

기업수명주기별 회계이익과 현금흐름의 상대적 가치 관련성에 관한 연구*

최현섭

홍익대학교 상경학부
(hschoi@hongik.ac.kr)

장지인

중앙대학교 경영학부
(jjang@cau.ac.kr)

신상철

중소기업연구원 연구위원
(shshin@kosbi.re.kr)

본 연구는 우리나라 기업의 성장특성을 매출액증가율, 유형자산증가율, 종업원증가율의 변수를 반영하여 기업수명주기별로 분류하고 각각의 수명주기단계에서 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련이 다르게 기업가치에 반영되고 있음을 제시하고자 한다. 1994년부터 2003년까지 증권거래소 상장기업 261개 기업의 2,370개 관측치와 코스닥시장 상장기업 105개 기업의 379개 관측치로 총 2,749개의 관측치를 대상으로 실증분석 하였다.

본 연구결과는 다음과 같이 요약 될 수 있다. 표본기간 전체적으로는 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 가치 관련성의 차이는 없는 것으로 나타났다. 첫째, 성장단계는 회계이익의 급격한 증가로 영업활동에서 큰 변동성을 가짐으로 발생항목의 크기가 커져 영업활동으로 인한 현금흐름은 기간적 문제와 대응문제로부터 영향을 받을 수 있으므로 회계이익이 영업활동으로 인한 흐름보다 더 큰 가치 관련성을 가진다고 예측하였고 그 결과는 예측한 방향과 같은 결과가 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 둘째, 성숙단계에는 기업의 수익구조가 안정성을 가지고 회계이익의 지속성이 증가하므로 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름 모두 추가설명력이 더 높기 때문에 가치 관련성의 차이가 없다는 예측을 하였고 결과는 가설을 지지하는 것으로 나타났다. 셋째, 쇠퇴단계에서 영업활동으로 인한 현금흐름이 회계이익보다 더 큰 가치 관련성을 가진다고 예측을 하였고 방향은 예측된 바와 같으나 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보여주고 있다. 이러한 결과는 회계이익이 영업활동으로 인한 현금흐름보다 일률적으로 더 큰 가치 관련성을 가지는 것이 아니라 수명주기 단계에 따라 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름이 다르게 평가되고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

주제어: 기업수명주기, 가치관련성, 회계이익, 현금흐름

1. 서론

우리나라의 주식시장 규모가 급격하게 성장하고 있고 이에 따른 투자자입장에서 회계정보의 역할과 중요성에 대한 관심이 더욱 커지고 있는 상황에서 기업가치 평가에 대한 회계정보의 가치 관련성에

관한 연구는 재무회계 연구의 주요한 부분이 되었다. 한편으로는 최근 급속한 정보화 사회로 진입하면서 재무제표의 유용성에 대한 논란이 일어나고 있다. 회계의 목적은 기업의 가치평가에 관한 유용한 정보를 제공하는데 있다. 기업평가와 관련한 미래현금흐름의 예측을 위하여 이해관계자들은 다양한 정보를 이용하며, 그 중에서 일반적으로 회계이

익과 현금흐름이 가장 많이 이용되고 있다. 미국 개념보고서 No.1에 따르면 발생주의하의 회계이익이 현금흐름보다 기업의 성과측정에 더 적절한 측정정보를 제공한다고 주장함으로써 발생주의 회계의 우월성을 강조하고 있다. 전통적으로 발생주의 회계이익에 대한 지나친 집착은 현금흐름에 관한 정보가 상대적으로 소홀히 취급되는 결과를 가져왔으나 회계이익과 현금흐름 각각의 역할과 가치에 관한 많은 연구들은 현금흐름과 회계이익과는 다른 측면에서 중요한 정보를 제공할 수 있음을 나타내고 있다. 그러나 회계이익과 현금흐름 중 어떤 정보가 더 큰 가치 관련성을 가지는가에 관한 연구가 활발하게 이루어지고 있으며 여전히 논쟁의 여지가 있다.

한편 기업수명주기(corporate life cycle)는 제품의 수명주기 이론을 확장하여 기업은 제품포트폴리오에 따라서 기업의 성장성에 따라 기업의 발전 단계로 구분할 수 있다. 또한 인사조직에서는 조직의 특성을 성장 단계별로 5단계로 구분하여 조직의 환경, 조직구조, 전략, 그리고 의사결정 유형을 확인하는 조직수명주기(organizational life cycle)를 연구하고 있다. 기업수명주기의 중요성은 기업수명주기별로 성장전략이 달라지므로 영업 및 재무적 특성이 달라 질수 있다는 점이다. Anthony · Ramesh(1992), Black(1998)¹⁾ 등의 선행연구에서 기업의 수명주기에 따라 기업의 성장전략이 달라지므로 각각의 수명주기에서 회계정보가 주가에 미치는 영향이 다르게 나타나고 있음을 제시하고 있다.

이 연구는 우리나라 기업의 성장특성을 매출액

증가율, 유·무형고정자산 증가율의 재무변수 및 종업원 증가율의 비재무변수를 반영하여 수명주기별로 분류하고 각각의 수명주기단계에서 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련성이 수명주기에 따라 회계정보가 다르게 기업가치에 반영되고 있음을 제시한다. 그러므로 이 연구는 기업수명주기라는 기업의 상황을 반영하여 회계이익과 영업활동현금흐름의 상대적 가치 관련성을 확인함으로써 투자자들에게 또 다른 기업의 특성을 반영하여 기업가치평가를 할 수 있음을 확인하는데 있다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. II장에서는 기업가치 평가와 기업수명주기의 이론적 배경과 선행 연구로 구성된다. III장에서는 검증모형과 연구가설을 언급한다. IV장에서는 수명주기 단계별 회계이익과 현금흐름의 가치 관련성 검증모형의 실증분석 결과를 제시하며 V장에서는 결론으로 전개한다.

II. 선행연구의 검토

2.1 기업 수명주기

마케팅에서 제품수명주기는 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기의 성장단계의 형태로 설명하고 있다.¹⁾ 이는 신제품의 개발이나 기존제품의 개량, 신용도의 개척 등의 시기와 방향을 결정하는데 중요한 정보를 제공하여 기업의 마케팅전략의 중요한 기초로 사용되고 있다.²⁾ 기업수명주기는 제품의 수

1) 본 연구에서 포함된 표본 기업 중 실제 도입단계에 해당하는 기업이 미미하기 때문에 이 연구에서 도입 단계는 제외하였다.

2) Michael E. Porter(1980), Competitive Strategy-Techniques for Analyzing Industries and Competitors, the Free Press, pp. 157-162.

명주기 이론을 바탕으로 기업은 제품포트폴리오에 따라서 기업의 성장성에 따른 수명주기 단계를 나타낼 수 있다. 기업수명주기는 기업발전과정에서 규칙성이 존재하고 기업발전과정은 단계로 구분된다는 가정을 한다(Smith와 1985, Anthony · Ramesh 1992, Black 1998^a). 인사조직에서는 조직의 특성을 성장 단계별로 5단계로 구분하여 조직의 환경, 조직구조, 전략, 그리고 의사결정 유형을 확인하는 조직수명주기(organizational life cycle)를 연구하고 있다.³⁾

기업수명주기를 이용한 연구로는 Anthony · Ramesh(1992), Black(1998)^b, 권영도(1996) 등이 있다. Black(1998)^b은 Anthony · Ramesh (1992)와 마찬가지로 기업수명주기를 분류하기 위하여 배당지급률, 매출액 증가율, 기업연령의 3가지 분류변수를 이용하여 기업수명주기를 6단계로 분류하고 각 단계별로 회계이익과 현금흐름 중 어느 회계정보가 더 기업가치 평가에 유용한지 검증하였다. 그 결과 회계이익은 성장·성숙기, 성숙기에서 현금흐름보다 유용하였고 기업수명주기 초기와 말기 부분에서는 회계이익보다 현금흐름 측정치가 보다 유용한 정보임을 보여주었다. 투자활동으로 인한 현금흐름은 도입기에서 순이익보다 가치 관련성이 크게 나타나고 영업활동으로 인한 현금흐름은 성장, 성숙·쇠퇴기, 쇠퇴기에 순이익보다 가치 관련성이 크게 나타났다. 우리나라에서 권영도(1996)는 기업수명주기에 따라 자기자본장부가치의 구성요소가 주가에 미치는 영향을 연구하였다. 기업수명주기 분류변수는 매출액증가율, 유형고정자산증가율, 기업연령을 사용하고, 수명주기 단계는 성장, 성숙, 쇠퇴단계로 3단계로 분류하였다.

연구결과 성장기에는 영업성과, 재무성과 순으로, 성숙기에는 유보이익, 영업성과와 재무성과 순으로, 쇠퇴기에는 유보이익이 가장 중요하고 그 다음이 재무성과 순으로 나타났다.

2.2 회계이익과 현금흐름의 상대적 가치 관련성에 관한 연구

회계정보의 원천으로 회계이익과 현금흐름의 정보효과를 검토한 여러 선행연구의 결과는 일치하지 못하고 있다. 회계정보의 기업가치에 관한 연구는 대상에 따라 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 첫째, 회계이익과 현금흐름의 추가적인 정보가치에 관한 연구이다. 회계이익을 현금흐름(cash basis)과 발생주의(accrual basis) 조정항목으로 분해하여 가치 관련성을 연구한 이는 Rayburn(1986), Bowen 외 (1987), Bernard · Stober(1989), Dechow (1994), Subramanyam(1996), Sloan(1996), Dechow 외 (1998), 최관(1993), 최종서(1998) 등이 있다. Bernard · Stober(1989)를 제외한 연구자들은 발생항목들이 추가적으로 가치 관련성을 가지고 있음을 보고하였다. 이러한 연구는 발생조정이 현금흐름에서 나타나는 수익실현시점과 수익·비용대응의 문제를 해결하며, 경영자가 재무보고에 나타나지 않는 사적정보를 전달할 수 있음으로 유용한 정보를 제공하고 있음을 나타내고 있다. 둘째, 회계이익과 현금흐름의 상대적인 가치 관련성에 관한 연구로는 Biddle 외 (1995), Black (1998)^a, Barth 외(2001), 백원선 외 (2001) 등이 있다. 이 연구는 회계이익과 현금흐름의 상대적 가치 관련성을 중심으로 살펴보기로 한다.

3) 박선화, 조직성장단계별 TMT 구성과 조직성과, 2002, 부산대학교 박사학위논문, pp. 68-77.

Biddle와 (1995)는 회계정보의 가치 관련성 비교 연구를 두 가지 측면에서 연구하였다. 추가적 정보(incremental information content)와 상대적 정보내용(relative information content)의 가치 관련성을 두 가지로 나누어 실증분석 하였다.⁴⁾ 대다수의 산업은 회계이익이 영업활동으로 인한 현금흐름보다 더 큰 가치 관련성을 갖는다고 보고하였지만 전기설비 산업에서는 영업활동 현금흐름과 매출액이 이익보다 더 큰 가치 관련성을 갖는다고 보여주고 있다. Dechow(1994)는 회계이익과 영업현금흐름의 차이인 발생주의 조정의 역할에 대해 연구하였다. 기업의 성과측정치로서 영업활동으로 인한 현금흐름의 시기 및 대응상의 문제점을 발생주의 조정을 이용하여 경감시킬 수 있을 것으로 보고 발생주의 조정의 역할이 중요한 상황에 대한 조사를 통해 기업성과측정치로서 현금흐름보다 회계이익이 우월함을 입증하고자 하였다. 연구결과는 첫째, 측정기간이 짧을수록, 둘째 영업활동의 변동으로 운전자본의 변화가 클 때, 셋째 발생항목의 크기가 클 때, 넷째 영업활동주기가 길수록 회계이익이 현금흐름에 비하여 수익률과 더 큰 가치 관련성이 있음을 밝히고 있다.

백원선 외(2001)는 당기순이익, 초과이익(abnormal earnings), 경제적 부가가치(economic value added), 주주잉여현금흐름(free cash flow)등의 회계시스템으로부터 파생적으로 산출되는 측정치의 상대적 정보내용을 비교 연구하였으며 분석 결과 당기순이익(5.4%), 초과이익(3.3%), 경제적 부가가치(1.9%), 영업활동현금흐름(1.3%), 주주잉

여현금흐름(0.0%)의 순서로 가치 관련성이 나타났다.

본 연구는 우리나라 기업을 대상으로 수명주기단계에 따라 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름 중 어떤 변수가 더 큰 가치 관련성을 가지는가를 검토한다. 선행연구와 다른 점은 첫째, 가격수준(price levels-based)의 횡단면적인 회귀모형으로 검증할 때 이분산성(heteroscedasticity)으로 인한 계수 추정의 비효율성 문제를 완화시키기 위하여 종속변수와 독립변수를 기업규모를 나타내는 전기 주가로 나누는 방법을 사용한다. 둘째, 수명주기 분류를 기업 조직의 성장성을 반영하는 종업원의 증가율을 반영하여 분류한다. 또한 수명주기단계에 따라 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련성을 비교하기 위하여 Vuong (1989)의 z검정을 수행한다.

III. 연구방법 설계

3.1 검증 모형과 방법

3.1.1 검증 모형

Myers(1977)모형에서 시장가치(market value : MVE)는 장부가치(book value: BVE)로 측정되어 인식된 순자산과 미인식된 순자산인 성장기회(unrecognized net assets: 이하 UNA)의 선형

4) Biddle와 (1995)는 추가적 비교(incremental comparisons)는 한 가지 회계측정치는 다른 회계측정치가 제공하는 정보이상의 다른 정보를 포함하는 것을 말하며, 따라서 두 가지 회계측정치가 각각 추가적 정보를 제공할 수도 있는 비교 방법이다(예, 보충적 공시) 반면에 상대적 비교(relative comparisons)는 선택적인 대안 간에 상호 배타적으로 적용될 때 어느 대안의 회계정보가 더 큰 정보를 가지고 있는 지 비교하는 개념을 말한다.

함수로서 표시된다.

$$MVE_{it} = a_1BVE_{it} + a_2UNA_{it} \dots\dots\dots (1)$$

위의 모형에서 현실적으로 장부가치는 공정가치와 같지 않고, 공정가치는 명확하게 평가 될 수 없는 경우도 있으며, 미인식된 자산(UNA)은 직접 관찰 할 수 없는 경우가 대부분이다. 이러한 미인식된 자산(UNA)의 예는 자본화되지 않고 발생 즉시 비용 처리 되는 연구개발비, 광고비가 있으며, 재무제표에 반영되지 않는 브랜드가치, 핵심기술의 경쟁력, 고객충성도, 성장옵션 등을 포함하고 있다 (Barth 외 1998, Black 1998^b). 다수의 연구자가 미인식된 자산(UNA)에 대한 대리변수로 회계이익(NI)을 포함하고 있는데, 그 이유는 장부가치와 현행평가 또는 청산가치와의 차이를 포함하는 미인식된 자산(UNA)은 회계이익에 반영 될 수 있기 때문이다.(Benard 1994, Ohlson 1995, Collins 외 1997, Barth외 1998, Black 1998^a)

한편 발생주의(accrual)기준의 회계이익과 현금흐름표상의 영업활동현금흐름은 밀접한 관련이 있으므로 회계이익과 더불어 영업활동현금흐름(cash flow from operating activities: 이하 CFO)은 미인식된 자산(UNA)의 대리변수로 사용 할 수 있다(Biddle 외 1995 등). (1)식을 실증적으로 사용하기 위해서 다음과 같은 추정식이 사용된다.

$$MVE_{it} = a_1BVE_{it} + a_2UNA_{it} + e_{it} \dots (2)$$

위의 기업가치 평가 모형은 가격수준(price levels-based)의 횡단면적인 회귀모형으로 검증할 때 이분산성(heteroscedasticity)으로 인한 계수 추정 의 비효율성 문제가 심각하게 대두 된다(Christie

1987). 이러한 문제를 완화하기 위하여 종속변수와 독립변수는 기업규모를 나타내는 전기 주가로 나누어주는 방법을 적용한다. 미인식된 자산(UNA)의 대응변수로 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름을 사용하여 모형을 구성하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \langle \text{모형1} \rangle \quad & MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} \\ & + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2NI_{it}/MVE_{it-1} \\ & + a_3CFO_{it}/MVE_{it-1} + e_{it} \end{aligned}$$

■ 변수정의:

- MVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 3월말 주당 시장가치
- BVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 순자산가치
- NI_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 경상이익
- CFO_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 영업활동으로 인한 현금흐름

3.1.2 검증 방법

회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련성을 비교 분석 하기 위한 모형으로 나타내면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \langle \text{모형1.1} \rangle \quad & MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} \\ & + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} \\ & + a_2NI_{it}/MVE_{it-1} + e_{it} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \langle \text{모형1.2} \rangle \quad & MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} \\ & + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} \\ & + a_2CFO_{it}/MVE_{it-1} + e_{it} \end{aligned}$$

위의 검증모형을 이용하여 분석하는 방법은 다음과 같다. 첫째, 기업의 수명주기 단계별로 위의 모형1의 회귀계수와 모형의 타당성을 검증한다. 둘째, 기업의 수명주기 단계별로 회계이익과 현금흐름 정보의 상대적 가치 관련성을 분석하기 위하여 모형1.1과 모형1.2의 비지분모형비교는 Vuong (1989)검정을 통하여 분석한다.⁵⁾

3.2 연구 가설

기업의 경영전략은 경쟁기업간의 관계에서 수익성 측면에서 수익과 원가의 지속적인 경쟁우위를 확보하는 것이다. 원가의 경쟁우위를 확보하기 위하여 생산시설의 규모나 기술적 우위를 확보하고 경험축적을 통한 원가절감 노력을 하고 있다. 이를 위하여 기업은 시장에 처음 진입하거나 새로운 산업이 형성되는 초기에 과감한 설비투자를 통하여 시장점유율을 확보한 후에 규모의 경제와 경험효과를 통한 경쟁우위를 확보할 수 있을 것이다. 이와 같이 기업의 성장전략은 수명주기 단계에 따라 달라진다는 것이다.

Anthony · Ramesh(1992), Black(1998) 등의 선행연구에서 기업은 수명주기에 따라 기업의 성장전략이 달라지므로 각각의 수명주기에서 회계정보가 주가에 미치는 영향이 다르게 나타나고 있음을 제시하고 있다. 따라서 본 연구에서는 수명주기에 따라 기업의 성장전략이 달라지므로 이를 반영하는 회계이익과 현금흐름의 가치 관련성이 수명주기별로 다르게 반영됨을 나타내기 위하여 연구가

설을 설정 한다.⁶⁾

성장단계에서는 장부상의 순자산가치가 청산가치와 비슷하므로 상대적으로 순자산장부가치 보다 가치 관련성을 가지는 정보는 기업의 미래성장기회(future growth opportunities)에 대한 정보이다(Keith 1993, Black 1998). 성장단계에서는 매출과 이익이 급격하게 증가된다. 그러므로 성장단계에서는 영업활동에서 큰 변동을 가짐으로써 발생행목의 크기가 커지고 결과적으로 영업활동으로 인한 현금흐름은 기간적 문제와 대응문제로부터 영향을 받을 수 있으므로 영업활동현금흐름은 상대적으로 가치 관련성이 낮아질 수 있다(Dechow 1994).

연구가설1: 성장단계에서는 회계이익이 영업활동으로 인한 현금흐름보다 더 큰 가치 관련성을 가진다.

성숙단계에서는 기업이 치열한 경쟁을 겪고 나서 안정적인 시장점유율을 유지하게 된다. 이 시기는 대다수의 잠재적 구매자에 의해 제품이 수용되므로 판매 성장률이 둔화되는 시기로 비교적 긴 기간에 걸쳐 형성된다. 성숙단계에서 비록 성장기회가 기업가치의 주요 부분을 구성할지라도 상대적으로 성장기회의 가치가 낮아지는 반면에 자산의 상대적 가치는 증가한다. 성숙단계에서는 이익이 일시적이지 않고 지속성이 증가하므로 순이익은 성장단계에서 보다 근접하게 미래 성장기회를 예상할 수 있다. 또한 성숙단계에서는 영업활동에서 큰 변동이

5) 독립변수가 다른 비지분 모형(non-nested model)의 상대적인 적합성을 검증하는 방법은 Vuong(1989)검정 방법 외에도 Wald검정, J검정 등이 있다. Vuong(1989)검정은 Dechow(1994)의 부록 부분을 참조.

6) 본 연구에서 포함된 표본 기업 중 1985년에 설립된 회사가 가장 최근에 설립된 회사이므로 사실상 도입 단계에 해당하는 기업이 없기 때문에 이 연구에서 도입 단계는 제외하였다.

없으므로 영업활동으로 인한 현금흐름이 기간적 문제와 대응문제로부터 큰 영향을 받지 않기 때문에 기업성과의 유용한 측정치가 될 수 있다(Dechow 1994).

연구가설2: 성숙단계에서 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 가치 관련성은 차이가 없을 것이다.

쇠퇴단계에는 이익변화가 커지거나 적자 상태 일 수 있으므로 이익의 지속성은 감소할 것으로 예측된다. 또한 쇠퇴단계에서 경영자는 이익조정행위를 할 유인이 커지므로 상대적으로 현금흐름정보의 유용성이 상대적으로 더 가치 관련성이 클 것으로 예상할 수 있다. 그러므로 이러한 증거는 쇠퇴단계에서 기업의 미인식된 자산에 관련하여 이익의 가치 관련성이 낮다는 것을 보여준다. 또한 Cheng 외 (1996)는 이익의 지속성이 감소할 때 상대적으로 영업현금흐름의 가치 관련성이 증가됨을 보여 주었다. 이와 같이 회계이익의 지속성이 감소할 때 상대적으로 현금흐름은 가치 관련성이 증가 할 수 있다.

연구가설3: 쇠퇴단계에 영업활동으로 인한 현금흐름은 회계이익 보다 더 큰 가치 관련성을 가진다.

3.3 기업 수명주기 분류

선행연구에서 기업수명주기를 분류하기 위하여

배당성향, 매출액증가율, 기업연령 등 3가지 변수를 사용하였다⁷⁾(Anthony · Ramesh 1992, Black 1998^b). 배당성향의 경우 권영도(1996)는 다른 분류변수와 일정한 관계를 보이지 않아 적절하지 않은 것으로 판단하여 제외시켰다. 본 연구에서는 기업 수명주기 단계를 식별하기 위한 성장성 분류 변수로 매출액 증가율, 유형자산 증가율, 조직의 성장성을 나타내는 종업원증가율 등 3가지 변수를 사용하였다.⁸⁾ 위의 변수들을 수명주기단계 분류 변수로 선택한 이유는 다음과 같다. 첫째, 매출액 증가율은 시장점유율과 같이 기업의 영업활동의 성장성을 대표하는 회계변수이다. 둘째, 유·무형자산 증가율은 기업의 장기적인 성장계획 및 발전가능성을 보여주는 중요한 지표이다. 셋째, 종업원 증가율은 조직의 성장성을 보여주는 지표로 비재무변수를 선택하였다. 수명주기 단계를 식별하기 위한 분류 변수의 정의는 다음과 같다.

- ① 매출액 증가율 = (당기 매출액-전기 매출액)/(전기매출액)
- ② 유·무형고정자산 증가율 = (유·무형고정자산의 증가)/(평균 유·무형고정자산)
- ③ 종업원증가율 = (당기 말 종업원 수-전기 말 종업원 수)/전기 말 종업원 수

기업 수명주기 단계를 식별하기 위한 분류변수 중 매출액 증가율, 유·무형고정자산 증가율, 종업원 증가율은 각 년도 별 편차를 완화하기 위해서 Anthony · Ramesh(1992)의 연구에서와 같이 과

7) Anthony · Ramesh(1992)는 자본적 지출의 상대적 크기를 포함하여 4가지 변수를 사용하였으나 다른 분류변수에 의하여 분류변수의 적절성을 검토하고 부적절한 것으로 나타난 자본적 지출의 상대적 크기를 제외하였다.

8) Smith외 (1985)는 종업원증가율이 수명주기단계별 특성과 일치함을 보여주었다. 선행연구와는 달리 기업연령은 설립연도를 기준으로 계상되므로 성장성을 적절히 반영하지 못하여 제외하였다.

거 5년간의 중위수를 이용하였다. 분류방법은 기업-연도별로 분류변수별로 5그룹으로 나누어 성장 단계 기업은 매출액 증가율과 유형자산 증가율, 종업원 증가율이 상위 1분위에 해당하면 1점을 부여한다. 각각의 기업-연도 자료에 대한 각 설명변수들의 점수들을 종합점수로 산출하여 5개 그룹의 수명주기단계로 구분한다. 이와 같은 수명주기분류 변수는 <표 1>에 나타내면 다음과 같다.⁹⁾

<표 1> 기업 수명주기 단계별 분류변수

단 계	매출액 증가율	유형자산 증가율	종업원 증가율
성 장	1분위	1분위	1분위
경계영역	2분위	2분위	2분위
성 숙	3분위	3분위	3분위
경계영역	4분위	4분위	4분위
쇠 퇴	5분위	5분위	5분위

3.4 변수 및 표본

3.4.1 변수의 측정

종속변수로 주식시장가치(MVE)는 1주당 시가이며 재무제표가 3월말까지 공시되므로 회계정보가 주가에 충분히 반영될 것으로 예상되는 시점인 회계연도 종료 후 3월말 증가를 적용 한다.¹⁰⁾ 디플레이터 변수 MVE_{t-1} 은 전기 3월말 증가이다. 설명 변수는 다음과 같다.

① 순자산가치(BVE)는 총자산에서 총부채를 차

감하고 유통발행주식수로 나눈 주당순자산가치로 한다.

- ② 회계이익(NI)은 주당경상이익을 사용한다. 여러 가지 이익수치 중 경상이익이 특정사건에 의한 영향을 덜 받으므로 기간별 안정성이 높을 것으로 예상된다.
- ③ 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)을 주당현금흐름으로 한다.
- ④ 위의 모든 변수들 순자산가치(BVE), 회계이익(NI), 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)의 디플레이터는 전기 주가(MVE_{t-1})로 한다.

3.4.2 표본 선정

본 연구는 1994년부터 2003년까지를 연구대상 기간으로 선정하였다. 연구대상이 되는 표본은 1990년도부터 2004년도 3월말까지 한국증권거래소에 상장되어 있는 기업과 코스닥시장에 상장된 기업으로서 다음의 표본선정기준을 충족한 기업으로 한정한다.

- (1) 금융업종을 제외한 기업
- (2) 기업의 결산일이 12월말인 기업
- (3) 조사 대상 기간 중 주가 및 재무자료가 이용 가능한 기업
- (4) 조사대상 기간 중 완전자본잠식 기업은 제외

위와 같이 표본선정기준을 정한 이유는 다음과 같다. 첫째, 선정기준 (1)은 금융업종은 다른 일반업종과 다른 성격을 가지고 있으므로 표본 자료의 기업별 비교가능성을 제고하기 위함이다. 둘째, 선

9) Anthony, J. H and K. Ramesh, Accounting Performance Measures and Stock Prices, Journal of Accounting and Economics 15, 1992, p207 수정함.

10) 결산일후 3월의 증가를 사용한 연구로는 Anthony·Ramesh(1992), 정혜영(1995), 권영도 (1996) 등이 있다.

정기준 (2)는 연도별 결산자료를 이용하여 횡단면분석을 하기 때문에 표본 기업의 동질성을 확보가 가능하다. 셋째, 선정기준 (3)에서 주가자료는 1995년 3월말부터 2004년 3월말까지 한국증권거래소 상장회사 주가자료를 이용하고, 재무자료는 1990년부터 2003년까지의 한국신용평가(주)의 KIS-FAS자료와 한국상장협회의 데이터베이스를 이용한다. 넷째, 선정기준 (4)는 장부가치가 음수로 나타나 표준화 할 때 해석상의 문제 때문에 제외하였다. 마지막으로 연구대상기간을 1994년부터 설정한 이유는 선행연구에서 1994년도 이전 분석기간에는 재무상태변동표의 자료를 조정하여 현금흐름을 계상하여 분석하였으나 본 연구에서는 우리나라에서 현금흐름표가 1994년부터 도입되었기 때문에 이를 반영하기 위하여 분석기간을 선정하였다. 이상의 자료 선정기준을 충족시키는 기업의 수는 증권거래소 상장기업 261개 기업의 2,370개 관측치와 코스닥시장 상장기업 105개 기업의 379개 관측치로 총 2,749개의 관측치를 이용하여 수행된 것으로 <표 2>와 같다.

<표 2> 표본 선정 기준

	증권거래소	코스닥
표본대상기업	3,460	1,225
자료누락	(877)	(839)
완전자본잠식기업	(213)	(7)
선정표본기업	2,370	379

IV. 실증분석 및 결과

4.1 수명주기별 분류

4.1.1 수명주기 분류단계의 연도별 분포 및 산업별 분포

본 연구에서 수명주기단계의 분류방법은 기업-연도별로 분류변수별로 5그룹으로 나누어 성장 단계 기업은 매출액 증가율과 유형자산 증가율, 종업원 증가율이 상위 1분위에 해당하면 1점을 부여한다. 각각의 기업-연도 자료에 대한 각 설명변수들의 점수들을 종합점수로 산출하여 5개 그룹의 수명주기 단계로 구분한다. 따라서 <표 1>에서 각 변수를 5개 균일그룹으로 나누고 3가지 변수의 점수합계를 이용하여 5단계의 기업수명주기로 분류하였으며 수명주기 단계를 성장 단계부터 분류하였다. 즉 종합점수가 5이하이면 성장 단계, 6-7은 경계단계, 8-9은 성숙단계, 10-11이상은 경계단계, 12-15점은 쇠퇴 단계로 분류하였다.¹¹⁾

<표 3>은 연도별 기업수명주기 단계의 분포를 나타내고 있다.¹²⁾

기업수명주기의 표본을 산업별로 살펴보면 <표 4>와 같다. 어업, 광업, 음식료, 섬유, 전기 및 가스 등 전통적인 산업의 경우는 상대적으로 성숙, 쇠퇴 단계의 비중이 더 높은 경향이 있으나 자동차 및 트레일러, 통신, 소매 등의 경우 수명주기 초기 단계에 더 많이 분포하는 것으로 나타나고 있다.

11) Anthony · Ramesh(1992)는 5단계, Black(1999)^b는 6단계, 권영도(1996)는 3단계로 분류 하였다. 본 연구에서는 5단계로 분류하고 성장단계와 성숙단계사이, 성숙단계와 쇠퇴단계 사이를 경계지역으로 하여 성장단계의 구분을 뚜렷하게 하기 위하여 3단계로 분류 한다.

12) 기업수명주기 단계별 구성내역을 살펴보면, 코스닥시장 상장회사의 분포는 예상과 달리 수명주기 단계별로 골고루 분포하는 것으로 나타났다. 총 379개 관측치 중 성장단계는 69개, 성숙단계는 79개, 쇠퇴단계는 77개 관측치로 나타났다.

〈표 3〉 기업수명주기 단계의 연도별 분포

연 도 \ 수명주기	성 장	경계단계	성 숙	경계단계	쇠 퇴	계
1994	44	40	50	43	63	240
1995	40	45	48	57	55	245
1996	38	43	46	69	50	246
1997	38	44	47	69	51	249
1998	37	40	54	52	57	240
1999	37	48	55	57	62	259
2000	40	49	64	63	67	283
2001	48	59	59	67	77	310
2002	53	58	71	82	71	335
2003	60	53	65	88	76	342
합계	435	479	559	647	629	2,749

〈표 4〉 표본기업의 산업별 수명주기 단계 분류

산업코드	산 업	성 장	경계단계	성 숙	경계단계	쇠 퇴	계
5000	어업	0	1	8	9	12	30
11000	광업	0	2	2	3	2	9
15000	음식료품	23	37	45	49	48	202
17000	섬유제품	0	3	3	16	57	79
18000	의복 및 모피제품	16	10	6	19	28	79
19000	가죽, 가방 및 신발	0	10	14	13	14	51
21000	펄프, 종이, 종이제품	12	10	18	31	18	89
23000	코크스, 석유정제	9	8	9	6	8	40
24000	화학제품	58	76	110	120	79	443
25000	고무 및 플라스틱	6	19	20	14	24	83
26000	비금속 광물제품	9	16	24	35	40	124
27000	제1차 금속제품	19	53	59	44	42	217
28000	조립금속제품	13	11	21	15	19	79
29000	기계 및 장비	19	18	19	38	27	121
30000	컴퓨터 및 사무용기기	0	7	6	0	3	16
31000	전기기계	10	18	17	18	25	88
32000	전자부품, 영상, 음향, 통신장비	68	33	29	49	40	219

〈표 4〉 표본기업의 산업별 수명주기 단계 분류(계속)

산업코드	산 업	성 장	경계단계	성 숙	경계단계	쇠 퇴	계
33000	의료정밀, 광학기계	8	2	1	1	11	23
34000	자동차 및 트레일러	43	45	32	21	18	159
35000	기타운송장비	0	1	1	1	4	7
36000	가구 및 기타제조업	1	0	6	7	11	25
37000	재생용 가공원료	0	0	1	2	0	3
40000	전기 및 가스업	6	10	4	0	0	20
45000	건설업	41	37	42	40	36	196
46000	전문직 건설업	2	2	2	2	0	8
50000	자동차판매 및 차량연료	3	2	1	4	0	10
51000	상품 중개업	26	26	28	33	29	142
52000	소매	19	7	2	6	1	35
60000	운수업	4	2	13	28	21	68
61000	수상운송	0	0	1	4	3	8
62000	항공운송	3	3	1	3	0	10
63000	여행 및 서비스업	3	1	6	6	1	17
64000	통신업	7	3	0	0	0	10
72000	정보처리 및 기타 컴퓨터운영	1	1	2	6	3	13
74000	전문과학기술 및 서비스	5	4	6	2	1	18
87000	영화 방송 및 공연	1	1	0	2	4	8
합 계		435	479	559	647	629	2,749

이와 같은 분류 결과는 수명주기단계의 분류에 산업수명주기가 영향을 미칠 가능성이 있을 수 있으므로 산업별로 추가분석하기로 한다.

4.2 주요 변수들의 기술통계

〈표 5〉는 수명주기단계별 수명주기 분류 변수의 기술적 통계를 나타내고 있다. 표본에 포함된 전체 표본의 매출액 증가율은 9.9%, 전체 유·무형자산의 증가율은 5.1%, 종업원 증가율은 -1.5%의 성장성을 나타내고 있다. 수명주기 단계별로 매출액

증가율, 유·무형자산 증가율, 종업원의 증가율은 상위 5분위 순서로 분류되었다.

〈표 6〉은 1994년부터 2003년까지 10년 동안 2,749개 표본기업에 대한 수명주기별 주요 변수들의 기술통계를 보여준다. 자료에서 극단치(outlier)를 처리하기 위해서 각 변수는 분포의 양쪽 끝 1%에서 상위 99%이상을 99%로 하위 1%이하를 1%로 조정(winsorization)방법을 적용한다.

순자산가치(BVE)는 수명주기단계가 진행되면서 감소하는 추세를 나타내고, 마찬가지로 회계이익(NI)과 영업활동현금흐름(CFO) 또한 수명주기

〈표 5〉 기업의 수명주기 분류변수의 기술통계

수명 주기	변 수	표본수	평균	표준편차	최소값	중간값	최대값
성 장	매출액증가율	435	0.204	0.105	0.048	0.185	0.903
	고정자산증가율		0.173	0.120	-0.020	0.160	0.625
	종업원증가율		0.072	0.173	-0.044	0.050	3.440
성 숙	매출액증가율	559	0.103	0.070	-0.273	0.101	0.380
	고정자산증가율		0.053	0.083	-0.136	0.037	0.393
	종업원증가율		-0.016	0.045	-0.308	-0.013	0.217
쇠 퇴	매출액증가율	629	0.005	0.087	-0.400	0.026	0.188
	고정자산증가율		-0.027	0.067	-0.567	-0.025	0.147
	종업원증가율		-0.083	0.060	-0.410	-0.074	0.023
전 체	매출액증가율	2,749	0.099	0.111	-0.400	0.096	1.097
	고정자산증가율		0.051	0.110	-0.567	0.027	0.652
	종업원증가율		-0.018	0.097	-0.410	-0.018	3.440

〈표 6〉 기술통계량

수명 주기	표본수	변 수	평균	표준편차	최소값	중간값	최대값
성 장	435	MVE	1.506	2.699	0.036	0.865	17.268
		BVE	5.069	8.740	0.072	1.488	52.001
		NI	0.487	1.472	-4.884	0.113	7.441
		CFO	0.683	2.028	2.900	0.194	11.473
성 숙	559	MVE	1.290	1.910	0.036	0.895	17.268
		BVE	4.824	8.672	0.072	1.656	52.001
		NI	0.324	1.292	-4.884	0.109	7.441
		CFO	0.597	1.684	-2.900	0.197	11.473
쇠 퇴	629	MVE	1.448	2.210	0.036	0.911	17.268
		BVE	4.452	7.492	0.072	1.610	52.001
		NI	-0.001	1.250	-4.884	0.056	7.441
		CFO	0.505	1.712	-2900	0.153	11.473
전 체	2,749	MVE	1.401	2.219	0.036	0.881	17.268
		BVE	4.735	8.298	0.072	1.624	52.001
		NI	0.259	1.284	-4.884	0.097	7.441
		CFO	0.579	1.735	-2900	0.185	11.473

■ 변수정의

MVE = 주당 3월말 시장가치

BVE = 주당 순자산가치

NI = 주당 경상이익

CFO = 주당 영업활동으로 인한 현금흐름

· 위 모든 변수는 주당 전기 주가로 나눈 결과임.

〈표 7〉 기업 수명주기별 주요 변수들의 상관관계

성 장				
변수	MVE	BVE	NI	CFO
MVE	1.000	0.462***	0.501***	0.449***
BVE		1.000	0.649***	0.692***
NI			1.000	0.650***
CFO				1.000
성 숙				
변수	MVE	BVE	NI	CFO
MVE	1.000	0.558***	0.507***	0.493***
BVE		1.000	0.589***	0.677***
NI			1.000	0.564***
CFO				1.000
쇠 퇴				
변수	MVE	BVE	NI	CFO
MVE	1.000	0.523***	0.089***	0.471***
BVE		1.000	0.126***	0.637***
NI			1.000	0.220***
CFO				1.000
전 체				
변수	MVE	BVE	NI	CFO
MVE	1.000	0.469***	0.340***	0.447***
BVE		1.000	0.476***	0.614***
NI			1.000	0.480***
CFO				1.000

■ 변수정의:

MVE = 주당 3월말 시장가치

BVE = 주당 순자산가치

NI = 주당 경상이익

CFO = 주당 영업활동으로 인한 현금흐름

· 위 모든 변수는 주당 전기 주가로 나눈 결과임.

· 대각선 우측상단: Pearson 상관계수

· *** 1% 유의수준을 표시함(양측검증)

진행 순서에 따라 점차 낮아짐을 보여주고 있다.

〈표 7〉은 변수들 간의 상관관계를 나타내며 Pearson 상관계수이다. 전체적으로 주식가치(MVE)

와 상관관계는 순자산장부가치(BVE), 영업활동현금흐름(CFO), 회계이익(NI)의 크기 순서로 상관관계를 나타낸다. 상관관계에서 의미 있는 결과는

〈표 8〉 자기상관 및 다중공선성 검증결과

단 계		성 장	성 속	쇠 퇴
모형1	VIF	1.996~2.219	1.659~2.092	1.051~1.741
	D-W	1.918	1.535	1.915
모형1.1	VIF	1.728	1.531	1.016
	D-W	1.883	1.541	1.927
모형1.2	VIF	1.921	1.849	1.683
	D-W	1.849	1.520	1.914

쇠퇴단계에서는 회계이익(NI) 주가와 낮은 상관관계를 나타나고 있어 예상된 바와 같이 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)이 주가와 높은 상관관계를 가지고 있다. 수명주기단계별로 순자산가치(BVE), 회계이익(NI)과 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)간의 상관관계가 상당히 높은 결과를 보여주고 있다. 이러한 독립변수간의 높은 상관관계는 다중공선성의 문제가 발생할 가능성이 있으나 다중공선성(multicollinearity) 검정 결과는 〈표 8〉에 나타나 있다. 다중공선성의 VIF검정통계량은 10보다 훨씬 낮은 결과를 보여 주어 독립변수간 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

각 모형의 자기상관성 여부를 검증한 Durbin-Watson검정결과는 〈표 8〉과 같으며 모형의 자기상관성 검증결과 큰 문제가 없는 것으로 보인다.

4.3 검증모형의 결과

4.3.1 순자산가치와 회계이익, 영업활동으로 인한 현금흐름의 검증결과

순자산가치(BVE)와 회계이익(NI)과 영업활동현

금흐름(CFO)의 추가설명력을 수명주기 단계별로 분석한 결과는 〈표 9〉에 나타나 있다. 각 모형의 설명력은 24%~36.7%의 추가설명력을 나타내고 있으며 수명주기 단계 중 성숙단계가 가장 큰 설명력을 나타내고 있다.¹³⁾ 표본 전체적으로는 순자산가치(BVE)와 회계이익(NI) 중 회계이익의 회귀계수(0.260)가 순자산가치의 회귀계수(0.106)보다 더 크므로 추가설명력에 대한 비중은 회계이익이 더 큰 설명력을 나타내고 있다(한봉희 1998, 장지인 외 2002). 전체 표본에서는 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련성은 우열을 가릴 수 없는 결과가 나왔다. 이러한 결과는 선행 연구결과(Biddle 외 1995, 백원선 외 2001)와 일치하지 않으며, 연구모형상의 문제, 측정상의 문제 등에 기인 할 가능성도 있을 수 있다.

수명주기 단계별 회귀계수의 검증결과를 살펴보면 다음과 같다. 순자산가치(BVE)는 수명주기단계가 진행 될수록 증가하는 추세를 나타내고 있으며 회계이익(NI)은 감소 추세를 나타내고 있다. 모형1과 모형1.1에서 회계이익은 쇠퇴단계에서 회귀계수가 통계적으로 유의하지 않은 결과로 나타났다. 이는 상대적으로 쇠퇴단계에서는 회계이익의

13) 추가수준모형으로 분석할 경우에는 표본 전체 수정 R^2 값이 20%~56%의 설명력이 나타났다.

〈표 9〉 수명주기 단계별 장부가치와 회계이익, 영업활동으로 인한 현금흐름의 가치 관련성 검증 결과

모형		단 계	성 장 (435)	성 속 (559)	쇠 퇴 (629)	전 체 (2,749)
모형1	a_0 (t값)		0.843 (6.65)***	0.738 (10.00)***	0.803 (9.33)***	0.829 (19.84)***
	BVE 계수 (t값)		0.054 (2.90)***	0.071 (6.63)***	0.110 (8.66)***	0.076 (13.28)***
	NI 계수 (t값)		0.552 (5.26)***	0.352 (5.50)***	-0.016 (-0.27)	0.165 (4.97)***
	CFO 계수 (t값)		0.175 (2.19)**	0.158 (2.94)***	0.303 (5.35)***	0.289 (10.53)***
	수정 R^2		0.286	0.367	0.302	0.267
모형1.1	a_0 (t값)		0.826 (6.50)***	0.737 (9.92)***	0.765 (8.73)***	0.830 (19.46)***
	BVE 계수 (t값)		0.073 (4.42)***	0.087 (9.47)***	0.153 (15.15)***	0.106 (21.01)***
	NI 계수 (t값)		0.637 (6.49)***	0.404 (6.53)***	0.042 (0.70)	0.260 (7.96)**
	수정 R^2		0.280	0.358	0.271	0.237
모형1.2	a_0 (t값)		0.826 (6.33)***	0.706 (9.36)***	0.804 (9.36)***	0.816 (19.47)
	BVE 계수 (t값)		0.089 (5.01)***	0.091 (8.82)***	0.110 (8.67)***	0.083 (15.05)***
	CFO 계수 (t값)		0.330 (4.29)***	0.241 (4.53)***	0.300 (5.39)***	0.326 (12.27)***
	수정 R^2		0.242	0.334	0.303	0.260
모형1.1	수정 R^2 차이		0.038	0.024	-0.032	-0.023
모형1.2	Vuong's z값 p값		1.41 (0.159)	0.74 (0.460)	-1.31 (0.191)	-0.65 (0.516)

모형1: $MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2NI_{it}/MVE_{it-1} + a_3CFO_{it}/MVE_{it-1} + e_{it}$

모형1.1: $MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2NI_{it}/MVE_{it-1} + e_{it}$

모형1.2: $MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2CFO_{it}/MVE_{it-1} + e_{it}$

■ 변수정의:

MVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 3월말 주당 시장가치

BVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 순자산가치

NI_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 경상이익

CFO_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 영업활동으로 인한 현금흐름

* 10%, ** 5%, *** 1% 유의수준임.

지속성이 낮음을 보여주고 있다. 모형1.2에서 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)은 수명주기의 전체 단계에서 회귀계수의 유의적 타당성이 존재하고 있다.

수명주기 단계별 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 상대적 가치 관련성 검증결과를 살펴보면 다음과 같다.

가설1에서 성장단계는 회계이익의 급격한 증가로 영업활동에서 큰 변동을 가짐으로 발생항목의 크기가 커져 영업활동으로 인한 현금흐름은 기간적 문제와 대응문제로부터 영향을 받을 수 있으므로 회계이익의 가치 관련성은 증가하고 영업활동으로 인한 흐름의 가치 관련성이 감소한다는 가설을 설정하였다. 그 결과는 회계이익(NI)과 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)의 상대적 가치 관련성 비교에서 회계이익(NI)의 수정 R^2 가 더 높은 결과가 나타나고, 또한 Vuong's z값이 양수로 나타나 회계이익(NI)이 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)보다 추가관련성이 높다는 것을 나타내고 있으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

가설2에서 성숙단계는 기업의 수익구조가 안정성을 가지고 회계이익의 지속성이 증가하므로 회계이익(NI)의 가치 관련성이 높고 또한 영업활동에서 큰 변동이 없으므로 영업활동으로 인한 현금흐름이 기간적 문제와 대응문제로부터 큰 영향이 없기 때문에 기업성과의 유용한 측정치가 될 수 있다고 예측하였다. 검증결과는 회계이익(NI)과 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)의 가치 관련성의 차이가 없다는 가설2를 지지하고 있다.

가설3에서 쇠퇴단계는 이익의 변화가 커지거나 적자일 때 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)이 회계이익(NI)보다 가치 관련성이 크다는 예상을 하였다. 검증결과 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)이 회계이익(NI)보다 더 큰 가치 관련성을

가지는 것으로 Vuong's z값은 음수로 방향은 가설3과 같으나 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보여주고 있다.

4.3.2 산업별 추가 분석

산업별 추가분석은 산업수명주기가 기업수명주기 단계에 미치는 영향을 통제하기 위하여 추가분석하였다. 산업별 추가분석을 한 결과는 <표 10>에 나타나 있다. 대부분 산업의 경우 회계이익과 현금흐름의 가치 관련성의 차이가 없는 것으로 나타났으나 음식료산업의 경우 쇠퇴단계에서, 제1차금속제품의 경우 성장단계에서, 자동차 및 트레일러 산업의 경우에는 성숙단계에서 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)이 회계이익(NI)보다 더 큰 가치 관련성을 보이고 있다. 이러한 결과는 산업내에서도 기업수명주기에 따라 각각 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름의 가치 관련성이 달라 질 수 있음을 보여주고 있다.

V. 결론

기업가치평가에 대한 회계정보의 가치 관련성에 관한 연구는 재무회계분야 연구의 주요한 패러다임이 되어 오고 있다. 더불어 최근 급속한 정보화 사회로 진입하면서 재무제표의 유용성에 대한 논란이 일어나고 있다. 회계의 목적은 기업의 가치평가에 관한 유용한 정보를 제공하는데 있다. 기업평가와 관련한 미래현금흐름의 예측을 위하여 이해관계자들은 다양한 정보를 이용하며, 그 중에서 기업이 매년 정기적으로 공시하는 재무제표는 요약적 지표

〈표 10〉 산업별 수명주기별 검증결과

모 형	단 계	성 장	성 숙	쇠 퇴
음식료품	표본수	23	45	48
	1.1 수정 R^2	0.585	0.468	0.394
	1.2 수정 R^2	0.559	0.442	0.447
	Vuong's z(p)	0.23(0.817)	0.46(0.647)	-1.90(0.06)*
화학제품	표본수	58	110	79
	1.1 수정 R^2	0.412	0.869	0.637
	1.2 수정 R^2	0.465	0.869	0.657
	Vuong's z(p)	0.16(0.873)	-0.29(0.769)	-0.47(0.641)
제1차금속제품	표본수	19	59	42
	1.1 수정 R^2	0.555	0.568	0.330
	1.2 수정 R^2	0.912	0.633	0.438
	Vuong's z(p)	-2.89(0.009)***	-0.55(0.581)	-0.60(0.550)
전자부품, 영상,음향, 통신장비	표본수	68	29	40
	1.1 수정 R^2	0.412	0	0.829
	1.2 수정 R^2	0.409	0.057	0.667
	Vuong's z(p)	0.85(0.400)	-0.74(0.467)	1.41(0.166)
자동차 및 트레일러	표본수	43	32	18
	1.1 수정 R^2	0.555	0.714	0
	1.2 수정 R^2	0.187	0.764	0
	Vuong's z(p)	1.33(0.189)	-1.80(0.080)*	0
건설업	표본수	41	42	36
	1.1 수정 R^2	0.779	0.206	0.273
	1.2 수정 R^2	0.727	0	0.391
	Vuong's z(p)	1.37(0.177)	1.43(0.159)	-1.52(0.138)

모형1.1: $MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2NI_{it}/MVE_{it-1} + e_{it}$

모형1.2: $MVE_{it}/MVE_{it-1} = a_0/MVE_{it-1} + a_1BVE_{it}/MVE_{it-1} + a_2CFO_{it}/MVE_{it-1} + e_{it}$

■ 변수정의:

MVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 3월말 주당 시장가치

BVE_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 순자산가치

NI_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 경상이익

CFO_{it}/MVE_{it-1} = t-1년도 주당 전기 주가 대비 t년도 주당 영업활동으로 인한 현금흐름

* 10%, ** 5%, *** 1% 유의수준임.

로서 매우 중요한 정보이다. 재무제표의 구성요소 중에서 회계이익과 현금흐름 중 어떤 정보가 더 큰 가치 관련성을 가지는가에 관한 연구가 활발하게 이루어졌다. 본 연구는 기업의 수명주기 단계에 따라 기업의 경영전략이 달라지고 이러한 경영특성에 영향을 받는 회계정보가 기업가치에 다르게 반영될 수 있다는 점을 제시하고자 한다. 본 연구는 우리나라 기업의 성장특성을 매출액증가율, 유형자산증가율, 종업원증가율의 변수를 반영한 수명주기별로 분류하고 각각의 수명주기단계에서 요약적 지표로서 회계이익과 영업활동현금흐름(CFO)의 상대적 가치 관련이 수명주기단계에 따라 회계정보가 다르게 기업가치에 반영되고 있음을 제시하고자 한다. 1994년부터 2003년까지 증권거래소 상장기업 261개 기업의 2,370개 관측치와 코스닥시장 상장기업 105개 기업의 379개 관측치로 총 2,749개의 관측치를 대상으로 실증분석 하였다.

본 연구결과는 다음과 같이 요약 될 수 있다. 첫째, 성장단계는 회계이익의 급격한 증가로 영업활동에서 큰 변동을 가짐으로 발생항목의 크기가 커져 영업활동으로 인한 현금흐름은 기간적 문제와 대응문제로부터 영향을 받을 수 있으므로 회계이익이 영업활동으로 인한 흐름보다 더 큰 가치 관련성을 가진다는 가설을 설정하였다. 그 결과는 예측한 방향과 같은 결과가 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 둘째, 성숙단계에는 기업의 수익구조가 안정성을 가지고 회계이익의 지속성이 증가하므로 회계이익과 영업활동으로 인한 현금흐름 모두 추가설명력이 높기 때문에 가치 관련성의 차이가 없다는 예측을 하였고 결과는 가설을 지지하는 것으로 나타났다. 셋째, 쇠퇴단계에서 영업활동으로 인한 현금흐름이 회계이익보다 더 큰 가치 관련성을 가진다고 예측했으나 방향은 예측된 바와 같으

나 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보여주고 있다. 이러한 결과는 수명주기 단계에 따라 회계이익과 영업활동현금흐름이 다르게 평가되고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 이 연구에서 기업수명주기 단계를 성장성에 따라 분류하였으나 이러한 분류단계가 만약 성장단계에 포함되었다면 상대적으로 성장단계의 속성이 강하다는 것이지 실제로 기업수명주기와 분류상의 단계와 다를 수도 있다. 둘째, 본 연구에서는 어느 정도 산업수명주기가 기업수명주기에 혼재 할 가능성이 있을 수 있다.

참고문헌

- 곽선화 (2002), "조직성장단계별 TMT 구성과 조직성과", 부산대 박사학위논문.
- 권영도 (1996), "기업라이프사이클과 장부가치구성요소가 주가가격결정에 미치는 영향," **회계학연구**, 제21권 2호, 46-72.
- 백원선, 최관 (1999), "이익지속성이 순자산과 회계이익에 대한 추가배수에 미치는 영향," **회계학연구**, 제24권 제4호, 61-81.
- 송인만, 백원선, 이정주 (1999), "기업재무상태에 따른 현금흐름정보의 상대적 유용성," **경영학연구**, 제28권 제3호, 747-769.
- 장지인, 정혜정, 이경주 (2002), "회계이익과 장부가액의 상대적 가치 관련성에 관한 실증연구," **대한경영학회**, 513-533.
- 정혜영 (1995), "회계수치에 의한 가격결정모형," **회계학연구**, 제20권 제1호, 1-27.
- 한봉희 (1998), "국내자본시장에서 회계이익정보의 유용성향상여부에 관한 실증적 연구," **회계학연구**, 제

- 23권 제1호, 1-24.
- 최관 (1993), "주식가격에 대한 회계이익과 현금흐름의 정보 가치," *회계학연구*, 제16권, 1-27.
- 최정호 (1991), "우리나라 기업의 미래 현금흐름을 예측하기 위한 회계이익과 현금흐름 변수의 비교분석에 관한 연구," *회계학연구*, 제13권, 25-47.
- 최종서(1998), "재량적 발생조정이 이익구성요소의 정보 효과에 미치는 영향", *회계학연구*, 제23권, 81-115.
- Anthony, J. and K. Ramesh (1992), "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices". *Journal of Accounting and Economics* 15, 203-227.
- Barth, M. E. and S. Kallapur (1996), "The Effect of Cross-Sectional Scale Differences on Regression Results in Empirical Research," *Contemporary Accounting Research* 13, 527-567
- Barth, M. E., W. H. Beaver and W. R. Landsman (1998), "Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health". *Journal of Accounting and Economics* 25, 1-34.
- Barth, M. E., W. H. Beaver and W. R. Landsman (2001), "The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View," *Journal of Accounting and Economics* 32, 77-104.
- Barth, M. E., D. P. Cram and K. K. Nelson (2001), "Accruals and the Prediction of Future cash flows." *The Accounting Review* Vol.76, No.1, 27-58.
- Bernard, V. and T. Stober (1989), "The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals." *The Accounting Review*, Oct., 624-652.
- Biddle, G., G. Seow and A. Siegel (1995), "Relative versus Incremental Information Content," *Contemporary Accounting Research*, Summer, 1-23.
- Black, E (1998)^a, "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures". *The Journal of Financial Statement Analysis*, Fall, 40-56.
- Black, E. (1998)^b, "Which is More Value Relevant: Earnings or Cash Flows? a Life Cycle Examination," working paper, University of Arkansas.
- Bowen, R., D. Burgstahler and L. Daley (1987), "The Incremental Information Content of Accrual versus Cash Flows," *The Accounting Review*, October, 723-747.
- Cheng, C., C. Liu and T. Schaefer (1996), "Earnings Permanence and the Incremental Information Content of Cash Flows from Operations," *Journal of Accounting Research* 34, Spring 1996, 173-181.
- Christie, A. A. (1987), "On Cross-Sectional Analysis in Accounting Research," *Journal of Accounting and Economics* 9, 231-258.
- Collins, D., E. Maydew and I. Weiss (1997), "Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years," *Journal of Accounting and Economics* 24, 39-67.
- Dechow, P. (1994), "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance. The Role of Accounting Accruals," *Journal of Accounting and Economics* 18, 3-42.
- Easton, P. D. (1998), "Discussion of Revalued Financial, Tangible, and Intangible Assets: Association with Share Prices and Non-Market-Based Value Estimates," *Journal of*

- Accounting research* 36 (supplement), pp. 235-247.
- Keith Ward (1993), *Corporate Financial Strategy*, Butterworth Heineman.
- Livnat, J. and P. Zarowin (1990), "The Incremental Information Content of Cash-Flow Components," *Journal of Accounting and Economics* 13, 25-46.
- Myers, S. C. (1977), "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- Ohlson, J. A. (1995), "Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research* 11, 661-687.
- Rayburn, J. (1986), "The Association of Operating Cash Flow and Accruals with Security Returns," *Journal of Accounting Research* 24 (Supplement), 112-133
- Selling, T. I. and C. P. Stickney (1989), "The Effects of Business Environment and Strategy on a Firm's Rate of Return on Assets," *Financial Analysts Journal*, 43-52.
- Smith, K. T. Mitchell, and Summer (1985), "Top Level Management Priorities in Different Stages of the Organizational Life Cycle," *Academy of Management Journal* 26, 799-820.
- Spence, A. M. (1981), "The Learning Curve and Competition," *Bell Journal of Economics* 10, 49-70.
- Stickney, C. P. (1994), *Financial Statement Analysis a Strategic Perspective*, Second Edition, Dryden Press.
- Subramanyam, K. R. (1996), "The Pricing of Discretionary Accruals," *Journal of Accounting Research* 22, 249-281.
- Vuong, Quang H. (1989), "Likelihood Ratio Tests for Model Selection and Non-Nested Hypotheses," *Econometrica* 57, 307-333.

The Relative Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures in Each Life-Cycle Stage

Heon-Seob Choi* · Ji-In Jang** · Sang-Cheol Shin***

Abstract

This study examines the relative value-relevance of earnings and operating cash flows. Also, by examining the effects of the corporate life-cycle on these relationship, this study is able to provide evidence of the relative value-relevance of earnings and operating cash flow measures in the economic context of life-cycle theory. In general the hypotheses are supported using Vuong's z test of a model based on the theoretical work of Barth et al (1998), Black (1998).

This study uses results based on life-cycle classification methods developed by Anthony and Ramesh(1992). We classify firms using individuals variables(sales growth, capital expenditure growth, employee growth) and then use a composite score obtained from all variables for classification. We assign firm-year observations into five categories for each of the three classification variables. Then, these rankings are assigned a score. For each firm-year observation scores are then added to form a composite score and the observations are categorized three life-cycle stages: growth, mature, and decline stages. To substantiate the classification methodology and to make sure that random economic effects are not creating misclassification, a check is made on the stability of the firm-year classifications.

The sample is restricted to firms for which life-cycle classification data and operating cash flow and earnings data are available. Financial institutions and insurance are not included in the study, due to their unique characteristics as regulated industries. Our sample consists of 261 firms listed in the Korean Stock Exchange and 105 firms listed in the

* Full-time Lecturer, Hong-ik University, College of Business Management

** Professor, Chung-Ang University, College of Business Administration

*** Researcher, Korea Small Business Institute

Kosdaq during 10 years(1994-2003). Our final sample for regression variables consists of 2,749 firm-year observations.

We find that (1) earnings are more value-relevant than operating cash flows measures in the growth stage, but is not significant, (2) the value-relevant of earnings and operating cash flows can't be differentiated in the mature stage, (3) operating cash flows measures are more value-relevant than earnings measures in the decline stage, but is not significant.

The results of this study suggest that corporate life cycle stages influence the value-relevance of earnings and operating cash flow measures. This evidence implies that in the mature and decline stage of the firm earnings may not be the summary measure that investors and creditors should focus on. Earnings do not dominate the operating cash flow measures in these stages. A variety of stakeholders should benefit from understanding the relative value-relevance of earnings and cash flow measures within these different life-cycle stages, and how this value-relevance changes as the firm moves from stage to stage.

Key words: value-relevance, earnings, cash flows, corporate life cycle