

Türk Dünyasında Teknolojik İşbirliğinin Önemi ve Teknoparklar

Ahmet Burçin Yereli*

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 imkânlarını da kullanarak ekonomik büyüme açısından daha avantajlı bir konuma geçebilmişlerdir. Kazakistan ve Türkmenistan buna verilebilecek en güzel örnektir. Özbekistan, yabancı sermaye konusundaki tereddütlerini giderebildiği ölçüde 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 tekno-

loji geliştirme bölgeleri küreselleşen dünyada güçlü beşeri birikimlerin teknoloji ile buluştuğu alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

2. Türk Dünyasında İşbirliğinin Önemi

Türk Dünyası tabiri merhum Prof.Dr. Turan Yazgan tarafından 1980'lerde kullanılmaya başlanmış ve Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı bünyesinde yürütülen eğitim ve araştırma faaliyetleri ile bu çerçevede düzenlenen ve ses getiren bilimsel toplantılar neticesinde giderek kabul gören bir deyiş haline gelmiştir. *Türk Dünyası*'nın kesin sınırlarını çizebilmek pek de kolay değildir. Günümüzde bağımsızlığı uluslararası alanda tanınan altı tane Türk devleti bulunmaktadır. Dolayısıyla *Türk Dünyası* denildiğinde ilk akla gelen bu altı ülkenin işgal ettiği coğrafi mekândır. Üzerinde tam olarak ittifak olmamasına rağmen tarihi *Türkistan* coğrafyası; Balkanlar ve Kafkaslar ile Hazar Denizinin güneyi; Orta Doğu ve Kuzey Afrika'nın belli bölgeleri; Avrupa'da Türklerin yoğun olarak yaşadığı ülkeler; Sibiry'a'da Türk boylarının bulunduğu topraklar *Türk Dünyası*'nın birer parçası olarak düşünülebilir.

Üçüncü bin yılın başından bu yana tartışılan ve üzerinde öngörüler geliştirilen önemli sosyal konulardan biri de *Küreselleşme*dir. Küreselleşme, yeryüzündeki üretim ve tüketim kültürlerinin küresel bir kültür haline dönüştüğünü ifade eden sosyo-ekonomik bir süreci ifade etmektedir. Küreselleşme yeryüzünün tamamına yayılan bir süreç iken Türk Dünyasının bu sürecin dışında kalması neredeyse imkânsızdır. Dolayısıyla Türk Dünyası küreselleşme sürecinden kendi payına düşeni almak durumunda iken aynı zamanda bu süreçten bir menfaat elde edebilmenin de öngörülerini yapmak zorundadır.

Türk Dünyası gerek kültürel müktesebatı ve gerek insan gücü olarak yeryüzündeki

(*) Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi Öğretim Üyesi, Hacettepe Teknokent Yönetim Kurulu Başkan Vekili.

güçlü ekonomik bloklardan biri olabilme kapasitesine sahiptir. Ancak Türk devletlerinin günümüz uluslararası siyaset şeraitinde iktisadi ve siyasi işbirliğini geliştirebilmeleri oldukça meşakkatlidir. Doğuda Çin ile batıda Kuzey Amerika ile Batı Avrupa bloğu arasındaki siyasi çekişmenin iktisadi yansımaları ve dağılan Sovyetler Birliğinin varisi Rusya Federasyonu'nun bu çekişmede kendine göre konum belirleme gayreti Türk Dünyasına stratejik bir önem atfetmektedir.

Türk devletlerinin kendi aralarında işbirliğini geliştirebilmelerinin önünde sadece uluslararası siyasetten kaynaklanan engeller yoktur. Türkiye piyasa ekonomisine geçiş sürecinde diğer bağımsız Türk devletlerinden daha önce hareket etmenin verdiği çeşitli avantajlara sahip iken; ağır bir sosyalist ekonomik modelle yönetilen ve 60 yıldan fazla zaman kaybeden diğer ülkelerin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan ciddi sorunları bulunmaktadır. Bunlar:

- Gelir dağılımının bozukluğu,
- Emek verimliliğinin düşüklüğü,
- Piyasa kültürünün tam anlamıyla oluşmamış olması,
- Zihinlerdeki sosyalist geleneğin kalıntılarının hala mevcut olması,
- Yetişen yeni nesillerde üretmek yerine fırsatçılıkla zenginleşme eğiliminin yüksek olması,
- Rüşvet ve benzeri yolsuzlukların bürokrasi içinde kurumsallaşmış olması,
- Ekonomik faaliyetler tam anlamıyla kayıt altına alınamadığı için kayıt dışı işlem ve gelirlerin oldukça fazla olması,
- Doğal kaynakları fazla olan Türkmenistan ve Kazakistan'da üretim kültürü yerine sadaka kültürünü güçlendiren sosyal yardımların giderek artması,
- Yerel yönetimlerin yeterince güçlü olmayışı, - Beyin göçünün engellenememesi gibi nedenlerdir.

Bu devletlerin bağımsızlıklarından sonra piyasa ekonomisine geçiş sürecinde yaşadıkları sıkıntılar ve sahip oldukları kaynaklar üzerinden yapılan uluslararası pazarlıklar genel anlamda ülke ekonomilerinin özgürce gelişebilmesinin önünü tıkamaktadır. Ayrıca sosyalist gelenek zihinlerdeki girişim ve kâr olgusunu tahrip ettiği için piyasa sürecinde yeni kuşaklar zenginliği üretimden kaynaklanan bir süreç olarak değil de fırsatçılık olarak algılamaktadır. Bunun yanı sıra üretim kültürünü değil de sadaka kültürünü besleyen yanlış bazı sosyal yardım harcamalarının sahte refah etkisi de üretim kültürünü uzun vadede olumsuz etkilemektedir.

Hal böyle olunca bu ülkelerde tüccar ve esnaf sınıfının gelişebilmesine yönelik elverişli bir ekonomik ortamdan söz edilememektedir. İktisadi olarak kuşaklara yayılan sermaye birikimi sürecinin henüz başlangıç aşamasında oluşu, işgücünün eğitilmiş olmasına rağmen verimliliğinin düşük oluşu bu ülkelerin kısa vadede iktisadi bir güç haline gelebilmelerini zorlaştırmaktadır.

Sayılan tüm bu tespitler Türk devletlerinin kendi aralarındaki işbirliğini geliştirmelerini zorunlu kılan gerekçelere olarak düşünülebilir. Nitekim Türkiye ile Türk Dünyası arasındaki ilişkiler 1990'ların başından itibaren neredeyse yirmi yıla yakın bir süre ivme kazanarak gelişen bir seyir izlemiştir. Bu gelişmenin altında hiç şüphesiz bu dönemde görev yapan tüm devlet başkanlarının az ya da çok katkısı bulunmaktadır. Ayrıca siyasi iktidarlar da sürece olabildiğince katkı yapmaya çalışmışlardır. Bu süre zarfında

- 1993 Yılında TÜRKSOY Uluslararası Türk Kültürü Teşkilatı
- 2008 Yılında TÜRK-PA Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asamblesi
- 2009 Yılında Türk Keneşi
- 2010 Yılında Uluslararası Türk Akademisi gibi ciddi kurumsal örgütler hayata geçirilmiştir. Türk devletlerinin kendi ulus-

lararası örgütleri bünyesinde işbirliğini geliştirmeye yönelik çabalarının altında ortak dil ve ortak kültür yatmaktadır. Kültür ve dil alanında geliştirilen işbirliğinin iktisadi ve siyasi işbirliğine dönüştürülmesi açısından geçen çeyrek asırda çokça bir yol kat edildiğini söylemek zordur.

3. Türk Dünyasının Ekonomik Gücü

Türklerin yaşadığı coğrafya dünya nüfusunun %60'dan fazlasıyla komşu olan bir coğrafyadır. Bu coğrafya pazar büyüklüğü açısından son derece önemli olmakla birlikte, pazarın ekonomik gücü açısından aynı derece büyük değildir. Avrupa ve Kuzey Amerika ile Japonya ve Avustralya Türk Dünyasının mücavir alanının dışında kalmaktadır. Buna karşın küreselleşme ile birlikte pazarlar birbirine entegre olmuştur. Eskiye göre pazarlara ulaşım daha kolaydır.

Türk Dünyası kuzey-güney hattı ile doğu-batı hattında son derece stratejik öneme sahip bir konumdadır. Geçmişte İpek Yolu olarak adlandırılan ticaret yollarının tam üzerindedir ve günümüzde bu yollar artık enerji koridoru haline dönüşmektedir. Zengin enerji potansiyeli ile Türk devletlerinin her biri kendine özgü güçlü bir konuma sahiptir. İpek Yolu güzergâhları üzerindeki pazar yerleri geleceğin enerji dağıtım merkezleri olacaktır.

Türk devletleri içinde Türkmenistan zengin doğal gaz rezervleri ile dikkati çekmektedir. Kazakistan da hem doğal gaz hem de petrol rezervleri ile önemli bir üretici ülke konumundadır. Yakutistan ve Tataristan da benzeri kaynaklara sahip özek bölgelerdir. Bu iki bölgede aynı zamanda son derece stratejik madenler bulunmaktadır. Kırgızistan ve nüfusunun önemli bir bölümü Türklerden oluşan Tacikistan zengin hidroelektrik gücüne sahiptir. Özbekistan verimli toprakları ile tüm coğrafyayı besleyebilecek tarım potansiyeli ile öne çıkmaktadır. Azerbaycan'da da petrol ve doğal gaz önemli gelir kaynakları arasında yer almaktadır. Yine nüfusunun üçte birinden

fazlası Türklerden ibaret İran'da da zengin ve verimli topraklarda Türkler yaşamaktadır. Türkiye ise zengin güneş enerjisi varlığıyla her geçen gün daha stratejik bir ülke haline gelmektedir. Türkiye güneş enerjisi açısından Avrupa ve Orta Doğu'nun en elverişli ülkesidir. Ayrıca dünya bor rezervlerinin dörtte üçünü topraklarında barındırmaktadır.

4. Türk Dünyasının Teknolojik Gücü

Türk devletleri sahip oldukları ekonomik güce oranla düşünüldüğünde istenilen teknolojik güce maalesef ulaşabilmiş değillerdir. Eski Sovyet coğrafyasında hâkim olan Kolhoz-Solhoz yapılanması sınai üretimi Rusya Federasyonu'na bağlı bir planlamaya dayandırmıştır. Türk devletleri siyasi bağımsızlık sonrasında ekonomik bağımsızlıklarını hemen elde edememişlerdir. Üretimde, hammadde ve teknoloji açısından Rusya Federasyonu'na olan bağımlılık zamanla eskiden teknolojileri yenileyecek sermaye birikimini sağlayamamak ve yeni ve alternatif teknolojiler dolayısıyla hammadde akışında yaşanabilecek siyasi zorluklar düşünüldüğünde teknoloji yatırımlarında arzu edilen seviyelere ulaşamamıştır.

Buna karşın Sovyetler sonrası Türk devletlerinin en önemli müktesebatı okuma-yazma oranı yüksek toplumsal yapılarıdır. Birkaç dil birden konuşabilen Türk gençleri küresel ölçekte teknolojik yeniliklere anında uyum sağlayabilmekte ve her türlü gelişmeyi yakından takip etmektedirler.

Türk devletleri içinde Türkiye araştırma ve geliştirme (ar-ge) konusunda özellikle 2000'li yıllarda önemli ilerleme kaydetmiştir. Ar-ge faaliyetleri Teknoparklarda toplanacak şekilde yasal düzenlemeler yapılmış ve ar-ge kümelenmeleri oluşturulmuştur. Teknoparklara "Özel Amaçlı Bölge" statüsü verilmiştir. Araştırmacılara çeşitli kolaylıklar sağlanmıştır. Bu ve benzeri tedbirler sayesinde Türkiye'nin teknoparkların faaliyete geçtiği günden 2016 yılına kadar geçen sürede ar-ge sonucu üre-

tilen telif hakkı ve yenilikçi ürün ihracatının kümülatif tutarı 1,5 milyar doları aşmıştır. Hiç şüphesiz bu rakam son derece yetersizdir. Ancak her geçen gün yenilikçi çözümlere olan ihtiyaç artmakta ve ar-ge faaliyetleri yaygınlaşmaktadır.

Türkiye ve Azerbaycan elektronik devlet uygulamalarında pek çok gelişmiş ülkeyi geride bırakarak bu alanda ciddi bir alt yapı kurmuşlardır. Kazakistan da bu konuda alt yapısını geliştirmiştir. Özbekistan, Türkmenistan ve Kırgızistan ise zaman içinde bu sürece dâhil olacaklardır. Türkiye bu alanda öncü rol üstlenebilecek bir kadroya ve birikime sahip bulunmaktadır.

5. Türkiye’de Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Teknoparklar)

412 Teknoloji, kelime anlamı itibariyle, 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 bütününe 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-ge¹ merkezi olanaklarından yararlanarak teknoloji veya yazılım geliştirebilirler. Teknolojik bir buluşu ticari bir ürün haline dönüştürebilirler. İşletme sahip olduğu sermaye gücü ve mevcut pazarını bu sürece dâhil ederken diğer taraf kendi laboratuvarlarını, teknik altyapısını, akademisyenlerinin ve öğrencilerinin entelektüel birikimlerini ve hayal güçlerini

(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 şekilde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çalışan özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetler olarak tanımlanabilir.

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 değillerdir. 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.

5.1. 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,
- İlk yardım 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.

5.2. 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 mekânlar 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 mekânların 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.

5.3. 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 tutulmaktadırlar.

- 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 itibariyle 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 kâğıtları damga vergisinden istisna edilebilir.

- Üniversitelerin lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine teknoparklardaki kuluçkahanelerde geliştirdikleri yenilikler için girişim sermayesi desteği verilebilir.

6. Türk Dünyası Açısından Teknoparkların Önemi ve Yapılabilecekler

Orta Asya'daki Türk devletleri, sahip olduğu üniversiteleri ve komşu ülkelere nazaran mukayeseli olarak daha iyi yaşam koşulları ile bulundukları bölgelerde avantajlı konumdadırlar.

Her ne kadar son yıllarda yaşam koşulları ağırlaşmaktaysa da, aynı durum diğer ülkeler açısından da söz konusu olmaktadır. Bu bölgedeki Türk devletlerinin üniversiteleri kendi coğrafi alanlarında ciddi bir eğitim gücü oluşturmakta ve ar-ge faaliyetlerine ağırlık verdikleri ölçüde ülke ve bölge ekonomilerine ve kalkınmasına katkı sağlayabilecek güçtedirler.

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 hâkim 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 adaydılar. 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 hızlandıracak girişimler ve politikalar hem bölgesel olarak Orta Asya'yı bir eğitim üssü haline getirecek, hem de gelecek kuşakları eğitecek sağlıklı bir altyapıya imkân sağlayacaktır. Bu da Türk devletlerine bölge siyasetinde önemli bir üstünlük sağlayacaktır.

Eğitim, bilim ve teknoloji üçgeninde konu ele alınacak olursa Türk Dünyasında izlenecek yol haritası olması açısından yapılabilecekleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Türk Dünyası 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”nun 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. Türk Dünyasının patent, faydalı model ve endüstriyel tasarım ile ilgili mevzuat alt yapısı uluslararası standartlara uygun hale getirilmeli, eksik kanun ve yönetmelikler çıkarılmalı, tescil yapacak kuruluşlar kurulmalıdır. Bu kuruluşlarda çalışacak personelin uluslararası deneyim sahibi olmasına özen gösterilmelidir. Özellikle bilişim sektörünün en önemli kesimini oluşturan yazılım sektörü *Fikri Mülkiyet Kanunu* kapsamına alınmalıdır.

- Üniversitelere teknopark olarak kullanılabilecekleri 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 Hindistan’a giden sermayenin bir kısmı Türk Dünyası’ndaki

teknoparklara aktarılabilir; buralarda yatırım yapan çok uluslu şirketlerin ar-ge ve tasarım ofisleri Türk Dünyası'na çekilebilir.

- 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 Türk Dünyası başkentlerinden birinde bir İleri Araştırma Merkezi (Center of Excellence) kurulabilir. Bu Merkez Bişkek'te Kırgızistan-Türkiye MANAS Üniversitesi ya da Astana veya Almatı'da Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi öncülüğünde gerçekleştirilebilir. 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 uluslararası düzeyde yayın haline getirilmesi için özendirici önlemler alınmalıdır.

- Hepsinden önemlisi Türk devletleri kendi aralarında teknoloji geliştirmeye yönelik olarak her türlü işbirliği imkânlarını geliştirmelidirler. Teknoparkların birbiriyle olan işbirliği artırılmalıdır. Teknoparklar bir şebeke üzerinde birbirine bağlanarak birbiri ile rekabet yerine ortak rekabet politikaları geliştirmelidirler. Ülkeler arasında ortak bir teknoloji alt yapısı kurulmalıdır.

- Türk devletleri 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. Özellikle uzay ve savunma alanındaki teknolojik işbirliği Türk devletleri açısından kaçınılmaz önceliklerden bir olarak öne çıkmaktadır.

7. Sonuç

Türk Dünyasında öncelikle kültürel alanda başlayan işbirliği zamanla iktisadi ve siyasi işbirliği arayışlarına dönüşmüştür. Siyasi olarak farklı bloklarda yer alan Türk devletleri uluslararası siyasette zaman zaman ortak hareket edebilme imkânını yakalamış bulunmaktadır. Ancak küresel siyasette farklı bloklarda yer almanın yol açtığı önemli olumsuzluklardan bir tanesi iktisadi işbirliğini geliştirebilme konusunda karşımıza çıkmaktadır. Batı bloğu ile Rusya bloğu serbest ticaret bölgelerini birbirlerine karşı korumaya azmi ve gayreti içindedirler.

Türkiye'nin Batı bloğunda yer alma çabaları ve Türk Dünyası ile ilişkilerini güçlendirme arzusu sürekli hedef çatışmasına yol açmaktadır. Türkiye son yirmibeş yıldan bu yana iki uç arasında denge siyaseti izlemekte ama bu siyasetin bedeli giderek artmaktadır. Yakın zamanda Türkiye bir yol ayrımına gelecek ve bu noktada konumunu güçlendirecek bir tercihte bulunmak zorunda kalacaktır. Kaçınılmaz gibi görünen bu aşamaya yaklaşıırken Türkiye iktisaden ve siyaseten güçlü olmak ve teknolojik altyapısını daha da güçlendirmek zorundadır. İşte bu zorunluluk Türkiye'yi teknoloji üreten bir ülke haline getirmektedir. Son onbeş yıl içinde ar-ge faaliyetlerinde geline nokta, bugünden geleceğe katlanarak ilerleyecektir. Türkiye, Türk Dünyasının dinamik insan gücünü de dâhil ederek teknoloji üreten ve Türk Dünyasının kendi iç dinamik pazarını öncelikli olarak hedefleyen bir teknoloji arz politikası geliştirmelidir. Türk Dünyasını siyaseten ve iktisaden bir arada daha güçlü tutabilecek temel harç ortak teknolojik üstünlüğümüz olacaktır.