

□정부기고□

새해 정보통신산업 전망과 정책방향

김 창 곤[†]

◆ 목 차 ◆

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 서 론 | 3 정보통신 정책 방향 |
| 2 정보통신산업 현황 | 4 맺음말 |

1. 서 론

21세기 새로운 천년을 맞이하여 세계는 인류 문명상 유례없는 변혁기를 맞이하고 있다. 영토의 넓이나 자원의 양으로 국가와 기업의 경쟁력이 결정되던 산업사회의 페르다임으로는 설명이 불가능한 현상이 전 세계, 전 산업에 걸쳐 발생하고 있다. 이는 '지식정보화사회'가 본격적으로 도래하고 있다는 것을 의미한다.

지식정보화사회에서는 지식과 정보를 얼마나 잘 창출하여 효과적으로 활용하느냐가 국가와 기업의 경쟁력을 결정짓게 되는데, 한 국가에서 얼마나 지식과 정보가 효과적으로 창출, 활용되는가는 전적으로 정보통신산업의 발전과 맥락을 같이 한다고 할 수 있다. 바로 정보통신기술혁명에 따라 혁신적으로 성장한 정보통신산업이 지식정보화사회의 도래를 이끌어 왔기 때문이다.

근래 들어 우리나라는 IMF로 국가경제 전체가 큰 어려움을 겪던 시절에도 통신시장의 확대 및 인터넷의 보급 등을 근간으로한 정보통신산업의 발전이 국가 경제성장의 견인차 역할을 해왔다. 국가경제(GDP)에서 정보통신산업이 차지하는 비중도 96년 8.8%에서 99년 10.7%로 크게 늘어났으며, 수출을 통한 무역수지 흑자에서도 정보통신산

업이 99년 58%를 차지한데 이어, 2000년에는 그 비중이 76%로 더욱 높아지는 등 정보통신산업의 중요성은 더욱 커질 전망이다.

이하에서는 우리나라 정보통신산업의 현황을 정리해 보고, 새로운 천년에 더욱 응미하기 위한 앞으로의 정책방향을 살펴보고자 한다.

2. 정보통신산업 현황

2.1 생산 현황 및 전망

국내 정보통신산업 생산은 '97년 30.3%에 이어 '98년에는 14% 성장하였으며 '99년에도 16.9%에 이르는 지속적인 고성장을 이룬 것으로 집계되고 있다. '99년 생산액은 경기회복과 수출증가에 힘입어 16.9% 성장한 약 103.2조원에 이르며 2002년에는 생산액이 약 161조원에 이를 것으로 전망된다.

(표 1) 국내 정보통신산업 생산 현황 및 전망
(단위: 경상가격, 조원)

구 분	'98	'99	2000	2001	2002
정보통신서비스	17.0	20.4	23.5	27.4	30.6
정보통신기기	65.7	75.5	85.1	98.2	112.0
소프트웨어	5.6	7.3	9.6	13.5	18.4
합 계	88.3	103.2	118.2	139.1	161.0
증가율	13.9%	16.9%	14.5%	17.7%	15.7%

[†] 정회원 : 정보통신부 정책국

2.2 내수 현황 및 전망

'99년 정보통신산업 내수는 경제회복으로 인해 정보통신서비스가 약 19.7%, 정보통신기기는 20.6%, 소프트웨어는 30.7% 성장하여 전체 정보통신산업은 21.3% 성장한 약 86.4조원에 이른 것으로 집계되었으며, 이러한 증가추세는 꾸준히 이어져 2004년까지 연평균 15.5%의 성장을 기록할 전망이다.

(표 2) 국내 정보통신산업 내수 전망

(단위: 경상가격, 조원)

구 분	'98	'99	2000	2001	2002
정보통신서비스	17.0	20.4	23.5	27.4	30.6
정보통신기기	48.3	58.3	69.9	81.5	94.4
소프트웨어	5.9	7.7	9.8	13.5	17.6
합 계	71.2	86.4	103.2	122.4	142.6
증가율	3.8%	21.3%	19.4%	18.6%	16.5%

2.3 수출입·무역수지 현황 및 전망

'99년 수출은 반도체, TFT-LCD, 휴대폰, PC 및 모니터 등 주요 품목이 모두 호조를 나타내어 전년대비 30.7% 증가한 약 399억 달러에 이르렀으며 흑자 규모는 총 142억 달러에 이르는 것으로 집계되었다. 이러한 무역수지 흑자 규모는 지속적으로 증가하여 2002년에는 162억 달러에 이를 전망이다.

(표 3) 국내 정보통신산업 상품수지 전망

(단위: 억 달러)

구 분		'98	'99	2000	2001	2002
정보통신산업 (정보통신기기 및 소프트웨어)	수 출	305	399	447	507	572
	수 입	183	257	314	359	410
	수 지	122	142	133	148	162
정보통신산업 (반도체 제외)	수 출	135	209	233	264	300
	수 입	60	97	129	145	164
	수 지	75	112	104	119	136

이상에서 볼 수 있듯이 정보통신산업은 꾸준한 발전을 계속하여 우리나라 경제성장을 견인하고 있으며, 그 중요성은 날로 증대되고 있다고 하겠다.

3. 정보통신 정책 방향

3.1 인프라 조기 구축

3.1.1 초고속 정보통신망의 조기구축

시공을 뛰어넘어 '1초 정보생활권'속에 무한경쟁을 펼치고 있는 글로벌 경쟁에서 이기자면 인터넷의 고속화를 위한 초고속망의 구축을 서둘러야 한다. 이를 위하여 우선 1995년부터 시작되어 2010년까지 32조원을 투입하여 정보고속도로를 건설하기로 되어있던 계획을 앞당겨 2005년까지 유·무선 통신기술을 총동원하여 초고속정보통신서비스의 보편적 접근환경 구축을 완료할 계획이다.

3.1.2 정보활용능력 함양

지식정보화사회의 가장 기본적인 단말기인 PC를 국민 누구나 어렵지 않게 활용할 수 있도록 하기 위해 고성능의 인터넷PC를 저렴한 가격에 공급하고, 90만 공무원, 60만 군인 및 1,000만 학생을 대상으로한 정보화교육을 집중적으로 추진하여 우리나라를 세계에서 컴퓨터를 가장 잘 쓰는 나라로 키워나갈 계획이다.

3.1.3 법·제도 정비

산업사회에서 지식정보사회로의 이행에 맞추어 법과 제도를 개편함으로써 개인, 기업 및 정부의 정보화활동을 적극적으로 지원할 계획이다. 지난해 프로그램보호법과 S/W산업진흥법을 개정한 데 이어, 금년에 전자자금이체법, 방문판매등에관한법 등을 제·개정하고 개방형 전자상거래 중심의 시장경제체제 구현을 위해 추가로 대상법령을 발굴하여 개선하고, 지식기반산업 육성을 위한 지원제도와 지식정보사회에 적합한 세제 및 세정

제도의 개선방안을 집중적으로 조사연구할 것이다.

또한 지식기반사회에 부응하여 공공행정절차와 방식을 혁신할 수 있도록 전자조달 의무화에 관한 규정을 마련하고, 공공투자사업의 효율적 추진을 위해 대규모 투자사업에 대하여 정보화계획 의무화제도를 도입해 나갈 것이다.

3.2 전략적 기술개발 강화

3.2.1 정보통신기술개발 5개년계획에 따른 전략적 투자

'98년 말부터 1년여에 걸쳐 300여명의 전문가가 참여하여 마련한 '정보통신기술개발 5개년계획' 시행 첫해인 올해에는 동 계획에 따라 인터넷·광통신·디지털방송·무선통신·소프트웨어·컴퓨터의 6대 중점기술개발사업에 연구역량을 집중할 계획이다. 정부는 산업경쟁력 제고에 필요한 차세대 핵심기초기술개발에 주력하고 시장은 크나 투자위험이 높은 기술은 민과 관이 공동개발하며 부족한 연구개발자원의 효율적 활용을 위하여 업체간 또는 산학연간 컨소시엄 활성화 등 개방적 연구개발 네트워크를 구축할 계획이다. 동 계획에 따라 2000년부터 2004년까지 정부와 민간이 총 4조 1,600억원을 투자하여 약 48조원의 생산유발효과와 약 22만명의 신규고용을 창출할 전망이다.

3.2.2 IMT-2000 기술개발 추진

향후 유·무선 통신 및 인터넷의 융합에 따라 「IMT-2000」 기술이 정보통신분야를 선도하게 될 것이다. IMT-2000은 PCS, 셀룰러 등 기존 이동전화 서비스를 위한 주파수가 거의 소진된 일본 등을 중심으로 2001년 말 또는 2002년 초반경 서비스가 개시될 예정이며, 우리나라도 금년 상반기까지 사업자 수, 사업자 선정방식 등 구체적인 허가 계획을 확정하고 금년 말까지는 IMT-2000 사업자를 선정할 계획이다.

IMT-2000은 그 어느 통신기술보다도 산업적, 기술적 파급효과가 지대할 것이기에, 정부에서는 얼마 남지 않은 IMT-2000 상용화에 대비하여 그동안 추진해온 연구개발체계를 재정비하여 2000년부터는 기술개발과 상용제품 개발을 더욱 가속화 할 것이다. 상용시스템 기술개발은 업체 자율로 추진하는 것을 원칙으로 하여, 동기방식은 업체가 자율적으로, 비동기방식은 ETRI와 업체가 공동으로 개발할 것이다. 특히 ETRI는 향후 업체와 공동으로 핵심으로기술과 부품을 중심으로 개발하여 IMT-2000 관련기술을 CDMA에 이은 또 다른 전략품목으로 개발해 나갈 것이다.

3.2.3 핵심부품 및 정보기전 기술개발 추진

우리나라 정보통신산업은 최대 수출산업이면서도 부품의 국산화율이 약 40%에 불과해 수출이 늘수록 수입이 급증하는 구조적 문제를 안고 있다.

이러한 문제점을 해결하고 세계 5위권의 정보통신부품 수출국가로 진입하기 위하여 ASIC 등 정보통신 핵심부품 개발을 중점 지원하여 2004년까지 정보통신기기 부품 국산화율을 80%로 높일 것이다. 특히, 우리나라가 세계시장을 주도하고 있는 메모리 반도체에 이어 시장규모가 더 크고 부가가치가 높은 ASIC(Application Specific Integrated Circuit)의 경우, 올해 안으로 서울 강남에 ASIC지원센터를 확대 설치하고 ASIC 전문 중소·벤처업체를 입주시켜 집중 육성해 나갈 계획이다. 또한 부품에 대한 연구개발체제도 기존의 국책연구기관 위주에서 이를 필요로 하는 개별 기업들이 개발하되 정부가 지원하는 수요자 위주의 방식으로 과감히 전환할 것이다.

3.3 전문인력 양성

3.3.1 고급전문인력 양성

2000년에는 총 795억원의 재원을 투입해 정보통신산업의 핵심 인프라인 전문인력을 연간 20여

만명 양성할 계획이다. 우선 석·박사급 고급인력 및 첨단기술력을 보유한 창의적 전문가에 대한 수요가 급증하는 것에 대응하기 위해 미국 등의 우수 대학과 소프트웨어, 인터넷, ASIC 등 첨단분야 인력양성을 위한 교육협력 프로그램을 신설하여 추진하고 박사학위 취득을 위한 해외 장학 프로그램을 실시할 계획이다. 또한 석·박사급 고급 두뇌가 결집되어 있는 대학에 대한 지원을 강화하여 창의적이고 현장감있는 전문가가 양성되도록 추진할 계획이다.

3.3.2 기초기술인력 양성

산업수요와 시장변화에 적시에 대응할 수 있는 기초기술인력의 양적·질적 공급기반을 확충하기 위한 각종 정책을 고등학교, 대학 등 교육기관을 대상으로 다양하게 추진할 계획이다. 우선 정보통신분야로 특성화된 대학원, 전문대학, 실업계고교의 교육 및 연구여건을 개선하여 산업현장수요에 부합하는 연구인력 및 전문기능인력 양성을 지원하는 정보통신 우수학교지원사업, 교수요원 풀(Pool) 지원사업 및 S/W 특성화 고교·대학에 대한 지원을 강화하며, 기술개발과 정책연구역량 활성화를 위한 대학기초연구와 정보통신학술연구지원사업도 지속적으로 추진할 계획이다.

3.3.3 산업 및 잠재인력 양성

지식기반경제로의 전환에 기존 산업인력이 민첩하게 대응할 수 있도록 교학력 실업자들에게 정보통신분야로의 전환교육을 지속적으로 실시하고, 인터넷상에 정보통신 Cyber Univ.를 설립해 정보통신 산업체 근로자들이 급속히 발전하는 정보통신기술을 시·공간적 제약에서 벗어나 산업 현장에서 신속하게 습득하고 학위도 취득할 수 있도록 지원할 계획이다. 한편, 청소년, 군장병, 장애인 등 국민 각계 각층에 대한 정보화교육을 확대 실시함으로써 21세기 지식정보사회를 이끌

어가고 지탱해 갈 중추인력으로 육성할 계획이다.

3.4 신산업 창출

3.4.1 중소벤처기업 육성

지식정보사회의 지식·정보·기술력 중심의 생산 및 경제 운용 패러다임에 상응한 산업구조로의 전환을 위해, 각 분야별로 중소벤처기업군을 조기 육성할 계획이다. 이를 위해 유선·무선·핵심부품·소프트웨어·인터넷 등 10여 개의 정보통신 전략분야별로 각각 100여 개의 특화기업을 유망 정보통신 중소기업으로 선정하여 이들 기업군들이 각각 대기업 집단 순의 15위 전후 규모의 기업군으로 발전할 수 있도록 기술개발, 자금, 마케팅, 해외진출 등을 집중 지원할 계획이며, 투자조합 결성을 통하여 1,500억원 이상 규모의 투자자금을 공급하고, 정보통신전문벤처캐피탈회사를 3개 추가로 설립할 계획이다.

3.4.2 콘텐츠산업 육성

지식정보화사회의 국부는 전자공간상에 축적된 지식정보의 양과 질에 의해 결정되며, 현실적으로도 범세계적인 인터넷의 확산, 특히 앞으로 본격화할 IMT-2000, 위성방송, 디지털방송 등에 활용될 디지털 내용물 확보가 시급한 현안으로 떠오르고 있다.

정부는 지식정보의 디지털화를 위하여 정보화 근로사업인 영상자료 디지털화사업에 의해 개발된 90여만 건의 자료로 디지털뱅크를 구축하여 중소기업의 디지털 콘텐츠 개발시 저렴한 비용으로 지원하고, 투자 위주의 자금 지원을 확대하기 위하여 콘텐츠전문투자조합의 설립을 추진할 계획이다. 또한 인터넷방송 등 콘텐츠산업의 활성화를 위하여 고가장비의 공동활용 등을 지원할 것이다.

3.4.3 소프트웨어산업의 세계시장 경쟁력 강화

교부가가치 핵심산업인 소프트웨어산업분야에서 국내산업이 협소한 내수시장의 한계를 벗어나 세계시장을 목표로 제품개발 및 마케팅, 자금 확보 등이 이루어질 수 있도록 정책·지원체계를 전면 재구성할 계획이다.

먼저 국내 소프트웨어산업의 저변 확대를 위하여 기본 창업관련 인프라를 지속적으로 확충하고, 세계시장과의 인적·기술적 네트워크의 구축을 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 전국 24개 지역에 소프트타운의 조성 및 공용장비지원실의 확충을 완료하여 이를 서울소프트타운 중심으로 네트워크화하는 한편, 실리콘벨리의 해외소프트웨어 지원센터를 확충하여 세계시장 진출의 거점으로 활용할 계획이다. 또한 국내 소프트웨어산업의 가장 큰 애로사항인 전문인력의 부족을 해결하기 위하여 카네기멜론대학과의 소프트웨어엔지니어링 프로그램, 국비해외장학사업, JAVA 프로그램의 전문인력 양성 등을 추진하는 등 국내외 자원을 총 활용하는 다각적인 지원정책을 추진할 계획이다.

3.5 해외진출 지원

3.5.1 정보통신산업 해외진출 지원강화

급변하는 세계 정보통신 환경에 적극 대응하고 국내 기업의 경쟁력을 강화하기 위해 정부는 금년에도 정보통신산업의 해외진출 지원활동을 강화할 계획이다. 특히 올해에는 중국이 WTO 가입에 따라 통신시장 개방을 더욱 가속화할 것으로 예상되므로 이에 대응하여 통신시장진출의 기반이 되는 CDMA, IMT-2000 연구개발 협력을 강화하고, 국내 통신기기제조업체의 중국내 합작공장 설립을 지원하는 한편 중국의 젊은 통신기술인력을 국내 대학원 석사과정에 초청하여 교육을 실시할 계획이다. 또한 시장경제체제로의 전환에 따라 대규모 통신망 확충 및 고도화를 추진 중에

있어 국내 기업 진출의 유망시장으로 대두되고 있는 러시아 및 동구지역 국가와 정부차원의 협력활동을 강화하고 인력교류 및 전시회 참가 등 민관공동 협력기반을 확대해나갈 계획이다.

3.5.2 정보통신산업 교역 및 투자확대 촉진

정보통신기업이 세계시장을 대상으로 교역범위를 넓혀나가도록 지원하기 위하여 세계 우수 정보통신전시회에 참가하는 중소정보통신기업에게 전시부스 임차비 및 기본장치비 등을 지원하고 세계 각국의 최신 정책 및 산업동향, 개별 기업 및 상품정보 등을 분석하여 국내 기업에게 제공하는 정보공유체제구축에 박차를 가할 계획이다.

4. 맺음말

90년대 이후 정보통신산업 발전전략의 핵심은 초고속정보통신기반 구축과 적극적인 정보화를 통해 수요와 시장을 창출하고 이를 바탕으로 국내 정보통신산업분야에서의 공급능력을 확대 발전시켜 나가는 것이었고 연평균 15%의 생산증가와 무역흑자 142억불에 달하는 성공을 거두었다.

앞으로 정보통신산업이 지금과 같은 발전을 지속하기 위해서는 수요인 정보화와 공급인 정보통신산업이 계속 유기적으로 연계되어 성장하여야 한다.

정보화를 통한 수요창출과 정보통신산업 발전을 통한 신산업 창출이 계속되기 위해서는, 정보통신 산업현장에서 필요로 하는 현장감있고 창의적인 전문인력이 지속적으로 양성되어야 하며, 기업은 협소한 국내시장을 벗어나 세계시장을 목표로 마케팅하고 경쟁하여 세계 유수의 기업으로 성장해야 한다. 정부는 기술개발, 정보제공, 인력양성 등 다각도에서 환경변화를 선도하는 정책을 마련하여 지속적으로 추진할 계획이다.