

## 第3節 情報化社會 造成

### 1. 컴퓨터마인드의 擴散

#### 가. 컴퓨터 普及 促進과 活用 底邊擴大

産業化社會 이후에 到來하게 되는 情報化社會는 各種情報의 신속한 處理와 적절한 活用은 産業의 生産性을 提高하고 社會機能을 活性化하며 個人的 創意力을 높이는데 핵심적 役割을 수행하고 있어 사회전반적으로 컴퓨터마인드를 擴散하는것은 情報化社會에의 효과적인 參與를 위해 필수적인 重要課題가 되고 있다.

政府에서는 컴퓨터마인드를 汎國家的으로 擴散시켜나가기 위하여 1983년 “情報産業의 해”를 선포함으로써 情報化에 대한 政府의 意志를 確固히 하고 國民의 關心을 진작시켜 나갔으며 教育用퍼스컴 5천대의 開發 普及을 通하여 컴퓨터에 대한 基盤造成에 박차를 加하여 왔다.

科學技術處에서는 科學技術發展長期計劃에서 2천년까지 1家口 1端末機普及目標를 設定하고 이와 관련된 技術開發 및 生活情報事業을 推進하고 있으며 同基盤造成事業의 향구적인 推進을 위하여 教育研究電算網事業에서 초·중·고등학교에 대한 正規컴퓨터教育實施지원과 大學을 中心으로 하는 컴퓨터파워 서비스 擴大에 주력하고 있다.

〈圖表 V -3-101〉 個人用 컴퓨터의 普及 計劃

區 分	普及計劃(1990年)
· 초·중·고등학교	학교당 30대수준
· 대학 및 전문대	학생10명당 1대수준
· 교수 및 연구원	1명당 1대수준

이와는 별도로 시스템공학센터등 國內 情報處理要員 訓練機關에서는 컴퓨터 設備를 確保하고 教授, 研究員 및 學生들을 대상으로 컴퓨터活用機會를 提供하고 있으며 시스템공학센터에서는 大學教授 및 研究員을 對象으로하는 컴퓨터사랑방과 一般學生을 對象으로 하는 컴퓨터教室을 運營하고 있다.

초·중·고등학생을 대상으로 컴퓨터活用을 增進시킬 目的으로 推進중인 컴퓨터家庭教師는 生活情報化事業의 일환으로서 시스템공학센터에서 87. 7월부터 90. 7월까지 3年에 걸쳐 中學數學, 科學, 英語 分野에 對한 데이터베이스 및 관련소프트웨어를 開發中에 있으며 同코스웨어는 컴퓨터에 대한 理解增進에 寄與할 것으로 展望되고 있다.

<圖表 V-3-102> 컴퓨터家庭教師 데이터베이스 開發計劃

區 分		1次年度 ( '87. 7~'88. 6)	2次年度 ( '88. 7~'89. 6)	3次年度 ( '89. 7~'90. 6)
코스 웨어	개발	중학 수학 -3개학년 22개단원 -가정학습, 영재교육용	중학 과학 -3개학년 13개단원 -실험중심의 탐구 학습용	중학 영어 -3개학년 42개단원 -Audio 가능한 다중매체용
(C/W)	보급	-	중학 수학	중학과학
관련기술 개발		-	· C/W의 개발 기종과 보급 기종간의 Interface연구 · 저작도구 한글화 및 기초 연구	· C/W의 On-Line, Off-Line Interface 연구 · CBE 신기술(ICAI) 기초 연구

나 情報化關聯 學術活動 및 競進大會 開催

情報產業關聯技術의 革新이 광범위하게 이루어지고 이의 活用이 社會 및 產業 各分野에 걸쳐 擴散됨에 따라 이를 技術的 또는 學術的 側面에서의 活動이 韓國情報科學會등 關聯學術團體를 비롯하여 協會 및 團體등 有關기관에서 활발하게 遂行되었다.

情報科學會의 春季·秋季學術發表會, 韓國情報產業聯合會 및 韓國 데이터통신(주)의 各種 情報產業 關聯 國際세미나의 情報產業技術動向發表會, 情報文化센터의 情報化運動 展開등이 그 代表的인 事例이다.

컴퓨터마인드 擴散을 위한 競進大會로는 全國 퍼스컴 競進大會와 소프트웨어展示會가 있으며 全國퍼스컴競進大會는 科技處, 商工部, 遞信部, 總務處 및 文教部등이 共同後援하는 全國規模의 대회로서 88년까지 5차례의 大會를 開催하였으며 同大會에는 初·中·高等學生을 비롯하여 大學生·教師·一般人이 參與하고 있고 每年 各市道에서 豫選大會를 거쳐 300餘名을 선발하여 서울에서 科學의 달에 本選大會를 開催하고 있다.

소프트웨어 공모전 및 展示會는 87년부터 始作하여 第2回 大會를 開催하였으며 公募展에서

<圖表 V-3-103> 情報産業關聯 主要團體의 學術 및 세미나 開催實績

機 關 名	學術活動 및 세미나 開催
情報科學會	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 春季 및 秋季學術發表會</li> <li>· 人工知能學術發表會</li> <li>· 데이타베이스 學術 세미나 등</li> </ul>
韓國情報産業聯合會	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보화戰略과 政策動向세미나</li> <li>· 經營 및 管理能力提高를 위한 電算化세미나</li> <li>· 日本 시그마시스템 說明會</li> <li>· 컴퓨터 犯罪 豫防 세미나 등</li> </ul>
韓國生産性本部  情報處理專門家協會  데이타통신(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 事務自動化와 生産性向</li> <li>· 事務自動化와 事務環境</li> <li>· MIS OA 構築戰略 등</li> <li>· 데이타프로세싱의 將來</li> <li>· 컴퓨터通信의 現況과 未來</li> <li>· 情報通信과 情報化社會의 到來</li> <li>· 生活情報 와 뉴미디어</li> </ul>

는 대개 30~70件的의 소프트웨어의 出品이 이루어졌고 소프트웨어 展示會는 120個業體가 참여하여 300餘點의 각종 소프트웨어를 韓國綜合展示場에서 展示하였다.

<圖表 V-3-104> 全國퍼스컴 競進大會 開催 實績

(單位：名)

大會別、 部別	第1會	第2會	第3會	第4會	第5會	計
國民學生部	1,547	2,572	2,695	2,959	4,805	14,578
中學生部	1,890	2,757	2,560	2,711	3,594	13,512
高等學生部	1,813	2,363	3,017	2,787	2,975	12,955
教師部	360	375	394	337	373	1,839
大學·一般部	393	198	142	108	125	966
計	6,003	8,265	8,808	8,902	11,872	43,858

註) 각 숫자는 競進大會 參與 人員數임.

### 다 制度的 支援制度確保

컴퓨터마인드가 社會 및 產業 各部門에 安定的으로 定着되기 위하여는 컴퓨터의 普及擴大와 더불어 이의 活用能力을 提高시키기 위한 各種 教育和 認識의 改善을 위한 세미나 開催外에 制度的인 관련 裝置를 確保하는 것도 實질히 要求되고 있다.

最近 情報化의 方向이 集計計算 또는 管理業務의 處理 위주에서 大規模의 데이터베이스構築으로 移行되고 있어 데이터의 保護를 비롯하여 個人의 프라이버시 侵害防止 및 컴퓨터犯罪豫防 등 關聯事項을 制度的으로 補完하기 위한 努力이 광범위하게 이루어지고 있으며 現在 프라이버시 保護 制度確立을 위해 外國의 事例 調查研究와 關聯法令의 補完方向 設定 및 프라이버시 保護法 制定準備등이 政府內에서 推進되고 있다.

이와 병행하여 컴퓨터마인드 擴散에 큰 影響을 미치고 있는 無體財産인 소프트웨어에 대하여 認識을 提高하고 價値를 賦與해 주는 社會的 風土를 造成하기 위한 努力이 소프트웨어開發 促進法이나 컴퓨터프로그램保護法등을 通하여 推進되고 있다.

## 2. 國家基幹電算網

### 가 推進計劃과 現況

1983年 3월에 情報產業 育成의 시급성과 重要性을 勸案하여 情報產業育成委員會가 構成되어 產業의 育成政策과 公共部門의 電算化 事業이 相互 連繫되어 國家基幹電算網 構成에 대한 概念이 胎動된 이래 部門別(行政網, 金融網, 教育研究網, 公安網, 國防網)로 具體的인 推進이 이루어졌다. '87年 以前에 이루어진 重要한 事項을 要約하면 아래와 같다.

- 1983. 12: 國家基幹電算網 計劃(案) 樹立
- 1984. 12: 行政電算網事業 推進計劃(案) 樹立
- 1985. 5: 行政電算網 推進計劃(案) 大統領 裁可
- 1986. 1: 多機能 事務器機 普及計劃 確定
- 1986. 5: 電算網 普及擴張 및 利用促進에 관한 法律(案) 制定, 公布
- 1986. 3~12: 全國 8個 脆弱地域 邑·面·洞事務所 住民業務 示範事業 推進

'86年 以前은 주로 計劃(案)을 樹立·確定하고 法·制度的인 根據를 마련하여 推進體制를 確立한 時期였다. 반면 '87年은 이와같은 토대위에 計劃을 實踐에 옮기는 重要한 한해가 되었다. 部門別로 나누어 그 計劃과 實績을 살펴보도록 하겠다.

## (1) 行政電算網

行政電算網事業은 7個 單位業務(住民, 不動產, 通關, 經濟統計, 自動車, 雇傭, 國民年金)에 대한 應用 S/W開發 및 通信網 構成事務와 그에 필요한 主電算機(Super mini 級)의 國產化 開發業務로 大別된다.

## (가) 行政電算化 業務開發

行政網構築을 위하여 '85년에 計劃 發表되었던 行政網 綜合計劃에 의거 초반부터 事業을 推進하였으나 行政網을 위한 各種 組織體系와 制度 및 規定과 指針事項의 마련이 지연되어 전체 일정의 遲延을 초래하였다. 그러나 '86年末에 「電算網 普及擴張과 利用促進에 관한 法律」과 同 「施行令」이 制定됨으로써 基幹電算網構築을 위한 原動力이 되는 母法이 構成되게 되었고 그 法에 根據를 두어 韓國電算院이 設立되게 되었다. 韓國電算院은 基幹網 事業에 대한 監理, 基幹網의 資源公有를 위한 各種 標準化 推進, 電算網 普及擴張을 위한 基本環境造成 등 任務를 수행할 目的으로 設立되었다.

'87年度는 行政網事業에서는 7個 單位業務에 대한 本格的인 開發에 着手한 한해이다. 行政網 事業의 基本原則에 따라 7個 單位業務에 대해 '86년까지 專擔事業者가 分析을 完了하고 設計段階 以後는 이를 國內 S/W業體에게 開發用役을 주어 專擔事業者가 共同開發하게 된다. '87年度 行政網事業에 參與한 國內業體는 <圖表 V -3-201>과 같다. 이들 協力業體와 함께 設計作業이 終結되었고 國民年金業務에 대해서는 프로그램의 開發 및 設置까지가 完了되어 '88年 1월에 試驗서비스가 시작되었다.

單位業務의 開發은 그 實效性을 達成하기 위해서는 既存 手作業體制의 整備 및 制度의 改善이 必要하게 되었다. 이를 위해 住民과 不動產業務에 대한 制度 改善班이 만들어지고 이 改善班에서 住民業務와 不動產의 制度 改善作業을 우선 推進하였고 이를 통해 各種 書式과 文書의 種類를 統·廢合, 改善하는 作業을 事전에 完了하였다. 그러나 自動車, 國民年金, 通關 등은 아직도 그 作業을 遂行치 못하여 向後 電算化가 完了되어도 效率性의 判斷에 커다란 차질을 빚을 念慮가 있다.

行政網事業에서 '87年 가장 刮目할 만한 事項은 行政網用 標準 W/S의 製作이다. 國內 PC메이커중에 國產化率 60%를 上廻하는 14個 業體와 프린터메이커 4個 業體에서 標準仕樣을 制定하여 製作하게 하여 業體에 關係없이 處理方式, 機能등의 互換性을 確保하게 되었다. 이는 從前에 國內에서 試圖해 본적이 없는 것이었다. 그 結果 14個 業體는 業體에 關係없이 한글, 英文, 漢文 處理에 있어서 互換性을 確保하였으며 모두 國家 標準으로 制定되어 있는 코드體系를 쓰도록 함으로써 情報產業에 있어서 自主性을 確保한 結果가 되었다. 또한 7월에는 워드프로세서 標準化할 製品으로 確定되었고 11월에는 DBMS와 spread sheet를 確定지음으로써 行政

〈圖表 V -3-201〉

## 行政電算網 協力業體 投入現況

區分	No	契 約 名	協 力 業 體	契 約 金 額	契 約 期 間	備 考
S / W 外 注 用 役	1	취업알선	유니온시스템	84,824,280	'87. 1. 5~'87. 4. 4	완료
	2	자동차관리	한국전산(주)	416,217,050	'87. 2. 2~'88. 3.31	진행중
	3	통관수속	쌍용컴퓨터	513,337,132	'87. 3.16~'88. 1.15	"
	4	보세화물	금성소프트웨어	443,683,625	'87. 3.16~'88. 1.15	"
	5	국민연금	유니온시스템	388,887,000	'87. 6.16~'87. 2.28	"
	6	사업장관리	한국컴퓨터	105,635,408	'87. 6.26~'87.11.25	완료
	7	EMULATOR	삼성데이터	9,947,730	'87. 7. 4~'87. 7.25	검수중
	8	주민관리	삼성데이터	310,771,850	'87. 8.17~'88. 5.16	진행중
	9	토지기록	정우정보산업	256,448,250	'87. 9.14~'88. 6.13	"
資 料 入 力	1	국민연금자료	전산업협동조합	42,702,081	'87. 8.19~'87. 9.10	완료
		변동자료입력	" "	21,945,445	'87.11.23~'87.12.31	"
	2	자동차(인천)	연합키엔트리	9,702,000	'87.11. 9~'88. 3.31	진행중
3	자동차(충북)	문화전산	13,667,500	'87.11.27~'88. 4.27	"	
s/w package		W/P 구매계약	금성소프트	67,997,600	1차 구매완료	
13個契約		總	計	2,685,766,951		

部處內에 OA環境을 確立하였고 相互 通信을 위한 通信用 에뮬레이터를 開發 普及함으로써 通信上의 相互障碍을 除去한 結果가 되었다.

行政電算網을 構築하려는 當初의 目標가 行政部處間의 資料의 共同活用 시스템을 構築하는 것이었다. 이에 따라 行政網에서는 行政 部處內에 Open System을 具現하기 위한 各가지 標準化의 努力을 推進하였고 '87년에 그 基本 骨格을 形成하였다.

1) 主電算機 水準에서는 運營體制를 UNIX로 開發言語를 C言語로 하였고 파일의 構築은 ISAM을, DBMS는 RDBMS를 그 基本으로 정하였다. 물론 그외에도 必要한 部分이 많이 있는데 이를 위해서는 UKGOSIP나 USGOSIP 등을 参照하여 '88年 後半에 具體的인 計劃을 確定할 豫定으로 있다.

2) W/S 水準에서는 MS/DOS 3.2以上, 開發言語는 COBOL을, 파일은 ISAM화일을 基本으로 하였고 WP, Spread Sheet, DBMS는 國內 開發品 中에서 機能이 가장 우수하다고 判斷된 品目을 選定하였다. 그러나 이 部分은 PC의 急速한 發展과 機能의 擴張등에 따라 繼續的으로 運營體制부터 補強되어야 할 部分이라고 判斷하고 있다.

3) 通信網 部分에서는 基本的으로 CC-ITT나 OSI/ISO의 勸告를 受容하되 國內 通信網 施設의 與件上 PSTN과 PSDN을 모두 受容하는 體制를 갖추도록 하였으며 上位水準에 관한 部分은 MHS와 FTAM만을 受容하였고 그 構築은 '89年 以後에 行할 計劃이다. 또 '87年度에는 行政網에 使用되는 各種 器機의 仕様을 確定하고 이의 檢受方針까지를 定하여 業體에 配布하므로서 國內 通信器機 製作業體에게 發展의 方向을 提示하였다.

4) 그외에도 大規模 事業의 管理를 위해 管理方法論을 現實에 맞도록 改善補強하여 日程, 資源, 作業課程 등을 效果의으로 管理하는 體制를 갖추고 그에 따른 各種 指針을 製作, 配布하였다. 또한 코드의 標準化(地域, 機關등 7種)를 위하여 關聯 코드를 綜合分析하고 그 長·短點을 취합 내지 補強하므로서 새로운 코드體制를 行政電算網 推進委員會에 上程하여 行政電算化의 骨格을 이루는 作業이 遂行되었다.

行政電算網 構築을 위하여 具現된 各種 技術은 向後 國內 情報產業의 發展에 밑거름이 될 것으로 判斷된다. '87年, '88年 前半期에 行政電算網事業에 適用되어 그 技術이 實用化된 몇가지 指針이나 技術書籍을 열거하면 <圖表 V -3-202>와 같다.

<圖表 V -3-202>

行政電算網 適用指針

1988. 9月 現在

項 目	內 容
<p>■ 管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 協力業體 管理 指針</li> <li>· CM 指針</li> <li>· 標準管理 指針</li> <li>· TS Source Material 管理 指針</li> <li>· 產出物 製作 指針</li> <li>· 소프트웨어 品質評價 指針</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用 S/W 開發에 있어 協力業體가 준수하여야 할 事項과 DACOM의 協調事項을 規定</li> <li>- 行政電算網事業 主要 產出物의 履歷管理 및 資源管理에 있어 必要한 事項을 規定</li> <li>- 行政電算網事業의 諸標準 制定 및 管理에 必要한 事項 規定</li> <li>- TS社 提供 技術資料 및 Source의 管理에 必要한 事項 規定</li> <li>- 事業 主要 產出物의 製作에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> <li>- 行政電算網事業 關聯 開發된 應用 S/W의 品質을 評價하기 위한 節次 및 項目 規定</li> </ul>
<p>■ 計劃</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템計劃樹立 方法論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템 開發을 위한 戰略 計劃 樹立段階의 管理 및 技術 活動에 관한 事項 規定</li> </ul>

<p>■ 開發</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템開發 方法論</li> <li>· 畫面設計 指針</li> <li>· 프로그램 設計 指針</li> <li>· 코딩 指針</li> <li>· 使用者指針書 作成 指針</li> <li>· 運營指針書 作成 指針</li> <li>· 應用시스템 試驗 指針</li> <li>· 應用 S/W 名稱 賦與 指針</li> <li>· 諸般 標準名稱 賦與 指針</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 應用시스템 開發段階의 管理 및 技術 活動에 관한 事項 規定</li> <li>- 應用시스템 畫面 構成에 관한 事項 規定</li> <li>- 프로그램의 構造 設計 및 明細化에 관한 事項 規定</li> <li>- 特定 言語別 프로그램 作成에 관한 事項 規定</li> <li>- 使用者指針書 作成時 준수해야 할 事項 規定</li> <li>- 運營指針書 作成時 준수해야 할 事項 規定</li> <li>- 應用 시스템에 대한 試驗의 種類 및 遂行節次와 項目 規定</li> <li>- 應用 S/W의 名稱 賦與에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> <li>- H/W, 시스템 S/W, N/W등 시스템 全般 項目의 名稱 賦與에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> </ul>
<p>■ 運營</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템運用 方法論</li> <li>· 行政電算網 設置 指針</li> <li>· 行政電算網 運營 指針</li> <li>· 行政電算網 維持補修 指針</li> <li>· 行政電算網 W/S納品檢査指針</li> <li>· 電算通信網 構成 指針</li> <li>· Tolerant System Monitoring /Tuning Guide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시스템 運營 段階의 管理 및 技術 活動에 관한 事項 規定</li> <li>- 行政電算網 設置에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> <li>- 行政電算網 運營에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> <li>- 行政電算網 維持補修에 있어 준수하여야 할 事項 規定</li> <li>- 行政電算網에 使用될 W/S의 檢査 節次 및 項目등을 規定</li> <li>- 通信 裝備 및 線路등의 點檢事項등을 規定</li> <li>- Tolerant 시스템 機能의 點檢 및 調整 活動 規定</li> </ul>

'87年은 基幹網 事業中 行政網 事業이 本格 推進되어 이제까지의 計劃을 實踐에 옮겼다. 그러나 實際 計劃이나 推進體系, 法, 制度등은 理論的이고 論理的인 것인데 비해 實際 試驗課程에서 많은 問題點들이 대두되었다. 따라서 우선 그 日程을 '87年 11월에 다시 調整하고 '88年 6월에 와서 全體的인 問題點에 대한 再檢討 作業을 施行하는 段階에 까지 이르게 되었다. 즉 主電算機 國產化와 業務 電算化의 相互 非合理的인 接合으로 發生되는 問題點에 대한 整備作業을 施行하게 되었다.

(나) 主電算機 國產化

主電算機는 2段階로 나누어 開發할 計劃을 '86년에 樹立하였다. 첫 段階는 우선 外國의 優秀



技術을 導入하여 導入된 技術을 토대로 主電算機를 改良生産하고 다음 段階로 손수 우리 技術陣에 의한 目標시스템을 設計, 開發할 計劃이었다. 이에 따라 '86年 末에 導入機種으로 Tolerant를 決定하고 '87年 4월에 技術移轉契約을 締結하고 技術移轉을 위한 教育을 3個月에 걸쳐 實施했다. 또 이 技術移轉契約에 따라 '87年中에 完製品으로 專擔事業者가 22臺, 4個 業體(金星, 大字, 三星, 現代)와 電子通信研究所가 各各 2臺씩의 Tolerant컴퓨터를 導入하였고 이에 대한 機能과 性能試驗을 遂行하였다. 뿐만아니라 國民年金業務와 雇傭業務에 이를 適用하였고 기타 다른 業務도 이에 맞추어 應用프로그램을 開發하였으며 行政網 專擔業體인 韓國데이터通信(株)에서 運營體制의 한글化 및 各種 Utility S/W의 한글化 作業을 遂行하였다.

主電算機 開發日程 計劃은 目標시스템과 改良시스템으로 區分하여 推進할 計劃이며 改良시스템을 위하여 40臺 分の 部品輸入을 '88年 3월에 完了하였고, 6월에 20臺를 組立生産하였다. 主要 部品은 輸入品이었지만 그외의 國內 製作이 可能한 部分을 國內生産하여 國産化率 30%水準으로 製作되었고 初期 生産品에 各 業體와 ETRI, DACOM등에서 機能試驗을 하여 外國의 完製品과 比較하여 손색이 없는 것으로 判定이 되었다. 비록 外國의 技術을 導入하여 生産한 結果라 하지만 우리의 힘으로 Super Mini 컴퓨터를 生産하게 된것은 國內 情報産業의 轉換點을 마련한 것이라 하겠다. 向後 이 改良 生産品은 主要한 IC를 包含하여 全部品을 國産化하여 國産化率을 增大시켜 行政電算網産業의 主電算機로 活用함으로써 內需市場의 欲求를 充足시킬 計劃이다.

그러나 技術導入한 Tolerant System의 OS上에 하자가 發生하여 Fault Tolerancy 機能과 Multi Processing 機能의 一部를 遂行하지 못함으로써 國民年金業務의 正常的인 運營을 못하게 되었다. 이에 따라 行政網 專擔事業者인 DACOM과 ETRI 및 國産化 業體는 改善팀을 構成하고 그 原因을 分析하여 問題點을 改善 補完하는 努力을 集中하고 있다.

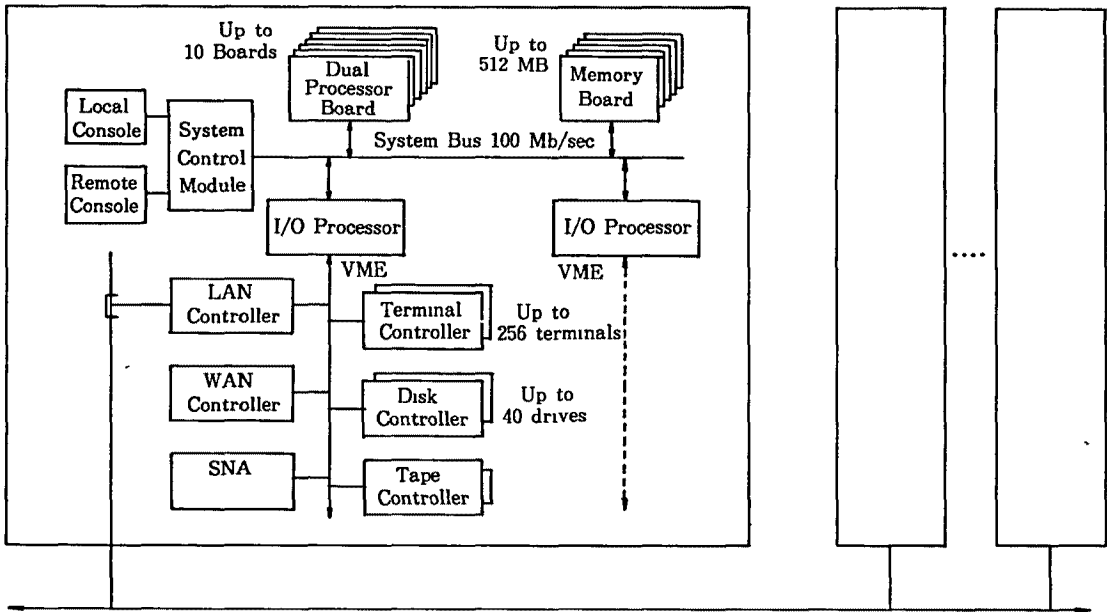
目標시스템은 性能이 約80MIPS 程度되는 슈퍼미니 컴퓨터로서 高性能 버스를 바탕으로한 Tightly Coupled 多重프로세서構造의 하드웨어와 점차 標準 運營體制로 되고 있는 UNIX를 바탕으로 한 소프트웨어 시스템을 採擇함으로써 商用및 科學計算 두 應用分野를 모두 처리할 수 있는 機能을 갖도록 設計할 計劃이다. 目標시스템은 最大 20個의 CPU를 連結, 並列處理를 可能케 하고 主記憶裝置 容量을 128MB, 端末機를 最大 256臺 接續할 수 있는 시스템을 開發할 計劃이며 詳細한 H/W構成 및 S/W構成은 <圖表 V-3-204>, <圖表 V-3-205>에 圖示하였다.

<圖表V-3-203>

主電算機 開發日程 計劃

年度 區分	第1段階 (’87.6~’88.5)	第2段階 (’88.6~’89.5)	第3段階 (’89.6~’90.5)	第4段階 (’90.6~’91.5)	’91年以後
導入機種	기종선정 및 기술도입		개량기술도입 및 기술소화		
			도입기종 국산화		도입기종 개량
	도입기종 주문조립 생산			개량 시스템 생산	
	운영체제 안정화				
	운영체제 보완개발				
	유틸리티 개량			기능보완	
	한글기능 추가			기능보완	
目標 시스템	목표시스템설계		각모듈 개발		H/W,OS통합 시험
	H/W시스템 개발				시제품 개발 상용화 개발 생산및 설치 (별도추진)
	다중처리 운영체제 개발				
	시스템 S/W 개발				
	DBMS 개발				
	컴퓨터 통신 기술 개발				
	지능형 S/W 기술개발				

<圖表 V-3-204> 目標시스템의 H/W 構成圖



<圖表 V-3-205> 目標 시스템의 소프트웨어 構成圖

Applications					
Network S/W	DBMS(한글) Transaction Processing	C Cobol Pascal Fortran	Utility	Library	A. I. 기법 Software Editor
UNIX OS 다중 프로세서 처리 기능 한글 처리 기능 분산 처리 기능					
Multiprocessor Hardware					

(2) 教育研究網

1983年 國家基幹電算網 基本計劃(案)이 確定된 후 教育研究網의 實質的인 推進을 위한 後續 措置가 없었다. 그 후 1986年 4月에 와서 文敎부와 科技處 傘下의 教育研究關聯 機關의 合同會 議가 最初로 열리게 되어 本格的인 推進準備가 되기 始作했다. 1986年 7月에 文敎部 傘下에 教 育研究 電算網 企劃團이 發足되었으며 '87年 7月에 와서 教育研究網推進委員會 運營細則을 確 定하고 同年 8月부터 '88年 4月까지 基本計劃(案)을 樹立하게 되었다.

教育研究網은 事業 目標을

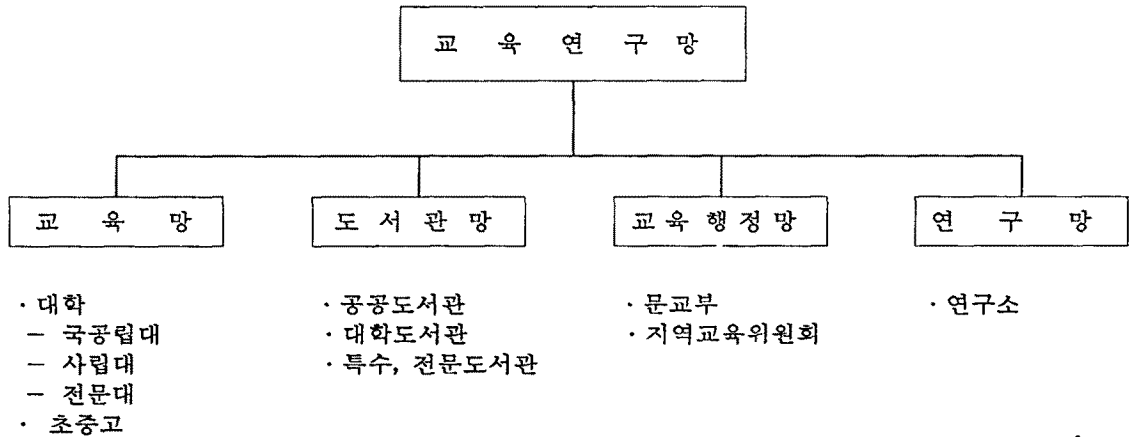
- 全國民의 電算利用 擴大로 競爭力 提高
- 教育環境의 改善
- 研究力 向上으로 하고

그 對象範圍를 大學, 研究所, 學術團體, 行政機關, 初·中·高校를

對象으로 하고 있으며 教育網과 研究網을 別로 推進하여 完成후 統合하는 方法을 취할 計劃이다. 즉 教育研究網은 4個의 段階로 나누어 段階別로 推進하되 論理的으로는 機能別로 나누어 推進한다는 計劃이다. 段階別 推進의 推進段階는 單位機關電算網(In-house Network), 地域네트워크(Regional Network Regional), 全國네트워크(National Network), 國際네트워크(International Network)이며 機能構造上으로는 <圖表 V-3-206>과 같이 區分하여 推進하고자 하는 것이다.

<圖表 V-3-206>

教育研究網을 利用한 論理的 網構造



教育研究網은 時期的으로 3段階로 나누어 推進하되 1段階는 1988年~1990年 2段階는 1991年~1992年, 3段階는 1993年~1994年으로 나누어 推進할 計劃이다. 1段階는 <圖表 V-3-207>과 같이 서울과 地方에 센터를 構築하며 이들 相互間의 通信網을 저속으로 構築할 計劃이며 各地域 센터는 그 예하의 5~10個 大學센터를 연결하는 것을 目標로 하고 있으며, 2段階로 서울과 大田에 高速通信路(1.5Mbps)를 構築하고 서울에 50個 노드, 地域에 10~20個 노드를 擴大할 計劃이다. 3段階로는 地域間에 高速通信路를 構築하고 서울地域에 100個의 노드, 地域센터에 20~40個의 노드를 擴大하며 ISO의 프로토콜을 使用할 것을 그 目標로 하고 있다. 이를 要約하면 <圖表 V-3-208>과 같다. 이에 所要되는 投資規模를 要約하면 <圖表 V-3-209>와 같다.

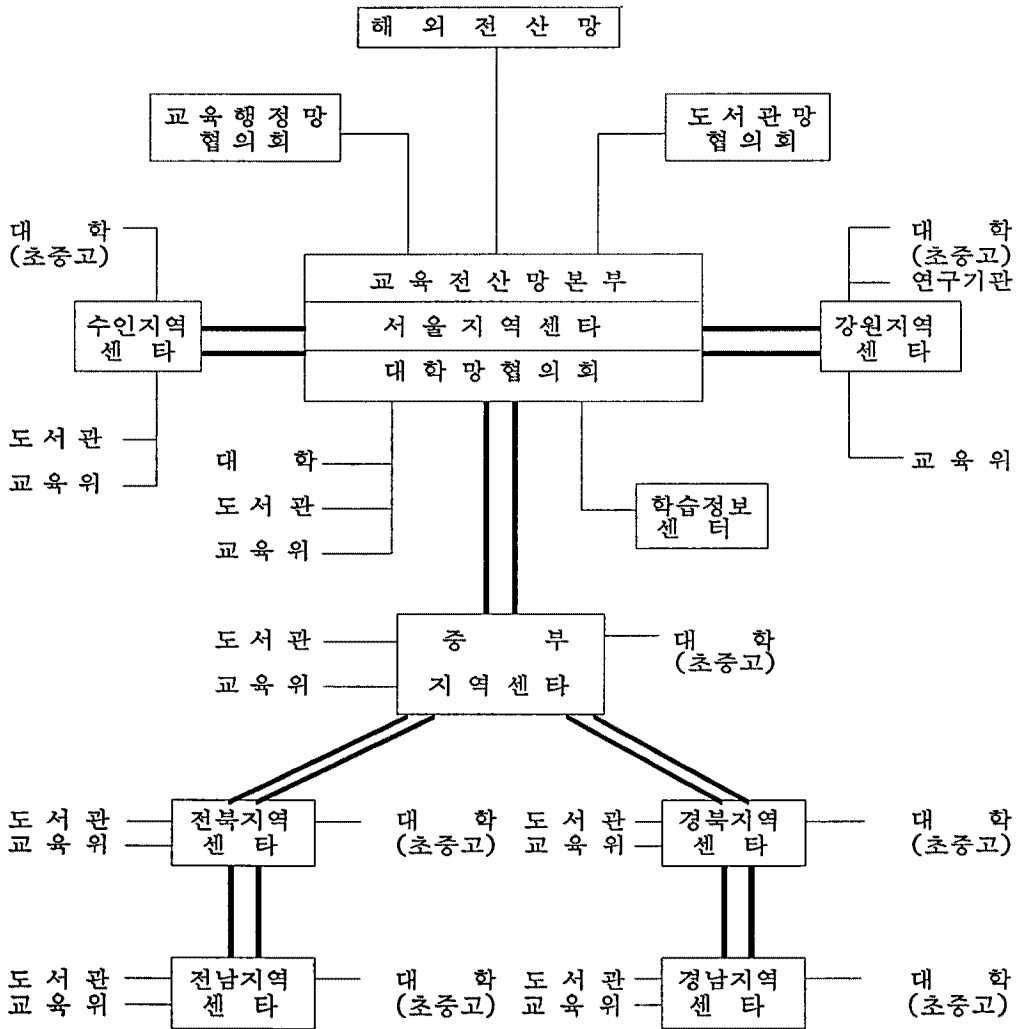
(3) 金融電算網

金融電算網은 既存 金融서비스의 改善과 電子 金融서비스의 創出로 對國民 金融便宜를 擴大하고 金融機關의 競爭力을 確保하며, 金融機關의 業務 效率性을 達成하고 나아가 金融政策情報의 生成을 圓滑化한다는 基本 目標下에

- 全國의 1日 決濟權化
- 對顧客서비스의 時間的·場所的 制約 除去
- 電子 資金移替의 普及

<도표 V - 3 - 207>

教育電算網의 形態



&lt;圖表V-3-208&gt;

## 教育研究網 段階別 推進計劃

구 분	1 단 계 ('88~'90)	2 단 계 ('91~'92)	3 단 계 ('93~'94)
전산망 구축	서울, 지역센타간 저속 (9600bps) 통신망연결 BITNET 연결	서울, 대전간 고속통신로 (1.5Mbps) 설치	전국 고속통신로 설치
서울지구	30여개 노드 연결	50여개 노드로 확대	100여개 노드로 확대 중고교 시범 연결
충부지구	10개 노드 연결	20개 노드로 확대	40여개 노드로 확대
전남, 전북	10개 노드 연결	20개 노드로 확대	40여개 노드로 확대
경남, 경북	10개 노드 연결	20개 노드로 확대	40여개 노드로 확대
수인, 강원	5개 노드 연결	10개 노드로 확대	20여개 노드로 확대
프로토콜	RSCS TCP/IP 연구, 개발 ISO/OSI 연구	RSCS와 TCP/IP 겸용 ISO/OSI 연구	ISO/OSI 이용개시
기능	전자 우편 화일 전송	원격 로그인 추가	화상, 음성, 전송 개시
기구, 조직	교육전산망 본부 설립 (학술정보센터 설치) (망별 협의회 구성)	- 학술정보센터 확장	교육전산망본부와 학술정 보센터확장 및 독립
연구, 개발	한글 Utility 개발 게이트웨이 연구 전산망 이용 및 관리 소프트웨어 개발	게이트웨이 시범사용 Network security 연구 화상, 음성 전송연구	OSI 프로토콜 이행 관련 연구 OSI 게이트웨이
도서관망	3개 도서관 전산화 개시 DB설계 연구	시범도서관간 망 구성 온라인목록서비스시범운영	온라인 목록 서비스 확대
교육행정망	전산화 계획입안	업무 전산화 시범도입	전산화 사업 확대
이용제도 방안	응용 시스템개발 (예 : 인명록)	CAI 코스웨어 개발	
기타	각종 DB제작 계획 수립	각종 DB 제작	

<圖表V-3-209>

教育研究網 事業別 投資 規模

(단위 : 억원)

사업 내용	구 분	1 단 계		2 단 계 ( '91년~'92년)	3 단 계 ( '93년이후)	계
		'89년	'90년			
교육전산망 사업	시설투자	27	27	51	72	177
	사업투자	1.5	1.5	3	3	9
	유지보수/운영	3.5	6	21	26	56.5
	계	32	34.5	75	101	242.5
대학전산화 사업	시설투자	420	475.6	619.8	1,634.2	3,149.6
	유지보수/운영	-	21	170.5	294	485.5
	계	420	496.6	790.3	1,928.2	3,635.1
연구개발사업	사업투자	15	30	80	13	138
데이터 베이스구축	시설투자	0	4	19	10	33
	사업투자	0	7	15	15	37
	유지보수/운영	0	0.5	3	6	9.5
	계	0	11.5	37	31	79.5
도서관망구축	시설투자	0	22.8	44	53	119.8
	사업투자	0	7.8	10.8	7.9	26.5
	유지보수/운영	0	0	8	12	20
	계	0	30.6	62.8	72.9	166.3
교육행정망 구축	시설투자	0	25	21.6	21.8	68.4
	유지보수/운영	0	0	4.5	9	13.5
	계	0	25	26.1	30.8	81.9
초중고전산화 사업	시설투자	84.8	50.4	99.2	797.3	1,031.7
	사업투자	5.9	5.3	11.0	23.4	45.6
	유지보수/운영	1.7	7.4	37.3	65.6	112
	계	92.4	63.1	147.5	886.3	1,189.3

○ 先進 金融技法 導入 與件造成

○ 政策樹立 資料의 迅速한 提供을 그 細部目標로 삼고 基本計劃을 1988年 2月에 確定지었다. 또 이에 앞서 '87年 3月에는 現金自動支給機 共同 利用計劃을 樹立하여 本格的인 事業에

着手하여 '88年 1月에는 이를 一部地域에 示範서비스를 開始하였고 1990년까지 全國에 擴大할 計劃으로 있다.

金融網의 '86年度, '87年度의 主要 推進過程을 要約하면

- '86. 9 CD共同利用을 위한 現金카드 標準規格採擇 및 CD共同網構築 推進日程을 確定
- '87. 6 金融電算網 推進委員會 發足 및 運營細則 制定
- '87. 6 CD共同利用 시스템 基本設計書 確定
- '87. 9 銀行金融機關의 ARS(Audio Response System) 共同運用方案 確定
- '87. 9 金融電算網 構成에 관한 基礎 研究報告등이 推進되었다.

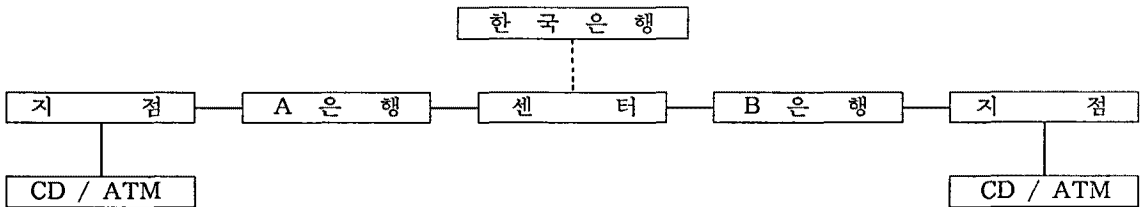
金融電算網의 推進原則을 살펴보면

- 多様な 金融電算시스템의 構築
- 單一電算網의 構築
- 全金融機關의 參與
- 安定性·可用性·擴張性の 保障
- 既存 電算資源을 最大 活用한다는 原則下에 推進할 計劃이다.

金融電算網은 金融電算網센터를 構築하고 關聯 業種인 保險, 證券등을 別途의 保險센터, 證券센터를 構築하여 相互 센터와 센터간의 通信網을 構築하여 銀行은 金融電算網센터와 直接 연결하는 通信網을 構築할 計劃이다. 따라서 初期에는 專用線의 使用이 不可避한 것으로 判斷 하지만 궁극적으로는 金融專用 Packet網을 構築할 計劃이다. 이들 段階 擴張時 網의 構成圖는 <圖表V-3-210>과 같다.

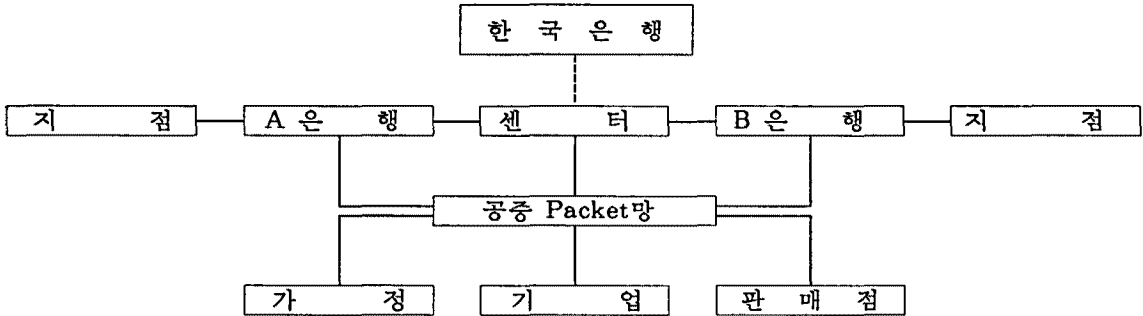
<圖表V-3-210> 金融電算網 段階別 構成圖

- 1단계 : 은행간 전산망 구축 단계('80年代) → 전용회선을 이용

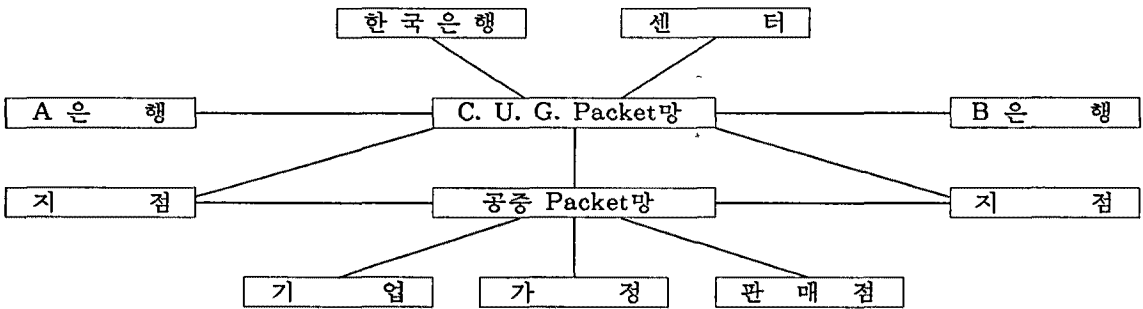




- 2단계 : 대고객 전산망 구축단계('90년대 전반)  
→ 가정, 기업, 판매점과는 공중데이터통신망을 이용하여 접속



- 3단계 : 대고객 전산망의 전국적인 실시 및 금융업무의 분산처리 단계('90년대 후반)  
→ 금융전용 Packet망(Closed User Group Packet Switching망)을 이용



金融網은 金融電算網 推進委員會에서 基本計劃 및 年度別 施行計劃을 樹立하고 對象業務의 選定 및 分析을 하며 專擔機關에서 基本 및 施行計劃에 따른 시스템의 設計, 構築對象, 시스템의 開發 및 센터용 電算器機의 選定 및 導入을 하는 것을 原則으로 하고 있다. 그의 各 銀行은 金融決濟管理院에서 設計한 內容을 骨幹으로 各 銀行別 시스템을 自體 設計하고 銀行內部的 시스템을 獨自的으로 開發하며, 그에 必要한 電算器機도 各 銀行이 個別的으로 選定·導入하도록 하고 있다.

金融電算網의 對象業務와 細部推進 日程은 圖式하면 <圖表V-3-211>과 같다.

<圖表V-3-211>

金融電算網 計劃日程

1. 시스템별 운용일정

System명	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99
현금자동 인출기공동 이용시스템	현금인출·잔액조회 업무											
							현금입금·일부 계좌이체 업무					
									자금이체 업무			
은행간 자금결제 시스템	CD/ATM 및 타행환 차액결제 업무											
							어음교환등 차액결제 업무					
							업무범위 확대					
타행환 시스템	송금업무											
									추심업무			
전화조회	잔액조회·신용카드 정보제공 업무											
자동응답 시스템	안내업무											
							통지·일부계좌이체 업무					
판매대금 자동결제망	준	비	개발·시험가동·보급					전국적인 실시				
기업·은행 간 전산망	준	비	개발·시험가동·보급					전국적인 실시				
가정·은행 간 전산망	준	비	개발·시험가동·보급					전국적인 실시				
신용정보 공동이용망	M/T에 의한 정보업무처리						On-line 에 의한 정보업무처리					

2. 관련업무 추진일정

System명	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99
전문위원회	운 영											
표 준 화	표 준 화											
통신회선	전용회선						CUG Packet망 이용					
개별기관 분산처리	방안검토						기관별 분산처리 이행			센터의 지역분산		
비은행 금융기관 접속	비은행금융기관의 전산망 구축						상호접속					

(4) 其他 電算網

그의 '87年度 基幹電算網 推進에 發展的인 變化가 있었다. 첫째, '電算網 普及擴張과 利用促進에 관한 法律 및 同施行令'이 部處 및 業界의 意見을 收斂하여 일부 補完되었다. 둘째, 電算網 技術基準의 制定을 위한 草案이 마련되어 關聯機關과 研究所, 學界, 業體의 의견을 收斂하는 過程을 거쳤다. 따라서 지금까지의 基準 設立過程과 다른 次元에서 그 推進이 이루어 지고 있다는 事實과 向後 基準이 制定되면 電算網間의 接續 및 互換의 實現이 명확화될 수 있다는 점에서 그 기대가 크다. 셋째, 韓國電算院에 國家電算化 中長期 計劃(案)을 樹立하였다. 이는 向後 國家電算化를 위한 基本方向과 그 重要性 등을 提示한 것으로 尙차 國內 情報產業 育成의 바탕이 될 수 있는 것이라 하겠다. 그의 情報產業, 情報化등에 대한 認識이 두드러지게 高潮되어 企業은 물론이려니와 行政部處에서도 各 部處의 電算化를 積極 檢討하게 되었으며 銀行이나 公共機關에서도 積極的인 協調體制 構築에 대한 필요성을 認識하고 스스로 基幹電算網 事業의 把握과 同參의 意志를 表明하고 있다. 이는 向後 基幹電算網事業을 完수한데 있어서 커다란 變化의 要因일 될뿐 아니라 成功의 契機가 될 것으로 判斷된다.

### 3. 情報通信政策

#### 가 概況

1980年代에 들어와 우리나라의 電氣通信은 그간의 成長趨勢를 바탕으로 하여 先進國으로 跳躍하기 위해 情報通信 및 關聯産業의 育成·發展을 國家發展의 最優先課題의 하나로 採擇하여 基本通信需要의 完全充足, 通信技術 振興 및 通信産業育成, 情報化社會의 基盤造成 등 3대通信政策基調下에 飛躍的인 發展을 이룩하여 왔다.

즉, 通信의 基盤擴充이 經濟發展과 福祉社會建設을 위한 가장 基本的인 事項이라는 點을 認識하고 第5次 經濟社會發展 5個年計劃期間 중 通信分野 投資費율을 國歌總固定資產形成額의 7.5%로 策定하여 年間 1兆원 이상의 막대한 資源을 投入함으로써 通信施設의 大量供給과 現代化를 推進하여 왔다. 그 결과 電話積滯의 完全解消와 全國 전화의 自動化를 實現하게 되어, 電話施設數面에서 1987年 9월에 1,000만 回線을 突破하게 됨으로써 아시아의 2位, 世界 10位圈에 들게 되는등 通信部門에 있어서 이미 世界 先進國水準에 進入하고 있다.

한편 이와같은 基本施策들의 推進과 함께 政府는 通信政策管理體系의 整備, 通信網의 基盤擴充 및 高度化 推進, 다양한 通信서비스의 開發普及, 情報利用의 大衆化促進, 情報通信産業의 育成, 尖端技術開發의 強化, '88올림픽通信支援 등을 推進하여 왔다. 특히 政府는 1987年을 情報通信의 해로 정하여 國民들의 情報化社會 對應能力 提高와 情報通信産業의 育成 및 새로운 情報通信서비스의 普及擴大에 政策的 力點을 두었으며, 今後에도 情報通信서비스의 全國의 擴散과 大衆化를 위한 政策的 努力을 持續해 나아가고 있다.

通信政策管理體系의 整備에 있어서는 1986年 「電算網普及擴張과 利用促進에 관한 法律」이 制定된 이래 電算網의 開發普及 및 利用促進을 圖謀하고 電算機器와 소프트웨어 및 通信網의 有機的인 발전을 助長함으로써 情報化社會의 基盤造成을 위한 土臺를 마련해 나가고 있으며, 이와함께 韓國通信技術(株)와 韓國通信振興(株)를 設立하여 尖端技術蓄積과 海外市場開拓 및 行程電算網開發資金의 投·融資, 公衆通信機器의 貸與, 維持補修등의 業務를 遂行하도록 하였다.

한편 通信網의 基盤擴充 및 高度化 推進政策에 따라 1987年 「1家口 1電話」時代가 開幕된데 이어 綜合情報通信網의 構築을 위하여 國內에서 開發된 韓國型 全電子交換機(TDX-1)의 本格供給과 광케이블의 鋪設, 대평양해저 케이블 建設에의 參與 및 高速回線交換網(CSDN : Circuit Switched Data Network)의 構築이 推進되고 있다.

이와함께 情報利用의 大衆化를 기하기 위해 市外距離段階 및 市內·外 料金隔差의 漸進的인 縮小, 市內通話 時分制 施行, 2000年代初 全國單一通話圈 志向 등의 政策이 推進되고 있다. 나아가 情報과 通信에 대한 國民認識을 提高시키기 위하여 大國民弘報를 強化하고 있으며, 各種 大學등에 情報通信課程의 定規課程 新設을 勸獎하고 있다.

情報通信産業의 育成을 꾀하기 위하여는 韓國電氣通信工事의 購買力을 産業育成 및 國產化 推進에 連繫시켜 戰略的으로 活用하고 있으며, 情報産業의 據點技術로서 尖端技術의 開發強化를 위하여 大容量 全電子交換機(TDX-10)의 開發支援, 高集積半導體(4M DRAM)共同開發支援, 컴퓨터 國產化推進, 情報化社會의 核心技術이라 할 수 있는 ISDN技術의 國內自立 등의 政策이 重點 推進되고 있다.

#### 나 情報通信의 管理體系 및 法令體系

우리나라의 情報通信管理體系는 <圖表Ⅳ-3-301>에서 보는 바와 같이 通信政策의 審議 樹立·施行을 擔當하는 政策部署로서 遞信部, 通信事業의 運用을 擔當하는 韓國電氣通信公社, 韓國데이터通信(株), 韓國移動통신서비스(株), 韓國港灣電話(株), 韓國施行情報(株) 및 其他 情報通信 役務提供者등이 있다. 또한 通信技術의 振興과 行政電算網事業을 支援하기 위하여 韓國電氣通信公社의 子會社로서 韓國通信技術(株)과 韓國通信振興(株)이 設立되어 있다. 한편 研究開發 및 人力 養成機關으로서 韓國電子通信研究所·通信開發研究院, 韓國電算院, 情報通信訓練센터등이 活動하고 있으며, 이밖에 通信設備을 生産·供給하고 이를 設計·試工하는 關聯民間業體로서 製造業體와 用役業體 및 通信工事業體가 있다.

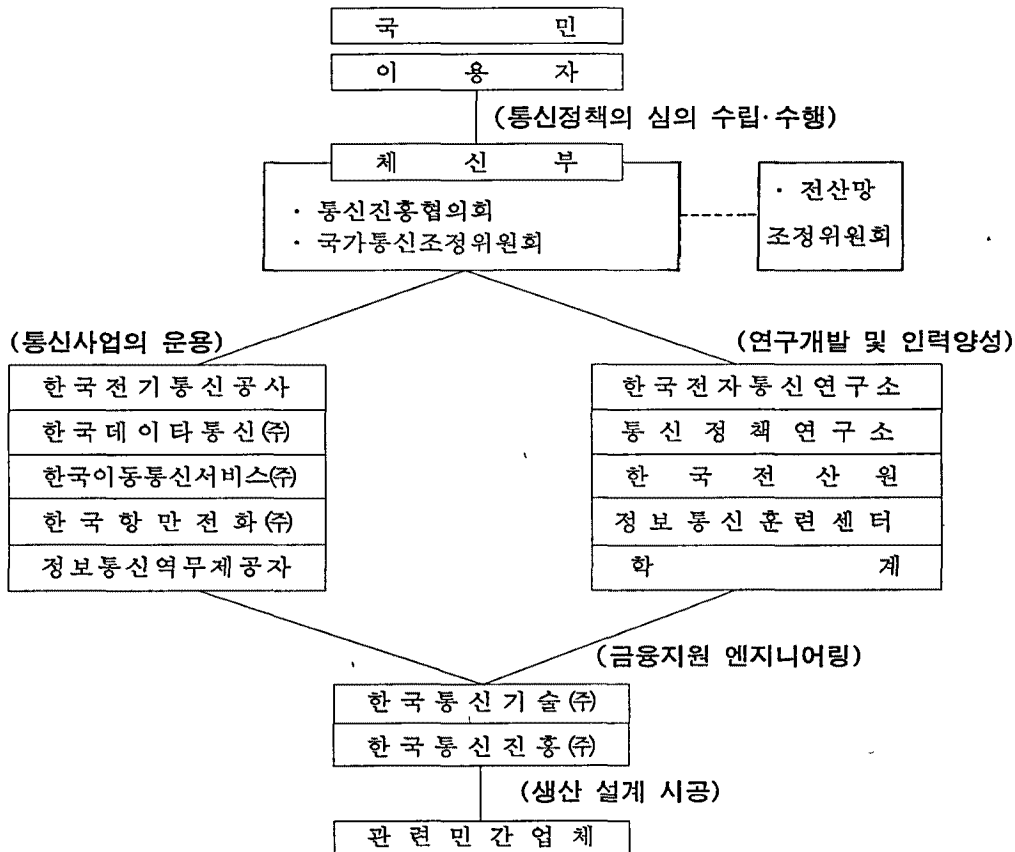
이러한 情報通信의 管理體系下에서 政府는 다가오는 情報革命의 물결에 能動的으로 對處하기 위해서는 國家的 次元에서 情報化社會에 대한 政策의 樹立과 推進이 필요하다는 點에서 情報化社會 基盤造成의 一環으로 情報通信部門 全般에 걸쳐 組職 및 法令體系를 꾸준히 정비하여 왔다.

먼저 1981년에는 公衆通信業務의 效率的 管理와 電氣通信 施設의 現代化를 촉진시키기 위하여 「韓國電氣通信公社法」을 제정하여 1982년 韓國電氣通信公社設立의 母胎를 마련하였으며, 동시에 遞信部도 변화하는 電氣通信環境에 대응하기위하여 通信政策局을 신설하여 장기 通信政策의 지속적이고도 원활한 추진을 도모하고 있다. 1983년에는 체신부의 政策機能을 강화하고 체계적인 通信發展을 유도할 수 있도록 「電氣通信法」을 「電氣通信基本法」과 「公衆電氣通信事業法」으로 분리·개편함으로써 情報化社會를 위한 通信政策의 수립, 通信資源의 效率的 管理, 産業育成, 技術振興 등을 종합적이고 일관적으로 추진하는 基盤이 마련되었다.

이러한 國內法體系의 정비와 함께 1985년에는 「국제해사위성기구협약」(조약 제868호)과 「國 제868호)과 「國際電氣通信協約」(조약 제873호) 및 「국제전기통신협약에 대한 임의적 추가의정서」(조약 제874호)에 서명함으로써 국제 電氣通信環境變化에 능동적으로 대처할 수 있는 基盤이 마련되었다.

이어서 1986년에는 電算網의 開發普及 및 利用을 촉진하고 전산기와 소프트웨어 및 통신

〈圖表V-3-301〉 우리나라 情報通信 管理體系



망의 유기적 발전을 助長함으로써 情報化社會를 향한 정부의 종합시책을 일관적으로 推進할 수 있도록 하는 「電算網普及擴張과 利用促進에 관한 法律」이 제정되었으며, 동년 12월에는 1960년대초 라디오 난시청해소를 목적으로 제정된 「유선방송수신관리법」을 개정하여 유선TV방송사업의 활성화를 圖謀하도록 하였는데 개정된 법에 따르면 法運用은 放送政策을 담당하는 문공부장관이 管掌하도록 하되·유선방송시설의 기술기준제정과 설비검사업무 등은 電氣通信資源의 효율적 管理와 運用을 위하여 遞信部長官이 계속 관장하도록 되어 있다.

다 情報利用의 大衆化促進 政策

情報은 속성상 有型的인 資源이나 에너지보다도 더욱 편재되기 쉬운 것이므로 자칫하면 産業社會에서 경험한 富의 편재와 마찬가지로 情報의 편재현상이 社會問題로 대두될 소지가 있

<圖表 V-3-302> 우리나라의 主要 情報通信法令體系

법 제 명	내 용	제 정 일
○전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률	○전산망 보급확장과 이용촉진에 관한 사항을 규정	1986. 5. 12. (법률 제3848호)
○전기통신기본법	○전기통신에 관한 기본적 사항을 규정	1983. 12. 30. (법률 제3685)
○공중전기통신사업법	○공중전기통신사업의 경영과 공중전기 통신역무 제공 및 이용에 관한 사항을 규정	1983. 12. 30. (법률 제3686호)
○한국전기통신공사법	○공중전기통신사업체인 한국전기통신공사의 설립 운영 및 감독에 관한 사항을 규정	1986. 5. 12. (법률 제3847호)
○공중전기통신시설 확장에 관한 임시조치법	○공중전기통신시설 투자재원의 조달에 관한 사항을 규정	1983. 12. 30. (법률 제 3686호)
○전기통신공사사업법	○전기통신공사사업의 관리에 관한 사항을 규정	1976. 4. 6. (법률 제2893호)
○전파관리법	○무선전기통신설비의 관리에 관한 사항을 규정	1961. 12. 30. (법률 제924호)
○군용전기통신법	○군용 전기통신 시설의 관리, 운용 및 설치에 관한 사항을 규정	1961. 12. 30. (법률 제901호)
○유선방송관리법	○유선방송 시설의 관리에 관한 사항을 규정	1986. 12. 31. (법률 제3914호)

다. 따라서 情報化社會를 福祉社會로 만들기 위하여는 모든 國民이 언제 어디서나 均等하게 情報에 접할 수 있는 기회가 保障되어야 하는 바, 이는 저렴한 情報通信料金과 다양한 通信媒體 및 서어비스의 開發普及 그리고 公衆情報通信網의 確保에 달려 있다고 할 수 있다.

(1) 情報通信料金政策

현재의 電氣通信料金 體制는 거리에 따라 단계별 차등요금이 부과되고 있으나, 향후 電氣通信料金政策은 市外料金の 거리단계를 축소하고 거리단계별 料金隔差를 축소하여 電氣通信서어비스의 利用增進과 施設의 活用度를 극대화하는 方向으로 추진될 展望이다. 또한 제6차 5개년 계획 기간중에 새로운 料金制度인 市內時分制와 공휴일 할인제를 導入하여 施設의 活用度를 提高시키고, 情報量에 따라 料金を 부과하는 從量制 도입의 基盤을 造成해 나갈 계획으로 있다.

한편 한국데이터통신(주)은 장기적으로 原價補償水準을 下限線으로 하고 서어비스價値를 上限線으로 하여, 다른 競爭的 서어비스의 料金水準과 利用者의 부담 능력을 顧慮한 合理的인 情報通信料金制度를 세워 나가기로 計劃하고 있다. 따라서 한국데이터통신(주)은 特定通信回線料金を 上向調整하고, 패킷交換網서어비스(DNS)料金を 下向調整하기 위한 노력을 기울이고 있다.

## (2) 通信媒體 및 서어비스의 開發普及

1987년을 시작으로 제6차5개년계획기간중에는 개별적으로 運用되는 各 通信網을 확충함과 더불어 이를 점차 連動化하는 한편, 情報流通의 원활화와 효율화를 통해 各 분야의 生産性向上 및 國民福地向上에 이바지할 수 있도록 우리의 실정에 맞는 情報通信 및 放送媒體를 重點적으로 開發·普及하는 政策을 지속적으로 추진할 방침으로 있다.

이미 技術發展과 國民의 需要變化에 대응하여, 通信施設의 擴充 및 高度化에 더하여 다양한 情報通信서비스를 제공하기 위하여 기존 서비스의 확대 및 새로운 서비스의 開發·普及에 政策的 노력의 경주되어 왔는데, 앞으로는 附加價值通信事業 기반조성의 중심 역할을 수행하여온 韓國데이터通信(株)뿐만 아니라 韓國電氣通信公社도 附加價值通信서비스를 開發·普及할 계획으로 있어 우리나라의 情報通信事業은 보다 競爭적으로 活性化되어갈 展望이다.

현재 상용화되어 利用中에 있거나 곧 상용화될 기존 情報通信서비스의 擴充계획으로는 移動體通信서비스의 전국 주요 都市로의 확대·보급, 한글電子私書函 및 신용카드정보시스템의 擴充, 그리고 國內情報銀行서비스 品目の 追加등이 있다. 또한 새로운 서비스의 導入으로 映像會議서비스, 텔리텍스서비스, 비디오텍스서비스, 遠隔檢針서비스 및 放送서비스 高度化 推進의 일환으로 TV文字多重放送과 AM스테레오放送 등의 導入이 추진되고 있다.

## (3) 公衆情報通信網의 擴充

公衆情報通信網의 擴充은 크게 패킷交換網의 擴充, 一般交換回線서비스의 상용화, 高速回線交換網의 구축 및 부호급 特定通信回線施設의 擴充 등의 방향으로 추진되고 있다. 韓國데이터通信(株)은 1991년까지 현재 5개 都市에 설치되어 있는 패킷交換機를 13個 都市로 확장설치하여 既存의 데이콤네트를 擴充하고, 2001년까지 交換機 설치지역을 지속적으로 확대하여 나아가는 한편 多重化裝備를 市·郡단위까지 普及하여 데이콤네트를 全國網으로 擴張해 나갈 計劃으로 있다. 한편 가입전화회선 또는 가입전신회선에 情報通信器機를 接續시킨 電氣通信回線으로서의 一般交換回線서비스는 1987년 韓國電氣通信公社가 상용화하여 제공해 오고 있는데, 온라인 즉시처리업무에 適合하므로 현재 情報通信役務提供業體들의 사용신청이 늘어나고 있는 추세에 있다.

高速回線交換網은 현재 運用中인 No.4ESS를 이용한 56Kbps高速데이터 交換을 위한 情報通信網으로 시범운용을 거쳐 常用化시켜 나갈 計劃으로 있으며, 부호급 特定通信回線施設도 持續적으로 擴充해나가 기존의 전화급보다 더 많은 情報量은 高速으로 傳送할 수 있게 하고 또한 通信品質의 向上도 함께 기하도록 하고 있다.



## 라. 尖端通信技術開發 및 情報通信產業育成

### (1) 尖端通信技術開發

通信技術은 資源節約的, 知識集約的인 高附加價值 技術로 產業에의 파급효과가 매우 크다고 할 수 있다. 이러한 점에서 通信技術은 우리나라의 輿件에 가장 적합한 技術중의 하나로서, 정부는 情報通信技術을 세계첨단수준으로 높이기 위해 核心技術의 자체개발과 高級技術人力의 확보 및 技術開發投資의 擴大를 지속적으로 推進해 오고 있다.

1990년대 후반까지 核心技術의 自立化를 이룩한다는 政策的 目標하에 중점 연구분야를 선정하여 研究機關, 學界 및 產業體간의 유기적인 協同研究를 추진해 나아가고 있다. 이러한 研究開發을 위해서는 持續的인 投資를 필요로 하는데, 이를 위해 제6차 경제사회발전 5개년 계획기간중에는 通信事業者 총매출액의 3% 이상을 研究開發에 投資하도록 計劃되어 있다. 중점개발 분야로는 綜合情報通信網, 전자전자교환기, 광통신, 정보통신단말기술 등과 초대형 반도체 설계 및 제조능력의 확보, 컴퓨터기술개발 등으로 되어 있는데 1987년에는 약645억원의 研究開發費가 이러한 첨단통신기술분야에 集中 投資되었다.

### (2) 情報通信產業의 育成

情報化社會로의 이행이 가속화되면서 情報通信部門이 우리나라 產業에서 차지하는 비중은 계속 증대되어 갈 展望이다. 제6차 경제사회발전 5개년계획 기간 중 通信產業의 高成長이 예상되는데, 情報通信關聯產業에 대한 政策의 基本方向은 對外開放에 대비하여 國際競爭力이 提高될 수 있도록 情報通信產業의 체질을 強化시켜 나가며, 部品の 국산화촉진과 中小企業의 육성을 위한 제반 지원시책을 강화해 나가는데 두어지고 있다.

通信部品產業의 育成을 위해 國產化支援체제를 확립하여 業體의 隘路部品技術을 개발하여 전수하고 계획생산을 지원하기 위한 需要豫報制를 지속적으로 추진할 계획으로 있으며, 또한 유망 부품 및 中小企業을 적극 發掘하여 자금 및 구매지원, 기술지도 등 종합적 지원을 보다 強化하여 국제수준의 전문기업을 육성시켜 나갈 方針으로 있다.

通信產業의 체질 강화를 위한 政策으로는 국내 交換機 產業業體들이 추진중인 TDX-1의 수출을 지원하기 위한 체제의 구축, 전기통신제품에 대한 국제수준의 품질보증체제 정립과 형식 승인제도의 확대실시를 통한 通信器機의 품질향상 유도, 그리고 기술기준제정 및 표준화추진 등의 정책이 推進되고 있다.

한편 情報通信產業의 育成基盤 形成을 위해서도 다양한 정책이 추진되고 있다.

우선 國策電算事業의 추진은 情報通信產業, 情報器機產業, 情報處理產業등 국내 情報產業의 육성기반을 제공하게 될 것으로 기대되고 있다. 이를 위해 政府는 이미 「電算網普及擴長과 리

用促進에 관한 法律」을 제정함으로써 法制度的 基盤을 마련하는 동시에, 分散된 政府部處의 情報產業 育成政策 機能을 재 整頓하고 있다.

이와함께 情報通信產業自由化政策의 일환으로 情報通信回線 사용제도의 완화조치가 취해져 가고 있다. 제1단계 조치는 1987년 5월에 취해졌는데, 조치내용은 特定通信回線의 공동사용범위의 확대 및 정보교환행위 제한사항에 대한 특례인정 등의 규제완화조치를 포함하고 있다. 구체적 내용을 보면, 特定通信回線의 공동사용범위를 확대시켜 私設網으로서 擴散의 위험이 없는 단순히 2人間의 회선사용에 대해서는 회선의 賃貸에 관한 제한을 解除하여 누구든지 回線을 빌릴 수 있도록 하였으며, 지금까지 금지되어 온 情報交換行爲에 대해서도 國家등이 육성하는 단체와 그 國家機關 相互間, 전문교육기관과 그를 後援하는 產業體 相互間, 의료정보를 이용하는 기관 相互間, 기상정보를 이용하는 기관 相互間, 100分の 10이상의 출자기업 또는 계열회사 相互間 등에는 情報通信役務提供業 승인으로 가능하게 되었다. 이에 따라 대기업그룹이 자체의 統合電算網을 구성할 수 있게 되었는데, 이를 통해서 얻게 되는 技術과 經驗은 앞으로 다양한 情報通信을 제공하는 企業電算網事業의 기반구축에 크게 寄與할 것으로 展望된다.