

IT 산업 확산과 향후 정책 방안

조석홍*

목 차

- I. 서론
 - II. IT 산업 이해
 - III. IT 산업의 확산
 - IV. IT 산업 수출입 동향
 - V. 향후 IT 산업 정책 방안
 - VI. 결론
- 참고문헌
Abstract

I. 서론

IT산업은 1990년대 이래 우리 경제에서 중추적인 위치를 차지하고 있다. 최근 우리 경제의 잠재성장률 둔화와 경기침체에 대한 우려가 높아지고 있는 가운데, 향후에도 우리경제의 장기적 성장을 위해서는 IT산업의 고성장 유지가 필수적이라 아니할 수 없다.IT산업은 국내 경제 불황의 극복과 재도약에 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대되고 있으며, 국민경제에서 차지하는 비중도 꾸준히 증가하고 있다. 이미 주요국에 있어서는 경제성장의 중심으로 자리잡아가고 있으며, 전 세계적으로도 1990년 후반에 걸쳐 많은 투자가 IT산업에서 이루어져 이는 생산량 증가에 기여하였다. 또한 경제전반에 걸친 정보기술의 확산 및 투자 증가는 경제적인 효율성과 생산

성 증가를 가져왔으며 특히 IT산업이나 정보기술을 많이 이용한 산업부문의 전체적인 생산성이 증가하였다.

IT산업은 타산업에 비하여 국제화가 빠르게 진행되고 있는 산업이다. IT산업의 수출입 증가는 각국 전체 산업의 수출입 증가율을 크게 상회하고 있다.

IT산업이 각국의 경제성장 및 실생활 변화에 중요한 역할을 수행하는 과정에서 IT산업 자체도 그 성장과정에서 큰 변화를 경험하고 있다. IT부문의 기술발전은 지속적으로 신제품/서비스의 출현을 촉진하고 있으며 그 과정에서 경쟁이 심화되고 IT기업 및 국가의 경쟁력도 동태적으로 변화하고 있다. IT산업의 국제화와 국제분업관계의 형성·변화도 IT산업 변화의 또 다른 동인으로 작용하고 있다.

따라서 본 논문은 IT산업의 이해와 IT 산업의 확산, IT 산업 수출입 동향을 비교 분석하여 IT

* 안동대학교 정보통신공학과 초빙교수

경쟁국들과의 관계를 파악하고, 이러한 분석을 바탕으로 국내 IT산업의 지속적 발전을 위한 IT산업의 정책 방향의 제시를 하고자 한다.

II. IT 산업 이해

2.1. IT 산업의 정의

2.1.1. 일반적인 IT 산업 정의

일반적인 IT산업의 정의는 일반적으로 정보기술과 관련된 산업전반을 포괄적으로 지칭한다고 볼 수 있으며 크게 정보통신기기, 정보통신서비스, software 등 3개 부문으로 분류될 수 있다. IT산업은 대규모 기반설비가 소모되는 통신서비스 기반시설뿐만 아니라 idea와 사업모델, contents 등이 중시되는 internet service와 또 단순조립기술로부터 디지털 핵심기술까지 다양한 기술요소가 소요되는 정보통신기기 등 다양한 세부업종으로 세분될 수 있으며 그 성격이 다양하면서도 서로 밀접한 관계를 가지고 있고 대체로 지식·기술집약적이라는 공통점을 지니는 특징을 가지고 있다. 따라서 오늘날 세계 각국들은 이러한 정보기술산업을 주도하기 위해 경쟁을 치열하게 전개하고 있다. 즉 그간 미국이 장악하고 있던 IT분야에 세계 각국들이 속속 참여하고 있는 실정이다. 제조업에 있어서 세계최고 경쟁력을 가지고 있는 일본과 세계최대의 잠재적 시장(potential market)을 가지고 있는 중국 그리고 틈새기술의 강자 이스라엘, 소프트웨어 왕국 인도, 그리고 한국 등이 미국의 아성에 도전하고 있는 대표적 국가들이라고 할 수 있다.¹⁾

1) 이스라엘은 인구 600만명의 소국임에도 불구하고 보안 음성인식 등 틈새 IT기술로 세계 IT산업에 있어서 나름대로 경쟁력을 확보해 나가고 있다. 경제규모에 비해 IT분야의

2.1.2. 국내 IT산업의 정의

국내 IT산업은 우리나라가 세계경제의 주변국에서 중심권으로 이동하는데 결정적인 역할을 한 것에 대해서 이견을 달 사람은 없다. 특히 최근 한국의 정보통신사업은 세계가 놀라워 할 만큼 성장을 이룩하면서 우리경제의 핵심적인 성장엔진이 되었다. 이러한 눈부신 IT산업의 성장과 함께한 IT산업이 국가산업에서 차지하는 비중이 커지고 상황에서 IT산업의 정의는 국내 법령 및 문헌상으로는 "정보화 기본법"에 의하면 "정보통신"이라 함은 정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 이에 관련되는 기기·기술·역무 기타 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단을 말한다."로 규정되어 있다. 한편 "산업입지 및 개발에 관한 법률"과 "공업배치 및 공장설립에 관한 법률 시행령" 등에 정보통신 또는 IT산업에 관련된 정의는 일부 있지만, 광범위한 IT산업과 관련하여서는 일부의 범위만을 포함하고 있다. 그리고 국내 국가통계의 총괄조정기능을 수행하는 통계청에서는 IT산업, 정보통신기술산업 및 정보콘텐츠산업으로 구분하고 있다.²⁾

2.1.3. 해외 IT산업의 정의

전 세계의 인구, 산업 활동, 고용, 국민소득 및 기타 경제통계 분야 등 전반적인 통계조정기능을

기업경쟁력이 탁월하다고 할 수 있다. 또 다른 IT강대국 인도의 경우에도 인도의 MIT로 평가받고 있는 IIT(인도공과대학)와 IIS(인도과학원) 등에서 매년 70000여명의 방대한 고급인력을 배출하고 있으며 이들 고급 IT인력을 활용하여 세계 software 시장의 점유율을 40% 이상으로 증대시킨다는 야심찬 전략을 추진하고 있다. 중국 역시 방대한 인구를 바탕으로 IT강국을 표방하고 있다. 주홍지 총리는 2000년 3월 개최된 「전국민민대표대회」에서 정부공작보고를 발표하였는데 그 핵심은 정부정책의 최우선 순위를 IT산업의 육성에 두겠다는 것이다. 일본 또한 전통제조업기술의 세계최대 경쟁력을 바탕으로 IT산업에 있어서도 세계일류 국가로 발돋움한다는 계획이며 미국은 세계최강의 IT 경쟁력을 21세기에도 유지한다는 전략아래 지구촌의 주요 IT Valley 들을 모두 연결하는 IT 허브(중심축) 역할을 주도적으로 수행한다는 구상을 가지고 있다.

2) 조석홍, 이준원, 「IT벤처창업론」, 도서출판 두남, 2005.

수행하는 국제연합(UN) 산하 경제사회 이사회의 통계위원회는 IT산업(ICT: Information and Communication Technology) 분야의 적용 범주와 기준을 정하고 있다. 즉 제조 산업의 경우, ICT에 포함될 (후보산업의) 제품은 첫째 전송과 전시를 포함하는 정보처리 및 통신 기능을 수행하여야 한다. 둘째, 물리적 과정의 통제, 물리적 현상의 기록, 측정 및 탐지를 위하여 Electronic processing(전산처리과정)을 사용한다. 서비스 산업의 경우, ICT에 포함될 (후보산업의) 제품은 정보처리 및 전자 수단을 통한 통신 기능이 가능하여야 한다. 이러한 기준으로 통계위원회는 ICT를 정의하고 이에 따른 분류체계를 정립하여, OECD 등 국제기구와 세계 각국의 분류체계와 연계가 가능하도록 권고하고 있다.

경제협력개발기구(OECD)는 통계위원회의 권고에 따라 ISIC를 그대로 적용하여 분류하고 있다. 다만 OECD는 UN의 권장사항을 준수하면서 Information Sector와 Content Sector로 나뉘어 분류하고 있으며, Information Sector는 정보의 전시, 처리, 저장 및 전송을 지원하는 산업을, Content Sector는 ICT재화와 서비스에 의해 전자적으로 전시, 처리, 저장 및 전송되는 내용물을 총칭한다.

미국은 1930년대부터 통계목적으로 미국표준산업분류(Standard Industry Classification: SIC)를 사용해 오다가 1997년 미국, 캐나다, 멕시코 등 3개국이 참여하여 북미표준산업분류(North American Industry Classification System: NAICS)로 대체하였는데, 정보에 접근하기 위한 수

(표 1) IT산업의 분류체계

국내	OECD	미국 상무부
<정보통신기기> 1. 통신기기 -ADSL 장비 등 2. 정보기기 3. 방송기기 -Digital TV 등 4. 부품 -반도체 등	<정보통신기술산업> 1. 컴퓨터 및 사무용기기 제조업 2. 절연성 및 케이블 제조업 3. 영상, 음향, 및 통신장비 제조업 4. 측정, 시험, 항해 및 기타 정밀기기 제조업 5. 정보통신 재화 관련 서비스업 6. 정보통신관련 무형적 성격의 서비스업	<하드웨어 산업> 1. 컴퓨터와 관련기기 2. 컴퓨터 및 관련기기 도소매 3. 계산기 및 사무기기 등 4. 전자판, 프린트기관 5. 반도체 6. 산업용 계측기기, 전력 측정 기기 등
<정보통신서비스> 1. 기간통신서비스 -초고속인터넷서비스 2. 별정통신서비스 3. 부가통신서비스 -전자상거래수수료 -인터넷방송 등 4. 방송서비스	<정보콘텐츠산업> 1. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업 2. 광고 및 시각디자인업 3. 영화, 방송, 뉴스제공 및 도서관업	<통신장비산업> 1. 가정용 오디오 및 비디오장비 2. 전신·전화설비 3. 라디오 및 TV통신 장비 4. 자기 및 광기록 매체
<S/W 및 컴퓨터관련서비스> 1. 패키지소프트웨어 2. 컴퓨터서비스 3. 디지털콘텐츠개발 서비스 4. DB제작·검색대행		<소프트웨어와 서비스 산업> 1. 컴퓨터 프로그래밍서비스 2. 패키지소프트웨어 3. 소프트웨어 도소매 4. 컴퓨터 관련 서비스 등 <통신서비스 산업> 1. 전신·전화통신 2. 라디오·텔레비전방송 3. 케이블, 유료 TV서비스

자료: ETRI 연구보고서, 2002.

단을 생성, 배포 및 제공하는 산업을 ICT로 분류하고 있다. 종전의 출판 활동은 제조분야, 소프트웨어 생산은 서비스 분야에 속하며, 방송 및 통신, 영화 및 음향녹음, 온라인 정보 서비스, 정보처리 서비스, 도서관업 분야는 정보산업에 속한다고 IT산업의 범위를 설정하였다.³⁾

2.2. IT산업의 분류

IT산업의 정의 및 포괄범위에 관하여는 아직까지 확실한 정의나 범위는 없다. 그러나 현재까지 IT산업의 정의는 국제기구, 국가별로 다소간의 차이를 보이고 있으나 일반적으로 "e 제조업 부문에서 정보의 전달과 표시, 정보처리와 물리적 현상의 기록"e 측정" e 조사, 물리적 공정의 제어를 위해 전자적 처리수단이 사용되는 산업, 그리고 서비스업부문에서 전자자적 수단에 의하여 정보를 처리, 전달, 시현하는 산업"을 의미한다. 국내의 경우 IT산업은 정보통신기기, 정보통신서비스, S/W 및 컴퓨터관련서비스의 3대 세부분야를 포괄하는데, 각 세부 분야의 포함 품목/서비스 및 OECD, 미국의 분류체계와는 차이가 있다.

한편 'IT산업' 그 자체가 어떤 의미에서는 신산업이라는 것을 인식할 필요가 있는데, 사실 IT산업이라는 용어는 80년대의 PC, 90년대의 인터넷과 이동통신 부문이 새로운 성장산업으로 우리에게 인식되면서 등장한 것으로, 앞서의 정의 및 포괄범위도 이러한 인식의 연장선상에서 정의된 것이다. 달리 말하자면 IT산업의 정의 및 포괄범위도 IT산업의 발전에 따라 지속적으로 변화되어야 하는 것으로, IT산업에 대한 연구는 곧 기존 IT산업의 변화방향에 대한 연구와 동일한 맥

락에서 이해되어야 할 것이다. 사실 IT산업은 통신기술의 발전에 따라 기존의 전자통신 및 컴퓨터 부문이 별도의 산업으로 분리되어 정의된 것이고, 관련 신제품/서비스가 계속 등장하면서 그 외연을 확장해 온 것이다.

따라서 IT산업이란 정보의 생산의 전달 및 소비와 관련된 전혀 새로운 분야 뿐 아니라 기존의 IT제품/서비스의 발전된 형태까지를 모두 포괄하는 것으로 인식되어야 한다.

2.3. IT와 산업구조

2.3.1. IT와 산업별 경쟁구조의 변화

IT의 확산은 기업 가치사슬의 해체는 물론 개별산업의 가치사슬의 변화를 수반하고 있다. IT의 발달은 정보에 대한 접근을 원활하게 하고 거래비용을 절감시켜 수직적 통합에 대한 동기를 약화시킴으로써 최적기업의 규모를 축소시키고 중소기업에 유리한 환경을 창출하게 되는 것이다. 기업규모는 궁극적으로 진입장벽의 완화로 산업구조가 보다 경쟁적으로 변화할 수 있는 토대를 제공하게 된다. 기존에는 산업별로 독점, 과점, 경쟁 등 다양한 시장구조가 공존하였으나 IT의 확산으로 많은 산업이 보다 경쟁적인 구조로 전환 될 가능성이 있는 것이다.

결국 IT의 발전은 네트워크효과가 중요한 시장조건에서는 규모의 경제를 실현할 독점기업이 불가피할 수도 있지만 또 다른 시장조건에서는 기업간의 경쟁이 보다 강화될 것이라는 예측을 가능하게 한다. IT의 발전에 따른 최종적인 산업의 구조를 결정하는 것은 특정 산업의 진입장벽의 특성, 규모의 경제나 네트워크 외부성의 유무 및 그 정도, 해당산업이 인터넷 비즈니스와 같은 새로운 산업인지의 여부, 해당 산업 유통구조의 특성 및 다양한 요인에 의존하게 된다.

3) 조석홍, 이준원, 「정보통신과 지식재산권」, 도서출판 두남 (2003. 10)

2.3.2. 전자상거래와 산업구조의 변화

거래비용의 감소에 따른 최적 기업규모의 변화는 장기적으로 서서히 진행될 것이며, 아직 IT 혁명의 초기 단계인 현 시점에서는 실증적으로 분석하기 어려운 주제라 할 수 있다. 반면, 전자상거래의 확산은 실제 재화 및 서비스 시장에서의 거래비용의 감소를 통해 개별 산업의 가치사슬과 산업구조를 가시적으로 변화시키고 있다. 전통적인 정보의 도달성과 유택성간의 반비례관계의 파괴가 뚜렷이 나타나고 있는 곳이 바로 전자상거래 분야이다. 생산단계에서 부품 공급업체와 완성품업체간 생산계획, 수송예측 관련 정보의 상호교환이나 소비자에게 새로운 유통경로 및 부가서비스 제공이 정보의 도달성과 유택성이 함께 증가하면서 이루어지게 되었기 때문이다. 한편 그 과정에서 새로운 비즈니스가 탄생하거나 통합되면서 산업의 가치사슬 구조로 변화하고 있다.

2.3.3. IT산업과 신경제

신경제(new economy)는 고성장·저물가라는 두가지 문제를 해결하기 어렵다는 전통적인 경제이론과는 달리 미국이 사상최대의 호황과 물가안정을 동시에 이룩하면서 등장하였으며 컴퓨터·인터넷 등 정보기술(IT: Information Technology)의 발달로 인해 생산성의 증가율이 임금인상률을 지속적으로 웃돌고 새로운 일자리도 계속 창출되는 새로운 경제현상을 의미한다. 즉 미국에서 1990년대 이후 장기호황과 실업률 감소에도 불구하고 물가상승률이 낮아서 전통적인 경제학 이론(conventional economic theory)이 더 이상 적용되지 않는 새로운 경제현상이 나타나고 있는데 이러한 새로운 경제현상을 지칭한다. 또한 기술발전 주기가 짧아진데다 정보 및 소비자 선택권이 확산됨에 따라 특정기업의 독점은 단기간에 종식될 가능성이 높아져 기업은 다시 치열한 경

쟁상태에 직면하게 된다고 보고 있다.

미국 신경제는 정보기술(Information Technology) 혁신에 의한 IT 관련 산업의 급속한 발전을 기반으로 하고 있는데 이러한 IT 기술의 비약적 발전은 IT 관련 산업의 급성장, 생산성 향상 등을 통해 산업 전체의 체질을 근본적으로 바꾸는 역할을 하고 있다.

III. IT 산업의 확산

3.1. IT산업 동향

전 세계적으로 IT산업은 새로운 시장의 개척, 신규 고용의 창출, 여타 산업들의 부수적인 발전을 가져오는 등 국가의 기간산업으로서 자리 잡고 있으며 사회혁신과 발전의 원동력으로 작용하고 있다. 이처럼 정보통신 서비스, 기기, 소프트웨어를 망라하는 IT산업은 1990년대 후반부터 인터넷의 도입 및 확산에 따라 비약적인 발전을 거듭하고 있다.

인터넷의 급속한 도입 및 확산에 힘입어 최근 수년간 국내 IT산업이 매년 급성장을 지속하고 있으며, IT부문 해외 수출은 우리나라 주력 수출 10대 상품에서 1/2 가량을 차지할 정도로 계속 성장하고 있다. 국내 IT산업이 전체 무역에서 차지하는 비중은 선진국에 비해 매우 높게 나타났지만, 전략적 제휴 비중은 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 그러나 IT산업이 전체 산업의 전략적 제휴에서 차지하는 비중은 선진국의 수준에 조금 못 미치는 것으로 조사되고 있다. 따라서 신기술 및 신제품 개발을 위한 선진기업 또는 국내기업과의 협력에 소홀함으로써 미래에도 높은 성장세를 지속할 수 있을지가 우려되고 있다.

3.2. 세계 IT 시장 동향

달러에 이를 것으로 전망하고 있다.⁴⁾

3.2.1. 세계 IT 시장

세계 경제는 계속되는 테러위협과 환율, 유가 변동 등의 불확실성이 존재하지만 회복국면에 접어들 것으로 영국의 Economist는 전망하면서 이러한 경제 성장률의 원동력은 중국과 인도와 같은 '인구 대국'의 수출이 강한 성장세를 유지하면서, 외국인 직접투자가 빠르게 늘어나고 있기 때문으로 분석하고 있다. 또한 IT 분야가 5% 대의 성장률로 빠르게 회복세를 보이면서, 세계경제 성장을 주도할 것으로 전망 하면서 특히 닷컴 기업의 수익성이 호전되고 Mobile 단말기(휴대폰과 스마트폰 등)와 컴퓨팅기기(노트북 컴퓨터와 PC 등) 등을 포함한 정보통신기기 시장이 빠르게 회복될 것으로 전망하고 있다. 통신시장을 제외한 전 세계 IT 시장규모(Spending)에서 저명한 조사회사인 IDC는 2002년에서 2007년까지 CAGR 4~6% 대의 성장을 가져 오면서 2007년에는 1,113,589 달러까지 성장 할 것으로 전망하고 있다. 또한 IT 관련 시장조사회사인 Gartner는 2007년에는 전세계 IT 시장규모가 1,193,219 백만

3.2.2. 지역별 IT 시장

1) 미국

경제 지표는 긍정적인 신호를 보이거나 투자자들은 여전히 하이테크 산업에 대해 조심스러운 태도를 보이고 있다. 일부 주식은 연평균 60%의 성장률을 보이기도 하나, 이전의 "Dot Com Boom"은 재현되지 않을 것이다. Intel, AMD, Microsoft, EMC, Yahoo 등 Fortune 100대 IT기업은 향후 전망에 낙관적이며 다시 투자를 시작하는 한편, 벤처캐피탈리스트들은 세분화된 분야에만 관심을 보이고 있으며 보다 나은 마진율, 마케팅/세일즈 수단과 효율적인 비즈니스 프로세스로 경쟁력을 확보하는 데 주력하고 있다. 이에 따라 향후 On-line 마켓이 활성화되고 급속도로 성장할 것으로 기대된다.

2) 유럽 IT 시장

지난 2-3년간 유럽 IT시장은 전반적인 경기침체 환경에도 불구하고, 다수의 유럽 국가들은 상당한 수준의 안정세를 유지하였고 일부 지역은

<표 2> 세계 IT 시장 현황 및 전망(IDC/Gartner)

(단위: 백만달러)

구분		2002년	2003년	2004년	2007년	CAGR ('02~'07)
IDC	하드웨어	342,725	332,679	348,779	416,367	4.0%
	소프트웨어	177,149	183,497	194,004	240,844	6.3%
	IT 서비스	350,020	357,676	373,664	456,379	5.4%
	합 계	869,895	873,852	916,447	1,113,589	5.1%
Gartner	하드웨어	337,537	339,644	354,605	381,290	2.5%
	소프트웨어	75,750	77,397	82,829	104,532	6.7%
	IT 서비스	536,256	555,176	584,164	707,397	5.7%
	합 계	949,542	972,216	1,021,598	1,193,219	4.7%
	명목 GDP	32,260,678	35,629,807	38,005,896	45,841,946	7.3%
	IT 시장의 GDP 비중	6.8%	6.4%	6.3%	6.1%	

자료: IDC(2003.10), Gartner(2003. 9).

4) IT 신산업 활성화 정책연구 ETRI (2002).

성장까지 이루어내었다. 점진적인 회복세를 보이는 경제지표들을 볼 때 계속 더욱 호전될 것으로 전망된다. 장기적인 IT 침체에서 새로운 성장 국면에 들어서고 있는 유럽시장은 유무선 브로드밴드의 확산, E-Business 분야와 E-Government 분야 대규모 시장 형성과 네트워크 통합, 소비재 시장에서의 Digital Convergence로 인한 시장 형성 및 새로운 디지털 콘텐츠/서비스 시장의 형성 등의 3가지 성장요인이 유럽의 IT 시장을 주도해 갈 것이다.

3) 일본 IT 시장

e-Japan 정책추진 후의 국가인프라 보급률이 비약적으로 성장하고 있고 현재는 잘 갖추어진 인프라를 활용하여 부가 가치를 높이는 사업을 추진하고 있다. 일본 S/W시장은 경제규모에 비하여 작은 편이고 글로벌 기업 중심으로 과점되고 있고 IT서비스 및 유통시장은 후지쯔, NEC, NTT, 히다찌 등 SI기업과 유통밴더의 시장점유율이 높다. 시장의 관행으로는 제품의 혁신성보다는 완성도 및 사후 지원역량을 중시하고 수직 계열화된 네트워크를 형성하고 있으며 장기적인 신뢰관계를 중요시 여긴다. 한·일간의 IT협력현황은 몇 개 분야를 중심으로 시작되는 단계에 있으며 일본에서의 한국IT산업에 대한 인지도는 점점 높아지고 있다.

4) 중국 IT 시장

중국경제의 발전과 더불어 IT산업이 고속 성장하고 있으며 중국 IT 아울러 IT 산업시장이 가장 활발히 성장하고 있다. 이미 성숙된 통신업과 금융업은 저성장률을 보이는 반면 전력, 의료, 교통 분야는 고성장률을 보이고 있다. 현재 세계 소프트웨어 시장은 제품시장과 IT서비스시장이 각각 36%와 64%를 차지하는 반면, 중국은 각각

42.5%와 57.5%로 중국의 IT서비스업은 아직 미성숙 단계이다. 현재 소프트웨어 제품시장에서 로컬 소프트웨어는 32%, 서비스시장 국내 점유율은 60%, 소프트웨어 및 관련 서비스 시장은 전체 시장의 48%를 차지하고 있다.

5) 동남아 IT 시장

① 싱가포르

최근 기업들이 IT 시스템과 프로세스를 전문 서비스 업체들에게 맡기는 "Infotech outsourcing"에 대한 수요가 급속도로 성장하고 있으며(2003년 아시아 태평양 지역의 시장규모는 약200억불) 싱가포르, 말레이시아, 호주, 필리핀, 인도 등 많은 동남아시아 정부는 outsourcing 계약을 유치하기 위해 자국의 서비스 업체들을 촉진하고 있다. 싱가포르 정부는 e-Government 실행 계획의 두 번째 단계에서 3년간의 예산으로 13억불을 배정할 예정이다.

② 인도

호주 가트너 아시아 태평양 총괄 프로그램 부사장은 인도의 글로벌기업 CIO들을 대상으로 한 조사에 따르면 인도 ICT(Infotech Communications and Technology)산업은 17% 성장할 것이며 현재 인도 ICT산업의 규모는 150억불로 추정된다고 밝혔다.

③ 베트남

현재 베트남은 엄청난 규모의 IT지출액을 기록하고 있는데, IT설비에는 IT예산의 무려 80%에 달하는 12억불을, IT인력양성과 소프트웨어산업육성을 위해서는 단지 20%를 지출하고 있다. 주로 PC와 로컬 사무실 네트워크 설치가 주를 이루는 소프트웨어와 서비스는 베트남 IT시장의 25%만을 차지한다. 베트남의 소프트웨어 산업은

2005년까지 전체 매출 5억불 달성(그 중 2억불은 수출)을 목표로 한다.⁵⁾

3.3. 향후 IT 산업발전 전망

IT산업의 장래는 기술혁신과 이에 따르는 신제품/서비스가 수요자의 니즈(need)를 얼마나 충족시키는데 달려 있다고 판단된다. 기술혁신은 제품수명주기의 단축으로 IT수요를 지속적으로 창출하는 필요조건이나 충분조건은 아니기 때문에 낙관론의 근거인 기술혁신에의 투자 지속이 IT산업의 장기적 성장을 담보하지는 못한다. 특히, 기업의 경우 IT투자로 인한 생산성 향상의 가시화가 IT수요의 장기적 증가에의 관건이 될 것이다. 일반 소비자의 경우에는 디지털 콘텐츠의 소비 증가 등이 IT수요 장기적 증대의 관건이 될 것이다.

향후 IT 산업은 IP(Internet Protocol) 기반의 퍼스널(personal), 인텔리전트(intelligent), 모바일(mobile) 서비스 기능을 동시에 복합적으로 요구하는 장비와 관련 기술 위주의 시장으로 빠르게 전환될 것이다. 또 광네트워크 및 무선 기술의 발전으로 홈네트워크 및 액세스(access) 시스템의 저가격화, 고도화 관련 시장이대규모로 조성될 전망이다. 이처럼 인터넷 시장의 중요성에 비추어 볼 때 향후 IT산업 육성을 위한 효율적 전략이 요구된다. IT부문의 세계적 기업과 국내기술개발 사례에서 보듯 국내IT산업이 세계적 경쟁력을 갖추기 위해서는 비전과 가능성이 높은 몇 가지 핵심적인 기술에 인력과 연구비 및 역량을 집중해 세계 최고수준의 기술력을 확보하는 것이다.

핵심기술은 시스템, 부품, 서비스, 제조 공정 등 모든 부문에서 존재하며, 특히 산업 경쟁력의

관건이 되는 차별화된 핵심기술은 일관된 연구개발을 통해 충분히 기술이 축적됐을 때 가능하다. 따라서 유행에 민감하게 반응해 모든 기술을 다 개발하겠다는 과욕을 부린다거나 수시로 연구 테마를 바꾸는 것은 기술축적의 기회를 상실하는 것이 된다.

또한 IT산업이 대외적으로 국내 경제에서 중요한 비중을 차지하고 있으므로 이의 질적인 경쟁력을 지속적으로 높이는데 주력해야 한다. IT산업이 국내의 새로운 주력 산업으로 부상하고 있기 때문에 이들 산업뿐만 아니라 수입에 의존하는 중간재에 대한 국제 경쟁력의 제고 노력이 필요하다. 기존의 IT산업은 주로 장비, 단말기 등 하드웨어를 중심으로 발전해 왔으므로 앞으로는 부가가치가 높은 소프트웨어와 서비스의 육성·발전이 무엇보다도 중요하다.

IV. IT 산업 수출입

4.1. IT 산업 수출입 동향

4.1.1. IT산업 수출입의 증가

1990년대 이래 IT산업 수출입은 큰 폭으로 증가하여 왔는데, OECD 국가들의 경우 IT기기/부품의 수출입량은 1990~2000년 기간 중 연 24% 증가하여 전체 제조업 수출입 증가율 7.6%를 크게 상회하였으며 그 결과 IT기기/부품이 수출입에서 차지하는 비중도 6.3%에서 12%로 증가하였다. IT산업의 국제화가 활발히 진행되고 있음은 IT수출입을 비교해 보아도 명확히 드러난다.

한편, 각 지역별 IT생산 증가율도 IT수출입 증가율에 미치지 못하여, IT산업의 국제화가 활발히 이루어지고 있다는 사실을 반영하고 있다.

5) KISDI 연구보고서 (2003. 10).

〈표 3〉 OECD 회원국의 IT산업 수출입 현황

(단위: 백만 달러)

구분	수출				수입			
	2002년	비중	2003년	비중	2002년	비중	2003년	비중
IT산업	23,660	100.0%	9,797	100.0%	16,273	100.0%	7,490	100.0%
통신기기	6,665	28.2%	3,101	31.7%	1,904	11.7%	766	10.2%
정보기기	6,276	26.5%	2,355	24.0%	1,525	9.4%	484	6.5%
방송기기	549	2.3%	539	5.5%	89	0.5%	82	1.1%
부품	10,122	42.8%	3,790	38.7%	12,327	75.7%	6,019	80.4%
소프트웨어	48	0.2%	12	0.1%	429	2.6%	139	1.9%

자료: 한국무역협회, 관세청, ETRI

IT산업 수출입의 증가 및 비중 증대는 많은 국가들에서 IT산업으로의 생산특화(specialization in IT production)가 진행되고 있음을 의미한다.

4.1.2. IT부문 품목별 무역 추이

1998년~2003년 한국, 일본, 중국, 싱가포르, 미국, 멕시코 등에서 특히 IT 산업 무역수지 패턴의 변화특징은 다음과 같다.

첫째, 한국, 중국, 일본 동아시아 3국은 상호간의 협력관계가 관찰되었다. 즉 한국은 중국에 무역수지 흑자를 누리고, 중국은 일본에 무역수지 흑자를 누리며, 일본은 다시 중국에 무역수지 흑자를 누리고 있어 3국간 무역의 보완성을 보여주었다. 또한 2003년중 이들 간의 수출입 및 무역수지의 절대적인 규모가 1998년에 비하여 커지고 있어, 이들 간의 국제적인 분업이 보다 활발하게 이루어지는 것을 알 수 있다.

둘째, 멕시코는 한국, 중국, 일본 등에 대하여 모두 무역수지 적자를 기록하나, 미국과는 흑자를 보였다. 이는 멕시코가 미국과 인접하기 때문에 대 미국 수출을 위한 각종중간재 및 원자재를 이들 일본, 한국, 중국 등에서 수입하기 때문인 것으로 해석된다.

셋째, 분석 대상국 6개국 중 미국은 반도체 및 관련 제품 부문을 제외하고는 모든 부문에서 다른 국가들에게 대하여 적자를 기록하였다. 이때

미국에 대한 무역수지 흑자규모는 1998년부터 2003년에 이르기까지 지속적으로 확대되었고, 국가별 규모는 1998년중 일본, 싱가포르, 멕시코, 중국, 한국 순이었으나, 2003년중에는 중국, 일본, 멕시코, 한국, 싱가포르 순으로 바뀌어 중국의 대 미국 무역수지 흑자가 단기간에 매우 폭발적으로 늘어난 것으로 평가되었다. 반면 일본과 싱가포르의 대미 무역수지 흑자는 감소하였다. 한편 반도체 및 관련 제품이 가장 우수하고 복잡한 기술에 의존하고, 많은 전자 및 컴퓨터 제품이 반도체를 부품으로 사용하여야 한다는 점을 고려할 때 미국과 다른 국가간의 분업관계가 매우 뚜렷한 것으로 나타났다.

넷째, 싱가포르의 대미 무역수지 흑자는 1998년 이후 점차 감소하면서 한국과 일본의 대 싱가포르 무역수지 흑자 규모 역시 감소하였다. 이는 싱가포르의 대미 수출이 감소하면서 이를 위한 한국과 일본으로부터의 원자재 및 중간재의 수입 역시 줄어들었기 때문인 것으로 해석되어 각국간의 상호의존 관계를 보여주고 있다.

이러한 무역수지 패턴을 통신, 정보기기, 부품 등 세부 분야별로 살펴본 결과, 특정 제품군에서 모든 국가에 일방적으로 수지흑자·적자를 나타내는 예가 없어 각국간의 분업관계가 일방적이지 않고 상당히 복잡한 양상을 띄고 있음을 알 수 있다.

4.2. 국별 IT 산업 무역의존도 현황 및 추이

IT기기 부문에서 한국, 일본, 중국, 미국, 싱가포르, 멕시코 각 국가간의 무역관계의 중요성을 살펴보기 위하여 각국 시장에서의 무역의존도를 살펴보면 다음과 같은 특징을 알 수 있다.

첫째, 한국, 일본, 중국, 싱가포르, 멕시코에 대한 미국의 무역의존도가 모두 매우 높은 것으로 평가되었다. 둘째, 미국을 제외하고는 한국, 중국, 일본, 싱가포르 등 아시아 국가들의 대 멕시코 무역의존도는 모두 2% 내외의 낮은 수준을 보였다. 셋째, 한국, 중국, 미국, 싱가포르 등의 대 일본 무역의존도는 모두 20% 이상의 높은 수준을 보여, 정보통신기기산업에서 대 일본 수출입의 중요성이 제시되었다. 넷째, 일본, 중국, 미국, 싱가포르의 대 한국 무역의존도는 대체로 10% 내외를 기록하였다. 다섯째, 한국, 일본, 중국, 미국의 대 싱가포르 무역의존도는 대체로 10% 내외의 안정적인 모습을 보였다.

수준이었으나, 2000년대 들어서면서 하락세를 보이기 시작하였고, 2003년에는 더욱 하락하여 모두 40% 내외를 기록하는 수준으로 낮아졌다. 둘째, 한국, 일본, 미국, 싱가포르의 대 중국 무역의존도가 매우 크게 상승하였다. 전반적으로 10% 이하를 기록하였던 대 중국 무역의존도는 2000년 들어서는 10%대로 상승한 후, 2003년에는 20%를 상회하는 수준으로까지 높아졌다. 셋째, 일본, 중국, 싱가포르 시장에서 대 한국의 무역의존도가 1998년 중 7~10%내외를 기록하였으나 모두 15%~16% 내외로 크게 상승하였다. 넷째, 한국, 중국, 미국, 싱가포르의 대 일본 무역의존도와 한국, 일본, 중국, 싱가포르의 대 멕시코 무역의존도는 1998년~2003년 중 큰 변화를 보이지 않았다.⁶⁾

4.3. 우리나라 IT 산업 수출입

4.3.1. 우리나라 IT 수출의 특징

한국의 경우 IT 산업이 국가경제에 미치는 영향력이 큰데, 그 중에서도 국내 IT산업은 생산

〈표 4〉 국내 IT수출 상위 5개국 및 비중

순위	2000	2001	2002	2003	2004. 1/4
1	미국(31%)	미국(27%)	미국(23%)	미국(20%)	미국(20%)
2	일본(10%)	일본(10%)	중국(13%)	중국(16%)	중국(15%)
3	홍콩(7%)	홍콩(8%)	홍콩(10%)	홍콩(11%)	홍콩(11%)
4	싱가포르(7%)	중국(7%)	일본(9%)	일본(8%)	일본(9%)
5	대만(7%)	대만(7%)	대만(7%)	대만(6%)	대만(6%)
합계	61%	59%	62%	61%	60%

자료: KISDI(2004)

이상의 무역의존도는 2000년대에 들어서면서 변화를 보이기 시작하였다. 이들 변화의 특징을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 한국, 일본, 중국, 싱가포르의 대 미국 무역의존도가 크게 하락하기 시작하였다. 1998년도 한국, 일본, 싱가포르의 대 미국무역의존도는 대체로 50%를 초과하는 높은

및 수출 1위 산업이며 우리 경제의 성장엔진으로 타 생산요소에 비해 높은 경쟁력을 보유하고 있다. 2004년도 경우에는 IT산업 수출이 전년대비 29.4% 증가한 743.4억불(잠정)로 전체 수출의 31.2%를 차지하였고, 그 비중이 점차 확대되고

6) 정보통신부 보도자료

있다.

특히 한국 경제에 큰 영향을 미치고 있는 수출 부문을 보면, 전체 수출 중 IT비중은 2003년의 24.2%에서 2004년 29.4%로 급증하였다. 다만, 2001.1월~11월 기간 동안에는 IT 수출이 25.5% 하락하여 경기 부진의 주요원인으로 작용하였다. 한편 전체 수입 중에서 IT산업이 차지하는 비중도 '2003년 17.6%에서 2004년 25.5%로 증가하였다.⁷⁾

환하였는데, 이것은 세계 반도체 시장이 2003년 하반기부터 호황으로 전환되면서 2004년 수출액이 최고를 기록하고 무역수지도 흑자로 전환하였다.

그러나 첨단 부품수입 급증으로 대일 IT수입·무역적자 확대되었는데 이는 IT수출이 늘면서 비메모리 반도체, 카메라 모듈 등 핵심부품의 수입은 급증하여 대일 IT수입·무역적자는 심화되었다. 또 주요 IT제품, 공급과잉·경쟁격화로 가격 하락 심화를 가져 왔는데 특히 2004년 하반기

(표 5) IT 산업 연도별 수출입 실적

(단위: 백만 달러)

구분	수출		수입		무역수지
	수	전년동기대비 증감률(%)	수	전년동기대비 증감률(%)	
1998년	30,480	△2.3	18,226	△15.2	12,254
1999년	39,919	31.0	26,511	45.5	13,408
2000년	51,074	27.9	35,425	33.6	15,649
2001년	38,316	△25.0	27,826	△21.5	10,490
2002년	46,046	20.2	30,738	10.5	15,308
2003년	57,220	24.3	36,314	18.1	20,907
2004년	74,340	29.9	40,803	12.4	33,537

자료 : 정보통신부(2005.1.6) 인용 제작성

4.3.2. 2004년도 수출입동향⁸⁾

2004년도 IT수출은 당초 목표 700억불을 초과한 743.4억불 달성하였는데 이는 지난해 IT산업은 전년대비 29.4% 성장한 743.4억불을 수출하여 당초 목표 700억불을 43억불 이상 초과 달성하였다. 이는 미국의 금리인상과 중국의 긴축정책, 달러약세 등 불리한 대외여건에도 불구하고, 최근 5년 이내 최고 수출 성장률을 기록하였다.

특히 휴대전화 수출은 높은 신장세를 보여 2002년 수출 100억불을 돌파한 이후 불과 2년만에 두배인 200억불대 수출 달성하였다.

또 반도체 수출 4년만에 무역수지 흑자로 전

기 들어 대만·일본 등 경쟁국의 투자강화로 공급이 과잉되어 반도체·LCD 등 주요제품의 가격이 하락하였다.

4.3.3. 2005년도 IT수출입 전망⁹⁾

2005년도 세계 경제는 지난해에 비하여 성장이 둔화될 것으로 보이는데 이는 고유가의 여파, 세계적인 달러약세로 지난해 4%대 성장에서 금년에는 3%대로 세계 경기의 연착륙이 예상된다.

특히 Gobar Insight는 세계 경제성장률 전망을 2004년 4.2%에서 2005년에는 3.3%로 전망하였다. OECD에서는 2004년11월에 미국·일본 등의 수입증가율도 감소 전망하였는데 미국 수입증가율

7) 정보통신부 보도자료 인용 (2004. 6).

8) 정보통신부 보도자료 인용 (2005. 1) 제작성.

9) 정보통신부 보도자료 인용 (2005. 1) 제작성.

은 2004년10.1%에서 2005년에는 7.7%, 일본 수입 증가율은 2004년 9.9%에서 2005년 7.1%로 전망하였다.

또 IT경기도 반도체 등 주요품목의 공급과잉으로 저성장을 우려하고 있는데 반도체, LCD 등은 수요의 견실한 성장에도 불구하고 그 동안 호황으로 공급이 크게 늘어 가격이 하락할 것으로 전망되기 때문이다. 세계적인 Gartner에서도 세계 IT시장전망을 2004년 7.5%에서 2005년 5.8%로 전망하였다.

한편 우리 IT수출도 불리한 대외여건으로 10%대 성장 전망하는데 이유는 첫째 환율인하로서 우리 IT제품은 세계적인 브랜드·기술우위로 가격주도권을 확보하여 환율피해가 크지는 않지만, 중소기업 수출 감소 등 일부 수출둔화가 예

상된다.

둘째로 가격하락으로 반도체, LCD 등이 가격하락으로 수출성장세가 주춤할 것으로 보이나, 하반기에는 공급과잉이 해소될 전망이다. 반도체는 2004년68.4억에서 2005년에는 4%증가한 27억불을 예상하고 있는데 이유는 PC,디지털 제품 수요 증가에도 불구하고, 경쟁국의 설비투자 확대로 공급이 늘어 가격이 하락할 것으로 전망되기 때문이다. 이것은 2001년과 같은 마이너스 성장 아니라 소폭성장에 그칠 전망이다.

휴대전화는 2004년 223.6억불에서 2005년에는 275억불로 23%로 크게 증가할 것으로 보인다. 이는 지난해 예상보다 빠르게 대체수요가 확대되었고, 카메라폰 이후 획기적인 Killer Application 부재로 대체수요는 감소 때문이다. 그러나, 인

〈표 6〉 주요 IT 품목별 수출실적

(단위: 백만불)

구분	2002년	2003년	2004년	증감률(%)
○ 통신기기	13,354	18,417	25,934	40.8
· 유선통신기기	1,098	1,190	1,463	23.0
· 무선통신기기	12,256	17,227	24,471	42.1
· 이동전화단말기	11,244	15,516	22,360	44.1
· 이동전화시스템	199	286	322	12.6
○ 정보기기	9,401	10,474	11,347	8.3
· 컴퓨터본체	1,663	1,539	769	-50.0
· 노트북	1,060	1,326	497	-62.5
· 컴퓨터주변기기	7,078	8,251	9,875	19.7
· CRT모니터	598	165	65	-60.9
· 액정모니터	3,986	5,472	6,751	23.4
· HDD	571	740	1,087	46.8
· 광저장장치	927	880	909	3.2
· 프린터	418	459	413	-10.0
○ 방송기기	962	2,362	3,131	32.5
· 디지털TV	29	1,196	1,599	33.6
· 셋탑박스	666	791	1,010	27.6
○ 부품	22,250	25,912	33,837	30.6
· 반도체	16,775	20,011	26,837	34.1
· 메모리반도체	9,506	10,861	16,289	50.0
· RAM	8,579	9,127	12,960	42.0
· 플래쉬메모리	926	1,735	3,329	91.9
· 기타반도체	7,269	9,150	10,548	15.3
○ 패키지S/W	80	56	92	66.0
합 계	46,046	57,220	74,340	29.9

자료: 정보통신부(2005. 1. 6) 인용 재작성.

도·중남미 등 신흥시장의 성장이 본격화됨에 따라 신규 수요가 크게 증가할 것으로 전망이다.

LCD 경우는 2004년 78.7억불에서 2005년에는 91.3억불로 16%증가가 전망된다.¹⁰⁾

이것은 후발업체의 공격적 투자, LCD·PDP 등 이기종간 경쟁이격화 등으로 출하량은 증가하나, 가격하락으로 수익성은 악화될 것으로 보이

며 가격이 원가수준에 접근하는 하반기 이후에는 가격경쟁이 어려운 후발업체의 감산이 본격화되어 성장세가 회복할 것으로 전망된다.

마지막으로 디지털 TV는 2004년 16억불에서 2005년 25억불로 56%증가가 전망된다. 이는 주요 선진국의 디지털 방송 확대에 따른 지속적인 D-TV 수요 증가와 기술우위로 해외 선점효과가 예상되기 때문이다.

〈표 7〉 IT 산업의 수출입 현황

(단위: 억불)

	2000	2001	2002	2003
수출	512.0	385.5	462.7	574.7
수입	354.7	279.2	308.5	363.9
수지	157.3	106.3	154.2	210.8

자료: KAIT(2004)

V. 향후 IT 산업정책방향

5.1. R&D 투자 확대

연구기술개발투자는 IT산업의 경쟁력 확보를

(단위: 백만불)

〈표 8〉 주요 IT 품목별 수입실적

구분	2002년	2004년	증감률(%)
○ 통신기기	3,130	3,859	13.8
· 유선통신기기	1,505	1,646	3.7
· 무선통신기기	1,625	2,213	22.7
· 이동전화단말기	1,128	1,749	33.8
· 이동전화시스템	33	30	-15.8
○ 정보기기	4,278	4,901	11.6
· 컴퓨터본체	931	1,144	15.7
· 노트북	257	464	58.7
· 컴퓨터주변기기	3,235	3,480	7.8
· CRT모니터	94	108	1.4
· 액정모니터	653	863	40.1
· HDD	632	507	-14.4
· 광저장장치	148	131	-25.9
· 프린터	360	329	-1.8
○ 방송기기	115	319	27.5
· 디지털TV	12	106	-2.8
· 셋탑박스	6	18	67.1
○ 부품	22,679	31,331	12.5
· 반도체	17,860	24,361	11.3
· 메모리반도체	1,386	1,529	-6.5
· RAM	1,213	1,186	-17.9
· 플래시메모리	173	342	81.3
· 기타반도체	16,474	22,833	12.7
○ 패키지S/W	536	392	-9.3
합 계	30,738	40,803	12.4

자료: 정보통신부(2005. 1. 6) 인용 재작성.

10) 정보통신부 보도자료 인용 (2005. 1) 재작성.

위한 핵심요소이자 IT 산업분야의 창출을 통한 지속적 성장을 가능하게 하는 요인이다.

IT분야 R&D 투자는 기본적으로 첨단신기술에 대한 투자이며 따라서 IT산업 육성정책의 성격을 갖는다. 그러나 이러한 성과에도 불구하고 선진국과 주요 핵심기술분야의 기술수준 격차는 지속되고 있으며 소프트웨어, 단말, 네트워크 관련 기술은 1~2년, 핵심부품 및 원천 분야는 2~4년 격차를 보이고 있다. 기술수준 격차의 지속은 신산업의 발전에 증대한 장애요인으로 작용할 수 있다는 인식하에 지금까지의 기술개발정책의 재고가 필요한 시점이라 하겠다. 국내 IT부문 기술수준을 향상시키기 위해서는 미래의 기술발전 추세에 대한 예측을 바탕으로 투자를 증가시킬 필요가 있다. 이와 관련하여, 단순히 투자규모의 증가에 치중할 것이 아니라 차세대 핵심·원천기술 개발 및 기초연구 분야에 투자하는 것이 필요하다.

5.2. IT 인력양성

경제가 고도화되고 지식기반경제로 진입하면서 무형의 자산인 지식과 기술이 체화된 인적자원이 중요성이 날로 증대하고 있다. 특히 IT인력의 양성은 IT산업 발전은 물론 경제 전반의 IT 활용촉진과 생산성 향상을 위해서 중요한 정책과제이다. 정부의 인력양성 노력에도 불구하고 IT 전문인력에 대한 수급불균형 문제가 해소되지 못하고 있는 현실은 신산업분야의 발전에 큰 애로요소로 작용한다는 의미에서 큰 문제라 하겠다. 현재 IT 인력공급의 전체 숫자는 많으나 대부분 저학력자 위주로 학사급 이상의 고급인력이 부족하며, 배출되는 인력도 실무능력이 미흡하여 인력난의 주요 원인이 되고 있다.

IT인력양성과 관련하여서는 양적인 측면에서의 기술인력의 공급도 중요하지만 질적인 측면에

서 고급인력의 상대적 지위향상이 보다 중요하다는 점이 지적되어야 할 것이다. 첨단 기술의 개발은 소수 정예에 의해 가능하므로 임금소득기준이공계 최상위 집단의 소득이 비이공계 최상위 집단보다 높아야 할 것이나 현실은 그렇지 못하다. 높은 두뇌유출 가능성 등의 문제 해결을 위하여 IT고급인력의 보상체계를 개선할 수 있는 중장기적인 방안이 마련되어야 할 것이다. 이러한 노력이 성과를 거둘 때, 우수한 인력이 유망 IT분야로 이동하고 궁극적으로 IT산업의 활성화를 가져오게 될 것이기 때문이다.

5.3. 규제정책 유연성

최근 IT분야는 기술발전으로 인하여 영상, 음성, 데이터 등 이종의 미디어가 단말기, 서비스, 네트워크의 형태에 관계없이 자유롭게 구현되는 융합현상이 진행 중인데, 이와 관련하여 신성장동력 추진은 IT분야의 융합추세와 부합되는 방향에서 진행되도록 상시적으로 점검할 필요가 있다. IT산업의 육성을 위해서는 앞서 살펴보았던 IT R&D 및 인력양성은 물론 관련 법·제도의 개선 및 대외개방/해외진출 정책이 동시에 추진되어야 할 것이나, 구체적인 정책 수단들의 효과를 극대화하기 위해서는 노동시장의 유연성, 거시경제의 안정성, 금융부문의 선진화 등 기업하기 좋은 환경의 구축이 요구된다.

과거 민간부문의 IT투자는 시장의 고성장이 충분히 예상되는 상황에서 이루어져왔다. 그러나 향후 IT부문의 투자는 시장 성장성에 대한 불확실성은 물론, 과거에 분리되어 있던 사업영역들이 융합되면서 사업자간 경쟁이 보다 치열해지는 가운데 이루어질 것이며 이에 따라 투자의 위험도 및 변동성이 과거보다 더 클 것으로 예상된다. 이러한 환경변화 하에서 정부는 시장변화에

맞는 규제제도의 변화 및 투명성 강화를 통하여 민간의 올바른 의사결정이 가능하도록 하여야 한다. 특히 새로운 성격의 신규서비스 등장에 따라 규제의 영역을 확장하기 위한 새로운 서비스 분류 및 표준정책, 허가일정 및 공정경쟁 보장 장치의 지속적인 개선을 추진하여야 하며 시장의 경쟁성(contestability)을 더욱 증대시켜, 기술변화를 적기에 수용하도록 유도해야 한다.

5.4. 주요 IT 수출입국과 FTA 추진

현재 미국 및 동아시아 국가가 우리 IT산업의 주요 시장으로, 상위 5개 수출시장이 모두 이들 국가로 나타나고 있다. 미국의 IT 주도국으로서의 위상이 상당기간 계속될 것으로 전망되는 한편, 중국 및 동남아시아 지역의 성장세도 계속될 것으로 보여 향후 국내 IT산업의 지역별 수출실적도 각 지역의 상대적 성장세를 반영하여 미국 및 동아시아지역의 중요성은 감소하지 않을 것이다. 따라서 현재 세계적으로 FTA 추진 추세와 FTA 불참시 발생할 기회비용을 직시하고, 국내 기업의 국제화를 촉진한다는 측면에서 각국의 FTA 추진과정에 주요한 당사국으로서 참여해야 한다. 특히 동남아 지역이 우리의 주요 IT시장이라는 측면에서도 동 지역에서의 FTA를 경쟁국들이 먼저 체결할 경우 시장의 상실과 IT수출의 침체, 더 나아가 우리 경제의 성장동력이 둔화될 것임을 명심하여야 한다. 특히 중국시장의 비중 상승은 미국 등 선진국 IT시장이 부진할 경우에도 외부충격의 완화 기회를 제공한다는 측면에서 바람직한 현상으로 판단되는데, 이미 2001년 미국 IT시장의 침체에도 불구하고 중국시장은 꾸준한 성장을 기록한 바 있다. 따라서, 중국 및 동남아국가와의 FTA를 일본, 중국의 동남아 지역과의 FTA에 뒤쳐지지 않는 시기에 체결하여야

한다.

특히 중국, 동남아 등 FTA타깃 국가들은 모두 우리나라보다 개방수준이 낮은 국가들로서 FTA를 추진하기 위해서는 IT분야에서 경제협력을 강화시킴으로써 FTA에 대한 우호적인 환경을 조성할 필요가 있다.

5.5. 특정 전략 분야 육성

현재 OECD국가들은 일반적으로 특정 산업분야에 대한 직접적인 산업정책을 실시하고 있지 않으나, 일부 후발국들은 소프트웨어 분야에 대하여는 뚜렷한 산업지원 정책을 수행하고 있다. 일례로서 디지털 콘텐츠 분야에서도 많은 국가들이 정부차원의 지원정책을 추진하고 있다. 디지털콘텐츠산업에 대한 이러한 정부의 지원은 향후 IT분야의 성장 및 수요 창출에 디지털콘텐츠 산업이 전략적인 중요성을 갖는다는 인식에서 비롯된 것이다. 또한 미래 IT산업으로 성장 잠재력이 높은 분야로는 무엇보다도 방송매체의 디지털화에 따르는 융합서비스, 소프트웨어 및 디지털콘텐츠부문을 들 수 있으며, 따라서 IT산업의 고도화 및 성장을 위해 이들 분야에 대한 지원정책이 보다 강화되어야 할 것이다. 한편, 소프트웨어 및 디지털콘텐츠산업 육성을 위해 정부는 수요창출지원, 창업 및 성장기반 조성, 해외진출 및 인력양성, 법·제도 개선 등 다양한 정책을 수행하여 왔으며, 그 결과 양 부문의 성장률은 전체 IT산업의 성장률을 상회하였다. 그러나 세계 최고 수준의 IT인프라와 기기생산에 비해 디지털 콘텐츠와 소프트웨어산업의 비중은 아직도 미미한 수준에 머물고 있다.

소프트웨어 및 디지털콘텐츠산업의 발전을 위해서는 전 부문에 걸친 육성보다는, 세계시장에서 차별성과 우위를 확보할 수 있으나 투자위험

부담이 낮은 전략분야를 선정하여 대형 과제로 중점투자하는 것이 바람직하다고 판단된다.

VI. 결론

지난 2004년 우리나라 IT수출은 전반적인 수출활황세와 IT경기 회복, 그리고 IT해외진출전략 강화에 힘입어 전년대비 30% 증가한 743억달러를 기록함으로써 IT수출 증가세가 두드러진 한 해였다.

초고속 인터넷 보급률 세계1위, 인터넷 사용 인구 세계1위, 휴대폰시장 점유율 세계2위, IT수출 743억 달러. 적어도 외형적으로 본다면 한국은 IT강국임에 틀림없다. OECD가 발표한 보고서에 의하면 한국은 IT 산업이 국가경제에서 차지하는 비중이 회원국 중 최고이며 IT 제조업이 총 노동생산성을 향상시킨 정도도 가장 높은 것으로 나타났다.¹¹⁾ 우리나라 GDP의 14% 이상을 차지하고 수출의 30% 가까이 차지하는 IT 산업은 향후 우리나라 경제의 핵심이 될 것으로 전망된다.

그러나 IT 산업 경쟁력을 수출, 시장점유율, 사용인구와 같은 외형적 수치만으로 결정짓는다면 한국은 분명 IT 강국이라 할 수 있다. 하지만 좀 더 광의의 의미에서, 미래의 잠재력까지 포함하여 따져본다면, 앞에서 언급한 자료와 OECD 보고서의 결과는 오히려 불안하다. 지금 우리는 눈앞에 나타나는 수출증가, 시장 확대의 성과에만 만족하여 R&D 투자, 인재양성, 환경개선과 같은 기초 인프라와 관련된 문제에는 아무런 문제가 없는지 살펴보아야 한다.

무서운 기세로 우리를 추격하고있는 중국을

보면 이미 제조업 부분에서의 비교우위는 저임금, 풍부한 노동력을 자랑하는 중국으로 넘어갔다고 해도 과언이 아니다.

그렇다면 그나마 우리가 유지하고 있는 지금의 기술우위가 언제까지나 계속 지속될 수 있을지도 장담할 수 없다. 한편 인도는 저임금, 풍부한 노동력, 유창한 영어구사능력으로 이미 세계 소프트웨어 강국으로 부상했고 미국 실리콘벨리에 핵심 인재를 공급하고있다. 10년간의 경제침체에서 벗어난 일본의 기술은 아직 건재하다.

그 외에도 세계 각국의 기술 인력 배출과 기술 발전 속도는 우리가 상상하는것 이상으로 진행되고 있다.

따라서 우리나라가 확실한 IT 강국이 되기 위해서 우리는 "R&D 투자확대, IT 전문 인력양성, 규제정책 유연성, 주요 IT 수출입국과의 FTA 추진, 특정 전략 분야의 집중 육성"등 IT 산업 전반에 동반 및 지속 성장을 꾀 할 수 있는 구조가 형성될 때 IT 강국으로서의 확고한 입지를 구축할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 조석홍외1, 「IT벤처 창업론」, 도서출판 두남, 2005. 6.
- 조석홍, 「국제통상론」, 도서출판 두남, 2005. 2.
- 조석홍, 이준원, 「정보통신과 지식재산권」, 도서출판 두남, 2003. 10.
- 안중호, 「디지털 경영과 정보통신」, 홍문사, 2003.
- 이경원, 이인찬, 김성현, 이경형, "한국 벤처캐피탈 투자행태에 관한 실증연구", 정보통신정책연구원, 2002.
- 이경환 외, 「경영정보 시스템」, 도서출판 두남,

11) 매일 경제 신문 (2005. 1)

2003.

이인찬, 김성현, 윤충환, 김준한, 이경형, “효율적 벤처캐피탈 시장 구축을 위한 제도개선 연구”, 「정보통신정책연구원 연구보고」, 01-41, 2001.

한국반도체산업협회, “반도체 산업동향”, 2002. 6.
디스플레이뱅크, 「LCD TV 시장동향 및 수요전망」(<http://www.displaybank.com/>)

디지털타임즈(<http://www.dt.co.kr/>)

한국전자산업진흥회, “전자진흥”, 2002. 8.

KISDI, “정보통신산업동향 정보통신기기 편”, 2002. 10.

_____, “정보통신산업동향 소프트웨어 및 인터넷 콘텐츠 편”, 2002. 9.

각경제지, 매일경제, 한국경제 등.

Silicon Strategies, *Analysts still see Dram recovery after market collapses this week*, 2002. 5. 10.

IDC, *2001 DRAM market share*, 2002. 5.

_____, *Semiconductor perspectives*, 2002. 7.

OECD Information Technology Outlook, 2002.

Strategy Analytics(www.strategyanalytics.com),
Press release 각 호.

<http://www.mic.go.kr>

<http://www.mocie.go.kr>

<http://www.mofe.go.kr/>

<http://www.etri.re.kr>

<http://www.digitalsme.com>

<http://www.kipa.org/sug/index9.htm>

<http://jus.snu.ac.kr/~sjjong/>

<http://my.netian.com/~kipri/>

<http://my.netian.com/~cosmos1/>

<http://www.kipo.go.kr/html/LawIndex.html>

Expansion of IT Industry and Its the Effective Policy Strategy

Seok-Hong Jo*

Abstract

As IT industries importance for economic growth, export and the promotion of employment increases, forecasting and analysing development direction in the IT industry & the meaning of the national economy is more important than ever. This study will contribute to policy making in IT industry through improving comprehension of IT and understanding development trend of the new fields of IT industry. Moreover, It will be helpful to formulating the various support programs for the IT industry. In this situation, this study has importance in the side of taking a triangular position in policy direction based on the future of IT industry.

Key Words: IT industry, Economic growth, National economy, Promotion of employment

* Professor, Dept. of Information Communication Engineering, Andong University