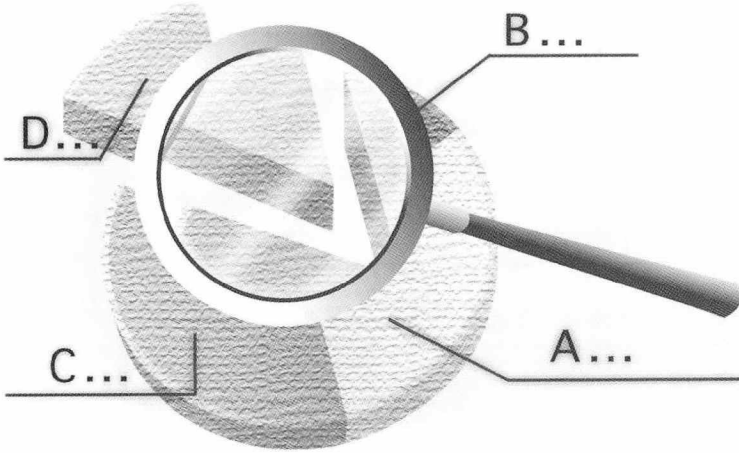


# 국내정보통신산업 부문

최영섭 / 조사통계실 부장



최근 정보통신산업은 급속한 통신기술의 발전, 컴퓨터와 네트워크 기술의 보편화 등을 배경으로 바야흐로 미래 경제성장의 핵심 전략 분야로 등장하고 있다. 우리나라 경제에 있어서도 정보통신산업이 차지하는 중요성은 갈수록 커지고 있으며, 앞으로 이들 부문에 대한 전략적 접근이 없다면 더 이상의 성장을 기대하기 어려울 정도라고 할 수 있다. 이 글에서는 정보통신진흥협회가 정보통신산업 각 부문에 대해 최근까지 실시한 조사결과를 토대로, 향후 우리나라 정보통신산업의 부문별 시장규모가 어떻게 변화될 것인지 가늠해 보기로 한다.

## 해외 정보통신산업의 개황

먼저 세계 정보통신산업의 현황을 보면, 세계 정보통신산업의 전체 시장규모는 96년에 약 1조 9,858억 달러였으며, 97년에는 약 9% 가량 성장한 2조 1,645억 달러에 달했다. 이같은 성장속도는 같은 기간의 세계경제 성장속도가 4% 내외에 그쳤던 것과 비교해 보면, 정보통신부문의 성장이 얼마나 빠른지 알 수 있다.

〈표1〉 세계 정보통신산업 현황 (단위: 백만불)

구 분	1996년	1997년	1998년
정보통신서비스	790,100	867,670	943,947
정보통신기기	818,247	866,331	739,809
소프트웨어	377,435	430,460	485,412
정보통신산업(합계)	1,985,782	2,164,461	2,169,168

그러나 98년 들어서는 97년 중반 이후의 아시아 등의 외환 위기 때문에 그 성장속도가 다소 주춤해져 약 2조 1,692억 달러에 달한 것으로 보인다. 부

문별로는 96년까지는 정보통신기기가 8,182억 달러, 정보통신서비스가 7,901억 달러로 정보통신기기의 시장규모가 더 크게 나타났지만, 그 이후에는 97년에 정보통신서비스 8,677억 달러, 정보통신기기 8,663억 달러, 98년에 정보통신서비스 9,439억 달러, 정보통신기기 7,398억 달러 등 정보통신서비스의 시장 규모가 더 커지는 것을 볼 수 있다. 물론 98년에 달러 기준 정보통신기기 생산액이 감소한

것은 우리나라를 포함한 아시아 각국의 외환위기가 중요한 원인이겠지만, 정보통신서비스의 시장규모가 정보통신기기의 시장규모보다 더 커지는 현상은 앞으로도 계속 될 것으로 보인다. 즉 앞으로 세계경제에서 정보통신산업의 발전을 주도하는 것이 이제까지는 하드웨어 중심이었다면 앞으로는 그 하드웨어의 위를 달리는 서비스가 중심이 된다는 것을 의미한다. 이같은 경향은 소프트웨어의 생산액 추이에서도 읽을 수 있다. 즉 소프트웨어의 시장규모는 96년까지만 해도 정보통신기기 시장의 45.8%였으나, 이후 계속 증가하여 정보통신기기 시장 대비 97년 49.7%, 98년 65.6%의 규모를 나타내고 있다.

이같은 경향은 결국 전세계 경제가 제조업 중심으로부터 서비스업을 중심으로 하는 소프트 경제로 변화되는 것을 기본적으로 반영하면서, 앞으로 정보통신산업의 발전에 있어 하드웨어 보다는 통신서비스나 소프트웨어, 콘텐츠 분야의 중요성이 상대적으로 더 커지리라는 점을 보여준다.

(표2) 세계 정보통신산업 전망 (단위: 백만불)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년
정보통신서비스	1,034,141	1,132,939	1,246,460	1,374,101
정보통신기기	869,094	908,780	955,766	1,002,781
소프트웨어	547,096	618,753	699,193	796,799
정보통신산업(합계)	2,450,331	2,660,472	2,901,419	3,173,681

이러한 점을 전제로 앞으로의 세계 정보통신산업 발전 추세를 가능해 보면 다음과 같

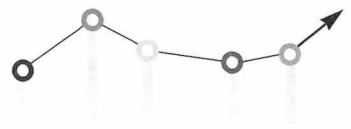
다. 우선 앞으로 세계 정보통신산업은 통신서비스 산업과 소프트웨어 산업의 급속한 성장추세가 지속 되는 가운데, 정보통신기기 산업도 98년의 외환위기에 따른 정체를 벗어날 것으로 보인다. 특히 통신서비스산업의 시장규모는 무선통신서비스의 확대를 중심으로 빠르게 성장하여 정보통신기기 시장규모를 넘어설 것으로 보이며, 소프트웨어도 콘텐츠 분야의 발전을 중심으로 연평균 10% 이상의 고속성장을 유지할 것으로 보여 2002년경에 전세계 정보통신산업 시장규모는 3조 달러를 넘어설 것으로 보인다.

### 우리나라 정보통신산업 개황

우리나라 정보통신산업 전체의 현황과 전망을 보면, 우선 95년에서 98년까지 우리나라 정보통신산업의 전체 규모는 약 51조 5천억에서 약 87조까지 증가한 것으로 나타나고 있다. 부문별로는 98년에 정보통신서비스가 약 16조 9천억원, 정보통신기기가 약 65조 7천억원, 소프트웨어가 약 4조3천억원에 달하는 것으로 나타나고 있다. 부문별 시장규모를 세계시장의 경우와 비교해 보면, 우리나라의 경우 정보통신기기의 시장규모가 타 부문보다 훨씬 크게 나타나는 것을 볼 수 있다. 이는 우리나라의 경우 정보통신기기 산업이 전체 정보통신산업의 성장을 좌우한다는 것으로, 우리나라에서 반도체 생산이 정보통신산업 뿐만 아니라 전체 경제에서도 중요한 비중을 차지하는 현상을 반영하고 있다.

한편 소프트웨어의 경우 우리나라에서는 그 비중이 98년 기준으로 5%대에 머무르고 있지만, 세계적으로는 그 비중이 20%대를 넘어서고 있다. 이같이 우리나라에서 소프트웨어 산업이 전체 정보통신산업에서 차지하는 비중이 낮은 것은 우리나라 소프트웨어 산업의 취약성과 우리나라 정보통신산업의 기형성을 잘 보여주는 것으로, 이같은 기형적 구조에 대한 시정과 소프트웨어 산업의 발전이 앞으로의 정보통신산업 정책 수립에 있어 중요한 과제라고 할 것이다.

다음으로 우리나라 정보통신산업의 향후 시장규모를 전망해 보면, 우리나라 정보통신산업 시장은



(표3) 우리나라 정보통신산업 현황 (단위: 백만원)

구 분	1995년	1996년	1997년	1998년
정보통신서비스	112,332	148,076	171,613	169,200
정보통신기기	386,256	419,638	549,792	657,089
소프트웨어	16,752	26,696	40,272	43,272
정보통신산업(합계)	515,340	594,410	761,677	869,561

99년중에 무선 통신서비스 산업의 지속적인 성장과 반도체 호황등에 따라 100조 원대를 넘어설 것으로 보인다. 이같은 성장추세는 앞으로 몇 년간 이어져 2002

(표4) 우리나라 정보통신산업 전망 (단위: 백만원)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년
정보통신서비스	214,910	239,277	260,877	281,102
정보통신기기	761,354	850,765	951,779	1,065,984
소프트웨어	49,500	57,767	67,414	78,972
정보통신산업(합계)	1,025,764	1,147,809	1,280,070	1,426,058

년에 이르면 정보통신기기 시장이 100조원을 넘어서고, 통신서비스 시장도 약 30조원에 육박하는 등, 전체적으로 약 140조원의 시장을 형성할 것으로 보인다.

### 우리나라 정보통신산업 부문별 전망

보다 세부적으로 부문별 동향과 전망을 살펴 보면, 무선 정보통신서비스의 경우 기간통신산업의 빠른 성장이 두드러지게 나타나고 있다. 특히 기간통신산업은 무선 통신서비스가 계속 확대되면서 98년의 IMF 위기하에서도 성장세를 지속한 것으로 나타났다. 즉 기간통신중 유선 시장은 97년에 약 8조원에 달했던 것이 98년에 7조원대로 12% 감소한 반면, 무선 시장은 97년에 4조 9천억원에서 98년에 6조 1천억원으로 24%나 증가하였다.

이러한 유무선 통신시장의 변화는 가입자수 변화에도 반영되어 있다. 특히 무선 가입자는 96년에 유선 가입자수를 추월한 이래 97년 2,278만명에서 98년 2,385만명으로 계속 증가세를 유지하고 있지만, 유선 가입자는 반대로 97년 2,151만명에서 98년 2,137만명으로 감소하고 있다. 이러한 경향은 통신산업이 무선 중심으로 재편되면서 계속 될 것으로 보이지만, 무선 가입자의 급속한 성장이 PCS 서비

(표5) 통신서비스 부문별 현황 (단위: 백만원)

구 분	1995년	1996년	1997년	1998년
기간통신	80,280	113,154	129,125	131,293
부가통신	3,610	5,067	9,920	10,992
방송	28,442	29,856	32,568	26,915
정보통신서비스(합계)	112,332	148,076	171,613	169,200

스의 도입 등에 따른 것임을 감안할 때 이후에는 최근까지와 같은 급속한 성장세가 다소 주

춤할 것으로 보인다.

다음으로 정보통신서비스 부문별 향후 전망을 살펴 보면, 무선 기간통신서비스는 IMF 충격에서 벗어난 유선 통신서비스의 성장세 회복과, 무선 데이터 통신 등 새로운 무선 서비스 영역의 창출에 따른 무선 통신서비스의 성장세 지속으로 1999년에서 2002년까지 연평균 약 7.4%의 성장을 지속할 것으로 보인다. 유선 통신서비스의 경우에는 시외전화와 공중전화 등이 무선 통신으로 대체되면서 시장위

축이 전망되지만, 전용회선 시장 등의 확대가 계속되면서 5% 내외의 성장을 계속할 것으로 보이며, 무선 통신서비스의 경우에는 이동전화와 PCS의 성장이 당분간 계속되는 가운데 무선 데이터 통신등이 빠르게 성장하면서 10% 내외의 성장을 이어갈 것으로 보인다.

부가통신서비스의 경우에는 최근들어 인터넷 이용이 급속하게 확산되고, 그에 수반하여 전자상거래와 IP, ASP 등 다양한 인터넷 서비스 영역이 창출되면서 1999년에서 2002년까지 연평균 25.8%의 고속성장을 계속할 것으로 보인다. 방송서비스의 경우에는 99년 들어 IMF의 영향으로 인한 부진을 회복하고, 앞으로 10%대의 성장을 계속하여 2002년에는 40조원대의 시장을 이룰 것으로 보인다.

〈표6〉 통신서비스 부문별 전망 (단위: 백만원)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	1999~2002 평균성장률
기간통신	169,653	187,226	200,591	210,289	7.4
별정통신	1,900	2,614	3,240	3,959	27.7
부가통신	13,972	17,439	21,971	27,850	25.9
방송	29,385	31,999	35,075	39,003	9.9
정보통신서비스(합계)	214,910	239,277	260,877	281,102	9.4

정보통신기기 산업의 현황을 보면, 우리나라 정보통신기기 산업의 성장을 주도해 온 것은 역시 반도체 생산을 포함하는 부품산업으로, 부품산업의 생산액은 98년 기준으로 전체 정보통신기기 생산액의 60.7%를 차지하고 있다. 다음으로 주목할 것이 통신기기 산업으로, 통신기기 산업의 생산액은 95년에는 460억원에 불과했지만, 이후 PCS의 도입과 내수 확대 등에 따라 급속하게 확대되어 98년에는 1,440억원의 생산액을 나타내고 있다. 통신기기는 최근까지도 PCS 단말기에 대한 내수, 수출 증대, 무선통신서비스의 확대와 그에 따른 무선통신 장비에 대한 수요 증대 때문에 증가추세를 지속하고 있다. 정보기기도 최근 컴퓨터의 해외 수출 호조 등에 힘입어, 94년의 400억원대 생산에서 IMF 불황에도 불구하고 98년의 1,000억원대 생산으로 두배 이상 그 생산액이 늘어나고 있다.

〈표7〉 정보통신기기 부문별 현황 (단위: 백만원)

구 분	1994년	1995년	1996년	1997년	1998년
통신기기	30,580	46,266	89,192	137,535	144,262
정보기기	40,275	63,337	63,891	97,807	105,995
방송기기	2,822	13,811	15,793	5,842	7,756
부 품	173,599	262,842	250,762	308,608	399,076
정보통신기기(합계)	247,276	386,256	419,638	549,792	657,089

또한, 정보통신기기 산업은 반도체 산업을 중심으로 부품산업이 지속적으로 성장하는 가운데, 무선통신단말기에 대한 내수, 수출의 확대, 그리고 IMT2000등 새로운 무선통신서비스 등장에 따른 새로운 무선통신장비 수요의 창출 등에 따라 1999년에서 2002년까지 약 12%대의 높은 생산 증가율을 지속할 것으로 보인다. 특히 2002년경에는 우리나라 정보통신산업의 생산액이 1조원대를 넘어설 것으로 보이며, 반도체, 통신단말기, 통신장비 등의 수출호조에 따라 무역수지도 매년 소폭이나마 개선되어 나갈 것으로 보인다.

다음으로 소프트웨어 산업 부문을 보면, 우리나라 소프트웨어 생산은 90년대 중반부터 등장한 인터넷의 확산과 관련 소프트웨어 등장으로 IMF하에서도 그 성장세를 지속한 것으로 나타났다. 특히 주목

(표8)

정보통신기기 시장영역별 전망

(단위: 백만원)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	1999~2002 평균성장률
생산 (백만원)	761,354	850,765	951,779	1,065,984	11.9
내수 (백만원)	587,941	675,523	775,458	889,460	14.8
수출 (백만원)	39,007	42,206	45,730	49,620	8.4
수입 (백만원)	24,556	27,603	31,037	34,910	12.4
수지 (백만원)	14,451	14,604	14,693	14,710	0.6

할 만한 것은 컴퓨터 관련 서비스업으로, 95년 90억원대에 불과했던 시장이 97년 270억, 98년 290억의 생산규모를 나타내고 있다. 이같이 컴퓨터 관련 서비스가 확대된 것은 무엇보다 네트워크를 이용한 전산환경 운영이 주목받으면서, 컴퓨터 일괄통합서비스(SI) 시장이 확대되었기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 우리나라 소프트웨어 산업은 최근의 불법 SW 단속, 패키지 소프트웨어의 수출시장 확대, 게임 산업의 활성화 등에 따라 다소 숨통이 트이고 있으나 세계시장과 비교하면 여전히 영세성을 면치 못하고 있는 실정이다.

(표9)

소프트웨어 부문별 현황

(단위: 백만원)

구 분	1995년	1996년	1997년	1998년	1995~98 연 평균증가율
패키지소프트웨어	7,276	9,877	12,606	13,174	21.9
컴퓨터 관련 서비스	9,183	16,419	27,058	29,638	47.8
DB제작	273	292	486	341	7.7
정보검색 대행 서비스	20	108	122	119	81.2
소프트웨어 산업 (합계)	16,752	26,696	40,272	43,272	37.2

앞으로 소프트웨어 산업은 정부의 다양한 소프트웨어 진흥책 등에 기반해 10%대 이상의 성장을 이룰 것으로 보인다. 특히 앞으로 전자상거래, ERP, EDMS 등의 도입이 활발해 지고, 동남아 시장에 대한 SI 산업의 진출도 활발해 지면서 컴퓨터 관련 서비스의 성장이 지속되고, 또 출판, 영상, 게임 등 다양한 분야에서의 디지털 콘텐츠에 대한 수요가 확대되면서 이들 산업도 30% 이상의 빠른 성장을 지속할 것으로 보인다.

(표10)

소프트웨어 부문별 전망

(단위: 백만원)

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	1999~2002 연 평균성장률
패키지소프트웨어	157,578	179,476	203,211	231,773	13.7
컴퓨터 관련 서비스	337,318	369,677	403,182	441,326	9.4
멀티미디어 콘텐츠	52,200	69,600	92,800	123,700	33.3
소프트웨어 산업 (합계)	547,096	618,753	699,193	796,799	13.4

