

감사인의 직급별 감사계획이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향

조성민* · 박시훈** · 김갑순***

〈요 약〉

본 연구는 감사인의 감사계획이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향과 그 영향이 감사인의 직급별 감사계획에 따라 차별적으로 나타나는지 검증한다. 회계감사는 계획수립, 중간감사, 기말감사 등의 일련의 과정을 거쳐 이루어진다. 적절한 감사계획수립은 중요한 감사분야와 문제를 식별하고 예상되는 위험에 대응하기 위하여 감사팀원을 선정하여 적절하게 업무를 배정하고, 이들의 업무를 지휘하고, 감독하여, 효율적이고 효과적인 감사가 수행되도록 한다. 감사계획수립은 감사에 있어서 중요한 과정이지만 외부에서 관찰이 어렵고 자료 입수의 제약으로 인하여 그 효과에 대한 연구는 제한적으로 이루어져 왔다.

본 연구는 외부에서 직접적인 관찰이 어려웠던 감사계획의 효과 분석을 위하여 A회계법인의 2019년과 2020년의 195개 상장기업에 대한 실제 감사 실시 데이터를 이용하여 감사계획시간이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석하였다.

실증분석 결과 첫째, 감사계획시간의 비중이 높을수록 감사시간 및 감사보수는 감소하는 것으로 나타났으며 이는 감사계획이 감사과정의 효율성을 높인 결과로 해석할 수 있다.

둘째, 상위직급인 파트너가 감사계획시간에 참여하는 비중이 높을수록 감사시간과 감사보수가 감소하는 반면, 매니저의 감사계획시간의 비중이 높은 경우는 감사시간과 감사보수와 관련성이 있다는 증거를 발견하지 못하였다. 또한 스태프의 감사계획시간비중이 높은 경우는 감사시간과 감사보수가 감소하는 관계를 보였으나 파트너에 비하여 감사시간과 감사보수의 감소에 미치는 강도는 약한 것으로 나타났다. 이는 감사계획 및 전반적인 감사과정을 리드하는 최상위직급인 파트너의 적극적인 감사계획 참여가 감사시간 및 감사보수를 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라, 스태프의 경우도 감사계획 이후에 본인들이 주로 수행할 계정별 감사절차 개발에 참여함으로써 실제 감사절차 수행시 효율성이 증대되어 감사시간의 감소에 효과를 미치는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구는 감사계획 수립의 효과에 대한 실증적인 증거를 회계법인의 직급별, 감사단계별 실제 감사시간 자료를 통해 제시하였다는 점에서 공헌점이 있다고 할 수 있다.

〈주제어〉 감사계획, 감사시간, 감사보수

* 동국대학교 대학원 회계학과 박사과정, sungmincho14@gmail.com, 주저자

** 경북대학교 경영학부 초빙교수, 동국대학교 경영학 박사, parksh@knu.ac.kr, 공동저자

*** 동국대학교 회계학과 교수, kks@dongguk.edu, 교신저자

논문접수일 2022년 10월 13일

1차수정일 2022년 10월 30일

게재확정일 2022년 10월 31일

I. 서 론

감사계획수립은 감사업무에 대한 전반감사전략을 수립하고 감사계획을 개발하는 과정이다. 구체적으로 중요한 감사분야 및 문제를 식별하고, 예상되는 위험에 대응하기 위하여 감사팀원을 선정하여 적절하게 업무를 배정하고, 이들의 업무를 지휘하고 감독하여 효율적이고 효과적인 감사가 수행되도록 한다. 감사계획은 감사의 성격과 시기 및 범위를 결정하는 전반감사전략 수립 단계와 식별된 다양한 문제에 대응을 위하여 계정과목별로 구체적인 계획을 수립하는 감사계획 개발단계로 구분할 수 있다.

특히 전반감사전략을 수립할 때는 높은 위험이 예상되는 분야에는 경험이 많은 팀원을 배정하고 복잡한 사항에 대해서는 전문가를 참여시키는 등 감사업무에 투입할 자원의 배분을 결정하도록 하고 있으며, 중요한 사업장의 재고실사에 입회할 업무 팀원의 수, 그룹감사의 경우 부문 감사인이 수행한 작업에 대한 검토범위, 또는 위험이 높은 분야에 사용할 시간 예산 등 감사분야에 할당할 자원의 양을 결정하도록 하고 있다.

감사계획은 재무제표 감사에 있어서 중요한 과정임에도 불구하고 외부에서 직접적인 관찰이 어렵기 때문에 학계에서의 연구는 제한적으로 이루어졌다.

감사계획 관련 선행연구들은 감사계획이 재무제표 감사의 효율성에 영향을 미치는 것으로 보았다(Mock and Wright 1993 ; Davidson and Gist 1996 ; 권수영 외 2016). Davidson and Gist (1996)는 Big6 중 4곳의 감사인이 제공한 피감사기업 75개의 표본을 통해 감사계획이 감사시간에 미치는 영향에 대해 분석한 결과, 감사계획과 감사시간 사이의 음(-)의 관계를 보고하여 감사계획이 감사노력을 감소시키는 것으로 보았다. 권수영 외(2016)에서는 2014년에 공시된 사업보고서에 첨부된 외부감사 참여인원의 감사투입시간 및 구체적인 감사수행 내용 등 주요 감사실시내용 자료를 바탕으로 감사계획시간과 중간감사시간을 수작업으로 집계하여 전체 감사투입시간 대비 감사계획과 중간감사에 투입된 시간의 비중을 산출하여 감사계획시간비중과 중간감사시간비중이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 감사계획시간비중과 중간감사시간비중은 모두 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다.

본 연구는 감사계획시간을 직급별로 나누어 직급별 감사계획시간이 감사시간 및 감사보수에 각각 미치는 영향을 분석하는데 목적이 있다. 이를 위하여 선행연구와 달리 감사계획시간의 추정치가 아닌 BIG4 회계법인 중 1곳이 제공한 피감사기업 195개의 표본을 통해 실제 투입된 감사계획시간의 비중이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석하였으며 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 감사계획시간의 비중이 높을수록 감사시간 및 감사보수는 감소하는 것으로 나타났다. 이는 감사계획이 감사의 효율성을 높인다는 감사기준서의 내용과 선행연구의 결과와 일치하는 것이다.

둘째, 직급별 감사계획시간비중과 감사시간 및 감사보수와의 관계를 살펴본 결과, 파트너가 감사계획시간에 참여하는 비중이 높을수록 감사시간과 감사보수가 감소하는 반면, 매니저의 감사계획시간의 비중이 높은 경우는 감사시간과 감사보수와의 관련성이 있다는 증거를 발견하지 못하였다. 또한 스태프의 감사계획시간비중이 높은 경우는 감사시간과 감사보수가 감소하는 관계를 보였으나 파트너에 비하여 감사계획시간비중의 증가가 감사시간과 감사보수의 감소에 미치는 강도는 약한 것으로 나타났다. 이는 감사계획 및 전반적인 감사과정을 리드하는 최상위직급인 파트너의 적극적인 감사계획 참여가 감사시간 및 감사보수를 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라, 스태프의 경우도 파트너에 비하여 감사계획에서 중요한 역할을 하지는 않지만 감사계획 이후에 본인들이 주로 수행할 계정별 감사절차 개발에 참여함으로써 실제 감사절차 수행시 효율성이 증대되어 감사시간의 감소에 효과를 미치는 것으로 해석할 수 있다.

선행연구와 차별되는 본 연구의 기대효과는 크게 세 가지로 나눌 수 있다.

첫째, 본 연구는 Big4 회계법인의 직급별, 감사단계별 실제 감사시간 자료를 이용하여 감사인의 내부활동인 감사계획수립활동이 감사시간 및 감사보수에 미치는 영향을 연구하였다는 점에 의의가 있다. Davidson and Gist(1996)는 감사인이 제공한 한정된 표본을 통하여 감사계획이 감사시간에 미치는 영향에 대해 분석하였으며, 권수영 외(2016)는 사업보고서상 주요 감사실시내용에 기재된 감사계획에 소요된 일수를 일정한 가정을 통하여 감사시간으로 변환하고 이와 같이 추정된 감사계획시간을 이용하여 감사시간 및 감사보수와의 관계를 연구하였다. 본 연구에서는 직급별, 감사단계별 실제 감사시간 자료를 이용하여 선행연구보다 감사계획시간 측정의 신뢰성을 향상시켰다.

둘째, 본 연구결과는 감사실무에 도움을 줄 수 있다. 감사계획수립활동이 감사시간을 감소시킨다는 증거를 통하여 감사계획수립의 효율성을 구체적으로 제시한 연구 결과와 투입 인원 중 감사품질 및 각종 자원의 배분에 최종 권한과 책임을 지고 있는 파트너뿐만 아니라 하위직급인 스태프의 감사계획 참여 비중이 높을수록 감사시간이 감소한다는 실증결과는 감사인이 감사계획을 수립할 때 참고할 시사점을 제공하고 있다.

셋째, 본 연구결과는 금융당국의 정책 수립과 감사인 품질관리제도에도 도움을 줄 수 있을 것이다. 현재 직급별 감사시간으로 기재하고 있는 외부감사 실시내용의 개정 등에 참고할 수 있으며 감사인이 충실한 감사계획을 통하여 감사효율을 제고하도록 유도할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 본 연구의 이론적 배경을 제시한다. 제Ⅲ장에서는 연구가설을 수립하며 표본구성과 연구모형에 대해 서술한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석결과를 보고한다. 끝으로 제Ⅴ장에서는 결론으로 연구결과를 요약하고 연구의 시사점을 제시한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

회계감사는 계획수립, 중간감사, 기말감사 등 일련의 과정을 거쳐 이루어진다. 적절한 감사계획수립은 ① 감사인이 중요한 감사분야에 적합한 주의를 기울이고, ② 잠재적 문제를 적시에 식별하고 해결하며, ③ 감사업무를 적절히 조직화하고 관리함으로써 효율적이고 효과적인 감사가 수행되게 하며, ④ 예상되는 위험에 대응하기 위해 적합한 수준의 역량과 적격성을 갖춘 업무팀원을 선정하고, ⑤ 적절하게 업무를 배정하는 것을 도와주며, ⑥ 업무팀원에 대한 지휘 및 감독과 업무결과에 대한 검토가 용이하게 이루어지도록 하고, ⑦ 해당되는 경우, 부문감사인 및 전문가가 수행한 업무의 조정을 도와주는 등의 역할을 한다(감사기준서 300.2).

이러한 감사계획은 주로 감사의 성격, 시기 및 범위를 결정하는 전반감사전략 수립과 이를 기초로 구체적인 감사절차를 수립하는 감사계획 개발로 구분할 수 있다. 특히 전반감사전략 수립 시에는 특정 감사분야에 배치할 자원, 특정 감사분야에 할당할 자원의 양, 자원의 배치 시기 등을 결정하도록 하고 있으며(감사기준서 300.A8), 감사계획에는 고유위험과 통제위험 평가 및 이를 기초로 수립된 업무 팀원에 의해 수행될 상세한 감사절차의 성격, 시기 및 범위가 포함되어야 한다(감사기준서 300.9).

감사계획은 위험을 평가하고 이러한 위험에 대응하는 감사절차를 개발하는 것이므로 감사계획과 관련된 선행연구들은 주로 위험 평가 및 내부통제 평가가 감사계획에 어떻게 반영되는지에 대한 이론적 연구를 위주로 수행되었다.

Kaplan(1985)은 환경적인 요인과 내부통제의 효과성이 감사계획에 영향을 미치는지 여부를 분석하기 위하여 84명의 감사인에게 3가지의 내부통제 시나리오로 구성된 가공의 사례 자료를 제시하여 이들의 응답을 통해 분석하였다. 연구결과, 환경적인 요인과 내부통제의 효과성이 계획된 감사시간으로 측정되는 감사계획에 유의한 영향을 미친다는 것을 밝혔다. 또한 환경적인 요인과 내부통제의 강도 사이에는 강한 상호작용이 있었으며 내부통제 평가와 내부통제의 강도 사이에도 강한 상호 작용이 있었다.

Libby et al.(1985)는 감사계획에 영향을 미치는 감사인의 내부통제 평가가 어떻게 이루어지는지를 연구하기 위하여 회계처리 프로세스의 오류에 대한 민감성과 내부통제 위험을 고려하여 상황을 설정하고 감사인이 어떻게 행동하는지를 연구하였다. 그 결과 감사인은 회계처리 프로세스의 오류에 대한 민감성과 내부통제 설계 및 이행 테스트의 강도를 고려하여 내부통제 신뢰성을 평가하고 그 결과를 감사계획에 반영한다고 주장하였다.

Mock and Wright(1993)은 회계법인이 수행한 159개의 감사계약에 대한 2년 동안의 감사절차 데이터를 통하여 감사위험과 감사계획의 결과로 수립된 감사절차와의 관계를 분석하였다. 감사계획 전후에 고유위험과 통제위험의 평가에 차이가 있는지, 위험 평가 결과 수립된 감사절차의 차이가 있는지, 어떤 위험요소가 감사절차의 변경을 유발하였는지 검증하였다. 이들은 감사의

효율성과 유효성이 감사계획에서의 감사절차의 성격(감사절차의 목적과 유형을 결정), 범위(표본규모나 통제활동의 관찰빈도 등 감사증거의 크기) 및 시기(입수되는 감사증거의 해당 기간이나 일자)의 판단에 크게 의존한다고 보았다. 분석 결과 감사위험의 차이가 있는 경우에도 감사절차의 차이는 크지 않았으나 이전 감사에서 발생한 오류 등 일부 위험과 감사절차는 유의적 관계가 있다는 것을 밝혀내었다.

이들은 감사에 사용된 감사절차 분석을 통하여 일반적인 테스트의 비율, 추가된 테스트의 수, 삭제된 테스트의 수를 측정하여 계획된 절차의 변경을 전년대비 각 계정별 할당된 시간비율의 변화와 감사증거 범위의 변동을 측정치로 사용하였으며 직접적으로 감사계획시간을 측정하지는 않았다.

Johnstone and Bedard(2001)은 고객의 위험요소가 감사계획과 감사보수에 영향을 미치는지 여부를 분석하였다. 분석결과 감사계획 단계에서 파악된 위험요소는 전체 인력예산에는 거의 영향을 미치지 않았지만 부정 및 오류위험요소가 있는 피감사기업의 감사를 위해 전문인력을 사용하거나 추가 감사절차를 계획하며 테스트의 범위도 늘리는 등 인력의 내용과 감사 증거수집 전략과는 관계가 있는 것으로 나타났다.

Newman et al.(2001)는 재무제표를 왜곡 표시하려는 의도가 있는 피감사기업의 손익 자료를 감사인이 사용하여 재무제표 부정 위험 가능성을 평가하고 감사노력에도 반영하는지를 연구하였다.

Low(2004)는 Big5 회계법인에 근무하는 98명의 감사인을 대상으로 사례분석을 통하여 감사인이 위험평가와 감사계획에 있어서 산업전문성의 효과 및 위험평가와 감사계획의 관계에 대해 연구하였다. 연구결과 산업전문성을 가진 감사인의 위험평가가 전문성이 없는 감사인에 비하여 개선되었으며 이러한 위험평가 결과는 감사인의 감사절차와 시간예산에 영향을 미쳤고 산업전문성이 있는 감사인은 위험평가 후 감사절차의 변경 정도도 산업전문성이 없는 감사인에 비하여 많았다는 것을 밝혀내었다.

감사인은 감사계획이 수립되면 이에 따라 계획된 감사절차를 중간감사와 기말감사 등을 통하여 수행하게 된다. 따라서 감사계획이 얼마나 충실히 이루어졌는지에 따라 그 이후 이루어지는 감사의 전 과정에 영향을 미칠 것을 예상할 수 있다. 그러나 감사계획수립은 감사인의 내부 업무수행과정 중의 일부이므로 외부에서 관찰이 어려우며 자료를 입수하기도 쉽지 않다. 따라서 감사계획과 감사시간 및 감사보수와의 관계에 관한 연구는 제한적으로 이루어졌다.

감사계획의 효과에 대한 실증분석 연구는 Davidson and Gist(1996)가 있으며 이 연구에서는 감사계획의 정도가 전체 감사노력에 어떻게 영향을 미치는지 여부와 감사비용과 효율성에 영향을 미치는지 여부를 실증분석하였다. Big6 회계법인 중 4곳의 감사인이 제공한 피감사기업 75개의 표본을 통하여 감사계획이 감사시간에 미치는 영향을 분석한 결과, 감사계획시간비중과 감사시간 사이에 음(-)의 관련성이 있었으며 감사계획시간비중이 일정 수준을 지나면 감사시간은

감소하지 않는 것으로 나타났다.

국내 연구로 권수영 외(2016)는 2014년에 공시된 외부감사 참여인원의 감사투입시간 및 구체적인 감사수행 내용을 기초로 감사계획시간과 중간감사시간의 비중이 감사인의 감사시간과 직급별 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 검증하였다. 사업보고서에 첨부된 주요 감사실시내용을 수작업으로 집계하여 전체 감사투입시간 대비 감사계획과 중간감사에 투입된 시간의 비중을 추정한 후 감사계획시간비중과 중간감사비중이 감사에 투입되는 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 감사계획시간비중과 중간감사시간비중이 높아지면 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 그러나 감사계획시간비중이 감사보수에 미치는 영향에 대한 연구 결과 감사계획시간비중과 감사보수와는 유의적인 관계를 밝혀내지 못하였다.

김현진(2018)은 위험평가단계에 투입된 감사노력과 추가감사절차에 투입된 감사노력의 관련성을 분석하였다. 위험평가단계에 투입된 감사노력은 감사계획시간비중으로 측정하였으며

추가감사절차는 총감사시간 중 분·반기 검토시간을 제외한 값으로 측정하였다. 분석 결과, 전반감사계획과 분·반기검토시간 비중이 높을수록 추가감사절차에 투입된 감사시간이 감소함을 확인하였다.

현행 감사보고서 공시체계에서는 전반감사계획에 투입된 시간이 아닌 일수를 공시하고 있다. 이러한 공시체계에서는 감사계획에 투입된 감사노력의 정확한 측정이 어렵다. 그러므로 권수영 외(2016)의 연구와 김현진(2018)의 연구에서는 감사계획에 투입된 노력(Plan)을 감사계획에 소요된 일수에 8시간을 곱한 추정값을 구한 다음 총감사시간으로 나눈 값으로 측정하였다.

본 연구는 추정치로 분석한 선행연구와 달리 실제 감사계획에 투입된 감사시간 자료를 활용하여 감사계획이 감사 효율성에 미치는 영향을 분석하였으며, 추가적으로 직급별로 감사계획에서의 역할이 다르다는 점을 감안하여 감사계획에 투입되는 감사노력이 직급별로 차이가 있는지 분석하였다는 점에서 선행연구와 차이가 있다.

III. 연구의 설계

1. 연구가설

회계감사기준 및 선행연구들에서는 일반적으로 감사계획이 감사의 효율성(efficiency)을 향상시키는 것으로 보았다. 감사의 효율성은 감사의 투입요소인 감사시간을 적게 투입하고도 동일한 수준 이상의 감사품질을 제공할 때 효율성이 있다고 할 수 있다. 따라서 감사계획으로 인하여 감사의 효율성을 높였는지에 대한 측정은 감사계획시간과 총감사시간과의 관계 분석을 통하여 가능할 것이다.

권수영 외(2016)에서는 감사계획시간이 증가하면 감사시간이 감소하는 것으로 나타났다. Davidson and Gist(1996)에서도 감사계획시간의 비중이 증가하면 감사시간은 감소하였으나, 감사계획시간의 비중이 어느 수준 이상으로 높아지는 경우 감사시간이 증가한다고 보고하였으며 이에 대해 감사위험이 높은 피감사기업에 대하여는 감사계획 활동에 보다 많은 시간을 투입할 뿐만 아니라 계획 이후 수행할 감사절차를 증가시켜서 감사시간의 증가를 가져오는 것으로 해석하였다.

이와 같이 권수영 외(2016)와 Davidson and Gist(1996)의 연구결과에 따르면 감사계획시간의 증가가 인력과 자원을 효율적으로 배분하고 수행할 감사절차를 효율화함으로써 감사시간을 감소시킬 것을 예상할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 감사계획수립에 보다 많은 시간을 투입함으로써 감사의 효율성을 증대시킬 수 있는지에 대하여 연구를 수행하기 위해 <가설 1>을 다음과 같이 설정한다.

가설 1 : 감사계획시간이 증가하면 감사시간은 감소할 것이다.

감사계획수립을 할 때는 감사에 투입할 자원의 양과 질 및 그 시기를 결정할 수 있는 권한이 있으며 업무팀원이 수행할 상세한 감사절차를 제시할 수 있는 경험 있는 인력의 참여가 필수적으로 요구된다. 이를 위하여 실무적으로는 감사팀원 중 경험이 가장 많은 파트너가 감사계획에 많이 참여하여 충실한 감사계획을 하도록 하고 있으며, 감사기준서에서도 해당감사의 업무수행 이사와 주요업무팀원들은 감사계획에 참여하도록 요구하고 있다.¹⁾ 감사계획을 수립할 때 이들이 참여함으로써 계획수립 과정의 효과성과 효율성을 높일 수 있다.²⁾ 또한 감사계획에는 위험평가와 내부통제평가 및 이에 기초한 계정과목별, 거래 프로세스별 상세 감사절차가 포함되어야 하므로 각 계정과목 감사를 담당할 스태프 등 감사인도 참여하여야 한다.

A회계법인에서는 감사계획에서 직급별 역할을 다음과 같이 구분하고 있다.

1) 감사기준서 300.5

해당감사의 업무수행이사와 다른 주요업무팀원들은 업무팀원간의 토의를 계획하고 참여하는 등 감사계획에 참여하여야 한다.

2) 감사기준서 300.A4

감사계획의 수립시 업무수행이사와 다른 주요업무팀원들이 참여하면 이들의 경험과 식견을 이용할 수 있고, 이에 따라 계획수립의 과정의 효과성과 효율성이 높아진다.

〈표 1〉 감사계획에서의 직급별 역할

직급	감사계획에서 역할
파트너	• 감사팀원의 구성에 대한 최종 결정 • 감사업무 전반에 대한 방향 제시, 감독 및 리뷰 • 감사전략, 중요성, 위험평가, 부정위험 및 감사접근 방법의 결정
매니저 (Director, S.Manager, Manager 포함)	• 적절한 시기에 적절한 인원이 참여하는 감사계획이 수립되도록 계획 • 전반적 감사전략, 중요성, 위험평가, 부정위험 평가, 감사접근 방법 개발 및 제시 • 계정별 프로세스별 위험평가, 통제 평가, 계정과목별 감사절차에 대한 리뷰
스태프 (S.Senior, Senior, Staff 포함)	• 계정별 프로세스별 위험평가, 통제평가 • 계정과목별 감사절차 개발

감사계획수립을 위해서 각 직급별 감사 참여자가 적절한 시기에, 적절한 범위로 참여하게 된다. 그러나 직급별로 감사계획에서의 역할이 다르므로 어느 직급의 감사인이 감사계획에 많은 시간을 투입했는지에 따라 감사의 효율성에 미치는 영향은 차이가 있을 수 있다.

선행연구에서는 파트너의 주요 업무 중의 하나로 감사계획수립을 보고하였다. 손성규 등(2006)은 파트너의 상대적인 감사시간 투입 비중과 감사품질과의 관련성을 분석하였다. 분석결과 감사위험이 파트너의 감사시간 투입비중에 영향을 미친다는 증거를 찾지 못하였으며 그 이유로 감사업무에 높은 숙련도를 가진 파트너 직책의 감사인의 경우 감사시간 투입비중의 증가로 이루어지나 파트너의 업무영역이 주로 감사계약과 감사계획, 감사의견의 형성, 감사조서 그리고 감사보고서의 검토로 보아 입증감사 범위 확장을 위해 하위직급의 감사인의 투입수준이 변하여 파트너의 감사시간 투입 비중의 효과가 상쇄될 가능성이 있다고 보았다. 류승우 외(2015)에서는 파트너 직급은 감사수임단계에서부터 피감사회사의 경영진과 지속적인 의사소통을 통해 전반적인 감사업무에 대한 계획과 관리 그리고 감사위험과 감사품질에 대해 최종적인 책임을 부담한다고 하였으며, 이명곤·이세철(2004)은 감사계획 수립단계에 투입하는 감사시간의 비율이 상위직급 감사인이 하위직급 감사인들에 비해 높은 것으로 보고하였다.

이상의 선행연구는 감사계획단계에서 파트너의 비중이 다른 하위직급보다 높다고 보고하고 있으나, 각 직급별 감사계획시간 투입의 효율성을 분석한 연구는 아직까지 이루어지지 않았다.

본 연구에서는 각 직급별로 감사계획에 투입된 시간을 구분하여 직급별 감사계획시간비중에 따라 감사시간이 영향을 받는지 분석한다. 스태프는 계정별 프로세스별 위험평가와 통제평가를 수행하고 계정과목별 감사절차를 개발하는데 비하여 매니저는 스태프가 수행한 감사계획을 리뷰하고 이외에 전반적 감사전략, 중요성, 위험평가, 부정위험 및 감사접근 방법을 개발하고 제시한다. 또한 파트너는 감사업무 전반에 대한 방향을 제시하며 이들이 수행한 감사계획을 리뷰하

고 결정한다. 이런 점에서 감사계획에서 결정적으로 중요한 역할을 하는 파트너가 감사계획에 보다 많은 시간을 투입할수록 감사의 효율성이 증가하여 감사시간은 감소할 것으로 예상된다. 이와 관련된 연구가설은 다음과 같다.

가설 2-1 : 파트너의 감사계획시간이 증가하면 감사시간은 감소할 것이다.

가설 2-2 : 매니저의 감사계획시간이 증가하면 감사시간은 감소할 것이다.

가설 2-3 : 스태프의 감사계획시간이 증가하면 감사시간은 감소할 것이다.

감사시간에는 직급별 가중치가 반영되지 않으므로 감사계획시간의 증가로 감사시간이 감소하더라도 감사시간이 직급별로 어떻게 구성되었는지에 따라 감사계획의 효율성에 차이가 있을 수 있다. 즉, 각 직급별 시간당 단가가 다르기 때문에 감소된 감사시간이 파트너의 감사시간인지, 매니저의 감사시간인지, 스태프의 감사시간인지에 따라 효율성은 달라질 수밖에 없다.

감사보수는 직급별 감사시간에 직급별 단가를 곱한 금액을 기초로 산출하고 피감사기업과의 협상에 따라 결정되므로 금액으로 표현된 감사노력이라고 할 수 있다. 따라서 감사계획의 효율성을 연구하기 위하여 감사계획시간이 감사시간에 미치는 영향 분석뿐만 아니라 감사계획시간이 감사보수에 미치는 영향을 연구할 필요가 있다.

감사보수는 협상력 등에 따라 감사시간의 변동과 동일한 방향으로 움직이지 않을 수 있으나 일반적으로는 감사계획시간이 증가하여 감사시간이 감소하면 감사보수도 낮아질 것으로 예상된다. 이와 관련된 연구가설은 다음과 같다.

가설 3 : 감사계획시간이 증가하면 감사보수는 감소할 것이다.

2. 변수의 측정

가. 종속변수

본 연구의 종속변수인 감사시간($\ln AH(STD)$)은 권수영 외(2016)와 달리 감사시간의 자연로그 값이 아닌 Davidson and Gist(1996)의 방법에 따라 피감사기업의 규모에 대해 표준화된 감사시간의 자연로그 값을 종속변수로 사용한다. 감사시간의 절대적 크기는 피감사기업의 크기와 비례할 것으로 예상된다. 따라서 감사시간의 절대시간으로 측정할 경우 피감사기업의 크기에 따른 영향이 매우 클 것이므로 본 연구에서는 감사시간을 총자산으로 나누어 표준화한다(즉, (감사시간/총자산)의 자연로그값). 감사보수($\ln AF(STD)$)역시 규모에 대한 표준화된 감사보수의 자연로그값을 사용한다.

나. 관심변수

본 연구의 관심변수인 감사계획시간의 경우도 감사시간으로 나누어 그 비중으로 측정한다. 또한 감사계획시간은 감사시간과 다중공선성을 완화시키기 위하여 감사계획시간의 표본평균 값을 감사계획시간비중에서 차감하였다(Davidson and Gist 1996).

$$\text{감사계획시간비중} = \frac{\text{감사계획에 소요된 시간}}{\text{총 감사시간}} - \text{감사계획시간비중의 표본평균 값}$$

권수영 외(2016)에서는 감사계획시간의 측정을 위해 공시된 계획일수를 감사시간으로 변환하기 위한 가정이 필요하였다.³⁾ 본 연구에서는 A회계법인의 내부 자료를 통해 추정시간이 아닌 실제시간을 이용하였으며 감사계획시간비중 변수인 PLAN은 감사계획에 소요된 시간을 감사시간으로 나누어 측정하며, 각 직급별 감사계획시간비중은 파트너, 매니저, 스태프로 나누어 직급별 감사계획시간비중을 측정하였다(PARTNER_PLAN, MANAGER_PLAN, STAFF_PLAN).

3. 모형의 설정

본 연구의 주요 목적은 감사계획시간비중이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 검토하는 것이다. 이를 위해 감사시간과 감사보수에 대한 선행연구를 바탕으로 통제변수로 피감사기업의 규모와 복잡성, 감사위험요소, 초도감사여부 등을 고려하여(Sinumeric 1980 ; Francis 1984 ; Davidson and Gist 1996 ; 권수영 외 2016 등) 다음과 같이 연구모형식을 설정하였다.

$$\begin{aligned} [Audit\ Hour, Audit\ Fee] = & \alpha_0 + \beta_1 PLAN_ADJ(PARTNER, MANAGER, STAFF)_{i,t} \\ & + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 INVREC_{i,t} \\ & + \beta_6 LIQ_{i,t} + \beta_7 EX_{i,t} + \beta_8 FRGN_{i,t} + \beta_9 LRGST_{i,t} \\ & + \beta_{10} LOSS_{i,t} + \beta_{11} GRW_{i,t} + \beta_{12} FIRST_{i,t} \\ & + \beta_{13} OPINION_{i,t} + \beta_{14} TENU_{i,t} + \beta_{15} MKT_{i,t} \\ & + \Sigma Year + \Sigma Ind + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

여기서,

Audit_Hour : (감사시간/총자산)의 자연로그 값
Audit_Fee : (감사보수/총자산)의 자연로그 값

3) 선행연구에서 감사계획시간 추정의 기초가 된 외부감사 실시내용은 감사계획에 소요된 시간이 아닌 소요된 일수를 공시하고 있어 평균적으로 하루에 8시간씩 감사계획 수립에 사용한 것으로 가정하여 감사계획 일수에 8시간을 곱하여 계산하였다(권수영 외 2016).

PLAN_ADJ	: 감사계획시간비중에서 감사계획시간비중의 표본평균을 차감한 값 (감사계획에 사용된 감사시간/감사시간) - PLAN(Mean)
PARTNER_PLAN_ADJ	: 파트너 감사계획시간비중에서 파트너 감사계획시간비중의 표본평균을 차감한 값 (감사계획에 사용된 파트너 감사시간/파트너의 감사시간) - PARTNER_PLAN(Mean)
MANAGER_PLAN_ADJ	: 매니저 감사계획시간비중에서 매니저 감사계획시간비중의 표본평균을 차감한 값 (감사계획에 사용된 매니저 감사시간/매니저의 감사시간) - MANAGER_PLAN(Mean)
STAFF_PLAN_ADJ	: 스태프 감사계획시간비중에서 스태프 감사시간비중의 표본평균을 차감한 값 (감사계획에 사용된 스태프 감사시간/스태프의 감사시간) - STAFF_PLAN(Mean)
SIZE	: 총자산의 자연로그 값
ROA	: 총자산이익률, (당기순이익/총자산)
LEV	: 부채비율, (부채/총자산)
INVREC	: 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고자산+매출채권)/총자산
LIQ	: 유동비율, (유동자산/유동부채)
EX	: 수출비중, (수출액/총매출액)
FRGN	: 외국인 지분율
LRGST	: 최대주주 지분율
LOSS	: 당기순손실인 경우 1, 아니면 0
GRW	: 총자산의 성장률, (총자산의 증가분/전년도 총자산)
FIRST	: 초도감사이면 1, 아니면 0
OPINION	: 감사의견이 수정의견이면 1, 적정이면 0
TENU	: 계속감사기간
MKT	: 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0
Ind	: 산업별 더미변수
Year	: 연도별 더미변수
ε	: 잔차항

통제변수로는 피감사기업의 규모가 클수록 감사시간이 증가하므로 피감사회사의 규모(SIZE)를 통제하기 위해 총자산에 자연로그를 취한 값을 사용한다.

또한 기업의 영업환경이 복잡할수록 감사시간이 증가하므로 복잡성을 측정하기 위해 해외매출액비중(EX) 변수가 사용되었다. EX는 해외매출액 비중으로서, 해외영업의 비중이 많아질수록 영업의 복잡성이 증가한다. 감사위험을 측정하기 위해서 재고자산과 매출액의 총자산대비 비중(INVREC) 변수를 사용한다. 재고자산과 매출채권은 기업의 주된 영업활동과 관련된 계정으로 서 일반적으로 그 비중이 높을수록 감사위험이 높아진다.

감사위험을 반영하는 통제변수로 유동비율(LIQ), 부채비율(LEV), 감사의견(OPINION), 손실 여부(LOSS), 초도감사여부(FIRST), 자산수익률(ROA)을 포함하였다. 그밖에도 감사인의 계속감사기간(TENU)과 회사의 성장률(GRW)를 통제하였다. 마지막으로 감사시간의 연도별 산업별 차

이를 통제하기 위해 연도더미(Year)와 산업더미(Ind) 변수가 포함되었다.

4. 표본구성

본 연구의 표본은 BIG4 회계법인 중 한 곳인 A회계법인의 2019년부터 2020년까지의 2년간의 피감사기업의 자료로 2019년 166개, 2020년 103개의 기업 표본 중 금융업을 제외한 상장기업 총 195개의 표본을 대상으로 분석하였다. 금융업을 제외한 이유는 금융업의 재무제표 양식과 성격 등이 제조업과 상이하기 때문이다. 최종 표본의 연도별 산업별 구성은 다음과 같다.

〈표 2〉 표본의 연도별·산업별 분포표

Panel A : 연도별 분류		
구분	Freq.	Percent
2019	120	61.54
2020	75	38.46
계	195	100.00
Panel B : 산업별 분류		
Industry Classification	Freq.	Percent
농업, 임업 및 어업	2	1.03
제조업	111	56.92
전기, 가스, 증기 및 수도사업	1	0.51
건설업	5	2.56
도매 및 소매업	23	11.79
운수업	2	1.03
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	26	13.33
부동산업 및 임대업	1	0.51
전문, 과학 및 기술 서비스업	17	8.72
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	3	1.54
교육 서비스업(85)	2	1.03
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2	1.03
계	195	100.00

IV. 실증분석

1. 기술 통계량 및 상관분석

<표 3>은 본 연구에 사용된 주요 변수들의 기술통계를 제시하고 있다.

<표 3> 기술 통계량

Variables	N	mean	sd	min	median	max
<i>PLAN_time</i>	195	393	391	45	253	2,215
<i>PARTNER_PLAN_time</i>	195	42	47	0.2	27	342
<i>MANAGER_PLAN_time</i>	195	143	160	2	82	816
<i>STAFF_PLAN_time</i>	195	206	226	0	121	1,136
<i>AH</i>	195	5,019	5,636	900	2,583	36,270
<i>AF</i>	195	417,512	533,461	20,000	220,000	3,812,000
<i>SIZE</i>	195	27.34	1.79	23.79	27.085	31.182
<i>ROA</i>	195	0.0004	0.099	-0.519	0.015	0.216
<i>LEV</i>	195	0.455	0.212	0.056	0.435	0.897
<i>INVREC</i>	195	0.228	0.147	0.008	0.205	0.63
<i>LIQ</i>	195	2.183	2.19	0.434	1.49	16.103
<i>EX</i>	195	0.254	0.308	0	0.109	0.971
<i>LOSS</i>	195	0.333	0.473	0	0	1
<i>GRW</i>	195	0.063	0.184	-0.392	0.031	1.215
<i>LRGST</i>	195	0.403	0.16	0.062	0.389	0.788
<i>FRGN</i>	195	0.122	0.136	0	0.076	0.532
<i>FIRST</i>	195	0.138	0.346	0	0	1
<i>OPINION</i>	195	0.01	0.101	0	0	1
<i>TENU</i>	195	1.82	0.692	0.693	1.946	3.045
<i>MKT</i>	195	0.39	0.489	0	0	1

<변수설명>

AH : 감사시간 ; *AF* : 감사보수(천원) ; *PLAN_time* : 감사계획에 사용된 감사시간 ; *PARTNER_PLAN_time* : 감사계획에 사용된 파트너 감사시간 ; *MANAGER_PLAN_time* : 감사계획에 사용된 매니저 감사시간 ; *STAFF_PLAN_time* : 감사계획에 사용된 스태프 감사시간 ; *SIZE* : 총자산의 자연로그 값 ; *ROA* : 총자산이익률, (당기순이익/총자산) ; *LEV* : 부채비율, (부채/총자산) ; *INVREC* : 총자산 대비 채고자산과 매출채권 비중, (채고자산+매출채권)/총자산 ; *LIQ* : 유동비율, (유동자산/유동부채) ; *EX* : 수출비중, (수출액/총매출액) ; *FRGN* : 외국인 지분율 ; *LRGST* : 최대주주 지분율 ; *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* : 계속감사기간 ; *MKT* : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0.

감사계획수립에 사용되는 감사시간인 PLAN_time의 경우 평균값이 393시간이며, 전체 감사시간 중에서 약 9.5%가 감사계획에 사용된다.⁴⁾ 그밖에 당기순손실을 보고한 기업은 약 33%, 초도감사에 해당하는 기업은 약 13%, 그리고 감사의견이 적정의견이 아닌 경우는 약 1%이며, 코스닥시장에서 거래되는 기업은 약 39%이다.

<표 4>는 주요 변수간의 상관관계를 제시하고 있다. 분석결과, 기대와 달리 조정된 감사계획시간비중(PAN_adj)은 표준화된 감사시간(lnAH(STD))과 0.177의 양(+)의 상관계수를 갖는 것으로 나타났다. 다만 그 값이 0.1~0.2 사이의 값으로 약한 양(+)의 선형관계를 보였다. 직급별 감사계획시간비중에서도 감사시간과 상관계수가 각각 0.169, 0.178, 0.101로 나타났다.

4) 감사계획시간비중(=감사계획에 사용된 감사시간/감사시간)의 평균은 0.0953으로 감사시간 중 약 9.5%가 감사계획시간으로 사용되었다.

〈표 4〉 피어슨 상관분석표

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
<i>PLAN(4DJ)</i>	1.000																			
<i>PARTNER(4DJ)</i>	0.461***	1.000																		
<i>MANAGER(4DJ)</i>	0.598***	0.372***	1.000																	
<i>STAFF(4DJ)</i>	0.881***	0.201***	0.178**	1.000																
<i>ln4H(STD)</i>	0.177**	0.169**	0.178**	0.101	1.000															
<i>ln4F(STD)</i>	0.195***	0.157**	0.180**	0.119*	0.971***	1.000														
<i>SIZE</i>	-0.261***	-0.272***	-0.213***	-0.169**	-0.952***	-0.930***	1.000													
<i>ROA</i>	-0.088	-0.048	-0.167**	-0.012	-0.256***	-0.237***	0.164**	1.000												
<i>LEV</i>	-0.064	-0.081	-0.006	-0.066	-0.145**	-0.153**	0.223***	-0.329***	1.000											
<i>INVREC</i>	0.117*	0.033	0.031	0.132*	0.220***	0.229***	-0.238***	0.018	0.135*	1.000										
<i>LIQ</i>	0.112	0.102	0.144**	0.052	0.264***	0.245***	-0.286***	0.023	-0.646***	-0.154**	1.000									
<i>EX</i>	0.086	0.056	0.010	0.090	-0.123*	-0.111	0.108	0.083	-0.133*	0.163**	0.198***	1.000								
<i>LOSS</i>	0.080	-0.005	0.135*	0.024	0.194***	0.171**	-0.139*	-0.643***	0.352***	0.056	-0.046	1.000								
<i>GRW</i>	-0.043	-0.002	0.004	-0.054	-0.081	-0.081	0.031	0.372***	-0.104	-0.147**	0.001	0.002	-0.103	1.000						
<i>LRGST</i>	-0.021	-0.009	-0.005	-0.018	-0.132*	-0.147**	0.114	0.069	0.056	-0.122*	-0.036	-0.125*	-0.144**	-0.112	1.000					
<i>FRGN</i>	-0.161**	-0.110	-0.144**	-0.110	-0.455***	-0.438***	0.495***	0.145**	-0.135*	-0.105	0.049	0.104	-0.238***	0.033	-0.082	1.000				
<i>FIRST</i>	0.127*	0.088	0.121*	0.072	0.135*	0.207***	-0.103	-0.032	-0.045	-0.041	0.135*	0.017	0.094	0.018	-0.172**	-0.136*	1.000			
<i>OPNTON</i>	-0.084	-0.092	-0.093	-0.041	0.038	0.033	0.009	-0.208***	0.213***	-0.092	-0.081	-0.058	0.144**	-0.178**	0.075	0.193***	-0.041	1.000		
<i>TENU</i>	-0.132*	-0.092	-0.096	-0.093	-0.196***	-0.251***	0.137*	0.161**	-0.157**	0.069	-0.044	0.098	-0.174**	0.091	0.021	0.203***	-0.655***	-0.048	1.000	
<i>MKT</i>	0.137*	0.199***	0.096	0.082	0.535***	0.505***	-0.587***	0.025	-0.241***	-0.051	0.230***	-0.059	0.126*	0.183**	-0.260***	-0.271***	0.136*	-0.081	-0.096	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

<변수설명>

PLAN(ADD) : (감사계획에 사용된 감사시간/감사시간) - 평균값; *PARTNER_PLAN(ADD)* : (감사계획에 사용된 파트너 감사시간/감사시간) - 평균값; *MANAGER_PLAN(ADD)* : (감사계획에 사용된 매니저 감사시간/감사시간) - 평균값; *STAFF_PLAN(ADD)* : (감사계획에 사용된 스태프 감사시간/감사시간) - 평균값; *ln AH(STD)* : 표준화된 감사시간의 자연로그 값; *ln AF(STD)* : 표준화된 감사보수의 자연로그 값; *SIZE* : 총자산의 자연로그 값; *ROA* : 총자산이익률, (당기순이익/총자산); *LEV* : 부채비율, (부채/총자산); *INVREC* : 총자산 대비 채고자산과 매출채권 비중, (채고자산+매출채권)/총자산; *LIQ* : 유동비율, (유동자산/유동부채); *EX* : 수출비율, (수출액/총매출액); *FRGN* : 외국인 지분율; *LRGST* : 최대주주 지분율; *LOSS* : 당기순손실인 경우 1, 아니면 0; *GRW* : 총자산의 성장률, (총자산의 증가분/전년도 총자산); *FIRST* : 초도감사이면 1, 아니면 0; *OPINION* : 감사의견이 수경의견 이면 1, 적정이면 0; *TENU* : 계속감사기간; *MKT* : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0.

2. 회귀분석결과

<표 5>는 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향을 분석한 결과이다. <모형 1>은 <가설 1>을 검증하기 위하여 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향을 분석한 결과이며, <모형 2>, <모형 3>, <모형 4>는 <가설 2>를 검증하기 위하여 분석한 결과이다. <모형 2>는 파트너의 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향을, <모형 3>은 매니저의 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향을, <모형 4>는 스태프의 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향을 분석한 결과이다.

충실한 감사계획을 통하여 감사위험을 파악하고 이러한 감사위험에 대비하여 적격성을 갖춘 업무팀원을 배정하도록 하는 경우 감사계획시간비중의 회귀 계수는 음(-)의 값을 가질 것으로 보이며, 직급별로는 감사팀원 중 경험이 가장 많은 파트너가 감사계획에 많이 참여할 경우 감사시간은 감소할 것으로 보인다.

분석결과 <모형 1>의 경우 감사계획시간비중(PPLAN)의 회귀계수는 -1.152로 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의하여 감사계획시간비중이 높을수록 감사시간을 감소시키는 것으로 나타났다. 즉, <가설 1>을 지지하는 결과로 볼 수 있다.

<모형 2>의 경우 파트너의 감사계획시간비중(PARTNER_PLAN)의 회귀계수는 -10.103으로 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하여 파트너의 감사계획시간비중이 높을수록 감사시간이 감소하는 결과가 나타났으며, <모형 3>의 경우 매니저의 감사계획시간비중(MANAGER_PLAN)은 통계적으로 감사시간과의 관련성을 찾을 수 없었다. <모형 4>의 스태프의 감사계획시간비중(STAFF_PLAN)의 회귀계수는 -1.031로 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의하였다.

따라서 파트너의 감사계획시간비중이 감사시간의 감소에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설 2-1>을 지지하는 결과를 보여주었다. 반면에 <가설 2-2>의 경우, 매니저의 감사계획시간비중의 증가는 감사시간을 감소시킨다는 증거를 발견하지 못하였다. 또한 <가설 2-3>의 경우, 스태프의 감사계획시간비중의 증가는 감사시간을 감소시키는 결과를 보임으로써 가설에서 예상한 바와는 다른 결과를 나타냈다.

이러한 결과는 스태프의 경우 파트너에 비하여 감사계획에서 중요한 역할을 하지는 않지만 감사계획 이후에 본인들이 주로 수행할 계정별 감사절차 개발에 참여함으로써 실제 감사절차 수행시 효율성이 증대되어 감사시간의 감소에 효과를 미치는 것으로 해석된다. 그러나 파트너에 비하여 감사계획시간비중의 증가가 감사시간의 감소에 미치는 강도는 약한 것으로 나타났다.

<표 6>은 감사계획시간비중이 감사보수에 미치는 영향을 분석한다. 종속변수는 표준화된 감사보수에 자연로그를 취한 값을 사용하였다. 분석결과 <표 6>에서 감사계획시간비중(PPLAN)의 회귀계수는 -1.142로 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의하였다.

이와 같은 결과는 감사계획시간의 비중이 감사시간에 미치는 영향과 유사한 결과로 감사계획 시간비중의 증가는 감사시간을 감소시키며 이로 인하여 감사보수도 감소하는 것으로 이해할 수 있다.

〈표 5〉 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향

Variables	감사시간			
	모형1	모형2	모형3	모형4
Constant	18.630*** (25.357)	18.493*** (26.169)	18.343*** (24.887)	18.522*** (25.010)
PLAN	-1.152** (-2.420)			
PARTNER_PLAN		-10.103*** (-3.612)		
MANAGER_PLAN			-0.949 (-0.815)	
STAFF_PLAN				-1.031* (-1.721)
SIZE	-0.643*** (-26.212)	-0.639*** (-27.018)	-0.634*** (-25.683)	-0.639*** (-25.894)
ROA	-0.517 (-1.402)	-0.501 (-1.401)	-0.429 (-1.139)	-0.436 (-1.178)
LEV	0.545*** (2.815)	0.567*** (3.009)	0.595*** (3.021)	0.538*** (2.735)
INVREC	-0.240 (-1.028)	-0.199 (-0.877)	-0.196 (-0.829)	-0.218 (-0.929)
LIQ	0.022 (1.198)	0.021 (1.177)	0.025 (1.354)	0.020 (1.066)
EX	-0.158 (-1.439)	-0.185* (-1.795)	-0.234** (-2.189)	-0.188* (-1.707)
LOSS	0.008 (0.118)	0.001 (0.021)	0.014 (0.198)	0.008 (0.119)
GRW	-0.162 (-1.126)	-0.142 (-1.016)	-0.143 (-0.978)	-0.160 (-1.100)

〈표 5〉 감사계획시간비중이 감사시간에 미치는 영향 (계속)

Variables	감사시간			
	모형1	모형2	모형3	모형4
LRGST	-0.049 (-0.299)	0.008 (0.050)	-0.029 (-0.174)	-0.051 (-0.303)
FRGN	0.340 (1.281)	0.303 (1.172)	0.302 (1.119)	0.323 (1.206)
FIRST	0.112 (1.165)	0.099 (1.052)	0.103 (1.042)	0.093 (0.956)
OPINION	0.072 (0.218)	0.042 (0.129)	0.075 (0.224)	0.101 (0.302)
TENU	-0.011 (-0.225)	-0.015 (-0.307)	-0.003 (-0.064)	-0.015 (-0.294)
MKT	-0.093 (-1.353)	-0.075 (-1.122)	-0.100 (-1.442)	-0.099 (-1.440)
Industry FE?	yes	yes	yes	yes
Year FE?	yes	yes	yes	yes
Adjusted R-square	0.941	0.944	0.939	0.940
N	195	195	195	195

<변수설명>

$\ln AH(STD)$: 표준화된 감사시간의 자연로그 값; $PLAN(ADJ)$: (감사계획에 사용된 감사시간/감사시간) - 평균값; $PARTNER_PLAN(ADJ)$: (감사계획에 사용된 파트너 감사시간/감사시간) - 평균값; $MANAGER_PLAN(ADJ)$: (감사계획에 사용된 매니저 감사시간/감사시간) - 평균값; $STAFF_PLAN(ADJ)$: (감사계획에 사용된 스태프 감사시간/감사시간) - 평균값; $SIZE$: 총자산의 자연로그 값; ROA : 총자산이익률, (당기 순이익/총자산); LEV : 부채비율, (부채/총자산); $INVREC$: 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고 자산+매출채권)/총자산; LIQ : 유동비율, (유동자산/유동부채); EX : 수출비중, (수출액/총매출액); $FRGN$: 외국인 지분율; $LRGST$: 최대주주 지분율; $LOSS$: 당기순손실인 경우 1, 아니면 0; GRW : 총자산의 성장률, (총자산의 증가분/전년도 총자산); $FIRST$: 초도감사이면 1, 아니면 0; $OPINION$: 감사의견이 수정의견이면 1, 적정이면 0; $TENU$: 계속감사기간; MKT : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0.

〈표 6〉 감사계획시간비중이 감사보수에 미치는 영향

Variables	감사보수
Constant	23.074*** (29.756)
PLAN	-1.142** (-2.273)
SIZE	-0.646** (-24.975)
ROA	-0.771** (-1.980)
LEV	0.489** (2.393)
INVREC	-0.254 (-1.034)
LIQ	0.026 (1.356)
EX	-0.004 (-0.035)
LOSS	-0.052 (-0.708)
GRW	-0.203 (-1.342)
LRGST	-0.114 (-0.656)
FRGN	0.617** (2.203)
FIRST	0.300*** (2.950)
OPINION	0.166 (0.478)
TENU	-0.063 (-1.206)
MKT	-0.161** (-2.224)

〈표 6〉 감사계획시간비중이 감사보수에 미치는 영향 (계속)

Variables	감사보수
Industry FE?	yes
Year FE?	yes
Adjusted R-square	0.932
N	195

<변수설명>

ln AF(STD) : 표준화된 감사보수의 자연로그 값; *PLAN(ADJ)* : (감사계획에 사용된 감사시간/감사시간) - 평균값; *SIZE* : 총자산의 자연로그 값; *ROA* : 총자산이익률, (당기순이익/총자산); *LEV* : 부채비율, (부채/총자산); *INVREC* : 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고자산+매출채권)/총자산; *LIQ* : 유동비율, (유동자산/유동부채); *EX* : 수출비중, (수출액/총매출액); *FRGN* : 외국인 지분을; *LRGST* : 최대주주 지분을; *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* : 계속감사기간; *MKT* : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0.

3. 추가분석결과

감사시간은 감사계획시간과 감사계획시간 이외의 감사수행시간으로 구성된다(감사시간=감사계획시간+감사계획시간 이외의 감사수행시간). 감사계획의 효율성을 측정하기 위해서 <표 5>에서 감사계획시간비중과 감사시간의 관계를 분석하였는데 감사계획시간비중이 증가될 경우 감사시간의 감소는 주로 감사계획시간 이외의 감사수행시간의 감소에 따라 발생할 것으로 생각된다. 즉, 감사계획시간의 증가로 감사시간이 증가하게 되지만 감사계획시간 이외의 감사수행시간의 감소 효과가 그 이상으로 발생되어 감사계획시간의 증가 효과를 상쇄할 수 있을 것이다. 따라서 감사계획시간비중이 감사계획시간 이외의 감사수행시간에 미치는 영향을 추가로 분석하였다.

<표 7>은 감사계획시간 이외의 감사수행시간을 종속변수로 측정하여 분석한 결과이다. <모형 1>의 관심변수는 감사계획시간비중이며 <모형 2>, <모형 3>, <모형 4>의 관심변수는 각각 파트너, 매니저, 스태프 직급별 감사계획시간비중이다. <표 7>에서 종속변수를 감사시간이 아닌 감사계획시간 이외의 감사수행시간으로 분석한 결과에서도 감사계획시간비중이 증가할수록 감사계획시간 이외의 감사수행시간이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 직급별 분석의 경우 파트너의 감사계획시간비중과 스태프의 감사계획시간의 비중이 증가할수록 감사계획시간 이외의 감사수행시간이 감소하는 것으로 나타났으나 매니저의 경우는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보여주었으며 이는 <표 5>에서 감사시간과의 분석 결과와 동일한 결과이다.

〈표 7〉 감사계획시간비중이 감사계획시간 이외의 감사수행시간에 미치는 영향

Variables	감사계획시간 이외의 감사수행시간			
	모형1	모형2	모형3	모형4
Constant	18.525*** (25.218)	18.488*** (26.157)	18.338*** (24.864)	18.531*** (25.033)
PLAN	-2.300*** (-4.833)			
PARTNER_PLAN		-10.109*** (-3.614)		
MANAGER_PLAN			-0.985 (-0.845)	
STAFF_PLAN				-1.062* (-1.773)
SIZE	-0.642*** (-26.212)	-0.639*** (-27.009)	-0.634*** (-25.657)	-0.639*** (-25.918)
ROA	-0.521 (-1.412)	-0.503 (-1.406)	-0.429 (-1.138)	-0.434 (-1.175)
LEV	0.544*** (2.810)	0.567*** (3.009)	0.595*** (3.020)	0.534*** (2.718)
INVREC	-0.238 (-1.019)	-0.199 (-0.879)	-0.197 (-0.830)	-0.219 (-0.929)
LIQ	0.022 (1.195)	0.021 (1.176)	0.026 (1.357)	0.019 (1.028)
EX	-0.159 (-1.443)	-0.184* (-1.790)	-0.233** (-2.184)	-0.188* (-1.710)
LOSS	0.009 (0.123)	0.001 (0.012)	0.014 (0.200)	0.009 (0.125)
GRW	-0.161 (-1.124)	-0.143 (-1.018)	-0.142 (-0.974)	-0.160 (-1.105)
LRGST	-0.048 (-0.289)	0.007 (0.045)	-0.030 (-0.179)	-0.050 (-0.300)
FRGN	0.339 (1.278)	0.303 (1.171)	0.301 (1.115)	0.330 (1.231)
FIRST	0.112 (1.158)	0.098 (1.050)	0.102 (1.032)	0.095 (0.984)

〈표 7〉 감사계획시간비중이 감사계획시간 이외의 감사수행시간에 미치는 영향 (계속)

Variables	감사계획시간 이외의 감사수행시간			
	모형1	모형2	모형3	모형4
OPINION	0.070 (0.213)	0.042 (0.130)	0.075 (0.223)	0.100 (0.301)
TENU	-0.012 (-0.236)	-0.015 (-0.313)	-0.004 (-0.077)	-0.014 (-0.278)
MKT	-0.092 (-1.338)	-0.075 (-1.118)	-0.100 (-1.436)	-0.100 (-1.456)
Industry FE?	yes	yes	yes	yes
Year FE?	yes	yes	yes	yes
Adjusted R-square	0.940	0.944	0.939	0.940
N	195	195	195	195

<변수설명>

AHEP : 감사계획시간 제외 감사시간의 자연로그 값 ; PLAN(ADJ) : (감사계획에 사용된 감사시간/감사시간) - 평균값 ; PARTNER_PLAN(ADJ) : (감사계획에 사용된 파트너 감사시간/감사시간) - 평균값 ; MANAGER_PLAN(ADJ) : (감사계획에 사용된 매니저 감사시간/감사시간) - 평균값 ; STAFF_PLAN (ADJ) : (감사계획에 사용된 스태프 감사시간/감사시간) - 평균값 ; SIZE : 총자산의 자연로그 값 ; ROA : 총자산이익률, (당기순이익/총자산) ; LEV : 부채비율, (부채/총자산) ; INVREC : 총자산 대비 재고자산과 매출채권 비중, (재고자산+매출채권)/총자산 ; LIQ : 유동비율, (유동자산/유동부채) ; EX : 수출비중, (수출액/총매출액) ; FRGN : 외국인 지분율 ; LRGST : 최대주주 지분율 ; 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 : 계속감사기간 ; MKT : 코스닥시장 상장법인이면 1, 아니면 0.

V. 결 론

본 연구에서는 감사계획수립에 보다 많은 시간을 투입함으로써 감사의 효율성을 증대시킬 수 있을 것인지에 대하여 BIG4 회계법인 중 1곳의 감사인 직급별 내부 시간자료를 이용하여 감사계획시간비중이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향을 분석하였다.

실증분석 결과 감사계획시간의 비중이 높을수록 감사시간 및 감사보수는 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 충실한 감사계획으로 효율적인 감사를 이끌어 낼 수 있다는 일반적인 견해와도 일치하는 것이다.

직급별 감사계획시간비중과 감사시간의 관계를 살펴본 결과는 파트너와 스태프가 감사계획시간에 참여하는 비중이 높을수록 감사시간이 감소하는 반면, 매니저의 감사계획시간의 비중이

높은 경우는 감사시간에 통계적으로 유의한 관련성은 발견할 수 없었다.

또한 추가적으로 감사계획시간비중이 감사시간이 아닌 감사계획시간 이외의 감사수행시간에 미치는 영향을 분석한 결과에서도 감사계획시간비중이 증가할수록 감사계획시간 이외의 감사수행시간이 감소하는 것으로 나타나 감사계획시간비중과 감사시간과의 관계 분석 결과와 동일한 결과를 보였다.

본 연구는 그동안 자료의 제한으로 활발한 연구가 되지 못했던 감사인의 내부 활동인 감사계획의 효율성을 실증적으로 연구하였다는 점에서 공헌점이 있다. 선행연구에서는 감사계획시간을 추정을 통하여 분석하였으나 본 연구에서는 각 직급별로 실제 투입된 시간 데이터를 이용하여 분석하였으며, 분석결과가 선행연구 결과와 유사하여 이전의 연구결과를 재확인 할 수 있었다. 또한 선행연구와는 다르게 감사인 직급별 감사계획시간의 비중에 따라 감사시간에 미치는 영향에 차이가 있다는 것을 밝혔다.

감사계획시간의 비중이 높아질수록 감사시간과 감사보수가 감소한 연구 결과 및 투입 인원 중 감사품질 및 각종 자원의 배분에 최종 권한과 책임을 지고 있는 파트너의 감사계획 참여 비중이 높을수록 감사시간이 감소한다는 실증결과는 감사인이 감사계획을 수립할 때 효율적인 자원 배분을 위하여 참고할 시사점을 제공하고 있다.

또한, 본 연구의 경우 동일 회계법인의 자료를 분석대상으로 하여 회계법인 간 차이가 있을 수 있는 감사계획의 전문성과 같은 질적 요소를 통제하였다. 다만 감사계획에 참여한 참여자의 개인별 전문성의 차이는 고려하지 못하였다는 한계점을 가지고 있으며, 동일 회계법인의 표본만 포함되어 있어 본 연구의 결과가 다른 기타의 감사인에게 적용되지 않을 수 있다는 한계점이 있다.

참고문헌

- 권수영 · 정경철 · 윤용석. 2016. “감사계획과 중간감사가감사시간과 감사보수에 미치는 영향”. 회계 · 세무와 감사 연구 제58권 제3호 : 137-172.
- 김현진. 2018. “Big4 감사인과 감사품질 : 감사효율성의 관점에서”. 경영교육연구 제33권 제5호 : 85-110.
- 류승우 · 이종천 · 김용길 · 한승수. 2015. “감사시간과 내부심리시간이 감사품질(재량적 발생액)에 미치는 영향”. 회계학연구 제40권 제4호 : 213-246.
- 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.
- Davidson, R. A., and W. E. Gist. 1996. Empirical evidence on the functional relation between audit planning and total audit effort. *Journal of Accounting Research*, 34(1) : 111-124.
- Francis, J. R. 1984. The effect of audit firm size on audit prices : A study of the Australian market. *Journal of Accounting and Economics*, 6(2) : 133-151.
- Johnstone, K. M., and J. C. Bedard. 2001. Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *The Accounting Review*, 76(2) : 199-220.
- Kaplan, S. E. 1985. An examination of the effects of environment and explicit internal control evaluation on planned audit hours. *Auditing : A Journal of Practice & Theory*, 5(1) : 12-25.
- Low, K. Y. 2004. The effects of industry specialization on audit risk assessments and audit planning decisions. *The Accounting Review*, 79(1) : 201-219.
- Libby, R., Artman, J. T., and J. J. Willingham. 1985. Process susceptibility, control risk, and audit planning. *Accounting Review*, 212-230.
- Mock, T. J., and A. Wright. 1993. An exploratory study of auditors' evidential planning judgments. *Auditing*, 12(2) : 39.
- Newman, D. P., Patterson, E., and R. Smith. 2001. The influence of potentially fraudulent reports on audit risk assessment and planning. *The Accounting Review*, 76(1) : 59-80.
- Simunic, D. A. 1984. Auditing, consulting, and auditor independence. *Journal of Accounting Research*, 679-702.

Effect of Audit Plan by Position of Auditor on Audit Hour and Audit Fee

Cho, Sung Min^{*} · Park, Si Hun^{**} · Kim, Kap Soon^{***}

〈Abstract〉

This study verifies the effect of the auditor's audit plan on the audit time and audit fee and whether the effect is differentiated according to the audit plan for each position of the auditor. Audits are carried out through a series of processes such as planning, interim audit and year-end audit. Adequate audit planning identifies important audit areas and issues, selects and assigns audit team members appropriately to respond to anticipated risks, directs and supervises their work, and ensures efficient and effective audit. Although audit planning is an important process in auditing, external observation is difficult and research on its effectiveness has been limited due to limitations in data acquisition.

In order to analyze the effect of the audit plan, which was difficult to directly observe from the outside, this study examines the effect of audit plan time on audit time and audit fee by using actual audit data of 195 listed companies in 2019 and 2020 of Accounting Firm A.

As a result of the study, firstly, we find that the proportion of audit planning time increased, audit time and audit fee decreased. Secondly, the higher the proportion of audit engagement partners participating in the audit planning time, the lower the audit time and audit fee. On the other hand, when the manager's proportion of audit planning time was high, we could not find any evidence for the relevancy with audit time and audit fee. Moreover, when staff's audit planning time increased, audit time and audit fee decreased. However, the intensity of the decrease in audit time and audit fee was weaker than case where partners participating in the audit planning time. It indicates that audit engagement partner's active participation for audit planning and audit process can decrease audit time and audit fee. When staff participates development of the audit procedures in audit planning, it led to decrease in audit time.

This study has contributed that it presented empirical evidence for the efficiency of audit planning through actual audit time data by position and audit stage of the accounting firm.

〈Key words〉 Audit Plan, Audit Hour, Audit Fee

* Candidate, Department of Accounting, Dongguk University, sungmincho14@gmail.com, First Author

** Visiting Professor, Business Administration, Kyungpook National University, Ph. D., Department of Accounting, Dongguk University, parksh@knu.ac.kr, Co-author

*** Professor, Business School, Dongguk University, kks@dongguk.edu, Corresponding Author