

국내 정보통신산업의 성장요인과 향후 전망

Achievement and Prospect of the Domestic IT Industry

이장우(J.W. Lee)

경제분석연구팀 책임연구원, 팀장

정해식(H.S. Jung)

경제분석연구팀 연구원

본 고에서는 정보통신산업의 성장·발전에 영향을 주는 요인들을 중심으로 2002년부터 2006년까지의 정보통신산업 성장전망을 분석해 보았다. 지난 해 사상 처음으로 한자리수(3.5%) 성장에 그친 국내 정보통신산업이 2002년에는 6%대로 예상되는 GDP 성장률, 전년도의 극심한 침체에 따른 상대적인 회복세, 이동통신단말기/노트북 PC/액정모니터/DRAM 등의 성장세를 바탕으로, 생산규모가 전년대비 약 20% 이상 증가할 것으로 추정되었다. 그리고 향후 2006년을 가정할 경우 연평균 20% 이상의 고성장세를 지속하기는 어려울 전망이지만, 연평균 18.7% 정도의 높은 성장을 지속하여 2006년에는 생산규모가 약 373조 원 규모로 확대될 것으로 전망되었다.¹⁾ 향후의 정보통신산업의 전망을 예측한다는 것은 어려운 일이지만, 현재의 상황을 정확히 파악함으로써 적시에 적절한 대책을 마련하여 추진하는 것은 국가적인 산업경쟁력 향상을 위해 매우 중요한 일이 될 것으로 본다.

I. 서론

우리나라 경제는 1960년대의 가발·합판·신발 등 경공업 제품, 1970년대의 흑백 TV와 라디오, 1980년대의 컬러 TV·VCR 등 전자제품과 자동차를 거쳐 1990년대 DRAM에 이어 최근에는 TFT-LCD, CDMA 등 IT 산업 위주로 전략품목의 변천을 거듭하며 성장해 왔다. 그러나 이러한 성장패턴은 21세기에 접어들면서 커다란 전환기에 놓이게 되었다.

2000년부터 시작된 전세계적인 IT 수요의 감소는 정보통신산업의 미래에 대한 회의론을 대두시켰으며, 2001년에는 GDP 성장률의 약 3배 정도 높은 성장을 지속하던 국내 정보통신산업이 3.5% 정도의

저성장에 머물렀다. 그리고 최근의 이와 같은 정보통신산업 침체현상은 정보통신산업도 타 산업과 마찬가지로 경기순환을 겪는다는 사실을 보여 주었다.

본 고에서는 현재의 정보통신산업이 과거의 고성장세를 회복할 것인가 저성장시대로 전환될 것인가의 변곡점에 와있다는 입장에서, 2002년도 상반기의 실적데이터를 근거로 정보통신산업의 성장발전 상황을 점검해 보고자 한다. 아울러 최근 정보통신산업의 새로운 성장엔진으로 부각되고 있는 인터넷, 이동통신, 디지털방송, 정보보호, 디지털가전 등 핵심산업들의 성장추세와 향후의 정보통신산업에 영향을 미칠 중·단기적인 성장요인들을 중심으로 2006년까지의 성장전망을 제시해 보고자 한다.

1) 본 고에서 제시한 성장률 전망수치는 미국과 이라크간 전쟁 발발 등으로 향후의 경제여건이 급속히 악화될 경우 보다 낮아질 것으로 예상되며, 작성자의 책임 하에 작성되었으므로 ETRI의 공식견해와 다를 수 있음을 밝혀 둔다.

II. 최근의 정보통신산업 발전성과

우리나라는 그동안 창조적 지식기반국가 건설을

<표 1> 연도별 국내 정보통신산업 생산규모 추이

(단위: 백억 원, %)

구 분	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002. 6.
정보통신산업	1,818 (20.1)	5,145 (49.6)	5,944 (15.5)	7,553 (27.1)	8,812 (16.7)	11,501 (30.5)	14,531 (26.3)	15,032 (3.5)	9,403 (26.1)
(반도체 제외)	1,325 (15.1)	3,082 (46.4)	4,356 (41.3)	5,783 (32.8)	6,557 (13.4)	8,602 (31.2)	11,115 (29.2)	11,814 (6.3)	7,051 (21.3)
정보통신서비스	550 (25.8)	1,114 (31.3)	1,481 (32.9)	1,705 (15.1)	1,787 (4.8)	2,172 (21.5)	2,869 (32.1)	3,278 (14.3)	1,814 (17.1)
정보통신기기	1,243 (16.8)	3,863 (56.2)	4,196 (8.6)	5,498 (31.0)	6,557 (19.3)	8,679 (32.4)	10,589 (22.0)	10,218 (-3.5)	6,709 (28.8)
반도체	493 (35.4)	2,063 (54.6)	1,588 (-23.0)	1,770 (11.5)	2,255 (27.4)	2,899 (28.6)	3,416 (17.8)	3,218 (-5.8)	2,353 (43.0)
소프트웨어	25 (92.9)	168 (42.8)	267 (59.4)	350 (31.2)	468 (33.7)	650 (38.8)	1,073 (65.1)	1,536 (43.0)	881 (25.4)

주) () 안은 전년대비 증가율

<자료>: 1) 한국정보통신산업협회, 「정보통신산업 통계집」, 2002. 6.

2) 한국정보통신산업협회, 「정보통신 주요품목 동향조사」, 2002. 9.

위한 정보통신 비전을 설정하고 이를 범정부적으로 추진함으로써 세계 속의 IT 강국으로 발돋움하였다[1].

국내 정보통신산업의 생산 규모는 1998년부터 2001년까지 4년간 연평균 18.8% 성장한 150조 3,000억 원으로 증가하였으며, GDP 대비 정보통신산업 부가가치의 비중도 1997년 8.6%에서 2001년에는 12.9%로 증가하였다. 또한 정보통신산업의 수출은 1997년 313억 달러에서 2001년에는 384억 달러로 증가하였으며, 전체산업에서 차지하는 정보통신산업의 수출비중도 1997년 23.0%에서 2001년에는 25.5%로 증가하였다. 그리고 지난 4년간의 정보통신산업 무역수지 흑자가 520억 달러에 달하여 전체산업 무역수지 흑자인 840억 달러의 61.9%를 점유하였다. 이와 더불어 2001년 말에는 인터넷 이용자가 2,438만 명, 초고속 인터넷 이용자가 781만 가구에 달해 세계 최고수준의 초고속인터넷 이용 환경을 보유함으로써 국민 두 명 중 한 명(51.5%)이 인터넷을 이용하고, 절반 이상의 가구(54.3%)가 초고속인터넷에 가입함으로써 인터넷 이용률 세계 5위, 보급률 세계 1위를 기록하고 있다.

이와 같이 국내 정보통신산업은 최근 몇 년 동안 급속한 성장을 이룩하여 IMF 극복의 견인차 역할을 수행해 왔으나 2001년에 이르러 사상 처음으로 한 자리수의 성장을 이룩하였다. 2000년까지 연평균 25.6%의 성장률을 보이던 국내 정보통신산업의 생

산이 2001년에 3.5% 성장이라는 사상 유례없는 낮은 성장을 이룩한 것이다. 2001년도의 이같은 정보통신산업 침체현상은 미국 경제의 침체와 대미 의존도가 높은 유럽과 아시아 시장의 동반 하락, 세계 IT 산업의 침체와 설비투자 과잉에 따른 가동률 저하, 전년대비 60% 이상 감소한 세계 DRAM 반도체시장, 선진국 PC 시장의 성숙기 진입 및 교체 수요 부진, 미국 테러사태에 따른 소비심리의 급속한 위축 등의 요인에 기인한 것이다[2]. 또한, 2001년도 국내 정보통신산업의 이와 같은 침체 현상은 세계 정보통신 시장에서 정보통신 서비스가 13.1%, 정보통신기기가 -13.0%, 소프트웨어 및 관련 서비스가 12.4% 성장한 것과 같은 연장선상에서 접근이 가능하다. 2001년도 세계 정보통신 산업은 정보통신기기가 13.0%가 감소했음에도 불구하고 전체의 30.4%를 차지하는 소프트웨어 및 관련 서비스가 12.4% 성장함으로써 성장률 둔화가 완화되었으나, 우리나라의 경우 소프트웨어 및 관련 서비스가 43.0%의 높은 성장을 보였음에도 불구하고 상대적으로 비중(69.2%)이 높은 정보통신기기가 마이너스 성장을 하면서 전체 정보통신산업의 성장률이 낮게 나타난 것이다. <표 1>은 2002년 상반기까지의 정보통신산업 성장 추이를 나타낸 것이다.

부문별로는 정보통신서비스의 경우 이동전화, 초고속인터넷 및 무선인터넷 등의 가입자 증가세 지속, 방송서비스의 성장 등에 힘입어 2000년 대비

14.3% 증가한 32조 7,800억 원으로 확대되었으며, 소프트웨어 및 관련서비스도 약 43%가 증가한 15조 3,600억 원으로 증가하였다. 반면, 정보통신기기의 경우 액정모니터(최종사용자용), 이동전화 단말기, 셋톱박스, 노트북 PC 등 주력 품목들의 수출호조에 불구하고, 2000년 말부터 시작된 IT 수요 침체, DRAM 단가 하락 등의 요인으로 인해 2000년에 비해 약 3.5%가 감소한 102조 1,800억 원을 기록하였다.

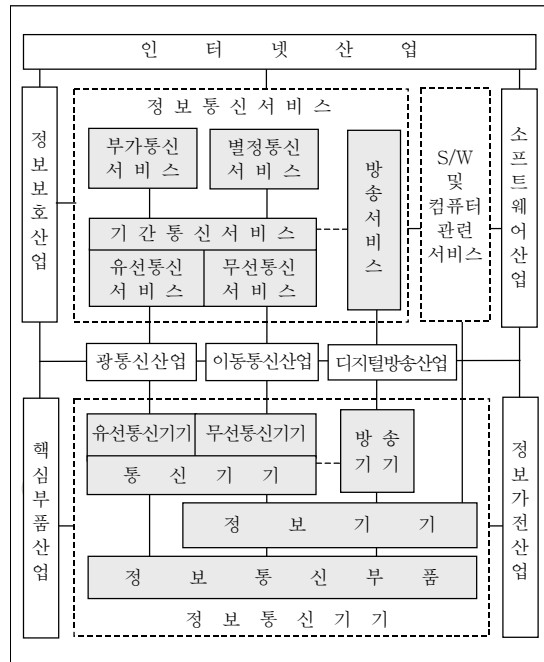
한편, 2001년도 정보통신산업 생산액에서 반도체를 제외할 경우 전년대비 약 6.3%의 성장을 보인 것으로 나타났는데, 이는 국내 주력품목인 DRAM 반도체와 컴퓨터 시장이 큰 폭의 마이너스 성장을 보였으나, cdma2000-1x 도입에 따른 서비스 및 단말기 수요의 증가가 이를 상쇄한 데에 따른 것이다.

III. 새로운 성장엔진의 태동과 발전

1. IT 성장엔진의 태동과 그 유형

최근 IT와 인터넷을 매개로 한 국가경제의 디지털경제로의 이행이 가속화되면서 정보통신분야에는 다양한 신기술산업들이 태동하여 핵심산업군을 형성해 나가고 있다. 정보통신산업은 이와 같은 산업군을 주요 성장엔진으로 하여 지속적인 발전을 이룩해 나가고 있으며, 향후 이들 산업분야의 영향이 보다 확대될 전망이다.

이와 같은 정보통신 핵심산업군에는 우선 디지털 콘텐츠, 전자상거래, ADSL, ASP 등을 중심으로 하는 인터넷산업이 있으며, 인터넷의 보편화로 해킹·바이러스 등의 사이버테러, 음란물 유통, 정보의 오·남용 등 정보화 역기능의 확산과 더불어 형성되기 시작한 정보보호산업, 정보통신기기·인터넷·정보보호 등 정보통신산업의 기반이 되는 소프트웨어산업이 있다. 다음으로 PCS·IMT-2000·무선인터넷 등을 성장엔진으로 하는 이동통신산업, 초고속정보통신망 구축 등과 밀접한 관련이 있는 광통신산업, 위성디지털방송 및 지상파디지털방송 등의 서비스 제공을 바탕으로 급성장이 기대되는 디지털방송산



<자료>: ETRI 정보화기술연구소, 「2002~2006 정보통신기술·산업전망」, 2002. 2.

(그림 1) 기존 정보통신산업과 핵심기술·산업군의 연관도

업 등이 있다. 마지막으로 네트워크 인프라상에서 가정 또는 개인용으로 사용되는 디지털 전자기기·콘텐츠·서비스 등을 포함하는 정보가전산업과 시스템산업의 발전에 필수적인 기반이 되는 핵심부품산업 등을 들 수 있다.

이와 같은 정보통신 핵심산업군은 정보통신기술 및 산업발전 추세와 서비스의 유형, 단말기 이동성, 이용주체 및 용도 등을 바탕으로 상호 연관성을 지니고 형성된 산업이므로 산업군 상호간에 많은 중복영역을 가지고 있다. 이들 산업들을 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어로 분류되는 현행 정보통신산업 분류체계와 연계지어 보면 (그림 1)과 같다.

2. 정보통신 핵심산업의 성장추세와 전망

인터넷산업[3]은 지식과 정보가 부가가치의 중심으로 등장하면서 새로운 비즈니스의 창출과 더불어 기존 산업의 효율성 및 생산성 향상을 위한 핵심수단으로 작용하고 있다. 세계 인터넷산업은 2001

년 약 2조 9,294억 달러 규모에서 2002년에는 약 14.4%가 성장한 3조 3,508억 달러 규모로 확대되고 향후 2006년까지 5년동안 연평균 약 14.2% 정도의 높은 성장을 이룩할 것으로 전망이 된다.

정보보호산업[4]은 시스템·네트워크 보안사고의 급증과 더불어 시장이 크게 팽창하면서 세계시장이 2001년 166억 달러에서 2006년 564억 달러로 연평균 27.7% 정도 성장할 것으로 전망되며, 국내 시장은 2001년 2,955억 원에서 2006년 1조 2,239억 원으로 연평균 32.9% 정도의 높은 성장을 이룩할 전망이다. 특히, VPN, 콘텐츠보안, PKI 분야의 성장이 두드러질 것으로 보이며 생체인식, 스마트카드 시장이 새로운 성장분야로 부각될 전망이다.

정보가전산업[5]은 태내 정보가전 및 인터넷과 연결되면서 서비스 부문과도 연계성을 가지는 형태로 그 의미가 확장되면서 정보가전단말 부문 뿐만 아니라 네트워크 부문 및 소프트웨어 부문 그리고 이를 이용하여 서비스를 제공하는 부문까지를 포함하고 있다. 세계 정보가전산업은 2002년을 기점으로 큰 폭의 성장을 시현할 것으로 전망되며, 특히 홈게이트웨이, 홈서버 및 정보가전단말이 성장을 주도할 것으로 예상되고 관련 소프트웨어 분야에서의 표준경쟁이 한층 격화될 전망이다. 국내 정보가전산업의 경우 아직 일반 가정의 홈 네트워킹 수준이 발아 단계에 있으나, 향후 사이버아파트의 확산 및 다양한 종류의 정보단말기 출현, 정부의 산업육성 정책 등에 힘입어 시장이 활성화될 전망이다.

이동통신산업[6]은 전·후방 파급효과가 큰 핵심 산업일 뿐 아니라 반도체산업과 더불어 우리나라의 대표적인 수출주도형 산업으로 성장하여 향후 국가의 경제성장을 주도할 전망이다. 우리나라는 ITU가 3G 표준규격을 충족한 시스템으로 규정한 cdma 2000-1x 서비스의 제공으로 세계 최초로 3G 이동통신을 상용화한 국가로 부상하였으며, 특히 2002년 1월 중국의 CDMA 사업 개시, 5월 월드컵 등에 cdma2000-1x EV-DO를 제공함으로써 세계 CDMA 종주국으로서의 위치를 유지해 나갈 전망이다. 이와 아울러 무선 LAN이 기가넷 이더넷, 10G 이

더넷과 함께 향후 LAN 시장의 성장을 주도할 하나의 축이 될 것이며, 2002년 2월 세계 최초로 핫스팟을 중심으로 무선 LAN 사업을 전개하는 등 향후 무선 LAN 기술은 근거리 무선통신기술로서 크게 각광받을 전망이다.

디지털방송산업[7]의 경우 세계 디지털방송 시청 가구 수가 2002년에 1억 가구를 넘어서고, 2005년에는 2억 가구를 넘을 것으로 예상되고 있으며, 디지털 TV 수요는 2001년 약 200만 대에서 2005년에는 약 2,600만 대로 대폭 증가할 것으로 전망된다. 국내 디지털 TV 시장도 디지털방송 시청가능 지역의 확대, 디지털기기의 보급 증가로 수요가 크게 증가할 것으로 예상되며, 그 규모는 2001년 약 30만 대 수준에서 2006년에는 약 320만 대로 늘어나 누적 보급대수가 약 900만 대에 이를 것으로 전망된다.

부품산업[8]은 2001년도 국내시장이 DRAM 반도체시장이 큰 폭의 마이너스 성장을 겪으면서 성장률이 -5.1% 수준에 그쳤으나, 2002년에는 전년의 마이너스 성장에서 벗어나 약 33% 정도의 급속한 성장을 이룩한 후에 향후 2006년까지 연평균 약 14.5%의 안정적인 성장을 이룩할 전망이다. 향후의 단기적인 성장요인은 세계경기의 점진적 회복, PC 대체수요와 윈도 XP 보급 확대, 노트북 PC 강세 등에 따른 반도체 수요 증가, 이동통신 관련 부품시장의 확대, 중국·인도 등 대체시장의 창출 등으로 집약되고 있으며, 2006년까지는 IMT-2000 단말기시장 확대, PC 대체수요 및 Post PC 시장의 본격 형성, 노트북 PC 시장의 확대, D-TV 관련장비의 급성장 등에 따른 반도체 수요의 지속적인 증가, ASIC, 플래시 메모리, 유기 EL, PDP, 2차전지 등의 본격적인 시장형성 등이 부품산업을 견인해 나갈 전망이다.

IV. 정보통신산업 전망 및 주요 성장요인 분석

1. 중·단기 정보통신산업 총괄전망

세계 정보통신산업은 2001년에 정보통신기기사

<표 2> 국내 정보통신산업 성장전망

(단위: 백억 원, %)

연 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR('03~'06)
정 보 통 신 산 업	15,032 (3.5)	18,832 (25.3)	22,082 (17.3)	26,456 (19.8)	31,610 (19.5)	37,339 (18.1)	18.7
정보통신서비스	3,278 (14.3)	3,652 (11.4)	4,112 (12.6)	4,775 (16.1)	5,528 (15.8)	6,328 (14.5)	14.7
정보통신기기	10,218 (-3.5)	13,418 (31.3)	15,822 (17.9)	19,011 (20.2)	22,748 (19.7)	26,843 (18.0)	18.9
SW 및 관련서비스	1,536 (43.0)	1,762 (14.7)	2,149 (22.0)	2,671 (24.3)	3,333 (24.8)	4,168 (25.0)	24.0

주 1) () 안은 전년 대비 증가율

2) 2002년도 전망치는 KAIT의 2002년 상반기 실적치를 바탕으로 추정된 것임

장의 큰 폭 마이너스성장(-13.0%)에도 불구하고 소프트웨어의 큰 폭 성장(12.4%)에 힘입어 약 2.7% 정도의 성장을 이룩하였으나, 2002년에는 정보통신 경기의 회복을 바탕으로 침체에서 벗어나 약 10% 정도의 성장세에 진입할 것으로 예상된다[9]. 그리고 향후 2002년부터 2006년까지 중국, 인도 등 신흥시장의 급속한 확대를 바탕으로 연평균 11.7% 정도의 높은 성장을 지속하여 4조 7,900억 달러 규모의 시장을 형성해 나갈 전망이다.

국내 정보통신산업은 2001년에 국내 주력품목인 반도체, PC 등을 비롯한 정보통신기기시장의 급속한 위축으로 침체상태를 면치 못하였으나, 2002년에는 상반기의 실적치를 감안할 경우 생산규모가 전년 대비 약 20% 이상 증가할 것으로 예상된다. 주요 성장요인으로는 6%대 이상으로 예상되는 GDP 성장률과 전년도의 극심한 침체에 따른 상대적인 회복세, 주요 수출상대국인 중국의 CDMA 서비스 개시와 WTO 가입에 따른 이동전화단말기의 수출 확대, DRAM 업계의 구조조정에 따른 수급불균형 해소, TFT-LCD 및 노트북 PC 시장의 호조, 디지털 TV 보급 확대, 월드컵 개최에 따른 정보통신 특수 등으로 집약해 볼 수 있다.

향후 2003년부터 2006년까지를 가정할 경우 연평균 18.7% 정도의 높은 성장을 이룩하여 생산규모가 약 373조 원 규모로 확대될 전망이다. 2006년까지의 중기적인 성장요인은 디지털경제의 확산과 지식정보화의 지속 추진, 중국의 WTO 가입에 따른 시장 확대, TDX 교환기 등 노후화된 기존 정보통신 설비 교체수요(NGN) 확대와 광가입자망시장 형성,

윈도 XP 확산과 1999년의 Y2K 특수시 판매된 PC의 교체주기 도래와 DVD 시장 확대, PDA 등 Post PC 시장의 확대, 노트북 PC 및 TFT-LCD 수출호조와 PDP 시장 형성, IMT-2000 서비스의 본격 제공과 단말기 및 시스템시장의 성장, 비메모리 반도체시장 확대, 디지털 위성방송·디지털시상파방송에 따른 디지털 TV 수요 확산, 무선인터넷 가입자 수 증가와 실생활 이용률 급증, 콘텐츠 유료화의 정착과 전자상거래 확대, 디지털홈 단말기 및 정보보호 S/W 시장의 급속한 성장 등으로 집약해 볼 수 있다. 향후 2006년 까지의 정보통신산업 성장전망을 살펴 보면 <표 2>와 같다.

2. 부문별 전망 및 성장요인 분석

가. 정보통신서비스산업

2002년도 정보통신서비스산업은 무선통신서비스의 소폭 마이너스 성장으로 인해서 2001년의 14.3% 성장보다 조금 낮아진 11.4% 정도의 성장을 보여 약 36조 5,000억의 시장을 형성할 것으로 추정된다.

첫째, 유선통신서비스는 시내전화 부문의 매출액 감소, 이동전화의 시외전화시장 잠식, 별정통신의 국제전화시장 잠식에도 불구하고 기업중심의 전용회선 사용 증가, 초고속인터넷서비스 등의 호조로 약 16.6%의 성장을 이룩할 것으로 예상된다.

둘째, 무선통신서비스는 무선인터넷 및 cdma 2000-1x 서비스 확대 등 성장요인에도 불구하고 이동전화 가입자 증가세 둔화와 IMT-2000 등 신규

<표 3> 정보통신서비스 성장전망

(단위: 백억 원, %)

연 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR('03~'06)
정보통신서비스	3,278 (14.3)	3,652 (11.4)	4,112 (12.6)	4,775 (16.1)	5,528 (15.8)	6,328 (14.5)	14.7
유선통신서비스	946 (15.2)	1,103 (16.6)	1,279 (16.0)	1,446 (13.0)	1,590 (10.0)	1,749 (10.0)	12.2
무선통신서비스	1,394 (13.1)	1,345 (-3.5)	1,345 (0.0)	1,480 (10.0)	1,701 (15.0)	1,957 (15.0)	9.8
별정통신서비스	112 (34.9)	123 (10.0)	148 (20.0)	177 (20.0)	204 (15.0)	229 (12.0)	16.7
부가통신서비스	259 (6.1)	263 (1.5)	276 (5.0)	290 (5.0)	304 (5.0)	320 (5.0)	5.0
방송서비스	567 (16.4)	818 (44.3)	1,063 (30.0)	1,382 (30.0)	1,728 (25.0)	2,074 (20.0)	26.2

주 1) () 안은 전년대비 증가율

2) 2002년도 전망치는 KAIT의 2002년 상반기 실적치를 바탕으로 추정된 것임

서비스의 지연, 지속적인 요금인하 추세로 인해 소폭(약 -3.5%)의 마이너스 성장이 예상된다.

셋째, 방송서비스는 디지털 지상파방송 및 위성 방송서비스의 본방송 실시에 따른 매출액 증가와 종합유선서비스의 가입자 증가 등으로 44.3%의 성장을 보일 전망이다.

넷째, 별정통신서비스는 1998년에 시장이 형성되기 시작하여 그 동안 고속성장을 이룩해 왔으나, 2002년에는 업체들의 착·발신에 따른 수익률 저하 요인에도 불구하고 인터넷전화 시장의 확대에 힘입어 약 10.0% 정도의 성장을 이룩할 전망이며, 부가통신서비스는 VPN의 수요확대에도 불구하고 약 1.5% 정도의 낮은 성장이 예상된다.

향후 2006년을 가정할 경우 정보통신서비스시장은 VDSL 서비스 보급 확대 및 광가입자망서비스 제공, IMT-2000 서비스 개시 및 시장확대, 디지털 위성방송 및 지상파방송서비스 확대, 무선인터넷서비스 이용량 증가, 전자상거래 및 콘텐츠 유료화 비용 확대 등의 시장 성장 요인에 힘입어 연평균 14.7% 정도의 성장을 지속하여 2002년의 36조 원 규모에서 2006년에는 약 63조 원 규모의 시장으로 확대될 전망이다.

우선 유선통신서비스는 단기적으로 시내·시외·국제전화 시장의 정체에도 불구하고 SOHO용 초고속인터넷 가입자 증가와 전용회선서비스의 강세, VDSL 및 무선을 이용한 초고속인터넷서비스의 활

성화로 현재의 성장세를 유지할 전망이며, 무선통신 서비스는 무선 LAN 보급과 무선인터넷 이용이 활성화될 것이지만 가입자 수 증가세 둔화로 향후 2006년까지 연평균 약 10% 정도의 성장에 그칠 전망이다. 다음으로 별정통신서비스는 VoIP 등 인터넷전화의 활성화로 지속적인 성장세를 유지할 전망이며, 부가통신서비스는 장기적으로 콘텐츠의 유료 서비스 증대로 인한 수익모델 확보와 디지털콘텐츠 시장 활성화, VPN 시장 확대 등에 힘입어 연평균 5.0% 정도의 성장을 이룩하여 2006년경에는 3조 2,000억 원 규모의 시장을 형성할 전망이다. 마지막으로 방송서비스는 디지털위성방송 및 디지털 지상파방송의 본방송 실시가 관련 산업의 확대요인으로 작용하면서 향후 연평균 26.2% 정도의 높은 성장을 지속하여 2006년에는 20조 7,400억 원 규모의 시장을 형성할 전망이다. 향후 2006년까지의 정보통신서비스산업 성장전망을 살펴보면 <표 3>과 같다.

나. 정보통신기기산업

2002년도 국내 정보통신기기산업은 6%대로 예상되는 GDP 성장률과 전년도의 마이너스 성장에 따른 상대적인 회복세, 주요 수출상대국인 중국의 CDMA 서비스 개시와 WTO 가입에 따른 이동전화 단말기의 수출 확대, DRAM 업계의 구조조정에 따른 수급불균형 해소, TFT-LCD 및 노트북 PC 시장의 호조, 디지털 TV 보급 확대, 월드컵 개최에 따른

정보통신 특수 등에 힘입어 2001년에 비해 31.3%가 성장한 134조 1,800억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 추산된다.

유선통신기기는 그 동안 성장을 견인한 초고속인터넷의 성장세 위축과 일반전화기, 팩스, 코드리스폰 등 주력품목의 성장률 둔화 등 성장저하 요인들이 상존하고 있으나, 초고속인터넷망의 지속적인 확충, 광통신장비 시장의 확대가 성장률 둔화를 상쇄하면서 2001년도의 마이너스 성장에서 벗어나 약 6.0% 성장한 4조 5,800억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 추정된다. 또한 무선통신기기는 이동전화 단말기 및 시스템 시장의 호조에 힘입어 전년대비 약 22.2%의 지속적인 성장을 보여 약 24조 6,200억 원 규모의 시장을 형성할 전망이다. 국내 이동전화단말기 및 시스템 시장은 2002년 1월 중국의 CDMA 이동전화사업 개시로 내수보다는 수출을 중심으로 급속한 성장세에 진입할 것으로 예상되며, 인도의 CDMA 이동전화 상용화도 수출증대에 크게 기여할 것으로 예상된다.

정보기기는 초고속인터넷가입자의 증가세 둔화에 따른 데스크톱 PC 성장률 둔화, 고사양 PC의 빈번한 출현과 저가경쟁에 따른 대기수요 형성 등의 부정적 요인도 상존하는 상황이지만, 중국·인도 등 신흥시장에서의 신규수요 발생, 원도 XP의 출시와 대기업 중심의 고성능 PC 교체시기 도래, 노트북 PC·DVD·PDA 등 이동성이 보장된 품목들의 시장확대, CRT 모니터의 LCD 모니터로의 교체수요, 월드컵 개최에 따른 정보통신시스템의 특수 등으로 전년도의 마이너스 성장에서 벗어나 약 32.7% 성장한 24조 2,600억 원 정도의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

방송기기는 2002년에 디지털 지상파 및 위성방송 도입에 따른 위성방송시스템, 디지털 TV, 셋톱박스 등의 수요증가에 힘입어 무려 110.9% 증가한 3조 4,800억 원의 시장을 형성할 전망이다.

정보통신부품의 경우 전년도의 큰 폭 침체에 따른 상대적인 회복세, 반도체 수출에서 256M와 DDR 등 고부가가치제품 비중의 증가와 모바일제품

을 중심으로한 플래시메모리 수출급증, PC 수요 회복 등을 바탕으로 약 33.7%의 높은 성장을 이룩할 것으로 추정된다. 특히 반도체의 경우 2002년 4분기에 크리스마스특수라는 계절적 요인과 유럽·중국의 수요 증가와 공급량 증가추세 둔화로 인한 DRAM 단가 회복 전망, ASIC 등의 시장수요 확대 등을 바탕으로 높은 성장을 보일 전망이다.

정보통신기기산업은 2003년부터 2006년까지 연평균 18.9%의 높은 성장을 이룩하여 2006년에는 268조 4,300억 원의 시장을 형성할 전망이다. 부문별로는 유선통신기기가 연평균 14.9%, 무선통신기기 23.0%, 정보기기 23.0%, 방송기기 46.2%, 부품 14.5%의 성장을 보일 것으로 예상되어 방송기기와 무선통신기기 등이 가장 높은 성장을 이룩할 전망이다.

유선통신기기의 경우 일반전화기, 코드리스폰, 팩스 등의 전통적인 생산 주력 품목들은 시장감소가 예상되나, xDSL 등 초고속인터넷 관련 장비의 수출 증가, 광통신기기의 시장 확대, 홈네트워크시장의 형성 등에 힘입어 2006년에는 약 8조 원 규모의 시장을 형성할 전망이다. 무선통신기기는 IMT-2000 서비스의 본격 제공에 따른 이동전화 단말기 및 시스템 시장 확대, 중국, 인도 등을 중심으로 하는 수출시장 확대 등을 바탕으로 향후 2006년까지 연평균 약 23%의 성장을 구현함으로써 정보통신산업 성장의 견인차 역할을 담당할 전망이다. 정보기기는 노트북 PC, LCD 모니터, PDA, DVD 등이 성장을 주도할 것으로 예상되며, 현재 PC 보급률이 상승하고 있는 중국시장에서의 신규수요와 중남미 등으로의 진출로 향후 2006년까지 연평균 23.0%의 성장을 보여 2006년에는 55조 4,900억 원 규모의 시장을 형성할 전망이다. 방송기기는 디지털 지상파 및 위성방송서비스가 본격 제공되면서 HDTV 시장 확대 등을 바탕으로 2006년까지 연평균 46.2%의 높은 성장을 지속하여 15조 8,800억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

정보통신부품은 2002년부터 점진적인 회복을 보인 후, 중장기적으로 DRAM 수급여건의 호전과

<표 4> 정보통신기기 성장전망

(단위: 백억 원, %)

연 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR('03~'06)
정보통신기기	10,218 (-3.5)	13,418 (31.3)	15,822 (17.9)	19,011 (20.2)	22,748 (19.7)	26,843 (18.0)	18.9
유선통신기기	432 (-38.3)	458 (6.0)	504 (10.0)	579 (15.0)	666 (15.0)	800 (20.0)	14.9
무선통신기기	2,015 (29.7)	2,462 (22.2)	3,004 (22.0)	3,755 (25.0)	4,693 (25.0)	5,632 (20.0)	23.0
정 보 기 기	1,828 (-12.5)	2,426 (32.7)	2,960 (22.0)	3,700 (25.0)	4,625 (25.0)	5,549 (20.0)	23.0
방 송 기 기	165 (5.1)	348 (110.9)	626 (80.0)	940 (50.0)	1,221 (30.0)	1,588 (30.0)	46.2
부 품	5,778 (-5.1)	7,724 (33.7)	8,728 (13.0)	10,037 (15.0)	11,543 (15.0)	13,274 (15.0)	14.5

주) () 안은 전년대비 증가율

<자료>: 1) 2001년: 한국정보통신산업협회, 「정보통신산업통계연보」, 2002. 6.
2) 2002~2006년: ETRI 경제분석연구팀 전망, 2002. 9.

<표 5> 소프트웨어 및 관련서비스 성장전망

(단위: 백억 원, %)

연 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR('03~'06)
S/W 및 관련서비스	1,536 (43.0)	1,762 (14.7)	2,149 (22.0)	2,671 (24.3)	3,333 (24.8)	4,168 (25.0)	24.0
패키지 S/W	222 (9.9)	282 (27.0)	361 (28.0)	469 (30.0)	610 (30.0)	793 (30.0)	29.5
컴퓨터 관련서비스	1,218 (49.4)	1,361 (11.7)	1,633 (20.0)	1,993 (22.0)	2,431 (22.0)	2,966 (22.0)	21.5
디지털 콘텐츠	96 (68.4)	119 (24.0)	155 (30.0)	209 (35.0)	292 (40.0)	409 (40.0)	36.2

주 1) () 안은 전년대비 증가율

2) 2002년도 전망치는 KAIT의 2002년 상반기 실적치를 바탕으로 추정된 것임
<자료>: 2001년: 한국정보통신산업협회, 「정보통신산업통계연보」, 2002. 6.

SRAM, 플래시 메모리 등 DRAM 이외의 메모리 반도체의 수요 증가, 디지털 가전 및 이동전화단말기 부문에서의 아날로그 IC, 마이크로 컨트롤러 등 비 메모리 반도체 수요 급증으로 2006년까지 연평균 14.5% 성장을 보여 약 132조 7,400억 원의 시장을 형성할 전망이다. 향후 2006년까지의 정보통신산업 성장전망을 살펴보면 <표 4>와 같다.

다. 소프트웨어 및 관련서비스산업

2002년도 국내 소프트웨어 및 관련서비스산업은 B2B를 위한 애플리케이션 통합프로젝트 활성화와 이의 구축을 위한 EAI(Enterprise Application Integration), EIP(Enterprise Information Portal), WAS(Web Application Server) 등 기업솔루션시장, 정보보호 소프트웨어시장 등의 성장에 힘입어 약 14.7%의 성장을 이룩하여 약 17조 6,200억 원

의 시장을 형성할 것으로 추정된다. 부문별로는 패키지소프트웨어의 경우 전자상거래와 ASP 시장의 성장과 맞물려 CRM, SCM, 웹애플리케이션, 미들웨어 등에 대한 수요 확대, 보안솔루션의 핵심인 백신시장의 확대 등으로 약 27.0% 성장한 2조 8,200억 원의 시장을 형성할 전망이다. 컴퓨터관련서비스 시장은 SI 분야의 성장 등으로 약 11.7% 성장한 13조 6,100억 원의 시장을 형성할 전망이다. 디지털콘텐츠 시장은 정부의 디지털콘텐츠 제작 여건 조성 사업, 콘텐츠 유료화 비율 증대 등 성장 요인에 의해 약 24.0% 성장한 1조 1,900억 원의 시장을 형성할 전망이다.

향후 2006년을 가정할 경우 소프트웨어 및 관련서비스산업은 전자정부 추진, B2B 전자상거래 활성화, 기업의 마케팅 전략 적용을 위한 CRM, SCM 시장의 확대, 디지털콘텐츠 유료사용 의식 확산, 정보

통신 벤처기업들의 자사상품 수출 본격화, 정보보호 소프트웨어와 정보가전용 실시간 OS 및 미들웨어 등 정보가전 소프트웨어의 활성화 등에 힘입어 연평균 약 24% 정도의 성장을 보여 41조 6,800억 원의 시장을 형성할 전망이다. 패키지소프트웨어는 향후 2006년까지 연평균 29.5%의 성장세를 보여 2006년에는 7조 9,300억 원의 시장을 형성할 전망이며, 컴퓨터관련서비스는 SI 시장의 지속적인 시장확대로 연평균 21.5%의 성장세를 보여 2006년에는 29조 6,600억 원의 시장을 형성할 전망이며, 디지털콘텐츠는 수익모델의 부재로 인해 현재는 미미한 수준이나 성장가능성이 가장 큰 부문으로 2006년까지 연평균 36.2%의 성장세를 보여 4조 900억 원의 시장을 형성할 전망이다. 향후 2006년까지의 소프트웨어 및 관련서비스 산업 성장전망을 살펴보면 <표 5>와 같다.

V. 결론

이제까지 중·단기적으로 정보통신산업의 성장 발전에 영향을 미치게 될 다양한 영향요인들을 분석해 본 후, 2002년도 상반기의 실적데이터를 근거로 2006년까지의 정보통신산업 성장전망을 제시해 보았다.

국내 정보통신산업은 2001년에 3.5%라는 초유의 저성장을 경험하였으나, 2002년에는 경기호전에 따른 IT 수요의 증가와 전년도에 극심한 침체에 따른 상대적인 회복세, 월드컵 특수, 디지털 TV 보급 확산 등의 요인을 바탕으로 회복기에 접어든 것으로 나타났다. 세부적으로는 이동전화단말기, 액정모니터, 노트북, 방송기기 등이 지속적인 수출증가세를 보이고 있고, 전년도 하반기에 극심한 침체를 겪었던 반도체의 수급도 대용량 메모리를 중심으로 안정화 경향을 보임으로써 정보통신산업은 전년대비 약 25.3%가 성장한 188조 원의 시장을 형성할 것으로 추정되었다. 이와 더불어 중국, 베트남, 인도네시아, 인도 등 거대 인구지역이 CDMA 서비스를 제공하기로 결정함으로써 2002년부터 국내 기업의 단말

기 수출이 크게 늘어나고 TFT-LCD·반도체 등을 비롯한 IT 수요의 증가세 반전 등도 정보통신산업의 회복에 기여한 것으로 나타났다.

그러나 이와 같은 성장요인에도 불구하고 단기적으로는 미국경기 회복 지연, 미국의 대 이라크 전쟁 발발 가능성, 반도체 및 PC 등의 수요침체 가능성 등 여러 가지 대외변수들이 상존하고 있어 정보통신산업의 성장발전엔 변수로 작용할 전망이다. 이와 더불어 국내 정보통신산업의 경우 2002년부터 회복세가 가시화되고 있다 하더라도 아직 해결해야 할 과제가 많은 것으로 보여진다.

첫째, 세계 정보통신산업은 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어 및 관련서비스 부문이 각각 약 30%대의 점유율로서 부문간의 균형적인 발전을 보이고 있으나 우리나라의 경우 정보통신기기가 전체의 69.2%로 대부분을 차지하고, 소프트웨어 및 관련서비스는 약 8%에 불과하여 정보통신기기의 침체가 정보통신산업 전체의 성장률 하락으로 직결된다는 점이다. 따라서 우리나라 정보통신산업의 지속적인 성장발전을 위해서는 정보통신서비스, 정보통신기기, 소프트웨어 및 관련서비스간의 균형적인 발전 도모가 시급한 상황이다.

둘째, 정보통신기기의 경우 과거 10년간 반도체 등 소수 품목에의 의존도가 심화되면서 이들 품목의 수급동향에 따라 성장률 변화가 극심한 반면, 소프트웨어부문은 지속적인 높은 성장을 이룩해 왔으나 규모가 미미하여 정보통신산업 전체에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타나고 있다. 따라서 이와 같은 경기변동에의 민감성을 완화해 나가기 위해서는 현재 5개 미만인 세계 1등 IT 품목을 연차적으로 적극 확대해 나가야 할 것으로 본다.

참고 문헌

- [1] 정보통신부, 『2002년도 전기통신에 관한 연차보고서』, 2002. 8.
- [2] ETRI 정보화기술연구소, 『2002~2006 정보통신기술·산업전망』, 2002. 2.
- [3] Dataquest, 10-Gigabit Ethernet: Coming to a LAN/

- MAN/WAN Near You, 2000. 6. Dataquest, 10-Gigabit Ethernet: An Introduction, 2001. 10. NSTC, Networking and Information Technology Research and Development, 2001. 7. Gartner, Global Telecommunications Market Take, 4Q01, Executive Summary, 2002. 1.
- [4] Datamonitor, Global Network Security Markets to 2005, 2001. 12.
- [5] eTForecast, Information Appliances: Technology, Trend & Markets, 2001. 11. Datacomm Research, Digital Dwellings: Technologies & Business Opportunities for Small Networks, 2001. IGI Consulting, Residential Gateways, 2001. 4.
- [6] 한국전자통신연구원, 상반기 IMT-2000 정책동향, 무선산업연구팀, 2001. 8. 한국전자통신연구원, 이동통신산업 월간통계, 무선산업연구팀, 2001. 10~11. Global Mobile, 2.5G Terminal Market(2000-2005), 2001. 9. Global Mobile, Global Cellular Telephone Subscriptions by Country, 2001. 1. Gartner Dataquest, Wireless LAN Equipment: Worldwide, 2001-2006, 2001. 8.
- [7] Cahners In-Stat Group, Digital TV Sets: Boom or Bust?, 2001. 4. Gartner, Worldwide Digital Set-Top Box Production Forecast, 2000-2005, and Manufacturer Rankings for 2000, 2001. 9. Informa Media Group, Digital Broadcasting Revolution, 2001. 10.
- [8] Reed Electronics Research Quadrant House, Yearbook of World Electronics Data 2000/2001, 2001.
- [9] 한국전자통신연구원, 『2002 정보통신 기술·산업 전망(2002~2006)』, 2002. 2.
- [기타] 관세청·한국관세연구소, 『무역통계 연·월보』, 1991~2002.
- 전자신문사, 『2001년도 정보통신연감』, 2001.
 - 전자신문·디지털타임즈·한국경제신문·매일경제신문, 2002. 1~8.
 - 한국전자통신연구원 기술경제연구부, 정보통신통계 DB, 2002.
 - 한국정보통신산업협회, 『정보통신산업 통계』, 2002. 6.
 - 한국정보통신산업협회, 『정보통신주요품목 동향조사』, 2002. 8.