

TEKNOLOJİ POLİTİKALARINDA DİASPORALARIN YERİ VE YAZILIM ENDÜSTRİSİNİN GELİŞİMİNE ETKİLERİ: BREZİLYA, ÇİN, HİNDİSTAN VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Kamil TAŞCI¹

Gökhan GÜDER²

ÖZET

Teknoloji üretiminin teşvik edilmesinde milliyetçi yaklaşım genellikle tekno-küreselleşmenin karşıtı olarak lanse edilmektedir. Ancak, bilgi ekonomisinde dönüşüm sürecinde tekno-milliyetçilik te değişim geçirmiş ve yerini neo-tekno-milliyetçiliğe bırakmıştır. Neo-tekno-milliyetçilik ise küreselleşmenin sunduğu fırsatlardan azami düzeyde faydalanan, kamu-özel kesim işbirliğini öne çıkartan, küresel rekabette diasporaları aktif olarak değerlendiren yaklaşımı ifade etmektedir. Bu çalışmada, teknoloji politikalarında tekno-milliyetçilik, tekno-küreselleşme ve neo-tekno-milliyetçilik yaklaşımları kuramsal olarak ortaya konularak birbirleri arasındaki farklar ve gelişim süreçleri irdelenecek, küreselleşen dünya ekonomisinde ağ yapıların (networks) giderek önem kazanması, bu bağlamda neo-tekno-milliyetçi politikaların bir aracı olarak diasporalar ve kısaca diasporaların ulusal yazılım endüstrilerinin gelişimine olan etkilerine değinilecektir. Gelişmekte olan ülkelerden yazılım alanında ön plana çıkan Brezilya, Çin ve Hindistan'ın politika tercihleri ve diaspora pozisyonları incelenecek, yazılım alanında küresel rekabet gücü için diasporalarından nasıl ve hangi düzeyde faydalandıkları analiz edilecektir. Bu bölümde, ayrıca, yurtdışında Türk diasporasının varlığı tartışılacaktır. Son bölümde, çalışma kapsamında elde edilen genel bulgular özetlenerek, Türkiye için Türk diasporasından yazılım endüstrisinin gelişiminde nasıl yararlanılabileceğine ilişkin öneriler getirilecektir.

ABSTRACT

THE ROLE OF DIASPORAS IN TECHNOLOGY POLICIES AND ITS EFFECTS ON THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE INDUSTRIES: BRAZIL, CHINA, INDIA AND TURKEY CASES

Nationalist approach in promotion of technological production is seen in general as oppose to techno-globalisation. However, techno-nationalism has shown a change in the process of transforming into an information economy, as well, and turned into neo-techno-nationalism. Neo-techno-nationalism is an approach which encourages benefiting from the opportunities provided by globalisation to the highest extent possible, promotion of public-private partnerships, and utilizing the Diaspora in global competition as an effective factor. In this study, theoretical background of the concepts of techno-nationalism, techno-globalisation and neo-techno-nationalism will be given in a comparative way with their historical development processes, and, by taking into account increasing significance of networks in the world economy, the concept of Diasporas as a tool of neo-techno-nationalist policies and its contribution to the development of national software industries will be examined. Policy choices and Diasporas of newly emerging economies with strong software industries like Brazil, China and India will be investigated in the following part and their experience in utilizing Diasporas in the field of software industry to achieve global competitiveness will be

¹ Cornell University Master of Public Administration (Science and Technology Policy) kt335@cornell.edu (DPT - Planlama Uzmanı)

² Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Planlama Uzmanı gguder@dpt.gov.tr

analyzed. Turkish Diaspora will also be studied in this section. In the last part, following a review of general findings obtained in the study, proposals on how Turkey can utilize Turkish Diaspora in development of software industry will be provided.

GİRİŞ

1. Teknoloji Politikaları ve Diasporalar

1.1. Teknoloji Politikası Yaklaşımları

1.1.1. Tekno-Milliyetçilik

Teknoloji üretiminin teşvik edilmesinde milliyetçi yaklaşım genellikle tekno-küreselleşmenin karşıtı olarak lanse edilmektedir. Genel-geçer bir tanımı olmamasına rağmen, tekno-milliyetçilik “*kamu tarafından ileri teknoloji endüstrilerinin stratejik olarak ilan edilerek, kamu alımları, ithalat kısıtlamaları, ihracat ve Ar-Ge sübvansiyonları, Ar-Ge vergi muafiyetleri, doğrudan yabancı yatırımların kontrol edilmesi, yerel üreticiler lehine fikri mülkiyetin korunması, kamu destekli Ar-Ge projeleri vb. araçlarla desteklenmesi*” anlamına gelmektedir (Yamada, 2000:1).

Geleneksel tekno-milliyetçi politikalarda devletin kazananları seçme ve yenilikçiliğin yönünü belirleme rolü vardır. Tekno-küreselleşme destekçileri ise yenilikçiliğin etkin bir şekilde küresel pazardaki yoğun rekabet yoluyla desteklenebileceğini ileri sürmektedir. Bugün dünyada Ar-Ge ve yenilikçilik alanında ön planda olan ülkelere bakıldığında özel kesimin inisiyatif aldığı, ancak, devletin de Ar-Ge ve yenilikçilik gelişiminde etkin rol aldığı görülmektedir. Hem kamu hem de özel sektör tarafı kendi rollerini kendileri tanımlamakta ve ülkenin yenilikçilik yeteneğinin geliştirilmesi, ekonomik büyümenin itici gücü olması için kamu ve özel kesim arasındaki işbirlikleri gün geçtikçe önemini artırmaktadır.

1.1.2. Tekno-Küreselleşme

Tekno-küreselleşme yaklaşımının küreselleşme süreci ile birlikte değerlendirilmesi uygun olacaktır. Soğuk Savaş sonrası, Clinton yönetimi, 1993 yılında göreve başlamasının hemen ardından Teknoloji Politikası Girişimini ilan etmiştir. Bu girişimin sloganı “teknolojiye yatırım yapmak, Amerikanın geleceğine yatırım yapmaktır” olmuştur. Clinton’la başlayan bu dönemde aslında uzun yıllar boyunca askeri teknolojilere odaklanan Amerikanın Soğuk Savaş sonrası teknoloji politikasında belirgin değişikliklerin olduğu görülmektedir. Bu yeni politika belgesinde teknolojinin askeri üstünlük yerine ekonomik üstünlük yönünün ön plana çıktığı, özel girişimlerin Ar-Ge ve yenilikçiliğe önem vermesi gereği üzerinde durulmuştur. Bu dönem, Clinton’ın belirlediği yeni yönde soğuk savaş döneminde ABD’de hüküm süren güvenlik kaygısının itici güç olduğu politikalar yerine ekonomik büyüme, verimlilik ve ulusal refahın daha öne çıktığı bir sürecin başlangıcıdır. Bu dönemde ABD’nin ekonomik büyümede gösterdiği performans bilgi ve iletişim teknolojilerinin işgücü verimliliği ve ekonomik büyümeye olan etkilerinin ekonomistlerce kanıtlanması diğer ülkelerin teknoloji politikalarını gözden geçirmelerine neden olmuştur.

Buna karşılık tekno-küreselleşme ise, bugünün giderek daha da bütünleşen dünyasında şirketlerin ve ülkelerin sürdürülebilir ekonomik büyüme için ortak amaçlar doğrultusunda işbirliği halinde teknoloji geliştirmelerini öngörmektedir (Yamada, 2000:2). Ulusal menfaatlerden çok firma çıkarları ve küresel çıkarlar ön plandadır.

Örneğin, 1990’ların ortasında, Japonya 21’nci yüzyıl için tanımladığı vizyon“Bilim ve Teknolojide Yaratıcı Ülke” olmuştur. 1996 yılında Bakanlar Kurulu tarafından onaylanan Bilim ve Teknoloji Ana Planı’nda kamunun bilim ve teknolojiye yönelik desteklerinin 1996-2000 döneminde iki katına çıkarılması hedefi ortaya konulmuştur(Yamada, 2000:3).

1.1.3. Neo-Tekno-Milliyetçilik

Yenilikçilik, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı imkanlar sayesinde politik ve ulusal sınırlar tarafından engellenmeksizin küresel piyasa güçleri tarafından yönlendirilebilmektedir. Neo-teknoloji-milliyetçilik küreselleşmenin sunduğu olanaklardan azami düzeyde faydalanmayı hedefleyen fakat ulusal menfaati de göz ardı etmeyen kamu tarafından temel stratejisi belirlenen ancak özel kesimin de destek verdiği yeni teknoloji politikası türüdür. Neo-Tekno-Milliyetçi politika yaklaşımı bilgi ve iletişim teknolojilerinin dünyayı tek bir küreye dönüştürdüğü pazarın tüm dünya olduğu yeni sistemde küreselleşmeyi fırsat olarak gören ancak milli duyarlılıklarından da vazgeçmeyen Çin ve Hindistan gibi ülkeler tercih etmektedir. 1997 Asya Krizi'nin ardından Güney Kore teknoloji-milliyetçi politika yaklaşımını benimsediği söylenebilir.

Tablo 1. Üç Yaklaşım Arasındaki Farklar

	Tekno-Milliyetçilik	Tekno-Küreselleşme	Neo-Tekno-Milliyetçilik
Politik Hedef	Milli Duyarlılıklar: Küreselleşmenin Etkilerini Engellemek	Küresel İlgiler: Küreselleşmenin Güçlendirilmesi	Milli Duyarlılıklar: Küreselleşmenin Güçlendirilmesi
Milliyetçilik: İtici Gücü	Önemli. Yerel Düzeyde : Devlet Düzeyinde Rekabet	Önemsiz	Önemli. Küresel Düzeyde : Diasporalar Etkin ve Bireyler Kanalıyla Rekabet
Pazar-Politika	Yerel : İthal İkamesi ³	Dünya Pazarı. Piyasa Dinamikleri Tamamen Serbest	Dünya Pazarı: Tüm dünya için yenilikçi, rekabetçi üretim.
Yenilikçiliğin Lideri	Devlet	Küresel Piyasa Güçleri	Özel Girişim, Kamu- Özel Kesim İşbirliği
Yabancılar Karşı Açıklık	Kapalı	Açık	Belirli Şartlara Uygun olarak Açık
Rekabet veya İşbirliği Beklentisi	Rekabet	İşbirliği	Ortaklaşa Rekabet (Coo- petition)

Kaynak: Yamada (2001) referans alınarak geliştirilmiştir.

Bu üç yaklaşımı özetleyecek olursak; teknoloji-milliyetçilik daha çok II'nci Dünya Savaşı sonrası iki kutuplu dünya düzeninde Japonya'nın model olduğu daha sonra bir dönem Güney Kore tarafından takip edilmiştir. Teknoloji-Küreselleşme ise 1990'larda soğuk savaş sonrası ülkelerin tek kutuplu küresel sisteme entegrasyonunu dikkat alan bir politika tercihi olarak karşımıza çıkmıştır. Bu yaklaşımı en iyi karakterize eden ülke olarak İrlanda örneği verilebilir. Ulusal teknoloji politikalarının toplumsal düzlemde zemin bulduğu paradigmlar sırasıyla, teknoloji-

³ Örneğin, ileri teknoloji alanında dev olan Japonya, telekomünikasyon alanında ithal ikamesi teknoloji yaklaşımını benimsemesi, yerelde geliştirdiği standartları küresel taşıyamada başarısız olması, küreselde kendi teknolojiler için kritik kitleye ulaşmada gecikmesi nedeniyle mobil iletişim teknolojiler alanında geri kalmış, küresel pazardaki bu boşluk İskandinav ve ABD firmalarıyla doldurulmuştur. Öyle ki, bu gecikmeyi telafi etmek için görüntü teknolojilerinin iletişim teknolojilerine yakınmasını fırsat olarak değerlendirme çabasının sonucu olarak Sony-Ericsson birleşmesi gerçekleşmiştir.

milliyetçilik sanayi toplumu, tekno-küreselleşme yaklaşımının soğuk savaş sonrası Manuel Castells'in sanayi-ötesi toplum olarak adlandırdığı geçiş döneminde ve neo-tekno-milliyetçilik ise bilgi toplumu yaklaşımı çerçevesinde daha iyi anlaşılabilir.

Tekno-milliyetçilik daha çok ulus-devlet yapısındaki ülkelerde bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesinde teknokratların benimsedikleri bir yaklaşımdır (Monresor, 2001:401).

Pazarın tüm dünya olduğu, ihracatın ulusal ekonomik önceliklerin başında yer aldığı, işgücü ve sermayenin hareketliliğinin arttığı küreselleşen ekonomi de diasporalar ulus-devletler için önemli fırsatlar sunmaktadır.

2. Diasporaların Ulusal Yazılım Endüstrisinin Gelişimine Etkileri

2.1. Diasporalar ve Ekonomik Etkileri

Diaspora, yunanca kökenli bir sözcük olup Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlükte “*herhangi bir ulusun veya inanç mensuplarının ana yurtları dışında azınlık olarak yaşadıkları yer veya herhangi bir ulusun ana yurdundan ayrılmış kolu*” olarak tanımlanmıştır.

Nitelikli uzmanların tersine göçü giderek teknoloji transferinin etkin bir yolu olarak görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelere çalışmak veya yüksek öğretim görmek amacıyla teknoloji yoğunluğu yüksek olan ülkelere giden kişiler üst düzey teknolojik ve bilimsel bilgiye erişme imkanı bulabilmektedir. Aynı zamanda kültürel olarak da yaşadıkları ülkeyi tanımakta ve kendi sosyal ağlarını oluşturmaktadır. Kendi ülkelerine dönmeleri durumunda sahip oldukları bilimsel ve teknik bilgi birikimi ile sosyal ağlarını kullanabilecekleri firmalara ve araştırma laboratuvarlarına yönelmektedir (Wei and Balasubramanyam, 2006; World Bank, 2006; Altenburg at al.,2006:8).

Gelişmekte olan ülkeler için beyin sirkülasyonu, beyin kazanımı veya beyin avcılığı olarak adlandırılan bu yaklaşım iki temel varsayıma dayanmaktadır. Birincisi, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için gelişmiş ülkelerde eğitim görmüş ve/veya çalışmış insan gücü kalkınmanın sürecinde önemli etkilere sahiptir. Bu nedenle ülkenin en yetenekli insan kaynağı gelişmiş ülkelerin en iyi eğitim kurumlarında ve/veya ileri teknoloji firmalarında belirli bilgi birikimi ve tecrübeye sahip olabilmeleri için bu ülkelere gitmeleri desteklenmeli ve belirli bir süre sonunda kendi ülkelerine dönmeleri teşvik edilmelidir. İkincisi, gelişmiş ülkelere geri dönmeler bile kişisel ağlarını ve sahip oldukları servetleri kendi ülkelerinin gelişimi için kullanabilmelidir (Hunger,2002:2).

Hunger (2002), bir ülkenin diasporasını ulusal kalkınma için bir araya getirmesi, ilişkileri güçlendirmesi ve bu amaçla politikalar geliştirmesi, küreselleşme sürecinde gelişen “*uluslararası milliyetçilik (transnationalization)*” olarak tanımlamaktadır (Hunger,2002:15). Bu kavram ilk bölümde açıklanan “*neo-tekno-milliyetçilik*” yaklaşımını da içermektedir.

Diasporaların ulusal ekonomiye etkisi özetle üç yolla olmaktadır (Wets, 2004):

- Diasporanın sahip olduğu finansman gücünün anavatanda yatırım olarak değerlendirilmesi,
- Anavatanla ihracat ve ithalatın geliştirilmesi,
- Geri dönen nitelikli insan kaynağından; eğitim, yerel firmaların ve kamunun kapasitesinin artırılması, araştırma merkezlerinde istihdam edilerek ülkenin bilimsel ve teknolojik gelişmelerine katkı sağlanmasıdır.

2.2. Yazılım Endüstrisinde Diasporaların Önemi

Yazılım endüstrisini etkileyen dinamikler içsel ve dışsal olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. İçsel faktörler en üst seviyede ülkenin bilgi teknolojisi ve yazılım stratejisi, ulusal düzeyde finansman, eğitim ve insan kaynakları, ekonomik çevre, Ar-Ge ve yenilik düzeyi, teknoloji kümeleri, sektörün kalite düzeyi ile kamu ve sektör yapılanmalarıdır. Firma düzeyinde ise teknik, yönetsel yetenekler ile firma stratejileridir. Bireysel düzeyde ise matematik ve mühendislik becerileri, değişime uyum, kültür, esnek düşünebilme, yaratıcılık ve girişimciliktir. Dışsal faktörler ise demografik ve kültürel olarak iki gruba ayrılmaktadır. Sektörü etkileyen kültürel faktörlerin başında dış pazarlarla iletişim kurabilmenin ana ögesi olan yabancı dil bilgisi gelmektedir. Bir milletin diğer ülkelerde yaşayan parçası olan diasporalar da bu kapsamda değerlendirilmektedir (Heavin at al,2003:241-242). Yazılım endüstrisi ekosistemini etkileyen önemli bir faktör, endüstride yer alan her bir bireyin doğrudan veya dolaylı ilişkilerinden meydana gelen dış bağlantılardır (Üstüner and Godes, 2006:102). Kişiler, gruplar, firmalar ve ülkeler arasında coğrafi, kültürel, dil ve etnik sahalardaki ortak unsurlar daha güçlü dış bağlantıların kurulmasına imkan vermektedir. Bu bağlantılarda, diasporalar önemli roller üstlenmektedir.

Bu yaklaşımdan ileri teknoloji alanında ve ekonomik anlamda yararlanan ülkelerin başında Brezilya, Çin, Hindistan, İrlanda ve İsrail gelmektedir. Bu ülkelerin tümünün ABD’de güçlü diasporaları mevcuttur. Yazılım endüstrisinde diasporaların önemi dünyada en önemli alıcı ve pazar olan ülkelerin ABD, Japonya ile Batı Avrupa ülkeleri olmasından kaynaklanmaktadır. Bu ülkelerdeki diasporalar anavatanlarının ekonomik gelişiminde önemli etkilere sahip olmaktadır.

2.3. Brezilya

Brezilya ve Japonya arasında güçlü diaspora bağlantıları bulunmaktadır. Japonya’dan Amerika kıtasına 19’uncu yüzyılın ikinci yarısından itibaren yoğun göçler yaşanmıştır. Kuzey Amerika’da ABD’yi tercih eden Japonlar, Güney Amerika kıtasında Brezilya’ya yerleşmiştir. Dünya’da Japonya dışında ABD’den sonra en fazla Japon’un yaşadığı ikinci ülke Brezilya’dır. Nüfusu 1,3 milyonu bulan Japonlardan 1 milyonu Sao Paulo’da yaşamaktadır⁴. Japonya’da işgücü ihtiyacının karşılanmasına yönelik Japon kökenlilerin Japonya’ya gelmesini teşvik etmek amacıyla, 1990 yılında Göçmen Kanunu değiştirilmiştir.

1990-1991 dönemindeki 103.805 kişilik ilk göç dalgasından sonra, 2004 yılı itibarıyla, Brezilya’dan Japonya’ya göçenlerin sayısı 286.560’ı bulmuştur (Higuchi and Tanno, 2003:34-37; Higuchi, 2006:4). Bu sayı ile Brezilyalı Japonlar, Japonya’daki en fazla ikinci yabancı nüfusunu oluşturmaktadır (Tsuda, 2003). Japonya için 1990 yılında keşfedilen yeni işgücü kaynağı olarak görülen Brezilyalı Japonların, 2004 yılı itibarıyla toplam yabancılar içindeki oranı yüzde 14,5’tir (Higuchi, 2006:16). İki ülke arasındaki bu kültürel bağın bir sonucu olarak, Japonya’dan Brezilya’ya gelen yabancı sermaye, 1998 yılına kadar toplam 8,7 milyar dolarlık büyüklüğe erişmiştir⁵. 2003 yılında ise Japon firmalarından Brezilya’ya 1,3 milyar dolarlık yabancı sermaye gelmiştir⁶. Sao Paulo, Manaus Serbest Ticaret bölgesinde mikro elektronik ve ileri teknoloji alanında faaliyet gösteren uluslararası firmaların çoğu (Panasonic, Sanyo, Toshiba, Sony, AVX ve Murata vb.) Japonya kökenlidir, önemli sayıda da Portekiz firması bulunmaktadır. Dil birliği ve Diasporanın bu yatırımların çekilmesinde önemli etkileri vardır.

⁴ WikiPedia, “Sao Paulo City”, (çevrimiçi) [http://en.wikipedia.org/wiki/Sao_Paulo_\(city\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Sao_Paulo_(city))

⁵ Japan Ministry of Foreign Affairs, (çevrimiçi) <http://www.mofa.go.jp/region/latin/brazil/index.html>, 23/10/2006

⁶ “Brazil, Japan Try To Boost Relations With Koizumi Visit”, 14 September 2004, Gerald Jeffris, http://www.bilaterals.org/article.php?id_article=642

2.4. Çin

Yazılım endüstrisi, özellikle yazılım hizmetleri dış kaynak ihracatında, endüstrinin yüksek nitelikli olması yeterli değildir. Yazılım endüstrisi güçlü satış kanallarına ve müşterilerin güvenine de ihtiyaç duymaktadır. Çin dışında dünyada 60 milyon Çinli yaşamaktadır. Çin devleti, bu diasporayı yazılım ihracatında önemli bir faktör olarak görmektedir.

ABD’de yaşayan Çinlilere göre Hong Kong ve Tayvan’da yaşayanların Çin’le bağları daha zayıftır. Son 25 yılda Çin, yurtdışına büyük çoğunluğu yüksek lisans olmak üzere 580.000 öğrenci göndermiş, bunlardan sadece 150.000’i geri dönmüştür. Fakat son zamanlarda geri dönüş oranında bir artış görülmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre Silikon Vadisinde çalışan Çinlilerin yüzde 43’ü Çin’e geri dönmeyi planlamaktadır. Silikon Vadisinde çalışan Çinlilerde doktora derecesine sahip olanların oranı Hintlilerden daha yüksektir. Çinli yazılım profesyonellerinin teknik birikimi ve tecrübelerinin daha iyi olmasına karşın yönetim ve iletişim becerileri konusunda Hintlilere göre zayıf kalmaktadır (Klotz, 2004:58). Ancak, giderek artan oranda Çinli ABD üniversitelerinde doktora derecesine devam etmektedir.

2.5. Hindistan

Hint diasporasının gelişimi tarihsel açıdan üç dönemde değerlendirilmektedir. 1834-1920 arası kapsayan birinci dönemde İngiliz, Fransız ve Hollanda kolonilerine düşük nitelikli işler için çok sayıda Hint işgücü gönderilmiştir. II. Dünya Savaşı’nın ardından Hindistan’ın bağımsızlığını elde etmesiyle başlayan ikinci dönemde ise, çok sayıda nitelikli ve eğitimli Hintli, İngiltere, ABD, Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda’ya göçmüştür. ABD’de yaşayan Hintlilerin büyük bölümü mühendislik, fen ve sosyal bilimler, tıp, hukuk gibi profesyonel alanlarda meslek sahibi olmuştur. 1980’lerle başlayan üçüncü dönemde ise çok sayıda Hintli ABD’ye gelerek ileri teknoloji alanlarında çalışmaya başlamıştır. 2001 yılı itibarıyla ABD’de ağırlıklı yazılım olmak üzere bilgi teknolojileri alanında toplam 300.000’in üzerinde Hindistanlı çalışmaktadır. OECD ülkelerinde yaklaşık 4,5 milyon, Orta-Doğu ve Afrika bölgesinde ise 4 milyon Hintlinin yaşadığı tahmin edilmektedir (Pandey, 2004:2-5).

Dünya üzerinde Hindistan sınırları dışında 20 milyon Hintlinin yaşadığı tahmin edilmektedir (Van Hear at al, 2004:21). ABD’de yaşayan 1,7 milyonluk Hint diasporasının ortalama yıllık geliri 60 bin dolardır. Silikon Vadisi’nde çalışan Hint BT profesyonelleri 1990’ların başında SIPA (Silicon Indian Professional Association)’yı kurmuştur. ABD’li ileri teknoloji şirketlerinin Hindistan’a yatırım yapmalarında, Hindistan’daki risk sermayesinin gelişiminde ve “Hint Teknolojisi-BT (Indian Technology-IT)” imajının yaygınlaşmasında ABD’de yaşayan Hint diasporasının ve SIPA’nın önemli etkileri olmuştur. Hindistan’ın yüksek nitelikli insan kaynağı başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin dikkatini çekmektedir. Hintli nitelikli işgücü gelişmiş ülkelere göçmeye devam etmektedir. ABD’de 1960-2000 döneminde yaklaşık 1 milyonu 1990-2000 arasında olmak üzere 1,73 milyon Hintlinin doğduğu tahmin edilmektedir (Kapur and McHale, 2002:8).

ABD, 2006-2008 döneminde 300.000’in üzerinde Hint BT profesyonelinin gelmesini beklemektedir. Bunun Hindistan’a maliyetinin 2 milyar dolar olacağı tahmin edilmektedir. Hindistan ABD’de yaşayan özellikle Silikon Vadisinde çalışan Hintlileri Hindistan’a geri dönmeleri için teşvik etmektedir. 2000 yılında toplam ciroları 5 milyar dolar olan 26.000 kişiyi istihdam eden 972 Silikon Vadisi teknoloji firmasının Hintliler tarafından yönetildiği saptanmıştır. Hint devleti başta Silikon Vadisi olmak üzere ABD’de yaşayan Hintlileri sosyal ağlar ile anavatanla irtibatlarını devam ettirmektedir. Bilim ve Teknoloji Bakanlığına bağlı Hint Diasporası Üst Düzey Komitesi kurulmuştur. Hint diasporası Banglore, Bombay, Delhi, Haydarabat, Kalküta ve Chennai’de girişimcileri destekleyecek risk sermayesi firmalarının kurulmasında etkin rol oynamıştır (Nagala, 2005:18).

Öğrenci dernekleriyle başlayan Hint Diaspora'sının örgütlenme süreci; Silikon Vadisi ve Kuzey Amerika'da çalışan diğer bilgi teknolojileri profesyonellerinin üst düzey yönetici olabilmelerine imkan sağlayacak eğitimleri alabilmeleri amacıyla Uluslararası Yönetim Okulu (International School of Business)'nun açılması ile ABD'de çalışan ve Hindistan'da yazılım ve ileri teknoloji alanında risk sermayesine ihtiyaç duyan girişimciler için 40 milyar dolarlık fona sahip Silicon Valley Bank ve Indus Entrepreneur'in kurulmasını da içermektedir. Silikon Vadisindeki Hintlilerin oluşturduğu bu yapıya "Hint İleri-Teknoloji Diasporası (Indian High-Tech Diaspora)" adı verilmektedir (Pandey, 2004:7-13, 17-18 ; Ellerman, 2004:19).

Hindistan, Dışişleri Bakanlığı dışında bu işle sorumlu olacak "Denizaşırı Hintli İşleri Bakanlığı (Ministry of Overseas Indian Affairs)"nı kurmuştur. Bu bakanlık, Dışişleri Bakanlığı ile eşgüdüm halinde "Hint Diaspora"sı çalışmalarını yürütmektedir^{7,8}. Hindistan'da, Hint diaporasına oy hakkı verilmesi, doğrudan yabancı yatırımlar konusunda özel teşvikler sağlanması, gümrük ve ithalat teşvikleri sağlanması, çifte vatandaşlık verilmesi, mülkiyet haklarının yerliler ile aynı olması ve özel ekonomik bölgeler oluşturmalarında haklar tanınması gündeme gelmiştir (Van Hear at al, 2004:24).

Diasporanın Teknoloji Alanında Ülke İmajına Etkisi

Ülkenin imajı, uluslararası dış kaynak ihracatında önemli rol oynamaktadır. 1990'lı yıllarda Hint yazılım endüstrisi yeterince gelişmemişken gerek akılcı kamu politikaları gerekse ABD'deki Hint diasporasının desteği ile oluşturulan olumlu imaj ABD firmalarının dış kaynak kullanımında Hint yazılım firmalarını tercih etmelerinde önemli bir etken olmuştur. İkinci aşamada tercih edilen firmaların müşterilerine verdiği ucuz ve kaliteli hizmet Hint firmalarına olan güveni ve talebi artırmıştır. Süreç içerisinde alınan CMM sertifikaları, Hint yazılım firmalarının ve makro düzeyde Hint yazılım endüstrisinin niteliğini tartışılmaz hale getirmiştir (Banerjee and Duflo, 2000:14-15). Yazılım alanında sağlanan güven ve olumlu imaj Hindistan'ın diğer ileri teknoloji alanlarında da Ar-Ge'ye yönelik doğrudan yabancı yatırım çekmesine imkan tanımıştır.

3. Türk Diasporası

Bu bölümde Brezilya, Çin ve Hindistan örneklerinde olduğu gibi Türk yazılım sektörünün dışa açılımı açısından önemli bir faktör olan Türk Diasporasının varlığı ve sektöre olası etkileri irdelenecektir.

3.1. Türk Diasporasından Söz Edilebilir mi?

Yazılım ihracatını etkileyen önemli faktörler arasında diasporalar ve yüksek gelirli gelişmiş ihracat merkezleriyle kültürel yakınlık yer almaktadır. Başta Almanya, Hollanda, ABD ve Fransa olmak üzere gelişmiş ülkelerde önemli sayıda Türk yaşamaktadır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre, Haziran 2005 itibarıyla, yurtdışındaki Türk vatandaşların resmi sayısı 3.659.967'ye ulaşmıştır. Bu sayıya o ülkelerde doğmuş ve resmi olarak ailesi Türkiye kökenli ve Türk vatandaşlığına geçmemiş kişiler dahil değildir. Bunlar da dahil edildiğinde bu sayının 5 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir.

Yurtdışında bir Türk diasporasından bahsedebilmek için öncelikle Türklerin yaşadıkları ülkelerde yerleşiklik durumlarının incelenmesi gerekmektedir. Yerleşiklik düzeyi, o ülkede ekonomik ve sosyal tüm faaliyetlere katılımın göstergesidir. Örneğin, Almanya, Fransa, Hollanda, ABD, Avusturya, İngiltere, İsviçre, Avustralya, Belçika, İsveç, İsrail ve Japonya'da Türk diasporasından bahsedilebilmesine karşın, yaklaşık 100.000 vatandaşımızın yaşadığı Suudi Arabistan'da aynı durum söz konusu değildir. Çünkü bu ülkede yaşayan Türk

⁷ "PM Launches Diaspora Knowledge Network", Rediff.com, January 07, 2006, George Iype in Hyderabad, (çevrimiçi) <http://www.rediff.com>, son erişim tarihi: 12/03/2007

⁸ Indian Diaspora Official Web Site, (çevrimiçi) <http://www.indiandiaspora.nic.in>, 29/09/2007

vatandaşlarının yüzde 86'sı işçi olarak çalışmakta ve birçoğu aileleri olmaksızın, geri dönmek üzere bu ülkede ikamet etmektedir.

3.2. Türk Diasporasının Ekonomik Etkileri

Türk diasporasının ekonomik etkilerine ilişkin kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu başlıkta elde var olan verilerden Türk diasporasının dış ticarete olan etkisi üzerinde durulacaktır.

Diasporanın bulunduğu ülkelerde ise kadın-erkek oranı yakın düzeyde olduğu ve işçi sayısının toplam Türk vatandaşlarına oranı yüzde 30'lar düzeyinde olduğu görülmektedir. Diaspora bulunmayan ülkelerde büyük oranda erkek vatandaşlarımız bulunmakta ve işçi sayısının toplam vatandaşlarımıza oranının yüzde 75'in üzerinde olduğu görülmektedir. Bu yaklaşıma uygun olarak 50.000'den fazla Türk vatandaşının yaşadığı ülkeler ile Türkiye'nin ekonomik ilişkilerini gösteren Tablo 2 aşağıdadır.

Tablo 2: Türk Diasporasının Dış Ticarete Etkisi (2005)

	Türk Vatandaşı Sayısı	İşçi Sayısı	İşçi Oranı (%)	İhracat (Bin Dolar)*	İthalat (Bin Dolar)	Toplam Dış Ticaret (Bin Dolar)	İhracatın Toplam Dış Ticaretteki Payı (%)
Almanya	1.877.661	646.962	34,5	9.455.050	13.633.888	23.088.938	41,0
Fransa	387.833	87.992	22,7	3.805.760	5.887.817	9.693.577	39,3
Hollanda	351.648	115.000	32,7	2.469.582	2.151.585	4.621.167	53,4
ABD	250.000	114.000	45,6	4.910.715	5.375.548	10.286.263	47,7
Avusturya	122.931	52.075	42,4	659.097	940.056	1.599.153	41,2
İngiltere	115.000	40.000	34,8	5.917.163	4.695.645	10.612.807	55,8
Suudi Arabistan	95.000	82.000	86,3	962.156	1.888.784	2.850.940	33,7
İsviçre	77.190	34.000	44,0	553.457	4.053.977	4.607.434	12,0
Avustralya	61.500	19.925	32,4	227.523	294.078	521.601	43,6
Danimarka	54.859	21.165	38,6	733.233	434.918	1.168.151	62,8
<i>Toplam Diaspora</i>	<i>3.393.622</i>	<i>1.213.119</i>	<i>35,7</i>	<i>29.693.736</i>	<i>39.356.296</i>	<i>69.050.032</i>	<i>43,0</i>
TOPLAM	3.659.967	1.343.594	36,7	73.476.408	116.774.151	190.250.559	38,6

Kaynak: Dışişleri Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2005) ve Dış Ticaret Müsteşarlığı (2005) verilerinden derlenmiştir.

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere, 50 binden fazla Türk vatandaşının yaşadığı 10 ülke ile olan ekonomik ilişkilerde, İsviçre ve Suudi Arabistan hariç, ihracatın payı yüzde 40'tan fazladır. Türkiye'den, Hollanda, İngiltere ve Danimarka'ya yapılan ihracat ithalattan daha fazladır. Bunda Türk diasporasının rolünün olduğu düşünülmektedir.

Türk diaporasıyla ilişkili olarak ülkemizin kültürel yakınlığı bulunan Türkçe konuşan ülkeler ve bölgeler değerlendirilmelidir. Türkçe dünya dilleri arasında en çok konuşulan 4'ncü dildir. Lehçeleri de dahil olmak üzere dünyada 133,2 milyon kişi Türkçe konuşmaktadır (Karakaş ve Hüseyinov, 2004). Türk yazılım sektörünün dışa açılmasında Türkçe'nin önemli bir avantaj olabileceği düşünülmektedir.

3.3. Almanya'da Türk Diasporası

Almanya'ya 1961 yılında 6800 kişilik ilk gurbetçilerin ulaşmasından 45 yıl sonra bu ülkede yaşayan Türkiye kökenli Türklerin sayısı 2005 yılı sonu itibarıyla 2,5 milyona erişmiştir. Ancak, Almanya'da yaşayan Türklerin tümü aynı zamanda Türk vatandaşı değildir. 1999 yılında yeni vatandaşlık yasasının yürürlüğe girmesinden sonra 600 bin Türk, Alman vatandaşlığına geçmiştir. Almanya'da yaşayan yabancı uyruklu 7,4 milyon kişinin yüzde 25,6'sına karşılık gelen 1,9 milyon Türk Vatandaşı yaşamaktadır. Yüksek öğrenimde kayıtlı Türk öğrenci sayısı ise 23,5 bin düzeyindedir. 50.000'den fazla Türk'ün kendine ait işyeri bulunmakta, yıllık ciroları 23 milyar Avro'ya ulaşan bu işyerlerinde toplam 230.000 kişi istihdam edilmektedir. Ayrıca, Türkiye'ye yerleşen Alman sayısı 2003 yılı itibarıyla 25.000'i bulmuştur⁹. 2005 yılında Türkiye'yi ziyaret eden Alman turist sayısı ise 4,9 milyondur¹⁰.

Demografik olarak bakıldığında Ar-Ge, bilgi ve iletişim teknolojileri ile yenilikçiliğin iyi eğitilmiş genç nüfusun dinamizmi ile geliştiği görülmektedir. Avrupa ülkelerinde yaşlı nüfusun artışı, genç nüfusun işgücü piyasalarına sayıca daha az katılması, istihdamın yüksek teknolojinin kullanıldığı üretime yoğunlaştığı üye ülkelerde önemli ölçüde kalifiye eleman eksikliğine yol açmaktadır.

Almanya yakın geçmişte iş piyasasındaki yazılım ve bilgi teknolojileri alanındaki kalifiye eleman ihtiyacının karşılanabilmesi için, özellikle Avrupa Birliği üyesi olmayan yabancı ülkelere yaklaşık 20.000 uzman talebinde bulunmuştur (DPT, 2004:39). Türk yazılım sektörünün ihracatının artırılmasında Almanya'daki Türk diasporasının, Türk Teknolojisi imajının yaratılması ile ihracatta önemli bir etken olabileceği düşünülmektedir.

4. Sonuç ve Politika Önerileri

Neo-teknoloji-milliyetçi yaklaşımın, gelişmekte olan ülkelere ulus-devlet yapısına sahip Çin, Hindistan, İrlanda, İsrail ve Brezilya ileri teknoloji alanında diasporalarından azami düzeyde yararlanmayı bir politika aracı olarak kullanmaktadır. Hindistan ve Çin örneğinden de görüleceği üzere, bu ülkelere devlet, politika belirleme alanını coğrafi sınırların ötesinde değerlendirmekte kendi vatandaşları olsun olmasın diasporası için politikalar geliştirmektedir. Hindistan'ın diaspora işleriyle ilgilenmek üzere bakanlık düzeyinde kurumsal yapı oluşturması dikkat çekicidir.

Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikasını dünyadaki değişen eğilimlere uygun şekilde akılcı hale getirmesi gerekmektedir. Diasporalar Türk ileri teknoloji sektörlerinin küresel pazardan daha fazla pay alması için aktif hale getirilmelidir. Tersine beyin göçü programlarıyla yüksek öğretim amacıyla yurtdışına göçenlerin Türkiye'ye dönüp TGB'lerde firma kurmaları özendirilmelidir. Türk diasporasının, Hindistan örneğinde olduğu gibi Türkiye'deki TGB'lerde firma kuracak genç girişimcilere çekirdek sermaye (seed capital), başlangıç sermayesi (start-up capital) gibi risk sermayesi fonlarını sağlaması konularında özendirici programlar geliştirilmelidir. Türkiye'nin dünyada gelişen bir güç olarak öncelikle kültür birliği olan Türk Cumhuriyetleriyle ve diasporasının bulunduğu Almanya, ABD, Hollanda, Fransa ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelere yaşayan Türklerle daha güçlü bağlar kurması başta yazılım olmak üzere ileri teknoloji alanındaki

⁹ Almanya - Ankara Büyükelçiliği, (çevrimiçi) <http://www.ankara.diplo.de>

¹⁰ "Turizmde bir kötü, bir iyi haber", Radikal Gazetesi, Haluk Şahin, 22 Mart 2006

ihracatına önemli katkılar sağlayacaktır. Bu kapsamda, Almanya ve ABD’de yaşayan ve ileri teknoloji firmalarında çalışan Türklerin sayı, pozisyon ve niteliklerine ilişkin envanter çıkarılmalıdır. İhracatı artıran en önemli unsurlardan ikisi imaj ve güvendir. Hindistan’ın ABD’ye olan yazılım ihracatında ihraç edilen ilk işlerde elde edilen başarı, bu başarının Silikon Vadisindeki Hintliler tarafından kullanılarak Hint Teknolojisi imajının oluşturulmasında etkili olmuştur. “Türk Teknolojisi” imajının oluşturulmasında gelişmiş Batı Avrupa ülkeleri ve ABD’de Türk diasporasından yararlanılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu ülkelerde işyeri sahibi olmuş Türklerin “Türk Teknolojisi” kullanmalarını özendirici faaliyetlerde bulunulması uygun olacaktır. Hindistan’ın yazılım endüstrisinin gelişmesinde ve ihracat gelirlerinin artmasında Hint Teknolojisi (IT – Indian Technology) imajının oluşturulması önemli bir faktör olmuştur. Benzer şekilde, TİKA (Türk İşbirliği ve Kalkınma Ajansı) koordinasyonunda Türk yazılım endüstrisinin uluslararası alanda markalaşmasını temin etmek üzere, uzun vadeli bir yatırım olarak, Türkiye ile aralarında kültürel yakınlık bulunan eski Osmanlı Coğrafyası ile Türk Cumhuriyetleri ve hızlı gelişen Afrika ülkelerine yönelik, üniversiteler ve yerli eğitim firmalarıyla işbirliği halinde bilgi teknolojileri alanlarında teknik eğitimler verilmelidir. Bu tür eğitim programlarını halen Çin, Hindistan, Kore ve Malezya gibi ülkeler uygulamaktadır. Türkiye Türkçe’sinin Türk Cumhuriyetlerinde yaygınlaşmasını desteklemek amacıyla ekosistem etkisi yaratan işletim sistemleri, ofis yazılımları, veritabanı sistemleri ve internet yazılımları açık kaynak kodlu yazılımların verdiği olanaklar değerlendirilmelidir. Bu alanda hizmet verecek yazılım firmaları teşvik edilmelidir (Karakaş ve Hüseyinov, 2004). Bunun yanısıra, Türk yazılım firmalarının e-Devlet uygulamalarında başarılı uygulamalar (Ulusal Yargı Ağı Projesi, Kimlik Paylaşım Sistemi vb.) geliştirdikleri bilinmektedir. Başarılı e-Devlet uygulamalarının doğru pazarlama stratejileri sayesinde kolaylıkla ihraç edilebileceği düşünülmektedir (Taşçı, 2007).

KAYNAKLAR

- ALTENBURG, Tillman, Hubert SCHMITZ and Andreas STAMM, “Building Knowledge-Based Competitive Advantages In China And India: Lessons And Consequences For Other Developing Countries”, Global Development Network Annual Conference, St.Petersburg-Russia, 18-19 January 2006, (çevrimiçi) <http://www.ids.ac.uk/ids/global/AsianDriverpdfs/AltenburgSchmitzStammInnovation.pdf>
- BANERJEE, I Abhijit V. and Esther DUFLO, “Reputation Effects and the Limits of Contracting : A Study of the Indian Software Industry” , *The Quarterly Journal of Economics*, August 2000, pp. 989-1017
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Yurtdışı İstihdam İstatistikleri*, 2005, (çevrimiçi) http://www.csgb.gov.tr/birimler/yih/istatistik/istatistik_94.doc, 11/09/2006
- Dış Ticaret Müsteşarlığı, *Dış Ticaret İstatistikleri Veritabanı*, Kasım 2006 (çevrimiçi) <http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/istatistik.htm>, 07/11/2006
- DPT, *Türkiye’nin Üyeliğinin AB’ye Muhtemel Etkileri Raporu*, Kasım 2004, (çevrimiçi) <http://ekutup.dpt.gov.tr/ab/uyelik/etki/olasi.pdf>, 01/12/2005
- ELLERMAN, David, “The Dynamics of Skilled Labor Migration: What can be done about the Brain Drain?”, University of California at Riverside , June 2004, (çevrimiçi) <http://www.trabajo.gov.ar/seminarios/files/davidellerman.doc>, 06/10/2006
- HEAVIN, Ciara , Brian FITZGERALD and Elieen M. TRAUTH, “Factors Influencing Ireland’s Software Industry”, IS Perspectives and Challenges in the Context of

- Globalization Joint WG 8.2 & 9.4 IFIP Working Conference, Athens University of Economics and Business , 15-17 June, 2003, pp 236-252, (çevrimiçi) <http://www.aueb.gr/ifip-isglob03/proceedings/29%20-%20Heavin.pdf>, 20/07/2005
- HIGUCHI, Naoto and Tanno KIYOTO, “What’s Driving Brazil-Japan Migration? The Making and Remaking of the Brazilian Niche in Japan”, *IJJS International Journal of Japanese Sociology* Vol.12, 2003, pp 33-47
- HIGUCHI, Naoto, “Brazilian Migration to Japan Trends, Modalities and Impact”, United Nations – Expert Group Meeting on International Migration and Development in Latin America and the Caribbean- UN/POP/EGM-MIG/2005/11, 27 February 2006, (çevrimiçi) http://www.un.org/esa/population/meetings/ItMigLAC/P11_Higuchi.pdf , 01/11/2006
- HUNGER, Uwe, “The Brain Gain Hypothesis: Third World Elites in Industrialized Countries and Socioeconomic Development in their Home Country”, The Center for Comparative Immigration Studies Working Paper No. 47, University of California San Diego, January, 2002
- KAPUR, Devesh and John McHALE, “ Sojourns and Software: Internationally Mobile Human Capital and High-Tech Industry Development in India, Ireland, and Israel”, Draft Research Report, September 2002, (çevrimiçi) <http://web.business.queensu.ca/faculty/jmchale/research1/>, 02/10/2006
- KARAKAŞ, Prof. Dr. Ümit ve Prof. Dr. Aydın HÜSEYNOV, “Türkiye Türkçesi ile Azeri, Kazak, Türkmen, Özbek, Kırgız Dilleri Arasında Bilgisayarlı Çeviri için Bir Olurluk İncelemesi”, Türk Cumhuriyetleri 4’ncü Bilişim İşbirliği Forumu, Bakü, 15-17 Aralık 2004
- KLOTZ, Stefan, “The Future of China’s Software Outsourcing Industry - A Choice of Region to Source from”, (IT University of Göteborg, Master Thesis in Informatics), ISSN 1651-4769, Sweden 2004, (çevrimiçi) <http://www.handels.gu.se/epc/archive/00003914/> , 24/09/2006
- KRAMER, Kenneth and Jason DEDRICK, “From Nationalism to Pragmatism : IT Policy in China”, *IEEE Computer*, 1995, pp.64-73,
- MONRESOR, Sandro, “Techno-globalism, techno-nationalism and technological systems: organizing the evidence”, *Technovation*, Vol.21, pp.399-412, 2001
- NAGALA, Sarala V., “India’s Story of Success: Promoting the Information Technology Industry”, *Stanford Journal of International Relations, Emerging Powers*, Vol. 6-1, Winter 2005, (çevrimiçi) <http://www.stanford.edu/group/sjir/>, 27/09/2006
- PANDEY, Abhishek, Alok AGGARWAL, Richard DEVAN, and Yevgeny KUZNETSOV, “India’s Transformation to Knowledge-based Economy – Evolving Role of the Indian Diaspora”, *Evalueserve*, July 21, 2004
- TAŞCI, Kamil, *Teorik Çerçevesi ve Uygulama Örnekleriyle Dünya’da ve Türkiye’de Yazılım Endüstrisi*, Planlama Uzmanlığı Tezi (yayımlanmamış eser), Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Mart 2007
- TSUDA, Takeyuki, *Strangers in the Ethnic Homeland: Japanese Brazilian Return Migration in Transnational Perspective*, ISBN 0-231-12838-X, Columbia University Press, March 2003
- ÜSTÜNER, Tuba and David GODES, “Better Sales Networks”, *Harvard Business Review*, July-August 2006

- YAMADA, Atsushi, “Neo-Techno-Nationalism: How and Why It Grows,” paper presented at International Studies Association Convention, Los Angeles, California (March 14–18, 2000), <http://www.ciaonet.org/isa/yaa01/>
- VAN HEAR, Nicholas, Frank PIEKE and Steven VERTOVEC, “The Contribution of UK-Based Diasporas to Development and Poverty Reduction”, COMPAS (Centre on Migration, Policy and Society), University of Oxford, April 2004, (çevrimiçi) <http://www.compas.ox.ac.uk>, 13/06/2006
- WEI, Yingqi and V. N. BALASUBRAMANYAM, “Diaspora and Development”, *The World Economy*, Vol. 29, No. 11, November 2006, pp. 1599-1609, (çevrimiçi) <http://ssrn.com/abstract=943848>, 02/12/2006
- WETS, Prof. Dr. Johan, “Migration and Development: Myths and Facts”, International Organization for Migration(IOM), The European Policy Centre EPC Issue Paper No.11, January 21, 2004
- World Bank, *Diaspora Networks and the International Migration of Skills: How Countries Can Draw on Their Talent Abroad*, edited by Yevgeny Kuznetsov, ISBN 0-8213-6647-5, World Bank, May 2006