

회계이익과 과세소득의 차이와 발생액 정보가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향*

전규안(제1저자)
송실대학교 경영학부 부교수
(kajeon@ssu.ac.kr)
박종일(교신저자)
충북대학교 경영학부 조교수
(parkjil@chungbuk.ac.kr)

회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 기업의 이익조정 위험이 높다는 것을 의미하므로, 감사인 입장에서는 감사위험이 높음을 의미한다. 따라서 감사인은 철저한 감사를 위하여 많은 감사시간을 투입하고 경험이 많은 감사인(일반적으로 직급이 높은 감사인)을 투입할 것이다. 많은 감사시간의 투입이나 직급이 높은 감사인의 투입은 감사보수의 증가를 가져올 것이며 감사인은 높은 감사위험에 대한 보상을 요구할 것이므로 감사보수가 증가할 것으로 예상된다. 결국 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 많은 감사시간과 감사보수를 가져올 것으로 예상된다. 이러한 관계는 이익조정의 또 다른 측정치인 발생액이 큰 경우에도 동일한 가정이 성립된다.

본 연구는 2000년부터 2005년까지 한국증권선물거래소에 상장된 유가증권시장상장법인을 대상으로 감사시간 표본 1,426개 기업-연 자료와 감사보수 표본 2,003개 기업-연 자료를 이용하여 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 정보가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 알아보았다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다. 첫째, 감사시간의 결정모형에서 회계이익과 과세소득의 차이 및 재량적 발생액의 크기는 각각 감사시간과 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 그러나 총발생액의 결과는 감사시간과 유의한 관계가 나타나지 않았다. 둘째, 감사보수의 결정모형에서 회계이익과 과세소득의 차이는 주된 관심변수를 총자산으로 스케일 할 경우 선행 연구(Hanlon and Krishnan 2005)와 달리 감사보수와 유의한 양(+)의 관계가 나타나지 않았다. 반면에 총발생액과 재량적 발생액의 경우는 각각 감사보수와 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 셋째, 비정상(abnormal) 회계이익과 과세소득의 차이는 비정상 감사보수와 유의한 관련성이 나타나지 않았으나, 비정상 감사시간과는 유의한 양(+)의 관련성이 나타났다. 반면, 재량적 발생액의 크기는 비정상 감사시간 및 비정상 감사보수 모두와 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 넷째, 회계이익과 과세소득의 차이 및 이연법인세비용의 크기가 상대적으로 큰 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 감사인의 감사보수가 할증되는 것으로 나타났다.

본 연구는 투자자나 채권자 및 금융감독원과 같은 감독기관 등에게 기업의 이익조정 위험 및 감사위험 등을 평가할 때 회계이익과 과세소득의 차이 및 재량적 발생액 정보가 상호의존적으로 감사시간과 감사보수로 측정된 감사품질에 영향을 미치고 있음을 보여줌으로써 이들 변수의 활용가능성에 관한 정책적 시사점을 담고 있다.

주제어: 회계이익과 과세소득의 차이, 재량적 발생액, 이익의 질, 감사시간, 감사보수, 감사위험, 감사품질

1. 서론

그동안 회계이익과 과세소득의 차이 정보를 이용

한 연구들은 다양한 분야에서 진행되어 왔다. 회계 이익과 과세소득의 차이와 경영자의 이익조정 관련 연구, 회계이익과 과세소득의 차이와 이익의 질을 관련시키는 연구, 회계이익과 과세소득의 차이가

재무분석가의 이익예측치에 미치는 영향을 알아본 연구, 회계이익과 과세소득의 차이를 감사인이 이용하고 있는가를 알아본 연구 등이 있다. 본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이 정보를 감사인이 재무제표에 대한 감사시 이용하는가를 알아본 연구이다. Hanlon and Krishnan(2005)은 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 영향을 미치는가를 알아보았는데, 발생액 정보를 통제 한 후에도 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 높은 감사보수와 관련성이 있음을 보고하였다. 이 연구는 이러한 결과에 대해 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 정보는 높은 이익조정 위험¹⁾을 반영하며, 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사시 감사인의 노력과 감사투입시간이 증가하여 높은 감사보수를 받는 것으로 해석하였다. 반면, 본 연구는 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서 다루지 않았던 회계이익과 과세소득의 차이가 감사인의 감사시간에 미치는 영향을 알아보았다.²⁾ 감사노력(audit efforts)은 감사인이 감사시 기업에서 존재하는 문제를 발견(detects)할 확률과 관련이 있는 반면, 감사보수(audit fees) 및 비감사보수(non-audit

fees)는 감사인이 발견된 문제를 보고(reports)할 확률과 관련이 있다는 점에서 감사보수는 감사인의 독립성(independence)과 관계가 있다(Caramanis and Lennox 2008).³⁾ 이러한 점에서 감사시간과 감사보수 사이에는 개념적인 차이가 존재하므로, 본 연구는 감사시간 외에도 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향을 함께 알아봄으로써 회계이익과 과세소득의 차이가 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향을 비교·분석하였다.⁴⁾ 한편, 경영자는 이익조정의 수단으로 발생액을 이용하여 관리하는 경향이 있다(Dechow et al. 1995).⁵⁾ 따라서 발생액 및 재량적 발생액이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향도 병행하여 알아보았으며, 이와 더불어 선행연구에서 다루지 않았던 감사시간과 감사보수에 대한 비정상(abnormal) 측정치를 이용한 추가분석을 수행하였다. 그리고 이 분야의 선행연구인 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서의 변수측정상 문제점을 개선하여 분석함으로써 방법론적으로도 보다 정교한 분석이 수행되도록 하였으며,⁶⁾ 회계이익과 과세소득의 차이와 감사보수 외에 감사시간에 초점을 맞추고 있어 기존연

- 1) 본 연구에서 논의하는 이익조정 위험이나 감사위험은 감사인 입장에서 회계이익과 과세소득의 차이가 크거나 발생액이 큰 경우를 의미하며, 이들 변수가 작은 경우를 포괄하지는 않는다. 일반적으로 외부감사인은 보고이익이 과소보고되는 경우(understated earnings)보다 과대보고되는 경우(overstated earnings)에 이익조정에 따른 감사위험이 더 증가할 수 있다. 감사인은 감사과정에서 이러한 기업의 보고이익 수준의 정도에 대하여 경영자와 서로 상반된 비대칭적인(asymmetric) 견지에 놓여 있다(DeFond and Jiambalvo 1993; Nelson et al. 2002 등). 따라서 기업의 회계이익과 과세소득의 차이나 발생액이 작은 경우보다 클 경우에는 감사인이 해당 기업을 감사한 후 감사인의 평판이 훼손될 가능성, 감사실패 및 소송위험에 더 노출될 수 있다.
- 2) 선행연구들은 감사시간을 감사노력에 대한 대응치로 보고한 바 있다(최 관과 박종일 2007; Caramanis and Lennox 2008; O'Keefe et al. 1994; Palmrose 1989 등).
- 3) DeAngelo(1981)는 감사품질이란 '회계시스템에서 오류를 발견할 수 있는 가능성과 발견된 오류를 보고할 가능성의 결합확률'로 정의하였다. 이 정의에 따르면 우수한 감사서비스란 회계오류를 탐지할 수 있는 능력이 있고 발견된 오류를 공정하게 보고할 수 있는 독립성을 가진 감사인이 제공하는 감사서비스이다.
- 4) 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향은 이미 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서 다룬 바 있으나, 이 연구는 변수측정상 문제점을 갖고 있다. 이에 대한 자세한 사항은 후술한다. 본 연구에서 이 주제를 연구범위에 포함시킨 또 다른 이유는 국내의 경우 이 분야와 관련한 체계적인 연구가 거의 없고 또한 변수측정상 문제점을 개선한 후에도 기존연구와 일치된 검증결과가 관찰되는지를 알아보기 위함이다.
- 5) 회계이익과 과세소득의 차이와 발생액 정보는 상호간에 대체제 관계에 놓여 있다기보다는 상호보완적인 관계에 있어 추가적인(incremental) 정보효과가 존재할 것으로 예상된다(주인기 등 2005; Hanlon and Krishnan 2005).
- 6) 특히 미국에서는 과세소득(taxable income) 정보를 공시하지 않기 때문에 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서는 재무제표

구의 범위를 확장시켰다.

회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 기업의 이익조정(earnings management) 위험이 높다는 것을 의미하며 이는 이익의 질(quality of earnings)이 낮다는 것을 의미하므로, 감사인 입장에서는 감사위험(audit risk)이 높은 것을 의미한다(Hanlon and Krishnan 2005; Gul et al. 2003; Bradshaw et al. 2001). 높은 감사위험은 감사인의 추가 감사노력과 감사위험에 따른 추가보상을 요구하게 되므로 감사보수의 할증을 발생시키는 것이 일반적이다. 즉 감사인은 철저한 감사를 위하여 많은 감사시간을 투입하고 관련 전문가 또는 경험이 많은 감사인(일반적으로 직급이 높은 감사인)을 투입할 유인이 있으며, 많은 감사시간의 투입이나 직급이 높은 감사인의 투입은 감사보수의 증가를 가져온다. 결국 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 많은 감사시간과 감사보수를 가져올 것으로 예상된다. 이러한 논리는 감사인의 입장에서 이익조정 위험의 또 다른 측정치인 재량적 발생액(discretionary accruals)이 큰 경우에도 동일한 가정이 성립된다.

본 연구는 2000년부터 2005년까지 한국증권선물거래소에 상장된 유가증권시장상장법인을 대상으로 회계이익과 과세소득의 차이가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 알아보았다. 구체적인 자료 수집과정은 2000년부터 2005년까지 금융업을 제외한 12월 결산법인 중 사업보고서에 공시된 감사시간과 감사보수 자료 및 감사보고서의 주석을 통해 과세소득 자료를 수집하여 분석에 이용하였다. 분석에 사용된 최종표본은 감사시간의 경우 1,426

개 기업-연 자료이며, 감사보수의 경우는 2,003개 기업-연 자료이다. 또한 본 연구에서는 회계이익과 과세소득의 차이 정보가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향 이외에도 이익의 질을 나타내는 측정치로 과거부터 많이 이용돼 왔던 발생액(혹은 재량적 발생액) 정보에 대해서도 추가로 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 병행하여 비교·분석을 실시하였다.

이러한 분석을 통해 본 연구에서는 감사인이 회계감사를 수행할 때 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 정보를 이용하여 기업의 이익조정 위험 및 감사위험을 평가하고 이를 감사시간과 감사보수에 반영하고 있는지에 대한 실증적 증거(empirical evidences)를 제시함으로써 학술적 측면에서는 기존의 감사시간 결정모형과 감사보수 결정모형의 연구설계상에 회계이익과 과세소득의 차이 및 재량적 발생액 변수의 고려여부에 대한 필요성을 알아보고자 한다. 특히 투자자나 채권자, 금융감독원과 같은 감독기관 등이 기업의 재무제표의 신뢰성을 평가할 때 공개정보를 통해 쉽게 수집가능한 회계이익과 과세소득의 차이 정보를 활용할 필요성이 있는지에 대하여 감사시간 결정모형과 감사보수 결정모형을 통해 보여준다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 또한 본 연구의 결과는 회계이익과 과세소득의 차이에 반영된 정보를 알아보는 최근 세무회계 연구분야에도 보탬이 되며, 감사시간 결정모형과 감사보수 결정모형에서 기업의 이익조정에 따른 감사위험을 평가하는데 있어 회계이익과 과세소득 정보뿐만 아니라 재량적 발생액 정보가 상호보완적으로 유용할 수 있는지에 관한 실증적 증거를 제시해

의 회계이익을 통해 과세소득을 추정하였다. 따라서 회계이익과 과세소득의 차이 계산에 측정오차의 문제가 발생할 수 있다. 반면, 국내의 경우는 과세소득 자료의 공시가 이루어지고 있어 회계이익과 과세소득의 차이 계산에 측정오차의 문제를 피할 수 있으므로 좀 더 의미있는 연구결과를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

좁으로써 후속연구들에게도 연구설계상의 유익한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

이하 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 I 장 서론에 이어, 제 II 장에서는 선행연구를 검토하고, 이를 바탕으로 연구가설을 설정한다. 제 III 장에서는 연구모형을 제시하고, 분석에 이용될 표본의 선택 및 표본기업의 특성을 소개한다. 제 IV 장에서는 실증분석결과와 해석을 제시하며, 마지막으로 제 V 장은 본 연구의 결론과 시사점 및 한계점을 기술한다.

II. 선행연구의 검토와 가설설정

2.1 선행연구의 검토

회계이익과 과세소득의 차이를 이용한 연구들은 몇 가지 주제를 중심으로 진행되었다. 이들 선행연구를 주제별로 나누어 간략히 살펴보고자 한다.

첫째, 회계이익과 과세소득의 차이와 경영자의 이익조정을 연결시키는 연구들이다. 이러한 연구들은 이익조정을 측정하는 방법으로 널리 이용되고 있는 재량적 발생액의 추정과정에 따른 측정오차(measurement error)의 문제를 인식하고 회계이익과 과세소득의 차이를 이익조정의 측정치로 보는 연구들이다(Mills and Newberry 2001; Chaney et al. 1994; Phillips et al. 2003; 주인기 등 2005; 고종권과 윤성수 2006 등).

둘째, 회계이익과 과세소득의 차이를 이익의 질과 관련시키는 연구들이 있다. 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 경영자의 이익조정이 많이 반영된 이익이므로 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 이익의 지속성(persistence of earnings)이

낮아지거나 미래회계이익의 성장성에 대한 적은 정보를 제공한다는 것을 발견한 연구들이다(Joos et al. 2000; Hanlon 2005; Lev and Nissim 2004).

셋째, 회계이익과 과세소득의 차이 정보가 재무분석가의 이익예측치에 미치는 영향을 알아본 연구들이다. 이러한 연구들은 재무분석가가 이익을 예측시 회계이익과 과세소득의 차이에 포함된 정보를 적절하게 이용하여 미래이익을 예측하고 있는지를 알아본 연구로서 연구결과는 상반된 결과를 보이고 있다(Weber 2005; 박종일 등 2007).

넷째, 회계이익과 과세소득의 차이 정보를 감사인이 적절하게 이용하고 있는가를 알아본 연구들로서 본 연구는 이에 속하는 연구이다. 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 경영자의 이익조정이 많이 반영된 정보로서 감사인은 감사위험을 낮추기 위하여 많은 감사시간을 투입하게 된다. 이로 인한 추가감사노력을 보상받기 위해 감사인은 추가감사보수를 요청하여 많은 감사보수를 받으려고 하지만, 적은 감사보수를 지불하길 원하는 기업은 저품질의 감사인을 선호할 수 있어 감사인의 교체도 빈번할 것으로 예상하고 이를 검증하는 연구들이다. 선행연구 중 본 연구와 가장 밀접한 관련이 있는 연구인 Hanlon and Krishnan(2005)은 감사인이 회계이익과 과세소득의 차이에 포함되어 있는 정보를 이용하는가를 연구하였다. 이 연구의 기본논리는 Bradshaw et al.(2001)의 연구를 기초로 하고 있다. 즉 Bradshaw et al.(2001)은 재무분석가 및 감사인이 발생액에 포함된 이익조정 정보를 이용하는가를 알아본 연구이다. Hanlon and Krishnan(2005)은 Bradshaw et al.(2001)의 연구에 회계이익과 과세소득의 차이 정보를 추가하여 분석한 연구라 할 수 있다. 구체적으로 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구를 살펴보면, 회계

이익과 과세소득의 차이가 큰 경우에 감사인은 이익조정에 따른 감사위험이 높은 것으로 보고, 이들 기업에 대해 감사노력을 더 많이 기울이므로 감사시간이 증가하여 감사보수가 증가할 것이라는 가설을 검증한 결과, 가설과 일치된 결과를 얻었다. Hanlon and Krishnan(2005)은 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수 이외에 감사의견과 감사인의 변경에 미치는 영향을 알아본 결과, 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사의견이 변형될 가능성이 높고 감사인 변경이 일어난다는 결과를 얻었다.⁷⁾

한편, 회계이익과 과세소득의 차이 측정치도 이익조정 측정치 중의 하나이다. 이익조정 관련 초기의 연구들은 개별 계정항목을 이용하여 경영자의 이익조정행위를 탐지하려 했으나 Jones(1991)에 의해 기업의 이익조정 정도를 총계적으로 추정하는 모형식이 개발되고 Dechow et al.(1995)에 의해 모형식이 보완됨에 따라 재량적 발생액을 이용한 연구들이 최근 몇 년간 경영자의 이익조정 정도를 파악하는데 있어 주류를 이루고 있다. 이익조정 관련 연구들은 크게 두 분야로 나누어 볼 수 있다. 하나는 기업의 이익조정 정도를 탐지하는데 있어 재량적 발생액이 갖는 측정오차 문제를 개선시키려는 연구와 다른 하나는 과거부터 연구되어 왔던 자본시장과 관련된 연구분야에서 개별 연구자마다 경영자의 이익조정 유인이 존재할 것으로 예상되는 관심주체가 재량적 발생액에 미치는 영향을 알아본 연구들이다. 전자의 경우보다 후자의 경우가 더 많은 연구가 수행되었으며, 후자의 연구들은 자본시

장과 관련되어 있어 매우 방대한 세부 주제를 다루고 있다.⁸⁾

본 연구가 Hanlon and Krishnan(2005)과 다른 점은 다음과 같다.

우선 Hanlon and Krishnan(2005)에서는 회계이익과 과세소득의 차이 및 총발생액이 감사보수에 미치는 영향을 다루고 있다. 본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액이 감사보수에 미치는 영향 외에도 선행연구에서 다루지 않았던 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 정보가 감사노력(audit efforts)에 해당되는 감사시간에 미치는 영향을 분석한다. 둘째, Hanlon and Krishnan(2005)은 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향을 분석하면서 총발생액이 감사보수에 미치는 영향도 같이 분석하였다. 그러나 총발생액은 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 구성되므로 경영자의 재량권은 재량적 발생액에 반영되어 있다. 이러한 점에서 본 연구는 총발생액뿐만 아니라 재량적 발생액도 같이 분석하여 비교하였다. 셋째, Hanlon and Krishnan(2005)의 연구는 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향을 검증하면서 회계이익과 과세소득의 차이를 스케일(scale) 없이 절대값을 취하여 자연로그 값으로 측정한 후 검증하였다. 그러나 회계이익과 과세소득의 차이에 절대값을 취할 경우 기업규모가 클수록 커질 수 있는 특성 변수라는 점에서 기업규모(firms size)와 선형의 함수관계가 존재하며, 또한 감사보수의 경우도 기업규모가 클수록 커질 수 있는 변수이므로 스케일 없이 회계이익과 과세소득의

7) Bradshaw et al.(2001)은 회계이익과 과세소득의 차이 대신에 발생액을 이용하여 발생액이 클수록 변형된 감사의견이 많고 감사인의 교체개수가 많을 것으로 예상하고 검증하였다. 그러나 예상과는 달리 발생액이 클수록 적정감사의견의 빈도가 높은 것으로 나타나 발생액이 높을 때 감사인이 변형된 감사의견을 덜 표명하였다. 또한 발생액이 높을수록 감사인의 교체빈도가 더 적은 것으로 나타났다.

8) 이익조정에 관한 주제별 분류와 자세한 논의는 Healy and Wahlen(1999), Stolowy and Breton(2001), Hermans(2006)의 연구를 참조하기 바람.

차이에 절대값을 취한 측정치는 감사보수와 선형의 관계가 나타날 수 있다. 즉 주된 관심변수인 회계이익과 과세소득의 차이 측정치를 스케일 하지 않고 검증할 경우 변수에서의 이분산성 문제로 인해 규모효과(scale effects)가 존재할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 Hanlon and Krishnan(2005)의 변수 측정상의 문제점을 개선하고자 측정치를 총자산으로 스케일하여 Hanlon and Krishnan(2005)의 검증결과와 비교·분석하고, 또한 이를 통해 검증결과에서의 일반화 가능성을 한 차원 높이고자 하였다.

넷째, Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서의 논리는 회계이익과 과세소득의 크기가 클수록 이익조정 위험이 높기 때문에 감사인의 감사노력이 추가로 증가할 수 있으며, 그 결과로 감사인은 추가 감사보수를 요구한다는 것이다. 그러나 실제 감사보수(actual audit fees)의 경우는 선행연구들에서 기업규모와 선형의 함수관계가 존재하며(박종일과 박찬웅 2007), 정상 감사보수는 피감사기업의 규모, 고유위험, 영업의 복잡성 등의 결정요인에 따라 결정되는 반면(Choi et al. 2006), 비정상 감사보수가 기업의 추가감사보수를 측정하는데 보다 적합한 측정치라고 주장한다(Caramanis and Lennox 2008; Choi et al. 2006; 박종일과 전규안 2008; 박종일과 박찬웅 2007; 최관과 박종일 2007 등). 따라서 본 연구는 추가감사보수 및 추가감사시간을 보다 적절하게 측정하기 위하여 비정상 감사보수(abnormal audit fees) 및 비정상 감사시간(abnormal audit hours) 측정치를 이용하여 검증하며 마찬가지로 이들 측정치와 회계이익과 과세소득의 차이(total book-tax differences)

대신 비정상 회계이익과 과세소득의 차이(abnormal book-tax differences) 및 비정상 발생액(abnormal accruals; 재량적 발생액)을 이용한 추가분석을 수행하였다.

이러한 점에서 본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향에 관하여 알아본 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구방법론상의 문제점 등을 여러 측면에서 개선시키고 있으며, 선행연구에서 다루지 않았던 회계이익과 과세소득의 차이가 감사시간에 미치는 영향을 분석하고 있어 기존 연구의 범위를 확장한 연구라 할 수 있다.

2.2 가설의 설정

선행연구들의 결과에 의하면 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 이익의 질(quality of earnings)이 낮은 것을 의미한다(Phillips et al. 2003; Hanlon 2005; 주인기 등 2005; 고종권과 윤성수 2006 등). 예를 들어 Joos et al.(2000)은 회계이익과 과세소득의 차이가 큰 경우에 이익반응계수(earnings response coefficients)가 더 작다는 것을 발견하였으며, Hanlon(2005)은 회계이익과 과세소득의 차이가 큰 경우에 이익의 지속성이 낮다는 것을 확인하였다. 만약 감사인이 회계이익과 과세소득의 차이에 반영된 이익의 질에 대한 정보를 고려한다면 회계이익과 과세소득의 차이가 큰 기업을 감사할 경우 감사인이 철저한 감사를 위하여 많은 노력(많은 감사시간의 투입 또는 전문가(또는 직급이 높은 감사인)의 투입 등)를 기울일 것이다.⁹⁾ 따라서 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사인의 감사시간이 증가할 것으로 예상된

9) 우리나라에서 감사시간에 대한 정보는 이용가능하지만 감사에 참여한 감사인의 전문성이나 감사인의 직급에 대해서는 공개된 정보를 통하여 알 수 없으므로 본 연구에서는 감사인의 노력에 대한 측정치로 감사시간만을 이용한다.

다. 본 연구는 이와 관련하여 다음과 같이 가설 1을 설정한다.

가설 1: 회계이익과 과세소득의 차이는 감사시간과 양(+)¹⁰⁾의 관계가 있다.

한편, 회계이익과 과세소득의 차이 이외에 이익의 질을 나타내는 측정치로 발생액(accruals) 정보가 많이 이용되어 왔다(Jones 1991; Dechow et al. 1995 등). 경영자는 이익조정 수단으로 발생액을 이용하며, 이익조정은 경영자가 재량적으로 사용한 발생액에 의해 그 크기가 결정된다. 이익조정의 크기는 외부이해관계자들에게 직접 관찰되지 않는 속성이 있으므로, 초기 이익조정 연구들에서는 회계선택 및 변경, 발생액 등의 대용변수(proxy)를 사용해 오다가 Jones(1991)에 의해 비재량적 발생액의 추정모형식이 개발됨에 따라 재량적 발생액을 이용하였다. 재량적 발생액은 기업의 이익조정 정도 및 이익의 질을 파악하는데 유용한 측정치임이 Dechow et al.(1995)의 연구에서 확인된 바 있다.

발생액은 경영자의 이익조정 수단이므로, 발생액이 클수록 감사인의 감사위험이 증가한다. 감사위험의 증가는 감사인의 추가감사노력이 수반되므로 감사시간의 투입이 증가될 수 있다. 따라서 발생액이 클수록 감사인의 감사시간이 더 투입될 것으로 예상된다. 본 연구에서는 발생액이 감사시간

에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다음과 같이 가설 2를 설정한다.

가설 2: 발생액은 감사시간과 양(+)¹¹⁾의 관계가 있다.

회계감사과정에서 많은 감사시간의 투입이나 관련 전문가(또는 직급이 높은 감사인)의 투입은 감사원가(audit costs)를 상승시키므로 감사인은 증가된 감사시간의 투입에 따른 보상을 요구하게 되어 결국 감사보수의 증가로 이어질 것이다. 또한 회계이익과 과세소득의 차이가 크다는 것은 그만큼 이익조정의 위험이 높다는 것이며(Hanlon and Krishnan 2005), 이는 감사인 입장에서는 감사위험(audit risk)이 크다는 것이므로 감사인은 증가된 감사위험에 상응하는 감사보수를 요구하게 될 것이다. 따라서 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사인의 감사보수가 증가할 것으로 예상된다. 본 연구에서는 이와 관련하여 다음과 같이 가설 3을 설정한다.

가설 3: 회계이익과 과세소득의 차이는 감사보수와 양(+)¹²⁾의 관계가 있다.

위의 감사시간과 관련한 가설과 같이 이익의 질을 나타내는 발생액이 감사보수에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다음과 같이 가설 4를 설정한다.¹²⁾ 회

10) 본 연구에서 논의되는 '회계이익과 과세소득의 차이'는 Hanlon(2005) 및 Hanlon and Krishnan(2005)과 같이 '회계이익과 과세소득간 차이의 크기'를 의미한다. 즉 회계이익과 과세소득의 차이 값에 절대값을 부여하여 측정된 변수이다. 기술의 편의상 본 연구에서는 이를 '회계이익과 과세소득의 차이'로 기술한다.

11) 이 분야의 선행연구는 총발생액을 이용하였으나, 본 연구는 발생액으로 총발생액과 재량적 발생액을 모두 분석에 이용하였다. 경영자의 재량권이 있는 수단은 총발생액보다는 재량적 발생액이기 때문이다.

12) Hanlon and Krishnan(2005)에서도 회계이익과 과세소득의 차이와 감사보수와의 관계를 조사하면서 총발생액이 감사보수에 미치는 영향을 확인한 바 있다.

계이익과 과세소득의 차이와 마찬가지로 발생액이 클수록 감사인의 감사위험이 증가하여 추가감사보수를 요구할 수 있으므로(Gul et al. 2003), 발생액이 클수록 감사인의 감사보수가 증가할 것으로 예상된다.

가설 4: 발생액은 감사보수와 양(+)의 관계가 있다.

III. 연구방법

3.1 연구모형

회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액이 감사시간 또는 감사보수와 관련되어 있는가를 알아보기 위하여 설정한 연구모형식은 각각 식(1) 및 식(2)와 같다. 식(1) 및 식(2)의 회귀식은 기존 선행연구들에서 감사시간과 감사보수의 결정모형에 공통적으로 사용되어온 변수들이다(박종일과 박찬웅 2007; 최 관과 박종일 2007; 박종일과 전규안 2008; 박종일 2005; 이세용과 송혁준 2005; 권수영 등 2005; 노준화 등 2003; 권수영과 김문철 2001; Caramanis and Lennox 2008; Choi et al. 2006; Hanlon and Krishnan 2005; O'Keefe et al. 1994; Palmrose 1989; Francis 1984; Simunic 1980 등). 식(1)과 식(2)에서 회귀식에 포함된 설명변수들을 유사하게 설정한 이유는 선행연구들에서 감사시간과 감사보수의 결

정변수를 동일하게 설정한 것에 기초하며, 또한 이렇게 할 경우 감사시간과 감사보수의 검증결과 간에 설명변수의 차이가 있는지를 비교하는데 수월하기 때문이다.¹³⁾

$$\begin{aligned}
 LNAH_t = & a_0 + b_1BTD_t(\text{or } DTE_t) \\
 & + b_2TA_t(\text{or } DA_t) + b_3SIZE_t + b_4BIG4_t \\
 & + b_5FIRST_t + b_6AUDREG_t + b_7CON_t \\
 & + b_8CONFM_t + b_9INVREC_t \\
 & + b_{10}EXPT_t + b_{11}ISSUE_t + b_{12}LIQ_t \\
 & + b_{13}LEVE_t + b_{14}ROA_t + b_{15}LOSS_t \\
 & + b_{16}GRW_t + b_{17}OPN_t + b_{18}OWNER_t \\
 & + b_{19}FOREIGN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR \\
 & + \varepsilon_t
 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned}
 LNAF_t = & a_0 + b_1BTD_{t-1}(\text{or } DTE_{t-1}) \\
 & + b_2TA_{t-1}(\text{or } DA_{t-1}) + b_3SIZE_{t-1} \\
 & + b_4BIG4_t + b_5FIRST_t + b_6AUDREG_t \\
 & + b_7CON_t + b_8CONFM_t + b_9INVREC_{t-1} \\
 & + b_{10}EXPT_{t-1} + b_{11}ISSUE_{t-1} + b_{12}LIQ_{t-1} \\
 & + b_{13}LEVE_{t-1} + b_{14}ROA_{t-1} + b_{15}LOSS_{t-1} \\
 & + b_{16}GRW_{t-1} + b_{17}OPN_{t-1} + b_{18}OWNER_t \\
 & + b_{19}FOREIGN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR \\
 & + \varepsilon_t
 \end{aligned} \quad (2)$$

여기서,

종속변수

$LNAH$: 감사시간의 자연로그 값

$LNAF$: 감사보수의 자연로그 값

관심변수

BT

13) 박종일과 박찬웅(2007), 최 관과 박종일(2007), O'Keefe et al.(1994), Palmrose(1989)도 감사시간의 결정모형과 감사보수의 결정모형을 설계할 때 유사한 변수를 선정하여 분석한 바 있다.

BTD : 회계이익과 과세소득¹⁴⁾의 차이에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화

DTE : 이연법인세비용¹⁵⁾에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화

ACC

TA : 총발생액 (=당기순이익-영업현금흐름)에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화

DA : 재정적 발생액(수정된 Jones 모형)에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화

통제변수

SIZE : 총자산의 자연로그 값

BIG4 : 감사인이 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0

FIRST : 초도감사인 경우 1, 아니면 0

AUDREG : 감사인 지정기업이면 1, 이니면 0

CON : 연결재무제표를 작성한 기업이면 1, 아니면 0

CONFM : 연결자회사 수의 자연로그 값

INVREC : 재고자산 및 매출채권 비율[=(재고자산+매출채권)/총자산]

EXPT : 수출비중(=해외매출액/총매출액)

ISSUE : 주식 및 사채발행 조달액의 절대값, 기초총자산으로 표준화

LIQ : 유동비율(=유동자산/유동부채)

LEVE : 부채비율(=총부채/총자산)

ROA : 총자산이익률(=당기순이익/총자산)

LOSS : 손실발생기업이면 1, 아니면 0

GRW : 매출액의 변동[=(매출액_t/(매출액_{t-1})-출액_{t-1})]

OPN : 감사의견이 적정의견 이외의 의견이면 1, 아니면 0

OWNER : 대주주1인 지분율(특수관계자 포함)

FOREIGN: 외국인투자자 지분율

ΣIND : 산업별 더미변수

ΣYEAR : 연도별 더미변수

ε : 잔차

편의상 아래첨자는 생략함

식(1)과 식(2)에서 종속변수는 각각 감사시간(LNAH)과 감사보수(LNAF)이며, 두 모형식에서 설명변수로 포함된 변수는 기업규모(SIZE), 감사인유형(BIG4), 초도감사여부(FIRST), 감사인 지정여부(AUDREG), 연결재무제표 작성여부(CON), 연결자회사의 수(CONFM), 재고자산과 매출채권 비중(INVREC), 수출비중(EXPT), 주식 및 사채발행 조달액(ISSUE), 유동비율(LIQ), 부채비율(LEVE), 총자산이익률(ROA), 손실발생여부(LOSS), 매출액의 성장성(GRW), 감사의견(OPN) 및 소유구조와 관련된 대주주1인 지분율(OWNER), 외국인투자자 지분율(FOREIGN) 변수와, 산업별(ΣIND) 및 연도별(ΣYEAR) 더미변수 등이다.¹⁶⁾

한편, 식(1)과 식(2)에서 설명변수의 측정상 차이점은 재무자료를 이용할 경우 식(1)의 감사시간의 결정모형은 당기 재무자료를 이용하여 측정한 반면에¹⁷⁾ 식(2)의 감사보수의 결정모형은 직전 재

14) 본 연구는 과세소득을 각사업연도소득금액으로 정의한다(박종일과 전규안 2008 등).

15) 본 연구는 이연법인세비용을 이연법인세부채에서 이연법인세자산을 차감한 값으로 정의한다(Phillips et al. 2003; 전규안과 박종일 2002).

16) 감사시간 및 감사보수의 결정요인 변수의 선정은 박종일과 박찬웅(2007), 최 관과 박종일(2007)의 연구모형식과 유사하다. 지면관계상 구체적인 변수 선정의 이유 및 개별 통제변수와 감사시간 및 감사보수와와의 예상되는 관계에 대해서는 이들 연구를 참조하기 바람.

17) 우리나라의 경우는 전반적으로 고정급 형태의 감사보수계약을 택하고 있으며, 감사계약서상에 여러 가지 정황에 따른 추가보수가 명시되어 있기도 하지만 현실적으로 추가감사보수가 지급되는 경우는 실무상 드문 것으로 알려져 있다(권수영 등 2005). 이러한 실무상 관행을 연구모형식에 고려해 볼 때, 국내 감사시장의 경우 감사보수계약의 체결 형태가 원가보상계약 형태라기보다는 고정보수계약인 경우가 대부분을 차지한다(박종일과 박찬웅 2007). 따라서 본 연구는 Hanlon and Krishnan(2005)의 연구에서 제시된 감사보수 결정모형과 달리 주된 관심변수의 측정치를 t-1시점으로 측정하였다. 그에 반해 감사시간의 경우는 최 관과 박종일(2007), 박종일과 박찬웅(2007)의 연구모형과 같이 t시점으로 측정하였다.

무자료를 기초로 측정하였다.¹⁸⁾ 구체적인 변수 계산은 모형식 하단과 같으며, 시점에 대한 표시는 식(1)과 식(2)에 나타내었다.

선행연구에서 감사시간 및 감사보수의 결정요인으로 사용된 설명변수 외에 본 연구는 관심변수로서 회계이익과 과세소득의 차이(BT) 및 발생액(ACC) 변수를 모형식에 포함하였다.¹⁹⁾ 또한 회계이익과 과세소득의 차이(book-tax differences; 이하 BTD)는 영구적 차이와 일시적 차이로 구성되므로, 일시적 차이(temporary differences)에 해당되는 이연법인세비용(deferred tax expenses; 이하 DTE)을 식(1)과 식(2)에서 BTD 대신에 대체한 후 추가분석을 실시하였다.²⁰⁾

발생액은 총발생액(total accruals; 이하 TA)의 경우 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 구성되며, 이중 경영자가 재량적으로 이익조정이 가능한 것은 재량적 발생액(discretionary accruals; 이하 DA)이다. Hanlon and Krishnan(2005)의 연구는 TA를 변수로 모형식에 포함한 바 있다. 그러나 본 연구에서는 이익의 질에 대한 주된 관심변수로 TA 뿐만 아니라 DA에 대해서도 분석한다. BTD, DTE, TA, DA 변수에 대해 이분산성(heteroskedasticity)의 문제를 완화하기 위하여 기초총자산으로 모두 표준화하였다. 또한 이들 관심변수에 대해서는 모두 절대값을 취하여 측정하였다(Hanlon and Krishnan 2005).

선행연구에서는 대부분 재량적 발생액의 추정모

형을 수정 Jones 모형(Dechow et al. 1995)으로 추정해 왔다. 본 연구도 기본적으로 이 방법에 따라 다음 식(3)을 이용하여 DA를 추정한다. 또한 이분산성을 통제하기 위하여 식(3)의 각 변수들 모두 t-1년도 총자산으로 나누었다. 그런 후 식(3)을 이용하여 연도별-산업별 횡단면 분석을 통하여 DA를 추정하였다. DA는 식(3)으로부터 추정된 잔차항(ϵ)이며, 이 잔차항은 특정 기업의 회계 발생액이 연도-산업 전체의 평균적인 발생액에서 어느 정도 편차를 가지는가를 나타낸다.

$$TA_{jt}/A_{jt-1} = a_0(1/A_{jt-1}) + a_1[(\Delta REV_{jt} - \Delta REC_{jt})/A_{jt-1}] + a_2(PPE_{jt}/A_{jt-1}) + \epsilon_{jt} \quad (3)$$

여기서,

- TA_{jt} : 총발생액 (= 당기순이익_t - 영업현금흐름_t)
- ΔREV_{jt} : 매출액의 변화 (= 매출액_t - 매출액_{t-1})
- ΔREC_{jt} : 매출채권의 변화 (= 매출채권_t - 매출채권_{t-1})
- PPE_{jt} : 유형자산(토지, 건설중인 자산 제외)
- A_{jt-1} : 기초총자산
- ϵ_{jt} : 잔차항

한편, DA는 비정상 측정치(abnormal measure)인데 반해, BTD는 정상 측정치(normal measure)에 해당된다. 따라서 한 회귀모형식에서 이들 두 변수간의 상호간 비교는 어려움이 따른다. 이들 두 변수간을 비교하기 위해서는 BTD의 경우도 DA와 같

18) 외부감사계약에서 당해연도의 감사보수는 직전연도의 재무자료를 기초로 결정되기 때문에 식(2)의 감사보수와 재무자료는 각각 당해연도와 직전연도의 자료가 사용되었다(박종일 2005; 권수영과 김문철 2001 등). 식(1)의 감사시간 결정모형은 감사보수와 달리 감사인의 감사시간이 감사보수 등 감사계약이 체결된 이후 당기의 재무자료에 직접적인 영향을 받으므로, 당해연도 자료를 기준으로 측정되었다(권수영 등 2005). 다만, 식(2)의 경우 변수특성상 CON, CONFM, BIG4, FIRST, AUDREG, OWNER, FOREIGN 변수는 감사시간의 결정모형과 같이 당기의 측정치가 보다 적정성이 있을 것으로 판단되므로 t시점의 측정치가 이용되었다.

19) 본 연구에서는 회계이익과 과세소득의 차이 정보가 감사시간에 영향을 미치는 것 이외에 발생액 정보가 추가적으로 감사시간에 미치는 영향이 있는가를 알아보기 위하여 이들 변수를 하나의 모형식에 같이 포함하였다.

20) DTE에 대한 측정은 전규안과 박종일(2002)과 Phillips et al.(2003)의 방법을 따랐다.

이 비정상 측정치로 계산한 후 이들 변수가 감사 보수 및 감사시간에 미치는 영향을 비교할 필요가 있다.

Tang(2006)은 위 식(3)의 수정된 Jones 모형식을 이용하여 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 (abnormal book-tax differences; 이하 $BTD^{abnormal}$)를 추정한 바 있다. 구체적으로 본 연구는 Tang (2006)의 방법에 따라 식(3)의 모형식에서 종속변수인 TA 대신 BTD 로 대체한 후 DA 를 계산하는 방법과 동일하게 식(3)에서 얻어진 잔차항(ϵ)을 이용하여 비정상 회계이익과 과세소득의 차이를 계산하였다.

3.2 비정상 감사시간과 비정상 감사보수의 추정모형

주된 관심변수가 비정상 측정치(DA , $BTD^{abnormal}$) 일 경우에는 종속변수도 비정상 측정치를 이용할 필요가 있다. Choi et al.(2006)은 실제 감사보수를 정상 감사보수와 비정상 감사보수로 구분할 경우 정상 감사보수는 피감사기업의 규모, 고유위험, 영업의 복잡성 등의 결정요인에 따라 결정되는 반면, 비정상 감사보수(abnormal audit fees; 이하 $LNAF^{abnormal}$)는 특정 피감사기업의 특이한 (idiosyncratic) 요인들, 예를 들어 감사인이 피감사기업과의 경제적 의존성 관계에서 감사보수의 뇌물적 성격이나 감사인이 제공한 감사서비스에 대한 수익성을 포착하는 측정치로 보았다. Lennox (2006)는 실제 감사시간은 감사노력과 무관하게,

특히 피감사기업의 규모에 의해서 결정되는 측정치인데 반해, 비정상 감사시간(abnormal audit hours; 이하 $LNAH^{abnormal}$)은 감사시간의 결정모형을 통해 이들 기업규모의 요인이 여과(filter out)되므로 감사노력에 대한 정확한 측정치라고 주장하였다.

$LNAH^{abnormal}$ 과 $LNAF^{abnormal}$ 에 대한 측정은 박종일과 박찬웅(2007), 최 관과 박종일(2007)과 Lennox(2006) 및 Choi et al.(2006)의 방법론에 기초하여 각각 식(4) 및 식(5)와 같이 계산되었다. 구체적으로, 식(4)와 식(5)의 회귀식을 이용하여 잔차항(ϵ)을 각각 추정하였다.²¹⁾ 여기서 $LNAH^{abnormal}$ 과 $LNAF^{abnormal}$ 는 식(4)와 식(5)로부터 추정된 잔차항이다(Choi et al. 2006; Lennox 2006). $SIZE$ 는 선행연구들에서 감사시간 및 감사보수 결정에 가장 설명력이 높고 중요한 변수로 보고 있기 때문에 이를 모형식에 포함하였다(Simunic 1984; Palmrose 1989; O'keefe et al. 1994; 최 관 1999; 권수영 등 2005; 박종일과 최 관 2006 등).²²⁾ 감사시간이나 감사보수에서 기업규모를 제외하면 다른 결정요인 변수들이 감사시간이나 감사보수를 설명하는 비중은 매우 작다.²³⁾ 박종일과 박찬웅(2007)은 감사시간과 감사보수가 각각 기업규모($SIZE$)와 거의 선형관계가 존재하지만, 비정상 감사시간과 비정상 감사보수의 측정치를 이용할 경우 $SIZE$ 와는 전혀 관련성이 없음을 보고한 바 있다.

21) 식(4)와 식(5)에서 각각 예측치를 추정하고 실제 감사시간 혹은 감사보수를 차감한 후, 다시 실제 감사시간이나 감사보수 혹은 예측치로 표준화한 변수로 측정하여도 검증결과에는 차이가 없었다. 따라서 본 연구에서는 잔차항을 이용한 방법을 보고한다.

22) 식(4)와 식(5)의 단순회귀모형식을 이용하여 비정상 감사시간과 비정상 감사보수를 추정하는 이유는 식(1)과 식(2)의 감사시간 및 감사보수의 결정모형을 이용할 경우 기타 통제변수들이 모두 포함되면 잔차항의 계산구조상 이미 동일한 통제변수들이 식(6)과 식(7)의 모형식에 포함되어도 관련성이 나타나지 않기 때문이다.

23) 이러한 점에서 주인기 등(2007)은 적정감사시간을 추정하는데 있어 기업규모($SIZE$) 변수 하나만을 설명변수로 선정한 바 있다.

$$LNAH_t = a_0 + b_1SIZE_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$LNAF_t = a_0 + b_1SIZE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

이러한 비정상 감사시간(감사보수)의 측정치는 감사인이 정상 감사시간(감사보수)보다 과대투입 또는 과소투입(과대지급 또는 과소지급)된 감사시간(감사보수)으로서 개별기업간 차이를 나타내는 상대적 측정치이다.²⁴⁾ 즉, 정상 감사시간(감사보수)을 초과한 감사시간(감사보수)은 양(+)²⁴⁾의 값을 가지며, 정상 감사시간(감사보수)보다 낮은 수준의 감사시간(감사보수)은 음(-)의 값을 가진다.

주된 관심변수와 종속변수 모두에 대하여 비정상 측정치를 이용한 회귀모형식은 식(6) 및 식(7)과 같다. 식(6)은 종속변수가 비정상 감사시간($LNAH^{abnormal}$)이고, 식(7)은 비정상 감사보수($LNAF^{abnormal}$)이다. 단, 식(6)과 식(7)에서 $SIZE$ 변수는 비정상 감사시간과 비정상 감사보수를 추정하는 과정에서 이미 설명변수에 포함되었으므로, 모형식에서는 제외한다.

$$\begin{aligned} LNAH^{abnormal}_t = & a_0 + b_1BTD^{abnormal}_t + b_2DA_t \\ & + b_3BIG4_t + b_4FIRST_t + b_5AUDREG_t \\ & + b_6CON_t + b_7CONFM_t + b_8INVREC_t \\ & + b_9EXPT_t + b_{10}ISSUE_t + b_{11}LIQ_t \\ & + b_{12}LEVE_t + b_{13}ROA_t + b_{14}LOSS_t \\ & + b_{15}GRW_t + b_{16}OPN_t + b_{17}OWNER_t \\ & + b_{18}FOREIGN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR \end{aligned}$$

$$+ \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\begin{aligned} LNAF^{abnormal}_t = & a_0 + b_1BTD^{abnormal}_{t-1} \\ & + b_2DA_{t-1} + b_3BIG4_t + b_4FIRST_t \\ & + b_5AUDREG_t + b_6CON_t + b_7CONFM_t \\ & + b_8INVREC_{t-1} + b_9EXPT_{t-1} + b_{10}ISSUE_{t-1} \\ & + b_{11}LIQ_{t-1} + b_{12}LEVE_{t-1} + b_{13}ROA_{t-1} \\ & + b_{14}LOSS_{t-1} + b_{15}GRW_{t-1} + b_{16}OPN_{t-1} \\ & + b_{17}OWNER_t + b_{18}FOREIGN_t + \Sigma IND \\ & + \Sigma YEAR + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (7)$$

여기서,

$LNAH^{abnormal}$: 비정상 감사시간

$LNAF^{abnormal}$: 비정상 감사보수

$BTD^{abnormal}$: 비정상 회계이익과 과세소득의 차이

DA : 비정상 발생액(=재량적 발생액)

이하 변수의 정의는 식(2)의 하단과 같음

3.3 표본 선정

본 연구는 2000년부터 2005년까지 한국증권선물거래소에 상장된 유가증권시장상장기업 중 다음의 조건을 만족시키는 기업을 표본기업으로 선정하였다.

- (1) 금융업에 속하지 않는 상장기업
- (2) 12월 결산법인
- (3) 금융감독원의 전자공시시스템(dart.fss.or.kr)에서 사업보고서상 감사시간, 감사보수 및 과세소득 자료가 수집가능한 기업²⁵⁾

24) 반면, 로그를 취하여 측정된 감사시간($LNAH$)이나 감사보수($LNAF$)의 경우는 모두 개별기업간 크기를 나타내는 절대적 측정치에 해당된다.

25) 구체적으로, 사업보고서 'IV. 감사인의 감사의견 등'에서 '4. 최근 3사업연도의 외부감사인에게 지급한 보수에 관한 사항' 중 '가. 감사용역계약 체결현황'에 수록된 감사보수 및 감사시간 자료를 이용하였다. 한편, 본 연구는 과세소득 자료를 각사업연도소득금액으로 측정하였다. 각사업연도소득금액의 경우 1999년부터 2002까지의 기간은 금융감독원의 전자공시시스템에서 사업보고서상 법인세등 명세서를 통해 수집하였고, 2003년부터 2005년까지 기간의 경우는 동 자료원 중 감사보고서상 '채무제표에 대한 주석'의 법인세비

- (4) 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE II에
 서 필요한 재무자료를 입수할 수 있는 기업
 (5) 세전이익과 과세소득이 모두 양(+인) 기업

조건 (1)에서 금융업을 제외한 이유는 재무제표의 양식, 계정과목의 성격 등이 일반 제조업과 상이하므로 동일한 조건하에서 검증결과를 얻기 위함이다. 조건 (2)는 표본의 동질성 확보를 위한 사항이다. 조건 (3)과 (4)는 자료원에 관한 사항이다. 특히 감사시간과 감사보수²⁶⁾ 및 과세소득 자료에 대해서는 금융감독원 전자공시시스템의 사업보고서 및 감사보고서의 주석을 통해 수작업으로 수집하였다. 조건 (5)에서 세전이익과 과세소득이 음(-)인 기업의 경우 이들 차이 변수에 대한 결과해석상 어려움으로 인해 분석에서 제외하였다(Lev and Nissim 2004; Hanlon 2005 등). 또한 본 연구는 극단치 처리에 대해 자의적 판단을 배제하기 위하여 통계적 절차에 따라 식(1) 및 식(2)에 대하여 각각 Studentized Residual이 ± 2 를 벗어난 관측치를 극단치로 보아, 이를 표본에서 제외할 후 분석하였다.

본 연구의 분석기간은 감사시간 표본과 감사보수 표본 모두 2000년부터 2005년까지이며, 종속변수가 감사시간인 경우 최종표본은 1,426개 기업-연 자료이고, 감사보수인 경우는 최종표본이 2,003개 기업-연 자료이다.²⁷⁾

〈표 1〉에는 감사시간 표본과 감사보수 표본에 대

한 산업별 분포를 보여주고 있다. 업종은 한국신용평가정보(주)의 KIS-SMAT에 수록된 산업분류기준의 중분류에 따라 구분되었다. 〈표 1〉을 보면, 표본에 수록된 업종이 다양한 산업에 걸쳐 고루 분포되어 있다. 이는 본 연구의 결과가 특정 산업에 의해 도출된 것이 아님을 알 수 있다.

IV. 실증분석결과

4.1 기술통계량

본 연구에 사용된 주요변수에 대한 기술통계량은 〈표 2〉에 제시하였다. 식(1)과 식(2)에 사용된 변수들의 평균, 중위수, 표준편차를 보고하였다.²⁸⁾

〈표 2〉를 보면, 실제 감사시간(AH)의 평균(중위수)은 1,374(791)시간이고, 실제 감사보수(AF)의 평균(중위수)은 91,835(60,000)천원으로 평균과 중위수간에 차이가 크다. 이는 표준편차가 두 변수 모두 큰 것으로 볼 때, 기업 중에 감사투입시간이 상대적으로 많이 소요되거나 감사보수가 높은 기업들이 있음을 나타낸다. 한편, 감사시간(LNAH)의 평균(중위수)은 6.833(6.673)이며, 감사보수(LNAF)는 평균(중위수)이 11.317(11.002)로 나타나고 있어 자연로그를 취할 경우 평균과 중위수

용 관련 사항을 통해 수집하였다. 2003년부터 과세소득의 자료원 출처가 변경된 이유는 법인세등명세서가 없어지고 법인세비용명세서로 대체되었기 때문이다.

26) 본 연구에서는 감사시간과 감사보수 자료의 신뢰성이 떨어지는 표본에 대해서는 박종일과 박찬웅(2007)의 체계적인 절차에 따라 표본에서 제외할 후 분석하였다. 본 연구에서 사용된 구체적인 방법은 박종일과 박찬웅(2007)의 논문을 참고하기 바람.

27) 감사시간 표본의 연도별 표본수는 2000년에 61개, 2001년에 153개, 2002년에 251개, 2003년에 299개, 2004년에 329개 및 2005년에는 333개 기업이며, 감사보수 표본의 연도별 표본수는 2000년에 297개, 2001년에 313개, 2002년에 319개, 2003년에 351개, 2004년에 363개 및 2005년도에는 360개 기업이다.

28) 지면관계상 최소값과 최대값을 보고하지 않았으나, 이미 식(1)과 식(2)에 대하여 Studentized Residuals이 ± 2 에서 벗어난 표본을 제외하였기 때문에 변수 중 특이치는 거의 존재하지 않음을 확인하였다.

〈표 1〉 표본기업의 산업별 분포

업 종	감사시간 표본		감사보수 표본	
	빈도수	백분율(%)	빈도수	백분율(%)
음·식료품	94	6.6	126	6.3
섬유제품	34	2.4	57	2.8
펄프, 종이 및 종이제품	49	3.4	65	3.2
화합물 및 화학제품	264	18.5	346	17.3
비금속광물제품	68	4.8	97	4.8
제1차 금속산업	115	8.1	151	7.5
기계 및 장비 등	54	3.8	94	4.7
전기기계 및 전기변환장치	43	3.0	62	3.1
전자부품, 영상, 음향 및 통신장비	87	6.1	132	6.6
자동차 및 트레일러	100	7.0	133	6.6
건설업	109	7.6	144	7.2
도매 및 상품중개업 등	71	5.0	105	5.2
소매업 등	31	2.2	41	2.0
전기, 가스 및 증기업	36	2.5	54	2.7
기타 업종	271	19.0	396	19.8
총 계	1,426	100.0	2,003	100.0

주1) 섬유제품에는 봉제의복 및 모피제품, 섬유제품(봉제의복 제외)이 포함되며, 펄프, 종이 및 종이제품에는 목재 및 나무제품(가구 제외)이 포함, 기계 및 장비 등에는 기타기계 및 장비와 기타운송장비가 포함, 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비에는 컴퓨터 및 사무용기기가 포함, 서비스업에는 영화, 방송 및 공연산업, 전문, 과학 및 기술서비스업, 정보처리 및 기타컴퓨터운영관련업, 교육서비스업, 기타오락, 문화 및 운동관련산업, 기타서비스업이 포함, 운송업은 수상운송업, 여행알선, 창고 및 운송관련서비스업, 육상운송 및 파이프라인운송업, 항공운송업이 포함, 소매업에는 소매업(자동차 제외)과 자동차판매 및 차량연료소매업이 이 산업에 속하며, 기타 업종에 포함된 업종은 모두 11개업.

주2) 업종구분은 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE II에 수록된 산업별 중분류 기준에 따라 분류됨.

주3) 최종표본은 연도별 자료가 통합(2000년부터 2005년까지)되어 제시됨.

간의 차이가 작아졌다.

총자산으로 스케일된 후 절대값을 취한 회계이익과 과세소득의 차이의 크기(BTD)는 평균(중위수)이 감사시간 표본의 경우 0.025(0.015), 감사보수 표본은 0.026(0.014)이며, 이연법인세비용의 크기(DTE)는 감사시간 표본은 0.017(0.015), 감

사보수 표본의 경우 0.059(0.042)이다. 또한 총발생액의 크기(TA)의 평균(중위수)은 감사시간 표본은 0.062(0.045), 감사보수 표본은 0.065(0.047)이고, 채량적 발생액의 크기(DA)의 평균(중위수)은 감사시간 표본은 0.055(0.041), 감사보수 표본은 0.059(0.042)이다.²⁹⁾

29) 스케일되고 절대값을 취하지 않을 경우 BTD의 평균(중위수)은 감사시간 표본의 경우 -0.006(-0.005)이고, 감사보수 표본은 -0.006(-0.005)이며, DTE의 평균(중위수)은 감사시간 표본은 0.0003(-0.0006), 감사보수 표본의 경우 0.0006(0.0000)이었다. 또한 TA의 평균(중위수)은 감사시간 표본은 -0.017(-0.023), 감사보수 표본의 경우 -0.017(-0.024)이고, DA의 평균(중위수)은 감사시간 표본은 -0.001(0.001), 감사보수 표본의 경우 -0.0005(-0.0001)이었다.

〈표 2〉 주요 변수들의 기술통계치

변수	감사시간 표본(N=1,426)			변수	감사보수 표본(N=2,003)		
	평균	중위수	표준편차		평균	중위수	표준편차
AH_t	1.374	791	2,197	AF_t	91,835	60,000	111,968
$LNAH_t$	6.833	6.673	0.758	$LNAF_t$	11.137	11.002	0.663
BTD_t	0.025	0.015	0.036	BTD_{t-1}	0.026	0.014	0.050
DTE_t	0.017	0.010	0.021	DTE_{t-1}	0.015	0.009	0.018
TA_t	0.062	0.045	0.076	TA_{t-1}	0.065	0.047	0.081
DA_t	0.055	0.041	0.055	DA_{t-1}	0.059	0.042	0.059
$SIZE_t$	19.561	19.325	1.457	$SIZE_{t-1}$	19.373	19.151	1.380
$BIG4_t$	0.705	1	0.455	$BIG4_t$	0.685	1	0.464
$FIRST_t$	0.129	0	0.335	$FIRST_t$	0.128	0	0.334
$AUDREG_t$	0.030	0	0.052	$AUDREG_t$	0.034	0	0.182
CON_t	0.608	1	0.488	CON_t	0.575	1	0.494
$CONFM_t$	0.452	0	0.777	$CONFM_t$	0.412	0	0.737
$INVREC_t$	0.276	0.263	0.143	$INVREC_{t-1}$	0.277	0.262	0.141
$EXPT_t$	0.276	0.142	0.302	$EXPT_{t-1}$	0.271	0.148	0.296
$ISSUE_t$	0.032	0	0.123	$ISSUE_t$	0.038	0	0.081
LIQ_t	1.734	1.357	1.318	LIQ_t	1.696	1.364	1.224
$LEVE_t$	0.451	0.453	0.182	$LEVE_{t-1}$	0.468	0.466	0.185
ROA_t	0.060	0.049	0.063	ROA_{t-1}	0.059	0.044	0.082
$LOSS_t$	0.063	0	0.079	$LOSS_{t-1}$	0.005	0	0.067
GRW_t	0.206	0.073	2.848	GRW_{t-1}	0.158	0.087	0.699
OPN_t	0.003	0	0.053	OPN_{t-1}	0.006	0	0.077
$OWNER_t$	0.351	0.336	0.186	$OWNER_t$	0.348	0.336	0.186
$FOREIGN_t$	0.125	0.039	0.172	$FOREIGN_t$	0.103	0.022	0.158

주1) 변수의 정의: AH = 감사시간(단위: 시간), AF = 감사보수(단위: 천원), $LNAH$ = 감사시간의 자연로그 값, $LNAF$ = 감사보수의 자연로그 값, BTD = 회계이익과 과세소득의 차이에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화됨, DTE = 이연법인세 비용에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화됨, TA = 총발생액에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화됨, DA = 제량적 발생액(수정된 Jones 모형)에 절대값을 취함 단, 기초총자산으로 표준화됨, $BIG4$ = 감사인이 Big 4 제후법인이면 1, 아니면 0, $FIRST$ = 초도감사인 경우 1, 아니면 0, $AUDREG$ = 감사인 지정기업이면 1, 아니면 0, $SIZE$ = 총자산의 자연로그 값, CON = 연결재무제표를 작성한 기업이면 1, 아니면 0, $CONFM$ = 연결자회사 수의 자연로그 값, $INVREC$ = 채고자산 및 매출채권 비율(=(채고자산+매출채권)/총자산), $EXPT$ = 수출비중(=해외매출액/총매출액), $ISSUE$ = 기초총자산 대비 주식 및 사채발행 조달액의 절대값, LIQ = 유동비율(=유동자산/유동부채), $LEVE$ = 부채비율(=총부채/총자산), ROA = 총자산이익률(=당기순이익/총자산), $LOSS$ = 손실발생기업이면 1, 아니면 0, GRW = 매출액의 변동, OPN = 감사의견이 적정의견 이외의 의견이면 1, 아니면 0, $OWNER$ = 대주주1인 지분율(특수관계자 포함), $FOREIGN$ = 외국인투자자 지분율임.

주2) 위의 표본은 식(1)과 식(2)의 모형식에 이용된 사항으로 감사시간 표본수(N)는 1,426개 기업-연 자료이며, 감사보수 표본수(N)는 2,003개 기업-연 자료임.

통계변수를 보면, 감사시간 표본의 *SIZE*의 평균(중위수)은 19.561(19.325)이고, 감사보수 표본은 19.373(19.151)으로 별다른 차이를 보이지 않았다. 표본 중 Big 4 제휴법인에 의해 감사받은 기업(*BIG4*)은 감사시간(감사보수) 표본의 평균이 70.5%(68.5%)이며, 초도감사기업(*FIRST*)은 12.9%(12.8%)이고, 감사인 지정기업(*AUDREG*)은 3%(3.4%)로 나타났다. 또한 연결재무제표 작성기업(*CON*)은 감사시간(감사보수) 표본이 평균 60.8%(57.5%)이며, 연결자회사의 수(*CONFM*)는 평균 45.2%(41.2%)이다. 표본 중 많은 기업들이 연결재무제표를 작성하는 것으로 나타나고 있다.

영업의 복잡성을 나타내는 재고자산과 매출채권이 총자산에서 차지하는 비중(*INVREC*)은 감사시간(감사보수) 표본의 평균이 27.6%(27.7%)이며, 매출액 중에서 해외수출의 비중(*EXPT*)은 평균 27.6%(27.1%)이다. 증자조달액(*ISSUE*)의 평균은 3.2%(3.8%)로 나타났으며, 유동비율(*LIQ*)은 평균 1.734(1.696)로 나타나 유동부채보다 유동자산이 대략 0.7배 더 많았다. 부채비율(*LEVE*)은 총자산 대비 총부채가 평균 45.1%(46.8%), 총자산이익률(*ROA*)은 평균 6.0%(5.9%)이며, 손실발생기업(*LOSS*)의 평균은 6.3%(0.5%)이고, 총자산의 성장성(*GRW*)은 평균이 20.6%(15.8%)로 감사시간 표본이 감사보수 표본보다는 조금 높은 손실 및 성장성을 보였다. 또한 감사위험을 나타내는 비적정 감사의견비율(*OPN*)은 0.3%(0.6%)로 매우 낮은 편이었다.³⁰⁾ 대주주 지분율(*OWNER*)

의 평균은 35.1%(34.8%)로 대략 35% 정도로 높는데 반해, 외국인 지분율(*FOREIGN*)의 평균은 12.5%(10.3%)로 10%를 넘어선 수준이다.

4.2 상관관계분석

식(1)에 이용된 주요변수들 간의 피어슨 상관계수를 <표 3-1>과 <표 3-2>에 보고하였다.³¹⁾ <표 3-1>은 관심변수를 제외한 상관계수를, <표 3-2>는 기업규모(*SIZE*)와 관심변수들간의 상관계수를 별도로 보고하였다. 우선 <표 3-1>의 결과를 보면, 종속변수 *LNAH*와 가장 높은 상관성을 보이는 변수는 *SIZE*로 상관계수가 0.828로 매우 높게 나타나고 있다.

그 외 *LNAH*는 Big 4 감사인여부(*BIG4*), 연결재무제표 작성기업여부(*CON*), 연결자회사의 수(*CONFM*), 수출비중(*EXPT*), 주식 및 사채 발행조달액의 크기(*ISSUE*), 부채비율(*LEVE*), 총자산이익률(*ROA*), 외국인 지분율(*FOREIGN*)과 유의한 양(+의) 관계를, 재고자산과 매출채권의 비중(*INVREC*), 유동비율(*LIQ*), 비적정 감사의견여부(*OPN*), 대주주 지분율(*OWNER*)과는 유의한 음(-)의 관계로 나타났다.

<표 3-2>에서는 주된 관심변수간의 높은 상관관계로 인한 다중공선성(multicollinearity) 문제를 알아보기 위하여 주된 관심변수에 대해 총자산으로 스케일을 하지 않은 경우(위첨자 '*'로 표시함)³²⁾와 스케일을 한 경우를 각각 보고하였다. <표 3-2>를 보면, 우선 *LNAH*는 변수를 스케일하지 않은

30) Hanlon and Krishnan(2005)의 기술통계치에서 *OPN*의 경우 0.381을 보고하고 있어, 미국의 감사실무에서는 적정의견 이외 감사의견 비중이 상당히 높음을 알 수 있다. 그에 반해 국내 감사시장에서는 대체로 감사의견이 대부분 적정의견이라는 특징이 있다.

31) 지면관계상 식(2)에 이용된 변수들의 상관관계 분석결과는 별도로 보고하지 않았지만, 감사보수 표본의 경우도 대체로 감사시간의 표본과 유사한 결과가 나타남을 확인하였다.

32) 스케일하지 않은 경우는 Hanlon and Krishnan(2005)과 같이 절대값을 취한 후 다시 자연로그를 취하여 측정하였다. 다만, *DA*의 경우는 추정과정상 비율변수이므로, 이를 다시 기초총자산을 곱한 후 동일한 절차를 따랐다.

〈표 3-1〉 주요 변수들간의 상관관계

변수	LNAH	SIZE	BIG4	FIRST	AUDREG	CON	CONFM	INVREC	EXPT	ISSUE	LIG	LEVE	ROA	LOSS	GRW	OPN	OWNER	FOREIGN
LNAH	1	0.828 (0.000)	0.132 (0.000)	-0.013 (0.616)	0.030 (0.266)	0.444 (0.000)	0.648 (0.000)	-0.319 (0.000)	0.193 (0.000)	0.063 (0.018)	-0.226 (0.000)	0.200 (0.000)	0.061 (0.021)	0.028 (0.295)	0.037 (0.163)	-0.029 (0.266)	-0.232 (0.000)	0.477 (0.000)
SIZE		1	0.092 (0.000)	0.004 (0.889)	0.044 (0.098)	0.438 (0.000)	0.613 (0.000)	-0.431 (0.000)	0.156 (0.000)	0.073 (0.006)	-0.266 (0.000)	0.243 (0.000)	-0.009 (0.733)	-0.010 (0.720)	0.040 (0.127)	0.001 (0.972)	-0.175 (0.000)	0.482 (0.000)
BIG4			1	-0.040 (0.127)	0.053 (0.045)	-0.002 (0.939)	0.023 (0.381)	-0.111 (0.003)	-0.003 (0.903)	0.012 (0.642)	-0.083 (0.002)	0.019 (0.473)	0.046 (0.085)	-0.026 (0.323)	0.015 (0.561)	-0.024 (0.367)	0.035 (0.188)	0.067 (0.011)
FIRST				1	0.016 (0.546)	-0.055 (0.037)	-0.007 (0.795)	-0.009 (0.727)	-0.003 (0.896)	0.020 (0.456)	-0.023 (0.394)	0.025 (0.338)	0.029 (0.268)	-0.031 (0.247)	-0.001 (0.969)	0.019 (0.470)	-0.008 (0.766)	-0.036 (0.177)
AUDREG					1	0.035 (0.183)	0.064 (0.016)	-0.059 (0.025)	0.011 (0.684)	0.035 (0.192)	-0.043 (0.106)	0.203 (0.000)	0.087 (0.001)	-0.014 (0.592)	-0.013 (0.637)	-0.009 (0.721)	0.009 (0.738)	-0.038 (0.153)
CON						1	0.447 (0.000)	-0.298 (0.000)	0.232 (0.000)	0.031 (0.242)	-0.128 (0.000)	0.091 (0.001)	-0.075 (0.005)	0.010 (0.718)	0.007 (0.806)	0.015 (0.561)	-0.054 (0.043)	0.230 (0.000)
CONFM							1	-0.289 (0.000)	0.203 (0.000)	0.027 (0.314)	0.189 (0.000)	0.120 (0.000)	-0.035 (0.188)	0.011 (0.664)	-0.026 (0.330)	0.030 (0.253)	-0.153 (0.000)	0.270 (0.000)
INVREC								1	-0.056 (0.035)	-0.017 (0.523)	0.129 (0.000)	0.015 (0.582)	-0.005 (0.849)	0.029 (0.267)	-0.013 (0.620)	-0.054 (0.042)	-0.032 (0.229)	-0.252 (0.000)
EXPT									1	-0.074 (0.005)	0.030 (0.255)	0.012 (0.658)	-0.031 (0.243)	0.021 (0.422)	-0.026 (0.327)	0.067 (0.012)	-0.106 (0.000)	0.125 (0.000)
ISSUE										1	-0.088 (0.001)	0.184 (0.000)	-0.108 (0.000)	0.055 (0.038)	0.006 (0.820)	0.001 (0.960)	-0.014 (0.594)	-0.008 (0.771)
LIG											1	-0.650 (0.000)	0.176 (0.000)	-0.009 (0.720)	0.004 (0.884)	-0.018 (0.491)	0.010 (0.709)	0.094 (0.000)
LEVE												1	-0.224 (0.000)	0.016 (0.534)	0.034 (0.200)	0.030 (0.145)	-0.126 (0.000)	-0.157 (0.000)
ROA													1	-0.093 (0.000)	-0.010 (0.710)	-0.039 (0.145)	0.001 (0.957)	0.211 (0.000)
LOSS														1	-0.005 (0.862)	-0.004 (0.873)	-0.009 (0.720)	-0.036 (0.179)
GRW															1	-0.006 (0.830)	0.006 (0.807)	-0.022 (0.398)
OPN																1	-0.001 (0.955)	-0.030 (0.261)
OWNER																	1	-0.125 (0.000)
FOREIGN																		1

주1) 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단과 같음.

주2) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

주3) 위의 표본은 감사시간 표본에 대해 식(1)의 모형식을 이용한 경우의 변수들간의 피어슨 상관계수를 나타냄(N=1,426).

BTD^* , DTE^* , TA^* , DA^* 와는 모두 유의한 양(+)의 상관계수를 갖는 것으로 나타났다.³³⁾ 그러나 총자산으로 스케일한 경우(BTD , DTE , TA , DA)는 $LNAH$ 에 대해 모두 양(+)이지만 DTE 만 유의한 상관성이 나타났다. 한편, $SIZE$ 는 스케일되지 않은 BTD^* , DTE^* , TA^* , DA^* 변수와 최소 44%에서 최대 80% 사이로 높은 양(+)의 상관계수를 보이고 있다. 이는 기업규모가 큰 기업일수록 이들 변수의 크기도 커진다는 것을 의미한다. 반면, 스케일된 BTD , DTE , TA , DA 는 $SIZE$ 변수와 그리 높은 상관계수를 보이지 않음을 볼 수 있다. 또한 BTD^* , TA^* , DA^* 변수 간에도 50% 이상의 높은 양(+)의 상관계수를 보이는데 반해, BTD , DTE , TA , DA 변수 간에는 낮은 상관계수로 나타났다. 이 결과는 스케일을 하지 않을 경우 BTD^* , DTE^* , TA^* , DA^* 변수는 $SIZE$ 와 다중공선성의 문제가 예상되며, 또한 식(1)과 식(2)에서 BTD^* 와 TA^* (혹은 DA^*) 변수가 같은 모형식에 포함되어 분석되면 이들 변수간에도 다중공선성이 존재할 수 있다.

그에 반해 총자산으로 스케일한 BTD , DTE , TA , DA 는 $SIZE$ 변수와 그리고 BTD , DTE , TA , DA 변수 간에도 상관성이 높지 않아 변수간 다중공선성 문제가 심각하지 않을 것으로 예상된다.³⁴⁾ 따라서 본 연구에서는 이후 스케일된 변수를

이용한 분석결과를 주된 사항으로 제시한다.

4.3 감사시간 혹은 감사보수와 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액간의 관계

식(1)과 식(2)를 이용한 가설 1부터 4까지의 검증결과는 <표 4>에 나타내었다. 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 수준에 따라 이들 정보가 이익조정에 따른 높은 감사위험을 반영한다면 감사인의 노력과 감사투입시간이 더 증가할 수 있어 감사보수가 증가될 수 있다(Hanlon and Krishnan 2005). <표 4>에서 추정모형 1과 2는 종속변수가 감사시간($LNAH$)인 경우를, 추정모형 3과 4는 종속변수가 감사보수($LNAF$)인 경우의 회귀분석 결과이며, 추정모형 1과 3은 ACC 에 TA 를, 추정모형 2와 4는 ACC 에 DA 변수로 분석된 결과를 각각 보고하였다. 한편, 산업별더미(ΣIND) 및 연도별더미($\Sigma YEAR$) 변수를 포함한 후 회귀분석을 하였지만 지면관계상 별도로 보고하지는 않았다. 따라서 본 결과는 산업별 더미와 연도별 더미가 회귀식에 고려된 후의 검증결과이다.

<표 4>의 결과를 보면, 종속변수가 $LNAH$ 및 $LNAF$ 의 추정모형 모두 통계적으로 유의한 F -값을 나타내고 있다.³⁵⁾ 모형의 설명력(수정된 R^2)은 $LNAH$ 인 경우 76% 정도, $LNAF$ 는 86% 정도로

33) Hanlon and Krishnan(2005)의 상관관계 분석결과에서는 $SIZE$ 와 BTD^* 간에 0.693의 상관계수를, $SIZE$ 와 TA^* 간에는 0.831의 높은 양(+)의 상관계수를 보고하고 있다. 한편, BTD^* 와 TA^* 간에는 0.709로 높은 양(+)의 상관계수를 보고하였다.

34) BTD^* , TA^* , DA^* 변수는 총자산으로 스케일을 하지 않았기 때문에 기업규모가 크면 커지는 절대적 금액의 크기 측정치라 할 수 있다. 따라서 이들 변수는 $SIZE$ 와 높은 상관성이 존재하는 반면, BTD , DTE , TA , DA 변수는 총자산으로 표준화되었기에 $SIZE$ 와 높은 상관성이 존재하지 않으며, 이들 변수는 상대적 비율을 나타내는 측정치이다.

35) 표로는 나타내지 않았지만 설명변수간에 다중공선성이 있는지를 VIF 값으로 체크해 본 결과, 추정모형 1과 2의 경우는 VIF 의 최대값이 $SIZE$ 변수로 각각 2.625와 2.629로 나타났고, 추정모형 3과 4의 경우도 $SIZE$ 변수로 각각 2.560과 2.574로 나타났다. 이후 분석결과들에서도 이와 유사한 패턴을 보이는 것으로 나타나 다중공선성에 대한 별도의 논의는 생략한다. 한편, Hanlon and Krishnan(2005)과 같이 BTD , TA , DA 변수에 대해 스케일하지 않고 회귀분석할 경우 <표 4>의 추정모형 1부터 4까지 모두 VIF 의 최대값이 $SIZE$ 변수로 대략 5 정도로 나타나 스케일한 경우에 비해 상대적으로 변수간 상관성이 높았다.

〈표 3-2〉 기업규모와 관심변수간의 상관관계

변수	LNAH	SIZE	BTD*	DTE*	TA*	DA*	BTD	DTE	TA	DA
LNAH	1	0.828 (0.000)	0.662 (0.000)	0.336 (0.000)	0.662 (0.000)	0.696 (0.000)	0.029 (0.272)	0.068 (0.010)	0.020 (0.441)	0.034 (0.204)
SIZE		1	0.740 (0.000)	0.436 (0.000)	0.789 (0.000)	0.805 (0.000)	-0.059 (0.026)	0.047 (0.078)	-0.011 (0.689)	-0.026 (0.318)
BTD*			1	0.294 (0.000)	0.625 (0.000)	0.627 (0.000)	0.394 (0.000)	0.133 (0.000)	0.069 (0.009)	0.040 (0.135)
DTE*				1	0.285 (0.000)	0.315 (0.000)	-0.147 (0.006)	0.401 (0.000)	-0.133 (0.000)	-0.070 (0.008)
TA*					1	0.732 (0.000)	0.016 (0.540)	-0.004 (0.854)	0.377 (0.000)	0.161 (0.000)
DA*						1	-0.003 (0.915)	0.021 (0.439)	0.142 (0.000)	0.437 (0.000)
BTD							1	0.043 (0.103)	0.239 (0.000)	0.156 (0.000)
DTE								1	-0.013 (0.634)	0.050 (0.060)
TA									1	0.407 (0.000)
DA										1

주1) BTD, DTE, TA, DA 변수 중 위첨자 '*'를 표시한 변수는 총자산으로 스케일하지 않은 경우이고, 표시되지 않은 경우는 총자산으로 스케일된 경우임. 단, 나머지 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단과 같음.

주2) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

주3) 위의 표본은 식(1)의 모형식을 이용한 경우의 변수들간의 피어슨 상관계수를 보고함(N=1,426).

식(1)과 식(2) 모두 높게 나타났다. 우선 종속변수가 감사시간인 경우 주된 관심변수 중 BTD의 회귀계수는 추정모형 1과 2 모두 5% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타나 예상과 같이 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사인의 감사투입시간은 증가하는 것으로 나타났다.

그러나 ACC의 결과는 TA인 경우 통계적으로 유의한 계수값이 나타나지 않은 반면, DA인 경우

1% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났다.³⁶⁾ 이는 발생액의 경우 총발생액이 큰 경우보다 재량적 발생액이 큰 기업일수록 감사인의 감사투입시간이 증가된다는 것을 의미한다. 즉 총발생액의 경우 경영자에게 재량권을 사용할 수 있는 부분이 비재량적인 발생액이 아니라 재량적 발생액이므로, 감사인은 총발생액의 크기가 증가하는 것보다는 재량권이 존재하는 재량적 발생액의 크기가 증가할 경우

36) 추정모형 1과 2에서 BTD, TA 및 DA 변수를 총자산으로 스케일하지 않은 결과도 〈표 4〉와 동일한 결과를 보였다.

〈표 4〉 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 정보가 감사시간 혹은 감사보수 결정에 미치는 영향에 관한 회귀분석결과

변수	구분	예상부호	종속변수: 감사시간(LNAH)		종속변수: 감사보수(LNAF)	
			추정모형 1	추정모형 2	추정모형 3	추정모형 4
			ACC=TA	ACC=DA	ACC=TA	ACC=DA
절편		?	-0.029 (-0.132)	-0.077 (-0.349)	4.243 (33.892***)	4.212 (33.482***)
BTD		+	0.646 (2.245**)	0.555 (1.927**)	-0.025 (-0.185)	-0.006 (-0.045)
ACC		+	-0.042 (-0.268)	0.505 (2.713***)	0.235 (2.614***)	0.255 (2.544***)
SIZE		+	0.322 (29.513***)	0.323 (29.708***)	0.333 (51.417***)	0.335 (51.529***)
BIG4		+	0.137 (6.166***)	0.137 (6.171***)	0.067 (5.389***)	0.066 (5.320***)
FIRST		-	-0.012 (-0.402)	-0.009 (-0.298)	-0.012 (-0.735)	-0.015 (-0.895)
AUDREG		+	-0.115 (-1.922*)	-0.111 (-1.855*)	0.086 (2.662***)	0.086 (2.666***)
CON		+	0.091 (3.798***)	0.091 (3.798***)	0.082 (6.024***)	0.082 (6.028***)
CONFM		+	0.216 (12.579***)	0.218 (12.707***)	0.138 (13.244***)	0.137 (13.228***)
INVREC		+	0.267 (3.253***)	0.270 (3.298***)	0.261 (5.580***)	0.263 (5.638***)
EXPT		+	0.018 (0.469)	0.004 (0.095)	-0.048 (-2.145**)	-0.050 (-2.239**)
ISSUE		+	0.127 (1.539)	0.115 (1.399)	0.194 (2.638***)	0.185 (2.511***)
LIQ		-	-0.019 (-1.751*)	-0.019 (-1.820*)	-0.028 (-4.826***)	-0.030 (-5.092***)
LEVE		+	0.170 (1.991**)	0.146 (1.717*)	0.014 (0.319)	0.009 (0.220)
ROA		+	0.809 (3.912***)	0.721 (4.064***)	-0.074 (-0.742)	0.057 (0.681)
LOSS		+	0.401 (3.207***)	0.393 (3.151***)	0.099 (1.174)	0.100 (1.189)
GRW		+	0.007 (1.876*)	0.007 (1.914*)	-0.000 (-0.016)	0.001 (0.119)
OPN		+	-0.298 (-1.566)	-0.279 (-1.471)	-0.067 (-0.900)	-0.075 (-1.009)
OWNER		-	-0.245 (-4.257***)	-0.234 (-4.081***)	-0.142 (-4.387***)	-0.139 (-4.302***)
FOREIGN		+	0.391 (5.438***)	0.395 (5.524***)	0.450 (10.344***)	0.443 (10.180***)
ΣIND			포함	포함	포함	포함
$\Sigma YEAR$			포함	포함	포함	포함
수정된 R ²			0.763	0.765	0.857	0.857
F 값			144.647***	145.631***	377.332***	377.253***
표본수			1,426	1,426	2,003	2,003

주1) 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단을 참조. 단, 추정모형 1과 2의 종속변수는 감사시간(LNAH)이고, 추정모형 3과 4의 종속변수는 감사보수(LNAF)임.

주2) 괄호 속의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t-값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

만 감사인의 감사투입시간이 증가됨을 의미한다.

따라서 *LNAH*에 대해 일정변수를 통제한 후에도 *BTD* 및 *DA*가 일관되게 유의한 양(+)³⁷⁾의 값을 갖는다는 것은 회계이익과 과세소득의 차이 및 재량적 발생액 수준에 따라 기업의 이익조정에 따른 높은 감사위험을 반영하는 것으로서, 즉 이들 변수의 크기가 클수록 감사인의 감사투입시간이 더 증가되는 것을 나타낸다. 또한, 이러한 결과는 *BTD* 및 *DA*가 큰 기업일수록 감사인은 감사품질을 유지하기 위하여 많은 감사시간을 투입한다는 가설 1과 2가 성립한다는 것을 의미한다.

감사시간에 영향을 미치는 통제변수로는 *SIZE*, *BIG4*, *AUDREG*, *CON*, *CONFM*, *INVREC*, *LIQ*, *LEVE*, *ROA*, *LOSS*, *GRW*, *OWNER*, *FOREIGN* 등이다. *LNAF*와는 *SIZE*, *BIG4*, *AUDREG*, *CON*, *CONFM*, *INVREC*, *LEVE*, *ROA*, *GRW*, *FOREIGN* 등이 유의한 양(+)³⁸⁾의 계수값을, *EXPT*, *LIQ*, *OWNER*와는 유의한 음(-)의 계수값을 보이고 있다. 감사시간의 결정모형에서 가장 큰 회귀계수 값을 갖는 변수는 *SIZE* 변수로 나타났다.³⁷⁾

한편, 종속변수가 감사보수인 경우 주된 관심변수 *BTD*의 회귀계수는 추정모형 1과 2 모두 예상과 달리 음(-)의 값이 나타났으나, 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 이러한 결과는 Hanlon and Krishnan(2005)의 주장과 일치하지 않는다.³⁸⁾ *ACC*

의 경우는 *TA*와 *DA* 모두 *LNAF*에 대해 1% 수준에서 유의한 양(+)³⁹⁾의 값이 나타났다. 일정변수를 통제한 후에도 *ACC(TA, DA)*가 *LNAF*와 유의한 양(+)³⁹⁾의 값을 갖는다는 것은 발생액 정보가 이익조정 위험을 반영하는 것으로서, 구체적으로 총발생액 또는 재량적 발생액의 크기가 큰 기업일수록 감사인은 추가적 감사노력과 감사투입시간에 대한 증가가 예상되어 감사보수 책정에 이를 반영함으로써 감사보수가 할증된다는 것을 의미한다. 즉 감사인은 감사보수의 결정에서는 회계이익과 과세소득의 차이보다는 기업의 발생액 정보의 크기에 따라서 이익조정에 따른 감사위험을 고려하여 이를 감사보수 책정에 반영함을 나타낸다. 따라서 *BTD*의 결과는 가설 3이 지지되지 않은 반면, *TA* 및 *DA*의 결과는 모두 가설 4가 지지된 결과를 보였다.

감사보수에 영향을 미치는 통제변수로는 *SIZE*, *BIG4*, *AUDREG*, *CON*, *CONFM*, *EXPT*, *ISSUE*, *LIQ*, *OWNER*, *FOREIGN* 등이다. 구체적으로 *LNAF*와 *SIZE*, *BIG4*, *AUDREG*, *CON*, *CONFM*, *ISSUE*, *FOREIGN* 등은 유의한 양(+)³⁹⁾의 계수값을, *EXPT*, *LIQ*, *OWNER*와는 유의한 음(-)의 계수값을 보인다. 감사시간과 마찬가지로 감사보수의 결정모형도 *SIZE* 변수의 계수값이 가장 큰 값으로 나타났으며, *LNAF*와 유의한 관련성을 보이는 설명변수들은 *EXPT*를 제외하면 대체로 선행연구의 예상과 일치된 결과들이었

37) 통제변수의 결과는 박종일과 박찬웅(2007)에서의 결과와 대체로 유사한 결과였다. 지면관계상 별도의 논의는 생략한다.

38) Hanlon and Krishnan(2005)의 방법과 같이 *BTD* 변수를 스케일하지 않고 측정 후 회귀분석한 결과에서는 추정모형 3과 4의 경우 회귀계수(t 값)가 각각 0.016(3.493)과 0.016(3.579)로 유의한 양(+)³⁹⁾의 값이 나타났다. 이상과 같이 *BTD*의 경우 변수에 대한 스케일여부에 따라 검증결과가 달리 나타나는 원인 중 하나로는 <표 3-2>의 결과로 볼 때 스케일을 하지 않고 측정할 경우 이들 변수들(*BTD**, *TA**, *DA**)은 *LNAF* 및 *SIZE*와 이분산성이 통제되지 않아 규모효과(scale effects)가 존재하는 반면, 총자산으로 스케일한 변수는 이분산성이 완화되어 규모효과가 존재하지 않기 때문인 것으로 보인다. 이러한 결과는 감사보수 결정모형에서 회계이익과 과세소득의 차이 측정방법에 따라, 즉 변수에 대한 표준화 여부에 따라, 검증결과가 달라질 수 있음을 보여준다.

39) 감사보수 결정모형에서 *TA*와 *DA* 변수의 경우는 총자산의 표준화여부와 관계없이 발생액의 크기가 클수록 감사보수가 증가하는 결과를 보였다.

다(Choi et al. 2006; Lennox 2006; 박종일과 최 관 2006; 박종일 2005; 문상혁 등 2005; 권수영 등 2005 등).

4.4 감사시간 혹은 감사보수와 이연법인세비용 및 발생액간의 관계

세법하에서의 세무규정보다는 재량권이 더 부여된 GAAP하에서 기업은 수익과 비용의 인식 차이에 의해 기간간 차이(timing differences)를 발생시킨다. 또한 회계이익과 과세소득의 차이(total book-tax differences)는 영구적 차이(permanent differences)와 일시적 차이(temporary differences)로 구성된다. 따라서 재무보고와 세무보고상의 상이함에 따른 유인으로 일시적 차이와 영구적 차이가 발생한다. 일반적으로 경영자는 영구적 차이보다는 일시적 차이인 수익과 비용의 인식시기를 조정하여 이익을 관리한다(Phillips et al. 2003; Hanlon 2005 등). 따라서 본 연구는 이연법인세비용(deferred tax expense; DTE)과 감사시간 또는 감사보수간의 관계를 추가분석 하였다. 이에 대하여 식(1)과 식(2)를 이용한 회귀분석결과는 <표 5>에 보고하였다. <표 5>의 결과는 식(1)과 식(2)의 주된 관심변수 *BTD* 대신 *DTE*로 대체한 후 분석된 결과이다. 표 보고방식은 <표 4>와 동일하다. 식(1)과 식(2)에서의 통제변수가 모형식에 모두 포함되어 분석되었지만, <표 4>에 보고된 결과와 별다른 차이가 없어 지면관계상 주된 관심변

수만을 보고한다.

<표 5>의 결과를 보면, 종속변수인 *LNAH* 및 *LNAF*에 대해 *DTE*의 회귀계수는 추정모형 1부터 4까지 모두 통계적으로 유의한 값이 나타나지 않았다. 즉 이연법인세비용(일시적 차이) 정보는 회계이익과 과세소득의 차이 정보와 달리 감사인의 감사투입시간에 영향을 미치지 않았으며, 감사인의 감사보수 결정에도 영향을 미치지 않았다. 이러한 감사보수에 대한 *DTE*의 결과는 Hanlon and Krishnan(2005)의 결과와 일치하지 않는다.⁴⁰⁾

4.5 비정상 측정치를 이용한 회귀분석결과

회계이익과 과세소득의 차이가 크거나 발생액이 크다는 것은 이익조정의 가능성이 높기 때문에 감사인의 입장에서는 감사위험이 높다. Hanlon and Krishnan(2005)이 제시한 기본적 이론은 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액이 클수록 기업의 이익조정에 따른 위험이 높으므로, 감사인은 감사투입시간을 추가로(additional) 증가시키게 됨으로써 감사보수가 정상수준보다 증가한다는 것을 의미한다. 이와 관련하여 최근 연구들에서는 감사보수와 감사시간을 이용할 경우 감사보수 및 감사시간이 기업규모와 선형의 함수관계에 있다고 주장하며 기업규모를 연구모형상에서 적절히 통제할 목적으로 실제 감사시간이나 감사보수 대신 비정상 감사시간이나 비정상 감사보수의 측정치를 이용하였다(Lennex 2006; Choi et al. 2006; 박종일과

40) <표 5>에서 *DTE* 변수에 대해 Hanlon and Krishnan(2005)의 방법과 같이 스케일하지 않고 분석하여도 종속변수가 *LNAH*인 경우 스케일여부와 상관없이 추정모형 1과 2에서 *DTE*는 유의한 계수값이 나타나지 않았다. 반면, 종속변수가 *LNAF*인 경우는 계수(t 값)가 추정모형 3과 4에서 각각 0.003(2.012)과 0.003(1.991)로 유의한 양(+)의 값이 나타나 스케일하지 않을 경우 Hanlon and Krishnan(2005)과 동일한 결과가 나타남을 확인하였다. 따라서 이러한 분석을 통해 본 연구는 이 분야의 선행연구인 Hanlon and Krishnan(2005)의 검증결과에서 주된 관심변수를 스케일하지 않고 측정할 경우 변수간 이분산성 문제 및 다중공선성 문제가 심각할 수 있음을 보여준다.

〈표 5〉 이연법인세비용 및 발생액 정보가 감사시간 결정에 미치는 영향에 관한 회귀분석결과

변수	구분	예상부호	종속변수: 감사시간(LNAH)		종속변수: 감사보수(LNAF)	
			추정모형 1	추정모형 2	추정모형 3	추정모형 4
			ACC=TA	ACC=DA	ACC=TA	ACC=DA
DTE	+	0.425 (0.910)	0.359 (0772)	0.000 (0.798)	0.000 (0.628)	
ACC	+	-0.007 (-0.047)	0.538 (2.896***)	0.244 (2.713***)	0.250 (2.498***)	
통제변수		포함	포함	포함	포함	
ΣIND		포함	포함	포함	포함	
$\Sigma YEAR$		포함	포함	포함	포함	
수정된 R^2		0.763	0.764	0.858	0.859	
F 값		144.080***	145.209***	366.751***	375.463***	
표본수		1,426	1,426	2,003	2,003	

주1) 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단을 참조, 단 추정모형 1과 2의 종속변수는 감사시간(LNAH)이고, 추정모형 3과 4의 종속변수는 감사보수(LNAF)이며, DTE는 이연법인세비용(=이연법인세부채-이연법인세자산)임.

주2) 괄호 속의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t-값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

전규안 2008; 박종일과 박찬웅 2007 등).

따라서 본 연구는 식(4)와 식(5)를 이용하여 감사시간(감사보수)을 정상적인 부분과 비정상적인 부분으로 나누고, 과대투입(과대지급) 되었거나 과소투입(과소지급)된 비정상 감사시간(감사보수)으로 측정하여 추가분석을 실시한다.⁴¹⁾ 한편 재량적 발생액의 경우는 비정상 발생액(abnormal accruals)이므로 종속변수인 비정상 감사시간이나 감사보수와 개념상 같은 측정치이다. 회계이익과 과세소득의 차이 변수도 기본적으로는 식(3)을 이용하여 비정상 회계

이익과 과세소득의 차이($BTD^{abnormal}$) 변수를 계산하여 이를 이용한다. 이러한 비정상 측정치를 고려한 식(6)과 식(7)의 모형식에 대한 회귀분석한 결과는 〈표 6〉에 보고하였다. 〈표 6〉에서 추정모형 1은 종속변수가 비정상 감사시간($LNAH^{abnormal}$)으로 식(6)의 모형식을 이용한 분석결과이고, 추정모형 2는 종속변수가 비정상 감사보수($LNAF^{abnormal}$)로 식(7)의 모형식을 이용한 결과이다.

〈표 6〉의 결과를 보면, 추정모형 1과 2 모두 통계적으로 유의한 F-값이 나타났으며, 종속변수가

41) 지면관계상 별도의 표로 보고하지는 않았지만, 식(4)에서 비정상 감사시간을 구하기 위해 감사시간 결정모형에 SIZE 변수 하나만을 설명변수로 포함할 경우 모형의 설명력은 68.1%로 나타났으며, 식(5)에서 비정상 감사보수를 구하기 위한 감사보수 결정모형에 SIZE 변수 하나만을 설명변수로 포함할 경우 설명력은 76.9%로 나타났다. 이는 감사시간 결정모형의 경우 〈표 4〉에서 가장 높은 설명력이 76.5%이므로 그 차이는 8.4%(=76.5%-68.1%)이며, 감사보수의 결정모형의 설명력은 85.7%이므로, 그 차이는 8.8%(=85.7%-76.9%)이다. 이러한 결과로 볼 때 식(1)과 식(2)에서 SIZE를 제외한 기타의 설명변수들을 합쳐도 10% 이내의 설명력 밖에 있지 않음을 의미하므로, 감사시간 및 감사보수의 결정요인은 대부분 기업규모에 따라 좌우됨을 나타낸다.

〈표 6〉 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 및 비정상 발생액 정보가 비정상 감사보수 혹은 비정상 감사시간에 미치는 영향에 관한 회귀분석결과

변수	구분	종속변수 : 비정상 감사시간 ($LNAF^{abnormal}$)		
		예상부호	추정모형 1	추정모형 2
절편	?		-0.485 (-5.621***)	-0.361 (-9.366***)
$BTD^{abnormal}$	+		0.690 (2.248**)	0.200 (0.675)
DA	+		0.600 (3.108***)	0.355 (3.410***)
$BIG4$	+		0.125 (5.446***)	0.059 (4.557***)
$FIRST$	-		-0.018 (-0.593)	-0.026 (-1.457)
$AUDREG$	+		-0.087 (-1.410)	0.089 (2.647***)
CON	+		0.054 (2.210**)	0.050 (3.577***)
$CONFM$	+		0.142 (8.913***)	0.077 (7.931***)
$INVREC$	+		0.494 (6.041***)	0.415 (8.789***)
$EXPT$	+		-0.014 (-0.331)	-0.059 (-2.538***)
$ISSUE$	+		0.095 (1.118)	0.061 (0.802)
LIQ	-		-0.012 (-1.074)	-0.024 (-3.913***)
$LEVE$	+		-0.013 (-0.151)	-0.096 (-2.187**)
ROA	+		0.682 (3.709***)	0.044 (0.496)
$LOSS$	+		0.390 (3.020***)	0.094 (1.067)
GRW	+		0.004 (1.197)	-0.000 (-0.014)
OPN	+		-0.215 (-1.093)	-0.062 (-0.798)
$OWNER$	-		-0.190 (-3.196***)	-0.130 (-3.843***)
$FOREIGN$	+		0.091 (1.348)	0.196 (4.769***)
ΣIND			포함	포함
$\Sigma YEAR$			포함	포함
수정된 R^2			0.197	0.327
F 값			12.264***	32.392***
표본수			1,426	2,003

주1) 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단을 참조. 단, 추정모형 1은 종속변수가 비정상 감사시간($LNAF^{abnormal}$)이고, 추정모형 2는 비정상 감사보수($LNAF^{abnormal}$)이며, $BTD^{abnormal}$ 는 Tang(2006)의 모형식을 이용하여 추정된 비정상 회계이익과 과세소득의 차이에 절대값을 취하여 계산됨. 변수는 기초총자산으로 표준화함.

주2) 괄호 속의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 t-값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

$LNAH^{abnormal}$ 의 경우는 모형의 설명력(수정된 R^2)이 19.7%이고, $LNAF^{abnormal}$ 은 32.7%로 나타났다. 종속변수가 실제 감사시간이나 감사보수로 측정된 <표 4> 및 <표 5>의 결과보다 비정상 측정치로 측정될 경우 설명력이 상대적으로 낮았다.⁴²⁾

추정모형 1에서 $BTD^{abnormal}$ 및 DA 의 회귀계수는 $LNAH^{abnormal}$ 에 대해 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 즉 비정상 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록, 비정상 발생액(재량적 발생액)이 클수록 감사인의 추가적 감사노력(audit efforts)이 더 투입되는 것으로 나타났다. 한편, 추정모형 2에서 $BTD^{abnormal}$ 의 회귀계수는 $LNAF^{abnormal}$ 에 대해 통계적으로 유의한 값을 보이지 않았으며, DA 의 회귀계수는 $LNAF^{abnormal}$ 에 대해 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 즉 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 정보는 비정상 감사보수에 영향을 미치지 않는다는 결과이며, 재량적 발생액의 크기가 클수록 감사인의 감사투입시간의 증가가 예상되어 이에 대한 추가적인 보상으로 감사인의 감사보수가 더 할증되는 것으로 나타났다.

따라서 BTD 의 결과로 볼 때, 비정상 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사인이 정상 수준을 초과하는 감사보수를 받지는 못하지만, 이들 기업을 감사하는 감사인은 감사위험이 높을 수 있어 추가적 감사노력이 더 투입된다는 결과이므로, 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 정보는 감사보수에 고려되지는 않지만 감사시간에는 반영됨을 의미한다. 한편, 재량적 발생액의 크기가 클수록 감사인의 추가적 감사노력이 예상되어 감사인은 추가 감사보

수를 받으며, 또한 추가 감사시간을 투입하는 것이므로, 재량적 발생액의 크기는 감사보수 및 감사시간 모두에 반영되는 것을 의미한다. 따라서 비정상 측정치를 이용한 분석결과에서도 실제 측정치를 이용한 결과와 같이 가설 3을 제외한 가설 1, 2 및 4가 모두 지지된 결과로 나타났다.

4.6 추가분석결과

<표 4>와 <표 5>에서 Hanlon and Krishnan (2005)의 방법과 달리 본 연구에서 변수에 대한 이분산성 및 변수간의 다중공선성 문제를 완화시키기 위하여 주된 관심변수를 총자산으로 스케일한 측정치의 결과에서는 회계이익과 과세소득의 차이(BTD) 및 이연법인세비용(DTE) 변수는 감사보수($LNAF$)와 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 그러나 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 혹은 비정상 이연법인세비용이 정상 수준보다 조금 높거나 낮은 집단들보다 이들 변수의 수준이 월등히 높거나 낮은 집단에서 회계이익과 과세소득의 차이가 감사보수에 미치는 영향이 보다 분명하게 나타날 것으로 예측된다. 따라서 본 연구는 BTD 또는 DTE 변수의 크기에 따라 전체표본을 5분위로 나눈 후 BTD 또는 DTE 의 크기가 큰 집단과 작은 집단에 따라서도 감사보수에 미치는 영향이 다른지를 추가분석 하였다.⁴³⁾ 본 연구는 BTD 또는 DTE 의 크기가 큰 순위에 따라 순차적으로 상위 1분위에 속한 집단이면 1, 아니면 0인 더미변수($BTD1$, $DTE1$)를, 2분위에 속한 집단이

42) 이러한 결과가 나타난 이유는 비정상 감사시간 및 감사보수를 측정하는 과정상 식(4)와 식(5)의 결정모형에서 설명력이 높았던 $SIZE$ 변수를 통제변수로 사용하고 있어 식(6)과 식(7)의 모형식에서는 이 변수가 제외되었기 때문이다. 한편, 식(6)과 식(7)의 모형식에서 $SIZE$ 변수를 포함한 경우에도 <표 6>에서의 주된 관심변수의 결과에는 별다른 차이가 관찰되지 않았다.

43) BTD 와 감사시간($LNAH$)의 결과는 <표 4>에서 체계적인 관계가 나타났으므로, <표 7>과 같은 추가분석을 별도로 실시하지는 않는다.

〈표 7〉 *BTD* 및 *DTE*의 크기 순위에 따라 감사보수 결정에 미치는 영향에 관한 회귀분석결과

변수	구분	추정모형 3	추정모형 4	변수	구분	추정모형 3	추정모형 4
		<i>ACC=TA</i>	<i>ACC=DA</i>			<i>ACC=TA</i>	<i>ACC=DA</i>
<i>BTD1</i>		0.048 (2.644***)	0.047 (2.326***)	<i>DTE1</i>		0.048 (2.582***)	0.045 (2.428***)
<i>BTD2</i>		0.065 (3.646***)	0.064 (3.587***)	<i>DTE2</i>		0.018 (0.956)	0.017 (0.939)
<i>BTD3</i>		0.013 (0.754)	0.013 (0.743)	<i>DTE3</i>		0.013 (0.687)	0.012 (0.632)
<i>BTD4</i>		-0.001 (-0.049)	-0.001 (-0.081)	<i>DTE4</i>		0.000 (0.022)	0.000 (0.022)
<i>ACC</i>		0.229 (2.713***)	0.232 (2.326***)	<i>ACC</i>		0.247 (2.743***)	0.248 (2.481***)
통제변수		포함	포함	통제변수		포함	포함
ΣIND		포함	포함	ΣIND		포함	포함
$\Sigma YEAR$		포함	포함	$\Sigma YEAR$		포함	포함
수정된 R^2		0.859	0.859	수정된 R^2		0.858	0.858
<i>F</i> 값		348.924***	348.695***	<i>F</i> 값		346.320***	346.041***
표본수		2,003	2,003	표본수		2,003	2,003

주1) 변수의 정의는 〈표 2〉의 하단을 참조. 단, 기초총자산으로 스케일된 *BTD*에 절대값을 취한 후 *BTD*의 크기 순위에 따라 다시 5분위수로 집단을 나눈 후 순차적으로 *BTD*의 크기가 상위 1분위에 속한 기업이면 1, 아니면 0(*BTD1*), 2분위에 속한 기업이면 1, 아니면 0(*BTD2*), 3분위에 속한 기업이면 1, 아니면 0(*BTD3*), 4분위에 속한 기업이면 1, 아니면 0(*BTD4*)의 더미변수를 부여하였고, *DTE*의 측정방법도 *BTD*와 동일한 절차를 따랐음.

주2) 괄호 속의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 *t*-값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

면 1, 아니면 0인 더미변수(*BTD2*, *DTE2*)를, 3분위에 속한 집단이면 1, 아니면 0인 더미변수(*BTD3*, *DTE3*), 4분위에 속한 집단이면 1, 아니면 0인 더미변수(*BTD4*, *DTE4*)로 측정된 후 이들 변수를 식(2)의 *BTD* 대신 대체한 후 추가분석을 실시하였다. 이에 대한 회귀분석 결과는 〈표 7〉에 보고하였다. 〈표 7〉의 왼쪽에는 *BTD*의 크기 순위에 따른 각 더미변수와 *LNAF* 간의 관계를, 오른쪽에는 *DTE*의 크기 순위에 따른 각 더미변수와 *LNAF* 간의 관계를 각각 보고하였다. 한편, 〈표

7〉의 결과는 〈표 4〉와 〈표 5〉에서의 추정모형 3과 4에 해당되는 사항이다. 통제변수의 결과는 〈표 4〉와 별다른 차이를 보이지 않아 지면관계상 보고를 생략하였다.

〈표 7〉의 결과를 보면, 왼쪽 및 오른쪽 모두 추정모형 3과 4는 통계적으로 유의한 *F*-값을 보이며, 모형의 설명력(수정된 R^2)도 〈표 4〉와 〈표 5〉의 결과와 대체로 일치함을 알 수 있다.

관심변수가 *BTD*의 크기 순위로 측정된 더미변수는 추정모형 3과 4 모두 *BTD1*과 *BTD2*에서

유의한 양(+)의 계수값이 나타났다. 반면 DTE인 결과는 추정모형 3과 4 모두 DTE만 유의한 양(+)의 계수값이 나타났다. 이러한 결과들은 회계이익과 과세소득의 차이 및 이연법인세비용이 큰 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비하여 감사인의 감사보수가 더 증가한다는 결과이므로, <표 4>와 <표 5>의 평균적인 상황의 경우보다는 회계이익과 과세소득의 차이 또는 이연법인세비용(일시적 차이)이 상대적으로 적은 기업들보다 큰 기업들은 이익조정에 따른 감사위험이 높아 감사인의 추가 감사노력과 감사투입시간의 증가가 예상되어 감사인은 이러한 추가보상을 감사보수 책정에 고려한다는 것을 의미한다.⁴⁴⁾

V. 결론

본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액의 수준 정보에 따라 감사인의 감사시간 및 감사보수에 이익조정위험 혹은 감사위험으로 반영되고 있는가를 분석하였다. 구체적으로는 회계이익과 과세소득의 차이가 크거나 발생액의 크기가 클수록 이익조정에 따른 감사위험이 높은 기업으로 감사인이 인식한다면 추가적인 감사노력과 감사투입시간의 증가가 예상된다. 감사시간의 증가는 감사과정에서 감사비용을 증가시키므로 이에 대한 보상이 감사보수의 책정에서 고려되는지를 감사시간 결정모형과 감사보수 결정모형을 통해 각각 검증하였

다. 이를 위해서 본 연구는 유가증권시장상장법인을 대상으로 2000년부터 2005년까지 금융업을 제외한 12월 결산법인 중 사업보고서에 공시된 감사시간과 감사보수 자료 그리고 감사보고서의 주석에 수록된 과세소득 자료를 이용하여 분석하였다. 분석에 이용된 최종표본은 감사시간의 경우 1,426개 기업-연 자료이며, 감사보수의 경우는 2,003개 기업-연 자료이다.

본 연구의 실증분석결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 감사시간의 결정모형에서 회계이익과 과세소득의 차이 및 재량적 발생액의 크기는 감사시간과 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 이는 회계이익과 과세소득의 차이의 크기 및 재량적 발생액의 크기가 클수록 감사인의 감사투입시간이 증가한다는 것을 의미한다. 그러나 총발생액의 크기는 감사시간과 유의한 양(+)의 관계가 나타나지 않았다. 즉 경영자가 재량권을 이용하여 이익조정을 수행할 경우 총발생액 중 비재량적 발생액보다는 재량적 발생액이 주요 수단으로 사용되므로, 감사인은 총발생액의 크기가 증가하는 경우보다는 재량권이 존재하는 재량적 발생액의 크기가 증가할 경우만 감사투입시간이 증가되는 것으로 나타났다.

둘째, 감사보수의 결정모형에서는 주된 관심변수인 회계이익과 과세소득의 차이에 대해 이분산성 및 변수간 다중공선성 문제를 완화하기 위하여 총자산으로 스케일하여 측정할 경우는 선행연구(Hanlon and Krishnan 2005)와 달리 감사보수와 유의한 양(+)의 관계가 나타나지 않았다. 이는

44) 지면관계상 별도의 표로 나타내지는 않았지만, BTD 대신 비정상 회계이익과 과세소득의 차이($BTD^{abnormal}$)로 측정된 후 <표 7>에 보고된 방법과 동일한 분석을 실시한 결과에서도 별다른 차이를 보이지 않았다. 구체적으로는 종속변수가 $LNAF$ 인 경우 $BTD1^{abnormal}$ 의 회귀계수(t 값)는 0.077(4.024)로, $BTD2^{abnormal}$ 의 회귀계수(t 값)는 0.085(4.605)로 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 계수값이 나타났다.

감사보수의 결정모형에서 규모효과(scale effects)를 제거한 후에는 검증결과가 달라질 수 있음을 나타낸다. 반면에 총발생액과 재량적 발생액의 경우는 변수에 대한 스케일 여부에 상관없이 감사보수와 각각 유의한 양(+)의 관계가 관찰되었다. 이는 회계이익과 과세소득의 차이보다는 발생액 정보가 감사인의 감사보수 책정에서 이익조정에 따른 감사위험으로 더 잘 반영됨을 의미한다.

셋째, 비정상 측정치를 이용할 경우는 비정상 회계이익과 과세소득의 차이는 비정상 감사보수와 유의한 관련성이 나타나지 않았지만, 비정상 감사시간과는 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 이러한 결과는 비정상 회계이익과 과세소득의 차이가 클수록 감사인이 정상 수준을 초과하는 감사보수를 받지는 못하지만, 이들 기업의 이익조정에 따른 감사위험이 높기 때문에 감사인의 감사노력이 추가로 투입된다는 것이다. 한편, 재량적 발생액의 크기는 비정상 감사보수 및 비정상 감사시간 모두와 유의한 양(+)의 관계가 관찰되었다. 이는 재량적 발생액의 크기가 클수록 감사인의 추가적 감사노력이 예상되어 감사인의 감사보수 및 감사시간에 반영됨을 의미한다.

넷째, 일시적 차이인 이연법인세비용은 관심변수를 종속변수로 스케일할 경우 감사시간 및 감사보수 모두와 유의한 값이 나타나지 않았다. 이 결과는 두 번째의 결과와 유사하다.

마지막으로, 회계이익과 과세소득의 차이 또는 이연법인세비용과 감사보수 간의 관계는 평균적으로 유의한 관계가 나타나지 않았지만, 회계이익과 과세소득의 차이 및 이연법인세비용의 크기가 상대적으로 큰 기업들은 작은 기업들에 비하여 추가 감사노력이 투입될 수 있어 감사인의 감사보수가 할증되는 것으로 나타났다. 이는 회계이익과 과세소

득의 차이 및 이연법인세비용의 크기가 매우 큰 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 이익조정에 따른 감사위험이 높을 수 있어 감사인의 감사보수 책정에 반영됨을 나타낸다.

본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이 및 발생액 정보가 기업의 이익조정에 따른 감사위험의 측정치로서 감사시간과 감사보수에 반영되는지를 조사함으로써 기존연구들의 감사시간 결정모형과 감사보수 결정모형에 대해 이들 변수의 고려여부에 대한 추가적인 공헌점이 존재할 것으로 예상된다. 또한 금융감독원과 한국공인회계사회에서는 공시되는 감사시간과 감사보수로 외부감사에 대한 정보를 얻어 업무에 이용할 수 있으므로 본 연구의 결과는 정책적 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 그리고 본 연구는 이 분야의 선행연구에 비해 다양한 확장연구를 수행하고 있어 후속연구들에게도 연구설계상의 여러 유의한 기초증거들을 제공해 줄 것으로 기대된다.

이상의 유의한 시사점에도 불구하고 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 비정상 감사시간, 비정상 감사보수, 비정상 회계이익과 과세소득의 차이 및 비정상 발생액(재량적 발생액)에 대한 추정 오차의 문제는 여전히 한계로 남아 있다. 그러나 한편으로는 이러한 사항은 경험적인 연구들(empirical research)에서 공통적으로 존재하는 한계이기도 하다. 둘째, 본 연구는 회계이익과 과세소득의 차이를 가져오는 세부적인 세무조정항목을 고려하지 않고 회계이익과 과세소득의 차이 금액 자체를 이용하여 분석하였다. 이는 기업마다 세무조정항목의 공시방법 및 공시수준이 달라서 세부적인 항목을 고려하는데 한계가 있기 때문이다.

참고문헌

- 고종권 · 윤성수, 2006, 재무보고이익-세무보고이익의 차이와 이익, 현금흐름 및 발생액의 지속성과 자본시장의 반응, **회계학연구**(제31권 제1호): 127-162.
- 권수영 · 김문철, 2001, 감사보수의 결정요인과 감사보수체계 변화로 인한 효과분석, **회계학연구**(제26권 제2호): 115-143.
- 권수영 · 김문철 · 정태진, 2005, 감사시간과 감사품질이 감사보수에 미치는 영향, **회계학연구**(제30권 제4호): 47-76.
- 노준화 · 배길수 · 전영순, 2003, 지정감사인이 더 높은 감사보수를 받는가? **회계학연구**(제28권 제4호): 177-202.
- 문상혁 · 지현미 · 최 관, 2005, 결산일 차이가 감사보수, 감사시간, 그리고 감사품질에 미치는 영향, **회계와 감사연구**(제42호): 135-165.
- 박종일, 2005, 감사보수와 이익조정에 관한 연구, **회계와 감사연구**(제42호): 167-206.
- 박종일 · 박찬웅, 2007, 비정상 감사보수와 감사품질이 비정상 감사시간에 미치는 영향, **회계와 감사연구**(제45호): 119-159.
- 박종일 · 전규안 · 노희천, 2007, 회계이익과 과세소득의 차이가 재무분석가의 이익예측치에 미치는 영향, **한국회계학회 하계 학술발표회 발표논문집**.
- 박종일 · 전규안, 2008, 감사품질이 회계이익과 과세소득의 차이에 미치는 영향, **회계학연구**(제33권 제2호): 65-109.
- 박종일 · 최 관, 2006, 비정상 감사보수 및 감사시간이 감사품질에 미치는 영향, **미발표논문**.
- 이세용 · 송혁준, 2005, 감사보수 자율화 이후 감사보수의 결정요인에 대한 연구: 비감사서비스와 기업지배구조의 영향을 중심으로, **회계학연구**(특별호 제30권): 239-271.
- 전규안 · 박종일, 2002, 이연법인세와 이익조정에 관한 연구, **회계학연구**(제27권 제1호): 107-135.
- 주인기 · 최 관 · 권수영 · 이영한, 2007, 외부감사 실무를 위한 산업별-기업규모별 준거감사시간의 산정: Big 4 회계법인의 상장기업 감사시간 자료를 중심으로, **회계저널**(제16권 제3호): 35-63.
- 주인기 · 최원욱 · 염지인, 2005, 이익조정 행위의 측정치로서 회계이익과 과세소득 차이의 유용성에 관한 연구, **회계학연구**(제30권 제2호): 237-275.
- 최 관, 1999, 감사서비스의 생산과 피감사회사의 특성, **경영학연구**(제28권 제3호): 609-635.
- 최 관 · 박종일, 2007, 비감사서비스는 감사업무의 효율성에 영향을 주는가? **한국회계학회 하계 학술발표회 발표논문집**.
- Bradshaw, M.T., S.A. Richardson, and Richard G. Sloan. 2001. Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals? *Journal of Accounting Research* 39(June): 45-74.
- Caramanis, C. and C. Lennox. 2008. Audit Effort and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics* 45: 116-138.
- Chaney, P. and D. Jeter. 1994. The effect of Deferred taxes on Security Prices, *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 38(Winter): 91-116.
- DeAnglo, L. 1981. Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics* 3: 183-199.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Detecting Earnings Management. *The Accounting Review* 70: 193-225.
- DeFond, M.L. and J. Jiambalvo. 1993. Factors Related to Auditor-Client Disagreements over Income-increasing Accounting Methods. *Contemporary Accounting Research* 9: 415-431.
- Francis, J. 1984. The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices: A Study of the Australian Market. *Journal of Accounting and Economics* 6(August): 133-151.

- Gul, F., J.P. Chen, and J. Tsui. 2003. Discretionary Accounting Accruals, Managers' Incentives, and Audit Fees. *Contemporary Accounting Research* 20(3): 441-464.
- Hanlon, M. 2005. The Persistence and Pricing of Earnings, Accruals and Cash Flows When Firms have Large Book-Tax Differences. *The Accounting Review* 80(1): 137-166.
- Hanlon, M. and G.V. Krishnan. 2005. Do Auditors Use the Information reflected in Book-Tax Differences? *Working Paper*. University of Michigan.
- Healy, P.M. and J.M. Wahlen. 1999. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizon* 13(October): 365-383.
- Hermans, S. 2006. Financial Information and Earnings Quality. *Working Paper*. University of Namur.
- Jones, J. J. 1991. Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research* 29: 193-228.
- Joos, P., J. Pratt, and D. Young. 2000. Using Deferred Taxes to Detect Earnings Management: Further Evidence. Working paper. Massachusetts Institute of Technology.
- Lennox, C. G. 2006. Earnings Management and Audit Effect. *Working Paper*. HKUST.
- Lev, Baruch. and Doron Nissim. 2004. Taxable Income, Future Earnings, and Equity Value. *The Accounting Review* 79(4): 1039-1074.
- Mills, L. F. and K. J. Newberry. 2001. The Influence of Tax and Nontax Costs on Book-Tax Reporting Differences: Public and Private Firms. *The Journal of American Taxation Association* 23(Spring): 1-19.
- Nelson, M., J. Elliott, and R. Tarpley. 2002. Exploring from Auditors about Managers' and Auditors' Earnings Management Decision. *The Accounting Review* 77(Supplement): 175-202.
- O'Keefe, T., D. Simunic, and M. Stein. 1994. The Production of Audit Services: Evidence from a Major Public Accounting Firm. *Journal of Accounting Research* 32(Autumn): 241-261.
- Palmrose, Z. 1989. The Relation of Audit Contract Type to Audit Fees and Hour. *The Accounting Review* 64(July): 488-499.
- Phillips, J., M. Pincus, and S. Rego. 2003. Earnings management: New evidence based on the deferred tax expense. *The Accounting Review* 78(2): 491-521.
- Simunic, D. 1980. The Pricing of Audit Service: Theory and Evidence. *Journal of Accounting Research* 18(Spring): 161-190.
- Simunic, D. 1984. Auditing, Consulting, and Auditor Independence. *Journal of Accounting Research* 22: 679-702.
- Stolowy, H. and G. Breton. 2001. A Framework for Classifications of Accounts Manipulations. *Working Paper*. University du Quebec Montreal.
- Tang, T. 2006. The Value Relevance of Book-Tax Differences: An Empirical Study in China's Capital Market. *Working Paper*. Australian National University.
- Weber, D. 2005. Book-Tax Differences, Analysts' Forecast Errors, and Stock Returns. Dissertation. *Working Paper*. University of Colorado.

The Effect of Book-Tax Differences and Accruals on Audit Hours and Audit Fees

Kyu-An Jeon* · Jong-Il Park**

Abstract

Recent academic studies investigate book-tax differences as an indicator of earnings management (Joos et al. 2000; Philips et al. 2003; Hanlon 2005; Hanlon and Krishnan 2005 etc). Tax accounting texts claim that the differences between pre-tax financial reporting earnings and taxable income (i.e., book-tax differences) can provide information about current earnings, and the large differences between book and taxable incomes should have been an indicator of low-quality financial reporting earnings. The underlying maintained hypothesis is that because less discretion is allowed in the computation of taxable income, book-tax differences can be informative about management discretion in the accruals process. The prior literature on book-tax differences provides evidence consistent with the differences providing information about quality of earnings. Though recent research reports that earnings management incentives and lower earnings response coefficients are associated with book-tax differences (i.e., Hanlon 2005), there is no direct evidence that large book-tax differences reflecting information that auditors use to assess quality of earnings.

This paper examines whether auditors utilize the information in book-tax differences. Specifically, we investigate whether book-tax differences are associated with higher audit hours and audit fees. Prior financial accounting research reports evidence consistent with accrual earnings being more relevant in reflecting firm performance as compared to cash flows (Dechow 1994; Dechow et al. 1998). We also investigate whether audit hours and audit fees are associated with discretionary accruals. Using our measure of total book-tax differences and discretionary accruals allows us to examine auditors' use of all this information collectively. We measure book-tax differences as the absolute value of both total book-tax differences and accruals. A

* Associate Professor, School of Business, Soongsil University, First Author.

** Assistant Professor, School of Business, Chungbuk National University, Corresponding Author.

large or volatile book-tax differences and accruals (positive and negative) may imply a large extent of aggressiveness or frequent manipulations. We use discretionary accruals to measure the extent of firms' earnings management. We employ the model identified by Dechow, Sloan and Sweeney(1995) to estimate discretionary accruals.

If auditors use the information reflected in book-tax differences in assessing quality of earnings then large book-tax differences should indicate the necessity for auditors to exert more audit effort (more audit hours and including more specialists) which would increase the level of audit fees for these relative to firms with smaller book-tax differences, all else constant, and also similar to accruals.

The sample consists of non-banking firms with a December fiscal year-end listed on the Korean Stock Market over 2000-2005.

The empirical findings are summarized as follows. First, to audit hour results, the data are consistent with larger book-tax differences or discretionary accruals being associated with high audit hours and audit fees respectively. However, we find no evidence that audit hours is associated with high total accruals. Second, to audit fee results, if prior Hanlon and Krishnan(2005) differently, book-tax difference as dividing by total assets (this is scale), the data are inconsistent with book-tax difference being associated with high audit fees. However, the data are consistent with larger total accruals or discretionary accruals being associated with high audit fees. Third, abnormal book-tax differences is no associated with abnormal audit fees, but abnormal book-tax differences is positively associated with abnormal audit hours. However, the magnitude of discretionary accruals is positively associated with abnormal audit hours and fees. Finally, we find that audit pricing is premium related to higher magnitude of discretionary accruals and deferred tax expenses.

Overall, we interpret this evidence as indicating that large book-tax differences or discretionary accruals reflect information that represents a higher risk of earnings management which increases auditor's efforts and time spent on the audit. We interpret this as being consistent with the book-tax differences or discretionary accruals reflecting information that auditors use to assess earnings quality.

This paper make a important contributions to the accounting literature. This work contribute to several lines of existing research in earnings management and audit quality related study. As well, the findings of this study support the importance on the further detailed disclosure on the tax income.

Key words: book-tax differences, discretionary accruals, quality of earnings, audit hours, audit fees, audit risk, audit quality