

韓國 企業에 있어서 電算化 推進戰略

—Developing Strategy for Computerization in Korean Enterprises—

金 吉 助*

<目 次>	
I. 序 論	II. 電算化를 爲한 推進戰略
II. 電算化를 이룩하려는 戰略目標	V. 結 論
III. 電算化 推進을 爲한 戰略變數	

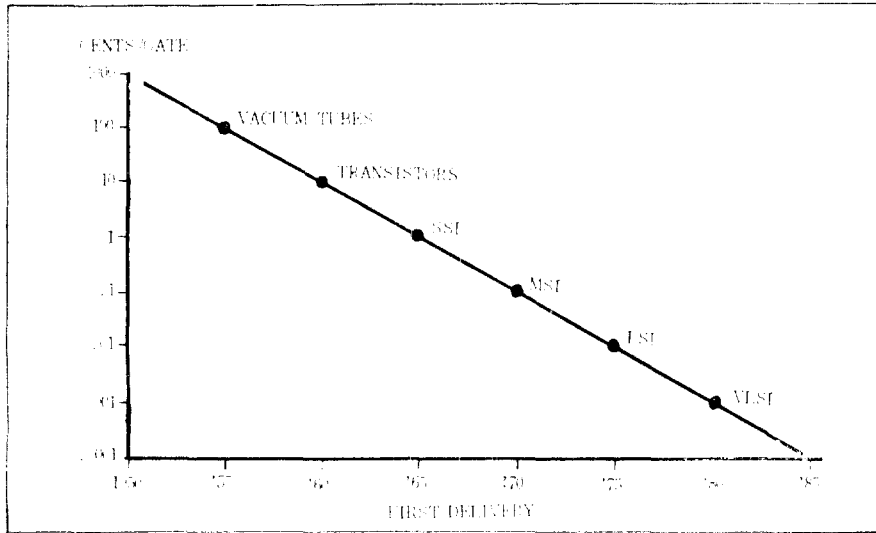
I. 序 論

美國과 유럽에서는 二次大戰中에 技術開發하였던 컴퓨터를 汎用目的으로 生産하게 된 1953年頃부터 自國內 技術로 量産體制에 突入하면서 一世帶컴퓨터를 企業經營에 利用하기 始作하였다¹⁾. 그 後 끊임없는 技術開發로 그 性能이 向上되었고 보다 더 쓰기 좋은 컴퓨터시스템을 一般 企業이 要求하게 되므로써 보다 값싸고 優秀한 시스템을 계속 發展시켜 왔다. (그림 1 참조) 日本만 하더라도 1958年頃에는 美國에서 開發한 컴퓨터를 導入하여 企業經營에 쓰기 始作하면서 1962年頃에는 自國內 組立生産에 까지 이르렀고, 國家의 戰略적인 情報産業開發政策의 一環으로 金融 및 稅制의 支援을 받아 60年代 後半에는 自體 技術蓄積과 研究開發 및 美國技術의 導入等으로 自國型컴퓨터를 量産하기에 이르렀다²⁾. 이러한 環境의 變化는 日本企業들로 하여금 國際競爭에서 迅速한 意思決定을 하기 爲한 經營情報를 必要로 하기에 이르렀고, 이에 때를 맞추어 컴퓨터가 利用되어졌다.

우리나라에서는 70年代에 들어서 企業들이 急激히 量的인 膨脹을 하게 되므로, 이에 따라 外國의 例를 좇아 皮相의으로 컴퓨터를 企業經營에 導入하여 使用하였지만³⁾, 그 동안

* 中央大學校 經營大學 副教授

1) 朴喆熙, “美國컴퓨터 産業의 發展過程” 主要諸國컴퓨터 産業의 發展過程 全經聯 情報産業 協議會, 1980, pp. 4~15; 曹裕根, “유럽컴퓨터 産業의 發展過程”, Ibid, pp. 74~105
 2) 宋吉永, “日本컴퓨터 産業의 發展過程”, Ibid, pp. 45~73
 3) 徐南源, “企業組織과 시스템”, 情報産業(80.5), pp. 12~14; 楊大源, “企業과 MIS”, 情報産業(80.5), pp. 15~18



〈그림 1〉 논리회로의 發展年代와 가격추세

稅務會計面에서 國內 企業環境이 如意치 않는 狀態에서는 極히 간단한 計算業務面에 주로 利用하여 왔다⁴⁾. 더욱 70年代 中半까지는 電子産業 乃至 情報産業分野의 技術이 先進國技術을 모방하는데 그치고, 自體의으로 技術蓄積이 이루어지지 못하는데다가 研究開發도 못미쳐, 外國에서 開發하여 만든 컴퓨터를 直輸入하여 應用프로그램을 開發하여 使用하려고 몇몇 企業들이 努力한 것이다. 이러한 狀況 아래서 政府가 企業公開를 誘導시키면서, 企業內의 資料가 公開되기 始作하였고, 또한 內部 經營資料에 對한 電算處理에도 눈을 돌려, 企業의 電算化가 서서히 그 뿌리를 내려온 것이다⁵⁾. 이제 이러한 國內 企業環境의 變化를 고려하면서, 70年代 後半부터 先頭走者인 몇 몇 企業들은 初步的인 資料處理의 段階로부터 그 應用的 範圍를 넓혀가고 있고 또한 利用하는 經營情報의 質的인 面에서도 훨씬 改善하여 나아가는 狀況을 評價하면서, 韓國內의 企業들이 電算化를 推進하기 爲한 戰略目標은 무엇이며, 어떠한 戰略變數들이 고려되어야 하는가 또한 可能한 限 電算化 推進戰略을 어떻게 樹立할 것인가 하는 問題를 중심으로 檢討하고자 한다.

II. 電算化를 이룩하려는 戰略目標

近來 經營組織에서 컴퓨터를 利用하려는 意圖는 組織의 目標達成을 爲하여 必要한 情報

4) 拙稿, 企業財務·會計管理 電算化 —그 必要성과 方向을 中心으로”, 全經聯·情報産業協議會 세미나資料(81.4.17)

5) 鄭善昊, “컴퓨터産業 育成을 위한 先決問題”, 情報産業(80.3), pp.11~16

(Information)를 獲得하려는 過程인 것이다⁶⁾. 그 동안 手作業이나 簡單한 會計機, 計算器 事務補助機器들에 依하여서도 經營者들에게 必要한 經營情報를 마련하는데 努力을 競走하여 왔지만, 技術發達에 依해 새로히 開發된 보다 더 좋은 컴퓨터 시스템을 利用하게 되므로써 質의으로 더 優秀하고 量的으로 보다 包括적이고 正確한 情報를 提供하게 된다면, 意思決定을 爲해 보다 광범위하게 쓰여질 수 있거 될 것이 기대된다⁷⁾. 예컨데 ① 迅速한 情報로 現金收支의 改善, ② 適正한 水準의 在工品 및 在庫資産管理, ③ 顧客에 對한 서비스의 改善, ④ 企業의 量的인 팽창과 去來增加에 對한 對備, ⑤ 資料管理擔當要員들의 生産向上, ⑥ 市場與件變化에 보다 빠른 措置, ⑦ 新製品要求에 迅速한 對處 等 組織의 目的에 符合되도록 컴퓨터를 利用하게 된다는 것이다.

한편 組織內的 現業을 擔當하는 컴퓨터 利用者들의 立場에서 본다면 ① 運營上 部分시스템의 停滯에 對備하여 機能補完, ② 業務處理를 보다 用易하게 하여 줌으로써 조직력을 強化하여 高級人力이나 技術이 숙달된 事務擔當要員을 輕減시키는 即 社員들에게 사무처리를 보다 쉽게 이용하도록 한다던가, ③ 컴퓨터分野의 소프트웨어開發費를 메이커가 提供하여 줌으로써 抑制하여 주거나, ④ 融通性 있는 하드웨어를 繼續적으로 利用할 수 있도록 하여 주거나, ⑤ 處理能力을 向上시켜 온·라인 시스템으로, 한걸음 더 나아가 分散處理方法을 導入하여 性能을 補強하여 주거나, ⑥ 費用을 싸게 공급하여 주어 原價節減에 기여하거나, ⑦ 利用者들이 直接터미날을 使用토록 함으로써 情報獲得費用을 줄어 주는 等 여러 가지로 그 活用의 必要性이 제창되고 있는 것이다⁸⁾.

이러한 過程을 거쳐서 實務的으로는 事務擔當者들에게 중복을 피하고, 日常業務·반복업무에서 해방시켜 주어 擔當하는 일에 對한 便益을 提供하면서, 顧客을 爲한 서비스제공을 量·質面에서 向上시켜 주거나와, 組織의 팀·웍을 強化하고 業務 한계를 명확히 하고, 計劃에 依한 管理를 체계화 하고 아울러 經營者들에게 意思決定⁹⁾을 爲한 情報를 體系化 (Decision Support System)시켜 제공해 주는 것이¹⁰⁾ 궁극적으로 경영전산화의 戰略目標라고 하겠다.

6) Phillip EinDor & Eli Segev, *A Paradigm for Management Information Systems* (Praeger Publishers: N. Y., 1981), pp. 4

7) Champine, George A. *Computer Technology Impact on Management* (North-Holland Publishing Co.: Amsterdam, 1978) pp. 11~15.

8) Davis, Gordon B. *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development* (McGraw-Hill; N. Y., 1974), pp. 3~24.

9) Simon, Herbert A. "The Impact of New Information-Processing Technology on Managers" *Commercial Letter* (October, 1966) pp. 1~7.

10) Alter, Steven L. *Decision Support Systems: Current Practice and Continuing Challenges* (Addison-Wesley Publishing Co.: Reading, Mass., 1980), pp. 73~93.

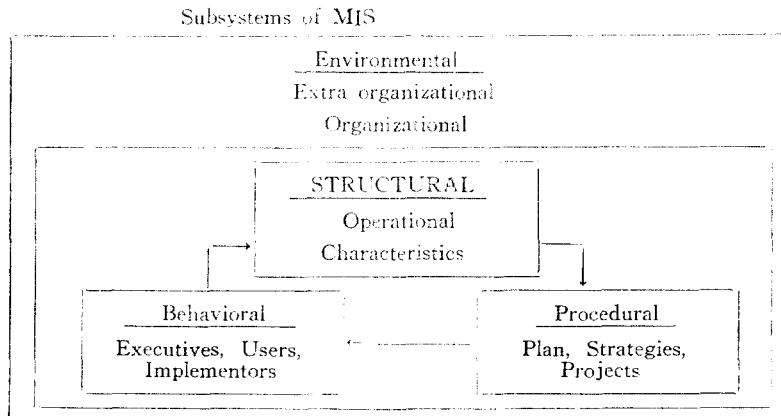
Ⅲ. 電化抽進을 爲한 戰略變數

企業의 經營資料를 電算處理하기 爲해서는 여러가지 戰略變數가 있겠지만, 그變數를 아직도 初步的인 利用段階이거나¹¹⁾ 이 段階를 벗어나 中間段階인 國內企業의 컴퓨터利用水準을 감안한다면 企業外部經營環境에 關한 變數와 企業 內部的인 變數로 나누어 볼 수 있다¹²⁾. 이 變數間의 區分은 便宜上 區分인 뿐이지, 明確하게 獨立의이거나 相互關係가 解明된 것은 아니다.

(1) 企業環境에 關聯된 變數

企業環境이 經營者들로 하여금 어떠한 意思決定을 하도록 할 것인가 하는 問題는 여러가지 視覺에서 論議되어지고 있다¹³⁾. 그럼에도 不拘하고 아직도 규명되지 못한 많은 課題들이 있지만 電算化가 推進되는 過程에서 企業環境의 問題를 다루는 것은 60,70年代에 急激히 成長하여 온 우리나라 企業들의 與件을 좀 더 仔細히 把握하고 企業內部的으로 爲 電算

- 11) Gibsn, Cyrus F. and Nolan, Richard L., "Managing the four stages of EDP growth", *Harvard Business Review* (Jan-Feb. 1974), pp.76~88; Nolan, Richard L., "Managing the Crises of Data Processing," *HBR* (March-April, 1979)에서 각각 4단계 即, 초보단계, 확장단계, 形式化단계, 성숙단계 및 5단계 컴퓨터의 확보, 집중적인 시스템開發, 통제, 統行, 成熟의 과정으로 나누어 컴퓨터시스템의 성장을 설명하고 있다.
- 12) 李鈺周, "MIS 成敗 決定 要因에 關한 綜合的 考察", *情報産業*(80.9), pp.36~39; 이 論文에서는 成敗決定要因을 EDP部署의 能力(A), 資源의 利用可能性(R), 環境의 要因(E)의 關係를 MIS의 成功 $S=f(A \times R \times E)$ 모델로 表示하고 있다. Phillip Ein-Dor & Eli Segev, *Op. Cit.*, p.9에서도 MIS의 Subsystem으로서 비슷한 모델을 제시하고 있다.



- 13) Optner, Stanford I. *Systems analysis for business management* (3rd ed.) Prentice-Hall, Inc., Englewood Ceiffs, New Jersey, 1975 p.70

化가 잘 안되고 있는가 하는 問題를 이해하는데 도움을 줄 것으로 생각되기 때문이다.

1) 租稅環境의 硬直化현상과 企業內部資料의 秘密維持

많은 經營者들은 企業의 資料중에 특히 去來內譯에 關한 資料가 重要한 政策的인 意思決定을 위해서 必要하면서도 過去의 脫稅 節稅等 稅務對策에 대한 經驗을 내세워 企業에서 露出되기를 기피하는 傾向이 컸다. 왜냐하면, 20年동안 國內企業들이 資本蓄積 과정에서 金融의 惠譯이나 借款의 導入等 政策的인 比호아래서 成長하였거나, 資金의 壓迫을 극복하기 위해 私債를 利用한 경우 借入者의 압력으로 거의 자료를 은폐시켜 왔다. 또 기업의 운영자금이나 여유자금을 不動產投資, 證券投資等 企業經營 外的으로 使用하는 경우에도 그 資金用途의 露出이 곤란하였고 1977年 次後 附加價值稅(Value Added Tax)시행으로 去來 자료의 不明에 의한 外形차락等 기존 거래관습에 곤란함과 같은 여러가지 여건이 電算處理에 壓迫을 가함으로써 특히 會計分野의 電算化가 지연되어 왔다¹⁴⁾. 이러한 與件은 특히 創業主였던 最高經營者들의 경우에는 「돈을 번다」는 생각이 資料의 正直한 기록 유지로서는 稅務관계 등 이유로 곤란하다는 信念에 가깝게 굳혀 왔던 것 같다. 따라서 컴퓨터는 기업 경영에 이용한다는 것이 아직도 우리나라에서는 時期尙早라던가 또는 社會與件이 아직 성숙되지 못했다는 의견으로 表現되었던 것이 企業內에서 컴퓨터活用이 形式的인 업무처리에 이용되거나 또는 활용이 소극적인 이유의 하나라고 하겠다.

2) 資本市場의 育成으로 인한 資本과 經營의 分離

70年代初半까지만 해도 國內 企業들이 資本市場에서 資金調達을 하기가 어려웠지만, 中後半부터 政府의 強力한 企業公開政策과 資本市場育成政策으로 많은 企業이 公開되었다. 이러한 社會與件의 變化는 곧 企業의 경영자료를 外部監査人에 의한 會計監査를 받아 公開되게 되었으며, 外部監査人의 介入은 會計資料에 대한 信賴度를 높여주었다. 더욱 上場企業만이 아니라 一定한 金額以上을 貸出받은 與信業體와 借款導入業體, 外國과의 合作企業等 會計資料에 대한 監査對象企業이 千餘個로 늘어났고, 經濟成長에 뒤따른 여러가지 社會의 환경요인들이 企業의 내부경영 資料에 대한 진실한 내용을 公開하도록 作用하였다. 따라서 資料의 은닉, 不當한 去來等에 대한 상대적인 기회가 줄어들게 되었고, 또 정부차원에서 課稅政策이 不誠實業體에 대한 稅務査察등이 強化된 一面, 誠實業體에 대해서는 實査等의 편의제공으로 유도하므로써, 자료를 電算처리하는 것이 보다 有利하게 되었다.

또한 60年代에 기업을 일으켰던 創業主들이 約 20年이 경과하는 동안 老齡化됨으로서 경영一線에서 물러나고 第二世들에게 물려주게 된 바, 이들 비교적 젊은 層의 새로운 경영자들은 教育背景이 西歐의인 환경에서 經營學을 공부했던 사람이 많아졌고, 또 컴퓨터를 活

14) 抽稿, op. cit., p. 2

用하고 있는 先進國企業모델을 經營관리의 實體로 보아 온 까닭에, 電算化의 추진의욕이 強하게 되었다.

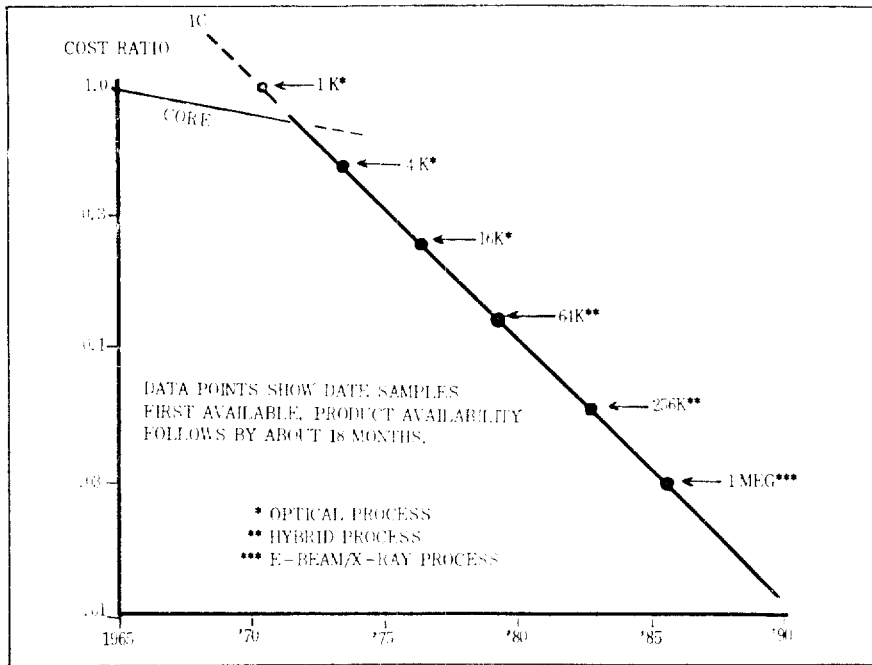
3) 企業의 國際化물진에 따른 對外競爭力 強化의 必要性

政府의 輸出爲主政策方向에 따라 企業들이 海外進出을 積極化하게 되었고, 特別 中東地域을 中心으로 한 建設業體의 進出은 工事管理의 電算化, 資材·人力管理의 電算化에 크게 자극하였다. 海外受注工事가 圖面見積等の 電算化를 發注處에서 要求하게 되었고, 우리나라 企業과 競爭하던 外國企業들이 컴퓨터를 使用하여 보다 빠른 經營情報體系를 갖추고 있는 與件등 外國을 進出하여 國際市場에서 競爭을 하여 나간 業體들은 電算化의 必要性이 크게 대두되었다. 海外支社를 두어 綜合貿易業에 뛰어난 業體들도 情報管理의 必要性이 커짐에 따라 電算化의 물질을 다게 되는 등 國際的인 營業活動을 하는데 電算化를 하므로써 國際競爭力을 強化시켜 주었다. 이러한 業體들은 最高經營層에서 그러한 要求가 強하게 일어나 電算化의 速度를 加速化시켜 준 것이다.

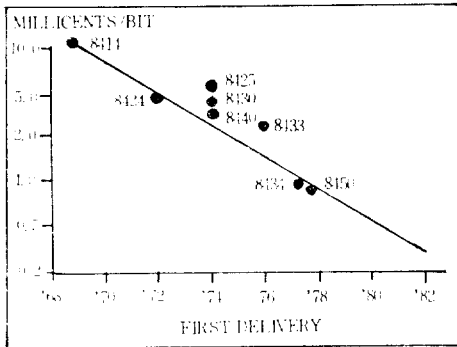
4) 컴퓨터시스템의 技術革新에 따른 價格의 低廉化 招來

近來에 컴퓨터技術은 製品의 수명이 기술혁신 때문에 約 3~5年으로 내다보고 있다. 이러한 기간은 컴퓨터의 하드웨어적인 용도가 못 쓰게 되어서가 아니라 技術革新에 따른 能率과 價格의 對比面에서 보아 새로운 시스템으로의 轉換이 보다 바람직하다는 것을 의미한다. 특히 70年代中半 以後에는 마이크로 컴퓨터나 슈퍼·미니컴퓨터, 大型컴퓨터등 여러 종류의 기계들이 平均 10年間に 값이 10분의 1 정도, 부분적으로는 100분의 1 정도까지 싸지고 있다(그림 2, 3, 4 참조). 80年代에 들어서는 事務自動化(Office automation)의 경향으로 바뀌어질 정도로 기술향상과 價格의 低廉化가 계속 이루어지고 있어, 이제는 각 企業들이 컴퓨터를 利用하는데 보다 적은 費用을 들이더라도 自己 會社에 알맞도록 利用할 수 있는 환경이 마련된 것이다. 또 주위 경쟁기업들이 電算化를 爲해 先行投資를 하였더라도, 경쟁관계의 회사가 보다 값싸게 소프트웨어의 기술이 축적된 상황에서 그 기술을 利用할 수 있는 여건의 조성도 電算化를 상대적으로 촉진시켜 주었다. 國內에서도 80年代에 들어서 하드웨어의 부분적인 조립생산단계에 들어섰고, 소프트웨어의 一部開發, 外國기업의 용역에 의한 소프트웨어輸出, 10年동안 소프트웨어 연구에 따른 기술축적등 우리 주변의 여건도 상당히 개선된 것이다. 기업들이 재고관리, 회계업무, 급여인사관리, 재무회계, 원가회계 영업수주관리, 판매관리, 내수금관리, 거래처실적분석, 많은 데이터량의 부가가치 고지서 발부등 여러가지 업무의 개발이 소프트웨어 自體를 패키지·프로그램(Package program)으로 供給하는 기관이 생길 정도로 보편화됨으로서 더욱 그 利用이 쉬워진 것도 技術革新에 따른 價格의 저림화에 相乘作用을 하면서 컴퓨터利用을 促進시켜 주고 있는 것이다.

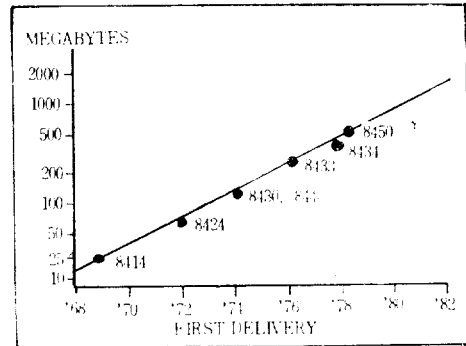
5) 電算教育의 一般化로 電算에 대한 理解度 向上



〈그림 2〉 IC素子の 價格 추세



〈그림 3〉 디스크 기억素子の 價格 추세



〈그림 4〉 디스크기억용량의 확대

電算에 대한 大學水準 이상에서 專門的으로 研究하는 고급人力이 늘어나고 있고 또 敎養科目으로 컴퓨터一般論이나 프로그래밍技法, 시스템分析, 시스템的 接近方法에 의한 敎育이 經營系列에서도 계속 強化되어 왔다. 또한 電算學院이라던가 專門大學課程도 그 數가 많이 늘어났고 工高, 商高에 까지도 敎育에 反映시키고 있어 會社의 一般社員들의 컴퓨터에 대한 理解가 훨씬 좋아진 환경이 조성되고 있다. 따라서 企業에서는 신입사원을 뽑게 되면 오히려 電算敎育을 받고 入社하는 경우가 많아져서 再敎育이 쉽지만, 既成 社員에 대한 電

算再教育이나 계몽 活動은 계속 必要한 상태다. 문제는 간부級의 중간관리자나 上位관리자級에 대한 세미나 또는 自體再教育活動을 통한 投資는 계속되어야 할 것이다. 이러한 문제도 近間에는 많이 나아졌고, 또 매스·컴과 같은 大衆媒體에 의한 교육으로 一般人들에게도 상당히 普及되고 있어 이제는 기업내부의 분위기가 70年代 初·中半보다는 훨씬 좋아진 상태라고 하겠다. 특수 경영대학원의 功過에 대한 批判도 있지만, 경영의 합리적인 接近方法과 電算化에 대한 인식도 대학원 교육을 통하여 인식을 많이 바꾸어 준 것도 韓國 企業의 조직력 강화와 電算化 推進에 큰 도움이 된 것이라고 하겠다.

6) 電算力을 저해하던 關係法令의 改正으로 便益圖謀

컴퓨터를 企業에서 活用하게 됨으로써 帳簿制度가 마그네틱·테이프나 디스크에 수록되는 결과를 초래하게 된다. 이러한 變化는 課稅當局의 協助아래서 可能한 바, 國稅廳은 컴퓨터를 이용하는 企業의 자료보존 方式 變更을 關係法令改正을 통하여 인정하여 주었고 또 去來內譯에 대한 자료의 對査도 컴퓨터를 利用하더라도 不便없이 承認하는 등 많은 與件이 改善되었다. 또 컴퓨터의 國産化를 爲한 政策的인 配慮와 關係法令의 制定은 國産化를 促進하고 있으며, 보다 값싼 시스템 공급이 가능토록 여건마련에 전기가 되고 있다. 이러한 社會的인 與件의 성숙은 企業으로 하여금 電算化를 推進하도록 하는 外的 變數로서 중요한 의미를 갖는 것이라 하겠다.

(2) 企業內部的인 電算化에 關聯된 變數

國內 企業이 約 10餘年間 電算化過程을 겪어오면서 電算化에 對한 企業內部的인 여러가지 制約要因이나 推進을 促進하여 준 變數가 있었다. 이러한 變數間의 強弱이나 相互 先後關係 또는 相互作用에 對해서 연구되어야 하겠지만, 우선 本考에서는 組織構成員들을 活性化시키는 變數와 可用資源을 活用하는 問題 및 構造的인 體系化로 나누어 그 變數들의 性格과 重要性에 對해서만 言及하고자 한다.

1) 組織構成員들의 活性化

組織에 있어 組織目標을 達成하기 爲해 必要한 시스템적인 構造를 갖추느냐 하는 문제도 중요하지만, 國內 企業들의 경우 既存企業에서는 조직의 구성원들을 中心으로 意思決定이 이루어지고 또 그 영향을 강하게 받고 있는 만큼, 구성원들을 컴퓨터化와 관련하여 活性化 되도록 誘導하는 것은 매우 중요한 과제라고 하겠다.

이와 관련된 사항으로서 무엇보다도 最高經營者들의 관심이야말로 電算化의 成敗를 左右하는 중요한 變數라고 하겠다¹⁵⁾. 만약 最高經營者들이 電算化에 대하여 적극적으로 支持하

¹⁵⁾ Ein-Dor, Phillip and Segev, Eli, Op. Cit., "Senior Executives and MIS", pp.31~45.

고 또 경영정보 자료를 電算處理하여 報告토록 한다면, 그 效果는 더욱 빨리 나타날 수 있을 것이다. 최소한도 對外的인 환경의 변화에 適應하는데 經營情報가 電算化하여 이루어지는 것이 바람직하다는 認識을 가지는 정도까지라도 必要한 것이다. 最高經營責任者의 態度如何에 따라 많은 差異가 部門責任經營者들에게서도 나타나겠지만, 經營層에서의 電算化에 대한 理解와 協助하는 姿勢, 한걸음 더 나아가서 直接自己 所管의 業務處理에 컴퓨터를 利用하겠다는 意志如何에 따라서 電算化는 많은 영향을 받는다. 電算化가 처음 시도되는 기업의 경우에는 電算部門의 업무를 이끌고 나갈 責任者의 選定도 신중을 期해야 하며 EDP 부문 專門要員들의 선발 역시 성패에 중요한 것이다. 特히 電算部門의 專門人들은 經營者들이 무슨 報告書가 電算化하여 나오기를 바라고 있는지 모르거나 또 現業部署의 立場을 이해하는데 不充한 경우가 허다하다. 이러한 결과 實際 業務를 主管하는 現業部署와 電算部門間에 協助가 잘 안되거나 形式的인 協력을 받아 實際시스템이 開發된 뒤에도 實用化하는 시간이 지연되는 경우도 허다하다. 따라서 現業部署에서 理解할 수 있도록 電算部門의 要員들은 계속 설명하여 줄 수 있어야 하고 또한 相對便의 立場을 充分히 고려하여 시스템을 開發하여야 한다. 이러한 여러가지 要因들은 결국 組織을 活性化하는 과정으로 파악할 수 있겠다. 전산화하여 On-line시스템으로 發展시키는 與件에 處해 있는 기업의 경우에는 더욱 이러한 문제가 심각하다고 하겠다.

2) 可用資源의 活用

컴퓨터를 企業에서 利用하는데 관계되는 可用資源으로서는 하드웨어의 性能이나 能力, 소프트웨어의 開發상태 또는 專門인 소프트웨어의 획득如否와 經營시스템 自體의 轉換과 이에 따른 시스템開發, 데이터의 표준화나 코오드화와 이에 따른 업무담당자들의 熟練, 곧 資料의 誤謬防止와 같이 電算化에 관련된 內部的인 기본 여건의 形成과 業務處理節次의 標準化 即 反復의인 업무이면서도 判斷을 容觀化, 制度化하지 못하고 그때 그때 임기응변으로 처리하던 일들의 方法들을 보다 구체적으로 그 처리 方法의 變更과 같은 措置가 이루어져야 한다. 그러나 이러한 變化는 實務擔當者들이 自己의 固有한 업무영역으로 생각하고 경우에 따라서는 電算化에 抵抗하는 現象도 초래할 우려가 있는 만큼, 잘 이해되도록 하여야 할 것이며, 여러가지로 可用資源을 마련하기 爲한 적절한 豫算의 뒷받침도 必須不可缺한 것이다. 흔히 電算化에 대하여 投資에 대한 利得을 對比할 때 計數的이고 눈에 보이는 面에서 計算되는 數字와 投入되는 金錢的인 費用을 가지고 妥當性如否를 이야기하지만 電算化의 效果가 그렇게 간단히 計數的으로 計算되는 것이 아니다. 그러므로 豫算에 관련된 費用의 편성等에는 적절한 계획의 뒷받침이 되도록 편성이 요구된다.

3) 構造的인 體系化

電算部門에서 會社內의 業務分析을 行하고 電算化推進計劃을 樹立할 때, 實務部署의 사

정을 잘 모르는 電算要員들이 컴퓨터의 技術的인 측면에서만 강조한 나머지 制度的인 뒤따름을 소홀히 하여 決定하기 쉽다. 이러한 경우에는 電算化에 앞질러 시스템을 開發하더라도 實際로 업무가 뒤따르지 못하므로써 마찰을 가져 올 염려가 있다. 또 電算化를 推進하는 기구를 初期에는 最高經營者들과 쉽게 의사소통할 수 있는 위치에 설치하여 운영하고, 장기계획을 승인 받아 집행하게 될 때에도 理事級에서 直接 관장하는 부서로서 그 機能上 上위의 조직에 屬하는 부서가 되어야 한다. 이러한 면에서는 國內 企業들이 흔히 課로서 설치하여 한가지 업무만 담당하는 部長 밑에 두어서 電算化를 추진하므로써, 극히 편협된 업무開發에 그치거나, 업무분석의 視覺이 全社의이고 長期的인 立場을 유지하지 못하는 경우도 가끔 있다. 더욱 어떤 部署의 下位기구에 屬하여, 업무를 추진하려고 할 때, 同級의 他部署의 掣체를 받게 되어 電算化추진이 아주 어려운 경우도 허다하다. 그러므로 EDP전담 부서의 조직상위치와 그 소속도 신중을 기해야 할 문제이며, EDP要員에 대한 人事관리도 그 體系를 別途의 職別로 고려되어야 할 것이다.

전신부서에서 시스템을 開發하더라도 이러한 開發된 시스템의 活用은 現業部署인 만큼, 그들에 대하여 새로 電算處理하게 될 시스템을 이용할 수 있을 때까지 그 절차에 대한 교육은 계속 이루어져야 할 것이다. 併行處理하거나, 完全히 개발된 시스템을 전신부서의 現業으로 넘겨준 이후에도 프로그램의 補完이나 修正은 계속 지원해 주어야 할 것이므로 相互 밀접한 접촉과 협조가 이루어져야 함은 부연할 필요가 없다. 이와같이 企業內部에의 電算化를 推進하여 가는 동안 社員들의 日常업무가 電算分野와 관계되는 만큼, 自己가 현장에서 處理하는 各種 資料作成이 곧 電算化할 것이라는 의식을 넣어 두고 그 資料의 不正確이 全社의으로 能率을 低下시킨다는 생각을 갖도록 계속 계몽내지 電算一般에 대한 교육을 시켜 나가야 할 것이다. 어떠한 方法에 의하던 企業內部에서 근무하는 사람들에게 시스템에 의하여 운영되도록 하는 생각을 심어주는 節次의 하나가 곧 電算化에서 必要하다는 명분으로도 이루어질 수 있는 것이다.

Ⅳ. 電算化를 爲한 推進戰略

企業에 컴퓨터를 利用하여 企業內部的인 經營情報시스템을 구축하려는 戰略으로써 外部的인 與件이 매우 중요하지만, 이러한 與件들은 70年代 後半에 많이 改善되어 왔고, 더욱 關係法令을 비롯하여 韓國內 企業風土가 크게 變化하리라고 期待되기 때문에 內部的인 變數를 中心으로 開發戰略을 검토하고자 한다.

(1) 조직구성원의 活性化

1) 最高經營者들의 參與와 積極적인 支持를 받아야 成功한다.

國內 企業들이 대체로 創業主經營體制로 부터 一部企業은 專門經營人이나, 第二世經營人에게 移讓되었고, 80年代에는 더욱 그 樣態가 加速化되리라고 期待된다. 이러한 狀況下에서 그 동안 電算化를 推進하여 온 企業들은 대체로 經營實權者의 意志如何에 의하여 그 成敗가 크게 左右되었다. 만약 經營을 맡고있는 實權者가 社長이든 副社長, 專務, 또는 EDP 擔當理事이더라도 그 推進力이 強하면 그만큼 電算化를 爲해 과감한 投資를 行하면서 시스템開發을 이끌었고 또 그 結果 대체로 成功的으로 經營情報시스템을 구축하였다. 그러나 最高經營者들의 支持를 받지 못한 경우에는 대체로 지지부진하거나 또 電算化가 뒤로 미루어진 프로젝트로 남겨진 상태였다. 이러한 過程을 감안한다면 무엇보다도 經營實權者들이 電算化의 必要性을 充分히 알도록 說得되어져야 한다. 그 責任의 一端은 EDP管理責任者에게도 있겠지만, 原則적으로 經營者 自身에게 주어지며, 이러한 經營者들을 깨우쳐 주는 方法은 學校教育, 社會의 霧圍氣造成, 매스·컴, 各種 經營者를 위한 세미나 등을 利用한다. 어떤 경우에는 經營者들이 海外나들이 하면서 外國企業의 經營實態를 把握하는 과정에 컴퓨터活用을 보고 돌아와 積極적으로 추진하기도 한다. 이와같이 經營實權者가 積極성을 띠게 되면 일반적으로 경영층에서 모두 관심을 기울이게 되고 곧 이것이 社內의 분위기 조성에 크게 기여하게 되며 업무협조도 쉽게 받을 수 있는 여건이 조성된다.

2) 電算擔當責任者의 積極적인 推進力은 관계부처의 협조와 설득을 包含하여 일의 成敗에 큰 역할을 한다.

어떤 일이나 새로운 시스템을 企業에 옮겨와 施行코자 할 경우에는 어려움을 겪기 마련이다. 그 중에서 특히 컴퓨터를 經營에 利用하려는 경우는 더욱 內部的인 큰 抵抗을 받기 마련이다. 왜냐하면 우선 人力의 節減과 같은 것을 經濟性 檢討時 論議하게 되므로써 減員에 대한 우려나, 또 對象業務處理를 手作業에 依存하다가 固有業務가 컴퓨터에 依해 處理하게 되어 빼앗기게 된다는 先入感 때문에 두려운 나머지 加급적 迴避하려는 현상이 內部的인 反撥로 나타난다. 더욱 어떤 企業에서는 現在 擔當者들이 業務處理節次를 適當하게 運營하면서 相對 去來處에게 便宜를 提供하던 非合理的인 過程이 電算處理하게 되므로써 客觀化 시스템化하여 裁量權이 없어지는 경우는 組織的인 抵抗도 일어나게 된다. 그러므로 電算擔當責任者는 이러한 初期의 어려움을 극복할 수 있는 積極성을 지니고 또한 전산분야의 知識이 갖추어져야 說得하는데 큰 도움이 된다. 이 責任者는 企業의 電算化를 成功하는데 매우 큰 役割을 擔當하게 되며, 최고경영자의 뒷받침은 더욱 큰 힘이 될 것이다. 全社的이고 長期的인 電算化計劃에 대한 시스템構想은 責任者의 소양과 밀접한 關係를 가지고 있어 選

擇에 신중을 期해야 한다.

3) 經營層의 幅 넓은 理解가 수반되어야만이 實務的으로 시스템開發이 쉽고 또 現業에서의 資料處理 轉換이 可能하다.

電算시스템을 開發하기 시작할 때 시스템 그 自體의 開發은 EDP部門이 主導하지만, 實際 業務分析에 對해 協助를 現業擔當部署에서 求하여야 한다. 이때 가장 業務에 밝고 또 시스템分析을 도울수 있는 擔當者는 日常的인 業務가 바른 사람이므로, 이때 그 部署에서 重要한 任務가 부여된 擔當者에게 많은 時間을 드와 主도록 하는대는 部署責任者와 經營層의 理解없이는 어려운 것이다. 그러므로 理事를 中心으로 하여 電算化 初期段階에 세디나와 같은 기회를 만들어 上位者들에 대한 教育은 매우 값있는 일이다.

4) 電算化는 시스템開發이나 컴퓨터를 運營하는 部署에서 實際 業務處理를 行하는 것이 아니라 現業의 일을 處理하는 것이므로 반드시 現業擔當 各 部署의 協助를 받는 일이 電算化推進을 쉽고 빠르게 해 준다.

5) 어떤 業務이던 社員들의 資質이 業務를 効率的으로 成就하는데 重要한 要因이지만, 電算化作業에 있어서는 더욱 그 要員들의 資質이 우수하느냐 如否에 크게 左右된다. 그러므로 人事管理시스템에 있어서도 能率給制度의 導入, 轉補의 制限, 教育研修 기회부여 등 인적자원 확보에 특별한 配慮가 이루어져야 할 것이다.

(2) 可用資源의 活用問題

電算化를 推進하는 企業에서 人的인 資源에 對한 可用資源이 위에서 言及하였으므로, 여기에서 可用資源은 다음과 같이 細分하여 검토한다.

1) 하드웨어 측면

Computer의 性能을 고려하여 對象업무에 적용할 수 있어야 할 것이며, 시스템 選定節次는 充分한 사전 검토를 거쳐서 장기계획아래 이루어져야 할 것이다. 機器의 設置는 그 장소와 출입을 고려하고 특히 진원, 空氣調和機 冷煖房等 附帶施設도 고려되어야 한다.

2) 소프트웨어 측면

프로젝트의 복잡성을 감안하여 조직적으로 개발하여야 하며, 프로그래밍 言語는 使用者가 쉽도록 구성되어야 한다. 또 위험도, 비용, 신뢰성의 추정으로 이용부서에 부담을 주지 않아야 한다. 소프트웨어 實用化의 기준을 정하여 공동이용이 가능토록 함으로서 비용을 절감하고, 또 관계회사에 확대도 고려되어야 한다.

3) Data, Code, Procedure의 표준화 및 통일화

Data의 표준화와 Code 설계 및 통일화는 꾸준히 추구되어야 하며 KS규격도 고려하여야 하며, Procedure의 표준화는 全社的으로 사무능률에 직접 관련이 되는 만큼, 관계기관간의

충분한 토의를 거쳐 결정하여야 한다.

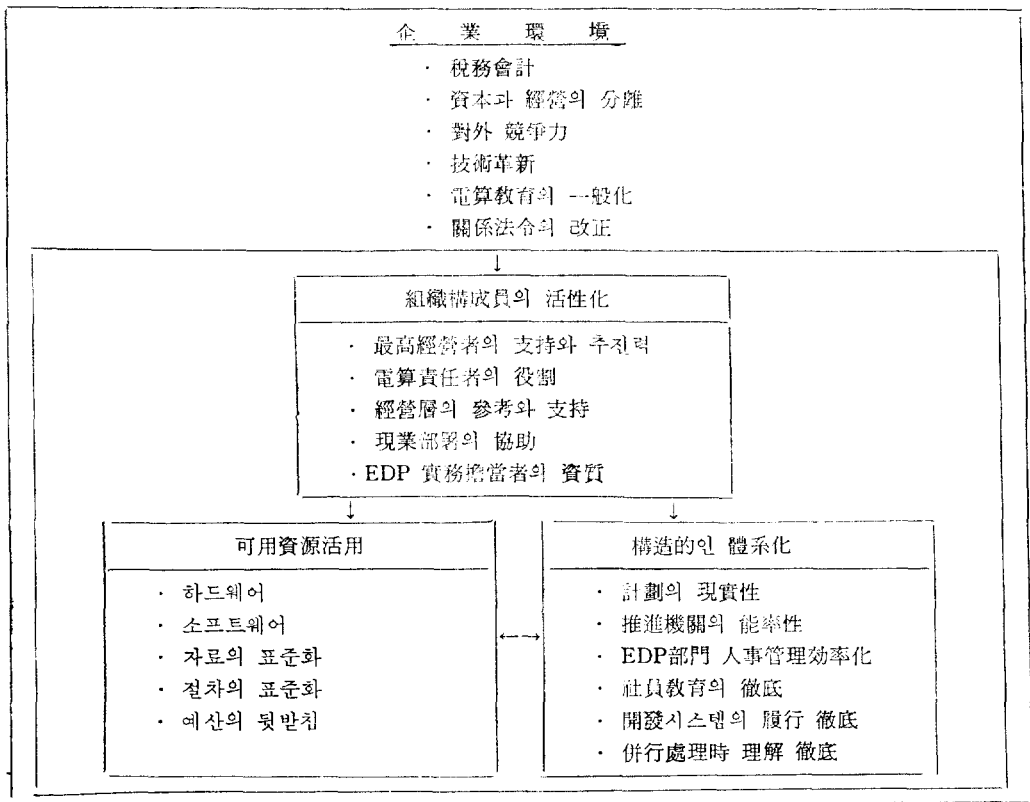
4) 예산의 뒷받침

電算部署의 運營豫算은 각 비목을 명백히 하여야 할 것이며, 시스템開發豫算은 관계부처와 협의하에 이루어져야 한다. 소프트웨어 획득費用은 장기적인 측면에서 고려하여야 하며 教育訓練費用도 충분히 반영시켜야 한다. EDP要員들에 대한 Overtime勤務等 努力에 對한 代價支拂도 예산에 반영시켜야 한다.

(3) 電算化를 推進하기 爲한 構造的인 體系化

經營層의 理解아래 電算化가 推進되는 경우에, 社內의 各 部署擔當 實務者들이 電算化에 對한 理解를 할 수 있도록 雰圍氣를 이끌어 나가는 것이 매우 중요한 것이다. 이러한 雰圍氣는 推進機構의 組織內에서의 地位에서 부터, 社員教育等 電算化에 對備하는 姿勢를 轉換하도록 誘導하는 데 있기 때문에 1회의 試圖보다는 反復的인 努力이 뒤따라야 한다.

〈그림 6〉 EDP시스템化 推進 戰略



- 1) 電算化推進計劃의 現實性考慮와 효과를 고려한 업무선정
- 2) 電算推進機構의 最高經營層에의 直屬化
- 3) 社員, 中間等理者等 EDP教育實施
- 4) 部分的으로 開發된시스템의 併行處理時 資料處理의 慎重
- 5) 開發完了된 시스템의 履行을 爲한 節次를 實務部署爲主로 轉換
- 6) 其他 電算化하는 과정에서 不便함이 적도록 努力하는 姿勢以上과 같은 過程을 綜合的으로 이해하고 最上級者의 支援下에서 計劃的으로 推進한다면 數年間の 期間이 지나는 사이에 企業은 電算化가 相當한 水準에 到達하게 될 것이다. 이러한 전략變수들간에 상호관계를 정리하면 그림 6과 같이 모델화할 수 있을 것이다.

V. 結 論

企業을 電算化하기 爲한 戰略을 一般的인 觀點에 살펴 보았으나, 企業의 規模나 構造, 業種, 經營 組織의 複雜性程度, 市場에서의 競爭狀態, 組織의 成熟度等에 따라서 電算化를 推進하는 戰略을 약간 달리하여야 할 것이다. 이러한 與件은 電算化에 對한 妥當性檢討라는 節次에서 보다 구체적으로 把握될 뿐만 아니라 또한 對象業務의 우선 順位 결정이라든가, 시스템改善의 方向等이 보다 明確하게 나타날 것으로 기대된다.