

지식기반사회 실현을 위한 정보통신 산업정책

정보통신부 천창필

1. 서 론

21세기를 맞이하면서 세계는 정보통신기술 혁신에 힘입어 자본과 노동의 투입에 따라 성장·발전되던 산업사회에서 지식·정보의 창출과 유통이 사회발전을 견인하는 지식기반사회로 변화되고 있다.¹⁾ 이러한 지식기반사회에서의 경쟁우위 확보를 위해서는 지식정보의 창출과 활용을 위한 정보통신 기술개발 및 산업육성이 매우 중요하다.

정보통신기술은 21세기 복지서비스 제공을 위한 기반기술인 동시에 산업구조 고도화 및 전체 산업의 지속적인 성장을 견인하는 동인이며, 신규고용창출의 기반이 된다는 점에서 21세기 지식기반사회 실현을 위한 핵심분야라고 할 수 있다.²⁾ 또한 정보통신산업은 고위험-고수익의 역동적 산업이며, 시장 주도적 기술개발전략이 필요하며, 개인벤처기업이 기술개발을 주도하면서 시장의 세계화에 따른 세계시장전략이 요구되는 분야이다.³⁾

본고에서는 지식기반사회 실현을 위한 정보통신

신산업 발전전략을 모색하기 위해 먼저 우리경제 및 세계 정보통신에서 차지하는 우리나라 정보통신산업의 위상을 살펴보고 정보통신산업의 중장기 발전전망을 조망해 본 뒤 정보통신 산업발전을 위한 주요 정책과제에 대해 살펴보기로 한다

2. 우리나라 정보통신산업의 현황 및 전망

2.1 우리경제에서의 위치

'97년말 IMF체제를 맞은 우리경제는 '98년 중 IMF의 구제금융, 지속적인 무역수지 흑자, 경제개혁을 통한 대외신인도 회복 등에 힘입어 외환시장의 안정을 회복하고 금융구조조정, 노동시장의 유연성을 확보하는 등 성과를 거두었으나, '98년 GDP 증가율이 -5.8%를 기록하고 '98년말 실업률이 7.9%에 달하는 등 극심한 경기침체와 함께 기업의 구조조정이 지연되고 있는 실정이다.

정보통신산업은 지난 '95~'98년의 3년간 타산업의 2배인 평균 19.7%의 성장을 기록했으며, 전체 경제성장에 대한 기여도는 '96년 11.9%로 자동차산업의 2배에 이르렀다. 또한 2000년부터 향후 5년간 연평균 13.3% 정도 성장할 것으로 전망되는 등 21세기 지식정보사회를 이끌어 갈 고도 성장산업으로 자리잡아가고 있다.

또한 정보통신산업은 '98년 123억불의 무역수지 흑자를 기록하는 등 지속적인 무역수지 흑자를 기록하여 왔으며 향후에도 흑자규모가 확대되어 2004년에는 247억불의 흑자가 예상됨으로써 무역흑자에 기여하고 있다.

1) 지식기반사회는 국가·사회·기업·개인 등 국가조직 전반의 활동들이 고도화된 정보통신 인프라를 기반으로 이루어지는 사회로 정의할 수 있다. 지식기반사회의 정의와 관련된 자세한 논의는 1996년 OECD Report 참조
2) 미국의 경우 정보통신산업이 전체 경제에서 차지하는 비중은 1993년 6%에서 1999년 8%로 증가할 것으로 전망되나, 실질경제성장에서의 기여도는 약 35%에 이르고 있는 것으로 보고되고 있다(The Emerging Digital Economy II, 미국 상무부 1999)
3) 정보통신정책연구원, 지식기반경제를 위한 정보통신산업정책, 1999 7

표 1 세계 정보통신산업 시장전망

(단위 : 억 달러)

구 분	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	'99~2003 평균성장률
정보통신서비스	7,901	8,677	9,439	10,341	11,329	12,465	13,741	15,151	10.0%
정보통신기기	8,138	8,628	8,983	9,446	9,895	10,291	10,707	11,141	4.2%
소프트웨어	3,774	4,305	4,854	5,471	6,188	6,992	7,942	9,066	13.5%
전 체 합 계	19,813	21,609	23,277	25,258	27,412	29,748	32,390	35,358	8.8%

※ 자료 : ITU(1997), NBI(1997), TBI(1997), Reed Electronics Research(1998), IDC(1998) 등을 기초로 해서 KISDI예측

한편 고용창출 측면에서 살펴보면 2002년까지 「CYBER KOREA 21」 계획의 실천을 통해 정보인프라를 활용하여 새로운 비즈니스를 창출하고 정보통신산업을 활성화하여 새로운 일자리를 획기적으로 마련하고, 사이버 공간에 전자상거래, 정보유통사업, 정보제공사업, 소프트웨어, 콘텐츠 산업 등 다양한 정보산업의 발전토대를 마련하여 2002년까지 70만명의 일자리가 창출될 것으로 전망된다.⁴⁾

2.2 세계정보통신산업에서의 위치

세계 정보통신산업은 '98년 현재 약 2조 3천억 달러의 시장을 형성하고 있으며, 향후 5년간 약 8.8%대의 성장이 예상되고 있다. 이를 표로 정리하면 다음의 표 1과 같다.

우리나라 정보통신산업의 세계시장 비중은 '98년 현재 정보통신서비스 1.3%, 정보통신기기 5.2%, 소프트웨어 0.9%의 비중을 차지하고 있다. 향후 국내 정보통신산업의 발전이 지속될 경우, 세계시장에서 차지하는 비중도 점차 증가하여 2003년에는 정보통신서비스 1.9%, 정보통신기기 8.2%, 소프트웨어 2.3%의 비중을 차지할 것으로 전망된다.

2.3 정보통신산업 중·장기 발전전망

2.3.1 생산전망

국내 정보통신산업 생산은 '96년 15.4%, '97년 30.4%에 이어 '98년에는 13.8% 성장하여 지속적

인 고성장을 이루고 있다.⁵⁾ '99년 생산액은 경기 회복과 수출증가에 힘입어 약 15.3% 성장한 101.8조원에 이를 것으로 예상된다. 2000~2004년에는 연평균 13.3%씩 성장하여 2004년에는 191.8조원에 이를 것으로 전망된다. 국내 정보통신산업의 생산전망을 요약·정리하면 다음의 표 2와 같다.

2.3.2 내수전망

'98년 정보통신산업 내수는 IMF경제위기 하에서 성장률이 큰 폭으로 하락하여, '96년 28.8%, '97년 33.4%에서, '98년은 약 3.8%에 그쳤다. 특히 정보통신기기산업의 내수는 IMF상황하에서 통신사업자와 기업들의 정보통신관련 투자 축소로 전년에 비해 약 5.6% 소폭 증가에 그쳤고, 세계경제의 완만한 회복, 국내 기업 및 금융개혁 등 현재 진행중인 경제개혁이 예정대로 추진되고 소비심리가 회복되는 경우 '99년 내수 경기는 점차 회복될 것으로 전망된다. 2000년부터 2004년까지는 정보통신산업 내수는 매년 꾸준히 증가하여 연평균 성장률이 13.3%를 기록할 전망이다.

2.3.3 상품수지 전망

정보통신산업은 향후 IMF체제를 벗어나는데 필수적인 무역수지 개선에 기여할 것으로 기대된다. '98년에는 123억불(반도체 제외시 75억불)의 상품수지 흑자를 기록하였다. '98년 수출은 아시아지역의 경제위기와 주요 품목의 수출단가하락

4) 정보통신부, 창조적지식기반국가건설의 비전 「CYBER KOREA 21」, 1999 4

5) 내수 및 수출의 위축에도 불구하고 '98년 성장률이 13.8%에 이른 것은 정보통신산업 생산의 약 50%를 차지하는 수출액이 원화가치하락으로 인해 수출분의 원화가준 생산액이 증가하는 효과가 발생하기 때문임

표 2 국내 정보통신산업 생산 전망

(단위 : 경상가격, 조원)

구 분	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	2004	2000~'04 평균성장률
정보통신서비스	14.8	17.2	17.0	20.5	24.2	28.1	31.3	34.9	38.8	12.6%
정보통신기기	42.0	55.1	65.7	74.2	82.5	92.8	100.0	109.4	123.3	10.6%
통신기기	8.9	13.8	14.4	17.4	19.4	20.9	22.3	24.5	27.1	8.8%
정보기기	6.4	9.8	10.6	13.3	14.7	16.2	17.4	18.6	19.7	7.5%
방송기기	1.6	0.6	0.8	0.9	1.2	1.4	1.9	2.7	4.1	36.8%
부 품	25.1	30.9	39.9	42.6	47.2	54.3	58.4	63.6	72.4	11.3%
소프트웨어	2.7	5.3	5.6	7.1	9.6	13.5	18.4	24.2	29.7	32.7%
합 계	59.5	77.6	88.3	101.8	116.3	134.4	149.7	168.5	191.8	13.3%
증가율	15.4%	30.4%	13.8%	15.3%	14.2%	15.6%	11.4%	12.6%	13.8%	

주 : 연평균 대미환율은 '96년 804.36원, '97년 951.11원, '98년 1,398.88원임.

'99년 연평균 대미환율은 급등현상이 전경되어 1,195원이 예상되고, 이후 동일하다고 가정

자료 : '96~'98년은 한국정보통신진흥협회, 『정보통신산업통계집』 (1999. 4), '99년 이후는 KISDI 예측(1999. 7)

표 3 국내 정보통신산업 무역수지 전망

(단위 : 억불)

구 분	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	2004	2000~'04 평균성장률
정보통신산업(정보통신기기 및 소프트웨어)										
수 출	296	313	305	370	409	461	478	505	550	7.7%
수 입	196	219	183	217	237	256	272	289	303	6.3%
무역수지	100	93	123	153	172	205	206	216	247	9.4%
정보통신산업 (반도체 제외시)										
수 출	117	138	135	186	202	224	252	286	318	11.9%
수 입	90	90	60	75	81	88	95	103	112	8.4%
무역수지	27	48	75	111	121	136	157	183	206	14.1%

자료 : '96~'98년은 한국정보통신진흥협회, 『정보통신산업통계집』 (1999. 4), '99년 이후는 KISDI 예측(1999. 7)

으로 전년에 비해 2.3% 감소한 305억불을 기록한 반면, 수입은 16.5% 감소한 약 183억불로 123억불의 상품수지 흑자를 기록하였다. '99년은 반도체, TFT-LCD, 휴대폰, PC 등의 수출호조로 153억불(반도체 제외시 111억불)의 흑자가 전망되며, 수출은 370억불로 '98년에 비해 21% 증가가 예상된다. 수입도 내수회복에 따라 217억불로 증가할 것으로 예상된다. 정보통신산업의 수출이 전체산업 수출에서 차지하는 비중은 '98년 22.9%에서 '99년에는 27.2%로 증가할 전망이다.

2000~2004년 상품수지는 연평균 9.4% 성장하여 2004년에는 247억불(반도체 제외시 206억불)의 상품수지 흑자가 예상된다. 국내 정보통신산업의 무역수지 전망을 요약하면 다음의 표 3과 같다.

3. 21세기 지식기반사회실현을 위한 정보통신 산업정책⁶⁾

6) 정보통신산업정책의 전반적 소개는 '99. 9 정보회추진 위원회에서 확정된 「'99~2000년도 정보통신산업발전

3.1 기본방향

정보통신부는 21세기 지식기반국가건설을 위한 실천계획인 「CYBER KOREA 21」과 정보통신 산업정책을 연계하여 2003년까지 세계 5위권의 정보통신산업국가를 달성할 계획이며, 21세기 지식기반산업으로의 이행을 촉진하고 우리 경제의 고도화와 국제적 대응능력을 제고하는 한편, 정보통신을 통한 국민의 삶의 질을 향상시키고 관련기업의 경쟁력 향상을 지원해 나갈 계획이다.

지식정보사회에서 새로운 생산요소로서 지식은 공공재의 성격을 지녀 지식확산을 위한 정책이 필요하며, 정부는 기존 산업의 지식정보산업으로의 이행을 위하여 지식의 창출·축적 및 확산유도, 정보통신정책 및 제도를 새로운 사회의 패러다임에 맞게 수정, 지식정보사회의 인프라 구축 지원 등을 추진할 계획이다. 이상 지식정보사회에서의 정보통신산업육성을 위한 정부의 역할을 요약하면 다음의 표 4와 같다.

3.2 주요정책과제

3.2.1 정보통신 기술개발의 촉진⁷⁾

우리나라는 정보화촉진과 정보통신산업 육성을 위해 '93년~'97년 5년간 총 8,573억원을 투입하여 전자교환기(TDX), 광전송장치, CDMA, 이동통신시스템 등의 분야에서 세계수준의 기술을 확보하여 수출산업화를 실현하는 등 연구개발투자의 약 30배에 달하는 25조 2,758억원의 국내생산증가 및 7만 6천여명의 직접고용을 창출하는 등의 성과를 거두었다.

그러나 국가전체의 연구개발(R&D) 투자의 지속적 증가에도 불구하고 투자규모는 아직 선진국에 비하여 매우 미흡하며, 정보인프라 구축을 위한 주요 핵심기술분야는 선진국과 격차가 지속되고 있다. 특히 S/W, 단말, 네트워크 관련 기술부문은 1~2년, 핵심부품 및 원천분야에서는 2~3년 이상 격차를 보이고 있는 실정이다.

이러한 문제를 해결하기 위해 정보통신부는 1년여의 작업 끝에 '99년 9월 우리가 특히 취약한 부품분야와 원천기초분야를 정부가 집중 지원하는 체제하에 민간과 정부가 공동으로 차세대 인터넷, 광통신, 디지털 방송, 무선통신, 소프트웨어, 컴퓨터 등 6대 중점기술개발사업에 역량을 집중한다는 내용의 정보통신기술개발 5개년 계획을

표 4 지식정보사회에서 정보통신산업육성을 위한 정부의 역할

지식정보사회에서의 정부의 역할	정보통신산업육성을 위한 정부의 역할	
지식의 창출, 축적 및 확산	정보통신 인력양성	- 정보통신 전문인력의 양성 - 국민적 기본소양으로서의 정보통신교육의 확산
	정보통신 연구개발 및 기술의 축적	- 대학중심의 창의적 기술혁신체제의 구축 - 공공 기반기술의 축적 및 확산
지식정보 사회로의 정책기조 변화	정보통신 정책 및 제도의 변화	- 시장경제 원리의 확립 및 적용 - 표준화 정책 등을 통한 글로벌 경쟁정책 확립 - 지적재산권의 보호
지식정보사회 인프라 지원	초고속정보통신 기반의 구축	- 초고속정보통신망의 구축
	새로운 기업 경영 환경의 구축	- 기업의 경쟁력 강화 환경 조성 - 정보통신 벤처환경의 조성

계획」을 중심으로 논의함

7) 6대 중점사업과 2대 기반분야에 관한 자세한 내용은 정보통신부, 정보통신기술개발 5개년계획, 1999 7 참조

수립하였다.

동계획에 따르면 2000년부터 2004년까지 정보통신 기술개발에 정부와 민간이 총 4조 1,442억 원을 투자하여 현재보다 1,000배 빠른 인터넷 기

술을 개발, 국민이 인터넷으로 동영상을 원활히 볼 수 있는 기술적 기반을 마련할 계획이다.

소요재원 총 4조 1,442억원 중 정부는 출연 1조 1,947억원 및 용자 2조 4,510억원 등 3조 6,457억원을 투자하고, 민간부문은 각 기술개발 분야에 Matching Fund 방식으로 참여하여 약 4,985억원을 투자할 계획이다.

5개년 계획은 산업체의 수요제기 시점에서 과제가 생성될 수 있도록 탄력적인 기술개발과제 발굴 체계를 도입하는 한편, 인력양성, 표준화, 정보통신관련 정책연구의 강화 및 기술정보 유통 체계의 개선 등을 함께 도모해 나갈 계획이다. 또한 국내 연구기관들의 자체 연구개발 활동만으로는 원천기술을 보유한 선진국 기술수준을 추격하는 것에 한계가 있으므로, 범세계적 체계(Global system)하에서 최단기간에 세계 수준의 기술을 소화하여 국제표준을 선도하는 결과물이 산출될 수 있도록 향후 선진 연구기관들과의 국제공동연구를 전 분야에 걸쳐 더욱 확대, 강화해 나갈 계획이다.

5개년 계획을 통하여 약 48조원의 생산유발효과와 약 22만명의 신규고용이 창출될 것으로 전망되며, 아울러 현재 인터넷보다 1,000배 빠른 세계 최고수준의 지식정보기반이 구축됨으로써 국가정보화의 수준이 현재보다 50% 이상 향상되고, 창의적 아이디어를 바탕으로한 5,000개 이상의 벤처기업이 신규 창출될 것으로 기대된다. 또한 부품 국산화율이 현재의 40%에서 80%로 향상되어 부품 및 정보통신기기 등의 수출이 대폭 증가될 전망이다.

3.2.2 정보통신 기술인력의 양성

'93~'98년 6년간 정보통신산업의 경쟁력 강화 및 정보화 촉진을 위해 정보통신 인력양성에 1,789억원을 투자하여 정보통신 전문인력 양성사업을 적극 추진함으로써 산업체 인력난의 완화, 대학 등 각급 학교의 교육여건 개선 및 대학의 연구능력 제고, 정보통신분야의 벤처창업 분위기 조성 등의 성과를 거둔 바 있다.

그러나, 정보통신 전공교육 수준이 낮고 산업체 현장의 인력수요와 거리가 있어 상당수 기업이 인력충원시 전공자 및 실무경험자 부족을 호소하고 있는 실정이다

21세기 지식기반경제에서 우리나라 정보통신산업의 발전 및 정보화를 이끌어 갈 새로운 정보통신 전문인력을 양성해 나가기 위해 대학(원), 전문대, 실업계 고교 등 각급 학교에 첨단 실습장비, 교수인력 및 연구비를 확충하여 교육·연구환경 개선하고 대학 창업지원센터 운영 및 창업활동을 지원하여 대학을 신산업 분야의 창업요람으로 조성하는 한편 미국 등 선진국에 장학생 유학확대로 ASIC설계, S/W개발 등 첨단 정보통신분야의 인재육성 및 기술습득 등 정규교육기관 내실화를 지원할 것이다.

또한 대학의 정보통신 산업기술 연구개발능력 강화 및 산·학 협력 활동을 촉진하기 위해 대학부설 정보통신분야 연구소에 연구전담교수 확충을 지원하고 정보통신 핵심기술 확보와 대학원생의 연구능력 향상을 위해 정보통신 이공계분야 대학교수의 기초연구에 연구비를 지원하는 등 대학의 정보통신 연구개발 및 산학 협력을 활성화해 나갈 계획이다.

한편 대졸 미취업자 등 고학력 실업자를 대상으로 S/W, 멀티미디어컨텐츠 등 전문교육을 지속적으로 실시하고 외국의 우수교육센터 유치를 통해 국제화된 인재를 양성하는 한편 선진기술 습득을 위한 해외훈련 강화 및 국외 우수인력의 초청·활용 등 국제간 인력교류 확대하는 등 기존 산업인력에 대한 정보통신 재교육을 강화해 나갈 계획이다.

이와 아울러 여성, 군 장병, 장애인 등의 컴퓨터 및 인터넷 활용능력을 제고할 수 있는 정보화 교육훈련 실시하고 Cyber University의 설치·운영으로 평생교육의 기회를 제공하는 한편 정보통신 영재교육을 강화하여 창의적 꿈나무를 육성하는 등 전문인력의 공급기반 확충을 위한 산업잠재인력을 양성해 나갈 것이다.

3.2.3 정보통신 전문중소기업의 창업 지원

정보통신분야는 상대적으로 창업이 용이하며 성공시 부가가치가 높고 고용창출효과가 커 '99년 6월 현재 벤처기업육성에관한특별조치법상의 벤처기업 3,073개 중 약 47%인 1,437개 기업이 정보통신 분야에서 창업하고 있다. 그러나, 중소·벤처기업의 경우 부채비율이 높아(418%) 재무구조가 취약하고 시장변화에 대한 적응력 및

경쟁능력이 미흡 또한 수익성 위주의 기술개발과 상용화 능력이 떨어지는 문제점을 안고 있다.

이러한 문제점을 극복하고 정보통신 전문중소기업을 활성화하기 위하여 정보통신벤처창업경진대회를 개최하여 참신한 창업아이템을 발굴하여 지원하고 '99년 하반기 중 대학 정보통신창업지원센터 5개소를 추가 선정·지원하는 한편, S/W 기업 밀집지역에 「소프트타운」을 조성하고 S/W 신산업의 집적화를 적극 유도하고 「소프트웨어진흥구역」으로 지정·육성하며, 정보통신분야의 유망품목을 발굴·지정하고 이를 개발·생산할 전문중소기업을 선정·지원(지원기간 3년)하는 등 정보통신 중소기업 창업 활성화 및 성장기반조성('99~2002년 818억원 지원)을 위해 노력할 계획이다.

또한 출연·유자 위주에서 투자 위주로 자금지원방식을 전환해 나가고, 정보통신분야의 전문투자조합을 매년 결성하여 2002년까지 4,000억원의 투자조합기금을 조성하고 정보통신분야에 전문적으로 투자하는 중소기업 창업투자회사를 설립하여 유망벤처기업의 발굴 및 성공을 지원하는 한편 정보통신 중소·벤처기업에 대한 중합ID/B를 구축하여 엔젤투자자들과 네트워크를 연결하고, 벤처기업의 자금조달 기반 확대하는 등 투자위주의 자금지원을 확대('99~2002년 4,000억원 지원)해 나갈 것이다.

아울러 개인 및 창업후 3년이내의 중소기업을 대상으로 우수신기술을 분기별로 선정하여 사업화를 지원하고 정보통신 중소·벤처기업 위주로 성장가능성이 높고 생산 있는 유망분야 및 품목을 전략적으로 선정하여 집중 지원하는 한편 멀티미디어 관련 중소기업의 시설·운전자금 지원 및 중소기업간 공동연구·생산 등에 필요한 자금 지원 등 중소·벤처기업의 기술개발 촉진 및 기술지원('99~2002년, 1조 9,362억원 지원)에 힘쓸 계획이다.

이와 함께 중소기업의 지원관련 법령 및 제도 개선시 관계부처와 협의하여 벤처기업의 대상업종 및 인정기준의 완화, 투자조합의 유한책임제도 도입 등을 추진하는 등 중소벤처기업 지원제도도 개선해 나갈 계획이다.

3.2.4 멀티미디어컨텐츠산업의 중점 육성

국내 멀티미디어컨텐츠 시장규모는 '98년 현재

4,580억원이며, 향후 5년간 연평균 성장률 46.8%로 고속 성장하여 2003년 3조 3,180억원에 달할 것으로 전망된다. 그러나 국내 컨텐츠산업은 하청위주의 산업구조를 갖고 있으며, 컨텐츠의 소스인 기존 영상자료, 국가보유 기록물 등 원자료에 대한 접근이 허용되지 않으며 또한 핵심 기술자립도가 매우 취약하며 전문인력이 부족한 실정이다.

따라서 우리부는 멀티미디어컨텐츠산업을 육성하기 위해 21세기 인터넷 컨텐츠 국제교역의 주력상품에 활용될 디지털 라이브러리를 구축하여 개발소스로 제공하고, 수출형 사이버마켓을 구축 및 운영하고 호주, 일본, 영국, 싱가포르 등과 민간 차원의 협의회를 구성하여 컨텐츠산업의 해외진출 교두보 확보를 위한 협력사업 추진하는 등 수출산업화를 촉진할 계획이다.

또한 수출과 고부가가치 창출이 가능한 양질의 컨텐츠 상품을 생산하도록 유도하는 시범사업을 실시하고 소프트웨어진흥원의 프로그램보호기능을 강화하여 유통마켓과 인터넷 시장의 불법복제를 방지하는 한편 정보화 근로사업의 일환으로 추진된 3차원 모델, 이미지, 영상자료, 음향 등의 디지털화 사업을 확대 추진하는 등 수요기반 확충을 추진해 나갈 것이다.

한편 멀티미디어컨텐츠 신기술 발굴과 지원을 위해 추진하고 있는 초고속 응용서비스개발사업의 범위 및 지원규모를 확대하고 멀티미디어컨텐츠의 무단복제를 예방하고 합법적 유통구조 정착을 위한 컨텐츠 암호화 기술, 복사방지기술, 온라인 추적서비스 등의 개발을 추진하는 등 기술개발을 지원해 나갈 계획이다.

아울러 소프트웨어진흥원에서 컨텐츠 관련 교육기관을 지원하되, 호주·일본 등 해외 유사교육기관과 연계, 전국의 약 400여개 관련학원을 대상으로 우수한 멀티미디어 컨텐츠 전문분야별 학원을 선정하여 특화된 분야별 전문학원으로 인준하고, 교사의 재교육, 표준교재 및 교육과정의 보급을 통해 전문학원을 적극 육성하는 등 인력 확보를 지원해 나갈 계획이다.

3.2.5 인터넷산업 활성화 대책

국내 인터넷 호스트 수는 '98년말 202,510개에서 평균 27% 증가를 보여 2003년 약 66만개에

이를 것으로 전망되며, '98년의 경우 '97년 131,005개에 비해 55% 증가한 바 있다. 한편 국내 인터넷 이용자수는 연평균 약 40%씩 증가하여 2003년 1,600만명에 달할 것으로 전망되며 '98년의 경우 310만명으로 '97년 160만명에 비해 93.7% 증가하였다.

우리부는 인터넷산업을 활성화하기 위해 가입자 단말 전송속도를 33.6Kbps에서 56Kbps로 증대하고, 인터넷 전용회선을 증설하고 2002년까지 350만 가입자를 대상으로 ADSL을 설치하고 ATM교환기를 활용하여 5대도시를 연결하는 초고속 인터넷 기간전송망을 구축('98~2000년)하고 중소도시에는 기존 공중데이터통신망을 활용하여 인터넷 기간전송망에 접속토록 추진하는 한편, 2002년까지 100회선급 이상의 수요가 발생하는 주거 지역의 입구(Curb) 까지를 광케이블망으로 연결하는 등 인터넷 기반망의 확충 및 고도화를 추진할 계획이다

또한 차세대 인터넷 프로토콜인 IPv6개발 및 ATM과의 상호 연동 기술을 개발하고 대형화, 고도화되어 가는 인터넷을 효율적이고 안전하게 관리, 운용할 수 있는 망관리 기술을 개발하는 등 인터넷 관련기술 개발 지원을 강화해 나갈 계획이다.

아울러 인터넷정보센터의 신설 등 인터넷 관련 국제적 변화에 적극 대응하고 새로운 국내인터넷 주소체계를 정립할 수 있도록 기존 조직을 정비하고 급증하고 있는 인터넷 도메인 네임 수요에 대응하여 새로운 인터넷 주소 공간을 구축하고 개인도메인(.pe.kr)의 등록을 허용하고 초·중등학교를 위한 2단계 도메인네임(.hs.kr, .ms.kr, .es.kr)을 구축하는 한편 도메인네임 관련 분쟁해결을 위해 분쟁해결기구 설립 및 해결절차 마련 등 인터넷 주소관리를 개선해 나갈 계획이다.

3.2.6 전자상거래 활성화대책⁸⁾

전자상거래는 정부, 기업, 개인 등의 경제주체들이 정보통신기술을 활용하여 상품 및 서비스를 교환하는 거래활동이라고 정의할 수 있다. 국내외 전자상거래 시장규모와 향후 전망에 대해서는 조사기관과 측정방법에 따라 상당한 차이를 보이

고 있지만, 연평균 100%정도 급속하게 성장할 것으로 예상하고 있다.⁹⁾¹⁰⁾

전자상거래는 기업과 소비자간 거래와 기업간 거래로 나누어 살펴볼 수 있다. 먼저 우리나라에서의 기업과 소비자간 전자상거래의 문제점을 살펴보면 인터넷 가상상점운영측면에서 마케팅전략 및 특성화가 부족하고 상품이 다양하지 못하며, 소비자 이용측면에서는 소비자계층이 빈약하고 구매력이 낮으며 신뢰감 부족으로 인터넷을 통한 구매를 선호하지 않는 문제점을 드러내고 있다. 또한 기반환경 측면에서 현재 일반가정에 제공되는 통신망의 속도가 대부분 33.6~56Kbps로써 동영상정보 등 충분한 상품정보 제공이 곤란한 실정이다. 한편 기업간 전자상거래에 있어서는 업무처리의 비효율성 및 인식부족, 비합리적이고 투명하지 못한 거래관행, 제조업의 비효율적인 산업구조, 중소기업의 열악한 정보화 환경 등이 문제점으로 지적되고 있다.

우리부는 전자상거래의 활성화를 위해 전자상거래 기반조성을 위한 법·제도 정비, 기술개발 및 표준화, 세제자금지원, 통신망의 고속고도화 등을 연계한 종합적인 시책을 추진할 계획이다.

먼저 투명하고 일관성 있는 전자상거래 환경조성을 위한 법·제도 조기정비 및 규제완화와 함께 세제·자금 지원등 유인대책을 마련하고, 전자상거래의 안정성을 확보하기 위한 인증제도 도입을 추진할 계획이다 또한 전자서명, 암호화 등 요소기술개발을 확대하고 표준화를 추진하는 한편 통신망을 고속·고도화하는 등 인프라를 확충해 나갈 것이다. 아울러 OECD, WTO 등 국제 논의동향에 적극 대응하여 우리나라의 입장을 적극 반영해 나갈 계획이다

9) OECD에 의하면 세계 전자상거래 시장규모는 '97년 260억불이며, 2005년까지 연간 1조불로 성장할 것으로 전망(전자상거래의 경제 사회적 효과에 대한 보고서, '98 10)하고 있으며, 미국의 WEF(워튼계량경제연구소)는 세계 전자상거래 시장규모를 '98년에 770억불, '99년에 3,400억불, 2003년에 1조 700억불로 전망

10) 한국전산원은 국내 전자상거래 시장규모가 '98년 740억원에서 2002년에 3조 7,800억원으로 성장할 것으로 전망하고 있으며, WEF는 국내 전자상거래 시장규모를 '98년 354백만불 '99년 2,168백만불, 2003년 9,613백만불로 전망함

8) 정보통신부, 전자상거래 활성화 종합대책, 1999 6 참조

기업과 소비자간 전자상거래는 민간주도의 시장기능에 의해 활성화되도록 정부는 정보통신기반 및 환경조성에 주력하고, 소비자의 무조건적 청약철회권 도입 등 소비자보호를 강화하며 인증기술 개발보급 등으로 개인정보보호를 강화해 나갈 것이다. 또한 높은 물류비용 해결을 위한 가상상점의 공동물류체계 구축을 지원하고, 사업기회 창출과 수요촉진을 위해 다양한 시범사업을 전개할 계획이다.

기업간, 기업과 정부간 전자상거래는 사회경제적 파급효과가 크므로, 구조조정 차원에서 정부가 적극적인 역할을 수행해야 함에 따라 정부조달업무 전반의 전자화를 추진하여 효율성·투명성을 제고하고, 전자·자동차등 주요업종별로 CALS 모델을 도입하여 산업구조조정을 촉진토록 유도하며, 한국형 표준 ERP를 산·학·연 공동으로 개발하여 보급해 나갈 계획이다.

4. 결 론

지금까지 21세기 지식기반사회 실현을 위한 정보통신 산업정책 전반에 대해 살펴보았다. 지면의 제약으로 정보통신 산업정책의 구체적인 추진 배경 및 정책내용을 충분히 소개하지 못한 점은

아쉬움으로 남으나¹¹⁾, 새로운 세기를 향한 정보통신 정책방향을 소개할 수 있는 좋은 기회가 되었다는 점에 의의가 있다고 본다. 정보통신부는 앞으로도 산·학·연의 다양한 의견을 수렴하여 정보화촉진과 정보통신산업 육성을 위해 모든 노력을 다해나갈 것임을 밝혀 둔다.

11) 정보통신 정책에 관한 구체적인 내용은 정보통신부 홈페이지(<http://mic.go.kr>)를 참조할 것

천 창 필



- 1978. 2 서울대 농과대학 농업경제과 졸업
 - 1981. 2 서울대 행정대학원 행정학과 수료
 - 1986. 9 서독 뮌헨대 사회학석사 수료
 - 1993. 4 구미우체국장
 - 1994. 7 전라북도국 통신위성과장
 - 1997. 8 정보통신공무원교육원 교수
부 교과과장
 - 1998. 3 정보통신정책실 정보통신정책과장
 - 1999. 1 정보통신정책실 정책총괄과장
 - 1999. 5 정보통신정책국 정책총괄과장
- E-mail: maul.changpil@mic.go.kr

● 제26회 정기총회 및 추계학술발표회 ●

- 일 자 : 1999년 10월 22일(금)~23일(토)
- 장 소 : 광운대학교
- 문 의 처 : 한국정보과학회 사무국

Tel. 02-588-9246, Fax. 02-521-1352

<http://kiss.or.kr>, E-mail: kiss@kiss.or.kr

서울시 서초구 방배3동 984-1(머리재빌딩) ☎ 137-063