



TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

BİLGİ BELGE MERKEZİ(BBM)

Döküman Bilgileri

EMO BBM Yayın Kodu	: 14
Raporun Adı	: Hindistan Bilgi Teknolojileri Raporu ve CHP
Raporun Yayın Tarihi	: Haziran 2002
Yayın Dili	: Türkçe
Raporun Konusu	: Hindistan Bilgi Teknolojileri Modeli ve CHP konulu rapor
Raporun Kaynağı	: CHP
Anahtar Kelimeler	: Hindistan, bilgi teknolojileri
Yazar 1	: Ufuk Batum

Açıklama

Bu doküman Elektrik Mühendisleri Odası tarafından açık arşiv niteliğinde olarak bilginin paylaşımı ve aktarımı amacı ile eklenmiştir.

Odamız üyeleri kendilerine ait her türlü çalışmayı EMOP/Üye alanında bulunan veri giriş formu aracılığı ile bilgi belge merkezinde yer almasını sağlayabileceklerdir. Ayrıca diğer kişiler çalışmalarını e-posta (bbm@emo.org.tr) yolu ile göndererek de bu işlemin gerçekleşmesini sağlayabileceklerdir. Herhangi bir dergide yayınlanmış akademik çalışmaların dergideki formatı ile aynen yer almaması koşulu ile telif hakları ihlali söz konusu değildir.

Elektrik Mühendisleri Odası Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan tüm bilgilerden kaynağı gösterilerek yararlanılabilir.

Bilgi Belge Merkezi'nde bulunan çalışmalardan yararlanıldığında, kullanan kişinin kaynak göstermesi etik açısından gerekli ve zorunludur. Kaynak gösterilmesinde kullanılan çalışmanın adı ve yazarıyla birlikte belgenin URL adresi (http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog_detay.php?katalog=4&kayit=14) verilmelidir.

Hindistan Bilgi Teknolojileri Modeli ve Türkiye Cumhuriyet Halk Partisi

Haziran 2002

Ankara

Ufuk BATUM

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ
2. [HİNDİSTAN'IN GENEL GÖSTERGELERİ](#)
3. [HİNDİSTAN'IN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ GELİŞİMİ](#)
4. [HİNDİSTAN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK GERÇEKLER VE RAKAMLAR](#)
5. [TÜRKİYE DURUM DEĞERLENDİRMESİ](#)
6. [SONUÇ VE ÖNERİLER](#)
7. [CHP'İN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ İÇİN KOYDUĞU HEDEFLER](#)

GİRİŞ

Cumhuriyet Halk Partisi, Türkiye'nin bir süreden beri içinde bulunduğu kriz, işsizlik, nüfus yapısı, makroekonomik dengeleri ve toplumsal nitelikleri de göz önüne alarak siyasetin alışlagelmiş klasik yaklaşımlarını (ezberini) değiştirmek için farklı alanlarda Türk ekonomisine ve gençlerine yönelik stratejik projeler geliştiriyor. CHP, gençlerle birlikte Türkiye'ye yeni bir vizyon sunuyor.

Cumhuriyet Halk Partisi, yaklaşan CHP iktidarı için büyümenin ve kalkınmanın öncelikli sektörlerini belirliyor. CHP, belirlenen bu sektörler doğrultusunda kendisine bağlı düşünce ve proje grubu olan Bilim, Yönetim ve Kültür Platformu'nu harekete geçirmiş, gerekli çalışmanın yapılarak ayrıntılı raporun hazırlanmasını sağlamıştır. Daha önce kamuoyuna açıklanan Arjantin raporu ve kriz işsizlerinin sorunlarına yönelik çözüm önerilerinin yanı sıra hazırlanan bu proje doğrultusunda CHP, "Bilgi Teknolojileri sektörünü", turizm gelirine eşdeğer bir ihracat gelirini hedefleyen öncelikli bir sektör olarak görmekte ve gerekli hazırlıkları yapmaktadır.

Bu hazırlıklar doğrultusunda, CHP Genel Başkanı Deniz Baykal, Türkiye'nin hızlı büyüme ve kalkınmasını sağlayacak bilgi teknolojileri alanında başarılı dünya modellerinin incelenmesi ve önerilerle beraber Türkiye modelinin raporlanması için Bilim, Yönetim ve Kültür Platformu'nu görevlendirmiştir. Platform bu konuda, Robert Kolej ve Boğaziçi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi mezunu, ABD'de bulunan Clemson Üniversitesi'nde işletme alanında yüksek lisans öğrenimi

yapmış, bilgi teknolojileri alanında Genel Müdürlük görevlerini yürütmüş 35 yaşında genç bir yönetici mühendis ve aynı zamanda Platform üyesi de olan **Ufuk Batum'u**, 18-26 Mayıs 2002 tarihleri arasında Hindistan'a yollamıştır.

Bu araştırma gezisi başkent Yeni Delhi'den başlamış, Hindistan'ın "Silikon Vadisi" olarak bilinen Bangalore'u, ülkenin ticaret ve iş merkezi sayılan Bombay'ı kapsayacak şekilde tamamlanmıştır. Platform üyesi Ufuk Batum, yaptığı temaslarda Hindistan'ın Ankara Büyükelçisi, Türkiye'nin Yeni Delhi Büyükelçisi, NASSCOM, Dünya Bankası (Yeni Delhi), HCL Technologies, NIIT, Wipro, Infosys, TCS, Digital, Siemens, Onward Novell Technologies, Amrop International, IIT, Bank of NY gibi önemli kurum ve şirketlerin üst düzey yöneticileriyle görüşmüş ve fikir alışverişinde bulunmuştur.

Yapılan incelemeler sonucunda ortaya çıkan Hindistan gerçeği ve başarısı oldukça çarpıcıdır. Raporun ayrıntılarından da anlaşılacağı gibi Hindistan, yaklaşık son 12-15 yıldır, özellikle de 1997'den bu yana bilgi teknolojileri alanında büyük bir hamle yaparak "sadece tüketici olmaktan üretici olmaya" geçiş yapmayı başarmıştır. Çoğu Hint sermayeli binlerce şirket, Hindistan'da faaliyet göstererek başta ABD olmak üzere İngiltere, Kıta Avrupa'sı, Japonya ve diğer ülkelere yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri ihraç eder hale gelmiştir. 2001 yılı sonu itibarıyla ulaşılan sektörel istihdam yaklaşık 500 bin kişi, ihracat ise yaklaşık 7,8 milyar dolar seviyesindedir. Bu rakam, Hindistan'ın toplam ihracatı içerisinde yaklaşık % 21 gibi çok çarpıcı bir oran oluşturmaktadır.

Bilgi teknolojileri alanında faaliyet gösteren Hintli şirketlerin bazıları hızla 1 milyar dolar ciroya yaklaşmakta ve gelirlerinin % 85-90'ını dış pazarlardan sağlamaktadırlar. Büyüyen ve dünya pazarlarına yön verebilecek yapılar olmaya başlayan bu şirketlerin belli başlı olanlarında 4-12 bin arası işgücü bulunmaktadır. Hint otoritelerinin 2008 yılı için koydukları ve neredeyse sektörün ileri gelenlerinin tamamı tarafından gerçekleştirilebilir bulunan hedefler yaklaşık 3 milyon kişilik istihdam ve 60 milyar dolarlık ihracattır. Bu rakamlar bile sektörün öneminin ve büyüme potansiyelinin vurgulanması bakımından oldukça dikkat çekicidir.

Hindistan'ın bilgi teknolojilerinde yarattığı başarının sırrı, bu alanda vizyon sahibi olan ve kendisinden "gizli Teknoloji Bakanı" olarak bahsedilen Dewang Mehta'nın (1962-2001) çalışmalarında, bu alanda Dr. N. R. Narayana Murthy gibi başarılı girişimci isimlerinin yaklaşan Cumhurbaşkanlığı seçiminde aday olarak geçiyor olmasında ve Hindistan basınının bu alandaki şirket ve başarı haberlerine öncelikle yer vermesinde aranmalıdır. Bilgi teknolojilerinde yakalanacak başarı ancak tüm kesimlerin bu alana inancı, ilgisi ve desteğiyle gerçekleştirilecektir.

Yapılan hesaplamalar ve tahminlere göre, 2000 yılında yaklaşık 395 milyar dolar olan Bilgi Teknolojileri hizmetleri küresel pazarı, 2005 yılında 701 milyar dolara çıkacaktır. Geline nokta Türkiye'nin, bu küresel pazar için üretimi yok denecek kadar azdır, Türkiye üreticiden çok tüketicidir. İşte bu bağlamda, CHP'nin bilgi teknolojilerine verdiği stratejik önemin ve yaklaşan iktidarındaki öncelikli sektör olmasının sebeplerini anlamak kolaylaşacaktır.

Başlatılan bu çalışmanın devamı niteliğinde, Çin ve İrlanda modellerinin incelenmesinin yanı sıra ABD'deki sektör envanteri çıkarılarak "Silikon Vadisi" ve Teknopark projeleri değerlendirilmekte ve üzerinde çalışılan bu projeler önümüzdeki aylarda kamuoyuna sunulmak üzere hazırlanmaktadır. CHP bu kapsamda, bilgi teknolojileri alanında yurt dışında başarıyla çalışan mühendis, akademisyen, uzman ve girişimcilerin envanterini çıkarmaya ve Türkiye modelini

hazırlamaya, böylelikle de yüzbinlerce gencin çalışabileceği sektörün temellerini atarak Türkiye'yi hızlı kalkındırmaya karar vermiştir.

HİNDİSTAN'IN GENEL GÖSTERGELERİ

Demografik Göstergeler: Hindistan, yaklaşık 1 milyar 50 milyona yaklaşan (2001 sonu itibariyle) nüfusuyla dünyanın Çin'den sonra en kalabalık ikinci ülkesidir ve yıllık nüfus artış hızı halen % 1,55'dir. Ortalama yaşam süresi 63 yıla yükselmiştir. Yüzölçümü ise, Türkiye'nin yaklaşık 4 katı civarında olup 3.287.000 kilometrekaredir. Nüfus yoğunluğu, 1 kilometrekareye 319 kişidir. Şehirleşme halen % 30 civarındadır.

Nüfusun etnik dağılımı: % 72 Indo-Aryan, % 25 Dravidyan, % 3 Mongoloid ve diğerlerinden oluşmaktadır. Dini dağılım ise: % 80 Hindu, % 14 Müslüman, % 2,4 Hristiyan, % 2 Sih, % 0,7 Budist, % 0,9 diğer.

Dil ve Eğitim: Etnik, dini ve kültürel çeşitlilik kendisini dil konusunda da göstermektedir. Ülkede, her biri en az 1 milyon kişi tarafından konuşulan 24 dil bulunmaktadır. Bunların başında, nüfusun yüzde 30'u için ulusal anadil olan Hindi gelmektedir. Diğer diller arasında Bengali, Telugu, Marathi, Tamil, Urdu, Gujarati, Malayalam, Kannada, Oriya, Punjabi, Assamese, Kashmiri, Sindhi ve Sanskrit gibi resmi kabul edilen ve daha çok bölgesel olan diller vardır. Bu bölgesel dillerin yanında İngilizce, belki de en önemli ve yaygın ulusal, siyasi, ve ticari iletişim dili olarak kullanılmaktadır. İngilizce'nin her alanda bu kadar etkin kullanılıyor olması yazılım alanında yapılan atılım için çok önemli rol oynamıştır.

Özellikle 1986 yılında yapılmaya çalışılan eğitim reformuyla ilk 8 yıllık eğitimin tüm çocuklara ücretsiz olarak sunulmasına çalışılmış ve bu gayretlerle ülkedeki okuryazarlık oranı ancak % 50'leri aşabilmiştir. Buna karşın, eğitim alma şansı yakalayan belli bir azınlık, dünya standartlarında kabul gören seviyede eğitim yapabilmektedir. Başta matematik ve diğer temel bilimler olmak üzere tüm mühendislik alanlarında eğitim veren üniversiteler, dünyanın diğer başarılı ve isim yapmış üniversiteleriyle yarışacak durumdadır. Nitekim, Hindistan'ın yazılım alanında ilerlemesinde bir başka itici güç işte bu olgudur.

Ekonomik Göstergeler: 2001 sonu itibariyle, Hindistan 478,5 milyar dolarlık Gayri Safi Milli Hasıla'ya ulaşmıştır. Böylelikle, kişi başına düşen milli gelir yaklaşık 455 dolarla sınırlıdır ve bu rakam dünya sıralamasında 160'ıncılık gibi çok gerilere karşılık gelmektedir. Bu 455 doların, satın alma paritesine göre eşdeğeri kişi başına yaklaşık 2340 dolardır ve bu rakamın bile dünya sıralamasındaki yeri diğerinden çok da farklı değildir: 153'üncülük.

GSMH'nin sektörlere göre dağılımı sırasıyla: % 26 tarım, % 27 sanayi (%16'sı imalat), % 47 hizmetlerdir. Özellikle 1990'lardan sonra yaşanan ekonomik büyüme her ne kadar dünya ortalamasının çok üstünde seyretse de bu büyüme oranları bile ülke genelinde göze çarpan fakirlik ve sefaleti gidermekten şimdilik oldukça uzaktır. Dünya ekonomilerinin bazılarının küçüldüğü bazılarının ise durakladığı 2001 yılında Hindistan % 5,4 büyüme oranı gerçekleştirmiştir. 2002 yılı için % 3 büyüme oranı hedefinin Türkiye'de tutturulup tutturulamayacağı tartışılırken Hindistan'da % 5,5-6 oranında büyüme oranına kesin gözüyle bakılmaktadır. Özellikle son yıllar göz önüne alındığında, büyümenin daha çok hizmetlerden kaynaklandığı açıktır. Bu istikrarlı büyüme oranlarına karşın

enflasyon kontrol altındadır ve yıllık oran yaklaşık % 5'dir. Mayıs 2002 itibariyle döviz rezervi yaklaşık 56 milyar dolar gibi önemli bir seviyededir.

Ülkenin toplam işgücü 370 milyondur ve işsizlik oldukça yüksektir. Çalışan kesimin sektörlere göre dağılımı: % 65 tarım, % 6 hizmetler, % 5 üretim ve inşaat, % 4 iletişim ve ulaşım, % 20 diğer.

Hindistan, yaklaşık 36,9 milyar dolar ihracat ve 41,5 milyar dolar ithalat ile toplam 78,4 milyar dolarlık dış ticaret hacmine sahiptir. Tüm kültürel, doğal ve tarihi güzelliklerine ve çeşitliliğine karşın ülkenin turizm geliri 2,5 milyar dolar gibi oldukça düşük seviyelerde bulunmaktadır.

Hindistan, başta pirinç, çay, deniz mahsulleri, deri eşya, tekstil ve konfeksiyon, pamuk ve sentetik iplik, kağıt, taşıt araçları, kimyasallar, maden ve mineraller, baharat, el sanatı ürünleri, mücevherat, yazılım ve ilgili hizmetler ihraç etmektedir. İthalatı ise bakliyat, yenebilen yağlar, tekstil iplikleri, makineli aletler, mesleki aletler, elektriksiz makineler, ham pamuk, gübre, kok ve briket, boyacılık mamulleri, altın ve gümüş, yakıt ve enerji, tıp ve eczacılıkta kullanılan maddeler, demir dışı metaller ve mamul mallardır.

İhracatın yapıldığı belli başlı ülkeler, ABD, Kanada, Bangladeş, Çin, Singapur, Sri Lanka, İsrail, Suudi Arabistan, Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İngiltere ve Rusya'dır. İthalat ise ABD (yazılım ve ilgili hizmetler) Güney Afrika Cumhuriyeti, Kanada, Çin, Hong Kong, Güney Kore, Malezya, Singapur, BAE, İsrail, Belçika, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İngiltere ve Rusya'dır. Bu arada üzülerak vurgulamak gerekir ki iki büyük ülke olan Türkiye ve Hindistan arasında yok denecek kadar az bir ticaret hacmi bulunmaktadır (500 milyon doların çok altında) ve karşılıklı yabancı sermaye yatırımı neredeyse sıfır seviyesindedir.

Siyasi Yapı ve Demokrasi: Uzun yıllar bir İngiliz sömürgesi olan Hindistan ancak 1947'de Mahatma Gandhi ve arkadaşlarının mücadelesi sayesinde özgürlüğüne kavuşabilmiştir. Hindistan'a özgürlük kazandıran bu isimlerin, özellikle Türk Kurtuluş Savaşı'ndan ve Mustafa Kemal Atatürk'den esinlenerek etkilendikleri bir gerçektir. 1948'de Gandhi'nin öldürölmesinden sonra yine aynı yıl Pakistan, Bangladeş ile beraber ayrılarak bağımsızlığını ilan etmiştir. Bangladeş, 1970'lerde kendi bağımsızlığını ilan edene kadar Doğu Pakistan olarak tanınmış ve Pakistan'a ait bir toprak olarak yaşamını sürdürmüştür.

Kültür, dil, din, inanç ve etnik çeşitliliği, ülkede ciddi bir gerginlik yerine daha çok uzlaşma ve beraber yaşama anlayışı yaratmıştır. Pakistan'ın tersine ülkede askeri darbeler yaşanmamış, Hindistan'ın genç demokrasisi kesintiye uğramamıştır. Zaman zaman siyasi liderler, terörist saldırılarla katledilmiştir ancak bu olaylar bile demokrasiyi sarsmaya yetmemiştir.

Ülkede, hem bölgesel (eyaletlerin kendi içerisinde yapılan) hem de ulusal seçim vardır. Bu açıdan, siyasi konjonktür daha çok dengelere, koalisyonlara ve uzlaşma kültürüne dayalı yürütölmektedir. İki büyük olmak üzere çok partili siyasi yapı devam ederken şu an iktidarda Hindu milliyetçisi BJP'nin başını çektiği 23 parçalı bir koalisyon hükümeti vardır. Hükümeti, BJP'li Atal Bihari Vajpayee Başbakan sıfatıyla yürötmektedir. Muhalefeti yüröten diğer büyük parti, başkanlığını İtalyan asıllı Sonia Gandhi'nin yaptığı çoğunlukçu, sol tandanslı ve özgürlükçü Kongre Partisi'dir. Yakın zamana kadar Hindistan vatandaşı bile olmayan Sonia Gandhi'nin toplumun çoğunluğu tarafından kabul görmesi Hindistan'ı anlamak için önemli bir ayrıntıdır.

Sosyal Yaşam: Ülkede kol gezen sefalete, fakirliğe ve ağır şartlara karşın özellikle Karma ve benzeri felsefeler sayesinde Hintlilerin çoğunda iç huzuru ve barışçıl yaklaşımları görmek mümkündür. Bununla beraber doğu kültürleri için bilinen birçok özellik Hindistan ve Hintliler için de geçerlidir. Erkek, sosyal ve ticari ortamlarda daha ön plandadır. Ancak, kadınların da eğitim, siyaset ve iş hayatına eskiye göre daha fazla katılım sağladığını söylemek pek yanlış olmaz.

Sosyoekonomik dengelerin nüfusu neredeyse ikiye ayırdığı bir gerçektir. Özellikle 1990'lardan bugüne kadar yaşanan siyasi ve ekonomik açılımlar sonucunda önemli büyüklükte bir orta sınıf yaratılmıştır. Hindistan ekonomisinin büyümesiyle beraber bu sınıfın sayısı ve satın alma gücü artmaktadır. Nitekim bu sınıf, hem ülkeye yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımları hem de ulusal sermaye için iyi eğitilmiş ve nitelikli işgücü sağlamakta ve 150 milyon nüfuslu bir iç pazar oluşturmaktadır. Bu grubun dışında kalan 850-900 milyon nüfuslu "öteki Hindistan" ise kişi başına günde 1 dolardan az gelirle yaşamaya çalışan apayrı bir dünyadır. İçme suyu, elektrik, telefon, ulaşım ve temel sağlık hizmetlerinden bile yoksun olan bu ikinci Hindistan için yaşam son derece zor ve belirsizdir.

HİNDİSTAN'IN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ GELİŞİMİ

Özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası (1950-1975) büyük bir gelişim gösteren ABD ekonomisi birçok alanda yetişmiş işgücüne ihtiyaç duymuştur. Bu dönem, İngilizce dil avantajına sahip ve iyi eğitilmiş birçok Hintli için büyük bir fırsat yaratmıştır. Hindistan'da yetişmiş bu işgücünün matematik temelli ve oldukça kuvvetli bir eğitimden geliyor olması, ülkelere kıyasla daha iyi ve varlıklı bir hayat kurma hayalleri ve bu doğrultuda gösterdikleri çalışkanlıkları neticesinde Hintliler, ABD'li şirketler nezdinde kendilerini kabul ettirmiş ve çeşitli başarılarla imza atmışlardır.

Özellikle 1975-1990 arasında, ABD'de başlayan dijital uyanışta Hintli mühendis, akademisyen ve araştırmacıların önemli katkıları olmuştur. Bilgi teknolojileri alanında faaliyet gösteren şirketler önem kazanırken ve yeni şirketler kurulurken Hintli profesyonellerin birçoğu yatay ve dikey terfilerle yükselmiş ve karar verici noktalara yerleşmişlerdir. Bu yükselişte ABD'de yaygın olan performans değerlendirme ve ödüllendirme-cezalandırma sistemleri, bu sistemlerle yaşayan şirket kültürleri önemli rol oynamıştır.

ABD'de bu gelişmeler olurken, Hindistan bağımsızlığının ilk yıllarında kendi devlet yapısını oluşturmaya çalışmış ve sonraki yıllarda da Sovyetler Birliği ile özellikle ekonomik yakınlaşma ve dayanışma içine girmiştir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak, 1970'lerin ortasında başlayan ekonomide devletçi tutum ülkede faaliyette bulunan yabancı sermayeyi ürkütmüş ve başta Coca Cola ve IBM gibi büyük şirketlerin ülkeyi terketmesi sonucunu doğurmuştur. O dönemin Hindistan yönetimleri yerli sermayeyi oluşturabilmek ve koruyabilmek için ülkeye yapılmış ve yapılacak her yatırımın % 51'inin yerli olması zorunluluğunu getirmiştir.

Dünya bilgi teknolojilerinin temeli, başını IBM gibi şirketlerin çektiği main frame (kişisel bilgisayarlar yerine merkezi sistemler) uygulamalarıyla atılmıştır. Bu açıdan, IBM'in 1978 yılında Hindistan'ın devletçilik politikasına tepki olarak ülkeyi terketmesi önemli bir olaydır. Yükselen ithalat vergileri ve ülkeye gelmekte zorlanan yeni teknolojilerin eksikliği, korunarak büyütülmeye çalışılan Hindistan bilgi teknolojileri sektörünün gelişimine destek değil daha çok engel olmuştur. Takip eden yıllarda Hindistan, bilgisayar, parça ve diğer donanım üretiminde ölçek

ekonomisini yakalamaktan uzaklaşmış ve kısa sürede yüksek maliyet baskısıyla karşılaşmıştır. Özellikle donanım, sermaye yoğun bir sektör olduğu için düşen talep ve ortaya çıkan yüksek maliyet yapısı ile sektörde ciddi boyutlarda daralma yaşanmıştır.

Hindistan'ın yazılım ağırlıklı bilgi teknolojileri gelişimini üç ana dönem altında incelemek doğru bir yaklaşım olacaktır:

Body Shopping Dönemi: Bu devletçi dönemde, Hindistan'da sınırlı ve zor şartlarda yaşamaktansa bilgisini, tecrübesini ve çalışkanlığını daha iyi yaşam koşullarıyla takas etmeyi arzu eden Hindistan'ın iyi eğitilmiş gençleri için başta ABD'de ve İngiltere'de olmak üzere birçok gelişmiş ülkede iş olanakları doğmuştur. Bilgi teknolojileri pazarı dünya genelinde büyürken ortaya nitelikli eleman açığı çıkmıştır. İşte bu, İngilizce'yi çok iyi konuşan, köklü ve iyi matematik veya mühendislik eğitimi almış, analitik kafa yapısına sahip, çalışkan, maliyetleri oldukça düşük, genelde uyumlu ve barışçıl Hintli işgücü için çok önemli fırsatlar yaratmıştır.

Özellikle ABD'ye giden bu işgücü, Amerikan iş kültürü ve sosyal hayatıyla barışık ve uyumlu yaşayarak önce önemli başarılarla imza atmışlar ve kendilerini yaşadıkları topluma kabul ettirmişlerdir. Sonra da fırsatları çok iyi değerlendirmiş ve çok büyük insan kaynağına sahip ülkelerinden, istenen şartları sağlayan tanıdıklarının ve arkadaşlarının ABD'ye yeni işgücü olarak gelmelerini sağlamışlardır. Bu açıdan, Hintliler arasındaki dayanışmanın çok kuvvetli olduğunu söylemek pek yanlış sayılmaz. Bu dönemin, beyin avcısı olarak faaliyet gösteren şirketler için de çok önemli olduğu bir gerçektir. Yıllar içerisinde onbinlerce mühendis sistematik yaklaşım ve hazırlıklarla ABD'ye göç ettirilmiştir ve oradaki büyüme desteklenmiştir. Hindistan bilgi teknolojileri tarihçesinde bu döneme body-shopping (beyin göçü) adı verilmiştir.

On-site Dönemi: 1990'larda ABD'de yaşanan bilgi teknolojileri devriminde, çoğu Amerikan şirketinde çalışan Hintli yöneticilerin bazıları, ABD'de yeni şirket kurma girişiminde bulunmuştur. Bu girişimcilerin birçoğu, milyonlarca dolar piyasa değerine erişmiş şirketlerin patronları olmuşlardır.

Bu dönemde, Hindistan'da yaşanan yeniden yapılanma ve liberalizasyon, ABD'de başarılı olmuş Hintli girişimcilerin bazılarını pozitif etkileyerek kendi sermayelerinin bir kısmını Hindistan'a götürmelerine ve orada kuracakları yeni şirketler ile istihdam yaratmalarına yol açmıştır. Temelleri Rajiv Gandhi'nin Başbakanlığı'nda atılan ve elektronik, yazılım ve telekomünikasyon alanlarında reform sayılan değişim daha sonra Narisimha Rao'nun yürüttüğü hükümetin Maliye Bakanı Manmohan Singh'in büyük vizyon ve katkılarıyla özellikle 1991 sonrası hız kazanmıştır. Yazılım ve kişisel bilgisayarlara (PCs) uygulanan gümrüklerin düşürülmesi, yazılım ihracatına karşılık gümrüksüz bilgisayar ithalatına izin verilmesi, bu alanda yapılacak yatırımlara özel inisiyatif ve teşvikler birçok şirketin Hindistan'a gelerek iş yapmalarına yeşil ışık yakmıştır.

Hindistan birçok alanda çekim merkezi olmaya başladığı gibi bilgi teknolojileri ve ilgili hizmetleri alanında da büyük patlama yapmıştır. Ayrıca, doğrudan yabancı sermayenin de dikkatini çeken Hindistan ekonomisi için büyümenin önü açılmıştır. Yabancı sermayenin dışında kendi ülkesine yatırım yapan girişimcilerin çoğunun orta sınıftan gelen yetenekli ve parlak fikirli kimselerin olmasının Hint toplumu açısından ayrı bir değeri vardır. Elitizmin ön planda olduğu

Hindistan gibi bir ülkede orta sınıftan gelen bu girişimcilerin başarılı işadamlı olabilmeleri Hindistanlı gençlerin önüne çok önemli bir “rol modeli” koymuştur.

Bu şirketler, başlarda karşılarına çıkan internet bağlantı sorunlarını, mevzuat sıkıntılarını, altyapı eksikliklerini gidermek için NASSCOM (Yazılım ve İlgili Hizmet Şirketlerinin Ulusal Derneği) çatısı altında bir araya gelerek güçlerini birleştirmişlerdir. NASSCOM’un kurucu Başkanı Dewang Mehta’nın konuya ve sektöre inancı, vizyonu ve tükenmez enerjisi sayesinde bu oluşum sektöre büyük katkı sağlamıştır. Adeta gizli Teknoloji Bakanı gibi çalışan Mehta ve sektörün diğer ileri gelenleri, hükümetleri ve bürokrasiyi bu alanda yapılması gerekenlerle ilgili bilgilendirmiş, eğitmiş ve beraberce hareket etmedikçe somut başarılar sağlanamayacağı konusunda inandırıcı olmuşlardır.

Bu talepler yerine getirilene kadar, Hindistan’da faaliyet göstererek büyümeye çalışan şirketler için temel strateji, yüksek hacimli ancak düşük katma değerli programlama hizmetlerine odaklanmak (kodlama ve test etme) ve bu işleri on-site (müşterinin yanında) yapmaktır. Emek yoğun bu iş için en büyük pazar doğal olarak ABD olmuştur. Hindistan devletinin bu sektörü kalkınmada öncelikli bir sektör olarak görmesi o kadar çarpıcıdır ki on-site yapılan işler ihracat olarak değerlendirilmiş ve gerekli destekler sağlanmıştır.

Offshore Dönemi: Uluslararası telekomünikasyon hatlarının kurulması, ülke dışına data transferinin kolaylaştırılması ancak Teknoloji ve Telekomünikasyon Bakanlığı’na bağlı Elektronik Dairesi’nin STP (Software Technology Parks) adında yazılım geliştirme teknoloji parklarını kurmasıyla gerçekleşmiştir. Bakanlığın Elektronik Dairesi ilk 3 STP’yi 1990 yılında Bangalore, Pune ve Bhubaneshwar’da kurmuştur. 1991’de 4 yeni STP daha açılmıştır. 1998’e gelindiğinde, farklı ortaklık yapısına sahip 25 STP faaliyet gösterir durumdadır.

STP’lerin sektöre ve faaliyette bulunan şirketlere en büyük katkısı:

- Hazır altyapı,
- Hızlı ve kesintisiz uydu bağlantısı,
- 64 kbps data hattı ve internet bağlantısı,
- İdari destek,
- İhracat konusunda uzmanlaşmış destek,
- Sıfırlanmış kurumsal vergi avantajı,
- İthalata sıfır vergi,
- Kesintisiz elektrik,
- Hazır kurulu bilgisayar sistemleri,
- Mobilyalı ofis alanları,
- İhracat garantisi karşılığında % 100 oranında yabancı sermaye izni,
- Potansiyel yatırımcıya sunulan tek noktada toplanmış ve kolaylaştırılmış bürokrasi,

gibi olanaklar sunmasıdır. Tüm bu yeni olanaklar, 1990’ların ortasından günümüze kadar Hindistan’da faaliyet gösteren binlerce yerli ve yabancı yazılım ve ilgili hizmetler sunan şirketin on-site çalışma düzeninden daha karlı ve verimli olan offshore (iş getirip Hindistan’da yapmak) düzenine geçmesini sağlamıştır. Nitekim, ihracat rakamlarında yaşanan gerçek patlama ve şirketlerin karlılığı son yıllarda

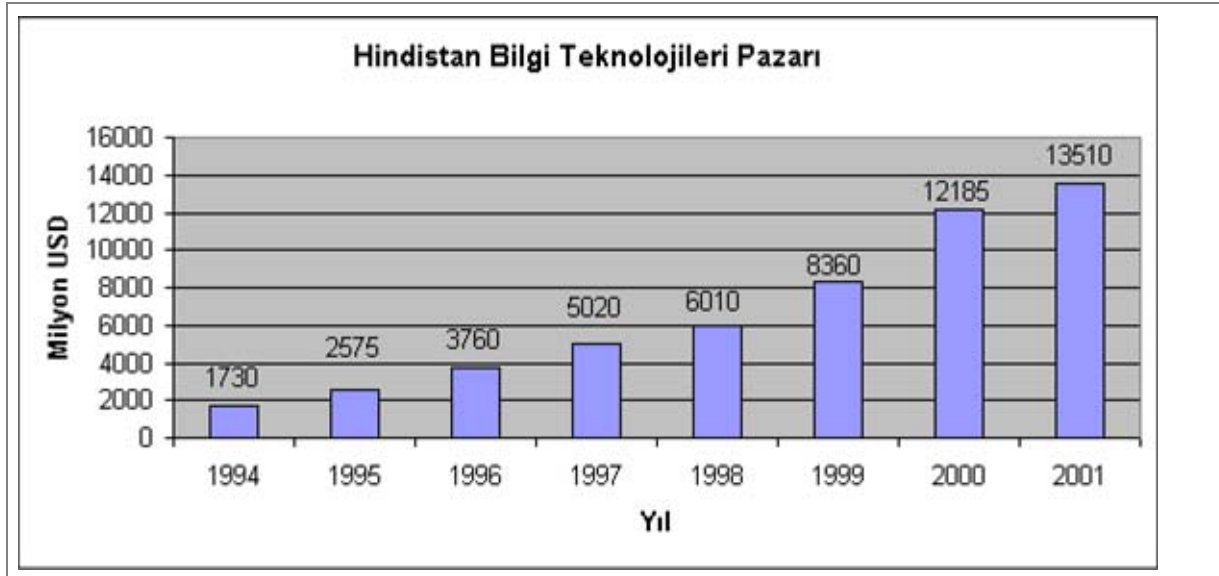
çok cazip noktalara ulaşmıştır. Ayrıca, bu şirketlerin eriştikleri büyüklükler onları halka arz edilme noktasına getirmiştir. Birçoğu Hindistan'da bazıları ise ABD'de sermaye piyasalarında işlem görmektedir ve kayda değer piyasa değerlerinden bahsedilmektedir.

Çoğu Hint sermayeli binlerce şirket, küresel pazarlarda hak edilmiş bir güvenilirlik kazanarak Hindistan'da faaliyet göstermek kaydıyla başta ABD ve İngiltere olmak üzere Avrupa, Japonya ve diğer ülkelere yazılım ve ilgili hizmetler ihraç eder hale gelmişlerdir. Şirketlerin bazıları 1 milyar dolar ciroya yaklaşmakta ve artık gelirlerinin % 85-90'ını dış pazarlardan sağlamaktadırlar. Devleşen bu şirketlerin belli başlı olanları 4-12 bin arası işgücüne sahiptir.

NASSCOM, kendi şemsiyesi altında Hindistan bilgi teknolojileri sektöründen 900'den fazla şirketi bir araya getiren ve ülkenin siyasetçisi, bürokratı ve akademisyeni tarafından çok değer verilen bir dernek haline gelmiştir. Bu dernekle yapılan toplantılar sonucunda, 2001 yılı için sektörel istihdamın yaklaşık 500 bin kişi, ihracatın ise (başta yazılım ve ilgili hizmetler) yaklaşık 7,8 milyar dolar olduğu öğrenilmiştir. Bu rakam, Hindistan'ın tüm ihracatının % 21'i gibi çok çarpıcı bir orana eşdeğerdir.

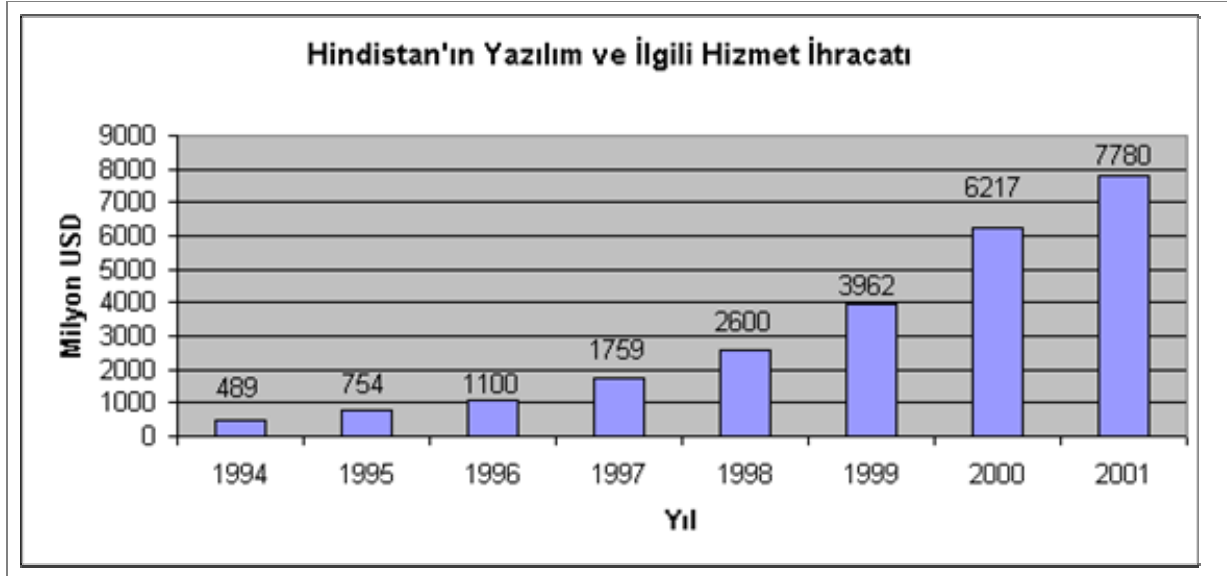
HİNDİSTAN BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK GERÇEKLER VE RAKAMLAR

Hindistan'ın bilgi teknolojilerinde yaşadığı atılımın hikayesi oldukça şaşırtıcı ve heyecan vericidir. Bu ciddi ve gözle görülür büyümeyi daha yakından izlemenin olanağı çeşitli rakamlarda ve toplanmış verilerde gizlidir.



Grafik-1: Hindistan Bilgi Teknolojileri Pazarının 1994-2001 yılları arasında ABD doları bazında gösterdiği gelişim.

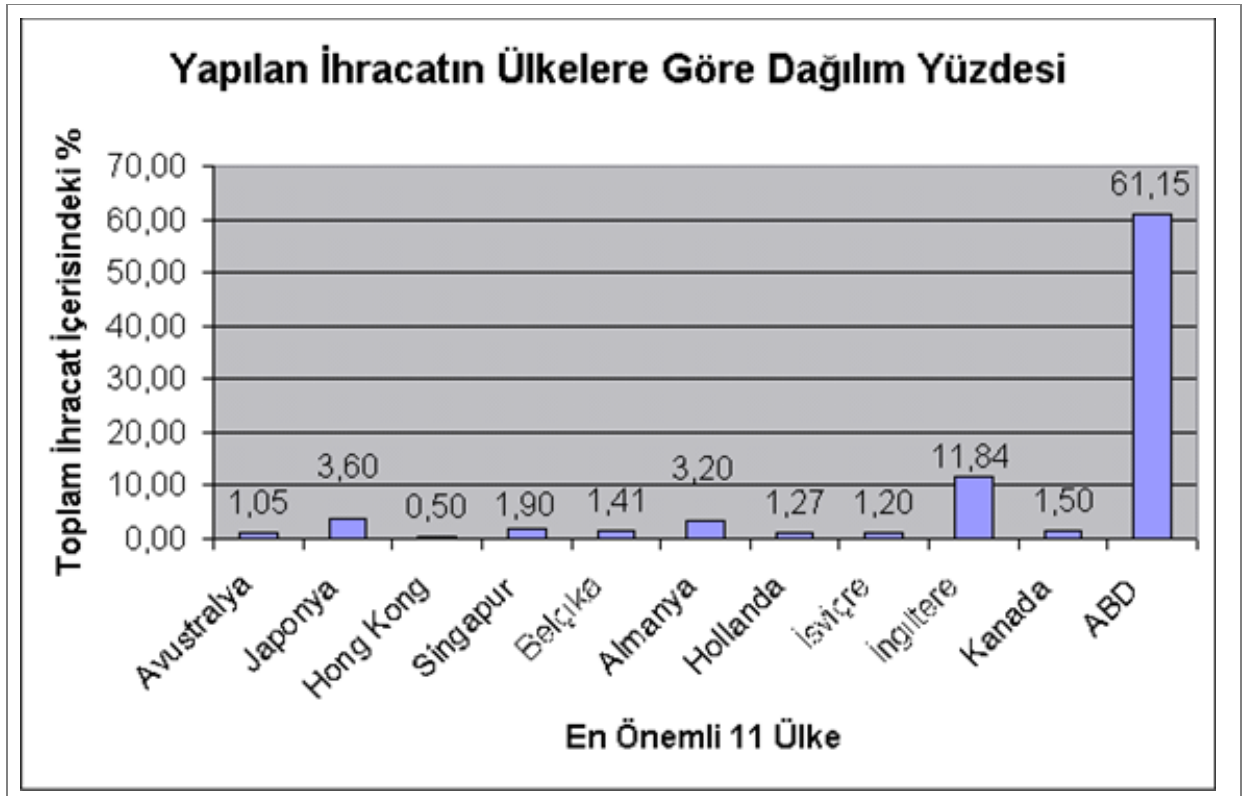
Yukarıdaki grafikten (Grafik-1) anlaşılabacağı gibi Hindistan bilgi teknolojileri pazarının (donanım, parça, network, ihracat dahil tüm yazılım ve ilgili hizmetler) gelişimi özellikle son 5 yılda ciddi bir hız kazanmış ve pazar büyüklüğü 2001 sonu itibariyle 13 milyar 510 milyon dolara ulaşmıştır.



Grafik-2: Hindistan'ın yazılım ve ilgili hizmet ihracatının 1994-2001 arasında ABD doları bazında gösterdiği gelişim.

-2, Hindistan'ın yazılım ve ilgili hizmet ihracatında yakaladığı büyüklüğü vurgulaması açısından önem taşımaktadır. 2000'de 6 milyar 217 milyon dolarlık, 2001'de ise 7 milyar 780 milyon dolarlık ihracat rakamları yazılım üreticisi ve ihracatçısı olduğunu iddia eden her ülke için önemli sayılacak büyüklüklerdir. Burada yine vurgulanması gereken nokta 1994'den 2001 yılına kadar geçen 7 yıl boyunca ihracattaki artışın yaklaşık % 1500 olmasıdır (bu dönemde ihracat 15 kat büyümüştür).

Dünya bilgi teknolojileri pazarının, 2000'deki 395 milyar dolarlık büyüklüğünden, 2005'e kadar yaklaşık 701 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu, 5 yıl boyunca ortalama yıllık % 12 büyümeye ve bileşik olarak 5 yıl sonunda % 77,5 büyümeye anlamına gelmektedir. Dünyadaki diğer birçok sektörden daha yüksek oranda bir büyümenin, bilgi teknolojileri alanında yaşanacağı kaçınılmazdır. Hindistan'ın bu alanda gerçekleştirdiği büyüme oranları sektör ortalamasından oldukça yüksektir.

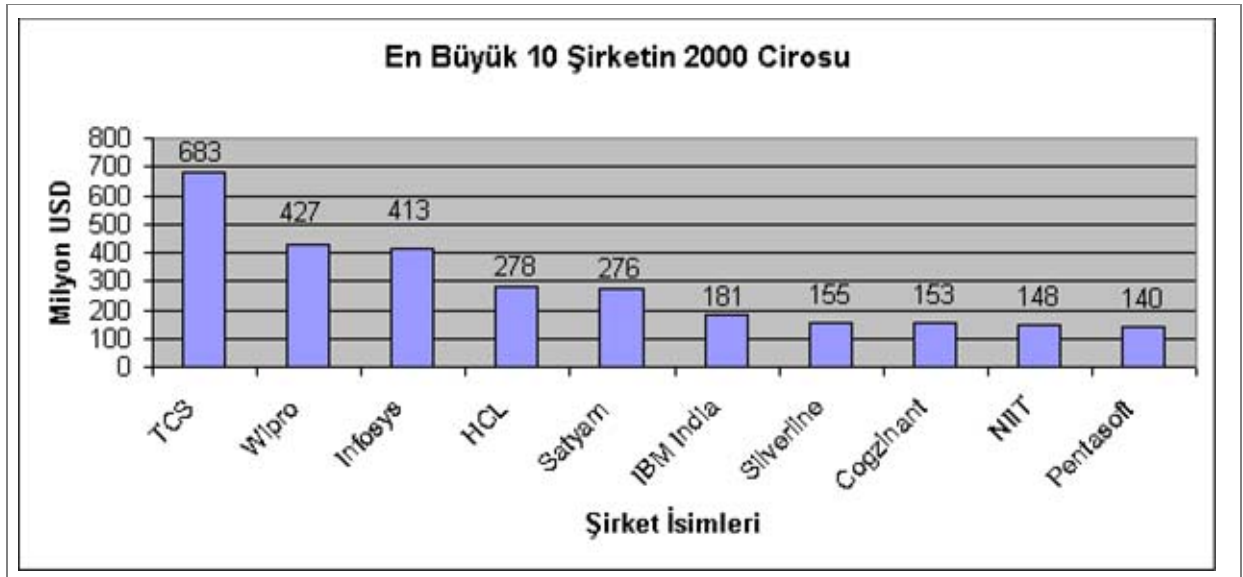


Grafik-3: Hindistan'ın yaptığı ihracatın önemli alıcı pazarlara göre dağılımı.

Dünya bilgi teknolojileri pazarının belli başlı ülkelerin elinde olduğu Grafik-3'de de doğrulanmaktadır. Gelişmiş batı ekonomileri dünya bilgi teknolojileri pazarına hem yön vermektedir hem de bu pazarın büyük tüketicisi durumundadır. Bu alanda, diğer tüm ülkelerden gözle görülür bir şekilde ileride olan ülke ABD'dir. Nitekim ABD'nin Hindistan'ın toplam ihracatı içerisindeki payı % 61,15'dir. ABD'nin arkasından % 11,84 ile İngiltere gelmektedir.

Hızlı bir büyüme gösteren bu pazar, doğal olarak belli ülkelerin ve girişimcilerin dikkatini de çekmektedir. Başta ABD olmak üzere birçok farklı ülke sermaye düşük bilgi teknolojileri sektöründe hızlı büyümenin yollarını aramaktadır ve bu durum, daha önce göreceli olarak zayıf olan rekabet ortamını artırmaktadır. Hindistan'ın somut başarısının arkasından çıkışta olan Çin, Filipinler, Polonya, İrlanda, İsrail ve Rusya gibi ülkeler gelmektedir.

Artan rekabete göğüs gerebilmenin yolu bu alanda teknik, finansman ve pazarlama gücü yüksek şirketlerin var olmasıdır. Hindistan'da geline son nokta göz önüne alındığında binlerce şirketin faaliyet gösterdiği, bunlar arasından yüzlerce şirketin ihracata yöneldiği, onlarca şirketin ise ihracat ağırlıklı dev ve karlı cirolara ulaştığının altı çizilmelidir. Hindistan'da devleşen bu şirketlerin çoğu özellikle son 6-8 yıl boyunca ABD, İngiltere ve diğer ülkelere verdikleri hizmetlerle kalitelerini, verimliliklerini ve yaratıcılıklarını kanıtlamışlardır.



Grafik-4: Hindistan'ın en büyük 10 yazılım ve ilgili hizmet şirketinin ABD doları bazında 2000 ciroları.

Grafik-4, Hindistan'ın ilk 10 cirolu şirketini göstermektedir. Bilinmelidir ki bu ciroların % 85 ve üzerinde bir oranı ihracattan gelmektedir. Ayrıca, aynı şirketlerin cirolarının 2001'de büyüdüğü, 2002'de de büyüyeceği ve böylelikle 1 milyar dolara yaklaşıldığı hatırlanmalıdır. Grafikte ismi geçen çoğu şirketin 1990'lara doğru kurulduğu ve o yıllardan günümüze kadar her yıl % 60-80, bazı yıllar ise % 100'ün üzerinde büyüme yaşadığı da önemli bir gerçektir.

CHP - Bilim, Yönetim ve Kültür Platformu'nun Hindistan'a yaptığı araştırma gezisinde, listede liderliği elinde tutan TCS, Wipro, Infosys, HCL, NIIT gibi şirketlerin üst düzey yetkilileriyle birebir görüşülmüştür. Bu şirketlerin tamamına yakını, sektörün dinamosu olarak kurulan NASSCOM'un kurucu üyesi ve yöneticileridir. Sektörün bu aşamaya gelmesinde, bu şirketler çok önemli rol oynamışlardır.

Hindistan'da 1984'de temeli atılan "Bilgisayar Politikası" ve 1986'da imzalanan "Yazılım Politikası'ndan" daha etkin ve önemli bir inisiyatif 1998 yılında alınmıştır. Bu inisiyatifin alınmasında, Hindistan'ın bazı eyaletlerinin Yeni Delhi'de bulunan merkezi hükümetten daha çevik ve öngörülü yasa düzenlemeleri yapması ve sektörü kendi bölgelerine çekecek cazip teşvik ve altyapıyı desteklemeleri yol açmıştır. Özellikle güney eyaletleri arasında çok önemli ve yapıcı bir rekabetin yaşanması ve bilgi teknolojileri alanında ilerleme, merkezi yönetimi uyandırmıştır.

Haydarabat'ın içinde bulunduğu Andhra Pradesh eyaletinin girişimlerinden etkilenen komşu Karnataka (Bangalore'u içermektedir) ve Tamil Nadu (Madras'ı içermektedir) eyaletleri de benzer yaklaşımlarda bulunmuştur. Bu eyaletler yaptıkları yatırımlar ile altyapı, ulaşım, iletişim konularında ülke ortalamasının çok üzerine çıkmışlardır. Bilgi teknolojileri eğitimi veren üniversite ve kurumları desteklemiş, çoğaltmış ve e-devlet projelerinde Yeni Delhi'nin ilerisine geçmişlerdir. E-devlet projesindeki ilerleme bu eyaletlerde hesap verebilirliğin, şeffaflığın ve verimliliğin önünü açmıştır.

1998 yılında Yeni Delhi'de bulunan merkezi hükümet, aldığı kararla bilgi teknolojileri ve yazılım geliştirme alanında özel sektörü, üniversiteleri ve devleti

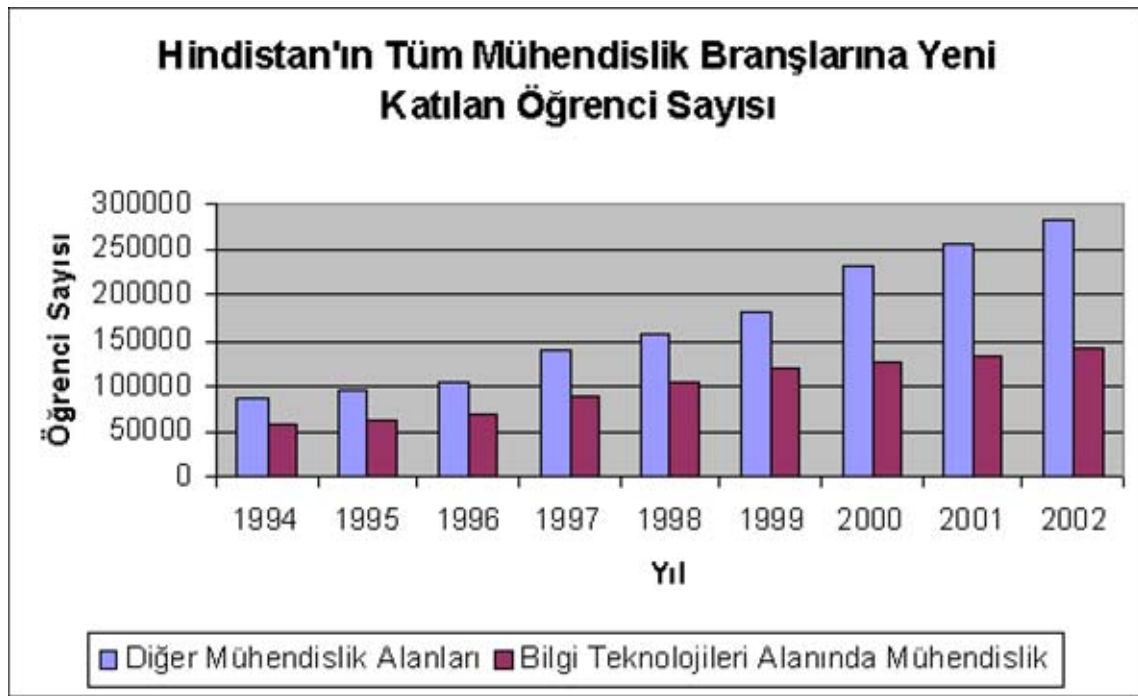
içine alan etkin bir “Ulusal Çalışma Grubu” kurmuştur. Bu çalışma grubunda görev alanlar kısaca şunlardır:

- Andhra Pradesh eyaletinin Başbakanı C. Naidu,
- 1984 ve 1986 devlet politikalarının altında imzası bulunan Elektronik Dairesi eski Başkanı Dr. N. Sheshagiri,
- NASSCOM direktörleri,
- Wipro ve Infosys’in üst düzey yöneticileri,
- Bilim adamları,
- Eğitimciler,
- Ve sektörün diğer ileri gelenleri.

Ulusal Çalışma Grubu, Hindistan’da alışlagelmiş çalışma temposundan çok daha hızlı ve şeffaf bir şekilde çalışmış ve kurulduktan sadece aylar sonra kapsamlı “Bilgi Teknolojileri Aksiyon Planı’nı” kamuoyuna açıklamıştır. Bu Plan, sektörün mevcut yapısına ek olarak 108 yeni tavsiye ve yönlendirme sunmakta ve Hindistan’ın 10 yıl sonraki bilgi teknolojileri pozisyonunu belirlemeye çalışmaktadır. Bu tavsiyelerin ve gerekli düzenleme beklentilerinin birçoğu Hint gümrük yasaları ve mevzuatına,, finansman kolaylıklarına, telekomünikasyon ve data iletişimde liberalizasyona, diğer altyapısal iyileştirmelere ve daha etkin risk sermayesi ihtiyacına yöneliktir.

Ulusal Çalışma Grubu ayrıca, data girişi, çağrı merkezi, arka ofis işlemleri ve benzeri hizmetleri içeren IT-enabled-services (bilgi teknolojileri imkanı hizmetler) gibi büyümenin daha çok yaşanacağı alt grup işlerin de yazılım geliştirmeye uygulanan vergi düzenlemelerinden ve muafiyetlerinden yararlanabilmesini istemiştir. E-ticaret için gerekli yasanın tamamlanarak çıkarılması, okul, kolej, üniversite ve hastanelerde internet bağlantısının sağlanması, üniversitelerde verilen bilgi teknolojileri öğreniminin uzmanlaştırılması, kırsal kesimde bilgisayar ve internet kullanımının yaygınlaştırılması için bölgesel dillerin kullanıldığı programlara geçilmesi, belediye, eyalet ve merkezi idare bütçelerinin %1-3’ünün e-devlet politikasını etkinleştirecek uygulamalara ayrılması yine tavsiyeler arasındadır.

1999 yılının Başbakanı A.B.Vajpayee, açıklanan bu plana destek sözü vermiş ve yerine getirilmesi gereken tavsiyelerin ve beklentilerin sağlanması için Bilgi Teknolojileri Bakanlığı kurmuştur. Göreve yeni atanan bakan bu ayrıntıların hepsinin takipçisi olacağını belirtmiş ve belli alanlarda kısa sürede sonuç almıştır. En somut başarı alanlarından biri mühendislik ve özellikle bilgi teknolojileri öğreniminin yaygınlaştırılmasıdır. Buradaki somut gayretlerin sonuçları, Grafik-5’de görülebilmektedir. Ancak halen bazı alanlarda, bürokrasinin çekinceleri ve kontrolü kaybetme kaygıları kırılamamıştır.



Grafik-5: Hindistan'da bilgi teknolojileri alanında mühendislik derecesi almak için öğrenime başlayan kalabalık

1994'de 58 bin civarındayken bu rakam 2002'de 141 bini (% 143 artış) aşmıştır. Diğer mühendislik branşlarında ise rakamlar 87 binden 283 binlere (% 125) ulaşmıştır.

Ulusal Çalışma Grubu'nun, NASSCOM ile beraber yaptığı açıklamalarda 2008 yılı için ihracat hedefinin 60 milyar dolar, doğrudan istihdam hedefinin ise 3 milyon kişi olduğu görülmektedir. Bu hedeflerin, sektörün dünya otoriteleri ve karar vericileri tarafından gerçekleştirilebilir bulunması, Hindistan'ın bu alanda yakaladığı momentumu sergilemesi açısından çok önemlidir. Bu ihracat hedefinin tutturulması aynı zamanda şu anlamı içermektedir: 2008'de ihraç edilecek her 10 dolarlık mal ve hizmetin 6 doları yazılım ve ilgili hizmet ihracından sağlanacaktır.

TÜRKİYE DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Türkiye, bilgi teknolojilerinde henüz arzu ettiği seviyede bulunmamaktadır. Her ne kadar Türk üniversiteleri başarılı mühendislik eğitimi sunuyorsa da bu bölümlerde okuyan öğrenci ve yetişmiş işgücü sayısı yeterli değildir. Türk girişimcinin önünde halen aşılması gereken engeller vardır. Bilgi teknolojilerine kurumsal yaklaşım ve bu konuyla ilgili toplumsal bilinç tam anlamıyla henüz oluşturulamamıştır.

Diğer tüm sektörler gibi bilgi teknolojileri de 2001 ekonomik krizinden büyük oranda etkilenmiştir. Donanım, yazılım, hizmetler, şebeke sistemleri ve diğer birimleri içeren sektör, 2000'deki yaklaşık 2 milyar 413 milyon dolarlık iç pazar büyüklüğünden 2001'de yaklaşık 1 milyar 157 milyona gerilemiştir. Bu, % 52'lik bir daralma anlamına gelmektedir.

Yapılan tahminlere göre Türkiye iç pazarının, 2002’de 1 milyar 530 milyon dolar, 2003’de 2 milyar 100 milyon dolar, 2004’de ise 2 milyar 470 milyon dolar olması beklenmektedir. Bir başka ifadeyle, Türkiye 2000’deki iç pazar büyüklüğüne tekrar ancak 4 yıl sonra 2004’de ulaşabilecektir. 2001 krizi, bu alanda Türkiye’yi en az 4 yıl geriye götürmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Her ne kadar 2001 yılında dünya ekonomilerinde küresel daralma yaşandıysa da, dünya bilgi teknolojileri pazarı önümüzdeki 8-10 yıl boyunca tüm sektörlerden çok daha yüksek oranda büyüme gerçekleştirecektir (yıllık % 20-35 arası). Türkiye, kendi gelirleri açısından bilgi teknolojilerini adeta turizm gibi ikinci bir “bacasız sanayi” olarak görmeli ve ivedilikle kendi kalkınma modeline dahil etmelidir.

Türkiye’nin bu alanda hızlı yol alması için gerekli koşullar aslında mevcuttur. Türkiye’deki matematik ve mühendislik eğitimi en az Çin, Hindistan ve diğer başarılı ülke modelleri kadar uluslararası platformlarda kabul görmektedir. Türk işgücü, yaratıcı ve entelektüel birikime sahiptir. Ayrıca, Türkiye’nin temel altyapısı, dünya merkezlerine olan yakınlığı, bağlantı kolaylığı ve iletişim kalitesi, insanının başta İngilizce olmak üzere farklı dillere olan yatkınlığı olumlu olarak bilinmektedir.

Türkiye’nin bilgi teknolojilerinde şimdiye kadar bir çığır aşamamasının en önemli sebepleri arasında son 15-20 yıl boyunca iktidarda bulunan hiçbir hükümetin bilgi teknolojilerini bir devlet politikası yapmaması, tüm kesimler (girişimci, bürokrasi, yatırımcı, işgücü, akademisyen) tarafından etkin bir uzlaşma ve işbirliğinin oluşturulamaması, bu sektörün Türkiye için kalkınma modeli olabileceğine inanan rol modellerinin ve başarı örneklerinin yaratılamaması bulunmaktadır.

Türkiye bir yol ayırımındadır: ya bilgi teknolojilerini göz ardı ederek sektördeki büyümeden yararlanamayacak ve böylelikle teknolojinin sadece tüketicisi olarak yaşayacaktır ya da yapılması gerekenleri büyük bir hızla yerine getirerek dünyada yaşanan dijital bölünmede yerini çağdaş ve gelişmiş toplumların yanında alacaktır. Cumhuriyet Halk Partisi, yaklaşan iktidarında Türkiye’yi bilgi teknolojilerine hazırlamak için bu kapsamlı çalışmayı başlatmıştır. CHP, genç Türk mühendislerine, işgücüne, girişimcilerine, yatırımcılarına, üniversitelerine, eğitimcilerine, sektörel dernek ve oluşumlarına ve bürokrasisine güvenmekte ve hepsinin katılımıyla oluşturacağı etkin bir modelle aşağıdaki çözüm önerilerini ivedilikle gerçekleştirmeyi planlamaktadır:

□ **Teknoloji Bakanlığı** kurulacak, böylelikle teknik ve etkin devlet olabilmeyin yolu açılacaktır.

□ **Türk Silikon Vadisi’ni** kurabilmek için Anadolu’nun uygun bir bölgesi tahsis edilecektir. Bu merkezin deprem açısından güvenli, ulaşım ve altyapı açısından da uygun olması büyük önem taşımaktadır. Bu merkez, girişimcilerin kendi konularına odaklanabilmesi için altyapı, hızlı ve kesintisiz uydu bağlantısı, data hattı ve internet bağlantısı, ihracat konusunda uzmanlaşmış destek, kesintisiz elektrik, kurulu bilgisayar sistemleri, mobilyalı ofis alanları, merkezileştirilmiş bürokrasi desteği gibi hizmetleri hazır hale getirip girişimcilere sunacaktır.

□ Türk Silikon Vadisi'nde faaliyet gösterecek şirketlere **teşvik ve sübvansiyon** verilecek, ihracata dönük çalışana **10 yıl vergi muafiyeti** sağlanacaktır.

□ Bilgi teknolojileri ihracatı yapacak şirketlere, ithal edecekleri **donanım ve yazılım için yeni vergi düzenlemesi** yaparak destek sağlanacaktır.

□ Bu alanda girişim yapmak isteyen **genç girişimci ve mühendislere her yıl, 10'ar bin dolardan az olmamak kaydıyla sektörü destekleyici kredi** verilecektir. Başarılı örnekler, rol modeli olması için kamuoyuna anlatılacaktır.

□ Türkiye'nin, **yüksek öğrenim ve öğretimde bilgi teknolojilerine bakışı ve yaklaşımı yeniden yapılandırılacaktır**. Bu yıldan başlayarak YÖK, bilgi teknolojilerine önem ve öncelik veren bir yapı haline getirilecektir. Mühendislik eğitiminin sayısı hem nitelik hem de nicelik olarak artırılacaktır.

□ Sektörün **kalite anlayışı yükseltmek ve çağdaş batı standartlarını oturtmak** için gerekli yasal ve hukuki düzenlemeler yapılacaktır.

□ **Bilgisayar ve internet kullanımı** ilkokuldan başlayarak etkinleştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır. Teknoloji kullanımı ve dijital bilinç toplumda desteklenecektir.

□ **E-devlet** projesine hız verilecektir.

□ Tüm okullarda, hastanelerde, devlet kurumlarında, havaalanlarında ve kamunun yoğun olarak kullandığı diğer yerlerde **kolay ve düşük maliyetli internet bağlantısı** sağlanacaktır.

□ Bilgi teknolojilerinde alt branşlaşmanın ve uzmanlığın önünü açmak için **üniversiteler ve özel sektörle beraber** çalışılacaktır.

□ Bilgi teknolojilerin dili olan **İngilizce eğitimi** daha etkinleştirilecek ve yaygınlaştırılacaktır.

□ Bilgi teknolojileri alanında **teknoloji transferi yapacak yabancı sermaye** için bürokrasi kolaylaştırılacak ve etkinleştirilecektir.

□ Türk sermayeli bilgi teknolojileri şirketlerinin, başta Hintli olmak üzere diğer ülkelerin bilgi teknolojileri şirketleriyle **iş birliğine girebilmesi için ortam yaratılacaktır**.

□ Dünya pazarlarına yazılım ve diğer bilgi teknolojileri hizmeti ihraç edecek şirketlere **pazarlama, bilgi ve diğer kaynak** desteği verilecektir.

Birkaç yıl içerisinde yazılım ve uygulama geliştiren, hizmet üreten şirket ve ülke sayısı hızla artacaktır. Bu alanda şimdiden ABD, İngiltere, Hindistan, Çin, Almanya, Fransa, İrlanda, İsrail gibi ülkelerin önemli bir ağırlığı bulunmaktadır. Hemen arkadan ise Endonezya, Filipinler, Singapur, Polonya ve Rusya'nın ayak sesleri duyulmaktadır. Türkiye yeterince zaman kaybetmiştir, o açıdan yukarıda sıralanan önerilerin büyük bir hızla hayata geçirilmesi önem taşımaktadır.

CHP'NİN BİLGİ TEKNOLOJİLERİ İÇİN KOYDUĞU HEDEFLER

CHP, bilgi teknolojileri sektörü için Türkiye'nin önüne yeni bir hedef koymaktadır. CHP, 2005-2010 yılı hedefini, 100 binleri aşan istihdam ve bugünkü turizm gelirimize eşit bir ihracatı hedefleyen biçimde planlamaktadır. Bu yaklaşımın, bilgi teknolojileri dünya pazarında 2005 için yaklaşık % 0,5'lik, 2010

için de % 1'lik pazar payına eşdeğer olduğu düşünülürse hedeflerin gerçekçiliği kendiliğinden ortaya çıkacaktır.

Hindistan'ın bilgi teknolojileri gelişimi ne kadar heyecan verici bir modelse, Çin'in donanım ve diğer birçok sektörde başardığı üretim hamlesi de en az o kadar önemli ve incelenmesi gereken bir konudur. Çin'e gelen doğrudan yabancı sermaye bir taraftan 1,3 milyar nüfuslu iç piyasayı önemserken diğer taraftan Çin'in 2005 yılında WTO'a üye olmasına yatırım yapmaktadır. Çin, birçok sektörde hem çok rekabetçi maliyet yapısına sahiptir hem de batı piyasaları tarafından kabul edilebilir kalite seviyesinde üretim yapmaktadır. 2005 yılında yaşanacak değişikliklerle, dünya üretimine ve ticaretine yepyeni bir düzen gelecek, oyunun kuralı tekrar yazılacaktır.

Ayrıca, İrlanda'nın başta yazılım olmak üzere belli sektörlerde ülkesine çekmeyi başardığı doğrudan yabancı sermaye miktarı dikkat çekicidir. Bu açılardan bakıldığında, Çin, İrlanda, hatta Polonya ve İsrail'le ilgili devam eden detaylı incelemelerimiz ve stratejik çalışmalarımız hem dünya bilgi teknolojileri pazarını hem de yabancı sermayeyi kapsayan bir bütünlük içinde ele alınmaktadır.