

세무회계저널
제14권 제4호 2013년 8월 pp.123~154
한국세무학회

이자보상비율과 실제 영업활동을 통한 이익조정*

고윤성** · 김재승***

<요 약>

본 연구는 2004년부터 2010년까지 우리나라 유가증권 상장기업을 대상으로 부실징후기업 판정 기준 중 하나인 이자보상비율을 증대시키기 위하여 경영자가 실제 영업활동을 통한 이익조정을 이용하는 지를 분석한다. 구체적으로 이자보상비율 조정 의심기업으로 1) 직전연도(혹은 직전 2개년도 연속적으로) 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업과 2) 이자보상비율이 1보다 약간 넘는 구간에 해당하는 기업을 이익조정기업으로 정의하여 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다. 첫째, 직전연도 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 영업활동을 통한 이익조정의 모든 측정치를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 반면, 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이익을 증가시키고 있는 것으로 나타났다. 이는 영업이익으로 이자비용조차 충당하지 못할 정도로 현금흐름이 악화된 기업이 오히려 더더욱 영업현금흐름의 감소를 가져오는 할인판매나 신용매출을 이용하여 이익을 증가시키기 보다는 당기 생산량 증대를 통한 기말재고의 증가를 통해 매출원가를 감소시키고나 판매관리비의 지출을 감소시킴으로써 이자보상비율을 증가시키고 있음을 의미한다. 둘째, 이자보상비율이 1을 약간 넘는 구간에 해당하는 기업들 역시 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 공헌성이 있다. 첫째, 기존의 선행연구에서 간과했던 부실징후기업 판정 기준인 이자보상비율이 이익조정에 미치는 영향을 국내에서 처음으로 실증 분석하였다. 둘째, 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 실제 영업활동을 이용한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시키고 있음을 실증적으로 분석함으로써 잠재적 부실판정을 하고 있는 규제당국이나 채권금융기관에 주의를 기울일 필요가 있음을 제시하였다는 점에서 의미가 있다.

<주제어> 이자보상비율, 부실징후기업, 실제 영업활동을 통한 이익조정

* 이 연구는 2013학년도 한국외국어대학교 교내학술연구비의 지원에 의하여 이루어진 것임

** 한국외국어대학교 글로벌 경영대학 조교수, max0907@hufs.ac.kr, 02-2173-3151, 주저자

*** 경기대학교 일반대학원 회계세무학과 박사, jsk6066@hanmail.net, 교신저자

I. 서 론

우리나라는 1997년 외환위기 극복 이후 인위적인 대규모 구조조정보다는 시장시스템에 의한 상시 구조조정이 가능한 기틀을 마련함으로써 기업부실의 확대를 사전에 방지하고 부실 발생 시 신속하고 효율적으로 구조조정이 이루어지도록 하기 위해 2001년 2월 채권금융기관 자율의 ‘기업신용위험 상시평가시스템’을 도입하였으며, 기관의 자율적 합의에 의한 구조조정 원칙이 시장관행으로 정착될 수 있도록 「기업구조조정촉진법」(2001.8.14)을 제정하였다.¹⁾ 또한 시장기능에 의한 상시적인 기업구조조정이 신속하고 효율적으로 이루어질 수 있도록 하기 위해 「기업구조조정 촉진에 관한 금융기관 감독 규정」(2001.9.13)을 제정하였다. 이 규정에는 최근 3년간 연속하여 이자보상배율이 1배 미만인 경우 부실정후기업으로 판정하는 기준을 제시하였다.²⁾³⁾

이자보상비율(Interest Coverage Ratio)은 정상적인 영업거래상 발생한 영업이익으로 차입금 등과 관련하여 발생한 이자비용을 상환할 수 있는지를 나타내는 비율로 영업이익을 이자비용으로 나누어 측정한다. 즉 이자보상비율은 기업의 미래 부채상환능력을 보여주는 지표로써 최소한 이자비용을 충당할 수 있는 영업이익이 발생하고 있는지를 나타내는 재무지표이다. 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 영업이익이 이자비용보다 낮음을 의미하므로 이는 영업활동을 통해 얻은 수익으로는 이자비용을 상환할 수 없음을 의미한다. 따라서 이자보상비율은 기업의 사업성과 및 재무건전도와 관련된 정보를 동시에 포함하므로 기업의 수익성과 안전성을 동시에 확인할 수 있는 매우 우수한 재무지표이다. 김준경(2011)의 연구에서와 같이 아무리 부채비율이 높아도 영업이익이 충분히 발생하여 부채상환능력이 있는 기업은 정상기업으로 볼 수 있으나, 부채비율이 낮다고 하더라도, 그에 따른 이자비용을 지불할 영업이익이 없다면 부실기업이라고 할 것이다. 따라서 기업의 안정성을 나타내는 대표적인 부채비율만을 가지고는 기업의 부실여부를 적절하게 판단하기 한계점이 존재한다. 그에 따라 기업의 이자비용과 이를 감당할 수 있는 경영성과

- 1) 기업구조조정촉진법은 2001년 8월 14일, 2007년 8월 3일, 2011년 5월 19일 등 3차례에 걸쳐 제정되었다. 현재 시행중인 기업구조조정촉진법은 2013년 말에 유효기간이 만료될 예정이다.
- 2) 금융감독위원회의 「기업구조조정촉진을 위한 금융기관 감독규정」(2001.9.13)에서는 기업신용위험 상시평가를 위한 기본기준 및 세부기준을 마련·운용토록 의무화하였는데 기본기준 마련 시 고려사항으로 다음과 같은 내용을 제시하였다.
 - 최근 3년간 연속하여 이자보상배율(영업이익/금융비용)이 일정 수준 미만 여부
 - 자산건전성 분류기준에 의한 신용위험평가 모형의 평가결과 “요주의” 상당등급 이하로 분류여부
 - 채권은행의 자체 내규에 따라 부실정후기업 등으로 관리여부
 - 외부감사결과 한정 의견(최근 6개월 내의 감사의견에 한함), 부적정의견, 의견거절 여부
 - 기타 급격한 신용도 악화, 은행을 제외한 금융기관으로부터의 신용공여 비중 과다, 연체 장기화 우려 등으로 신속한 신용위험 평가의 필요여부 등
- 3) 현행 은행의 중소기업 구조조정대상 선정기준(채권은행협의회 운영협약 제3장)에 따르면 최근 3년 연속 이자보상비율 100% 미만인 기업, 최근 3년 연속 영업활동 현금흐름이 (-)인 기업 등이 그 대상이다.

가 있는지를 동시에 판단할 수 있는 이자보상비율은 기업의 수익성, 건전성 나아가 부실기업을 판정하는 중요한 지표로 이용되고 있다.

즉, 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 재무구조가 부실해 영업 활동을 통해 벌어들인 이익으로 금융비용도 감당하지 못하는 등 상대적 경쟁력을 상실함으로써 더 이상의 성장에 어려움을 겪는 기업을 한계기업이라고 할 것이다.⁴⁾ 이러한 기업을 은행에서는 금융채무불이행기업으로 분류하는데 일반적으로 최근 3년 연속 영업활동을 통해 벌어들인 이익으로도 이자비용을 감당하지 못하는 기업이 그 대상이다. 한계기업으로 판정되면 신용평가사로부터 신용등급을 부여받기가 쉽지 않을뿐더러 설사 신용등급을 부여받더라도 투자적격등급(BBB-이상) 미만으로 평가받을 가능성이 매우 높다. 결국 투기등급에 해당하는 기업은 주식시장과 회사채 발행 등을 통해 자금을 조달하는 직접 금융시장보다 간접 금융시장을 통한 자금조달을 하게 되고, 이는 또다시 악순환으로 이어져 자본이 잠식되고 결과적으로는 문을 닫아야 하는 최악의 상황에 직면하게 될 가능성이 매우 높게 된다.

따라서 정부에서는 최근 글로벌 금융시장의 불확실성이 해소되지 않고 있는 상황에서 기업 부실이 금융기관으로 전이될 경우 금융시스템 전반이 무너지는 최악의 상황을 방지하고자 선제적 구조조정이라는 관점에서 기업의 회생에 중점을 두되 회생가능성이 없는 기업은 퇴출한다는 원칙을 가지고 기업구조조정을 추진하고 있다. 실제로 다음과 같은 기사에 따르면 정부에서는 한계기업에 대한 감독을 통해 회생 및 청산절차를 추진하고 있음을 알 수 있다.

3년 연속 영업이익이 지급이자보다 낮거나 영업활동 현금흐름이 마이너스인 기업은 중소기업청에 의해 청산 혹은 회생절차를 밟게 된다. 중소기업청(청장 한정화)과 서울중앙지방법원(원장 서기석)은 상호 협력을 통해 이 같은 내용의 중소기업 회생절차 지원을 본격 추진할 계획이라고 26일 밝혔다. 중기청이 직접 한계중소기업의 구조조정에 나선 것은 이번이 처음이다. 그만큼 드러나지 않은 ‘숨은 부실’이 많다는 판단에서다. 중기청은 일단 서울중앙지방법원에서 시범적으로 실시한 후 성과를 보아 전국으로 확대할 방침이다. 일단 중기청은 중소기업 건강관리시스템을 통해 은행권의 재무자료를 받아 경영위기에 처한 기업을 발굴한다. 경영위기 기업은 3년 연속 영업이익이 지급이자보다 낮거나 영업활동 현금흐름이 마이너스인 기업, 3년 연속 이자보상배율이 100% 이하인 기업이다.

[중기청, 한계기업 ‘구조조정’에 나섰다] 숨겨진 부실기업 찾아 ‘빠른 회생’(아시아경제 2013.3.26)

따라서 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 규제당국이나 채권금융기관으로부터 부실기업으로 판정 받음으로써 발생하는 직접적인 손실과 잠재적인 손실을 포함한 재무보고비용을 회피하고

4) 한계기업에 대한 사전적인 의미는 경제상황의 작은 변화에도 수익성이 큰 폭으로 변동하여 시장에서 퇴출될 가능성이 높은 기업을 의미한다.

자 할 유인이 강하게 작용하게 된다. 즉 기업은 적극적으로 이자보상비율을 1배 이상으로 높이기 위하여 노력할 것이다. 기업은 우선 추가적인 자기자본 조달을 통한 현금유입을 통해 차입금을 상환하려고 할 것이나, 기업 상황을 고려했을 때 추가 자금조달은 어려울 가능성이 높다. 다른 방안으로는 기업의 경영성과를 증대시켜 영업이익을 증가시킬 수 있을 것이다. 기업의 당기순이익 수준이 낮을 경우에는 영업외수익 항목인 투자자산 및 유형자산 등을 처분하여 단기적으로 이익을 증대시킬 수 있을 수 있으나, 이자보상비율의 분자에 해당하는 영업이익을 증대시키려면 결국 매출증대와 매출원가 및 판매비 등의 비용을 동시에 절감해야 한다. 그러나 기업의 경영성과가 악화되어 있는 상황 속에서 추가적인 매출증대는 사실상 매우 어려운 대안이 될 것이다. 또한 절감할 수 있는 비용은 이미 상당부분 절감한 상태에서 도출된 이자보상비율이기 때문에 비용절감을 통하여 영업이익을 증가시키는 것 역시 쉽지 않을 것으로 예상된다. 따라서 이러한 경영적 극한 상황을 돌파하기 위하여 경영자는 이익조정 의 강한 동기가 작용할 가능성이 있다.

부채계약가설에 따른 이익조정 동기에 의하면 경영자는 다른 조건이 일정하다면, 기업은 회계수치에 근거를 둔 부채계약이 위반될 가능성이 있는 경우 이를 회피하고자 이익을 조정한다(Watts and Zimmerman 1986). 따라서 부채계약의 조항에 명시된 부채비율과 이자보상비율이 제한규정을 위반할 가능성이 높은 기업의 경영자는 보고이익을 미래로부터 당기로 이전하거나 증가시키는 회계처리를 선택할 것이다. 선행연구에서는 부채계약가설을 검증하기 위한 방법으로 부채비율이 이익조정에 미치는 영향을 분석한 많은 연구결과가 제시되었다(Press and Weintrop 1990 ; Sweeney 1994 ; DeFond and Jiambalvo 1994 ; Beatty and Weber 2003 ; Ghosh and Moon 2010 ; 최성규 · 김경민 2005 ; 김지홍 · 고윤성 2006 ; 최효순 2008 ; 양동재 외 2009). 이와 같이 부채계약가설을 위반하지 않기 위해서도 충분한 이익조정동기가 존재하는 상황 속에서, 낮은 이자보상비율로 인해 부실기업으로 판정될 경우 발생하는 엄청난 손실과 비용을 적극적으로 감소시키기 위하여 강한 이익조정 동기가 존재할 것으로 예상된다.

경영자의 이익조정에 대한 연구를 진행함에 있어서 많은 선행연구들은 재량적 발생액을 이용한 이익조정에 초점을 두어왔지만, 최근에는 기업의 실제 활동을 통하여 현금흐름에 영향을 주는 실제 영업활동을 통한 이익조정 연구가 활발히 진행되고 있다. Roychowdhury(2006)에 의해 제시된 실제 영업활동을 이용한 이익조정은 경영자가 실제 판매활동, 생산활동, 재량적 비용 등을 통제함으로써 이익을 조정하는 방법으로 그간 많은 후속연구가 진행되었다(Zang 2007 ; Cohen et al. 2008 ; Cohen and Zarowin 2010 ; 김지홍 외 2008 ; 김유찬 · 강윤식 2011 ; 박종일 외 2012 ; 박정호 2012 ; 전홍민 · 차승민 2012 ; 김성혜 외 2012). 이러한 실제적 이익조정은 재량적 발생액을 이용한 이익조정에 비해 감사인의 규제 및 소송위험을 줄일 수 있고 미래의 이익이 반전되지도 않는 장점을 가지고 있다(Zang 2007 ; Cohen et al. 2008 ; Cohen and Zarowin 2010 ; 박한순 2001).

따라서 본 연구에서도 부실징후기업 판정에 있어 기본기준으로 제시되고 있는 이자보상비율을 향상시키기 위한 방법으로 경영자가 실제 영업활동을 이용하여 이익조정을 하였는지를 검증

하고자 이자보상비율 조정 의심기업으로 ① 직전연도 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업, ② 직전 2개년도 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업, ③ 이자보상비율이 1과 1.25 사이에 속하는 기업, ④ 이자보상비율이 1과 1.5 사이에 속하는 기업을 이익조정기업으로 정의하였다.

연구결과는 다음과 같다. 첫째, 직전연도 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 영업활동을 통한 이익조정의 모든 측정치를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 반면, 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이익을 증가시키고 있는 것으로 나타났다. 둘째, 이자보상비율이 1을 약간 넘는 구간에 해당하는 기업들은 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석을 통해 본 연구는 선행연구에 비해서 다음과 같은 공헌점과 차별성을 갖는다. 첫째, 부채계약가설에 따라 기업이 향후 회계수치에 근거를 둔 부채계약이 위반될 가능성이 있는 경우 이를 회피하고자 이익을 조정한다는 연구를 확장하여, 부실기업으로 선정됨으로써 기업구조정의 대상이 될 가능성이 높은 기업의 이익조정 여부를 추가적으로 분석하였다는 점이다. 둘째, 이자보상비율이 1배 미만인 기업의 경우 이익조정 가능성이 높다고 여겨질 수 있는데 이익조정의 수단과 방법에 대한 선행연구가 존재하지 않았다는 점에서 본 연구를 통하여 경영자는 실제적 이익조정 방법을 통하여 이자보상비율을 증가시키고 있으며, 특히 이자보상비율이 직전 2개년 연속적으로 1배 미만인 기업은 실제적 이익조정 방법 중 비정상적 영업활동을 통한 이익조정 방법 보다는 비정상 제조원가나 비정상 재량적비용을 이용하고 있음을 제시하였다는 점이다. 마지막으로 이자보상비율이 1배 이상이라고 하더라도 이익조정이 반영된 결과일 수 있다는 측면에서 선제적 구조조정이라는 정책목적을 달성할 수 있도록 규제당국에게 이자보상비율만 아니라 또 다른 지표를 개발할 필요성이 있음을 제시하였다는 점을 들 수 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장의 서론에 이어 제 II 장에서는 선행연구 및 가설을 설정하고, 제 III 장에서는 연구방법을 제시하였다. 제 IV 장에서는 연구가설에 대한 실증분석 결과를 제시하고, 마지막으로 제 V 장에서는 연구의 결과와 한계점을 제시한다.

II. 선행연구의 검토 및 가설설정

1. 이익조정동기

이익조정이란 투자자나 채권자들의 의사결정에 영향을 미치기 위하여 경영자가 재무보고나 회계처리과정에 개입하여 공시되는 재무정보를 변경시키는 것을 말한다(Healy and Wahlen

1999). 이익조정의 동기를 설명하는 이론 중 부채계약가설을 검증하기 위한 방법으로 부채계약을 위반한 기업이나 재무적 곤경에 처한 기업들을 대상으로 이익조정 여부를 분석한 많은 연구가 진행되어 왔다.

Dhaliwal(1980)은 부채계약에는 채무이행조항이 존재하므로 자기자본에 비해 부채금액이 큰 기업은 부채계약을 위반할 가능성이 증가하므로 이익증가 조정을 채택할 동기가 크다고 하였다. Press and Weintrop(1990)는 채무이행조항을 위반할 가능성이 증가할수록 보고이익을 증가시키는 회계정책을 채택하고 있는 경향을 발견하였다. Healy and Palepu(1990)는 재무상태나 경영성과가 악화되어 배당제한에 직면한 기업들은 이익조정보다는 배당자체를 제한하고 있어 채권자를 보호하기 위한 부채계약조항이 기업의 재무정책을 규제하는 역할을 하고 있다고 주장하였다. Sweeney(1994)는 실제 부채계약을 위반한 기업을 대상으로 연구한 결과 부채계약조건을 위반하지 않기 위해서 이익증가 조정을 한다고 하였다. Beatty and Weber(2003)는 경영자가 부채계약의 위반 가능성을 감소시키기 위해 이익을 증가시키는 회계처리방법을 선택하려는 유인을 가진다고 주장하였다. Ghosh and Moon(2010)은 부채비율과 이익조정 간에는 비선형관계를 가지고 있어 부채비율이 변곡점보다 낮은 수준에서 증가할 때는 자본조달비용을 감소시키기 위해 재량적 발생액을 감소시킴으로써 보고이익의 질이 향상되나, 변곡점보다 높은 수준에서 부채비율이 증가할 때는 부채계약의 위반을 회피하기 위해 재량적 발생액을 증가시킴으로써 보고이익의 질이 낮아진다고 보고하였다.

국내연구로 최성규·김경민(2005)은 부채비율이 높은 기업일수록 재량적 발생액의 절대값이 더 크다는 것을 발견하고, 부채비율이 높을수록 경영자의 이익조절이 더 심하다고 설명하였다. 김지홍·고운성(2006)은 외환위기 이후 정부의 획일적인 200% 목표부채비율을 달성하기 위하여 기업들이 이익조정을 통하여 부채비율을 감소시키고 있다고 보고하였다. 최효순(2008)은 부채계약가설이 우리나라 기업을 대상으로 한 실증연구에서 채택되지 않고 있어 이를 재검증한 결과, 재량적 발생액과 총부채비율 사이의 내생성을 통제할 경우 부채비율이 증가할 경우 부채계약비용의 상승을 억제하기 위해 이익증대 유인을 가지고 있으나, 재무부채구성비가 높은 기업의 경우 총부채비율이 증가할 경우 보고이익보다 현금흐름을 더 중시하여 이익을 오히려 축소시킬 유인이 있다고 주장하였다. 양동재 외(2009)는 표본을 이익집단과 손실집단으로 구분하여 부채비율이 재량적 발생액에 미치는 영향을 분석한 결과 이익집단은 부채비율이 높을수록 재량적 발생액이 높은 반면, 손실집단은 부채비율이 높을수록 재량적 발생액이 낮다고 주장하였다. 이강일·김혜경(2005)은 이자보상비율은 이미 기업이 계상한 이익조정수치를 포함하고 있기 때문에 기업의 이익조정 의도를 정확하게 측정한다고 볼 수 없다고 가정하고, 각 연도별로 추정된 재량적 발생액을 제거한 뒤에 산출된 이익조정이 반영되기 전의 이자보상비율을 사용하여 조정 전 이자보상비율이 100%보다 낮은 기업의 재량적 발생액은 조정 전 이자보상비율이 100%보다 높은 기업의 재량적 발생액보다 큰 지를 검증한 결과, 조정 전 이자보상비율이 100% 미만인 기

업의 재량적 발생액은 조정전 이자보상비율이 100% 이상인 기업의 재량적 발생액보다 높다고 제시하였다.

2. 실제 영업활동을 통한 이익조정

경영자는 다양한 이유로 이익조정을 선택하게 되는데 이러한 이익조정 여부를 측정하는 방법으로 재량적 발생액을 이용한 이익조정에 초점을 두어왔지만, 최근에는 기업의 실제 활동을 통하여 현금흐름에 영향을 주는 실제 영업활동을 통한 이익조정에 대해 많은 연구가 진행되었다. Roychowdhury(2006)는 정상적인 영업 활동에 의한 금액을 추정하는 회귀 모형을 도출하고 정상적 영업 활동 모형으로 설명할 수 없는 부분을 실제 이익조정의 결과로 보았다. 그는 이 모형을 통해 비정상적 영업현금흐름, 비정상적 제조원가, 비정상적 재량적비용의 세 가지 항목으로 구분하여 경영자들이 적자회피를 위해 이 세 가지 관점에서 경영활동을 변경하는지를 살펴본 결과 영업활동에서 비정상적인 행태를 검증하였다. Graham et al.(2005)은 경영자들이 규제기관으로부터 제재를 받을 수 있는 회계적 이익조정보다는 실제적 이익조정을 더욱 선호할 것이라고 밝히고 회계적 이익조정뿐만 아니라 실제적 이익조정에 대해서도 연구할 필요가 있다고 주장하였다. Zang(2007)은 기업들이 소송 발생 가능성이 클 경우 이익조정의 수단을 회계적 이익조정에서 실제적 이익조정으로 대체하고 있다고 주장하였다. Cohen et al.(2008)는 Sarbanes-Oxley Act가 통과되기 이전에는 회계적 이익조정이 많이 사용된 반면, Sarbanes-Oxley Act가 통과된 이후에는 회계적 이익조정이 줄고 법적비용과 책임이 상대적으로 작은 실제적 이익조정을 더욱 선호하고 있다고 보고하였다. Cohen and Zarowin(2010)도 Sarbanes-Oxley Act 통과 이후 유상증자 시 상대적으로 법적 비용이 덜 드는 실제적 이익조정이 더 많이 사용되고 있다고 보고하였다.

국내연구로 김지홍 외(2008)는 적자회피를 위해 이익을 상향조정한 것으로 의심되는 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 영업현금흐름과 재량적비용은 낮고 제조원가는 높게 나타났으며, 이익평준화를 위해 이익을 조정한 것으로 의심되는 기업 중 이익이 0보다 매우 큰 기업들은 이익을 하향조정하는 행태를 보이고 있다고 하였다. 또한 김지홍 외(2009)는 실제적 이익조정은 해당 기업의 장기 영업성과에 부정적인 영향을 미치며, 이러한 영향은 실제적 이익조정이 수행된 차기연도 보다 그 이후에 더욱 심해진다고 하였다. 김유찬·강윤식(2011)은 한국기업지배구조원의 기업지배구조 평가점수에 기초하여 기업지배구조의 수준이 실제적 이익조정의 정도에 미치는 효과를 검증한 결과, 기업지배구조의 수준이 높아질수록 실제적 이익조정의 정도가 낮아진다고 주장하였다. 박종일 외(2012)는 기업의 이익조정 정도가 기업신용등급에 미치는 영향을 분석한 결과, 재량적 발생액 및 실제이익조정의 수준이 높을수록 기업신용등급이 유의하게 하향조정된다고 보고하였다. 박정호(2012)는 비정상감사보수가 실제이익조정에 미치는 영향을 분석한

결과, 이들 상호간에는 유의한 음(-)의 관계를 나타냄으로써 높은 감사보수를 받을수록 실제이익조정이 감소된다고 보고하였다. 전홍민·차승민(2012)은 실제적 이익조정 규모와 자기자본비용 사이에 양(+)의 상관관계가 존재한다고 보고하고 실제적 이익조정이 기업의 장기 영업성과 뿐만 아니라 해당 기업의 리스크 또는 자기자본비용을 증대시킨다고 주장하였다. 김성혜 외(2012)는 외국인 지분율이 높아질수록 평균적으로 기업의 실제적 이익조정이 낮아지며, 이러한 실제적 이익조정의 억제효과는 주로 해당기업의 지분을 5% 이상 보유하는 외국인대주주의 역할에 기인한다고 주장하였다.

3. 가설의 설정

기업을 분석하고 평가함에 있어서 일반적으로 주주는 주가나 배당에 직접 영향을 미치는 기업의 수익성을 중시한 반면, 채권자는 기업의 수익성 못지않게 재무적인 안정성을 중시한다. 수익성이 좋은 기업이라고 하더라도 재무적으로 불안정하면 일시적인 자금부족과 이로 인한 채무불이행 위험에 직면할 수 있기 때문이다. 따라서 채권자들은 부채계약서를 작성할 때 배당에 의한 자금의 유출을 억제하기 위해 배당과 주식매입의 제한, 일정수준 이상의 운전자본유지, 합병이나 타 기업에 대한 투자활동 및 자산처분의 제한, 부채비율과 이자보상비율의 제한 등에 관한 규정을 채무이행조항을 포함시킨다(권수영 외 2010).

회사의 재무적 안정성을 따질 때 차입금 규모와 함께 그 차입금에 대한 이자를 감당할 능력이 있는지를 평가하는 지표가 이자보상비율이다. 이자보상비율은 영업활동으로 벌어들인 영업이익을 이자비용으로 나누어 산출한다. 따라서 직전연도 이자보상비율을 1배 미만으로 보고한 기업은 영업이익으로 이자비용조차 상환할 수 없을 정도로 수익성이 낮고, 향후 경기가 둔화되거나 금리가 상승할 경우 기업이 부실화될 가능성이 높아 안정성도 낮다는 해석을 할 수 있다. 따라서 경영자는 영업활동을 통한 현금유입이 현실적으로 불가능한 상황에서 재무활동을 통하여 유동성 위기를 극복하고자 할 것이다. 즉 추가 차입금의 조달, 사채 또는 주식을 발행함으로써 현금흐름을 개선하고자 할 것이다. 그러나 이자보상비율이 1배 미만인 기업이 추가적인 차입을 하는데 많은 어려움이 따를 것이다. 왜냐하면 금융기관은 현재도 이자지급능력이 낮아 원금 회수 가능성이 의문시되고 있는 상황에서 추가적인 자금지원에 따른 위험을 감수하고자 하지 않을 것이기 때문이다. 마찬가지로 사채를 발행하거나 신주를 발행하는 것 역시 시장의 요구수익률이 높아져 추가적인 비용이 증가될 가능성이 크다.

결국 이러한 상황에 처한 경영자는 우선적으로 유동성 문제를 해결함과 동시에 재무보고비용의 감소를 위해 적극적으로 당기 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키고자 하는 이익조정동기가 존재할 것이고, 이익증가 조정을 하기 위하여 외부감사나 관계 당국의 직접적 규제를 받을 수 있는 채량적 발생액을 이용한 이익조정보다는 상대적으로 경영자의 경영활동으로 보아 법적

규제를 받지 않는 매출액 증가, 생산량 증대를 통한 매출원가의 감소, 판매관리비 중 재량적 비용의 감소 등 실제적 이익조정 방법을 선호할 것이다(Graham et al. 2005 ; Zang 2007 ; Cohen et al. 2008). 이러한 이유로 전기에 이자보상비율을 1배 미만으로 보고한 기업은 2년 연속 이자보상비율이 1배 미만으로 보고되는 것을 회피하기 위하여 실제적 이익조정을 통하여 당기 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키고자 할 것으로 예상됨에 따라 [가설 1-1]을 설정하였다.

우리나라는 1997년 외환위기 극복 이후 인위적인 대규모 구조조정보다는 시장시스템에 의한 상시 구조조정의 기반을 마련함으로써 기업부실의 확대를 사전에 방지하고 부실 발생 시 신속하고 효율적으로 구조조정이 이루어지도록 하기 위해 『기업구조조정 촉진을 위한 금융기관 감독 규정』(2001.9.13)을 제정하면서 부실징후기업의 판정을 위한 기준으로 최근 3년간 연속하여 이자보상비율이 1배 미만인 경우를 제시한 바 있다. 만약 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율을 1배 미만으로 보고한 기업이 당기에도 1배 미만을 보고하는 경우, 부실기업 가능성이 더욱 높아져 자본시장은 훨씬 더 부정적으로 반응하게 되고, 시장참여자 및 감사인은 계속기업의 가능성에 대해서도 의심을 갖게 될 것이다. 또한 경기변동에 관계없이 이자보상비율의 1배 미만인 상태가 수년간 지속된다면 채무초과에 따른 지급불능상태에 처한 부실 극심기업이라 볼 수 있다(김준경 2011).

따라서 2년 연속 이자보상비율이 1배 미만이었던 기업은 당기에는 가능한 모든 수단을 동원하여 이자보상비율을 1배 이상으로 만들기 위한 노력을 다할 것이다. 그러나 2년 연속 영업실적이 좋지 않아 이자보상비율이 1배 미만이었던 기업이 당기에 갑작스럽게 영업성과를 개선하여 이자보상비율을 1배 이상으로 전환시키는 것 또한 매우 어려운 일일 것이다. 따라서 이자보상비율이 제한규정을 위반할 가능성이 높은 기업의 경영자는 3년간 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만으로 보고되는 것을 회피하기 위하여 실제적 이익조정으로 당기 이자보상비율을 1배 이상으로 보고하고자 하는 유인은 더욱 크게 작용할 것으로 예상된다.

그러나 한편으로 직전 2년 연속적으로 이자비용조차 지급하지 못한 기업이 할인판매 또는 신용판매를 통하여 매출액을 증가시키는 비정상적 영업활동을 통한 이익조정을 선택하기는 쉽지 않을 것으로 예상된다. 왜냐하면 현금 유동성 위기에 처한 기업이 더더욱 현금흐름을 악화시키는 할인판매나 신용판매를 증가시키는 의사결정을 선택하기가 결코 쉽지 않을 것으로 예상되기 때문이다. 따라서 경영자는 실제적 이익조정 방법 중 비정상적 영업활동을 통한 이익조정은 회피할 가능성도 존재한다. 이상과 같은 내용을 검증하기 위해 다음과 같은 [가설 1-2]를 설정하였다.

경영자가 적자회피나 이익감소회피를 위해 보고이익을 상향조정한다는 것은 잘 알려진 사실이다(Burgstahler and Dichev 1997 ; Degeorge et al. 1999 ; 김지홍 외, 2008 ; 심호석 2011). 이러한 경영자의 이익조정 여부를 분석하기 위한 방법으로 Burgstahler and Dichev(1997)는 당기순이익이 “0”인 점을 기준으로 하여 “0”보다 약간 초과한 기업수와 “0”에 약간 미달하는 기업 수에

상당한 비대칭이 존재한다는 것을 보고하면서, 당기순이익이 “0”에 약간 못 미친 기업이 적자회피를 위해 이익을 상향조정한 결과로 해석하였다. 따라서 이자보상비율이 1배 미만인 경우 부실징후기업으로 판정될 수 있다는 점 때문에 경영자는 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키되, 1배를 약간 넘기는 수준의 이익조정을 선택할 가능성이 존재한다. 즉 이자보상비율이 1배 이상으로 약간 초과한 기업은 이익조정을 통하여 이자보상비율을 조정하였을 가능성이 존재함에 따라 이를 검증하기 위해 다음과 같은 [가설 1-3]을 설정하였다.

[가설 1] 이자보상비율은 실제 영업활동을 통한 이익조정에 양(+)의 영향을 미친다.

[가설 1-1] 직전연도 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 실제 영업활동을 통한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시켰을 것이다.

[가설 1-2] 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 실제 영업활동을 통한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시켰을 것이다.

[가설 1-3] 이자보상비율이 1보다 약간 큰 기업들은 그렇지 않은 기업에 비해 실제 영업활동을 통한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시켰을 것이다.

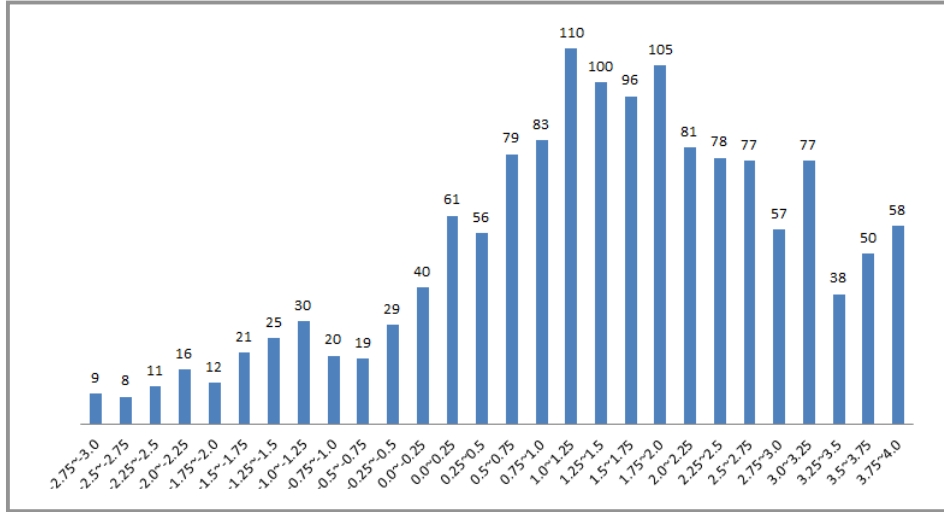
III. 연구설계

1. 이자보상비율 조정 의심기업 선정

본 연구는 이자보상비율이 1배 미만으로 보고되는 것을 회피하기 위하여 이자보상비율을 조정할 것으로 의심되는 기업을 다음과 같은 두 가지 방법을 이용하여 선정하였다. 첫째, 전기 또는 전전기 이자보상비율의 보고수준을 기준으로 이익조정 의심기업을 선정하는 방법이다. 즉 이자보상비율을 1배 미만으로 보고함으로써 정부나 은행으로부터 부실징후기업으로 선정되는 것을 회피하기 위하여 ① 직전연도 이자보상비율을 1배 미만으로 보고한 기업 중 당기 1배 이상을 보고한 기업과 ② 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업을 이익조정기업으로 정의하였다.

둘째, Burgstahler and Dichev(1997)의 연구방법론을 이용한 방법으로 2004부터 2010년까지 이자보상비율을 0.25 구간으로 구분하여 -3.0에서부터 4.0까지의 분포를 도출하였으며, 그 결과는 <그림 1>과 같다.

〈그림 1〉 이자보상비율에 따른 기업 빈도수



Burgstahler and Dichev(1997), 김지홍 외(2008)는 당기순이익이 “0”인 점을 기준으로 하여 “0”을 약간 넘긴 기업수와 “0”에 약간 못 미친 기업 수에 상당한 비대칭을 보고하였다. 하지만 <그림 1>을 살펴보면 이자보상비율이 1배 미만에 약간 못 미치는 기업에 비하여 이자보상비율이 1배를 약간 넘는 기업의 빈도수가 극단적으로 높다고 언급할 수는 없으나, 상대적으로 1미만인 기업 수에 비해 높은 빈도수를 보이고 있다. 따라서 본 연구에서는 ③ 이자보상비율이 1과 1.25 사이의 기업과 ④ 이자보상비율이 1과 1.5 사이의 기업을 이자보상비율을 1배 이상으로 보고하기 위한 이익조정기업으로 정의하여 연구를 진행하였다.

2. 연구모형

본 연구의 [가설 1]을 검증하기 위한 식(1)은 이자보상비율을 증가시켰을 것으로 의심되는 기업이 실제 영업활동을 통하여 이익조정을 하였는지를 검증하기 위한 모형이다.

$$\begin{aligned}
 REM_{ijt(j=1,2,3,4,5,6)} = & \alpha_0 + \beta_1 Turn_ICR_{1-2}(ICR_{1-2})_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SALES_R_{it} + \beta_4 LEV_{it} \\
 & + \beta_5 CHCFO_{it} + \beta_6 FOR_{it} + \beta_7 BIG_{it} + \beta_8 DA_{it} + \sum_{t=1}^7 \beta_{8+t} YD_{it} \\
 & + \sum_{k=1}^{12} \beta_{15+k} IND_{ik} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{식(1)}$$

$REM_{1it}(=abCFO)$: 비정상적 영업현금흐름 $\times (-1)$

$REM_{2it}(=abPROD)$: 비정상적 제조원가

$REM_{3it}(=abSGA)$	: 비정상적 판매관리비 $\times (-1)$
REM_{4it}	: 종합측정치로서 $abPROD + abSGA \times (-1)$
REM_{5it}	: 종합측정치로서 $abCFO \times (-1) + abSGA \times (-1)$
REM_{6it}	: 종합측정치로서 $abCFO \times (-1) + abPROD + abSGA \times (-1)$
$Turn_ICR_{1it}$	: 이자보상비율이 직전연도에 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업이면 1, 아니면 0
$Turn_ICR_{2it}$	: 이자보상비율이 직전 2년 연속 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업이면 1, 아니면 0
ICR_{1it}	: 당기 이자보상비율 구간이 1~1.25 구간에 속하면 1, 아니면 0
ICR_{2it}	: 당기 이자보상비율 구간이 1~1.5 구간에 속하면 1, 아니면 0
$SIZE_{it}$	: 기업규모 대용치(자연로그(기초총자산))
$SALES_R_{it}$	: 성장성 대용치((당기매출액-전기매출액)/전기매출액)
LEV_{it}	: 안정성 대용치(당기총부채/기초총자산)
$CHCFO_{it}$	: 영업현금흐름의 변동((당기 영업현금흐름-전기 영업현금흐름)/기초순자산)
FOR_{it}	: 외국인투자자 지분율
BIG_{it}	: 감사인이 외국회계법인과 제휴법인이며 1, 아니면 0
DA_{it}	: 수정 Jones 모형에 의해 추정된 재량적 발생액
YD_{it}	: 기업 i 가 연도 $t(j=1, \dots, 7)$ 에 속할 경우 1, 아니면 0
IND_{ik}	: 산업더미 i 가 산업 $k(k=1, \dots, 12)$ 에 속할 경우 1, 아니면 0
ε_{it}	: 오차 항

종속변수는 비정상적 영업현금흐름($abCFO$), 비정상적 제조원가($abPROD$), 비정상적 판매관리비($abSGA$)이다. 연구모형 식(1)의 관심변수인 $Turn_ICR_1$ 은 이자보상비율이 직전연도에는 1배 미만이었으나 당기에는 1배 이상을 보고한 기업(이하 “직전연도 고려 당기 이자보상비율 조정 의심기업”이라고 한다)이고, $Turn_ICR_2$ 는 이자보상비율이 직전 2개년 연속적으로 1배 미만이었으나 당기에는 1배 이상을 보고한 기업이다(이하 “직전 2개년 연속 고려 당기 이자보상비율 조정 의심기업”이라고 한다). 또한 ICR_1 은 이자보상비율을 1배 이상으로 보고한 기업 중 이자보상비율이 1.0~1.25 구간에 속하는 기업을, ICR_2 는 이자보상비율이 1배 이상으로 보고한 기업 중 이자보상비율이 1.0~1.5 구간에 속하는 기업을 의미한다. 따라서 β_1 의 부호와 그 유의성이 본 연구의 관심사항이다. [가설 1]에 의하면 경영자는 금융기관 등의 부실징후기업 판정에 따른 채무보고비용을 회피하고자 실제적 이익조정을 통하여 당기 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시켰을 것으로 예상됨에 따라 β_1 의 회귀계수는 양(+)의 값을 가질 것이다.

이자보상비율과 실제적 이익조정(REM)을 검증하기 위한 통제변수로는 기업규모($SIZE$), 성장성비율($SALES_R$), 부채비율(LEV), 영업현금흐름의 변동($CHCFO$), 외국인지분율(FOR), 대형 감사인(BIG), 재량적 발생액(DA) 등을 사용하였다. 산업더미(IND)는 산업별 특성에 따른 잠재적인 효과를 통제하기 위해 12개 산업으로 분류하였고, 연도더미(YD)를 부여하였다. 기업규모($SIZE$)는 기초총자산에 자연로그를 취하여 측정하였는데, 기업규모는 여러 다양한 생략된 변수들의 대용변수로서 이익조정 측정치와 유의한 관련성이 있는 것으로 알려져 있다. 매출액증가율

(SALES)은 성장성을 통제하는 변수로, 선행연구에 따르면 성장성이 높은 기업일수록 실제적 이익조정을 축소하는 경향이 보고되었다(김지홍 외 2008 ; 김진배 외 2009). 부채비율(LVE)은 부채총계를 기초총자산으로 나누어 측정하였으며, 부채계약가설에 따르면 채무계약위반으로 발생하게 될 비용을 우려하여 부채비율과 실제적 영업활동을 통한 이익조정간에는 양(+)의 관련성이 예측된다(DeFond and Jambalvo 1994).

영업현금흐름의 변동(CHCFO) 변수는 윤순식(1998)의 경우와 같이 경영자는 영업현금흐름이 감소할수록 이익을 증가시키는 조정을 할 유인이 있을 뿐만 아니라 기업의 영업현금흐름이 전 연도에 비해 감소할수록 보고이익을 증가시키는 이익조정을 한다고 하였다. 따라서 회귀계수는 음(-)의 값을 가질 것이다. 외국인투자자(FOR)는 정보 수집 및 분석 능력이 뛰어나며 상대적으로 장기적이고 안정적인 투자를 하기 때문에 내부정보를 이용하여 사적목적 달성시키려는 경영자의 실제적 이익조정을 억제하는 것으로 보고되었다(김성혜 외 2012). 대형 감사인(BIG)은 미국의 BIG4 회계법인과 제휴된 국내의 대형 감사인에게 감사를 받는 기업이면 1의 값을 부여하고, 그렇지 않으면 0의 값을 부여한 더미변수이다.⁵⁾ 김유찬·강윤식(2011)에 따르면 대형 감사인은 실제적 이익조정을 억제하는 것으로 보고되었다. 재량적발생액(DA)은 기업의 성과를 상향조정하기 위해 실질적 이익조정과 함께 보완적으로 사용하며(Cohen and Zarowin 2008), 기업 소송제기 후 경영자는 실질활동 이익조정을 재량적 발생액을 이용한 이익조정의 대체적인 수단으로 사용한다는 연구결과를 반영하여 통제변수에 추가하였다(Zang 2007).

3. 실제 영업활동을 통한 이익조정의 측정

본 연구는 경영자의 실제 영업활동을 통한 이익조정 규모를 측정하기 위하여 Roychowdhury (2006)의 연구에서 제시된 비정상적 영업현금흐름(abCFO), 비정상적 제조원가(abPROD) 및 비정상적 판매관리비(abSGA)를 산업별 및 연도별 회귀분석을 통해 추정한다. 첫째, 비정상적 영업현금흐름은 다음의 식(2)에서 도출된 잔차로 추정하였다. 즉 정상적 영업현금흐름이 매출액 및 매출액 증가액의 선형함수라는 가정 하에서 이를 회귀모형을 통해 추정하고 실제 영업현금흐름과 추정된 정상적 영업현금흐름의 차이가 실제 영업활동을 통한 이익조정에 따른 비정상적 영업현금흐름이라고 보았다. 둘째, 제조원가는 매출원가와 재고자산 증가분의 합계로 정의될 수 있다. 먼저 매출원가와 재고자산 증가분은 다음의 식(3)과 식(4)과 같이 매출액 또는 매출액 증가액의 선형함수로 각각 가정하였다. 따라서 비정상적 제조원가는 다음의 식(5)에서 도출된 잔

5) 국내 회계법인 중 세계적으로 큰 규모를 가진 회계법인과 업무제휴 관계에 있는 대형회계법인(Big)은 다음과 같다.

2004년 : 삼일, 안진, 안진, 영화, 삼정, 하나, 하나안진, 한영

2005년 : 삼일, 안진, 삼정, 하나안진, 한영

2006년~2010년 : 삼일, 안진, 삼정, 한영

차로 추정하였다. 즉 정상적 제조원가가 매출액 및 매출액 증가액의 선형함수라는 가정 하에서 이를 회귀모형을 통해 추정하고 실제 제조원가와 추정된 정상적 제조원가의 차이를 비정상적 제조원가로 보았다. 셋째, 비정상적 판매관리비는 다음의 식(6)의 회귀식에서 도출된 잔차로 추정하였다. 즉 정상적인 판매관리비는 매출액의 선형함수라는 가정 하에서 이를 회귀모형을 통해 추정하고 실제 판매관리비에서 추정된 정상적 판매관리비를 차감하여 이를 비정상적 판매관리비로 보았다.

$$\frac{CFO_{it}}{Asset_{i,t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{식(2)}$$

$$\frac{COGS_{it}}{Asset_{i,t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{식(3)}$$

$$\frac{\Delta INV_{it}}{Asset_{i,t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{it-1}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{식(4)}$$

$$\frac{PROD_{it}}{Asset_{i,t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{it}}{Asset_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{\Delta Sales_{it-1}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{식(5)}$$

$$\frac{SGA_{it}}{Asset_{i,t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_{it-1}}{Asset_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{식(6)}$$

CFO_{it} : 영업현금흐름

COGS_{it} : 매출원가

ΔINV_{it} : 재고자산 증감분

PROD_{it} : 제조원가(매출원가+재고자산의 증감분)

SGA_{it} : 재량적 판매관리비(판매관리비-세금과공과-감가상각비-임차료비용-보험료)⁶⁾

Sales_{it} : 매출액

Sales_{it-1} : 전기 매출액

ΔSales_{it} : 매출액의 증감분

ΔSales_{it-1} : 전기 매출액의 증감분

Asset_{it-1} : 기초총자산

ε_{it} : 오차항

만약 이자보상비용을 증가시키기 위해 실제적 이익조정이 이루어진다면, 비정상적 영업현금흐름(abCFO)은 가격할인과 신용매출의 증가 등으로 인해 정상적인 매출에 비해 현금흐름의 크

6) 김지홍 외(2009)는 재량적 판매관리비를 계산함에 있어 판매 및 일반관리비 중에서 세금과공과 등은 경영자가 통제할 수 없는 항목이므로 제외하였으며 감가상각비, 임차료비용, 보험료는 경영자가 당기에 쉽게 재량적으로 조정할 수 없는 고정비 성격으로 보아 이를 제외한 바 있다.

기가 작아지므로 음(-)으로, 비정상적 제조원가(abPROD)는 단위당 고정제조간접비를 감소시키기 위해 생산량을 확대할 것이므로 양(+)으로, 비정상적 판매관리비(abSGA)는 연구개발비, 광고선전비, 복리후생비 등의 축소 등으로 음(-)으로 나타나게 된다. 따라서 경영자는 영업이익을 증가시키기 위해 실물활동에 기초한 이익조정 수단을 이용할 경우 영업현금의 감소, 생산원가의 증가, 판매관리비의 감소가 나타날 것으로 예상된다.

또한 본 연구에서는 Cohen and Zarowin(2010)의 연구에서 제시된 실제적 이익조정에 기초한 이익조정의 종합적인 효과를 검증하기 위하여 3가지 실제 영업활동을 통한 이익조정 측정치를 다음과 같은 식(7)과 식(8)을 이용하여 추가 검증하고, 아울러 3가지 실제적 이익조정 측정치를 모두 더한 종합측정치를 식(9)를 이용하여 검증하였다(Cohen et al. 2008).

$$REM_4 = abPROD + abSGA \times (-1) \quad \text{식(7)}$$

$$REM_5 = abCFO \times (-1) + abSGA \times (-1) \quad \text{식(8)}$$

$$REM_6 = abCFO \times (-1) - abPROD + abSGA \times (-1) \quad \text{식(9)}$$

abCFO : 비정상적 영업현금흐름

abPROD : 비정상적 제조원가

abSGA : 비정상적 판매관리비

본 연구에서 비정상적 영업현금흐름과 비정상적 판매관리비에 음(-)의 값을 곱한 것은 실제 영업활동을 통하여 이익을 증가시켰음에도 관련 측정치의 부호가 음(-)으로 나타나기 때문에 해석의 편의성을 위하여 마이너스 부호를 곱한 것이다. 따라서 각 종속변수에 대해 주요 관심변수의 회귀계수가 유의한 양(+)의 값을 보이면 실제적 이익조정이 증가하고 있음을 의미한다. 다만, 기초통계량과 상관분석 시는 그 자체값을 이용하였다.

4. 표본의 선정

본 연구의 표본은 2010년 현재 한국거래소의 유가증권시장에 상장된 기업 중 다음의 조건을 충족하는 2004부터 2010년까지의 7개년의 상장기업으로 (1) 12월 31일이 결산일인 기업으로 금융업에 속하지 않는 기업, (2) 자본잠식이 없는 기업, (3) FN-Guide에서 분석에 필요한 재무제표 자료가 존재하는 기업을 대상으로 하였으며 그 과정은 <표 1>과 같다.⁷⁾

7) 본 연구의 표본기간이 2004년부터인 이유는 시장시스템에 의한 상시 구조조정의 기반을 마련한 「기업 구조조정촉진법」(2001.8.14.)이 제정된 2001년 이후부터 이자보상비율이 이익조정에 미치는 영향을 검증하기 위함이다. 따라서 직전 2개년 연속 이자보상비율이 1배미만인 기업이었으나 당기 1배 이상을 보 고한 기업을 측정하기 위해 사용된 재무데이터는 2002년부터 2010년까지이다.

〈표 1〉 표본선정 절차

항 목	기업-연도 수
금융업을 제외한 12월 결산 코스피 기업(2004~2010)	4,373
자본잠식 기업	(201)
분석에 필요한 재무제표 자료가 없는 기업	(2,112)
합 계	2,060

이러한 기준을 충족하는 기업들 중 산업별 특성을 통제하기 위해 표준산업분류기준의 중분류 기준을 사용하되 이를 재분류 및 집단화하여 12개의 분류기준으로 재구성하였다. 또한 극단치가 연구결과에 미치는 영향을 통제하기 위해 연구모형에서 독립변수를 제외한 모든 변수의 상하위 1%를 기준으로 극단치를 조정(windsorize)하였다. 이러한 과정을 통해 선택된 최종표본은 2,060개의 기업·연도의 관측치다. <표 2>는 전체 표본의 연도별 분포 <패널 A>와 산업별 분포 <패널 B>를 나타내고 있다.

〈표 2〉 연도별 및 산업별 표본 수

패널 A : 표본의 연도별 분포

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	계
표본 수	241	282	291	296	310	320	320	2,060

패널 B : 표본의 산업별 분포

구 분	계	백분율
음료 및 식료품 제조업	130	6.31%
섬유제품 제조업, 가죽, 가방 및 신발 제조업	103	5.00%
펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 가구제조업	128	6.21%
의료용 물질 및 의약품, 고무제품 및 플라스틱제품, 화학제품	471	22.86%
1차 금속 제조업	222	10.78%
직전연도장비, 기계 및 장비, 전자부품, 컴퓨터, 영상 및 통신장비 제조업	315	15.29%
자동차, 트레일러, 운송장비 제조업	118	5.73%
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, 직전연도, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	36	1.75%
종합 건설업	158	7.67%
도매 및 상품중개업, 자동차 및 부품 판매업	143	6.94%
육상, 수상, 항공 운송업	87	4.22%
전문서비스업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 교육 서비스업	149	7.23%
합 계	2,060	100%

IV. 실증분석

1. 기술통계

본 연구의 주요 변수들의 기술통계량은 <표 3>에 제시하였다. 관심변수인 “직전연도 고려 당기 이자보상비율 조정의심기업”(Turn_ICR₁)의 평균값은 전체표본의 약 9.61%이고, “직전 2개년 연속 고려 당기 이자보상비율 조정의심기업”(Turn_ICR₂)의 평균값은 전체표본의 약 5.39%이며, ICR₁(1≤이자보상비율<1.25)는 전체표본의 약 3.59%이며, ICR₂(1≤이자보상비율<1.5)는 약 7.38%이다. 직전연도 이자보상비율 조정 의심기업 중 당기 이자보상비율이 1~1.25(1~1.5)에 속하는 기업은 12.62%(13.63%)이고, 직전 2개년 연속 고려 당기 이자보상비율 조정 의심기업 중 당기 이자보상비율이 1~1.25(1~1.5)에 속하는 기업은 11.71%(12.61%)이다.⁸⁾⁹⁾

식(1)의 종속변수인 실제적 영업활동을 통한 이익조정을 나타내는 비정상적 영업현금흐름(abCFO), 비정상적 제조원가(abPROD) 및 비정상적 판매관리비(abSGA)의 평균(중위수)은 각각 -0.0022(-0.0018), 0.0019(0.0113), -0.0024(-0.0153)로 나타났다. 종합측정치인 REM₄, REM₅, REM₆의 평균(중위수)은 각각 0.004(0.0088), 0.0045(0.014), 0.0064(0.024)로 나타났다.

통제변수인 기업규모(SIZE)의 평균(중위수)은 각각 19.6909(19.3697)이었으며, 매출액증가율(SALES_R)의 평균(중위수)은 11.45%와 8.06%로 나타났다. 부채비율(LEV)의 평균(중위수)은 58.19%(57.01%) 수준으로 나타났다. 영업현금흐름의 변동(ChCFO)의 평균(중위수)은 0.0087(0.005)로 나타났다. 외국인지분율(FOR)의 평균(중위수)은 0.0322(0.000)로 일부 기업에 외국인이 집중투자하고 있음을 예상할 수 있다. 대형 감사인(BIG)의 평균은 0.6607로 유가증권시장 상장기업의 약 66%가 대형 감사인으로 부터 감사를 받고 있음을 의미한다. 재량적 발생액(DA)의 평균(중위수)은 0.0037(0.0055)로 나타났다.

8) 9) 구체적인 내용은 다음과 같다.

구 분	당기 이자보상비율이 1~1.25 구간에 속하는 기업(C)	당기 이자보상비율이 1~1.5 구간에 속하는 기업(D)
전기이자보상비율이 1배미만인기업 으로 당기 1배 이상을 보고한 기업(A)	C/A (25/198) 12.62%	D/A (27/198) 13.63%
직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업(B)	C/B (13/111) 11.71%	D/B (14/111) 12.61%

〈표 3〉 기술통계량

변 수	평균값	표준편차	제1사 분위수	중위수	제3사 분위수
Turn_ICR ₁	0.0961	0.2948	0	0	0
Turn_ICR ₂	0.0539	0.2258	0	0	0
ICR ₁	0.0359	0.1861	0	0	0
ICR ₂	0.0738	0.2615	0	0	0
abCFO(REM ₁)	-0.0022	0.0464	-0.0277	-0.0018	0.023
abPROD(REM ₂)	0.0019	0.1182	-0.0466	0.0113	0.0725
abSGA(REM ₃)	-0.0024	0.0999	-0.0568	-0.0153	0.0241
REM ₄	0.004	0.1431	-0.0586	0.0088	0.0924
REM ₅	0.0045	0.1156	-0.0348	0.014	0.0721
REM ₆	0.0064	0.2233	-0.0731	0.024	0.1403
SIZE	19.6906	1.5072	18.5674	19.3697	20.6465
SALES_R	0.1145	0.2763	-0.0248	0.0806	0.1957
LEV	0.5819	0.1969	0.445	0.5701	0.6891
CHCFO	0.0087	0.0576	-0.0165	0.005	0.0281
FOR	0.0322	0.0846	0	0	0
BIG	0.6607	0.4736	0	1	1
DA	0.0037	0.064	-0.0227	0.0055	0.0366

- Turn_ICR₁ : 이자보상비율이 직전연도 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
- Turn_ICR₂ : 이자보상비율이 직전 2년 연속 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수
- ICR₁ : 당기 이자보상비율 구간이 1~1.25 구간에 속하면 1, 아니면 0인 더미변수
- ICR₂ : 당기 이자보상비율 구간이 1~1.5 구간에 속하면 1, 아니면 0인 더미변수
- abCFO(REM₁) : 비정상적 영업현금흐름*(-1)
- abPROD(REM₂) : 비정상적 제조원가
- abSGA(REM₃) : 비정상적 판매관리비*(-1)
- SIZE : 기업규모 대용치(자연로그(시가총액))
- SALES_R : 성장성 대용치((당기매출액-전기매출액)/전기매출액)
- LEV : 안정성 대용치(당기총부채/기초총자산)
- CHCFO_{it} : 영업현금흐름의 변동((당기 영업현금흐름-전기 영업현금흐름)/기초순자산)
- FOR : 외국인투자자 지분율
- BIG : 감사인이 외국회계법인과 제휴법인이며 1, 아니면 0
- DA : 수정 Jones 모형에 의해 추정된 재량적 발생액

* 분석기간인 2004년부터 2010년까지의 대상으로 모형식에 포함된 변수들을 중심으로 보고함.

2. 상관분석

변수들 간의 상관관계는 <표 4>에 제시되어 있다. 관심변수인 $Turn_ICR_1$ 는 비정상적 판매관리비(abSGA)와 1% 유의수준에서 음(-)의 관계성을, $Turn_ICR_2$ 는 비정상적 판매관리비(abSGA)와 10% 유의수준에서 음(-)의 관계성을 보이고 있다. 이는 직전연도(또는 직전 2개년 연속적으로) 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 판매관리비를 재량적으로 감소시키고 있음을 의미한다. ICR_1 ($1 \leq \text{이자보상비율} < 1.25$)은 비정상적 영업현금흐름(abCFO) 및 비정상적 판매관리비(abSGA)와 5% 유의수준에서 음(-)의 상관관계, 비정상적 제조원가(abPROD)와는 5% 양(+)의 상관관계를 보이고 있으며, ICR_2 ($1 \leq \text{이자보상비율} < 1.5$)는 비정상적 영업현금흐름(abCFO)과 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 1% 유의수준에서 음(-)의 상관관계를, 비정상적 제조원가(abPROD)와는 1% 양(+)의 상관관계를 보이고 있다. 이는 이자보상비율이 1보다 약간 큰 기업들은 실제 영업활동을 통하여 이익조정을 할 유인이 크다는 것을 유추할 수 있다.

통제변수인 기업규모(SIZE)는 종속변수인 비정상적 영업현금흐름(abCFO)에 대해서만 양(+)의 관련성을, 성장성비율(SALES_R)은 비정상적 판매관리비(abSGA)와 양(+)의 관련성을 보였다. 부채비율(LEV)은 비정상적 제조원가(abPROD)에 대해서만 유의한 양(+)의 관련성을 보였다. 영업현금흐름 변동(CHCFO), 외국인지분율(FOR) 및 대형 감사인(BIG)은 비정상적 영업현금흐름(abCFO)과 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 양(+)을, 비정상적 제조원가(abPROD)와는 음(-)의 유의한 관련성을 보였다. 재량적 발생액(DA)은 영업현금흐름(abCFO), 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 음(-)의 관련성을 보였지만, 비정상적 제조원가(abPROD)와는 유의성이 없었다.

〈표 4〉 피어슨 상관관계

	Turn_ICR ₁	Turn_ICR ₂	ICR ₁	ICR ₂	abCFO	abPROD	abSGA	REM ₄	REM ₅	SIZE	SALES_R	LEV	CHCFO	FOR	BIG
Turn_ICR ₂	0.732 (<0.0001)														
ICR ₁	0.158 (<0.0001)	0.104 (<0.0001)													
ICR ₂	0.204 (<0.0001)	0.155 (<0.0001)	0.684 (<0.0001)												
abCFO	0.007 (0.746)	0.011 (0.606)	-0.045 (0.042)	-0.060 (0.007)											
abPROD	0.035 (0.108)	0.035 (0.111)	0.055 (0.013)	0.076 (0.001)	-0.397 (<0.0001)										
abSGA	-0.067 (0.002)	-0.041 (0.062)	-0.056 (0.011)	-0.064 (0.004)	0.134 (<0.0001)	-0.771 (<0.0001)									
REM ₄	0.027 (0.221)	0.025 (0.250)	0.060 (0.007)	0.082 (0.000)	-0.652 (<0.0001)	0.955 (<0.0001)	-0.680 (<0.0001)								
REM ₅	0.055 (0.013)	0.031 (0.161)	0.066 (0.003)	0.079 (0.000)	-0.517 (<0.0001)	0.825 (<0.0001)	-0.918 (<0.0001)	0.849 (<0.0001)							
SIZE	-0.060 (0.006)	-0.048 (0.028)	0.022 (0.315)	0.028 (0.200)	0.146 (<0.0001)	-0.009 (0.690)	0.032 (0.148)	-0.055 (0.013)	-0.086 (<0.0001)						
SALES_R	0.163 (<0.0001)	0.149 (<0.0001)	-0.021 (0.340)	-0.034 (0.128)	0.004 (0.851)	0.007 (0.745)	0.063 (0.005)	0.005 (0.835)	-0.056 (0.012)	0.061 (0.006)					
LEV	0.037 (0.091)	0.040 (0.0670)	0.083 (0.000)	0.110 (<0.0001)	0.010 (0.642)	0.102 (<0.0001)	0.001 (0.948)	0.081 (0.000)	-0.005 (0.808)	0.211 (<0.0001)	0.270 (<0.0001)				
CHCFO	0.237 (<0.0001)	0.182 (<0.0001)	-0.046 (0.038)	-0.071 (0.001)	0.376 (<0.0001)	-0.125 (<0.0001)	0.061 (0.006)	-0.225 (<0.0001)	-0.204 (<0.0001)	0.027 (0.220)	0.459 (<0.0001)	0.180 (<0.0001)			
FOR	-0.063 (0.005)	-0.034 (0.127)	-0.004 (0.849)	0.007 (0.736)	0.075 (0.001)	-0.100 (<0.0001)	0.124 (<0.0001)	-0.107 (<0.0001)	-0.138 (<0.0001)	0.179 (<0.0001)	-0.048 (0.029)	-0.020 (0.359)	-0.027 (0.227)		
BIG	-0.045 (0.043)	-0.029 (0.192)	0.006 (0.782)	0.022 (0.321)	0.072 (0.001)	-0.074 (0.001)	0.091 (<0.0001)	-0.084 (0.000)	-0.108 (<0.0001)	0.387 (<0.0001)	0.009 (0.673)	0.035 (0.108)	0.009 (0.693)	0.132 (<0.0001)	
DA	0.033 (0.131)	0.016 (0.468)	-0.004 (0.856)	0.021 (0.349)	-0.176 (<0.0001)	-0.006 (0.782)	-0.047 (0.032)	0.052 (0.018)	0.111 (<0.0001)	0.035 (0.114)	0.044 (0.045)	-0.152 (<0.0001)	-0.087 (<0.0001)	-0.026 (0.247)	0.047 (0.032)

1) 괄호 안의 수는 p-value를 의미함 (양측검정) 2) 변수선택은 <표 3> 참조

3. 단일변량 분석

<표 5>는 이자보상비율 조정 의심기업(Turn_ICR₁, Turn_ICR₂, ICR₁, ICR₂)과 그렇지 않은 기업으로 구분하여 종속변수인 실제 영업활동을 통한 이익조정 변수(REM)에 있어 평균의 차이(t-test) 및 중위수의 차이(z-stat)를 검정한 결과이다. 검정결과 Turn_ICR₁는 비정상적 판매관리비(abSGA)에 대해서 평균 및 중위수의 차이에 있어 유의한 차이를 보였으며, 비정상적 제조원가(abPROD)는 평균의 차이에서만 제한적인 차이가 확인되었다. Turn_ICR₂는 중위수의 차이에는 유의성이 없었으나 평균의 차이는 비정상적 제조원가(abPROD)와는 10%, 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 5% 유의수준에서 차이를 보였다. 이는 직전연도(또는 직전 2개년 연속적으로) 이자보상비율이 1배 미만인 기업은 판매관리비를 재량적으로 감소시킴으로써 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키고 있음을 유추할 수 있다.

ICR₁(1≤이자보상비율<1.25)과 ICR₂(1≤이자보상비율<1.5)는 비정상적 영업현금흐름(abCFO), 비정상적 제조원가(abPROD), 비정상적 판매관리비(abSGA) 모두에서 유의한 차이를 보였다. 이는 이자보상비율이 1보다 약간 큰 기업들은 그렇지 않은 기업에 비해 실제 영업활동을 통한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시키고 있음을 의미한다.

<표 5> 단일변량 분석

이익조정 의심기업	변수명	비의심기업		의심기업		차이검정	
		mean	median	mean	median	mean(t-test)	median(z-star)
Turn_ICR ₁	abCFO	-0.002	-0.0015	-0.001	-0.0071	-0.001 (-0.32)	0.0056(-0.70)
	abPROD	0.0005	0.0112	0.0147	0.0115	-0.0142 (-1.94)*	-0.0003(-0.58)
	abSGA	-0.0002	-0.0149	-0.023	-0.0202	0.0228(3.95)***	0.0053(-2.19)**
Turn_ICR ₂	abCFO	-0.0020	-0.0015	0.0001	-0.0077	0.0021(-0.52)	0.0062(-0.57)
	abPROD	0.0009	0.0109	0.0193	0.0146	0.0184(-1.81)*	-0.0037(-1.13)
	abSGA	-0.0010	-0.015	-0.0200	-0.0229	0.019(2.35)**	0.0079(-1.58)
ICR ₁	abCFO	-0.002	-0.016	-0.013	-0.012	0.011(3.03)***	-0.004(-2.54)**
	abPROD	0.0006	0.0107	0.0353	0.0344	-0.0347(-3.16)***	-0.0237(-2.36)**
	abSGA	-0.0010	-0.0146	-0.031	-0.0332	0.03(3.69)***	0.0186(-2.25)**
ICR ₂	abCFO	-0.001	-0.0014	-0.012	-0.0121	0.011(3.5)***	0.0107(-3.29)***
	abPROD	-0.0007	0.0105	0.0339	0.0265	-0.0346(-4.51)***	-0.016(-2.94)***
	abSGA	-0.0006	-0.0142	-0.025	-0.0241	0.0244(4.19)***	0.0099(-2.13)**

주1) ① 모수검정 방법인 t-test로 평균의 차이 검정

② 비모수검정 방법인 Wilcoxon 순위합 검증(Wilcoxon rank sum test)

주2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의성을 가짐을 의미

주3) 변수설명은 <표 3> 참조

4. 다중 회귀분석

<표 6>은 “직전연도 고려 당기 이자보상비율 조정 의심기업”(Turn_ICR₁)의 실제 영업활동을 통한 이익조정 여부를 검증하기 위해 (식 1)을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 비정상적 영업현금흐름(abCFO)은 1% 유의수준에서 유의한 양(+)의 관련성을 보였다. 이는 이자보상비율을 증가시키기 위해 가격할인이나 신용정책을 완화시키는 등을 통하여 이익을 증대시키고 있음을 의미한다. 비정상적 제조원가(abPROD)와는 1% 유의수준에서 양(+)의 관련성을 보여 당기에 제품 생산을 확대시킴으로써 제조원가를 증가시키는 것으로 나타났다. 비정상적 판매관리비(abSGA) 역시 1% 유의수준에서 양(+)의 관련성을 보임으로써 경영자가 판매관리 등을 재량적으로 감소시키고 있는 것으로 해석된다. 종합측정치인 REM₄, REM₅, REM₆는 각각 1% 유의수준에서 양(+)의 값을 보였다. 이 같은 결과는 경영자가 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키기 위해 영업과 관련된 비정상적인 경영활동을 통하여 이익을 상향조정하고 있음을 검증하였다.¹⁰⁾

통제변수 중 기업규모(SIZE)는 비정상적 영업현금(abCFO)과는 1% 유의수준에서 음(-)의 관련성을 보여 기업규모가 클수록 영업현금흐름을 개선하기 위하여 신용정책을 완화하는 등의 의사결정을 하지 않는다는 것을 의미한다. 그러나 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 통계적인 유의성이 없었다. 매출액증가율(SALES_R)은 비정상적 영업현금(abCFO)과는 1% 유의수준에서 양(+)의 관련성을, 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 10% 유의수준을 양(+)의 관련성을 보였다. 비정상적 판매관리비(abSGA)와는 1% 유의수준에서 음(-)의 관련성이 확인되었다. 하지만 종합측정치인 REM₆이 통계적인 유의성이 없는 것으로 나타났다. 부채비율(LEV)는 비정상적 영업현금(abCFO), 비정상적 제조원가(abPROD) 및 종합측정치와 유의한 양(+)의 관련성을 보여 부채비율이 높은 기업일수록 실제 영업활동을 통해 이익을 증가시키는 것으로 보인다. 영업현금흐름의 변동(CHCFO) 변수는 모든 실제 영업활동을 통한 이익조정 측정치와 1% 유의수준에서 음(-)의 관련성이 확인되어, 영업현금흐름이 감소할수록 실제적 이익조정을 증가시키는 것으로 나타났다. 외국인투자자(FOR)는 모든 측정치와 유의한 음(-)의 관련성이 확인되었다. 이는 외국인 지분율이 높을수록 실제적 이익조정이 억제되고 있음을 의미한다. 대형 감사인(BIG)은 비정상적 영업현금(abCFO)을 제외한 모든 측정치와 유의한 음(-)의 관련성이 확인되어 대형 감사인이 미래 기업가치를 희생시키는 경영자의 실제적 이익조정을 억제하는 것으로 나타났다.

10) 실제 이익조정의 연구가 직면하는 가장 중요한 문제로 경영성과가 악화된 상황에서 재량적 비용을 삭감하거나, 혹은 가격할인 행사를 실시하는 것은 최적의 의사결정이라고 볼 수 있음에도, 이를 모두 이익조정 행위로 분류하는 문제점을 해소하기 위해 Roychowdhury(2006)의 연구모형에 경영성과를 대리하는 총자산이익률(ROA) 변수를 추가하여 실제적 이익조정 측정치를 산출하고 이를 대상으로 분석한 결과에서도 동일한 연구결과를 얻을 수 있었다.

<표 6> “직전연도 고려 당기 이자보상비를 조정의심기업”의 실제 영업활동을 통한 이익조정 분석 (N=2,060)

$$REM_{it}(=1,2,3,4,5,6) = \alpha_0 + \beta_1 Turn_ICR_t + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SALES_R_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 CHCFO_{it} + \beta_6 FOR_{it} + \beta_7 BIG_{it} + \beta_8 DA_{it} + \sum_{t=1}^7 \beta_{8+t} YD_{it} + \sum_{k=1}^{12} \beta_{15+k} IND_{ik} + \varepsilon_{it}$$

변 수	예상 부호	abcFO (REM ₁)	abPROD (REM ₂)	abSGA (REM ₃)	REM ₄ (abcFO+abPROD)	REM ₅ (abcFO+abSGA)	REM ₆ (abcFO+abPROD+abSGA)
		회귀계수 t값	회귀계수 t값	회귀계수 t값	회귀계수 t값	회귀계수 t값	회귀계수 t값
Intercept		0.1022 ***	-0.0571 -1.43	-0.0225 -0.66	0.0451 0.96	0.0797 **	0.0226 0.30
Turn_ICR _t	+	0.0086 ***	0.0250 ***	0.0281 ***	0.0336 ***	0.0367 ***	0.0617 ***
SIZE	-	-0.0051 ***	0.0015 0.75	0.0016 0.91	-0.0036 -1.52	-0.0035 *	-0.0020 -0.54
SALES_R	+	0.0330 ***	0.0216 *	-0.0268 ***	0.0546 ***	0.0061 0.56	0.0277 1.29
LEV	+	0.0208 ***	0.0852 ***	0.0189 1.35	0.1059 ***	0.0396 **	0.1248 ***
CHCFO	-	-0.3840 ***	-0.3782 ***	-0.0953 **	-0.7621 ***	-0.4792 ***	-0.8574 ***
FOR	-	-0.0237 **	-0.1261 ***	-0.1362 ***	-0.1499 ***	-0.1599 ***	-0.2861 ***
BIG	-	-0.0012	-0.0165 ***	-0.0174 ***	-0.0176 ***	-0.0186 ***	-0.0351 ***
DA	+	0.0985 ***	-0.0231 -0.56	0.0711 **	0.0755 1.57	0.1696 ***	0.1466 *
연도/산업 더미		포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값		25.21 ***	4.6 ***	3.31 ***	9.35 ***	8.46 ***	6.82 ***
Adj R-Sq		0.2274	0.042	0.0273	0.0921	0.083	0.0603

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의성을 가짐을 의미

주2) 변수설명은 <표 3> 참조

재량적 발생액(DA)은 비정상적 제조원가(abPROD)를 제외한 모든 측정치와 양(+)의 관련성이 확인되어 재량적 발생액과 실제 영업활동을 통한 이익조정은 상호 보완적으로 사용된다는 연구결과를 지지하였다(Cohen and Zarowin 2008).

<표 7>은 “직전 2개년 연속 고려 당기 이자보상비율 조정 의심기업”(Turn_ICR₂)의 실제적 이익조정 여부를 검증하기 위해 연구모형 (식 1)을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 비정상적 영업현금흐름(abCFO)은 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이는 할인판매 또는 신용판매를 통하여 매출액을 증가시키는 의사결정은 이자보상비율을 증가시킬 수 있는 좋은 수단은 될 수는 있으나, 한편으로 영업이익으로 이자비용조차 충당하지 못할 정도로 현금흐름이 악화된 기업이 오히려 더더욱 영업현금흐름의 감소를 가져오는 할인판매나 신용매출을 회피할 것으로 예상된다는 관점에서는 충분히 이해될 수 있는 결과이다. 반면, 비정상적 제조원가(abPROD), 비정상적 판매관리비(abSGA) 및 종합측정치는 유의한 양(+)의 관련성이 확인되었다. 이와 같은 결과는 3년 연속 이자보상비율이 1배 미만일 경우 규제기관 및 채권금융기관으로부터 부실징후기업의 판정을 받게 되므로 이를 회피하기 위해 적극적으로 생산량 증대를 통한 매출원가 감소와 재량적인 판매관리비 지출을 억제함으로써 실제적 이익조정을 통하여 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키고 있는 것을 의미한다.

<표 8>은 이자보상비율 조정 의심기업($1 \leq \text{이자보상비율} < 1.25$)의 실제 영업활동을 통한 이익조정 여부를 검증하기 위해 식(1)을 이용하여 분석한 결과이다. 분석결과 비정상적 영업현금흐름(abCFO)은 통계적인 유의성이 없는 것으로 나타났으며, 비정상적 제조원가(abPROD)는 제한적으로 양(+)의 관련성을 보였다. 반면 비정상적 판매관리비(abSGA) 및 종합측정치는 5% 유의수준에서 양(+)의 관련성이 확인되었다. 이는 이자보상비율이 1보다 약간 큰 기업들은 실제 영업활동을 통한 이익조정 방법 중 판매관리비 등의 감소를 통해 이자보상비율을 1배 이상으로 증가시키는 방법이 대안이 되고 있음을 의미한다.

연구결과의 강건성을 위하여 <표 9>는 이자보상비율 조정 의심기업($1 \leq \text{이자보상비율} < 1.5$)의 실제 영업활동을 통한 이익조정 여부를 검증한 회귀분석한 결과이다. 분석결과 비정상적 영업현금흐름(abCFO)과는 통계적인 유의성이 없었으나, 비정상적 제조원가(abPROD), 비정상적 판매관리비(abSGA) 및 종합측정치와는 1% 유의수준에서 양(+)의 관련성이 확인되었다. 이는 이자보상비율을 1~1.5배 사이로 보고한 기업들이 당기에 적극적으로 생산량 증대를 통한 매출원가 감소와 재량적인 판매관리비 지출을 억제함으로써 이자보상비율을 1배 이상으로 보고하고 있음을 의미한다.

〈표 7〉 “직전 2개년 연속 고려 당기 이자보상비를 조정 의심기업”의 실제 영업활동을 통한 이익조정 분석(N=2,060)

$$REM_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Turn_ICR_2 + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MTB_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 FOR_{it} + \beta_7 BIG_{it}$$

$$+ \beta_8 DA_{it} + \sum_{t=1}^7 \beta_{8+t} YD_{it} + \sum_{k=1}^{12} \beta_{15+k} IND_{itk} + \varepsilon_{it}$$

변 수	예상 부호	abCFO (REM ₁)	abPROD (REM ₂)	abSGA (REM ₃)	REM ₄ (abCFO+abPROD)	REM ₅ (abCFO+abSGA)	REM ₆ (abCFO+abPROD+abSGA)
		t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수
Intercept		0.1041***	7.35	-0.0529	-1.33	0.0286**	2.48
Turn_ICR ₂	+	0.0065	1.58	0.0286**	2.48	0.0248**	2.5
SIZE	-	-0.0051***	-7.22	0.0014	0.83	-0.0037	-1.58
SALES_R	+	0.0331***	8.13	0.0213*	1.86	-0.0267***	-2.71
LEV	+	0.0208***	3.57	0.0851***	5.19	0.0190	1.35
CHCFO	-	-0.3783***	-21.02	-0.3671***	-7.25	-0.0786*	-1.81
FOR	-	-0.0247**	-2.25	-0.1287***	-4.17	-0.1393***	-5.26
BIG	-	-0.0013	-0.6	-0.0167***	-2.83	-0.0177***	-3.5
DA	+	0.1000***	6.89	-0.0199	-0.49	0.0754**	2.15
연도/산업 터미		포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값		24.96***	4.53**	3.02***	9.19***	8.01***	6.03***
Adj R-Sq		0.2256	0.0412	0.0239	0.0906	0.0786	0.0577

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의성을 가짐을 의미

주2) 변수설명은 <표 3> 참조

〈표 8〉 “이자보상비용 조정 의심기업(1≤이자보상비용<1.25)”의 실제 영업활동을 통한 이익조정 분석(N=2,060)

$$REM_{ijt} = \alpha_0 + \beta_1 ICR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MTB_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 FOR_{it} + \beta_7 BIG_{it} \\ + \beta_8 DA_{it} + \sum_{l=1}^7 \beta_{8+l} YD_{it} + \sum_{k=1}^{12} \beta_{15+k} IND_{kt} + \varepsilon_{it}$$

변 수	예상 부호	abCFO (REM ₁)	abPROD (REM ₂)	abSGA (REM ₃)	REM ₄ (abCFO+abPROD)	REM ₅ (abCFO+abSGA)	REM ₆ (abCFO+abPROD+abSGA)
		t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수	t값 회귀계수
Intercept		0.1053*** 7.49	-0.0444 -1.11	-0.0111 -0.33	0.0609 1.3	0.0942** 2.46	0.0498 0.67
ICR ₁	+	0.0067*** 1.37	0.0242* 1.75	0.0274** 2.32	0.0309* 1.89	0.0340** 2.56	0.0582** 2.25
SIZE	-	-0.0052*** -7.36	0.0011 0.56	0.0014 0.8	-0.0041* -1.72	-0.0038** -1.99	-0.0027 -0.72
SALES_R	+	0.0321*** 8.14	0.0214* 1.92	-0.0249*** -2.62	0.0535*** 4.06	0.0071 0.67	0.0286 1.36
LEV	+	0.0205*** 3.88	0.0793*** 5.28	0.0118 0.92	0.0999*** 5.64	0.0323** 2.24	0.1117*** 3.97
CHCFO	-	-0.3754*** -21.0	-0.3565*** -7.03	-0.0572 -1.32	-0.7319*** -12.24	-0.4327*** -8.89	-0.7891*** -8.3
FOR	-	-0.0248** -2.26	-0.1313*** -4.22	-0.1400*** -5.28	-0.1561*** -4.26	-0.1647*** -5.52	-0.2960*** -5.08
BIG	-	-0.0012 -0.57	-0.0168*** -2.82	-0.0180*** -3.56	-0.0180** -2.57	-0.0192*** -3.37	-0.0360*** -3.23
DA	+	0.1022*** 7.05	-0.0113 -0.28	0.0770** 2.2	0.0909* 1.88	0.1792*** 4.54	0.1679** 2.18
연도/산업 더미		포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값		25.19***	4.55**	2.98***	9.26***	7.93***	5.97***
Adj R-Sq		0.2273	0.0413	0.0236	0.0913	0.0777	0.057

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의성을 가짐을 의미

주2) 변수설명은 <표 3> 참조

〈표 9〉 “이자보상비를 조정 의심기업($1 \leq \text{이자보상비율} < 1.5$)”의 실제 영업활동을 통한 이익조정 분석 ($N=2,060$)

$$REM_{ijt}(i=1,2,3,4,5,6) = \alpha_0 + \beta_1 ICR_2 + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MTB_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 FOR_{it} + \beta_7 BIG_{it}$$

$$+ \beta_8 DA_{it} + \sum_{t=1}^7 \beta_{8+t} YD_{it} + \sum_{k=1}^{12} \beta_{15+k} IND_{ik} + \varepsilon_{it}$$

변수	예상 부호	abCFO(REM ₁)	abPROD(REM ₂)	abSGA(REM ₃)	REM ₄ (abCFO+abPROD)	REM ₅ (abCFO+abSGA)	REM ₆ (abCFO+abPROD +abSGA)
		회귀계수	t값	회귀계수	t값	회귀계수	t값
Intercept		0.1050***	7.47	-0.0456	-1.14	-0.0123	-0.36
ICR ₂	+	0.0051	1.45	0.0262***	2.65	0.0228***	2.70
SIZE	-	-0.0052***	-7.33	0.0012	0.6	0.0014	0.84
SALES_R	+	0.0321***	8.16	0.0219*	1.96	-0.0246***	-2.58
LEV	+	0.0202***	3.81	0.0768***	5.1	0.0102	0.79
CHCFO	-	-0.3748***	-20.94	-0.3516***	-6.93	-0.0540	-1.25
FOR	-	-0.0249**	-2.28	-0.1320***	-4.25	-0.1407***	-5.31
BIG	-	-0.0013	-0.6	-0.0171***	-2.88	-0.0183***	-3.61
DA	+	0.1016***	7.01	-0.0149	-0.36	0.0740**	2.11
연도/산업 더미		포함	포함	포함	포함	포함	포함
F값		25.2***	4.71***	3.06***	9.42***	8.02***	6.12***
Adj R-Sq		0.2274	0.0432	0.0245	0.0929	0.0786	0.0586

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의성을 가짐을 의미

주2) 변수설명은 <표 3> 참조

V. 결론 및 한계점

본 연구는 2004년부터 2010년까지 우리나라 유가증권 시장에 상장된 기업 중 부실징후기업 판정에 있어 기본기준으로 제시되고 있는 이자보상비율을 기준으로 직전연도(혹은 직전 2개년도 연속적으로) 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업과 이자보상비율이 1보다 약간 넘는 구간에 해당하는 기업을 이익조정 의심기업으로 구분하여 실제 영업활동을 통한 이익조정 여부를 검증하였다.

본 연구의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 직전연도 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 영업활동을 통한 이익조정의 모든 측정치를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 반면, 직전 2개년 연속적으로 이자보상비율이 1배 미만이었으나 당기 1배 이상을 보고한 기업은 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이익을 증가시키고 있는 것으로 나타났다. 이는 영업이익으로 이자비용조차 충당하지 못할 정도로 현금흐름이 악화된 기업이 오히려 더더욱 영업현금흐름의 감소를 가져오는 할인판매나 신용매출을 선택하기 보다는, 생산량 증대를 통한 매출원가 감소와 재량적인 판매관리비 지출을 억제함으로써 이자보상비율을 증가시키고 있음을 의미한다. 둘째, 이자보상비율이 1을 약간 넘는 구간에 해당하는 기업들 역시 비정상적 제조원가(abPROD)와 비정상적 판매관리비(abSGA)를 이용하여 이자보상비율을 증가시키고 있는 것으로 나타났다.

이상의 분석을 통해 본 연구는 선행연구에 비해서 다음과 같은 차별성이 있다. 첫째, 기존의 선행연구에서 간과했던 부실징후기업 판정 기준인 이자보상비율이 이익조정에 미치는 영향을 연구했다는 점에서 공헌점을 갖는다. 둘째, 이자보상비율이 1배미만인 기업이 실제 영업활동을 이용한 이익조정으로 이자보상비율을 증가시키고 있음을 실증적으로 제시함으로써 잠재적 부실 판정을 하고 있는 규제당국이나 채권금융기관에 주의를 기울일 필요가 있음을 제시하였다는 점에서 의미가 있다.

본 연구의 한계점과 미래의 연구방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 이익조정의 수단으로 측정한 실제 영업활동을 통한 이익조정의 측정 변수는 통계학적 모형의 추정을 통해 측정된 것이기 때문에 측정오차 논란에서 자유롭지 못하다는 한계점을 지닌다. 둘째, 실제이익조정은 당기의 이익을 상향조정하고자 미래의 현금흐름을 포기하기 되므로 차기 수익성에 음(-)의 영향을 미치게 되므로, 차기 수익성 감소가 이자보상비율에 미치는 영향까지를 고려하여 분석해야 한다. 하지만, 그 반전효과 언제 나타날지를 정확하게 측정하는 것이 사실상 곤란하다는 점에서 이를 고려하지 못하였다는 한계점을 갖는다. 셋째, 이자보상비율 변수에는 이미 이익조정가능성이 내포된 수치가므로 이러한 가능성을 제거한 후 이익조정전의 이자보상비율이 실제적 이익조정에 미치는 영향을 분석하는 것이 보다 더 정확한 분석방법이 될 수 있다. 하지만, 본 연구에는 재무제표에 보고된 이자보상비율을 그대로 이용하였다는 점에서 한계를 갖는다. 마지막으로 본 연구

에서는 부실징후기업 판정을 회피하고자하는 기업의 이익조정 여부를 분석했으나, 또 다른 측면으로 부실징후기업 판정을 회피하고자 하는 기업의 기회주의적 이익조정 행위를 줄일 수 있는 별도의 메커니즘이 존재할 수 있다. 따라서 이에 대한 향후 연구과제를 제시해본다.

참고문헌

- 권수영 · 김문철 · 손성규 · 최 관 · 한봉희. 2010. 『자본시장에서의 회계정보유용성』 제2판. 신영사.
- 김성혜 · 이아영 · 전성빈. 2012. “외국인투자자의 특성과 실제이익조정”. 회계학연구 제37권 제2호 : 129-165.
- 김유찬 · 강윤식. 2011. “기업지배구조가 실물활동에 기반을 둔 이익조정에 미치는 효과”. 경영학연구 제40권 제1호 : 1-28.
- 김준경. 2011. “글로벌 금융위기와 한국 기업부문의 구조조정 방향”. 한국은행 금융경제연구 제458호 : 1-75.
- 김지홍 · 고재민 · 고윤성. 2008. “적자 회피 및 이익 평준화를 위한 실제 이익조정 활동”. 회계저널 제17권 제4호 : 31-63.
- 김지홍 · 배지현 · 고재민. 2009. “실제 이익조정이 장기 경영성과에 미치는 영향”. 회계학연구 제34권 제4호 : 31-70.
- 김지홍 · 고윤성. 2006. “외환위기 이후의 부채비율감소와 이익조정행위에 관한 연구”. 회계저널 제15권 제2호 : 119-144.
- 김진배 · 백상미 · 최정미. 2009. “실제 영업활동을 통한 이익조정과 시장반응”. 경영학연구 제38권 제5호 : 1185-1211.
- 박정호. 2012. “비정상 감사보수가 실제 이익조정에 미치는 영향”. 세무와회계저널 제13권 제3호 : 83-112.
- 박종일 · 박경호 · 박찬웅. 2012. “발생액 및 실제 이익조정이 기업신용등급에 미치는 효과”. 세무와회계저널 제13권 제1호 : 65-98.
- 박한순. 2001. “부동산처분이익을 이용한 이익조절”. 회계학연구 제26권 제1호 : 87-104.
- 심호석. 2011. “임제이익 달성비율과 이익조정 : 분기 대 연차”. 회계정보연구 제29권 제3호 : 229-248.
- 양동재 · 고대영 · 윤순석. 2009. “적자기업에서 부채비율이 이익조정에 미치는 영향”. 경영연구 제24권 제2호 : 81-106.
- 이강일 · 김혜경. 2005. “이자보상비율과 재량발생”. 산경연구 제12권 : 39-53.
- 전홍민 · 차승민. 2012. “실제 영업활동을 통한 이익조정이 자기자본비용에 미치는 영향 : 한국기업을 중심으로”. 세무와회계저널 제13권 제1호 : 99-130.
- 최성규 · 김경민. 2005. “부채비율과 경영자의 이익조정”. 회계학연구 제30권 제3호 : 113-145.
- 최효순. 2008. “기업의 이익조정 유인에 대한 부채계약가설 재검정”. 회계학연구 제33권 제1호 : 69-96.
- Beatty, A. and J. Weber. 2003. The Effects of Debt Contracting Voluntary Accounting Method Changes. *The Accounting Review* 78(1) : 119-142.
- Burgstahler, D., and I. Dichev. 1997. Earnings Management to avoid earnings decreases and losses. *The Journal of Accounting & Economics* 24 : 99-126.

- Cohen, D. A., A. Dey and T. Z. Lys. 2008. Real and Accrual Based Earnings Management in the Pre — and Post—Sarbanes—Oxley Periods. *The Accounting Review* 83(3) : 757—787.
- Cohen, D. A. and P. Zarowin. 2010. Accrual—Based and Real Earnings Management Activities around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 : 2—19.
- DeFond, M. L., and J. Jambalvo. 1994. Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17(1) : 145—176.
- DeGeorge, F., J. Patel., and R. Zeckhauser. 1999. Earnings management to Exceed thresholds. *Journal of Business* 72(1) : 1—33.
- Dhaliwal, D. 1980. The Effect of the Firm's Capital Structure on the Choice of Accounting Methods. *The Accounting Review* 55 : 78—84.
- Ghosh and Moon. 2010. Corporate Debt Financing and Earnings Quality. *Journal of Business Finance and Accounting* 37 : 538—559.
- Graham, J.R., C.R. Harvey and S. Rajgopal. 2005. The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 : 3—73.
- Healy, P. and J. Wahlen. 1999. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizon* 12 : 365—383.
- Healy, P. and K. Palepu. 1990. Effectiveness of Accounting—Based Dividend Covenants. *Journal of Accounting and Economic* 12 : 97—124.
- Press, E. G., and J. B. Weintrop. 1990. Accounting—Based Constraints in Public and Private Debt Agreements. *Journal of Accounting and Economics* 12 : 65—95.
- Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42(3) : 335—370.
- Watts R., and J. Zimmerman. 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall. Englewood Cliffee. New Jersey.
- Zang, A. Y. 2007. Evidence on the tradeoff between real manipulation and accrual manipulation. Working paper, Duke University.

Interest Coverage Ratio and Real Earnings Management

Yunsung Koh* · Jae Seung Kim**

—〈Abstract〉—

This paper investigates whether the Interest Coverage Ratio which is a basic standard in identifying potentially insolvent enterprises on the stock market has an relationship with firms' Real Earnings Management using the non-finance firms listed on the Korea Stock Exchange over the 2004–2010 period.

The results are summarized below. we test whether the Interest Coverage Ratio has an effect on the Real Earnings Management. The result of hypothesis1 shows that the Interest Coverage Ratio which is more than 1 in this year though less than 1 in last year(firms suspected of earning management) is positively associated with the Real Earnings Management significantly.

This study has some contributions as follows. First, this study made an empirical examination about the effect of Interest Coverage Ratio on Real Earnings Management, which has been overlooked in prior studies. Second, this study presented the authorities and regulatory financial institutions with the need of paying attention to the firms that try to increase their Interest Coverage Ratio by using Real Earnings Management.

〈Key words〉 Interest Coverage Ratio, Potentially Insolvent Enterprises, Real Earnings Management

* Assistant Professor, College of Business Administration, Hankuk University of Foreign Studies, max0907@hufs.ac.kr, First author

** Ph.D, Department of Accounting and Taxation, Kyonggi University, Corresponding author