

## 第1節 우리나라 情報産業 政策概要

### 1. 高度 情報化社會의 추진에 따른 情報産業

21세기를 목전에 두고 있는 오늘의 세계는 일찍이 경험하지 못한 새로운 문명의 시작을 알리는 역사적 전환기를 맞이하고 있다. 이러한 변화는 크기와 파장이 워낙 심대해서 새로운 사회와 문명의 총체적인 구조와 양식은 아직 불확실하지만 인류역사가 産業社會를 뒤로하고 정보와 지식이 사회구조와 운영윤리의 핵심이 되는 情報社會로 나아가고 있다는 사실은 이제 점점 더 분명해지고 있다.

情報社會란 컴퓨터와 통신기술이 결합하여 정보의 축적·처리·전달능력이 획기적으로 증대되면서 정보의 역할이 산업사회의 물질이나 에너지 못지않게 중요해지는 사회로 정의되며, 정보와 지식이 중요한 재화로 인식되고 정보통신기술이 가사·기업활동·행정등 인간의 활동에 도입되어 제반 사회·경제·통신·생활양식에 혁신적인 변화를 나타내는 사회를 말한다. 이러한 정보사회를 가능케 하는 추진력은 흔히 C&C로 표현되는 컴퓨터(Computer)와 전기통신(Communication)기술로 20세기 중반부터 시작된 C&C 기술혁명은 급속한 발전을 보이고 있다.

C&C技術의 高度化와 結合을 통한 네트워크화가 진전됨으로써 이제 인류는 엄청난 양의 정보를 처리, 축적·전달하는 것이 가능하게 되었다. 이러한 C&C의 高度化와 네트워크화는 엘빈 토플러가 지칭했듯이 인류역사상 「제3의 물결」을 일으켜 산업사회 전반의 基底를 뒤흔들면서 경제·사회·문화의 제반구조와 양상을 변화시키고 있다.

情報化의 배경으로서는 첫째 반도체기술에 근간을 둔 情報技術(Information Technology)의 급속한 발전과 둘째 국제화의 진전에 수반하여 정보의 國際流動이 큰흐름으로 부각되고 있는 점을 들 수 있다. 또한 정보화를 추진시키는 요인은 대체로 전자공학기술이나 통신기술이라 일컫는 정보의 전달·처리수단의 고도화와 다양화가 가져오는 기술적, 공급적 측면과 국민의 욕구나 가치관의 多樣化와 산업과 사회시스템의 成熟化에 따른 정보의 수요적 측면에서 기인한다고 할 수 있다.

즉 대규모집적회로(LSI)·광섬유·위성통신등 여러기술들의 비약적인 발전뿐만아니라 綜合情報通信網(ISDN), 컴퓨터와 통신 네트워크등 시스템과 기술의 발전으로 인해 과거보다 훨씬 고도의 서비스를 제공하게 되었다. 각종 뉴미디어(New Media)의 融合과 네트워크 技術의 發展으로 개별 선택적인 정보교환의 수요를 충족시키면서 동시에 광역적 운용이 가능하게 되었으며 하드웨어, 통

신네트워크 뿐만 아니라 이용자 중심의 수많은 소프트웨어가 개발됨으로써 정보사회가 더욱 진전되고 있다.

더욱이 情報通信技術革命으로 CATV 전자우편 화상회의등 각종 뉴미디어가 개발 출현되어 정보의 대량유통과 대중참여가 가능하게 되고 행정업무의 전산화와 전국적인 네트워크를 통해 행정업무의 生産性 및 效率性이 제고되고 對國民 행정서비스의 향상과 지역간 균형발전이 이루어질 전망이다.

또한 情報通信技術革命으로 무엇보다 근본적인 변화가 초래되고 있는 것은 경제구조와 활동이다. 각종 정보통신기기의 도입을 통해 사무실과 생산분야에서의 자동화를 통한 산업의 정보화와 함께 정보기기의 생산 및 정보제공 서비스등이 성장주도 산업화되는 정보의 산업화가 급속히 이루어지면서 生産樣式, 雇傭構造, 勤務條件등이 급격히 변화되고 있다. 즉, 정보화의 진전에 따라 경제활동은 '소프트화' '네트워크화' '서비스화'라는 방향으로 발전해 나가고 있다.

정보통신기술혁명은 가정, 문화, 생활양식 및 우리들의 의식구조에도 점점 더 많은 영향력을 미치게 될 것이다. 정보통신기술이 가정에 도입되어 家庭自動化가 이루어짐으로써 여가시간이 증대되고 취미활동과 창조적인 활동에 보다 많은 시간을 보낼 수 있을 것으로 예상된다.

산업사회에서의 경쟁 및 발전논리가 에너지와 기계기술의 수준에 의해 전개되어 왔다면 정보사회에서는 개인적인 차원에서든 국가적인 차원에서든간에 발전과 경쟁은 바로 C&C와 情報能力, 즉 情報化라는 축을 중심으로 전개될 것이며, 따라서 개인과 국가의 발전수준과 서열은 정보화의 수준에 따라 결정될 것이 확실시되고 있다.

그러므로 정보화는 이제 선택이 문제가 아니라 산업사회에서 파생되어온 環境汚染, 人口集中, 地域間不均衡, 人間疎外 및 物質萬能主義등 제반문제를 해결하고 사회적 생산성 및 효율성과 합리성의 극대화를 통한 선진복지국가의 실현을 위해 국가전략적인 차원에서 추진해 나가야 할 과제인 것이다.

정보화의 추진을 위한 제1차적인 관심과 전략의 초점은 C&C로 지칭되는 情報通信技術 研究開發과 情報産業의 育成, 發展에 두어져야 할 것이다. 이것은 정보차원의 생산, 유통, 소비활동에 있어서 정보산업이 가정과 기업 및 사회의 정보화를 추진하는 기술적·경제사회적 하부구조를 이루며 다음과 같이 몇가지 역할을 수행하기 때문이다.

첫째 정보산업은 고도 정보사회의 사회적 기반이 되는 情報資源을 제공하며, 둘째 정보산업은 새로운 정보시스템을 開發하고 創造함으로써 정보이용자들의 정보획득 및 이용을 용이하게 해주고 셋째 정보산업은 제조업, 유통업, 금융업등 산업분야의 네트워크화를 촉진시켜 生産性向上과 기업활동의 效率性을 提高시키고, 넷째 정보산업은 정보기술을 활용하여 전국을 연결하는 네트워크의 구축을 가능케하여 분산화된 사회의 형성을 통한 地域間 均衡發展을 促進하는데 기여한다.

결국 정보산업은 기술집약적 첨단산업이자 고부가가치산업이며 전후방 연관효과가 기존의 어느

산업보다 크기 때문에 경제에 큰 영향을 미치고 나아가 산업 구조를 재편하게 될 주도 산업으로 부상하고 있어 정보산업 육성을 위한 각국의 노력이 치열하게 전개되고 있다.

사실 오늘날 정보산업을 지배하는 국가가 세계를 지배하고 국제사회의 질서를 주도하게 되리라는 것은 보다 명확한 명제로 인식되고 있다. 이에 따라 선진국들은 정보화를 위한 情報通信 技術開發과 自國의 情報産業 育成 및 保護를 위한 제반정책을 국가전략적인 차원에서 수립, 추진해오고 있으며 이를 둘러싼 경쟁이 가속되고 있다.

선진국은 자국의 정보산업을 보호 육성하는 한편, 정부가 주도적으로 정보산업의 육성을 위한 장기발전계획을 수립하여 범국가차원에서 최첨단 위치를 확보하기 위해 총력을 경주하고 있다.

선진국은 지속적으로 소비자의 다양한 욕구를 충족시키기 위해 새로운 서비스를 창출하고, 자국내 시장뿐만 아니라 규모의 확대를 위해 해외시장 진출을 모색하고 기업간의 聯合 및 M&A를 보다 強化하여 장기 R&D 지원을 강화해 나갈 것으로 보인다. 그리고 개발과 생산시장에 국경이 없어지는 경향이 뚜렷해 질 것이다. 특히 기업간의 경쟁력은 개체가 아니고 시스템으로서 좌우되기 때문에 H/W뿐만 아니라 S/W까지 합친 Total Solution에 의해 좌우될 것인 바 S/W가 주요가격 경쟁요소로 작용할 것으로 보이는데 선진각국의 국가적 노력은 다음과 같다.

미국은 국방성과 NASA(美 항공우주국), NSF(국가과학재단)등을 중심으로 정보통신 부문의 尖端技術 研究開發에 막대한 예산을 투자하고 있는데, 대표적인 기술개발 프로젝트로는 고성능 IC개발을 위한 VHSIC(Very High Speed Integration Circuit)계획, 전문가시스템, 인공지능시스템 개발을 위한 SCI(Strategic Computing Initiative), 슈퍼컴퓨터 개발을 위한 SPREAD(Super-Computer Project for Experimentation and Advanced Development), 차세대 고급언어인 Ada 개발계획 등이 있으며, 민간차원에서는 컴퓨터와 S/W분야에서의 첨단기술 개발을 위한 MCC(Micro-electronics & Computer Technology Corp)프로젝트가 1982년부터 수행되어 오고 있다. 미국은 첨단기술 개발분야에서의 比較優位를 유지하기 위해 각종 보호법을 제정하여 자국기술을 보호하고 國際的 競爭力 確保를 위한 연구에 한창인데 즉 자국의 기술을 보호하고자 1984년에 반도체칩 보호법을 제정하였고 知的 所有權 보호를 국제사회에 강력히 행사하고 있다.

또한 자국의 컴퓨터 및 관련기기의 국내수요를 촉진시키고자 연방정부 및 모든 기관의 국산 컴퓨터 구입을 의무화한 Buy-American법 및 연구발전 촉진을 위한 租稅減免法을 제정하여 자국의 情報通信産業을 보호 육성하고 있으며, 나아가 知的所有權들의 문제가 핵심이 되고 있는 우루과이라운드의 적극 관철과 綜合貿易法등의 마련을 통해 서구선진국은 물론 개발도상국에까지 정보통신시장에 개방압력을 가하고 있다.

일본도 국가적인 차원에서 첨단기술개발 프로젝트를 추진하고 있으며, 정보산업의 기반확충과 사회의 정보화를 촉진시키기 위한 각종 정책을 수립하여 적극 추진하고 있다.

컴퓨터의 활용과 S/W의 개발, 보급촉진 및 정보서비스 산업을 육성시키고자 情報處理振興事業協

습(IPA)를 설립하여 정보통신기술개발과 관련된 대형 프로젝트를 수행하고 있는데, 1985년부터 S/W 생산자동화 시스템을 위한 일명 시그마( $\Sigma$ )프로젝트라 불리는 계획을 추진해 오고 있으며, 과학기술용 대형시스템, 전자계산기 상호작용 DB시스템 개발과 같은 대형 프로젝트에 대한 적극적인 재정적 지원을 해주고 있다.

일본은 정보산업 육성을 위한 제도중 특히 금융지원에 많은 비중을 두고 있는데 1960년대 초부터 시작된 電子計算機振興 融資制度를 비롯해 1985년에 제정된 정보기기등 信賴性向上 融資制度, 1987년에 제정된 情報處理高度化 融資制度등을 통해 정보산업 관련업체에 저리 융자 및 최우대 특별융자를 실시하고 있다.

또한 우정성, 통신성에서 정보산업을 육성하기 위해 국가적 정책을 수립하고 컴퓨터와 통신사업의 統合調整 및 새로운 서비스의 도입을 추진하기 위하여 관민 공동개발 과제의 책정과 실시, 개발된 신기기 시스템등의 실용화를 위한 市場의 創出 등을 끊임없이 전개함으로써 부품, 기기 시스템에 이르는 광범위한 분야에서 업체를 지원하는등 범국가적인 노력을 기울이고 있다.

한편 미국과 일본에 비해 情報通信技術 및 産業分野에서 열세를 보이고 있는 유럽의 제국들은 1980년대 이후 독자적인 기술개발 계획과 自國의 정보산업 지원정책을 활발히 추진하는 한편 유럽의 정치·경제적인 통합을 통한 EC블록화를 추진하는 것 외에 EC 공동의 대형 정보통신기술개발 프로젝트를 실시해 오고 있다.

영국은 독자적인 정보통신 기술개발에 주력하여 이에 대한 재정적 지원을 적극적으로 전개하고 있는데 대표적 지원대상 프로젝트로는 MISP(Micro-electronics Industry Support Program), MAP(Microprocessor Application Project), SPS(Software Product Scheme), FOS(Fiber-optices and Opto-electronics Industries Scheme)등 10여종이 넘는다.

특히 1982에 '英國 情報技術産業政策'이라는 보고서 발표와 함께 차세대 슈퍼컴퓨터개발계획(Alvery)이 본격 추진되면서 정보산업 육성에 더욱더 박차를 가하고 있다.

또한 프랑스는 다른 유럽국가들에 비해 정보화선진국에 속하는데 '동원계획', '일렉트로닉스 5個年計劃'등 국가적인 차원에서 첨단기술개발 프로젝트를 수행한 바 있으며, 미니텔 사례를 통해 알 수 있듯이 정보화촉진을 위해 국가적 총력을 기울이고 있다.

서독도 이미 1960년대 말부터 '情報處理振興計劃'을 수립하여 정보산업을 적극적으로 육성하고 있으며 1980년대 들어와 '4차 振興計劃'을 추진하면서 첨단기술개발 프로젝트를 집중적으로 추진하고 있다.

또한 유럽제국들은 미국 및 일본에 비해 뒤떨어진 전기통신기술을 활성화하고 정보통신산업의 국제경쟁력 강화를 위해 첨단기술개발과 표준화를 전제로 한 대규모 기술개발 프로젝트를 수립하여 추진해 오고 있다.이러한 EC의 전략적인 마이크로 일렉트로닉스 기술을 세계 최고 수준으로 끌어 올린다는 목표로 1984년 시작된 ESPRIT(European Strategic Program for Research and Development

in Information Technology)계획과, EC의 전기통신기술의 공동연구를 목적으로 1985년 EC각료회의에서 채택되어 추진중인 RACE(Research and Development in Advanced Communication Technologies for Europe)계획, 情報通信技術 뿐 아니라 未來尖端技術開發을 목표로 1985년에 시작된 EUREKA(European Research coordination Action)등이 있는데 유럽의 각종 研究所 企業 大學등이 대규모 참여하여 의욕적으로 추진하고 있다. 아울러 EC는 국가간 효과적인 통신망 구축을 위한 표준화 연구, 국가간 통신행정 융통성을 최대한 유지하면서 각국이 공동개발의 이익을 공유하며, 각국의 실정에 맞는 통신 서비스를 도입토록 유도하고 있다.

이상에서 살펴보았듯이 情報化를 촉진하기 위해 국가적인 총력을 경주하고 있는데 이것은 전술한 바와 같이 이미 세계경제구조 및 질서가 정보산업을 축으로 움직이고 있으며 21세기를 주도하는 핵심요소가 바로 정보화에 있기 때문이다.

우리나라가 지속적인 經濟成長과 發展을 통해 선진복지국가로 진입하기 위해서 정보화를 국가정책의 핵심적 개념으로 설정하고 정보산업을 전략적으로 育成 發展시켜야 하는 당위성이 바로 여기에 있다고 하겠다.

그동안 한국 정보산업계는 전반적으로 많은 발전을 하였다고 할 수 있겠으나, 기대만큼의 수준에는 미치지 못하였다. 그러나 미흡하나마 규모면에 있어서는 정보사회를 향한 초석을 마련 했다는데 의의가 있겠다.

韓國의 情報産業은 1970년대 컴퓨터 주변기기, 통신 단말기의 OEM생산으로 출발하여 80년대에는 메모리용 반도체와 개인용 컴퓨터의 세계적인 생산기지로 부상되었고 전전자식 교환기, 광전송장치, 중형컴퓨터, 레이저프린터등 첨단 정보제품 위주로 제품구조의 고도화를 추진중에 있다. 1980년대를 돌이켜보면, 국내 정보산업의 연평균 성장률은 25% 수준으로서 당시 영국, 프랑스등의 성장률 7~8%보다 높게 나타나고 있다.

그리고 정보산업을 포함한 韓國電子産業은 생산액 규모에서 1989년 283억달러 수준으로서 세계 5위권에 서게 되었다. 이는 마이크로 일렉트로닉스 기술의 발전과 컴퓨터통신의 제품화 및 이들 제품의 결합에 따른 신 서비스 창출에 의한 것이라 본다. 그러나 한국의 정보산업은 조립기술확보를 통한 매출성장의 기여도가 높은 반면 보다 중요한 기초기술, 원천기술등 핵심부품의 개발노력이 부족하며, 先進國의 輸入規制, 市場開放壓力, 技術確保와 生産性을 증가하는 과도한 임금인상에 따른 原價上昇 등으로 인해 경쟁력은 더욱 약화되고 있어 이에 대한 대책마련이 요구된다. 국내 정보산업별 기술수준을 선진국과 비교해보면, 정보기기 분야중 개인용 컴퓨터는 16비트 PC, 32비트 PC, 랩탑 PC의 설계기술 및 생산기술을 확보하여 선진 제품과 경쟁이 가능한 수준이며, 중형이상의 컴퓨터등 행정전산망용 주전산기의 공동개발을 통해 기본기술은 습득하였으나, 완전한 독자 개발능력 확보에는 아직 미흡한 수준이다.

더욱이 한국의 정보산업은 선진국과 비교하여 기술격차가 크며 생산성과 제품 경쟁력이 취약한

수준으로 情報產業發展에 큰 장애가 되고 있다. 그 주요 문제점으로는 첫째, 첨단 제품의 자체개발 능력의 취약으로 우루과이 라운드에 의한 정보통신관련 서비스산업의 개방과 知的所有確保權 強化로 기술 마찰현상이 더욱 첨예화 될 뿐 아니라 선진국으로 부티의 첨단 정보산업과 관련된 기술도입은 더욱 어려워질 것으로 전망한다. 둘째 情報社會 未成熟으로 국내시장 여건취약을 들 수 있다. 즉, 국내 정보산업의 효율적인 발전을 지향하고 안정적인 성장을 위해서는 需給均衡을 목표로 한 공급체제를 갖추어야 하는 바 국내의 공공분야, 산업분야, 일반사회분야등 각 분야에서의 정보화수준은 초기단계에 불과한 실정이다. 셋째 국내 S/W 기술력, 전문성 부족으로 정보산업의 핵심이라 할 수 있는 S/W 산업의 수준은 내수기반이 약하고 자생여건이 미흡하며 기술수준 역시 크게 뒤져 있는바, 대학등 전문기관에서 S/W인력을 배출하고는 있으나, 일반 산업계에서 필요로 하는 고급인력은 절대로 부족하며, S/W디자인 테스트 및 평가등의 技術力 및 專門性이 없는 등 S/W산업의 기반이 매우 취약한 실정이다. 넷째 국가정책 및 제도의 미흡을 들 수 있는데, 정보산업 육성과 지원을 위한 현행 행정체제, 법령 및 정부조직이 다원화 되어있고, 중복되는 부문도 있어 정보산업의 발전에 장애가 되고 있다.

이러한 환경에서는 급변하는 세계발전 추세에 능동적으로 대처할 수 없다. 따라서 1990년대 韓國의 情報產業界가 체질을 강화시켜 정보산업을 핵심산업으로 성장, 발전하기 위해서는 몇가지 노력이 필요하다.

첫째 기술개발 투자의 과감한 확대가 필요하다. 현재 우리 산업계가 가장 중점을 두어야 할 것은 선진국보다 우위를 점하는 첨단기술을 조기에 확보하는 것이며, 이를 기반으로 제품의 高級化, 高附加價値化, 差別化를 통해 정보사회의 다양한 니즈에 부응해 나가는 것이다.

둘째 國際經濟力 確保의 지속적인 추진을 해야한다. 국제경쟁력 확보를 위해서는 먼저 商品企劃의 強化를 통하여 다양한 니즈를 철저히 파악하여 폭 넓은 고급제품을 早期 商品化 하여야 하고, 우수한 생산기술력을 바탕으로 低原價, 高品質을 확보해야 하며, 少量 多品種 생산체제를 구축해 나가야 할 것이다.

나아가 국제적 기술협력사업에 참여하여 개도국에 대한 통신망설계, 지원등 기술용역을 제공해주는 한편, 국제 표준화 활동에 적극 참여하여 국제화 추세에 능동적으로 대처해야 할 것이다. 셋째 S/W 산업의 집중 육성으로 정보처리의 고도화와 다양화가 요구되는 고도 정보사회에서는 S/W 육성이 매우 긴요하다 하겠다. S/W 산업의 육성을 위해서는 S/W 전문인력 육성 및 공공부문에서부터 선도적으로 情報化投資를 확대하여 需要 創出을 유도하여야 하며, 각종 S/W의 개발지원 TOOL 개발에 주력하여야 한다. 이를 위해서는 국가기술 개발사업 연구과제의 추진, 민간기업 및 연구기관에 대한 연구개발비 보조 및 자금융자 지원의 확대가 이뤄져야 할 것이다.

넷째 政府의 育成 支援對策 強化가 있어야 하겠다. 국내 정보산업의 육성발전을 위하여 정부에서는 관련제도를 개선하고 수요창출을 위한 하부구조를 정비하여 國內需要를 확충 하여야 할 것이다.

일본의 경우는 중장기(10~30년) 기술수요 예측을 토대로 技術開發 特別法을 제정하여 국민 공동 개발에서 얻은 기술자료는 민간기업을 무상 사용케 하고 특히 사용도 자유롭게 허용하는 등 정부주도하에 핵심기술의 개발을 조기 실현하고 있다. 따라서 우리나라도 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 통신등 정보산업의 각 부문별 균형·체계적인 발전 계획과 정보산업의 공통핵심기술 정립 및 이에 대한 개발전략, 정보산업전문인력 수급전망·대책, 정보산업 표준화대책 및 컴퓨터보급확산과 일상적 이용을 촉진하는 내용으로 情報産業育成 및 情報化 長期綜合計劃을 조속히 수립해야 할 것이다.

아울러 정부는 범국가적인 정보화 추진기구나 정보산업 관련 대학등을 설치, 지원하고 기존 이공계 대학 육성 및 인력증원을 통해 체계적인 情報化 事業의 推進 및 專門人力 養成에도 노력을 경주해야 할 뿐 아니라 필요한 예산의 지원과 각종 세제 혜택을 통해 실질적이고 장기적인 측면에서의 지원책이 강구되어야 할 것이다. 끝으로 이와같은 노력과 동시에 정보의 국내 생산·개발품의 우선적 구매 및 일반수요기반조성, 정보기기·소프트웨어에 대한 정부구매제도 및 행정개신, 소프트웨어 산업의 제조업차원 지원 육성, 그리고 정보서비스산업에 대한 금융보장제도를 강구하는 것이 필요하다.

21세기 高度情報社會를 실현하고 국제사회에서 先進福祉國家의 일원으로 당당히 나서기 위해서 20세기 마지막 10년동안에 情報化를 위한 국가적 총력을 경주해 나가야 하는것이 時代的 使命으로 요청된다.

## 2. 우리나라 情報産業의 政策變遷

1963년 4월 經濟企劃院 調査統計局에서 IBM 1401 3대를 도입 이용한 이래 1970년대까지의 정보 산업수요는 정부기관, 금융기관 및 일부 대기업등에서 단순계산처리 및 교육연구용으로 활용하는 수준이었다. 이 시기에 우리나라 정보산업의 수준은 초기 조립단계라고 할 수 있는바, 1974년 4월 韓國科學技術研究所가 世宗1호기로 명명하여 조립한 私設電子交換機 제어용의 소형 컴퓨터는 연구 차원에서의 성과일뿐 산업화의 의미로 보기는 어려웠으며 그후 1976년 7월 東洋電算技術(주)이 ORICOM-540이라는 미니 컴퓨터를 조립하여 컴퓨터의 국산화에 진일보한 면모를 보여주었다. 한편 PC분야에서는 청계천 상가에서의 8비트 애플 PC를 복제 생산하던 기술이 OEM용 PC의 생산으로 이어져 80년대에는 급속히 수출산업으로 성장하였으며, 해외기술의 과감한 도입으로 컴퓨터 국산화가 꾸준히 추진되어 왔다.

이러한 PC 및 모니터산업의 발전으로 80년대에 50%이상의 고도성장을 기록하면서 수출산업으로서의 위상을 굳혀오던 컴퓨터산업은 90년대 들어서면서 급격한 대외경쟁력의 약화로 심각한 어려움에 직면하게 되었다.

특히 정보산업의 특성상 최종 수요자에게 제공되는 상품은 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 시스템이라고 할수 있음에도 불구하고 소프트웨어등 정보처리산업의 국내산업기반이 취약하다는 것이 우리나라 정보산업의 경쟁력 강화에 커다란 애로요인이 되고 있는 상태이다. 이러한 산업의 位相變化에 따라 산업정책도 변화가 이루어져 왔는바, 여기에서는 우리나라 정보산업정책의 변천과정을 정보산업 관련 정부조직 및 단체, 관계법령, 주요육성 정책이라는 세가지 측면에서 살펴본다.

### 가. 情報産業관련 政府組織 및 團體

우리나라의 정보산업관련 정부조직은 정보기기산업을 중심으로 정보산업 전반의 육성을 책임지는 商工部, 정보통신 산업의 주관부서인 遞信部, 그리고 국가기반 기술로서의 소프트웨어 분야에 대한 연구개발을 추진하는 科學技術處등으로 크게 구분될 수 있다. 이들 3개부처의 조직개편상황을 검토하면, 우선 산업육성의 주무부서인 商工部는 우리나라 전자산업을 육성하기 위해 77년에 精密電子工業局을 신설한 이래 78년도에는 이를 電子電氣工業局으로 보강하여 전자산업 육성에 본격적으로 돌입하였으며, 이때의 정보산업은 컴퓨터 하드웨어(주로 PC 및 모니터)산업으로서 큰 범주의 전자산업의 일부로서 육성·지원 하였다.

그후 정보산업의 중요성이 부각되면서 83년도에는 電子電氣工業局내에 정보기기과를 신설하여 기술도입과 국산화정책에 박차를 가하고 소프트웨어 산업육성 정책등도 아울러 추진하였다.

특히 90년대에 들어서는 정보산업이 21세기 국가경제의 기간산업이 될 것이라는 판단아래 電子電氣工業局을 電子情報産業局으로 개편하고 정보산업 관련과를 정보산업과, 정보유통조직과의 2개 과로 확대할 것을 추진하였으나, 추진과정에서 이견이 있어 국명칭의 電子情報工業局으로의 개칭, 정보기기과를 정보진흥과로 개칭하는 수준에서 정리된바 있다.

한편 90년대의 상공부는 정보산업의 육성이 하드웨어산업과 정보처리산업의 균형발전이 있어야만 가능하다는 판단아래 정보처리산업의 효율적인 육성을 위하여 산하단체의 체제도 정비해 나가고 있다.

90년도에는 소프트웨어 산업체의 관련단체인 情報處理産業振興會가 설립되었고 데이터베이스산업 육성을 위하여 데이터베이스 産業振興會도 설립된 바 있다. 특히 데이터베이스 産業振興會의 경우 92년 4월 조선일보사를 회장사로 영입함으로써 진흥회의 활동을 활성화시키고 있을 뿐만 아니라 일반인의 데이터베이스 마인드의 확산에도 큰 기여를 하고 있다.

이와 아울러 商工部 산하에는 정부출연 법정단체인 産業技術情報院이 공공DB구축과 정보유통 업무를 추진하고 있으며 情報技術研究院, 情報處理開發研究院등은 전문인력 양성기능을 수행하고 기타 한국경영정보학회, OA연구회, 시뮬레이션 연구회등이 상공부의 정보산업정책수립의 Think Tank 역할을 하는등 정부와 민간의 정보산업육성정책이 상호 상승작용을 일으키며 전에 없던 정보화 분



위기가 확산되어 가고 있는 중이라고 평가할 수 있다.

이와는 별도로 商工部 산하 工業進興廳에서는 표준국이 산하의 정보산업 표준원과 협조하여 정보산업의 표준화를 추진하고 있으며 特許廳은 컴퓨터 기술의 지적재산권보호 업무를 담당하고 있다.

商工部の에도 정부내의 정보산업관련 부처는 科學技術處와 遞信部가 있다 科學技術處의 정보산업관련 직제는 75년도에 종합기획실 산하에 정보관리관실을 확대하여 情報産業技術局으로 독립시켰으며 81년에는 情報計劃室로 개편하여 장기계획을 수립하였다.

85년에는 情報産業技術局의 업무를 기술정책실에서 총괄함에 따라 정보산업기술정책의 일면성을 제고시키고 86년부터는 정보산업기술담당관실을 설치하였으며 92년부터는 기술개발국내에 정보산업기술과를 운영하고 있다.

科技處산하의 정보산업관련 단체는 大韓産業工學會, 韓國情報科學會등 학술단체가 그 주류를 이루고 있는바, 이는 科學技術處의 기본기능인 기초기술의 진흥과 그 궤를 같이 하고 있다고 할 수 있다.

이밖에도 과학기술처 산하에는 韓國科學技術院과 電子通信研究所가 있으며 업계 단체로는 정보산업연합회, 소프트웨어 산업협회 및 각종연구조합등이 있다.

遞信部가 정보산업 관련부문에 적극 나서게 된것은 통신서비스 업무중 정보통신분야에 관심을 갖게 된 때 부터이다. 이에따라 82년에는 通信政策局이 신설되고 한국데이터통신(주)이 설립되어 81년에 설립된 韓國電氣通信公社와 더불어 정보통신 사업의 추진이 활성화되기 시작하였다.

83년에는 通信政策局이 통신기획과, 통신진흥과, 통신업무과로 개편되고 86년에는 전산망 보급확장과 이용촉진에 관한 법률이 제정됨에 따라 행정전산망 사업에 관여하게 되어 정보산업과 깊은 관계를 맺게 되었다. 91년에는 직제개편을 통하여 情報通信局을 신설하고 정보통신기획과, 업무과, 기술과, 전산망과등 4개과를 두었다. 이에따라 遞信部 산하에는 韓國電氣通信公社의 후신인 한국통신과 PC통신을 주축으로 데이터통신(주), 통신진흥(주), 한국전산원, 정보문화센터, 통신개발연구원등의 각종 사업을 추진하고 있으며, 단체 및 학회로는 정보통신진흥협회, 정보처리 전문가 협회, 정보시스템 감사협회 및 통신학회 등이 있다.

## 나. 關係法令

정보산업 육성을 위한 관계법령으로서는 69년에 제정된 商工部の 電子工業振興法을 비롯하여 여러개의 특장산업육성법을 통합하여 86년에 제정된 工業發展法이 있다. 동법은 산업간에 균형적인 발전을 도모하고, 민간의 창의와 자율을 보장하며, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어등 첨단산업을 육성할 수 있도록 법령상 정비가 이루어져 있다. 그 외에도 컴퓨터시장개발, 수입계획국산화정책과 관련하여 공고, 고시등에 의해 상공부는 실질적으로 산업을 보호육성하고 경쟁을 촉진시켜 왔다.

정보통신업무의 발전을 위하여 遞信部는 77년에 電氣通信法을 개정하였고 81년에는 韓國電氣通信公社法을 제정하였으며, 83년에는 電氣通信法을 電氣通信基本法과 公衆通信事業法으로 분리 개편하였다.

정보산업의 기술개발 지원은 科技處의 科學技術振興法 및 技術開發促進法에 근거하고 있으며 지적재산권의 대외개방과 관련하여 87년에는 컴퓨터 프로그램보호법이 제정되었다. 遞信部는 86년에 전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률을 제정하여 행정전산망사업을 뒷받침하여 오고 있으며 91년에는 정보통신연구개발에 관한 법률이 새로이 제정하였다. 89년에 商工部에서 중소기업구조조정 및 경영안정을 위한 특별조치법을 제정하여 중소기업 정보화를 지원하기 위한 中小企業情報化計劃을 수립 운영하기 위한 법적 근거를 마련하였다.

#### 다. 育成政策

우리 정부의 情報産業育成政策은 70년대까지는 정보산업을 별도로 육성하는 정책은 거의 없었으며 商工部에서 전자산업의 일부로서 컴퓨터 하드웨어를 육성하는 시책이 추진되는 수준이었다. 즉 電子工業振興法에 근거한 전자산업육성정책의 일환으로 컴퓨터산업의 국산화 전략을 수립 추진해 온 것이 그 중요한 정책이라고 할수있다. 이때의 컴퓨터산업의 전략적 개발계획의 요지는 초소형 이상의 컴퓨터는 주변기기 및 응용소프트웨어의 공급으로 부가가치를 얻어내고 전략적 국산화 대상인 초소형컴퓨터와 그 주변 및 단말기기로 하여금 국제비교우위를 확대해 나가는 것이다.

80년대 들어서서는 정보화사회 조성을 위한 범국가적인 체제가 확립되었다. 83년 3월 청와대에서 대통령에게 보고된 情報産業育成方案의 주요 내용을 보면 첫째, 정보화 사회를 조성하기 위해서는 학교, 연구소등에 컴퓨터 교육이 먼저 이루어져야 하고 둘째, 정부의 행정전산화등 공공기관의 전산화 시범 및 계몽사업을 확실히 전개해 나가고 셋째, 정보의 효율적 활용등을 위해 전산망의 구성과 코드등의 표준화를 유도해 나가도록 하는 등 국가사회 전반의 정보화수준을 제고시켜 나간다는 내용이였다.

이에따라 80년대의 情報需要 側面에서 펼쳐진 주요 시책을 보면 82년도에 정보산업계의 주도로 83년을 “정보산업의 해”로 선언하고 정보화 사회의 조성을 촉진시켜 나가기로 하였으며 83년에는 정부가 이러한 노력의 일환으로 교육용 퍼스널 컴퓨터 5,000대를 상고, 공고등 실업계 고등학교를 중심으로 183개 기관에 보급하였고, 83년에는 科學技術處 주관으로 제1회 한국 퍼스널컴퓨터 경진대회를 개최하였다.

85년 들어서는 “정보화 주간행사제”를 도입해 매년 정보화 사회 조성을 위한 강연회, 세미나, 심포지엄, 전시회등을 집중적으로 개최해 그 관심을 높여 나갔다.

이 기간중에 情報産業 供給 側面에서도 비약적인 발전이 이루어 졌는바 청계천 상가에서부터 불

어닥친 PC붐은 많은 대기업과 중견업체들의 컴퓨터 생산업에의 참여를 촉진시켰으며 그 결과 PC 산업은 80년대 후반까지 연평균 50%이상의 성장을 시현하게 되어, 우리나라의 전략적 수출산업으로서 자리잡게 되었다. 90년대 들어서서는 이러한 정보산업의 급성장 추세는 세계 경기 불황과 우리산업의 국제경쟁력 약화로 그 성장속도가 완화되고 업계의 어려움은 더욱 가중되어 가게 되었다.

이에따라 정부의 정책도 情報産業 育成側面에서는 하드웨어산업의 원만한 구조조정 유도, 소프트웨어 산업의 진흥등으로 정책방향이 바뀌고 있으며, 정보수요측면에서는 산업전반의 정보화 수준을 제고시키는데 역점을 두어 나가고 있다.

### 3. 情報産業의 課題와 發展戰略

#### 가. 21세기 情報化 社會의 到來

21세기 고도 情報化 社會는 현재의 산업사회와는 완전히 다른 모습으로 나타나게 될 것이다. 지금까지 일반적으로 통용되어온 정보화 사회의 모습은 경제활동의 중심이 제조업으로 대표되는 재화의 생산으로부터 정보, 지식이나 서비스의 생산으로 이행되는 脫工業化 社會를 말한다. 이러한 정보화 사회로의 변화흐름을 네이스비트(John Naisbitt)는 “거대한 새물결(mega trends)”로 규정지으면서 과학기술의 발전에 따라 사회체제 자체가 변화될 것이라고 제시하고 있다. 엘빈 토플러(Elvin Tople)는 이러한 정보화 사회의 전개를 「제3의 물결」로 표현하고 있는데 그는 정보화로 인하여 高度의 科學技術에 의존하게 될 뿐만아니라 反産業主義的인 성격을 띤 새로운 사회가 창출될 것임을 예고하고 있다.

21세기 정보화사회의 모습을 좀더 구체적으로 살펴보면, 우선 정보기술의 계속적인 발전에 따라 情報器機의 大容量化, 高度化가 진전될 것이며 소프트웨어 개발 생산성의 제고에 따라 정보처리의 고도화와 다양화가 이룩되어 제조분야에서 CIM(Computer Integrated Manufacturing), 사무분야에서는 IOAS(Integrated Office Automation System)가 본격적으로 보급될 것이다.

산업분야에서의 정보화는 기업별 정보시스템의 도입 형태에서 동업중간의 水平的 네트워크, 계열기업간의 垂直的 네트워크등 시스템화가 확산될 것이며 이에따라 정보처리의 표준화가 더욱 중요한 과제로 부각될 전망이다. 또한 네트워크화, 시스템화를 달성하기 위한 시스템 인티그레이션(System Integration)산업이 情報器機와 사용자 사이를 매개하는 중요한 산업으로 대두될 것이다.

사용이 어렵게만 느껴지던 컴퓨터는 현재의 가전제품과 같이 소비자가 자유자재로 사용할 수 있는 정보기기로 개발, 보급되어 우리의 모든 경제·사회활동은 정보시스템에 크게 의존하게 될 것이다. 따라서 컴퓨터 시스템의 안전대책이 강구되어야 할 것이며 개인정보의 보호필요성은 더욱 절실

하게 될 것이다.

이와함께 電算化된 정보의 욕구가 증폭됨에 따라 문자를 중심으로 한 종래의 데이터베이스에서 앞으로는 멀티미디어화한 데이터베이스로 나아갈 것으로 예상되어 정부에서도 지역의 산업과 취업 구조를 변화시켜 나가게 될 것이며 이에대한 정부의 적극적인 역할이 요청될 것이다.

정보화의 확산은 정보이외의 산업에서 그 제품 서비스가 정보관련분야로 서서히 전환되어 각 산업의 고유기술과 정보관련기술의 복합화를 기초로 한 混合産業化의 경향도 보이면서, 産業構造의 調整과 高度化를 촉진시켜갈 것이다.

### 나. 情報産業의 現況과 當面課題

우리나라 情報産業은 1970년대말 모니터를 중심으로 하는 컴퓨터 周邊器機의 OEM생산을 시작으로 저렴하고 풍부한 노동력, 기업의 적극적인 설비투자 및 기술도입, 대기업의 수직적 통합능력과 정부의 적극적인 육성정책등의 요인에 기초하여 양적인 면에서 급속한 성장을 이룩하였다.

〈도표 IV-1-301〉 국내 컴퓨터産業의 需給 動向

		1983	1988	1989	1990	1991	연 평 균 증 가 율 (84~88) (88~90)	
공급	생산	207	2,429	3,178	3,185	3,512	44.0	3.4
	수입	204	932	1,002	1,671	1,899	32.6	23.8
계		411	3,361	4,110	4,856	5,411	52.5	9.6
수요	생산	112	1,866	2,026	2,178	2,485	75.5	7.0
	내수	299	1,495	2,048	2,678	2,926	38.0	12.0
수출 / 생산 (%)		54.1	76.8	63.8	68.4	70.8	-	-
수입 / 내수 (%)		68.2	62.3	48.1	62.4	65.9		
전자산업수출 (1)		3,143 (3.6)	15,160 (12.3)	16,562 (12.2)	17,215 (12.7)	19,302 (12.9)	37.0	5.2
세계 컴퓨터시장에서의 위치 (2)		0.3	0.9	1.2	1.3	1.4		

자료: 한국전자공업진흥회, 『전자·전기공업통계』 각년호, 『전자·전기제품수입통계』 각년호, ELSEVIER, 『YEARBOOK OF ELECTRONICS DATA』 각년호

주: (1) ( )안은 컴퓨터 산업수출/전자산업 수입

(2) 국내컴퓨터수출/세계컴퓨터시장임

그러나 1987년말부터 國內의 貨金上昇과 相對的인 生産性 低下로 주 수출시장이면서 가격경쟁이 치열한 미국 시장에서 대만업체들에게 경쟁력을 급격히 상실하는 추세에 들어섰다.

이러한 현상은 우리나라 컴퓨터 산업이 구조조정 노력 없이는 세계시장에서 살아남기 어렵게 되었음을 의미하는바, 향후 우리나라 情報産業의 再跳躍을 위해서는 현재의 위치에 대한 분석이 시급하게 되었다.

우리나라 정보산업의 현재의 위치를 분석해 보면 우선 컴퓨터 하드웨어산업 분야에서의 구조조정 단계에 진입하고 있음을 들수있다. 즉 산업초기의 PC위주의 조립생산구조와 모니터를 중심으로 한 大量生産體制가 최근들어서는 PC본체에서는 데스크탑에서 고급화된 제품과 노트북, PEN PC등으로 전환하고 주변기기 분야에서는 고부가가치 核心部品으로의 구조조정노력이 진행중에 있다.

즉 지금까지 수출의 대종을 차지하던 PC본체의 수출비중은 89년 42.6%에서 91년에는 29%로 급감하였으며 본체 수출의 내용도 과거의 저급 데스크탑 PC에서 고급 데스크탑, NOTEBOOK, PEN PC등으로 전환되고 W/S급 이상의 수출도 시작되는 추세에 있다. 주변기기분야에서는 모니터 위주의 생산구조가 아직도 유지되고 있으나, 최근들어서는 HDD, FDD, LBP등 고부가가치 핵심부품위 주로의 전환이 모색되고 있는 상태이다.

우리나라 정보산업의 제도약을 위해서는 하드웨어산업의 구조조정노력에 못지않게 S/W등 情報處理産業의 效率的인 育成이 시급한 실정이다. 현재 우리나라 S/W 산업은 유치단계라고 총칭할 수 있는데 91년현재 총생산 3억1천7백만달러, 수출 1천4백만달러 수준으로 독립된 산업으로 구분하기에 어려운 상태이다.

이러한 S/W산업의 영세성을 구체적으로 분석해 보면 산업이 안고 있는 몇가지 구조적인 문제점을 발견할 수가 있다.

첫째, 기업체질 및 산업기반의 취약성이다. 산업으로서의 역사가 일천하여 재무구조가 취약하고 수익성이 낮으며 系列化 및 專門化가 구축되지 않아 “백화점식 경영”으로 인한 생산성의 저하가 문제가 되고 있다.

둘째, 상품인식 및 시장기반이 취약하다. “우선 팔자”위주의 과당경쟁으로 저가수주가 남발되어 수익성이 약화되고 있으며 상품으로서의 인식부족으로 무상공급(H/W에 끼워팔기)이 성행하고 있다.

셋째, S/W산업이 서비스업으로 분류됨에 따라 제조업에 지원되는 각종 산업지원정책의 지원대상에서 제외되고 있다는 점이다.

이와 아울러 우리나라 정보산업이 취약한 요인은 사회전반의 정보화 수준이 낙후되어 情報需要가 확충되지 못하고 있다는 점을 지적할 수 있다. 90년대 들어서 이미 추진되고 있던 國家基幹 電算網事業의 持續推進, 貿易自動化事業, 中小企業情報化 事業등이 추진되어 정보화의 수요확충노력이 계속되고 있으나 산업의 정보화 수준은 아직도 낮은 상태이다.

90년 우리나라의 정보화 지수를 선진국과 비교하면 일본, 영국, 서독등의 70년대 초반수준에 불과하며 미국과 비교하면 60년대 수준에도 못미치는 것으로 나타나고 있다.

〈도표 IV-1-302〉 韓·美·日의 情報化 指數 比較

구	분	100인당 전화회선수	100만명당 범용컴퓨터대수	1인당 데이터통신매출액	1인당정보처리 서비스매출액
한	국	100	100	100	100
일	본	157	1,306	1,780	3,269
미	국	214	4,216	3,005	5,433

우리나라 정보산업의 현황을 근거로 하여 우선적으로 해결되어야 할 당면과제를 요약하여 보면, 첫째, 정보수요의 확충을 위하여 사회전반의 정보화 수준을 제고시키는 노력을 전개시켜야 한다. 이를 위해서는 현재 추진되고 있는 國家基幹 電算網事業, 貿易自動化事業, 中小企業情報化事業등을 더욱 활성화 시키는 것은 물론 사업의 정보화를 제고시키는 노력을 기울여야 한다. 즉, 個別産業의 情報化, 流通情報化事業등을 시급히 추진시켜 나가야 한다.

둘째, 정보공급의 원활화를 위해서 하드웨어 산업의 구조조정 노력과 더불어 S/W, 데이터 베이스등 정보처리산업의 진흥을 위해서 총력을 기울여 나가야 한다. 이를 위해서는 정보처리산업이 독립된 산업의 기반을 공고히 할때까지는 政府의 積極的인 育成 政策이 추진되어야 한다.

셋째, 정보산업의 기반조성을 위해서 제반 환경여건을 정비해 나가야 한다. 우선 국민의 정보화 인식을 제고시키기 위한 홍보활동 및 대국민 계몽운동이 범정부적으로 전개되어야 하며 이와 아울러 地域情報化事業등도 활발히 추진되어야 할 것이다.

## 다. 21세기에 대비한 情報産業 發展戰略

21세기 정보화사회에 대비하여 정보산업을 효율적으로 발전시키기 위해서는 정보산업의 需要·供給이 균형적으로 유지 발전되어야 하는 바, 기본적으로 추진되어야 할 發展戰略은 다음과 같다.

### 1) 尖端技術開發能力의 強化

정보산업의 육성을 위해서는 무엇보다 먼저 선진국과의 기술격차를 좁힐 수 있는 尖端技術의 振興이 시급하다. 우리나라에서 생산하는 일부 첨단제품의 경우처럼 지적재산권 로열티가 매출액의 15% 수준까지 이르게 된다면 우리산업의 대외경쟁력은 한계에 달할 수 밖에 없다. 이러한 상황을 극복하기 위하여 미국, EC, 일본등이 국책과제로 엄청난 재정지원을 하고 있는 바와같이 첨단산업 육성을 위한 政府의 支援이 필요하다.

정보기술의 핵심인 마이크로일렉트로닉스 기술분야는 컴퓨터, 반도체, 통신기기, 첨단 영상기기가 주요대상이 되며 컴퓨터 주전산기(중·대형컴퓨터), 고성능 워크스테이션, 대용량·고집적 반도체, 고선명TV(High Definition TV) 등의 기술개발사업에 공업기반기술개발자금등 정책자금을 대폭 지원함으로써 尖端技術力을 획기적으로 제고토록 해야 할 것이다.

특히 컴퓨터분야에 있어서는 일본의 통산성이 지난 30년간 중·대형 컴퓨터와 제5세대 컴퓨터개발에 주력하여 컴퓨터산업의 국제경쟁력을 강화한 것과 마찬가지로 고속 중형컴퓨터의 개발사업, 고성능 워크스테이션 개발사업과 핵심부품개발사업을 향후 5년간 정보기기산업의 중핵 프로젝트로 추진하여야 하는바 상공부가 21세기를 대비하여 주요사업으로 추진하는 18개 핵심부품개발사업인 Electro-21 Project가 그 예가 될 수가 있다.

이와 아울러 국가적인 연구개발조직의 강화와 개발 생산성의 제고를 위하여 電子通信研究所도 최근 신설된 컴퓨터 新技術共同研究所등 대학연구소와 전자부품종합기술연구소를 적극 활용하여 학·연이 효율적으로 연계된 연구개발체제를 강구해 나가야 할 것이다.

## 2) 産業의 情報化 促進

지금의 어려운 경제여건을 극복하고 생산의 경쟁력을 보강하기 위해서는 정보화를 통한 생산성향상이 시급하다. 이를 위해 商工部는 정보화의 상대적 소외 영역이었던 중소기업의 정보화를 촉진하기 위하여 89년 3월에 입법된 중소기업 경영안정 및 구조조정 촉진에 관한 특별조치법에 근거하여 中小企業 情報化 5個年計劃을 樹立하였으며, 이를 강력 추진하기 위해 中小企業振興工團에 정보화 센터를 설치하고 89년부터 5년간 2,000억원의 자금을 지원할 목표로 사업을 전개하고 있다. 89년부터 91년까지 개별정보화사업, 시범사업, 컴퓨터리스사업등에 560억원의 자금을 지원하였으며, 특히 90년부터는 기존사업의 확충과 더불어 범용 S/W개발사업, 데이터베이스구축사업, 인력양성사업등 정보처리산업분야와 정보화기반조성분야의 신규사업을 적극 추진함으로써 중소기업 정보화사업이 본격적인 궤도에 오르게 되었다.

이와같이 실시되는 中小企業 情報化 5個年計劃이 1차 마무리 되는 94년도에는 전체 중소기업 70%정도가 컴퓨터를 활용하게 되고, 중소기업은 종래의 간이자동화 수준에서 본격적인 생산시스템의 자동화를 이룩해 갈 것이며, 전국의 중소기업이 업종별·지역별·계열별로 네트워크화되어 중소기업의 종합정보망체제를 구축하는 기반을 이룩하게 될 것이다.

중소기업의 정보화와 함께 우리나라 무역·산업기반에 관한 정보화사업도 이제 본격적으로 추진되고 있다. 물론, 민간부문의 전산망은 정부의 개입이 불필요한 부문도 있으나 무역자동화, 유통정보화 및 산업기술의 정보망사업등은 정부의 적극적인 역할이 필요하다. 약 1,000억원이 소요될 것으로 추산되는 무역자동화사업은 90년 4월에 무역자동화추진단을 무역협회내에 설치하여 貿易自動化事業 推進計劃을 마련하였고, 91년에는 「무역업무자동화에 관한 법률」이 국회를 통과해 92년 사

업 시작을 목표로 준비작업을 추진하였다.

특히 91년에는 무역자동화사업의 필수요건인 전자문서의 표준화를 추진하기 위해 한국 EDIFACT위원회를 설치하여 전자문서의 개발 및 보급을 추진하였다.

무역전산망이 구축 운영되고 있는 선진국이 수출입절차비용을 대폭 절감하고 있는 것을 볼때 동 사업은 정보화의 촉진뿐 아니라 무역구조의 고도화에도 크게 기여하게 될 것이다.

유통정보화사업은 당분간 비즈니스 프로토콜의 표준화등 기반정비가 선결과제이다. 이를 효과적으로 추진하기 위해 91년에 大韓商工會議所內의 유통코드센터를 한국유통정보센터로 독립시켰으며, 이를 유통 VAN구축의 핵심조직으로 활용할 예정으로 있다. 산업기술정보전산망사업도 91년에 신설된 産業技術情報院을 중심으로 데이터베이스의 확충과 네트워크를 확대하고 국가적인 데이터베이스 관리체계를 발전시킬 계획이다.

이와함께 섬유산업구조 고도화계획의 일환으로 섬유산업 정보화계획이 수립되고 있으며 철강, 자동차등 업종별 VAN도 본격적으로 가동되고 확장될 것이다.

### 3) 소프트웨어 및 시스템 인티그레이션(System Integration)産業의 育成

情報處理의 高度化와 多樣化가 요구되는 고도 정보사회에서는 소프트웨어 업체와 시스템 인티그레이터(System Integrator)의 육성이 대단히 중요하다. 특히, 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 통신기술등의 노하우를 종합적으로 제공하는 SI산업은 향후 정보화의 진전과 정보산업 발전의 열쇠를 쥐고 있는 분야로서 조만간 制度的 支援과 育成策을 마련하여야 할 것이다.

소프트웨어산업은 현재의 빈약한 내수기반을 감안할때 먼저 산업의 정보화와 대형설비의 소프트웨어 국산화를 통해 국내시장의 확대와 기술력 강화를 유도해 왔으며, 일본·미국등 선진국의 소프트웨어 기술자 공급 부족현상이 확대되는 추세임을 감안하여 소프트웨어산업의 國際的 分業도 촉진시킨 바 있다.

지금까지 소프트웨어가 제조업의 종속된 산업으로 취급되어 왔으나 앞으로는 이를 동등하게 지원하고 지식산업으로서의 가치를 인정받을 수 있도록 제도를 보완하며, 소프트웨어산업 자체의 고도화를 위해 業種別·技術別 專門化로 유도하여야 한다.

### 4) 情報産業의 標準化 촉진

컴퓨터와 통신이 종합된 정보산업은 이기중간의 互換性을 전제로 발전하고 있으며 互換性은 표준화에 의해서만 가능하므로 정보시스템의 상호성 제고를 위해서는 표준화에 더욱 중점을 두어야 한다.

이를 위해 91년에 신설된 情報産業標準院을 중심으로 하여 개방형 시스템 연결표준(OSI)등 국제적 표준화 활동에 적극 참여하는 것이 중요하다. 또 工業振興廳에서 추진하고 있는 정보처리표준화 5개년 계획에 따라 정부는 92년까지는 371개의 국제표준규격을 제정할 계획으로 있다. 표준화는 고



도의 전문기술이 요구될 뿐만 아니라 기술진보에 따라 융통성있게 운영되어야 하며 마케팅 전략과도 연계되는 것이므로 이용자와 공급자의 의견이 최대한 추진되어야 한다.

#### 5) 專門技術人力 供給의 圓滑化

정보산업은 지식집약산업이고 기술선진산업이기 때문에 어느 분야보다도 전문가집단이 필요한 산업이다. 그러나 일천한 정보산업역사로 인해 전문기술인력이 양성될 여유도 없었지만 향후 産業의 情報化 등으로 인해 능력있는 전문기술인력의 공급은 부족할 전망이다.

따라서 첨단분야 전문인력의 공급확충을 위해 대책의 수립과 기본적으로 수요에 기반을 둔 技術人力供給體制의 구축이 우선되어야 한다. 아울러 산업계에서 필요로 하는 소프트웨어 인력을 적기에 공급하기 위해 전문인력 양성기관을 조직화하고 이에 대한 체계적인 지원방안을 강구하는 것도 필요하다.

#### 6) 情報化社會로 인한 逆機能의 對備

정보화의 진전은 우리에게 많은 이용성과 경제적 利點을 제공하지만 대량의 개인정보가 축적되고 조희가 용이하게 된다는 점에서 개인 사생활의 보호등 高度情報社會의 逆機能이 주요 사회문제로 대두되고 있다 따라서 사생활이 법적으로 보호되고 공개가 가능한 정보는 민간에 제공될 수 있도록 법적·제도적 장치를 신속히 강구하여야 한다.

또한 정보화사회에서 최대의 경제적 가치를 갖는 정보가 몇몇 기업이나 기관에 독점됨으로써 초래될 수 있는 情報의 貧富隔差를 사전 예방하기 위해 유용한 정보가 원활히 유통되어 경제사회 각 분야가 고른 성장을 이룩하도록 하여야 겠다. 이와함께, 정보자체에 대한 가치가 사회적으로 인정되어 보호받을 수 있도록 데이터베이스, 영업비밀 등에 대한 知的財産權 保護對策도 강구해야 할 것이다.