

## 第1節 우리나라 情報産業 動向

### 1. 輸出 및 內需의 不振에 따른 컴퓨터産業 成長鈍化

1983년 컴퓨터의 工業生産이 처음 시작된 후 우리나라의 컴퓨터산업은 지난 8년간 연평균 50% 이상의 급성장을 지속해 왔으나 최근들어 國內外 環境變化로 그 성장세가 크게 둔화되고 있으며 1992년 컴퓨터 산업은 수출 및 내수경기의 위축에 따른 수요 정체로 저성장을 기록하였다.

그동안 컴퓨터산업의 성장을 주도해 온 PC는 작년에 이어 올해에도 급격한 수출 부진을 보이고 있어 침체현상에서 벗어나지 못하고 있는 반면에, 워크스테이션은 비즈니스 및 엔지니어링 분야에 있어서 電算環境의 질적 향상에 힘입어 지속적인 시장성장을 유지하였다. 국가기관 및 기업 전산화 진전으로 지속적인 수요증가 현상을 보여왔던 중대형컴퓨터는 경기침체로 다소 위축되고 있다.

급속한 시장 성장을 보일 것으로 예상되던 NOTEBOOK PC시장은 각 업체들의 고가정책 유지 및 직판 위주의 단조로운 유통구조로 인하여 당초 기대에 훨씬 못미치는 부진한 성장을 보였으며 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 보인다.

이렇게 우리나라의 컴퓨터산업이 위기에 봉착하게 된 것은 그동안 양적 성장에만 치우쳐 질적으로 성숙되어 있지 못하고 내수기반이 없이 수출위주의 성장 전략을 견지해 오며 따라 세계시장의 변화에 능동적으로 대응하지 못한데 기인한 것으로 지난 '88년 이래 지속되어온 賃金引上 및 원화절상, 선진국의 保護主義 強化, 技術마찰 등의 여건 변화에 의해 산업의 구조적 취약성이 표면화된 것이다. 더구나 양적 팽창과정에서 부가가치가 높은 技術集約的인 마이크로프로세서, 칩세트 등 핵심부품의 대부분을 수입에 의존해 왔기 때문에 기업의 재산성이 낮아질 수 밖에 없었으며 이러한 핵심 부품의 수입뿐 아니라 설계기술까지도 선진국에 의존하므로 해서 라이프 싸이클이 짧은 제품의 변화에 신속하고 적절한 대응을 하지 못하고 있기 때문이다.

産業의 구조적인 문제점을 보면

첫째, 생산품목의 구조상 우리나라는 PC가 전체의 42%이며 기술수준이 높고 파급효과가 큰 범용컴퓨터는 2%에 불과한데 비해 미국, 일본 등은 30% 이상이며 우리와 비슷한 처지인 臺灣은 완제품 보다는 마더보드 등 반제품 및 부품에 치중하여 산업의 경쟁력을 유지하고 있는 반면 우리나라는 이 분야도 어려운 실정이다.

둘째, 우리나라는 축적된 기반기술이 취약한 상태인 반면 선진국들은 研究開發 투자를 확대하

고 기술혁신을 가속화시켜 가면서 우리와 같은 개발도상국에게 첨단기술의 이전을 기피하고 특허료 및 기술료 인상, 특허분쟁 유발 등 자국의 기술 및 지식소유권 보호를 강화함으로써 우리나라는 對外特許料 지분이 PC의 경우 매출액의 10~15% 수준에 까지 급증해 대외경쟁력 약화의 주요인이 되고 있다.

셋째, 주변기기 및 부품·소재산업이 발달되지 않아 우리나라의 경우 재료비가 제조원가의 70%를 넘어서고 있어 원가절감, 생산성 향상, 품질 제고 등 國際競爭力 강화의 여지가 없는 상태이다

네째, 컴퓨터 이용측면에서 선진국들에 비해 정보화사회가 미성숙되고 정보처리산업의 발달이 미진하여 국내 절대 수요가 부족한 실정이다.

따라서 이러한 문제점을 타개하고 성장을 지속하기 위해서는 종합적인 정보산업 발전 장기계획을 수립하고 技術開發 및 성장 전략을 추진해 나가야 하는데 기술 자립을 위해서는 차세대 제품에 대한 정보 및 개발환경의 조기 입수 등 급변하는 기술발전 추세에의 적응이 필요하며 또한 핵심 기술 및 부품 등을 國策 研究課題로 선정하여 공동 개발하는 것이 필요하다.

생산 전략에 있어서는 표준화된 마더보드, 애드온카드 SMPS 등을 공동 개발하여 업체별로 특화하는 것이 필요하며 핵심 부품 및 중간재의 중장기적 국산화 개발계획의 수립과 국산화 이전까지는 부품과 중간재를 공동 구매하여 사용토록하는 것도 원가절감에 지대한 효과가 있을 것이다 또한 로열티의 지분을 줄이기 위하여 특허침해에 대해 회피할 수 있는 방안도 함께 강구되어야 할 것이다.

또한 輸出 불황을 타개하기 위해서는 수출지역의 다변화를 적극 추진하고 高附加價值 제품인 386SX, 386PC, LAPTOP PC, NOTEBOOK PC 등을 적극 개발, 이들 제품을 수출 주도 상품으로 육성해 나가야 할 것이다. 이와 아울러 현지에의 직접 투자를 통한 현지 판매기반을 구축하고 공동 B/S(BEFORE SERVICE), A/S(AFTER SERVICE) 대책을 수립해 현지 진출을 확대해 나가는 것이 필요하다.

## 2. 國家社會의 情報化 및 情報産業 發展戰略 推進

국내 정보산업은 美·日 등 선진국 및 경쟁국들과 비교해 볼 때 수준이 낙후되어 있으며 선진각국의 정보산업 발전이 지속되고 우리보다 앞서 추진되고 있는 경쟁국들의 육성정책이 차질없이 진행될 경우 이에 상응하는 우리의 노력이 수반되지 않는 한 정보산업의 발전 격차는 더욱 커질 것이고 산업전반의 경쟁력 약화요인으로 작용하게 된다.

그동안 우리나라의 정보화 및 정보산업의 현황과 문제점을 보면

國家基幹電算網 추진 등 공공기관 정보화 기반이 조성되고 있으나 정보화의 중요성 및 시급성에 대한 인식이 저조하였다. 또한 정보산업은 종래 전자산업을 주축으로 발전해 왔으나 최근 PC 등 정보기기산업의 경쟁력 약화로 생산이 감소하는 등 구조 조정기를 맞고 있으며 향후 정보산업에 있어 중요한 역할을 담당할 소프트웨어산업은 양적으로는 성장하고 있으나 일부 응용 소프트웨어를 자체개발하고 있는 초보적 단계에 머물고 있다.

정보통신산업분야에 있어서는 기본 통신분야는 세계적인 수준에 도달하였고 기술개발도 많이 이루어졌으나 고도 通信分野는 상대적으로 낙후되어 있는 형편이다.

이에 정부에서는 그동안 추진되어오던 각종 정보산업 육성 및 정보화 촉진정책을 망라하여 이를 새로 정립하며 세계수준의 가전산업과 급속한 발전을 이루고 있는 정보통신산업을 체계적이고 종합적으로 육성한다면 정보산업은 물론이고 전산업의 국제경쟁력을 강화할 수 있다고 보고 「정보산업육성 국가전략계획(NSII)」을 수립하고 이를 추진키로 하였다.

동계획은 2001년까지 전략적 정보산업분야를 선진국 수준으로 발전시키며 중소기업 정보화 등 산업의 정보화를 추진하여 산업의 국제경쟁력 향상과 정보산업 발전기반의 확충을 유도하며 사회정보화 촉진으로 국민생활의 질 향상 및 공공서비스 분야의 효율성을 제고시키는 것을 기본 목표로 하고 있다.

NSII계획은 크게 정보산업의 육성, 國家社會의 정보화 촉진, 情報化社會의 기반조성 등 3가지로 나누어 볼 수 있다.

### 가. 情報産業의 育成

情報産業은 세계적으로 치열한 경쟁산업이므로 경쟁력을 확보할 수 있는 분야위주로 선택적 접근을 하게 하며 우리나라 고유의 문화와 관련된 분야 및 전산망 등 안보와 관련된 분야 등 국가기간산업의 성격을 갖는 부문에 대해서는 국내에 튼튼한 산업기반의 형성을 도모한다. 또한 情報産業 분야는 기술 및 산업여건이 급변하기 때문에 세계수준의 경쟁력 확보가 가능한 분야를 선정하며 전략과제의 선정 등은 연동계획으로 신축적으로 대처하게 된다.

정보산업분야는 시스템산업, 단말기산업, 핵심부품 및 S/W 산업을 상호연계하여 관련기술의 사업화 및 생산의 전문화를 유도하는 방향으로 추진되며 「情報技術發展協議會」를 구성하여 추진 전략의 협의 및 개발과제를 지속적으로 발굴하게 된다.

정보기기분야는 초소형 PC, 고성능 워크스테이션, 멀티미디어, 중대형컴퓨터, 핵심부품 및 주변기기 등을 핵심과제로 개발을 추진하게 되며 通信機器부문은 차세대 교환시스템, 디지털 이동통신시스템 및 단말기, 디지털 CATV 광전송시스템 및 단말기기, 고선명 TV 전송시스템 및 기기, ISDN용 단말기 등을 개발하게 된다.

소프트웨어분야는 한글 정보처리분야, 소프트웨어 生産技術분야, 응용소프트웨어 개발 등으로 나누어 추진하게 되며 데이터베이스분야는 산업여건 조성 및 사업자 육성, DBMS 기초기술 등 기반기술을 개발하는 방향으로 추진하게 된다.

이에 더불어 情報通信 하부구조 개선을 위해 초고속 국가정보망 구축, 무선통신망의 확충 및 고도화, 통신·방송위성망의 구축, 공중통신망의 고도화 등이 병행된다.

또한 정보처리산업에 대한 지원 확대, 정보산업의 수요 확대, 지식 산업단지의 조성, 정보 통신산업에 대한 규제 완화 등 情報産業 지원정책이 크게 강화되게 된다.

### 나. 國家社會의 情報化 촉진

國家社會의 정보화를 촉진시키기 위해 정부 및 정부투자기관 등 공공기관이 정보화를 선도하여 민간의 정보화를 유도하며 국제경쟁력 강화를 위한 산업의 정보화를 우선적으로 추진한다. 또한 국민생활의 편의 증진과 관련한 사회의 정보화는 국내의 情報産業의 공급능력과 연계하여 단계적으로 추진하며 일반 국민의 정보화 마인드 조성을 위한 정보문화 확산을 추진하게 된다.

공공부문의 정보화를 위해 行政電算網, 金融電算網, 教育·研究電算網 등 2단계 국가기간전산망 사업을 지속적으로 추진하게 되며 공공기관 사무자동화를 통해 급증하는 행정수요에 대처하고 정부기관간 네트워크화로 원활한 업무협조체제가 구축될 수 있는 방향으로 공공기관 업무의 정보화가 추진되게 된다.

산업의 정보화는 중소기업 電算化, 자동화 추진 등을 통해 경쟁력을 제고시킬 수 있도록 중소기업정보화의 추진 및 지원이 있게 되며 국민경제에 미치는 영향이 큰 업종에 대해 네트워크 및 기간 DB 구축을 추진하며 EDI의 구축에 의해 貿易自動化와 流通自動化를 추진하게 된다.

지역과 사회의 정보화는 情報通信을 활용하여 수도권에 밀집된 인구 및 주요기능을 지방으로 분산하고 지방산업의 경쟁력을 강화하는 방향으로 추진하게 되는데 이를 위해 정보화 시범지역 조성, 지방의 정보이용 여건개선, 농수산물 유통정보화 촉진, 단말기 보급, 공공 DB의 구축 등을 추진한다.

### 다. 情報化 社會의 기반조성

정보화 사회의 기반조성은 情報産業분야를 종합적이고, 미래지향적인 차원에서 담당할 인력양성, 표준화 및 정보산업 연구의 활성화, 情報化促進基本法 제정 등 제도적 기반을 조성하는 방향으로 추진하게 된다.

인력의 양성은 정보화를 주도할 의사결정자에 대한 교육과 전문인력 양성으로 나누어 추진하

게 되는데 전문인력의 양성을 위해 정보산업 종사인력의 자질향상, 大學의 情報通信 관련교육의 확충 및 연구활성화, 전문대학 교육의 내실화, 초중고교에서의 정보통신관련 교육확대 등이 추진되게 된다.

표준기구의 조정과 표준관련 연구의 강화, 정보산업 관련 연구소의 기능 조정 등을 통해 정보화 추진체제를 정비하며 정보화촉진법을 제정하여 현재 情報産業 분야의 法令 등을 통합, 기능 중복을 없애고 전반적인 정책의 실효성 제고를 도모하게 된다.

### 3. 先進國들의 尖端技術 開發 保護 및 特許紛爭의 深化

최근 세계적으로 기술의 혁신이 가속화되고 기술이 국제경쟁력을 결정하는 중요한 요인이 되고 있으며 경쟁 우위의 원천으로써 기술의 중요성이 커가고 있다.

이에 미국 등 선진국들은 知的財産權 보호를 어느 때보다도 강화시키는 한편 이를 무기로하여 자국의 경영 악화 내지는 무역수지 적자를 개선하려는 경향이 강하며 특히 첨단산업의 원천 기술 등에 대해서는 技術移轉을 기피하고 특허권 침해시 막대한 로열티를 요구하고 있는 실정이다.

한편 우리나라와 같이 원천 기술이 부족하고 제품의 개량 기술 등 대응특허권을 보유하지 못하고 있는 개발도상국들은 기술혁신으로 산업구조를 조정하고 첨단 기술제품의 생산을 통한 고부가가치를 이루어 나가기 위해서는 선진 기술의 도입 및 활용이 불가피한 형편이다.

그러나 그동안 국내기업들은 특허권 등 知的財産權에 대한 인식이 부족하고 특허 전담부서 및 인력이 부족하여 국내 특허분쟁에 효율적으로 대응해 오지 못했던 것도 사실이며 앞으로 이러한 분쟁이 계속될 전망이다어서 이에 대한 시급한 대책마련이 필요하다.

컴퓨터 분야의 特許紛爭은 과거에도 여러차례 있어 왔으나 이것이 심각한 문제로 대두된 것은 최근의 일로 '88년 IBM이 국내 PC 호환기 생산업체들에게 특허 침해를 이유로 특허료 지불을 요구하면서 부터로 이후 대소의 특허분쟁이 끊이지 않고 있다.

그동안 문제가 되어 왔던 마이크로소프트사의 PC DOS 技術導入 계약은 공정거래위원회에서 이에 대해 불공정 판정을 내리면서 새로운 국면으로 접어들고 있으며 TI사와 국내 PC업체와의 소송은 협상을 통해 화해함으로써 진정 국면에 들어서고 있다.

그러나 이와는 별도로 최근들어 美國의 개인 발명가인 LEMELSON이 컴퓨터, 반도체, 자동차 등 대형 제조설비를 갖춘 기업들을 대상으로 특허 클레임을 제기하면서 업계에서는 이에 대한 대책 마련에 부심하였으나 결국은 일정한 선에서 타결을 보았다.

현재 우리 컴퓨터 업계가 지불하고 있는 로열티는 賣出額의 10~15%에 이르고 있는 것으로

나타나고 있는데 이것이 經營收支 악화에 큰 요인으로 작용하고 있어 이제 컴퓨터산업의 존립마저도 크게 위협받고 있는 실정이다

따라서 향후 우리업체는 독자적으로 기본기술을 개발, 습득하기 위하여 지속적인 R&D 투자를 계속해야 할 것이고 해외의 우수 특허권의 취득 확대를 도모해 나가야 할 것이며 기본기술의 상품화에 필요한 應用技術의 개발 및 다량의 應用特許 등록을 통한 크로스라이센스를 추구해 나가는 한편 전문 변리사 및 특허 전담 인력 확보 등 대응체제의 구축, 강화에 나가는 것이 그 어느 때보다도 절실하게 요구되고 있다.

## 4. 國產 中大型컴퓨터 開發

### 가. 高速 中型컴퓨터 개발

지난 '87년부터 정부는 尖端産業의 기술자립을 위해 민간업체가 공동으로 전자통신연구소를 통해 국산 중형컴퓨터 개발을 추진해 오고 있는데 주전산기 I, II호기의 개발에 성공하여 상품화가 완료, 보급되고 있으며 현재 개량 모델을 개발중에 있다.

국산 중형컴퓨터 開發計劃은 우리 실정에 맞는 컴퓨터를 우리 손으로 만든다는 목표아래 지난 '87년 6월부터 개발에 착수하여 I 호기는 '91년 7월 현재 125억원, II호기는 210억원의 연구개발비가 투자되었는데 I 호기는 미국 톨러런트사의 기종을 OEM으로 생산하면서 기술을 도입, 국산 모델로 개발하였고 '91년 7월 현재 개량모델을 개발, 行政電算網用으로 보급되고 있다. 타이컴으로 명명되는 II호기는 I 호기와 같은 시기에 개발에 착수하여 '90년 7월 H/W시제품이 제작되었으며 '91년 7월에 시스템 통합 시제품이 개발되기에 이르렀으며 '92년 상품화에 성공하여 보급이 되고 있다.

현재 개발에 착수하고 있는 국산 주전산기 III호기는 行政電算網用 주전산기, 타이컴 개발사업의 후속사업으로 진행되는 것으로 최신의 고성능 마이크로 프로세서를 기반으로 하는 공유 메모리, 공유 버스 구조를 갖는 다중 프로세서 구조를 채택하고 있다

III호기 개발에 있어서 하드웨어는 시스템의 기본자원을 제공하게 됨으로써 컴퓨터의 기능과 성능에 직접 영향을 미치게 되는데 다중 프로세서 구조를 지원하며 대용량 자료처리를 위하여 여러가지의 通信장치를 지원하도록 설계하였다.

이에 채용될 프로세서는 최근 인텔의 차세대 프로세서인 펜티엄으로 결정되었다. 개발단축은 동프로세서의 선정 이유로 研究豫算 범위내이며, 개발일정에 맞출 수 있고 기술의 종속성이 없다는 점을 들었는데 일각에서는 인텔의 프로세서는 지금까지 중형에서 사용된 점이 없으며 아직

까지 제품이 출하되지 않고 있다는 문제점이 상존하고 있어 순조로운 개발 가능성에 회의를 갖고 있다. 또한 주전산기 Ⅲ호기가 컴퓨터의 개발이 완료되는 시점의 컴퓨팅 환경이나 기술측면에서 경쟁력을 가질 수 있는가에 대한 의문점도 제기되고 있다

한편 주전산기 Ⅲ호기는 '94년까지 試製品 개발을 완료하고 '95년부터 생산 및 판매가 시작될 계획이다

## 나. 大型컴퓨터 개발

최근 商工資源部는 대형컴퓨터 개발계획을 발표하여 지금까지 수입에 의존해 오던 대형컴퓨터를 국내에서 직접 생산한다는 점에서 관심을 끌고 있다.

대형컴퓨터의 개발은 워크스테이션 및 중형급 컴퓨터의 개발수준에 머무르고 있는 국내 컴퓨터産業의 구조고도화에 전환점을 마련하며 선진기술의 습득과 先進企業과의 공동 연구개발을 통한 연구개발 능력확보로 최근의 컴퓨터산업 침체에 대한 발전 방안을 마련하며 활용범위가 광범위한 개방형 대형 컴퓨터를 개발, 보급함으로써 정보화 사회 진전에 부응할 수 있다는 점에서 큰 의의를 갖게 된다.

개발제품은 연산능력 600mps이상, 주기억용량 2GB이상의 성능을 갖게 되며 분산 다중처리 및 광디스크 기억능력을 보유하게 된다.

이의 추진을 위하여 유니시스사의 A-16/19기종을 이미 선정하였으며 컴퓨터新技術研究所를 중심으로 업계가 공동으로 참여하여 개발하게 된다.

대형컴퓨터의 개발계획을 보면 1단계('93. 3~'94. 6)에는 개념설계 및 기반기술을 개발하고 2단계('94. 7~'95. 12)에는 개량모델을 생산하게 되며 동프로젝트가 끝나는 '97년말에는 1, 2단계에서 축적된 기술과 유니시스사의 기술협력을 바탕으로 韓國型 독자 기종이 개발되며 설계경험을 바탕으로 설계도구의 개선과 새로운 설계 및 구현기법을 개발하게 된다.

대형컴퓨터 개발이 갖는 기대효과로는 尖端技術의 확보를 통한 차세대 컴퓨터 기술의 발전기반이 조성되며 국산개발에 따른 전산시스템 유지보수 비용의 절감, 輸出增大 및 수입대체 효과와 더불어 기술인력 및 독자개발능력을 배양할 수 있게 될 것으로 보인다.

## 5. 國家基幹電算網 事業을 통한 需要 振作

國家基幹電算網事業은 공공기관의 전산화를 촉진하여 국민생활을 보장하고 높은 기업생산성을 유지하며 작고 효율적인 정부 구현을 통해 국가 전체의 공평과 효율을 증진시키는 동시에 소요

경비를 국내 정보산업의 육성에 활용함으로써 최근의 技術發展과 환경변화에 능동적으로 대응하고 산업의 국제경쟁력을 확보, 유지한다는 목표로 추진되고 있다.

이러한 國家基幹電算網事業은 政府, 金融機關, 教育·研究機關 등 공공부문의 전산화를 촉진하여 국민에게는 편리한 생활을 제공하고 각 기관은 높은 효율성이 유지되도록 하는 동시에 컴퓨터 등 전산망의 기본시스템을 국산화하고 운영기술을 확보하여 국가경쟁력을 유지, 확대시키고자 하는데 의의가 있다

한편, 電算網별 사업 추진현황을 개략적으로 살펴보면,

행정전산망 사업의 경우 주민등록관리, 부동산관리, 자동차관리, 고용관리, 통관관리, 경제통계관리 등 6개 분야를 우선 추진업무로 선정하여 추진하고 있다.

여기에는 약 1,500억원의 국비와 400억원의 지방비가 투입되며 15개 시도와 업무별 주관기관에 160여대의 주전산기 설치, 일선기관에 설치된 다기능 사무기기를 온라인으로 연결하여 해당 민원 업무 등을 전산처리할 수 있도록 추진되고 있다

현재 住民登錄管理 업무는 일부 지역에서 시험, 운영중에 있으며 나머지 5개 업무는 '90년 상반기부터 대민업무 전산처리를 실시하고 있다.

金融電算網事業은 현재 개별은행간의 컴퓨터를 상호 연결하여 현금자동인출기 공동이용 서비스를 개시하였고 전화조회자동응답시스템(ARS)을 구축, 운영하고 있으며 타행환시스템을 구축, 시행하고 있다.

教育·研究電算網事業은 학교 컴퓨터교육 지원사업이 우선사업으로 추진되고 있는데 학교 컴퓨터 교육 지원사업은 '96년까지 11,800개 초·중·고등학교에 총 29만대의 컴퓨터를 보급할 계획으로 '90년말 현재 5만대의 교육용컴퓨터를 보급하였다. 한편 研究電算網事業은 대덕 연구단지내 15개 研究機關을 서로 연결하여 示範研究電算網을 구축, 운영중에 있으며 서울, 대덕, 부산, 대구, 광주에 5개 지역전산 지원센터 구축 및 研究情報 DB를 구축중에 있다.

향후 國家基幹電算網事業은 1단계 주요사업이 대부분 완료되어 사업추진 기반이 구축됨에 따라 분야별로 사업계획을 확충하여 2단계 발전계획을 추진할 예정으로 행정 종합정보시스템 구축, 지방 행정전산화 확충, FIRM-BANKING, HOME-BANKING 등 대고객 電算網 구축 등을 추진해 나갈 계획이다.

## 6. PC중간재 標準化

최근 尖端技術이 산업과 생활의 각분야에서 활용되어 생산 및 소비의 패턴이 급속하게 변화해 가고 있는 상황에서는 새로운 기술을 경제적으로 수용하고 상품유통의 일관성을 확보하기 위한



수단으로써 표준화의 중요성은 계속 증가하고 있다. 또한 經濟的인 측면에서도 표준화는 생산성 향상 및 품질 개선, 기술의 축적 및 확산, 조직의 효율성 등을 제고시키는 부수적인 효과를 갖게 된다.

국내 PC산업은 지금까지 低賃金과 풍부한 노동력을 바탕으로 괄목할만한 성장을 보여왔으나 '90년대에 들어와 국내의 임금상승과 상대적으로 생산성이 저하되면서 생산의 대부분을 차지하고 있는 수출의 가격 경쟁력이 급격히 상실되어 수출이 격감하게 되었다.

PC가 이렇게 경쟁력이 약화된데는 임금상승 및 생산성 저하의 요인도 있지만 핵심부품 및 중간재산업의 취약, 설계기술의 부족, 핵심중간재의 비표준화와 제품의 互換性·擴張性의 미비도 큰 요인으로 작용하고 있다.

이에 정부에서는 원가절감 및 생산성 향상을 도모하기 위하여 표준화 추진 5개년 계획을 수립하였으며 韓國電子工業振興會에서는 “전자부품 등의 生産者團體標準化 추진요령”을 제정, 고시하여 표준화를 추진하고 있다.

이의 일환으로 컴퓨터부문에서는 국제적으로 이미 표준이 존재하고 있으나 물리적인 부문에서는 통일이 되어 있지 않은 PC 중간재를 표준화하기로 하고 관련업체들로 標準化 推進委員會를 구성, 표준화 규격을 제정, 발표하였다.

이번에 표준화된 품목은 모두 10개 품목으로 SLOT형 마더보드, ALL-IN-ONE형 마더보드, 에드온 카드, SLOT형·ALL-IN-ONE형 케이스, A형·B형 SMPS, 키보드, CRT모니터, FDD/CD-ROM DRIVE/MODD 등이다.