

세무회계저널
제6권 제3호 2005년 9월 pp.29~54
한국세무학회

코스닥 기업의 회계이익 및 장부가치와 주가간의 상대적 가치관련성 분석

권기정* · 최강득**

〈요 약〉

본 연구에서는 우리나라 코스닥 자본시장에 있어서 기업의 영업실적에 따라 회계이익 및 장부가치와 주가간의 가치관련성에 차이가 있는지를 검증하고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 기업을 이익기업, 손실기업, 전체기업(이익기업+손실기업)으로 구분하여 주당회계이익 및 주당장부가치와 주가간의 관련성을 분석하였다. 분석결과 영업실적이 우수한 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치를 설명하는 주된 변수이지만, 영업실적이 부진한 손실기업에 있어서는 장부가치가 회계이익보다 기업가치를 더 잘 설명해주는 변수라는 것을 검증하였다. 이러한 결과는 본 연구의 기본 가설인 기업의 영업실적에 따라 회계이익과 장부가치의 상대적 가치관련성은 차이가 있다는 것을 지지하고 있다. 이상의 본 연구 결과는 우리나라 코스닥 자본시장의 정보이용자에게 있어 장부가치와 회계이익의 기업가치 관련성은 서로 다르게 인식되고 있음을 함축하고 있다.

<주제어> 코스닥, 회계이익, 장부가치, 주가, 가치관련성, 상대적 가치관련성

* 청주대학교 경영학부 전임강사, geejung@hanmail.net, 043-229-8146, 주저자
** 서남대학교 경영학과 조교수, choikd9@hanmail.net, 063-620-0101, 공동저자

논문접수일 : 2005년 6월

게재확정일 : 2005년 9월

I. 서 론

1. 문제제기와 연구의 목적

Ball and Brown(1968) 이후 기업가치평가에 대한 과거의 많은 연구들에서 기업의 영업성과를 나타내는 회계이익과 기업가치의 대용치인 주가간에 양(+)의 관련성이 있다는 결과를 보고하여 왔다.(Barth et al. 1992 ; Collins and Kothari, 1989). 그러나 회계이익과 함께 기업회계정보의 양 축을 이루는 자본의 장부가치에 대한 연구는 상대적으로 미진하였다.

1990년대 이후 기업의 가치를 초과이익과 장부가액의 함수로 나타낸 Ohlson(1995) 모형이 제시되면서 회계이익과 함께 장부가치의 가치관련성에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 예를 들어 Hayn(1995)은 회계이익의 정보효과와 회계이익과 기업가치간의 양(+)의 관계가 모든 기업에 적용되는 것은 아니라고 주장하였다. 그는 손실보고기업(이하 손실기업)에 있어서 회계이익과 기업가치를 대용하는 주가와 가치관련성은 이익보고기업(이하 이익기업)의 그것에 비해 매우 약하다는 사실을 발견하였다. 그는 그 이유에 대해 손실기업은 이익기업에 비해 청산 가능성이 매우 높기 때문이라고 주장하였다.

이러한 Hayn(1995)의 연구는 회계이익과 주가간의 가치관련성이 항상 유의한 양(+) 관계가 존재하지 않는다는 새로운 가능성을 제기하였다. Hayn(1995)의 연구에 이어 Jan and Ou(1995)는 손실기업에 있어서는 회계이익과 주가간에 양(+)의 관련성이 아닌 비유의적이거나 음(-)의 관련성이 존재하고 있다는 사실을 발견하였다. 그들은 손실기업에 있어서 주당 회계이익이 음(-)이 될수록 기업의 가치는 더 커지게 된다고 주장하였다. Collins et al.(1999) 또한 이러한 연구를 더 확장하여 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치의 주된 결정 변수이지만, 손실기업에 있어서는 자본의 장부가치가 주된 결정 변수가 된다는 것을 검증하였다.

외국에서와 마찬가지로 우리나라에서도 회계정보와 주가간의 가치관련성 및 관련성 변화에 대한 심층적인 연구와 분석이 이루어졌다(김문철, 1994 ; 정혜영, 1995 ; 한봉희, 1998 ; 백원선 · 최관, 1999 ; 김재문 · 최규현, 2000 ; 김병호, 2003). 그러나 아직까지 코스닥기업을 대상으로 회계이익 및 장부가치와 기업가치와의 관련성을 검증한 연구들은 거의 진행되지 못하였다.

따라서 본 연구에서는 나라 코스닥 자본시장에서 회계이익 및 장부가치와 기업가치간의 상대적 가치 관련성을 분석함으로써 코스닥 기업의 가치에 영향을 미치는 변수가 무엇인지를 검증하고자 한다. 이러한 본 연구의 목적을 세부적으로 나타내면 다음과 같다.

첫째, 우리나라 코스닥 자본시장에 있어서 회계이익과 주가간에 어떠한 가치관련성이 존재하는지에 대한 여부를 체계적으로 검증한다. 특히 최근 연구들에서 보고되고 있는 회계이익 및 장부가치의 가치관련성 변화가 우리나라 코스닥 시장에서도 발생하고 있는지를 검증한다. 이러한 관계를 검증하기 위해 본 연구에서는 각 기업들을 전체기업 뿐만이 아니라, 이익기업, 손실기업으로 구분하고, 연도별로도 구분한다. 이렇게 함으로써 본 연구에서는 기업의 재무적 특성뿐만 아니라 시간의 추이

에 따라서도 회계변수와 기업가치간의 관계를 검증하고자 한다.

둘째, 회계이익 및 장부가치의 가치관련성 변화와 함께 두 회계정보가 기업가치에 미치는 상대적 가치관련성에 어떠한 차이가 있는지를 분석한다. 이를 분석하기 위해 본 연구에서는 먼저 이익기업과 손실기업에서 차이가 있는지를 분석하고, 다음으로 시간의 추이에 따라 두 변수의 가치관련성이 감소 또는 증가하고 있는지를 살펴봄으로써 이들 간의 상대적 가치 관련성 추이를 비교분석한다.

이를 위해 본 연구는 모두 5개의 장으로 이루어져 있다. 1장 서론에서는 연구의 배경과 목적에 대해서 설명하고, 2장에서는 회계변수와 기업가치간의 관련성에 관한 선행연구들을 살펴보고 있다. 3장에서는 실증분석을 위한 연구모형 및 가설을 설정한다, 4장에서는 연구모형 및 가설을 실증분석하고 결과를 해석한다. 마지막으로 5장은 결론으로서 연구를 요약하고 연구의 시사점과 한계점을 밝히고 있다.

II. 회계변수와 기업가치간의 관련성에 관한 선행연구

Ball and Brown(1968)이 회계정보의 유용성에 대한 실증적 연구를 시작한 이후로 회계이익과 주가간의 관련성에 대한 많은 연구가 이루어졌다. 이후의 대부분의 연구들에서는 회계이익은 기업가치에 대해 정보효과가 있으며 그 관계는 양(+)의 관련성을 가진다는 결과를 제시하여 왔다. 그러나 1990년대 중반에 들어서면서 일부의 학자 및 전문가들은 이러한 관계에 대해서 의문을 품기 시작하였다.

그 이유는 여러 가지로 살펴볼 수 있지만, 대체적으로 경제체제 및 환경의 급변으로 인해 역사적 원가로 표시된 전통적인 손익계산서의 회계정보는 기업의 가치를 평가하는데 관련성이 떨어지고 있다고 보고되고 있다. 이러한 연구들을 구분하면, 회계이익의 가치관련성을 분석한 연구와 회계이익의 가치관련성이 아닌 또 다른 변수, 즉 장부가치나 비재무적 정보(non-financial informations)의 가치관련성 증가와 관련된 연구로 나눌 수 있다.

1. 회계이익의 가치관련성 감소와 관련된 연구

앞서 설명하였듯이 기존의 회계정보와 주가간의 관련성을 분석한 대부분의 연구들에서는 회계이익이 기업가치를 대용하는 주가와 유의한 양(+)의 관련성이 있다고 보고하였으며, 이를 기본가정으로 하여 많은 연구들이 진행되어 왔다. 그러나 1990년대에 들면서 회계이익과 기업가치간의 관련성이 존재한다는 가정에 대해 비판과 의문을 제기하는 주장이 제기되었다. 이러한 주장을 뒷받침하는 연구들로는 Hayn(1995), Amir and Lev(1996), Lev(1997), Basu(1997) 등이 대표적이다.

Hayn(1995)의 연구는 일반적으로 인정되고 있는 회계이익과 기업가치간의 양(+)의 관련성을 가지고 있는가에 대해 의문을 제기하였다. 그는 손실기업에 있어서 손실과 기업가치를 대용하는 주가간

의 가치관련성은 이익기업의 그것에 비해 매우 약하다는 사실을 발견하였다. 그 이유는 손실기업의 청산가능성이 이익기업보다 매우 높기 때문이다라고 주장하였다. 여기서 청산가능성이 의미하는 것은 기업의 주주들은 언제든지 기업을 청산할 수 있는 선택권(liquidation option)을 보유하고 있다는 것을 의미한다. 따라서 Hayn(1995)은 기업이 손실을 보고하더라도 주주들은 이러한 선택권을 가지고 있기 때문에 손실은 이익보다 기업가치에 대한 정보가 적다라는 것을 검증하였다.

Hayn(1995)의 연구에 이어 Jan and Ou(1995)는 손실기업에 있어 회계이익과 주가간에는 음(-)의 관련성이 존재하고 있다라는 사실을 발견하였다. 그들은 기업의 주당 회계이익이 음(-)이 될수록 기업의 가치는 더 커진다고 주장하였다.

Amir and Lev(1996)는 무형자산의 비중이 큰 기업의 가치를 평가할 때 회계이익과 장부가치와 같은 회계변수들은 기업가치에 대한 설명력이 줄어들기 때문에 회계정보의 가치관련성이 상당히 낮다고 주장하였으며, Lev(1997)는 시간이 경과함에 따라 회계이익의 가치관련성이 점점 감소한다고 주장하였다. Basu(1997)는 음(-)의 이익과 비반복적인 항목(nonrecurring item)은 회계이익과 가치관련성에 음(-)의 영향을 줄 수 있다고 주장하였다.

김정재(2000)는 이익수준과 이익변동이 모두 양(+)인 기업을 대상으로 이익조정수단의 상대적 크기에 따라 측정된 이익조정 가능성이 상대적으로 강한 집단과 약한 집단으로 나누어 이익변동의 부호 및 이익조정 가능성에 따른 정보효과의 차이를 검증하고자 하였다. 분석결과 이익조정의 가능성이 상대적으로 큰 기업의 회계이익의 이익반응계수는 이익조정 가능성이 상대적으로 작은 기업의 회계이익의 이익반응계수에 비해 작은 것으로 나타났다. 그는 이러한 결과를 국내자본시장에서 이익조정으로 인한 회계이익의 신뢰성 하락이 회계이익의 정보효과를 떨어뜨리고 있다고 주장했다.

2. 장부가치의 가치관련성 증가와 관련된 연구

이와는 반대로 회계이익의 가치관련성의 감소를 산업환경의 변화에 따른 회계정보의 가치관련성의 감소가 아니라 손익계산서의 회계이익과 다른 축을 이루는 대차대조표 항목의 순자산가액의 설명력 증가로 해석하는 연구들이 발표되었다. 이러한 연구로는 Penman(1991), Ou and Penman(1993), 김문철(1994), 정혜영(1995), Barth et al(1997), Collins et al.(1997), 백원선과 최관(1999) 등의 연구가 대표적이다.

Penman(1991)은 Ohlson(1995) 모형을 이용하여 ROE와 주가수익률 사이의 관계를 검증하였다. 그가 검증한 결과는 이익의 지속성 정도가 주가수익률과 관련성이 있다는 것이었다. Ohlson(1995)의 연구에서는 이익의 지속성 계수가 ROE의 크기에 상관없이 일정한 상수로 보았지만, Penman(1991)은 지나치게 ROE가 크거나 작게 되면 당기이익의 지속성이 작게 된다는 것을 보여주었다.

Ou and Penman(1993)은 Ohlson(1995) 모형을 참고하여 사후적으로 실현된 미래의 이익과 배당정보로부터 현재의 주가 대 장부가치 비율의 대용변수를 측정하고 이를 설명하는 회계변수를 찾고자 하였다. 그들의 분석결과 ROE 이외의 재무제표상의 정보들은 설명력이 그다지 크지 않다는 것을 알게

되었고, 기업의 재무적 특성에 따라 표본을 분할하는 적절한 방법을 개발할 경우 주가수익률의 설명력이 향상됨을 보였다.

김문철(1994)은 주가를 설명하는 가장 중요한 변수로서 손익계산서의 회계이익과 대차대조표의 장부가치로 보았다. 그는 Ohlson(1995) 모형을 참고하여 주당순이익과 주당 장부가치가 미국의 신규 공모주식의 발행가격을 유의하게 설명함을 보였다. 특히 그는 주당순이익보다 주당장부가치가 주가에 대한 설명력이 높다는 것을 실증하였다.

정혜영(1995)은 Ohlson(1995) 모형을 토대로 주가설명이 가능한 회계정보들을 찾고자 하였다. 그는 가격결정모형에 있어서는 회계이익에 비하여 상대적으로 간과되어 왔던 순자산의 장부가치가 주가 평가에 있어 매우 중요한 역할을 하고 있다는 것을 검증하였다.

Barth et al(1997)은 기업의 재무적 건전성이 악화되어감에 따라 기업가치 결정에 영향을 미치는 대차대조표와 손익계산서의 역할이 어떻게 달라지는지를 알아보았다. 그들은 재무건전성의 대용변수로 채권등급을 이용하고, 기타 구분변수로 산업 및 기업의 규모, 자본수익률, 자본수익률의 변동성을 추가하였다. 분석결과 기업의 재무적 건전성이 악화됨에 따라 장부가치의 가격결정배수와 추가적인 설명력은 증가되고, 회계이익의 가격결정배수와 추가적인 설명력은 감소하였다.

Collins et al.(1997)은 시간의 경과에 따라 이익과 장부가치의 가치 관련성(value-relevance)에 있어서의 체계적인 변화를 조사하였다. 그들이 연구한 결과는 다음과 같다. 첫째, 전문적인 학술지에서의 일반적인 주장과는 반대로 지난 40년 동안 회계이익과 장부가치의 기업가치에 대한 가치관련성이 감소해온 것이 아니라 실제로는 약간 증가해온 추세를 보였다. 둘째, 회계이익의 증분적인 가치 적합성은 감소하였으나, 이는 증가된 장부가치의 가치관련성으로 대체되었다. 셋째, 회계이익에서 장부가치로의 가치 관련성 이전이 진행된 부분은 비반복적 항목(nonrecurring item)의 빈도와 중요도, 손실(negative earnings)이 늘어나는 빈도와 기업규모(firm size)의 변화와 시간의 흐름에 따른 무형자산의 집중도(intangible intensity across time)에 의해 설명될 수 있다. 즉 이것은 무형자산의 집약도가 큰 기업의 장부가치의 증분 설명력이 그렇지 않은 기업에 비해 높다는 것을 의미한다.

Brown et al.(1998)은 설명한 Collins et al.(1997)과 상반되는 연구결과를 보고하였다. 그들은 종속변수와 독립변수가 주당금액으로 측정될 경우 회귀분석에 있어서의 R^2 가 규모효과에 영향을 크게 받는다고 주장하고 있다. 그들은 실제로 Collins et al.(1997) 연구를 반복해서 분석한 결과 회계정보의 가치관련성이 최근에 가까울수록 점차적으로 감소하고 있는 것으로 보고하고 있다. Brown et al.(1998)은 주당금액을 이용한 회귀분석으로부터의 R^2 는 규모효과로 인해 과대하게 산정될 가능성이 크기 때문에 규모효과에 문제를 반드시 고려해야 한다고 주장하고 있다.

Francis and Schipper(1999)도 회계정보의 가치관련성 변화 문제를 실증 분석하고자 하였다. 이들의 분석결과에 따르면, 회계이익의 주가설명력은 최근에 오면서 하락하였으나, 장부가치의 설명력은 증가하고 회계이익과 장부가치의 결합설명력은 크게 변화하지 않은 것으로 나타나고 있다. 또한 최근 들어 회계정보의 가치관련성의 하락이 첨단기술 산업에서 발생할 수 있다는 주장을 검증하기 위하여 첨단기술 산업과 비첨단기술 산업으로 표본을 구분하여 앞서의 검증을 반복하여 수행하였다. 그

러나 여기에서의 분석결과는 전체표본에서 얻어진 결과와 차이가 없었기 때문에 첨단기술 산업에 있어 가치관련성의 변화가 특히 심각하다는 주장은 타당성을 갖지 못하는 것으로 보고되었다.

Lev and Zarowin(1999)은 1977년에서 1996년까지의 표본자료를 이용해서 회계정보의 가치관련성 변화를 분석하였다. 이들은 선행연구에서의 분석결과와는 달리 순이익과 순자산가액의 주가설명력이 최근에 오면서 하락하고 있다고 보고하고 있다. 이러한 차이는 선행연구들에서는 1950년대에서 1990년대까지를 연구대상으로 삼은데 비해 이 연구에서는 1970년대 후반부터 1990년대 후반까지를 대상으로 한 것과 관련이 있는 것으로 볼 수 있다. 이들은 회계정보의 가치관련성 하락의 원인이 기업의 급격한 변화를 회계시스템이 적시에 표현해 주지 못하기 때문인 것으로 보고 있다. 그들은 기업의 변화가 연구개발비 등과 같은 무형자산의 변화와 관련이 있으며, 이러한 무형자산에 대한 부적절한 회계가 회계정보의 가치관련성 하락의 주 요인이라고 보고하였다. 또한 그들은 주가설명력을 시간 변수에 회귀시키는 방법 외에도 회계정보를 사전적으로 완전히 알고 있는 경우에 이를 이용하여 획득할 수 있는 투자수익률이 최근으로 오면서 어떻게 변화하는지를 분석하였다. 그들은 그러한 투자 전략으로부터의 수익률이 최근에 오면서 점차 하락하고 있다고 분석결과를 보고하고 있다.

국내에서는 한봉희(1998)가 1981년부터 1995년까지의 기간을 대상으로 하여 국내 자본시장에서 회계이익정보의 유용성이 향상되었는지를 검증하였다. 연구결과는 회계이익정보의 유용성이 과거 15년 동안 저하되었으며 이러한 저하가 1987년에 급격하였다는 것이다. 그는 우리나라에서의 회계 이익정보의 유용성 하락의 원인을 부실회계감사로 인한 회계정보의 신뢰성 저하와 국내기업의 이익 지속성 감소로 인한 가치관련성 저하의 두 가지가 복합적으로 작용하였다고 결론을 지었으나 다른 요인이 있을 가능성을 배제하지는 않았다.

백원선과 최관(1999)은 Ohlson(1995) 모형을 이용하여 이익지속성이 순자산과 회계이익에 대한 주가배수에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 실증분석결과는 이익이 지속적으로 높은 경우에 있어서 순자산에 대한 주가배수는 지속성이 낮은 경우에 비해서 낮은 반면, 회계이익에 대한 주가배수는 높은 것으로 나타났다.

김재문과 최규현(2000)은 소유자지분에 기초하여 장부가치와 기업가치간의 관계를 살펴보았는데, 분석결과 주당순자산과 주당 보통주가치와의 상관관계와 모형의 설명력은 매우 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 그들은 주당 순자산의 가치가 주당주가를 설명하는데 큰 비중을 차지하고 있다고 주장하였다.

Ho and Sohn(2000)은 1997년 한국의 외환위기가 회계이익, 장부가액 그리고 현금흐름의 상대적 가치관련성에 어떠한 영향을 주었는지 분석하였다. 429개 상장기업을 대상으로 외환위기이전과 이후의 기간을 비교한 결과 회계이익과 장부가치의 가치관련성은 두 기간 모두 감소하였으나 현금흐름의 가치관련성은 증가하였다고 보고하였다.

류지호와 이승희(2000)는 경기변동이 회계이익정보의 유용성 변동에 영향을 미칠 수 있는지를 확인하고자 하였다. 분석결과 경기수축기에는 확장기에 비해 회계이익의 가치관련성이 상대적으로 낮은 것으로 보고하였다. 또한 기간이 경과함에 따라 보고이익의 가치관련성, 장부가치의 기업가치관련성이 증가하였으며, 확장기일지라도 수축기에 비해 보고이익의 기업가치에 대한 추가적 설명력이

장부가치의 그것을 초과하지 않는 것으로 나타나고 있어 장부가치의 가치관련성이 보고이익의 가치관련성보다 큰 것으로 보고하였다.

윤현동(2000)은 장부가치와 시장가치에 기초한 초과수익률 상호간의 관계를 검증하였는데, 금증결과 장부가치를 포함한 회계정보는 시장가치와 양의 관계를 가지고 있다는 실증적 증거를 제시하였다.

장지인, 정혜정, 이경주(2002)는 20년(1981~2000) 동안 회계이익과 장부가치의 가치관련성을 분석하였다. 그들은 회계이익의 증분설명력은 감소하였으나 장부가액의 증분설명력은 증가하였다고 보고하였으며, 외환위기 이후 기간에는 회계정보의 유용성과 함께 회계이익의 상대적 가치관련성도 증가하였다고 분석하였다.

3. 손실기업의 회계이익과 주가간의 관련성에 대한 연구

손실기업의 회계이익과 주가간의 관련성에 대한 연구를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 나중길(1995)은 손실보고 다음연도의 주식수익률의 행태를 검증하고 이를 이익변화, 재무분석가의 이익예측 그리고 발생 등의 회계변수와 관련하여 설명하고자 하였다. 검증결과, 손실보고 다음연도에 강한 이익증가와 함께 재무분석가는 평균적으로 이익을 과대 예측하는 성향을 보이며, 평균적으로 음의 초과수익률이 나타난다고 보고하였으며, 손실 다음연도에 나타나는 음의 초과수익률은 자본시장의 기대수준(재무분석가의 예측치)에 미달하는 실현이익에 대한 주가반응으로 예측하였다.

Collins et al.(1999)은 기존의 연구들을 확장하여 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치의 주된 결정 변수이지만, 손실기업에 있어서는 자본의 장부가치가 주된 결정 변수가 된다는 것을 검증하였다. 그들은 먼저 회계이익과 주가와의 단순모형을 이용하여 이익기업과 손실기업에 있어서 회계이익과 주가와의 관련성이 다르게 나타난다는 것을 보여준다. 즉 그들은 이익기업에 있어서는 이익이 기업가치를 설명하는 주된 변수가 되지만, 손실기업에 있어서는 이익이 아니라 자본의 장부가치가 기업의 가치를 설명하는 주된 변수가 된다는 것을 보여주고 있다.

김병호(2003)는 기업청산선택가설과 이익평균회귀가설에 의거하여 적자보고의 정보효과를 실증적으로 분석하였으며, 추가로 1997년 말의 외환위기 기간 동안의 수익률-이익의 낮은 설명력에 대한 이유를 분석하고 있다. 그는 1988년부터 2000년까지의 13년 동안 제조기업을 대상으로 회계이익과 수익률간의 관계를 분석하였는데, 분석결과 손실은 이익의 경우와는 달리 대부분의 경우에 영구적으로 지속되지 않는 일시적인 현상으로 간주되며, 따라서 손실의 정보효과는 이익의 정보효과보다 낮을 것이라는 가설은 지지되는 것으로 나타났다. 그는 또한 외환위기 기간 중에는 회계이익의 주가 설명력이 낮은 것은 그 기간 중에 적자보고기업이 많이 증가했기 때문이라는 것을 제시하였다.

III. 연구모형 및 가설설정

1. 가설의 설정

가. 회계이익과 주가간의 관련성에 대한 가설

Hayn(1995)과 Collins et al.(1999)는 기존의 회계이익의 가치관련성 증가와 관련된 연구와 장부가치의 가치관련성 감소와 관련된 연구들을 통합하여 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치의 주된 결정 변수이지만, 손실기업에 있어서는 자본의 장부가치가 주된 결정 변수가 된다는 것을 검증하였다. Hayn(1995)과 Collins et al.(1999)의 연구에 있어서 주목할 점은 이익기업과 손실기업에 있어서 회계이익과 자본의 장부가치가 기업가치에 미치는 영향이 서로 다르다는 점이다. 즉, 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치의 주된 결정요인이 되지만, 손실기업에 있어서는 자본의 장부가치가 기업가치의 주된 결정요인이 된다는 것을 실증하고 있다. 따라서 본 연구에서는 Hayn(1995)과 Collins et al.(1999)의 연구를 참고로 하여 이익기업과 손실기업에 있어서의 회계이익과 주가와의 가치관련성 함수의 형태를 검증할 수 있는 가설을 설정한다.

가설 1 : 기업의 영업실적에 따라 회계이익과 장부가치의 상대적 가치관련성은 차이가 있다.

가설 1-1 : 기업의 영업실적이 우수한 기업(이익기업)에 있어서 회계이익은 장부가치보다 기업가치관련성이 크다.

가설 1-2 : 기업의 영업실적이 부진한 기업(손실기업)에 있어서 장부가치는 회계이익보다 기업가치관련성이 크다.

2. 연구모형 설계

가. 회계이익과 주가간의 관련성에 대한 가설 검증 모형

가설의 검증은 다음 식(1)과 식(2)로부터 시작한다. 식(1)은 Collins et al.(1999)의 연구에서 사용한 모형으로서 기업가치와 회계이익간의 단순선형관계를 나타낸 식이다. 이 식을 실제 분석함에 있어서는 이익기업, 손실기업, 전체기업(이익기업+손실기업)으로 각각 나누어서 분석한다. 즉 본 연구에서는 이익기업, 손실기업, 전체 기업 등 각각의 집단을 대상으로 식(1)과 식(2)를 검증함으로써 각 집단에 따라 회계이익과 장부가치가 기업가치에 미치는 영향이 변화하는지를 먼저 검증하고자 한다. 또한 식(3)은 Collins et al.(1999)의 연구를 응용하여 장부가치가 기업가치에 미치는 영향이 변화하는지를 검증하고자 한다.

$$P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + \varepsilon \quad (1)$$

P_t = t년도 1주당 주가

E_t / S_t = t년도 주당이익

ε : 오차항

$$P_t = b_1 + b_2 BV_{t-1} / S_t + \varepsilon \quad (2)$$

P_t = t년도 1주당 주가

BV_{t-1} / S_t = t년도 주당장부가치

ε : 오차항

식(1), (2)를 검증한 후에는 아래의 식(3)을 검증한다. 식(3) 또한 Collins et al.(1999)의 연구에서 이용된 다중회귀식으로서 회계이익 및 장부가치와 기업가치간의 선형회귀분석을 위한 검증모형을 나타낸다. 이 식을 분석함으로써 회계이익과 장부가치가 기업가치에 미치는 영향을 구분할 수 있게 된다. 그러나 실제 분석을 함에 있어서는 더미 변수를 사용한 확장된 모형인 식(4)가 사용될 것이다. 더미변수는 회계이익이 0보다 큰 기업에서는 더미변수에 1을 삽입하고, 회계이익이 0보다 작은 기업에 있어서는 더미변수에 0을 삽입함으로써 이익기업과 손실기업에 있어 회계이익 및 장부가치가 기업가치에서 어떠한 역할을 하는지를 검증하게 될 것이다.

$$P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + b_3 BV_{t-1} / S_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

P_t = t년도 1주당 주가

E_t / S_t = t년도 주당이익

BV_{t-1} = (t-1)년도 주당 순자산의 장부가치

ε : 오차항

$$P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + b_3 BV_{t-1} / S_t + b_4 D_t + b_5 D_t \times E_t / S_t + b_6 D_t \times BV_{t-1} / S_t + \varepsilon \quad (4)$$

P_t = t년도 1주당 주가

E_t / S_t = t년도 주당이익

BV_{t-1} = (t-1)년도 주당 순자산의 장부가치

ε : 오차항

더미변수 ≥ 0 이면 $D=1$, 아니면 $D=0$

나. 변수의 측정

검증모형의 추정에 사용된 변수들은 다음과 같은 측정치를 사용하였다.

(1) P_t : (t+1)년도 3월말 1주당 주가

(t+1)년 3월말의 종가를 이용한다. 12월 결산법인의 경우 재무제표자료가 3월말까지 모두 공표되므로 주가가격은 (t+1)년 3월말의 주가를 이용한다.

(2) BV_{t-1} : (t-1)년도 말의 기업의 순자산의 장부가치

(t-1)시점의 재무제표상의 순자산(=자본총계)을 이용한다.

(3) E_t : t 기간 동안의 당기순이익

t 기간 동안의 재무제표상의 당기순이익을 이용한다.

(4) S_t : t 년도 발행 유통 보통주식수

t 년도의 발행 유통 보통주식수로 한다.

IV. 실증분석 및 결과해석

1. 표본선정

본 연구에서 실증분석에 사용된 조사대상 기업은 한국증권거래소에 상장되어 있는 기업 중 1999년부터 2002년까지의 기간 동안, 제조업을 대상으로 하여 다음과 같은 기준을 적용하여 선정하였다.

- ① 결산일이 12월 31일로 끝나는 당해연도 상장 기업
- ② 공기업 및 금융관련업에 속하지 않는 기업
- ③ 조사대상 기간 중 재무제표자료를 이용 가능한 기업

분석대상기간은 1999년부터 2002년까지이지만 수집된 자료는 1998년에서 2003년까지의 자료를 수집하였다. 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 분석 자료에 있어 기업가치의 대용치로 쓰이는 주가는 t 시점일 경우 12월 말 결산법인의 재무제표의 공시가 (t+1)년 3월말에 거의 다 이루어지기 때문에 (t+1)년 3월 말 주가를 사용해야 한다. 따라서 2002년의 자료를 검증하기 위해서는 2003년의 주가자료가 필요하다. 둘째, 변환가치의 대용치인 순자산의 장부가치는 t 시점일 경우 t 시점의 자료를 그대로 사용한다면 t 시점의 당기순이익이 그 값에 포함되기 때문에 한 변수에 다른 변수가 포함되어 분석결과에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 이러한 이유로 자료수집기간은 1998년에서 2003년이지만 실제의 분석기간은 1999년에서 2002년까지로 제한하였다.

결산일을 12월로 제한한 것은 12월 결산법인 이외의 기업을 포함함으로써 발생하는 시차의 복잡함을 피하기 위해서이다. 관리대상종목은 표본에서 제외하였다. 왜냐하면 관리대상 종목으로 분류된

주식들은 거래가 부진하거나 심지어는 일정기간 거래정지를 받는 경우가 많기 때문에 자료의 연속성에 문제가 있기 때문이다.

은행, 투자금융, 증권, 보험 등 금융업은 표본에서 제외하였다. 왜냐하면, 이들 금융업은 영업활동, 자산구조, 또는 회계정책 등이 다른 산업과는 많이 다르기 때문이다. 순자산이 음(-)인 경우에는 순자산 또는 순이익과 주가간의 관계가 질적으로 다르다는 선행연구의 결과를 통제하기 위하여 해당 기업들을 표본에서 제외하였다. 또한 회계이익이 고정된 경우에 있어서는 분모에 음(-)이 들어감으로써 변수값 자체가 변하는 것을 피하기 위해서 제외하였다. 이와 같은 표본추출과정은 비교적 건전한 기업만이 연구에 포함되는 결과를 가져와 표본추출상의 편의를 포함할 가능성이 있다.

또한 수집된 자료를 실제 분석할 때에는 상하위 5%를 초과하는 극치를 제거하였다¹⁾. 극치를 제거한 이유는 극단치가 포함됨으로써 회귀식에 영향을 줄 수 있기 때문이다. <표 1>은 본 연구의 분석에서 이용하고 있는 자료의 내역을 설명하고 있다.

〈표 1〉 표본기업의 선정

1999~2002 동안 당해연도 상장기업의 수	2,186개
(-) 1999~2002 동안 자료를 찾을 수 없는 기업의 수	175개
(-) 1999~2002 동안 자본잠식 기업의 수	45개
분석대상기업의 수	1,966개²⁾
(-) 음의 회계이익 기업 제거	563개
= 분석대상 손실기업의 수	<u>1,403개</u>

이상의 자료 중 주가 자료는 한국증권연구원의 KISRI 데이터베이스에서, 그리고 재무제표 자료는 한국신용평가주식회사의 KIS-FAS KOSDAQ 데이터베이스에서 추출하였다.

2. 주당이익 및 주당장부가치와 기업가치간의 단순회귀분석

가. 변수의 기술통계

주당이익, 주당장부가치, 1주당 주가에 대한 기술통계는 <표 2>에 나타나 있다. 1999년부터 2002년까지 상하위 5%의 극단치를 제외한 4년 기간의 총 분석 대상 표본수는 1,769개이다. 먼저 1주당 주가(P_t)를 살펴보면, 분석기간 중의 총 평균은 11,612.49이며, 1999년에 가장 높은 값을 보이고 있다. 또한 주당이익(E_t/S_t)의 분석기간 동안의 평균은 426.37로서 1999년이 가장 높게 나타나고 있다.

1) 한봉희(2001)는 자본시장연구에서 변수의 상하위 5%에서 극단처리를 함으로써 모형설명력이 제고될 수 있음을 실증하였다.

2) 상하위 5%의 극단치 197개를 제거하여 실제 분석대상 기업의 수는 1769개였다.

마지막으로 주당장부가액(BV_{t-1} / S_t)의 분석기간 동안의 평균은 5,738.08이며 1999년도에 가장 높은 값을 나타내고 있다.

〈표 2〉 1주당 주가, 주당이익, 주당장부가액 변수에 대한 기술통계

연도	변수	표본수	최소값	최대값	평균	표준편차
1999	주당이익	262	-2876.00	6885.00	1337.95	1674.38
	주당장부가치		0.00	106818.00	9640.58	12920.08
	1주당 주가		820.00	1304000.00	43629.89	95408.12
2000	주당이익	410	-1164.00	4456.00	596.26	933.13
	주당장부가치		66.00	57615.00	5388.59	8086.60
	1주당 주가		590.00	127000.00	9720.17	13172.34
2001	주당이익	432	-1860.00	3521.00	256.50	961.82
	주당장부가치		58.00	150697.00	6531.23	11327.79
	1주당 주가		270.00	236500.00	8978.15	15776.80
2002	주당이익	664	-1628.00	2995.00	114.87	684.68
	주당장부가치		35.00	56613.00	3768.52	4981.40
	1주당 주가		100.00	38900.00	2783.04	3707.43
1999~2002	주당이익	1769	-1788.00	4297.00	426.37	1005.86
	주당장부가치		0.00	150697.00	5738.08	9381.68
	1주당 주가		100.00	1304000.00	11612.49	39995.36

- 주 : 1) P_t : (t+1)년도 3월말 주가,
 2) S_t : t년도 발행 보통주식수,
 3) E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익
 4) BV_{t-1} : t-1 년도 말의 순자산의 장부가치

나. 회계이익과 주가간의 집단별 단순회귀분석결과

가설 검증을 위해 기업을 전체기업, 이익기업, 손실기업으로 나누어 각각의 기업에 대해 주가와 주당이익, 주가와 주당장부가치 간의 단순회귀분석 결과를 살펴보았다. 이렇게 분석하는 이유는 일차적으로 각 집단에 따라 회계이익 및 장부가치와 주가간의 가치 관련성에 차이가 나는지를 검증하기 위해서이다.

(1) 전체기업의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석결과

〈표 3〉은 손실기업과 이익기업을 모두 합한 전체기업에 있어서의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 주당 이익(E_t / S_t)의 계수를 살펴보면 4년의 기간 중 1999년을 제외한 3개 연도와 전체기간의 분석에서 1% 수준에서 유의적인 것으로 나타났다. 이익의 계수를 나타내는 b_2 는 유의적인 3개 연도 모두 양(+)의 값을 나타냈다. 또한 회귀식의 설명력

을 나타내는 R^2 값은 각 연도에 있어 0.00에서 0.29의 값을 나타냈으며, 전체를 분석한 값은 0.06으로 매우 낮게 나타났다. 특히 1999년의 R^2 값은 거의 '0'에 가까운 값을 나타냈다. 이러한 결과는 Ohlson(1995) 모형을 이용하여 코스닥 기업의 가치평가모형의 적합성을 분석한 송동섭(2002)와 이종천·오웅락(2004)의 연구결과와 거의 일치하고 있다³⁾.

1999년을 제외한 분석결과는 대부분의 국내외 선행연구 결과⁴⁾와 일치하는 것으로 전체기간을 대상으로 한 분석에서는 회계이익이 기업가치를 나타내는 주가와 유의한 양(+)의 관계에 있다는 것을 나타내주고 있다.

〈표 3〉 전체기업의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	262	36999.34	4.91 **	4.96	1.41	0.00
2000	410	5151.21	7.93 **	7.66	13.06 **	0.29
2001	432	1746.07	10.12 **	8.70	12.98 **	0.28
2002	664	2446.94	19.92 **	2.93	16.52 **	0.29
1999~2002	1769	7625.81	7.59 **	9.35	10.17 **	0.06

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : $p < 0.05$ / 0.01

(2) 이익기업의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석결과

다음으로 <표 4>는 이익기업에 있어서의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 이익(E_t / S_t)의 계수를 살펴보면 4년의 기간 중 1999년을 제외한 3개 연도와 전체기간의 분석에서 1% 수준에서 유의적인 것으로 나타났다. 이익의 계수를 나타내는 b_2 는 유의적인 3개 연도 모두 양(+)의 값을 나타냈으며, <표 3>의 결과와 비교해보았을 때 계수값의 크기도 전체기업의 그것보다 평균적으로 높게 나타났다($10.82 > 9.35$)⁵⁾.

3) 송동섭(2002)의 연구에서는 0.03을 이종천·오웅락(2004)의 연구에서는 0.03-0.06을 보고하였다. 특히 이종천·오웅락(2004)은 이러한 이유에 대해 벤처열풍에 의해 초래된 코스닥 증권시장의 거품현상에 기인한 것으로 주장하였다.

4) 상장기업을 대상으로 하는 거의 모든 연구결과에서 주가와 회계이익은 유의한 양(+)의 관련성을 가지는 것으로 보고하고 있다.

5) 이익변수의 회귀계수의 값이 1이라는 것은 주당이익 1원이 증가할수록 주식가격 1원 만큼의 증가가 예측된다는 것을 의미한다. 전체기업과 이익기업을 대상으로 주당이익과 주가간의 회귀식에서 주당이익의 회

모형의 설명력을 나타내는 R^2 값은 각 연도에 있어서는 0.00에서 0.39의 값을 나타냈다. 특히 전체기간을 대상으로 한 분석에서는 0.05로 나타났으나, 이 결과는 1999년의 자료가 포함됨에 기인한 것으로 보인다. 1999년을 제외하고는 2000년 이후로 R^2 값은 시간이 지날수록 증가하고 있으며(0.29 → 0.39), 설명력 또한 <표 3>의 전체기업에서의 모형보다 다소 높다. <표 4>의 결과는 전체기업보다 이익기업에 있어서 회계이익이 주가를 좀 더 잘 설명해주고 있다는 것을 나타내고 있다.

〈표 4〉 이익기업의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	239	38806.75	4.32 **	4.21	1.04	0.00
2000	354	4375.59	5.42 **	8.31	12.08 **	0.29
2001	286	2245.88	4.94	13.09	12.31 **	0.35
2002	425	1240.67	5.79 **	4.90	16.36 **	0.39
1999~2002	1305	6073.84	3.78 **	10.82	8.10 **	0.05

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : p < 0.05 / 0.01

(3) 손실기업의 주가와 주당순이익간의 단순회귀분석 결과

<표 5>는 손실기업에 있어서 주가와 주당이익간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 이익(E_t / S_t)의 계수 b_2 를 살펴보면, 2001년, 2002년, 1999~2002 기간에서 음(-)의 값을 나타냈으며, R^2 값 또한 -0.13에서 0.02의 값을 나타냈다.

이러한 결과는 손실기업에 있어서 주당이익은 전체기업과 이익기업에 있어서의 주가에 대한 관련정보보다 더 낮을 뿐만 아니라 기업의 가치에 유의한 영향을 주지 못하고 있다는 것을 보여준다.

귀계수가 9.35 또는 10.82라는 것은 이익 1원이 증가할수록 주가가 9.35원 또는 10.82원 만큼의 증가가 예측된다는 것을 나타내고 있다.

〈표 5〉 손실기업의 주가와 주당이익간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	23	25114.64	3.22 *	0.00	0.26	-0.04
2000	56	4099.27	6.12 **	0.00	-0.54	-0.13
2001	146	3446.51	5.73 **	-1.51	-1.93	0.02
2002	239	1386.23	8.32 **	-0.23	-0.88	-0.00
1999~2002	464	3302.43	4.73 **	-1.06	-1.05	0.00

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : $p < 0.05$ / 0.01

전체기업, 이익기업, 손실기업 각각을 대상으로 한 주가와 이익간의 단순선형회귀분석결과를 보면, 모형의 설명력을 나타내는 R^2 와 계수 b_2 값은 이익기업 > 전체기업 > 손실기업 순으로 나타났다. 이러한 결과는 Collins et al.(1997)의 연구결과와 동일한 것으로, 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치의 대용변수인 주가에 대해 설명력이 있는 변수가 될 수 있으나, 손실기업에 있어서는 손실이 주가에 대해 가지는 설명력이 매우 떨어지고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 손실기업의 경우에는 이익기업과는 달리 기업가치에 영향을 미치는 변수에 있어 회계이익이 그다지 큰 역할을 하지 못하고 있다는 것을 나타내고 있음을 알 수 있다.

다. 장부가치와 주가간의 집단별 단순회귀분석결과

(1) 전체기업의 주가와 장부가치간의 단순회귀분석결과

<표 6>은 손실기업과 이익기업을 모두 합한 전체기업에 있어서의 장부가치와 주가간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 주당 장부가치(BV_{t-1} / S_t)의 계수를 살펴보면 4년의 기간과 전체기간 모두 1% 수준에서 유의적인 것으로 나타났다.

장부가치의 계수를 나타내는 b_2 는 유의적인 4개 연도 모두 양(+)의 값을 나타냈다. 회귀식의 설명력을 나타내는 R^2 값은 각 연도에 있어서는 0.02에서 0.25의 값을 나타냈으며, 전체를 분석한 값은 0.04를 나타냈다. 전체기간에서 모형의 설명력이 0.04가 나타난 것은 1999년의 결과가 포함됨에 기인한 것으로 보인다. 이것을 <표 3>과 비교해보면 전체기업을 대상으로 했을 때, 회계이익은 장부가치보다 가치관련성이 높으며 모형의 설명력 또한 높다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 전체기업의 주가와 주당장부가치간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	262	32006.08	4.40 **	1.21	2.67 **	0.02
2000	410	5288.33	7.83 **	0.82	11.82 **	0.25
2001	432	5624.85	6.90 **	0.51	8.22 **	0.13
2002	664	1553.51	9.57 **	0.33	12.55 **	0.19
1999~2002	1769	6490.53	5.95 **	0.89	9.00 **	0.04

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 BV_{t-1} / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

BV_{t-1} : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : p < 0.05 / 0.01

(2) 이익기업의 장부가치와 주가간의 단순회귀분석결과

다음으로 <표 7>은 이익기업에 있어서의 주가와 장부가치간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 주당 장부가치(BV_{t-1} / S_t)의 계수를 살펴보면 1999, 2000, 2001, 2002년과 1999~2002 기간 모두 1%와 5% 수준에서 유의적으로 나타났다. 장부가치의 계수를 나타내는 b_2 는 유의적인 4개 연도 모두 양(+)의 값을 나타냈으며, 계수의 평균값은 <표 6>의 결과(0.89)와 큰 차이가 없었다. 그러나 이익기업에서 회계이익과 주가간의 관련성을 분석한 <표 4>의 결과(10.82)와 비교해보면 상대적으로 매우 낮았다.

〈표 7〉 이익기업의 주가와 주당장부가치간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	239	33663.68	4.24 **	1.17	2.45 *	0.02
2000	354	5889.15	7.57 **	0.80	10.69 **	0.24
2001	286	7526.32	6.22 **	0.49	6.16 **	0.12
2002	425	2041.61	8.35 **	0.35	9.51 **	0.17
1999~2002	1305	8687.81	5.88 **	0.86	7.17 **	0.04

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 BV_{t-1} / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

BV_{t-1} : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : p < 0.05 / 0.01

모형의 설명력을 나타내는 R^2 값은 각 연도에 있어서는 0.02에서 0.24의 값을 나타냈으며, 전체기간을 대상으로 한 분석에서는 0.04로서 <표 6>의 전체기업(0.04)와 거의 동일하게 나타났다. 전체기간 분석에 있어서 R^2 값이 0.04가 나온 것은 1999년을 포함했기 때문인 것으로 보인다. 이것을 <표 4>와 비교해보면, 이익기업을 대상으로 했을 때, 회계이익은 장부가치보다 가치관련성이 높으며 모형의 설명력 또한 높다는 것을 알 수 있다.

(3) 손실기업의 장부가치와 주가간의 단순회귀분석 결과

<표 8>은 손실기업에 있어서 장부가치와 주가간의 단순회귀분석결과를 나타내고 있다. 분석결과에 있어서 주당 장부가치(BV_{t-1}/S_t)의 계수를 살펴보면, 2001, 2002, 1999~2002 기간에서 1% 수준에서 유의적인 것으로 나타났다. 장부가치의 계수를 나타내는 b_2 는 유의적인 연도 모두 양(+)의 값을 나타냈다.

R^2 값은 각 연도에 있어서는 0.03에서 0.37의 값을 나타냈으며, 평균적인 설명력도 미세하기는 하지만 전체기업과 이익기업보다 증가하였다. 앞서의 <표 5>의 결과와 비교해보면, 회계이익의 경우 손실기업에서 주가와 유의한 관련성을 나타내지 못했으나 장부가치는 회계이익보다 유의하면서(1%) 양(+)의 관련성을 나타내고 있다.

<표 8> 손실기업의 주가와 주당장부가치간의 단순회귀분석

연도	표본수	상수 $b_1(t_1)$		계수 $b_2(t_2)$		Adj R^2
1999	23	16159.15	1.66	1.60	1.42	0.05
2000	56	3082.01	3.59 **	0.43	1.58	0.03
2001	146	2790.77	7.01 **	0.38	6.98 **	0.25
2002	239	839.61	8.30 **	0.22	11.76 **	0.37
1999~2002	464	2082.16	4.03 **	0.53	6.19 **	0.08

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 BV_{t-1} / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

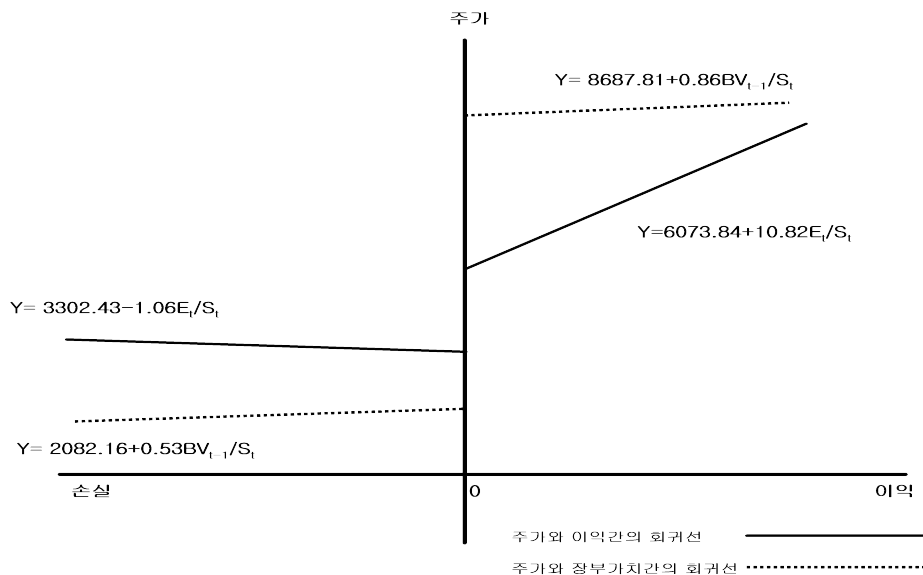
BV_{t-1} : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

ε : 오차항, * / ** : p < 0.05 / 0.01

전체기업, 이익기업, 손실기업 각각을 대상으로 한 주가와 장부가치간의 단순선형회귀분석결과를 보면, 먼저 모형의 설명력을 나타내는 R^2 값은 손실기업 > 전체기업 > 이익기업 순으로 나타났으며, 장부가치의 계수 b_2 값은 전체기업 > 이익기업 > 손실기업 순으로 나타났다. 이러한 결과는 Collins et al.(1997)와 김길훈(2004)의 연구결과와 동일한 것으로, 우리나라 코스닥 기업의 이익기업과 손실기업 모두에서 장부가치는 기업가치의 대응변수인 주가에 대해 설명력이 있는 변수가 될 수 있으나, 회계이익은 그렇지 못하다는 것을 보여주고 있다.

이상의 이익기업과 손실기업에서의 주당이익 및 장부가치와 주가간의 관계를 그림으로 도시하면 <그림 1>과 같이 나타낼 수 있다. <그림 1>은 이익기업과 손실기업에 있어서의 주당이익과 주당장부가 기업가치와 갖고 있는 관련성을 도시한 것이다. 여기서 실선은 주당이익과 주가와의 관계를 나타내며 점선은 주당장부가치와 주가와의 관계를 나타내고 있다. 이익기업에 있어서는 주당이익의 계수가 주당장부가치의 계수보다 크게($10.82 > 0.86$) 나타남으로써 주당장부가치보다 주가에 미치는 영향이 크다는 것을 보여주고 있다. 반면 손실기업에 있어서는 주당이익의 계수가 주당장부가치의 계수보다 작게($-1.06 < 0.53$) 나타남으로써 주당장부가치보다 주가에 미치는 영향이 작으며, 오히려 음(-)의 관계를 보이고 있다는 것을 알 수 있다.

〈그림 1〉 주당이익 및 주당장부가치와 주가간의 단순회귀분석 결과



라. 다중회귀분석결과

주가와 주당이익간의 단순선형회귀분석에 더하여 주가, 주당이익, 주당 장부가치간의 다중회귀분석결과가 <표 9>에 나타나 있다. 주당 장부가치를 추가적으로 포함시킨 이유는 손실기업과 이익기업에 따라 주당 이익(E_t/S_t)의 계수와 주당 장부가치(BV_{t-1}/S_t)의 계수가 어떻게 변화하는지를 봄으로써 가설을 검증하기 위함이다.

분석결과를 살펴보면 주당 이익(E_t/S_t)의 계수는 이익기업의 4개연도 중 3개 연도와 1999~2002의 기간에서 1% 수준으로 유의하게 나타났으며, 주당장부가치(BV_{t-1}/S_t)의 계수는 4개연도와 1999~2002기간 모두 5%, 1% 수준에서 유의적으로 나타났다.

R^2 값은 각 연도에 있어서는 0.02에서 0.07의 값을 나타냈다. 특히 1999~2003기간의 R^2 값이 0.07을 나타낸 것은 1999년의 기간이 포함되었기 때문인 것으로 보인다.

<표 9> 이익기업과 손실기업에서의 주당이익 및 장부가치와 주가간의 다중회귀분석

연도	표본수	상수		주당 이익 (E_t/S_t)의 계수		주당 장부가치 (BV_{t-1}/S_t)의 계수		Adj R^2
1999	262	30714.74	3.86 **	1.53	0.40	1.13	2.29 *	0.02
2000	410	3739.38	5.75 **	5.46	8.48 **	0.51	6.81 **	0.36
2001	432	5693.40	7.74 **	7.53	9.97 **	0.21	3.23 **	0.30
2002	664	1714.54	11.84 **	2.39	13.23 **	0.21	8.54 **	0.36
1999~2002	1769	5601.99	5.16 **	6.95	6.65 **	0.53	4.74 **	0.07

검증모형 : $P_t = b_1 + b_2 E_t/S_t + b_3 BV_{t-1}/S_t + \varepsilon_t$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익,

BV_{t-1} : (t-1) 년도 말의 기업의 순자산의 장부가치,

ε : 오차항, * / ** : $p < 0.05$ / 0.01

<표 10>은 더미변수를 사용하여 이익기업과 손실기업에 있어서 회계이익과 장부가치의 상대적 가치관련성을 검증하고 있다. 분석결과를 살펴보면 주당 이익(E_t/S_t)의 계수는 이익기업에서는 2000년, 2001년, 2002년, 그리고 2000~2001의 기간에서 1%, 5% 수준에서 유의적으로 나타났으나, 손실기업에서는 모두 비유의적으로 나타났다. 주당장부가치(BV_{t-1}/S_t)의 계수는 이익기업에서 2001년, 2002년에서 1%와 5% 수준에서 유의적으로 나타났으며, 손실기업에서는 2001년, 2002년, 그리고 2000~2002기간에서 1%와 5% 수준에서 유의적으로 나타났다.

이러한 결과는 이익기업에 있어서는 주당이익이 기업가치에 영향을 미치는 주된 변수이지만, 손실기업에 있어서는 주당이익보다는 주당장부가치가 상대적으로 기업가치에 더 많은 영향을 미치는

변수라는 것을 나타내고 있다. 또한 이 결과는 이익기업과 손실기업에 있어서 가치관련성을 가진 변수가 확연히 구분되는 Collins et al.(1999)의 연구와 비교해 보았을 때도 동일한 결과를 보이고 있다. 기간별로 살펴보았을 때, 2001년 이후의 기간이 그 이전의 기간보다 손실기업에 있어 주당장부가치가 주당이익보다 기업가치와 더 관련성을 보이는 것으로 나타났다. 이것은 1990년대 이후 장부가치의 가치 관련성이 증가하고, 회계이익의 가치관련성이 감소하고 있다는 한봉희(1998), 류지호와 이승희(2000)의 연구와 어느 정도 일치하는 것이다. 이러한 원인에 대해 그들은 부실회계감사 만연으로 인한 회계의 신뢰성 저하, 이익지속성의 감소를 제시하고 있다. 또한 본 연구결과는 미국 자본시장에서 지난 40년 동안 회계이익의 충분한 가치 적합성은 감소하고 장부가치의 가치관련성이 증가하였다는 Collins et al.(1997)의 연구결과와 일치하고 있다.

〈표 10〉 이익기업과 손실기업에서의 주당이익 및 장부가치와 주가간의 구간별 다중회귀분석

연도	상수		주당 이익(E_t/S_t)의 계수				주당 장부가치(BV_{t-1}/S_t)의 계수				Adj R^2
	이익기업 $b_1 + b_4$	손실기업 b_1	이익기업 $b_2 + b_5(t_5)$	손실기업 $b_2(t_2)$	이익기업 $b_3 + b_6(t_6)$	손실기업 $b_3(t_3)$	이익기업 $b_3 + b_6(t_6)$	손실기업 $b_3(t_3)$	이익기업 $b_3 + b_6(t_6)$	손실기업 $b_3(t_3)$	
1999	33521.65	25579.42	0.13	-0.73	21.54	0.75	1.16	-0.51	3.10	0.82	0.12
2000	3225.53	2142.64	6.02	1.99 *	-2.83	-0.65	0.49	0.22	0.35	0.56	0.37
2001	2278.77	2537.28	13.33	5.60 **	-0.48	-0.22	-0.03	-2.09 *	0.37	2.11 *	0.37
2002	33521.65	25579.42	4.55	7.97 **	0.22	0.49	0.06	-3.05 **	0.22	5.45 **	0.43
00~02	1579.13	1545.69	8.23	7.56 **	-0.39	-0.37	0.22	-0.84	0.31	3.35 **	0.35
99~02	5164.26	2169.14	7.92	1.76	0.19	0.04	0.48	-0.16	0.54	1.46	0.07

확장모형 : $P_t = b_1 + b_2 E_t / S_t + b_3 BV_{t-1} / S_t + b_4 D_t + b_5 D_t \times E_t / S_t + b_6 D_t \times BV_{t-1} / S_t + \varepsilon$

P_t : (t+1)년도 3월말 주가,

S_t : t년도 발행 보통주식수,

E_t : t 기간 동안의 기업의 당기순이익

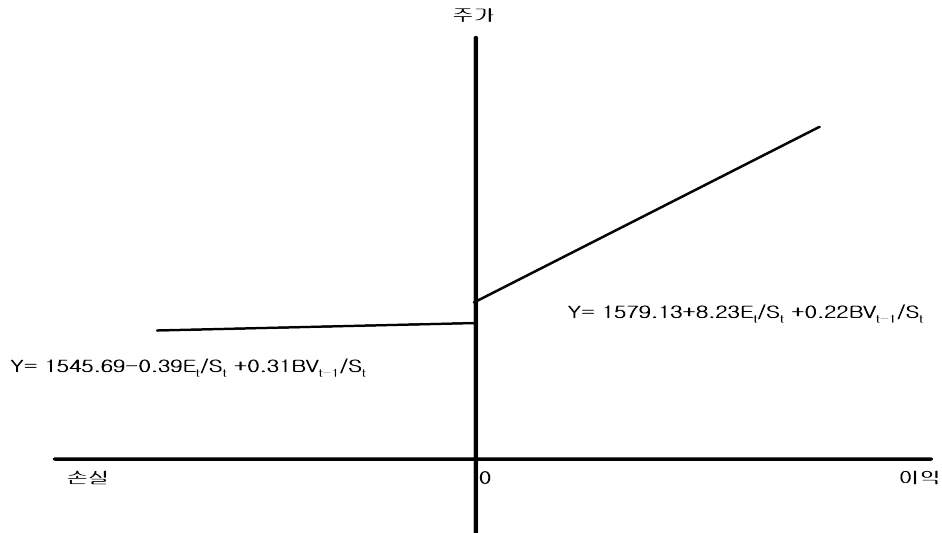
BV_{t-1} : (t-1) 년도 말의 기업의 순자산의 장부가치,

ε : 오차항, * / ** : p < 0.05 / 0.01

$D_t=1$ 이면 이익(양의 이익) 보고 기업, $D_t=0$ 이면 손실(음의 이익) 보고 기업

이러한 이익기업과 손실기업에서의 주당이익 및 장부가치와 주가간의 관계를 그림으로 도시하면 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있다. <그림 2>는 이익기업과 손실기업으로 구분하여 주당이익 및 장부가치와 1주당 주가간의 다중회귀분석한 결과를 도시한 것이다. 이 그림을 보면 이익기업에 있어서는 주당이익과 주가와의 관련성이 손실기업의 그것보다 훨씬 크며, 반대로 손실기업에 있어서는 주당이익보다는 장부가치의 관련성이 상대적으로 커지고 있다는 것을 보여준다.

〈그림 2〉 이익기업과 손실기업에서의 주당이익 및 장부가치와 주가와의 관계



지금까지의 분석결과를 볼 때, 기업의 영업실적이 우수한 기업(이익기업)에 있어서 회계이익은 장부가치보다 기업가치관련성이 크다는 가설 1-1은 지지되고, 기업의 영업실적이 부진한 기업(손실기업)에 있어서 장부가치는 회계이익보다 기업가치관련성이 크다는 가설 1-2가 지지되고 있다는 것을 알 수 있다.

따라서 본 연구의 기본 가설인 기업의 영업실적에 따라 회계이익과 장부가치의 상대적 가치관련성은 차이가 있다는 가설이 지지된다고 할 수 있다. 이러한 본 연구의 결과는 비기대이익 절대치의 크기가 증가함에 따라 비기대이익에 대한 한계주가반응계수가 감소함으로써 비기대이익과 주가수익률간에 선형의 관계가 아닌 비선형의 관계가 존재한다는 Freeman and Tse(1992)의 연구결과와도 일치하고 있다.

V. 결 론

Ball and Brown(1968) 이후 1990년대 중반까지의 기업가치평가에 대한 연구들에서는 기업의 가치는 영업성과를 나타내는 회계이익과 선형의 비례 관계에 있다고 보고하였다. 그러나 1990년대에 들면서 Hayn(1995)이나 Jan and Ou(1995) 등의 연구에서는 회계이익과 기업가치간의 양(+)의 선형 관계가 손실기업에 있어서는 적용되지 않는다는 증거를 제시함으로써 회계이익과 기업가치간의 양(+)의 관련성에 의문을 제기하였다. 따라서 본 연구에서는 우리나라 코스닥 자본시장에 있어서 기업의 영업실적에 따라 회계이익 및 장부가치와 주가간의 가치관련성에 차이가 있는지를 검증하고자 하였다.

이를 위해 본 연구에서는 기업을 이익기업, 손실기업, 전체기업(이익기업+손실기업)으로 구분하여 주당회계이익 및 주당장부가치와 주가간의 관련성을 분석하였다. 분석결과 영업실적이 우수한 이익기업에 있어서는 회계이익이 기업가치를 설명하는 주된 변수이지만, 영업실적이 부진한 손실기업에 있어서는 장부가치가 회계이익보다 기업가치를 더 잘 설명해주는 변수인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구의 기본 가설인 기업의 영업실적에 따라 회계이익과 장부가치의 상대적 가치관련성은 차이가 있다는 것을 지지하고 있다.

이상의 본 연구 결과는 우리나라 코스닥 자본시장의 정보이용자에게 있어 장부가치와 회계이익의 기업가치 관련성은 서로 다르게 인식되고 있음을 함축하고 있다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다.

즉 본 연구에서는 우리나라 코스닥 상장 기업을 대상으로 기업가치와 회계이익, 기업가치와 장부가치간의 상대적 가치관련성의 차이가 존재하는지의 여부를 검증하였다. 그러나 본 연구에서는 상대적 가치관련성의 차이가 있음을 검증했을 뿐 그 원인에 대한 분석과 검증은 하지 못하였다. 따라서 그 원인을 검증할 수 있는 후속적인 추가 연구가 필요하리라 생각된다.

“본 논문은 다른 학술지 또는 간행물에 게재되었거나 게재신청되지 않았음을 확인함”

참고문헌

- 김문철. 1994. “신규공무주식의 발행가격결정에 있어서의 회계정보의 역할”. 회계학연구 제19호 : 73-102.
- 김병호. 2003. “우리나라 주식시장에서 적자보고(손실)의 정보효과에 대한 실증적 연구 : 기업청산선택 가설과 회계이익평균회귀가설을 중심으로.” 증권학회지 제32권 3호 : 191-221.
- 김재문 · 최규현. 2000. “소유자지분에 기초한 장부가치와 기업가치간의 관계.” 세무회계연구 제7권 : 223-250.
- 김정재. 2000. “이익수준과 이익변동의 부호 및 이익조정 가능성에 따른 정보효과 차이분석.” 회계학연구 제25권 제4호 : 1-24.
- 나종길. 1997. “회계이익 및 현금흐름의 일시성과 추가적 정보효과.” 회계학연구 제1호 : 81-108.
- 류지호 · 이승희. 2000. “경기변동에 따른 보고이익과 장부가치의 가치관련성 변동.” 산업경제연구 제13권 6호(상) : 349-359.
- 백원선 · 송인만. 2000. “순자산의 순전성 감소항목의 가치평가 : 재평가적립금, 이연자산 및 자본조정을 중심으로.” 회계학연구 제1호 : 1-20.
- 백원선 · 최 관. 1999. “이익지속성이 순자산과 회계이익에 대한 주가배수에 미치는 영향.” 회계학 연구 제24권 제4호 : 61-81.
- 송동섭. 2002. “코스닥 기업의 회계정보가 기업가치에 미치는 영향.” 중소기업연구 24권 4호 : 79-98.
- 송인만. 2003. “결산실적에서 적자의 현상과 원인.” 2002년 동계 한국회계학회 발표논문집 : 185-205.
- 이종천 · 오용락. 2004. “기업특성에 따른 기업가치평가모형의 적합성 차이에 관한 연구 : 코스닥 일반 기업과 벤처기업을 중심으로. 회계학연구 : 157-185.
- 이준규 · 김문철 · 김갑순. 2002. “이연법인세 회계정보의 유용성에 관한 연구.” 회계학연구 제2호 : 145-164.
- 이화진 · 김혁 · 백원선. 2002. “이연법인세의 가치평가와 기업의 자본비용.” 회계학연구 제2호 : 165-194.
- 신승묘. 1996. “주식가치평가에 있어 회계정보의 유용성에 관한 연구.” 회계학연구 제4호 : 21-46.
- 윤현동. 2000. “장부가치와 시장가치에 기초한 초과수익률 상호간의 관계.” 산업경제연구 제13권 제3호 : 53-70.
- 한봉희. 1998. “국내자본시장에서 회계이익정보의 유용성 향상 여부에 관한 실증적 연구.” 회계학연구 제23권 제1호 : 1-24.
- 장지인 · 정혜정 · 이경주. 2002. “회계이익과 장부가액의 상대적 가치관련성에 관한 실증연구.” 대한회계학회지 제34호 : 513-533.
- 정혜영. 1995. “회계수치에 의한 가격결정모형.” 회계학연구. 제20권 제1호 : 1-27.

- Amir, E., M. Kirschenheiler. and K. Willard. 1997. The Valuation of Deferred Taxes. *Contemporary Accounting Research*(Winter) : 597-622.
- Amir, E., Lev, B., 1996. Value-Relevance of Nonfinancial Information : The Wireless Communications Industry. *Journal of Accounting and Economics* Vol. 22 : 2-30.
- Amram, M. and N. Kulatilaka. 1999. *Real Options*. Harvard Business School Press.
- Ball, R. and P. Brown, 1968. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research* 6(Autumn) : 159-178.
- Barth, M., 1991. Relative Measurement Errors Among Alternative Pension Asset and Liability Measures. *The Accounting Review*(July) : 433-463.
- Barth, M., W. Landsman. 1995. Fundamental issues related to using fair value accounting for financial reporting. *Accounting Review*(July) : 433-463.
- Barth, M. E., Beaver, W. H. Landsman, W., R., 1997. Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health. *Journal of Accounting and Economics* 25 : 1-34.
- Basu, S., 1997. The Conservatism Principle and The Asymmetric Timeless of Earnings. *Journal of Accounting and Economics* 24 : 3-37.
- Brown, P. and J. Kennelly, 1972. The Informational Content of Quarterly Earnings : An Extension and Some Further Evidence. *Journal of Business* 45 : 403-415.
- Collins, D., S. P. Kothari.. 1989. An analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinants of ERCs. *Journal of Accounting and Economics* 11 : 143-183.
- 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*(December) : 39-67.
- Collins, D., M. Pincus, and H. Xie, 1999. Equity Valuation and Negative Earnings : The Role of Book Value of Equity. *The Accounting Review*(January) : 29-61.
- Collins, J. and D. Kemsley, 2000. Capital Gains and Dividend Taxes in Firm Valuation : Evidence of Triple Taxation. *The Accounting Review*(October) : 405-427.
- Francis, J. and K. Schipper, 1999. Have Financial Statement Lost Their Relevance?. *Journal of Accounting Research*(Autumn) : 319-352.
- Freeman, R. and S. Tse., 1992. A non-linear model of security price responses to unexpected earnings. *Journal of Accounting Research* 30 (2) : 185-209.
- Hayn, C., 1995. The Information Contents of Losses. *Journal of Accounting and Economics*(September) : 125-153.
- Jan, C. and J. Ou., 1994. The Role of Negative Earnings in the Valuation of Equity Stocks. Paper Presented at the AAA Annual Meeting. New York.
- Lev, B., 1989. On the Usefulness of Earnings and Earnings Research : Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research. *Journal of Accounting Research*(Supplement) : 153-192.

- Lev, B. and T. Sougiannis, 1996. The Capitalization, Amortization, and Value-Relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*(February) : 107-138.
- Lev, B. and P. Zarowin, 1999. The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*(Autumn) : 353-385.
- Miller, M., 1994. Is American Corporate Governance Fatally Flawed?. *Journal of Applied Corporate Finance*. 6 (4) : 32-39.
- Ohlson, J., 1990. A Synthesis of Security Valuation Theory and the Role of Dividends, Cash Flows and Earnings, *Contemporary Accounting Research*(Spring) : 648-676.
- _____, 1995. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation, *Contemporary Accounting Research*(Spring) : 661-687.
- Ou, J., A. and Penman, S., H., 1993. Fundamental Statement Analysis and the Evaluation of Market-to-Book Ratio. Working Paper. Santa Clara Univ.
- Penman, S. 1991. An Evaluation of Accounting rate of Return. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*(Spring) : 233-256.
- Shevlin, T., 1991. The valuation of R&D firms with R&D limited partnerships. *The Accounting Review*(January) : 1-21.

An Empirical Analysis of the Relative Relation of Accounting Earnings and Book Value in KOSDAQ Markets

Kwon, Gee-Jung* · Choi, Kang-Deuk**

—<Abstract>—

Recent studies have provided theory and evidence that the relation between firm value and accounting earnings is decrease, the other hand the relation between firm value and book value is increase. Thus, we tests the relative relation of accounting earnings and book value in the KOSDAQ Markets. Our primary test show that accounting earnings is more relevant than book value to the firm value in the profit firms, but in the loss firms, it is less relevant than book value. Our test results also show that value relevance of accounting earning has been declined, contrary to the that book value since 1999.

<Key words> KOSDAQ, Accounting Earnings, Book Value, Value Relevance, Relative Value Relevance.

* Business Administration of Cheongju University, Full time Lecturer

** Business Administration of Seonam University, Assistant professor