

# 國際現金管理에 관한 小考

- 租稅費用을 고려한 現金移轉管理의 模型設定\* -

- International Cash Management : An Intra

- Firm Cash Transfer Model on After-Tax Basis -

李 永 德\*\*

<目 次>

I. 서 설	IV. 국제현금이전관리 모형의 모색
II. 국제현금관리의 일반적 특성	1. 국제이전현금량 최소화 모형
III. 국제현금이전관리에 대한 기존연구	2. 국제현금이전비용 최소화 모형
1. 영역논쟁	3. 국제현금이전관리 통합모형
2. 조세비용에 대한 인식의 차이와 비판	V. 결 어
	<참고문헌>

## I. 序 說

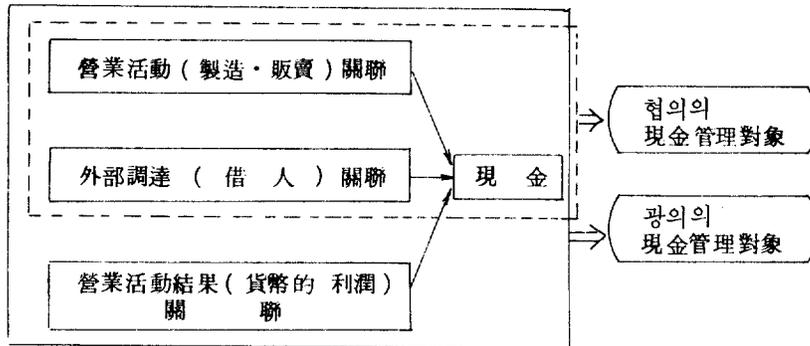
國際經營活動을 수행함에 있어서 經營의 國際的 相互依存關係가 보다 증대 심화됨에 따라 母·子會社를 불문하고 企業內部에는 갖가지의 이유로 막대한 現金이 保有될 뿐만 아니라 關係企

\* 이 논문은 1986년도 한국경영학회 춘계 학술발표회에서 발표된 내용을 정리한 것임.  
 \*\* 충남대학교 경상대학 무역학과 조교수  
 · 학회 원고접수일 9월 8일

業間에 移轉되는 現金의 量도 大規模化되고 있는 실정이다. 이러한 現金의 保有·移轉의 兩側面에서 증대현상은 國際企業의 全社的 觀點에서 볼 때 流動性的 不適切化뿐만 아니라 運轉資本을 管理하는데 있어서 問題點을 제기시킬 수도 있으며, 아울러 國際經營環境의 差異에서 발생하는 諸般危險에 노출되는 關係로 企業의 收益性을 저하시키는 結果를 초래할 수도 있다.

따라서 國際企業의 立場에서는 全社的 利潤極大化 目標를 달성하기 위하여 國際現金管理에 대한 보다 效率的인 方案을 강구하는 것이 절실하다. 그런데 現金이란 너무나 광범위하게 企業活動의 全般과 관련성이 있는 關係로 그 管理가 용이하지 못하다는 어려움이 있다. 現金管理란 企業의 活動過程에서 발생하게 되는 流動資金으로서의 現金을 企業시스템내에서 效率的으로 運用함으로써 管理費用을 最小化하고 이를 통해 利潤을 追求하는 것을 의미하는데, 效率的 運用이라는 개념에서 볼 때 現金의 범주는 營業活動過程에서 발생하는 支拂·受取의 對象으로서의 貨幣的 概念과 營業活動의 結果로서의 貨幣的 利潤도 포함되어야 하겠는데 <圖1>과 같다.

<圖 1>



國際現金管理에 있어서는 복수의 國家에서 經營活動을 수행하는 企業을 대상으로 하고 있는 關係로, 一般的으로 現金管理에서 直面하는 세 가지의 必要性 내지는 制約 즉, 첫째 現金發生時期와 現金支出時期의 不一致에서 오는 未來現金의 需要와 供給에 대한 不確實性, 둘째 現金豫測에 대한 어려움, 셋째 流動性維持 및 새로운 事業機會에 대한 必要資金 提供의 必要性등에 덧붙여 國際經營環境의 特殊性에 기인하는 側面에서의 必要性을 별도로 인식할 수 있다.

따라서 <圖1>에서 國內現金管理에서와 달리 利潤管理는 그 重要性이 크다고 하겠다.

國際現金管理의 領域을 살펴보면 세 局面으로 분류할 수 있는데, 첫째 現金受取와 支拂 즉

現金흐름에 대한 豫測, 둘째 最適現金保有水準의 決定, 셋째 現金移轉량의 決定 등으로 구성되어 있다. 國際現金管理에 있어서 첫째 국면은 關係기업의 個別的 特性을 基반으로 한 個別管理의 性格이 있는 반면에, 둘째·셋째 국면은 全社的 管理를 중심으로 個別的 性格이 부수되어 있는 關係로 세 국면을 통합하는 總括的 現金管理는 상당히 어려운 실정이다. 이로 인하여 國際企業에 대한 研究에 있어서는 總括的 연구를 하는 대신에 國際經營環境의 特性이 중요한 요인이 되는 現金移轉管理를 중심으로 移轉費用의 最小化를 목표로 한 各種의 管理模型이 연구되고 있다.<sup>1)</sup>

1) 現金豫測에 關係된 研究는 會計的 技法으로서의 研究와 數理的 技法으로서의 研究가 있는데, 前者는 諸會計資料利用에 의한 것이며, 後者는 關係變數들을 利用하여 統計的 技法을 통해 豫측하는 方法이다.

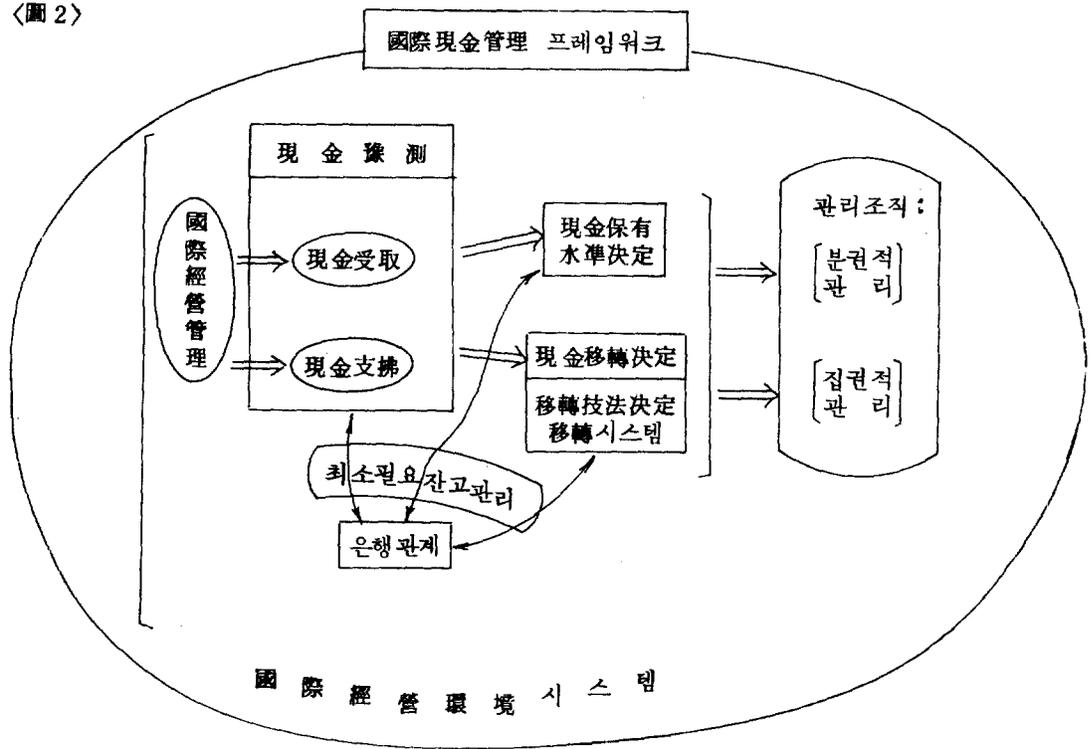
- Kaye, G.R. & Bhaskar, K.N., *Cash Flow Forecasting*, the Economist Publication, 1985.
- Casey, C.J & Bantczak, N.J., "Cash Flow: It's not the bottom line", *Havard Business Review*, Jul/Aug. 1984. pp. 61~66.
- Wismer, P.A., "Approaches to Cash Flow Forecasting: Part 1", *Journal of Cash Management*, Jan./Feb. 1985, pp. 12~16.
- Lessard, D.R. & Lorange, P., "Currency Changes and Management Control: Resolving the Centralization/Decentralization Dilemma", *Accounting Review*, July 1977, pp. 628~637
- Icerman, J.D., "The Prediction of Corporate Cash Flows: An Analysis of Relevant Models and Presently Available Financial Statement Information", Ph. D. Dissertation, Univ. of North Carolina, 1977.
- Khumawal, S.B., "Time-Series Properties and Predictive Ability of Quarterly Cash Flows: An Empirical Investigation", Ph. D. Dissertation, Univ. of North Carolina, 1978 등이 있다.

한편 最適現金保有水準 決定에 關係한 研究는 크게 두가지로 구분되는데, 첫째는 現金發生이 Deterministic 하다는 立場에서 在庫管理 模型과, 둘째는 Stochastic 하다는 確率的 模型이 있다.

- Baumol, W.J., "The Transactions Demand For Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 1952, pp. 545~556
- Sastry, A.S.R., "The Effect of Credit on Transactions Demand For Cash", *Journal of Finance*, Sep. 1970, pp. 777~781
- Karni, E., "The Transactions Demand for Cash: Incorporation of the Value of Time into the Inventory Approach", *Journal of Political Economy*, Sep./Oct. 1973, pp. 1216~1225.

本稿에서는 總體的 研究를 뒤로 미루고 <圖 2>의 國際現金管理 構造가운데서 移轉管理를 대상으로 하고자 한다. 分析에 있어서 i) 國際現金管理의 一般的 特性으로 環境費用을 分析하고 ii) 國際現金移轉管理의 領域과 租稅費用에 대한 既存研究를 分析·批判하며, 나아가 iii) 租稅費用을 中心으로 移轉現金量 最小化 模型과 現金移轉의 租稅費用 最小化 模型을 提示하고, 이를 基반으로 國際現金移轉管理統合模型을 모색하는 순서로 전개 하겠다.

<圖 2>



• Shapiro A.C., "International Cash Management: The Determination of Multicurrency Cash Balances", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Dec. 1976, pp. 893 ~ 900

後者에 대한 연구는 다음과 같다.

• Miller, A.M. & Orr, D. "A Model of the Demand for Money by Firms", *Quarterly Journal of Economics*, Aug. 1966, pp. 413 ~ 435.  
 • Frost, P.A., "Banking Services, Minimum Cash Balance, and the Firm's Demand for Money", *Journal of Finance* Dec. 1970, pp. 1029 ~ 1039.

## Ⅱ. 國際現金管理의 一般的 特性

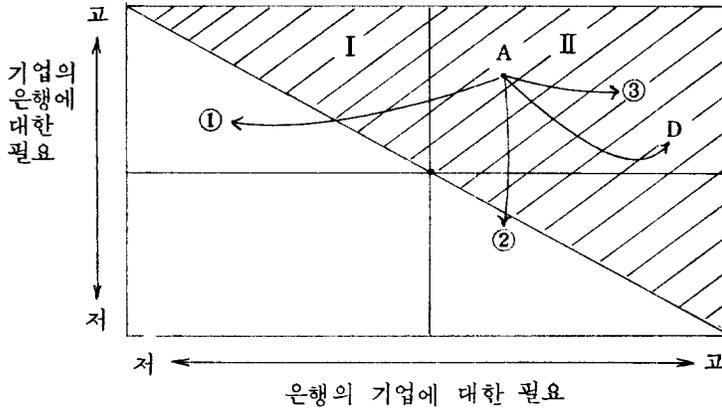
國際現金管理에 있어서의 一般的 特性은 環境의 特性, ① 個別國家的 特有性, ② 全世界的 特有性의 兩者에 의해서 發生된다. 前者는 意思決定過程에서 고려해야 되는 要因의 數가 많아진다는 것과 관련성을 가지며, 後者는 國家間 相互關聯性의 증대와 規制的 性格의 복잡화와 關聯성을 가진다. 現金管理領域 특히 移轉管理와의 보다 重要한 特性은 다음과 같다.

金融慣行費用은 流動期間의 소요비용인데 美國系銀行과 歐洲系銀行에는 慣例의 差異에 의해서 後者에서는 ‘2일 (two business days)’간의 流動費用이 더 많이 發生된다.<sup>2)</sup> 外換手數料와 移轉手數料에 의한 費用發生도 있는데, 外換스프레드에 덧붙여 그 手數料의 증가가 있으며, 나아가 國際的 支拂에 대한 移轉費用으로 件當 10~20 달러의 텔렉스 費用을 받고 있다.<sup>3)</sup> 이러한 金融慣行의 差異에서 發生되는 費用은 企業-銀行과의 關係의 變化에서 찾아 볼 수 있는데 直接費用에서 間接費用의 形態로 變化한다. Moriarty의 공동연구에 의하면 企業-銀行關係의 수명주기에 있어서 企業의 成長過程과 世界景氣와의 關係에서, 〈圖3〉의 A-D는 1980年代의 세계경기의 침체와 企業의 은행에 대한 필요성의 증대를 보여주고 있다.<sup>4)</sup> 또한 Stone에 의하면 企業의 金融시스템의 고안에 있어서 銀行에 대한 報償代案으로, ① 手數料支拂, ② 無利子 定期預金, ③ 表期平均殘高의 세가지를 提示하였다.<sup>5)</sup>

- 
- 2) Shapiro, A.C., "Payments Netting in International Cash Management", Min, S.K., ed., *Readings in International Financial Management*, Bee Bong Books, 1981, p. 726. 美國系 銀行은 credit transfer system을 사용하고 歐洲銀行은 debit transfer system을 사용하고 있다.
  - 3) Fabozzi, F.J. & Masonson, L.N., *Corporate Cash Management*, Dow Jones-Irwin, 1985, pp. 311~313, 벨기에의 경우에는 政府賦課 移轉費用과 國際資金移轉에 대한 강력한 銀行 카르텔에 의한 비용이 추가로 發生된다.
  - 4) Moriarty, R.T. et. als, "The Management of Corporate Banking Relationships", *Sloan Management Review*, Spring 1983, pp. 3-15.
  - 5) Stone, B.K., "The Disign of a Company's Banking Systems", *Journal of Finance*, May 1983, pp. 373~389.

〈圖 3〉

企業-銀行關係 라이프 사이클



(주) A : 기업의 성장수준을 의미한다.

①의 경우: 은행의 금융비용이 높다.

②의 경우: 은행의 금융비용이 낮다.

③의 경우: 필요현금잔고와 금융비용이 대체된다. ⇨ 자금이전의 제약이 크게 완화된다.

國際租稅費用은 ① 各國의 課稅制度和 課稅原則의 相異性, ② 國家間 稅率差 · 同一 國家內에서의 課稅對象所得類型에 따른 稅率의 差異, ③ 國際二重課稅의 發生과 國際租稅條約의 성립 여부 · 利用可能性, ④ 低稅率國家의 利用可能性과 各國의 規制對策 등 복잡하게 얽혀 있다.<sup>6)</sup>

6) 이에 관련된 연구는 다음과 같다.

- Hufbauer, G.C. & Numns, J. R., "Tax Payments & Tax Expenditures on International Investment and Employment", *Columbia Journal of World Business*, Summer 1975, pp.12 ~ 20.
- Sato, M & Bird, R.M. "International Aspects of the Taxation of Corporations and Shareholders", *IMF Staff Papers*, July 1975, pp. 384 ~ 455.
- Briner, E.K., *Fundamentals of International Money Management*, ABAA, AAIA, London, 1975.
- Kyrouz, M.E., "Foreign Tax Rates and Tax Bases", *National Tax Journal*, Mar. 1975, pp. 61 ~ 80.
- Musgrave, P.B., "The OECD Model Tax Treaty: Problems and Prospects", *Columbia Journal of World Business*, Summer, 1975, pp.29 ~ 30.

이러한 狀況下에서 國際現金管理을 수행함에 있어서 관련기업은 本社內에서 租稅擔當部署를 設置하여 담당자로 하여금 新規租稅規則·外國의 租稅處理方法·利潤計劃·資金흐름등에 대한 情報내지는 計劃을 수립하게 하여야 하며 나아가 現地租稅助言者와 地域租稅管理者를 두어 企業의 法的構造·運營形態·租稅計劃등에 대하여 협조하여야 한다.

外換變動과 資本統制·外換統制의 費用은 相異한 通貨地域內에서의 營業活動으로 인한 換危險費用과 政府의 規制 내지는 介入에 의한 費用으로 區分할 수 있다. 前者에 있어서는 現金흐름의 純價值變化로서 ① 受取·支拂間 時差, ② 企業內의 外貨保有, ③ 關係會社間 資金移轉에서의 流動期間등에 기인하는 것이다. 따라서 國際現金管理에 있어서는 換危險을 회피하는 인식의 필요하다.

### Ⅲ. 國際現金移轉管理에 대한 既存研究

#### 1. 領域論爭

國際現金移轉管理의 重要領域은 ① 移轉現金의 對象量을 작게하는 側面과 ② 移轉對象 現金을 移轉하는데 소요되는 費用을 작게하는 側面으로 나누어 볼 수 있다. 前者는 現金保有·發生自體를 事前에 조절하려는 立場과 發生된 去來關係에서 代金決濟를 조절하려는 立場으로 나누어 볼 수 있는데 관련된 技法으로는 移轉價格策定과 네팅이 있다. 後者는 細分하여 費用을 중심으로 流動費用을 작게하는 立場과 관련하여 進出金센터· 稅務· 銀行計定設定· 電子資金移轉메카니즘등이 있으며, 反面에 境界領域費用을 작게하는 것과 相關하여 送金項目調整과 低稅率地域의 活用등 資金移轉의 內部시스템이 있다.

Shapiro에 따르면 內部資金移轉量 調節로서의 네팅에 있어서, ① 資金移轉의 量과 表示通貨, ② 資金移轉의 원천과 증착지, ③ 移轉時期의 決定, ④ 平均支拂水準등에 相關된 情報가

- 
- 李永德, “外國稅額 控除制度와 租稅免除制度의 比較研究,” 忠南大學校「經商論集」第3卷 第1號, 1981/6, pp. 97~114.
  - , “國際的 二重課稅와 租稅條約에 關한 研究”, 忠南大學校「經商論集」第3卷 第2號, 1981/12, pp. 201~218.
  - , 「國際租稅論」, 忠南大學校, 經營經濟研究所刊, 1983/12, 第3章, 第5章, 第9~10章, 第15章.

必要하다고 하고 있다.<sup>7)</sup> 또한 Beehler는 電子資金移轉메카니즘의 사용에 있어서는, ① 下部커뮤니케이션 네트워크시스템, ② 自動金融시스템, ③ 販賣터미널시스템, ④ 사전승인시스템 등이 선행적으로 갖추어져야 한다고 하고 있다.<sup>8)</sup>

한편 組織體系와 關聯하여 볼 때 母·子會社간의 單一體系이나 아니면 二元體系이나로 나누어지는데, Goeltz는 前者에 속하는 代案으로 母·子會社의 去來目的 現金만 保有와 母會社에서의 集中管理를 제시하며, 後者에 속하는 것으로 母·子會社의 獨自的인 現金管理를 제시하였는데<sup>9)</sup>, 이 경우 移轉管理의 領域은 流動費用側面만 고려된다. Wundisch와 Shapiro (1982)는 集中的 管理에서의 利點을 제시하면서 母·子會社간의 現金플링센타의 設置를 주장하였는데, 이는 組織化 費用을 발생케하여 移轉費用을 상승케 한다.<sup>10,11)</sup>

## 2. 租稅費用에 대한 認識의 差異와 批判

國際企業이 資金移轉시스템을 決定함에 있어서 고려해야되는 費用중에서 경제영역비용이 있는 것은 앞에서 본 바와 같은데, 이 費用要因의 하나가 租稅費用이다. 왜냐하면 企業經營者의 立場에서는 의사결정과정에서 稅後純現金흐름이 얼마나 되느냐가 중요할 수 밖에 없으며, 나아가 國家的 租稅環境의 差異를 利用하여 裁定去來를 통해서 實際적으로 租稅費用을 낮출 수 있기 때문이다. 이러한 稅金裁定去來는 國家間에 課稅制度나 課稅原則·課稅所得의 計算方法 등의 차이를 利用하거나 또는 同一所得에 대한 國家間 稅率差異나 所得의 類型別 稅率의 差異를 利用할 수가 있는데, 前者를 租稅시스템 裁定去來라 하고, 後者를 租稅率 裁定去來라 하며, 이를 總括하여 稅金裁定去來라 一般的으로 칭한다.

그러면 租稅費用에 대하여 기존연구들에서 어떻게 인식되고 있는지를 살펴보자. 企業의 海

7) Shapiro, A.C., op. cit., 1981, p. 727.

8) Beehler, P.J., *Contemporary Cash Management*, J. Wiley & Sons, 1983, pp. 303 ~ 336.

9) Goeltz, R.K., "Managing Liquid Funds Internationally", *Columbia Journal of World Business*, Jul./Aug. 1972, pp. 59~65.

10) Wundisch, K. et als, "Centralized Cash Management Systems for the MNE", *Management International Review*, 1973/6, pp. 45 ~ 46.

11) Shapiro, A.C., *Multinational Financial Management*, Allyn and Bacon, 1982, pp. 236 ~ 237

外投資決定에 關聯하여 그 立地要因을 分析한 研究者들에 의하면, 租稅費用은 第2次的 고려 요인이며 동시에 立地選定の 3段階에 있어서 ① 特定國家 ② 特定地域 ③ 特定位置의 선정 가운데 두번째 段階에 關連성이 있다는 것이다. 그러나 特定 管理目的과 關聯하여 調査된 結果에 의하면 順位로 다섯 번째 이내에 들어가는 중요한 요인으로 지적되고 있다.

Arpan 은 미국을 제외한 다른 국가에서 운용하고 있는 國際移轉價格決定시스템을 파악하여 이들 국가간의 유사점과 차이점을 규명하기 위한 比較分析을 하였다. 美國系 多國籍企業 16 個企業과 美國內에 進出한 15 個國의 145 個 企業을 대상으로 設問紙調査를 실시하였는데, 9 個의 환경변수에 대한 조사에서 國家別로 차이를 보였으나 法人稅·關稅에 대해서 重要하다고 반응을 보였다.<sup>12)</sup>

Kim & Miller 는 開途國에 進出한 多國籍企業의 移轉價格決定에 대한 影響을 分析하기 위해서 우리나라를 포함한 아시아 4 個 國家와 멕시코를 포함한 라틴아메리카 4 個 國家에 進出한 美國系 多國籍企業 342 個 企業을 대상으로 設問紙調査를 하였다. 그 結果는 9 個 項目中 現地國의 利益送金規制가 가장 중요한 것으로 나타난 반면에 法人稅·關稅는 4·5 位의 順位를 나타냈는데, 그 이유는 開途國들이 대체로 外國企業誘致의 일환으로 稅制上的 惠擇을 제공하고 있는데 있다고 볼 수 있다.<sup>13)</sup>

Tang & Chan 은 美國과 日本 多國籍企業들이 國際移轉價格決定政策을 形成하는데 있어서 各國 企業들이 중요하게 고려하는 環境변수가 무엇인가를 조사하여 그들 企業간의 差異與否를 比較分析하였다. 研究結果에 의하면, 美國系 300 個 企業의 콘트롤러·트레저러·재무담당부 사장·사장에게 各各 보내진 設問紙에서 20 個 項目中 果實送金制限이 2 位로, 所得稅率 差異와 課稅制度의 差異는 4 位로 나타났다. 反面에 360 個 日本企業의 社長에게 보내진 結果는 外國에서의 子會社의 競爭의 地位가 2 位로 租稅要因은 14 位로 나타났다. 兩國 企業에 대한 調査結果의 差異는 ① 企業의 特性에 의한 差異와 ② 調査對象者의 差異에서 기인된 것이라 볼

12) Arpan, J.S., "International Intracorporate Pricing: Non-American Systems & Views", Choi, F.D.S. & Muller, G.C.ed., *Essentials of Multinational Accounting*, Microfilms Internationals, 1979, pp. 180~192.

13) Kim, S.H. & Miller, S.W., "Constitutions of the International Transfer Pricing Decision", *Columbia Journal of World Bussiness*, Spring 1979, pp. 69~77.

수 있겠다.<sup>14)</sup>

한편 多國籍企業에 있어서 企業間 資金移轉의 채널로서 利用되고 있는, 外部財務市場과 内部移轉시스템 등 두 方法中 企業이 갖는 特性(企業特有要因)과 收益性·組織特性에 따라 어떤 方法을 利用하여가는가에 대한 研究가 있다.

Kopitz는 1972년의 國際企業內的 配當送金行爲에 대한 研究에서 린트너의 배당송금행위의 安定的 支拂假設을 두 가지 이유 즉 ① 海外子會社의 配當은 同一한 國際企業內에서는 持分의 移轉이며 ② 海外子會社는 擴張을 위해 内部 留保한다는 것을 들어 반박하였으며, 아울러 自己 資本調達의 주장도 國際企業의 잘 정의된 最適化 行爲內容에서는 手段의 일 수 밖에 없다는 이유로 반박하였다. 國際企業은 全世界 營業에 있어서 現價極大化目標을 위하여 個別子會社가 經營利得의 一部分은 内部에 留保하고 그 남은 부분을 本社에로 移轉하게 되는데, 移轉量의 크기는 現地國이 分割率制를 취하고 있을때 分割率의 差異와 外國法人稅·外國源泉稅率에 의해서 決定된다는 것이다.<sup>15)</sup> 1975년 研究에서는 國家間 法人稅率의 差異를 22個 國家에 대해서 分析하고 아울러 40% 所得稅率 假定下에서 國家間·資産間의 平均資本費用을 計算하여 租稅償却方法에 대한 實務를 國際的으로 比較하였다.<sup>16)</sup> 1976년 研究에서는 國家間에 技術關聯所得의 移轉에 대해서 關心이 높아지고 있음에 비추어 關聯企業間에 企業間 價格政策을 통해서 配當과 技術使用料를 操作함으로써, 所得間稅率差異·國家間 稅率差異·租稅條約 등을 利用하여 稅金裁定去來를 통해서 移轉可能한 使用料水準을 分析하고 있다.<sup>17)</sup>

Horst는 1971년 研究에서 두 國家에서 同一製品를 獨占的으로 販賣하고 있는 國際企業에 있어서 現地國에서의 關稅가 輸入에 어떠한 영향을 주고 當該企業의 利潤에 租稅가 어떠한 영향을 주는 가를 통해 企業의 戰略決定 즉 直接生産과 輸出의 決定關係를 全世界의 租稅利潤極

14) Tang, R.Y.W., & Chan, K.H., "Environmental Variables of International Transfer Pricing: A Japan-U.S. Comparison", *ABACUS*, Jun. 1979, pp.3~12

15) Kopitz, G.F., "Dividend Remittance Behavior Within The International Firm: A Cross-Country Analysis", *Review of Economics and Statistics*, Aug. 1972, pp. 339~342

16) Kopitz, G.F., "International Comparison of Tax Depreciation Practices", *Portfolio*, 1975, pp. 8~49.

17) Kopitz, G.F., "Intra-Firm Royalties Crossing Frontiers and Transfer Pricing Behavior", *Economic Journal*, Dec. 1976, pp. 791~805.

大化目標을 통하여 分析하였다. 研究結果는 企業間 移轉價格決定은 關稅率과 稅率關係에서 決定되는데, 兩國에서의 價格差異가 外國關稅費用을 上限으로 自國關稅費用을 下限으로 한 범위내에서 움직이도록 하여야 한다는 것이다. 또한 關稅率이 높은 國家에 의한 租稅增加는 實際價格決定에는 영향을 주지 못하고 단지 租稅收益의 國家間 配分에만 영향을 미친다는 것이다.<sup>18)</sup> 1977년 研究에서는 美國系 多國籍企業에 있어서 配當送金·利子·使用料·管理費用의 조작에 대한 美國의 租稅關聯變數의 영향을 분석하였다. 그 結果에 의하면 美國의 租稅政策에 대한 變化가 없을 때는 海外擴張에 있어서 負債보다는 自己資本이 선호되며 아울러 租稅猶豫의 利點을 利用하기 위해서 現地留保가 선호된다는 것이다. 反面에 猶豫措置가 철회되면, 國內·外 投資機會의 代替關係와 海外投資에 대한 內部資金調達에 있어서 負債에 대한 自己資本으로의 代替能力에 따라 그 效果가 決定된다는 것이다.<sup>19)</sup>

Robbins & Stobaugh는 假想企業을 대상으로 20% 內의 企業間去來價格의 操作, 180일 內의 內部信用條件의 變化, 8% 內의 利子率變化, 企業間 貸付의 滿期·利子率變化, 使用料·管理費用의 時期와 金額의 變化 등의 5가지의 變數를 利用하여 線型計劃模型을 통한 시뮬레이션을 통해서 內部財務시스템을 利用할때의 잠재적인 혜택을 分析하였다. 그 結果를 보면 各子會社가 財務的인 面에서 自動的 構造를 가지고 있을때, 母會社의 收益性이 높아지는 것이 一般的인데, 이는 當該企業이 財務市場을 통한 裁定去來와 稅金最小化를 위한 裁定去來를 할 수 있는 能力이 重要하다는 것이다. 또한 稅金最小化는 移轉價格決定行爲에 重要한 고려요인인데, 美國企業에 대한 設問紙調査를 보면 이 方法을 통해서 內部移轉되는 資金이 實際 配當送金額과 거의 비슷한 것으로 나타난다. 또한 規模別로 보면 大企業에 있어서는 內·外的 制約要因으로 인하여 이 方法을 다소 덜 使用하며, 오히려 中規模企業에서 많이 使用한다는 것이다.<sup>20)</sup>

Lessard는 多國籍企業의 內部資金移轉시스템에 대한 타당성과 實際的 利用에 관한 研究를

18) Horst, T., "The Theory of the MNF: Optimal Behavior under Different Tariff & Tax Rates", *Journal of Political Economy*, Sep. 1971, pp. 1059 ~ 1072.

19) Horst, T., "American Taxation of MNFs", *American Economic Review*, Jun, 1977, pp. 376 ~ 387.

20) Robbins, S. M. & Stobansh, R. B., *Money in the MNE: A Study of Financial Policy*, Basic Books, 1973.

하였다.<sup>21)</sup> 多國籍企業이 이를 利用하는 目的을 크게 ① 租稅費用의 最小化, ② 日國 財務市場 內에의 진입장벽의 最小化, ③ 公共財政政策에 影響을 미치는 手段인 實際的 收益性을 은폐하기 위하여 라는 세 가지로 설정하고, 그 各各을 기준으로 既存研究들을 檢討·再分類하였다. 內部財務시스템은 多國籍企業이 一國企業에 대해서 갖는 優위요인인데 그 이유는 前者가 統制된 企業시스템을 形成하고 있으므로, 財務去來를 수행하는 채널선택에 裁量性이 크고 아울러 去來自體의 時期調節이 가능하다는 것이다. 多部署 一國企業에 있어서 內部財務시스템의 必要性이 없는 이유는 資本市場이 一國內에서는 상당히 效率的이며, 이러한 資本市場移轉을 위한 去來費用이 內部移轉費用보다 높지 않다는데 있다.<sup>22)</sup>

Rutenberg는 各 子會社의 주어진 계획하에서 유동자금을 이전시킴에 있어서 低稅率國家·二國間租稅條約·受取所得에 대한 相異한 租稅處理下에서 租稅費用을 最小化하는 方法을 分析하고 關聯되는 制限規定과 美國의 Subpart F 條項을 中心으로 考察하였다.<sup>23)</sup> 本 研究의 問題點은 다음과 같다. 租稅政策自體가 現金移轉政策에 影響을 미치며, 移轉價格 自體가 母·子會社間 配當送金에 影響을 미치고, 使用料에 대한 政府의 규제가 비선형 함수형태의 費用으로 模型에 반영되어야 하며, 銀行報償殘高의 附加的 利子費用에 대한 租稅效果를 보아야 한다는 것이다.

Mehta & Inselbag은 現金흐름에 關連되는 諸變數를 利用, 企業間 去來行爲의 分析을 통하여 ① 各 子會社가 하나의 利潤單位, ② 全社的 側面에서 本社에서의 利潤管理, ③ 調整된 分權化에 의한 子會社의 計劃關係에서 最適利潤管理下에서 租稅·關稅·換率變化등을 반영한 運

21) Lessard, D., "Transfer Prices, Taxes, and Financial Markets: Implications of International Financial Transfer Within the MNC", ed., *Research in International Business and Finance*, Jai Press, 1979, Vol. 1, pp.101~135.

22) 첫번째 이유는 시장이 효율적이므로 어떤 특정한 투자에 대한 자금비용에 투자에 대한 위험이 반영되어 있다는 기대가 가능하다는 것이지, 大規模나 多角화된 企業에 의해서 수행되는지 여부는 중요하지 않다.

23) Rutenberg, D. P., "Managing Liquid Assets in a MNC: Formulation and Deterministic Solution Procedures", *Management Science*, Jun. 1970, pp. 871 ~ 684.

轉資本管理를 分析하였다.<sup>24)</sup> 그 批判으로는 價格·換率·稅率의 確實性을 고려하고 있으며, 租稅條約上 稅率差異와 二重課稅의 問題를 혼돈하고 있고, 利子의 稅金節約效果와 源泉稅效果를 模型에서 看做하고 있으며, 母會社 政府의 統合課稅·分離課稅 등에 대한 전제가 결여되어 있다.

Philippatos & Christofi 는 5개의 經濟的 制約條件 ( 즉 子會社間의 完製品·原材料의 販賣, 法的管理, 使用料, 短期企業間貸付, 配當政策 ) 과 3個의 目標制約條件 ( 즉 優先權水準, 全社的 投資收益率 最大化, 全社的 租稅의 最小化 ) 下에서 Hollis 의 短期現金移轉管理를 위한 多通貨模型에서 제시된 現金플링센타라는 개념을 利用<sup>25)</sup> 分權化된 組織下에서의 最適現金移轉管理를 分析하였다.<sup>26)</sup> 그 批判에 있어서, 源泉稅를 排除한 點과 關聯會社間의 結合稅金의 最小化를 無視한 點을 들 수 있으며, 子會社間의 相互作用關係를 制約條件別로 별도로 고려한 것을 지적할 수 있다.

## IV. 國際現金移轉管理 模型의 모색

### 1. 國際現金移轉量 最小化 模型

國際現金移轉量 最小化는 法人稅·關稅 등을 費用으로 고려하여 이들 費用에 노출되는 對象 現金量을 事前的으로 調節함으로써 利潤目標을 추구하는 것인데, 그 典型的인 方法은 移轉價格決定이다.<sup>27)</sup>

#### (1) 1 期間·1 製品 模型

租稅와 關稅費用의 最小化를 통한 國際企業의 利潤極大化目標을 수행하기 위하여 國際移轉價

24) Mehta, D.R., & Inselbag, "Working Capital Management of a MNF", Sethi, S.P. & Sethi, J.N.ed., *Multinational Business Operations: IV, Financial Management*, Good Year Pub., 1973, pp. 56 ~ 82.

25) Hollis, M.S., "A Multicurrency Model for Short-term Money Management", *Management International Review*, 1979/2, pp. 23 ~ 30.

26) Philippatos, G.C. & Christofi, A., "Liquid-Asset Management Modeling for Inter-Subsidiary Operations of MNCs: A Goal Programing Approach", *Management International Review*, 1984/2, pp. 4 ~ 14.

27) 관련되는 租稅處理에 대해서는 李永德, op. cit., 1983. 12, 제 12 장 참고바람.

格政策模型을 제시한 연구들 가운데 하나가 Fowler의 연구이다.<sup>28)</sup> 물론 이러한 연구의體系化는 Horst를 시작으로 하여 Vaitos(1974)에 의하여 國家間 所得配分과 福祉의 側面에서 연구가 있었으나,<sup>29)</sup> 본 연구에서는 個別企業의 國際現金移轉管理를 연구하는 것이 主안점이므로 포울러의 연구를 중심으로 重要內容과 問題點을 파악하고 修正模型을 제시하고자 한다.

포울러는 美國企業의 캐나다 子會社의 運營과 관련하여 한 多國籍企業의 聯結利潤에 대한 移轉價格政策의 效果를 分析함에 있어서, 一期間·單一製品·再販賣模型을 제시하였는데, 그 內용은 (4-1)式과 같다.

포울러의 全社的 利潤極大化 模型:

$$\begin{aligned} \pi = & (P_{ij}^* Q - CQ) (1 - TC_i) + \alpha \beta [ P_j Q - C_s Q - (1 + TA_j) \cdot \\ & P_{ij}^* Q ] (1 - TC_j) (1 - TW_j) + \alpha (1 - \beta) [ P_j Q - C_s Q - (1 + TA_j) \cdot \\ & P_{ij}^* Q ] (1 - TC_j) + \alpha \beta [ P_j Q - C_s Q - (1 + TA_j) P_{ij}^* Q ] \cdot \\ & [ TC_j + (1 - TC_j) TW_j ] \dots\dots\dots(4-1) \end{aligned}$$

(4-1)式에서 全社的 稅後利潤(π)을 極大化하기 위한 條件式을 도출하기 위하여 수량(Q)으로 兩邊을 나누어 價格(P\*)에 대해서 微分하면 (4-2)式이 도출된다. 또한 租稅裁定去

$$d\pi/dP_{ij}^*(Q) = (1 - TC_i) - \alpha (1 + TA_j) [ 1 - TC_j (1 - \beta) ] \dots\dots (4-2)$$

來를 확장하기 위해서, 美國이 美州大陸의 低開發地域에 대한 美國企業의 進出을 促進하기 위해서 인정하고 있는 WHTC地域內에 販賣子會社를 設立하여 租稅惠擇을 利用하는 경우의 模型을 (4-3)式과 같이 설정하였으며 그 경우의 條件式은 (4-4)式과 같다.

$$\begin{aligned} \bar{\pi} = & (P_{ik}^* - C) (1 - TC_i) + (P_{kj}^* - P_{ik}^*) (1 - TC'_i) + \alpha [ 1 - TC_j \\ & (1 - \beta) ] [ P_j - C_s - (1 + TA_j) P_{kj}^* ] \dots\dots\dots (4-3) \end{aligned}$$

$$d\bar{\pi}/dP_{ik}^* = (1 - TC'_i) - \alpha (1 + TA_j) [ 1 - TC_j (1 - \beta) ] \dots\dots (4-4)$$

28) Fowler, O.J., "Transfer Prices and Profit Maximization in MNE Operations", *Journal of International Business Studies*, Winter 1978, pp. 9 ~ 26.

29) Vaitos, C.V., "Income Distribution and Welfare Considerations", Dunning, J.H., ed., *Economic Analysis and MNE*, G. Allen & Unwin, 1974, Chap.12, pp. 300 ~ 341.

이러한 포울러의 模型이 投資國(i)에서의 課稅問題를 看做하고 있다는 이유로 批判을 가하고 模型을 修正한 學者는 Pugel & Ugelow 이다.<sup>30)</sup> 이들은 포울러의 方程式 (4-2), (4-4) 을 投資國에서 外國稅額控除制와 總額方法·全面限度制를 인정하고 있다는 條件下에서 (4-5), (4-6) 式으로 修正하였다.

$$d\pi/dP^*_{ij}(Q) = (1-TC_i) - \alpha(1+TA_j)[1-TC_j(1-\beta) - \beta TC_i] \dots\dots (4-5)$$

$$d\pi/dP^*_{ij}(Q) = (1-TC'_i) - \alpha(1+TA_j)[1-TC_j(1-\beta) - \beta TC_i] \dots\dots (4-6)$$

以上の 두 研究에 있어서 提示된 模型을 살펴보면 前者의 研究가 간과한 母國의 稅金問題를 後者에서 반영하고 있기는 하나 여전히 몇 가지 점에서 批判할 수가 있다.

첫째 再販賣模型이므로 課稅對象所得은 母會社(i社)에 의해서만 전적으로 결정된다는 것이며, 둘째 現地 販賣子會社 所得에 대한 本國 送金에 있어서 本國(i國)에서의 課稅가 간과 되어 있거나 고려되었더라도 잘못 이해되고 있고, 끝으로 상기(4-6)式에서  $[P_j - C_s - (1+TA_j)P^*_{ij}] [TC_i - TC_j - (1-TC_j)TW_j]$  값이  $P_j(1+TA_j - C - C_s)TC_i$  값 보다 크다면 再販賣模型 자체가 무의미하게 된다는 것이다.

以上の 세 가지 批判中에서 두 번째 批判과 관련하여 模型을 修正하면 (4-7), (4-8), (4-9), (4-10)과 같다.

i) i國이 個別限度制·總額方法·外國稅額控除制를 인정할 때

$$\pi' = (P^*_{ij} - C)(1-TC_i) + \alpha\beta[P_j - C_s - (1+TA_j)P^*_{ij}][1-TC_i + (1-TC_j)TW_j + TC_j] + \alpha(1-\beta)[P_j - C - (1+TA_j)P^*_{ij}] \dots\dots\dots (4-7)$$

$$d\pi'/dP^*_{ij} = (1-TC_i) - \alpha(1+TA_j)[1-TC_j + \beta\{2TC_j + TW_j - TC_j - TW_j - TC_i\}] \dots\dots\dots (4-8)$$

---

30) Pugel, T.A. & Ugelow, J.L., "Transfer Prices and Profit Maximization in MNE Operations: A Comment", *Journal of International Business Studies*, Spring/Summer 1982, pp. 115~124.

ii) i 國의 個別限度制 · 非總額方法 · 外國稅額控除制를 인정할 때

$$\pi' = (P_{ij}^* - C_i)(1 - TC_i) + \alpha\beta [P_j - C_s - (1 + TA_j)P_{ij}^*](1 - TC_j) \cdot [1 - TC_i + (1 - TC_j)TW_j + TC_j(1 - TC_j)] + \alpha(1 - \beta) [P_j - C - (1 + TA_j)P_{ij}^*](1 - TC_j) \dots\dots\dots (4-9)$$

$$d\pi'/dP_{ij}^* = (1 - TC_i) - \alpha(1 + TA_j)(1 - TC_j)[1 - B\{(1 - TC_j)(TW_j + TC_j) - TC_i\}] \dots\dots\dots (4-10)$$

(2) 多期間 · 多製品 · 多會社模型

前 項에서 修正된 1 期間 · 1 製品 · 2 會社模型을 基반으로 個別會社들이 單純히 再販賣만 하는 것이 아니라 獨立的으로 生産하며, 生産된 製品을 關聯企業內에 移轉價格方法을 利用하여 販賣하는 狀況下에서의 模型을 開發하면 (4-11) 式과 같다.

1) 假 定:

- ① 關聯會社內에 在庫가 없으며, 原材料에 대한 在庫도 없다.
- ② 去來通貨는 母會社 居住國家의 通貨로 한다.
- ③ N개의 會社, n개의 製品, m개의 原材料, T 期間에 관한 分析을 한다.
- ④ 關聯國家에서는 外國稅額控除制, 個別國限度制, 總額方法을 인정한다.
- ⑤ 製品의 原價는 國內 原材料의 輸入 原材料 費用만으로 구성된다.

2) 目的函數: 關聯企業의 全社的 利潤極大化 또는 移轉價格政策의 租稅費用 最小化

$$\text{最小化 } C_{TP} = \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^n \sum_{r=1}^m \sum_{t=1}^T [P_{ikt} Q_{ikt} + P_{ijkt}^* Q_{ijkt} - \{R_{irt} \cdot \mu_{ikr} \cdot X'_{ikt} + R_{jirt}^* (1 + TA_{irt}) \cdot \mu_{ikr} \cdot X''_{ikt}\} - P_{jikt}^* (1 + TA_{ikt}) Q_{jikt} + R_{jirt}^* Q_{jirt}] TC_{it} + [P_{jkt} Q_{jkt} + P_{jik}^* Q_{jik} - \{R_{jrt} \mu_{jkr} X'_{jkt} + R_{ijrt}^* (1 + TA_{jrt}) \cdot \mu_{jkr} \cdot X''_{jkt}\} - P_{ijk}^* (1 + TA_{jkt}) Q_{ijk} + R_{jirt}^* Q_{jirt}] [TC_{it} - TC_{jt} - TW_{jt} + TC_{jt} TW_{jt}] \dots\dots\dots (4-11)$$

Subject to

- i)  $P_{ikt} - \mu \leq P^*_{ijkt} \leq P_{ikt} + \mu, P_{jkt} - \delta \leq P^*_{jikt} \leq P_{jkt} + \delta$
- ii)  $Q_{ikt} + Q_{jkt} \geq X^i_{ikt} + X^j_{ikt}$
- iii)  $Q_{ikt} + Q_{jkt} - Q_{jkt} - Q_{ijkt} = 0$
- iv)  $Q_{jkt} + Q_{jkt} \geq X^i_{jkt} + X^j_{jkt}$
- v)  $TC_{it} \geq TC_{jt} + TW_{jt} - TC_{jt} TW_{jt}$
- vi)  $\sum_{i=1}^T (\mu_{ikr} X^i_{ikt} + Q_{ijrt}) \leq Q_{irt}$
- vii)  $\mu_{ikr} X^j_{ikt} \leq Q_{jirt}$
- viii)  $i \neq j, P, P^*, TA, \mu, X^i, X^j, Q, R^*, R, TC, TW, \geq 0$

사용된 기호에 대한 정리:

$\alpha$  : 소유비율,  $\beta$  : 배당율,  $C_s$  : 단위당 현지 판매비용,  $TC^i_t$  : 특정지역발생 소득에 대한  $i$  國의 특허법인세율

$P_{ik}$  :  $i$  國에서  $k$  제품의 판매가격,  $Q$  : 판매수량,  $P^*$  : 이전가격

$P_{irt}$  :  $t$  시점에서  $r$  원재료 단위당 가격,  $R^*$  : 이전가격,  $\mu_{ikr}$  :  $k$  제품 단위당  $i$  社에서 원재료 투입율,  $X^i$  : 국산원자재에 의한 생산량,  $X^j$  : 수입원자재에 의한 생산량,  $TA$  : 판매율,  $EBT$  : 세전소득,  $TC$  : 법인세율,  $TW$  : 원천세율,  $\mu, \delta$  : 이전가격시 가격제한폭,  $\pi$  : 母·子會社의 결합 세후현금이윤,  $\pi^i$  : 특정지역에의 판매자회사 설립시 판매단위당 결합 세후현금이윤,  $\bar{\pi}$  : 판매 단위당 결합 세후현금이윤

## 2. 國際現金移轉費用 最小化 模型

### (1) 2 國間 配當模型

2 國間 配當模型에 대한 研究는 Kopitz(1972), Horst(1977)에서 數學的 體系化를 볼 수 있는데, 코피츠는 個別子會社( $j$ )의 母會社( $i$ )에 대한 配當送金은 内部資金에 대한 수요·공급의 함수로 정의되며, 그 각각은 均衡資本스톡의 價値에서의 變化와 經常利潤의 關係에서 주어진다. 라는 主張을 하면서 (4-12)式을 제시하고 있다.

$$D_{jt} = a_j + \phi_{1j} E_{jt} + \phi_{2j} \left[ \frac{T_{jt}}{1 - TC_j} \right] E_{jt} - \phi_j e_j \left[ \frac{P_{jt} Q_{jt}}{S_{jt}} - \frac{P_{jt-1} Q_{jt-1}}{S_{jt-1}} \right] + \varepsilon_{jt} \dots\dots\dots (4-12)$$

(4-12) 式에서  $[ T_{jt} / 1 - TC_j ] E_{jt}$  부분은 現地國이 分割率制를 인정하고 있으므로 子會社所得의 分配·留保間의 稅率差異 ( $T_{jt}$ )에 의해서 發生되는 最大 租稅費用節約額을 나타낸다. 그러나 稅率差異의 利用은 本社에로의 送金時 內國企業에 적용하는 差異稅率의 상계세금 (예를 들어 독일의 경우에는 Nachsteuer 稅金)을 부과하면 實益이 없으며, 나아가 本國에서 稅節約分에 대한 政常法人稅率을 부과하면 稅收의 國家間移轉은 있어도 企業側面에서는 前者의 稅率差異가 後者보다 작은 限度内에서는 역시 實益이 없다.

Horst(1977)에 의하면 세액공제제에서 공제액은 配當·利子·使用料에 대한 現地國 有效稅率과 投資國 稅率에 의해서 決定되어 지는데 (4-13), 이 경우에 多國籍企業의 聯結稅後所得 (EAT)의 크기는 (4-14) 式으로 결정된다.

$$TC_i \geq r_{(I)} \cdot TW_{j(I)} + r_{(H)} TW_{j(H)} + r_{(D)} \cdot \{ TW_{j(D)} (1 - TC_j) + TC_j \} \dots\dots\dots (4-13)$$

$$EAT = \frac{ER_i + ER_j}{1 - \alpha} = (1 - TC_i) (R_i - B_i) + (1 - TC_j) (R_j - B_j) - \{ TC_i - TC_j + \beta (TW_{j(I)} - TC_i) \} (I_i \cdot d \cdot F) - \{ TC_i - TC_j + \beta (TW_{j(H)} - TC_i) \} H - [ TC_i - TC_j + \beta \{ TW_{j(D)} (1 - TC_j) + TC_j - TC_i \} \cdot k \cdot ER_j \cdot (1 - TC_j)^{-1} \cdot (1 - k)^{-1} \dots\dots\dots (4-14)$$

호오스트가 제시하고 있는 二國間 模型에 대하여 몇 가지의 한계점을 발견할 수 있는데, 첫째 과세전 소득( $R_j$ )에 대한 사용료의 영향을 간과하고 있는 관계로 사용료와 배당간의 조세율 차이에 의한 상호작용효과를 볼 수가 없으며, 둘째  $TC_i$ 의 크기에 의하여 자연적으로 제약되어 지므로  $\beta$ 변수의 필요성이 미약하며, 셋째 현지 자회사( $j$ )의 利子·使用料의 支拂에 대한 정부간섭비용이 介入되면 模型이 수정되어야 하고, 끝으로 送金의 세 項目에 대한 투자국에서의 통합과세에 대한 전제가 결여되어 있다는 것 등이다.

첫째 批判과 關聯하여 Kopitz(1976)의 配當, 使用料 模型에서 提示된 最大 使用料決定 條件을 도입하면 (4-15)식과 같다.

(4-15)식을 이용하여 現地國政府에서의 配當에 대한 제한을 가할 경우의 使用料의 크기는 (4-16)식과 같다.

$$H^* \geq - [ TC_i - TW_{j(D)} (1 - TC_j) - TC_j ] / ( TC_i - TW_{j(H)} ) \dots\dots\dots (4-15)$$

$$\bar{H} = c(a + bS) + gH^* + f \dots\dots\dots (4-16)$$

(2) 必要報償殘高制約 模型

또한 II節에서 살펴본 바와 같이 企業과 銀行과의 관계에 있어서 은행이 直接的 金融費用 대신에 報償殘高로써 無利子 預置金을 要求하는 경우에는 企業의 借入에 따른 負替費用이 변화하게 된다. Soenen의 研究에 의하면 無利子預置金을 고려한 利子費用은 (4-17)식과 같다.<sup>31)</sup>

$$I^* = IY^*/Y = I(1+N)Y/Y = I(1+N) = I(1 + \frac{n}{1-n})$$

$$= I/(1-n) \dots\dots\dots (4-17)$$

$$[ 1 - TC_i + r_{(I)} TW_{j(I)} + TC_j ] IY - (I^* - I)Y [ TC_j + (-r_{(I)} TW_{j(I)} + TC_i) ] \dots\dots\dots (4-18)$$

31) Soenen, L.A., "Banking Relations & Cash Management", *Management International Review*, 1974/6, p.115.

이 概念을 母會社에서의 稅後利潤計算에 있어서 도입하면 利子費用部分에 대한 (4-14) 式은 (4-18) 式으로 修正되어야 한다.

以上の 호오스트의 基本模型과 몇 가지 限界點을 바탕으로 한 修正部分을 고려하여 2 國間 修正模型을 提示하면 (4-19) 式과 같다.

$$\begin{aligned}
 EAT = & (1-TC_i)(R_i - B_i) + (1-TC_j)(R_j - YI - H - H^*) - \\
 & [TC_i - TC_j - r_{(I)}(TC_i - TW_{j(I)})] IY - (I^* - I)Y[TC_j + r_{(I)} \cdot \\
 & (TC_i - TW_{j(I)})] - [TC_i - TC_j + r_{(H)}(TC_i - TW_{j(H)})] H [1 + \\
 & [-\{TC_i - TW_{j(D)}(1-TC_j) - TC_j\}(TC_i - TW_{j(H)})^{-1}] - [TC_i - \\
 & TC_j + r_{(D)}\{TW_{j(D)}(1-TC_j) + TC_j - TC_i\}k \cdot ER_j(1-TC_j)^{-1} \\
 & (1-k)^{-1}] \dots\dots\dots (4-19)
 \end{aligned}$$

使用된 기호에 대한 정리;

$TW_{j(I)}$ ,  $TW_{j(H)}$ ,  $TW_{j(D)}$  : 各各  $j$  國의 利子·使用料·配當에 대한 源泉稅率,  $\alpha, k$  : 母·子會社의 配當比率,  $R_i, R_j$  :  $i \cdot j$  會社의 收益,  $ER$  : 留保利潤,  $EAT$  : 結合 稅後利潤,  $r_{(I)}, r_{(H)}, r_{(D)}$  : 송금액에 있어서 利子·使用料, 配當의 구성비율,  $F$  : 子會社( $j$ )의 母會社( $i$ )로부터의 借入資金,  $d$  : 企業間 負債比率,  $g$  :  $H^*$ 의 계수,  $F$  :  $H + H^*$ ,  $H^*$  : 租稅最小化에 의한 使用料 增加分,  $YI$  : 借入利子費用,  $Y^*$  : 필요자금( $Y$ )와 필요보상잔고를 합한 總借入資金,  $I, I^*$  : 명목이자율과 가용자금에 대한 유효이자율,  $N, n$  : 필요보상잔고에 대한 유효율과 명목율,  $f$  : 정부의 배당간섭에 의한 사용료 증가분.

### 3. 國際現金移轉管理 統合模型

Ⅲ節에서 論議된 既存의 研究가 多樣한 結果를 가져오게 된 이유는, i) 租稅費用을 누구의

水準에서 認識하느냐, ii) 母·子會社間의 組織關係를 自動的 시스템으로 보느냐 아니면 自由裁量的 시스템으로 보느냐는 등의 크게 두 가지로 압축될 수가 있겠다. 이러한 認識上的 갈등은 模型設定에 있어서 單一目標에 부응하느냐 또는 多元的 目標下에서의 目標의 우선순위를 인정하느냐로 귀착되어지는데, 研究者의 觀點에 따라 기존연구에서 사용되어온 方法論上的 發展을 보면 1970年初의 네트워크方法·線型計劃方法에서 출발하여 目標計劃方法으로의 變遷을 볼 수 있는데, 이는 多元的 目標의 可能性을 反映한 것이라 하겠다. 따라서 本 研究에서도 後者에 입각하여 前項의 수정내용을 고려한 統合模型을 (4-20)式과 같이 제시하고자 한다.

(1) 假定的 設定

- ① 移轉價格을 통해서 어떤 子會社의 利潤을 「0」로 할 수 없다.
- ② 關聯子會社는 semi-autonomous 하다.
- ③ 完製品과 原材料의 재고는 없다.
- ④ 去來通貨는 單一通貨로 이루어진다.
- ⑤ 關聯國家에서는 外國稅額控除制를 인정하며 海外事業所得은 源泉을 區分하지 않고 綜合課稅하고 個別限度制 및 總額方法을 적용한다.
- ⑥ 銀行借入에 있어서 必要補償殘高가 존재한다.
- ⑦ 必要殘高는 예금이자가 없으며 企業間 借入에 있어서 合算할 수가 없다.
- ⑧ 제품의 원가는 國內원재료와 수입원재료 비용만으로 구성된다.
- ⑨ 配當·使用料·利子는 源泉稅가 부과되고 그 稅率은 각각 상이하다.
- ⑩ 個別國家에서는 自國企業의 海外配當에 대해 一定率의 制限을 부과한다.

(2) 制約條件式 :

1) 子會社間 販賣制約 條件 :

- ① 완제품 판매

$$Q_{ijk} \cdot i \leq I \cdot Q_{jk} \quad \left( \begin{array}{l} i : \text{Unit Vector} \\ I : \text{identity matrix} \end{array} \right)$$

- ② 완제품에 대한 다른 자회사에서의 수입

$$Q_{jik} \leq Q_{ik}$$

③ 다른 자회사에 대한 원재료의 판매

$$Q_{ijr} \cdot i \leq 1 \cdot Q_{jr}$$

④ 다른 자회사로 부터의 원재료의 수입

$$Q_{jir} \leq Q_{ir}$$

2) 配當送金制約條件:

⑤ 배당의 수취

$$[(1-TC_i + TC_j + TW_j - TC_j TW_j) EBT_{ji}] \leq 1 \cdot k$$

⑥ 배당의 지불

$$EBT_{ij} (1-TC_i) \leq k \quad (\because k : \text{배당제한조치})$$

3) 使用料와 管理費制約條件:

⑦ 사용료·관리비의 수취

$$(1-TC_i + TWh_j) [h(I_s)_{ji} + \{-(TC_i - TWh_j)(1-TC_j) - TC_j\} / (TC_i - TWh_j)] \leq 1 \cdot Z$$

⑧ 사용료·관리비의 지불

$$h(I_s)_{ij} + h^*(I_s)_{ij} \leq Z \quad (\because Z : \text{사용료지불제한범위})$$

4) 利子費用制約條件:

⑨ 利子受取:

$$[(1-TC_i + TW_{yj}) R_i Y_{ji}] - (R^*_i - R_i) Y_{ji} \leq 1 \cdot \bar{B}$$

⑩ 利子の 支拂

$$R_j Y_{ij} \leq \bar{B} \quad (\because \bar{B} : \text{이자지불제한범위})$$

5) ⑪ 均衡制約條件 :

$$\begin{aligned}
 & (1-TC_i)[P^*_{ijk} Q_{ijk} + P^*_{ijr} Q_{ijr}] + (1-TC_i + TC_j + TW_j - \\
 & TC_j TW_j) EBT_{ji} + [(1-TC_i + TWh_j) \{h(I_s)_{ji} + h^*(I_s)_{ji}\}] + \\
 & [(1-TC_i + TW_yj) R_i Y_{ji} - (R^*_i - R_i) Y_{ji}] + TC_i [h(I_s)_{ij} + h^*(I_s)_{ij} \\
 & + Y_{ij(t-1)} (R_j)_{(t-1)}] - [P^*_{jtk} Q_{jtk} + P^*_{jir} Q_{jir} + D_{ij} + h(I_s)_{ij} + \\
 & h^*(I_s)_{ij} + Y_{ij(t-1)} (R_j)_{(t-1)}] + [\bar{EY} - \bar{S}] = 0
 \end{aligned}$$

6) 租稅 最小化 目標制約條件 :

⑫ 實物移轉에 대한 目標

⑬ 金融移轉에 대한 目標

$$TC_i [P^* \cdot Q] = g_{TC}^1$$

$$TC_i [Y] = g_{TC}^2$$

7) ROI 最大化 目標 制約條件 :

$$\textcircled{14} (I_d - I_a)[Y] = g_r^2 \quad (\because \begin{array}{l} I_d : \text{국내 영업수익률} \\ I_a : \text{해외 영업수익률} \end{array})$$

8) 目標離脫 벡터

$$d' = \{ d_1^-, d_2^-, \dots, d_{14}^-, d_1^+, d_2^+, \dots, d_{14}^+ \}$$

(3) 目標函數

$$\text{Min. } Z = p \cdot w \cdot c \cdot d \dots \dots \dots (4-20)$$

使用된 기호에 대한 정리 :

- T : 법인세율,  $D_{ji}$  : j 사에서의 i 사에로의 배당,  $h(I_s)_{ji}$  : 사용료·관리비의 지불,
- $B_{ji}$  : j 사의 i 사로 부터의 차입,  $R_i, R_j$  : 이자율, t : 시간,  $L_{ij}$  : i 사에서의 j 사에의 대부,
- $\bar{EY} \bar{S}$  : 각각 국내영업의 세후 순현금잔고, 기업의 필요보상잔고,  $h^*(I_s)$  : 조세비용최

소화 사용료·관리비,  $Y$ :차입액,  $R^*$ :필요보상잔고조정이자율,  $p$ :사전적 우선조치의 row-vector,  $w$ :동일한 우선조치에 대한 주관적 가중치의 column-vector,  $c$ :목표기여마진의 row-vector,  $d$ :목표에 대한 離脫의 column-vector.

## V. 結 語

本稿에서는 多國籍企業의 國際現金管理에 대한 總括的 研究의 일환으로서 企業間 現金移轉管理에 대한 分析과 아울러 그 管理模型을 開發하고자 하였다. 模型開發에 있어서 境界領域費用을 中心으로 하고 있는데 이는 國際現金管理가 國際財務管理分野에서 運轉資本管理·豫算管理과 關聯되어 있으며, 나아가 資本調達決定과의 연결關係를 가져야 한다는 基本적 취지에 입각하고 있기 때문이다.

國際現金移轉管理는 境界領域費用 특히 租稅費用과 관련하여 볼 때 移轉對象現金量의 調節을 통한 費用最小化와 移轉現金量의 構成을 調節하여 費用을 最小化할 수 있는데, 前者는 國際移轉價格策定模型에 의해서 分析될 수 있고, 後者는 送金項目調整模型을 통해서 分析될 수 있다. 이러한 分析에 관련하여 模型을 設定함에 있어서는 多國籍企業의 組織·統制의 문제를 염두에 두어야 하며, 이는 企業經營에 있어서 母·子會社의 目標가 단일하나 또는 아니냐 라는 側面에서의 이해를 필요로 한다.

本 研究에서는 上記 두 模型에 대한 기존연구의 分析·批判을 통하여 그 各各에 대한 修正模型을 제시하고, 나아가 兩模型을 統合하였다. 統合過程에서 使用된 數理模型의 變化過程을 살펴보았으며 이를 기반으로 個別模型에서 修正된 內容을 利用하여 目標計劃法에 의한 國際現金移轉管理의 統合模型을 제시하였다. 이러한 模型提示를 통해서 기대되는 有用성과 限界性은 대체로 各各 세 가지 정도이며 그 內容은 아래와 같다.

- ① 國際現金管理 領域의 國際財務管理分野內에서의 位置·連結關係를 밝히고, 이를 바탕으로 移轉管理에 대한 重要性을 인식케 하며,
- ② 多國籍企業 現金管理에 대한 一連의 模型的 構造를 提供하며,
- ③ 이러한 模型的 構造를 기반으로 企業에서의 實際 利用可能性에 대한 情報를 提供하는 등이 有用한 側面이다.
- ④ 目標計劃法 自體가 갖는 事前的 意思決定에 대한 情報가 必要하며,

- ⑤ 規範的 研究에 입각하고 있으므로 實際使用에 있어서 많은 修正이 必要하며,  
 ⑥ 이와 관련하여 關聯國家의 政府政策이 심하게 變化하면 模型自體의 妥當性이 制約된다는 등의 限界性이 있다.

## 參 考 文 獻

1. 李永德, 「國際租稅論」, 忠南大學校, 經營經濟研究所刊, 1983/12, 第3, 5, 9 ~10, 15章
2. \_\_\_\_\_, “外國稅額控除制度和 租稅免除制度의 比較研究” 忠南大學校, 「經商論集」 第2卷1號, 1981/6, pp. 97 ~ 114.
3. \_\_\_\_\_, “國際의 二重課稅와 租稅條約에 關한 研究” 忠南大學校, 「經商論集」 第2卷2號, 1981/12, pp. 201 ~ 218.
4. Arpan, J.S., "International Intercorporate Pricing: Non-American Systems & Views". F.D.S. Choi & Muller, G.C. ed., *Essentials of Multination Accounting*, Microfilms International, 1979. pp. 180-192.
5. Baumol, W.J., "The Transactions Demand For Cash: An Inventory Theoretic Approach". *Quarterly Journal of Economics*, 1952, pp. 545-556.
6. Briner, E.K., *Fundamentals of International Money Management*, ABAA, AAIA, London, 1975.
7. Casey, C.J. & Bantczar, N.J., "Cash Flow: It's not the bottom line". *Harvard Business Review*, Jul./Auy. 1984, pp. 61-66.
8. Euromoney, *Electronic Banking & the Corporate Treasurer: Forwards the 1980s*, Supplement of Euromoney Corporate Finance, Oct. 1985.
9. Fabozzi, F.J. & Masonson, L.N., *Corporate Cash Management*, Dow Jones-Irwin, 1985, pp. 311-313.
10. Foller, D.J., "Transfer Prices & Profit Maximization in MNE Operations". *Journal of International Business Studies*, Winter 1978, pp. 9-26.
11. Frost, P.A., "Banking Services, Minimum Cash Balance & the

- Firm's Demand for Money". *Journal of Finance*, Dec. 1970, pp. 1029-1039.
12. Goeltz, R.K. "Managing Liquid Assets Internationally", *Columbia Journal of World Business*, Jul./Aug. 1972, pp. 59-65.
  13. Horst, T., "American Taxation of MNEs", *American Economic Review*, Jun. 1977, pp. 376-387.
  14. \_\_\_\_\_, "The Theory of the MNE: Optimal Behavior Under Different Tariff & Tax Rates", *Journal of Political Economy*, Sep. 1971 pp. 1059-1072.
  15. Hufbauer, G.C. & Nunns, J.R., "Tax Payments & Tax Expenditures on International Investment & Employment", *Columbia Journal of World Business*, Summer 1975, pp. 12-20.
  16. Icerman, J.D., "The Prediction of Corporate Cash Flows: An Analysis of Relevant Models & Presently Available Financial Statement Information", Ph.D. Dissertation, Univ. of North Carolina, 1977.
  17. Kaye, G.R. & Braskar, K.N., *Cash Flow Forecasting*, The Economist Publication, 1985.
  18. Khumawal, S.B., "Time-Series Properties & Predictive Ability of Quarterly Cash Flows: An Empirical Investigation", Ph.D. Dissertation, Univ. of North Carolina, 1978.
  19. Kopitz, G.F., "Dividened Remittance Behavior Within the International Firm: A Cross-Country Analysis", *Review of Economic & Statistics*, Aug. 1972, pp. 339-342.
  20. \_\_\_\_\_, "International Comparison of Tax Depreciation Practices", *Portfolio*, 1975, pp. 8-49.
  21. \_\_\_\_\_, "Intra-Firm Royalties Crossing Frontiers & Transfer Pricing Behavior", *Economic Journal*, Dec. 1976, pp. 791-805.

22. Karni, E., "The Transactions Demand for Cash: Incorporation of the Value of Time into the Inventory Approach", *Journal of Political Economy*, Sep. 10ct. 1973, pp. 1216-1225.
23. Kim, S.H. & Miller, S.W., "Constitutions of the International Transfer Pricing Decision", *Columbia Journal of World Business*, Spring 1979, pp. 69-77.
24. Kyrouz, M.E., "Foreign Tax Rates & Tax Bases", *National Tax Journal*, Mar. 1975, pp. 61-80.
25. Lessard, D., "Transfer Pricing, Taxes, & Financial Markets: Implication of International Financial Transfers Within the MNC", ed. *Research in International Business & Finance*, Jai Press, 1979 Vol. 1, pp. 101-135
26. Lessard, D.R. & Lorange, P., "Currency Changes & Management control: Resolving the Centralization/Decentralization Dilemma", *Accounting Review*, July 1977, pp. 628-637.
27. Meata, D.R. & Inselbag, I., "Working Capital Management of A MNF", Septhi, S.P. & Septhi, J.N., ed., *Multinational Business Operations ; IV Financial Management*, Goodyear Publ., 1973, pp, 56-82.
28. Miller, M.M & Orr. D., "A Model of the Demand for Money by Firms", *Quarterly Journal of Economics*, Aug. 1966, pp. 413-435.
29. Moriarty, R.T. et als, "The Management of Corporate Banking Relationships", *Sloan Management Review*, Spring 1983, pp. 3-15.
30. Musgrave, P.B., "The OECD Model Tax Treaty: Problems and Prospects", *Columbia Journal of World Business*, Summer 1975, pp. 29-39.
31. Philippatos, G.C. & Christofi, A., "Liquid Asset Management Modealing for Inter-Subsidiary Operations of

- MNCs: A Goal Programing Approach", *Management International Review*, 1984/2, pp. 4-14.
32. Pugel, T.A. & ugelow, J.L., "Transfer Prices & Profit Maximization in MNE Operations: A Comment", *Journal of International Business Studies*, Spring/Summer 1982, pp. 115-124.
  33. Robbins, S.M. & Stobaugh, R.B., *Money in the MNE : A Study of Financial Policy*, Basic Books, 1973.
  34. Rutenberg, D.P., "Maneuvering Liquid Assets in A Multinational Company: Formulation & Deterministic Solution Procedures", *Management Science*, Jun. 1970, pp. 671-684.
  35. Sato, M & Bird, R.M., "International Aspects of the Taxation of Corporation & Shareholders", *IMF Staff papers*, July1975, pp. 384-455.
  36. Satry, A.S.R, "The Effect of Credit on Transactions Demand for cash", *Journal of Finance*, Sep, 1970, pp. 777-781.
  37. Shapiro, A.C., "International Cash Management: The Determination of Multi-Currency Cash Balances", *Journal of Financial and Quntitative Analysis* Dec. 1976, pp. 893-900.
  38. \_\_\_\_\_, *Multinational Financial Mangement*, Allyn & Bacon, 1982, pp. 236-237.
  39. \_\_\_\_\_, "Payments Netting in International Cash Management", Min, S,K., ed., *Readings in International Financial Management*, Bee Bong Books, 1981, pp. 726.
  40. Shilling, G., "Toward A Theory of Divisional Income Measurement", *Accounting Review*, Jan. 1962, pp. 208-216.
  41. Soenen, L.A., "Banking Relations & Cash Management", *Management International Review*, 1974/6, pp. 109-120.
  42. Stone, B.K., "The Design of a Company's Banking System", *Journal of Finance*, May1983, pp. 373-389.

43. Tany, R.Y. & Chan, K.H., "Environmental Variables of International Transfer Pricing: A Japan-U.S. Comparison, ABACUS, Jun. 1979, pp. 3-12.
44. Wismer, P.A., "Approaches to Cash Flows Forecasting: Part I", Journal of Cash Management, Jan./Feb. 1985, pp. 12-16.
45. Wundisch, K. et als, "Centralized Cash Management Systems for the MNE", Management International Review, 1973/6, pp. 43-64.