

수주산업의 감사보수와 재량적 발생액과의 관계

신상훈(주저자)

경기대학교 경영학 박사(회계세무학)/LG CNS 경영진단팀
(gsense@hanmail.net)

김선미(교신저자)

전남대학교 경영대학 경영학부 부교수
(smkim09@jnu.ac.kr)

수주산업의 지속되는 분식회계 논란과 최근 대우조선해양 사태 이후 회계투명성과 감사보수 적정성이 다시 한 번 주목받고 있다. 이에 본 연구는 산업을 수주산업과 비수주산업으로 구분하여 이들 산업의 감사보수 및 할증감사보수가 이익의 질로 대변되는 재량적 발생액에 미치는 영향을 살펴보았다.

2009년부터 2015년까지 상장기업을 대상으로 실증분석을 실시한 결과, 수주산업의 감사보수와 할증감사보수는 이익조정과 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 반면 비수주산업의 감사보수와 할증감사보수는 이익조정과 음(-)의 상관관계를 가지나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 수주산업에서만 증가된 감사보수가 경영자의 재량에 의한 이익조정을 억제한다는 연구결과로, 감사보수 및 할증감사보수로 측정된 감사품질이 수주산업의 재무정보의 왜곡가능성을 낮춘 결과로 해석된다. 그 결과 궁극적으로 수주산업에 대한 회계정보의 질이 높아진다고 판단할 수 있다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 산업별 특성에 따른 감사보수, 할증감사보수와 회계투명성과의 관계를 실증분석을 통해 제시하였다는 점이다. 본 연구는 산업을 수주산업과 비수주산업으로 구분하여 산업별 감사보수가 회계투명성에 미치는 영향에 대해 실증분석을 통해 제시하였고 이를 통해 관련당국 및 기업에 산업별 감사보수 지급 기준의 차별적 적용 필요성을 제시하였다는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 둘째, 분식회계 논란이 지속적으로 발생하고 있는 수주산업을 대상으로 감사보수, 할증감사보수와 회계투명성과의 관계가 실증분석을 통하여 제시되었다는 점이다. 현재 대표적인 수주산업인 건설업과 조선업의 회계부실, 분식회계 논란은 지속적으로 발생하고 있다. 이에 본 연구를 통해 이들 산업의 회계투명성 향상을 위한 방안이 간접적으로 제시되었다고 판단된다. 또한 논란이 되고 있는 이들 산업에 대한 감사보수의 적정수준에 대하여 관련당국 및 기업에 시사점을 제공한다.

주제어: 공사진행기준, 수주산업, 감사보수, 감사품질, 이익조정, 회계투명성

1. 서론

2015년 이른바 대우조선해양의 '회계절벽'¹⁾ 사건, 2017년 한국항공우주산업(KAI)의 분식회계 의혹²⁾ 이후 수주산업의 회계처리 투명성에 대한 이슈가 다

시 한 번 주목받고 있다. 대우조선해양과 같은 수주산업은 수요량이 적고 제품가격이 거액인 상품을 생산하는 산업으로 건설업, 조선업, 컴퓨터 프로그래밍 및 시스템 통합업 등이 이에 속한다. 이들 수주산업은 상품 완성 및 인도까지 장기간 소요되는 산업의 특징으로 작업진행률³⁾에 따른 공사진행기준

최초투고일: 2017. 3. 13 수정일: (1차: 2017. 9. 28) 게재확정일: 2017. 10. 30

1) 대우조선해양은 2015년 1분기 매출 4조4860억, 영업손실 430억원을 발표하였으나, 2분기 매출 1조 6564억원, 영업 손실 3조 399억을 갑작스럽게 발표하면서 금융감독원과 언론으로부터 회사 측의 장부조작을 의심하게 한 사건으로 이른바 '회계절벽'사건으로 불린다.

2) "대우조선 이어 KAI... '혈세들인 주인 없는 회사'서 또 분식회계", 연합뉴스, 2017-08-02

3) 기업이 건설 또는 제조에 관한 장기도급계약을 체결한 경우 그 총공사 예정원가에 대한 투입원가의 비율을 말한다. 이 경우 총공사 예정비율 계약당시 추정된 공사원가에 당해 사업연도말까지의 변동사항을 반영하여 합리적으로 추정한 공사원가를 말한다. ((주)영화조세통합)

(Percentage-of-completion method)⁴⁾에 의해 회계처리를 수행한다는 공통점을 가진다. 그러나 바로 이러한 공사진행기준에 의한 회계처리로 인해 수주산업의 분식회계 논란은 최근까지 계속 발생하고 있다. '05년 신세계 아이앤씨, '06년 두산건설, 현대건설, '07년 현대정보기술, '15년 대우건설, 현대엔지니어링, '16년 대우조선해양 등 수주산업에 속한 많은 기업들이 분식회계로 인해 금융감독원으로부터 각종 행정조치를 받은 것이다. 이러한 회계투명성 이슈는 수주산업의 특성상 공사진행률 추정의 불확실성과 추정치 변동에 대한 공시 부족 등으로 발생한다는 것이다.⁵⁾ 즉 대우조선해양의 사례와 같이 총 예정원가를 임의로 줄여 공사진행률을 높이는 방식으로 분식회계를 수행하여 회계투명성⁶⁾을 저하시킨다는 것이다. 이에 따라 관계당국은 '15년 건설업 회계투명화 방안 발표 '16년부터는 조선, 건설 등 수주산업에 속한 기업은 진행률, 미청구공사, 공사미수금 등을 공시하도록 하는 등 공사진행률과 미청구공사대금 등 분식 여지가 있는 항목에 대한 회계투명성을 강화하고 있다. 그러나 기업입장에서는 공사진행률 등을 공개할 경우 공사업가 추정이 가능해져 산업 경쟁력이 저하된다고 주장하는 등 반발 역시 발생하고 있다.

또한 이러한 수주산업의 회계투명성 저하는 회계법인에게도 많은 위협으로 작용하고 있다. 실제로 '15년 분식회계에 따른 과징금 처분을 받은 대우건

설의 경우 회계감사를 수행한 삼일Pwc에도 10억원의 과징금이 부과되었고, '17년 대우조선해양 분식회계 사건에서는 분식회계를 묵인한 혐의로 외부감사를 수행한 딜로이트 안진회계법인 소속 전·현직 회계사들이 법정 구속되는 등 형사처벌 되기도 하였다.

이에 따라 관계당국 및 관련기관은 수주산업의 회계부실이나 회계조작을 방지하기 위해 다양한 방안과 규정을 제시하고 있다. '16년 1월 한국공인회계사회는 수주산업의 투명성 제고를 위해 '수주산업의 재무제표 감사에 핵심감사제'를 우선적으로 도입하고 각종 실무지침을 제정하였으며⁷⁾ '16년 7월 금감원은 이러한 분식회계를 방지한 감사와 회계법인에 대한 제재범위를 넓히도록 규정을 개정하였고,⁸⁾ '17년 4월 분식회계 위험이 큰 수주산업에 대한 상시 모니터링과 테마 감리를 대폭 강화하는 회계감리업무 운영계획을 발표하였다.⁹⁾ 그러나 한편으로는 최근 회계감사 시 핵심감사항목(Key Audit Matter, KAM)을 기재하도록 하는 등 수주산업에 대한 엄격한 잣대를 통하여 회계감사를 수행하고 있으나 분식회계 수법은 더욱 교묘해져 외부감사 비용과 시간을 고려하였을 경우 분식회계를 찾아낼 책임을 외부감사기관에게 지우는 것은 무리라는 지적 역시 나오고 있다.

한편 이와 같은 수주산업에 대한 회계법인의 감사 품질은 감사보수와 연결될 수 있다. 이와 관련하여 DeAngelo(1981)는 피감사법인의 회계요류를 발견

4) 공사진행기준 [percentage-of-completion method, 工事進行基準]은 공사계약의 체결로부터 완성·인도에 이르기까지 장기간이 필요한 선박·건물·교량·댐·도로 등의 도급공사에 대한 수익을 계산함에 있어 각 손익계산기간의 공사진행비율에 따라 공사수익을 인식하고 동 공사수익에 대응하여 실제로 발생한 비용을 공사원가로 계상하는 수익인식방법이다.((주)영화조세통합)

5) "수주산업 회계불투명성...공사진행률 산정기준 미흡 탓", 조세일보, 2015-09-22

6) 회계투명성에 대한 정의는 다양하게 존재하나, 본 연구는 Bhattacharya, Daouk, and Welker(2002)과 박종성·이은철(2003)의 정의에 따라 회계이익이 경제적 성과를 충실히 전달하는 상태를 회계투명성으로 보았다.

7) "한국회, '회계감사 실무지침 2016-1' 제정 발표", 아시아경제, 2016-01-28

8) "분식회계 방지한 감사, 해임 권고·고발한다.-금감원 관련 규정 개정, 회계법인 중간간부도 중징계", 한국일보, 2016-07-17

9) "금감원, 기업 회계감리 대폭 늘린다.", 매일경제, 2017-04-04

할 가능성과 그 오류를 보고할 가능성의 곱으로 감사 품질을 정의하고 있다. 이를 감사보수와 연결하면, 낮은 감사보수는 감사수행에 필요한 자원투입을 저해하고 감사인 독립성에 부정적인 영향을 미쳐 저 품질의 감사서비스를 제공할 수 있음을 의미한다(김정원·고영우 2017). 이와 관련하여 회계업계에서도 낮은 감사보수로 인하여 감사품질이 저하될 수 있다는 주장이 제기되고 있다(이명곤·이화득 2004; 노준화·배길수 2004; 김정원·고영우 2017). 즉 수주산업의 경우 장기간 공사진행률 추정의 불확실성과 그 변동에 대한 공시 부족으로 회계감사 부실 관련 소송이 급증하고 금융당국의 규제 강화 및 낮은 회계사 처우 등으로 감사 품질이 저하되고 있는데 이의 근본적인 원인은 낮은 감사보수 때문이라는 것이다.¹⁰⁾ 또한 국내 상장기업에 대한 감사보수 증가수준이 '11년 K-IFRS 도입 이후 감사시간 증가에 비해 턱없이 낮아져 감사품질 저하를 가져왔고¹¹⁾ 기업은 비용 절감의 목적으로 외부 감사인을 변경하는데 이를 통한 비용 절감은 기업에 대한 감사 시간 감소로 이어져 결과적으로 감사품질이 떨어진다는 의견도 제시되고 있다.¹²⁾ 이와 관련하여 대우조선해

양과 같은 수주산업의 경우 안진 회계법인이 경쟁 회계법인들에 비해 보수를 45% 가량 낮게 책정하여 분식회계를 대규모로 키우는데 한몫 했다는 지적도 제기되고 있다.¹³⁾

그러나 이렇듯 많은 논란이 제기되고 있는 수주산업의 감사품질과 회계처리 투명성에 대한 실증 연구는 미흡한 것이 현실이다. 따라서 감사품질 대응치로 감사보수 및 할증감사보수를 고려하여, 분식회계 논란이 끊이지 않은 수주산업의 감사보수와 재량적 발생액의 관계를 실증분석해 보는 것은 의미가 있는 연구라고 판단한다. 이에 본 연구에서는 수주산업인 건설업, 조선업, 컴퓨터 프로그래밍 및 시스템 통합업에 속한 기업들의 감사보수 및 할증감사보수가 기업의 재량성으로 대변되는 재량적 발생액에 미치는 영향에 대하여 실증분석을 통해 살펴보았다.¹⁴⁾ 또한, 산업별 비교를 위해 추가적으로 비수주산업에서 감사보수 및 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향을 비교·분석하였다.¹⁵⁾ 이는 감사위험 증가에 따른 회계감사 보수인상과 품질향상 방안이 동시에 마련되어야 하며¹⁶⁾ 감사보수 인상으로 인한 회계법인의 감사대상 기업에로의 종속으로 인한 독립성

10) “회계산업 생태계 大해부 - ④ 회계사는 줄줄이 떠나고...“감사업무 기피 심각”, 조세일보, 2016.12.23

11) “회계투명성 제고 위한 감사품질 개선 시급”, 파이낸셜뉴스, 2016-11-08

12) “비용 아끼려 감사 품질은 뒷전...가이드라인 마련 시급”, 문화일보, 2016-12-09

13) “안진회계법인 감사보수 덤핑이 대우조선 분식회계 키워”, 조세일보, 2016-09-27

14) Shipper and Vincent (2003)는 재량적 발생액의 크기는 경영자의 재량성에 따라 매출, 매출채권, 재고자산 등의 정보가 왜곡된 결과로 동 정보가 회계투명성에 영향을 미칠 수 있다고 주장한다. 이와 같이 재량적 발생액은 경영자가 재량적으로 이익조정을 행하는 정도를 측정할 수 있는 변수로 기존연구에서 회계투명성 측정지표의 하나로 널리 사용되어 왔다(최현정·문두철 2013; 배성호 2016). 이에 본 연구는 경영자의 이익조정 정도를 측정하기 위해 재량적 발생액을 분석에 사용하였다.

15) 회계이익의 질과 관련된 선행연구는 회계이익 정보의 재량성을 측정한 재량적 발생액을 주로 사용하여 경영자의 기회주의적 행태를 살펴본 연구결과를 제시하고 있다(Teoh, Welch, and Wong 1998; Dechow, Sloan, and Sweeney 1996; Burgstahler and Eames 1998; Abarbanell and Lehavy 1998; Kasznik 1999 등). 이는 발생액 추정에 있어 경영자의 재량성이 포함될 수 있다는 것에 기인한다(Watts and Zimmerman 1986; Jones 1991; Healy and Palepu 1993; Healy and Wahlen 1999; Gul, Leung, and Srinidhi 2000; 박종성·이은철 2003; 나종길·최관 2003; 손성규·최정호·이은철 2004; 최정호 2005; 강선민·황인태 2007; 문현주 2007 등). 이에 본 연구는 기회주의적 활용관점에서 재량적 발생액을 측정하여 실증분석을 수행하였다. 다만, 재량적 발생액은 경영자의 기회주의적 활용 관점뿐만 아니라 경영자의 사적정보를 전달하는데 유용하다는 연구(Dechow 1994; Subramanyam 1996; Gul et al. 2000; 나종길 2004; 김지홍·백혜원·고재민 2010 등)도 존재한다.

16) “회계품질과 감사 수입료”, 파이낸셜뉴스, 2016-12-19

훼손 여부도 고려하기 위함이다.¹⁷⁾ 또한 수주산업은 비수주산업에 비해 자의적인 공사진행률 추정으로 인한 이익조정의 기회가 많을 것으로 판단(신현걸 2005; 현승임 · 한종수 · 이지원 2016)되기 때문에 수주산업과 비수주산업은 다른 양상을 보일 것으로 예상되기 때문이다.

2009년부터 2015년까지 수주산업과 비수주산업으로 구분하여 감사보수 및 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향에 대하여 분석한 본 연구의 실증결과, 비수주산업에서 감사보수와 할증감사보수는 재량적 발생액과 대체적으로 음(-)의 방향성을 보이거나 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 없었다. 반면, 수주산업에서는 감사보수 및 할증감사보수가 재량적 발생액과 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 수주산업에서는 감사보수 및 할증감사보수의 증가가 기업의 재량적 이익조정 행위를 억제시킨다는 연구결과이다. 다시 말해, 경영자의 추정이 개입되어 불확실한 진척율에 따른 매출산정이 발생할 여지가 있고, 명확한 기준의 불분명으로 인해 분식회계의 가능성이 높은 수주산업에서는 보다 높은 감사품질이 요구되는 것이라 할 수 있다. 또한 산업특성에 따른 외부감사 보수의 차별적 적용이 필요함을 간접적으로 나타낸 것이라 할 수 있다.

본 연구는 기존에 특정 산업에 집중하여 분석한 선행연구에 더해 다음과 같은 공헌점을 가진다. 첫째, 본 연구는 수주산업과 비수주산업군별 특성에 따른 감사보수와 할증감사보수가 이익조정에 미치는 영향을 실증분석 했다는 점에서 추가적인 공헌점이 있다. 기존의 선행연구는 감사보수, 할증감사보수와 이익조정의 관계에 대한 실증분석 결과가 다양한 관

점에서 제시되었으나 경영자의 자의적인 판단이 많이 개입될 여지(신현걸 2005; 강호영 · 이채리 · 김주은 2011; 현승임 외 2016)가 높은 수주산업 특성에 따른 감사보수와 이익조정에 대한 연구는 미흡하였다. 그러나 본 연구는 산업을 수주산업과 비수주산업으로 구분하여 산업별 감사보수가 이익조정에 미치는 영향에 대해 실증분석을 통해 제시하였다. 이를 통해 관련당국 및 기업에 산업별 감사보수 지급 기준의 차별적 적용 필요성을 제시하였다는 점에서 의의가 있다 하겠다. 둘째, 분식회계 논란이 지속적으로 발생하고 있는 수주산업을 대상으로 감사보수, 할증감사보수와 재량적발생액과의 관계가 실증분석을 통하여 제시되었다는 점이다. 현재 대표적인 수주산업인 건설업과 조선업의 회계부실, 분식회계 논란은 지속적으로 발생하고 있다. 이에 본 연구를 통해 이들 산업의 이익의 질적 측면을 살펴보고, 그 결과 회계투명성을 향상 시킬 수 있는 방안이 간접적으로 제시되었다고 판단된다. 또한 논란이 되고 있는 이들 산업에 대한 감사보수의 적정수준에 대하여 관련당국 및 기업에 시사점을 제공한다.

이하 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 본 연구의 선행연구 및 가설설정을 제시하고, 제III장에서는 본 연구의 연구모형 및 연구표본에 대해 설명하며, 제IV장은 실증분석 결과를 제시하였다. 마지막으로 제V장은 본 연구의 결론과 한계점을 제시하였다.

17) “제 2 정태영은 없었다...감사보수 후려치는 기업들”, 서울신문, 2016-08-23

II. 선행연구 및 가설설정

2.1 공사진행기준 수익인식

본 연구는 공사진행기준에 따라 수익을 인식하는 수주산업의 감사보수가 회계정보의 질에 미치는 영향에 대하여 실증분석을 수행하였다. 최근 회계분식 논란으로 이슈가 되고 있는 수주산업인 건설업, 조선업 등은 각 손익계산기간의 작업진행률에 따라 공사수익을 인식하고 동 공사수익에 대응하여 실제로 발생한 비용을 공사원가로 계상하는 수익 인식방법인 공사진행기준(percentage-of-completion method)에 따라 회계처리를 수행하고 있다. 이는 제조업에서 매출을 인식하는 일반적인 방법인 제품을 인도하여 위험과 효익이 모두 이전되었을 때 매출을 인식하는 인도기준과 달리 공사기간이 장기인 건설업, 조선업의 특성으로 인해 예정원가 추정에 기초한 공사진행률에 따라 수익을 인식하는 기준이 적용되기 때문이다.

이와 관련하여 K-IFRS 제1011호 건설계약 중 계약수익과 비용의 인식 문단 22에서는 건설계약의 결과를 신뢰성 있게 추정할 수 있는 경우, 건설계약과 관련한 계약수익과 계약원가는 보고기간말 현재 계약활동의 진행률을 기준으로 각각 수익과 비용으로 인식한다고 명시하고 있다. 또한 문단 23¹⁸⁾에서는 건설계약의 결과를 신뢰성 있게 추정할 수 있는

전제조건을 제시하며 이러한 전제조건이 모두 충족되어야만 진행기준을 적용할 수 있음도 제시하고 있다. 한편 일반기업회계기준 제16장 수익에서는 건설형 공사계약은 진행률에 따라 수익과 비용을 인식하고 이의 적용 범위를 건설형 공사계약 및 공사계약의 형태가 유사한 경우에는 기타 산업에도 적용할 수 있음을 명시하고 있다. 이에 따라 조선업, 소프트웨어 개발, IT 용역 등에도 작업진행률에 따른 공사진행기준으로 수익과 비용을 인식하고 있다.

여기서 작업진행률이란 기업이 건설 또는 제조에 관한 장기도급계약을 체결한 경우에 그 총공사예정원가¹⁹⁾에 대한 투입원가의 비율을 말하며 세무상 작업진행률의 계산은 다음 산식에 의한다.

$$\text{작업진행률} = \frac{\text{당해사업연도말까지 발생한 총공사비누계액}}{\text{총공사예정원가}}$$

이러한 공사진행기준에 의한 수익인식은 장기계약의 경우 완성품 인도 전 경제적 활동을 반영해야 정보이용자의 의사결정에 유용한 정보를 제공할 수 있으므로 유용성을 가진다고 할 수 있다. 그러나 이에 반해 진행기준 회계정보는 경영진의 추정과 판단에 상당부분 의존하기 때문에 회계정보의 신뢰성이 저해 될 수 있다는 한계점이 존재한다(김성환·손성규 2011; 김문태·윤기호 2013; 손성규·김성환·신일향 2014; 김문태·정형기 2016; 현승임 외 2016). 즉 이러한 작업진행률에 따른 공사진행기준

18) K-IFRS 제1011호 문단 23. 정액계약의 경우에 다음의 조건이 모두 충족된다면 건설계약의 결과를 신뢰성 있게 추정할 수 있다.

- 1) 총계약수익을 신뢰성 있게 측정할 수 있다.
- 2) 계약과 관련된 경제적 효익이 건설사업자에게 유입될 가능성이 높다.
- 3) 계약을 완료하는 데 필요한 계약원가와 보고 기간 말 현재의 계약진행률을 신뢰성 있게 측정할 수 있다.
- 4) 특정 계약에 귀속될 수 있는 계약원가를 명확히 식별할 수 있고 신뢰성 있게 측정할 수 있어 실제 발생한 계약원가를 이전 추정치와 비교할 수 있다.

19) 총공사예정원가란 계약당시 추정한 공사원가에 당해 사업연도말까지의 변동 상황을 반영하여 합리적으로 추정한 공사원가를 말한다.

수익인식 방법은 경영자나 기업의 재량적 판단에 따라 적용되어 회계정보의 질이 저해될 우려가 존재하는 것이다. 실제로 '16년 대우조선해양은 작업진행률을 재량적으로 조정하여 현금 유입 없는 서류상의 가공 이익을 창출하는 등 분식회계로 물의를 일으키기도 했다. 이는 수주산업에서 분식회계를 수행할 때 적용하는 전형적인 방법으로 예정 원가율의 책정 정도에 따라 매출도 달라지는 구조이므로 실적이 좋지 않은 기업이 진행률 조작을 통해 실적 부풀리기에 나설 수 있다는 것이다. 이에 관계당국 및 관련기관은 이러한 회계부실이나 회계조작을 방지하기 위해 다양한 방안과 규정을 제시하고 있으며 회계법인 역시 외부감사 강화를 통해 수주산업의 회계처리 투명성 확보를 위해 노력하고 있다. 그러나 이러한 규정의 강화는 지금과 같이 감사보수의 미현실화로 감사품질의 저하가 우려되는 상황에서 분식회계를 찾아낼 책임을 외부감사기관에게 지우는 것은 무리라는 지적이 나오고 있다. 이렇듯 회계처리 방식에서 많은 논란의 여지가 존재하는 수주산업에서 감사품질로 대변되는 감사보수 및 할증감사보수의 증가가 재량적발생액과 어떤 관계가 있는지, 그리고 수주산업의 감사품질과 재량적발생액의 관계가 비수주산업과 어떤 차이가 있는지를 분석해 보는 것은 관계당국과 관련기관 투자자에게 의의가 있다고 판단된다.

2.2 선행연구 및 가설설정

2.2.1 선행연구

공사진행기준과 관련된 선행연구로 이중희(2000)는 공사진행기준에 의한 회계처리 절차의 차이로 인해 발생하는 혼란을 줄이기 위해 공사수익인식 관련 이론을 정리하고 회계처리 및 재무보고 유형을 분석

하였다. 또한 회계처리절차를 세 가지 유형으로 구분하고, 공사진행기준에 의한 회계처리 및 재무보고상의 문제점을 개선하기 위해서는 관련 법규나 규정에 대한 구체적 사례 또는 해석 제정의 필요성이 있음을 주장하였다. 김한수·오명진·김인숙(2010)은 국제회계기준 도입이 건설업에 미치는 영향을 분양공사의 비중과 완성된 분양공사의 존재유무로 사례 연구를 통해 살펴보았다. 이들은 건설업의 경우에는 국제회계기준 도입이 재무제표에 미치는 영향 외에도 자체 분양사업에 대한 인도기준 적용, 충당부채 인식, 차입원가 자본화 등의 적용으로 건설업 재무제표에 영향을 미칠 것으로 보았다. 사례 분석결과 분양공사에 대한 수익인식 기준의 변경은 기업의 재무상태와 경영성과에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 분양공사의 비중이 낮은 지에스건설의 경우는 진행기준에서 인도기준으로 조정되면, 매출액과 세전이이익이 감소하는 것으로 나타나 건설업의 손익변동이 차별적으로 나타날 수 있음을 보였다. 현승임 외(2016)도 대우조선해양 사례 연구를 통해 수주산업 회계정보의 신뢰성 제고에 무엇보다 필요한 것은 진행기준의 한계점이 보완될 수 있도록 경영진의 추정과 판단에 대한 관리와 견제 기능이 고려되어야 한다고 주장하였다. 그들은 장기계약에 대해 진행기준을 적용하는 것은 완성품 인도 전에 실질적 손익 정보를 제공한다는 점에서 유용한 반면, 진행기준 회계정보는 경영진의 재량적 추정과 판단에 의존하기 때문에 회계정보의 신뢰성이 저하될 수 있다고 보았다. 예를 들어, 국내 수주산업에서 진행기준을 적용할 때 공사진행률에 대한 추정과 판단에 경영진의 편이가 개입될 수밖에 없으며, 그 결과로 최근 대우사레처럼 수주산업에 대한 회계처리 불투명성이 나타났다는 것이다. 구체적으로, 건설업과 조선업으로 대표되는 수주산업은 경기에 민감한 산업

군으로 원유가격 하락, 장기 경기불황, 그리고 원가 상승 등으로 총계약원가의 예측이 어렵고, 공사진행률 추정과 판단에 필연적으로 기업 내부정보가 필요한데 이때 경영진의 주관이 개입되기 때문에 손익항목의 신뢰성이 저하된다는 것이다. 유순미·김현진(2010)도 건설업 도입효과를 건설기업 사례분석을 통해 살펴보았다. 그들도 건설업은 수주산업적 특성으로 인해 수요의 불안정성이 높고 일반 제조업과는 달리 장기적인 공사계약으로 자의적인 진행률 추정이나, 수주활동별 계약으로 인해 경영활동의 내용을 정확하게 파악하는 것이 어렵기 때문에 외부이용자들과의 정보비대칭이 높아질 수 있다고 주장하였다. 이와 같은 선행연구 결과를 종합해 보면 수주산업은 산업의 특성상 손익변동이 크게 되고, 그 결과 일정한 손익정보를 보고하기 위해서는 경영자의 재량성이 개입될 여지가 크다는 것이다.

이에 실제적으로 장기공사계약으로 인해 진행률을 적용하는 산업군별 이익조정을 살펴본 선행연구들은 다음과 같은 연구결과를 보고하고 있다(신현결 2005; 김성환·손성규 2011; 김문태·윤기호 2013; 손성규 외 2014; 김문태·정형기 2016). 먼저 신현결(2005)은 2000-2004년도 상장기업을 대상으로, 진행기준을 적용하는 건설업과 타 업종을 구분하여 두 그룹간의 이익조정 차이를 실증분석 하였는데 본 연구와 달리 장기용역제공에 대해 진행기준을 적용하는 건설업을 대상으로 수행하였으며, 대형회계법인 여부를 감사품질의 대용치로 사용하였다. 분석 결과, 건설업의 이익조정이 비건설업의 이익조정보다 통계적으로 유의하게 큰 반면, 대형회계법인이 감사를 하는 경우 건설업의 이익조정이 감소된다는 연구결과는 발견하지 못하였다. 그 이유로 건설업과 같이 진행기준을 적용하는 경우에는 경영자가 진행률을 추정해야하기 때문에 인도기준에 비해 이익조

정 기회가 더 많고 회사가 객관적으로 진행률을 추정하였는지 여부를 외부감사인이 회계과정에서 검증하는 것이 매우 어렵기 때문이라고 주장하였다. 강호영 외(2011)도 건설업을 기준으로 비대칭적 원가행태를 결정하는 요인을 살펴보았다. 그들은 건설업의 경우 과도한 공사이익이나 분양이익이 발생할 경우 자의적으로 진행률을 결정함으로써 왜곡된 공사수익 정보를 제공하게 된다고 주장했다. 특히, 원가 기준법에 따른 공사예정원가의 조정은 당해 회계기간의 손익규모에 영향을 미치며, 동 처리 방식에 따라 건설기업의 현장별·공사별 실제 손익의 왜곡이 발생할 경우 이를 구체적으로 파악하기 어렵다고 주장하였다. 건설업에 대한 분석을 수행한 다른 선행연구(김문태·윤기호 2013; 김문태·정형기 2016)도 건설업의 규모가 크고, 부채비율이 높을수록 이익 상향 조정이 높고, 건설업의 접대비 비중이 높을수록 신용평점에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 발견하였다. 특히, 김문태·정형기(2016)는 건설산업의 경우에는 새로운 수주계약에서 시공능력을 평가 받는데 이때 경영평가에서 재무제표 비율이 중요한 기준이 되고 있어 건설기업의 경영자는 이익을 상향조정할 유인이 높다고 주장하였다.

최근 국내연구로 김성환·손성규(2011)와 손성규 외(2014)의 연구는 산업별 특성이 회계정보 품질을 설명하는 중요한 요인이 될 수 있으며, 사업 영위 형태에 따라 구분될 수 있는 건설형 공사, 용역 제공 등의 산업은 판매시점 이전에 수익을 인식할 수 있는 구조로 진행기준 적용과정에서 이익 조정의 여지가 있다고 주장하였다. 그리고 실증분석결과, 수주형 산업의 재량적 발생액과 실제이익조정을 통한 이익의 과대계상 성향이 높다는 연구결과를 발견하였다.

이상과 같은 수주산업 관련 선행연구를 종합해 보면 공사진행기준에 따른 수익인식 방법은 경영자의

편의에 따라 기업의 회계처리의 왜곡을 가져올 수 있으며 이를 적용한 수주산업의 경우 이익조정 위험성이 높은 것으로 판단된다. 또한 수주산업의 특성으로 인해 외부감사 시 외부감사인이 회계처리의 왜곡여부를 검증하는 것에 어려움이 존재할 것으로 판단된다(강호영 외 2011; 현승임 외 2016). 한편 연구가 주로 건설업, 조선업 등 각각의 업종별로 진행되었고 현재 논란이 되고 있는 감사보수와 관련된 실증연구는 부재한 것으로 판단된다. 특히, 건설업 중심으로 분석한 신현걸(2005)과 달리 본 연구는 대표적인 수주산업인 건설업, 조선업, 컴퓨터 프로그래밍 및 시스템 통합업을 대상으로 감사보수 및 할증감사보수와 재량적 발생액의 관계를 실증분석하고자 한다. 이는 최근 기사에서 언급되고 있듯이 수주산업에 대한 회계처리 불투명성이 낮은 감사보수 때문이라는 주장을 살펴보기 위함이다. 이에 본 연구결과는 신현걸(2005)의 연구와 달리 감사보수 및 할증감사보수를 감사품질의 대응치로 이용하여 최근 연도를 기준으로 분석했다는 점에서 추가적인 의미가 있을 것이다.

2.2.2 가설설정

앞 절에서 살펴본 바와 같이, 조선·건설업과 같이 이익조정 가능성이 높은 수주산업의 이익보고는 경영자의 자의적 판단에 의존하고 있다(신현걸 2005; 유순미·김현진 2010; 김성환·손성규 2011; 김문태·윤기호 2013; 손성규 외 2014; 김문태·정형기 2016). 즉, 수주산업의 수익산정에 있어 진행기준의 적용은 기업의 내부정보를 바탕으로 하기 때문에 경영진의 추정과 판단의 여지가 높으며, 수주별

계약으로 인해 경영활동의 전반적인 내용을 파악하는 것이 어려워 수주산업의 회계정보 품질이 낮다는 연구가 주를 이루고 있다. 다만, 최근 신문기사²⁰⁾에서 살펴볼 수 있듯이 감사인의 감사성향은 감사인이 적정보수를 받는지 여부에 따라 달라질 수 있으며, 그 결과 수주·비수주산업별 회계정보의 질적인 측면에도 차별적으로 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이와 관련하여 Krishnan(2003)은 감사품질에 따라 기업의 이익조정과 같은 경영자의 기회주의적 재무보고 성향이 제한될 수 있으며, 송인만·백원선·박현섭(2004)와 마희영·박성종·허광복·이만우(2012) 연구도 기업의 재량적 발생액에 의한 이익조정이 회계감사품질에 따라 제한되고, 그 결과 회계정보의 질이 높아질 수 있다고 보았다. 또한, 나종길(2004)도 고품질 감사인 여부에 따라 재무제표 오류 및 경영자의 사적 유인을 통제하는 수준이 차별적일 것이라 주장하였다.

이에 본 연구는 수주·비수주 산업별로, 감사품질로 대변되는 감사보수 및 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 이는 감사인의 감사성향은 기업의 이익조정 등 감사위험에 따라 감사보수에 차이가 있다는 논리에 기반 하는 것으로(Pratt and Stice 1994; Lyon and Maher 2005; Abbott, Parker, and Peters 2006; 이재은·김경혜 2017) 수주산업에 대해서 감사인은 이익조정에 따른 감사실패 위험을 부담해야 하며, 회계처리 검증 난이도와 회계감사의 복잡성이 높기 때문에 감사위험에 상응하는 감사보수를 실현시키고자 한다는 주장에 근거를 둔다. 즉, 수주산업이 감사위험을 낮추기 위해서 감사인은 효과적인 감사보수 실현으로 동 산업에 대한 적절한 통제가 이루어져야

20) 신문기사 “비용 아끼려 감사 품질은 뒷전...가이드라인 마련 시급”(문화일보, 2016-12-09)와 “안전회계법인 감사보수 덤핑이 대우조선 분석회계 키워”(조선일보, 2016-09-27)의 내용 참고.

하며, 그 결과로 회계정보의 질이 개선될 수 있다는 것이다. 이와 관련하여 노준화·배길수·전영순(2003)은 감사경쟁시장에서는 가격(감사보수)이 높을수록 양질의 감사서비스를 제공한다는 것을 의미한다고 주장하였다. 또한, Frankel et al.(2002)은 감사보수 지급이 많을수록 재량적 발생액이 감소하고, 이에 따라 감사인의 독립성이 향상된다고 주장하였다. Gul et al.(1998)도 재량적 발생으로 나타나는 왜곡표시 위험을 감소시키기 위해 보다 많은 감사노력을 투입해야 하며, 그 결과 보다 높은 감사보수를 받는다고 보고하고 있다. 이 외에도 다수의 선행연구에서 높은 감사보수는 감사품질과 음(-)의 관계를 보인다는 주장이 제시되었다(Kinney and Libby 2002; Hoitash et al. 2007; Asthana and Boone 2012). 국내 연구로 박종일·최 관(2009)도 정상수준보다 월등히 높은 과대 감사보수를 받은 상위 구간에서 할증감사보수는 재량적 발생액과 유의한 음(-)의 관계가 있음을 보고하고, 정상수준을 초과하는 매우 높은 감사보수는 감사품질의 향상을 가져온다고 주장하였다. 최근 연구로 박정호(2012)도 상장기업을 대상으로 할증 감사보수와 실제 이익조정 간 상관관계를 실증 분석한 결과, 할증 감사보수와 실제 이익조정 간에는 유의한 음(-)의 상관관계가 있음을 제시하였다. 이를 종합하면 감사인의 입장에서 고품질의 감사서비스를 제공하는 경우 높은 감사보수를 받으려 하고, 피감사법인 입장에서는 우수한 감사품질을 제공하는 감사인에게 더 높은 감사보수를 지급하려 하기 때문에 나타난 결과로 해석될 수 있다.

이를 근거로 살펴보면, 수주산업의 경우도 공사진행기준에 대한 경영자의 자의성이 높아지는 것이기 때문에 수주산업과 비수주산업간의 감사보수 증가는 차별적으로 영향을 미칠 수 있을 것이다. 특히,

2016년 수주산업에 대한 핵심감사제(한공회 보도자료, 2016.01.27.) 도입으로 산업별 특성에 대한 감사인의 판단도 재무정보의 왜곡표시위험을 파악하는 중요한 요인으로 강조되고 있다. 이러한 관점에서 높은 감사보수는 감사투입에 대한 보상적 성격으로 감사수행에 필요한 자원의 투입을 늘리거나 감사인의 독립성 제고에 영향을 주어 궁극적으로 감사품질을 제고할 수 있을 것이다(Ettredge, Xu, and Han 2014; 김정원·고영우 2017). 또한 최근 수주산업에서 실질적인 재무정보의 왜곡가능성이 높았던 이유로 낮은 감사보수를 들고 있다(조세일보, 2016.09.27.). 이에 수주산업에 대한 감사위험을 낮추기 위해서 효과적인 감사보수 보상으로 감사인에 대한 적절한 통제가 이루어 져야 할 것으로 보이나 회계감사보수의 인상이 실질적 재무정보의 왜곡가능성을 낮추는지는 실증적 의문사항이다. 즉 경영진의 편익이 개입될 여지가 높고 감사보수 증가요구가 높은 수주산업에 대한 감사보수 증가가 비수주산업의 기업보다 이익조정을 억제하는지는 실증분석 사항인 것이다. 다만, 경영자의 자의적 선택여지가 보다 높은 수주산업에 대한 감사보수의 증가는 비수주산업과는 다른 양상을 보일 수 있을 것이라 예상한다. 이에 본 연구는 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 수주산업과 비수주산업에서의 감사보수 증가가 재량적발생액의 절대값에 미치는 영향은 상이할 것이다.

한편 적정보수 초과 여부는 수주산업의 감사보수 증가와 재량적발생액과의 관계에 영향을 미칠 수 있다. 즉 기본적인 감사보수는 기업규모와 감사의 복잡성 등이 반영된 것이므로 추가적 감사위험에 따른 초과감사투입에 대한 보상여부가 재량적발생액에 영

향을 미치는지는 추가적인 실증분석 사항이다. 이에 본 연구는 추가감사투입에 대한 대응치로 할증감사보수를 활용한 선행연구(배길수 · 최승욱 · 이재은 2014)에 기반하여 추가분석을 수행한다. 즉, 수주산업의 작업진행률에 따른 수익인식 방법은 경영자나 기업의 재량적 판단에 따라 회계처리 불투명성을 야기할 우려가 있다(신현걸 2005; 강호영 외 2011; 현승임 외 2016), 이에 따라 수주 · 비수주산업에 따른 차별적 감사품질의 수요가 존재한다면, 그 결과도 감사인들의 감사위험 평가에 따라 차별적으로 나타날 것이다.

앞선 내용을 바탕으로 본 연구는 할증감사보수와 관련하여 수주산업에서 적정보수를 초과하는 감사보수는 감사대상기업의 감사복잡성 및 공사진행기준 추정의 불확실성에 대한 할증보수로써 감사대상기업의 이익조정을 감소시켜 재무정보의 질에 긍정적으로 작용할 것으로 예상된다. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2: 수주산업과 비수주산업에서의 할증된 감사보수 증가가 재량적발생액의 절대값에 미치는 영향은 상이할 것이다.

III. 연구모형 설계

3.1 연구모형

본 연구는 수주산업 및 비수주산업의 감사보수와 할증감사보수가 재량적발생액에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 회계발생은 경영자의 성과를 전달하는 유용한 수단으로 해석될 수 있지만(Dechow 1994;

Subramanyam 1996; Gul et al. 2000; 나종길 2004; 김지홍 외 2010), 경영자의 기회주의적 활용관점에서 살펴보면 재량적 발생액은 경영자의 주관적 판단에 의해서 결정되며, 이익의 질을 측정하는 대응치로, 동 정보는 회계정보의 투명성에 영향을 미친다(Watts and Zimmerman 1986; DeAngelo 1988; Guay, Kothari, and Watts 1996; Shipper and Vincent 2003; 정태범 2013). 이에 본 연구는 기회주의적 활용관점에서 재량적발생액의 절대값을 바탕으로 실증 분석을 수행하고자 한다. 이는 재량적발생액의 절대값을 사용하는 경우 기회주의적 활용 측면에서 경영자가 발생액을 재량적으로 이용하는 유인을 검증할 수 있는 장점이 있어 종속변수로 사용하였다(심한택 2005; 정태범 2013). 이를 위해 재량적 발생액은 총발생액(Total Accruals: TA)에서 경영자의 재량으로 조정이 불가능한 비재량적 발생액(Non Discretionary Accruals: NDA)을 차감하여 측정하였다. 당기순이익(Net Income: NI)은 영업활동으로 인한 현금흐름(Cash Flow for Operation: CFO)과 총발생액(TA)의 합이므로 총발생액(TA)은 식(1)과 같이 당기순이익(Net Income: NI)에서 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)을 차감한 금액으로 나타낼 수 있다(정주희 · 유정민 · 윤대희 2013).

$$TA = NI - CFO \quad (1)$$

본 연구는 이익조정의 대응치로 Kothari, Leone, and Wasley (2005)이 제시한 성과통제 재량적 발생액을 산업-연도를 고려하여 식 (3)와 같이 측정한다. Kothari et al.(2005)은 수정된 Jones모형(Dechow et al. 1995)에 성과(ROA)의 영향을 고려하여 재량적 발생액을 추정하였다.

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_t - \Delta AR_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{ROA_t}{A_{t-1}} \right) + \epsilon_t \quad (2)$$

여기서

- TA : 기업의 t년도 총발생액
- ΔREV : 기업의 t년도 매출액 변화분
- ΔAR : 기업의 t년도 매출채권 변화분
- PPE : 기업의 t년도 설비자산(유형자산 - 토지 - 건 설중인 자산)
- ROA : 기업의 t년도 총자산순이익률
- A : 기업의 t-1년도 총자산

$$DA_t = \frac{TA_t}{A_{t-1}} - \left[\alpha_0 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_t - \Delta AR_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{ROA_t}{A_{t-1}} \right) \right] \quad (3)$$

여기서

- DA : 기업의 t년도 성과통제 재량적 발생액
- 나머지 변수는 모형(3) 설명 참고

적정수준의 감사보수를 측정하기 위해 사용된 모형은 다음의 식(4)와 같다. 식(4)는 감사보수의 결정요인에 대한 선행연구인 Choi, Kim, Liu, and Simunic(2008)와 김명인·최종학·

서민정(2008)에서 사용된 변수들을 종합하여 선택한 것이다. 식(5)에서 종속변수는 감사보수의 자연로그 값이다. 설명변수로는 기업의 규모가 증가할수록 감사보수도 증가할 것이므로 기업의 규모효과 통제를 위해 총자산(SIZE)과 종업원수(EMPLOY)를 사용하였다. 사업의 복잡성(business complexity) 통제를 위해 재고자산과 매출채권의 합(INVREC), 특별항목의 보고유무(EXORD)를 사용하였다. 이는 대차대조표에 재고자산, 매출채권 금액이 높을수록,

손익계산서에 특별항목을 보고했을 경우 감사보수는 증가할 것이 예상되기 때문이다. 기업의 위험(risk)을 나타내는 변수들로 손실발생여부(LOSS), 부채비율(LEV), 총자산이익률(ROA), 유동비율(LIQ)이 사용되었으며, 이러한 위험 대응치 변수들 값이 기업의 높은 위험을 반영 할수록 감사보수 및 비감사보수는 증가할 것으로 예상된다. 감사인의 규모 차이에 따른 감사보수에 미치는 효과 통제를 위해 감사인 유형 더미변수(BIG4)가 사용되었다. 마지막으로 산업별 및 연도별 차이를 통제하기 위하여 산업별 더미(ΣID) 및 연도별 더미(ΣYD) 등이 포함되었다.

$$AF_t = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_t + \alpha_2 INVREC_t + \alpha_3 EMPLOY_t + \alpha_4 EXORD_t + \alpha_5 LOSS_t + \alpha_6 LEV_t + \alpha_7 ROA_t + \alpha_8 LIQ_t + \alpha_9 BIG4_t + \Sigma ID_t + \Sigma YR_t + \epsilon_t \quad (4)$$

여기서

- AF : 기업의 t년도 감사보수의 자연로그값
- SIZE : 기업의 t년도 LOG(기초총자산)
- INVREC : 재고자산과 매출채권 합/총자산
- EMPLOY : 종업원수의 제공근
- EXORD : 특별이익 또는 특별손실 보여여부(보고 1, 미보고 0)
- LOSS : 기업의 t년도 당기순손실여부(당기순손실 1, 당기순이익 0)
- LEV : 기업의 t년도 부채비율(=총부채/기초총자산)
- ROA : 기업의 t년도 총자산이익률(당기순이익/총자산)
- LIQ : 기업의 t년도 유동비율(유동자산/유동부채)
- BIG4 : 기업의 t년도 감사인 유형 더미
- ID : 기업의 t년도 산업변수 더미
- YR : 기업의 t년도 연도변수 더미

식(4)을 이용한 회귀분석을 통해 각 독립변수들의 추정계수를 측정 한 후, 계수 값에 각 기업별 독립변수들 값을 대입하여 감사보수의 예측 값(predicted value) 즉, 정상 감사보수를 산정한 후 정상 감사보수와 실제 감사보수의 차이인 할증보수를 측정하였다.

가설의 검증을 위하여 이와 같이 성과통제 모형으로 측정된 재량적 발생액의 절대값 (ABS_{DA})을 종속변수로 한 모형(5)를 사용한다.

$$\begin{aligned}
 ABSDA_t = & \beta_0 + \beta_1 AF_t \text{ or } \beta_1 ANAF_t + \beta_2 SIZE_t \\
 & + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LOSS_t + \beta_5 ROE_t \\
 & + \beta_6 CFO_t + \beta_7 GRW_t + \beta_8 BIG4_t \\
 & + \beta_9 LIQ_t + \beta_{10} TA_t + \beta_{11} GOV_t \\
 & + \beta_{12} SVCF_t + \sum ID_t \\
 & + \sum YR_t + \varepsilon_t \quad (5)
 \end{aligned}$$

여기서

ABS_{DA} : 기업의 t년도 성과통제 재량적 발생액의 절대값(Kothari et al. 2005)

AF : 기업의 t년도 감사보수의 자연로그값

ANAF : 기업의 t년도 할증 감사보수의 자연로그값

SIZE : 기업의 t년도 LOG(기초총자산)

LEV : 기업의 t년도 부채비율(=총부채/기초총자산)

LOSS : 기업의 t년도 당기순손실여부(당기순손실 1, 당기순이익 0)

ROE : 기업의 t년도 자기자본이익률(당기순이익/기초자기자본)

CFO : 기업의 t년도 영업활동 현금흐름(영업활동으로 인한 현금흐름/기초총자산)

GRW : 기업의 t년도 자산 성장률(자산 증가액/기초총자산)

BIG4 : 기업의 t년도 감사인 유형 더미

LIQ : 기업의 t년도 유동비율(유동자산/유동부채)

TA : 기업의 t년도 총발생액의 절대값(총발생액/기초총자산)

GOV : 기업의 t년도 최대주주 지분율(최대주주 지

분율/100)

SVCF : 기업의 t년도 비감사서비스 존재여부(존재 1, 미존재 0)

ID : 기업의 t년도 산업변수 더미

YR : 기업의 t년도 연도변수 더미

모형(5)의 관심변수는 감사보수(AF) 혹은 할증감사보수(ANAF)이다. 만일 본 연구가설이 지지된다면 수주산업에서 감사보수(AF)와 할증감사보수(ANAF)는 성과통제 재량적 발생액의 절대값(ABS_{DA})과는 음(-)의 관련성을 가질 것으로 예상된다.

본 연구가설 검증을 위해 통제변수로는 이익조정 에 영향을 미칠 수 있는 요소와 선행연구에서 사용된 통제변수들인 기업규모(SIZE), 부채비율(LEV), 당기순손실여부(LOSS), 자기자본이익률(ROE), 영업활동 현금흐름(CFO), 자산성장률(GRW), 감사인 유형더미(BIG4), 유동비율(LIQ), 총발생액(TA), 최대주주 지분율(GOV), 비감사서비스 존재여부(SVCF)를 사용한다. Watts and Zimmerman (1986)은 기업의 규모가 클수록 정치적 비용 부담을 고려하여 재량적 발생액과 음(-)의 상관관계가 있음을 보고 하였다. 반면, Dechow and Dichev (2002)는 기업의 규모가 크면 재량적 발생액이 크다는 사실을 보고 하였다. 이에 따라 기업규모(SIZE)를 통제변수로 포함하였다. 감사인 유형 더미(BIG4)는 감사인의 유형에 따라 감사대상 기업의 재량적 발생액에 영향을 미친다는 선행연구에 따라 모형에 포함하였다(나종길 · 최관 2003; 박종일 · 이명근 · 원정연 1999). DeFond and Jiambalvo(1994)는 기업의 재무상태와 경영성과의 악화로 인해 이익을 상향조정할 가능성이 있다고 주장하고 있다. 이에 기업의 재무적 곤경을 나타내는 지표인 부채비율(LEV)과 기업의 단기적인 재무안전성을 나타내는 변수인 유동비율(LIQ)변수를 모형에 포함하였다(DeFond

and Jiambalvo 1994; 이미영·박종국·변용희·홍영은 2013). 또한 기업의 성장성이 이익조정에 미치는 영향을 통제하기 위해 자기자본이익률(ROE)을 모형에 포함하였으며, 손실을 보고한 기업이 이익을 상향조정 할 유인을 통제하기 위해 당기순손실 여부(LOSS)변수를 모형에 추가하였다(Burgstahler and Dichev 1997; Degeorge et al. 1999; 윤순석 2001; Kothari et al. 2005). 총자산의 성장성(GRW)은 성장성이 높은 기업이면 경영자는 이익조정 유인이 더 크다고 보고한 바에 따라 모형에 포함하였다(윤순석 2001; 박종일·곽수근 2007; 박종일·최관 2009). 영업활동 현금흐름(CFO)는 Dechow et al.(1995)의 연구에서 재량적 발생액과 유의한 음(-)의 관계를 보고하고 있다. 그리고 총발생액(TA)과 재량적 발생액은 음(-)의 관계를 지닌다는 선행연구(Becker, DeFond, and Jiambalvo 1998; 강선민·황인태 2007)에 따라 재량적 발생액의 절대값을 모형에 포함하였다. 최대주주 지분율(GOV)은 대주주 1인의 소유집중 정도가 높을수록 기업의 이익조정이 더 높다는 결과를 보고한 바 있어(박종일·곽수근 2007; 박종일·전규안·최종학 2003 등) 이를 모형에 포함하였다. 비감사서비스가 본 연구결과에 미치는 영향을 통제하기 위해 비감사서비스여부(SVCF) 변수를 모형에 포함하였다(권수영·손성규·이은철 2004; 라현주·김용수·전규안 2016). 마지막으로 산업별 특성과 연도별 차이를 통제하기 위하여 공기업 산업더미(ID)와 연도더미(YR)를 모형에 추가하였다.

그리고 식(4)와 식(5)에서 각 산업군의 감사보수

(AF) 계수인 α_1 과 할증감사보수(ANAF)의 계수인 β_1 을 통해서 평행성 검증(Parallel test)을 실시하고자 한다.²¹⁾ 먼저 감사보수와 관련한 모형식(4)에서 수주산업의 감사보수 계수를 α_1 , 비수주산업의 감사보수 계수를 $\hat{\alpha}_1$ 으로 하여 다음과 같은 귀무가설을 설정할 수 있다.

$$H_0 : \alpha_1 - \hat{\alpha}_1 = 0 \quad (6)$$

만약 식(6)의 가설을 기각한다면 수주산업의 감사보수 계수(α_1)와 비수주산업의 감사보수 계수($\hat{\alpha}_1$)는 다르다고 볼 수 있다. 따라서 이의 검증을 위해 α_1 , $\hat{\alpha}_1$ 의 공분산=0이라는 가정 하에 다음의 식(7)을 통해 t값을 정의할 수 있다.

$$t = \frac{\alpha_1 - \hat{\alpha}_1}{\sqrt{\text{Var}(\alpha_1) + \text{Var}(\hat{\alpha}_1)}} \quad (7)$$

만약 수주산업과 비수주산업의 감사보수에 통계적으로 차이가 있다면 가설은 기각될 것이다.

3.2 데이터 수집 및 표본선정

본 연구의 가설을 실증적으로 검증하기 위해 2009년부터 2015년까지 7년간의 유가증권 상장기업을 대상으로 KIS-VALUE, TS-2000 데이터를 대상으로 다음의 기준을 적용하여 표본을 구성하였다.

(1) KIS-VALUE, TS-2000 상 재무자료 및 주

21) 동일한 모형을 적용한 서로 다른 표본간의 회계계수가 통계적으로 다른지 분석하는 방법으로 평행성 검정이 있다. 이는 상호 작용항을 사용하여 회계계수간의 유의한 차이가 있는지를 검증하고자 할 때 발생할 수 있는 다중공선성 문제를 해결하는 검증방법이다(전규안·김재준·오용락 2004; 김지홍·신현한·백해원 2014). 본 연구에서는 수주산업군과 비수주산업군의 감사보수/할증감사보수를 나타내는 변수의 계수의 차이를 분석하기 위해 평행성 검정을 사용하였으며, 이에 대한 자세한 사항은 전규안 외(2004)의 부록을 참고하길 바란다.

- 가자료의 이용이 가능한 기업
- (2) 유가증권에 상장된 기업
- (3) 결산월이 12월이며 금융산업이 아닌 기업
- (4) 회계법인 및 감사정보 누락 기업 제외
- (5) 자본잠식 기업 제외

금융산업을 표본에서 제외한 이유는 금융업은 적용되는 회계원칙이나 재무제표 양식 및 계정과목의 성격이 상이하여 기준에서 제외하였다. 결산월이 12월인 기업만을 적용한 이유는 결산월이 상이할 경우 추가, 세무 관련 사항이 미치는 효과가 상이하므로 12월 결산법인으로 표본을 한정하였다. 또한 부채비율이 1을 초과하는 기업의 제외는 자본잠식 기업으로 인한 재무자료의 왜곡현상 가능성을 제거하기 위해 제외하였고 각 변수에 대해서는 극단치를 조정하기 위해 상하 5% 내에서 조정하였다.

〈표 1〉 분석대상 최종표본 선정과정(2009년 ~ 2015년)

| 구분 | 표본수 |
|------------------------|--------------|
| 유가증권 및 코스닥에 상장된 기업 | 16,818 |
| 코스닥 및 금융산업 | 10,808 |
| 12월 이외의 결산법인 및 재무정보 누락 | 190 |
| 회계법인 및 감사정보 누락 | 324 |
| 자본잠식기업 제외 | 80 |
| 최종표본 | 5,416 |

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계량

〈표 2〉 〈Panel A〉는 수주산업과 비수주산업의 감

사보수가 이익조정에 미치는 영향을 검증하기 위한 연구 모형에 사용된 주요 변수들의 기술통계량이다. 본 연구의 종속변수인 성과통제 재량적 발생액의 절대값(*ABSDA*)의 평균은 수주산업이 0.03, 비수주산업이 0.02로 0에 근접한 수치를 얻을 수 있었다. 그리고 본 연구의 관심변수인 감사보수의 자연로그 값(*AF*)은 평균이 수주산업이 12.39, 비수주산업이 11.68로 나타나 수주산업의 감사보수가 비수주산업의 감사보수보다 높은 것으로 나타났다. 할증 감사보수(*ANAF*)의 평균은 수주산업과 비수주산업 각각 0.02, 0.01로 나타나 수주산업의 할증 감사보수가 높은 것으로 나타났다. 통제변수를 살펴보면 기업규모(*SIZE*)는 수주산업 평균이 28.41, 비수주산업의 평균이 27.08인 것으로 나타났다. 부채비율(*LEV*)은 수주산업과 비수주산업 평균이 각각 0.63, 0.44로 나타나 수주산업의 부채비율이 높은 것으로 나타났다. 당기순손실여부(*LOSS*) 역시 수주산업과 비수주산업의 평균값이 각각 0.36, 0.20으로 나타나 수주산업의 당기순손실 기업이 비수주산업보다 높았다. 자기자본이익률(*ROE*), 성장률(*GRW*), 그리고 유동비율(*LIQ*)의 평균값이 수주산업과 비수주산업이 각각 0/0.05, 0/0.06, 1.34/1.82의 값을 지녀 전반적으로 수주산업이 비수주산업에 비해 재무상태가 양호하지 않은 것으로 나타났다. 또한 감사인 유형(*BIG4*)은 수주산업이 86%, 비수주산업이 74%였으며 총발생액(*TA*), 최대주주 지분율(*GOV*)의 평균은 수주산업과 비수주산업이 각각 0.07/0.05, 1.57/0.46 인 것으로 나타났다. 마지막으로 비감사서비스 존재여부(*SVCF*)의 평균은 수주산업이 0.62, 비수주산업이 0.46으로 수주산업 중 비감사서비스를 제공받은 기업은 평균 62%로 비수주산업의 46%보다 높은 것으로 나타났다.

〈Panel B〉는 수주산업과 비수주산업에 대한 차이

〈표 2〉 기술통계량

〈Panel A〉 수주/비수주산업

| 변수 | 수주산업 | | | | | | 비수주산업 | | | | | |
|--------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | N | 평균 | 표준편차 | 중위수 | 최솟값 | 최댓값 | N | 평균 | 표준편차 | 중위수 | 최솟값 | 최댓값 |
| <i>ABSDA</i> | 411 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.08 | 5,005 | 0.02 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 0.08 |
| <i>AF</i> | 411 | 12.39 | 0.95 | 12.68 | 10.46 | 13.49 | 5,005 | 11.68 | 0.86 | 11.46 | 10.46 | 13.49 |
| <i>ANAF</i> | 411 | 0.02 | 0.26 | 0.03 | -0.60 | 0.62 | 5,005 | 0.01 | 0.32 | 0.01 | -0.60 | 0.62 |
| <i>SIZE</i> | 411 | 28.41 | 1.87 | 29.16 | 23.03 | 31.10 | 5,005 | 27.08 | 1.70 | 26.77 | 22.68 | 32.76 |
| <i>LEV</i> | 411 | 0.63 | 0.14 | 0.66 | 0.11 | 0.82 | 5,005 | 0.44 | 0.20 | 0.44 | 0.11 | 0.82 |
| <i>LOSS</i> | 411 | 0.36 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 5,005 | 0.20 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| <i>ROE</i> | 411 | 0.00 | 0.16 | 0.03 | -0.28 | 0.29 | 5,005 | 0.05 | 0.13 | 0.06 | -0.28 | 0.29 |
| <i>CFO</i> | 411 | 0.01 | 0.06 | 0.01 | -0.07 | 0.19 | 5,005 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | -0.07 | 0.19 |
| <i>GRW</i> | 411 | 0.00 | 0.12 | 0.01 | -0.17 | 0.33 | 5,005 | 0.06 | 0.12 | 0.04 | -0.17 | 0.33 |
| <i>BIG4</i> | 411 | 0.86 | 0.34 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 5,005 | 0.74 | 0.44 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| <i>LIQ</i> | 411 | 1.34 | 0.57 | 1.32 | 0.46 | 5.82 | 5,005 | 1.82 | 1.38 | 1.36 | 0.46 | 5.82 |
| <i>TA</i> | 411 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.18 | 5,005 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.003 | 0.18 |
| <i>GOV</i> | 411 | 1.57 | 0.11 | 1.52 | 1.26 | 2.12 | 5,005 | 0.46 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| <i>SVCF</i> | 411 | 0.62 | 0.49 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 5,005 | 0.46 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |

주) 변수의 정의

- ABSDA* : 기업의 t년도 성과통제 재량적 발생액의 절대값(Kothari et al. 2005)
- AF* : 기업의 t년도 감사보수의 자연로그값
- ANAF* : 기업의 t년도 비정상 감사보수의 자연로그값
- SIZE* : 기업의 t년도LOG(기초총자산)
- LEV* : 기업의 t년도 부채비율(=총부채/기초총자산)
- LOSS* : 기업의 t년도 당기순손실여부(당기순손실 1, 당기순이익 0)
- ROE* : 기업의 t년도 자기자본이익률(당기순이익/기초자기자본)
- CFO* : 기업의 t년도 영업활동 현금흐름(영업활동으로 인한 현금흐름/기초총자산)
- GRW* : 기업의 t년도 자산 성장률(자산 증가액/기초총자산)
- BIG4* : 기업의 t년도 감사인 유형 더미
- LIQ* : 기업의 t년도 유동비율(유동자산/유동부채)
- TA* : 기업의 t년도 총발생액(총발생액/기초총자산)
- GOV* : 기업의 t년도 최대주주 지분율(최대주주 지분율/100)
- SVCF* : 기업의 t년도 비감사서비스 존재여부(존재 1, 미존재0)
- ID* : 기업의 t년도 산업변수 더미
- YR* : 기업의 t년도 연도변수 더미

〈Panel B〉 차이분석

| 변수 | 수주산업 | | 비수주산업 | | 차이분석 | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | 평균값 | 중위수 | 평균값 | 중위수 | t-value | z-value | |
| 재량적발생액 절대값 (<i>ABSDA</i>) | 0.028 | 0.020 | 0.023 | 0.014 | 3.64*** (0.0003) | 4.823*** (<.0001) | |
| 재량적 발생액 (<i>DA</i>) | 양(+) | 0.031 | 0.030 | 0.022 | 0.013 | 4.58*** (<.0001) | 5.315*** (<.0001) |
| | 음(-) | -0.026 | -0.020 | -0.024 | -0.015 | -1.04 (0.2995) | -1.480 (0.1390) |
| 감사보수 (<i>AF</i>) | 12.386 | 12.676 | 11.684 | 11.462 | 14.52*** (<.0001) | 13.659*** (<.0001) | |
| 할증감사보수 (<i>ANAF</i>) | 0.020 | 0.033 | 0.014 | 0.015 | 0.43 (0.6639) | 0.528 (0.5973) | |

분석을 수행한 결과이다. 본 연구는 수주산업이 비수주산업에 비해 이익조정 가능성 높음을 전제로 하고 있어 이를 확인하고자 재량적발생액과 그 절대값의 차이분석결과를 제시한다. 특히, 수주산업의 경우 이익을 상향조정하려는 유인이 있다는 선행 연구에 근거하여 재량적발생액(DA)의 값을 양(+)의 값과 음(-)의 값으로 구분한 분석결과를 제시한다. 분석결과, 재량적발생액(DA)과 재량적발생액 절대값(ABS DA)의 평균값과 중위수는 수주산업이 높으며 유의한 차이가 존재함을 알 수 있다. 또한 재량적 재량적발생액(DA) 중 양(+)의 재량적발생액의 평균값과 중위수는 수주산업이 비수주산업에 비해 유의하게 높게 나타났으며 음(-)의 재량적 발생액의 평균값과 중위수는 비수주산업이 높으나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 수주산업이 비수주산업에 비해 경영자의 기회주의적 이익조정을 하는 경향이 높은 것으로 판단할 수 있다. 또한 관심변수인 감사보수(AF)는 수주산업과 비수주산업의 평균값과 중위수가 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으나 할증감사보수(ANAF)는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

4.2 상관관계 분석

〈표 3〉의 우측 상단은 수주산업의 주요 변수들 간의 피어슨 상관관계를 나타낸다. 먼저 성과통제 재량적 발생액의 절대값(ABS DA)과 관심변수인 감사보수의 자연로그값(AF)은 유의한 음(-)의 방향성을 가지는 것으로 나타났으며 할증감사보수(ANAF)와는 음(-)의 방향성을 보이거나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 수주산업과 비수주산업 모두에서 감사보수의 증가는 이익조정을 억제하는 효과를 나타내는 것으로 판단된다. 그리고 통제변수들 간의 주요

상관관계를 살펴보면 다음과 같다. 부채비율(LEV), 당기순손실여부(LOSS), 감사인 유형(BIG4), 유동비율(LIQ), 총발생액(TA)과는 양(+)의 방향으로 상관관계가 높은 것으로 나타났으며, 기업규모(SIZE), 자기자본이익률(ROE), 비감사서비스 존재여부(SVCF)와는 음(-)의 방향으로 상관관계가 높은 것으로 나타났다.

좌측하단은 비수주산업의 주요 변수들 간의 피어슨 상관관계를 나타낸다. 성과통제 재량적 발생액의 절대값(ABS DA)과 관심변수인 감사보수의 자연로그값(AF)은 유의한 음(-)의 방향성을 가지는 것으로 나타났으며 할증감사보수(ANAF)와는 수주산업과 달리 유의한 양(+)의 방향성을 보이는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 감사보수의 증가가 이익조정을 억제하는 방향으로 영향(Frankel, Johnson, and Nelson 2002; Kinney and Libby 2002; Hoitash et al. 2007; Asthana and Boone 2012)을 미치지만 할증감사보수는 이익조정을 증가시키는 효과를 나타내는 것으로 판단된다. 그리고 통제변수들 간의 주요 상관관계를 살펴보면 부채비율(LEV), 당기순손실여부(LOSS), 유동비율(LIQ), 총발생액(TA)과는 양(+)의 방향으로 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 반면 기업규모(SIZE), 자기자본이익률(ROE), 영업활동 현금흐름(CFO)과는 음(-)의 방향으로 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 그러나 이와 같은 결과는 다양한 요소를 통제하지 않고 측정된 결과로 여러 요인들을 통제한 다중회귀분석을 통해 보다 신중한 해석이 필요하다 하겠다.

〈표 3〉 피어슨 상관관계

| 변수명 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| (1)ABSDA | 1 | -0.07 <.0001 | -0.01 0.47 <.0001 | -0.09 <.0001 | 0.04 0.00 <.0001 | 0.06 <.0001 | -0.07 <.0001 | -0.09 <.0001 | 0.01 0.66 <.0001 | 0.00 0.80 <.0001 | 0.02 0.07 <.0001 | 0.26 <.0001 | -0.01 0.55 <.0001 | -0.03 0.05 <.0001 |
| (2)AF | -0.07 <.0001 | 1 | 0.36 <.0001 | 0.88 <.0001 | 0.26 <.0001 | 0.00 0.72 <.0001 | 0.09 <.0001 | 0.10 <.0001 | -0.01 0.43 <.0001 | 0.46 <.0001 | -0.23 <.0001 | -0.01 0.50 <.0001 | -0.06 <.0001 | 0.44 0.00 <.0001 |
| (3)ANAF | 0.00 0.80 <.0001 | 0.37 <.0001 | 1 | -0.01 0.63 <.0001 | -0.02 0.19 <.0001 | 0.01 0.63 <.0001 | -0.01 0.46 <.0001 | -0.01 0.48 <.0001 | -0.08 <.0001 | -0.03 0.02 <.0001 | 0.02 0.21 <.0001 | 0.00 0.77 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 0.11 0.00 <.0001 |
| (4)SIZE | -0.09 <.0001 | 0.87 <.0001 | -0.01 0.58 <.0001 | 1 | 0.23 <.0001 | -0.08 <.0001 | 0.15 <.0001 | 0.14 <.0001 | 0.06 <.0001 | 0.47 <.0001 | -0.23 <.0001 | -0.06 <.0001 | -0.06 <.0001 | 0.41 0.00 <.0001 |
| (5)LEV | 0.03 0.05 <.0001 | 0.22 <.0001 | -0.02 0.27 <.0001 | 0.18 <.0001 | 1 | 0.24 <.0001 | -0.15 <.0001 | -0.16 <.0001 | 0.20 <.0001 | 0.08 <.0001 | -0.65 <.0001 | 0.18 <.0001 | 0.02 0.19 <.0001 | 0.11 0.00 <.0001 |
| (6)LOSS | 0.05 0.00 <.0001 | -0.01 0.32 <.0001 | 0.01 0.45 <.0001 | -0.10 <.0001 | 0.24 <.0001 | 1 | -0.73 <.0001 | -0.35 <.0001 | -0.31 <.0001 | -0.09 <.0001 | -0.17 <.0001 | 0.24 <.0001 | -0.02 0.07 <.0001 | -0.03 0.01 <.0001 |
| (7)ROE | -0.04 0.00 <.0001 | 0.11 <.0001 | -0.02 0.21 <.0001 | 0.18 <.0001 | -0.13 <.0001 | -0.72 <.0001 | 1 | 0.46 <.0001 | 0.42 <.0001 | 0.11 <.0001 | 0.13 <.0001 | -0.15 <.0001 | 0.04 0.01 <.0001 | 0.09 0.00 <.0001 |
| (8)CFO | -0.09 <.0001 | 0.16 <.0001 | -0.01 0.51 <.0001 | 0.21 <.0001 | -0.13 <.0001 | -0.36 <.0001 | 0.48 <.0001 | 1 | 0.18 <.0001 | 0.09 <.0001 | 0.09 <.0001 | 0.06 <.0001 | 0.01 0.45 <.0001 | 0.07 0.00 <.0001 |
| (9)GRW | 0.01 0.31 <.0001 | 0.02 0.12 <.0001 | -0.08 <.0001 | 0.09 <.0001 | 0.24 <.0001 | -0.30 <.0001 | 0.44 <.0001 | 0.17 <.0001 | 1 | 0.04 0.00 <.0001 | 0.03 0.01 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 0.00 0.73 <.0001 | 0.06 0.00 <.0001 |
| (10)BIG4 | -0.01 0.71 <.0001 | 0.46 <.0001 | -0.03 0.05 <.0001 | 0.46 <.0001 | 0.05 0.00 <.0001 | -0.10 <.0001 | 0.13 <.0001 | 0.11 <.0001 | 0.06 <.0001 | 1 | -0.11 <.0001 | -0.05 <.0001 | 0.05 0.00 <.0001 | 0.29 0.00 <.0001 |
| (11)LIQ | 0.03 0.03 <.0001 | -0.23 <.0001 | 0.02 0.26 <.0001 | -0.22 <.0001 | -0.65 <.0001 | -0.17 <.0001 | 0.13 <.0001 | 0.07 <.0001 | 0.02 0.19 <.0001 | -0.10 <.0001 | 1 | -0.10 <.0001 | 0.02 0.16 <.0001 | -0.07 0.00 <.0001 |
| (12)TA | 0.27 <.0001 | 0.00 0.80 <.0001 | 0.00 0.95 <.0001 | -0.06 <.0001 | 0.18 <.0001 | 0.24 <.0001 | -0.13 <.0001 | 0.09 <.0001 | -0.03 0.02 <.0001 | -0.06 <.0001 | -0.09 <.0001 | 1 | -0.04 0.00 <.0001 | 0.01 0.44 <.0001 |
| (13)GOV | 0.00 0.93 <.0001 | -0.06 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 0.01 0.55 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 0.07 <.0001 | 0.02 0.11 <.0001 | 0.01 0.48 <.0001 | 0.06 <.0001 | 0.02 0.12 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 1 | -0.05 0.00 <.0001 |
| (14)SVCF | -0.02 0.11 <.0001 | 0.43 <.0001 | 0.11 <.0001 | 0.39 <.0001 | 0.08 <.0001 | -0.04 0.00 <.0001 | 0.10 <.0001 | 0.10 <.0001 | 0.08 <.0001 | 0.27 <.0001 | -0.07 <.0001 | 0.02 0.18 <.0001 | -0.05 0.00 <.0001 | 1 |

주1) 변수에 대한 설명은 〈표 2〉를 참조할 것

주2) 우측상단은 수주산업, 좌측하단은 비수주산업 상관관계임

주3) 첫줄은 상관계수, 둘째줄은 유의확률을 의미함

4.3 다중회귀분석 결과²²⁾

〈표 4〉는 모형(5)을 이용하여 수주/비수주산업의 감사보수(AF)가 성과통제 재량적 발생액의 절대값(ABSDA)에 미치는 영향에 대한 분석결과를 제시한 표이다.²³⁾ 분석결과, 수주산업(DIV=1)은 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났으나 비수주산업(DIV=0)은 음(-)의 상관관계를 가지나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 특히 수주산업의 경우 최소 1% 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 얻어, 감사보수가 높을수록 수주산업의 재량적발생액에 의한 이익조정이 감소된다는 연구결과를 얻었다. 또한, 수주산업과 비수주산업의 감사보수(AF)의 추정계수 값에 대한 평행성 검증(testing for parallelism) 결과를 살펴보면, 수주산업(계수값=-0.010)과 비수주산업(계수값=-0.001)의 회귀계수 차이(차이값=-0.009)는 1% 수준(t값=-7.988)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 살펴보면, 수주산업은 공사진행기준에 의한 수익인식 시점에 경영자의 추정과 판단에 상당부분 의존하기 때문에 수주산업의 회계정보 신뢰성이 저해 될 수 있으나(신현걸 2005; 강호영 외 2011; 현승임 외 2016), 수주산업의 감사위험에 따른 감사보수의 증가는 감사품질 향상으로 연결되어 수주산업의 이익조정 행위를 억제할 수 있다는 것이다. 반면, 비수주산업의 경우 감사보수의 증가와 재량적 발생액은 음(-)의 방향성을 보였지만, 통

계적으로 유의하지 않은 결과를 보여, 수주산업의 경우에서만 감사보수의 증가가 재량적 발생액을 억제하고 있음을 알 수 있다.

〈표 5〉는 모형(5)을 이용하여 수주/비수주산업의 할증감사보수(ANAF)가 성과통제 재량적 발생액의 절대값(ABSDA)에 미치는 영향에 대한 분석결과를 제시한 표이다. 분석결과, 수주산업(DIV=1)에서는 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이에 반해 비수주산업(DIV=0)은 음(-)의 상관관계를 가지나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 비수주산업과 달리 수주산업의 경우 회계감사시 공사진행기준 수익 인식으로 인해 업무의 복잡성이 높고 회계부실, 회계조작의 우려로 인해 높은 수준의 감사품질로 인해 감사보수가 할증 지급될 경우 이익조정이 억제되는 것으로 해석될 수 있다. 또한, 평행성 검증결과 수주산업(계수값=-0.009)과 비수주산업(계수값=-0.0002)의 할증감사보수 계수 차이 값(=-0.0088)은 5% 수준(t값=-2.187)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 비수주산업에 비해 수주산업에서 할증감사보수의 증가가 재량적 발생액을 억제하는데 보다 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

그리고 통제변수들의 분석결과, 기업규모(SIZE)는 음(-)의 계수 값을 지녔으나 통계적으로 유의하진 않았다. 기업의 성장성(ROE/GRW)은 재량적 발생액과 통계적으로 유의한 음(-)의 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 영업활동현금흐름(CFO)는 선행

22) 분석과 해석의 용이성을 위해 상호작용변수를 연구모형에 포함한 실증분석도 수행하였다. 실증분석 결과, 수주산업의 감사보수 및 할증감사보수와 재량적발생액과의 관계는 수주산업과 비수주산업을 분리하여 분석을 실시한 결과와 일관된 결과를 얻을 수 있었다. 그러나 수주산업의 감사보수와 재량적발생액과의 관계는 기존 분석과 동일한 음의 방향성(-)을 가지나 유의하지 않았으며 다중공선성이 높게 나타났다. 이에 본 연구에서 나타나는 다중공선성 문제를 해결하기 위해 수주산업과 비수주산업으로 그룹을 분석한 결과를 제시하였으며, 추가적으로 평행성 검증(Parallel Test)결과를 제시하였다.

23) 본 연구가 적용하고 있는 감사보수, 재량적 발생액과 같은 변수들은 패널자료의 특성에 많은 영향을 받으므로 이를 보완하기 위해 Pooled회귀분석과 더불어 Cluster Standard Errors 회귀분석(Petersen 2009)을 병행하여 실시하였다.

〈표 4〉 수주/비수주산업 감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향

성과통제 재량적발생액과 수주/비수주산업 감사보수 상관 모형

$$ABSDA_t = \beta_0 + \beta_1 AF_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LOSS_t + \beta_5 ROE_t + \beta_6 CFO_t + \beta_7 GRW_t + \beta_8 BIG4_t + \beta_9 LIQ_t + \beta_{10} TA_t + \beta_{11} GOV_t + \beta_{12} SVCF_t + \sum ID_t + \sum YR_t + \varepsilon_t$$

| 변수 | 종속변수=absDA | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|----------------------|---------|
| | OLS분석 | | | | 패널분석 | | | |
| | 수주산업 (DIV=1) | | 비수주산업 (DIV=0) | | 수주산업 (DIV=1) | | 비수주산업 (DIV=0) | |
| | α | t-value | α | t-value | α | t-value | α | t-value |
| <i>Intercept</i> | 0.039 (0.215) | 1.240 | -0.005 (0.506) | -0.670 | 0.039 (0.235) | 1.190 | -0.005 (0.531) | -0.630 |
| <i>AF</i> | -0.01*** (0.008) | -2.670 | -0.0005 (0.510) | -0.660 | -0.01*** (0.006) | -2.760 | -0.0005 (0.539) | -0.610 |
| <i>SIZE</i> | 0.003 (0.174) | 1.360 | -0.00004 (0.913) | -0.110 | 0.003 (0.173) | 1.360 | -0.00004 (0.921) | -0.100 |
| <i>LEV</i> | 0.042*** (0.0002) | 3.710 | 0.0022 (0.339) | 0.960 | 0.042*** (0.0003) | 3.630 | 0.002 (0.371) | 0.900 |
| <i>LOSS</i> | 0.001 (0.766) | 0.300 | 0.0009 (0.409) | 0.830 | 0.001 (0.792) | 0.260 | 0.001 (0.430) | 0.790 |
| <i>ROE</i> | 0.000 (0.965) | 0.040 | 0.014*** (0.0002) | 3.690 | 0.0005 (0.970) | 0.040 | 0.014*** (0.0014) | 3.200 |
| <i>CFO</i> | -0.019 (0.356) | -0.920 | -0.027*** (0.0001) | -5.110 | -0.019 (0.423) | -0.800 | -0.027*** (0.000) | -4.520 |
| <i>GRW</i> | -0.034*** (0.006) | -2.760 | 0.005 (0.112) | 1.590 | -0.034*** (0.006) | -2.790 | 0.005 (0.143) | 1.470 |
| <i>BIG4</i> | 0.005 (0.243) | 1.170 | 0.001 (0.506) | 0.670 | 0.005 (0.332) | 0.970 | 0.001 (0.542) | 0.610 |
| <i>LIQ</i> | 0.004 (0.129) | 1.520 | 0.0003 (0.385) | 0.870 | 0.004 (0.163) | 1.400 | 0.0003 (0.437) | 0.780 |
| <i>TA</i> | 0.084*** (0.0003) | 3.680 | 0.163*** (0.0001) | 25.520 | 0.084*** (0.001) | 3.430 | 0.163*** (0.0001) | 21.810 |
| <i>GOV</i> | -0.032*** (0.0002) | -3.770 | 0.007*** (0.001) | 3.300 | -0.032*** (0.0003) | -3.680 | 0.007*** (0.002) | 3.150 |
| <i>SVCF</i> | -0.001 (0.716) | -0.360 | -0.002** (0.014) | -2.470 | -0.001 (0.735) | -0.340 | -0.002** (0.022) | -2.290 |
| Industry Dummies | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| Year Dummies | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| F value | 9.44 | | 32.12 | | 15.47 | | 68.59 | |
| Adj R2(%) | 31.17% | | 42.33% | | 31.17% | | 42.33% | |
| 표본수(N) | 411 | | 5,005 | | 411 | | 5,005 | |

주1) 변수에 대한 설명은 〈표 4〉를 참조할 것

주2) *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

〈표 5〉 수주/비수주산업 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향

성과통제 재량적발생액과 수주/비수주산업 할증감사보수 상관 모형

$$ABSDA_t = \beta_0 + \beta_1 ANAF_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LOSS_t + \beta_5 ROE_t + \beta_6 CFO_t + \beta_7 GRW_t + \beta_8 BIG4_t + \beta_9 LIQ_t + \beta_{10} TA_t + \beta_{11} GOV_t + \beta_{12} SVCF_t + \sum ID_t + \sum YR_t + \varepsilon_t$$

| 변수 | 종속변수=absDA | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|---------|---------------------------------|---------|-----------------------|---------|---------------------------------|---------|
| | OLS분석 | | | | 패널분석 | | | |
| | 수주산업 (DIV=1) | | 비수주산업 (DIV=0) | | 수주산업 (DIV=1) | | 비수주산업 (DIV=0) | |
| | β | t-value | β | t-value | β | t-value | β | t-value |
| <i>Intercept</i> | 0.044 (0.161) | 1.400 | -0.005 (0.499) | -0.680 | 0.044 (0.183) | 1.330 | -0.005 (0.525) | -0.640 |
| <i>ANAF</i> | -0.009* (0.054) | -1.930 | -0.0002 (0.785) | -0.270 | -0.009** (0.050) | -1.970 | -0.00024 (0.797) | -0.260 |
| <i>SIZE</i> | -0.002 (0.191) | -1.310 | -0.0003 (0.288) | -1.060 | -0.002 (0.223) | -1.220 | -0.0003 (0.335) | -0.960 |
| <i>LEV</i> | 0.040*** (0.001) | 3.510 | 0.002 (0.387) | 0.870 | 0.040*** (0.0007) | 3.440 | 0.002 (0.420) | 0.810 |
| <i>LOSS</i> | 0.0004 (0.916) | 0.110 | 0.001 (0.427) | 0.790 | 0.0004 (0.925) | 0.090 | 0.0009 (0.448) | 0.760 |
| <i>ROE</i> | -0.0004 (0.969) | -0.040 | 0.014*** (0.000) | 3.670 | -0.0004 (0.973) | -0.030 | 0.014*** (0.0015) | 3.180 |
| <i>CFO</i> | -0.018 (0.389) | -0.860 | -0.027*** (\langle .0001) | -5.110 | -0.018 (0.452) | -0.750 | -0.027*** (\langle .0001) | -4.510 |
| <i>GRW</i> | -0.03*** (0.009) | -2.610 | 0.005* (0.090) | 1.700 | -0.03*** (0.009) | -2.630 | 0.005 (0.119) | 1.560 |
| <i>BIG4</i> | 0.003 (0.460) | 0.740 | 0.0004 (0.573) | 0.560 | 0.003 (0.549) | 0.600 | 0.0004 (0.604) | 0.520 |
| <i>LIQ</i> | 0.004 (0.133) | 1.510 | 0.0004 (0.391) | 0.860 | 0.004 (0.167) | 1.390 | 0.0003 (0.443) | 0.770 |
| <i>TA</i> | 0.082*** (0.0004) | 3.590 | 0.163*** (\langle .0001) | 25.510 | 0.082*** (0.001) | 3.340 | 0.163*** (\langle .0001) | 21.790 |
| <i>GOV</i> | -0.032*** (0.0002) | -3.770 | 0.007*** (0.0009) | 3.320 | -0.032*** (0.0002) | -3.700 | 0.007*** (0.002) | 3.170 |
| <i>SVCF</i> | -0.001 (0.644) | -0.460 | -0.002** (0.011) | -2.540 | -0.001 (0.667) | -0.430 | -0.002** (0.019) | -2.350 |
| Industry Dummies | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| Year Dummies | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| F value | 9.2 | | 32.12 | | 14.39 | | 68.42 | |
| Adj R2(%) | 30.56% | | 43.68% | | 30.56% | | 42.32% | |
| 표본수(N) | 411 | | 5,005 | | 411 | | 5,005 | |

주1) 변수에 대한 설명은 〈표 4〉를 참조할 것

주2) *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

〈표 6〉 수주/비수주산업 감사보수/할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향 - 대응표본 결과

〈PANEL A〉 수주/비수주산업 감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향

성과통제 재량적발생액과 수주/비수주산업 감사보수 상관 모형

$$ABSDA_t = \beta_0 + \beta_1 AF_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LOSS_t + \beta_5 ROE_t + \beta_6 CFO_t + \beta_7 GRW_t + \beta_8 BIG4_t + \beta_9 LIQ_t + \beta_{10} TA_t + \beta_{11} GOV_t + \beta_{12} SVCF_t + \sum ID_t + \sum YR_t + \varepsilon_t$$

| 변수 | 1:3 대응표본(중속변수=absDA) | | | | 1:5 대응표본(중속변수=absDA) | | | |
|-------------------------|----------------------|---------|--------------------------|---------|----------------------|---------|--------------------------|---------|
| | 수주산업(DIV=1) | | 비수주산업(DIV=0) | | 수주산업(DIV=1) | | 비수주산업(DIV=0) | |
| | β | t-value | β | t-value | β | t-value | β | t-value |
| <i>Intercept</i> | 0.039 (0.215) | 1.240 | -0.007 (0.603) | -0.520 | 0.039 (0.215) | 1.240 | -0.001 (0.901) | -0.130 |
| <i>AF</i> | -0.01*** (0.008) | -2.670 | 0.0004 (0.807) | 0.240 | -0.01*** (0.008) | -2.670 | -0.00029 (0.822) | -0.220 |
| <i>SIZE</i> | 0.003 (0.174) | 1.360 | 0.0001 (0.949) | 0.060 | 0.003 (0.174) | 1.360 | -0.0002 (0.747) | -0.320 |
| <i>LEV</i> | 0.04*** (0.0002) | 3.710 | -0.006 (0.242) | -1.170 | 0.04*** (0.0002) | 3.710 | -0.004 (0.327) | -0.980 |
| <i>LOSS</i> | 0.001 (0.766) | 0.300 | 0.001 (0.684) | 0.410 | 0.001 (0.766) | 0.300 | 0.004 (0.039) | 2.070 |
| <i>ROE</i> | 0.000 (0.965) | 0.040 | 0.018** (0.027) | 2.220 | 0.000 (0.965) | 0.040 | 0.021*** (0.001) | 3.340 |
| <i>CFO</i> | -0.019 (0.356) | -0.920 | -0.050*** ($<.000$) | -4.230 | -0.019 (0.356) | -0.920 | -0.02** (0.017) | -2.380 |
| <i>GRW</i> | -0.03*** (0.006) | -2.760 | 0.0095 (0.116) | 1.570 | -0.03*** (0.006) | -2.760 | 0.007 (0.118) | 1.560 |
| <i>BIG4</i> | 0.005 (0.243) | 1.170 | 0.0008 (0.638) | 0.470 | 0.005 (0.243) | 1.170 | 0.001 (0.275) | 1.090 |
| <i>LIQ</i> | 0.004 (0.129) | 1.520 | -0.0005 (0.433) | -0.780 | 0.004 (0.129) | 1.520 | -0.0003 (0.499) | -0.680 |
| <i>TA</i> | 0.08*** (0.0003) | 3.680 | 0.188*** ($<.0001$) | 13.710 | 0.08*** (0.0003) | 3.680 | 0.167*** ($<.0001$) | 15.790 |
| <i>GOV</i> | -0.03*** (0.0002) | -3.770 | 0.003 (0.575) | 0.560 | -0.03*** (0.0002) | -3.770 | 0.005 (0.190) | 1.310 |
| <i>SVCF</i> | -0.001 (0.716) | -0.360 | -0.00*** (0.002) | -3.100 | -0.001 (0.716) | -0.360 | -0.002** (0.020) | -2.330 |
| <i>Industry Dummies</i> | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| <i>Year Dummies</i> | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| <i>F value</i> | 9.44 | | 8.9 | | 9.44 | | 13.27 | |
| <i>Adj R2(%)</i> | 31.17% | | 41.60% | | 31.17% | | 39.87% | |
| <i>표본수(N)</i> | 411 | | 1,233 | | 411 | | 2,055 | |

주1) 변수에 대한 설명은 〈표 4〉를 참조할 것

주2) *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

〈표 6〉 수주/비수주산업 감사보수/할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향 - 대응표본 결과 (계속)

〈PANEL B〉 수주/비수주산업 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향

성과통제 재량적발생액과 수주/비수주산업 할증감사보수 상관 모형

$$ABSDA_t = \beta_0 + \beta_1 ANAF_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 LOSS_t + \beta_5 ROE_t + \beta_6 CFO_t + \beta_7 GRW_t + \beta_8 BIG4_t + \beta_9 LIQ_t + \beta_{10} TA_t + \beta_{11} GOV_t + \beta_{12} SVCF_t + \sum ID_t + \sum YR_t + \varepsilon_t$$

| 변수 | 1:3 대응표본(중속변수=absDA) | | | | 1:5 대응표본(중속변수=absDA) | | | |
|-------------------------|----------------------|---------|---------------------------------|---------|-----------------------|---------|--------------------------------|---------|
| | 수주산업(DIV=1) | | 비수주산업(DIV=0) | | 수주산업(DIV=1) | | 비수주산업(DIV=0) | |
| | β | t-value | β | t-value | β | t-value | β | t-value |
| <i>Intercept</i> | 0.044 (0.161) | 1.400 | -0.007 (0.598) | -0.530 | 0.044 (0.161) | 1.400 | -0.002 (0.890) | -0.140 |
| <i>ANAF</i> | -0.009* (0.054) | -1.930 | 0.0011 (0.533) | 0.620 | -0.009* (0.054) | -1.930 | -0.00003 (0.983) | -0.020 |
| <i>SIZE</i> | -0.002 (0.191) | -1.310 | 0.0002 (0.650) | 0.450 | -0.002 (0.191) | -1.310 | -0.0003 (0.408) | -0.830 |
| <i>LEV</i> | 0.04*** (0.0005) | 3.510 | -0.006 (0.245) | -1.160 | 0.04*** (0.0005) | 3.510 | -0.004 (0.303) | -1.030 |
| <i>LOSS</i> | 0.000 (0.916) | 0.110 | 0.001 (0.676) | 0.420 | 0.000 (0.916) | 0.110 | 0.004** (0.040) | 2.060 |
| <i>ROE</i> | 0.000 (0.969) | -0.040 | 0.018** (0.026) | 2.230 | 0.000 (0.969) | -0.040 | 0.021*** (0.001) | 3.340 |
| <i>CFO</i> | -0.018 (0.389) | -0.860 | -0.050*** (\langle .0001) | -4.230 | -0.018 (0.389) | -0.860 | -0.021** (0.017) | -2.390 |
| <i>GRW</i> | -0.032*** (0.009) | -2.610 | 0.0095 (0.112) | 1.590 | -0.032*** (0.009) | -2.610 | 0.008 (0.108) | 1.610 |
| <i>BIG4</i> | 0.003 (0.460) | 0.740 | 0.0008 (0.596) | 0.530 | 0.003 (0.460) | 0.740 | 0.001 (0.286) | 1.070 |
| <i>LIQ</i> | 0.004 (0.133) | 1.510 | -0.0005 (0.425) | -0.800 | 0.004 (0.133) | 1.510 | -0.0003 (0.498) | -0.680 |
| <i>TA</i> | 0.082*** (0.000) | 3.590 | 0.188*** (\langle .0001) | 13.720 | 0.082*** (0.0004) | 3.590 | 0.167*** (\langle .0001) | 15.780 |
| <i>GOV</i> | -0.032*** (0.000) | -3.770 | 0.003 (0.554) | 0.590 | -0.032*** (0.0002) | -3.770 | 0.005 (0.185) | 1.330 |
| <i>SVCF</i> | -0.001 (0.644) | -0.460 | -0.00*** (0.002) | -3.150 | -0.001 (0.644) | -0.460 | -0.0024** (0.018) | -2.360 |
| <i>Industry Dummies</i> | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| <i>Year Dummies</i> | 포함 | | 포함 | | 포함 | | 포함 | |
| <i>F value</i> | 9.2 | | 8.91 | | 9.2 | | 13.27 | |
| <i>Adj R2(%)</i> | 30.56% | | 41.61% | | 30.56% | | 39.87% | |
| <i>표본수(N)</i> | 411 | | 1,233 | | 411 | | 2,055 | |

주1) 변수에 대한 설명은 〈표 4〉를 참조할 것

주2) *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

연구(Dechow et al. 1995)와 일관되게 통계적으로 유의한 음(-)의 관련성이 있는 것으로 나타났다. 또한, 총발생액과 재량적 발생액은 1%에서 유의한 양(+)의 관련성을 지니는 것으로 나타나 김지홍·우용상(2008)의 연구와 일관된 결론을 얻었다.

4.4 추가분석

본 절은 수주산업과 비수주산업 간의 표본수 차이가 감사보수와 재량적발생액의 관계에 영향을 미칠 수 있음을 고려하고자, 대응표본을 통한 실증분석결과를 제시한다. 수주산업과 비수주산업 간의 표본수 차이로 인한 실증결과의 강건성 확보를 위해 1:3과 1:5 대응표본을 생성하여 회귀분석을 수행하였다. 수행결과 1:3 대응표본은 수주산업의 감사보수와 할증감사보수는 기존 회귀분석결과와 일관되게 통계적으로 유의한 음(-)의 방향성을 지녔다. 반면, 비수주산업의 경우 기존 회귀분석결과와 다른 방향성(+)을 나타냈으나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한, 1:5 대응표본은 수주산업과 비수주산업 모두 기존 결과와 동일한 유의수준과 방향성을 가지는 것으로 나타났다.

V. 결론

본 연구는 수주산업과 비수주산업으로 구분하여 감사보수 및 할증감사보수가 재량적발생액에 미치는 영향을 2009년부터 2015년까지 수주산업과 비수주산업을 대상으로 실증분석을 실시하였다. 분석결과, 수주산업의 감사보수와 할증감사보수는 재량적 발생액과 음(-)의 상관관계를 가지며 비수주산업의

감사보수와 할증감사보수는 재량적발생액과 음(-)의 상관관계를 가지나 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 수주산업과 비수주산업의 재량적발생액에 의한 이익조정이 감사보수의 증가에 따라 달라질 수 있음을 보인 결과이다. 특히, 공사진행기준을 적용하여 수익을 인식하는 수주산업의 경우 감사보수가 증가할수록 회계정보의 신뢰성이 제고된다는 연구결과를 발견하였다. 즉, 본 연구결과는 수주산업의 감사업무 난이도, 회계 부실 및 조작의 가능성 등으로 인해 감사인에게 더 높은 감사품질이 요구되며 이로 인해 감사보수의 할증이 경영자의 이익조정 행위를 억제할 수 있음을 보였다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 수주산업과 비수주산업의 감사보수, 할증감사보수가 재량적 발생액에 미치는 영향을 실증분석을 통해 제시하였다는 점에서 기존의 선행연구에 더해 학문적으로 추가적인 공헌점이 있다고 하겠다. 둘째, 본 연구결과는 규제당국에게 산업별로 차별적 감사보수를 적용할 필요성을 제시하였다는 점에서 의의가 있을 것으로 판단된다. 마지막으로, 최근 논란이 되고 있는 수주산업(예: 건설업, 조선업)을 대상으로 감사보수 및 할증감사보수가 회계투명성에 긍정적으로 영향을 미친다는 점을 실증분석을 통해 제시하였다는 점에서 본 연구 결과는 추가적인 공헌점이 있다고 하겠다. 특히, 현재 대표적인 수주산업인 건설업과 조선업의 회계투명성 향상을 위한 방안으로 회계감사에 대한 적정수준의 보상이 이루어져야 함을 간접적으로 제시하였다고 판단된다. 이상의 공헌점에도 불구하고 본 연구는 재량적발생액 추정모형과 할증감사보수 결정모형을 통해 추정된 각 추정치 측정에 생략된 통제변수들이 고려되지 못했다는 한계점이 있다. 또한, 추정된 재량적발생액에 추정오차가 개입될 가능성을 다양하게 고려하지 못했다는 한계점이 있다.

참고문헌

- 강선민 · 황인태(2007), “감사인 지정과 재량적발생액의 변화: 기업과 감사인의 역할.” **회계학연구**, 32(4), 115-150.
- 강호영 · 이채리 · 김주은(2011), “건설업의 비대칭적 원가 행태 결정요인.” **경영교육연구**, 26(3), 359-385.
- 권수영 · 손성규 · 이은철(2004), “비감사서비스가 감사인의 독립성에 미치는 영향.” **회계학연구**, 29(2), 249-280.
- 김명인 · 최종학 · 서민정(2008), “감사인의 감사 및 비감사 보수와 고객기업의 보수적 회계처리 수준 사이의 관계.” **회계학연구**, 33(4), 175-210.
- 김문태 · 윤기호(2013), “건설업의 연구개발과 접대비 지출이 신용평가에 미치는 영향.” **국제회계연구**, 49, 124-144.
- 김문태 · 정형기(2016), “건설산업의 차별적 이익조정과 기업특성에 의한 이익조정 연구.” **국제회계연구**, 65, 29-48.
- 김성환 · 손성규(2011), “산업별 회계정보의 품질에 대한 실증연구.” **회계학연구**, 36(3), 179-215.
- 김정원 · 고영우(2017), “한국과 미국의 감사보수 수준 비교 연구.” **회계저널**, 26(3), 219-243
- 김지홍 · 백혜원 · 고재민(2010), “발생액의 질과 재무분석가의 정보 환경이 이익예측 정확도에 미치는 영향.” **회계학연구**, 35(3), 1-35.
- 김지홍 · 신현한 · 백혜원(2014), “소유구조와 성과기준에 따른 최고경영자 교체.” **회계 · 세무와 감사 연구**, 56(2), 1-35.
- 김지홍 · 우용상(2008), “특수관계자와의 거래가 이익조정 및 이익반응계수에 미치는 영향.” **회계학연구**, 33(3), 25-59.
- 김한수 · 오명전 · 김인숙(2010), “국제회계기준 도입이 건설업 재무제표에 미치는 영향 - 분양공사를 중심으로.” **회계저널**, 19(5), 245-280.
- 나종길(2004), “유동발생의 예측오차와 감사인 유형에 따른 재량적 발생의 정보성 차이.” **회계학연구**, 29, 117-142.
- 나종길 · 최관(2003), “회계발생액과 차별적 감사수요.” **회계학연구**, 28(1), 1-32.
- 나준화 · 배길수 · 전영순(2013), “지정감사인이 더 높은 감사보수를 받는가?” **회계학연구**, 28(4), 177-202.
- 나준화 · 배길수(2004), “회계실패사례 분석 및 회계실패방지를 위한 개선방안: 경영환경, 회계환경, 감사환경 및 감리환경을 중심으로.” **회계저널**, 13(2), 155-180.
- 라현주 · 김용수 · 전규안(2016), “비감사서비스의 제공이 감사품질에 미치는 영향-감사인 유형과 비감사서비스 유형을 중심으로.” **경영학연구**, 45(1), 259-293.
- 마희영 · 박성종 · 허광복 · 이만우(2012), “비정상 감사보수 및 비정상감사시간이 감리지적 가능성에 미치는 영향.” **회계정보연구**, 30(2), 91-113.
- 문현주(2007), “윤리경영과 재량발생액과의 관계.” **회계저널**, 16(1), 81-105.
- 박정호(2012), “비정상 감사보수가 실제 이익조정에 미치는 영향.” **세무와 회계저널**, 13(3), 83-112.
- 박종성 · 이은철(2003), “회계제도의 개선과 회계정보의 유용성”, **회계학연구**, 28(2), 105-134.
- 박종일 · 광수근(2007), “감사인 교체와 감사품질.” **회계와 감사연구**, 46, 191-226.
- 박종일 · 이명곤 · 원정연(1999), “재량적 발생액을 이용한 감사인의 감사품질분석.” **회계와 감사연구**, 35, 289-319.
- 박종일 · 전규안 · 최종학(2003), “비감사서비스와 감사인의 독립성에 관한 연구.” **회계학 연구**, 28(4), 141-176.
- 박종일 · 최관(2009), “비정상적인 감사보수와 감사시간이 재량적 발생액에 미치는 영향.” **세무와 회계저널**, 10(3), 257-293.
- 배길수 · 최승욱 · 이재은(2014), “감사파트너 경험에 따른 감사시간, 감사보수 및 감사품질의 차이.” **회계저널**, 23(6), 175-235.

- 배성호(2016), "외부감사사수익성과 외부감사노력이 회계투명성에 미치는 영향-2015 한국회계학회의 회계투명성 평가 접근법을 중심으로-." **재무와회계정보저널**, 16(4), 115-142.
- 손성규 · 김성환 · 신일항(2014), "사업 영위 형태와 실제이익조정-수주업에 대한 분석을 중심으로-." **회계저널**, 23(4), 299-337.
- 손성규 · 최정호 · 이은철(2004), "감사위원회의 효과: 회계오류를 중심으로," **회계학연구**, 29(3), 61-90.
- 송인만 · 백원선 · 박현섭(2004), "적자보고를 회피하기 위한 이익조정." **회계저널**, 13(2), 29-51.
- 신현걸(2005), "건설업과 비건설업 간의 이익 조정의 차이와 감사 품질이 이익 조정에 미치는 영향." **산업경영연구**, 13, 111-124.
- 심한택(2005), "해외상장기업의 회계정보 신뢰성." **회계학연구**, 30(1), 27-57.
- 유순미 · 김현진(2010), "한국채택국제회계기준의 건설업 도입효과: 건설기업 사례." **회계저널**, 19(2), 445-481.
- 윤순석(2001), "상장기업과 코스닥기업의 이익관리에 대한 비교 연구." **경영학연구**, 29(1), 57-85.
- 이명곤 · 이화득(2004), "회계실패의 원인과 해결 방안." **회계저널**, 13(2), 181-217.
- 이미영 · 박종국 · 변용희 · 홍영은(2013), "기업의 미래존속 능력과 감사인의 도덕적 헤이." **국제회계연구**, 50, 345-368
- 이재은 · 김경혜(2017), "시간당감사보수와 감사품질에 대한 그룹회사 고정효과와 낮은 평균시간당감사보수 그룹회사의 감사품질." **회계저널**, 26(3), 1-32.
- 이중희(2000), "공사전행기준에 의한 회계처리 및 재무보고상의 문제점." **회계정보리뷰**, 제5권. 3-20.
- 전규안 · 김재준 · 오용락(2004), "원가효율성의 가치관련성에 관한 연구." **회계학연구**, 29(3), 167-197.
- 정주희 · 유정민 · 윤대희(2013), "공기업 성과측정치표의 특성과 이익조정에 관한 연구." **관리회계연구**, 13(1), 1-38.
- 정태범(2013), "국제회계기준의 도입과 이익조정." **회계저널**, 22(1), 327-348.
- 최정호(2005), "회계제도개선과 감사품질이 재량적 발생의 크기와 정보성에 미치는 영향." **회계학연구**, 30, 107-149.
- 최현정 · 문두철(2013), "기업의 사회적 책임활동과 회계투명성간의 관계." **회계학연구**, 38(1), 135-171.
- 현승임 · 한종수 · 이지원(2016), "최근 국내 수주산업의 회계절벽: 대우조선해양을 중심으로." **한국회계학회**, 25(5), 335-366.
- Abarbanell, J., and R. Lehavy(1998), "Can Stock Recommendations Predict Earnings Management and Analysts' Earnings Forecast Errors?" Working Paper. University of California at Berkeley.
- Abbott, L., S. Parker, and G. Peters(2006), "Earnings Management, Litigation Risk, and Asymmetric Audit Fee Responses." *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 85-98.
- Asthana, S. C., and J. P. Boone(2012), "Abnormal Audit Fee and Audit Quality." *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(3), 1-22.
- Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker(2002), "The World Price of Earnings Opacity, The World Bank. Washington, D. C.
- 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(Spring), 1-24.
- Burgstahler, D., and I. Dichev(1997), "Earnings Management to Avid Earnings Decreases and Losses." *Journal of Accounting and Economics*, 2, 99-126.
- Burgstahler, D., and M. Eames(1998), "Management of earnings and analyst forecasts." working paper. University of Washington.
- Choi, J. H., J. B. Kim, X. Liu, and D. Simunic(2008),

- “Audit Pricing, Legal Liability Regimes, and Big 4 Premiums: Theory and Cross-country Evidence.” *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 55-99.
- DeAngelo, L. E.(1981), “Auditor Size and Audit Quality.” *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199.
- DeAngelo, L. E.(1988). “Managerial Competition, Information Costs, and Corporate Governance: The Use of Accounting Performance Measures in Proxy Contests.” *Journal of Accounting and Economics*, 10(1), 3-36.
- Dechow, P.(1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18(July), 3-42.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney(1995). “Detecting Earnings Management.” *The Accounting Review*, 70, 193-225.
- Dechow, P., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney(1996). “Cause and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC.” *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36.
- Dechow, P. and I. D. Dichev(2002). “The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors.” *The Accounting Review*, 77(4), 35-59.
- DeGeorge, F., J. Patel and R. Zeckhauser(1999). “Earnings Management to Exceed Thresholds.” *The Journal of Business*, 72(January), 1-33.
- DeFond, M., and J. Jiambalvo(1994), “Debt Covenant Violations and Manipulation of Accruals.” *Journal of Accounting and Economics*, 17, 113-144.
- Ettredge, M. L., Y. Xu, and Y. Han S.(2014), “Fair Value Measurements and Audit Fees: Evidence from the Banking Industry.” *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(3), 33-58.
- Frankel, R., M. Johnson, and K. Nelson(2002), “The Relation between Auditors’ Fees for Non-Audit Services and Earnings Quality.” *The Accounting Review*, 77(Supplement), 71-105.
- Guay, W. R., S. P. Kothari, and R. L. Watts(1996). “A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models.” *Journal of Accounting Research*, 34, 83-105.
- Gul, F. A., And J. S. L. Tsui.(1998). “A Test of the Free Cash Flow and Debt Monitoring Hypothesis: Evidence from Audit Pricing.” *Journal of Accounting and Economics*, 24, 219-237.
- Gul, F., S. Leung, and B. Srinidhi(2000). “The Effect of Investment Opportunity Set and Debt Level on Earnings>Returns Relationship and the Pricing of Discretionary Accruals.” Working Paper. CUHK.
- Healy, P. M. and K. G. Palepu(1993), “The Effect of Firms’ Financial Disclosure Strategies on Stock Prices.” *Accounting Horizons*, 7(1), 1-11.
- 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.
- Hoitash, R., A. Markelevich, and C. A. Barragato (2007), “Auditor fees and audit quality.” *Managerial Auditing Journal*, 22(8), 761-786.
- Jones, J. J.(1991), “Earnings Management During Import Relief Investigations.” *Journal of Accounting Research*, 29, 193-228

- Kinney, W. and R. Libby(2002), "Discussion of the Relation between Auditors' Fees for Nonaudit Services and Earnings Management." *The Accounting Review*, 77 (Supplement), 107-114.
- Kasznik, R.(1999), "On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management." *Journal of Accounting Research*, 37(1), 57-81.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley(2005), "Performance Matched Discretionary Accrual Measures." *Journal of Accounting and Economics*, 39, 63-197.
- Krishnan, G. V.(2003), "Does Big 6 Auditor Industry Expertise Constrain Earnings Management?" *Accounting Horizons*, 17, 1-16.
- Lyon, J., and M. Maher(2005). "The importance of Business Risk in Setting Audit Fees: Evidence from Cases of Client Misconduct." *Journal of Accounting Research*, 43(1), 133-151.
- Petersen, M. A.(2009), "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches." *The Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480.
- Pratt, J., and J. Stice(1994). "The Effects of Client Characteristics on Auditor Litigation Risk Judgments, Required Audit Evidence, and Recommended Audit Fees." *The Accounting Review*, 69(4), 639-656.
- Schipper, K. and L. Vincent(2003), "Earnings Quality." *Accounting Horizons*, 17, 97-110.
- Subramanyam, K.(1996). "The Pricing of Discretionary Accruals." *Journal of Accounting and Economics*, 22(Aug-Dec.), 249-281.
- Teoh, S. H., I. Welch, and T. J. Wong(1998), "Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings." *Journal of Financial Economics*, 50(1), 63-99.
- Watts R., and J. Zimmerman(1986), "Positive Accounting Theory." Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Audit Fees and Discretionary Accruals: Focused on Order-taking Industries

Sang Hoon Shin* · Seon Mi Kim**

Abstract

This paper examines the appropriation of audit fees for order-taking industries on discretionary accruals. After the 'accounting cliff' incident of the so-called Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) in 2015, the issue of accounting transparency of the order-taking industry has once again attracted attention. Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering is an industry that produces low-demand, high-priced products, including construction, shipbuilding, computer programming and systems integration. The order-taking industry is characterized by a long-term industry, from product completion to delivery. The percentage-of-completion method is based on the completion of construction contracts, in calculating the revenue for subcontracting works such as bridges, dams, roads, etc. It is a revenue recognition method by considering the construction progress ratio between each profit and loss account and explaining the actual costs incurred in response to the construction revenues. However, recently controversial accounting disputes of the order-taking industry have been continuing, due to the accounting process based on this construction progress criterion.

In other words, it can reduce accounting transparency by arbitrarily reducing the total redetermined costs and carrying out high construction progress ratio, as in the case of Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering. However, companies can estimate the construction costs when the construction progress rate is released. As the results, the industrial competitiveness will be degraded. Accordingly, authorities and related organizations have proposed various

* Kyonggi University(Department of accounting and taxation)/LG CNS Auditing & Management Consulting Team, First Author

** Chonnam National University(Department of Business Administration), Accounting, Associate Professor, Corresponding Author

measures and regulations in order to prevent mismanagement of accounts receivable and accounting operations. In 2016, the Korea Certified Public Accountant Society firstly introduced "Key Audit Matter, KAM" for Financial Statements of the Order-taking Industries established various practical guidelines, to establish accounting transparency. In 2017, the regulators announce the guideline to broaden the scope of sanctions for auditors that neglected such fraudulent accounting.

On the other hand, the auditing is carried out through rigorous criteria for the order-taking industry. It is not possible to erase the accountability for external accounting if the auditors have been faced the lower audit fees and audit efforts. That is, in the accounting industry, it is argued that audit quality may be deteriorated due to low audit fees(Lee and Lee 2004; Rho and Bae 2004; Kim and Ko 2017). In other words, due to the uncertainty of the long-term construction progress estimate and lack of disclosure on the change in the construction progress ratio, audit quality is deteriorating(Shin 2005; Kang et al. 2011; Sohn et al 2014; Hyun et al. 2016). The main factor is low audit fees which cannot compensate the high litigation risks(Pratt and Stice 1994; Gul et al. 1998; Abbott et al. 2006; Lee and Kim 2017). In addition, the level of increase in audit fees for listed companies in Korea has been lowered compared to the increase in audit time since the adoption of K-IFRS in 2011. It is also resulted in deterioration of auditing quality.

However, there is a lack of empirical research on the audit quality of the order-taking industry, which has raised many controversies. Therefore, it is meaningful to examine the relationship between the audit fees and the discretionary accruals in order-taking industries. In this study, we examine the effect of audit fees and abnormal audit fees on the absolute value of discretionary accruals in the order-taking industries such as constructing industry, shipbuilding industry, computer programming and system integration industry.

The results of this study, which analyzed the effect of audit fees and abnormal audit fees on the quality of financial information by dividing total samples into order-taking and non-order-taking industries from 2009 to 2015, showed that audit fees are a negatively correlated with the absolute value of discretionary accruals for order-taking industries. But, there are normally negative correlation between audit fees and abnormal audit fees and discretionary accruals for non-order-taking industries, but not significant. This implies that the increase of audit fees in the order-taking industry have higher the accounting credibility, whereas the increase in audit fees can not affect the discretionary accruals of non-order-taking industries. It implies that the incentives of managers to manage their earnings for order-taking firms is higher than for non-order-taking firms due to the uncertain progress rate. Thus, the higher audit quality is

required in the order-taking industries due to the unclear standard. In addition, these results indirectly show the differential application of audit fees according to industrial characteristics.

The contribution of this study is as follows. First, the relationship between audit fees and abnormal audit fees and discretionary accruals according to industry characteristics was demonstrated through empirical analysis. This study presents the empirical analysis on the effect of audit fees on the quality of financial information by dividing the industry into the order-taking industry and the non-order-taking industry. Second, the results of this paper are systematically meaningful in that the audit fees can differently affect the audit qualities by the industries. Currently, the controversial accounting of the construction and shipbuilding industries, which are the typical order-taking industries, continues to arise. Therefore, this study indirectly suggests ways to improve the accounting credibility in these industries. It also provides implications for the authorities and firms on the appropriate level of audit fees for these controversial industries.

Key words: Percentage-of-completion method, Order-taking industries, Audit Fees, Abnormal Audit Fees, Audit Quality, Earning managements

-
- 저자 신상훈은 현재 LG CNS 경영진단팀 책임으로 재직 중이다. 고려대학교 경영대학원에서 석사를, 경기대학교 대학원 회계세무학과에서 박사를 취득하였다. 박사 학위 취득 이후 경기대학교와 한국생산성본부에서 회계, 내부감사 관련 강의를 수행하고 있다. 주요 연구분야는 내부감사, 하도급, 수주산업, 공기업, 기업 투명성 등이다.
 - 저자 김선미는 현재 전남대학교 경영대학 경영학부(회계전공) 부교수로 재직 중이다. 고려대학교 경영대학에서 경영학 석사 및 박사 학위를 취득하였다. 주요 연구분야는 회계감사, 정보공시, 임원 보상, 기업 투명성 등이다.