

발생액의 지속성, 가치관련성 및 시장효율성*

백원선

성균관대학교 경영학부
(wpaek@skku.ac.kr)

본 연구에서는 당기 발생액 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향이 주가에 적절히 반영되는지를 검토하였다. 특히 Sloan(1996)을 확장하여 유동발생액의 구성요소를 (1) 당기손익으로 계상된 후 현금거래가 수반되는 거래인 매출채권 또는 매입채무 등으로 구성되는 부분(즉, 후현금유동발생액)과 (2) 현금거래에 뒤이어 당기손익으로 계상되는 거래인 선수금 또는 선급금 등으로 구성되는 부분(즉, 선현금유동발생액)으로 구분하여 이들 구성요소와 차기 영업이익 및 차기 주식수익률과의 관계를 추정하여 주식시장참여자들이 발생액 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향을 적절히 평가하는지를 분석하였다.

발생주의 회계에서 당기 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향은 해당 항목의 손익귀속시기 및 현금유출입시기에 따라 달라진다. 당기 후현금유동발생액(예: 매출채권 변화)이 늘면 발생액이 늘면서 당기 영업이익이 증가한다. 하지만 동 항목이 차기에 현금으로 회수될 때 발생액은 줄고 영업현금흐름이 늘므로 차기 영업이익에 대한 영향은 없다. 반면에 당기 선현금유동발생액(예: 선급금 변화)의 경우 당기에 현금으로 선급함에 따라 영업현금흐름은 줄고 발생액이 늘면서 당기 영업이익에 대한 영향은 없지만 차기에 비용으로 계상될 때 차기 발생액을 줄이므로 차기 영업이익을 감소시킨다. 두 유형의 유동발생액의 이익지속성이 어느 수준이 될지는 사전적으로 예측하기 어렵기 때문에 두 유형의 이익지속성 차이에 초점을 맞추어 후현금유동발생액의 영업이익에 대한 지속성은 선현금유동발생액의 영업이익에 대한 지속성보다 클 것이라는 가설을 검증하였다. 동시에 이러한 유동발생액 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 차별적인 지속성 효과를 주식시장참여자들이 주가에 적절히 반영하는지를 검증하였다.

1983년부터 2005년 사이에 거래소에 상장된 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인 7,665개 기업-년을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 분석결과에 의하면 영업이익 구성요소와 차기 영업이익과의 회귀식에서는 영업현금흐름의 회귀계수에 비하여 유동발생액의 회귀계수가 유의하게 작았으며, 유동발생액의 회귀계수 중에서는 후현금유동발생액의 회귀계수가 선현금유동발생액의 회귀계수보다 유의하게 컸다. 반면에 주식시장참여자들은 영업현금흐름에 비하여 발생액, 특히 유동발생액의 지속성 효과를 높게 평가하고, 그 중에서는 후현금유동발생액보다 선현금유동발생액의 지속성 효과를 높게 평가하였다. 이에 대한 Mishkin(1983)의 시장효율성에 대한 우도비 검정에 따르면 발생액 구성요소의 차별적 이익지속성이 주가에 적절히 반영되지 않았다. 또한 선현금유동발생액의 크기에 따라 헷지포트폴리오를 구성했을 때 유의한 초과수익률을 올렸는데 이는 선현금유동발생액의 지속성 효과가 과대평가된다는 지지하는 결과이다.

본 연구는 수정분개의 유형별로 구분한 유동발생액 구성요소의 시계열상 이익지속성에 미치는 영향을 주식시장참여자들이 주가에 적절히 반영하고 있는지를 분석한 결과를 제시했다는 점에서 공헌도를 찾을 수 있다. 이는 발생주의 회계의 가장 기본적인 내용에 관한 정보에 해당하는 현금거래와 비현금거래의 선후관계가 손익에 반영되는 차이와 의미를 이용자들이 적절히 이해·평가하고 있는지를 수정분개 관점에서 더 체계적이고 세부적으로 분석했다는 데 그 의의가 있다고 하겠다.

주제어: 발생액, 비유동발생액, 선현금유동발생액, 시장효율성, 영업이익, 영업현금흐름, 유동발생액, 지속성, 후현금유동발생액.

논문접수일: 2008. 10 게재확정일: 2008. 12

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음 (KRF-2004-041-B00280)

본 연구의 진행과정 중에 좋은 의견을 주신 최 관 교수님, 문상혁 교수님, 지현미 교수님, 최길엽, 2007년 한국회계학회 doctoral consortium 및 고려대학교 workshop 참석자, 그리고 익명의 심사자께 감사드린다.

1. 서론

본 연구에서는 당기 영업이익 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향과 이에 대한 주식시장참여자들의 평가를 분석하였다. Sloan(1996)은 당기 영업이익을 영업현금흐름과 발생액으로 구분하고 이들과 차기 영업이익간의 관계에서 각 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향, 즉 지속성 효과가 다른지, 만일 다르다면 이러한 지속성 효과의 차이가 주가에 적절히 반영되는지를 검토하였다. 본 연구에서는 이를 확장하여 발생액 중에서 유동발생액을 현금유출입에 앞서 손익에 계상되는 요소와 손익에 계상된 후 현금유출입이 수반되는 요소로 구분하고, 두 요소가 차기 영업이익에 미치는 영향이 차별적인지, 그리고 만일 차별적이라면 그 차별적 영향이 주가에 적절히 반영되는지를 살펴보았다.

발생주의 회계에서는 현금거래는 물론 비현금거래도 손익에 영향을 미친다. 계속기업 가정 하에서 기업의 경영성과를 측정하려면 자의적인 기간구분을 피할 수 없다. 이에 따라 특정 거래를 어느 기간의 손익으로 귀속시켜야 할 것인지의 문제가 생긴다. 이때 손익에 반영되는 비현금거래액이 발생액인데 발생액은 현금전환속도에 따라 유동발생액과 비유동발생액으로 구성된다. 특히 유동발생액을 구성하는 항목은 현금거래와 비현금거래간의 선후관계에 따라 크게 두 유형으로 구분된다.¹⁾ 첫 번째 유형은 매출채권, 미수수익, 매입채무, 미지급비용 등과 같이 해당거래가 먼저 손익으로 계상된 후에

현금유출입이 수반되는 것, 즉 "후현금유동항목"이다. 두 번째 유형은 현금유출입이 먼저 있는 후에 손익에 반영되는 거래항목, 즉 "선현금유동항목"이며, 그 예로는 선급금, 선급비용, 선수금, 선수수익 등을 들 수 있다.²⁾

일반적으로 발생액에 영향을 미치는 항목은 기말 수정분개 사항으로 중요한 역할을 하게 되는데 이미 발생한 현금거래를 수정하기도 하며, 차기에 발생할 현금거래에 앞서서 당기의 손익에 반영되기도 한다. 이러한 수정분개에 대한 이해는 발생주의 회계의 가장 핵심적인 요소라고 할 수 있는데 Sloan(1996)의 결과를 확장해석할 때 손익에 먼저 반영되는 발생액(후현금유동발생액)과 현금흐름에 먼저 반영되는 발생액(선현금유동발생액)의 차별적인 지속성 효과를 주식시장참여자들이 적절히 평가하지 못할 가능성을 생각할 수 있다.

주식시장참여자들이 과연 발생액의 구성요소, 특히 유동발생액의 일부로서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 대한 지속성 효과를 적절히 평가하는지를 분석한 선행연구는 현재까지 별로 없다. 후현금유동항목이나 선현금유동항목은 먼저 손익에 영향을 미친 후 현금유출입이 있거나 또는 현금유출입이 있는 후에 손익으로 계상되는지의 차이가 있는 항목이며, 이러한 구분은 발생주의 회계의 가장 기본적인 내용이기 때문에 이에 대한 분석은 정보이용자들이 현행 회계원칙의 근간이 되는 발생주의의 속성을 적절히 이해·평가하고 있는지를 실증적으로 점검할 수 있고, Sloan(1996)의 결과를 수정분개 관점에서 더 체계적이

1) 물론 비유동발생액 구성항목도 현금거래와 비현금거래의 선후관계에 따른 영향을 받지만 여기에서는 유동발생액 구성항목에만 초점을 맞추기로 한다.

2) 이하에서 "xxx유동항목"은 해당 계정의 수준(자산 또는 부채)을 뜻하며, "xxx유동발생액"은 해당 계정의 변화를 의미하는 용어로 사용한다.

고 세부적으로 분석할 수 있는 기회를 제공한다고 할 수 있다.

본 연구에서는 후현금유동항목과 선현금유동항목에 초점을 맞추어 당기 발생액 구성요소와 차기 영업이익간의 관계를 살펴보았다. 영업이익은 발생액과 영업현금흐름의 합이며, 발생액은 유동자산 및 유동부채의 당기말 잔액과 전기말 잔액간의 차이로 정의된다. 먼저 당기 발생액 구성요소와 차기 해당 발생액 구성요소간의 1차자기상관관계를 살펴본다. 당기 후현금유동발생액은 당기 매출채권이 증가할수록 커지지만 차기에 회수되면서 차기 후현금유동발생액은 작아지므로 이에 따라 후현금유동발생액의 1차자기상관관계는 음(-)이다. 또한 당기 선현금유동발생액은 당기 선급금이 증가할수록 커지지만 차기에 비용으로 계상되면서 차기 선현금유동발생액은 작아지기 때문에 선현금유동발생액의 1차자기상관관계도 음(-)이다.

한편 당기 발생액 구성요소와 차기 영업현금흐름간의 관계를 보면 당기 후현금유동발생액은 당기 매출채권이 증가할수록 늘어나는데, 후현금유동항목의 차기 영업현금흐름 요소는 당기 매출채권이 회수되는 만큼 늘어나므로 당기 매출채권의 회수율에 큰 변화가 없는 한 당기 매출채권이 증가할수록 늘어난다. 따라서 당기 후현금유동발생액은 그와 관련된 차기 영업현금흐름과 양(+)의 관계를 갖는다. 반면에 당기 선현금유동발생액은 당기 선급금이 증가하면 늘어나는데 이와 관련된 차기 영업현금흐름은 당기 선급금과는 관계없이 차기 선급금이 증가할수록 줄어들므로 당기 선현금유동발생액과 그와 관련된 차기 영업현금흐름과의 관계는 매우 약하거나 적어도 양(+)의 관계를 보이지 않을 것이다.

당기 후현금유동발생액 또는 당기 선현금유동발

생액과 차기 영업이익간의 개별적인 관계는 그 방향 또는 크기를 사전적으로 예측하기 어렵다. 하지만 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 1차자기상관관계의 차이가 별로 없다고 가정할 때 당기 후현금유동발생액의 차기 영업이익에 대한 지속성 효과는 선현금유동발생액의 차기 영업이익에 대한 지속성 효과보다 클 것으로 예상된다. 또한 이러한 차이를 주식시장참여자들이 주가에 적절히 반영하는지의 여부를 검증하였다.

1983년부터 2005년 사이에 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인(7,665개 기업-년)을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 분석결과에 따르면, 첫째, 당기 영업이익 구성요소와 차기 영업이익간의 관계를 보면 영업현금흐름의 회귀계수가 가장 컸고, 선현금유동발생액의 회귀계수가 가장 작았다. 특히 가설의 예측대로 차기 영업이익에 미치는 영향은 당기 후현금유동발생액이 선현금유동발생액에 비하여 유의하게 컸다. 둘째, 시장효율성 검증에서는 주식시장참여자들이 발생액 및 그 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 차별적 영향을 적절히 평가하지 못하는 것으로 나타났다. 즉, 영업현금흐름에 비하여 발생액의 지속성 효과를 높게 평가하고, 발생액 중에서는 유동발생액의 지속성 효과를 과대평가하며, 후현금유동발생액에 비하여 선현금유동발생액의 지속성 효과를 과대평가하는 경향이 있다는 것이다. 또한 주식시장참여자에게 의하여 과대평가되는 경향이 있는 선현금유동발생액의 크기에 따라 포트폴리오를 구성하여 선현금유동발생액이 가장 작은 포트폴리오에 속하는 기업의 주식을 매수(long)하고 가장 큰 포트폴리오에 속하는 기업의 주식을 매도(short)했을 때 유의한 초과수익률이 발생하였다.

본 연구의 결과는 Sloan(1996)의 발생액 시장

이상현상이 수정분개의 대표적 두 유형인 발생분개(후현금유동항목)와 이연분개(선현금유동항목) 중 세부적으로 어느 유형 때문에 야기되는지를 보여주었다. 발생액은 다양한 비현금거래항목의 합이기 때문에 발생액 시장이상현상의 원인으로서의 구체적인 계정과목을 식별하는 것이 중요하다는 점에서 본 연구의 공헌점을 찾을 수 있다. 발생액 시장이상현상은 수정분개항목 중 현금유출입 후 손익에 반영되는 선현금유동발생액에 대한 주식시장의 평가가 적절하지 않은 데에 주로 기인하는 것으로 해석된다. 선현금유동발생액의 미래이익에 대한 지속성이 낮지만 주식시장에서 이를 높게 평가하는 경향이 있는 것으로 나타났는데 이는 주식시장참여자들이 선현금유동항목을 발생주의 관점이 아닌 현금주의 관점에서 이해함에 따라 나타나는 현상이라고 추측할 수 있다. 발생주의 회계의 가장 핵심적인 요소인 수정분개와 현금거래의 선후관계에 따라 차별적인 지속성 효과를 주식시장참여자들이 일반적으로 평가하지 못하고 있다는 것을 뜻한다. 발생주의에 기초한 회계정보에 대한 주식시장의 평가에 관하여 더 광범위하고 심도있는 후속연구의 필요성을 제시하였다는 데 본 연구의 의의가 있다고 하겠다.

이하 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II절에서는 선행연구를 검토한 후 연구가설을 논의하였다. 제III절에서는 표본 및 연구방법에 대하여 살펴보았다. 제IV절에서는 실증분석 결과를 기술하고, 끝으로 제V절에서 결론을 맺었다.

II. 선행연구 검토와 연구가설

발생주의에 근거한 회계이익은 현금흐름에 비하여 수익·비용 대응 또는 적시성이 높기 때문에 일반적으로 주가와 관련성이 높은 것으로 알려져 있다(Ball and Brown 1968; Dechow 1994). 발생액의 가치관련성에 관한 연구는 현금주의에 비하여 발생주의의 유용성이 더 높음을 확인하려는 시도에서 비롯되었다. 이러한 연구는 1980년대 중반 이후에 널리 수행되었는데 특히 주식수익률을 설명함에 있어서 영업현금흐름과 발생액간의 상대적 우위를 비교하는 형태로 진행되었다. 그 후 이익 구성요소 또는 발생액 구성요소간 시계열 지속성과 관련된 가치관련성 및 시장효율성을 분석하는 연구가 발표되었다.³⁾

이익 구성요소의 시계열 지속성에 관한 연구에 따르면 당기 발생액 요소가 차기 이익에 미치는 영향은 당기 영업현금흐름 요소가 차기 이익에 미치는 영향에 비하여 낮은 것으로 알려져 있을 뿐 아니라 동시에 이와 같은 차별적 영향은 주가에 적절히 반영되지 않고 있는 것으로 보고되었다(Sloan 1996; 고봉찬과 김진우 2007). 구체적으로 차기 영업이익과의 관계에서 당기 영업현금흐름의 회귀계수가 당기 발생액의 회귀계수에 비하여 크지만 차기 주식수익률과의 관계에서는 오히려 발생액의 반응계수가 큰 것으로 나타났다.⁴⁾ 이는 당기 영업이익을 구성하고 있는 영업현금흐름과 발생액이 차기 이익에 미치는 영향의 차이를 주식시장참여

3) 발생액을 연구대상으로 한 연구로는 이외에도 이익조정 수단으로서 발생액을 활용한다는 분석을 수행한 연구가 다수 있으나 본 연구의 주제와 직접적인 관련이 없기 때문에 여기에서는 자세히 다루지 않는다.

4) 이처럼 발생액의 차기 이익에 대한 지속성 효과를 주식시장에서 과대평가하는 현상을 발생액 시장이상현상(accrual anomaly)이라고 한다.

자들이 주가에 적절히 반영하지 못한다는 것을 의미한다.

후속연구들은 이러한 Sloan(1996)의 결과를 야기하는 이익 구성요소가 무엇인지를 식별하려는 노력을 기울였다. 먼저 발생액 시장이상현상은 발생액 구성요소 중에서도 특히 재고자산 변화에 기인한 것이라는 결과가 보고되었으며(Thomas and Zhang 2002), 재량적 발생액 때문에 나타난다는 결과도 보고되었다(Xie 2001). Dechow and Dichev(2002)의 방법론에 따라 당기 운전자본 발생액을 전기, 당기 및 차기 영업현금흐름에 의하여 설명되는 부분과 그렇지 않은 부분으로 나눌 때 발생액 시장이상현상은 후자, 즉 현금흐름과 관계없는 운전자본 발생액에서 더 두드러지는 것으로 나타났다(최 관과 백원선 2007). 또한 회계이익과 과세소득간의 차이가 크고 작음에 따라 투자자들의 발생액에 대한 과대평가의 정도가 다른 것으로 보고되었다(Hanlon 2005; 고종권과 윤성수 2006). 투자자의 전문성을 나타내는 측정치로서 기관투자자나 외국인투자자의 보유지분율이 발생액에 대한 과대평가에 유의한 영향을 미치는지에 대해서는 표본에 따라 다른 결과가 관찰되고 있다(Collins et al. 2003; 황이석 등 2005).⁵⁾

발생액 과대평가 현상은 분기자료를 이용한 분석에서도 관찰되었을 뿐 아니라 이익공시후 시장이상현상(post-earnings announcement drift) 또는 가치주 시장이상현상(value-glamour stock anomaly)과 질적으로 다른 독립 현상인 것으로 확인되었다

(Collins and Hribar 2000; Desai et al. 2004). 손실기업보다는 이익기업에서 발생액 과대평가 현상이 발견되었다(Dopuch et al. 2005). 회계전문가집단에 속하는 재무분석가나 외부감사인들도 이익예측을 하거나 감사의견을 표명함에 있어서 당기 발생액이 차기 이익에 미치는 영향에 대하여 적절히 평가하지 못한다는 결과가 제시되었다(Bradshaw et al. 2001).

발생액은 수익성의 요소인 동시에 순영업자산 변화분의 한 요소이기도 하다. 이에 따라 당기 발생액을 순영업자산 변화분과 기타의 부분으로 구분하였을 때 차기 영업이익에 대한 당기 순영업자산 변화분과 당기 영업현금흐름의 회귀계수는 유의하게 다르지 않다는 결과가 보고되기도 하였다(Fairfield et al. 2003). 발생액을 전통적인 유량(flow) 개념으로 정의하는 대신에 발생액이 손익에 반영되는 시점을 기준으로 한 저장(stock) 개념으로 정의했을 때 당기 발생액과 영업현금흐름이 차기 이익에 미치는 영향은 유의하게 다르지 않다는 결과를 보고한 연구도 있다(Francis and Smith 2005).⁶⁾ 그리고 발생액 시장이상현상의 국가간 비교에서는 발생액 시장이상현상은 미국, 영국, 캐나다, 호주 등 불문법 계통의 국가에서 더욱 두드러진 것으로 보고되었다(Pincus et al. 2007).

이상의 선행연구의 결과는 발생액과 영업현금흐름이 차기 이익에 미치는 영향에는 유의한 차이가 있으며, 주식시장에서 이러한 차이를 주가에 적절히 반영하지 못하고 있다는 것으로 요약된다. 그런

5) 미국자료를 분석한 Collins et al.(2003)은 기관투자자의 보유지분율이 높고 낮음에 따라 발생액 과대평가의 정도가 차이 나는 것으로 보고한 반면에 국내자료를 분석한 황이석 등(2005)은 투자자의 전문성이 발생액 과대평가에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 보고하였다.

6) Francis and Smith(2005)은 유량 개념의 발생액을 매출채권 증가분, 선급금 증가분, 매입채무 감소분, 선수금 감소분 등의 합으로 정의하고, 저장 개념의 발생액을 기말 매출채권 잔액과 기초 선급금 잔액의 합계에서 기말 매입채무 잔액과 기초 선수금 잔액의 합계를 차감한 금액으로 정의하였다.

데 발생주의에서 발생액은 다양한 비현금거래항목의 집합체인 만큼 발생액 시장이상현상을 야기하는 구체적인 계정과목을 식별하는 것이 필요할 뿐만 아니라 중요하다. 발생주의의 핵심은 현금거래와 비현금거래의 손익귀속시기 조정이며, 이는 기말 수정분개에서 최종적으로 확정된다. 즉, 발생액 시장이상현상을 세부적으로 분석하기 위하여 발생액의 구성항목으로서 현금거래 또는 비현금거래의 차기 영업성과에 대한 차별적 영향에 초점을 맞출 수 있다.

Sloan(1996)의 발견대로 주식시장참여자들이 영업현금흐름과 발생액간 지속성 차이를 적절히 평가하지 못한다면 현금거래와 비현금거래의 선후관계에 따른 수정분개의 유형별 발생액 구성요소가 차기 이익에 미치는 차별적 영향을 주가에 적절히 반영할 가능성은 더욱 낮을 것으로 예상된다. 이처럼 현금흐름 또는 손익에 미치는 영향이 차별적인 수정분개의 유형은 발생주의의 핵심적 특성임에도 불구하고 수정분개 유형별 발생액 구성요소가 차기 이익에 미치는 영향을 분석한 연구는 아직까지 없다. 이에 본 연구에서는 현금거래와 비현금거래의 선후관계에 따른 수정분개의 유형별로 발생액을 구분하고 그 구성요소들의 차기 이익에 대한 지속성 효과 및 주식시장에서의 평가를 분석하였다.

발생주의 회계에서는 현금을 수반하지 않는 수익이나 비용이 현금유출입을 전후하여 손익으로 계상된다. 현금유출입 전에 먼저 손익에 반영되는 유동항목("후현금유동항목")에는 매출채권, 미수수익,

매입채무, 미지급비용 등이 있으며, 현금유출입 후에 손익으로 계상되는 유동항목("선현금유동항목")에는 선수금, 선수수익, 선급금, 선급비용 등이 포함된다. 예를 들어서 재화나 용역을 외상으로 판매(구매)하는 경우와 같은 후현금유동항목에서는 매출채권(매입채무)이 먼저 계상되고 나중에 현금이 수취(지급)된다. 반면에 선현금유동항목에서는 재화나 용역을 판매(구매)하기 전에 현금을 수취(지급)할 때 선수금(선급금)이 먼저 기록되고 수익·비용 대응의 원칙에 따라 나중에 재화나 용역을 제공할(받을) 때 수익(비용)이 계상된다.⁷⁾ 이러한 발생주의의 구조적 특징 때문에 당기 발생액은 전기, 당기 및 차기 영업현금흐름 및 영업이익과 유의한 관계를 갖는다(Dechow and Dichev 2002).

이제 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 차기 이익에 대한 지속성 효과를 살펴본다.⁸⁾ 논의를 단순하게 하기 위하여 매출채권과 선급금을 각각 후현금유동자산과 선현금유동자산의 예로 들고, 매출채권과 선급금은 모두 시계열상 양(+)의 1차자기회귀과정(first-order autoregressive process)을 따른다고 가정한다. 시계열자료가 1차자기회귀과정을 따를 경우 1차자기회귀계수는 일반적으로 -1과 1 사이인 것으로 가정한다(Cryer 1986, Francis and Smith 2005). 그러나 재무자료의 속성상 자산 또는 부채의 1차자기상관관계가 음(-)일 가능성은 거의 없기 때문에 여기에서는 0과 1 사이의 양(+)의 관계를 갖는다고 가정한다.⁹⁾ 또한 후/선현금유동발생액은 후/선현금유동자산의 기말잔액에서

7) 재고자산도 먼저 구입된 후에 판매시점에 매출원가로 기록되기 때문에 선현금유동자산으로 포함시켰다. 하지만 재고자산을 선현금유동자산에서 제외된 경우에도 제IV절에 보고된 분석결과는 달라지지 않는다.

8) 이하에서 후현금유동항목과 선현금유동항목은 분석의 편의상 모두 자산의 관점에서 논의한다. 자산의 관점에서 논의한다는 것은 후현금유동자산에서 후현금유동부채를 차감하고, 선현금유동자산에서 선현금유동부채를 차감하는 형태로 분석한다는 의미이다.

9) <표 4>에 제시한 것과 같이 본 연구의 표본에서 후현금유동자산과 선현금유동자산의 1차자기회귀계수는 각각 0.868과 0.883으로서 이러한 가정이 무리한 것이 아님을 지지하고 있다.

기초잔액을 차감한 것으로 정의한다. 본 연구의 주요 관심사인 후/선현금유동발생액과 차기 영업 이익과의 관계는 (1) 차기 발생액 요소와의 관계 (즉, 해당 발생액의 1차자기상관관계)와 (2) 차기 영업현금흐름 요소와의 관계로 나누어 논의하고자 한다.

첫째, 후현금유동발생액의 1차자기상관관계를 살펴보자. 후현금유동발생액은 후현금유동자산의 기말잔액과 기초잔액의 차이로 측정하는데 후현금유동발생액은 발생한 연도에 양(+)으로 기록되었다가 차기에 회수되면서 음(-)으로 기록된다. 이러한 속성 때문에 후현금유동발생액의 1차자기상관관계는 음(-)의 관계를 보인다. 세부적으로는 (1) 당기 후현금유동발생액에 가산되는 당기 후현금유동자산 기말잔액과 차기 후현금유동발생액에 가산되는 차기 후현금유동자산 기말잔액간의 양(+)의 1차자기상관관계와 (2) 당기 후현금유동발생액에 가산되는 당기 후현금유동자산 기말잔액과 차기 후현금유동발생액에서 차감되는 당기 후현금유동자산 기말잔액간 음(-)의 관계로 구성되는데 양(+)의 관계는 1보다 작지만 음(-)의 관계는 -1이기 때문에 후현금유동발생액의 전반적인 1차자기상관관계는 음(-)으로 나타나게 된다.¹⁰⁾

둘째, 당기 후현금유동발생액과 차기 영업현금흐름간의 관계를 살펴본다. 수준변수인 당기 후현금유동자산이 증가할수록 변화변수인 당기 후현금유동발생액이 늘어난다. 한편 차기 영업현금흐름은 당기 후현금유동자산의 차기 회수액과 관계가 있으므로 당기말 후현금유동자산이 클수록 차기 영업현금흐름이 증가한다. 따라서 당기 후현금유동발생액과 차기 영업현금흐름간에는 양(+)의 관계가 존재

한다.

셋째, 선현금유동발생액의 1차자기상관관계를 살펴보자. 기말잔액과 기초잔액의 변화인 발생액의 정의상 선현금유동발생액의 1차자기상관관계는 선급한 당기에 양(+)으로 기록되었다가 차기에 비용계상되면서 음(-)으로 기록되는 선현금유동자산 때문에 음(-)의 관계를 갖는다. 이는 (1) 당기 선현금유동발생액에 가산되는 당기 선현금유동자산 기말잔액과 차기 선현금유동발생액에 가산되는 차기 선현금유동자산 기말잔액간의 양(+)의 1차자기상관관계와 (2) 당기 선현금유동발생액에 가산되는 당기 선현금유동자산 기말잔액과 차기 선현금유동발생액에서 차감되는 당기 선현금유동자산 기말잔액간 음(-)의 관계로 구성되는데 후현금유동발생액의 경우처럼 양(+)의 관계보다는 음(-)의 관계가 더 강하기 때문에 선현금유동발생액의 전반적인 1차자기상관관계는 음(-)으로 나타난다.

넷째, 당기 선현금유동발생액과 차기 영업현금흐름간의 관계를 살펴본다. 당기 선현금유동발생액은 해당 항목의 기말잔액과 기초잔액의 차이이므로 당기에 선급한 금액이 클수록 당기 선현금유동발생액은 늘어난다. 하지만 차기 영업현금흐름은 (당기에 선급한 금액과 관계없이) 차기에 선급한 금액이 클수록 줄어들므로 당기 선현금유동발생액과 적어도 양(+)의 관계를 보이지는 않는다.

이상의 논의를 종합하면 두 가지 유형의 유동발생액의 지속성의 부호가 최종적으로 양(+)일지 혹은 음(-)일지는 사전적으로 명확하지 않다. 따라서 두 가지 유형의 유동발생액의 이익지속성간 차이에 초점을 두고자 한다. 당기 후현금유동발생액은 차기에 회수되는 금액만큼 차기 후현금유동발생액에

10) 이러한 음(-)의 관계 때문에 발생액은 선행연구에서 보고된 것처럼 기간경과에 따라 평균회귀하는 속성(mean reversion)을 지닌다.

음(-)의 영향을 미치는 동시에 차기 영업현금흐름에는 양(+)의 영향을 미친다. 반면에 당기 선현금유동발생액은 차기에 비용계상되는 금액만큼 차기 선현금유동발생액과 음(-)의 관계를 갖지만 차기 영업현금흐름과는 뚜렷한 양(+)의 관계를 갖지 않는다. 따라서 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액의 1차차기상관관계가 사전적으로 유의한 차이가 없다고 할 때 당기 후현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향은 당기 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향에 비하여 클 것이다. 이를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

연구가설 1: 당기 후현금유동발생액의 차기 영업이익에 대한 지속성 효과는 선현금유동발생액의 차기 영업이익에 대한 지속성 효과보다 크다.

효율적 시장에서는 주식시장참여자들이 당기 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향을 가설 1의 예상과 같이 주가에 적절히 반영할 것이다. 이는 Sloan(1996)에서와 같이 주식수익률의 누적기간이 당기 재무제표가 공시된 이후인 차기 4월부터 1년간이므로 효율적 시장에서는 이미 공시된 정보인 당기 발생액 구성요소의 지속성 효과를 주가에 적절히 반영하여야 한다. 그러나 만일 주식시장이 효율적이지 않다면 이러한 발생액 구성요소의 지속성 효과를 주가에 적절히 반영하지 못할 것이다.

Sloan(1996)은 주식시장참여자들이 영업이익에 기능적으로 고착화되어 영업현금흐름의 지속성을 과소평가하고 발생액의 지속성을 과대평가한다고 보고하였다. 이에 따라 주가반영의 적절성 여부를

영업이익의 지속성을 기준으로 하여 특정 이익구성요소의 지속성이 영업이익의 지속성보다 크면(작으면) 주식시장에서 과소(과대)평가될 것으로 예상할 수 있다. 이를 토대로 Sloan(1996)이 설정한 가설과 유사하게 다음의 연구가설을 설정하였다.

연구가설 2: 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 지속성 효과를 주식시장참여자들은 주가에 적절히 반영하지 못한다.

III. 표본선정, 연구방법 및 변수정의

3.1 표본선정

본 연구의 표본은 1983년부터 2005년까지 한국 신용평가(주)의 KIS-FAS 데이터베이스에 수록된 기업 중에서 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인(12,658개 기업-년)을 대상으로 다음의 요건을 충족하는 기업으로 제한하였다.

- 실증분석에 필요한 모든 재무자료가 이용가능할 것.
- 주요설명변수인 영업현금흐름, 후현금유동발생액, 선현금유동발생액, 기타유동발생액 및 비유동발생액 등이 각각 전체표본의 상하위 1%를 벗어나지 않을 것.

금융업에 속하는 기업은 영업환경과 회계변수의 특성이 다른 업종과 다른 특징을 보이기 때문에 분석대상에서 제외하였다. 실증분석에 필요한 모든 재무자료가 이용가능한 8,302개 기업-년 중에서

실증분석에 주요변수로 사용되는 영업현금흐름, 선 현금유동발생액, 후현금유동발생액, 기타유동발생액 및 비유동발생액 등이 각각 전체표본의 상하위 1%를 벗어나는 637개 기업-년을 제외한 7,665개 기업-년을 최종표본으로 선정하였다. 이상의 표본 선정과정을 <표 1>에 제시하였다.

3.2 연구방법 및 변수정의

Sloan(1996)은 기업의 영업성과에 초점을 맞추기 위하여 재무활동 관련 수익·비용(예를 들면 이자수익, 이자비용 등)이 제외된 영업이익을 대상으로 분석하였다. 이와 일관되게 본 연구에서도 당기 영업이익 구성요소의 차기 영업이익의 지속성에 미치는 영향을 검토하기 위하여 Sloan(1996)이 사용한 회귀식에 차기 영업이익의 연도별 차이와 산업별 차이를 통제하기 위하여 연도더미와 산업더미를 추가한 다음의 회귀식("이익예측식")을 추정하였다.¹¹⁾

$$\begin{aligned}
 O_{t+1} &= a_{10} + a_{11} CF_t + a_{12} TA_t \\
 &\quad + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} \\
 &\quad + e_{2t+1} \qquad (1a) \\
 O_{t+1} &= a_{20} + a_{21} CF_t + a_{22} NCA_t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+ a_{23} CA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} \\
 &+ \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{3t+1} \qquad (1b)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 O_{t+1} &= a_{30} + a_{31} CF_t + a_{32} NCA_t \\
 &+ a_{33} \Delta ACCF_t + a_{34} \Delta CFAC_t \\
 &+ a_{35} OCA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} \\
 &+ \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{4t+1} \qquad (1c)
 \end{aligned}$$

단, O_{t+1} 은 t+1년 영업이익(t+1년말 총자산과 t년말 총자산의 평균으로 나눔),

O_t 는 t년 영업이익(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔),

CF_t 는 t년 영업현금흐름, 즉 영업이익에서 총발생액을 차감한 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔),

TA_t 는 t년 총발생액, 즉 현금을 제외한 유동자산 증가분에서 유동성 장기부채와 단기차입금 및 미지급 법인세를 제외한 유동부채 증가분을 차감하고 감가상각비 및 무형자산상각비를 차감한 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔),

NCA_t 는 t년 비유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔),

CA_t 는 t년 유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 이외의 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔),

$\Delta ACCF_t$ 는 t년 후현금유동발생액, 즉 매출채권 증가

<표 1> 표본선정

| 표본선정기준 | 기업-년 |
|--|---------|
| KIS-FAS 데이터베이스에 수록된 1983년부터 2005년까지 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인 | 12,658 |
| 실증분석에 필요한 모든 재무자료가 이용가능하지 않은 기업 | (4,356) |
| 변수가 상하위 1%에 속하는 극단치 | (637) |
| 최종표본 | 7,665 |

11) Sloan(1996)과 일관되게 모든 재무제표변수는 전기말 총자산과 당기말 총자산의 평균으로 나눈 수치를 사용하였다.

분, 미수금 증가분 및 미수수익 증가분의 합계에서 매입채무 증가분, 미지급금 증가분 및 미지급비용 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

$\Delta CFAC_t$ 는 t 년 선현금유동발생액, 즉 재고자산 증가분, 선급금 증가분과 선급비용 증가분의 합계에서 선수금 증가분과 선수수익 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

OCA_t 는 t 년 기타유동발생액, 즉 유동발생액에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액을 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).¹²⁾

YR_{kt} 는 연도더미, 즉 t 년 기업-년이 k 년에 속하면 1, 그렇지 않으면 0.

IND_{nt} 는 산업더미, 즉 t 년 기업-년이 n 번째 산업에 속하면 1, 그렇지 않으면 0.

Sloan(1996)에 따르면 식 (1a)에서 영업현금흐름(CF)의 회귀계수가 총발생액(TA)의 회귀계수보다 유의하게 컸다.¹³⁾ 본 연구에서는 이를 식 (1b) 및 (1c)와 같이 더 세분할 때 발생액 구성요소의 회귀계수가 어떤 차이를 보이는지를 분석하였다.¹⁴⁾ 특히 가설 1에서는 후현금유동발생액의 회귀계수(a_{33})가 선현금유동발생액의 회귀계수(a_{34})에 비하여 유의하게 클 것으로 예상하였다.

한편 발생액의 개별 구성요소가 이익지속성에 미치는 영향을 주식시장참여자들이 적절히 평가하는지의 여부는 Mishkin(1983)의 방법론을 원용하여 Sloan(1996)이 사용한 회귀식에 차기 규모조

정 초과수익률의 연도별 차이와 산업별 차이를 통제하기 위하여 연도더미와 산업더미를 추가한 다음의 비선형회귀식("가치평가식")을 추정하여 분석하였다.

$$R_{t+1} = d_2 (O_{t+1} - c_{10} - c_{11} CF_t - c_{12} TA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{2t+1} \quad (2a)$$

$$R_{t+1} = d_3 (O_{t+1} - c_{20} - c_{21} CF_t - c_{22} NCA_t - c_{23} CA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{3t+1} \quad (2b)$$

$$R_{t+1} = d_4 (O_{t+1} - c_{30} - c_{31} CF_t - c_{32} NCA_t - c_{33} \Delta ACCF_t - c_{34} \Delta CFAC_t - c_{35} OCA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{4t+1} \quad (2c)$$

단, R_{t+1} 은 $t+1$ 년 4월부터 $t+2$ 년 3월까지 누적계산한 규모조정 초과수익률(거래소 상장기업을 대상으로 $t+1$ 년 3월말 시가총액의 크기에 따라 10개 포트폴리오를 구성한 후 개별기업의 연간 주식수익률로부터 해당기업이 속한 포트폴리오의 연간 주식수익률 평균을 차감).

O_{t+1} 은 $t+1$ 년 영업이익($t+1$ 년말 총자산과 t 년말 총자산의 평균으로 나눔).

O_t 는 t 년 영업이익(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

CF_t 는 t 년 영업현금흐름, 즉 영업이익에서 총발생액을 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

12) 유동자산 중에서 현금, 매출채권, 미수금, 미수수익, 재고자산, 선급금 및 선급비용을 제외한 자산과 유동부채 중에서 단기차입금, 미지급법인세, 매입채무, 미지급금, 미지급비용, 선수금 및 선수수익을 제외한 부채에 해당하는 발생액이 기타유동발생액으로 분류된다. 기타유동발생액에 포함된 항목의 대표적인 예로는 유동자산 처분손익, 유가증권 관련 평가손익 또는 처분손익, 유동부채 상환손익, 유동부채 외화환산손익 등이 포함된다. 하지만 기타유동발생액은 유동발생액에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액을 차감한 숫자로서 본 연구의 관심대상이 아니다.

13) Sloan(1996)은 <표 3>의 패널 A에서 $a_{11}=0.855$, $a_{12}=0.765$ 로서 $a_{11} \neq a_{12}$ 이라고 보고하였다.

14) 본 연구의 가설과 직접적인 관계는 없지만 식 (1a)와 (1c)의 중간단계로서 식 (1b)를 포함시켰다.

TA_t 는 t 년 총발생액, 즉 현금을 제외한 유동자산 증가분에서 유동성 장기부채와 단기차입금 및 미지급 법인세를 제외한 유동부채 증가분을 차감하고 감가상각비 및 무형자산상각비를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

NCA_t 는 t 년 비유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

CA_t 는 t 년 유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 이외의 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

$\Delta ACCF_t$ 는 t 년 후현금유동발생액, 즉 매출채권 증가분, 미수금 증가분 및 미수수익 증가분의 합계에서 매입채무 증가분, 미지급금 증가분 및 미지급비용 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

$\Delta CFAC_t$ 는 t 년 선현금유동발생액, 즉 재고자산 증가분, 선급금 증가분과 선급비용 증가분의 합계에서 선수금 증가분과 선수수익 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

OCA_t 는 t 년 기타유동발생액, 즉 유동발생액에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액을 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

YR_{kt} 는 연도더미, 즉 t 년 기업-년이 k 년에 속하면 1, 그렇지 않으면 0,

IND_{nt} 는 산업더미, 즉 t 년 기업-년이 n 번째 산업에 속하면 1, 그렇지 않으면 0.

식 (2a)-(2c)의 가치평가식은 식 (1a)-(1c) 및 이익구성요소와 주식수익률과의 관계를 비선형회귀식에 의하여 동시에 추정하여 두 가지 관계식에서 특정 이익구성요소의 회귀계수간 동일성 여부(즉, $a_{11}=c_{11}$, $a_{12}=c_{12}$ 등)를 분석하기 위한 모형이다. 구체적인 절차를 살펴보면 먼저 c_{ij} 가 a_{ij} 와 동일하다는 제약조건에 따라 식 (2a)-(2c)를 추정한 경우의 잔차자승합(sum of squared residuals:

SSR^e)을 구하고, 다음에는 그러한 제약조건없이 식 (2a)-(2c)를 추정했을 때 잔차자승합(SSR^u)을 구하여 두 가지의 잔차자승합을 비교한다. 이때 chi-square 분포를 따르게 되는 우도비 통계치(likelihood ratio statistic: LR_q)는 다음과 같다.

$$LR_q = 2 \cdot n \cdot \ln(SSR^e/SSR^u) \quad (3)$$

단, LR_q 는 제약조건 수가 q 개인 경우 chi-square 우도비 통계치,

n 은 표본 수,

SSR^e 는 식 (2a)-(2c)의 c_{ij} 가 식 (1a)-(1c)의 a_{ij} 와 동일하다는 제약조건을 부여하여 추정한 (2a)-(2c)의 잔차자승합,

SSR^u 는 식 (2a)-(2c)의 c_{ij} 에 제약조건을 부여하지 않고 추정한 식 (2a)-(2c)의 잔차자승합.

식 (3)의 우도비 통계치가 유의하다는 것은 두 종류의 회귀계수간 유의한 차이가 존재하며, 이는 발생액 구성요소가 시계열상 이익지속성에 미치는 영향을 주식시장참여자들(투자자)이 적절히 평가하지 못한다는 것인 동시에, 주식시장이 효율적이지 못하다는 의미가 된다(Mishkin 1983; Sloan 1996).

선행연구에서는 발생액 구성요소에 대한 자본시장참여자들의 평가가 적절한지를 분석함에 있어서 식 (1a)부터 (1c)까지, 그리고 식 (2a)부터 (2c)까지의 회귀계수를 비교하는 방법 외에도 발생액 구성요소의 크기에 따라 포트폴리오를 구성하고 헷지포트폴리오의 초과수익률을 비교하는 방법론을 사용하고 있다. 이에 따라 본 연구에서도 동일한 방법론을 채택하였다. 본 연구의 관심의 대상인 당기 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 크기에 따라 매년 10개의 포트폴리오를 구성하고, 각 발생액 구성요소가 가장 작은 포트폴리오에 속하는

기업의 주식을 매수하고, 가장 큰 포트폴리오에 속하는 기업의 주식을 매도하는 헷지포트폴리오로부터 초과수익률을 얻을 수 있는지를 검증하였다.

동시에 위와 같은 헷지포트폴리오 수익률을 비교하는 방법론이 통제변수 누락에 따라 그릇된 결론을 유도할 수 있기 때문에 추가로 Dopuch et al. (2005)이 사용한 것과 유사한 다음의 회귀식을 추정하였다.

$$R_{t+1} = f_0 + f_1 HEDGE_t + f_2 BP_t + f_3 R_t + f_4 EP_t + f_5 LMV_t + f_6 BETA_t + w_{t+1} \quad (4)$$

단, $R_{t+1}(w)$ 은 $t+1(t)$ 년 4월부터 $t+2(t+1)$ 년 3월까지 누적계산한 규모조정 초과수익률(거래소 상장 기업을 대상으로 $t+1(t)$ 년 3월말 시가총액의 크기에 따라 10개 포트폴리오를 구성한 후 개별기업의 연간 주식수익률로부터 해당기업이 속한 포트폴리오의 연간 주식수익률 평균을 차감),

$HEDGE_t$ 는 $\Delta ACCF_t$ 또는 $\Delta CFAC_t$ 의 크기에 따라 구분된 포트폴리오 1(최소)에 속하는 기업의 주식을 매수하고 포트폴리오 10(최대)에 속하는 기업의 주식을 매도하면 1, 그렇지 않으면 0,

BP_t 는 t 년말 순자산 대 시장가치 비율,

EP_t 는 t 년 순이익 대 시장가치 비율,

LMV_t 는 t 년말 시장가치의 자연대수값,

$BETA_t$ 는 $t-4$ 년 4월부터 t 년 3월까지 48개월간 월별 주식수익률을 이용하여 추정한 시장모형으로부터의 체계적 위험.

식 (4)의 관심변수는 $HEDGE_t$ 인데 이익지속성이 과소평가되는 포트폴리오에서 $HEDGE_t$ 의 회귀계수(f_1)는 음(-)으로 예상되는 반면에 이익지속성이 과대평가되는 포트폴리오에서는 $HEDGE_t$ 의 회귀계수(f_1)가 양(+)으로 예상된다(Dopuch et al. 2005).

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계

〈표 2〉에 주요변수에 대한 기술통계를 제시하였다. 규모조정 초과수익률(R)의 평균과 중위수는 각각 -0.000과 -0.090으로 극단치 제거 후에도 규모조정 초과수익률의 분포가 오른쪽으로 상당히 치우쳐 있다는 것을 알 수 있다. 차기 영업이익(O_{t+1})과 당기 영업이익(O_t)의 평균은 각각 총자산평균의 6.5%와 7.0%인데 당기 영업이익의 세부적인 구성을 보면 영업현금흐름(CF_t)이 총자산평균의 10.0%, 총발생액(TA_t)이 총자산평균의 -3.0%로 이루어져 있다. 또한 총발생액은 총자산평균의 0.9%인 유동발생액(CA_t)과 총자산평균의 -3.9%인 비유동발생액(NCA_t)으로 구성되어 있으며, 유동발생액의 구성을 보면 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)이 총자산평균의 0.2%, 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)이 총자산평균의 -0.5%, 그리고 기타유동발생액(OCA_t)이 총자산평균의 1.2%로 나타나고 있다.

〈표 3〉에 후현금유동발생액과 선현금유동발생액 및 주요변수간 상관관계를 보고하였다. 〈표 3〉에는 Pearson 상관계수와 Spearman 상관계수를 함께 보고하였으나 대체로 양자간 질적인 차이는 없었다.

후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)과 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)은 모두 당기 영업이익(O_t), 총발생액(TA_t) 및 유동발생액(CA_t) 등과 유의한 양의 상관관계를 보였으나 차기 규모조정 초과수익률(R_{t+1})이나 영업이익(O_{t+1})과는 Spearman 상관계수의 경우에만 유의한 음(-)의 관계를 보였다. 한편 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)과 선현금유동발생액(Δ

〈표 2〉 주요변수의 기술통계

| 변수(N=7,665) | 평균 | 표준편차 | 1% | 중위수 | 99% |
|-----------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| R_{t+1} | -0.000 | 0.751 | -1.144 | -0.090 | 2.648 |
| O_{t+1} | 0.065 | 0.059 | -0.120 | 0.063 | 0.216 |
| O_t | 0.070 | 0.059 | -0.091 | 0.067 | 0.223 |
| CF_t | 0.100 | 0.101 | -0.190 | 0.104 | 0.334 |
| TA_t | -0.030 | 0.093 | -0.255 | -0.033 | 0.219 |
| NCA_t | -0.039 | 0.029 | -0.137 | -0.033 | -0.001 |
| CA_t | 0.009 | 0.089 | -0.210 | 0.005 | 0.247 |
| $\Delta ACCF_t$ | 0.002 | 0.060 | -0.157 | 0.002 | 0.160 |
| $\Delta CFAC_t$ | -0.005 | 0.042 | -0.125 | -0.003 | 0.107 |
| OCA_t | 0.012 | 0.091 | -0.206 | 0.007 | 0.270 |

변수정의(R_{t+1} 을 제외하고는 당해연도말과 직전연도말 총자산의 평균으로 나눔):

R_{t+1} 은 t+1년 4월부터 t+2년 3월까지 누적계산한 규모조정 초과수익률(거래소 상장기업을 대상으로 t+1년 3월말 시가총액의 크기에 따라 10개 포트폴리오를 구성한 후 개별기업의 연간 주식수익률로부터 해당기업이 속한 포트폴리오의 연간 주식수익률 평균을 차감).

O_{t+1} 은 t+1년 영업이익.

O_t 는 t년 영업이익.

CF_t 는 t년 영업현금흐름, 즉 영업이익에서 총발생액을 차감한 금액.

TA_t 는 t년 총발생액, 즉 현금을 제외한 유동자산 증가분에서 유동성 장기부채와 단기차입금 및 미지급법인세를 제외한 유동부채 증가분을 차감하고 감가상각비 및 무형자산상각비를 차감한 금액.

NCA_t 는 t년 비유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 금액.

CA_t 는 t년 유동발생액, 즉 총발생액 중 감가상각비 및 무형자산상각비 이외의 금액.

$\Delta ACCF_t$ 는 t년 후현금유동발생액, 즉 매출채권 증가분, 미수금 증가분 및 미수수의 증가분의 합계에서 매입채무 증가분, 미지급금 증가분 및 미지급비용 증가분의 합계를 차감한 금액.

$\Delta CFAC_t$ 는 t년 선현금유동발생액, 즉 재고자산 증가분, 선급금 증가분과 선급비용 증가분의 합계에서 선수금 증가분과 선수수의 증가분의 합계를 차감한 금액.

OCA_t 는 t년 기타유동발생액, 즉 유동발생액에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액을 차감한 금액.

$CFAC_t$ 은 영업현금흐름(CF_t), 비유동발생액(NCA_t) 및 기타유동발생액(OCA_t)과 유의한 음(-)의 관계를 보이고 있다. 그리고 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)과 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)간에는 유의한 음(-)의 관계가 관찰되었다(Pearson -0.183; Spearman -0.227).

한편 기업특성변수와 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$) 및 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)간의 상관관계를 보

면 일관적이지 않으며, 그 크기가 그다지 크지 않았다. 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)은 순자산 대 시장 가치 비율(BP_t) 및 순이익 대 시장가치 비율(EP_t)과 Pearson 상관관계만 유의할 뿐 Spearman 상관관계는 유의하지 않았다. 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)과 시장가치(LMV_t)간의 Pearson 상관관계 및 Spearman 상관관계는 모두 유의하였다.

〈표 3〉 주요변수간 상관계수

| 변 수(N=7,665) | Pearson 상관계수 | | Spearman 상관계수 | |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | $\Delta ACCF_t$ (p값 ^a) | $\Delta CFAC_t$ (p값 ^a) | $\Delta ACCF_t$ (p값 ^a) | $\Delta CFAC_t$ (p값 ^a) |
| R_{t+1} | 0.005 (0.692) | -0.028 (0.015) | 0.005 (0.673) | -0.045 (0.000) |
| O_{t+1} | -0.003 (0.772) | -0.006 (0.600) | 0.003 (0.785) | -0.025 (0.032) |
| O_t | 0.020 (0.079) | 0.062 (0.000) | 0.003 (0.763) | 0.034 (0.003) |
| CF_t | -0.250 (0.000) | -0.054 (0.000) | -0.241 (0.000) | -0.053 (0.000) |
| TA_t | 0.283 (0.000) | 0.097 (0.000) | 0.259 (0.000) | 0.091 (0.000) |
| NCA_t | -0.035 (0.003) | -0.026 (0.024) | -0.023 (0.046) | -0.032 (0.005) |
| CA_t | 0.308 (0.000) | 0.110 (0.000) | 0.289 (0.000) | 0.104 (0.000) |
| $\Delta ACCF_t$ | - | -0.183 (0.000) | - | -0.164 (0.000) |
| $\Delta CFAC_t$ | -0.183 (0.000) | - | -0.164 (0.000) | - |
| OCA_t | -0.277 (0.000) | -0.230 (0.000) | -0.276 (0.000) | -0.227 (0.000) |
| R_t | -0.045 (0.000) | 0.029 (0.015) | -0.052 (0.000) | 0.041 (0.001) |
| BP_t | 0.039 (0.001) | -0.016 (0.179) | -0.001 (0.912) | -0.008 (0.479) |
| EP_t | 0.065 (0.000) | 0.007 (0.539) | -0.007 (0.577) | 0.039 (0.001) |
| LMV_t | -0.018 (0.121) | 0.027 (0.019) | -0.017 (0.152) | 0.027 (0.018) |
| $BETA_t$ | 0.012 (0.330) | 0.000 (0.999) | -0.037 (0.003) | -0.014 (0.238) |

^a상관계수가 0과 유의하게 다른지에 대한 양측검정.

변수정의:

BP_t 는 t년말 순자산 대 시장가치 비율.

EP_t 는 t년 순이익 대 시장가치 비율.

LMV_t 는 t년말 시장가치의 자연대수값.

$BETA_t$ 는 t-4년 4월부터 t년 3월까지 48개월간 월별 주식수익률을 이용하여 추정된 시장모형으로부터의 체계적 위험.

나머지 변수는 〈표 2〉 참조.

4.2 이익구성요소의 시계열 특성 및 자기상관관계

본 연구의 가설검정 결과를 논의하기에 앞서서 후현금유동항목과 선현금유동항목의 시계열 특성을 살펴본 결과를 〈표 4〉에 보고하였다. 이들의 1차 자기상관관계는 다음의 모형을 추정함으로써 분석하였다.

$$ACCF_{t+1} = g_{10} + g_{11} ACCF_t + u_{1t+1} \quad (5a)$$

$$\Delta ACCF_{t+1} = g_{20} + g_{21} \Delta ACCF_t + u_{2t+1} \quad (5b)$$

$$CFAC_{t+1} = g_{30} + g_{31} CFAC_t + u_{3t+1} \quad (5c)$$

$$\Delta CFAC_{t+1} = g_{40} + g_{41} \Delta CFAC_t + u_{4t+1} \quad (5d)$$

단, $ACCF_t$ 는 t년 후현금순유동자산, 즉 t년 매출채권, 미수금 및 미수수익의 합계에서 매입채무, 미지급금 및 미지급비용의 합계를 차감한 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔).

$\Delta ACCF_t$ 는 t 년 후현금유동발생액, 즉 매출채권 증가분, 미수금 증가분 및 미수수의 증가분의 합계에서 매입채무 증가분, 미지급금 증가분 및 미지급비용 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

$CFAC_t$ 는 t 년 선현금순유동자산, 즉 t 년 재고자산, 선급금과 선급비용의 합계에서 선수금과 선수수익의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

$\Delta CFAC_t$ 는 t 년 선현금유동발생액, 즉 재고자산 증가분, 선급금 증가분과 선급비용 증가분의 합계에서 선수금 증가분과 선수수익 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

가설도출과정에서 후/선현금순유동자산의 1차자기상관관계를 가정하였는데 <표 4>의 결과는 그러한 가정의 실증적 타당성을 평가할 수 있는 기회를 제공한다. 식(5a)와 (5b)는 각각 후현금순유동자산과 후현금유동발생액의 1차자기상관관계를 추정하는 회귀식인 반면에 식(5c)와 (5d)는 각각 선현금순유동자산과 선현금유동발생액의 1차자기상관관계를 추정하는 회귀식이다.

먼저 후현금순유동자산의 1차자기상관계수는 0.868이며, 후현금유동발생액의 1차자기상관계수는 -0.189이다. 즉, 전자는 양(+)의 자기상관관계를, 후자는 음(-)의 자기상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 당기 후현금유동발생액은 후현금순유동자산의 당기말 잔액에서 전기말 잔액을 차감한 것이며, 차기 후현금유동발생액은 후현금순유동자산의 차기말 잔액에서 당기말 잔액을 차감한 것이기 때문에 후현금유동발생액의 자기상관관계가 음(-)인 것은 당연해 보인다.

한편 선현금순유동자산의 1차자기상관계수는 0.883이며, 선현금유동발생액의 1차자기상관계수는 -0.142

이다. 즉, 후현금유동항목의 경우와 마찬가지로 전자는 양(+)의 자기상관관계를, 후자는 음(-)의 자기상관관계를 보였다. 당기 선현금유동발생액은 선현금순유동자산의 당기말 잔액에서 전기말 잔액을 차감한 것이며, 차기 선현금유동발생액은 선현금순유동자산의 차기말 잔액에서 당기말 잔액을 차감한 것이므로 음(-)의 자기상관관계를 나타냈다.

이상의 내용을 요약하면 후현금순유동자산과 선현금순유동자산의 1차자기상관관계는 0.8과 0.9 사이의 양(+)의 관계를 보이지만 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 1차자기상관관계는 -0.1과 -0.2 사이의 음(-)으로 나타났다. 특히 두 유형의 유동발생액은 모두 평균회귀하는 속성을 갖고 있는 것으로 관찰되었다.

4.3 이익구성요소의 지속성과 가치관련성

<표 5>에는 식(1a)부터 (1c)까지의 이익예측식, 즉 당기 영업이익 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과를 보고하였다. 먼저 영업이익을 영업현금흐름과 총발생액으로 분해한 경우 회귀계수는 각각 0.645와 0.629로 추정되었으며, F검정에 의하면 두 회귀계수는 1% 미만의 수준에서 유의하게 다른 것($F=9.05$)으로 나타나 Sloan(1996)과 유사한 결과를 보이고 있다. 한편 총발생액을 비유동발생액과 유동발생액으로 분해하면 이들 구성요소의 회귀계수는 각각 0.592와 0.631이며, 둘 간의 차이는 5% 미만의 수준에서 유의하였다($F=3.89$). 또한 유동발생액의 회귀계수(0.631)는 영업현금흐름의 회귀계수(0.644)와 2% 미만의 수준에서 유의한 차이를 보였다($F=5.48$).

또한 유동발생액을 본 연구의 관심대상인 후현금

〈표 4〉 후/선현금유동항목과 후/선현금유동발생액의 시계열 자기상관관계

$$ACCF_{t+1} = g_{10} + g_{11} ACCF_t + u_{1t+1} \quad (5a)$$

$$\Delta ACCF_{t+1} = g_{20} + g_{21} \Delta ACCF_t + u_{2t+1} \quad (5b)$$

$$CFAC_{t+1} = g_{30} + g_{31} CFAC_t + u_{3t+1} \quad (5c)$$

$$\Delta CFAC_{t+1} = g_{40} + g_{41} \Delta CFAC_t + u_{4t+1} \quad (5c)$$

| 변 수 (N=7,665) | 종속변수(ACCF _{t+1}) | 종속변수(ΔACCF _{t+1}) | 종속변수(CFAC _{t+1}) | 종속변수(ΔCFAC _{t+1}) |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | 회귀계수(p값 ^a) | 회귀계수(p값 ^a) | 회귀계수(p값 ^a) | 회귀계수(p값 ^a) |
| 절편 | 0.008 (0.000) | 0.001 (0.074) | 0.014 (0.000) | -0.005 (0.000) |
| ACCF _t | 0.868 (0.000) | | | |
| ΔACCF _t | | -0.189 (0.000) | | |
| CFAC _t | | | 0.883 (0.000) | |
| ΔCFAC _t | | | | -0.142 (0.000) |
| 수정 R ² | 0.765 | 0.028 | 0.799 | 0.016 |

^a추정회귀계수가 0과 유의하게 다른지에 대한 t검정(양측).

변수정의:

ACCF_t는 t년 후현금순유동자산, 즉 t년 매출채권, 미수금 및 미수수익의 합계에서 매입채무, 미지급금 및 미지급비용의 합계를 차감한 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔).

CFAC_t는 t년 선현금순유동자산, 즉 t년 재고자산, 선금금과 선금비용의 합계에서 선수금과 선수수익의 합계를 차감한 금액(t년말 총자산과 t-1년말 총자산의 평균으로 나눔).

나머지 변수는 〈표 2〉 참조.

유동발생액, 선현금유동발생액 및 기타유동발생액으로 구분한 회귀식 결과에 의하면 영업현금흐름의 회귀계수가 0.645로 가장 컸으며, 기타유동발생액의 회귀계수 0.642, 후현금유동발생액의 회귀계수 0.615, 비유동발생액의 회귀계수 0.590, 그리고 선현금유동발생액의 회귀계수가 0.579로 가장 작았다. 특히 후현금유동발생액의 회귀계수는 선현금유동발생액의 회귀계수보다 1% 미만의 수준에서 유의하게 큰 것으로 나타나 가설 1을 지지하였다(F=7.82).

〈표 5〉의 결과는 가설을 도출하면서 논의하였던 바와 비교할 때 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 차기 영업이익에 대한 이익지속성이 상대적으로 큰 양(+)의 값으로 나타났다. 가설도출과정

에서의 논의를 요약하면 다음과 같다.

| 발생액 유형 | 차기 발생액 요소와의 상관관계 | 차기 영업현금흐름 요소와의 상관관계 |
|----------|------------------|---------------------|
| 후현금유동발생액 | 음(-) | 양(+) |
| 선현금유동발생액 | 음(-) | 0 |

그런데 〈표 5〉의 이익예측식에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 회귀계수는 각각 0.615와 0.579로서 당초 예상보다 컸다. 이러한 이유를 살펴보기 위하여 차기 영업이익을 발생액 요소와 영업현금흐름 요소로 구분한 다음의 단순회귀식을 추정하고 그 결과를 〈표 6〉에 제시하였다.

〈표 5〉 당기 영업이익의 구성요소와 차기 영업이익간의 관계

$$O_{t+1} = a_{10} + a_{11} CF_t + a_{12} TA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{2t+1} \quad (1a)$$

$$O_{t+1} = a_{20} + a_{21} CF_t + a_{22} NCA_t + a_{23} CA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{3t+1} \quad (1b)$$

$$O_{t+1} = a_{30} + a_{31} CF_t + a_{32} NCA_t + a_{33} \Delta ACCF_t + a_{34} \Delta CFAC_t + a_{35} OCA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{4t+1} \quad (1c)$$

| 변수 ^a (N=7,665) | | i = 2 회귀계수 (p값 ^b) | i = 3 회귀계수 (p값 ^b) | i = 4 회귀계수 (p값 ^b) |
|------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 절편 | (a ₁₀) | 0.044 (0.000) | 0.044 (0.000) | 0.043 (0.000) |
| O _t | (a ₁₁) | | | |
| CF _t | (a ₁₁) | 0.645 (0.000) | 0.644 (0.000) | 0.645 (0.000) |
| TA _t | (a ₁₂) | 0.629 (0.000) | | |
| NCA _t | (a ₁₂) | | 0.592 (0.000) | 0.590 (0.000) |
| CA _t | (a ₁₃) | | 0.631 (0.000) | |
| ΔACCF _t | (a ₁₃) | | | 0.615 (0.000) |
| ΔCFAC _t | (a ₁₄) | | | 0.579 (0.000) |
| OCA _t | (a ₁₅) | | | 0.642 (0.000) |
| 수정 R ² | | 0.509 | 0.510 | 0.511 |

| 비교대상 회귀계수 | 회귀계수 동일성에 대한 F검정 (p값 ^c) | 회귀계수 동일성에 대한 F검정 (p값 ^c) | 회귀계수 동일성에 대한 F검정 (p값 ^c) |
|---|--|--|--|
| a ₁₁ (CF _t) = a ₁₂ (TA _t) | 9.05 (0.003) | | |
| a ₂₁ (CF _t) = a ₂₂ (NCA _t) | | 7.56 (0.006) | |
| a ₂₁ (CF _t) = a ₂₃ (CA _t) | | 5.48 (0.019) | |
| a ₂₂ (NCA _t) = a ₂₃ (CA _t) | | 3.89 (0.049) | |
| a ₃₁ (CF _t) = a ₃₂ (NCA _t) | | | 8.72 (0.003) |
| a ₃₁ (CF _t) = a ₃₃ (ΔACCF _t) | | | 12.36 (0.000) |
| a ₃₁ (CF _t) = a ₃₄ (ΔCFAC _t) | | | 29.03 (0.000) |
| a ₃₁ (CF _t) = a ₃₅ (OCA _t) | | | 0.32 (0.571) |
| a ₃₂ (NCA _t) = a ₃₃ (ΔACCF _t) | | | 1.52 (0.217) |
| a ₃₂ (NCA _t) = a ₃₄ (ΔCFAC _t) | | | 0.26 (0.613) |
| a ₃₂ (NCA _t) = a ₃₅ (OCA _t) | | | 6.93 (0.009) |
| a ₃₃ (ΔACCF _t) = a ₃₄ (ΔCFAC _t) | | | 7.82 (0.005) |
| a ₃₃ (ΔACCF _t) = a ₃₅ (OCA _t) | | | 9.48 (0.002) |
| a ₃₄ (ΔCFAC _t) = a ₃₅ (OCA _t) | | | 27.83 (0.000) |

^a편의상 연도더미와 산업더미의 회귀계수는 보고하지 않았음.

^b추정회귀계수가 0과 유의하게 다른지에 대한 t검정(양측).

^c두 회귀계수가 유의하게 다른지에 대한 F검정(양측).

변수정의:

YR_{kt}는 연도더미, 즉 t년 기업-년이 k년에 속하면 1, 그렇지 않으면 0.

IND_{nt}는 산업더미, 즉 t년 기업-년이 n번째 산업에 속하면 1, 그렇지 않으면 0.

나머지 변수는 〈표 2〉 참조.

$$O_{t+1} = h_{10} + h_{11} CF_t + z_{1t+1} \quad (6a)$$

$$O_{t+1} = h_{20} + h_{21} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{2t+1} \quad (6b)$$

$$CF_{t+1} = h_{30} + h_{31} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{3t+1} \quad (6c)$$

$$TA_{t+1} = h_{40} + h_{41} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{4t+1} \quad (6d)$$

$$CF_t = h_{50} + h_{51} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{5t+1} \quad (6e)$$

단, O_{t+1} 은 $t+1$ 년 영업이익($t+1$ 년말 총자산과 t 년말 총자산의 평균으로 나눔),

$CF_{t+1(t)}$ 는 $t+1(t)$ 년 영업현금흐름, 즉 영업이익에서 총발생액을 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

$\Delta ACCF_t$ 는 t 년 후현금유동발생액, 즉 매출채권 증가분, 미수금 증가분 및 미수수의 증가분의 합계에서 매입채무 증가분, 미지급금 증가분 및 미지급비용 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

$\Delta CFAC_t$ 는 t 년 선현금유동발생액, 즉 재고자산 증가분, 선급금 증가분과 선급비용 증가분의 합계에서 선수금 증가분과 선수수의 증가분의 합계를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔),

TA_{t+1} 은 $t+1$ 년 총발생액, 즉 현금을 제외한 유동자산 증가분에서 유동성 장기부채와 단기차입금 및 미지급법인세를 제외한 유동부채 증가분을 차감하고 감가상각비 및 무형자산상각비를 차감한 금액(t 년말 총자산과 $t-1$ 년말 총자산의 평균으로 나눔).

〈표 6〉에서 먼저 당기 영업현금흐름(CF_t)과 차기 영업이익(O_{t+1})간에는 유의한 양(+)의 관계(0.181)

가 있으나, 당기 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)과 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$) 및 차기 영업이익(O_{t+1})간의 단순회귀식 관계는 〈표 5〉와 달리 유의하지 않은 것으로 나타났다. 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)의 회귀계수는 -0.003 (p 값 0.772)이고, 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)의 회귀계수는 -0.009 (p 값 0.600)이었다. 한편 당기 후현금유동발생액과 선현금유동발생액 및 차기 영업현금흐름(CF_{t+1})간의 관계는 각각 0.056과 0.055로서 모두 유의한 양(+)인 데 대하여 차기 발생액(TA_{t+1})과의 관계는 각각 -0.054 와 -0.070 으로 유의한 음(-)이었다. 이들 상반된 관계가 서로 상쇄되면서 두 유형의 발생액과 차기 영업이익간의 관계는 유의하지 않은 것으로 해석된다.

〈표 5〉의 단순회귀식과 〈표 6〉의 다중회귀식간의 상반된 결과는 다중회귀식에는 단순회귀식에 포함되지 않았던 변수들이 추가되면서 발생한 것으로 보인다. 이는 당기 후/선현금유동발생액과 당기 영업현금흐름간의 관계를 살펴보면 알 수 있다. 당기 후현금유동발생액과 당기 영업현금흐름간 회귀계수는 -0.419 이고, 당기 선현금유동발생액과 당기 영업현금흐름간 회귀계수는 -0.130 이었다. 일반적으로 계량경제학에서 생략변수(correlated omitted variable) 문제를 말할 때 독립변수와 유의한 상관관계가 있는 변수가 회귀식으로부터 생략되면 해당 독립변수의 회귀계수는 편의(bias)를 갖게 된다. 구체적으로 독립변수와 생략된 독립변수 모두 종속변수와 양(+)의 관계를 갖고 두 독립변수 상호간 양(음)의 관계가 있다면 편의는 0보다 커진다(작아진다).¹⁵⁾

15) 생략변수문제에서는 회귀식을 추정할 때 true 회귀식($y = a_1x_1 + a_2x_2 + e$)의 x_2 를 생략한 회귀식($y = b_1x_1 + u$)을 추정할 경우 $b_1 = a_1 + a_2\sigma(x_1, x_2)/\sigma^2(x_1)$ 이며, 편의의 방향은 종속변수와 생략변수간의 관계(a_2)와 독립변수와 생략변수간의 관계($\sigma(x_1, x_2)$)에 따라 결정된다.

〈표 6〉의 다중회귀식은 이와 반대로 독립변수와 유의한 상관관계가 있는 변수가 회귀식에 추가된 경우에 해당한다. 추가변수로 인한 회귀계수의 편익은 생략변수로 인한 편익의 반대방향이 된다. 즉, 독립변수(당기 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액), 추가 독립변수(당기 영업현금흐름)는 종속변수(차기 영업이익)와 양(+)의 관계를 갖는데 독립변수간에 음(-)의 관계가 있는 경우 추가변수로 인하여 독립변수의 회귀계수는 양(+)의 편익을 갖게 된다.¹⁶⁾ 이 때문에 〈표 5〉의 후/선현금유동발생액의 회귀계수에 비하여 〈표 6〉의 후/선현금유동발생액의 회귀계수가 상대적으로 커진 것을 알 수 있다.

한편 〈표 5〉에서 후현금유동발생액의 회귀계수(0.615)가 선현금유동발생액의 회귀계수(0.579)에 비하여 큰 것도 두 유동발생액과 영업현금흐름간의 상관관계의 차이로써 설명된다. 위에 논의한 바와 같이 추가변수에 따른 회귀계수의 편익은 독립변수(당기 후현금유동발생액 또는 선현금유동발생액)와 추가 독립변수(당기 영업현금흐름)간의 상관관계로 결정된다. 〈표 6〉에 제시된 것처럼 당기 후현금유동발생액과 영업현금흐름간 관계는 -0.419이고, 당기 선현금유동발생액과 영업현금흐름간 관계는 -0.130로서 전자가 훨씬 강한 음(-)이다. 이러한 탓에 〈표 5〉에서 후현금유동발생액의 회귀계수의 편익(〈표 6〉의 -0.003, 〈표 5〉의 0.615)가 선현금유동발생액의 회귀계수의 편익(〈표 6〉의 -0.009, 〈표 5〉의 0.579)에 비하여 더 커진 것을 알 수 있다.

〈표 7〉에는 발생액 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향에 대한 주식시장참여자들의 효율적 평가여부를 검토하기 위하여 비선형회귀분석을 이용하여 식 (2a)부터 (2c)까지의 가치평가식을 추정 한 결과를 보고하였다. 시장효율성 검증은 Mishkin (1983)의 방법론을 따라 이익예측식의 추정회귀계수를 그대로 가치평가식에 적용하여 추정한 회귀식의 잔차자승합과 이익예측식의 추정회귀계수에 상관없이 가치평가식을 추정한 회귀식의 잔차자승합을 비교하여 후자가 전자에 비하여 유의하게 감소했는지의 여부로 판단하였다.

가치평가식의 추정회귀계수를 보면 Sloan(1996)의 결과와 유사한 결과를 보여주고 있다. 먼저 영업이익을 영업현금흐름과 총발생액으로 분해한 경우 회귀계수의 크기가 이익예측식에서는 각각 0.645와 0.629이던 것이 가치평가식에서는 각각 0.620과 0.644로 바뀌었다. 특히, Sloan(1996)과 일관되게 이익예측식에서는 영업현금흐름의 회귀계수가 컸는데 가치평가식에서는 총발생액의 회귀계수가 커지면서 두 회귀계수의 상대적 크기가 바뀌었고, 그와 관련한 시장효율성에 대한 우도비 검정이 유의하였다(LR₀=513.4). 가치평가식과 이익예측식의 회귀계수 비율을 비교할 때 이는 영업현금흐름은 3.9%만큼 과소평가되며, 발생액은 2.3%만큼 과대평가되고 있다는 것을 보여준다. 시장이 효율적이라면 당기 이익구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향을 주가에 적절히 반영하여야 하는데 이 결과는 당기 영업현금흐름과 총발생액이 차기 영업이익에 미치는 차별적 영향을 주식시장참여자

16) 추가변수문제는 회귀식을 추정할 때 true 회귀식($y=b_1x_1+e$)에 x_2 를 추가한 경우(즉, $y=a_1x_1+a_2x_2+e$)에 해당하므로 $a_1 = b_1 - a_2\sigma(x_1, x_2)/\sigma^2(x_1)$ 이다. 여기에서 y, x_1, x_2 를 $O_{t+1}, \Delta ACCF_t, CF_t$ 로 대체하면 a_2 는 O_{t+1} 과 CF_t 간 관계로서 양(+)이고, $\sigma(x_1, x_2)$ 는 $\Delta ACCF_t$ 와 CF_t 간 관계로서 음(-)이다. 따라서 CF_t 를 추가한 후 $\Delta ACCF_t$ 의 회귀계수(a_1 , 〈표 5〉에서 0.615)는 CF_t 를 추가하기 전 $\Delta ACCF_t$ 의 회귀계수(b_1 , 〈표 6〉에서 -0.003)보다 커진다. 이는 선현금유동발생액의 경우에도 동일하게 적용된다.

〈표 6〉 당기 후/선현금유동발생액과 차기 영업이익의 발생액 요소와 영업현금흐름 요소와의 관계

$$O_{t+1} = h_{10} + h_{11} CF_t + z_{1t+1} \tag{6a}$$

$$O_{t+1} = h_{20} + h_{21} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{2t+1} \tag{6b}$$

$$CF_{t+1} = h_{30} + h_{31} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{3t+1} \tag{6c}$$

$$TA_{t+1} = h_{40} + h_{41} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{4t+1} \tag{6d}$$

$$CF_t = h_{50} + h_{51} \Delta ACCF_t \text{ (or } \Delta CFAC_t) + z_{5t+1} \tag{6e}$$

| 변 수 | 종속변수(O _{t+1}) | 종속변수(O _{t+1}) | 종속변수(CF _{t+1}) | 종속변수(TA _{t+1}) | 종속변수(CF _t) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| (N=7,665) | 회귀계수 (p값 ^a) | 회귀계수 (p값 ^a) | 회귀계수 (p값 ^a) | 회귀계수 (p값 ^a) | 회귀계수 (p값 ^a) |
| 절편 | 0.047 (0.000) | 0.065 (0.000) | 0.096 (0.000) | -0.031 (0.000) | 0.101 (0.000) |
| CF _t | 0.181 (0.000) | | | | |
| ΔACCF _t | | -0.003 (0.772) | 0.056 (0.000) | -0.054 (0.012) | -0.419 (0.000) |
| 수정 R ² | 0.096 | -0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.062 |
| 절편 | | 0.065 (0.000) | 0.097 (0.000) | -0.031 (0.000) | 0.100 (0.000) |
| ΔCFAC _t | | -0.009 (0.600) | 0.055 (0.093) | -0.070 (0.023) | -0.130 (0.000) |
| 수정 R ² | | -0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.003 |

^a추정회귀계수가 0과 유의하게 다른지에 대한 양측검정.
 변수정의: 〈표 2〉 참조.

들이 주가에 적절히 반영하지 못하고 있다는 것을 뜻한다.

다음으로 총발생액을 비유동발생액과 유동발생액으로 분해한 추정결과를 보면 영업현금흐름, 비유동발생액과 유동발생액의 회귀계수가 이익예측식에서는 각각 0.644, 0.592와 0.631이었는데 가치평가식에서는 0.617, 0.543과 0.649로 바뀌었다. 즉, 이익예측식에서는 영업현금흐름의 차기 영업이익에 대한 지속성이 유동발생액의 차기 영업이익에 대한 지속성보다 컸으나 가치평가식에서는 반대의 현상이 관찰되었다. 가치평가식과 이익예측식의 회귀계수 비율을 비교할 때 이는 영업현금흐름과 비유동발생액은 각각 4.2%와 8.3%만큼 과소평가되며, 유동발생액은 2.9%만큼 과대평가되고 있다는 것을 보여준다. 이러한 과소평가/과대평가로 인하여 시장효율성에 대한 우도비 검정은 1%

미만의 유의수준에서 기각되었다(LR_q=515.3). 이는 주식시장참여자들이 차기 영업이익과의 관계에서 차지하는 당기 유동발생액과 비유동발생액 등의 지속성 효과를 주가에 효율적으로 반영하지 못하고 있는 것을 뜻한다.

마지막으로 본 연구의 주요분석대상으로서 유동발생액을 후현금유동발생액, 선현금유동발생액 및 기타유동발생액으로 분해한 경우에는 후현금유동발생액과 선현금유동발생액에서 이익예측식(각각의 회귀계수는 0.615, 0.579)과 가치평가식간 추정회귀계수(각각의 회귀계수는 0.598, 0.748)의 차이가 발견되었다. 다시 말해서 이익예측식에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 회귀계수가 각각 0.615와 0.579이었는데 가치평가식에서 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 회귀계수는 각각 0.598과 0.748로 그 상대적 크기가 뒤바뀌

었다. 가치평가식과 이익예측식의 회귀계수 비율을 비교할 때 영업현금흐름, 비유동발생액 및 후현금유동발생액은 각각 5.4%, 9.2%와 2.8%만큼 과소평가되는 반면에 선현금유동발생액과 기타유동발생액은 각각 29.2%와 1.2%만큼 과대평가되고 있다는 것을 알 수 있다. 이로 인하여 시장효율성에 대한 우도비 검정이 1% 미만의 수준에서 귀무가설을 기각한 것($LR_q=521.9$)으로 나타나 가설 2를 지지하였다.

이상의 결과에 따르면 주식시장참여자들이 주가를 결정함에 있어서 발생액 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 지속성 효과를 적절히 반영하지 못하는 것으로 나타났다. 특히 이러한 현상은 선현금유동발생액에서 가장 두드러지게 발견되었는데 이는 주식시장참여자들이 선현금유동발생액의 미래영업이익에 대한 지속성 효과를 과대하게 평가하고 있다는 것을 뜻한다. Sloan(1990)이 관찰한 발생액 시장이상현상은 후현금유동발생액보다는 주로 선현금유동발생액에 기인하는 것으로 보인다. 기말수정분개에서 현금거래와 비현금거래가 손익에 반영되는 시기를 조정하는 것이 발생주의 회계의 핵심이며, 선현금유동발생액은 당기에 현금유출입을 수반하였다가 차기에 손익에 반영되는 특징을 갖는 항목으로 구성된다. 그런데 선현금유동발생액의 과대평가는 주식시장참여자들이 선현금유동발생액이 차기 손익에 이러한 특징을 주가에 적절히 반영하지 못하고 있다는 것을 의미하는데 이는 현금주의 관점에서 선현금유동발생액이 손익에 반영되는 차기 영업이익보다는 현금유출입이 발생하는 당기 영업이익에 영향을 미치는 것으로 해석하는 것이 아닌지 의문을 갖게 한다.

〈표 8〉에서는 추가분석으로 주식시장으로부터 적절한 평가를 받지 못하는 〈표 7〉의 발생액 구성요

소를 이용한 포트폴리오의 초과수익률을 검토하였다. 즉, 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 크기에 따라 매년 10개의 포트폴리오를 구성하고, 그 크기가 가장 작은 포트폴리오와 가장 큰 포트폴리오간 헷지포트폴리오에 대한 초과수익률을 분석한 결과를 제시하였다. 패널 A에는 포트폴리오별 규모조정 주식수익률을 보고하였는데 후현금유동발생액($\Delta ACCF_t$)의 크기로 구분된 포트폴리오의 경우 포트폴리오 1(최소)과 포트폴리오 10(최대)의 R_{t+1} 평균은 각각 -0.051과 -0.101이었으며, 둘의 차이(-0.041)는 통상적인 수준에서 유의하지 않았다(p 값 0.368). 반면에 선현금유동발생액($\Delta CFAC_t$)의 크기로 구분된 포트폴리오의 경우 포트폴리오 1(최소)과 포트폴리오 10(최대)의 차기 초과수익률(R_{t+1}) 평균은 각각 -0.020과 -0.104이었으며, 둘의 차이(0.083)는 3% 미만의 수준에서 유의하였다.

패널 B의 회귀분석에서는 Dopuch et al.(2005)과 같이 통제변수를 포함한 상태에서 헷지포트폴리오 더미변수의 유의성을 분석하였다. 패널 A의 결과와 마찬가지로 $\Delta ACCF_t$ 의 크기로 구분된 헷지포트폴리오의 회귀계수는 -0.023으로 통상적인 수준에서 유의하지 않은 반면에 $\Delta CFAC_t$ 의 크기로 구분된 헷지포트폴리오의 회귀계수는 0.050으로 2% 미만의 수준에서 유의하였다.

이러한 결과는 주식시장에서 과소평가되는 경향이 있는 후현금유동발생액을 이용한 헷지포트폴리오에서는 초과수익률이 발생하지 않았으며, 주식시장에서 과대평가되는 경향이 있는 선현금유동발생액을 이용한 헷지포트폴리오에서는 초과수익률이 발생한다는 것을 보여준다. 〈표 7〉의 결과와 함께 주식시장참여자들이 발생액 구성요소 중 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향을 적절히

〈표 7〉 당기 영업이익의 구성요소와 차기 영업이익 및 주식수익률간의 관계

$$O_{t+1} = a_{10} + a_{11} CF_t + a_{12} TA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{2t+1} \quad (1a)$$

$$O_{t+1} = a_{20} + a_{21} CF_t + a_{22} NCA_t + a_{23} CA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{3t+1} \quad (1b)$$

$$O_{t+1} = a_{30} + a_{31} CF_t + a_{32} NCA_t + a_{33} \Delta ACCF_t + a_{34} \Delta CFAC_t + a_{35} OCA_t + \sum_k a_{4k} YR_{kt} + \sum_n a_{5n} IND_{nt} + e_{4t+1} \quad (1c)$$

$$R_{t+1} = d_2 (O_{t+1} - c_{10} - c_{11} CF_t - c_{12} TA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{2t+1} \quad (2a)$$

$$R_{t+1} = d_3 (O_{t+1} - c_{20} - c_{21} CF_t - c_{22} NCA_t - c_{23} CA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{3t+1} \quad (2b)$$

$$R_{t+1} = d_4 (O_{t+1} - c_{30} - c_{31} CF_t - c_{32} NCA_t - c_{33} \Delta ACCF_t - c_{34} \Delta CFAC_t - c_{35} OCA_t - \sum_k c_{4k} YR_{kt} - \sum_n c_{5n} IND_{nt}) + v_{4t+1} \quad (2c)$$

| 변수(N=7,665) | | i = 2 회귀계수(표준오차) | i = 3 회귀계수(표준오차) | i = 4 회귀계수(표준오차) |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| O_{t+1} | (d _i) | 2.850(0.205) | 2.854(0.205) | 2.844(0.205) |
| CF_t | (a _{i1}) | 0.645(0.009) | 0.644(0.009) | 0.645(0.009) |
| | (c _{i1}) | 0.620(0.212) | 0.617(0.212) | 0.610(0.213) |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | 0.961 | 0.958 | 0.946 |
| TA_t | (a _{i2}) | 0.629(0.010) | | |
| | (c _{i2}) | 0.644(0.217) | | |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | 1.023 | | |
| NCA_t | (a _{i2}) | | 0.592(0.021) | 0.590(0.021) |
| | (c _{i2}) | | 0.543(0.395) | 0.536(0.396) |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | | 0.917 | 0.908 |
| CA_t | (a _{i3}) | | 0.631(0.010) | |
| | (c _{i3}) | | 0.649(0.218) | |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | | 1.029 | |
| $\Delta ACCF_t$ | (a _{i3}) | | | 0.615(0.012) |
| | (c _{i3}) | | | 0.598(0.250) |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | | | 0.972 |
| $\Delta CFAC_t$ | (a _{i4}) | | | 0.579(0.014) |
| | (c _{i4}) | | | 0.748(0.285) |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | | | 1.292 |
| OCA_t | (a _{i5}) | | | 0.642(0.010) |
| | (c _{i5}) | | | 0.650(0.223) |
| | (c _{i1} /a _{i1}) | | | 1.012 |
| SSR ^c | | 4,320.4 | 4,320.4 | 4,320.4 |
| SSR ^d | | 4,178.1 | 4,177.6 | 4,175.8 |
| 우도비 검정: | | a _{ij} = c _{ij} | a _{ij} = c _{ij} | a _{ij} = c _{ij} |
| LR _q ^b | | 513.4*** | 515.3*** | 521.9*** |

^a편의상 연도더미와 산업더미의 회귀계수는 보고하지 않았음.

^b이익예측식의 추정회귀계수와 가치평가식의 추정회귀계수가 유의하게 다른지에 대한 X²검정(양측, *,***10%, 1% 미만의 수준에서 유의함): LR_q = 2n · ln(SSR^c/SSR^d). 단, LR_q는 제약조건 수가 q개인 경우의 우도비 통계치, n은 표본 수, SSR^c는 식 (2a)-(2c)의 c_{ij}가 식 (1a)-(1c)의 a_{ij}와 동일하다는 제약조건 하에 추정된 (2a)-(2c)의 잔차자승합, SSR^d는 식 (2a)-(2c)의 c_{ij}에 제약조건 없이 추정된 식 (2a)-(2c)의 잔차자승합.

변수정의: 〈표 2〉와 〈표 5〉 참조.

〈표 8〉 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 크기에 따른 헷지포트폴리오 분석

패널 A. 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 크기에 따른 포트폴리오별 규모조정 주식수익률 비교

| 포트폴리오 | △ACCF _t 의 크기로 구분된 헷지포트폴리오 | | △CFAC _t 의 크기로 구분된 헷지포트폴리오 | |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| | △ACCF _t 평균 | R _{t+1} 평균 | △CFAC _t 평균 | R _{t+1} 평균 |
| 1 (최소) | -0.105 | -0.051 | -0.083 | -0.020 |
| 2 | -0.054 | 0.041 | -0.040 | -0.001 |
| 3 | -0.032 | -0.044 | -0.025 | 0.019 |
| 4 | -0.017 | 0.019 | -0.015 | 0.045 |
| 5 | -0.004 | 0.002 | -0.007 | 0.024 |
| 6 | 0.008 | -0.004 | -0.001 | 0.018 |
| 7 | 0.020 | 0.042 | 0.007 | 0.063 |
| 8 | 0.035 | -0.007 | 0.016 | -0.022 |
| 9 | 0.057 | 0.011 | 0.031 | -0.025 |
| 10 (최대) | 0.109 | -0.010 | 0.067 | -0.104 |
| 평균차이 | -0.214 | -0.041 | -0.151 | 0.083 |
| (p값 ^a) | (0.000) | (0.368) | (0.000) | (0.029) |

패널 B. 후현금유동발생액과 선현금유동발생액의 크기에 따른 헷지포트폴리오 회귀분석

$$R_{t+1} = f_0 + f_1 HEDGE_t + f_2 BP_t + f_3 R_t + f_4 EP_t + f_5 LMV_t + f_6 BETA_t + w_{t+1} \quad (9)$$

| 변 수 (N=6,656) | △ACCF _t 의 크기에 따른 헷지 포트폴리오 | △CFAC _t 의 크기에 따른 헷지 포트폴리오 |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | 회귀계수 (p값 ^b) | 회귀계수 (p값 ^b) |
| 절편 | -0.087 (0.092) | -0.086 (0.094) |
| HD_△ACCF _t | -0.023 (0.256) | |
| HD_△CFAC _t | | 0.050 (0.015) |
| BP _t | -0.000 (0.228) | -0.000 (0.213) |
| R _t | -0.087 (0.000) | -0.086 (0.000) |
| EP _t | 0.001 (0.152) | 0.001 (0.125) |
| LMV _t | 0.009 (0.071) | 0.009 (0.072) |
| BETA _t | -0.000 (0.742) | -0.000 (0.746) |
| 수정R ² | 0.006 | 0.006 |

^a두 집단간 평균값이 유의하게 다른지에 대한 t검정(양측).

^b추정회귀계수가 0과 유의하게 다른지에 대한 t검정(양측).

변수정의:

HD_△ACCF_t는 △ACCF_t의 크기에 따라 구분된 포트폴리오 1(최소)에 속하는 기업의 주식을 매수하고 포트폴리오 10(최대)에 속하는 기업의 주식을 매도하면 1, 그렇지 않으면 0.

HD_△CFAC_t는 △CFAC_t의 크기에 따라 구분된 포트폴리오 1(최소)에 속하는 기업의 주식을 매수하고 포트폴리오 10(최대)에 속하는 기업의 주식을 매도하면 1, 그렇지 않으면 0.

나머지 변수는 〈표 2〉 참조.

평가하고 있지 못하다는 것을 말해준다.

V. 결론 및 한계점

본 연구에서는 Sloan(1996)과 같이 당기 영업이익 구성요소가 차기 영업이익에 미치는 영향 및 이에 대한 주가 반영의 적절성 여부를 분석하였다. 특히 본 연구에서는 Sloan(1996)을 확장하여 유동발생액을 현금거래와의 선후관계에 따라 후현금유동발생액과 선현금유동발생액으로 나누어 이들의 지속성 효과 및 주식수익률과의 반응계수를 살펴보았다. 기말 수정분개 사항으로 가장 기초적인 거래항목에는 당기의 손익에 반영된 후에 현금유출입이 수반되는 거래항목, 즉 후현금유동항목과 현금유출입에 이어 당기의 손익에 반영되는 거래항목, 즉 선현금유동항목이 있다. 이들은 그 특성상 차기 영업이익에 직·간접적으로 영향을 미치는 항목이기 때문에 Mishkin(1983)과 Sloan(1996)의 방법론을 적용하여 이들 구성요소의 차기 영업이익에 대한 영향 및 주식시장의 평가를 살펴보았다.

1983년부터 2005년간 거래소에 상장된 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인(7,665개 기업-년)을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 유동발생액 구성요소의 지속성 효과에 대한 분석에서는 후현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향이 선현금유동발생액의 경우에 비하여 더 컸다. 이는 후현금유동발생액은 차기 영업현금흐름을 증가시키지만 선현금유동발생액은 그렇지 못하기 때문인 것으로 해석된다. 또한 Sloan(1996)과 유사하게 주식시장참여자들은 이러한 지속성에 대한 차별적 효과를 적절히 평가하지 못하는 것으로 나타났다. 특히

Sloan(1996)과 같이 발생액의 지속성 효과를 영업현금흐름의 지속성 효과보다 높게 평가하고, 가설의 예측대로 선현금유동발생액의 지속성 효과를 후현금유동발생액의 지속성 효과보다 높게 평가하였다. 또한 주식시장에서 과대평가되는 선현금유동발생액의 크기에 따라 구성된 헷지포트폴리오로부터 유의한 초과수익률이 발생하였다.

본 연구의 결과는 유동발생액, 특히 선현금유동발생액이 차기 영업이익에 미치는 영향과 관련된 함의를 주식시장참여자들이 주가를 결정하는 과정에서 적절하게 반영하지 못하고 있다는 것을 의미한다. Sloan(1996)이 보고한 발생액 과대평가 현상이 세부적으로는 선급금 또는 선수금과 같이 먼저 당기 영업현금흐름에 영향을 미친 후 차기 손익에 반영되는 비현금거래항목에 기인한다는 결과는 발생액 과대평가의 원인으로서의 계정과목을 세부적으로 확인했다는 데 본 연구의 공헌점이 있다. 특히 이들 발생액 항목은 발생주의 회계의 기본에 해당하는 것이기 때문에 이에 대한 주식시장의 일관되지 못한 평가는 발생주의 회계정보에 대한 주식시장의 평가를 더 체계적으로 분석할 필요가 있다는 것을 시사해 준다.

참고문헌

- 고봉찬, 김진우. 2007. 발생액 이상현상에 대한 위험평가. *증권학회지* 제36권 제3호: 425-461.
- 고종권, 윤성수. 2006. 재무보고이익-세무보고이익의 차이와 이익, 현금흐름 및 발생액의 지속성과 자본시장의 반응. *회계학연구* 제31권 제1호(3월): 127-162.
- 최 관, 백원선. 2007. 현금전환가능성에 따른 발생액의 질

- 과 시장이상현상. *회계학연구* 제32권 제3호 (9월): 1-26.
- Ball, R. and P. Brown (1968), "An empirical evaluation of accounting income numbers," *Journal of Accounting Research* 6, 159-178.
- Bradshaw, M., S. Richardson, and R. Sloan (2001), "Do analysts and auditors use information in accruals?" *Journal of Accounting Research* 39, 45-74.
- Cryer, J. (1986), *Time Series Analysis*. Duxbury Press.
- Collins, D., G. Gong, and P. Hribar (2003), "Investor sophistication and the mispricing of accruals," *Review of Accounting Studies* 8, 251-276.
- Collins, D. and P. Hribar (2000), "Earnings-based and accrual-based market anomalies, one effect or two?" *Journal of Accounting and Economics* 29, 101-123.
- 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. M. and I. D. Dichev (2002), "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors," *The Accounting Review* 77, 35-59.
- Desai, H., S. Rajgopal, and M. Venkatachalam (2004), "Value-glamour and accruals mispricing: One anomaly or two?" *The Accounting Review* 79, 355-385.
- Dopuch, N., C. Seethamraju, and W. Xu (2005), "The pricing of accruals for profit and loss firms," Working paper. Washington University.
- Fairfield, P. M., J. S. Whisenant, and T. L. Yohn (2003), "Accrued earnings and growth: Implications for future profitability and market mispricing," *The Accounting Review* 78, 353-371.
- Fama, E. F., and K. R. French (1992), "The cross-section of expected stock returns," *Journal of Finance* 47, 427-465.
- Francis, J. and M. Smith (2005), "A reexamination of the persistence of accruals and cash flows," *Journal of Accounting Research* 43, 413-451.
- Hanlon, M. (2005), "The persistence and pricing of earnings, accruals, cash flows when firms have large book-tax differences," *The Accounting Review* 80, 137-166.
- Hwang, L., M. Kim, W. Lee, and B. Sohn (2005), "Investor sophistication, arbitrage risk, and the mispricing of accruals in Korean listed firms," *Korean Accounting Review* 30, 59-91.
- Mishkin, F. (1983), *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics: Testing Policy Effectiveness and Efficient Markets Models*. Chicago, IL, National Bureau of Economic Research.
- Pincus M., S. Rajgopal, and M. Venkatachalam (2007), "The accrual anomaly: International evidence," *The Accounting Review* 82, 169-203.
- Sloan, R. (1996), "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?" *The Accounting Review* 71, 289-316.
- Thomas, J. and H. Zhang (2002), "Inventory changes and future returns," *Review of Accounting Studies* 7, 163-187.
- Xie, H. (2001), "The mispricing of abnormal accruals," *The Accounting Review* 76, 357-373.

Persistence and Value Relevance of Accruals and Market Efficiency

Wonsun Paek*

Abstract

This study examines whether components of operating income affect differentially persistence on one-year-ahead operating income and whether market participants evaluate their implications properly. Expanding Sloan (1996), this study investigates persistence of earnings components and their relation to stock returns by decomposing current accruals further into (i) current accruals preceding cash flows that affect a firm's earnings first and then its cash flows (e.g., accounts receivable or accounts payable) and (ii) those following cash flows that affect a firm's cash flows first and then its earnings (e.g., prepaid expenses or unearned revenue).

Note that operating income is the sum of accruals and operating cash flows. We examine the relation between current accruals following cash flows or current accruals preceding cash flows and one-year-ahead operating income by decomposing them into (i) the first-order autocorrelations of each type of current accruals and (ii) the relation between each type of current accruals and one-year-ahead operating cash flows.

As for (i), the first-order autocorrelations of either current accruals following cash flows or current accruals preceding cash flows are in general negative due to mean reversion and there's no reason to believe ex ante that they are significantly different. As for (ii), year t 's current accruals preceding cash flows will increase year $t+1$'s operating cash flows because year t 's current accruals preceding cash flows will be collected in year $t+1$. On the other hand, year t 's current accruals following cash flows will have little to do with year $t+1$'s operating cash flows. In sum, current-period accrual-entry accruals increase current-period operating income but not next-period operating income while current-period deferral-entry

* Associate Professor, School of Business, Sungkyunkwan University

accruals decrease next-period operating income but not current-period operating income. Thus, it is hypothesized that the persistence effect of current accruals preceding cash flows on one-year-ahead operating income is greater than the effect of current accruals following cash flows on one-year-ahead operating income.

Empirical analysis is performed for the sample consisting of non-banking 7,665 firm-years with December fiscal year end listed on the Korean Stock Exchange over 1983-2005. Main empirical findings are summarized as follows: (1) current accruals preceding cash flows and current accruals following cash flows are mean-reverting most rapidly among accruals components, (2) market participants fail to reflect fully the implication for the persistence of noncurrent accruals, current accruals preceding cash flows and current accruals following cash flows.

Specifically, the regression results of one-year-ahead operating income on components of operating income show that the coefficient on current accruals is significantly smaller than that on operating cash flows and that the coefficient on current accruals preceding cash flows is significantly greater than that on current accruals following cash flows as hypothesized. However, the response coefficient on current accruals following cash flows is significantly greater than that on current accruals preceding cash flows in the regression of stock returns in year $t+1$ on components of operating income in year t . The likelihood ratio test of Mishkin (1983) on market efficiency does not support that market participants reflect fully the implication of different persistence of components of operating income when pricing stocks. Further, abnormal returns to the hedge portfolio where a long (short) position is taken for firms in the lowest (highest) decile of current accruals following cash flows are significantly positive.

This result suggests that the persistence implications of the different types of adjustments, which are the core concept of accrual basis accounting, are not fully priced by market participants. The results in this study have important implication for financial accounting in providing whether the persistence effect of different types of adjustments is properly priced by market participants. It contributes to the literature by enhancing our understanding of market pricing on the very basic concept of adjustments in a more systematic manner.

Key words: Current accruals, Current accruals following cash flows, Current accruals preceding cash flows, Market efficiency, Operating cash flows, Operating income, Persistence