

재량적 발생액이 기업가치평가 오류에 미치는 영향[†]

조 장 연*

The Association Between Discretionary Accruals and Valuation Error

Abstract

본 연구는 기업의 이익조정 행위가 기업의 내재가치평가에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 구체적으로 경영자의 이익조정 행위를 재량적 발생액의 절대값으로 측정하고, 기업의 본질가치와 시장가치의 차이를 가치평가오류로 정의하여 두 변수간의 관계를 분석하였다. 본 연구의 결과를 정리하면, 재량적 발생액의 절대값이 가치평가 오류에 유의한 양(+)의 결과를 나타내어 경영자의 이익조정 행위는 기업의 가치를 과대평가하는 요인이 됨을 확인하였다. 이러한 본 연구의 결과는 경영자의 대표적인 기회주의적인 행태인 이익조정으로 말미암아 기업의 가치가 주식시장에서 잘못 평가되고 있는지를 검증하였다는 의의를 갖는다. 또한 본 연구는 국내 자본시장에 대한 수많은 연구결과가 존재함에도 불구하고 가치평가오류에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석이 전무한 가운데 경영자의 행태와 가치평가 오류의 관계를 분석하였다는 데 큰 의의를 갖는다 하겠다.

I. 서론

불투명한 회계는 국내 기업의 주가 저평가 원인 중 하나로 지적되고 있으며,

국내 뿐만 아니라 미국의 엔론사태 이후 미국 및 유럽 선진국에서도 이익조정과 이익조작 논쟁이 가열되었다. 이러한 불투명한 회계를 야기하는 것은 경영자의 기회주의적인 행태로 인한 것이 가장 큰 이유일 수 있다. Hunt et al.(1995)은 이익평준화가 주식가격에 미치는 영향을

[†] 이 논문은 2013년도 한국외국어대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 이루어졌습니다.

* 한국외국어대학교 경영학부 교수

분석하였는데, 이익평준화 현상이 클수록 주식시장에서 우호적인 반응을 받을 수 있다. 이와 유사하게 송인만, 이용호(1997)도 이익평준화 현상의 정보효과를 분석하면서 재량적 발생액, 특별이익 및 전기손익수정손실 등이 이익평준화의 주요 도구로 사용된다는 것과 주식시장 참여자들이 우호적인 반응을 보인다는 것을 보고하였다. 이러한 선행연구의 결과를 재해석 한다면, 경영자는 이익평준화를 위하여 기업의 보고이익을 조정 혹은 조작할 가능성이 크며 이는 주가에 양(+)의 영향을 미친다고 할 수 있다. 주가에 양(+)의 영향을 미친다는 것은 그 기업이 본질가치 보다 높게 평가될 수 있음을 의미하게 된다.

이러한 현 상황에 맞춰 본 연구에서는 기업의 이익조정 행위가 기업의 내재가치 평가에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 구체적으로 경영자의 이익조정 행위를 Kothari et al.(2005)모형의 재량적 발생액의 절대값으로 측정하고, Rhodes-Kropf et al.(2005)(이하 RKRV)에 의한 가치평가 오류를 통하여 기업의 본질가치와 시장가치의 차이를 산출하여 두 변수간의 관계를 분석한다.

본 연구의 결과를 간략히 정리하면, 재량적 발생액의 절대값이 가치평가 오류에 유의한 양(+)의 결과를 나타내어 경영자의 이익조정 행위는 기업의 가치를 과대평가하는 요인이 됨을 확인하였다.

이러한 본 연구의 결과는 경영자의 대표적인 기회주의적인 행태인 이익조정으로 말미암아 기업의 가치가 주식시장에서 잘못 평가되고 있는지를 검증하였다는 의의를 갖는다. 또한 본 연구는 국내 자본시장에 대한 수많은 연구결과가 존재함에도 불구하고 가치평가오류에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석이 전무한 가운데 경영자의 행태와 가치평가 오류의 관계를 분석하였다는데 큰 의의를 갖는다 하겠다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제 II장에서는 이론적 배경 및 연구가설을 살펴보고 제 III장에서는 연구모형을 제시하였다. 이어서 제 IV장에서는 실증분석결과를 살펴보고 마지막으로 제 V장에서는 결론을 제시한다.

II. 이론적 배경 및 연구가설

기업고유위험은 분산투자를 통해 제거할 수 있기 때문에 기대수익률은 체계적 위험이 결정한다는(Sharpe, 1964; Lintner, 1965) 자본자산가격결정 모형(Capital Asset Pricing Model; CAPM)의 가정과 같이 시장이 효율적이라면 기업고유위험(firm specific risk)은 투자자의 가격결정에 영향을 미치지 못한다. 그러나 기업규모효과(Size effect; Banz, 1981), 시장과잉반응(Market Overreaction; Debondt

and Thaler, 1985), 추가표류현상(Post-earnings announcemtn drift; Ball and Brown, 1968; Bernard and Thomas, 1990) 등 효율적자본시장 가설(Efficient Market Hypothesis; EMH)이 성립하지 않는다는 많은 실증연구가 존재하고 있다. 만약 효율적시장 가설이 타당하지 않다면 현재 기업의 주가는 내재가치(intrinsic value, fundamental value)와 일치하지 않게 된다.

회계정보는 현 주가에 독립적으로 내재가치에 대한 정보를 함유하고 있으며(Lee, 2001), 이러한 기업의 내재가치를 결정함에 있어서 회계정보의 영향은 크다 할 수 있다. 특히 시장이 효율적이라면 회계정보인 발생액과 영업현금흐름의 특성이 주가에 그대로 반영될 것이다. 즉 투자자들이 발생액과 영업현금흐름의 예측가능성, 지속성 등을 이해하고 이를 객관적으로 평가하여 투자의사결정에 반영하게 된다. 그러나 많은 선행 연구들은 발생액과 영업활동현금흐름의 객관적인 지속성이 투자자들이 기업을 평가할 때 과대 또는 과소 평가하고 있는 시장이상현상을 발견하였다. 발생액의 시장이상현상(accrual anomaly)에 대하여 Sloan(1996)은 투자자들은 보고이익에 대하여 기능적 고착화 현상을 보여서, 미래 주가에 발생액과 현금흐름의 특성을 충분히 반영하지 못하고 있는 현상이 있음을 보고하였다.

결국 기업의 회계정보는 사업의 본질적 특성과 영업환경에 따라 결정될 수 있으며, 경영자가 기회주의적 유인에 의하여 자신에게 부여된 재량권을 남용하려는 목적으로 발생액을 활용하는 경우에 회계이익의 정보 유용성은 저하되게 된다(Warfield et al., 1995; Dechow, 1994). 이러한 근거로 다음과 같은 연구가설을 설정한다. 재량적발생액이 높은 기업은 정보효율성(information efficiency)의 저하를 가져옴에 따라 기업의 내재가치 측정에 오류를 가져올 것이다.

연구가설 : 회계정보의 질(재량적발생액의 절대값)이 낮은(높은) 기업일수록 가치평가오류는 커질 것이다.

III. 연구모형

1. 변수의 측정

1.1 재량적발생액

본 연구에서는 DeFond and Jiambalvo (1994), Subramanyam(1996)와 유사하게 횡단면 추정방식을 이용해 재량적발생액을 측정한다. 즉, 표준 산업코드를 이용하여 11개의 산업으로 분류하고 수정 Jones 모형에 총자산이익률(ROA)을 추가한 Kothari et al.(2005)모형으로 비재량적 발생액을 추정한다. 그 다음에 t 년도 기

업 i 의 총 발생액에서 산업별로 추정된 기업 i 의 비재량적발생액을 차감하여 재량적발생액을 측정한다. 그리고 추정된 재량적발생액에 절댓값을 취한 값을 경영자의 이익조정 가능성에 대한 측정치 ($AbsDA_{it}$)로 사용한다.

$$AbsDA_{it} = \left| \frac{TAC_{it}}{A_{it-1}} - \left[\hat{a}_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \hat{a}_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta AR_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{a}_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \hat{a}_3 ROA_{it} \right] \right| \quad (1)$$

여기서,

$AbsDA_{it}$ = 기업 i 의 t 년도 재량적발생액의 절댓값

TAC_{it} = 기업 i 의 t 년도 총 발생액으로 당기순이익에서 영업활동현금흐름을 차감하여 산출함

ΔREV_{it} = 기업 i 의 t 년도 매출액에서 $t-1$ 년도의 매출액을 차감한 값

ΔAR_{it} = 기업 i 의 t 년도 매출채권에서 $t-1$ 년도의 매출채권을 차감한 값

A_{it-1} = 기업 i 의 $t-1$ 년도 총자산

ROA_{it} = 기업 i 의 t 년도 당기순이익을 총자산으로 나누어 구한 총자산이익률

재량적발생액의 절댓값($AbsDA_{it}$)은 일반적으로 경영자의 기회주의적 행태에 대한 대리변수로 많은 선행연구에서 사용되

고 있다. 본 연구에서도 재량적발생액의 절댓값($AbsDA_{it}$)이 클수록 기회주의적 이익조정이 증가하는 것으로 보았다. 그러므로 재량적발생액의 절댓값($AbsDA_{it}$)이 큰 기업은 회계이익의 질이 낮은 기업일 수 있으며 따라서 가치평가 오류가 클 것으로 예상해 볼 수 있다.

1.2 가치평가오류(Valuation Error)의 계산

Fama and French(1992)는 기업의 시장가치대 장부가치(Market-to-Book, M/B) 비율이 주식수익률에 대해 큰 설명력을 가진다는 결과를 보고한 바 있다. M/B 비율이 가장 높은 집단에 비하여 가장 낮은 집단이 더 높은 월별 수익률을 보이는 것은 낮은 M/B그룹에 속한 주식이 전반적으로 저평가되었거나 아니면 M/B 비율이 균형기대수익률을 결정하는 위험요인의 대응치라는 해석을 제시하고 있다. 또한 Penman(1996)과 Fairfield(1994)는 M/B비율은 미래이익 수준의 지표라는 이론적 설명과 함께 실증결과를 제시하고 있다. 즉, M/B비율은 장부가치와 시장가치의 차이를 나타내는 것으로 그 속성은 가치평가오류와 기업의 성장성을 모두 내포하고 있다. 그러나 많은 연구에서 M/B비율을 그 연구목적에 적합시켜 가치평가오류 측정치로 한정하거

나 미래 성장성의 지표로 한정하여 사용되어 연구 결과의 진정한 결과를 보여주지 못하였다는 한계를 가지고 있다.

이러한 문제점을 해결하고자 Rhodes-Kropf et al.(2005)(이하 RKRK)는 시장가치대 장부가치비율(Market-to-book ratio)을 기업고유속성에 따른 평가오류(firm specific error, 이하 FSE),¹⁾ 시계열 속성에 따른 오류(time-series sector error, 이하 TSSE)와 미래 투자기회가치(long-run value-to-book, 이하 LRVTB)로 구분하고 있다.

위 세 가지 구성항목에 대한 계산 방법은 다음과 같다. 우선 시장가치대 장부가치(M/B)비율에서 시장이 비효율적이

라는 가정을 하게 되면, 기업의 현행 시장가치(market value)는 그 내재가치(intrinsic value)와 다를 수 있다. 따라서 다음의 식 (2)와 같이 변형시킬 수 있을 것이다.

$$M/B \equiv M/V \times V/B \quad (2)$$

여기서, M : 시장가치(Market value)

B : 순장부가치(Book value)

V : 내재가치(Intrinsic value)

위 식 (2)에 양변에 로그를 취하면, 아래의 식 (3)와 같이 표현할 수 있다.

$$m - b \equiv (m - v) + (v - b) \quad (3)$$

여기서, 양변에 로그를 취한 것을 표시하기 위하여 소문자로 표기함.

만약 시장이 (1)미래 성장기회, (2)할인율, (3)미래 현금흐름을 정확히 알고 있다면 $(m-v)$ 는 영(0)이 될 것이다. 만일 위 세 항목 중 어느 하나에 대하여 추정 오류가 발생한다면 $(m-v)$ 는 영(0)이 아닌 값을 갖게 된다. 따라서 이 $(m-v)$ 는 시장가대장부가치(M/B)비율의 구성요소 중 하나로 가치평가오류(valuation error, mis-valuation)을 의미하게 된다. 개별 기업 i 가 t 시점과 j 산업에 속하며, 기업의 내재가치 v 는 기업 고유 회계정보 θ_{it} 와 회계정보가 기업 내재가치에 영향

1) Rhodes-Kropf et al.(2005)에서는 기업고유속성에 따른 가치평가오류(firm specific error)를 기업의 내재가치와 현재 주가의 차이로 설명하고 있다. 그러나 어떠한 가치평가 모형 일지라도 진실된 내재가치는 계산할 수 없으며 따라서 RKRK(2005)의 모형을 이용하여 계산된 내재가치 또한 추정된 내재가치일 수밖에 없다. 연구결과의 강건성 검증을 위하여 본 연구에서 제시한 RKRK(2005)뿐만 아니라 RIM(잔여이익 모형) 등 다른 가치평가 모형을 적용하여 연구결과를 제시하여야 하나 RIM의 경우 애널리스트의 이익예측치를 미래 초과이익으로 사용하며, 자본비용과 성장률의 추정하여야 한다. 이를 위해서는 내재가치 측정시점을 기준으로 3~6개월 이내의 애널리스트의 합의된 예측치가 존재하여야 하는데 국내 자본시장의 경우 기업규모가 작은 기업은 애널리스트 분석보고서가 존재하지 않는 기업이 상당수가 존재한다. 실제 RIM을 사용할 경우 많은 유사증자 기업이 표본에서 제외되는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 표본의 감소를 최소화하고자 RKRK(2005)를 사용하였다.

을 주는 강도(α)가 선형 함수를 이룬다고 가정한다. 다시 α 를 동일 시점의 영향과 장기간 영향을 주는 요소로 구분된다면, α 는 α_{jt} 와 α_j 로 구분할 수 있다. 즉, 다음의 식 (4)와 같이 기업의 시장가치와 장부가치의 차이는 세 가지 구성요소로 구분될 수 있게 된다.

$m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$ 는 현행 시장가치와 개별 기업의 회계정보를 동일 시점의 산업별 회계 배수에 적용시킨 추정된 내재가치의 차이로 계산되며, 이는 개별 기업의 고유 오류(FSE)가 된다. $v(\theta_{it}; \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}; \alpha_j)$ 는 동일 시점의 산업별 회계 배수를 적용시킨 추정된 내재가치와 장기간에 걸쳐 측정된 산업별 회계배수를 적용시킨 내재가치의 차이로 시계열 속성에 따른 오류(TSSE)를 뜻하게 된다. 마지막 구성요소인 $v(\theta_{it}; \alpha_j) - b_{it}$ 는 장기간에 걸쳐 측정된 산업별 회계배수를 적용시킨 내재가치와 순장부가치의 차이(LRVTB)로 이는 M/B비율이 가지고 있는 속성 중 미래 투자기회(혹은 성장성)를 나타내는 요소로 설명될 수 있다.

$$m_{it} - b_{it} = \underbrace{m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})}_{FSE} + \underbrace{v(\theta_{it}; \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}; \alpha_j)}_{TSSE} + \underbrace{v(\theta_{it}; \alpha_j) - b_{it}}_{LRVTB} \quad (4)$$

RKRV(2005)에서는 3가지의 모형을

이용하여 $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$, $v(\theta_{it}; \alpha_j)$ 를 추정하였으며, 이중 순자산가치(b)와 부채비율(LEV)을 추가한 3번째 모형에서 설명력이 가장 높았으므로, 본 연구에서는 3번째 모형을 이용하여 연구를 진행 하였으며, 이는 식 (5)와 같다.

영업이익 또는 순이익 등 이익수치들과 자기자본 장부가치는 기업의 기본적 가치를 나타내는 손익계산서와 재무상태표의 요약정보로서 기업의 주식가치와 높은 관련성을 갖는 것으로 알려져 있다(Ohlson, 1995, Feltham and Ohlson, 1995). 그러나 순이익이 음(-)의 값을 갖는 경우 음(-)의 순이익이 증가와 갖는 관계가 양(+)의 순이익이 증가와 갖는 관계와 체계적으로 다르다(Hayn, 1995; Collins et al., 1997). 따라서 이 차이를 고려하기 위해 순손실터미 변수를 모형에 추가한다. Barth et al.(1998)은 재무건정성이 나쁜 기업일수록 그리고 부외자산이 적은 산업일수록 이익보다 순자산가액이 기업 가치에 더 많은 영향을 주는 것을 보여 주고 있어 기업의 자본구조가 기업가치에 유의한 영향을 미친다는 결과를 보여 주고 있다. 따라서 이를 통제해 주기 위하여 순자산의 시장가치를 고려한 부채비율을 포함시킨다.

$$m_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{3jt} I_{(<0)} \ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{4jt} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

여기서, m: 보통주시가총액(억 원)에 자연로그를 취한 값
 NI: 당기순이익(억 원)
 b: 순장부가치(억 원)에 자연로그를 취한 값
 $I_{(<0)}$: 당기순손실여부를 나타내는 더미변수(당기순손실을 보고하면 1, 아니면 0)
 LEV: 시장가치기준 부채비율 (부채총계/(자기자본의 시장가치+부채총계))

본 연구에서는 기업의 내재가치(v) 추정을 위해 표준 산업코드를 이용하여 전체 상장기업을 시장(유가증권시장과 코스닥시장)별로 각각 11개의 산업으로 분류하였다. 그리고 식 (6)에 따라 2004년도부터 2009년까지 연도-산업별로 횡단면 회귀분석을 실시하여 회귀식의 계수 ($\hat{\alpha}_{jt}$)를 각각 추정한다. 그 다음 개별 기업의 회계특성치를 추정된 $\hat{\alpha}_{jt}$ 에 대입하여 $v(\theta_{jt}; \alpha_{jt})$ 를 계산하며, 이는 동일시점의 산업별 회계정보를 반영한 기업의 내재가치 추정치가 된다.

$$v(b_{it}, NI_{it}, LEV_{it}; \hat{\alpha}_{0jt}, \hat{\alpha}_{1jt}, \hat{\alpha}_{2jt}, \hat{\alpha}_{3jt}, \hat{\alpha}_{4jt}) \quad (6)$$

$$= \hat{\alpha}_{0jt} + \hat{\alpha}_{1jt}b_{it} + \hat{\alpha}_{2jt}\ln(NI_{it})^+ + \hat{\alpha}_{3jt}I_{(<0)}\ln(NI_{it})^+ + \hat{\alpha}_{4jt}LEV_{it}$$

$v(\theta_{jt}; \alpha_j)$ 를 계산하기 위하여 위 식 (6)

을 대상으로 2000년도부터 2009년까지 연도-산업별 횡단면 회귀분석을 실행하고 각 연도별 $\hat{\alpha}_{jt}$ 를 산출한 후 5개년도의 평균값을 산출하여 $\bar{\alpha}_{jt}$ 를 계산한다. 따라서 $v(\theta_{jt}; \alpha_j)$ 는 장기간 산업별로 측정된 회계정보가 내재가치에 미치는 강도를 반영한 기업의 가치를 의미하게 된다. 이를 표현하면 다음의 식 (7)과 같다.

$$v(b_{it}, NI_{it}, LEV_{it}; \bar{\alpha}_{0jt}, \bar{\alpha}_{1jt}, \bar{\alpha}_{2jt}, \bar{\alpha}_{3jt}, \bar{\alpha}_{4jt}) \quad (7)$$

$$= \bar{\alpha}_{0jt} + \bar{\alpha}_{1jt}b_{it} + \bar{\alpha}_{2jt}\ln(NI_{it})^+ + \bar{\alpha}_{3jt}I_{(<0)}\ln(NI_{it})^+ + \bar{\alpha}_{4jt}LEV_{it}$$

현 주가에서 동일 시점의 산업별 회계배수를 식 (7)에 대응시켜 추정된 내재가치를 차감하여 FSE를 계산한다. 본 연구에서는 개별 기업의 재량적발생액이 가치평가오류에 미치는 영향을 살펴보기 때문에 M/B비율의 3가지 구성요소 중 FSE(firm specific error)를 주요 변수로 선정하고 분석한다.

2. 연구모형

본 연구에서는 앞서 설명한 바와 같이 FSE(firm specific error)를 기업 고유 특성에 따른 기업가치평가 오류로 정의하고 재량적 발생액이 기업가치평가 오류에 유의한 영향을 미치는지 살펴보고자 다음과 같은 연구모형을 설정하였다.

● 연구모형

$$\begin{aligned} FSE_{i,t} \text{ or } |FSE_{i,t}| = & \beta_0 + \beta_1 AbsDA_{i,t} \\ & + \beta_2 Opercycle + \beta_3 Beta + \beta_4 Intensity \\ & + \beta_5 CAPint + \beta_6 LEV + \beta_7 ROA \\ & + \beta_8 Size + \sum MD + \sum ID + \sum YD + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

재량적발생액의 절대값이 독립변수이며, FSE 와 FSE 의 절대값이 종속변수가 된다. 본 연구에서 기업의 가치에 영향을 주는 것으로 알려진 다양한 특성요인을 통제변수로 선정하였다. 이익특성들은 기업의 사업구조와 영업환경에 의해 발생한 선천적인 요인(*innate factor*)과 경영자의 선택에 의해 발생한 재량적 요인(*discretionary factor*)이 결합되어 결정된다. 하지만 회계이익의 정보위험은 선천적인 요인이 아닌 재량적 요인에 의해 발생할 수 있다. 투자자들은 재무제표에 제시된 회계정보가 기업의 본질적 사업 내용과 영업환경을 반영한 결과로 판단하고 의사결정 할 수 있지만, 경영자의 재량적 선택이 반영된 경우에는 회계정보 사용으로부터 역선택 비용이 발생할 위험을 내포하고 있다. 따라서 이익특성에 내포된 경영자의 재량적 요소를 평가하여 회계정보의 위험을 평가하고, 그 결과에 따라 회계정보를 의사결정에 차별적으로 반영할 수 있다. 이러한 이유로 본 연구에서는 이익특성에 포함된 선천적 요인의 효과를 통제하기 위하여 통제변수로 추가하였다. 먼저 *Opercycle*은 영업

주기를 의미하며, 매출채권 평균 회수기간과 재고자산 평균회수기간의 합계에 로그를 취하여 계산하였다. Cheng and Pike(2003)는 신용거래는 새로운 고객을 창출하는 수단이며, 새로운 고객을 끌어들이고 더 많은 주문을 받기 위해 신용거래 조건을 변경한다고 하였다. 그러나 기업이 신용거래를 확대할 경우 미래 현금흐름을 예측하기가 어려워 질 것이다. 결국 영업주기가 긴 기업일수록 회계이익을 이용한 가치평가지 미래예측 능력이 저하되고 따라서 가치평가 오류를 야기할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 기업의 선천적인 요인으로 영업주기(*Opercycle*)를 선정하였다. Kothari et al.(2002)은 연구개발 지출과 유형자산 지출이 모두 미래이익의 변동성에 양(+)의 관련성이 나타났으며, 연구개발 지출이 유형자산지출보다 미래이익 변동성에 더 높은 관련성을 보이는 것으로 보고하고 있다. 이에 본 연구에서는 유형자산비율(*Cap_Intensity*)과 무형자산비율(*Int_Intensity*)을 선천적인 요인으로 선정하여 통제변수로 사용한다. 마지막으로 기업의 체계적 위험을 나타내는 *BETA*와 기업의 자본구조 및 위험을 의미하는 지표인 부채비율(*LEV*), 기업의 규모를 나타내는 *Size* 변수, 기업의 수익성을 나타내는 *ROA*를 통제변수로 선정하였다. 또한 국내 자본시장의 유가증권 시장과 코스닥 시장은 그 상장요건과 특성이 다르므로 이

를 통제하기 위하여 시장의 구분을 나타내는 MD와 산업과 연도를 통제하기 위한 IND와 YD 더미변수를 포함한다.

3. 표본의 선정

본 연구에서는 2005년부터 2010년까지 국내 주식시장에 상장된 비금융업을 영위하는 기업들을 대상으로 하였으며, 표본 수는 유가증권시장 4,372개 기업, 코스닥시장 5,438개 기업으로 총 9,810개이다.

각 변수를 계산하기 위하여 FnGuide에서 제공하는 Data Guide 5를 이용하여 회계정보와 주가자료를 획득하였으며, 본 연구에서 선정한 변수 중 서열값과 더미변수를 제외한 모든 변수 대해서는 표본 수를 축소하지 않고 극단치로 인한 결과의 왜곡을 방지하기 위하여 평균 $\pm 3\sigma$ 이내에서 그 값을 초과하는 경우에는 그에 해당하는 값을 부여하는 winsorization 기법을 사용하였다.

IV. 실증분석 결과

먼저 다변량분석 결과를 살펴보기 전에 재량적 발생액의 절대값의 수준에 따라 가치평가오류에 차이가 존재하는지 재량적 발생액의 절대값을 4분위수로 구분한 후 이익 특성 값이 가장 낮은 집단

과 가장 높은 집단간의 평균차이를 분석한다. 재량적발생액(AbsDA)이 낮은 집단, 즉 회계정보의 질이 높은 집단의 경우 가치평가오류와 그 절대값이 각각 0.0300, 0.4373이었으며, 회계정보의 질이 낮은 집단의 경우에는 0.1487, 0.4973의 값을 나타내어 가장 낮은 집단과 높은 집단의 차이는 1% 수준에서 유의한 결과를 나타냈다. 이러한 결과는 재량적 발생액의 절대값으로 측정된 회계정보의 질이 낮을 경우 가치평가 오류가 증가한다는 것을 의미하며, 본 연구의 가설을 지지하는 결과라 할 수 있다. 그러나 <표 1>의 결과는 단변량 분석의 결과이므로 가치평가오류에 영향을 미칠 것으로 예상되는 다른 요인을 통제하고도 이러한 결과가 산출되는지 살펴볼 필요가 있다.

<표 2>는 본 연구의 모형에 사용된 종속변수와 독립변수들의 기술통계를 나타낸다. 먼저 가치평가 오류를 나타내는 FSE의 평균값은 0.0726, 중위수는 0.0352이며, 그 절대값의 평균값은 0.4605였다. 본 연구의 관심변수인 재량적발생액의 절대값은 평균값이 0.0848이었으나 최대값이 4.2237로 나타나 개별기업별로 그 편차가 상당히 큼을 확인하였다. 또한 영업주기를 나타내는 OperCycle은 평균값이 4.4842, Beta는 0.8133, 무형자산비율(Intensity) 0.0452, 유형자산비율(CAPIntensity) 0.1699, 부채비율(LEV) 1.2418, 수익성비율(ROA) 0.0269, 기업규모(Size)

<표 1> 재량적 발생액 수준에 따른 가치평가오류의 차이검증

Component	AbsDA Quartile				Difference
	Low	2	3	High	
FSE	0.0300	0.0538	0.0535	0.1487	-7.01***
Abs_FSE	0.4373	0.4443	0.4576	0.4973	-5.63***

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 2> 기술통계

Variable	Mean	Min	Median	Max	Std
<i>FSE</i>	0.0726	-2.2124	0.0352	2.9985	0.5859
<i>AbsFSE</i>	0.4605	0.0000	0.3766	2.9985	0.3694
<i>AbsDA</i>	0.0848	0.0000	0.0521	4.2237	0.1302
<i>OperCycle</i>	4.4842	-0.1863	4.7446	9.8632	1.3104
<i>Beta</i>	0.8133	-0.7914	0.7999	2.3748	0.4083
<i>Intensity</i>	0.0452	-0.0312	0.0169	10.7804	0.1591
<i>CAPintensity</i>	0.1699	-1.0169	0.1389	1.2360	0.1391
<i>LEV</i>	1.2418	0.0012	0.7323	141.1628	3.5051
<i>ROA</i>	0.0269	-1.2853	0.0381	0.8706	0.1135
<i>Size</i>	7.0360	1.5905	6.7551	13.8848	1.4309
<i>MD</i>	0.5715	0.0000	1.0000	1.0000	0.4949

주) 변수의 정의

FSE = *t*년도 기업 *i*의 가치평가오류. RKR(2005)의 3번째 모형으로 추정된 동일시점, 동일산업의 회계배수를 적용시켜 계산한 수치.

AbsFSE = *FSE*의 절대값

AbsDA = *t*년도 기업 *i*의 재량적 발생액의 절대값. 수정 Jones 모형에 ROA를 추가한 모형을 연도-산업별 횡단면분석을 통해 산출함(DeFond and Jiambalvo 1994; Subramanyam 1996; Kothari et al., 2005).

Opercycle = 영업주기를 의미하며, 매출채권 평균 회수기간과 재고자산 평균 회수기간의 합계에 로그를 취하여 계산함.

BETA = 기업 *i*의 *t*년도 동안에 일별수익률과 시장지수수익률 간의 베타계수.

Int_Intensity = *t*-1년의 무형자산비율을 의미하며, 개별기업의 연구개발비와 광고선전비를 매출액으로 나눈 비율로서 측정함.

(여기서, 연구개발비는 비용처리된 연구개발비와 자본화된 연구개발비의 합계)

Cap_Intensity = *t*-1년의 유형자산비율을 의미하며, 총자산에 대한 순유형자산의 비율로 계산함. (여기서, 순유형자산 = 유형자산계-토지-건설중인자산)

LEV = 기업 *i*의 *t*-1년도 말 총부채를 총자산으로 나눈 비율.

ROA = 기업 *i*의 *t*-1년도 말 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율.

Size = 기업 *i*의 *t*-1년도 말의 기업규모로서 자산총계(억 원)에 자연로그를 취한 값.

7.0360을 나타낸다.

<표 3>은 각 변수들간의 피어슨 상관관계를 나타내는 표이다. 종속변수인 FSE와 AbsFSE에 모든 독립변수들이 유의한 상관관계를 나타내는 것을 알 수 있다. 구체적으로 재량적발생액의 절대값(AbsDA), Beta, 무형자산비율(Intensity), 부채비율(LEV), 기업규모(Size), 시장더미(MD)는 양(+의 상관관계를 나타내며, 영업주기(OperCycle)은 음(-)의 상관관계를 나타낸다. 특이한 점은 유형자산비율(CAPintensity)와 수익성비율(ROA)는 FSE와 그 절대값에 다른 결과를 나타낸다. 이러한 결과는 수익성이 높은 기업의 경우 이익이 과대평가되는 결과를 나타내는 반면 수익성이 낮은 기업의 경우에는 낮은 이익수치에 대하여 투자자들이 보수적으로 접근하면서 본질가치와 시장가치간의 절

대적 차이는 줄어든 것으로 판단된다.

<표 4>는 재량적 발생액의 절대값이 가치평가오류에 미치는 영향을 회귀분석을 통하여 제시한 것이다. 먼저 왼쪽 열의 결과는 가치평가오류(FSE)를 종속변수로 한 결과이며, 오른쪽 열의 결과는 FSE에 절댓값을 취한 AbsFSE를 종속변수로 한 회귀분석 결과이다. FSE를 종속변수로 한 결과를 살펴보면, AbsDA는 1% 유의수준에서 0.337의 회귀계수값을 보였다. 이러한 결과는 이익조정이 작을수록 가치평가오류가 작아짐을 의미하는 결과로 본 연구의 가설을 지지하는 결과로 볼 수 있다. 가치평가오류의 실질적인 의미는 기업의 내재가치에서 현재가치가 일탈한 정도를 의미하므로 본 연구에서는 FSE 뿐만 아니라 FSE에 절댓값을 취한 AbsFSE를 종속변수로 한

<표 3> 상관관계

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1)FSE	1.000										
(2)AbsFSE	0.297***	1.000									
(3)AbsDA	0.080***	0.083***	1.000								
(4)OperCycle	-0.013***	-0.027***	-0.001	1.000							
(5)Beta	0.223***	0.059***	0.066***	0.016	1.000						
(6)Intensity	0.027***	0.019*	0.027***	-0.032***	0.056***	1.000					
(7)CAPintensity	0.121***	-0.027***	-0.118***	0.016	-0.041***	-0.087***	1.000				
(8)LEV	0.241***	0.210***	0.061***	0.036***	0.005	-0.009	0.038***	1.000			
(9)ROA	0.050***	-0.084***	-0.186***	-0.107***	-0.004	-0.105***	0.097***	-0.142***	1.000		
(10)Size	0.150***	0.004*	-0.168***	-0.085***	0.089***	-0.097***	0.214***	0.010	0.317***	1.000	
(11)MD	0.010**	0.029***	0.175***	-0.016	0.189***	0.110***	-0.137***	-0.024**	-0.138***	-0.563***	1.000

주) Pearson 상관관계를 나타냄. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄. 변수의 정의는 <표 2>참조.

<표 4> 재량적발생액이 가치평가 오류에 미치는 영향

$$FSE_{i,t} \text{ or } |FSE_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 AbsDA_{i,t} + \beta_2 Opercycle + \beta_3 Beta + \beta_4 Intensity + \beta_5 CAPint + \beta_6 LEV + \beta_7 ROA + \beta_8 Size + \sum MD + \sum ID + \sum YD + \varepsilon_{i,t}$$

구 분	종속변수: FSE		종속변수: AbsFSE	
	Coef.	T-value	Coef.	T-vale
상수항	-0.884	-16.451***	0.242	6.373***
AbsDA	0.337	8.102***	0.153	5.216***
Opercycle	-0.009	-2.013**	-0.009	-2.766***
Beta	0.275	19.608***	0.038	3.874***
Intensity	0.126	3.774***	0.013	0.560
CAPint	0.343	8.310***	-0.078	-2.684***
LEV1	0.042	27.678***	0.021	19.967***
ROA	0.318	6.282***	-0.184	-5.160***
Size	0.075	14.904***	0.016	4.591***
MD	0.117	8.466***	0.026	2.631***
ID	포함		포함	
YD	포함		포함	
F-value	130.664***		27.156***	
Adj. R ²	0.253		0.064	

주) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함.
변수의 정의는 <표 2>참조.

연구결과도 함께 제시하였다. FSE와 유사하게 AbsDA는 0.153의 유의한 회귀 계수 값을 보인다. 즉 기업의 이익조정 행위를 기업가치평가 오류에 양의 영향을 미치는 것 이외에도 그 절대적인 차이도 설명할 수 있음을 의미하는 결과라 판단된다. 그러나 FSE 모형과 AbsFSE 모형의 F-value와 Adj R²를 살펴보면 그 값에 상당한 차이가 있음을 확인할 수 있다. FSE 모형이 AbsFSE 모형에 비하여 설명이 상당히 높음을 알 수 있는데, 이

는 경영자의 이익조정 행위는 주가의 과대평가 요인으로 작용되고 있음을 의미하는 것이다. 즉 경영자는 자신의 사적 이익 추구를 위해서라도 기업가치를 훼손시키기 보다는 이를 부풀리려는 행위를 하게 되고 이러한 행위에 대한 결과로 본 연구의 결과가 산출된 것으로 판단된다. 그 밖에 기업가치평가 오류에 영향을 미치는 요인들로 기업의 체계적 위험(Beta)과 부채비율(LEV)이 높으면 가치평가 오류가 커지는 결과를 나타낸

다. 이는 기업의 재무적 위험이 높을수록 가치평가 오류가 커진다는 것으로 기업이 부담하는 재무레버리지의 영향으로 미래 영업환경에 대한 불확실성으로 자본시장이 해당 기업을 평가하는 데 있어서도 오류가 발생할 수 있음을 의미하는 것이다. 또한 MD 변수는 양(+)의 유의한 값을 나타내어 코스닥 기업일수록 가치평가 오류가 커짐을 알 수 있다. 이는 벤처기업에 대한 거품현상 등으로 인한 결과라 판단된다. 뿐만 아니라 무형자산 지출이나 유형자산지출도 기업의 가치를 과대평가 시키는 요인으로 작용되고 있음을 확인하였다.

V. 결 론

본 연구는 경영자의 대표적인 기회주의적인 행태인 이익조정으로 말미암아 기업의 가치가 주식시장에서 잘못 평가되고 있는지를 검증하였다. 이러한 연구 결과는 국내 자본시장에 대한 수많은 연구결과가 존재함에도 불구하고 가치평가오류에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석이 전무한 가운데 경영자의 행태와 가치평가 오류의 관계를 분석하였다는 데 큰 의의를 갖는다 하겠다.

이러한 공헌점에 부합하고자 본 연구에서는 경영자의 이익조정 행태를 측정하기 위하여 재량적 발생액의 절대값을

사용하였으며, 가치평가 오류에 영향을 미칠 것이라 기대되는 기업의 재무환경과 영업환경, 시장환경을 나타내는 다양한 변수를 연구모형에 반영하였다. 연구결과를 간략히 요약하면, 경영자의 발생액의 통한 이익조정 행태는 기업의 가치를 과대평가를 야기 시킬 수 있다는 것이다. 즉 이러한 결과는 회계투명성이 확보되어야 자본시장의 비이상적인 주가흐름을 통제할 수 있으며, 자본시장 투자자는 기업의 내재가치 산정시 회계 품질을 고려해야 함을 다시 한번 각인시키는 결과를 제시하였다는 의의를 갖는다 하겠다.

참고문헌

- [1] 송인만, 이용호, “이익유연화 현상과 정보효과: 투자자가 유용한 정보를 얻을 수 있는가?”, 『회계학연구』, 제4호(1997), pp.193-220.
- [2] Ball, R. and P. Brown, “An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers,” *Journal of Accounting Research*, Vol.6(1968), pp.159-178.
- [3] Banz, R., “The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks,” *Journal of Financial Economics*, Vol.9(1981), pp.3-18.

- [4] Barth, M., W. Beaver., and W. Landsman, "Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.25(1998), pp.1-34.
- [5] Bernard, V. and J. Thomas, "Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.13(1990), pp.305-340.
- [6] Cheng, N.S. and R. Pike, "The trade credit decision: evidence of UK firms," *Managerial and Decision Economics*, Vol.24(2003), pp.419-438.
- [7] Collins, D., M. Pincus, and H. Xie, "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity," *The Accounting Review*, Vol.74(1999), pp.29-61.
- [8] Dechow, P.M., "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.18 (1994), pp.3-42.
- [9] DeFond, M. and J. Jiambalvo, "Debt Covert Violation and Manipulation of Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.17(1994), pp.145-176.
- [10] Fairfield, P., "P/E, P/B and the Present Value of Future Dividends," *Financial Analysts Journal*, Vol.50 (1994), pp.23-31.
- [11] Fama, E. and K. French, "Industry Cost of Equity," *Journal of Financial Economics*, Vol.48, No.2(1997), pp.153-193.
- [12] Feltham, J. and J. Ohlson, "Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities," *Contemporary Accounting Research*, Vol.11(1995), pp.689-731.
- [13] Hayn, C., "The Information Content of Losses," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.20(1995), pp. 125-153.
- [14] Hunt, A., S. Mouer, and T. Shevlin, "Earnings Volatility, Earnings Management, and Equity Value," Unpublished Working paper, University of Washington, 1995.
- [15] Kothari, S.P., T.E. Laguerre, and A.J. Leone, "Capitalization versus expensing: evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures verse R&D outlays," *Review of Accounting Studies*, Vol.7, No.4(2002), pp.355-382.

- [16] Kothari, S., A. Leone, and C. Wasley, "Performance Matched Discretionary Accrual Measures," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39(2005), pp.163-167.
- [17] Lee, C., "Market Efficiency and Accounting Research: A Discussion of 'Capital Market Research in Accounting' by S.P. Kothari," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31(2001), pp.233-253.
- [18] Lintner, J., "Security Prices, Risk and Maximal Gains from Diversification," *Journal of Finance*, Vol.20 (1965), pp.587-615.
- [19] Ohlson, J., "Earnings, Book Value, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol.11(1995), pp.661-687.
- [20] Penman, "The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth," *Journal of Accounting Research*, Vol.34(1996), pp.235-259.
- [21] Rhodes-Kropf, M., D.T. Robinson, and S. Viswanathan, "Valuation Waves and Merger Activity: The Empirical Evidence," *Journal of Financial Economics*, Vol.77(2005), pp.561-603.
- [22] Sharpe, W.F., "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk," *Journal of Finance*, Vol.19(1964), pp.425-442.
- [23] Sloan, R., "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?," *The Accounting Review*, Vol.71(1996), pp.289-316.
- [24] Subramanyam, K., "The Pricing of Discretionary Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.22 (1996), pp.249-281.
- [25] Warfield, T.D., J.J. Wild, and K.L. Wild, "Managerial Ownership, Accounting Choices, and Informativeness of Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.20 (1995), pp.61-91.