

國際投資 戰略에 따른 經營情報通信
System 構築에 對한 研究

朴 泰 石 (啓明大學校 大學院 貿易學科 博士過程.)

I. 序論.

한 나라의 經濟가 成長하게 되면 自意이든 他意이든 開放化하게 되고 이에 따라 企業의 國際化가 이룩된다는 것을 西方開發國들의 事例를 통해서 보아왔다.

우리 나라 企業은 과거 30여年 간의 政府의 輸出主導型 經濟開發의 推進에 힘입어 畧目할만한 輸出伸張을 이룩하였고, 그 結果로 우리 經濟는 높은 成長을 記錄하였다.

그러나 1980年代에 접어들면서 汎世界的 企業環境은 우리 나라 經濟와 企業이 1970年代에 있어서와 같이 輸出에만 지나치게 依存하고서는 生存(survival), 利益(profit), 成長(growth) 등의 目標을 達成하는데 많은 어려움이 따르도록 不確實하게 變化하고 있다.

따라서 消極的인 海外經營活動을 止揚하고 多變化하는 國際經營環境에 積極적으로 대처하기 위한 海外市場 輸出戰略의 樹立이 絶실히 要請되고 있다. 또한 우리나라는 原料 切上과 市場開放壓力이 날로 深化되고 있고 世界各國은 더이상 經濟적으로 庇護자의 위치에 있지 않다고 평가하고 있으며, 이러한 國際經濟環境下에서 韓國經濟의 開放化가 急進적으로 推進되고 있고, 한편으로 企業들의 海外進出이 活性化되어 多國籍化되고 있다.

본 研究는 國際投資戰略을 위한 國際經營情報 시스템 構築에 관한 研究로서 다음과 같은 目的을 두고 있다.

첫째, 國際投資戰略을 위한 市場 行態를 分析하며

둘째, 國際投資에 따른 國際經營 情報를 알아보고

셋째, 企業의 成功的 國際投資戰略을 위하여 情報通信 system을 어떤 方法으로 構築하여 運營할 것인가를 제시한다.

II. 國際投資戰略과 市場行態 分析

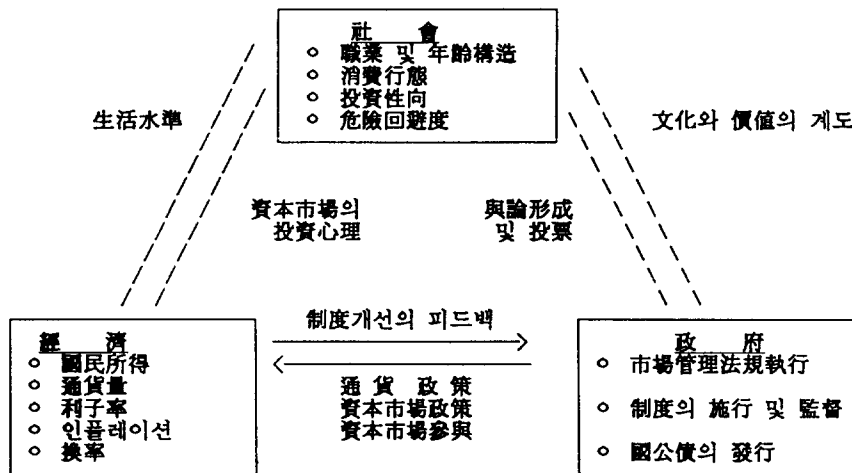
1. 國際投資戰略을 위한 經營情報의 基本 Model.

效率的인 國際投資戰略의 樹立은 國際資本市場을 둘러싸고 있는 投資對象國의 經濟的 및 制度的 環境의 分析으로부터 出發한다. 이러한 國際資本市場의 市場外의 環境을 大別하면 浸透하고자 하는 國家의 社會環境, 經濟環境, 政府 및 制度的 環境 등 세가지로 나누어 볼 수 있다.

우선 社會環境의 基本要素로는 投資相對國의 資本市場에 間接적으로 반영되는 投資心理의 決定要因으로서 이를 보다 구체화하면 職業 및 年齡의 階層構造, 所得階

層別 消費行態 및 貯蓄性向, 投資危險回避度 등 社會 構成員의 嗜好, 文化 및 價値에 基礎한 諸般要因들이라 할 수 있다. 다음 經濟環境의 基本要素로는 投資相對國 國民經濟의 水準을 표시하는 主要經濟指標를 들 수 있다. 따라서 經濟環境 分析의 對象이 되는 要因들을 살펴보면 國民所得, 通貨量, 利子率, 인플레이션, 換率 등 巨視 經濟的 要因들이 主軸을 이루고 있음을 알 수 있다.

「圖 2-1」 資本市場 環境의 相互關係.

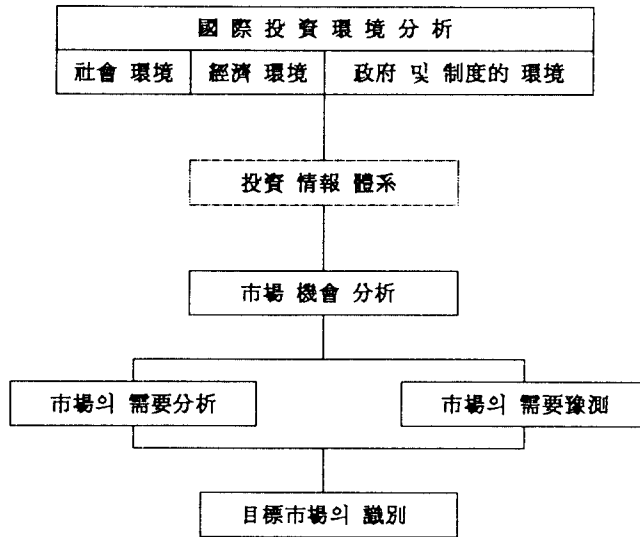


이와 같은 社會環境과 經濟環境의 諸般要因들은 投資相對國의 社會 및 經濟活動 結果의 總體의 表示이기 때문에 이러한 要因들이 投資相對國의 資本市場에 미치는 影響은 보다 包括的인데 반하여 政府 및 制度의 環境은 國際資本市場에 보다 直接的인 影響力을 행사한다. 왜냐하면 國際資本市場의 政府 및 制度의 環境은 投資相對國 資本市場의 發行 및 流通秩序를 直接的으로 規制하고 監督하는 諸般法規 및 制度를 創出하는 主體일 뿐 아니라 資本市場의 開放에 관한 金融政策을 樹立하는 主體이기도 하며, 나아가서는 政府 그 자체가 國債나 公債등의 有價證券을 發行함으로써 資本市場의 일부를 構成하고 있기 때문이다.

그러나 國際資本市場의 環境分析은 個別環境이 內包하고 있는 諸般要因들의 平面的 分析으로 그치지 않는다. 「圖 2-1」에 表示된 바와 같이 國際資本市場의 個別環境은 相互 密接한 關係를 維持하고 있기 때문이다.²⁾ 國際投資市場의 環境分析에 있어서 留意해야 할 점은 市場外的 環境은 그 屬性上 時間의 變化에 따라 끊임없이 變化하는 것이므로 投資家의 入場에서 볼 때는 統制가 絕對的으로 不可能한 것이라는 점이다. 따라서 環境分析의 주된 目的은 무엇보다도 이러한 環境要因들의 正確한 理解를 통하여 諸般環境에 보다 伸縮的으로 適應하는데 있음을 알 수 있다.

2) Cravens D., et al., Marketing Decision Making, Richard D Irwin, Inc. Homewood, Illinois, 1976, pp220-226.

「圖 2-2」 市場機會分析의 構造.



면밀한 環境分析은 投資家로 하여금 實際的으로 投資可能한 資本市場의 市場機會分析(MOA : Market Opportunity Analysis)을 可能하게 하는 基礎를 提供한다. 多様な 國際資本市場에서의 市場機會分析은 우선 資本市場 需要에 대한 理解와 豫測을 必要로 한다. 市場需要를 보다 具體化하면 이는 資本市場 開放의 程度 및 推移, 投資對象 資本市場의 收容態勢 등 質的인 側面과 投資對象 資本市場의 規模, 發行市場에 있어서 收給狀況 등 量的인 側面으로 나누어 볼 수 있는데 이러한 市場需要를 分析하고 豫測하는 市場機會分析의 目的은 「圖 2-2」에서 說明되고 있는 바와 같이 投資가 可能한 目標資本市場을 區別하는데 있다.

市場機會分析을 통하여 目標資本市場이 일단 識別되고 나면 다음 段階로서는 個別資本市場의 行態에 관한 資本市場 內의 分析과 個別市場간의 關係를 把握하기 위한 資本市場間 依存性分析이 要求된다.

資本市場의 行態分析은 個別資本市場內에서 이루어지는 證券價格의 行態에 대한 效率的 分析이라 할 수 있다. 이러한 市場行態分析은 일반적으로 資本市場에서 決定된 價格과 去來量이 어떤 새로운 情報的 價値를 가지고 있는지의 與否를 判斷하는 것으로써 이에 대한 보다 直接的인 接近方法은 價格과 去來量의 情報를 이용한 賣買戰略, 즉 技術的 分析에 의한 賣買戰略의 有用性을 分析하는 일이다. 이러한 國際資本市場의 行態에 관한 分析은 個別資本市場이 唯一한 浸透目標市場으로 看做될 때에는 浸透戰略의 樹立에 있어서 絶對的인 基礎를 提供한다.

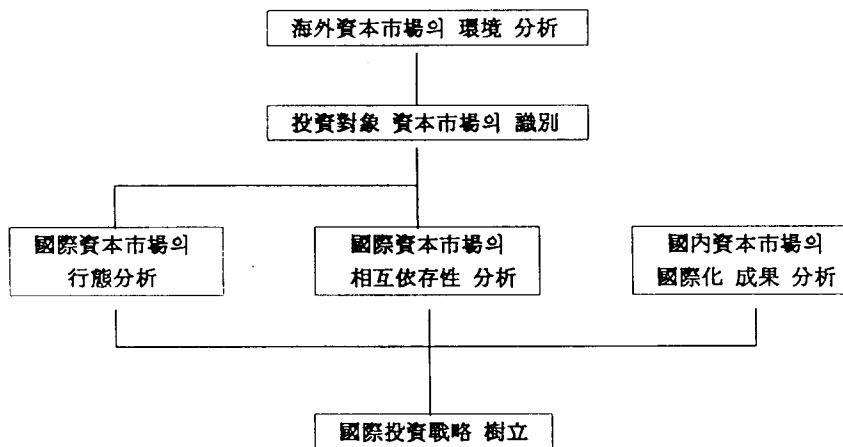
그러나 다수의 資本市場을 對象으로 하는 國際投資戰略의 樹立을 위해서는 個別資本市場間的 相互依存性 情報 分析이 추가되어야만 한다. 國際資本市場을 構成하고 있는 個別資本市場 사이의 相關關係의 크기에 따라 國際投資 포트폴리오의 分散 效果는 判異하게 나타나기 때문이다. 이를 分析對象, 要素資料, 分析技法 및 分析

의 결과로써 얻게 되는 효과를 요약하면 <表 2-1>과 같다.

<表 2-1> 市場의 行態分析과 依存性分析의 技法 및 效果.

分析對象	資 料	分析 技法	效 果
市場行態	價格 및 去來量	時系列 分析 技術的 分析	市場의 效率性 정도에 따른 投資分析 및 賣買戰略의 方向提示
相互依存性	價格 및 收益率	相關關係分析 포트폴리오分析	國際 포트폴리오의 分散效果 豫測

「圖 2-3」 國際投資戰略 樹立模型.

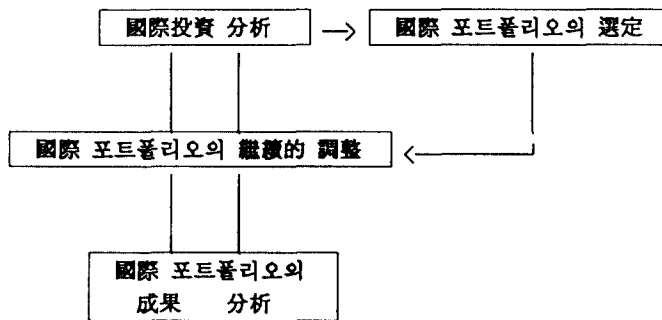


이러한 海外資本市場의 行態分析이나 個別資本市場間의 相關關係分析은 對外進出을 向한 國際投資戰略의 樹立을 위해서는 必須不可缺의 基本要素라 할 수 있으나, 실상 國內資本市場의 自由化를 계기로 國內市場의 門戶가 開放됨에 따라 對外 指向的 國際投資浸透戰略만으로는 國際投資戰略을 결코 다룰 수 없을 것이다. 海外資本의 國內流入에 따른 防禦的 目的에서 뿐 아니라 國內市場과 海外市場을 크게는 하나의 市場으로 다루어야 하는 國內投資家에게 있어서는 國內資本市場의 行態分析은 물론 國內資本市場의 國際化에 대한 成果分析, 즉 外國人의 國內投資와 內國人의 海外投資에 대한 實積의 綿密한 分析이 同時에 修行됨으로써 國際投資에 관한 綜合的 投資戰略의 樹立이 可能하게 된다. 이와 같은 綜合的 國際投資戰略의 樹立模型은 「圖 2-3」에 나타나 있다.

2. 國際投資 經營情報戰略 價格行動分析.

國際投資戰略의 내용은 具體的으로 國際포트폴리오의 選擇戰略과 賣買戰略으로 大別된다. 그런데 이러한 國際投資戰略은 國際投資管理過程內에서도 把握될 수 있다는 데 留意할 必要가 있다. 「圖 2-4」에서 보는 바와 같이 國際 포트폴리오의 選擇戰略과 賣買戰略의 導出을 위한 投入要素로는 國際投資分析이 그 基本바탕을 이루고 있음을 알 수 있다.

「圖 2-4」 國際投資戰略의 管理 模型.



여기에서 國際投資分析이란 國際資本市場에서 去來되는 企業의 內存價値를 推定하는 것을 主目的으로 企業의 收益性, 安定性, 成長性 등을 分析하고 豫測하는 基本的 分析과 國際資本市場에 있어서 價格과 去來量에 基礎한 市場의 行態 또는 價格의 行態分析이라는 두가지 接近 方法이 있다.

基本的 分析은 特定期間 동안에 發生한 企業活動의 結果에 따라 企業의 收益性, 安定性, 成長性 등을 測定하고자 하는 一回的分析으로서 포트폴리오의 選擇戰略과 賣買戰略에 있어서 修行하게 되는 役割은 하나의 參考指標로서 靜態的인 特性을 가지고 있다. 그러나 國際資本市場에서 계속적으로 去來되는 價格과 去來量을 基礎로 하는 行態分析은 分析의 結果에 따라 포트폴리오의 選擇과 賣買를 동시에 決定해주는 行態的 分析이라 할 수 있다. 나아가서 前節에서도 言及한 바와 같이 市場行態分析은 資本市場의 效率性 程度를 測定해주는 基本的 道具일 뿐만 아니라 資本市場의 活動水準과 投資心理를 반영하는 經濟 및 社會環境의 間接的 分析 道具이기도 하다.

또한 資本市場의 價格과 去來量을 基礎로 하는 行態分析과 資本市場의 相互依存性分析은 相互 깊은 聯關을 가지고 있다. 두가지 分析 모두 同一하게 價格의 資料를 活用한다는 意味에서 뿐만 아니라 價格의 資料를 통한 相互依存性의 妥當性은 價格의 情報의 價値를 前提로 하기 때문이다. 이렇게 볼 때 國際投資戰略의 樹立을 위하여 海外資本市場에 있어서 價格行態分析을 實證的으로 考察하는 問題의 重要性은 실로 크다고 하지 않을 수 없다.

III. 國際投資戰略을 위한 國際經營 情報 分析.

1. 價格의 情報性 分析.

世界 主要國의 資本市場에서의 市場行態 또는 價格行態에 관한 研究는 파마(Fama)의 便宜의 概念에 立脚한 이른바 弱型 效率性에 관한 實證的 檢證을 통하여 修行되어 왔다.³⁾ 資本市場의 情報體系에 株式의 價格만이 유일한 情報의 시그널로 存在하는 경우 그러한 情報體系는 未來의 株式價格을 豫測할 수 있는 어떤 記憶能力도 없는 無用한 情報體系라는 假說을 檢證하는 데에 焦點을 두어온 것이다. 사실 이러한 弱型 效率的 資本市場의 情報體系에 관한 實證的 分析은 실로 그 量이 尠大하여 모든 文獻을 引用할 수는 없으므로 알렉산더(Alexander), 파마(Fama) 그리고 브룸(Blume) 등의 研究를 代表的인 例로 드는 것만으로 實證的 分析의 結果에 대한 理解는 充分하다.⁴⁾

알렉산더(Alexander), 파마(Fama) 그리고 브룸(Blume) 등은 美國 資本市場의 株式價格 時系列을 利用하여 價格의 騰落에 따른 퍼센트 轉換法을 適用한 結果 過去의 價格은 未來의 價格을 豫測할 수 있는 어떠한 情報도 갖지 않는 無作爲變數라는 結論을 消去하는데 失敗하였다. 따라서 美國의 資本市場은 弱型 效率的 市場이라는 假說이 採擇되었는데, 이러한 結果는 美國市場에 있어서 技術的 分析이 포트폴리오의 選擇이나 賣買戰略에 有用하다는 資本市場 實務家들의 傳統的인 見解와는 反對되는 結果이다.

결국 美國 資本市場의 弱型 效率性을 强辯하는 이러한 實證的 結果는 技術的 分析의 無用論을 主張하는 根據를 마련하였는데, 이에 따라서 追加的으로 修行된 研究의 一次的 主題는 資本市場에 있어서 株式價格의 情報性 與否는 과연 市場의 規模에 달려 있는 것인가 혹은 아닌가 하는 問題로 移行하게 되었다. 다시 말하면 美國의 資本市場보다는 規模가 작은 餘他 世界 主要國의 資本市場에 있어서 株式價格의 情報를 이용한 技術的 分析의 效用論 與否에 關心을 갖게 된 것이다.

먼저 콘래드(Conrad)와 저트너(Juttner)는 株式價格의 時系列의 相關關係 分析을 통하여 獨逸 資本市場에서 價格變動의 無作爲性的 命題를 採擇하는데 失敗하였다.⁵⁾

3) Fama, E., "Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work", Journal of Finance, May 1970 PP. 383-417.

4) Alexander S., "Price Movements in Speculative Markets : Trends or Random Walks", Industrial Management Review, Spring, 1964 pp. 7-26.

Fama E., and M. Blume, "Filter Rules and Stock Market Trading", Journal of Business, January 1969 pp. 226-241.

5) Conrad K. and D. Juttner, "Recent Behavior of Stock Market Prices in Germany and the Random Walk Hypothesis", Kyklos, Vol. 26, 1973 pp. 576-598.

獨逸 資本市場에 있어서 株式의 時系列은 統計的으로 有意한 相關關係를 가지고 있다는 結果를 보여주었다. 이는 결국 獨逸資本市場에 있어서는 過去 株式價格의 變動만을 考慮한 投資戰略을 통하여 單純保有戰略으로부터 얻어지는 利益以上の 超過收益을 實現할 수 있으므로 價格情報를 利用한 技術的 分析이 有用할 수 있다는 實證的 示唆을 던져주고 있는 것이다.

이뿐만 아니라 英國의 資本市場에 있어서 綜合株價指數의 變動을 分析한 드라이든(Dryden), 和蘭의 資本市場을 分析한 타일(Theil)과 렌더스(Leenders), 싱가포르의 資本市場의 株式價格 變動을 分析한 담브로소(D'Ambrosio) 亦是 上記의 모든 資本市場에 있어서 株式價格의 情報體系는 記憶能力을 가진 情報體系로서 過去の 株式價格에 대한 情報가 投資戰略을 修行하는데 있어서 有益한 價値를 지니고 있다는 事實을 立證하는 結果를 보여 주었다.⁶⁾

以上の 研究은 世界主要國 資本市場에 있어서 株式價格의 行態에 대한 個別的인 研究인데 반하여 유럽 6個國 資本市場의 株式價格 行態를 綜合的으로 考察한 研究가 있다. 솔닉(Solnik)은 구라파 6個國의 資本市場에서 去來되는 投資種目 중에서 國際投資家에게 실제로 投資의 對象이 될 수 있는 種目 204個의 株式을 對象으로 日別 株式價格 時系列의 相關關係를 分析하였다. <표 4-1>에서 보는 바와 같이 유럽 6個國 資本市場에 있어서 有意度の 差異는 있으나 대부분 높은 相關關係를 나타내어 주고 있음을 알 수 있다.

<表 3-1> 유럽의 資本市場에 있어서 株式價格의 相關關係 分布(1966-1971).

國 家	相關關係 係數	t 값
프 랑 스	-0.019	-2.5*
이 태 리	-0.023	-2.1*
英 國	0.072	2.0*
獨 逸	0.078	2.2*
벨 기 에	-0.018	-2.0*
스 위 스	0.012	2.2*
美 國	0.026	1.7

註. *는 5%의 有意水準에서 充分히 有意한 경우임.

특히 美國의 資本市場에서의 相關關係는 統計的 有意성이 없는데 비하여 프랑스를 위시한 유럽 전 6個國의 경우는 모두 5퍼센트 以下の 有意水準에서도 높은 統計的 有意성을 나타내어 주고 있음을 알 수 있다.⁷⁾

6) Dryden M. "Filter Tests of U.K. Share Prices", Applied Economics, Vol. 1, 1970 pp. 49-61.

Theil H. and C. Leenders, "Tomorrow on the Amsterdam Stock Exchange", Journal of Business, July 1965 pp. 277-284.

D'Ambrosio C., "Random Walk and the Stock Exchange of Singapore", The Financial Review, Spring 1980 pp. 1-12.

그러나 유럽의 資本市場에 있어서 株式價格 行態는 모두 同一한 性格을 가지고 있다는 假說은 成立되지 않음을 알 수 있다. 相關關係 係數의 方向이 서로 相異하기 때문이다. 이에 대해서 솔닉(Solnik)은 正의 相關關係를 나타내고 있는 英國, 獨逸, 스위스 資本市場의 경우에는 價格情報를 이용한 長期投資의 餘裕가 있으나 負의 相關關係를 보여주고 있는 프랑스, 이태리, 벨기에 資本市場에 대해서는 보다 短期的으로 迅速하게 對應할 것을 提示하고 있다. 正의 相關關係 係數가 意味하는 것은 市場의 反騰과 反落到 對한 交叉가 負의 相關關係를 갖고 있는 경우보다 훨씬 安定的이라는 것을 意味하기 때문이다. 다시 말하면 資本市場에 到達되는 情報가 株式의 價格에 反映되기 위해서는 오랫동안의 適應期間이 所要될 때에 現在의 株價와 未來의 株價는 正의 相關關係를 나타내기 때문이다.

以上에서는 資本市場에 있어서 市場의 行態를 株式價格의 行態만을 가지고 分析하였으나 市場行態 分析이 對象으로 하고 있는 情報는 株式의 價格 이외에 또 하나의 情報變數 즉 去來量이 있다. 따라서 株式價格變動의 背後에 存在하고 있는 去來量의 行態, 보다 具體的으로 말하면 株式價格과 去來量의 關係를 糾明하기 전에는 資本市場에 있어서 行態를 包括的으로 論意할 수 없게 된다. 이는 결국 資本市場 價格情報體系의 非效率性이 밝혀진 유럽의 資本市場에 있어서는 이러한 價格情報體系의 非效率性의 證據만으로 市場의 非效率性을 충분히 立證할 수 있으나, 資本市場 價格情報體系의 效率性에 대한 假說이 消去되지 못한 美國의 資本市場에 있어서는 價格과 去來量의 關係分析이 이루어지기 전에 市場의 效率性을 論意하는 것은 성급한 速斷이라 아니할 수 없다.

2. 價格과 去來量의 相互依存性 情報 分析.

從來의 資本市場의 行態에 관한 研究는 주로 資本市場에서 決定된 株式의 價格이 市場經濟의 파라미터 機能을 제대로 修行함으로써 價格의 情報를 基礎로 한 技術的 分析 指標를 통한 投資戰略으로는 超過收益을 얻을 수 없다는 弱型 效率의 市場 假說의 檢證에 關心을 集中시켜 왔었다.

基本的으로 株式의 價格은 本質的 價格과 投機的 價格의 結合으로 構成되어 있다는 假定下에 실제 市場에서 決定된 價格에서 投機的 部分을 逐出하여 이러한 投機的 價格分이 無作爲의 인가 아닌가의 與否를 判斷하는데 그 焦點이 모아져 왔다. 따라서 價格決定의 背後勢力을 이루고 있는 去來量은 副次的인 것으로 看做되어 科學的 分析에서 等閑視되어 온 것이 事實이다.⁸⁾

7) Solnik B., "Note on the Validity of the Random Walk for European Stock Prices", Journal of Finance, December 1973 pp. 1151-1159.

미국은 경우는 아래 논문을 인용하였다.

Fama E., "The Behavior of Stock Market Prices", Journal of Business, January 1965 pp. 34-104.

그러나 資本市場의 去來量은 巨視的으로 보면 資本市場의 活動水準을 表示하는 直接的인 經濟活動指標가 될 뿐 아니라, 보다 중요한 것은 去來量 그 自體가 價格의 形成에 影響을 미칠 수도 있다는 命題가 곧바로 技術的分析의 妥當性에 대한 根據을 提供한다는 점에서 價格과 去來量의 相互依存性 情報 分析은 그 意義가 실로 크다고 아니할 수 없다.

그레인저(Granger)등에 의해서 先驅的으로 시작된 資本市場의 株價와 去來量의 關係에 관한 研究는 最近까지의 모든 研究結果를 綜合하여 볼 때 株價와 去來量은 大體的으로 相互 有意的인 依存關係를 갖고 있다는데 一致하고 있다.⁹⁾ 그러나 既存의 研究結果를 個別模型의 特性에 따라서 보다 具體的으로 分類하여 보면 大別하여 두가지 서로 對照的인 假說에 立脚하고 있음을 알 수 있다.

첫째 模型은 이른바 絶對的 模型이라 불리우는 것으로서 이 模型의 前提가 되고 있는 假說은 株式의 價格이란 그것이 上昇하는 경우이든 下落하는 경우이든 關係없이 株式의 去來量과 正의 相關關係를 나타내게 된다는데 立脚하고 있다. 다음 둘째 模型은 이른바 自然型 模型이라 불리우는 것으로서 이 模型의 前提가 되고 있는 假說은 株式의 去來量이란 市場의 움직임에 絶對的으로 依存한다는 命題에 立脚하고 있다. 즉 市場이 上昇局面을 그리게 될 때 나타나는 株價와 去來量의 關係는 市場이 下降局面을 그리게 될 때 나타나는 關係와는 相異하다는 것이다. 이렇게 볼 때 以上 두가지 模型의 根本的 差異는 株式價格의 變動을 絶對值로 보느냐 아니면 上昇이든 下落이든 變動 그 自體로 보느냐에 달려 있음을 쉽게 알 수 있다.

(1) 絶對值 模型

資本市場에서 價格을 움직이는 것은 바로 去來量이라고 하는 命題는 證券街에서는 오래전부터 내려오는 投資格言중의 하나이다. 價格이 크게 上昇하거나 下落할 때는 반드시 큰 去來量이 수반된다는 것이다. 그렇다면 皮相的 觀察에 의하여 얻어진 이러한 投資格言이 실제 美國의 資本市場에서는 어떻게 나타나고 있는가? 이에 대한 보다 體系的인 實證的 研究는 잉(Ying)의 研究에서 비롯되었다.¹⁰⁾

美國 資本市場의 日別 종합株價지수 時系列과 日別 去來量 時系列을 綜合分析한 잉(Ying)은 價格의 움직임과 去來量 사이에는 깊은 相關關係를 갖는다는 結果를 보여주었다. 그러나 잉(Ying)의 研究가 갖는 缺點中의 하나는 그의 分析이 市場全體의 總體的 資料에 基礎하고 있다는 점인데 웨스터필드(Westerfield)는 이러한 缺點을 補完하기 위하여 뉴욕 證券去來所에서 去來되고 있는 300餘個 以上の 個別株式

8) Brada J. et al., "The Distribution of Stock Price Differences",

Operations Research 14, 1966 pp. 334-340.

9) Granger C. and O. Morgenstern, "Analysis of New York Market Prices",

Kyklos Vol. XVI, 1963 pp. 1-27.

10) Ying C., "Stock Market Prices and Volume of Sales", Econometrica, July

1966 pp. 676-686.

을 對象으로 實證的 分析을 修行한 結果 日別 株式價格의 分散은 去來量과 正의 相關關係를 갖고 있다는 事實을 立證하였다.¹¹⁾

同一한 研究對象을 主題로 하여 週別 株價와 去來量을 分析한 리차드슨(Richardson)과 그의 동료, 그리고 年別 株價와 去來量을 分析한 코미스키(Comiskey)와 그의 동료의 研究 역시 株式價格의 騰落은 去來量에 依存한다는 結果를 보여주었다.¹²⁾

以上の 研究를 要約하면 <表 3-2>로 나타낼 수 있다. 이 表에서 보는 바와 같이 株式價格의 絶對值과 去來量의 關係는 50年代 後半부터 80年代 初에 이르기까지 그리고 日別, 週別, 年別 資料에 關係없이 正의 相關關係를 갖는다는 강한 實證的 結果를 보여주고 있다. 이러한 實證的 結果는 結局 美國 資本市場에 있어서 株式의 價格情報만을 利用한 投資戰略은 그 有用性에 疑問이 있으나 去來量 資料를 綜合한 投資戰略은 有用할 수도 있다는 可能性을 間接적으로 示唆하고 있다고 볼 수 있다.

<表3-2> 株價絶對值과 去來量의 相關關係

著 者	資 料	分析期間	期間分析	相關關係與否
잉(Ying)	綜合指數	1957-1962	日別	예
웨스터필드(Westerfield)	315個 種目	1968-1969	日別	예
코미스키(Comiskey)와 그의 동료	211個 種目	1976-1979	年別	예
리차드슨(Richardson)과 그의 동료	106個 種目	1973-1982	週別	예

(2) 自然的 模型

證券街에서 오래전부터 내려오는 또 하나의 投資格言은 資本市場이 上昇局面을 그릴 때는 去來量이 急激히 떨어진다고 하는 格言이다. 그러나 이에 대한 實證的 結果는 극히 複合的이다.

<表 3-3> 株價自體와 去來量의 相關關係

著 者	資 料	分析 期間	期間 區分	相關關係 與否
모간(Morgan)	44個 種目	1926-1968	月別	예
제임스(James)와 그의 동료	500個 種目	1975-1979	日別	아니오
우드(Wood)와 그의 동료	946個 種目	1971-1972	時間代別	아니오
해리스(Harris)와 그의 동료	479個 種目	1976-1977	日別	예

11) Waterfield R., "The Distirbution of Common Stock Price Changes", Journal of Financial and Quantitative Analysis, December 1977 pp. 743-765.

12) Richardson G. et al., "A Test of Dividend Irrelevance Using Volume Reaction to a Change in Dividend Policy", Journal of Financial Economics, December 1986 pp. 313-333.

〈表 3-3〉에 요약된 바와 같이 모간(Morgan) 및 해리스(Harris)와 그의 동료의 研究는 株價와 去來量의 關係가 市場의 動態에 依存한다는 肯定的 結果를 보여주고 있는 반면, 제임스(James)와 그의 동료 및 우드(Wood)와 그의 동료의 研究는 相反된 結果를 보여주고 있다. 株價와 去來量의 相關關係는 市場의 動態에 아무런 影響을 받지 않는다는 것이다.¹³⁾

이는 결국 포트폴리오 輸出入에 대한 時點 構築을 위한 賣買戰略으로서 技術的 分析이 어느 정도 有用할 것인가에 대한 一貫性 있는 實證的 證據가 存在하지 않는다는 뜻이기도 하다. 비록 株價와 去來量은 깊은 相關關係를 갖고 있으나 去來量의 情報를 통하여 株式價格의 動態, 즉 上昇局面과 下降局面을 豫測할 수 있으나에 대해서는 分명한 結論을 留保할 수 밖에 없다는 뜻이기도 하다. 이에 대한 보다 分명한 對答은 결국 株價와 去來量의 情報를 利用한 投資戰略 直接的인 檢證을 통해서만이 可能하다고 할 수 있다.

IV. 國際投資를 위한 戰略的情報通信 시스템의 構築.

1. 戰略的 情報通信 시스템의 構成 Model.

앞에서 論意한 經營學的 理論인 戰略的 情報의 概念과 特性分析을 바탕으로 戰略的 目標과 시스템과의 關係모델을 設定하고 理工學的 理論인 情報通信 시스템 理論을 結合하여 戰略的 情報通信 시스템 構成모델을 提示하면 다음과 같다. 여기서는 주로 시스템을 構成함에 있어서 經營體의 戰略的 目標인 本源的 競爭戰略(費用優位, 差別化, 集中化 戰略)을 바탕으로 戰略적으로 細分化하여 構成하였으며 基本情報通信 시스템 모델을 바탕으로 모델化하였다.

13) Morgan I., "Stock Prices and Heteroskedacity", Journal of Business, October 1976 pp. 496-508.

Harris L., et al., "Price and Volume Effects Associated with Changes in the S and P 500 List", Journal of Finance, September 1984 pp. 815-829.

James C. et al., "The Relation between Common Stock Returns Trading Activity and Market Value", Journal of Vinance, September 1983 pp. 1075-1086.

1) 費用優位 戰略에 따른 戰略的 情報通信 시스템의 區分.

製品の 差別化나 劃期的인 技術開發에 의해 競爭優位를 確保하기가 점차 어려워지는 時點에서 각 經營體는 原價節減등을 통한 費用優位를 접하는 것이 共通된 關心事가 되고 있다.

여기에서는 業務內容 중 가장 費用節減 效果가 큰 業務를 發見하고 情報通信 시스템을 活用하여 競爭優位를 確保할 수 있는 戰略的 情報通信 시스템 모델을 構成하고자 한다.

(1) 業界構造 變革을 위한 戰略的 情報通信 시스템.

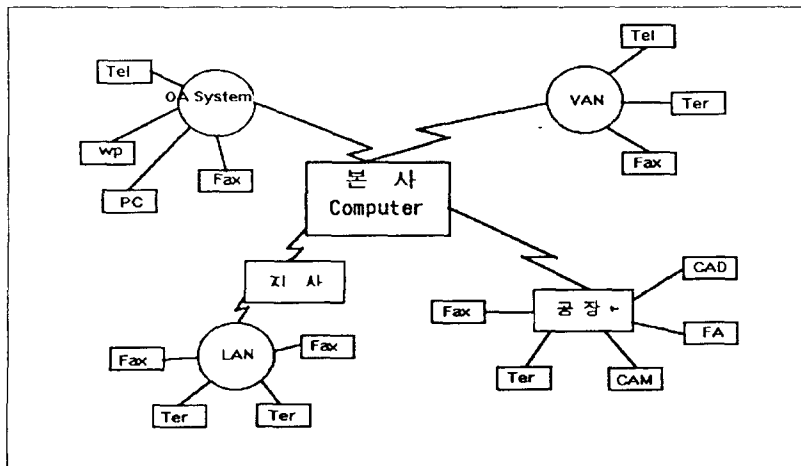
情報通信 시스템을 效果的으로 活用하여 業界構造를 根本的으로 變革시켜 原價를 節減시킴으로써 競爭條件에서 壓倒的인 優位를 차지할 수 있게 하는 시스템이다. 즉 情報媒體의 적절한 導入을 통하여 業務의 合理化를 圖謀하고 通信 시스템을 結合시켜 情報通信 시스템을 構成함으로써 情報의 適時性을 통한 費用節減 效果를 가져올 수 있다.

이 시스템을 效果的으로 使用하기 위한 經營體의 特性을 살펴보면

- 製品面에서 差別化가 어렵거나
- 市場規模가 작거나
- 業界自體의 近代化가 進展되어 있지 않은 傳統產業등에 從事하거나
- 같은 業種에 속해 있는 經營體의 規模가 작은 경우에 有效하다.

또한 이 시스템에서는 現在 活用이 可能的인 物理的 情報通信 시스템의 結合을 통하여 複合的인 시스템이 構成될 수 있는데 이때 活用이 可能的인 物理的 情報通信 시스템은 다음과 같다.

「圖 4-1」 業界構造 變革을 위한 戰略的 情報通信 시스템.



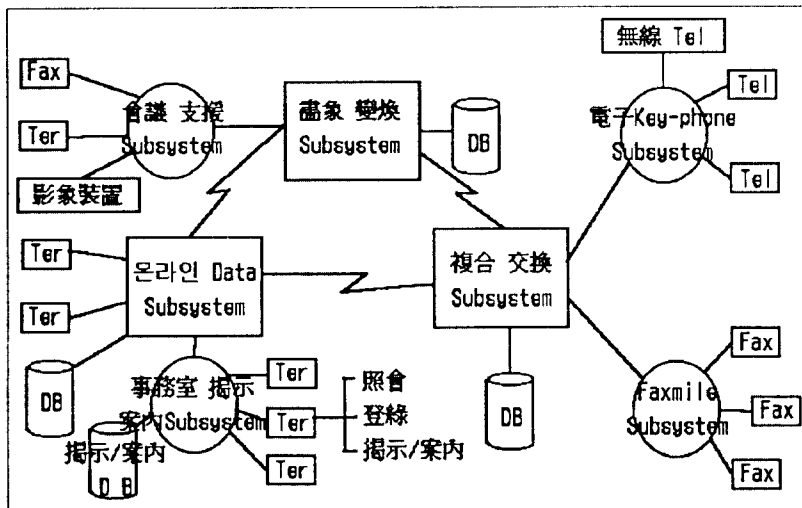
- CAD(Computer Aided Design)/CAM(Computer Aided Manufacturing) : 컴퓨터를 利用하여 設計 또는 生産活動을 하는 것.
- VAN(Value added Network) : PC등을 利用하여 附加價值 通信網을 構築하는 것으로 原資材의 調達, 製品의 納品, 販賣技法의 交換까지도 可能하다.
- OA(Office Automation) : Computer를 利用하여 事務自動化를 推進하는 것으로 打字機 대신 Wordprocessor를 使用하고, PC Software의 活用등을 통하여 業務의 能率을 向上시킨다.
- FA(Factory Automation) : Computer를 活用하여 工場의 自動化를 이룩한다

(2) 通信支援에 의한 戰略的 情報通信 시스템.

事務室에서는 情報가 創出, 傳達, 活用되며 그 結果에 대해 附加價值가 높아진 情報가 再生된다. 이렇게 볼 때 事務室에서의 本質的인 活動의 하나로서 人間的 創造機能을 連結하는 機能, 즉 通信機能은 經營體의 環境變化와 함께 迅速, 正確한 情報의 傳達이 보다 重要해진 요즘 그 重要性이 더해가고 있다.

이러한 情報가 生産, 販賣, 流通에 活用될 때에 비로소 費用優位(原價節減)의 價値를 발휘할 수 있는 物理的 情報通信 서브시스템은 다음과 같다.

「圖 4-2」 通信支援에 의한 戰略的 情報通信 시스템.



- 팩시밀리 서브시스템(Faxmile subsystem) : 現在 普遍的으로 利用되고 있는 裝備로서 情報 傳達速度가 빠르고, 各種 形態의 情報를 原形 그대로 送受信이 可能하며, 機密維持가 容易하고, 情報傳達의 證據가 남는 등 이외에 여러 가지 長點을 지니고 있다.
- 電子 電話 서브시스템(Key-telephone subsystem) : 現在 電話는 內部回路에

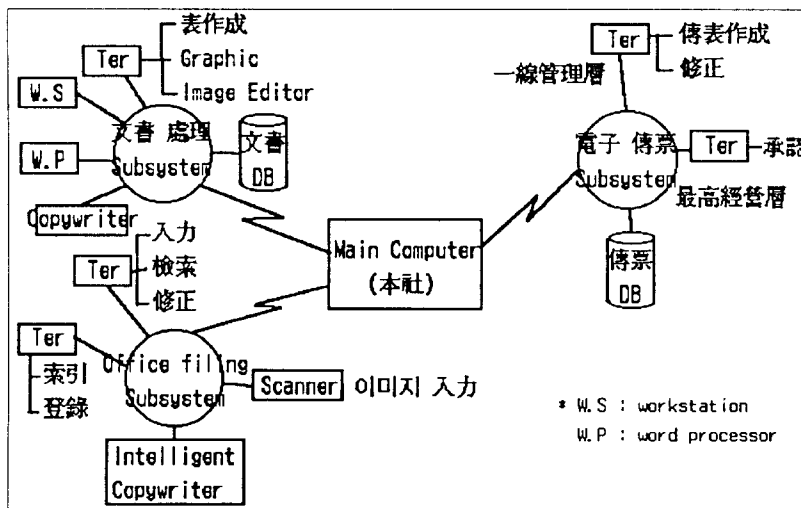
microprocessor를 利用함으로써 多様な 制御機能을 發揮할 수 있게 되었으며 이로 인하여 經濟的으로 시스템의 連結이 可能하게 되었다.

- 音聲메일 서브시스템 : 이 시스템을 이용하여 從來에 恒常 電話 옆에 待機하여야만 通信이 可能하던 것으로 부터 벗어나 通信의 非同期化를 實現, 事務室 業務의 生産性 向上 및 마케팅 등의 業務에 活用이 可能하게 되었다.
- 事務室 揭示/案内 서브시스템 : 事務室에서 發生하기 쉬운 여러가지 問題點, 공지事項등을 각 事務室의 要求에 맞추어 效果的으로 作成, 削除, 修正한 資料를 登錄하고, 指定된 事務室 또는 個人에게 端末機 등을 통하여 즉시 通報가 可能한 시스템이다.
- 會議支援 서브 시스템 : 適時適切한 意思決定을 支援하기 위한 시스템으로 會議室 豫約管理 시스템과 開催 通知 및 意思內容, 參加人員등의 通報를 위한 Mailing機能, 그리고 遠隔地 會議와 各種 資料를 스크린에 透視할 수 있는 映像施設등을 고루 갖춘 映像 會議室 등으로 構成되는 시스템이다.

(3) 文書 및 데이터 處理 支援 戰略的 情報處理 시스템.

이는 事務 處理的 觀點에서의 事務室 業務의 生産性 向上을 支援하여 費用優位 (原價節減)效果를 發生시키는 것으로서 이를 支援하는 情報通信 서브시스템은 다음과 같다.

「圖 4-3, 文書 및 데이터 處理支援 戰略的 情報通信 시스템.



- 文書處理 서브시스템 : 事務室에서 取扱하는 文書を 處理하는 시스템으로서 表, 文章, 그래프 및 그림과 같은 各種形態의 情報를 處理한다. 이를 情報通信 시스템과 結合하여 作成된 文書を 電送 및 個人 및 中央파일에 記錄, 登

錄 및 檢索등이 이루어 지는데 이를 文書處理의 統合化라 하며 Mailing 및 Filing 機能과 連結하여 綜合的 處理가 이루어 진다.

- 電子 傳票 서브시스템 : 事務室에서 使用되는 各種 樣式(起案用紙 등)을 電子化 시켜 이와 관련된 各種 業務를 自動化 시키는 시스템으로서 帳票形式 作成 機能, 承認處理機能, 데이터 處理(入力, 編輯)機能, 基本 소프트웨어와의 인터페이스 機能, 通信 및 컴퓨터 處理機能등을 갖추어야 한다.
- 오피스 파일링 서브시스템(Office Filing subsystem) : 情報量的 急激한 增加와 함께 效率的으로 Database를 構成하여 保管 및 檢索, 保安維持등을 效果的으로 管理하기 위한 시스템으로서 登錄/更新/檢索機能, 報告書 作成機能, 補助機能, 管理機能 등이 있다.

2) 差別化 戰略에 따른 戰略的 情報通信 시스템의 構成.

經營體에서 原價節減과 더불어 競爭優位를 創出할 수 있는 戰略으로 製品 및 서어비스의 差別化를 들 수 있다. 製品의 差別化란 技術力的 向上등을 통한 獨特한 製品을 生産, 販賣하는 것이며 서어비스를 強化하여 販賣網, 流通網을 擴大하거나 다른 經營體와의 關係強化를 통하여 競爭社와의 競爭優位를 確保하는 것이다. 戰略的 情報通信 시스템이 주로 效果를 發揮할 수 있는 部分은 바로 이러한 서어비스의 差別化를 통한 優位를 確保하는 것이다.

즉 各種 데이터 베이스를 통한 情報시스템을 構築하고 이러한 情報시스템을 通信 시스템과 連結시킴으로서, 各種 서어비스를 顧客에게 提供하여 固定 顧客을 다수 確保함으로써 市場 점유를 擴大할 수 있다.

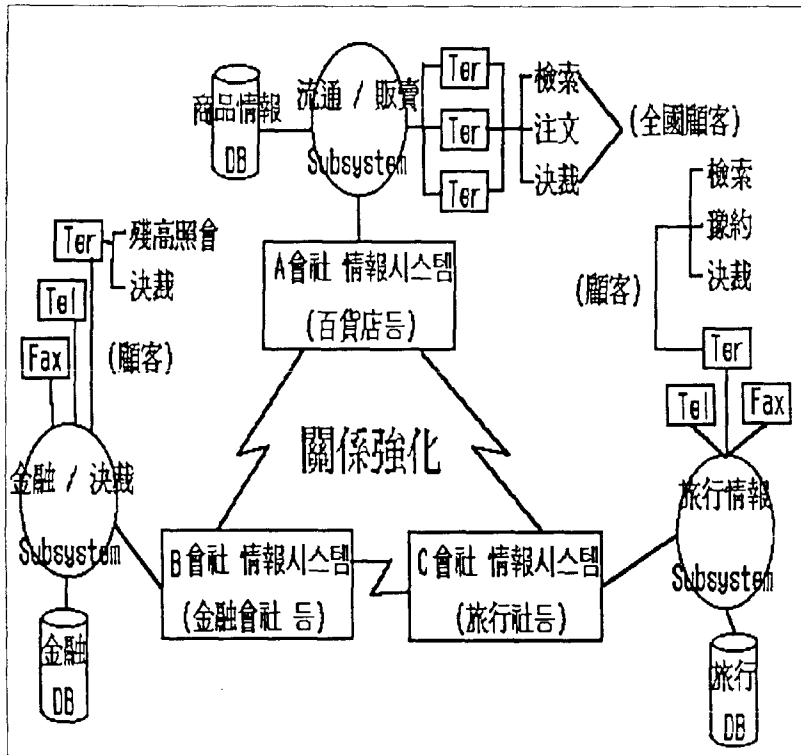
(1) 關係強化 指向 戰略的 情報通信 시스템.

關係強化란 戰略的 情報通信 시스템에 의해 去來處, 顧客과의 密接한 關係를 만들어 내는 것으로 예를 들어 顧客이 所有하고 있는 情報媒體를 자신의 會社의 Main Computer와 連結시켜 줌으로써 各種 데이터 베이스의 情報(商品情報, 旅行情報, 株式時勢 등등)을 檢索할 수 있게 하여줄 뿐만 아니라, 情報 媒體를 통한 注文, 決裁 등을 할 수 있게 함으로써 不特定多數의 顧客과의 關係強化를 통한 固定顧客을 確保할 수 있게 된다.

또한 자신의 主去來處와도 Network를 連結하여 즉시 業務處理가 可能하게 됨으로써 顧客에 대한 서어비스를 向上시키며 자신의 會社의 販賣網을 擴散시키는 등 固定顧客 確保 要件을 만들어 내는 것이 去來處와의 關係 強化가 된다.

이를 통하여 自社는 情報通信 시스템으로 關係가 強化된 서어비스의 差別化가 이루어 짐으로써 他 經營體와의 競爭優位를 確保할 수 있다.

「圖 4-4」關係強化 指向 戰略的 情報通信 시스템.

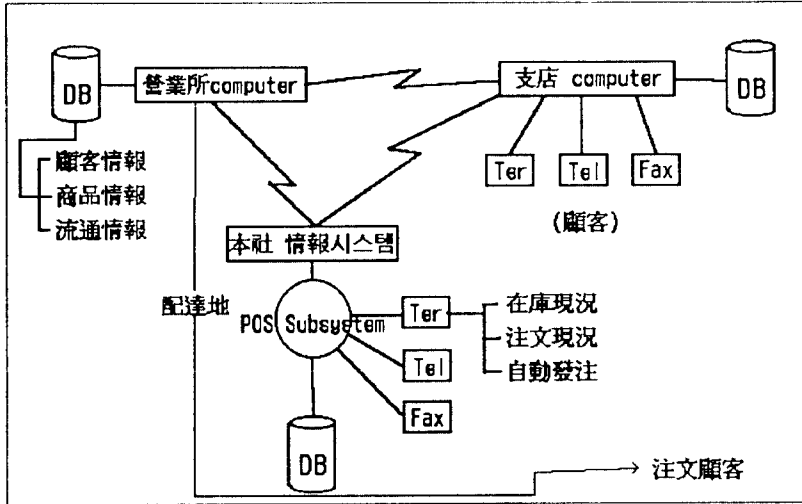


(2) 顧客情報 管理 戰略的 情報通信 시스템.

戰略的 情報通信 시스템에 의해 營業權의 擴大를 指向한다는 것은 營業權擴大에 있어서의 制約 要素를 情報通信 시스템의 活用을 통해 克服하는 것을 말한다. 예를 들면 畫像處理 시스템의 大量 導入을 통해 서어비스의 向上을 꾀하며, 複雜 多樣化 해가는 顧客의 要求를 收斂하기 위해 On-Line을 設置하고 즉시 在庫, 保有現況을 把握하여 販賣를 하는 등의 體制 確立을 통하여 他 經營體와의 差別化를 이루는 것을 말한다.

또한 顧客이 있는 장소에 端末機를 設置하면 端末機를 통하여 데이터 베이스의 構築도 可能해 顧客의 要求에 즉시 應答함으로써 顧客에 대한 週期的인 情報傳達이 可能하여 顧客의 固定確保도 可能해진다. 이러한 顧客情報를 管理하여 주는 代表的인 시스템으로는 現在의 商品在庫 및 數量把握, 注文등을 情報媒體를 이용하여 即時 處理하는 POS System(商品 流通 시스템)등을 들 수 있으며 이러한 시스템으로 인하여 注文이 增加하게 됨으로써 差別化가 可能해진다.

「圖 4-5」顧客情報管理 戰略的 情報通信 시스템.



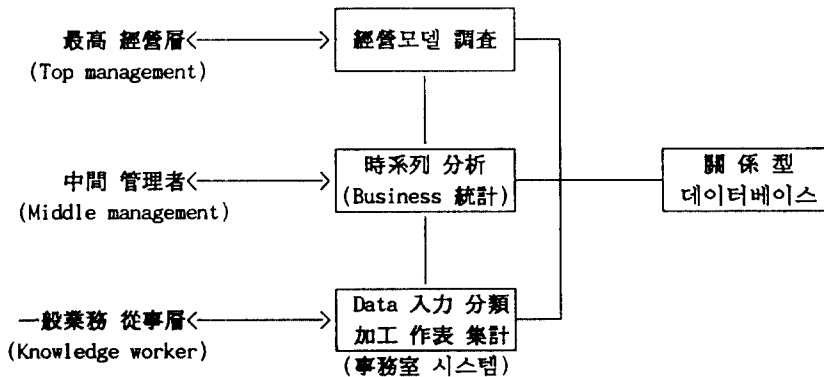
3) 集中化 戰略에 따른 戰略的 情報通信 시스템의 構成.

특정한 顧客이나 生産 라인별, 部分 또는 地域的으로 限定된 市場을 集中的인 目標로 삼아 經營體의 戰略的 目標을 보다 效果的이고 能率的으로 達成할 수 있도록 戰略的 情報通信 시스템을 活用할 수 있다.

이는 特定한 對象의 要求를 보다 잘 充足시킴으로써 差別化를 이룩하거나 또는 이러한 對象에 製品이나 用役의 供給을 이룩하는데에 있어서 費用優位를 達成함에 戰略的 情報通信 시스템이 活用될 수 있음을 意味한다.

그러므로 集中化 戰略은 差別化 戰略 및 費用優位 戰略과 관련이 있으며 競爭業體의 가장 脆弱한 部分을 選擇한 뒤 集中的인 努力을 기울이는데 活用됨으로써 시스템을 競爭優位 戰略에 利用할 수 있다.

「圖 4-6」意思決定 支援 戰略的 情報通信 시스템.



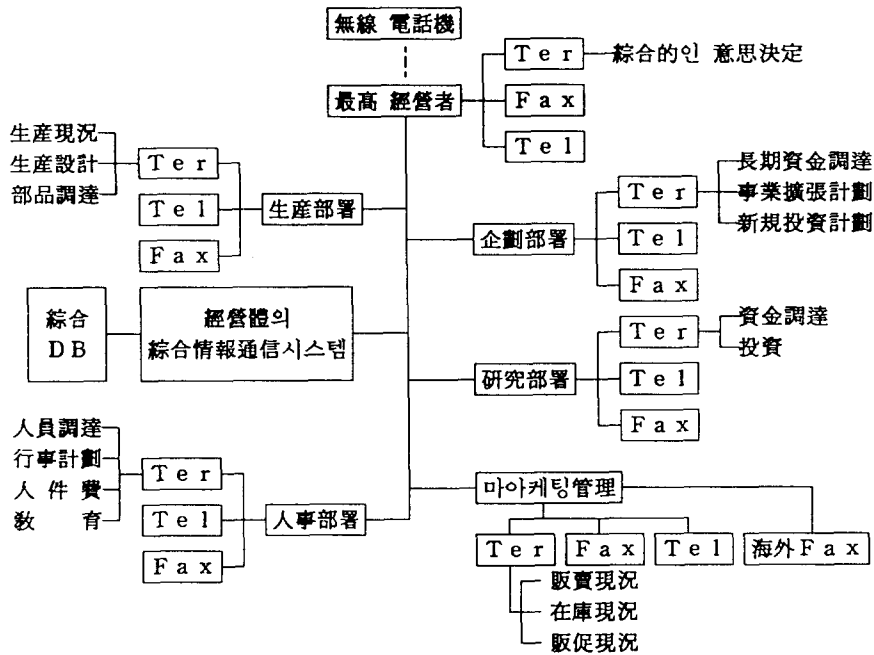
(1) 意思決定 支援 戰略的 情報通信 시스템.

意思決定用 시스템은 意思決定 過程에서 이루어지는 情報의 收集, 問題의 分析, 問題解決에 대한 各種 案의 作成과 作成된 案에 대한 評價 및 案의 選擇, 傳達 등의 각 Process를 보다 效率的으로 支援하기 위한 시스템으로서 特정한 階層의 使用者가 필요한 때에 쉽게 利用이 可能한 시스템을 말한다. 즉, 特定階層에 이 시스템을 使用함으로써 수시로 變化하는 環境에 對應할 수 있는 意思決定을 迅速, 正確하게 할 수 있으므로 이를 통하여 競爭優位를 確保할 수 있게 하여 준다.

(2) 組織構成 變革을 위한 戰略的 情報通信 시스템.

戰略的 情報通信 시스템을 經營體의 經營組織 變革에 集中 活用함으로써 硬直化되어 意思流通이 잘 되지 않는 등 大組織化 되어있는 經營體의 狀況을 大幅的으로 改善할 수 있다.

「圖 4-7」 組織構成 變革을 위한 戰略的 情報通信 시스템



이는 情報通信 시스템의 活用을 통하여 迅速, 正確한 意思流通이 可能할 뿐만 아니라 各 組織部署의 有機的 關係를 통하여 各 部署의 利權問題, 財務部署의 資金調達問題, 生産部署의 製造現況 및 部品調達問題, 購買部署의 現在庫 및 購買費 問題, 研究部署의 研究現況 및 開發豫定問題 등--- 各種 部署間의 원활한 意思疏通을 위한 判斷을 明確히 하여 줌으로써 經營體의 活力을 더하여 줄 수 있다.

附加하여 各 部署 經營에 도움이 될만한 데이터를 만드는 過程에서 各 組織들에 대한 理解 및 現 自社의 狀況에 대한 眼目이 擴大되고 意識이 變化되는 效果도 기

대될 수 있을 뿐만 아니라 이러한 情報通信 시스템의 經營組織의 集中化된 變革 效果로 인하여 다른 經營體와 다른 間接的 費用優位 및 差別化 效果가 發生되게 됨으로써 最終的으로 競爭優位를 確保할 수 있게 된다.

2. 戰略的 情報通信 시스템 構築時 留意事項.

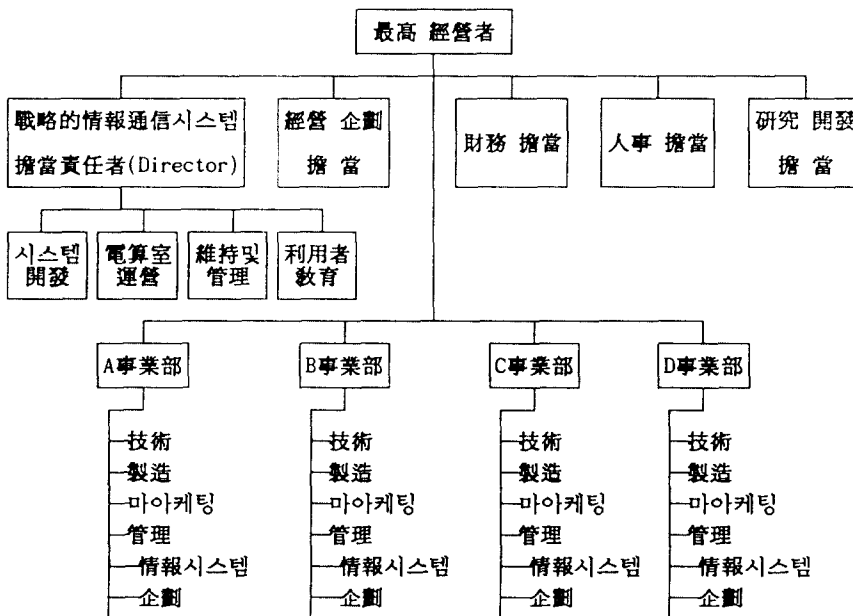
1) 組織論的 側面.

經營體가 大規模化 될수록 經營組織이 硬直化 되어 있어 組織員間的 意思疏通이 잘 되지 않고 또한 意思統一도 잘 되지 않는 傾向이 있다.

이때 가장 重要한 것은 最高 經營層의 態度이며 그에 따른 組織構造의 變化이다. 最高 經營層은 經營體內的 戰略的 情報通信 시스템의 成功的 構築에 매우 重要한 位置를 점하고 있으며, 실제로 成功的인 시스템이 構築되기 위해서는 첫번 째가 最高 經營者의 리더십, 다음이 經營戰略, 세번째가 組織員의 動機附與, 그리고 네번째가 情報 시스템이라고 알려져 있다.

이때 最高 經營層은 이노베이션(innovation, 革新) 指向, 技術에 대한 理解力, 리더십의 세가지 特性을 지나야만 하며 이때 비로소 成功的인 시스템 構築이 可能하게 된다.

「圖 4-8」 戰略的 情報通信 시스템을 위한 組織構造



(1) 最高 經營層의 參與下에 經營組織의 모든 主要業務의 시스템化에 관한 主計劃(Main Planning)이 作成되어야 한다.

- (2) 最高 經營層은 戰略의 情報通信 시스템의 構築에 必要한 豫算과 資源을 長期的이고 安定的으로 供給하여야 한다.
- (3) 最高 經營層은 각 組織部署의 長으로 構成된 시스템 運營委員會를 통해 積極的인 시스템 開發 및 資源의 割當 計劃에 參與하여야 한다.
- (4) 그밖에 長期 시스템 構築戰略 樹立, 開發 優先順位 決定, 豫算編成 및 資源 供給등 經營組織과 戰略的 情報通信 시스템을 連結하여 주는 役割을 擔當하여야 한다.

또한 각 經營體의 特性에 따른 組織構造의 變化를 들 수 있는데, 上下權限 中心의 組織으로 부터 각 組織의 有機的 關係를 中心으로 한 Matrix組織으로의 轉換도 考慮해 보아야 한다.

戰略的 情報通信 시스템을 통하여 經營體의 戰略目標를 達成시키기 위하여는 시스템을 運營할 組織 位置를 확고히 하여야 하는데 擔當 責任者는 시스템 開發, 電算室 運營, 持續的인 維持 및 管理, 그리고 利用者 敎育에 責任이 있는 理事級 以上の 重役이 擔當 함으로써 最高 經營層의 戰略的 目標와 戰略的 情報通信 情報通信 시스템을 連結하고 經營體의 시스템 活用に 效果的인 수행을 圖謀하여야 할 것이다.

2) 人事論의 側面.

戰略的 情報通信 시스템을 成功的으로 이끌기 위한 要素로서 人事論的 側面에서 의 組織員의 動機附與, 敎育등을 통한 持續的인 再投資가 필요하다. 이는 시스템의 構成이 이루어지면 예전에 비하여 더욱 더 組織員의 質的 能力의 向上이 要求되고 이를 最大한 活用할 水準의 人材 確保가 더욱 더 어려워지게 되기 때문이다.

따라서 시스템을 效率的으로 使用하기 위한 敎育이 시스템의 最終 利用者까지로 擴大되어 이루어져야 하며 具體的인 計劃과 組織이 필요로 하는 水準의 能力 涵養을 위한 具體的인 方案이 먼저 마련되어야 한다.

이때 구체적 敎育計劃 樹立시 가장 고려하여야 할 事項은 戰略的 情報通信 시스템을 管理할 管理職의 意識涵養이다. 즉, 中堅管理層에 있는 管理者는 保守的이며 保身的인 行動을 취하는 傾向이 있기 때문이며 따라서 創造的이며 實行的인 積極性 있는 敎育 및 動機附與가 重要하게 된다.

共通的인 敎育過程에는 最終 利用者나 組織員 사이의 情報의 選擇과 活用能力을 涵養하기 위한 커뮤니케이션 能力, 問題發掘 및 解決能力, 여러 가지 利用者層에서 나오고 있는 要求를 把握, 分析하여 시스템 要件으로 整理할 수 있는 리더십 能力 등을 增加시킬 수 있는 敎育이 包含되어야 한다.

이와 關聯하여 經營組織을 階層別로 구분하여 主要 敎育重點事項을 살펴보면 다음과 같다.¹⁴⁾

14) 이재범, "美國企業의 成功的 MIS 構築方案", 「經營과 컴퓨터」, 1987. 11月號, pp. 60-68.

- (1) 最高 經營層：經營組織의 目的과 政策등에 관련된 시스템 능력과 制限事項 등 教育.
- (2) 經營 管理層：시스템에 관한 철저한 理解가 可能하도록 하는 시스템에 관한 實務 內容과 方法 教育.
- (3) 操作實務 階層：시스템 利用 操作에 必要한 技術과 知識 등 教育.
그리고 全般的으로 情報處理의 電文 經歷者로서 長期間의 技術開發과 能力養成을 保障해 줄 수 있는 經營體의 諸般 條件이 마련되어야 할 것이다.

3) 管理 經濟學的 側面：投資와 費用과의 關係.

管理 經濟學的 側面에서 戰略的 情報通信 시스템을 構成하는 根本 理由는 情報通信 시스템을 競爭優位의 한가지 方法으로 活用하여 本源的 競爭優位戰略과 一致시킴으로써 經營體에 있어서 利潤의 最大化 및 最適化를 이룩하는 것이다.

이때 가장 중요한 要素로 投資效果와 費用과의 關係를 고려하여야 하는데 그理由는 戰略的 情報通信 시스템에의 投資는 莫大한 資本의 支出 뿐만 아니라 經營組織의 變化에도 상당한 影響을 주어 결국 그 經營體의 成敗를 左右할 수 있는 主要 戰略的 決定이 되기 때문이다.

또한 經濟性으로 性能 對比 費用과의 關係를 算出해 보아야 하는데 시스템을 처음 構成할 때 일시적으로 소요되는 費用 이외에도 維持 管理費, 消耗品費, 附帶費用 등이 계속적으로 支出되므로 이러한 後續 管理 費用을 신중히 檢討해 보아야 한다. 특히 關聯 消耗品費의 增加는 시스템 構成時 급격히 增加하는 傾向이 있으므로 이에 대한 對策이 必要하다. 일반적으로 設置費用과 向後 5年間의 所要費用을 合算한 總額을 考慮해 보는 것이 妥當하다.¹⁵⁾

戰略的 情報通信 시스템을 構成할 경우 기존의 다른 情報通信 시스템과의 接續 容易性과 通信 프로토콜(protocol), 機能 및 性能에 따라 費用이 追加 支出되므로 電氣의 信號特性이나 電送 데이터의 形態, 通信經路의 設定方式등 OSI(Open System Interconnection) 7階層의 프로토콜과 一致하는지의 與否를 살펴보아야 한다.

그밖에 電子 私書函機能(E-Mail), 各 컴퓨터간의 파일 傳送機能(FTP), 다른 機種間的 컴퓨터로 遠隔 로그-인(Log-in)할 수 있는 機能등 特殊 機能이 提供되는지의 與否를 살펴 보아야 한다.

따라서 이러한 費用과 시스템 構成時의 投資效果를 比較하여 最終 戰略的 目標와 一致하는지의 與否를 判斷하여 戰略的 情報 시스템을 構成하여야 할 것이다.

4) 시스템의 保安性(Security) 問題.

戰略的 情報通信 시스템이 점차 擴大되어감에 따라 이를 통하여 流通되는 情報는

15) 이석호, “컴퓨터 導入戰略”, 「經營과 컴퓨터」, 1989. 10月號, pp. 90-94.

客觀的이고 中立的인 次元에서 머무를 수 없게 되었고 經營體의 존폐까지도 決定할 수 있는 價値創出의인 效果를 發生하게 되었다.

이에 따라 競爭的 位置에 있는 經營體에게 이러한 情報가 流出됨은 自社의 戰略的 優位를 確保하기 위해 戰略的 情報通信 시스템이 構成되었다기 보다는 오히려 逆效果를 發生시켜 상대 經營體에게 逆戰略을 樹立할 수 있는 機會를 提供하게 된다. 이로 인하여 자신의 經營體는 결국 競爭力을 喪失하게 됨으로써 존폐마저 가름 할만한 威脅的 要因이 될 수 있다.

이처럼 중요한 保安性(Security)의 問題는 상대 經營體에게만 局限된 것이 아니라 자신이 속한 經營體 내에서도 問題가 될 수 있다. 즉, 個人的인 人事事項등이 다른 組織員에게 流出될 경우 個人的인 프라이버시의 侵害 등 戰略的 情報가 不必要한 部署에까지 傳達됨으로써 情報가 外部에 流出될 可能性이 더욱 增大될 수 있다.

나아가 같은 組織內에서도 情報媒體의 操作을 통한 情報의 流出, 情報變調, 시스템 破壞등의 犯罪 可能性도 충분히 考慮될 수 있다. 따라서 이러한 戰略的 情報의 保護는 반드시 先行되어야 하지만 반면, “알 權利”를 侵害하게 됨으로써 情報가 반드시 필요한 特定한 사람들의 要求마저 無分別한 制限을 두게 되어 情報通信 시스템의 利用을 回避하게 된다면 결국 戰略的 情報通信 시스템 構成의 本來 目的마저도 喪失하게 될 수 있고 시스템 構成은 無意味한 費用支出에 지나지 않게 된다.

따라서 戰略的 情報通信 시스템이 最大한 活用되어 經營體의 戰略的 目標을 效率적으로 達成하기 위해서는 이러한 “情報保護”와 “알 權利”와의 適切한 調和가 필요하게 되는데 이를 위하여 情報保護를 侵害할 수 있는 要素를 分析하고 이에 대한 對備策을 마련하여 됨으로써 시스템을 적극 活用할 수 있는 方案을 마련하는 것이 바람직하다.

現代의 情報과 관련된 犯罪는 관련 技術의 發達로 매우 知能化되고 있으며 金錢的 利得 이외에도 怨恨, 報復, 快樂追求, 經營目的 達成 등으로 행하여 지는 수도 있다.

이러한 保安性(Security)를 위해할 수 있는 犯罪 類型은 다음과 같다.¹⁶⁾

- (1) 데이터 디드링(Data Diddling) : 가장 單純하고 普遍화된 方法으로 데이터를 入力하는 동안이나 變換하는 時點에서 행하며 最終적으로 入力하는 순간에 資料를 截取(削除) 또는 變更, 追加하는 모든 行動을 말한다.(磁氣 테이프나 磁氣 디스크 속에 餘白을 만들어 놓고 必要時 利用함.)
- (2) 트로이안 호스(Trojan Horse) : 프로그램 本來의 目的을 實行하면서도 一部에서는 不正한 結果가 나올 수 있도록 프로그램속에 은밀히 犯罪者만 아는 命命을 挿入하여 이를 犯罪者가 利用하는 것으로서 컴퓨터 바이러스등도 이에 속한다.
- (3) 살라미 테크니크스(Salami Techniques) : 어떤 일을 修行하면서 관심 밖에

16) 金文益, “情報化 社會에서의 컴퓨터 犯罪와 그 防止對策에 관한 研究”, 「博士學位 論文(中央大)」, 1989, pp.112-120.

있는 조그마한 利益(金融機關의 未確認 利子 截取 등)을 긁어 모으는 手法이며, 特定한 被害者가 없어서 發見하기 힘들다.

- (4) 슈퍼재핑(Super Zapping) : 프로그램의 마스터 키와 같은 것으로 이러한 강력한 프로그램을 사용하여 원하는 犯罪 目的을 達成하는 手法이다.
- (5) 트랩 도어(Trap Doors) : 大規模 프로그램 開發 過程에서 디버깅(Debugging) 등을 위해 프로그램을 修正할 수 있는 命令이 끼여져 있는데 프로그램 完成後 故意로 削除하지 않고 프로그램 內에서 作動함을 이용, 犯行하는 手法이다.
- (6) 스키페닝(Scavanging) : 컴퓨터에서 作業이 끝난 뒤나 그 주위에서 情報를 獲得하는 手法이며 物理的 方法으로 쓰레기통이나 주위에 버려진 明細書, 複寫物을 찾는 方法과 作業 수행이 끝난 후 컴퓨터 記憶裝置에 남아있는 것을 찾아내 情報를 獲得하는 方法이 있다.
- (7) 로직보姆(Logic Bombo) : 프로그램 內에 어떤 條件을 넣어주고 그 條件이 充足될 때 마다 自動으로 不法行爲가 이루어 지도록 하는 手法이다.
- (8) 피키백킹 앤드 인피서내이션(Piggybacking and Impersonation) : 正規의 節次를 거쳐서 使用되고 있는 端末機의 回線을 轉換시켜 資格이 없는 端末機에 連結하여 不正하게 使用하거나 使用 許可를 받지 않은 자가 有資格者를 假裝하여 컴퓨터를 不正 使用하는 方法이다.
- (9) 와이어 탭핑(Wire Tapping) : 데이터 通信 回線에 不正의 線路를 接續시켜 端末機등을 連結하고 操作하여 資料를 截取하거나 컴퓨터를 不正 使用하는 方法으로 現在 增加趨勢에 있다.
- (10) 시뮬레이션 앤드 모델링(Simulation and Modeling) : 컴퓨터를 正常的인 試驗이나 시뮬레이션 하는 것처럼 하면서 實際로는 컴퓨터를 犯行道具로 利用하여 不正行爲를 自行하는 手法이다.

이와 같은 犯罪에 對應하기 위하여 事前 豫防策과 事後 規制方案을 講究할 수 있는데 그 方法은 다음과 같다.

事前 豫防策으로 먼저, 物理的인 對策을 들 수 있는데 이는 故意的이거나 偶發的인 危險에 對處하기 위한 保護措置를 意味하며 建物에 대한 安全措置, 物理的 災害에 대한 保護措置, 電算室 및 화일 保管 場所에 대한 出入統制, 백업(Back-up) 등의 非常時 對策樹立등이 있다.

이와 並行하여 管理的 對策을 들 수 있는데 管理的 對策에는 職務 權限의 明確化와 分離, 프로그램의 開發統制, 액세스 制限制度의 導入, 패스워드의 徹底管理, 情報通信 시스템 監査 등이 있다.

다음 技術的 對策을 들 수 있는데 데이터 取扱者를 規制, 統制하여 데이터를 保護하는 것을 말하며 데이터의 盜聽, 無斷複製, 破壞, 變造, 加工하여 데이터를 巧妙히 流出시키는 行爲에 대해 적절한 對處하는 方法은 高度의 技術的 研究로 可能的인 暗號化 技法이다.

最近의 暗號 技術은 單純한 情報의 假裝 뿐만 아니라 電送中의 데이터의 暗號化,

記錄媒體上的 데이터 暗號化, 電文의 認證, 디지털 書名, 電文의 잘못 配達時의 데이터 保護 등의 分野에서 應用되고 있다.

마지막으로 各種 規定의 立法化를 들 수 있는데 犯罪 發生時 이에 相應한 對應策을 磨鍊하여야 한다.

事後 對策으로는 이러한 犯罪을 發見하기 위한 專門家를 養成하고 犯罪發見時 適切한 人事措置 및 刑事措置도 講究하여야 할 것이다.

이와 같은 시스템의 保安(Security)對策과 “알 權利”와의 적절한 調和를 이루어 可能한 많은 使用者가 戰略的 情報通信 시스템을 活用하게 함으로써 情報의 價値를 無限히 增大시키는 것이 시스템을 가장 效果의으로 構成할 수 있는 適切한 方案이 될 것이다.

V. 結論.

1962年 第1次 經濟開發5個年 計劃을 시작하면서 動員했던 戰略을 要約하면 外資와 外國技術을 導入하여 大量生産體制를 갖추어 輸出依存의 外延成長과 1970年代에 들어서면서 重化學工業化를 積極 推進하여 工業國으로 부상케 한 점이다.

이에 따라 韓國은 國際經濟에서 비중이 높아지게 되었고, 開放經濟體制로의 轉換이 不可避하게 되었다. 앞으로 더욱 經濟의 開放化와 企業의 國際化는 加速化 될 것으로 본다.

이에 따른 基本的인 戰略方向은 輸出市場의 多變化를 통한 輸出指向을 계속 追求하면서 國際協助型 經濟構造에 따른 產業構造의 轉換이 急先務라고 생각한다.

先進國型 經濟構造를 調整하면서 다음과 같은 점을 考慮하여 補完해 나아가야 할 것이다.

첫째, 國際化 時代에 부응한 國內市場開放의 漸進的 擴大이다. 그 중에서도 金融, 資本市場의 自由化, 元貨의 國際化와 換率安定對策, 그리고 農畜產物市場開放化는 매우 신중하게 能動的으로 대처해야 할 것이다. 이에 대한 對策은 Hot Money 規制方法을 마련해야 할 것이고 國際資本市場에서 유리한 配分과 海外投資가 이루어 지도록 經營情報通信 System의 새로운 構築으로 最善을 다해야 할 것이다.

農畜產物輸入開放에 따른 被害를 最少化하기 위하여 財源을 마련 減算하거나 價格이 下落하는 경우 差額을 補償해주고 다른 作物로 耕作을 轉換할 때 所要資金을 長期 低利로 融資할 對策도 必要하다.

둘째, 企業의 多國籍化 促進이다. 이를 推進하는 過程에서 國內의 重要諸部門의 空洞化를 피해야 할 것이다. 그리고, 異國間 投資保障協定の 締結擴大, 海外投資保險制度의 擴充, 國際投資保證機構(MIGA)의 積極活用, 開發途上國의 投資環境整備을 위한 經濟協力の 擴充등을 시도해야 한다.

셋째, 外換不足時代に 運營하던 外換管理關係法規를 改正해야 하고 外換集中制는 점차 緩和해야 할 것이다. 이밖에 輸入規制要因으로 作用하고 있는 各種 特別法을 早期 廢止 또는 緩和해야 한다.

넷째, 우리 經濟의 規模로 보아 일방적인 國益만을 主張할 때는 지났다고 보고 先進國의 責任分擔論이 심하게 대두되고 있다. 따라서 우리는 相互互惠主義原則을 基調로 한 對外協力으로 世界經濟秩序維持의 擴散에 積極 參與하여야 한다.

다섯째, 經濟政策의 推進과 執行過程에서 臨機應變의인 彌縫策을 버리고 經濟原則을 지켜 企業의 國際化戰略을 적극 모색해야 한다.

여섯째, 韓國經濟의 開放化와 企業의 國際化에 대한 國民의 意識轉換이 必要하다. 따라서 關係者에 대한 國際經營教育을 強化해야 한다.

일곱째, 北方進出은 基本的으로 신중하게 推進하여 施行錯誤를 피해야 할 것이고, 投資를 하고 거기서 鎊가를 얻어내려고 하는 企業人들을 크게 실망하지 않게 推進해야 할 것이다.

여덟째, 國際投資戰略에 따른 內.外部的인 沮害要因을 면밀히 分析하여 高度화된 產業情報時代に 投資對象國의 環境與件에 따라 보다 迅速하고 正確한 投資情報만이 보다 유리한 入場에서 企業의 最大利潤을 追求할 수 있을 것이다.

產業構造의 高度化를 조속히 推進하여 勞動集約的 產業構造를 技術, 情報, 知識集約的 產業構造로, 또 國際比較 優位 衰退型 產業을 國際比較 優位 上昇型 產業으로, 國際垂直分業産業은 國際水平分業産業으로 再編成해야 할 것이다.

특히 오늘날과 같은 高度 情報化 社會로 轉換되는 過程에서 戰略的 情報를 活用한 競爭優位(Competive Advantage)의 確保가 投資企業의 死活까지도 決定할 수 있는 重要한 要素가 되고 있으며 現代의 情報媒體와 通信技術의 急速한 發展은 이러한 情報通信 시스템의 活用을 통한 投資企業의 戰略的 目標達成의 實現을 더욱 더 可能하게 하고 있음에 착안한 것이다.

즉, 高度의 情報通信 技術을 活用함으로써 戰略的 情報의 貯藏, 電送, 處理 뿐만 아니라 나아가 情報媒體 活用 組織間의 有機的인 關係를 맺음으로써 固有의 戰略的 目標을 效率的으로 達成할 수 있고, 戰略的 情報通信 시스템을 使用하는 過程에서 經營組織의 變化와 改善을 追求하며, 競爭優位の 創出, 他 經營體와의 紐帶強化, 原價節減, 市場擴大등 競爭的 優位를 確保할 수 있는 戰略的 目的의 活用이 可能한 것이다.

따라서 本 研究에서는 投資企業의 戰略的 目標을 達成하기 위한 戰略的 情報通信 시스템을 構築하기 위하여 시스템 接近法(System's Approach)의 觀點에서 段階的 發展을 追求하였다.

參考文獻

<韓國文獻>

- 金文益, “情報化 社會에서의 컴퓨터 犯罪와 그 防止對策에 關한 研究”, 中央大學博士學位論文, 1989.
- 金榮勳, “韓國企業의 海外直接投資現況 및 擴大方案에 關한 研究”, 연세대학교 經營大學院 碩士論文, 1986.
- 朴泰石, “우리 나라 企業의 海外直接投資에 關한 研究”, 啓明大學校 貿易大學院 碩士論文, 1987.
- 魚允大, 方鎬烈, “韓國企業의 海外直接投資形態에 關한 實證의 研究”, 高麗大學校 經營論集 제20편, 1984.
- 이석호, “컴퓨터 導入戰略”, 月刊「經營과 컴퓨터」, 1989. 10月號.
- 이재범, “美國企業의 成功的 MIS 構築方案”, 月刊「經營과 컴퓨터」, 1989. 11月號.

<外國文獻>

- Alexander S., “Price Movement in Speculative Markets : Trends or Random walks”, Industrial Management Review, Spring 1964.
- Brada J. et al, “The Distribution of Stock Price Differences”, Operations Research 14, 1966.
- Conrad K. and D. Juttner, “Recent Behavior of Stock Market Prices in Germany and the Random Walk Hypothesis”, Kyklos, Vol 26, 1973.
- Cravens D. et.al., Marketing Decision Making Richard D. Irwin, Inc Homewood Illinois, 1976.
- Dryden M., “Filter Tests of U.K. Share Prices”, Applied Economics, Vol. 1, 1970.
- Fama E., “Efficient Capital Markets : A Review of theory and Empirical work”, Journal of finance, May 1970.
- Gorgen B. Davis & Magarethe H. Olson, Management Information Systems, 2th ED, Mc-Graw Hill, 1980.
- Harvey M. Deitel, An Instruction to Operation Systems, Addison-Wesley Publishing Company, 1st Ed., 1984.
- Kindleberger, C. P. Momopolistic Theory of Direct foregin Investment Transnational Corporation and World Order, W.H Freeman Co., 1979.

Solnik B., "Note on the Validity of the Random Walk for European Stock Prices", Journal of Finance, December 1973.

Waterfield R., "The Distribution of Common Stock Price Changes", Journal of Financial and Quantitative Analysis, December 1977.

Ying C., "Stock Market Prices and Volume of Sales", Econometrica, July 1966.