회계정보의 비대칭성에 대한 청산옵션가설과 조건부 보수주의의 역할*

하승화(주저자)
부산발전연구원
(hshwa@bdi.re.kr)
김명종(교신저자)
부산대학교 경영대학 교수
(mjongkim@pusan.ac.kr)

회계정보의 비대칭성을 규명한 연구로서 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 많은 연구들에서 지지되고 있지만, 회계정보의 비대칭성이 발생하는 원인에 대하여 두 연구는 상당한 인식의 차이를 보여주고 있다. 청산옵션가설의 기본적 시각은 청산옵션에 기인하여 손실정보는 미래 이익과 미래 현금흐름을 예측함에 있어 유용성이 낮기 때문에 이익과 손실의 비대칭적 정보가치가 존재한다는 것이다. 반면, 조건부 보수주의의 시각은 당기의 악재는 신속하게 인식하고 당기의 호재는 미래의 여러 기간에 걸쳐 점진적으로 인식하는 보수주의에 기인하여 이익과 손실의 비대칭적 지속성과 비대칭적 적시성이 존재한다는 것이다. 대부분의 후속 연구들에서 회계정보의 비대칭성에 대하여 두 가설은 상호배타적인 경쟁가설로 인정되고 있지만, 최근 Lawrence et al.(2018)의 연구에서는 두 가설이 상호보완적인 가설이라는 암묵적인 결과를 제시하고 있다. 그러나 현재까지 회계정보의 비대칭성에 대한 두 가설의 상호연관성을 직접적으로 규명하고 이에 대한 실증적 증거를 제시한 연구는 보고되지 않고 있다.

본 연구는 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 회계정보의 비대칭적 이익지속성과 가치관련성에 미치는 효과와 더불어, 두 요인이 통합적으로 적용된 확장 모형을 이용하여 두 요인의 상호연관성 및 결합 효과를 검증하고자 한다. 이를 위하여 2010년부터 2015년까지 비금융 상장기업의 8,260건의 기업-년도 자료를 대상으로 사업조정을 청산옵션의 대용치로, Khan and Watts(2009)가 제안한 C-Score에 대한 더미변수를 조건부 보수주의의 대용치로 활용하여 회계정보의 비대칭성에 대한 두 요인의 역할을 분석하였다.

분석 결과 첫째, 조건부 보수주의와 사업조정은 이익지속성의 비대칭성을 확대하는 요인임을 확인하였다. 이익기업의 이익지속성에 대하여 조건부 보수주의는 정(+)의 증분 효과를 제공하지만, 사업조정은 유의적인 증분 효과를 제공하지 못하였다. 손실기업의 이익지속성에 대하여 조건부 보수주의와 사업조정은 부(-)의 증분 효과를 제공하였다. 둘째, 조건부 보수주의와 사업조정은 가치관련성의 비대칭성에 상반된 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이익기업의 가치관련성에 대하여 조건부 보수주의는 유의적인 증분 효과를 제공하지 못하지만, 사업조정은 부(-)의 증분 효과를 제공하였다. 손실기업의 가치관련성에 대하여 조건부 보수주의는 부(-)의 증분 효과를 제공하지만 사업조정은 정(+)의 증분 효과를 제공하였다. 마지막으로 조건부 보수주의와 사업조정은 상호배타적 요인이 아닌 상호보완적인 요인임을 확인하였다.

주제어: 사업조정, 조건부 보수주의, 비대칭적 지속성, 비대칭적 가치관련성

Ⅰ. 서 론

회계정보의 유용성 검증과 관련된 초기의 연구들은 회계이익의 정보가치가 대칭적 선형성이라는 기본 가정 하에서 회계정보의 유용성을 입증하여 왔지만, 최근의 연구들은 회계이익의 정보가치는 대칭적 선형관계가 아니며, 회계이익의 정보특성에 따라 이익과 손실의 비대칭(비선형)적 정보가치(asymmetric informativeness)가 존재하고 있음을 보고하고 있

최초투고일: 2018. 8. 1 수정일: (1차: 2018. 10. 19) 게재확정일: 2018. 11. 2
* 이 논문은 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음

다. 회계정보의 비대칭성에 대한 원인을 규명한 연구로서 Hayn(1995)의 청산옵션가설(liquidation option hypothesis)과 Basu(1997)의 조건부 보수주의(conditional conservatism)가 많은 연구들에서 지지되고 있지만, 회계정보의 비대칭성이 발생하는 원인에 대하여 두 연구는 상당한 인식의 차이를 보여주고 있다.

회계정보의 비대칭성에 대한 청산옵션가설의 기본적 시각은 청산옵션에 기인하여 손실정보는 미래 이익과 미래 현금흐름을 예측함에 있어 유용성이 낮기 때문에 이익과 손실의 정보특성에 따라 정보가치의 비대칭성이 존재한다는 것이다(Hayn, 1995). 반면, 조건부 보수주의의 시각은 보수주의 하에서 당기의 악재는 당기 이익에 반영된 후 차기에는 이익의 반전으로 이익의 지속성이 감소하는 반면, 호재는 미래의 여러 기간에 걸쳐 이익에 반영되어 이익의 지속성을 증가시키므로 이익과 손실의 비대칭적 지속성(asymmetric persistence)이 존재하게 된다. 또한 당기의 악재는 당기의 이익에 즉시 반영되는 반면, 당기의 호재는 미래 기간에 걸쳐 점진적으로 이익에 반영되기 때문에 호재보다 악재에 대하여 회계이익이 더 민감하게 반응하는 비대칭적 적시성(asymmetric timeliness) 또는 비대칭적 가치관련성(asymmetric value relevance)이 존재한다는 것이다(Basu, 1997).[1] 대부분의 후속 연구들에서 회계정보의 비대칭성에 대하여 두 가설은 상호배타적인 경쟁가설(상호배타적인 설명요인)로 인정되고 있지만, 최근 Lawrence et al.(2018)은 청산옵션이 Basu의 적시성 모형에서 조건부 보수주의의 상관된 누락변수(correlated omitted variable)로서 두 가설이 상호보완적인 가설임을 암묵적으로 제시하는 연구 결과를 보고하였다. 그러나 현재까지 이익지속성과 가치관련성 측면에서 회계정보의 비대칭성에 대한 두 가설의 상호연관성을 직접적으로 규명한 연구는 보고되지 않고 있다.

본 연구는 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 회계정보의 비대칭적 이익지속성과 가치관련성에 미치는 효과에 대한 분석과 더불어 두 가설이 통합된 확장모형을 이용하여 두 가설의 상호연관성 및 결합효과를 검증하고자 한다. 이를 위하여 2010년부터 2015년까지 비금융 상장기업의 8,260건의 기업-년도 자료를 대상으로 사업조정(Curtailments)을 청산옵션의 대용치로, Khan and Watt(2009)가 제시한 C-Score에 대한 더미변수를 조건부 보수주의의 대용치로 활용하여 회계정보의 비대칭성에 대한 두 가설의 역할을 검증하였다.

검증 결과 첫째, 조건부 보수주의와 사업조정은 이익지속성의 비대칭성을 확대하는 요인임을 확인하였다. 이익기업의 이익지속성에 대하여 조건부 보수주의는 정(+)의 증분 효과를 제공하는 반면, 사업조정은 통계적으로 유의적인 증분 효과를 제공하지 못하였다. 손실기업의 이익지속성에 대하여 조건부 보수주의와 사업조정은 모두 부(-)의 증분 효과를 제공하였다. 둘째, 조건부 보수주의와 사업조정은 가치관련성의 비대칭성에 상반된 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이익기업의 가치관련성에 대하여 조건부 보수주의는 유의적인 증분 효과를 제공하지 못하지만, 사업조정은 부(-)의 증분 효과를 제공하였다. 손실기업의 가치관련성에 대하여 조건부 보수주의는 부(-)의 증분 효과를 제공하지만 사업조

1) Basu(1997)의 비대칭적 적시성 모형은 가치관련성 모형의 역회귀 모형에 양(+)과 음(-)의 주식수익률 더미변수를 적용한 모형으로 이익의 적시성과 가치관련성 사이에는 음(-)의 관계성이 성립함.

정은 정(+)의 증분 효과를 제공하였다. 마지막으로 조건부 보수주의와 사업조정은 상호배타적인 요인이 아닌 이익지속성과 가치관련성의 비대칭성을 설명하는 상호보완적인 요인임을 확인하였다.

본 연구는 다음과 같은 시사점을 가진다. 첫째, 회계정보의 비대칭성에 대하여 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 상호배타적인 경쟁가설이라는 인식은 회계학의 주요 논제가 되어왔던 두 연구의 통합에 커다란 장애요인이 되어왔다. 본 연구는 회계정보의 비대칭성에 대한 청산옵션가설과 조건부 보수주의의 상호보완적인 역할을 실증한 최초의 연구로서 선행연구의 이론적 장애요인을 제거하고 향후 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 통합적으로 적용된 회계이론의 정립에 기여할 수 있다.

둘째, 청산옵션가설과 조건부 보수주의 모형은 경제적으로 타당하고 간단하다는 장점으로 인하여 회계정보의 유용성을 검증하기 위한 최우선적인 모형으로 많은 이론 연구와 실무 분야에서 활용되고 있다. 본 연구는 회계정보의 비대칭성에 대하여 청산옵션가설과 조건부 보수주의는 상호보완적 역할을 수행하는 상관된 공통요인(correlated cofactor)이라는 결과를 제시하고 있는데, 이는 두 가설이 상호배타적인 경쟁가설이라는 인식을 가정한 많은 실증연구에서 상관된 누락변수(correlated omitted variable)로 인하여 추정편의 및 모형설정오류(model misspecification)의 문제가 존재할 수 있음을 함축하는 것으로 본 연구의 결과는 향후 많은 실증 모형의 강건성 확보를 위한 기초 자료로 활용될 수 있다.

본 연구는 다음과 구성되어 있다. 제 2장에서는 선행연구를 고찰하고, 제 3장에는 본 연구의 가설 및 연구모형에 대하여 설명하고, 제 4장에서는 실증 분석 결과에 대하여 기술한다. 제 5장에서는 사업조정의 대용변수들에 대하여 이익지속성, 가치관련성 및 적시성 측면에서 수행된 강건성 검증에 대하여 설명하고, 마지막으로 제 6장에서는 본 연구의 주요 결론과 한계점 및 향후 연구방향에 대하여 논의한다.

Ⅱ. 선행연구 고찰

청산옵션가설과 조건부 보수주의는 이익과 손실의 정보특성에 따라 회계정보의 비대칭성이 관찰된다는 동일한 연구 결과를 보고하고 있으나, 비대칭성이 유발되는 원인에 대하여 Hayn(1995)과 Basu(1997)는 청산옵션과 조건부 보수주의는 회계정보의 비대칭성을 설명함에 있어 상호배타적 요인임을 보고하였다.

청산옵션가설은 기업의 손실은 무한히 지속되지 않으며, 손실이 지속되는 경우 주주는 청산옵션을 선택하기 때문에 손실정보는 미래 이익 및 미래 현금흐름과 관련하여 제한된 정보가치를 가지며, 결과적으로 이익과 손실의 비대칭적 정보가치가 존재하고 있음을 주장하였다. Hayn(1995)은 1968년부터 1990년까지 미국 기업을 대상으로 회계이익과 주가의 관련성을 이익기업과 손실기업으로 분리하여 분석하였다. 분석 결과 이익기업의 이익반응계수와 이익의 주가 설명력이 3배까지 증가하였지만, 손실기업의 이익반응계수에서는 통계적인 유의성을 검증하지 못하였다. 청산옵션의 대용치로 채권의 평가등급을 활용하여 회계이익의 정보가치를 분석한 결과, 채권의 평가등급이 불량할수록(청산가능성이 높을수록) 회계정보의 유용성이 낮아짐을 검증하였다. 이러한 검증 결과를 근거로 Hayn(1995)은 청산옵션에 기인하여 이익과 손실의 비대칭적 정보가치가 존재한다고 주장하였다. 특히, 조건부 보수주의가 비대칭적 정보가치에 미치는 효과를 검증하기 위하여

보수주의의 효과를 통제한 이익을 이용하여 회계정보의 가치관련성을 분석한 결과, 조건부 보수주의의 효과를 통제한 회계이익에서도 회계정보의 비대칭성이 나타나고 있음을 발견하였다. 이를 근거로 조건부 보수주의는 회계정보의 비대칭성을 유발하는 설명요인에서 배제하였으며, 청산옵션만이 회계정보의 비대칭성을 설명하는 유일한 요인으로 청산옵션과 조건부 보수주의가 비대칭적 정보가치에 대한 상호배타적 요인임을 주장하였다. 청산옵션가설의 후속 연구들도 이익기업에서는 회계이익의 정보가치가 유용하지만 손실기업에서는 회계이익보다 순자산의 장부가치(또는 청산가치)가 더욱 유용한 정보가치를 가지고 있음을 제시함으로써 회계정보의 비대칭성은 청산옵션에 기인하고 있다는 Hayn(1997)의 주장을 지지하고 있다(Jan and Ou, 1995; Barth et al., 1998; Burgstahler and Dichev, 1997; Collins et al., 1999; 권기정 · 조성표, 2004). 특히, Joos and Plesko(2005)는 청산옵션의 대용치로 손실역전가능성(loss reversal probability)을 측정하고 손실역전가능성이 낮은 지속적 손실기업(persistent group)과 손실역전가능성이 높은 일시적 손실기업(transitory group)으로 구분하여 손실의 지속성이 기업가치에 미치는 영향을 검증하였다. 검증 결과, 일시적 손실기업은 이익반전에 대한 기대감으로 회계이익에 기초하여 기업가치를 평가하기 때문에 양(+)의 유의적인 이익반응계수가 나타나지만, 지속적 손실기업의 경우 회계이익보다는 청산가치에 근거하여 기업가치를 평가하기 때문에 이익반응계수는 유의하지 않음을 검증함으로써 손실정보에 대한 Hayn(1995)의 연구 결과를 확장하였다.

조건부 보수주의는 악재에 의한 당기 이익의 감소는 차기에 반전되어 이익의 지속성이 감소되지만 호재는 미래의 여러 기간에 걸쳐 인식되어 이익의 지속성이 증가되므로 이익과 손실의 비대칭적 지속성이 나타나며, 악재는 당기의 이익에 즉시 반영되고 호재는 미래의 여러 기간에 반영되기 때문에 이익과 손실의 비대칭적 적시성이 나타난다고 주장하고 있다. Basu(1997)는 1963년부터 1990년까지 미국 기업을 대상으로 양(+) 및 음(−)의 주식수익률을 각각 호재와 악재의 대용치로 이용하여 조건부 보수주의가 회계이익의 비대칭적 적시성과 비대칭적 이익지속성에 미치는 효과를 분석하였다. 적시성 측면에서 회계이익의 주식수익률에 대한 민감도는 양(+)의 주식수익률과 비교하여 음(-)의 주식수익률에서 2-6배 정도 크게 나타났으며, 이익지속성 측면에서 이익변화량(earnings changes) 및 이익수준(earnings level)에 따라 손실과 이익의 지속성에도 비대칭성이 존재하고 있음을 분석하였다. 특히, Basu(1997)는 회계정보의 비대칭성에 대한 청산옵션가설의 효과를 검토한 결과 첫째, 조건부 보수주의는 모든 수익률에 대하여 비대칭적 정보가치를 설명하고 있는 반면, 청산옵션의 경우, 시장조정수익율과 규모조정수익율에서 이익과 손실정보의 비대칭적 가치관련성이 관찰되지 않음을 발견하였다. 둘째, 손실의 낮은 지속성은 양(+)의 발생액과 비교하여 음(-)의 발생액에서 지속성이 낮기 때문이지만 청산옵션가설은 발생액의 차이에 기인하는 지속성의 체계적인 차이를 반영하지 못하고 있음을 지적하였다. 마지막으로 감사인은 감사의 법적 책임정도에 따라 회계 보수주의를 차별적으로 적용하는 경향이 있으며, 이는 이익반응계수의 시계열적 변동에 영향을 미치게 되는데 청산옵션가설은 이러한 시계열적 변동을 간과하고 있다고 지적하였다. 이러한 결과를 근거로 Basu(1997)는 회계정보의 비대칭성을 유발하는 요인에서 청산옵션가설의 가능성을 배제하였으며, 조건부 보

주주의만이 회계정보의 비대칭성을 설명할 수 있는 유일한 요인이라고 주장하였다. 조건부 보수주의의 후속연구들도 조건부 보수주의는 계량경제학적으로 타당하고 다양한 회계 현상에 적용 가능한 모형으로 조건부 보수주의는 이익지속성 및 가치관련성과 음(-)의 상관성을 가지기 때문에 조건부 보수주의에 기인하여 회계정보의 비대칭성이 존재한다는 Basu(1997) 주장을 지지하고 있다(Ball et al., 2013; Ruch and Taylor, 2015; Givoly and Hayn, 2000; Francis and Martin, 2010; Chen et al., 2014; 백원선・이수로, 2004).

두 가설의 상호배타성에 대한 주장과는 달리, 최근 Lawrence et al.(2018)의 연구에서는 두 가설의 상호보완적 관계성을 암묵적으로 제시하는 연구결과를 보고하였다. Lawrence et al.(2018)은 미시경제이론[2]을 기초로 일반적인 기업의 청산과정으로서 기업은 손실이 지속적으로 발생하더라도 기업 전체의 청산이라는 극단적인 결정을 선택하지 않으며, 한계비용(marginal cost) 또는 평균비용(average cost)보다 낮은 한계수익을 창출하는 생산라인이나 부서 등을 순차적으로 퇴출하는 사업조정을 진행하며, 이러한 사업조정이 실패한 최종 결과로서 기업 전체의 청산에 이르게 된다고 설명하고 청산옵션의 개념을 기업 전체의 청산이라는 개념에서 사업조정(또는 소규모의 청산)이라는 개념으로 대체하였다. 이들은 1974년부터 2011년까지 미국의 손실기업을 대상으로 종업원 수 및 매출액 감소로 정의된 사업조정 변수를 청산옵션의 대용치로 활용하여 손실기업의 이익지속성에 미치는 효과를 분석한 결과 사업조정과 조건부 보수주의는 모두 손실기업의 이익지속성에 음(-)의 증분 효과를 제공하는 요인임을 발견하였다. 또한 Basu(1997)의 적시성 모형에 사업조정 변수를 추가적으로 적용하는 경우 회계이익에 대한 증분적 적시성의 회귀계수(D*RET)는 0.310에서 0.224로 작아지고 증분적 적시성과 사업조정의 상호작용 변수(D*RET*CUR)는 유의적인 양(+)의 계수(0.191, t=11.03)를 가짐을 발견하였다. 유사하게 발생액에 대한 증분적 적시성의 회귀계수도 0.184에서 0.119로 감소하고 증분적 적시성과 사업조정의 상호작용 변수는 유의적인 양(+)의 회귀계수(0.183, t=9.07)를 가지고 있음을 분석하였다. 이러한 분석 결과는 첫째, 청산옵션가설이 발생액의 체계적 차이를 고려하지 못하고 있다는 Basu(1997)의 주장에 대하여 청산옵션의 대용치로서 사업조정 변수는 발생액의 지속성 차이를 체계적으로 반영하고 있다는 반증의 자료로 해석될 수 있다. 둘째, 사업조정 변수는 Basu의 적시성 모형의 상관된 누락변수로서 Basu 모형의 모형설정오류를 완화할 수 있으며, 결과적으로 사업조정과 조건부 보수주의는 비대칭적 적시성을 설명함에 있어 상호보완적인 역할을 수행하고 있는 것으로 해석될 수 있다. 그러나 이들의 분석은 Basu의 적시성 모형에만 한정되어 분석된 관계로 이익지속성과 가치관련성 측면에서 사업조정과 조건부 보수주의의 직접적인 상호관계성을 검증하지 못하였다.

본 연구는 Lawrence et al.(2018)의 연구와 비교하여 다음과 같은 차별성을 가진다. 첫째, Lawrence et al.(2018)의 모형은 사업조정과 조건부 보수주의가 손실기업의 비대칭적 이익지속성에 미치는 개별 요인의 효과에 한정하여 분석하고 있다. 반면, 본

2) 기업은 단기적 관점에서 한계수익이 한계비용과 같아질 때까지, 장기적 관점에서 한계수익이 평균비용과 같아질 때까지, 생산을 중단하지 않는다 즉, 청산을 선택하지 않는다(Samuelson, 1945).

연구에서는 연구결과를 일반화할 수 있도록 이익기업과 손실기업 전체를 분석대상으로 선정하였으며, 사업조정과 조건부 보수주의가 이익지속성의 비대칭성에 미치는 개별 효과의 분석과 더불어 두 요인이 통합적으로 적용된 이익지속성 모형에서 두 요인의 상호관련성을 직접적으로 검증하였다.

둘째, Lawrence et al.(2018)의 연구에서는 회계정보의 비대칭적 가치관련성에 분석이 수행되지 못하였다. 본 연구에서는 사업조정과 조건부 보수주의의 회계정보의 비대칭적 가치관련성에 대한 개별 효과와 더불어 통합모형에서 두 요인의 가치관련성에 대한 상호관련성을 검증하고 있다.

Ⅲ. 연구 설계

3.1 연구가설 설정

3.1.1 이익지속성의 비대칭성

비대칭적 이익지속성에 대한 청산옵션가설과 조건부 보수주의의 효과를 검증하기에 앞서 이익기업과 손실기업 사이에 비대칭적인 이익지속성이 나타나는지를 확인하고자 다음과 같이 가설 1을 설정하였다.

H1: 이익과 손실의 지속성은 비대칭적이다.

보수주의 하에서 미래의 미실현손실과 관련된 악재가 당기의 이익에 모두 반영될 경우 당기의 이익은 적게 계상되지만 차기에는 이익이 반전되어 이익의 지속성이 감소하는 반면, 미래의 미실현이익과 관련된 호재는 미래의 여러 기간에 걸쳐 점진적으로 반영되기 때문에 이익의 지속성이 증가하게 된다. 결과적으로, 조건부 보수주의는 손실기업의 이익지속성에 부(-)의 증분 효과를 제공하지만, 이익기업의 이익지속성에는 정(+)의 증분 효과를 제공한다. 본 연구에서는 조건부 보수주의에 기인하여 이익기업과 손실기업의 이익지속성에 비대칭성이 나타나는지를 검증하고자 다음과 같이 가설 2를 설정하였다.

H2: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

청산옵션가설에서는 손실은 영구적으로 지속될 수 없으며, 청산옵션에 기인하여 손실정보는 미래 이익과 약한 상관성을 가지기 때문에 이익과 손실의 비대칭적 지속성이 유발되는 것으로 주장하였다. 본 연구에서는 Lawrence et al.(2018)이 제안한 사업조정을 청산옵션의 대용치로 활용하고 있다. 사업조정의 경제적 효과를 분석한 연구들은 이익기업의 사업조정은 과다한 사업조정 비용으로 이익의 개선효과가 미약하여 이익지속성에 미치는 효과가 거의 없는 반면, 손실기업에서 사업조정은 이익개선 효과가 뚜렷하여 이익지속성에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 보고하였다(Branch 1980; Brickley and Van Drunen, 1990; Carter, 2000). 본 연구에서는 사업조정이 비대칭적 이익지속성에 미치는 효과를 검증하기 위하여 다음과 같이 가설 3을 설정하였다.

H3: 기업의 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

Hayn(1995)은 보수주의 효과를 통제한 회계이익에서도 회계정보의 비대칭성이 관찰된다는 분석을 근거로 조건부 보수주의는 회계정보의 비대칭성과

무관하며, 청산옵션만이 유일한 회계정보의 비대칭성의 원인이라고 주장하였다. 반면, Basu(1997)는 이익과 손실의 비대칭적 이익지속성은 발생액의 체계적인 지속성 차이에 기인하고 있음을 검증하였으며, 청산옵션가설은 발생액의 지속성 차이를 설명할 수 없기 때문에 청산옵션가설은 비대칭적 이익지속성과 무관하며 조건부 보수주의만이 비대칭적 이익지속성을 설명할 수 있는 유일한 요인이라고 주장하였다. 두 가설이 이익지속성에 대한 상호 배타적이라는 연구 결과에 대하여 본 연구에서는 비대칭적 이익지속성에 대한 두 가설의 관계성을 규명하기 위하여 다음과 같이 가설 4를 설정하였다.

H4: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 이익지속성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

3.1.2 가치관련성의 비대칭성

청산옵션가설과 조건부 보수주의가 비대칭적 가치관련성에 미치는 영향을 검증하기에 앞서 이익기업과 손실기업 사이에 비대칭적 가치관련성이 나타나는지를 확인하기 위하여 다음과 같이 가설 5를 설정하였다.

H5: 이익과 손실의 가치관련성은 비대칭적이다.

조건부 보수주의에 기인하여 이익은 호재에 대하여 미래의 여러 기간에 걸쳐 점진적으로 이익에 반응하지만, 악재에 대해서는 신속하게 반응하기 때문에 이익의 적시성은 악재가 발생한 기간에 크게 나타나며, 손실과 이익의 비대칭적 가치관련성이 유발된다고 주장하였다. 본 연구에서는 비대칭적 가치관련성에 대한 조건부 보수주의의 효과를 검증하기 위하여 다음과 같이 가설 6을 설정하였다.

H6: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

청산옵션가설에서는 청산옵션에 기인하여 손실정보는 미래 현금흐름을 예측함에 있어 유용하지 않기 때문에 이익기업의 가치평가에서는 회계이익이 유용한 정보가치를 가지지만 손실기업의 가치평가에서는 회계이익의 유용성이 감소되는 것으로 보고하였다. 본 연구에서는 청산옵션의 대용치로 사업조정 변수를 활용하고 있는데 이익기업에서 사업조정은 가치관련성에 증분 효과가 없거나 오히려 부(-)의 증분 효과가 나타나는 반면, 손실기업에서는 유의적인 정(+)의 증분 효과가 나타나는 것으로 보고하고 있다(Branch, 1980; Brickley and Van Drunen, 1990; Carter, 2000). 본 연구에서는 사업조정이 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 미치는 효과를 검증하기 위하여 가설 7을 설정하였다.

H7: 기업의 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

Hayn(1995)은 조건부 보수주의 효과를 통제한 이익에서 비대칭적인 가치관련성이 존재하고 있음을 근거로 조건부 보수주의는 비대칭적인 가치관련성의 설명요인이 될 수 없음을 분석한 반면, Basu(1997)는 청산옵션가설의 위험조정수익율에 대한 회계이익의 이익반응계수 문제 및 감사인의 법적 책임에 따른 가치관련성의 시계열적 변동에 대하여 청산옵션가설은 적절한 설명요인이 될 수 없다고 분석함으로써 청산옵션가설이 비대칭적 가치관련성의 설명요인이 될 수 없음을 제시하였다. 두 가설이 가치관련성

에 대한 상호 배타적이라는 연구 결과에 대하여 본 연구에서는 비대칭적 가치관련성에 대한 두 가설의 관계성을 규명하기 위하여 다음과 같이 가설 8을 설정하였다.

H8: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 가치관련성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

3.2 변수의 측정

본 연구의 이익지속성 모형에서 회계이익은 계속사업이익을 전기말 총자산으로 나눈 총자본투자수익률(ROA)로 정의하고 있으며, 차기의 총자본투자수익률($ROA_{i,t+1}$)은 종속변수로, 당기의 총자본투자수익률($ROA_{i,t}$)은 독립변수로 활용된다. 독립변수로서 손실변수(LOSS)는 총자본투자수익률이 0보다 작으면 1의 값을 부여하고, 그렇지 않으면 0의 값을 부여하여 손실변수를 이익에 대한 손실의 증분적 지속성 계수로 고려하였다. 조건부 보수주의(CON)의 측정치는 개별 기업의 횡단면적 조건부 보수주의에 대한 추정치인 Khan and Watts(2009)의 C-Score를 산출하여 C-Score의 연도별 중위수를 기준으로 중위수 보다 높은 기업을 보수주의 수준이 높은 기업으로 1의 값을 부여하고, 중위수보다 낮은 기업은 보수주의 수준이 낮은 기업으로 0의 값을 부여하여 조건부 보수주의의 이익지속성에 증분 효과를 측정하였다.[3] 본 연구에서는 Lawrence et al.(2018)이 제안한 사업조정(CUR)을 청산옵션의 대용치로 활용하였다. 사업조정 변수는 전기 대비 당기의 매출액이 감소하고 전기 대비 당기의 종업원 수가 감소한 기업을 사업조정기업으로 간주하여 1의 값을 부여하고, 그렇지 않은 기업은 비조정기업으로 간주하여 0의 값을 부여하여 비조정기업에 대한 사업조정기업의 증분적 이익지속성 변수로 고려하였다.

본 연구의 가치관련성 모형에서 종속변수인 주식수익률(RET)은 해당년도 4월부터 다음연도 3월까지의 누적수익률로 산출된다. 독립변수로서 회계이익(E)은 주당계속사업이익(계속사업이익/보통주 주식수)을 전기의 종가로 나누어 산출하였다. 이익지속성 모형에서 증분적 지속성 변수로 활용되고 있는 손실(LOSS), 조건부 보수주의(CON) 및 사업조정(CUR)변수들은 가치관련성 모형에서는 증분적 가치관련성 변수로 고려하였다.

3.3 연구 모형 설정

3.3.1 이익지속성의 비대칭성 모형

H1: 이익과 손실의 지속성은 비대칭적이다.

가설 1의 검증을 위하여 다음과 같이 식 (1)을 설정하였다. 식 (1)에서 관심변수는 손실기업에서 손실의 증분적 지속성 변수(ROA*LOSS)가 유의적인 음(-)의 회귀추정치를 가지게 되면 이익과 손실의 비대칭적 이익지속성이 존재하고 있음을 의미한다.

$$ROA_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

여기서, $ROA_{i,t}$: 계속사업이익 / 전기말 총자산
$LOSS_{i,t}$: ROA 〈 0 이면 1, 아니면 0

3) 조건부 보수주의의 더미변수(CON)의 산출과정은 부록 1에 기술하였음.

H2: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

가설 2의 검증을 위하여 식 (1)의 이익지속성 모형에 조건부 보수주의 변수(CON)를 적용하여 식 (2)를 설정하였다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 지속성(ROA*CON)이 유의한 양(+)의 회귀계수를 가지면 조건부 보수주의는 이익기업의 이익지속성에 유의적인 정(+)의 증분 효과를 제공하며, 손실기업에서 조건부 보수주의의 증분적 지속성 계수(ROA*LOSS*CON)가 유의한 음(-)의 값을 가지면 조건부 보수주의는 손실기업의 이익지속성에 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 의미한다.

$$ROA_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CON_{i,t} + \alpha_4 LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_6 ROA_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_7 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

여기서, $CON_{i,t}$: Khan and Watts(2009)가 제안한 C-Score의 년도별 중위수 보다 크면 1, 아니면 0

H3: 기업의 사업조정은 이이과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

가설 3을 검증하기 위하여 식 (1)의 이익지속성 모형에 사업조정 변수(CUR)를 적용하여 식 (3)을 설정하였다. 이익기업에서 사업조정의 증분적 지속성 계수(ROA*CUR)의 통계적 유의성에 따라 사업조정이 이익지속성에 유의한 증분적 영향을 미치는지를 검증하며, 손실기업에서는 사업조정의 증분적 지속성 계수(ROA*LOSS*CUR)가 유의한 음(-)의 값을 가지면 사업조정은 손실기업의 이익지속성에 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 의미한다.

$$ROA_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CUR_{i,t} + \alpha_4 LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_6 ROA_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_7 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

여기서, $CUR_{i,t}$: 전기 대비 매출액이 감소하고, 종업원 수가 감소하면 1, 아니면 0

H4: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 이익지속성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

가설 4의 검증을 위하여 식 (1)의 이익지속성 모형에 조건부 보수주의와 사업조정 변수들을 적용하여 식 (4)와 같이 통합 모형을 설정하였다. 식 (4)의 관심변수는 이익기업에서 조건부 보수주의 및 사업조정의 증분적 지속성 변수(ROA*CON 및 ROA*CUR)이며, 손실기업에서 조건부 보수주의 및 사업조정의 증분적 지속성 변수(ROA*LOSS*CON 및 ROA*LOSS*CUR)이다.

$$ROA_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CON_{i,t} + \alpha_4 CUR_{i,t} + \alpha_5 ROA_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_6 ROA_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_7 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_8 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_9 ROA_{i,t} * LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_{10} LOSS * CON_{i,t} + \alpha_{11} LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_{12} LOSS_{i,t} * CON_{i,t} * CUR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

본 연구에서는 두 가설의 관계성에 대한 검증방법으로 두 가지 검증 방법을 활용한다. 첫 번째 방법은 조건부 보수주의 및 사업조정의 증분적 지속성 변수의 부호와 통계적 유의성을 비교하는 방법으로 식 (4)에서 분석된 조건부 보주주의와 사업조정의 증분적 지속성 변수가 식 (2) 및 식 (3)에서 분석된 조건부 보주주의 및 사업조정의 증분적 지속성 변수와 동일한 방향성과 통계적 유의성을 가지게 되면 두 가설은 상호보완적 가설로 판정되며, 그렇지 않은 경우 상호배타적인 가설로 판정된다.[4)]

두 번째 방법은 모형 적합도에 대한 *F*-검정으로 식 (4)를 회귀계수에 아무런 제약이 없는 무제약 모형(unrestricted model)이라 할 때 식 (1) ~ 식 (3)은 식 (4)의 회귀계수의 일부를 0으로 설정한 제약모형(restricted model)이라 할 수 있다.[5)] 이러한 제약모형들은 다음과 같이 무제약 모형과 잔차제곱의 합의 비교방식인 *F*-검정을 통하여 모형의 적합도를 비교분석하게 된다.[6)]

$$F(df_1, df_2) = \frac{(RRSS - URSS)/df_1}{URSS/df_2}$$

여기서, $RRSS$: 제약모형의 잔차 제곱의 합
$URSS$: 무제약 모형의 잔차 제곱의 합:
df_1 : 선형 제약식의 수
df_2 : 무제약 모형이 자유도 = 무제약 모형의 자유도(관측치 - 설명변수의 수)

추가적으로 이익기업 및 손실기업의 사업조정 및 조건부 보수주의의 증분적 이익지속성 계수에 대하여 *F*-검정을 수행함으로써 사업조정과 조건부 보수주의가 비대칭적 이익지속성에 미치는 상대적 증분효과의 차이를 비교분석하고자 한다.

3.3.2 가치관련성의 비대칭성 검증모형

H5: 이익과 손실의 가치관련성은 비대칭적이다.

가설 5의 검증과 관련항 다음과 같이 식 (5)를 설정하였다. 식 (5)에서 손실의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS)가 유의한 음(-)의 값을 가지면 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성이 존재하고 있음을 의미한다.

$$RET_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 E_{i,t} * LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

여기서, $RET_{i,t}$: t년도 4월부터 $t+1$년도 3월까지의 누적수익률
$E_{i,t}$: (계속사업이익/보통주 주식수)/전기말 종가

H6: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

가설 6의 검증을 위하여 식 (5)의 가치관련성 모형에 조건부 보수주의 변수(CON)를 적용하여 식 (6)을 설정하였다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*CON)의 유의성에 따라

4) 배타적인 두 요인으로 구성된 회귀모형에서 하나의 요인이 대부분의 종속변수 변동을 배타적으로 설명하게 되면, 선정되지 않은 다른 요인의 설명력은 낮아지고 표준오차가 증가하여 *t*-통계량이 하향편의 됨.
5) 예를 들어 식 (2)는 무제약 모형인 식 (4)와 비교하여 일부 회귀계수에 제약(CON = ROA*CON = ROA*LOSS*CON = LOSS*CON = LOSS*CON*CUR = 0)을 설정한 제약모형이 된다.
6) *F*-검정은 제약모형의 잔차의 제곱의 합과 무제약 모형의 잔차의 제곱의 합의 차이를 비교하는 방법으로 두 모형의 잔차 사이에 차이가 없으면 모형의 적합성에 차이가 없다는 귀무가설이 채택되며, 두 잔차에 유의적인 차이가 있는 경우 귀무가설이 기각됨.

조건부 보수주의의 증분적 가치관련성이 검증된다. 손실기업에서는 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CON)가 유의적인 음(-)의 값을 가지면 조건부 보수주의는 손실기업의 가치관련성에 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 의미한다.

$$RET_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CON_{i,t} + \alpha_4 E_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_5 E_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_6 LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_7 E_{i,t} * LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

H7: 기업의 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

가설 7의 검증을 위하여 식 (5)의 가치관련성 모형에 사업조정(CUR)을 추가하여 식 (7)을 설정하였다. 이익기업에서 사업조정의 증분적 가치관련성 계수(E*CUR)의 통계적 유의성에 따라 사업조정의 효과를 검증하게 되며, 손실기업에서는 사업조정의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CUR)가 유의한 양(+)의 값을 가지면 사업조정은 손실기업의 가치관련성에 유의적인 정(+)의 증분 효과를 제공함을 의미한다.

$$RET_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CURi,t + \alpha_4 E_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_5 E_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_6 LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_7 E_{i,t} * LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

H8: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 가치관련성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

비대칭적 가치관련성에 대한 조건부 보수주의와 사업조정의 관계성을 분석하기 위하여 식 (8)과 같이 통합 모형을 설정하였다. 식 (8)의 관심변수는 이익기업에서 사업조정 및 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성(E*CUR 및 E*CON)이며, 손실기업에서도 사업조정 및 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성(E*LOSS*CUR 및 E*LOSS*CON)이다.

두 가설의 상호연관성은 식 (4)의 비대칭적 이익지속성의 분석방법과 동일하게 증분적 가치관련성 변수의 부호 및 통계적 유의성 비교와 모형의 적합도에 대한 *F*-검정으로 수행된다. 추가적으로 식 (8)에서 이익기업과 손실기업의 사업조정 및 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 변수에 대하여 *F*-검정을 수행함으로써 사업조정과 조건부 보수주의가 비대칭적 가치관련성에 미치는 상대적 효과를 비교분석한다.

$$RET_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} + \alpha_3 CON_{i,t} + \alpha_4 CUR_{i,t} + \alpha_5 E_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_6 E_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_7 E_{i,t} * LOSS_{i,t} + \alpha_8 E_{i,t} * LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_9 E_{i,t} * LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_{10} LOSS_{i,t} * CON_{i,t} + \alpha_{11} LOSS_{i,t} * CUR_{i,t} + \alpha_{12} LOSS_{i,t} * CON_{i,t} * CUR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

3.4 표본선정 및 변수수집

본 연구의 실증분석 표본은 다음의 표본선정기준을 적용하여 수집하였다.

(1) 2010년 ~ 2015년의 상장기업
(2) 12월 말 결산기업
(3) 제조 및 서비스 기업

(4) 감사의견이 적정의견인 기업
(5) 기업분석에 필요한 모든 자료가 입수 가능한 기업

본 연구의 재무자료는 한국상장사협의회의 TS-2000에서 수집하였고, 주가수익률 자료는 Fn-Guide의 Data Guide에서 수집하였다. 전체 표본을 구성하는 과정에서 극단치의 영향을 완화하기 위하여 본 연구에서 이용되는 모든 변수에 대하여 상·하위 1%의 관측치를 제거하였다. 최종 확정된 전체 관측치는 총 8,260건의 기업-연도 자료로 〈표 1〉이 제시된 것과 같이 각 연도별 표본구성이 대략 15% ~ 18% 정도로 각 연도별로 고르게 분포하고 있다.

〈표 1〉 연도별 표본 수

Year	Number of firm-year	Percentage (%)
2010	1,270	15.38
2011	1,332	16.13
2012	1,412	17.09
2013	1,478	17.89
2014	1,528	18.50
2015	1,240	15.01
Total	8,260	100

Ⅳ. 실증분석결과

4.1 기술통계 및 상관관계

본 연구에서 사용되는 각 변수들의 기술통계량은 〈표 2〉에 제시되어 있다. 〈표 2〉에서 이익지속성 모형의 이익변수로서 총자본투자수익률(ROA)의 평균값과 중앙값은 각각 0.026과 0.029이며, 가치관련성 모형의 회계이익변수인 주당이익/주가(E)의 평균과 중앙값은 모두 0.052이며, 주가수익률 변수(RET)의 평균과 중앙값은 각각 0.040과 0.018로 나타났다. 평균값과 중앙값을 비교할 때 ROA 변수는 약한 양(+)의 왜도를 보이며, E는 약한 음(-)의 왜도를 보이나, 제1사분위(Q1) 및 제3사분위(Q3) 값을 참조할 때 변수들이 전체적으로는 정규분포의 형태를 가지고 있는 것으로 확인되었다. 손실변수(LOSS)의 평균값은 0.263이며 전체 관측치 중 26.3%의 관측치에서 손실이 보고되고 있는 것으로 분석되었다. 사업조정 변수(CUR)의 평균은 약 0.157로 전체 관측치 중 약 15.7%의 관측치에서 사업조정이 수행되고 있음을 의미한다.

이익기업과 손실기업의 주요 변수에 대한 평균차이를 분석한 결과는 〈표 3〉에 제시되어 있다. 이익기업과 손실기업에서 모든 주요 변수의 평균은 1% 수준에서 유의적인 평균 차이가 있는 것으로 나타났다. 조건부 보수주의(CON)의 이익기업 평균은 0.408이며 손실기업 평균은 0.756으로 손실기업에서 보수주의 수준이 높게 나타나고 있다. 청산옵션의 대용치인 사업조정(CUR)의 평균을 비교하였을 때, 이익기업의 평균은 0.101, 손실기업의 평균은 0.315로 기업의 사업조정은 이익기업과 비교하여 손실기업에서 약 3배 이상 수행되고 있음을 확인하였다.

〈표 4〉는 주요 변수들의 상관관계 분석 결과로 대각선을 기준으로 우측 상단에는 피어슨(Pearson) 상관관계, 좌측하단에 스피어만(Spearman) 순위상관관계 분석결과를 제시하였다. 분석결과 모든 변수들의 피어슨의 적률상관계수와 스피어만의 순위상관계수의 방향성이 일치하고 있어 모든 변수에서 비선형성이 존재하지 않음을 확인하였다. 이익변수들과 주식수익률 변수와의 관련성은 모두 기대부호와

〈표 2〉 주요변수 기술통계량(N = 8,260)

변수	Mean	Median	std.	Q1	Q3
ROA	0.026	0.029	0.110	-0.080	0.067
E	0.052	0.052	0.153	-0.006	0.132
RET	0.040	0.018	0.177	-0.042	0.095
CON	0.500	0	0.497	0	1
LOSS	0.263	0	0.440	0	1
CUR	0.157	0	0.364	0	0

주 1) 변수정의
ROA: 계속사업이익/전기말 총자산
E: (계속사업이익/보통주 주식 수)/전기말 종가
RET: 연간 주식수익률
CON : Khan and Watts(2009)의 C-Score로 중위수 보다 높으면 1, 아니면 0인 더미변수
LOSS : ROA 〈 0이면 1, 아니면 0인 더미변수
CUR : 전년도 대비 종업원 수가 감소하고 매출액이 감소하였으면 1, 아니면 0인 더미변수

〈표 3〉 이익기업과 손실기업의 주요변수에 대한 평균차이

변수	이익기업 평균(N = 6,080)	손실기업 평균(N = 2,180)	Difference
ROA	0.035	-0.093	0.128***
E	0.118	-0.133	0.251***
RET	0.048	0.015	0.033***
CON	0.408	0.756	0.348***
CUR	0.101	0.315	0.214***

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 미만의 수준에서 유의적임을 의미함.
주2) 더미변수(CON, CUR)의 결과는 카이제곱(χ^2) 검정의 결과이며, 기타 변수(ROA, E, RET)는 t-test 수행 결과를 제시하였음.

〈표 4〉 주요변수의 상관관계 분석 결과

	ROA	E	RET	CON	LOSS	CUR
ROA		0.399***	0.119***	-0.062***	-0.471***	-0.063***
E	0.522***		0.215***	-0.029***	-0.724***	-0.242***
RET	0.201***	0.334***		-0.025***	-0.154***	-0.152***
CON	-0.051***	-0.039***	-0.027***		0.049***	0.079***
LOSS	-0.544***	-0.763***	-0.260***	0.049***		0.259***
CUR	-0.104***	-0.249***	-0.193***	0.079***	0.259***	

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

일치하며 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계성을 보이고 있으며, 이익변수(ROA 및 E)와 주식수익률(RET)은 손실(LOSS), 조건부 보수주의(CON) 및 사업조정(CUR)과 유의한 음(-)의 관계성을 가지는 것으로 나타났다.[7)]

4.2 비대칭적 이익지속성 분석결과

비대칭적 이익지속성의 검증과 관련된 식 (1) ~ 식 (4)를 분석한 결과는 〈표 5〉의 패널 A에 제시되어 있다

H1: 이익과 손실의 지속성은 비대칭적이다.

가설 1과 관련된 식 (1)을 분석한 결과, 이익기업에서 이익지속성 계수(ROA)는 0.755(t=39.07)로 유의적인 양(+)의 이익지속성을 가지고 있음을 확인하였다. 손실기업에서 손실의 증분적 지속성 계수(ROA*LOSS)는 -0.467(t=-13.39)로 1% 수준에서 이익과 손실의 비대칭적 이익지속성이 발생하고 있으며, 손실기업의 이익지속성 계수(ROA + ROA*LOSS)는 0.288로 이익기업과 비교하여 약 2.6배(2.62=0.755/0.288) 이상의 차이가 있음을 확인하였다.

H2: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

가설 2와 관련하여 식 (2)를 분석한 결과, 이익기업에서 이익지속성 계수(ROA)는 0.755(t=25.15)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 지속성을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS)는 -0.398(t=-6.57)로 1% 수준에서 이익기업과 손실기업의 이익지속성에 유의적인 차이가 있음을 확인하였다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 이익지속성 계수(ROA*CON)는 0.092(t=2.22)로 조건부 보수주의는 5% 수준에서 이익기업의 이익지속성에 유의한 정(+)의 증분 효과를 제공하는 반면, 손실기업에서 조건부 보수주의의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS*CON)는 -0.101(t=-2.33)으로 5% 수준에서 손실기업의 이익지속성에 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 지속성을 확대하는 요인으로 악재는 당기의 이익에 신속하게 반영되어 당기의 이익을 적게 계상하고 차기에 반전하여 이익의 지속성을 감소시키지만, 호재는 미래의 여러 기간에 걸쳐 서서히 반영되므로 이익의 지속성을 증가시키는 효과를 제공하고 있음을 의미한다.

H3: 기업의 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 지속성에 영향을 미친다.

가설 3과 관련하여 식 (3)을 분석한 결과, 이익기업에서 이익지속성 계수(ROA)는 0.754(t=36.76)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 지속성을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS)는 -0.382(t=-8.75)로 1% 유의수준에서 이익기업과 손실기업의 이익지속성에 차이가 나타났다. 이익기업에서 사업조정의 증분적 이익지속성 계수

7) CON의 기초 변수인 C-Score와 〈표 4〉의 주요변수들과의 Pearson 및 Spearman 상관관계 계수는 각각 ROA(-0.066, -0.039), E(-0.022, 0.053), RET(-0.044, -0.059), CON(0.606, 0.862), LOSS(0.038, 0.043) CUR(0.030, 0.066)으로 모든 변수와 1% 수준에서 매우 유의적인 상관성을 가지며, CON과 C-Score는 동일한 방향성을 가지고 있음을 확인함.

〈표 5〉 비대칭적 이익지속성에 대한 조건부 보수주의와 사업조정 효과

Panel A. 회귀분석 결과 (N = 6,356)					
변수	기대부호	식 (1)	식 (2)	식 (3)	식 (4)
Intercept	?	-0.001(-0.71)	0.001(0.35)	-0.001(-0.40)	0.001(0.48)
ROA	+	**0.755(39.07)*** **	**0.755(25.15)*** **	**0.754(36.76)*** **	**0.754(24.65)*** **
LOSS	?	-0.011(-3.64)***	-0.009(-1.97)***	-0.007(-2.04)**	-0.003(-0.58)
CON	?		-0.003(-1.08)		-0.003(-1.06)
CUR	?			-0.002(-0.41)	-0.002(-0.37)
LOSS*CON	?		-0.002(-0.29)		-0.007(-1.05)
LOSS*CUR	?			-0.007(-1.11)	-0.016(-0.05)
LOSS*CON*CUR	?				0.014(-1.25)
ROA*CON	+		**0.092(2.22)****		**0.089(2.06)****
ROA*CUR	+/-			**-0.015(-0.22)**	**-0.015(-0.23)**
ROA*LOSS	-	**-0.467(-13.39)*** **	**-0.398(-6.57)*** **	**-0.382(-8.75)*** **	**-0.316(-4.70)*** **
ROA*LOSS*CON	-		**-0.101(-2.33)****		**-0.155(-2.44)****
ROA*LOSS*CUR	-			**-0.175(-1.98)****	**-0.173(-1.96)****
Adj. R^2		0.4019	0.4121	0.4138	0.4551
적합도 검증: *F*-value		3.253***	3.155***	2.603**	-

Panel B. 식 (4)의 조건부 보수주의와 사업조정의 증분 효과의 차이 분석 결과		
증분적 이익지속성 변수	ROA*CON = ROA*CUR	ROA*LOSS*CON = ROA*LOSS*CUR
F-value	2.330**	0.78

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

(ROA*CUR) -0.015(t=-0.22)로 이익기업의 이익지속성을 감소시키지만 통계적인 유의성은 검증되지 않았다. 손실기업에서 사업조정의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS*CUR)는 -0.175(t=-1.98)로 5% 수준에서 손실기업의 이익지속성에 유의적인 부(-)의 증분적 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 사업조정은 비대칭적 이익지속성을 확대하는 요인으로 이익기업에서 사업조정은 과다한 사업조정비용으로 이익의 개선효과를 제공하지 못하지만, 손실기업에서는 이익의 유의적인 개선을 통해 이익의 지속성을 감소시키는 효과를 제공하고 있음을 의미한다.

H4: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 이익지속성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

가설 4와 관련하여 식 (4)를 분석한 결과, 이익기업에서 이익지속성 계수(ROA)는 0.754(t=24.65)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관성을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS)는 -0.316(t=-4.70)로 1% 유의수준에서 이익기업과 손실기업의 이익지속성에 차이가 발생하였

다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 이익지속성 계수(ROA*CON)는 0.089(t=2.06)로 조건부 보수주의는 5% 수준에서 이익기업의 이익지속성에 유의적인 정(+)의 증분적 영향을 미치는 반면, 사업조정의 증분적 이익지속성 계수(ROA*CUR)는 -0.015(t=-0.23)로 유의적인 증분적 영향을 미치지 못하고 있음을 확인하였다. 손실기업에서 조건부 보수주의의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS*CON)와 사업조정의 증분적 이익지속성 계수(ROA*LOSS*CUR)는 각각 -0.155(t=-2.44)와 -0.173(t=-1.96)으로 조건부 보수주의와 사업조정은 5% 수준에서 손실기업의 이익지속성에 부(-)의 증분 효과를 제공하는 것으로 분석되어 조건부 보수주의와 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 지속성을 확대하는 요인임을 확인하였다.

모형의 설명력에 있어서도 식 (4)의 설명력(Adj. R2)은 0.4551로 식 (1)~식 (3)과 비교하여 차기 이익의 변동을 보다 잘 설명하고 있는 것으로 나타났다.

두 가설의 관계성 분석과 관련하여 식 (4)에서 조건부 보수주의 및 사업조정의 증분적 이익지속성 효과는 식 (2) 및 식 (3)에서 검증된 조건부 보수주의 및 사업조정의 개별 효과와 동일한 방향성과 통계적 유의성을 보여주고 있는데, 이는 두 가설이 이익지속성을 상호보완적으로 설명하고 있음을 의미한다. 모형의 적합도 검정에서도 무제약 모형 식 (4)는 제약 모형인 식 (1)~ 식 (3)과 비교하여 각각 1% 및 5% 수준에서 모형의 적합도가 유의적으로 높게 나타났다.

〈표 5〉의 패널 B는 조건부 보수주의와 사업조정의 비대칭적 이익지속성에 대한 효과에 차이가 있는지를 *F*-검정한 결과로서 이익기업에서 조건부 보수주의와 사업조정은 이익지속성에 각각 양(+)과 음(-)의 상반된 증분 효과를 제공하며 5% 수준에서 유의적인 차이를 가지지만, 손실기업에서 조건부 보수주의와 사업조정은 유의적인 음(-)의 증분적 영향을 미치며, 증분적 효과의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

4.3 비대칭적 가치관련성 분석결과

조건부 보수주의와 사업조정이 비대칭적 가치관련성과 관련하여 식 (5)~식 (8)의 분석 결과는 〈표 6〉의 패널 A에 제시되어 있다.

H5: 이익과 손실의 가치관련성은 비대칭적이다.

가설 5와 관련하여 식 (5)를 분석한 결과, 이익기업에서 회계이익의 가치관련성 계수(E)는 1.962(t=31.68)로 매우 유의한 양(+)의 값을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS)는 -2.637(t=-23.93)로 1% 수준에서 이익과 손실의 가치관련성에 유의적인 차이가 존재하였다.

H6: 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

가설 6과 관련하여 식 (6)을 분석한 결과, 이익기업에서 이익의 가치관련성 계수(E)는 1.975(t=22.42)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 가지며 손실기업에서 손실의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS)는 -2.191(t=-13.81)로서 1% 수준에서 이익과 손실의 가치관련성에 유의적인 차이가 있음을 확인하였다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*CON)는 -0.018(t=-0.15)로 이익기업의 가치관련성을 감소시키지만 통계적인 유의성

〈표 6〉 비대칭적 가치관련성에 대한 조건부 보수주의와 사업조정 효과

Panel A. 회귀분석 결과 (N = 8,260)

변수	기대 부호	식 (5)	식 (6)	식 (7)	식 (8)
Intercept	?	-0.008(-0.81)	0.021(1.58)	0.008(0.75)	0.030(2.22)**
E	+	**1.962(31.68)*** **	**1.975(22.42)*** **	**1.958(30.46)*** **	**2.002(22.37)*** **
LOSS	?	0.012(-0.61)	0.030(1.10)	0.020(0.93)	0.059(2.02)**
CON	?		-0.061(-3.17)***		-0.050(-2.64)***
CUR	?			-0.110(-3.72)***	-0.099(-3.36)***
LOSS*CON	?		-0.072(-1.92)**		-0.071(-1.80)*
LOSS*CUR	?			-0.067(-1.47)	-0.099(-1.83)*
LOSS*CON*CUR	?				0.048(1.05)
E*CON	**?**		**-0.018(-0.15)**		**-0.069(-0.57)**
E*CUR	**+/-**			**-0.412(-1.84)***	**-0.463(-2.07)****
E*LOSS	**-**	**-2.637(-23.93)*** **	**-2.191(-13.81)*** **	**-2.835(-22.17)*** **	**-2.475(-14.54)*** **
E*LOSS*CON	**-**		**-0.853(-3.88)*** **		**-0.718(-3.28)*** **
E*LOSS*CUR	**+**			**0.803(2.72)*** **	**0.872(2.95)*** **
Adj. R2		0.1274	0.1320	0.1440	0.1580
적합도 검증: *F*-value		13.645***	11.964***	8.675***	-

Panel B. 식 (8)의 조건부 보수주의와 사업조정의 증분 효과 분석 결과

증분적 가치관련성 변수	E*CON = E*CUR	E*LOSS*CON = E*LOSS*CUR
F-value	2.42	18.45***

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

은 검증되지 않았다. 반면, 손실기업에서 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CON)는 -0.853(t=-3.88)으로 1% 수준에서 손실기업의 가치관련성에 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이는 보수주의 수준이 낮은 이익기업과 비교하여 보수주의 수준이 상대적으로 높은 손실기업의 가치관련성이 낮아지는 것으로 조건부 보수주의는 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성을 확대하는 요인임을 의미한다.

H7: 기업의 사업조정은 이익과 손실의 비대칭적 가치관련성에 영향을 미친다.

가설 7과 관련하여 식 (7)을 분석한 결과, 이익기업의 가치관련성 계수(E)는 1.958(t=30.46)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS)는 -2.835(t=-22.17)로 1% 수준에서 이익과 손실의 가치관련성에 유의적인 차이가 있음을 확인하였다. 이익기업에서 사업조정의 증분적 가치관련성

계수(E*CUR)는 -0.412 (t=-1.90)로 이익기업의 가치관련성에 10% 수준에서 한계적인 부(-)의 증분 효과를 제공하는 반면, 손실기업에서 사업조정의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CUR)는 0.803 (t=2.72)로 1% 수준에서 손실기업의 가치관련성에 유의적인 양(+)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 이익기업의 사업조정에 대하여 투자자들은 미래의 손실을 사전에 대처하기 위한 부정적인 신호로 인식하는 반면, 손실기업의 사업조정에 대하여 투자자들은 이익개선에 대한 기대감으로 이익정보를 활용하여 기업가치를 평가하기 때문에 손실기업에서 이익의 가치관련성이 증가함을 의미한다.

H8: 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적 가치관련성에 대한 상호배타적인 설명요인이다.

가설 8과 관련하여 식 (8)을 분석한 결과, 이익기업에서 가치관련성 계수(E)는 2.002(t=22.37)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 가지며, 손실기업에서 손실의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS)는 -2.475(t=-14.54)로 1% 수준에서 이익과 손실의 가치관련성에 유의적인 차이가 있음을 확인하였다. 이익기업에서 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*CON)는 -0.069(t=-0.57)로 조건부 보수주의는 이익기업의 가치관련성에 유의적인 증분 효과를 제공하지 않는 반면, 사업조정의 증분적 가치관련성 계수(E*CUR)는 -0.463(t=-2.07)로 5% 수준에서 이익기업의 가치관련성에 유의적인 음(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 손실기업에서의 조건부 보수주의의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CON)는 -0.718 (t=-3.28)로 조건부 보수주의는 1% 수준에서 손실기업의 가치관련성에 유의한 부(-)의 효과를 제공하며, 사업조정의 증분적 가치관련성 계수(E*LOSS*CUR)는 각각 0.872 (t=2.95)로 사업조정은 1% 수준에서 손실기업의 가치관련성에 유의한 양(+)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다.

모형의 설명력에 있어서도 식 (8)의 통합 모형의 설명력(Adj. R^2)은 0.1580으로 식 (5)~식 (7)의 개별 모형보다 주가수익률의 변동을 잘 설명하고 있는 것으로 나타났다.

두 가설의 상호연관성과 관련하여 식 (8)에서 조건부 보수주의 및 사업조정의 증분적 회귀계수는 식 (6) 및 식 (7)에서 검증된 조건부 보수주의 및 사업조정의 개별적인 증분 효과와 비교하여 동일한 부호와 통계적 유의성을 보여주고 있는데, 이는 두 가설이 가치관련성 측면에서도 상호보완적으로 연관되어 있음을 의미한다. 모형의 적합도에 대한 *F*-검정에서 식 (8)은 식 (5)~식 (7)의 제약 모형과 비교하여 1% 수준에서 모형의 적합도가 유의적으로 높게 나타났다.

〈표 6〉의 패널 B는 조건부 보수주의와 사업조정이 가치관련성에 미치는 효과의 차이에 대한 다변량 *F*-검정의 결과를 제시하고 있다. 이익기업에서 조건부 보수주의와 사업조정은 음(-)의 영향을 미치며 두 요인의 효과는 유의한 차이를 없는 반면, 손실기업에서 조건부 보수주의와 사업조정은 각각 음(-)과 양(+)의 상반된 효과를 미치며 1% 수준에서 유의적인 차이가 존재하였다.

Ⅴ. 강건성 검증

사업조정은 기업의 재무 또는 운영의 안정성을 위

하여 영업활동을 축소 또는 조정하는 경영행위로 본 연구에서는 사업조정 과정에서 필수적으로 수반되는 종업원 및 매출액의 감소를 사업조정의 대용치로서 활용하였다. 그러나 사업조정에 대한 본 연구의 정의 외에도 사업조정의 대용치는 다양하게 정의될 수 있는 바, 본 장에서는 대체가능한 사업조정 대용치를 선정하고 이익지속성, 가치관련성 및 적시성 측면에서 대용치의 효과를 분석함으로써 본 연구의 결과에 대한 강건성 검증을 수행하고자 한다.

첫 번째 사업조정에 대한 대용치로서 복수의 사업부문(multi-division)으로 구성된 기업에서 일부 사업부문의 처분 또는 영업을 중지하는 경우에 재무제표에 보고되는 중단사업이익을 고려하였다. 또 다른 대용치로서 본 연구에서 정의하고 있는 사업조정(종업원 감소 및 매출액 감소)의 대용치를 분리하여 종업원의 감소를 두 번째 대용치로, 매출액의 감소를 세 번째 대용치로 고려하였다. 마지막으로 본 연구의 사업조정 대용치에 자본적 지출(Capex)의 감소를 추가하여 마지막 대용치로 고려하였다.

비대칭적 이익지속성 모형에 5개의 대용치를 적용하여 분석한 결과는 〈표 7〉에 제시되어 있다. 이익기업에서 사업조정의 대용치들의 증분적 이익지속성

〈표 7〉 비대칭적 이익지속성에 대한 사업조정 대용치의 효과분석

Panel A. 회귀분석 결과 (N = 6,356)

변수	기대부호	CUR1	CUR2	CUR3	CUR4	CUR5
Intercept	?	0.001(0.48)	0.001(0.6)	0.002(0.77)	0.003(0.96)	0.001(0.55)
ROA	+	0.754(24.65)***	0.751(24.82)***	0.749(23.52)***	0.746(23.19)***	0.750(24.78)***
LOSS	?	-0.003(-0.58)	-0.010(-2.05)**	-0.007(-1.23)	-0.002(-0.35)	-0.007(-1.46)
CON	?	-0.003(-1.06)	-0.004(-1.15)	-0.003(-1.05)	-0.003(-0.98)	-0.003(-1.02)
CUR	?	-0.002(-0.37)	-0.010(-1.34)	-0.003(-0.97)	-0.004(-1.38)	-0.006(-1.19)
LOSS*CON	?	-0.007(-1.05)	-0.001(-0.18)	-0.004(-0.63)	-0.014(-1.88)*	-0.004(-0.61)
LOSS*CUR	?	-0.016(-0.05)	0.008(0.6)	-0.002(-0.29)	-0.011(-1.53)	-0.010(-1.04)
LOSS*CON*CUR	?	0.014(-1.25)	-0.011(-0.88)	0.005(0.67)	0.020(2.83)***	0.013(1.51)
ROA*CON	+	0.089(2.06)**	0.043(0.97)	0.041(0.92)	-0.001(-0.02)	-0.001(-0.02)
ROA*CUR	**+/-**	**-0.015(-0.23)**	**0.053(0.5)**	**0.012(0.26)**	**0.017(0.37)**	**0.075(0.92)**
ROA*LOSS	-	-0.316(-4.70)***	-0.398(-6.43)***	-0.315(-4.37)***	-0.339(-4.45)***	-0.374(-6.06)***
ROA*LOSS*CON	-	-0.155(-2.44)**	-0.106(-1.41)	-0.105(-1.41)	-0.082(-1.1)	-0.086(-1.15)
ROA*LOSS*CUR	**-**	**-0.173(-1.96)****	**-0.031(-0.21)**	**-0.131(-1.75)***	**-0.108(-1.4)**	**-0.204(-1.87)***
Adj. R^2		0.4551	0.4322	0.4326	0.4334	0.4324

주 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 미만의 수준에서 유의적임.
주 2) 변수의 설명
CUR1: 종업원 수 감소 및 매출액 감소 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
CUR2: 중단사업이익 보고기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
CUR3: 종업원 수 감소 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
CUR4: 매출액 감소 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
CUR5: 종업원 수 감소, 매출액 감소 및 Capex 감소 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수

(ROA*CUR) 회귀계수 모두는 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타나 이익기업의 이익지속성에 대하여 사업조정의 모든 대용치들은 유의적인 증분 효과를 제공하지 않는 것으로 분석되었다. 반면, 손실기업에서 사업조정의 증분적 이익지속성(ROA*LOSS*CUR)에 대한 분석 결과, 본 연구에서 정의된 사업조정은 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하지만, 다른 4개의 대용치들은 음(-)의 증분효과를 제공하지만 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 이는 다른 4개의 대용치가 손실기업에서 사업조정으로 인하여 발생하는 이익개선의 효과를 충분히 반영하지 못하기 때문인 것으로 해석된다. 연구 모형의 설명력 측면에서 각 모형의 설명력(Adj. R^2)은 0.4322~0.4551로 본 연구의 사업조정 대용치를 적용한 모형이 가장 우수한 설명력을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

사업조정의 5개 대용치를 적용하여 비대칭적 가치관련성을 분석한 결과는 〈표 8〉에 제시되어 있다. 이익기업에서 사업조정의 증분적 가치관련성(E*CUR)을 분석한 결과, 중단사업이익(CUR2)과 종업원 수 감소(CUR3)를 제외한 사업조정의 대용치들이 5% 수준에서 이익기업의 가치관련성에 유의적인 음(-)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 손실기업에서도 사업조정의 증분적 가치관련성(E*LOSS*CUR)의 효과 분석에서도 중단사업이익(CUR2)과 종업원 수 감소(CUR3)를 제외한 사업조정의 대용치는 1% 수준에서 손실기업의 가치관련성에 유의한 정(+)의 증분 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 연구 모형의 설명력 측면에서도 본 연구의 사업조정 대용치가 가장 높은 설명력(Adj. R^2=0.1580)을 가지는

〈표 8〉 비대칭적 가치관련성에 대한 사업조정 대용치의 효과분석

Panel A. 회귀분석 결과 (N = 8,260)

변수	기대부호	CUR1	CUR2	CUR3	CUR4	CUR5
Intercept	?	0.030(2.22)**	0.027(2.02)**	0.018(1.32)**	0.042(2.97)***	0.045(3.03)***
E	+	2.002(22.37)***	1.979(22.34)***	1.984(22.26)***	2.026(22.13)***	2.020(21.26)***
LOSS	?	0.059(2.02)**	0.038(1.38)	0.030(1.08)	0.066(2.19)**	0.081(2.35)**
CON	?	-0.050(-2.64)***	-0.054(-2.83)***	-0.060(-3.13)***	-0.045(-2.35)**	-0.056(-2.93)***
CUR	?	-0.099(-3.36)***	-0.111(-2.91)***	0.063(1.3)	-0.101(-4.48)***	-0.055(-2.69)***
LOSS*CON	?	-0.071(-1.80)*	-0.071(-1.86)*	-0.069(-1.82)*	-0.078(-1.94)*	-0.074(-1.71)*
LOSS*CUR	?	-0.099(-1.83)*	-0.087(-1.21)	-0.037(-0.43)	-0.098(-2.1)**	-0.097(-2.19)**
LOSS*CON*CUR	?	0.048(1.05)	0.067(1.16)	-0.033(-0.42)	0.050(1.19)	0.019(0.46)
E*CON	?	-0.069(-0.57)	-0.042(-0.34)	-0.021(-0.17)	-0.089(-0.72)	-0.071(-0.58)
E*CUR	**+/-**	**-0.463(-2.07)****	**-0.400(-1.32)**	**-0.116(-0.31)**	**-0.409(-2.55)****	**-0.505(-3.26)*****
E*LOSS	-	-2.475(-14.54)***	-2.331(-14.2)***	-2.233(-13.68)***	-2.568(-14.42)***	-2.427(-12.43)***
E*LOSS*CON	-	-0.718(-3.28)***	-0.772(-3.51)***	-0.834(-3.78)***	-0.670(-3.07)***	-0.709(-3.24)***
E*LOSS*CUR	**+**	**0.872(2.95)*****	**0.622(1.61)**	**0.420(0.83)**	**0.823(3.4)*****	**0.694(2.9)*****
Adj. R2		0.1580	0.1399	0.1319	0.1536	0.1449

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

것으로 나타났다.

Basu(1997)모형은 조건부 보수주의의 개념을 가장 잘 반영하며, 모형이 간단하다는 장점으로 인하여 다양한 실증연구에 이용되고 있다. 그러나 Basu (1997)의 조건부 보수주의 측정모형에서 호재와 악재를 구분하는 더미변수가 미실현이익과 미실현손실에 대한 적절한 대용변수인지에 대한 의문에서 출발하여 Basu 모형의 추정치에 대한 추정편의(estimation bias)의 문제와 추정치와 상관된 누락변수로 인한 모형설정오류의 문제가 제기되면서 Basu 모형의 타당성에 대한 논의가 진행되고 있다(Dietrich et al., 2007; Givoly et al., 2007; Ball et al., 2013; Patatoukas and Thomas 2011). 이러한 논의에 대하여 Ball et al.(2013)은 Basu 모형의 추정편의 문제는 통계적 문제에 의해 발생하는 것이 아니며, 상관된 누락변수로 인한 모형설정오류에 기인하고 있음을 주장하였다. Basu 모형의 모형설정오류 문제를 규명한 연구로서 Lafond and watts(2008)는 정보비대칭 변수인 PIN(probability of informed trading)을 Basu 모형에 투입한 결과 PIN이 Basu 모형의 상관된 누락변수임을 보고하였으며 Brickly and Van Drunen(1990), Mak et al. (2011) 및 Hsu et al.(2011)은 재무적 또는 영업적 곤경에 처한 기업의 구조조정이 Basu(1997)의 보수주의의 누락된 결정요인임을 제시하였다. Lawrence et al.(2018)은 사업조정이 Basu의 조건부 보수주의 측정치에 대한 누락된 결정요인임을 검증하였다.

사업조정의 5개 대용치를 Basu(1997)의 적시성 모형에 추가적으로 적용하여 분석한 결과는 〈표 9〉에 제시되어 있다. 주요 관심변수는 사업조정의 증분적 적시성 변수(RET*D*CUR*)로서 회귀계수가 유의한 양(+)의 값을 가지게 되면 사업조정이 비대칭적 적시성에 유의한 영향을 미치는 상관된 누락변수로 해석될 수 있다. 본 연구의 사업조정(CUR1),

〈표 9〉 비대칭적 적시성에 대한 사업조정 대용치의 효과분석

Panel A. 회귀분석 결과 (N = 8,260)							
변수	기대부호	Basu	Cur1	Cur2	Cur3	Cur4	Cur5
Intercept	?	0.081(28.22)***	0.090(30.42)***	0.082(28.16)***	0.091(28.58)***	0.101(30.26)***	0.086(29.55)***
RET	+	0.040(9.71)***	0.045(10.78)***	0.042(10.03)***	0.047(10.46)***	0.048(10.43)***	0.043(10.37)***
D	?	-0.016(-3.26)***	-0.014(-2.77)***	-0.014(-2.79)***	-0.015(-2.69)***	-0.015(-2.52)**	-0.014(-2.89)***
CUR	?		-0.074(-8.61)***	-0.039(-2.72)***	-0.043(-6.29)***	-0.056(-9.43)***	-0.084(-7.22)***
RET_D	**+**	**0.211(14.2)*** **	**0.177(10.69)*** **	**0.21(13.75)*** **	**0.171(9.24)*** **	**0.179(9.22)*** **	**0.200(12.66)*** **
RET_CUR	?		-0.095(-7.04)***	-0.032(-1.72)*	-0.060(-5.72)***	-0.068(-7.30)***	-0.089(-5.05)***
D_CUR	?		0.005(0.39)	-0.038(-1.64)	0.004(0.34)	0.002(0.20)	0.014(0.84)
RET_D_CUR	**+**		**0.112(3.16)*** **	**-0.061(-0.95)**	**0.095(3.08)*** **	**0.082(2.80)*** **	**0.060(1.37)**
Adj. R2		0.1468	0.2141	0.1538	0.1815	0.2099	0.1793

주 1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 미만의 수준에서 유의적임.
주 2) 변수의 설명
RET: 연간 주식수익률
D : RET 〈 0이면 1, 아니면 0인 더미변수

종업원 수 감소(CUR3) 및 매출액 감소(CUR4)의 대용치들은 유의적인 증분효과를 제공하는 것으로 이들 대용치들이 Basu 모형의 잠재적인 상관된 누락 요인임을 확인하였다. 연구 모형의 설명력 측면에서 본 연구의 사업조정 대용치를 적용한 모형의 설명력(Adj. R^2)은 0.2141로 다른 사업조정의 대용치 모형과 비교하여 가장 우수한 설명력을 가지고 있으며, Basu모형의 설명력과 비교하여 약 1.5배의 설명력을 개선하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과를 요약하면 5개 사업조정의 대용치 중 본 연구의 사업조정 변수가 이익지속성, 가치관련성 및 적시성의 비대칭성에 대하여 가장 강건한 대용치인 것으로 판명되었다.

Ⅵ. 결 론

본 연구는 많은 선행연구들에서 상호배타적인 경쟁가설로 인식되어 왔던 청산옵션가설과 조건부 보수주의가 회계정보의 비대칭적 이익지속성과 가치관련성에 미치는 개별 효과 분석과 두 요인이 동시에 적용된 통합 모형을 이용하여 두 가설의 연관성 및 결합 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위하여 2010년부터 2015년까지 비금융 상장기업의 8,260건의 기업-년도 자료를 대상으로 사업조정을 청산옵션가설의 대용치로, Khan and Watt(2009)의 C-Score에 대한 더미변수를 조건부 보수주의의 대용치로 활용하여 회계정보의 비대칭성에 대한 두 가설의 역할을 검증하였다.

분석 결과 첫째, 조건부 보수주의와 사업조정은 이익지속성의 비대칭성을 확대하는 요인임을 발견하였다. 이익기업에 대하여 조건부 보수주의는 양(+)의 증분적 영향을 미치는 반면, 사업조정은 유의적인 증분적 영향을 미치지 못하며 두 요인의 증분 효과 는 5% 수준에서 유의한 차이를 보였다. 손실기업에서 조건부 보수주의와 사업조정은 손실기업의 이익지속성에 부(-)의 유의적인 증분 효과를 제공하고 있으며, 두 요인의 증분 효과는 유의적인 차이를 보이지 않았다.

둘째, 조건부 보수주의와 사업조정은 비대칭적인 가치관련성에 상반된 효과를 제공하고 있음을 확인하였다. 이익기업에 대하여 조건부 보수주의는 가치관련성에 유의한 증분 효과를 제공하지 못하며, 사업조정은 유의적인 부(-)의 증분 효과를 제공하지만 두 요인의 증분 효과는 유의적인 차이를 보이지 않았다. 손실기업의 가치관련성에 대하여 조건부 보수주의는 유의적인 부(-)의 증분적 영향을 미치지만, 사업조정은 유의적인 정(+)의 증분적 영향을 미치고 있으며, 두 요인의 증분 효과는 1% 수준에서 유의적인 차이를 보였다.

마지막으로 조건부 보수주의와 사업조정이 비대칭적인 지속성과 비대칭적인 가치관련성에 미치는 개별적인 증분 효과는 통합 모형에서도 동일한 부호와 유의성을 가지는 것으로 분석되어 두 가설은 비대칭적 이익지속성과 가치관련성을 설명함에 있어 상호 보완적 요인으로 개별 요인과 비교하여 우수한 설명력과 적합도를 가지고 있음을 확인하였다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 첫째, 기존 선행연구들에서는 조건부 보수주의와 청산옵션가설이 이익지속성과 가치관련성의 비대칭성에 대한 상호 배타적인 요인으로 인정되어 왔지만 이에 대한 실증적 증거를 제공하지 못하였다. 본 연구에서는 조건부 보수주의는 기업의 외부요인(악재와 호재 등의 시장정보)에 의하여 유발되는 비대칭적 정보가치에 대한 설명요인이며, 청

산옵션가설은 기업의 내부요인(사업조정 등의 자구적 경영행위)에 의하여 유발되는 비대칭적 정보가치에 대한 설명요인으로 두 가설의 상호보완적인 결합을 통하여 기업의 내부와 외부요인에 기인하여 유발되는 회계정보의 비대칭성을 보다 효과적으로 설명할 수 있음을 제시하였다. 이러한 연구 결과는 현대 회계학을 견인하고 있는 두 가설의 통합이라는 미래의 새로운 연구 방향을 제시하고 있다는 시사점이 있다.

둘째, 본 연구는 기업 전체의 청산이라는 회계학적 청산개념을 확장하여 한계비용 및 평균비용보다 낮은 사업단위의 퇴출이라는 경제학적 개념의 사업조정을 청산옵션의 대용치로 도입하였다. 회계학적 청산개념 하에서 기업의 청산은 회계이익과 청산가치라는 회계함수로 결정되는데, 이는 회계정보의 비대칭성에 대하여 회계학적 시각에 한정된 설명만을 제공하고 있음을 의미한다. 반면, 본 연구에서는 기업의 청산은 회계이익과 사업조정의 함수로서 기존의 회계학적 개념에 경제학적 개념을 추가적으로 도입하고 있다는 점에서 회계정보의 비대칭성에 대하여 회계학적 시각과 더불어 경제학적 시각의 설명까지도 제공하고 있다.

본 연구는 청산옵션가설과 조건부 보수주의의 역할 및 상호연관성을 규명하였다는 시사점을 제고하지만, 향후 연구와 관련하여 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 본 연구에서는 Hayn(1995)의 기업 전체의 청산이라는 극단적인 정의를 대체하여 소규모 청산이라는 개념의 측정치로 사업조정을 이용하였다. 사업조정 변수의 강건성 검증을 위하여 사업조정의 대체가능한 대용치들과의 효과를 비교분석하였으나, 사업조정 이외에도 청산옵션에 대한 잠재적인 대용치가 존재할 가능성이 있다. 향후 연구에서는 청산옵션에 대한 대용치에 대한 정교한 측정치의 개발이 모색되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 회계이익의 비대칭적 정보가치를 설명요인으로 청산옵션가설과 조건부 보수주의를 통합적으로 적용하였음에도 불구하고 손실의 증분적 이익지속성 및 가치관련성 계수는 여전히 유의한 음(-)의 부호를 가지고 있다. 이는 본 연구에서 고려한 청산옵션가설과 조건부 보수주의 이외에도 잠재적인 설명요인(Compounding factor)이 존재할 가능성이 있음을 시사한다. 예를 들어, Lafond and Watts(2008)의 연구에서는 정보비대칭 변수인 PIN(probability of informed trading)을 도입하여 회계정보의 비대칭적 정보가치를 설명하고 있다. 향후 연구에서는 추가적인 잠재요인들을 규명하고 이들의 효과에 대한 면밀한 분석이 수행되어야 할 것이다.

참고문헌

권기정・조성표(2004), "옵션기준 지분가치평가모형을 이용한 회계이익과 장부가치의 기업가치 관련성 분석." **한국회계학회 2004년 동계학술대회 발표논문집**, 650-680.

백원선・이수로(2004), 보수주의, 이익지속성 및 가치평가, **회계학연구**, 29(1), 1-27.

Ball, R., S. P. Kothari, and V. Nikolaev(2013), On estimating conditional conservatism, *The Accounting Review*, 88, 755-787.

Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman (1998), Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health, *Journal of Accounting and Economics*, 25(1), 1-34.

Basu, S.(1997), The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings, *Journal*

of Accounting and Economics, 24(1), 3-37.

Branch, B.(1980), The laws of the marketplace and ROI dynamics, *Financial Management*, 1(9), 58-65.

Brickley, J., and L. Van Drunen(1990), Internal corporate restructurings: an empirical analysis, *Journal of Accounting and Economics*, 12, 251-280.

Burgstahler, D. C., and I. D. Dichev(1997), Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses, *Journal of Accounting and Economics*, 24(December), 99-126.

Carter, M. E(2000), *Operating performance following corporate restructuring*, Working paper.

Chen, L. H., D. M. Folsom, W. Paek and H. Sami (2014), Accounting Conservatism, Earnings Persistence, and Pricing Multiples on Earnings, *Accounting Horizons*, 28(2), 233-260.

Collins, D. W., M. Pincus, and H. Xie(1999. Equity valuation and negative earnings: The role of book value of equity, *The Accounting Review*, 74(1), 29-61.

Dietrich, R., K. Muller, and E. Riedl(2007), Asymmetric timeliness tests of accounting conservatism, *Review of Accounting Studies*, 12, 95-124.

Francis, J., and X. Martin(2010), Acquisition profitability and timely loss recognition, *Journal of Accounting and Economics*, 49, 161-178.

Givoly, D., and C. Hayn(2000), The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative? *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), 287-320.

Givoly, D., C. K. Hayn, and A. Natarajan(2007), Measuring reporting conservatism, *The Accounting Review*, 82(1), 65-106.

Hayn, C.(1995), The information content of losses, *Journal of Accounting and Economics*, 20 (2), 125-153.

Hsu, A., J. O'Hanlon, and K. Peasnell(2011), Financial distress and the earnings sensitivity difference measure of conservatism, *Abacus*. 47, 284-314.

Jan, C., and J. Ou(1995), *The role of negative earnings in the valuation of equity stocks*, New York University and Santa Clara University.

Joos, P., and G. A. Plesko(2005), Valuing loss firms, *The Accounting Review*, 80(3), 847-870.

Khan, M. and R. L. Watts(2009), Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism, *Journal of Accounting and Economics*. 48(2-3), 132-150.

LaFond, R., and R. Watts(2008), The information role of conservatism, *The Accounting Review*, 83, 447-478.

Lawrence, A., R. Sloan, and E. Sun(2018), Why Are Losses Less Persistent Than Profits? *Cur*tailments vs. Conservatism, *Management Science*, 64(2), 673-694.

Mak, C., N. Strong and M. Walker(2011), Conditional earnings conservatism and corporate refocusing activities, *Journal of Accounting Research*, 49, 1041-1082.

Patatoukas, P., and J. Thomas(2011), More evidence of bias in the differential timeliness measure of conditional conservatism, *The Accounting Review*, 86, 1765-1793.

Ruch, G., and G. Taylor(2015), Accounting conservatism: A review of the literature, *Journal of Accounting Literature*, 34, 17-38.

Samuelson P.(1948), *Economics, an Introductory Analysis*, McGraw-Hill, New York.

〈부록 1〉 1. Khan and Watts(2009)의 조건부 보수주의 측정치

Khan and Watts(2009)는 Basu(1997)의 모형이 보수주의를 추정하는 가장 보편적인 모형이지만, 개별기업의 회계 보수성에 대한 횡단면적 특성을 고려할 수 없음을 한계점으로 지적하면서 개별기업의 연도별 보수주의의 변화를 반영하는 보수주의 추정 모형을 제시하였다. 또한 Basu(1997)의 모형에 기업의 성장가능성 및 투자기회집합(investment opportunity set)이 반영되어야 한다고 주장하면서 다음과 같이 Basu(1997)의 모형에 기업규모(Size), 시장가치 대비 장부가치 비율(M/B)과 부채비율(Lev)을 포함한 모형을 제시하였다.

$$X_i = \beta_1 + \beta_2 D_i + R_i(\mu_1 + \mu_2 Size_i + \mu_3 M/B_i + \mu_4 \leq v_i) + D_i R_i(\lambda_1 + \lambda_2 Size_i + \lambda_3 M/B_i + \lambda_4 \leq v_i)$$
$$+ (\delta_1 Size_i + \delta_2 M/B_i + \delta_3 \leq v_i + \delta_4 D_i^* Size_i + \delta_5 D_i^* M/B_i + \delta_6 D_i^* \leq v_{i)} + \varepsilon_i$$

여기서, X : 이익
D : 주식수익률(R)이 0보다 작으면 1, 아니면 0의 값을 부여한 더미변수
R : 당기 4월부터 차기 3월까지의 누적수익률
SIZE : 총자산의 자연로그 값
M/B : 순자산의 시장가치 / 순자산의 장부가치
Lev : 부채비율(부채/총자산)

Khan and Watts(2009)는 firm-year 수준에서 보수주의 측정치인 연간 호재의 적시성(G-score)과 연간 악재의 증분적 적시성(C-score)에 대한 계산을 위해 위의 모형을 추정하였고, 추정된 계수 값을 이용하여 연간 개별 기업의 특성을 반영한 악재와 호재에 대한 적시성 계수를 아래의 식에 적용하여 도출하였다.

$$G-Score = \beta_3 = \mu_1 + \mu_2 Size_i + \mu_3 M/B_i + \mu_4 \leq v_i$$
$$C-Score = \beta_4 = \lambda_1 + \lambda_2 Size_i + \lambda_3 M/B_i + \lambda_4 \leq v_i$$

본 연구에서는 조건부 보수주의 효과를 횡단면적으로 분석에 적용하기 위한 대리변수로서 C-Score를 이용하였으며, 년도별로 C-Score의 중위수를 기준으로 중위수 보다 높은 기업을 조건부 보수주의 수준이 높은 표본으로 중위수보다 낮은 기업을 조건부 보수주의 수준이 낮은 표본으로 분류하여 더미변수 CON을 정의하였다.

The Role of Liquidation Option and Conditional Conservatism on Asymmetric Informativeness of Earnings

Seunghwa Ha* · Myoung Jong Kim**

Abstract

As a representative hypothesis on the asymmetric informativeness of earnings, the liquidation option hypothesis and conditional conservatism have been supported by many previous literatures, but they have the different view for the reason of the asymmetry. The liquidation option hypothesis argues that the loss is less correlated with future earnings and future cash flows than profit. On the other hand, conditional conservatism argues that conservatism reduces the loss persistence because the bad news is timely reflected in the earnings and is revesed in next period. While conservatism increases profit persistence because the good news is gradually absorbed in earnings over the future periods. Therefore, conservatism results in the asymmetric persistence. Condition conservatism also makes that the bad news is immediately reflected in the earnings, while the good news is gradually reflected in earnings. Therefore, conservatism generates the asymmetric timeliness(an asymmetric value relevance). Many previous studies have shown that liquidation option hypothesis and conditional conservatism are mutually exclusive hypotheses, but there is no empirical evidence through the investigating the role of two hypothese in the perspective of earnings persistence and value relevance. This paper is to investigate the individual effect of the liquidation options hypothesis and conditional conservatism on the asymmetric persistence and value relevance between profit and loss, and the complementary effects of conditional conservatism and liquidation option on asymmetric informativeness of profit and loss.

* Researcher, Finance Investment Team, Busan Public Investment Analysis Center, Busan Development Institute, First Author
** Professor, School of Business, Pusan Nation University, Corresponding Author

Main findings can be summarized as follows. First, conditional conservatism and curtailments are co-factors that are able to explain the asymmetry persistence. Conditional conservatism provides a positive incremental effect on the earnings persistence of profit firms, but curtailment does not provide a significant incremental effect. On the other hand, conditional conservatism and curtailment provide a significant negative incremental effect on earnings persistence of loss firms.

Second, conditional conservatism and curtailments are also the factors for asymmetric value relevance. Conditional conservatism does not have a significant effect on value relevance for profit, but curtailment provides a negative effect. On the other hand, conditional conservatism has a significant negative impact on value relevance of loss firm, and curtailment has a significant positive effect on loss reporting firms. Finally, Curtailments and conditional conservatism are not mutually exclusive competitive factors, but are coexisted factors.

Key words: Curtailments, Conditional Conservatism, Asymmetric Persistence, Asymmetric Value Relevance

• 저자 하승화는 동아대학교 자연과학대학 수학·신소재물리학과에서 수학을 전공, 부산대학교 대학원에서 경영학과 회계학전공으로 석사, 경영학과 재무·세무회계전공으로 박사학위를 취득하였다. 박사 학위 취득 이후 부산발전연구원 공공투자관리센터 재정투자팀에서 전문분석원으로 일하고 있다. 주요연구분야는 재무회계의 회계 보수주의, 재량적 발생액, 회사채 신용등급과 재량적 발생액의 관계 등이다.

• 저자 김명종은 현재 부산대학교 경영대학 회계학 전공 교수로 재직 중이다. 성균관대학교 회계학과 및 일반대학원 회계학과를 졸업하였으며, 한국과학기술원에서 경영공학 박사를 취득하였다. 주요연구분야는 재무회계, 회계정보시스템 및 인공지능 분야이다.