



Издания Кыргызско-Турецкого университета «Манас»: 106
Серия конференций: 14

Kyrgyz-Turkish Manas University Publications: 106
Conference Series: 14

КЫРГЫЗСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МАНАС» ОТДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ

KYRGYZ-TURKISH MANAS UNIVERSITY
DEPARTMENT OF ECONOMICS



ИНТЕГРАЦИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В ПЕРЕХОДНЫХ ЭКОНОМИКАХ

Международный научно-практический конгресс
посвящается 70-летию академика ТУРАПА КОЙЧУЕВА

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONGRESS INTEGRATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN TRANSITION ECONOMIES

on the occasion of the 70th anniversary of Prof. Dr. TURAR KOYCHUEV

KIRGIZISTAN'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR EKONOMİK BÜYÜME AÇISINDAN TEKNOPARKLARIN ÖNEMİ

AHMET BURÇİN YERELİ

ABSTRACT

Kyrgyzstan, that takes part in the heart of the land of Turkistan of Central Asia, has been searching for its own developing model since its date of independence. Tourism and manufacture industry are both important economic sectors those are focused on in the developing process. The main issue that Kyrgyzstan will consider hereafter is research and development (R&D) activities. In this setting techno-zones are becoming more important. In this paper, the necessity and the future of techno-zones and things to do will discuss for Kyrgyzstan.

1. Giriş

Orta Asya'nın gelişmekte olan geçiş ekonomilerinin küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir ekonomik büyümeyi yakalayabilmelerinin tek yolu sahip oldukları kaynakları en etkin şekilde kullanarak üretimlerini artırmalarından geçmektedir. Bu ülkelerin kaynak potansiyeline bakıldığı zaman bazılarının doğal kaynaklar açısından diğerlerine oranla daha zengin olduğu görülmektedir. Doğal kaynakları zengin olan ülkeler ayrıca yabancı sermaye imkanlarını da kullanarak ekonomik büyüme açısından daha avantajlı bir konuma geçebilmişlerdir. Kazakistan ve Türkmenistan buna verilebilecek en güzel örnektir. Özbekistan, yabancı sermaye konusundaki tereddütlerini giderebildiği takdirde bu iki ülkenin ardından aynı hızla büyüyen bir başka Orta Asya ülkesi olacaktır.

Doğal kaynakları yetersiz olan ülkelerde ise kalkınmanın ve büyümenin temel dinamiği beşeri kaynaklar olmaktadır. Beşeri sermayeye yapılan yatırımlar bu tür ülkeler açısından diğerlerine oranla daha büyük önem arz etmektedir. İşte bu noktada teknoloji geliştirme bölgeleri küreselleşen dünyada güçlü beşeri birikimlerin teknoloji ile buluştuğu alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

2. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar)

Teknoloji, kelime anlamı itibarıyla, bilimin, pratik yaşam gereksinimlerinin karşılanmasına ya da insanın çevresini denetleme, biçimlendirme ve değiştirme çabalarına yönelik uygulamaları ifade etmektedir. Yunanca tekhne (sanat, zanaat) ve logos (bilgi,söz, sözcük) sözcüklerinden oluşturulan teknoloji terimi, Antik Yunanistan'da "bilgiden gelen zanaat" anlamında kullanılmıştır. Zaman içinde anlamı değişen sözcük, bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, yöntem ve süreçlerin bütününü ifade eden bir anlam kazanmıştır. Teknik ise temel olarak alet yapımı ve alet kullanarak sonuç alma yöntemleri anlamına gelir. Alet yapma yeteneği, insan türünü öteki canlılardan ayıran temel niteliktir. Bu niteliği nedeniyle insan, en başından beri teknoloji üreten bir varlıktır ve teknolojinin tarihi insanlığın tüm evrimini içerir.

Teknoloji geliştirme bölgeleri kavram olarak yirminci yüzyılın ikinci yarısında karşımıza çıkmıştır. İngilizce *Science Park*, *Techno Zone*, *Techno Park* gibi terimlerin kullanıldığı bu bölgelere Türkiye'de yasama organı tarafından 26.6.2001 tarihinde kabul edilen 4691 Sayılı Kanun ile "*Teknoloji Geliştirme Bölgeleri*" adı verilmiş; ancak bu bölgeler aynı zamanda "*teknopark*" olarak da tanımlanmıştır. Böylelikle *teknopark* kavramı Türkçe'ye de geçmiştir.

Teknoparklarda asıl hedeflenen üniversiteler ile bilimsel araştırma yapan diğer kurum ve kuruluşların, piyasada üretim yapan işletmelerle işbirliğini sağlamaktır. Bu işbirliği teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanaklarını geliştirmek, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamaktır. Bu işbirliği orta ve uzun vadede ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulmasına da katkı sağlayacaktır.

Teknoparklarda yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik çalışmalar yapan işletmeler, bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da ar-ge⁵¹ merkezi olanaklarından yararlanarak

¹ Araştırma ve geliştirme, kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve

teknoloji veya yazılım geliştirebilirler. Teknolojik bir buluşu ticari bir ürün haline dönüştürebilirler. İşletme sahip olduğu sermaye gücü ve mevcut pazarını bu sürece dahil ederken diğer taraf kendi laboratuvarlarını, teknik altyapısını, akademisyenlerinin ve öğrencilerinin entelektüel birikimlerini ve hayal güçlerini ortaya koymaktadır. Örneğin bir akademisyenin ya da üniversite öğrencisinin düşüncesi satılabilir, yeni veya geliştirilmiş bir ürün yahut mal ve hizmet üretiminde kullanılan yeni ya da geliştirilmiş bir yöntem haline dönüştürülebilir. Hatta yeni bir ürün veya yepyeni bir üretim tekniği geliştirilebilir. Akademisyenler ve öğrenciler genellikle entelektüel birikimlerini nakdi sermayeye çevirebilme gücüne sahip değildirler. İşte teknoparklar bu birikimlerin pazara aktarılabilmesi açısından önemli bir işlevi yerine getirmektedirler.

Günümüzde teknoparklarda daha çok yazılım ve bilişim sektörü, biyoteknoloji, nanoteknoloji, enerji üretim ve enerji dönüşüm teknolojileri, kimya ve yeni malzeme teknolojileri, eczacılık ve kozmetoloji, uzay ve havacılık teknolojileri gibi ileri teknoloji alanlarında projeler geliştirilmektedir.

3. Yönetici Şirket

Teknoparklar genelde özel hukuk hükümlerine tabi ticari şirketler halinde kurulmaktadır. Bu ticari şirketler genelde anonim şirket statüsündedir ve “*yönetici şirket*” olarak adlandırılmaktadır. Yönetici şirket ortakları teknoparkın bulunduğu bölgedeki üniversiteler, ar-ge kurumları, vakıflar, mesleki birlikler ve diğer gerçek ve tüzel kişiler olabilmektedir. Yönetici şirketin kuruluşuna esas olan ana sözleşmede tarafların hak ve yükümlülükleri ile gelirleri paylaşım esasları belirlenmektedir. Teknoparkta faaliyet gösteren işletmeler yönetici şirkete kira öderler ve ayrıca elde ettikleri gelirlerden belli bir pay verirler. Teknopark yönetici şirketleri kendi alanlarında faaliyet gösteren işletmelere aşağıdaki hizmetleri sunmaktadırlar:

- Katılımcı şirketlere uygun koşullarda ofis alanı, endüstriyel alan ve depolama alanı temini,
- Danışmanlık ve eğitim hizmetleri,
- İletişim hizmetleri,
- Sosyal aktiviteler,
- Konferans, kongre, sergi olanakları,
- Sigorta hizmetleri,
- Seyahat acente hizmetleri,
- Alışveriş hizmetleri,
- Posta hizmetleri,
- İlkyardım hizmetleri,
- Altyapı hizmetleri,
- Güvenlik ve itfaiye hizmetleri,
- Bakım, onarım, yeşil alan hizmetleri,
- Temizlik hizmetleri,
- Arıtma tesisleri.

Yönetici şirketlerin kendi alanlarında faaliyet gösteren işletmelerin hukuka uygun hareket edip etmediklerini denetleme hak ve yetkileri olabilir. Böylece bir ön denetim mekanizması işletilmiş olur.

3. Kuluçka Merkezi (Incubator)

Teknoparklara gelen işletmeler genelde piyasa koşullarında belli bir süreden beri faaliyetlerini sürdürmektedirler. Akademisyen ve öğrencilerin bu işletmeler ile birlikte çalışabilmeleri için onların da önceden gelen bir ar-ge faaliyeti içinde olmalarında fayda vardır. İşte kuluçka merkezleri bu açıdan son derece stratejik alanlardır.

Kuluçka merkezlerinde akademisyenler ve öğrenciler 24 saat ar-ge faaliyetlerini yürütürler. Bu mekanlar teknolojik açıdan tam donanımlı olmak ve daima altyapılarını yenilemek durumundadırlar. Ayrıca laboratuvar ekipmanları ve ar-ge faaliyetlerinde kullanılacak ana ve yardımcı malzeme stokları açısından yeterli olmak zorundadırlar. Bu mekanların güvenliği sağlanmalı, araştırmacıların gereksinimleri karşılanmalıdır. Genelde kuluçka merkezleri geniş yeşil alanlarda yer almaktadır. Hindistan’da, İsrail’de ve Kıbrıs Rum Kesimi’nde yapılan araştırmalar ormanlık alanlarda faaliyet gösteren kuluçka merkezlerinde çalışan ar-ge personelinin daha verimli olduğu yönündedir. Ayrıca kuluçka merkezleri, ar-ge personelinin lojmanlarına yakın, spor kompleksleri ile iç içe olmalıdır. Yine yapılan çalışmalar asgari düzeyde bir yüzme havuzunun ar-ge personelinin başarısını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

4. Teknoparklarda Yürütülen Faaliyetlere Sağlanan Destekler

Teknoparklarda ar-ge faaliyetlerini yürüten işletmelere çeşitli destekler sağlanmaktadır. Ülkeden ülkeye değişen bu destekleri ve teknoparkların avantajlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Öncelikle teknoparkların kurulması için gerekli arazi temini, alt yapı ve idare binası inşası ile ilgili giderlerin yönetici şirketlerce karşılanamayan kısmı devlet bütçesinden karşılanabilmektedir.
- Yönetici şirketler gerek merkezi yönetim ve gerekse yerel yönetimler tarafından salınan ve tahsil edilen her türlü vergi, resim ve harçtan muaf tutulmaktadır.
- Yönetici şirketlere teknopark bölgesi içinde her türlü imar uygulaması izni verilebilmektedir.
- Teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelerin bu bölgedeki faaliyetlerine bağlı olarak elde ettikleri kazançları belli süreler itibarıyla gelir ve kurumlar vergisinden istisna edilmektedir. Genelde 5 yıl olan bu uygulama bazı ülkelerde 10 yıla kadar çıkabilmektedir.
- Teknoparklarda çalışan araştırmacı, yazılımcı ve ar-ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri belli sürelerle gelir vergisinden istisna edilmektedir. Ayrıca bu personel için ödenecek sosyal güvenlik paylarının bir kısmı veya tamamı devlet bütçesinden desteklenebilmektedir.
- Teknoparklardaki ar-ge faaliyetlerine sponsor olan ya da bu faaliyetlere bağış yaparak maddi destek sağlayanlara yaptıkları harcamaların tamamını bir seferde gider yazma hakkı tanınabilmektedir.
- Ar-ge faaliyetleri ile ilgili olarak teknoparklarda yatırım yapan işletmelere %100 yatırım indirimi ve satın aldıkları sabit sermaye için katma değer vergisi istisnası hakkı tanınabilmektedir. Ayrıca yurt dışından satın alınan makine ve teçhizat ile diğer ar-ge konusu harcamalar gümrük vergisi ve fonlarından istisna tutulabilmektedir.
- Özellik arz eden ar-ge faaliyetleri için devlet bütçesinden katkı yapılabilir.
- Teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelerin bu kapsamdaki her türlü ar-ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenledikleri kağıtları damga vergisinden istisna edilebilir.
- Üniversitelerin lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine teknoparklardaki kuluçkahanelerde geliştirdikleri yenilikler için girişim sermayesi desteği verilebilir.

5. Kırgızistan'ın Sosyoekonomik Görünümü ve Ar-ge Yapısı

Kırgızistan'ın yüzölçümü 198.500 kilometrekare ve nüfusu yaklaşık 5.200.000 kişidir. Orta Asya'nın tam ortasında yer alan Kırgızistan'ın %93'ü dağlık arazidir ve bu arazilerin rakımı 1.500 metrenin üzerindedir. Ülkenin %6'sı ormanlarla ve %4'ü buzullarla kaplıdır. Kırgızistan'da 1.582 nehir ve üçbine yakın göl bulunmaktadır. Tarım arazileri sınırlı olmasına karşın ülkedeki en önemli iktisadi faaliyet tarımdır. 2000'lerin başında nüfusun %60'ı tarım sektöründe çalışmakta iken bugün bu oran %40'a gerilemiştir. İnşaat, turizm ve imalat sanayinde istihdam artışı çok yüksektir.

Kırgızistan sahip olduğu genç nüfus potansiyeline rağmen, yeni iş alanları açabilmede yetersiz kaldığı için her geçen gün artan bir işsizlik sorunuyla karşı karşıyadır. Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre 2005 yılında işsizlik 186.000 kişiye ulaşmıştır. 2007 yılında faal çalışan yaklaşık üç milyon kişi mevcut iken işsizlik oranı %11'e yükselmiştir. Ayrıca Kırgızistan dışında çalışan yaklaşık 500 bin kişi bulunmaktadır.

Nüfusun yaklaşık %97'si okuma-yazma bilmekte; yaklaşık %15'i yüksek öğretim ve yaklaşık %50'si orta öğretim kurumlarından mezundur. 32'si devlete ait olmak üzere 47 tane yüksek öğretim kurumu vardır.

Kırgızistan'da taşımacılık genelde karayolu ile yapılmaktadır. Demiryollarının uzunluğu sadece 370 kilometredir. Uluslararası nitelikte 2 tane havaalanı vardır ve bunlar Bişkek ve Oş'tadır.

Kırgızistan nüfusunun %40'ı yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır. Yoksulların ekmek için ödedikleri bedel gelirlerinin üçte birini bulmaktadır. Dolayısıyla buğday fiyatlarındaki artış ülkedeki yoksulluğu iyice şiddetlendirmektedir.

2003 yılında 2,1 milyar USD olan gayri safi milli hasıla 2007 yılında 3,9 milyar USD'a çıkmıştır. 2007 yılında, politik dalgalanmalara rağmen, Kırgızistan ekonomisi hızla büyümeye devam etmiştir. Özellikle hizmetler sektörü, inşaat sektörü ve imalat sanayindeki büyüme dikkat çekicidir. 2007 yılının ikinci yarısında gıda fiyatlarında önemli bir sıçrama yaşanmıştır. Resmi otoriteler iş ortamının geliştirilmesi ve yabancı sermaye girişinin artırılabilmesi için çaba harcamaktadırlar.

Kırgızistan'da devlet yardımları uygulamaları oldukça sınırlıdır. Sanayi firmaları tarafından sabit sermaye yatırımı olarak alınan makine ve ekipmanın ithalatında katma değer vergisi tahsil edilmemektedir. Ekonomiye ciddi katkıda bulunacağı düşünülen büyük ölçekli yatırımlar için özel olarak çeşitli muafiyet ve ayrıcalıklar tanınabilmektedir.

Kırgızistan ar-ge faaliyetleri açısından son derece zayıf bir görünüm arz etmektedir. Ülkede milli gelir düşüklüğü nedeniyle ar-ge faaliyetlerine gereken kaynak aktarılamamaktadır. 2002 Yılında UNESCO tarafından yapılan bir araştırmada nüfus, gayri safi milli hasıla ve ar-ge arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Aşağıdaki tablolarda belli bölgeler ve ülkeler bazında ar-ge istatistikleri yer almaktadır.

Tablo: 1 - Ar-Ge İle İlgili Çeşitli Göstergeler

	G.S.M.H (Milyar USD)	%	Nüfus (Milyon Kişi)	%	Ar-Ge Harcam aları (Milyar USD)	%	Ar-Ge Harcam aları/ G.S.M. H. %	Kişi Başına Ar-Ge Harcam aları (USD)
Dünya	47.599,4	100,0	6.176,2	100,0	829,9	100,0	1,7	134,4
Gelişmiş Ülkeler	28.256,5	59,4	1.195,1	19,3	645,8	77,8	2,3	540,4
Gelişmekte Olan Ülkeler	18.606,5	39,1	4.294,2	69,5	183,6	22,1	1,0	42,8
Az Gelişmiş Ülkeler	736,4	1,5	686,9	11,1	0,5	0,1	0,1	0,7
Amerika Kıtası	14.949,2	31,4	849,7	13,8	328,8	39,6	2,2	387,0
Kuzey Amerika	11.321,6	23,8	319,8	5,2	307,2	37,0	2,7	960,5
Latin Amerika ve Karayipler	3.627,5	7,6	530,0	8,6	21,7	2,6	0,6	40,9
Avrupa	13.285,8	27,9	795,0	12,9	226,2	27,3	1,7	284,6
Avrupa Birliği	10.706,4	22,5	453,7	7,3	195,9	23,6	1,8	431,8
B.D.T. (Avrupa Ülkeleri)	1.460,0	3,1	207,0	3,4	17,9	2,2	1,2	86,6
Afrika	1.760,0	3,7	832,2	13,4	4,6	0,6	0,3	5,6
Asya	16.964,9	35,6	3.667,5	59,4	261,5	31,5	1,5	71,3
B.D.T. (Asya Ülkeleri)	207,9	0,4	72,6	1,2	0,7	0,1	0,4	10,3
Okyanusya	639,5	1,3	31,8	0,5	8,7	1,1	1,4	274,2
Diğer Gruplar								
Tüm Arap Ülkeleri	1.219,1	2,6	292,0	4,7	1,9	0,2	0,2	6,4
Tüm B.D.T.	1.667,9	3,5	279,6	4,5	18,7	2,2	1,1	66,8
O.E.C.D.	28.540,0	60,0	1.144,1	18,5	655,1	78,9	2,3	572,6
Çin	5.791,7	12,2	1.280,4	20,7	72,0	8,7	1,2	56,2
Japonya	3.481,3	7,3	127,2	2,1	106,4	12,8	3,1	836,6
Rusya Federasyonu	1.164,7	2,4	144,1	2,3	14,7	1,8	1,3	102,3

Kaynak: UNESCO, "Table 1, Key Indicators on World GDP, Population and GERD, 2002", İstatistik Enstitüsü Tahminleri, Aralık 2004.

Tablo: 2 - Ar-Ge Personeli İle İlgili Çeşitli Göstergeler

	Ar-Ge Personeli (Bin Kişi)	%	Bir Milyon Kişiye Düşen Ar- Ge Personeli Sayısı	Ar-Ge Personeli Başına Yapılan Ar-Ge Harcaması (Bin USD)
Dünya	5.521,4	100,0	894,0	150,3
Gelişmiş Ülkeler	3.911,1	70,8	3.272,7	165,1

Gelişmekte Olan Ülkeler	1.607,2	29,1	374,3	114,3
Az Gelişmiş Ülkeler	3,1	0,1	4,5	153,7
Amerika Kıtası	1.506,9	27,3	1.773,4	218,2
Kuzey Amerika	1.368,5	24,8	4.279,5	224,5
Latin Amerika ve Karayipler	138,4	2,5	261,2	156,5
Avrupa	1.843,4	33,4	2.318,8	122,7
A.B.	1.106,5	20,0	2.438,9	177,0
B.D.T. (Avrupa Ülkeleri)	616,6	11,2	2.979,1	29,1
Afrika	60,9	1,1	73,2	76,2
Asya	2.034,0	36,8	554,6	128,5
B.D.T. (Asya Ülkeleri)	83,9	1,5	1.155,0	8,9
Okyanusya	76,2	1,4	2.396,5	114,4
Diğer Gruplar				
Tüm Arap Ülkeleri	39,7	0,7	136,0	47,2
Tüm B.D.T.	700,5	12,7	2.505,3	26,7
O.E.C.D.	3.414,3	61,8	2.984,4	191,9
Çin	810,5	14,7	633,0	88,8
Japonya	646,5	11,7	5.084,9	164,5
Rusya Federasyonu	491,9	8,9	3.414,6	30,0

Kaynak: UNESCO, "Table 2, World Researchers, 2002", İstatistik Enstitüsü Tahminleri, Aralık 2004.

Kırgızistan'ın yer aldığı BDT (Asya Ülkeleri) grubu verilerine baktığımızda ar-ge faaliyetleri ile ilgili yetersizlikler net olarak görülebilmektedir.

6. Kırgızistan Açısından Teknoparkların Önemi ve Yapılabilecekler

Kırgızistan, sahip olduğu üniversiteleri ve diğer Orta Asya ülkelerine nazaran ucuz yaşam koşulları ile bölgenin en avantajlı ülkelerinden biri konumundadır. Her ne kadar son yıllarda yaşam koşulları ağırlaşmaktaysa da, aynı durum diğer ülkeler açısından da söz konusu olmaktadır. Kırgızistan üniversiteleri bölgede ciddi bir eğitim gücü oluşturdukları ve ar-ge faaliyetlerine ağırlık verdikleri ölçüde ülke ve bölge ekonomisine ve kalkınmasına katkı sağlayacaklardır.

Kırgızistan bulunduğu bölgede hem turizm ve hem de eğitim açısından bir cazibe merkezi oldukça Kırgız ekonomisi de ivme kazanacaktır. Orta Asya bölgesinde nitelikli eğitim almak isteyen öğrenciler açısından sağlanabilecek en önemli fırsat eğitim alt yapısının modernize edilmesidir. Bu modernizasyonla birlikte üniversite-sanayi işbirliğini geliştirecek uygulamalara da yer verilmelidir.

Teknoparklar kendini ifade etmek isteyen akademisyenler ve öğrenciler açısından bulunmaz bir fırsattır. Piyasaya dönük fikirlerini ve hayal güçlerini gerçeğe ve nakde dönüştürme konusunda gizli kalmış potansiyelin açığa çıkmasına hizmet eden çok önemli kurumlardır. Teknoparklarda üretim bölgesel ölçekte değil, küresel ölçekte yapılmaktadır.

Henüz bölgede bu tür bir anlayış hakim kılınamamıştır. Orta Asya bölgesinde IASP – International Association of Science Parks üyesi olan teknoparklar şunlardır:

- JSC Engineering and Technology Transfer Center, Astana, Kazakistan,
- Alatau IT City, Almatı, Kazakistan,
- Shijir Science Park, Ulanbatur, Moğolistan.

Bu teknoparklardan sadece Alatau IT City tam üyelik hakkı kazanabilmiştir. Diğerleri tam üye olmaya adaydırlar. Alatau IT City bünyesinde bir adet kuluçka merkezi bulunmakta olup, diğerlerinde böyle bir olanak bulunmamaktadır. Alatau IT City 343 hektarlık bir alanda kurulmuş olup temel faaliyetleri yazılım, donanım, medya, multimedya ve iletişim teknikleri üzerinedir.

Shijir Science Park 6.000 hektarlık bir alana kurulmuştur. Teknoparkta yürütülen faaliyetler biyoteknoloji, enerji, yenilenebilir enerji, çevre, gıda teknolojileri, medya, multimedya ve iletişim teknikleri şeklinde sayılmaktadır. JSC Engineering and Technology Transfer Center ile ilgili detaylı bilgi bulunmamaktadır.

Teknoparklaşma sürecini Kırgızistan başlatacak olursa hem bölgenin eğitim üssü haline gelecek, hem de komşularının gelecek kuşaklarını eğitecektir. Bu da Kırgızistan'a bölge siyasetinde önemli bir üstünlük sağlayacaktır.

Eğitim, bilim ve teknoloji üçgeninde konu ele alınacak olursa Kırgızistan'ın izleyeceği yol haritası olması açısından yapılabilecekleri şu şekilde sıralayabiliriz:

• Kırgızistan genelinde teknolojik kalkınmanın esaslarını belirleyecek, teknoloji envanterini yapacak ve ulusal teknoloji politikasında söz sahibi olacak özerk bir “*Ulusal Teknoloji Kurumu*” kurulmalıdır. Bu kurum siyasi baskılardan uzak tutulmalı ve üyeleri üniversitelerce tayin olunmalıdır. Bunun için üniversitelerin de özerk bir yapılanmaya ve kendi aralarında özerk bir üst kuruluşa ihtiyacı olacaktır. “*Ulusal Yükseköğretim Kurumu*” şeklindeki bu kurum ile “*Ulusal Teknoloji Kurumu*” teknolojik önceliklerde birlikte hareket etmelidirler.

• “*Ulusal Teknoloji Kurumu*”nın giderlerine devlet bütçesinden destek sağlanmalıdır. Ayrıca Kurumun kendisine bazı gelir kaynakları bırakılmalıdır. Kurum teknoparklar konusunda tek yetkili olmalıdır.

• Lisans anlaşmalarına dayalı üretimden özgün tasarıma geçiş özendirilmelidir. Bu bağlamda teknoparklarla ilgili bir diğer önemli konu ise fikrî ve sınai mülkiyet hakları olarak karşımız çıkmaktadır. Kırgızistan’ın patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım ile ilgili mevzuat alt yapısı uluslar arası standartlara uygun hale getirilmeli, eksik kanun ve yönetmelikler çıkarılmalı, tescil yapacak kuruluşlar kurulmalıdır. Bu kuruluşlarda çalışacak personeli uluslar arası deneyim sahibi olmasına özen gösterilmelidir. Özellikle bilişim sektörünün en önemli kesimini oluşturan yazılım sektörü *Fikri Mülkiyet Kanunu* kapsamına alınmalıdır.

• Üniversitelere teknopark olarak kullanabilecekleri araziler tahsis edilmeli, bu arazilerin teknopark olarak ülke ekonomisine kazandırılması halinde mülkiyetleri üniversitelere devredilmelidir.

• Teknoparklarda kurulacak kuluçka merkezleri için gerekli iletişim ve internet alt yapısı öncelikle tamamlanmalıdır.

• Özel kuruluşlara teknoparklardaki faaliyetlerinden dolayı kolaylık sağlanmalıdır. Özellikle yabancı sermaye için cazip ortam yaratılmalıdır. Çin ve Kazakistan’a giden sermayenin bir kısmı Kırgızistan’daki teknoparklara aktarılabilir. Kırgızistan’da yatırım yapan çok uluslu şirketlerin buralarda ar-ge birimleri kurmaları sağlanabilir.

• Küçük ve orta ölçekli işletmelerdeki ar-ge faaliyetleri özendirilmelidir.

• Risk sermayesi piyasası kurulmasını temin için risk sermayesi şirketlerinin özel sektör eliyle geliştirilmesini teşvik edici yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Böylece girişimcilerin finansmanına yönelik önemli bir süreç aşılmış olacaktır.

• Böyle bir sürecin başlangıcında ardından gelecek benzerlerine örnek olmak üzere Bişkek’te bir *İleri Araştırma Merkezi* (Center of Excellence) kurulabilir. Bu Merkez Kırgızistan-Türkiye MANAS Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilebilir. Orta Asya’nın en önemli kampus üniversitelerinden biri olan Kırgızistan-Türkiye MANAS Üniversitesi böyle bir kuruluşu gerçekleştirebilecek fiziksel ve finansal güce sahiptir. Türkiye’deki benzerleri ile işbirliği yapabilme kapasitesi de göz önünde bulundurulursa böyle bir yatırımın bir an önce fizibilitesinin yapılarak işletmeye alınması son derece faydalı olacaktır.

• Üniversitelerdeki akademisyenlerin ar-ge faaliyetleri desteklenmeli ve özendirilmelidir. Özellikle terfilerde ar-ge çalışması yapan ve bunları tescil ettirenlere öncelik verilmelidir. Ar-ge sonuçlarının uluslar arası düzeyde yayın haline getirilmesi için özendirici önlemler alınmalıdır.

7. Sonuç

Kırgızistan uzun yıllardan bu yana yüksek borçlu yoksul ülkeler (HIPC – Heavily Indebted Poor Countries) arasında yer almaktadır. Yaşanan ekonomik ve politik istikrarsızlıklar borç yükünün daha da artmasına neden olmuştur. Ayrıca yabancı sermaye girişlerinde beklenen başarı elde edilememiştir. Bürokrasinin kurumsallaşma süreci daha tam anlamıyla gerçekleşmemiştir. Dolayısıyla devlet geleneğinin ortaya çıkması için gerekli koşullar henüz sağlanamamıştır. Ancak akademisyenlerden, aydınlardan ve yüksek eğitim almış gençlerden bu yönde ciddi bir talep olduğu da muhakkaktır. Buna bağlı olarak gelecekte Kırgızistan önemli değişimler yaşayacak ve bu değişimlere paralel olarak daha zengin bir toplum olma idealine ulaşacaktır.

Kırgızistan için ekonomik büyüme sürecinde en önemli sektör olarak görünen turizm ve madencilik sektörleri yanında eğitim sektörü ve buna bağlı olarak teknoloji geliştirmeye yönelik faaliyetlere de ağırlık verilmelidir. Kırgızistan, aktif ve genç bir nüfusa sahiptir. Bu nüfus avantajı iyi değerlendirilmeli, genç nüfus iyi eğitilmeli, bilinçlendirilmeli ve teknoloji dışında bırakılmamalıdır. Genç nüfusun hayal gücü orta ve uzun dönemde gelir getirici faaliyetlere dönüştürülmeli ve bu nüfusun ülke dışına kaçışının önüne geçilmelidir.

Kaynakça

ADB – Asian Development Bank, “Kyrgyz Republic”, <<http://www.adb.org/KyrgyzRepublic/default.asp>>, 30.08.2008.

CIA – Central Intelligence Agency, “Kyrgyzstan”, in: The World Fact Book, 2008.

Lyaziza Sabyrova, Nargiza Kasym, “Workers in Asia”, in: “Outlook 2008”, A.D.B., Asian Development Bank, 2008.

NSB - National Science Board, Science and Engineering Indicators 2008, <<http://www.nsf.gov/statistics/seind08/>>, 31.08.2008.

NSC - National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic, <<http://www.stat.kg/English/index.html>>, 30.08.2008.

Ricardo N. Bebczuk, "R&D Expenditures and the Role of Government Around The World", Estudios de Economía, Vol. 29, No: 1, Junio 2002, pp. 109-121.

T.C. Bışkek Büyükelçilięi, Ticaret Müřavirlięi, "Kırgızistan'ın Genel Ekonomik Durumu ve Türkiye ile Ekonomik-Ticari İlişkileri", Mayıs 2008, Bışkek.

The World Bank Group, "Millenium Development Goals", <<http://www.worldbank.org/>>, 29.08.2008.

T B TAK, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, "Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003", Ankara, 1993.

UNDP – United Nations Development Project, "Human Development Reports, Kyrgyzstan HDI Rank", <<http://hdr.undp.org/en/humandev/>>, 25.08.2008.

WHO – World Health Organization, "Kyrgyzstan", <<http://www.who.int/countries/kgz/en/>>, 28.08.2008.