

석사학위논문

기업의 라이프사이클 단계에 따른
현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성



제주대학교 대학원

회계학과

허 정 아

2001년 12월


기업의 라이프사이클 단계에 따른 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성

지 도 교 수 이 경 주

허 정 아

이 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

2001년 12월

 제주대학교 중앙도서관
허정아의 경영학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ 印

위 원 _____ 印

위 원 _____ 印

제주대학교 대학원

2001년 12월

Which is more value-relevant :
cash flow or earnings? - life cycle examination -

Jung-Ah Heo
(*Supervised by Professor Kyung-Joo Lee*)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement
for the degree of Master of Business Administration



This thesis has been examined and approved.

Thesis director, Kyung-Joo Lee, Prof. of Accounting

(Name and signature)

Date

Department of Accounting
GRADUATE SCHOOL
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

I. 서론	1
II. 이론적 배경과 선행연구의 검토	3
1. 기업가치평가모형	3
1) 배당할인모형	3
2) Ohlson(1995)의 회계모형	4
3) Myers(1997)의 모형	7
2. 기업의 라이프사이클	8
3. 선행연구의 검토	11
III. 실증연구의 설계	17
1. 연구가설	17
2. 연구모형과 변수의 정의	18
3. 라이프사이클 단계 구분	20
4. 표본의 선정	23
IV. 실증분석 및 결과	25
1. 표본기업에 대한 라이프사이클 단계의 분류	25
2. 주요 변수들의 기술통계	29
3. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성	32
4. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성 : 연도별 분석	37
5. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성 : 산업별 분석	44
V. 요약 및 결론	51
참 고 문 헌	53

표 목 차

<표1> 제품수명주기의 단계별 특징	11
<표2> 라이프사이클 단계별 추가설명력의 관계	20
<표3> 분류변수와 기업 라이프사이클 단계의 관계	22

<표4> 표본기업의 산업별 분포	24
<표5> 라이프사이클 단계의 연도별 분포	26
<표6> 라이프사이클 단계의 산업별 분포	27
<표7> 기업의 라이프사이클 단계별 특성	28
<표8> 주요 변수의 기술통계	30
<표9> 상관관계분석 : 라이프사이클 단계별 주요 변수들의 상관관계	31
<표10> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 (1) : 라이프사이클 단계별	34
<표11> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력(2) : 인덱스(Index)별	35
<표12> 연도별 도입기/성장기 기업의 추가설명력 추이	39
<표13> 연도별 성숙기 기업의 추가설명력 추이	40
<표14> 연도별 쇠퇴기 기업의 추가설명력 추이	41
<표15> 산업별 추가설명력	45
<표16> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 도입기/성장기	46
<표17> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 성숙기	47
<표18> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 쇠퇴기	48



그림 목차

<그림1> 기업의 라이프사이클	10
<그림2> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 : 라이프사이클 단계별	36
<그림3> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 : 인덱스(Index)별	36
<그림4> 연도별 도입기/성장기 기업의 추가설명력 추이	42
<그림5> 연도별 성숙기 기업의 추가설명력 추이	42
<그림6> 연도별 쇠퇴기 기업의 추가설명력 추이	43
<그림7> 산업별 추가설명력 추이	49
<그림8> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 도입기/성장기	49
<그림9> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 성숙기	50
<그림10> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 쇠퇴기	50

Summary

Recent researches suggest that controversy exists as to which accounting measure is more value-relevant : cash flows or earnings.

This study examines the relative value-relevance of cash flow and earnings in different life-cycle stages. Earnings are predicted to be more value-relevant in mature stages, while cash flows are expected to be more value relevant in early and declining stages characterized by growth and / or uncertainty.

The hypotheses tested in this study are as follows :

Hypothesis 1 : During early life-cycle stages, cash flow measures are expected to be more value-relevant than earnings.

Hypothesis 2 : During mature life-cycle stages, earnings are expected to be more value-relevant than cash flow measures.

Hypothesis 3 : During declining life-cycle stages, cash flow measure are expected to be more value-relevant than earnings.

These hypotheses are empirically tested using the sample of 151 firms over the period of 12 years(1985-1996). Each firm-year is classified into one of three life-cycle stages - start-up/growth stage, mature stage, and declining stage - based on the method developed by Anthony and Ramesh(1992).

Basic approach to test three hypotheses are as follows : First, the coefficients of determination(R^2) in the regression model of stock price on book value, earnings and cash flow are obtained for each life-cycle stage. Second, the incremental explanatory powers(R^2) of earning and cash flow are calculated. then, the incremental explanatory powers of earing and

cash flows are compared each other.

Empirical results of this study indicate that the incremental explanatory power of earning is greater than that of cash flow in the mature stage of the firms life cycle. Thus, the hypotheses 2 is supported. However, contrary to the prediction, cash flows have smaller than earning in both start-up/growth stage and declining stage of the firm's life cycle. Thus, Hypotheses 1 and hypotheses 3 are rejected.

Additional tests using yearly analysis also show the results similar to the above findings. Altogether, there results suggest that earning are more value-relevant than cash flows, regardless of the firm's life cycle in Korea.



I. 서론

기업가치평가에 가장 보편적으로 이용하고 있는 정보는 아마도 미래현금흐름의 예측정보인 회계이익과 현금흐름일 것이다.

오랫동안 재무관리 문헌에서는 회계이익을 현금흐름으로 전환치 않고서는 기업가치 측정에 직접적으로 반영할 수 없다고 여겨왔다. 이러한 주장을 뒷받침하는 근거로는 회계이익이 현금흐름과 현금흐름을 유발시키는 투자의 시점을 잘 반영하지 못한다는 점과 다양한 회계방법의 이용가능성에 따라 회계이익이 조작될 가능성이 높은 점이 흔히 언급되어 왔다.

SFAC N0.1은 발생주의에 근거한 회계이익정보가 현금의 유입 및 유출에 국한된 현금흐름정보보다 기업의 현재 및 미래 현금흐름 창출능력에 대하여 더 나은 지표라고 주장함으로써 발생주의회계의 우월성을 강조한다. 종전에는 현금흐름보다 회계이익이 미래현금흐름의 예측에 유용하다는 견해가 일반적이었다.

한편, 발생주의회계의 효율성에 대한 의문을 제기하고 현금흐름 지향적인 재무제표를 주장하는 의견이 대두되었다. FASB에서도 현금흐름이 유동성과 지급능력에 관한 정보를 보완하여 주는 것으로 인식하고, 재무회계기준 제95호(1987년)로 현금흐름표작성을 의무화하였다. FASB는 현금흐름표가 독자적으로 유용한 정보를 제공할 수 있다기보다는 여타의 재무정보와 더불어 이용될 때 유용해질 수 있다는 입장을 취하고 있다. 즉 지금까지의 이익중시 회계관에서 탈피하여 현금흐름에 관한 정보를 이익정보와 함께 하나의 회계이론 구조 내에서 논의할 수 있는 가능성을 인정한 것이다. 이에 따라 현금흐름정보의 유용성에 대한 실증적 연구가 본격적으로 시도되었다.

우리나라의 경우에도 1994년부터 현금흐름표작성을 의무화하였는데, 이는 실증연구를 통해 현금흐름정보의 유용성이 확인되었기 때문에 현금흐름표를

도입했다고 볼 수 없다. 단지 외국에서 채택되었으므로 우리나라 회계기준도 국제적 규범에 충실해야만 한다는 의도에서 도입했음을 부인할 수 없다.

전통적으로 발생주의 회계이익에 대한 지나친 집착은 현금흐름에 관한 정보가 상대적으로 소홀히 취급되는 결과를 가져왔다. 그러나, 회계이익과 현금흐름 각각의 역할과 가치에 관한 많은 연구들은 현금흐름도 회계이익과는 다른 측면에서 중요한 정보를 제공할 수 있음을 밝히고 있다. 이에 따라 현금흐름정보가 정보이용자의 의사결정에 유용한 정보 중의 하나로 받아들여지게 되었다.

본 연구에서는 현금흐름과 회계이익간의 상대적 정보가치가 기업의 라이프 사이클 단계에 따라 달라지는 지에 초점을 맞추어 기업평가모형에서 현금흐름과 회계이익 정보의 상대적 유용성을 파악하고자 한다.

본 연구의 제2장에서는 실증연구의 이론적 배경과 선행연구를 검토하고, 제3장에서는 가설을 설정하고 연구가설을 실증적으로 검증하기 위한 연구모형을 설정하였다. 또한 연구모형에 사용되는 변수의 정의 및 측정방법 그리고 표본의 선정방법에 대하여 서술하였다. 제4장에서는 실증분석결과를 제시하였다. 제5장에서는 본 연구의 실증분석 결과를 요약하였다.

II. 이론적 배경과 선행연구의 검토

1. 기업가치평가모형

1) 배당할인모형

재무정보와 기업가치에 관한 전통적인 주요 관점은 주식가격을 미래 배당금과의 관계로 표시하는 것이다. 즉, 주가란 주식을 보유함으로써 미래에 기대되는 배당을 할인한 것이라고 보고 있다.

즉

$$P_t = \sum_{\tau=0}^{\infty} \rho^{-\tau} E_t[d_{t+\tau}] \quad \text{식1}$$



P_t : t시점에서의 주가

ρ : 할인률 +1

$d_{t+\tau}$: t+ τ 에서의 순배당

이러한 배당할인모형은 이론상으로는 논쟁의 여지가 없이 완전한 것이지만, 실증분석을 함에 있어서는 다음과 같은 두 가지의 요구를 충족시키지 못한다. 첫째, 유한한 미래기간 동안에 대한 기대배당을 토대로 하여 주가를 평가하여야 한다. 둘째, 기본적 분석이 신뢰성을 가지려면 유한한 기간 동안의 자료를 통하여 사후적 검증이 가능하여야 한다.

즉, 배당할인모형에서는 무한한 미래기간 동안에 대한 배당을 예측하거나 청산배당을 예측해야 하는데 이는 “계속기업”에 있어서 실행이 불가능하다. 기업의 배당률은 경영자에 의하여 임의적으로 결정되므로 최근의 관측된 배당을 토대로 미래의 기대배당을 예측한다는 것은 논리적 근거가 없을 뿐 아니라 실제로 가능하지도 않다. 따라서 관측된 배당은 일반적으로 현재의 주식

가치에 대하여 정보적이지 못하다. 또한 사후적으로 실현된 배당은 미래기간에 대한 기대배당과 이를 도출하는 데 이용하였던 정보사이에 사전적으로 예상되었던 관계가 그대로 실현되었는지를 확인해 주지 않는다. 이러한 사실은 해결하기 매우 어려운 문제를 제기한다. 즉, 주가는 이론상 미래의 기대배당에 근거하여 평가되지만 정작 사후적으로 관측된 배당은 주가에 대하여 알려주는 것이 전혀 없는 것이다.

2) Ohlson(1995)의 회계모형

Ohlson(1995)의 연구는 회계정보를 바탕으로 한 기업의 가치평가모형을 새롭게 개발하였는데, 이 Ohlson의 회계모형은 근본적 분석의 초점을 현금흐름의 예측으로부터 이익예측으로 전환케 하는 결과를 초래하였다. Ohlson의 회계모형의 핵심은 기업의 가치가 예측이익, 장부가액, 할인율의 함수에 의해 유한한 기간내에도 추정될 수 있다는 것이다.

이 모형의 기본가정을 살펴보면, 미래기대배당의 현재가치(present value of expected dividend;PVED)가 주식의 가치를 결정한다. 그리고 논의의 단순화를 위하여 동질적인 믿음과 위험중립성을 가정하며 이자율은 비확률적이고 평평한 기간구조를 가진다고 가정한다. 이러한 가정은 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R_F^{-\tau} E_t[d_{t+\tau}] \quad \text{식2}$$

장부가치와 이익 그리고 배당 사이에는 명백한 잉여관계(clean surplus relation;CSR)가 성립하며, 배당은 장부가치로부터 지급되는 반면 당기의 이익은 당기의 배당에 의하여 영향을 받지 아니한다. CSR은 다음과 같다.

$$B_{t+\tau} = B_{t+\tau-1} + \chi_{t+\tau} - d_{t+\tau} \quad \text{식3}$$


여기서, B_t = t시점의 장부가액

$\chi_{t+\tau}$ = t + τ 시점의 이익

식3을 d에 대해 전개하여 식2에 대입하면 기업의 가치(P_t)가 순장부가액과 미래비정상이익의 기대치의 현재가치로 표현될 수 있다.

$$P_t = B_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} (1+\gamma)^{-\tau} E_t[\chi_{t+\tau}^a] \quad \text{식4}$$

비정상이익이란 기초장부가액에 대한 할인율 r을 곱하여 얻은 정상이익과 실제이익과의 차이를 말한다.



$$\chi_t^a = \chi_t - \gamma \times B_{t-1} \quad \text{식5}$$

식5를 식4에 대입하면 다음과 같은 회계모형을 얻을 수 있다.

$$P_t = B_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} (1+\gamma)^{-\tau} E_t[\chi_{t+\tau} - \gamma \times B_{t+\tau-1}] \quad \text{식6}$$

식6에 의하면 P_t 는 무한한 기간의 미래이익과 미래장부가액의 함수이다. 따라서 기업의 가치를 측정하기 위해서는 무한한 기간의 미래이익과 미래장부가액을 예측하여야 한다.

회계모형이 현금흐름할인모형과 다른 점은 배당금 대신 회계정보인 이익과 장부가액의 예측을 통해 기업의 가치를 측정한다는 점이다. 그러나 기업의 가치를 측정하기 위해 현금흐름이 아닌 이익과 장부가액의 예측으로 전환되었

다는 점만으로는 회계모형의 우월성을 인정하기는 어렵다. 따라서 우리의 관심은 얼마나 짧은 기간의 예측치만으로 기업의 가치를 정확히 측정할 수 있는가에 있다.

기존의 주식평가모형과 비교하여 Ohlson모형의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, Ohlson모형은 발생주의 회계에 따라 측정된 회계수치를 직접 사용하여 주가를 평가했다. 할인된 현금흐름 모형에서의 논리는 회계수치는 현금유입의 시점을 반영하지 못하고 기업가치에는 전혀 영향을 주지 않는 회계방법의 선택에 의하여 영향을 받을 수 있으므로 주가평가에 있어서 회계수치를 직접적으로 사용하지 말아야 한다는 것이다. 이러한 논리의 근저에 깔려있는 사고로, 주식가치는 미래현금흐름의 할인액이므로 우선 회계수치를 현금흐름으로 전환시키지 않는 한 현재의 회계수치나 이들 회계수치의 미래기대치를 주식가치로 연결시키는 일반적으로 인정되는 어떠한 방법도 존재하지 않는다고 하는 것이다. 반면에 Ohlson 모형은 회계수치를 현금흐름으로 전환하는 대신에 할인된 현금흐름 모형의 기본가정에 Clean surplus relations(CSR)이라는 가정만 추가함으로써 주식가치를 현재의 회계수치 및 예측된 미래회계수치의 함수로서 직접적으로 정의 내릴 수 있다.

둘째, 장부가치를 주가평가에서 명시적으로 활용하고 있다. Ohlson 모형 이전의 주가평가모형은 CAPM의 영향을 받음으로써 이익이라는 흐름(flow)변수에만 집착하였으나 주가평가에는 장부가치라는 저장(stock)변수와 이익이라는 흐름변수를 모두 포함시킴이 타당할 것이다. 왜냐하면 장부가치는 현시점까지 누적되어 온 가치를 대변하고 이익은 향후 실현될 가치를 대변한다고 볼 수 있기 때문이다.

셋째, 유한한 미래기간 동안에 대한 정보의 예측으로 이용가능한 모형이다. 유한한 미래기간동안에 대한 현금흐름 예측치를 토대로 하여 할인된 현금흐름모형에 따라 주가를 평가하면 일반적으로 총 주식가치중에서 청산가치가

차지하는 비중이 매우 크게 된다. 반면에 Ohlson 모형에 의할 경우 청산가치의 비중이 훨씬 작아진다. 그 이유는 할인된 현금흐름 모형에서는 청산가치가 예측기간 이후에 기대되는 모든 현금흐름의 현가에 의해 결정되는데 비해서 Ohlson 모형에서는 청산가치가 예측기간 이후에 기대되는 초과이익만의 현가에 의해 결정되기 때문이다. 다만 임의적인 청산가치를 가정하지 않고도 유한한 미래기간 동안에 대한 회계정보를 추정함으로써 적정주가의 근사치를 구할 수 있다는 Ohlson 모형의 장점은 회계원칙 적용시의 보수주의 정도와 관련된다. 만약에 보수주의 정도가 심해진다면 주가평가에 필요한 정보를 예측해야 하는 기간이 점점 커지고 따라서 Ohlson 모형의 장점은 점차 감소하게 된다.

Bernard(1995)는 4년 동안의 예측자료를 이용하여 회계모형과 현금흐름할인모형을 비교하였는데, 회계모형의 R^2 가 68퍼센트로 현금흐름할인모형의 R^2 인 29퍼센트보다 훨씬 높은 설명력을 보였다. 따라서 회계정보가 짧은 기간에도 가치를 반영하는 설명력이 매우 높은 반면 배당금은 기업가치를 설명하는데 별로 유용하지 못함을 입증하였다. 특히 Bernard는 기업가치를 설명하는데 있어서 4년 동안의 예측치만이 필요하다는 점을 들어 회계정보가 높은 설명력이 있음을 강조하였다. 현금흐름할인모형이 짧은 예측기간에서 설명력이 낮다는 점은 여러 연구에 의해서도 입증되었다.

3) Myers(1997)의 모형

Myers(1997)는 기업의 가치를 다음과 같이 정의하고 있다.

$$\text{기업의 가치} = \text{자산의 가치} + \text{성장기회의 가치}$$

자산의 가치관련성은 라이프사이클이 변함에 따라서 성장기회의 가치와 비교된다. 예를 들어, 도입기에서는 성장기회의 가치관련성이 큰데 반하여 성숙

기에서는 성장기회보다는 자산의 가치에 기인하는 것이 더욱 크다.

Myers의 기업가치의 특성은 평가 모델(Burgstahler과 Dichev (1997)과 Barth, Beaver과 Landsman (1996))과 밀접하게 관련되어 있다. 일반적인 형식은 시장가치(MVE), 장부가치에 의해 측정된 순자산(BVE), 미인식된 순자산인 성장기회(UNA)를 사용하여 다음과 같이 나타내고 있다.

$$MVE_{it} = a_0 + a_1 BVE_{it} + a_2 UNA_{it} + e_{it} \quad \text{식7}$$

MVE_{it} = t시점에서의 기업i의 주당 주식가격

BVE_{it} = t시점에서의 기업i의 주당 장부가치

UNA_{it} = t시점에서의 기업i의 미인식된 순 자산(성장기회)



2. 기업의 라이프사이클 JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

기업 라이프사이클 이론은 마케팅에서 연구된 제품 수명 주기 개념을 확장한 것으로 개별제품들이 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기의 4단계를 거쳐가는 것처럼 기업들도 라이프사이클을 갖는다고 상정한 것이다.

1) 도입기(Introduction stage)

이 시기는 신제품이 최초로 출시되는 단계로 생산설비의 확장, 적절한 유통경로의 확보곤란, 소비자의 고정된 태도변화곤란 등으로 매출성장률은 미미하다. 이 단계에서는 판매촉진비의 막대한 지출, 소규모의 생산, 시장개척비용의 과다 등으로 인하여 손실을 면치 못한다. 이 시기에 있어서 가격문제는 신제품의 시험 마케팅을 통한 경로확장비용과 저생산량 및 기술도입의 미비로 촉

진비용이 많이 요구되어지는 시기이다.

2) 성장기(Growth stage)

이 단계는 도입기에서 수행한 판매촉진과 판매경로개척 및 소비자 간의 구전적 영향에 힘입어 제품의 인지도가 높아지고 산업수요가 급격히 증대되는 시기로 일종의 비약단계라 할 수 있다. 그리고 신참경쟁자들이 제품특성을 변형해 시장을 확대하려 하고 유통부문도 확대되는 시기이다. 또한 촉진비용이 다량제품에 배분되어 이득이 높으며 제품단위당원가도 경험곡선(experience curve)의 효과로 가격이 하락되는 시기이다.

스타우트(T. A. Staudt)에 의하면 성장기의 특징으로 체증률에 의한 판매증가, 경쟁자의 출시 및 그 수의 증대, 제품개선의 실시, 고소득 및 중간계층의 구매, 가격의 점진적 인하 및 이득의 증대를 들고 있다. 각 기업은 최고의 제품 및 디자인 개선을 위해 노력하고 그 결과 제품의 다양화 현상이 나타나며 경쟁자들은 성공한 기업의 제품을 모방하려는 경향이 강하게 나타난다.

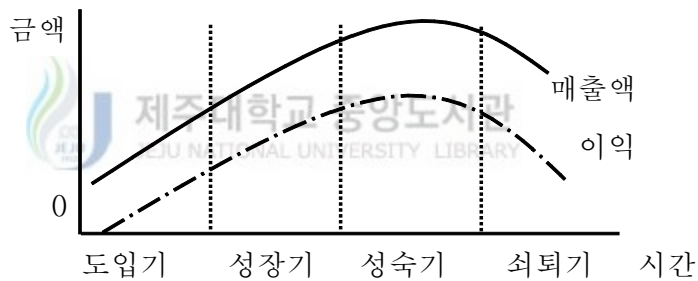
3) 성숙기(Maturity stage)

여러 기업이 치열한 경쟁을 겪고 나서 안정적인 시장점유율을 분점하게 되는 시기를 성숙기라고 한다. 이 시기는 대다수의 잠재적 구매자에 의해 제품이 수용되므로 판매 성장률이 둔화되는 시기로 비교적 긴 기간에 걸쳐 형성된다. 이 때 이익은 고도수준이 되나 경쟁에 대응하여 제품지위를 유지하기 위한 비용의 증대로 이익의 축소가 시작되며 경쟁자의 도전을 받는 시기이다. 또한 제품, 제조기술공정, 원료 기타 전반에 걸친 표준화, 규격화가 일단 완료되고 실질적인 기술의 개량보다는 형식적인 제품차별화가 이루어짐과 동시에 시장, 제품, 제조관계의 불확실성은 대폭 감소하게 된다.

4) 쇠퇴기(Decline stage)

이 시기는 동종이질의 상품이 등장하고 기존제품이 밀려나게 되는 시기로서 판매가 급격히 떨어지고 이익률도 계속 떨어져 판매액이 영수준까지 떨어질 수도 있으며 마침내는 그 제품을 시장에서 철수시켜야 할 경우가 생긴다. 따라서 전업이나 도산하는 기업이 다수 발생하며 소비자들의 유행 및 기호의 변화로 타제품선호가 이루어진다. 수요의 감소억제를 위해 가격인하가 필요하게 되는 시기이다.

<그림1>은 기업의 라이프사이클을 나타낸 것이다. 각 주기의 기간이 약간씩 차이 날 수 있어도 이 생명의 주기에서 예외인 기업은 없다. 수직축에는 매출액을 놓고 수평축에 시간을 대응해 그림을 그리면 마치 S자가 누워있는 형국의 생명주기가 관찰된다.



<그림1> 기업의 라이프사이클

<그림1>에서와 같이 기업의 여러 특성들은 개별 기업들이 처한 라이프사이클 단계에 따라 다르게 나타날 것이다. 도입기 기업의 경우 낮은 매출액과 낮은 이익, 초기 설비투자로 인한 자본비용의 증가, 낮은 배당을 보일 것이다. 성장기는 매출액의 급성장과 높은 이윤을 올릴 수 있는 단계이며 성숙기는 시장의 포화상태로 매출액의 신장이 둔화되며 이익도 하강곡선을 그리게 된다. 이 상태에서 새로운 제품의 개발에 성공하지 못하면 그 기업은 쇠퇴기를 맞아 수명을 마감하게 되는 것이다.

<표1> 제품수명주기의 단계별 특징

단계 특징	도입기	성장기	성숙기	쇠퇴기
매출액	소량	급성장	저성장	감소
이익	무시할 정도	절정에 달함	감소	낮거나 없음
자금흐름	부족	보통	많음	적음
고객	혁신적	대중시장	대중시장	후기 수용층
경쟁업자	소수	많아짐	다수	감소
원가	다액	다액	감소	적음
가격	높음	낮음	가장 낮음	증가
중심전략	제품수요창조 및 시험적판매	시장점유율 확대	이익극대화 및 시장점유율 유지	경비절감 및 상표탐색
유통경로	한정적	확대·정리	단축	단축·정리
제품	기본제품	개량제품	차별화 제품	열세제품 정리
접근방법	제품	상표	상표특성	전문성
시장저항	저항강함	저항감소	저항없음	시장점유율도 줄고 시장규모도 적어짐
품질	좋지않음	좋음	아주 좋음	한결같지않음

3. 선행연구의 검토

Ohlson의 회계모형과 관련된 연구로서 김지홍과 손성규(1996)는 Ohlson에 의해 개발된 장부가액과 이익예측을 이용한 회계모형의 주가설명력을 배당금

할인모형의 주가설명력과 비교하여 검증하였다. 기업가치평가모형의 우수성은 얼마나 짧은 기간의 예측을 필요로 하는가에 따라 결정되어야 하므로 2년간의 예측치를 이용하여 검증한 결과, 회계모형의 주가설명력이 월등히 높음을 보였다. 또 이를 Bernard의 연구와 비교한 결과 우리나라 기업들의 재무제표 정보의 주가설명력이 뛰어나며 재무분석가의 이익예측의 질도 우수함을 보였다.

신승묘(1996)는 오늘날 사용되고 있는 복식회계가 일정시점에서의 기업가치와 일정기간 동안의 기업가치 변화를 측정하는 가치측정체계이므로 주식의 적정가치를 반영하는 정보를 산출해 낼 것이라는 추론에 근거하여, 회계정보에 의하여 주가를 유의적으로 설명할 수 있으며 따라서 주가평가에 있어서 회계정보가 유용성을 지님을 보이고자 하였다. 최근에 Ohlson이 개발한 주가평가모형에 따르면 주가는 장부가치와 기대이익 그리고 할인율에 의하여 결정된다. 이 논문에서는 Ohlson모형을 이론적 토대로 하여 주가에 대한 설명변수로서 현재의 장부가치, 당기의 이익, ROE증가율, 투자증가율 그리고 시장베타를 선정하고 이들이 주가를 유의적으로 설명하는지 검증하였다. 연구결과 현재의 장부가치, 당기의 이익, ROE 증가율 및 투자증가율은 각각 주가와 유의적인 양의 관계를 보였고, 시장베타는 주가와 유의적인 음의 관계를 보였다. 한편, 이익의 지속성 및 위험에 따라서 주가평가지 장부가치와 이익에 대한 계수가 다르다는 Ohlson의 분석적 연구결과에 근거하여, 이들 계수에 영향을 줄 것으로 추론되는 요인으로서 당기 ROE의 크기 및 자산재평가 시기를 선택하여 실증분석한 결과 당초에 추론한 바와 일치하는 연구결과를 얻었다. 이러한 연구결과는 회계가 훌륭한 가치측정체계라는 사실과 이러한 사실을 보임에 있어서 Ohlson 모형이 유용함을 나타내며, 아울러 비상장기업에 있어서 장부가치와 수익가치에 일률적인 가중치를 줌으로써 주시가격을 결정해 오고 있는 우리나라의 현행 실무를 개선할 필요가 있음을 시사한다.

현금흐름에 대한 초기연구는 대부분 현재 및 과거의 현금흐름과 회계이익

중 어떤 지표가 미래현금흐름의 대용치로서 적합한 지를 비교하여 보는 것이었다. 국내에서도 최정호(1991)는 단순선형모형을 이용하여 미래현금흐름의 예측변수로서 회계이익보다는 현금흐름이 대체적으로 우월하다고 밝히고 있다.

송인만 등(1999)은 현금흐름정보의 유용성을 기업가치평가 및 기업부실예측과 관련하여 우리 나라 상장기업을 대상으로 실증적으로 분석하였다. 실증분석결과 현금흐름이 기업가치를 설명하는데 있어서 회계이익에 추가적인 정보가치가 있는 것으로 나타났다. 특히 기업가치결정에 있어 기업의 재무구조가 부실할수록 현금흐름의 정보가치가 커지는 것으로 나타났다. 추가적 분석으로 1991년부터 1997년 상반기까지 부도가 발생한 61개 기업을 대상으로 기업부실 예측모형을 추정하였다. 분석결과는 기업부실 예측에, 특히 회계수치의 조작이 클 것으로 예상되는 부실 2년-4년 전에 현금흐름이 상대적으로 중요한 정보의 역할을 하고 있음을 밝혀졌다.

요약하면 현금흐름의 정보가치를 확인할 수 있었고, 특히 기업의 재무구조가 부실한 경우 현금흐름정보의 유용성이 더욱 증가하고 있음을 알 수 있었다. 이는 발생주의 회계이익을 보완하는 지표로서 현금흐름의 정보가치를 확인시켜 주는 결과이다. 이러한 결과가 시사하는 바는 기업부실을 예방하기 위해서는 현금흐름을 주요 경영지표로 관리해야 하며, 재무상태에 따라서 회계이익과 현금흐름 정보를 차별적으로 활용함으로써 기업가치를 보다 적절히 평가할 수 있다는 것이다. 또한 기업의 회계조정을 확인하는 수단으로 영업활동으로 인한 현금흐름과 경상이익의 관계를 검토할 필요가 있음을 시사하고 있다.

현금흐름정보가 주가 수익률에 대한 설명함에 있어 발생주의 회계이익에 추가적인 정보가치를 가지는 지를 검증하는 것은 회계연구의 주요 이슈가 되어왔다. 대표적으로 먼저 Bowen 등(1987)은 현금흐름과 발생조정 양자 모두가 추가적인 정보효과를 지니는 것으로 보고하고 있으며, Wilson(1986)은 회

계이익과 현금흐름 정보가 공시되는 시점의 차이를 활용하여 현금흐름이 회계이익 이상의 정보내용을 갖고 있음을 보여주었다.

Dechow(1994)는 측정기간이 짧을수록 회계이익이 현금흐름에 비하여 수익률과 더 강한 관련성을 가지며, 기업성과의 측정기간이 길어질 때 현금흐름의 정보 가치가 증가됨을 보여주고 있다. 또한 요구되는 운전자본의 변화가 클 때 그리고 투자와 재무활동의 비중이 클 때 현금흐름에서는 수익인식시기와 대응의 문제가 더욱 크게 나타나기 때문에 회계이익이 현금흐름보다 주식수익률과 더 높은 관련을 가질 수 있음을 밝히고 있다. 하지만 이것은 기업의 라이프사이클 단계를 고려하지 않은 것으로 라이프사이클개념을 고려한다면 다른 결과를 보일 것이라고 하였다.

기업 라이프사이클에 관련된 연구로 Anthony&Ramesh(1992)는 회계측정치에 대한 자본시장의 반응이 기업의 라이프사이클 단계에 따라 다른지를 비기대 매출액성장률과 비기대 자본적 지출의 반응계수가 성장기와 쇠퇴기 기업의 경우 감소한다는 가설을 세워 검증하였다. 그들은 라이프사이클 분류변수로서 배당지급액, 매출성장률, 기업연령 등을 이용하여 분류하여 분석한 결과 비기대 매출성장률과 비기대 자본적 지출의 반응계수가 고배당(고연령, 낮은 매출성장률)기업에 비해 저배당(저연령, 높은 매출성장률)기업에서 높게 나타났다.

Black(1998)은 기업의 라이프사이클 단계를 도입기, 성장기, 성장/성숙기, 성숙/쇠퇴기, 쇠퇴기로 6단계로 분류하고 각 단계별로 회계이익과 현금흐름(영업현금흐름, 투자현금흐름, 재무현금흐름) 중 어느 것이 더 기업가치 평가에 유용한지 검증하였다. 그 결과 회계이익은 성장/성숙기, 성숙기에서 현금흐름보다 유용하였고 라이프사이클 초기와 말기 부분에서는 회계이익보다 현금흐름 측정치가 보다 유용한 정보였음을 보였다. 이익의 산출과정에 따라 이를 세분해 분석한 결과는 영업이익은 성장/성숙기에서 영업현금흐름보다 가치관련성이 크고, 당기순이익 또한 이 두 단계에서 투자, 재무현금흐름보다

더 가치관련성이 크게 나타났다. 투자현금흐름은 도입기에서 순이익보다 가치 관련성이 크고 영업현금흐름은 성장, 성숙/쇠퇴기, 쇠퇴기에 순이익보다 가치 관련성이 크게 나타났다.

Dechow(1994)는 보다 단기간의 회계측정치이거나, 기업의 운전자본 및 투자 재무활동의 큰 변화가 있는 경우, 기업의 영업주기가 보다 긴 경우에는 현금흐름 측정치보다 회계이익이 보다 가치관련성이 크다고 하였다. 하지만 이것은 기업의 라이프사이클 단계를 고려하지 않은 것으로 라이프사이클 개념을 고려한다면 다른 결과를 보일 것이라고 하였다.

권영도(1996)는 주식가격결정에 있어서 지분의 장부가치 구성요소들이 정보 가치를 가지는가와 구성요소들의 상대적 중요성이 기업의 라이프사이클 단계에 따라 달라지는가를 분석하고 있다. 이 논문에서는 지분의 장부가치 구성요소를 기초납입자본, 납입자본의 증가, 기초유보이익, 영업이익, 재무성과, 비정상적 성과, 법인세, 배당금 등으로 분해한 후, 기업의 라이프사이클 단계별로 주가수준을 종속변수로 하여 회귀분석하였다.

실증분석을 통해 지분의 장부가치 구성요소는 장부가치가 제공하는 정보이상의 추가적인 정보가치를 가지며, 구성요소의 상대적 중요성은 기업의 라이프사이클 단계에 따라 달라진다는 증거를 얻었다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 영업성과는 성장기인 기업의 주식가격결정에서는 가장 중요한 목적적합한 정보이지만, 성숙기와 쇠퇴기인 기업에서는 그 중요성이 크게 낮아진다. 둘째, 유보이익은 성숙기와 쇠퇴기인 기업의 주식가격결정에서는 가장 중요한 목적적합한 정보이지만, 성장기인 기업에서는 그렇지 않다. 셋째, 주식가격결정에서는 자본거래와 관련된 변수보다는 손익거래와 관련된 변수가 보다 더 중요하다. 넷째, 장부가치 구성요소의 추가설명력은 성숙기나 쇠퇴기보다는 성장기에서 현저히 높게 나타난다. 다섯째, 비정상적인 거래나 사건으로 말미암은 장부가치의 일시적 변동은 주식가격결정에서 중요하다고 보기 어렵다.

이러한 실증적 결과는 회계의 최종수치인 이익이나 장부가치만으로 회계수치의 정보가치를 분석한 기존의 연구에서는 회계수치의 정보가치를 과소평가하고 있다는 것을 의미한다. 그리고 회계수치를 이용한 각종 의사결정, 즉 신규상장기업의 발행주식가격결정, 기업인수 합병시 거래주식가격결정, 주식투자의사결정 등을 합리적으로 하기 위해서는 장부가치의 구성요소와 기업의 라이프사이클 단계에 대한 분석이 필요하다는 것을 의미한다.

오만순(2000)은 Ohlson의 회계모형에서 제공되는 두 가지의 회계정보, 즉 장부가치와 회계이익이 기업가치를 평가함에 있어서 기업이 처한 라이프사이클 단계별로 어느 쪽이 더 유용한가를 검증하였다. 성장기에는 기업의 매출액 증가와 대규모의 초기 투자 및 부가적인 투자로 자본적 지출이 커지는 시기이므로 회계이익 정보보다 장부가치가 더 가치관련적이고 성숙기는 기업의 매출액이 포화상태에 이르러 매출증가는 둔화되지만 이익의 지속성이 강하여 회계이익이 더 가치관련적이고 쇠퇴기는 매출액의 감소와 그에 따른 이익의 감소가 심하게 일어나는 시기이므로 당연히 회계이익보다 장부가치가 더 가치관련적일 것이라고 가설을 설정하였다. 이상의 가설에 대한 실증분석을 위해 표본기업을 라이프사이클 단계별로 구분한 후 각 단계별 전체모형의 주가설명력과 부분모형의 주가설명력을 구한 후 이를 차감하여 장부가치와 회계이익의 추가설명력을 구하여 이를 비교하였다. 또한 부가적으로 연도별 주가설명력의 변화를 살펴보고, 산업별로 주가설명력의 차이를 살펴보았다. 연구모형으로는 Ohlson모형이라고 하는 기업가치평가모형을 이용하였다. 검증 결과, 전체 표본의 분석에서는 장부가치 추가설명력이 회계이익보다 약간 우세하였고 라이프사이클 단계별로 나누어 살펴보면 장부가치의 추가설명력은 쇠퇴기, 성장기, 성숙기 순으로 나타났으며, 회계이익의 추가설명력은 성숙기, 성장기, 쇠퇴기 순으로 나타났다. 연도별 분석결과는 전체적으로 회계정보의 주가설명력이 최근 연도로 올수록 감소하는 경향을 보이고 있다.

Ⅲ. 실증연구의 설계

1. 연구가설

도입기는 기업이 시장에 처음으로 진출하게 되는 시기로 대규모의 시설투자(자본적 지출)와 자금이 필요하게 되는 단계이다. 도입기에서는 현재의 이익의 획득보다는 미래의 이익을 기대하고, 활발한 투자를 하게 된다. 도입기를 지나면, 판매량과 이익이 급격하게 증가되는 단계인 성장기에 들어서게 된다. 성장기에서도 판매량의 증가를 뒷받침하기 위해서 많은 시설투자와 자금조달이 필요하게 된다. 도입기와는 달리 성장기에서는 현재의 이익도 가득되면서 미래의 더 많은 이익을 기대하게 된다. 성숙기는 성장기 다음에 오는 단계이다. 이 단계에서는 매출의 증가가 미미하고, 그에 따라 기업의 자본적 지출도 성장기에 비해서 낮아지게 된다. 성숙기에 들어선 기업은 새로운 성장을 위한 기회를 다시 찾아야 하는데, 그렇지 못하면 매출과 이익, 자본적 지출이 줄어드는 쇠퇴기를 맞이하게 된다.

기업의 라이프사이클 단계에 따라, 기업가치평가에 있어서 정보이용자들이 관심을 갖는 변수가 달라지게 될 것이다. 즉, 도입기와 성장기에는 미래 성장기회인 시설투자와 자금조달에 초점이 있기 때문에 기업의 현금흐름에 큰 관심을 가지지만, 회계이익에는 큰 관심을 두지 않게 될 것이다. 현금흐름 측정치는 기업이 성장기회로서 미래에 대한 가능성에 대한 정보를 준다. 그러므로 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

연구가설1 : 도입기/성장기 단계에서는 현금흐름이 회계이익 보다 가치관련성이 크다.

성숙기단계에서는 이익이 일시적이지 않고 지속성이 증가한다. 순이익은 도입기/성장기단계에서보다 근접하게 미래 성장기회를 예상할 수 있다. 그러므로 이 단계에서는 이익은 현금흐름측정치보다 더 가치관련정보를 제공할 것으로 예상된다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출할 수 있다.

연구가설2 : 성숙기 단계에서는 회계이익이 현금흐름보다 가치관련성이 크다.

쇠퇴기에서는 기업은 정상적인 영업활동을 원활히 수행할 수 없으며, 이에 따라 채무변제 및 배당지급 등에 유동성 문제가 발생할 것이다. 재무구조가 부실하다고 공시되면 정보이용자들은 이에 따른 위험을 느끼게 된다. 따라서 경영자는 재무구조의 부실을 은폐하고 조작된 정보를 공시할 유인을 가지게 된다. 기업의 재무상태가 악화되면 이익조정은 기업의 이익추구를 위한 불가피한 선택이 된다. 이러한 경우에는 임의적인 원가배분이나 대체적인 회계처리방법에 의해 영향을 받지 않는 현금흐름정보가 더욱 신뢰성이 높은 정보를 제공할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

연구가설3 : 쇠퇴기 단계에서는 현금흐름이 회계이익보다 가치관련성이 크다.

2. 연구모형과 변수의 정의

연구가설을 검증하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같이 Myers(1997)의 모형을 이용하고자 한다.

$$MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it} \quad \text{모형(1)}$$

$$MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it} \quad \text{모형(2)}$$

$$MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it} \quad \text{모형(3)}$$

모형에 이용되는 각 변수는 먼저, 종속변수로 MVE는 1주당 시가이며 회계 이익 및 현금흐름 정보가 주가에 충분히 반영될 것으로 예상되는 시점인 회계연도 종료 후 3월말 종가를 사용하였다. NI는 주당경상이익, CF는 주당영업활동으로 인한 현금흐름을 사용한다. 여러 가지 이익수치 중 경상이익이 특정사건에 의한 영향을 덜 받으므로 기간별 안정성이 높을 것으로 예상된다. 그리고 현금흐름 정보로는 재무 및 투자활동으로 인해 영향을 받지 않는 ‘영업활동으로 인한 현금흐름’이 적절한 대안이 될 것이다. 1995년 이후의 ‘영업활동으로 인한 현금흐름’은 직접 현금흐름표로부터 추출되지만 그 이전의 자료는 ‘영업활동에서 조달된 현금흐름’에 영업활동과 관련이 있는 자산·부채계정의 증감을 가감하여 산출한다.¹⁾

위에서 제시한 분석모형인 회귀식 (1) ~ (3)에서 산출된 결정계수를 각각 $MVE(R^2)$, $NI(R^2)$, $CF(R^2)$ 라고 하자. 기업의 라이프사이클 단계별로 위의 회귀모형(1)을 이용하여 회계이익과 현금흐름의 주가설명력 $MVE(R^2)$ 를 구한 다음, 이들을 각 라이프사이클 단계별로 비교함으로써 기업의 라이프사이클 단계별로 회계이익과 현금흐름 사이에 상대적 유용성이 있는지 여부를 파악하였다.

1) 1994년 이전의 현금흐름은 다음과 같이 계산하였다(나종길(1997)과 송인만 등(1999)참조) :

CF = 영업활동에서 조달된 현금흐름
 +(-) 비현금유동자산의 감소(증가)
 +(-) 유동부채의 증가(감소)

즉 도입기/성장기 단계에 현금흐름의 주가설명력 $CF(R^2)$ 가 회계이익의 주가설명력인 $NI(R^2)$ 보다 높으면 연구가설1이 지지되는 것이다. 한편, 성숙기 단계에서는 회계이익의 주가설명력인 $NI(R^2)$ 가 현금흐름의 주가설명력 $CF(R^2)$ 보다 높으면 연구가설2가 지지되는 것이다. 또한 쇠퇴기 단계에도 현금흐름의 주가설명력 $CF(R^2)$ 가 회계이익의 주가설명력인 $NI(R^2)$ 보다 높으면 연구가설3은 지지되는 것으로 해석할 수 있다. 이를 요약하여 나타내면 <표 2>와 같다.

<표2> 라이프사이클 단계별 주가설명력의 관계

	도입/성장기		성숙기		쇠퇴기	
가설검증	NI<CF	NI>CF	NI<CF	NI>CF	NI<CF	NI>CF
예 측	예	아니오	아니오	예	예	아니오
예측 R^2	NI(R^2)<CF(R^2) ⇒ 가설1이 지지됨		NI(R^2)>CF(R^2) ⇒ 가설2이 지지됨		NI(R^2)<CF(R^2) ⇒ 가설3이 지지됨	

3. 라이프사이클 단계 구분

본 연구에서는 Anthony와 Ramesh(1992)가 기업라이프사이클의 식별에 사용한 방법을 이용하기로 한다. Anthony와 Ramesh(1992)는 라이프사이클을 분류하기 위해서 배당성향, 매출액증가율, 자본적 지출의 상대적 크기, 기업연

령 등 4가지 변수를 사용하였다. 그들이 기업 라이프사이클을 분류하기 위해서 사용한 방법은 크게 3단계로 나눌 수 있다. 1단계에서는 <표3>을 근거로 각 분류변수를 3집단으로 분류하였고, 2단계에서는 특정의 분류변수만으로 분류된 집단이 다른 분류변수에 의해서도 설명되는가의 여부에 따라 분류변수로서의 적절성 여부를 검토하고 부적절한 것으로 판단된 ‘자본적 지출의 상대적 크기’변수를 제외하였다. 마지막 3단계에서는 각각의 분류변수의 값이 상위 30%에 속하면 상위집단, 하위 30%에 속하면 하위집단으로 하고 그 중간 40%를 중간집단으로 하였다. 3개의 분류변수 각각에 의해서 분류된 집단이 도입/성장기의 특성을 가지면 ‘1’, 성숙기의 특성을 가지면 ‘2’, 쇠퇴기의 특성을 가지면 ‘3’의 값을 부여한 후 부여된 점수의 합이 ‘4’ 이하이면 도입/성장기, ‘5’이면 성장기와 성숙기의 중간, ‘6’이면 성숙기, ‘7’이면 성숙기와 쇠퇴기의 중간, ‘8’이상이면 쇠퇴기로 분류하였다.

즉 도입/성장기 기업은 매출액 증가율과 자본적 지출이 높고 기업연령과 배당성향은 낮기 때문에 매출액 증가율과 자본적 지출은 상위 30%에 속하면 ‘1’의 값을 부여하고 기업연령과 배당성향이 하위 30%에 속하면 ‘1’의 값을 부여했다. 쇠퇴기 기업은 매출증가율과 자본적 지출이 낮고 기업연령과 배당성향이 높기 때문에 매출액증가율과 자본적 지출이 하위 30%에 속하면 ‘3’의 값을 부여하고 기업연령과 배당성향은 상위 30%에 속하면 ‘3’의 값을 부여했다. 성숙기의 기업은 모두 중간값을 가지기 때문에 상위 30%에서 70% 사이에 속하면 ‘2’의 값을 부여했다.

본 연구의 초점은 라이프사이클 단계에 따라 회계이익과 현금흐름 정보의 유용성이 달라진다는 것이다. 도입기/성장기 단계에서 시설투자와 자금조달로써 미래의 성장기회를 알 수 있으므로 회계이익보다 현금흐름 정보가 더욱 유용할 것이며 성숙기 단계에서는 경영성과에 따른 이익이 포화된 상태로 회계이익이 현금흐름 정보 보다 더욱 유용할 것이다. 쇠퇴기 단계에서는 회계이익을 이익조작의 수단으로 이용할 가능성이 높아지므로 현금흐름 정보가

더욱 유용할 것이다.

<표3> 분류변수와 기업 라이프사이클 단계의 관계

단 계	배당성향	매출증가율	자본적지출/기업가치	기업연령
도입/성장기	낮다	높다	높다	적다
성숙기	중간	중간	중간	중간
쇠퇴기	높다	낮다	낮다	많다

자료원:Anthony and Ramesh, p.207. Table 1.

기업의 라이프사이클 단계 분류변수들 중 배당성향의 경우 권영도(1996)는 다른 분류변수와 일정한 관계를 보이지 않아 적절하지 않은 것으로 판단하여 제외시켰다. 오만순(2000)에서도 마찬가지로 배당성향의 경우 다른 분류변수와 일관된 성향을 나타내고 있지 않았다.

본 연구에서도 권영도(1996)와 오만순(2000)과 같이 기업의 라이프사이클 단계를 식별하기 위한 분류변수로 배당성향을 제외하여 기업연령, 매출액 성장률, 자본적 지출의 크기 등 3변수를 사용하였다. 이들 3변수들은 다음과 같이 측정된다.

① 기업연령 = 분석연도 - 설립연도

② 매출액성장율 = (당기 순매출액-전기 순매출액)/(전기순매출액)

③ 자본적지출의 크기 = 유형고정자산투자율
= (유형고정자산의 증가)/(평균유형고정자산)

*평균유형고정자산 = (기말유형고정자산+기초유형고정자산)/2

기업라이프사이클 단계를 식별하기 위한 분류변수 중 매출액성장율, 유형고정자산투자율은 각 년도별 편차를 줄이기 위해서 Anthony와 Ramesh(1992)의 연구에서와 같이 과거 5년간의 중위수를 이용하였다.

4. 표본의 선정

1985년부터 1996년까지 12년간의 자료를 사용하여 회계이익과 현금흐름의 가치관련성을 검증하기 위하여 다음 요건을 충족하는 기업을 표본기업으로 선정하였다.

- ① 1996년 12. 31 현재 상장된 기업
- ② 1981년도 이후 회계자료가 KIS-FAS에서 지속적으로 이용가능한 기업
- ③ 12월말 결산법인
- ④ 관리대상이 아닌 종목
- ⑤ 금융, 보험 및 서비스업종이 아닌 기업(KIS의 기업코드가 6500미만)

이러한 요건을 충족시키는 기업의 수는 모두 151개였다. 따라서 이하의 실증분석결과는 1,812개의 관측치(151개사×12년)를 이용하여 수행된 것이다. 표본기업 151개의 산업별 분포를 보면 <표4>와 같다. 표본은 모두 25개의 산업으로 구성되어 있어 매우 다양한 분포를 보이고 있다. 특히 음식료품(15기업), 화학제품(25기업) 및 건설업(19기업)등이 비교적 많은 표본기업들을 포함하고 있다. 산업별 분포가 연구결과에 미치는 영향을 검토하기 위하여 산업별 분석을 추가로 수행하였다.

<표4> 표본기업의 산업별 분포

산업코드	산 업	기업수	%
500	어업	1	0.66
1000	광업	2	1.32
1500	음식료품	15	9.93
1700	섬유제품	14	9.27
1800	의복 및 모피제품	2	1.32
1900	가죽, 가방 및 신발	1	0.66
2100	펄프, 종이 및 종이제품	5	3.31
2400	화학제품	25	16.56
2500	고무 및 플라스틱	5	3.31
2600	비금속 광물제품	12	7.95
2700	제1차 금속제품	8	5.30
2800	조립금속제품	4	2.65
2900	기계 및 장비	4	2.65
3100	전기기계	3	1.99
3200	라디오, TV 및 통신장비	6	3.97
3400	자동차 및 트레일러	5	3.31
3500	기타 운송장비	1	0.66
3600	가구 및 기타제조업	2	1.32
4000	전기 및 가스업	1	0.66
4500	건설업	19	12.58
5000	도매업	1	0.66
5100	상품 중개업	9	5.96
6000	운수업	4	2.65
6200	항공운송	1	0.66
6300	여행 및 서비스업	1	0.66
합 계		151	100.00

IV. 실증분석 및 결과

1. 표본기업에 대한 라이프사이클 단계의 분류

라이프사이클 단계의 연도별 분포를 보면 <표5>와 같다. 1985년에서 1996년의 12년간의 자료로서 성장기에는 345개사, 성숙기에는 1,107개사, 쇠퇴기에는 360개사가 집계되어 총1,812기업을 자료로 실증분석을 행하였다. 라이프사이클 단계별 산업별로 보면 <표6>과 같다. 25개의 산업에서 기업수가 라이프사이클단계별로 골고루 분포되어 있는 음식료품, 섬유제품, 화학제품, 비금속광물제품, 제1차 금속제품, 건설업을 대상으로 하여 산업별 추가설명력을 검증하였다.



<표7>은 기업연령, 매출액 성장률, 자본적지출의 크기, 기업규모 4개의 분류변수에 의해서 분류된 표본기업들의 라이프사이클 단계별 특성을 알아본 것이다. 라이프사이클 단계별 특성대로 기업연령(FAGE)은 도입기/성장기 < 성숙기 < 쇠퇴기 순으로 나타났으며, 매출액 성장률(SGRW)은 쇠퇴기 < 성숙기 < 도입기/성장기, 자본적지출의 크기(CEXP)는 쇠퇴기 < 성숙기 < 도입기/성장기 순으로 나타났다. 기업규모(SIZE)의 경우에도 쇠퇴기 < 성숙기 < 도입기/성장기 순으로 나타나고 있다.

<표5> 라이프사이클 단계의 연도별 분포

라이프사이클 연도	도입기/성장기	성숙기	쇠퇴기
1985	31	87	33
1986	32	87	32
1987	38	78	35
1988	29	89	33
1989	28	92	31
1990	31	89	31
1991	31	86	34
1992	27	96	28
1993	27	99	25
1994	25	96	30
1995	23	105	23
1996	23	103	25
합계	345	1107	360

<표6> 라이프사이클 단계의 산업별 분포

산업코드	산 업	도입기 /성장기	성숙기	쇠퇴기	합 계
500	어업	5	7	-	12
1000	광업	4	17	3	24
1500	음식료품	30	128	22	180
1700	섬유제품	29	94	45	168
1800	의복 및 모피제품	4	18	2	24
1900	가죽, 가방 및 신발	7	5	-	12
2100	펄프, 종이 및 종이제품	28	31	1	60
2400	화학제품	29	210	61	300
2500	고무 및 플라스틱	10	39	11	60
2600	비금속 광물제품	21	86	37	144
2700	제1차 금속제품	17	61	18	96
2800	조립금속제품	28	20	48	
2900	기계 및 장비	3	38	7	48
3100	전기기계	7	17	12	36
3200	라디오, TV 및 통신장비	53	14	5	72
3400	자동차 및 트레일러	23	37	-	60
3500	기타 운송장비	-	1	11	12
3600	가구 및 기타제조업	7	14	3	24
4000	전기 및 가스업	5	7	-	12
4500	건설업	31	126	71	228
5000	도매업	12	-	-	12
5100	상품 중개업	7	80	21	108
6000	운수업	7	31	10	48
6200	항공운송	-	12	-	12
6300	여행 및 서비스업	6	6	-	12
합 계		345	1107	360	1812

<표7> 기업의 라이프사이클 단계별 특성

라이프 사이클	구분 변수	평 균	표준편차	4분위수		
				25%	50%	75%
도입기 /성장기 (345)	FAGE	21.84	6.15	18.00	21.00	26.00
	SGRW	25.27	13.91	17.25	20.42	27.83
	CEXP	26.81	10.69	19.52	24.81	32.79
	SIZE	1894.2	3295.4	165.0	551.5	1531.2
성숙기 (1107)	FAGE	30.05	9.95	23.00	29.00	36.00
	SGRW	13.92	9.34	9.39	13.18	17.39
	CEXP	14.38	11.83	8.34	14.07	20.36
	SIZE	1092.9	20496.1	161.4	395.5	1109.9
쇠퇴기 (360)	FAGE	36.38	10.61	30.00	34.00	39.00
	SGRW	5.37	7.33	2.66	6.48	9.74
	CEXP	1.88	10.39	-0.55	3.88	7.18
	SIZE	765.7	1455.9	168.2	370.3	812.0
전체 (1812)	FAGE	29.75	10.52	23.00	29.00	35.00
	SGRW	14.39	11.81	8.33	13.19	18.57
	CEXP	14.26	13.75	6.44	13.79	21.91
	SIZE	1180.4	2276.9	164.2	401.5	1124.5

FAGE = 기업연령(년)

SGRW = 매출액성장율(%)

CEXP = 자본적지출의 크기(%)

SIZE = 기업규모(년도말 시장가치) : 억원

2. 주요 변수들의 기술통계

<표8>은 전체 표본기업을 라이프사이클 단계별로 분류하여 주요변수들의 기술통계를 집계한 것이다. 변수들의 측정치들은 모두 높은 값을 보이고 있으며 특히 도입기/성장기에서 높게 나타나고 있다.

<표9>는 변수간 상관관계를 분석한 내용으로 각 단계별로 보면 도입기/성장기에는 장부가액이 주가에 미치는 상관관계가 크게 나타나며 다음으로 회계이익 > 현금흐름순으로 나타나고 있다. 마찬가지로 성숙기와 쇠퇴기에서도 장부가액이 주가에 미치는 영향이 가장 크며 회계이익, 현금흐름 순으로 나타나고 있다.



<표8> 주요 변수의 기술통계

라이프 사이클	구분 변수	평 균	표준편차	4분위수		
				25%	50%	75%
도입기 /성장기 (345)	MVE	23343.1	14587.4	13100.0	19800.0	28800.0
	BVE	26064.2	17616.9	13942.7	19599.4	33172.8
	NI	1939.5	2306.1	667.0	1470.0	2633.0
	CF	8673.1	10154.5	2232.9	6431.0	12795.6
성숙기 (1107)	MVE	21804.1	14776.6	12600.0	18100.0	26000.0
	BVE	24720.1	16756.4	13282.6	18718.7	32592.4
	NI	1674.6	2811.9	513.0	1123.0	2180.0
	CF	5438.5	7934.4	799.5	4142.6	9081.4
쇠퇴기 (360)	MVE	21092.4	16217.6	10635.0	16700.0	25800.0
	BVE	22437.9	16679.7	11362.0	17952.6	26385.4
	NI	1370.8	2449.3	403.0	890.0	1917.5
	CF	3711.6	7054.9	209.0	2920.2	7075.3
전체 (1812)	MVE	21955.7	15047.7	12400.0	18150.0	26800.0
	BVE	24522.6	2657.1	506.5	1116.0	2231.5
	NI	1664.6	16938.6	13050.5	18754.3	31110.7
	CF	5711.3	8391.2	844.4	4410.4	9425.9

MVE = 주식의 시장가치(회계연도말 종가)

BVE = 장부가액

NI = 당기순이익

CF = 현금흐름

* 모든 변수는 1주당 금액이며, 금액단위는 원임.

<표9> 상관관계분석 : 라이프사이클 단계별 주요 변수들의 상관관계

도입기/성장기				
변수	MVE	BVE	NI	CF
MVE	1.000	0.613	0.517	0.421
BVE	0.622	1.000	0.395	0.341
NI	0.523	0.488	1.000	0.392
CF	0.412	0.411	0.464	1.000
성숙기				
변수	MVE	BVE	NI	CF
MVE	1.000	0.605	0.448	0.352
BVE	0.562	1.000	0.517	0.378
NI	0.425	0.506	1.000	0.346
CF	0.317	0.382	0.423	1.000
최퇴기				
변수	MVE	BVE	NI	CF
MVE	1.000	0.649	0.525	0.292
BVE	0.551	1.000	0.592	0.337
NI	0.381	0.411	1.000	0.479
CF	0.240	0.296	0.519	1.000
전체				
변수	MVE	BVE	NI	CF
MVE	1.000	0.616	0.473	0.355
BVE	0.574	1.000	0.509	0.364
NI	0.441	0.489	1.000	0.376
CF	0.324	0.377	0.461	1.000

좌측하단 : Sperman 상관계수

우측하단 : Pearson 상관계수

모든 상관계수는 1% 수준에서 유의함.

3. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성

현금흐름과 회계이익의 추가설명력을 라이프사이클 단계별로 분석한 결과를 살펴보면 <표10>과 같다. 모형(1)에 의한 전체표본의 R^2 가 42.3%로 높게 나타나 회계정보가 추가설명력을 잘 반영한다고 볼 수 있다. 모형(2)의 회계이익 추가설명력은 41.3%로 모형(3)의 현금흐름 추가설명력 39.9% 보다 높게 나타나 이는 전체적으로 현금흐름 보다는 회계이익이 중요한 정보가 되고 있다고 볼 수 있다. 모형(1)의 라이프사이클 단계별 추가설명력을 살펴보면 도입기/성장기에 가장 높았고(48.2%), 쇠퇴기(44.7%), 성숙기(40.1%) 순으로 나타났다. 회귀계수도 높은 편이며 대부분이 1%수준에서 유의하게 나타났으나 쇠퇴기의 현금흐름 회귀계수가 낮게 나타나고 있다. 모형(3)에서도 마찬가지로 쇠퇴기의 현금흐름 회귀계수가 낮게 나타나고 있으며 10%수준에서 유의하였다.

각 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이를 보면 도입기/성장기에서는 0.039, 성숙기에는 0.008, 쇠퇴기에는 0.024로 모두 양의 값이 나오고 있다. 이는 모든 라이프사이클 단계에서 회계이익의 추가설명력이 크다는 것이다. 마찬가지로 각 라이프사이클 단계별로 현금흐름과 회계이익의 추가설명력을 비교해 보면 도입기/성장기에는 회계이익의 추가설명력 5.8%로 현금흐름의 추가설명력 1.9%보다 더 크게 나타나고 있다. 성숙기에서도 회계이익의 추가설명력 1.8%로 현금흐름의 추가설명력 1.0%보다 높다. 쇠퇴기에서도 회계이익의 추가설명력 2.3%, 현금흐름의 추가설명력 -0.1%로 회계이익의 추가설명력이 모든 라이프사이클 단계에서 크게 나오고 있다.

이상의 결과는 가설(2)는 지지되고 있으나 가설(1), 가설(3)과는 정반대의 결과가 보여주고 있다. 이는 라이프사이클 분류에서 도입기/성장기와 성숙기 중간, 성숙기와 쇠퇴기 중간을 분류하지 않으므로써 도입기/성장기와 성숙기

의 선명한 분류가 안된데서 오는 결과일 수도 있다. <표11>은 각 라이프사이클 단계를 보다 세분화한 분류점수별로 회귀분석을 한 결과이다. Index 3~4는 도입기/성장기, 5~7은 성숙기, 8~9는 쇠퇴기에 속한다.

모형(1)의 추가설명력은 모든 인덱스에서 높게 나타났으며 인덱스별로 살펴보면 Index7에서만 현금흐름의 추가설명력이 크게 나타나며 현금흐름의 추가설명력도 높게 나타났음을 알 수 있다. 회계이익의 추가설명력은 Index3에서 가장 크게 나타나고 있다. 이는 기업의 라이프사이클 모든 단계에서 회계이익의 추가설명력이 크다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 아직 우리나라에서는 현금흐름보다는 회계이익이 더 중요한 정보가 되고 있다는 것을 시사하는 것이다.

<그림2>와 <그림3>은 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 추이를 라이프사이클 단계별과 인덱스별로 나타낸 것이다.



<표10> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 (1) : 라이프사이클 단계별

모형		단계(표본)	도입기/성장기 (345)	성숙기 (1107)	쇠퇴기 (360)	전체 (1812)
모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$						
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$						
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$						
모형(1)	δ_0 (t값)	8258.94 7.96***	8781.36 14.18***	7729.00 7.09***	8595.08 18.02***	
	δ_1 (t값)	0.37 10.37***	0.42 17.06***	0.50 10.62***	0.43 22.62***	
	δ_2 (t값)	1.75 6.26***	0.84 5.80***	0.39 4.00***	1.06 8.79***	
	δ_3 (t값)	0.23 3.68***	0.22 4.53***	0.04 0.36*	0.20 5.55***	
	Adj $R^2(1)$	0.482	0.401	0.447	0.423	
모형(2)	δ_0 (t값)	8888.31 8.53***	9059.80 14.57***	7774.93 7.19***	8894.27 18.62***	
	δ_1 (t값)	0.40 11.26***	0.45 18.60***	0.51 10.69***	0.45 24.21***	
	δ_2 (t값)	2.06 7.57***	0.97 6.73***	1.43 4.45***	1.22 10.32***	
	Adj $R^2(2)$	0.463	0.391	0.448	0.413	
모형(3)	δ_0 (t값)	8883.22 8.16***	8331.62 13.36***	6845.50 6.28***	8187.72 16.90***	
	δ_1 (t값)	0.44 12.21***	0.49 21.61***	0.60 14.59***	0.50 28.67***	
	δ_3 (t값)	0.34 5.51***	0.27 5.66***	0.19 1.93*	0.27 7.70***	
	Adj $R^2(3)$	0.424	0.383	0.424	0.399	
R^2_{DIF}		0.039	0.008	0.024	0.014	
R^2_{CF}		0.019	0.010	-0.001	0.010	
R^2_{NI}		0.058	0.018	0.023	0.024	

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표11> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력(2) : 인덱스(Index)별

		인덱스							
모형		3	4	5	6	7	8	9	
모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$									
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$									
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$									
표본수		137	208	367	406	334	244	116	
모형(1)	δ_1	0.272	0.476	0.431	0.441	0.369	0.384	0.825	
	(t값)	5.05***	9.72***	9.67***	11.07***	8.40***	7.26***	8.88***	
	δ_2	1.869	1.451	0.998	1.439	0.378	1.591	1.675	
	(t값)	3.82***	4.24***	3.30***	5.80***	1.71*	4.35***	1.97*	
모형(1)	δ_3	0.277	0.144	0.226	-0.016	0.416	0.224	-0.260	
	(t값)	2.89***	1.70*	2.85***	0.20	4.82***	1.83*	1.46	
	Adj	0.377	0.536	0.362	0.485	0.366	0.482	0.485	
	$R^2(1)$								
모형(2)	δ_1	0.302	0.496	0.461	0.439	0.427	0.396	0.828	
	(t값)	5.56***	10.36***	10.54***	11.31***	9.77***	7.52***	8.87***	
	δ_2	2.378	1.584	1.080	1.424	0.555	1.821	1.125	
	(t값)	5.07***	4.74***	3.56***	6.03***	2.46**	5.27***	1.46	
모형(2)	Adj	0.343	0.531	0.350	0.486	0.324	0.477	0.480	
	$R^2(2)$								
	모형(3)	δ_1	0.300	0.562	0.492	0.554	0.400	0.509	0.892
		(t값)	5.36***	12.13***	11.98***	15.40***	9.94***	11.07***	10.19***
δ_3		0.409	0.226	0.251	0.131	0.440	0.406	-0.105	
모형(3)	(t값)	4.36***	2.64***	3.13***	1.59	5.16***	3.41***	0.65	
	Adj	0.314	0.497	0.345	0.443	0.362	0.443	0.472	
	$R^2(3)$								
R^2_{DIF}		0.029	0.034	0.005	0.043	-0.038	0.034	0.008	
R^2_{CF}		0.034	0.005	0.012	-0.001	0.042	0.005	0.005	
R^2_{NI}		0.063	0.039	0.017	0.042	0.004	0.039	0.013	

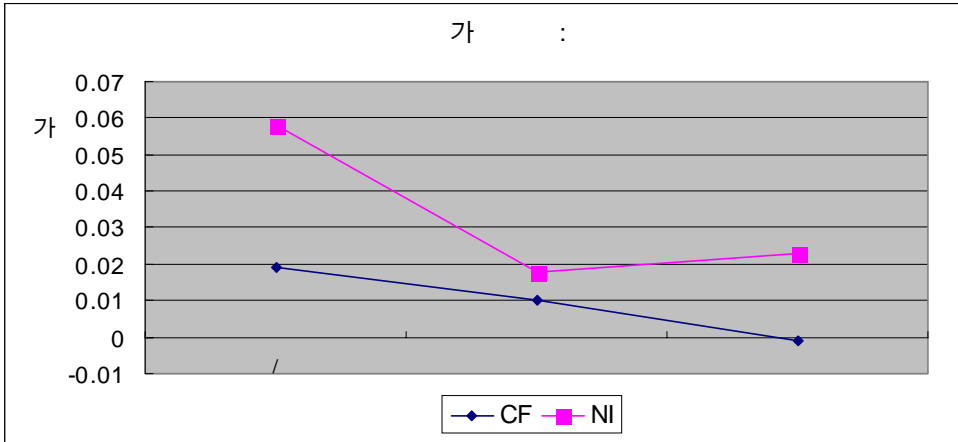
*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

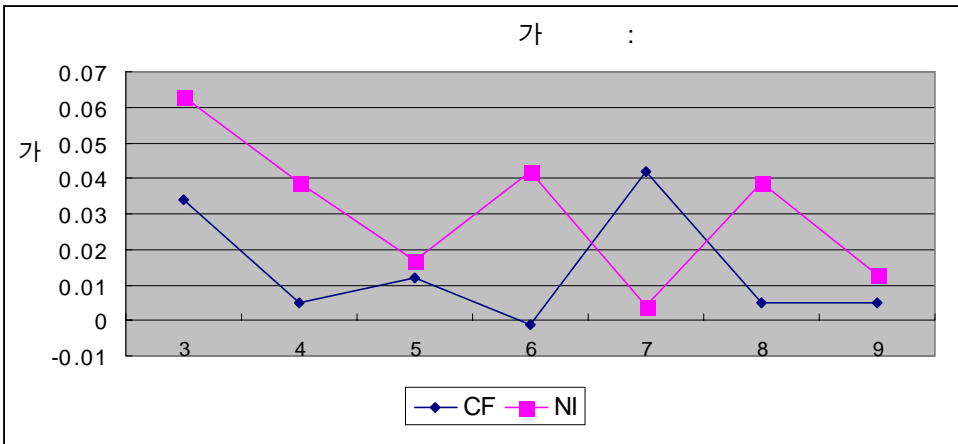
$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<그림2> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 : 라이프사이클 단계별



<그림3> 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 : 인덱스(Index)별



4. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성 : 연도별 분석

본 연구에서 사용된 검증기간 12년 동안의 연도별/라이프사이클별 현금흐름과 회계이익의 가치관련성의 변화를 분석한 결과는 <표12>, <표13>, <표14>에 나타나 있다.

도입기/성장기의 연도별 분석결과를 보면, 전체적으로는 현금흐름의 추가설명력이 1.9%, 회계이익의 추가설명력이 5.8%로 회계이익의 추가설명력이 높게 나타나고 있다. 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이에서도 양의 값은 보임으로써 회계이익의 추가설명력이 더 크다. 연도별로 보면, 1986년과 1987년, 1995년도에서 현금흐름의 추가설명력이 더 크게 나타나고 있다. 이로써 3개년도에서만 가설1이 지지되고 있다.

성숙기에서는, 전체적으로 회계이익의 추가설명력이 1.8%로 현금흐름의 추가설명력 1.0% 보다 높아 가설(2)가 지지되고 있다. 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이에서도 양의 값으로 회계이익의 추가설명력이 더 크다. 연도별로 살펴보면 1990년, 1993년, 1996년을 제외한 모든 연도에서 가설(2)가 검증되고 있다.

쇠퇴기에서는 전체적으로 회계이익의 추가설명력 2.3%로 현금흐름의 추가설명력 -0.1%보다 높게 나타나며, 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이에서도 회계이익의 추가설명력이 높게 나타나 쇠퇴기에서도 현금흐름보다는 회계이익이 보다 중요한 정보가 되고 있다고 볼 수 있다. 연도별로 살펴보면 1989년에서 1992년까지 현금흐름의 추가설명력이 회계이익의 추가설명력보다 높게 나타나고 있다. 마찬가지로 현금흐름과 회계이익의 추가설명력에서도 현금흐름의 추가설명력이 크게 나타나 가설3이 부분적으로 지지되고 있다.

연도별 라이프사이클 단계에 따라 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성을 살펴본 결과 모든 라이프사이클 단계에서 회계이익 정보가 더 유용하다는 검

증결과를 보여주고 있다. 이는 가설2가 지지되고 있으나 가설 1, 3은 몇 개 연도에서만 부분적으로 지지되고 있음을 보여주는 것이다. 현금흐름과 회계이익의 추가설명력의 연도별 라이프사이클단계별 추이를 나타낸 것이 <그림4>와 <그림5>, <그림6>이다.



<표12> 연도별 도입기/성장기 기업의 추가설명력 추이

모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$ 모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$ 모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
연도 \ 모형	표본수	모형(1) Adj R^2	모형(2) Adj R^2	모형(3) Adj R^2	R^2_{DIF}	R^2_{CF}	R^2_{NI}
1985	31	0.107	0.116	0.061	0.055	-0.009	0.046
1986	32	0.151	0.092	0.111	-0.019	0.059	0.040
1987	38	0.564	0.441	0.535	-0.094	0.123	0.029
1988	29	0.468	0.472	0.453	0.019	-0.004	0.015
1989	28	0.302	0.309	0.216	0.093	-0.007	0.086
1990	31	0.246	0.266	0.218	0.048	-0.020	0.028
1991	31	0.451	0.422	0.227	0.195	0.029	0.224
1992	27	0.590	0.485	0.471	0.014	0.105	0.119
1993	27	0.778	0.713	0.561	0.152	0.065	0.217
1994	25	0.844	0.837	0.771	0.066	0.007	0.073
1995	23	0.620	0.516	0.632	-0.116	0.104	-0.012
1996	23	0.372	0.403	0.375	0.028	-0.031	-0.003
전체	345	0.482	0.463	0.424	0.039	0.019	0.058

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표13> 연도별 성숙기 기업의 추가설명력 추이

모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$ 모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$ 모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
연도 \ 모형	표본수	모형(1) Adj R^2	모형(2) Adj R^2	모형(3) Adj R^2	R^2_{DIF}	R^2_{CF}	R^2_{NI}
1985	87	0.371	0.378	0.251	0.127	-0.007	0.12
1986	87	0.439	0.395	0.332	0.063	0.044	0.107
1987	78	0.678	0.633	0.618	0.015	0.045	0.06
1988	89	0.529	0.518	0.401	0.117	0.011	0.128
1989	92	0.284	0.273	0.243	0.03	0.011	0.041
1990	89	0.315	0.275	0.306	-0.031	0.040	0.009
1991	86	0.489	0.464	0.367	0.097	0.025	0.122
1992	96	0.695	0.641	0.556	0.085	0.054	0.139
1993	99	0.627	0.540	0.553	-0.013	0.087	0.074
1994	96	0.504	0.489	0.462	0.027	0.015	0.042
1995	105	0.544	0.535	0.532	0.003	0.009	0.012
1996	103	0.505	0.416	0.491	-0.075	0.089	0.014
전체	1107	0.401	0.391	0.383	0.008	0.010	0.018

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표14> 연도별 쇠퇴기 기업의 추가설명력 추이

모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$ 모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$ 모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
연도 \ 모형	표본수	모형(1) Adj R^2	모형(2) Adj R^2	모형(3) Adj R^2	R^2_{DIF}	R^2_{CF}	R^2_{NI}
1985	33	0.166	0.192	0.191	0.001	-0.026	-0.025
1986	32	0.603	0.578	0.427	0.151	0.025	0.176
1987	35	0.450	0.465	0.449	0.016	-0.015	0.001
1988	33	0.462	0.480	0.442	0.038	-0.018	0.020
1989	31	0.421	0.432	0.441	-0.009	-0.011	-0.020
1990	31	0.423	0.411	0.441	-0.030	0.012	-0.018
1991	34	0.518	0.409	0.463	-0.054	0.109	0.055
1992	28	0.799	0.767	0.787	-0.020	0.032	0.012
1993	25	0.821	0.800	0.694	0.106	0.021	0.127
1994	30	0.580	0.561	0.529	0.032	0.019	0.051
1995	23	0.487	0.498	0.460	0.038	-0.011	0.027
1996	25	0.498	0.493	0.421	0.072	0.005	0.077
전체	360	0.447	0.448	0.424	0.024	-0.001	0.023

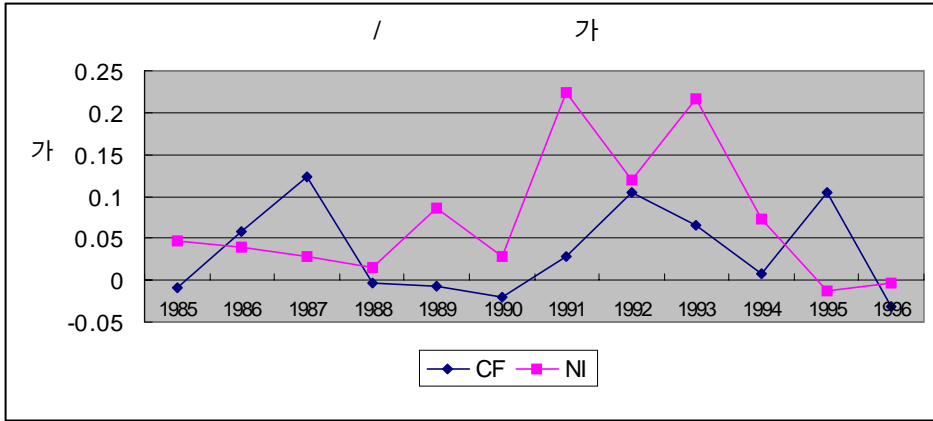
*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

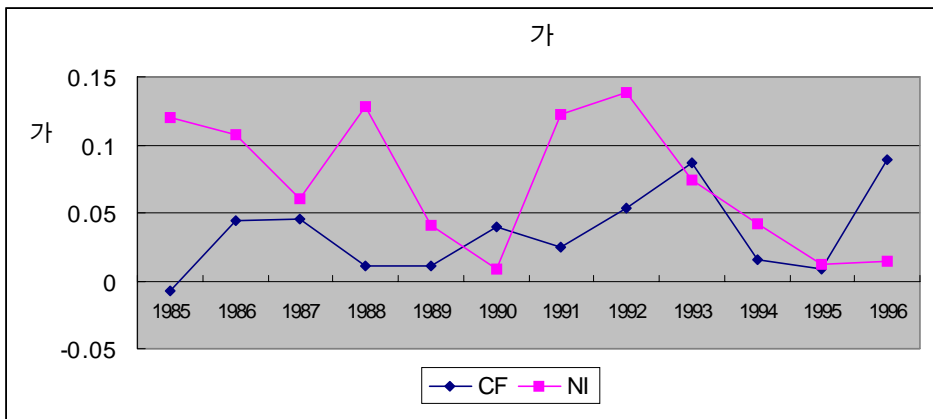
$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

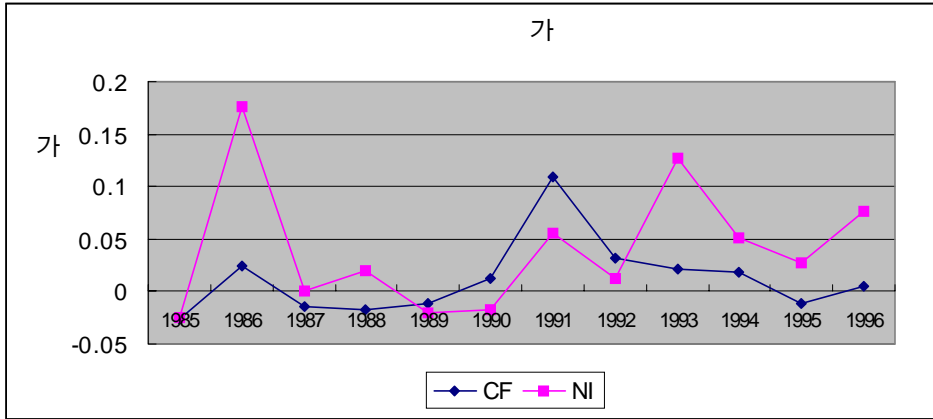
<그림4> 연도별 도입기/성장기 기업의 추가설명력 추이



<그림5> 연도별 성숙기 기업의 추가설명력 추이



<그림6> 연도별 쇠퇴기 기업의 추가설명력 추이



5. 라이프사이클 단계별 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성 : 산업별 분석

KIS-FAS에 나타난 산업별 코드를 기초로 표본을 산업별, 라이프사이클별로 분류하여 추가설명력의 차이를 분석하였다. 전체 표본을 성장기, 성숙기, 쇠퇴기로 분류한 다음 같은 라이프사이클 단계 내에서 다시 산업별로 분류하였다. 각 라이프사이클 단계에서 지나치게 표본수가 작지 않으면서 각 단계에 공통적으로 존재하는 산업별 표본에서 선정된 산업은 음식료품, 섬유제품, 화학제품, 비금속 광물제품, 제1차금속제품, 건설업으로 6개 산업이다.

<표15>는 라이프사이클단계별로 구분하지 않고 전체 산업별로 분석한 결과이다. 음식료품, 화학제품, 건설업에서는 현금흐름의 추가설명력이 크게 나타나고 있으며, 섬유제품, 비금속 광물제품, 제1차금속제품에서는 회계이익의 추가설명력이 크게 나타나고 있다.

<표16>, <표17>, <표18>은 현금흐름과 회계이익의 추가설명력이 산업별로 차이를 갖는지를 알아보기 위하여 위의 산업별 표본을 라이프사이클 단계별로 분석한 것이다. 분석결과, 도입기/성장기 단계에서는 음식료품과 제1차금속제품에서 현금흐름의 추가설명력이 회계이익의 추가설명력 보다 크게 나타나 가설1이 지지되고 있다. 성숙기 단계에서는 섬유제품, 비금속 광물제품, 제1차금속제품, 건설업에서 회계이익의 추가설명력이 현금흐름의 추가설명력 보다 크게 나타나 가설2가 지지되고 있다. 쇠퇴기 단계에서는 화학제품과 제1차금속제품에서 현금흐름의 추가설명력이 회계이익의 추가설명력보다 크게 나타나 가설3이 지지되고 있다. 라이프사이클 단계에서 가설대로 현금흐름과 회계이익의 상대적 가치관련성이 일관되게 검증되고 있는 산업은 제1차금속제품이다. <그림7>, <그림8>, <그림9>, <그림10>은 현금흐름과 회계이익의 상대적 유용성을 산업별 추가설명력 추이와 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이를 나타낸 것이다.

<표15> 산업별 추가설명력

산업명		음식 료품	섬유 제품	화학 제품	비금속 광물제품	제1차 금속제품	건설업	전체
모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$								
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$								
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$								
모형	산업명							
	표본수	180	168	300	144	96	228	1116
모형(1)	δ_1	0.314	0.392	0.592	0.377	0.586	0.366	0.447
	(t값)	4.25***	7.35***	10.98***	6.70***	7.04***	5.81***	18.28***
	δ_2	1.013	1.319	-0.037	3.895	0.955	0.127	1.007
	(t값)	2.67**	4.77***	0.11	7.15***	1.90*	0.26	6.68***
	δ_3	0.353	-0.012	-0.061	-0.361	0.030	-0.042	0.130
	(t값)	3.50***	0.11	0.49	2.26**	0.14	0.53	2.93***
	Adj	0.255	0.526	0.357	0.460	0.472	0.128	0.412
	$R^2(1)$							
모형(2)	δ_1	0.337	0.390	0.591	0.344	0.588	0.368	0.460
	(t값)	4.45***	7.62***	10.98***	6.24***	7.23***	5.86***	19.12***
	δ_2	1.378	1.309	-0.062	3.290	0.974	0.087	1.110
	(t값)	3.66***	5.02***	0.18	6.84***	2.02**	0.18	7.54***
	Adj	0.207	0.529	0.358	0.445	0.478	0.131	0.408
	$R^2(2)$							
모형(3)	δ_1	0.370	0.502	0.589	0.414	0.648	0.369	0.519
	(t값)	5.14***	9.84***	12.95***	6.36***	8.34***	6.00***	23.26***
	δ_3	0.427	0.161	-0.063	0.202	0.136	-0.038	0.200
	(t값)	4.33***	1.43	0.51	1.25	0.66	0.49	4.52***
	Adj	0.229	0.463	0.359	0.268	0.458	0.132	0.389
	$R^2(3)$							
	R^2_{DIF}	-0.022	0.066	-0.001	0.177	0.02	-0.001	0.019
	R^2_{CF}	0.048	-0.003	-0.001	0.015	-0.006	-0.003	0.004
	R^2_{NI}	0.026	0.063	-0.002	0.192	0.014	-0.004	0.023

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표16> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 도입기/성장기

모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$							
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
산업명 모형		음식 료품	섬유 제품	화학 제품	비금속 광물제품	제1차 금속제품	건설업
표본수		30	29	29	21	17	31
모형(1)	δ_1	0.206	0.272	0.582	0.768	0.382	0.193
	(t값)	1.44	4.03***	5.20***	3.92***	3.47***	2.18**
	δ_2	2.197	4.300	1.152	4.499	-0.109	-0.304
	(t값)	1.18	2.74***	1.32	3.43***	0.15	0.35
	δ_3	0.315	0.041	-0.267	-0.776	0.521	0.011
(t값)	1.40	0.18	0.83	1.61	1.76*	0.07	
	Adj						
	$R^2(1)$	0.148	0.701	0.653	0.613	0.534	0.081
모형(2)	δ_1	0.197	0.278	0.628	0.532	0.445	0.190
	(t값)	1.35	4.74***	6.48***	3.93***	3.98***	2.40**
	δ_2	3.339	4.356	0.952	3.471	0.131	-0.275
	(t값)	1.96*	2.90***	1.14	2.91***	0.17	0.37
	Adj						
	$R^2(2)$	0.117	0.713	0.657	0.579	0.465	0.114
모형(3)	δ_1	0.215	0.348	0.645	0.598	0.384	0.186
	(t값)	1.49	5.06***	6.31***	2.50**	3.63***	2.19**
	δ_3	0.431	0.166	-0.152	0.034	0.513	-0.018
	(t값)	2.12**	0.68	0.49	0.06	1.82*	0.12
	Adj						
	$R^2(3)$	0.135	0.626	0.643	0.382	0.566	0.110
R^2_{DIF}		-0.018	0.087	0.014	0.197	-0.101	0.004
R^2_{CF}		0.031	-0.012	-0.004	0.034	0.069	-0.033
R^2_{NI}		0.013	0.075	0.01	0.231	-0.032	-0.029

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표17> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 성숙기

모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$							
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
산업명 모형		음식 료품	섬유 제품	화학 제품	비금속 광물제품	제1차 금속제품	건설업
표본수		128	94	210	86	61	126
모형(1)	δ_1	0.342	0.425	0.527	0.316	0.665	0.610
	(t값)	3.72***	5.32***	7.39***	4.36***	8.68***	5.65***
	δ_2	1.073	1.104	0.144	3.866	0.839	0.867
	(t값)	2.56**	3.33***	0.35	5.00***	1.65*	1.37
모형(2)	δ_3	0.467	-0.065	0.028	-0.302	-0.121	-0.048
	(t값)	3.41***	0.44	0.19	1.42	0.66	0.41
	Adj $R^2(1)$	0.298	0.556	0.288	0.422	0.634	0.246
	δ_1	0.372	0.412	0.528	0.307	0.656	0.609
모형(3)	(t값)	3.91***	5.59***	7.45***	4.23***	8.74***	5.66***
	δ_2	1.405	1.075	0.149	3.301	0.724	0.848
	(t값)	3.30***	3.33***	0.37	4.95***	1.53***	1.35***
	Adj $R^2(2)$	0.238	0.560	0.291	0.415	0.637	0.251
모형(1)	δ_1	0.421	0.566	0.542	0.400	0.705	0.660
	(t값)	4.77***	7.89***	9.23***	4.99***	9.55***	6.45***
	δ_3	0.548	0.033	0.031	0.247	-0.017	-0.036
	(t값)	4.03***	0.22	0.21	1.19	0.10	0.31
모형(3)	Adj $R^2(3)$	0.267	0.507	0.291	0.255	0.623	0.241
	R^2_{DIF}	-0.029	0.053	0.000	0.187	0.014	0.010
R^2_{CF}		0.060	-0.004	-0.003	0.007	-0.003	-0.005
R^2_{NI}		0.031	0.049	-0.003	0.167	0.011	0.005

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

<표18> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 - 쇠퇴기

산업명		음식	섬유	화학	비금속	제1차	건설업
모형		료품	제품	제품	광물제품	금속제품	
모형(1) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
모형(2) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_2 NI_{it} + e_{it}$							
모형(3) $MVE_{it} = \delta_0 + \delta_1 BVE_{it} + \delta_3 CF_{it} + e_{it}$							
표본수		22	45	61	37	18	71
모형(1)	δ_1	0.440	0.404	0.756	0.309	0.407	0.268
	(t값)	1.41	3.30***	6.64***	2.90***	0.92	2.61***
	δ_2	-2.091	2.591	-0.685	5.287	0.463	-1.238
	(t값)	1.75*	2.65**	0.58	5.68***	0.19	1.26
	δ_3	0.271	-0.200	-0.466	-1.162	1.210	-0.073
(t값)	0.92	0.61	1.18	3.78***	1.05	0.56	
	Adj						
	$R^2(1)$	0.150	0.437	0.461	0.516	0.240	0.073
모형(2)	δ_1	0.554	0.407	0.746	0.225	0.374	0.271
	(t값)	1.93*	3.35***	6.55***	1.83*	0.85	2.66***
	δ_2	-1.643	2.169	-1.364	3.366	1.602	-1.349
	(t값)	1.51	3.15***	1.32	3.66***	0.72	1.41***
	Adj						
	$R^2(2)$	0.157	0.446	0.458	0.327	0.235	0.082
모형(3)	δ_1	0.518	0.511	0.724	0.321	0.471	0.250
	(t값)	1.59	4.14***	7.28***	2.17**	1.74*	2.45**
	δ_3	0.061	0.412	-0.578	-0.208	1.305	-0.107
	(t값)	0.22	1.66*	1.69*	0.58	1.31	0.83
	Adj						
	$R^2(3)$	0.058	0.357	0.468	0.070	0.289	0.065
R^2_{DIF}		0.099	0.089	-0.010	0.257	-0.054	0.017
R^2_{CF}		-0.007	-0.009	-0.003	0.189	-0.005	-0.009
R^2_{NI}		0.092	0.080	-0.007	0.446	-0.049	-0.008

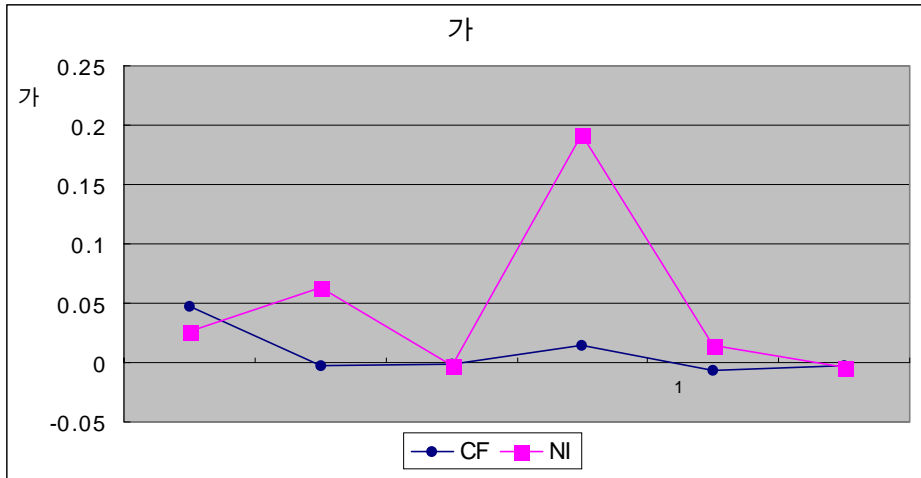
*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준임.

$R^2_{DIF} = R^2(2) - R^2(3)$: 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이

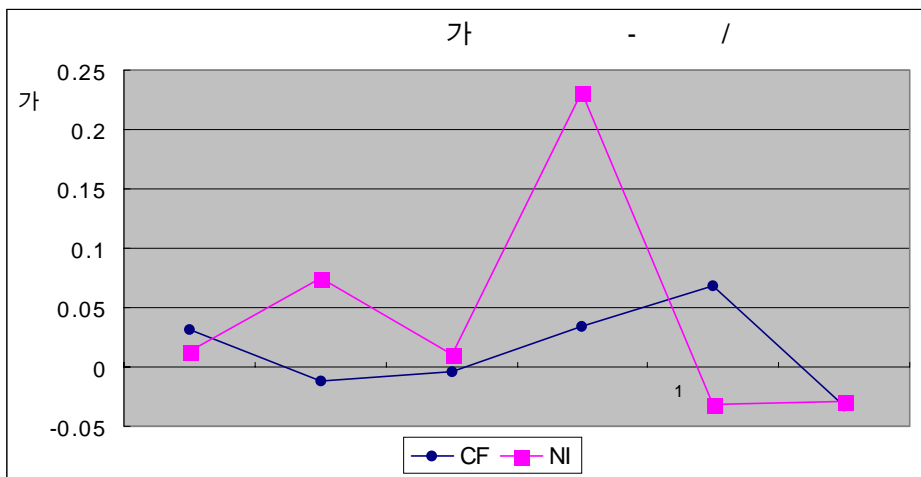
$R^2_{CF} = R^2(1) - R^2(2)$: 현금흐름의 추가설명력

$R^2_{NI} = R^2(1) - R^2(3)$: 회계이익의 추가설명력

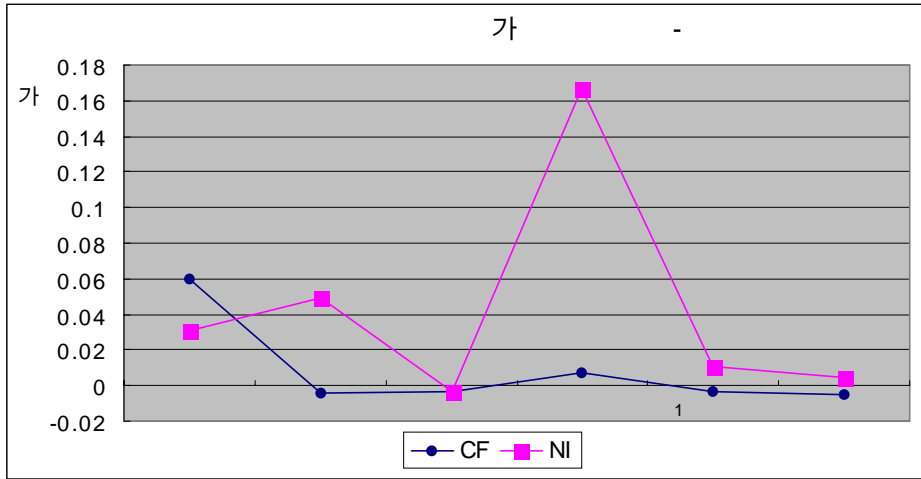
<그림7> 산업별 추가설명력 추이



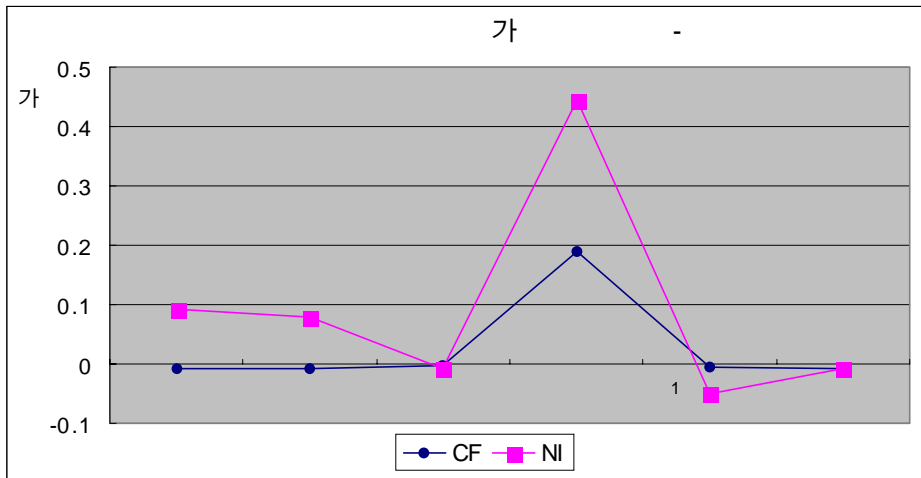
<그림8> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 도입기/성장기



<그림9> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 성숙기



<그림10> 산업별 라이프사이클별 추가설명력 추이 - 쇠퇴기



V. 요약 및 결론

기업이 처한 환경을 라이프사이클 단계별로 구분, 상정하고 회계정보의 유용성을 분석하였다.

기존의 연구결과와 Myers(1997)의 모형에 근거하여 ① 도입기/성장기에는 미래 성장기회인 시설투자와 자금조달에 초점이 있기 때문에 이 시기에는 회계이익 정보보다 현금흐름에 더 가치관련적이고, ② 성숙기에는 기업의 이익이 일시적이지 않고 지속성이 증가하는 시기이므로 순이익은 도입기/성장기 단계에서보다 미래 성장기회를 예상할 수 있다. 이익은 현금흐름추정치 보다 더 가치관련정보를 제공할 것이고, ③ 쇠퇴기에서는 기업은 정상적인 영업활동이 원활히 수행할 수 없으며, 이에 따라 채무변제 및 배당지급 등에 유동성 문제가 발생할 것이다. 이러한 재무구조의 부실을 은폐하고 조작된 정보를 공시할 유인을 가지므로 이 시기에는 현금흐름정보가 더 가치관련적일 것이라고 가설을 설정하였다.

이상의 연구가설에 대한 실증분석을 위해 표본기업을 라이프사이클 단계별로 구분한 후 각 단계별 전체모형의 추가설명력과 부분모형의 추가설명력을 구한 후 이를 차감하여 현금흐름과 회계이익의 추가설명력 차이, 현금흐름의 추가설명력, 회계이익의 추가설명력을 구하여 이를 비교하였다. 또한 부가적으로 연도별 추가설명력의 변화를 살펴보고, 산업별로 추가 설명력의 차이를 살펴보았다. 연구모형으로는 Myers(1997)의 모형을 사용하였다.

검증결과, 전체 표본의 분석에서는 회계이익 추가설명력이 현금흐름보다 우세하였다. 라이프사이클 단계별로 나누어 살펴보면 도입기/성장기, 성숙기, 쇠퇴기에서 회계이익정보가 현금흐름정보보다 추가설명력이 높게 나타나 가설2가 지지된다. 반면 가설1, 3에 관해서는 정반대의 결과가 나타나 연도별, 산업

별 분석을 추가로 수행하였다. 연도별에서는 부분적으로 가설1, 3이 지지되고 있으며 산업별에서도 제1차 금속제품에서만 일관성있게 가설1, 3이 지지되고 있다.

이러한 검증결과는 다음 두 가지로 해석될 수 있다. 첫째, 모든 기업의 라이프사이클 단계에서 회계이익이 중요시 되고 있음을 볼 수 있다. 이는 우리나라에서는 현금흐름보다는 회계이익의 유용성이 크다고 볼 수 있다. 즉 현금흐름이 주가 설명력에 크게 기여하지 못하고 있다. 둘째로는 기업의 라이프사이클 단계구분에서 분류변수가 적절하지 않을 수도 있다. 단계구분에서도 과도기의 영향력을 분석하지 못한데서 기인된 검증결과일 수도 있다는 한계점이 따른다.

따라서 본 연구의 결과를 일반화하기 위해서는 다음과 같은 후속연구가 수행되어야 할 것이다. 첫째, 기업의 라이프사이클 단계의 구분을 보다 정확하게 할 수 있는 이론적 근거와 분류방법을 모색하는 것이다. 이를 위하여 새로운 분류변수를 사용하거나, 신규 상장된 기업들도 표본에 포함하는 방법이 사용될 수 있을 것이다. 둘째, 회계이익과 현금흐름의 상대적 유용성의 차이에 대한 결론을 얻기 위해서는 그 차이의 통계적 유의성을 검증하여야 한다. 하나의 대안으로서 최근 Vuong에 의해 제시된 통계치를 사용할 수 있을 것이다. 셋째, 우리나라에서 회계이익과 현금흐름의 상대적 유용성을 검증하기 위해서는 시계열 분석을 적용하여 지난 20여년을 불황기, 호황기, 회복기 등으로 구분하여 각 기간별로 두 회계정보 변수의 상대적 가치관련성을 비교해 볼 수도 있을 것이다.

이상의 후속연구를 통하여 회계이익과 현금흐름 정보의 기업가치평가에 대한 상대적 중요성에 관한 결론이 도출될 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

강호석 · 이원흠 · 조장연, 「기업가치평가론」, 홍문사, 1999년

권영도, 「기업 라이프사이클과 장부가치 구성요소가 주가가격결정에 미치는 영향」, 회계학연구, 제 21권 제2호, 1996년 6월

김지홍 · 손성규, 「장부가액과 이익예측을 이용한 회계모형의 주가 설명력 검증」, 회계와 감사연구, 제33호, 1997년

나종길, 「회계이익 및 현금흐름의 일시성과 추가적 정보효과」, 회계학연구, 제 22권 제1호, pp.81-108. 1997년

송인만 · 백원선 · 이정주, 「기업재무상태에 따른 현금흐름정보의 상대적 유용성」, 경영학연구, 제28권 제3호, 1999년 8월

신승묘, 「주식가치평가에 있어 회계정보의 유용성에 관한 연구」, 회계학연구, 제21권 제4호, 1996년 12월

오만순, 「기업의 라이프사이클 단계를 고려한 장부가치와 회계이익의 상대적 유용성」, 석사학위논문, 제주대학교대학원, 2000년 12월

이재규, 「최신 경영학원론」, 박영사, 1992년

정혜영 외 3인, 「자본시장과 회계정보」, 양영각, 1994년

최정호, 「우리나라 기업의 미래 현금흐름을 예측하기 위한 회계이익과 현금흐름 변수의 비교분석에 관한 연구」, 회계학연구, 제13권, pp. 25-47, 1991년

한봉희, 「국내자본시장에서 회계이익정보의 유용성 향상 여부에 관한 실증적 연구」, 회계학연구, 제23권 제1호, 1998년 3월

Anthony, J. H & K. Ramesh, *Association Between Accounting Performance measures and Stock prices : A test of the life-cycle hypothesis*, Journal of Accounting and Economics 15, 1992, pp203~227.

Barth, M.E., W.H.Beaver, and W.R. Landsman, *Valuation characteristics of equity book value and net income : Tests of the abandonment option hypothesis*, 1996, Working Paper, Stanford University.

Bowen, R.M., D. Burgstahler & L.A. Daley, *The Incremental Information Content of Accrual versus Cash Flows*, The Accounting Review(Vol. 62), PP.723-747.

Burgstahler, D.C. and I.D. Dichev, *Earnings, adaptation, and equity value*, The Accounting Review 72, 1997, pp.187-215.

Dechow, Patricia M., *Accounting earning and cash flows as measures of firm performance : The role of accounting accruals*, Journal of Accounting and Economics 18, 1994, pp3-42.

- Ervin L. Black, *Which Is More Value Relevant: Earnings Or Cash Flows? A Life Cycle Examination*, Working Paper, Department of Accounting University of Arkansas, 1998년 5월
- Myers, S.C., *Determinants of corporate borrowing*, Journal of Financial Economics 5, 1997, pp. 147-175.
- Ohlson, J.A, *Earnings, Book Values and Dividends in Security Valuation*, Contemporary Accounting Research (Vol. 11, no.2), 1995, pp. 661-687.
- Victor L. Bernard, *The Feltham-Ohlson Framework: Implications For Empiricists*, Contemporary Accounting Research Vol. 11 no.2(Spring), 1995
- Wilson, G.P., *The Relative Information Content of Accruals and Cash Flow: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date*, The Journal of Accounting Research(Supplement), 1986, PP. 165-203.