

세무회계저널
제7권 제3호 2006년 9월 pp.9~28
한국세무학회

KOSDAQ 시장에서 회계이익정보의 구성요소에 대한 가치평가

유성용* · 육운복**

<요 약>

회계이익정보는 영업현금흐름과 발생액으로 구성되고 발생액은 다시 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분할 수 있다. 이러한 회계이익정보의 구성요소들은 지속성에 있어서 차이가 있으며, 투자자들이 이러한 지속성에 대해 어떻게 평가하고 있는지에 따라 가치평가가 달라진다. 본 연구에서는 우리나라의 KOSDAQ 시장에서 이러한 회계이익 정보의 구성요소에 대해 합리적으로 가치를 평가하고 있는지를 검증하였다.

합리적 기대가설을 검증한 Mishkin(1983)검정의 결과는 영업현금흐름의 지속성에 대해 과소평가하여 결과적으로 주식의 가치를 과소평가하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 비재량적 발생액 및 발생액에 대해서는 시장에서 잘못 평가되고 있다는 증거를 발견할 수 없었다. 헷지 포트폴리오 분석에서도 영업현금흐름은 대체로 과소평가되고 있어 포트폴리오 형성으로부터 1기후에 규모조정수익률이 양(+)으로 나타난다. 그러나 비재량적 발생액 및 재량적 발생액을 통한 포트폴리오 형성에서는 그러한 결과를 얻을 수 없었다. 이는 투자자들이 비재량적 발생액 및 재량적 발생액의 지속성에 대한 의미를 완전히 시장가격에 반영하고 있는 것을 의미한다.

이러한 분석결과를 볼 때 우리나라 기업회계기준에 의해 산출되어 KOSDAQ 시장에 제공되고 있는 회계정보의 질이 낮다고 평가할 수 없거나, 우리나라의 투자자들이 회계정보에 담긴 의미를 완전히 해독할 수 있는 능력이 있는 것으로 볼 수 있어 미국의 경우와는 상이한 결과를 나타내고 있다.

<주제어> 재량적 발생액, 합리적 기대가설, 영업현금흐름

* 순천향대학교 경영학과 겸임교수, syryu36@hanamil.net, 017-223-2915, 제1저자

** 홍익대학교 상경학부 조교수, yookyb@hanamil.net, 010-8826-8762, 공동저자

I. 서론

기본적 분석(fundamental analysis)을 다룬 많은 연구들은 재무제표의 구성항목이 미래의 성장성 및 기업가치와 관련되어 있음을 실증적으로 보여주고 있다(Ou and Penman 1989; Ou 1990; Abarbanell and Bushee 1997; Fairfield and Yohn 2001 등). 기업의 가치 즉, 주식의 가격은 회계정보와 관련되어 있으며, 그 중에서도 회계이익이 주식의 가격을 변화시키는 주요한 정보로 간주되고 있다(Ball and Brown 1968; Beaver 1968; Ohlson 1995 ; Feltham and Ohlson 1995 등). 그러나 이러한 회계정보가 자본시장에서 적절하게 평가되고 있는지에 대한 실증적 검증은 드물다.

회계이익은 영업현금흐름과 발생액으로 구성되고 발생액은 다시 경영자가 그 크기에 영향을 줄 수 있는 재량적 발생액(discretionary accruals)과 경영자가 그 크기에 영향을 미칠 수 없는 비재량적 발생액(non-discretionary accruals)으로 구분할 수 있다. 회계이익의 구성요소들은 다음 기에 동일하게 발생하지 않는다. 이러한 회계이익의 차별적인 지속성과 기업의 수익성에 대한 현금흐름 및 발생액 구성요소에 대해 시장에서 적절히 가치평가를 하지 못하고 있다고 보고한 연구들로 Sloan(1996), Collins and Hribar (2000a), DeFond and Park(2001) 및 Xie(2001)의 연구들을 들 수 있다. Sloan(1996)에서는 현재 수익성의 발생액 구성요소가 현금흐름 요소보다는 덜 지속적임을 발견하였으며, 투자자들이 1년 후의 수익성 평가를 위해 발생액과 현금흐름이 수익성평가에 내포하는 다른 의미를 가격에 완전히 반영하지 못한다고 보고하고 있다. 특히, 투자자들은 발생액을 과대평가하는 것 같다고 보고하고 있다. 또한, Xie(2001)의 연구에 따르면 회계이익정보의 구성요소가 1년 이후의 이익에 미치는 영향에 대해 시장에서 투자자들이 전반적으로 잘못 평가하고 있는 것으로 나타나고 있다. 미국보다는 자본시장의 발달 정도가 덜한 우리나라에서도 투자자들이 회계정보가 수익성에 미치는 영향을 과대평가하거나 과소평가하고 있는지를 검증할 필요가 있다.

본 연구에서는 합리적 기대가설에 따라 우리나라 자본시장을 대상으로 회계이익 정보의 구성요소에 대해 자본시장에서 투자자들이 적절히 평가하고 있는지를 실증적으로 검증하고자 한다. 그 중에서도 정보에 대한 접근성이 떨어져 공표하는 회계정보에 대한 의존성이 상대적으로 큰 KOSDAQ 시장을 대상으로 회계정보가 시장에서 적절히 평가되고 있는지를 검증해 보고자 한다. 회계이익정보를 현금흐름과 발생액으로 구분하고, 발생액은 Jones(1991)모형을 이용하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분하여 이러한 세 가지 구성요소가 시장에서 적절히 평가되고 있는지를 검증한다. 이하 본 논문의 구성은 다음과 같다.

제II장에서는 미래수익성에 영향을 미치는 요인 및 현금흐름, 발생액이 미래의 수익성에 미치는 영향을 연구한 문헌을 검토한다. 제III장에서는 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서 검증할 가설을 설정하고, 이를 실증적으로 검증하기 위한 표본의 선택, 연구모형 및 변수의 측정에 관해 기술한다. 제IV장에서는 실증분석결과를 제시하고, 이를 해석한다. 마지막으로 제V장에서는 본 연구의 결과를 요약하고, 연구의 시사점과 한계점에 관해 논의한다.

II. 선행연구

재무제표를 분석한 연구들은 재무제표의 구성요소나 재무비율이 미래수익성에 대한 정보를 제공한다고 보고하고 있다(Ou and Penman 1989; Ou 1990; Abarbanell and Bushee 1997; Fairfield and Yohn 2001). 시장의 효율성을 연구한 문헌에서는 기업규모(Fama and French 1992), 최근의 이익발표(Freeman and Tse 1989; Benard and Thomas 1989), 과거의 매출액성장성(Lakonishok et al. 1994) 등과 같은 기본적인 재무적인 정보를 투자자들이 잘못 평가하고 있다고 결론짓고 있다. 차별적인 지속성과 수익성에 대한 현금흐름과 발생액의 구성요소에 대하여 시장에서 투자자들이 가치평가를 잘못하고 있다고 주장하는 것은 Sloan(1996), Collins and Hribar(2000a), DeFond and Park(2001) 및 Xie(2001)의 연구에서 찾아볼 수 있다. Sloan(1996)의 연구에서는 현재수익성의 발생액 구성요소가 현금흐름 요소보다는 덜 지속적임을 발견하였다. 그는 또한 투자자들이 1년 후의 수익성에 대해 발생액과 현금흐름이 가지고 있는 현재수익성의 다른 의미를 주식가격에 완전히 반영하지 못한다고 보고하고 있다. 특히, 투자자들은 발생액을 과대평가하는 것 같다고 보고하고 있다.

Subramanyam(1996)의 연구에서 Jones(1991)모형에 의해 추정된 재량적 발생액이 미래수익성과 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타난다고 보고하고 있다. 그러나 그의 연구에서의 결과는 재량적 발생액이 미래수익성에 양으로 관련되고 있다는 증거가 이익, 현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액에 대해서 시장이 합리적으로 가치평가를 하고 있다는 것을 의미하는 것은 아니다.

Sloan(1996)의 연구에서는 총발생액의 시장가치평가를 분석하고 시장에서 이익의 구성요소인 발생액에 대한 낮은 지속성의 의미를 완전히 평가하지 못하여 결과적으로 총발생액을 과대평가하고 있는 것으로 나타난다고 보고하고 있다. 또한 분기별 자료를 사용하여 분석한 Collins and Hribar(2000a)의 연구에서도 시장이 총발생액을 과대평가하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 Sloan(1996) 및 Collins and Hribar(2000a)의 연구에서 이러한 발생액에 대한 과대평가가 재량적 발생액에 대한 과대평가인지 비재량적 발생액에 대한 과대평가인지는 분석하지 않았다.

Teoh et al.(1998a, 1998b) 및 Rangan(1998)은 신규공모주의 상장전이나 유상증자를 실시하기 전에 경영자는 기회주의적으로 재량적 발생액을 증가시키고 시장에서 이러한 재량적 발생액을 과대평가하고 있는 것으로 보고하고 있다. 그러나 이러한 결과는 특수한 경우에 해당되는 경우이며 일반적으로 경영자가 기회주의적으로 재량적 발생액을 사용하여 이익조정을 할 수 있으며 이러한 경우의 시장에서 가치평가가 어떻게 이루어지는지는 분석하는 것도 필요할 것이다.

Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 Ohlson(1995) 및 Feltham and Ohlson(1995)의 연구에서는 미래 수익성과 기업의 가치는 현재의 수익성뿐만 아니라 순영업자산의 성장에 의해서도 좌우된다는 것을 이용하여 수익성을 발생액과 영업현금으로 분해할 수 있듯이, 순영업자산의 성장을 발생액과 장기순영업자산의 성장이라는 두 가지 구성요소로 분해하였다. 현금흐름과 발생액에 대한 지속성 및 가치평가에 관한 선행연구들에서는 수익성의 구성요소로서 발생액에 초점을 두었다. 그러나 순영업자산의 성장에 대한 구성요소로서 발생액의 역할을 간과하였다. Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 선행연구에서 보고하고 있는 발생액에 대한 차별적 지속성과 가치평가가 순영업자산 성장의 요소로서 발

생액의 역할에 의해 설명될 수 있는 정도를 면밀히 조사하였다. 즉, Sloan(1996)의 연구결과인 발생액의 차별적지속성과 시장에서 가치평가의 명백한 오류를 순영업자산의 성장으로 확장하여 적용하였다. Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 1년 후의 ROA에 대한 순영업자산의 음의 증분효과를 예상하여 현재의 ROA가 통제되었을 때 발생액(순영업자산의 성장에 대한 한 가지 구성요소)과 1년 이후의 ROA사이의 음(-)의 상관관계를 초래할 것으로 예상하였다. 또한, 현재의 ROA가 통제되었을 때 발생액과 1년 이후의 ROA사이의 조건부적 관계가 장기 순영업자산의 성장과 1년 후의 ROA사이의 조건부적 관계와 같을 것으로 예상하였다. 이 연구에서 예상과 일치하게 현재의 ROA를 통제하고 난 후, 1년 후의 ROA는 순영업자산의 성장에 대한 구성요소인 발생액 및 장기순영업자산의 성장과 음(-)으로 관련되어 있는 것을 실증적으로 보여주고 있다. 더욱이 현재의 ROA에 대해 조건부적으로 순영업자산에 대한 성장의 두 가지 요소와 한기 이후의 ROA사이의 음(-)의 상관관계에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이들은 이러한 결과를 Sloan(1996)과 Xie(2001)의 연구에서 보고된 것처럼 현금흐름에 대비하여 발생액이 상대적으로 낮은 지속성 때문에 순영업자산의 성장과 한기 이후의 ROA사이의 좀 더 일반적인 음(-)의 증분관계에 대한 특수한 형태임을 암시하는 것으로 해석하였다.¹⁾

발생액이 순영업자산의 성장의 구성요소이기 때문에 발생액의 지속성이 더 낮게 나타나는 정도는 영업현금흐름에 대비하여 상대적으로 발생액이 더 낮은 지속성이 회계원칙에서 보수적인 편(bias)나 새로운 투자기회에 대한 한계수익률을 줄이는 것으로부터 기인한 경제적 이익의 더 낮은 수익률이나 또는 둘 다로부터 더 많이 발생할 것이다. 동시에 발생액의 더 낮은 지속성은 발생액의 특성을 들면 경영자에 의한 조작의 가능성 등에 의해 더 많이 발생하지는 않을 것으로 Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 보고 있다.²⁾

Sloan(1996)의 연구에서 보고하고 있는 현금흐름에 대한 발생액의 상대적인 과대평가가 순영업자산의 성장에 대한 1년 후의 ROA에 대한 증분효과가 시장의 오해 때문이라면 순영업자산의 성장에 대한 두 번째 구성요소인 장기순영업자산의 성장에 대해서도 유사한 과대평가를 기대할 수 있다. Sloan(1996, p. 305)은 시장가격에 반영된 이익기대치가 마치 투자자들이 총화된(aggregate) 이익수치에 순진하게 기능적으로 고착되어 있고, 이익의 다른 구성요소에 대한 차별적인 지속성을 인식하지 못하는 것처럼 합리적인 기대로부터 이탈하고 있다고 결론짓고 있다. 이와 유사하게 투자자들은 이러한 성장성이 현재 총화된 이익수치보다는 미래수익성에 더 약한 관계를 가지기 때문에 장기순영업자산의 성장에 대한 미래수익성의 의미를 잘못 해석할 수 있다. 게다가 현재의 ROA를 통제한 후에 발생액과 장기순영업자산의 성장은 1년 후의 ROA에 유사한 함의(implication)를 가진다. 투자자들이 발생액이 1년 후의 ROA에 미치는 영향을 잘못 이해하여 발생하는 발생액에 대한 잘못된 가치평가

1) Xie(2001)의 연구에서 영업활동으로 인한 현금흐름의 지속성이 정상발생액의 지속성보다 명백히 높았으며, 비정상발생액보다는 정상발생액의 지속성이 높은 것으로 나타났다(p. 365).

2) Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 Sloan(1996) 및 Xie(2001)등의 선행연구에서 보고하고 있는 발생액에 대한 차별적 지속성과 가치평가가 순영업자산 성장의 요소로서 발생액의 역할에 의해 설명될 수 있는 정도를 면밀히 조사하고 있으며, 특히 Sloan(1996)의 연구결과인 발생액의 차별적지속성과 시장에서 가치평가의 명백한 오류를 순영업자산의 성장으로 확장하여 적용하였다.

의 정도에 따라 투자자들이 장기순영업자산의 성장에 대한 1년 후의 ROA에 대한 의미를 유사하게 잘못 가치평가 할 수 있다.

Sloan(1996), Xie(2001) 및 Fairfield et al.(2003)의 분석방법을 따라 본 연구에서도 시장에서 투자자들이 이익의 구성요소에 대해 합리적으로 가치평가를 하는지를 분석하기 위해 Mishkin(1983) 검증과 헷지포트폴리오(hedge portfolio) 검정을 사용한다. Mishkin(1983)검정을 사용함으로써 재량적 발생액, 비재량적 발생액 및 현금흐름에 대한 시장의 가치평가계수를 통계적으로 비교할 수 있으며, 이러한 구성요소가 1년 후의 이익을 예측하는 능력인 예측계수를 측정할 수 있다.

본 연구에서 이익의 구성요소 중에서 재량적 발생액과 비재량적 발생액을 구분하기 위해 Jones(1991)모형을 사용한다³⁾. Jones(1991)모형에서 추정된 재량적 발생액은 경영자가 보고하는 회계이익에 미치는 영향에 대한 대용치(proxy)로서 선행연구들에서 사용되었다(Subramanyam 1996; Erickson and Wang 1999 등).⁴⁾

우리나라 코스닥 기업을 대상으로 가치관련성을 연구한 이종천과 오용락(2004)에서는 일반기업과 벤처기업간에 가치관련성이 체계적인 차이를 보이는 것으로 나타나고 있으며, 전규안과 오용락(2003)의 연구에서는 코스닥기업들이 등록기간에 따라서 회계정보의 가치관련성에 상당한 차이를 나타내는 것으로 보고하고 있다.⁵⁾

III. 가설 및 연구모형

1. 연구가설

Subramanyam(1996)의 연구에서 제시된 결과와 같이 Jones(1991)모형에 의해 추정된 재량적 발생액이 미래수익성과 양(+)의 상관관계를 가지고 있고, Sloan(1996) 및 Collins and Hribar(2000a)의 연구결과에서 제시된 바와 같이, 이익의 구성요소인 발생액에 대한 낮은 지속성의 의미를 시장에서 완전히 평가하지 못하여 결과적으로 총발생액을 과대평가하고 있는 것으로 선행연구들에서 결론짓고 있다.

또한, 발생액을 Jones(1991)모형을 사용하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분한 Xie

3) Fairfield et al.(2003)에서는 Jones(1991)모형을 사용하여 총발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분하는 대신 순영업자산의 성장을 발생액과 장기순영업자산의 성장으로 구분하여 분석하고 있다. 본 연구에서는 이러한 구분대신 Xie(2001)의 방법에 따라 Jones(1991)모형을 이용하여 회계이익을 현금흐름, 재량적 발생액 및 비재량적 발생액으로 구분하였다.

4) Healy(1996) 및 Bernard and Skinner(1996)에서 지적하고 있는 바와 같이, Jones(1991)모형에서 추정된 잔차항은 경영자에 의한 재량적 발생액을 나타낼 뿐만 아니라 모형에서 잘못 정의된 의도되지 않은 비정상적 비재량적 발생액을 나타내기도 한다. 이러한 측정오차 때문에 Bernard and Skinner(1996) 및 Collins and Hribar(2000a)에서는 인수합병이나 주식분할과 같은 급격한 경영환경의 변화를 통제할 것을 주장하고 있다.

5) 본 연구에서는 기업의 특성을 반영한 회계정보의 가치평가를 다루지는 않는다, 시장에서 전반적으로 투자자들이 회계정보의 구성요소를 과대 또는 과소평가하고 있는지에 초점을 둔다.

(2001)의 연구에서도 이익의 구성요소인 현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액 모두가 전반적으로 시장에서 잘못 평가되고 있음을 보이고 있다. 이익의 구성요소를 다른 관점에서 분해한 Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 시장에서 수익성의 구성요소인 현금흐름, 발생액, 장기운영자산의 성장 모두가 과대평가되고 있음을 지적하고 있다. 본 연구에서도 Xie(2001)에서 사용한 분석방법을 이용한다. 즉, 회계이익을 현금흐름과 발생액으로 구분하고, 발생액을 다시 Jones(1991)모형을 사용하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분한다. 이렇게 구분된 회계이익의 구성요소가 시장에서 적절하게 평가되고 있는지를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하여 검증하고자 한다.⁶⁾

<가설 1> 이익의 구성요소인 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향의 크기를 시장에서 적절하게 평가한다.

<가설1>은 이익의 구성요소인 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향을 시장에서 투자자들이 완전히 해독하여 주시가격에 적절히 반영하고 있는지를 검증하기 위한 가설이다. 만약, 시장에서 투자자들이 회계이익 속에 담긴 차별적인 지속성을 가지는 항목을 적절하게 구분하여 평가한다면 이들 항목이 주시가격에 미치는 영향은 예측계수와 가치평가계수가 동일하여야 한다. 반대로 투자자들이 이익구성요소가 가지는 차별적 지속성에 대해 완전하게 해독하지 못한다면 각각의 항목에 대한 예측계수와 가치평가계수가 동일하지 않을 것이다.⁷⁾

<가설 2> 재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향을 시장에서 평가하는 정도와 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향을 시장에서 평가하는 정도는 시장에서 동일하게 평가된다.

<가설2>는 Xie(2001)의 연구에서 제시된 대로 재량적 발생액과 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향이 다르므로 인해 시장에서 투자자들이 재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향과 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향을 구분하여 시장가격에 반영하는가를 검증하기 위한 가설이다. 재량적 발생액과 비재량적 발생액이 수익성에 미치는 영향에 대해 시장에서 완전히 구분하여 평가한다면 두 항목이 주시가격에 미치는 영향인 가치평가계수가 동일하지 않을 것이며, 시장에서 투자자들이 발생액이 구성항목에 대한 차별적 지속성 때문에 두 가지 항목이 시장가격에 미치는 영향을 구분하지 못한다면 두 가지 항목에 대한 가치평가계수는 동일하게 나타나게 될 것이다.

6) Xie(2001)의 연구에서는 회계이익의 구성요소가 시장에서 합리적으로 평가하고 있는지에 대해 명시적인 가설형태로 표현하지 않았다. 그러나 본 연구에서는 연구목적의 명확화를 위해 명시적인 가설형태로 표현하였다.

7) 회계이익정보 구성요소 중에서 영업현금흐름이 지속성이 높을 것이며, 발생액 중에서도 비재량적 발생액의 지속성이 높을 것이다. 따라서 이러한 이익구성요소의 속성을 투자자들이 완전히 해독할 수 있다면 각 구성요소가 다음기의 이익에 미치는 영향을 합리적으로 반영하여 주식의 가격에 반영할 것이다. 그러나 투자자들이 회계정보의 구성요소가 가지는 속성을 완전히 해독하여 가격에 합리적으로 반영하지 못한다면 저평가 또는 고평가의 형태로 나타나게 될 것이다. Xie(2001)의 연구에서는 투자자들이 일반적으로 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액 모두가 다음기의 이익에 주는 영향에 배하여 가격에 잘못 반영하고 있는 것으로 결론짓고 있다.

2. 분석방법과 변수의 측정

본 연구에서 설정된 가설을 검증하기 위해 Mishkin(1983) 검정을 실시한다. 합리적 기대가설(rational expectation hypothesis)을 검정하는데 사용되는 Mishkin(1983) 검정을 이용하기 위해 다음의 <모형 1>과 같은 예측방정식을 비선형으로 추정한다.

$$\text{<모형 1> } EARN_{t+1} = a_0 + a_1 CFO_t + a_2 NDA_t + a_3 DA_t + \epsilon_{t+1}$$

여기에서 $EARN_t$ 는 t 기의 회계이익

CFO_t 는 t 기의 영업현금흐름

NDA_t 는 t 기의 비재량적 발생액

DA_t 는 t 기의 재량적 발생액

<모형 1>에서 각각의 회귀계수는 회계이익의 구성요소가 다음기의 이익에 미치는 영향의 정도를 나타낸다. 즉, 이익의 구성요소에 대한 지속성을 나타내는 추정치가 된다. 이러한 예측계수가 주가가격에 합리적으로 반영되고 있는지를 검증하기 위해 다음의 <모형 2>와 같은 가치평가방정식을 비선형으로 추정한다.

$$\text{<모형 2> } SIZEAR_{t+1} = \alpha + \beta(EARN_{t+1} - a_0 - a_1 * CFO_t - a_2 * NDA_t - a_3 * DA_t) + \epsilon_{t+1}$$

여기에서 $SIZEAR_t$ 는 t 기의 규모조정수익률⁸⁾

본 연구에서 설정된 가설들은 <모형 1>의 예측계수와 <모형 2>의 가치평가계수를 비교함으로써 검증할 수 있다. 이러한 비교를 위해 Mishkin(1983) 검정에서 제시되고 있는 우도비 통계(likelihood ratio statistic)를 사용한다. 이를 위해 Mishkin(1983)에서 사용한 방법을 따라 2단계 절차를 사용하여 반복적인 일반화된 비선형 최소자승 추정절차(iterative generalized nonlinear least squares estimation procedure)를 사용하여 예측방정식과 가치평가 방정식을 추정한다. 첫 번째 단계로 예측방정식과 가치평가방정식의 계수에 제약조건을 부여하지 않고 각각의 회귀계수를 추정한다. 그리고 첫 번째 단계에서 얻은 계수가 각각에 대응되는 계수와 통계적으로 유의하게 다른지를 검증하기 위해 합리적 가격결정 조건을 부여한 후에 두 번째 단계로 예측방정식과 가치평가방정식의 계수를 결합하여 추정한다. Mishkin(1983)에 따르면 $\gamma_q^* = \gamma_q(q=1,2,3)$ 와 같은 제약조건에서 우도비 통계(likelihood ratio statistic)는 시장이 가격을 합리적으로 평가한다는 가설 하에 점근적으로 $\chi^2(q)$ 의 분포를 따른다.

8) 규모조정수익률은 각 분석연도에 10개의 포트폴리오를 구성하고, 포트폴리오의 평균수익률을 차감하여 측정하였다. Xie(2001) 및 Fairfield et al.(2003)의 연구에서도 헷지포트폴리오(hedge portfolio) 분석을 하기위해 동일한 방법으로 규모조정수익률을 측정하였다.

$$\text{즉, LR} = 2N \text{Ln}(SSR^c / SSR^u)$$

여기에서 q 는 합리적 가격결정에 부과된 제약조건의 수

N 은 표본기업의 수

Ln 은 자연로그 기호

SSR^c 는 2단계에서 제약조건 하의 회귀식으로부터 잔차제곱의 합

SSR^u 는 1단계에서 비제약조건 하의 회귀식으로부터 잔차제곱의 합

Mishkin(1983) 검증에서 검증된 내용을 확인하기 위해 본 연구에서는 Xie(2001) 및 Fairfield et al.(2003)의 연구에서 사용한 방법과 같은 헷지 포트폴리오(hedge portfolio) 검증을 실시한다.⁹⁾

본 연구에서 관심변수 중의 하나인 발생액은 간접법을 사용하여 다음과 같이 측정하였다.¹⁰⁾

$$ACC_t = GrWC_t - DEPAMORT_t$$

여기에서 $GrWC_t = \Delta AR_t + \Delta \in V_t + \Delta OTHERCA_t - (\Delta AP_t + \Delta OTHERCL_t)$

ΔAR 은 매출채권의 변화액

$\Delta \in V$ 는 재고자산의 변화액

$\Delta OTHERCA$ 는 기타유동자산의 변화액

ΔAP 는 매입채무의 변화액

$\Delta OTHERCL$ 는 기타유동부채의 변화액

$DEPAMORT$ 는 유형자산 및 무형자산상각비¹¹⁾

현금흐름은 영업이익에서 발생액을 차감하여 다음과 같이 측정하였다.¹²⁾

$$CFO_t = OPINC_t - ACC_t$$

발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분하기 위해 다음과 같이 Jones(1991)모형을 사용하였다. 추정된 식의 잔차항(error term)이 재량적 발생액을 나타낸다.¹³⁾

$$\frac{ACC_t}{TA_{t-1}} = a_1 \left[\frac{1}{TA_{t-1}} \right] + a_2 \left[\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right] + a_3 \left[\frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right] + \epsilon_t$$

9) Fairfield et al.(2003) 및 Xie(2001)에서와 같이 재량적 발생액과 비재량적 발생액의 크기에 따라 10개의 포트폴리오를 구성하여 3기 이후까지의 수익률을 비교하고, 또한 헷지포트폴리오의 수익률을 비교한다.

10) 본 연구에서 사용한 변수의 측정방법은 Fairfield et al.(2003)의 연구에서와 같다.

11) 유형자산에 대한 감가상각비와 무형자산 상각비는 현금흐름표에서 추출하였다.

12) Sloan(1996) 및 Fairfield et al.(2003)의 연구에서는 평균총자산으로 표준화 하였으나, 본 연구에서는 Jones (1991)모형의 사용을 위해 최종적인 분석변수는 모두 $t-1$ 기의 총자산으로 표준화하였다.

13) Jones(1991)모형의 추정에는 산업과 연도를 통합하여 추정하였으며, 산업의 분류기준은 FnGuide의 industry group 기준을 따랐다.

여기에서 TA_t 는 t 시점의 총자산

ΔREV_t 는 t 시점의 매출액변화

PPE_t 는 t 시점의 유형자산

3. 분석표본의 선택

본 연구에서는 1998년부터 2005년 사이에 KOSDAQ 시장에서 거래된 기업을 대상으로 표본을 추출하였다. 본 연구에서 분석에 사용된 표본을 추출하기 위한 구체적인 기준은 다음과 같다.

- ① 1998년부터 2005년 기간에 KOSDAQ 시장에서 거래된 기업
- ② 12월말 결산법인
- ③ 금융, 보험, 증권업을 제외한 기업
- ④ 분석기간 중에 자본잠식이 없는 기업
- ⑤ FnGuide의 데이터베이스에서 재무제표자료를 추출할 수 있는 기업
- ⑥ FnGuide의 데이터베이스에서 주가자료를 추출할 수 있는 기업

본 연구에서 실제의 분석기간은 1999년부터이나 1998년의 자료를 포함하고 있어야 분석이 가능하다. 따라서 표본의 추출은 1998년 기간까지 확대하여 추출하였다. 표본을 12월말 결산법인으로 제한한 이유는 재무제표의 공시시점이 유사한 기업들만을 대상으로 분석을 수행해야 분석결과와의 비교가 편리하기 때문이다. 금융, 보험, 증권업의 경우에는 재무제표의 구성요소가 다른 업종과는 상당한 차이가 있어 재무제표자료의 동질성을 확보하기 위하여 표본에서 제외하였다. 또한, 분석 표본을 자본잠식이 없는 기업으로 제한한 이유는 자본잠식이 있는 기업의 경우 재무적인 곤경에 처해 있어 다른 기업과 비교하기가 곤란할 것으로 판단하여 제외하였다. 이러한 표본추출 기준을 모두 충족하는 최종적인 분석 표본은 2,435개 기업이었다.

IV. 실증분석결과

1. 기술통계 및 상관관계분석

본 연구에서는 회계정보가 투자자들에 의해 시장에서 합리적으로 가격에 반영되는가를 분석한다. 분석에 포함된 주요 변수에 대한 기술통계는 <표 1>에 제시하였다.

〈표 1〉 변수의 기술통계

	평 균	표준편차	최대값	최소값
$EARN_t$	0.0328	0.1135	0.3319	-0.7371
CFO_t	0.0462	0.1560	0.8794	-0.9274
$ACCR_t$	-0.0127	0.1398	0.8609	-0.9014
NDA_t	-0.0079	0.4129	0.9983	-0.9994
DA_t	-0.0048	0.4127	0.9886	-0.9932
$RETURN_t$	0.1185	1.1428	11.9245	-0.9929
$SIZEAJR_t$	0.0845	0.8073	4.9718	-0.8156

주1) $EARN_t$ 는 t 기의 회계이익, CFO_t 는 t 기의 영업현금흐름, NDA_t 는 t 기의 총발생액,

NDA_t 는 t 기의 비재량적 발생액, DA_t 는 t 기의 재량적 발생액,

$RETURN_t$ 는 t 기의 주식수익률, $SIZEAJR_t$ 는 t 기의 규모조정수익률

주2) 표본 수는 연도 기업을 통합하여 2,435개임

이익을 나타내는 변수인 EARN은 평균이 약 0.03정도로 분석에 포함된 기업의 이익수준이 그다지 높지 않음을 나타내고 있으며, 최대값과 최소값의 차이도 크게 나타나고 있어 이익수준이 기업 간에 상당히 차이가 남을 알 수 있다. 또한, 영업현금흐름을 나타내는 CFO변수도 평균이 0.04정도이며, 기업 간에 상당한 차이를 보이고 있다.

총발생액을 나타내는 ACCR변수의 경우에는 평균이 -0.0127로 나타나고 있고, 발생액 중에서 경영자가 재량권을 행사하지 못하는 NDA가 평균적으로 -0.0079로 나타나고 있고, 경영자가 그 크기에 재량권을 행사할 수 있는 DA의 경우에는 평균이 -0.0048로 나타나고 있어 KOSDAQ 시장에서 거래되는 평균적인 기업은 경영자가 이익의 크기를 줄이려 하는 것으로 나타나고 있다.

분석기간 동안 표본기업의 수익률은 평균이 0.1185로 나타나고 있고, 규모조정수익률은 평균이 0.0845로 나타나고 있으며, 기업 간에 많은 차이가 있는 것으로 나타나고 있다.

본 연구에서는 관심을 두고 있는 회계정보의 구성요소가 시장에서 투자자들에 의해 합리적으로 가격이 정해지고 있는가를 분석하기 위한 변수들에 대한 상관관계 분석결과는 <표 2>에 제시하였다.

〈표 2〉 변수의 상관관계

	$EARN_t$	CFO_t	$ACCR_t$	NDA_t	DA_t
$EARN_t$	1.000	0.436 (0.000)	0.288 (0.000)	0.196 (0.000)	0.098 (0.000)
CFO_t	0.429 (0.000)	1.000	-0.685 (0.000)	-0.020 (0.406)	-0.252 (0.000)
$ACCR_t$	0.284 (0.000)	-0.645 (0.000)	1.000	0.171 (0.000)	0.568 (0.000)
NDA_t	0.243 (0.000)	-0.049 (0.012)	0.172 (0.000)	1.000	-0.243 (0.000)
DA_t	0.172 (0.000)	-0.252 (0.000)	0.531 (0.000)	-0.234 (0.000)	1.000

주1) 대각선의 상단은 Spearman 상관계수이고, 하단은 Pearson 상관계수임.

주2) 괄호 안의 수치는 p값임.

주3) $EARN_t$ 는 t기의 회계이익, CFO_t 는 t기의 영업현금흐름, NDA_t 는 t기의 총발생액,

NDA_t 는 t기의 비재량적 발생액, DA_t 는 t기의 재량적 발생액, $RETURN_t$ 는 t기의 주식수익률.

주4) 표본 수는 연도 기업을 통합하여 2,435개임

분석결과에서 볼 수 있듯이, 이익을 나타내는 변수(EARN)는 영업현금흐름(CFO)과 양(+)의 상관관계를 보이고 있고 총발생액(ACCR), 비재량적 발생액 변수(NDA), 재량적 발생액변수(DA)와도 양(+)의 상관관계를 나타내고 있다. 이러한 결과는 이들 변수가 회계상 이익의 한 가지 구성요소이기 때문으로 보인다.

영업현금흐름변수와 총발생액과는 음(-)으로 높은 상관관계를 나타내고 있어 영업현금흐름이 낮을수록 총발생액의 크기가 커짐을 나타내고 있다. 이는 경영성과가 나쁜 기업들이 발생액을 통해 보고이익의 크기를 높이는 것으로 볼 수 있다. 이러한 관계는 영업현금흐름과 비재량적 발생액은 통계적으로 유의한 상관관계가 없는 반면, 영업현금흐름과 재량적 발생액이 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로도 유추할 수 있다.

총발생액과 비재량적 발생액 및 재량적 발생액은 유의한 양(+)의 상관관계를 보이고 있다. 그러나 상관관계의 크기는 재량적 발생액이 더 높게 나타나고 있어 발생액의 크기는 주로 재량적 발생액에 의해 좌우됨을 확인할 수 있다. 비재량적 발생액과 재량적 발생액 간에는 음(-)의 상관관계를 보이고 있는데, 이는 비재량적 발생액이 클수록 재량적 발생액을 통해 보고이익을 증가시키는 동기가 작아지는 것으로 볼 수 있다.

2. Mishkin(1983) 검정

본 연구에서는 회계이익 정보를 구성하고 있는 요소들이 미래의 수익성에 어떻게 관계되어 있으며, 이들 각 요소들에 대해 시장에서 합리적으로 가격을 평가하는지에 대해 검증하는 것이 주목적이다. 이를 위해 합리적 기대가설을 검증할 수 있는 Mishkin(1983)검정을 사용하여 합리적 기대가설을 검증하였다. 이에 대한 결과는 <표 3>에 제시하였다.

<표 3>에서 panel A는 예측방정식과 가치평가방정식의 비선형 회귀분석결과에서 나타난 계수의 추정치를 보고하고 있다. 영업현금흐름에 대한 예측계수($a_1=0.7064$)는 가치평가계수($a_1^*=0.5273$)에 비해 높게 나타나고 있다. 이는 시장에서 투자자들이 영업현금흐름이 미래수익성에 대해 내포하고 있는 의미에 비해 상대적으로 낮게 평가하고 있을 가능성을 암시한다. 이를 통계적으로 검증하기 위해 두 번째 단계에서 예측계수와 가치평가계수가 같다는 합리적 가격결정조건에 대한 제약조건($a_1=a_1^*$)을 부과한 후 예측방정식과 가치평가방정식을 결합하여 추정하였다. 그로부터 우도비 통계를 계산한 결과는 panel B에 제시되어 있는 바와 같이, 2.8587로 나타나고 있다. 이러한 우도비 통계는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 전반적으로 영업현금흐름이 합리적인 가격결정조건보다는 시장에서 과소평가되고 있는 것으로 볼 수 있다.¹⁴⁾

<표 3>에서 panel A는 예측방정식과 가치평가방정식의 비선형 회귀분석결과에서 나타난 계수의 추정치에서 비재량적 발생액(NDA)에 대한 예측계수($a_2=0.6287$)는 가치평가계수($a_2^*=0.6184$)에 비해 높게 나타나고 있다. 이는 시장에서 투자자들이 비재량적 발생액이 미래수익성에 대해 내포하고 있는 의미에 비해 상대적으로 낮게 평가하고 있을 가능성을 암시한다. 이를 통계적으로 검증하기 위해 두 번째 단계에서 예측계수와 가치평가계수가 같다는 합리적 가격결정조건에 대한 제약조건($a_2=a_2^*$)을 부과한 후 예측방정식과 가치평가방정식을 결합하여 추정하였다. 그로부터 우도비 통계를 계산한 결과는 panel B에 제시되어 있는 바와 같이, 0.0071로 나타나고 있어 통계적인 유의성이 없다. 이러한 결과는 전반적으로 비재량적 발생액이 합리적인 가격결정조건에서 평가되고 있음을 나타내고 있는 것으로 해석할 수 있다. 미국의 경우 Xie(2001)의 연구에 따르면 시장에서 비재량적 발생액이 미래수익성에 관한 내포하고 있는 의미를 시장에서 투자자들이 과대평가되고 있는 것으로 나타나고 있는 것에 비해 우리나라 KOSDAQ 시장에서는 그러한 증거를 발견할 수 없었다.¹⁵⁾

14) Xie(2001)에서도 영업현금흐름은 합리적인 가격결정조건에 비해 상대적으로 과소평가되고 있는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 유사한 결과를 보이고 있다.

15) 우리나라 KOSDAQ 시장에서 비재량적 발생액이 합리적인 가격결정 조건에 위배되지 않도록 평가하고 있는 것은 시장에서 투자자들이 비재량적 발생액이 미래수익성에 대해 나타내고 있는 의미를 완전히 해독하여 그러한 결과를 가질 수도 있으나, 회계시스템에서 산출되는 정보가 가지는 속성으로부터 그러한 결과를 초래하였을 수도 있다. 즉, 우리나라 회계시스템에서 산출되는 정보의 질이 나쁘지 않다는 것을 암시할 수도 있다. Xie(2001)에서는 비재량적 발생도 영업현금흐름과 유사하게 합리적인 가격결정조건에 비해 상대적으로 과대평가되고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 투자자들이 비재량적 발생액이 미래수익성에 관해 내포하고 있는 의미를 과대평가하였을 수도 있지만 산출된 회계정보가 완전한 해독을 하지 못하도록 하였을 수도 있다.

〈표 3〉 회계이익 구성요소에 대한 비선형 회귀분석결과¹⁶⁾

Panel A : 1년 후의 이익에 대한 이익구성 요소의 시장가치평가					
예측방정식 : $EARN_{t+1} = a_0 + a_1 CFO_t + a_2 NDA_t + a_3 DA_t + \epsilon_{t+1}$					
가치평가방정식 : $SIZEAR_{t+1} = \alpha + \beta(EARN_{t+1} - a_0 - a_1^* CFO_t - a_2^* NDA_t - a_3^* DA_t) + \epsilon_{t+1}$					
예측계수			가치평가계수		
모수	계수추정치	Asymptotic Std. Error	모수	계수추정치	Asymptotic Std. Error
$a_1(CFO)$	0.7064	0.0199	$a_1^*(CFO)$	0.5273	0.1624
$a_2(NDA)$	0.6287	0.0218	$a_2^*(NDA)$	0.6184	0.1740
$a_3(DA)$	0.6223	0.0225	$a_3^*(DA)$	0.6675	0.1800
Panel B : 이익구성요소에 대한 합리적 가격결정 검증					
귀무가설		LR Statistic		유의수준	
CFO : $a_1^* = a_1$		2.8587		p<0.100	
NDA : $a_2^* = a_2$		0.0071		p<0.950	
DA : $a_3^* = a_3$		0.1270		p<0.800	
NDA, DA : $a_2^* = a_3^*$ and $a_2 = a_3$		1.8599		p<0.200	
CFO, NDA, DA : $a_1^* = a_1$ and $a_2^* = a_2$ and $a_3^* = a_3$		10.0010		p<0.010	

주1) $EARN_t$ 는 t 기의 회계이익, CFO_t 는 t 기의 영업현금흐름, NDA_t 는 t 기의 총발생액,

NDA_t 는 t 기의 비재량적 발생액, DA_t 는 t 기의 재량적 발생액,

$RETURN_t$ 는 t 기의 주식수익률, $SIZEAR_t$ 는 t 기의 규모조정수익률

주2) 표본 수는 연도 기업을 통합하여 2,435개임.

주3) 우도비 통계는 $2N \ln(SSR^c/SSR^u)$ 에 표본 수 2,435를 대입하고, 비제약상태의 회귀식에 대한 잔차 제곱의 합과 제약조건 하의 회귀식에 대한 잔차제곱의 합을 대입하여 산출함.

<표 3>의 panel A에서 예측방정식과 가치평가방정식의 계수 추정치에서 재량적 발생액에 대한 예측계수($a_3=0.6223$)는 가치평가계수($a_3^*=0.6675$)에 비해 낮게 나타나고 있다. 이는 시장에서 투자자들이 재량적 발생액이 미래수익성에 대해 내포하고 있는 의미에 비해 상대적으로 높게 평가하고 있을 가능성을 암시한다. 이를 통계적으로 검증하기 위해 두 번째 단계에서 예측계수와 가치평가계수가 같다는 합리적 가격결정조건에 대한 제약조건($a_3=a_3^*$)을 부과한 후 예측방정식과 가치평가방정식을 결합하여 추정하였다. 그로부터 우도비 통계를 계산한 결과는 panel B에 제시되어 있는 바와 같이, 0.1270로 나타나고 있다. 이러한 우도비 통계는 통계적으로 유의성이 없어 전반적으로 재량적 발생액이 시장에서 합리적으로 가격이 결정되고 있음을 시사한다.¹⁷⁾

16) a_0 , α , β 에 대한 계수추정치는 회계이익 정보에 대한 구성요소의 합리적 가격결정조건에 대한 의미를 포함하고 있지 않으므로 표에 보고하지 않았다.

17) Xie(2001)의 결과에 따르면 재량적 발생액도 시장에서 합리적인 가격결정 조건에 비해 과대평가되고 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 우리나라 KOSDAQ 시장에서는 그러한 증거를 발견할 수 없었다.

재량적 발생액 및 비재량적 발생액 두 변수의 추정 계수에 합리적인 가격결정 조건($a_2^* = a_3^*$ and $a_2 = a_3$)을 부과하고 예측방정식과 가치평가방정식을 결합 추정하여 우도비 통계를 계산한 값은 1.8599이었으며 통계적인 유의성이 없었다. 이러한 결과로 볼 때, 시장에서 투자자들은 재량적 발생액과 비재량적 발생액을 다르게 평가하고 있지 않은 것으로 볼 수 있다.¹⁸⁾

영업현금흐름, 비재량적 발생액 및 재량적 발생액이 모두 합리적인 가격으로 결정된다는 제약조건($a_1^* = a_1$ and $a_2^* = a_2$ and $a_3^* = a_3$)을 부과하여 예측방정식과 가치평가방정식을 추정하고 그로부터 우도비 통계를 계산하면 10.001로 1%미만에서 유의하게 나타났다. 이는 회계이익의 세 가지 구성요소 모두가 시장에서 합리적으로 가격이 결정되는 것은 아니라는 것을 나타내 영업현금흐름은 전반적으로 과소평가되고 있다는 것을 확인할 수 있다.

3. 포트폴리오 분석

Mishkin(1983)검정의 결과인 <표 3>에서 영업현금흐름은 시장에서 과소평가되고 있는 것으로 확인되며, 비재량적 발생액과 재량적 발생액은 합리적으로 가격이 결정되고 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 사실로부터 KOSDAQ시장의 주가가치는 내재가치(intrinsic value)에 비해 과소평가되고 있을 가능성을 시사한다. 이를 확인하기 위해 영업현금흐름의 크기에 따라 10개의 포트폴리오를 형성하고, 3년 이후까지의 규모조정수익률을 비교하여 보았다. 이에 대한 분석결과는 <표 4>에 제시하였다.

영업현금흐름 포트폴리오에 대한 분석결과에서 영업현금흐름이 가장 높은 집단과 두 번째로 높은 집단에서 포트폴리오 형성으로부터 모든 기간에 걸쳐 규모조정수익률이 양(+)으로 나타나고 있으며, 통계적으로 유의하다. 또한, 영업현금흐름이 세 번째로 높은 포트폴리오에서도 포트폴리오 형성으로부터 두 기간 이후까지의 규모조정수익률이 양(+)으로 유의하게 나타난다. 반면 영업현금흐름이 가장 낮은 집단과 두 번째로 낮은 집단에서는 포트폴리오 형성으로부터 두 기간 이후까지의 규모조정수익률이 음(-)으로 유의하게 나타나고 있어 현금흐름이 시장에서 과소평가되고 있다는 Mishkin(1983)검정의 결과를 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

또한, 헛지 포트폴리오 분석결과에서도 포트폴리오 형성으로부터 2기간 이후까지의 규모조정수익률이 양(+)으로 유의하게 나타나고 있다. 그러나 포트폴리오 형성으로부터 기간이 먼 3기간 이후에는 규모조정수익률이 통계적으로 유의하게 나타나고 있지 않아 영업현금흐름이 같은 패턴으로 발생하지 않는 것으로 볼 수 있다. 즉, 포트폴리오의 구성시점에서 현금흐름이 이후에도 지속적으로 발생하지 않아 그러한 결과를 초래하였을 것으로 생각한다.

18) Xie(2001)의 연구에서는 재량적 발생액과 비재량적 발생액 모두가 시장에서 과대평가되고 있으며, 과대평가 정도에 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 그러나 우리나라 KOSDAQ 시장에서는 재량적 발생액 및 비재량적 발생액 모두가 합리적으로 가격결정이 되고 있으며, 그 정도에 차이가 없는 것으로 나타나고 있다.

〈표 4〉 현금흐름에 대한 포트폴리오 분석결과¹⁹⁾

포트폴리오	CFO		
	Year t+1	Year t+2	Year t+3
Highest(+)	0.1137 (2.404)**	0.1712 (2.605)**	0.0334 (1.698)*
2	0.1722 (1.784)*	0.1152 (2.421)**	0.0894 (1.887)*
3	0.0345 (2.329)**	0.2321 (3.631)***	0.1343 (1.326)
4	-0.0156 (-0.233)	0.2009 (1.000)	-0.0724 (-0.395)
5	-0.0984 (-1.553)	-0.3607 (-1.431)	-0.1328 (-1.792)*
6	0.0816 (0.658)	-0.1756 (-1.489)	-0.2271 (-1.344)
7	-0.2619 (-4.947)***	0.2768 (0.708)	0.0768 (0.483)
8	-0.0749 (-0.621)	-0.1235 (-1.285)	-0.0768 (-0.528)
9	-0.1326 (-2.862)***	-0.2310 (-4.500)***	-0.2147 (-1.435)
Lowest(-)	-0.1266 (-2.438)**	-0.1489 (-1.718)*	-0.2798 (-1.208)
Hedge	0.1495 (2.536)**	0.1194 (6.387)***	0.0567 (1.191)
N	2,435	2,312	2,107

주1) 각 연도의 영업현금흐름을 기준으로 각 10개의 포트폴리오를 형성하고, 각 포트폴리오에 대하여 3년간의 규모조정수익률의 평균을 비교한 결과임.

주2) 괄호 안의 숫자는 t값임.

주3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%수준에서 유의적임.

<표 4>의 결과를 볼 때 앞의 <표3>의 Mishkin(1983)검정의 결과에서 내린 결론은 그대로 받아들일 수 있다. 즉, 회계이익정보의 세 가지 구성항목 중에서 영업현금흐름은 시장에서 합리적인 가격에 비해 과소평가하고 있고, 재량적 발생액 및 비재량적 발생액은 합리적으로 평가하고 있는 것으로

19) 재량적 발생액 및 비재량적 발생액에 대한 헷지포트폴리오의 수익률은 모든 기간에 유의적인 수익률을 나타내지 못하여 Mishkin test의 분석결과에서와 같이 시장에서 가치평가를 잘못하고 있다는 증거를 발견할 수 없었다.

결론지을 수 있다. 이러한 사실로부터 우리나라 기업들의 회계시스템에서 산출되는 회계정보가 경영자의 재량권 때문에 왜곡된다고 단적으로 말하기는 곤란할 것으로 보인다.

V. 요약 및 결론

회계이익은 영업현금흐름과 발생액으로 구성되고 발생액은 다시 경영자가 그 크기에 영향을 줄 수 있는 재량적 발생액(discretionary accruals)과 경영자가 그 크기에 영향을 미칠 수 없는 비재량적 발생액(non-discretionary accruals)으로 구분할 수 있는데 이러한 회계이익정보의 구성요소들은 지속성의 차이로 인해 다음 기에 동일하게 발생하지 않는다. 이러한 회계이익정보의 차별적인 지속성과 기업의 수익성에 대한 현금흐름 및 발생액 구성요소에 대해 시장에서 적절히 가치평가를 하지 못하고 있다고 보고한 선행연구들의 지적을 받아들여 본 연구에서는 우리나라의 KOSDAQ 시장에서도 동일한 현상이 나타나는지를 실증적으로 검증해보았다.

본 연구에서는 회계이익정보의 구성요소로서 영업현금흐름 및 Jones(1991)모형에서 추정되는 재량적 발생액과 비재량적 발생액이 시장에서 합리적으로 가치평가 되고 있는가를 분석하였다. Mishkin(1983)검정의 결과는 영업현금흐름의 지속성에 대해 과소평가하여 결과적으로 주식의 가치를 과소평가하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 비재량적 발생액 및 발생액에 대해서는 시장에서 잘못 평가되고 있다는 증거를 발견할 수 없었다. 헛지 포트폴리오 분석에서도 영업현금흐름은 대체로 과소평가되고 있어 포트폴리오 형성으로부터 2기후까지의 규모조정수익률이 양(+)으로 나타난다. 그러나 비재량적 발생액 및 재량적 발생액을 통한 포트폴리오 형성에서는 그러한 결과를 얻을 수 없었다. 이는 투자자들이 비재량적 발생액 및 재량적 발생액의 지속성에 대한 의미를 완전히 시장가격에 반영하고 있는 것을 의미한다.

본 연구에서는 Subramanyam(1996)의 연구에서 시장에서 발생액을 잘못 가치평가하고 있다는 지적을 Jones(1991)모형을 이용하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분하여 확장 Xie(2001)의 연구를 재검증하였다. 또한, Sloan(1996)의 연구에서 회계이익 정보의 구성요소가 각기 다른 지속성을 가지고 있다고, 이러한 지속성의 차이로 인해 시장에서 잘못 가치평가 되고 있다는 발견을 확장하였는데 의의가 있으며, 우리나라 자본시장을 대상으로 실증적으로 분석함으로써 미국의 연구결과와는 상이한 점을 발견하였다는데 의의가 있다.

이러한 연구의 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, Bernard and Skinner(1996) 및 Collins and Hribar(2000b)에서 지적하고 있는 바와 같이 Jones(1991)모형에서 추정한 재량적 발생액이 경영자의 보고이익에 대한 재량권의 대응치가 될 뿐만 아니라 모형에서 통제하지 못하는 비재량적 발생액을 나타낼 수도 있다. Jones(1991)모형이 재량적 발생액을 완전히 구분하지 못한다면 본 연구의 결과도 이러한 한계점에 직면하게 된다. 둘째, 본 연구는 KOSDAQ 시장을 대상으로 회계이익정보의 구성요소가 시장에서 적절하게 평가되고 있는지를 검증하였다. KOSDAQ에 비해 시장의 역사가 오래된 한국증권거래소 시장을 대상으로 검증하면 본 연구의 결과

와 상이한 결과를 얻을 수도 있어 연구의 일반화에 주의를 요한다. 셋째, 본 연구에서는 기업의 다양한 특성인 산업별, 연령별 분석은 실시되지 않았다.

이러한 한계점을 바탕으로 앞으로 거래소 시장을 대상으로 회계이익정보의 구성요소가 시장에서 적절하게 평가되고 있는지를 검증할 필요가 있으며, Rangan(1998)모형 등의 다양한 재량적 발생액 추정모형을 이용하여 본 연구의 결과를 재검증할 필요가 있다.

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

참고문헌

- 이종천 · 오웅락, 2004, “기업특성에 따른 기업가치평가모형의 적합성 차이에 관한 연구 : 코스닥 일반기업과 벤처기업을 중심으로” 회계학연구 제29권 제4호 : 157-185.
- 전규안 · 오웅락, 2003, “등록기간이 코스닥기업의 주가치에 미치는 영향”, 중소기업연구 제25권 제1호: 177-198.
- Abarbanell, J., and B. Bushee, 1997, Fundamental Analysis, Future Earnings, and Stock Prices, *Journal of Accounting Research* 35(Spring) : 1-24.
- Ball, R. and P. Brown, 1968, An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers, *Journal of Accounting Research* 6: 159-178.
- Beaver, W. H., 1968, The Information Content of Annual Earnings Announcements, *Journal of Accounting Research* 6 (Supplement) : 67-92.
- Bernard, V. L., and D. J. Skinner, 1996, What Motivates Manager's Choice of Discretionary Accruals?, *Journal of Accounting and Economics* 22(August-December) : 313-325.
- Bernard, V., and J. Thomas, 1989, Post-Earnings Announcement Drift : Delayed Price Response or Risk Premium?, *Journal of Accounting Research* 27(Supplement) : 1-36.
- Collins, D., and P. Hribar, 2000a, Earnings-Based and Accrual-Based Market Anomalies : One Effect or Two?, *Journal of Accounting and Economics* 29(October) : 101-123.
- Collins, D., and P. Hribar, 2000b, Error in Estimating Accruals : Implication for Empirical Research, *Working Paper*, University of Iowa and Cornell University.
- DeFond, M., and C. Park, 2001, The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises, *The Accounting Review* 76(July) : 375-404.
- Erickson, M., and S. W. Wang, 1999, Earnings Management by Acquiring Firms in Stock for Stock Mergers, *Journal of Accounting and Economics* 27(April) : 149-176.
- Fairfield, P., and T. Yohn, 2001, Using Asset Turnover and Profit Margin to Forecast Changes in Profitability, *Review of Accounting Studies* 6(December) : 371-385.
- Fairfield, P., J. Whisenant, and T. Yohn, 2003, Accrued Earnings and Growth : Implications for Future Profitability and Market Mispricing, *The Accounting Review* 78(January) : 353-371.
- Feltham, G., and J. Ohlson, 1995, Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, *Contemporary Accounting Research* 11(Spring) : 689-731.
- Freeman, R., and S. Tse, 1989, The Multiperiod Information Content of Accounting Earnings : Confirmations and Contradictions of Previous Earning Reports, *Journal of Accounting Research* 27(Supplement) : 49-79.
- Healy, P., 1996, Discussion of a Market-based Evaluation of Discretionary Accrual Models, *Journal of Accounting Research* 34(Supplement) : 107-115.

- Jones, J., 1991, Earnings Management during Import Relief Investigations, *Journal of Accounting Research* 29(Autumn) : 193–228.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, and R. Vishny, 1994, Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk, *Journal of Finance* 49(December) : 1541–1578.
- Mishkin, F., 1983, A Rational Expectations Approach to Macroeconomics : *Testing Policy Effectiveness and Efficient—Markets Models*, Chicago, IL : University of Chicago Press.
- Ohlson, J., 1995, Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation, *Contemporary Accounting Research* 11(November) : 661–687.
- Ou, J., 1990, The Information Content of Nonearnings Accounting Numbers as Earnings Predictors, *Journal of Accounting Research* 28(Spring) : 144–163.
- Ou, J., and S. Penman, 1989, Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns, *Journal of Accounting and Economics* 11(November) : 295–329.
- Rangan, S., 1998, Earnings Management and the Performance of Seasoned Equity Offerings, *Journal of Financial Economics* 50(October) : 101–122.
- Sloan, R., 1996, Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?, Equity Valuation, *The Accounting Review* 71(July) : 289–315.
- Subramanyam, K. R., 1996, The Pricing of Discretionary Accruals, *Journal of Accounting and Economics* 22(August–December) : 249–281.
- Teoh, S. H., I. Welch, and T. J. Wong, 1998a, Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Offerings, *Journal of Financial Economics* 50(October) : 63–99.
- Teoh, S. H., I. Welch, and T. J. Wong, 1998b, Earnings Management and the Long-run Market Performance of Initial Public Offerings, *The Journal of Finance* 53(December) : 1935–1974.
- Xie, H., 2001, The Mispricing of Abnormal Accruals, *The Accounting Review* 76(July) : 357–373.

The Pricing of Earnings Information Component in the KOSDAQ Market

Ryu, Sung-Yong* · Yook, Yoon-Bok**

— <Abstract> —

Prior research reveals that the accrual component of profitability is less persistent than the cash flow component, and that investors fail to fully appreciate their differing implications for future profitability(Sloan 1996). This paper examines the market pricing of Jones(1991) model-estimated discretionary accruals and non-discretionary accruals to test whether stock prices rationally reflect the one-year ahead earnings implications of these accruals.

Using the Mishkin(1983) and hedge-portfolio test methods Sloan(1996) and Xie(2001) employ, we find that the market underestimates the persistence, or one-year ahead earnings implications, of the operating cash flows, and consequently underprices the operating cash flows. and we also find that the market rationally estimates the persistence, or one-year ahead earnings implications, of the discretionary and non-discretionary accruals, and consequently properly prices these accruals.

These results extend Subramanyam(1996) by demonstrating that the market not only prices, but also underprices the operating cash flows. They also suggest that the market can rationally price the discretionary accruals and the non-discretionary accruals.

<Key words> discretionary accruals, rational expectation hypothesis, operating cash flows

* Lecturer, School of Business Administration, SoonChunHyang University.

** Assistant Professor, School of Business Management, Hong-Ik University.