

現金흐름의 増分情報內容에 관한 實證的 研究

An Empirical Study on the Incremental Information Contents of Cash Flows

沈 潤 度*
(Shim, Yun Do)

〔目 次〕

- | | |
|-------------------|----------|
| I. 序論 | IV. 實證分析 |
| II. 現金흐름에 대한 既存研究 | V. 結論 |
| III. 研究設計 | 參考文獻 |

I. 序 論

會計의 目的은 企業을 둘러싸고 있는 다양한 利害關係者集團의 經濟的 意思決定과 合理的 判斷에 有用한 情報를 提供하는 것으로써 특히 投資者와 債權者들의 關心은 企業으로부터 期待되는 未來現金흐름에 集中된다고 볼수 있기 때문에 會計情報는 利害關係者들이 未來現金흐름의 크기, 시기 및 不確實性을 豫測하는데 有用하여야 한다.

會計가 근대적인 體系를 갖춘이래로 여러 利害 關係者集團의 相異한 情報欲求를 共通的으로 만족시킬 수 있는 一般目的의 財務報告시스템을 개발하려는 노력이 계속 되어 왔으며, 그러한 노력은 利益測定의 절차와 公示方法을 중심으로 展開되어 왔다

* 尙志大學校 經商大學 會計學科 助教授

고 볼 수 있다. 利益이 會計의 중심과제로 論議되어 왔던 까닭은 모든 利害關係者들의 意思決定에 핵심적인 요소인 經營成果와 未來現金흐름에 관한 情報가 利益에 의해 제공될 수 있다고 믿어 왔기 때문이다. 傳統的인 會計利益은 歷史的原價를 基準으로 하여 實現主義에 의한 收益의 認識과 收益 費用 對應節次에 의해 測定되어 왔다.

美國의 財務會計基準審議會(Financial Accounting Standard Board: FASB)에서 발표한 財務會計概念報告書(Statement of Financial Accounting Concept: SFAC) 제1호는 財務諸表 利用者들이 企業의 未來期待現金흐름의 評價에 관심을 가진다 하더라도 傳統的인 發生主義會計 利益과 그 構成項目을 통하여 未來現金흐름을 충분히 豫測할 수 있다고 하였다. 그러나 經濟環境이 점차 복잡해짐에 따라 收益의 認識과 費用의 配分節次에는 많은 非現金項目의 調整이 포함되고 會計擔當者의 主觀的判斷이 개입됨에 따라 財務報告는 점차 복잡하고 理解하기 어렵게 작성되었다.

특히 E. S. Hendriksen은 傳統的인 發生主義에 의한 會計 情報가 未來現金흐름을 충분히 豫測할 수 있다고 한 FASB의 SFAC No.1의 主張이 實證的根據를 바탕으로 하지 않고, 하나의 假定에 불과하기 때문에 傳統的인 會計方法이 오늘날과 같은 복잡한 經濟活動을 報告하는데 부적합하다고 설명하였다.¹⁾ 따라서 發生主義 會計利益의 이러한 약점을 보완시킬 수 있는 方法으로서 現金흐름分析에 관한 관심이 높아지고 있다.

美國에서 이루어진 既存 研究結果에 따르면 現金흐름에 관한 情報는 企業의 收益性評價, 債務支給能力評價 및 企業의 危險 豫測등에 有用性을 가지고 있다고 한다.

우리나라의 경우 資金 情報의 重要性을 認識하여 1974년에 財務諸表 附屬明細書인 資金運用表를 통하여 資金情報公示制度가 最初로 導入되었으며 1980년 11월 11일 大統領令 제10061호로 公表된 「上場法人 등의 會計處理에 관한 規程」에서 기존의 資金運用表를 總財務的資源 概念에 의한 財務狀態變動表로 바꾸어 基本 財務諸表의 하나로 하였다. 1990년 3월에 개정된 企業會計基準에서는 財務狀態變動表의 資金概念을 純運轉資本의 增減內容을 간단히 표시하므로써, 財務狀態變動表의 양식이 복잡하고 난해하다는 비판을 감소시켰다.

그러나 최근 美國에서는 總財務資源基準 하의 純運轉資本基準의 財務狀態變動表가 情報力이 있다기 보다는 混亂을 야기시킨다는 批判이 擡頭되어, 現金흐름情報를

註 1) E. S. Hendriksen, *Accounting Theory*, 4th ed. (Homewood, Ill.: R. D. Irwin, 1982), p.46.

公示하는 것이 바람직하다는 意見에 따라서 FASB는 1987년 11월 財務會計基準報告書 제95호에서 財務狀態變動表를 대신하여 現金 및 現金等價額을 基準으로 한 現金흐름報告書(Statement of Cash Flow)를 基本財務諸表로 작성토록하였다.²⁾

이와 같은 상황하에서 發生主義에 의한 利益測定値와 많은 學者들에 의해 主張되어 온 現金흐름測定値가 지니고 있는 상대적인 未來豫測能力과 情報內容을 實證적으로 비교 分析해 보는 것은 意味가 있으리라 생각한다.

本研究는 現金흐름測定値가 企業의 未來現金흐름을 豫測하는데 有用한 情報를 제공할 수 있고 既存의 發生主義會計 情報에 비해 추가적인 情報內容을 지니고 있는지 여부를 情報有用性의 觀點에 의해 檢證하는 것을 基本目的으로 하고 있다.

本研究의 目的을 具體的으로 要約하면 다음과 같다.

첫째, 發生主義會計利益과 現金흐름測定値들간의 未來現金흐름 豫測能力을 比較 分析하여 본다.

둘째, 企業의 株式收益率을 豫測하는데 있어 現金흐름測定値가 기존의 財務情報에 비해 추가적인 情報內容을 지니고 있는지 分析한다.

Ⅱ. 現金흐름에 대한 既存研究

1. 未來現金흐름豫測

會計情報의 상대적 有用性을 평가하기 위한 기준으로서 經濟的 事件의 豫測能力을 사용하는 것은 會計에서 이용되는 일반적인 研究方法중의 하나이다. 이러한 經濟的 事件의 豫測的接近法下에서는 豫測能力을 代體的 會計情報의 선택기준으로 활용하는데 豫測誤差가 작을수록 豫測能力이 우수하다고 評價하며, 주어진 사건에 대하여 豫測力이 가장 큰 測定方法이 그 目的을 위해서 가장 좋은 방법이라고 간주된다.³⁾

豫測能力基準(predictive ability criterion)은 意思決定過程에 관한 상세한 구체화를 요구하지 않기 때문에 잠재적인 會計情報 利用者들의 意思決定模型에 관해 거의 모

註 2) FASB, Statement of Financial Accounting Standards No.95, "Statement of Cash Flows" (Stanford, Conn.: FASB, 1987).

註 3) W. H. Beaver, J. W. Kennelly and W. M. Voss(October, 1968), Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data, *The Accounting Review*, p.675.

를 때 널리 이용되고 있다. 적어도 意思決定前에 暗默的으로나마 豫測이 이루어지므로 會計資料의 豫測能力에 대한 근거를 제공하는 研究는 의사결정을 하는데 유용한 情報를 제공한다는 會計目標로 향하게 하기 위해 필요하다.

豫測能力研究는 豫測이 어떤 意思決定을 하기전에 필요한 단계이고, 會計資料의 潛在的 利用者들의 意思決定模型에 관한 상세한 구체화가 없이도 會計資料가 그것의 豫測能力에 의해 평가될 수 있기 때문에 중요하다. 그리고 豫測能力研究는 또한 會計資料를 평가하기 위한 비개성적 기준이기 때문에 중요하다. 즉, 豫測能力研究는 會計資料를 그들의 有用性에 근거를 두고서 評價하는데, 그것은 會計資料 이용자의 能力과는 완전히 분리되어 있는 것이다.⁴⁾

1.1 J. D. Icerman의 研究

現金흐름豫測을 다룬 研究를 처음 시도한 사람은 Icerman이다. 그는 ① 市場指數模型(market index model) ② 産業賣出額模型(industry sales model) ③ 回歸模型(regression model) ④ 指數平滑模型(exponential smoothing model) ⑤ 單純模型(simple model)들의 상대적 豫測能力을 비교하였다. 研究의 주요 결론은 다음과 같다. 첫째, 産業賣出額 豫測에 기초를 둔 모형의 豫測力이 가장 높다. 둘째, 財務比率을 이용한 회귀모형은 現金흐름을 豫測하는데 유용하지 않았다. 셋째, 檢證된 模型 중 어느 것도 실무에 유용할 만큼 現金흐름을 정확히 豫測하지는 못하였다.⁵⁾

1.2 S. B. Khumawala의 研究

Khumawala는 現金흐름의 時系列屬性(time series properties)을 결정하고, 未來現金흐름 豫測모형을 개발하기 위해 ① Box-Jenkins 模型 ② 單純模型 ③ 財務分析家模型(financial analyst's model)을 사용하였다. 研究結果, Box-Jenkins 모형들은 現金흐름의 형태에 관한 일반화가 불가능할 만큼 다양하게 나타났다. 따라서 Box-Jenkins 모형과 財務分析가 模型은 Box-Jenkins 模型의 원가정당화가 불가능할 정도로 豫測能力이 비슷하다고 결론을 내렸다.⁶⁾

註 4) Ibid., p.678.

註 5) Joe D. Icerman, "The Prediction of Corporate Cash Flow: An Analysis of Relevant Models and Presently Available Financial Statement Information," Ph. D. Dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill.(1977).

註 6) S. B. Khumawala, "Time Series Properties and Predictive Ability of Quarterly Cash Flow: An Empirical Investigation," Ph. D. Dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill.(1977).

1.3 H. Espahbodi의 研究

Espahbodi는 96개의 會計變數 및 非會計變數를 豫測變數로, 現金흐름을 從屬變數로 놓고 線型回歸技法(linear regression techniques)을 이용하여 未來現金흐름豫測을 시도하였다. 96개 중 47개 項目이 財務比率인데, 이들 比率은 다른 研究에서 제시된 것들로 부터 선택되어진 것으로 새로운 比率을 고안하려는 시도는 하지 않았다. 그의 최종 豫測모델은 21개의 變數로 이루어졌고, 그들 중 3개는 財務比率이었다.⁷⁾

1.4 R. M. Bowen, D. Burgstahler, L. A. Daley의 研究

Bowen 등은 多變量豫測모델을 명확하게 밝혀 줄 理論이 없기 때문에 다음과 같은 單一變數豫測모델(univariate prediction model)을 이용하여 한 두기간 후의 單純線型豫測을 행하였다.⁸⁾

○ PANEL A : 한기간 후의 豫測

$$\hat{Y}_{i, t+1} = X_{i, t}$$

단, $\hat{Y}_{i, t+1}$: i企業에 대한 t+1 기의 CF 豫測值

$X_{i, t}$: i企業에 대한 t기의 豫測變數값

○ YPANEL B : 두기간 후의 豫測

$$\hat{Y}_{i, t+2} = X_{i, t}$$

324개의 標本企業에 대해 각 變數(NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, CC) 쌍의 豫測誤差(forecast error)를 구하고, 그것의 중앙값으로서 비교를 한 결과 CFAI는 NIDPR, WCFO, CFO보다 한·두기간 후의 CFAI를 더 잘 豫測하며 CC는 NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, 보다 한·두기간 후의 CC를 더 잘 豫測한다. 그러나 CFO의 경우 오히려 NIDPR과 WCFO가 한·두기간 후의 CFO 豫測을 더 잘 할 수 있음을 밝혔다.

1.5 D. P. Franz의 研究

Franz는 期待모델(expectation model)의 기본적인 목적이 非期待現金흐름을 계산하기 위하여 이용되는 非期待現金흐름을 豫測하는데 있는 것으로 보고, 세가지 형태의 現金흐름 期待모델을 分析하였다.⁹⁾

註 7) H. Espahbodi. "An Empirical Investigation into the Information Needs of Financial Statement User: Evaluation of Alternative Accounting Measures in the Prediction of Cash Flow," Ph. D. Dissertation, Univ. of Alabama, 1981.

註 8) R. M. Bowen, D. Burgstahler, L. A. Daley. "Evidence on the Relationships between Earnings and Various Measures of Cash Flow." *The Accounting Review* Vol. LX1, No.4(October 1986), pp.713-725.

註 9) D. P. Franz. op. cit., pp.51-58.

첫번째 기본모델은, 利益을 이용하는 情報內容(information content) 研究에서 일반적으로 채택하고 있으며 우수한 기능을 보이는 單純期待모델(simple expectation model)인데, 당기의 現金흐름豫測을 위해 전기의 現金흐름을 이용하는 모델이다.

$$E(CF_t) = a + b * CF_{t-1}$$

두번째 기본모델은, 現金흐름豫測值 계산에 이용된 會計等式과 利益情報가 現金흐름情報의 공시전에 파악된다고 하는 가정을 이용하여 설정된 모델인데, i) 당기의 特別項目前純利益(Operating Net Income: OPNI), ii) 賣出額(Sales), iii) 利益을 現金흐름으로 변환시키는데 필요한 前年度の 會計項目(CA)을 포함시켜 세가지 형태로 구성되었다.

세번째 기본모델은, 첫번째 모델에다 利益公示時점에 알려지는 情報(두번째 모델에서 이용한 賣出額)을 더하여 세가지 형태로 구성되었다.

$$i) E(CF_t) = a + b * OPNI_t + c * CA_{t-1}$$

$$ii) E(CF_t) = a + b * Sales_t + c * CA_{t-1}$$

$$iii) E(CF_t) = a + b * OPNI_t + c * Sales_t + d * CA_{t-1}$$

Franz는 이들 基本모델 중에서 각 現金흐름測定值別 기대모델을 선택하기 위해 200개의 標本企業을 대상으로 조정된 R^2 (adjusted R^2)를 비교하였다. 그 결과 다음과 같은 각 現金흐름測定值의 기대모델을 도출하였다.

$$E(NIDPR) = a + b * OPNI_t + c * Sales_t + d * DPR_{t-1}$$

$$E(WCFO) = a + b * OPNI_t + c * Sales_t + d * WCFO_{t-1}$$

$$E(CFO) = a + b * OPNI_t + c * Sales_t + d * CFO_{t-1}$$

$$E(CFAI) = a + b * OPNI_t + c * Sales_t + d * CFAI_{t-1}$$

(단, DPR은 감가상각비를 의미한다.)

2. 現金흐름의 增分情報內容

대체적 會計情報 중 어느 것이 投資者의 意思決定에 더 有用할 것인지를 分析하기 위한 增分內容에 관한 研究는 會計變數와 株價의 相互關聯性에 관한 연역적추론을 바탕으로 구축된다. 효율적인 시장을 가정할때 株式의 가격이 특정한 情報에 대하여 반응하면 그 情報는 情報內容(information content)을 갖는다고 한다. 具體的으로 말해서 어떤 情報가 投資者의 投資收益에 대한 確率分布를 변화시켜서 현재 市場價格의 均衡價格을 변화시킬때 그 情報는 情報內容을 갖는 것이다.¹⁰⁾ 그런데 會計情報가

註 10) W. H. Beaver, "The Information Content of Annual Earnings Announcements." Empirical Research in Accounting: Selected Studies, *Journal of Accounting Research*, (Autumn, 1968), pp.79-88.

投資者에게 有用하려면 投資者가 이 情報를 投資意思決定에 사용하여야 하며, 그 결과는 株式價格의 변동으로 나타나게 된다. 이러한 맥락에서 株價의 추가적 변동이 특정 會計情報의 공시와 관련이 있다면 그 會計數字(accounting numbers)에 포함되어 있는 情報는 增分情報內容을 갖는다고 할 수 있다. 따라서 增分情報內容을 갖는 會計情報가 상대적으로 유용하다고 평가된다.¹¹⁾ 이렇게 대체적 情報의 有用性を 비교하기 위하여 주가와 相互關聯性을 實證的으로 分析하는 방법은 投資者의 意思決定 모델을 직접 관찰하기가 사실상 불가능하다는 방법론상의 문제점을 효율적시장가설이 성립한다는 가정하에 투자결과 형성되는 株價를 관찰함으로써 어느정도 해결할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 會計情報의 상대적 增分情報內容에 관한 既存文獻을 살펴보면 다음과 같다.

2.1 G. J. Staubus의 研究

Staubus는 當期純利益과 現金흐름의 상대적 有用性を 주식가치와의 상호관련성에 의하여 실증적으로 分析하였다.¹²⁾ Staubus는 會計變數와 주식가치에 대하여 최소자승법에 의한 回歸分析을 통하여 산출된 결정계수(r^2)를 상호관련성의 지표로 삼았다. 檢證結果 주식가치와의 상호관련성은 ① 現金흐름 ② 當期純利益 ③ 營業活動으로부터 調達된 運轉資本의 순서로 밝혀졌다. 따라서 Staubus는 주식가치 豫測手段으로서 現金흐름의 신뢰성이 當期純利益보다 높다는 결론을 내렸다.

2.2 R. Ball과 P. Brown의 研究

Ball과 Brown은 會計利益과 現金흐름의 有用性を 평가하기 위하여 增分情報內容과 적시성을 검토하였으며, 研究結果 非期待利益(unexpected earnings)와 殘差株式收益(residual stock return)과는 통계적으로는 유의적인 상관관계가 있으며 非期待利益이 非期待現金흐름보다 殘差株式收益을 豫測하는데 더 성공적이라고 하였다.¹³⁾

2.3 W. H. Beaver와 R. E. Dukes의 研究

Beaver와 Dukes는 法人稅의 기간배분 문제와 관련하여 法人稅移延利益 및 現金흐름액을 資本市場에서 형성되는 주가와와의 상호관련성 측면에서 비교하였다. 研究結

註 11) R. Ball and P. Brown, 1968. Ibid. pp.159-78.

註 12) G. J. Staubus, "The Association of Financial Accounting Variables With Common Stock Values," *The Accounting Review*, (January, 1965), pp.119-34.

註 13) R. Ball and P. Brown, 1968. Ibid. pp.159-78.

果 주가의 殘差收益은 일반적으로 現金흐름보다는 利益과 더욱 밀접한 관계를 갖는다는 것을 발견하였다.¹⁴⁾

2.4 G. Wilson의 研究

Wilson은 發生主義 會計數値와 現金흐름의 상대적 増分情報內容을 조사하였다. 그는 年次報告書가 SEC에 도착한 날의 株價變動과 그보다 먼저 利益이 공표되는 Wall Street Journal 에의 공표일의 株價變動을 비교하기 위하여 日別(daily) 資料를 이용하였다. 研究結果 發生主義 會計數値에는 現金흐름에 포함되어 있는 것 이외에 増分情報內容이 존재한다고 하였다.¹⁵⁾

또한 그는 年次報告書가 SEC에 도착한 날경에 공표된 利益을 구성하는 發生主義 會計數値와 資金情報가 利益이외에 추가적인 増分情報內容을 갖는지 조사하였다. 研究結果 자금이 營業活動으로부터의 運轉資本이 아닌 營業活動으로부터의 現金흐름으로 정의될때 増分情報內容이 존재한다는 것을 발견하였다.¹⁶⁾

2.5 R. M. Bowen, D. Burgstahler, L. A. Daley의 研究

株價의 설명모델에 있어서 發生主義 會計數値와 現金흐름測定值들의 역할에 대해 研究하였다. 먼저 非期待收益과 非期待利益의 관계를 통제 한 후에 非期待收益과 非期待現金흐름의 관계를 檢證한 결과 現金흐름에 利益이외에 増分情報內容이 존재함을 발견하였다. 그리고 그 다음 逆으로 非期待收益과 非期待現金흐름의 관계를 통제 한 후에 期待收益과 非期待利益의 관계를 檢證한 결과 會計利益에 現金흐름이외의 増分情報內容이 존재함을 발견하였다. 그러나 營業活動으로부터 調達된 運轉資本이 利益에 포함되어 있는 것과는 상대적인 増分情報內容을 갖는다는 증거는 거의 없었다.¹⁷⁾

本 論文에서는 이상에서 살펴본 既存文獻 중 Bowen, Burgstahler와 Daley의 방법론을 적용하여 現金흐름의 増分情報內容을 分析하고자 한다.

註 14) W. H. Beaver, and R. E. Dukes, 1972, Ibid, pp.320-23.

註 15) G. Wilson, "The Relative Incremental Information Content Accruals and Cash Flow: Combined Evidence and the Earning Announcement and Annual Report Date. *Journal of Accounting Research*, (Supplement, 1986), pp.165-200.

註 16) G. Wilson, "The Incremental Information Content of Accruals and Cash Flows after Controlling for Earnings, *The Accounting Review*, (April, 1987), pp.293-322.

註 17) R. M. Bowen, D. Burgstahler, L. A. Daley, "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows," *The Accounting Review* Vol. LXII, No.4(October 1987), p.723-747.

반드시 특정 會計情報項目에 情報效果과 있다고 해서 會計處理나 情報公示에 어떤 선택을 내리도록 하는 것은 아니다. 그러나 豫測的 接近論者들에 따르면 株式市場 反應에 대한 觀察結果는 多様な 會計處理 方法을 평가하거나 선택하는데 지침이 될 수 있다고 한다. 그러므로 적어도 會計處理의 평가나 公示規制에 대한 인식을 하는데 있어서 이러한 실증분석의 결과가 도움이 될 것이다.

Ⅲ. 研究 設計

1. 研究假說 및 變數의 定義

1.1 研究假說

FASB의 SFAC No.1¹⁸⁾에서는 會計報告의 1차적 목적이 현재 혹은 잠재적 投資者, 債權者, 기타 情報利用者가 企業의 未來純現金流入額, 시기 및 그것의 불확실성을 평가할 수 있도록, 情報를 제공하는데 있으며, 이러한 未來現金흐름의 豫測值로서 會計利益이 現金흐름보다 우수하기때문에 財務報告는 現金흐름보다 利益에 초점을 맞추어야 한다고 주장한다.

“일반적으로 發生主義 會計에 기초한 利益에 관한 情報는 現金 收支라는 재무적 측면에만 국한된 情報보다는 企業의 현재 및 지속적인 現金創出能力에 대해 더좋은 지표를 제공한다.(par. ix)”

本 研究에서 發生主義 會計利益이 본원적이라는 이러한 FASB의 입장을 實證的으로 檢證하기 위하여 다음과 같이 假說을 설정한다.

假說 I. 當期純利益과 現金흐름測定値는 未來現金흐름의 測定值로서 동일한 효과를 갖는다.

이 假說의 기본가정은 先行研究의 두 가정에 의존한다.¹⁹⁾

첫째, 現金흐름測定值중 적어도 하나는 의사결정자들에게 有用性있는 測定值이다. 둘째, 單純豫測모델에 의한 1년후와 2년후의 豫測은 會計利益과 現金흐름 情報의 상대적 豫測能力을 비교할 수 있는 적절한 기준을 제공한다.

註 18) FASB, SFAC No.1, op.cit., p.715.

註 19) R. M. Bowen et al.(Oct. 1986), op. cit., p.715.

다음은 現金흐름測定値들이 當期純利益 이외의 増分情報內容을 갖는지를 검토하기 위해 아래와 같이 假說을 설정한다.

企業實體의 경제적 현상을 표시하는 當期純利益과 現金흐름情報는 財務諸表를 통하여 외부의 情報利用者들에게 전달되며, 投資者들은 會計情報 및 기타 여러가지 情報를 이용하여 投資意思決定을 하게 되므로, 投資者에게 유용한 會計情報는 株式價格의 변동으로 나타난다. 따라서 株價의 추가적 변동이 특정 會計情報의 추가적 공시와 관련이 있다면 그 會計數値에 포함되어 있는 情報는 増分情報內容을 갖는다고 할 수 있다.²⁰⁾

假說 II. 現金흐름測定値는 현행 發生主義 當期純利益에 포함된 이외의 増分情報內容을 갖는다.

現金흐름測定値의 増分內容에 대한 檢證을 위하여 다음 세가지 과정이 검토된다.

첫째, Bowen등(1986)이 定義한 계산과정을 이용하여, 우리나라 실정에 따라 수정된 방식에 의해 각 企業의 代體的인 現金흐름測定値를 계산한다.

둘째, 非期待利益과 非期待現金흐름의 變數간의 관계를 검토하기 위하여 回歸分析을 실시한다.

셋째, 標本企業 선정은 企業간의 일치된 現金흐름測定値를 얻기 위하여 運轉資本基準에 따라 營業活動에서 조달된 純運轉資本이 공시되어 있는 企業으로 제한한다.

1.2 變數의 操作的 定義

가. 傳統的인 現金흐름(traditional cash flow: TCF) 測定値

$$(1) \text{NIDPR} = \text{當期純利益} + \text{減價償却費} \\ = \text{當期純利益}(4004) + \text{固定資産減價償却}(4005) + \text{移延資産償却}(4008)$$

$$(2) \text{WCFO} = \text{營業活動에서 調達된 純運轉資本}(4003)$$

나. 代體的인 現金흐름(alternative cash flow: ACF) 測定値

$$(1) \text{CFO} = \text{營業活動후 現金흐름. (直前年度와 比較하여 増減分을 계산함)} \\ = \text{WCFO}(4003) - \{ \Delta \text{流動資産總計}(1002) - \Delta \text{現金 및 其他預金} \\ \quad (1004 \text{부터 } 1014 \text{까지}) \} \\ + \{ \Delta \text{流動負債總計}(1190) - \Delta \text{流動性長期負債 및 流動} \\ \quad \text{性長期 外貨負債}(1231 \text{부터 } 1234 \text{까지}) \}$$

註 20) R. Ball and P. Brown(1968), op. cit., pp.159-78.

$$\begin{aligned}
 (2) \text{ CFAI} &= \text{投資活動후 現金흐름} \\
 &= \text{CFO} + (\text{投資와 其他資産減少}(4031) - \text{投資와 其他資産의 增加} \\
 &\quad (4107)) \\
 &\quad + (\text{固定資産의 減少}(4042) - \text{固定資産의 增加}(4119))
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \text{ CC} &= \text{財務活動후 現金흐름} \\
 &= \text{CFAI} + (\text{固定負債의 增加}(4053) - \text{固定負債의 減少}(4139)) \\
 &\quad + (\text{資本金의 增加}(4059) - \text{資本金의 減少}(4149)) \\
 &\quad + (\text{資本剩餘金の 增加}(4063) - \text{資本剩餘金の 減少}(4150)) \\
 &\quad + (\text{利益剩餘金の 增加}(4064) - \text{利益剩餘金の 減少}(4151)) \\
 &\quad () \text{ 안의 숫자는 韓國上場會社協議會의 Master File에 수록된 財務諸} \\
 &\quad \text{表科目 코드이다.}
 \end{aligned}$$

2. 實證分析模型

2.1 假說 I의 分析模型

假說 I에 대한 實證分析은 다음의 3단계를 통하여 檢證한다. 첫째, 操作的 定義에 의한 각 現金흐름測定値와 當期純利益간의 相關關係를 살펴본다. 둘째, 기존의 研究 모델인 亂步모델(random walk model)에 의해 각 變數들의 未來現金흐름의 豫測能力을 평가한다. 셋째, 亂步모델을 수정한 修正亂步모델에 의한 段階的 回歸分析으로 會計情報의 未來現金흐름의 豫測能力을 分析한다.

2.1.1 現金흐름測定値와 當期純利益간의 相關關係

이들 測定値간의 相關關係 分析을 위하여 수집된 原始資料를 다음과 같은 變化率로 變換시킨 후, 이들 資料를 이용하여

(1) 傳統的인 現金흐름測定値와 최근 學界와 실무자들에 의해 지지를 받고 있는 대체적인 現金흐름測定値간의 相關關係를 分析한다. 아울러 當期純利益(NI)과 現金흐름測定値 쌍간의 相關關係도 分析해 본다.

$$\text{變化率(Percentage Change)} = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

여기서, X_t : t기의 測定値(NIDPR, WCFO, CFO, CFAI, CC)

(2) 이 變化率을 이용하여 각 測定値들의 쌍으로 구성된 相關關係의 自乘(R^2)의 분포를 구한다. 이들 분포의 중앙값(median)과 평균(mean)을 통한 각 變數쌍간의 相關關係를 파악하여 각 변수 쌍간의 相關關係의 강도를 파악해 본다.

2.1.2 未來現金흐름의 豫測能力

未來現金흐름의 豫測能力에 대한 分析을 위하여 다음과 같은 既存研究의 單一變數 豫測 模型을 이용한다.

$$\hat{Y}_{i, t+1} = X_{i, t} \quad (1\text{기간}(1\text{년})\text{후의 豫測})$$

$$\hat{Y}_{i, t+2} = X_{i, t} \quad (2\text{기간}(2\text{년})\text{후의 豫測})$$

여기서, $\hat{Y}_{i, t+1(2)}$: i 企業의 t+1(2)기의 現金흐름 變數의 豫測值

$X_{i, t}$: i 企業의 t기의 豫測變數(predictor variable)

이 模型에 의해 먼저 相對豫測誤差를 아래와 같은 方式으로 구한다.

$$\text{相對豫測誤差} = \frac{|\hat{Y}_{i, t+1} - X_{i, t}|}{|X_{i, t}|}$$

(1) 現金흐름 變數들의 豫測能力을 檢證하기 전에 이들 變數들 간의 相對豫測誤差(relative prediction error)들의 1기간 후, 2기간 후의 相關關係를 제시한다.

(2) 相對豫測誤差의 平均순위와 각 순위에 대한 統計的 有意性은 Friedman의 2元 分散分析法(Friedman Test)에 의해 檢證한다. 이는 豫測變數들이 從屬變數를 예측하는 데 豫測能力의 方法에 차이가 있는지를 알아 보려는 것이다. Friedman검증의 결과 각 豫測變數들의 相對豫測誤差들간의 유의적인 차이가 발견될 경우 相對豫測誤差가 작은 豫測值를 찾아내기 위하여 Wilcoxon의 符號-順位 檢證(matched-pairs signed rank test)을 한다. Wilcoxon의 signed test를 이용하여 1(2)기간후의 개별쌍의 차이에 대한 檢證으로 未來現金흐름 豫測能力의 統計的 有意性을 알아본다. 이상의 결과로 增分情報內容 檢討시 위에서 相對豫測誤差가 가장 작은 變數들을 찾아내어 現金흐름의 非期待值를 계산할 때에 導入하기 위한 것이다. 또한 이들 相對豫測誤差를 이용하여 FASB에서 주장하고 있는 當期純利益이 未來現金흐름을 豫測하는 데에 現金흐름測定值보다 더 優秀하다는 主張을 檢證한다.

다음 <表 III-1>는 Frideman Test를 위한 豫測變數와 從屬變數(豫測值)모형이다.

2.1.3 段階的 回歸分析(stepwise regression)

未來現金흐름豫測을 효과적으로 하기 위하여 既存의 線型豫測模型인 亂型模型을 수정한 수정난보模型을 이용하여 段階的 回歸分析을 실시한다.

$$\text{修正亂步模型 } Y_{i, t+1} = \sum X_{j, t} \quad (j \approx 1\text{일때})$$

(表 Ⅲ-1) 相對豫測誤差의 豫測變數와 從屬變數

| 從屬變數 | 豫測變數 | | | | | |
|-------|------|-------|------|-----|------|----|
| | NI | NIDPR | WCFO | CFO | CFAI | CC |
| NI | NI | | | | | |
| NIDPR | NI | NIDPR | | | | |
| WCFO | NI | NIDPR | WCFO | | | |
| CFO | NI | NIDPR | WCFO | CFO | | |
| CFAI | NI | NIDPR | WCFO | CFO | CFAI | |
| CC | NI | NIDPR | WCFO | CFO | CFAI | CC |

2.2 假說 Ⅱ의 分析模型

會計情報의 増分情報內容에 관한 分析은 다음의 두가지 目的을 달성하기 위하여 수행된다. 첫째, 現金흐름測定值가 當期純利益 이외의 増分情報內容을 갖는지를 檢證함으로써 現金흐름情報의 有用性을 평가한다. 둘째, SFAC No.95에 제시된 세가지 형태의 現金흐름이 當期純利益 이외의 増分情報內容을 갖는지 검토함으로써 現金흐름報告書의 상대적 重要性에 대한 實證的 기초를 제공하려 한다.

傳統적으로 發生主義 利益情報를 강조하고 있으나, 최근에는 未來現金 흐름과 企業價値間의 관계도 중요시함으로 現金흐름測定值에 관한 관심이 高潮되고 있다.

本 研究假說 Ⅱ는 株價의 說明모델(explanatory model of security prices)에서 發生主義 利益과 現金흐름測定值의 역할에 관한 증거를 찾아내기 위하여 ①非期待株式收益率과 非期待利益간의 관계를 통제한 후 非期待株式收益率과 非期待現金흐름간의 관계를 검토하며, ②非期待株式收益率과 非期待現金흐름간의 관계를 통제한 후 非期待株式收益率과 非期待利益간의 관계를 檢證한다.

研究假說 Ⅱ는 非期待株式收益率의 설명력을 이용하여 現金흐름測定值들의 増分情報內容을 파악하고자 하는 것으로 다음과 같은 非期待모델에서 非期待利益, 非期待現金흐름, 非期待株式收益率을 구한다.

2.2.1 非期待利益

非期待利益은 前年度로 부터의 利益의 變化율로서 定義한다.²¹⁾

註 21) Christie(1987)는 여러조건 하에서의 적절한 deflator로 전년도말 시장가치를 주장한다. 그러나 Biddle과 Lindahl(1982)은 두가지 deflator를 고려한다. 비교 기간의 마지막 기간의 가치와 株式의 비교기간초의 시장가치, 또한 Brown, Foster와 Noreen(1984)은 deflator가 非期待利益과 非期待株式收益率간의 강한 관계를 가져오므로 비교기간의 평균절대 變化율을 이용한다.

$$UNI_{it} = (NI_{it} - NI_{it-1}) / |NI_{it-1}|$$

여기서, NI_{it} : 企業 i의 기간 t의 當期純利益

UNI_{it} : 企業 i의 기간 t의 非期待利益

(變數명 앞에 붙은 U는 unexpected를 표시한다.)

2.2.2 非期待現金흐름

非期待現金흐름은 變數의 操作的 定義에서 밝힌 NIDPR, WCFO, CFO, CFAL, CC를 이용하여 Friedman Test와 Wilcoxon signed test의 결과로서 相對豫測誤差가 가장 작은 豫測變數를 이용하여 다음과 같이 定義한다.

$$UNIDPR_{it} = (NIDPR_{it} - NIDPR_{it-1}) / |NIDPR_{it-1}|$$

$$UWCFO_{it} = (WCFO_{it} - WCFO_{it-1}) / |WCFO_{it-1}|$$

$$UCFO_{it} = (CFO_{it} - WCFO_{it-1}) / |WCFO_{it-1}|$$

$$UCFAI_{it} = (CFAL_{it} - WCFO_{it-1}) / |WCFO_{it-1}|$$

$$UCC_{it} = (CC_{it} - WCFO_{it-1}) / |WCFO_{it-1}|$$

2.2.3 非期待株式收益率

本 研究는 市場의 전체적인 동향을 고려하기 위하여 市場調整收益率 모델(market adjusted return model)²²⁾을 이용한다. 이 모델은 동일시점에서의 個別企業의 株式收益率에서 市場 전체의 平均收益率을 차감한 초과 收益率을 非期待株式收益率로 계산하는 방법이다.

(1) 市場調整收益率 모델의 母數(parameter) α_i 와 β_i 추정은 OLS추정방식에 의한다.

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{mt} + e_{it}$$

여기서, r_{it} : 企業 i의 t월의 株式收益率

r_{mt} : t월의 가중된 市場포트폴리오 값에 대한 株式收益率

e_{it} : 誤差項

$$r_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

여기서, P_{it} : 企業 i의 t월 末日의 株價

P_{it-1} : 企業 i의 t-1월 末日의 株價

註 22) 非期待株式收益率을 계산하는 모델은 平均調整收益率 모델, 市場調整收益率모델, 市場-危險調整收益率 모델이 있다.

$$r_{mt} = \frac{IN_t - IN_{t-1}}{IN_{t-1}}$$

여기서, IN_t : t월 末日의 製造業 株價指數

IN_{t-1} : t-1월 末日의 製造業 株價指數

(2) 월별 非期待株式收益率의 추정 : U_{it} ²³⁾

$$U_{it} = r_{it} - r_{mt}$$

여기서, U_{it} : 企業 i의 t월의 非期待株式收益率

(3) 非期待株式收益率 : CUR

월별 株式收益率은 標本企業의 매년 12개월의 y년 동안의 누적된 非期待收益率(cumulative unexpected return : CUR)을 구한다.

$$CUR_{iy} = \sum_{t=0}^{11} U_{ity}$$

여기서 y는 1983년 부터 1989년까지이다.²⁴⁾

2.2.4 回歸모델

株式收益率을 이용하여 會計變數들의 增分情報內容을 검토하기 위하여 Bowen (1987) 등이 이용했던 回歸모델을 토대로 하여 추가적인 모델을 설정하여 檢證을 하며, CUR을 從屬變數로, 非期待利益과 非期待現金흐름測定值를 獨立變數로 하여 설정된 모델은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{모델(1)} \quad CUR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_2 UNIDPR_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + \beta_4 UCFO_{it} \\ & + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

$$\text{모델(2)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + e_{it}$$

$$\text{모델(3)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_2 UNIDPR_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + e_{it}$$

$$\text{모델(4)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + e_{it}$$

$$\text{모델(5)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it}$$

$$\text{모델(6)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + e_{it}$$

여기서, CUR_{it} : 企業 i의 t기간에 걸친 一般株式에 대한 非期待收益率

回歸모델(1)은 非期待利益(UNI), 非期待現金흐름(UCF), 非期待株式收益率을 모

註 23) 具本烈 外1人, 現代財務論, (比峰出版社, 1990), p.466.

註 24) 株式收益率은 1983년 부터 1989년 까지의 7년간의 資料를 이용하여 산정되었으며, 非期待利益과 非期待現金흐름과의 回歸分析을 위하여 y가 1983년부터 1989년 까지의 7개년이다.

두 이용한 綜合모델이며, 모델(2)는 利益의 情報內容에 대한 檢證을 위하여 非期待 利益과 非期待株式收益率간에 유의적관계가 있나를 검토하기위한 것이고, 모델(3)은 利益 이외의 傳統的인 現金흐름(TCF)測定值의 増分情報內容을 檢討하기 위한 것이다. 모델(4)는 當期純利益 이외의 營業活動으로부터 調達된 非期待運轉資本(UWCFO)의 増分된 情報內容을 檢證하기 위한 모델이며, 모델(5)는 當期純利益 이외의 代體的인 現金흐름(ACF)測定值의 増分情報內容을 檢討하기 위한 것이다. 모델(6)는 當期純利益 이외의 營業活動후 現金흐름(CFO)의 増分情報內容을 檢討하기 위한 모델이다.

IV. 實證 分析

1. 標本設計 및 資料의 蒐集

1.1 標本 設計

標本企業은 다음과 같은 기준에 의하여 183로 선택되었다.

첫째, 최초 상장일이 1979년 이전의 企業으로서, 1989년 12월 31일 까지 營業중인 上場企業.

둘째, 12월 31일 決算法人으로서 위의기간 중 決算日에 변동이 없는 企業.

셋째, 總財務資源概念하에서 純運轉資本基準의 財務狀態變動表을 작성하는 製造業. 첫번째 기준은 分析의 성격상 최소 10년간의 時系列 資料가 필요하기 때문이며, 두번째 기준은 本研究가 公示日 주위의 株式收益率의 變動을 관찰하는 것이므로 研究對象企業의 公示期間이 같아야 하기 때문이다. 세번째 기준은 測定值의 용이한 획득을 위해 요청되는데, 이는 現행 純運轉資本基準의 財務狀態變動表에 대한 유용성을 檢證하는 간접적 證명이 될 수도 있다.

1.2 資料의 수집

財務資料는 우리나라 企業會計基準이 개정되어 하나의 체계로 통일된 1981년 부터 1989년까지의 9개년간의 原始資料(raw data)를 韓國上場會社協議會의 電算網을 통해 수집하였다. 株價資料는 増分情報內容의 檢證에 필요한 非期待株式收益率을 계산하기 위하여 1980년 1월 부터 1989년 12월 까지 120개월간의 各種 配當, 增資, 株式分割등을 고려한 標本企業의 月別, 業種別(製造業)綜合株價指數를 韓國信用評價(株)電算網을 통하여 수집하였다.

2. 實證分析의 結果

2.1 假說 I의 分析結果

2.1.1 現金흐름測定値와 當期純利益 간의 相關關係

(1) 現金흐름測定値간의 相關關係

現金흐름測定値간 相關關係(R^2)의 分포가 <表 IV-1>에 제시되어 있으며 이 표는 각 變數 쌍간의 R^2 分포를 5분위로 나타내고 있다.

傳統的인 現金흐름測定値인 NIDPR, WCFO가 대체적인 現金흐름測定値인 CFO, CFAI, CC의 적절한 대체물(proxy)이 될 수 있는가를 검토하기 위해 183개 標本企業 7개년²⁵⁾ 資料의 변화율간의 相關關係를 살펴보면, 유의수준 0.05에서 統計的으로 유의적인 企業의 수가 20개사에서 100개사로 나타났으며, 유의수준 0.01에서는 3개사에서 68개사로 나타났으나, TCF測定値와 ACF測定値간의 相關關係의 평균치는 낮은 수준을 보여준다. 이 사실은 많은 企業의 경우에 TCF測定値가 ACF測定値로 대체 되기 어렵다는 증거를 보여준다.

(2) 現金흐름測定値와 當期純利益의 相關關係

<表 IV-2>는 當期純利益(NI)과 5개의 CF測定値간의 相關關係를 나타낸다.

<表 IV-1> 現金흐름測定値 쌍간의 R^2 分佈

| 關聯變數 (現金흐름測定値) | P>0.05 | P>0.01 | P>0.001 | Quintiles | | | | Median | Mean |
|-------------------|--------|--------|---------|-----------|------|------|------|--------|------|
| | | | | 20% | 40% | 60% | 80% | | |
| CFO , NIDPR | 158 | 176 | 182 | .019 | .090 | .186 | .361 | .134 | .201 |
| CFO , WCFO | 145 | 174 | 181 | .027 | .115 | .241 | .457 | .172 | .241 |
| CFAI , NIDPR | 161 | 174 | 182 | .017 | .087 | .177 | .346 | .129 | .194 |
| CFAI , WCFO | 156 | 170 | 180 | .015 | .073 | .206 | .311 | .131 | .204 |
| CC , NIDPR | 163 | 180 | 183 | .017 | .054 | .114 | .306 | .084 | .160 |
| CC , WCFO | 156 | 174 | 182 | .016 | .074 | .175 | .369 | .120 | .198 |
| CFO , CFAI | 83 | 115 | 155 | .081 | .383 | .651 | .826 | .567 | .489 |
| CFO , CC | 136 | 155 | 176 | .055 | .165 | .310 | .547 | .230 | .304 |
| CFAI , CC | 121 | 155 | 176 | .061 | .210 | .210 | .635 | .308 | .348 |

(*p>0.05, p>0.01, p>0.001에서 유의적이지 않은 企業의 數)

註 25) 會計資料는 실질적으로는 9개년(1981-1989)의 資料이나 이들 測定値를 산출하기 위해 전년대비 증감이 요구되기 때문에 7개년의 資料이다.

〈表 IV-2〉에서 當期純利益(NI)과 CFO, CFAI, CC의 相關關係는 當期純利益(NI)과 NIDPR, WCFO의 相關關係보다 매우 낮다. 유의수준 0.05에서 統計적으로 유의적인 企業의 수도 18개사에서 13개사로 CF測定值간의 相關關係가 있는 企業수보다 많이 있음을 알 수 있다. 이 結果는 TCF測定值인 NIDPR과 WCFO는 대부분의 企業에서 當期純利益과 유사하나, 반면에 ACF 測定值인 CFO, CFAI, CC는 실질적으로 當期純利益과 차이가 있다는 사실을 보여준다.

〈表 IV-2〉 當期純利益과 現金흐름測定值 쌍간의 R² 分布

| 關聯變數 (當期純利益과 現金흐름測定值) | P>0.05 | P>0.01 * | P>0.001 | Quintiles | | | | Median | Mean |
|-----------------------------|--------|-------------|---------|-----------|------|------|------|--------|------|
| | | | | 20% | 40% | 60% | 80% | | |
| NIDPR , NI | 50 | 77 | 104 | .365 | .667 | .886 | .963 | .780 | .661 |
| WCFO , NI | 71 | 112 | 147 | .170 | .458 | .676 | .850 | .579 | .529 |
| CFO , NI | 161 | 176 | 181 | .015 | .076 | .168 | .359 | .126 | .189 |
| CFAI , NI | 161 | 174 | 180 | .016 | .075 | .157 | .337 | .113 | .187 |
| CC , NI | 165 | 178 | 182 | .012 | .055 | .121 | .259 | .079 | .155 |

(*p>0.05, p>0.01, p>0.001에서 유의적이지 않은 企業의 數)

2.1.2 未來 現金흐름의 豫測能力

(1) 現金흐름의 豫測

相對豫測誤差의 증양값은 CF變數 각각에 대해 〈表 IV-3〉에 제시되어 있다. 〈表 IV-3〉는 1(2)기간후 相對豫測誤差의 증양값이며, 亂步豫測모델의 檢證結果는 對角線을 따라 요약되어 있다. 이 表 좌측상단의 當期純利益(NI)이 亂步 豫測모델의 출발점이다. 즉 이 기간의 當期純利益(NI)은 다음 기간의 當期純利益(NI)을 豫測하기 위하여 이용된다. 1기간후의 豫測의 경우에 NIDPR 豫測시 相對豫測誤差는 NIDPR이 작으며, WCFO 豫測시에는 WCFO, NIDPR, NI순으로 相對豫測誤差가 작으며, CFO 豫測시에는 WCFO, CFO, NIDPR, NI 순이며, CFAI는 WCFO, CFO, NIDPR, CFAI, NI순이고, CC豫測시 WCFO, CFO, NIDPR, CFAI, CC, NI순으로 相對豫測誤差가 작았으며, 相對豫測誤差가 작은 變數로 1기간후의 現金흐름을 豫測하는 것이 보다 정확하게 豫測할 수 있다. 이 表의 () 안에 표시된 평균순위를 계산하기 위하

여 相對豫測誤差가 年度別로 분리되어 각 豫測變數의 중앙값의 誤差가 매년도의 순위로 割當되었다. 이들 순위는 全年度에 걸쳐 평균 순위가 산출되었다. 이 순위는 全年度에 대해 相對豫測誤差의 분포에 관한 추가적인 情報를 제공한다. 예를들면 평균순위 1.10은 豫測變數가 7년간의 相對豫測誤差중 가장 작은 相對豫測誤差의 中央값을 갖는다는 것을 나타낸다.

(表 IV-3) 相對豫測誤差의 中央값의 平均順位²⁶⁾

| 從屬變數 | 豫 測 變 數 | | | | | |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | NI | NIDPR | WCFO | CFO | CFAI | CC |
| 1기간 | 후 豫測 | | | | | |
| NI | .4458 (-) | | | | | |
| NIDPR | 2.2966 (1.90) | .2547 (1.10) | | | | |
| WCFO | 2.8236 (2.83) | .4396 (1.81) | .2543 (1.36) | | | |
| CFO | 3.3083 (3.45) | .7892 (2.29) | .6142 (1.98) | .7747 (2.28) | | |
| CFAI | 2.5251 (3.87) | 1.2985 (2.81) | 1.2214 (2.56) | 1.2313 (2.68) | 1.3630 (3.08) | |
| CC | 1.6877 (4.18) | 1.0380 (3.08) | 1.0154 (2.93) | 1.0250 (3.08) | 1.3127 (3.69) | 1.7356 (4.04) |
| 2기간 | 후 豫測 | | | | | |
| NI | .7046 (-) | | | | | |
| NIDPR | 2.8585 (1.89) | .4131 (1.11) | | | | |
| WCFO | 3.4134 (2.81) | .6465 (1.85) | .4400 (1.34) | | | |
| CFO | 3.9320 (3.47) | 1.0063 (2.36) | .7606 (1.92) | .8891 (2.26) | | |
| CFAI | 3.0534 (3.94) | 1.4810 (2.86) | 1.3644 (2.50) | 1.3633 (2.63) | 1.6212 (3.09) | |
| CC | 2.0297 (4.30) | 1.0883 (3.14) | 1.0368 (2.92) | 1.0469 (3.19) | 1.2447 (3.58) | 1.6531 (3.87) |

* ()안의 數値는 相對豫測誤差의 平均순위임.

이와 같은 방법으로 2기간후의 豫測시 가장 작은 相對豫測誤差를 갖는 순으로 未來現金흐름을 豫測하는 것이 보다 좋은 것이다. 즉, NIDPR은 NIDPR로 WCFO는 WCFO로, CFO는 WCFO로, CFAI는 WCFO로, CC는 WCFO로 豫測하는 것이 좋은 것으로 나타났다.

이상의 結果를 볼 때, 1기간 또는 2기간 후의 WCFO, CFO, CFAI, CC를 豫測할 때는 WCFO로 豫測하여야 더 잘 豫測할 수 있는 것으로 나타났다.

相對豫測誤差 중앙값의 차이에 대한 統計的 유의성은 <表 IV-4>에 제시된 바와 같이 Friedman의 순위에 의한 2元分散分析을 이용하여 각 CF變數에 대하여 평가된다.

<表 IV-4> 相對豫測誤差의 Friedman 檢證結果

| 現金흐름變數 | 1기간 후 | | | 2기간 후 | | |
|--------|------------|-----|---------|------------|-----|---------|
| | Chi-Square | d.f | p-value | Chi-Square | d.f | p-value |
| NIDPR | 829.7898 | 1 | .0000 | 676.7246 | 1 | .000 |
| WCFO | 1449.2612 | 2 | .0000 | 1215.2040 | 2 | .0000 |
| CFO | 964.0283 | 3 | .0000 | 891.2214 | 3 | .0000 |
| CFAI | 556.1601 | 4 | .0000 | 568.8042 | 4 | .0000 |
| CC | 534.7678 | 5 | .0000 | 433.5871 | 5 | .0000 |

豫測變數의 相對豫測誤差의 순위에 대한 檢證結果, 相對豫測誤差 순위에는 차이가 없다는 Friedman檢證의 歸無假說이 기각되어 유의수준 0.01에서 유의적인 차이가 있음을 알 수 있다.

CFO의 경우를 예로 들면 歸無假說은 相對豫測誤差의 중앙값은 NI, NIDPR, WCFO, 또는 CFO로 豫測하는 單一豫測모델에 있어 豫測 순위가 동일하다는 것이나, 單一豫測모델의 어느 하나라도 다르다면 이 歸無假說은 기각된다.

註 26) 주어진 年度의 豫測變數간의 相對豫測誤差 중앙값에 기준한 순위는 1기간후 또는 2기간 후의 豫測에 7년간(6년간)의 평균치이다.

(2) 未來 現金흐름의 測定值로서 當期純利益(NI)대 CF變數에 대한 檢證

각 變數 개별 쌍의 차이에 대한 統計的 유의성은 Wilcoxon의 符號-順位 檢證을 이용하여 豫測變數 쌍간의 相對豫測誤差가 작은 豫測變數를 檢證한 結果는 <表 IV-5>와 같다. <表 IV-5>에서 1기간 또는 2기간후 NIDPR 豫測시 當期純利益(NI)보다 NIDPR이, WCFO는 當期純利益(NI)과 NIDPR보다 WCFO를 적절하게 豫測할 수 있다. 이 表에서는 다음과 같은 사실을 알 수 있다.

첫째, CFO의 경우, 當期純利益(NI)과 CFO비교시 CFO가 우수한 것을 제외하고는 TCF 測定值가 1기간 또는 2기간후 豫測에 더 적절한 測定值이다. 그러나 當期純利益(NI)과 CFO가 1기간과 2기간 후의 CFO 豫測에 동일한 測定值라는 Wilcoxon 檢證의 歸無假說이 기각됨을 알 수 있다. 다만 NIDPR과 CFO를 고려할 때 NIDPR이 우수하나 P-Value 0.5186으로 두 變數가 동일한 豫測力을 나타낸다.

둘째, CFAI의 경우, 當期純利益(NI)과 CF變數간에는 CF變數가 豫測力이 우수하며, CF變數간의 豫測力은 <表 IV-5>와 같다. 특히 NIDPR과 CFO, WCFO와 CFO를 고려할 때, 1기간후와 2기간후의 豫測力이 각각 다르게 나타났다. WCFO와 CFO는 豫測力이 P-Value 0.8957로서 동일한 것으로 나타났다.

셋째, CC의 경우, 當期純利益(NI)과 각 CF變數들 간의 豫測力 比較에서는 當期純利益(NI)과 CFAI, 當期純利益(NI)과 CC를 제외하면 CF變數들의 豫測力이 우수함을 알 수 있다. 특히 當期純利益(NI)과 CC를 제외하면 CF變數들의 豫測力이 우수함을 알 수 있다. 특히 當期純利益(NI)과 CFAI를 고려할 때 1기간후와 2기간후의 우수한 豫測變數가 다르며, 當期純利益(NI)과 CC를 고려할 때 P-Value 0.1526으로 豫測力이 동일함을 알 수 있다.

이상의 分析結果로 보면 CC의 두경우를 제외하고는 現金흐름測定值가 未來現金흐름을 豫測하는데 있어서 當期純利益(NI)보다 우수하다.

〈表 IV-5〉 예측오차 증양값을 이용한 符號檢證

| 豫測된 現金 흐름變數 | 고려된 豫測變數 | | 豫測誤차가 작은 豫測變數 | | 有 意 水 準 | |
|----------------|----------|-------|---------------|-------|---------|-------|
| | X1 | X2 | 1기간후 | 2기간후 | 1기간후 | 2기간후 |
| NIDPR | NIDPR | NI | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| WCFO | NI | NIDPR | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| WCFO | NI | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| WCFO | NIDPR | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFO | NI | NIDPR | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CFO | NI | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFO | NI | CFO | CFO | COF | .0000 | .0000 |
| CFO | NIDPR | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFO | NIDPR | CFO | NIDPR | NIDPR | .5186 | .8363 |
| CFO | WCFO | CFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFO | NI | NIDPR | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CFAI | NI | NIDPR | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CFAI | NI | WCFP | WCFP | WCFP | .0000 | .0000 |
| CFAI | NI | CFO | CFO | CFO | .0000 | .0000 |
| CFAI | NI | CFAI | CFAI | CFAI | .0000 | .0000 |
| CFAI | NIDPR | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFAI | NIDPR | CFO | CFO | NIDPR | .0046 | .0042 |
| CFAI | NIDPR | CFAI | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CFAI | WCFO | CFO | CFO | WCFO | .8975 | .4478 |
| CFAI | WCFO | CFAI | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CFAI | CFO | CFAO | CFO | CFO | .0000 | .0000 |
| CC | NI | NIDPR | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CC | NI | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CC | NI | CFO | CFO | CFO | .0000 | .0000 |
| CC | NI | CFAI | NI | CFAI | .0000 | .0000 |
| CC | NI | CC | NI | NI | .1526 | .0058 |
| CC | NIDPR | WCFO | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CC | NIDPR | CFO | NIDPR | NIDPR | .7693 | .1521 |
| CC | NIDPR | CFAI | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0000 |
| CC | NIDPR | CC | NIDPR | NIDPR | .0000 | .0002 |
| CC | WCFO | CFO | WCFO | WCFO | .1553 | .0000 |
| CC | WCFO | CFAI | WCFP | WCFP | .0000 | .0000 |
| CC | WCFO | CC | WCFO | WCFO | .0000 | .0000 |
| CC | CFO | CFAI | CFO | CFO | .0000 | .0000 |
| CC | CFO | CC | CFO | CFO | .0000 | .0000 |
| CC | CFAI | CC | CFAI | CFAI | .0000 | .0000 |

2.1.3 段階的 回歸分析(stepwise regression)에 의한 豫測力 檢證

기존의 亂步모델은 Friedman의 순위에 의한 2元 分析과 Wilcoxon의 符號-順位 檢證을 해야하는 번거로움이 있다. 그러므로 本 研究에서는 기존의 線型豫測모형인 亂步모델을 수정한 亂步線型組合모델(修正亂步모델)을 이용하여 段階的 回歸分析을 실시하였다. 각 變數의 從屬變數와 豫測變數(獨立變數)는 <表 III-1>의 모형을 이용하였으며, 未來現金흐름 豫測을 위한 段階的 回歸分析 結果는 <表 IV-6>과 같다.

<表 IV-6>과 相對豫測誤差의 중앙값과 平均順位를 나타내는 <表 IV-3>을 비교하여 보면, 1기간후의 豫測順位는 NIDPR의 경우는 동일하다. WCFO豫測의 경우에는 WCFO, NI, NIDPR이나, <表 IV-3>에서는 WCFO, NIDPR, NI 순이다. CFO豫測에는 NI는 고려되지 않으면 CFO, WCFO, NIDPR순이나 <表 IV-3>에서는 WCFO, CFO, NIDPR순으로 CFO와 WCFO의 순위가 다르다. CFAI豫測시에는 CFO, CFAI, WCFO, NIDPR순이나, <表 IV-3>에서는 WCFO, CFO, NIDPR, CFAI, NI 순으로 다르게 나타났다. CC의 경우에는 CFO, CFAI는 고려되지 않아 WCFO, NI,

<表 IV-6> 未來現金흐름 豫測을 위한 回歸分析

1. 기간 후 豫測

| 從屬變數 | 고려된 變數의 계수 추정치(t-통계량) | | | | | | R ² 變化 |
|-------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| | NI | DIDPR | WCFO | CFO | CFAI | CC | |
| NIDPR | ② .5813 (7.5333) | ① 1.13969 (52.614) | | | | | .8256→.8286 |
| WCFO | ② .54274 (6.660) | ③ .1993 (2.250) | ① .9440 (12.043) | | | | .8256→.8326→.83327 |
| CFO | --- | ③ -.7953 (-5.836) | ② 2.3795 (-12.603) | ① -.3868 (-19.065) | | | .6506→.6912→.6992 .6506→.6912→.6992 |
| CFAI | --- | ④ -1.537 (-8.821) | ③ 1.7359 (10.888) | ① -.6947 (-14.423) | ② .3604 (10.649) | .2032→. 2578→→. 2793 | .3027 |
| CC | ② -.3031 (-3.978) | ④ -.3604 (-4.186) | ① .4772 (6.129) | --- | --- | ③ .1415 (-5.1162) | .0289→.042→.0553→.0681 |

①②③④는 단계적 回歸分析시 고려된 變數의 順序임.

2. 기간 후 豫測

| 從屬變數 | 고려된 變數의 계수 추정치(t-통계량) | | | | | | R ² 變化 |
|-------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------|----------------------------|
| | NI | DIDPR | WCFO | CFO | CFAI | CC | |
| NIDPR | - | ① 1.4634 (47.909) | | | | | .6768 |
| WCFO | - | ② .72910 (4.820) | ① .73286 (4.527) | | | | .661→.6731 |
| CFO | ③ -.5292 (4.820) | - | ① 1.13460 | ② .2711 (15.532) | | (5.446) | .4670→.4804→.4833 |
| CFAI | | ① -1.241 (-5.478) | ③ .4026 (2.024) | | ② .1646 (4.770) | | .2100→.2255→.2284 |
| CC | | | | ② .0681 (4.673) | ① -.1052 (-6.948) | | .0325→.0514 .0325→.0514 |

** 0.05에서 유의적임 *** 0.01에서 유의적임.

CC, NIDPR순이며, <表 IV-3>에서는 WCFO, NIDPR, CFO, CFAI, CC, NI 순으로 다르게 나타났다.

2기간 후의 豫測에서는 CFAI의 경우에 NI, CFO, CC는 고려되지 않고 WCFO, CFAI, CFO순이나 <表 IV-3>에서는 WCFO, CFO, NIDPR, CFAI, NI 순으로 다르게 나타나며, CC의 경우에는 CFAI, CFO만이 고려되나 <表 IV-3>에서는 WCFO, NIDPR, CFO 순으로 다르게 나타났다.

이상과 같이 修正亂步모델에 의한 段階的 回歸分析을 실시하면, 相對豫測誤差에 의한 豫測順位와 豫測能力이 같다는 것을 알아내기 위한 Friedman 檢證과, 우수한 豫測値를 찾아내기 위한 Wilcoxon 檢證을 실시해야하는 번거로움을 피할 수 있으며 효과적으로 豫測力이 우수한 豫測値를 찾아낼 수 있다.

2.2 假說 II의 分析結果

(1) 當期純利益의 情報內容

모델(2) $CUR_t = \beta_0 + \beta_1 UNI_t + e_t$ 에서 非期待利益과 非期待收益率사이의 관계를 檢證해보면 <表 IV-7>에 나타난 結果와 같이 UNI의 계수는 0.021(t-통계량=3.39)으로 유의수준 0.01에서 統計적으로 유의적인 관계가 있음을 나타낸다.

(2) 當期純利益 이외의 傳統的인 現金흐름(TCF) 測定值의 增分情報內容

모델(3) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_2 UNIDPR_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + e_{it}$ 의해 非期待利益에 非期待TCF測定值를 추가시켜 回歸分析 結果는 統計的으로 有意한 結果가 있으며 ‘當期純利益+減價償却費’의 非期待值(UNIDPR)는 $t=-2.30$ 으로 有意水準 0.05에서 有意的이었다. 營業活動에서 調達된 運轉資本의 非期待值(UWCFO)는 $t=3.73$ 으로 有意水準 0.01에서 有意的이었다.

(3) 當期純利益 이외의 WCFO의 增分情報內容

모델(4) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + e_{it}$ 에서 非期待利益에 營業活動에서 調達된 運轉資本의 非期待值(UWCFO)를 추가시켜 回歸分析을 한 結果 $F=11.85$ 로서 유의수준 0.01로 當期純利益 이외의 情報內容이 增分되었음을 알 수 있으며, UWCFO의 계수도 $t=3.39$ 로 유의수준 0.01에서 有意的이었다.

(4) 當期純利益 이외의 代替的인 現金흐름(ACF) 測定值의 增分情報內容

모델(5) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it}$ 非期待利益에 非期待ACF測定值만 추가시켜 回歸分析 結果는 $F=4.30$ 으로 統計的으로 有意하였다. 代體的인 現金흐름 測定值중 營業活動 후 現金흐름의 非測定值(UCFO)만 $t=2.27$ 로 유의수준 0.05에서 有意的 이었으며 情報內容이 增分된 것으로 나타났다.

(5) 當期純利益 이외의 營業活動 후 現金흐름(CFO)의 增分情報內容

모델(6) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + e_{it}$ 에서 非期待利益과 營業活動 후 現金흐름의 非期待值(UCFO)의 回歸分析 結果는 $F=7.95$ 로 유의수준 0.01에서 有意的이며, 情報內容이 增分되었음을 알 수 있다. UCFO의 계수도 $t=2.04$ 로 유의수준 0.05에서 有意的이다.

(6) 當期純利益과 現金흐름測定值의 增分情報內容

모델(1) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_2 UNIDPR_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it}$ 에서 非期待利益과 非期待CF 測定值를 모두 고려하여 回歸分析 結果 $F=5.03$ 으로 有意水準 0.01에서 統計的으로 有意的이었다.

傳統的인 現金흐름測定值인 ‘當期純利益+減價償却費’의 非期待值(UNIDPR)는 $t=-2.30$, 營業活動에서 調達된 運轉資本의 非期待值(UWCFO)는 $t=3.22$ 로 유의수준 0.01에서 각각 有意的으로 나타났다.

$$\text{모델(1)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + \beta_2 UNIDPR_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it}$$

$$\text{모델(2)} \quad CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNL_{it} + e_{it}$$

모델(3) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1UNI_{it} + \beta_2UNIDPR_{it} + \beta_3UWCFO_{it} + e_{it}$

모델(4) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1UNI_{it} + \beta_3UWCFO_{it} + e_{it}$

모델(5) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1UNI_{it} + \beta_4UCFO_{it} + \beta_5UCFAI_{it} + \beta_6UCC_{it} + e_{it}$

모델(6) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1UNI_{it} + \beta_4UCFO_{it} + e_{it}$

〈表 IV-7〉 回歸分析 結果

| 모델 | 계수 추정치 (t-통계량) | | | | | | R ² | F-ratio |
|-----|----------------|------------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|----------------|---------|
| | UNI | UNIDPR | UWCFO | UCFO | UCFAI | UCC | | |
| (1) | .018 (2.86) | -.013 (-2.30) | .081 (3.22) | -.008 (-.65) | .000 (.42) | .062 (.81) | .07 | 5.03 |
| (2) | .021 (3.29) | | | | | | .05 | 11.50 |
| (3) | .018 (3.04) | -.010 (-2.30) | .067 (3.73) | | | | .07 | 9.85 |
| (4) | .019 (3.14) | | .032 (3.39) | | | | .06 | 11.85 |
| (5) | .022 (3.47) | | | .021 (2.27) | .001 (.53) | -.011 (-1.07) | .08 | 4.30 |
| | .021 (3.44) | | | .017 (2.04) | | | .08 | 7.95 |

** : 유의수준 0.05에서 유의적임.

*** : 유의수준 0.01에서 유의적임

2.3 分析結果의 要約

2.3.1 假說 I

當期純利益과 現金흐름 測定値는 未來現金흐름의 豫測値로서 동일한 효과를 갖는지(假說 I) 檢證한 結果 未來現金흐름 豫測시 會計利益과 現金흐름測定値가 동일하다는 歸無假說이 기각되었다. 分析과정에서 나타난 結果를 요약하면 다음과 같다.

첫째, TCF測定値와 ACF測定値간의 相關關係의 平均値가 낮은 수준으로 나타나, TCF測定値가 ACF測定値의 대체물이 되기는 어렵다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 當期純利益과 現金흐름測定値간의 相關關係 分析結果는 ACF 測定値보다 TCF測定値가 相關關係가 높은 것으로 나타났다.

셋째, 未來現金흐름의 1기간 또는 2기간 후의 豫測시 NIDPR은 NIDPR로 나머지 現金흐름 豫測은 WCFO 豫測하는 것이 좋은 것으로 나타났으며, 現金흐름測定値간의 相對豫測誤差의 순위는 각 變數간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

네째, 亂步모델을 수정한 段階的 回歸分析에 의한 未來現金흐름의 豫測值의 검토에서 Friedman 檢證에 의한 豫測值와 거의 비슷한 相對豫測誤差의 順位를 보여주었다. 그러므로 수정된 亂步모델에 의한 豫測值 탐색이 효과적인 것으로 생각된다.

이상의 分析結果로 보면 現金흐름測定值가 未來現金흐름을 豫測하는데 있어서 會計利益보다 우수하다고 할 수 있다. 따라서 未來現金흐름豫測에 있어서 發生主義 利益情報의 우수성에 대한 FASB의 입장을 지지할 수 없다.

2.3.2 假說 II

現金흐름測定值가 현행 發生主義 當期純利益에 포함된 이외의 増分情報內容을 갖는지(假說 II) 檢證한 結果는 다음과 같다.

첫째, 모델(2) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + e_{it}$ 에서 非期待利益과 非期待證券收益간의 回歸分析 結果는 統計적으로 有意인 관계가 있음으로, 當期純利益에 情報內容이 있음을 알 수 있다.

둘째, 모델(4) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_3 UWCFO_{it} + e_{it}$ 에 의해 非期待利益에 營業活動에서 調達된 運轉資本의 非期待值를 추가시켜 回歸分析結果 營業活動에서 調達된 運轉資本의 非期待值(UWCFO)는 統計적으로 有意的이었다. 이러한 結果는 營業活動에서 調達된 運轉資本(WCFO)이 利益에 포함된 것 이외의 追加的인 說明力을 갖는다는 證據가 있음을 의미한다.

셋째, 모델(5) $CUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UNI_{it} + \beta_4 UCFO_{it} + \beta_5 UCFAL_{it} + \beta_6 UCC_{it} + e_{it}$ 에서 非期待利益에 營業活動후 現金흐름(CFO), 投資活動후 現金흐름(CFAI), 財務活動후 現金흐름(CC) 등의 非期待值를 추가시켜 回歸分析結果는 統計적으로 有意的이다. 營業活動후 現金흐름의 非期待值는 當期純利益 이외의 増分情報內容이 있음을 알 수 있다.

이상의 分析結果로 보면 現金흐름測定值가 利益이외의 情報內容이 増分되었음을 알 수 있다. 그리고 대체적인 現金흐름測定值중 營業활동 후 현금흐름(CFO)는 유의한 情報內容을 보여주었다. SFAC No.95에서 제시하고 있는 現金흐름을 營業, 投資, 財務活動으로 분리하여 報告하는 現金흐름報告書는 이익 이외의 増分情報內容을 갖는 것으로 나타났다. 그러므로 앞으로 投資者에게 會計情報를 제공하는 주요 수단인 基本財務諸表의 구성항목이나 表示方法에 있어서 現金흐름의 重要性이 강조되어야 할 것이다.

V. 結 論

1. 研究結果의 要約

會計의 目的은 情報利用者의 합리적인 意思決定에 도움을 줄수 있도록 會計實體에 관한 財務情報를 제공하는 것이다. 會計情報의 有用性은 基本的으로 情報利用者들의 意思決定에 어느정도 도움을 줄 수 있는가에 의하여 평가 될 수 있을 것이다. 企業의 여러 利害關係者들 중 投資者와 債權者들은 企業의 現金創出能力과 未來現金흐름에 많은 관심을 가진다. 따라서 現金흐름測定值들의 相對的 有用性을 평가하기 위한 實證分析을 하였다.

첫번째 단계에서는 實證分析의 예비적 단계로 각 現金흐름測定值와 當期純利益들간의 相關關係를 分析하였다. 分析結果 當期純利益과 傳統的인 現金흐름(TCF)測定值인 ‘當期純利益+減價償却費’(NIDPR)와 營業活動으로 부터 조달된 運轉資本(WCFO)과의 相關關係는 현저히 높았으나, 대체적인 現金흐름(ACF)測定值인 營業活動후 現金흐름(CFO), 投資活動후 現金흐름(CFAI), 財務活動후 現金흐름(CC)은 相對的으로 낮았다. 이 結果는 傳統的 現金흐름測定值는 當期純利益과 유사하나 代體的 現金흐름測定值는 當期純利益과 다르다는 사실을 보여준다. 다음으로 現金흐름測定值의 각 쌍간의 相關關係(R^2)를 分析하였다. 分析結果 傳統的 現金흐름測定值가 代體的 現金흐름測定值의 대체물(proxy)이 되기는 어렵다는 증거를 보여주었다.

두번째 단계에서는 난보모델(random walk model)에 의하여 當期純利益과 現金흐름測定值들의 豫測誤差를 구한후 未來現金흐름의 豫測能力을 비교하였다. 각 會計變數의 豫測力 비교는 다음의 두가지 目的을 위하여 실시하였다. ① 會計情報의 增分情報內容을 검토할때 독립변수인 각 會計變數의 非期待值를 계산할때 豫測誤差가 작은 변수를 추출하여 이용하기 위한 것이고 ② 當期純利益이 現金흐름測定值보다 未來現金흐름의 豫測力이 우수하다는 FASB의 입장을 實證的으로 檢證하기 위한 것이다.

未來現金흐름을 1기간 또는 2기간 후의 豫測시 ‘當期純利益+減價償却費’(NIDPR)는 NIDPR로 營業活動으로 부터 調達된 運轉資本(WCFO), 營業活動으로 부터 調達된 現金흐름(CFO), 投資活動후 現金흐름(CFAI), 財務活動후 現金흐름(CC)의 豫測은 WCFO로 豫測하는것이 가장 좋은 것으로 나타났으며, 現金흐름測定值간의 豫測誤差의 순위는 각 변수간에 차이가 있는 것으로 分析되었다. 위와 같이 相對豫測誤差의 평균순위와 각 순위에 대한 통계적 유의성은 Friedman의 2元 分

散分析法과 相對豫測誤差가 작은 豫測値는 Wilcoxon의 符號-順位 檢證에 의해 分析되었다.

未來現金흐름 豫測을 효과적으로 하기 위하여 기존의 線型豫測모델인 亂步모델을 수정한 修正亂步모델에 의한 段階的 回歸分析(stepwise regression)을 실시해보았다.

수정난보모델에 의한 檢證結果는 Friedman의 檢證과 Wilcoxon의 符號 檢證 結果와 유사하게 檢證되었다. 未來現金흐름을 豫測시 ‘當期純利益+減價償却費’(NIDPR)는 NIDPR로, 營業活動으로부터 調達된 運轉資本(WCFO)과 投資活動후 現金흐름(CC)의 豫測은 WCFO로 豫測하는 것이 優秀하며, 營業活動으로부터 調達된 現金흐름(CFO)과 投資活動후 現金흐름(CFAI)는 CFO로 豫測하는 것이 優秀하였다. 그러므로 위와 같은 수정난보모델에 의한 段階的 回歸分析을 실시하면, 相對 豫測誤差에 의한 豫測順位와 豫測力이 같다는 것을 檢證하기 위한 Friedman Text와 우수한 豫測値를 찾아내기 위한 Wilcoxon 檢證을 실시해야 하는 번거로움을 피할 수 있으며 豫測力이 우수한 豫測値를 찾아 낼 수 있다.

이상의 分析結果로 現金흐름測定値가 未來現金흐름豫測力이 當期純利益보다 우수하며 未來現金흐름豫測에 있어서 發生主義 利益情報에 대한 FASB의 立場은 지지를 받지 못한다.

세번째 단계에서는 會計情報의 增分情報內容에 관한 分析으로 ① 現金흐름情報가 利益이외의 增分情報를 갖는지를 檢證함으로써 現金흐름情報의 有用性을 평가하고 ② SFAC No. 95에 제시된 營業活動후 現金흐름(CFO), 投資活動후 現金흐름(CFAI) 및 財務活動후 現金흐름(CC)이 利益이외의 情報內容이 있는지 검토함으로써 現金흐름報告書의 相對的 有用性을 알아 보려 하였다. 多變量回歸分析에 의해 각 변수의 추가적인 情報內容은 非期待株式收益率의 說明能力으로 파악하고 實證分析을 실시하였다. 非期待利益과 非期待證券收益간에는 統計的으로 有意한 것으로 나타났다.

SFAC No. 95에 제시된 營業活動후 現金흐름, 投資活動후現金흐름, 財務活動후現金흐름이 當期純利益의 情報內容보다 增分되었다. 이것은 現金흐름報告書의 有用性을 間接的으로 示唆하는 結果라고 볼 수 있을 것이다. 따라서 앞으로 情報利用者에게 會計情報를 제공하는 주요 수단인 基本財務諸表의 構成項目이나 表示方法에 있어서 現金흐름의 重要性이 더욱 強調되어야 할 것이다.

2. 研究의 限界 및 向後의 研究 方向

연구의 限界는 첫째, 現金흐름測定値의 追加적인 情報內容을 규명하기 위해서 現金흐름測定値의 일부만 標本企業에서 얻을 수 있었으므로 현재 이용가능한 基本財務諸表의 범위내에서 操作的으로 定義하였다. 따라서 이들 測定値는 企業의 실제 現金흐름과는 다소 다를 수 있다.

둘째, 事前研究를 통해 우리나라의 企業環境에 알맞는 豫測모델을 개발하여, 그 모델로서 未來現金흐름을 豫測해야 각 會計情報의 豫測能力을 비교할 수 있는 적절한 기초가 마련될 수 있을 것이다. 따라서 現金흐름豫測모델에 대한 事前研究의 생략은 本研究가 안고 있는 本원적인 한계가 될 것이다.

셋째, 效率的市場假說에 기초하고 있는 研究의 근본적인 한계점으로, 株價變化와 會計變數의 변화사이에 통계적인 상호 相關성이 존재한다 하더라도 結果의 해석에 있어 상호 相關성의 차이가 직접적으로 投資者에의 有用性 차이와 연결되기 어려운 측면이 있다.

向後의 研究方向은 첫째, 標本企業을 선정할때 業種別·規模別등으로 구분한후 分析을 행한다면, 現金흐름情報의 追加적인 情報內容에 관한 보다 분명한 結果를 기대할 수 있을 것이다.

둘째, 경제적 사건의 豫測能力接近法에 의한 研究에서는, 企業들의 會計資料의 시계열특성에 관한 實證的 研究를 토대로 여러가지 豫測모델을 비교하여 豫測力이 가장 높은 豫測모델을 적용하여야 할 것이다.

셋째, 現金흐름情報內容은 효율적인 資本市場과 밀접한 관련이 있으므로 우리나라 證券市場에 대한 情報의 效率性 검토에 많은 注意를 기울여야 할 것이다.

參考文獻

- 1) 高德弼, 「會計理論」, 螢雪出版社, 1989.
- 2) 具本烈 外 1人 「現代財務論」比峰出版社, 1990.
- 3) 金秉洙 外三人, 「統計資料分析」, 博英社, 1990.
- 4) 金星基, 「現代中級會計」, 茶山出版社, 1989.
- 5) 송자 外二人, 「會計理論」, 法文社, 1989.
- 6) 鄭鐘岩, 「中級會計」, 法文社, 1989.
- 7) 「企業會計基準」, 韓國公認會計士會, 1990.
- 8) 「上場會社 DATA BASE」, 韓國上場會社協議會.
- 9) AICPA, Accounting Principles Board Opinion No. 19, Reporting Changes in Financial Position, Mar. 1971.
- 10) _____, APB Statement No4, Basic Concept and Accounting Principles Underlying Financial Statement of Business Enterprises, 1970.
- 11) _____, Robert M. Trueblood (chairman), *Objectives of Financial Statements*, Report of the Study Group on the Objectives of Financial Statemnts, AICPA, 1973.
- 12) American Accounting Association, A Statement of Basic Accounting Theory, 1966.
- 13) American Accounting Association Committee on Concepts and Standards for External Financial Reports, Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance, 1977.
- 14) B. A. Rutherford, "The Interpretation of Cash Flow Reports and Other Allocation Problem," ABACUS, June, 1982.
- 15) D. E. Kieso and J. J. Weygandt, *Intermediate Accounting*, 3rd ed. (John Wiley and sons, 1980).
- 16) D. Hawkins and W. Cambell, *Equity valuation: Models, Analysis, and Implications* (New York: Financial Executive Institute, 1978).
- 17) D. P. Franz, "The Information Content of Cash Flow Measures: An Empirical Analysis," Ph. D. Dissertation, Pennsylvania State Univ., 1986.
- 18) E. S. Henddriksen, *Accounting Theory*, 4th ed. (Homehood, I11,: R. D. Irwin, 1982).

- 19) FASB, Objectives of Financial Reporting and Elements of Financial Statements of Business Enterprises: Exposure Draft (Stamford, Conn.: FASB, 1977).
- 20) _____, SFAC No. 3, Elements of Financial Statements of Business Enterprises (Stamford, Conn.: FASB, 1980).
- 21) _____ SFAC, No.5, Recognition and Measurement in Financial Statements of Business Enterprises (Stamford, Conn.: FASB, 1984).
- 22) _____, Statement of Financial Accounting Standards No.95, Statement of Cash Flows (Stamford, Conn.: FASB, 1987).
- 23) _____, Statement of Financial Accounting Concepts No.1, Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises (Stamford, Conn.: FASB, 1978).
- 24) G. H. Lawson, "Cash-Flow Accounting I & I," *The Accountant* (Oct.28-Nov. 4, 1971).
- 25) _____, "The Rationale of Cash Flow Accounting," in c. van Dam(ed.), *Trends in Managerial and Financial Accounting*, Martinus Nijhoff, vol. 1, 1978.
- 26) G. H. Sorter, in Collaboration with M.S. Gans and Three Others, "Earning Power and Cash Generating Ability," in *Objectives of Financial Statement*, vol.2, selected papers, Edited by J.J. Cramer, Jr., and G.H. Sorter (AICPA, May 1974).
- 27) G. J. Staubus, "Alternative Asset Flow Concepts," *Accounting Review*, July, 1966.
- 28) _____, "The Association of Financial Accounting Variables with common Stock Values," *The Accounting Review*, (January, 1965), pp.119-34.
- 29) G. P. Wilson, "The Incremental Information Content of Accruals and Cash Flows after Controlling for Earnings," Ph.D.Dissertation, Carnegie-Mellon Univ., May, 1985.
- 30) _____, "The Relative Incremental Information Content Accruals and Cash Flow: Combined Evidence at the Earning Announcement and Annual Report Date," *Journal of Accounting Research*, (Supplement, 1986), pp.165-200.
- 31) H. Espahbodi, "An Empirical Investigation into the Information Needs of Financial Statement Users: Evaluation of Alternative Accounting Measures in the Prediction of Cash Flows," Ph. D. Dissertation, Univ. of Alabama, 1981.
- 32) J. D. Iceman, "The Prediction of Corporate Cash Flows: An Analysis of Relevant Models and Presently Available Financial Statement Information," Ph. D. Dis-

- sertation, Univ. Of North Carolina, 1977.
- 33) M. J. Gombola and J. E. Ketz, "Financial Ratio Patterns in Retail and Manufacturing Organizations," *Financial Management*, Summer, 1983.
 - 34) M. W. E. Glautier and B. Underdown, *Accounting Theory and Practice* (London, Pitman Publishing, 1976).
 - 35) R. Ball and P. Brown, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers," *Journal of Accounting Research*, Autumn, 1968.
 - 36) R. G. May, G. G. Mueller and T. G. Williams, *A New Introduction to Financial Accounting*, 2nd ed. (Prentice Hall Inc., 1980), p.79.
 - 37) R. H. Ashton, "Cash-Flow Accounting: A Review and a Critique," *Journal of Business Finance and Accounting*, Winter, 1976.
 - 38) R. M. Bowen, D. Burgstahler, and L. A. Daley, "Evidence on the Relationships between Earnings and Various Measures of Cash Flow," *The Accounting Review* vol. LXI, No.4, October, 1986.
 - 39) _____, D. Burgstahler, and L.A. Daley, *The Accounting Review* vol. LXII, No.4, Oct. 1987.
 - 40) R. Wixon, W. G. Kell, and N. M. Bedford, *Accountant's Handbook* (5th ed.), (Ronald Press Co., 1970).
 - 41) S. B. Khumawala, "Time-Series Properties and Predictive Ability of Quarterly Cash Flows: An Empirical Investigation," Ph. D. Dissertation, Univ. of North Carolina at Chapel Hill, 1978.
 - 42) T. A. Lee, "A Case for Cash-Flow Reporting," *Journal of Business Finance*, 1972.
 - 43) _____, "Cash-Flow Accounting and Reporting," in *Development in Financial Reporting*, (ed.), T.A. Lee (Oxford: Philip Allan Publisher, Ltd., 1981).
 - 44) _____, "Cash Flow Accounting and the Allocation Problem," *Journal of Business Finance and Accounting*, Autumn, 1982.
 - 45) W. H. Beaver, P. A. Griffin, and W. R. Landsman, "The Incremental Information Content of Replacement Cost Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 4, No.1 July, 1982.
 - 46) W. H. Beaver, "Financial Ratio as Predictors of Failure," *Empirical Research in Accounting: Selected Studies, 1966*, *Journal of Accounting Research*, 1966.

- 47) _____, "The Information Content of Annual Earnings Announcements." *Empirical Research in Accounting: Selected Studies, Journal of Accounting Research*, (Autumn, 1968).
- 48) W. H. Beaver and R. E. Dukes, "Interperiod Tax Allocation, Earning Expectations, and the Behavior of Security Prices," *Accounting Review*, 47, No.2, April, 1972.
- 49) W. H. Beaver, J. W. Kennelly and W. M. Voss (October, 1968), "Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data," *The Accounting Review*.
- 50) W. K. Harmon, "Earnings vs. Funds Flows: An Empirical Investigation of Market Reaction," *Journal of Accounting Auditing and Finance*, Fall, 1984.
- 51) W. L. Ferrara, "A Cash Flow Model for the future," *Management Accounting*, June, 1981.
- 52) Y. Ijiri, "A Simple System of Cash-Flow Accounting," in *Accounting for a Simplified Firm Owing Depreciable Assets*, Sterling and Thomas, eds., Houston: Scholars Books, 1979.
- 53) _____, "Theory of Accounting Measurement", *Studies in Accounting*.
- 54) _____, "Cash-Flow Accounting and 1st Structure", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, May, 1978.