

4. İNOVASYONA YÖNELİK İVME⁵²

4.1 İnovasyon Nedir?

Küresel Rekabet Raporunun İnovasyon bölümünde Türkçe'de daha çok 'yenilik' olarak kullanılan ve İngilizce'de 'innovation' sözcüğü karşılığında 'inovasyon' kelimesi kullanılmıştır. OECD ve Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan, TÜBİTAK tarafından Türkçeye çevrilen Oslo Kılavuzu⁵³ inovasyon'u aşağıdaki şekilde betimlemektedir: "İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün (mal ya da hizmet), veya sürecin; yeni bir pazarlama yönteminin; ya da iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır" (Oslo Kılavuzu/OECD, AB – 2005).

İnovasyon türlerini 4 ana başlıkta değerlendirmek mümkündür. Bunlar; "Ürün inovasyonu, yeni veya özellikleri ya da kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin pazara sunulmasıdır. Bu, teknik özelliklerde, parçalarda ve malzemelerde, yerleşik yazılımda, kullanım kolaylığında veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri/geliştirmeleri içerir." "Süreç inovasyonu, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu, tekniklerde, ekipmanda ve/veya yazılımda önemli değişiklikleri içerir." "Pazarlama inovasyonu, ürün tasarımında veya paketinde, ürün yerleştirmede, ürün promosyonunda ya da fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır." "Organizasyonel inovasyon, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır."

⁵² Selçuk Karaata (TÜSİAD- Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu)

⁵³ Oslo Kılavuzuna TÜBİTAK'ın web sitesinden, <http://www.tubitak.gov.tr/destekler/taral/kilavuz.htm> adresinden erişmek mümkündür.

4.2 Türkiye'nin İnovasyon Politikasında Ana Gelişmeler

Türk inovasyon politikası, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikası dokümanlarında yer almaktadır. Beş yıllık kalkınma planları ise inovasyon politikaları için ayrılan bütçe tahsislerini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede atılan en önemli adımlardan biri, 1963 yılında TÜBİTAK'ın kurulmasıdır. İkinci ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planlarına bakıldığında; teknolojik gelişme ve teknoloji transferi konularına değinildiği görülmüştür. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planına bakıldığında teknoloji politikasından söz edildiği görülmüş, teknoloji politikasının sanayi ile bütünleştirilmesi, istihdam ve yatırım politikaları ve kendi teknolojisini üretebilen yeni sanayi sektörlerinin geliştirilmesi konuları ön plana çıkarılmıştır.

'Türk Bilim Politikası 1983 – 2003' adlı ilk politika belgesi devlet tarafından 1983 yılında yayımlanmıştır. Konu doküman, temel olarak Ar-Ge faaliyetlerini artırmayı ve öncelikli teknoloji alanlarını tanımlamayı hedeflemiştir. Önemli bir diğer kilometre taşı ise yine 1983 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun (BTYK) oluşturulmasıdır. 1993 yılında oluşturulan ikinci politika dokümanı ise 'Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003' adı verilen çalışma olmuştur. Söz konusu politika dokümanlarının amacına bakıldığında; bir ulusal inovasyon sistemini kurmak, bu sistemin tüm kurumları ve diğer mekanizmalarının yine sistematik bir uyum içerisinde bilimsel ve teknolojik araştırma ve geliştirme aktivitelerini geliştirmesini sağlamak ve tüm faaliyetlerin sonuçlarını ekonomik ve sosyal fayda sağlamaya dönüştürmek olarak ortaya konduğu görülür.

1997 Ağustos'unda BTYK, 1996-1998 Yılları için Bilim ve Teknoloji Politikası Gündemi başlıklı raporu onaylamıştır. Rapor, ulusal bilim ve teknoloji politikasının ana temalarından biri olan ulusal inovasyon sisteminin oluşturulması amacıyla gerek duyulan hazırlıkları tanımlamaktadır. BTYK'nın bu kararı inovasyon kavramı çevresinde şekillenmiş, bölgesel inovasyon sistemleri üzerinde araştırma; inovasyon kavramı üzerinde bir bilinç yaratma; teknoloji yönetimi, inovasyon ve kalite yönetimi tekniklerini yaygınlaştırma; inovasyon geliştirme faaliyetlerini hızlandırma ve son olarak da KOBİ'lerin inovasyon geliştirme etkinliklerini destekleme alanlarına değinmiştir.

BTYK'nın 1999, 2000 ve 2001 yıllarındaki toplantılarının ardından yayımladığı kararları, benimsenmiş inovasyon politikalarını ve stratejilerini koruyacak biçimde şekillenmiştir. TÜBİTAK'ın koordinasyonu ve BTYK'nın takip eden kararı ile 2002 yılında başlayan Vizyon 2023 Projesi ile geçmişteki Türk bilim ve teknoloji politikasına yönelik çabalar devam etmiştir. Proje genel olarak, farklı sosyo-ekonomik alanda 11 adet panelle beraber bir ulusal teknoloji öngörüsü çalışmasını, kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile yapılacak olan bir araştırmayı kapsamaktadır. Vizyon 2023 projesi beraberinde üç alt-projeyi de içermektedir. Bunlardan ilki ulusal teknoloji envanteri, ikincisi Türk araştırmacılar envanteri ve ulusal Ar-Ge altyapısı olarak başlıklandırılmıştır. 2001 ile 2005 yılları arasındaki dönemi kapsayan 8., Beş Yıllık Kalkınma Planı teknolojik inovasyon üretme konusundaki ihtiyaçlara odaklanmaktadır. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının hazırlanması aşamasında, Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu inovasyon politikalarının sürdürülmesi alanında bir öneri dokümanı hazırlamıştır. Bilişim teknolojileri, biyoteknoloji, elektronik sanayi ve diğer alanlarla ilgili kurulan özel ihtisas komisyonları da aynı çerçevede raporlar hazırlamıştır. Tüm bu raporların kalkınma planlarında bahsedilen inovasyon ile ilgili konular üzerinde birer yapıtaşı oluşturduğunu söylemek mümkündür.

2007–2013 yılları arasındaki dönemi ele alan son kalkınma planı olan 9. Plan'da ulusal düzeyde rekabet gücü kazanılabilmesi için inovasyona özel bir önem verildiği görülür. Bilgi temelli ekonominin önemli girdilerinde biri olan Ar-Ge harcamaları ve araştırmacı sayısına ilişkin beklentiler ise aşağıdaki tabloda verilmektedir. Türkiye'de Ar-Ge'ye GSYİH içinden ayrılan payın bu yılsonu itibarıyla %0.8 seviyelerinde olması beklenirken, 2013 yılında bu oranın %2'ye çıkarılması hedeflenmektedir. 2010 yılına kadar Avrupa Birliği için belirlenen Ar-Ge/GSYİH hedefi ise ortalama %3'tür.

Tablo 4.1 Ar-Ge Hedefleri

	2002	2006*	2013
Ar-Ge Harcamalarının GSYİH içindeki payı(%)	0,67	0,8	2
Tam Zaman Eşdeğeri Araştırmacı Sayısı	23.995	28.000	80.000

*DPT Müsteşarlığı tahminidir

Kaynak: TÜİK

Plan'ın temel amaçlarına bakıldığında;

Türk bilim ve teknoloji politikasının temel amacı özel sektörün inovasyon yaratma yeteneğinde artış olarak tanımlanmıştır.

Rekabet gücünün artırılmasında üniversite ve iş dünyası arasındaki işbirliğine dikkat çekilmiş, özel sektör bünyesinde araştırmacıların görev yapmasının özendirileceği, özel sektörün öncelikli alanlarda araştırma enstitüleri ve araştırma merkezleri kurmasının destekleneceği dile getirilmiştir.

Öncelikli alanlara ilişkin değerlendirmede ise; nanoteknoloji, biyoteknoloji, nükleer teknolojiler, hidrojen ve yakıt pili teknolojileri, yaşam kalitesinin yükseltilmesine yönelik sağlık araştırmaları, bilgi ve iletişim teknolojileri, savunma ve uzay teknolojileri, ülke içindeki kaynakların katma değere dönüşümü için Ar-Ge faaliyetleri ve sanayi politikasının öncelik verdiği sektörlerdeki çalışmaların öncelikle destekleneceği vurgulanmıştır.

Türkiye'nin inovasyon sürecini de içinde bilim ve teknoloji politika dokümanları incelendiğinde, inovasyon politikasının ufkunun net olarak belirlendiği dikkati çekmektedir. Temel hedef, bir ağ yapısı (network) içerisinde ulusal inovasyon sistemi oluşturabilmektir. İnovasyon sürecine ilişkin çeşitli hukuki düzenlemelerin yanında, inovasyonla çok sıkı bir bağı olan girişimcilik politikasının kalitesini geliştirmeye yönelik belirgin yasal düzenlemelerin güçlendirilmesi gerektiği görülmektedir. Mevcut düzenlemeler, inovatif girişimcileri mali desteklerle, risk sermayesi fonlarıyla, vergi teşvikleriyle, KOBİ'lere özel eğitim ve danışmanlık hizmetleriyle ilgili eylemleri kapsamaktadır. Oluşturulması hedeflenen inovasyon sisteminin anahtar özelliği taşıyan arayüzlerine baktığımızda; konuyla ilgili politikanın bölgesel inovasyon sistemlerinin, üniversite ve sanayi işbirliği ile kurulacak araştırma merkezlerinin ve ulusal bilgi altyapısına ilişkin master planın oluşturulmasını; ulusal akademik ağ yapısının kurulmasını, son olarak da kamunun Ar-Ge kurumlarının yeniden yapılandırılması hedeflerini ortaya koymaktadır. İnovasyon kavramına açık olan bir toplumsal yapıya kavuşmak için, bilim ve teknoloji merkezlerinin yanı sıra İnternet kafelerin ve e-ticaretin yaygınlaşması, kamu yönetiminin satın alma prosedürlerinin yeniden tanımlanması ve beyin göçünün önlenmesi gibi eylemlere ihtiyaç olduğu bilinmektedir.

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

- Söz konusu programlardan yararlanan işletmelerin daha yüksek oranda rekabet güçleri mevcuttur.
- Sanayi içinde inovasyon konusunda farkındalığa duyulan ihtiyaç yüksek düzeydedir. Makroekonomik çevre koşulları ve bunun yanında eğitim ve istihdam gibi alanlardaki düzenlemeler inovasyon sürecini destekleyecek özellikler barındırmamaktadır.
- Ar-Ge çalışmalarının sonuçlarının ticari getiri sağlayacak kıvama gelmesinde ihtiyaç duyulan finansal mekanizmalar önemlidir.

Ana Bulgular:

- Türk inovasyon politikası, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikasının bir parçası olarak inşa edilmiştir.
- Türk inovasyon politikasına ilişkin en önemli doküman olan Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1997, ülke çapında bir ulusal inovasyon sisteminin oluşturulması için acil düzenleme ve hazırlıkları kapsamaktadır.
- 2006 yılı sonbaharında gerçekleştirilen son BTYK toplantısında alınan karar ise Türk inovasyon politikasının oluşturulmasını içermektedir.
- Türk inovasyon politikası, AB'nin 2000 yılında yayınladığı inovasyon politikası ile uyum içindedir.
- Devlet tarafından desteklenen inovasyon programları 1999 yılında başlamıştır.
- Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikasını ifade eden Vizyon 2023 adlı proje, önümüzdeki yirmi yılı içermekte ve önem arz etmektedir. Diğer ögelerin yanında, bu çalışmanın önemi tüm paydaşların katılım ve taahhütlerini barındırmasıdır.
- Ulusal İnovasyon Girişimi İnovasyon Çerçeve Raporu da tüm paydaşların katılımı ile oluşturulacak olan bir inovasyon politikası üzerinde toplumsal mutabakatın sağlanmasının önemini altını çizmektedir. Bu boyut özellikle farkındalık ve sahiplenme hedeflerine ulaşmak amacıyla gerek duyulan dinamikler için son derece önemlidir.

4.3 İnovasyon Yapabilme Alanında Hukuki ve İdari Çevresel Koşullar

İş dünyasının inovasyon üretme potansiyelini önemli derecede etkileyecek olan hukuki düzenlemeler bulunmaktadır. Ek olarak bakıldığında, işletmelerin inovasyon potansiyelini dolaylı bir biçimde etkileyen farklı düzenlemelerin olduğu da görülmektedir. Düzenlemelerin başarılı bir biçimde uygulanmasının en önemli koşullarından biri Türkiye'nin içinde bulunduğu makroekonomik şartların iyileştirilmesi, istikrarın sürdürülebilir hale getirilmesi gerektiği bilinmektedir.

Özellikle mali sistemin inovasyon sürecini desteklemesiyle ilgili olarak gerek uzmanlar, gerekse de risk sermayesi fonlarının kaynak sağlayıcılarının mevzuatla ilgili dile getirdiği sorunlardan biri Risk Sermayesi Yatırım Fonlarına ilişkin düzenlemenin kendisidir. Konuya ilişkin mevzuatın yeteri kadar risk sermayesi şirketi kurulmasının teşvik etmediği belirtilmektedir. Temel sorun risk sermayesi şirketlerinin anonim şirketler statüsünde kurulmasının zorunlu kılınmasıdır. Risk sermayesi mevzuatının uluslararası en iyi uygulamalar çerçevesinde risk sermayesi fonlarının kurulmasına izin vermesi durumunda, diğer mevzuat hükümlerinde de gerekli değişikliklere ihtiyaç duyulacaktır.

Ana Bulgular:

- İşletmelerin inovasyon yapma süreçlerini doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen kanuni düzenleme 1986 yılında yapılmıştır. Kanun Ar-Ge faaliyetlerine ilişkin vergi ertelemesini kapsamaktadır.
- Risk sermayesi mevzuatında geliştirmelere ve değişikliklere ihtiyaç vardır. İş ortamının iyileştirilmesine yönelik çabaların 1987 yılında başlamış olmasına rağmen, bürokrasiden kaynaklanan yüklerin var olduğu görülmektedir. Bu çerçevede en çok ihtiyaç duyulan alanlardan biri, işyeri açılışı ve işe başlamak için merkezlerin (one-stop shop) kurulmasıdır.
- Ar-Ge faaliyetlerindeki vergi teşviklerinin 1986 yılından bu yana gündemde olmasına karşın, sözkonusu teşvik için başvuran firma sayısı, Ar-Ge yapan toplam firma sayısı içinde düşük bir orana sahiptir. Nedeni araştırıldığında; KOBİ ölçeğine sahip olan işletmelerin ayrı bir Ar-Ge departmanı olmaması, aynı zamanda Ar-Ge harcamalarını da ayrıca muhasebe kaydına almamaları gösterilmektedir.

4.4 Türkiye ve İnovasyon Performansı

Bu bölümde, Türkiye'nin inovasyon performansına ilişkin yapılan bazı güncel değerlendirmelerden bilgiler derlenmiştir. Değerlendirmeye Türkiye'nin inovasyon yönetim sistemine genel bir bakışla başlanmaktadır: Yukarıda da değinildiği üzere Türkiye'nin 1960'lardan bu yana gelişmiş bir bilim ve teknoloji politikası üretme yeteneğiyle birlikte, yine gelişmiş bir kurumsal çerçeveye sahip olduğu söylenebilir. Özellikle 1996'dan bu yana hemen hemen tüm paydaşların bilim, teknoloji ve inovasyon politikası geliştirme sürecine katıldığı görülmektedir. Diğer taraftan, yine tüm paydaşlar arasında paylaşılan bir uzak görüşlülüğünün olmayışı, belirlenen politikaların uygulama aşamalarında çeşitli sorunlar doğurmaktadır. Bu konudaki eksikliğin, iyi çalışan bir ulusal inovasyon sisteminin oluşumunda da engeller doğurduğu açıktır. İşbirliği düzeyindeki düşüklük, inovasyon yönetim sistemi içinde varolan aktörlerin arasındaki iletişim ve koordinasyon eksikliği de, ulusal inovasyon sisteminin işleyişinin etkinliği önünde engel olarak tanımlanmaktadır.

Diğer taraftan, 2004 yılının sonunda tamamlanan Vizyon 2023 Projesi⁵⁴ ile yukarıda söz edilen aksaklıkların ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Geniş katılımlı bir çalışma yöntemi ile (248 kişi ve aynı Proje kapsamında Delfi araştırmasına verilen 2323 adet yanıt) gerçekleştirilen Vizyon 2023 Projesi, Türkiye için yeni bilim ve teknoloji stratejilerini barındırmaktadır. Siyasi destek penceresinden bakıldığında da bu alanda somut adımların atıldığını görmek sevindiricidir. Şöyle ki; Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlığına doğrudan bağlı olan Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun Eylül 2004'te aldığı karar, son olarak benimsenen bilim ve teknoloji stratejisinin ana hedeflerini onaylamıştır. Bu hedefleri, Ar-Ge'ye olan talep artışının desteklenmesi; bilim insanlarının yanında mesleki ve teknik kadroların nitelik ve niceliğinin artırılması; gayri safi yurtiçi hasıla içinde Ar-Ge bütçesinin artırılması olarak tanımlamak mümkündür.

Avrupa İnovasyon Karnesi – 2005 (European Innovation Scoreboard) adlı çalışma kapsamında, Group of Senior Innovation Officials (GSO – İnovasyon alanında deneyimli uzmanlar grubu olarak tercüme edilebilir) adlı oluşum, AB ve AB adayı ülkelerin inovasyon geliştirme bağlamında eksiklikleri üzerine bir değerlendirme yapmaktadır. Türkiye'nin inovasyon alanında eksiklikleri; üniversite-sanayi işbirliği, teknoloji tabanlı yeni firmaların gelişimi, inovasyonun finansmanı, bilişim teknolojileri olarak tanımlanmıştır. Avrupa'daki inovasyon eğilimlerini analiz eden çalışma kapsamında Türkiye'ye ilişkin yapılan değerlendirmelerden, Türkiye'nin inovasyon alanında dikkati çeken eksikliklerini özetleyerek Küresel Rekabet Raporunun bu bölümüne devam edeceğiz.

⁵⁴Daha detaylı bilgi için www.vizyon2023.org.tr'yi ziyaret ediniz.

4.4.1 Üniversite – İşletme İşbirliği

Türkiye’de iş dünyası ve üniversiteler arasındaki işbirliği düzeyi düşüktür. İşbirliğinin yeterince gelişmemesinin arkasındaki nedenler arasında kültürel farklılıklar ve kurumların birbirlerine olan güvensizliği gösterilmektedir. Etkin bir işbirliğine gitmenin önündeki engellerden bir diğeri ise; üniversitelerin döner sermayelerine ilişkin olarak yürürlükte olan mevzuatın ve düzenlemelerin katı bir yapıya sahip olması gösterilmektedir. Türkiye’de 90 civarında araştırma merkezi içinde yaklaşık bir düzine kadarının sanayi için Ar-Ge çalışması yaptığı bilinmektedir.

Bu alanda yaşanan olumsuzlukları azaltma çabalarının olduğu izlenmektedir. TÜBİTAK bünyesindeki üniversite – sanayi ortak araştırma merkezleri (ÜSAMP), TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, ODTÜ Bilim ve Teknoloji Politikaları Araştırma Merkezi gibi oluşumların hayata geçirilmesi, bu çerçevede atılan olumlu adımlar arasında dikkate alınması gereken örneklerdendir. Ulusal İnovasyon Girişimi’nin İnovasyon Çerçeve Raporu’nda bu konuda yaşanan sorunların giderilmesinde katkı sağlayacağı düşünülen öneri şu şekilde tanımlanmıştır: Üniversite-Sanayi ilişkilerini teşvik etmek için üniversitelerde mevcut döner sermaye düzeninin değiştirilerek kontratlı araştırma yapılmasına olanak verecek yasal ve mali düzenlemelerin yapılması; aynı zamanda üniversitelerde inovasyonun önünü açmak amacı ile akademik yükseltme mevzuatında değişiklik yapılması...

4.4.2 Bilişim Teknolojileri

Türk inovasyon politikasının ‘e-Dönüşüm Türkiye’ projesinden önemli oranda etkileneceğini beklemek doğaldır. Bu arada 2004 yılının Mayıs ayında bilişim teknolojileri hakkında yapılan toplantıda, bilişim teknolojilerinin süreçlerle daha etkili bir biçimde bütünleşmesi, bu teknolojilerin daha yoğun kullanımı üzerine stratejiler tartışılmış ve bir eylem planı belirlenmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yayımlanan Bilgi Toplumu Stratejisinde vurgulanan hedeflerin incelenmesi, bu teknolojilerin kullanım potansiyelini görmek açısından yararlı olacaktır. İnovasyon Çerçeve Raporu’nda önerilen e-Avrupa standartlarında geliştirilen bir BT altyapısının dikkate alınmasında yarar olacağı düşünülmektedir.

4.4.3 Yeni Teknoloji Temelli Girişimler

Yeni teknolojileri geliştiren yeni girişimlerin inovasyon sürecine katkısı bilinmektedir. Üniversitelerde kurulmuş olan teknoparklarda yerleşik olan girişimlerin yanında, Türkiye’de bu alanda dikkate değer çabalar arasında TÜBİTAK–TEYDEB tarafından 2005 yılında geliştirilen tekno-girişimcilik yarışmasını saymak doğru olacaktır.

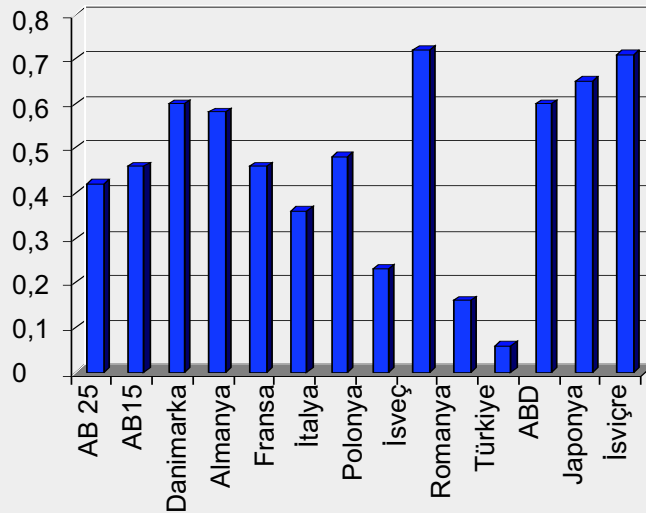
Yarışma kapsamında seçilmiş girişimcilerin iş planı oluşturabilmeleri için TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezine bağlı TÜSSİDE (Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü) tarafından eğitimleri sağlanacak, eğitim dönemi sonunda da en iyi üç adet iş planına ödül verilecektir.

4.4.4 Finansman

Girişimcilerin karşı karşıya kaldığı en önemli işletme yönetim sorunlarından biri finansmandır. İnovasyonun finansmanına ilişkin Türkiye’de atılan adımlar arasında çeşitli kamu girişimleri, örneğin TTGV ve TÜBİTAK-TEYDEB ve DPT kaynakları dikkat çekmektedir. Ancak bu kaynakların toplam sanayi Ar-Ge harcamaları içinde boyut olarak yetersiz düzeyde kaldığını söylemek mümkündür. Türkiye’de risk sermayesi ve iş melekleri gibi kaynakların gelişimi de, girişimciliği destekleyecek olan süreçler olarak algılanmalıdır. İnovasyon Çerçeve Raporu risk sermayesi için Yozma modelini önermekte ve iş melekleri ağlarının oluşturulmasını salık vermektedir. Geliştirilen öneri Raporda şu şekilde kaleme alınmıştır: özel sektör tarafından Girişim Sermayesi Fonlarının kurulması amacıyla devletin her bir fon için en fazla 10 milyon ABD doları ve toplam 150 milyonu ABD doları tahsis etmesi ve özel sektörün en az devletin tahsis ettiği tutar kadar kaynak ile fona katılması...

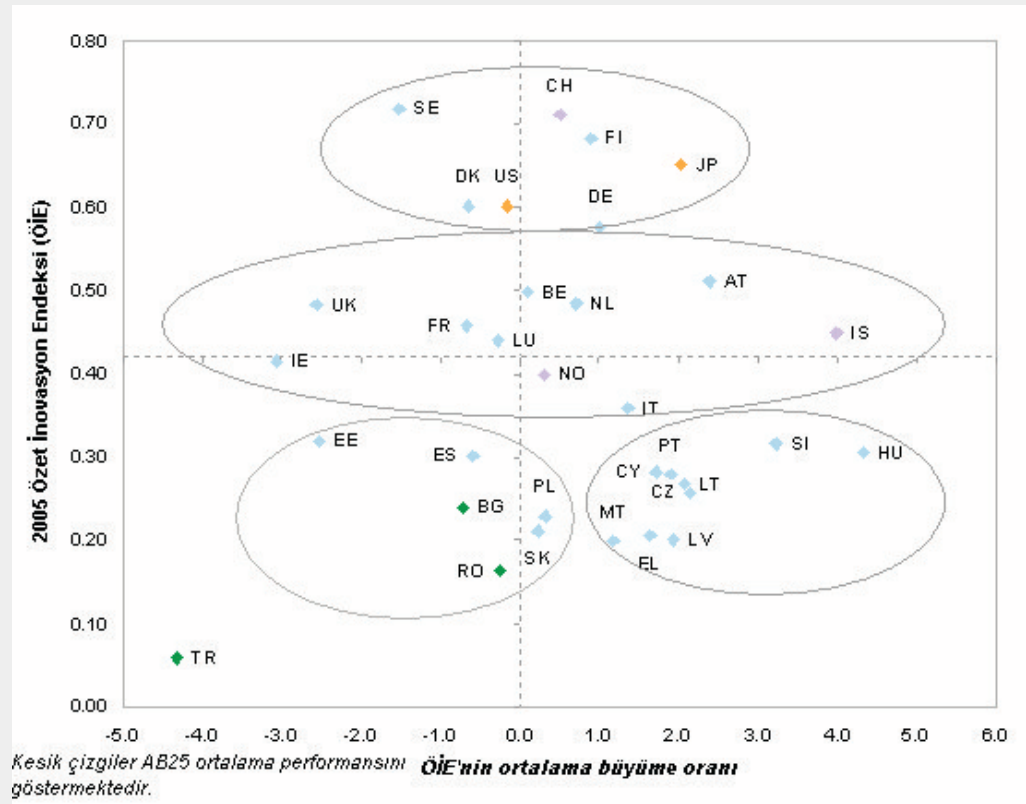
Tüm bu değerlendirmeler ışığında ülkelerin inovasyon performansını ortaya koyan Özet İnovasyon Endeksine (ÖİE) göz atacağız. Aşağıdaki grafik, 2005 yılına ait ÖİE göre seçilmiş bazı ülkelerin puanlarını vermektedir. Bu endekse göre en yüksek puanı alan ülke İsveç, en düşük puanı alan ülke ise Türkiye’dir. Bu değerlendirme yapılırken Türkiye’de önemli ölçüde veri eksikliğinden söz edilmiştir. Türkiye’nin bulunduğu noktaya ilişkin bir analiz yapılırken, veri eksikliğinden kaynaklanan bu durumun göz ardı edilmemesinde yarar olacaktır.

Şekil 4.1 Özet İnovasyon Endeksi (ÖİE) bazında karşılaştırma



Yukarıdaki grafiğin yanında daha çok ülkeyi içeren, aynı zamanda ÖİE puanının yanı sıra, ÖİE'nin büyüme oranını da hesaba katan şema ise aşağıda sunulmaktadır. Dikey eksen ÖİE'ye ilişkin gösterge çizelgesini, yatay eksen ise endeksin ortalama büyüme oranını temsil etmektedir. Şemanın tepesinde bulunan ilk halka (elips) lider ülkeleri, ilk halkanın altındaki ortalama performans gösteren ülkeleri, sağ alttaki yakalayan-yetişen ülkeleri, sol alttakiler ise taban kaybeden ülkelere ilişkin bir sınıflandırmadır.

Şekil 4.2 ÖİE ve ÖİE'nin Ortalama Büyüme Oranı Bazında Ülkelerin Pozisyonu



Not: Şemada bulunan ülkelerin kısaltmalarının hangi ülkelere ait olduğu EK'tedir.

Tablo 4.2 Türkiye'nin AB 25'e Göre İnovasyon Performansı

	Son (AB-25=100)	Eğilim
Yüksek öğrenimli işgücü	45	0
Kamu Ar-Ge harcamaları	64	++
İş dünyası Ar-Ge harcamaları	17	++
Avrupa Patent Ofisi-EPO patentleri	1	0
ABD Patent Ofisi-USPTO patentleri	0	++
Bilişim Teknolojisi harcamaları	51	-
İleri teknoloji içeren imalattan elde edilen katma değer	49	+

Kaynak: European Innovation Scoreboard 2004, Annex 2 Country Pages, Comparative Analysis of Innovation Performance, EC, Luxembourg, 2005

Eğilim bölümündeki işaretlerin taşıdığı anlam: Eğilimin gücü (++) ise AB 25'e göre eğilimin 25'in üzerinde olduğu; eğilimin gücü (+) ise AB 25'e göre eğilimin 10'un üzerinde olduğu; (0) ise (-10) ile (10) arasında olduğu; (-) ise eğilimin zayıflığının (-10)'un altında olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4.2, aynı kapsamda yapılmış olan ve Türkiye'nin AB ülkelerine göre inovasyon eğilimine dair performansını irdeleyen bir başka analizi göstermektedir. Çalışmada inovasyon performansını etkileyen çeşitli parametreler temelinde, AB 25 üye ülkesinin değerleri 100 kabul edilmiş, Türkiye'nin performansı rakamlarla gösterilmiştir. Bu bilginin yanı sıra, kriter olarak dikkate alınan başlıklarda oluşan eğilim de (trend), tablonun en sağ sütununda gösterilmiştir. Eğilimde kullanılan işaretlerin ve sıfır rakamının taşıdığı anlam ise tablonun altında açıklanmaktadır.

4.5 İşletmeler ve İnovasyon

Bu bölümde firmaların inovasyon performansının artırılması için geliştirilmesi gereken inovasyon politika önerilerini özetleyeceğiz. 2006 yılında yayımlanan Dünya Bankası Türkiye Raporu bu bölümü üç başlıkta kurgulamıştır. Bu başlıklar: a) inovasyon için genel politika çerçevesini ve altyapıyı geliştirmek, b) inovasyon için finansman imkânlarını geliştirmek ve c) Türk ulusal inovasyon sisteminin kurumsal etkinliğini artırmak şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Her bir başlığa ilişkin kısa değerlendirmeler ise aşağıdadır:

4.5.1 İnovasyon için genel politika çerçevesini ve altyapıyı geliştirmek

Firma düzeyinde gerçekleştirilen inovasyona uygun çevre koşullarını sağlayabilmek için politik ve hukuki değişiklikleri gerçekleştirmek gerekmektedir. Politik ve hukuki gereksinimlerin yanında araştırmacılarla firmalar arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesi, bu süreç içinde de şu anda sadece teknoparklara verilen teşviklerin tüm üniversitelere yaygınlaştırılması önerilmektedir. Bu konuda biraz daha detaylı bilgiye baktığımızda, teknoparklarda çalışan araştırmacılara verilen imkanların tüm üniversitelere yaygınlaştırılması, bir başka ifadeyle teknoparklar dışındaki firmalar için çalışmalar yapan araştırmacıların elde ettikleri gelirlerin %70'ini üniversitelere transfer etmelerine ilişkin uygulamanın kaldırılması; araştırmacıların sahip olduğu patent haklarının öğrencilere de tanınması; mucit, üniversite ve devlet arasında patent maliyet paylaşım düzenlemelerinin yapılandırılması; aynı zamanda araştırmacılar, araştırma kurumları ve özel firmalar arasında fikri mülkiyet haklarının sahipliğine ilişkin düzenlemelerin netleştirilmesi gereği savunulmaktadır. Bu çerçevede fikri mülkiyet haklarına ilişkin düzenlemelerin yeniden gözden geçirilmesi ve uygulamanın güçlendirilmesi, ilgili mevzuatta AB ve diğer uluslararası kural ve gereksinimlere yaklaşma salık verilmektedir.

Bu konuda gündeme getirilen ikinci alan işbirlikleri ve iletişim başlığında değerlendirilmiştir. Firmalar, üniversiteler ve araştırma merkezleri arasındaki iletişim ve işbirliğini sağlayan arayüzlerin sayısının ve niteliklerinin artırılması önerilmektedir. Mevcut inovasyon arayüzleri arasında teknoparklar, üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri (USAM), teknoloji geliştirme merkezleri (TEKMER) ve son oluşumlardan biri olan sanayi-irtibat memurları örnekleri arasında sayılmıştır. Rapor, TÜBİTAK'ın kamu ve özel sektör arasındaki işbirliğini artırabilmek adına, kaynak temini için kamu kuruluşlarının üniversiteler ve özel sektör kuruluşları ile konsorsiyum oluşturulmasına ilişkin bir düzenlemesinin var olduğunu, aynı zamanda TÜBİTAK'ın genç girişimcilere tohum sermayesi ve teknik yardım sağladığını duyurmaktadır. Uluslararası düzeyde başarılı olarak gözlemlenen programların Türkiye'de dikkate alınabileceğinin altı çizilerek bu örnekler İsrail'den MAGNET Programı, Finlandiya'dan TEKES, ABD'den ATP Programı örnek olarak verilmiştir.⁵⁵

⁵⁵ Üniversite ve sanayi işbirliği bağlamında sanayinin Ar-Ge yeteneğinin artırılması amacıyla Anadolu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesinde uygulanan Lisansüstü Programın da Türkiye'den başarılı örnekler arasında sayılmasında fayda olacaktır.

4.5.2 İnovasyon için finansman imkanlarını geliştirmek

Finansman, özellikle inovasyonun ve KOBİ'lerin finansmanı, şletmelerin büyümelerinin önündeki en önemli engellerden biri olarak tanımlanmaktadır. Dünya Bankası Türkiye Raporunda bu konuyu ele alırken özel sektörün Ar-Ge çalışmalarının ve yeni firma kuruluşlarının desteklenmesi için uygulamada olan mevcut programların (mali teşvikler gibi) uluslararası en iyi uygulama ölçütlerinin dikkate alınarak değerlendirilmesini önermektedir. Önemli görülen konulardan biri mali teşviklerin KOBİ'ler üzerinde yarattığı etkinin yeterli düzeyde olmadığıdır. Bunun nedeni olarak da KOBİ'lerin vergi teşviklerinden yararlanabilmeleri için yeterli miktarda kar edememeleri ve Ar-Ge harcamalarına ilişkin uygun bir sistem içinde muhasebe kaydı tutmamaları gösterilmektedir. Hibe ve kredi programları değerlendirildiğinde Finlandiya TEKES örneği, İsrail MAGNET Programı, Hong Kong'da Küçük İşletme Araştırma Destek Programı (SERAP), Malezya'da Endüstriyel Teknik Yardım Fonu (ITAF), son olarak da Şili ve Meksika'da Dünya Bankası tarafından desteklenen Bilim ve Teknoloji Projeleri başarılı örnekler arasında sayılmıştır.

İnovasyon yapmaya yetkin olabilecek yeni firma kuruluşlarının teşvik edilmesi için girişim sermayesini destekleyecek politikaların geliştirilmesi önerilmektedir. Girişim sermayesi alanında mevzuatın gözden geçirilmesi, ayrıca sermaye piyasalarının reformlarının desteklenmesi, böylece borsaların likiditesinin artırılabilceği vurgulanmaktadır.

4.5.3 Ulusal inovasyon sisteminin kurumsal etkinliğini artırmak

Raporda ulusal inovasyon sistemi olarak ele alınan kavram; kamu ve özel kurumların oluşturduğu ve birbirleriyle etkileşim içinde oldukları, teknolojiyi geliştiren veya uyarlayan, bu süreci de politika ve stratejiler çerçevesinde ele alan bir ađ sistem olarak tanımlanmıştır. Türkiye'de ulusal inovasyon sistemini oluşturan bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarından sorumlu tüm ilgili kurumların varlığını kabul etmekle birlikte, Rapor ulusal inovasyon sisteminin etkinliğinin artırılmasını önermektedir. Etkinliđin artırılabilmesi için ise TÜBİTAK'ın misyon ve organizasyonun önemli olduğu, ülkenin coğrafi yaygınlığı ve büyüklüğü göz önüne alındığında merkezden yürütölen politikaların uygulamada yarattığı güçlüklerin olduğu, aşabilmek için ise yerel strateji ve kurumlara ihtiyaç duyulduğu, firmaların inovasyon prosesindeki rollerinin güçlendirilmesi gerektiği, inovasyonun tanımında sadece teknolojik inovasyonun değil, aynı zamanda organizasyonel ve süreç değişikliklerinin de tanımlamada dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

Ulusal İnovasyon Girişimi'nin İnovasyon Çerçeve Raporu için bölgeselliğin önemini öne çıkarmakta, geliştirdiği projeler arasında bölgesel inovasyon sistemlerinin kurulup çalıştırılması için 2 bölgede pilot çalışmanın başlatılması; 2 yıl içinde tamamlanması ve 2009 – 2013 döneminde diğer bölgelere yayılması söz konusudur. Bölgesel inovasyon sistemi, Küresel Rekabet Raporu içinde takip eden alt-bölümde daha ayrıntılı bir biçimde değerlendirilmiştir.

Bu aşamaya kadar yapılan değerlendirmelerden şu şekilde bir sonuç çıkarmak mümkündür: Teknoloji geliştirme ve inovasyon sürecine ilişkin olarak Türkiye'nin uzun süredir kurumsal bir yapı dahilinde politika geliştirme ve bir değerlendirme kültürüne sahip olduğu söylenebilir. Bu olumlu tespitle birlikte, üretilen politikaların uygulanmasında sorunların varlığının altını çizmek atılacak adımlara duyulan gereksinimi de vurgulamak açısından yararlı olacaktır. Sorunların nedenleri araştırıldığında karşımıza; siyasilerin süreci sahiplenmeyle ilgili beklenen iradeyi göstermemeleri ve firmaların inovasyon süreci hakkında yeterli ve gerekli düzeyde bilgi sahibi olmamaları çıkmaktadır. Ancak, bu durumun yanında, Türk inovasyon politikasının da dahil olduğu bir bilim ve teknoloji politikası tasarlamaya dönük olarak başlatılan Vizyon 2023 Projesinin önemli bir adım olduğunu ve BTYK çalışmalarıyla somutlaşan ve TÜBİTAK tarafından sürdürülen Türk inovasyon politikasının oluşturulmasına dönük çalışmaların son derece önemli olduğunu özellikle belirtmek gerekir.

Diğer taraftan, inovasyon sürecine ilişkin kapsamlı bir farkındalık yaratma ihtiyacına odaklanmak gerekir. Bu hedefi yerine getirirken, inovasyon hakkında ortak bir algılaşmanın da yaratılması faydalı olacaktır. Genel olarak bakıldığında, yeniliği tarif eden açıklamaların²⁴ dar bir bakış açısıyla sadece ve sadece Ar-Ge faaliyetleri ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Daha geniş bir bakış açısıyla yeniliğin tarif edilmesine ve bu tarifi de yayılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ulusal İnovasyon Girişimi sahiplik ve farkındalık ile ilgili olarak bir sivil toplum kuruluşunun, Başbakan'ın liderliğinde bir Ulusal İnovasyon Yapılanmasının ve İnovasyon Liderler Ağı'nın yapılanmasını önerileri arasında dile getirmektedir.

Türkiye'de gerek hukuki, gerekse de idari çevre koşullarının inovasyon üretmek için çok da teşvik edici unsurlar barındırdığını söylemek güç olsa da, yakın geçmişte bazı girişimlerin mevcut koşulları iyileştirme gayreti içinde olduğu görülmektedir. Yatırım Ortamının İyileştirilmesi Reform Programı bu çerçevede bir örnek olarak verilebilir. İnovasyon için en önemli girdi olan insan sermayesinin yurtdışına göçünün, Reform Programının uygulanması durumunda Türkiye'ye gelecek olan yabancı sermaye akımı ile azaltılacağına inanılmaktadır. Bu kapsamda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını artıracak mekanizmaların geliştirilmesinin yanında bu işletmelerin daha fazla inovatif faaliyetler içine girecekleri düşünülmektedir. Yatırım ortamının iyileşmesi ile birlikte yeni kurulan firmaların sayısında bir artış da beklenmektedir.

Makroekonomik ortamın inovasyon üzerinde son derece önemli boyutta etkisi olduğunu söylemek kaçınılmazdır. Ekonomik koşulların olumsuzluğu inovasyon yapabilme yeteneği ve çalışmalarını da olumsuz yönde etkiler. Aynı çerçevede, yine olumsuz koşullar yatırımcıların risk alma iştahını da daraltmaktadır. Yatırımcılar özellikle finansman alanında uygun koşullara ihtiyaç duymaktadır. Daha da önemlisi, gerek piyasa koşulları, gerekse de hukuki düzenlemeler inovasyon yapabilecek firma sayısının artmasını teşvik eden özellikleri yeterince barındırmamaktadır. En öncelikli görünen alanlardan biri risk sermayesi mevzuatının yeniden düzenlenmesidir. Yapılacak yeni düzenlemelerle yeni teknoloji üreten işletmelerin sayısında artış sağlanması mümkün olacaktır. Anket ve çalıştay gibi gözlem çalışmalarında, katılımcıların küçük ölçekli olup da inovasyon üretme kapasitesine sahip olan işletmelerin önündeki finansman sorununun çözümünü talep ettikleri görülmektedir.

İnovasyon için ihtiyaç duyulan insan kaynağını yetiştirmek adına kayda değer büyüklükte eğitim etkinlikleri düzenlenmektedir. Diğer taraftan, inovasyonu, yaratıcılığı ve girişimciliği ulusal eğitim sisteminin odağına oturtma ihtiyacı sözkonusudur. 2006 yılı eğitim yılı müfredatına inovasyonla ilgili bir dersin Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nca geliştirilip konması önemli bir adımdır. Yapılan çeşitli analizler sonucunda, geliştirilmesi gereken alanlar olarak; a) KOBİ'lerin eğitim ihtiyaçlarının belirleneceği ve geliştirileceği, çeşitli girişimler hakkında bilgi aktarımının gerçekleştirileceği bir noktadan hizmet verilen organizasyonların (one-stop shops) oluşturulması, b) İş planlama, teknoloji yönetimi, inovasyon yönetimi ve yüksek teknoloji alanında girişimcilik gibi konularda nitelikli eğitmenlerin ve danışmanların yetiştirilebildiği eğitim programlarının oluşturulması, c) Çok daha belirgin ve odaklanmış alanlarda, örneğin kültürel değişim, iş uygulamaları ve pratikleri, yeniliğe uygun organizasyon yapısının geliştirilmesi gibi konular üzerinde eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesi, d) Eğitim alanında sorumluluk taşıyan yapılar arasında işbirliği ve koordinasyonun artırılması, e) Özellikle KOBİ'ler için hayat boyu öğrenim sistemlerinin geliştirilerek insan kaynağı sermayesinin güçlendirilmesi, f) Eğitim ve danışmanlık etkinliklerinin maliyetlerinin düşürülmesi için mali destek sistemleri geliştirilmesi sayılabilir.

Araştırma kurumları ile sanayi arasında daha yoğun bir işbirliği eğilimi dikkat çekmektedir. Ancak, her iki kesim içinde de özellikle kültürel değişimi sağlamak adına çeşitli eğitimlere, işbirliğini artırmaya yönelik hukuki düzenlemelere ihtiyaç söz konusudur. Türkiye'nin 6. Çerçeve Programına katılımı, teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu gibi yakın geçmişteki gelişmeler işbirliği ve koordinasyonun artırılması için fırsatlar taşımaktadır.

4.6 Bölgesel İnovasyon Sistemi

Rekabet ve inovasyon kavramlarına birlikte baktığımızda Danimarkalı akademisyen Bengt Ake Lundvall'ın, bölgesel inovasyon sistemi tanımına dikkat çekmek gerekir: Lundvall, kavramı **yeni ve ekonomik açıdan faydalı** içerikteki bilginin üretimi, yayılımı ve kullanımının karşı karşıya geldiği/karşılaştığı süreç-proses ve ilişkiler bütününden oluşmaktadır şeklinde ifade etmektedir. Verimlilik ve inovasyon arasındaki ilişkiye bakıldığında ise; rekabetçi bir yapıya kavuşabilmek için verimlilik artışına ihtiyaç duyulduğu görülür. Bu bağlamda inovasyonun verimlilik kazanımlarında büyük bir payının olduğu, sonuç olarak rekabetçilik için inovasyon oluşturma ve bu oluşumu sürdürmenin anahtar bir rolünün olduğunu kabul etmek gerekmektedir.

1990'ların başından bu yana tartışılan ve hakkında çalışmalar yapılan bir kavram olmasına rağmen, bölgesel inovasyon sistemi denilen boyut görece yeni bir kavram özelliği barındırır. 1992 yılında Lundvall tarafından yapılan çalışmalarda, küreselleşme bağlamında inovasyon için ulusal sistemlerin, bölgesel sistemlerden daha önemli olduğunu savunmuş, bölgesel süreçler yerine yeniliğe ilişkin olarak uluslar arası karşılaştırmaların daha önemli olduğunu belirtmiştir. Aynı tarihlerde, Avrupa Komisyonu Bölgesel Teknoloji Planları ve Bölgesel İnovasyon Stratejileri geliştirmektedir. Neden böyle bir hareket alanı belirlendiğine gelince ise, AB bünyesindeki ulusal inovasyon sistemlerinin ABD ile karşılaştırıldığında zayıf kalması görülür.

Bu görüşe karşın ABD'li araştırmacı Michael Porter, ABD için farklı bir yaklaşımı ön planda tutmuştur. Porter, ABD'nin inovasyon anlamında sahip olduğu rekabetçi gücün bölgesel ve yerel inovasyon sistemlerine, bir bakıma endüstri küme yapılarına (cluster) bağlı olduğunu göstermiştir. Bu yapının özellikle yeni ekonomi diye de anılan biyoteknoloji, bilişim teknolojileri ve Massachusetts ve Kaliforniya gibi eyaletler için geçerli olduğu görülmektedir.

Yeni bin yılın (milyenyum) başında, gelişmiş ekonomiler kendilerine rekabet avantajı kazandırabilmek için bölgesel inovasyon ve kümeleme stratejilerini geliştirmeye emek verdiler. Bu yaklaşımın en iyi örneklerinden biri 1995 yılında Almanya'da düzenlenen BioRegio adı verilen yarışma oldu. Bu yarışmada biyoteknoloji sektörünün rekabetçi yapıya kavuşabilmesi için bölgesel biyoteknoloji kümelerinin yapılanması için yerel ölçekte fon kaynaklarına ulaşım için çalışmalar yapıldı. İngiltere'de de 1998 yılından beri hükümetlerin bilgi güdümlü ekonomik yapı içinde sanayi politikası için bölgesel kalkınma önemsenmiş, bölgesel küme geliştirme stratejileri aracılığıyla inovasyon özendirilmiştir.

Genel olarak bir değerlendirme yapıldığında, bölgesel inovasyon sistemi içinde ana boyutları şu şekilde sıralamak mümkündür: öncelikle eğitim ve bilgi transferini destekleyen süreçlerin ve politikaların varlığının ele alınması gerekir. İkinci sırada inovasyon yönetimi için ihtiyaç duyulan düzenlemelerin varlığı önem taşır. Üçüncü alan ise; özellikle Ar-Ge alanına yapılan yatırım düzeyidir. Dördüncü ana boyut işletme tipleri ve birbirleriyle olan bağlantı ve iletişimin düzeyi, aralarında bir ağyapı–network oluşturmaları, taşeronluk süreci, dağıtım zincirlerinin varlığı, son olarak da müşteri ve dağıtıcı firmalar ile bu işletmelerin ortak üretim anlayışının varlığı ve bu anlayışın ulaşılmış olduğu düzeyin değerlendirilmesi şeklinde devam eder.

4.6.1 Bölgesel İnovasyon Sistemi Stratejisi

Bölgesel inovasyon stratejilerinin oluşturulmasında şu noktaların özellikle altı çizilmektedir:

- Arzu edilen kalkınma yörüngesinin/menzilinin/rotasının tanımlanması, ayrıca değişimin ana etkenlerinin belirlenmesi
- Bu özellikler ışığında inovasyon politikasının tasarımı
- Diğer ulusal fonlarla birlikte yapısal fonların uyarlanması
- Koordinasyon ve bölgesel karar sistemleri ile merkezi yönetim arasındaki dengenin sağlanması ve sürdürülmesi için kurumsal düzeyde çalışmaların yapılması
- Kurumlar, organizasyonlar arasındaki etkileşimin en azından mali kaynaklar kadar büyük öneme sahip olduğunun kabul edilmesi ve
- Başarı örneklerinin paylaşılması...

Bu bölümde, yukarıdaki bilgilerin ışığında biraz daha detaylı biçimde bölgesel inovasyon sistemi geliştirme sürecine değineceğiz. İlk aşamada, strateji geliştirme sürecinde dikkate alınması gereken hareket noktalarını aşağıdaki eylemlerle gerçekleştirmenin doğruluğuna inanmaktayız.

1. Yerel ve bölgesel otoritenin temsilcileri ile projeyi yüklenen kurum ve/veya kişiler arasında yapılması gereken görüşmeler
2. İş dünyasının önemli aktörleri ile yapılacak görüşmeler
3. Bölgeye ilişkin olarak yapılmış olan çalışmaların envanterinin çıkarılması
4. Projeyi tanıtacak, proje hakkında farkındalık yaratacak olan bir girişimin yapılandırılması
5. Stratejik yaklaşım için hazırlanacak olan çalışmanın, mümkün olduğu ölçüde bir beyin fırtınası ile tamamlanması...

Avrupa Komisyonu'nun bölgesel inovasyon stratejilerinin oluşumunda, proje teklifi aşamasında kullandığı, kanımızca evrensel özellikler barındıran metodolojinin, mutlak surette yerel özelliklerle bütünleştirilmesi durumunda, Türkiye'de de bölgesel ihtiyaçlara yanıt verebilecek bazı unsurlar taşıyacağını düşünüyoruz. Avrupa Komisyonu'nun standardında, strateji dokümanı içinde var olması gereken öğelerin başlıkları aşağıdaki şekilde önermektedir.

1. Stratejiye ilişkin genel bir tanıtım

2. Örgütsel yapı

- a. Örgütsel yapının tanımlanması
- b. Örgütsel yapıya ilişkin kritik olan tarihler
- c. Projede çalışacak olanların tecrübeleri
- d. Yönetim takımının oluşturulması

3. Bölgenin ekonomik ve inovasyon bağlamında karakteristik özellikleri

- a. Arka planı oluşturacak olan bilgi bütünü
- b. Yerel ekonomik durumun ve bölgenin inovatif özelliklerini destekleme sisteminin tanımlanması
- c. Temel olarak bölgedeki inovasyonu destekleme çalışmalarının ve yapılarının tarif edilmesi
- d. Teknolojik uzmanlığa sahip olan ana merkezlerin neler olduğunun tarif edilmesi
- e. Proje sonuçlarının bölge ve ulusal çapta nasıl kullanılacağına ilişkin olarak çerçevenin belirlenmesi

4. Önerilen girişim

- a. Yapılandırılacak olan bölgesel inovasyon sisteminin amaçlarının tarif edilmesi
- b. Metodolojinin ve çalışma programının (görevler, kilometre taşları, çıktılar ve zaman planı) tarif edilmesi
- c. Projede çalışacak olan uzmanlar
- d. Uzlaşma sağlayacak olan mekanizmanın süreçlerinin tarif edilmesi
- e. İletişim stratejisi
- f. Projenin getireceği fırsatlar, barındıracağı riskler
- g. Projeyi sürdürmenin beklenen toplam maliyeti
- h. Proje giderlerini karşılayacak olan kaynakların belirlenmesi

Söz konusu yapıya ilişkin ana hedefleri 5 başlık altında değerlendirmek mümkündür. Bunlar;

- 1.Bölge bünyesinde projeye ilişkin bir **uzlaşmanın** sağlanması
- 2.Bölge bünyesinde inovatif düşünceyi destekleyecek olan **varlıkların** belirlenmesi
- 3.**Stratejik önceliklere** karar verilmesi
- 4.Fon kaynaklarından öncelikli olanların, ayrıca pilot projelerin tanımlanması
- 5.Gelişmelerin gözden geçirilmesi

Projelerin başarı kriteri içinde sağlıklı iletişim stratejilerinin yattığına olan inançla, uzlaşmanın sağlanmasının temellerinin neler olduğuna baktığımızda;

- Farkındalık yaratmak;
- Öncelikler üzerinde etki yaratmak;
- İnovasyonu etkileyecek olan varlıkların analiz edilmesi;
- Sahiplenme olarak tarif edildiği görülmektedir.

Bölgenin sahip olduğu varlıkların belirlenmesi ise;

- Teknolojik durum envanterinin belirlenmesi, teknoloji denetimi denen çalışmalar sonucunda elde edilen verilerin analiz edilmesi;
- Sektörel eğilimlerin analiz edilmesi;
- Bölgesel firmaların belirgin karakteristik özelliklerinin tanımlanması;
- Mevcut olan inovasyon aktarım sisteminin test edilmesi gibi süreçleri kapsar.

Avrupa Komisyonu'nun Bölgesel İnovasyon Sistemlerine ilişkin olarak sunduğu rehber içinde var olan stratejik çerçeve, aşağıdaki eylemlerin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Aşağıda sayılan eylemlerin daha çok KOBİ'ler, yeni firmalar, yeniden yapılanan firmalar ve bölgeye yeni olan ekonomik aktörlere yönelik olduğunun altını çizmekte yarar olacaktır:

- Farkındalık düzeyini artırmak ve bilginin yayılmasını sağlamak
- İnovasyon yaklaşımının desteklenmesinde ekonomik sektörlere rehberlik-danışmanlık hizmetleri sunmak
- Ar-Ge çalışmalarını desteklemek
- Uzmanlaşma hizmetlerini desteklemek
- Teknoloji transferini desteklemek
- Mali kaynaklara ulaşımı desteklemek

Yukarıda sayılan eylemlerden bazılarına örnek olarak Őu başlıkları vermek mŐmkŐndŐr:

Farkındalık ve bilgi yayılımı

- Başarılı inovasyon girişimleri
- SektĐrel ve teknolojik ĐngĐrŐ ĐalıŐmalarının yapılması
- İnovasyonu ĐdŐllendirme kampanyaları

İnovasyon hakkında rehberlik

- Teknolojik denetim sŐreĐlerinde destek, durum tespit ĐalıŐmalarında destek
- Fizibilite, piyasa araŐtırması ve iŐ planı ĐalıŐmalarında rehberlik
- En iyi Đrneklelerin ortaya konması

Ar-Ge desteĐinin verilmesi

- Firmalara uluslar arası Ar-Ge projelerine katılımları iÇin destek vermek
- KOBİ'lerin bŐyŐk ĐlĐekli firmalarda yapılan Ar-Ge ĐalıŐmalarına eriŐimlerini sağlamak

Daha etkin aĐyapılar – network

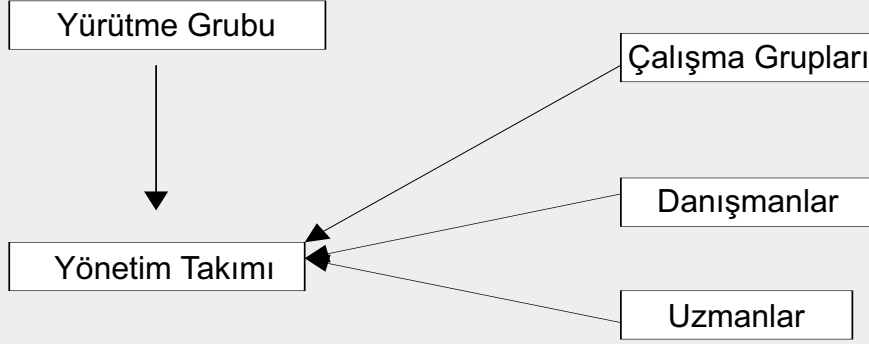
- Bilim parkları, teknoloji parkları
- KuluĐkalıklar–inkŐbatĐrler
- BĐlgesel teknoloji aĐları
- KŐme yapıların desteklenmesi
- BĐlgesel inovasyonları finanse edecek olan ağların desteklenmesi

Finansman

- Tohum sermayesi
- Risk sermayesi
- İŐ melekleri

Aşağıdaki şekilde çok basit olarak bölgesel inovasyon sistemine ilişkin tipik bir yapı örneği bulunmaktadır.

Şekil 4.3 Bölgesel inovasyon sistemine ilişkin tipik bir yapı örneği



4.6.2 Türkiye’de bir proje

Türkiye’de ilk kez gerçekleştirilen bir bölgesel inovasyon çalışması Mersin ili için başlatılmıştır. AB 6. Çerçeve Programı kapsamında, ODTÜ–Teknokent koordinatörlüğünde, Mersin Üniversitesi, Mersin Sanayi ve Ticaret Odası, Mersin – Tarsus Organize Sanayi Bölgesi ve Yunanistan’dan BIC – Epirus’un katılımıyla oluşturulmuştur. Proje 32 ay sürecektir. Projede hedeflenen; Mersin ve yöresi için KOBİ’ler, sanayiciler ve bölge halkının katılımıyla bir bölgesel inovasyon stratejisi belirlenecek ve pilot projeler hazırlanacaktır.

Projeye ilişkin koordinasyon sorumlusunun bir yorumunu çalışmamızda paylaşmak projenin hedefi açısından yerinde olacaktır: *“RIS Mersin Projesi bir bölgenin geleceğinin o bölgenin insanları tarafından öngörülebileceğini, planlanabileceğini ve uygulanabileceğini kanıtlayacaktır”.*

4.6.3 Diğer Ülke Örnekleri

Bölgesel inovasyon sistemlerine ilişkin olarak dünyada bir kaç örneğe değinmek yerinde olacaktır. Örneğin İspanya – Galiçya’da moda endüstrisinin temel özellikleri; Zara, Mango gibi markalarla tasarım, üretim ve pazarlama fonksiyonlarını bütünleştirmişlerdir. 10 yıl önce 19.000 kişilik istihdam kapasitesinden 2003 yılında 33 bin kişilik istihdama ulaşılmıştır. Bugün Galiçya, İtalya’ya bir rakip konumuna kavuşmaktadır. Burada iki önemli bileşenin rolü olduğunu hatırlatmak isteriz. Yapısal fonların ve bölgesel bir inovasyon stratejisinin rolü.

İskoçya'da inovasyona ilişkin ulusal koordinasyonda önem arz eden kilit taşlarını aktarmakta fayda görüyoruz: İskoçya

- Ulusal, bölgesel ve sektörel öncelikler üzerinde mutabakat sağlanmıştır.
- Ulusal bir Bilim Stratejisi ile birlikte Akıllı–Başarılı İskoç Stratejisi adı verilen yaklaşımları mevcuttur.
- İnovasyona ilişkin strateji tanımlanmış, ardından mali kaynaklar temin edilmiştir.

4.6.4 Farklı stratejiler

Ülkelere özel incelemeler yapılırken akılda tutulması gereken gerçeklerden biri bölgesel inovasyon sistemlerinin doğalarında farklılıkların olabileceğidir. Bölgesel sistemlerin bazıları büyük bir endüstri alanında olabilir. Örneğin Fransa'da Midi-Pyrenees adlı bölgede uçak sanayinin güçlü dağıtım zincirleri ve gerek kamu, gerek özel sektöre ait araştırma laboratuvarlarının yanında yüksek öğrenim kurumlarıyla güçlü bağlarının olduğu dikkat çekmektedir. Bu örneğin dışında, çok sayıda sanayi bölgesinde araştırma laboratuvarları ile bağların zayıf olduğu, ancak çeşitli aracı ve hizmet sunum firmaları ile bağlantıların dikkat çektiği görülür. Bu tip farklı örneklerde sistemin bir biçimde yönetiminin büyük bir işletme tarafından veya büyük işletmelerden oluşan bir grup işletme tarafından veya ticaret odaları gibi kurumlar tarafından yönlendirildiği/hareket ettirildiği izlenir.

Bölgesel inovasyon sistemleri kavramına ilişkin olarak ülke örnekleri incelendiğinde Kuzey İrlanda'nın ilgi çekici özellikler barındırdığı görülür. Kuzey İrlanda, geçmişte İngiltere gibi gelişmiş bir ülkeye bağlı olmasına rağmen Avrupa'nın az gelişmiş bölgelerinden biriydi. İngiltere ile güç paylaşımına giden bir Birlik olma aşamasına gidilmeden önce siyasi istikrarsızlık ülkenin geri kalmasında etken oldu. Birlik yapıya geçilmeden önce de Kuzey İrlanda'da bir bölgesel inovasyon sisteminin varlığı görülmekteydi. Bu bölgede inovasyon sisteminin yapısı piramit biçimindedir; bir başka ifadeyle yapı, kamu politikalarına, kamu kurumlarının stratejik hedefleri yerine getirmek için belirlediği eylemlere ve kamu tarafından sağlanan desteklere bağlı bir yapıdır. Havacılık, bilişim ve biyomedikal mühendislik gibi gelişmiş sanayi dallarında modernleşme hedeflerini yerine getirmek için bir fikir birliği söz konusudur.

Kuzey İrlanda'da bölgesel inovasyon sistemine bir örnek olarak Desmonds adlı aile şirketini vermek yerinde olacaktır. Desmonds, 1885'ten beri aktif olup Marks&Spencer, Ralph Lauren ve Tommy Hilfiger markalarına üretim yapmaktadır. Sri Lanka, Türkiye ve Bengladeş Desmonds'un işbirliği yaptığı ülkeler arasındadır.

Kuzey İrlanda Queen's Üniversitesi'nde bulunan inkübatör-kuluçkalık içindeki Kainos isimli firmanın hazırladığı küresel ticaret yazılım sistemi sayesinde, fabrikaya ulaşımdan giysi gönderimine kadar geçen dört haftalık üretim döngüsünün sadece dört saate indirilmesi mümkün olmuştur. Kainos projesi The Industrial Research and Technology Unit (ITRU) adlı kurumdan aldığı mali destekle gerçekleştirmiştir. Firma, yerel çözümler sunmak konusunda da Sri Lanka Colombo Üniversitesi Tekstil Departmanı ile çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar yeni ve daha hızlı sipariş sistemi geliştirmek için dağıtım zinciri etkinliğini artırma hedefini gütmüştür. Firmanın bölgesel inovasyon destek altyapısına katkılarının ITRU ile işbirliğine giderek, üniversitelerle ortak çalışmalar yaparak, İngiltere hükümeti ile Avrupa Birliği nezdinde Sri Lanka orijinli mallara karşı güdülen ayrımı ortadan kaldırmak gibi lobicilik eylemlerine girdiği izlenmektedir. Colombo Üniversitesi ile tekstil üretim mühendisliği alanında kurduğu bağlantıların da bu çerçevede özel bir önemi olduğu düşünülebilir.

Yerel bazda inovasyon sürecini destekleme anlamında ihtiyaçlar belirlendiğinde, kamu inovasyon piramidinin yeni ihtiyaçlarının doğduğu görülür. Bunlar üniversiteler tarafından yapılan araştırma çalışmaları, üniversitelerde çalışan akademisyenler tarafından kurulan firmalar, kuluçkalık-inkübasyon faaliyetleri ve yeni kurulan firmaları destekleyecek olan risk sermayesi fonlarının varlığı şeklinde özetlenebilir. İhtiyaç duyulan bu boyutların Kuzey İrlanda Bilim Parkları Vakfı (Northern Ireland Science Parks Foundation) tarafından güçlendirildiği görülmüştür. Diğer yatırımcılarla ortaklığa giderek yerel risk sermayedarlarının da katkısıyla, özel sektörün de bu sürece destek verdiği izlenmektedir. Böylece geleneksel kamu yaklaşımının merkezi olarak fonlanan ve yönetilen inovasyon faaliyetlerinin yerine, küresel rekabete daha hızla ve daha çabuk yanıt verebilecek, piyasa dinamikleri ile hareket eden bir yapıya yaklaştığı belirtilebilir.

4.7 Bilgi Ekonomisi, Lizbon Stratejisi ve Türkiye

Küresel Rekabet Raporunun bu bölümü Lizbon Stratejisi çerçevesinde Avrupa Birliği ve müzakere sürecindeki Türkiye'nin bilgi temelli-güdümlü ekonomisine (kısaca bilgi ekonomisi olarak anılacaktır) dönüşümünü incelemektedir. Çalışmamızda bilgi ekonomisi ile inovasyon arasındaki bağın güçlü oluşu ve Türkiye'nin AB ilişkileri nedeniyle bu konuya bir alt-bölüm ayırmanın gereğine inandık. Öncelikle bilgi ekonomisi kavramının tanımı, büyüme hedefleri ve ekonomik performans açısından önemi açıklanmıştır. Bu ekonomik yapının temellerinin kurulabilmesi ve sürdürülebilirliği, ayrıca Avrupa Birliği'nin bilgi ekonomisine tam dönüşümünün sağlanabilmesi açısından bir araç olarak tanımlanan Lizbon Stratejisi incelenmiştir.

Günümüz dünya ekonomisi, küreselleşmenin yarattığı etkilerin de paralelinde dinamikleri gittikçe daha zor anlaşılır hale gelmektedir: Yapısal özellikleri ve işleyiş mekanizması yönünden ve ayrıca yeni aktörlerin de etkisinde sürekli ve hızlı bir değişim süreci içerisinde. ABD, AB, Çin, Hindistan gibi performansları ile küresel ekonomiyi yönlendiren güçlerin gelişimine bakıldığında, bu sürekli ve hızlı değişim ve gelişim sürecinin bilgi ekonomisi kavramı ile değerlendirilebilecek çeşitli faktörler ile açıklanabileceği görülebilir. Öncelikle bilgi ekonomisi ne demektir diye bakıldığında en temel anlamıyla; bilginin ekonomik bir fayda üretilmesi amacıyla kullanıldığı yapıyı tanımladığı anlaşılır. Öte yandan, bilgi ekonomisinin dört ana gelişmenin birbirleriyle bağlantılı bir şekilde gerçekleştiği bir ekonomik dönüşüm olarak ortaya çıktığı savunulabilir (Işık, 2005). Bu gelişmeler; a) sağlıklı büyüme için gerekli makroekonomik politikaların giderek belirginleşmesi; b) kurumsal yapı, siyasal sistem, hukuksal düzen ve aktörler arası makro-mikroekonomik perspektiflerin gelişmesi; c) rekabet gücünün, dünya ekonomisiyle bütünleşmekte önemli bir bileşen haline gelmesi ve; d) bilim-teknolojinin ekonomide itici bir araç olarak ortaya çıkması olarak verilmektedir. Bu özellikleri içerisinde bulunduran bilgi ekonomisinin gelişimi, yüksek performansa ulaşan ekonomilerin ortak özelliği olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, günümüzde bilimin üretim sürecindeki rolünün giderek artması, fikri mülkiyet hakları ve BİT veya BT (bilgi ve iletişim teknolojileri veya bilişim teknolojileri) gibi kavramların önem kazanması bilgi ekonomisi gelişimini destekleyici öğelerden bazıları olarak verilebilir.

Bu bağlamda, ekonomik potansiyellerin ortaya çıkarılması, bilgi ekonomisine dayalı bir sistemle sağlanması, bunun uygulama biçimlerinin, süreçlerinin ve politikalarının anlaşılabilir ve oluşturulması gittikçe önem kazanan bir olgudur (Kok, 2004). Avrupa Birliği de bu yönde yapılan bir analiz sonucu 2000 yılında **Lizbon Stratejisi** olarak bilinen, *“AB’nin 2010 yılına kadar dünyada daha fazla ve daha iyi nitelikte istihdamla birlikte sosyal uyumun da arttığı, sürdürülebilir büyüme sağlayabilen en rekabetçi ve dinamik bilgiye dayalı ekonomisi olma”* hedefini ortaya koymuştur (European Commission, 2005a). 2010’a kadar, Ar-Ge’nin GSYİH içerisindeki payının %3 oranına, ortalama büyüme hızının %3’e ve istihdamın da %70 seviyesine getirilmesi hedefler arasındadır. Bu hedefler doğrultusunda tanımlanan *Lizbon Stratejisi*, *çok yönlü, birbirinden bağımsız ancak birbirini destekleyici, Birlik genelinde ve ulusal seviyedeki reformlar dizisi olarak oluşturulmuştur* (Kok, 2004). Bu amaca uygun 3 ana başlık tanımlanmıştır. Bunlar;

- İnovasyon ile rekabetin gelişimi ve iç pazarın tamamlanması için yapısal reformların oluşturulması ve Ar-Ge yatırımlarının artırılmasına yönelik politikalarla bilgi ekonomisine ve bilgi toplumuna geçişin sağlanması;
- İnsana yatırımı artırarak ve sosyal dışlanmayı önleyerek Avrupa Sosyal Modelinin güçlendirilmesi;

•Uygun bir makroekonomik politika bütünü oluşturarak sağlıklı bir ekonomik görünüşün ve büyüme potansiyelinin desteklenmesi (Euroactiv, 2006).

Üç ana başlığa ilave olarak ayrıca 2001 yılında sürdürülebilir kalkınma hedefi ile birlikte çevresel boyut da Lizbon Stratejisinin parçası haline getirilmiştir (European Commission, 2004).

4.7.1 Yenilenmiş Lizbon Stratejisi

Tüm bu tehditler ve sorunlar göz önünde bulunduran Avrupa Komisyonu, 2005 yılında Lizbon Stratejisinin hedefleri aynı kalacak şekilde yeniden düzenlenerek başlatılmasını önermiştir. Komisyon'a göre, "yenilenmiş bir büyüme refah için çok önemlidir, tam istihdamı geri getirebilir, sosyal adaletin temelidir ve herkes için olanaklar sunar". Ayrıca bu uygulama, Avrupa'nın gelecekte dünyada bulunacağı pozisyonun belirlenmesi ve küresel sorunlarla mücadele edebilmek için kaynaklarını mobilize edebilme yeteneği açısından da önemlidir. Bundan dolayı, sosyal ve çevresel hedeflere ulaşabilmek için gerekli dinamik ekonomiye ulaşmanın yolu "**Büyüme ve İstihdama yoğunlaşan Yenilenmiş Lizbon Stratejisi**" (European Commission, 2005b) olarak belirlenmiştir.

Yenilenmiş Lizbon Stratejisi; geniş bir makroekonomik sistem içerisinde, bütünleşmiş, eşgüdüm içinde ve birbiriyle uyumlu reformlar dizisi olarak tanımlamaktadır. Bu sistem ile Üye Devletler ve Birlik seviyesinde toplu bir çaba sonucu oluşacak yapısal değişiklikler ile, Avrupa'nın ekonomik potansiyelinin ortaya çıkarılması, sorunlarının giderilmesi, çevresel, toplumsal ve ekonomik hedeflere ulaşılması amaçlanmaktadır. Ulaşılması gereken ana hedef ise şu şekilde ortaya konmuştur: "*daha güçlü ve uzun sürecek bir büyüme ile daha çok ve daha iyi iş imkanlarının oluşturulmasının sağlanması*". Ancak bu hedefe **sürdürülebilir kalkınma** prensibinin de göz önünde bulundurularak ulaşılabileceği vurgulanmıştır (European Commission, 2005a).

4.7.2 Büyüme için Bilgi ve İnovasyon

Ar-Ge yatırımının artırılması: Ar-Ge'nin bilgi ekonomisi için önemi daha önce de belirtilmişti. Ayrıca sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için Toplam Faktör Verimliliği artışı sağlanması da kritik öneme sahiptir. ABD ile Ar-Ge yatırımları düzeyindeki farkın gittikçe artması, AB için kaygı verici bir gelişmedir (ABD AB'den 120 milyar dolar daha fazla Ar-Ge yatırımı gerçekleştirmektedir). Ar-Ge'ye ayrılan kaynakların artırılması için finansman kaynaklarının da artırılması, kamu harcamalarının daha etkin hale getirilmesi gibi önlemler alınabilir. 7. Çerçeve Programı ve Ar-Ge için devlet yardımlarının yeniden düzenlenmesi, Komisyon tarafından tanımlanan başlıca araçlar arasındadır.

Inovasyondan, BİT'den ve sürdürülebilir kaynaklardan yararlanılması: üniversitelerin bilgi üretimi ve yayılmasındaki rolü göz önünde bulundurularak, üniversite-sanayi arasında işbirliğinin artırılması, üniversiteler için gerekli kaynakların oluşturulması amaçlanmaktadır. Ayrıca beyin göçünün tersine çevrilmesi, kaliteli bilim adamlarının yetiştirilmesi veya bunların Avrupa'ya çekilmesi belirlenen diğer hedefler arasındadır. Bunu sağlamanın bir yolu olarak, yeni insanları, fikirleri çekebilecek bir mükemmeliyet merkezi olarak Avrupa Teknoloji Enstitüsünün kurulması öngörülmektedir. Ayrıca yeni teknolojilere, özellikle BİT'e adaptasyon, inovasyon performansı ve rekabet gücü açısından önemlidir. Bu alanda gelişme kaydedebilmek için "i2010: Avrupa Bilgi Toplumu" adında bir proje başlatılmıştır.

Güçlü bir Avrupa sanayi altyapısının oluşturulması: Avrupa teknolojisinin gelişme potansiyelini ortaya çıkarabilecek, ekonomik ve teknolojik liderliği sağlayabilecek güçlü bir altyapıya ihtiyaç vardır. Özellikle Avrupa'nın yüksek verimlilik ve büyüme potansiyeli olan sektörlerine uyumu bu yönde bir eksiklik olarak belirtilmiştir. Teknoloji platformlarına tamamlayıcı nitelikte oluşturulacak Avrupa Teknoloji Girişimleri yoluyla büyük teknoloji dalgalarının izlenmesi ve sanayilerin bu dalgalar yönünde yapılandırılmaları önemlidir (Işık, 2005). Ayrıca Galileo gibi projeler de bu yönde hizmet etmek için tasarlanmıştır.

Yukarıda belirtilen Komisyonun tanımladığı öncelikler ile birlikte Yenilenmiş Lizbon Programının sağlanması konusunda adımlar Haziran 2005'den itibaren atılmaya başlanmıştır. Avrupa Konseyi toplantısında Komisyonun belirlediği önceliklerin ve tavsiyelerin uygulanması konusunda adımların atılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla Haziran 2005'de **Birlik Lizbon Programı** yayınlanmıştır. Ayrıca yine **Ulusal Lizbon Programlarının** oluşturulabilmesi için Komisyon tarafından 24 maddeden oluşan makro ve mikro seviyelerde ve istihdam için önemli başlıkları içeren yol haritası ortaya çıkarılmıştır. Bu yol haritasından yola çıkarak üye devletler kendi ulusal programlarını oluşturmuşlar ve uygulamaya başlamışlardır. Üye devletler için ortaya çıkabilecek zorlukların giderilebilmesi ve yapılacak çalışmalara kaynak sağlanabilmesi için, Yapısal ve Uyum Fonları (Structural and Cohesion Funds), Kırsal Kalkınma Fonu (Rural development Fund) ve Avrupa Yatırım Bankası ve Avrupa Yatırım Fonu gibi çeşitli kaynakların kullanılması düşünülmüştür.

4.7.3 Sonuç

Daha önce de belirtildiği gibi Lizbon Stratejisi daha geniş bir bakışla Avrupa'nın bilgi ekonomisinin gerekliliklerinin tamamlanmasında ve bunun için gerekli araçların tanımlanmasında kullanılacak öğelerin bütününden oluşmaktaydı. Bu anlamda sonuç bölümünde değinilmesi gereken önemli bir nokta ise Türkiye'nin müzakere sürecinin başlaması ile Lizbon'a katılımının gerçekleşmesi ve bunun Türkiye'nin bilgi ekonomisi dönüşümündeki rolünün incelenmesi olarak verilebilir.

Işık (2005) raporu Türkiye'nin bilgi ekonomisinde gelişimi, gereklilikleri ve eksikleri konusunda iyi bir kaynak oluşturmaktadır. Bu rapora göre, bilgi ekonomisinin temel göstergelerinden bazılarında sahip olunan değerler, *Türkiye'nin bir bilgi ekonomisi niteliğine kavuştuğunun söylenmesinin zor olduğudur*. Bu kaniya ulaşılmasına neden olan önermeler özetle; rekabet gücünün yüksek olması ve sürdürülebilir kalkınma için önemli olan toplam faktör verimliliği artışının büyümeye olan katkısı yeterli düzeyde değildir; 1972-2003 yılları arasında yakalanan ortalama % 14.3'lük artış %30-40 seviyelerine getirilmelidir.

Türkiye'nin Ar-Ge/GSYİH oranı 0.66 gibi AB ortalamasına göre görece düşük bir düzeydedir. Bu alanda örneğin Brezilya 1.04, Çin 1.22, AB ortalaması 1.80 ve OECD ortalaması 2.20 seviyelerindedir.

Türkiye'nin patent sayısı oldukça düşüktür. Örneğin, 2004 yılında ABD patent ofisinden yalnızca 31 patent alınmıştır. Bu rakam ABD için 85.238, Almanya için 11.623, İspanya için 360 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin imalat sanayi ihracatında ileri teknoloji ürünlerinin payı 2000 yılında % 4.9 iken, 2003 yılında % 2.1'e gerilemiştir. Bu rakam Brezilya için % 12, Çin için % 27.1 ve Polonya için % 3.1 olarak gerçekleşmiştir.

BİT gelişiminin takip edilebileceği bilişim pazarının da 2.5 milyar dolar seviyesinde kalması olumsuz bir durum olarak değerlendirilmiştir.

Son olarak da ortalama eğitim süresinin 5 yılda kalması da bu alandaki acil eylemler için bir gösterge olarak sunulmuştur.

Bu verileri de göz önünde bulundurarak, Türkiye'nin dünya ekonomisinin gereksinimlerini karşılayabilmesi ve etkinliğini artırabilmesi için, bilgi ekonomisine dönüşüm yolunda AB üyeliği önemli bir adım olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Türkiye'nin bu dönüşümü gerçekleştirebilecek potansiyele sahip olduğu ve bunların en iyi şekilde ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesinin gerekli olduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin Lizbon sürecine adaptasyonu ve bu yönde aktif katılımı Türkiye'nin "bilgi ekonomisi ile güçlenecek olan büyüme dinamikleri için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır." Lizbon sürecinde Türkiye ve AB arasındaki bütünleşme için özellikle üzerinde durulması gereken alanlar ise (7.) Çerçeve Programlarına katılımın artırılması ve Rekabetçilik ve İnovasyon Çerçeve programına aktif katılımın sağlanmasıdır (Işık, 2005).