



비재무 정보의 유용성

– 감리지적과 이익조정을 중심으로

Usefulness of Nonfinancial Measures – Focusing on the Audit Review and Earnings Management –

저자 (Authors)	허봉구, 이장건, 서승철 Bong Koo Heo, Jang Gun Lee, Seung Cheol Seo
출처 (Source)	경영학연구 44(2), 2015.4, 487–514 (28 pages) korean management review 44(2) , 2015.4, 487–514 (28 pages)
발행처 (Publisher)	한국경영학회 Korean Academic Society Of Business Administration
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06274744
APA Style	허봉구, 이장건, 서승철 (2015). 비재무 정보의 유용성. 경영학연구, 44(2), 487–514.
이용정보 (Accessed)	이화여자대학교 203.255.***.68 2019/01/08 09:49 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

비재무 정보의 유용성 - 감리지적과 이익조정을 중심으로 -

허봉구(주저자)

순천제일대학교 경영세무과 조교수
(bkheo@daum.net)

이장건(교신저자)

전남대학교 경영학부 강사
(leejanggun@daum.net)

서승철(공저자)

전남대학교 경영학부 강사
(lyscos66@naver.com)

본 연구는 재무자료 자체를 이용하여 감리지적여부와 이익조정 가능성을 탐지하려고 시도했던 선행연구들과는 달리 재무 정보와 이와 관련성을 가지는 비재무 정보 사이의 차이를 이용해 이를 분석하였다. 이는 비재무 측정치가 재무제표 데이터의 타당성을 평가하는데 강력하고 독립적인 벤치마크를 제공할 잠재력이 있으며(PCAOB, 2007), 분석적 검토 수행시 재무 데이터와 비재무 데이터간의 개연적인 관계를 분석하여 재무 정보를 평가하도록 하며, 부정위험을 평가할 때 비재무 데이터를 고려하는 것이 유용할 수 있음을 제시한 신감사기준(New ISA)에 근거한다. 그리고 비재무 측정치는 재무 측정치에 비해 경영자가 상대적으로 조정하기 어렵고 감사인에 의해 쉽게 파악이 가능하다는 것에 근거한다(Brazel et al., 2009). 또한 재무 측정치로서 매출액변동율과 비재무 측정치로서 종업원수변동율의 차이를 통해 회계부정 탐지를 수행한 Brazel et al.(2009)의 연구와 재무 측정치로서 총자산변동율과 비재무 측정치로서 종업원수변동율간의 차이를 이용해 부정위험 징후(red-flag)를 탐지할 수 있음을 실증한 Dechow et al.(2011) 연구의 연장선상에서 수행되었다. 따라서 본 연구에서는 공개적으로 이용 가능하며 재무 측정치인 매출액변동율 및 총자산변동율과 상호관련성이 위 선행연구들에서 검증된 종업원수변동율을 비재무 측정치로 이용하였다.

이를 근거로 매출액변동율과 종업원수변동율의 차이 및 총자산변동율과 종업원수변동율의 차이로 이익조정 및 조작의 가능성을 식별할 수 있는지를 검토하기 위해 재량발생액(Kothari et al., 2005)과 실질이익조정측정치(Roychowdhury, 2006)를 통제 한 이후 감리지적기업, 적자회피기업, 그리고 이익감소회피기업의 식별가능성을 검토하였다.

본 연구의 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이는 감리 지적유무를 탐지해 내는데 유의하였으며, 이는 회계부정위험의 식별가능성을 나타낸다. 둘째, 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이는 적자회피기업을 식별하는데 유의하였으며 또한 이익감소회피기업을 식별하는데 유의하였다. 이는 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이가 이익조정의 탐지에 이용될 가능성이 있음을 나타내는 것이다.

이러한 내용들을 종합해 볼 때 기업을 둘러싼 다양한 이해관계자들은 재무 정보와 관련성이 높은 비재무 정보를 검토함으로써 이익조정 및 회계부정의 가능성을 가늠해 볼 수 있음을 실증하였다는데 의의가 있다.

주제어: 비재무 정보, 종업원수, 감리지적, 이익조정

1. 서론

이익조정은 기업의 경제적 성과에 대하여 투자자나 채권자를 오도하거나 회계수치에 의해서 결정되는 계약관계에 영향을 주기 위하여 경영자가 재무보고나 회계처리과정에 개입하여 공시되는 재무정보를 변경시키는 것으로 정의하고 있다(Healy and Wahlen, 1999). 이러한 이익조정은 연구자에 따라 이익조작과 구분하는 개념으로 사용되기도 하나¹⁾ 이익조정에 관한 대부분의 선행연구에서는 이익조정과 이익조작을 구분하지 않고 있다. 이는 경영자가 이익조정과 이익조작을 하는 경제적 동기가 서로 다르다고 보기 어렵고 또한 이익조정과 이익조작의 경제적 결과도 구분할 수 없기 때문이다(최관과 김문철, 2003). 이에 본 연구 또한 이익조정을 이익조작의 범위를 포함하는 광의의 이익조정개념으로 보고 논거를 진행한다.

PCAOB(Public Company Accounting Oversight Board)²⁾는 비재무 측정치가 재무제표 데이터의 타당성을 평가하기 위한 강력하고 독립적인 벤치마크(benchmark)를 제공할 수 있는 잠재력이 있음을 제시하고 있으며(PCAOB, 2007), 이러한 논의에 대한 실증적 근거로서 Brazel et al.(2009)과 Dechow et al.(2011)은 비재무 측정치와 재무 측정치간의 차이(inconsistency)가 재무제표에 내재된 잠재적 부정위험징후(red-flag)를 나타낼 수 있음을 제시하였다.

이러한 논의의 연장선상에서 본 연구는 비재무 정

보가 이익조정의 가능성을 판단하는데 유용하게 이용될 수 있는지를 검정할 목적으로 공개적으로 이용 가능한 종업원 수(Brazel et al., 2009; Dechow et al., 2011)를 이용하여 실증 분석 하였다. 종업원수를 비재무 정보의 대표치로 사용하는 이유는 다음과 같다(Brazel et al., 2009; Dechow et al., 2011). 첫째, 경제학적 측면에서 노동의 한계비용과 자본의 한계비용은 수익극대화에서 상충관계(trade-off)에 있음을 주장하고 있다. 즉, 노동과 자본에 대한 투자는 미래 매출과 수익성을 증가시킨다는 의미이다. 그러나 회계적 측면에서 자본 비용과 달리 노동에 대한 대부분의 지출은 발생되었을 때 비용화 되어야 한다.³⁾ 따라서 경영자들은 악화되는 재무성과를 감추기 위한 시도로 종업원수를 감소시킴으로써 보고이익을 증가시키려고 할 가능성이 존재한다. 둘째, 종업원수의 감소는 기업제품의 수요가 감소할 때 발생할 가능성이 높으며, 추가적으로 종업원 감축은 인건비 감소를 통해 단기간에 이익성과를 직접적으로 증가시키는 효과가 있다. 셋째, 만일 물질 자산(physical assets)과 종업원이 서로 보완재의 관계라면 총자산에 비례하는 종업원수가 감소한다는 것은 자산의 과대계상을 나타내는 신호일 수 있기 때문이다(Dechow et al., 2011). 마지막으로 기업의 성장성을 대표하는 재무 측정치로 총자산변동율과 매출액변동율이 사용되며 비재무 측정치로 종업원수변동율이 사용되고 있다. 성장성이라는 동일한 지표를 측정함에 있어 재무변수와 비재무변수간의 방향성이나 정도의 차이가 클 경우 회계데이터의 이상 현상을 감지할 수 있는 가능성이

1) 이익조정과 이익조작을 구분하는 경우에는 이익조정은 GAAP 범위 내에서 재무나 생산에 관한 의사결정을 조정하거나 회계추정 또는 회계처리방법의 선택을 통하여 보고 이익을 조정하는 것을 의미하고, 이익조작은 GAAP을 위반하여 이익조정 하는 것을 가리킨다.

2) PCAOB는 2002년 설립된 비영리기구로서 공적규제를 담당하지만 민간 기관 성격을 띠는 미국의 상장기업 회계감독위원회다.

3) 명시적인 예외는 직접노무비로 이는 재고자산에 포함되어 자본화 된다.

존재함을 의미할 수 있다(Brazel et al., 2009).

한편, 비재무 정보를 경제적 성과의 동인으로 지칭함으로써 감사인이 피감기업의 사업을 보다 쉽게 이해하는데 도움을 줄 수 있다(Ittner and Larcker, 1998). 즉, 비재무 정보는 감사인에 의해 쉽게 확인되며, 경영자에 의해서 쉽게 조정되지 않는다(Bell et al., 2005). 또한 재무성과의 타당성을 입증하기 위해 비재무 정보를 사용할 수 있다는 것은 비재무 정보와 내재된 기업 성과 사이에 상관관계가 존재한다는 것을 의미한다(Brazel et al., 2009). 또한, 2013년 개정된 감사기준에서도 분석적 검토 수행시 재무 데이터와 비재무 데이터간의 개연적인 관계를 분석하여 재무 정보를 평가하도록 하고 있다. 이는 결국 부정위험을 평가할 때 비재무 데이터를 고려하는 것이 유용할 수 있음을 의미하는 것이며, 재무 정보에 비해 비재무 정보가 상대적으로 조정하기가 어렵고, 따라서 재무 정보와 관련성을 가지는 비재무 정보를 검토함으로써 이익조정의 가능성을 가늠해 볼 수 있을 것이다.

본 연구는 재무 정보로 매출액변동율과 총자산변동율을 사용하고 비재무 정보로 종업원수변동율을 이용하여 이들 간의 차이가 이익조정과 관련성을 가지는지를 검토하였다. 이를 위해 이익조정 측정치인 재량발생액(Kothari et al., 2005)과 실질활동을 통한 이익조정 측정치(Roychowdhury, 2006)를 통제한 이후 로짓회귀분석을 통해 감리지적기업을 대상으로 이익조정을 검토하였다. 또한 이익조정의 심집단으로 적자회피와 이익감소회피 집단을 각각 선정하고 재량발생액과 실질활동을 통한 이익조정 측정치를 통제한 이후에도 본 연구에서 사용하는 관심 변수가 적자회피 및 이익감소회피 집단과의 관련성을 가지는 지를 검토하였다. 그 결과 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이가 감리지적기업 식별에 유의

한 관련성을 나타냈다. 또한 적자회피 집단과는 관련성을 가지지 않았지만 이익감소회피 집단의 경우는 유의하게 식별하였다. 비록 이익조정을 검정하고자 한 많은 연구들에서 다양한 변수들이 이용되었지만, 본 연구와 같이 재무 정보와 비재무 정보간 차이를 이용하여 이익조정 및 이익조작과의 관련성을 검정한 연구가 많지 않은 상황에서 이를 검정한 것은 의미가 있다.

다만, 본 연구는 다양한 비재무 정보 중 종업원수 정보가 보다 유의미한 정보를 내포 한다면, 또는 보다 의미 있는 비재무 변수를 찾고자 하는 것이 아니라 기업을 둘러싼 이해관계자들에게 비재무 정보의 활용이 중요한 의미를 가질 수 있음을 제시하는데 의의가 있으며, 또한 이익조정을 탐지하는데 있어서도 의미 있게 사용될 수 있을 제시한다는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 결과는 기업의 둘러싼 다양한 이해관계자들에게 비재무 정보의 중요성을 다시 한 번 강조하였다는데 의미가 있다.

II. 선행연구 검토 및 가설의 설정

2.1 선행연구의 검토

이익조정 및 이익조작연구의 중요한 부분 중 하나는 이익조정 및 이익조작의 존재유무를 판단하는 것이다. 실제로 이익조정이나 조작은 경영자들의 내부 의사결정으로서 외부에서 이를 파악하기는 어렵고 결국 사후적으로 판단할 수밖에 없다. 따라서 이에 대한 검증의 기본방법은 이를 어떻게 추론할지의 문제가 연구 설계의 핵심이 된다(김문태와 위준복, 2007). 이와 관련하여 일반적인 이익조정연구는 GAAP

(generally accepted accounting principles) 위반 여부를 구분하지 않고 진행되고 있어, 본 연구에서는 GAAP 위반 여부를 구분하지 않은 이익조정연구와 GAAP를 위반한 이익조작연구로 구분하여 선행연구들을 검토하였다.

우선 일반적인 이익조정연구는 다양한데 이를 방법별로 간단히 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이익조정측정치로서 재량발생액을 통한 이익조정 연구이다. 이들 연구는 CFO는 경영자가 재량적으로 조정하기 어려운 것으로 가정하고 당기순이익에서 CFO를 차감한 총발생액과 설명변수 간의 상관성에 기초하여 재량발생액을 규명하려는 접근법이다. 즉, 재량발생액은 $NI(\text{net income, 당기순손익}) = CFO(\text{cash flow from operations, 영업활동으로 인한 현금흐름}) + DA(\text{discretionary accruals, 재량발생액}) + NDA(\text{nondiscretionary accruals, 비재량발생액})$ 의 관계로 이루어져 있다. 국내에서 가장 많이 이용되고 있는 수정 Jones 모형(Dechow et al., 1995)의 경우 재량발생액 계산시 매출액의 변화에서 매출채권 변화를 차감하고 유형자산을 이용하여 이를 추정하였다. 또한 성과대응모형으로 Kothari et al. 모형(Kothari et al., 2005)이 발표된 이후로 2005년 이전 연구는 주로 수정 Jones 모형이 많이 사용되었고, 2005년 이후 연구는 성과대응모형을 사용하거나 수정 Jones 모형과 성과대응모형을 병행해서 사용하고 있다. 수정 Jones 모형은 시계열 모형이고, 성과대응모형은 산업-연도별 횡단면 모형이다. 하지만 국내 재량발생액 연구는 시계열 자료의 부족으로 수정 Jones 모형 또한 주로 산업-연도별 횡단면 모형을 사용하고 있다. 이익조정과 관련된 연구들은 대다수 발생액을 기반으로 하고 있으며, 많은 연구에서 이들에 관한 자세한 내용을 소개하고 있어 관련 연구들을 참고하기 바란다.

둘째, 실질활동을 통한 이익조정 연구이다. 실질이익조정은 재무보고목표가 달성된 것처럼 이해관계자를 오도하기 위하여 경영자가 정상적인 영업활동에서 벗어나는 실질의사결정을 내리는 것(Roychowdhury, 2006)으로 정의된다. 이런 실질이익조정은 CFO도 경영자가 재량적으로 조정할 수 있다는 가정에서 출발한다. 실질활동을 통한 이익조정은 특정방향으로 보고 이익을 수정하기 위한 의도를 가진 행위 즉, 시점을 조정하거나, 영업, 투자, 재무현금흐름과 같은 실제 현금흐름에 영향을 미쳐 이익을 조정하는 것이다. 이러한 실질이익조정의 존재는 Graham et al. (2005)의 조사에서 잘 설명되고 있는데, 400명 이상의 경영자들을 대상으로 설문을 실시한 결과, 참여한 CFO(chief financial officer)의 80% 이상이 목표이익을 달성하기 위하여 연구개발비, 광고선전비 등과 같은 판매관리비 지출을 줄이는 것으로 나타났다. 또한 55%의 CFO들은 기업가치의 손실을 예상함에도 새로운 프로젝트를 연기한다고 하였다. 대표적인 모형으로 Roychowdhury(2006)는 Dechow et al.(1998)의 모형을 원용하여 정상수준의 CFO, 재량지출, 제조원가를 추정하고, 정상수준을 벗어나는 부분을 실질활동을 통한 이익관리의 측정치로 이용하고 있다.

셋째, 비정상 이익조정 항목을 추정하지 않고 보고이익과 보고이익변화의 횡단면적 분포를 이용하는 방법이다. 대표적으로 Burgstahler and Dichev (1997)는 순이익 변동의 분포도 상으로 순이익의 변화가 없는 영(0)에 근접해서는 순이익의 감소보다 순이익의 증가가 많이 분포되는 것을 보였으며, 근소하게 이익이 하락하는 경우에 이익을 조정하여 이익을 근소하게 상승시키는 것을 산포도로 제시하였다. 한편, Burgstahler and Dichev(1997)의 연구 방법을 이용하여 우리나라 기업의 이익조정을 검토

한 송인만 등(2004)의 연구에서는 영(0)에 약간 미달하는 기업의 50% 이상이 이익을 상향조정할 뿐만 아니라, 적자규모가 상당히 큰 기업에서도 이익을 조정하여 흑자로 보고하고 있음을 주장하였다. 또한 이러한 이익조정이 영업현금흐름과 발생액 모두를 통해 이루어짐을 제시하였다. 하지만, Burgstahler and Dichev(1997)의 연구결과를 반박하는 연구들도 제시되고 있다. 예를 들어 Dechow et al.(2003)은 소폭이익기업과 소폭손실기업 간 재량발생액에 차이가 없음을 보고하였으며, Durtschi and Easton(2009)의 연구에서는 제로(0) 이익 주변 횡단면분포 상의 불연속성은 수정인자 문제, 표본선택 편이의 문제 등으로 나타나는 현상이라고 주장하였다.

넷째, 벤포드(Benford) 법칙을 이용한 연구이다. 이는 기업들이 인위적으로 순이익 수치를 조정하지 않았다면, 순이익 수치의 각 자리에 나타난 숫자의 관측빈도는 벤포드 법칙을 따를 것이라고 가정하고 이익조정을 탐지하는 것이다. Carslaw(1988)는 1981년부터 1985년까지 뉴질랜드에 상장된 이익보고 기업의 이익수치를 분석하였다. 빈도분석 결과, 둘째 자리 숫자에 "0"은 기대빈도보다 많게 나타나고, "9"는 기대빈도보다 작게 나타났다. 이는 순이익 첫째 자리 숫자를 높게 보이기 위해 이익을 상향조정한 결과로 해석하였다. 미국기업을 대상으로 분석한 Thomas(1989)의 연구에서도 동일한 현상을 보고하였다. 한편, 국내연구로 김문태와 위준복(2007)과 이장건(2013)은 보고이익 숫자의 관측빈도와 재량발생액과의 관련성을 검토하여 이를 이익조정현상으로 설명하였다.

그 밖에 이연법인세와 관련된 측정치들이 경영자에 의한 이익조정을 탐지 혹은 식별할 수 있는지를 검토한 연구들이 있다. 이는 세법규정이 회계기준에 비해 엄격해 회계기준이 상대적으로 경영자의 재량

성을 발휘할 여지가 많으므로, 과세소득과 회계이익의 일시적 차이를 나타내는 이연법인세 자산과 부채 정보를 이용하여 이익조정 정도를 파악하고자 하는 연구들이다. 대표적으로 Phillips et al.(2003), 최종서와 문승엽(2005), 그리고 서승철과 윤순석(2011)의 연구를 들 수 있다.

이와 같은 선행연구들은 이익조정이 가능한 항목과 이익 및 이익변동의 분포, 보고수치 자체의 특성 등 재무 측정치를 이용하여 연구를 수행하였으나, 비재무 정보를 이용하여 이익조정이나 이익조작 가능성을 분석하지는 않았다. 본 연구는 종업원수 변동율이라는 비재무 정보를 이용하여 이익조정의 가능성을 밝히는 것이 목적이다.

한편, 앞서 살펴본 연구들은 이익조정이 GAAP위반 여부를 검토하지 않고 이루어진 연구들로서 보다 구체적으로 이익조작기업을 대상으로 한 연구를 살펴볼 필요가 있다. 국내의 경우 GAAP를 위반한 이익조작 연구들은 대부분은 감리지적기업을 대상으로 연구가 진행되고 있다. 이들 연구들은 주로 감리지적기업의 특성 및 예측과 관련한 연구들로서 박종성(1999)은 1990-1995년 기간 동안 상장기업에 대한 일반감리지적 예측모형을 구성하고 정확성을 검증하였다. 비재무 변수를 포함한 피감사회사 특성변수와 감사인 특성변수를 포함한 로짓분석의 결과, 부채비율, 발생액, 계속감사기간이 감리지적 예측에 유의한 것으로 나타났다.

최관과 최국현(2003)은 표본을 확대하여 1990년부터 1999년까지 기간을 대상으로 금융감독원의 일반감리, 수시감리, 특별감리와 한국공인회계사의 감리결과를 포괄하여 분석하였다. 양 기관의 감리의 효율성을 비교한 결과, 금융감독원 감리지적기업들은 경영성고가 저조하고 현금흐름이 작으며 재무구조가 취약하다는 점 등 여러 차이를 나타내었다. 이

에 반해 한국공인회계사회의 감리지적기업들은 38개 중 4개의 변수에 대해서만 유의적 차이를 보이는 것으로 보고되었다. 고종권과 윤성수(2006)는 국내 기업의 회계자료를 이용하여 Beneish(1997, 1999)의 연구를 확장하여 보고이익의 조작정도를 추정하였다. 구체적으로, 2001년부터 2005년까지 금융감독원에 의해 이익조작으로 감리지적된 12월 결산 상장법인과 대응표본을 대상으로 100회 무작위추출에 의한 stepwise 로짓회귀분석을 실시하여 이익조작 예측모형을 도출하였다. 실증결과, 국내기업들은 판매관리비의 증가, 부채의 증가, 금융비용의 증가, 매출의 감소, 운전자본의 부족, 그리고 유동성의 감소 등을 경험할 때 이익조작 가능성이 높은 것으로 나타났다. 김문철과 황문호(2007)는 외환위기 이후 분식회계기업에서 나타나는 차별적 재무특성을 분석하고, 이를 이용한 분식회계 적발모형을 제시하고 있다. 표본추출방법에 따른 모형의 편의를 고려하여 로짓회귀분석과 가중외생표본최우추정(WESML)방법을 함께 사용해 1999-2002년도의 자료를 추정표본으로 분석을 수행한 결과, 총자산순이익률변동, 부채비율 변화지수, 유동비율, 금융비용부담율, 기업규모, 발생액변동, 매출액 대비 재고자산비율, 자산품질지수, 전기손익수정손실 등이 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다. 즉 순이익이 감소하고 부채가 증가하며 유동성이 악화된 비교적 규모가 큰 기업에서 분식회계가 유발되고, 발생액이 증가될수록, 재고자산과 비영업성자산의 비중이 높을수록, 순이익 대비 전기손익수정손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 나타났다.

2.2 비재무 정보의 활용 및 연구가설의 설정

내재된 기업성가를 평가하는데 비재무 정보를 사

용하는 것은 Kaplan and Norton(1996)이 균형성과표(BSC: balanced score card)을 제시한 이후 그 중요성이 날로 증가하고 있다. 전통적인 재무 정보 이외에 추가적으로 비재무 정보를 고려함으로써 보다 효율적이고 효과적인 성과평가가 가능하다는 것이다. 예를 들어 Amir and Lev(1996)는 무선통신산업의 재무 정보와 비재무 정보에 대해 각각 가치관련성을 검토하였다. 비재무 정보로는 인구수, 시장점유율, 종업원 1인당 가입자수 등을 이용하여 분석한바 비재무 정보가 높은 가치관련성을 보이는 것으로 나타났다. 이는 투자자들이 재무 정보이외에 비재무 정보를 통해 추가적인 정보를 제공받고 있음을 의미한다. 또한 Liedtka(2001)는 항공산업을 대상으로 재무 정보이외에 비재무 정보가 유용성이 있는지를 검토하였다. 통상 기업분석에서 사용되는 투자수익률, 재무레버리지, 유동성과 같은 재무 정보에서는 파악되지 않는 서비스 품질, 고객만족도와 같은 비재무 정보를 이용하여 요인분석을 실시하였다. 그 결과 비재무 정보가 재무성과가 제시하는 정보이외에 추가적인 정보를 제공하고 있다고 결론지었다. 특히 Gamerschlag(2013)과 Bianchi et al.(2014)는 기업의 인적자원정보가 가치관련성을 가지며, 인적자원에 대한 공시가 기업의 성장과 재무성과의 결정요인 중 하나임을 주장하고 있다. 이렇듯 비재무 정보는 재무성과 이외에 추가적인 정보효과를 시장이나 이해관계자들에게 제공하고 있는 것이다.

한편, 비재무 정보와 재무 정보를 비교함으로써 회계부정이나 조작가능성을 검토할 수 있다는 주장 또한 제기되고 있다. Brazel et al.(2009)은 비재무 측정치의 경우 조작의 어려움이 있거나 혹은 그 조작을 감추기 어려운 요인 4가지를 제시하고 있다. 첫째 재무적 관리는 경영자에 의해서 무시되거나 재무제표는 회사 내부에서 작성되지만 몇몇 비재무 정

보의 경우 독립적인 원천에 의해서 생산되거나 보고 되기 때문이다(예를 들어 능률협회에서 제공되는 소비자만족도). 둘째, 생산설비, 종업원수 등과 같은 비재무 정보는 감사인들이 식별하는데 어려움이 없는 편이나 많은 재무 정보의 경우(예를 들어 의심스러운 거래에 대한 대손충당 설정과 같은 경우)는 쉽게 식별하기 어려움이 있다. 셋째, 만약 비재무 측정치가 조작되었을 경우 이를 은폐하기 위해서는 기업 내 동조자 있어야 하며 이는 비재무 측정치 조작을 어렵게 하는 요인일 수 있다. 따라서 재무 측정치와 비재무 측정치 모두를 조작한다는 것은 더 큰 부정을 행하도록 한다는 것이다. 넷째, 비재무 측정치를 조작하기 위해서는 비재무 측정치와 관련된 다른 데이터를 추가적으로 조작해야하기 때문에 그 행위 자체가 복잡해진다. 이를 종합해 보면 비재무 측정치의 조작은 부정기업에서도 일반적으로 일어나기 어렵다는 것이다. 이러한 주장을 실증하기 위해 Brazel et al.(2009)은 50개의 부정기업과 비부정기업 50개를 매칭하여, 재무성과측정치인 매출액변동율과 비재무 측정치인 종업원수 변동율의 차이를 통해 부정기업식별 가능성을 검토한 결과 유의미한 결과를 도출하였다. 또한 이와 유사한 연구로 Dechow et al.(2011)은 재무성과측정치로 총자산변동율과 비재무 측정치로 종업원수 변동율의 차이를 통해 부정가능성을 검토하였다. Dechow et al.(2011)은 자본과 노동에 대한 투자가 미래매출과 성과를 향상시킨다는 경제학의 주장과 달리 회계학분야에서 노동에 대한 대부분의 지출은 발생되었을 때 비용화 된다는 점을 강조하였다. 따라서 경영자들은 악화되는 재무성과를 감추기 위한 시도로 종업원수를 감소시킴으로써 보고이익을 증가시키려고 할 가능성이 존재한다. 또한 종업원수의 감소는 기업제품의 수요가 감소할 때 발생할 가능성이 높으며, 추가적으로 종

업원 감축은 인건비 감소를 통해 단기간에 이익성과를 직접적으로 증가시키는 효과가 있다. 그리고, 만일 물질 자산(physical assets)과 종업원이 서로 보완재의 관계라면 총자산에 비례하지 않게 종업원수가 감소한다는 것은 자산의 과대계상을 나타내는 신호일 수 있음을 주장하였다. 이에 총자산변동율과 종업원수변동율 간의 차이를 비정상 종업원수의 변동으로 정의하고 이를 실증 분석한 결과, 부정기업식별에 있어 비재무 측정치의 사용이 유용하다고 주장하였다.

이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구는 국내 상장기업을 대상으로 재무 측정치와 비재무 측정치 사이의 차이가 선행연구와 같이 회계부정식별가능성에 유의미할 뿐 만 아니라 이익조정의 가능성을 탐지함에도 유용한지를 실증적으로 분석하고자 한다.

이를 위해 재무 측정치로 매출액변동율과 총자산변동율을 비재무 측정치로 종업원수변동율을 이용하여, 매출액변동율과 종업원수변동율 간 차이, 총자산변동율과 종업원수변동율 간 차이를 관심변수로 사용하였다. 또한 이들 변수가 감리지적기업식별과 적자회피기업 및 이익감소회피기업 탐지에 유용한지를 검정할 목적으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

연구가설 1: 재무 측정치와 비재무 측정치간의 차이는 감리지적기업과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 1-1: 매출액변동율과 종업원수변동율 간의 차이는 감리지적기업과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 1-2: 총자산변동율과 종업원수변동율 간의 차이는 감리지적기업과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

Hayn(1995)이 0보다 약간 높게 이익 보고를 한 기업이 손실보고 기업보다 많이 나타나는 이유를 0보다 약간 낮은 손실을 보고한 기업들이 이익을 상향조정하여 나타난 결과로 주장한 이후, Burgstahler and Dichev(1997)는 제로(0)이익뿐만 아니라 전기 대비 이익감소기업에서도 동일한 결과를 보고하였다. 이는 기업이 목표이익 달성을 위해 이익을 상향조정함으로써 횡단면 분포상의 불연속성을 이익조정의 결과로 해석하고 있는 것이다. Burgstahler and Dichev(1997)의 연구를 국내기업에 적용한 송인만 등(2004)의 분석결과 또한 국내기업의 적자회피를 위한 이익조정 및 이익감소회피를 위한 이익조정이 존재하며, 미국보다 심각하다고 결론을 내리고 있다. 그러나 이후 적자회피기업의 경우 이익조정의 결과인지에 대하여는 상충된 의견 또한 존재한다. Durtschi and Easton(2005, 2009)의 연구에서는 제로(0)이익 주변 횡단면분포 상의 불연속성은 수정인자 문제, 표본선택 편향의 문제 등에 의해 나타난 결과라고 보고하였으며, Dechow et al.(2003)은 소폭이익기업과 소폭손실기업 간 재량발생액에 차이가 없음을 보고하였고, Coulton et al.(2005)도 유사한 연구결과를 보고하였다. 또한 이은철과 손성규(2007)는 이익이 0에 가까운 100개 표본과 손실이 0에 가까운 100개 표본을 비교하여 적자회피 이익조정을 분석한 결과 두 집단 간에 재량발생액에서 차이를 보이지 않았으며, 횡단면분포 상의 불연속성은 이익조정의 결과가 아닐 가능성이 존재함을 주장하였다. 박종찬과 윤소라(2008) 또한 재량발생액을 통해 분석한 결과, 적자회피 이익조정 현상이 발견되지 않는다고 보고하였다. 따라서 본 연구에서는 적자회피기업 및 이익감소회피 기업 모두를 대상으로 본 연구의 관심변수를 검정하고자 다음과 같이 연구가설2와 연구가설 3을 설정하였다.

연구가설 2: 재무 측정치와 비재무 측정치간의 차이는 적자회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 2-1: 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이는 적자회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 2-2: 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이는 적자회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

연구가설 3: 재무 측정치와 비재무 측정치간의 차이는 이익감소회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 3-1: 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이는 이익감소회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

보조가설 3-2: 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이는 이익감소회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다.

III. 연구모형의 설계

모형설정에 있어 중요한 부분은 이익조정가능성을 가진 집단을 선정하는 것이다. 이익조정이나 조작은 기업내부의 의사결정이며 외부로 잘 드러나지 않는다. 따라서 특정집단을 단정적으로 이익조정 집단으로 확정하기에는 무리가 따른다. 이에 본 연구에서는 기존 선행연구를 검토하여 이익조정의 가능성을

내포할 수 있는 집단을 감리지적기업,⁴⁾ 적자회피기업집단, 이익감소회피기업집단으로 보다 포괄적으로 선정하고 이들 각각을 식별할 수 있는지 여부를 검토하였다. 또한 2.1 선행연구 검토에서 언급하였듯 이익조정연구에 있어 광범위하게 사용되고 있는 측정치는 재량발생액과 실질이익조정 측정치이다. 따라서 본 연구의 관심변수를 검정하기 위해서 모든 모형에 재량발생액 또는 실질이익조정 측정치를 통제한 이후의 식별가능성을 검정하고자 한다. 이는 Phillips et al.(2003)이 이연법인세 정보를 이용하여 이익조정가능성을 탐지하고자 했던 연구방법과 유사한 방법이다.

3.1 감리지적기업

연구가설(1)을 검정하기 위한 모형은 감리지적기업의 식별가능성을 살펴보기 위한 것으로 식(1)과

같이 로짓회귀모형으로 설정하였다.

$$P(AR)_t = \alpha_0 + \alpha_1 Dif_Sales_t (or Dif_Asset_t) + \alpha_2 DA_t (or RM_t) + \alpha_3 Debt_t + \alpha_4 Interest_t + \alpha_5 Reclnv + \alpha_6 SpRec_t + \alpha_7 Error_t + \alpha_8 MV_t + \alpha_9 Owner_t + \alpha_{10} Auditich_t + \alpha_{11} Big4_t + \alpha_{12} Opinion_t + \alpha_{13} LossDum_t + \alpha_{13} Market_t + \epsilon \dots\dots\dots (식1)$$

- P(AR) : 감리지적여부더미(감리지적기업이면 1, 아니면 0)
- Dif_Sales : (당기매출-전기매출)÷전기매출 - (당기종업원수-전기종업원수)÷전기종업원수
- Dif_Asset : (당기자산-전기자산)÷전기자산 - (당기종업원수-전기종업원수)÷전기종업원수
- DA : ROA 모형(Kothari et al., 2005)⁵⁾
- RM : Roychowdhury(2006) 측정치의 결합[(abCFO

4) 물론 감리지적기업의 경우 회계부정이나 이익조작의 대응집단으로 주로 사용되나 선행연구의 추가적인 검토 및 광의의 이익조정가능성을 식별한다는 측면에서 이를 사용하여 분석하였다.

5) 재량발생액을 추정하기 위해 본 연구는 ROA 모형(Kothari et al. 2005)을 사용하였다. 추정 모형은 다음과 같다.

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \alpha_4 ROA_t + \epsilon_t \dots\dots\dots (식1)$$

$$DA_t = \frac{TA_t}{A_{t-1}} - (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_3 \frac{PPE_t}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_4 ROA_t) \dots\dots\dots (식2)$$

TA : 총발생액 (당기순이익 - 영업활동으로 인한 현금흐름)
 ΔREV : 매출액 변동
 ΔREC : 매출채권 변동
 PPE : 설비자산 (유형자산 - 토지 - 건설 중인 자산)
 ROA : 당기순이익 ÷ 기초총자산
 DA : 재량발생액
 A : 총자산

(식1)은 총발생액 중에서 경영자의 재량성이 개입되기 힘든 비재량발생액을 추정하기 위한 회귀식이다. 매출액 변동과 매출채권 변동의 차이(ΔREV-ΔREC)는 현금 매출의 변동을 의미하는데, 이는 영업활동 수준을 통제하는 역할을 하며, 설비자산(PPE)은 경제적 여건의 변화를 나타낸다. ROA는 영업성결과 발생액에 미치는 효과를 통제하기 위해 사용된다. (식1)은 산업-연도별 횡단면으로 추정하였으며, 산업은 표준산업분류 2자리(중분류)를 이용하였다. 해당 산업-연도별 표본이 15개 미만인 경우는 표본에서 제외하였다. 총발생액에서 추정된 비재량발생액을 차감하여 (식2)의 재량발생액이 산출되게 된다.

- *(-1) + abPROD + abDISEXP(-1))⁶⁾
- Debt : 총부채/총자산
- Interest : 금융비용/매출액
- Reclnv : (매출채권 + 재고자산)/총자산

6) Roychowdhury(2006)는 현금흐름에 영향을 미치는 의사결정을 통해서도 이익을 조정할 수 있다고 주장하고 이를 실질활동을 통한 이익조정으로 칭하며 다음과 같은 모형을 개발하였다.

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \epsilon_t \quad \text{..... (식3)}$$

$$abCFO_t = \frac{CFO_t}{A_{t-1}} - (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}}) \quad \text{..... (식4)}$$

$$\frac{COGS_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \epsilon_t \quad \text{..... (식5)}$$

$$\frac{\Delta INV_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \epsilon_t \quad \text{..... (식6)}$$

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} + \epsilon_t \quad \text{..... (식7)}$$

$$abPROD_t = \frac{PROD_t}{A_{t-1}} - (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{S_t}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_3 \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_4 \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}}) \quad \text{..... (식8)}$$

$$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \alpha_2 \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} + \epsilon_t \quad \text{..... (식9)}$$

$$abDISEXP_t = \frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} - (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}}) \quad \text{..... (식10)}$$

CFO : 영업활동으로 인한 현금흐름

COGS : 매출원가

ΔINV : 재고자산 변동

PROD : 제조원가(매출원가+재고자산 변동)

DISEXP : 재량지출

S : 매출액

ΔS : 매출액 변동

abCFO : 비정상 영업활동으로 인한 현금흐름

abPROD : 비정상 제조원가

abDISEXP : 비정상 재량지출

A : 총자산

Roychowdhury(2006)는 매출, 과잉생산, 재량지출을 통해 실질 이익조정을 추정하였다. (식3)은 매출시기 조정, 가격할인 등 매출을 통한 이익조정을 포착하기 위한 모형인데, 정상적인 영업활동으로 인한 현금흐름은 매출 및 매출변동으로 설명할 수 있을 것으로 가정하고 있다. (식7)은 과잉생산을 통해 매출원가를 낮추는 이익조정을 포착하기 위한 모형이다. 매출원가와 재고자산 변동의 합이 제조원가이므로 (식5)와 (식6)을 합하면 (식7)이 된다. 정상적인 매출원가는 매출로 설명할 수 있고, 정상적인 재고자산 변동은 당기 매출변동과 전기 매출변동으로 설명할 수 있을 것으로 가정하고 있다. (식9)는 재량성 지출을 통한 이익조정을 포착하기 위한 모형인데, 정상적인 재량성 지출은 전기 매출로 설명할 수 있을 것으로 가정하고 있다.

(식3), (식7), (식9)는 산업-연도별 횡단면으로 추정하였으며, 산업은 표준산업분류 2자리(중분류)를 이용하였다. 재량발생액 추정방법과 동일하게 해당 산업-연도별 표본이 15개 미만인 경우는 표본에서 제외하였다. 영업활동으로 인한 현금흐름에서 추정된 정상 영업활동으로 인한 현금흐름을 차감하여 (식4)의 비정상 영업활동으로 인한 현금흐름(abCFO)을 산출하게 된다. 제조원가에서 추정된 정상 제조원가를 차감하여 (식8)의 비정상 제조원가(abPROD)를 산출하게 된다. 재량지출에서 추정된 정상 재량지출을 차감하여 (식10)의 비정상 재량지출(abDISEXP)을 산출하게 된다. 재량지출 항목은 김지홍 등(2009)의 연구를 따라 다음과 같이 측정하였다 (재량지출=판매관리비-인건비-세금과공과-임차료-감가상각비-보험료-무형자산상각비).

이익을 증가시키기 위해 세 가지 모형을 활용하게 된다면, 비정상 영업활동으로 인한 현금흐름(abCFO)은 음의 값, 비정상 제조원가(abPROD)는 양의 값, 비정상 재량지출(abDISEXP)은 음의 값을 갖게 된다. 다만, 본 연구에서는 실질활동을 통한 이익조정 여부를 종합적으로 측정하기 위해 Cohen et al.(2008)이 제시한 3가지 측정치의 합을 이용하였다.

- SpRec : 특수관계자 채권/매출액
- Error : 전기오류수정손익/매출액
- MV : 시가총액의 자연로그값
- Owner : 대주주지분을
- Auditch : 감사인 변경이면 1, 아니면 0
- Big : Big4 감사법인이면 1, 아니면 0
- Opinion : 감사의견이 적정이면 1, 아니면 0
- LossDum : 적자기업이면 1, 아니면 0
- Market : Kospi 이면 1, Kosdaq 이면 0

감리지적기업 여부를 종속변수로 하고 본 연구의 관심변수인 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이(Dif_Sales) 또는 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이(Dif_Asset)와 양(+)의 관련성을 가진다면 이런 차이 변수가 감리지적기업을 선별해 내는데 있어 유용한 측정치임을 제시하는 것이다. 기타 통제변수의 선정 이유는 다음과 같다.

먼저 기업의 경영성과지표로 활용되고 있는 수익성 관련변수로서, 이는 순이익 관련변수와 현금흐름 관련변수로 구분될 수 있다. 기업의 수익성이 악화되면 이를 만회하기 위해 부정을 행할 확률이 높아질 가능성이 있기 때문에 이를 통제할 필요성이 있다. 본 연구에서는 이익조정변수를 통제한 이후 관심변수의 탐지가능성을 검토하는데, 재량발생액(DA)과 실질이익조정측정치(RM)는 그 자체가 이익조정 변수이면서 수익성변수이므로 이를 사용한다.

한편, 취약한 재무구조를 가지고 있는 기업은 부정의 유인을 가지며, 재무 왜곡이 큰 기업의 경우 상대적으로 부정의 가능성이 높고, 높은 금융비용의 부담은 분식회계의 동기가 된다(Beneish, 1999; 최관과 최국현, 2003; 노준화과 배길수, 2004). 이에 부채비율(Debt)과 금융비용(Interest)을 통제변수에 포함한다. 그 밖에 선행연구에서 부정유인과 위험징후를 나타내는 변수로 분류되고 있는 매출채권

과 재고자산비율(Reclnv), 특수관계자 채권(SpRec), 전기오류수정손익(Error) 등을 통제변수에 포함한다. 감리지적사유에서 매출채권과 재고자산의 과대계상은 큰 비중을 차지하는 것으로 보고되고 있으며, 매출채권과 재고자산은 주요 이익조정 수단으로서 감사위험을 나타내는 변수이다(Simunic, 1980; Feroz et al., 1991; 손성규와 박종성, 1998; 최관과 백원선, 1998). 또한 우리나라는 재벌이라는 독특한 소유구조를 가지고 있으며, 재벌에 속하는 기업들은 그들 집단 내부 간 거래와 상호출자 등이 행해지는 복잡한 구조를 가진다. 따라서 특수관계자 간 거래는 회계분식의 가능성이 높다(최관과 최국현, 2003)는 주장에 근거하여 이를 통제변수에 포함한다.

선행연구를 바탕으로 기업규모(MV), 대주주지분을(Owner) 등을 통제변수에 포함하였는데, 기업규모 변수로는 시가총액의 자연 로그값을 사용한다. 그리고 지배구조가 취약할수록 내부통제가 취약하여 부정의 유인이 높은 것으로 나타나고 있으므로(Farber, 2005), 지배구조변수로 대주주지분을 모형에 포함하여 이를 통제한다. 또한 선행연구는 당기순손실(LossDum)이 발생하면 이익조작이나 이익조정의 발생가능성이 높다고 보고하고 있어(Burgstahler and Dichev, 1997; Dechow and Dichev, 2002)이를 포함하였으며, 감사의견이 비적정인 경우 회계정보의 신뢰성이 낮기 때문에 이를 통제하기 위하여 감사의견(Opinion)을 통제변수로 추가하며, 감리지적을 받은 기업은 대응기업보다 적정의견을 받을 가능성이 낮을 것으로 예상할 수 있다.

3.2 적자회피 및 이익감소회피

연구가설(2)와 (3)을 검정하기 위한 모형은 적자회피기업 혹은 이익감소회피기업의 식별가능성을 살

펴보기 위한 것으로 식(2)와 같이 로짓회귀모형으로 설정하였다.

$$P(SP \text{ or } SI)_t = \alpha_0 + \alpha_1 Dif_Sales_t \text{ (or } Dif_Asset_t \\ + \alpha_2 DA_t \text{ (or } RM_t) + \alpha_3 MV_t \\ + \alpha_4 Debt_t + \alpha_5 MTB + \alpha_6 Owner_t \\ + \alpha_7 Big_t + \alpha_8 Auditich_t \\ + \alpha_9 Market_t + \epsilon \dots\dots\dots \text{ (식2)}$$

- P(SP or SI) : 적자회피기업이면 1, 아니면 0(혹은 이익감소회피기업이면 1, 아니면 0)
- Dif_Sales : (당기매출-전기매출)÷전기매출 - (당기종업원수-전기종업원수)÷전기종업원수
- Dif_Asset : (당기자산-전기자산)÷전기자산 - (당기종업원수-전기종업원수)÷전기종업원수
- DA : ROA 모형(Kothari et al., 2005), 식(1) 참조
- RM : Roychowdhury(2006)측정치의 결함, 식(1) 참조
- MV : 시가총액의 자연로그값
- Debt : 부채비율/총자산
- Owner : 대주주지분율
- MTB : 시가총액/자본총계
- Owner : 대주주지분율
- Big : Big4감사법인이면 1, 아니면 0
- Auditich : 감사인변경이면 1, 아니면 0
- Market : Kospi 이면 1, Kosdaq 이면 0

적자회피여부 또는 이익감소회피여부를 종속변수로 하고 본 연구의 관심변수인 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이를 의미하는 Dif_Sales 또는 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이인 Dif_Asset과 양(+)의 관련성을 가진다면 이런 차이 변수가 이익조정외의심집단을 선별해 내는데 있어 유용한 측정치임을 제시하는 것이다. 한편 이익조정측정치로 광범위하게 사용되는 재량발생액과 실질이익조정측

정치를 각각 모형에 포함시켰다. 기타 통제변수는 이익조정연구에서 주로 사용되는 것들로 다음과 같다.

우선 기업규모(MV)와 부채비율(Debt)을 통제변수로 사용하였다. 이는 기업규모가 클수록 정치적 관심의 대상이 되며 이로 인해 정치적 비용이 증가하게 되고 경영자는 회계이익을 감소시켜 보고할 유인(Watts and Zimmerman, 1986)을 가질 가능성이 있어 이를 통제하기 위함이다. 부채비율의 경우 부채비율이 높은 기업은 부채계약(debt covenants)을 위반할 가능성이 있음을 회피할 목적으로 보고이익을 증가시킬 유인(Defond and Jambalvo, 1994)이 있어 이를 통제변수로 사용하였다. 다만 재무적 곤경에 처한 기업은 재협상을 위해 이익을 감소시키는 유인도 있을 수 있다(DeAngelo et al., 1994). 또한 장부가치 대비 시장가치(MTB)는 높은 성장기회를 가진 기업은 시장의 기대에 대한 부응과 좀 더 유연한 자금조달을 위해 이익을 조정하여 보고할 유인(Rozeff and Zaman, 1998; Skinner and Sloan, 2002)이 있어 이를 통제변수로 포함하였다. 그 밖에 대주주지분율(Owner), 대형감사인(Big), 그리고 감사인 변경(Auditich)을 각각 통제변수로 사용하였다. 대주주지분율은 이익침해가설에 따르면 지배주주의 지분율이 증가함에 따라 경영자는 이익을 증가시켜 보고할 유인이 있고, 이해일치가설에 따르면 지배주주 지분율이 증가함에 따라 경영자는 이익을 감소시켜 보고할 유인이 있어, 소유 집중정도가 기업의 이익조정에 미치는 영향을 통제하기 위하여 사용된다. Big은 외국 회계법인과 제휴한 대형 감사법인을 나타내는 더미변수인데, 감사품질이 높은 감사법인은 피감사기업의 이익조정을 더 잘 포착하므로 이익조정을 억제할 것이라는 예상에 따라 통제변수로 사용된다. Auditich은 감사인이 변경되어 초도감사를 받게 될 경우 기업의 이익조정 활동이 억제될

것이라는 예상에 따라 통제변수로 사용된다. Market은 유가증권시장 소속기업과 코스닥시장 소속기업의 특성 차이를 통제하기 위해 통제변수로 추가하였다.

IV. 표본선정 및 분석결과

4.1 감리지적기업

4.1.1 표본의 선정

본 연구의 가설1을 검정하기 위한 표본을 다음과 같이 구성하였다. 감리지적기업의 표본은 감리지적 데이터를 이용할 수 있는 연도부터 이를 이용하였다. 연구대상 기간 및 기업은 2000년부터 2011년까지 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 비금융업 기업 중 감리지적을 받은 기업을 대상으로 하였으며, 대응표본으로 동일산업, 동일연도 내 자산규모가 가장 유사한 기업을 3배수 추출하여 통제기업 표본으로 정의하였다. 최초 감리지적 기업은 529기

업-년으로 조사되었고, 이 중 금융업에 속한 11기업-년, 결산일이 12월이 아닌 29기업-년, 분석에 필요한 자료가 없는 139기업-년을 제외하였다. 또한 재량발생액과 실질이익조정측정치를 추정하기 위하여 산업연도별 표본이 15개 미만인 표본 38기업-년을 제거하였다. 통제기업 표본은 시장별(유가증권시장 및 코스닥시장), 산업별(한국표준산업분류 중분류 기준), 연도별로 자산규모가 유사한 3배수 기업을 선정(1:3 매칭방법)하였다. 회계부정기업 표본은 192기업-년이 최종 표본으로 선정되었고, 통제기업 표본은 576기업-년이 최종 표본으로 선정되었다. 한편 극단치의 영향을 최소화하기 위해 각 변수에 대하여 평균 $\pm 3 \times$ 표준편차를 벗어난 표본을 제거하였다. <표 4-1>은 위의 표본선정 과정을 보여주고 있다. 본 연구의 1:3 매칭방법은 회계부정기업 표본 192기업-년에 대응하여 1:3 비율이 되도록 통제기업 표본 7,421기업-년을 축소하는 방법이다. 통제기업 표본 576기업-년은 7,421기업-년 중 회계부정기업 표본 192기업-년과 동일산업, 동일연도 내 자산크기가 가장 유사한 3배수 표본을 추출하여 구성하였다.

<표 4-1> 감리지적 표본선정 과정

	감리지적	대응표본	계
2000년 ~ 2011년 코스피 및 코스닥 상장	529	17,341	17,870
(-) 금융업 표본	11	1,065	1,076
(-) 12월 결산이 아닌 표본	29	692	721
(-) 분석에 필요한 자료가 없는 표본	139	4,546	4,685
(-) 산업연도별표본이 15개 미만 표본	38	1,527	1,565
(-) 극단치(평균 $\pm 3 \times$ 표준편차)	98	1,797	1,895
매칭 이전 최종 표본	192	7,421	7,613
(-) 매칭과정에서 제외된 표본		6,845	6,845
1:3 매칭 이후 최종 표본	192	576	768

4.1.2 기술통계 및 차이분석

〈표 4-2〉는 감리지적기업과 대응기업의 기술통계 및 차이분석결과를 보여주고 있다. 주요변수를 중심으로 이를 살펴보면 Dif_Sales와 Dif_Asset의 평균은 감리지적기업의 경우 0.0796과 0.1299로 대응기업의 경우 0.0979와 0.0703으로 나타났다. 차이분석의 경우 Dif_Sales에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나, Dif_Asset의 경우에는 감리지적기업의 차이가 유의하게 높게 나타나는 결과를 보였다. 또한 DA의 경우 집단간 유의한 차이를 보이지 않았으나, RM의 경우 감리지적기업이 유의하게 높게 나타났다. 이는 Dif_Asset과 RM이 감리지적기업을 식별하는데 유의한 변수일 가능성을 나타낸다. 한편 기타 통제변수들을 살펴보면 감리지적기업이 부채비율, 금융비용이 통계적으로 유의하게 높게 나타나 취약한 재무구조를 가지는 기업이 부정의 유인을 가진다는 선행연구와 일치하는 결과이다. 또한 감리지적기업이 Big4에서 감사받는 표본이 적었으며, 전기오류수정 손익의 크기가 크고, 특수관계자 거래 또한 큰 것으로 나타났으며, 손실기업의 비율이 높고 적정감사의견 비율이 낮게 나타났다. 이런 결과는 기존 선행연구와 일치하는 결과이다. 다만 매출채권과 재고자산 비중은 대응표본이 평균적으로 크게 나타났다. 차이분석의 결과는 대체로 선행연구와 일치해 대응기업의 선정과정에서 오류는 없었던 것으로 짐작된다. 또한 이는 평균차이분석이므로 로짓회귀분석을 통해 주 관심변수의 유의성을 검증하도록 한다.

4.1.3 로짓회귀분석

〈표 4-3〉은 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이

가 감리지적여부를 식별할 수 있는지를 보여주는 로짓회귀분석 결과이다. 종속변수는 감리지적여부(AR)이고, 관심변수는 Dif_Sales, Dif_Asset이다. 모형 1-1부터 1-3은 보조가설 1-1을 검증하는 모형으로 모형1-1은 재량발생액을 통제하였을 경우이며 모형 1-2는 실질이익조정측정치를 통제하였을 경우이다. 모형1-3은 재량발생액과 실질이익조정측정치 모두를 통제한 경우이다. 분석결과 관심변수인 Dif_Sales의 경우 방향성은 가지나 유의한 결과를 보이지는 않았다. 모형2-1부터 2-3은 보조가설 1-2를 검증하는 모형으로 재량발생액을 통제하였을 경우이며, 모형 2-2는 실질이익조정측정치를 통제하였을 경우이며, 모형2-3은 재량발생액과 실질이익조정측정치 모두를 통제한 경우이다. 분석결과 관심변수인 Dif_Asset이 세 가지 모형 모두에서 유의한 양(+)의 값을 보고하였다. 이런 결과는 비재무 측정치와 재무 측정치간 차이가 회계부정이나 이익조작을 탐지할 가능성이 있음을 보여주는 것이다. 또한 재량발생액과 실질이익조정측정치는 감리지적여부에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 재량발생액의 경우 감리지적기업이 더 크다는 연구(최관과 백원선, 1998)와 반대로 재량발생액과 감리지적기업간 관련성이 없다는 연구(최관과 최국현, 2003; 김성환 등, 2007)가 혼재된 상황에서 본 연구는 관련성이 없는 것으로 나타났다. 또한 실질이익조정측정치의 경우 김영철 등(2012)의 연구에서는 감리지적기업과 유의한 양(+)의 관련성을 보였으나 본 연구에서는 유의한 관련성을 보이지 않았다. 이는 표본수, 연구기간, 통제변수의 차이에 기인할 수 있는데 다만, 본 연구 모형의 Wald- χ^2 값이 2배 이상 큰 값을 보이고 있다. 기타 통제변수를 살펴보면, 감리지적기업의 특성으로 부채비율이 높고, 전기오류수정손익이 크며, 기업규모가 작고, 손실기업임이 나타나 기

〈표 4-2〉 감리지적과 대응표본의 기술통계 및 차이분석

변수	대응표본=Nf 감리지적=F	평균	t값	중위수	표준 편차	최솟값	최댓값
Dif_asset	NF=576	0.0703	-2.22	0.0493	0.2630	-1.2760	1.2672
	F=192	0.1299	**	0.0561	0.4557	-0.9615	3.0588
Dif_sales	NF=576	0.0979	0.55	0.0708	0.3917	-1.6627	2.7966
	F=192	0.0796		0.0502	0.4006	-1.1031	2.4610
DA	NF=576	0.0017	-1.22	0.0016	0.0877	-0.2864	0.4270
	F=192	0.0114		0.0003	0.0978	-0.2615	0.4443
RM	NF=576	-0.0003	-3.65	-0.0042	0.1819	-0.8222	0.9544
	F=192	0.0514	***	0.0530	0.1653	-0.4031	0.8984
Debt	NF=576	0.4565	-5.34	0.4525	0.1922	0.0390	1.1309
	F=192	0.5464	***	0.5876	0.2281	0.0404	1.1432
Interest	NF=576	0.0278	-6.17	0.0156	0.0382	0.0000	0.3751
	F=192	0.0504	***	0.0345	0.0580	0.0000	0.4958
RecInv	NF=576	0.2909	3.48	0.2636	0.1542	0.0034	0.7614
	F=192	0.2494	***	0.2351	0.1396	0.0014	0.7054
SpRec	NF=576	0.0188	-2.28	0.0005	0.0374	0.0000	0.2444
	F=192	0.0263	**	0.0047	0.0453	0.0000	0.2091
Error	NF=576	0.0002	-2.88	0.0000	0.0011	0.0000	0.0135
	F=192	0.0005	***	0.0000	0.0022	0.0000	0.0205
MV	NF=576	24.6224	0.40	24.4208	1.3433	21.3189	29.3448
	F=192	24.5748		24.5186	1.4465	21.4714	28.9454
Owner	NF=576	0.3918	5.85	0.3988	0.1673	0.0369	0.7978
	F=192	0.3112	***	0.2948	0.1647	0.0426	0.7899
AuditCh	NF=576	0.2153	-0.69	0.0000	0.4114	0.0000	1.0000
	F=192	0.2396		0.0000	0.4279	0.0000	1.0000
Big	NF=576	0.5434	0.04	1.0000	0.4985	0.0000	1.0000
	F=192	0.4583		0.0000	0.4996	0.0000	1.0000
Opinion	NF=576	0.9896	3.18	1.0000	0.1016	0.0000	1.0000
	F=192	0.9531	***	1.0000	0.2119	0.0000	1.0000
LossDum	NF=576	0.3021	-7.09	0.0000	0.4596	0.0000	1.0000
	F=192	0.5885	***	1.0000	0.4934	0.0000	1.0000
Market	NF=576	0.4115	0.00	0.0000	0.4925	0.0000	1.0000
	F=192	0.4115		0.0000	0.4934	0.0000	1.0000

*, **, *** 표시는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함

〈표 4-3〉 감리지적기업과 대응기업의 로짓 회귀분석 결과

변수명	Model 1-1			Model 1-2		Model 1-3	
	예상	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq
Intercept		-5.0678	6.04**	-4.9743	5.81**	-5.0097	5.89**
dif_sales	+	0.0627	0.08	0.0782	0.12	0.0668	0.09
dif_asset	+						
DA	+	1.3380	1.76			0.7505	0.33
RM	+			0.7696	1.93	0.5102	0.51
Debt	+	2.0163	15.86***	1.9391	14.84***	1.9800	15.15***
Interest	+	1.0932	0.24	1.1873	0.29	1.0801	0.24
RecInv	+	-1.7103	5.63**	-1.7169	5.64**	-1.7509	5.85**
SpRec	+	3.6421	2.65	3.5167	2.47	3.6147	2.60
Error	+	106.7000	2.57	105.8000	2.57	106.2000	2.55
MV	-	0.1914	5.83**	0.1888	5.64**	0.1894	5.68**
Owner	-	-2.1356	13.07***	-2.0978	12.60***	-2.1063	12.67***
AuditCh	+	-0.2411	1.19	-0.2532	1.30	-0.2498	1.27
Big	-	-0.3829	3.42*	-0.3640	3.08*	-0.3701	3.17*
Opinion	-	-0.9511	2.37	-0.9495	2.37	-0.9390	2.31
LossDum	+	0.8961	18.32***	0.8432	15.68***	0.8608	16.02***
Market	-	0.1756	0.58	0.1809	0.62	0.1798	0.61
Wald-Chisquare		88.537***		88.877***		88.886***	
Pseudo R ²		0.2002		0.2005		0.2011	

변수명	Model 2-1			Model 2-2		Model 2-3	
	예상	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq
Intercept		-5.0303	5.92**	-4.9480	5.71**	-4.9686	5.76**
dif_sales	+						
dif_asset	+	0.6748	5.73**	0.6831	5.98**	0.6733	5.74**
DA	+	0.9983	0.95			0.4131	0.10
RM	+			0.6482	1.35	0.5073	0.50
Debt	+	2.1299	17.00***	2.0743	16.23***	2.0940	16.29***
Interest	+	1.2931	0.33	1.3376	0.36	1.2797	0.33
RecInv	+	-1.6271	5.02**	-1.6497	5.14**	-1.6704	5.24**
SpRec	+	3.2235	2.04	3.1567	1.96	3.2094	2.02
Error	+	111.0000	3.02*	110.7000	3.02*	110.8000	3.00*
MV	-	0.1859	5.46**	0.1833	5.29**	0.1838	5.32**
Owner	-	-2.1773	13.47***	-2.1456	13.05***	-2.1483	13.07***
AuditCh	+	-0.2947	1.72	-0.3062	1.85	-0.3037	1.82
Big	-	-0.3394	2.66	-0.3217	2.37	-0.3258	2.43
Opinion	-	-0.9899	2.58	-0.9843	2.56	-0.9777	2.52
LossDum	+	0.8969	18.21***	0.8518	15.86***	0.8615	15.90***
Market	-	0.1895	0.68	0.1952	0.72	0.1940	0.71
Wald-Chisquare		92.148***		92.440***		92.435***	
Pseudo R ²		0.2102		0.2109		0.2111	

존의 선행연구와 대체로 일치된 결과를 보여주고 있다. 다만 매출채권과 재고자산의 비중은 기존연구와 다른 결과를 보고하고 있다.

4.2 적자회피 및 이익감소회피

4.2.1 표본의 선정

본 연구의 가설1은 감리지적을 가설2와 3은 적자회피 및 이익감소회피를 검정하는 것으로서 그 표본 집단이 다르기 때문에 가설2와 3을 검정하기 위한 표본을 가설1과 달리 다음과 같이 구성하였다. 연구 대상 기간 및 기업은 2000년부터 2012년까지 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 기업 26,312기업-년을 이용하였다. 이 중 금융업에 속한 1,854기업

-년, 결산일이 12월이 아닌 1,051기업-년, 비적정 감사의견 표본 974기업-년을 제거하였으며, 자본잠식표본 380기업-년 및 분석에 필요한 자료가 없는 6,699기업-년을 제외하였다. 또한 재량발생액과 실질이익조정추정치를 추정하기 위하여 산업연도별 표본이 15개 미만인 표본 2,588기업-년을 제거하였다. 한편 극단치의 영향을 최소화하기 위해 각 변수에 대하여 평균 $\pm 3 \times$ 표준편차를 벗어난 표본을 제거하였다. <표 4-4>는 아래의 표본선정 과정을 보여주고 있다.

한편, 적자회피 및 이익감소회피를 이익조정집단으로 하여 분석을 수행하는 것은 목표이익 달성을 위한 이익조정을 검증하는 것으로 결함검증의 형태이다. 즉, 적자회피의 경우 횡단면 분포상의 불연속성이 이익조정에 의해 나타난 결과이고, 이를 종속

<표 4-4> 적자회피 및 이익감소회피 분석을 위한 표본선정

표본선정과정		제거	계
1995-2012 코스피 코스닥 상장기업			26,312
(-) 금융업 표본		1,854	24,458
(-) 12월 결산이 아닌 표본		1,051	23,407
(-)비적정 감사의견 표본		974	22,433
(-)자본잠식 표본		380	22,053
(-) 분석에 필요한 자료가 없는 표본		6,699	15,354
(-)산업연도별표본이 15개 미만 표본		2,588	12,766
(-)극단치(평균 $\pm 3 \times$ 표준편차)		2,075	10,691
매칭전 최종표본			10,691
매칭 데이터			
	적자회피기업	소폭손실기업	계
0~0.01 vs -0.01~0	994	209	1,203
0~0.015 vs -0.015~0	1,541	333	1,874
	이익감소회피기업	소폭감소기업	계
0~0.01 vs -0.01~0	1,226	1,147	2,373
0~0.015 vs -0.015~0	1,703	1,572	3,275

변수로 하여 여러 이익조정 측정치가 적자회피구간을 설명하는데 유의미한 결과를 나타내야 한다. 만일 통계적 유의성이 발견되지 않는다면 이는 이익조정 측정치의 한계일수도 있지만 횡단면 분포상의 불연속성이 이익조정의 결과인지도 고민해야 한다. 이는 적자회피구간을 대상으로 이루어진 연구결과가 일관된 형태를 보이지 않고 있기 때문이다. 보다 구체적으로 살펴보면 Burgstahler and Dichev(1997), 송인만 등(2004), Jacob and Jorgensen(2007), 김정옥과 배길수(2008)는 실제로 횡단면분포 상에 불연속성이 존재하며, 따라서 이를 이익조정의 결과로 해석할 수 있다고 주장하는 반면 Dechow et al. (2003)은 소폭이익기업과 소폭손실기업 간 재량발생액에 차이가 없음을 보고하였고, Coulton et al. (2005)도 유사한 연구결과를 보고하였다. 이은철과 손성규(2007), 박종찬과 윤소라(2008) 또한 재량발생액을 통해 분석한 결과 적자회피 이익조정 현상이 발견되지 않음을 주장하였으며, Durtschi and Easton (2005), Durtschi and Easton (2009) 등은 제로(0)이익 주변 횡단면분포 상의 불연속성은 수정인자 문제, 표본선택 편의 문제 등에 의해 나타난 결과라고 보고하고 있다. 따라서 본 연구의 결과를 예측하기 힘들며 이는 실증의 문제이기도 하다. 이에 본 연구는 연구결과가 혼재하고 있는 적자회피기업과 이익감소회피기업에 대한 대응집단으로서 소폭적자기업과 소폭이익감소기업 각각 선정하여 이를 분석하고자 한다. 적자회피기업은 당기순이익/기초총자산이 0이상 0.01이하의 값을 가지는 994기업-년이고 소폭손실의 경우는 -0.01이상~0미만의 값을 가지는 209기업-년을 대상으로 분석하였다. 또한 이익감소회피기업은 당기순이익/전기순이익이 0 이상 0.01이하로 이익이 증가한 기업 1,266기업-년으로 하고 소폭이익감소기업은 -0.01이상 0미만

으로 이익이 감소한 기업 1,147기업-년을 대상으로 분석을 수행하였다. 추가적으로 적자회피 및 이익감소회피 구간을 각각 0.005씩 증가시킨 표본을 대상으로 분석을 실시하였다. 이는 선행연구별로 구간설정이 달라 이를 모두 검토하기 위함이다.

4.2.2 기술통계 및 차이분석

〈표 4-5〉는 적자회피기업(SP)과 소폭적자기업(SL)간 비교 및 이익감소회피기업(SI)와 소폭이익감소기업(SD)간 비교를 통해 기술통계 및 차이분석 결과를 보여주고 있다.

우선 적자회피기업과 소폭적자기업간 비교를 먼저 살펴보면, Dif_Sales, Dif_Asset, DA, RM 모두에서 유의적인 차이를 보이지 않았다. 이는 이익조정 측정치들이 적자회피구간의 식별에 유의하지 않을 가능성이 있음을 보여준다. 한편, 이익감소회피기업과 소폭이익감소기업간 비교에서는 Dif_Sales의 경우 이익감소회피기업의 평균이 유의적으로 커 연구가설과 일치된 결과를 보이고 있으나 Dif_Asset, DA, RM 모두에서 유의적인 차이를 보고하지는 못하고 있다. 기타 통제변수들의 경우 적자회피 및 이익감소회피 기업 모두에서는 공통적으로 부채비율과 당기순이익에서 유의한 차이를 보였다. 또한 적자회피기업의 경우 Market에서만 유의한 차이를 나타냈으며, 이익감소회피기업에서는 대주주지분율, CFO가 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이런 차이를 보이는 변수들은 선행연구와 일치된 결과이다. 한편 이런 결과는 평균차이분석에 의한 것이므로 여러 변수들을 통제한 이후 로짓회귀분석을 통해 주 관심변수의 유의성을 검정하도록 한다.

〈표 4-5〉 적자회피 및 이익감소회피 기술통계량 및 집단별 차이분석

집단 변수	적자회피(SP)= 0~0.01(N=994) vs 소폭손실(SL)= -0.01~0(N=209)							이익감소회피(SI)= 0~0.01(N=1266) vs 소폭감소(SD)= -0.01~0(N=1147)						
	평균	t값	중위수	표준편차	최솟값	최댓값		평균	t값	중위수	표준편차	최솟값	최댓값	
Dif_Sales	SP	0.0895	0.76	0.0764	0.2464	-1.7218	1.6514	SI	0.0952	2.87	0.0841	0.2135	-1.7849	1.1959
	SL	0.0746		0.0495	0.3143	-0.9794	2.1248	SD	0.0709	***	0.0611	0.2013	-1.1785	1.9182
Dif_Asset	SP	0.0745	-0.28	0.0594	0.2062	-1.8748	1.0645	SI	0.0818	0.99	0.0642	0.1938	-1.8748	1.2519
	SL	0.0794		0.0512	0.2352	-1.1072	1.2184	SD	0.0742		0.0627	0.183	-1.0702	1.0222
DA	SP	0.0108	-0.80	0.0086	0.0659	-0.2592	0.3836	SI	-0.0013	-0.96	-0.0033	0.0624	-0.3061	0.3183
	SL	0.0145		0.0160	0.0612	-0.2207	0.2951	SD	0.0012		0.0028	0.0639	-0.4042	0.3235
RM	SP	0.0352	0.00	0.0335	0.1415	-0.6194	0.7126	SI	-0.0063	-1.11	-0.0018	0.1424	-0.6194	0.6414
	SL	0.0352		0.0404	0.1511	-0.4473	0.4558	SD	0.0005		0.0059	0.1571	-0.6699	0.6336
MV	SP	24.5094	1.36	24.3255	1.3013	21.4129	29.1821	SI	24.7172	-0.30	24.5533	1.3085	21.5579	29.4087
	SL	24.3776		24.2373	1.1627	22.2071	27.7013	SD	24.7335		24.5696	1.3350	21.4129	29.3356
Debt	SP	0.5581	2.86	0.5844	0.1885	0.0349	0.9449	SI	0.4828	2.13	0.4908	0.1887	0.0080	0.9212
	SL	0.5156	***	0.5362	0.1967	0.0524	0.9575	SD	0.4660	**	0.4745	0.1980	0.0260	0.9449
MTB	SP	0.7413	-1.43	0.5478	0.7013	0.0617	7.6971	SI	0.8593	0.34	0.6806	0.6796	0.0691	6.0996
	SL	0.8140		0.6014	0.6603	0.0593	4.0763	SD	0.8495		0.6324	0.7442	0.0617	9.0462
Owner	SP	0.3644	0.04	0.3465	0.1677	0.0160	0.8050	SI	0.3860	-2.61	0.3787	0.1637	0.0170	0.8599
	SL	0.3639		0.3489	0.1653	0.0250	0.8940	SD	0.4037	***	0.4079	0.1684	0.0164	0.8941
Big	SP	0.6000	1.01	1.0000	0.4910	0.0000	1.0000	SI	0.5800	-1.01	1.0000	0.4940	0.0000	1.0000
	SL	0.5600		1.0000	0.4980	0.0000	1.0000	SD	0.6000		1.0000	0.4900	0.0000	1.0000
Auditich	SP	0.2000	0.92	0.0000	0.4000	0.0000	1.0000	SI	0.1900	0.39	0.0000	0.3940	0.0000	1.0000
	SL	0.1700		0.0000	0.3790	0.0000	1.0000	SD	0.1900		0.0000	0.3890	0.0000	1.0000
Market	SP	0.6600	1.72	1.0000	0.4720	0.0000	1.0000	SI	0.6500	0.23	1.0000	0.4780	0.0000	1.0000
	SL	0.6000	*	1.0000	0.4900	0.0000	1.0000	SD	0.6400		1.0000	0.4800	0.0000	1.0000

*, **, *** 표시는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함

4.2.3 로짓회귀분석

〈표 4-6〉은 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이가 적자회피 및 이익감소회피 여부를 식별할 수 있는지를 보여주는 로짓회귀분석 결과이다. 최초 분석 대상 집단이외에 추가적으로 적자회피기업집단을 확대하여 당기순이익/기초총자산이 0이상 0.015이하의 값을 가지는 1,541기업-년 소폭손실의 경우 -0.015이상 ~0미만인 333기업-년 대상으로 추가 분석하였다. 또한 이익감소회피기업의 경우에도 당기순이익/전기순이익이 0이상 0.015이하로 이익이 증가한 기업 1,703기업-년으로 하고 소폭이익감소기업은 -0.01이상 0미만으로 이익이 감소한 기업

1,572기업-년을 대상으로 분석을 수행하였다.

종속변수는 각각 적자회피(SP), 이익감소회피(SI)이고, 관심변수는 Dif_Sales, Dif_Asset이다. 모형 3-1과 3-3은 보조가설 2-1을 검정하는 모형이며, 모형3-2와 3-4는 보조가설 2-2를 검정하는 모형으로 연구가설2 ‘재무 측정치와 비재무 측정치간의 차이는 적자회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다’를 검정한다. 또한 모형4-1과 4-3은 보조가설 3-1을 검정하는 모형이고, 모형4-2와 4-4는 보조가설 3-2를 검정하는 모형으로 연구가설3 ‘재무 측정치와 비재무 측정치간의 차이는 이익감소회피기업집단과 양(+)의 관련성이 있을 것이다’를 검정한다. 우선 연구가설 2의 검정결과는 적자회피기업집단이

〈표 4-6〉 적자회피 및 이익감소회피 이익조정 회귀분석 결과

〈Panel A〉 적자회피

		적자회피(SP) = 0~0.01 (N=994) vs 소폭손실(SL) = -0.01~0 (N=209)				적자회피(SP) = 0~0.015 (N=1541) vs 소폭손실(SL) = -0.015~0 (N=333)			
		Model 3-1		Model 3-2		Model 3-3		Model 3-4	
		β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq
Intercept		-2.146	1.50	-2.113	1.45	-1.352	0.94	-1.244	0.79
Dif_Sales	+	0.174	0.35			0.455	3.66**		
Dif_Asset	+			-0.263	0.51			-0.206	0.52
DA	+	-1.408	0.89	1.292	0.75	-0.177	0.02	-0.019	0.00
RM	+	0.480	0.52	0.453	0.46	-0.735	1.91	-0.770	2.10
MV	-	0.126	2.99*	0.125	2.93*	0.097	2.81*	0.094	2.59
Debt	?	1.204	8.00***	1.261	8.69***	1.041	9.94***	1.099	11.10***
MTB	-	-0.217	3.46*	-0.213	3.36*	-0.148	2.52	-0.141	2.30
Owner	-	0.335	0.48	0.304	0.40	0.071	0.04	0.026	0.00
Big	-	0.004	0.00	0.007	0.00	-0.029	0.05	-0.025	0.04
Auditch	+	0.230	1.27	0.236	1.34	0.064	0.16	0.072	0.21
Market	-	-0.058	0.09	-0.052	0.08	0.081	0.30	0.096	0.42
Wald-Chi		16.01*		16.19*		27.04***		23.87***	
Pseudo R ²		0.022		0.023		0.024		0.021	

〈표 4-6〉 적자회피 및 이익감소회피 이익조정 회귀분석 결과 (계속)

〈Panel B〉 이익감소회피

		이익감소회피(SI) = 0~0.01(N=1266) vs 소폭감소(SD) = -0.01~0(N=1147)				이익감소회피(SI) = 0~0.015(N=1703) vs 소폭감소(SD) = -0.015~0(N=1572)			
		Model 4-1		Model 4-2		Model 4-3		Model 4-4	
		β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq	β	Wald Chisq
Intercept		0.447	0.23	0.485	0.28	0.054	0.00	0.114	0.02
Dif_Sales	+	0.546	7.19***			0.798	20.58***		
Dif_Asset	+			0.163	0.55			0.158	0.73
DA	+	-0.636	0.66	-0.557	0.51	-0.924	1.91	-0.799	1.43
RM	+	-0.288	0.75	-0.275	0.69	-0.402	2.00	-0.387	1.86
MV	-	-0.012	0.10	-0.013	0.11	-0.002	0.00	-0.003	0.01
Debt	?	0.340	2.25	0.386	2.91*	0.246	1.60	0.308	2.54
MTB	-	0.016	0.06	0.007	0.01	0.054	0.85	0.048	0.68
Owner	-	-0.538	4.25**	-0.546	4.38**	-0.381	2.95*	-0.383	3.01*
Big	-	-0.101	1.31	-0.098	1.24	-0.075	0.98	-0.077	1.05
Auditch	+	0.039	0.14	0.043	0.17	0.026	0.08	0.036	0.15
Market	-	-0.017	0.03	-0.015	0.02	0.055	0.39	0.063	0.53
Wald-Chi		20.27**		13.72		37.50***		17.89*	
Pseudo R ²		0.011		0.008		0.016		0.007	

*, **, *** 표시는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함

0이상 0.015이하의 값을 가지는 집단에서 Dif_Sales가 유의한 양(+)의 결과를 보여 부분적으로 보조가설 2-1을 지지하였다. 그러나 보조가설2-2의 경우에는 유의한 관련성을 보이지 않았다. 또한 통제변수로 사용된 재량발생액과 실질이익조정측정치는 모든 모형에서 유의한 관련성을 보이지 않았다.

연구가설 3의 검증결과 모형4-1과 4-3에서 Dif_Sales가 모두 유의한 양(+)의 값을 보여 보조가설3-1을 지지하는 결과를 나타내었다. 그러나 모형4-2와 4-4는 유의한 통계량을 보고하지 않았다. 이러한 결과는 연구가설 3를 부분적으로 지지하는 결과이다. 또

한 통제변수로 사용된 재량발생액과 실질이익조정측정치는 모든 모형에서 유의한 관련성이 나타나지 않았다.

이러한 결과를 종합해 볼 때 본 연구의 관심변수인 비재무 측정치와 재무 측정치간 차이변수는 재량발생액과 실질이익조정측정치를 통제한 이후에도 적자회피기업과 이익감소회피기업을 식별하는데 유의할 수 있음을 나타내며, 이는 이익조정 의심기업을 식별하는데 있어 재무 정보와 관련된 비재무 정보를 이용하여, 이들 변수간 차이가 유용할 수 있음을 보이는 것이다.

V. 결론

본 연구는 비재무 측정치로 종업원수변동율과 재무 측정치로 각각 매출액변동율과 총자산변동율을 이용하고 이들 측정치간의 차이를 통해 감리지적 및 이익조정가능집단으로 적자회피, 이익감소회피의 탐지가능성을 검토하고자 3가지 모형을 설정하고 이를 분석하였다. 이는 비재무 측정치가 재무제표 데이터의 타당성을 평가하기 위한 벤치마크(benchmark)로서 잠재력을 가질 수 있으며(PCAOB, 2004), Brazel et al.(2009)과 Dechow et al.(2011)의 연구를 통해 매출액변동율과 종업원수변동율간의 차이와 총자산변동율과 종업원수변동율간의 차이가 각각 회계부정과 유의한 양(+)의 관련성이 있음을 보여 재무제표에 내재된 잠재적 부정위험징후(red-flag)를 나타낼 수 있음을 제시하고 있는 선행연구들의 연장선상에서 이루어 졌다.

특히 비재무 측정치로 종업원수를 사용한 이유는 첫째, 재무성과 측정치인 매출액변동율과 같이 성장성변수로 사용되며, 유사한 성과측정치이지만 비재무 측정치인 종업원수변동율 간의 차이성이 회계부정기업의 식별에 있어 유용하게 이용될 수 있다는 주장(Brazel et al., 2009)에 기초한다. 둘째, 회계학적 측면에서 노동에 대한 대부분의 지출은 발생되었을 때 비용화 되는 것을 이용, 경영자들이 악화되는 재무성과를 감추기 위한 시도로 종업원수를 감소시킴으로써 보고이익을 증가시킬 가능성이 존재하기 때문이다. 또한 만일 물적 자산(physical assets)과 종업원이 서로 보완재의 관계라면 총자산에 비례하지 않은 만큼 종업원수가 감소한다는 것은 자산의 과대계상을 나타내는 신호일 수 있기 때문이다(Dechow et al., 2011).

본 연구의 결과를 요약하면 첫째, 총자산변동율과 종업원수변동율간 차이 변수는 감리지적기업의 식별가능성에 있어서 1%수준에서 유의한 양(+)의 결과를 보였다. 이는 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이성이 감리지적식별에 의미는 수단으로 적용할 수 있음을 제시하는 것이다. 둘째, 매출액변동율과 종업원수변동율간 차이변수는 적자회피기업 식별에서 부분적으로 유의한 값을 보고하였으며, 이익감소회피기업 식별에서는 유의한 값을 보고하였다. 이를 종합하면, 재무 정보와 관련된 비재무 정보의 차이는 대체로 감리지적 및 이익조정의심기업을 탐지하는데 가능성이 있음을 나타내는 것이다.

비록 회계부정이나 이익조정을 검정하고자 한 많은 연구들에서 다양한 변수들이 이용되었지만, 재무 측정치와 비재무 측정치간 차이를 이용하여 이를 검토하고자 하는 연구는 많지 않으며 특히 이익조정탐지 가능성을 검토한 연구는 거의 수행되지 않았다. 다만, 본 연구는 다양한 비재무 측정치보다 더 나은 변수를 찾고자 하는 것이 아니라 기업을 둘러싼 이해관계자들에게 이익조정 및 조작의 존재 가능성을 평가함에 있어 재무 측정치와 관련된 비재무 측정치의 활용이 중요한 의미를 가질 수 있음을 제시하는데 의의가 있다. 또한 재무 측정치와 비재무 측정치간의 비교가 이익조정 및 이익조작을 평가하는데 효과적으로 이용될 수 있음을 제시한 본 연구의 결과는 투자자, 채권자 그리고 감사인 등이 회계부정이나 이익조정의 가능성 여부를 평가할 때 비재무 측정치의 사용을 고려할 필요가 있음을 제시한다.

참고문헌

- 고종권, 윤성수(2006), "이익조작지수를 이용한 회계부정 적발," **회계와 감사연구**, 43, 219-244.
- 권수영, 신현걸, 정재연(2006), "감사시간과 감사보수가 이익조정에 미치는 영향," **회계학연구**, 31(4), 175-201.
- 김성환, 이남주, 이종운(2007), "감리지적기업의 감리전후 이익조정과 시장반응에 관한 연구," **회계와 감사연구**, 46, 309-339.
- 나종길, 최정호(2000), "부실기업의 이익조정과 주식시장의 반응," **회계학연구**, 25(4), 55-88.
- 노준화, 배길수(2004), "회계실패사례 분석 및 회계실패 방지를 위한 개선방안: 경영환경, 회계환경, 감사환경 및 감리환경을 중심으로," **회계저널**, 13(2), 155-180.
- 김문철, 전영순, 이정엽(2010), "내부자거래와 이익조정," **회계학연구**, 35(4), 1-37.
- 김문철, 황문호(2007), "분식회계기업의 적발," **회계저널**, 16(3), 1-34.
- 김문태, 위준복(2007), "순이익 수치의 비정상 분포를 통한 이익관리의 고찰," **회계학연구**, 32(1), 33-58.
- 김영철, 강정연, 고종권(2012), "감리지적기업과 회계이익과 세무이익의 차이 및 실제이익조정," **세무학연구**, 29(4), 191-224.
- 김정옥, 배길수(2008), "소폭손실 및 소폭이익과 이익조정: 비상장기업을 이용한 분석," **회계저널**, 17(1), 161-193.
- 김지홍, 배지현, 고재민(2009), "실제 이익조정이 장기 경영성과에 미치는 영향," **회계학연구**, 34(4), 31-70.
- 박종성(1999), "피감사회사 특성과 감사인 특성을 이용한 감리지적 예측," **회계학연구**, 24(1), 1-32.
- 박종일(2003), "기업지배구조와 이익조정: 최대주주 지분을 중심으로," **회계학연구**, 28(2), 135-172.
- 박종찬, 윤소라(2008), "0을 전후로 한 이익의 비연속적 분포가 적자회피 이익조정의 결과인가?" **회계저널**, 17(3), 255-285.
- 백원선, 최관(1999), "이익조정과 법인세최소화 동기," **회계학연구**, 24(1), 115-140.
- 서승철, 윤순석(2011), "발생액의 세무적 분해를 통한 이익관리수단에 관한 연구," **회계학연구**, 36(4), 249-283.
- 손성규, 박종성(1998), "감리 지적의 현황과 정보효과," **회계학연구**, 23(2), 107-131.
- 송인만, 백원선, 박현섭(2004), "적자보고를 회피하기 위한 이익조정," **회계저널**, 13(2), 29-51.
- 윤순석(1998), "영업현금흐름에 따른 이익관리 현상에 대한 연구," **회계학연구**, 23(1), 107-128.
- 이은철, 손성규(2007), "채량적발생액을 이용한 횡단면적 분포도상의 적자회피 이익조정에 대한 재조명," **회계학연구**, 32(2), 61-87.
- 이장건(2013), "Benford 법칙을 통한 이익조정의 탐지에 관한 연구," **회계저널**, 22(4), 1-50.
- 최관, 김문철(2003), **이익조정과이익조작연구의검토**, 서울, 한국회계학회.
- 최관, 백원선(1998), "감리지적기업의 이익조작에 관한 실증적 연구," **회계학연구**, 23(2), 133-161.
- 최관, 최국현(2003), "회계부정기업의 특성에 관한 연구: 감리지적기업을 중심으로," **회계학연구**, 28(2), 211-243.
- 최종서, 문승엽(2005), "이연법인세 정보를 이용한 이익조정의 탐지," **회계학연구**, 30, 93-132.
- 최정호(2006), "감사품질과 신규상장기업의 이익조정," **회계학연구**, 31(4), 113-143.
- Amir, E., and B. Lev(1996), "Value-Relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry," *Journal of Accounting and Economics*, 22, 3-30.
- Ashbaugh, H., R. LaFond., and B. W. Mayhew (2003), "Do Nonaudit Services Compromise Auditor Independence? Further Evidence," *The Accounting Review*, 78, 611-639.
- Becker, C. L., M. L. Defond, J. Jiambalvo., and K.

- R. Subramanyam(1998), "The Effect of Audit Quality on Earnings Management," *Contemporary Accounting Research*, 15, 1-24.
- Bell, T. B., M. Peecher., and I. Solomon(2005), *The 21st Century Public-Company Audit: Conceptual Elements of KPMG's Global Audit Methodology*, Montvale, NJ: KPMG.
- Beneish, M. D.(1997), "Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance," *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 271-309.
- Beneish, M.D.(1999), "The Detection of Earnings Manipulation," *Financial Analysts Journal*, 55, 24-36.
- Bianchi M. S., A. Corvino, F. Doni., and A. Rigolini (2014), "Human Capital Disclosure: a Determinant of firm Growth and Financial Performance. Empirical Evidence from European Listed Companies," *European Journal of Management*, 14(2), 153-175.
- Brazel, J. F., K. L. Jones, and M. F. Zimbelman (2009), "Using NonFinancial Measures to Assess Fraud Risk," *Journal of Accounting Research*, 47, 1135-1166.
- Burgstahler, D., and I. Dichev(1997), "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses," *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126.
- Carslaw, C.(1988), "Anomalies in Income Numbers: Evidence of Goal Oriented Behavior," *The Accounting Review*, 63, 321-327.
- Cheng, Q., and T. D. Warfield(2005), "Equity Incentives and Earnings Management," *The Accounting Review*, 80, 441-476.
- 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.
- Coulton, J., S. Taylor., and S. Taylor(2005), "Is 'Benchmark Beating' by Australian Firms Evidence of Earnings Management?" *Accounting and Finance*, 45(4), 553-576.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo., and D. J. Skinner(1994), "Accounting Choice in Troubled Companies," *Journal of Accounting and Economics*, 17, 113-143.
- Dechow, P., R. Sloan., and A. Sweeny(1995), "Detecting Earnings Management," *The Accounting Review*, 70, 193-225.
- Dechow, P. M., and I. D. Dichev(2002), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors," *The Accounting Review*, 77(4), 35-59.
- Dechow, P. M., S. P. Kothari., and R. L. Watts (1998), "The Relation between Earnings and Cash Flows," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.
- Dechow, P. M., S. A. Richardson., and I. Tuna (2003), "Why Are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation," *Review of Accounting Studies*, 8(2-3), 355- 384.
- Dechow, P., G. W. GE, C. Larson., and R. Sloan (2011), "Predicting Material Accounting Misstatements," *Contemporary Accounting Research*, 28, 17-82.
- DeFond, M. L., and J. Jiambalvo(1994), "Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145-176.
- DeFond, M. L., and C. W. Park(1997), "Smoothing Income in Anticipation of Future Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 23,

- 115-139.
- DeFond, M. L., and K. R. Subramanyam(1998), "Auditor Changes and Discretionary Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 35-67.
- Duke, J. C., and H. G. Hunt III(1990), "An Empirical Examination of Debt Covenant Restrictions and Accounting-Related Debt Proxies," *Journal of Accounting and Economics* 12 (1-3), 45-63.
- Durtschi, C., and P. Easton(2005), "Earnings Management? The Shapes of the Frequency Distributions of Earnings Metrics Are Not Evidence Ipso Facto," *Journal of Accounting Research*, 43(4), 557-592.
- Durtschi, C., and P. Easton(2009), "Earnings Management? Erroneous Inferences Based on Earnings Frequency Distributions," *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1249-1281.
- Farber, D.(2005), "Restoring Trust after Fraud: Does Corporate Governance Matter?" *The Accounting Review*, 80, 539-561.
- Feroz, E., K. Park., and V. Pastena(1991), "The Financial and Market Effects of the SEC's Accounting and Auditing Enforcement Releases," *Journal of Accounting Research*, 29 (3), 107-142.
- Hayn, C.(1995), "The Information Content of Losses," *Journal of Accounting and Economics*, 20 (2), 125-153.
- Healy, P. M., and J. M. Wahlen(1999), "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting," *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Ittner, C., and D. Larcker(1998), "Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction," *Journal of Accounting Research*, 36, 1-35.
- Jacob, J., and B. N. Jorgensen(2007), "Earnings Management and Accounting Income Aggregation," *Journal of Accounting and Economics*, 43(2), 369-390.
- Kaplan, R., and D. Norton(1996), *The Balanced Scorecard*. Boston. MA: Harvard Business School Press.
- Ke, B., S. Huddart., and K. Petroni(2003), "What Insiders Know about Future Earnings and How They Use It: Evidence from Insider Trades," *Journal of Accounting and Economics*, 35(3), 315-346.
- Kothari, S. P., A. J. Leone., and C. E. Wasley(2005), "Performance-Matched Discretionary Accrual Measures," *Journal of Accounting and Economics*, 39, 163-197.
- Krishnan, J., and J. Krishnan(1997), "Litigation Risk and Auditor Resignations," *The Accounting Review*, 72(5), 539-560.
- Lennox, C.(2000) "Do Companies Successfully Engage in Opinion-Shopping? Evidence from the UK," *Journal of Accounting and Economics*, 29, 321-337.
- Liedtka, S.(2002), "The Information Content of Nonfinancial Measures in the Airline Industry," *Journal of Business Finance and Accounting*, 29, 1105-1121.
- Phillips, J., M. Pincus., and S. Rego(2003), Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense. *The Accounting Review* 78(2), 491-521.
- PUBLIC COMPANY ACCOUNTING OVERSIGHT BOARD (PCAOB)(2007), "Observations on Auditors' Implementation of PCAOB Standards Relating to Auditors' Responsibilities

- with Respect to Fraud," Web site, http://pcaob.org/inspections/other/01-22_release_2007-001.pdf.
- Gamerschlag, R. (2013), "Value Relevance of Human Capital Information," *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 325-345.
- 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.
- Roychowdhury, S. (2006), "Earnings Management Through Real Activities Manipulation," *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370.
- Rozeff, M. S., and M. A. Zaman (1998), "Overreaction and Insider Trading: Evidence from Growth and Value Portfolios," *Journal of Finance*, 53(2), 701-716.
- Simunic, D. A. (1980) "The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence," *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.
- Skinner, D. J., and R. G. Sloan (2002), "Earnings Surprises, Growth Expectations and Stock Returns or don't Let an Earnings Torpedo Sink Your Portfolio," *Review of Accounting Studies*, 7, 289-312.
- Sweeney, A. P. (1994), "Debt-covenant Violations and Managers' Accounting Responses," *Journal of Accounting and Economics*, 17(3), 281-308.
- Thomas, J. K. (1989), "Unusual Patterns in Reported Earnings," *The Accounting Review*, 64(3), 773-787.
- Watts R. L., and J. L. Zimmerman (1986), *Positive Accounting Theory*, Prentice-Hall, London.
- Xie, B., W. N. Davidson III., and P. J. Dadalt (2003), "Earnings Management and Corporate Governance: The Role of the Board and the Audit Committee," *Journal of Corporate Finance*, 9(3), 295-316.

Usefulness of Nonfinancial Measures - Focusing on the Audit Review and Earnings Management -

Bong Koo Heo* · Jang Gun Lee** · Seung Cheol Seo***

Abstract

This study examines the relation between earnings management and earnings manipulation and the inconsistency between financial and nonfinancial measures. The PCAOB recognizes the potential for nonfinancial measures to be a powerful, independent benchmark for evaluating the validity of financial statements. And New Audit Standards require that nonfinancial measures may be valuable for performing analytical procedures and auditors have to consider the results when assessing fraud risk. Also, nonfinancial measures are easily verified and are not being manipulated by management(Bell et al.,1995). And Braze et al.(2009) and Dechow et al.(2011) suggest that employees are useful nonfinancial measures to verify financial performance. That is, differences between change in employees and change in total sales and total asset respectively provide information about red-flags. This study investigates the usefulness of inconsistency between financial and nonfinancial measures related variables in detecting earnings management.

The sample consists of non-banking firms listed on the Korean Stock Exchange during the 2000-2011 period. The empirical tests are designed to confirm whether differences between change in employees and change in total sales or differences between change in employees and change in total assets has incremental explanatory power over discretionary accruals, earnings management through real activity in audit review firms, avoid losses, and earnings decline.

We find that the difference between change in employees and change in total assets are distinguish to audit review firms. Also, We find that the difference between change in employees and change in total sales has incremental explanatory power over discretionary accruals and

* Assistant Professor, Department of Business Management and Tax Accounting, Suncheon Jeil College.

** Lecturer, Department of Business administration, Chonnam National University.

*** Lecturer, Department of Business administration, Chonnam National University.

real based earnings management in detecting earnings management.

This results mean that inconsistency between financial and nonfinancial measures are useful method of detecting earnings management. Overall, this results provide empirical evidence suggesting that the interested parties can effectively use nonfinancial measures for detecting earnings management and manipulation.

Key words: nonfinancial measures, employees, audit review, earnings management