

## 실제이익조정활동과 감사시간 및 감사보수

이창섭(주저자)  
고려대 경영대학  
(crhee2@korea.ac.kr)  
최우석(교신저자)  
고려대 경영대학  
(choiw@korea.ac.kr)  
배성호(공저자)  
고려대 경영대학  
(duke@korea.ac.kr)

본 연구는 감사시간과 감사보수를 이용해 감사인이 경영자의 실제이익조정활동(real earnings management: REM) 행위를 인지하는가에 대해 분석하고자 한다. 실제이익조정활동은 기업의 장기성과에 부정적인 영향을 미치며 이익조정행위의 특성상 감사위험을 증가시키지만, 경영자의 영업활동상 의사결정의 결과로 나타나는 이익조정이라는 특성 때문에 감사인이나 감독기관이 이를 직접적으로 제재하기는 어렵다고 알려져 있다(Graham et al. 2005; Roychowdhury 2006). 하지만 감사인은 감사계획수립시 감사위험평가 단계에서 피감사회사의 실제이익조정과 관련된 활동들에 대해 파악하여 감사위험을 낮추려는 노력을 할 것이라고 예상된다. 따라서 본 연구에서는 감사인이 실제이익조정활동을 인지하여 감사시간과 감사보수에 반영하는지에 대해 실증적으로 분석하고자 한다. 만약 감사인이 인지한 실제이익조정의 정도가 상대적으로 높았다면 감사수행시 이로부터 증가된 감사위험이 반영되어 감사투입시간이 증가할 것이고, 이에 따라 감사보수도 증가할 것이라 예상된다.

실증분석 결과, 전년도 실제이익조정이 클수록 당기의 감사투입시간 및 감사보수는 유의하게 증가하는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 감사인이 실제이익조정활동의 증가를 감사위험의 증가로 인식하고 감사투입시간 및 감사보수를 증대시킨다고 해석할 수 있다. 연구결과의 외적타당성 확보를 위해 추가분석에서는 전기와 당기의 감사인이 변경된 경우를 표본에 포함시켜 분석했으며, 당기 실제이익조정활동의 정도와 당기 감사시간 투입과의 관련성을 분석해보았다. 추가분석결과는 주요 결과를 지지하는 방향으로 나타났다.

본 연구는 감사시간과 감사보수를 근거로 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하는가에 대하여 실증을 시도하였다는 점에서 선행연구와 차별점이 있다. 본 연구에서는 감사인이 경영자의 실제이익조정에 대한 직접적인 제재 권한이 없음에도 불구하고, 이를 인식한 후 증가된 감사위험을 낮추려는 노력을 수행하고 있음을 실증적으로 보여주었다. 또한 본 연구의 결과는 최근 저가수입으로 인한 감사품질의 훼손현상을 감독하고자 하는 규제기관에게 감사시간과 감사보수가 감사품질의 측정에 있어 중요한 지표임을 제시해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 실제이익조정활동(real earnings management), 감사위험(audit risk), 감사시간(audit hour), 감사보수(audit fee)

### 1. 서론

회계감사시간과 보수는 감사대상기업의 감사위험

에 따라 결정된다. 감사위험은 기업의 다양한 측면을 통해 측정될 수 있는데, 본 연구에서는 특히 경영자의 실제이익조정활동(real earnings management: REM)에 주목하였다. 구체적으로 본 연구에서는 감

사인이 경영자의 실제이익조정활동행위를 인지하여 이를 감사시간과 보수에 반영하는가에 대해 분석하고자 한다. 실제이익조정활동은 기업의 장기성공에 부정적인 영향을 미치며 이익조정행위의 특성상 감사위험을 증가시킨다. 또한 재량적 발생액을 통한 이익조정에 비해 실제이익조정활동은 경영자의 영업활동상 의사결정의 결과로 나타나는 이익조정이라는 특성 때문에 감사인이나 감독기관이 상대적으로 관심을 덜 가지게 되고, 따라서 면밀히 조사할 가능성이 낮다(Graham et al. 2005; Roychowdhury 2006). 이에 감사인이나 감독기관의 실제이익조정활동에 대한 인식 가능성에 대해서는 선행연구의 결과를 근거로 떨어질 것이라고 유추가 가능하지만, 아직까지 이들의 실제이익조정활동에 대한 인지가능성에 대해서는 명확한 실증이 존재하지 않는다. 특히 감사인의 경우 감사인은 감사계획수립시 감사위험평가 단계, 입증감사절차 단계 등에서 피감사회사의 실제이익조정항목과 관련된 내용을 검토하고 감사절차에 반영하므로 반드시 감사인이 실제이익조정활동에 대한 인지가능성이 떨어진다고 할 수는 없다.<sup>1)</sup> 따라서 이는 실증의 대상이라 판단되며, 본 연구에서는 감사시간과 감사보수를 통해 감사인의 실제이익조정활동의 인지여부를 분석하고자 한다. 아울러 실제이익조정활동의 관점에서 이익조정과 감사시간 및 감사보수와의 관련성을 검증하는 것은 회계

적 이익조정측정치(재량적 발생액)를 연구대상으로 하였던 기존 연구에 대한 보완적 연구로서의 의미도 있다.

경영자는 당기와 차기의 성과를 조정하기 위해 재량적 발생액을 통한 이익조정을 수행하기도 하지만, 영업현금흐름을 비정상적으로 조정하거나, 당기 생산량을 일시적으로 변화시켜 생산원가를 의도적으로 증·감시키거나, 판매비와 관리비 항목의 일부를 임의로 조정하여 발생비용을 재량적으로 조정하는 실제이익조정 방법을 사용할 수도 있다(Roychowdhury 2006). 재량적 발생액을 통한 이익조정은 실제이익조정 방법에 비해 상대적으로 회계수치의 변경을 통한 인식(recognition)시기의 조절이 용이하여 연말과 같은 특정시점에 일시적으로 행할 수가 있다. 그러나 실제이익조정 방법은 정상적인 영업활동상의 사결과과 관련된 것이므로 이익조정의 의도가 잘 드러나지 않는 특징이 있다. 따라서 실제이익조정활동은 재량적 발생액을 통한 이익조정에 비해 상대적으로 감사인과 규제당국이 적발할 가능성이 낮으며, 이에 대한 제재의 수준이 상대적으로 낮은 편이라고 할 수 있다.

감사인은 감사수행 전 감사계획수립단계에서 피감사회사의 감사위험(audit risk) 수준을 평가한다. 이때 감사인은 고유위험(inherent risk)에 영향을 미치는 경영자 특성, 회사의 영업환경과 정책에 관

1) 전반감사계획 단계에서 감사인은 회사와 환경에 대한 이해를 바탕으로 피감사회사의 감사위험의 수준을 고려한다. 감사인이 피감사회사의 고유위험을 고려하는 경우를 예로 들어 실제이익조정과의 관련성을 부연 설명하면, 고유위험 고려시 경영자가 공격적인 경영성향인지, 부정과 오류에 대해서 관대한 조직문화를 가지고 있는지 여부를 파악하는 것은 실제이익조정활동의 가능성 및 정도를 가늠해 볼 수 있는 중요한 선행적 수단이다. 감사인은 회사의 지배구조, 영업환경 및 영업전략, 계정과목자체의 왜곡표시 용이성을 파악함으로써 관계사간 비이상적·비경상적 매출·매입의 가능성을 파악할 수 있으며, 피감사회사가 공격적인 경영전략을 수행하고 있다면 매출을 증대시키기 위한 신용정책과 할인정책에 변화를 파악할 수 있으며, 재무지표를 양호하게 나타내기 위한 원재료 투입단가의 조정 및 제조간접비 배부율의 변화 등을 통한 생산원가의 절감, 재량적 비용을 통한 판매비와 관리비의 감소가 나타날 수 있다. 아울러 모호한 수익인식 기준으로 인한 수익인식시기의 조정가능성, 복잡한 제조간접비 배분방식의 적용 및 판매비와 관리비 계정의 임의적 과소·과대계상에 대한 고려는 실제이익조정활동의 세부 항목별 측정치에 대한 검토와 관련이 있다. 감사인은 이러한 관점에서 피감사회사의 유의미한 변화를 포착하여 주요한 감사위험(key risk)으로 연관시켜서 추후 입증절차의 범위를 결정한다. 결국 감사인이 피감사회사의 고유위험을 파악한다는 것은 곧 실제이익조정활동의 관점에서 위험요소를 파악함을 내포한다고 할 수 있다.

런된 사항, 계정자체의 오류가능성 등을 평가하는데 이는 실제이익조정활동의 신용매출, 생산원가, 재량적 비용과 관련된 위험을 파악하게 할 수 있다.<sup>2)</sup> 또한 피감사회사의 통제위험(control risk)이 높은 경우 회사의 내부통제체도가 제대로 작동하지 않아서 경영자의 실제이익조정 가능성이 높을 수 있다. 결국 감사인은 감사위험에 대한 사전적 평가를 통하여 피감사회사의 실제이익조정활동의 가능성에 대해 인식할 수 있을 것으로 예상되지만, 이에 대해 구체적으로 실증된 바는 없다.

본 연구는 감사시간과 감사보수를 통하여 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하는지의 여부를 검증하고자 한다. 즉, 감사인이 전년도 감사수행시 피감사회사의 실제이익조정의 정도를 인식하였다면, 이러한 사실이 당년도 감사시간 및 감사보수에 영향을 미칠 것이다. 만약 전년도 감사인이 인지한 실제이익조정의 정도가 상대적으로 높았다면 당년도 감사시 감사투입시간이 증가할 것이고, 이에 따라 감사보수도 증가할 것이라 예상된다. 실증분석 결과, 전년도 실제이익조정정도가 클수록 당기의 감사투입시간 및 감사보수는 유의하게 증가하는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 감사인이 실제이익조정활동의 증가를 감사위험요소의 증가로 인식하여 감사투입시간 및 감사보수를 증가시킨다고 해석할 수 있다. 한편, 외적타당성 확보를 위한 추가분석에서는 전기와 당기의 감사인이 변경된 경우를 표본에 포함시켜 분석하였으며, 당기 실제이익조정활동의 정도와 당기 감사시간투입과의 관련성을 살펴보았다. 추가분석결과는 주요 결과를 지지하는 방향으로 나타났다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 본 연구는 감사시간과 감사보수를 근거로 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하는가에 대하여 실증을 시도하였다는 점에서 선행연구와 차별점이 있다. 본 연구에서는 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하고 이를 감사활동에 반영하고 있다는 실증적 증거를 제시하였다. 둘째, 경영자의 이익조정행위가 감사시간과 보수에 미치는 영향을 검증한 기존연구들에 대한 보완적 연구로서의 의의도 있다. 즉 재량적 발생액을 이용한 기존 연구들과 달리 기업이 실제적으로 사용하는 행위들에 초점을 둔 실제이익조정활동을 이용한 실증결과를 제시하였다. 마지막으로 최근 저가수입으로 감사품질의 훼손현상을 감독하고자 하는 규제기관에게 감사시간과 감사보수가 감사품질 측정의 중요한 지표임을 제시해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II절에서는 선행연구와 이를 바탕으로 본 연구의 가설을 제시한다. III절에서는 본 연구를 검증하기 위한 연구방법을 제시하며, IV절에서는 표본에 대해 기술한다. V절에서는 실증분석 결과를, 마지막으로 VI절에서는 요약 및 결론을 기술한다.

## II. 선행연구 및 연구가설

### 2.1 실제이익조정활동

실제이익조정활동(real earnings management):

2) 감사기준상 전반감사계획단계의 고유위험에 대한 고려 부분에서는 실제이익조정활동(real earnings management)이라는 용어에 대한 명시적인 언급은 존재하지 않는다. 각주 1)에서 기술된 바와 같이 감사인이 피감사회사의 실제이익조정활동을 파악할 수 있는 일련의 감사절차들이 존재하며, 이를 통하여 감사인은 실제이익조정활동과 관련된 위험요소를 감사위험과 추가감사 절차에 반영할 수 있다.

REM)과 관련된 선행연구에 따르면 경영자는 단순한 회계수치의 변경에 따른 재량적 발생액을 이용한 이익조정보다 실질적 경제행위에 영향을 미치는 의사결정을 통한 실제이익조정활동을 선호하는 경향이 있다(Graham et al. 2005; Cohen and Zarowin 2010). 실제이익조정활동이란 경영자가 이익 극대화를 위해 영업활동과 관련된 비정상적인 의사결정을 하여 재무보고이익을 조정하는 행위라고 할 수 있다. 예를 들면, 재량적 발생액을 이용한 이익조정은 단순한 회계수치의 변경을 통해 인식시기를 조절하여 연말의 보고이익을 일시적으로 조정하는 방법이지만, 실제이익조정은 연구개발비를 삭감하여 당기의 보고이익을 증가시키거나, 매출이나 생산과 관련된 정책을 변경시킴으로써 보고이익을 조정하는 방법이다. 재량적 발생액을 통한 이익조정은 기업성과에 일시적인 영향을 미치며 감사인, 규제당국 등이 규제를 할 수 있는 법적 근거를 가지고 있고 이들 기관들이 규제를 강화하면 재량적 발생액을 통한 회계적 이익조정이 줄어들게 된다(Palmrose 1986; 나종길 2004; 전홍민 등 2011). 그러나 실제이익조정의 경우 경영자들이 실제 영업활동을 수행하면서 행하는 이익조정이므로 대부분 영업상의 의사결정사항이며 따라서 법적으로 이를 규제할 수 있는 근거가 없다는 특징이 있다.

Cohen et al.(2008)은 규제기관의 감독강화를 강조하는 SOX 법안이 경영자의 이익조정 행위에 미치는 영향을 연구하였으며, 실증분석 결과 SOX 법안 이후 재량적 발생액을 통한 이익조정은 감소한 반면 실제이익조정을 통한 이익조정이 증가함을 발견하였다. Zang(2007)은 소송 발생 가능성과 이익조정간의 상관관계를 살펴보았으며 소송 위험이 증가할수록 재량적 이익조정보다는 실제이익조정을 통하여 경영자가 이익조정을 한다는 실증결과를 제시

하였다. 유상증자 시기와 실제이익조정간의 관계를 살펴본 Cohen and Zarowin(2010)의 연구에서는 경영자가 유상증자를 실시할 시기에 발생액을 통한 재량적 이익조정과 더불어 실제이익조정을 수행함을 밝혔다. 국내연구에서 박상수와 전성빈(2008)은 최고경영자의 교체가 실제이익조정에 미치는 영향을 살펴보았으며, 연구결과 최고경영자는 자신의 마지막 재임연도에 실제이익조정을 실시하는 경향을 나타낸다고 밝혔다. 이와 같이 대부분의 실제이익조정 연구에서는 경영자가 재무제표에 대한 높은 수준의 확신이 요구되는 시기(새로운 규제의 도입, 유상증자, 최고경영자 교체 등) 일수록 감사인과 감독기관이 인지하지 못하는 실제이익조정을 선호한다고 밝힌 바 있다. 이에 본 연구는 감사시간과 감사보수를 통하여 감사인이 과연 경영자의 기회주의적인 실제이익조정활동을 인식하는지의 여부에 대해 검증하고자 한다.

## 2.2 감사시간과 감사보수

DeAngelo(1981)는 감사품질은 감사인의 능력, 독립성, 노력의 세 가지 요소로 구성된다고 주장하였다. 여기서 감사노력은 감사시간의 투입정도를 나타내며, 독립성은 감사보수에 영향을 받는다(Krishnan 2003; Chung and Kallapur 2003). 따라서, 감사시간과 감사보수는 감사품을 결정하는데 중요한 영향을 미친다. Palmrose(1986)는 높은 감사품을 제공하는 대형회계법인일수록 더 높은 감사시간을 투입한다는 결과를 제시하였다. 최관과 백원선(1998)은 국내 기업을 대상으로 대형회계법인의 감사보수와 감사시간에 대해 연구하였다. 연구결과 대형회계법인이 중·소형 회계법인에 비해 상대적으로 높은 감사시간을 투입하는 반면, 감사보수는 큰 차이가 나지 않는 것으로 나타났다. 권수영

등(2005)은 대형회계법인의 경우 중·소형 회계법인에 비해 감사보수가 높다는 실증결과를 제시하였으며, 이는 높은 감사시간 투입이외에 높은 감사의 질에 대한 프리미엄 때문이라고 설명하였다. Niemi(2005)는 기업지배구조와 감사시간 및 감사보수와의 관련성을 살펴보았다. 핀란드 기업데이터를 이용하여 대형회계법인을 고용한 피감사기업의 지배구조가 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향을 연구한 결과, 경영자중심의 지배구조형태인 경우 감사시간 및 감사보수가 감소한 반면, 외국인중심의 지배구조형태인 경우 감사시간 및 감사보수가 증가한 것으로 나타났다. 내부통제제도와 감사시간을 살펴본 Means and Kazenski(1987)은 내부통제제도가 부실한 피감사기업의 경우 그렇지 않은 회사보다 평균적으로 높은 감사시간이 투입됨을 확인하였다. 이는 내부통제제도가 부실하여 상대적으로 감사위험이 높은 회사일수록 감사인은 평균감사투입시간을 증가시킨다고 해석된다.

감사시간 및 감사보수와 재량적 발생액간의 관련성에 관한 연구결과는 현재까지 일관된 결과가 제시되지 않았다. 권수영 등(2006)의 연구에서는 재량적 발생액과 감사시간 사이에 유의한 상관관계를 찾지 못하였으며, 초과감사시간과 이익조정간에서만 유의한 음(-)의 상관관계를 발견하였다. 그러나 감사시간과 내부심리시간이 감사품질에 미치는 영향을 살펴본 류승우(2010)의 연구에서는 감사투입시간과 재량적 발생액간에 유의한 음(-)의 상관관계를 보고하였다. 본 연구에서도 재량적 발생액을 통제변수로 추가하여 감사시간 및 감사보수와의 상관관계를 살펴보았으나 유의한 상관관계를 찾지 못하였다.

### 2.3 가설설정

감사인은 감사업무 수행 전 감사계획단계에서 회

사에 대한 이해를 바탕으로 수용 가능한 감사위험수준을 결정하는데, 이때 피감사회사의 실제이익조정활동 가능성에 대해 인식할 수 있다. 감사위험모형(audit risk model)에 따르면 감사위험은 피감사회사의 고유위험(inherent risk)과 통제위험(control risk) 및 감사인의 적발위험(detection risk)의 결합확률로 구성된다. 고유위험은 재무제표 수준(financial statement level)과 개별 계정잔액 수준(individual account-balance level)에서 고려되는데, 고유위험의 구성요소 중 경영자의 정직·성실성 등 경영자 관련사항, 회사가 처해있는 영업환경과 지배구조 및 영업전략 등 회사사업과 관련된 사항, 쉽게 왜곡 표시될 가능성이 있는 계정과 같이 계정자체와 관련된 사항이 실제이익조정과 관련이 있다. 즉, 조직문화가 부정과 오류에 대해 관대하고 경영자가 위험을 선호하는 경우, 관계회사와의 거래를 통하여 매출을 일시적으로 증가시키는 경우, 최근의 시장상황과 영업실적에 따라 생산계획 및 재고자산을 조정하는 경우, 수익인식 기준이 모호하여 경영자가 매출인식 시기를 재량적으로 조절할 수 있는 경우 등은 고유위험이 상대적으로 높다고 할 수 있으며, 아울러 이러한 상황은 정상적인 영업활동과정에서 경영자의 의사결정을 통해 실질적인 현금흐름의 변화가능성이 높으므로 실제이익조정의 발생가능성이 높은 상황이라고 할 수 있다.

통제위험의 관점에서 통제위험이 높을수록 실제이익조정활동의 가능성이 높다. 내부통제의 구성요소는 통제환경(control environment), 위험평가(risk assessment), 통제활동(control activities), 정보 및 교류(information and communication), 감시활동(monitors)으로 구성되는데(U.S. Auditing Standards 318), 이러한 구성요소들을 종합적으로 계량화한 지표가 내부회계관리제도(internal control

over financial reporting: ICFR)이다. 따라서 내부 회계관리제도상 중대한 취약점(material weakness)을 보고한 기업은 상대적으로 통제위험이 높다고 평가할 수 있으며, 선행연구에서는 중대한 취약점과 실제이익조정간에 양(+ )의 관계가 존재함을 확인하였다(양대천 등 2011). 이를 근거로 통제위험이 상대적으로 높은 기업은 실제이익조정활동이 높다고 해석할 수 있다.

결국 실제이익조정활동은 감사위험모형에서 고위험 및 통제위험과 관련이 있으며, 감사인이 적발위험의 수준을 최종적으로 결정할 때 영향을 미칠 수 있다. 따라서 감사인은 전반감사계획단계에서부터 감사위험에 대한 고려시 피감사회사의 실제이익조정활동 가능성에 대해 인식하고 대응한다고 할 수 있다. 하지만 대부분의 선행연구에서는 감사인이 실제이익조정활동에 대해서 인식하기 어렵다는 전제를 하고 있는데, 이는 가정의 영역이 아니라 실증분석의 대상이라고 판단된다.

실제이익조정활동은 이익조정이라는 특성으로 인해 감사인의 소송위험을 증대시킬 수 있다. 증가한 감사위험에 대해 Bell et al.(2001)은 피감사회사의 위험이 높을수록 감사인은 추가적인 감사시간을 투입함을 확인하였으며, 국내 연구에서도 소송위험이 높을수록 감사시간이 증가함을 확인하였다(지현미와 문상혁 2006). 따라서 감사인이 전기 감사수행 경험으로 파악한 피감사회사의 실제이익조정활동 정도가 크다고 판단한다면 당기 감사시 감사위험을 낮추기 위해 감사노력을 더 많이 투입할 것이며, 이는 당기 감사시간의 증가로 나타날 것이다.<sup>3)</sup> 이에 다음과 같은 [연구가설 1]을 설정한다.

연구가설 1: 전기의 실제이익조정활동은 당기의 감사시간과 양(+ )의 관계를 나타낼 것이다.

만약 감사인이 실제이익조정을 인지하지 못하여 이를 피감사회사에 대한 감사위험측정에 반영하지 않는다면, 실제이익조정활동과 감사시간사이에는 유의한 관계가 발견되지 않을 것이다.

한편, 감사보수 결정모형에서 감사보수에 영향을 미치는 요인은 다양하지만, 그 중 피감사회사의 위험요인도 감사보수에 중요한 영향을 미친다. Clarkson and Simunic(1994)의 경우 기업의 위험요인 증가에 따른 감사비용의 증가는 소송위험에서 기인한다고 주장하였다. 만약 감사인이 실제이익조정활동을 인식한다면 이익조정활동으로 인해 증가된 소송위험에 대한 보상(risk premium)을 요구할 것이므로 결과적으로 감사보수의 증가를 초래할 것이다. 이경태 등(2007)의 연구에서는 소송위험이 증가할수록 감사보수가 증가한다는 실증분석결과를 제시하였는데, 이러한 선행연구의 결과를 근거로 전기의 실제이익조정활동으로 인해 증가된 소송위험은 당기감사위험을 높여 감사보수의 증대를 야기한다고 예측할 수 있다. 이에 다음과 같은 [연구가설 2]를 설정한다.

연구가설 2: 전기의 실제이익조정활동은 당기의 감사보수와 양(+ )의 관계를 나타낼 것이다.

[연구가설 1]과 마찬가지로 만약 감사인이 실제이

3) 각주 1)과 각주 2)에서 기술된 바와 같이 감사절차상 감사인이 피감사회사의 실제이익조정활동을 파악할 수 있는 일련의 감사절차들이 존재하며, 실제이익조정활동과 관련된 이상 징후들에 대해 감사인이 포착할 가능성이 있다. 따라서 감사인은 실제이익조정활동과 관련된 위험요소를 감사위험과 추가감사 절차에 반영할 수 있다.

익조정을 인지하지 못하여 이를 피감사회사에 대한 감사위험예측에 반영하지 않는다면, 실제이익조정활동과 감사보수사이에는 유의한 관계가 발견되지 않을 것으로 예상된다.

### III. 연구방법

#### 3.1 연구모형의 설정

본 연구의 목적은 감사시간과 감사보수를 통하여 감사인이 기업의 실제이익조정활동을 인지하는가에 대해 분석하고자 하는 것이다. 이에 종속변수로서 감사시간 및 감사보수를 사용하고 주요 관심변수로서 비정상 영업현금흐름(ACFO), 비정상 제조원가(APC), 비정상 재량적비용(ADE)의 세 가지 실제이익조정 추정치를 설정하여 모형을 추정하였다. 본 연구의 연구모형을 제시하면 다음과 같다.

[연구모형 1 - 감사시간]

$$\begin{aligned} AUDIT\_HOUR_t = & a_0 + a_1/ACFO_{t-1}/ \\ & + a_2/DA_{t-1}/ + a_3LTA_t + a_4BIG_t + a_5CON_t \\ & + a_6INVREC_t + a_7EXPT_{t-1} + a_8ISSUE_t \\ & + a_9LIQ_t + a_{10}LEVE_t + a_{11}OPN_{t-1} \\ & + a_{12}ROA_t + a_{13}LOSS_t + a_{14}LOSS3YR_t \\ & + a_{15}GROWTH_t + a_{16}OWNER_t \\ & + a_{17}FORN_t + \Sigma YD + \Sigma ID + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} AUDIT\_HOUR_t = & a_0 + a_1/APC_{t-1}/ \\ & + a_2/DA_{t-1}/ + a_3LTA_t + a_4BIG_t + a_5CON_t \\ & + a_6INVREC_t + a_7EXPT_{t-1} + a_8ISSUE_t \\ & + a_9LIQ_t + a_{10}LEVE_t + a_{11}OPN_{t-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & + a_{12}ROA_t + a_{13}LOSS_t + a_{14}LOSS3YR_t \\ & + a_{15}GROWTH_t + a_{16}OWNER_t \\ & + a_{17}FORN_t + \Sigma YD + \Sigma ID + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} AUDIT\_HOUR_t = & a_0 + a_1/ADE_{t-1}/ \\ & + a_2/DA_{t-1}/ + a_3LTA_t + a_4BIG_t + a_5CON_t \\ & + a_6INVREC_t + a_7EXPT_{t-1} + a_8ISSUE_t \\ & + a_9LIQ_t + a_{10}LEVE_t + a_{11}OPN_{t-1} \\ & + a_{12}ROA_t + a_{13}LOSS_t + a_{14}LOSS3YR_t \\ & + a_{15}GROWTH_t + a_{16}OWNER_t \\ & + a_{17}FORN_t + \Sigma YD + \Sigma ID + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

[연구모형 2 - 감사보수]

$$\begin{aligned} AUDIT\_FEE_t = & \beta_0 + \beta_1/ACFO_{t-1}/ \\ & + \beta_2/DA_{t-1}/ + \beta_3LTA_{t-1} + \beta_4BIG_t + \beta_5CON_t \\ & + \beta_6INVREC_{t-1} + \beta_7EXPT_{t-1} \\ & + \beta_8ISSUE_{t-1} + \beta_9LIQ_{t-1} + \beta_{10}LEVE_{t-1} \\ & + \beta_{11}OPN_{t-1} + \beta_{12}ROA_{t-1} + \beta_{13}LOSS_{t-1} \\ & + \beta_{14}LOSS3YR_{t-1} + \beta_{15}GROWTH_{t-1} \\ & + \beta_{16}OWNER_t + \beta_{17}FORN_t + \Sigma YD \\ & + \Sigma ID + \zeta_t \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} AUDIT\_FEE_t = & \beta_0 + \beta_1/APC_{t-1}/ \\ & + \beta_2/DA_{t-1}/ + \beta_3LTA_{t-1} + \beta_4BIG_t + \beta_5CON_t \\ & + \beta_6INVREC_{t-1} + \beta_7EXPT_{t-1} \\ & + \beta_8ISSUE_{t-1} + \beta_9LIQ_{t-1} + \beta_{10}LEVE_{t-1} \\ & + \beta_{11}OPN_{t-1} + \beta_{12}ROA_{t-1} + \beta_{13}LOSS_{t-1} \\ & + \beta_{14}LOSS3YR_{t-1} + \beta_{15}GROWTH_{t-1} \\ & + \beta_{16}OWNER_t + \beta_{17}FORN_t + \Sigma YD \\ & + \Sigma ID + \zeta_t \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} AUDIT\_FEE_t = & \beta_0 + \beta_1/ADE_{t-1}/ \\ & + \beta_2/DA_{t-1}/ + \beta_3LTA_{t-1} + \beta_4BIG_t + \beta_5CON_t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & + \beta_6 INVREC_{t-1} + \beta_7 EXPT_{t-1} \\
 & + \beta_8 ISSUE_{t-1} + \beta_9 LIQ_{t-1} + \beta_{10} LEVE_{t-1} \\
 & + \beta_{11} OPN_{t-1} + \beta_{12} ROA_{t-1} + \beta_{13} LOSS_{t-1} \\
 & + \beta_{14} LOSS3YR_{t-1} + \beta_{15} GROWTH_{t-1} \\
 & + \beta_{16} OWNER_t + \beta_{17} FORN_t + \Sigma YD \\
 & + \Sigma ID + \zeta_t \quad (6)
 \end{aligned}$$

여기서,<sup>4)</sup>

- AUDIT\_HOUR<sub>t</sub> : t기 감사시간의 자연로그 값,
- AUDIT\_FEE<sub>t</sub> : t기 감사보수의 자연로그 값,
- |ACFO<sub>t-1</sub>| : t-1기 비정상 영업현금흐름의 절대값,
- |APC<sub>t-1</sub>| : t-1기 비정상 제조원가의 절대값,
- |ADE<sub>t-1</sub>| : t-1기 비정상 재량적비용의 절대값,
- |DA<sub>t-1</sub>| : t-1기 Modified Jones 모형에 의한 재량적 발생액의 절대값,
- LTA : 총자산의 자연로그 값,
- BIG : BIG4 제후 회계법인이면 '1', 아니면 '0',
- CON : 연결채무채표를 작성한 기업인 경우 '1', 아니면 '0',
- INVREC : 재고자산 및 매출채권 비중 [= (재고자산 + 매출채권) / 총자산],
- EXPT : 수출비중 [= (해외매출액 / 총매출액)],
- ISSUE : 주식 및 사채 발행 조달액의 절대값 (기초총자산으로 표준화),
- LIQ : 유동비율 [= (유동자산 / 유동부채)],
- LEVE : 부채비율 [= (총부채 / 총자산)],
- OPN : 감사의견이 적정의견이면 '1', 그렇지 않으면 '0',
- ROA : 총자산이익률 [= (당기순이익 / 총자산)],
- LOSS : 당기순손실 발생 기업이면 '1', 아니면 '0',

- LOSS3YR : 과거 3년간 손실발생 기업이면 '1', 아니면 '0',
- GROWTH : 매출액의 성장률 [= (당기매출액 - 전기매출액) / 전기매출액],
- OWNER : 특수관계자를 포함한 대주주 지분율,
- FORN : 외국인투자자 지분율,
- ΣYD : 연도별 더미변수
- ΣID : 산업별 더미변수

[연구모형 1]과 [연구모형 2]는 동일하게 전기(t-1기)의 실제이익조정활동과 당기(t기)의 감사시간과 감사보수와와의 관련성을 검증하는데 초점을 두었는데, 이는 감사인의 실제이익조정활동에 대한 인식의 시차를 반영하기 위함이다. 만약 감사인이 전기 감사수행 경험으로 파악한 기업의 실제이익조정활동의 정도가 크다고 판단한다면 당기 감사시 감사위험을 낮추기 위해 감사노력을 더 투입할 것이며, 이는 당기 감사시간의 증가로 나타날 것이다. 따라서 [연구모형 1]에서 전기의 비정상 영업현금흐름(ACFO), 비정상 제조원가(APC), 비정상 재량적비용(ADE)의 실제이익조정치의 절대값은 당기 감사시간과 양(+)의 상관관계를 가질 것으로 예상된다. 또한 감사인이 만약 전기의 실제이익조정활동으로 인한 기업의 이익조정위험이 높다고 판단한다면 증가된 감사위험에 따라 당기 감사계약시 더 높은 감사보수를 요구할 것이라 기대된다.<sup>5)</sup> 따라서 [연구모형 2]에서는 전기의 실제이익조정활동의 측정치와 당기 감사보수간 양(+)의 상관관계가 예상된다. 기타 통제변수들의 시점과 항목은 종속변수인 감사시

4) 편의상 변수설명에서 통제변수에 대한 시점표기는 생략한다.

5) 감사보수의 경우 외부감사인 선임기한이 해당사업연도 개시 후 4개월 이내이므로(주식회사의 외부감사에 관한 법률 제4조) 당해사업연도 감사업무 개시 전에 감사계약이 체결된다. 따라서 전기 실제이익조정활동으로 인한 위험의 정도가 당기 감사보수에 반영된다고 보는 것이 타당하다. 그러나 감사시간의 경우 감사인의 전기 감사업무의 경험과 상관없이 당기 감사업무를 수행하면서 실제이익조정활동으로 인한 위험증가를 파악할 수 있으며, 이에 따라 당기 감사시간을 증가시킬 가능성도 존재한다. 감사시간과 관련된 이러한 동일 시점분석에 대해서는 VI. 추가분석에서 다루기로 한다.

간과 감사보수의 결정에 미치는 영향을 고려하여 설정하였다.

### 3.2 실제이익조정의 측정

본 연구에서는 실제이익조정 수준을 측정하기 위하여 이익조정활동을 영업현금흐름에 영향을 미치는 활동, 제조원가에 영향을 미치는 활동, 재량적 비용에 영향을 미치는 활동으로 구분한 후 각각의 실제 이익조정 수준을 추정하였다(Roychowdhury 2006).

비정상 영업현금흐름(abnormal cash flow from operation: ACFO)의 실제이익조정은 경영자가 신용매출과 관련된 의사결정을 통하여 이익조정을 행하는 것으로서 일시적인 신용매출 한도의 증가나 매출할인을 통하여 회계상 이익을 조정하는 것을 의미한다. 만약 상향이익보고에 유인이 있는 기업은 신용매출 한도 및 매출할인율을 인상시킴으로써 회계 이익을 일시적으로 증대시킬 수 있을 것이나 비정상적인 매출증대로 인해 영업현금흐름이 감소될 것이다. 비정상 영업현금흐름(ACFO)을 추정하기 위한 모형은 다음의 식(7)과 같으며(Roychowdhury 2006; 김지홍 등 2009), 정상 영업현금흐름의 추정치와 실제 영업현금흐름 추정치의 차이인 잔차항  $\eta$ 가 비정상 영업현금흐름(ACFO)을 나타낸다.

$$\begin{aligned} \frac{CFO_t}{ASSET_{t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_2 \left( \frac{SALES_t}{ASSET_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta SALES_t}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_4 (ROA_t) + \eta \end{aligned} \quad (7)$$

여기서,

$CFO_t$  : t기 영업현금흐름,  
 $ASSET_{t-1}$  : t-1기 자산총계,

$SALES_t$  : t기 매출액,  
 $ROA_t$  : t기 총자산이익률.

비정상 제조원가(abnormal production cost: APC)의 실제이익조정은 경영자가 생산량과 관련된 의사결정을 통하여 이익조정을 행하는 것으로서, 상향이익조정의 유인이 있는 경영자는 일시적으로 생산량(재고자산)을 증대시킴으로써 단위당 고정제조간접비 배부를 감소시켜 매출원가를 줄이는 효과를 기대할 수 있다. 비정상 제조원가(APC)를 추정하기 위한 모형은 다음의 식(8)과 같으며(Roychowdhury 2006; 김지홍 등 2009), 정상 제조원가의 추정치와 실제 제조원가 추정치간의 차이인 잔차항  $\theta$ 가 비정상 제조원가(APC)를 나타낸다.

$$\begin{aligned} \frac{PC_t}{ASSET_{t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_2 \left( \frac{SALES_t}{ASSET_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta SALES_t}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_4 \left( \frac{\Delta SALES_{t-1}}{ASSET_{t-1}} \right) + \beta_5 (ROA_t) + \theta \end{aligned} \quad (8)$$

여기서,

$PC_t$  : t기 (매출원가 + 재고자산의 변화),  
 $ASSET_{t-1}$  : t-1기 자산총계,  
 $SALES_t$  : t기 매출액,  
 $ROA_t$  : t기 총자산이익률.

비정상 재량적비용(abnormal discretionary expense: ADE)의 실제이익조정은 경영자가 이익을 조정하기 위해 재량적으로 연구개발비, 광고선전비, 복리후생비 등의 비용을 조정하는 것을 의미한다. 비정상 재량적비용(ADE)을 추정하기 위한 모형은 다음의 식(9)와 같으며(Roychowdhury 2006; 김지홍 등 2009), 정상 재량적비용과 비정상 재량

적비용간의 차이인 잔차항  $\kappa$ 가 비정상 재량적비용 (ADE)을 나타낸다.

$$\frac{DE_t}{ASSET_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{ASSET_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{SALES_{t-1}}{ASSET_{t-1}} \right) + \beta_3 (ROAt) + \kappa \quad (9)$$

여기서,

$DE_t$  : t기 (판매비+일반관리비-세금과공과-감가상각비-임차료비용-보험료),

$ASSET_{t-1}$  : t-1기 자산총계,

$SALES_{t-1}$  : t-1기 매출액,

$ROAt$  : t기 총자산이익률.

이상의 실제이익조정활동의 측정치는 다음과 같은 공통적 한계점이 지적된다. 우선 연구개발 활동이나 자산처분 등의 개별 계정과목에 근거하지 않고 추정모형을 통해 계산된 결과는 측정오차의 문제가 있다 (김지홍 등 2009). 또한 실제이익조정활동은 경영자의 기회주의적 재무보고유인을 반영하는 것으로서 부정적인 것으로 인식될 수도 있으나, 경영자는 실제이익조정활동을 통해 자본시장에서 긍정적인 신호효과를 기대할 수도 있다. 예를 들면 신용공여한도의 증가는 고객회사와 신뢰적인 관계가 유지됨을 의미할 수 있고, 매출할인은 유리한 시장상황으로 인한 시장확대전략의 결과로 해석될 수도 있으며, 판매비와 관리비의 감소는 효율적 조직운영의 결과로 해석될 수 있다. 결국 재량적 발생액과 마찬가지로 실제이익조정활동은 자본시장에 이익조정이라는 부정적 인식과 동시에 긍정적 신호효과를 기대할 수

있다. 그러나 이러한 실제이익조정활동에 대한 한계점에도 불구하고 매출 및 생산 활동, 판매비와 관리비 항목을 통한 실제이익조정 측정치는 영업활동 전반에 걸친 경영자의 의사결정이 이익조정에 직접적으로 미치는 영향의 정도를 측정하였다는 점에서 선행연구의 중대한 공헌점이 있다.

일부 선행연구에서는 세 가지 실제이익조정활동이 당기순이익에 미치는 영향을 고려하여 단일지표화<sup>6)</sup>하여 이익조정의 정도를 측정하였는데 (Cohen et al. 2008 등), 이에 대해 전홍민 등 (2011)의 연구에서는 비정상 영업현금흐름, 비정상 제조원가 및 비정상 재량적비용의 각 지표가 당기순이익에 미치는 영향이 통일되어 있지 않기 때문에 통합측정치가 오히려 측정오차를 증대시킬 가능성이 있음을 지적하였다. 따라서 본 연구에서는 [연구모형 1]의 (1)~(3)식과 [연구모형 2]의 (4)~(6)식에서 제시한 바와 같이 개별 측정치 기준으로 분석하기로 한다.

또한 경영자는 이익조정을 통해 보고이익을 상향조정할 유인도 있지만, Big bath 및 이익유연화를 위해 보고이익을 하향조정할 유인도 존재하므로 (Healy 1985; Gaver et al. 1995) 경영자의 의도가 반영된 실제이익조정 결과치가 최종적으로 당기순이익에 미친 영향에 대해서는 일관된 방향이 아닐 수 있다. 또한 양(+)과 음(-)의 부호를 가진 측정치(signed)로 인한 상호상쇄효과로 인해 추가적인 측정오류가 발생할 수 있으므로, 본 연구에서는 절대값으로 측정된 실제이익조정 측정치를 사용하여 분석하기로 한다.

6) 참고로 Cohen et al.(2008)은 실제이익조정의 단일지표를 (비정상 제조원가 - 비정상 영업현금흐름 - 비정상 재량적비용)으로, Cohen and Zarowin(2010)은 (비정상 제조원가 - 비정상 재량적비용)과 (-비정상 영업현금흐름 - 비정상 재량적비용)으로 측정하였다.

### 3.3 재량적 발생액의 측정

본 연구는 실제이익조정활동 측정치를 근거로 경영자의 이익조정과 감사시간 및 감사보수와의 관계를 검증하는 것이 목적이다. 그러나 회계처리를 통한 재량적 발생액의 조정도 경영자가 이용 가능한 이익조정 수단이므로, 이러한 효과를 배제하고 순수하게 실제이익조정활동으로 인한 영향만을 검증하기 위해 재량적 발생액을 통제변수로 포함한다. 재량적 발생액은 Dechow et al.(1995)에서 제시된 수정 Jones모형을 통해 측정하며 실제이익조정의 측정치와 동일한 논리로 절대값을 사용한다. 구체적으로 아래 식(10)을 통하여 재량적 발생액인 잔차항  $\xi$ 를 추정한다.

재량적 발생액을 통제한 후에도 실제이익조정활동과 감사시간 및 감사보수간의 유의한 관계가 나타난다면 이는 실제이익조정측정치가 기존의 재량적 발생액에 비해 추가적인 이익조정변수로서 설명력을 가진다고 해석할 수 있다.

$$\begin{aligned} \frac{TACC_t}{ASSET_{t-1}} = & \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_2 \left( \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{ASSET_{t-1}} \right) \\ & + \beta_3 \left( \frac{PPE_t}{ASSET_{t-1}} \right) + \xi \end{aligned} \quad (10)$$

여기서,

$TACC_t$  : t기 총발생액,

$ASSET_t$  : t기 자산총계,

$\Delta REV_t$  : t기 매출액의 변화,

$\Delta REC_t$  : t기 매출채권의 변화,

$PPE_t$  : t기 유형자산 (토지 및 건설중인 자산은 제외).

### 3.4 기타 통제변수

[연구모형 1]과 [연구모형 2]에서 사용된 통제변수들의 시점은 대부분 일치하지 않는데 이는 종속변수인 감사시간과 감사보수에 미치는 영향이 시점에 따라 상이하기 때문이다. 기업규모(TA)는 총자산의 자연로그를 취한 값으로서 감사시간 및 감사보수와 양(+ )의 상관관계를 가질 것으로 기대한다. 연결재무제표 작성기업(CON)의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 감사업무의 복잡성 때문에 높은 감사보수와 감사시간이 요구될 것으로 예상된다. 재고자산 및 매출채권 비중이 총자산에서 차지하는 비중(INVREC)이 높은 기업은 상대적으로 높은 감사위험을 지니고 있으므로 감사시간 및 감사보수에 영향을 미칠 수 있으며(노준화 등 2003; 권수영 등 2005), 수출비중(EXPT)이 높은 기업일수록 감사업무의 복잡성이 증가하여 감사위험이 클 수 있고, 이에 따라 감사시간과 감사보수가 영향을 받을 수 있다. 주식 및 사채발행(ISSUE)을 통하여 자본조달을 많이 하는 기업은 상대적으로 자본항목의 변동이 많은 기업으로서 감사위험이 높으므로 이를 낮추기 위해서 많은 감사시간의 투입이 요구된다(Reynold et al. 2004). 유동비율(LIQ), 부채비율(LEVE), 총자산이익률(ROA), 손실발생여부(LOSS와 LOSS3YR), 전기감사의견(OPN)은 감사위험에 대한 측정치이므로 선행연구에 근거하여 모형에 포함하였다(Choi et al. 2006; 권수영 등 2005). Niemi(2005)는 감사보수 및 감사시간이 대주주지분율 또는 외국인지분율에 영향을 받는다고 밝혔는데, 이에 따라 대주주지분율(OWNER)과 외국인지분율(FORN)을 연구모형에 추가하였다. 마지막으로 연도별 차이와 산업별 고정효과를 통제하기 위해 연도더미( $\Sigma YD$ )와 산업더미( $\Sigma ID$ )를 연구모형에 포함하였다.

## IV. 표본의 선정

### 4.1 표본선정 및 산업분류

본 연구는 2003년부터 2009년까지 우리나라 상장 기업 중 금융감독원 공시사이트(<http://dart.fss.or.kr>)의 사업보고서상 외부감사인의 감사시간과 감사보수가 조회 가능한 기업을 대상으로 하였다. 재무자료는 Kis-Value Library, 상장사협의회 TS-2000 및 Fn-Guide에서 추출하였으며 세부적인 기준은 다음과 같다.

- (1) 금융감독원 공시사이트 사업보고서상 감사시간과 감사보수의 조회가 가능한 기업
- (2) Kis-Value Library, TS-2000, Fn-Guide 상 회계 및 추가 정보가 존재하는 기업
- (3) 비금융업에 속하고 결산월이 12월인 KOSPI 기업
- (4) 당기에 감사인이 변경된 기업은 제외

(3)의 기준에서 회계처리기준의 일관성을 위해 금융업을 제외하였으며, 표본의 동질성을 확보하기 위해 결산월이 12월인 기업을 대상으로 표본을 선정하였다. 또한 KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장은 기업의 규모차이에 따른 감사시간과 감사보수가 체계적으로 다르므로 KOSPI 시장만을 대상으로 하였다. (4)의 기준은 당기에 감사인이 변경되는 경우 전기 감사인이 인식한 실제이익조정활동의 정도가

당기 감사시간 및 감사보수와 관련성이 낮을 수 있기 때문에 적용하였다. 이에 표본의 외적타당성을 위해 당기 감사인 변경기업은 최종표본에서 제외하였다. <Table 1>은 위의 조건을 충족하는 본 연구의 표본 구성 내역을 나타낸다.

본 연구는 실제이익조정활동과 감사시간 및 감사보수와 관련성을 분석하고자 하는 것이 목적이므로, 세부 표본을 감사시간과 감사보수 기준으로 구분할 수 있다. [Panel A]에 따르면, 2003년부터 2009년까지 본 연구에서 사용된 총 표본의 수는 감사시간 기준으로 2,999개이고 감사보수 기준으로 총 3,104개이며,<sup>7)</sup> 연도별로 고른 분포를 나타내고 있음을 확인할 수 있다.

[Panel B]에서는 본 연구에서 사용된 표본의 산업별 표본분포를 제시하였다. 제조업이 표본의 약 70%를 차지하는 것으로 나타났으며, 감사시간이나 감사보수로 구분된 세부 표본 간 업종의 분포는 유사한 것으로 나타났다.

## V. 실증분석결과

### 5.1 기술통계

<Table 2>에서는 본 연구에서 사용된 주요 변수들에 대한 기술통계 결과를 감사시간과 감사보수로 구분하여 제시하였다. 감사시간(AHOUR)과 감사보수(AFEE)의 평균(중위수)은 각각 1,451(828)

7) 감사시간의 표본수와 감사보수의 표본수가 다른 이유는 감사시간의 경우 시간단위(Hour) 공시만을 대상으로 하였으며, 감사시간이 일별(Day), 주별(Week) 단위로 공시된 경우는 표본의 외적타당성을 위해 분석에서 제외하였기 때문이다. 추가로 표본의 외적타당성 확보를 위해 감사시간의 경우 공시자료가 비이상적이라 판단되는 경우(예. 연간 투입감사시간이 100시간미만 등) 및 감사보수의 경우 연간 감사보수가 10,000천원 미만인 경우는 삭제하였다.

〈Table 1〉 Distribution of observations

[Panel A] Distribution of observations by Year

Year	Sample of AUDIT HOUR		Sample of AUDIT FEE	
	# of obs.	%	# of obs.	%
2003	387	12.90	449	14.47
2004	430	14.34	452	14.56
2005	416	13.87	423	13.63
2006	462	15.41	466	15.01
2007	416	13.87	418	13.47
2008	380	12.67	390	12.56
2009	508	16.94	506	16.30
<b>Total</b>	<b>2,999</b>	<b>100.00</b>	<b>3,104</b>	<b>100.00</b>

[Panel B] Distribution of observations by industry

Industry	Sample of AUDIT HOUR		Sample of AUDIT FEE	
	# of obs.	%	# of obs.	%
농업, 임업 및 어업	30	1	29	0.93
광업	5	0.17	5	0.16
제조업	2,098	69.96	2,163	69.71
전기, 가스, 증기 및 수도 사업	55	1.83	56	1.80
건설업	183	6.1	186	5.99
도매 및 소매업	224	7.47	232	7.48
운수업	82	2.73	87	2.80
숙박 및 음식점업	1	0.03	1	0.03
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	75	2.5	86	2.77
부동산업 및 임대업	6	0.2	6	0.19
전문과학 및 기술서비스업	207	6.9	218	7.03
사업시설관리 및 사업서비스지원	15	0.5	16	0.52
교육서비스업	5	0.17	5	0.16
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	13	0.43	13	0.42
<b>Total</b>	<b>2,999</b>	<b>100.00</b>	<b>3,104</b>	<b>100.00</b>

시간과 120,501(70,000)천원이었으며, 주요변수인 비정상 영업현금흐름의 절대값( $|ACFO_{t-1}|$ ), 비정상 제조원가의 절대값( $|APC_{t-1}|$ ), 비정상 재량적 비용의 절대값( $|ADE_{t-1}|$ )의 평균(중위수)은 감사시

간(AUDIT HOUR) 표본기준으로 각각 0.06(0.04), 0.11(0.08), 0.15(0.09)로 나타났으며, 감사보수(AUDIT FEE) 표본기준으로 각각 0.06(0.05), 0.11(0.08), 0.15(0.09)로 나타나 감사시간 및

〈Table 2〉 Descriptive statistics

[Model 1] Dependent Variable= AUDIT_HOUR <sub>t</sub>				[Model 2] Dependent Variable= AUDIT_FEE <sub>t</sub>			
Var.	Mean	Median	Std.	Var.	Mean	Median	Std.
AHOUR	1,451	828	2,620	AFEE	120,501	70,000	189,522
ACFO <sub>t-1</sub>	0.06	0.04	0.07	ACFO <sub>t-1</sub>	0.06	0.05	0.07
APC <sub>t-1</sub>	0.11	0.08	0.11	APC <sub>t-1</sub>	0.11	0.08	0.11
ADE <sub>t-1</sub>	0.15	0.09	0.17	ADE <sub>t-1</sub>	0.15	0.09	0.18
DA <sub>t-1</sub>	0.07	0.05	0.08	DA <sub>t-1</sub>	0.07	0.05	0.08
LTA <sub>t</sub>	19.48	19.18	1.49	LTA <sub>t-1</sub>	19.39	19.12	1.47
BIG <sub>t</sub>	0.65	1.00	0.48	BIG <sub>t</sub>	0.64	1.00	0.48
CON <sub>t</sub>	0.61	1.00	0.49	CON <sub>t</sub>	0.61	1.00	0.49
INVREC <sub>t</sub>	0.30	0.29	0.16	INVREC <sub>t-1</sub>	0.30	0.29	0.16
EXPT <sub>t</sub>	0.03	0.00	0.10	EXPT <sub>t-1</sub>	0.03	0.00	0.11
ISSUE <sub>t</sub>	0.02	0.00	0.05	ISSUE <sub>t-1</sub>	0.02	0.00	0.05
LIQ <sub>t</sub>	1.94	1.38	1.99	LIQ <sub>t-1</sub>	1.91	1.37	1.91
LEVE <sub>t</sub>	0.44	0.45	0.19	LEVE <sub>t-1</sub>	0.45	0.46	0.20
OPN <sub>t-1</sub>	1.00	1.00	0.06	OPN <sub>t-1</sub>	0.99	1.00	0.08
ROA <sub>t</sub>	0.03	0.04	0.11	ROA <sub>t-1</sub>	0.02	0.04	0.13
LOSS <sub>t</sub>	0.18	0.00	0.39	LOSS <sub>t-1</sub>	0.18	0.00	0.39
LOSS_3YR <sub>t</sub>	0.33	0.00	0.47	LOSS_3YR <sub>t-1</sub>	0.34	0.00	0.47
GROWTH <sub>t</sub>	0.08	0.06	0.27	GROWTH <sub>t-1</sub>	0.09	0.07	0.28
FIRST <sub>t</sub>	0.19	0.00	0.40	FIRST <sub>t</sub>	0.19	0.00	0.40
OWNER <sub>t</sub>	0.40	0.40	0.18	OWNER <sub>t</sub>	0.40	0.40	0.18
FORN <sub>t</sub>	0.04	0.00	0.11	FORN <sub>t</sub>	0.04	0.00	0.11

여기서,

- AHOUR<sub>t</sub>** : t기 감사시간,  
**AFEE<sub>t</sub>** : t기 감사보수(천원단위),  
**|ACFO<sub>t-1</sub>|** : t-1기 비정상 영업현금흐름의 절대값,  
**|APC<sub>t-1</sub>|** : t-1기 비정상 제조원가의 절대값,  
**|ADE<sub>t-1</sub>|** : t-1기 비정상 재량적비용의 절대값,  
**|DA<sub>t-1</sub>|** : t-1기 Modified Jones 모형에 의한 재량적 발생액의 절대값,  
**LTA** : 총자산의 자연로그 값,  
**BIG** : BIG4 제휴 회계법인이면 '1', 아니면 '0',  
**CON** : 연결재무제표를 작성한 기업인 경우 '1', 아니면 '0',  
**INVREC** : 재고자산 및 매출채권 비중 [(재고자산+매출채권)/총자산],  
**EXPT** : 수출비중 [(해외매출액/총매출액)],  
**ISSUE** : 주식 및 사채 발행 조달액의 절대값(기초총자산으로 표준화),  
**LIQ** : 유동비율 [(유동자산/유동부채)],  
**LEVE** : 부채비율 [(총부채/총자산)],  
**OPN** : 감사의견이 적정의견이면 '1', 그렇지 않으면 '0',  
**ROA** : 총자산이익률 [(당기순이익/총자산)],  
**LOSS** : 당기순손실 발생 기업이면 '1', 아니면 '0',  
**LOSS3YR** : 과거 3년간 손실발생 기업이면 '1', 아니면 '0',  
**GROWTH** : 매출액의 성장률 [(당기매출액-전기매출액)/전기매출액],  
**FIRST** : 초도감사기업이면 1, 아니면 0  
**OWNER** : 특수관계자를 포함한 대주주 지분율,  
**FORN** : 외국인투자자 지분율.

감사보수 집단 간에 거의 차이가 없었다. 수정 Jones 모형으로 측정된 재량적 발생액의 절대값( $|DA_{t-1}|$ )은 두집단 모두 평균(중위수)이 0.07(0.05)로 나타났다.

총자산(LTA)의 평균(중위수)은 감사시간 및 감사보수 표본기준으로 각각 19.48(19.18)과 19.39(19.12)로 나타나 분포의 왜곡현상은 크지 않은 것으로 판단되며, 부채비율(LEV)은 평균 44%~45%로 나타나 자기자본의 비중이 더 큰 것으로 나타났다. 표본기업의 약 65%가 Big 감사인으로부터 감사를 받는 것으로 나타났으며, 매출채권과 재고자산이 총자산에서 차지하는 비중(INVREC)은 약 30%로 나타났다. 또한 표본의 특수관계자 포함 최대주주지분율(OWNER)은 약 40%, 외국인투자지분율(FORN)은 약 4%대로 나타났다.

다음으로 <Table 3-1>에서는 감사시간 및 감사보수와 주요변수간의 피어슨 상관관계를, <Table 3-2>에서는 감사시간 및 감사보수와 기타 통제변수간의 피어슨 상관관계를 제시하였다. <Table 3-1>의 [Panel A]에서 감사시간(LHOUR)은 비정상 영업현금흐름(/ACFO\_P/)과 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타낸 반면, 비정상 제조원가(/APC\_P/)와 비정상 재량적 비용(/ADE\_P/)과는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 또한, 감사시간(LHOUR)과 재량적 발생액(/DA\_P/)간에도 유의한 상관관계를 발견하지 못하였다. [Table 3-1]의 [Panel B]에서는 감사보수(LAFEE)와 주요변수간의 상관관계를 제시하였는데, 비정상 영업현금흐름(/ACFO\_P/)과 비정상 제조원가(/APC\_P/)

모두 5% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 보고하였다. 반면, 비정상 재량적 비용(/ADE\_P/)은 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 감사보수(LAFEE)와 재량적 발생액(/DA\_P/)간에는 10% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 나타났다. 또한, 재량적 발생액(/DA\_P/)과 세 가지 실제이익조정의 대용치(/ACFO\_P/, (/APC\_P/, /ADE\_P/)간에는 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타냄을 확인하였으나, 다중공선성(multicollinearity) 문제를 유발할 정도의 높은 상관관계는 아닌 것으로 판단된다.<sup>8)</sup> 참고로 이후의 회귀분석결과에서는 다중공선성 문제를 명확히 검증하기 위해 최대 분산팽창계수(VIF)를 보고하였는데 최대 분산팽창계수가 2.17을 넘지 않았으므로 다중공선성으로 인한 회귀분석 결과의 왜곡가능성은 낮은 것으로 판단된다.<sup>9)</sup>

<Table 3-2>의 [Panel A]와 [Panel B]를 근거로, 기업규모(LTA)가 클수록, Big4 회계법인으로부터 감사를 받을수록 감사시간과 감사보수가 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계가 나타났다. 연결채무제표를 작성한 기업(CON)일수록 감사시간과 감사보수는 증가하는 반면 재고자산 및 매출채권의 비중이 높은 기업(INVREC)은 감소하는 것으로 나타났다. 기타 통제변수들간 상관계수의 분포를 근거로 다중공선성으로 인한 분석결과의 왜곡가능성은 낮다고 판단된다.

8) 다중공선성으로 인한 결과의 왜곡가능성을 검증하기 위해서  $|DA_P|$  변수를 각 모형별로 제거 및 추가하여 다중회귀분석을 수행해 보았으나 결과는 다르지 않았다.

9) 일반적으로 회귀분석시 분산팽창요인(variance inflation factor: VIF) 값이 10을 상회하면 다중공선성(multicollinearity) 문제가 심각한 것으로 판단한다.

〈Table 3-1〉 Pair-wise correlations between key variables  
(p-value reported in parenthesis)

[Panel A] Audit hour and key variables

P E A R S O N	Var.	Pearson			
		1.  ACFO_P	2.  APC_P	3.  ADE_P	4.  DA_P
P E A R S O N	LHOUR	0.05	0.01	0.01	-0.02
		0.01	0.67	0.46	0.26
	1.		0.21 (0.00)	0.19 (0.00)	0.56 (0.00)
	2.			0.59 (0.00)	0.13 (0.00)
	3.				0.31 (0.00)

[Panel B] Audit fee and key variables

P E A R S O N	Var.	Pearson			
		LAFEE	1.	2.	3.
P E A R S O N	1.  ACFO_P	0.04			
		0.02			
	2.  APC_P	0.04	0.21		
		0.02	(0.00)		
	3.  ADE_P	0.01	0.21	0.59	
	0.64	(0.00)	(0.00)		
4.  DA_P	-0.03	0.56	0.13	0.33	
	0.06	(0.00)	(0.00)	(0.00)	

※ Please refer to [Table 2] for the definition of the variables.

## 5.2 다중 회귀분석 결과

본 절에서는 제Ⅱ장에서 설정된 연구가설들을 검증하기 위한 다변량 회귀분석결과를 제시한다. 먼저 [연구가설 1]에서는 전기의 실제이익조정활동이 클수록 당기에 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 감사투입시간을 증가시킬 것이라고 예상하였다. 〈Table 4〉의 회귀분석 결과 전기의 실제이익조정측정치인

비정상 영업현금흐름( $|ACFO_{t-1}|$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.513( $t$ -value=3.12)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 나타내었다. 비정상 제조원가( $|APC_{t-1}|$ )의 경우 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.171( $t$ -value=2.08)로 나타나 5% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 나타내었으며, 비정상 채량적비용( $|ADE_{t-1}|$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.305( $t$ -value=5.28)

<Table 3-2> Pair-wise correlations between other variables (p-value reported in parenthesis)

[Panel A] Audit hour and other variables

		Pearson														
Var.	1.LTA	2.BIG	3.CON	4.INVREC	5.EXPT	6.ISSUE	7.LIQ	8.LEVE	9.OPN_P	10.ROA	11.LOSS	12.LOSS 3YR	13.GROWTH	14.OWNER	15.FORN	
P E A R S O N	LHOUR	0.78 (0.00)	0.42 (0.00)	0.40 (0.00)	-0.25 (0.00)	-0.01 0.58	0.11 (0.00)	-0.19 (0.00)	0.18 (0.00)	(0.00) 0.95	0.10 (0.00)	-0.06 (0.00)	-0.07 (0.00)	0.03 0.17	-0.13 (0.00)	0.11 (0.00)
	1.		0.33 (0.00)	0.43 (0.00)	-0.31 (0.00)	-0.03 0.07	0.13 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.15 (0.00)	0.01 0.45	0.21 (0.00)	-0.17 (0.00)	-0.22 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.09 (0.00)	0.14 (0.00)
	2.			0.13 (0.00)	-0.12 (0.00)	-0.03 0.08	0.05 (0.00)	-0.04 (0.00)	0.04 0.05	0.02 0.36	0.11 (0.00)	-0.05 (0.00)	-0.09 (0.00)	0.01 0.63	(0.00) 0.86	0.14 (0.00)
	3.				-0.21 (0.00)	0.13 (0.00)	0.05 0.01	-0.07 (0.00)	0.05 (0.00)	(0.00) 0.95	0.06 (0.00)	-0.06 (0.00)	-0.07 (0.00)	-0.03 0.12	-0.08 (0.00)	0.03 (0.00)
	4.					0.03 0.14	-0.01 0.69	-0.06 (0.00)	0.22 (0.00)	0.01 0.44	-0.05 (0.00)	0.02 (0.00)	0.04 0.32	0.10 0.03	-0.04 (0.00)	-0.03 0.04
	5.						0.01 0.64	0.02 0.22	0.02 0.40	-0.03 0.16	-0.06 (0.00)	0.03 0.06	0.03 0.08	-0.05 0.01	-0.04 0.04	(0.00) 0.89
	6.							-0.07 (0.00)	0.23 (0.00)	(0.00) 0.81	-0.09 (0.00)	0.08 (0.00)	0.03 0.09	0.03 0.17	-0.04 0.03	-0.04 0.05
	7.								-0.58 (0.00)	0.02 0.18	0.13 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.12 (0.00)	-0.11 (0.00)	0.05 0.01	0.08 (0.00)
	8.									-0.08 (0.00)	-0.32 (0.00)	0.25 (0.00)	0.27 (0.00)	0.09 (0.00)	-0.14 (0.00)	-0.09 (0.00)
	9.										0.12 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.06 (0.00)	0.04 0.02	0.05 0.01	-0.02 0.23
	10.											-0.61 (0.00)	-0.34 (0.00)	0.19 (0.00)	0.10 (0.00)	0.10 (0.00)
	11.												0.36 (0.00)	-0.14 (0.00)	-0.04 0.05	-0.05 (0.00)
	12.														-0.01 0.43	-0.09 (0.00)
	13.															0.03 0.07
	14.															

<Table 3-2> Pair-wise correlations between other variables (p-value reported in parenthesis) (계속)

[Panel B] Audit fee and other variables

PEARSON	Pearson															
	Var.	LAFEE	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1.LTA	0.85 (0.00)															
2.BIG	0.36 (0.00)	0.33 (0.00)														
3.CON	0.41 (0.00)	0.44 (0.00)	0.14 (0.00)													
4.INVREC	-0.25 (0.00)	-0.32 (0.00)	-0.11 (0.00)	-0.22 (0.00)												
5.EXPT	-0.02 (0.00)	-0.04 (0.00)	-0.03 (0.00)	0.14 (0.00)	0.02 (0.00)											
6.ISSUE	0.10 (0.00)	0.09 (0.00)	0.03 (0.00)	0.06 (0.00)	0.06 (0.00)	0.89 (0.00)	0.86 (0.00)									
7.LIQ	-0.21 (0.00)	-0.18 (0.00)	-0.06 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.01 (0.00)	0.01 (0.00)	-0.07 (0.00)									
8.LEVE	0.20 (0.00)	0.14 (0.00)	0.05 (0.00)	0.06 (0.00)	0.17 (0.00)	0.01 (0.00)	0.21 (0.00)	-0.57 (0.00)								
9.OPN_P	0.03 (0.00)	0.05 (0.00)	0.05 (0.00)	0.03 (0.00)	0.04 (0.00)	0.01 (0.00)	-0.04 (0.00)	0.01 (0.00)	-0.08 (0.00)							
10.ROA	0.11 (0.00)	0.19 (0.00)	0.12 (0.00)	0.07 (0.00)	-0.01 (0.00)	-0.04 (0.00)	-0.06 (0.00)	0.12 (0.00)	-0.27 (0.00)	0.22 (0.00)						
11.LOSS	-0.12 (0.00)	-0.18 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.08 (0.00)	0.03 (0.00)	0.02 (0.00)	0.09 (0.00)	-0.08 (0.00)	0.22 (0.00)	-0.10 (0.00)	-0.55 (0.00)					
12.LOSS_3YR	-0.14 (0.00)	-0.21 (0.00)	-0.09 (0.00)	-0.09 (0.00)	0.03 (0.00)	0.06 (0.00)	0.05 (0.00)	-0.12 (0.00)	0.27 (0.00)	-0.08 (0.00)	-0.29 (0.00)	0.35 (0.00)				
13.GROWTH	0.04 (0.00)	0.02 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.03 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.07 (0.00)	0.08 (0.00)	-0.07 (0.00)	0.07 (0.00)	0.00 (0.00)	0.14 (0.00)	-0.11 (0.00)	0.95 (0.00)			
14.OWNER	-0.16 (0.00)	-0.08 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.07 (0.00)	-0.04 (0.00)	-0.04 (0.00)	-0.03 (0.00)	0.06 (0.00)	-0.14 (0.00)	0.06 (0.00)	0.10 (0.00)	-0.05 (0.00)	-0.08 (0.00)	0.01 (0.00)		
15.FORN	0.13 (0.00)	0.14 (0.00)	0.15 (0.00)	0.03 (0.00)	-0.03 (0.00)	-0.01 (0.00)	-0.03 (0.00)	0.07 (0.00)	-0.09 (0.00)	-0.01 (0.00)	0.09 (0.00)	-0.06 (0.00)	-0.12 (0.00)	-0.01 (0.00)	0.05 (0.00)	

\* Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

<Table 4> Results of Multivariate Regression Analysis - Audit Hour

$$\begin{aligned}
 \text{AUDIT\_HOUR}_t = & a_0 + a_1|\text{REM}_{t-1}| + a_2|\text{DA}_{t-1}| + a_3\text{LTA}_t + a_4\text{BIG}_t + a_5\text{CON}_t \\
 & + a_6\text{INVREC}_t + a_7\text{EXPT}_{t-1} + a_8\text{ISSUE}_t + a_9\text{LIQ}_t + a_{10}\text{LEVE}_t \\
 & + a_{11}\text{OPN}_{t-1} + a_{12}\text{ROA}_t + a_{13}\text{LOSS}_t + a_{14}\text{LOSS3YR}_t + a_{15}\text{GROWTH}_t \\
 & + a_{16}\text{OWNER}_t + a_{17}\text{FORN}_t + \Sigma\text{YD} + \Sigma\text{ID} + \varepsilon \quad : (1) \sim (3)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_HOUR <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	-0.872***	-3.75	-0.922***	-3.96	-1.046***	-4.48
ACFO <sub>t-1</sub>	0.513***	3.12				
APC <sub>t-1</sub>			0.171**	2.08		
ADE <sub>t-1</sub>					0.305***	5.28
DA <sub>t-1</sub>	0.082	0.58	0.289**	2.45	0.133	1.09
LTA <sub>t</sub>	0.389***	49.68	0.390***	49.85	0.390***	50.15
BIG <sub>t</sub>	0.327***	16.54	0.325***	16.46	0.323***	16.38
CON <sub>t</sub>	0.118***	5.80	0.119***	5.81	0.121***	5.93
INVREC <sub>t</sub>	-0.016	-0.25	-0.023	-0.37	-0.023	-0.38
EXPT <sub>t</sub>	0.040	0.44	0.030	0.33	0.040	0.44
ISSUE <sub>t</sub>	-0.194	-1.07	-0.200	-1.09	-0.235	-1.29
LIQ <sub>t</sub>	-0.025***	-4.49	-0.025***	-4.46	-0.024***	-4.38
LEVE <sub>t</sub>	-0.049	-0.75	-0.038	-0.58	0.003	0.04
OPN <sub>t-1</sub>	-0.060	-0.35	-0.038	-0.22	0.026	0.15
ROA <sub>t</sub>	-0.107	-0.91	-0.113	-0.96	-0.050	-0.43
LOSS <sub>t</sub>	0.061**	2.02	0.061**	2.05	0.067**	2.25
LOSS_3YRS <sub>t</sub>	0.145***	6.77	0.147***	6.82	0.146***	6.84
GROWTH <sub>t</sub>	-0.057	-1.62	-0.057	-1.64	-0.055	-1.57
OWNER <sub>t</sub>	-0.268***	-5.24	-0.260***	-5.08	-0.235***	-4.57
FORN <sub>t</sub>	0.031	0.39	0.024	0.30	0.005	0.06
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	66.73%		66.67%		66.93%	
F-Value	251.57***		250.88***		253.84***	
# Of Samples	2,999		2,999		2,999	
Max VIF	2.11		2.10		2.13	

\*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

※ Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

로 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)을 나타내었다. 따라서 전기의 실제이익조정활동이 증가할수록 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 당기에 감사투입시간을 유의하게 증가시키는 것으로 해석할 수 있으며, 이는 [연구가설 1]을 지지하는 결과이다. 총자산의 자연로그 값(LTA)은 감사시간과 유의한 양(+의 상관관계)을 나타내어, 규모가 큰 기업일수록 감사시간을 더 많이 투입함을 알 수 있다. Big4 제휴 대형회계법인 역시 감사시간과 1% 수준에서 유의한 양(+의 관계)를 보임으로써, 최관과 백원선(1998)의 선행연구와 동일하게 대형회계법인일수록 감사시간을 더 많이 투입하는 것으로 나타났다. 연결재무제표 작성여부(CON)와 감사보수는 유의한 양(+의 상관관계)가 나타났으며, 이는 추가적인 연결재무제표 감사에 따른 감사보수의 증가를 의미한다. 유동비율(LIQ)은 감사시간과 유의한 음(-)의 상관관계를 나타내었고, 기업위험의 대응치인 당기순손실보고여부(LOSS)와 과거 3년간 순손실 발생 기업여부(LOSS\_3YR)의 경우에는 유의한 양(+의 상관관계)를 나타냈다. 이는 전기 유동비율이 하락하거나, 손실발생으로 위험이 큰 기업은 그렇지 않은 기업보다 감사위험이 높다고 판단하여 감사인이 추가적인 감사시간을 투입한다고 해석할 수 있다. 마지막으로 특수관계자를 포함한 대주주 지분율(OWNER)은 감사시간과 유의한 음(-)의 상관관계가 나타나 Niemi(2005)의 연구결과와 유사하였다. [연구가설 2]에서는 전기의 실제이익조정으로 인해 증대된 당기의 감사위험에 대해 감사보수가 양(+의 상관관계)를 가질 것이라고 예상하였다. <Table 5>의 회귀분석 결과 전기의 실제이익조정측정치인 비정상 영업현금흐름(|ACFO<sub>t-1</sub>|)은 당기 감사보수와 회귀계수 값이 0.576(t-value=4.37)으로 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)를 나타내었다.

비정상 제조원가(|APC<sub>t-1</sub>|)의 경우 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.345 (t-value=5.40)로 나타나 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)를 나타내었으며, 전기비정상 재량적비용(|ADE<sub>t-1</sub>|)은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.334(t-value=7.42)로 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)를 나타내었다. 따라서 전기의 실제이익조정활동이 증가할수록 증대된 감사위험으로 인해 당기의 감사보수가 증가한다고 해석할 수 있으며, 이는 [연구가설 2]를 지지하는 결과이다. 감사보수와 연결재무제표 작성여부(CON)는 유의한 양(+의 상관관계)가 나타났으나 유동비율(LIQ)과는 유의한 음(-)의 상관관계를 나타냈다. 반면, 부채비율(LEVE)은 유의한 양(+의 상관관계)를 나타내어, 부채가 높은 기업일수록 감사보수가 증가한다고 해석할 수 있다.

## VI. 추가분석

### 6.1 감사인 변경 기업을 포함한 분석

본 연구에서는 최초 표본 선정 시 당기 감사인이 변경된 경우는 제외하였다. 그 이유는 전기에 감사인이 인지한 회사의 실제이익조정활동을 당기 감사시간과 감사보수에 반영하는 정도를 파악하기 위해서는 전기와 당기에 동일감사인인 상황이 더 합리적이라 판단하였기 때문이다. 그러나 비록 감사인이 변경되더라도 감사인 변경에 따른 신규수입으로 인한 감사계획수립시 회사와 사업에 대한 이해는 필수적이며, 이에 감사인이 피감사회사의 전기 실제이익조정활동을 감사위험 평가시 파악할 가능성이 있다. 따라서 본 추가분석에서는 연구표본의 외적타당성을

<Table 5> Results of Multivariate Regression Analysis - Audit Fee

$$\begin{aligned}
 \text{AUDIT\_FEE}_t = & \beta_0 + \beta_1|\text{REM}_{t-1}| + \beta_2|\text{DA}_{t-1}| + \beta_3\text{LTA}_{t-1} + \beta_4\text{BIG}_t + \beta_5\text{CON}_t \\
 & + \beta_6\text{INVREC}_{t-1} + \beta_7\text{EXPT}_{t-1} + \beta_8\text{ISSUE}_{t-1} + \beta_9\text{LIQ}_{t-1} + \beta_{10}\text{LEVE}_{t-1} \\
 & + \beta_{11}\text{OPN}_{t-1} + \beta_{12}\text{ROA}_{t-1} + \beta_{13}\text{LOSS}_{t-1} + \beta_{14}\text{LOSS3YR}_{t-1} + \beta_{15}\text{GROWTH}_{t-1} \\
 & + \beta_{16}\text{OWNER}_t + \beta_{17}\text{FORN}_t + \Sigma\text{YD} + \Sigma\text{ID} + \zeta \quad : (4) \sim (6)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_FEE <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	3.469***	21.62	3.421***	21.31	3.330***	20.72
ACFO <sub>t-1</sub>	0.576***	4.37				
APC <sub>t-1</sub>			0.345***	5.40		
ADE <sub>t-1</sub>					0.334***	7.42
DA <sub>t-1</sub>	-0.072	-0.64	0.141	1.51	0.013	0.13
LTA <sub>t-1</sub>	0.402***	66.10	0.402***	66.30	0.403***	66.73
BIG <sub>t</sub>	0.123***	7.96	0.120***	7.81	0.116***	7.58
CON <sub>t</sub>	0.074***	4.61	0.079***	4.91	0.075***	4.72
INVREC <sub>t-1</sub>	0.028	0.59	0.009	0.20	0.023	0.48
EXPT <sub>t-1</sub>	0.008	0.59	-0.006	-0.09	0.017	0.26
ISSUE <sub>t-1</sub>	-0.158	-1.15	-0.156	-1.14	-0.147	-1.07
LIQ <sub>t-1</sub>	-0.011**	-2.31	-0.011**	-2.40	-0.011**	-2.36
LEVE <sub>t-1</sub>	0.184***	3.75	0.194***	3.96	0.233***	4.75
OPN <sub>t-1</sub>	-0.013	-0.12	0.001	0.01	0.048	0.46
ROA <sub>t-1</sub>	-0.228***	-3.07	-0.199***	-2.72	-0.065	-0.88
LOSS <sub>t-1</sub>	-0.018	-0.76	-0.014	-0.63	-0.017	-0.74
LOSS 3YRS <sub>t-1</sub>	0.027*	1.64	0.035**	2.10	0.036**	2.16
GROWTH <sub>t-1</sub>	0.034	1.32	0.031	1.20	0.034	1.33
OWNER <sub>t</sub>	-0.353***	-8.90	-0.338***	-8.51	-0.322***	-8.11
FORN <sub>t</sub>	0.154**	2.41	0.136**	2.13	0.122*	1.92
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	74.84%		74.92%		75.12%	
F-Value	385.5***		387.16***		391.46***	
# Of Samples	3,104		3,104		3,104	
Max VIF	1.97		1.97		1.99	

\*\*\* \*\* \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

※ Please refer to <Table 2> for the definition of the variables

확보하기 위해 전기와 당기의 감사인이 교체되는 경우를 분석대상으로 포함하였을 경우에도 결과가 일관적인지를 검증하고자 한다.

감사인 변경 기업을 표본에 포함시킴으로써 감사시간의 표본은 기존 2,999개에서 3,719개로 720개(약 24%) 증가하였으며, 감사보수의 표본은 기존 3,104에서 3,851로 747개(약 24%) 증가하였다. <Table 6>의 [Panel A]의 회귀분석 결과 전기의 실제이익조정측정치인 비정상 영업현금흐름( $|ACFO_{t-1}|$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.519( $t$ -value=3.60)으로 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었다. 전기비정상 제조원가( $|APC_{t-1}|$ )의 경우 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.197( $t$ -value=2.68)로 나타나 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었으며, 전기비정상 재량적비용( $|ADE_{t-1}|$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.303( $t$ -value=6.02)로 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었다. 이러한 결과는 감사인 교체의 경우를 표본에 포함시킨 후에도 전기의 실제이익조정활동이 증가할수록 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 당기에 감사투입시간을 유의하게 증가시키는 것으로 해석할 수 있으며, [연구가설 1]이 여전히 지지됨을 보여준다. <Table 6>의 [Panel B]의 회귀분석 결과 전기의 실제이익조정측정치인 전기비정상 영업현금흐름( $|ACFO_{t-1}|$ )은 당기 감사보수와와의 회귀계수 값이 0.569( $t$ -value=4.92)으로 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었다. 전기비정상 제조원가( $|APC_{t-1}|$ )의 경우 당기 감사보수와와의 회귀계수 값이 0.295( $t$ -value=5.15)로 나타나 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었으며, 전기비정상 재량적비용( $|ADE_{t-1}|$ )은 당기 감사보수와와의 회귀계수 값이 0.320( $t$ -value= 8.08)으

로 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었다. 따라서 감사인 교체의 경우를 표본에 포함시킨 후에도 전기의 실제이익조정활동이 증가할수록 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 당기에 감사보수를 유의하게 증가시키는 것으로 해석할 수 있으며, [연구가설 2]가 여전히 지지됨을 알 수 있다

## 6.2 당기 실제이익조정활동과 당기 감사시간 사이의 관계

본 연구의 기본 검증모형은 감사인이 경영자의 '전기' 실제이익조정 행위를 인지하였을 경우, 이것이 당기 감사시간 및 감사보수에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보는 것이다. 감사보수의 계약체결시기는 외부감사인 선임기한이 해당사업연도 개시 후 4개월 이내이므로(주식회사외부감사에 관한 법률 제4조) 당해사업연도 감사업무 개시 전에 감사계약이 체결된다. 따라서 당기 감사업무수행 중 파악된 추가적인 위험요소에 대해 즉각적으로 보수에 반영할 수 없다. 그러나 감사시간의 경우 감사인이 당기 감사업무 수행 중 추가적인 위험요소를 인지하였다면 감사위험을 낮추기 위해 즉각적으로 감사투입시간을 증대시킬 가능성이 있다. 따라서 본 추가분석에서는 '당기' 실제이익조정활동과 당기 감사시간 사이의 관계를 살펴봄으로써 본 연구의 추가적인 외적타당성을 확보하고자 한다.

<Table 7>의 [Panel A]는 주요 관심변수로서 전기의 실제이익조정활동을 설정한 후 감사인 교체의 경우를 표본에 포함하지 않은 경우의 분석결과이다. 회귀분석 결과 당기 실제이익조정측정치인 비정상 영업현금흐름( $|ACFO_t|$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.687( $t$ -value=3.96)으로 1% 수준에서 유의한 양(+ )의 상관관계를 나타내었다. 당기비

<Table 6> Additional test : Results of Multivariate Regression Analysis (including Auditor turnover)

[Panel A] Audit Hour

$$\begin{aligned}
 AUDIT\_HOUR_t = & a_0 + a_1/REM_{t-1} + a_2/DA_{t-1} + a_3LTA_t + a_4BIG_t + a_5CON_t \\
 & + a_6INVREC_t + a_7EXPT_{t-1} + a_8ISSUE_t + a_9LIQ_t + a_{10}LEVE_t \\
 & + a_{11}OPN_{t-1} + a_{12}ROA_t + a_{13}LOSS_t + a_{14}LOSS3YR_t + a_{15}GROWTH_t \\
 & + \beta_{16}FIRST + \beta_{17}OWNER_t + \beta_{18}FORN_t + \Sigma YD + \Sigma ID + \zeta \quad : (1) \sim (3)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_HOUR <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	-1.040***	-5.34	-1.075***	-5.51	-1.203***	-6.14
ACFO <sub>t-1</sub>	0.519***	3.60				
APC <sub>t-1</sub>			0.197***	2.68		
ADE <sub>t-1</sub>					0.303***	6.02
DA <sub>t-1</sub>	0.062	0.52	0.254**	2.49	0.079	0.74
LTA <sub>t</sub>	0.388***	55.25	0.388***	55.33	0.390***	55.75
BIG <sub>t</sub>	0.304***	17.24	0.303***	17.17	0.300***	17.09
CON <sub>t</sub>	0.117***	6.43	0.119***	6.48	0.119***	6.58
INVREC <sub>t</sub>	-0.011	-0.20	-0.022	-0.40	-0.017	-0.30
EXPT <sub>t</sub>	0.039	0.48	0.033	0.41	0.048	0.59
ISSUE <sub>t</sub>	0.056	0.36	0.040	0.25	-0.015	-0.10
LIQ <sub>t</sub>	-0.021***	-4.39	-0.021***	-4.35	-0.021***	-4.28
LEVE <sub>t</sub>	-0.049	-0.86	-0.037	-0.64	0.003	0.05
OPN <sub>t-1</sub>	0.150	1.12	0.165	1.23	0.229	1.70
ROA <sub>t</sub>	-0.184	-1.80	-0.196	-1.91	-0.139	-1.36
LOSS <sub>t</sub>	0.051	1.93	0.053*	1.98	0.057	2.15
LOSS_3YRS <sub>t</sub>	0.144***	7.58	0.146***	7.63	0.144***	7.57
GROWTH <sub>t</sub>	-0.053	-1.74	-0.050	-1.64	-0.052	-1.73
FIRST <sub>t</sub>	-0.007	-0.34	-0.005	-0.23	-0.009	-0.45
OWNER <sub>t</sub>	-0.290***	-6.41	-0.284***	-6.24	-0.259***	-5.69
FOREIGN <sub>t</sub>	0.035	0.47	0.025	0.34	0.006	0.08
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	66.31%		66.26%		66.52%	
F-Value	293.65***		292.96***		296.42***	
# Of Samples	3,718		3,718		3,718	
Max VIF	2.05		2.05		2.07	

\*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

\* Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

<Table 6> Additional test : Results of Multivariate Regression Analysis (including Auditor turnover) (계속)

[Panel B] Audit Fee

$$\begin{aligned}
 AUDIT\_FEE_t = & \beta_0 + \beta_1|REM_{t-1}| + \beta_2|DA_{t-1}| + \beta_3LTA_{t-1} + \beta_4BIG_t + \beta_5CON_t \\
 & + \beta_6INVREC_{t-1} + \beta_7EXPT_{t-1} + \beta_8ISSUE_{t-1} + \beta_9LIQ_{t-1} + \beta_{10}LEVE_{t-1} \\
 & + \beta_{11}OPN_{t-1} + \beta_{12}ROA_{t-1} + \beta_{13}LOSS_{t-1} + \beta_{14}LOSS3YR_{t-1} + \beta_{15}GROWTH_{t-1} \\
 & + \beta_{16}FIRST + \beta_{17}OWNER_t + \beta_{18}FORN_t + \Sigma YD + \Sigma ID + \zeta \quad : (4) \sim (6)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_FEE <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	3.576***	25.79	3.561***	25.67	3.444***	24.75
ACFO <sub>t-1</sub>	0.569***	4.92				
APC <sub>t-1</sub>			0.295***	5.15		
ADE <sub>t-1</sub>					0.320***	8.08
DA <sub>t-1</sub>	-0.044	-0.46	0.158*	1.94	0.006	0.07
LTA <sub>t-1</sub>	0.398***	72.57	0.398***	72.53	0.399***	73.14
BIG <sub>t</sub>	0.111***	8.01	0.109***	7.89	0.105***	7.62
CON <sub>t</sub>	0.081***	5.64	0.085***	5.92	0.083***	5.83
INVREC <sub>t-1</sub>	0.062	1.47	0.045	1.06	0.057	1.35
EXPT <sub>t-1</sub>	-0.040	-0.69	-0.048	-0.82	-0.028	-0.49
ISSUE <sub>t-1</sub>	-0.022	-0.19	-0.007	-0.06	-0.027	-0.23
LIQ <sub>t-1</sub>	-0.013***	-3.25	-0.013***	-3.28	-0.013***	-3.26
LEVE <sub>t-1</sub>	0.172***	3.94	0.184***	4.22	0.221***	5.07
OPN <sub>t-1</sub>	-0.043	-0.5	-0.043	-0.51	0.024	0.28
ROA <sub>t-1</sub>	-0.159***	-2.61	-0.131**	-2.17	0.004	0.06
LOSS <sub>t-1</sub>	-0.008	-0.42	-0.005	-0.24	-0.006	-0.30
LOSS_3YRS <sub>t-1</sub>	0.031**	2.11	0.038**	2.54	0.039***	2.62
GROWTH <sub>t-1</sub>	0.018	0.79	0.020	0.89	0.020	0.88
FIRST <sub>t</sub>	-0.085***	-5.40	-0.082***	-5.21	-0.088***	-5.57
OWNER <sub>t</sub>	-0.359***	-10.2	-0.350***	-9.90	-0.331***	-9.39
FOREIGN <sub>t</sub>	0.133**	2.27	0.117**	2.00	0.100*	1.71
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	74.22%		74.23%		74.49%	
F-Value	444.26***		444.61***		450.63***	
# Of Samples	3,851		3,851		3,851	
Max VIF	1.98		1.98		2.00	

\*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

※ Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

<Table 7> Additional test : Results of Multivariate Regression Analysis (Current REM)

[Panel A] Audit Hour (Not including Auditor Turnover)

$$\begin{aligned}
 \text{AUDIT\_HOUR}_t = & a_0 + a_1/\text{REM}_t + a_2/\text{DA}_t + a_3\text{LTA}_t + a_4\text{BIG}_t + a_5\text{CON}_t \\
 & + a_6\text{INVREC}_t + a_7\text{EXPT}_{t-1} + a_8\text{ISSUE}_t + a_9\text{LIQ}_t + a_{10}\text{LEVE}_t \\
 & + a_{11}\text{OPN}_{t-1} + a_{12}\text{ROA}_t + a_{13}\text{LOSS}_t + a_{14}\text{LOSS3YR}_t + a_{15}\text{GROWTH}_t \\
 & + a_{16}\text{OWNER}_t + a_{17}\text{FORN}_t + \Sigma\text{YD} + \Sigma\text{ID} + \varepsilon \quad : (1) \sim (3)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_HOUR <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	-0.816***	-3.52	-0.884***	-3.80	-0.995***	-4.26
ACFO <sub>t</sub>	0.687***	3.96				
APC <sub>t</sub>			0.241***	2.84		
ADE <sub>t</sub>					0.319***	5.28
DA <sub>t</sub>	-0.263*	-1.72	0.025	0.20	-0.094	-0.71
LTA <sub>t</sub>	0.388***	49.54	0.389***	49.74	0.388***	49.82
BIG <sub>t</sub>	0.329***	16.63	0.325***	16.43	0.322***	16.29
CON <sub>t</sub>	0.119***	5.80	0.118***	5.77	0.119***	5.84
INVREC <sub>t</sub>	-0.022	-0.35	-0.032	-0.51	-0.033	-0.53
EXPT <sub>t</sub>	0.039	0.43	0.035	0.38	0.051	0.56
ISSUE <sub>t</sub>	-0.231	-1.26	-0.209	-1.14	-0.202	-1.11
LIQ <sub>t</sub>	-0.024***	-4.32	-0.024***	-4.29	-0.023***	-4.07
LEVE <sub>t</sub>	-0.040	-0.61	-0.025	-0.39	0.033	0.50
OPN <sub>t-1</sub>	-0.084	-0.49	-0.050	-0.29	0.013	0.08
ROA <sub>t</sub>	-0.204*	-1.68	-0.162	-1.34	0.032	0.26
LOSS <sub>t</sub>	0.053*	1.79	0.057*	1.90	0.062**	2.07
LOSS_3YRS <sub>t</sub>	0.147***	6.86	0.152***	7.06	0.158***	7.34
GROWTH <sub>t</sub>	-0.061*	-1.73	-0.061*	-1.72	-0.066*	-1.87
OWNER <sub>t</sub>	-0.264***	-5.17	-0.259***	-5.04	-0.236***	-4.59
FOREIGN <sub>t</sub>	0.039	0.48	0.022	0.28	0.007	0.08
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	66.72%		66.63%		66.85%	
F-Value	251.39***		250.43***		252.92***	
# Of Samples	2,999		2,999		2,999	
Max VIF	2.11		2.10		2.17	

\*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

※ Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

<Table 7> Additional test : Results of Multivariate Regression Analysis (Current REM) (계속)

[Panel B] Audit Hour (Including Auditor Turnover)

$$\begin{aligned}
 \text{AUDIT\_HOUR}_t = & a_0 + a_1/\text{REM}_t + a_2/\text{DA}_t + a_3\text{LTA}_t + a_4\text{BIG}_t + a_5\text{CON}_t \\
 & + a_6\text{INVREC}_t + a_7\text{EXPT}_{t-1} + a_8\text{ISSUE}_t + a_9\text{LIQ}_t + a_{10}\text{LEVE}_t \\
 & + a_{11}\text{OPN}_{t-1} + a_{12}\text{ROA}_t + a_{13}\text{LOSS}_t + a_{14}\text{LOSS3YR}_t + a_{15}\text{GROWTH}_t \\
 & + \beta_{16}\text{FIRST}_t + \beta_{17}\text{OWNER}_t + \beta_{18}\text{FORN}_t + \Sigma\text{YD} + \Sigma\text{ID} + \zeta \quad : (1) \sim (3)
 \end{aligned}$$

Independent Variable	Dependent Variable = AUDIT_HOUR <sub>t</sub>					
	Estimate	t-value	Estimate	t-value	Estimate	t-value
Intercept	-1.000***	-5.15	-1.027***	-5.28	-1.134***	-5.82
ACFO <sub>t</sub>	0.493***	3.30				
APC <sub>t</sub>			0.199***	2.60		
ADE <sub>t</sub>					0.304***	5.69
DA <sub>t</sub>	-0.094	-0.73	0.092	0.84	-0.043	-0.38
LTA <sub>t</sub>	0.387***	55.16	0.388***	55.26	0.388***	55.42
BIG <sub>t</sub>	0.304***	17.23	0.302***	17.09	0.298***	16.94
CON <sub>t</sub>	0.115***	6.32	0.116***	6.36	0.118***	6.49
INVREC <sub>t</sub>	-0.018	-0.33	-0.026	-0.46	-0.022	-0.41
EXPT <sub>t</sub>	0.042	0.52	0.036	0.44	0.053	0.65
ISSUE <sub>t</sub>	0.022	0.14	0.031	0.20	0.033	0.21
LIQ <sub>t</sub>	-0.021***	-4.25	-0.021***	-4.22	-0.020***	-4.06
LEVE <sub>t</sub>	-0.040	-0.69	-0.027	-0.47	0.024	0.41
OPN <sub>t-1</sub>	0.134	1.00	0.142	1.06	0.195	1.45
ROA <sub>t</sub>	-0.247**	-2.32	-0.214**	-2.03	-0.030	-0.28
LOSS <sub>t</sub>	0.046*	1.72	0.049*	1.84	0.053*	1.98
LOSS_3YRS <sub>t</sub>	0.145***	7.6	0.149***	7.83	0.155***	8.14
GROWTH <sub>t</sub>	-0.054*	-1.76	-0.055*	-1.78	-0.064*	-2.08
FIRST <sub>t</sub>	-0.005	-0.27	-0.006	-0.27	-0.009	-0.42
OWNER <sub>t</sub>	-0.290***	-6.40	-0.285***	-6.26	-0.261***	-5.72
FOREIGN <sub>t</sub>	0.040	0.54	0.025	0.34	0.007	0.09
Industry & Year	Fixed		Fixed		Fixed	
Adj. R <sup>2</sup>	66.23%		66.19%		66.42%	
F-Value	292.57***		292.08***		295.13***	
# Of Samples	3,718		3,718		3,718	
Max VIF	2.06		2.05		2.15	

\*\*\*, \*\*, \* represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively, two-tailed.

※ Please refer to <Table 2> for the definition of the variables.

정상 제조원가( $IAPC_t$ )의 경우 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.241( $t$ -value=2.84)로 나타나 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)을 나타내었으며, 당기비정상 재량적비용( $IADBE_t$ )은 당기 감사시간과의 회귀계수 값이 0.319( $t$ -value= 5.28)로 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)을 나타내었다. 따라서 당기의 실제이익조정활동이 증가할수록 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 당기에 감사투입시간을 유의하게 증가시키는 것으로 해석할 수 있다.

〈Table 7〉의 [Panel B]는 [Panel A]와 마찬가지로 주요 관심변수로서 당기의 실제이익조정활동을 설정하였으나 감사인 교체 여부를 표본에 포함시킨 결과이다. 분석결과 [Panel A]와 마찬가지로 당기 실제이익조정활동의 세 가지 지표 모두 감사시간과 1% 수준에서 유의한 양(+의 상관관계)을 나타내고 있다. 따라서 당기의 실제이익조정활동이 증가할수록 감사인은 증대된 감사위험으로 인해 당기에 감사투입시간을 유의하게 증가시키는 것으로 해석할 수 있다. 이상의 결과를 요약하면, [Table 7]은 전기의 실제이익조정활동 뿐만 아니라 당기의 실제이익조정활동 또한 감사투입시간에 영향을 미치고 있음을 보여준다.

## Ⅶ. 결론

본 연구는 감사시간과 감사보수를 통해 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하는지의 여부를 검증하고자 한다. 감사인이 전년도 감사수행시 피감사회사의 실제이익조정의 정도를 인지하였다면, 이는 당년도 감사시 감사시간 및 감사보수에 영향을

미칠 것이다. 만약 전년도 감사인이 인지한 실제이익조정의 정도가 상대적으로 높았다면 당년도 감사시 감사투입시간이 증가할 것이고, 이에 따라 감사보수도 증가할 것으로 예상된다. 실증분석 결과, 전년도 실제이익조정이 클수록 당기의 감사투입시간 및 감사보수는 유의하게 증가하는 것으로 밝혀졌다. 이는 감사인이 증가된 실제이익조정활동을 증가된 감사위험으로 인식하고 감사투입시간 및 감사보수를 증대시킨다고 해석할 수 있다. 본 연구의 추가분석에서는 전기와 당기의 감사인이 변경된 경우를 표본에 포함시켜 분석을 수행했으며, 당기 실제이익조정활동의 정도와 당기 감사시간과의 관련성을 분석해보았다. 추가분석결과는 주요 결과를 지지하는 방향으로 나타났다.

본 연구는 감사시간과 감사보수를 근거로 감사인이 경영자의 실제이익조정 행위를 인지하는가에 대하여 실증을 시도하였다는 점에서 선행연구와 차별점이 있다. 특히, 감사인이 경영자의 실제이익조정 에 대한 직접적인 제재 권한이 없음에도 불구하고, 이를 인식한 후 증가된 감사위험을 감사절차에 반영하고 있음을 실증분석을 통해 증명하였다. 또한 최근 저가수입으로 인한 감사품질의 훼손현상을 감독하고자 하는 규제기관에게 감사시간과 감사보수가 감사품질의 측정에 있어 중요한 지표임을 제시해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로 본 연구의 실증결과에서 재량적 발생액을 통한 이익조정은 감사시간 및 감사보수와 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내지 못하였다. 그러나 발생액을 통한 이익조정활동은 실제이익조정활동과 상호 대체적이거나 보완적인 관계가 존재할 수 있으므로, 이들의 상호효과를 고려하여 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향을 살펴보는 것은 향후 연구되어야 할 중요한 주제라고 판단된다. 이러한 연

구를 통해 시장참여자들은 감사인의 이익조정에 대한 인식능력에 대하여 보다 자세히 이해할 수 있을 것으로 기대된다.

## 참고문헌

- 권수영, 김문철, 정태진(2005), "감사시간과 감사품질이 감사보수에 미치는 영향," **회계학연구** 30(4) 47-76
- 권수영, 신현걸, 정재연(2006), "감사시간과 감사보수가 이익조정에 미치는 영향," **회계학연구** 31(4) 175-201
- 김지홍, 배지현, 고재민(2009), "실제 이익조정이 장기 경영성과에 미치는 영향," **회계학연구** 34(4) 31-70
- 나종길(2004), "유동발생의 예측오차와 감사인 유형에 따른 재량적 발생의 정보성 차이," **회계학연구** 29(1) 117-142
- 노준화, 배길수, 전영순(2003), "지정감사인이 더 높은 감사보수를 받는가?," **회계학연구** 28(4) 177-202
- 류승우(2010), "감사시간과 내부심리시간이 감사품질에 미치는 영향," 한국회계학회 학술연구발표회 논문집 (4) 1-34
- 박상수, 전성빈(2008), "최고경영자 교체와 실물활동을 통한 이익조정에 관한 연구," 한국회계학회 2008년도 동계학술발표대회 발표논문집, 1-41
- 이경태, 손성규, 최종원(2007), "소송위험이 감사보수에 미치는 영향," **회계저널** 16(1) 53-79
- 양대천, 최정미, 변윤정(2011), "내부회계관리제도 취약점 보고와 실제이익조정," **회계정보연구** 29(2) 319-344
- 지현미, 문상혁(2006), "소송위험이 감사기간과 감사인의 보수주의 성향에 미치는 영향," **회계와 감사연구** (43) 311-336
- 조익순, 이만우, 정석우(1999), "신회계감사," 서울, 박영사.
- 전홍민, 김현희, 차승민(2011), "기관투자자가 실물활동을 통한 이익조정에 미치는 영향," **경영학연구** 40(2) 383-406
- 최관, 백원선(1998), "감사인의 유형과 감사품질: 감사보수와 감사시간을 중심으로," **회계학연구** 23(2) 49-75
- Bell, T B., W R. Landsman, and D A. Shackelford (2001), "Auditors' Perceived Business Risk and Audit Fees: Analysis and Evidence," *Journal of Accounting Research*, 39, 35-43
- Choi, J.H., J.B. Kim, and Y.S. Zang (2006), "The Association Between Audit Quality and Fees Paid to Audit Firms: Revisited," *Working Paper*, Seoul National University
- Chung, H. and S. Kallapur (2003), "Client Importance, Non-audit Services, and Abnormal Accruals," *The Accounting Review*, 78, 931-955
- Clarkson, P. M. and D. A. Simunic (1994), "The Association Between Audit Quality, Retained Ownership, and Firm-specific Risk in U.S. vs. Canadian IPO Markets," *Journal of Accounting & Economics*, 17, 207-228
- 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, 757-787
- Cohen. D. A. and P. Zarowin (2010), "Accrual-based and Real Earnings Management Activities Around Seasoned Equity Offerings," *Journal of Accounting and Economics* 50, 2-19
- DeAngelo, L. (1981), "Auditor Size and Auditor Quality," *Journal of Accounting and Economics*, 4, 183-199
- Dechow, P., Sloan, R., Sweeney, A. (1995), "Detecting Earnings Management," *The Accounting Review*, 70, 193-225
- Gaver, J.J., K. M. Gaver, and J. R. Austin. (1995), "Additional Evidence on Bonus Plans and

- Income Management," *Journal of Accounting & Economics*, 19, 3-28
- Graham, J. R., C.R Harvey, and S. Rajgopal (2005), "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting," *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73
- Healy, P. M. (1985), "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions," *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107
- Krishnan, G. V. (2003), "Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals," *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, March, 109-126
- Means, K. and P. Kazenski (1987), "Improving Internal Control can Cut Audit Costs", *Management Accounting*, January, 48-51
- Niemi, L. (2005), "Audit Effort and Fees Under Concentrated Client Ownership: Evidence From Four International Audit Firms," *The International Journal of Accounting*, 40, 303-323
- Palmrose, Z. (1986), "Audit Fees and Auditor Size: Further Evidence," *Journal of Accounting Research*, 24, 97-110
- Reynold, J.L., D. Deis, and J.R. Francis (2004), "Professional Service Fees and Auditor Objectivity," *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23, 29-52
- Roychowdhury, S. (2006) "Earnings Management Through Real Activities Manipulation," *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370
- Zang, A. Y. (2007), "Evidence On The Tradeoff Between Real Manipulation and Accrual Manipulation," *Working paper*, Duke University

## The Effect of Managers' Real Earnings Management Activity on Audit Hour and Audit Fee

Chang Seop Rhee\* · Wooseok Choi\*\* · Seong Ho Bae\*\*\*

### Abstract

In this study, we examine whether auditors are able to recognize managers' real earnings management activities. Roychowdhury (2006) define managers' real earnings management activities as "departures from normal operational practices, motivated by managers' desire to mislead at least some stakeholders into believing certain financial reporting goals have been met in the normal course of operations." This type of earnings management brings negative effects on a firm's long-term performance and eventually increase audit risk by failing a company's operation. Prior studies argue that real earnings management is less likely to draw auditor's attention even though real earnings management may bring audit failure because, unlike earnings management using discretionary accrual, auditors have no specific regulation to restrain managers' real earnings management activities (Graham et al. 2005; Roychowdhury 2006). However, we expect that auditors may recognize managers' real earnings management activities when they evaluate a firm's audit risk during a audit-planning period. For example, in the audit-planning period, auditors carefully review a firm's various characteristics that might affect the firm's audit risk. The characteristics might include a firm's governance structure, operational environments, operational strategies, unusual sales and purchases, etc. These characteristics might be directly and/or indirectly related to a firm's real earnings management behaviors.

In order to test whether auditors can recognize managers' real earnings management activities, we examine the association between managers' real earnings activities and changes in audit

---

\* Korea University Business School

\*\* Korea University Business School

\*\*\* Korea University Business School

hours and audit fees. We predict that if auditors recognize managers' real earnings management activities which might increase audit risk, they will increase audit hours and/or audit fees to reduce or compensate additional audit risk due to the real earnings management activities.

Using the sample of listed companies in the Korean Stock Market(KOSPI) during 2003-2009, we find that both audit hours and audit fees as of year  $t$  are significantly increased as more managers' real earnings management activities as of year  $t-1$  are observed. This finding suggests that auditors request more input of audit hours and more audit fees in the current year after recognizing managers' real earnings management activity from the past year of audit. In addition, we examine the case of auditor changes to check the robustness of our results. The results show that even though we include the case of auditor changes in our sample, our findings are unchanged. We also examine whether auditors increase audit hour when they recognize managers' real earnings management activities at the same year. In other words, we examine the contemporaneous relationship between a firm's real earnings management activities and audit hours/fees. The results are again is consistent with our findings, suggesting that our findings are robust.

This study have several contributions to both academics and practitioners by providing a new perspective about the role of auditors in recognizing a firm managers' real earnings management activities. The findings of this study suggest that auditors are able to recognize managers' real earnings management activities and reflect them in assessing a firm's audit risk. We also believe that our empirical evidence may shed some lights on our understanding of the potential effect of audit hours and audit fees as measure of audit quality. The findings of this study demonstrate that audit hours and fees are closely associated with a firm's real earnings management, implying that they are related to the quality of audit.

Key words: real earnings management, audit risk, audit hour, audit fee