

회계·세무와 감사 연구
제60권 제4호(통권 제77호(2018년 12월)) pp.107~133
한국공인회계사회

4분기 부채규모 변동이 시장반응에 미치는 영향

박 형 주* / 조 중 석**

- | | |
|---------------------|-------------|
| I. 서론 | IV. 실증분석 결과 |
| II. 이론적 배경 및 가설의 설정 | V. 결론 |
| III. 표본선정 및 연구 설계 | |

개요

본 연구는 1-3분기 대비 4분기의 일시적인 부채규모의 변동성이 시장반응에 미치는 영향을 분석하였다. 2010년 미국 증권거래위원회(SEC)에서 일시적 부채축소에 대한 규제안을 제시하면서 우리나라에서도 규제에 대한 타당성이 있는지 분석하였다. 2003년부터 2016년까지 유가증권 시장에 상장된 12월 결산법인 중 금융업에 속하지 않는 기업(7,708개 기업/년)을 대상으로 실증 분석을 실시하였다. 시장반응의 측정치로는 기업규모를 통제한 주식수익률을 사용하였고, 1-3분기 대비 4분기 부채규모의 변동성은 SEC의 규제안에 근거하여 측정하였다. 본 연구의 결과들은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 4분기 부채축소 방향의 변동과 시장반응 간에 음(-)의 관련성이 있다는 것을 발견하였다. 이러한 결과는 자본시장에서 경영자가 4분기에 부채규모를 줄이는 관행에 대하여 부정적으로 반응하는 것을 의미한다. 둘째, 4분기 부채규모의 방향성과 증위수를 기준으로 한 증감수준을 고려하여 시장반응 간에 차별적인 평가를 하고 있는 것을 발견하였다. 이러한 결과는 시장에서 단순히 부채규모의 변동뿐만 아니라 부채규모의 증감수준과 그 방향성에 따라 시장에서 차별적으로 평가하고 있다는 것을 나타낸다. 마지막으로 부채를 유동부채와 비유동부채로 구분하여 시장반응에 미치는 영향이 차별적인지에 대하여 검증하였다. 분석결과, 유동부채 비율이 높은 경우 시장반응에서 부정적으로 평가하였다. 즉, 시장에서는 부채의 유동성 여부의 따라 기업의 재무위험성을 차별적으로 판단하고 있다는 것으로 나타났다.

본 연구는 1-3분기 대비 4분기에 부채규모를 일시적으로 축소하는 기업과 시장반응간의 관계뿐만 아니라 부채규모의 방향성과 증감수준, 유동성 여부까지 고려하여 시장 반응을 검증하였다는 점에서 다양한 이해관계자에게 기업가치 평가 시 합리적인 의사결정을 제공할 수 있다는 시사점을 제공하였다.

주제어 : 부채계약가설, 분기부채비율, 부채변동, 부채축소, 시장반응

* 한양대학교 경영대학 박사과정 (주저자) (E-mail: phj820@hanyang.ac.kr)

** 한양대학교 경영대학 교수 (교신저자) (E-mail: joongseok@hanyang.ac.kr)

투고일(2018년 4월 2일), 수정일(2018년 5월 14일), 게재확정일(2018년 5월 25일)

I. 서론

2010년 미국 증권거래위원회(Securities and Exchange Commission : SEC)는 기업들이 분기보고서를 작성할 때 일시적으로 부채규모를 줄여 재무상태를 양호한 것으로 나타내는 관행을 규제하기 위해 모든 상장사가 분기 말 부채뿐만 아니라 평균부채와 최대부채 규모를 공시하고 분기 말 부채와 분기 평균 및 최대부채 규모 간 차이가 클 경우에도 그 이유를 명확히 공시하도록 하는 규제안을 마련하였다.¹⁾ 경영자는 다양한 유인에 의해 일시적으로 부채규모를 축소시켜 4분기 말 최적의 부채규모를 유지하려고 노력할 것이다. 이러한 관행을 가진 기업은 외부 이해관계자들과 정보비대칭(information asymmetry)을 야기할 수 있고, 투자자가 기업의 재무위험을 평가하는데 어려움을 겪을 수 있다. 또한 기업의 가치가 투자자들의 기대에 미치지 못한다면 잠재적인 소송위험(litigation risk)을 떠안게 될 것이다(Skinner and Sloan 2002). 금융감독원은 2014년 말에 동종업종 평균 부채비율의 150%를 초과하고 해당 기업의 부채비율이 200%를 초과하며 이자보상배율이 1 미만일 경우 해당하는 상장회사가 감사인 지정대상에 추가되며, 이와 관련하여 상장회사는 외부감사인의 감사를 받은 재무제표에 근거한 업종, 부채비율 및 이자보상배율 등에 관한 사항을 사업보고서를 제출할 때까지 금융감독원에 제출하는 것을 내용으로 하는 「외부감사 및 회계 등에 관한 규정 시행세칙」 개정 내용을 발표하였다.²⁾ 따라서 기업들의 특정 시점에 부채규모 조정 관행이 시장에서 어떻게 받아들여지고 있는지에 대한 검증은 실제 정보이용자들의 의사결정에 있어서 중요한 사항이라고 할 수 있다. 왜냐하면 시장에서 일시적 부채축소로 인해 연차재무제표의 개선된 재무상태가 긍정적으로 평가될 가능성이 있는 반면, 기업의 불리한 점을 감추기 위해 단기 차입금을 빈번하게 사용하여 일시적으로 부채규모 축소가 부정적으로 평가될 가능성도 존재한다. 따라서 대다수의 기업들은 적정수준의 부채규모를 유지하려고 하지만 다양한 기업 환경에 의해 부채규모를 늘리거나 축소하기 때문에 시장에서는 이에 대해 차별적으로 반응이 나타날 것으로 보인다. 즉 시장에서는 기업의 동일한 수준의 연차이익이여도 분기이익의 지속성을 위한 경영자의 회계선택 유인에 따라 다르게 평가할 것으로 예상된다.

선행연구들(Burgstahler and Dichev 1997; 김경아·김경태 2012)에 따르면 시장참여자들이 분기별 이익수준의 변화를 통해 경영자의 이익조정 유인을 파악하는 데 용이하다고 밝혔다. 경영자는 이익유연화(income smoothing), 적자회피(loss avoidance), 전기 대비 순이익감소(earnings decrease)회피와 같은 다양한 이익조정 유인이 존재한다. 따라서 이러한 경영자의 유인은 연차

1) SEC Proposes Measures to Enhance Short-Term Borrowing Disclosure to Investors. U.S. Securities and Exchange Commission(SEC). 2010. 9. 17.

2) 금융감독원. 2014. 12. 30. 「외부감사 및 회계 등에 관한 규정 시행세칙」 개정

이익이 확정되는 4분기에 가장 뚜렷할 것이다(Jeter and Shivakumar 1999; Das and Shroff 2009). 왜냐하면 분기보고서에 비해 신뢰성이 높은 연차보고서의 재무정보가 투자자의 의사결정에 미치는 영향이 가장 크기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 최근 SEC가 기업에게 요구한 부채 변동에 대한 규제안을 토대로 일시적인 부채규모의 변동이 우리나라의 시장반응에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

본 연구의 목적은 1-3분기 대비 4분기의 부채규모의 변동이 시장반응에 미치는 영향을 검증하는 것이다. 최근 SEC에서 제시한 규제안에 따르면 모든 상장사들은 분기 말 부채뿐만 아니라 평균부채와 최대부채 규모를 공시하고 분기 말 부채와 분기 평균 및 최대부채 규모 간 차이가 클 경우에도 그 이유를 명확히 공시하게 된다. 특정 시기에 부채규모가 변동한다는 것은 다양한 잠재적 요인들에 의해 기업의 재무상태에 변화가 존재한다는 것이다. 그러므로 경영자는 불리한 상황을 회피하고 시장의 관심으로부터 벗어나기 위해 적극적으로 감추려는 회계선택을 할 것이다. 따라서 4분기 부채규모의 변동이 시장반응에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 또한 SEC에서 우려하는 4분기 부채규모의 수준에 따른 시장반응도 분석하였다. 모든 기업의 분기 말 부채 간에 차이가 크게 발생할 경우에는 그 이유를 공시하여야 한다. 따라서 부채규모의 증감 수준에 따라 시장에서는 차별적으로 평가할 것이기 때문에 부채규모의 증감 수준과 방향성도 함께 고려해 분석하였다. 마지막으로 4분기 부채규모의 변동이 유동과 비유동부채로 구분하여 어느 부채에 기인한 것인지를 분석하였다.

본 연구의 실증분석결과는 다음과 같다. 첫째, 4분기 부채규모의 변동이 시장반응과 음(-)의 관련성이 나타났다. 이러한 결과는 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모를 일시적으로 줄여 기업의 재무상태를 양호하게 보이기 위한 회계선택이 시장에서는 인위적인 재무상태의 개선이라고 판단하여 부정적으로 반응한 것으로 보인다. 둘째, 4분기 말 부채규모의 수준에 따라 시장반응에 미치는 영향이 차별적으로 나타났다. 즉, 시장에서는 부채규모가 감소한 수준에서는 대폭 감소한 Group 2에서, 부채규모가 증가한 수준에서는 소폭 증가한 Group 3에서 부정적인 반응을 보이고 있는 결과이다. 마지막으로 부채규모의 유동성 여부에 따라 시장에서는 차별적인 반응이 나타났다. 경영자는 유동부채에 대해서 1년 이내에 상환의무가 존재하지만 비유동부채에 대해서는 장기에 걸쳐 상환의무가 발생하게 된다. 따라서 기업은 단기적인 부채를 상환해서라도 기업의 재무상태를 양호하게 보이기 위해 노력하지만 그만큼 많은 현금이 유출되기 때문에 시장에서는 부정적으로 평가하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 기업이 1-3분기 대비 4분기 부채규모를 일시적으로 축소하는 행태가 시장반응에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 단순히 부채비율뿐만 아니라 부채규모의 방향성과 증위수를 중심으로 증감수준까지 함께 고려하였다는 점에서 의의가 있다. 즉 시장에서는 기업 가치를 평가할 때 분기보고서의 신뢰성이 높은 기업에 대해 연차재무제표 유용성을 더 높게 평가하

고 있음을 시사하고 있다. 마지막으로 부채를 유동부채와 비유동부채로 구분하여 시장반응에 차별적으로 반응하는지를 검증하였다. 기존 선행연구들은 분기별 부채규모 정도를 통해서만 살펴봤지만 본 연구에서는 부채의 유동성 여부를 고려하여 시장반응을 더 명확히 검증할 수 있었다. 따라서 SEC의 공시 개선안과 같이 해당 분기의 평균부채와 최대부채규모를 함께 공시하도록 하고 부채의 구성요소 또한 공시하도록 하는 제도 개선이 필요할 수 있음을 제시하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장에서는 선행연구 및 가설을 설정하였다. 제3장에서는 표본기업의 선정과정과 연구모형을 설명하였다. 제4장에서는 실증분석 결과를 제시하였고 제5장에서는 본 연구의 결론을 제시하였다.

II. 선행연구 검토 및 가설설정

1. 이론적 배경

우리나라는 이해관계자들 간의 정보비대칭을 해소하고 회계정보의 적시성을 제고하기 위해 2001년부터 분기보고서를 공시하도록 하고 있다. 선행연구에 따르면 연차이익과 마찬가지로 분기이익이 시장참여자의 의사결정에 유용함을 제공한다고 밝혔으며 분기이익의 정보효과는 연차이익과도 차이가 없어서 매우 중요하다고 주장하였다(May 1971). 또한 분기이익의 예측오차 및 크기와 관련된 정보효과를 확인하였으며 분기이익이 주가에 영향을 준다는 것을 발견하였다(Foster 1977; Hagerman et al. 1984 등). 그러나 분기이익에 대한 규제와 감독이 연차이익보다 강하지 않기 때문에 경영자들은 연차보고 보다 분기보고에 이익조정을 더 많이 할 것으로 판단된다. 경영자들이 연차재무제표를 비교적 양호하게 보이게 하기 위해 4분기 이익을 조정하려는 강한 동기가 있음을 제시한 연구들이 있다(Burgstaler and Dichev 1997; Jacob and Jorgensen 2007; 송인만·박연희 2008 등). 즉 연차보고에서 적자 또는 이익감소를 회피하기 위해 4분기에 이익조정이 일어날 가능성이 크다는 것을 의미한다. Das and Shroff(2007)는 경영자는 3분기까지 성과가 좋지 않으면 4분기에 이익을 높이고자 하므로 4분기가 타 분기보다 강한 이익조정의 유인이 존재한다고 주장하였다. Degeorge et al. (1999)나 Kerstein and Rai(2007)은 4분기에 경영자가 이익조정을 하는 유인으로 적자회피, 전기순이익 대비 이익감소회피, 재무분석가의 이익예측치 달성이라고 주장하였다. 특히 경영자는 부채비율이 커지면 이해관계자들의 부정적인 평가를 피하기 위해 미래의 보고이익을 당기로 가져오는 회계절차를 선택하여 당기순이익이나 현금흐름을 늘리고자 노력한다고 주장하였다(Dhaliwal, 1980; Watts and Zimmerman).

국내에서도 지현미 등(2007)가 분기이익의 질이 연차이익의 질에 더하여 연차이익에 대한 주가배수에 영향을 미치는지 분석하였다. 분석결과 분기이익의 질이 높을수록 연차이익에 대한 주가배수가 높은 것으로 나타났다. 또한 연차이익의 증가액이 4분기에 높은 집단에서 연차이익에 대한 주가배수도 가장 높게 나타난 것을 발견하였다. 박종일·전규안(2010)은 경영자가 이익 조정의 마지막 기회(last chance)인 4분기에 큰 폭의 이익조정이 이루어지는지를 분석하였다. 분석결과, 3분기까지 누적순손익이 소폭손실 상태에 있는 기업들은 4분기에 부정적인 어닝서프라이즈를 회피하기 위해 연차보고이익을 소폭이익으로 전환하여 적자보고를 회피한다는 것을 발견하였다. 김경아·김경태(2012)는 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모의 일시적 축소가 이익조정과 관련이 있는지를 검증하였다. 분석결과, 부채비율이 재량적 발생액과 음(-)의 관련성이 나타났고, 부채규모를 일시적으로 축소하려는 기업은 부채비율이 높아질수록 상향의 이익조정과 유의한 양(+)의 관련성이 존재하는 것으로 나타났다. 박범진(2014)은 4분기 부채축소 방향의 변동과 감사보수 간의 양(+)의 관련성이 있음을 검증하였다. 이러한 결과는 경영자가 4분기에 부채규모를 일시적으로 줄여 시장의 관심으로부터 벗어나기 위한 노력의 결과이며, 감사인은 이러한 기업들에 대해 숨겨진 의도를 발견하기 위해 더 많은 노력을 투입한 것으로 나타났다. 선은정·백원선(2014)은 연차이익과 연차손실로 구분하고 그에 따라 차별적인 보고행태가 나타난다는 실증분석결과를 제시하였다. 이러한 결과는 1-3분기 대비 4분기 재량적 발생액이 음이라는 결과가 연차손실보고집단과 연차이익보고집단에서 다르게 나타나는 증거를 제시하였다.

따라서 본 연구는 관련된 선행연구를 확장하여 1-3분기 대비 4분기의 일시적인 부채축소에 대해 직접적인 시장반응에 어떠한 영향을 미치는지 검증하고자 한다. 2010년 미국 증권거래위원회(SEC)는 모든 상장사들을 대상으로 하여 분기 말 부채규모의 조정이 투자자들의 의사결정을 왜곡시킨다고 판단하여 이를 막기 위한 규제안을 마련하였다. 규제안에 따르면 모든 상장사들은 해당 분기의 평균 및 최대 부채규모를 공시해야 하며, 해당 분기의 평균 및 최대 부채규모와 분기 말 부채 간에 차이가 크게 발생할 경우 그 차이에 대한 원인을 공시하여야 한다. 상기의 규제안을 토대로 우리나라에서 1-3분기 대비 4분기 말 일시적인 부채변동과 부채규모 방향성 및 중위수를 중심으로 부채의 증감수준, 부채의 유동성 여부까지 세분화하여 시장에서 어떻게 받아들여지고 있는가를 검증하고자 한다.

2. 연구가설 설정

기업의 부채규모가 지나치게 증가하면 잠재적 파산가능성 및 재무위험이 증가하여 시장에서 부정적으로 평가할 것이다. 이로 인해 투자자들로부터 기업 가치가 기대에 미치지 못한다

면 소송위험(litigation risk)을 직면하게 될 것이다(Skinner and Sloan 2002). 따라서 경영자는 재무상태를 양호하게 보이게 하려는 유인이 존재하며 실제로 연차재무제표가 확정되는 4분기 말에 낮은 부채규모를 유지하려고 노력할 것이다. 최근 SEC에서 특정 시기에 부채를 일시적으로 줄여 기업의 재무상태를 양호하게 보이게 하는 행태에 대한 규제안을 마련하였다. 본 연구에서는 이 규제안을 토대로 기업의 일시적 부채규모의 변동이 시장반응에 어떠한 영향을 미치는지를 검증하고자 한다.

부채규모 수준이 높은 기업은 이에 대한 시장의 관심으로부터 벗어나기 위해 다양한 수단을 통해 노력한다(김경아·김경태 2012; 박범진 2014). 즉 경영자는 부채규모가 증가하면 보고이익을 조정하여 재무상태를 양호하게 보이려고 할 가능성이 있다. 김경태(2013)는 일시적으로 4분기에 부채규모를 축소하는 기업의 회계선택이 재무분석가의 이익예측편의에 미치는 영향에 대하여 분석하였다. 실증분석 결과, 기업의 일시적 부채축소는 재무분석가의 비관적 이익예측편의와 관련이 있는 것으로 나타났다. 특히 4분기에 두드러지게 나타나는 이익조정으로 인하여 분기별 이익예측오차도 4분기에 가장 컸다(Collins et al. 1984). 이상의 선행연구들은 부채규모에 대하여 시장에서 부정적으로 인식하고 반응하는 결과를 보여주고 있다. 따라서 이해관계자들의 가장 큰 관심을 받는 연차재무제표가 확장되는 4분기 부채규모의 변동이 커질수록 시장에서는 이를 경영자의 다양한 이해를 반영한 회계선택절차로 판단하여 부정적으로 반응할 가능성이 존재한다. 이에 본 연구는 다음과 같이 가설 1을 설정한다.

가설 1 : 1-3분기 대비 4분기의 부채규모의 변동성이 시장반응에 차별적인 영향을 미칠 것이다.

김경아·김경태(2012)는 1-3분기 평균부채비율보다 연차재무제표 기준 부채비율이 상대적으로 낮게 보고되는 것을 보고하였다. 이는 부채 정보가 가지고 있는 잠재적인 파산 위험 등의 부정적 영향에 대한 우려에 따라 기업들은 연차재무제표 시점에 상대적으로 낮은 부채 수준을 공시함으로써 재무상태를 양호하게 보이려고 할 유인이 존재한다. 기업의 1-3분기 대비 4분기 부채변동의 방향성은 축소된 기업과 증가된 기업으로 나눌 수 있다. 4분기 말 부채규모가 축소된 기업은 재무상태를 건전하게 보이게 하고 부실한 재무상태를 보이지 않으려고 노력한 결과일 것이다. 그러나 4분기에 부채규모가 증가한 기업은 불가피하게 자금조달의 필요가 발생하여 4분기 부채규모가 증가한 경우일 것이다. 박범진(2014)은 1-3분기 대비 4분기 부채축소 여부는 감사보수와 양(+)의 관련성이 있다고 보고하였다. 또한 4분기 부채변동의 방향과 정도에 따라 그룹으로 나눠 분석한 결과, 0을 중심으로 소폭 변동된 그룹에서 감사보수가 더 높게 나타났다. 따라서 시장에서는 4분기 말에 부채규모가 축소된 기업과 증가된 기업에 대해 차별적으로 평가할 것으로 보인다. 더 나아가 증위수를 중심으로 소폭 감소(증가)된 기업

과 대폭 감소(증가)된 기업에 따라서 다르게 평가할 것으로 보인다. SEC의 부채축소에 대한 규제안을 바탕으로 4분기의 부채규모가 증가된 기업보다 일시적으로 축소된 기업에 대해 더 큰 위험이 존재한다고 평가되어 시장에서는 부정적으로 반응할 것으로 예상된다. 따라서 가설 1에서는 부채규모의 변동과 시장반응 간의 관계만을 검증해보았다면 가설 2에서는 부채규모의 방향성과 증위수를 기준으로 부채규모의 증감수준을 세분화하여 시장반응 간의 관계를 면밀히 살펴보고자 한다. 따라서 본 연구는 다음과 같이 가설 2를 설정한다.

가설 2 : 1-3분기 대비 4분기의 부채규모 축소 방향성과 증감수준에 따라서 시장반응과 차별적인 영향을 미칠 것이다.

우리나라에서 회계수치를 이용한 부채계약의 이행조항이 명확하지 않고 계약이행도 엄격하지 않다(최성규·김경민 2005). 그러므로 기업이 부채계약의 어떤 조항을 위반하게 되는지 알기 어렵다. 그러나 부채특성에 따른 유형별 부채비율의 증감에 따라 회계정보의 신뢰성이 달라질 수 있다(박범진 2013). 또한 전성일·이기세(2015)는 기업의 재무위험을 평가할 때 신용평가기관은 부채의 유동성 여부가 중요한 평가기준이 되고, 유동부채와 비유동부채에 따라 신용등급이 달라질 것으로 예상하였다. 이러한 이유는 기업이 유동부채에 대해서 1년 이내에 원리금 상환의무가 존재하지만, 비유동부채는 장기에 상환의무가 발생하기 때문에 현금흐름이 원활하지 않는 경우 유동부채보다는 상대적으로 재무적 안정성을 가져다주는 비유동부채를 선호한다고 나타났다. 분석결과, 유동부채비율이 비유동부채비율보다 높은 기업은 이러한 부정적인 사실을 숨기기 위해 현금흐름을 늘리거나 상향의 이익조정을 위한 회계절차를 한다고 나타났다. 따라서 기업의 부채를 평가할 때 단순히 부채비율 말고도 부채의 구성요소를 세분화하여 분석할 필요성이 있다고 판단된다. 이에 본 연구는 재무제표상 배열기준이 되는 유동부채와 비유동부채로 구분하여 시장반응에 미치는 영향이 차별적인지를 분석하고자 한다. 유동부채는 1년 이내에 상환해야 하는 채무를 뜻한다. 유동부채 비율이 높다는 것은 부채를 계속해서 상환해야 하기 때문에 많은 현금을 확보해야하고 현금흐름이 좋지 않을 경우 기업의 파산 가능성이 높다(전성일·이기세 2015). 비유동부채는 상대적으로 만기 도래로 인한 현금유출 우려가 적고 자금상환 일정관리와 새로운 차입처의 발굴에 따른 비용이 덜 소요되기 때문에 안정성이 높다고 판단된다(박범진 2013). 이를 바탕으로 다음과 같이 가설 3을 설정하였다.

가설 3 : 1-3분기 대비 4분기의 유동과 비유동부채에 따라서 시장반응에 차별적인 영향을 미칠 것이다.

III. 연구설계

1. 표본의 선정

분기보고서는 2001년부터 공시되기 시작했으나 재량적발생액을 예측하는 데 필요한 영업활동현금흐름 자료는 2003년부터 제공되기 때문에 본 연구에서는 2003년부터 2016년까지 유가증권시장에 상장되어 있는 기업들을 대상으로 1-3분기 대비 4분기 말 일시적 부채변동이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. 표본의 선정기준은 다음과 같다. 먼저 기업의 결산 월이 다르면 연구결과와 왜곡을 가져올 수 있으므로 통제하였다. 또한 분석에 필요한 재무자료를 TS2000과 FNguide로부터 추출하였으며, 해당 자료가 누락된 기업은 분석대상에서 제외하였다. 극단치(outlier)가 분석결과에 미치는 영향을 줄이기 위해 관심변수의 추정을 위한 주요 변수에 대해 각 변수값이 상·하위 1%를 초과하는 관측치는 분석대상에서 제외하였다. 본 연구의 실증 분석에 사용되는 표본 수는 7,708개 이다.³⁾

〈표1〉 연구대상표본의 선정과정

표본선정기준	기업수
2003년부터 2016년까지 유가증권시장에 상장된 12월 결산 제조기업	8,997
TS2000과 FNguide에서 분기 재무자료를 구할 수 없는 기업	(1,024)
주요 변수값이 상·하위 1%를 초과하는 기업	(265)
합 계	7,708

2. 주요 변수 측정 및 연구모형

가. 시장반응 측정치

본 연구에서 시장반응의 대용치로 규모조정수익률(Size-Adjusted Return; SAR)을 사용한다. 규모조정수익률을 사용하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 선행연구에 따르면 주식수익률-회계이익의 횡단면 회귀분석에서 규모변수는 일관성 있게 통계적인 유의성을 나타내고 있다. 둘째, 규모조정수익률을 사용하는데 있어서 과거 주식수익률 자료를 구하는데 어려움이 비교적 덜하기 때문이다. 규모조정수익률을 측정하는 방법은 다음과 같다. 먼저 분석연도마다 각 기업 규모를 기준으로 10개의 포트폴리오를 구성하고, 10개의 포트폴리오별로 평균수익률을 계산

3) 극단치 조정방법을 R-student 값이 2이상인 값을 제거하는 방법을 함께 적용한 경우에도 분석결과에는 큰 차이가 없었다. 본 연구에서는 극단치 1가지 기준만 적용하여 분석하였다.

한다. 이 후 각 개별 기업의 주식수익률에서 기업이 속한 포트폴리오의 평균수익률을 차감하여 규모조정수익률(SAR)을 측정한다. 이를 식으로 표현하면 식(1)과 같다.

$$SAR = \prod_{j=1}^M (1+R_{i,j}) - \prod_{j=1}^M (1+PR_{k,j}) \quad \text{식(1)}$$

여기서,

$$\begin{aligned} (1+R_{ij}) &= t\text{년도 4월부터 } t+1\text{년도 3월까지 주식수익률} \\ (1+PR_{ki}) &= \text{포트폴리오의 평균수익률} \end{aligned}$$

나. 부채규모 측정치

본 연구는 SEC의 규제안에 근거하여 부채규모 기준을 다음과 같이 설정하였다. 첫 번째는 1-3분기 부채규모의 평균이고, 두 번째는 1-3분기 중 최대부채를 사용하였다. 이들의 두 기준 대비 4분기의 부채규모가 증가하거나 감소하였는지를 살펴보는 것이다. 이와 같이 측정한 부채변동을 다음 두 가지 변수로 표준화하였다. 첫 번째는 기업의 규모효과를 통제하기 위하여 총자산으로 표준화하였고, 두 번째는 해당 기업의 연간 평균부채로 표준화하였다. 이렇게 산출된 부채변동이 양(+)의 값을 갖는다면 기업의 연차재무제표 작성 시 1-3분기 대비 4분기 부채규모가 감소된 것을 의미하고, 음(-)의 값을 가질수록 4분기 부채규모가 증가한 것을 의미한다. 따라서 식 (2)에서 b1의 회귀계수가 유의한 음(-)의 값을 갖는다면 부채규모가 축소되는 방향으로 변동성이 커질수록 시장에서 부정적인 평가를 하고 있음을 의미하며, 그 반대로 양(+)의 값을 갖는다면 부채규모가 축소하는 방향으로 변동성이 커질수록 시장에서 긍정적인 반응을 보이는 것을 의미한다.

다. 연구모형

본 연구에서는 1-3분기 대비 4분기 말 부채변동이 자본시장에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 가설을 검증하기 위한 연구모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} SAR_{t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DIFF}(\text{DBT1}, \text{DBT2}, \text{MAX1}, \text{MAX2})_t + \beta_2 \text{SIZE}_t + \beta_3 \text{LEV}_t \\ & + \beta_4 \text{LIQ}_t + \beta_5 \text{ROA}_t + \beta_6 \text{BIG4}_t + \beta_7 \text{LOSS}_{t-1} + \beta_8 \text{DA}_t + \beta_9 \text{GRW}_t \\ & + \beta_{10} \text{FOR}_t + \beta_{11} \text{MTB}_t + \beta_{12} \Sigma \text{IND}_t + \beta_{13} \Sigma \text{YD}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad \text{식 (2)}$$

여기서,

SAR _{t+1}	=t년도 4월부터 t+1년도 3월까지의 규모조정 초과수익률
DIFF	
DBT1	=t년도 (1-3분기 평균부채 - 4분기 말 부채) / t년도 총자산
DBT2	=t년도 (1-3분기 평균부채 - 4분기 말 부채) / t년도 연간 평균부채
MAX1	=t년도 (1-3분기 중 최대 부채 - 4분기 말 부채) / t년도 총자산
MAX2	=t년도 (1-3분기 중 최대 부채 - 4분기 말 부채) / t년도 연간 평균부채
SIZE	=t년도 총자산의 자연로그값
LEV	=t년도 부채비율(총부채/총자산)
LIQ	=t년도 유동비율(유동자산/유동부채)
ROA	=t년도 총자산이익률(당기순이익/총자산)
BIG4	=t년도 감사인이 BIG4 제휴법인이면 1, 아니면 0
LOSS	=t-1년도 손실발생 기업이면 1, 아니면 0
DA	=t년도 수정 Jones 모형에 의해 추정된 재량적 발생액
GRW	=t년도 매출액 성장률[(매출액 _t -매출액 _{t-1})/매출액 _{t-1}]
FOR	=t년도 외국인투자자 지분율
MTB	=t년도 자기자본의 장부가치 대비 시장가치
ΣIND	=산업별 더미변수
ΣYD	=연도별 더미변수

식 (2)에서 종속변수로 규모조정수익률(SAR)을 자본시장반응 측정치로 사용한다. 본 연구의 주요 검증변수는 t년 1-3분기 대비 4분기 말 부채변동(DBT1, DBT2, MAX1, MAX2)이다. DBT1과 DBT2는 1-3분기 부채규모의 평균으로, MAX1과 MAX2는 1-3분기 중 최대부채를 기준으로 하였고 DBT1, MAX1은 총자산으로 표준화하였고 DBT2와 MAX2는 연간 평균부채로 표준화 하였다. 식(2)에서 β1의 회귀계수가 양(+)의 값을 갖는다면 일시적으로 4분기 부채규모가 축소하는 방향으로 변동성이 커질수록 자본시장 반응이 높아지는 것을 의미하며, 반대로 음(-)의 경우에는 4분기 부채규모가 축소하는 방향으로 변동성이 커질수록 자본시장의 반응이 높아지는 것을 의미한다.

선행연구를 근거하여 부채비율과 자본시장에 영향을 미치는 것으로 보고한 통제변수를 다음과 같이 포함시켰다. 먼저 기업규모(SIZE)는 총자산의 자연로그값이다. 기업규모가 자본시장에 미치는 영향을 통제하기 위해 추가하였다. 또한 기업의 부채비율(LEV)이 높은 기업은 부채로 인한 위험이 높아지므로 자본시장에서 부정적인 반응을 보일 가능성이 있다. 또한 기업의 유동비율(LIQ)과 수익성(ROA)이 높을수록 채무불이행 위험이 감소할 것으로 예상되므로 자본시장에서 긍정적인 반응이 나타날 것이다. 대형감사법인(BIG4)의 경우에는 높은 감사품

질로 인해서 이익을 조정하고자 하는 유인이 감소할 가능성이 존재하여 자본시장 반응과 긍정적인 반응이 나타날 것으로 예상된다. 전년도에 손실을 보고한 기업은 재무적 곤경에 처한 경영자가 손실을 회피하기 위해 이익조정을 할 유인을 가지므로 이를 통제하기 위해 손실발생(LOSS)을 포함하였다. 또한 직접적인 경영자의 이익조정을 측정하기 위해 수정 Jones 모형을 이용하여 재량적발생액(DA)을 포함하였다. 매출액성장률(GRW)과 기업의 소유구조를 통제하기 위해 외국인투자자 지분율(FOR), 자기자본 장부가치 대비 시장가치(MTB)를 포함시켰다. 마지막으로 산업 더미(IND)와 연도더미(YD)를 통제변수에 추가하여 연도 및 산업별 특성 차이를 통제하였다.

IV. 실증분석결과

1. 기술통계량

본 연구에서 사용된 변수들의 기술통계량을 <표 2>에 제시하였다. 종속변수로 사용한 시장 반응(SAR)의 평균은 -0.081이고 중위수는 -0.085로 평균과 중위수가 큰 차이를 보이지 않았다. 1-3분기 부채평균 대비 4분기의 부채변동을 나타내는 변수인 DBT1과 DBT2의 평균은 각각 0.011과 0.001이고, 중위수는 각각 0.003과 0.010이다. 이러한 결과는 기업들의 4분기 부채변동이 1-3분기의 평균부채규모보다 소폭 감소된 것을 의미한다. 1-3분기 대비 최대부채 대비 4분기의 부채변동을 나타내는 MAX1과 MAX2의 평균은 각각 0.048과 0.099이다. DBT1과 DBT2보다 평균값이 큰 이유는 1-3분기 최대부채규모라는 상대적으로 완화된 기준으로 부채 변동을 측정하였기 때문이라고 판단된다.

통제변수 중 기업규모(SIZE)의 평균은 19.745로 중위수 값 19.489와 큰 차이를 보이지 않았다. 부채비율(LEV)의 평균은 0.434으로 나타났다. 이는 기업의 자산 대비 부채 비율이 평균적으로 약 43.4% 정도인 것을 의미한다. 유동비율(LIQ)의 평균(중위수)은 2.153(1.370)으로 부채 비율에 비해 상대적으로 중위수와 차이를 보였다. 기업의 수익성을 의미하는 ROA의 평균(중위수)은 0.024(0.033)으로 나타났다. 이러한 결과는 자산총계 대비 당기순이익의 비율이 2.4%인 것을 의미한다. 또한 표본의 66.5%가 대형회계법인(BIG4)의 감사인을 선임하였고, 15.9%가 손실(LOSS)을 나타내고 있음을 알 수 있다. 재량적 발생액(DA)은 평균은 -0.243이고 중위수는 -0.216으로 평균과 중위수의 큰 차이를 보이지 않았다. 매출액성장률(GRW)의 평균(중위수)은 0.078(0.048)로 나타났다. 외국인투자자 지분율(FOR)은 10%인 것으로 나타났으며, 자기자본 장부가치 대비 시장가치(MTB)의 평균과 중위수는 각각 3.351, 2.301으로 나타났다.

〈표2〉 기술통계량

변수	평균	표준편차	25%	50%	75%
SAR	-0.081	0.701	-0.316	-0.085	0.176
DBT1	0.011	0.212	-0.030	0.003	0.06
DBT2	0.001	0.232	-0.080	0.010	0.093
MAX1	0.048	0.246	-0.005	0.024	0.067
MAX2	0.099	0.291	-0.014	0.067	0.172
SIZE	19.745	1.509	18.678	19.489	20.582
LEV	0.434	0.204	0.274	0.439	0.581
LIQ	2.153	2.988	0.930	1.370	2.157
ROA	0.024	0.087	0.006	0.033	0.065
BIG4	0.665	0.472	0.000	1.000	1.000
LOSS	0.159	0.366	0.000	0.000	0.000
DA	-0.243	0.274	-0.392	-0.216	-0.071
GRW	0.078	0.300	-0.045	0.048	0.147
FOR	0.102	0.140	0.005	0.037	0.148
MTB	3.351	3.965	1.306	2.301	3.976

주1) 변수의 정의 SAR = t년도 4월부터 t+1년도 3월까지의 주식수익률, DBT1 = t년도 (1-3분기 평균부채 - 4분기 말 부채) / t년도 총자산, DBT2 = t년도 (1-3분기 평균부채 - 4분기 말 부채) / t년도 연간평균부채, MAX1 = t년도 (1-3분기 중 최대 부채 - 4분기 말 부채) / t년도 총자산, MAX2 = t년도 (1-3분기 중 최대 부채 - 4분기 말 부채) / t년도 연간 평균부채, SIZE = t년도 총자산의 자연로그값, LEV = t년도 부채비율(총부채/총자산), LIQ = t년도 유동비율(유동자산/유동부채), ROA = t년도 총자산이익률(당기순이익/총자산), BIG4 = t년도 감사인이 BIG4 제후법인이면 1, 아니면 0, LOSS = t-1년도 손실발생 기업이면 1, 아니면 0, DA = t년도 수정 Jones 모형에 의해 추정된 재무적 발생액, GRW = t년도 매출액 성장률[(매출액t-매출액t-1)/매출액t-1], FOR = t년도 외국인투자자 지분율, MTB = t년도 자기자본의 장부가치 대비 시장가치

2. 상관관계분석

〈표 3〉은 주요변수들의 피어슨 상관관계를 제시하였다. 본 연구에서 종속변수로 사용된 자본시장 반응(SAR)과 1-3분기 대비 4분기 말의 부채 규모 변동성을 나타내는 DBT1, DBT2, MAX1, MAX2 간에는 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 나타났다. 이는 1-3분기 대비 4분기 말 부채축소 방향의 변동성이 커질수록 자본시장에서 부정적으로 반응하는 것을 의미한다. DBT1과 DBT2는 평균부채(1-3분기)대비 4분기 말 부채규모의 변동성을, MAX1과 MAX2는 최대부채(1-3분기 중)대비 4분기 말 부채규모의 변동성을 나타낸다. 총자산으로 평균화한 DBT1, MAX1보다 연간평균부채로 표준화한 DBT2, MAX2에서 시장 반응과 음(-)의 관련성이 더 크게 나타났다. 즉, 이러한 결과는 재무제표 작성 시 기업의 재무상태를 양호하게 보이도록 하는

유인으로 인하여 연차재무제표가 확정되는 4분기 말의 부채규모를 축소하려는 행태를 자본시장에서는 부정적으로 인식하는 것을 의미한다.

통제변수 가운데 기업규모(SIZE), 수익성(ROA), 대형회계법인(BIG4)는 시장반응(SAR)과 유의수준 1%내에서 양(+)의 관련성이 나타났다. 이러한 결과는 기업규모가 클수록, 수익성이 높을수록, 대형회계법인일수록 시장반응에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 대부분의 선행연구와 일치하는 결과이다. 반면에 시장반응(SAR)은 부채비율(LEV), 손실여부(LOSS)와는 유의한 음(-)의 상관관계가 나타나고 있는데, 이는 부채비율이 높을수록, 손실발생 여부가 시장반응에 부정적인 영향을 미치는 것을 보여준다. 유동비율(LIQ)은 시장반응과 유의하지 않았지만 4분기 부채변동(DBT1, DBT2, MAX1, MAX2)과는 유의한 양(+)의 상관관계가 나타나고 있는데, 이들 변수 간의 상호작용이 시장반응에 영향을 줄 것으로 예상된다. 재량적 발생액(DA)과 장부가치 대비 시장가치(MTB)는 시장반응과 유의수준 1%내에서 유의한 음(-)의 관련성이 나타났다. 마지막으로, 외국인지분율은 시장반응과 유의한 양(+)의 상관관계가 나타나고 있다.

〈표 3〉 상관관계 분석

	SAR	DBT1	DBT2	MAX1	MAX2	SIZE	LEV	LIQ	ROA	BIG	LOSS	DA	GRW	FOR	MTB
SAR	1														
DBT1	-0.036 ***	1													
DBT2	-0.052 ***	0.475 ***	1												
MAX1	-0.038 ***	0.960 ***	0.462 ***	1											
MAX2	-0.045 ***	0.409 ***	0.874 ***	0.472 ***	1										
SIZE	0.119 ***	-0.044 ***	-0.061 ***	-0.054 ***	-0.106 ***	1									
LEV	-0.053 ***	-0.055 ***	-0.153 ***	-0.020 ***	-0.248 ***	0.168 ***	1								
LIQ	0.007	0.039 ***	0.196 ***	0.028 ***	0.349 ***	-0.128 ***	-0.508 ***	1							
ROA	0.178 ***	-0.062 ***	0.019 ***	-0.069 ***	0.027 ***	0.174 ***	-0.336 ***	0.101 ***	1						
BIG	0.042 ***	-0.009	-0.046 ***	-0.007	-0.050 ***	0.398 ***	0.032 ***	-0.043 ***	0.108 ***	1					
LOSS	-0.063 ***	0.030 ***	0.012	0.046 ***	0.004	-0.069 ***	0.251 ***	-0.076 ***	-0.571 ***	-0.049 ***	1				
DA	-0.039 ***	0.093 ***	0.106 ***	0.088 ***	0.138 ***	-0.109 ***	-0.254 ***	0.216 ***	0.001 ***	-0.036	0.011	1			
GRW	0.120 ***	-0.048 ***	-0.113 ***	-0.032 ***	-0.066 ***	0.006 ***	0.018	-0.024 ***	0.170 ***	0.005 ***	-0.125 ***	-0.467 ***	1		
FOR	0.031 ***	0.006 ***	0.006 ***	0.002 ***	0.013 ***	0.482 ***	-0.121 ***	0.058 ***	0.226 ***	0.258 ***	-0.118 ***	-0.054 ***	0.009	1	
MTB	-0.003 ***	0.069 ***	0.076 ***	0.068 ***	0.014 ***	0.011 ***	0.368 ***	-0.132 ***	-0.178 ***	-0.081 ***	0.096 ***	-0.016	-0.078 ***	-0.196 ***	1

주1) 변수의 정의는 식(1)을 참조.

주2) ***, **, * 는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

3. 4분기 부채규모 변동성이 자본시장에 미치는 영향

본 연구는 1-3분기 대비 4분기 부채규모 변동성이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. <표 4>는 본 연구의 가설 1을 검증하기 위한 모형이다. 모형 1과 모형 2는 평균부채(1-3q) 대비 4분기 부채규모의 변동성이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. 모형 3과 모형 4는 최대부채(1-3q) 대비 4분기의 부채규모 변동성이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. 모형 1과 모형 3은 총자산으로, 모형 2와 모형 4는 연간 평균부채로 표준화하여 분석하였다.

먼저 모형 1과 모형 2에서 DBT1과 DBT2의 회귀계수는 각각 -0.077, -0.169로 유의수준 1%에서 음(-)의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 1-3분기 대비 4분기의 부채규모의 변동성이 커질수록 시장에서는 부정적인 평가를 하고 있는 것을 의미한다. 모형 3과 모형 4에서도 MAX1과 MAX2의 회귀계수는 -0.068, -0.127으로 나타났으며 두 계수는 모두 1% 수준에서 각각 유의한 음(-)의 값을 보이고 있다. 따라서 자본시장에서 1-3분기의 평균부채나 최대부채규모 대비 4분기 부채규모를 일시적으로 축소하는 기업에게 모두 부정적으로 평가하고 있음을 보여주는 결과이다. 또한, SEC의 규제안에 근거한 1-3분기 대비 4분기의 부채규모의 축소 변동성이 우리나라 자본 시장에서 부정적으로 반응을 보이고 있다는 것을 의미한다.

통제변수를 살펴보면 기업규모(SIZE), 수익성(ROA)과 유의한 양의 계수값을 보여주었다. 이러한 결과는 기업규모가 클수록 기업의 수익성이 높을수록 시장위험이 감소되어 시장반응이 증가하는 것으로 나타났다. 한편 부채비율(LEV), 손실여부(LOSS)와 시장반응은 유의한 음(-)의 값을 보였다. 이는 시장에서 채무불이행이 높을수록 손실여부가 발생할수록 부정적으로 평가하고 있다는 것이다. 반면 유동성(LIQ), 대형회계법인(BIG4), 재량적발생액(DA)와 시장반응(SAR)은 유의하지 않았다. 외국인지분율(FOR)이 높을수록 시장반응은 유의한 음(-)의 값을 보이고 있으며, 매출액성장률(GRW)과 장부가치 대비 시장가치(MTB)는 시장반응과 유의한 양(+)의 값을 나타내고 있다.

종합해보면, 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모가 증가하거나 축소하는 것은 경영자의 이익조정 유인이 반영된 결과이다. 따라서 경영자가 4분기 말에 최적의 부채규모를 나타내고자 일시적으로 부채규모를 축소하는 것을 시장에서는 오히려 부정적인 반응을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 1-3분기 대비 4분기 말 부채의 일시적인 축소 폭이 클수록 자본시장에서는 부정적으로 반응을 보인다는 결과이다.⁴⁾

4) 산업과 연도를 이용한 Two-way clustering 분석을 수행한 결과 관심변수인 DIFF의 요소들이 모두 일관되게 동일한 결과를 나타내고 있다.

〈표 4〉 1-3분기 대비 4분기 부채규모의 변동이 자본시장에 미치는 영향

$$\begin{aligned} SAR_{t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DIFF}(\text{DBT1}, \text{DBT2}, \text{MAX1}, \text{MAX2})_t + \beta_2 \text{SIZE}_t + \beta_3 \text{LEV}_t \\ & + \beta_4 \text{LIQ}_t + \beta_5 \text{ROA}_t + \beta_6 \text{BIG4}_t + \beta_7 \text{LOSS}_{t-1} + \beta_8 \text{DA}_t + \beta_9 \text{GRW}_t \\ & + \beta_{10} \text{FOR}_t + \beta_{11} \text{MTB}_t + \beta_{12} \Sigma \text{IND}_t + \beta_{13} \Sigma \text{YD}_t + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

변수	평균부채(1-3q)		최대부채(1-3q)	
	모형 1 (DBT1)	모형 2 (DBT2)	모형 3 (MAX1)	모형 4 (MAX2)
Intercept	-1.308(-10.43)***	-1.307(-10.45)***	-1.301(-10.36)***	-1.278(-10.18)***
DBT1	-0.077(-2.07)***			
DBT2		-0.169(-4.72)***		
MAX1			-0.068(-2.13)***	
MAX2				-0.127(-4.32)***
SIZE	0.062(9.26)***	0.061(9.18)***	0.062(9.21)***	0.061(9.07)***
LEV	-0.148(-2.72)***	-0.163(-2.99)***	-0.144(-2.65)***	-0.163(-2.98)***
LIQ	-0.003(-1.01)	-0.001(-0.36)	-0.003(-0.99)	-0.001(0.11)
ROA	1.425(11.25)***	1.447(11.49)***	1.430(11.31)***	1.446(11.48)***
BIG4	-0.015(-0.79)	-0.016(-0.89)	-0.014(-0.79)	-0.016(-0.87)
LOSS	0.118(4.46)***	0.123(4.62)***	0.119(4.49)***	0.123(4.65)***
DA	0.001(0.04)	-0.003(-0.08)	0.002(0.05)	-0.001(-0.04)
GRW	0.233(7.31)***	0.221(6.92)***	0.233(7.33)***	0.227(7.15)***
FOR	-0.328(-4.83)***	-0.327(-4.82)***	-0.328(-4.82)***	-0.326(-4.8)***
MTB	0.006(2.86)***	0.007(3.22)***	0.006(2.85)***	0.007(3.08)***
IND/YD	Included	Included	Included	Included
Adj.R ²	0.055	0.057	0.055	0.056
F-value	18.26***	19.02***	18.27***	18.87***

주1) 변수의 정의는 식(1)을 참조.

주2) ***, **, * 는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

4. 4분기 부채규모의 축소방향과 증감수준에 따라 자본시장에 미치는 영향

〈표 4〉에서는 부채규모의 증감수준을 고려하지 않고 4분기 부채축소 방향과 자본시장의 관계만을 살펴보았다. 그러나 4분기 말 부채규모의 증감 여부는 경영자의 재량적 의사결정이 포함된 결과이므로 부채규모의 증감수준을 고려하여 분석하는 것이 더 타당할 것으로 판단된다. 즉 부채축소 규모의 수준이 중위수를 중심으로 평균 ± 2 이상 증가 또는 감소한 기업은 그렇지 않은 기업보다 시장반응이 명확하게 나타날 것으로 예상된다. 따라서 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모 수준을 4가지 그룹으로 나누었다. 먼저 1-3분기 대비 4분기의 부채규모가 감소한 그

룹을 Group 1과 Group2이며, 4분기의 부채규모가 증가한 그룹은 Group 3과 Group 4이다. 부채 규모가 감소한 그룹에서 중위수를 기준으로 평균 -2 미만으로 4분기의 부채규모가 감소한 그룹을 Group 1, 평균 -2 이상을 벗어난 기업을 Group 2 이다. 마찬가지로 중위수를 기준으로 하여 4분기의 부채규모가 평균 +2 미만으로 증가한 그룹을 Group 3, 평균 +2 이상으로 증가한 기업을 Group 4 이다.

4분기 말 부채규모가 평균 +2 이상 변동된 Group 2는 상대적으로 경영자의 이익조정 유인이 노출되어 자본시장에서 이들 그룹의 부채규모 변동성에 대한 위험을 평가하기 쉬울 것이다.

<표 5>는 부채규모(DBT1, DBT2, MAX1, MAX2)의 그룹들 간에 시장반응 평균이 유의수준 1% 내에서 차이를 보이고 있다. 먼저 4분기 부채규모가 감소한 Group 1과 Group 2를 비교해보면, Group 2가 Group 1보다 높게 음(-)의 방향으로 나타났다. 이는 시장에서 4분기에 부채 규모가 축소된 기업에서는 그 축소의 폭이 클수록 부정적인 반응을 하고 있는 것을 의미한다. 4분기 부채규모가 증가한 그룹은 Group 3과 Group 4가 있다. 시장반응은 Group 4보다 Group 3에서 부정적인 반응을 보이는 것으로 나타났다. 이는 4분기 부채규모가 증가한 경우 시장에서 중위수를 중심으로 평균에서 +2 미만으로 오히려 소폭 상승한 Group 3에서 기업의 재무위험을 높게 평가하여 부정적으로 반응한 것으로 추론된다. 종합해보면, 시장에서는 4분기 부채 규모가 감소한 그룹에서는 중위수를 중심으로 대폭 감소한 Group 2에서, 4분기 부채규모가 증가한 그룹에서는 중위수를 중심으로 소폭 증가한 Group 3에서 부정적으로 높게 평가했다. 즉, 시장에서는 4분기 부채규모가 축소된 기업에서는 그 축소의 폭이 일정수준 이상 클수록 재무 상태를 양호하게 보이기 위한 경영자의 의도가 반영될 가능성이 높다고 판단하여 부정적으로 반응하고 있으며, 반대로 4분기 부채규모가 증가된 기업에서는 그 증가된 폭을 가능하면 최대한 낮춰서 기업상태를 안정적으로 보이게 할 유인이 있다고 판단하여 부채규모의 증가된 변동이 낮을수록 부정적으로 반응하고 있다고 추론된다. 그러나 이러한 결과 해석에 대한 명확한 인과관계를 규명하기 위한 추가적인 연구가 반드시 진행될 필요가 있다.

<표 5> 부채규모의 그룹들 간 시장반응 차이에 대한 ANOVA(분산분석) 검정 결과

	부채평균(1-3Q)				최대부채(1-3Q)			
	DBT1		DBT2		MAX1		MAX2	
	N	평균	N	평균	N	평균	N	평균
Group1	2023	-0.020	2023	-0.080	2023	-0.027	2023	-0.150
Group2	2087	-0.133	2087	-0.305	2087	-0.137	2087	-0.358
Group3	1836	-0.126	1836	-0.267	1836	-0.111	1836	-0.208
Group4	1762	-0.007	1762	-0.041	1762	-0.001	1762	-0.023
F-값	13.23***		29.77***		13.41***		20.25***	

<표 6>는 1-3분기 대비 4분기 부채규모 수준에 따라 자본시장에 미치는 영향을 살펴보고, Group 별로 DIFF의 요소를 순차적으로 회귀식에 포함시켜 회귀분석을 수행하였다. 먼저 4분기 부채규모 수준이 소폭 감소한 Group 1은 자본시장(SAR)과 유의하지 않았다. 이러한 결과는 경영자가 4분기 말 최적의 부채규모를 유지하려고 부채규모를 소폭 줄이려는 노력이 시장에서는 재무위험이라고 받아들여지지 않는다는 것으로 추론된다.

Group 2의 경우에는 4분기 부채규모가 감소되는 방향이지만 대폭 감소된 그룹이다. 즉 경영자가 4분기 말 최적의 부채규모를 유지하려고 노력하는 것 이상으로 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모의 수준을 대폭 축소했다면 시장에서는 인위적인 회계선택에 의한 상태라고 인식하여 부정적으로 반응을 하고 있음을 나타낸다. 따라서 1-3분기 대비 4분기 부채규모의 축소 폭이 클수록 시장에서는 부정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다. 부채평균(DBT1,2)기준과 최대 부채(MAX1,2)를 기준으로 할 때 모두 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다.

Group 3은 4분기 말 부채규모가 소폭 증가한 그룹이다. DIFF의 모든 요소들과 시장반응(SAR)이 유의수준 1% 수준에서 음(-)의 값을 나타내고 있다. 이는 시장에서 Group 4보다 Group 3에서 오히려 부정적인 반응을 보이고 있는 결과이다. 즉, 시장 참여자는 부채규모가 감소한 수준에서는 대폭 감소한 그룹에서, 부채규모가 증가한 수준에서는 소폭 증가한 그룹에서 더 민감하게 반응을 보이고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 시장에서 부채규모를 감소한 수준에서 Group 1보다 Group 2에서, 부채규모를 증가한 수준에서 Group 4보다 Group 3에서 더 크게 반응을 보이고 있는 결과이다.

마지막으로 Group 4는 4분기 부채규모가 대폭 증가한 그룹이다. 4분기 부채규모가 이미 경영자가 조정할 수 없을 정도로 많이 늘어났기 때문에 시장에서 기업의 재무위험을 어느 정도 인식하고 있으며 부정적인 반응을 보일 것이다. MAX2에서만 유의수준 1% 수준에서 음(-)의 값을 나타내고 있다. 따라서 시장에서는 4분기 부채규모가 축소된 기업에서는 그 축소의 폭이 클수록, 4분기 부채규모가 증가된 기업에서는 그 축소의 폭이 작을수록 부정적으로 반응하고 있음을 보여준다.

<표 6> 1-3분기 대비 4분기 부채규모 수준이 자본시장에 미치는 영향
(DIFF 요소를 순차적으로 회귀식에 포함하여 분석함)

$$\begin{aligned} SAR_{t+1} = & \beta_0 + \beta_1 DIFF(DBT1, DBT2, MAX1, MAX2)_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t \\ & + \beta_4 LIQ_t + \beta_5 ROA_t + \beta_6 BIG4_t + \beta_7 LOSS_{t-1} + \beta_8 DA_t + \beta_9 GRW_t \\ & + \beta_{10} FOR_t + \beta_{11} MTB_t + \beta_{12} \Sigma IND_t + \beta_{13} \Sigma YD_t + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

변수	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4
Intercept	Included	Included	Included	Included
DBT1	0.011(0.21)	-0.342(-3.41)***	-1.735(-4.66)***	-0.228(-1.09)
DBT2	0.007(0.07)	-0.299(-2.84)***	-0.215(-2.53)***	-0.116(-1.57)
MAX1	-0.003(-0.06)	-0.159(-2.35)***	-1.398(-3.91)***	-0.340(-1.56)
MAX2	-0.012(-0.20)	-0.174(-2.24)***	-0.230(-2.67)***	-0.165(-2.13)***
Controls	Included	Included	Included	Included
IND/YD	Included	Included	Included	Included
N	2,023	2,087	1,836	1,762

주1) 변수의 정의는 식(1)을 참조.

주2) ***, **, * 는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

5. 4분기 부채규모의 유동과 비유동부채에 따라 자본시장에 미치는 영향

<표 7>에서는 4분기 부채규모의 변동을 유동과 비유동부채로 구분하여 시장반응 간의 관계를 살펴보았다. 왜냐하면 기업 부채규모의 유동성 여부를 함께 고려하는 것이 더욱 세밀하게 분석하는 것이라고 판단되기 때문이다. 기업의 일반적인 부채비율은 다양한 유형의 부채를 모두 합산하여 산출되기 때문에 기업의 재무위험의 측정치로써 오류가 발생할 수 있다(박종찬 2011). 또한 경영자는 유동부채에 대해서 1년 이내에 상환의무가 존재하지만 비유동부채에 대해서는 1년 이후에 상환의무가 발생하게 된다. 따라서 기업은 단기적인 부채를 상환하기 위해서 많은 현금을 확보해야 한다. 이로 인해 부채의 조달기간이 장기인 경우에 부채의 안정성이 더 높다고 예상된다. 왜냐하면 조달기간이 긴 부채에 비해 짧은 부채는 상황에 따른 자금상환 관리와 비용이 더 많이 소요되기 때문이다. 게다가 영업활동의 부진이나 기업 환경의 변화에 따라 현금 확보가 어려울 경우 기업의 채무불이행 위험성은 높아지게 된다(전성일 등, 2011). 따라서 기업은 유동부채보다는 상대적으로 재무적 안정성이 높다고 판단되는 비유동부채를 선호하게 될 것이다.

Panel A에서는 4분기 말 유동부채의 변동이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저 모형 1과 2에서 4분기 유동부채 변동(DBT1, DBT2)변수의 회귀계수는 유의수준 1%내에서 음(-)의 값으로 나타났다. 이러한 결과는 1-3분기 대비 4분기 부채 중에서 유동부채가 축소되면 시장에서 부정적으로 반응하고 있다는 것이다. 1년 이내에 만기도래 부채가 높다는 것은 부채를 단기간에 상환해야 하기 때문에 많은 현금이 유출될 것이다. 그러므로 경영자는 4분기 말에 유동부채의 규모를 줄여 기업의 재무상태를 양호하게 보이기 위해 노력하지만 그만큼 현금이 유출되어 시장에서는 부정적으로 평가하고 있는 것으로 추론된다. 마찬가지로 모형3과 4에서도 최대부채규모(MAX1, MAX2)변수의 회귀계수가 모두 유의수준 1%내에서 음(-)의 값으로

나타났다. 즉 경영자가 연차재무제표의 낮은 부채 수준을 공시하기 위해 기업의 재무상태를 양호하게 보이는 회계선택에 의한 재무상태의 개선이라고 판단하여 시장에서는 부정적인 반응을 하고 있는 것으로 나타났다.

Panel B는 1-3분기 대비 4분기 말 비유동부채의 변동이 자본시장에 미치는 영향을 분석하였다. 모형 1-3에서 회귀계수는 모두 음(-)의 값을 나타냈지만 유의하지는 않았다. 비유동부채는 유동부채보다 상대적으로 만기 도래로 인한 현금유출 우려가 적고 새로운 차입처의 발굴에 따른 비용이 덜 소요되기 때문에 안정성이 높다는 선행연구와 일관된 결과이다.

결론적으로 4분기 부채규모의 변동을 유동부채와 비유동부채로 분류하였을 경우 이들 부채가 각각 시장에서 차별적인 영향력이 있다는 것을 검증하였다. 기업의 일반적 부채비율은 다양한 종류의 모든 부채를 포함하여 산출되기 때문에 기업의 재무위험을 측정할 때 오류가 발생하고 있다는 결과라고 볼 수 있다(박종찬 2011). 따라서 시장에서는 기업의 부채를 평가할 때 구성요소를 좀 더 세분화하여 반응할 가능성이 높다. 즉, 동일한 부채비율이라도 유동성 여부에 따라 그 기업의 재무위험은 더 높게 평가될 것이다. 분석결과, 시장에서는 부채의 유동성 여부의 따라 기업의 재무위험성을 차별적으로 판단하고 있다는 것으로 나타났고, 4분기 유동부채의 변동성이 클수록 시장에서는 기업의 재무위험을 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 단순히 4분기의 부채규모 변동성 뿐 아니라 부채의 구성요소가 미치는 영향력이 차별적으로 나타나는 것을 시사한다. 따라서 이와 같은 결과는 가설 3을 지지하는 실증적 증거를 제공하였다.

〈표 7〉 4분기 부채 유동성 여부의 변동이 자본시장에 미치는 영향

$$SAR_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DIFF(DBT1, DBT2, MAX1, MAX2)_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LIQ_t + \beta_5 ROA_t + \beta_6 BIG4_t + \beta_7 LOSS_{t-1} + \beta_8 DA_t + \beta_9 GRW_t + \beta_{10} FOR_t + \beta_{11} MTB_t + \beta_{12} \Sigma IND_t + \beta_{13} \Sigma YD_t + \epsilon_{it}$$

Panel A. 1-3분기 대비 4분기 유동부채의 변동이 자본시장에 미치는 영향

변수	유동부채(1-3q)			
	모형 1 (DBT1)	모형 2 (DBT2)	모형 3 (MAX1)	모형 4 (MAX2)
Intercept	-1.303(-10.4)***	-1.320(-10.54)***	-1.291(-10.21)***	-1.314(-10.49)***
DBT1	-0.314(-3.39)***			
DBT2		-0.049(-2.69)***		
MAX1			-0.144(-1.82)*	
MAX2				-0.048(-2.16)***
SIZE	0.061(9.18)***	0.062(9.27)***	0.061(9.08)***	0.063(9.35)***

변수	유동부채(1-3q)			
	모형 1 (DBT1)	모형 2 (DBT2)	모형 3 (MAX1)	모형 4 (MAX2)
LEV	-0.152(-2.79)***	-0.142(-2.62)***	-0.136(-2.50)***	-0.147(-2.69)***
LIQ	-0.003(-0.91)	-0.003(-0.82)	-0.003(-0.96)	-0.001(-0.18)
ROA	1.421(11.25)***	1.450(11.51)***	1.440(11.42)***	1.437(11.39)***
BIG4	-0.016(-0.87)	-0.017(-0.94)	-0.015(-0.81)	-0.016(-0.85)
LOSS	0.120(4.53)***	0.121(4.56)***	0.120(4.52)***	0.120(4.52)***
DA	0.004(0.10)	-0.002(-0.06)	0.001(0.04)	0.002(0.01)
GRW	0.231(7.27)***	0.228(7.15)***	0.233(7.31)***	0.230(7.23)***
FOR	-0.323(-4.75)***	-0.331(-4.88)***	-0.326(-4.8)***	-0.337(-4.96)***
MTB	0.007(2.97)***	0.006(2.80)***	0.006(2.79)***	0.006(2.77)***
IND/YD	Included	Included	Included	Included
Adj.R ²	0.056	0.055	0.054	0.055
F-value	18.57***	18.39***	18.22***	18.28***

Panel B. 1-3분기 대비 4분기 비유동부채의 변동이 자본시장에 미치는 영향

변수	비유동부채(1-3q)			
	모형 1 (DBT1)	모형 2 (DBT2)	모형 3 (MAX1)	모형 4 (MAX2)
Intercept	-1.316(-10.5)***	-1.310(-10.44)***	-1.319(-10.53)***	-1.346(-10.59)***
DBT1	-0.034(-1.18)			
DBT2		-0.047(-1.11)		
MAX1			-0.010(-0.34)	
MAX2				0.019(0.97)
SIZE	0.062(9.32)***	0.062(9.27)***	0.062(9.33)***	0.063(9.41)***
LEV	-0.143(-2.63)***	-0.148(-2.71)***	-0.140(-2.58)***	-0.134(-2.45)***
LIQ	-0.003(-1.01)	-0.003(-0.98)	-0.003(-0.98)	-0.003(-0.92)
ROA	1.436(11.34)***	1.451(11.51)***	1.446(11.41)***	1.461(11.56)***
BIG4	-0.015(-0.82)	-0.015(-0.81)	-0.015(-0.82)	-0.015(-0.83)
LOSS	0.118(4.45)***	0.120(4.51)***	0.119(4.48)***	0.117(4.41)***
DA	-0.002(-0.04)	-0.002(-0.07)	-0.003(-0.08)	-0.005(-0.14)
GRW	0.232(7.31)***	0.229(7.19)***	0.232(7.27)***	0.231(7.24)***
FOR	-0.333(-4.90)***	-0.334(-4.92)***	-0.335(-4.93)***	-0.337(-4.96)***
MTB	0.006(2.74)***	0.006(2.82)***	0.006(2.71)***	0.006(2.63)***
IND/YD	Included	Included	Included	Included
Adj.R ²	0.055	0.055	0.054	0.054
F-value	18.14***	18.46***	18.08***	18.17***

주1) 변수의 정의는 식(1)을 참조.

주2) ***, **, * 는 각각 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

V. 결론

2010년 미 증권거래위원회(SEC)가 모든 상장 기업의 분기 말 일시적 부채축소에 대한 공시를 의무화하였다. 이를 바탕으로 우리나라에서도 4분기 말 부채축소 관행에 대한 연구가 이루어져 왔다. 따라서 본 연구는 이를 토대로 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모 변동성이 시장반응에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 또한 부채규모 방향성과 증감수준 및 부채의 유동성여부에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 이에 따라 시장에서 차별적인 영향을 미치는지 세분화하여 검증하였다.

2003년부터 2016년까지 유가증권시장에 상장된 12월 결산 기업을 대상으로 실증 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 1-3분기 대비 4분기 말 부채규모의 변동성은 시장반응과 음(-)의 관련성이 나타났다. 이러한 결과는 경영자가 4분기 말에 최적의 부채규모를 나타내고자 1-3분기 대비 4분기의 부채규모를 축소하면 이를 시장에서는 오히려 부정적인 반응을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 시장에서는 기업의 4분기 말 부채의 일시적인 축소가 4분기 말에 낮은 부채규모를 유지하여 재무상태를 양호하게 보이게 하고자 하는 노력이라 판단하여 부정적으로 반응을 보이는 것으로 판단된다.

둘째, 부채규모 방향성과 증감수준에 따라 시장에서 차별적으로 평가하는 것으로 나타났다. 분석결과, 중위수를 기준으로 4분기 부채규모가 대폭 감소된 그룹은 시장에서는 인위적인 회계선택에 의한 상태라고 인식되어 부정적으로 평가하였다. 또한 4분기 말 부채규모가 대폭 증가한 그룹보다 소폭 증가한 그룹에서 부정적인 시장반응이 있는 것으로 나타났다. 따라서 시장에서는 부채규모의 변동성뿐만 아니라 부채규모의 증감수준과 방향성에 따라 차별적으로 평가하고 있는 것을 의미한다. 즉 경영자의 4분기 부채관리에 대한 의사결정은 부채규모 방향성, 부채규모 증감수준에 영향을 받고 시장에서는 이러한 요인과 관련하여 차별적인 위험을 부여하고 평가하고 있는 것을 시사한다.

마지막으로, 부채규모의 구성요소를 유동부채와 비유동부채로 세분화하여 시장반응간의 관계를 분석하였다. 왜냐하면 기업의 부채비율은 다양한 유형의 부채를 모두 합산하여 산출되기 때문에 기업의 재무위험의 측정치로써 오류가 발생할 수 있다(박종찬 2011). 따라서 부채를 유동부채와 비유동부채로 구분하여 시장반응에 미치는 영향이 차별적인지를 분석하고자 한다. 분석결과, 유동부채 비율이 높은 경우 시장반응에서 부정적으로 평가하였다. 이러한 결과는 기업이 연차재무상태를 양호하게 보이게 하고자 유동부채를 상환하여 부채규모를 일시적으로 줄이려고 노력하지만 단기간에 현금이 유출되기 때문에 시장에서는 이를 부정적으로 평가하고 있다고 추론된다. 즉, 시장에서는 부채의 유동성 여부의 따라 기업의 재무위험성을 차별적으로 판단하고 있다는 것으로 보인다.

본 연구는 다음과 같은 시사점을 가진다. 첫째, 본 연구는 단순히 1-3분기 대비 4분기의 일시적 부채 변동성뿐만 아니라 부채규모의 증감수준과 방향성까지 함께 고려하였으며, 부채를 유동부채와 비유동부채로 구분하여 시장반응에 차별적으로 반응하는 실증적인 증거를 제시하였다는 공헌점이 있다. 둘째, 시장반응과 관련된 선행연구들에서 다루지 않았던 기업의 4분기 부채축소의 관행이 시장반응에 미치는 영향을 분석하였다. 따라서 다양한 이해관계자에게 기업가치 평가 시 합리적인 의사결정을 제공할 수 있다는 시사점을 제공하였다. 셋째, 시장에서 재무제표상 단순한 부채비율 뿐만 아니라 구성요소에 따라 차별적으로 기업의 재무위험을 인식하고 이에 따라 반응하고 있다는 점을 제시하였다.

그러나 본 연구의 결과를 해석함에 있어 다음과 같은 한계점이 존재한다. 첫째, 중위수를 중심으로 부채규모 변동 수준이 경영자의 다양한 유인에 따라 발생한 것인지 판단할 수 없었기 때문에 어느 정도의 부채규모 조정이 적절한 것인지를 구분할 수 없었다. 따라서 이러한 결과 해석에 대한 명확한 인과관계를 규명하기 위한 추후의 연구가 반드시 진행되어야 할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 부채의 구성요소 중 유동성 여부만을 고려하여 시장반응 간의 관계를 분석하였다. 향후 연구에서는 자본조달 여부에 따라 부채를 분류할 경우 시장반응 간의 관계에 어떠한 영향이 미치는지, 재무위험을 차별적으로 판단할 수 있는 금융부채와 영업부채로 분류해서 시장반응에 차별적인 영향을 분석하는 연구가 진행될 수 있을 것이다.

본 연구자는 한국공인회계사회의 논문편집위원회가 제정·공표한 「학술지 연구윤리규정」을 엄정히 준수하였습니다.

【 참고 문헌 】

- 김경아·김경태, “1~3분기 대비 4분기 부채규모의 일시적 축소관행이 기업의 부채비율과 이익조정의 관계에 미치는 영향”, 「회계·세무와 감사연구」제54권 제1호, 2012, pp.175-209.
- 김경태, “일시적 부채 축소 관행이 재무분석가의 이익예측 편의에 미치는 영향”, 「회계·세무와 감사연구」 제55권 제2호, 2013, pp.43-77.
- 노밝은·이세용, “수익비용대응과 회계정보에 대한 시장반응”, 「회계학연구」 제37권 제3호, 2012, pp.345-375.
- 박범진, “이익유연화 정도와 부채특성이 이익조정에 미치는 영향”, 「회계연구」 제18권 제1호, 2013, pp.251-274.
- 박범진, “4분기 부채규모 변동이 감사보수에 미치는 영향”, 「회계저널」 제23권 제 5호, 2014, pp.203-235.
- 박종일·전규안, “부정적인 어닝 서프라이즈를 회피하기 위한 이익조정”, 「회계정보 연구」 제28권 제1호, 2010, pp.135-174.
- 박종찬, “전통적 부채비율의 한계점과 위험회피회계기준 개정의 영향 : 조선업 사례”, 「회계저널」 제20권 제3호, 2011, pp.427-442.
- 박종찬·김경태, “4분기와 1~3분기 중간이익의 차별적 특성:재량적 발생과 이익예측성”, 「회계학연구」 제32권 제4호, 2007, pp.91-113.
- 선은정·백원선, “분기손익의 차별적 보고행태”, 「회계학연구」제39권 제3호, 2014, pp.333-357.
- 송인만·박연희, “분기별 이익조정의 형태: 적자회피와 반전현상”, 「회계학연구」 제33권 제2호, 2008, pp.1-28.
- 전성일·이기세, “부채 구성요소와 회사채 신용등급의 결정에 관한 연구”, 「회계정보연구」 제33권 제1호, 2015. pp.1-24.
- 지현미·백원선·박홍조, “분기이익정보가 연차이익의 가치관련성에 미치는 영향”, 「회계학연구」제 32권 제3호, 2007. pp.27-53.
- 최성규·김경민, “부채비율과 경영자의 이익조정”, 「회계학연구」 제30권 제3호, 2005, pp.113-145.
- Burgstahler D, Dichev I. "Earnings management to avoid earnings decreases and losses", *Journal of Accounting and Economics* 24, 1997, pp.99-126.
- Collins W. A. W. S. Hopwood, and J. C. McKeown. "The predictability of interim earnings over alternative quarters", *Journal of Accounting Research* 22, 1984, pp.467-479.
- Das S., and P. K. Shroff., "Quarterly earnings patterns and earnings management", *Contemporary Accounting Research* 26, No.3, 2009, pp.797-831.
- Dechow, P. M., R. Sloan, and A. Sweeny, "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*

- 70 No. 2, 1995, pp.193-226.
- Dechow, P. D., and I. D. Dichev, "The quality of accruals and earnings-the role of accrual estimation errors", *The Accounting Review* 77, 2002, pp.35-59.
- DeFond, M., and J. Jiambalvo. "Debt covenant violation and manipulation of accruals.", *Journal of Accounting and Economics* 17, 1994, pp.145-176.
- Degeorge, F., J. Patel and R. Zeckhauser. "Earnings management to exceed thresholds", *Journal of Business* 72, 1999, pp.1-33.
- Dhaliwal, D. "The Effect of the Firm's Capital Structure on the Choice of Accounting Methods", *The Accounting Review* 55, 1980, pp.78-84.
- Foster, G. "Quarterly accounting data: Time-series properties and predictive-ability results", *The Accounting Review* 52, (January): 1977, pp.1-21.
- Hagerman, R. M. Zmijewski, and P. shah. "The association between the magnitude of quarterly earnings forecast errors and risk-adjusted stock returns", *Journal of Accounting Research* 22, 1984, pp.526-540.
- Jeter, D. C., Shivakumar, L. "Cross-sectional estimation of abnormal accruals using quarterly and annual data: Effectiveness in detecting event-specific earnings management", *Accounting and Business Research* 29, No. 4, 1999, pp.299-319.
- Kerstein, J. and A. Rai., "Intra-year shifts in the earnings distribution and their implications for earnings management", *Journal of Accounting and Economics* 44, 2007, pp.399-419.
- May, R. G. "The influence of quarterly earnings announcements of investor decisions as reflected in common stock prices changes", *Journal of Accounting Research* 9, 1971, pp.119-163.
- Skinner, D. J., and Sloan, R. G. "Earnings surprise, growth expectations, and stock returns: Don't let an earnings torpedo sink your portfolio.", *Review of Accounting Studies* 7, No. 2, 2002, pp.289-312.
- Sweeney, A. "Debt-covenant violations and manager's accounting responses.", *Journal of Accounting and Economics* 17, 1994, pp.281-308.
- U.S. Securities and Exchange Commission, "SEC Proposes Measures to Enhance Short-Term Borrowing Disclosure to Investors", <http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-169.htm>, 2010.
- Watts, R. L. and J. L. Zimmerman. *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

The Effect of Changes of Debt Size in the Fourth Quarter on the Market Reaction

Park Hyung Ju* / Cho Joong-Seok**

ABSTRACT

In 2010, the U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), expecting to enhance accounting transparency, proposed to regulate the temporarily reduction of the debt in the fourth quarter. In wake of this, we study the temporarily fourth quarter debt reduction practice in Korea and its effect on the market.

To study the effect of changes of debt size in the fourth quarter on the market, we analyze the non-financial Korean firms listed on the Korea Stock Exchange for the years 2003-2016, resulting in 7,708 firm-years. We use size-adjusted stock returns as the stock market response measure. Following the SEC regulation definition, we measure the fourth quarter debt size change compared to the first through third quarter debt levels. The results from our study are summarized as follows.

First, we find that there exists the reduction in the debt size in the fourth quarter. We find that there exists the negative relation between the fourth quarter debt size changes and the market response. We also find that the market reacts more negatively to both larger debt reducing and mild debt increasing firms. As a whole, we document that the market responds negatively to the changes in the debt size and reacts differently to the direction in the fourth quarter. These results suggest that the market suspects the firms' intention of the fourth quarter debt size adjustments and as a result, reacts negatively to the debt level changes.

To further investigate whether the market reacts differently to the debt liquidity, we study the market reaction to the current and non-current debt reductions. We find that the market reacts more negatively to the reduction of current debts. These results show that the market incorporates the debt liquidity and riskiness and therefore, evaluates differently the fourth quarter debt reduction.

We study the practice of the fourth quarter temporarily debt size reduction in Korea and the market' reaction to this suspicious practice. Our study reports the existence of the debt size reduction in Korea and shows that the market reacts differently to the fourth quarter debt size changes, depending on the change size, direction, and liquidity.

This study sheds light on the importance of the quarterly accounting information, especially debt size,

* Ph.D. Candidate, School of Business, Hanyang University, Primary Author, E-mail : phj820@hanyang.ac.kr

** Professor, School of Business, Hanyang University, Corresponding Author, E-mail : joongseok@hanyang.ac.kr

and its role in providing the relevant information to the market.

Keywords : Debt covenant-hypothesis, Quarterly debt ratio, Debt change, Market reaction

K C I

КСІ