

타 기업의 주가급락은 관심기업의 회계 보수성을 높이는가?*

조은정(주저자)

남서울대학교 세무학과 조교수
(ejcho34@nsu.ac.kr)

고재민(교신저자)

인하대학교 경영대학 부교수
(jaimin@inha.ac.kr)

최수영(공동저자)

인하대학교 경영학 박사
(chsy0808@inha.ac.kr)

본 연구는 산업 내 타 기업의 주가급락 현상이 관심기업의 회계 보수성을 강화시키는 정보이전효과가 존재하는지 검증하였다. 주가급락은 기업에 발생한 나쁜 소식이 외부로 전달되지 않고 누적되다가 일시에 시장에 전달되어 발생하는 급격한 주가하락현상으로, 주된 원인은 회계정보의 불투명성이다(Hutton et al. 2009). 관심기업의 경영자는 산업 내 타 기업의 주가급락으로 겪는 손실을 관찰하게 되며, 관심기업 또한 주가급락의 발생가능성을 줄이기 위하여 그 원인이 되는 회계투명성을 개선하려는 유인을 가지게 된다. 또한 관심기업과 타 기업의 관련성을 산업 내 경쟁으로 측정하여 산업 내 경쟁 정도가 클수록 타 기업의 주가급락이 관심기업의 회계 보수성에 미치는 영향이 더 클 것으로 예측하였다.

분석 결과, 산업 내 타 기업의 주가급락율이 높을수록 관심기업의 보수주의가 증가하였다. 이는 타 기업의 주가급락이라는 경제적 사건이 이를 경험하지 않은 기업의 회계시스템에도 영향을 미치는 결과로, 주가급락으로 인한 정보이전효과가 존재한다는 것을 뜻한다. 또한 산업 내 경쟁강도가 높은 산업일수록 타 기업의 주가급락이 회계 보수성에 미치는 정보이전효과는 더욱 크게 나타났다. 더 나아가 기업 간 시가총액의 차이가 작을수록, 기업에 대해 예측치를 발표하는 재무분석가 수가 많을수록, 정보비대칭이 클수록 타 기업의 주가급락이 기업의 보수주의를 증가시키는 경향은 더욱 커졌다.

본 연구는 타 기업이 주가급락을 겪는 경우 관심기업의 경영자가 회계시스템을 개선하는 노력을 기울이는지 살펴봄으로써, 주가급락이 타 기업의 회계처리에 미치는 영향을 실증분석 했다는 데 의의가 있다. 정보이전효과를 다룬 선행연구들이 주로 타 기업의 회계정보가 관심기업의 주가에 미치는 영향을 살펴본 데 반해, 본 연구는 타 기업의 주가반응이 관심기업의 회계정보에 미치는 영향을 살펴보았다는 점에서 정보이전효과를 새로운 관점으로 확장하였다는 공헌점이 있다.

주제어: 보수주의, 산업 내 경쟁강도, 정보이전효과, 주가급락

1. 서론

본 연구는 동종 산업 내 타 기업에 주가급락이라는 사건이 발생할 경우, 이를 지켜본 관심기업의 경영자가 자사의 주가급락 위험을 사전에 방지하기 위해 회계 시스템을 개선하려는 노력을 기울이는지 분석하고자 한다. 즉, 주가급락이라는 경제적 사건이

타 기업의 회계 정책에 영향을 미치는지 분석하여 주가급락에 대한 정보이전효과가 존재하는지 살펴보고자 한다.

주가급락이란 외부정보이용자가 예측하지 못한 나쁜 정보(bad news)가 일시에 시장에 공시됨으로써 발생하는 급격한 주가 하락 현상이다. 전통적인 대리인 이론에 따르면, 소유와 경영이 분리된 기업에서 주주는 경영자의 모든 활동을 감시할 수 없고, 경

영자는 자신의 사적 이익을 위하여 모든 정보를 투명하게 공시하지 않아 정보비대칭이 존재한다(Jensen and Meckling 1976). 정보비대칭이 존재하는 불완전 경쟁시장에서 경영자는 사적 이익을 위해 정보를 제한하게 되고, 이렇게 제한된 부정적 정보는 점차 기업 내에 누적되다가 일정한 임계치에 도달하면 일시에 시장에 전달된다. 시장에 한꺼번에 전달된 부정적 정보는 단기간 내에 대규모의 주가반응을 일으키게 되는데 이를 주가급락이라 부른다. 이러한 주가급락 현상에 대해 Jin and Myers(2006)는 주가급락이 정보의 불투명성으로 인해 발생한다고 보고하였으며, Hutton et al.(2009)은 이를 회계정보의 측면에서 분석하여 회계정보가 투명할수록 주가급락 위험이 감소한다는 사실을 보여주었다.

즉, 주가급락은 정보의 문제이며 정보가 불투명하여 시장에 적시에 반영되지 않고 기업 내부에 일정기간 머무르는 경우 주가급락이 발생한다. 다음 기사에서는 현장별 미청구공사 금액을 외부에 공시하지 않다가 회계기준의 강화로 공시하게 되면서 건설관련주식의 주가가 급락한 사건을 보도하고 있다. 이처럼 기업 내부에 누적되어 있는 정보가 일시에 공시될 때, 주가급락이 발생할 수 있는 것이다.

약세장에서 ‘동네북’된 건설주, 회계기준 강화로 현장별 미청구공사 금액 공개되자 급락

19일 건설업종지수는 3.02% 급락하며 지수 하락을 주도했다. 현대건설이 5.20%, 삼성엔지니어링이 5.61% 하락했고 GS건설과 대우건설도 각각 4%대 낙폭을 기록했다. 대림산업과 현대산업도 각각 3.75%, 1.41% 내렸다. 지난해부터 추진된 ‘수주산업 회계투명성 제고방안’이 이번 1분기 건설사의 사업보고서에 조기 적용되면서 처음으로 △현장별 미청구공사 잔액과 △공사미수금 △대손충당금을 공시한 것이 주가 하락의 원인이 됐다. 채상욱 하나금융투자 연구원은 “현장별 미청구공사 금액이 공개되면서 미처 생각하지 못했던 현장의 미청구공사

현황을 시장에서 알게 됐다”며 “건설사의 해외 사업 리스크가 생각보다 크다는 인식이 확산되며 주가가 급락했다”고 설명했다. (2016. 5. 19. <머니투데이> 기사 수정)

주가급락은 기업 및 투자자에게 막대한 손실을 끼치며, 그로 인한 사회적 파장 또한 크게 나타나는 경제적 현상이다. 주가급락이 발생하면 투자자는 직접적으로는 막대한 손실을 부담하게 되며, 해당 기업은 향후 자본 조달에 어려움을 겪을 수 있다.

주가급락 현상은 자본시장에서 점차 확산되는 추세를 보이고 있다. 최수영 등(2017)에 따르면 2001년에는 377개 표본 중 56개인 17%의 기업이 주가급락을 경험하였으나, 연 평균 약 5% 가량 증가하여 2014년에는 627개 표본 중 139개인 22%가 주가급락을 경험하여 그 비중이 증가하였다. 정량적인 수치 뿐 아니라, 비교적 최근에 발생한 대우조선해양 등의 분식회계로 인한 주가 폭락 역시 주가급락에 해당하는 사건으로 자본시장과 회계감사 업계에 큰 충격을 준 바 있다. 만일 기업 내의 부정적인 소식이 자본시장에 지속적으로 전달되어 기업 내부에 정보가 누적되지 않았다면, 이와 같은 주가급락은 피할 수 있었을 것이다.

이와 같이 주가급락이 발생하는 경우 타 기업의 주가는 물론이고 자본시장 전체의 신뢰도에 큰 영향을 미치게 되므로, 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자가 어떤 반응을 보이는지 살펴보는 것은 중요한 의미가 있다. 일반적으로 동종 산업 내 기업들은 산업 고유의 경제적 상황이나 회계시스템이 유사하므로 다른 기업의 주가급락 상황에 영향을 받을 수 있다. 따라서 산업 내 타 기업에 주가급락이 발생한 경우 동종 산업 내 관심기업의 경영자가 합리적이라면 자신의 기업 또한 주가급락의 피해를 입지 않도록 노력할 것이며, 그 노력 중 하나로 주가급락에 영향

을 미치는 회계시스템을 개선할 유인이 있다. 이와 같이 자본시장 내에 주가급락이 발생한 경우 경영자가 경각심을 가지고 정보를 공시하는 회계시스템을 개선하여 정보비대칭을 해소하려는 노력을 보인다면 자본시장의 신뢰도는 다시 회복될 가능성이 있지만, 반대로 이를 방치한다면 연쇄적인 주가급락으로 이어질 수 있고 더 나아가 자본시장 전체의 기능이 마비될 수도 있다. 따라서 본 연구는 주가급락과 이에 대한 경영자의 반응을 통해 자본시장의 자정 능력이 있는지를 살펴본 연구라고도 할 수 있다.

Kothari et al.(2009)은 경영자들이 좋은 소식은 바로 시장에 공시하나 나쁜 소식은 기회주의적인 의도를 가지고 바로 공시하지 않고 기업 내부에 유보하기 때문에 나쁜 소식에 대한 주가반응이 좋은 소식에 대한 주가반응보다 크다고 하였다. 즉, 나쁜 소식은 즉각적으로 시장에 누출되지 않고 어느 정도 기업 내부에 머무르기 때문에 주가급락이 발생하는 것이다. 이러한 측면에서 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자는 자신의 주가급락 위험을 줄이기 위해서 나쁜 소식을 보다 신속히 회계정보에 반영하려 할 것이며, 이에 따라 보수적 회계처리가 증가할 것으로 예상된다. 보수주의는 경영자가 기회주의적인 동기에서 부정적 정보를 숨기고자 하는 현상을 완화시키며 이익의 과대계상을 방지하여 주가급락 위험을 감소시키는 회계정보의 질적 특성이다(Kim and Zhang 2016). 이처럼 보수주의는 주가급락 현상과 직접적으로 관련되어 있기 때문에, 주가급락 이후 경영자의 행동변화, 즉 회계정책의 변화를 살펴보는 측정치로 적합하다(최수영 등 2017).

한편, 산업 내 주가급락으로 인한 회계 보수성의 강화는 산업 내 기업 간 관련성에 따라 달라질 수 있다. 산업 내 기업 간 관련성이 높은 경우 상대 기업의 주가급락은 자신에게 더욱 중요한 정보로 작용할

수 있다. 기업 간 관련성이 높다는 것은 상대 기업의 영업활동이 자신의 이익과 밀접하게 연관되어 있음을 의미하며, 이는 상품 시장에서 서로 경쟁관계에 있는 경우를 말한다. 따라서 본 연구는 타 기업의 주가급락이 관심기업의 회계보수성 변화에 미치는 영향을 확장하여, 산업 내 경쟁강도에 따라 그 영향이 달라지는지 살펴보았다. 또 다른 측면에서 산업 내 경쟁은 대리인 문제를 완화시키는 외적 지배구조로서의 역할을 수행한다(Hart 1983; Baggs and Bettignies 2007). 산업 내 경쟁강도가 높은 경우 기업의 수익성은 악화될 수 있기 때문에, 이러한 상황은 경영자로 하여금 기업의 경영 효율성을 더욱 높이도록 만드는 요인으로 작용한다(Hart 1983; Schmidt 1997; Baggs and Bettignies 2007). 또한 산업 내 경쟁은 사적 목적의 낭비성 투자를 줄이고 주주들에게 보다 많은 현금을 배당하도록 한다(Grullon et al. 2019). 이에 따라 경쟁강도가 높은 산업에 속한 기업의 효율성은 경쟁이 낮은 산업에 속한 기업보다 더 높기 마련이다(Chhaochharia et al. 2015). 따라서 산업 내 경쟁이 기업의 외부 지배구조로서 작용한다면, 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자의 회계투명성 개선에 대한 노력은 더 커질 수 있다.

II. 선행연구 및 연구가설

2.1 주가급락

주가급락은 일반적인 주가하락과 달리 기업의 주가가 예측가능성 없이 떨어지는 단기간의 ‘급격한’ 주식가격의 하락 현상을 의미한다. Jin and Myers

(2006)는 불완전한 자본시장 하에서 개별 기업의 정보가 투자자들에게 투명하게 제공되지 않는 경우 주가급락이 발생할 가능성이 높아, 주가급락은 기업의 정보불투명성(opaqueness)과 연관되어 있다고 주장하였다. 주가급락이 정보불투명성과 관련되어 있다는 Jin and Myers(2006)의 연구 이후, 기업의 정보를 다루는 회계학 연구 분야에서 주가급락에 대한 관심이 높아졌다. Hutton et al.(2009)은 주가급락 현상을 직접적으로 회계이익과 연관시켜, 개별기업의 회계이익 투명성과 주가급락 위험과의 관련성을 분석하였다. 그들은 재량적발생액의 3년간 누적치를 사용하여 회계이익의 불투명성을 측정 한 다음, 회계이익의 불투명성이 높은 기업에서 주가급락 위험이 증가하지만 회계이익의 투명하다고 해서 주가급락이 나타나는 것은 아니라는 사실을 보여주었다.

Lee et al.(2014)은 발생액의 질을 본질적 발생액의 질과 재량적발생액의 질로 나누어 이들이 주가급락 위험성에 미치는 영향을 분석하였는데, 발생액의 질, 본질적 발생액의 질 및 재량적발생액의 질이 낮을수록 주가급락 위험성이 커지는 것으로 나타났다. 임현일과 김민수(2014)는 재량적발생액으로 측정 한 회계불투명성이 커질수록 미래의 주가급락 위험이 증가한다는 사실에 이어, 애널리스트들이 예측치를 발표하거나 대규모 기업집단에 포함되는 기업에서 주가급락 위험이 재량적발생액에 덜 민감하게 반응한다는 것을 보고하였다.

회계정보의 투명성이 주가급락 현상에 미치는 영향에 대한 연구에 이어, 기업의 회계 투명성에 영향을 미치는 변수들을 추가하여 이들이 함께 주가급락에 미치는 영향에 대한 연구가 최근 발표되고 있다. Robin and Zhang(2015)은 높은 감사품질이 주가급락 가능성을 낮추는지 살펴보기 위해 산업전문 감사인을 감사품질의 대용치로 설정하여 분석하였으

며, 분석 결과 산업전문감사인인 감사한 기업의 경우 주가급락 위험이 낮게 나타났다. 그 외에 기업지배구조가 주가급락의 위험에 미치는 영향에 대한 연구도 이루어졌는데, Andreou et al.(2016)은 단기기관투자자가 많을수록, 내부지분율이 높을수록 주가급락 가능성이 높아지고, 반대로 회계 보수성이 높을수록, 이사회의 규모가 클수록 주가급락 가능성이 낮아진다는 사실을 보고하였다. 또 Lee(2016)는 외국인투자비율이 높을수록, 장기 외국인투자자일수록 주가급락 위험이 낮아진다는 사실을 보여주었다.

이렇듯 선행연구에서는 주가급락의 원인을 정보의 '투명성'을 가지고 설명하고 있다. 이는 정보가 투명할수록 기업 내부에 머무르지 않고 시장에 더 빨리 공시되기 때문이며, 이러한 측면에서 정보의 투명성이란 정보가 시장에 전달되는 속도 혹은 정도를 의미한다고 할 수 있다. 정보의 투명성은 주로 사적정보를 소유한 경영자의 의도 또는 의지에 따라 좌우되며, 소유와 경영이 분리된 현대 자본주의 경제에서 대리인 문제로 인하여 경영자는 자신의 사적정보를 공시하거나 숨길 유인이 있다(Kothari et al. 2009). 기업과 관련된 다양한 정보 중 주가급락과 관련 있는 기업에 불리한 정보, 즉 나쁜 정보는 경영자의 보수, 승진, 미래 이직 기회 및 파면 등에 악영향이 있으며, 이를 피하기 위해 경영자는 나쁜 정보를 모두 공시하기 보다는 적정한 선에서 이를 숨기고자 한다(Hermalin and Weisbach 2007). 경영자는 우선 자신에게 불리한 영향을 미치는 나쁜 정보를 숨기고 향후 기업의 상황이 좋아질 것을 기대하여 미래 기업의 성과가 이러한 나쁜 정보의 효과를 상쇄하길 바란다는 것이다(Kothari et al. 2009). Kothari et al.(2009)은 경영자는 좋은 소식은 즉시, 나쁜 소식은 은폐하거나 지연하여 공시하게 되므로 좋은 소식보다 나쁜 소식의 주가반응이 더 크

게 나타난다는 사실을 밝혔으며, 이는 기업의 정보가 투자자에게 투명하게 제공되지 않고 기업 내부에 유보되어 있다가 공시됨에 따라 주가급락이 발생한다는 Jin and Myers(2006)와 Hutton et al. (2009)의 주장과 일맥상통하는 결과이다. 즉, 선행 연구에서 경영자의 나쁜 정보에 대한 은폐 또는 지연공시가 주가급락을 일으킨다고 하였으며, 이러한 점에서 나쁜 정보를 적시에 공시하도록 하는 회계시스템인 보수주의는 주가급락과 밀접히 관련되어 있음을 예측할 수 있다.

보수주의와 주가급락간의 관계를 살펴본 연구로 Kim and Zhang(2016)의 연구가 있다. 조건적 보수주의는 좋은 소식을 이익으로 인식하기 위한 입증을 나쁜 소식을 손실로 인식하기 위한 입증보다 엄격하게 하여 나쁜 소식을 상대적으로 빨리 인식하도록 하는 회계정보의 속성이다(Basu 1997). Kim and Zhang(2016)은 경영자는 기회주의적 유인으로 성과를 부풀리기거나 나쁜 소식을 은폐하려는 경향이 있으며, 조건적 보수주의는 이를 어렵게 하므로 주가급락 가능성을 감소시킬 것으로 예측하였다. 분석결과 조건적 보수주의는 주가급락 가능성을 감소시켰으며, 이러한 보수주의가 주가급락 가능성을 낮추는 효과는 정보비대칭이 큰 기업에서 더 크게 나타났다.

주가급락이 경영자의 보수주의 성향에 미치는 영향을 살펴본 연구로는 최수영 등(2017)이 있다. 그들은 주가급락을 경험한 경영자가 손실을 만회하고 추가적인 주가급락 위험을 방지하기 위하여 보수주의를 높이는지 분석하였다. 분석 결과, 주가급락을 경험한 경영자는 평균적으로 보수주의를 증가시키지는 않았다. 그러나 외국인투자자분율이 높고, 외국인 투자자의 투자성향이 장기인 경우 주가급락을 경험한 경영자는 보수주의를 증가시키는 결과를 보였

다. 이는 효과적인 지배구조를 통해 경영자를 효과적으로 모니터링하는 경우, 경영자가 회계시스템을 개선하려는 노력을 기울인다는 것을 의미한다.

최수영 등(2017)에서 주가급락을 경험한 경영자가 자신의 회계시스템을 개선하여 자정노력을 기울이는지 살펴보았다면, 본 연구는 주가급락을 관찰한 관심기업의 보수주의 변화를 살펴보려고 한다. 즉, 주가급락이라는 사건이 주가급락을 직접적으로 경험하지 않은 다수의 기업들에게 영향을 미치는지, 이에 따라 시장 전반적인 회계시스템 개선이 이루어지는지를 살펴보려고 한다.

2.2 주가급락의 정보이전효과

정보이전효과(information transfer effect)란 어떤 경제적 사건이 정보로 작용하여 타 기업에 영향을 미치는 현상이다. 회계학 분야에서 정보이전효과에 대한 초기 연구는 주로 한 기업의 회계정보가 다른 기업의 주가에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌다. Foster(1981)는 실제 이익을 발표한 기업들의 공시 시점에 동일 산업 내의 이익 비공시기업들의 비정상수익률을 살펴보았다. 분석 결과 공시기업의 주식수익률 분산이 높은 경우 동일 산업에 속한 회계이익을 비공시한 다른 기업의 주가수익률 분산도 함께 증가하는 현상을 발견하였다. 또한, Han and Wild(1990)도 먼저 회계이익을 공시하는 기업이 뒤따라 이익을 공시하는 기업의 기업가치평가에 영향을 미침을 밝혔다. 선공시 기업의 정보는 투자자에게 후공시 기업의 정보를 예측하는데 도움이 주기 때문이다. 국내에서도 1990년대에 정보이전효과에 대한 연구 결과가 발표되었다. 윤순석과 문환규(1994), 김갑용(1995)은 타 기업이 비기대이익을 공시한 시점에 관심기업이 이익을 공시하지 않더라도 초과수

익률과 양(+)의 관계가 있다는 사실을 발견하였다.

정보이전효과에 대한 연구는 타 기업의 이익 공시에 대한 주가반응을 살펴본 초기 이후, 그 영역이 다양하게 확산되었다. Lang and Stulz(1992)은 파산 공시의 정보이전효과를 살펴보았는데, 타 기업의 파산공시는 경쟁기업의 가치를 감소시키고 이러한 관계는 파산공시기업과 비공시기업간의 상관관계가 클수록 높다는 결과를 보고하였다. Gleason et al. (2008)은 재무제표 재작성에 대한 공시는 다른 기업의 주가에도 악영향을 미치며, 영향을 받는 관심기업의 발생액이 높을수록 주가 하락 정도가 커지는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 해당 기업이 재무제표 재작성 기업과 동일 감사인으로부터 감사받는 경우 더 크게 나타났다.

정보이전효과에 대한 연구가 주로 관심기업의 주가 또는 기업가치에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌지만, 그 밖에 관심기업의 회계처리에 미치는 영향을 분석한 연구도 존재한다. Kedia et al.(2015)은 타 기업의 재무제표 재작성 공시가 관심기업의 이익조정에 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였다. 즉, 산업 내 재무제표 재작성 공시가 생길 경우 이를 관찰한 기업은 재작성된 정보를 보고 이익조정을 시행한다는 것이다. 관심기업의 이익조정은 타 기업의 재작성 대상 계정과 유사한 계정에서 발견되었다. 또한 규모가 큰 기업에서 재작성을 공시하거나 재작성으로 인한 위험이 큰 SEC(Securities and Exchange Commission)로부터 감독을 받거나 소송이 진행 중인 경우에는 존재하지 않았으며, SOX(Sarbanes - Oxley Act)가 시행되어 회계정보에 대한 관심과 감독이 엄격했던 2003-2005년에도 나타나지 않았다.

이의 연장선에서 동일 산업 내에 주가급락이라는 경제적 사건이 발생한 경우에도 정보이전효과가 발

생할 수 있다. 타 기업에 주가급락이 발생한 경우 관심기업의 경영자는 주가급락이 발생한 원인과 주가급락으로 인한 손실 등을 목격하게 된다. 동일 산업 내의 기업들은 일반적으로 유사한 경제적 사건을 경험하며 유사한 회계시스템을 가지므로, 산업 내 타 기업에 주가급락이 발생한 경우 다른 기업에서도 이러한 주가급락이 발생할 가능성이 존재한다. 따라서 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자는 이를 타산지적으로 삼아 자신의 기업에 발생할 수 있는 주가급락 위험을 회피 또는 예방하기 위한 노력을 기울일 것이다. 특히 주가급락은 나쁜 정보가 기업 내에 누적됨으로 인하여 발생하는 현상이므로, 경영자는 미래 자신에게 이전될 수 있는 주가급락 위험을 감소시키기 위한 노력의 일환으로 나쁜 정보를 보다 적시에 공시하고자 노력할 것이다.

이를 위해 경영자는 기중에는 수시공시 등 자발적 공시를 통해 자사의 나쁜 소식을 시장에 적극적으로 전달하고, 기말 정기공시에서는 회계정보에 미래에 예상되는 손실을 적극적으로 반영하는 보수주의를 강화하는 노력을 기울일 수 있을 것이다. 이 중 본 연구에서는 정기공시에 포함된 회계정보에 나타난 보수주의의 변화를 분석하고자 한다.

보수주의는 좋은 소식은 보다 천천히 이익으로 인식하고, 반면에 나쁜 소식은 적시에 손실로 인식하는 회계처리 특성이다(Basu 1997). 선행연구에서 보수주의는 경영자의 기회주의적인 행위를 억제하고 대리인 비용을 낮추는 역할을 한다고 알려져 있다(Watts 2003a, 2003b; Ball and Shivakumar 2005). 보수주의는 정보비대칭이 존재하는 상황에서 보고이익에 대한 경영자의 재량권을 제한하며(Watts 2003a), 예상되는 경제적 손실을 적시에 이익에 반영하여 회계실패로 인한 투자자들의 손실을 예방할 수 있다(Ball et al. 2000; 최현돌과 윤

재원 2006). Kim and Zhang(2016)은 보수주의가 경영자의 기회주의적인 정보 은폐현상을 완화시키며 이익의 과대계상을 방지하여 주가급락 위험을 감소시킨다고 주장하였다.

위의 논의를 종합하면 다음과 같다. 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자는 주가급락 위험이 자신에게 전이될 것을 우려할 것이다. 이를 위해 나쁜 회계정보를 보다 적시에 공시하기 위한 방안으로 회계 보수성을 높일 것이다. 본 연구에서는 이를 반영하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 동종 산업 내 타 기업의 주가급락은 관심기업의 보수적 회계처리를 증가시킨다.

2.3 기업 간 관련성이 정보이전효과에 미치는 영향

산업 내 타 기업의 주가급락이 관심기업의 회계시스템개선에 미치는 정보이전효과는 기업 간 관련성의 크기에 따라 달라질 수 있다. Pyo and Lustgarten(1990)은 산업 내 기업 간 직접적인 경쟁관계에 있는 경우 정보이전효과가 더 크다고 주장하였으며, 윤순석과 문환규(1994)는 산업 내 주가수익률의 상관관계가 클수록 회계정보의 이전현상이 더 크다는 결과를 보고하였다.

통계청의 표준산업분류에서는 산업을 '동일 또는 유사한 종류의 생산적인 경제활동에 주로 종사하는 모든 생산단위(사업체단위, 기업체단위)의 집합'으로 정의하고 있다. 동일 산업에 속한 기업들은 유사한 영업환경 속에서 영업하며, 동일한 상품시장 내에서 매출을 올려야 하므로 필연적으로 서로 경쟁관계에 놓이게 된다. 이러한 상황에서 기업 간 관련성이 높다는 것은 상대방의 영업활동이 자신의 경영성과에 더욱 밀접한 영향이 있다는 것을 말한다. 그리

고 이는 기업 간 경쟁이 더욱 치열한 상황을 뜻한다.

산업 내 경쟁강도가 높다는 것은 시장점유율이 유사한 기업이 다수 존재한다는 것을 말하며, 이러한 상황에서는 타 기업의 경제적 환경의 변화, 영업 및 재무상태에 영향을 미치는 사건 등 상대 기업의 정보가 관심기업의 경영의사결정에 더 중요한 영향을 미칠 수 있다. 즉, 상품시장 경쟁이 치열하여 기업 간 연관성이 큰 경우 기업 간에 서로를 의식하게 되므로 타 기업의 경제적 상황은 자신과 보다 직접적으로 관련되며 정보이전 또한 커지게 된다. 따라서 산업의 경쟁강도가 높은 경우에는 타 기업의 주가급락이 관심기업의 보수적 회계처리에 미치는 영향 또한 더욱 커질 것이다.

또한 상품시장의 경쟁이 외부 지배구조 역할을 수행한다는 관점에서도 산업의 경쟁강도가 정보이전효과에 미치는 영향을 살펴볼 수 있다. Fama(1980)에 의하면 경쟁이 기업으로 하여금 경영진을 효율적으로 모니터링하는 환경을 조성하기 때문에, 소유와 경영이 분리된 상황에서 기업 간 경쟁은 일종의 외부 지배구조 역할을 한다. 경쟁이 치열할수록 기업의 수익성을 안정적으로 확보하기 어려워지므로 경영자는 더욱 효율적으로 기업을 경영하게 되며, 이러한 과정에서 경영자와 주주 간의 대리인 문제가 완화된다. 또한 상품시장의 경쟁으로 인한 수익성 악화의 위협은 경영자의 교체가능성을 높이며, 이에 따라 경영자는 최선의 노력을 다하게 된다(Hart 1983; Schmidt 1997). Grullon and Michaely (2007)는 경쟁이 심한 산업에 속한 기업의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 주주에게 현금을 더 많이 배당하는 경향이 있는 것으로 보고하였다. 그들은 이에 대해 경쟁강도가 높은 상황에서 기회주의적인 과잉투자를 집행하는 경우 기업의 파산가능성이 높아지는 등 과잉투자의 비용이 증가하기 때문이라고 설

명하였다.

따라서 산업의 경쟁강도는 기업 간 관련성을 나타내며, 관련성이 클수록 정보이전은 보다 크게 나타날 것으로 예상할 수 있다. 또한 기업 간 경쟁은 기업과 투자자 간 대리인 문제를 완화시키고 경영자로 하여금 효율적인 경영을 하게 만드는 등, 기업의 외부 지배구조 역할을 수행한다는 관점에서도 산업 내 경쟁은 정보이전효과를 더 크게 만들 수 있다. 이를 종합하면, 산업 내 경쟁은 경영자의 합리적인 회계 선택을 가능케 할 것이므로 경쟁강도가 높을수록 주가급락의 정보이전효과는 더욱 크게 나타날 것이다. 이를 반영하여 다음과 같이 가설 2를 설정하였다.

가설 2: 산업의 경쟁강도가 높을수록 타 기업의 주가급락으로 인해 관심기업의 보수적 회계처리가 강화되는 경향은 더욱 커진다.

III. 연구방법론

3.1 변수의 측정

3.1.1 주가급락

주가급락은 Hutton et al.(2009)이 정의한 바와 같이 개별주간수익률(firm-specific weekly return)이 정규분포를 따른다고 가정하여, 개별주간수익률(W)이 0.1% 미만의 범위에 포함되는 사건으로 측정하였다. 개별주간수익률은 다음 식 (1)과 같이 계산되는데, 기업별 주가급락은 연중 $W_{j,t}$ 가 한번이

라도 존재하는 경우이다.¹⁾

$$W_{j,t} = \ln(1 + \epsilon_{j,t}) \quad (1)$$

$$\begin{aligned} W_{j,t} &= \text{조정된 } t\text{주의 } j\text{기업 고유 주간수익률} \\ \epsilon_{j,t} &= t\text{주의 } j\text{기업 고유 주간수익률} \end{aligned}$$

식 (1)에서 기업 고유의 주간수익률($\epsilon_{j,t}$)은 산업 및 시장의 영향을 제외한 기업 고유의 수익률을 의미하며, 이를 구하기 위해 아래 식 (2)의 회귀모형을 사용하였다. 식 (2)에서 개별기업의 주간수익률은 수정주가를 사용하였으며, 시장 주간수익률과 산업 주간수익률은 시가총액을 이용한 가치가중 수익률을 이용하였다. 또한, 비동조화거래(nonsynchronous trading)의 영향을 고려하기 위해 t 주의 수익률 뿐 아니라 $t-1$ 주와 $t+1$ 주의 수익률도 모형에 포함시켰다. 이에 따라 식 (2)에서 계산된 잔차($\epsilon_{j,t}$)는 기업고유의 수익률을 의미한다.

$$\begin{aligned} r_{j,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 r_{m,t-1} + \alpha_2 r_{m,t} + \alpha_3 r_{m,t+1} + \alpha_4 r_{i,t-1} \\ & + \alpha_5 r_{i,t} + \alpha_6 r_{i,t+1} + \epsilon_{j,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} r_{j,t} &= t\text{주의 } j\text{기업 주간수익률} \\ r_{m,t} &= t\text{주의 시장 주간수익률} \\ r_{i,t} &= t\text{주의 } j\text{기업이 속한 산업 주간수익률} \end{aligned}$$

3.1.2 타 기업의 주가급락

본 연구는 타 기업의 주가급락을 산업 내 주가급락 비율로 측정하였다. 특정 기업의 경제적 사건이 다른 기업의 의사결정에 활용될 수 있는 범위는 제한적이다. 왜냐하면 아무런 관련도 없는 기업들 간에 영향을 미치는 것은 어렵기 때문이다. 동일 시장에

1) 주간수익률에 자연로그를 취한 것은 잔차수익률($\epsilon_{j,t}$)이 지수함수의 속성을 따라 변화하는바, 이를 선형함수로 변환하기 위해서이다.

참여하면서 서로 제품이나 가격 을 통한 경쟁, 규모, 지역성 등의 측면에서 관련이 있는 경우 이와 같은 영향을 주고 받는다고 볼 수 있다. 기업 간 유사한 요소들은 동일 산업에 속한 기업들에서 발견할 수 있으므로, 본 연구는 타 기업의 추가급락이 미치는 영향의 범위를 동종 산업으로 한정하였다. 이를 위해 한국표준산업분류코드(9차)의 중분류에 따라 산업을 정의하였으며, 산업 내 추가급락비율($CRASH_t^{IND}$)은 다음과 같이 세 가지 방법으로 측정하였다.

$$CRASH_t^{IND1} = \frac{\text{추가급락을 경험한 기업 수}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업 수}}$$

$$CRASH_t^{IND2} = \frac{\text{시가총액 기준 상위 25\% 기업 중 추가급락을 경험한 기업 수}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업 수}}$$

$$CRASH_t^{IND3} = \frac{\text{추가급락을 경험한 기업의 시가총액 합}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업의 시가총액 합}}$$

첫 번째 대응치($CRASH_t^{IND1}$)는 관심기업을 제외한 타 기업 중 산업 내 추가급락을 경험한 기업 수의 비율이며, 두 번째($CRASH_t^{IND2}$)는 관심기업을 제외한 타 기업 중 추가급락을 경험한 규모가 큰 선도 기업 수의 비율로 측정하였다. 변수를 이와 같은 방식으로 정의한 것은, 규모가 큰 기업일수록 산업 내 타 기업에 미치는 영향이 크기 때문이다. 구체적으로 연도-산업별로 시가총액을 4분위로 나누어 상위 1분위 그룹 중 추가급락을 경험한 기업의 비율이다. 세 번째($CRASH_t^{IND3}$)는 관심기업을 제외한 타 기업 중 시가총액의 가중치로 측정한 추가급락 비율이다. 따라서 첫 번째 대응치가 동일 가중치로 계산한 추가급락 비율이라면, 두 번째와 세 번째는 가치 가중 방식으로 계산한 측정치라 할 수 있다.

3.1.3 보수주의

본 연구는 추가급락을 관찰한 기업의 경영자가 부정적 정보를 보다 빨리 인식하는 보수주의 회계처리를 강화시키는지 살펴보는 데 목적이 있으므로, 여러 보수주의 측정치 중 조건부 보수주의인 Khan and Watts(2009)의 방식을 활용하였다.²⁾ Khan and Watts(2009)는 개별 기업의 특성인 SIZE(시가총액), MTB(시장가치 대 장부가치 비율), LEV(부채비율)을 모형에 포함하여 Basu(1997)의 모형을 확장하였다. 이 모형은 기업-연도별 표본에 대해 회계 보수성을 계산할 수 있으므로, 기업의 다른 특성을 통제한 회귀분석이 가능하다는 점에서 패널 데이터 분석에 용이하다(김정옥과 배길수 2006).

$$X_i = \beta_1 + \beta_2 D_i + \beta_3 R_i + \beta_4 D_i R_i + \epsilon_i \quad (3)$$

$$X_i = \beta_1 + \beta_2 D_i + R_i (\mu_1 + \mu_2 SIZE_i + \mu_3 MTB_i + \mu_4 LEV_i) + D_i R_i (\lambda_1 + \lambda_2 SIZE_i + \lambda_3 MTB_i + \lambda_4 LEV_i) + \delta_1 SIZE_i + \delta_2 MTB_i + \delta_3 LEV_i + \delta_4 D_i SIZE_i + \delta_5 D_i MTB_i + \delta_6 D_i LEV_i + \epsilon \quad (4)$$

$$CON_i = \lambda_1 + \lambda_2 SIZE_i + \lambda_3 MTB_i + \lambda_4 LEV_i \quad (5)$$

$$X = \frac{\text{당기순이익}}{\text{전기 평균 시가총액}}$$

$$R = \frac{t\text{년 4월부터 } t+1\text{년 3월까지 누적 계산한 규모조정 주식수익률}}{\text{주가조정 주식수익률}}$$

$$D = \begin{cases} 1 & \text{주식수익률이 음이면} \\ 0 & \text{아니면} \end{cases}$$

$$SIZE = \ln(\text{평균 시가총액})$$

$$MTB = \frac{\text{평균 시가총액}}{\text{자본총계}}$$

$$LEV = \frac{\text{유동부채} + \text{비유동부채}}{\text{자산총계}}$$

2) 보수주의는 조건부 보수주의와 무조건부 보수주의로 구분되는데, 조건부 보수주의는 특정 경제적 사건에서 발생한 비용이나 손실은 적시성 있게, 수익이나 이득은 가능한 늦게 인식하는 회계처리 방식이며, 무조건부 보수주의는 경제적 사건과는 무관하게 이익과 장부가액을 무조건 늦게 계산하는 회계처리 방식을 말한다(Basu 1997; Watts 2003a).

식 (3)은 Basu(1997)의 보수주의 모형이며, 식 (4)는 Khan and Watts(2009)의 보수주의 모형이다. 여기서 식 (3)의 β_4 는 부정적인 경제적 사건에 대한 추가적인 회계이익의 민감도를 의미하므로, β_4 가 유의한 양(+)의 값을 나타내는 경우 회계처리가 보수적이라고 해석할 수 있다. 이는 식 (4)에서 $\lambda_1 + \lambda_2 SIZE_i + \lambda_3 MTB_i + \lambda_4 LEV_i$ 로 표현되는 데, Khan and Watts(2009)에 의한 보수주의 측정치는 식 (4)의 연도별 횡단면 분석을 통해 연도별 $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$ 계수를 추정한 후 이를 식 (5)에 대입하여 연도-기업별 보수주의를 계산하게 된다.

3.1.4 산업의 경쟁강도

본 연구의 가설 2는 기업 간 관련성으로, 산업의 경쟁강도에 따라 정보이전효과에 차이를 보이는지 살펴보는 것이다. 이를 위해 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl-Herschman Index)를 사용하여 산업집중도를 계산하였다. 허핀달-허쉬만 지수는 아래 식(6)과 같이 각 회계연도 한국표준산업분류코드(9차)의 중분류를 기준으로 산업을 구분한 뒤 각 산업 내 개별 기업의 매출액을 해당 산업의 총 매출액으로 나누어 시장점유율을 계산한 다음, 이를 제곱하여 각 산업별로 합산하여 계산한다(Grullon and Michaely 2007; Giroud and Mueller 2011; 신일항 등 2014).

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_{i,j,t}^2 \quad (6)$$

$S = j$ 산업에 포함된 i 기업의 t 년도 매출액 기준
산업 내 점유율

산업집중도가 높을수록 경쟁강도는 낮아지고, 반

대로 산업집중도가 낮을수록 경쟁강도는 높은 것으로 해석할 수 있다. 따라서 산업별 경쟁강도는 허핀달-허쉬만 지수(HHI)에 (-1)을 곱하여 다음과 같이 계산하였다.

$$HI = HHI \times (-1) \quad (7)$$

3.2 연구모형

타 기업의 추가급락을 관찰한 경영자가 보수주의를 높이는지 살펴보기 위한 가설 1의 검증모형은 식 (8)과 같이 설정하였다. 식 (8)의 종속변수는 보수주의의 변화($\Delta CON = CON_t - CON_{t-1}$)이며, 관심변수는 산업 내 추가급락 비율을 나타내는 $CRASH_t^{IND}$ 이다. 관심기업을 제외한 타 기업의 추가급락 비율($CRASH_t^{IND}$)은 세 가지 방법으로 측정하였다. 첫 번째는 산업 내 기업 중 추가급락을 경험한 기업 비율($CRASH_t^{IND1}$)로 동종 산업 내에서 추가급락을 경험한 기업의 단순비율이다. 두 번째는 산업 내 기업 중 시가총액 기준 상위 25%에 속하는 대규모 기업에서 추가급락을 경험한 기업의 비율($CRASH_t^{IND2}$)로서, 단순 기업 수를 기준으로 한 추가급락률을 보완하여 시장에서의 영향력이 큰 기업들의 추가 급락을 위주로 계산된 수치이다. 마지막 세 번째는 산업 내 기업의 시가총액 중 추가급락을 경험한 기업의 시가총액 비율($CRASH_t^{IND3}$)로서 규모가중 추가급락 비율이라 할 수 있다.

식 (9)는 산업 별 경쟁강도가 높아질수록 산업 내 추가급락으로 인한 관심기업의 보수주의 변화가 더 커지는지 분석하는 가설 2의 검증 모형이다. 타 기업의 추가급락이 존재하는 경우 이를 관찰한 관심기업이 보수적 회계처리를 증가시킨다면 α_1 의 회귀계

수는 유의한 양(+)의 값을 보일 것이다. 식 (9)의 관심변수는 $\alpha_3(CRASH_t^{IND} \times HI_t)$ 로 산업 내 경쟁강도가 높은 상황에서 타 기업의 주가급락을 관찰한 관심기업의 회계 보수성 증가가 더 커진다면 α_3 의 회귀계수는 양(+)의 값을 가질 것이다.

$$\begin{aligned} \Delta CON_t = & \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 CRASH_t \\ & + \alpha_3 SIZE_t + \alpha_4 LEV_t + \alpha_5 MTB_t \\ & + \alpha_6 FOR_t + \alpha_7 ROA_t + \alpha_8 OCF_t \\ & + \alpha_9 LOSS_t + \sum yr_dummy + \epsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \Delta CON_t = & \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 HI_t \\ & + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times HI_t + \alpha_4 CRASH_t \\ & + \alpha_5 SIZE_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t \\ & + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t \\ & + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_dummy + \epsilon_t \end{aligned} \quad (9)$$

CON = Khan and Watts(2009) 모형으로 계산한 보수주의 측정치
 $CRASH^{IND}$ = 산업의 주가급락율

$$\begin{aligned} CRASH_t^{IND} &= \frac{\text{주가급락을 경험한 기업 수}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업 수}} \\ CRASH_t^{IND} &= \frac{\text{시가총액 기준 상위 25\% 기업 중 주가급락을 경험한 기업 수}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업 수}} \\ CRASH_t^{IND} &= \frac{\text{주가급락을 경험한 기업의 시가총액 합}}{i\text{기업을 제외한 산업 내 기업의 시가총액 합}} \end{aligned}$$

$CRASH$ = 주가급락을 경험했으면 1, 아니면 0

HI = 산업별 경쟁강도
 $SIZE$ = ln(평균 시가총액)

LEV = 부채총계

자산총계

시가총액

MTB = 자본총계

FOR = 외국인투자자 보유 지분율

당기순이익

ROA = 평균 자산총계

영업활동으로 인한 현금흐름

OCF = 평균 자산총계

$LOSS$ = 당기순손실을 보고하면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수

yr_dummy = 연도더미

관심변수 외에 회계 보수주의에 영향을 미치는 기업 특성들을 통제하였다. 관심기업의 주가급락($CRASH_t$)은 경영자의 명성 훼손, 해고 위험 증가, 보수의 감소 및 소송위험 증가 등 경영자에게 직접적인 영향

을 미치기 때문에, 주가급락을 경험한 합리적인 경영자는 이러한 손실을 만회하기 위하여 불투명성을 개선하려는 유인을 가지게 된다(최수영 등 2017). 기업규모($SIZE$)가 큰 기업은 다양한 이해관계자가 존재하기 때문에 대리인 비용을 낮추기 위하여 보수적인 회계를 선호할 수 있다(Watts and Zimmerman 1978; 최현돌과 윤재원 2006). 그러나 규모가 큰 기업은 다양한 정보공개로 인해 정보비대칭의 수준이 낮아서 회계 보수성에 대한 요구가 감소한다는 주장도 양립하고 있어 기업규모($SIZE$)에 대한 부호는 예측하기 어렵다(LaFond and Watts 2008). 부채비율(LEV)의 경우, 부채계약 위반 가능성이 높을수록 경영자는 이익을 높이는 회계선택을 할 것이라는 부채계약가설과(Watts and Zimmerman 1986) 부채비율이 높으면 채권자 보호를 위해 더 보수적인 회계방법을 채택할 가능성이 양립한다(Giner and Rees 2001; 김정옥과 배길수 2006). 보수주의 회계처리는 순자산에 과소계상하게 되어 시가-장부가비율(MTB)이 높아지고 이익도 낮추는 효과가 있어, 총자산이익률(ROA)은 보수주의와 음(-)의 관계에 있다(Roychowdhury and Watts 2007). 외국인투자지분율(FOR)이 높으면 경영자에 대한 감시와 견제를 통하여 투명한 회계정보를 선호하기 때문에 보수적인 회계처리를 선호한다(Wang 2006, LaFond and Roychowdhury 2008). 영업현금흐름(OCF)이 높은 기업은 안정성을 유지하기 위하여 보수적인 회계를 선택할 가능성이 존재하며(Ahmed et al. 2002), 손실보고기업($LOSS$)은 재무적 어려움을 겪고 있는 기업으로 회계 보수성보다는 공격적인 회계처리를 선택할 가능성이 있으므로 통제하였다. 마지막으로 연도와 산업에 따른 보수주의 특성을 통제하기 위해 연도 더미를 모형에 포함하였다.

3.3 표본의 선정 및 자료의 수집

본 연구는 2000년부터 2015년까지 유가증권시장에 상장되어 있는 기업을 분석대상으로 한다. 금융업은 계정과목의 성격이나 재무제표의 형식 자체가 제조업과 다르므로 표본에서 제외하였으며, 결산 월의 차이를 통제하기 위해 12월 결산법인만을 표본에 포함하였다. 자본잠식 기업은 연구결과에 편의를 줄 것으로 예상되어 표본에서 제외하였다. 또한 산업별 분석의 통계적 유의성을 확보하기 위해 표본이 5개 이상이 존재하는 산업으로 분석 대상을 한정하였다.

본 연구의 분석을 위한 재무자료는 FnGuide 데이터베이스를 이용하여 추출하였으며, 재무자료를 데이터베이스에서 구할 수 없는 경우 표본에서 추가로 제외하였다. 표본기업은 13개의 산업으로 분류하였으며, 각 변수의 극단치가 분석 결과에 미치는 영향을 배제하기 위해 모든 연속변수의 상·하위 1%에 해당하는 표본을 Winsorization 방식으로 처리하였다. 위와 같은 선정기준을 거쳐 최종 분석에 포함된 표본은 총 7,870 기업-연도이다.

IV. 실증분석 결과

4.1 변수의 기술통계 및 상관관계 분석

〈표 1〉은 본 연구에 사용된 변수들의 기초통계량이다. 전체 표본에서 보수주의의 변화(ΔCON_t)는 평균 0.0005로 평균적으로 보수주의는 거의 변화가

없음을 알 수 있다. 산업별 추가급락에 대한 첫 번째 측정치인 $CRASH_t^{IND1}$ 는 산업 내 기업 중 추가급락을 경험한 기업의 비율이며 산업별 평균 0.209로 나타나, 추가급락을 경험한 기업이 평균 약 21%임을 알 수 있다. 또한 시가총액이 높은 상위 25%에 해당하는 기업에 대한 추가급락 비율($CRASH_t^{IND2}$)은 평균 0.062로, 기업가치가 높은 집단의 추가급락 비율이 평균 약 6%를 나타낸다. 또한 시가총액 기준으로 보았을 때에는($CRASH_t^{IND3}$) 산업별 평균 31%의 시가총액을 차지하는 기업에서 추가급락이 나타난 것을 알 수 있다.

산업 내 경쟁강도(HI_t)는 평균 -0.106이고 중위수는 -0.056으로, 국내 선행연구와 유사한 수치를 보이고 있다. 당해 기업의 추가급락을 경험하였는지 여부를 의미하는 $CRASH_t$ 는 평균 0.211로서 전체 표본의 21.1%가 당기에 추가급락을 경험한 것으로 나타났다. 전체 표본의 부채비율(LEV_t)은 평균 46.4%이며, 시가 대 장부가 비율(MTB_t)은 평균 106%이다. 또한 외국인투자자 보유 지분율(FOR_t)은 평균 9.2%이고, 당기순손실을 보고한 기업은 평균 22%임을 알 수 있다.

〈표 2〉는 주요 변수들의 피어슨 상관계수를 나타낸다. 보수주의의 변화(ΔCON_t)와 관심변수인 산업 내 추가급락 비율($CRASH_t^{IND1}$, $CRASH_t^{IND2}$, $CRASH_t^{IND3}$) 모두 유의하게 강한 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 기타 변수들의 상관관계를 살펴본 결과 상관계수가 0.7을 넘지 않아 분석에 사용된 변수들 간의 다중공선성의 문제가 없음을 알 수 있다.³⁾

3) 본 연구에서는 다중공선성 문제를 확인하기 위해서 분산팽창계수(Variance Inflation Factor)를 확인한 결과 10을 넘지 않아 다중공선성 문제가 본 연구의 결과에 영향을 미친다는 증거를 발견할 수 없었다.

〈표 1〉 기술통계량

Variables	Mean	Std.	Median	Min.	Max.
ΔCON_t	0.0005	0.0678	-0.0001	-0.5301	0.3964
$CRASH_t^{IND1}$	0.2092	0.0603	0.2113	0.0000	0.4444
$CRASH_t^{IND2}$	0.0623	0.0285	0.0649	0.0000	0.1667
$CRASH_t^{IND3}$	0.3135	0.1870	0.2229	0.0000	0.7316
HI_t	-0.1065	0.1241	-0.0560	-1.0000	-0.0473
$CRASH_t$	0.2116	0.4084	0.0000	0.0000	1.0000
$SIZE_t$	11.6726	1.7401	11.3403	7.7231	17.1567
LEV_t	0.4649	0.2161	0.4597	0.0525	1.8531
MTB_t	1.0668	1.1070	0.7374	-0.6062	10.1784
FOR_t	0.0927	0.1414	0.0256	0.0000	0.6925
ROA_t	0.0231	0.0993	0.0301	-0.6264	0.9699
OCF_t	0.0473	0.0821	0.0473	-0.4081	0.3347
$LOSS_t$	0.2249	0.4175	0.0000	0.0000	1.0000

변수정의:

ΔCON_t : Khan and Watts(2009)에 따른 보수주의 변화분; $CRASH_t^{IND1}$: 산업 내 기업 중 추가급락을 경험한 기업 수의 비율; $CRASH_t^{IND2}$: 산업-연도별 시가총액 기준 1사분위 내에 속한 기업 중 추가급락을 경험한 기업 수 대비 산업 내 전체 기업 수의 비율; $CRASH_t^{IND3}$: 산업 내 추가급락을 경험한 기업의 시가총액 대비 산업 내 전체 시가총액 비율; HI_t : 허핀달 허쉬만 지수(Herfindahl-Herschman Index); $CRASH_t$: 해당 기업이 t-1기에 추가급락을 경험한 경우 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수; $SIZE_t$: 평균시가총액의 자연로그 값; LEV_t : 부채비율(=총 부채/자산총계); MTB_t : 시가-장부가 비율(=시가총액/자본총계); FOR_t : 외국인투자지분율; ROA_t : 총자산 이익률(=당기순이익/총자산); OCF_t : 영업현금흐름비율(=영업활동으로 인한 현금흐름/총자산); $LOSS_t$: 당기순손실이면 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수.

4.2 회귀분석 결과

〈표 3〉은 타 기업의 추가급락이 관심기업의 회계 보수성에 영향을 미치는지 검증한 가설 1의 결과이다. 본 연구에서 수행한 모든 분석은 보다 강건한 통계적 분석을 위하여 기업별 클러스터링(clustering)을 수행하였다.⁴⁾

관심변수인 타 기업의 추가급락 비율($CRASH_t^{IND}$)은 세 가지 방식으로 측정하였다. 먼저 첫 번째 열의 산업 내 단순 추가급락의 비율($CRASH_t^{IND1}$)을 이용하여 분석한 결과를 보면, $CRASH_t^{IND1}$ 의 회귀계수가 유의한 양(+)의 값을 보이고 있다. 즉, 산업 내 추가급락을 경험한 타 기업이 많을수록 관심기업의 회계 보수성이 증가하였다. 또한 두 번째 열과 세

4) 본 연구에서 사용된 표본은 기업-연도로 구성된 패널 데이터로, 횡단면 및 시계열 특성이 있으므로 회귀분석 시 오차항의 가정을 위반할 가능성이 존재한다. 따라서 본 연구는 Pooled OLS(ordinary least square)보다 개별 기업 간 군집성 문제를 통제하기 위한 클러스터링(clustering) 회귀분석을 하였다. 클러스터링은 표본이 가지는 시계열 상관관계와 횡단면 상관관계를 고려하여 표준편차를 계산하기 때문에 일반적으로 보수적인 t-value가 산출된다(Petersen 2009).

〈표 2〉 피어슨 상관계수

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
ΔCON_t (1)	1	0.070 ($\langle .0001$)	0.075 ($\langle .0001$)	0.050 ($\langle .0001$)	0.011 (0.343)	0.011 (0.325)	0.013 (0.260)	-0.008 (0.475)	0.003 (0.771)	0.003 (0.824)	-0.058 ($\langle .0001$)	0.012 (0.281)	0.024 (0.030)
$CRASH_t^{IND1}$ (2)		1	0.496 ($\langle .0001$)	0.147 ($\langle .0001$)	0.131 ($\langle .0001$)	0.008 (0.506)	0.021 (0.061)	-0.029 (0.009)	-0.028 (0.014)	-0.010 (0.369)	-0.010 (0.362)	0.011 (0.315)	0.001 (0.948)
$CRASH_t^{IND2}$ (3)			1	0.130 ($\langle .0001$)	0.163 ($\langle .0001$)	-0.010 (0.382)	-0.040 (0.000)	0.012 (0.283)	-0.092 ($\langle .0001$)	-0.043 (0.000)	-0.012 (0.274)	-0.027 (0.015)	-0.006 (0.623)
$CRASH_t^{IND3}$ (4)				1	0.044 ($\langle .0001$)	-0.004 (0.747)	-0.039 (0.001)	-0.028 (0.013)	-0.037 (0.001)	-0.016 (0.151)	0.042 (0.000)	0.027 (0.016)	-0.030 (0.008)
Ht_t (5)					1	-0.012 (0.306)	-0.094 ($\langle .0001$)	-0.048 ($\langle .0001$)	-0.164 ($\langle .0001$)	-0.071 ($\langle .0001$)	0.017 (0.129)	-0.049 ($\langle .0001$)	-0.005 (0.685)
$CRASH_t$ (6)						1	0.081 ($\langle .0001$)	-0.039 (0.001)	0.000 (0.993)	0.073 ($\langle .0001$)	0.057 ($\langle .0001$)	0.057 ($\langle .0001$)	-0.074 ($\langle .0001$)
$SIZE_t$ (7)							1	-0.119 ($\langle .0001$)	0.356 ($\langle .0001$)	0.567 ($\langle .0001$)	0.229 ($\langle .0001$)	0.244 ($\langle .0001$)	-0.205 ($\langle .0001$)
LEV_t (8)								1	0.098 ($\langle .0001$)	-0.165 ($\langle .0001$)	-0.343 ($\langle .0001$)	-0.188 ($\langle .0001$)	0.329 ($\langle .0001$)
MTB_t (9)									1	0.194 ($\langle .0001$)	-0.013 (0.233)	0.022 (0.047)	0.061 ($\langle .0001$)
FOR_t (10)										1	0.217 ($\langle .0001$)	0.262 ($\langle .0001$)	-0.165 ($\langle .0001$)
ROA_t (11)											1	0.413 ($\langle .0001$)	-0.646 ($\langle .0001$)
OCF_t (12)												1	-0.343 ($\langle .0001$)
$LOSS_t$ (13)													1

1) 괄호 안의 값은 p-value를 나타냄

2) 변수 정의는 〈표 1〉을 참조

〈표 3〉 타 기업의 추가급락이 보수주의 변화에 미치는 영향

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 CRASH_t + \alpha_3 SIZE_t + \alpha_4 LEV_t + \alpha_5 MTB_t + \alpha_6 FOR_t + \alpha_7 ROA_t + \alpha_8 OCF_t + \alpha_9 LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
intercept	?	-0.0060	-1.72*	-0.0019	-0.72	-0.0027	-1.02
$CRASH_t^{IND}$	+	0.0315	2.87***	0.0353	2.48**	0.0107	2.32**
$CRASH_t$	+	0.0012	1.04	0.0012	1.03	0.0011	0.97
$SIZE_t$	+/-	-0.0003	-1.29	-0.0002	-1.19	-0.0002	-1.18
LEV_t	+/-	-0.0001	-0.07	-0.0001	-0.09	0.0000	0.05
MTB_t	+	0.0014	2.29**	0.0014	2.22**	0.0014	2.33**
FOR_t	+	0.0014	0.66	0.0013	0.62	0.0010	0.49
ROA_t	-	-0.0566	-5.29***	-0.0565	-5.27***	-0.0570	-5.33***
OCF_t	+	0.0157	2.03**	0.0164	2.11**	0.0162	2.08**
$LOSS_t$	-	-0.0062	-3.56***	-0.0061	-3.52***	-0.0062	-3.57***
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.55		0.55		0.55	
F-stat.		182.86***		193.46***		190.98***	
N		7,870		7,870		7,870	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조

번째 열에서는 규모가 큰 기업의 추가급락 비율 ($CRASH_t^{IND2}$)과 시가총액으로 가중치를 준 추가급락 비율($CRASH_t^{IND3}$)의 경우에도 일관되게 양(+)의 회귀계수를 나타내고 있다. 이는 산업 내 추가급락을 경험한 기업이 많을수록, 관심기업의 경영자는 추가급락이 자신에게 이전되지 않도록 재무적 기초를 견고히 하는 보수적인 회계처리 성향을 강화하는 것으로 해석할 수 있다.

통계변수가 보수주의 변화에 미치는 영향은 다음과 같다. 자산수익률(ROA_t)은 보수주의 변화에 유의한

음(-)의 관련성을 가지며, 손실보고기업($LOSS_t$)은 유의한 양(+)의 관련성을 보이고 있다. 보수주의는 순이익을 낮추는 효과가 있기 때문에 보수주의와 자산수익률(ROA_t)은 음(-), 손실보고기업($LOSS_t$)과는 양(+)의 관계를 보이는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 4〉는 가설 2를 검증한 결과로, 산업 내 경쟁강도가 높아짐에 따라 추가급락이 보수주의에 미치는 정보이전효과가 커지는지 분석한 결과이다. 관심 변수는 산업 내 추가급락율과 산업별 경쟁강도의 상

〈표 4〉 시장경쟁강도에 따른 정보이전효과의 차별적 영향

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 HI_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times HI_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
intercept	?	-0.0032	-0.98	-0.0033	-0.94	-0.0059	-1.54
$CRASH_t^{IND}$	+	0.0336	4.09***	0.1058	3.25***	0.0280	3.23***
HI_t	+	-0.0103	-2.77***	-0.0048	-1.42	-0.0160	-2.33**
$CRASH_t^{IND} \times HI_t$	+	0.0878	4.18***	0.1912	2.47**	0.0753	3.01***
$CRASH_t$	+	0.0012	1.08	0.0012	1.08	0.0011	1.04
$SIZE_t$	+/-	-0.0002	-1.08	-0.0002	-0.99	-0.0002	-0.86
LEV_t	+/-	0.0001	0.09	0.0000	0.00	0.0006	0.29
MTB_t	+	0.0014	2.23**	0.0014	2.28**	0.0014	2.22**
FOR_t	+	0.0016	0.75	0.0015	0.71	0.0008	0.38
ROA_t	-	-0.0567	-5.31***	-0.0564	-5.27***	-0.0578	-5.38***
OCF_t	+	0.0150	1.87*	0.0158	1.99**	0.0149	1.90*
$LOSS_t$	-	-0.0063	-3.62***	-0.0061	-3.55***	-0.0064	-3.67***
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.55		0.55		0.55	
F-stat.		192.31***		193.49***		179.15***	
N		7,870		7,870		7,870	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조

호작용항($CRASH_t^{IND} \times HI_t$)이다. 먼저 $CRASH_t^{IND1}$ 을 이용하여 분석한 첫 번째 열의 결과를 살펴보면, 관심변수의 회귀계수인 α_3 는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 그리고 시가총액 기준 상위 25% 그룹에 속한 기업의 주가급락 비율($CRASH_t^{IND2}$)과 시가총액을 가중치로 계산한 주가급락 비율($CRASH_t^{IND3}$) 또한 일관되게 유의한 양(+)의 값을 보이고 있다.

이는 경쟁강도가 높은 산업의 경우, 타 기업의 주

가급락이 관심기업의 보수주의 증가에 더 큰 영향을 미친다는 것을 뜻한다. 상품시장의 기업 간 경쟁이 대리인 문제를 완화시키고 기업의 효율성을 극대화하는 외부 지배구조로서 역할을 하기 때문에, 주가급락의 정보이전효과가 더욱 커지는 것으로 해석할 수 있다. 경쟁이 심한 산업일수록 타 기업의 부정적 사건인 주가급락은 경쟁기업의 위험 관리 수준을 높이라는 유인이 된다. 이로 인해 경영자는 주가급락이라는 위험이 자신의 기업에 이전되지 않도록 위기

대체 방안으로 회계 보수성을 증가시킨다고 볼 수 있다. 그 외 통제변수에 대해서는 <표 3>과 일관된 결과를 확인할 수 있다.

4.3 추가분석

4.3.1 악재의 지연공시가 원인이 된 주가급락의 효과

본 연구의 가설 검증에서는 주가급락이 정보의 불투명성에 기인한다는 Jin and Myers(2006)와 회계정보가 투명할수록 주가급락 위험이 감소한다는 Hutton et al.(2009)에 따라, 주가급락의 원인이 회계정보의 불투명성, 즉 악재의 지연공시에 기인한 것으로 보고 분석을 실시하였다. 그러나 주가급락의 사유는 악재의 지연공시가 아닐 수도 있기 때문에 이를 구분하여 주가급락의 효과를 분석할 필요성이 있다. 즉, 주가급락의 원인이 악재의 지연공시가 아닌 경우 주가급락이 보수주의 회계처리를 증가시키는 정보이전효과는 발생하지 않을 것이다.

주가급락을 악재의 지연공시에 기인한 주가급락과 그렇지 않은 경우로 구분하기 위하여, 주가급락을 경험한 기업을 회계정보가 상대적으로 불투명한 기업과 투명한 기업으로 나누어 추가분석을 실시하였다. 상대적으로 정보가 불투명한 기업에서 주가급락이 발생한 경우는 그 원인을 악재의 지연공시로 해석할 수 있지만, 정보가 투명한 기업에서 발생한 주가급락은 정보의 지연공시 때문이라고 하기 어려울 것이다.

기업의 회계정보 투명성에 대한 측정치로 본 연구는 Hutton et al.(2009)과 같이 주가급락이 발생하기 직전 3년 동안 재량적발생액의 절대값 누적치를 사용하였으며, 재량적발생액은 수정 Jones 모형

(Dechow et al. 1995)을 이용하여 산업-연도별 횡단면 분석으로 추정하였다. Hutton et al.(2009)은 기업의 불투명성을 재량적 발생액의 3년 누적치로 측정하였는데, 이는 경영자에 의한 이익조정은 바로 외부에 알려지는 경우도 있지만 3년 정도의 시간이 소요되는 경우도 있기 때문이다(Dechow et al. 1996, Hutton et al. 2009). 또한 재량적발생액의 절대값을 이용하여 측정한 이유는 이익조정과 무관한 재량적발생액은 인접한 회계연도에 현금으로 실현되는 반면, 이익조정으로 발생한 재량적발생액은 인접한 회계 연도에서 음(-)의 재량적발생액으로 반전될 가능성이 높기 때문이다(Dechow and Dichev 2012).

이를 이용하여 직전 3년간의 재량적 발생액 수준이 산업-연도별 중위수보다 큰 경우는 불투명한 기업으로, 그렇지 않은 경우는 투명한 기업으로 구분한 뒤, 주가급락이 이 중 어디에 해당되는지에 따라 다시 회귀분석을 수행하였다. 우선 불투명한 기업에서 발생한 주가급락의 효과를 알아보기 위하여 $CRASH_t$ 변수를 3년의 재량적발생액의 절대값의 합이 중위수보다 큰 기업에서 발생한 주가급락의 경우 1, 아니면 0의 값을 갖는 변수로 정의한 뒤, 이에 따라 $CRASH_High_t^{IND}$ 변수를 계산하여 불투명한 기업에서 발생한 주가급락의 효과를 검증하였다. 같은 방법으로 투명한 기업에서 발생한 주가급락의 효과는 $CRASH_t$ 변수를 3년간 재량적 발생액의 절대값의 합이 중위수보다 작은 기업에서 발생한 주가급락으로 정의하고, 이에 따라 $CRASH_Low_t^{IND}$ 변수를 산출한 후 분석을 실시하였다.

이와 같이 재계산된 $CRASH_High_t^{IND}$ 변수는 평균이 0.150, 0.050, 0.124, $CRASH_Low_t^{IND}$ 변수는 평균이 0.070, 0.032, 0.078의 값을 나타내었다. 두 변수의 값을 비교하면, 불투명한 기업의 주

가급락율인 $CRASH_High_t^{IND}$ 값이 투명한 기업의 주가급락율인 $CRASH_Low_t^{IND}$ 에 비해 모두 큰 값을 보이고 있다. 이는 불투명한 기업에서 주가급락이 더 많이 발생하고 있다는 사실을 보여주며, Jin and Myers(2006) 및 Hutton et al.(2009)의 결과와 일치한다.

〈표 5〉에서는 재량적발생액이 중위수보다 큰 기업을 대상으로 하여 불투명한 기업에서 발생한 주가급락이 타 기업의 보수적 회계처리에 미치는 영향을 재검증한 결과이다. 우선 Panel A는 가설 1을 재검증한 결과인데, 관심변수인 $CRASH_High_t^{IND}$ 의 회귀계수가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이는 불투명한 기업에서 발생한 주가급락의 경우 타 기업의 보수주의를 증가시켜 유사한 주가급락 위험을 예방하고자 하는 정보이전효과가 존재한다는 사실을 보여주는 것이다. Panel B는 가설 2의 재검증 결과로 관심변수인 $CRASH_High_t^{IND} \times HI_t$ 의 회귀계수는 유의한 양(+)의 값을 나타내고 있어, 불투명한 기업에서 주가급락이 발생한 경우 산업 내 경쟁강도가 높을수록 타 기업의 보수주의 성향이 더욱 증가한다는 것을 알 수 있다. 즉, 회계정보가 불투명하여 악재가 지연공시된 기업을 대상으로 가설을 재검증한 경우, 주가급락은 타 기업의 보수적 회계처리 성향을 높이는 것으로 나타났으며 이는 가설 검증 결과와 일치한다.

한편 회계정보가 불투명하여 악재의 지연공시로 인한 주가급락이 타 기업의 보수적 회계처리 성향을 높인다면, 악재의 지연공시가 원인이 되지 않은 주가급락은 타 기업의 보수적 회계처리와 관계가 없을 것이다. 〈표 6〉은 재량적발생액이 중위수보다 작은 기업에서 발생한 주가급락, 즉 악재의 지연공시에 따른 주가급락이 아닌 경우 타 기업의 보수주의에 미치는 영향을 보여준다.

Panel A는 가설 1을 검증한 결과인데, 관심변수 $CRASH_Low_t^{IND}$ 의 회귀계수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉 악재의 지연공시로 볼 수 없는 기업에서 발생한 주가급락은 타 기업의 보수주의 회계처리에 영향을 미치지 않으며, 이를 〈표 5〉의 결과와 비교하면 주가급락의 발생 원인에 따라 타 기업의 보수주의 회계처리에 미치는 영향이 다르다는 것을 알 수 있다. Panel B는 가설 2를 검증한 결과인데, 이 역시 관심변수($CRASH_Low_t^{IND} \times HI_t$)의 회귀계수가 유의하지 않은 결과를 보여주고 있어 악재의 지연공시로 인한 주가급락이 아닌 경우에는 경쟁환경에 의한 추가적인 효과 역시 나타나지 않는다는 것을 알 수 있다.

첫 번째 추가분석의 결과를 종합하면, 타 기업에서 발생한 주가급락의 원인에 따라 관심기업의 보수적 회계처리에 영향을 미치는 정보이전효과가 달리 나타난다는 것을 알 수 있다. 즉, 주가급락이 악재의 지연공시와 관련이 있는 경우에만 타 기업의 보수적 회계처리가 증가하는 경향이 존재함을 알 수 있다.

4.3.2 기업 쌍-연도 표본을 이용한 기업 간 관련성의 영향 분석

본 연구의 가설 검증에서는 타 기업의 주가급락을 관찰한 관심기업의 경영자가 부정적인 파급효과를 예방하고자 회계보수성을 강화한다는 사실을 확인하였다. 여기서 타 기업과 관심기업 간의 경쟁적 지위, 시장점유율, 규모 등에서 서로 영향을 주고 받는 관련성이 클수록 특정 기업의 경제적 사건으로 인한 정보이전효과 역시 더 커지게 된다.

Lang and Stulz(1992)는 타 기업의 파산 공시가 경쟁 기업의 가치를 감소시키는데, 그 효과는 두 기업 간 상관관계가 높을수록 더 크게 나타난다는

〈표 5〉 추가분석 1: 추가급락의 원인별 분석 - 회계투명성이 낮은(재량적 발생액이 높은) 기업에서의 추가급락의 정보이전 효과

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 CRASH_t + \alpha_3 SIZE_t + \alpha_4 LEV_t + \alpha_5 MTB_t + \alpha_6 FOR_t + \alpha_7 ROA_t + \alpha_8 OCF_t + \alpha_9 LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 HI_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times HI_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. 가설 1 재검증							
intercept	?	-0.0034	-5.05***	-0.0033	-4.88***	-0.0036	-5.17***
$CRASH_High_t^{IND}$	+	0.0038	1.91*	0.0006	2.12**	0.0067	2.75***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.19		0.19		0.19	
F-stat.		180.13***		181.07***		177.04***	
N		7,735		7,735		7,735	
Panel B. 가설 2 재검증							
intercept	?	-0.0039	-5.68***	-0.0033	-4.81***	-0.0035	-4.96***
$CRASH_High_t^{IND}$	+	0.0141	3.58***	0.0015	2.44**	0.0085	1.82*
HI_t	+	-0.0033	-1.72*	-0.0009	-0.63	-0.0002	-0.17
$CRASH_High_t^{IND} \times HI_t$	+	0.0843	3.20***	0.0141	2.10**	0.0483	2.16**
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.19		0.19		0.19	
F-stat.		164.01***		165.91***		216.85***	
N		7,735		7,735		7,735	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함

2) $CRASH_High_t^{IND1}$: 추가급락을 경험한 기업 중 재량적발생액이 중위수보다 큰 기업의 수 대비 산업 내 전체기업 수의 비율; $CRASH_High_t^{IND2}$: 산업-연도별 시가총액 기준 1사분위 내에 속한 기업 중 재량적 발생액이 중위수보다 크고 추가급락을 경험한 기업 수 대비 산업 내 전체 기업 수의 비율; $CRASH_High_t^{IND3}$: 산업 내 추가급락을 경험한 기업 중 재량적발생액이 중위수보다 큰 기업의 시가총액 대비 산업 내 전체 시가총액 비율

3) 그 외 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조

〈표 6〉 추가분석 1: 주가급락의 원인별 분석 - 회계투명성이 높은(재량적 발생액이 낮은) 기업에서의 주가급락의 정보이전 효과

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 CRASH_t + \alpha_3 SIZE_t + \alpha_4 LEV_t + \alpha_5 MTB_t + \alpha_6 FOR_t + \alpha_7 ROA_t + \alpha_8 OCF_t + \alpha_9 LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 HI_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times HI_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. 가설 1 재검증							
intercept	?	-0.0031	-4.52***	-0.0030	-4.41 ***	-0.0030	-4.37***
$CRASH_Low_t^{IND}$	+	0.0021	1.10	0.0002	1.06	0.0002	0.28
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.19		0.19		0.19	
F-stat.		189.89***		193.51***		190.96***	
N		7,735		7,735		7,735	
Panel B. 가설 2 재검증							
intercept	?	-0.0028	-3.69***	-0.0028	-3.97***	-0.0028	-3.83***
$CRASH_Low_t^{IND}$	+	0.0003	0.04	0.0002	0.46	-0.0004	-0.06
HI_t	+	0.0009	0.24	0.0016	0.67	0.0017	1.06
$CRASH_Low_t^{IND} \times HI_t$	+	0.0225	0.21	0.0002	0.05	-0.0002	-0.07
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.19		0.19		0.19	
F-stat.		176.79***		178.71***		178.84***	
N		7,735		7,735		7,735	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함

2) $CRASH_Low_t^{IND1}$: 주가급락을 경험한 기업 중 재량적발생액이 중위수보다 작은 기업의 수 대비 산업 내 전체기업 수의 비율; $CRASH_Low_t^{IND2}$: 산업-연도별 시가총액 기준 1사분위 내에 속한 기업 중 재량적 발생액이 중위수보다 작고 주가급락을 경험한 기업 수 대비 산업 내 전체 기업 수의 비율; $CRASH_Low_t^{IND3}$: 산업 내 주가급락을 경험한 기업 중 재량적발생액이 중위수보다 작은 기업의 시가총액 대비 산업 내 전체 시가총액 비율

3) 그 외 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조

사실을 보여주었다. 윤선주 등(2016)도 이익 공시 시점에 타 기업의 비기대이익이 클수록 관심기업의 수익률이 증가하는 정보이전효과를 발견하였으며, 이러한 정보이전은 두 기업 간의 비교가능성이 높을 수록 더 크다고 보고하였다. 이와 같은 선행연구의 결과를 확장하면, 추가급락을 경험한 타 기업과 관심기업이 유사할수록 타 기업의 추가급락 정보는 관심기업에 더 큰 영향을 미칠 가능성이 있고 경영자도 더 큰 경각심을 가지게 될 것이다. 이로 인해 관심기업의 회계보수성 강화 효과도 더 큰 폭으로 일어날 것으로 예상할 수 있다.

따라서 본 추가분석에서는 기업 간 관련성 측면에서 타 기업의 추가급락이라는 정보가 보수주의에 미치는 영향이 달라지는지 살펴보고자 한다. 추가분석을 위한 산업 내 기업 간 관련성은 시가총액을 기준으로 한 기업규모의 차이로 측정하였으며, 타 기업(j)에서 추가급락이 발생하는 경우 관심기업(i)과의 차이가 작을수록 정보이전효과가 커지는지 살펴보았다. 관심기업 i 에 대해 산업 내에 존재하는 타 기업은 $j_1, j_2, \dots, j_n$ 까지 n 개가 존재하므로, 본 추가분석에서는 가설 검증에서와는 달리 $(i, j_1), (i, j_2), \dots, (i, j_n)$ 의 방식으로 기업 쌍-연도 표본을 구성하고 각 표본별로 시가총액의 차이를 계산하였다. 이와 같은 과정에서 표본 수는 7,870개에서 525,714개로 증가하였다.

$$\begin{aligned} \Delta CON_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_{j,t} + \alpha_2 DIFF_{i-j,t} \\ & + \alpha_3 CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} + \alpha_4 CRASH_{i,t} \\ & + \alpha_5 SIZE_{i,t} + \alpha_6 LEV_{i,t} + \alpha_7 MTB_{i,t} \\ & + \alpha_8 FOR_{i,t} + \alpha_9 ROA_{i,t} + \alpha_{10} OCF_{i,t} \\ & + \alpha_{11} LOSS_{i,t} + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (10)$$

$$\Delta CON_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_{j,t} + \alpha_2 DIFF_{i-j,t}$$

$$\begin{aligned} & + \alpha_3 CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} + \alpha_4 HI_t \\ & + \alpha_5 DIFF_{i-j,t} \times HI_t + \alpha_6 CRASH_{j,t} \\ & \times DIFF_{i-j,t} \times HI_t + \alpha_7 CRASH_{i,t} \\ & + \alpha_8 SIZE_{i,t} + \alpha_9 LEV_{i,t} + \alpha_{10} MTB_{i,t} \\ & + \alpha_{11} FOR_{i,t} + \alpha_{12} ROA_{i,t} + \alpha_{13} CFO_{i,t} \\ & + \alpha_{14} LOSS_{i,t} + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (11)$$

$DIFF_{i-j,t} = |i$ 기업과 j 기업의 시가총액 차이
기타 변수의 정의는 식(9)와 동일함

식 (10)은 두 기업 간 차이가 작을수록 타 기업의 추가급락이 관심기업의 보수주의를 증가시키는 효과가 커지는지 살펴보기 위한 모형이다. 식 (11)은 산업의 경쟁강도의 효과를 살펴보았던 가설 2에 두 기업 간 차이를 추가한 분석 모형이다. 산업 내 타 기업과 관심기업을 기업 쌍으로 묶은 시가총액 차이($DIFF_{i-j,t}$)가 클수록 i 기업과 j 기업 간의 관련성이 낮고, 그 값이 작을수록 관련성은 높다.

모형 (10)의 관심변수는 $CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t}$ 이며, i 기업과 j 기업의 관련성이 클수록(시가총액 차이가 작을수록) 정보이전효과가 증가한다면 α_3 의 회귀계수는 음(-)의 값을 보일 것이다. 산업 내 경쟁강도를 추가로 고려한 모형 (11)의 관심변수는 $CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} \times HI_t$ 이며, 유사하게 두 기업 간 관련성이 높을수록 정보이전효과가 증가한다면 α_6 은 음(-)의 값을 예상할 수 있다.

〈표 7〉은 본 추가분석의 결과를 보여주고 있다. 첫 번째 열은 모형 (10), 두 번째 열은 모형 (11)의 분석 결과를 나타낸다. 첫 번째 열을 보면, 관심변수인 $CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t}$ 의 회귀계수 값이 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다. 이는 두 기업의 시가총액의 차이가 작을수록 타 기업(j)에 추가급락이 발생한 경우, 관심기업(i)은 보수주의 회계처리를 증

〈표 7〉 추가분석 2: 두 기업 간 연관성에 따른 주가급락의 정보이전효과

$$\Delta CON_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_{j,t} + \alpha_2 DIFF_{i-j,t} + \alpha_3 CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} + \alpha_4 CRASH_{i,t} + \alpha_5 SIZE_{i,t} + \alpha_6 LEV_{i,t} + \alpha_7 MTB_{i,t} + \alpha_8 FOR_{i,t} + \alpha_9 ROA_{i,t} + \alpha_{10} OCF_{i,t} + \alpha_{11} LOSS_{i,t} + \sum yr_dummy + \epsilon_t$$

$$\Delta CON_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_{j,t} + \alpha_2 DIFF_{i-j,t} + \alpha_3 CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} + \alpha_4 HI_t + \alpha_5 DIFF_{i-j,t} \times HI_t + \alpha_6 CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} \times HI_t + \alpha_7 CRASH_{i,t} + \alpha_8 SIZE_{i,t} + \alpha_9 LEV_{i,t} + \alpha_{10} MTB_{i,t} + \alpha_{11} FOR_{i,t} + \alpha_{12} ROA_{i,t} + \alpha_{13} CFO_{i,t} + \alpha_{14} LOSS_{i,t} + \sum yr_dummy + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	H1		H2	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
intercept	?	-0.0747	-11.32***	-0.0745	-11.28***
$CRASH_{j,t}$	+	0.0063	9.38***	0.0059	8.76***
$DIFF_{i-j,t}$	+/-	0.0005	5.93***	0.0012	10.23***
$CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t}$	-	-0.0004	-8.76***	-0.0005	-9.79***
HI_t	+			0.0138	4.20***
$DIFF_{i-j,t} \times HI_t$	+			0.0055	9.57***
$CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} \times HI_t$	-			-0.0012	-4.37***
Controls	N/A	Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.37		0.37	
F-stat.		111.85***		99.97***	
N		525,714		525,714	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조.

3) $DIFF_{i-j,t}$: i 기업과 j 기업 간 시가총액 차이의 절대값.

가시키는 경향이 커진다는 사실을 보여주는 것이다. 즉, 자신과 유사한 기업에서 주가급락이 발생한 경우 회계정보를 투명하게 개선시키는 정보이전효과가 더욱 크게 나타난다는 것을 알 수 있다. 두 번째 열에서도 관심변수인 $CRASH_{j,t} \times DIFF_{i-j,t} \times HI_t$ 의 회귀계수 값이 유의한 음(-)의 값을 보여주고 있는데, 산업의 경쟁강도를 고려한 상황에서도 자신과 유사한 기업에서 주가급락이 발생한 경우 보수주의가 더 큰 폭으로 증가한다는 것을 알 수 있다.

4.3.3 차이 변수를 이용한 내생성 통제

본 연구는 타 기업의 주가급락이 관심기업의 회계 보수성을 증가시키는지를 살펴보았다. 그러나 관심기업의 보수주의의 변화는 경제 내의 산업특성과 기업 환경에 따라 변화할 수 있는 내생성이 존재한다. 이처럼 종속변수가 미지의 생략변수 Z에 의해 영향을 받을 수 있는 가능성을 통제하는 방법으로는 수준 변수 대신 차이 변수(first difference)를 사용하는

방법이 있다. 특히 미지의 변수 Z 가 변동되지 않는 고정효과(fixed effect)를 가지는 경우 이를 모형에 포함하여 그 효과를 통제해야 하는데, Z 를 파악하거나 측정할 수 없을 때 차이 변수를 사용하면 Z 는 제거되어 내생성 문제가 감소될 수 있다(Jeffrey et al. 1985). 따라서 보수주의 변화에 영향을 미치는 생략변수로 인한 내생성 문제를 통제하기 위하여 차이 변수를 사용한 모형을 설정하였다. 본 연구는 강건성 검증을 위해 다음과 같이 가설 1과 2의 관심변수 및 통제변수의 변화분을 사용하였다.

$$\begin{aligned}\Delta CON_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \Delta CRASH_t^{IND} + \alpha_2 \Delta CRASH_t \\ & + \alpha_3 \Delta SIZE_t + \alpha_4 \Delta LEV_t + \alpha_5 \Delta MTB_t \\ & + \alpha_6 \Delta FOR_t + \alpha_7 \Delta ROA_t + \alpha_8 \Delta OCF \\ & + \alpha_9 \Delta LOSS + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t\end{aligned}\quad (12)$$

$$\begin{aligned}\Delta CON_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \Delta CRASH_t^{IND} + \alpha_2 \Delta HI_t \\ & + \alpha_3 \Delta CRASH_t^{IND} \times \Delta HI_t + \alpha_4 \Delta CRASH_t \\ & + \alpha_5 \Delta SIZE_t + \alpha_6 \Delta LEV_t + \alpha_7 \Delta MTB_t \\ & + \alpha_8 \Delta FOR_t + \alpha_9 \Delta ROA_t + \alpha_{10} \Delta OCF_t \\ & + \alpha_{11} \Delta LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t\end{aligned}\quad (13)$$

내생성을 통제한 모형으로 가설 1과 2를 재분석한 결과는 <표 8>에 나타나 있다. Panel A는 가설 1의 분석 결과이며, Panel B는 가설 2의 분석 결과이다. Panel A에서 $\Delta CRASH_t^{IND1}$ 을 사용하여 가설 1을 검증한 결과를 보면, 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이는 전기 대비 타 기업의 추가급락 비율이 증가할수록 관심기업의 회계 보수성도 증가한다는 것을 뜻한다. 이러한 결과는 산업 내 추가급락 비율을 $\Delta CRASH_t^{IND2}$ 와 $\Delta CRASH_t^{IND3}$ 로 달리하여 분석한 결과에서도 일관된다. Panel B를 살펴보면, 가설 2의 관심변수($\Delta CRASH_t^{IND} \times \Delta HI_t$) 또

한 $\Delta CRASH_t^{IND1}$ 에서 $\Delta CRASH_t^{IND3}$ 까지 어느 변수를 사용한 경우에도 모두 유의한 양(+)의 값을 보이고 있다. 이는 산업 내 경쟁강도가 높아질수록 추가급락을 관찰한 기업의 경영자가 보수주의를 증가시키는 정보이전효과가 더 커진다는 것을 뜻한다. 이처럼 내생성을 통제한 경우에도 가설 1과 2의 결과는 변하지 않다는 사실을 확인함으로써, 본 연구의 결과가 강건하다는 사실을 알 수 있다.

4.3.4 재무분석가 커버리지가 미치는 영향

앞의 가설 검증에서는 단순히 타 기업의 추가급락이 관심기업의 회계 보수성에 미치는 영향(가설 1)을 살펴보고, 이 영향이 상품시장의 경쟁강도에 따라 더 커지는지(가설 2) 분석하였다. 본 추가분석은 여기서 한 걸음 나아가 관심기업을 둘러싼 경영 환경에 따라 정보이전효과에 차이가 나타나는지를 살펴보고자 한다.

산업 내 타 기업의 추가급락이 관심기업의 보수주의를 증가시키는 정보이전효과는 관심기업의 외부 모니터링 정도에 따라 달라질 수 있다. 재무분석가는 기업에 대한 분석정보를 제공하여 경영자를 감시하는 역할을 수행한다. 따라서 기업에 대해 이익 예측정보를 발표하는 재무분석가의 수가 많을수록 모니터링 효과가 증가하여 경영자의 기회주의적 행위를 감소시킬 수 있다(Yu 2008). 따라서 관심기업의 재무분석가 수가 많은 경우 산업 내 타 기업의 추가급락이 존재할 때 관심기업의 경영자는 보다 적극적으로 회계투명성을 개선하려는 노력을 기울여 보수주의의 증가 정도가 더 커질 것이다.

정보환경을 재무분석가 수로 측정하여 분석한 결과는 <표 9>에 나와 있다. 분석 결과, 산업 내 추가급락 비율의 세 가지 측정치와 재무분석가 수의 교

〈표 8〉 추가분석 3: 차이변수를 이용한 내생성 통제

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta CRASH_t^{IND} + \alpha_2 \Delta CRASH_t + \alpha_3 \Delta SIZE_t + \alpha_4 \Delta LEV_t + \alpha_5 \Delta MTB_t + \alpha_6 \Delta FOR_t + \alpha_7 \Delta ROA_t + \alpha_8 \Delta OCF_t + \alpha_9 LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta CRASH_t^{IND} + \alpha_2 \Delta HI_t + \alpha_3 \Delta CRASH_t^{IND} \times \Delta HI_t + \alpha_4 \Delta CRASH_t + \alpha_5 \Delta SIZE_t + \alpha_6 \Delta LEV_t + \alpha_7 \Delta MTB_t + \alpha_8 \Delta FOR_t + \alpha_9 \Delta ROA_t + \alpha_{10} \Delta OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$\Delta CRASH_t^{IND1}$		$\Delta CRASH_t^{IND2}$		$\Delta CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. 가설 1 재검증							
intercept	?	-0.0010	-1.10	-0.0027	-3.17***	-0.0014	-1.72*
$\Delta CRASH_t^{IND}$	+	0.0495	3.37***	0.0407	3.03***	0.0001	3.66***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.39		0.39		0.39	
F-stat.		67.99***		69.25***		67.78***	
N		7,870		7,870		7,870	
Panel B. 가설 2 재검증							
intercept	?	-0.0557	-16.87***	-0.0493	-16.32***	-0.0511	-16.84***
$\Delta CRASH_t^{IND}$	+	-0.0288	-3.71***	0.0310	1.45	-0.0060	-4.31***
ΔHI_t	+	-0.0739	-9.20***	-0.1017	-8.19***	-0.1011	-7.99***
$\Delta CRASH_t^{IND} \times \Delta HI_t$	+	0.3073	2.33**	1.3839	5.50***	0.0460	2.73***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.31		0.31		0.31	
F-stat.		37.81***		43.28***		41.68***	
N		7,870		7,870		7,870	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조.

차항인 $CRASH_t^{IND} \times COVER_t$ 의 회귀계수가 유의한 양(+)의 값을 보이고 있다. 즉, 타 기업의 주가 급락으로 인한 관심기업의 회계 보수성 증가는 관심기업의 재무분석가 수가 많을수록 더 커지는 것이

다. 이는 개별 기업에 대한 외부의 관심, 즉 모니터링 정도가 클수록 정보이전효과가 더 커진다는 것을 의미한다.

〈표 9〉 추가분석 4: 재무분석가 커버리지에 따른 타 기업 추가급락의 정보이전효과

$$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 COVER_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times COVER_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$$

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
intercept	?	0.1200	6.42***	0.1127	6.16***	0.1209	6.49***
$CRASH_t^{IND}$	+	-0.0425	-1.92*	-0.0384	-1.02	-0.0151	-1.62
$COVER_t$	+	0.0002	1.16	0.0006	2.94***	0.0007	4.02***
$CRASH_t^{IND} \times COVER_t$	+	0.0036	3.04***	0.0051	2.59**	0.0010	2.72***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.15		0.14		0.14	
F-stat.		33.14***		34.79***		28.17***	
N		2,925		2,925		2,925	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함.

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조.

3) $COVER_t$: 이익예측치를 발표한 재무분석가 수

4.3.5 정보비대칭의 효과

본 추가분석에서는 관심기업의 정보비대칭 수준에 따라 정보이전효과가 달라지는지 살펴보고자 한다. 타 기업의 추가급락이 관심기업의 보수주의에 미치는 정보이전효과는 관심기업의 정보비대칭 수준에 따라 두 가지 방향의 영향이 예상된다.

첫째, 관심기업의 정보비대칭이 큰 상황에서는 투자자들은 관심 기업에 대한 정보가 부족하여 주로 공시와 같은 공적인 정보에 의존할 수밖에 없다. 따라서 회계정보의 투명성이 낮은 경우에는 다른 경로를 통해 회계정보의 불투명성을 해소하기 어렵고, 관심기업에 추가급락이 전이될 가능성도 높다고 할 수 있다. 따라서 합리적인 경영자라면 이와 같은 높은 추가급락 가능성을 예방하기 위해 더 보수적인

회계처리를 선택할 것으로 예상할 수 있다.

그러나 또 다른 관점에서 정보비대칭이 큰 기업은 타 기업에 추가급락이 발생하더라도 이에 대한 반응이 적극적이지 않아 정보이전효과가 작게 나타날 수 있다. 정보비대칭이 크다는 것은 자본시장에 대해 경영자가 정보를 제한하여 대리인 문제가 크다는 것을 뜻하는 바, 타 기업의 추가급락에도 불구하고 회계불투명성을 개선하려는 정보이전효과가 크지 않을 가능성도 존재한다.

관심기업의 정보비대칭은 재무분석가 예측오차(AFE)와 재무분석가 예측치의 표준편차(STD_AF)로 측정하였는데, 전자는 기업과 투자자 간 정보비대칭을 뜻하고 후자는 투자자 사이의 정보비대칭을 보여준다. 두 대용치 모두 값이 커질수록 정보비대칭은 크다고 해석할 수 있으며, 그 분석 결과는 〈표 10〉

〈표 10〉 추가분석 5: 정보비대칭에 따른 타 기업 추가급락의 정보이전효과

Variables	Pre. Sign	$CRASH_t^{IND1}$		$CRASH_t^{IND2}$		$CRASH_t^{IND3}$	
		Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. 재무분석가 예측오차 사용(AFE)							
$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 AFE_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times AFE_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t$ $+ \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$							
intercept	?	0.0622	7.19***	0.0544	6.77***	0.0550	7.27***
$CRASH_t^{IND}$	+	-0.0193	-1.99**	-0.0226	-0.70	0.0061	1.47
AFE_t	—	-0.0262	-1.88*	-0.0305	-1.76*	-0.0435	-4.70***
$CRASH_t^{IND} \times AFE_t$	+/-	0.2159	2.59**	0.6685	2.25**	0.1221	5.42***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.13		0.14		0.15	
F-stat.		32.45***		34.74***		35.72***	
N		2,925		2,925		2,925	
Panel B. 재무분석가 예측치의 표준편차 사용(STD_AF)							
$\Delta CON_t = \alpha_0 + \alpha_1 CRASH_t^{IND} + \alpha_2 STD_AF_t + \alpha_3 CRASH_t^{IND} \times STD_AF_t + \alpha_4 CRASH_t + \alpha_5 SIZE_t$ $+ \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 MTB_t + \alpha_8 FOR_t + \alpha_9 ROA_t + \alpha_{10} OCF_t + \alpha_{11} LOSS_t + \sum yr_{dummy} + \epsilon_t$							
intercept	?	0.0561	6.84***	0.0547	6.95***	0.0540	6.80***
$CRASH_t^{IND}$	+	-0.0099	-1.06	-0.0141	-0.49	0.0053	0.68
STD_AF_t	—	-0.0442	-1.37	-0.0371	-2.33**	-0.0711	-3.70***
$CRASH_t^{IND} \times STD_AF_t$	+/-	0.3205	1.97**	0.9630	2.95***	0.2021	3.25***
Controls	N/A	Included		Included		Included	
Year dummy	N/A	Included		Included		Included	
Firm clustered SE	N/A	Yes		Yes		Yes	
Adjusted R^2		0.14		0.14		0.16	
F-stat.		37.65***		36.90***		35.81***	
N		2,925		2,925		2,925	

1) *, **, 과 *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미함

2) 각 변수의 정의는 〈표 1〉 참조

3) $AFE_t = \left| \frac{AF_t - ACT_t}{PRICE_{t-1}} \right|$, AF =주당순이익의 예측치,
 ACT =실제 주당순이익, $PRICE$ =주가
 STD_AF_t : 재무분석가 예측치의 표준편차

과 같다. Panel A는 정보비대칭의 측정치로 재무분석가 예측오차(AFE)를 사용한 결과인데, $CRASH_t^{IND} \times AFE_t$ 의 회귀계수는 유의한 양(+)의 값을 보여준다. 또한 정보비대칭을 재무분석가 예측치의 표준편차(STD_AF)로 측정한 Panel B의 결과도 동일하며, $CRASH_t^{IND} \times STD_AF_t$ 의 회귀계수도 세 모형에서 모두 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이를 통해 타 기업의 주가급락으로 인한 정보이전효과는 관심기업의 정보비대칭이 클수록 더 크게 나타난다는 것을 알 수 있다. 이는 주가급락 현상이 정보의 불투명성에서 비롯되므로, 관심기업의 정보비대칭이 큰 경우 자신의 주가급락 위험이 다른 기업에 비해 더 높다는 것을 인지하고 이를 회피하기 위하여 보수적인 회계 선택을 하게 된다는 것을 보여주는 결과이다.

V. 결론

본 연구는 타 기업의 주가급락이 관심기업의 회계 정보에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 이는 타 기업의 주가급락을 관찰한 경영자들이, 자신의 기업에도 주가급락 현상이 발생할 가능성을 우려하여 보수주의를 강화하는지를 살펴보는 데 목적이 있다. 사회적으로 큰 충격을 준 대우조선해양 등의 분석회계와 이로 인한 주가급락이 자본시장의 신뢰도를 큰 폭으로 저하시킨 상황에서, 경영자들이 주가급락을 예방하기 위하여 보수주의 강화와 같은 자발적인 회계시스템 개선 노력을 기울인다면 자본시장의 신뢰도는 회복될 수 있다는 희망이 존재한다고 볼 수 있다.

2000년부터 2015년까지 유가증권시장 상장기업들

사용하여 분석한 결과, 동종 산업 내 타 기업에서 주가급락이 발생한 경우 관심기업의 보수주의는 유의하게 증가하였다. 또한 허쉬만-허핀달 지수(Hirshman-Herfindahl Index)로 측정한 산업 내 경쟁강도에 따라 주가급락의 정보이전효과가 달리 나타나는지 살펴본 결과, 산업 내 경쟁강도가 높을수록 주가급락이 보수주의에 미치는 영향은 더욱 크게 나타났다. 이는 산업 내 타 기업의 주가급락을 관찰한 관심기업의 경영자는 유사한 주가급락 위험을 줄이기 위하여 회계시스템을 개선하고 있으며, 산업 내 경쟁이 치열할수록 정보이전효과는 더욱 크게 나타나는 것이라 할 수 있다. 추가로 기업 간 유사성에 따라 정보이전효과에 차이가 있는지 살펴보았으며, 재무분석가 수와 정보비대칭에 따른 영향도 추가로 분석하였다. 분석결과 기업 간 유사성이 클수록, 기업의 재무분석가 수가 많아 시장으로부터 관심과 모니터링 수준이 높을수록, 기업의 정보비대칭이 클수록 타 기업의 주가급락이 관심기업의 보수주의를 더욱 증가시킨다는 사실을 발견하였다.

본 연구는 다음과 같은 점에서 공헌도가 있다. 첫째, 기존 주가급락과 관련한 선행연구들이 주가급락이 발생하는 원인에 초점을 두고 이루어진 것과 달리, 본 연구는 주가급락이 가져오는 영향을 살펴보았다. 특히 본 연구는 산업 내 타 기업의 주가급락이 경영자의 회계보수성을 증가시킨다는 결과를 통해, 타 기업 역시 경영자가 회계정보의 질을 변화시키는 유인 중 하나가 될 수 있다는 사실을 보여주었다.

둘째, 정보이전효과를 살펴본 선행연구는 주로 타 기업의 회계정보가 관심기업의 주가에 미치는 영향을 분석한 데 반해, 본 연구는 기존의 정보이전효과에 대한 선행연구를 새로운 관점에서 확장했다고 평가할 수 있다. 주가반응을 분석한 기존의 정보이전효과 연구가 투자자에게 정보가 이전되는지 살펴본

것이라면, 본 연구는 자본시장의 부정적인 이벤트가 경영자의 의사결정 과정에 정보로서 작용하는지 살펴본 점이라는 데 차별성이 있다. 선행연구에서는 주로 한 기업의 정보가 다른 기업의 주가에 영향을 미치는 것을 확인하고 이에 대해 국내 자본시장에서도 정보이전 효과가 존재한다고 설명하거나, 또는 국가 간 주가의 반응을 통해 정보이전효과를 설명하고 있다. 특정 기업의 주가반응으로 정보이전을 살펴보는 것은 투자자의 가치평가에 반영된 사후적인 결과인 반면, 본 연구는 타 기업의 부정적인 정보가 경영자의 의사결정에 사전적으로 활용되는지 확인한 것이다. 주가급락의 위험이 자본시장에서 누적되고, 위험이 타 기업에 그대로 전파되면 결국 기업들이 모여 있는 자본시장이 붕괴되는 결과를 야기할 수 있다. 그러나 본 연구 결과는 경영자가 동종 산업 내 타 기업이 주가급락을 위험 요인으로 받아들여 이를 간과하지 않고 자신의 회계이익에 반영하는 경영자의 노력을 보여준 것이다.

마지막으로, 본 연구는 산업 내 경쟁강도가 높아질수록 주가급락의 정보이전효과도 커진다는 사실을 보여주었는데, 이는 기업 간 경쟁이 정보이전 과정에서 촉매 역할을 한다는 것을 의미한다. 경쟁강도가 높을수록 경영의사결정 과정에서 경쟁기업을 의식하기 마련인 바, 회계정보의 질 또한 경쟁기업을 의식하여 결정된다는 점은 새로운 발견이라 할 수 있다. 이는 산업 내 경쟁강도가 기업의 외부 지배구조의 역할을 수행한다는 선행연구의 주장과 일맥상통하는 결과이다.

우리나라의 자본시장은 회계투명성 측면에서 저평가되어 있고 신뢰도 측면에서도 의심 받고 있는 상황이지만, 본 연구 결과는 우리나라 자본시장이 최소한의 자정 능력을 가지고 있다는 사실을 보여주었다는 데 의의를 찾을 수 있다. 경영자들은 타 기업의

주가급락과 같이 시장의 위험이 커지는 상황에서 이를 방지하기 위해 회계시스템을 개선하는 데 노력을 기울이고 있다. 그러나 이는 주가급락이 발생한 이후 사후적인 대응의 성격에 불과하다는 점에서 동시에 한계도 가지고 있다. 주가급락과 같은 부정적인 이벤트가 발생하기 이전에 사전적인 관점에서 회계시스템의 문제점을 측정하고 개선할 수 있는 구조를 확립하는 데 학계나 정책 당국의 노력이 집중되어야만 자본시장의 신뢰는 회복될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김갑용(1995), “회계정보 발표에 따른 산업내 정보이전효과에 관한 실증적 연구,” **한국증권학회지**, 18(1), pp.49-87.
- 김정옥, 배길수(2006), “기업의 특성이 회계 보수성에 미치는 영향,” **회계학연구**, 31(1), pp.69-96.
- 신일향, 이명진, 이은철(2014), “산업 내 경쟁정도와 실제 이익조정 - 기업지배구조와의 상호작용을 중심으로,” **회계학연구**, 39(3), pp.57-90.
- 윤선주, 손철, 고재민(2016), “타 기업 회계이익 공시의 정보이전효과와 비교가능성의 영향,” **회계정보연구**, 34(4), pp.1-30.
- 윤순석, 문환규(1994), “동일산업 내 회계이익 정보의 이전 현상에 관한 연구,” **회계정보연구**, 5, pp.85-100.
- 임현일, 김민수(2014), “기업의 재무적 불투명성이 주가급락에 미치는 영향에 대한 연구,” **금융연구**, 28(3), pp.89-121.
- 최수영, 조은정, 고재민(2017), “주가급락 후 회계보수성의 변화와 외국인투자자의 역할,” **회계저널**, 26(5), pp.235-276.
- 최현돌, 윤재원(2006), “기업지배구조가 회계정보의 보수성에 미치는 영향,” **회계학연구**, 31(4), pp.145-174.

- Ahmed, A. S., B. K. Billings, R. M. Morton, and M. Stanford-Harris(2002), "The role of accounting conservatism in mitigating bondholder-shareholder conflicts over dividend policy and in reducing debt costs," *The Accounting Review*, 77(4), pp.867-890.
- Andreou, P. C., C. Antoniu, J. Horton, and C. Louca (2016), "Corporate governance and firm-specific stock price crashes," *European Financial Management*, 22(5), pp.916-956.
- Baggs, J., and J. E. Bettignies(2007), "Product market competition and agency costs," *The Journal of Industrial Economics*, 55(2), pp. 289-323.
- Ball, R., and L. Shivakumar(2005), "Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness," *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), pp.83-128.
- Ball, R., S. P. Kothari, and A. Robin(2000), "The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 29(1), pp. 1-51.
- Basu, S.(1997), "The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), pp. 3-37.
- Chhaochharia, V., Y. Grinstein, G. Grullon, and R. Michaely(2015), "Product market competition and agency conflicts: Evidence from the Sarbanes Oxley Law," *Working paper*.
- Dechow, P. M., and D. Dichev(2002), "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors," *The Accounting Review*, 77(s-1), pp.35-59.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney (1995), "Detecting earnings management," *The Accounting Review*, 70(2), pp.193-225.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney (1996), "Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC," *Contemporary Accounting Research*, 13(1), pp. 1-36.
- Fama, E. F.(1980), "Agency problems and the theory of the firm," *Journal of Political Economy*, 88(2), pp.288-307.
- Foster, G.(1981), "Intra-industry information transfers associated with earnings release," *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), pp. 201-232.
- Giner, B., and W. Rees(2001), "On the asymmetric recognition of good and bad news in France, Germany and the United Kingdom," *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(9-10), pp.1285 - 1331.
- Giroud, X., and H. Mueller(2011), "Corporate governance, product market competition and equity prices," *The Journal of Finance*, 66 (2), pp.563-600.
- Gleason, C. A., N. T. Jenkins, and W. B. Johnson (2008), "The contagion effects of accounting restatements," *The Accounting Review*, 83 (1), pp.83-110.
- Grullon, G., Y. Larkin, and R. Michaely(2019), "Dividend policy and product market competition," *Working paper*.
- Han, J. C. Y., and J. J. Wild(1990), "Unexpected earnings and intraindustry information transfers: Further evidence," *Journal of Accounting Research*, 28(1), pp.211-219.
- Hart, O.(1983), "The market mechanism as an incentive scheme," *Bell Journal of Economics*, 14(2), pp.366-382.

- Hermalin, B. E., and M. S. Weisbach(2007), "Transparency and corporate governance," *NBER Working paper*.
- Hutton, A. P., A. J. Marcus, and H. Tehranian (2009), "Opaque financial reports, R2, and crash risk," *Journal of Financial Economics*, 94(1), pp.67-86.
- Jeffrey K. L., S. Augustyniak, and G. J. Duncan (1985), "Panel data and models of change: A comparison of first difference and conventional two-wave models," *Social Science Research*, 14(1), pp.80-101.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling(1976), "Theory of the firms, managerial behavior, agency costs and ownership structure," *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp.305-360.
- Jin, L., and C. S. Myers(2006), "R2 around the world: New theory and new tests," *Journal of Financial Economics*, 79(2), pp.257-292.
- Kedia, S., K. Koh, and S. Rajgopal(2015), "Evidence on contagion in earnings management" *The Accounting Review*, 90(6), pp.2337-2373.
- 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), pp.132-150.
- Kim, J. B., and L. Zhang(2016), "Accounting conservatism and stock price crash risk, Firm-level evidence," *Contemporary Accounting Research*, 33(1), pp.412-441.
- Kothari, S. P., S. Shu, and P. D. Wysocki, (2009), "Do managers withhold bad news?" *Journal of Accounting Research*, 47(1), pp.241-276.
- LaFond, R., and R. L. Watts(2008), "The information role of conservatism," *The Accounting Review*, 83(2), pp.447-478.
- LaFond, R., and S. Roychowdhury(2008), "Managerial ownership and accounting conservatism," *Journal of Accounting Research*, 46(1), pp. 101-135.
- Lang, L. H. P., and R. M. Stulz(1992), "Contagion and competitive intra-industry effects of bankruptcy announcements," *Journal of Financial Economics*, 32(1), pp.45-60.
- Lee, J. H., J. Y. Cho, and C. C. Im(2014), "The impact of reporting quality on crash risks in the Korean stock market," *Korean Accounting Review*, 39(2), pp.361-394.
- Lee, J. H.(2016), "The characteristics of foreign investors and stock price," *Korean Accounting Review*, 41(3), pp.125-170.
- Petersen, M. A.(2009), "Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches," *The Review of Financial Studies*, 22(1), pp.435-480.
- Pyo, Y., and S. Lustgarten(1990), "Differential intra-industry information transfer associated with management earnings forecasts," *Journal of Accounting and Economics*, 13(4), pp. 365-379.
- Robin, A. J., and H. Zhang(2015), "Do industry-specialist auditors influence stock price crash risk?" *Auditing, A Journal of Practice & Theory*, 34(3), pp.47-79.
- Roychowdhury, S., and R. Watts(2007), "Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting," *Journal of Accounting and Economics*, 44(1-2), pp. 2-31.
- Schmidt, K(1997), "Managerial incentives and product market competition," *The Review of Economic Studies*, 64(2), pp.191-213.
- Wang, D.(2006), "Founding family ownership and

- earnings quality," *Journal of Accounting Research*, 44(3), pp.619-656.
- Watts, R. L.(2003a), "Conservatism in accounting Part I: Explanations and implications," *Accounting Horizons*, 17(3), pp.207-222.
- Watts, R. L.(2003b), "Conservatism in accounting Part II: Evidence and research opportunities," *Accounting Horizons*, 17(4), pp.287-301.
- Watts, R. L., and J. L. Zimmerman(1978), "Towards a positive theory of the determination of accounting standards," *The Accounting Review*, 53(1), pp.112-134.
- Watts, R. L., and J. L. Zimmerman(1986), "Positive accounting theory," *Prentice-Hall Inc.*
- Yu, F.(2008), "Analyst coverage and earnings management," *Journal of Financial Economics*, 88(2), pp.245-271.

Do other Firms' Stock Price Crashes Lead Managers to More Conservative Accounting?*

Eun Jung Cho** · Jaimin Goh*** · Su Young Choi****

Abstract

This study investigates how a stock price crash in industry affects the other firm's conservative accounting. Stock price crash is a drastic decrease of stock return which is caused by accumulated negative firm-specific information suddenly becomes publicly available. Hutton et al.(2009) find the opacity of financial information are related to stock price crash. When a firm experience stock price crash, the other firms within the same industry will observe the loss from experiencing stock price crash and tried to prevent stock price crash risk. Therefore, the managers of interest firms are likely to try enhancing financial reporting transparency as the way of preventing stock price crash. In addition, this effect might be greater when a firms are in industry with higher market competition.

Our empirical evidence provide results that firms in industry with higher stock price crash ratio are more conservative in accounting. And the conservatism is more increased with higher market competition. This means a firm's certain economic event can be an information of the other firms resulting in change of financial reporting method. Further analysis find that this information transfer effects are greater when the difference of market capitalization between firms are smaller, when the analyst coverage are higher and when the information asymmetry are higher. This study contributes to extant literature by showing the other firms are affected by stock price crash in industry and managers are try to improve transparency of financial reporting proactively.

* This work was supported by INHA UNIVERSITY Research Grant.

** Assistant Professor, Department of Science in Taxation, Namseoul University, First Author

*** Associate Professor, College of Business Administration, Inha University, Corresponding Author

**** Doctor of Accounting, College of Business Administration, Inha University, Co-Author

Key words: conservative accounting, information transfer effect, market competition, stock price crash

-
- 저자 조은정은 현재 남서울대학교 세무학과 조교수로 재직 중이다. 고려대학교 정경대학 경제학과를 졸업하였으며, 연세대학교 대학원 경영학과에서 경영학박사를 취득하였다. 박사 학위 취득 전 한국공인회계사로 안진회계법인에서 8년간 근무하였다. 주요 연구분야는 재무회계, 회계감사이다.
 - 저자 고재민은 현재 인하대학교 경영학과 부교수이다. LG경제연구원에서 경영컨설턴트로 근무하였고, 연세대학교 대학원 경영학과에서 경영학박사를 취득하였다. 자본시장에서 벌어지는 현상에 대해 시장 참여자들이 어떻게 반응하는지에 관심을 가지고 있다.
 - 저자 최수영은 수원대학교에서 경영학석사, 인하대학교에서 경영학박사를 취득하였다. 현재 인하대학교 경영학과 강사로 재직 중이다. 주요 연구분야는 투자효율성, 주가급락위험, 보수주의 회계, 재무분석가 이익예측 특성 등이다.