

《主 題》

초고속정보통신기반구축 어떻게 추진되고 있나

천 조 운

(초고속정보통신망구축기획단)

□ 차 례 □

I. 머릿말	IV. 초고속정보통신기반의 발전전략
II. 초고속정보통신기반의 출현	V. 기대효과
III. 주요 국가의 추진실태	VI. 맺음말

I. 머릿말

우리나라는 1960년대와 1970년대를 거쳐 1980년대에 고도 성장을 이룩하여 왔다. 이러한 고도성장은 주로 산업사회의 특성인 제조업의 발전으로 이룩할 수 있었다. 그러나 산업사회에서 정보사회로 이행되는 과정에서 야기된 대기업과 중소기업, 중화학공업과 경공업, 도시와 농촌 등의 불균형적 성장은 한정된 자원으로 고도성장을 추구하는 과정에서 필연적으로 발생하였으며, 이러한 불균형 성장은 성장잠재력을 약화시키고 있다. 또한 3D현상, 고임금, 높은 지가, 경제규제 등으로 국내산업의 대외 경쟁력이 약화되고 있다.

또한 EU, NAFTA, ASEAN 등의 지역블럭화 형성과 WTO체제 출범에 따라 세계 경제질서가 재편되고 있어, 지역간 또는 국가간의 경쟁이 날로 치열해지고 있다. 이러한 상황에서 세계의 모든 국가는 경제·사회의 모든 분야에서 냉엄한 경쟁을 요구하는 무한 경쟁시대에 처하여 국가경쟁력 강화에 전념하고 있다.

우리의 경쟁력강화방안은 WTO체제의 출범에 따라 조만간 국제간 상호주의 원칙에 입각하여 우리의 통신시장도 내외국인 차별을 완화하여야 한다는 점도 감안하고 있다. 특히 경쟁력 강화를 위한 통신시장의 개방은 소극적인 국내의 시장방어 전략이 아니라,

적극적인 해외진출을 촉진하기 위한 불가피한 선택이라는 점을 인식하여야 하겠다. 이러한 맥락에서 이미 세계 여러 나라가 자국내의 정보통신사업에 경쟁 정책을 추진하여 국가경쟁력 향상에 주력하고 있음을 눈여겨 보아야 하겠다.

우리나라는 음성통신수단인 전화는 만족할 만큼 발전하였으나, 정보통신수단의 세계적 변화에 대한 인식이 부족하여 데이터통신을 비롯한 전반적인 정보통신부문은 선진국과 비교하여 상당히 뒤떨어져 있다. 특히 정보통신의 고속화, 대용량화, 쌍방향화는 상대적으로 매우 취약하여 정보통신의 멀티미디어화가 시급히 요청되고 있다. 이미 선진각국은 미래의 정보통신시장 석권을 위하여 앞을 다투어 초고속정보통신기반을 구축하고 있어 이에 대한 우리의 대응전략 마련과 실천이 요구되고 있다.

산업사회에서 정보사회로의 전환과정에 놓여있는 현실에서 비추어 볼때 모든 이용자가 필요로 하는 다양한 형태의 정보와 서비스를 모든 지역에 걸쳐 시간적 제약없이 신속하게 전달할 수 있는 초고속정보통신기반의 조기 구축이 국가경쟁력을 강화시키는 가장 중요한 수단이자 지름길로 인식되고 있다. 즉, 보편화, 대용량화, 고속화로 특징지워지는 초고속정보통신기반은 새로운 환경에 대처할 수 있는 역할을 할 것으로 기대되고 있다.

또한 초고속정보통신기반은 제조업, 하드웨어 중심의 산업사회로 부터 서비스업, 소프트웨어 중심의 정보사회로의 패러다임이 바뀌는 환경변화에서 가장 중요한 사회간접자본으로서 하부구조이자 우리의 행동양식·관습, 경제활동의 대상·범위와 영역을 근본적으로 바꾸어 놓을 상부구조로 파악되고 있다.

II. 초고속정보통신기반의 출현

1. 추진배경

정보통신은 21세기 고도정보사회를 주도할 국가기반구조로서 새로운 사회간접자본으로 부상하고 있다. 산업사회에서는 도로, 항만 등 물류유통망이 경제 성장에 주도적으로 기여하였다면, 앞으로 다가올 미래 정보사회는 정보유통망이 산업경쟁력을 강화하고 새로운 국부의 원천으로 작용하게 된다. 또한 지식과 기술유통이 중시되는 지식집약형 경제구조가 형성되고 궁극적으로 국가정보기반구조의 수준이 국제경쟁력을 좌우하게 될 것이다.

이에 따라 최근 선진국은 물론 개도국 등 세계 각국은 산업경쟁력과 더불어 총체적인 국가경쟁력을 강화하기 위해 정보통신망의 구축과 항만, 공항, 도로 등 국가사회 발전기반의 정보화를 추진하는 등 정보화를 중심으로 사회전반의 개혁을 추진하고 있다.

미국은 국가 제1의 정책목표로 NII 추진을 위한 통신법 개정, 기업의 투자촉진 및 정보통신사업간 진입 제한철폐, 세계 정보통신 자유화 및 범지구적 정보통신서비스로의 확대를 추진하고 있다. 일본은 우정성이 “정보산업의 새로운 창조를 위하여”를 발표하고 있으며, 유럽은 “성장, 경쟁력, 고용: 21세기를 향한 도전”을 발표하여 경제성장, 대외경쟁력 강화를 위한 정보통신기반시설의 구축을 제창하고 있다. 이와 같이 선진 각국은 자국내에서의 삶의 질 향상 뿐 아니라, 국가경쟁력을 향상시키는 수단으로서 정보통신기반시설을 경쟁적으로 구축하고 있다.

2. 초고속정보통신기반의 특징

초고속정보통신기반은 모든 이용자가(보편화) 필요로 하는 다양한 형태의 정보와 서비스를(대용량화) 모든 지역에 걸쳐 시간적 제약없이 신속하게(고속화) 양방향으로 전달하는 새로운 사회간접자본이다.

특히 초고속정보통신기반은 관련산업의 동반발전을 촉진하며, 타 사회간접자본의 효율성을 제공한다.

그리고 국가적 수요촉발로 민간시장을 창출하며, 정보통신기기의 고밀도화, 소형화, 대량생산으로 고부가가치 상품시장을 형성한다.

초고속정보통신기반은 주로 민간부문에서 구축되고 소유·운영되며, 수많은 회사가 서비스를 제공하게 되며, 다양한 형태의 정보통신시스템이 상호접속되고 또한 상호운영이 가능하며, 무한한 경쟁과 소비자의 자유로운 선택이 가능한 특징을 가지고 있다. 이러한 특징을 가진 초고속정보통신기반은 상호접속 및 상호운영이 가능한 통신시스템과 컴퓨터, 텔레비전, 전화, 팩시밀리, 다른 정보응용시스템 및 정보서비스, D/B(디지털 도서관) 그리고 이러한 시스템을 구축하고 유지보수를 위한 인력 등으로 구성되어 있다. 특히 초고속정보통신기반의 구축을 위해서는 상호운영가능성, 보다 넓은 전송대역, 막대한 민간부문의 투자, 응용서비스의 개발 등이 필요하다.

따라서 초고속정보통신기반은 고도서비스의 제공이 가능한 정보사회에서의 가장 중요한 하부구조로서 이용될 것이 분명하지만, 하부구조가 일반적으로 가지고 있는 공공재적 성격으로 말미암아 민간차원에서는 충분한 투자가 이루어지지 않을 가능성이 있으므로 정부의 선도투자 또는 개입이 보다 효율적인 자원배분을 가져올 수도 있다. 그리고 정보통신하부구조의 구축과 관련 서비스 개발 등 수요유발정책은 단순히 사회하부구조의 개선이 아니라, 정보화를 촉진함으로써 제반문제를 해결할 수 있는 전략수단으로 인식되어야 한다.

3. 초고속정보통신기반과 국가경쟁력

정보화는 세계경제의 무한 경쟁상황에서 국가경쟁력의 핵심요소로 등장하고 있으며, 미국, 일본 등 선진국은 21세기 정보사회에서 세계경제의 주도권 확보를 위해 정보화의 기반이 되는 초고속정보통신기반 구축을 통해 새로운 시장 및 고용창출로 지속적인 국가발전을 추구하고 있다.

미국의 경우는 연 3,000억 달러(2007년 기준)의 신규시장 창출을 예상하고 있으며, 20-40%의 생산성 향상과 연간 3,210억 달러 수준의 GDP 증대를 기대하고 있다. 일본의 경우는 연 56조엔(2010년 기준)의 신규시장과 240만명의 신규고용 창출을 기대하고 있다.

우리나라는 2015년까지 45조원 투자로 약 100조원의 생산유발효과가 기대되며, 약 56만명의 신규 고용 창출과 41조원의 GDP 증대가 기대되고 있다. 따라서

우리나라는 2015년까지 초고속정보통신기반을 완성하여 미국, 일본에 이어 제 2의 선두그룹으로 부상할 목표를 가지고 있다.

Ⅲ. 주요 국가의 추진실태

1. 미 국

NII(National Information Infrastructure)는 모든 미국인에게 원하는 시간, 원하는 장소에 지불가능한 가격으로 그들이 원하는 정보를 제공해주는 시스템으로, 궁극적인 목표는 모든 정보통신서비스를 현재의 전화처럼 누구나가 자유롭게 이용할 수 있도록 하는데 있다.

클린턴대통령은 선거공약의 하나로서 “21st Century Infrastructure Project”를 내걸었다. 이 프로젝트는 정보통신기반시설을 구축함으로써 대기업, 중소기업, 병원, 교육계 등의 효율을 높이고 국가경쟁력을 강화하는 것을 목표로 삼고 있다. 이미 클린턴행정부의 고어부통령은 상원의원 시절에 고도통신네트워크(Super Highway)에 대해서 많은 관심을 가지 “High Performance Computing Act of 1990”을 성립시켰다. 이 법률은 전국연구/교육네트워크(NREN: National Research and Education Network)의 구축을 지원하기 위해 제정한 것이다.

NII 구상의 구체적인 작업을 진행해 온 브라운상무장관을 위원장으로 하는 IITF(Information Infrastructure Task Force)는 1993년 9월 “NII: Agenda for Action”이라는 보고서를 발표하여 미국정부의 NII구축의 기본방침과 목표를 분명히 하고 있다.

미국은 ①통신법을 재검토하고 세계우대를 통해 민간부분의 투자를 촉진 ②앞으로 보편적서비스 개념을 확대시켜 보다 넓은 의미로 재정의하며, 고도시비스도 이에 포함 ③기술을 혁신하고 새로운 이용법의 개발을 촉진 ④기술표준의 제정촉진으로 상호접속할 수 있는 서비스를 실현하기 위하여 국내, 국제의 양면에서 표준화를 추진 ⑤정보의 보호와 네트워크의 신뢰성을 증진 ⑥무선주파수를 유효하게 활용 ⑦전자적으로 전송되는 작품에 대해서도 저작권 등 지적소유권 보호를 강화 ⑧지방자치체의 협조와 해외 시장에서의 장벽 제거 ⑨정부정보에 대한 접근을 개선 등을 추진전략으로 설정하고 있다.

이에 대한 실질적인 정부의 주요 추진내용으로는 ①정보통신시장에 경쟁도입(통신개혁법 제정, 조세

정책의 개정) ②농어촌지역의 통신현대화 추진 ③학교, 병원, 도서관 등의 통신시설 실태 조사 ④HPCC프로그램 추진 ⑤고도생산시스템 및 테스트베드 구축 ⑥2,400만달러의 자금을 우수한 제안서를 제출한 기관에게 지원 ⑦전자도서관 및 디지털 멀티미디어 응용 시범사업 개시 ⑧Star School Program을 통해 원격교육프로젝트 자금지원 ⑨장애자를 위한 소프트웨어 개발지원 ⑩재무부, 은행업계와 공동으로 EDI 등 전자상거래에 필요한 보안기법들의 개발 및 보급 ⑪전자사원의 강제를 통해 PCS등의 서비스사업권 인가 ⑫5GHz 이하의 전자사원을 민간에게 이전하는 작업 시작 ⑬해외 여러나라의 규제관행으로부터 미국기업 보호 ⑭정부가 출산하여 최신키술을 채용할 수 있도록 조달정책 개정 등이 있다.

2. 일 본

일본은 고령화사회에 대비한 대응, 수도권집중의 시정, 경제구조의 개혁, 여유롭고 풍요로운 생활의 실현, 개방화된 사회로의 개혁, 문화교류의 촉진, 정보통신기능의 활용 등의 과제에 직면하고 있다. 따라서 이러한 과제에 대비하기 위해 경제사회의 여러가지 부문에 대응할 수 있는 정보통신수단의 고도화가 필요하다고 인식하게 되었다.

NTT는 '90년에 21세기의 정보사회상인 VI&P(Virtual Intelligent and Personal) 구상을 발표하였으며, '93년에는 종합경제대책을 발표하면서 종래의 전통적인 사회간접자본과 구분한 “신사회자본”의 정비를 구상하였다. '94년에는 우정성자문에 의한 전기통신심의회의 “21세기의 지식사회로의 개혁을 향해. 정보통신기반정비프로그램” 담신을 통해 정보통신기반을 4가지 계층 즉, 정보전송, 정보유통, 정보응용, 정보사회의 모든 계층에서 정보통신기반을 정비할 필요가 있다고 지적하였다.

특히 일본은 경제프론티어의 확대를 위한 정보통신정책을 추진하고 있으며, 기본방침으로 ①하드와 소프트의 일체적 정비 ②이플리케이션·소프트의 중시 ③공공부분의 선도적 역할 ④산간벽지, 외딴섬 등 지방에 대한 배려 ⑤고령자, 신체장애자등에 대한 배려 정책을 추진하고 있다.

'95년도 주요 시책으로는 ①정보소프트의 제작·유통 ②정보통신서비스의 멀티미디어화 ③비즈니스 프론트어에서의 전화이용 ④선진기술의 개발·보급 등을 추진하고 있다.

3. EU

유럽은 글로벌한 범유럽 정보사회 구현을 목표로 삼고 있으며, 미국보다 이전에 유럽통합의 수단으로써 통신분야의 범유럽통합에 대한 중요성이 인식되어 범유럽통신망으로 '99년까지 12개국 가맹국을 연결하는 TEN(Trans European Network)을 건설하고 있다. 또한 '93년부터 미래 정보사회에서 유럽연합이 국제적 경쟁력을 확보하기 위해서는 초고속정보통신기반을 조기에 실현하는 것이 관건이라는 인식이 대두되어 기존의 TEN에는 미래사회의 기반적인 요인이 누락되었다는 점과 내부적 목표에 집착하여 세계속에서 유럽연합의 경쟁력 향상에 대한 목표가 불분명하다는 비판이 생기게 되었다.

이에 따라 '93년 12월 유럽 각료이사회에서 “성장, 경쟁력, 고용: 21세기를 향한 도전”이라는 백서를 통해 차세대 사회기반으로서 유럽정보통신기반(EII: European Information Infrastructure) 구상을 발표하였다. 이 구상에서는 EII가 이미 추진되고 있는 TEN을 근간으로 실현될 것을 밝혔고, 가맹국의 관련분야에 대한 투자강화를 호소하였다.

또한 유럽은 '94년 5월에 광대역통신운영위원회를 구성하여 운영하고 있다. 투자주체는 민간주도로 하고 EU위원회는 범유럽 통합광대역통신망의 조기구축과 표준에 따른 응용서비스의 개발보급 및 최소한의 규제를 추진하고 있다. 네트워크는 광섬유를 이용한 광대역통신망의 구축과 무선통신망(GSM)보급을 추진하고 있다. 오는 '99년까지 12개 가맹국의 행정기관을 연결하는 TEN을 구축하고 프랑스의 경우 2015년까지 각 가정도 연결할 계획이다. 하드웨어와 소프트웨어의 개발은 미·일처럼 각국이 민간주도적으로 개발하되 정부는 핵심기술개발에 직접적으로 참여하고 행정, 교육, 의료 등 공공분야에서 첨단정보서비스를 선도적으로 도입·보급한다는 전략이다. TEN구축의 소요재원은 '99년까지 총 760억달러가 필요할 것으로 보고 민간 758억 달러, EU위원회 2억달러(각출금)를 투자한다는 계획을 가지고 있다.

4. GII

미국의 고어부통령은 1994년 3월에 아르헨티나의 부에노스아이레스에서 열린 ITU의 세계 전기통신개발회의(WTDC: World Telecommunication Development Conference)에서 GII에 대한 미국의 비전을 소개한 바 있으며, '95년 2월에 브뤼셀에서 열린 G-7 정보통신 관련 각료회의에서는 GII의 건설을 위한 방안을 마련하

였다. 이들은 세계 정보사회를 구현하기 위해 ①공정 경쟁 ②민간투자의 촉진 ③선진국간 통신규제의 통일 ④네트워크간 상호접속성 확보 ⑤세계적 규모의 서비스 제공 ⑥서비스 이용기회의 균등화 ⑦각국 문화의 다양성 인정 ⑧개발도상국을 지원하는 세계적인 협력증진이라는 8가지 원칙에 합의하고 오는 2000년까지 11개의 국제공동 프로젝트를 추진하기로 하였다.

GII는 국가 및 지역 네트워크의 결합을 의미하며, 정보의 공유, 상호접속 및 범세계적인 의사소통 제공이라는 임무를 수행한다. 세계 각국의 협조하에 GII는 고용증대, 경제성장 및 고도서비스를 낮은 가격으로 이용자에게 제공하기 위한 정보기반구조 확충 등을 포함하여 정보이용자에게 다양한 경제·사회적 편익을 제공하게 된다.

GII는 세계 각국의 네트워크와 연결시켜, 각국의 이용자들을 하나의 세계 공동체속에 편입시키게 된다. 또한 GII는 세계적 규모의 네트워크 진화라는 맥락에서 발전되어야 하기 때문에 결국 각국의 긴밀한 협조관계도 지속적으로 유지되어야 한다. 특히 각국의 통신시장 개방, 상이한 기술표준이 초래하는 진입장벽의 제거 및 규제정책의 재검토 등은 GII 건설을 위한 핵심과제로 대두되고 있다.

GII의 근간이 되는 5가지 기본원칙인 ①민간투자의 촉진 ②경쟁증대 ③접속의 개방성 보장 ④탄력적인 규제환경 ⑤보편적서비스 보장은 세계적인 규모의 네트워크간 상호접속과 각국의 정보기반구조 발전에 중요한 의미를 갖는다. 또한 이것은 유용한 응용서비스의 개발과 정보의 공유를 촉진하게 된다. 이 원칙들은 통신서비스, 정보기술, 그리고 정보서비스 제조업에 동일하게 적용되며, 민간부문과 협조하여 정부부문이 이 원칙들을 국가 또는 범국가적인 차원에서 발전시키면서 정책에 반영을 추진하게 된다.

IV. 초고속정보통신기반의 발전전략

1. 목표 및 정책방향

초고속정보통신기반 구축은 정보통신기술 혁명이 국민생활 전반에 효율적으로 확산되도록 이와 관련된 제반 요소들을 상호연계하여 체계적으로 추진하기 위한 국가정보화의 종합추진계획이다. 초고속정보통신기반은 개념적으로 음성, 문자, 영상 등 여러 유형의 정보를 동시에 빠른 속도로 송수신이 가능한 초고속정보통신망 뿐만 아니라 정보기기, 소프트웨

어 그리고 그 주변 환경인 사회제도·문화 등을 포함하는 개념이다.

이를 계층적으로 살펴보면 멀티미디어 프로그램을 전송할 수 있는 정보전송계층, 전송된 프로그램을 선택하고 이를 원래의 신호로 재현하는 정보유동계층, 다양한 응용서비스를 창출하는 정보응용계층, 그리고 이의 이용환경에 영향을 미치는 관습, 가치관 등 사회·문화적인 차원의 정보사회계층의 4계층으로 분수 있다.

이들 4계층을 균형있게 구축하기 위해서는 첫째, 초고속국가정보통신망은 공공재원을 투입하여 선도적으로 구축함으로써 공공기관과의 정보화를 획기적으로 앞당기고, 초고속공중정보통신망은 일반이용자의 수요를 고려하여 민간의 창의와 활력을 바탕으로 통신사업자가 투자·구축토록한다. 둘째, 초고속정보통신망의 단계별 구축계획과 연계하여 산·학·연 공동으로 응용서비스와 핵심기술을 개발하고 또한, 선진국과 국제협력을 통하여 선진기술을 조기 확보한다. 개발된 서비스 및 기술은 선도시험망을 통하여 시험·검증하고 초고속국가정보통신망에 적용한 후 초고속공중정보통신망을 통해 상용화를 추진한다. 셋째, 초고속정보통신기반의 이용 활성화를 위하여 다양한 시범사업을 실시하고 관련 법·제도 등 환경을 정비한다. 이러한 초고속정보통신기반 구축전략은 관련산업의 수요·공급 특성과 상호 연계 효과를 고려하였으며, 기술발전 동향과 이용환경의 변화 등을 고려, 매년 연동계획을 수립하여 수정·보완해 나간다.

2. 초고속정보통신기반 추진전략

가. 초고속국가정보통신망

초고속국가정보통신망은 정부기관, 연구소, 대학 등 국가경쟁력 강화와 직결되는 공공기관이 지립한 요인으로 이용할 수 있도록 정부가 공공재원을 투자하여 구축하는 망이다. 초고속국가정보통신망은 국가기간전산망, 행정전산망, 선도시험망 및 필요시 민간기업전산망을 수용하여 공공기관의 진전화 추진과 초고속정보통신 관련 기술개발을 위한 기반시설로 활용될 예정이며, 이용료는 통신망의 유지·보수에 필요한 운용비용만을 부과하여 이용기관의 부담을 최소화할 계획이다.

초고속국가정보통신망은 통신사업자의 광케이블 시설을 최대한 활용하며, 서비스품질의 고급화를 위해 최첨단설비로 구축하고 정보화 수준 및 기술발전

등을 고려하여 단계별로 고속화할 예정이다. 또한 서비스 적합성 검증과 사업에 대한 일반국민의 공감대 형성을 위한 시범사업을 추진하며, 구축비용은 정부보유주식 매각대금 등 공공재원으로 충당할 예정이다. 특히 초고속국가정보통신망을 구축함에 있어 필요한 설비 및 장비의 국산개발에 민간의 적극적인 참여를 유도하고 지원할 계획이다.

추진전략으로 ①대도시 지역간에 우선 구축 후 중심도시까지 확대 ②통신망을 ATM교환망으로 구축 ③주요기관은 가입자전송로 구간까지 광케이블 구축 ④공중통신망과의 프로토콜 표준화로 통신망간 호환성 확보 ⑤통신망의 안전성 확보와 정보화 역기능의 방지를 추진하게 된다.

제 1단계(95~97)는 기반구축단계로 ①전국을 수도권권, 중부권, 호남권, 부산권, 대구권 등 5개 권역으로 구분하고, 권역별로 망을 구축하며 ②제공서비스로는 긴급전송망도 전송, One Stop 민원서비스, 영상회의 등이며 ③제공대상은 국가기관, 지방자치단체, 연구소 및 대학 등이며 ④기간전송로는 전국 중소도시까지 고속광케이블망을 구축하며, 155Mbps~622Mbps급까지 확대하게 된다.

제 2단계(98~2002)는 확산 단계로 원격진료, 원격교육, 전자민원서비스, 전자도서관, 지리정보시스템(GIS)등의 서비스가 제공되며, 기간전송망으로 2.5Gbps급 광케이블 구축 및 ATM교환망을 구축하게 된다.

제 3단계(2003~2010)는 완성단계로 ①기간전송로는 음성·데이터·영상 등을 동시에 전송할 수 있는 진화의 수십만 수천만배(Gbps~Tbps)용량의 전송망을 구축하며 ②초고속교환망의 고속화를 추진하고 ③공공기관에 진화의 8천배(622Mbps)용량의 멀티미디어서비스 제공이 가능한 통신망을 구축하게 된다.

나. 초고속공중정보통신망

초고속공중정보통신망은 일반국민에게 영상전화 등 비롯하여 영화·쇼핑·게임·VOD서비스 등의 각종 멀티미디어 정보통신서비스를 제공할 수 있도록 통신사업자가 투자하여 구축하는 망이다. 초고속공중정보통신망은 2015년까지 선업체, 일반가정 등을 광케이블 중심으로 연결함으로써 이용자의 모든 통신방식을 광대역화, 양방향화, 디지털화하여 일반가입자 대대까지도 멀티미디어 정보서비스를 제공하게 된다. 특히 초고속공중정보통신망은 새로운 사회간

접자분으로써 국가경쟁력 강화를 위한 수단으로 사용되게 된다.

추진전략으로 ①산업계 등 대규모 수요기관을 우선 수용하고 단계적으로 일반 가정까지 확대 ②기존 망에서 점진적으로 초고속망으로 확대 ③경제·사회적 여건, 기술개발과 수요동향 등을 감안하여 전략적, 단계적으로 구축 ④무선 및 CATV망을 적극적으로 활용한다.

제 1단계('95-'97)는 기반조성단계로 ①가입자에게 전화의 32배(2Mbps)용량의 정보통신서비스 제공 ②광역시급 대도시간 ATM-MSS 시범망 구축 ③5대 도시간 전화의 3만배(2.5Gbps) 용량의 광전송로 구축 ④대형건물 등 대량의 통신수요처에 광케이블을 공급한다.

제 2단계('98-2002)는 확산단계로 ①가입자에게 전화의 700-2,000배(45-155Mbps) 용량의 광대역 정보통신서비스 제공 ②5대 도시 지역에 초고속교환기(ATM) 공급 ③통신망의 70%를 동기식 전송망으로 구축 ④중소기업, 아파트 등 인구밀집지역에 광케이블을 공급한다.

제 3단계(2003-2015)는 완성단계로 ①가입자에게 전화의 2,000배(155Mbps)용량의 멀티미디어서비스 제공 ②시단위급 이상 지역에 초고속교환기 확대 공급 ③전화의 100만배(100Gbps)용량의 광전송시설 공급 및 동기식 전송망 구축 완료 ④일반가입자의택내까지 광케이블의 공급을 완료한다.

위와 같이 초고속광중정보통신망을 조속하고 효율적으로 구축하기 위하여 기존 및 상래의 통신사업자

의 역량을 총 결집하여 사업자간의 자율적인 경쟁 및 협력을 통하여 추진될 수 있도록 할 방침이다. 또한 정부는 효율적인 통신망 구축을 위하여 관료 등 기반 시설 확보를 지원하고, 금융·세제 지원과 관련제도의 개선 등 제반 여건을 조속히 정비하여 민간의 참여를 적극 유도할 방침이다.

초고속광중정보통신망은 통신사업자의 경쟁확대, 서비스질의 향상 등을 가져오며 이와 관련하여 관련 설비의 수요가 확대될 것으로 전망된다. 따라서 민간 부문은 관련설비 및 장비의 국산화에 참여할 수 있어 사업자와의 공동개발, 선진기업과의 공동협력 등이 가능하게 된다.

다. 선도시험망

선도시험망은 초고속정보통신망 구축과 직접 관련된 기술의 타당성 및 적합성 검증은 지원하는 시험망으로서의 개념과 초고속정보통신망을 통해서 제공될 응용서비스와 관련된 이용기술의 개발과정 및 결과를 확인·검증·평가하는데 제공되는 시험망으로서의 개념을 지닌다. 선도시험망은 기술개발 순기에 따라 최첨단 기술을 활용하여 단계적으로 시험망을 구축한다. 서울, 대전지역의 이용자를 우선 수용하고 지역적 수용범위를 순차적으로 확대한다.

특히 정부, 업체, 대학 공동으로 선도시험망 공동이용센터를 구축하여 선도시험망에 접속이 어렵고 초고속 관련 개발환경을 갖추기 어려운 업체, 대학 등에 초고속정보통신기술 및 서비스 개발 환경을 지원할 방침이다.

표 1. 단계별 기술개발 목표

구분		제 1 단계 ('95-'97)	제 2 단계 ('98-2002)	제 3 단계 (2003-2010)
초고속 정보 통신 기반	정보 응용	<ul style="list-style-type: none"> • 실시간멀티미디어서비스 • 멀티미디어 정보 이용 	<ul style="list-style-type: none"> • 지능형멀티미디어서비스 • 새로운 정보창출 및 이용 	<ul style="list-style-type: none"> • 설감형서비스 • 자유로운 정보창출 및 이용
	정보 유통	<ul style="list-style-type: none"> • HDTV급 멀티미디어 정보 제작·유통 • 멀티미디어 휴대단말기 	<ul style="list-style-type: none"> • 차세대TV급 멀티미디어 정보 제작·유통 • 지능형 휴대단말기 	<ul style="list-style-type: none"> • 선·가상 혼합정보 제작·유통 • 설감형 단말기
	정보 전송	<ul style="list-style-type: none"> • B-ISDN 기술 • 범용 ATM 교환기 • 10G급 광전송시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 차세대통신망기술 • 소용량 광교환기 • 100G급 광전송시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 차세대통신망기술 • 대용량 광교환기 • Tera급 광전송시스템
공통기반 S/W		<ul style="list-style-type: none"> • 대화형 에이전트 • 하이퍼미디어 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 모넨형 에이전트 • 제스처 인식 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 지식 에이전트 • 설감형 에이전트 등

표 2. 제1단계 기술개발과제 내역

기술개발과제		연구 내용	추진 방법
일반 공모 과제	1. 초고속정보통신 응용기술개발	· 초고속정보통신망에서 활용가능한 정보통신 응용서비스 및 관련기술 로서, 선도시험망에서 시연 가능한 기술개발	· 자유공모를 통하여 추진
	2. 초고속정보통신 기술기획 연구	· 초고속정보통신환경 및 망 진화 예측 · 단계별 정보통신 기술발전 예측 및 로드맵 작성 · 기술개발 추진계획 및 전략 연구 · 기술개발사업간 연계 연구	· 국책연구소를 중심으로 기술 기획회의를 통하여 추진 · 국내 외 워크숍 개최
	3. 초고속정보통신 유통기반기술 개발	· 초고속정보통신서비스 기반구조 모델 및 핵심기능정의 · 멀티미디어 분산저리환경 개발 · 멀티미디어 통신프로토콜 개발 · 서비스 프로그래밍 언어 및 서비스 관리기술 개발 · 초고속통합시험환경 및 국제공동연구 환경 구축	· 국책연구소를 중심으로 개발 하며, 국제공동연구를 통한 핵심절단기술의 조기확보를 추진하고, 시제품 개발후 희망업체에 기술 진수
	4. 초고속정보통신 집속기술 개발	· 초고속정보통신망 집속기술 개발 · 초고속 Host 집속기술 개발 · 초고속 LAN 개발	· 초기에는 국책연구소에서 절단 개발하며, 선행 시제품 개발후 산업체와 공동 개발
	5. 멀티미디어휴대 단말기술 개발	· 하드웨어 플랫폼 개발 · 무선 LAN 집속기술 개발 · 무선 멀티미디어 기술 개발 · 개인식 등 사용자인터페이스 개발 · 정보관리S/W 개발	· 국책연구소와 산업체가 · 업무 분담하여 공동개발
	6. 초고속정보통신 보안기술 개발	· 사용자 인증방식 연구 · 정보복로 방지방식 연구 · 대용량 데이터 비화:를 위한 · Key 공유방식 연구 · 사용권한 제어 연구 · 보안효과 평가도구 개발	· 관련기술을 확보한 국책 연구소와 학계가 공동 개발
	7. 사용자집속 S/W 기반기술	· Human Engineering 기술 개발 · Human Comm. 기술 개발 · 질감Interface 기술 개발 · 미디어처리 기술 개발	· 국책연구소와 산업체가 · 업무분담하여 공동개발
	8. 정보처리 S/W 기반기술	· 정보추출 및 분류기술 개발 · 정보가공 및 입력기술 · 정보저장 및 검색기술 개발 · 정보융합 및 응용시스템 개발	
	9. 데이터베이스 시스템기술	· 멀티미디어서비스기술 개발 · 분산객체관리 기술 개발 · 병렬 DB 기술 개발 · 실시간 DB 기술 개발 · 시공간 DB 기술 개발	
	10. S/W 표준화 기술	· 시스템환경기술 개발 · 기술표준체계의 개발제공 등 공동 기반기술 · S/W 개발환경기술 개발 · S/W 사용환경기술 개발	· 관련기술을 확보한 국책연구소와 산업체, 학계가 공동개발

제 1단계('95-'97)에서는 서울-대전간에 전화의 3만배 용량(2.5Gbps급)인 기가급 전송로와 초고속교환기 등으로 시험망을 구축하며, 접속가능 범위를 주요 도시까지 점차 확대해 간다. 제 2.3단계('98-2002, 2003-2010)에서는 서울-대전간 기간전송로를 구현 가능한 최고 속도인 전화의 100만배(100Gbps급)-수천만배(Tbps급) 속도로 고속화하여 원격의료, 원격교육, 전자도서관 등의 각종 응용서비스를 현재와 같은 초보적 수준이 아니라, 훨씬 진보되고 향상된 새로운 개념의 서비스로 제공하게 된다.

라. 기술개발

초고속정보통신기반구축 및 서비스 보급은 첨단 정보통신기술에 바탕을 두고 있어 첨단 정보통신기술의 확보는 정보사회 구현의 관건이다. 또한 최근 기세지고 있는 정보통신분야에 대한 개방 압력에 적극 대응하기 위하여는 핵심 기술의 조기 확보가 시급한 실정이다. 따라서 시급한 기술 수요 및 시장 개방에 능동적으로 대처하기 위하여 초고속정보통신기반 구축에 소요되는 핵심기술의 조기 확보와 표준화를 통해서 체계적이고 균형있는 산업화를 지원하게 된다.

추진전략으로 ①핵심기술 중 국제경쟁력 확보가 가능하나, 현재 기술수준이 취약한 분야를 집중개발 ②산·학·연의 전문화 및 협력체제 구축 ③첨단기술의 조기확보를 위하여 기술선진국과의 전략적 기술 제휴 ④기술개발과 병행하여 초고속관련 표준화를 추진한다.

제 1단계('95-'97)는 실시간 멀티미디어 정보유통, 수Giga급 전송속도, 멀티미디어 휴대단말기, 제 2단계('98-2002)는 지능형 멀티미디어 정보유통, 수백 Giga급 전송속도, 지능형 휴대단말기, 제 3단계(2003-2010)는 실감형 정보유통, Tera급 전송속도, 실감형 단말기 등을 개발한다.

초고속정보통신기반구축 관련 이용기술 및 핵심기반기술을 선진국 수준으로 육성하기 위한 3단계 기술 개발 목표는 <표 1>과 같으며, 상세한 제 1단계 기술개발 목표는 <표 2>와 같다.

위와 같은 기술개발을 위한 소요예산은 <표 3>과 같다.

마. 시범사업

초고속정보통신기반시설을 구축하기 위해서는 제반환경이 조성되어야 하나 현실적으로 초고속정보통신 환경하에서의 서비스 부재로 사용자 요구에 대한 충족도가 불확실하며 관련산업의 참여가 부족하다. 따라서 초고속, 대용량 멀티미디어 정보수요를 개발하고 본격적으로 실용화하기 이전에 서비스 적합성 검증을 위한 시범사업과, 또한 미래 정보화사회의 모습을 조기에 가시화하여 일반국민의 공감대 형성을 위한 정보화시범지역의 건설이 필요하다.

시범사업은 미래의 서비스형태를 구현하는 것으로써 앞선 기술을 적용하여 현실적인 문제에 대한 해결 방안을 제시하기 위해 추진되는 것이다. 따라서 시범사업은 대다수의 국민이 보편적으로 사용하는 서비

표 3. 기술개발 소요예산

(단위 : 억원)

과제	연도별	제1단계				제2단계 ('98 ~ 2002)	제3단계 (2003 ~ 2010)	계
		'95	'96	'97	소계			
일반 공모 과제	● 초고속정보통신 응용 기술 개발	80	80	80	240	500	800	1,540
국책 과제	● 초고속정보통신 기술기획 연구	15	15	15	45	1,150	960	2,812
	● 초고속정보통신 유통기반 기술 개발	69	95	105	269			
	● 초고속정보통신 접속기술개발	27	72	85	184			
	● 멀티미디어 휴대단말기 기술 개발	30	35	48	113			
	● 초고속정보통신 보안기술 개발	20	31	40	91			
총 계		241	328	373	942	1,650	1,760	4,352

스를 조기에 제공할 수 있도록 추진하여 국민적 공감대를 형성할 수 있도록 초기 수요를 창출하는 방향으로 전개해야 한다.

주요 시범사업으로는

① 원격안방박물관 및 도서관, 특허기술정보센터, 대학원격강의, 국지 약기상 원격감시 등의 공공응용 서비스

② 전자향토관, 전자도서관, 전자가정교사, VOD, 전자학원 등의 영상정보서비스

③ 원격진료, 원격영상기술지도, 원격초등교육 등의 원격시범사업

④ 기업통신, 국제무역자동화, 종합DB센터, 지능형 빌딩, 원격검침 등의 초고속정보통신서비스 등이 있다.

정보화시범지역은 기반시설이 잘 정비되어 있고, 지역적으로 독자적 방구축이 용이한 지역을 우선적으로 선정하며, 시범기간중 통신망 및 시스템구축 비용은 정부 또는 통신사업자가 지원하고 전산화 예산 및 시스템운영 비용은 이용기관이 부담하게 된다.

특히 초고속정보통신 체험전시관을 건립하여 관련 기기 및 서비스 전시와 관련 시범사업 등을 소개함으로써 대국민 인식제고 및 관련기자재의 수요확산에도 도움을 줄 예정이다.

바. 표준화

정보통신, 컴퓨터 등 기술의 급속한 발전으로 표준화가 기술적인 자원을 넘어 산업의 국제경쟁력 강화를 위한 전략적 도구로 부상하고 있다. 특히 표준화기술의 확보는 우리의 기기나 서비스가 세계시장으로 진출하는 촉매제로서 중요하며, 표준을 통해 통일된 기준을 제공함으로써 국내 관련산업의 활동을 활성화시킬 수 있는 방안으로 주목되고 있다.

그러나 초고속정보통신관련 표준에 대하여 국내적으로는 정보통신분야에 대한 기관간 상호협력 및 종합조정 기능이 원활하지 못하다. 이러한 여건을 고려하여 초고속정보통신 표준화부문에서는 표준화 추진 체계의 성립, 체계적이고 균형있는 산업화 지원과 국

표 4. 표준화 추진 소요예산

(단위: 억원)

사 업	단 개		제 1 단 개			제 2 단 개	제 3 단 개	총 계
	'95	'96	'97	계				
• 표준화 연구개발	19	22	22	63	105	136	304	
- 초고속정보통신망 모델 및 프레임워크 개발								
- 데이터 표현관련 표준개발								
- 응용서비스 관련 표준화								
- 통신프로토콜관련 표준개발								
- 망관련 표준개발								
- 시험 및 인증 관련 표준개발 등								
• 표준화 활동	2	2	2	6	10	16	32	
- 국제 표준화 기구 참석								
- 초고속 표준기술 포럼								
- 표준화 협의회의								
• 표준화 이용 활성화	2	2	2	6	12	17	35	
- 표준화 정보의 데이터베이스화								
- 초고속 용어의 표준화 등								
• 연구기획 사업	3			3	3	3	9	
- 추진체계의 확립								
- 대상과제의 선정 등								
총 계	26	26	26	78	130	172	380	

제작 위상 확립을 위한 자체 표준화 기술의 확보, 이용자 편의를 위한 표준화 활동의 전개 등을 중점사항으로 추진한다.

따라서 초고속정보통신기반 구축초기에 표준화를 추진함으로써 관련설비의 상품화를 선도하고, 표준의 조기확정으로 국내 및 국제 제품간 호환성을 유지함으로써 체계적으로 균형있는 산업화를 지원하게 된다.

초기년도는 정책과제 중심으로 표준기술기획과제, 표준연구 등을 추진하고, 2차년도 이후부터 민간부문으로 확대한다. 민간부문은 표준연구 및 표준기술포럼에 참여토록 하여 정보제공 사업에 활용토록 하며, 정부는 표준개발 및 표준채택자에게 Incentive를 줄 수 있는 제도적 장치를 마련한다.

초고속정보통신기반 구축시 표준화에 필요한 소요 예산은 총 380억원이며, 각 단계별 및 분야별 소요내역은 <표 4>와 같다.

사. 여건정비

초고속정보통신기반 구축사업은 장기간에 걸쳐 막대한 재원이 소요되는 범국가적 사업으로 국가·사회적으로 파급효과가 클 뿐 아니라, 국민 개개인의 일상생활까지 커다란 영향을 미친다. 이러한 성격을 가지는 사업이 안정적으로 그리고 지속적으로 수행되기 위해서는 우선 정보통신관련 전문가의 적극적인 참여가 요구되고 나아가서는 일반국민의 이해와 관심을 기반으로 한 협조가 수반되어야 한다.

따라서 일반국민에게 초고속정보통신기반 구축사업의 추진배경은 무엇이고 어떠한 내용을 담고 있으며, 그 결과로 나타나는 비전은 어떤 것인지를 널리 알리고 이해시키는 것이 이 사업을 성공적으로 수행할 수 있는 기반이 된다. 이러한 과정을 통해서 초고속사업 추진내용과 과정의 투명성과 공개성을 유지할 수 있으며, 민간부문의 사업 참여동기를 유발하는 효과도 거둘 수 있다.

이를 위해 ① 정보사회에 대한 국민의 인식제고와 이용활성화를 위하여 전기관, 시범사업 등을 통한 체험적 홍보활동을 강화하고 ② 산업계의 수요에 부응하는 전문인력을 양성하며 ③ 산업화의 촉진을 위한 관련 법·제도를 정비한다.

또한 초고속정보통신 설비투자촉진을 위한 조세감면과 금융지원에 관련된 법·제도와 정보화의 진전에 따라 발생하게 될 지적 재산권의 보호 등에 관한 법·

제도의 개선을 추진한다.

특히 세계화를 위한 국제협력 활동강화 일환으로 초고속정보통신망을 구축하고 있는 주요 선진국과 ITU, WTO, APEC, API 등을 통한 다자간 또는 미국, 캐나다, 일본, 싱가포르, 호주 등 통신선진국과의 쌍무협력 확대를 도모하고, 초고속정보통신망과 관련한 정보교류 등의 국제협력을 통하여 선진기술의 확보와 세계시장에서의 공동참여를 추진하고 있다.

V. 기대효과

1. 정보화 촉진

정보화가 갖는 큰 흐름은 정보의 산업화, 산업의 정보화, 사회의 정보화, 행정의 정보화를 들 수 있다. 첫째, 정보의 산업화는 정보통신기기산업과 정보통신서비스산업의 고도화로 데이터, 영상정보통신기기 및 서비스 산업의 육성과 멀티미디어 산업의 육성을 들 수 있다. 특히 정보통신은 21세기 유망산업으로 "산업화시대 이후의 약속의 땅"이라고도 한다.

둘째, 산업의 정보화는 생산활동의 정보화, 전산화를 통하여 기업활동의 생산성 향상을 이루는 것으로 거리, 시간, 양 개념의 혁신적인 변화가 일어나게 된다. 특히 산업정보망의 구축으로 전자상거래, 유통정보망, 기업간 EDI, 유연생산시스템(FMS), 원격통신판매(Teleshopping) 등이 가능해진다.

셋째, 사회의 정보화는 국민 삶의 질 향상을 위한 다양한 응용프로그램 개발로 지역정보센터 구축, 사회복지망, 원격교육, 원격진료 등의 서비스가 제공된다.

넷째, 행정의 정보화는 작고 효율적인 정부구현을 통하여 행정경쟁력(RGIT: Reinventing Government by Information Technology)을 강화하는 것으로 행정전산망, 전자민원, 공공 D/B 구축, One-Stop/Non-Stop 서비스 등이 추진되고 있다. 이러한 각 부문의 정보화 촉진은 초고속정보통신기반에 의해 가능해지며, 초고속정보통신기반을 어떻게 구축하는가에 따라 정보사회의 성패가 좌우된다고 하겠다.

2. 고부가가치 시장 및 고용 창출

초고속정보통신기반에 대한 투자는 새로운 시장의 창출과 생산성을 향상시키기 때문에 GDP증가와 고용창출로 인해 경제성장을 이룩하게 된다.

산업연관분석에 따르면 초고속정보통신기반구축의 시장 창출 효과는 첫째, 구축과정에서 나타나는 효

과로 2015년까지 45조 2,443억원을 투자하여 약 2.21 배에 달하는 99조 8,668억원(정보통신산업: 61조 2,878억원, 타산업 38조 5,790억원)의 생산유발효과와 약 56만명의 신규 고용창출효과가 예상되고 있다.

둘째, 초고속정보통신기반 구축 후에 나타나는 효과로 2010년 우리나라 멀티미디어 시장은 약 51조억원(일본, 약 123조엔)으로 예측된다. 특히 정보통신 사업은 고도 정보화사회의 핵심산업으로써, 21세기를 이끌어갈 미래 첨단 기술의 80% 이상이 정보통신 관련 기술이 될 것으로 보인다. 일본의 경우는 2010년 멀티미디어 시장의 규모가 현재의 선도산업인 자동차산업의 규모를 상회할 것으로 예측된다.

3. 국가경쟁력 강화

일반적으로 국가경쟁력은 자국의 제품과 서비스를 국제시장의 수준에 맞게 생산 및 판매하여 국민들의 생활수준을 높은 수준으로 유지할 수 있도록 보장하는 사회내의 모든 부분의 총체적인 능력이다.

국가경쟁력의 결정요인으로는 생산요소, 기업의 경영환경, 국내수요, 정부의 활동을 들 수 있으며, 이러한 요소의 부족은 초고속정보통신기반을 통하여 극복할 수 있다. 즉, 산업에너지, 사회간접자본 등 생산요소의 부족은 초고속정보통신기반을 구축하여 타 SOC 효율성을 제고하고, 첨단기술의 개발을 촉진하여 기술과 제품의 순기(Life-Cycle)를 단축함으로써 경쟁력을 향상시키게 된다.

또한 산업의 정보화, 자동화, 신산화를 통하여 생산성 증가 및 국내의 상황변화에 신속한 대응, 국제정보망을 통한 국제협력 촉진, 차세대 신상품 조기개발, 생산성 증대로 고임금 문제를 해결함으로써 기존산업의 경쟁력을 강화시키게 된다.

특히 행정서비스부문은 초고속정보통신기반에 의한 One-Stop/Non-Stop Service를 제공하게 되어 공장 설립, 인·허가, 통관절차 등의 획기적인 간소화·신속화가 이루어져 정보화를 통한 규제완화를 달성할 수 있다.

4. 국민 삶의 질 향상

국가정책의 궁극적인 목표는 국민 삶의 질 향상이며, 초고속정보통신기반시설의 구축도 이에 맞추어져야 한다. 국민 삶의 질이 향상되기 위해서는 ①물질적인 풍요로 국부가 증대되고, 국민소득이 증가되어야 하며 ②자아실현의 기회보장으로 교육의 기회분배와

여가 및 문화생활의 확대가 요구되고 ③쾌적한 생활 환경으로 질병의 위험이 감소되고 환경오염의 요인이 제거되어야 한다.

초고속정보통신기반의 응용분야 활용으로 국민 삶의 질을 향상시킬 수 있는 대표적인 분야는 ①국토의 균형적인 발전 ②건강한 삶의 환경조성 ③교통 및 물류 ④교육 및 연구(R&D) ⑤효율적인 행정서비스 등을 들 수 있다.

이러한 응용서비스는 정보시대에 있어서 보편적서비스의 제공으로 가능하게 된다. 지리적 장벽을 극복한 서비스의 제공, 서비스 요금과 질적 수준을 고려한 무차별적인 접속 및 다양한 소득계층에게 모두 이용 가능한 요금수준의 확립 등이 전통적인 보편적서비스 개념이다.

그런데, 지금까지는 전화위주의 보편적서비스 개념이었으나 앞으로는 양방향 영상서비스와 같은 고도정보서비스가 포함되어 보편적서비스의 개념이 확대되고 있다. 보편적서비스의 개념확대는 미국의 경우, "NIH agenda for action"에 규정되어 있으며, 보편적서비스의 개념을 네트워크 접속(network connection)으로 확대하고 있다. 즉 소수격차, 신체적 장애 및 거주지에 관계없이 모든 사람이 이용가능한 요금으로 정보자원을 이용할 수 있도록 지원하기 위해서 보편적서비스의 개념확대를 꾀하고 있다. 일본은 전기통신심의회의 "21세기 지식사회의 개혁을 위하여-정보통신기반정비 프로그램"에서 구체적으로 논의되고 있다.

VI. 맺음말

미국은 정보통신분야를 미래에 성장잠재력이 가장 큰 분야로 보고 그 하부구조인 NI로서 정보고속도로를 구축하고 있으며, 일본, 유럽 등 세계의 여러 국가가 초고속정보통신망을 경쟁적으로 구축하고 있다. 또한 G 7 국가를 중심으로 지역 및 국가 네트워크를 결합한 범세계적인 네트워크를 구축하기 위한 GI를 추진하고 있다.

초고속정보통신기반은 정보사회에서 가장 중요한 하부구조로서 이용될 것이 분명하지만 하부구조가 공공재적 성격으로 만비아야 민간차원에서는 충분한 양의 투자가 이루어지지 않을 가능성이 높다. 따라서 정보통신하부구조로서의 초고속정보통신기반의 구축에는 정부의 역할이 중요하기 때문에 무엇보다도

먼저 정부는 민간투자촉진 및 기술개발정책을 추진해야 하며, 초고속정보통신기반 건설과 관련한 비전을 제시해야 한다. 즉, 왜 우리에게 초고속정보통신기반의 구축이 필요하며, 그 초고속정보통신기반이 구축된 후 우리의 모습은 어떻게 변화될 것인지를 전망해 보는 것이 필요하다.

초고속정보통신기반은 사회 각 분야의 정보화를 촉진하여 정보사회를 조기에 구축하는 원동력이며, 국민경제적 파급효과도 지대하기 때문에 경제성장에도 많은 기여를 하게 된다. 또한 초고속정보통신기반 구축은 무한정으로 전개될 경제전쟁에서 우리의 국가경쟁력을 강화하여 세계중심국가로 발돋움하기 위한 핵심적인 국가전략 사업이다.

우리나라는 세계속의 주역으로 도약하고자 세계화를 추진하고 있으며, 세계화는 정보화를 통해 달성될 수 있다. 초고속정보통신기반 구축사업은 미래사회의 새로운 기반시설을 구축하는 사업이며 미국, 일본 등의 선진국과 함께 경쟁적으로 추진하는 최첨단 사업이기 때문에 정부 뿐 아니라, 민간업체 및 국민의 관심과 이해가 절실히 요구되고 있다.

올해는 세계화의 원년이며, 동시에 초고속정보통신기반구축의 원년이다. 초고속정보통신기반구축을 21세기 선진한국을 실현하기 위한 핵심국가전략으로 채택하여 범국가적, 범국민적 노력을 집결하는 것이 절실히 요청되고 있다.



천 조 운

- 영남대학교 경영학과
- 행정고시(14회)
- 美 휘티어대학 경영학석사
- 체신공무원교육원 교수부장
- 美 UCLA 최고경영자과정
- 現在 : 정보통신부 초고속정보통신망 구축기획단 부단장