

제 1 절 우리나라 정보산업 정책 개요

1. 고도 정보화사회 진전에 따른 정보산업의 역할

컴퓨터와 통신기술의 결합에 의한 정보통신기술의 비약적 향상은 광통신 및 무선통신기술의 발전과 컴퓨터의 고성능화로 유선·무선·위성을 통한 광대역·대용량의 정보전송을 가능케하고 있다. 과거 분리되어 있던 통신·방송·활자매체 등이 새로운 정보통신기술에 의하여 하나로 통합됨으로써 쌍방향의 멀티미디어 정보교환이 가능해지고 세계 각지의 정보이용자를 자유롭게 연결하는 인터넷의 등장으로 지구촌 정보사회가 형성되는 등 바야흐로 정보통신기술은 인간의 정보활용능력을 획기적으로 증대시키기에 이르렀다.

더욱이 급속히 발전하는 정보통신기술은 국가사회 각부문에서 시간과 공간의 제약없이 정보의 자유로운 활용을 가능케함으로써 21세기 국가발전의 새로운 원동력을 제공하고 있다. 정부와 기업은 정보기술을 활용하여 보다 적은 비용으로 보다 높은 생산성과 서비스를 창출할 수 있고 국민들은 교육, 보건 등 정보서비스를 편리하게 사용할 수 있게 되는 것이다. 결국 정보화는 안으로 사회의 전면적인 구조변화를 수반하고 밖으로 국경을 초월한 무한경쟁을 촉진시켜 이에 적절히 대처하지 못한 나라는 21세기 정보사회에 뒤쳐질 수 밖에 없는 것이다.

가. 고도 정보화사회의 진전과 변화모습

정보화의 촉진에 따라 고도 정보화사회로 진전되어 가는 모습은 정부(행정), 기업, 문화, 국민복지, 교육 등 다양한 분야에서 찾아볼 수 있다. 정부는 정부기관별 전산화를 추진하고 이를 초고속정보통신망으로 상호연결하여 정보의 공동 활용을 촉진하고 기관내 정책결정과 행정업무 처리는 물론 기관간 업무협조도 정보통신망을 통해 전자적으로 처리하여 작지만 효율적인 전자정부 구현에 심혈을 기울이고 있다. 이러한 계획이 달성되면 국민은 원하는 서비스를 최저의 비용으로 정보통신망을 통해 민원업무를 처리할 수 있게 되며 분산된 복합민원의 일회처리서비스 등도 제공받을 수 있어 행정업무의 효율성을 증진할 수 있게 된다.

정부에서 보유한 정보도 산업활동과 국민생활에 폭넓게 활용되게 된다. 교육부문에서는 2000년까지 초·중·고교의 70%가 네트워크로 연결되고 컴퓨터, 멀티미디어DB, 교육용 S/W 등 정보활용 여건이 충분히 개선되어 일반국민은 정보네트워크를 통해 세계의 멀티미디어 교육정보를 자유롭게 활용하는 학습자 중심의 개별화된 교육환경이 실현되게 된다. 즉 원격교육, 가상 체험학습의 실현으로 교실에서의 수업

이 가지는 제약이 극복되는 것이다. 공공서비스 및 사회복지 면에서도 정보통신 기술의 활용이 증대되어 2000년까지 전국 병원 및 보건소를 네트워크로 연결한 종합의료정보서비스가 구축되어 언제 어디서나 양질의 보건의료서비스를 제공받을 수 있게 되며, 개인의 병력에 관한 정보나 의료 화상정보를 교환하는 원격 의료정보 서비스가 실현된다.

또한 정보시스템의 활용으로 고령자, 장애인 등 소외계층의 사회 참여가 확대되게 된다. 그리고 종합환경DB 구축, 대국민 환경정보서비스 제공 및 시스템 구축을 통하여 환경오염으로 인한 재해를 사전에 예방하고 쾌적한 환경을 유지하여 국민 생활의 질 향상에 도움을 주게 된다. 갑작스런 재해·재난에 대비하여 전국적인 정보네트워크를 통해 전국의 안전관리체제를 수직적·수평적으로 연결함으로써 재난 및 재해에 대한 예방·예보·대응능력을 획기적으로 신장하여 정보화가 국민의 생명과 재산 보호에도 일익을 담당하게 되는 것이다. 산업활동의 변화는 시장기능과 효율성이 제고되는 데에서 찾아볼 수 있다. 사무실은 근거리통신망(LAN), PC를 이용한 TV전화, 화상회의 및 영상·음성전자우편 등이 도입되어 채택근무가 가능하게 된다.

생산시스템 면에서도 공장자동화(FA), 전자문서거래(EDI)나 전자우편의 이용이 보편화되어 산업의 생산성이 향상되게 된다. 끝으로 개인과 가정생활의 변화모습을 보면, 국민의 정보선택의 범위와 다양한 욕구를 충족시킬 수 있게 될 첨단 서비스들이 실용화되어 집에서 전자신문, 주문형비디오서비스(VOD), 주문형게입서비스(GOD) 등에 의해 영화, 게임 등 원하는 정보를 원하는 시간에 제공받을 수 있게 된다. 나아가 홈쇼핑, 홈뱅킹 등 쌍방향 서비스가 보편화되어 풍요로운 생활이 보장될 것이다.

나. 주요 국가의 정보화 동향

산업사회가 공업기반 구조로 발전한 것과는 달리 정보사회는 기존의 산업사회 골격 위에 정보기술과 지식을 바탕으로 컴퓨터, 소프트웨어, 통신, 반도체 등을 중심으로 한 정보산업을 발전기반 구조로 하고 있다. 따라서 선진 각국은 정보화 및 정보통신 기술개발과 자국의 정보산업 육성 및 보호를 위한 제반 정책을 국가전략적 차원에서 수립, 추진해 오고 있으며 이를 둘러싼 경쟁이 가속화되고 있다.

1) 미국

미국은 산업의 정보화부문을 주도하고 있으며 풍부한 첨단과학 기초연구와 기술분야의 절대적인 우위를 바탕으로 정보산업을 전략산업으로 육성하기 위한 적극적인 노력을 경주하여 왔다. 클린턴 정부 출범 이후 21세기에 대비하고 국가경쟁력을 높이기 위해 정보기반을 구축하기 위한 NII(National Information Infrastructure)를 국가 제일 우선 순위의 정책 목표로 삼고 미국의 산업계, 학계, 정부의 역량을 결집하여 1993년 9월에 NII 실행계획을 발표함으로써 구체적인 비전과 지침을 제시하고 이를 위한 통신

법 개정, 기업의 투자촉진 및 사업간 장벽 제거, 세계 정보통신 자유화 및 범지구적 정보통신서비스의 확대를 추진하고 있다.

NII 계획에 부응하여 미국의 각주정부 및 민간기업, 시민단체를 중심으로 '정보고속도로' 건설 움직임이 거세게 일고 있다. 예를 들면, 캘리포니아주의 '실리콘밸리'가 '스마트밸리'라는 전자공동체로 재탄생, 주정부와 민간기업, 시민단체, 학계가 하나가 되어 '스마트밸리'라는 비영리단체를 설립하여 정보고속도로를 생활속에 스며들게 하려는 실험을 실시중에 있다. 미국은 한걸음 더 나아가 GII(Global Information Infrastructure)를 추진하여 세계 각국의 이용자들을 하나의 네트워크로 결합하고 상호간 정보의 공유, 상호 접속 등을 위한 세계적인 규모의 의사소통 수단을 제공하고자 하는 야심찬 계획을 추진중이다.

2) 일본

일본은 1980년대 이후 쌍방향 뉴미디어 보급과 다양한 정보시스템을 네트워크화하는 등 질적 진전을 보이고 있으며 이와 함께 미래도시 구상 등 적극적인 정보화 촉진시책을 펼쳐 왔다. 1990년대부터 정보 기술을 바탕으로 한 국제경쟁력 유지에 중점을 두어 현재 액정소자, 소형 고성능전지 등 정보기기 핵심 부품에서는 세계 최고 수준을 확보하고 있다. 아울러 산업부문의 정보화를 촉진시키기 위하여 정보처리사업자에 대한 책임보증 등의 금융 지원을 하고 있으며, 시스템 통합 및 소프트웨어 제품개발 준비금에 대한 세액공제의 혜택을 제공하고 있다.

또한 일본은 1994년 5월 장기적인 경제 침체에 대응하여 경기부양, 경제구조 개혁 및 국가경쟁력 강화를 위한 '신사회자본' 건설계획을 발표했으며, 그 핵심사업으로 2010년까지 총 45조엔을 투입하여 정보통신망을 정비한다는 내용의 '21세기 지적사회로의 개혁을 위한 정보통신기반정비 프로그램'을 확정하고 제반 정책 추진을 위해 수상을 위원장으로 하는 '고도 정보사회 추진본부'를 발족, 운영하고 있다. 이 본부에서는 1995년 2월 '고도정보통신사회추진을 향한 기본방침'을 발표하고 고도정보통신사회 실현을 위한 7대원칙과 공공부문의 정보화 등 9개 과제를 제시, 추진중에 있다.

3) 유럽

미국과 일본에 비해 산업정보화 부문에서 열세를 보이고 있는 유럽제국들은 기술향상과 국제 경쟁력 강화에 주력하여 디지털 네트워크 서비스 및 사용기기의 표준화, 정보기기의 표준화, 정보산업 육성, 위성통신분야의 공동사업화, EC 지역내에서의 새로운 텔레마틱 서비스 네트워크의 공동 개발 등 산업의 정보화 육성 정책을 다각도로 추진하고 있다. 특히 1993년 역내 통합에 박차를 가하면서 통신시장의 광역화로 인해 정보통신 분야가 최우선 전략산업으로 등장하였으며, 이에 따라 유럽 정보기술개발 전략계획, 유럽 첨단 통신기술 개발계획 등을 수립, 추진중에 있다.

이시기에는 또한 EC 각료이사회에서 채택된 백서인 ‘성장, 경쟁력, 고용’에서 정보고속도로의 필요성을 강조하면서 범유럽통신망(Trans European Network) 건설을 채택하고 이 제안을 토대로 ‘정보고속도로 시행지침’을 발표하였다. TEN 구축과 전유럽 전기통신, CATV, 위성통신 네트워크 등이 상호접속 되도록 관련분야 전문가가 참여하는 ‘범유럽 광대역 추진위원회’를 설치하고 재택근무, 원격교육 등 정보사회를 앞당기기 위한 10개 응용서비스가 이 지침에 포함되어 있다.

4) 싱가포르와 대만

싱가폴은 일찍부터 산업의 정보화를 국가적인 주요정책으로 채택하고 수출을 지향한 컴퓨터산업의 육성을 목표로 CNC(Committee National Computerization : 국가전산위원회)와 NCB(National Computer Board : 국가컴퓨터청)를 통해 정보사회에 대한 정책 수립, 정보전산화 추진, 소프트웨어산업의 진흥 등 국가차원의 산업정보화 육성정책을 지속적으로 펼쳐 왔다. 세계 정보화의 중심이 되겠다는 “IT2000계획”을 수립, 이를 착수하여 경제사회 각 부문의 정보화를 위한 다각적인 사업을 추진중에 있다.

한편 대만은 1980년대부터 산업의 정보통신 첨단기술을 효과적으로 개발하기 위해 연구기관을 HSIP(Hsinchu Science-based Industrial Park)에 집중시켜 정부기관의 지부를 상주시키고 세계감면 등의 제도적 지원을 해주는 등 산업정보화 육성에 총력을 기울이고 있다. 특히 ‘국가정보산업육성 10개년계획’을 통해 2002년까지 세계정보시장의 3.1% 점유를 목표로 ‘제2차 정보산업 10개년 계획’을 시작하여 세계적인 생산기지로 부상하기 위한 역량을 집중시켜 가고 있으며 그동안 PC중심의 정보산업을 소프트웨어산업 중심으로 전환하고 있다.

다. 우리나라 정보산업의 현황 및 실태

이와 같이 세계각국이 미래의 정보통신망을 구축하고 정보산업 육성에 온 힘을 기울이고 있는 이유는 정보화 촉진과 정보산업이 21세기 국가사회 패권의 향방을 가름하는 가장 중요한 요인이 되고 있기 때문이다. 우리나라의 경우 기술집약적이고 고부가가치 산업인 정보산업을 육성함으로써 전 산업의 정보화를 고도화하고 정보이용의 대중화를 도모하기 위해 국가사회 제반부문에 있어 정보화의 전략적인 추진이 무엇보다도 중요하다. 그러나 우리나라는 공공·지역·산업 각 부문에서 국가사회 전반의 정보화 노력은 활발하나 정보화 수준이 아직 초기단계에 있으며 선진국에 비해 크게 뒤져있는 실정이다.

그리고 산업정보화에 대한 인식이 점차 확산되어 가고 있으나, 중소기업의 정보화는 저조한 실정이며 업종별, 기능별 연계가 매우 미흡한 상태이다. 대기업은 대부분 정보화에 적극적으로 투자하여 업무의 전산화, 네트워크화를 활발히 추진중이나 대부분의 중소기업은 전문인력과 S/W 개발경험 부족으로 정보화

에 장애를 겪고 있다. 아울러 기업이 활용할 수 있는 산업별 통계정보, 시장정보, 기술정보 등의 산업DB가 절대적으로 부족한 형편으로 우리나라의 전반적인 정보화 수준은 미국, 일본 등 선진국에 비해 매우 뒤쳐져 있는 것이 현실이다.

우리나라 산업관련 DB는 140여개로 미국과 일본의 12.5%, 27.8%에 불과하다. 특히 대부분의 중소기업은 영세성과 기술인력 부족으로 인해 정보화 수준이 매우 취약한 형편이다. 일례로 현재 중소기업의 전산시스템 도입율은 61.3%이나 대부분 PC 도입 수준이며, 전산화 등 정보화를 추진한 업체는 25.5%, 정보 네트워크의 활용을 추진한 업체는 9.1%에 불과하다. 중소기업 관련정보도 여러 정부기관, 협회 등에 전산화되지 않은 상태로 산재해 있어 중소기업의 정보활용을 저해하고 있다.

한편 우리나라 정보산업의 전반적인 실태를 1995년 실적을 기준으로 살펴 보면, 전체시장 규모는 약 38조 6천억원으로 1994년 대비 52.3%가 증가했다. 생산 부문별로는 성장률이 19%에서 85%에 이르며, 특히 정보산업중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 반도체산업이 가장 높은 증가세를 나타냈다. 정보산업 부문별로 규모를 살펴보면, 반도체 생산액이 18조 7천억원으로 전체 정보산업 생산액의 48.5%를 점유, 가장 높은 비중을 차지했으며, 다음은 정보통신 서비스산업(전신·전화 등 기본통신서비스 포함)으로 생산액이 8조 5천억원으로 21.9%의 비중을 점하였다.

이와 같이 높은 비중을 차지한 이유는 정보 마인드의 저변확산에 따라 정보통신서비스의 대상이 산업분야에서 국민생활분야까지 점차 확대되고 있는 것을 보여주며 이 분야가 사업성이 매우 높다는 것을 나타내는 것이다. 다음으로는 컴퓨터 및 주변기기 산업, 통신기기 산업, 정보처리산업 순이다. 국내의 정보기기 기술수준은 반도체 메모리 분야나 마더보드 생산기술의 경우에는 선진기술에 뒤지지 않으나, PC산업을 기반으로 성장하여 온 국내업체들은 원천기술의 부족 및 부품 취약, 다양한 솔루션 부족 등 전반적으로 경쟁력이 떨어지고 있다.

특히, 데이터베이스 산업부문에 있어서 국내에서 일반인이 이용할 수 있는 데이터베이스는 1995년말 현재 국내 1,061개, 해외에서 제작된 것이 약 3,500여개이며, 국내에서 제작되는 데이터베이스는 미국, 유럽, 일본 등 선진국에 비해 규모나 질적인 면에서 아직 초기 수준을 벗어나지 못하고 있다. 그리고 핵심기반기술의 대외 의존도는 여전히 심한 편으로 기술도입료 부담에 의한 경쟁력 약화가 우려되고 있으며, 국내 정보통신산업의 기술수준은 단순조립기술을 제외한 대부분의 기술이 초보적인 단계로 매우 취약한 실정이다. 즉 H/W에서는 중대형컴퓨터 및 주변기기, S/W에서는 개발도구 등 S/W기반기술, 시스템 S/W 및 시스템 통합기술 등이 특히 취약하여 해외에 의존하고 있다.

이러한 상황에서 정부는 “2010년까지 세계 최고 수준의 정보화 실현”을 추진목표로 하고 공공부문의 정보화, 산업정보화, 개인생활의 정보화를 추진하고 각급 행정기관, 학교, 도서관, 연구소, 기업, 가정까지 초고속정보통신망으로 상호연결하여 이를 전세계와도 연결하여 세계 정보통신의 거점으로 발전시켜 국내의 정보를 용이하게 이용할 수 있는 체계를 구축한다는 ‘정보화촉진기본계획’을 수립하고 전자정부 구현, 교육정보화 기반 구축, 정보이용환경 조성 및 산업정보화 등을 10대과제로 선정, 중점 추진계획을

수립한 것은 참으로 다행한 일이라 하겠다.

라. 대책

그러면 현재 각국에서 추진하고 있는 정보산업과 다가오는 정보사회에 대비하여 어떠한 전략을 취하여야 할 것인가. 기본적으로 생산성 제고를 통한 국가경쟁력 강화와 정보화가 중요한 수단으로서 그 역할을 다한다는 인식하에 정보화가 추진되어야 한다. 그렇지 않고 정보화 그 자체를 목적으로 할 경우에는 기술적인 환상에 젖게 하여 정보화와 산업부문과의 연계성을 간과할 염려가 있다. 이러한 경우 정보화 정책과 산업정책이 별도로 추진되어 정보화의 효과를 반감내지는 무력화시키어 자원의 낭비를 초래할 가능성이 크다. 정보화는 산업현장에서 이루어져야 한다. 또한 생산 업종별 특성에 맞게 적용되어야 한다. 농업부문에서도 농업환경 조사시스템이나 농업기술 개발, 교환, 교육시스템을 설치 운영함으로써 동 부문에서의 생산력 증대나 시장확대에 기여하여야 한다. 제조업 부문에서는 생산과정 부문에서 정보기술을 이용하여 생산 단가를 낮추는 한편, 경영, 조직관리, 판매, 시장분석 등 소프트웨어 부문에서의 효율성을 제고시키는 방향으로 산업의 정보화가 진행되어야 할 것이다. 첨단산업 부문에서는 연구개발 과정이나 정보인력에 의한 심도깊은 전문적인 정보화가 이루어져야 할 것이다. 또한 도로, 철도, 항만, 전력, 통신 등 기존 사회간접자본의 효율성을 증대시켜 국가 전체의 수준에서 민간부문의 생산활동은 물론 일반인의 일상생활을 간접적으로 지원하는 목적으로도 정보화가 이용될 수 있다는 점을 인식하고 사회기간부문의 정보화 또한 추진되어야 할 것이다.

특히 정보화시대의 중추기간 구조로 여겨지는 정보통신망에 대한 투자가 전국망 수준과 개별망 수준에서 조화롭게 진행되어야 할 것이며, 이를 위한 여건 조성이 시급히 이루어져야 한다. 먼저 민간의 적극적인 참여와 경쟁촉진을 통한 산업육성을 위해서 정부는 구조적인 애로점을 해소하도록 노력해야 할 것이다. 아울러 컴퓨터세대의 참신하고 풍부한 아이디어를 적극 발굴하여 신세대 기업군으로 육성하고 지식집약적인 소프트웨어산업의 획기적인 육성이 필요하다. 핵심기술 개발을 중점적으로 추진하고 절대적으로 부족한 소프트웨어 분야의 창조적인 전문인력의 양성 또한 시급히 추진해야 할 과제이다.

오늘날 정보통신 기술의 활용에 바탕을 둔 산업 활동은 효율화·자동화·세계화를 가져다 주며 국가 경쟁력을 높여주는 효과적인 수단으로 인식되고 있다. 즉 정보산업은 향후 고도성장이 예상되는 분야로 고부가가치 창출은 물론 에너지 절약형 저공해산업으로서 뿐만 아니라 타산업에 미치는 파급효과 또한 지대하기 때문에 관련기술의 개발과 산업의 발전은 우리나라의 미래를 좌우할 중요한 과제이다. 선진각국이 정보산업 육성정책을 경쟁적으로 추진하고 있는 시점에서 우리나라가 뒤처지지 않기 위해서는 관련기술의 개발과 산업의 발전은 우리나라의 미래를 좌우할 중요한 과제이다. 따라서 우리 모두가 정보화를 위한 국가적 총력을 결집하는 길만이 고도 정보화사회를 실현하고 21세기에 선진국으로 진입할 수 있는 우리가 당면한 시대적 사명이다.

2. 우리나라 情報産業의 정책 변천

현재 情報産業은 정보화사회의 이행에 따른 핵심산업으로, 국가경쟁력을 주도하는 기간산업으로 정착되어 가고 있으며 초고속 情報處理技術, 인공지능기술, 광통신·컴퓨팅기술 등 차세대기술의 개발로 산업과 사회발전에 대한 기여도를 증대해 나가고 있다.

국내 정보산업은 情報機器의 수출 산업화를 통해 1980년대까지 급속한 발전을 이룩하였으며 국내의 위상이 증대되었으나 아직 정보산업 전반의 수준은 본격적인 발전단계에는 미치지 못하고 초보적인 수준에 머물고 있다. 사회 전반의 情報化 수준이 미약함에 따라 내수시장이 협소하고 전문인력의 부족 등 산업기반이 취약한 편이다.

〈표 III-1-201〉

情報産業 發展

연 도	주요 발전이슈
1980	미국에 CRT 처음 수출(삼성전관)
1981	PC개발 생산 시작(삼보전자)
1983	64KD RAM개발, 미국의 컬러 TV 받던평 제조
1984	데이터통신서비스 시작
1986	공업발전법 제정, 전자공업진흥법 폐지
1987	소프트웨어 개발촉진법/컴퓨터 프로그램 보호법 제정 정보기기생산 및 수출 100억불 돌파, KETEL 서비스개시 제1단계 4대 기간전산망 사업 추진
1988	행정전산망용 주전산기 개발(컴퓨터연구조합)
1989	4MD RAM개발, 무역정보통신망 서비스(KOTIS) 개시
1990	노트북 PC 개발, HDTV공동개발 착수, 홈뱅킹서비스 개시(DACOM)
1991	16M DRAM 개발, 행정전산망용 주전산기 II 개발
1992	
1993	
1994	TDX-10에 의한 ISDN서비스기술 개발 국제전용 ISDN 서비스 개시
1995	정보화 촉진기본법 제정

그러나 우리나라의 情報産業은 세계시장의 성장률을 상회하는 성장을 지속하여 1994년 현재 총생산액은 27조8,000억원이었으며 이는 GDP에서 차지하는 비중이 9%인 것으로 나타났다. 情報産業의 특성상 최종 수요자에게 제공되는 제품은 컴퓨터의 하드웨어가 결합된 시스템이라 할 수 있다. 그러므로 소프트

웨어 등 정보처리산업의 국내 기반이 취약하다는 것은 국내 정보산업의 경쟁력 강화에 커다란 장애 요인이 되고 있다.

1980년 이후 정보산업의 주요 발전을 살펴 보면 <표 III-1-201>과 같다.

가. 情報産業 관련 정부조직 및 단체

우리나라의 정보산업 관련 政府組織은 1994년말 이전까지는 정보기기를 중심으로 정보산업 전반의 육성을 담당하는 通商産業部, 情報通信産業의 주관부서인 情報通信部, 그리고 국가 기반기술로서의 소프트웨어 분야에 대한 연구개발을 촉진하는 科學技術處 등으로 정책기능이 분산되어 있었다. 그러나 90년대에 들어서서 정보산업이 21세기 국가경제의 기간산업이 될 것이라는 전망이 확산되면서 정보산업의 균형적 발전과 경쟁력을 조기에 확보하고 정보산업 전반의 정책을 효율적으로 수립하고 통괄하기 위해서는 분산된 정책기능을 통합할 필요성이 제기되었다. 1994년 12월 政府조직 개편 단행시 이러한 시대적 요구에 부응하여 체신부를 情報通信部로 개편하면서 정보산업 및 정보통신산업 관련 업무가 정보통신부로 이관되었으며 이를 계기로 체계적인 정보산업 육성의 기틀을 마련하였다.

情報通信部 즉, 기존의 체신부가 정보산업 관련부문에 적극 나서게 된 것은 1982년 通信政策局이 신설되고 한국데이터통신(주)가 설립되어 1981년에 설립된 韓國電氣通信公社와 더불어 정보통신사업의 추진이 활성화되기 시작하였다. 1983년에는 통신정책국이 통신기획과, 통신진흥과, 통신업무과로 개편되고 1986년에는 “전산망 보급확장과 이용촉진에 관한 법률”이 제정되면서 行政電算網 사업에 관여하게 되어 정보산업과 밀접한 관련을 갖게 되었다. 1994년에는 직제 개편을 통하여 정보통신정책실, 정보통신진흥국, 정보통신협력관을 두고 정보통신협력관 산하에 협력기획 담당관 및 국제협력 담당관을 두었다. 다시 1994년 12월 政府조직 개편에 따라 情報通信部로 바뀌면서 通商産業部로부터 통신기기산업 업무를 이관 받고 정보통신지원국내에 정보통신진흥과를 신설하고 정보통신협력관실을 정보통신협력국으로 바꾸고 국제기구과를 신설하였다. 또한 科學技術處로부터 소프트웨어 개발업무를 이관받아 부가통신과에 이를 흡수하고 정보통신과는 정보정책과로 개명하였다. '96년에는 6월에는 초고속정보화촉진의 임시 전담기구인 초고속정보통신망 구축기획단('94. 7월 실시)을 정규조직으로 개편하여 정보화기획실을 신설하는 등 정보통신부 조직의 대폭적인 개편이 있었다.

情報通信部에는 한국통신과, (주)데이콤, 통신진흥(주), 한국전산원, 정보문화센터등의 사업자 및 전문기관이 있으며 연구기관으로 전자통신연구소, 통신개발연구원, 전파연구소가 있다. 情報産業 관련협회로는 정보통신진흥협회, 정보산업연합회, 한국전파진흥협회, 한국통신산업협회, 한국통신기술협회 등이 있고 이를 통해 정보사회에 대한 홍보, 기술인력의 양성, 표준화 활동의 전개 등 정보산업과 정보통신의 저변환경을 개선, 발전시켜 오고 있다. 최근 들어서는 전파이용의 활성화와 더불어 전파관련 단체의 설립이 이어지고 있으며 이외에도 韓國情報처리전문가협회 등이 있다.

나. 關係法令

情報産業 육성을 위한 관계법령으로서는 1969년에 제정된 商工部의 전자업진흥법을 비롯하여 여러 개의 특정산업 육성법을 통합하여 1986년에 제정된 공업발전법이 있다. 동 법은 산업간의 균형적인 발전을 도모하고, 민간의 창의와 자율을 보장하며, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 등 첨단산업을 육성할 수 있도록 법령상 정비가 이루어져 있다. 그 외에도 컴퓨터 시장개발, 수입계획 국산화정책과 관련하여 공고, 고시 등에 의해 商工部는 실질적으로 산업을 보호육성하고 경쟁을 촉진시켜 왔다.

情報通信업무의 발전을 위하여 체신부는 1977년에 電氣通信法을 개정하였고 1981년에는 韓國電氣通信公社法을 제정하였으며, 1983년에는 전기통신법을 전기통신기본법과 공중통신사업법으로 분리 개편하였다.

科技處는 과학기술진흥법 및 기술개발촉진법에 근거하여 정보산업의 기술개발을 지원하고 있으며 지적재산권의 대외개방과 관련하여 1986년에는 컴퓨터 프로그램보호법을 제정하여 이를 통해 저작권자의 권리보호 강화는 물론 컴퓨터 프로그램의 기술향상에도 많은 기여를 해왔다. '94년에는 저작권자의 권리를 보다 완벽하게 보호하고 이를 통해 소프트웨어 기술혁신을 가속화하기 위해 컴퓨터 프로그램 보호법의 일부 조항을 개정하였다. 앞으로 政府는 개정된 동 법의 효율적인 시행을 통해 불법 복제된 제품이 우리사회에 기생하지 못하도록 하는 사회분위기를 조성해 나가는 한편, 소프트웨어 핵심기술개발을 위한 노력을 획기적으로 강화할 방침이다. 遞信部는 1986년에 전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률을 제정하여 행정전산망사업을 뒷받침한바 있으며 1991년에는 情報通信研究開發에 관한 법률이 새로이 제정되었다. 정보화의 촉진을 위해 상공자원부는 1989년에 중소기업 구조조정 및 경영안정에 관한 特別措置法을 제정하여 중소기업 정보화를 지원하기 위한 중소기업정보화 계획을 수립 운영하기 위한 법적 근거를 마련하는 한편 1991년에는 綜合貿易自動化事業 추진을 위해 무역업무 자동화 촉진에 관한 법률을 제정하였다.

1993년에도 통신시장개방, 통신사업의 경쟁체제 도입 등 情報通信 환경변화에 따라 '전기통신기본법'과 '전기통신사업법', '전기통신공사법', '유선방송관리법' 그리고 '전파법' 등과 관련된 법률의 시행령과 시행규칙에 대한 제·개정작업이 이루어졌다.

1994년에는 정보통신사업의 민영화와 경쟁확대를 시도하면서 정보통신산업의 개방체제에 적극 대응하고자, 통신사업의 구조개편방안을 수립하여, 동 개편방안을 電氣通信基本法 및 電氣通信事業法에 반영하였으며 1995년 3월에 동 시행령을 개정한 바 있다. 한편, '94년 12월 정보통신관련업무가 신설된 정보통신부로 통·폐합됨에 따라, 그간 재경원, 통산부등 관계부처 공동으로 추진하던 정보화촉진기본법 제정업무를 정보통신부가 주관하여 '95. 8월 제정·공포함으로써 법정부적인 정보화추진의 기반을 마련하였다.

다. 情報産業 환경 변화

정보산업은 情報技術혁신의 가속화와 융합화로 신제품의 시장도입이 증대되고 기존 제품의 대체화와 제품수명주기의 단축, 제품의 경박 단소화 및 다기능화 등이 촉진되고 있다. 따라서 R&D 투자비가 급증하고 있으며 기술의 외국으로의 이전 및 모방에 대한 통제 곤란 등으로 단독개발 보다는 공동개발 또는 기술 제휴가 활발히 일어나고 있다. 즉 선진 企業들은 조기 시장 선점을 통해 투자비를 회수하고 위험감소를 위해 경쟁기업간에도 상호 보완성이 있는 기업들과 공동연구, 크로스 라이선싱, 공동생산 등과 같은 전략적 제휴를 통해 과점구조를 형성하고 있는 것이다.

情報産業의 시장환경은 선진국의 신보호주의 경향의 고조로 국내 정보산업 제품에 대한 수입규제가 심화되고 있으며 EC통합, 북미자유무역협정 체결, 미·일 반도체 무역협정 등으로 시장이 불려화되고 있다. 국내시장은 WTO체제하에서 하드웨어 제품 시장은 물론 정보서비스 시장의 개방이 불가피하며 특허권 및 컴퓨터 프로그램 보호, 반도체 칩 설계 보호 등 지적재산권 보호강화로 情報産業의 조기 경쟁력 확보가 시급한 실정이다.

이러한 국내의 환경 변화에의 영향은 국내시장 개방에 따른 外國企業의 국내시장 잠식 및 종속적 위치에서의 전략적 제휴 참가 등의 부정적인 영향이 있는 반면에 긍정적인 면은 기술력을 핵심으로 한 국제분업구조의 재편과정에서 차별화를 통한 우리 고유의 국제적 위치 구축이 가능하며 전략적 제휴참가에 의한 동구권 및 개도국의 신규시장 참여의 폭이 확대될 수 있는 측면도 있다

국내 情報産業은 1995년에 생산면에서 504억 7,700만달러로 전년대비 44.5%의 높은 증가율을 기록하면서 큰 폭의 신장세를 나타냈다. 이러한 증가는 1990년 이후 가장 높은 것으로 국내 경기회복과 함께 情報産業이 성장단계에 들어섰음을 보여주고 있다. <표 III-1-202>와 같이 수출은 전년대비 32.6% 증가한 153억달러 규모로 높은 증가를 나타내었다. 이러한 정보산업의 성장세에 따라 정보산업의 생산과 수출이 국민총생산에서 차지하는 비중도 1993년도의 7.7%와 12.6%에서 1994년도에는 각각 9.3%와 15.9%로 상승하는 등 그 비중이 높아지고 있다.

라. 育成政策 방향

1980년대 들어서서는 정보화사회 조성을 위한 범국가적인 체제가 확립되었다. 1983년 3월 靑瓦臺에서 大統領에게 보고된 정보산업 육성방안의 주요 내용을 보면 첫째, 정보화사회를 조성하기 위해서는 學校, 研究所 등에 컴퓨터 교육이 먼저 이루어져야 하고 둘째, 政府의 행정전산화 등 공공기관의 전산화 시범 및 계몽사업을 확실히 전개해 나가고 셋째, 정보의 효율적 활용 등을 위해 電算網의 구성과 코드 등의 표준화를 유도해 나가도록 하는 등 국가사회 전반의 정보화수준을 제고시켜 나간다는 내용이었다.

이에 따라 1980년대의 정보수요 측면에서 펼쳐진 주요 시책을 보면, 1982년도에 정보산업계의 주도로 1983년을 “情報産業의 해”로 선언하고 정보화 사회의 조성을 촉진시켜 나가기로 하였으며 '83년에는 정부가 이러한 노력의 일환으로 교육용 퍼스널 컴퓨터 5,000대를 상고, 공고 등 실업계 高等學校를 중심으로 183개 기관에 보급하였고, 1983년에는 科學技術處주관으로 제1회 한국 퍼스널컴퓨터 경진대회를 개최하였다.

〈표 III-1-202〉 情報産業의 국내 경제상의 비중 (단위 : 100만달러, %)

항 목	1993	1994	1995	증감률	비 중	'93	'94	'95
국민 총생산(GNP) (A)	330,800	378,000	4,517,000	8.7	D/A	7.7	9.3	7.8
국내총수출(B)	82,236	96,013	125,058	30.3	E/B	12.6	15.9	14.3
국내총수입(C)	83,800	102,348	135,119	32.0				
정보산업생산액(D)	25,710	34,931	50,477	44.5	E/C	8.5	9.5	9.3
정보산업수출액(E)	11,751	15,862	24,705	55.7				
정보산업수출액(E)	7,761	10,248	13,937	36.0				

주) 정보산업 · 정보기기 + 통신기기 + 반도체 + 정보서비스(S/W) + 정보통신서비스
 자료 : 한국정보산업연합회, 「한국정보산업의 현황과 정책」(1996 8)

'85년 들어서는 “정보화주간 행사제”를 도입해 매년 정보화 사회 조성을 위한 강연회, 세미나, 심포지엄, 전시회 등을 집중적으로 개최해 그 관심을 높여 나갔다.

이 기간 중에 정보산업 공급 측면에서도 비약적인 발전이 이루어졌는바 청계천 상가에서부터 불어닥친 PC붐은 많은 大企業과 중견업체들의 컴퓨터 생산업에의 참여를 촉진시켰으며 그 결과 PC산업은 '80년대 후반까지 연평균 50% 이상의 성장을 실현하게 되어, 우리나라의 전략적 수출산업으로서 자리잡게 되었다. 그러나 '90년대 들어 PC의 國際競爭力이 급격히 하락함에 따라 경쟁력이 약화되어 생산이 감소하는 등 情報機器산업이 구조조정기를 맞게 되었으며, 소프트웨어산업도 양적인 측면에서는 어느 정도 성장을 하고 있으나 일부 응용소프트웨어만을 자체개발하고 있는 초보적 단계에 있다.

정보통신분야에서도 전화 등 기간 情報통신분야는 선진국 수준에 도달하였고 기술개발도 많이 이루어졌으나 무선통신 등 고도통신분야는 아직도 낙후된 상황이다. 한편 선진국에서는 이미 정보산업이 국가경쟁력을 좌우하는 주요한 산업임을 인식하여 주도권 확보를 위해 치열한 경쟁을 하고 있으며 각국의 실정에 맞는 정보산업 육성계획을 수립·추진하고 있다. 이에 따라 우리나라도 우리 실정에 맞는 체계적이고 종합적인 정보산업 육성계획을 마련하는 것이 당면과제로 제기되었고, 정부는 '92년 12월 관련부처, 學界, 研究所, 業界가 공동으로 참여하는 情報産業企劃團을 발족시켜 정보산업발전전략계획(NSII)을 수립하였다. '93년 7월에는 NSII를 발전시켜 관계부처 공동으로 신경제 5개년 계획 『국가사회의 정보화 및 정보산업육성전략』을 수립하였는데 동 계획은 (1) 2001년까지 전략적 정보산업분야를 선진국 수준으로

발전시키고 (2) 중소기업정보화 등 산업의 정보화를 추진하여 국제경쟁력의 향상을 지원하고 (3) 공공과 사회의 정보화를 촉진하여 국민생활의 질을 향상시키고 공공서비스 분야의 효율성 제고에 주요 정책목표를 두고 있다.

情報通信서비스를 포함한 정보산업의 향후 정책방향은 정보통신산업을 21세기 國家戰略産業으로 집중 육성하기 위해 정보기기, 소프트웨어, 위성, 방송분야에 대해 체계적인 산업정책을 추진해 나갈 계획이다. 먼저 정보통신산업의 경쟁력 제고를 위해 통신사업의 민영화를 지속적으로 추진하고 경쟁도입을 확대하여 민간의 활력과 창의력을 최대한 유입하며 행정규제를 완화하여 정부의 간섭을 축소하는 방향으로 정책을 추진할 필요가 있다.

경쟁력 있는 분야의 핵심기술 개발에 주력하여 國家戰略 차원에서 기술개발을 촉진하여 정보산업의 경쟁력을 강화할 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 향후 시장 규모가 확대될 것으로 전망되는 멀티미디어산업의 발전을 위해 시장수요 창출을 위한 기반을 강화해 나가고 관련 기기산업의 輸出商品化를 위한 지원을 강화해 나갈 필요가 있다.

3. 우리나라 情報産業 발전과제와 전략

가. 다가오는 情報化 사회

미래의 情報社會는 단순히 경쟁력있는 사회가 아니라 인간 중심의 사회를 형성해야 한다. 지금까지의 인간생활과 정보사회가 다른 점은 정보네트워크를 통해 가상의 공간에서 광범한 사회집단까지 상호 정보를 교환하면서 부가가치를 창출하고 교우할 수 있다는 것이다. 정보사회가 되면 대량생산, 규격화, 집중화, 대중화를 특징으로 하는 産業社會에서 탈규격화, 다품중소량생산, 탈대중화, 개성화 사회로 나아간다.

情報技術을 이용하여 제반 경제사회 정책을 효과적으로 수립·집행하고 산업의 경쟁력 뿐만 아니라 行政, 教育, 社會福祉, 科學技術, 金融, 出版 등의 각 분야에서 생산성과 국제경쟁력을 향상시켜 나가야 한다. 작고 효율적인 정부를 구현하기 위해서 공공기관의 광범위하고 고도화된 정보화가 필요하다. 행정서비스의 효율화는 國家 전 분야의 경쟁력을 제고시키고 국민들의 정보 마인드를 확산시킴으로써 민간부문의 정보화를 촉진시키는 수요창출 효과를 갖는다. 지역간 불균등 발전은 지리적 조건의 제약 때문에 발생하는 측면이 강하다. 정보화는 이러한 지리적 제약조건을 크게 완화시키기 때문에 지역간 균등발전을 실현하는 중요한 초석이 된다. 도시와 농촌간에 네트워크로 연결된 단말기를 이용하여 정보를 상호 교환함으로써 인구과밀, 교통문제, 지역발전 등을 도모할 수 있다.

나. 情報産業의 당면과제

情報産業발전의 기본전략은 세계화와 정보환경의 급속한 변화와 맞추어 情報産業의 경쟁력 강화를 위해 규제완화와 제도정비, 그리고 정보산업의 기술개발을 강화하고, 기반요소와 응용분야를 적절히 연계시키는 틀 속에서 정보화의 수요에 대비해서 제반 기반요소를 충실히 준비해가고 정보화 기반을 확충하여 정보산업의 수요를 지속적으로 창출하는 정책이 되어야 한다. 技術開發 및 투자확대를 통한 정보산업 공급측의 발전에 못지 않게 민간부문의 정보산업에 대한 수요창출이 중요하다. 정보화에 대한 수요, 공급의 상호작용 속에서 정보산업이 발전하는 것이기 때문에 수요와 공급의 균형있는 발전을 위해서는 정보화의 기반 조성을 위해 노력해야 한다.

情報産業발전 전략은 우선 2000년까지 단위기관의 정보화를 촉진, 공공기관간의 네트워크 촉진, 국가 정보화 하부구조 기반조성, 行政電算網과 金融電算網의 연계, 통합행정 서비스의 개념정립 및 시범시스템의 구축, 전산망 안전에 대한 제도적·기술적 장치 마련, 그리고 컴퓨터의 보급 등이다.

2010년까지는 광범위한 네트워크화의 촉진, 초고속情報通信網 구축, 통합행정서비스의 확산, 전체 전산망의 상호 연계, 상당수의 가정에 고도 정보통신 서비스인 멀티미디어 서비스 보급, 그리고 고도의 電算網 안전체제 구축 등이다.

2020년까지는 국가사회 전반에 걸쳐 네트워크화를 실현하고, 統合行政서비스의 전반적 보편화, 미국·일본 등 선진국과 유사한 정보화 수준을 실현하고, 모든 가정에 첨단 정보통신 서비스를 보급하고 個人·企業·公共機關의 정보교환체계의 네트워크화 등이다.

다. 情報産業의 발전전략

1) 정보산업발전의 기반 확충

중장기적으로 정보화사회 달성 및 정보산업 발전을 위해서는 정보산업의 기반요소를 확충해야 한다. 이것은 기반요소의 구축이 개별 조직이 단기적으로 확립할 수 없고 기반요소의 수준이 情報化사회로 발전하는 한계를 결정하는 중요한 제약 요건이 되기 때문이다. 따라서 정보화 기반요소의 구축이 중장기 정책의 우선 과제이다.

범용 컴퓨터 부문에서는 2000년대 까지 20만대 정도를 보급하여 현재의 선진국 수준을 달성한다. 슈퍼컴퓨터는 우선 수 년대로 50대 수준으로 보급을 확대하고 2000년대 초까지 1000대 이상을 보급하여 선진국 수준에 도달한다. 개인용 컴퓨터는 2000년까지 약 1,000만대 이상을 보급한다.

情報産業의 경쟁은 향후 소프트웨어를 중심으로 이루어질 것이다. 소프트웨어 분야는 우리나라의 강점인 높은 교육수준을 지닌 우수한 인력을 활용하고 에너지절약 및 환경을 파괴하지 않고 산업을 발전시킬

수 있다. 따라서 정보산업 발전의 중심을 소프트웨어에 둘 필요가 있다.

정보산업에서 네트워크의 중요성은 날로 커지고 있다. 국내외의 電算資源을 상호 연결하여 그 효과를 극대화하기 위해서 지속적으로 네트워크화의 진전이 이루어지도록 제반정책을 실행한다. 전송기술, 프로토콜 등 소프트웨어 문제, 데이터·화상·음성 등 복합정보의 전송, 정보네트워크의 안전성과 신뢰성 향상, 유용한 데이터베이스 구축, 세계 通信網과의 접속 등 기술적, 제도적, 경제적 측면에서 네트워크화를 촉진시키는 종합적 정책이 필요하다. 네트워크화는 우편이나 전화와 같은 기본적인 통신 측면과 함께 金融網, 行政網과 같은 고도의 자동화된 업무처리 등 엄청난 응용분야를 갖고 있다.

정부는 2015년까지 전국의 公共機關, 企業, 家庭을 초고속광케이블 정보통신망으로 연결할 수 있는 기반시설을 완성하여 우리나라의 정보유통을 세계적 수준으로 고도화하는 내용의 전략을 추진하고 있다. 따라서 우리나라의 情報産業 발전의 핵심 축의 하나는 초고속정보통신기반을 중심으로 전국적인 정보 네트워크화이다. 관련된 기술을 개발하고 초고속정보통신기반을 이용해 제공할 다양한 응용분야에 대한 개발, 즉, 수요창출을 위한 노력이 이루어져야 한다. 과학기술 정보의 교환, 金融·行政 서비스, 기업간 정보교환, 일반 국민의 교육·문화 서비스 등 많은 응용분야가 초고속정보통신기반을 중심으로 개발되어야 한다.

2) 情報通信 인력양성

情報産業은 고도의 기술집약적 산업이며 동시에 높은 수준의 인적 자원이 집중적으로 투입되는 인적 자원집약적 산업이다. 기본적으로 필요인력의 양성·공급에는 장기간이 소요되므로 이것으로 급변하는 국제 시장 변화, 짧아지는 제품수명 주기, 급격히 증대되는 고급연구 技術人力에 대한 수요에 응할 수 없다.

따라서 정보산업의 발전을 이끌어 갈 정보인력의 양성은 정보산업발전의 기본 전략이 될 수 밖에 없다. 정보산업발전에 따른 인력수요를 채우기 위해서 적어도 2000년대 초까지 100만명 정도의 정보인력을 양성할 필요가 있다. 특히 석·박사급 고급 연구개발인력과 시스템 엔지니어 등 專門科學技術人力이 크게 부족할 것으로 조사되고 있다. 이를 위해서 우수한 인재들이 정보산업분야에서 관심을 기울일 수 있게 정보산업의 제반 직업환경조건을 높여 나가고 인력양성을 위해서 정보산업 관련 教育 및 훈련기관을 충실히 해야 한다.

민간부문 특히 기업체는 政府가 양성공급한 인력을 채용·활용하기만 하면 된다는 인식에서 벗어나 인력양성이 기업자신의 책임이라는 각성도 해야 한다. 그러므로 민간기업의 인력양성에의 적극적 참여는 우리사회의 情報通信技術을 비롯한 첨단기술을 조속히 연구·개발시켜 정보사회를 조기달성케 할 것이다.

가속화하는 情報通信 기술의 경쟁 속에서 미래의 정보통신기술 발전을 주도하고 국가 경쟁력을 뒷받침할 우수한 과학기술인력을 양성해야 한다. 장단기적인 인력 수요예측 및 조절기능을 강화하고 科學技術人力 공급의 신축성을 강화하여 인력의 원활한 수급이 가능해야 한다. 기존의 情報通信 과학기술인력 정책이 공급인력이 양적인 확대에 치중하고 있었다면 이제는 정보통신 과학기술 인력의 양적 확대와 아울러

인력정책의 중심이 공급인력의 질적 향상에 초점을 맞추어야 한다.

미래의 잠재적 정보인력을 양성하고, 정보산업에 대한 국민적 수요를 창출하려면 전문인력의 양성만이 아니라 일반 국민들의 정보 마인드를 확산시켜야 하며 일반국민들의 정보화 사회에 대한 적응도를 높이는 교육과 프로그램 개발이 필요하다.

3) 情報通信産業의 국제경쟁력 강화

情報通信産業은 1990년대 세계 경제성장률을 크게 상회하는 평균 13%의 높은 성장률로 지속적 경제 성장에 기여함으로써 세계 경제성장의 중심 역할을 하였다. 국내에서도 정보통신산업은 국가 經濟成長을 주도하고 국가 경쟁력을 강화하는 핵심산업으로 중요성이 커지고 있다.

더욱이 정보통신산업은 부존資源이 빈약한 우리나라의 실정에서 볼 때 자원절약적이고 부가가치가 높기 때문에 국가적 戰略産業으로 육성해야 한다. WTO체제가 확립된 이후 정보통신산업의 산업 육성 정책이 수립되어야 한다. WTO체제에서는 산업체에 대한 우선 국내情報通信産業의 국제경쟁력이 평가되어야 하며 현행의 산업정책 수단의 내용을 조사·분석해야 한다.

정보산업의 발전은 정보사회의 국가경쟁력을 좌우한다. 情報通信기반은 경제전체의 효율화를 가능하게 하는 핵심 사회간접자본이다. 따라서 정보통신산업 정책은 단순한 산업정책의 의미 외에 사회간접자본을 확충한다는 정부 고유의 공공정책의 성격도 아울러 지니고 있다.

WTO체제 출범에 따라 국가간 국경없는 무한경쟁 시대로 돌입하고 선진국의 거대기업간 전략적 기술 제휴로 기술의 과점현상이 심화되고 정보통신 핵심기술의 보호장벽이 증대하는 전환기를 맞이하고 있다. 선진국들은 국제 교역의 확대와 자유무역체제 유지가 세계 경제성장에 공헌한다고 주장하면서 다른 한편으로는 자국 産業構造의 고도화와 국제경쟁 향상을 위해 자국산업의 경쟁력 확보를 위한 정책, 특히 기술 보호주의적인 산업정책을 추진하는 모순된 태도를 보이고 있다. 최근 산업정책 방향에서 중요한 변화는 국가경제 전반에 큰 영향을 미치고 있는 기술개발을 중시하는 방향으로 산업정책의 기본이 변화하고 있으며 특히 첨단 情報通信技術 분야에서 선진국들의 기술선점을 위한 국가주도의 적극적인 기술개발 전략이 점차 확대되고 있다.

WTO체제하에서 고려될 수 있는 지원제도의 하나로 企業에 대한 技術 및 技術情報 지원제도를 들 수 있는데 이를 체계화하여 지원하는 방안을 적극 검토해야 할 것이다. 또한 현재의 지원제도는 기술개발 후의 지원이 미흡하므로 개발후 시장 수요 확보 및 판로에 대한 지원방안을 마련하여 기술개발에 대한 지원도 동시에 마련되어야 할 것이다.

情報通信産業 육성정책의 새로운 방향은 우선 산업기반 정책과 산업별 정책을 함께 사용할 필요가 있다. 산업기반정책으로 초고속통신망 구축 등 산업활동의 기반이 되는 사회간접자본의 확충이나 기술개발, 인력양성 등의 기능별 지원정책도 필요하다. 산업별 육성정책으로 각 산업의 전략적 가치, 제품수명주기

등 제반 특수상황을 고려하여 산업별로 달리 적용되는 산업정책이 필요하다. 그리고 기술개발 투자의 확대와 효율화를 통해 산업의 경쟁력을 강화시켜 나간다. 情報通信 기술 및 전문인력의 양성 확보에 주력하고 정보통신 산업구조의 고도화를 위해 중소기업을 적극 육성한다. 대기업과 중소기업간의 연계를 강화하고 시장수요 창출을 위한 지원을 확대한다. 情報通信産業 및 기술개발 동향을 적기에 파악하여, 기업에 제공하고 이를 통해 관·민의 유기적 협조체제를 형성한다.

급변하는 환경변화에 대처해서 정보산업의 경쟁력을 강화시키기 위한 기본 정책 방향 중의 하나는 公正經濟체제의 확립과 규제완화이다. 通信事業과 정보산업이 국제화되고 개방화되는 추세에 민영화를 지속적으로 추진하여 민간의 활력과 창의력을 도입하고 경영효율을 제고시킨다. 通信事業의 민영화와 경쟁도입에 따른 건전한 경쟁체제를 확립하도록 공정경쟁 관련제도를 정립한다.

4) 技術開發의 강화

정보산업은 기술집약적 산업이기 때문에 우선 선진국과의 기술격차를 좁히는 노력이 필요하다. 정보기술의 핵심인 마이크로 일렉트로닉스 기술은 컴퓨터, 반도체, 통신기기, 첨단 영상기기가 주요 대상이며 대용량 고집적 반도체, 고선명 TV 등의 기술개발 사업에 지원을 집중한다. 또한 연구개발 조직을 강화하고 연구개발의 능력을 향상시키기 위해 컴퓨터 신기술 공동연구소 등 大學研究所와 韓國電子通信研究所, 전자부품종합연구소 등 學·研 협력체제를 구축한다.

5) 소프트웨어 産業 육성

정보처리의 고도화와 다양화가 필요한 정보사회에서는 소프트웨어 사업체의 육성이 중요하다. 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 통신기술 등의 노하우를 종합적으로 제공하는 시스템 인티그레이션 産業은 향후 정보산업의 발전에 관건이라고 할 수 있다. 소프트웨어 산업은 빈약한 내수기반 때문에 산업의 정보화와 대형설비의 소프트웨어 國產化를 통해 국내시장 확대와 기술력 강화를 유도해 왔다. 소프트웨어가 製造業의 발전에 비해 뒤쳐져 있었지만 앞으로 소프트웨어 산업의 중요성이 인식되도록 소프트웨어 산업의 수출 산업화를 위해 노력해야 한다.

情報시스템을 구축하기 위한 소프트웨어에 대해서도 품질 향상과 품질 보증을 필요로 한다. 따라서 소프트웨어 인증기관을 만들고 소프트웨어의 품질인증제도를 도입할 필요가 크다. 선진국에서 적용하고 있는 국제 품질 시스템 인증제도에서 國際標準인 ISO 9000 시리즈를 연구하여 인증제도, 인증내용, 인증방법, 인증절차에 대한 규격을 만들어 소프트웨어 품질 인증제도를 구체화시키는 것이 필요하며 인증기관, 심사원, 개발기관 등 여러 기관에 대한 자격과 기능을 검토할 필요가 있다.

6) 情報産業의 표준화

컴퓨터와 通信이 종합된 정보산업은 호환성이 중요하며 호환성의 부족이 情報産業의 발전을 저해하는 걸림돌이 되고 있다. 호환성은 표준화에 의해서만 가능하기 때문에 정보시스템의 상호성 제고를 위해서는 표준화에 더욱 중점을 두어야 한다.

선진국들은 민간차원에서 標準化 활동을 활발히 추진하고 있으며 政府와 민간이 합동으로 국제 표준화 활동에 많은 투자를 하고 있다. 표준화를 위해 1991년에 신설된 韓國産業標準院을 중심으로 하여 개방형 시스템 연결표준(OSI) 등 국제적 표준화 활동에 적극 참여하는 것이 필요하다. 또 정보산업 분야의 급속한 기술혁신과 신제품 다양화에 대비하여 현재 국제규격과 현격한 차이를 보이고 있는 국내 정보산업 관련 국가규격을 신속히 확대해 나가야 한다. 標準化는 고도의 전문기술이 요구될 뿐만 아니라 기술진보에 따라 융통성있게 운영되어야 하며 마케팅 전략과도 연계되는 것이므로 이용자와 공급자의 의견이 최대한 반영되어야 한다.

향후 몇년내에 정보산업 분야에서는 표준화가 쏟아져 나올 것으로 예상된다. 따라서 표준화에 대해 별 다른 투자없이 있다가는 우리 기술은 낙후되고 先進國과의 기술격차는 더욱 벌어질 것이므로 이에 대한 적극적 관심과 투자가 요망된다.