

발생액의 질이 미래이익에 대한 주가 정보성에 미치는 영향

권수영(제1저자)

고려대학교 경영대학 교수
(sykwon@korea.ac.kr)

기은선(교신저자)

고려대학교 박사과정
(loveoah@naver.com)

서호준(공동저자)

Washington University, St. Louis, 박사과정
(hojun.seo@gmail.com)

본 연구는 발생액의 질(accrual quality)이 미래이익에 관한 주가 정보성(stock price informativeness)에 어떠한 영향을 미치는지 살펴본다. 본 연구에서 발생액의 질은 전기, 당기 그리고 차기의 영업현금흐름으로 연결되지 못한 유동발생액의 잔차의 표준편차로 측정한다. 미래이익에 대한 주가 정보성은 미래이익반응계수(Future Earnings Response Coefficient: FERC) 모형을 이용해 측정하며, 이는 기업의 현재 주가가 미래의 순이익 정보를 반영하고 있는 정도를 나타낸다.

1997년부터 2007년까지 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 기업들을 대상으로 5,671개의 기업-연도 자료를 분석한 결과, 발생액의 질이 높을수록 기업의 현재 주가가 미래이익정보를 반영하는 정도가 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액의 질이 높을수록(즉, 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 높을수록) 투자자가 기업이 공시한 회계이익을 바탕으로 기업의 미래 순이익을 합리적으로 추정할 수 있기 때문인 것으로 판단된다. 또한 발생액의 질을 그 원천에 따라 본질적 발생액의 질(innate accrual quality)과 재량적 발생액의 질(discretionary accrual quality)로 나눈 후 FERC와의 관계를 살펴본 결과, 본질적 발생액의 질이 높은 경우뿐 아니라 재량적 발생액의 질이 높은 경우에도 FERC가 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액의 질의 원천에 관계없이 발생액의 질이 높아지면 정보의 불확실성이 감소하기 때문에(Francis et al. 2005) 투자자가 주가에 대한 기대를 형성하는 과정에서 미래이익정보에 대한 가중치를 높인다는 것을 의미한다. 한편 발생액의 질이 FERC에 미치는 영향은 재량적 발생액의 질보다 본질적 발생액의 질에서 보다 크게 나타났다. 이러한 결과가 나타난 이유는 본질적 발생액의 질에는 정보의 불확실성을 높이는 한쪽 방향의 효과만 있지만, 재량적 발생액의 질에는 경영자의 기회주의적 이익조정 동기와 기업의 사적정보를 시장에 전달하는 신호동기가 공존하기 때문으로 판단된다(Francis et al. 2005).

본 연구의 결과는 발생액의 질이 미래이익에 대한 투자자들의 예측능력과 주가의 효율성에 영향을 미치는 중요한 요소임을 확인하였다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다.

주제어: 발생액의 질, 주가 정보성, 미래이익반응계수, 본질적 발생액의 질, 재량적 발생액의 질

1. 서론

기업의 현재 주가는 당기의 비기대배당과 당기에 추정된 미래기간의 기대배당의 변화에 의해 영향을

받는다(Collins et al. 1994). 미래기간의 기대 배당은 미래기간의 순이익과 밀접한 관련성을 가지며(Collins et al. 1994), 이를 추정함에 있어 발생주의 회계원칙에 근거한 순이익 정보는 시차(timing)와 대응(matching)의 문제를 완화시켜줌

으로써 현금흐름보다 유용한 예측정보를 제공한다(Dechow 1994; Dechow et al. 1998; Barth et al. 2001; Dechow et al. 1998). 그러나 현금흐름과 달리 발생액에는 경영자의 재량에 의한 추정(estimation)과 분배(allocation) 그리고 판단(judgement)의 문제가 수반되기 때문에 측정오차가 존재할 수 있다(최관·백원선 2007). 특히, 경영자가 기회주의적인 이익조정 목적으로 발생액을 이용할 경우 이러한 측정오차의 문제는 더욱 심각해질 수 있다(Sloan 1996; Xie 2001).

하지만 발생액의 질이 높아 발생액이 영업현금흐름으로 실현되는 비율이 높고 그 비율이 안정적이라면¹⁾ 발생액으로 인한 이익예측의 불확실성 및 측정오차가 줄어들기 때문에(최관·백원선 2007) 투자자가 주가에 대한 기대를 형성하는 과정에서 미래이익정보에 대한 가중치를 높일 것으로 예상된다. 이러한 관점에서 본 논문은 발생액의 질이 높을수록 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 높아지는지를 분석하였다.

본 연구는 1997년부터 2007년²⁾까지 기간 동안 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 기업을 표본으로 발생액의 질이 미래이익반응계수에 미치는 영향을 분석했다. 본 연구에서 발생액의 질은 전기·당기·차기의 영업현금흐름으로 실현되지 않은 유동발생액(current accruals)의 잔차(residual)의 표준편차로 측정된다(Francis et al. 2005). 즉, 영업현금흐름으로 실현되지 않은 유동발생액의 잔차의 표준편차가 클수록 발생액의 질이 낮은 것으

로 본다(Francis et al. 2005). 한편 현재의 주가가 미래이익정보를 반영하고 있는 정도는 미래이익반응계수(Future Earnings Response Coefficient: FERC) 모형을 이용하여 측정한다. FERC 모형에서 종속변수는 당기의 주가수익률이고, 설명변수는 전기, 당기 그리고 미래기간의 순이익이다(Collins et al. 1994; Lundholm and Myers 2002). 당기의 주가수익률과 미래기간의 순이익과의 관계를 나타내는 FERC가 유의한 양(+)의 값을 가진다는 것은 기업의 현재 주가가 미래기간의 순이익에 관한 정보를 적절히 반영하고 있다는 것을 나타낸다(Lundholm and Myers 2002).

실증분석 결과, 발생액의 질이 높을수록 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 높을수록 투자자가 주가에 대한 기대를 형성하는 과정에서 미래이익정보에 대한 가중치를 높인다는 것을 보여준다.

한편 발생액의 질은 그 원천에 따라 본질적 발생액의 질(innate accruals quality)과 재량적 발생액의 질(discretionary accruals quality)로 구분된다(Francis et al. 2005). 미래이익정보의 불확실성은 경영자가 발생액을 기회주의적인 이익조정이나 미래의 경영성과에 대한 사적정보(private information)의 전달수단으로 사용하는 경우에 일어날 수 있지만(Subramanyam 1996; Guay et al. 1996; Francis et al. 2005), 불확실한 영업환경 때문에도 발생할 수 있다(Francis et al.

1) 본 연구는 Dechow & Dichev(2002)와 Francis et al.(2005)의 모형을 이용해 발생액의 질을 측정하였다. Dechow & Dichev(2002)의 모형을 이용해 발생액의 질을 측정할 때 발생액의 질이 높다는 것은 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 높다는 것을 의미하며, Francis et al.(2005)의 모형을 이용해 발생액의 질을 측정할 때 발생액의 질이 높다는 것은 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 안정적임을 의미한다.

2) 2007년까지를 연구기간으로 설정한 이유는 FERC모형을 사용하기 위해서는 특정 연도부터 3년 후의 이익과 주가수익률 자료가 필요하기 때문이다.

2005; Kim & Qi 2010). 전자의 경우는 경영자의 의도에 의해 발생액의 질이 낮아진 경우지만, 후자의 경우는 경영자의 의도와 관계없이 영업환경이나 사업모형의 불확실성 때문에 발생액의 질이 낮아진 경우이기 때문에 둘 사이에는 차이가 있다 (Francis et al. 2005; Kent & Routledge 2010).

본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과를 살펴본 결과, 본질적 발생액의 질이 낮을 때뿐 아니라 재량적 발생액의 질이 낮을 때에도 FERC가 줄어드는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액의 질이 낮아진 이유가 무엇이든간에 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 불안정할 때, 투자자는 미래이익정보의 불확실성이 높은 것을 보아 미래이익정보를 현재 주가에 반영하는 정도를 낮춘다는 것을 보여준다. 하지만 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과는 재량적 발생액의 질보다 본질적 발생액의 질에서 보다 크게 나타났다. 즉, 투자자는 경영자의 의도에 의해 발생액의 질이 낮아진 경우보다 사업의 불확실성으로 인해 발생액의 질이 낮아진 경우에 보다 민감한 반응을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나타난 이유는 본질적 발생액의 질이 정보의 불확실성 (information uncertainty)을 높이는 한 쪽 방향의 부정적인 효과만 가지고 있다면 재량적 발생액의 질에는 경영자의 기회주의적인 이익조정 때문에 정보의 불확실성이 높아지는 효과와 기업의 사적정보를 시장에 전달하는 신호(signaling)동기 때문에 성과지표(performance indicator)로서 회계이익의 유용성이 높아지는 양쪽 방향의 효과가 혼재되어 있기 때문으로 판단된다(Franacis et al. 2005).

본 논문이 과거의 선행연구와 비교했을 때 가지는 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 발생액의 질과 ERC와의 관계에 초점을 맞춘 과거 선행연구와 달리 본

연구는 발생액의 질과 FERC와의 관계를 살펴봤다. ERC모형을 이용한 과거 선행연구(손성규 등 2009, 이세용 2009)는 발생액의 질의 높고 낮음에 따라 당기의 비기대이익에 대한 투자자의 반응이 어떻게 달라지는지를 살펴본 것이지, 투자자가 발생액의 질의 높고 낮음에 따라 미래이익정보(future earnings news)에 대한 활용도를 높이거나 낮추는지를 살펴본 것은 아니다. 당기의 주가수익률은 1)당기의 비기대이익과 2)미래기대이익의 변화에 의해 영향을 받는다(Collins et al. 1994; Lundholm & Myers 2002). ERC 모형을 사용할 경우 당기의 비기대이익이 당기 주가수익률에 미치는 영향은 살펴볼 수 있지만, 미래기대이익의 변화가 당기 주가수익률에 미치는 영향은 정확히 살펴볼 수 없다는 한계점이 존재한다. 물론 당기 비기대이익의 원인이 된 시장충격(shock)이 미래기대이익의 변화에도 동일한 영향을 미친다면 ERC모형을 이용한 검증결과와 FERC모형을 이용한 검증결과가 동일한 의미를 가질 수 있다. 하지만 당기 이익에는 영향을 미치지 않고 미래이익에만 영향을 미치는 시장충격(shock)이 발생하였다면 두 모형의 검증결과가 서로 다른 의미를 가질 수 있다(Tucker & Zarowin 2006, p.252; Choi et al. 2011, p.147). 본 연구는 ERC모형 대신 FERC모형을 이용함으로써 당기 이익에는 영향을 미치지 않지만 미래이익에는 영향을 미치는 시장충격에 대한 투자자의 반응에 과거정보인 발생액의 질이 영향을 미친다는 사실을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 특히 본 연구의 목적이 발생액의 질이 높을 때 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 높아지는지를 살펴보는 데 있고, 이때의 미래이익정보란 당기의 순이익정보뿐 아니라 기업의 미래현금흐름에 영향을 미칠 수 있는 이용 가능한 모든 정보를 반영하여 결정된

투자자의 합리적인 기대라는 점에서 ERC모형보다 FERC모형이 보다 적합한 것으로 판단된다.

둘째, 본 연구는 발생액의 질이 낮을 때 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 낮아지는지를 살펴보는 데서 한 발 더 나아가 발생액의 질이 낮아진 원인에 따라서도 이러한 효과에 차이가 있는지를 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 발생액의 질이 낮아지는 데에는 다양한 이유가 있을 수 있으며, 특히 그 이유 중에 미래경영성과의 신호동기가 포함되어 있다면(Francis et al. 2005; Guay et al., 1996) 발생액의 질 저하가 반드시 미래이익정보에 대한 가중치를 낮추는 방향으로 작용하지 않을 수 있다. 본 연구는 사업의 불확실성이나 재무적인 불안정성에 의해 발생액의 질이 떨어진 경우와 경영자의 의도에 의해 발생액의 질이 떨어진 경우를 구분하고, 둘 간에 차이가 있는지를 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 본 연구는 발생액의 질이 높을수록 기업이 공시한 순이익정보가 미래기간의 이익 및 현금흐름 예측에 보다 큰 유용성을 가질 수 있다는 점을 보여주었다는 점에서 의의가 있다. 과거 선행연구(Dechow 1994; Dechow et al. 1998; Barth et al. 2001)들은 발생주의 회계이익이 현금흐름에 비해 유용한 예측정보라는 점을 보여주고 있지만, 발생액의 질에 대해서는 고려하고 있지 않다. 본 연구는 미래예측정보로서 발생주의 회계이익이 가지는 유용성이 발생액의 질에 따라 달라질 수 있다는 점을 보여 주었다는 점에서 선행연구와 차별점을 갖는다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 2절에서는 발생액의 질과 미래이익반응계수 관련 연구를 검토하고, 가설을 전개하여 설정한다. 제 3절에서는 연구모형 및 변수의 측정방법과 표본구성이 논의되고,

제 4절에서는 실증분석 결과를 제시한다. 제 5절에서는 연구의 주요 결과를 요약하고 결론을 맺는다.

II. 선행연구 및 가설설정

2.1 선행연구 검토

발생액의 질에 관한 시장반응을 살펴본 과거 선행연구로는 다음과 같은 논문이 있다. Francis et al. (이하 FLOS, 2005)은 발생액의 질이 낮을수록 투자자가 인지하는 정보위험(information risk)이 증가하기 때문에 해당 기업의 자본비용(cost of capital)이 높아짐을 보였다. 정보위험은 분산 불가능한 위험으로 투자자가 사용하는 정보가 기업의 경영성과 또는 미래전망에 관해 불확실성이 높거나 부정확한 정보를 내포할 위험과 밀접한 관련이 있다(Easley and O'Hara, 2004). 이러한 정보위험은 발생액의 질과 밀접한 관련을 가지며, 발생액의 질이 낮을수록 정보위험은 증가한다. 따라서 발생액의 질이 낮을 경우 높은 정보위험에 대한 대가로 해당 기업은 높은 자본비용을 부담하게 된다. Francis et al.(2005)은 발생액의 질을 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질로 구분하였는데, 발생액의 질이 자본비용에 미치는 효과는 재량적 발생액의 질보다 본질적 발생액의 질에서 보다 크게 나타났다. 그들은 이러한 결과를 재량적 발생액의 질에는 경영자의 기회주의적인 동기와 기업의 사적 정보를 시장에 전달하는 신호동기가 혼재되어 있기 때문으로 해석했다.

한편 시장에서 발생액의 질은 위험요인(risk factor)으로 평가된다(Aboody et al. 2005; Kim and

Qi 2010). Aboody et al. (2005)은 Dechow and Dichev(2002) 모형에 따라 발생액의 질을 측정 한 후, Fama and French(1993)의 3요인 모형(three-factor model)을 이용해 발생액의 질과 기대수익률 간의 관계를 살펴봤다. 그 결과 발생액의 질이 낮을수록 투자자가 요구하는 기대수익률이 높아지는 것으로 나타났다. Kim and Qi(2010)은 2단계 횡단면 회귀분석을 이용해 발생액의 질이 시장에서 위험요인으로 평가되고 있다는 사실을 검증하였으며, 발생액의 질은 기업의 영업환경 및 거시경제 변수와 밀접한 관련성을 가진다는 것을 보였다.

발생액의 질과 관련된 국내 선행연구로는 최관·백원선(2007)의 연구가 있다. 최관·백원선(2007)의 연구에 따르면 발생액의 질이 높을수록 발생액의 시장이상현상(accrual anomaly)이 감소하는 것으로 나타났다. 발생액의 시장이상현상이란 투자자가 발생액의 지속성을 과대평가하기 때문에 주가가 과대평가 되는 현상을 말한다(Sloan 1996). 최관·백원선(2007)은 발생액의 질이 높아 발생액의 많은 부분이 영업현금흐름으로 실현되는 경우에는 투자자가 발생액의 특성을 주가에 보다 잘 반영할 수 있기 때문에 발생액의 시장이상현상이 줄어들 것으로 보았다. 분석결과 발생액의 질이 낮은 경우에는 발생액의 질이 높은 경우보다 시장에서 주가가 더 과대평가되는 것으로 나타났다.

발생액의 질이 회계이익의 정보성(earnings informativeness)에 미치는 영향을 살펴본 연구로는 손성규 등(2009)의 연구와 이세용(2009)의 연구가 있다. 손성규 등 (2009)은 발생액의 질에 따라 당기순이익이 주가수익률 및 거래량에 미치는 영향을 살펴봤다. 분석결과 발생액의 질이 높을수록 당기의 비기대이익에 대한 주가 반응은 크게 나

타나고, 거래량 반응은 작게 나타났다. 이세용(2009)은 발생액의 질이 높을 때 당기순이익과 규모조정 수익률 간에 유의한 양(+)의 상관관계가 존재함을 보였다.

이러한 국내 선행연구결과는 국내시장의 투자자가 발생액의 질의 높고 낮음을 인지하고, 이를 투자사결정에 적절히 반영하고 있다는 것을 보여준다. 본 연구는 ERC모형을 사용해 발생액의 질의 높고 낮음에 따라 당기의 비기대이익에 대한 투자자의 반응이 어떻게 달라지는지를 살펴본 과거 선행연구(손성규 등 2009, 이세용 2009)와 달리 FERC모형을 사용해 투자자가 발생액의 질의 높고 낮음에 따라 미래이익예측치에 대한 가중치를 조정하는지를 살펴보았다는 점에서 차별점을 가진다.

2.2 가설설정

본 연구에서 분석할 내용은 다음의 두 가지이다. 첫째, 발생액의 질이 높을 때 현재 주가가 미래이익정보를 반영하는 정도가 높아지는지를 분석한다. 둘째, 발생액의 질의 원천(source)에 따라 현재 주가가 미래이익정보를 반영하는 정도에 차이가 있는지를 분석한다.

2.2.1 발생액의 질과 미래이익에 대한 주가 정보성과의 관계

기업의 주가수익률은 당기의 비기대배당과 당기에 추정 한 미래기간의 기대배당의 변화에 의해 영향을 받으며, 미래기간의 기대배당은 미래기간의 이익과 밀접한 관련성을 가진다(Kormnedi and Lipe 1987; Collins et al. 1994). 즉, 미래기간에 이익이 증가(감소)할 것으로 예상되는 경우에

는 기대배당이 증가(감소)하기 때문에 주가가 높아(낮아)지고, 이는 당기 추가이익률의 상승(하락)을 가져오기 때문에 미래이익과 당기의 추가이익률은 밀접한 관련성을 가진다. 하지만 미래이익의 추정 과정에는 불확실성이 존재하기 때문에 투자자가 미래 기간의 이익을 정확히 예측하는 것은 쉽지 않다. 만약 투자자가 현재 이용 가능한 순이익정보를 바탕으로 미래 기간의 이익을 신뢰성 있게 예측해 낼 수 있다면 미래이익정보가 현재 주가에 미치는 영향이 커질 것으로 예상된다.

기업의 순이익은 크게 영업현금흐름과 발생액, 두 가지 요소로 구분할 수 있다. 그 중에서도 특히 발생액은 기업이 선택한 회계처리방법이나 경영자의 판단·추정·배분에 의해 영향을 받기 때문에 현금흐름에 비해 불확실성이 높다(최관·백원선 2007). 특히, 경영자가 기회주의적인 이익조정의 목적으로 발생액을 이용할 경우에 이러한 불확실성은 더욱 커질 수 있다(Sloan 1996; Xie 2001). 본 연구는 이익예측의 불확실성이 높을수록 투자자가 주가에 대한 기대를 형성하는 과정에서 미래이익정보의 반영도를 줄일 것이라고 보았는데, 이러한 예측의 불확실성은 이익의 두 가지 구성요소 중에서도 특히 발생액의 질에 의해 영향을 받을 가능성이 높다.

하지만 발생액의 질이 높아 발생액이 영업현금흐름으로 연결되는 비율이 안정적이라면 발생액으로 인한 예측의 불확실성이 줄어들기 때문에(최관·백원선 2007; Francis et al. 2005, p.304~305) 투자자는 현재의 순이익정보를 가지고 미래기간의 배당이나 현금흐름을 보다 정확히 예측할 수 있을 것이고, 이에 따라 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 높아질 것으로 예상된다. 본 연구는 발생액의 질이 높을수록 현재 주가에 미래이익정보가 반영되는 정도가 높아지는지를 살펴보기 위하여

가설 1을 다음과 같이 설정했다.

가설 1: 발생액의 질이 높을수록 기업의 현재 주가는 미래의 순이익에 대한 높은 정보성(informativeness)을 가진다.

2.2.2 발생액의 질의 원천에 따른 차별적인 효과

Francis et al.(2005)에 따르면 발생액의 질은 그 원천에 따라 본질적 발생액의 질(innate accruals quality)과 재량적 발생액의 질(discretionary accruals quality)로 구분된다. 이 중 본질적 발생액의 질은 사업모형이나 영업환경과 같은 기업의 본질적인 특성(innate feature)과 관련이 있다(Francis et al. 2005, p.303). 발생액의 질 가운데 본질적 발생액의 질을 제외한 나머지 부분이 경영자의 재량에 의해 결정되는 재량적 발생액의 질이다(Francis et al. 2005, p.303). 본질적 발생액의 질이 경영자의 의도와 관계없이 결정되는 발생액의 질의 구성요소라면 재량적 발생액의 질에는 경영자의 의도가 반영되어 있다는 점에서 양자는 차이가 있다(Kent & Routledge 2010, p.172).

본 연구는 발생액의 질이 낮아진 이유가 사업의 불확실성으로 인한 것이든, 경영자의 의도에 의한 것이든 관계없이 발생액이 영업현금흐름으로 전환되는 비율이 불안정할 경우에 투자자는 기업의 미래 순이익에 대해 합리적인 기대를 형성하기 어렵기 때문에 미래이익정보에 대한 가중치를 줄일 것이라고 보았다. 하지만 재량적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과가 본질적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과만큼 클 것이라고는 보지 않았는데, 그 이유는 다음과 같다.

과거 선행연구(Guay et al. 1996; Francis et

al. 2005; Subramanyam, 1996)에 따르면 재량적 발생액의 질이 낮아지는 경우는 크게 두 가지이다. 첫 번째는 경영자가 기업의 미래전망에 관한 사적 정보(private information)를 시장에 전달하는 수단으로 발생액을 사용하는 경우이고,³⁾ 두 번째는 경영자가 기회주의적인 이익조정 수단으로 발생액을 사용하는 경우이다. 만약 경영자가 기업의 미래전망에 관한 사적 정보를 시장에 전달하는 수단으로 발생액을 사용했기 때문에 재량적 발생액의 질이 낮아진 경우라면 발생액의 질은 떨어졌더라도 발생액에 미래이익전망에 관한 추가적인 예측정보가 담겨 있기 때문에 투자자는 이로 인한 발생액의 질 저하에 대해서는 덜 민감하게 반응할 것으로 예상된다. 즉, 본질적 발생액의 질이 정보의 불확실성(information uncertainty)을 높이는 한 쪽 방향의 부정적인 효과만 가지고 있다면 재량적 발생액의 질에는 경영자의 기회주의적인 이익조정 때문에 정보의 불확실성이 높아지는 효과와 경영자의 사적 정보 때문에 성과지표(performance indicator)로서 회계이익의 유용성이 높아지는 양쪽 방향의 효과가 혼재되어 있기 때문에(Franacis et al. 2005, p.304~305)⁴⁾ 본 연구는 본질적 발생액의 질이 재량적 발생액의 질에 비해 FERC에 더 큰 영향을 미칠 것으로 보았다. 본 연구는 발생액의 질의 원천에 따라 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과가 달라지는지를 살펴보기 위하여 가설 2와 가설 3을 다음과 같이 설정하였다.

가설 2_1: 본질적 발생액의 질이 높을수록 기업의 현재 주가는 미래의 순이익에 대한 높은 정보성(informativeness)을 가진다.

가설 2_2: 재량적 발생액의 질이 높을수록 기업의 현재 주가는 미래의 순이익에 대한 높은 정보성(informativeness)을 가진다.

가설 3: 본질적 발생액의 질이 미래이익에 대한 주가의 정보성에 미치는 영향이 재량적 발생액의 질이 미래이익에 대한 주가의 정보성에 미치는 효과보다 크다.

III. 표본구성 및 연구모형

3.1 변수의 측정

3.1.1 발생액의 질

본 연구는 FLOS 모형에 기초해 발생액의 질을 측정한다. FLOS 모형에 따른 발생액의 질의 측정 방법은 다음과 같다. 먼저 전체 상장기업을 대상으로 (식 1)을 연도별-산업별로 횡단면 회귀분석하여 추정계수를 산출한다.⁵⁾ 그 후 개별 기업별로 실제치에서 (식 1)의 추정치(predicted value)를 차감해 잔차(residual)를 계산한 후, t-4기부터 t기

3) 경영자의 자의적인 판단으로 인한 측정오차에도 불구하고 재량적 발생액이 수세기 동안 살아남았다는 것은 재량적 발생액이 성과지표로서 이익의 유용성을 높이는 효과가 크다는 것을 의미한다(Guay et al. 1996).

4) Francis et al.(2005)에 따르면 본질적 발생액의 질이 재량적 발생액의 질에 비해 자본비용에 더 큰 영향을 미친다. 그들은 이러한 결과를 재량적 발생액의 질에는 경영자의 기회주의적인 이익조정동기와 기업의 사적정보를 시장에 전달하는 신호동기가 공존하기 때문으로 해석했다.

5) 본 연구는 각 연도별로 최소 10개 이상의 기업 수를 가진 산업을 대상으로 (식 1)을 추정하였다.

까지 5년간의 잔차의 표준편차를 구해 발생액의 질을 측정한다. 잔차의 표준편차가 크다는 것은 그만큼 유동발생액이 영업현금흐름으로 실현되지 않는 부분의 변동이 크다는 것을 의미하기 때문에 발생액의 질이 낮은 것으로 볼 수 있다.

$$TCA_t = \phi_0 + \phi_1 CFO_{t-1} + \phi_2 CFO_t + \phi_3 CFO_{t+1} + \phi_4 \Delta REV_t + \phi_5 PPE_t + v_t \dots \dots \dots \text{(식 1)}$$

TCA_t = t기의 유동발생액 (= Δ 유동자산_t- Δ 유동부채_t- Δ 현금및현금대용물_t+ Δ 유동성장기부채_t)/평균자산

CFO_t = t기의 영업현금흐름/평균자산

$\Delta REV_{j,t}$ = [(t기의 매출액)-(t-1기의 매출액)]/평균자산

PPE_t = [t기의 유형자산 및 무형자산 총액-토지 및 건설 중인 자산의 총액]/평균자산

3.1.2 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질의 분해

FLOS모형에서 발생액의 질은 본질적 발생액의 질(*InnateAQ*)과 재량적 발생액의 질(*DiscAQ*)로 구분된다. 이 중에서 본질적 발생액의 질은 기업규모(*Size*)와 영업현금흐름의 표준편차($\sigma(CFO)$), 매출액의 표준편차($\sigma(Sales)$), 영업순환주기(*OperCycle*), 그리고 손실보고빈도(*N_Earn*)와 같은 다섯 가지 사업의 본질적 요인(*innate factor*)에 의해 결정된다. 본 연구는 FLOS와 동일하게 10년의 rolling window를 사용해 본질적 발생액의 질을 측정하였다.⁶⁾

발생액의 질을 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질로 분해하는 방법은 다음과 같다. 먼저 전체 상장기업을 대상으로 (식 2)를 연도별 횡단면 회귀분석하여 추정계수를 산출한다. 그 후 실제치에서 (식 2)의 추정치(predicted value)를 차감해 잔차(residual)를 계산한다. 이 때 (식 2)의 추정치(predicted value)가 바로 t기 j 회사의 본질적 발생액의 질이 되며, (식 2)의 잔차가 t기 j 회사의 재량적 발생액의 질이 된다. 발생액의 질을 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질로 분해하는 과정을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$AQ_{j,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Size_{j,t} + \lambda_2 \sigma(CFO)_{j,t} + \lambda_3 \sigma(Sales)_{j,t} + \lambda_4 OperCycle_{j,t} + \lambda_5 NegEarn_{j,t} + \mu_{j,t} \dots \dots \dots \text{(식 2)}$$

$$InnateAQ_{j,t} = \hat{\lambda}_0 + \hat{\lambda}_1 Size_{j,t} + \hat{\lambda}_2 \sigma(CFO)_{j,t} + \hat{\lambda}_3 \sigma(Sales)_{j,t} + \hat{\lambda}_4 OperCycle_{j,t} + \hat{\lambda}_5 NegEarn_{j,t} \dots \dots \dots \text{(식 3)}$$

$$DiscAQ_{j,t} = \hat{\mu}_{j,t} \dots \dots \dots \text{(식 4)}$$

$AQ_{j,t}$ = (식 1)을 이용해 구한 j회사의 t기 발생액의 질

$InnateAQ_{j,t}$ = j회사의 t기 본질적 발생액의 질: (식 2)의 추정치

$DiscAQ_{j,t}$ = j회사의 t기 재량적 발생액의 질: (식 2)의 잔차

$Size_{j,t}$ = j회사의 t기 자산총액(백만원 단위)의 자연로그 값

$\sigma(CFO)_{j,t}$ = 과거 10년에 걸쳐 계산한 j회사의 영

6) 본 연구는 선행연구와 동일하게 각각의 window별로 5개 이상의 관측치를 요구했다. Window별로 요구하는 관측치의 개수를 3개로 줄인 경우에도 본 연구의 주요 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다. 이러한 추가분석 결과는 본 연구의 주요 실증결과가 window별로 요구하는 관측치의 개수에 의해 영향을 받지 않는다는 것을 의미한다.

$\alpha(\text{Sales})_{j,t}$ = 과거 10년에 걸쳐 계산한 j회사의 매출액의 표준편차
 $\text{OperCycle}_{j,t}$ = j회사의 영업순환주기의 자연로그 값
 $\text{NegEaer}_{j,t}$ = 과거 10년간 당기순이익이 0보다 작은 해의 개수
 $\mu_{j,t}$ = 잔차

3.1.3 미래이익반응계수

본 연구에서 현재 주가가 미래이익정보를 반영하고 있는 정도는 Lundholm and Myers(2002)에서 사용한 미래이익반응계수(Future Earnings Response Coefficient, FERC) 모형을 이용해 측정한다. Collins et al. (1994)과 Lundholm and Myers (2002)에 따르면 당기의 주가수익률은 당기의 비기대배당과 미래 기간의 기대배당의 변화에 의해 결정되며, 미래기간의 기대배당의 변화는 미래 기대이익의 변화와 밀접한 관련성을 가진다. 따라서 당기의 주가수익률은 (식 5)와 같이 당기의 비기대이익(unexpected current earnings)과 미래 기대이익의 변화(cumulative change in expectations about future earnings) 그리고 노이즈(noise)의 함수로 나타낼 수 있다.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 UX_t + \sum_{i=1}^{\infty} \beta_2 \Delta E_t(X_{t+i}) + \epsilon_t \quad (\text{식 5})$$

R_t = 당기의 주가수익률
 UX_t = 당기의 비기대이익(= $X_t - E_{t-1}(X_t)$)
 $\Delta E_t(X_{t+i})$ = t기에 형성된 미래 기대이익의 변화
 ϵ_t = 잔차

(식 5)에서 UX_t 과 $\Delta E_t(X_{t+i})$ 는 이익에 대한 투자자의 기대를 나타낸다. 그러나 투자자의 기대는 관찰이 불가능하기 때문에 대용치(proxy) 사용이 필요하다. 따라서 과거 선행연구(Lundholm & Myers 2002; Tucker & Zarowin 2006; Choi et al. 2011 등)들은 X_{t-1} 과 X_t 를 이용해 당기의 비기대이익(UX_t)을, $X3_t$ 와 $R3_t$ 를 이용해 미래 기대이익의 변화($\Delta E_t(X_{t+i})$)를 측정하고 있는데, 이러한 내용을 반영하여 (식 5)를 수정하면 다음과 같다.⁷⁾

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \epsilon_t \quad (\text{식 6})$$

R_t = t-1기 종료일 이후 3개월부터 12개월간의 매입보유수익률
 X_{t-1} = t-1기의 당기순이익/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
 X_t = t기의 당기순이익/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
 $X3_t$ = t+1기부터 t+3기까지 3년간 당기순이익의 합계/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
 $R3_t$ = t기 종료일 이후 3개월부터 3년간의 매입보유수익률
 ϵ_t = 잔차

당기의 비기대이익(UX_t)은 t기의 보고이익에서 기초 시점에 예측한 t기의 기대이익을 차감하여 계산된다. 그러나 t기의 기대이익은 관찰이 불가능하기 때문에 FERC모형은 투자자가 전기의 보고이익(X_{t-1})을 바탕으로 t기의 이익을 예측한 것으로 가

7) 본 연구는 Lundholm & Myers(2002)에 따라 t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액을 이용해 X_{t-1} , X_t , 그리고 $X3_t$ 를 계산했다. t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액 대신 기초 시점의 시가총액을 이용해 X_{t-1} , X_t , 그리고 $X3_t$ 를 계산하더라도 본 연구의 주요 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다.

정한다(Lundholm & Myers 2002; Tucker & Zarowin 2006; Choi et al. 2011 등).⁸⁾ 따라서 당기의 비기대이익은 X_{t-1} 과 X_t 의 함수로 나타낼 수 있다.

한편 미래 기대이익의 변화($\Delta E_t(X_{t+i})$)는 $t+i$ 기의 이익에 대한 t 기말 시점의 투자자의 기대치에서 t 기초 시점의 투자자의 기대치를 차감하여 계산된다. 그러나 t 기말과 t 기초 시점에서 투자자의 기대치는 관찰이 불가능하므로 FERC모형은 실현된 미래이익($X3_t$)을 이용해 미래기간의 기대이익을 측정한다(Lundholm & Myers 2002; Tucker & Zarowin 2006; Choi et al. 2011 등). 하지만 실현된 미래이익에는 t 기말 시점에 예측한 미래이익의 변화뿐 아니라 t 기말 시점에 미처 예측하지 못한 미래 이익의 변화 또한 포함되어 있기 때문에 측정오차(measurement error)가 존재한다. 이러한 측정오차의 문제를 최소화하기 위해 선행연구들은 회귀모형에 미래기간의 수익률($R3_t$)을 통제변수로 포함하고 있다(Lundholm & Myers 2002; Tucker & Zarowin 2006; Choi et al. 2011 등). 즉, t 기에 예측하지 못한 미래이익의 변화는 미래기간의 수익률에 영향을 미칠 것이기 때문에 X_{t+i} 와 R_{t+i} 를 회귀식에 함께 포함할 경우, 미래 기대이익의 변화를 보다 정확히 포착해 낼 수 있다.

(식 6)에서 β_2 는 현행이익반응계수(current ERC)를, β_3 는 미래이익반응계수(FERC)를 나타낸다.

당기 및 미래기간의 비기대이익이 클수록 당기의 주가수익률은 높아질 것이므로 β_2 와 β_3 는 유의한 양(+)의 값을, β_1 과 β_4 는 유의한 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.

3.2 모형설정

본 연구의 주요목적은 발생액의 질이 미래이익에 대한 추가 정보성에 영향을 미치는지 살펴보는 것이다. 이를 위해 본 연구는 (식 6)에 발생액의 질을 나타내는 AQ_t 와 AQ_t 와 기존의 설명변수 간에 상호작용변수를 추가한 (식 7)을 이용한다. Lundholm & Myers(2002)에 따라 본 연구는 이익이 평균회귀성향(mean-reverting nature)을 가질 것이라고 보았다. 따라서 X_{t-1} 의 회귀계수는 음(-)의 값을, X_t 의 회귀계수는 양(+)의 값을 가질 것으로 예상했다. 또한 $X3_t$ 의 회귀계수는 양(+)의 값을, $R3_t$ 의 회귀계수는 음(-)의 값을 가질 것으로 예상했다.⁹⁾ (식7)에서 관심변수는 $AQ_t * X3_t$ 로 발생액의 질(AQ_t)은 (식 1)에서 얻어진 잔차의 표준편차로 측정되기 때문에 AQ_t 의 값이 클수록 발생액의 질이 낮다는 것을 의미한다. 본 연구는 발생액의 질이 높을수록 미래이익에 대한 추가의 정보성이 높아질 것으로 보았기 때문에 가설 1이 지지될 경우 β_8 은 유의한 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.¹⁰⁾

8) FERC모형에서 X_{t-1} 을 포함하고 있는 이유는 투자자가 전기 이익을 기초로 t 기 이익에 대한 기대를 형성했을 때 발생할 수 있는 UX_t 의 측정오차를 교정하기 위한 것이다. 즉, X_{t-1} 의 회귀계수가 유의한 음(-)의 값을 가진다는 것은 투자자가 $t-1$ 기 이익에 기초해 t 기 이익에 대한 기대를 형성하였다는 것을 의미하며, 이 경우에는 X_t 와 X_{t-1} 를 모형에 함께 포함해야 당기의 비기대이익을 보다 정확히 측정할 수 있다.

9) $X3_t$ 의 회귀계수가 유의한 양(+)의 값을 가진다는 것은 미래이익정보가 현재 추가에 적절히 반영되어 있다는 것을 나타낸다.

10) 본 연구는 AQ_t 와 $AQ_t * X_{t-1}$, $AQ_t * X_t$, $AQ_t * X_{t-1}$ 의 회귀계수의 부호에 대해서는 예측하지 않았다. 본 연구의 목적은 발생액의 질 그 자체가 당기의 주가수익률에 미치는 영향을 살펴보는 것이라기보다 발생액의 질이 낮을 때 순이익정보가 추가에 반영되는 정도가 낮아지는지를 살펴보는 것이기 때문에 AQ_t 의 회귀계수에 대해서는 부호를 예측하지 않았다. $AQ_t * X_t$ 와 $AQ_t * X_{t-1}$ 의 회귀계수는 발생액의 질이 낮을 때 투자자가 미래기간의 이익변동에 대한 proxy로서 미래이익정보(future earnings news)에 대한 가중치를 낮추는 대신 당기(또는 전기)이익정보(current or prior earnings news)에 대한 가중치를 높인다면 유의한 양(+)의 값을 가질 것으로 예상되나,

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 AQt_t + \beta_6 AQt_t \times X_{t-1} + \beta_7 AQt_t \times X_t + \beta_8 AQt_t \times X3_t + \beta_9 AQt_t \times R3_t + \epsilon_{j,t} \dots\dots\dots (식 7)$$

R_t = t-1기 결산일 이후 3개월부터 12개월간 매입보유수익률
 X_t = t-1기의 당기순이익/t-1기 결산일 이후 3개월 시점의 시가총액
 X_t = t기의 당기순이익/t-1기 결산일 이후 3개월 시점의 시가총액
 $X3_t$ = t+1기부터 t+3기까지 당기순이익의 합계/t-1기 결산일 이후 3개월 시점의 시가총액
 $R3_t$ = t기 결산일 이후 3개월부터 3년간의 매입보유수익률
 AQt_t = t기의 발생액의 질
 ϵ_t = 잔차

한편 발생액의 질은 그 원천에 따라 본질적 발생액의 질($InnateAQt_t$)과 재량적 발생액의 질($DiscAQt_t$)로 나뉘는데, 그 값이 클수록 발생액의 질이 낮다. 본질적 발생액의 질이 낮을수록 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 줄어들면 β_8 이 유의한 음(-)의 값을, 재량적 발생액의 질이 낮을수록 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 줄어들면 β_{13} 이 유의한 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다. 특히, 재량적 발생액의 질이 낮을 때보다 본질적 발생액의 질이 낮을 때 투자자가 미래이익정보를 현재 주가에 반영하는 정도를 더 낮춘다면 β_8 이 β_{13} 에 비해 더 큰 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 InnateAQt_t + \beta_6 InnateAQt_t \times X_{t-1} + \beta_7 InnateAQt_t \times X_t + \beta_8 InnateAQt_t \times X3_t + \beta_9 InnateAQt_t \times R3_t + \beta_{10} DiscAQt_t + \beta_{11} DiscAQt_t \times X_{t-1} + \beta_{12} DiscAQt_t \times X_t + \beta_{13} DiscAQt_t \times X3_t + \beta_{14} DiscAQt_t \times R3_t + \epsilon_{j,t} \dots\dots\dots (식 8)$$

$InnateAQt_t$ = t기의 본질적 발생액의 질
 $DiscAQt_t$ = t기의 재량적 발생액의 질
 기타 변수의 정의는 (식 7) 참조

3.3 표본의 구성

본 연구는 KOSDAQ 시장이 개장한 1997년부터 2007년¹¹⁾까지 기간 동안 매년 말 유가증권 및 코스닥시장에 상장된 기업을 대상으로 분석을 실시했다.¹²⁾ 다만, 아래의 요건에 해당하는 경우에는 표본에서 제외했다.

- (1) 금융업에 속하는 기업
- (2) 결산월에 변동이 있는 기업-연도
- (3) Kis-Value III, TS 2000 또는 FnGuide에서 필요한 재무자료를 입수할 수 없는 기업-연도

금융업에 속한 기업은 재무제표의 양식, 계정과목의 성격 등이 일반 제조업과 상이해 다른 업종의 기업들과 비교·분석이 어렵기 때문에 제외했다.

미래이익정보와 당기(또는 전기)이익정보 간에 이러한 대체(substitution)관계가 존재하지 않는다면 음(-) 또는 통계적 유의성이 없는 값을 가질 것으로 예상된다(Lundholm & Myers 2002 p.816).

11) 본 연구는 3년 후의 이익과 주가수익률이 필요하기 때문에 표본기간이 2007년까지라 하더라도 실제 자료는 2010년까지 사용하였다.
 12) 본 논문의 연구기간에는 IMF 위환위기 기간이 포함되어 있다. 위환위기로 인한 주식시장의 불안과 변동성이 본 연구의 실증결과에 왜곡을 가져왔을 가능성을 배제하기 위하여 1997년과 1998년을 제외하고 분석을 실시한 결과, 이 기간을 제외하더라도 본 연구의 주요 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 연도별 표본분포

연도	표본수	비중(%)
1997	414	7.30
1998	423	7.46
1999	418	7.37
2000	407	7.18
2001	411	7.25
2002	406	7.16
2003	422	7.44
2004	430	7.58
2005	734	12.94
2006	716	12.63
2007	890	15.69
합계	5,671	100

결산월에 변동이 있는 기업-연도는 결산월 변동이 발생한 회계연도에 결산월 변경 전과 변경 후 기간에 대해 2개의 재무제표가 존재하기 때문에 회계이익에 대한 추가반응이 비정상적일 수 있어 제외했다. 기업의 연간 수익률 및 시가총액 자료는 FnGuide와 Kis-Value III에서 추출하였으며, 재무정보는 TS 2000에서 추출해 사용했다.

본 연구는 극단치(outlier)로 인한 분석결과의 왜곡 및 표본의 손실을 줄이기 위해 상·하위 1%를 초과하는 관측치는 1%에 해당하는 값으로 조정했다. 이와 같은 표본추출과정을 거친 결과 최종 5,671개의 기업-연도 관측치가 최종표본으로 선정되었다.¹³⁾

IV. 실증분석결과

4.1 기술통계

〈표 2〉는 본 연구에서 사용한 변수들의 기술통계량을 보여주고 있다. 표본기업의 추가수익률(R_t)의 중간값은 4%이고, t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액의 중간값은 420억으로 나타났다. t기에 손실을 보고한 기업은 약 24%로 나타났고, t기의 당기순이익을 기초 시가총액으로 나눈 X_t 의 중간값은 8%로 나타났다. 또한 t+1기부터 t+3기까지 3년간 순이익의 합계를 기초 시가총액으로 나눈 $X3_t$ 의 중간값은 X_t 의 약 3.5배로, 이는 표본

13) 본 연구에서 사용한 5,671개의 표본과 모집단(population)의 재무적 특성을 비교한 결과, 본 연구에서 사용한 표본은 모집단에 비해 기업규모가 크고, 수익성이 높은 것으로 나타났다. 본 연구는 표본추출과정에서 기업규모가 작고 수익성이 낮은 기업이 제외돼 본 연구의 결과가 왜곡됐을 가능성을 배제하기 위하여 본 연구에서 사용한 5,671개의 표본을 자산규모와 ROA를 기준으로 두 개의 집단으로 나눈 후, 총자산과 ROA가 중간값보다 작은 집단($n=2,836$)에서 본 연구의 실증결과가 그대로 유지되는지를 살펴보았다. 분석결과 기업규모가 작고 수익성이 낮은 그룹을 대상으로 했을 때도 본 논문의 주요 실증결과는 대체로 유지되는 것으로 나타났다.

(표 2) 주요 변수들에 대한 기술통계량 (N=5,671)

변수명	평균	표준 편차	최소값	25%	중간값	75%	최대값
R_t	0.21	0.74	-0.84	-0.29	0.04	0.49	3.27
X_{t-1}	-0.07	0.81	-5.73	0.01	0.08	0.16	1.22
X_t	-0.04	0.81	-5.64	0.01	0.08	0.18	1.81
$X3_t$	0.14	1.70	-8.21	-0.12	0.28	0.68	5.85
$R3_t$	0.42	1.32	-0.98	-0.41	0.03	0.78	6.51
AQ_t	0.10	0.06	0.02	0.06	0.09	0.13	0.39
$InnateAQ_t$	0.09	0.16	-0.15	-0.03	0.05	0.16	0.55
$DiscAQ_t$	0.01	0.17	-0.44	-0.06	0.05	0.12	0.35
MV_t	330	2,779	0.21	20	42	108	92,798
$LnSize_t$	17.78	1.44	12.27	16.83	17.56	18.50	25.25
$Loss_t$	0.24	0.42	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
$Growth_t$	0.19	0.63	-0.90	-0.05	0.10	0.29	22.39
$EarnStd_t$	0.53	3.28	0.00	0.06	0.13	0.31	188.63

1) 변수의 정의

- R_t = t-1기 종료일 이후 3개월부터 12개월간의 매입보유수익률(buy-and-hold returns)
- X_{t-1} = t-1기의 당기순이익/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
- X_t = t기의 당기순이익/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
- $X3_t$ = t+1기부터 t+3기까지 3년간 당기순이익의 합계/t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액
- $R3_t$ = t기 종료일 이후 3개월부터 3년간의 매입보유수익률(buy-and-hold returns)
- AQ_t = 발생액의 질
- $InnateAQ_t$ = 본질적 발생액의 질
- $DiscAQ_t$ = 재량적 발생액의 질
- MV_t = t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액(십억원 단위)
- $LnSize_t$ = t-1기 종료일 이후 3개월 시점의 시가총액(천원 단위)의 자연로그 값
- $Loss_t$ = X_t 가 음(-)의 값을 가지면 1, 아니면 0
- $Growth_t$ = t-1기부터 t+1기까지 총자산증가율
- $EarnStd_t$ = t기부터 t+3기까지 당기순이익의 표준편차

기간 동안 기업의 손익구조에 구조적인 변화가 없었음을 의미한다. 한편 영업현금흐름으로 연결되지 못한 유동발생액의 잔차를 나타내는 AQ_t 의 평균은 0.10이고, 이를 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질로 구분했을 때 각각의 평균은 0.09와 0.01로 나타났다. 그러나 중앙값은 둘 다 0.05의 값을 갖고 있어 본질적 발생액은 일부 관측치가 상당히 큰 값을 갖는 반면, 재량적 발생액의 일부 관

측치는 상당히 작은 값을 갖는 것으로 유추된다.

다음으로 <표 3>은 주요 변수 간의 상관관계를 제시하고 있다. 당기의 주가수익률(R_t)과 3가지 이익변수(X_{t-1} , X_t , $X3_t$) 사이에는 예상대로 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 발생액의 질을 나타내는 AQ_t 는 당기 및 미래 기간의 순이익 및 주가수익률과 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액

〈표 3〉 주요 변수 간의 상관관계

	R_t	X_{t-1}	X_t	$X3_t$	$R3_t$	AQ_t	$Innate AQ_t$
X_{t-1}	0.07 (0.00)						
X_t	0.13 (0.00)	0.37 (0.00)					
$X3_t$	0.10 (0.00)	0.04 (0.00)	0.20 (0.00)				
$R3_t$	-0.09 (0.00)	0.08 (0.00)	0.11 (0.00)	0.32 (0.00)			
AQ_t	-0.06 (0.00)	-0.18 (0.00)	-0.13 (0.00)	-0.06 (0.00)	-0.10 (0.00)		
$InnateAQ_t$	-0.06 (0.00)	-0.28 (0.00)	-0.23 (0.00)	-0.14 (0.00)	-0.04 (0.00)	0.47 (0.00)	
$DiscAQ_t$	-0.03 (0.01)	-0.07 (0.00)	-0.03 (0.02)	-0.01 (0.67)	-0.10 (0.00)	0.86 (0.00)	-0.01 (0.33)

1) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조

2) 괄호 안은 p 값

의 질이 높을수록 보고이익이 크고, 주가수익률 또한 높다는 것을 의미한다. 〈표 3〉에서 보는 바와 같이 독립변수 간 상관관계는 높지 않아 다중공선성의 문제는 크지 않은 것으로 판단된다.¹⁴⁾

4.2 회귀분석 결과

〈표 4〉는 발생액의 질이 미래이익반응계수(FERC)에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 발생액의 질이 낮을수록 AQ_t 의 값이 커지기 때문에 설명변수의

회귀계수가 음(-)의 값을 가질 경우, 높은 발생액의 질이 FERC의 증가를 가져오는 것으로 해석할 수 있다.

모형 1은 AQ_t 를 고려하지 않은 기본적인 FERC 모형이고, 모형 2와 모형 3은 기본적인 FERC 모형에 발생액의 질(AQ_t)을 추가로 고려한 모형이다. 본 연구는 이상치(outlier)로 인한 결과의 왜곡을 방지하기 위해 발생액의 질을 연속변수 값(continuous variable)으로 측정했을 때의 결과(모형 2)와 상대순위(fractional rank)로 측정했

14) 본 연구에서 사용한 회귀모형의 분산팽창요인(VIF)을 살펴본 결과, 〈식 8〉에서 상호작용변수의 사용으로 인해 VIF가 10을 초과하는 것으로 나타났다. Jaccard & Turissi(2003)에 따르면 일반적으로 main 변수와 상호작용변수 간 높은 다중공선성은 문제가 되지 않으며, main 변수 간 높은 다중공선성이 문제가 된다. 본 연구는 R_t 를 종속변수로 하고, X_{t-1} , X_t , $X3_t$, $R3_t$, 그리고 AQ_t 를 설명변수로 하는 '회귀모형 1'과 R_t 를 종속변수로 하고, X_{t-1} , X_t , $X3_t$, $R3_t$, 그리고 $InnateAQ_t$ 와 $DiscAQ_t$ 를 설명변수로 하는 '회귀모형 2'의 VIF를 구해 살펴봤다. 분석결과 회귀모형 1의 VIF는 1.05~1.12, 회귀모형 2의 VIF는 1.13~1.23의 값을 가지는 것으로 나타나 〈식 8〉에서 main 변수 간 다중공선성 문제는 심각하지 않은 것으로 나타났다. 또한 상호작용변수의 사용으로 인한 다중공선성의 영향을 완화하기 위하여 mean-centering 기법을 사용해 분석을 다시 실시했을 때에도 본 연구의 주요 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다.

〈표 4〉 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과에 관한 회귀분석 결과

$$R_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_t + \alpha_3 X3_t + \alpha_4 R3_t + \alpha_5 AQ_t + \alpha_6 AQ_t \times X_{t-1} + \alpha_7 AQ_t \times X_t + \alpha_8 AQ_t \times X3_t + \alpha_9 AQ_t \times R3_t + \varepsilon_t$$

변수명	Predicted Sign	모형 1	모형 2	모형 3
			Raw AQ data	Fractional rank AQ data
<i>Intercept</i>	+/-	0.240*** (26.575)	0.276*** (15.681)	0.262*** (13.612)
X_{t-1}	-	0.029* (1.694)	-0.036 (-1.092)	-0.050 (-0.965)
X_t	+	0.103*** (6.283)	0.132*** (4.180)	0.139*** (3.019)
$X3_t$	+	0.052*** (4.853)	0.137*** (7.332)	0.152*** (6.196)
$R3_t$	-	-0.079*** (-9.634)	-0.103*** (-7.665)	-0.110*** (-7.509)
AQ_t	+/-		-0.418** (-2.470)	-0.052 (-1.473)
$AQ_t \times X_{t-1}$	+/-		0.277** (2.170)	0.101 (1.625)
$AQ_t \times X_t$	+/-		-0.207 (-1.453)	-0.059 (-1.049)
$AQ_t \times X3_t$	-		-0.675*** (-6.030)	-0.165*** (-4.623)
$AQ_t \times R3_t$	+/-		0.158 (1.222)	0.050* (1.864)
$(\beta_8 + \beta_9) = 0$			F=10.88 (p=0.0010)	F=11.36 (p=0.0008)
N		5,671	5,671	5,671
Adj. R ² (%)		4.0	5.8	5.3
F-value		35.872***	27.820***	21.462***

- 1) 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980)'s method와 firm-level clustering procedure를 이용함
- 2) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조
- 3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

을 때의 결과(모형 3)를 모두 보고했다. 모형 3은 (식 1)을 이용해 구한 t-4기부터 t기까지 잔차의 표준편차를 기준으로 연도별-업종별 상대순위를 매긴 후, 그 값을 발생액의 질로 본다. 상대순위의 계산방식은 다음과 같다.

$$\text{상대순위 (fractional rank)} = \frac{\text{해당기업의 연도/산업 내 순위} - 1}{\text{해당 연도/산업에 속한 기업의 수} - 1} \quad (\text{식 9})$$

모형 1에서 X_t 의 회귀계수(ERC)는 0.103으로

1% 수준에서 유의한 양(+)¹⁵⁾의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 당기순이익이 클수록 당기의 주가수익률이 높다는 것을 보여준다. $X3_t$ 의 회귀계수(FERC)는 0.052로 1% 수준에서 유의한 양(+)¹⁵⁾의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 Lundholm and Meyers(2002)의 결과와 일치하는 것으로 현재의 주가에 미래이익에 관한 정보가 포함되어 있다는 것을 보여준다.

모형 2와 모형 3은 발생액의 질이 높은 기업과 발생액의 질이 낮은 기업 간에 FERC에 차이가 있는지를 보여준다. 본 연구의 주요 관심변수인 $AQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 모형 2와 모형 3에서 모두 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. $AQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 모형 2에서는 -0.675, 모형 3에서는 -0.165로 두 값 모두 1% 수준에서 통계적인 유의성을 가졌다. 이는 발생액의 질이 낮은 기업보다 발생액의 질이 높은 기업의 현재 주가에 미래이익정보가 더 많이 반영되어 있다는 것을 의미하는 것으로 가설 1을 지지하는 결과이다.

모형 3의 결과를 통해 발생액의 질이 FERC에 미치는 영향의 크기를 살펴보면 다음과 같다. 모형 3에서 AQ_t 는 0부터 1사이의 값을 가지는데, 발생액의 질이 가장 낮은 기업의 AQ_t 는 1, 발생액의 질이 가장 높은 기업의 AQ_t 는 0의 값을 가진다. 따라서 해당 산업-연도에서 발생액의 질이 가장 높은 기업($AQ_t=0$)의 $X3_t$ 의 회귀계수 값은 0.152이고, 발생액의 질이 가장 낮은 기업($AQ_t=1$)의 $X3_t$ 의 회귀계수 값은 -0.013이다(=0.152-0.165).

이러한 결과는 발생액의 질이 높은 경우에만 미래이익정보가 현재 주가에 반영되며, 발생액의 질이 극히 낮은 경우에는 투자자가 미래이익정보를 현재 주가에 제대로 반영하지 못한다는 것을 보여준다. 이는 발생액의 질이 FERC에 미치는 영향의 크기가 상당함을 다시 한 번 확인시켜 주는 결과이다.

$AQ_t \times X_t$ 의 회귀계수는 음(-)의 값을 가지나, 통계적인 유의성은 없는 것으로 나타났다. 이는 발생액의 질이 당기 이익에 대한 주가반응 즉, ERC의 크기에는 영향을 미치지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 발생액의 질이 주가 정보성(informativeness)에 미치는 영향을 평가함에 있어 ERC보다 FERC를 고려하는 것이 중요함을 보여준다.

한편 모형2에서 $AQ_t \times X_{t-1}$ 의 회귀계수는 유의한 양(+)¹⁵⁾의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액의 질이 낮을수록 투자자가 과거이익정보를 기초로 미래이익의 변화에 대한 기대를 형성할 가능성이 높다는 것을 보여준다.¹⁵⁾

〈표 5〉는 발생액의 질의 원천에 따라 발생액의 질이 FERC에 미치는 영향이 달라지는지를 분석한 결과이다. 모형 1은 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질을 연속변수 값(continuous variable)으로 측정했을 때의 결과이고, 모형 2는 상대순위(fractional rank)로 측정했을 때의 결과이다.

분석결과 $InnateAQ_t \times X3_t$ 과 $DiscAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 유의한 음(-)의 값을 가지며, 이러한 결과는 1% 수준에서 통계적인 유의성을 가지는 것

15) 당기의 주가수익률은 당기의 비기대이익(UX_t)과 미래 기대이익의 변화($\Delta E_t(X_{t+1})$)로 설명될 수 있다. 발생액의 질이 높은 기업의 투자자는 미래이익을 어느 정도 정확히 예측해낼 수 있기 때문에 자신의 예측치에 기초해 $\Delta E_t(X_{t+1})$ 을 추정하나, 발생액의 질이 낮은 기업의 투자자는 미래기간의 이익을 신뢰성 있게 예측해낼 수 없기 때문에 예측치가 아니라 과거의 이익정보를 $\Delta E_t(X_{t+1})$ 의 proxy 또는 benchmark로 사용할 가능성이 있다(Lundholm & Myers 2002, p.816 & 826). 투자자가 과거의 이익정보를 $\Delta E_t(X_{t+1})$ 의 proxy 또는 benchmark로 사용한다면 미래이익정보보다 과거이익정보가 보다 value-relevant한 것처럼 실증결과가 나타날 수 있다.

〈표 5〉 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과에 관한 회귀분석 결과

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 \text{InnateAQ}_t + \beta_6 \text{InnateAQ}_t \times X_{t-1} + \beta_7 \text{InnateAQ}_t \times X_t + \beta_8 \text{InnateAQ}_t \times X3_t + \beta_9 \text{InnateAQ}_t \times R3_t + \beta_{10} \text{DiscAQ}_t + \beta_{11} \text{DiscAQ}_t \times X_{t-1} + \beta_{12} \text{DiscAQ}_t \times X_t + \beta_{13} \text{DiscAQ}_t \times X3_t + \beta_{14} \text{DiscAQ}_t \times R3_t + \varepsilon_t$$

변수명	Predicted Sign	모형 1	모형 2
		Raw AQ data	Fractional rank AQ data
<i>Intercept</i>	+/-	0.291*** (8.439)	0.263*** (8.668)
<i>X_{t-1}</i>	-	-0.069 (-0.647)	-0.088 (-0.873)
<i>X_t</i>	+	0.315*** (3.378)	0.362*** (3.668)
<i>X3_t</i>	+	0.236*** (7.745)	0.224*** (7.709)
<i>R3_t</i>	-	-0.129*** (-4.889)	-0.150*** (-7.882)
<i>InnateAQ_t</i>	+/-	-0.690* (-1.889)	-0.027 (-0.688)
<i>InnateAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.636 (0.798)	0.074 (0.647)
<i>InnateAQ_t × X_t</i>	+/-	-1.851** (-2.483)	-0.360*** (-2.976)
<i>InnateAQ_t × X3_t</i>	-	-1.582*** (-6.186)	-0.202*** (-6.011)
<i>InnateAQ_t × R3_t</i>	+/-	0.413* (1.670)	0.077*** (3.031)
<i>DiscAQ_t</i>	+/-	-0.432** (-2.228)	-0.066* (-1.920)
<i>DiscAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.233 (1.259)	0.096* (1.743)
<i>DiscAQ_t × X_t</i>	+/-	0.078 (0.387)	0.017 (0.315)
<i>DiscAQ_t × X3_t</i>	-	-0.493*** (-3.358)	-0.081*** (-2.611)
<i>DiscAQ_t × R3_t</i>	+/-	0.194 (1.074)	0.041 (1.514)
$\beta_8 = \beta_{13}$		F=12.32 (p=0.0005)	F=6.79 (p=0.0093)
N		5,671	5,671
Adj. R ² (%)		6.5	6.8
F-value		22.130***	19.705***

1) 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980)'s method와 firm-level clustering procedure를 이용함

2) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조

3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

으로 나타났다. 이는 본질적 발생액의 질 또는 재량적 발생액의 질이 낮을수록 FERC가 낮아짐을 보여주는 결과로 가설 2_1과 가설 2_2를 지지하는 결과이다. 한편 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질이 FERC에 차별적인 영향을 미치는지 살펴보기 위해 F-test를 실시한 결과, $InnateAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수가 $DiscAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수보다 유의하게 큰 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 경영자의 의도에 의해 발생액의 질이 낮아진 경우보다 영업의 불확실성으로 인해 발생액의 질이 낮아진 경우에 투자자가 미래이익정보를 현재 주가에 반영하는 정도를 보다 큰 폭으로 낮춘다는 것을 보여주는 결과로 가설 3을 지지하는 결과이다.

4.3 추가분석

4.3.1 통제변수를 추가한 분석결과

〈표 6〉은 선행연구에서 ERC 또는 FERC의 크기에 영향을 미친다고 밝혀진 변수들을 통제변수로 추가해 (식 7)과 (식 8)를 확장했을 때, 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과를 보여준다(Ettredge et al. 2005; Lundholm and Myers 2002; Orpurt and Zang 2009; Tucker and Zarowin 2006). (식 10)은 (식 7)에 통제변수를 추가해 확대한 모형이고, (식 11)은 (식 8)에 통제변수를 추가해 확대한 모형이다.¹⁶⁾

$$R_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_t + \alpha_3 X3_t + \alpha_4 R3_t + \alpha_5 A Q_t$$

$$+ \alpha_6 A Q_t \times X_{t-1} + \alpha_7 A Q_t \times X_t + \alpha_8 A Q_t \times X3_t + \alpha_9 A Q_t \times R3_t + \gamma_1 Ln.Size_t + \gamma_2 Ln.Size_t \times X3_t + \gamma_3 Growth_t + \gamma_4 Growth_t \times X3_t + \gamma_5 Earn.Std_t + \gamma_6 Earn.Std_t \times X3_t + \epsilon_t \dots\dots\dots (식 10)$$

$LnSize_t$ = t-1기 결산일 이후 3개월 시점의 시가총액(천원 단위)의 자연로그 값에 대한 산업-연도 내 상대순위(fractional rank)
 $Growth_t$ = t-1기부터 t+1기까지 총자산증가율에 대한 산업-연도 내 상대순위
 $EarnStd_t$ = t기부터 t+3기까지 당기순이익의 표준편차에 대한 산업-연도 내 상대순위
 기타 변수의 정의는 (식 7) 참조

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 InnateAQ_t + \beta_6 InnateAQ_t \times X_{t-1} + \beta_7 InnateAQ_t \times X_t + \beta_8 InnateAQ_t \times X3_t + \beta_9 InnateAQ_t \times R3_t + \beta_{10} DiscAQ_t + \beta_{11} DiscAQ_t \times X_{t-1} + \beta_{12} DiscAQ_t \times X_t + \beta_{13} DiscAQ_t \times X3_t + \beta_{14} DiscAQ_t \times R3_t + \gamma_1 Ln.Size_t + \gamma_2 Ln.Size_t \times X3_t + \gamma_3 Growth_t + \gamma_4 Growth_t \times X3_t + \gamma_5 Earn.Std_t + \gamma_6 Earn.Std_t \times X3_t + \epsilon_t \dots\dots\dots (식 11)$$

(식 10)과 (식 11)에서 $LnSize_t$ 는 기업의 정보환경(information environment)을 나타내는 대용변수로 사용됐다. 선행연구에 따르면 기업규모가 클수록 소송에 대한 우려 때문에 공시의 양이 늘어난다(Kasznik and Lev 1995; Johnson et al. 2001). 기업의 공시에는 미래전망에 관한 정보가

16) 본 연구는 LnSize와 Growth, 그리고 EarnStd를 연속변수가 아니라 산업-연도 내 상대순위의 형태로 회귀모형에 포함했다. 이들 변수를 연속변수의 형태로 회귀모형에 포함할 경우에는 VIF가 10을 초과하는 것으로 나타났다. 따라서 다중공선성의 문제가 발생하지 않게 하기 위해 본 연구는 Tucker and Zarowin(2006)에 따라 LnSize와 Growth, 그리고 EarnStd를 산업-연도 내 상대순위의 형태로 회귀모형에 포함했다.

〈표 6〉 통제변수를 추가한 회귀분석 결과

패널 A: 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과(통제변수 추가)

$$R_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_t + \alpha_3 X3_t + \alpha_4 R3_t + \alpha_5 AQ_t + \alpha_6 AQ_t \times X_{t-1} + \alpha_7 AQ_t \times X_t + \alpha_8 AQ_t \times X3_t + \alpha_9 AQ_t \times R3_t + \gamma_1 Control_t + \gamma_2 Control_t \times X3_t + \varepsilon_t$$

변수명	Predicted Sign	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
		LnSize	Growth	EarnStd	Total
<i>Intercept</i>	+/-	0.429*** (16.884)	0.143*** (6.473)	-0.092*** (-3.356)	-0.088** (-2.332)
<i>X_{t-1}</i>	-	-0.016 (-0.518)	-0.052 (-1.594)	-0.018 (-0.558)	-0.015 (-0.495)
<i>X_t</i>	+	0.133*** (4.226)	0.114*** (3.656)	0.125*** (4.166)	0.110*** (3.717)
<i>X3_t</i>	+	0.054** (2.440)	0.130*** (6.166)	0.647*** (14.663)	0.512*** (10.061)
<i>R3_t</i>	-	-0.113*** (-8.627)	-0.100*** (-7.417)	-0.138*** (-9.864)	-0.142*** (-10.228)
<i>AQ_t</i>	+/-	-0.531*** (-3.235)	-0.406** (-2.542)	-0.418** (-2.484)	-0.507*** (-3.235)
<i>AQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.285** (2.193)	0.312** (2.464)	0.288** (2.264)	0.316** (2.468)
<i>AQ_t × X_t</i>	+/-	-0.168 (-1.300)	-0.187 (-1.332)	-0.170 (-1.224)	-0.110 (-0.890)
<i>AQ_t × X3_t</i>	-	-0.489*** (-4.493)	-0.654*** (-5.983)	-0.581*** (-5.309)	-0.430*** (-4.158)
<i>AQ_t × R3_t</i>	+/-	0.140 (1.086)	0.162 (1.266)	0.183 (1.399)	0.188 (1.443)
<i>LnSize_t</i>	+/-	-0.296*** (-8.136)			-0.188*** (-5.253)
<i>LnSize_t × X3_t</i>	+	0.209*** (5.530)			0.178*** (5.886)
<i>Growth_t</i>	+/-		0.261*** (7.392)		0.239*** (6.635)
<i>Growth_t × X3_t</i>	+		0.003 (0.106)		-0.033 (-1.260)
<i>EarnStd_t</i>	+/-			0.599*** (14.997)	0.568*** (14.136)
<i>EarnStd_t × X3_t</i>	-			-0.575*** (-11.954)	-0.489*** (-10.126)
N		5,671	5,671	5,671	5,671
Adj. R ² (%)		8.6	6.8	12.9	15.3
F-value		24.696***	30.134***	40.976***	41.370***

〈표 6〉 통제변수를 추가한 회귀분석 결과 (계속)

패널 B: 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과(통제변수 추가)

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 \text{InnateAQ}_t + \beta_6 \text{InnateAQ}_t \times X_{t-1} + \beta_7 \text{InnateAQ}_t \times X_t + \beta_8 \text{InnateAQ}_t \times X3_t + \beta_9 \text{InnateAQ}_t \times R3_t + \beta_{10} \text{DiscAQ}_t + \beta_{11} \text{DiscAQ}_t \times X_{t-1} + \beta_{12} \text{DiscAQ}_t \times X_t + \beta_{13} \text{DiscAQ}_t \times X3_t + \beta_{14} \text{DiscAQ}_t \times R3_t + \gamma_1 \text{Control}_t + \gamma_2 \text{Control}_t \times X3_t + \varepsilon_t$$

변수명	Predicted Sign	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
		LnSize	Growth	EarnStd	Total
<i>Intercept</i>	+/-	0.542*** (11.853)	0.141*** (3.557)	-0.056 (-1.378)	-0.009 (-0.163)
<i>X_{t-1}</i>	-	-0.040 (-0.400)	-0.098 (-0.927)	-0.106 (-0.994)	-0.105 (-1.059)
<i>X_t</i>	+	0.304*** (3.158)	0.287*** (3.171)	0.311*** (3.654)	0.273*** (3.167)
<i>X3_t</i>	+	0.078** (1.993)	0.230*** (7.090)	0.708*** (14.527)	0.523*** (8.631)
<i>R3_t</i>	-	-0.120*** (-4.585)	-0.131*** (-4.954)	-0.178*** (-6.602)	-0.172*** (-6.451)
<i>InnateAQ_t</i>	+/-	-1.600*** (-4.216)	-0.464 (-1.281)	-0.872** (-2.411)	-1.268*** (-3.393)
<i>InnateAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.490 (0.661)	0.781 (1.000)	1.074 (1.348)	1.064 (1.455)
<i>InnateAQ_t × X_t</i>	+/-	-1.683** (-2.206)	-1.738** (-2.409)	-1.830*** (-2.642)	-1.543** (-2.219)
<i>InnateAQ_t × X3_t</i>	-	-0.698** (-2.532)	-1.535*** (-6.148)	-1.325*** (-5.446)	-0.593** (-2.228)
<i>InnateAQ_t × R3_t</i>	+/-	0.237 (0.975)	0.452* (1.836)	0.574** (2.325)	0.495** (2.032)
<i>DiscAQ_t</i>	+/-	-0.319 (-1.640)	-0.484** (-2.550)	-0.364* (-1.803)	-0.355* (-1.806)
<i>DiscAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.341* (1.849)	0.248 (1.344)	0.194 (0.962)	0.275 (1.410)
<i>DiscAQ_t × X_t</i>	+/-	0.125 (0.624)	0.091 (0.463)	0.109 (0.561)	0.160 (0.824)
<i>DiscAQ_t × X3_t</i>	-	-0.502*** (-3.434)	-0.481*** (-3.367)	-0.435*** (-2.933)	-0.440*** (-3.079)
<i>DiscAQ_t × R3_t</i>	+/-	0.146 (0.803)	0.187 (1.033)	0.158 (0.828)	0.131 (0.683)
<i>LnSize_t</i>	+/-	-0.325*** (-8.645)			-0.202*** (-5.410)
<i>LnSize_t × X3_t</i>	+	0.193*** (4.900)			0.170*** (5.089)
<i>Growth_t</i>	+/-		0.254*** (7.025)		0.235*** (6.456)
<i>Growth_t × X3_t</i>	+		-0.002 (-0.077)		-0.032 (-1.237)
<i>EarnStd_t</i>	+/-			0.604*** (15.423)	0.572*** (14.356)
<i>EarnStd_t × X3_t</i>	-			-0.552*** (-11.425)	-0.482*** (-9.790)
<i>β₈ = β₁₃</i>		F=0.35 (p=0.5533)	F=12.09 (p=0.0005)	F=8.58 (p=0.0035)	F=0.22 (p=0.6389)
<i>N</i>		5,671	5,671	5,671	5,671
<i>Adj. R² (%)</i>		0.089	0.075	0.134	0.154
<i>F-value</i>		19.552***	25.676***	32.843***	34.472***

1) 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980) s method와 firm-level clustering procedure를 이용함

2) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조

3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

포함되어 있기 때문에 기업규모가 커서 공시가 많을수록 FERC가 높을 것으로 예상된다. $Growth_t$ 는 기업의 성장률을 통제하기 위해 사용됐다. 성장률이 높은 기업은 정보비대칭(information asymmetry)을 줄여 향후 자본조달을 용이하게 할 목적으로 기업의 미래전망에 관해 더 많은 공시를 한다(Frankel et al. 1995). 따라서 성장률이 높을수록 FERC가 높을 것으로 예상된다. $EarnStd_t$ 는 이익의 변동성을 통제하기 위하여 사용됐다. 미래이익의 변동성이 큰 경우에는 이익예측이 어렵기 때문에 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 줄어들 것으로 예상된다(Tucker and Zarowin 2009).¹⁷⁾

〈표 6〉의 패널 A는 (식 7)에 통제변수를 추가한 후 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과를 살펴본 결과이고, 패널 B는 (식 8)에 통제변수를 추가한 후 재량적 발생액의 질과 본질적 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과를 살펴본 결과이다. 한편 〈표 6〉의 패널 A와 패널 B에서 모형 1, 2, 3은 통제변수로 $LnSize_t$ 와 $Growth_t$, $EarnStd_t$ 를 각각 하나씩만 추가했을 때의 결과를, 모형 4는 $LnSize_t$ 와 $Growth_t$, $EarnStd_t$ 를 모두 추가했을 때의 결과를 보여준다.

분석결과 통제변수를 추가한 이후에도 본 연구의 주요 실증결과는 대체로 유지되는 것으로 나타났다. 〈표 6〉에서 $AQ_t \times X3_t$, $InnateAQ_t \times X3_t$ 그리고 $DiscAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 모형 1~4에서 모두 유의한 음(-)의 값을 보이며, 이러한 결과는 1% 수준에서 통계적인 유의성을 가지는 것으로 나타났다. 이는 가설 1과 가설 2를 지지하는 결과

이다. 그러나 기업규모를 통제변수로 포함한 모형 1과 모형 4에선 F-test 결과가 유의한 값을 가지지 못해 가설 3은 지지되지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 발생액의 질의 원천에 따른 투자자 반응이 기업규모에 따라 달라질 수 있음을 의미한다.¹⁸⁾

한편 $LnSize_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 유의한 양(+)의 값을, $EarnStd_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기업규모가 클수록, 이익의 변동성이 작을수록 미래이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 높아짐을 의미한다. 특히, 이익의 변동성($EarnStd_t$)을 통제 한 이후에도 $AQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수가 유의한 음의 값을 가진다는 사실은 본 연구의 실증결과가 단순히 이익의 변동성에 의해 유도된 것이 아니라 점과 발생액의 질이 이익의 변동성 이외에도 미래영업현금흐름의 불확실성에 영향을 미칠 수 있는 기타 요인들을 포괄하는 종합적인 측정치라는 사실을 보여준다.

4.3.2 잔차의 절대값으로 측정된 발생액의 질을 이용한 분석결과

본 연구는 영업현금흐름으로 연결되지 못한 유동 발생액의 잔차의 표준편차를 이용해 발생액의 질을 측정했다. FLOS에서 사용한 이러한 발생액의 질 측정방법은 Dechow and Dichev(2002) 모형에 기초하고 있지만, 1개 연도의 잔차의 절대값을 이용해 발생액의 질을 측정하는 Dechow and Dichev (2002) 모형과 달리 5개 연도에 걸친 잔차의 표

17) 본 연구는 t기부터 t+3기까지 미래기간의 이익을 사용해 이익의 변동성을 측정하였다. 그러나 t-3기부터 t기까지 과거기간의 이익을 사용해 이익의 변동성을 측정하더라도 본 연구의 주요 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다.

18) 추가분석 결과 기업규모가 작을 때는 본질적 발생액의 질을 더 중시하는 반면 기업규모가 클 때는 본질적 발생액의 질과 재량적 발생액의 질을 모두 중요하게 고려하는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 잔차의 절대값으로 측정된 발생액의 질이 FERC에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과

$$R_t = \delta_0 + \delta_1 X_{t-1} + \delta_2 X_t + \delta_3 X3_t + \delta_4 R3_t + \delta_5 \text{abs_AQ}_t + \delta_6 \text{abs_AQ}_t \times X_{t-1} + \delta_7 \text{abs_AQ}_t \times X_t + \delta_8 \text{abs_AQ}_t \times X3_t + \delta_9 \text{abs_AQ}_t \times R3_t + \varepsilon_t$$

Variables	Predicted Sign	모형 1	모형 2
		Raw AQ data	Fractional rank AQ data
<i>Intercept</i>	+/-	0.267*** (19.686)	0.260*** (13.347)
X_{t-1}	-	0.019 (0.853)	0.034 (0.967)
X_t	+	0.136*** (5.505)	0.156*** (4.167)
$X3_t$	+	0.087*** (6.076)	0.094*** (4.510)
$R3_t$	-	-0.094*** (-9.126)	-0.095*** (-6.539)
abs_AQ_t	+/-	-0.420*** (-2.767)	-0.046 (-1.250)
$\text{abs_AQ}_t \times X_{t-1}$	+/-	-0.033 (-0.346)	-0.011 (-0.227)
$\text{abs_AQ}_t \times X_t$	+/-	-0.233** (-2.478)	-0.081 (-1.595)
$\text{abs_AQ}_t \times X3_t$	-	-0.311*** (-3.961)	-0.075** (-2.304)
$\text{abs_AQ}_t \times R3_t$	+/-	0.117 (1.123)	0.026 (1.037)
<i>N</i>		5,671	5,671
<i>Adj. R²(%)</i>		4.9	4.4
<i>F-value</i>		21.045***	17.851***

- 1) 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980)'s method와 firm-level clustering procedure를 이용함
- 2) abs_AQ: Dechow and Dichev(2002)에 따라 측정된 발생액의 질. 기타 변수의 정의는 〈표 2〉 참조
- 3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

준편차를 이용해 발생액의 질을 측정하는 점에서 차이가 있다. 이와 관련하여 FLOS는 잔차의 절대값은 크지만 그 표준편차는 작은 경우, 유동발생액이 영업현금흐름으로 연결되는 정도는 낮지만 이는 충분히 예측 가능한 현상이기 때문에 자본비용을 높이는 효과는 없고 따라서 잔차의 절대값보다 표

준편차가 더 중요한 의미를 가진다고 해석하고 있다. 본 연구는 발생액의 질의 측정방법이 본 연구의 실증결과에 미치는 효과를 통제하기 위하여 Dechow and Dichev(2002) 모형에 따라 측정된 발생액의 질을 이용해 〈표 4〉의 결과를 재검증했다. 모형 1은 발생액의 질을 연속변수 값(continuous variable)

으로 측정했을 때의 결과이고, 모형 2는 상대순위(fractional rank)로 측정했을 때의 결과이다. 분석결과 모형1과 모형2에서 모두 $abs_AQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수가 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구의 실증결과가 발생액의 질의 측정방법에 따라 달라지지 않는다는 것을 의미한다.

4.3.3 표본추출요건의 완화

FLOS 모형은 발생액의 질을 계산함에 있어 t-5년부터 t+1년까지 연속되는 7개 사업연도의 영업현금흐름 자료를 요구한다.¹⁹⁾ 또한 발생액의 질을 본질적 발생액의 질과 재정적 발생액의 질로 구분함에 있어 과거 10개 연도 중 최소 5개 연도에 영업현금흐름이나 매출액, 당기순이익 자료가 존재할 것을 요구한다. 엄격한 표본추출요건이 표본의 개수를 줄여 본 연구의 실증결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제하기 위하여 본 연구는 표본추출요건을 다음과 같이 완화한 후, <표 4>와 <표 5>를 재검증했다. 가장 먼저 7개 연도에 연속해서 영업현금자료가 없더라도 t기를 포함해 (식 1)을 이용해 구한 잔차가 5개 이상일 경우에는 표본에 포함했다. 또한 과거 10개 연도 중 최소 3개 연도에 영업현금흐름이나 매출액, 당기순이익 자료가 있다면 표본에 포함했다. 이상과 같이 표본추출요건을 완화한 결과, 최종표본의 개수는 5,671개에서 7,428개로 확대됐다.

표본추출요건을 완화한 후 <표 4>와 <표 5>를 재검증한 결과는 <표 8>에 보고했다. <표 8>에서 모형

1은 <표 4>를 재검증한 결과이고, 모형 2는 <표 5>를 재검증한 결과이다. <표 8>에서 보는 바와 같이 표본추출요건을 완화한 이후에도 $AQ_t \times X3_t$ 과 $InnateAQ_t \times X3_t$ 그리고 $DiscAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 1% 또는 5% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 표본추출요건을 완화하더라도 본 연구의 주요 실증결과가 그대로 유지됨을 보여준다.

4.3.4 이익기업과 손실기업에 대한 분석결과

선행연구에 따르면 손실은 이익보다 일시적인 성격을 갖고 있으며, 손실기업의 가치는 청산가치 이하로 떨어질 수 없기 때문에 이익은 손실보다 가치관련성(value relevant)이 높다(Basu 1997; Hayn 1995). 본 연구에서 사용한 5,671개의 관측치 중 당기에 손실을 보고한 관측치는 1,335개로 전체 표본의 24%를 차지하고 있다. 본 연구는 손실보고기업의 특성이 본 연구의 실증결과에 미친 영향을 통제하기 위해 (식 7)과 (식 8)에 $Loss_t$ 변수를 추가한 후, 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과를 살펴봤다.

<표 9>에서 모형 1은 <식 7>에 $Loss_t$ 변수를 통제변수로 추가한 결과이고, 모형 2는 <식 8>에 $Loss_t$ 변수를 통제변수로 추가한 결과이다. 분석결과 손실발생 여부를 통제한 이후에도 $AQ_t \times X3_t$, $InnateAQ_t \times X3_t$ 그리고 $DiscAQ_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 여전히 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 또한 $Loss_t \times X_t$ 와 $Loss_t \times X3_t$ 의 회귀계수는 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이

19) FLOS 모형에 따라 발생액의 질을 측정하기 위해서는 t-4기부터 t기까지 5개 연도의 잔차가 존재해야 한다. 한편 (식 1)을 이용해 잔차를 구하기 위해서는 전기·당기·차기의 영업현금흐름에 관한 자료가 있어야 하기 때문에 개별 기업의 발생액의 질을 구하기 위해서는 모두 7개 연도의 재무자료가 연속하여 존재해야 한다.

〈표 8〉 표본추출요건의 완화

변수명	Predicted Sign	모형 1	모형 2
<i>Intercept</i>	+/-	0.302*** (19.354)	0.347*** (12.552)
X_{t-1}	-	-0.007 (-0.354)	-0.016 (-0.347)
X_t	+	0.113*** (4.403)	0.218*** (3.829)
$X3_t$	+	0.075*** (5.741)	0.144*** (6.730)
$R3_t$	-	-0.080*** (-7.547)	-0.099*** (-5.158)
AQ_t	+/-	-0.516*** (-4.150)	
$AQ_t \times X_{t-1}$	+/-	0.084 (1.273)	
$AQ_t \times X_t$	+/-	-0.145 (-1.349)	
$AQ_t \times X3_t$	-	-0.319*** (-5.713)	
$AQ_t \times R3_t$	+/-	0.053 (0.661)	
<i>InnateAQ_t</i>	+/-		-0.994*** (-4.023)
<i>InnateAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-		0.176 (0.607)
<i>InnateAQ_t × X_t</i>	+/-		-0.958** (-2.453)
<i>InnateAQ_t × X3_t</i>	-		-0.797*** (-6.008)
<i>InnateAQ_t × R3_t</i>	+/-		0.195 (1.314)
<i>DiscAQ_t</i>	+/-		-0.520*** (-3.806)
<i>DiscAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-		0.070 (0.941)
<i>DiscAQ_t × X_t</i>	+/-		-0.039 (-0.293)
<i>DiscAQ_t × X3_t</i>	-		-0.170** (-2.278)
$DiscAQ_t \times R3_t$	+/-		0.054 (0.600)
$\beta_8 = \beta_{13}$			F = 14.85 (p = 0.0001)
N		7,428	7,428
Adj. R ² (%)		3.6	4.4
F-value		25.899***	20.593***

1) 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980)'s method와 firm-level clustering procedure를 이용함

2) 변수의 정의는 〈표 2〉 참조

3) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

〈표 9〉 이익기업과 손실기업에 대한 분석결과

모형 1: $R_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_t + \alpha_3 X3_t + \alpha_4 R3_t + \alpha_5 AQ_t + \alpha_6 AQ_t \times X_{t-1} + \alpha_7 AQ_t \times X_t + \alpha_8 AQ_t \times X3_t + \alpha_9 AQ_t \times R3_t + \alpha_{10} Loss_t + \gamma_1 Loss_t \times X_t + \gamma_2 Loss_t \times X3_t + \varepsilon_t$

모형 2: $R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X3_t + \beta_4 R3_t + \beta_5 InnateAQ_t + \beta_6 InnateAQ_t \times X_{t-1} + \beta_7 InnateAQ_t \times X_t + \beta_8 InnateAQ_t \times X3_t + \beta_9 InnateAQ_t \times R3_t + \beta_{10} DiscAQ_t + \beta_{11} DiscAQ_t \times X_{t-1} + \beta_{12} DiscAQ_t \times X_t + \beta_{13} DiscAQ_t \times X3_t + \beta_{14} DiscAQ_t \times R3_t + \gamma_1 Loss_t \times X_t + \gamma_2 Loss_t \times X3_t + \varepsilon_t$

	Predicted Sign	모형 1	모형 2
<i>Intercept</i>	+/-	0.213*** (9.817)	0.184*** (5.209)
<i>X_{t-1}</i>	-	-0.005 (-0.154)	-0.056 (-0.545)
<i>X_t</i>	+	0.707*** (7.582)	0.909*** (7.503)
<i>X3_t</i>	+	0.136*** (6.150)	0.213*** (7.412)
<i>R3_t</i>	-	-0.108*** (-7.261)	-0.123*** (-4.624)
<i>AQ_t</i>	+/-	-0.616*** (-3.347)	
<i>AQ_t × X_{t-1}</i>	+/-	0.436*** (2.893)	
<i>AQ_t × X_t</i>	+/-	-0.288* (-1.912)	
<i>AQ_t × X3_t</i>	-	-0.662*** (-4.751)	
<i>AQ_t × R3_t</i>	+/-	0.161 (1.060)	
<i>InnateAQ_t</i>	+/-		-0.375 (-0.982)
<i>InnateAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-		0.966 (1.240)
<i>InnateAQ_t × X_t</i>	+/-		-2.060*** (-2.974)
<i>InnateAQ_t × X3_t</i>	-		-1.433*** (-5.383)
<i>InnateAQ_t × R3_t</i>	+/-		0.312 (1.224)
<i>DiscAQ_t</i>	+/-		-0.725*** (-3.389)
<i>DiscAQ_t × X_{t-1}</i>	+/-		0.390* (1.806)
<i>DiscAQ_t × X_t</i>	+/-		0.023 (0.111)
<i>DiscAQ_t × X3_t</i>	-		-0.524*** (-2.899)
<i>DiscAQ_t × R3_t</i>	+/-		0.194 (0.907)
<i>Loss</i>	+/-	-0.119*** (-3.912)	-0.129*** (-4.046)
<i>Loss × X_t</i>	-	-0.700*** (-7.611)	-0.704*** (-7.730)
<i>Loss × X3_t</i>	-	-0.047** (-2.368)	-0.033 (-1.610)
$\beta_8 = \beta_{13}$			F=8.27 (p=0.0041)
<i>N</i>		5,671	5,671
<i>Adj. R² (%)</i>		10.4	11.0
<i>F-value</i>		32.788***	26.549***

- 회귀계수의 표준오차를 추정함에 있어 이분산성과 자기상관을 교정하기 위해 White(1980)'s method와 firm-level clustering procedure를 이용함
- 변수의 정의는 〈표 2〉 참조
- *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄

는 기존의 선행연구와 일치하는 결과로 당기에 손실을 보고한 기업이 이익을 보고한 기업에 비해 ERC와 FERC가 낮다는 것을 의미한다. <표 9>의 결과를 요약하면 손실기업은 이익기업에 비해 미래 이익정보가 현재 주가에 반영되는 정도가 낮지만, 이러한 현상을 통제하더라도 발생액의 질이 높을 때 FERC가 높아지는 현상에는 변화가 없는 것으로 나타났다.

4.3.5 미래이익기간의 변경

본 연구는 Lundholm and Myers(2002)에 따라 당기의 주가수익률에 영향을 미치는 미래이익기간을 3년으로 가정했다.²⁰⁾ 미래 3개년의 이익사용이 본 연구의 실증결과에 왜곡을 가져왔을 가능성을 배제하기 위하여 미래이익기간을 1년, 2년, 4년, 그리고 5년으로 변경한 후 가설 1~3을 재검증하였다. 분석결과 미래이익기간을 변경하더라도 본 연구의 실증결과는 그대로 유지되는 것으로 나타났다.

V. 결론

본 연구는 발생액의 질에 따라 미래이익정보가 현재의 주가에 반영되는 정도가 달라지는지를 살펴보았다. 본 연구는 발생액의 질이 높아 현재의 유동 발생액이 차기의 영업현금흐름으로 연결되는 비율

이 안정적인 경우, 발생액으로 인한 예측의 불확실성 및 측정오차가 줄어들기 때문에 투자자가 미래 이익정보를 현재 주가에 반영하는 정도를 높일 것이라고 보았다.

Lundholm and Myers(2002)의 FERC 모형을 이용하여 분석한 결과, 발생액의 질이 높은 기업이 낮은 기업에 비해 FERC가 큰 것으로 나타났다. 이는 발생액의 질이 높을수록 현재 주가가 미래이익정보를 반영하는 정도가 높아짐을 보여주는 결과로 ERC 또는 FERC에 영향을 미치는 다양한 변수들을 통제한 이후에도 여전히 강건성을 유지하는 것으로 나타났다. 한편 발생액의 질의 원천에 따라 FERC에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 발생액 질이 낮아진 이유가 영업의 불확실성으로 인한 것이든, 경영자의 의도에 의한 것이든 관계없이 낮은 발생액의 질은 FERC에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 발생액의 질이 FERC에 미치는 효과는 재량적 발생액의 질보다 본질적 발생액의 질에서 보다 크게 나타났다.

본 연구의 결과는 높은 발생액의 질이 투자자의 예측오차를 줄여 주가의 효율성을 높인다는 점을 보여 주었다는 점에서 의의가 있다. 이러한 결과는 발생주의 회계원칙에 근거한 순이익정보가 과거의 정보이나 발생액의 질이 높을 때는 미래의 순이익에 대해 예측정보를 제공하는 좋은 선도지표가 될 수 있다는 점을 보여주었다는 점에서 자본시장에서 회계정보의 유용성을 다시 한 번 검증한 연구라고 할 수 있다.

이러한 공헌점에서 불구하고 본 연구는 다음과

20) Collins et al. (1994)은 FERC모형에서 미래 3개년의 이익을 사용하는 이유를 다음과 같은 두 가지로 설명하고 있다. 첫째, Kothari & Shanken(1992)의 분석결과에 따르면 어떠한 경제적인 사건이 발생했을 때 투자자가 이를 반영해서 자신의 기대이익을 수정하는 미래기간은 비교적 단기간이다. 둘째, 미래이익기간이 3년 이하일 경우에는 연수를 늘릴 때마다 FERC모형의 설명력이 큰 폭으로 증가하나 3년을 넘어서면 연수를 늘려도 이로 인한 모형의 설명력 증가효과가 크지 않다. 이러한 이유 때문에 Collins et al.(1994) 이후의 FERC 연구들은 대부분 미래 3개년의 이익을 사용하고 있다.

같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구의 실증 결과에 대한 해석은 미래이익반응계수를 도출한 평가모형에서 사용된 기본가정 (즉, 완전시장, 할인율의 안정성 등)의 타당성에 의해 영향을 받을 가능성이 있다. 둘째, 본 연구는 Francis et al. (2005)에서 사용한 5가지 변수를 이용해 발생액의 질을 경영자의 의도에 의해 생겨난 부분과 영업환경의 불확실성에 생겨난 부분으로 구분하였는데 이러한 구분에 일정 부분 측정오차가 존재할 수 있다. 셋째, 본 논문은 발생액의 질이 높을수록 투자자가 보다 정확한 이익예측을 할 수 있을 것으로 보았지만, 투자자의 미래이익 예측치는 관찰이 불가능한 자료이기 때문에 이에 대한 직접적 검증이 불가능했다. 따라서 본 연구를 확장하여 발생액의 질이 높을 때 재무분석가의 미래이익 및 현금흐름 예측치의 정확성이 높아지는지를 분석하는 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 고종권, 윤성수(2006), “재무보고이익-세무보고이익의 차이와 이익, 현금흐름 및 발생액의 지속성과 자본시장의 반응,” **회계학연구**, 31, 127-162
- 권수영, 기은선(2011), “발생액의 질이 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향에 관한 연구,” **회계학연구**, 36, 95-138
- 김지홍, 백혜원, 고재민(2010), “발생액의 질과 재무분석가의 정보 환경이 이익예측 정확도에 미치는 영향,” **회계학연구**, 35, 1-35
- 손성규, 고재민, 백혜원(2009), “발생액의 질의 회계정보 유용성,” **회계정보연구**, 27, 273-304
- 이세용(2009), “발생액의 질과 회계이익의 정보효과,” **세무와 회계저널**, 10, 9-41
- 최 관, 백원선(2007), “현금전환가능성에 따른 발생액의 질과 시장이상현상,” **회계학연구**, 32, 1-26
- 최정호(2008), “이익의 질과 기업가치에 관한 실증적 연구,” **증권학회지**, 37, 815-839
- Abodoy, D., J. Hughes, and J. Liu (2005), “Earnings Quality, Insider Trading, and Cost of Capital,” *Journal of Accounting Research*, 43, 651-674
- Barth, M., D. Cram, and K. Nelson (2001), “Accruals and the Prediction of Future Cash Flows,” *The Accounting Review*, 76, 27-58
- Basu, S. (1997), “The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings,” *Journal of Accounting & Economics*, 24, 3-38
- Collins, D. W., S. P. Kothari, J. Shanken and R. Sloan (1994), “Lack of Timeliness and Noise as Explanations for the Low Contemporaneous Return-Earnings Association,” *Journal of Accounting and Economics*, 18, 289-324
- Choi, J., L. Myers, Y. Zang and D. Ziebart (2011), “Do Management EPS Forecasts Allow Returns to Reflect Future Earnings? Implications for the Continuation of Management’s Quarterly Earnings Guidance,” *Review of Accounting Studies*, 16, 143-182
- Dechow, P. (1994), “Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting accruals,” *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42
- Dechow, P., S. P. Kothari and R. Watts (1998), “The Relation between Earnings and Cash Flows,” *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168
- Dechow, P. M. and I. Dichev (2002), “The Quality of Accruals and Earnings: The Role of

- Accrual Estimation Errors," *The Accounting Review*, 77, 35-60
- Durnev, A., R. Morck, B. Yeung and P. Zarowin (2003), "Does Greater Firm-Specific Return Variation Mean More of Less Informed Stock Pricing?" *Journal of Accounting Research*, 41, 797-836
- Easley, D. and M. O'Hara (2004), "Information and the Cost of Capital," *Journal of Finance*, 59, 1553-1583
- Easton, P. and T. Harris (1991), "Earnings as an Explanatory Variable for Returns," *Journal of Accounting Research*, 29, 19-36
- El-Gazzar, S. (1998), "Predisclosure Information and Institutional Ownership: A Cross-Sectional Examination of Market Revaluations during Earnings Announcement Periods," *The Accounting Review*, 73, 119-129
- Ettredge, M. L., S. Y. Kwon, D. B. Smith and P. Zarowin (2005), "The Impact of SFAS No. 131 Business Segment Data on the Market's Ability to Anticipate Future Earnings," *The Accounting Review*, 80, 773-804
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson and K. Schipper (2005), "The Market Pricing of Accrual Quality," *Journal of Accounting and Economics*, 39, 295-327
- Frankel, R., M. McNichols and G. Wilson (1995), "Discretionary Disclosure and External Financing," *The Accounting Review*, 70, 135-150
- Guay, W. P., S. P. Kothari and R. L. Watts (1996), "A Market-Based Evaluation of Discretionary Accruals Models," *Journal of Accounting Research*, 34, 83-105
- Hong Xie (2001), "The Mispricing of Abnormal Accruals," *The Accounting Review*, 76, 357-374
- Hayn, C. (1995), "The Information Content of Losses," *Journal of Accounting & Economics*, 20, 125-153
- Jaccard, J. and R. Turrisi (2003), *International Effects in Multiple Regression*, second ed. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Thousand Oaks, CA, no. 07-072
- Johnson, M. F., R. Kasznik and K. Nelson (2001), "The Impact of Securities Litigation Reform on the Disclosure of Forward-Looking Information By High Technology Firms," *Journal of Accounting Research*, 39, 297-327
- Kasznik, R. and B. Lev (1995), "To Warn or Not to Warn: Management Disclosures in the Face of an Earnings Surprise," *The Accounting Review*, 70, 113-134
- Kent, P., J. Routledge and J. Stewart (2010), "Innate and Discretionary Accruals Quality and Corporate Governance", *Accounting & Finance*, 50, 171-195
- Kim, D. C. and Y. Qi (2010), "Accrual Quality, Stock Returns, and Macroeconomic Conditions," *The Accounting Review*, 85, 937-978
- Kormendi, R. and R. Lipe (1987), "Earnings Innovations, Earnings Persistence and Stock Returns," *Journal of Business*, 60, 323-345
- Lundholm, R. and L. Myers (2002), "Bringing the Future Forward: The Effect of Disclosure on the Returns-Earnings Relation," *Journal of Accounting Research*, 40, 809-839
- McNichols, M. (2002), "Discussion of the Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors," *The Accounting Review*, 77, 61-69

- Orpurt, S. F. and Yoonseok Zang (2009), "Do Direct Cash Flow Disclosures Help Predict Future Operating Cash Flows and Earnings?" *The Accounting Review*, 84, 893-935
- Sloan, R. (1996), "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?" *The Accounting Review*, 71, 289-316
- Subramanyam, K. R. (1996), "The Pricing of Discretionary Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, 22, 249-281
- Tucker, J. and P. Zarowin (2006), "Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?" *The Accounting Review*, 81, 251-270

The Effect of Accruals Quality on Price Informativeness

Soo Young Kwon* · Eun Sun Ki** · Hojun Seo***

Abstract

In this paper we examine the association between accruals quality and the informativeness of stock prices. We measure accruals quality by the standard deviation of residuals of current accruals which were not converted into operating cash flows in the prior period, current period and the following period. We measure stock price informativeness of future earnings by the future earnings response coefficient (FERC), which is the association between current period stock returns and future earnings.

Accruals quality captures the information risk about future cash flows and, as a result, future earnings. There are prior studies which documented the evidence that accruals quality was priced by investors and poor accruals quality is associated with high cost of capital (Francis et al., 2005; Chen, Dhaliwal and Trombley, 2008; Kim and Qi, 2010). Kim and Qi (2010) also report that accounting quality and stock returns of firms with poor accruals quality are more vulnerable to future market condition changes. These results lead to the expectation that stock price would be more informative about future earnings for firms with high accruals quality due to the lower information risk.

We focus on the accrual component of earnings for two reasons. First, the accrual component of earnings is subject to greater uncertainty than is the cash flow component. Second, accruals quality is the measure of information risk associated with a key accounting number- earnings since accruals quality tells investors about the mapping of accounting earnings into cash flows. We test that a firm's accruals quality can bring the future forward by revealing information in the current period that changes expectations about future earnings. We also investigate whether the pricing of accruals quality differs depending on the source of accruals quality. Innate accruals

* Professor, Business School, Korea University

** Ph. D. Student, Business School, Korea University

*** Washington University, St. Louis, Ph. D. Student, John M. Olin School of Business

quality is driven by the firm's business model and operating environment, while discretionary accruals quality is subject to management interventions. Since discretionary accrual choices reflect both opportunism and performance measurement, we predict distinct price informativeness, i.e., lower average price informativeness for discretionary accruals quality than for innate accruals quality.

We analyze all the firms listed on Korea Stock Exchange and KOSDAQ for the period 1997~2007. We find that there is a significantly positive relation between a firm's accruals quality and the amount of future earnings news reflected in the current annual return. Higher accruals qualities are associated with a greater future ERC. We also find that both innate accruals and discretionary accruals are positively related to the amount of future earnings news reflected in current returns. Furthermore, there was significant difference between innate accruals and discretionary accruals in the magnitude of FERC. It appears that the accruals quality matters, not the source of accruals. Our findings remain significant after controlling for factors known to influence the earnings response coefficient in a simple regression of returns on current earnings, namely, size, presence of loss, growth, and earnings volatility.

This paper has several contributions to the accounting literature. First, we document that high accruals quality allows investors to better predict future earnings. This adds to the accruals literature where prior studies focused on accruals anomaly, information risk, or cost of capital. Second, this study shows that the usefulness of accruals in predicting future cash flows varies with the accruals quality, while prior studies only show that accruals provide useful information about future cash flows (Dechow, 1994; Dechow et al., 1998; Barth et al., 2001). Third, this study is the first attempt to examine whether investors take into information risk imbedded in account accruals quality and utilize such knowledge in their investments in anticipation of future earnings. We expect more studies by utilizing the notion accruals quality in the financial reporting and auditing area to address the important accounting question- the role of accounting information.

Key words: accruals quality, price informativeness, FERC, innate accruals, discretionary accruals