

세무와회계저널
제16권 제4호 2015년 8월 pp.201~224
한국세무학회

회계이익의 가치관련성과 판매관리비의 하방경직성*

권대현**

<요 약>

본 연구는 회계이익의 가치관련성 정보가 원가의 비대칭성에 영향을 주는지에 대해 분석한다. 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경우 매출 감소 시 유희자원(slack resources)을 보다 적극적으로 줄이려고 할 것인데, 그 이유는 유희자원을 유지할 경우 그렇지 않은 경우보다 회계이익이 감소할 것이고, 결과적으로 기업가치의 하락 정도가 회계이익의 가치관련성이 낮은 기업에 비해 커질 것이기 때문이다. 분석 결과 회계이익의 가치관련성이 증가함에 따라 판매관리비의 하방경직성의 정도는 감소하는 결과가 도출되었다. 이는 매출 감소에 직면한 경영자가 유희자원의 조정과 관련한 의사결정 시 회계이익의 가치관련성 정보를 고려함을 의미한다. 다음으로 가치관련성 측정에서 영업현금흐름의 가치관련성을 추가적으로 고려하여 가설을 재검증하였다. 분석결과 영업현금흐름의 가치관련성을 추가적으로 고려해도 가설과 일치하는 결과가 도출되었다. 본 연구는 관리회계-원가의 하방경직성-와 재무회계-회계이익의 가치관련성-의 중요한 연구주제를 하나로 통합하고 있을 뿐만 아니라, 가치관련성 정보와 경영자의 의사결정 간 연관성 연구의 확대에 기여하고 있다.

<주제어> 원가의 하방경직성, 판매관리비, 가치관련성, 영업현금흐름

* 본 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음.
(NRF-2014S1A5A8019110)

** 숙명여자대학교 경영학부 조교수, kdh98871@sm.ac.kr

논문접수일 2015년 4월 3일 1차수정일 2015년 5월 26일 게재확정일 2015년 8월 3일

I. 서 론

본 연구는 회계이익의 가치관련성 정보가 원가의 비대칭성에 영향을 주는지에 대해 분석한다. Anderson et al.(2003)에 따르면 “매출이 증가할 때 원가가 증가하는 정도보다 매출이 감소할 때 원가가 감소하는 정도가 적을 때” 원가는 하방경직적이다. 원가행태에 하방경직성이 존재하고 있다는 실증적인 증거는 국내외 많은 연구들에 의해 제시되고 있다(Anderson et al. 2003 ; Balakrishnan et al. 2004 ; 안태식 외 2004 ; 문호은과 홍철규 2010). 이와 함께 선행연구는 비대칭적 원가행태에 영향을 미치는 요인도 제시하고 있는데 이에 따르면 비대칭적 원가행태는 경영자의 이기적인 유인(이용규와 남천현 2010 ; Chen et al. 2012 ; Dierynck et al. 2012 ; Kama and Weiss 2013)과 같이 기업가치에 부정적인 효과를 가져 오는 동인에 의해서도 영향을 받지만, 과도한 조정비용(adjustment cost)의 회피(Subramaniam and Weidenmier 2003 ; Banker and Chen 2006a ; Calleja et al. 2006)나 경영자의 미래에 대한 전망(Banker et al. 2013 ; 구정호 외 2009) 등 궁극적으로 기업가치를 증진시키는 경영자의 합리적인 자원배분 계획(rational resource planning)에 의해 영향을 받기도 한다. 즉, 합리적인 경영자라면 기업가치를 향상시키는 방향으로 자원조정을 위한 의사결정(resource adjustment decisions)을 내릴 것이다. 기업가치의 평가는 다양한 정보에 기반하여 이루어지는데 그 중 회계이익은 기업 외부에서 기업의 가치를 산정하는 데에 핵심적인 정보로 이용된다(Collins et al. 1997 ; Ashbaugh and Olsson 2002 ; Caylor et al. 2007).

회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경우 매출 감소 시 유희자원을 보다 적극적으로 줄이려고 할 것인데, 그 이유는 유희자원을 유지할 경우 그렇지 않은 경우보다 회계이익이 감소할 것이고, 결과적으로 기업가치의 하락 정도가 회계이익의 가치관련성이 낮은 기업에 비해 커질 것이기 때문이다. 즉, 기업가치 증대가 궁극적인 목적인 경영자는 회계이익의 가치관련성이 높을수록 매출 감소 시 회계이익의 감소폭을 줄여 기업가치의 하락을 방지하려 할 것이고 이를 위하여 유희자원의 절감을 가속화할 것이므로, 본 연구에서는 회계이익의 가치관련성이 증가하면 판매관리비의 하방경직성의 정도는 약화될 것이라는 가설을 설정한다.

가설의 검증을 위해 먼저 회계이익의 가치관련성을 측정한다. 회계이익의 가치관련성은 개별 기업의 10년간 주가, 주당순자산가치 그리고 주당순이익의 시계열 자료를 이용하여 기업-연도 단위의 회계이익의 가치관련성을 산정한다. 검증결과의 강건성을 위해 주가는 회계연도 말 주가와 함께 회계연도말 기준 3개월 이후 주가자료도 함께 이용하여 회계이익의 가치관련성을 측정한다. 다음 단계에서는 이렇게 산정한 가치관련성 측정치를 판매관리비의 하방경직성에 영향을 주는 요인으로 간주하여 판매관리비의 하방경직성 모델에 독립변수로 포함하여 가설을 검증한다.

분석 결과 회계이익의 가치관련성이 증가함에 따라 판매관리비의 하방경직성의 정도는 감소

하는 결과가 도출되었다. 이는 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경영자는 그렇지 않은 기업의 경영자에 비해 매출 감소 시 유휴자원의 처분을 보다 가속화함을 의미한다. 즉, 매출 감소에 직면한 경영자는 유휴자원의 조정과 관련한 의사결정 시 회계이익의 가치관련성 정보를 고려한다는 것으로 가설을 지지하는 결과이다.

다음으로 가치관련성 측정에서 영업현금흐름의 가치관련성을 추가적으로 고려하여 가설을 재검증하였다. 기업의 가치를 산정하는 데에 있어서 회계이익이 핵심적인 정보로 이용되기는 하지만, 영업현금흐름은 회계이익을 이루는 한 요소이면서도 회계이익과는 다른 정보성을 가지고 있으며(Sloan 1996 ; Banker et al. 2009) 또한 가치관련성 측면에서 회계이익에 더하여 증분적 설명력을 가지고 있다(Richardson et al. 2005 ; Banker et al. 2009). 매출 감소 시 경영자가 유휴자원을 유지할 경우 회계이익뿐만 아니라 영업현금흐름의 감소도 가져오므로, 영업현금흐름의 가치관련성이 큰 기업은 그렇지 않은 기업보다 기업가치의 하락 폭이 커지기 된다. 따라서 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경영자는 매출 감소 시 유휴자원을 보다 적극적으로 줄이려고 할 유인이 존재한다. 본 연구에서는 ① 회계이익+영업현금흐름의 가치관련성, ② (회계이익을 제외한) 영업현금흐름의 가치관련성과 판매관리비의 하방경직성의 정도 사이의 연관성을 분석한다. 분석결과 영업현금흐름의 가치관련성을 추가적으로 고려해도 가설과 일치하는 결과가 도출되었다. 이는 회계이익에 더하여 영업현금흐름의 가치관련성도 매출 감소 시 경영자의 유휴자원 처분과 관련한 의사결정에 영향을 미친다는 것을 의미한다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 관리회계와 재무회계에 중요한 연구주제를 하나로 통합하고 있다. 원가행태는 기존 관리회계에서 많은 연구자들이 관심을 가져온 연구분야이고 회계이익의 가치관련성은 재무회계의 주요 연구주제 중 하나이다. 기존에는 두 주제에 대한 연구가 별도로 진행되고 발전되어 왔다고 할 수 있다. 하지만, 회계이익은 매출에서 원가를 차감한 것이므로 유휴자원의 처리와 관련한 경영자의 의사결정은 회계이익의 증감에 직접적인 영향을 미친다. 구체적으로 경영자가 매출 감소에도 불구하고 유휴자원을 유지하는 의사결정을 내린다면 회계이익은 그만큼 감소하게 되고, 유휴자원을 처분하게 되면 그렇지 않은 경우보다 회계이익은 증가하게 되는 것이다. 또한 합리적인 경영자는 ‘기업가치’ 극대화를 목적으로 유휴자원을 처리하고 이러한 의사결정은 전술한 바와 같이 회계이익에 직접적으로 영향을 미치게 되는데, 이러한 회계이익은 전술한 바와 같이 ‘기업가치’ 산정 시 주요한 정보로서의 역할을 한다. 이와 같이 원가와 회계이익의 행태는 밀접한 관련성을 가지고 있으므로, 원가행태에 대한 이해를 높이고 동시에 회계이익의 특성에 대한 연구의 폭을 확대시키기 위해서는 두 주제와 관련하여 별도로 진행되고 있는 연구성과를 통합하는 것이 필요하다. 본 연구는 재무회계에서 주요한 주제로 다루어져 온 회계이익의 가치관련성의 관점에서 비대칭적 원가행태에 접근하고 있다. 이는 기존 국내외 연구에서 시도하지 않았던 차별적인 분석방식으로, 이를 통해 원가행태관련 연구의 외연을 확대할 뿐만 아니라 회계이익의 정보성에 대한 이해도를 향상시킨다는데 그 의

미를 찾을 수 있다.

둘째, 본 연구는 회계이익의 가치관련성 연구의 폭을 확대하는데 기여하고 있다. 기존 회계이익의 가치관련성 연구들은 회계이익의 가치관련성을 결정하는 요인 혹은 이에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석이 주를 이루고 있다. 가치관련성은 다른 외생적인 요인에 의해 결정되거나 영향을 받는 내생변수의 성격도 가지고 있지만, 이 자체로 다른 내생적인 요인에 영향을 미칠 수 있는 외생변수로서의 성격도 가지고 있다. 하지만, 기업가치관련성을 외생변수로 사용하여 분석한 연구는 드물다. 본 연구는 회계이익의 가치관련성이 설명변수로서 종속변수인 경영자의 자원조정 의사결정에 미치는 영향을 분석함으로써 가치관련성 연구의 외연을 확장하고 있다.

마지막으로 본 연구는 가치관련성 정보와 경영자의 의사결정 간 연관성 연구의 확대에 기여하고 있다. 본 연구는 경영자가 자원 조정 의사결정 시 회계이익의 가치관련성을 고려하는지에 대해 검증하고 있다. 합리적인 경영자라면 기업가치 극대화를 위해 노력할 것이고 기업 내부의 다양한 의사결정 시 기업가치와 관련한 정보를 고려할 것이다. 회계이익의 가치관련성도 기업가치와 관련한 주요 정보 중 하나이므로 경영자의 의사결정에 관련 정보가 반영된다고 가정한다면, 회계정보의 가치관련성이 다른 기업들 간 경영자의 의사결정 행태도 다르게 나타날 것이다. 즉, 본 연구의 가설과 같이 회계이익의 가치관련성이 경영자의 자원조정 의사결정에 영향을 준다면 경영자의 다른 의사결정에도 영향을 줄 가능성이 존재한다. 본 연구는 회계이익의 가치관련성 정보가 경영자의 자원 조정 의사결정에 반영되는지를 검증함으로써, 가치관련성 정보와 다양한 경영자의 의사결정 간에 연관성이 존재할 가능성을 제시하여 관련 연구가 확대되는 데 기여하고 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 본 연구와 관련된 선행연구를 검토하고 가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 표본선정 과정 및 연구모형을 제시한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석결과를 제시하고 제Ⅴ장에서는 연구내용을 요약하면서 결론을 제시한다.

Ⅱ. 선행연구 및 가설설정

원가의 하방경직성이 존재한다는 것은 국내외 많은 연구들에 의해 실증적 증거가 제시되고 있다. 먼저 해외 연구를 살펴보면 Anderson et al.(2003)은 미국에 상장된 기업의 경우 매출이 1% 증가할 때 판매관리비는 평균적으로 0.55% 상승하는 반면, 매출이 1% 감소할 때에는 판매관리비가 평균적으로 0.35%밖에 감소하지 않음을 보여 줬다. 이 후 수행된 연구에서는 판매관리비 외에도 영업비용, 매출원가, 인건비, 연구개발비, 그리고 광고비 등에서도 하방경직성이 존재함이 밝혀졌다(e.g., Weiss 2010 ; Kama and Weiss 2013 ; Anderson and Lanen 2009 ; Subramaniam and Weidenmeir 2003). 국내 기업에서도 원가의 비대칭성이 존재한다는 것이 많은

선행연구에 의해 밝혀졌다(e.g. 안태식 외 2004 ; 문호은과 홍철규 2010 ; 송승아 외 2010).

비대칭적 원가행태에 영향을 미치는 요인들로는 조정비용(*adjustment cost*)의 크기, 경영자의 미래에 대한 전망, 그리고 경영자 유인(*managerial incentives*) 등이 선행연구에 의해 제시되고 있다. Anderson et al.(2003)은 자산과 노동 집약도가 높은 기업(*asset- and employee-intensive firms*)의 경우 원가의 하방경직성도 높게 나타남을 보여 주면서, 그 이유는 자산과 노동집약도가 높을수록 자원의 조정비용 또한 증가하기 때문이라고 주장하였다. Banker et al.(2013c)과 Balakrishnan and Gruca (2008)도 조정비용이 큰 경우 원가의 비대칭성이 크게 나타난다는 증거를 제시하고 있다. 경영자의 미래에 대한 전망도 원가의 하방경직성에 영향을 미치는데, 경영자가 향후 매출이 증가할 것으로 판단할 경우 현재 매출이 감소한다고 해도 여분의 자원(*unused resources*)을 처분하는 것보다 유지하려 할 것이고, 반대로 향후 매출이 감소한다고 전망한다면 여분의 자원을 될 수 있는 한 많이 처분하려고 할 것이다. 즉, 경영자의 낙관적 전망은 원가의 하방경직성을 강하게, 부정적 전망은 약하게 하거나 경우에 따라 원가행태를 하방탄력적(*anti-stickiness*)으로 만들기도 한다. Banker et al.(2013d), Chen et al.(2013) 그리고 구정호 외 (2009)는 이 가설을 뒷받침하는 실증적 증거들을 제시하고 있다. 원가의 하방경직성은 조정비용 및 경영자 전망과 같은 경영자의 합리적 의사결정 요인에 의해 영향을 받기도 하지만, 자기 자신의 이익을 추구하는 경영자의 이기적인 의사결정에 의해 영향 받기도 한다. 즉, 매출 감소 시 유휴자원을 어떻게 처리해야 하는지는 경영자의 의사결정에 의해 정해지기 때문에, 경영자와 주주의 이해관계가 상충할 때 대리인문제(*agency conflict*)로 인해 원가의 비대칭성이 강화 혹은 약화되기도 하는 것이다. 많은 선행연구들이 이 가설을 지지하는 증거를 제시하고 있다(e.g. 이용규와 남천현 2010 ; Chen et al. 2012 ; Dierynck et al. 2012 ; Kama and Weiss 2013 ; Banker and Fang 2013).

이와 같이 선행연구에 따르면 비대칭적 원가행태는 경영자의 이기적인 유인과 같이 기업가치에 부정적인 효과를 가져 오는 동인에 의해서도 영향을 받지만, 과도한 조정비용의 회피나 경영자의 미래에 대한 전망 등 궁극적으로 기업가치를 증진시키는 경영자의 합리적인 자원배분 계획에 의해 영향을 받기도 한다. 즉, 합리적인 경영자라면 매출 감소 시 기업가치를 향상시키는 방향으로 자원조정을 위한 의사결정을 내릴 것이다. 기업가치의 평가는 다양한 정보에 기반하여 이루어지는데 그 중 회계이익은 기업 외부에서 기업의 가치를 산정하는 데에 핵심적인 정보로 이용된다(Collins et al. 1997 ; Ashbaugh와 Olsson 2002 ; Caylor et al. 2007).¹⁾ 이와 같이 회계이익이 기업가치평가 시 중요한 정보로서의 역할을 수행하고 있으므로 기업가치 향상을 목적으로 하는 합리적인 경영자라면 자원배분 계획 시 회계이익의 가치관련성과 관련한 정보를 고려할 것이다. 즉, 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경영자와 그렇지 않은 기업의 경영자는 매출

1) 회계이익의 가치관련성과 관련한 국내연구로는 김철환과 전규안(2010), 오용락과 이용규(2010), 이세용(2009), 권혁진(2014), 신현걸과 정재연(2013) 등이 있다.

감소 시 자원의 조정과 관련한 의사결정의 형태가 다르게 나타날 가능성이 높다. 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경우 당해연도의 매출 감소 시 유희자원을 보다 적극적으로 줄이려고 할 것이다. 왜냐하면 유희자원을 유지할 경우 그렇지 않은 경우보다 당해연도의 회계이익이 감소할 것이고, 결과적으로 기업가치의 하락폭이 회계이익의 가치관련성이 낮은 기업에 비해 커지기 때문이다. 즉, 합리적인 경영자라면 회계이익의 가치관련성이 높을수록 매출 감소 시 회계이익의 감소폭을 줄여 기업가치의 하락을 방지하려 할 것이고, 이를 위하여 유희자원의 절감을 가속화할 것이므로 회계이익의 가치관련성이 증가하면 원가의 비대칭성은 감소할 것이다.

따라서 본 연구는 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 : 회계이익의 가치관련성이 증가하면 원가의 하방경직성(비대칭성)의 정도는 감소할 것이다.

Ⅲ. 연구설계

1. 표 본

회계이익의 가치관련성과 원가의 비대칭성 간의 연관성을 검증하기 위해 본 연구는 연구표본으로 2000년부터 2012년까지 우리나라 유가증권시장과 코스닥시장의 상장기업의 자료 중 아래의 조건을 만족하는 기업-연도 관측치를 선정한다.

- (1) 표본기간동안 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업(상장폐지 기업 포함)
- (2) 금융업이 아닌 기업(KSIC-9의 10~33번에 해당되지 않는 기업)
- (3) 12월말 결산법인
- (4) 자본잠식이 일어나지 않은 기업
- (5) 변수측정에 필요한 정보 자료가 입수 가능한 기업

표본에서 상장폐지 기업들을 제외하면 생존편의(survivorship bias)문제가 발생할 수 있으므로 표본기간 내 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 모든 기업을 표본으로 한다. 금융업은 비금융업과 회계정보 산출이 상이하므로 분석에서 제외하며, 표본의 동질성을 확보하기 위하여 12월말 결산이 아닌 법인도 제외한다. 여기에 자본잠식이 일어난 기업도 분석대상에 포함시키지 않는다.

가설검증에 필요한 기업의 재무 및 주가관련 정보는 에프앤가이드(Fnguide)가 제공하는 데이터 가이드(data guide)에서 추출하며, 극단치로 인한 결과의 왜곡을 방지하기 위하여 표본의 변수 분포 상 양극단 1%에 속하는 관측치는 제외한다.

2. 회계이익의 가치관련성 변수의 측정

회계이익의 가치관련성(VALREL)은 Banker et al.(2009)의 이동 시계열 추정방식을 적용, 아래의 기업-연도 추정식을 통해 산정한다.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

여기서 $P_{i,t}$ 는 기업 i 의 t 회계연도말 주가²⁾

$BPS_{i,t}$ 는 기업 i 의 t 회계연도말 주당순자산가치

$EPS_{i,t}$ 는 기업 i 의 t 회계연도말 주당순이익

회계이익의 가치관련성을 구하는 방식은 다음과 같다. 먼저 개별 기업의 10년간 시계열 자료를 이용하여 회귀식 (1)과 (2)의 결정계수(R-square)를 추정한다. 여기에서 회귀식 (1)의 결정계수 추정치를 X , 회귀식 (2)의 결정계수 추정치를 Z 라고 한다면 $[(Z-X)/(1-X)]$ 가 기업 i 의 t 년도 회계이익의 가치관련성 측정치가 된다. 여기에서 X 는 주당순자산가치가 주가를 설명하는 정도로 해석할 수 있다. 따라서, $(1-X)$ 는 주당순자산가치가 기업가치를 설명하지 못하는 부분이 된다. 그리고 $(Z-X)$ 는 주당순자산 가치에 더하여 주당순이익 정보가 추가됨으로 해서 증가한 설명력, 즉 결정계수의 증분이 된다. 결국 $[(Z-X)/(1-X)]$ 는 기업가치와 관련하여 주당순자산가치가 설명하지 못하는 부분 중 $(1-X)$ 주당순이익이 추가됨으로 해서 생겨난 설명력의 증가분이 되는 것이다. 예를 들어, 회귀식 (1)의 결정계수가 0.2, 회귀식 (2)의 결정계수가 0.4이라면, $[(Z-X)/(1-X)]$ 값은 $0.25(0.2/0.8)$ 이 되는데, 이는 주당순자산 가치가 설명하지 못한 기업가치 부분 $(1-0.2=0.8)$ 중 주당순이익이 설명한 부분이 25%라는 의미이다. 따라서, $[(Z-X)/(1-X)]$ 의 값이 크면 클수록 회계이익의 가치관련성은 크다고 할 수 있다. 예를 들어, 기업 i 의 2006년도 회계이익의 가치관련성 대용치는 기업 i 의 1997년부터 2006년도까지의 관측치를 가지고 회귀식 (1)과 회귀식 (2)의 결정계수를 산정하여 구할 수 있다. 이 때 10년간 관측치가 8개 미만인 기업-연도는 제외한다.

3. 분석 모형

회계이익의 가치관련성이 판매관리비의 비대칭성 정도에 미치는 영향을 검증하기 위한 연구 모형은 다음과 같다.

2) 본 연구에서는 회계연도말 주가뿐만 아니라 대용치로 회계연도 3개월 후 주가를 적용한 회계이익의 가치관련성도 측정하여 가설을 검증한다.

$$\begin{aligned}
\Delta \ln SG\&A_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} + \beta_2 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} \\
& + \beta_3 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * VALREL_{i,t} \\
& + \beta \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * DECRES_{i,t} \\
& + \beta \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * GROWTH_{i,t} \\
& + \beta \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * ASSETINT_{i,t} \\
& + \beta \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * EMPINT_{i,t} \\
& + \beta \cdot VALREL_{i,t} + \beta \cdot DECRES_{i,t} + \beta \cdot GROWTH_{i,t} \\
& + \beta \cdot ASSETINT_{i,t} + \beta \cdot EMPINT_{i,t} \\
& + \sum \beta \cdot Year\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned} \tag{3}$$

<i>SG&A</i>	= 판매관리비
$\Delta \ln SG\&A_{i,t}$	= $\log(SG\&A_{i,t}/SG\&A_{i,t-1})$
<i>Sale</i>	= 매출액
$\Delta \ln SALE$	= $\log(Sale_{i,t}/Sale_{i,t-1})$
<i>Nega</i>	= t년도 매출액이 t-1년도 매출액보다 작으면 1, 그렇지 않으면 0
<i>GROWTH</i>	= 연간 GDP 성장률(%)
<i>DECRES</i>	= $Sale_{t-1}$ 이 $Sale_{t-2}$ 보다 작으면 1, 그렇지 않으면 0
<i>ASSETINT</i> (Asset intensity)	= 총자산/매출액
<i>EMPINT</i> (Employee intensity)	= 종업원수/매출액
<i>VALREL</i>	= 식(1)과 (2)를 통해 측정한 회계이익의 가치관련성

본 연구에서는 회계이익의 가치관련성이 증가할수록 원가의 하방경직성(비대칭성)의 정도는 감소할 것으로 가설을 설정하고 있으므로 $\Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * VALREL_{i,t}$ 의 계수인 β_3 값이 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가질 것으로 예측한다. 통제변수로는 선행연구에서 원가의 하방경직성에 영향을 주는 요인으로 제시한 바 있는 것을 이용한다. 즉, t-1년도 매출이 t-2년도 매출에 비해 적은 경우(DECRES), 연간 경제성장률(GROWTH), 자산집약도(ASSETINT), 그리고 노동집약도(EMPINT)를 실증모델에 관심변수와 함께 포함한다. 2년 연속 매출이 감소한 경우에는 경영자의 향후 매출에 대한 전망이 비관적일 것이기 때문에 $\Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * DECRES_{i,t}$ 의 계수값은 양(+)의 값을, 경제성장률이 상승할 경우 경영자의 매출 전망도 긍정적인 것이기 때문에 $\Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * GROWTH_{i,t}$ 의 계수값은 음(-)의 값을 가질 것으로 예측한다. 자산집약도와 노동집약도가 클수록 자원의 조정비용이 커지므로 경영자는 유희자원의 처분을 꺼려할 것이다. 따라서 $\Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * ASSETINT_{i,t}$ 와 $\Delta \ln SALE_{i,t} * Nega_{i,t} * EMPINT_{i,t}$ 의 계수값은 음수일 것으로 예측한다.

IV. 분석 결과

1. 변수의 기술통계 및 상관관계 분석

본 연구에서 분석대상이 되는 주요변수들의 기술통계량은 다음의 <Table 1>과 같다. <Table 1>의 Panel A는 판매관리비의 하방경직성과 관련한 변수의 기술통계량을 제시하고 있다. 표본 기업들의 평균 매출액은 약 8,366억원(중간값 1,327억원), 판매관리비(SG&A Costs)는 약 1,162억원(중간값 143억원)이며, 표본기업들은 평균적으로 매출액의 약 18%(중간값 11%)를 판매관리비로 지출하고 있는 것으로 나타났다. 매출액이 전년도에 비해 감소한 경우는 35%이며, 표본 기간 중 GDP는 평균 약 3.91% 성장하였다. 또 표본기업들의 자산은 평균적으로 매출액의 약 1.59배이며 매출액 10억원 당 평균 약 3명의 종업원을 고용하는 것으로 나타났다.

<Table 1> Descriptive Statistics

Panel A : The asymmetrical behavior of SG&A costs					
Variables	Mean	Q1	Median	Q3	S.D
Sales (100 mil. KRW)	8,366.0	537.5	1,326.9	3,678.2	3,171.2
SG&A Costs (100 mil. KRW)	1,162.3	66.1	143.4	424.7	688.74
SG&A as % of Sale	0.18	0.07	0.11	0.21	0.21
$\Delta \ln SALE$	0.04	-0.05	0.06	0.16	0.25
$\Delta \ln SG\&A$	0.05	-0.04	0.06	0.15	0.22
Nega	0.35	0.00	0.00	1.00	0.47
DECRE	0.32	0.00	0.00	1.00	0.47
GROWTH	3.91	2.30	4.00	5.20	2.10
ASSETINT	1.59	0.86	1.16	1.66	1.76
EMPINT	2.73	1.24	2.18	3.59	2.14
N	7,538				

Variable definition :

<i>Sales</i>	=	total sales revenue
<i>SG&A Costs</i>	=	selling, general, and administration expenses
$\Delta \ln SALE$	=	$\log (Sale_{i,t}/Sale_{i,t-1})$
$\Delta \ln SG\&A$	=	$\log (SG\&A_{i,t}/SG\&A_{i,t-1})$
<i>Nega</i>	=	indicator variable which takes the value of 1 if SALE in period t is less than SALE in period t-1, 0 otherwise ;
<i>DECRE</i>	=	indicator variable which takes the value of 1 if SALE in period t-1 is less than SALE in period t-2, 0 otherwise ;
<i>GROWTH</i>	=	the percentage growth in real GDP during year ;
<i>ASSETINT</i>	=	total asset divided by sales ;
<i>EMPINT</i>	=	the number of employees divided by sales in a billion KRW

〈Table 1〉 Descriptive Statistics (계속)

Panel B : Value relevance of earnings					
The value relevance of earnings is obtained from firm-specific regression of the following regression using a 10-year rolling window estimation. Each firm is required to have at least 8 years of data available.					
$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$					
$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$					
$P_{i,t}$ is price per share of firm i at the fiscal year end t , $BPS_{i,t}$ is book value of common equity per share of firm i during year t , $EPS_{i,t}$ is earnings per share of firm i during year t . Value relevance of earnings (VALREL) is $[R^2 \text{ of the equation (2)} - R^2 \text{ of the equation (1)}] / [1 - R^2 \text{ of the equation (1)}]$					
	Mean	Q1	Median	Q3	S.D
A : R^2 of the equation (1)	0.406	0.114	0.364	0.669	0.312
B : R^2 of the equation (2)	0.537	0.297	0.550	0.784	0.287
VALREL[(B-A)/(1-A)]	0.225	0.033	0.145	0.352	0.232

<Table 1>의 Panel B는 식(1)과 (2)를 이용하여 구한 기업-연도별 회계이익의 가치관련성 변수의 기술통계량을 보여 주고 있다. 식(1)의 결정계수는 평균 0.41(중간값 0.36)으로 이는 기업가치-측정치는 회계연도말 기업의 주가-에서 주당순자산(회계연도말)으로 설명될 수 있는 부분이 평균적으로 약 41% 정도 됨을 의미한다. 식(2)의 결정계수는 평균 0.54(중간값 0.55)인데 이는 주당순자산과 주당순이익이 평균적으로 기업가치의 약 54%를 설명하고 있음을 나타낸다. 회계이익의 가치관련성을 보여 주는 VALREL 변수의 평균은 0.23(중간값 0.15)임을 알 수 있는데, 이는 주가로 대변되는 기업가치 중 주당순자산으로 설명하지 못하는 부분, 즉 1에서 식 (1)의 결정계수를 뺀 값($1 - R^2$ of the equation (1)) 중에서 주당순이익으로 설명되는 부분이 평균적으로 23%라는 의미이다.

다음 <Table 2>는 본 연구의 주요변수 간 피어슨 상관계수를 보여 주고 있다. 판매관리비의 변화율($\Delta \ln SG\&A$)은 매출의 변화율($\Delta \ln SALE$)과 연간 GDP 성장률($GROWTH$)와는 음(-)의 상관관계를, 회계이익의 가치관련성(VALREL)을 제외한 나머지 변수들과는 양(+)의 상관관계를 가지고 있다. 회계이익의 가치관련성(VALREL)은 종속변수를 포함하여 다른 어떠한 변수와도 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았다. 전체적으로는 회계이익의 가치관련성(VALREL) 변수를 제외한 모든 변수 간의 상관계수가 통계적으로 유의하지만 그 크기가 크지 않음을 알 수 있다. 이러한 상관관계 분석은 종속변수에 영향을 줄 수 있는 다른 요인들을 통제하지 않은 결과이므로 일반화하기 어렵다. 따라서 이후 다변량 분석을 통해 가설을 검증한다.

〈Table 2〉 Pearson Correlation among Regression Variables

Variables	A	B	C	D	E	F	G
<i>A : $\Delta \ln SG\&A$</i>	1						
<i>B : $\Delta \ln SALE$</i>	0.345*	1					
<i>C : $DECRE$</i>	-0.125*	-0.095*	1				
<i>D : $GROWTH$</i>	0.105*	0.120*	0.105*	1			
<i>E : $ASSETINT$</i>	-0.076*	-0.193*	0.157*	-0.063*	1		
<i>F : $EMPINT$</i>	-0.043*	-0.167*	0.129*	0.059*	0.206*	1	
<i>G : $VALREL$</i>	0.003	-0.008	-0.004	-0.020	0.013	-0.000	1

1) This table reports Pearson correlation matrix.

2) All variables are defined in Table 1.

3) * indicates significance at the 1% level

2. 회계이익의 가치관련성과 원가의 하방경직성

〈Table 3〉은 회계이익의 가치관련성이 판매관리비의 하방경직성에 주는 영향을 검증한 결과이다. 회계이익의 가치관련성과 판매관리비의 하방경직성의 정도 사이에는 역의 관계가 있을 것이라고 가설을 설정하였으므로, $\Delta \ln SALE * Nega * VALREL$ 의 계수가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가지게 되면 가설과 일치하는 결과가 된다. 열(1)은 회계이익의 가치관련성 측정 시 종속변수로 회계연도말 주가를 이용한 것이고 열(2)은 종속변수로 회계연도말 기준 3개월 후 주가를 적용한 것이다. 본 연구에서는 동일 기업 내 잔차 간 상관관계가 있거나, 잔차가 동일한 분포를 따르지 않을 가능성을 통제하기 위해서 기업별 클러스터링(clustering) 분석을 이용한다.³⁾ 열(1)을 보면 관심변수인 $\Delta \ln SALE * Nega * VALREL$ 의 계수는 통계적으로 유의한 양(+)의 값($\beta_3 = 0.2977$, $t = 2.62$)임을 알 수 있다. 즉, 회계이익의 가치관련성이 증가할수록 원가의 하방경직성의 정도는 약화됨을 보여 주고 있는데 이 결과는 본 연구의 가설과 일치한다. 이는 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경영자는 당해연도 매출이 감소할 경우 회계이익의 감소폭을 줄여 기업가치의 하락을 방지하려 할 것이고, 이를 위하여 유희자원의 처분을 가속화함을 의미한다. 회계이익의 가치관련성의 또 다른 측정치를 적용한 열(2)의 결과($\beta_3 = 0.2977$, $t = 0.2670$, $t = 2.37$)도 본 연구의 가설을 지지하고 있다.

통제변수의 결과도 대체적으로 선행연구와 일치하고 있다.

3) Petersen (2009)에 따르면 이러한 기법은 표본이 가지는 시계열 상관 문제와 횡단면 상관 문제를 고려한 표준편차를 계산하여 보수적인 t-통계치를 도출한다.

〈Table 3〉 Value relevance of earnings and the asymmetrical behavior of SG&A cost

$$\Delta \ln SG\&A_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} + \beta_2 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} \cdot Nega_{i,t} + \beta_3 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} \cdot Nega_{i,t} \cdot VALREL + \sum \beta \cdot Econ_Controls + \sum \beta \cdot Year\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,j,t}$$

VARIABLES	Predict	(1)	(2)
		P _{i,t} (fiscal year end)	P _{i,t} (3 months after fiscal year end)
<i>Intercept</i>		-0.0128 (-1.27)	-0.0114 (-1.13)
$\Delta \ln SALE$	(+)	0.3425*** (13.15)	0.3420*** (13.12)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega$	(-)	-0.0233 (-0.30)	-0.0022 (-0.03)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot VALREL$	(+)	0.2977*** (2.62)	0.2670** (2.37)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot DECREE$	(+)	0.0629 (1.09)	0.0608 (1.04)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot GROWTH$	(-)	-0.0040 (-0.30)	-0.0040 (-0.30)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot ASSETINT$	(-)	-0.0176** (-2.30)	-0.0187** (-2.46)
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot EMPINT$	(-)	-0.0268** (-2.42)	-0.0276** (-2.54)
<i>VALREL</i>		0.0250** (2.42)	0.0229** (2.14)
<i>DECREE</i>		-0.0483*** (-8.07)	-0.0483*** (-8.06)
<i>GROWTH</i>		0.0081*** (4.17)	0.0081*** (4.13)
<i>ASSETINT</i>		-0.0041* (-1.67)	-0.0040* (-1.65)
<i>EMPINT</i>		0.0006 (0.43)	0.0006 (0.40)
<i>Year_Dummy</i>		Included	Included
<i>N</i>		7,538	7,538
<i>Adj. R²</i>		0.147	0.146

- 1) All specifications are estimated with robust standard errors clustered by firm and include year fixed effects.
- 2) I use clustered standard errors, with clustering by firm. The standard errors are consistent for an arbitrary pattern of heteroskedasticity and serial correlation, as long as the residuals are independent across firms
- 3) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

$\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{ASSETINT}$ 과 $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{EMPINT}$ 의 계수값은 유의한 음(-)의 값을 보이고 있는데, 이는 자본집약도와 노동집약도가 높을수록 조정비용(adjustment costs)이 증가하여 매출 감소 시 유휴자원의 처분이 용이하지 않기 때문에 원가의 하방경직성이 강화된다는 선행연구의 결과를 지지하고 있다. $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{DECRES}$ 의 계수도 유의하지는 않지만 선행연구와 일치하는 양(+)의 값을 보여 주고 있고, $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{GROWTH}$ 의 계수의 경우 선행연구와 다르게 음(-)의 값을 가지고 있지만 유의하지 않다.

3. 영업현금흐름의 가치관련성과 원가의 하방경직성

본 연구는 가설검증 시에 기업가치관련성의 측정치로 회계이익의 가치관련성을 이용하고 있는데, 그 이유는 기업의 가치를 산정하는 데에 있어서 다른 회계정보에 비해 회계이익을 핵심적인 정보로 이용하기 때문이다(Collins et al. 1997 ; Ashbaugh and Olsson 2002 ; Caylor et al. 2007). 이 절에서 본 연구는 회계이익에 더하여 영업현금흐름도 가치관련성의 요소로 포함하여 가설을 재검증한다. 영업현금흐름은 회계이익을 이루는 한 요소이면서도 많은 선행연구에서 회계이익과는 다른 정보성을 가지고 있음을 보여 주고 있다(Bowen et al. 1986 ; Ali 1994 ; Sloan 1996 ; Banker et al. 2009). 비록 가치관련성 측면에서 회계이익이 영업현금흐름에 비해 정보로서의 우월적인 지위에 있는 것은 사실이지만(Dechow 1994 ; Dechow et al. 1998), 회계이익이 기업가치를 설명하는 부분에 더하여 증분적 설명력을 가지고 있다는 점은 확인되고 있다(Richardson et al. 2005 ; Banker et al. 2009).⁴⁾ 따라서 가치관련성 측정에 있어서 영업현금흐름을 포함하는 것은 회계이익만을 고려하는 경우보다 검증결과의 설득력을 증대시킬 수 있을 것이다.

선행연구에서 제시하고 있는 바와 같이 영업현금흐름이 기업의 가치관련성과 관련하여 회계이익과는 다르면서 증분적인 설명력을 가지고 있다면, 영업현금흐름의 가치관련성도 매출 감소 시 경영자의 유휴자원 처분과 관련한 의사결정에 영향을 미칠 가능성이 있다. 왜냐하면 유휴자원을 유지할 경우 회계이익뿐만 아니라 영업현금흐름의 감소도 가져오므로, 영업현금흐름의 가치관련성이 큰 기업의 경우 그렇지 않은 기업보다 기업가치의 하락 폭이 커지기 때문이다. 따라서 영업현금흐름의 가치관련성이 높은 기업의 경우 당해년도의 매출 감소 시 유휴자원을 보다

4) 영업현금흐름의 정보성은 경영자 보상계약에서 잘 나타나고 있다. Perry and Zenner(2001)이 S&P (Standard & Poor's) 500에서 100개 기업, 그리고 Midcap 400에서 100개 기업을 무작위로 추출하여 설문조사를 실시한 결과, 조사 기업 중 15%가 경영자 성과측정치로 현금흐름을 이용하고 있다고 응답하였다. 또, Dikolli(2001)과 Dutta and Reichelstein(2005)는 경영자의 성과평가에 있어서 회계이익과 현금흐름의 유용성을 비교하였는데, 두 측정치 모두 상대적인 장점을 가지고 있는 것으로 밝혀졌고, Nwaeze et al.(2006)에 따르면 경영자 보상에서 영업현금흐름은 경영자의 성과와 관련하여 회계이익에 나타나지 않거나 혹은 그 이상의 정보를 가지고 있다고 한다.

적극적으로 줄이려고 할 유인이 존재한다.

본 연구에서는 ① 회계이익+영업현금흐름의 가치관련성, ② (회계이익을 제외한) 영업현금흐름의 가치관련성과 판매관리비의 하방경직성의 정도 사이의 연관성을 분석한다. 이를 위해 ①과 ②를 측정하는데 방식은 ‘Ⅲ. 2.’와 동일하며 아래와 같다.

먼저 이동 시계열 추정방식을 적용하여 아래의 기업-연도 추정식을 통해 각 식의 결정계수를 도출한다.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \beta_3 \cdot CPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot CPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$P_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주가

$BPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당순자산가치

$EPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당순이익

$CPS_{i,t}$ = 기업 i의 t 회계연도말 주당영업현금흐름

여기서 $CPS_{i,t}$ 는 기업 i의 t 회계연도말 주당 영업현금흐름을 나타낸다. 여기에서 회계이익과 영업현금흐름의 가치관련성($VALRELe_c$)은 [식(4)의 결정계수-식(1)의 결정계수]/[1-식(1)의 결정계수]이며 (회계이익의 제외한) 영업현금흐름의 가치관련성은 [식(5)의 결정계수-식(1)의 결정계수]/[1-식(1)의 결정계수]이다.

<Table 4>는 위에서 구한 가치관련성 변수의 기술통계량을 보여 주고 있다. 식 (4)의 결정계수는 평균 0.62(중간값 0.65)로 이는 주당순자산과 주당순이익, 그리고 주당영업현금흐름이 평균적으로 기업가치의 약 62%를 설명하고 있음을 나타낸다. 회계이익과 영업현금흐름의 가치관련성을 보여 주는 $VALRELe_c$ 변수의 평균은 0.38(중간값 0.34)인데, 이는 기업가치 중 주당순자산으로 설명하지 못하는 부분 중에서 주당순이익과 영업현금흐름으로 설명되는 부분이 평균적으로 38%라는 의미이다.⁵⁾ 영업현금흐름의 가치관련성($VALRELe_c$)은 평균 0.18(중간값 0.10)인데 이는 기업가치 중 주당순자산으로 설명하지 못하는 부분 중에서 주당영업현금흐름으로 설명되는 부분이 평균적으로 18%임을 의미한다.⁶⁾

5) <Table 1>에서 회계이익의 가치관련성을 보여 주는 $VALREL$ 변수의 평균이 0.23이므로 영업현금흐름이 포함됨으로 해서 설명력이 15%정도 상승했음을 알 수 있다.

6) 회계이익의 가치관련성(23%)에 비해 낮게 나타났는데 이는 선행연구의 결과와도 일치하고 있다.

〈Table 4〉 Value Relevance of Earnings and Cash flows

The value relevance of earnings and cash flows is obtained from firm-specific regression of the following regression using a 10-year rolling window estimation. Each firm is required to have at least 8 years of data available.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot EPS_{i,t} + \beta_3 \cdot CPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot BPS_{i,t} + \beta_2 \cdot CPS_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$P_{i,t}$ is price per share of firm i at the fiscal year end t , $BPS_{i,t}$ is book value of common equity per share of firm i during year t , $EPS_{i,t}$ is earnings per share of firm i during year t , $CPS_{i,t}$ is cash flows per share of firm i during year t . Value relevance of earnings and cash flows (VALRELe) is $[R^2 \text{ of the equation (4)} - R^2 \text{ of the equation (1)}] / [1 - R^2 \text{ of the equation (1)}]$. Value relevance of cash flows (VALRELe) is $[R^2 \text{ of the equation (5)} - R^2 \text{ of the equation (1)}] / [1 - R^2 \text{ of the equation (1)}]$

	Mean	Q1	Median	Q3	S.D
A : R^2 of the equation (1)	0.406	0.114	0.364	0.669	0.312
B : R^2 of the equation (4)	0.620	0.413	0.649	0.857	0.267
C : R^2 of the equation (5)	0.505	0.241	0.501	0.767	0.298
VALRELe[(B-A)/(1-A)]	0.378	0.154	0.335	0.570	0.262
VALRELe[(C-A)/(1-A)]	0.184	0.023	0.099	0.273	0.214

<Table 5>의 Panel A는 회계이익과 영업현금흐름의 가치관련성(VALRELe)이 판매관리비의 하방경직성의 정도에 주는 영향을 검증한 결과이다. 열(1)은 가치관련성 측정 시 종속변수로 회계연도말 주가를 이용한 것이고 열(2)는 회계연도말 기준 3개월 후 주가를 적용한 것이다. 영업현금흐름의 가치관련성을 고려한 분석에서는 스튜던트화 잔차의 절대값이 2보다 큰 값을 가진 표본을 이상치로 간주하여 제거한 후 회귀분석하였다⁷⁾⁸⁾. 열(1)을 보면 $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{VALRELe}$ 의 계수가 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값($\beta_3 = 0.2143$, $t = 3.24$)임을 알 수 있다. 즉, 회계이익뿐만 아니라 영업현금흐름의 가치관련성도 동시에 고려할 때에도 가설과 일치하는 결과를 보여 주고 있다. 열(2)의 결과($\beta_3 = 0.1863$, $t = 2.91$)도 열(1)과 동일한 결과를 보여 주고 있다.

7) 이는 분석 결과에 큰 영향을 미칠 수 있는 이상치(outlier)를 제거하는 방식의 하나로 선행연구에서 흔히 사용되어지고 있다.

8) <Table 3>의 경우 스튜던트화 잔차의 절대값이 2보다 큰 값을 가진 표본을 제거한 후 회귀분석을 수행했을 때에도 관심변수인 $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{VALREL}$ 의 계수는 통계적으로 유의한 양(+)의 값[열(1) : $\beta_3 = 0.2513$, $t = 3.62$, 열(2) : $\beta_3 = 0.2599$, $t = 3.97$]을 가진다.

〈Table 5〉 Association between value relevance of cash flows and the asymmetrical behavior of SG&A cost

$$\Delta \ln SG\&A_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} + \beta_2 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} \cdot Nega_{i,t} + \beta_3 \cdot \Delta \ln SALE_{i,t} \cdot Nega_{i,t} \cdot VALREL$$

$$+ \sum \beta \cdot Econ_Controls + \sum \beta \cdot Year_fixed_effects + \varepsilon_{i,j,t}$$

Panel A : value relevance of earnings and cash flows and the degree of SG&A cost asymmetry				
VARIABLES	Predict	(1)	(2)	
		P _{i,t} (fiscal year end)	P _{i,t} (3 months after fiscal year end)	
<i>Intercept</i>		-0.0084 (-1.15)	-0.0056 (-0.75)	
$\Delta \ln SALE$	(+)	0.3954 ^{***} (23.39)	0.3937 ^{***} (23.30)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega$	(-)	-0.0208 (-0.38)	-0.0323 (-0.60)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot VALRELec$	(+)	0.2143 ^{***} (3.24)	0.1863 ^{***} (2.91)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot DECREE$	(+)	0.0370 (1.05)	0.0503 (1.40)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot GROWTH$	(-)	-0.0130 (-1.55)	-0.0076 (-0.93)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot ASSETINT$	(-)	-0.0206 ^{***} (-5.17)	-0.0216 ^{***} (-5.15)	
$\Delta \ln SALE \cdot Nega \cdot EMPINT$	(-)	-0.0303 ^{***} (-4.15)	-0.0297 ^{***} (-4.29)	
<i>VALRELec</i>		0.0137 ^{**} (2.08)	0.0050 (0.79)	
<i>DECREE</i>		-0.0446 ^{***} (-10.73)	-0.0441 ^{***} (-10.68)	
<i>GROWTH</i>		0.0067 ^{***} (4.82)	0.0067 ^{***} (4.82)	
<i>ASSETINT</i>		-0.0023 (-1.61)	-0.0022 (-1.50)	
<i>EMPINT</i>		0.0001 (0.13)	0.0001 (0.08)	
<i>Year_Dummy</i>		Included	Included	
<i>N</i>		7,065	7,062	
<i>Adj. R²</i>		0.267	0.268	

〈Table 5〉 Association between value relevance of cash flows and the asymmetrical behavior of SG&A cost (continued)

Panel B : Value relevance of cash flows and the degree of SG&A cost asymmetry			
VARIABLES	Predict	(1)	(2)
		P _{i,t} (fiscal year end)	P _{i,t} (3 months after fiscal year end)
<i>Intercept</i>		−0.0051 (−0.73)	−0.0051 (−0.71)
$\Delta \ln SALE$	(+)	0.3947*** (23.55)	0.3949*** (23.29)
$\Delta \ln SALE * Nega$	(−)	0.0290 (0.58)	0.0213 (0.40)
$\Delta \ln SALE * Nega * VALRELc$	(+)	0.2198*** (3.00)	0.2280*** (3.06)
$\Delta \ln SALE * Nega * DECRE$	(+)	0.0535 (1.50)	0.0385 (1.02)
$\Delta \ln SALE * Nega * GROWTH$	(−)	−0.0131* (−1.71)	−0.0126 (−1.61)
$\Delta \ln SALE * Nega * ASSETINT$	(−)	−0.0207*** (−5.36)	−0.0216*** (−5.34)
$\Delta \ln SALE * Nega * EMPINT$	(−)	−0.0352*** (−5.23)	−0.0300*** (−4.22)
<i>VALRELc</i>		0.0126 (1.61)	0.0088 (1.12)
<i>DECRE</i>		−0.0443*** (−10.69)	−0.0442*** (−10.72)
<i>GROWTH</i>		0.0066*** (4.80)	0.0064*** (4.66)
<i>ASSETINT</i>		−0.0024* (−1.70)	−0.0023 (−1.61)
<i>EMPINT</i>		−0.0002 (−0.24)	−0.0000 (−0.03)
<i>Year_Dummy</i>		Included	Included
<i>N</i>		7,060	7,067
<i>Adj. R²</i>		0.268	0.268

1) Variables are defined in Table 1.

2) All specifications are estimated with robust standard errors clustered by firm and include year fixed effects.

3) Observations of which absolute value is greater than 2 of studentized residual are removed in each regression test to avoid problems related to outliers.

4) *, **, *** Significant at 10%, 5%, and 1% two tailed level, respectively.

<Table 5>의 Panel B는 영업현금흐름의 가치관련성(VALRELc)과 판매관리비의 하방경직성 정도와의 연관성을 검증한 결과를 제시하고 있다. 열(1)과 열(2) 모두 $\Delta \ln \text{SALE} * \text{Nega} * \text{VALRELc}$ 의 계수가 통계적으로 유의한 양(+)의 값[열(1) : $\beta_3 = 0.2198$, $t = 3.00$, 열(2) : $\beta_3 = 0.2280$, $t = 3.06$]을 나타내고 있는데, <Table 5>의 결과는 매출 감소 시 경영자가 회계이익뿐만 아니라 영업현금흐름의 가치관련성도 유휴자원의 조정과 관련한 의사결정 시 고려하고 있음을 보여 준다.⁹⁾

V. 결 론

본 연구는 회계이익의 가치관련성 정보가 원가의 비대칭성에 영향을 주는지에 대해 검증하였다. 회계이익이 기업가치평가 시 중요한 정보로서의 역할을 수행하고 있으므로 기업가치 향상을 목적으로 하는 경영자라면 매출 감소 시 유휴자원의 처분과 관련한 의사결정에 있어서 회계이익의 가치관련성과 관련한 정보를 고려할 것이다. 분석 결과 회계이익의 가치관련성이 증가함에 따라 판매관리비의 하방경직성의 정도는 감소하였다. 이는 회계이익의 가치관련성이 높은 기업의 경영자는 그렇지 않은 기업의 경영자에 비해 매출 감소 시 유휴자원의 처분을 보다 가속화함을 의미하는 것으로 가설을 지지하는 결과이다.

다음으로 가치관련성 측정에서 영업현금흐름의 가치관련성을 추가적으로 고려하여 가설을 재검증하였다. 1) 회계이익+영업현금흐름의 가치관련성, 2) (회계이익을 제외한) 영업현금흐름의 가치관련성과 판매관리비의 하방경직성의 정도 사이의 연관성을 분석한 결과, 가설과 일치하는 결과가 도출되었다. 이는 경영자의 유휴자원의 조정과 관련한 의사결정 시 회계이익뿐만 아니라 영업현금흐름의 가치관련성도 함께 고려한다는 것을 의미한다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 관리회계와 재무회계에 중요한 연구주제를 하나로 통합하고 있다. 본 연구는 관리회계 주제인 비대칭적 원가행태를 분석함에 있어서 재무회계에서 주요한 주제로 다루어져 온 회계이익의 가치관련성을 원가의 하방경직성에 영향을 미치는 요인으로 간주하고 연구를 수행하였다. 이는 기존 국내외 연구에서 시도하지 않았던 차별적인 분석방식으로, 이를 통해 원가행태관련 연구의 외연을 확대할 뿐만 아니라 회계이익의 정보성에 대한 이해도를 향상시킨다는 데 기여하고 있다. 둘째, 본 연구는 회계이익의 가치관련성이 설명변수로서 종속변수인 경영자의 자원조정 의사결정에 미치는 영향을 분석함으로써 가치

9) 기업가치와 관련한 정보성 측면에서 영업현금흐름은 회계이익이 제공하는 정보에 더하여 증분적인 설명력을 제공하고 있다. 이는 영업현금흐름의 가치관련성이 원가의 하방경직성에 미치는 영향이 회계이익의 가치관련성이 미치는 그것과 다를 수 있음을 의미한다. 본 연구는 회계이익의 가치관련성에 주목하고 있으므로 양 자간 차별성에 대한 분석은 추후 연구의 영역으로 남겨 두고자 한다.

관련성 연구의 외연을 확장하고 있다. 마지막으로 본 연구는 회계이익의 가치관련성 정보가 경영자의 자원 조정 의사결정에 반영되는지를 검증함으로써, 가치관련성 정보와 다양한 경영자의 의사결정 간에 연관성이 존재할 가능성을 제시하여 관련 연구가 확대되는 데 기여하고 있다.

참고문헌

- 구정호 · 박연희 · 백태영. 2009. “전략적 선택에 따른 원가행태의 비대칭성”. 회계저널 제18권 제4호 : 65-92.
- 권혁진. 2014. “국제회계기준 도입에 따른 연결재무제표와별도재무제표의 가치관련성 비교 연구.” 세무와 회계저널 제15권 제5호 : 195-218.
- 김철환 · 전규안. 2010. “회계이익과 과세소득의 차이와 이익의 가치관련성.” 세무학연구 제27권 제2호 : 77-108.
- 문호은 · 홍철규. 2010. “원가행태의 비대칭성과 산업별 특성 차이에 대한 종합적 분석”. 관리회계연구 제10권 제1호 : 1-38.
- 송승아. 2013. “분기별 비대칭적 판매관리비 행태 및 이익조정”. 관리회계연구 제13권 제1호 : 137-164.
- 송승아 · 안태식 · 정형록. 2010. “한국제조기업의 비대칭적 원가행태에 대한 재조명”. 회계저널 제19권 제1호 : 253-280.
- 신현걸 · 정재연. 2013. “연결당기순이익 구성항목의 변화와 가치관련성.” 세무와 회계저널 제14권 제6호 : 39-65.
- 안태식 · 이석영 · 정형록. 2004. “한국제조기업의 비대칭적 원가행태”. 경영학연구 제33권 제3호 : 789-807.
- 오웅락 · 이용규. 2010. “시장점유율 및 시장점유율증가율의 가치관련성에 관한 연구.” 세무와 회계저널 제11권 제2호 : 85-102.
- 이세용. 2009. “1997년 금융위기 전후의 회계정보의 가치관련성 변화에 대한 연구.” 세무와 회계저널 제10권 제1호 : 35-75.
- 이용규 · 남천현. 2010. “이익-보상 관계와 원가의 비대칭성”. 관리회계연구 제10권 제1호 : 191-214.
- 이용규 · 한경찬. 2005. “원가의 행태와 경영자 유형”. 관리회계연구 제5권 제2호 : 1-23.
- 장지인 · 정준희. 2012. “비용항목을 통한 이익조정(법인세율 인하가 원가행태에 미치는 영향을 중심으로)”. 회계학연구 제37권 제3호 : 239-275.
- Ali, A. 1994. The incremental information content of earnings, working capital from operations and cash flows. *Journal of Accounting Research* 32(1) : 61-74.
- Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. N. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41(1) : 47-63.
- Anderson, S. W., and W. N. Lanen. 2009. Understanding cost management : What can we learn from the empirical evidence on ““sticky costs””? *Working paper*, University of Michigan.
- Ashbaugh, H. and P. Olsson. 2002. An exploratory study of the valuation properties of cross-

- listed firms' IAS and US GAAP earnings and book values. *The Accounting Review* 77(1) : 107–126.
- Balakrishnan, R., and T. S. Gruca. 2008. Cost stickiness and core competency : A note. *Contemporary Accounting Research* 25(4) : 993 –1006.
- Balakrishnan, R., E. Labro, and N. Soderstrom. 2013. Cost structure and sticky costs. *Working paper*, University of Iowa.
- Balakrishnan, R., M. Peterson and N. Soderstrom. 2004. Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost? *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 19(3) : 283–299.
- Banker, D., R. Huang, and R. Natarajan. 2009. Incentive contracting and value relevance of earnings and cash flows. *Journal of Accounting Research* 47(3) : 647–678.
- Banker, R. D., and L. Chen. 2006. Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness. *The Accounting Review* 81(2) : 285–307.
- Banker, R. D., D. Byzalov, and L. Chen. 2013c. Employment protection legislation, adjustment costs and cross–country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics* 55(1) : 111–127.
- Banker, R. D., D. Byzalov, M. Ciftci, and R. Mashruwala. 2013d. The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Working paper*. Temple University.
- Banker, R. D., S. Fang, and M. Mehta. 2013f. Cost behavior during the world economic crisis. *Working paper*. Temple University.
- Bowen, R., D. Burgstahler, and L. Daley. 1986. Evidence on the relationships between earnings and various measures of cash flow. *The Accounting Review* 61 : 713–725.
- Calleja, K. M., M. Stelias, and D. Thomas. 2006. A note on cost stickiness : Some international comparisons. *Management Accounting Research* 17(2) : 127–140.
- Caylor, M. L., T. J. Lopez, and L. Rees. 2007. Is the value relevance of earnings conditional on the timing of earnings information? *Journal of Accounting and Public Policy* 26(1) : 62–95.
- Chen, C. X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of Selling, General, and Administrative costs. *Contemporary Accounting Research* 29(1) : 252–282.
- Chen, C. X., T. Gores, and J. Nasev. 2013. Managerial overconfidence and cost stickiness. *Working paper*. University of Illinois.
- Collins, D. W., E. L. Maydew, I. S. Weiss. 1997. Changes in the value–relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics* 24(1) : 39–67.

- Dechow, P. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance : the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18(1) : 3–42.
- Dechow, P., S. P. Kothari, and R. L. Watts. 1998. The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25(2) : 133–168.
- Dierynck, B., W. R. Landsman, and A. Renders. 2012. Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in Belgian private firms. *The Accounting Review* 87(4) : 1219–1246.
- Holzhacker, M., R. Krishnan, and M. Mahlendorf. 2012. The impact of changes in regulation on cost behavior. *Working paper*. Michigan State University.
- Kama, I., and D. Weiss. 2013. Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? *Journal of Accounting Research* 51 (1) : 201–224.
- Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, and I. Tuna. 2005. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics* 39(3) : 437–485.
- Sloan, R. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71 : 289–316.
- Subramaniam, C., and M. Weidenmier. 2003. Additional evidence on the behavior of sticky costs. *Working paper*. Texas Christian University.
- Weiss, D. 2010. Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review* 85(4) : 1441–1474.

Value Relevance of Earnings and the Asymmetrical Behavior of SG&A Costs

Dae-Hyun Kwon*

〈Abstract〉

This study examines how value relevance of earnings affects the degree of asymmetrical SG&A cost behavior. After Anderson et al.'s (2003) study, many other pieces of research provide evidence of the existence of asymmetrical cost behavior. A substantial body of research also show the drivers of asymmetrical cost behavior : adjustment costs, the manager's expectations for future sales, (Anderson et al. 2003 ; Calleja et al. 2006 ; Subramaniam and Weidenmier 2003 ; Banker and Chen 2006a ; Banker et al. 2010) and managers' incentives to maximize their personal wealth (Chen et al. 2012 ; Dierynck et al. 2012 ; Kama and Weiss 2013). Besides the incentive of self-interested managers, managers make resource adjustment decisions based on optimal resource planning, considering adjustment costs and the expectations for future demand. The ultimate goal of rational resource planning is to increase the firm value. Accounting performance measures serves a purpose of valuing firm, among which earnings play a critical role and are used broadly for valuation (Collins et al. 1997 ; Ashbaugh and Olsson 2002 ; Caylor et al. 2007). So managers who act in the best interests of shareholders may consider information on value relevance of earnings in the resource adjustment decision-making process in response to demand decline. However, there is little research examining the association between value relevance of accounting information and the degree of cost asymmetry. This study examines whether value relevance may explain asymmetrical cost behavior.

Managers whose firm value is closely tied to earnings are likely to accelerate cuts of unused resources in response to sales drop because retaining resources can reduce current earnings, resulting in more rapid decrease of firm value compared to the firms whose value is relatively not closely tied to earnings. Cuts in committed resources beyond optimal level can increase firms' earnings in periods of sales decline, leading to prevent the rapid decrease of firm value. Thus, this study hypothesizes that the degree of SG&A cost asymmetry is negatively associated with value relevance of earnings.

I formally test this prediction using 7,538 firm-year observations for the period 2000–2012. The empirical results support my prediction. The degree of SG&A cost stickiness decreases with the value relevance of earnings. The negative association I document could result from managers

* Assistant Professor, Division of Business Administration, Sookmyung Women's University, kdh98871@sm.ac.kr

whose firm value is closely tied to earnings accelerating reduction in committed resources in response to sales decrease to prevent the rapid decrease of firm value.

I evaluate the robustness of my findings by considering cash flows as the supplementary performance measure in estimating the value relevance. Specifically, I use value relevance of earnings and cash flows, and value relevance of cash flows as alternative measures for value relevance of earnings. The result also support my prediction.

This study contributes to the literature in the following ways. First, it integrates both financial and management accounting research topics : value relevance and cost behavior. Traditionally, cost behavior has attracted the attention of management accountants only. The current results show that researcher on value relevance benefit from understanding cost behavior as well. Second, this study expands the scope of value relevance research. The focus of value relevance research is usually on finding the factors affecting cross-sectional variation of value relevance of accounting performance. Value relevance itself can be an exogenous factor, as well as an endogenous one. However, there is little research considering value relevance as an explanatory variable which could affect other factors. This study adds to the existing literature by using value relevance factor as an exogenous one to influence firm's other characteristics.

<Key words> Asymmetrical cost behavior, SG&A cost, value relevance, cash flows from operation