

코스닥시장에서 회계정보의 매매관련성에 관한 연구

윤성용* · 박종혁** · 이호섭***

< 목 차 >	
I. 서론	1. 수측정 및 표본선정
II. 선행연구 및 이론적 배경	VI. 실증분석결과
1. 회계이익과 주가와의 관련성	1. 각 변수들의 기술통계량
2. 초과이익평가모형과 회계정보의 주가 관련성	2. 검증모형 1에 대한 회귀분석결과
III. 가설설정	3. 검증모형 2에 대한 회귀분석결과
IV. 검증모형 및 변수정의	VII. 결론
1. 가설 1에 대한 검증모형	참고문헌
2. 가설 2에 대한 검증모형	Abstract

I. 서론

회계보고의 목적은 정보이용자의 의사결정에 유용한 정보를 제공하는 것이다. 정보이용자의 의사결정은 기업 가치를 평가하는 과정으로, 회계정보는 그러한 가치평가의 오차를 감소시킬 때 유용성을 갖는다. 회계연구에서 가치 관련성은 회계정보가 주가나 수익률과 통계적으로 관련되어 있다는 의미이며, 통계적 관련성이란 투자자들에 의해 사용된 회계정보가 주가와 상관관계에 있다는 것이다. 투자자에 대한 회계정보에 대한 회계정보의 유용성은 주식가치의 평가에 회계정보가 중요한 투입요소가 될 수 있다는 점이며, ball and brown(1968) 이후 많은 회계연구들이 회계정보의 그러한 유용성을 확인하고 있다.

따라서 본 연구는 중소기업 및 벤처기업의 육성을 위하여 설립된 코스닥시장

* 한국외국어대학교 상경대학 경영학부 강사
** 사이버한국외국어대학교 경영학부 전임강사
*** 전주대학교 일반대학원 경영학과

의 활성화와 더불어 회계정보가 투자자들에게 유용한 정보인지를 검증하고자 한다.

한편, 코스닥기업은 일반적으로 거래소기업에 비해 미래수익성이 높을 것으로 보이며 미래이익의 크기가 상대적으로 거래소기업에 비해 크며 초과이익의 지속성도 거래소기업에 비해 클 것으로 예상된다. 코스닥기업의 미래초과이익의 지속성의 크기가 거래소기업에 비해 크다면, 코스닥기업의 회계이익에 대한 주가배수는 거래소기업의 회계이익에 대한 주가배수보다 클 것이며 코스닥기업의 장부가치에 대한 주가배수는 거래소기업의 장부가치에 대한 주가배수보다 작을 것이다. 이를 비교하여 코스닥기업과 거래소기업 사이에 회계정보가 차별적인 주가관련성을 가지는지를 실증분석하고자 한다.

II. 선행연구 및 이론적 배경

1. 회계이익과 주가와의 관련성

재무보고의 대표적 정보인 회계이익은 다양한 정보이용자에 의해 이용되는 기업성과의 요약측정치로서 매우 중요하며, 이와 같은 회계이익의 중요성에 맞추어 많은 연구가 수행되어 왔다. Ball and Brown(1968)은 효율적 시장가설(Efficient Market Hypothesis : EMH)이 현실적인 것으로 전제하고, 회계이익과 주식가격과의 관계 및 이익발표의 정보효과를 실증적으로 검증하였다. 연구결과 비기대이익(unexpected earnings)이 양인 기업들에서는 평균적으로 양의 초과성과지수(Abnormal Performance Index : API)가 비기대이익이 음인 기업들에게 평균적으로 음의 초과성과지수가 나타났다. 이는 이익변동과 수익률은 동일한 방향으로 움직이며, 이익발표가 시장에 정보를 제공한다는 것을 보여준 것이다.

그러나 비기대이익과 관련된 주가변동의 85~90%는 발표 월 이전에 발생하였는데, 이러한 원인은 연차이익공시 이외의 많은 정보원천과 분기이익보고 때문이라고 보았다. 따라서 이익의 정보전달에도 불구하고 연차이익이 시기적절한 정보원천으로서 높게 평가되지 않는다고 결론을 내렸다. Foster(1977)는 분기이익과 일별수익률을 사용하여 Ball and Brown(1968)과 유사한 연구를 하였다. 그는 Ball and Brown(1968)이 사용한 방식과 다른 방식으로 60일 동안의 누적

초과수익률(Cumulative Abnormal Return: CAR)을 계산하였다. 연구결과 -1일과 0일(이익공시일)에서 분기이익은 투자자들에게 새로운 정보를 제공한다는 사실이 입증되었다. 따라서 분기이익은 주식가격에 영향을 미치는 유용한 정보원천일 뿐만 아니라 시기적절한 정보원천임이 검증되었다. Beaver, Clarke and Wright(1979)는 비기대이익과 초과수익률 사이의 부호뿐만 아니라 크기까지도 고려하여 검증하였다. 연구결과 평균초과수익률은 비기대이익률과 부호가 같을 뿐만 아니라 비기대이익률에 따라 단조롭게 증가하며 연차이익변동 크기와 연차초과수익률사이에 비례적인 상관관계가 존재함을 검증하였다.

송인만(1989)은 우리나라에서 회계이익정보의 공시가 주가수익률에 미치는 영향에 대한 실증적 연구를 하였다. 연구결과 결산속보일에 회계이익은 초과수익률과 통계적으로 보다 유의한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났으며 당기순이익보다 경상이익이 초과수익률과 통계적으로 보다 유의한 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 매출액이 회계이익정보 이상으로 추가적인 정보를 제공하고 있다는 정보를 발견할 수는 없었다. 주주총회개최 주에서는 이러한 결과에 대한 통계적 유의성(significance)이 상당히 낮아서 회계이익에 관한 대부분의 정보가 주주총회 전에 주식가격에 반영되고 있는 것으로 밝혀졌다.

김권중(1993)은 주당순이익(EPS)의 측정에 대한 기업회계기준 예규의 문제점을 검토하고 그에 따른 대체적 측정방법을 제시하였다. 대체적 방법에서는 당기순이익을 보통주와 우선주에 귀속될 이익으로 분할하여 그에 따라 주당순이익(EPS)를 측정하였다. 대체적 방법을 실증분석한 결과 기업회계기준의 예규에 의한 방법보다 우월함이 실증적으로 지지되었고 이러한 결과를 토대로 기존의 국내논문들의 방법론상의 문제점을 해결하기 위하여 대체적 주당순이익(EPS) 측정방법을 사용하여 이익의 정보가치를 실증분석하였다.

2. 초과이익평가모형(AEM)과 회계정보의 주가관련성

재무 및 회계이론에서 보편적으로 수용하고 있는 기업가치는 미래기대배당흐름의 현재가치(Present Value of Expected dividends : PVED)로 이해한다. 배당할인모형(Dividend Discount Model : DDM)은 이론적으로 타당성을 가지고 있으나, 이를 가치평가실무에 사용하기 위해서는 무한대의 기간(infinite horizon) 문제와 잔여가치(terminal value or liquidation dividend) 추정의 어려

움 때문에 상당한 추정오차의 문제가 있으며, 배당을 하지 않을 경우 문제가 될 수 있다. 이에 대해 Preinreich(1983), Edards and Bill(1961), Ohlson(1995) 등은 손익계산서와 대차대조표의 연계관계(Clean Surplus Relation: CSR)를 이용하여 배당할인모형을 회계변수에 의한 가치평가모형으로 재구성하였다. 초과이익평가모형(Abnormal Earning Valuation Model: AEM)은 주주의 투자, 이익의 발생 및 분배, 그에 따른 주주지분의 변동이 회계수치로 측정되어 있음을 고려하여 배당할인모형(DDM)을 다음과 같은 회계변수로 재구성할 수 있다.

$$\text{AEM : } P_t = BV_t + \sum_{t=1}^{\infty} (1+r)^{-t} E(X_{t+r}^a) \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{CSR : } BV_t = BV_{t-1} + X_t - d_t \dots\dots\dots (2)$$

- P_t = t시점의 주식가치
- BV_t = t시점의 자기자본장부가치
- r = 자기자본비용
- X_t = t시간의 회계이익
- d_t = t시간의 배당

여기서 배당 d_t는 주주의 출자납입을 조정한 순현금배당을 의미한다. 식(2)는 주주지분이 이익과 배당에 의해 변동되고 있음을 등식화한 것이며, 식(2)를 매개로 하여 배당할인모형(DDM)은 식(1)의 초과이익평가모형(AEM)으로 재구성된다. 식(1)의 초과이익평가모형(AEM)에 의하면, 주가가치는 자기자본장부가치(BV_t)와 미래초과이익(X^a) 현재가치의 합으로 결정된다.

$$X_t^a = X_t - rBV_{t-1} \dots\dots\dots (3)$$

식(3)에서 초과이익(X^a)은 정상이익을 초과하는 이익이며, 정상이익은 기초의 자기자본장부가치(BV_{t-1})에 자기자본비용(cost of equity)을 곱한 것이다. 정상이익률(normal rate of return)은 투자위험에 상응한 최소필요수익률이므로 이는 자기자본과 동일하다. 식(1)의 초과이익평가모형(AEM)은 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

첫째, 관측 가능한 자기자본장부가치(BV_t)가 주식가치의 결정요소로 포함되어 있으므로 그만큼 가치평가 작업이 단순화되고,

둘째, 미래 초과이익(X^a)의 예측이 무한대의 기간까지 이루어져야 할 필요가 없으며,

셋째, 식(2)의 관계가 성립하는 한 회계방법의 영향을 받지 않는다는 이점을 갖고 있다.

이와 같이 초과이익평가모형(AEM)은 주식가치 평가에서 추정오차를 줄일 수 있는 상당한 잠재력을 갖고 있다. 즉, 자기자본장부가치의 변동은 가져오는 것은 손익계산서상의 이익과 주주에게 지급되는 배당금밖에 없으므로, CSR은 대차대조표 금액인 자기자본 장부가치를 손익계산서상의 이익으로 정확히 표현할 수 있다는 것이다.

미래 초과이익(X^a)의 예측에 있어 무한대의 기간(infinite horizon)문제가 발생하지 않는 것은 초과이익(X^a)이 기업간 경쟁에 의해 점차 소멸되어 일정기간 후에는 0에 근접해지기 때문이다. 기존 연구에서 제시된 ROE(Return on Earning)의 평균회귀(mean reversion)경향은 초과이익(X^a)의 이러한 형태에 부합하는 실증적 증거이다.(Freeman et al. 1982; Penman 1991; Bernard 1994) 다만, 기업이 적용하는 보수적 회계처리에 의해 자기자본장부가치(BVt)가 과소계상 되어 있다면 초과이익(X^a)이 과대계상 되어 측정될 것이므로 이로 인해 t년 이후에도 초과이익 (X^a)은 0에 근접하지 않을 수도 있다(Feltham and Ohlson 1995).

이와 같이 회계이익평가모형(AEM)은 주식가치 평가에서 추정오차를 줄 일수 있다. 즉, 자기자본장부가치의 변동을 가져오는 것은 손익계산서상의 이익과 주주에게 지급되는 배당금밖에 없으므로, CSR은 대차대조표 금액인 자기자본장부가치를 손익계산서상의 이익으로 정확히 표현할 수 있다는 것이다. 이러한 CSR 가정은 기업 간의 어떤 회계처리방법을 사용하는가에 관계없이 성립하나, 문제는 과연 CSR이 현행의 회계구조를 완벽하게 반영하는가를 검토해 볼 필요가 있다. 즉, 회계이익(X_t)과 배당(D_t) 이외 자기자본장부가치(BVt)에 영향을 미치는 요소가 있을 수 있으나, 이런 요소들의 비중이 작을 뿐만 아니라 미래기대치가 '0'이면 아무 영향도 미치지 않는다고 할 수 있다.

특히 김권중(1997)은 초과이익평가모형(AEM)을 도입, 이에 근거하여 재평가 이후 증가된 자기자본(재평가적립금)과 주식가격의 관련성 여부를 검증하였다. 재평가 적립금과 몇 개의 자본저장항목은 보유이득(holding gain)으로 회계이익에 영향을 주지 않고, 자기자본장부가치(BVt)에 영향을 주는 항목이다.

$$P_t = B_t + \sum (1+r)^{-t} E_t X_{t+r}^a + \sum (1+r)^{-t} E_t (DS_{t+r})$$

따라서 기업가치(P_t)는 자기자본장부가치(BV_t), 기대초과이익(X_a)의 현재가치 그리고 미래 Dirty Surplus(DS)의 현재가치의 합이다. 만일 미래 Dirty Surplus(DS)의 기대치가 0이라면, 기존 모형이 그래도 성립한다고 주장하였다. Colins, Maydew and Weiss(1997)는 미국의 주식시장을 대상으로 지난 40년 동안 이익과 자기자본장부가치의 유용성(가치관련성)에 있어서의 변화를 검증한 결과, 이익과 자기자본장부가치의 혼합된 설명력이 지난 1953년에서 1993년까지 약 40년 동안 감소되지 않았음을 증명하였다. 이들은 Ohlson(1995) 모형을 이용하여 이익과 자기자본장부가치의 함수로 기업 가치를 표현하고, 이익과 자기자본장부가치가 가격에 대해 가지고 있는 설명력을 비교하였으며, 회계정보의 유용성이 표본기간(1953-93)동안 변동하였는지를 살펴보았다. 연구결과 이익의 증분설명력은 꾸준히 감소하였으나, 자기자본장부가치의 증분설명력은 증가하여 총설명력은 감소되지 않고 오히려 약간 증가하였다. 이들의 연구결과에 의하면 무형자산의 변화, 일기간 항목, 음의 이익, 기업크기의 변화에 대한 통제이전에는 기간에 따라 이익에서 자기자본장부가치로 회계수치의 유용성이 이동하였으며, 기간에 따른 이익과 자기자본장부가치의 유용성에 있어서의 변화의 대부분을 이러한 변수들에 의한 것임을 알 수 있었다.

Barth et al.(1999)은 재무상태가 악화되는 경우 자기자본장부가치에 대한 증분설명력과 주가배수는 증가하며, 순이익의 증분설명력과 주가배수는 감소한다는 주장을 뒷받침하기 위해서 396개의 파산기업 표본을 대상으로 실증분석 하였다. 연구결과 자기자본장부가치와 시장가치, 순이익, 그리고 이익(earning)/주가(price)비율의 중간값(median)이 파산연도 이전 5개 연도를 통해 점차 감소하였다. 이를 토대로 투자자들이 기업을 평가할 때 재무상태에 따라, 순이익 또는 자기자본장부가치에 대해서 서로 다른 평가가중치를 가지고 평가하므로 손익계산서와 대차대조표는 서로 다른 역할을 수행한다고 주장하였다.

정혜영(1996)은 회계수치와 기업가치 관계를 직접 연결시키기 위해서 Ohlson(1995)의 기업가치결정이론을 발전시켜 기업가치를 대차대조표상의 자기자본장부가치, 미래현금흐름, 미래성장률 및 할인율 등을 주고 회계수치의 함수로 표시하는 모형을 제시하였으며, 이를 한국증권시장 자료를 사용하여 실증분석 하였다. 연구결과에 의하면 주당 자기자본장부가치의 비율인 P/B 비율의 결정요인분석에서는 다양한 미래현금흐름 변수들 중에서 미래 경상이익의 흐름이 현

재의 P/B 비율과 가장 높은 상관성을 가지는 것으로 나타났으며, 미래현금흐름, 미래성장률, 기업위험도 및 회계처리방법 등을 고려한 P/B 비율의 결정요인에서 기업위험도와 회계처리방법을 제외한 변수들의 추정계수가 유의함을 증명하였다. 또한 주당 주식가격의 결정요인분석에서는 주당 자기자본장부가치, 미래현금흐름, 미래성장률, 기업위험도, 회계처리방법 및 현재의 주가지수수준을 포함하여 회귀분석을 한 결과 전체적인 모형의 적합성이 유의 하였으며, 모형의 설명력 또한 매우 높게 나타났다. 즉 주당 자기자본장부가치가 기업가치결정에 중요한 영향을 하고 있다는 증거를 제시하였다.

신승표(1996)는 Ohlson(1995) 모형에 근거하여 도출된 실증분석모형을 사용할 경우 주가에 대한 설명변수로서 현재의 자기자본장부가치, 당기이익, ROE 증가율, 투자증가율 그리고 설명변수로서 현재의 자기자본장부가치, 당기이익, ROE 증가율 및 투자증가율은 각각 주가와 유의적인 양의 관계를 가지나, 시장 베타는 유의하게 음의 관계로 나타났다. 또한 이익의 지속성 및 위험에 따라 기업가치 평가시 자기자본장부가치와 이익에 대한 계수가 다르다는 Ohlson(1995)의 분석적 연구결과에 근거해, 이들 계수에 영향을 줄 것으로 추론되는 요인으로 당기 ROE의 크기 및 자산재평가 시기를 선택해서 실증분석 하였다. 연구결과 당기 ROE가 매우 큰 기업의 경우 보통수준인 기업의 경우보다 이익에 대한 계수는 작고 자기자본장부가치에 대한 계수는 크게 나왔으며, 당기 ROE가 음수인 기업은 보통 수준인 기업의 경우보다 자기자본장부가치와 이익에 대한 계수가 모두 작았다.

김권중(1997)의 연구에서는 자산재평가와 관련한 회계정보의 유용성 논쟁을 검토하고, 이를 토대로 재평가 후 제공되는 회계정보(증가된 자기자본)의 유용성 여부를 투자자 관점에서 실증 분석하였다. 이러한 실증분석을 위해 김권중(1997)의 연구에서는 실증분석을 위해 회계변수와 주식가격의 관세를 나타내는 가치평가모형을 도입하였으며, 이에 근거하여 재평가 후 증가된 자기자본(재평가 적립금)과 주식가격의 관련성 여부를 검증하였다. 연구결과에 의하면, 재평가 적립금은 주식가격에 대해 유의한 설명력을 갖고 있는 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 여러 형태의 검증에서 매우 일관성 있게 관측되고 있다. 또한 김권중(1999)의 연구에서는 초과이익평가모형(AEM)의 초과이익(X^a)을 그 원천에 따라 산업 및 기업 고유적 부분으로 분해하여 가치평가를 용이하게 할 수 있도록 초과이익평가모형(AEM)을 확장하였다. 산업초과이익(IX^a)의 현재가치는 동

일업종의 평균 PB 프리미엄으로 측정되며, 기업 고유적 초과이익(FX^a)에 대해서는 상장기업을 대상으로 FX^a 의 지속계수를 간접적으로 추정하고 이를 토대로 신규상장기업(IPO)의 미래의 기업 고유의 초과이익(FX^a)을 추정하여 다음과 같이 기업가치를 표시하였다.

$$P_t = BV_t + \text{INDPREM}_t + \sum_{\tau=10}^T (1+r)^{-\tau} \omega^\tau FX_t^a$$

BV_t = 공개 년도 초의 주당 자기자본장부가치

INDPREM_t = 공모시정의 산업평균 PB 프리미엄

FX_t^a = 공개직전 년도의 개별초과이익

$T = FX_t^a$ 의 지속기간

r = 자기자본비용

ω = FX_t^a 의 지속계수

연구결과 초과이익평가모형(AEM)을 이용한 주가 예측치는 평균적으로 상장수 주식가격에 매우 근사하게 나타났으며, ROE기준에 의한 PER/PBR 모형 예측치들보다 현저히 높은 예측능력을 가졌다. 즉 주식가치와 회계변수의 관계를 명시적으로 나타내고 있는 초과이익평가모형(AEM)이 실증적으로 타당하며, 유용함을 증명하였다.

III. 가설설정

회계정보는 다양한 정보이용자에 의해 이용되는 기업성과의 측정치로서 매우 중요하다.

이와 같은 회계정보의 중요성에 따라 Ball and Brown(1968)의 연구 후 많은 연구가 지난 30여년 동안 수행되어 왔으며, 회계정보와 주식가격에 대한 연구는 재무회계연구의 중심적인 연구분야의 하나였다. 그러나, 기존의 많은 실증적 연구는 거래소기업을 대상으로 한 연구는 많았으나 코스닥기업에 대한 연구는 거의 부재하였다. 코스닥기업에 대한 연구가 거의 부재한 이유는 코스닥시장의 짧은 역사와 코스닥기업과 관련된 정보를 거래소기업에 비해 구하기 어려웠기 때

문으로 보인다. 거래소기업을 대상으로 한 선행연구들은 자기자본장부가치와 이익이 주가가격에 영향을 미치는 유용한 정보임을 실증적으로 보여주고 있다. 따라서 코스닥기업이 공시하는 자기자본장부가치와 회계이익은 유용한 정보일 것으로 예상되며, 이를 실증적으로 검증하기 위하여 다음의 가설을 설정한다.

가설 1 : 코스닥기업의 자기자본장부가치와 회계이익은 주가가격과 유의한 양(+의 관계)에 있다.

Ohlson(1995)은 초과이익의 시계열행태에 대해 자기회귀과정(autoregressive process)을 가정함으로써 AEM(abnormal earnings valuation model)을 다음과 같이 나타내고 있다.

$$Mv_t = (1-k)BV_t + k\phi X_t - \kappa d_t$$

$$k = \omega r / (1 + r - \omega) \quad \phi = (1 + r) / r$$

$$\omega = \text{초과이익의 지속계수} \quad (0 < \omega < 1)$$

$$d_t = \text{순배당(net dividends)}$$

위의 식은 주가가치가 자산가치(BV_t)와 수익가치(X_t)의 가중평균으로 되며, 가중치 k 는 초과이익의 지속계수 ω 의 크기에 의존함을 나타내고 있다. 현재의 초과이익이 전액 영구적으로 지속된다면 ' $\omega = 1$ '이고, 이때 ' $k = 1$ '이 된다. 반면 현재의 초과이익이 전적으로 일시적인 경우에는 ' $\omega = 0$ ' 이고, 이때 ' $k = 0$ ' 이 된다.

코스닥기업의 특성 중의 하나로서 코스닥기업은 상대적으로 거래소기업에 비해 미래수익성이 높은 소규모 기업들이 많다고 보고 있다. 따라서 코스닥기업의 미래수익성이 높을 것으로 예상되며 위의 Ohlson(1995)모형에 따라 ω (초과이익의 지속계수)의 크기가 상대적으로 거래소기업에 비해 클 것으로 예상된다. 따라서 ω 의 크기에 따라 코스닥기업의 회계이익 주가배수($k\phi$)는 거래소기업의 회계이익 주가배수($k\phi$)보다 클 것으로 예상되며, 코스닥기업의 자기자본장부가치의 주가배수($1-k$)는 거래소기업의 자기자본장부가치의 주가배수($1-k$)보다 작을 것으로 예상된다. 이러한 관계를 실증적으로 분석하기 위하여 다음의 가설을 설정한다.

가설 2-1 : 코스닥기업의 회계이익 주가배수는 거래소기업의 경우보다 크다.

가설 2-2 : 코스닥기업의 자기자본장부가치 주가배수는 거래소기업의 경우보다 작다.

IV. 검증모형 및 변수정의

1. 가설 1에 대한 검증모형

기존의 거래소기업을 대상으로 한 선행연구들은 회계정보가 유용하다는 실증적 증거들을 보여주고 있다. 따라서 코스닥기업의 경우 회계정보가 거래소기업과 마찬가지로 유용한 정보인지를 검증하고자 한다. 기업가치는 Ohlson(1995)의 회계이익과 자기자본의 함수로 주가를 표현하는 평가모형에 근거하여 다음과 같은 회귀모형으로 평가한다.

$$MV_{it} = a_0 + a_1 BV_{it} + a_2 NI_{it} + a_3 DIV_{it} + e_{it} \dots\dots\dots (1)$$

예측부호 : (+) (+) (-)

MV_{it} = 보통주시가총액

BV_{it} = 자기자본장부가치

NI_{it} = 당기순이익

DIV_{it} = 순현금배당(현금배당-유상증자+자기주식취득)

e_{it} = 오차항

2. 가설 2에 대한 검증모형

코스닥기업은 일반적으로 거래소기업에 비해 미래수익성이 높을 것으로 예상된다. 이에 따라 코스닥기업과 거래소기업의 각 변수의 주가배수는 차별적인 차이를 보일 것이다. 코스닥기업과 거래소기업의 차별적 주가관련성을 검증하기 위하여 코스닥기업과 거래소기업을 1 대 1 대응을 시켜 비교하였다. 코스닥기업이 거래소기업보다 미래수익성이 커서 미래초과이익의 지속성이 크다면 자기자

본장부가치의 주가배수는 음(-)의 부호를 가질 것이고 회계이익의 주가배수는 양(+)의 부호를 가지게 된 것이다. 이를 실증적으로 검증하기 위해 다음과 같이 더미변수를 사용하여 검증한다.

$$MV_{it} = a_0 + a_1 BV_{it} + a_2 KOS \cdot BV_{it} + a_3 NI_{it} + a_4 KOS \cdot NI_{it} + a_5 DIV_{it} + a_6 KOS \cdot DIV_{it} + e_{it} \quad --(2)$$

예측부호: (+) (-) (+) (+) (-) (-)

- MV_{it} = 보통주시가총액
- BV_{it} = 자기자본장부가치
- NI_{it} = 당기순이익
- DIV_{it} = 순현금배당(현금배당-유상증자+자기주식취득)
- e_{it} = 오차항
- KOS = 1 if 코스닥기업, 0 if 거래소기업

V. 변수측정 및 표본선정

검증모형 1, 2를 검증하기 위한 변수들은 Ohlson(1995)의 이익과 자기자본의 함수로 주가를 표현하는 평가모형에 근거하여 측정하였다.

거래소기업 및 코스닥 기업의 회계자료는 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE II에서 수집하였으며 주가자료는 증권거래소의 상장기업 데이터베이스와 증권업협회의 데이터베이스에서 수집하였다.

본 연구에서 사용되는 검증표본은 2005년~2007년 중에 코스닥시장과 거래소 시장에 상장되어있는 상장기업들로서 결산월이 12월인 기업들로 구성된다. 코스닥기업과 거래소기업의 주가배수의 차별성을 검증하기 위해 표본을 코스닥기업과 거래소기업을 1 대 1로 대응시켰다. 코스닥기업은 일반적으로 상장요건에 따라 벤처기업과 일반기업으로 나누어지며, 거래소 기업만큼 업종분류가 명확하지 않다. 따라서 코스닥기업의 경우 사업보고서에서 매출구성을 확인하여 업종을 구분하고 매출구성이 가장 비슷한 거래소기업과 1 대 1로 대응시켰다. 코스닥기업의 경우 거래소기업과 1 대 1 대응이 상당히 어려운 기업들이 있으며, 검증모형 2에 따라 검증할 경우 1 대 1 대응이 어려운 코스닥기업은 표본에서 제외하였다. 따라서 가설 2를 검증하기 위해 제외된 코스닥기업의 수는 벤처기업이 23개, 일반기업이 11개로 총 34개의 코스닥기업이 표본에서 제외되었다.

<표 1> 변수정의

변수명	정의
MV_t	t+1년 3월말의 자기자본 시장가치
BV_t	t년말의 자기자본장부가치
NI_t	t년의 당기순이익
DIV_t	t년의 순현금배당 (주주의 출자납입을 조정한 순현금배당 즉, 현금배당-유상증자+자기주식취득)

표본은 다음의 요건을 만족시키는 기업으로 선정하였다.

- 1) 금융/보험업을 제외한 상장된 기업
- 2) 결산월이 12월인 기업
- 3) 검증기간에 대한 회계자료와 주가자료가 있는 기업
- 4) 당기순이익(NI)과 자기자본장부가치(BV)가 양(+)인 기업

VI. 실증분석결과

1. 각 변수들의 기술 통계량

<표 2>의 패널 A는 코스닥벤처기업과 코스닥일반기업의 표본들에 대한 각 변수들의 기술통계량을 보여주고 있으며, 패널 B는 코스닥전체기업과 거래소기업의 표본에 대한 변수들의 기술통계량을 보여준다. 코스닥전체기업의 시장가치(MV)와 장부가치(BV), 당기순이익(NI), 순현금배당(DIV)의 평균은 각각 75,082백만원, 25,080백만원, 2,728백만원, -4,805백만원으로 나타났으며, 거래소기업의 시장가치(MV)와 장부가치(BV), 당기순이익(NI), 순현금배당(DIV)의 평균은 각각 120,307백만원, 19,047백만원, 2,414백만원, -6,295백만원으로 나타났으며, 일반기업의 시장가치(MV)와 장부가치(BV), 당기순이익(NI), 순현금배당(DIV)의 평균은 각각 47,601백만원, 28,741백만원, 2,918백만원, -3,901백만원으로 나타났다.

<표 2> 기술 통계량

(단위 : 백만)

패널 A : 코스닥 기업분류별 기술통계량

구분	벤처기업				일반기업			
	MV_{it}	BV_{it}	NI_{it}	DIV_{it}	MV_{it}	BV_{it}	NI_{it}	DIV_{it}
Mean	120,307	19,047	2,414	-6,295	47,601	28,741	2,918	-3,901
Std Dev	240,850	19,952	2,635	14,631	159,140	72,182	7,342	37,608
최대	2,042,900	147,650	17,143	821	1,649,100	1,047,000	109,680	5,960
95%	434,280	64,742	8,631	408	121,800	83,195	9,365	840
75%	117,600	20,794	3,257	50	36,125	23,042	2,917	771
Med	40,800	13,717	1,545	-600	14,140	13,691	1,329	0
25%	14,620	8,538	643	-6,488	4,908	7,861	500	0
5%	3,853	4,332	198	-27,390	1,431	3,516	91	-5,735
최소	801	2,205	28	-117,700	234	1,219	0	-619,600
N	213				351			

패널 B : 기업전체의 기술통계량

구분	코스닥전체기업				거래소전체기업			
	MV_{it}	BV_{it}	NI_{it}	DIV_{it}	MV_{it}	BV_{it}	NI_{it}	DIV_{it}
Mean	75,082	25,080	2,728	-4,805	460,940	302,950	25,951	-27,130
Std Dev	197,060	58,404	6,015	31,004	3,020,300	1,088,300	165,430	200,870
최대	2,042,900	1,047,000	109,680	5,960	50,350,000	13,630,000	3,170,400	127,380
95%	309,000	72,414	8,942	556	778,920	1,064,300	75,373	5,696
75%	54,660	21,864	3,039	61	121,500	170,710	11,223	1,274
Med	19,465	13,704	1,361	0	46,510	62,600	4,510	365
25%	7,265	8,114	550	-1,946	24,012	32,695	4,655	0
5%	1,674	4,039	122	-17,170	9,451	11,760	309	-96,200
최소	234	1,219	0	-619,600	3,649	0	0	-3,765,000
N	564				542			

주1) 검증기간: 2005년부터 2007년까지

MV_{it} : 보통주시가총액

BV_{it} : 자기자본장부가치

NI_{it} : 당기순이익

DIV_{it} : 순현금배당(현금배당-유상증자+자기주식취득)

N : 관측치

주2) 위의 각 변수는 5%와 95%에서 극단치를 제거하기 전의 수치이다.

2. 검증모형 1에 대한 회귀분석결과

<표 3> 코스닥기업과 거래소기업에 대한 회귀분석결과

$$MV_{it} = a_0 + a_1 BV_{it} + a_2 NI_{it} + a_3 DIV_{it} + e_{it}$$

구분	a ₀	a ₁ (+)	a ₂ (+)	a ₃ (-)	adj.R ²	N
코스닥기업	18574 (4.16) ^{***}	0.47 (1.92) ^{***}	6.63 (3.61) ^{***}		0.08	423
	11543 (2.95) ^{***}	0.43 (1.96) ^{***}	3.72 (2.43) ^{***}	-8.87 (-7.88) ^{***}	0.37	423
거래소기업	36409 (7.70) ^{***}	0.23 (5.32) ^{***}	2.44 (3.96) ^{***}		0.28	428
	34319 (6.61) ^{***}	0.20 (4.53) ^{***}	2.32 (3.51) ^{***}	-1.71 (-2.57) ^{***}	0.33	428

주1) MV_{it} : 보통주시가총액

BV_{it} : 자기자본장부가치

NI_{it} : 당기순이익

DIV_{it} : 순현금배당(현금배당-유상증자+자기주식취득)

주2) ()는 white(1980)의 t-통계치임

유의수준 : * 10%, **5%, ***1% 수준에서 유의한 값임(단축검증).

주3) a₀의 계수값은 백만단위임.

<표 3>은 코스닥기업과 거래소기업에 대한 검증모형 1의 분석결과로 코스닥기업과 거래소 전체표본을 대상으로 회계정보의 유용성을 검증한 결과이다. 실증분석결과 코스닥기업의 경우 자기자본장부가치(BV_{it}), 당기순이익(NI_{it})이 예상한 바와 같이 주식가격과 유의한 양(+)의 관련성을 가졌다. 이는 코스닥기업 역시 기존의 거래소를 대상으로 한 선행연구들과 마찬가지로 회계정보가 투자자에게 유용한 정보를 제공함을 보여주는 실증적인 증거이다. 코스닥기업의 자기자본장부가치(BV_{it})와 당기순이익(NI_{it})은 통계적으로 각각 5%와 1% 수준에서 유의하였으며 총설명력은 37%였다. 선행연구들을 재차 검증해보고자 거래소 기업을 대상으로 회계정보의 유용성을 검증해 본 결과 자기자본장부가치(BV_{it})와 당기순이익(NI_{it})은 주식가격과 유의한 양(+)의 관련성을 가졌다. 이는 기존의 선행연구들과 일치하는 결과로 거래소기업에 있어 회계정보의 유용성을 재차 실증적으로 보여주는 결과이다. 자기자본장부가치(BV_{it}), 당기순이익(NI_{it}), 순현

금배당(DIV_{it})의 주가에 대한 총설명력은 33%였으며 통계적으로 1% 수준에서 유의하였다.

3. 검증모형 2에 대한 회귀분석결과

<표 4> 코스닥기업과 거래소기업의 차별적 주가 관련성에 대한 회귀분석결과
 $MV_{it}=a_0+a_1BV_{it}+a_2KOS \cdot BV_{it}+a_3NI_{it}+a_4KOS \cdot NI_{it}+a_5DIV_{it}+a_6KOS \cdot DIV_{it}+e_{it}$

구분	a ₀	a ₁ (+)	a ₂ (-)	a ₃ (+)	a ₄ (+)	a ₅ (-)	a ₆ (-)	adj.R ²	N
코스닥전체- 거래소기업	13591 2.56***	0.34 5.89***	-0.08 -0.32	3.29 3.70***	10.82 2.51***			0.19	850
	12317 2.97***	0.30 5.93***	-0.19 -0.71	3.23 3.84***	3.40 1.30*	-2.17 -2.56***	-9.14 -3.24***	0.41	850
코스닥벤처- 거래소기업	6699 0.75	0.57 3.12***	1.32 1.30*	6.24 3.40***	12.97 1.47*			0.34	313
	18345 2.50***	0.42 3.01***	-1.44 -1.64**	5.31 3.17***	14.55 1.89**	-2.34 -2.22**	-5.02 -2.52***	0.46	313
코스닥일반- 거래소기업	10748 4.52***	0.34 5.87***	0.16 1.42*	2.33 3.04***	0.79 0.54			0.27	537
	9214 3.52***	0.32 6.36***	0.17 1.41*	2.31 2.95***	0.84 0.61	-3.22 -1.60*	1.99 0.73	0.31	537

주1) MV_{it}: 보통주시가총액

BV_{it}: 자기자본장부가치

NI_{it}: 당기순이익

DIV_{it}: 순현금배당(현금배당-유상증자+자기주식취득)

KOS=1 if 코스닥기업, 0 if 거래소기업

주2) ()는 white(1980)의 t-통계치임

유의수준: * 10%, **5%, ***1% 수준에서 유의한 값임(단축검증).

주3) a₀의 계수값은 백만단위임.

<표 4>는 검증모형 2에 대한 더미변수를 사용한 회귀분석결과로 회계정보가 코스닥기업과 거래소기업에 사이에 차별적인 주가관련성을 가지는지 실증 분석한 결과이다. 코스닥기업은 상장요건에 따라 벤처기업과 일반기업으로 나누어지는데, 일반기업의 경우 규모의 영세성을 제외하고는 거래소기업과 유사한 경우가 많다. 따라서, 표본을 코스닥기업 전체와 거래소기업을 대응시켜 회귀분석한 후에 다시 코스닥기업을 벤처기업이고 일반기업으로 나누어 거래소기업과 1 대

1 대응을 시켜 회귀분석 하였다. 코스닥기업이 거래소기업보다 미래수익성이 크고, 초과이익의 지속성이 높다고 예상한다면 자기자본장부가치의 더미변수(KOS · BV)의 주가배수는 음(-)의 부호를 나타내고 회계이익의 더미변수(KOS · NI)의 주가배수는 양(+)의 부호를 나타낼 것이다. 코스닥 전체기업과 거래소기업을 1 대 1대응을 시켜 회귀 분석한 결과 예상한바 대로 KOS · BV의 주가배수는 음(-)의 부호를 나타내었고 KOS · NI의 주가배수는 양(+)의 부호를 나타냈으나, KOS · BV의 주가배수 t-통계치가 -0.71로 통계적으로 유의하진 않았다. 이는 코스닥 벤처기업의 경우엔 상장요건이 까다롭지만, 코스닥 일반기업의 경우엔 거래소기업과 규모의 차이만 있을 뿐 큰 차이가 없기 때문으로 보인다. 이에 코스닥기업을 벤처기업과 일반기업으로 나누어 거래소기업과 1 대 1대응을 시켜 회귀분석 하였다. 실증분석결과 벤처기업 대 거래소기업의 경우 KOS · BV의 주가배수(t=-1.64)는 음(-)의 부호를 나타내었고, KOS · NI의 주가배수(t=1.89)는 양(+)의 부호를 나타내었으며 모두 통계적으로 5%수준에서 유의하였다. 총설명력은 46%였다. 반면 일반기업 대 거래소기업의 경우엔 KOS · BV의 주가배수(t=1.41)는 10% 수준에서 유의하였으나 예측부호의 방향이 반대로 유의하진 않았다. 이는 코스닥 벤처기업은 특허권이나 실용신안권으로 인한 매출액이 전체매출액의 50%를 넘어야하고, 연구개발비의 비율이 전체매출액의 20%를 넘어야하는 등 상장요건이 까다로우며, 첨단산업 위주로 미래수익성이 높을 것으로 예상되는 기업이 많은 반면, 일반기업의 경우엔 규모의 영세성을 제외하고는 거래소기업과 크게 다르지 않기 때문인 것으로 보인다.

VII. 결 론

회계보고의 목적은 투자자에게 유용한 정보를 제공하는 것이다. 이러한 회계정보의 유용성에 대한 연구는 주로 거래소기업을 대상으로 이루어져왔다. 그러나 코스닥시장은 짧은 역사로 인해 코스닥기업의 회계정보의 유용성에 대한 연구는 거의 부재하였다. 기존의 거래소기업을 대상으로 한 선행연구들은 회계정보가 투자자에게 유용한 정보임을 실증적으로 보여주고 있다. 따라서, 본 연구의 목적은 코스닥기업이 발표하는 회계정보가 과연 투자자에게 유용한 정보인지를 검증하는 것이다. 또한 일반적으로 코스닥기업은 미래수익성이 높은 것으

로 예상하는바 이에 따라 코스닥기업과 거래소기업 사이에 차별적인 주가관련성이 있는지를 실증적으로 검증하는 것이다.

본 연구에서의 주요 실증분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 검증모형 1의 검증결과 코스닥기업의 회계정보는 거래소기업과 마찬가지로 주가와 유의한 양(+)의 관련성을 가졌다. 이는 거래소기업을 대상으로 한 기존의 많은 선행연구들이 보여주는 바와 일치하며, 코스닥기업 역시 발표하는 회계정보가 투자자에게 유용한 정보임을 실증적으로 보여주는 증거이다.

둘째, 코스닥기업의 회계정보가 유용한 정보원천이고 코스닥기업의 미래수익성이 높을 것으로 예상한다면 과연 코스닥기업과 거래소기업 사이에는 차별적인 주가관련성이 있는지 검증하였다. 여기서 차별적 주가관련성이란 초과이익인 지속계수의 크기에 따라 코스닥기업의 회계이익에 대한 주가배수는 거래소기업의 회계이익에 대한 주가배수보다 크며, 코스닥기업의 장부가치에 대한 주가배수는 거래소기업의 장부가치에 대한 주가배수보다 작음을 말한다.

검증결과 코스닥기업과 거래소기업 사이에는 차별적인 주가관련성이 있는 것으로 나타났으나 통계적인 유의성은 없는 것으로 나타났다. 이에 코스닥기업은 상장요건에 따라 벤처기업과 일반기업으로 나누어지는바, 코스닥기업을 벤처기업과 일반기업으로 나누어 거래소기업과 1 대 1 대응을 시켜 회귀분석 하였다. 검증결과 벤처기업의 경우 거래소기업과 차별적인 주가관련성을 가지는 것으로 나타났으나, 일반기업의 경우엔 거래소기업과 차별적인 주가관련성이 없는 것으로 나타났다.

참고문헌

1. 김권중(1993), “대체적 EPS 측정방법과 이를 이용한 이익, 매출액 및 비용의 정보가치 분석,” 회계학연구, 제17권 1호, pp.1~28.
2. 김권중(1997), “자산재평가와 회계정보의 유용성에 관한 실증적 연구,” 회계학연구, 22권 1호, pp.37~57.
3. 김권중(1999), “기업공개시 공모가격 결정과 회계변수평가모형,” 회계학연구, 제 42권 2호, pp.51~85.
4. 송인만(1989), “회계이익정보의 유용성에 관한 실증적 연구: 주별수익률을 이용한 회계이익공시시점의 검토,” 회계학연구, 제9권 1호, pp.1~24.
5. 신승묘(1996), “주식가치평가에 있어 회계정보 유용성에 관한 연구,” 회계학연구, 제21권 4호, pp.22~44.
6. 정혜영(1995), “회계수치에 의한 가격결정모형,” 회계학연구, 제20권 1호, pp. 1~25.
7. Ball, R., and Brown(1968), “An empirical evaluation of accounting income number,” *Journal of Accounting Research*, pp.159~178.
8. Barth, M., W. Beaver and W. Landsman(1998), “Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health,” *Journal of Accounting and Economics*, pp.1~34.
9. Beaver, W., H(1968), “The information Content of Annual Earnings Announcements,” *Journal of Accounting Research*, pp.67~92.
10. Beaver, W., R. Clarke and W. Wright(1979), “The Association Between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors,” *Journal of Accounting Research* 17(Autumn), pp.316~340.
11. Collins, D., and Kothari(1989), “An Analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficients,” *Journal of Accounting and Economics*, 11(July), pp.143~181.
12. Collins, D., L. 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, pp.39~67.
13. Collins, D., W. Pincus X., Xie, H.(1997), “Equity Valuation and negative earnings: The role of book value of equity,” *The Accounting Review*.

14. Foster, G.(1997), "Quarterly Accounting Data: Time-Series Properties and Predictive Ability Results," *The Accounting Review*, 10(January), pp.1~21.
15. Ohlson, J.A.(1995), "Earnings, Book Values, and Dividends in Security Valuations," *Contemporary Accounting Research*, (Spring), pp.661~687.

Abstract

Value Relevance of Accounting Information in KOSDAQ

Yoon, Sung-yong* · Park, Jong-hyuk** · Lee, Ho-seoub***

This thesis examines whether accounting information-earnings and book values-has the value relevance in the KOSDAQ. The study is motivated by previous studies which have examined the value relevance of accounting information. Prior researches have focused on KSE(Korea Stock Exchange). But, prior researches have not examined the value relevance of accounting information in KOSDAQ. So, this study examined the value relevance of accounting information which is disclosed by firms on KOSDAQ and whether accounting information between firms on KOSDAQ and KSE has the discriminative value relevance, underlying the expectation that KOSDAQ firms will have higher future profitability than KSE firms. In other words, book-value multiples of KOSDAQ firms is higher than book-value multiples of KSE firms and earnings multiples of KOSDAQ firms is lower than earnings multiples of KSE firms.

The value relevance of accounting information is examined by a valuation framework presented by Ohlson(1995), which expresses the stock-price as a function of both earnings and book values of equity.

The results indicate that accounting information of KOSDAQ has significant explanatory power for stock price over the 2005-2007 period. KOSDAQ firm are divided by Venture firms and Small to Mid size firms. KOSDAQ Venture firms have the discriminative value relevance, compared with KSE firms. But, KOSDAQ Small to Mid size firms have not the discriminative value relevance, compared with KSE firms.

Key Words : Ohlson(1995)Model, Abnormal Earning Valuation Model: AEM, Clean Surplus Relation:CSR, KOSDAQ firms, Value Relevance

* Instructor, Business Administration Division, Hankuk University of Foreign Studies

** Professor, Business Administration Division, Cyber Hankuk University of Foreign Studies

*** Ph. D. Candidate, Department of Business Administration, Jeonju University