

감사품질과 자본비용*

박종일**

<요 약>

본 연구는 감사품질의 대응치로 감사인과 피감사인간의 특성(감사보수, 비정상 감사보수, 초과감사보수 및 감사인 임기와 감사의견)과 감사인 특성(Big 4 감사인, 산업별 전문감사인)으로 나누어 이들 감사품질에 초점을 맞추어 분석하였다. 또한 기존 연구들이 자기자본비용이나 타인자본비용을 선택적으로 알아본 것과 달리 본 연구는 기업의 가중평균자본비용을 사용하여 분석하였다. 특히 본 연구는 감사품질과 자본비용간의 관계를 조사함에 있어 감사품질의 대응치를 종합적으로 검토하고 있다는 점뿐만 아니라 기존 연구와 달리 감사인과 피감사인 특성 및 감사인 특성 변수의 정보환경상 속성에 따라 단순 관련성(association) 연구 대신 인과관계(casualty relation)를 고려한 모형설계를 통해 분석을 수행한다는 점에서 차이가 있다.

감사품질과 자본비용간의 관계를 검증하기 위하여 본 연구는 2000년부터 2008년까지 9년간 유가증권시장에 상장된 12월 결산법인 중에서 금융업을 제외하고 모든 이용가능한 대표본을 사용하였으며, 최종표본은 3,737개 기업/연 자료가 이용되었다.

실증결과는 다음과 같다. 첫째, 실제 감사보수는 자본비용과 유의적인 관계가 관찰되지 않은 반면, 비정상 감사보수와 초과감사보수는 관련성 연구모형이나 인과관계를 고려한 모형 모두 자본비용과 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 즉 감사인의 감사보수가 정상수준을 초과한 과대 감사보수이면 감사인과 피감사인간의 경제적 유대관계가 형성되어 감사인의 독립성이 훼손될 수 있어 자본비용이 증가한다는 결과로서 감사인의 과대 감사보수는 자본시장의 투자자 및 채권자들에게 부정적인 신호로 작용한다는 결과이다. 둘째, 인과관계를 고려할 경우 비정상 감사보수와 자본비용간의 관계는 약한 관계를, 초과감사보수와 자본비용간의 관계는 강한 관계를 보였다. 셋째, Big 4 감사인인 경우, 감사인 임기 및 비적정 감사의견은 자본비용과 별다른 유의한 관계가 관찰되지 않았다. 반면, 산업별 전문감사인의 경우는 일반적인 기대와 달리 산업별 전문감사인이 감사하면 산업별 비전문감사인보다 오히려 자본비용이 유의하게 증가된 결과가 관찰되었다. 이 결과는 국외 선행연구인 Fernando et al.(2008) 및 Ahmed et al.(2008)과는 일치하지 않았다. 이는 국내외간의 감사환경 차이에 기인한 것으로 평가된다.

* 이 논문은 2009학년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음. 심사과정에서 유익한 조언을 주신 익명의 심사위원께 감사드린다.

** 충북대학교 경영학부, parkjil@chungbuk.ac.kr, 043-261-3380, 주저자

본 연구는 국내외로 감사품질과 자본비용간의 실증적 연구가 미미한 상황에서 이들 문헌들에 대한 차별화된 추가적인 증거를 제공한다는 점에서 의의가 있으며, 또한 다양한 감사품질의 대응치와 자본비용간의 관계를 검증함에 있어 선행연구보다 정치한(refine) 모형설계를 통해 살펴보고 있다는 점에서 학계 및 실무계에는 확장된 증거를 제시하며, 그리고 후속연구에도 여러 유익한 공헌점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

〈주제어〉 자본비용, 감사품질, 감사보수, 비정상 감사보수, 초과감사보수, 감사인 규모, 산업별 전문감사인, 감사인 임기, 감사의견

I. 서 론

본 연구는 감사인의 감사품질이 자본시장의 투자자 및 채권자에게 어떻게 평가되는지를 자본비용의 관점에서 검증하는데 목적이 있다. 고품질의 감사서비스를 제공하는 감사인은 회계정보의 신뢰성을 높이고 경영자와 외부정보이용자들간의 정보불균형과 대리비용을 줄여 기업의 자본비용을 감소시킬 것이다. 기업의 자본비용은 기업과 투자자 및 채권자들에게 모두 중요한 정보원천 중 하나이다. 기업은 투자의사결정이나 차입의사결정시 판단기준으로서 자본비용을 흔히 고려한다. 자본시장의 투자자 및 채권자들에게도 자본비용의 정보는 필수적인 경제적 의사결정 수단이다. 기업과 마찬가지로 투자대안의 기회비용으로서 각 투자대상별 자본비용의 크기는 투자결정 여부를 판단하거나 사업구조조정의 전략방향을 설정하거나, 사업의 투자성가를 평가하는데 유용한 정보를 제공하기 때문이다. 또한 자본비용은 성과지표로서도 활용되며, 특히 초과이익(excess income)을 측정하는데 있어 필요한 정보이다. 이처럼 자본비용의 크기는 기업경영활동이나 성과평가시에 중요하게 활용될 뿐 아니라, 자본제공자들의 경제적 의사결정시 해당 기업의 요구수익률로서도 유용하게 사용된다.

자본비용을 연구한 논문들은 고전적으로 재무관리 분야에서 주로 다루어져 왔다. 그러나 최근 들어 회계학 분야에서도 회계정보의 질(예로, 이익의 질)이나 감사품질이 자본비용과 관련성이 있는지를 주제로 한 연구들이 걸음마 단계이기는 하나, 관심 있게 다루어지기 시작하였다. 연구자들이 이 분야에 관심을 갖는 이유는 기업의 경영자가 산출한 회계정보의 질은 자본시장의 투자자 및 채권자들의 경제적 의사결정에 중대한 영향을 미쳐 사회 전체적으로는 자원의 효율적 배분에도 영향을 줄 수 있기 때문이며, 또한 회계정보의 질은 감사인의 감사품질에 따라 결정될 수 있기 때문이다. 이러한 맥락에서 볼 때 고품질의 감사품질 제공자는 감사인이면 회계정보의 신뢰성을 높여 경영자와 정보이용자들간의 정보불균형과 대리비용을 감소시킬 수 있어 투자자 및 채권자의 경제적 의사결정에 회계정보의 신뢰성을 제고시켜 유용한 정보를 제공하며, 차별화된 감사수요를 가지고 있는 기업에서 산출된 양질의 회계정보는 자본시장에서 긍정적인 평가를 받아 기업의 자본비용은 감소하여 효과적인 자본조달을 가능케 해준다. 이러한 점에서

감사품질과 자본비용간의 관계에 대한 분석과 논의는 학계뿐만 아니라, 실무계 및 규제기관에게 많은 관심과 시사점을 제공해 주는 연구 분야라고 할 수 있다. 그러나 국내의 경우 감사품질과 자본비용간의 관계를 조사한 연구는 김확열과 박미영(2010)과 오광욱 등(2008) 외에 거의 없으며, 이들의 연구는 모두 감사보수와 자본비용간의 관계만을 살펴보고 있어, 감사품질¹⁾의 또다른 측정치와 자본비용간의 관계에 대해서는 잘 알려져 있지 않다는 점에서 감사품질과 자본비용간의 관련연구는 매우 미미한 실정이다.

따라서 본 연구는 감사인의 감사품질에 대한 자본시장반응을 자본비용 측면에서 실증적으로 검증하고자 한다. 이를 검증하기 위하여 본 연구는 감사분야에서 논의되었던 다양한 감사품질의 대용치(proxy)를 사용하여 감사품질과 자본비용간의 관계에 대해 국내 선행연구들에서 분석되지 않았던 사항을 종합적으로 검토하고자 하였다. 특히 본 연구는 감사품질의 대용치로 감사인과 피감사인간의 특성과 감사인 특성으로 나누어 분석하였다. 감사인과 피감사인간의 특성은 실제 감사보수, 비정상 감사보수, 초과감사보수 및 감사인 임기와 감사의견을, 감사인 특성은 Big 4 감사인, 산업별 전문감사인에 대해 초점을 맞추어 이들 감사품질과 자본비용간의 관계를 검증한다. 또한 기존 연구들이 자기자본비용이나 타인자본비용을 선택적으로 알아본 것과 달리 본 연구는 기업의 총자본비용에 해당되는 가중평균자본비용(weighted average cost of capital)을 이용하여 분석한다. 그리고 본 연구는 특히 감사품질과 자본비용간의 관계를 조사함에 있어 감사품질의 대용치를 종합적으로 검토하고 있다는 점뿐만 아니라 기존 연구와 달리 감사인과 피감사인 특성 및 감사인 특성 변수의 정보환경상 속성에 따라 단순 관련성(association) 연구 대신 인과관계(casualty relation)를 고려한 모형설계를 통해 분석을 수행한다는 점에서 차이가 있다.²⁾

- 1) 감사인의 감사품질(audit quality)은 외부에서 관찰이 불가능하여 정의하기도 쉽지 않고 측정하기도 어렵다(박종일과 최 관 2009). 회계감사 분야에서 가장 보편적으로 많이 인용되는 감사품질의 정의는 DeAngelo(1981)의 정의이다. 이 연구는 감사품을 피감사기업의 회계시스템에서 오류를 발견할 수 있는 가능성과 발견된 오류를 보고할 가능성의 결합확률로 정의하였다. 이 정의에 따르면 우수한 감사서비스란 회계오류를 탐지할 수 있는 전문적인 능력이 있고 발견된 오류를 공정하게 보고할 수 있는 독립성을 가진 감사인이 제공하는 감사서비스이다. 따라서 다양한 감사품질의 대용치를 이용하여 분석하는 작업은 감사품질과 자본비용간의 관계를 규명하고 둘 관계에 대한 검증결과의 일반화 가능성을 도출하는데 있어 중요하다.
- 2) 본 연구는 이 분야의 선행연구인 김확열과 박미영(2010) 등과 다음과 같은 점에서 차별성을 가지고 있다. 첫째, 김확열과 박미영(2010)의 연구는 타인자본비용이나 자기자본비용과 감사보수나 비정상 감사보수간의 관계를 조사하였다. 그러나 본 연구는 상장기업을 분석할 경우 상장기업의 특성상 감사인의 감사품질 정보는 투자자 및 채권자들 모두에게 동시에 영향을 미친다는 점에 착안하여 기업의 가중평균자본비용을 사용해서 검증한다는 점에 차이가 있으며, 실제 감사보수나 비정상 감사보수 대신 초과감사보수(excess audit fees)에 초점을 두고 분석했다는 점에서 차이가 있다. 둘째, 김확열과 박미영(2010), 오광욱 등(2008), Hope et al.(2010) 등은 감사보수와 자본비용간의 관계를 주된 사항으로 살펴본 반면, 본 연구는 감사보수 뿐만 아니라 다양한 감사품질의 대용치와 자본비용간의 관계도 더불어 검토하고 있다는 점에서 보다 확장된 증거(extended evidence)를 제공한다. 셋째, 김확열과 박미영(2010), 오광욱 등

국내 자본시장에서 다양한 감사품질의 대응치와 기업의 자본비용간의 관계에 관한 사항이 체계적으로 규명된다면 학계 및 실무계에는 유용한 정보를 제공해 줄 것으로 기대되며, 또한 자본시장의 투자자 및 채권자들에게도 경제적 의사결정시에 감사필 재무제표의 신뢰성에 관한 유익한 정보를 제공해 줄 것으로 기대된다. 그리고 감사품질과 자본비용에 관한 분석과 논의는 규제기관에게도 감사인의 감사품질과 관련한 정책결정시에 유익한 참고자료로 활용될 수 있다. 이외에도 감사품질과 자본비용간의 관계를 알아본 연구가 국내의 경우 매우 미미하다는 점에서 본 연구는 후속연구 분야에 여러 일조를 할 것으로 기대된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어, 제Ⅱ장에서는 감사품질과 자본비용간의 관계를 살펴본 선행연구들을 검토하고 이를 바탕으로 본 연구의 가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 연구가설을 검증하기 위한 연구모형을 설계하고, 연구모형에 이용될 변수에 대한 정의 및 측정, 그리고 표본기업의 선정에 대하여 논의한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석결과를 제시하고 이를 해석하며, 제Ⅴ장에서는 본 연구의 결과를 요약하고 결론과 본 연구의 공헌점 및 한계점을 기술한다.

Ⅱ. 선행연구의 검토와 가설 설정

1. 감사품질과 자본비용간의 선행연구 검토

Jensen and Meckling(1976)은 기업에서 소유와 통제의 분리는 정보불균형과 경영자의 도덕적 해이 문제를 가져온다고 주장한다. 즉 경영자는 외부주주들보다 기업과 관련한 더 많은 정보를 가지고 있기 때문에 경영자 자신의 부를 증가시키기 위한 기회주의적 행위를 수행할 수 있어 자본제공자들은 대리비용(agency costs)이 발생하게 된다. 그러한 점에서 외부자본제공자(예로, 투자자와 채권자)는 감시·감독의 수요가 발생되거나 효과적인 지배구조체계를 통해 경영자가 그들 자신의 자본을 침해(expropriation)하지 않는다는 확증이 요구된다. 자본시장에서 감사의 중요한 역할은 외부자본제공자들에게 경영자들이 산출한 재무제표의 신뢰성에 확증을 제공하는데 있다(Watts and Zimmerman 1981 ; Simunic and Stein 1987 등). 이러한 맥락에서 신뢰할만한 재무보고는 정보불균형과 도덕적 해이로부터 발생하는 비용을 감소시키는데 도움을 제공한다(Bushman et al. 2004).

자본시장에서 감사의 수요(예로, 감사의 역할)는 세 가지 전망에서 분석되었다. 즉 감시 기능(monitoring role), 정보 기능(information role), 그리고 보험 기능(insurance role)이 그것이다

(2008), Hope et al.(2010), Dhaliwal et al.(2008) 등의 연구는 감사보수와 자본비용간의 관계를 분석함에 있어 인과관계를 고려하지 않고 관련성 연구에 대한 검증결과만을 제시한 반면, 본 연구는 감사품질과 자본비용간의 관계를 분석함에 있어 인과관계를 고려한 모형설계를 통한 검증결과를 제공한다는 점에서 보다 정지한(refine) 분석적 틀을 제공한다.

(Wallace 1980). 감사인의 이들 기능은 감사품질의 수준에 따라 결정된다.

고품질의 외부감사는 경영자가 외부자본제공자의 부를 침해하는 현상을 감소시킴으로써 정보불균형으로부터 발생하는 대리비용을 줄여 줄 수 있다. 감사인은 재무제표의 중대한 오류가 없음에 대한 합리적인 확신을 제공한다. 외부감사는 재무제표의 이용자와 제공자간의 정보불균형을 감소시켜 소유와 통제의 분리에 따른 역효과를 희석시킬 수 있으며(Fernando et al. 2008), 이러한 맥락에서 감사는 재무제표이용자들의 정보위험을 감소시킨다. 이러한 정보위험의 감소는 기업의 자본비용의 감소에 영향을 줄 수 있다(Leuz and Verrecchia 2005).

감사품질과 자본비용간의 관계를 분석한 연구들은 최근에 들어서야 회계학에서 관심을 가진 분야이다. 그러한 점에서 그 중요성에도 불구하고 회계감사의 여러 연구 분야 중 이들 연구들은 상대적으로 소수에 불과하다. 이들 연구들은 고품질의 감사인이 감사한 경우나, 감사인과 피감사인간의 특성이 자본비용에 어떤 영향을 주는지 혹은 자본시장에서 어떻게 평가되는지에 초점을 두고 있다. 감사품질과 자본비용간의 관계를 조사한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Khurana and Raman(2004)은 U.S 상장기업들을 대상으로 Big 4 감사인여부와 자본비용간의 관계를 분석한 결과에서 Big 4 감사인이 감사한 피감사기업은 그렇지 않은 감사인보다 자기자본비용이 감소된다는 결과를 보고하였다. 자기자본비용 대신 타인자본비용으로 측정한 후 Big 4 감사인과 타인자본비용간의 관계를 조사한 선행연구들에서도 앞서 결과와 일치하게 유의한 음(-)의 관계를 보고하였다(Mansi et al. 2004 ; Pittman and Fortin 2004 등).

Fernando et al.(2008)은 기존 연구들이 Big 4 감사인과 자본비용간의 관계를 중심으로 살펴본 것과 달리 감사품질의 측정치를 보다 확장하여 세부적으로 조사하였다. 이 연구에서는 감사품질의 특성(audit quality attributes), 즉 감사인 특성으로 감사인 규모(Big 4여부)와 산업별 전문감사인 여부를 변수로 선정하였고, 또한 감사인과 피감사인간의 관계 특성으로 감사인 임기와 감사의견 변수를 선정한 후 이들 네 가지 감사품질 특성과 자기자본비용간의 관계를 분석하였다. 연구결과, Big 4 감사인, 산업별 전문감사인 및 감사인 임기는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계가 있음을 보고한 반면, 적정 이외의 감사의견을 받은 기업은 자기자본비용과 양(+)의 관계를 보고하였다. Ahmed et al.(2008)는 Fernando et al.(2008)의 연구에서 Big 4 감사인 중 산업별 전문감사인에 초점을 맞추어 자기자본비용뿐 아니라 타인자본비용의 경우도 분석하였다. 연구결과, 산업별 전문감사인이 감사한 피감사기업이 그렇지 않은 감사인보다 자기자본비용뿐만 아니라 타인자본비용도 감소된다는 결과를 제시하였다.

Karjalainen(2010)은 핀란드 사적기업들을 대상으로 Big 4 감사인이 감사한 기업이 그렇지 않은 기업보다 타인자본비용이 감소된다는 결과를 보고하였다. Chen et al.(2010)은 중국기업의 두 집단(주정부가 소유한 기업과 주정부가 소유하지 않은 기업)을 대상으로 감사품질이 이익조정과 자기자본비용에 미치는 효과를 분석하였다. 자본비용과 관련한 연구결과에서 Top 8 감사인이 감사한 기업들이 non-Top 8 감사인이 감사한 기업들보다 주정부가 소유하지 않은 기업에서 유

의하게 자기자본이 감소됨을 보고하였다.

Dhaliwal et al.(2008)은 감사보수와 타인자본비용간의 관계를 조사하였다. 이 연구는 비감사보수를 포함한 총보수, 비감사보수 및 감사보수의 실제치를 이용하여 분석하였다. 연구결과, 총보수와 비감사보수는 타인자본비용과 유의한 양(+)의 관계를 보고하였으나, 감사보수와 타인자본비용간에는 유의적인 관계를 발견하지 못하였다. 이러한 결과는 표본을 투기등급과 투자등급으로 표본을 나누어 분석한 결과, 투자등급보다는 투기등급에서 성립된 결과들이었다. Hope et al.(2009)은 Choi et al.(2009)의 연구결과에 기초하여³⁾ 감사인의 비정상 감사보수가 증가하면 경제적 유착관계의 형성으로 감사인의 독립성이 훼손될 수 있어 자기자본비용이 증가될 것으로 기대하였다. 연구결과는 저자들의 예상과 일치된 결과로 나타났다. 한편, 국내의 경우 오광욱 등(2008)은 Hope et al.(2009)의 연구에 기초하여 실제 감사보수와 감사품질은 비례관계를, 정상수준을 초과하는 비정상 감사보수와 감사품질은 반비례관계를 가정한 후, 감사보수와 타인자본비용간의 관계를 유가증권시장, 코스닥시장, 비상장시장의 기업들에 대해 비교분석을 하였다. 연구결과, 유가증권기업의 경우 실제 감사보수는 타인자본비용과 유의한 음(-)의 관계를 보고하였으나, 비정상 감사보수와 타인자본비용간에는 유의한 관계가 나타나지 않았다.⁴⁾ 김확열과 박미영(2010)은 Hope et al.(2009)과 오광욱 등(2008)을 종합하여, 유가증권상장기업을 대상으로 실제 감사보수, 비정상 감사보수와 자본비용(자기자본비용, 타인자본비용)간의 관계를 조사하였다. 연구결과, 실제 감사보수나 비정상 감사보수 모두 자기자본비용이나 타인자본비용과 유의한 양(+)의 관계를 보고하였다.

이상의 감사보수와 자본비용간의 선행연구결과는 실제 감사보수나 비정상 감사보수에 있어서 서로 상반된 결과를 제시하고 있음을 알 수 있다. 즉 김확열과 박미영(2010)은 실제 감사보수와 타인자본비용(자기자본비용)간에 유의한 양(+)의 관계를, 오광욱 등(2008)은 실제 감사보수와 타인자본비용간에 유의한 음(-)의 관계를, Dhaliwal et al.(2008)은 실제 감사보수와 타인자본비

3) Choi et al.(2009)은 비감사보수뿐만 아니라 감사보수에서도 일정 수준을 초과한 감사인의 과대 감사보수는 감사인의 독립성을 훼손할 수 있다고 주장하고, 비정상 감사보수와 재량적 발생액으로 측정된 감사품질간의 관계를 분석하였다. 연구결과, 평균적으로는 비정상 감사보수와 재량적 발생액간에 유의한 관계가 나타나지 않았으나, 비정상 감사보수가 영(0)을 초과한 기업은 재량적 발생액과 유의한 양(+)의 관계를, 비정상 감사보수가 영(0)에 미달된 기업은 재량적 발생액과 유의적인 관계를 발견하지 못하였다. 이러한 결과에 대해 저자들은 비정상 감사보수가 영(0)을 기준으로 양(+)인 집단과 음(-)인 집단은 비대칭적이고 비선형적(asymmetric nonlinearity) 관계가 존재하며, 감사인과 피감사인간의 보수에 따른 경제적 유착관계는 비정상 감사보수가 영(0) 이상의 구간에서만 성립된다는 이론적 설명과 실증적 증거를 제시하였다.

4) 한편, 오광욱 등(2008)의 연구결과 중 코스닥기업의 경우는 실제 감사보수와 타인자본비용간에 유의한 관계를 발견하지 못한 반면, 비정상 감사보수와 타인자본비용간에는 유의한 양(+)의 관계를 보고하였고, 비상장기업의 경우 실제 감사보수나 비정상 감사보수 모두 타인자본비용과 유의한 양(+)의 관계를 보고하였다.

용간에 유의적인 관계를 발견하지 못하였다. 또한 비정상 감사보수의 경우는 김확열과 박미영(2010)과 Hope et al.(2008)은 자기자본비용(타인자본비용)과 유의한 양(+)의 관계를, 오광욱 등(2008)은 타인자본비용과 유의한 관계를 발견하지 못하여 아직까지 합의된 결과에 도달하지 못한 상황이다.

2. 연구가설

감사인인 감사서비스를 제공하고 받는 감사보수가 정상수준을 초과한 높은 감사보수일 경우 감사인과 피감사인간의 관계에서 경제적 유대(economic bonding)를 형성할 수 있고(Kinney and Libby 2002 ; Magee and Tseng 1990 ; Coulton et al. 2007 등), 이러한 관계가 형성되면 감사인의 독립성은 훼손되어 기업의 이익조정은 더 증가한다는 실증적 증거를 제시한 연구들이 있다(Choi et al. 2009 ; Hoitash et al. 2007 ; Coulton et al. 2007). 한편, Choi et al.(2009)의 연구에서는 비정상 감사보수의 부호 방향에 따라, 즉 비정상 감사보수가 양(+)인 경우와 음(-)인 경우는 비대칭적이고 비선형적(asymmetric and nonlinear) 관계가 존재한다고 가정하고 있으며, 그러한 점에서 비정상 감사보수가 음(-)인 경우 보다는 양(+)인 경우에 경영자와 감사인간의 경제적 유대관계가 발생된다고 주장하고 이와 관련한 실증적 결과를 보여주었다.⁵⁾ 비정상 감사보수가 양(+)인 초과감사보수의 경우와 달리 비정상 감사보수가 음(-)인 할인된 감사보수의 경우는 감사인과 피감사인간의 보수에서의 경제적 유대관계가 형성될 수 있는 개념적 체계를 가지고 있지 않다.⁶⁾ 본 연구도 이러한 Choi et al.(2009)의 주장에 따라 비정상 감사보수가 정상수준을 초과한 과대 감사보수(positive abnormal audit fees ; 이하 ‘초과감사보수’로 칭함)에 초점을 두고자 한다. 이러한 점에서 기존 연구들은 정상수준을 초과하는 비정상 감사보수는 자본시장에서 부정적 반응을 가져온다고 주장하고, 비정상 감사보수가 증가할수록 자본비용이 증가한다는 실증적 결과들을 보고하였다(Hope et al. 2009 ; 오광욱 등 2008 ; 김확열과 박미영 2010).⁷⁾ 따라

-
- 5) Choi et al.(2009)은 비정상 감사보수가 음(-)인 경우에는 재량적 발생액의 크기와 별다른 관계가 나타나지 않음을 보고한 바 있으며, 비정상 감사보수에 따라 경제적 유대관계가 달라질 수 있음을 시사하였다.
 - 6) 비정상 감사보수가 양(+)인 초과감사보수와 비정상 감사보수가 음(-)인 할인된 감사보수의 경우에서 감사인과 피감사인간의 보수에서의 경제적 유대관계가 형성될 수 있는 개념적 체계가 다를 수 있다는 주장과 관련해서 보다 구체적인 논의는 Choi et al.(2009)의 연구를 참고하기 바란다.
 - 7) 감사보수와 자본비용간의 관계를 조사한 Hope et al.(2009), 오광욱 등(2008) 및 김확열과 박미영(2010) 등의 분석방법은 Choi et al.(2009)의 주장에서의 감사인과 피감사인간의 보수에 있어 경제적 유대관계와 관련된 구간인 비정상 감사보수가 양(+)인 구간 즉, 초과감사보수가 발생하는 구간만 고려하는 대신 비정상 감사보수가 양(+)과 음(-)인 초과감사보수와 할인된 감사보수가 모두 고려된 방식의 연속형 변수로 측정해서 분석이 수행된 연구들이다. 따라서 감사인과 피감사인간의 경제적 유대관계가 형성될 수 있는 구간인 비정상 감사보수가 양(+)인 구간에 초점을 맞추고 있는 본 연구와 그렇지 않고 비정상 감사보수 자체를 이용한 Hope et al.(2009), 오광욱 등(2008) 및 김확열과 박미영(2010) 등의 선행연구의

서 본 연구에서는 선행연구에 기초하여 초과감사보수(excess audit fees)와 가중평균자본비용(weighted average costs of capital ; 이하 편의상 자본비용)의 관계도 양(+)의 관계가 예상되므로, 가설 1을 다음과 같이 선택가설(alternative hypothesis)의 형태로 설정한다.

가설 1 : 감사인의 초과감사보수는 자본비용에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.

본 연구의 주된 관심사항은 가설 1에 해당되며, 감사품질의 또다른 측정치들이 자본시장에서 어떻게 평가되는지를 알아보기 위하여 Fernando et al.(2008)의 연구에서 조사된 감사인 특성(감사인 규모와 산업별 전문감사인) 및 감사인과 피감사인간의 관계 특성(감사인 임기와 감사의견) 변수들이 자본비용에 어떤 영향을 미치는지에 대해서도 살펴보고자 한다.

먼저 Big 4 감사인이 감사한 기업은 그렇지 않은 경우에 비해 기업의 이익조정을 억제한다는 연구들이 다수 존재하며(Becker et al. 1998 ; Francis et al. 1999 등), Big 4 감사인으로부터 감사받은 기업의 이익반응계수(ERC)가 그렇지 않은 경우보다 더 높다는 실증적 증거가 있다(Tech et al. 1993).⁸⁾ 또한 Big 4 감사인이 감사한 기업은 그렇지 않은 기업과 비교해서 고품질의 감사서비스로 인해 경영자가 산출한 회계정보의 신뢰성을 높여 자본시장에서 자기자본비용이나 타인자본비용을 감소시킨다는 연구들이 다수 존재한다(Khurana and Raman 2004 ; Mansi et al. 2004 ; Pittman and Fortin 2004 ; Fernando et al. 2008 ; Hope et al. 2009 등). 이러한 선행연구의 결과에 기초할 때 Big 4 감사인과 자본비용간에는 음(-)의 관계가 예상되므로, 가설 2의 경우도 아래와 같이 선택가설의 형태로 설정한다.

가설 2 : Big 4 감사인이 감사하면 자본비용에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

산업별 전문감사인(industry specialization auditors)은 기업의 사업과 감사위험의 이해에 있어 더 나은 경험과 지식을 갖추고 있기 때문에 고품질의 감사서비스를 제공한다(Craswell et al. 1995 ; Hogan and Jeter 1999 등). 산업별 전문감사인으로부터 감사받은 기업은 그렇지 않은 기업들에 비해 기업의 이익조정이 억제된다는 연구들이 있으며(Krishnan 2003 ; Balsam et al. 2003), 양질의 감사서비스를 제공하는 산업별 전문감사인은 산업별 비전문감사인과 비교해서 감사보수가 더 증가한다는 선행연구들이 있다(Craswell et al. 1995 ; Mayhew and Wilkins 2003).⁹⁾ 또한 산업별 전문감사인이 감사하면 자본비용이 감소된다는 연구들도 존재하므로(Fernando et al. 2008 ; Ahmed et al. 2008), 국내의 자본시장에서도 산업별 전문감사인과 자본비용간에 음

분석방법과는 차이가 있다.

- 8) 그 외에도 Balvers et al.(1988)은 Big 4 감사인으로부터 감사받은 기업이 그렇지 않은 경우보다 신규상장기업(IPO)의 공모주 주가가 저평가된다는 결과를 보고하였다.
- 9) 또한 O'Keefe et al.(1994)은 산업별 전문감사인과 일반적인 회계기준(GAAS)의 위배가능성간에는 음(-)의 관련성이 있음을 보고한 바 있다.

(-)의 관계가 기대될 수 있다. 따라서 가설 3에서도 선택가설의 형태로 아래와 같이 가설을 설정한다.

가설 3 : 산업별 전문감사인인 감사하면 자본비용에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

선행연구의 결과에 의하면 감사인과 피감사인간의 관계에서 감사인 임기가 짧을수록 기업의 이익조정이 증가되며(Johnson et al. 2002 ; Myer et al. 2003 ; 임영덕 2006), 감사인 임기가 길수록 자본시장에서 긍정적 평가로 기업의 ERC가 더 높고, 재무분석가의 미래이익 예측치나 신용평가기관의 신용등급이 높고(Ghosh and Moon 2005 ; 최 관 등 2010), 자본비용이 더 감소된다는 결과들을 보고한 바 있다(Mansi et al. 2004 ; Fernando et al. 2008). 이러한 선행연구에 기초할 때 감사인 임기와 자본비용간에는 음(-)의 관계가 예상되므로, 아래의 가설 4의 경우도 선택가설로 설정한다.

가설 4 : 감사인과 피감사인간의 관계에서 감사인의 임기가 길수록 자본비용에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

또한 비적정 감사의견을 받은 기업은 적정의견을 받은 기업과 비교해서 재무제표의 부정과 오류발생 가능성이 높기 때문에 자본시장에서 부정적 반응을 가져올 수 있다. 기존 연구들은 계속기업의 불확실성은 파산위험을 증가시킬 수 있기 때문에 기업의 신용등급이 감소하거나(Firth 1980), 자본비용이 감소될 것으로 보았다(Geiger and Raghunadhan 2001 ; Fernando et al. 2008). 이러한 맥락에서 비적정 감사의견과 자본비용간에는 양(+)의 관계가 기대되어 가설 5의 경우도 선택가설의 형태로 아래와 같이 설정한다.

가설 5 : 비적정 감사의견을 받은 기업이면 자본비용에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.

III. 연구설계와 표본 선정

1. 연구모형의 설정

본 연구는 초과감사보수를 포함한 감사품질 대용치들이 자본시장에서 어떻게 평가되는지를 자본비용 관점에서 살펴보는데 있다. 이와 관련한 가설을 검증하기 위하여, 다음의 식(1)과 식(2)의 모형식을 설정하였다.

$$\begin{aligned}
WACC_t = & \beta_0 + \beta_1 LnAF_t(or AbnAF_t) + \beta_2 Big4_t + \beta_3 IndSpec_t + \beta_4 LnTenure_t + \beta_5 Aopn_t \\
& + \beta_6 LnMV_t + \beta_7 Lev_t + \beta_8 Ppe_t + \beta_9 Beta_t + \beta_{10} Volatility_t + \beta_{11} Roa_t \\
& + \beta_{12} Loss_t + \beta_{13} LnBM_t + \beta_{14} RoaVar_t + \beta_{15} ALnAge_t + \Sigma IND + \Sigma YD + e \quad (1)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
WACC_{t+1} = & \beta_0 + \beta_1 AbnAF^{pos}_t + \beta_2 Big4_t + \beta_3 IndSpec_t + \beta_4 LnTenure_t + \beta_5 Aopn_t \\
& + \beta_6 LnMV_t + \beta_7 Lev_t + \beta_8 Ppe_t + \beta_9 Beta_t + \beta_{10} Volatility_t + \beta_{11} Roa_t \\
& + \beta_{12} Loss_t + \beta_{13} LnBM_t + \beta_{14} RoaVar_t + \beta_{15} ALnAge_t + \Sigma IND + \Sigma YD + e \quad (2)
\end{aligned}$$

여기서, $WACC_t$ = t년도 가중평균자본비용
 $LnAF_t$ = t년도 실제 감사보수(자연로그를 취함)
 $AbnAF_t$ = t년도 비정상 감사보수, 식(3)으로부터 추정된 잔차항
 $AbnAF^{pos}_t$ = t년도 비정상 감사보수가 영(0) 이상이면 1, 아니면 0
 $Big4_t$ = t년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0
 $IndSpec_t$ = t년도 산업별 전문감사인이면 1, 아니면 0
 $LnTenure_t$ = t년도 감사인 임기(자연로그를 취함)
 $Aopn_t$ = t년도 적정 이외의 감사의견이면 1, 아니면 0
 $LnMV_t$ = t년도 자기자본의 시장가치(자연로그를 취함)
 Lev_t = t년도 부채비율(=총부채/총자산)
 Ppe_t = t년도 유형자산의 비중(=유형자산/기초총자산)
 $Beta_t$ = t년도 1년간의 시장모형으로 추정된 체계적 위험
 $Volatility_t$ = t년도 1년간의 주식수익률의 분산
 Roa_t = t년도 총자산이익률(=당기순이익/기초총자산)
 $Loss_t$ = t년도 손실발생기업이면 1, 아니면 0
 $LnBM_t$ = t년도 자기자본의 시장가치 대비 장부가치(자연로그를 취함)
 $RoaVar_t$ = t년도 당해연도를 포함한 과거 5년간의 이익의 분산
 $LnAge_t$ = t년도 기업의 상장연수(자연로그를 취함)
 ΣIND = 산업별 더미변수
 ΣYD = 연도별 더미변수
 ϵ = 잔차항
 편의상 i 기업에 대한 아래첨자는 생략함

식(1)과 식(2)에서 종속변수는 각각 당기와 차기의 가중평균자본비용($WACC$)이다.¹⁰⁾ 앞서 전

10) 본 연구는 자본비용에 대해서 한국신용평가정보(주)에서 산출된 가중평균자본비용($WACC$)을 이용하여 분석한다. Hope et al.(2009)과 김학열과 박미영(2010)은 자기자본비용을 계산할 때 재무분석가의 이익 예측치 정보를 사용한 사전적 개념의 내재가치자본비용을 추정하여 분석에 이용하였다. 또한 일반적으로 연구자들의 의해 산출되는 자본비용 측정치에는 정보의 부족에 기인하여 변수로서 고려되지 않는 사항에 대해서는 일정한 가정이 필연적으로 수반된다. 이러한 맥락에서 자본비용의 추정은 여러 추정 변수가 고려되어야하기 때문에 측정상에 어려움이 따른다(Kim et al. 2009 ; Hope et al. 2009). 그러한 점에서 본 연구는 개별상장기업에 대한 정보접근가능성이 높아 정보환경이 더 좋고, 보다 정교한 신용 평가기관에서 계산된 측정치인 한신평(주)의 가중평균자본비용을 이용하여 초과감사보수와 자본비용간의 관계를 검증한다. Hope et al.(2009) 및 김학열과 박미영(2010)의 연구에서 자기자본비용을 계산방법

술한 것처럼 식(1)은 선행연구들에서 인과관계를 고려하지 않고 관련성(association)만을 살펴본 분석모형에 해당되며, 식(2)는 본 연구에서 제안된 인과관계(casuality relation)를 고려한 모형식에 해당된다. 즉 가설 1과 5의 경우에 해당되는 감사보수 및 감사의견 정보는 정보환경의 특성상에 사업보고서와 감사받은 재무제표에 수록¹¹⁾되어 있기 때문에 t 시점에서 자본시장에 유포되지 않고 $t+1$ 시점에 가서야 투자자 및 채권자들에게 정보로서 반영될 수 있다. 예를 들어, 2010년 사업보고서와 감사받은 재무제표는 2010년 회계연도에는 투자자와 채권자들이 이를 정보로서 활용할 수 없고, 2010년말의 회계기간이 끝난 이후 재무제표가 마감되고 감사인으로부터 외부감사가 수행된 후 2011년도 1월부터 3월 말 사이에 들어서야 정보로서 공개될 때 투자자 및 채권자의 경제적 의사결정에 반영될 수 있다. 이러한 맥락으로 볼 때 감사보수와 자본비용간의 관계를 다룬 Hope et al.(2009), Dhaliwal et al.(2008), 김확열과 박미영(2010), 오광욱 등(2008)의 연구 모두는 감사보수와 자본비용의 측정치에 대해 같은 t 시점을 기준으로 측정한 후 두 변수간의 관계를 검증하고 있다는 점에서 감사보수가 자본시장에 공시되는 시점을 적절히 고려하지 않고 분석되는 한계가 있다. 따라서 이들 선행연구들은 인과관계를 고려하지 않고 있기 때문에 해당 감사보수 정보가 투자자 및 채권자에게 반영된 후의 결과를 살펴본 것이 아니며, 사후적으로 두 변수간의 관계만을 살펴보는 관련성 연구(association study)에 해당된다. 또한 이러한 관련성 연구에서는 두 변수간의 특성상에 내생성 문제(endogeneity problems)도 부수적으로 수반된다(Ge and Kim 2010 ; Frankel et al. 2007).¹²⁾ 이러한 점에서 감사보수가 자본비용으로 측정된 시장의 반응, 즉 투자자 및 채권자들이 감사보수 정보에 대해 어떤 반응을 보일지에 대한 조사를 위해서는 t 시점이 아니라 $t+1$ 시점으로 자본비용을 측정해야만 인과관계가 고려된 보다 정확한 시장반응을 검토할 수 있다. 이러한 사항은 감사의견의 경우도 동일하다. 반면 가설 2, 3, 4의 경우에 해당되는 각 감사인 규모(Big 4 감사인여부), 산업별 전문감사인여부¹³⁾, 감사인 임기 등

은 사전적 개념으로 측정된 반면, 한신평(주)의 가중평균자본비용은 사후적 개념으로 측정된 측정치이다. 또한 국내의 경우 재무분석가의 이익예측치의 제공은 대부분 큰 상장기업만이 가능하기 때문에 자기자본비용의 계산시 재무분석가의 이익예측치가 제공되지 않는 더 많은 기업들에 대해서는 분석상에 누락되는 단점이 있는 반면, 한신평(주)의 경우는 대부분의 상장기업에 대한 가중평균자본비용을 산출하여 제공하고 있기 때문에 거의 모든 상장기업을 대상으로 분석할 수 있는 장점이 있다는 점에서 표본의 대표성에 따른 일반화 가능성은 더 높다고 할 수 있다. 그러나 한신평(주)에서는 자기자본비용이나 타인자본비용을 구분해서 제공하지는 않는다. 한신평(주)의 가중평균자본비용의 산출과정에 대한 자세한 사항은 KIS-VALUE III의 매뉴얼을 참고하기 바란다.

- 11) 감사보수는 사업보고서에, 감사의견은 감사받은 재무제표에 각각 포함되어 있다.
- 12) 한 예로, Ge and Kim(2010)의 연구에서는 실물활동을 통한 이익조정과 타인자본비용간의 관계를 분석함에 있어 이러한 내생성 문제를 회피하기 위하여 관심변수인 실물활동을 통한 이익조정은 $t-1$ 시점으로, 종속변수인 타인자본비용은 t 시점으로 측정한 후 분석하였다.
- 13) 본 연구에서 산업별 전문감사인의 측정은 각 연도별 산업내 시장점유율이 높은 1순위와 2순위의 감사인을 산업별 전문감사인으로 정의하여 측정하였다. 만일 산업내 시장점유율에서 2순위로 동렬인 경우는 두 감사인 모두를 포함하여 측정하였다.

과 관련한 정보는 차기 사업보고서가 공시되지 않더라도 정보이용자가 해당 사항에 관심만 갖고 있다면 시장에서 쉽게 접근가능한 정보에 해당되므로, 이들 변수들은 $t+1$ 시점 보다는 t 시점에서도 투자자 및 채권자에게 감사품질의 정보로서 반영될 수 있는 정보환경에 있다. 이러한 논의를 바탕으로 본 연구는 식(1)에서는 기존 연구들의 방법론에 따라 측정된 모형식을, 식(2)에서는 본 연구에서 논의된 방법에 따라 각각 모형식을 설정한 것이다. 따라서 가설 1과 가설 5의 경우는 종속변수가 $t+1$ 시점인 식(2)의 회귀분석 결과가 보다 내적타당성이 높은 검증결과로 평가될 수 있으며, 가설 2, 3, 4의 경우는 종속변수가 t 시점인 식(1)의 회귀분석 결과가 보다 내적타당성이 높은 검증결과일 수 있다. 따라서 본 연구는 이러한 사항에 기초해서 가설 1과 가설 5는 식(2)의 검증결과를 주된 사항으로 판단하며, 가설 2부터 4까지는 식(1)의 검증결과를 주된 사항으로 한다. 한편, 가설 1의 경우 본 연구는 앞서 가설 부분에서 논의한 바 있듯이 초과감사보수에 초점이 있으므로, 식(2)의 모형식에서는 초과감사보수(*excess audit fees* ; $AbnAF^{POS}$)에 대한 사항이 관심변수이다. 반면, 식(1)의 모형식에 포함된 실제 감사보수(*real audit fees* ; $LnAF$)나 비정상 감사보수(*abnormal audit fees* ; $AbnAF$)의 경우는 선행연구들에서 관심을 가져왔던 변수 측정방법이며, 본 연구는 선행연구와 비교목적상 $LnAF$ 나 $AbnAF$ 에 대해서도 검증한다.

선행연구와 같이 비정상 감사보수는 식(3)의 감사보수 결정모형에서 추정된 잔차항(ε_i)을 이용하였으며(Choi et al. 2009 ; Hope et al. 2009), 초과감사보수는 식(3)에서 추정된 잔차항인 비정상 감사보수를 기준으로 영(0)보다 높은 양(+)의 값을 가지면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수로 측정하였다. 선행연구들의 관점과 같이 피감사기업으로부터 벌어들이는 감사인의 감사보수가 정상수준을 초과하여 과대한 보수를 받는 감사인이 그렇지 않은 감사인에 비해 경제적 의존성이 형성된다고 자본시장에서의 투자자 및 채권자들이 평가한다면 감사인의 독립성이 훼손되어 회계정보의 신뢰성은 낮아져 자본비용이 더 증가할 수 있다. 따라서 가설 1의 경우 식(2)에서 초과감사보수($AbnAF^{POS}$)는 유의한 양(+)의 계수값을 가질 것으로 기대된다($\beta_1 > 0$). 가설 5의 경우 비적정 감사의견을 받은 기업이 적정 감사의견을 받은 기업보다 회계정보의 왜곡가능성이 높다고 자본시장에서 투자자 및 채권자들이 평가한다면 자본비용은 증가될 수 있으므로, 식(2)에서 비적정 감사의견($Aopn$)은 유의한 양(+)의 계수값을 가질 것으로 기대된다($\beta_5 > 0$).

가설 2와 가설 3의 경우 Big 4 감사인이나 산업별 전문감사인이 감사한 기업이 그렇지 않은 경우보다 고품질의 회계감사서비스의 제공받아 해당기업의 회계정보의 신뢰성이 높아질 것으로 자본시장의 투자자 및 채권자들이 평가한다면 자본비용은 낮아질 것으로 기대되므로, 식(1)에서 Big4나 IndSpec의 계수는 유의한 음(-)의 값이 예상된다($\beta_2 < 0$, $\beta_3 < 0$). 또한 가설 4의 경우 감사인 임기가 짧은 경우보다 길어질수록 기업의 이익조정이나 자본비용이 감소한다는 선행연구의 결과에 기초할 때 $LnTenure$ 의 계수는 유의한 음(-)의 값이 예상된다($\beta_4 < 0$).

본 연구에서 통제변수는 선행연구에서 자본비용에 영향을 미치는 것으로 나타난 변수들을 선정하였다(Hope et al. 2009 ; Ahmed et al. 2008 ; Fernando et al. 2008 ; 김확열과 박미영 2010

등). 선정된 통제변수는 자기자본의 시장가치($LnMV$), 부채비율(Lev), 유형자산의 비중(Ppe), 개별기업의 체계적 위험($Beta$), 주식수익률의 분산($Volatility$), 총자산이익률(Roa), 손실발생기업여부($Loss$), 자기자본의 시장가치 대비 장부가치($LnBM$), 당해연도를 포함한 과거 5년간의 이익의 분산($RoaVar$), 기업의 상장연수($LnAge$) 변수와 산업의 특성 차이가 이익조정의 변화에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 산업더미(ΣIND)를 모형식에 추가하였고, 경제적 환경 변화가 기업의 전반적인 보고이익에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위해 연도더미(ΣYD)를 모형식에 고려하였다. 변수의 구체적인 측정은 식(2)의 하단에 보고된 사항과 같다.

자본비용 결정모형에서는 $LnMV$ 와 Lev 는 각각 기업의 정보환경과 유동성 및 부채 증가에 따른 기업위험을 통제하기 위하여 선행연구들에서는 모형식에 고려하였다(Fernando et al. 2008 ; Ahmed et al. 2008 등). 선행연구에 기초할 때 $LnMV$ 및 Lev 는 $WACC$ 와 각각 음(-)과 양(+)의 관계가 예상된다. Ppe 는 기업의 담보제공가능자산의 비중을 나타내는 변수이다(Hope et al. 2009 ; Pittman and Fortin 2004 ; 김확열과 박미영 2010). 이 변수는 선행연구에 따르면 $WACC$ 와 양(+)과 음(-)의 주장이 모두 가능하여 일률적인 예측이 어렵다.¹⁴⁾ $Beta$ 와 $Volatility$ 는 개별기업의 체계적 위험과 주식수익률의 분산이 클수록 $WACC$ 가 증가된다는 연구들에 따라 모형식에 고려하였다(Fernando et al. 2008 ; Ahmed et al. 2008 ; Hope et al. 2009 ; Kim et al. 2009 ; Ge and Kim 2010 ; 김확열과 박미영 2010 등). Roa 와 $Loss$ 는 기업의 수익성과 관련된 변수로 $WACC$ 와 각각 음(-)과 양(+)의 관계가 예상된다(Dhaliwal et al. 2008 ; Hope et al. 2009 ; Ge and Kim 2010 ; 김확열과 박미영 2010 ; Pittman and Fortin 2004 등). $LnBM$ 는 기업의 미래성장가능성을 통제하기 위하여 모형식에 고려하였다(Fernando et al. 2008 ; Ahmed et al. 2008 ; Dhaliwal et al. 2008 등). 이 변수도 선행연구에 따라 $WACC$ 와 양(+)과 음(-)의 주장이 상존하여 일률적인 예측은 어렵다.¹⁵⁾ $RoaVar$ 는 이익의 분산이 클수록 자본비용이 증가한다는 선행연구에 기초하여 모형식에 고려하였다(Mikhail et al. 2004 ; McInnis 2008). 따라서 $RoaVar$ 는 $WACC$ 와 양(+)의 관계가 예상된다. $LnAge$ 는 기업의 상장연수가 길수록 안정성이 높기 때문에 $WACC$ 가 감소된다는 선행연구에 기초하여 모형식에 고려하였다(Pittman and Fortin 2004 ; 김확열과 박미영 2010 등).

본 연구는 비정상 감사보수(abnormal audit fees ; $AbnAF$)를 추정하기 위하여 아래의 식(3)의 모형식을 설정하였다. 식(3)은 감사보수 결정모형으로서 회귀분석시 추정된 잔차항(ε_i)이 비정상 감사보수이다.

-
- 14) 유형자산의 비중은 높은 위험이 있는 기업들이 담보를 제공하기 때문에 자본비용과 양(+)의 관계가 있다는 주장과 유형자산의 크기는 정보적 가치 측면에서 자본비용이 감소된다는 주장이 상존할 수 있다(Pittman and Fortin 2004 ; 김확열과 박미영 2010).
- 15) $LnBM$ 변수는 Fama and French(1995)에서는 재무적 왜곡성을 측정하는 변수로 보고 있어 자본비용과 양(+)의 관계를, 반면 미래의 성장가능성을 측정하는 변수로 본 경우는 자본비용과 음(-)의 관계를 가질 수 있다(Dhaliwal et al. 2008).

$$\begin{aligned}
LNAF_t = & \gamma_0 + \gamma_1 SIZE_{t-1} + \gamma_2 BIG4_t + \gamma_3 FIRST_t + \gamma_4 AREG_t + \gamma_5 LEV_{t-1} + \gamma_6 LIQ_{t-1} \\
& + \gamma_7 AOPN_{t-1} + \gamma_8 CON_t + \gamma_9 FORAF_t + \gamma_{10} QAF_t + \gamma_{11} INTLAF_t \\
& + \gamma_{12} EXPT_{t-1} + \gamma_{13} INVREC_{t-1} + \gamma_{14} ISSUD_{t-1} + \gamma_{15} ROA_{t-1} + \gamma_{16} LOSS_{t-1} \\
& + \gamma_{17} ABSTA_{t-1} + \gamma_{18} GRW_{t-1} + \gamma_{19} SML_t + \gamma_{20} GROUP_t + \gamma_{21} FOR_t \\
& + \gamma_{22} LARGE_t + \gamma \Sigma IND + \gamma \Sigma YD + \varepsilon_t
\end{aligned} \quad (3)$$

여기서, $LNAF_t$ = t년도 감사보수에 자연로그 값
 $SIZE_{t-1}$ = t-1년도 총자산의 자연로그 값
 $BIG4_t$ = t년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0
 $FIRST_t$ = t년도 초도감사기업이면 1, 아니면 0
 $AREG_t$ = t년도 감사인 지정기업이면 1, 아니면 0
 LEV_{t-1} = t-1년도 부채비율(=총부채/총자산)
 LIQ_{t-1} = t-1년도 유동비율(=유동자산/유동부채)
 $AOPN_{t-1}$ = t-1년도 적정 이외의 감사의견을 받은 기업이면 1, 아니면 0
 CON_t = t년도 연결재무제표를 작성한 기업이면 1, 아니면 0
 $FORAF_t$ = t년도 영문재무제표 작성기업이면 1, 아니면 0
 QAF_t = t년도 분반기재무제표 작성기업이면 1, 아니면 0
 $INTLAF_t$ = t년도 내부회계검토 대상기업이면 1, 아니면 0
 $EXPT_{t-1}$ = t-1년도 수출비중(=해외매출액/총매출액)
 $INVREC_{t-1}$ = t-1년도 재고자산 및 매출채권 비중[=(재고자산+매출채권)/총자산]
 $ISSUD_{t-1}$ = t-1년도 주식 및 사채발행액이 전기보다 10% 이상 증가한 기업이면 1, 아니면 0
 ROA_{t-1} = t-1년도 총자산이익률(=당기순이익/총자산)
 $LOSS_{t-1}$ = t-1년도 손실발생기업이면 1, 아니면 0
 $ABSTA_{t-1}$ = t-1년도 총발생액의 절대값
 GRW_{t-1} = t-1년도 매출액의 성장률[=(매출액_t-매출액_{t-1})/매출액_{t-1}]
 SML_t = t년도 중소기업이면 1, 아니면 0
 $GROUP_t$ = t년도 재벌계열에 속한 기업이면 1, 아니면 0
 FOR_t = t년도 외국인 지분율
 $LARGE_t$ = t년도 대주주 지분율(특수관계자 포함)
 ΣIND = 산업별 더미변수
 ΣYD = 연도별 더미변수
 ε = 잔차항
 편의상 아래첨자는 생략함.

식(3)의 모형식은 감사보수 결정모형을 다룬 선행연구인 곽수근과 박종일(2010)과 박종일과 최 관(2009)의 연구모형식을 종합하여 감사보수의 결정모형을 측정하였다. 비정상 감사보수를 추정함에 있어 가장 중요한 사항은 감사보수 결정모형을 정교하게 설정한 후 이에 따른 모형의 설명력이 얼마나 높은지에 있다. 본 연구는 이 분야의 다수의 설명변수를 가장 많이 포함하여 모형의 설명력이 높았던 곽수근과 박종일(2010) 및 박종일과 최 관(2009)의 연구모형식을 종합

하여 설명변수로서 22개를 모형식에 고려하여 설정하였다.¹⁶⁾ 구체적으로는 식(3)의 분석에 사용된 설명변수로는 기업규모(*SIZE*), 감사인 유형(*BIG4*), 초도감사여부(*FIRST*), 감사인 지정여부(*AREG*), 부채비율(*LEVE*), 유동비율(*LIQ*), 감사의견(*AOPN*), 연결재무제표 작성여부(*CON*), 영문 재무제표 작성여부(*FORAF*), 분반기재무제표 작성여부(*QAF*), 내부회계검토 대상여부(*INTLAF*), 수출비중(*EXPT*), 재고자산과 매출채권의 비중(*INVREC*), 전년 대비 주식 및 사채발행액의 증가여부(*ISSUD*), 총자산이익률(*ROA*), 손실발생여부(*LOSS*), 총발생액의 크기(*ABSTA*), 매출액의 성장률(*GRW*), 중소기업여부(*SML*), 재벌계열기업여부(*GROUP*) 및 소유구조 변수로 외국인 지분율(*FOR*)과 대주주 지분율(*LARGE*) 등 22개 변수와, 산업간 차이와 연도별 차이를 통제하기 위하여 산업별(ΣIND) 및 연도별 더미(ΣYD) 변수를 포함하였다.¹⁷⁾ 변수의 구체적인 측정의 정의는 식(3)의 하단에 기술되었다.

2. 표본의 선정

본 연구는 2000년부터 2009년까지 한국증권선물거래소에 상장된 유가증권상장기업 중 다음의 조건을 만족시키는 기업을 표본으로 선정하였다.

- (1) 금융업에 속하지 않는 기업
- (2) 12월 결산법인
- (3) 한국공인회계사회의 데이터베이스에서 감사보수 자료가 수집가능한 기업
- (4) 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE III에서 가중평균자본비용, 감사인과 감사의견 및 분석에 필요한 재무자료의 입수가 가능한 기업
- (5) 자본잠식기업은 제외

16) 감사보수와 설명변수간의 관계 및 예상부호에 대한 설명은 지면상 생략한다. 본 연구는 곽수근과 박종일(2010)과 박종일과 최 관(2009)의 감사보수 결정모형을 종합하여 설명변수를 선정하였기 때문에 이와 관련한 구체적인 논의는 이들 곽수근과 박종일(2010)과 박종일과 최 관(2009)의 연구를 참조하기 바란다.

17) 본 연구는 한국공인회계사회로부터 감사보수와 관련해서 수집가능한 변수들을 다수 포함한 후 모형식을 구성하였다. 자료의 제약으로 선행연구들에서 고려되지 못했던 변수인 *FORAF*, *QAF*, *INTLAF* 변수 등도 감사보수 결정에 유의한 영향을 미칠 수 있어 이를 포함하여 설정하였다. 따라서 선행연구들에 비해 월등히 많은 변수들이 모형식에 추가로 고려되었다. 그에 반해 감사보수와 자본비용간의 관계를 분석한 Hope et al.(2009)는 14개의 설명변수를, 오광욱 등(2008)은 11개의 설명변수를, 그리고 김확열과 박미영(2010)은 7개의 설명변수를 감사보수의 결정모형식에 고려하였다. 한편, 김확열과 박미영(2010)의 연구에서는 감사보수 결정요인의 설명변수에 대해 감사보수와 모두 동일시점으로 측정하고 있어 측정변수의 내적타당성에 문제가 있을 수 있다. 일반적으로 감사보수 결정모형을 설정할 때는 감사보수의 설명변수 중 재무자료는 직전 재무자료를 기초로 측정하는데 반해, 감사인 유형과 같은 변수는 당기 자료로 측정되어야 한다(권수영과 김문철 2001 ; 박종일과 박찬웅 2007 등).

본 연구의 분석기간은 식(1)과 식(2)의 설명변수를 기준으로 할 때 2000년부터 2008년까지 9년간이며, 식(2)의 종속변수의 경우 측정상 $t+1$ 시점이 사용되었으므로 실제 자료 이용은 2000년부터 2009년간의 10년간이 된다. 조건 (1)에서 금융업을 제외한 이유는 재무제표의 양식, 계정과목의 성격 등이 일반 제조업과 상이할 수 있어 선정된 표본의 동일한 조건하에서 비교가능성을 제고하기 위함이다. 조건 (2)는 표본의 동질성 확보를 위하여 추가된 사항이고, 조건 (3)과 (4)는 자료원에 관한 사항이다. 분석에 사용된 감사보수는 한국공인회계사회의 데이터베이스를 통해 자료를 수집하였다. 필요한 재무자료는 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE III에서 추출하였다. 조건 (4)에서 가중평균자본비용의 경우 본 연구는 한국신용평가정보(주)에서 계산한 값을 추출하였다. 또한 감사인과 감사의견 및 분석에 필요한 기타 재무자료 역시 KIS-VALUE III에서 자료를 추출하였다. 조건 (5)에서 자본잠식기업은 정상기업과 달리 회계정보에 왜곡이 있을 수 있기 때문에 표본에서 제외하였다. 또한 본 연구는 변수들에 대한 극단치 처리에 있어 모형식에 사용된 터미변수와 자연로그 값을 취한 변수를 제외하고 나머지 연속형 변수들에 대해서는 전체표본의 상하 1%를 winsorization 한 후 분석한다. 이상의 조건을 만족시키는 최종표본은 3,737개 기업/연 자료였다.

<표 1>은 분석에 이용된 전체표본의 산업별 분포를 보여주고 있으며, 제시된 업종은 한국신용평가정보(주)의 중분류 기준에 따라 분류하였다.¹⁸⁾ <표 1>을 보면, 표본에 수록된 업종이 다양한 산업에 걸쳐 고루 분포되어 있음을 알 수 있다. 따라서 본 연구의 검증결과는 일반화 가능성이 높을 것으로 기대될 수 있다.

〈표 1〉 표본기업의 산업별 분포

업 종	전체표본	
	빈도수	백분율(%)
식료품 제조업	239	6.4%
섬유제품 제조업 ; 의복제외	87	2.3%
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	80	2.1%
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	147	3.9%
화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외	397	10.6%
의료용 물질 및 의약품 제조업	214	5.7%
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	103	2.8%
비금속 광물제품 제조업	163	4.4%
1차 금속 제조업	258	6.9%
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	39	1.0%

18) 본 연구의 기타는 산업 표본의 수가 30개 미만이면 기타로 분류하였다.

〈표 1〉 표본기업의 산업별 분포 (계속)

업 종	전체 표본	
	빈도수	백분율(%)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	259	6.9%
전기장비 제조업	101	2.7%
기타 기계 및 장비 제조업	153	4.1%
자동차 및 트레일러 제조업	221	5.9%
기타 운송장비 제조업	36	1.0%
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	67	1.8%
종합 건설업	242	6.5%
도매 및 상품중개업	257	6.9%
육상운송 및 파이프라인 운송업 등	104	2.8%
전문서비스업 등	297	7.9%
기 타	273	7.3%
합 계	3,737	100.0%

주1) 산업별 구분은 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE III에 수록된 산업의 중분류 기준에 따라 분류함.

IV. 실증분석결과

1. 기술통계

<표 2>는 식(1)과 식(2)의 모형식에 사용된 변수들의 기술통계를 보고하였다. 표를 보면, t년도의 가중평균자본비용($WACC$)의 평균(중위수)은 0.071(0.068)로 나타나고 있다. 감사보수($LnAF$)의 평균(중위수)은 10.860(10.766)이며, 자연로그 값을 취하기 전으로 다시 환산하면 평균 52,052천원이고, 중위수는 47,382천원이다. 비정상 감사보수($AbnAF$)의 평균(중위수)은 0.0008(0.0081)이며¹⁹⁾, 비정상 감사보수가 양(+)의 값을 가지는 초과감사보수($AbnAF^{POS}$)의 평균은 0.511로서 표본의 51.1%로 나타났다.

19) 비정상 감사보수의 추정치는 식(3)의 회귀분석으로부터 얻어진 잔차항을 이용하였기 때문에 잔차항의 기대값은 영(0)에 근접된 수치이다. <표 2>에서 $AbnAF$ 의 평균값은 영(0)에서 약간 벗어난 0.008의 수치인 것은 원래 추정된 잔차항은 영(0)에 거의 근접된 수치였으나, 표본의 선정절차에서 설명한 바와 같이 연속형 변수에 대해서는 극단치 조절을 위하여 전체표본의 상하 1%를 winsorization하였기 때문이다. 한편, 본 연구와 달리 김확열과 박미영(2010)의 연구에서는 비정상 감사보수의 평균값이 0.132로 보고되고 있어 예상외의 높은 수치 값을 제시하고 있다.

〈표 2〉 주요 변수에 대한 기술통계

변 수	평 균	중위수	표준편차	최소값	최대값
$WACC_t$	0.071	0.068	0.019	0.034	0.145
$WACC_{t+1}$	0.068	0.066	0.015	0.036	0.129
$LnAF_t$	10.860	10.766	0.697	8.899	15.097
$AbnAF_t$	0.0008	0.0081	0.314	-0.816	0.777
$AbnAF^{POS}_t$	0.511	1	0.500	0	1
$Big4_t$	0.576	1	0.494	0	1
$IndSpec_t$	0.399	0	0.506	0	1
$LnTenure_t$	1.317	1.386	0.867	0	3.258
$Aopn_t$	0.007	0	0.083	0	1
$LnMV_t$	18.288	17.951	1.715	15.428	23.369
Lev_t	0.466	0.468	0.196	0.084	0.932
Ppe_t	0.379	0.368	0.207	0.011	0.988
$Beta_t$	0.754	0.734	0.355	-0.465	2.124
$Volatility_t$	0.574	0.532	0.091	0	1.888
Roa_t	0.035	0.036	0.091	-0.353	0.364
$Loss_t$	0.186	0	0.388	0	1
$LnBM_t$	1.132	1.115	0.901	-2.256	5.171
$RoaVar_t$	0.075	0.037	0.113	0	0.546
$LnAge_t$	2.659	2.833	0.794	0	3.951

주1) 변수의 정의 : $WACC_t$ = t년도 가중평균자본비용, $AbnAF_t$ = t년도 비정상 감사보수, 식(3)으로부터 추정된 잔차항, $LnAF_t$ = t년도 실제 감사보수(자연로그를 취함), $AbnAF^{POS}_t$ = t년도 비정상 감사보수가 영(0) 이상이면 1, 아니면 0, $Big4_t$ = t년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0, $IndSpec_t$ = t년도 산업별 전문감사인이면 1, 아니면 0, $LnTenure_t$ = t년도 감사인 임기(자연로그를 취함), $Aopn_t$ = t년도 적정 이외의 감사의견이면 1, 아니면 0, $LnMV_t$ = t년도 자기자본의 시장가치(자연로그를 취함), Lev_t = t년도 부채비율(=총부채/총자산), Ppe_t = t년도 유형자산의 비중(=유형자산/기초총자산), $Beta_t$ = t년도 1년간의 시장모형으로 추정된 체계적 위험, $Volatility_t$ = t년도 1년간의 주식수익률의 분산, Roa_t = t년도 총자산이익률(=당기순이익/기초총자산), $Loss_t$ = t년도 손실발생기업이면 1, 아니면 0, $LnBM_t$ = t년도 자기자본의 시장가치 대비 장부가치(자연로그를 취함), $RoaVar_t$ = t년도 당해연도를 포함한 과거 5년간의 이익의 분산, $LnAge_t$ = t년도 기업의 상장연수(자연로그를 취함)임.

2) 표에 보고된 사항은 2000년부터 2008년까지의 자료가 통합되어 보고됨(N=3,737개 기업/연도).

3) 식(1)과 식(2)의 모형식에 사용된 변수들에 대한 사항임.

전체표본에서 Big 4 감사인(Big4)이 감사한 비중은 57.6%이고, 산업별 전문감사인(IndSpec)의 비중은 39.9%이다. 감사인 임기(LnTenure)의 평균(중위수)이 1.317(1.386)으로 자연로그 값을 취하기 전으로 환산하면 평균이 3.73년이고 중위수는 4년이다. 감사의견(Aopn)의 평균이 0.007로 나타나 적정 이외의 감사의견 비중이 0.7%임을 의미한다.

통제변수의 경우 시장가치(LnMV)의 평균(중위수)이 18.288(17.951)로 금액으로 환산하면 평균 87,574,463천원과 중위수는 62,520,184천원으로 평균과 중위수간에 차이를 보인다. 부채비율(Lev)의 평균과 중위수는 각각 0.466과 0.468로 모두 타인자본에 비해 자기자본 비중이 조금 높게 나타났다. 유형자산의 비중(Ppe)의 평균은 총자산 대비 유형자산의 수준이 37.9%이다. 체계적 위험(Beta)의 평균은 0.754이며, 주식수익률의 1년간 분산(Volatility)의 평균은 57.4% 정도로 나타나고 있다. 총자산이익률(Roa)의 평균과 중위수는 총자산 대비 당기순이익이 약 3.5% 수준이고, 손실발생비율(Loss)의 평균은 표본에서 18.6% 정도이다. 자기자본의 시장가치 대비 장부가치(LnBM)의 평균(중위수)이 1.132(1.115)이었다. 그리고 기업의 연수(LnAge)의 평균과 중위수는 각각 2.659와 2.833으로 자연로그 값을 취하기 전으로 다시 환산하면 평균이 14.28년이고 중위수는 17년이었다.

2. 비정상 감사보수 추정모형

가설에 대한 실증분석에 앞서 식(1)에서 주된 관심변수인 비정상 감사보수($AbnAF$)를 추정하기 위한 식(3)의 감사보수 결정모형에 대한 회귀분석 결과는 <표 3>에 보고하였다. 회귀분석시 산업 및 연도더미가 고려되었으나, 지면상 보고를 생략한다. 본 연구에서 비정상 감사보수는 감사보수 결정모형에서 추정된 잔차항이다. 따라서 비정상 감사보수의 경우 정확한 추정은 모형의 설명력이 얼마나 높은가와 밀접한 관계를 가지게 된다.

<표 3>을 보면, 식(3)을 이용한 감사보수($LnAF$) 결정모형은 통계적으로 유의한 F 값으로 나타나고 있어 연구모형의 설정이 적합함을 보이고 있으며,²⁰⁾ 모형의 설명력(수정된 R^2)은 77.2%로서 높게 나타나고 있음을 볼 수 있다.

감사보수 결정모형에서 모형식에 고려된 22개 설명변수 중 14개 변수에서 통계적으로 유의한 설명력을 가지고 있다. 즉 $SIZE$, $BIG4$, $FIRST$, $AREG$, LEV , CON , $FORAF$, $INTLAF$, $INVREC$, $EXPT$, $ISSUD$, ROA , SML , $LARGE$ 변수들에서 $LnAF$ 에 대해 유의한 계수값을 가지고 있다. $SIZE$, $BIG4$, $AREG$, LEV , CON , $FORAF$, $INTLAF$, $INVREC$, $EXPT$, $ISSUD$ 변수들에서 $LnAF$ 에 대해 유의한 양(+)의 계수값을, $FIRST$, ROA , SML , $LARGE$ 변수는 유의한 음(-)의 계수값이다.

20) 일반적으로 모형식에서 회귀분석시 VIF 값이 10을 상회하면 다중공선성(multicollinearity) 문제가 심각한 것으로 판단한다. <표 3>의 모형식에 대하여 VIF 값을 조사해 본 결과, 설명변수 중 VIF 값이 가장 높았던 최대값은 QAF 변수로서 그 값은 2.512에 불과하였다. 이러한 결과로 볼 때 VIF 의 최대값이 2를 조금 초과하는 수준이라서 모형식에서 변수간 다중공선성 문제는 심각하지 않은 것으로 나타났다.

구체적으로는 기업규모(*SIZE*)가 클수록, Big 4 제휴법인(*BIG4*)이 감사하면, 감사인이 지정(*AREG*)되면, 부채비율(*LEV*)이 높을수록, 연결채무제표를 작성하는 기업(*CON*)인 경우, 영문채무제표를 작성한 기업(*FORAF*)인 경우, 내부회계검토 대상기업(*INTLAF*)인 경우, 재고자산 및 매출채권의 비중(*INVREC*)이 높을수록, 수출비중(*EXPT*)이 높을수록, 전기보다 주식 및 사채발생액이 10% 이상 증가한 기업(*ISSUD*)이면 감사보수가 더 증가되고, 초도감사기업(*FIRST*)이면, 총자산이익률(*ROA*)이 높을수록, 중소기업(*SML*)이면, 대주주 지분율(*LARGE*)이 높을수록 감사보수는 더 감소된 결과로 나타났다. 이러한 결과들은 일반적인 선행연구에서의 결과의 예상과도 일치하는 것이다(Choi et al. 2009 ; 광수근과 박종일 2010 ; 박종일과 최 관 2009 ; 박종일 2005 ; 권수영 등 2005 등). 특히 기업규모는 감사보수와 관계에서 t 값이 가장 크게 나타나고 있어, 감사보수의 대부분이 기업규모에 의해 결정된다는 선행연구와 일치한다(Simunic 1980).

Big 4 감사인이 감사하면 감사보수에 프리미엄이 존재하며(광수근과 박종일 2010 ; 권수영 등 2005), 감사인이 지정된 기업은 그렇지 않은 기업보다 감사보수가 할증된 결과로 나타났다(노준화 등 2003). 감사위험인 부채비율이 높을수록 감사보수는 증가하였다(박종일과 박찬웅 2007). 또한 감사업무의 복잡성 변수들인 연결채무제표를 작성하는 경우나 영문채무제표를 작성하는 경우 및 내부회계검토 대상기업이면 감사보수가 할증되는 것으로 나타나고 있고(광수근과 박종일 2010), 재고자산 및 매출채권의 비중이 높거나 수출비중이 높은 기업일수록 감사보수는 할증되며(권수영과 김문철 2001), 증자기업의 경우도 감사보수가 할증된 결과였다(광수근과 박종일 2010). 반면, 초도감사기업이면 감사보수가 할인되는 것으로 나타났다(광수근과 박종일 2010 ; 박종일과 최 관 2009 ; Craswell and Francis 1999 ; Francis and Simon 1987 등). 기업성과인 총자산이익률이 높을수록 기업의 감사위험이 감소하므로 감사보수는 감소된 결과를, 기업규모가 작은 중소기업은 감사보수가 할인되었고(광수근과 박종일 2010), 대주주 지분율이 높을수록 감사보수는 감소된 결과로 나타났다(박종일과 박찬웅 2007).

〈표 3〉 비정상 감사보수 추정을 위한 감사보수 결정모형의 회귀분석결과

변 수	구 분	예상부호	종속변수 : $LnAF$ (N=3,737)
절편		?	4.087(34.643 ^{***})
$SIZE_{t-1}$		+	0.336(57.269 ^{***})
$BIG4_t$		+	0.105(8.842 ^{***})
$FIRST_t$		-	-0.056(-3.698 ^{***})
$AREG_t$		+	0.242(8.969 ^{***})
LEV_{t-1}		+	0.093(2.613 ^{***})
LIQ_{t-1}		-	-0.005(-1.510)
$AOPN_{t-1}$		+	0.029(0.595)

〈표 3〉 비정상 감사보수 추정을 위한 감사보수 결정모형의 회귀분석결과 (계속)

변 수	구 분	예상부호	종속변수 : $LnAF$ (N=3,737)
CON_t		+	0.134(9.958 ^{***})
$FORAF_t$		+	0.213(8.130 ^{***})
QAF_t		+	0.028(1.507)
$INTLAF_t$		+	0.069(3.587 ^{***})
$EXPT_{t-1}$		+	0.057(3.005 ^{***})
$INVREC_{t-1}$		+	0.051(2.587 ^{***})
$ISSUD_{t-1}$		+	0.043(2.959 ^{***})
ROA_{t-1}		-	-0.223(-4.964 ^{***})
$LOSS_{t-1}$		+	0.006(0.843)
$ABSTA_{t-1}$		+	-0.005(-0.136)
GRW_{t-1}		+	0.012(0.685)
SML_t		-	-0.031(-2.065 ^{**})
$GROUP_t$		+	-0.003(-0.170)
FOR_t		+	0.007(0.170)
$LARGE_t$		-	-0.052(-1.874 [*])
ΣIND			포함
ΣYD			포함
F 값			244.757 ^{***}
수정된 R^2			0.772

주1) 변수의 정의 : $LNAF_t$ = t년도 감사보수에 자연로그 값, $SIZE_{t-1}$ = t-1년도 총자산의 자연로그 값, $BIG4_t$ = t년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0, $FIRST_t$ = t년도 초도감사기업이면 1, 아니면 0, $AREG_t$ = t년도 감사인 지정기업이면 1, 아니면 0, LEV_{t-1} = t-1년도 부채비율(=총부채/총자산), LIQ_{t-1} = t-1년도 유동비율(=유동자산/유동부채), $AOPN_{t-1}$ = t-1년도 적정 이외의 감사의견을 받은 기업이면 1, 아니면 0, CON_t = t년도 연결재무제표를 작성한 기업이면 1, 아니면 0, $FORAF_t$ = t년도 영문재무제표 작성기업이면 1, 아니면 0, QAF_t = t년도 분반기재무제표 작성기업이면 1, 아니면 0, $INTLAF_t$ = t년도 내부회계검토 대상기업이면 1, 아니면 0, $EXPT_{t-1}$ = t-1년도 수출비중(=해외매출액/총매출액), $INVREC_{t-1}$ = t-1년도 재고자산 및 매출채권 비중[=(재고자산+매출채권)/총자산], $ISSUD_{t-1}$ = t-1년도 주식 및 사채발행액이 전기보다 10% 이상 증가한 기업이면 1, 아니면 0, ROA_{t-1} = t-1년도 총자산이익률(=당기순이익/총자산), $LOSS_{t-1}$ = t-1년도 손실발생기업이면 1, 아니면 0, $ABSTA_{t-1}$ = t-1년도 총발생액의 절대값, GRW_{t-1} = t-1년도 매출액의 성장률[=(매출액_t-매출액_{t-1})/매출액_{t-1}], SML_t = t년도 중소기업이면 1, 아니면 0, $GROUP_t$ = t년도 재벌계열에 속한 기업이면 1, 아니면 0, FOR_t = t년도 외국인 지분율, $LARGE_t$ = t년도 대주주 지분율(특수관계자 포함)임.

2) 괄호 속의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t 값임.

3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

3. 상관관계 분석결과

<표 4>와 <표 5>에는 식(1)과 식(2)의 회귀분석을 수행하기에 앞서 모형식에 포함된 주요 변수간의 피어슨 상관관계 결과를 보고하였다. 지면관계상 <표 4>에서는 종속변수와 주요 관심변수간의 상관성을, <표 5>에서는 종속변수와 통제변수간의 상관성을 보고하였다. 먼저 <표 4>를 살펴보면, 당기와 차기의 가중평균자본비용($WACC$)간에는 68.5%의 높은 양(+)의 상관성을 가지고 있다. 종속변수 $WACC$ 의 당기와 차기 모두는 실제 감사보수($LnAF$)와 유의한 음(-)의 상관성을 가지고 있는 반면, 비정상 감사보수($AbnAF$)나 초과감사보수($AbnAF^{POS}$)와는 반대로 유의한 양(+)의 상관성을 가지고 있다. 즉 실제 감사보수가 증가하면 자본시장에서 자본비용이 감소한다는 결과이다. 그러나 정상 수준을 초과한 감사보수는 그렇지 않은 경우보다 자본시장에서 자본비용이 오히려 증가한다는 결과이다. 이러한 결과는 시제 감사보수와 비정상 감사보수간에 차이가 있다는 결과이다. 그러나 이들 결과는 단순 상관성만을 살펴본 결과이므로, 보다 구체적인 내용의 파악은 자본비용에 영향을 미치는 일정 통제변수가 고려된 후의 다변량 회귀분석을 통해 검토될 필요가 있다.

한편, 다른 감사품질의 측정치들과 자본비용간의 결과에서는 Big 4 감사인(Big4) 및 산업별 전문감사인(IndSpec)은 당기와 차기로 측정된 자본비용과 모두 유의한 양(+)의 상관성을 가지고 있다. 이는 일반적인 예상과 달리 Big 4 감사인이나 산업별 전문감사인이 감사하면 그렇지 않은 감사인보다 더 자본비용이 증가한다는 결과이다. 그리고 감사인 임기($LnTenure$)는 당기 자본비용에서만 유의한 음(-)의 상관성을 보인다. 반면, 감사의견($Aopn$)은 당기와 차기 자본비용과 모두 유의한 양(+)의 상관성을 가지고 있어 일반적인 기대와 같이 비적정 감사의견을 받은 기업은 적정감사의견을 받은 기업들보다 자본비용이 더 증가된 결과로 나타났다. 그러나 이러한 결과들은 단순 상관관계 결과이므로 보다 직접적인 효과를 알아보기 위해서는 자본비용에 영향을 미치는 다른 통제변수들의 효과를 고려한 후 다변량 회귀분석을 통해 검증결과를 살펴볼 필요가 있다.

<표 5>에서 종속변수와 통제변수간의 상관성을 살펴보면, 종속변수가 당기 $WACC$ 인 경우는 통제변수 중 기업의 상장연수($LnAge$)를 제외하면 모든 변수에서 유의한 상관성을 가지고 있는 반면, 차기 $WACC$ 의 결과에서는 $LnAge$ 및 $LnBM$ 를 제외하면 나머지 변수들 모두와 유의한 상관성을 가지고 있다.

인과관계를 고려한 차기 자본비용($WACC_{t+1}$)의 결과를 중심으로 볼 때 자기자본의 시장가치($LnMV$), 부채비율(Lev), 체계적 위험($Beta$), 주식수익률의 분산($Volatity$), 적자기업($Loss$) 이익의 과거 분산 정도($Roavar$)은 자본비용과 유의한 양(+)의 상관성을, 유형자산 비중(Ppe), 총자산이익률(Roa)과는 유의한 음(-)의 상관성을 가진다. 즉 자기자본의 시장가치로 측정된 기업규모가 클수록, 부채비율이 높을수록, 체계적 위험이 높을수록, 주식수익률의 분산이 클수록, 손실발생 기업이면, 이익의 변동성이 클수록 자본비용이 증가되는 반면, 총자산 대비 유형자산의 비중이

클수록, 총자산이익률이 높을수록 자본비용이 감소된다는 결과이다.

한편, 측정치의 속성상 *Roa*와 *Loss*간의 높은 음(-)의 상관성을 제외하면 다른 통제변수들 간에 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 발생될 정도로 높은 상관성을 가지고 있는 변수는 나타나지 않았다. 또한 *LnBM*과 *LnAge* 변수는 차기 *WACC*와 유의한 상관성이 나타나지는 않았지만, 이들 변수는 다른 통제변수와도 관련되어 있기 때문에 이들 변수의 보다 직접적인 효과를 명확하게 파악하기 위해서는 모든 변수가 통제된 다변량 회귀분석을 통해 살펴볼 필요가 있으므로, 본 연구는 이들 변수도 모형식에 포함한 후 분석한다.

〈표 4〉 종속변수와 관심변수 간의 상관관계

변 수	<i>WACC_t</i>	<i>WACC_{t+1}</i>	<i>LnAF</i>	<i>AbnAF</i>	<i>AbnAF^{POS}</i>	<i>Big4</i>	<i>IndSpec</i>	<i>LnTenure</i>	<i>Aopn</i>
<i>WACC_t</i>	1	0.685 (0.000)	-0.125 (0.000)	0.044 (0.008)	0.031 (0.062)	0.037 (0.024)	0.060 (0.000)	-0.057 (0.000)	0.098 (0.000)
<i>WACC_{t+1}</i>		1	-0.073 (0.000)	0.035 (0.031)	0.035 (0.030)	0.031 (0.055)	0.087 (0.000)	-0.021 (0.196)	0.087 (0.000)
<i>LnAF</i>			1	0.464 (0.000)	0.343 (0.000)	0.323 (0.000)	0.030 (0.064)	-0.014 (0.402)	-0.025 (0.127)
<i>AbnAF</i>				1	0.789 (0.000)	-0.001 (0.934)	0.017 (0.313)	0.018 (0.283)	0.011 (0.512)
<i>AbnAF^{POS}</i>					1	-0.029 (0.077)	0.022 (0.171)	0.026 (0.113)	0.017 (0.287)
<i>Big4</i>						1	-0.022 (0.180)	-0.004 (0.815)	0.026 (0.109)
<i>IndSpec</i>							1	0.072 (0.000)	-0.028 (0.088)
<i>LnTenure</i>								1	-0.027 (0.096)
<i>Aopn</i>									1

주1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

2) 표에 보고된 사항은 2000년부터 2008년까지의 자료가 통합되어 보고됨(N=3,737개 기업/연도).

3) 식(1)과 식(2)의 모형식에 사용된 변수들에 대한 사항임.

4) 보고된 상관계수는 피어슨 상관관계를 보고함.

5) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

〈표 5〉 종속변수와 통제변수들 간의 상관관계

변 수	$WACC_t$	$WACC_{t+1}$	$LnMV$	Lev	Ppe	$Beta$	$Volatility$	Roa	$Loss$	$LnBM$	$RoaVar$	$LnAge$
$WACC_t$	1	0.685 (0.000)	-0.036 (0.026)	0.218 (0.000)	-0.033 (0.042)	0.326 (0.000)	0.470 (0.000)	-0.134 (0.000)	0.214 (0.000)	0.132 (0.000)	0.163 (0.010)	-0.019 (0.238)
$WACC_{t+1}$		1	0.054 (0.000)	0.229 (0.000)	-0.074 (0.000)	0.290 (0.000)	0.428 (0.000)	-0.066 (0.000)	0.135 (0.000)	0.024 (0.140)	0.194 (0.000)	0.008 (0.604)
$LnMV$			1	-0.070 (0.000)	0.047 (0.004)	0.392 (0.000)	-0.275 (0.000)	0.267 (0.000)	-0.233 (0.000)	-0.515 (0.000)	-0.098 (0.000)	0.073 (0.000)
Lev				1	0.113 (0.000)	0.172 (0.000)	0.321 (0.000)	-0.258 (0.000)	0.217 (0.049)	0.414 (0.000)	0.121 (0.000)	0.066 (0.000)
Ppe					1	-0.100 (0.000)	-0.027 (0.104)	0.024 (0.135)	0.032 (0.049)	0.182 (0.000)	-0.015 (0.349)	0.046 (0.005)
$Beta$						1	0.218 (0.000)	-0.009 (0.585)	0.012 (0.100)	-0.185 (0.000)	0.021 (0.198)	0.041 (0.013)
$Volatility$							1	-0.180 (0.000)	0.240 (0.000)	0.163 (0.000)	0.281 (0.000)	0.015 (0.370)
Roa								1	-0.661 (0.000)	-0.227 (0.000)	-0.019 (0.252)	-0.164 (0.000)
$Loss$									1	0.168 (0.000)	0.154 (0.000)	0.085 (0.000)
$LnBM$										1	-0.077 (0.000)	0.123 (0.000)
$RoaVar$											1	-0.238 (0.000)
$LnAge$												1

주1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

2) 표에 보고된 사항은 2000년부터 2008년까지의 자료가 통합되어 보고됨(N=3,737개 기업/연도).

3) 식(1)과 식(2)의 모형식에 사용된 변수들에 대한 사항임.

4) 보고된 상관계수는 피어슨 상관관계를 보고함.

5) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

4. 감사품질과 자본비용간의 회귀분석 결과

<표 6>과 <표 7>은 각각 식(1)과 식(2)의 회귀분석을 실시한 결과이다. 식(1)의 종속변수는 가중평균자본비용($WACC$)이 t 시점으로 측정된 경우이고, 식(2)의 종속변수 $WACC$ 는 $t+1$ 시점으로 측정된 경우이다. 또한 식(1)과 식(2)의 차이점은 감사보수의 경우 식(1)에서 감사보수(audit fees)는 선행연구들에서 검토된 실제 감사보수(real audit fees)나 비정상 감사보수(abnormal audit fees)인 반면, 식(2)에서의 감사보수는 초과 비정상 감사보수(positive abnormal audit fees ;

excess audit fees ; 이하 ‘초과감사보수’로 칭함)이다. 그리고 식(1)에 대한 검증결과는 실제 감사보수($LnAF$), 비정상 감사보수($AbnAF$) 및 감사의견($Aopn$) 측정치와 자본비용($WACC_t$)간의 관계에서 인과관계가 고려되지 않은 결과인데 반해, 식(2)에 대한 검증결과는 초과감사보수($AbnAF^{POS}$)나 감사의견($Aopn$) 측정치와 자본비용($WACC_{t+1}$)간의 관계에서 투자자 및 채권자들에게 정보반영시점이 고려된 결과이다. 즉 식(1)에 대한 결과는 감사보수와 자본비용간의 인과관계의 고려없이 단순 관련성(association)만을 살펴본 검증결과인데 반해, 식(2)에 대한 결과는 감사보수와 자본비용의 인과관계(casualty relation)가 고려된 후의 검증결과이다. 따라서 식(1)을 이용한 <표 6>의 검증결과는 선행연구들의 연구방법을 이용한 것이며, 이들 검증결과는 식(2)을 이용한 <표 7>의 검증결과와 비교목적상에 제시된 것이다. 비정상 감사보수와 자본비용간의 관계와 관련해서 본 연구의 관심사항은 식(2)의 모형식이다. 본 연구에서 제안된 방법에 따라 회귀분석된 결과는 <표 7>에 나타내었다.

한편, 감사품질의 또다른 측정치인 Big 4 감사인($Big4$), 산업별 전문감사인($IndSpec$), 감사인 임기($LnTenure$) 변수는 정보의 특성상 t 시점에 투자자 및 채권자의 경제적 의사결정에 고려될 수 있는 정보환경을 가지고 있으므로, 식(2) 보다는 식(1)의 모형식의 검증결과가 더 적합성이 높다고 할 수 있다. 따라서 이들 세 변수들은 식(1)에 대한 분석결과인 <표 6>을 중심으로 살펴본다. 반면 비적정 감사의견($Aopn$) 변수는 감사보수와 마찬가지로 투자자와 채권자의 의사결정 시 정보반영시점이 $t+1$ 시점이므로, 식(2)에 대한 분석결과인 <표 7>을 중심으로 살펴본다. <표 6>과 <표 7>에서 회귀분석된 결과는 산업과 연도 더미변수가 모형식에 고려된 후 분석되었지만, 간결성을 위하여 이를 별도로 나타내지는 않았다. 따라서 본 연구의 검증결과들은 산업과 연도별 차이가 통제된 후의 결과이다.

우선 <표 6>의 결과에서 모형 1과 3은 실제 감사보수($LnAF$)의 결과를, 모형 2와 4는 비정상 감사보수($AbnAF$)의 결과를 각각 보고하였다. 모형 1과 모형 2는 선행연구와 같이 종속변수 $WACC$ 에 대해 t 시점의 결과를, 모형 3과 4는 본 연구에서 제안된 방법에 따라 종속변수 $WACC$ 에 대해 $t+1$ 시점의 결과를 각각 보고하였다.

<표 6>의 결과를 보면, 제시된 모든 결과에서 F 값이 통계적으로 유의한 값으로 나타나고 있어 모형의 적합성은 높다.²¹⁾ 모형의 설명력($adj R^2$)은 종속변수가 $WACC_t$ 인 경우가 54%로, 종속변수가 $WACC_{t+1}$ 의 경우는 43.1%로 나타나고 있어 $t+1$ 의 인과관계를 고려한 경우가 t 시점의 단순 관련성을 살펴본 경우보다 10.9% 정도 설명력이 낮았다. 이러한 결과는 관심변수 $LnAF$ 나 $AbnAF$ 에 상관없이 나타났다.

선행연구의 방법에 따른 회귀분석된 주된 관심변수 $LnAF$ 와 $AbnAF$ 의 결과를 살펴보면 다음

21) 별도의 표로 보고하지는 않았지만, 변수간 다중공선성이 있는가를 VIF 값으로 확인하였다. <표 6>에서 모형 1부터 4까지 모두 VIF 의 최대값이 $LnBM$ 에서 2.975로 나타났다. 이는 본 연구의 검증결과에서 변수 간의 다중공선성 문제는 심각하지 않음을 의미한다.

과 같다. 모형 1에서 관심변수 $LnAF$ 는 $WACC_t$ 에 대해 통계적으로 유의한 계수값이 나타나지 않았다. 이러한 결과는 자본비용의 측정상에 차이는 있지만, 김확열과 박미영(2010), 오광욱 등(2008) 및 Dhaliwal et al.(2008)의 결과와 일치하지 않았다. 즉 김확열과 박미영(2010)은 자기자본비용이나 타인자본비용과 실제 감사보수간에 유의한 양(+)의 관계를, 오광욱 등(2008)은 유가증권상장기업에서 타인자본비용과 실제 감사보수간에 유의한 음(-)의 관계를, Dhaliwal et al.(2008)은 타인자본비용과 실제 감사보수간에 유의적인 관계를 발견하지 못하였다. 반면, 모형 2에서 $AbnAF$ 는 $WACC_t$ 에 대해 통계적으로 유의한 양(+)의 계수값이 나타나고 있다. 즉 비정상 감사보수가 높을수록 가중평균자본비용은 증가된다는 결과이다. 이 결과는 김확열과 박미영(2010)과 Hope et al.(2009)의 결과와 표본 및 측정방법은 다르지만 대체로 일치하는 결과이다.

〈표 6〉 비정상 감사보수와 자본비용 간의 회귀분석결과

변수	구분	예상 부호	종속변수 : $WACC_t$		종속변수 : $WACC_{t+1}$	
			모형 1($LnAF$)	모형 2($AbnAF$)	모형 3($LnAF$)	모형 4($AbnAF$)
절편		?	0.076 (18.564 ^{***})	0.076 (18.564 ^{***})	0.046 (9.349 ^{***})	0.049 (12.910 ^{***})
$AbnAF_t$		+	0.000 (0.163)	0.002 (2.475 ^{***})	0.000 (1.013)	0.001 (1.724 [*])
$Big4_t$		-	0.000 (0.371)	0.000 (0.463)	-0.000 (-0.363)	-0.000 (-0.006)
$IndSpec_t$		-	0.001 (2.897 ^{***})	0.001 (2.873 ^{***})	0.002 (3.980 ^{***})	0.002 (4.000 ^{***})
$logTenure_t$		-	-0.000 (-1.408)	-0.000 (-1.462)	0.000 (1.165)	0.002 (1.143)
$Aopn_t$		+	0.002 (0.861)	0.002 (0.835)	0.003 (1.402)	0.003 (1.378)
$LnMV_t$		-	0.000 (0.352)	0.000 (0.392)	0.001 (4.720 ^{***})	0.001 (4.773 ^{***})
Lev_t		+	0.002 (1.092)	0.002 (1.059)	0.006 (4.251 ^{***})	0.006 (4.237 ^{***})
Ppe_t		+/-	-0.003 (-2.773 ^{***})	-0.003 (-2.818 ^{***})	-0.005 (-4.186 ^{***})	-0.005 (-4.234 ^{***})
$Beta_t$		+	0.018 (22.384 ^{***})	0.018 (22.332 ^{***})	0.008 (11.081 ^{***})	0.008 (11.027 ^{***})
$Volatility_t$		+	0.009 (6.103 ^{***})	0.009 (6.100 ^{***})	0.014 (10.541 ^{***})	0.014 (10.551 ^{***})

〈표 6〉 비정상 감사보수와 자본비용 간의 회귀분석결과 (계속)

변수 \ 구분	예상 부호	종속변수 : $WACC_t$		종속변수 : $WACC_{t+1}$	
		모형 1($LnAF$)	모형 2($AbnAF$)	모형 3($LnAF$)	모형 4($AbnAF$)
Roa_t	—	-0.001 (-0.334)	-0.001 (-0.393)	0.006 (2.118 ^{**})	0.006 (2.084 ^{**})
$Loss_t$	+	0.008 (10.997 ^{***})	0.008 (10.955 ^{***})	0.004 (5.677 ^{***})	0.004 (5.643 ^{***})
$LnBM_t$	+/-	-0.001 (-2.829 ^{***})	-0.001 (-2.804 ^{***})	-0.000 (-1.309)	-0.000 (-1.279)
$RoaVar_t$	+	0.016 (7.168 ^{***})	0.016 (7.159 ^{***})	0.019 (9.267 ^{***})	0.019 (9.246 ^{***})
$LnAge_t$	—	0.001 (4.230 ^{***})	0.001 (4.265 ^{***})	0.001 (5.080 ^{***})	0.001 (5.136 ^{***})
ΣIND	?	포함	포함	포함	포함
ΣYD	?	포함	포함	포함	포함
F 값		98.348 ^{***}	98.646 ^{***}	63.780 ^{***}	63.857 ^{***}
$adj R^2$		0.540	0.540	0.431	0.431
표본수		3,737	3,737	3,737	3,737

주1) 변수의 정의는 <표 2>를 참조. 단, 관심변수 $LnAF_t$ =t년도 실제 감사보수(자연로그를 취함), $AbnAF_t$ =t년도 비정상 감사보수, 식(3)으로부터 추정된 잔차항, $Big4_t$ =t년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0, $IndSpec_t$ =t년도 산업별 전문감사인이면 1, 아니면 0, $LnTenure_t$ =t년도 감사인 임기(자연로그를 취함), $Aopn_t$ =t년도 적정 이외의 감사의견이면 1, 아니면 0임,

2) 식(1)과 식(2)의 모형식에 사용된 변수들에 대한 사항임.

3) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t-값임.

4) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

한편, 감사보수 공시에 따라 투자자와 채권자에게 정보반영시점이 고려된 즉, 인과관계를 고려한 분석결과인 모형 3의 경우 $LnAF$ 의 결과는 앞서 종속변수가 t시점으로 측정된 $WACC_t$ 와 같이 $WACC_{t+1}$ 인 경우도 유의한 계수값이 나타나지 않았다. 이상의 결과를 종합하면 실제 감사보수는 자본비용과 관련성이 없다는 결과이다.

반면, 모형 4의 경우 $AbnAF$ 의 결과는 앞서 종속변수가 t시점으로 측정된 $WACC_t$ 와 같이 $WACC_{t+1}$ 인 경우도 유의한 양(+)의 계수값이 나타났다. 그러나 $AbnAF$ 의 경우 t시점으로 측정된 $WACC_t$ 에 대해 1% 수준에서 유의한 결과를 가지고 있는 반면, t+1시점으로 측정된 $WACC_{t+1}$ 에 대해서는 한계적인(marginal) 10% 수준으로 유의수준이 감소된 결과가 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 비정상 감사보수와 자본비용간의 관계는 관련성을 고려한 경우보다 연구모형식을

보다 정교하게 설정하여 투자자 및 채권자의 정보반영시점을 고려할 경우에는 두 변수간의 관계는 선행연구들의 검증결과와 비교해서 더 약화된(weaker) 관계였다.

한편, 가설 2와 가설 3 및 가설 4에 해당하는 감사인 규모(*Big4*), 산업별 전문감사인(*IndSpec*) 및 감사인 임기(*LnTenure*)의 검증결과를 살펴보면, 종속변수가 $WACC_t$ 에서 *Big4* 및 *LnTenure*는 $WACC_t$ 에 대해 통계적으로 유의한 계수값이 나타나지 않았다. 이는 Big 4 감사인이 감사한 기업의 경우와 non-Big 4 감사인이 감사한 기업의 경우 자본비용에 미치는 효과에 차이가 없다는 결과이며, 감사인 임기 역시 자본비용에 별다른 차이를 가져오지 않는다는 결과로서 가설 2와 가설 4는 기각되었다. 가설 3에서 *LnTenure*는 $WACC_t$ 에 대해 일반적인 예상과 달리 유의한 양(+)의 계수값이 나타나고 있다. 이는 산업별 전문감사인이 감사한 경우는 산업별 비전문감사인이 감사한 경우보다 자본비용이 더 증가한다는 결과이다. 한편, 이 결과는 자본시장에서는 산업 내 시장점유율이 높은 감사인이 감사할 경우 더 부정적인 반응을 보인다는 의미이기도 하다. 따라서 가설 3의 경우도 기각되었다.²²⁾ 이러한 결과는 자기자본비용과 Big 4 감사인, 산업별 전문감사인 및 감사인 임기를 살펴본 Fernando et al.(2008)의 연구와 일치하지 않았다. 즉 Fernando et al.(2008)은 Big 4 감사인, 산업별 전문감사인 및 감사인 임기는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계가 있음을 보고하였다.

모형식에 고려된 통제변수의 결과를 살펴보면 다음과 같다. 종속변수가 $WACC_{t+1}$ 인 경우 *LnMV*, *Lev*, *Ppe*, *Beta*, *Volatility*, *Roa*, *Loss*, *RoaVar*, *LnAge*에서 유의한 계수값이 나타나고 있다. *Ppe*만 자본비용을 감소시키는 반면, 나머지 *LnMV*, *Lev*, *Beta*, *Volatility*, *Roa*, *Loss*, *RoaVar*, *LnAge* 변수들은 자본비용을 증가시키는 것으로 나타났다. 즉 총자산 대비 유형자산의 비중이 클수록 자본비용은 감소하는 반면, 자기자본의 시장가치가 클수록, 부채비율이 높을수록, 체계적 위험이 클수록, 주식수익률의 분산이 클수록, 총자산이익율이 클수록, 손실발생기업이면, 당기를 포함한 과거 5년간 이익의 분산이 클수록, 기업의 상장연수가 클수록 자본비용이 더 증가하였다. *Lev*, *Beta*, *Volatility*, *Loss*, *RoaVar*의 결과만 선행연구에서의 일반적인 예상과 일치된 결과였다. 한편, *LnMV*, *Lev*, *Roa*은 $WACC_t$ 에서는 유의한 계수값이 나타나지 않은 반면, *LnBM*은 $WACC_t$ 와 유의한 계수값을 보여 $WACC_{t+1}$ 인 경우와 차이를 가지고 있다.

다음으로 <표 7>에서는 가설 1과 가설 5에 대해 식(2)을 이용한 회귀분석 결과를 보고하였다. 모형 1은 종속변수 $WACC$ 에 대해 t시점의 결과를, 모형 2는 본 연구에서 제안된 방법에 따라 종속변수 $WACC$ 에 대해 t+1시점의 결과를 각각 보고하였다. 모형 1은 비교목적상 식(2)의 주된 관심변수에 대하여 선행연구와 같이 측정된 결과이며, 모형 2의 경우가 본 연구의 주된 관심사항이다.

22) <표 5>에서 통제변수간에 상관성이 높았던 *Roa*와 *Loss* 중 *Loss* 변수를 제외한 후 <표 6>과 <표 7>에서 대하여 동일한 분석을 수행해 보았으나, 주된 관심변수들(*LnAF*, *AbnAF*, *AbnAF^{POS}*, *Big4*, *IndSpec*, *LnTenure*, *Aopn*)의 검증결과는 유의수준에서 질적으로 유사한 결과로 나타났다.

〈표 7〉 초과감사보수와 자본비용 간의 회귀분석결과

변수	구분	예상부호	종속변수 : $WACC_t$	종속변수 : $WACC_{t+1}$
			모형 1	모형 2
절편		?	0.075 (18.423***)	0.048 (12.771***)
$AbnAF^{POS}_t$		+	0.001 (2.397**)	0.001 (2.619***)
$Big4_t$		—	0.000 (0.522)	0.000 (0.061)
$IndSpec_t$		—	0.001 (2.864***)	0.002 (3.978***)
$logTenure_t$		—	-0.000 (-1.461)	0.000 (1.122)
$Aopn_t$		+	0.002 (0.810)	0.003 (1.342)
$LnMV_t$		—	0.000 (0.350)	0.001 (4.744***)
Lev_t		+	0.002 (1.057)	0.006 (4.223***)
Ppe_t		+/-	-0.003 (-2.805***)	-0.005 (-4.238***)
$Beta_t$		+	0.018 (22.353***)	0.008 (11.030***)
$Volatility_t$		+	0.009 (6.117***)	0.014 (10.572***)
Roa_t		—	-0.001 (-0.370)	0.006 (2.087**)
$Loss_t$		+	0.008 (10.984***)	0.004 (5.659***)
$LnBM_t$		+/-	-0.001 (-2.795***)	-0.000 (-1.260)
$RoaVar_t$		+	0.016 (7.191***)	0.019 (9.281***)
$LnAge_t$		—	0.001 (4.266***)	0.001 (5.149***)
ΣIND		?	포함	포함
ΣYD		?	포함	포함
F 값			98.627***	64.010***
$adj R^2$			0.540	0.431
표본수			3,737	3,737

주1) 변수의 정의는 <표 1>를 참조. 단, 관심변수 $AbnAF^{POS}_t = t$ 년도 비정상 감사보수가 영(0) 이상이면 1, 아니면 0, $Big4_t = t$ 년도 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0, $IndSpec_t = t$ 년도 산업별 전문감사인이면 1, 아니면 0, $LnTenure_t = t$ 년도 감사인 임기(자연로그를 취함), $Aopn_t = t$ 년도 적정 이외의 감사의견이면 1, 아니면 0임,

2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t-값임.

3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

<표 7>의 결과를 보면, 모형의 설명력($adj R^2$)은 앞서의 <표 6>과 같이 종속변수가 $WACC_t$ 인 경우 54%로, 종속변수가 $WACC_{t+1}$ 의 경우는 43.1%로 나타났다.²³⁾

가설 1에 대한 주된 관심변수 $AbnAF^{POS}$ 는 $WACC_{t+1}$ 에 대해 유의한 양(+)의 계수값이 나타났

23) <표 7>에서 모형 1과 2의 경우 모두 VIF 의 최대값이 $LnBM$ 에서 2.975로 나타나 본 연구의 검증결과에서 변수 간의 다중공선성 문제는 심각하지 않았다.

다. 즉 초과감사보수를 받은 감사인은 그렇지 않은 감사인에 비해 가중평균자본비용이 더 증가된다는 결과이며, 또한 정상수준을 초과한 감사보수는 그렇지 않은 경우와 비교해서 자본시장의 투자자 및 채권자들에게 감사인의 독립성이 훼손된다고 평가되어 부정적인 신호(signal)로 작용한다는 의미이다. 이러한 결과는 인과관계를 고려하지 않고 관련성을 살펴본 $WACC_t$ 의 경우도 일치된 결과로 나타났다. 이상의 결과로 볼 때 가설 1은 지지된 결과를 얻었다.

가설 5의 결과는 비적정 감사의견($Aopn$)은 $WACC_{t+1}$ 에 대해 유의한 계수값이 나타나지 않았다. 이는 비적정 감사의견을 받은 기업이나 적정 감사의견을 받은 기업은 자본비용으로 측정된 자본시장의 반응에서 차별화된 추가적인 정보를 제공하지는 못한다는 결과이다. 따라서 가설 5의 경우 기각되었다. 이러한 결과는 자기자본비용과 비적정 감사의견과의 관계에서 양(+)의 관련성을 보고한 Fernando et al.(2008)의 결과와는 일치하지 않았다.

한편, 통제변수의 결과는 앞서의 <표 6>의 경우와 대체로 유사한 결과로 나타나고 있으므로, 별도의 논의는 생략한다.

5. 민감도 분석

본 절에서는 앞서의 검증결과에 대하여 강건성이 있는지를 알아보기 위해 모형식에 고려되지 않았던 설명변수를 추가로 포함하여 분석을 수행해 보았다. 첫째, 소유구조 변수가 자본비용에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 대주주 지분율과 외국인 지분율 변수를 모형식에 추가로 통제하였다. 지면상 별도의 표로 보고하지는 않았지만 그 결과에 따르면, <표 6>과 <표 7>에서 가설 1부터 가설 5까지의 주된 관심변수들에 대한 결과는 질적으로 유사한 결과를 보였다. 추가된 변수의 경우 대주주 지분율은 자본비용과 유의한 양(+)의 관계가 나타난 반면 외국인 지분율은 자본비용과 유의한 결과가 나타나지는 않았다.

둘째, 무형자산의 증가여부와 증자여부 변수가 자본비용에 미치는 영향을 통제하기 위하여 무형자산의 증가여부, 자본금의 증가여부, 사채발행의 증가여부 변수를 모형식에 추가로 고려해 보았다. 그 결과에 의하면, <표 6>과 <표 7>에서 주된 관심변수들의 결과는 질적으로 유사한 결과로 나타난 반면, 추가로 고려된 변수 중 무형자산의 증가여부와 사채발행의 증가여부 변수에서는 모두 자본비용과 유의한 음(-)의 관계로 나타났다. 즉 무형자산이 증가한 기업이 그렇지 않은 경우보다, 또한 사채발행이 증가된 기업이 그렇지 않은 경우보다 자본비용이 더 감소된 결과로 나타났다. 셋째, 스탁옵션이 자본비용에 미치는 영향과 합병여부가 자본비용에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 스탁옵션을 가지고 있는 여부와 당해연도 합병이 발생한 여부를 더미변수를 추가로 고려한 결과에서도 <표 6>과 <표 7>에서의 주된 관심변수들의 결과는 질적으로 유사하였다. 반면, 스탁옵션 변수는 자본비용과 유의한 양(+)의 관계를, 합병여부 변수는 자본비용과 유의한 음(-)의 관계가 관찰되었다. 마지막 총발생액이 자본비용에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 추가로 모형식에 고려해 보았다. 그 결과는 <표 6>과 <표 7>에서 주된

관심변수들의 결과는 질적으로 유사한 결과로 나타난 반면, 총발생액 변수는 자본비용과 유의한 음(-)의 관계가 관찰되었다.

이상의 추가적 통제변수들을 고려한 결과들에서 알 수 있듯이 <표 6>과 <표 7>의 검증결과는 다른 통제변수들의 영향에 민감하지 않은 것으로 나타나고 있어 <표 6>과 <표 7>에 보고된 결과들은 강건성(robustness)이 있는 검증결과라고 할 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 감사품질이 자본비용에 어떤 영향을 미치는지를 검증하였다. 특히 본 연구는 감사품질의 대용치로 감사인과 피감사인간의 특성(감사보수, 비정상 감사보수, 초과감사보수 및 감사인 임기와 감사의견)과 감사인 특성(Big 4 감사인, 산업별 전문감사인)으로 나누어 이들 다양한 감사품질의 대용치에 초점을 두고 분석이 수행되었다. 또한 기존 연구들이 자기자본비용이나 타인자본비용을 선택적으로 조사한 것과는 달리 본 연구에서는 분석대상이 상장기업이라는 특성상 감사인의 감사품질이 투자자 및 채권자들 모두에게 동시에 영향을 미친다는 점에 착안하여 기업의 가중평균자본비용을 사용해서 검증하였다. 그리고 본 연구는 감사품질과 자본비용간의 관계를 알아봄에 있어 감사품질의 대용치를 종합적으로 검토하고 있다는 점 이외에도 기존 연구와 달리 감사인과 피감사인 특성 및 감사인 특성 변수의 정보환경 속성에 따라 관련성(association) 연구뿐만 아니라 인과관계(casuality relation)를 고려한 모형설계를 통해 비교분석을 수행했다는 점에서 선행연구와는 차별성을 가지고 있다.

본 연구는 다양한 감사품질의 대용치와 가중평균자본비용간의 관계를 검증하기 위하여 2000년부터 2008년까지 9년간 유가증권시장에 상장된 12월 결산법인 중에서 금융업을 제외하고 이용가능한 대표본(large samples)을 대상으로 분석을 수행했으며, 최종표본으로 3,737개 기업/연자료가 분석상에 사용되었다.

본 연구의 실증결과는 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 실제 감사보수는 자본비용과 유의한 관계가 관찰되지 않았다. 이러한 결과는 자본비용의 측정상에 차이는 있지만, 김혁열과 박미영(2010), 오광욱 등(2008) 및 Dhaliwal et al.(2008)의 결과와 일치하지 않았다. 반면, 비정상 감사보수와 초과감사보수는 관련성 연구모형이나 인과관계를 고려한 모형 모두 자본비용과 양(+)의 관계가 나타났다. 즉 감사인의 감사보수가 정상수준을 초과한 과대 감사보수이면 감사인과 피감사인간의 경제적 유대관계가 형성될 수 있으므로, 자본시장의 투자자 및 채권자들은 감사인의 독립성이 훼손될 것으로 평가하여 자본비용이 감소된다는 결과이다.

둘째, 기존 연구방법에 따른 비정상 감사보수와 자본비용간의 관련성에 대한 검증결과와 비교할 때 인과관계를 고려한 검증결과에서는 비정상 감사보수(abnormal audit fees)와 자본비용간

의 관계가 더 약화된 결과로 나타난 반면, 인과관계와 초과감사보수(excess audit fees)를 고려한 감사보수와 자본비용간의 관계는 더 강한 관계가 관찰되었다.

셋째, Big 4 감사인인 경우, 감사인의 임기 및 비적정 감사의견은 자본비용과 별다른 유의한 관계가 관찰되지 않았다. Big 4 감사인과 감사인의 임기에 대한 결과는 자기자본비용으로 측정된 국외 선행연구인 Fernando et al.(2008) 및 Ahmed et al.(2008) 등의 검증결과와는 일치하지 않았다. 반면, 산업별 전문감사인의 경우는 일반적인 기대와 달리 산업별 전문감사인이 감사하면 산업별 비전문감사인보다 오히려 자본비용이 유의하게 증가된 결과로 나타났다. 이 결과는 국외 선행연구인 Fernando et al.(2008) 및 Ahmed et al.(2008) 등의 연구결과와는 상반된 결과였다.

이상의 감사보수를 제외한 또다른 감사품질의 대용치인 Big 4 감사인, 산업별 전문감사인, 감사인의 임기, 비적정 감사의견과 자본비용간의 검증결과는 대체로 국외의 선행연구들에서는 예상과 일치되는 유의한 관계가 관찰되는 변수들인데 반해 국내의 경우에는 별다른 관련성이 나타나지 않거나 변수에 따라서는 오히려 예상과 다른 방향의 검증결과도 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 국내외간의 감사환경 차이에 기인한 것으로 평가될 수 있으며, 또한 국내의 경우 감사인의 특성이나 감사인과 피감사인간의 특성간 차이가 자본시장에서 투자자 및 채권자들에게 유용한 정보로 활용되지 못하고 있음을 시사한다. 특히 초과감사보수나 산업별 전문감사인의 경우는 오히려 자본비용을 증가시킨다는 결과는 자본시장의 투자자 및 채권자들에게 부정적 시각으로 평가된다는 결과이므로 아직까지 감사인의 감사품질에 대한 사회전반적인 신뢰수준이 높지 않음을 보여주는 결과이기도 하다. 따라서 본 연구의 검증결과는 규제기관에게는 감사품질의 제고를 위한 정책적 시사점을 더불어 제공한다.

본 연구는 국내외로 감사품질과 자본비용간의 실증적 연구가 미미한 상황에서 이들 관련 문헌들에 대한 추가적이고 차별화된 증거를 제공한다는 점에서 의의가 있으며, 또한 다양한 감사품질의 대용치와 자본비용간의 관계에 대해 선행연구보다 정제된(refine) 모형설계를 통해 살펴보고 있다는 점에서 학계 및 실무계에는 확장된 증거를 제시하고 있어 후속연구에도 유익한 공헌점을 제공할 것으로 기대된다.

그리고 감사품질과 자본비용간의 관계를 통해 살펴본 본 연구결과는 감사품질의 대용치에 대해 자본시장의 투자자 및 채권자들의 시장에서의 인지(perception)를 알아본 연구이므로, 선행연구들에서 감사품질의 대용치로 사용돼 왔던 변수들에 대한 자본시장에서의 평가는 어떠한지를 살펴보고 있다는 점에서 규제기관에게도 감사인의 감사품을 제고시키는데 있어 유용한 참고자료가 될 것으로 예상된다.

이상의 유익한 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 본 연구의 연구설계상 모형식에 고려되지 못한 생략된 변수(omitted variables)의 문제는 여전히 남아 있다고 할 수 있다. 그러나 한편으로 이러한 한계는 본 연구만의 문제라기보다는 경험적 연구(empirical research)의 공통된 사항이기도 하다.

참고문헌

- 곽수근 · 박종일. 2010. “유가증권상장, 코스닥등록 및 비상장기업의 감사보수 결정요인에 관한 비교 분석.” 회계저널 제19권 제4호 : 197 - 230.
- 권수영 · 김문철. 2001. “감사보수의 결정요인과 감사부소체계 변화로 인한 효과분석.” 회계학연구 제26권 제2호 : 115 - 143.
- 권수영 · 김문철 · 정태진. 2005. “감사시간과 감사품질이 감사보수에 미치는 영향.” 회계학연구 제30권 제4호 : 47 - 76.
- 김확열 · 박미영. 2010. “감사보수가 재무제표 보수성과 자본비용에 미치는 영향.” 재무와회계정보저널 제10권 제1호 : 81 - 111.
- 노준화 · 배길수 · 전영순. 2003. “지정감사인이 더 높은 감사보수를 받는가?” 회계학연구 제28권 제4호 : 177 - 202.
- 박종일 · 박찬웅. 2007. “비정상 감사보수와 감사품질이 비정상 감사시간에 미치는 영향.” 회계와 감사연구 제45호 : 119 - 159.
- 박종일 · 최 관. 2009. “비정상적인 감사보수와 감사시간이 재량적 발생액에 미치는 영향.” 세무와 회계저널 제10권 제3호 : 257 - 293.
- 오광욱 · 차승민 · 정석우. 2008. “감사보수, 비정상감사보수 및 감사인유형과 타인자본비용의 관련성에 대한 시장별 비교.” 한국회계학회 동계학술대회 발표논문.
- 임영덕. 2006. “계속 감사기간과 감사품질에 관한 연구.” 회계학연구 제31권 제3호 : 183 - 213.
- 최 관 · 박종일 · 최성호. 2010. “계속감사기간과 자본시장의 반응.” 회계학연구 제35권 제1호 : 1 - 36.
- Ahmed, A.S., S.J. Rasmussen, and S. Tse. 2008. “Audit quality, alternative monitoring mechanism, and cost of capital : An empirical analysis.” *Working Paper*. Texas A&M University.
- Balsam, S., J. Krishnan, and J. Yang. 2003. “Auditor industry specialization and earnings quality.” *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22 (2) : 71 - 97.
- Balvers, R.J., B. Mcdnald, and R.E. Miller. 1988. “Underpricing of new issues and the choice of auditor as a signal of investment banker reputation.” *The Accounting Review* 63 : 605 - 622.
- Becker, C.L., M.L. DeFond, J. Jiambalvo, and K.R. Subramanyam. 1998. “The effect of audit quality on earnings management.” *Contemporary Accounting Research* 15 : 1 - 24.
- Bushman, R., Q. Chen, E. Engel, and A. Smith. 2004. “Financial accounting information, organizational complexity, and corporate governance systems.” *Journal of Accounting and Economics* 37 : 167 - 201.
- Chen, H., J.Z. Chen, G.J. Lobo, and Y. Wang. 2010. “Effects of audit quality on earnings management and cost of equity capital : Evidence from China.” *Working Paper*. Xiamen University.
- Choi, J.H., J.B. Kim, and Y. Zang. 2009. “The asymmetric association between audit quality and fees Paid to Audit Firms : Revisited.” *Forthcoming at Auditing : A Journal of Practice and Theory*.

- Coulton, J., C. Ruddock, and S. Taylor. 2007. "Audit fees, non-audit services and auditor-client economic bonding." *Working Paper*. University of New South Wales.
- Craswell, A. and J. Francis. 1999. "Pricing of initial audit engagements." *The Accounting Review* 74 (April) : 201-216.
- Craswell, A.T., J.R. Francis, and S.L. Taylor. 1995. "Auditor Brand Name Reputations and Industry Specialization." *Journal of Accounting and Economics* 20 : 297-322.
- Dhaliwal, D.S., Gleason, C.A., Heitzman, S., and K.D. Melendrez. 2008. "Auditor fees and cost of debt." *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 23 (1) : 1-22.
- Fama, E.F. and K.R. French. 1995. "Size and book-to-market factors in earnings and returns." *Journal of Finance* 50 : 131-155.
- Fernando, G.D., R.J. Elder, and A.M. Abdel-Meguid, 2008. Audit quality attributes, client size and cost of capital." *Working Paper*, Syracuse University.
- Firth, M. 1980. "A note on the impact of audit qualifications on lending and credit decisions." *Journal of Banking and Finance* 4 (3) : 257-267.
- Francis, J. and D. Simon. 1987. "A test of audit pricing in the small-client segment of the U.S. audit market." *The Accounting Review* 25 (January) : 145-157.
- Francis, J., L.E. Maydew, and H.C. Sparks. 1999. "The role of big 6 auditors in the credible reporting of accruals." *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 18 : 17-34.
- Frankel, R.M. and L.P. Litov. 2007. "Financial accounting characteristic and debt covenants." *Working Paper*. Washington University, St Louis.
- Ge, W. and J.B. Kim. 2010. "Real earnings management and cost of debt." *Working Paper*. University of Manitoba.
- Geiger, M. and K. Raghunandan. 2001. "Bankruptcies, audit reports and the reform act." *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 20 (1) : 187-196.
- Ghosh, A. and D. Moon. 2005. "Auditor tenure and perceptions of audit quality." *The Accounting Review* 80 : 585-612.
- Hogan, C.E. and D.C. Jeter. 1999. "Industry specialization by auditors." *Auditing : A Journal or Practice & Theory* 18 : 1-17.
- Hoitash, R., A. Markelevich, and C.A. Barragato. 2007. "Auditor fees and audit quality." *Managerial Auditing Journal* 22(8) : 761-786.
- Hope, O.K., T. Kang, W. Thomas, and Y.K. Yoo. 2009. "Impact of excess auditor remuneration on cost of equity capital around the world." *Journal of Accounting Auditing and Finance* 24 (2) : 177-210.
- Jensen, M. and W. Meckling. 1976. "Theory of the firm : Managerial behavior, agency costs, and ownership structure." *Journal of Financial Economics* 3 (4) : 305-360
- Johnson, V., I. Khurana, and J. Reynolds. 2002. "Audit-firm tenure and the quality of financial

- reports.” *Contemporary Accounting Research* 19 (4) : 637–660.
- Karjalainen, J. 2010. “Audit quality and cost of debt capital for private firms : Evidence from Finland.” *Working Paper*. University of Eastern Finland.
- Khurana, I.K. and K.K. Raman. 2004. “Litigation risk and the financial reporting credibility of big 4 versus non – big 4 audits : Evidence from Anglo – American countries.” *The Accounting Review* 79 (2) : 473–495.
- Kim, J.B. and B.C. Sohn. 2009. “Real versus accrual – based earnings management and implied cost of equity capital.” *Working Paper*. Concordia University.
- Kinney, W. and R. Libby. 2002. “Discussion of the relation auditor's fees for nonaudit services and earnings management.” *The Accounting Review* 77 (Supplement) : 107–114.
- Krishnan, G. 2003. “Does big 6 auditor industry expertise constrain earnings management?” *Accounting Horizons* 17 (Supplement) : 1–16.
- Leuz, C. and R. Verrecchia. 2005. “Firms' capital allocation choices, information quality, and the cost of capital.” *Working Paper*. University of Pennsylvania.
- Magee, R.P. and Tseng, M.C. 1990. “Audit pricing and independence.” *The Accounting Review* 65 (2) : 315–36.
- Mansi, S., W. Maxwell, and D. Miller. 2004. “Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond Market.” *Journal of Accounting Research*. 42 : 755–793.
- Mayhew, B.W. and M.S. Wilkins. 2003. “Audit firm industry specialization as a differentiation strategy : Evidence from fees charged to firms going public.” *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22 : 33–52.
- McInnis, J. 2008. “Are smoother earnings associated with a lower cost of equity capital?” *Working Paper*. University of Texas at Austin.
- Mikhail, M.B., B.R. Walther, R.H. Willis. 2004. “Earnings surprises and the cost of equity capital.” *Working Paper*. Duke University.
- Myers, J., L. Myers, and T. Omer. 2003. “Exploring the term of the auditor client relationship and the quality of earnings : A case for mandatory auditor rotation?” *The Accounting Review* 78 (3) : 779–800.
- O’Keefe, T., R. King and K. Gaver. 1994. “Audit fees, industry specialization, and compliance with GAAS reporting standards.” *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 13 (21) : 42–55.
- Pittman, J. and S. Fortin. 2004. “Auditor choice and the cost of debt capital in newly public firms.” *Journal of Accounting and Economics* 37 (1) : 113–136.
- Simunic, D. and M. Stein. 1987. “Product Differentiation in Auditing : Auditor Choice in the Market for Unseasoned New Issues.” Monograph prepared for the Canadian Certified General Accountant Research Foundation.
- Teoh, S. and T. Wong. 1993. “Perceived auditor quality and the earnings response coefficient.” *The*

Accounting Review 68 (2) : 346 – 366.

Wallace, W. 1980. “The economic role of the audit in free and regulated markets.” Monograph. New York : Touche Ross & Co.

Watts, R.L. and J.L. Zimmerman. 1981. “The markets for independence and independent auditors.” *Unpublished paper*. The University of Rochester.

Audit Quality and Cost of Capital

Jong-Il Park*

〈Abstract〉

This study examines the relation between excess audit fees and the cost of capital. I further examine the effects of audit quality attributes related to the auditor and the auditor-client relationship on the cost of capital. I focus on two auditor characteristics ; auditor size and auditor industry specialization and three auditor-client relationship characteristics ; excess audit fees, auditor tenure and the auditor's opinion. I use the client firm's weighted average cost of capital as a proxy for the cost of capital, I also measure excess auditor remuneration as the residuals from audit fees determinants's model.

The auditor provides reasonable assurance that the financial statements are free from material misstatement. External auditing dilutes the adverse effects of the separation of ownership and control (Jensen and Meckling 1976) by reducing the information asymmetry between users of financial statements (e.g. investors and creditors) and its preparers. Thus, auditing is a means of reducing information risk for users of financial statements. This risk reduction should be matched by a reduction in cost of capital for the firm (Leuz and Verrecchia 2005).

Prior research that suggests excess audit fees is associated with lower quality audits (Hope et al. 2009), I predict that use of excess audit fees (this is, positive abnormal audit fees) is associated with a higher cost of capital for the audit client. Prior studies also document that firms that use a Big 4 and industry specialist auditors have a lower cost of capital (both cost of equity and cost of debt) than those other auditors (Khurana and Raman 2004 ; Fernando et al. 2005 ; Ahmed et al. 2008), and prior evidence suggests that auditor tenure and the auditor's opinion characteristics are negatively related to the cost of equity (Fernando et al. 2005).

This study generates two sets of results. First, excess audit fees, auditor size, industry specialization, tenure, and type of auditor opinion are important determinants of perceived audit quality. The first characteristics are positively related to the cost of capital, and also the third characteristics are positively related to the cost of capital. However the second, the fourth, and the fifth characteristics are not significantly associated with cost of capital. These results are robust to including an extensive set of control variables. Second, these results indicate that with the assurance from lower quality auditing are perceived to have higher risk of these earnings generating lower future cash flows, which higher the cost of capital. Overall, this study results as supporting the view that auditor quality impacts on the cost of capital both directly and indirectly.

〈Key words〉 cost of capital, weighted average cost of capital, audit quality, audit fees, abnormal audit fees, excess audit fees, auditor size, industry specialist auditor, auditor tenure, audit opinion

* Associate Professor, School of Business, Chungbuk National University, First Author