkı sağlanması.

Öte yandan, projenin detaylandırılması ve programların tasarlanması aşamasında her proje için ölçülebilir ve izlenebilir göstergeler belirlenecek ve hedefler konacaktır. Bu göstergelerin ve hedeflerin belirlenmesiyle projenin beklenen çıktılarının ve kazanımlarının daha somut düzeyde ele alınması sağlanacaktır⁷.

⁷ “Örneğin, ülkemizin savunma sanayi yıllık harcaması yaklaşık \$ 4 milyardır. Bu harcamaların %25’inin (\$1 milyar) Ar-Ge çalışmalarını gerçekleştirme amacına ayrılması halinde kişi başı 50.000 - 100.000\$’lık yıllık gelir ile 1.000 – 2.000 arası kişinin istihdamı mümkün olacaktır. Donanımlı bu ekip tarafından geliştirilecek projeler ile uzun-dönemde ülke ekonomisinde önemli kazanımlar sağlanabilecektir. Bu sürecin içine, projelerin ticarileştirilmesinde destek sağlayacak özel sektörün alınması ise, yatırımların doğru yönde yapılmasının sağlanması, istihdam olanağının oluşturulması ve proje çalışmalarına destek alınması açısından önemli fırsatlar getirecektir.” (Kaynak: Argüden Y., “Türkiye’nin Yüksek Katma Değer Yaratacak Teknolojik Yetkinliğe Ulaşma Hızını Geliştirme Projesi”, Mart 2004)

Ek-6: Ar-Ge Teşvik Yasa Tasarısı Hakkında UİG Uzman Üyelerinin Görüşleri

- 100.000 YTL teknogirişim sermayesi büyüklüğü, farklı sektörlerde farklı boyutlarda olabilecek projelerin girişimcilerine yeterli olmayabilir ve projeler gecikebilir. Desteğin projelerin ihtiyacı olacak sermayenin sabit bir yüzdesine (%x) bağlanması girişimcinin "projesinin %x"inin destekleneceğini tahmin edebilmesine ve geri kalanı için finans kaynaklarını daha etkin aramasına yol açacaktır. Proje eğer belirli bir hacimden büyükse sermayeyi verecek olan kuruluş projenin alt projelere bölünmesini isteyebilir ve bu alt projeleri destekleyebilir.
- Şirketlerdeki Ar-Ge projelerinin mevcudiyeti teşviklerden yararlanmak için yeterli olmalı. Bu projelerin organizasyonel evriminin kanunla belirlenmesi zor bir görev olacaktır.
- Destek oranlarında bir önceki yılın cirosunun yüzdesiyle ilişki kurulmalı.
- Toplam ArGe butcesinin en az ucunda birinin üniversitelerle birlikte yürütülecek projelere ayrılması ile de bir ilişkilendirme gerekiyor. Bu oran ne kadar artarsa ve ne kadar fazla sayıda üniversiteyi içerirse destek o kadar artmalı. Kapasitenin yurda yayılması güvence altına alınmalı.
- Tüm üniversitelerde "teknoloji yönetimi", "arge yönetimi", "yeni ürün geliştirme" gibi derslerin acılması için üniversitelerin butcelerine katkı yapmak üzere kanuna madde eklenmeli.
- Merkezî kamu birimleri de butcelerinin %3'ünü alanlarıyla ilgili ArGe projelerinin finansmanında kullanılmak üzere ayırmalı.
- Yurt dışından satın alınması yapılan tüm silah/savunma sistemlerinin toplam butcelerinin %3'u üniversitelerdeki ilgili araştırma merkezlerinin finansmanında Savunma Sanayii Müsteşarlığının yönetimi, gözetimi ve denetimindeki projeler aracılığıyla kullanılmalı.
- Alınan/verilen teşviklerin sonuçları takip edilmeli. Destek mekanizması, farklı kriterlere göre ölçülecek başarı düzeyini göz önüne almalı. Genel teşvik sisteminin parçası olan "ahlaki tehlike"yi baska türlü yönetemeyiz.
- Yeni mevzuatın sanayimizdeki yenilikçilik çalışmalarına mevcut mevzuatın bir tamamlayıcısı olarak yeni boyut getireceğini düşünüyoruz. Özellikle bugüne kadar kendine özgü niteliği nedeni ile Teknoparklara taşınamayan imalat sanayindeki ArGe çalışmalarının da desteklenmesi yanında, mevzuatın "Rekabet Öncesi İşbirliği" kavramını da desteklemesi yeni açılımlara yol açabilecektir. Öte yandan yeni mevzuat projeye dayalı yenilikçiliği esas alması ve öngörülen desteklerin yapısı ile teşviklerin "şeffaf, izlenebilir ve sonuçları ölçülebilir" olması gibi genel ilkeleri de içermektedir. Yeni mevzuatın, sanayimizin "tam rekabet" sürecinden "daha yüksek katma değer yaratarak sürdürülebilir küresel rekabet" sürecine girmesinde katkıda bulunması gerekir.
- En az 50 kişi istihdam edecek Arge merkezi sayısı Türkiye'de çok az olacaktır. Hiç olmazsa başlangıçta bir kaç sene için bu sınır daha düşük tutulmalıdır. 20 -25 arge personeli olabilir.
- Destekler proje bazında veriliyor. Projelerin süreli olması projelerde çalışan arge personeli sayısının değişken olacağını gösterir. Halbuki bir arge merkezinin destek almaya hak kazanabilmesi için asgari sayıda arge personeli istihdamı gerektiğinden o merkez boşta da kalsa kendi bütçesinden maaş ödeyerek arge personeli istihdam etmek zorunda kalacaktır. Aksi takdirde proje hacminde ki değişikliğe göre arge personeli sayısı sınır sayısının altına düştüğünde kuruluş destek alma hakkını kaybedecek sonra tekrar kazanacak bu bir karışıklık yaratacaktır. Arge merkezi tanımının destek işlemlerinde karışıklık yaratmayacak şekilde yapılması önerilir.
- Teknogirişim sermayesi desteğinin "kamu kurum ve kuruluşları" tarafından verileceği yazılmış. Desteği verecek kamu kurum ve kuruluşlarının ismen tanımlanıp görevlendirilmesi bu desteğin kısa sürede gerçekleşmesine katkı yapacaktır.
- ABD'de üniversitede üretilen "know-how" ve "teknolojinin" ürüne donusturulması şirketlerinin ARGE'sinde çalışan PhD'li elemanlar tarafından yapılıyor. Örnek, IBM Research, Microsoft Research, Google, etc. Bu elemanlar üniversitede yapılan araştırmaları yakından takip eder, ve bu çalışmalarını ortak olarak destekler. Bizde de şirketlerin PhD'li eleman istihdam etmesi ve bu elemanların üniversiteler ile ortak çalışmalara girmesi ve ortaya çıkan know-how'ı ürüne donusturma işini gerçekleştirmesi gerekir. Teşviklerin bu işlevi üstlenecek PhD'li elemanların şirketlerde istihdamına yönelik olması gerekir.
- ARGE faaliyetlerinin desteklenmesi hakkındaki kanun tasarısı sektöre hareketlilik katacak birçok teşviği içeriyor.
- Bu güne kadar başta TÜBİTAK olmak üzere birçok AR-GE projesi destek kapsamına alındı. Bu projelerin AR-GE niteliği çeşitli kurullar tarafından değerlendirildi ve projelerin tasarlanan süreç dahilinde uygulanması ise başarı olarak nitelendirildi. Aslında gerçek başarı AR-GE projesinin çıktılarının ulusal veya uluslararası pazarlarda kabul ve talep görmesi değil midir? Ürüne dönüşmüş ve uluslararası pazarlarda müşteri bulan bir AR-GE projesinin ilave destek alması doğru olmaz mı? Önerim ürüne dönüşmüş ve destek süresini takip eden belli bir dönem süresince yurt dışı satış hacmi geliştirmiş projelere ilave destek verilmesini (bu destek

nakit veya ilave vergi avantajı olarak tasarlanabilir) kanun tasarısına ilave etmek olacaktır. (Destek miktarı satışların belli bir oranı olarak planlanabilir)

- Yeni bitmekte olan TUBITAK SOBAG 105K105 projesi bulgularına (184 firma) göre en az 5 ArGe personeli bulunan firmaların yenilikçilik performansı diğerlerine göre istatistikî olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek.
- Bu tür teşvik/destek programlarının en büyük sorunu, meselenin dinamisini tam çözmeden bu tür "sihirli sayıları" (50?, 5?) doğru bir şekilde belirlemek veya belirleyememek. Şirketin yaşam döngüsünün hangi evresinde bulunduğu ve stratejik tercihlerine bağlı olarak bu rakamlar değişiklik gösterebilir. ArGe faaliyetinin fark yaratacak anlamlı katkı yapabilmesi için bir alt esik değer de olabileceğini düşünüyorum. "Fiziksel varlık" olarak bir kişinin "emek katkısı" açısından 0,75 kişi olarak kabul edildiği modele göre, 5 kişi, aslında "3,75" kişi oluyor... Mutlak rakamlar yerine toplam çalışan sayısının bir oranı şeklindeki tanımlamalar daha yararlı olabilir. Amaç, "dislamak" değil, "kapsamak" olmalı... İzleme, değerlendirme ve öğrenme de işin parçası olmalı...
- Türkiye'de teknolojiye dayalı gelişmeyi tetikleyici bu tür kanunlar gerekli. Ancak pratik ve uygulamaya yönelik olması da çok önemli. Kanun taslağı, özellikle özel mutesabbislerin teknopark ve/veya teknopark dışında teknoloji geliştirme amaçlı kurduğu kuluçka merkezlerini de kapsamalı.
- Teknoloji merkezi işletmelerinde ibaresinin kuluçka merkezlerini kapsayacak şekilde yazılmalı.
- Ayrıca gelir vergisi istisnasında doktoralı ve yüksek lisans personel esdeğer olmalı.
- Yüksek Lisans ve özellikle Doktora ve Doktora üstü seviyesinde endüstrinin stratejik gereksinimlerini kavramış, lisans ve lisans üstü eğitimi sırasında girişimci yönleri pekiştirilmiş "özgün bilimsel ve teknolojik araştırma" yürütebilecek insan acığımızı suratla kapatacak özendirici ve destekleyici yöntemler ivedilikle gündeme alınmalıdır. ArGe ortamında, endüstri turuna göre, Doktora/Yüksek Lisans/Lisans/Tekniker oranları değişmekle beraber, genelde 1/4/8/16 gibi bir geometrik artış oranı izlemekteyiz. ArGe teşvigi tasarısı taslağının bu tür bir 'eğitim seferberliğini' öngörüp, özendirici önlemleri alması isabetli olacaktır.
- Böyle geniş kapsamlı bir destekte denetim önemli. Hızlı fakat etkin bir denetim gerekli. Onun için TUBİTAK'ın yönetmelik hazırlanırken ve sonra uygulamada bu doğrultuda destek sağlaması çok önemli olacak.
- Desteklerde biraz daha netlik sağlamak yararlı olacaktır.
- Kanunun amacına "Yabancı Sermaye şirketlerinin Türkiye'de Ar-Ge faaliyetleri yapmasını veya sipariş etmesini" teşvik faktörü de eklenebilir.
- Teknogirişim sermayesi maddesinde özel kuruluşların destek vermesi de eklenebilir.
- Uygulama esaslarında yönetmelikler bir ölçüde belirsiz gözüken bazı hususların netleşmesi açısından büyük önem taşıyacak, uzman kesimlerin görüşünün alınması yararlı olur.
- Rekabet öncesi işbirliği projeleri: Bu kavrama ulusal ve uluslararası tanımlar da eklenmelidir. Aksi halde uluslararası bir kurumla yapılacak işbirliği tanımında yer almadığından kapsam dışı kalacaktır. Örneğin, EUREKA cluster'larındaki herhangi bir şirket ile bu konuda yapılacak işbirliği kapsam dışı kalacaktır.
- Gelir vergisi stopajı teşviki doktoralılar için %90 ve diğerleri için %80 yerine 31.12.2023'e kadar herkes için %100 olmalıdır. (4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kanunu 26.6.2001 yılında ilk çıktığında bu konuda herkes için %100 olarak 2013 yılına kadar muafiyet tanındı. Bu nedenle aynıysa burada da uygulanmalıdır).
- Sigorta primi teşviki oranı da Ar-Ge personeli için %100'e çıkarılmalıdır. Ayrıca bu desteğin süresi de 5 yıl yerine 2023'e kadar uzatılmalıdır. En azından Lisans-üstü ve üstü olan personelin tamamını ve 2023'e kadar kapsamalıdır. Eğer bunlar olmazsa en azından destek aynı oranda olacak şekilde ve 2023 yılına kadar uzatılmalıdır. Şimdiki durumda 5 yıl süresince herkes için primin yarısı ödenecektir. Bu konuda Türkiye'de öncelikle teşvik sağlanmalıdır. Eğer alınan teşvik miktarı çok artacak olursa, sınırlama ondan sonra konulmalıdır. Baştan sınırlı teşvikle ciddi bir gelişme kaydedilemez.
- Rekabet öncesi işbirliği projelerinde işbirliğini oluşturan kuruluşlar maddesine uluslararası kurumlarla yapılabilecek işbirliği tanımı da eklenmelidir. Önümüzdeki dönemde uluslararası işbirliklerinin artacağı düşünüldüğünde, bu konunun herhangi bir sınırlama konulmadan tanımlanması uygun olacaktır.
- Asgari Ar-Ge personeli sayısının hesabında fiilen ve tam zamanlı olarak çalışan personelin üçer aylık dönemler itibarıyla ortalaması esas alınır derken hangi ortalamanın kullanılacağı açık değil. Tanım değiştirilip, hangi ortalamanın kullanılacağı açıkça ifade edilmelidir.

Ek-6: Ar-Ge Teşvik Yasası Yönetmeliği Hakkında Görüşler

Birinci UİG Üyesi Görüşleri:

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME FAALİYETLERİNİN DESTEKLENMESİNE İLİŞKİN
UYGULAMA VE DENETİM YÖNETMELİĞİ TASLAĞI Hakkında Görüş

21 Nisan 2008

M. Kaan DERİCİOĞLU

Türkiye Patent ve Marka Vekilleri Meclisi Başkan Yardımcısı

Ulusal rekabet gücü, “Bir ülkenin, vatandaşlarının gelir düzeyini sürdürülebilir şekilde koruyarak ve arttırarak, ürettiği hizmet ve ürünlerle, serbest piyasa koşullarında, uluslararası pazarlarda satış yapabilme düzeyi” olarak açıklanmıştır. [8] **Bir şirketin rekabet gücü**, şirketin müşterilerine sunduğu mal ve hizmetlerin alternatifleri karşısında tercih edilmelerinin sürekliliğini sağlayabilme yeteneğidir. [9] Bu açıklamalardan anlaşılabileceği gibi, rekabet gücü oluşturan ve bunu sürdürebilen işletmeler ve ülkeler ekonomik açıdan güçlü durumda olacaklardır. Rekabet gücünün sağlanmasında önemli unsurların başında ARGE FAALİYETLERİ gelmektedir. İşletmeler iyi planlanmış ve uygulanmış ARGE PROJELERİ ile rekabet gücü kazanabilir. Ancak ARGE için gerekli harcamaların yüksekliği işletmelerin bu konuda faaliyet göstermelerine engel oluşturmakta ve özellikle Devlet Desteklerine gereksinim ortaya çıkmaktadır.

ARGE harcamaları konusunda Türkiye’nin programı, yaklaşık %0.7 olan ARGE harcamalarının 2010 yılında yaklaşık %2.0 düzeyine yükseltilmesini hedeflemektedir. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı sırasında açıklanan verilere göre, 2010 yılında 16.5 Milyar Dolar kadar bir tutar Türkiye’de ARGE için harcanacaktır.

ARGE harcamalarının desteklenmesine ilişkin değişik yıllarda kabul edilmiş düzenlemeler mevcuttur. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, TÜBİTAK ve TTGV tarafından yürütülen destek programlarına ek olarak Girişimcilik (Risk) Sermayesi kuruluşları da son yıllarda çalışmalara başlamıştır.

28.02.2008 tarihinde kabul edilen ve yedi maddeden oluşan 5746 sayılı ARGE Kanunu, destek kapsamını en az 50 tam zaman eşdeğer ARGE personeli ile sınırlandırmıştır.

Yönetmelik Taslağı’nda öncelikle dikkat çeken hükümler şu şekilde belirtilebilir:

- 1) Madde 14 (1) e): “...en az beş ARGE Projesini başarıyla tamamlamış olmak...” Bu hüküm engel oluşturacak niteliktedir. 14(1) f) hükmü yeni kurulacak ve 50 kişiden fazla işgücü yaratacak yeni işletmeler için, en az bir kurucu ortak tarafından sağlanması söz konusu engeli giderecek nitelikte değildir. Önemli olanın “rekabet gücü yaratacak yenilikçi ARGE Projeleri” olmasıdır. Bu tür engeller düşünülmemelidir. 5746 sayılı Kanun maddelerinde bu hüküm yer almamaktadır.
- 2) Madde 14 (4) ila (17): Bu maddenin fıkralarındaki hükümlerde başvuruların değerlendirilmesine ilişkin 10 (on) aşama söz konusudur.
 - “Usul ve Esaslar” Bakanlık tarafından yayınlanır.
 - Başvuru Bakanlığa yapılır.
 - Başvuru için Bakanlık tarafından Ön İnceleme Raporu düzenlenip başvuru TÜBİTAK’a gönderilir.
 - Bakanlık ve TÜBİTAK’dan beşer kişilik ve her başvuru için ayrı Teknik Değerlendirme Komiteleri kurulur.
 - ARGE Merkezi Değerlendirme Raporu düzenlenir ve TÜBİTAK’a sunulur.
 - TÜBİTAK raporu inceler ve iki ay içinde Bakanlığa iletir.
 - Bakanlık ve TÜBİTAK tarafından yeniden beş kişilik Karar Komisyonu kurar.
 - Komisyon kararını oy birliği ile (!) verir.
 - Olumlu karar oluştuğunda ARGE Merkezi Belgesi düzenlenerek verilir.

[8] Prof. Dr. Nüket YETİŞ, Bilim & Teknoloji ve Rekabet Gücü, 29 Kasım 2004, İstanbul Sanayi Odası

[9] Prof. Dr. Gündüz ULUSOY, Yenilik ve Rekabet, 13 Mart 2005, Teknorama, İstanbul

- Bütün işlemler en geç dört (4) ay içinde tamamlanır.

Yukarıda sayılan aşamalarındaki işlemlerden bazıları birleştirilebilir. Örneğin; Başvurular alınır, öninceleme yapılır. Teknik Değerlendirme Komitesi kurulur ve ARGE Merkezi Değerlendirme Raporu düzenlenir. Olumlu ise, ARGE Merkezi Belgesi düzenlenerek verilir. Olumsuz ise, itiraz edilmesi halinde yeniden incelenir ve son karar verilir.

Teknik Değerlendirme Komiteleri uzmanlardan oluşturulduğuna göre yeniden benzeri nitelikli uzmanlardan Karar Komisyonu kurulması bürokratik bir engeldir. Yapılacak işlemlerin süresini uzatacağı gibi, incelemeye de maliyet getirir.

- 3) Yenilik projesi için bir tanım yapılmamıştır. Yalnız ar-ge ve yenilik faaliyetleri tanımı Madde 5 ile yapılmıştır.
- 4) Ar-Ge ve Yenilik Harcamalarının kapsamının belirtildiği Madde 7'de yurtdışı danışmanlık ve hizmet alımlarına sınırlama getirilmiştir.
- 5) Geri ödemeli desteklerin özel hesapta tutulma zorunluluğu Madde 23.4 ile kaldırılmış olmakla birlikte, Madde 8.10'da çelişkili bir durum vardır, bu maddeye "hibe" ifadesinin eklenmesi yeterli olabilir.
- 6) Madde 9.1.a'da belirtilen "teknik kuruluş" ifadesi tanımlanmamıştır. Bu terim tanımlanmalıdır.
- 7) Ar-Ge indiriminin uygulanabilmesi için "**onaylanmış iş planı**" verilmesi beklenmektedir (Madde 9.1.b), Bu iş planına tanımlama getirilmelidir. Ayrıca sözü geçen maddeye "kanunla kurulan vakıf" ifadesinin eklenmesi gerekir.
- 8) Gelir vergisi istisnasında işletme tarafından sunulacak belgenin içeriği Maliye Bakanlığı tarafından belirlenecektir denmektedir (Madde 10.4). Belirlenen belge içeriğine göre "kanunla kurulan vakıf" tarafından da belge düzenlenebilir.
- 9) Sigorta primi desteğinden yararlanacak "kanunla kurulan vakıf" tarafından destek almış işletmelerin Sanayi ve Ticaret Bakanlığında "resmi belge" olarak Sigorta Müdürlüklerine başvuru yapmaları bekleniyor. (Madde 11.2). Bu Resmi Belgenin ne olduğuna açıklık getirilmelidir.
- 10) ARGE merkezleri ve rekabet öncesi işbirliği projelerinin değerlendirme ve denetlenmesine ilişkin esaslar Maliye Bakanlığı ve TÜBİTAK'ın görüşleri alınarak Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanacak, ancak değerlendirme ve denetleme TÜBİTAK tarafından yapılacaktır. Bu hüküm 5746 sayılı Kanun metninde ise, uygulama usul ve esaslar TÜBİTAK'ın görüşleri alınmak suretiyle Maliye ve Sanayi ve Ticaret Bakanlıkları tarafından birlikte çıkarılacak Yönetmelikte belirlenir. Bu durumda Kanun hükmüne uygun Yönetmelik hükmü yazılmalıdır.
- 11) **Rekabet öncesi işbirliği** projelerinin "kanunla kurulan vakıf" tarafından desteklenmiş olması durumunda projede en az bir ar-ge merkezi olmak şartı aranmamaktadır (Madde 18.1). Ancak destek kararı verilmiş projelerin yeniden TÜBİTAK tarafından değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bu konu gözden geçirilmelidir.
- 12) Desteklenen projelere ilişkin denetim, destekle ilgili mevzuat çerçevesinde destek sağlayan kurum, kuruluş veya vakıfa bırakılmıştır. (Madde 22.5). Ancak bu denetim sonucuna ilişkin bir rapor düzenlenmesi tanımlanmamıştır.

İkinci UİG Üyesi Görüşleri:

"c) Ar-Ge merkezi: Dar mükellef kurumların Türkiye'deki işyerleri dahil, kanuni veya iş merkezi Türkiye'de bulunan sermaye şirketlerinin; organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş, münhasıran yurtiçinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunan ve en az elli tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden, yeterli Ar-Ge birikimi ve yeteneği olan birimleri,"

Yorum: Büyük firmaların ArGe grupları değişik iş birimleri altında olabilirler. 50 kişilik sayının şirket bazında aranması uygun olacaktır. Bu konunun yönetmelikte açık olarak belirtilmesinde fayda vardır.

"3) Bu giderlerin, Ar-Ge harcaması olarak değerlendirilebilmesi için Ar-Ge birimleri ve/veya ilgili projelerde fiilen kullanıldığının tespit ve tevsik edilmesi gerekmektedir. Çeşitli kısıtlara göre genel işletme giderleri üzerinden hesaplanacak paylar bu kapsamda değerlendirilmez."

Yorum: Tespitin nasıl yapılacağı önemlidir.

"(9) Ar-Ge ve yenilik harcamalarının, kuruluşların diğer faaliyetlerine ilişkin harcamalarından ayrılarak, Ar-Ge indiriminin doğru hesaplanmasına imkan verecek şekilde muhasebeleştirilmesi gerekir."

Yorum: Teknokent yasasında bu konu, şirketlerin ArGe birimleri için ayrı bir şube oluşturması istenerek çözülmüştür. Ama ayrı şube oluşturulması ek problemler getirmektedir. Mevcut muhasebe teknikleri sayesinde, şube oluşturulmadan da ArGe birimlerinin masrafları ve kayıtları ayrı masraf yeri şeklinde tutulabilmektedir. ArGe masrafları için ayrı defter tutulmasının mecburi olmaması tercih edilecektir.

“Projenin değerlendirme raporunun olumsuz gelmesinin sonuçları

MADDE 10- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve/veya üniversiteler ile araştırma yapılan konuda uzmanlaşmış kuruluşlarca Ar-Ge ve yenilik projesi olarak değerlendirilmeyen projeler nedeniyle işletme tarafından haksız yere indirim konusu yapılan tutarlar, vergi ziyai cezası ve gecikme faizi ile birlikte işletmeden aranır.

c) İşletmelerin, organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş birden fazla Ar-Ge merkezinin bulunması durumunda, zorunlu Ar-Ge personeli çalıştırma ve gerekli donanıma sahip olma şartı her merkez için ayrı ayrı olarak aranır.”

Yorum: Şirketlerin ayrı ArGe birimleri olması durumunda , 50 tam zamanlı eşdeğer ArGe personeli istihdam etme zorunluluğunun şirket genelinde aranması daha uygun olacaktır. Bu konunun açık ve yoruma yer vermeyecek şekilde belirtilmesinde fayda vardır.

“(4) “Ar-Ge Merkezi Belgesi” beş yıllık süre için geçerli olur. Beş yıllık sürenin sona ermesi durumunda işletmenin tekrar müracaat etmesi gerekir. Teşvikin devam ettiği süre içinde en az bir kez Ar – Ge Merkezinin faaliyetleri TÜBİTAK tarafından denetlenir.”

Yorum: İki yıl çok kısa bir süre. Beş yıllık bir belge verilmesi daha uygun olacaktır. Yıllık denetlemeler yapıldığından dolayı , bunun herhangi bir problem yaratmayacaktır.

“(5) Ar-Ge merkezi başvuruları kapsamında değerlendirme ücreti olarak 15.000 YTL, desteklenen merkezlerin denetimi için 5.000 YTL ilgili işletme tarafından TÜBİTAK’a ödenir.”

Yorum: Yıllık rutin denetlemenin daha uygun bir meblağ ile sağlanabilmesi gerekir.

“(5) Toplam proje bütçesinin %6’sı oranında bir tutar, muhatap işletme tarafından proje önerisi ile birlikte TÜBİTAK’a proje değerlendirme ücreti olarak ödenir. Ancak, bu tutar 1.200 YTL’den az 15.000.- YTL’den fazla olamaz.”

Yorum: Diğerlerinde oran %03’tür, burada neden farklı olduğu açıklanmalıdır.

“(6) Rekabet öncesi işbirliği proje süresi en fazla 36 aydır.”

“(10) Teknogirişim sermayesi desteğinden yararlanan kuruluşlar, ... sayılı Kanun kapsamındaki teşvik ve destek unsurlarından en fazla 12 ay süreyle yararlandırılır.”

Yorum: Kanunda böyle sınırlamalar yoktur. Sorun yaratabilir.

Ek-7: Devlet Bakanı Prof. Dr. Nazım Ekren ve UİG Arasında Yapılan Görüşme Notu

Ulusal İnovasyon Girişimi

Devlet Bakanı Sayın Prof. Dr. Nazım Ekren ve Beraberindeki Heyet ile Toplantı Gündemi ve Tutanağı



17 Temmuz 2008

Sabancı Üniversitesi

Orhanlı – Tuzla

Telefon: 216 483 9706

Koordinasyon



12:00 – 15:00 Yemek ve Toplantı

12:00 – 13:00

Hoşgeldiniz Konuşmaları* ve Yemek

*Prof. Dr. Tosun Terzioğlu ve Dr. Erdal Karamercan

13:00 – 14:00

Sayın Bakan ve Heyetine Sunum (soyadına göre)

- a. Doç. Dr. Cemil Arıkan
- b. Celal Beysel
- c. Prof. Dr. Üstün Ergüder
- d. Cengiz Ultav

14:00 – 15:00

Genel Görüşme – Tartışma ve Değerlendirme

Özet Tutanak

Genel Değerlendirme: Toplantı amacına uygun bir biçimde gerçekleşti. Katılımcılar memnuniyetlerini belirttiler. UİG ve ilgili diğer konular hakkında bilgi verildikten sonra, Sayın Bakan gündeme getirilenler hakkında yorumlarda bulundu. İşbirliğine gidilebilecek alanlar hakkında görüşlerini aktardı. Benzer bir toplantının, Ankara’da kamu yönetiminde ilgili diğer kesimlerin de katılımıyla Eylül-Ekim 2008 döneminde yapılmasının yararlı olduğunu belirtti. Toplantı süresince üzerinde durulan konuların 2007-2013 yıllarını kapsayan programda işlendiği; amacın istikrarlı, dengeli, rekabetçi ve AB’ye uyumlu bir Türkiye olduğu belirtildi. Sayın Bakan, istihdam, inovasyon ve kalkınma ile ilgili alanlarda işbirliğine açık olduklarını vurguladı.

Görüşülen Konulara Dair Özet Bilgiler: Toplantının başlangıcında Prof. Dr. Tosun Terzioğlu ve Dr. Erdal Karamercan hoşgeldiniz konuşmaları yaptılar. Konuşmalarında özet olarak değindikleri konular; inovasyonda kamu ile ortaklıkların yapılandırılmasının önemli olduğu; üniversitelerde girişimci, bağımsız düşünen gençlerin yetiştirilmesinin gerektiği; bir ülkenin inovasyon hızının belirlenmesinde devlet politikalarının önemli olduğu; inovasyonda bölgesel kalkınma, kümelenme, sanayi stratejisi ve teşvik sistemlerinin kritik olduğu; kalkınma ajanslarıyla UİG’in bu bağlamda birlikte çalışmasının sağlayacağı yarara değinildi.

Hoşgeldiniz konuşmalarının ardından sunuma geçildi. Sunumun ilk bölümü Doç. Dr. Cemil Arıkan tarafından yapıldı. Toplantının iki amaca hizmet edeceği; bunlardan birinin UİG hakkında bilgi vermek, diğerinin ise kamu yönetimi ile paydaşlık ilişkilerini artırmak ve ortak çalışma alanları belirleyerek projeler yapmak olduğu aktarıldı. UİG’in Toplumsal Refah için İnovasyon başlıklı raporunda vurgulanan konuların bir bölümü özetle dile getirildi. Bu konularda sağlanan ilerlemeler hakkında bilgi verildi.

UİG’in toplumda inovasyon farkındalığını hizmet etmek için katıldığı toplantılar hakkında bilgi verildi. Ayrıca; özel sektör ve inovasyon konusunda ilerlemeler olduğu, bunların başlıkları ile; kurumsal inovasyon sistemi, fikri haklar yönetim sistemi, inovasyon ortaklıkları ve açık inovasyona verilen önem alanlarında ilerlemelerle hissedildiği belirtildi. Sayın Bakan tarafından Başkanlığı yapılan e-Dönüşüm İcra Kurulu’nun bilgi teknolojilerinin kullanımında önemli bir çalışma olduğu, 7. Çerçeve Programı Rekabetçilik ve Çerçeve Programı’na Türkiye’nin katılımı konusunun hızla çözümünün gerektiği aktarıldı. Bu bilgilerin ardından eğitim alanında UİG tarafından gündeme getirilenler kapsamında, İstanbul Politikalar Merkezi Eğitim Reformu Girişimi (ERG) hakkında Prof. Dr. Üstün Ergüder bilgi aktardı. ERG, eğitim politikası süreçlerine getirdiği yeni yaklaşımla ülkemizde yeni bir politika kültürünün yeşermesine katkıda bulunduğu; ERG’nin çalışmaları arasında, TÜRKONFED ile birlikte yaptığı meslek eğitimi çalışmalarında konunun paydaşlarını bir araya getirerek ulusal bir Danışma Kurulu oluşturduğu, somut politika ve finansman önerileri geliştirilmesine katkıda bulundu. YÖK’e sunum yaptığı belirtildi.

Eğitim alanındaki sunumlara devam edildi. Mesleki ve Teknik Eğitim konusunda TÜRKONFED tarafından yapılan çalışmalar hakkında Celal Beysel tarafından bilgi verildi. Teknik ve mesleki liseler ile meslek yüksekokullarında ciddi kalite sorunları olduğu; meslek eğitiminin hizmet, sanayi ve tarım sektörlerinin ara eleman ihtiyacını karşılayamadığı; ortaöğretimde özellikle iyi öğrencilerin meslek eğitimi tercih etmediği değinilen konular arasında yer aldı. Danimarka’da geliştirilen model bir öneri olarak gündeme taşındı.

Ar-Ge Teşvik Yasası'nın yapılanmasında UİG'in çok önemli desteği olduğu; bu çalışmalar esnasında tasarım merkezlerinin gündeme geldiği, biraz daha detaylı incelenmesinde yarar olduğu aktarıldı. Bu yorumun ardından Cengiz Ultav, UİG Tasarım Merkezleri başlıklı bir sunum yaptı. Bu merkezlerin KOBİ'ler ve diğer ölçekteki kurumlar için ortak mutfak olabileceği, özel sektörün ortak finansmanı ve yönetiminin önemli boyutlar olduğunun altı çizildi.

Paydaşları arasında TÜSİAD, TÜRKONFED, REF ve UİG'in bulunduğu Bölgesel İnovasyon Merkezleri isimli, TÜBİTAK İŞBAP tarafından desteklenen proje hakkında bilgi verildikten sonra Sayın Bakan'ın yorumlarına geçildi. Sayın Bakan'ın UİG çalışmaları hakkında yaptığı yorumların özeti aşağıdadır:

- Teşvik sisteminde yeniden yapılanma olduğu;
 - Bölgesel, sektörel ve proje bazlı olmak üzere yapılandırılacak bir sistem üzerinde durulduğu
- GAP bölgesi için United Nations Development Programme ile ortak bir çalışma yapıldığı;
 - Bölgede yenilenebilir enerji, organik tarım ve turizmin öncelikli sektörler olarak belirlendiği
- Kurulu iki Kalkınma Ajansına ilave olarak 8 şehirde yeni yapıların 2008 yılı içinde oluşturulacağı; İstanbul Kalkınma Ajansı'nın özellikle finans ve bilişim konularında çalışmalar yapacağı, UİG'ten bu konuda destek alınabileceği;
- Doğu illerinde Ekonomik ve Sosyal Konsey toplantıları yapılacağı;
 - Yerel oyuncuların ve merkezi bürokrasinin bir araya gelmesinin hedeflendiği
- 2009 ve 2011 yıllarını kapsayan Orta Vadeli Programın KOBİ, İstihdam, Enflasyon ve Büyüme temaları etrafında şekillendiği;
 - Özel sektörün son dönemlerde güçlendiği
 - Özel sektör ile kamu arasında bağlantının sağlanması gerektiği
 - Özel sektör destekli olarak ekonomik güvenlik ve savunma konseptinin geliştirilmesi gerektiği
- Meslek liseleri için İŞKUR'dan kaynak ayrıldığı, sürdürülebilir bir eğitim sistemi örneği sunulduğu takdirde aktarılan kaynağın da artırılacağı; DPT'de çalışmaların yapılacağı;
- İşgücü ve İstihdam Daimi İhtisas Komisyonu kurulacağı;
 - Bu Komisyonunda UİG'in de temsil edilebileceği
- Rekabetçilik ve inovasyon performansı sıralamalarında Türkiye'nin konumunun, istatistiki verilerden dolayı iyi olmadığına; bu durumun da Türkiye'nin yabancı yatırımı çekmesi açısından engel oluşturmaya dair yapılan yorum üzerine TÜİK tarafından bir veri yayımlama sistematığı ve standardizasyonu sağlanacağı;
 - Verilerin yeterli hızda güncellenememesi ve geç yayımlanması sorunuyla mücadele edileceği
- Türkiye Bilişim Vakfı ile yapılan e-Dönüşüm çalışmasında UİG'in yer alabileceği;
- Avrupa Birliği Rekabetçilik ve İnovasyon Programı'nın TBMM'den hızla geçmesi için konuyu gündeme taşıyacağı;
- İş meleklerine dair Başbakanlık Yatırımı Destekleme Ajansı'nın çalışmaları olduğu;
- Ekonomik ve Sosyal Konsey toplantılarında UİG'in temsilinin mümkün olabileceği; bir veya iki UİG üyesinin bu toplantılara katılabileceği;

- Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'na ihtiyaç duyulduğu;

aktarıldı. Toplantı saat 15:00'da sona erdi.

Katılımcı Listesi

Prof. Dr. Nazım Ekren	Başbakan Yardımcısı ve Ekonomiden Sorumlu Devlet Bakanı
Meltem Taylan	Bakan Danışmanı
Erkan Durdu	Bakan Danışmanı
Mehmet Çekinmez	Bakan Danışmanı
Mustafa Baltacı	Bakan Danışmanı
Dr. Ümran Demirörs	Bakan Danışmanı
Nihat Varol	Bakan Danışmanı
Selçuk Sevgel	Bakan Koruma Amiri
Cengiz Ultav	Vestel Elektronik A.Ş. İcra Kurulu Üyesi
Dr. Erdal Karamercan	Eczacıbaşı Topluluğu CEO
Prof. Dr. Tosun Terzioğlu	Sabancı Üniversitesi Rektörü
Celal Beysel	TÜRKONFED Yönetim Kurulu Başkanı
Doç. Dr. Cemil Arıkan	Sabancı Üniversitesi Araştırma ve Lisansüstü Politikalar Direktörü TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu İcra Kurulu Eşbaşkanı
Prof. Dr. Gündüz Ulusoy	Sabancı Üniversitesi Öğretim Üyesi TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu İcra Kurulu Üyesi
Bülent Akgerman	SEDEFED Yönetim Kurulu Başkanı
Prof. Dr. Üstün Ergüder	İstanbul Politikalar Merkezi Direktörü
Ahmet Cemal Dördüncü	Sabancı Holding CEO
Prof. Dr. Ahmet Aykaç	Sabancı Üniversitesi Mütevelli Heyeti Başkan Vekili
Prof. Dr. Albert Erkip	Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı
Prof. Dr. Nakiye Boyacıgiller	Sabancı Üniversitesi Yönetim Bilimleri Fakültesi Dekanı
Ebru Dicle	TÜSİAD Genel Sekreter Yardımcısı
Ceren Aydın	TÜSİAD Meslek Örgütleri ile İlişkiler ve Bölgesel Kalkınma
Hasan Aklaş	Avrupa Komisyonu Girişimcilik ve Sanayi Direktörlüğü
Doç Dr. Dilek Çetindamar	TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Direktörü Sabancı Üniversitesi Öğretim Üyesi
Selçuk Karaata	Ulusal İnovasyon Girişimi Koordinatörü TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Direktör Yardımcısı
Dr. Sumru Öz	TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Proje Sorumlusu
Funda Kalemci	TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Proje Sorumlusu

NOTLAR