

감사계획과 중간감사가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향

권수영* / 정경철** / 윤용석***

<국문초록>

본 연구는 감사인의 감사계획(Audit planning)과 중간감사(Interim audit)가 감사인의 총 감사시간과 직급별 감사시간, 감사보수에 미치는 영향에 대해 분석한다. 또한, 감사계획과 중간감사가 직급별 감사시간에 미치는 영향이 감사인의 품질특성에 따라 차별적으로 나타나는지 검증한다. 감사계획 수립 활동은 피감사기업의 감사과정과 관련된 감사위험에 대응하기 위해 적합한 수준의 역량과 적격성을 갖춘 감사인을 선정하며, 적절하게 감사업무를 배정하는 과정을 통해 효율적이고 효과적인 감사를 수행하도록 한다. 또한, 전반감사계획 시 분석적 검토절차를 통해 잠재적인 감사위험을 파악하고, 내부통제 의존도와 입증감사의 범위를 결정하여 중간감사에의 감사 자원투입과 비중을 결정한다. 이처럼 감사계획수립과 중간감사는 재무제표 감사에 있어서 중요한 과정임에도 불구하고 자료의 제약으로 그 효과성에 대한 연구가 거의 전무한 실정이다. 본 논문은 2014년 외감법 개정으로 공시되는 외부감사 실시내용 자료를 이용하여 감사계획과 중간감사의 실효성에 대해 살펴본다.

실증분석 결과 첫째, 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중은 모두 총 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 둘째, 감사계획시간 비중이 높으면 실무자인 하위직급의 감사시간을 감소시키는 반면, 중간감사시간 비중이 높으면 상위 직급의 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 파트너 등의 상위직급 감사인들이 참여하는 감사계획시간의 증가로 인한 혜택이 하위직급 감사인의 시간 감소로 나타나는 효율성의 측면을 반영하는 반면, 중간감사는 실무자 차원에서 내부통제의 설계 및 운영의 적정성을 평가하므로 주로 상위직급 감사인의 시간감소로 나타나는 효과성의 측면을 반영하는 것이다. 셋째, 감사계획시간(중간감사시간)의 비중이 높아질수록 감사보수가 감소하지는 않는 반면(감소하고) 감사시간이 감소하여 시간당 감사보수가 증가하는 것으로 관찰되었다. 마지막으로, 감사인의 특성에 따른 상기 영향이 차별적으로 발생하는지를 산업전문감사인, Big 4, 비감사서비스 제공여부, 감사기간, 업무량에 따라 표본을 구분하여 분석하였다. 실증 결과 감사계획에 대해서는 전반적으로 감사인의 품질에 따라 직급별 시간에 차별적으로 영향을 미치는 것으로

* 고려대학교 경영대학 교수(주저자), E-mail: sykwon@korea.ac.kr

** 고려대학교 경영대학 박사과정(교신저자), E-mail: kcjung@korea.ac.kr

*** 고려대학교 경영대학 박사과정(공동저자), E-mail: nzzang21@korea.ac.kr

나타났으나, 중간감사의 경우에는 감사인의 품질특성에 관계없이 상위직급 감사인의 시간이 일관하게 감소하는 것으로 나타났다. 본 연구는 감사계획 수립과 중간감사의 유용성에 대한 실증적인 증거를 처음으로 제시하였다는 점과 감사절차와 관련해 직급별 감사시간을 연구하였다는 점에서 학술적·실무적·정책적 공헌점이 있다고 할 수 있다.

주제어 : 감사계획수립, 중간감사, 감사시간, 감사보수, 직급별 감사시간

The Effects of Audit Planning and Interim Audit on Audit Hours and Audit Fees

Soo Young Kwon* / Kyoung Chol Jung** / Yongsuk Yun**

<ABSTRACT>

This paper investigates whether audit planning and interim audit affect on audit hours (total audit hours and auditor hours by rank) and audit fees. The Statement on Auditing Standards (SAS) describes that audit planning is a progress of understanding client firms, selecting appropriate auditors in order to react potential audit risk related client firms and of allocating inspection tasks among auditors, therefore resulting in achievement of efficiency and effectiveness in audit process. Interim audit is to conduct timely reviews to increase the quality of earnings by determining weighting matrix of dependence on internal control of the clients and proof progress in fiscal-year end audit, reducing unintentional errors (estimation errors) and intentional errors (earnings management during interim quarters). Although audit planning and interim audit process are important in auditing procedures, there is little empirical evidence on them.

This paper examines whether audit planning hour and interim audit hour affect on audit hours and audit fees. First, we conduct tests whether audit planning hour ratio (audit planning hours/total audit hours) has the effect on total audit hours, audit hours by rank (partner, senior-manager, associate, non-audit expert, quality controller), audit fees, and audit fee per hour. We find that the higher audit planning hour ratio, 1) the lower total audit hours, 2) the significant decrease in the portion of low-rank auditor hours, 3) no association with audit fees, 4) the higher hourly audit fee.

Second, we investigate whether interim audit hour ratio (interim audit hours /total audit hours) has an effect on total audit hours, audit hours by rank, audit fees, and hourly audit fees. We find the results that the higher interim hour ratio, 1) the total audit hours, 2) the lower high-rank auditors hours, 3) the lower audit fees, 4) the higher hourly audit fees.

* Professor, Business School, Korea University

** Ph .D.Student, Business School, Korea University

In additional analyses, we conduct tests whether the effects of audit planning and interim audit on audit hours by rank vary with auditor quality characteristics such as industry specialization, Big 4 affiliation, non-audit service provision, auditor tenure, or auditor workload. The effect of audit planning ratio on audit hours by rank varies with auditor quality characteristics, while the effect of interim audit ratio.

This paper has several contributions. First, we provide empirical evidence on the usefulness of audit planning and interim audit in the audit process. Second, we document the analysis of audit hours by rank, which were previously not studied in the archival research. Third, our results have policy implications for regulatory authorities and practitioners by suggesting the circumstances in which either audit planning or interim audit is effective.

Key words: Audit planning, interim audit, audit hour, audit fee, audit hours by rank

I. 서론

본 연구는 감사인의 감사계획(Audit planning)과 중간감사(Interim audit)가 감사인의 총 감사시간과 직급별 감사시간, 감사보수에 미치는 영향에 대해 분석한다. 또한, 감사계획과 중간감사가 직급별 감사시간에 미치는 영향이 감사인의 품질특성에 따라 차별적으로 나타나는지 검증한다. 감사계획수립은 재무제표 감사를 위해 전반적인 감사전략을 수립하는 과정으로, 재무제표감사활동 전반에 다양한 도움을 준다. 회계감사기준에 따르면 감사계획 활동은 감사과정에 예상되는 잠재적인 문제점을 파악하고, 감사위험에 대응하기 위해 적합한 수준의 역량과 적격성을 갖춘 업무팀원을 선정하고, 적절하게 업무를 배정하는 과정을 통해 효율적이고 효과적인 감사를 수행하도록 한다(회계감사기준서 300.2)고 규정하고 있다. 이처럼 감사계획 활동은 재무제표 감사의 중요한 근간이 되므로, 파트너 회계사와 다른 핵심 업무팀원은 감사계획 수립 시 참여하도록 하고 있다(회계감사기준서 300.5).

감사계획은 주로 감사의 성격, 시기 및 범위를 결정하는 전반감사계획과 전반감사계획에서 식별된 다양한 문제에 대응하기 위해 계정과목별로 구체적인 감사계획을 수립하는 세부감사계획으로 구분할 수 있다. 특히 전반감사전략을 수립할 때는 위험이 높은 분야에는 경험이 많은 팀원을 배정하고 복잡한 사항에 대해서는 전문가를 참여시키는 등 감사업무에 투입할 자원의 배분을 결정하도록 하고 있으며, 회사의 내부통제제도에 얼마나 의존할지 등을 결정하게 된다(감사기준서 300.8, 330.7-8). 회계법인은 통상적으로 감사계약을 체결한 이후에 중간감사를 나가기 전에 파트너와 주요 팀원이 모여 전반감사계획을 수립하고, 이러한 계획내용을 감사조서로 문서화하고 있다. 또한 금융감독원은 감사보고서 감리 결과 주요 감리지적 사항 및 유의사항과 회계법인 품질관리감리 결과를 발표 및 공유하여 감사인들이 감사계획수립과정에서 이러한 지적사항 중 해당되는 부분을 반영하도록 하고 있다. 또한 금융감독원은 2014년부터 테마감리를 실시하고 있는데, 이는 시의성 있는 회계 이슈(감리테마)를 전년도에 예고하여 기업들이 재무제표 작성단계에서 신중을 기하도록 하고, 감사인들은 감사계획수립 시에 이러한 테마를 고려하여 효율적이고 효과적인 감사가 이루어지도록 하기 위한 것이다.

또한 감사기준에 의하면, 전반감사계획을 통해 감사 자원의 투입을 결정하며, 중간감사와 기말감사의 비중을 대략적으로 결정하게 된다(감사기준서 330.7-8). 파트너 회계사는 전반감사계획 수립 시 분석적 검토절차를 통해 잠재적인 감사위험을 파악하고, 경험 많은 회계사에게 중요하거나 위험이 높은 계정을 배분한다. 또한 회사의 내부통제에 얼마나 의존하고 이를 통해 기말 입증감사의 범위를 줄일지 전반감사계획 수립 시에 대략적으로 결정한다. 이는 전기 감사경험이나, 회사의 내부통제구조의 설계 및 운용에 대한 판단에 의해 결정된다. 이러한 감사계획은 중간감사나 기타 감사절차를 통해 새로 파악된 증거들과 전

문가적인 판단에 의해 감사종료시점까지 지속적으로 수정된다.

이처럼 감사계획과 중간감사는 재무제표 감사에 있어서 이론과 실무 모두에서 중요한 과정임에도 불구하고, 학계에서의 연구는 제한적으로 이루어졌다. 그 주된 이유는 감사계획수립은 감사인이 효율적이고 효과적인 감사를 위해 내부적으로 수행하는 감사절차로서 외부에서 직접적인 관찰이 어렵기 때문이다. 감사계획 관련 선행연구들은 감사계획이 감사위험과 관련하여 충분히 만족할만한 감사증거를 얻을 수 있도록 비용효과적인(cost-effective) 감사프로그램을 고안하여 재무제표의 감사에 있어서 효율성을 이끌어낸다고 하였다(Arens and Loebbeck 1988; Mock and Wright 1993; Davidson and Gist 1996). 특히, 감사인이 전체 감사시간 중 약 30%를 감사계획 수립단계에 투입하고 있다는 설문조사 결과가 보고된 바 있다(이명곤과 이세철 2004). Davidson and Gist(1996)는 Big 6 감사인에 의해 감사받은 75개의 제한된 표본을 통해 감사계획이 감사시간에 미치는 영향에 대해 분석한 결과, 감사계획과 감사시간 사이의 음(-)의 관계를 보고하면서 이를 효율성과 연관 지었다. 중간감사 관련 선행연구들은 중간감사가 경영자의 이익조정 유인에 의한 의도적인 회계적 오류(intentional error)와 추정오류와 같은 비의도적인 오류를 줄여주는 역할을 하므로 4분기에 대한 이익조정이 감소되고 회계이익의 질이 향상된다고 하였다(Ettredge et al. 2000; Manry et al. 2003). 또한, 중간감사활동 비중이 클수록 감사인의 기말감사과정이 줄어들어 감사보고서가 더 적시에 제공된다고 하였다(Ashton et al. 1987). 종합하면, 중간감사활동은 기말감사활동에서의 감사위험과 감사범위를 감소시키는 선제적 대응의 성격을 지니는 것으로 볼 수 있다.

본 연구는 외부감사 실시내용 기재사항 구체화에 따라 2014년에 공시된 외부감사 참여인원의 감사투입시간 및 구체적인 감사수행 내용을 기초로 감사계획시간과 중간감사시간을 수작업으로 집계하였다¹⁾. 구체적으로 사업보고서에 첨부된 주요 감사실시내용 자료를 바탕으로 전체 감사투입시간 대비 감사계획과 중간감사에 투입된 시간의 비중을 추정하였다. 이렇게 측정한 전반감사계획 비중이 높은 경우와 중간감사비중이 높은 경우에 감사에 투입되는 감사시간과 감사보수에 어떤 영향을 미칠지 분석하였다. 주요 실증분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중은 모두 총 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감사계획과 중간감사가 감사의 효율성을 높인다는 회계감사기준서의 내용과 일치하는 것으로 과거 자료가 없었던 관계로 수행하지 못했던 가정을 실증적으로 보여준 연구이다. 또한 결과 감사계획시간 비중이 높으면 실무자인 하위직급의 감사

1) 주식회사의 외부감사에 관한 법률 제7조의 2(감사보고서의 작성)에서 감사인은 감사보고서에 외부감사 참여인원 수, 감사내용 및 소요시간 등 외부감사 실시내용을 기재한 서류를 첨부하도록 규정하고 있다.

시간을 감소시키는 반면, 중간감사시간 비중이 높으면 상위 직급의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰되었다. 이는 파트너 등의 상위직급의 감사인들이 참여하는 감사계획시간의 증가로 인한 혜택이 주로 하위직급 감사인의 시간 감소로 나타나는 효율성의 측면을 반영하는 반면, 중간감사는 실무자 차원에서 내부통제의 설계 및 운영의 적정성을 감사하게 되므로 주로 상위직급 감사인의 시간감소로 나타나는 효과성의 측면을 반영하는 것으로 보인다.

둘째, 감사계획의 비중이 높아질수록 감사보수가 감소하지는 않는 반면 감사시간이 감소하여 시간당 감사보수가 증가하는 것으로 관찰되었다. 감사계획시간 비중이 증가할 때 감사시간이 감소해도 감사보수가 감소하지 않는 이유는 상위직급으로 감사인력의 구성이 높아졌기 때문이다. 중간감사시간의 비중이 높을수록 감사보수를 감소시켜 감사시간 감소로 인한 혜택이 일부 피감사회사에게 돌아가는 것으로 보이나, 감사보수의 감소율보다 감사시간의 감소율이 커서 시간당 감사보수는 증가하는 것으로 해석된다. 또한 중간감사시간의 비중이 증가할 때 하위직급보다 상위직급의 감사시간이 감소하여 시간당 단가가 높은 직급으로 감사인력의 구성이 낮아진 것도 감사보수가 감소한 요인으로 볼 수 있다.

셋째, 감사계획이 감사시간에 미치는 차별적 영향을 감사인의 특성에 따라 추가분석하여 결과를 제시하였다. 산업전문감사인의 경우 감사계획의 비중이 높을수록 상위직급의 시간이 감소하는 반면 하위직급의 시간은 감소하지 않는 것으로 관찰되었으며, 산업전문감사인이 아닌 경우 감사계획의 비중이 높을수록 하위직급에서만 감사시간이 감소하는 것으로 관찰되었다. Big 4 회계법인 여부와 비감사서비스 제공여부와는 관계없이 감사계획시간의 비중이 높아질수록 하위직급 감사인의 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 한편 감사시간이 짧을 때는 회사에 대한 이해가 부족하여 감사계획수립을 제대로 세우면 수습회계사의 감사시간이 효율적으로 투입될 수 있음을 보여주었다. 그밖에도 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 감사계획시간 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰되었다.

넷째, 중간감사가 감사시간에 미치는 차별적 영향을 감사인의 특성에 따라 추가분석하여 결과를 제시하였다. 중간감사의 비중이 높을수록 산업전문감사인, Big 4 회계법인, 감사수입기간 여부에 관계없이 상위직급 감사인의 시간이 현저하게 감소한 반면 높을수록 하위직급 회계사의 감사시간은 크게 감소하지 않는 것으로 나타났다. 반면에 비감사서비스의 제공 여부에 관계없이 중간감사의 비중이 높아질수록 상위직급의 감사시간이 감소한 반면 하위직급에서는 비감사서비스를 제공하는 경우에만 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 중간감사의 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰되었다.

종합하면, 감사인의 특징에 따른 감사계획의 영향은 직급별 감사시간에 차별적으로 나타

나지만 중간감사의 영향은 차별적으로 나타나지 않는 편이다. 이러한 결과에서 유추해 볼 때, 감사계획은 감사과정상의 효율성과 관련이 있기에 감사인의 품질특성에 따라 차별적으로 영향을 미친다고 볼 수 있으나, 반면 중간감사활동은 기말감사활동에서의 감사위험과 감사범위를 감소시키는 선제적 대응의 성격을 지니기 때문에, 감사위험에 대한 직접적인 감소를 통해 감사과정상의 효과성 증진에 대한 영향이 감사인의 품질특성과 관련 없이 나타나는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 공헌점은 크게 네 가지로 나뉘볼 수 있다. 첫째, 그 동안 자료의 제한으로 연구되지 못했던 감사인의 내부 정보인 감사계획수립과 중간감사 활동이 감사시간 배분과 감사보수 책정에 미치는 영향을 연구하였다는 점이다. 회계감사기준에서는 감사계획수립과 중간감사 활동이 감사절차에 도움이 된다고 기재되었으나, 구체적으로 어떤 측면에서 도움이 되는지에 대한 실증적인 연구는 전무한 실정이다. 본 연구는 감사계획 수립활동과 중간감사 활동이 감사시간을 감소시키며, 이에 따라 시간당 감사보수를 감소시킨다는 증거를 제시함으로써 감사계획 수립과 중간감사의 효용성을 구체적으로 제시한다. 또한 DeFond and Zhang(2014)은 입수 가능한 자료의 제한으로 인해 감사 연구자들에게 감사절차 연구는 블랙박스라고 언급하며 이에 대한 후속 연구를 촉구한 바 있다. 본 연구는 감사인의 이러한 학계의 요구에 부응하여 감사인의 구체적인 감사활동 중에 하나인 전반감사계획 수립활동과 중간감사 활동 그리고 회계사들의 직급별 감사시간을 연구하였다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 감사시간 연구는 그동안 많이 연구된 것에 비해 자료입수의 제한으로 인해 매우 부분적으로 이루어진 직급별 감사시간 연구를 수행하였다는 점에서 추가적인 공헌점이 있다. 본 연구에서는 총 감사시간 이외에도 파트너, 등록회계사, 미등록회계사, 비감사 전문가, 심리실 파트너 등의 직급별 감사시간과 감사계획 및 중간감사 그리고 산업전문성, 감사시간, 업무부담량 등과의 상호작용을 살펴보았다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 본 연구는 금융당국 등 규제기관에게 정책적 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 외감법 개정으로 외부감사 실시내용을 추가적으로 기재하게 되었는데, 이러한 개정된 법률이 감사인과 기업에 미치는 영향을 감사시간과 감사보수라는 측면에서 분석할 수 있다. 또한 본 연구는 2014년부터 적용된 개정 법률의 정책적인 효과를 분석한다는 측면에서 매우 시의적절한 연구로서 향후 외부감사 실시내용 관련 정보공개 범위 개정 등에 도움이 될 수 있을 것이다.

넷째, 본 연구는 회계감사 실무자들에게 도움을 줄 수 있다는 점에서 공헌점이 있다. 회계감사 실무자들은 그동안 수행하던 감사계획 수립과 중간감사 활동이 전체적인 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 추가적으로 이해하게 될 것으로 기대된다. 본 연구는 감사계획과 중간감사의 비중이 높을 경우 감사시간을 줄이고, 시간당 감사보수를 증가시키며, 이

러한 결과가 산업전문성, 감사기간, 업무량에 따라 달라진다는 증거를 제시하고 있어 회계 실무의 감사계획 활동과 중간감사 활동의 효과성을 실증적으로 보여준다는 점에서 의의가 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 이론적 배경을 제시하고 연구가설을 수립한다. 3장에서는 표본구성과 연구모형에 대해 서술한다. 4장과 5장에서는 실증분석결과와 추가분석결과를 각각 보고한다. 끝으로 6장에서는 결론으로 연구결과를 요약하고 연구의 시사점과 향후 연구과제를 제시한다.

II. 이론적 배경과 가설설정

감사계획 및 중간감사와 감사시간 그리고 감사보수에 대한 선행연구를 기초로 해서 연구가설을 전개한다.

2.1 감사계획 수립활동

2.1.1 감사계획과 감사시간

회계감사기준서에 따르면 감사계획 활동은 향후 피감사기업의 감사과정에 존재할 수 있는 잠재적인 문제점을 파악하고, 관련된 감사위험에 대응하기 위해 적합한 수준의 역량과 적격성을 갖춘 감사인을 선정하며, 적절하게 감사업무를 배정하는 과정을 통해 효율적이고 효과적인 감사를 수행하도록 한다고 규정하고 있다(회계감사기준서 300.2). 특히 전반감사계획을 수립할 때는 위험이 높은 분야에는 경험이 많은 팀원을 배정하고 복잡한 사항에 대해서는 전문가를 참여시키는 등 감사업무에 따른 차별적인 자원 배분을 결정하도록 하고 있다(감사기준서 300.8, 330.7~8).

이와 관련된 선행연구들은 감사계획이 감사위험과 관련하여 충분히 만족할만한 감사증거를 얻을 수 있도록 비용효과적인(cost-effective) 감사프로그램을 고안하는 것이라고 설명하고 있다(Arens and Loebbeck 1988; Mock and Wright 1993). 그러므로, 감사계획은 재무제표의 감사에 있어서 효율성을 이끌어낸다(Davidson and Gist 1996). 또한, 감사인은 높은 감사위험에 대해 감사시간을 늘리거나, 경험이 많거나 전문성이 높은 상위직급 감사인력 투입함으로써 대응한다고 보고되므로(Bell et al. 2001; Schelleman and Knechel 2010), 이를 감사계획을 통한 감사인의 대응이라는 증거로 볼 수 있다. 반면, Newman et al.(2001)은 피감사기업의 허위보고(fraudulent reports)에 따른 감사계획 간의 관계에 대해 이론적으로 연구하여, 감사계획으로 피감사기업의 관련 감사위험에 대응할 수 없음을 보였

다. 또한, Johnstone and Bedard(2001)가 회계법인의 336개 기업에 대한 감사보수 제안 자료를 입수하여 분석한 결과, 감사위험은 감사계획의 투입예정 감사시간과는 관계가 없다고 보고하였다. 다만, 회계법인은 위험이 큰 기업에 주로 경험이 많은 산업 전문가를 투입하고 테스트를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 또한, Bedard(1989)와 Mock and Wright(1993, 1999)는 설문자료에 기초하여 감사계획은 감사위험의 변동에 크게 변하지 않는다고 하였다. 종합해보면, 감사위험이 감사계획에 미치는 영향에 대한 실증연구는 부족할 뿐만 아니라 다소 상반된 결과를 제시하고 있다.

본 연구는 선행연구와 달리 감사계획 활동과 감사시간과의 관계를 분석함으로써 한정된 인적 자원의 배분이 효율적으로 이뤄지는지를 살펴본다. 감사계획 활동은 재무제표 감사의 중요한 근간이 되므로, 파트너 회계사와 다른 핵심 업무팀원은 감사계획 수립 시 참여하도록 하고 있다(회계감사기준서 300.5). 이처럼 감사기준에 따르면, 감사계획은 주로 상위직급인 파트너와 핵심 업무 팀원에 의해 수행되기 때문에 이를 통해 효율적이고 효과적인 재무제표 감사가 이루어 질 수 있다. 또한, 선행연구(Simunic 1984; Palmrose 1986)에서는 감사서비스와 비감사서비스간의 지식의 전이효과가 존재하는 경우 감사보수가 낮아진다고 보고하고 있다. 이러한 지식의 전이효과는 동일한 감사팀 내에서도 경험이 많은 파트너회계사의 지시, 감독 및 검토과정을 통해서 하위직급 회계사에게 전달될 수 있다. 따라서 감사계획 수립활동에 많은 투입이 이루어진 경우 파트너와 핵심 업무팀원의 지식과 경험이 하위 직급 회계사들에게 전달되어 전반적인 감사과정상의 효율성이 증진될 수 있다. 따라서 감사계획 수립활동에 보다 많은 시간을 투입하는 경우 감사과정에 대한 효율성과 효과성을 이끌어내려는 노력을 증가시키는 것이므로, 효과성과 관련한 요인들에 대한 통제 후에는 이것이 전반적인 감사과정상의 효율성으로 나타날 수 있다. 이와 관련한 선행연구들로, 감사인은 전체 감사시간 중 약 30%를 감사계획 수립단계에 투입하고 있으며 상위직급의 감사인 집단이 감사계획 수립단계에 투입하는 감사시간의 비율이 가장 크다는 제한적인 설문조사결과가 보고된 바 있다(이명곤과 이세철 2004). 또한, 본 연구와 가장 직접적으로 연관되는 연구로, Davidson and Gist(1996)은 Big 6 감사인에 의해 감사받은 75개의 제한된 표본을 통해 감사계획이 감사시간에 미치는 영향에 대해 분석한 결과, 감사계획과 감사시간 사이의 음(-)의 관계를 보고하면서 이를 효율성과 연관지었다. 따라서 감사계획 활동에 보다 많은 시간을 투입하는 경우 전반적으로 효율적인 감사가 이루어져, 전체적인 감사시간의 투입이 감소할 것으로 예측된다. 이에 가설 1a를 다음과 같이 설정한다.

가설 1a: 다른 조건이 동일할 때, 감사계획에 투입된 시간의 비중은 총 감사투입 시간과 음(-)의 관계를 갖는다.

회계감사기준서와 선행연구들에서는 감사계획 수립을 파트너의 주요 업무 중의 하나로 보고하고 있으며(회계감사기준서 300.5; 류승우 등 2015; 손성규 등 2006), 상위직급 감사인이 감사계획 수립단계에 투입하는 감사시간의 비율이 하위직급 감사인들에 비해 높은 것으로 보고된 바 있다(이명곤과 이세철 2004). 또한, 손성규 등(2006)은 파트너의 주 업무는 입증감사보다는 감사참여자와 감사투입시간 결정 등의 감사업무 계획이라는 점에 집중하여 파트너 감사투입시간에 대해 연구를 수행한 바 있으며, 감사위험이 파트너 감사투입시간의 결정요인으로 작용하지 않는 이유로서 이를 통해 해석하였다. 또한, 류승우 등(2015) 역시 파트너 감사투입시간이 양(+의) 재량적 발생액을 억제하는 역할을 하지 못하는 결과에 대해, 직급에 따른 업무의 차이를 통해 해석하였다. 이를 통해 파트너와 같은 상위직급 감사인들과 하위직급 감사인들의 감사시간은 다른 방식으로 투입될 수 있음을 유추할 수 있다. 특히 감사계획에 많은 시간을 투입하는 경우 파트너와 핵심 업무 팀원의 시간이 상대적으로 더 많이 증가할 가능성이 크므로, 가설 1a에서 설정한 감사계획 투입시간에 따른 총 감사시간 감소효과는 실무진인 하위직급 투입시간에서 발생할 것으로 판단된다. 이에 가설 1b를 다음과 같이 설정한다.

가설 1b: 다른 조건이 동일할 때, 감사계획에 투입된 시간의 비중은 하위 직급의 감사시간과 음(-)의 관계를 갖는다.

2.1.2 감사계획과 감사보수

선행연구에 의하면 감사보수는 주로 기업의 규모, 복잡성, 재무적 위험성, 성장성 등에 의해 결정된다(Simunic 1980; Francis 1984; Palmrose 1986; 권수영과 김문철 2001). 그러나 감사계획이 감사위험 수준에 따른 영향에 대한 연구가 이루어졌으나 그 결과가 명확하게 나오지 않고 있다(Arens and Loebbeck 1988; Bedard 1989; Mock and Wright 1993, 1999; Davidson and Gist 1996). 더욱이 감사계획과 감사보수의 관계를 살펴본 연구는 거의 전무하다고 볼 수 있다.

감사계획 수립과정은 주로 상위직급인 파트너 회계사와 핵심 업무 팀원에 의해 이루어지므로, 시간당 보수가 높은 직급의 투입이 증가하여 상대적으로 높은 감사보수를 요구할 수 있다. 한편 감사계획은 재무제표 감사를 보다 효과적이고 효율적으로 수행하기 위한 활동이므로 감사보수가 높거나 낮더라도 반드시 수행되어야 하는 활동이다. 또한 이러한 효율적인 감사를 통해 전체적인 감사시간이 감소한다면 추가적인 감사보수를 요구하지 않거나 오히려 감사보수를 낮출 수도 있다. 따라서 감사계획 활동의 비중이 높아질수록 감사보수가 증가할지 감소할지 아니면 아무런 영향을 받지 않을지는 사전적으로 판단하기가 어렵다. 더욱이 여러 선행연구들은 추가적인 감사시간 투입에 따라 감사보수를 상응하게 증

가하지 못하는 현상 또는 감사보수의 경직성에 대해 보고하고 있으므로(Schelleman and Knechel 2010; Villiers et al. 2013; 배길수 등 2015), 감사보수에는 영향이 없을 가능성 역시 존재한다. 따라서 감사계획 활동의 비중과 감사보수는 다음과 같이 귀무가설의 형태로 설정한다.

가설 1c: 다른 조건이 동일할 때, 감사계획에 투입된 시간의 비중은 감사보수와 관련이 없다.

한편, 감사계획의 비중이 높을수록 감사시간, 특히 하위 직급의 감사시간이 감소될 것으로 예상되는 반면, 감사보수는 증가하거나 또는 감소하지는 않을 것이기 때문에 시간당 감사보수는 증가할 것으로 예상된다.

가설 1d: 다른 조건이 동일할 때, 감사계획에 투입된 시간의 비중은 시간당 감사보수와 양(+)의 관계를 갖는다.

2.2 중간감사활동과 감사시간

2.2.1 중간감사활동과 감사시간

중간감사 선행연구들은 경영자의 이익조정 유인을 억제하여 기말 재무제표상의 회계이익의 질을 향상시킬 수 있으며, 이익조정 등의 의도적인 회계적 오류와 추정오류와 같은 비의도적인 오류를 줄여주는 한다고 보고하고 있다(Ettredge et al. 2000; Manry et al. 2003). 또한, Ashton et al.(1987)은 감사보고시차(audit delay)의 결정요인 중 중간감사활동을 보고하며, 중간감사활동 비중이 클수록 감사인의 기말감사과정이 줄어들어 감사보고서가 더 적시에 제공됨을 보였다. 종합적으로, 중간감사활동은 기말감사활동에서의 감사위험과 감사범위를 감소시키는 선제적 대응의 성격을 지니는 것으로 볼 수 있다. 따라서 중간감사활동은 감사과정의 효율성과 효과성으로 연관될 수 있으며, 이는 감사시간과 연관될 수 있다. 또한, 이익조정 위험에 대해 감사인이 감사노력을 증가시킨다는 선행연구들의 결과(Hanlon et al. 2006; 전규안과 박종일 2009)에 비추어 볼 때 경영자의 이익조정 유인 억제와 관련이 있는 중간감사활동은 감사시간의 감소로 이어질 수 있다.

Hackenbrack and Knechel(1997)은 설문조사 연구에서 중간감사에 대한 신뢰 및 의존여부가 감사인들의 감사시간과 직급별 시간배분에 영향을 주지 않는다고 보고하였다. 그러나 해당 연구결과는 감사기준서에 나와 있는 중간감사활동을 통해 감사의 범위를 정하는 감사실무와는 다소 괴리가 있다고 할 수 있으며, 표본이 작고, 내부통제의 신뢰 및 의존여부

를 더미변수로 처리하는 등 데이터의 제약으로 인한 연구설계 상의 정교성에 대한 문제점이 있다고 할 수 있다. 감사시간을 직접적으로 연구하지는 않았지만 Kreutzfeldt and Wallace(1986)은 내부통제가 좋으면 재무제표의 오류가 상대적으로 적다고 보고하였다. 만약 중간감사를 통해 내부통제의 적정성을 판단할 수 있다면 재무제표의 오류도 합리적으로 추정할 수 있고 이에 적합한 감사범위를 결정할 수 있어 감사시간에 영향을 줄 수 있을 것으로 예상된다. 중간감사를 통해 통제위험을 낮추는 경우 설정된 목표적발위험에 대해 기말감사의 범위를 상대적으로 줄일 수 있다. 따라서 중간감사에 대한 감사시간 비중이 높을수록 기말감사의 범위를 줄이게 되어 전체적으로 감사시간이 감소할 것으로 예측된다. 즉, 중간감사는 회사의 내부통제시스템의 설계와 운영을 테스트하여 신뢰할 만하다고 판단한 경우 이를 통해 기말 입증감사의 범위를 줄이는 역할을 하므로, 중간감사의 비중이 높을수록 감사시간 투입이 감소할 것이다.

중간감사에 대한 감사시간의 비중과 총 감사시간의 관계는 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 2a: 다른 조건이 동일할 때, 중간감사에 투입된 시간의 비중은 총 감사투입 시간과 음(-)의 관계를 갖는다.

내부통제에 대한 비중이 높을수록 기말 입증테스트의 비중이 줄어들지만 내부통제의 설계와 운영에 대한 테스트가 증가하게 된다. 이 경우 내부통제의 테스트와 기말 입증감사의 경우 실무진인 하위직급 회계사들이 수행하게 되므로, 하위 직급 회계사들의 총 감사시간은 큰 변동이 없는 반면, 상위직급 회계사들의 감사시간은 감소할 것으로 예측된다.

가설 2b: 다른 조건이 동일할 때, 중간감사에 투입된 시간의 비중은 상위직급의 감사투입시간과 음(-)의 관계를 갖는다.

2.2.2 중간감사활동과 감사보수

중간감사활동은 감사인이 감사전략에 의해 내부통제의 설계의 적정성과 운영의 효율성을 판단하고, 내부통제에 의존하여 감사하는 것이 효율적이라고 판단하기 때문에 수행한다. 그러나 중간감사의 비중을 높이면 내부통제의 설계의 적정성과 운영의 효율성에 대한 감사증거를 수집해야 한다. 따라서 전체적인 감사보수에 미치는 영향은 예측하기 어렵다. 다만, 이익조정 위험에 대해 감사인이 감사노력을 증가시킨다는 선행연구들의 결과(Hanlon et al. 2006; 전규안과 박종일 2009)에 비추어 볼 때 경영자의 이익조정 유인 억제와 관련이 있는 중간감사활동은 감사위험의 감소로 인한 감사보수의 감소로 이어질 수 있는 연관

성이 있다. 반면, 중간감사의 수행으로 인해 기말입증감사의 범위를 낮추어 전체적인 감사의 효율이 증가한다면, 시간당 감사보수는 증가할 것으로 판단된다.

가설 2c: 다른 조건이 동일할 때, 중간감사에 투입된 시간의 비중은 감사보수와 관련이 없다.

가설 2d: 다른 조건이 동일할 때, 중간감사에 투입된 시간의 비중은 시간당 감사보수와 양(+)의 관계를 갖는다.

Ⅲ. 표본구성 및 연구모형

3.1 표본구성

본 연구의 표본은 다음의 조건을 만족하는 기업으로 선정하였다.

- (1) 2014년 유가증권시장 및 코스닥시장 상장기업
- (2) 금융업에 속하지 않는 기업
- (3) 결산 월이 12월인 기업
- (4) 상장회사협의회가 제공하는 TS2000과 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에서 자료를 입수할 수 있는 기업

전체 감사시간 자료는 2001년부터 공시되기 시작하였으나, 구체적으로 감사절차별로 투입된 시간은 공시되지 않아 알 수 없었다. 그런데 2014년부터 외감법 개정에 의해서 감사보고서에 외부감사 참여인원 수, 감사내용 및 소요시간 등을 기재하여 첨부하도록 하면서, 이러한 자료의 입수가 가능해졌다. 본 연구에 사용된 감사절차별 시간과 감사인 직급별 시간은 금융감독원 DART시스템에 공시된 2014년 감사보고서를 통해서 수작업으로 수집하였다. 조건 (2)에서 금융업을 제외한 이유는 금융업의 재무제표 양식과 성격 등이 제조업과 상이하기 때문이다. 조건 (3)은 표본의 동질성, 조건 (4)는 분석에 필요한 데이터의 입수 여부 때문에 포함하였다.

이러한 조건을 만족시킨 기업을 대상으로 감사계획수립과 중간감사가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석한다. <표 1>에는 표본의 선정과정이 제시되고 있다. 최종표본은 1,525개 관측치로 구성되어 있다.

<표 1> 여기에 삽입

3.2 감사계획의 수립과 중간감사의 측정

본 연구에서는 외부감사 실시내용 공시를 기초로 감사계획과 중간감사에 투입된 시간을 각각 측정한다. 외감법 제7조의2에 의한 외부감사 실시내용의 공시는 감사대상업무, 감사 참여자 구분별 인원수 및 감사시간, 주요 감사실시내용으로 구분되어 공시된다. 감사계획은 그 중 주요 감사실시내용에서 제시되어 있다.

감사계획에 소요되는 시간의 절대적 크기는 피감사기업의 크기와 비례할 것으로 예상된다. 따라서, 감사계획의 절대 시간으로 측정할 경우 피감사기업의 크기에 따른 영향이 매우 클 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 감사계획에 사용된 시간을 전체 감사시간으로 나누어 그 비중으로 측정한다²⁾.

$$\text{감사계획시간 비중 (PLAN)} = \frac{\text{전반감사계획에 소요된 일수} \times 8 \text{시간}}{\text{총 감사시간}} \quad (1)$$

중간감사시간을 측정하기 위해서 마찬가지로 사업보고서상 외부감사 실시내용의 주요 감사실시내용에서 자료를 수집한다. 기본적으로 감사계획의 측정과 다른 점은 수행시기와 함께 투입인원이 구체적으로 상주인원과 비상주인원을 구분하여 공시된다는 점이다. 투입 일수를 감사시간으로 전환하기 위해서 상주인원은 하루에 8시간, 비상주인원은 하루에 4시간을 투입하는 것으로 가정하였다. 구체적인 계산은 아래의 식 (2)의 방법을 사용하였다.

2) 전반감사계획은 감사계획에 소요된 시간이 아닌 소요된 일수를 기록하고 있다. 따라서, 전체 감사시간과 비교하기 위해서는 감사시간으로의 변환하기 위한 가정이 필요하다. 통상 감사계획은 파트너를 포함한 상위 직급이 함께 참여하는 등 여러 명이 동시에 참여하는 시기도 있으나, 일반적으로 인차지(In-charge) 역할을 수행하는 공인회계사가 주도적으로 처음부터 끝까지 수행하게 된다. 또한 실무여건상 감사계획수립 작업은 통상 인차지 회계사가 담당하는 여러 회사의 감사계획수립이 같은 시기에 진행되는 경우가 많으므로 인차지의 시간 투입이 분산되는 경향이 있다. 이러한 요인들을 모두 고려해서 평균적으로 인차지 회계사 한 명이 하루에 8시간씩 한 회사에 감사계획 수립에 사용한 것으로 가정하여 계산하였다.

중간감사시간비중 (*INTERIM*)

$$= \frac{\text{중간감사에 소요된 일수} \times (\text{상주인원} \times 8\text{시간} + \text{비상주인원} \times 4\text{시간})}{\text{총 감사시간}} \quad (2)$$

3.3 모형의 설정

본 연구의 주요 목적은 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중이 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향을 검토하는 것이다. 이를 위해 설정한 연구모형식은 아래의 식 (3)과 같다. 사용된 회귀식은 감사시간과 감사보수에 대한 선행연구(Sinumeric 1980; Francis 1984; Palmrose 1986; 권수영과 김문철 2001; 전규안과 박종일 2009 등)를 따라, 통제변수로 피감사회사의 규모, 복잡성, 감사위험요소, 초도감사 여부, 연결재무제표 작성여부 등을 고려한 것이다.

$$\begin{aligned} \ln AH_t (\ln AF_t) = & \alpha_0 + \beta_1 PLAN(\text{or } INTERIM) + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 ROA_t + \beta_4 LEV_t \\ & + \beta_5 BIG_t + \beta_6 INVREC_t + \beta_7 LIQ_t + \beta_8 EX_t + \beta_9 FRGN_t + \beta_{10} LRGST_t + \beta_{11} CON_t \\ & + \beta_{12} LOSS_t + \beta_{13} GRW_t + \beta_{14} FIRST_t + \beta_{14} OPINION_t + \beta_{14} TENU_t + \beta_{14} MKT_t \\ & + \beta_{16} \sum IND + \epsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

여기서,

<i>lnAH</i>	: 감사시간의 자연로그 값
<i>lnAF</i>	: 감사보수의 자연로그 값
<i>PLAN</i>	: 감사계획에 사용된 감사시간 / 총 감사시간
<i>INTERIM</i>	: 중간감사에 사용된 감사시간 / 총 감사시간
<i>SIZE</i>	: 총자산의 자연로그 값
<i>ROA</i>	: 총자산이익률, (당기순이익/총자산)
<i>LEV</i>	: 부채비율, (부채/총자산)
<i>BIG</i>	: 감사인이 삼일, 안진, 삼정, 한영회계법인 중 하나이면 1, 아니면 0
<i>INVREC</i>	: 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고자산 + 매출채권) / 총자산
<i>LIQ</i>	: 유동비율, (유동자산/유동부채)
<i>EX</i>	: 수출비율, (수출액/총매출액)
<i>FRGN</i>	: 외국인 지분율
<i>LRGST</i>	: 최대주주 지분율
<i>CON</i>	: 종속회사의 수의 자연로그 값
<i>LOSS</i>	: 당기순손실인 경우 1, 아니면 0
<i>GRW</i>	: 총자산의 성장률, (총자산의 증가분 / 전년도 총자산)
<i>FIRST</i>	: 초도감사이면 1, 아니면 0
<i>OPINION</i>	: 감사의견이 수정의견 이면 1, 적정이면 0
<i>TENU</i>	: 감사인의 계속감사기간

MKT : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0
IND : 산업별 더미변수
e : 잔차항

종속변수(*lnAH*와 *lnAF*)는 각각 감사시간과 감사보수로서, 감사시간은 시간 단위로 측정하고, 감사보수는 천 원 단위의 금액에 자연로그를 취하여 측정하였다. 본 논문의 관심변수는 감사계획에 소요된 시간을 전체 감사시간으로 나눈 감사계획시간 비중 변수인 *PLAN*과 중간감사시간 비중 변수인 *INTERIM*이다.

통제변수로는 피감사기업의 규모가 클수록 감사보수가 증가하므로 피감사회사의 규모(*SIZE*)를 통제하기 위해 총자산값에 자연로그를 취한 값을 사용한다. 또한 기업의 영업환경이 복잡할수록 감사인에 대한 보수가 증가하므로 복잡성을 측정하기 위해 종속회사의 수(*COM*)와 해외매출액비중(*EX*) 변수가 사용되었다. *COM*은 종속회사의 수를 측정하는 변수로서, 종속회사가 많을 경우 회사의 의사결정이 복잡하며, 모니터링 해야 할 곳이 늘어나게 된다. *EX*는 해외매출액 비중으로서, 해외영업의 비중이 많아질수록 영업의 복잡성이 증가한다. 감사위험을 측정하기 위해서 재고자산과 매출액의 총자산대비 비중(*INVREC*) 변수를 사용한다. 재고자산과 매출채권은 기업의 주된 영업활동과 관련된 계정으로서 일반적으로 그 비중이 높을수록 감사위험이 높아진다. 그밖에도 감사위험을 반영하는 통제변수로 유동성비율(*LIQ*), 부채비율(*LEV*), 감사의견(*OPN*), 손실여부(*LOSS*), 초도감사여부(*FIRST*), 자산수익률(*ROA*)을 포함하였다. 또한 감사인의 규모 차이의 영향을 통제하기 위하여 감사인 유형여부 더미변수(*BIG*)을 추가하였다. 그 밖에도 감사인의 감사기간(*TENU*)과 회사의 성장률(*GRW*)를 통제하였다. 마지막으로 감사보수의 산업별 차이를 통제하기 위해 산업더미(*IND*)변수가 포함되었다. 샘플 기간이 1년이므로 연도별 차이는 통제하지 않는다.

일반적으로 감사보수결정모형에는 당해 연도의 재무 자료가 아닌 전년도 재무자료가 영향을 미치게 되므로 전년도 재무제표를 사용하지만, 본 연구에서는 샘플 기간이 1년이므로 전년도 재무제표와 당년도 재무제표에 중대한 차이가 없다고 가정하고, 감사보수 모형에도 감사시간 모형과 동일하게 당해 재무정보를 사용하였다³⁾.

IV. 실증분석결과

4.1 주요 변수의 기술통계 및 상관관계 분석

3) 많은 선행연구에서 감사시간과 감사보수를 동시에 분석할 때 유사한 변수를 선정하여 분석하였다 (Palmrose 1989; 전규안과 박종일 2009 등). 이렇게 유사한 변수를 이용하여 감사시간과 감사보수를 연구하는 경우 검증결과를 비교하는 것이 상대적으로 용이하다.

<표 2>는 본 연구에 사용된 주요 변수들의 기술통계를 제시하고 있다. 주요 관심변수로 감사계획 수립에 사용되는 감사시간의 비중 변수인 *PLAN*의 경우 평균값이 0.02로서 전체 감사시간 중에서 약 2%는 전반감사계획에 사용되고 있음을 알 수 있다. 또한 중간감사에 사용되는 감사시간의 비중 변수인 *INTERIM*의 경우 평균값이 0.13으로서 약 13%의 시간이 중간감사에 사용되고 있음을 알 수 있다. 그 밖에 Big 4 감사인에게 감사를 받는 기업은 평균적으로 53%이며, 당기순손실을 보고한 기업은 약 31%, 초도감사에 해당하는 기업은 약 17%, 그리고 감사의견이 적정의견이 아닌 경우는 약 1%이며, 코스닥시장에서 거래되는 기업은 약 60%이다.

<표 2> 여기에 삽입

<표 3>은 주요 변수간의 상관관계를 제시하고 있다. 분석결과 감사계획시간 비중(*PLAN*)과 중간감사시간 비중(*INTERIM*)은 감사시간과 각각 -0.37과 -0.41의 음(-)의 상관계수를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감사계획이나 중간감사에 투입되는 시간의 비중이 높을수록 총 감사시간이 줄어들음을 관찰할 수 있다. 관심변수 *PLAN*과 *INTERIM*의 감사보수와 상관계수도 각각 -0.28과 -0.33의 음(-)으로 나타났다. 이러한 결과는 감사시간이 줄어들었기 때문에 감사보수가 감소한 것인지 아니면 감사계획이나 중간감사 시간의 비중이 높아짐으로 인해 줄어드는 원가가 피감사기업으로 이전되는 것인지 단순상관관계만으로는 식별할 수가 없다. 따라서 다변량분석을 통해서 경제적 특성을 통제한 후에 보다 정확한 해석을 내릴 수 있을 것이다.

한편 감사계획시간 비중(또는 중간감사시간 비중)과 통제변수간에는 *SIZE*와 *LEV*, *BIG*, *LIQ*, *FRGN*, *CON*과 유의한 음(-)의 상관관계가 나타났다. 이러한 결과가 나타난 이유는 기업규모가 크거나, BIG 4가 감사하는 경우, 유동부채비율이 높은 경우, 외국인의 지분율이 높고 연결대상 종속회사의 수가 큰 경우에는 감사계획보다 입증감사에 의한 증거수집에 더 많은 시간을 사용하기 때문으로 해석된다. 한편 실증분석 모형의 분산팽창요인(VIF)을 계산한 결과 모든 모형에서 VIF가 3.8을 초과하지 않는 것으로 나타나 다중공선성의 문제는 크지 않은 것으로 보인다.

<표 3> 여기에 삽입

4.2 회귀분석 결과

<표 4>는 감사계획시간 비중 및 중간감사시간 비중이 총 감사시간에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 회계감사기준서 300.2에서 서술하는 것처럼 감사계획의 수립이 감사과정의 문제점을 파악하고 이러한 감사위험에 대비하여 적격성을 갖춘 업무팀원을 배정하는 과정을 통해 효율적이고 효과적인 감사를 수행하도록 하는 경우 감사계획시간 비중의 회귀계수는 음(-)의 값을 가질 것으로 보인다. <모형 1~3>은 모두 총 감사시간을 종속변수로 하여 분석하였다. <모형 1>은 기존에 알려진 통제변수를 이용하여 분석하고, <모형 2>는 감사계획시간 비중이 총 감사시간에 미치는 영향을, <모형 3>은 중간감사시간 비중이 총 감사시간에 미치는 영향을 분석한다.

분석결과 *PLAN*과 *INTERIM*의 회귀계수는 모두 예상대로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. <모형 2>에서 *PLAN*의 회귀계수는 -4.300, <모형 3>에서 *INTERIM*의 회귀계수는 -1.729으로 각각 1% 수준에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 이는 감사계획수립과 중간감사의 비중이 높은 경우 총 감사시간을 줄이는 효과가 있다는 결과이다. 이는 가설 1a 그리고 가설 2a를 지지하는 결과이다.

먼저 전반감사계획의 비중이 높을수록 상대적으로 감사시간이 적게 드는 이유는 전반감사계획은 기업에 대한 이해를 통해 중요한 재무제표 왜곡표시 위험의 식별과 평가를 통해 감사 자원을 효율적으로 배분하는 전략이므로 이러한 활동이 증가할 경우 전반적인 감사과정상의 효율성이 증진되어 그렇지 않은 경우보다 투입되는 감사시간이 적게 소요되기 때문이다.

또한 중간감사의 경우 회사의 내부통제시스템의 설계와 운영을 테스트하여 신뢰할 만하다고 판단한 경우 이를 통해 기말 입증감사의 범위를 줄이는 역할을 할 뿐만 아니라, 기말감사활동에서의 위험과 범위를 감소시키는 선제적 대응의 성격을 지니기 때문에 감사과정상의 효율성과 효과성의 증가에 따른 감사시간 감소로 이어질 수 있다. 또한, 조정 위험에 대해 감사인이 감사노력을 증가시킨다는 선행연구들의 결과(Hanlon et al. 2006; 전규안과 박종일 2009)에 비추어 볼 때 경영자의 이익조정 유인 억제와 관련이 있는 중간감사의 비중이 높을수록 감사시간 투입이 감소하는 것으로 보인다.

<표 4> 여기에 삽입

〈표 5〉에서는 감사계획시간의 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로 감사계획이 어떤 직급의 시간에 영향을 주는지 살펴보고, 직급별로 다르게 나타나는 이유에 대해 실무에서의 상황을 고려해 유추가 가능할 것이다. 분석에 사용된 〈모형 1〉에서 〈모형 5〉는 모두 감사에 투입되는 인원들의 감사시간에 자연로그를 취한 값을 종속변수로 사용하였다. 〈모형 1〉은 담당이사의 시간, 〈모형 2〉는 등록 공인회계사의 시간, 〈모형 3〉은 수습 공인회계사, 〈모형 4〉는 전산 및 세무 등의 전문가 시간 그리고 〈모형 5〉는 품질관리검토자의 시간을 종속변수로 하고 있다.

분석결과 감사계획시간 비중 (*PLAN*)의 회귀계수는 〈모형 2〉에서 -3.874, 〈모형 3〉에서 -9.509 그리고 〈모형 4〉에서 -9.252로 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 이러한 결과는 감사계획시간 비중이 높을수록 등록 공인회계사, 수습 공인회계사 그리고 전산 및 세무 등의 전문가의 투입시간을 감소시킨다는 것을 의미한다. 반면에 품질관리 검토자의 시간에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이 결과는 높은 감사위험에 대한 품질관리검토시간을 증가시킨다는 감사인의 대응을 보고한 배길수 등(2015)의 결과와 비교하여 불 때 일부 선행연구에서 관찰된 감사위험과 감사계획 간의 관련 없음에 대한 증거를 뒷받침하는 것과 일치한다(Bedard 1989; Mock and Wright 1999).⁴⁾ 또한, 감사계획시간 비중이 클수록 파트너 등 상위직급 회계사의 시간감소보다는 실제 현장에서 작업하는 실무 회계사들의 시간 투입 감소가 더 크게 나타났다. 이는 감사계획의 수립활동은 파트너와 핵심 팀원이 주도하게 되어 있으므로 감사계획에 많은 시간을 투입할 경우 상위직급 회계사들의 투입시간이 증가되기 때문이다. 이 결과는 파트너와 같은 상위직급 감사인들과 하위직급 감사인들의 감사시간이 다른 방식으로 투입되고 있다는 선행 연구의 결과와 맥락을 같이한다고 볼 수 있다(손성규 등 2006; 류승우 등 2015).

〈표 5〉 여기에 삽입

〈표 6〉은 중간감사시간의 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로 중간감사가 어떤 직급의 시간에 영향을 주는지 살펴보고, 직급별로 다르게 나타나는 이유에 대해 실무에서의 상황을 고려해 유추가 가능할 것이다. 종속변수는 〈표 5〉와 동일하게 직급별 감사투입시간을 사용하였다. 분석결과 중간감사시간의 비중은 담당이사와 등록 공인회계사의 투입시간을 감소시키는 것으로 나타났다. *INTERIM*의 회귀계수는 〈모형 1〉에

4) 이는 다중회귀분석상 감사위험으로 인한 영향이 통제되었기에 나타난 결과로 해석할 수도 있다.

서 -1.945, <모형 2>에서 -1.754로 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 이는 가설 1b와 가설 2b를 지지하는 결과이다. 한편 수습 공인회계사 시간과 전산 및 세무 등 전문가 시간과 품질관리 검토자의 시간에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

전반적으로 <표 5>에서는 감사계획시간 비중이 높을수록 하위직급 회계사의 감사시간이 감소한 결과와는 달리 중간감사시간 비중이 높을수록 상위직급 회계사의 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 내부통제에 대한 의존도가 높으면 기말 입증테스트의 비중이 줄어드는 반면에 내부통제의 설계와 운영에 대한 테스트가 증가하게 된다. 이 경우 내부통제의 테스트와 기말 입증감사를 실무진인 하위직급 회계사들이 수행하게 되므로, 감사시간의 감소는 주로 상위직급 회계사의 감사시간에서 발생하게 된다.

<표 6> 여기에 삽입

<표 7>은 감사계획의 비중과 중간감사시간의 비중이 감사보수 및 시간당 감사보수에 미치는 영향을 분석한다. 이를 통해서 감사계획시간과 중간감사 의 비중이 감사보수에 미치는 영향을 밝혀낼 수 있을 것으로 예상된다. <모형 1>은 감사보수를 종속변수로 <모형 2>는 시간당 감사보수를 종속변수로 하여 분석하였다. 종속변수는 감사보수에 자연로그를 취한 값과 시간당 감사보수에 자연로그를 취한 값을 사용하였다.

분석결과 *PLAN*의 회귀계수는 <모형 1>에서는 음(-)의 계수값을 가지나 통계적으로 유의하지 않은 반면 <모형 2>에서는 3.334로 양(+)의 값을 가지면서 통계적으로 유의하였다. 이는 가설 1c와 가설 1d 가설을 지지하는 결과이다. 즉, 감사계획의 비중이 높아도 감사보수가 유의하게 감소하지는 않으며, 시간당 감사보수는 증가하는 것으로 볼 수 있다. 이는 감사계획시간 비중이 높으면 감사시간을 감소시키는 반면 감사보수가 감소하지는 않으므로 시간당 감사보수가 증가하는 것이다. 감사계획시간 비중이 증가할 때 상위직급보다 하위직급의 감사시간이 감소하는 것을 감안하면 감사시간이 감소한다고 해서 감사보수가 감소하지 않는 이유는 시간당 단가가 높은 직급으로 감사인력의 구성이 높아졌기 때문으로 유추할 수 있다. 감사계획이 감사시간을 줄이는 반면 감사보수는 줄지 않는 장점이 있음에도 불구하고 모든 회계법인들이 감사계획의 비중을 과다하게 높일 수 없는 것은 파트너 등 상위직급의 회계사의 보다 많은 투입시간을 요구하기 때문이라고 유추해볼 수 있다.

*INTERIM*의 회귀계수는 <모형 1>에서 -0.854로 계수값이 양(-)의 값을 가지며 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 중간감사시간의 비중은 감사보수를 감소시키고 시간당 감사보수를 증가시키는 것으로 나타났다. 중간감사와 감사보수가 관계가 없을 것으로 예측하였으

나 감사보수가 감소하는 결과를 얻어 가설 2c와 일치하지 않았다. 이는 내부통제의 보다 적극적인 활용 등과 같이 감사의 효율성을 제고할 수 있는 중간감사의 비중이 높아짐으로 인해 감사시간이 감소하고, 그로 인한 혜택이 일부는 피감사회사에게 돌아가 감사보수가 감소한 것으로 해석할 수 있다. 또한 중간감사시간의 비중이 증가할 때 하위직급보다 상위 직급의 감사시간이 감소하여 시간당 단가가 높은 직급으로 감사인력의 구성이 낮아진 것도 감사보수가 감소한 요인으로 볼 수 있다. 중간감사로 인하여 감사위험이 줄어들었기에 감사보수가 감소하였을 가능성 역시 존재한다. 한편 *INTERIM*의 회귀계수가 <모형 2>에서는 -1.754로 통계적으로 유의하여 가설 2d를 지지하는 결과를 보여주고 있다. 이는 중간감사시간 비중이 높은 경우 감사시간을 감소시키고 그 결과 시간당 감사보수를 증가시키는 것으로 해석된다. 또한 감사보수가 감소함에도 불구하고 감사시간의 감사 폭이 감사보수의 감사 폭보다 커서 결국 시간당 감사보수는 증가한 것으로 해석할 수 있다. 중간감사가 감사시간을 줄이고 시간당 감사보수를 늘리는 장점이 있음에도 불구하고 모든 회계법인들이 중간감사의 비중을 과다하게 높일 수 없는 것은 피감사기업의 내부통제 등의 신뢰성이 선행되어야 하기 때문인 것으로 보인다.

<표 7> 여기에 삽입

V. 추가분석

본 연구에서 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중은 감사시간을 감소시키며, 특히 감사계획시간 비중은 주로 실무자 수준의 하위직급 감사시간을 감소시키고, 중간감사시간 비중은 주로 상위직급의 시간을 감소시킨다는 것을 밝혔다. 또한 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중은 시간당 감사보수를 개선시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 만일 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중이 이처럼 감사시간을 감소시키고, 시간당 감사보수를 증가시킨다면 왜 모든 감사인들이 감사계획시간과 중간감사시간을 극대화하지 않는 것인지에 대한 의문점이 발생한다. 그 이유는 감사계획과 중간감사의 비중이 높아진다고 해서 항상 효과적이지 않기 때문이다. 본 절에서는 추가분석을 통해 어떠한 경우에 감사계획시간과 중간감사시간이 효과적인지를 분석한다.

5.1 감사계획 활동이 감사시간에 미치는 차별적 영향

<표 8>은 감사계획시간 비중이 총 감사시간과 직급별 감사시간에 미치는 영향이 감사인의 전문성과 평판, 감사수임기간, 비감사서비스 제공여부, 감사인의 업무량 등에 따라 다르게 나타나는지를 분석한다. <표 8>의 연구모형은 기본적으로 <표 5>와 동일하며, 명시적으로 표시하고 있지 않으나, <표 8>의 숫자들은 모두 *PLAN*의 회귀계수만을 표시한 것이다. 보다 일목요연하게 비교하기 위해서 상수항 및 통제변수 등은 모두 표에서 제시하지 않았다. 모형 (1)은 <표 4>와 동일하게 총 감사시간을 종속변수로 하며, 모형 (2)에서 (6)은 <표 5>와 동일하게 직급별 감사시간을 종속변수로 하고 있다.

Panel A는 전체 표본을 감사인이 산업전문감사인인지 여부에 따라 구분하여 분석하였다. 산업전문감사인이라면 피감사회사가 속한 업종에 대한 지식이 충분히 축적되어 있어 감사계획수립에 추가적으로 큰 시간을 들이지 않거나 그 효과가 상대적으로 적을 것으로 예상된다. 산업전문감사인만을 표본으로 하여 분석한 경우 <표 5>의 결과와 달리 감사계획의 비중이 높을수록 상위직급의 시간이 감소하는 반면 하위직급의 시간은 감소하지 않는 것으로 관찰되었다. 이는 산업전문감사인이 이미 산업 관련 지식이 축적되어 있어 하위직급에 대한 업무 배정을 효율적으로 하고 있으므로 감사계획시간의 비중을 증가시키더라도 하위직급의 시간에는 변화가 없는 것으로 보인다. 한편 산업전문감사인이 아닌 표본에서는 하위직급에서 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 <표 5>의 결과와 일치하는 것으로 산업전문성이 없는 경우 감사계획의 효과가 커서 하위직급 감사인의 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다.

Panel B는 전체 표본을 Big 4 감사인 여부에 따라 구분하여 분석한 결과를 보여주고 있다. Big 4 회계법인과 로컬 회계법인 모두 감사계획시간의 비중이 높아질수록 담당파트너의 시간을 제외한 등록감사인과 수습회계사의 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 Big 4 여부에 관계없이 감사계획이 담당파트너의 감사시간을 줄이지는 못하나 하급직급 감사인의 감사시간을 감소시키는 데 효과적인 것으로 해석할 수 있다. 한편 전산 및 세무 등 전문가의 감사시간은 Big 4 회계법인에서만 유의하게 시간이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 비감사 전문가의 활용이 Big 4 감사인의 경우에는 대체적인 관계로 작용하나, 로컬 회계법인의 경우 비감사 전문가 활용이 낮아서일 수도 있고 내부인력의 감사시간으로 대체할 수 없기 때문일 수도 있는 것으로 보인다.

Panel C는 감사인의 감사수임기간에 따라 감사계획 비중이 감사시간에 미치는 영향을 분석하고 있다. 감사수임기간이 중앙값인 5년 이상인 경우는 *Long Tenure*로 구분하고 5년 미만인 경우는 *Short Tenure*로 구분하였다. 감사수임기간에 관계없이 감사계획이 등록회계사와 전산·세무 등 비감사전문가의 감사시간을 줄이는 것으로 나타났으나 수습회계사의 감사시간 감소는 감사수임기간이 짧은 경우에만 유의하게 관찰

되었다. 이는 감사시간이 짧을 때는 회사에 대한 이해가 부족하여 감사계획수립을 제대로 세우면 수습회계사의 감사시간이 효율적으로 투입될 수 있음을 보여준다 할 수 있다.

Panel D는 비감사서비스의 존재 여부에 따라 표본을 구분하여 감사계획이 직급별 감사시간에 미치는 영향이 차별적인지를 분석하였다. 그 결과 비감사서비스의 제공여부에 관계없이 등록회계사, 수습회계사, 비감사전문가의 감사시간이 유의하게 감소하여 <표 5>의 결과와 일치하는 것으로 관찰되고 있다. 이는 비감사서비스를 제공함으로써 피감사회사에 대한 이해가 큼으로 인해 감사계획의 비중이 감사시간에 미치는 영향이 덜 할 것이라는 예상을 지지하지 않는 것으로 보인다. 이러한 결과는 비감사서비스를 제공하더라도 감사담당부서와 컨설팅담당부서를 방화벽 (firewall)을 구분하기 때문에 지식의 전이가 이뤄지지 않기 때문으로도 볼 수 있다.

Panel E는 회계법인의 업무량 (work load)에 따라 감사계획이 감사시간에 미치는 영향을 분석하였다. 회계법인별 업무량의 과다 정도를 추정하기 위해서 먼저 직급별 상장기업과 비상장기업을 망라한 피감사회사에게 투입한 직급별 실제 기말감사시간⁵⁾을 추정한다. 그 다음에 회계법인의 사업보고서에서 직급별 회계사 수를 파악한 다음 1월 1일부터 3월 31일까지의 투입가능한 감사시간 수⁶⁾를 계산한다. 업무량의 과다 정도는 직급별 실제 투입된 기말감사시간수를 직급별로 회계법인이 투입가능한 감사시간수로 나누어 추정한다. 이 비율은 1보다 크면 업무가 과다한 것으로 볼 수 있으며, 중앙값인 1.36 (정상보다 36% 과다한 업무량)보다 크면 업무량이 Heavy, 그렇지 않으면 Light한 것으로 구분하였다.

이 분석을 수행하는 이유는 업무량이 많은 회계법인의 경우 그렇지 않은 회계법인에 비해 회계사들의 업무량이 과중하여 아무리 감사계획을 세운다 하더라도 효율적인 감사가 어려울 것이라는 예상되기 때문이다. 결과를 살펴보면 등록회계사의 경우에는 업무량에 관계없이 감사계획의 비중이 등록회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 그러나 업무량이 과중한 회계법인의 경우 감사계획시간의 비중이 높더라도 하위직급의 감사시간을 감소시키지 못하는 반면 업무량이 상대적으로 적은 회계법인의 경우 하위직급의 시간을 유의하게 감소시키는 것으로 나타났다. 수습공인회계사의

5) 외감법에 의해 공시된 실제 감사시간은 상장기업만을 대상으로 하기 때문에 비상장기업까지 포함한 실제 감사시간을 직급별로 계산할 필요가 있다. 이를 위해서 상장기업의 감사보수를 모든 기업(상장기업과 비상장기업)의 감사보수로 나눈 비율을 계산한다. 이 조정비율을 상장기업의 직급별 기말감사시간으로 각각 나누면 상장기업과 비상장기업에 투입한 실제 감사시간을 직급별로 추정할 수 있다.

6) 직급별 회계사 수에 1월 1일부터 3월 31일까지의 52 일수 (working days)와 8시간 (하루 평균 표준근무시간)을 곱해서 직급별 투입가능한 감사시간을 추정한다.

경우에는 업무가 과다할 경우 기말감사 단계에서 수습회계사가 실질적인 결산감사를 수행하기 때문에 아무리 감사계획을 제대로 세웠어도 감사시간을 줄일 수 있는 여력이 없다고 볼 수 있다. 반면에 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 감사계획시간 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰된다.

〈표 8〉 여기에 삽입

5.2 중간감사 활동이 감사시간에 미치는 차별적 영향

〈표 9〉는 중간감사시간 비중이 총 감사시간과 직급별 감사시간에 미치는 영향이 감사인의 전문성과 평판, 감사수입기간, 비감사서비스 제공여부, 감사인의 업무량 등에 따라 다르게 나타나는지를 분석한다. 〈표 9〉의 연구모형은 〈표 6〉와 동일하며, 명시적으로 표시하고 있지 않으나, 〈표 8〉의 숫자들은 모두 *INTERIM*의 회귀계수만을 표시한 것이다. 보다 일목요연하게 비교하기 위해서 상수항 및 통제변수 등은 모두 표에서 제시하지 않았다. 모형 (1)은 〈표 4〉와 동일하게 총 감사시간을 종속변수로 하며, 모형 (2)에서 (6)은 〈표 6〉과 동일하게 직급별 감사시간을 종속변수로 하고 있다.

Panel A는 전체 표본을 산업전문감사인인지 여부에 따라 구분하였다. 분석결과 산업전문감사인 여부에 관계없이 중간감사의 비중이 높을수록 상위직급 감사인의 시간이 현저하게 감소하는 것으로 관찰되었다. 반면에 중간감사의 비중이 높을수록 하위직급 회계사의 감사시간은 크게 감소하지 않는 것으로 나타났다. 이는 중간감사는 주로 하위직급 회계사들이 수행하게 되는 업무로 중간감사의 범위나 질이 감사인의 산업전문성 여부에 따라 크게 달라지지 않는 관계인 것으로 보인다.

Panel B는 전체 표본을 Big 4 감사인 여부에 따라 구분하여 분석한 결과를 보여주고 있다. Big 4 회계법인 여부에 관계없이 중간감사의 비중이 높아질수록 상위직급인 담당파트너와 등록감사인의 감사시간이 모두 감소하는 반면 하위직급인 수습회계사의 감사시간에는 별다른 영향이 없는 것으로 나타났다. 이는 중간감사를 업무성격상 주로 하위직급에서 담당하기 때문인 것으로 보인다. 한편 중간감사의 비중이 높을수록 주로 Big 4 회계법인의 전산 및 세무 등 전문가의 감사시간이 감소하였다. 이는 주로 Big 4 회계법인이 상대적으로 비감사전문가를 많이 보유하고 사용하기 때문으로 보인다.

Panel C는 감사인의 감사수입기간에 따라 중간감사 비중이 감사시간에 미치는 영향

을 분석하고 있다. 감사수입기간에 관계없이 중간감사의 비중이 높아질수록 상위직급인 담당파트너와 등록감사인 감사시간이 모두 감소하였다. 이는 감사수입기간이 길어진다 하더라도 피감사회사에 대한 이해가 높아져 중간감사 활동을 보다 효과적으로 할 수 있어 감사시간을 줄일 수 있으리라는 기대와는 다른 것이다. 또한 감사수입기간에 관계없이 중간감사 비중이 높아져도 하위직급인 수습회계사의 감사시간은 감소하지 않는 것으로 나타났다. 한편 감사수입기간이 긴 경우 중간감사시간의 비중이 높을 때 전산 및 세무 전문가의 시간이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 감사기간이 증가할수록 피감사회사에 대한 감사인들의 이해가 증가하여 전산시스템을 이용한 내부 통제 시스템의 설계와 운용의 테스트를 할 때 비감사전문가를 덜 사용하기 때문인 것으로 보인다.

Panel D는 비감사서비스의 제공 여부에 따라 표본을 구분하여 중간감사 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향을 분석하였다. 비감사서비스의 제공 여부에 관계없이 중간감사의 비중이 높아질수록 상위직급인 담당파트너와 등록감사인의 감사시간이 모두 감소하였다. 이는 비감사서비스를 제공한다 하더라도 피감사회사에 대한 이해가 높아져 중간감사 활동을 보다 효과적으로 할 수 있어 감사시간을 줄일 수 있으리라는 기대가 상위직급에서는 관찰되지 않는 것이다. 한편 중간감사시간의 비중이 높을수록 비감사서비스를 제공하는 표본에서 하위직급 회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 비감사서비스를 사용하는 경우 실무적인 차원에서 피감사회사에 대한 이해도가 높아져 중간감사에 의존하는 수습회계사들의 감사가 보다 효율적으로 작동하는 것으로 보인다. 또한 비감사서비스를 제공하는 경우 중간감사시간의 비중이 높을 때 전산 및 세무 전문가의 시간이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 비감사서비스 제공으로 비감사전문가를 덜 활용하기 때문인 것으로 보인다.

Panel E는 회계법인의 업무량이 과다한지 여부에 따라 중간감사의 비중과 직급별 감사시간의 관계를 살펴보았다. 분석결과 업무량이 과중한 경우에도 중간감사의 비중이 높을수록 상위직급의 감사시간이 감소하는 것으로 나타나 <표 6>의 결과와 일치한다. 그러나 수습회계사의 경우 업무량이 과중한 경우 중간감사의 비중이 높으면 오히려 감사시간이 증가하는 것으로 나타나 과부하가 걸릴 때는 중간감사로 인해 효율성이 더 떨어지는 것으로 보인다. 한편 업무량이 상대적으로 적은 회계법인의 경우에는 <표 6>에서 주로 상위직급의 시간을 감소시킨 결과와 달리 상위직급은 물론 하위직급에서도 중간감사의 비중이 높을 때 감사시간이 감소하는 것을 관찰할 수 있다. 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 중간감사의 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰된다.

〈표 9〉 여기에 삽입

Ⅵ. 결론

본 연구는 회계감사기준에서 외부감사의 중요한 규범적 절차로 명시된 감사계획과 중간감사가 회계법인의 한정된 인적자원 배분에 미치는 영향을 살펴본다. 이를 위해 외감법 제 7조의2에 따른 최근 외부감사 실시내용에 공시되는 감사절차별, 감사인 직급별 시간자료를 이용하여 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중이 감사시간과 감사보수 및 시간당 감사보수에 미치는 영향을 분석하였다. 또한 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중이 총 감사시간과 직급별 감사시간에 미치는 영향이 감사인의 전문성과 평판, 감사수입기간, 비감사서비스 제공여부, 감사인의 업무량 등에 따라 다르게 나타나는지를 분석하였다.

실증분석 결과 감사계획시간 비중과 중간감사시간 비중은 모두 총 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감사계획과 중간감사가 감사의 효율을 증가시킨다는 회계감사기준서의 내용과 일치하는 것으로 과거 자료가 없었던 관계로 수행하지 못했던 가정을 실증적으로 보여준 연구이다. 직급별 감사인의 감사시간에 미치는 영향을 살펴본 결과 감사계획시간의 비중이 높을수록 주로 실무자인 하위직급의 감사시간을 감소시키는 반면에 중간감사시간 비중이 높을수록 주로 상위 직급의 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 그 이유는 감사계획수립은 주로 상위직급의 감사인들이 참여하므로 감사계획시간의 증가로 인한 혜택이 주로 하위직급 감사인의 시간에서 나타나는 반면, 중간감사는 실무자 차원에서 내부통제의 설계 및 운영의 적정성을 감사하게 되므로 중간감사로 인한 효익이 주로 상위직급 감사인의 시간감소로 나타난 것으로 해석된다.

한편 감사계획의 비중이 높아질수록 감사보수가 감소하지는 않는 반면 감사시간이 감소하여 시간당 감사보수가 증가하는 것으로 관찰되었다. 감사계획시간 비중이 증가할 때 상위직급보다 하위직급의 감사시간이 감소하는 것을 감안하면 감사시간이 감소한다고 해서 감사보수가 감소하지 않는 이유는 상위직급으로 감사인력의 구성이 높아졌기 때문인 것으로 보인다. 중간감사시간의 비중이 높을수록 감사보수를 감소시켜 감사시간 감소로 인한 혜택이 일부 피감사회사에게 돌아가는 것으로 보이나, 감사보수의 감소율보다 감사시간의 감소율이 커서 시간당 감사보수는 증가하는 것으로 해석된다. 또한 중간감사시간의 비중이 증가할 때 하위직급보다 상위직급의 감사시간이 감소하여 시간당 단가가 높은 직급으로 감사인력의 구성이 낮아진 것도 감사보수가 감소한 요인으로 볼 수 있다.

추가분석으로 산업전문감사인의 경우 감사계획의 비중이 높을수록 상위직급의 시간이 감소하는 반면 하위직급의 시간은 감소하지 않는 것으로 관찰되었다. 산업전문감사인이 아닌 경우 감사계획의 비중이 높을수록 하위직급에서만 감사시간이 감소하는 것으로 관찰되었다. 또한 감사인이 Big 4 회계법인 여부에 관계없이 감사계획시간의 비중이 높아질수록 하위직급 감사인의 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 한편 감사기간이 짧을 때는 회사에 대한 이해가 부족하여 감사계획수립을 제대로 세우면 수습회계사의 감사시간이 효율적으로 투입될 수 있음을 보여주었다. 또한 비감사서비스의 제공여부에 관계없이 하위직급 회계사의 감사시간이 유의하게 감소하여 비감사서비스로 인한 지식의 전이는 관찰되지 않았다. 그밖에도 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 감사계획시간 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰되었다. 중간감사의 비중이 높을수록 산업전문감사인, Big 4 회계법인, 감사수입기간 여부에 관계없이 상위직급 감사인의 시간이 현저하게 감소한 반면 높을수록 하위직급 회계사의 감사시간은 크게 감소하지 않는 것으로 나타났다. 반면에 비감사서비스의 제공 여부에 관계없이 중간감사의 비중이 높아질수록 상위직급의 감사시간이 감소한 반면 하위직급에서는 비감사서비스를 제공하는 경우에만 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 업무가 과다하지 않은 회계법인의 경우 중간감사의 비중이 효과적으로 수습회계사의 감사시간을 감소시키는 것으로 관찰된다. 종합하면, 감사인의 특징에 따른 감사계획의 영향은 직급별 감사시간에 차별적으로 나타나지만, 중간감사의 영향은 차별적으로 나타나지 않는 경향이 있다.

본 연구는 그 동안 자료의 제한으로 연구되지 못했던 감사인의 내부 활동인 감사계획과 중간감사 활동이 감사인의 감사시간과 직급별 감사시간의 배분에 미치는 영향을 실증적으로 연구하였다는 점에서 공헌점이 있다. 회계감사기준에서는 감사계획과 중간감사 활동이 감사절차에 도움이 된다고 기재되었으나, 구체적으로 어떤 측면에서 도움이 되는지에 대한 체계적인 연구는 전무한 실정이다. 본 연구는 감사계획 활동과 중간감사 활동이 감사시간을 감소시키며, 이에 따라 시간당 감사보수를 감소시킨다는 증거를 제시하여 감사계획 수립과 중간감사의 유용성과 효익을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 DeFond and Zhang(2014)은 입수 가능한 자료의 제한으로 인해 회계감사 연구자들에게 감사절차 연구는 블랙박스라고 언급하며 이에 대한 후속 연구를 촉구한 바 있다. 또한 감사시간 연구는 그동안 많이 연구된 것에 비해 직급별 감사시간 연구는 자료입수의 제한으로 인해 매우 부분적으로 이루어져 왔다. 본 연구는 직급별로 감사투입시간을 살펴본다는 측면에서 감사시간 연구에 추가적인 공헌점이 있다.

또한 본 연구는 외부감사 실시내용을 이용하여 감사계획과 중간감사의 효과성을 살펴봄으로써 금융당국 등에게 규정을 정비하고 감독을 효율적으로 운용하는데 유용한 지침을 제공할 것으로 기대한다. 외감법 개정으로 외부감사 실시내용을 추가적으로 기재하게 되었

는데, 이러한 개정된 법률이 감사인과 기업에 미치는 영향을 감사시간과 감사보수라는 측면에서 분석할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 본 연구는 2014년부터 적용된 개정 법률의 정책적인 효과를 분석한다는 측면에서 매우 시의적절한 연구로서 향후 외부감사 실시내용 관련 정보공개범위의 개정 등에 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.

본 연구는 회계법인의 경영진과 회계감사 실무자들에게도 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 회계법인 경영진의 입장에서는 감사계획과 중간감사가 유효한 구체적인 상황을 이해함으로써 한정된 인적자원의 배분과 경쟁 하에서의 감사보수 책정에 도움을 줄 것으로 보인다. 또한 회계감사 실무자들은 그동안 수행하던 감사계획 수립과 중간감사 활동이 총 감사시간과 직급별 감사시간 그리고 감사보수에 미치는 영향이 어떤 상황에서 효과적인지를 이해하게 될 것으로 기대된다.

참고문헌

- 권수영 · 김문철. 2001. 감사보수의 결정요인과 감사보수체계 변화로 인한 효과분석. 회계학연구 (제26권 제2호): 115-143.
- 류승우 · 이종천 · 김응길 · 한승수. 2015. 감사시간과 내부심리시간이 감사품질 (재량적 발생액) 에 미치는 영향. 회계학연구 (제40권 제4호): 213-246.
- 배길수 · 이재은 · 노준화 · 최승욱. 2015. 품질관리검토시간을 통한 감사위험에 대한 감사인의 차별적대응. 회계학연구 (제40권 제6호): 81-117.
- 손성규 · 이영한 · 신용인. 2006. 직급별 감사투입시간과 감사위험 및 감사품질과의 관련성에 관한 연구: 파트너 감사투입시간을 중심으로. 회계 · 세무와 감사 연구 (제44권): 335-362.
- 이명곤 · 이세철. 2004. 입증절차 중 분석적 절차의 활용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 회계저널 (제13권 제1호): 143-165.
- 전규안 · 박종일. 2009. 회계이익과 과세소득의 차이와 발생액 정보가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향. 경영학연구 (제38권 제2호): 319-350.
- Arens, A. A., Loebbecke, J. K., Elder, R. J., Beasley, M. S. and American Institute of Certified Public Accountant. 2000. *Auditing: An integrated approach(Vol. 8)*. Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.
- Ashton, R. H., Willingham, J. J. and Elliott, R. K. 1987. An empirical analysis of audit delay. *Journal of Accounting Research*. 275-292.
- Bedard, J. C. 1989. An archival investigation of audit program planning. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 9(1): 57-71.
- Bell, T. B., Landsman, W. R. and Shackelford, D. A. 2001. Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence. *Journal of Accounting Research* 39(1): 35-43.
- Davidson, R. A. and Gist, W. E. 1996. Empirical evidence on the functional relation between audit planning and total audit effort. *Journal of Accounting Research*. 111-124.
- De Villiers, C., Hay, D. and Zhang, Z. 2013. Audit fee stickiness. *Managerial Auditing Journal* 29(1): 2-26.
- DeFond, M. and Zhang, J. 2014. A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics* 58(2): 275-326.
- Ettredge, M., Simon, D. T., Smith, D. B. and Stone, M. S. 1999. The effect of the external accountant's review on the timing of adjustments to quarterly earnings. *Journal of Accounting Research* 38(1): 195-208.

- Francis, J. 1984. The effect of audit firm size on audit prices: A study of the Australian market. *Journal of Accounting and Economics* 6: 145-157.
- Hackenbrack, K. and Knechel, W. R. 1997. Resource Allocation Decisions in Audit Engagements. *Contemporary Accounting Research* 14(3): 481-499.
- Hanlon, M., Krishnan, G. and Mills, L. 2006. Do auditors use the information reflected in book-tax differences. Working paper. University of Michigan.
- Johnstone, K. M. and Bedard, J. C. 2001. Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *The Accounting Review* Vol. 76(2): 199-220.
- Kreutzfeldt, R. W. and Wallace, W. A. 1986. Error characteristics in audit populations: their profile and relationship to environmental factors. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 6(1): 20-43.
- Manry, D., Tiras, S. L. and Wheatley, C. M. 2003. The influence of interim auditor reviews on the association of returns with earnings. *The Accounting Review* 78(1): 251-274.
- Mock, T. J. and Wright, A. 1993. An exploratory study of auditors' evidential planning judgments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 12(2): 39-61.
- Mock, T. J. and Wright, A. 1999. Are audit program plans risk-adjusted?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18(1): 55-74.
- Newman, D. P., Patterson, E. and Smith, R. 2001. The influence of potentially fraudulent reports on audit risk assessment and planning. *The Accounting Review* 76(1): 59-80.
- Palmrose, Z. 1986. Audit Fees and Auditor Size: Further evidence. *Journal of Accounting Research* 24(1): 97-110.
- Schelleman, C. and Knechel, W. R. 2010. Short-term accruals and the pricing and production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 29(1): 221-250.
- Simunic, D. A. 1984. Auditing, Consulting, and Auditor Independence. *Journal of Accounting Research* 22(2): 679-702.

<표 1> 표본의 선정

표본선정 과정	관측치
2014년 KOSPI, KOSDAQ 상장기업	1,817
(-) 금융업 관측치 제외	(107)
(-) 12월 이외 결산 관측치 제외	(41)
(-) 분석에 필요한 변수가 없는 관측치 제외	(144)
최종 분석에 사용된 표본	1,525

<표 2> 주요 변수들의 기술통계량

Variable	Mean	Std. Dev	Min	Median	Max
<i>lnAH</i>	6.99	0.66	5.89	6.85	9.19
<i>lnAF</i>	11.27	0.69	8.92	11.16	15.12
<i>PLAN</i>	0.02	0.02	0.00	0.01	0.25
<i>INTERIM</i>	0.13	0.06	0.00	0.12	0.43
<i>SIZE</i>	19.13	1.48	16.54	18.85	24.15
<i>ROA</i>	0.00	0.11	-0.55	0.02	0.24
<i>LEV</i>	0.46	0.22	0.06	0.46	1.08
<i>BIG</i>	0.53	0.50	0.00	1.00	1.00
<i>INVREC</i>	0.28	0.15	0.01	0.28	0.71
<i>LIQ</i>	0.79	0.58	0.07	0.68	3.61
<i>EX</i>	0.17	0.27	0.00	0.00	0.96
<i>FRGN</i>	0.07	0.11	0.00	0.02	0.55
<i>LRGST</i>	0.40	0.16	0.08	0.40	0.79
<i>CON</i>	1.34	0.80	0.69	1.10	4.20
<i>LOSS</i>	0.31	0.46	0.00	0.00	1.00
<i>GRW</i>	0.06	0.20	-0.43	0.04	1.12
<i>FIRST</i>	0.17	0.38	0.00	0.00	1.00
<i>OPINION</i>	0.01	0.08	0.00	0.00	1.00
<i>TENU</i>	5.13	3.35	1.00	5.00	25.00
<i>MKT</i>	0.60	0.49	0.00	1.00	1.00

변수 정의

- lnAH* : 감사시간의 자연로그 값
- lnAF* : 감사보수의 자연로그 값
- PLAN* : 감사계획에 사용된 감사시간 / 총 감사시간
- INTERIM* : 중간감사에 사용된 감사시간 / 총 감사시간
- SIZE* : 총자산의 자연로그 값
- ROA* : 총자산이익률, (당기순이익/총자산)
- LEV* : 부채비율, (부채/총자산)
- BIG* : 감사인이 삼일, 안진, 삼정, 한영회계법인 중 하나이면 1, 아니면 0
- INVREC* : 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고자산 + 매출채권) / 총자산
- LIQ* : 유동비율, (유동자산/유동부채)
- EX* : 수출비중, (수출액/총매출액)
- FRGN* : 외국인 지분율
- LRGST* : 최대주주 지분율

CON : 종속회사의 수의 자연로그 값
LOSS : 당기순손실인 경우 1, 아니면 0
GRW : 총자산의 성장률, (총자산의 증가분 / 전년도 총자산)
FIRST : 초도감사이면 1, 아니면 0
OPINION : 감사의견이 수정의견 이면 1, 적정이면 0
TENU : 감사인의 계속감사기간
MKT : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0

<표 3> 상관관계분석

	lnAH	lnAF	PLAN	INTE RIM	SIZE	ROA	LEV	BIG	INVREC	LIQ	EX	FRGN	LRGST	CON	LOSS	GRW	FIRST	OPN	TENU	
lnAF	0.87*																			
PLAN	-0.37*	-0.28*																		
INTERIM	-0.41*	-0.33*	0.18*																	
SIZE	0.82*	0.78*	-0.31*	-0.32*																
ROA	0.06*	0.02	-0.02	0.02	0.22*															
LEV	0.25*	0.25*	-0.10*	-0.13*	0.28*	-0.13*														
BIG	0.51*	0.44*	-0.09*	-0.07*	0.40*	0.11*	0.05*													
INVREC	-0.11*	-0.12*	0.01	0.03	-0.14*	0.01	0.15*	-0.12*												
LIQ	0.13*	0.14*	-0.07*	-0.07*	0.13*	-0.38*	0.57*	0.01	-0.13*											
EX	-0.05	-0.05	-0.01	0.02	-0.07*	-0.03	0.01	-0.02	0.08*	0.04										
FRGN	0.43*	0.45*	-0.15*	-0.13*	0.46*	0.19*	-0.08*	0.26*	-0.13*	-0.11*	-0.02									
LRGST	0.04	-0.04	-0.01	-0.01	0.16*	0.25*	-0.05*	0.15*	-0.05	-0.02	-0.09*	-0.03								
CON	0.68*	0.64*	-0.26*	-0.30*	0.69*	0.05*	0.22*	0.25*	-0.09*	0.07*	-0.06*	0.36*	-0.03							
LOSS	-0.06*	-0.05	-0.01	-0.01	-0.19*	-0.67*	0.17*	-0.10*	-0.03	0.30*	0.09*	-0.18*	-0.23*	-0.07*						
GRW	-0.03	-0.04	0.06*	0.02	0.03	0.35*	0.27*	0.01	-0.04	-0.19*	-0.04	0.04	0.06*	-0.04	-0.26*					
FIRST	-0.03	-0.08*	-0.03	0.05*	-0.07*	-0.05	0.01	-0.17*	-0.01	0.04	-0.05	-0.08*	-0.01	-0.05	0.04	-0.01				
OPN	-0.04	-0.01	0.01	0.01	-0.07*	-0.19*	0.06*	-0.06*	0.01	0.13*	0.01	-0.04	-0.04	-0.02	0.10*	-0.03	0.03			
TENU	0.12*	0.14*	-0.04	-0.06*	0.13*	0.03	0.01	0.18*	-0.01	0.02	0.04	0.11*	-0.02	0.15*	-0.03	-0.07*	-0.54*	-0.01		
MKT	-0.44*	-0.43*	0.20*	0.18*	-0.56*	-0.08*	-0.14*	-0.25*	-0.01	-0.08*	0.10*	-0.25*	-0.19*	-0.34*	0.09*	0.05	0.05	0.06*	-0.06*	

1) 변수들의 정의는 <표 2> 참조. 2) * 는 5% 이상의 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

<표 4> 감사계획시간 비중 및 중간감사시간 비중이 총 감사시간에 미치는 영향

	종속변수 = 총 감사시간 (lnAH)		
	(모형 1)	(모형 2)	(모형 3)
<i>Intercept</i>	1.169*** (5.22)	1.527*** (6.61)	1.815*** (7.99)
<i>PLAN</i>		-4.300*** (-5.24)	
<i>INTERIM</i>			-1.729*** (-9.95)
<i>SIZE</i>	0.283*** (22.89)	0.269*** (21.68)	0.262*** (21.61)
<i>ROA</i>	-0.465*** (-3.82)	-0.482*** (-4.26)	-0.389*** (-3.27)
<i>LEV</i>	0.062 (0.86)	0.059 (0.83)	0.032 (0.47)
<i>BIG</i>	0.308*** (16.22)	0.315*** (17.1)	0.324*** (17.74)
<i>INVREC</i>	0.130* (1.94)	0.116* (1.73)	0.132** (2.14)
<i>LIQ</i>	-0.017 (-0.73)	-0.019 (-0.81)	-0.01 (-0.44)
<i>EX</i>	-0.009 (-0.30)	-0.016 (-0.54)	-0.007 (-0.24)
<i>FRGN</i>	0.226*** (2.57)	0.225*** (2.50)	0.232*** (2.90)
<i>LRGST</i>	-0.155*** (-2.53)	-0.148*** (-2.49)	-0.164*** (-2.88)
<i>NSUBS</i>	0.161*** (8.96)	0.154*** (8.76)	0.150*** (8.91)
<i>LOSS</i>	0.037 (1.50)	0.026 (1.09)	0.036 (1.50)
<i>GRW</i>	-0.091 (-1.28)	-0.072 (-1.10)	-0.079 (-1.19)
<i>FIRST</i>	0.086*** (3.17)	0.075*** (2.83)	0.098*** (3.85)
<i>OPINION</i>	-0.007 (-0.09)	-0.019 (-0.23)	0.008 (0.09)
<i>TENU</i>	-0.002 (-0.78)	-0.003 (-1.04)	-0.002 (-0.84)
<i>MKT</i>	0.011 (0.47)	0.016 (0.72)	0.008 (0.36)
ΣIND	Included	Included	Included
<i>N</i>	1,525	1,525	1,525
<i>Adj - R²</i>	0.767	0.778	0.791
<i>F-Value</i>	107.126***	107.026***	114.183***

1) 변수들의 정의는 <표 2>에 제시되어 있다.

2) */**/**는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미한다(two-tailed).

<표 5> 감사계획시간 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향

	종속변수 = 직급별 감사시간				
	(1)담당이사	(2) 등록 공인회계사	(3) 수습 공인회계사	(4) 전산·세무 등 전문가	(5) 품질관리 검토자
<i>Intercept</i>	-0.093 (-0.22)	1.060*** (3.80)	-2.705** (-2.29)	-8.003*** (-8.51)	-0.805** (-2.38)
<i>PLAN</i>	0.167 (0.17)	-3.874*** (-5.40)	-9.509*** (-2.36)	-9.252*** (-3.32)	-1.178 (-1.12)
<i>SIZE</i>	0.241*** (10.99)	0.276*** (18.67)	0.233*** (3.83)	0.434*** (8.52)	0.183*** (10.36)
<i>ROA</i>	-0.740*** (-3.25)	-0.408*** (-2.90)	-0.624 (-0.90)	-1.978*** (-4.22)	-0.227 (-1.21)
<i>LEV</i>	0.054 (0.43)	0.029 (0.34)	0.171 (0.48)	0.227 (0.80)	0.091 (0.85)
<i>BIG</i>	-0.857*** (-21.97)	0.260*** (11.08)	3.525*** (31.24)	2.195*** (26.22)	0.004 (0.14)
<i>INVREC</i>	0.177 (1.27)	0.092 (1.10)	-0.247 (-0.62)	-0.096 (-0.36)	-0.141 (-1.22)
<i>LIQ</i>	0.038 (0.87)	-0.010 (-0.36)	-0.114 (-0.94)	-0.182* (-1.92)	-0.004 (-0.11)
<i>EX</i>	-0.059 (-0.91)	0.026 (0.71)	-0.473*** (-2.68)	-0.068 (-0.49)	-0.098* (-1.80)
<i>FRGN</i>	0.457*** (2.72)	0.196* (1.78)	0.636 (1.34)	1.179** (2.29)	0.232 (1.50)
<i>LRGST</i>	-0.078 (-0.71)	-0.217*** (-2.75)	0.276 (0.80)	0.185 (0.73)	-0.134 (-1.33)
<i>NSUBS</i>	0.103*** (3.27)	0.167*** (7.72)	0.186** (2.00)	0.098 (1.36)	0.087*** (3.26)
<i>LOSS</i>	-0.061 (-1.14)	0.023 (0.77)	0.311** (2.18)	0.009 (0.08)	0.021 (0.49)
<i>GRW</i>	-0.158 (-1.40)	-0.050 (-0.66)	0.221 (0.67)	-0.128 (-0.51)	-0.071 (-0.73)
<i>FIRST</i>	0.108** (1.98)	0.067** (2.07)	0.103 (0.65)	0.193* (1.89)	0.062 (1.41)
<i>OPINION</i>	-0.030 (-0.09)	-0.084 (-0.65)	0.590 (0.87)	0.457 (0.93)	0.138 (0.79)
<i>TENU</i>	0.004 (0.87)	-0.003 (-0.94)	-0.010 (-0.67)	-0.014 (-1.02)	-0.001 (-0.18)
<i>MKT</i>	0.053 (1.11)	0.039 (1.39)	-0.036 (-0.28)	-0.125 (-1.29)	0.003 (0.09)
ΣIND	Included	Included	Included	Included	Included
<i>N</i>	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525
<i>Adj - R²</i>	0.345	0.681	0.543	0.572	0.276
<i>F-Value</i>	24.062***	74.528***	46.148***	63.069***	14.442***

- 1) 직급별 감사시간은 사업보고서에 공시된 직급별 시간에 자연로그를 취한 값.
- 2) 주요 변수들의 정의는 <표 2>에 제시되어 있다.
- 3) */**/**는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미한다(two-tailed).

<표 6> 중간감사시간 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향

	종속변수 = 직급별 감사시간				
	(1)담당이사	(2) 등록 공인회계사	(3) 수습 공인회계사	(4) 전산·세무 등 전문가	(5) 품질관리 검토자
<i>Intercept</i>	0.648 (1.56)	1.393*** (4.98)	-3.168*** (-2.64)	-8.417*** (-8.92)	-0.810** (-2.36)
INTERIM	-1.945*** (-6.33)	-1.754*** (-8.54)	-0.877 (-1.01)	-0.951 (-1.50)	-0.25 (-0.99)
<i>SIZE</i>	0.216*** (10.04)	0.267*** (18.24)	0.253*** (4.12)	0.452*** (8.88)	0.184*** (10.33)
<i>ROA</i>	-0.656*** (-2.91)	-0.315*** (-2.13)	-0.546 (-0.78)	-1.898*** (-4.11)	-0.211 (-1.13)
<i>LEV</i>	0.02 (0.16)	0.001 (0.02)	0.164 (0.46)	0.218 (0.77)	0.088 (0.82)
<i>BIG</i>	-0.840*** (-21.83)	0.270*** (11.60)	3.519*** (31.04)	2.190*** (26.01)	0.005 (0.16)
<i>INVREC</i>	0.18 (1.31)	0.107 (1.34)	-0.217 (-0.54)	-0.066 (-0.24)	-0.137 (-1.19)
<i>LIQ</i>	0.046 (1.07)	-0.002 (-0.06)	-0.107 (-0.88)	-0.176* (-1.84)	-0.003 (-0.08)
<i>EX</i>	-0.058 (-0.89)	0.034 (0.94)	-0.457** (-2.56)	-0.053 (-0.38)	-0.096* (-1.76)
<i>FRGN</i>	0.464*** (2.87)	0.203* (1.95)	0.641 (1.34)	1.185** (2.38)	0.233 (1.52)
<i>LRGST</i>	-0.089 (-0.82)	-0.232*** (-3.03)	0.257 (0.74)	0.166 (0.66)	-0.137 (-1.36)
<i>NSUBS</i>	0.090*** (2.89)	0.163*** (7.82)	0.197** (2.11)	0.107 (1.49)	0.088*** (3.28)
<i>LOSS</i>	-0.063 (-1.19)	0.031 (1.05)	0.334** (2.33)	0.031 (0.29)	0.023 (0.56)
<i>GRW</i>	-0.143 (-1.27)	-0.055 (-0.71)	0.186 (0.57)	-0.162 (-0.64)	-0.074 (-0.77)
<i>FIRST</i>	0.120*** (2.24)	0.089*** (2.83)	0.134 (0.84)	0.223** (2.16)	0.067 (1.52)
<i>OPINION</i>	-0.014 (-0.05)	-0.058 (-0.41)	0.624 (0.90)	0.491 (0.98)	0.144 (0.80)
<i>TENU</i>	0.004 (0.85)	-0.003 (-0.80)	-0.008 (-0.57)	-0.012 (-0.92)	-0.001 (-0.14)
<i>MKT</i>	0.05 (1.06)	0.031 (1.14)	-0.049 (-0.38)	-0.138 (-1.41)	0.001 (0.04)
ΣIND	Included	Included	Included	Included	Included
<i>N</i>	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525
<i>Adj - R²</i>	0.365	0.695	0.540	0.568	0.276
<i>F-Value</i>	25.273***	76.982***	45.679***	62.903***	14.368***

- 1) 직급별 감사시간은 사업보고서에 공시된 직급별 시간에 자연로그를 취한 값.
- 2) 주요 변수들의 정의는 <표 2>에 제시되어 있다.
- 3) */**/**는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미한다(two-tailed).

〈표 7〉 감사계획시간 및 중간감사시간 비중이 감사보수 및
시간당 감사보수에 미치는 영향

	종속변수 = 감사보수 (시간당 감사보수)			
	(1) 감사보수		(2) 시간당 감사보수	
<i>Intercept</i>	5.485*** (18.71)	5.716*** (19.46)	4.137*** (19.86)	4.075*** (19.46)
<i>PLAN</i>	-1.051 (-1.55)		3.334*** (6.26)	
<i>INTERIM</i>		-0.854*** (-4.77)		0.907*** (5.74)
<i>SIZE</i>	0.292*** (18.84)	0.285*** (18.46)	0.015 (1.33)	0.015 (1.38)
<i>ROA</i>	-0.699*** (-4.94)	-0.657*** (-4.63)	-0.214* (-1.88)	-0.267** (-2.25)
<i>LEV</i>	0.072 (0.86)	0.058 (0.70)	0.034 (0.55)	0.047 (0.75)
<i>BIG</i>	0.210*** (9.43)	0.216*** (9.73)	-0.101*** (-5.11)	-0.104*** (-5.22)
<i>INVREC</i>	0.072 (0.88)	0.076 (0.96)	-0.053 (-0.78)	-0.065 (-0.96)
<i>LIQ</i>	-0.001 (-0.04)	0.003 (0.11)	0.016 (0.77)	0.011 (0.53)
<i>EX</i>	-0.025 (-0.65)	-0.022 (-0.58)	-0.003 (-0.09)	-0.009 (-0.28)
<i>FRGN</i>	0.611*** (5.53)	0.614*** (5.65)	0.311*** (3.83)	0.306*** (3.88)
<i>LRGST</i>	-0.424*** (-6.18)	-0.430*** (-6.36)	-0.253*** (-4.74)	-0.243*** (-4.55)
<i>NSUBS</i>	0.119*** (5.56)	0.115*** (5.53)	-0.046*** (-3.01)	-0.046*** (-2.94)
<i>LOSS</i>	0.001 (-0.01)	0.002 (0.06)	-0.035 (-1.37)	-0.042* (-1.67)
<i>GRW</i>	-0.071 (-0.98)	-0.069 (-0.98)	-0.008 (-0.13)	0.001 (0.01)
<i>FIRST</i>	-0.011 (-0.32)	-0.002 (-0.07)	-0.095*** (-3.44)	-0.109*** (-4.02)
<i>OPINION</i>	0.253** (2.16)	0.263** (2.21)	0.273 (1.58)	0.256 (1.50)
<i>TENU</i>	0.001 (0.11)	0.001 (0.14)	0.001 (0.15)	0.001 (-0.02)
<i>MKT</i>	-0.024 (-0.85)	-0.027 (-0.97)	-0.041* (-1.81)	-0.035 (-1.55)
ΣIND	Included	Included	Included	Included
<i>N</i>	1,525	1,525	1,525	1,525
<i>Adj - R²</i>	0.767	0.778	0.791	0.791
<i>F-Value</i>	107.126***	107.026***	114.183***	114.183***

<표 8> 감사계획시간 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향

	종속변수 = 감사시간 및 직급별 감사시간					
	(1)총감사시간	(2)담당이사	(3) 등록 공인회계사	(4) 주습 공인회계사	(5) 전산·세무 등 전문가	(6) 품질관리 검토자
Panel A. 산업전문감사인 여부에 따른 분석						
SPEC (N=236)	-4.526*** (-3.07)	-3.693** (-2.06)	-5.355*** (-2.89)	-2.115 (-0.46)	-5.689 (-0.76)	0.282 (0.13)
Non SPEC (N=1,289)	-4.295*** (-8.08)	0.542 (0.45)	-3.899*** (-5.77)	-10.244*** (-3.02)	-8.995*** (-3.96)	-1.491 (-1.60)
Panel B. BIG 4 감사인 여부에 따른 분석						
BIG 4 (N=810)	-4.611*** (-5.63)	-1.514 (-1.46)	-2.206** (-2.15)	-8.356*** (-3.28)	-23.173*** (-5.76)	-1.092 (-0.86)
Non BIG4 (N=715)	-3.904*** (-6.70)	1.435 (0.81)	-4.883*** (-6.37)	-9.717* (-1.85)	2.012 (1.13)	-0.841 (-0.72)
Panel C. 감사인의 감사기간에 따른 분석						
Long Tenure (N=796)	-3.661*** (-5.73)	0.803 (0.62)	-3.540*** (-4.41)	-5.57 (-1.55)	-8.308*** (-2.81)	-2.005* (-1.81)
Short Tenure (N=729)	-5.553*** (-6.92)	-1.104 (-0.63)	-4.819*** (-4.63)	-14.502*** (-2.91)	-12.037*** (-3.57)	-0.574 (-0.41)
Panel D. 비감사서비스 제공 여부에 따른 분석						
NAS (N=514)	-4.330*** (-4.92)	-1.359 (-0.84)	-3.154*** (-2.80)	-12.296*** (-2.72)	-11.747*** (-2.95)	-1.385 (-0.95)
No NAS (N=1,011)	-4.532*** (-7.39)	1.076 (0.78)	-4.406*** (-5.65)	-7.972** (-2.03)	-9.380*** (-3.50)	-1.176 (-1.08)
Panel E. 등록회계사 업무량에 따른 분석						
Heavy Workload (N=665)	-5.898*** (-6.80)	-3.044 (-1.36)	-6.263*** (-6.02)	-8.891 (-1.47)	-2.847 (-0.93)	-2.52 (-1.59)
Light Workload (N=860)	-3.484*** (-5.63)	1.202 (1.12)	-2.464*** (-3.05)	-9.347*** (-3.00)	-11.900*** (-3.94)	-1.421 (-1.52)

1) 전체 샘플을 산업전문감사인 여부, Big 4 감사인 여부, 감사인의 감사기간, 비감사서비스 제공 여부 그리고 등록회계사의 업무량에 따라 각각 둘로 구분한 뒤 감사계획시간비중이 전체 감사시간 및 직급별 감사시간에 미치는 영향을 분석하였다. 편의상 제시되지는 않았으나, 통제변수와 산

업더미는 모두 포함되었다.

2) Panel A의 산업전문감사인은 산업별 매출액이 1등인 감사인으로 정의하였다. Panel B의 Big 4 감사인은 삼일, 삼정, 안진, 한영회계법인이 감사하면 Big 4 감사인 그렇지 않으면, Non Big 4 감사인으로 구분하였다. Panel C에서 감사기간은 median 값인 5를 기준으로 long tenure와 short tenure를 구분하였다. Panel D에서는 기업이 비감사서비스를 이용하는 지에 따라 서브샘플을 구분하였다. Panel E에서는 등록 공인회계사의 업무량을 회계법인 사업보고서에 의한 등록 공인회계사 인원수 대비 회계법인별 감사시간으로 측정하여 업무량이 과중한 것으로 측정된 삼정, 다산, 대성, 대주, 대현, 도원, 삼경, 삼덕, 삼화, 서일, 성도, 세일, 신우, 신한, 안경, 우리, 이촌, 인덕, 참, 한울회계법인이면 Heavy workload, 그렇지 않으면 Light workload로 구분하였다.

3) */**/**는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미한다(two-tailed).

<표 9> 중간감사 비중이 직급별 감사시간에 미치는 영향

	종속변수 = 감사시간 및 직급별 감사시간					
	(1)총감사시간	(2)담당이사	(3) 등록 공인회계사	(4) 주습 공인회계사	(5) 전산·세무 등 전문가	(6) 품질관리 검토자
Panel A. 산업전문감사인 여부에 따른 분석						
SPEC (N=236)	-1.681*** (-4.02)	-2.367*** (-4.79)	-1.976*** (-3.75)	-0.524 (-0.40)	-2.387 (-1.10)	-0.184 (-0.28)
Non SPEC (N=1,289)	-1.766*** (-12.62)	-2.036*** (-6.35)	-1.750*** (-9.73)	-0.944 (-1.02)	-0.747 (-1.20)	-0.314 (-1.23)
Panel B. BIG 4 감사인 여부에 따른 분석						
BIG 4 (N=810)	-1.884*** (-9.19)	-1.268*** (-4.81)	-2.210*** (-8.69)	-0.234 (-0.35)	-2.969*** (-2.81)	-0.394 (-1.20)
Non BIG4 (N=715)	-1.526*** (-9.30)	-2.435*** (-4.80)	-1.274*** (-5.70)	-1.06 (-0.69)	0.829 (1.60)	0.053 (0.16)
Panel C. 감사인의 감사기간에 따른 분석						
Long Tenure (N=796)	-1.614*** (-8.65)	-1.930*** (-5.04)	-1.680*** (-7.13)	-0.933 (-0.86)	-1.603* (-1.80)	-0.021 (-0.06)
Short Tenure (N=729)	-2.025*** (-10.63)	-1.954*** (-4.53)	-2.077*** (-8.33)	-0.656 (-0.53)	-0.225 (-0.27)	-0.419 (-1.21)
Panel D. 비감사서비스 제공 여부에 따른 분석						
NAS (N=514)	-2.119*** (-8.82)	-1.036** (-2.25)	-2.203*** (-7.12)	-2.862** (-2.20)	-1.930* (-1.67)	0.094 (0.22)
No NAS (N=1,011)	-1.522*** (-9.52)	-2.247*** (-6.27)	-1.552*** (-7.60)	0.174 (0.17)	-0.638 (-0.89)	-0.480* (-1.66)
Panel E. 등록회계사 업무량에 따른 분석						
Heavy Workload (N=665)	-1.505*** (-7.61)	-2.779*** (-5.52)	-1.403*** (-5.86)	2.298* (1.65)	0.067 (0.10)	0.413 (1.13)
Light Workload (N=860)	-1.899*** (-10.32)	-1.408*** (-4.27)	-2.021*** (-8.36)	-2.841*** (-2.94)	-1.706* (-1.81)	-0.881*** (-3.05)

1) 변수 정의는 <표 8>을 참조.

2) ***/***는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미한다(two-tailed).