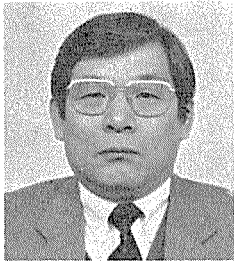


# 國內 情報通信 産業現況과 發展方向



金 建 中

三星電子(株) 專務理事

선진국의 시장개방 압력이 가중되고 있는 긴박한 현실정에서 낮은 단계의 국내 정보산업 수준의 한계를 극복하기 위해서는 정부의 과감한 정책 추진 의지가 절대적으로 필요하며 산·학·연의 유기적인 연구개발 체제 구축을 통한 지속적인 기술개발과 기업의 노력을 통해 대외 의존 체제를 탈피하고자 하는 노력이 시급하다 할 것이다.

情報란 인류가 보유하고 있는 가장 가치가 높은 최후의 자원이라 할 수 있으며 기존 資源의 투입이 필요치 않음으로써 附加價值를 극대화할 수 있는 資源이라 할 수 있다.

情報化 社会로 대변되는 2000年代 情報通信 산업의 목표는 通信網의 디지털화, 서비스의 다양화, 情報處理 技術의 발전, 事務自動化의 진전, 컴퓨터 技術의 발전 등을 하나의 시스템으로 통합하여 ISDN을 구축하는 것이라 할 수 있다.

선진제국의 保護貿易主義가 강화되고 資源 무기화가 이루어지는 現況下에서 두뇌는 우수하나 부존資源이 부족한 우리나라로서는 情報通信 산업을 國家戰略事業으로 육성, 발전시킴으로써 高부가가치의 창출을 도모해야 할 필요가 있다.

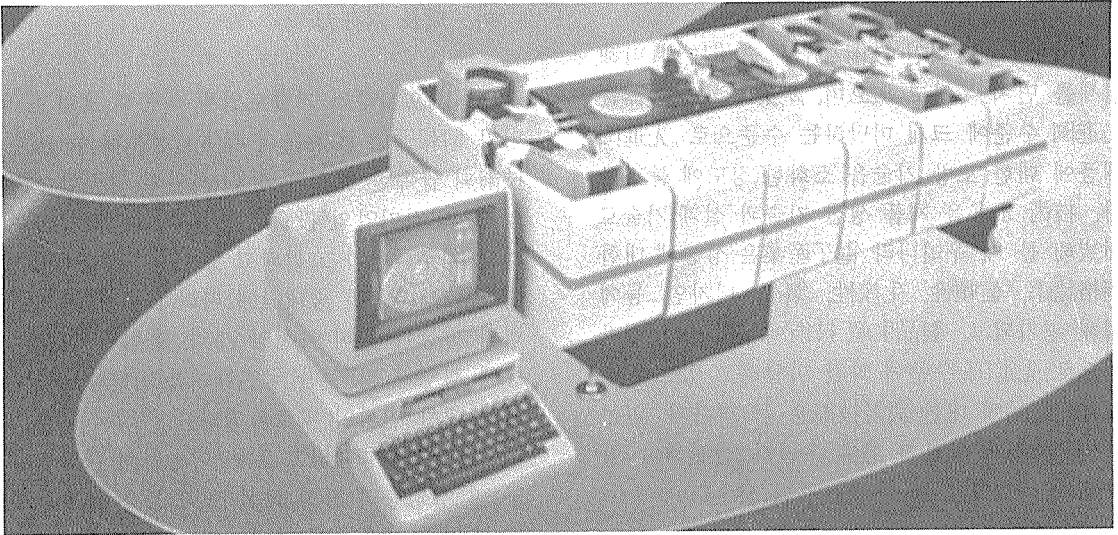
이에 금번 소고를 통해 國內 情報産業의 현위치를 살펴보고 향후 우리가 가야할 발전방향을 찾아보고자 한다.

## 1. 國內 現況

### 가. 發展 過程

國內 情報産業은 1976年 정부의 戰略開發 政策 및 重点支援 品目 公고 등을 통한 육성 정책에 따라 中大型 컴퓨터의 조립 생산 등 電子応用装置 분야에서의 國內 生産이 증가하기 시작했으며 '80年代에 들어서는 그간의 技術蓄積과 同部門의 수입대체효과 및 輸出 産業으로서의 전략상 위치가 증대됨에 따라 投資 및 生産이 활발히 진행중이며, 특히 '83년에 産·研 共同研究를 통한 교육용 PC의 성공적 개발은 國內 컴퓨터産業 활성화에 기폭제가 되었다고 할 수 있다.

또한, 정부에서는 1981년에 電子工業의 高度



정보화 사회의 조기실현을 위해서는 범국민적인 정보통신 마인드가 조성되어야 한다

화를 위해 기존 電子工業 振興法(1969年 制定)을 개정하였으며 1982年 電子工業 高度化 計劃을 수립하여 附加가치 창출, 技術水準 제고 측면에서 중요한 위치를 차지하는 産業用 電子機器의 비중을 1991년에 전체 電子工業 生産의 31%로 신장시키기 위한 노력을 기울이고 있다.

#### 나. 需給 現況

情報通信 産業은 輸出 比重이 1985年 64.9%에서 지속적으로 상승하여 '88년에는 76.3%에 달하고 있으며, 輸入 의존도에 있어서는 '85年 40%에서 '88年 35.6%로 전반적으로 하락하는 추세를 보이고 있으나 아직도 수입의존도가 높

은 것은 生産 構造가 조립단계를 크게 벗어나지 못하고 있기 때문이다.

그러나, 同分野는 世界市場에서 發展 가능성이 가장 큰 分野임을 고려할 때 향후 輸出 産業으로서 꾸준한 輸出增加가 기대되며 世界市場 진출의 여지 또한 크다 할 수 있다.

#### 다. 技術 水準 評價

우리나라 電子産業은 그 동안 제품의 개발, 설계, 생산 등을 자력으로 해결해 나아갈 수 있는 技術 蓄積이 낮은 수준에 머물러 왔었으나, 최근에 컴퓨터, IC 등 주요 품목에 있어서 技術開發 노력이 강화됨에 따라 技術水準은 크게 향상

表 1 産業用 電子機器 需給 推移

(단위: 百万弗, %)

区 分		1985	1986	1987	1988	年平均成長率 ( '84~'86)
産業用 電子 機器	生 産	2,458	3,223	5,193	6,714	39.5
	輸 入	1,633	2,206	3,024	3,711	31.4
	計	4,131	5,429	8,217	10,425	36.4
	内 需	2,536	2,930	4,224	5,303	27.8
	輸 出	1,595	2,499	3,993	5,122	47.5
	計	4,131	5,429	8,217	10,425	36.1
	輸 入 依 存 率	40.0	40.6	36.8	35.6	
輸 出 比 率	64.9	77.5	76.9	76.3		
자 급 륜	59.5	59.4	63.2	64.4		

註) 半導體, 通信機器, 컴퓨터 총괄

(정보산연 정책연보 33호, '88. 9)

되어 가고 있다.

그러나, 전반적인 技術水準은 先進國에 비해 열세를 면치 못하고 있으며, 産業用 電子機器는 先進國 수준에 크게 미달하는 수준으로 先進國 제품에 대한 모방 기술을 소화한 정도에 불과하다. 技術水準을 제품 생산 기술과 설계 기술로 대별해 볼 때 우리나라 電子産業은 성능에 대한 價格比率, 信賴性, 生産性, 製品 디자인 등에 의해 평가되고, 製品生産 技術에 있어서는 전반적으로 先進國 수준에 약간 미달하고 있으나 工程 및 製品에 대한 設計技術은 큰 격차가 있는 바 同技術의 확보가 향후 우리가 선결해야 할 과제라 하겠다.

### 라. 研究開發

과거에 電子工業은 先進國의 開發製品을 모방 또는 수입하는데 주력해 왔음에 따라 研究開發活動은 매우 저조하였으나 최근에 先進國의 尖端技術 保護主義 政策의 강화로 自体 技術開發 能力 提高를 위한 研究開發投資가 매우 활발히 추진되고 있다.

이에 따라 國內 研究開發投資 비율은 계속 증가하고 있으나 先進國과 비교시 그 절대 규모는 극히 미미한 상태이다. 그러나 최근 政府의 技術主導 政策에 힘입어 민간의 技術開發 投資가 급신장하고 主要 尖端産業 분야에서도 技術약진을 위한 이룩 단계를 벗어나고 있는 등 우리의 잠재력이 나타나고 있는 상황이다.

表 2 向後 投資計劃

(단위: 億원)

區分	R&D 金額	主 要 內 容
通信機器	1,586	• 電子交換機 용량 증대, Network System, 光 전송裝置 등
컴퓨터	1,500~2,000	• 컴퓨터 및 주변기기 技術開發 (S/W, H/W)
半 導 體	2,500	• 16/64 M DRAM, ASIC, 半 導 體 裝 備 등

(정보산연 정책연보 33호, '88. 9)

### 마. 成長 潛 在 力

先進國으로부터 기술도입에 의존해 오던 우리나라 情報通信 産業은 半導體, 컴퓨터 등 尖端技術의 급속한 발전과 정부 차원의 강력한 개발 의지, 민간기업의 投資意慾 증대로 인하여 점차 자체 開發意志가 고취되고 있으며 源泉技術에 대한 技術導入이 증대함에 따라 國內 技術 경쟁력의 향상과 특히 아시안 게임, 올림픽 개최를 통해 경영자 및 일반 국민들에게까지 情報通信 産業에 대한 인식이 새로워졌다.

이에 따라 증대되고 있는 이용자의 다양한 요구 및 경영층의 경영 쇄신 노력 등을 볼 때 國內 情報通信 産業의 미래는 밝다 하겠다.

## 2. 向後 展望 및 선결과제

서기 2001년에 이르면 情報서비스에 대한 수요가 급증하게 될 것으로 예상되며 이 때 제공될 通信 서비스는 수십 종류로 분류될 수 있겠으나 主要 通信 서비스에는 電話, 자동차 電話, 音聲사서함 등의 音聲 서비스를 비롯하여 비디오텍스, 텔리텍스, 팩시밀리, 데이터 通信, 텔리메트링, 電子사서함, 화상회의, 화상전화 등의 비음성 서비스가 있게 될 것이며, 國內 通信機器 시장은 1981年 980億원 규모에서 2000년에는 6조 4,000億원으로 연평균 13%의 高成長이 예상된다.

2001년부터 2010년까지는 ISDN網의 보급 확대시기로 예상되며 情報 通信網의 수요는 다소 둔화될 것으로 보이나 情報通信 서비스의 혜택이 일반가정까지 파급됨으로써 단말기류에 대한 需要 增加는 2000년까지의 成長率 年 13%보다 훨씬 높은 成長이 예상되어진다.

그러나, 國內 情報通信 産業이 향후 世界 10대 先進國 수준으로 진입하기 위해서는 다음 과제들의 선결이 요망된다 하겠다.

### 가. ISDN 示範網 運用

情報化 社會의 조기실현을 위해서는 범국민

적인 情報通信 마인드가 조성되어야 하며 개념적으로만 알고 있는 사람들에게 ISDN 網의 실현과 그 편리성을 구체화시킴으로써 情報化 社會의 분위기를 조성하고 이에 따른 需要 創出을 위해 대도시 및 농촌지역을 대상으로 특성에 맞는 서비스를 제공하는 ISDN 示範網의 운용이 필요하다 하겠다.

#### 나. 技術開發 競爭力의 強化

최근에 世界 尖端技術의 급속한 발달과 함께 知的所有權의 강화, Program 保護法의 시행, 情報通信 産業의 市場開放 요구 등 外國 선진기업의 國內 進出이 가속화됨에 따라, 우리가 경쟁에 이겨나아가기 위해서는 技術開發의 基盤 구축을 통한 핵심 技術을 확보하고 적극적인 선진 기술도입의 활성화와 이의 개량, 개발로 新製品의 개발 및 品質의 高級化, 原価 節減 등을 촉진시켜 國際競爭力을 제고시켜 나아가야 하겠다.

#### 다. 部品 및 素材工業의 發展

國內 情報通信 産業은 部品 및 素材工業이 근본적으로 취약하여 國産化率이 재료비의 50% 미만으로 製品의 原価 節減에 障礙요인이 되고 있으며 外貨가득률도 상대적으로 저조한 상황인바 향후의 技術開發 경쟁이 결국 新素材 및 部

品 開發 경쟁으로 귀결된다고 볼 때 部品 및 素材工業의 발전을 위한 체계적이고 적극적인 政府의 지원이 필요하다 하겠다.

#### 라. 投資의 지속적 活性化

情報通信 産業部門의 投資가 향후의 高度 成長에 따른 供給 能力의 확충, 취약한 部品素材 産業의 육성, 技術 開發力 향상을 위한 研究開發 지원, 自動化 施設의 확충, 海外 生産工場의 확대 등을 통해 계속 증대될 것으로 예상되는바 이의 지속적인 投資 유지 및 활성화가 요구된다.

### 3. 結 言

이상으로 國內 情報通信 産業의 現況 및 發展 方向에 대해서 살펴 보았으나 先進國의 市場開放 압력이 가중되고 있는 긴박한 현실정에서 낮은 단계의 國內 情報産業 수준의 한계를 극복하기 위해서는 政府의 과감한 政策推進 의지가 절대적으로 필요하며 産·學·研의 유기적인 研究開發 체제 구축을 통한 지속적인 技術開發과 企業의 노력을 통해 國內 情報産業의 대외 의존 체제를 탈피하고자 하는 노력이 시급하다 할 것이다.

