

# 企業의 效率的 資源配分을 위한 統合포오트폴리오 分析에 관한 研究

\* 金 正 權

## 논문 초 록

포오트폴리오分析은 企業내의 戰略事業單位에 있어서 그 戰略方向과 資源配分規模를 결정하는 데에 이용되는 유용한 分析道具이다. 그런데 한가지 포오트폴리오分析 모델만을 이용할 경우 問題點과 限界點이 발생하므로, 補完關係에 있는 포오트폴리오 모델들을 통합한 統合포오트폴리오分析 모델을 適用함으로써 企業의 效果的 資源配分을 결정할 수 있게 된다. 이 경우 하나의 모델은 效果的 프론티어를 파악할 수 있게 하는 財務指向的 포오트폴리오 모델이어야 한다.

本 研究에서 實證的 研究를 위해 제시하는 研究모델 (1988)은 이러한 統合포오트폴리오 모델들 가운데서 가장 유용성이 높은 Mahajan과 Wind 모델 (1985)에다가 ① SD接近方法에 있어서 豫測資料와 經營者의 主觀的 判斷에 의한 戰略要因을 추가하고, ② 事業計劃매트릭스 接近方法에 있어서 未來位置와 戰略位置 등을 추가한 보다 擴大·發展된 統合포오트폴리오分析 모델이다.

本 研究의 構成은 I. 序論, II. 統合포오트폴리오分析과 效率的 資源配分, III. 統合포오트폴리오分析에 관한 理論的 考察, IV. 效率的 資源配分을 위한 統合포오트폴리오分析에 관한 實證的 研究 및 V. 結論으로 되어 있다.

## I. 序 論

포오트폴리오 分析 ( portfolio analysis )은 企業내의 戰略事業單位들 ( strategic business units : SBU<sub>s</sub> )에 있어서 ① SBU의 戰略方向과 ② 資源配分規模를 결정하는데에 이용되는 유용한 分析道具이다. 그런데 한 가지 포오트폴리오 分析 모델만을 이용할 경우 問題點과 限界點이 발생하므로, 補完關係에 있는 포오트폴리오 모델들을 통합한 統合포오트폴리오 分析 모델 ( integrated portfolio analysis model )을 適用으로써 效率的 資源配分에 대한 접근이 가능해지는 것이다.

이 경우 통합되는 두 가지 포오트폴리오 分析모델중의 하나는 效率的 프론티어 (effi-

cient frontier)를 파악할 수 있게 하는 財務指向的 포트폴리오 모델이 되어야 할 필요가 있다.

Wind와 Mahajan(1981)은 製品포트폴리오 모델들 (product portfolio models)을 ① 標準化 모델 (standardized models) ② 適應化 모델 (customized models) 및 ③ 財務指向的 모델 (finance-oriented models)의 3가지 範疇로 구분하였다.

일반적으로 자주 이용되는 標準化 모델들은 여러가지 戰略的 要因들에 의하여 현재의 製品들 (事業들)을 구분할 수 있도록 하지만, ① 製品들 (事業들)의 最適포트폴리오의 構成과 ② 여러 가지 製品들 사이에 資源을 配分하는 方法에 대한 指針을 제시하지 못하고 있다.

標準化 포트폴리오 모델들의 限界點을 극복하기 위해 適應化 포트폴리오 모델들이 개발되었는데, 經營者는 이 모델들을 통해서 보다 자유롭게 포트폴리오의 戰略的 要因들을 선택하고, 그 戰略的 要因들에 대하여 加重值를 부여하며, 또한 이러한 戰略的 要因들에 관해서 현재의 製品들 (事業들)과 예상되는 새로운 製品들 (事業들)을 評價하며, 나아가서 이러한 判斷과 資料를 適應化 포트폴리오 모델에 투입시킬 수 있다.

그런데 이러한 適應化 포트폴리오 모델들은 명확한 資源配分節次를 제시하고 있지만, 주로 經營者의 主觀的 判斷 (subjective judgement)에 의존하는 경향이 있다. 더우기 이러한 接近方法들의 경우에는 傳統的 財務포트폴리오 모델들의 기초를 이루는 概念들, 특히 經營者가 그들이 선호하는 目標 포트폴리오 (target portfolio)를 선택할 수 있는 效率的 프론티어의 概念을 충분히 이용하지 못하고 있다.

財務指向的 포트폴리오 모델들의 공헌에 대해서는 오래전부터 인식되어 왔다. Wind (1974)는 Markowitz(1959)의 危險/收益모델 (risk/return model)의 製品포트폴리오 분야에 대한 適用을 제시하였으며, Cardozo와 Wind(1980)는 傳統的 危險/收益 모델이 製品포트폴리오 分析에 적용될 수 있는 方法을 제시하였다. 그러나 이러한 財務指向的 포트폴리오 모델들의 경우에 標準化 포트폴리오 모델이나 適應化 포트폴리오 모델에서 고려하는 戰略的 要因들을 다루지 못하는 限界點이 있다.

그런데 최근에 들어서는 이들 각 포트폴리오 모델들의 限界點을 극복하면서 그 長點은 더욱 확대시킬 수 있는 統合포트폴리오의 開發을 위한 研究가 이루어지고 있다. Larréché와 Srinivasan(1981, 1982)은 意思決定 支援시스템으로서 STR-ATPORT 모델을 개발하였는데, 이는 ① 포트폴리오 戰略을 開發하고, ② SBU간에 最適資源配分을 결정하도록 설계된 統合포트폴리오 모델이다. Mahajan, Wind 및

Bradford(1982)는 確率支配 ( stochastic dominance :SD ) 規則의 製品포오트폴리오 決定에 대한 적용을 제시하고, 또한 SD接近方法과 傳統的 製品 포오트폴리오 接近方法과의 統合의 가능성을 示唆하였다. 그리고 Corstjens와 Weinstein(1982)은 戰略事業單位 포오트폴리오 문제에 대한 기존의 財務모델과 戰略計劃 모델을 통합한 統合포오트폴리오 모델을 제시하고, 이 모델을 통해 最適포오트폴리오 ( optimal portfolio ) 를 구하였다.

한편, Wind와 Robertson(1983)은 현재의 마케팅 理論의 限界點들을 극복하기 위해 마케팅 戰略에 대한 새로운 방향으로서의 보다 포괄적인 統合 戰略的 마케팅 計劃 接近方法 ( integrated strategic marketing planning approach ) 을 제시하면서, 그 接近方法의 일부로서 統合포오트폴리오 모델을 포함하였다. 그 후 Mahajan과 Wind (1985)는 財務指向的 포오트폴리오 모델과 標準化 포오트폴리오 모델의 統合을 시도하고, 실제로 適用·分析함으로써 統合포오트폴리오 모델을 발전시켰다. 그리고 本研究에서 제시하는 研究모델 (1988)은 Mahajan과 Wind 모델 (1985)에다가 ① SD 接近方法에 있어서 豫測모델을 이용하여 산출한 豫測資料와 經營者의 主觀的 判斷에 의한 戰略要因 및 ② 事業計劃 매트릭스 接近方法에 있어서 未來位置와 戰略位置 등을 추가한 보다 擴大·發展된 統合포오트폴리오 모델이다.

그러므로 本研究의 目的은 다음과 같은 내용들을 究明하려는 데에 있다.

- ① 統合포오트폴리오 分析을 통하여 企業의 效率的 資源配分이 가능해짐을 제시한다.
- ② 기존의 포오트폴리오 모델들이 갖는 限界點을 극복하고, 나아가서 企業의 資源配分戰略에 있어서 보다 合理的인 指針을 제시할 수 있는 統合포오트폴리오 모델들과 研究 모델에 관하여 考察한다.
- ③ 企業의 效率的 資源配分을 위한 統合포오트폴리오 分析에 대하여 實證的 研究를 행함으로써 研究모델의 有用성과 限界點을 파악한다.

## II. 統合포오트폴리오 分析과 效率的 資源配分

### 1. 포오트폴리오 모델을 통한 資源配分

資源配分決定은 각 事業分野에 대한 상세한 지식을 얻기가 불가능한 多角化 企業들의 경우에 특히 중요하며 또한 어려운 문제이다. 資源配分을 決定함에 있어서 포오트폴리오 모델 ( portfolio models ) 을 적용하는 것이 유용하다. 포오트폴리오 모델의

目的은 資源配分の 決定, 즉 企業내에서 어느 SBU (또는 製品系列)에 資源이 配分되어야 하고, 어느 SBU에는 資源配分이 抑制되어야 하며, 또한 어느 SBU가 資源創出源 (resource generators) 이 되어야 하는가를 결정하는 것이다.

포오프폴리오 모델은 현재의 SBU<sub>s</sub>의 相對的 潛在力 (relative potential) 을 評價하는 體系的 方法을 제시한다. 따라서 이러한 포오프폴리오 모델을 통해 ① SBU<sub>s</sub>에 대한 可用資源의 配分方法과 ② 企業내에서 配分되어질 資源의 크기에 대한 결정인 主要 資源配分の 決定에 관해 基準이 되는 권고를 할 수 있다.

## 2. 效率的 資源配分을 위한 統合포오프폴리오 分析

Wind, Mahajan 및 Swire(1983)는 포오프폴리오 모델은 다양하므로 하나의 포오프폴리오 모델만을 사용하는 것을 피하고 그 대신에 각 포오프폴리오 모델들의 長點을 이용하기 위해 여러 가지 모델들을 統合하는 것이 바람직하다고 주장하였다. 그러한 統合 모델을 사용하면 經營者들은 여러 가지 포오프폴리오 目的, 變數의 定義 및 加重值에 대한 포오프폴리오의 事業分類의 敏感度 (sensitivity) 를 테스트 해 볼 수 있게 된다. 그러한 接近方法은 포오프폴리오 分析과 戰略에 대한 기초로서의 하나의 標準化 포오프폴리오 모델 (standardized portfolio model) 만을 사용함으로써 발생하는 위험을 줄일 수가 있다.

企業의 戰略은 企業内の 可用資源의 配分이므로 企業의 效率的 戰略은 效率的 企業 資源配分을 의미하게 되는 것이다. 그런데 이제까지 살펴본 바와 같이 포오프폴리오 分析은 企業의 資源配分에 관한 分析道具로서 有用한 것이지만 單一포오프폴리오 分析 모델만을 適用할 경우 問題點과 限界點들이 발생하므로 여러 가지 모델로 구성되는 統合포오프폴리오 分析모델 (integrated portfolio analysis model) 을 適用함으로써 效率的 資源配分 (efficient resource allocation) 으로의 接近이 가능해 지는 것이다. 이 경우 效率的 資源配分을 위해서는 統合포오프폴리오 分析모델의 構成모델로서 效率的 프론티어 (efficient frontier) 를 파악할 수 있게 하는 財務指向的 포오프폴리오 모델이 포함되어야 한다.

### Ⅲ. 統合포오투폴리오 分析에 관한 理論的 考察

#### 1. 統合포오투폴리오 모델의 類型

현재까지 개발되어 발표된 統合포오투폴리오 모델들로는 STRATPORT 모델 (1982), Corstjens 와 Weinstein 모델 (1982), Wind 와 Robertson 모델 (1983), Mahajan 과 Wind 모델 (1985) 및 本 研究에서 제시된 研究모델 (1988) 등이 있다.

[ 表Ⅲ - 1 ] 은 이러한 統合포오투폴리오 모델들의 主要特性을 ① 모델의 性格 ② 構成모델 (理論) ③ 모델의 構造 ④ 資源配分 決定 ⑤ 모델의 評價 등의 항목으로 구분하여 요약 정리한 내용이다. 여기에서 構成모델 (理論) 은 當該 統合포오투폴리오 모델을 구성하고 있는 모델 (理論) 들을 의미하며, 資源配分決定은 이들 統合포오투폴리오 모델들이 企業의 資源配分을 결정하는 방식을 나타내며, 또한 모델의 評價 항목은 각 統合포오투폴리오 모델들의 長點과 限界點을 나타내고 있다.

#### 2. 研究 모델의 構造

本 研究에서는 Mahajan 과 Wind 모델 (1985) 을 擴大·發展시키고자 한다 ([ 圖Ⅲ - 1 ] 參照). 本 研究에서 擴大·發展된 내용은 ① 단순히 市場成長率을 고려한 豫測資料와는 달리 事例企業내외의 資料를 豫測모델에 투입하여 豫測資料를 산출하고, ② 修正 SD接近方法에 있어서 經營者의 現在 포오투폴리오에 관한 決定에 대한 制約條件의 내용을 經營者의 直觀과 判斷에 의한 戰略要因으로 발전시키며, ③ 事業計劃 매트릭스 接近方法에 있어서도 現在의 戰略이 변하지 않을 경우와 現在의 戰略이 변할 경우의 2가지로 구분하고, 전자의 경우에는 다시 現在 位置와 未來位置로 나누고, 후자의 경우에도 戰略位置를 표시하며 資源配分戰略의 方向을 모색한 것이다.

##### 1) 確率支配 接近方法

가장 널리 이용되고 있는 포오투폴리오 選擇에 대한 效率性 基準은 Markowitz 가 제시한 平均-分散規則이다. 平均-分散 規則은 投資者들이 收益率의 平均 (期待收益) 과 分散에 의하여 投資機會를 선택한다는 行動假說이다. 즉 投資者가 期待效用을 極大化하기 위해 보다 큰 期待收益이나 보다 작은 分散을 갖고 있는 投資機會를 택한다면 그는 平均-分散 基準을 따른다고 할 수 있다.

따라서 平均-分散 基準에 있어서 收益은 期待收益으로 그리고 危險은 分散으로 각

〔表Ⅲ-1〕 統合포트폴리오 모델들의 主要特性

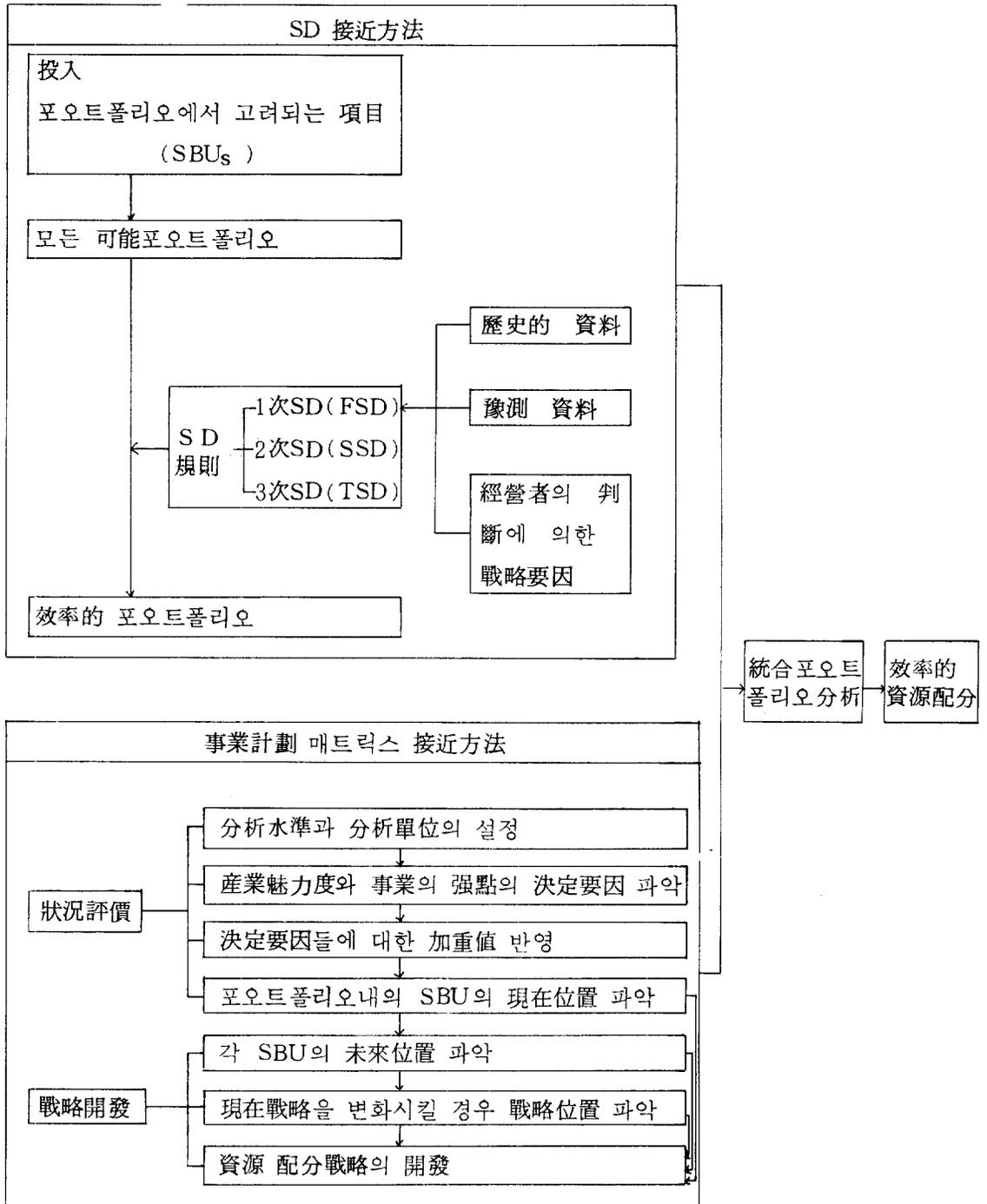
區分 모델의 特性	STRATPORT 모델 (1982)	Weinstein 모델 (1982)	Robertson 모델 (1983)	Mahajan 과 Wind 모델 (1985)	研究 모델 (1988)
構成모델 (理論)	STRATPORT 모델은 意思決定支援시스템으로서 ① 포트폴리오 戰略을 評價하고 ② SBU들 간에 最適 資源配分을 결정하도록 설계된 統合포트폴리오 모델임.	企業의 資源을 配分하기 위한 目標 SBU 포트폴리오의 構成을 결정하는데 있어서 經營者를 돕는 보다 포괄적인 戰略計劃을 수립 하려는 統合포트폴리오 모델임.	현재의 마케팅理論의 限界點을 극복하기 위한 마케팅 戰略에 대한 새로운 方向으로서의 統合戰略의 마케팅 計劃 方法임.	Wind 모델 (1985) 기존의 각 포트폴리오 接近方法들의 長點과 限界點들을 인식하고 效率의 企業 資源配分의 決定을 위해 ① 確率支配 接近方法과 ② 事業計劃 매트릭스 接近方法을 統合한 統合포트폴리오 接近方法임.	Mahajan 과 Wind 모델(1988) 에다가 ① 豫測 모델들을 사용하여 산출한 豫測資料, ② 修正 確率支配 接近方法에 있어서 經營者의 主觀的 判斷에 의한 戰略要因 및 ③ 事業計劃 매트릭스 에 있어서 未來位置와 戰略位置 등을 추가한 보다 擴大·發展된 統合포트폴리오 모델임.
모델의 構造	① 포트폴리오 分析의 戰略的 觀點 ② 財務指向의 포트폴리오 理論	① 財務指向의 포트폴리오 모델 ② 戰略計劃 모델 (BCG의 포트폴리오 프레임워크)	① 市場機會-企業強點 分析 ② 추가된 戰略의 마케팅 次元 (여기에 포함된 포트폴리오 分析은 ④ AHP 應化 포트폴리오(AHP) 와 ⑥ 財務指向의 포트폴리오 모델로 구성되어 있음) ③ 目標과 戰略의 形成과 評價過程	① 傳統的 確率支配 接近方法, 修正 確率支配 接近方法 ② 事業計劃 매트릭스 接近方法	① 傳統的 確率支配 接近方法, 修正 確率支配 接近方法 하여 산출한 豫測資料와 經營者의 主觀的 判斷에 戰略要因 추가) ② 事業計劃 매트릭스 接近方法 (未來位置와 戰略位置 추가)
資源配分 決定	① 事業單位 모든의 全般的 構造 ② 主要 函數關係 · 市場反應 函數 · 維持 마케팅 函數 · 設備支出 函數 · 運轉資本 函數 · 原價 函數 · 價格 函數 ③ 最適化 모형	① 目的 函數 期待效用 函數 ② 制約 條件 · 運營上的 制約條件 · 시스템의 硬直性 · 需要上的 制約條件 · 戰略上的 制約條件 · 特別한 制約條件 · 非陰 制約條件 ③ BCG의 포트폴리오 프레임워크	① ② ③ 上同	① ② 上同 ③ ①과 ②의 接近方法을 統合한 統合포트폴리오 接近方法	① ② 上同 ③ ①과 ②의 接近方法을 統合한 統合포트폴리오 接近方法

<p>모델의 區分 價 評</p>	<p>STRATFORD 모델(1982)</p> <p>〈長 點〉</p> <p>①分析範圍의 擴大 ②기존의 事業 포트폴리오 分析 方法들의 限界點  극복 ③實證的 資料와 經營者의 判斷의 統合 ④주요 計畵化 可能要因들 을 基로 하는  상이한 財務的 要件에 對한 事業 포트폴리오 戰略의 決定</p> <p>〈限界點〉</p> <p>①制限된 範圍 ②構造的 假定 ③ 모델 範圍 밖의 問題</p>	<p>Weinstein 모델 (1982)</p> <p>〈長 點〉</p> <p>製品 포트폴리오 計畵의 理論的 分析에 있어서의 變 態를 基로 하고 있음. 〈改善의 必要한 部門〉 ①대부분의 制約條件들에 있어서 外生的으로 設定되는 上限과 下限은 內生的인 것이 될 수 있음. ②生産能力 制約條件은 生産 函數를 포함함으로써 다루어질 수 있음. ③보다 명확한 需要 鑑定表 의 사용을 통해 모델의 가치를 높이고, 最適 포트폴리오 상의  SBU에 대한 價格彈力性의  효과를 나타낼 수 있음.</p>	<p>Robertson 모델 (1983)</p> <p>〈長 點〉</p> <p>①마케팅 理論의 限界點 들을  극복하리라고 기대되는 戰略의 形成과 評價를 위한  마케팅 指向의  모델임. ②그리고 企業의 戰略決定 을 위한  마케팅 觀點・方法과  마케팅 意思決定을 위한 戰略的 觀點 도 동시에 제시하고 있음. 〈限界點〉 향후  마케팅 戰略의 觀 點에서의 研究를 통해 ① 마케팅의 關係性을 높이고, ② 학자들과 실무자들 에게 새로운 概念的・方法 論的 挑戰을 제시하며, ③ 機能의  마케팅 프로그램 決定  미스 뿐만 아니라 모 든 戰略的 經營의 意思決定을 위한 觀點도 포함할 수 있도록  범위가 확대 되어야 함.</p>	<p>Mahajan과 Wind 모델 (1985)</p> <p>〈長 點〉</p> <p>①企業 資源配分의 決定에 있어서 財務的 要因과 非財務的 要因이 동시에 고려되고 있음. ②財務指向의 포트폴리오 分析의 경우 製品들 과 포트폴리오들에 있어 서로의 支配關係를 나타 내므로 效率的 포트폴리오들을 파악할 수 있음. ③確率 支配 接近方法은 效用函數에 대한 主觀的 推定없이 代案을 심사할 수 있는 분석 도구임. ④目標 포트폴리오의 結果를 통해서 각 製品의 期待收益과 危險뿐만 아니라 각 製品에 있어 事業의 強點과 產業의 魅力度가 반영됨. 〈限界點〉 ①確率 支配 接近方法은 最適 알고리즘을 포함하지 않고 있으므로 效率的 포트폴리오들을 파악하기 위해서는 모든 可能 포트폴리오들을 검토해야 함. ②事業 計畵 매트릭스 接近 方法의 경우에도 ⑥多次元 매트릭스 接近方法에 내재되어 있는 모호성, ⑦ 產業의 魅力度에 대한 評價의 어려움 및 ⑧ 投資優先順位決定의 複雜성 등에 관한 限界點 이 있음.</p>	<p>研究 모델 (1988)</p> <p>〈長 點〉</p> <p>①②③④左同 ⑤歷史的 資料 뿐만 아니라 豫測資料도 이용하여 分析함으로써, 歷史的 資源 配分에 만 의존하여 資源 配分決定을 하게 될 경우 發生하는 문제점을  극복할 수 있음. ⑥豫測資料를 經營者의 判斷을 통해 分析함으로써 보다 合理的인 資源配分 戰略을 개발할 수 있음. ①②左同</p>
-------------------	--	---	--	---	--

區分 모델	STRATPORT 모델(1982)	Corstjens와 Weinstein 모델(1982)	Wind와 Robertson 모델(1983)	Mahajan과 Wind 모델(1985)	研究 모델(1988)
參考文獻	<p>① Jean-Claude Larréché and V. Srinivasan, "STRATPORT: A Decision Support System for strategic Planning," <i>Journal of Marketing</i> 45, No. 4 (Fall 1981), pp.39-52.</p> <p>② Jean-Claude Larréché and V. Srinivasan, "STRATPORT: A Model for the Evaluation and Formulation of Business Portfolio Strategies," <i>Management Science</i> 28, No. 9(September 1982), pp.979-1001.</p>	<p>Marcel Corstjens and David Weinstein, "Optimal Strategic Business Units Portfolio Analysis," <i>TIMS Studies in the Management Sciences</i> 18, 1982, pp.141-160.</p>	<p>① Yoram Wind and Thomas S. Robertson, "Marketing Strategy: New Directions for Theory and Research," <i>Journal of Marketing</i> 47 (Spring 1983), pp.12-25.</p> <p>② Yoram Wind and Vijay Mahajan, "An Integrated Approach to Portfolio Analysis," <i>Working Paper, University of Pennsylvania</i>, 1982.</p> <p>③ Yoram Wind and Thomas L. Saaty, "Marketing Applications of the Analytic Hierarchy Process," <i>Management Science</i> 26 (July 1980), pp.641-658.</p>	<p>③ 企業의 資源配分決定에 있어서 經營者의 主觀的 判斷에 의한 戰略要因이 결여되어 있음.</p> <p>① Vijay Mahajan, Yoram Wind and John W. Bradford, "Stochastic Dominance Rules for Product Portfolio Analysis," <i>TIMS Studies in the Management Sciences</i> 18, 1982, pp.161-183.</p> <p>② Yoram Wind and Vijay Mahajan, "Toward a Marketing Oriented Integrated Portfolio System," <i>Working Paper, University of Pennsylvania</i>, 1982.</p> <p>③ Vijay Mahajan and Yoram Wind, "Integrating Financial Portfolio Analysis with Product Portfolio Models," <i>Strategic Marketing and Management</i>, David Gardner and Harword Thomas, eds., John Wiley &amp; Sons, 1985, pp.193-212.</p>	<p>①②③左同</p>

[圖Ⅲ - 1 ]

研究모델의 構造



각 測定되며, 投資者들은 期待收益과 分散에 의하여 危險과 收益의 트레이드 오프를 행하게 된다. 期待收益이나 分散은 投資機會의 收益의 確率分布가 갖는 특성을 나타내는 가장 단순한 척도이기 때문에, 포르트폴리오의 選擇原理로서 어느 정도 설득력을 갖고 있는 것으로 보아진다.

그러나 效用理論의 관점에서 볼 경우에 平均-分散 基準은 매우 한정된 조건하에서만 적용될 수 있다는 비판을 받게 되었다. 즉 效用函數가 2次 函數이고 收益의 確率分布가 正規分布인 경우에만 平均-分散 基準의 最適 效率的 規則 ( optimal efficient rule ) 이 될 수 있다는 것이다.

이와 같은 平均-分散 接近方法에 대한 비판의 결과로 確率支配規則이 개발되었다. SD 規則은 投資者의 選好의 態度 ( 效用函數 ) 에 대하여 인정될 수 있는 최소한의 制約만을 가정하고 이 選好의 態度에 적합한 選擇規則을 제시한다.

이 SD規則은 Quirk와 Saposnik(1962), Fishburn(1964), Hader와 Russell(1974), 및 Hammond(1974) 등에 의해 개발되어 왔다. 그리고 이러한 SD規則을 실행하기 위한 效率的 알고리즘 ( efficient algorithm ) 은 Levy와 Hanoch(1970), Levy와 Sarnat(1970), Porter, Wart 및 Ferguson(1973) 등에 의해 개발되었다. 財務經濟學 ( financial economics ) 文獻에서는 이 規則이 Levy와 Hanoch(1970), Levy와 Sarnat(1970), Porter와 Gaumnitz(1972), Porter(1973, 1974), Porter와 Bey(1974) 및 Vickson과 Altman(1977) 등에 의해서 실증적으로 검증되었다. 또한 SD規則을 多變量分布 ( multivariate distributions ) 까지 확대시키고, 無危險 利子率 ( riskless interest rate ) 에서의 借入과 貸與를 포함하는 시도가 이루어지고 있다.

SD規則의 3가지 類型은 不確實性 ( uncertainty ) 下에서의 意思決定을 위해 일반적으로 다음과 같이 제시되고 있다.

- ① 1次 確率支配 ( first-order stochastic dominance:FSD)
- ② 2次 確率支配 ( second-order stochastic dominance:SSD)
- ③ 3次 確率支配 ( third-order stochastic dominance:TSD)

이 規則들은 效用函數의 形態에 관한 假定을 고려하여 도출되었다. 만약에  $U$ ,  $U'$ ,  $U''$  및  $U'''$ 가 效用函數와 그 1次, 2次 및 3次 導函數를 각각 나타낸다면, FSD規則은  $U' \geq 0$ 를, SSD規則은  $U' \geq 0$ 와  $U'' \leq 0$ 를, 그리고 TSD規則은  $U' \geq 0$ ,  $U'' \leq 0$  및  $U''' \geq 0$ 를 각각 假定하고 있다. 즉 FSD規則의 경우 效用函數의 1次 導函數가 전체적으로 (+)이다. 그러므로 FSD規則은 危險選好 ( risk

preference), 危險中立 (risk indifference), 또는 危險回避 (risk aversion)를 모두 허용한다. SSD規則은 2次 導函數가 어디에서나 (+)가 아니라는 制約때문에 危險選好를 배제한다. 마지막으로 TSD規則의 경우에는 效用函數의 3次 導函數가 어디에서나 (-)가 아니다. 이러한 假定은 단지 必要條件이다. 그러나 이 假定들은 平均/分散 規則의 증가하는 絶對 危險回避係數 (absolute risk aversion coefficient)를 가진 2次 效用函數 (quadratic utility function)의 假定보다 합리적이다. 요컨대, 效率的 포트폴리오 集合은 다음의 規則들에 의해 파악될 수 있다.

- ① FSD規則은 增加函數 形態의 效用函數를 갖는 모든 意思決定者에게 效率的 포트폴리오 集合을 제시한다.
- ② SSD規則은 限界效用이 遞減하는 危險回避型 投資者에게 效率的 포트폴리오 集合을 제시한다.
- ③ TSD規則은 絶對危險回避係數가 富의 增加에 따라 減少하는 危險回避型 投資者에게 效率的 포트폴리오 集合을 제시한다.

3가지 SD規則은 원래 連續確率函數 (continuous probability functions)로 개발되었다. 그러나 確率分布의 形態를 확실하게 알 수 없으므로, 3가지 SD規則은 포트폴리오 選擇에 적용하기 위해서 離散觀測 (discrete observations)을 이용하여 分布의 構造를 推定하는 것이 필요하다.

## 2) 事業計劃 매트릭스 接近方法

가장 널리 이용되는 複合次元 포트폴리오 모델은 Mckinsey社와 General Electric社가 공동으로 개발한 事業計劃 매트릭스 (business planning matrix)이다.

그런데 이 모델은 企業의 投資資源을 成長部門에 투입하여 지속적인 收益을 획득할 수 있도록 설계되어 있다. 또한 이 모델은 現金循環割引/投資收益率과 같은 財務的 測定值를 단순히 적용하기 보다는, 성공적이면서 利益을 실현할 수 있는 事業을 파악하는 것을 강조하고 있다.

事業計劃 매트릭스를 개발하기 위한 段階는 다음과 같다.

- |      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 狀況評價 | 1段階 : 分析水準과 分析單位 設定 (事業單位, 製品-市場)     |
|      | 2段階 : 産業 魅力度와 事業의 強點의 決定要因 把握         |
|      | 3段階 : 決定 要因들의 相對的 重要度を 반영하기 위한 加重值 決定 |
|      | 4段階 : 포트폴리오내의 事業單位의 現在位置 把握           |

- 戰略開發
- 5 段階 : 각 事業單位의 未來位置 豫測
  - 6 段階 : 現在의 戰略을 變化시킬 경우의 戰略位置 把握
  - 7 段階 : 戰略變化의 評價

그런데 Mahajan 과 Wind 모델 ( 1985 ) 에서는 3 段階의 決定要因들의 相對的 重要度를 반영하기 위한 加重值 결정과 5 段階의 각 事業單位의 未來位置 豫측 및 6 段階의 現在의 戰略을 變化시킬 경우의 戰略位置 파악 등이 고려되어 있지 않다.

#### IV. 效率的 資源配分을 위한 統合포오트폴리오 分析에 관한 實證的 研究

##### 1. 事例企業의 概況

事例企業인 H社는 우리나라 家電3社 中の 한 企業으로 綜合電子製品製造會社이다. H社의 主要事業은 電子·電氣機械 器具 및 그 部品, 通信機械 器具 등의 製作 및 販賣業 등이다. H社는 國內生産工場 以外에 1982年 이후에 美國에 1개, 유럽 지역에 3개의 現地法人을 설립하였다. 이들 現地法人의 경우 現地生産工場을 完工하여 컬러 TV, VTR 및 마이크로 웨이브 오븐 製品 등을 生産하여 성공적으로 販賣하고 있다. 向後 H社의 主要經營目標은 다음과 같다.

- ① 家電製品 위주에서 産業電子製品의 生産企業으로의 전환
- ② 海外現地生産工場의 擴充을 통한 企業의 世界化
- ③ 製品의 尖端化
- ④ 生産能力의 極大化
- ⑤ 部品の 國産化率 提高
- ⑥ 마케팅 革新
- ⑦ 流通構造의 健全化
- ⑧ 事業部制의 實施強化
- ⑨ 새로운 社風造成
- ⑩ 事務自動化
- ⑪ 消費者保護의 定着

本 研究에서는 6개 SBU<sub>s</sub> ( ① CTV SBU ② 음향 SBU ③ VTR SBU ④ 냉기 SBU ⑤ 가전 SBU ⑥ 정보기기 SBU ) 를 分析對象으로 선정하여, 이들 SBU<sub>s</sub> 에



[ 表Ⅳ - 2 ] SBU<sub>s</sub> 의 收益特性

SBU	期 間			
	1982 ~ 1987		1988 ~ 1992	
	平均收益率	分 散	平均收益率	分 散
1. CTV	6,056	3,991	3,398	0,386
2. 음 향	3,111	5,463	2,270	5,306
3. VTR	0,882	21,614	3,611	0,656
4. 냉 기	0,510	3,132	1,667	1,972
5. 가 전	5,790	1,290	5,914	0,228
6. 정보기기	4,714	10,844	6,738	5,876

사용할 수가 없는 실정이다. 일반적으로 分析을 위하여 投資收益率 대신에 賣出額營業利益率을 사용하지만, 여기에서는 H社의 사정 때문에 賣出額經常利益率을 대신 사용하기로 한다.

效率的 포트폴리오 ( efficient portfolio )를 구성하기 전에 EV規則과 SD規則이 H社의 6개 SBU<sub>s</sub>의 效率性を 테스트하기 위해 사용되었다. 그 결과는 [ 表Ⅳ - 3 ]에 요약되어 있는데, 다음과 같은 내용을 나타내고 있다.

- ① 가전 SBU는 4가지 規則들에 의해서 가장 效率的인 SBU로 파악되었다.
- ② 음향 SBU, VTR SBU 및 냉기 SBU는 4가지 規則에 의해서 모두 非效率的인 SBU로 파악되었다.
- ③ CTV SBU는 EV規則과 FSD規則에 의해서만 效率的이고, 정보기기 SBU는 SD規則 가운데서 가장 制約이 적은 FSD規則에 의해서만 效率的인 것으로 나타났다.

[ 表Ⅳ - 3 ] 6개 SBU<sub>s</sub>에 대한 EV規則과 SD規則의 適用結果 (1982 ~ 1987)

SBU	支配받는 SBU <sub>s</sub>				效率性 順位
	EV	FSD	SSD	TSD	
1. CTV	음 향	음 향	음 향	음 향	2
	V T R	V T R	V T R	V T R	
	정보기기	냉 기	냉 기	냉 기	
			정보기기	정보기기	

SBU	支配받는 SBU <sub>s</sub>				效率性 順位
	EV	FSD	SSD	TSD	
2. 음향	V T R	냉기	V T R 냉기	V T R 냉기	4
3. VTR					6
4. 냉기			V T R	V T R	5
5. 가전	음향 V T R 냉기 정보기기	음향 V T R 냉기	C T V 음향 V T R 냉기 정보기기	C T V 음향 V T R 냉기 정보기기	1
6. 정보기기	V T R	음향 V T R 냉기	음향 V T R 냉기	음향 V T R 냉기	3
支配받지 않는 SBU	C T V 가전	C T V 가전 정보기기	가전	가전	

註) row 는 column 을 支配함.

[ 表Ⅳ - 4 ] 에서 SSD 支配패턴과 TSD 支配패턴의 結果를 통해 SBU<sub>s</sub> 사이의 相對的 支配 ( relative dominance ) 狀態를 보다 상세히 알아 보기로 하자.

포트폴리오 開發에 대한 SD 規則의 使用을 설명하기 위해서는 먼저 모든 可能 포트폴리오들 ( feasible portfolios ) 을 구성할 필요가 있다. 이를 위해서는 다음의 方程式에 대한 組合의 解를 고려함으로써 加重值 W<sub>i</sub>S 의 여러가지 상이한 組合들을 구성할 필요가 있다.

$$\sum_{i=1}^m W_i = 1, \quad \begin{aligned} &0.1 \leq W_i \leq 0.4 \quad (i = 1, 5 \text{인 경우}) \\ &0.05 \leq W_i \leq 0.3 \quad (i = 2, 6 \text{인 경우}) \\ &0.05 \leq W_i \leq 0.15 \quad (i = 3, 4 \text{인 경우}) \end{aligned}$$

여기서, W<sub>i</sub> = SBU<sub>i</sub> 에 대한 資源配分比率

[ 表Ⅳ - 4 ] SSD·TSD 支配패턴 (1982 ~ 1987)

SBU	CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기기
CTV		*	*	*		*
음향			*	*		
VTR						
냉기			*			
가전	*	*	*	*		*
정보기기		*	*	*		
SBU가 支配 받는 回數	1	3	5	4	$\frac{0}{\text{支配받지 않는 SBU}}$	2

註) row 는 column 을 支配함.

H社의 6개 SBU<sub>s</sub> 에 대한 比率制約條件 ( percentage constraints ) 은 ① H社의 각 SBU에 대한 EV規則과 SD規則의 適用結果 (1982 ~ 1987) 와 ② H社의 經營者들과의 面談內容을 참고하여 결정하였다.

制約條件의 內容은 각 SBU에 대한 資源配分의 增加率은 5%로 하고, 可能 포오트폴리오의 數가 너무 많아 SD規則의 사용이 사실상 불가능해지는 것을 막기 위해 SBU別 資源配分比率의 下限과 上限을 그 效率性 順位를 참고하여 다음과 같이 정하였다. 이러한 資源配分比率의 下限과 上限을 정하지 않을 경우 可能 포오트폴리오의 數는 11,628 (  ${}_{19}C_5$  ) 가 지나 된다.<sup>1)</sup> 그러나 다음과 같은 制約條件이 주어지면 可能 포오트폴리오의 數는 675가지로 줄어들게 된다.

① 가전 SBU(SBU<sub>5</sub>)와 CTV SBU(SBU<sub>1</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.1 \leq W_i \leq 0.4 \quad (i = 1, 5 \text{인 경우})$$

② 정보기기 SBU(SBU<sub>6</sub>)와 음향 SBU(SBU<sub>2</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.05 \leq W_i \leq 0.3 \quad (i = 2, 6 \text{인 경우})$$

③ 냉기 SBU(SBU<sub>4</sub>)와 VTR SBU(SBU<sub>3</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.05 \leq W_i \leq 0.15 \quad (i = 3, 4 \text{인 경우})$$

1) 일반적으로  $\sum_{i=1}^m W_i = n$ 의 解의 個數는 ① 陽의 整數 (positive integers)일 경우에는  $C(n-1, m-1)$ 이고, 非陰整數 (non-negative integers)일 경우에는  $C(n, m)$ 이다.

이상에서와 같은 資源配分比率에 대한 制約條件下에서 총 675 가지의 可能 포오트폴리오들이 구성되었다. [表Ⅳ-5]는 이러한 可能 포오트폴리오들에 대해서 EV 規則, SSD 規則 및 TSD 規則을 적용한 結果를 나타내고 있다.

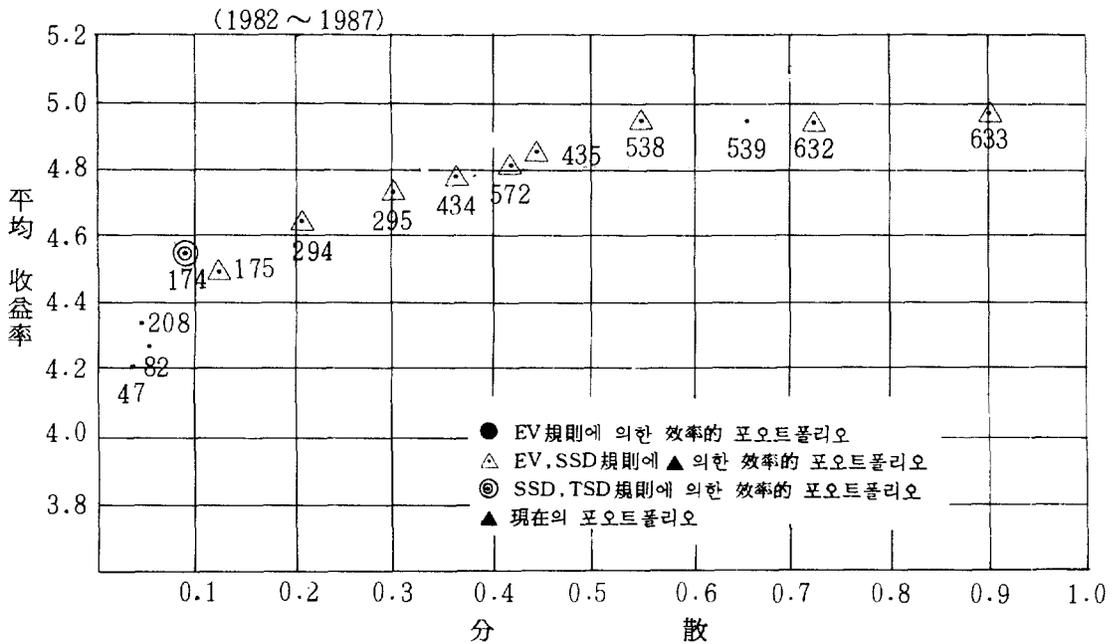
먼저 EV 規則을 적용한 결과 14 개의 效率的 포오트폴리오들을 파악할 수 있었으며, 이러한 포오트폴리오들 가운데서 10 개가 SSD 포오트폴리오 集合에 포함되었고, 다시 이 가운데서 TSD 포오트폴리오 集合에는 단지 1 개 ( No.174 )만이 포함되었는데, 바로 이 포오트폴리오가 가장 效率的인 포오트폴리오이다.

[表Ⅳ-5] H社의 포오트폴리오 分析: 歷史的 資料에 대한 EV, SSD 및 TSD 規則의 適用結果 (1982~1987)

포오트폴리오			支配받지 않는 포오트폴리오			포오트폴리오 加重值 (W <sub>i</sub> S)					
No.	平均 收益率	分散	EV	SSD	TSD	CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기기
47	4.212	0.034	*			0.10	0.25	0.05	0.10	0.35	0.15
82	4.288	0.052	*			0.10	0.30	0.05	0.05	0.30	0.20
174	4.436	0.092	*	*	*	0.15	0.25	0.05	0.05	0.30	0.20
175	4.489	0.109	*	*		0.15	0.25	0.05	0.05	0.35	0.15
208	4.302	0.063	*			0.15	0.30	0.05	0.05	0.25	0.20
294	4.637	0.203	*	*		0.20	0.20	0.05	0.05	0.35	0.15
295	4.690	0.291	*	*		0.20	0.20	0.05	0.05	0.40	0.10
434	4.784	0.355	*	*		0.25	0.15	0.05	0.05	0.35	0.15
435	4.838	0.440	*	*		0.25	0.15	0.05	0.05	0.40	0.10
538	4.931	0.565	*	*		0.30	0.10	0.05	0.05	0.35	0.15
539	4.985	0.646	*			0.30	0.10	0.05	0.05	0.40	0.10
572	4.797	0.414	*	*		0.30	0.15	0.05	0.05	0.30	0.15
632	4.998	0.727	*	*		0.35	0.10	0.05	0.05	0.35	0.10
633	5.052	0.890	*	*		0.35	0.10	0.05	0.05	0.40	0.05
現 在											
포오트폴리오	4.074	0.621				0.264	0.111	0.137	0.128	0.229	0.131

EV規則, SSD規則 및 TSD規則에 의해서 파악된 效率的 포오프폴리오들이 [圖 IV - 1]에 나타나 있다. 또한 [圖 IV - 1]에는 [表 IV - 5]의 마지막 row에 표시되어 있는 6개 SBU<sub>s</sub>에 대한 현재의 資源配分比率에 의해 산출된 現在포오프폴리오의 平均收益率과 分散이 나타내는 現在포오프폴리오의 位置가 표시되어 있다.

[圖 IV - 1] H社의 포오프폴리오 分析 (歷史的 資料) : 效率的 프론티어



[表 IV - 5]에 나타나 있는 결과는 H社의 資源配分과 관련하여 다음과 같은 內容과 示唆點들을 나타내고 있다. [表 IV - 6]에 제시된 가장 效率的인 포오프폴리오의 資源配分比率과 現在 포오프폴리오의 資源配分比率의 差를 참고하여, 보다 구체적인 H社의 向後 資源配分戰略方向을 모색하기로 한다.

- ① H社의 現在 포오프폴리오 ([圖 IV - 1]에서 ▲로 表示되어 있음)는 가장 效率的인 狀態라고 볼 수 없다. 그 이유는 동일한 收益水準을 보다 낮은 危險에서 달성할 수 있거나, 동일한 危險水準에서 보다 높은 收益을 얻을 수 있기 때문이다. 따라서 現在 포오프폴리오의 위치에서 가장 效率的인 포오프폴리오의 위치로 이동해야 할 것이다. (이 경우 각 SBU에 대한 資源配分比率이 달라지게 된다)
- ② EV, SSD, TSD規則의 적용을 통해서 나타난 결과를 보면, 現在 포오프폴리오의 경우 보다 資源配分比率을 더 높여야 할 SBU<sub>s</sub>는 가전 SBU, 정보기기 SBU 및 음향 SBU이다. 이 가운데서도 가전 SBU의 경우는 最大資源 (30%)이 配分되

어야 할 것을 나타내고 있다.

- ③ 現在포트폴리오의 경우 보다 資源配分比率를 더 줄여야 할 SBUs는 CTV SBU, VTR SBU 및 냉기 SBU인데, 특히 VTR SBU와 냉기 SBU에는 最小資源( 5 %)이 配分되어야 할 것을 나타내고 있다.

[ 表Ⅳ - 6 ] 가장 效率的인 포트폴리오의 資源配分比率(A)과 現在포트폴리오의 資源配分比率(B)의 差(A - B)

SBU 포트폴리오No.	CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기기
174	- 0.114	+ 0.139	- 0.087	- 0.078	+ 0.071	+ 0.069

### 3. 修正 SD 接近方法에 의한 分析

이제까지 傳統的 確率支配 接近方法에 의하여 H社의 資源配分을 위한 포트폴리오 分析을 하였다. 그런데 本 研究에서는 이러한 傳統的 確率支配 接近方法의 限界點들을 극복하기 위해 ① 豫測資料를 사용하고 ② 經營者의 直觀과 判斷에 의한 戰略要因을 반영시키고 있다. 여기에서도 앞에서 살펴본 傳統的 SD 接近方法에 의한 分析의 경우와 같은 分析過程에 따라 分析하고자 한다.

#### · 1) 豫測資料에 대한 SD 接近方法의 分析

經營者의 戰略樹立은 현재 시점에서 행하여 지더라도 그 實行은 현재 이후의 시점에서 이루어지므로, 過去實績資料에 의거한 戰略樹立은 과거의 추세나 상황이 미래에도 계속되리라는 가정하에서만 가능하다. 그런데 현대와 같이 모든 經營環境과 興件이 급변하는 상황에서 단순히 歷史的 資料에만 의거하여 미래에 발생할 經營활동에 대하여 戰略을 樹立하는 데에는 문제점이 제기될 수 밖에 없는 것이다. 그러므로 이러한 문제점을 극복하기 위해 예상되는 미래의 모든 상황을 고려한 豫測資料를 토대로 하여 戰略을 樹立하는 것은 매우 바람직한 일이라고 사료되는 것이다.

여기에서 사용하는 H社의 豫測資料는 H社의 經營 5 個年 計劃에서의 豫測資料와 筆者가 H社의 經營者들과의 面談을 통해 얻은 情報를 기초로 豫測모델들을 이용하여 예측한 豫測資料를 비교하므로써 經營 5 個年 計劃資料를 修正한 것이다 ( [ 表Ⅳ - 2 ] )

의 右側資料(1988~1992) 參照)<sup>2)</sup>

H社의 豫測資料(1988~1992)의 경우 6개의 SBU<sub>s</sub>에 대한 比率制約條件(percentage constraints)도 歷史的 資料의 경우와 같이 각 SBU의 效率性 順位를 고려하여 결정하였다. 즉 H社의 각 SBU에 대한 EV規則과 SD規則의 適用結果(1988~1992)와 H社의 經營者들과의 面談內容을 참고하여 결정하였다. 다음은 H社의 SBU別 效率性 順位를 참고하여 작성한 6개 SBU<sub>s</sub>에 대한 比率制約條件이다. 이러한 制約條件下에서 구성된 可能포오트폴리오의 數는 675가지이다.

① 각 SBU에 대한 資源配分增加率은 5%이다.

② SBU別 資源配分比率의 下限과 上限

㉠ 가진 SBU(SBU<sub>5</sub>)와 정보기기 SBU(SBU<sub>6</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.1 \leq W_i \leq 0.4 \quad (i = 5, 6 \text{인 경우})$$

㉡ CTV SBU(SBU<sub>1</sub>)와 VTR SBU(SBU<sub>3</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.05 \leq W_i \leq 0.3 \quad (i = 1, 3 \text{인 경우})$$

㉢ 음향 SBU(SBU<sub>2</sub>)와 냉기 SBU(SBU<sub>4</sub>)에 대한 資源配分比率의 下限과 上限 :

$$0.05 \leq W_i \leq 0.15 \quad (i = 2, 4 \text{인 경우})$$

이와 같은 資源配分比率에 대한 制約條件下에서 총 675가지의 可能포오트폴리오들이 構成되었는데, [表IV-7]는 이러한 可能포오트폴리오들에 대해서 EV規則, SSD規則 및 TSD規則을 적용한 結果를 나타내고 있다.

[表IV-7] H社의 포오트폴리오의 分析: 豫測資料에 대한 EV, SSD 및 TSD規則의 適用結果(1988~1992)

No.	포오트폴리오		支配받지 않는 포오트폴리오			포오트폴리오 加重值 (W <sub>i</sub> S)					
	平均 收益率	分散	EV	SSD	TSD	CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기기
283	4.862	0.840	*	*		0.20	0.05	0.10	0.10	0.20	0.35
284	4.821	0.677	*	*		0.20	0.05	0.10	0.10	0.25	0.30
285	4.780	0.533	*	*	*	0.20	0.05	0.10	0.10	0.30	0.25

2) 한편 Mahajan 과 Wind 모델(1985)에서의 豫測資料는 製品賣出額이 단순히 市場成長率(market growth rate)로 증가할 것이라는 가정하에서 추정되었다.

포오트폴리오			支配받지 않는 포오트폴리오			포오트폴리오 加重值 (W <sub>i</sub> S)					
No.	平均 收益率	分散	EV	SSD	TSD	CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기
286	4.738	0.410	*			0.20	0.05	0.10	0.10	0.35	0.20
399	4.792	0.647	*	*		0.25	0.05	0.15	0.05	0.20	0.30
400	4.751	0.505	*	*	*	0.25	0.05	0.15	0.05	0.25	0.25
401	4.710	0.384	*			0.25	0.05	0.15	0.05	0.30	0.20
500	4.782	0.558	*			0.30	0.05	0.10	0.05	0.20	0.30
501	4.740	0.428	*			0.30	0.05	0.10	0.05	0.25	0.25
502	4.699	0.319	*			0.30	0.05	0.10	0.05	0.30	0.20
503	4.658	0.229	*			0.30	0.05	0.10	0.05	0.35	0.15
504	4.617	0.159	*			0.30	0.05	0.10	0.05	0.40	0.10
現在											
포오트폴리오	4.093	0.280				0.264	0.111	0.137	0.128	0.229	0.131

EV規則을 적용함으로써 12개의 效率的 포오트폴리오를 파악할 수 있었으며, 이러한 포오트폴리오 중에서 5개가 SSD 포오트폴리오 集合에 포함되었고, 다시 이 가운데서 TSD 포오트폴리오 集合에는 2개 (No. 285, No. 400)가 포함되었는데 바로 이들이 가장 效率的인 포오트폴리오들이다.

[表Ⅳ-7]의 결과는 H社의 資源配分方向에 관한 示唆點을 다음과 같이 제시하고 있다.

- ① H社의 現在 포오트폴리오는 歷史的 資料에 의거한 分析의 경우와 같이 가장 效率的인 狀態라고 볼 수 없다. 그러므로 각 SBU에 대한 資源配分比率을 變化시켜 가장 效率的인 포오트폴리오의 위치로 이동하도록 하여야 할 것이다.
- ② EV, SSD, TSD規則의 적용을 통해서 나타난 결과를 보면, 現在 포오트폴리오의 경우 보다 資源配分比率을 더 높여야 할 SBU는 가전 SBU와 정보기기 SBU이다. 이 가운데서도 가전 SBU에 最大資源(25~30%)이 配分되어야 할 것을 나타내고 있다.
- ③ 現在포오트폴리오의 경우 보다 資源配分比率을 더 줄여야 할 SBU는 CTV SBU, 음향 SBU 및 냉기 SBU임을 나타내고 있다. 그리고 음향 SBU에는 最小資源(5%)이 配分되어야 할 것을 나타내고 있다.
- ④ 그런데 VTR SBU의 경우에는 2가지 포오트폴리오 (No. 285, No. 400)의

資源配分比率이 상이한 결과를 나타내고 있다.

이상의 豫測資料에 의거한 分析結果는 앞에서 살펴 본 歷史的 資料에 대한 分析結果와 몇 가지 상이함을 알 수 있다. 經營者는 이러한 客觀的 資料에 대한 두 가지 分析에 이어서 經營者의 主觀的 判斷에 의거한 分析結果를 검토하여 戰略을 수립하고 이에 따른 效率的인 資源配分을 실행할 수 있어야 하겠다.

2) 經營者의 判斷에 의거한 SD 接近方法의 分析

經營者는 앞에서 본 바와 같이 確率支配 (stochastic dominance) 를 통해 각 SBU에 배분되어질 資源의 규모를 결정할 수 있다. 그러나 SD規則을 적용하는 대부분의 경우에 실제로 資料의 分析과정에서 각 SBU에 대하여 EV規則과 SD規則을 적용한 결과 얻어진 SBU別 效率性 順位만을 고려하여 資源配分 增加率에 대한 일정한 制限 (대개 5~10%) 을 두게 된다.

그런데 이러한 配分規則은 ① 각 製品이나 SBU의 特性과 ② 각 製品이나 SBU에 대한 市場反應패턴 (market response pattern) 을 무시하고 있다. 그러므로 이러한 要因들을 고려한 H社의 企劃室과 각 SBU의 擔當經營者들의 資源配分比率에 대한 判斷을 [表Ⅳ-8]과 같이 정리한 후 이를 토대로 SD規則을 적용하고자 한다. H社의 經營者들이 각 SBU에 대한 資源配分比率에 대한 判斷內容을 토대로 결정한 각 SBU에 대한 資源配分比率의 범위는 [表Ⅳ-9]와 같다. 이러한 範圍내에서 구성한 可能 포오트폴리오의 數는 110가지이다.

[表Ⅳ-9]에서와 같은 資源配分比率에 대한 範圍내에서 총 110가지의 可能포오트폴리오들이 구성되었는데, [表Ⅳ-10]은 이러한 可能포오트폴리오들에 대해서 EV規則, SSD規則 및 TSD規則을 적용한 結果를 나타내고 있다.

EV規則을 적용함으로써 12개의 效率的 포오트폴리오가 파악되었는데, 이러한 포오트폴리오 중에서 11개가 SSD포오트폴리오集합에 포함되었으며, 다시 이들 포오트폴리오 가운데서 TSD포오트폴리오 集합에는 2개 (No.106, No.110)만이 포함되었는데 바로 이들이 가장 效率的인 포오트폴리오들이다.

[表Ⅳ-8] H社 經營者들의 資源配分比率에 대한 判斷

SBU	資源配分比率에 대한 判斷
가전	가전 SBU에 대한 資源配分比率은 現狀維持한다. 그 이유는 가전 SBU는 成熟期에 있는 製品들로 구성되어 있으므로, 그 市場

SBU	資源配分比率에 대한 判斷
	反應函數를 고려해 볼 때 가전 SBU에 대하여 投資를 증대시키더라도 그에 따른 賣出額의 급격한 증대가 기대되지 않기 때문이다.
VTR, 정보기기	VTR SBU나 정보기기 SBU에 대한 資源配分은 現在포트폴리오의 경우보다 50%이내에서 증가시킨다. 그 이유는 이들 SBU가 成長期에 있는 유망한 製品들로 구성되어 있으므로 既存製品들에 대한 投資增大는 물론이고, 製品壽命週期가 비교적 짧은 이들 SBU의 경우 新製品의 開發·販賣를 위한 新規投資도 필요하기 때문이다.
CTV, 음향, 냉기	이들 SBU에 대한 資源配分은 현재의 資源配分比率에 비하여 35%이내에서 감소시킨다.

[ 表IV - 9 ] 각 SBU에 대한 資源配分比率의 範圍

CTV	음향	VTR	냉기	가전	정보기기
0.172	0.072	0.151	0.083	0.229	0.144
0.185	0.078	0.158	0.089		0.151
0.198	0.084	0.165	0.095		0.158
0.211	0.09	0.172	0.101		0.165
0.224	0.096	0.179	0.107		0.172
0.237	0.102	0.186	0.114		0.179
		0.193			0.186
		0.2			0.193
		0.207			0.2

[ 表IV - 10 ]의 결과는 H社의 資源配分方向에 관한 示唆點을 다음과 같이 제시하고 있다.

- ① CTV·음향·냉기 SBU에 대해서는 資源配分을 감소시킨다. 그런데 냉기 SBU에 대한 資源配分比率의 감소정도는 가장 크다( - 0.033 ~ - 0.027).
- ② VTR·정보기기 SBU에 대해서는 資源配分을 증가시킨다. 특히 VTR SBU에 대한 資源配分比率의 증가정도는 가장 높게 나타내고 있다.( + 0.049 ~ + 0.056).
- ③ 가전 SBU에 대한 資源配分은 H社의 經營者들의 判斷대로 現狀維持시킨다.

[ 表Ⅳ - 10 ] H社의 포오트폴리오 分析 : 經營者들의 判斷과 豫測資料에 대한 EV, SSD 및 TSD規則의 適用結果 ( 1988 ~ 1992 )

포오트폴리오			支配받지 않는 포오트폴리오			포오트폴리오 加重值 (W <sub>i</sub> S)					
No.	平均 收益率	分散	EV	SSD	TSD	CTV	음향	VTR	냉기가전	정보기	
48	4.199	0.271	*			0.211	0.102	0.207	0.107	0.229	0.144
81	4.455	0.397	*	*		0.237	0.072	0.179	0.083	0.229	0.200
82	4.434	0.385	*	*		0.237	0.072	0.186	0.083	0.229	0.193
83	4.412	0.374	*	*		0.237	0.072	0.193	0.083	0.229	0.186
84	4.390	0.362	*	*		0.237	0.072	0.200	0.083	0.229	0.179
85	4.368	0.352	*	*		0.237	0.072	0.207	0.083	0.229	0.172
102	4.301	0.341	*	*		0.237	0.096	0.165	0.101	0.229	0.172
104	4.257	0.322	*	*		0.237	0.096	0.179	0.101	0.229	0.158
106	4.213	0.305	*	*	*	0.237	0.096	0.193	0.101	0.229	0.144
108	4.326	0.349	*	*		0.237	0.102	0.158	0.095	0.229	0.179
109	4.282	0.330	*	*		0.237	0.102	0.172	0.095	0.229	0.165
110	4.239	0.313	*	*	*	0.237	0.102	0.186	0.095	0.229	0.151
現 在											
포오트 폴리오	4.093	0.280				0.264	0.111	0.127	0.128	0.229	0.131

4. 事業計劃 매트릭스 接近方法에 의한 分析

앞에서 살펴보았듯이 SD規則에 의한 企業내의 資源配分の 경우에는 收益과 그 變動程度를 나타내는 危險이라는 財務的 要因이외의 戰略的 要因들은 고려되지 않았다. 그러나 戰略의 구체적 실현으로서의 資源配分은 財務的 要因이외에도 當該事業과 그 事業이 속해 있는 産業의 性格에 관한 戰略的 要因 등을 고려하여 결정되어야 한다.

複合次元 포오트폴리오 가운데서 가장 많이 이용되고 있는 事業計劃 매트릭스 (business planning matrix) 는 事業의 強點 (business strenght) 과 産業의 魅力度 (in-

dustry attractiveness) 라는 2 가지 非財務的 要因에 관하여 事業이 評價되어지도록 되어 있다. 그런데 이 接近方法은 企業의 投資資源을 成長機會部門에 투입하여 지속적인 收益을 창출할 수 있도록 설계되어 있다.

非財務的 要因의 觀點에서 分析하는 接近方法으로 事業計劃 매트릭스를 택하여 事例 企業의 現在와 未來의 狀況을 표시하여 SBU別 戰略과 그에 따른 資源配分의 方向을 파악하고자 한다. 여기에 필요한 情報은 H社의 擔當經營者들을 대상으로 한 直接設問 調査를 통해 수집하였다.

### 1) 現在의 戰略을 유지할 경우

현재의 戰略을 그대로 유지할 경우 H社의 事業計劃 매트릭스를 통한 戰略開發을 위해 다음과 같은 6 가지 段階에 따라 살펴보고자 한다.

#### (1) 分析水準과 分析單位의 設定

事業計劃 매트릭스를 H社에 적용함에 있어서, 이 매트릭스는 H社의 6 개 SBU<sub>s</sub> (CTV SBU, 음향 SBU, VTR SBU, 냉기 SBU, 가전 SBU, 정보기기 SBU)를 나타내기 위해 SBU 수준에서 구성되었다. 그리고 별개의 戰略計劃을 수립하는 각 SBU의 戰略選擇은 다른 SBU의 전략 선택과는 독립적으로 이루어지고 있다.

#### (2) 決定要因들의 把握

事業計劃 매트릭스의 2 가지 決定要因은 ① 事業의 強點 (business strength)과 ② 産業의 魅力度 (industry attractiveness)인 바, 이를 다시 ① 市場要因, ② 競爭要因, ③ 財務的·經濟的 要因, ④ 技術的 要因 및 ⑤ 社會·政治的 要因 등의 5 가지 범주로 나누고자 한다. 本 實證的 研究에서는 事業의 強點에 관한 要因으로서 17 개의 要因들을 파악하고 産業의 魅力度에 관한 要因으로서 16 개의 要因들을 파악하고자 한다.

#### (3) 決定要因들에 대한 加重值 반영

加重值를 이용한 計量分析的 接近方法은 실제 적용상 문제점이 많다고 본다. H社의 경우에 加重值를 준다는 것은 실제의 論點을 모호하게 하고, 또한 적합치 않은 數值를 중요시 하게 된다.

그러므로 여기에서는 加重值를 사용하지 않고, 7 點尺度 ( seven-point scale )를 이용하여 각 要因들의 觀點에서 6 개 SBU를 평가한 후에 각 SBU別로 SBU의 전반적 평가로서 合成點數 ( composite score )를 산출하였다. 이 合成點數는 각 SBU의 現在와 未來의 位置를 파악하는데 이용되었다.

(4) 포오트폴리오내의 SBU의 現在位置 把握

포오트폴리오내의 각 SBU의 現在(1987년)의 位置는 각 SBU의 事業의 強點과 産業의 魅力度에 관한 合成點數를 산출하여 9개의 셀(cell)로 구성된 매트릭스에 나타낼 수 있게 된다(〔圖Ⅳ-2〕參照).

(5) 각 SBU의 未來位置 豫測

이 단계에서는 각 SBU의 매트릭스에서의 未來(1992년)의 位置를 파악하고자 한다. 이 경우 H社의 현재의 戰略이 변하지 않는다고 가정하고 5年후의 각 産業의 魅力度와 當該 事業의 強點에 대한 影響要因들의 變化에 대한 經營者들의 豫測을 통해 合成點數를 결정하여 매트릭스에 나타내었다(〔圖Ⅳ-2〕參照).

그런데〔圖Ⅳ-2〕에 나타난 각 SBU의 未來의 位置는 현재의 戰略이 변하지 않을 경우, 즉 현재의 資源配分比率이 그대로 유지된다고 가정할 경우에 결정된 것이므로 經營者들은 현재의 戰略을 修正하므로써 보다 效率的인 資源配分을 실행할 수 있다면 현재의 戰略에 대한 變化를 시도하여 도달해야 할 戰略位置를 파악하는 것이 필요하다.

(6) 戰略開發과 資源配分

이제까지 H社의 경우 각 SBU의 現在·未來位置를 파악하였다. 이제 이 단계에서는 그러한 事業計劃 매트릭스에서의 위치를 중심으로 각 BBU에 대한 戰略을 開發하고 또한 그에 따라 資源을 配分하고자 한다. 기존의 研究에서는 SBU의 現在位置만을 중심으로 當該 SBU에 대한 戰略을 開發하였으나, 本 研究에서는 각 SBU의 現在位置는 물론이고 그 未來位置와 經營者들의 直觀과 判斷을 통해 모색한 미래의 戰略位置까지도 고려한 戰略開發과 資源配分을 시도하고자 한다(戰略位置에 관해서는 다음 단계인 現在의 戰略을 變化시킬 경우에서 살펴보고자 함).

이제 事業計劃 매트릭스의 本源的 戰略을 참고하여 각 SBU의 戰略과 資源配分을 결정하기로 하자.

먼저 現在位置와 未來位置를 고려하여 각 SBU의 戰略과 資源配分에 대하여 살펴보고자 한다(〔圖Ⅳ-2〕參照). H社의 경우 現在位置와 未來位置가 속해 있는 매트릭스상의 셀(cell)이 동일하므로, 現在位置와 未來位置의 경우로 구분하지 않고 동시에 분석하기로 한다.

① CTV SBU

CTV SBU는 産業의 魅力度는 중간 수준을 약간 상회하지만, 事業의 強點을 상당

히 높은 편이다. 5년후에는 産業의 魅力度는 약간 낮아지는 반면에 事業의 強點은 더욱 강화되는 것으로 나타나고 있는데, 이는 주로 그 동안의 生産技術의 蓄積과 마케팅能力的 培養에 기인한다고 본다.

CTV SBU의 경우에는 選擇的 構築을 하는 방향으로 資源을 配分하여야 할 것이다. 그 구체적 내용으로는 ① 가장 魅力있는 事業에 대해서는 投資를 增大시키고, ② 事業의 競爭力을 강화시키며, ③ 産業의 魅力度가 낮아지고 있으므로 전반적인 投資增大를 피하기 보다는 生産性 提高를 통해 收益性增大를 도모하여야 할 것이다.

### ② 음향 SBU

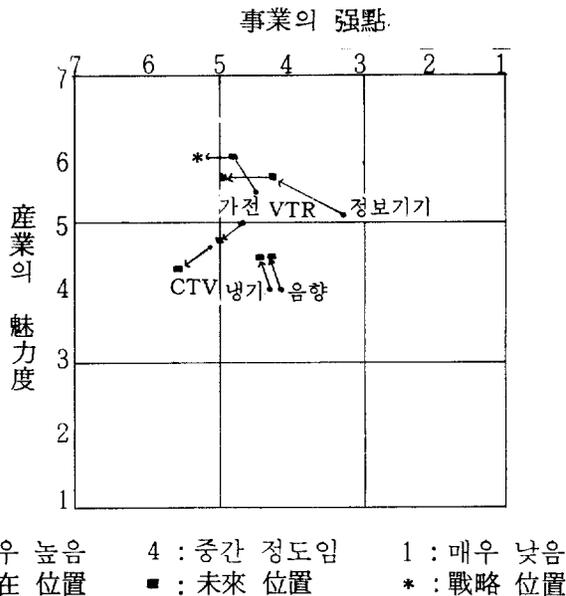
음향 SBU의 경우 産業의 魅力度와 事業의 強點 모두 중간수준에 있다. 향후 5년 후에는 이 두 가지 要因이 모두 향상되리라고 예상되는데, 특히 産業의 魅力度는 상당히 높아질 것으로 평가되고 있다. 한편 事業의 強點이 크게 강화되지 않을 것으로 평가 되는 것은 音響器技術이 단기간에 開發·蓄積되지 않기 때문인 것으로 판단된다.

음향 SBU에 대한 戰略과 資源配分의 方向은 利益中心의 選擇的 經營이어야 하는 바, ① 收益展望이 좋고 비교적 安全한 事業(製品)에는 集中投資를 해야 하지만 ② 그렇지 않은 事業(製品)의 경우에는 現狀維持해야 할 것이다. 여기에서는 收益展望이 좋고 비교적 安全한 事業(製品)을 선택하는 일이 무엇보다 중요하다고 하겠다.

### ③ VTR SBU

VTR SBU의 경우 産業의 魅力度는 상당히 높은 편이며, 事業의 強點은 중간수준

[圖IV - 2] 각 SBU의 事業計劃 매트릭스에서의 現在·未來·戰略 位置



보다 약간 높은 수준이다. 5년후에는 이 두 가지 要因이 모두 向上될 것으로 평가되고 있는데, 특히 VTR 産業의 魅力度는 5년 후에 H社에서 가장 높은 수준이 될 것으로 예상되고 있으며, 事業의 強點도 상당히 높은 수준에 이르기까지 계속 강화될 것으로 기대되고 있다.

VTR SBU의 戰略과 資源配分의 方向은 構築을 위한 投資가 되어야 하는 바, 이에 대한 구체적인 방안으로 ① 事業의 強點들에 대한 選擇的 構築과 ② 事業의 弱點의 強化 및 ③ 産業에서의 先導企業이 되기 위한 挑戰 등을 포함시켜야 한다.

#### ④ 냉기 SBU

냉기 SBU는 음향 SBU와 같이 産業의 魅力度와 事業의 強點의 두 가지 要因에 있어서 모두 중간수준에 머무르고 있다. 그런데 5년후에도 이 두가지 要因이 모두 약간 向上되는 정도의 變化만 있으리라고 평가되는데, 그 중에서도 事業의 強點은 미미한 강화에 그칠 것으로 예상되고 있다.

냉기 SBU에 있어서 戰略과 資源配分의 方向도 앞에서 본 음향 SBU와 유사한데, 이 경우에도 ① 收益성이 높고 비교적 安全한 事業(製品)에 대해서는 集中投資를 실시하고 ② 그렇지 않은 事業(製品)의 경우에는 現狀維持해야 할 것이다.

#### ⑤ 가전 SBU

가전 SBU의 경우 産業의 魅力度와 事業의 強點 모두 높은 수준이다. 5년후에는 産業의 魅力度는 약간 낮아질 것이나, 事業의 強點은 약간 강화될 것으로 평가되는데, 두 가지 要因의 수준의 變化는 지극히 미미하다고 보겠다.

가전 SBU에 대한 戰略과 資源配分 方向은 利益中心의 選擇的 經營이어야 하는데, 이를 위해서는 ① 收益성이 높고 危險이 相對적으로 낮은 事業(製品)에 대해서는 集中的으로 投資하고, ② 既存 프로그램은 現狀維持하도록 해야 할 것이다.

#### ⑥ 정보기기 SBU

정보기기 SBU의 産業의 魅力度는 비교적 높은 편이지만, 事業의 強點은 낮은 수준이다. 그런데 5년후에는 産業의 魅力度도 더욱 높아지는 한편, 事業의 強點은 H社內에서 가장 큰 強化의 幅으로 강화되리라고 예상되고 있다. 이로 보아 정보기기 SBU는 成長産業이자 有望事業임을 알 수 있다.

정보기기 SBU에 대한 戰略과 資源配分의 方向은 構築을 위한 投資이어야 하는 바, 이에 대한 구체적 내용으로는 ① 強點들에 대한 選擇的 構築 ② 脆弱部門의 強化 및 ③ 先導企業을 위한 挑戰 등이 포함된다.

## 2) 現在의 戰略을 變化시킬 경우

기존의 事業計劃 매트릭스는 현재의 戰略을 變化시키지 않을 경우, 즉 현재의 資源配分比率이 그대로 유지된다고 보는 경우의 각 SBU의 産業魅力도와 事業의 強點의 現在位置 (current position)를 중심으로 戰略開發을 도모하였다. 그런데 각 SBU에 대한 資源配分을 현재 수준으로 계속 維持할 경우에 시간의 경과에 따라 企業내외의 變化로 인하여 각 SBU의 産業魅力도와 事業의 強點의 未來位置 (future position)는 現在位置와 달라질 수가 있다.

그런데 企業의 經營者는 이와 같은 각 SBU의 事業計劃 매트릭스에서의 現在位置와 未來位置를 파악하고 나서, 當該 SBU가 經營者가 바라는 미래의 目標位置(desired future position)에 도달하도록 하기 위해 어떠한 戰略을 수행하여야 할 것인가를 결정해야 한다. 이러한 미래의 目標位置에 도달하고자 수행하는 戰略은 現在의 戰略과 달라질 것이며, 그에 따라 戰略的 資源配分도 現在의 資源配分과 달라질 것이다.

H社의 經營者들은 6개 SBU<sub>5</sub> 중에서 VTR SBU와 정보기기 SBU의 경우에 예상되는 미래의 産業魅力도의 수준에서 향후 5년간 계속적으로 事業의 強點을 보다 더 강화시켜야 한다고 판단하고 있다. 즉 既存投資로 인하여 이들 SBU의 事業의 強點이 상당히 강화되리라고 예상되지만, 예상되는 수준보다 더 강화시킴으로써 産業에서의 先導的 地位를 확보해야 한다는 것이 當該 經營者들의 目標이다.

H社의 VTR SBU와 정보기기 SBU의 戰略位置는 [圖Ⅳ-2]에서 \*로 표시되어 있는 바, 이들 SBU<sub>5</sub>에 대한 戰略과 資源配分도 다음과 같이 달라지게 된다.

### ① VTR SBU

VTR SBU의 戰略位置는 [圖Ⅳ-2]에 나타난 바와 같이 事業의 強點이 보다 강화됨으로써 다른 셀 (cell)에 속하게 되었다. 그 결과 VTR SBU의 경우 産業의 魅力도는 未來位置에서와 같은 높은 수준이 유지될 것이며, 事業의 強點도 비교적 높은 수준에 이를 것으로 기대되고 있다.

그러므로 H社는 VTR SBU의 事業의 強點을 보다 강화시키기 위해 현재 VTR SBU에 配分되고 있는 資源을 보다 增加시켜야 할 것이다. 그리고 戰略位置에 있을 VTR SBU의 位置를 보호하기 위해 ① 最大成長을 위한 投資와 ② 事業의 強點을 유지하기 위한 노력이 수반되어야 한다.

### ② 정보기기 SBU

정보기기 SBU의 경우도 [圖Ⅳ-2]에 나타나 있는 바와 같이 産業의 魅力도의 戰略位置는 未來位置에서와 같은 수준이 유지될 것이며, 事業의 強點의 경우 未來位

置에서는 중간수준으로 예상되나 戰略位置에서는 보다 강화되어 ( 0.4 만큼 높아짐 ) 비  
교적 높은 수준으로 이동될 것으로 예상되고 있다.

정보기기 SBU의 경우에도 VTR SBU의 경우에서와 같이 事業의 強點을 보다 강  
화시키기 위해 현재 정보기기 SBU에 配分되고 있는 資源을 보다 증가시켜야 할 것이  
다. 그리고 정보기기 SBU에 대한 戰略과 資源配分方向은 構築을 위한 投資로서 앞에  
서 살펴 본 현재의 戰略을 유지할 경우와 비슷하겠으나, 資源의 配分은 보다 증가되어  
야 할 것이다.

## 5. 각 接近方法의 統合

經營者는 한정된 資源의 效率的 配分을 위해서 각 SBU사이의 資源配分에 대한 優  
先順位를 정해야 한다. 이러한 우선순위를 정하는데는 포오프폴리오 分析 모델마다 고  
려하는 要因들이 상이할 뿐만 아니라, 그 나름대로의 長點과 限界點들이 있으므로, 한  
가지 포오프폴리오 分析모델만을 이용할 경우 資源配分에 대한 意思決定에 문제가 발  
생하게 된다.

그러므로 本 研究에서는 財務要因을 고려하는 財務指向的 포오프폴리오모델의 하나  
인 SD 接近方法과 非財務的 要因인 產業의 魅力度와 事業의 強點을 고려하는 標準化  
포오프폴리오 모델의 하나인 事業計劃 매트릭스 接近方法을 電子製品 製造會社인 H社  
의 경우에 적용하여 각각의 결과를 分析한 후에, 이들 각 포오프폴리오 모델들을 통  
합한 統合포오프폴리오 모델 (integrated portfolio model)의 統合分析結果를 도출  
함으로써 效率的 資源配分을 결정하고자 한다.

다음은 이러한 統合포오프폴리오 分析에 의한 資源配分戰略을 정리한 것이다 ( [表  
IV - 11] 參照 ).

- ① CTV SBU의 경우에 SD 接近方法에 의해서는 資源配分減少로 나타났지만, 事業  
計劃 매트릭스 接近方法에 의해서는 選擇的 構築으로 나타났다. 그런데 統合포오프  
폴리오分析은 選擇的 構築을 권고하고 있는데, 이는 CTV 製品의 경우 향후 國內  
市場에 있어서의 점진적인 販賣增加率의 鈍化에도 불구하고 高品位·多機能 TV  
등의 開發과 같은 製品高級化 戰略에 기인한 것이다.
- ② 음향 SBU, 냉기 SBU의 경우에 修正 SD 接近方法에 의해서는 資源配分 減少로  
나타났는데, 事業計劃 매트릭스 接近方法에 의해서는 收益을 위한 選擇/經營으로  
나타났다. 즉 이 두 가지 SBU는 事業計劃 매트릭스 상에서 중간수준의 產業魅力

[ 表Ⅳ - 11 ]                      各 接近方法에 의한 資源配分戰略

資源配分 戰略	資源配分 戰略						
	SD 接近方法			事業計劃 매트릭스 接近方法			統合포오트 폴리오分析
	傳 統 的 SD 接近方法	修正 SD 接近方法		現在位置	未來位置	戰略位置	
豫測資料		經營者의 判 斷					
SBU							
CTV	資源配分 減 少	資源配分 減 少	資源配分 減 少	選 擇 的 構 築	選 擇 的 構 築	選 擇 的 構 築	選 擇 的 構 築
음 향	資源配分 增 加	資源配分 減 少	資源配分 減 少	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	資源配分 減 少
VTR	資源配分 減 少	①資源配 分增加 ②資源配 分減少	資源配分 增 加	構 築 을 위 한 投 資	構 築 을 위 한 投 資	最大成長을 위 한 投 資	最大成長을 위 한 投 資
냉 기	資源配分 減 少	資源配分 減 少	資源配分 減 少	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	資源配分 減 少
가 전	資源配分 增 加	資源配分 增 加	現狀維持	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	收益을 위한 選擇 / 經營	現狀維持
정보기기	資源配分 增 加	資源配分 增 加	資源配分 增 加	構 築 을 위 한 投 資	構 築 을 위 한 投 資	構築을 위한 보다 增加된 投 資	構築을 위한 보다 增加된 投 資

도와 事業의 強點을 나타내는 셀 (cell) 속해 있어 收益을 위한 選擇 / 經營에 해당 될지라도 SD 接近方法은 이들 SBUs 에 대하여 資源配分을 減少해야 할 것을 나타내고 있다. 그러므로 統合포오트폴리오 分析에 의해서는 이들 SBUs 에 대한 資源配分이 減少되어야 한다고 권고되고 있다.

- ③ VTR SBU의 경우에 豫測資料에 대한 SD 接近方法에 의해서는 ㉠ 資源配分增加와 ㉡ 資源配分減少의 두 가지로 나타났지만, 經營者의 判斷에 의한 SD 接近方法은 資源配分增加를 나타내고 있다. 그러므로 VTR SBU의 경우에 SD 接近方法에 의해서는 資源配分을 增加시켜야 할 것으로 보인다. 한편 事業計劃 매트릭스 接近方法은 ㉢ 構築을 위한 投資 ( 現在位置, 未來位置 )와 ㉣ 最大成長을 위한 投資 ( 戰

略位置)를 나타내고 있다. 그러므로 統合포오트폴리오分析에서는 資源配分을 增加시키되 戰略的 資源配分을 고려하여 最大成長을 위한 投資를 실시할 것을 권고하고 있다.

- ④ 정보기기 SBU의 경우에 SD 接近方法은 資源配分을 增加시킬 것을 나타내고 있으며, 事業計劃 매트릭스 接近方法은 構築을 위한 投資(現在位置, 未來位置)와 構築을 위한 보다 增加된 投資(戰略位置)를 나타내고 있다. 그러므로 統合포오트폴리오分析에서는 資源配分을 증가시키되 VTR SBU의 경우와 같이 戰略的 資源配分을 고려하여 構築을 위한 보다 增加된 投資를 실시할 것을 권고하고 있다.
- ⑤ 가전 SBU의 경우에 傳統的 SD 接近方法과 豫測資料에 대한 SD 接近方法에 의해서는 資源配分增加로 나타났는데, 經營者의 判斷에 의한 SD 接近方法에 의해서는 現狀維持로 나타났다. 한편 事業計劃 매트릭스 接近方法에 의해서는 收益을 위한 選擇/經營으로 나타났다. 이 경우에 統合포오트폴리오分析은 經營者의 判斷 등의 主觀的 要因을 더욱 중요시하여 現狀維持할 것을 권고하고 있다.

## V. 結 論

이제까지 統合포오트폴리오 分析을 통한 企業의 效率的인 資源配分에 관하여 考察하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 여러가지 포오트폴리오 모델들이 있는 경우 각 포오트폴리오 모델의 長點을 이용하고 相互補完하기 위해 포오트폴리오 모델들을 統合하는 것은 중요한 일임을 알 수 있다. 本 研究에서는 研究모델로서 SD 接近方法과 事業計劃 매트릭스 接近方法을 통합한 統合포오트폴리오 分析 모델을 제시하고 이를 실제로 適用하여 分析한 결과, 研究 모델은 다음과 같은 有用性を 지니고 있음을 알 수 있었다.

- ① 統合포오트폴리오 分析은 한 가지 포오트폴리오 모델을 이용한 分析에 비해서 여러 가지 SBUs의 相對的 潛在力을 결정하고 보다 精確한 洞察力을 갖게 함으로써, 企業의 資源配分戰略에 있어서 보다 합리적인 指針을 제시할 수 있다.
- ② 經營者의 意思決定은 主觀的 判斷이나 計量的 分析結果에 의해서 행하여지는데, 어디까지나 經營者의 直觀에 의한 主觀的 判斷이 主가 되고 計量的 分析結果는 그 補助手段이 되어야 할 것이다. 그리하여 經營者는 보다 합리적인 意思決定을 하게 될 것인 바, 統合포오트폴리오 分析은 이러한 意思決定技法들을 모두 포함시키고 있다는 점에서 매우 有用한 分析技法이라고 본다.

- ③ 앞서도 언급하였듯이 統合포오트폴리오 分析을 위한 한가지 接近方法인 SD 接近方法은 중요한 財務的 要因인 收益과 危險에 초점을 맞추고 있는 반면에, 다른 한가지 接近方法인 事業計劃 매트릭스는 非財務的 要因으로서 중요한 戰略的 要因들을 決定要因들로 포함하고 있다는 점에서, 상호 보완관계에 있는 이 두가지 接近方法의 統合을 통해 각각의 長點을 이용하면서 동시에 각각의 限界點을 극복할 수 있게 되었다.
- ④ 財務포오트폴리오 分析은 製品들과 포오트폴리오를 支配하는 것들과 支配받는 것들로 명확히 구분한다. 그런데 支配받지 않는 製品이나 포오트폴리오들은 最適選擇을 결정할 수 있는 보다 적은 수의 포오트폴리오 集合을 제시한다. 이 점에 있어서 SD 接近方法의 경우에는 傳統的 危險 / 收益 接近方法에 비하여 效用函數나 收益分布에 대한 制約이 줄어들게 된다. 그러므로 SD 接近方法은 效用函數에 대한 主觀的 推定없이 代案들을 審査할 수 있는 효과적인 分析道具를 제공하고 있다.
- ⑤ 검토되어진 資源配分은 經營者가 설정한 制約條件에 의해 결정되므로, SD 接近方法은 여러가지 假定들이 미치는 영향을 테스트하기 위한 편리한 메카니즘을 제공하고 있다. 例를들면, 經營者가 一定比率 이상으로 현재의 포오트폴리오를 변경시키기를 원하지 않는다면 이러한 내용도 하나의 制約條件으로 포함될 수 있다.
- ⑥ 統合포오트폴리오 分析의 경우 統合포오트폴리오 모델을 구성하는 각 포오트폴리오 모델들의 分析結果들을 統合포오트폴리오 分析의 分析結果와 비교하여 서로 일치하게 되면 經營者는 확신을 가지고 資源配分에 대한 決定을 하게 될 것이며, 일치하지 않는 경우에는 그러한 불일치의 原因을 규명함으로써 보다 합리적인 資源配分決定에 도달하게 될 것이다.
- ⑦ 本 研究에서는 SD 接近方法과 事業計劃 매트릭스 接近方法에 歷史的 資料뿐만 아니라 豫測資料도 이용하여 分析함으로써 歷史的 資料에만 의존하여 資源配分 決定을 하게 될 경우 발생하게 되는 문제점을 극복하였다. 이는 미래의 상황은 단순히 과거의 상황의 연장이 아닌 급변하는 상황이 될 것이기 때문이다.
- 그리고 이러한 豫測資料의 객관적 이용에서 더 나아가 豫測資料를 經營者의 判斷을 통해 분석함으로써 보다 합리적인 資源配分戰略을 개발할 수 있게 되었다.〔表Ⅳ-11〕에 나타난 바와 같이 SD 接近方法과 事業計劃 매트릭스 接近方法의 分析結果에 있어서 豫測資料에 대한 經營者의 主觀的 判斷을 통한 分析結果는 대부분 일치하며 統合포오트폴리오 分析의 結果와도 거의 일치하지만, 歷史的 資料를 이용한 分析結果와는 매우 상이한 分析結果를 나타내고 있음은 주목해야 할 사항이다.

따라서 本 研究에서 그 理論的 範圍를 擴大시킨 統合포오트폴리오 分析은 歷史的 資料만을 이용하여 포오트폴리오 分析을 할 경우에 발생하는 문제점이 무엇인가를 명확히 나타내고 있으며, 또한 이러한 문제점을 해결하고 있음을 알 수 있다. 나아가서 이 統合포오트폴리오 分析은 經營者의 主觀的 判斷에 의한 보다 합리적인 資源配分戰略도 개발할 수 있게 되었다.

한편 研究 모델의 限界點은 다음과 같다.

- ① 本 研究에 있어서 分析單位는 SBU였으므로 分析도 SBU수준에서만 이루어졌다. 그러나 각 SBU에 속해 있는 製品들에 대한 資源配分戰略에 대해서도 SBU에 대하여 적용한 分析技法을 그대로 適用할 수 있으리라고 사료된다. 다만 SD 接近方法을 이용할 경우에는 각 製品의 成果를 정확하게 測定할 수 있는 原價 및 情報體系를 필요로 한다는 점에서, 현재 우리나라 企業에서의 이용은 다소 제한되어 있는 것이 사실이다.
- ② 本 研究에서의 分析期間을 보면 歷史的 資料의 期間(1982 ~ 1987 年)과 豫測資料의 期間(1988 ~ 1992 年)이 5 ~ 6 年間이므로, 資源配分戰略을 수립한다는 관점에서 보면 다소 짧은 기간이었다고 보아진다. 그러나 事例企業인 H社의 경우 각 SBU의 변화와 SBU別 構成製品들의 追加·撤收가 상당히 심한 상황에서 1982 年 이전의 資料를 蒐集하기란 사실상 불가능하였으며, 1992 年까지의 豫測資料를 이용한 것은 H社의 長期經營計劃期間(1988 年 ~ 1992 年)에 맞추고자 함이었다.
- ③ 實證的 研究에서도 언급하였듯이 H社의 사정 때문에 각 SBU의 投資收益率 대신에 賣出額 經常利益率을 사용하였다. 그런데 일반적으로 投資收益率 대신에 賣出額 營業利益率을 사용하기도 한다. H社의 경우 SBU<sub>5</sub> 사이의 賣出額 經常利益率과 賣出額 營業利益率의 추세에는 큰 차이가 없으므로 分析結果도 큰 차이는 없으리라고 사료된다.
- ④ 統合포오트폴리오 모델을 적용하고 분석함에 있어서 시너지效果가 고려되지 않았다. 이후의 研究에서는 肯定的·否定的 시너지 效果에 의거한 資源配分戰略의 形成·評價가 연구되어야 할 것이다.
- ⑤ 事業計劃 매트릭스 分析의 限界點으로는 産業의 魅力度와 事業의 強點의 決定要因들에 대한 加重值가 무시되었다는 점이다. 加重值가 고려되지 않은 이유는 실제 加重值의 결정상에 어려움이 있고, 논점을 모호하게 하며, 또한 적합치 않은 數値를 중요시하게 되기 때문이었다. 그러나 이러한 加重值가 무시됨으로써 각 決定要因들의 相對的 重要度를 測定하는데 문제가 있다는 점에서 이후의 研究에서는 이에 대한 해

결이 있어야 할 것이다.

- ⑥ SD 接近方法은 危險 / 收益 接近方法과는 달리 각 事業에 대한 資源配分을 결정하는 最適化 알고리즘을 포함하지 않고 있다. 그러므로 SD 接近方法의 경우에는 效率的 포트폴리오 (efficient portfolios) 를 파악하기 위해 모든 可能포트폴리오들 (feasible portfolios) 을 결정하고 검토해야 하며, 그런 후에 資源配分을 결정할 수 있게 된다.

끝으로 本 研究의 의의는 앞서도 언급한 바와 같이 企業의 效率的 資源配分을 결정하기 위해서는 한가지 포트폴리오 接近方法보다는 統合포트폴리오 分析을 사용하는 것이 더 합리적이라는 점을 확인한데에 있으며, 나아가서 統合포트폴리오 分析에 대한 理論的 考察을 통해 기존의 統合포트폴리오 分析 모델을 擴張·發展시킨 研究 모델 (1988) 을 제시하고, 또한 이 모델을 事例企業에 적용하여 實證的 分析을 하므로써 效率的 資源配分方向을 설정한 데에 있다 하겠다.

그리고 향후 統合포트폴리오 分析 모델은 既存理論의 限界點을 戰略的 觀點에서 극복할 수 있는 방향으로 계속 발전되어야 할 것이다.

## 參 考 文 獻

1. 趙東成, 經營政策과 長期戰略計劃, 英志文化社, 1984.
2. 池清·曹淡, 投資論, 貿易經營社, 1985.
3. 崔運烈, 投資論, 博英社, 1987.
4. 朴炯昊, 韓國企業의 戰略開發에 關한 研究 高麗大 大學院, 1982.
5. Aaker, David A., *Strategic Market Management*, John Wiley & Sons, 1984, pp. 189-208.
6. Abell, D., and J.S. Hammond, *Strategic Market Planning: Problems and Analytical Approaches*, Prentice-Hall, 1979, pp. 173-227.
7. Boyd, Harper W. and Robert S. Headen, "Definition and Management of the Product-Market Portfolio," *Industrial Marketing Management* 7, No. 5, 1978, pp. 337-346.
8. Cardozo, R. N., *Product Policy: Cases and Concepts*, Addison-Wesley, 1979.
9. Cardozo, R.N. and David K. Smith, Jr., "Applying Financial Portfolio Theory to Product Portfolio Decisions: An Empirical Study," *Journal of Marketing* 47 (Spring 1983), pp. 110-119.
10. Cardozo, R.N. and Yoram Wind, "Applying a Risk-Return Approach to Product Portfolio Analysis and Strategy," *Wharton School Working Paper*, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA (1982).

11. Cardozo, R.N. and Yoram Wind, "Portfolio Analysis for Strategic Product-Market Planning," *Wharton School Working Paper*, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA (1980).
12. Cardozo, R.N. and Yoram Wind, "Risk-Return Approach to Product Portfolio Strategy," *Long Range Planning* 18 (Spring 1985), pp. 77-85.
13. Corstjens, M. and D. Weinstein, "Optimal Strategic Business Units Portfolio Analysis," *TIMS Studies in the Management Sciences* 18, 1982, pp.141-160.
14. Day, George S., *Analysis for Strategic Market Decisions*, West Publishing Company, 1986, pp.167-216.
15. Day, George S., "Analytical Approaches to Strategic Market Planning," *Review of Marketing* (American Marketing Association, 1981).
16. Day, George S., "Diagnosing the Product Portfolio," *Journal of Marketing* 41, No.2(1977), pp.29-38.
17. Hader, J. and W.R. Russell, "Stochastic Dominance and Diversification," *Journal of Economic Theory* 3, No.3 (September 1971), pp.288-305.
18. Hakansson, N., "Mean-Variance Analysis in a Finite World," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 7 (September 1972), pp.1873-1880.

19. Hammond, J.S., III, "Simplifying the Choice between Uncertain Prospects Where Preference is Nonlinear," *Management Science* 20, No.7 (March 1974), pp.1047-1072.
20. Haspeslaugh, Philippe, "Portfolio Planning: Uses and Limits," *Harvard Business Review* (January-February 1982), pp.61-71.
21. Hax, A.C. and N.S. Majluf, *Strategic Management: An Integrative Perspective*, Prentice-Hall, 1984.
22. Hedley, Rarry, "Strategy and the Business Portfolio," *Long Range Planning* 10, No.1 (February 1977), pp.9-15.
23. Hughes, Malcom, "Portfolio Analysis," *Long Range Planning* (February 1981), pp.101-103.
24. Kotler, Philip, *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*, Fifth Edition, Prentice-Hall, 1984.
25. Kotler, Philip and K. Cox, *Marketing Management and Strategy: A Reader*, Revised Edition, Prentice-Hall, 1980.
26. Kroll, Y. and H. Levy, "Stochastic Dominance with a Riskless Asset: An Imperfect Market," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 14, No.2(June 1979), pp.179-204.
27. Larréche', Jean-Claude and V. Srinivasan, "STRATPORT: A Decision Support System for Strategic Planning," *Journal of Marketing* 45 (Fall 1981), pp.39-52.
28. Larréche', Jean-Claude and V. Srinivasan, "STRATPORT: A Model for the Evaluation and Formulation of Business Portfolio

- Strategies," *Management Science* 28, No.9 (September 1982), pp.979-1001.
29. Levy, H. and G. Hanooh, "Relative Effectiveness of Efficiency Criteria for Portfolio Selection," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 5 (March 1970), pp.63-76.
30. Levy, H. and H. Markowitz, "Approximating Expected Utility by a Function of Mean and Variances," *American Economic Review* 69, No.3, 1979, pp.308-317.
31. Levy, H. and M. Sarnat, "Alternative Efficiency Criteria: An Empirical Analysis," *Journal of Finance* (December 1970), pp.1153-1158.
32. Luck, David J. and O.C. Ferrell, *Marketing Strategy and Plans*, Prentice-Hall, 1979, pp.70-71.
33. Mahajan, Vijay and Yoram Wind, "Integrating Financial Portfolio Analysis with Product Portfolio Models," in *Strategic Marketing and management*, David Gardner and Howard Thomas, eds., John Wiley & Sons, 1985, pp.193-212.
34. Mahajan, Vijay, Yoram Wind, and John W. Bradford, "Stochastic Dominance Rules for Product Portfolio Analysis," *TIMS Studies in the Management Sciences* 18, 1982, pp.161-183.
35. Porter, R.B., "An Empirical Comparison of Stochastic Dominance and Mean-Variance Portfolio Choice Criteria," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (September 1973), pp.587-608

36. Porter, R.B. and R. Bey, "An Evaluation of the Empirical Significance of Optimal Seeking Algorithms in Portfolio Selction," *Journal of Finance* 29 (December 1974), pp.1479-1490.
37. Porter, R.B. and J.E. Gaumnitz, "Stochastic Dominance vs. Mean-Variance Portfolio Analysis: An Empirical Evaluation," *American Economic Review* 62 (June 1972), pp.438-446.
38. Porter, R.B., J.R. Wart and D.L. Ferguson, "Efficient Algorithms for Conducting Stochastic Dominance Tests on Large Numbers of Portfolios," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 8 (January 1973), pp.71-81.
39. Quirk, J.P. and R. Saposnik, "Admissibility and Measurable Utility Functions," *Review of Economic Studies* 29, 1962, pp.140-146.
40. Rothschild, William E., "Putting It All Together: A Guide to Strategic Thinking," AMACOM, New York, 1976, p.151.
41. Vickson, R.G. and M. Altman, "On the Relative Effectiveness of Stochastic Dominance Rules: Extension to Decreasing Risk-averse Utility Functions," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 12 (March 1977), pp.73-83.
42. Walker, R.F., "Portfolio Analysis in Practice," *Long Range Planning* 17, No.3 (June 1984), pp.63-71.
43. Wind, Yoram, *Product Policy: Concepts, Methods and Strategy*, Addison-Wesley, 1982.

44. Wind, Yoram, "Product Portfolio Analysis: A New Approach to the Product Mix Decision," in: R. C. Curhan, ed., *Combined Proceedings* (American Marketing Association, 1974).
45. Wind, Yoram and H. J. Claycamp, "Planning Product Line Strategy: A Matrix Approach", *Journal of Marketing* 40, No.1, 1976, pp.2-9.
46. Wind, Yoram and Thomas S. Robertson, "Marketing Strategy: New Directions for Theory and Research," *Journal of Marketing* 47 (Spring 1983), pp.12-25.
47. Wind, Yoram and Vijay Mahajan. "Designing Product and Business Portfolios," *Harvard Business Review* 59 (January-February 1981), pp.155-165.
48. Wind, Yoram and Vijay Mahajan, "Toward a Marketing Oriented Integrated Portfolio System," *Wharton School Working Paper*, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA(1982).
49. Wind, Yoram, Vijay Mahajan, and Donald J. Swire, "An Empirical Comparison of Standardized Portfolio Models," *Journal of Marketing* 47 (Spring 1983), pp.89-99.

