

표준감사시간제도 도입 이후 감사시간 증가가 감사품질 및 자기자본비용에 미치는 영향*

: 직급별 감사노력을 중심으로

심재연** · 전성민*** · 허진숙****

〈요 약〉

본 연구는 표준감사시간제도 도입의 효과성을 검증하기 위하여 표준감사시간제도 도입 후 감사시간의 증가가 감사품질과 시장반응에 미치는 영향을 분석한다. 또한 표준감사시간제도의 효과성에 감사투입시간이 영향을 미치는지 직급별로 나누어 분석하였다. 2017년부터 2019년까지 상장사를 대상으로 분석하였으며 감사품질은 재무제표 제작성으로, 시장반응은 자기자본비용으로 측정하였다. 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 표준감사시간제도 도입 이후에 감사품질이 개선되었으며, 감사시간이 증가할수록 감사품질 개선 효과가 강화되었다. 둘째, 감사노력을 직급별로 구분하여 살펴본 결과 파트너, 품질관리검토자, 등록공인회계사의 감사시간이 감사품질을 높이는 것으로 나타났다. 이는 표준감사시간제도 도입 이후 전반적으로 감사품질이 개선되었으며, 감사시간이 늘수록 감사품질의 개선효과가 강화되고 특히 파트너, 품질관리검토자, 등록공인회계사와 같은 상위 직급의 감사시간 증가가 감사품질 개선에 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다. 셋째, 표준감사시간제도 도입 이후, 감사시간이 증가함에 따라 자기자본비용이 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 표준감사시간제도 도입으로 기업이 자기자본비용 감소 등의 혜택을 얻고 있다는 것을 의미한다. 본 연구는 표준감사시간제도 도입의 실효성을 검증하였으며, 향후 표준감사시간제도 정책과 관련된 연구가 나아갈 방향을 설정하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

〈주제어〉 표준감사시간제도, 감사노력, 감사품질, 자기자본비용

* 본 논문은 2022학년도 홍익대학교 학술연구진흥비에 의하여 지원되었음.

** 고려대학교 경영대학 기업경영연구원 연구위원(박사), drsim@korea.ac.kr, 주저자

*** 고려대학교 경영대학 기업경영연구원 연구위원(박사), hsungminh@gmail.com, 교신저자

**** 홍익대학교 경영대학 경영학과 조교수, jinsukheo@hongik.ac.kr, 공동저자

I. 서 론

본 연구는 표준감사시간제도의 시행 이후 감사인의 감사노력 투입 증가가 감사품질에 미치는 영향을 분석하고 자본시장이 증가한 감사노력 투입에 대해 어떠한 반응을 보이는지 연구한다. 표준감사시간제도는 2018년 시행된 ‘주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(외부감사법)’의 핵심 내용으로 감사품질을 제고하고 투자자 등 이해관계인의 보호를 위해 감사인이 투입해야 할 표준감사시간을 법적으로 강제하는 것이다. 감사시간은 감사인이 감사 절차에 기울이는 노력을 의미하기 때문에 감사시간이 증가할수록 일반적으로 감사품질이 개선된다(권수영 외 2006 ; 손성규 외 2006 ; Caramanis and Lenox 2008). 한국에서는 미국 등 선진국과 비교하여 기존 감사시간이 과소 투입되어 있어 감사투입시간 증가를 유도하여 감사품질을 높이고, 회계투명성을 제고하여 기업가치 및 자원배분의 효율성을 높이는 것을 목적으로 한다.¹⁾ 만약 표준감사시간제도가 도입 취지대로 작동하고 있다면 제도 도입 이후 전반적인 감사품질은 개선될 것이며, 특히 증가한 감사노력이 감사품질을 개선하는 효과는 더 강화될 것이다. 또한, 감사시간 투입의 증가가 회계투명성 증대의 일환으로 자본시장과 투자자에 긍정적으로 평가받는다면 기업의 자본비용 또한 감소할 것으로 예상할 수 있다.

한편, 감사보수는 감사시간과 시간당 단가를 고려하여 산출된다. 표준감사시간 도입 이전에는 우리나라의 회계법인들은 저가 수임 경쟁에 직면하여 감사에 충분한 인력과 시간을 투입하기 어려웠다. 하지만 표준감사시간제도 도입 이후 투입되는 감사시간이 증가하면서 감사보수가 상승하고, 기업이 체감하는 부담이 증가할 수 있다. 대한상공회의소에서 시행된 설문조사에 따르면 국내 상장사 10곳 중 8곳은 외부감사 비용과 시간에 부담을 느끼고 있는 것으로 조사됐다.²⁾ 외부감사법에 따라 표준감사시간 및 내부회계관리제도 감사가 도입돼 감사시간이 크게 증가한 데다, 주기적 지정감사제로 기업의 협상력이 크게 저하됐기 때문이란 분석이다. 특히, 감사보수 증가의 주된 원인으로 기업들은 주기적 지정감사제(39.2%)와 표준감사시간 도입(37.7%)를 꼽았다.³⁾ 주기적 지정감사제가 기업에 감사인을 선택할 권리를 없애면서 협상력을 약화시켜 감사보수를 상승시킨다면, 표준감사시간제도는 감사시간을 증가시키면서 감사보수를 상승시킨다. 이처럼 표준감사시간 제도로 인한 감사시간 및 보수의 증가로 기업이 부담을 호소하는 가운데 기업들은 외부감사법 도입이 이뤄졌음에도 감사품질이 향상됐는지 효과를 느끼지 못하고 있는 실

1) 한국공인회계사회. 2019.2.14. 감사품질 제고를 위한 표준감사시간 확정

2) 대한상공회의소. 2021.5.3. 신외부감사법 시행에 따른 애로와 개선과제 조사

3) 반면 설문조사 대상 기업 중 17%가 감사시간이 증가한 원인으로 동일한 시기에 시행된 내부관리회계제도로 꼽았다. 기업이 체감하는 감사시간 증가의 원인으로 표준감사시간제도를 가장 큰 원인으로 볼 수 있으나, 본 연구는 내부관리회계제도가 미치는 영향을 배제하기 위하여 내부관리회계제도 도입 대상인 기업을 연구 표본에서 제외하였다.

정이다. 즉, 감사시간 및 감사보수 상승으로 기업의 부담이 증가한 상황에서 표준감사시간제도 도입으로 증가한 감사시간이 감사품질 및 기업가치를 상승시킨다는 혜택을 기업에 제시하여 기업의 협력을 유도할 필요성이 있다.

이에 본 연구는 표준감사시간제도 도입으로 인한 감사시간의 증가가 감사품질에 미치는 영향 및 자본시장의 반응을 실증분석 함으로써 표준감사시간제도 도입의 효과성을 검토하고자 한다. 감사시간은 비정상 감사시간을 이용해 측정하였으며, 감사인의 직급에 따라 파트너, 품질관리검토자, 등록공인회계사, 수습공인회계사 및 전산 등 전문가(IT) 투입시간으로 구분하여 감사인의 직급별 투입시간에 따라 차별적인 영향이 존재하는지 살펴보았다. 또한 감사품질은 재무제표 재작성으로 측정하였다.

본 논문은 2017년부터 표준감사시간제도가 도입된 2019년까지 비금융 상장사를 대상으로 분석하였다. 한편, 외부감사법의 일환인 내부회계관리제도 또한 2조원 이상 대기업을 대상으로 동일 연도인 2019년 도입이 시작되었으므로 내부회계관리제도의 영향을 배제하기 위하여 표본을 2조원 미만의 기업으로 한정하였다.⁴⁾ 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 표준감사시간제도 도입 이후에 감사품질이 개선되었으며, 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 감사품질 개선 효과가 더욱 강화되었다. 둘째, 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간 증가가 감사품질 개선에 미치는 효과에 대해 감사인의 직급별로 분석하였다. 회귀 분석 결과, 파트너와 품질관리검토자, 등록공인회계사 직급에서 모두 음(-)의 유의한 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 늘수록 감사품질 개선이 더 강화되는 효과가 특정 직급에 집중되어 있다는 것을 의미한다. 셋째, 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 증가가 자기자본비용에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 표준감사시간제도 도입 이후, 감사시간 증가에 대한 자기자본비용 감소 효과가 더 커지는 것으로 나타났다. 즉, 표준감사시간제도 도입으로 기업이 자기자본비용 감소 등의 혜택을 얻고 있다는 것을 의미한다.

본 연구는 다음과 같은 점에서 공헌점이 있다. 첫째, 새로운 표준감사시간제도 도입의 효과를 검증한 논문이라는 측면에서 외부감사법과 관련한 연구와 실무에 공헌할 것으로 기대한다. 표준감사시간제도의 도입 목표는 충분한 감사시간을 투입함으로써 감사품질과 기업가치를 높이는 것이다. 본 논문은 표준감사시간제도 도입으로 증가한 감사인의 감사노력으로 감사품질이 개선되고 기업의 자기자본비용이 감소되는 결과를 제시함으로써 표준감사제도 도입의 실효성을 밝혔다. 둘째, 표준감사시간제도 도입 이후 직급별 감사시간에 따른 감사품을 살펴봄으로써 양적인 감사노력 투입보다 질적인 감사노력 투입이 중요하다는 점을 제시하였다. 단순히 총 감사시간을 증가시키는 것보다 감사팀의 규모와 직급별 구성과 같은 질적인 측면을 고려한 감사노력 투입이 이루어져야만 감사품질 개선과 그에 따른 기업가치 상승이라는 제도 효과를 누릴 수

4) 표준감사시간제도는 2019년 기준 자산규모 2조 이상은 표준감사시간의 100%를 투입해야 하나, 자산규모 1천억 이상은 85%이상, 1천억 미만은 80%이상 적용할 것을 규정하고 있다.

있다. 셋째, 표준감사시간제도 도입 이후, 감사인의 감사노력이 자본시장에서 긍정적으로 평가 받을 수 있다는 것을 확인하였다. 자기자본비용은 기업가치를 결정하는 요소로 자기자본비용의 감소는 기업가치의 상승을 의미한다. 즉, 표준감사시간제도는 투입하는 감사시간을 늘림으로써 궁극적으로 기업가치를 제고시킨다는 도입목적은 달성하고 있다고 평가할 수 있다. 한편, 기업 입장에서는 감사시간이 늘어남에 따라 감사비용이 상승하게 된다. 표준감사시간제도 시행에 따라 결과적으로 감사시간이 늘어나며 감사보수가 증가하고, 이는 기업에 부담으로 작용될 수 있다. 이와 같이 기업의 부담이 증가한 상황에서 표준감사시간제도 도입 이후, 증가한 감사시간으로 인해 자기자본비용을 낮추고 기업가치를 높이는 혜택이 있음을 제시함으로써 기업이 체감하는 제도 실행의 부담을 낮추고, 감사보수가 비용이 아닌 투자로 인식하도록 할 수 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점도 내포한다. 첫째, 표준감사시간제도 외에 다른 감사 제도의 변화가 본 연구의 결과에 미친 영향을 완전히 배제하지 못한 가능성이 존재한다. 2018년부터 외부감사법의 개정으로 표준감사시간제도뿐만 아니라 감사인 지정제도의 도입 및 내부관리회계제도의 감사의견 표명, 핵심감사제도가 순차적으로 시행되었기 때문에 전반적으로 감사환경이 크게 변화하였다. 특히 핵심감사제도는 2019년도부터 1천억원 이상 기업 대상으로 도입이 시작되었고, 내부회계관리제도 감사 또한 2조원 이상 대기업 대상으로 도입이 시작되었다. 본 연구는 내부회계관리제도의 효과를 통제하기 위하여 분석 대상을 2조원 미만의 기업으로 한정하였으나, 변화한 감사환경에 대한 완벽한 통제가 불가능하므로 다른 감사 제도의 영향을 완전히 배제하지는 못할 가능성이 존재한다. 둘째, 표준감사시간제도는 국내 모든 상장사에 전면적으로 도입되었기 때문에 이중차분법(Difference in Difference)과 같은 방법을 사용하는 내생성 통제에 어려운 부분이 있다. 이러한 내생성이 본 연구의 결과에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 존재한다. 셋째, 재무제표 재작성에 영향을 미치는 요인들 중에서 통제변수에 포함되지 않은 요인들이 존재할 수 있다. 특히, 표준감사시간제도 도입으로 다수의 기업의 감사인이 교체되었고, 감사인 교체는 재무제표 재작성에 큰 영향을 미친다. 감사인 관련 변수를 통제하였으나, 이와 같은 생략변수의 영향이 존재할 수 있다. 마지막으로 표준감사시간제도 도입이 감사품질과 자기자본비용에 미치는 영향을 분석함에 있어 시행 이후 초기 자료만을 이용하고 있다는 한계점이 있다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제Ⅱ장에서는 표준감사시간제도 및 직급별 감사시간과 관련된 선행연구를 소개한다. 제Ⅲ장에서는 가설 및 연구방법을 소개한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석 결과를 소개한다. 마지막 제Ⅴ장에서 본 연구의 결론 및 공헌점을 제시한다.

II. 선행연구

1. 표준감사시간제도의 실효성

2018년 개정된 ‘주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(외부감사법)’은 회계투명성을 높이기 위해 정부가 주기적으로 감사법인을 지정하고 자산규모 및 업종에 따라 적정 감사시간을 적용하는 것을 주요 내용으로 한다. 표준감사시간제도는 개정된 외부감사법의 핵심 제도로써 감사품질을 제고하고 투자자 등 이해관계인의 보호를 위해 감사인이 투입해야 할 표준감사시간을 제시한 것으로 최근 표준감사시간제도 도입 효과에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다.

먼저 한국공인회계사회(이하 한공회)가 제공하는 표준감사투입 시간을 활용하여 분석을 진행한 연구들은 표준감사시간제도의 실효성을 사전적으로 평가했다는 점에서 공헌점을 가진다(박종성·조은주 2016 ; 신현걸·정수진 2017 ; 이민우·정기위 2020). 박종성·조은주(2016)는 표준감사투입 시간이 제공된 이후에 감사시간이 증가하였다고 보고하였으며 신현걸·정수진(2017)은 실제 감사시간이 한공회 표준감사투입시간보다 많을수록 감사품질이 증가한다는 연구결과를 제공한다. 이에 더해서 이민우·정기위(2020)는 감사 시장 경쟁 강도와 비감사보수가 표준감사시간제도의 감사품질 개선 효과에 미치는 영향을 살펴보았다. 다만 본 연구들은 한공회가 가이드라인 용도로 제공하는 업종별·규모별 표준감사투입시간을 활용하고 있다는 점에서 실제 감사시간과는 차이가 있을 수 있다.

또한, 외부감사법 및 표준감사시간제도 도입 이후의 감사시간과 감사품질을 연구한 선행연구는 다음과 같다. 박종현 외(2021)는 과도기인 2017년-2018년을 제외한 2016년과 2019년에 상장된 기업을 대상으로 표준감사시간제도, 내부회계관리제도 및 과징금제도를 핵심으로 하는 외부감사법 도입이 회계이익의 질에 미치는 영향에 대해서 분석하였으며 회계이익의 질이 개선된다는 실증분석결과를 제시한다. 이유선 외(2021)는 표준감사시간제도의 도입이 총 감사 투입시간과 직급별 감사 투입시간에 어떠한 영향을 주는지 검증하였으며 실증 분석 결과, 표준감사시간제도가 직급별 감사시간에 영향을 준다는 결과를 보고한다. 구체적으로 핵심직급인 품질관리 검토자, 파트너 및 등록공인회계사의 감사투입시간이 증가하는 것으로 나타났다. 한편, 이렇게 증가한 감사시간이 실제적으로 자본시장에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서는 추가적인 분석을 수행하는 것이 필요할 것이다. 이에 본 연구는 표준감사시간제도 도입으로 인해 증가한 감사시간이 재무제표 재작성으로 측정된 감사품질과 자기자본비용에 미치는 영향을 연구하여, 표준감사시간제도가 실질적으로 제도 도입 목표를 달성하고 기업에 편익을 제공하고 있는지 확인하고자 한다.

2. 직급별 감사시간과 감사품질

감사시간은 감사에 투입하는 노력을 의미하기 때문에 감사시간은 감사품질에 유의한 영향을 미친다(권수영 외 2006 ; 손성규 외 2006 ; Caramanis and Lennox 2008). 뿐만 아니라 감사를 담당하는 회계 법인의 특정 직급의 감사시간이 감사품질에 영향을 미칠 수 있다는 실증분석 결과가 존재한다(류승우 외 2015 ; 신수진과 배성호 2019 ; 최승욱 등 2016 ; 문태형 2017). 구체적으로 최승욱 외(2016)는 파트너 직급의 감사시간이 많을수록 감사품질이 높다는 결과를 제시하였다. 이러한 결과는 파트너가 감사팀 구성원 중 가장 경험이 많을 뿐만 아니라 감사보고서에 대해 책임을 지는 역할을 하고 있어 중요한 역할을 맡고 있으며 파트너가 기업의 감사에 충분한 노력을 기울인다면 감사품질을 높인다는 사실을 제시한다. 김용수·전규안(2016) 연구에 의하면, 직급별 감사시간 중에서 품질관리검토자의 감사시간과 등록공인회계사의 감사시간만이 유의적으로 재량적 발생액을 감소시켜서 감사품질을 제고하였다. 또한 문태형(2017)은 직급별 감사 투입 시간을 활용하여 감사위험 결정요인에 대해 분석하였으며 실증분석 결과, 등록공인회계사의 감사 투입 시간이 가장 주요한 요인이라고 설명한다.

한편, 손성규 외(2006)는 감사 투입 시간이 재량적 발생액과 유의한 관련성을 보이지만 직급별 감사 투입 시간 비중의 차이와 재량적 발생액 간 유의한 관련성을 발견할 수 없었다고 보고한다. 또한, 신수진·배성호(2019)의 경우 초도 감사에 한해서 등록공인회계사의 감사 투입시간이 증가함에 따라 재량적 발생액이 증가한다는 결과를 보고하고 있다. 이에 대해 등록공인회계사가 초도 감사를 수행 시 피감사회사에 대한 이해 부족, 계속감사계약에 대한 유인 등이 원인일 수 있다고 해석한다. 허진숙·기은선(2017)은 감사 계획 단계에 충분한 시간을 투입할수록 감사품질이 개선되지만, 이 부분에 있어서 파트너의 시간 비중이 유의미한 영향을 미치지 않는다는 실증분석 결과를 제시한다. 이처럼 직급별 감사시간과 감사품질 간의 연관성에 대해서는 혼재된 결과를 확인할 수 있다.

3. 감사품질과 자본시장 반응

외부 투자자는 기업 경영자와의 정보비대칭으로 인해 정보위험을 부담하게 되며 외부 투자자는 기업에게 이러한 정보위험에 대하여 높은 수익률을 요구하게 된다. 만약 기업이 외부 투자자에게 높은 품질의 회계정보를 제공한다면 이와 같은 정보위험은 낮아지고, 기업의 자기자본비용은 감소하게 된다(Easley and O'Hara 2003 ; Francis et al. 2004).

고품질의 외부감사는 경영자가 외부 이해관계자의 이익을 침해하는 현상을 감소시킴으로써 정보 불균형을 줄여 줄 수 있다. 구체적으로, 감사인은 재무제표의 중대한 오류가 없음에 대한 합리적인 확신을 제공함으로써 회계정보의 품질을 향상시킨다. 외부감사는 재무제표 품질에 대한 확신을 제공함으로써 기업과 재무제표의 이용자 간의 정보 불균형을 낮추고, 대리인 비용을

감소시키며(Fernando et al. 2010), 재무제표 이용자들의 정보위험을 감소시킨다. 이러한 정보위험의 감소는 기업의 자기자본비용의 감소에 영향을 줄 수 있다. 즉, 고품질의 감사가 회계정보의 질 향상을 통해 정보 비대칭을 감소시키고 궁극적으로 피감사기업이 낮은 비용으로 자본을 조달할 수 있도록 한다는 것이다.

감사품질과 자기자본비용간의 관계를 조사한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 대형회계법인을 감사품질의 대용치로 이용한 자기자본비용과 관련한 연구로 Beatty(1989)는 대형회계법인을 외부 감사인으로 선임한 상장기업들의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 신규공모 시 나타나는 상장 후 초기 저평가현상이 작다는 것을 보여주었다. 또한, Big4 감사인이 감사한 기업은 Non-Big4 감사인이 감사한 기업과 비교하여 감사품질이 높고 이로 인해 회계정보의 신뢰성이 증가하고 그 결과 기업의 자기자본비용 또는 타인자본비용이 감소한다(Khurana and Raman 2004 ; Fernando et al. 2010). 한편, Krishnan et al.(2013)은 Big4 감사인 중 산업별 전문 감사인이 자기자본비용과 타인자본비용에 미치는 영향을 분석하였다. 산업별 전문 감사인은 더 나은 경험과 지식을 바탕으로 기업의 사업과 감사위험을 이해하기 때문에 고품질의 감사서비스를 제공할 수 있으며(Krishnan 2003 ; Kwon et al. 2007), 회계정보의 신뢰성이 높아질 수 있으므로 자기자본비용이 감소할 수 있다. 분석 결과, 산업별 전문 감사인이 감사한 피감사기업이 그렇지 않은 감사인이 감사한 피감기업보다 자기자본비용 및 타인자본비용이 더 감소한다는 결과를 제시하였다. 또한, Lamoreaux et al.(2020)은 SEC의 PCAOB 도입 이후, 투자자가 제도 개편이 감사인의 감사품질을 개선시키는 것으로 인식하기 때문에 기업의 자기자본비용이 감소하는 효과를 갖는다는 연구결과를 제시하였다.

국내 선행연구로서, 김경태(2006)는 우리나라 상장기업을 대상으로 Big4 감사인의 감사품질이 Non-Big4 감사인의 감사품질보다 자본시장에서 상대적으로 높게 평가되고 있는가를 검증하였다. 시장의 반응에 대해 자기자본비용으로 측정하여 분석한 결과 Big4 감사인이 감사할 경우 피감사기업의 자기자본비용이 감소하는 결과를 보였다. 또한, 김은주·박미영(2011)의 연구 결과에서 감사인 규모가 클수록 자기자본비용이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 감사인 규모가 클수록 투자자들의 회계정보에 대한 신뢰가 증가한다는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 국내 자본시장이 감사인의 감사품질에 직접적으로 반응한다는 것을 의미한다.

국내의 선행연구를 종합하면 외부 감사인이 제공하는 고품질의 감사는 회계정보의 신뢰성과 유용성을 높여주며, 자본시장은 이러한 고품질의 감사에 반응하기 때문에 표준감사시간제도 도입 또한 기업의 자기자본비용을 낮출 것이라 예상할 수 있다.

III. 가설설정 및 연구방법

1. 가설 설정

앞서 설명한 바와 같이 표준감사시간제도 도입이 감사시간 및 직급별 감사시간을 늘리는 것에 관해서는 선행연구에서 밝혀진 바가 있다(이유선 외 2021). 표준감사시간제도 도입 이후 감사인의 총 감사투입시간과 핵심직급인 품질관리검토자, 파트너 및 등록공인회계사의 감사 투입시간이 증가하는 것으로 나타났다. 한편, 표준감사시간제도의 도입으로 인하여 늘어난 감사시간이 실제로 감사품질에 어떠한 영향을 미치는지는 추가적인 분석이 필요해 보이며, 이는 표준감사시간제도의 실효성 검증을 위해서 필수적인 절차라고 할 수 있다. 표준감사시간제도 도입 취지는 충분한 감사시간을 확보하여 결과적으로 감사품질을 향상하는 것이라고 볼 수 있다. 감사시간은 감사인이 감사 절차에 기울이는 노력을 의미하기 때문에 감사시간이 증가할수록 일반적으로 감사품질이 개선된다(권수영 외 2006 ; 손성규 외 2006 ; Caramanis and Lennox 2008). 따라서 표준감사시간제도가 도입 취지대로 작동하고 있다면 제도 도입 이후 전반적인 감사품질은 개선될 것으로 가정하며, 투입되는 감사노력이 늘수록 감사품질 개선 효과는 더 강화될 것으로 예측한다. 이에 따라 다음과 같이 [연구가설 1]과 [연구가설 2]를 설정하였다.

[연구가설 1] : 표준감사시간제도 도입 이후 감사품질이 개선된다.

[연구가설 2] : 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 감사품질 개선 효과가 더 강화된다.

한편, 표준감사시간제도 도입이 감사품질 개선에 미치는 효과는 회계법인 직급별로 상이하게 나타날 수 있다. 감사시간과 같은 양적인 사항 뿐 아니라 감사인의 직급 구성 및 업무 과부하 등 질적인 사항 역시 감사품을 결정하는 요소 중 하나일 수 있다. 일반적으로 감사인의 업무 과부하가 심할수록 감사품질이 낮아진다(권수영 외 2017 ; 하미혜 2016 ; Lopez and Peter 2012 ; McDaniel 1990). 시간적 압박이 있는 경우에는 효과성보다는 효율성이 높은 검토 방법을 선택하며 결과적으로 감사품질에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 것이다(Agoglia et al. 2010). 감사인의 직급 구성 또한 중요하다고 볼 수 있는데, 류승우 외(2015) 및 최승욱 외(2016)는 파트너의 감사시간 투입이 감사품질에 유의한 영향을 미친다는 실증 분석 결과를 제시한 반면, 문태형(2017)은 감사위험 결정 요인에는 등록공인회계사가 가장 중요한 직급이라고 설명한다. 이처럼 감사인의 직급별 노력에 따라서 감사품질에 상이한 영향을 미칠 수 있다. 이에 따라 다음과 같이 [연구가설 3]을 설정하였다.

[연구가설 3] : 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 감사품질 개선 효과는 회계법인 직급별로 다르게 나타난다.

위의 연구가설 1, 2, 3에서 예상한 바와 같이 표준감사시간제도가 도입 취지대로 작동한다면 제도 도입 이후 증가한 감사시간에 대하여 전반적인 감사품질은 개선될 것이다. 한편, 고품질의 감사서비스는 기업회계정보의 신뢰성을 제고하여 경영자와 외부 정보 이용자들간의 정보 불균형과 대리인 비용을 감소시킬 수 있다. 회계정보의 신뢰성이 높다면 투자자가 경제적 의사결정을 함에 있어 유용한 정보를 제공할 수 있다. 기업에서 생산되는 신뢰성 높은 회계정보는 자본시장에서 긍정적인 평가를 받아 기업의 자본비용을 낮추고 효과적인 자본조달을 가능케 해준다 (Khurana and Raman 2004 ; Fernando et al. 2008). 외부감사는 기업의 재무제표의 품질을 보증해주는 역할을 함으로써 기업과 재무제표의 이용자 간의 정보비대칭을 완화하기 때문에 정보위험을 감소시키며 이는 결국 기업의 자기자본비용에도 영향을 미칠 수 있다. 즉, 고품질의 감사는 기업이 제공하는 회계정보의 신뢰성을 제고하여 결과적으로 피감사기업이 더 낮은 비용으로 자본을 조달할 수 있도록 한다는 것이다. 이러한 맥락에서 본 연구는 표준감사시간제도 도입 이후 증가한 감사인의 감사시간에 대해 자본시장 참여자가 감사품질의 개선으로 인지하게 되어 결과적으로 피감사기업의 자기자본비용이 감소하게 될 것으로 예측한다.

[연구가설 4] : 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 기업의 자기자본비용 개선효과가 더 강화된다.

2. 연구 방법

먼저 표준감사시간제도 도입 이후 감사품질이 개선되는지, 회계법인의 감사 투입 시간이 늘수록 감사품질 개선 효과가 강화되는지 분석하기 위해 다음과 같이 식 (1)을 설정하였다(Simunic 1980 ; Francis 1984 ; Dechow 1994 ; Becker et al. 1998 ; Caramanis and Lennox 2008).

$$\begin{aligned}
 RESTATE_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 STANDARD_{i,t} + \beta_2 \Delta SIZE_{i,t} + \beta_3 \Delta REC_{i,t} + \beta_4 \Delta LEV_{i,t} \\
 & + \beta_5 BIG_{i,t} + \beta_6 \Delta FOR_{i,t} + \beta_7 \Delta LARGE_{i,t} + \beta_8 \Delta CURR_{i,t} \\
 & + \beta_9 FIRST_{i,t} + \beta_{10} LOSS_{i,t} + \beta_{11} \Delta ROA_{i,t} + \beta_{12} MARKET_{i,t} \\
 & + \beta_{13} OPN_{i,t} + \beta_{14} LPM DA_{i,t} + \beta_{15} TENURE_{i,t} \\
 & + \sum INDUSTRY + \epsilon
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 RESTATE_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 STANDARD_{i,t} + \beta_2 \Delta abHOURratio_{i,t} \\
 & + \beta_3 STANDARD_{i,t} \times \Delta abHOURratio_{i,t} + \beta_4 \Delta SIZE_{i,t} \\
 & + \beta_5 \Delta REC_{i,t} + \beta_6 \Delta LEV_{i,t} + \beta_7 BIG_{i,t} + \beta_8 \Delta FOR_{i,t} \\
 & + \beta_9 \Delta LARGE_{i,t} + \beta_{10} \Delta CURR_{i,t} + \beta_{11} LOSS_{i,t} + \beta_{12} \Delta ROA_{i,t} \\
 & + \beta_{13} MARKET_{i,t} + \beta_{14} FIRST_{i,t} + \beta_{15} OPN_{i,t} + \beta_{16} LPM DA_{i,t} \\
 & + \beta_{17} TENURE_{i,t} + \sum INDUSTRY + \epsilon
 \end{aligned} \tag{2}$$

$$\begin{aligned}
RESTATE_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 STANDARD_{i,t} + \beta_2 \Delta abCLASSratio_{i,t} \\
& + \beta_3 STANDARD_{i,t} \times \Delta CLASS + \beta_4 \Delta SIZE_{i,t} + \beta_5 \Delta REC_{i,t} \\
& + \beta_6 \Delta LEV_{i,t} + \beta_7 BIG_{i,t} + \beta_8 \Delta FOR_{i,t} + \beta_9 \Delta LARGE_{i,t} \\
& + \beta_{10} \Delta CURR_{i,t} + \beta_{11} LOSS_{i,t} + \beta_{12} \Delta ROA_{i,t} + \beta_{13} MARKET_{i,t} \\
& + \beta_{14} FIRST_{i,t} + \beta_{15} OPN_{i,t} + \beta_{16} LPMDA_{i,t} + \beta_{17} TENURE_{i,t} \\
& + \sum INDUSTRY + \epsilon
\end{aligned} \tag{3}$$

여기서,

- $RESTATE$ = 채무제표 재작성을 했을 경우 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미 변수 ;
 $STANDARD$ = 표준감사시간제도가 처음으로 도입된 연도 더미 ;
 $\Delta abHOURratio$ = 비정상 감사시간 변화율. 다음 식의 잔차 ;

$$\Delta HOURrate_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta SIZE_{i,t} + \beta_2 \Delta REC_{i,t} + \beta_3 \Delta LEV_{i,t} + \beta_4 BIG_{i,t} + \beta_5 \Delta FOR_{i,t} + \beta_6 \Delta LARGE_{i,t} + \beta_7 \Delta CURR_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \beta_9 \Delta ROA_{i,t} + \beta_{10} MARKET_{i,t} + \beta_{11} FIRST_{i,t} + \beta_{12} OPN_{i,t} + \beta_{13} \Delta LPMDA_{i,t} + \beta_{14} TENURE_{i,t} + \sum INDUSTRY_{i,t} + \epsilon$$

 $\Delta abCLASSratio$ = 직급별 비정상 감사시간 변화율 ;
 $\Delta SIZE$ = 총자산의 자연로그 값의 변화 ;
 ΔREC = 매출채권 회전율(=매출채권/총자산)의 변화 ;
 ΔLEV = 부채비율(=총부채/총자산)의 변화 ;
 BIG = 감사인이 삼일, 안진, 삼정, 한영 회계 법인 중 하나이면 1, 아니면 0의 값을 가진 더미변수 ;
 ΔFOR = 외국인 지분율의 변화 ;
 $\Delta LARGE$ = 최대주주 지분율의 변화 ;
 $\Delta CURR$ = 유동 비율(=유동부채/유동자산)의 변화 ;
 $LOSS$ = 당기 순손실이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수 ;
 ΔROA = 총자산 이익률(=당기순이익/총자산)의 변화 ;
 $MARKET$ = 유가증권시장 상장법인이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수 ;
 $FIRST$ = 초도감사이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수 ;
 OPN = 감사의견이 적정의견이 아니면 1, 적정이면 0의 값을 가지는 더미변수 ;
 $LPMDA$ = 전기의 재량적 성과 통제 재량적 발생액(Kothari et al. 2005) ;
 $TENURE$ = 감사인의 계속감사기간(김경태 2006 ; 권수영 외 2017) ;
 $INDUSTRY$ = 산업별 더미변수.

[연구가설 1]에 따라 표준감사시간제도 도입이 감사품질에 미치는 영향을 분석하기 위하여 식 (1)의 종속 변수로서 채무제표 재작성($RESTATE$)을 활용하였다. 다수의 선행연구에서는 이익 조정을 감사품질의 대용치로 사용하였으나, 채무제표 재작성은 보다 직접적인 감사인의 영향을 확인할 수 있다는 면에서 장점이 있다. 높은 감사품질은 감사인의 정확한 회계원칙의 적용을 의미하며, 채무제표 재작성은 감사인이 기업의 채무제표가 회계원칙에 따라 적절히 작성되어있음을 확인하는데 실패한 것으로 볼 수 있다. 즉, 채무제표 재작성은 감사인이 낮은 품질의 감사

서비스를 제공한 것을 의미하며 보다 직접적인 감사품질을 나타낸다(Francis et al. 2013 ; Newton et al. 2013).

관심변수인 *STANDARD*는 회계연도가 표준감사시간제도 도입 연도임을 나타내는 변수로 표준감사시간제도 도입 전이면 0, 표준감사시간제도가 도입된 2019년이면 1로 설정한 더미변수이다.⁵⁾ 본 연구에서는 표준감사시간제도 도입이 감사품질을 증가시킬 것으로 기대하기 때문에 *STANDARD*의 회귀계수 값 β_1 이 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.

[연구가설 2]에 따라 식 (1)과 마찬가지로 식 (2)의 종속 변수로서 재무제표 재작성(*RESTATE*)을 활용하였다. 또한, 감사 투입 시간이 늘수록 그 효과가 강화되는지를 분석하기 위하여 감사인의 비정상 감사시간 변화율($\Delta abHOURratio$)을 모형에 포함하였다. 본 논문의 [연구가설 2]에 따르면 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 증가가 감사품질을 더욱 증가시킬 것으로 예상하기 때문에 *STANDARD*와 $\Delta abHOURratio$ 의 교호항의 회귀계수 값 β_3 이 음(-)의 값을 가질 것으로 예상된다.

식 (3)은 [연구가설 3]을 검증하기 위한 모형으로 표준감사시간제도 도입(*STANDARD*) 이후 감사시간의 증가가 감사품질에 미치는 영향이 직급별로 상이하게 나타나는지를 분석하기 위함이다. 회계 법인 직급별로 그 효과가 다른지를 분석하기 위해 직급별 비정상 감사시간 변화율($\Delta abCLASSratio$)을 모형에 포함하였다. 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 증가가 감사품질에 미치는 영향은 외부 감사인의 직급에 따라 달라질 것이라 예상하므로 *STANDARD*와 $\Delta abCLASSratio$ 의 교호항의 회귀계수 값 β_3 이 직급에 따라 다른 값을 가질 것이다.

본 연구는 감사품질에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인들의 효과를 통제하기 위하여 기업 규모(*SIZE*), 매출채권회전율(*REC*), 부채비율(*LEV*), 대형회계법인 여부(*BIG*), 외국인 지분율(*FOR*), 최대주주 지분율(*LARGE*), 유동비율(*CURR*), 당기순손실 여부(*LOSS*), 총자산이익률(*ROA*), 유가증권상장 여부(*MARKET*), 초도감사여부(*FIRST*), 감사의견(*OPN*), 전기 재량적 발생액(*LPMDA*), 계속감사기간(*TENURE*), 산업별 더미변수(*INDUSTRY*)의 등의 변수를 포함하였다. 우선 피감사기업의 규모가 클수록 감사품질의 대용치인 재무제표 재작성이 줄어들 수 있으므로 총 자산의 자연로그 값(*SIZE*)을 통제하였다. 또한 기업의 성과가 감사품질에 미치는 영향을 통제하기 위하여 총자산이익률(*ROA*)을 포함하였다. 감사 위험을 반영하는 통제 변수로 매출채권 회전율(*REC*)과 전기 재량적 발생액(*LPMDA*)을 포함하였다.⁶⁾ 감사인의 특성 또한 기업의 감사품질에 영향을 미칠 수 있으므로 대형감사인여부(*BIG*)와 계속감사기간(*TENURE*)을 포함하였다. 한편, 기업의 재무구조가 감사품질에 미치는 영향을 통제하기 위하여 부채비율(*LEV*)과 유동비율(*CURR*)을 포

5) 본 연구의 관심변수인 표준감사시간제도 도입 여부(*STANDARD*)가 연도더미(*YEAR*) 효과를 대체하기 때문에 연도더미(*YEAR*)는 생략하였다.

6) 전기 재량적 발생액은 기업의 당기 소송위험에 유의한 영향을 미칠 수 있기 때문에(박종일 외 2018) 전기 재량적 발생액을 통제 변수로 포함하였다.

함하였다. 이에 더해, 기업지배구조 특성의 영향을 배제하기 위하여 외국인 지분율(*FOR*)과 최대 주주 지분율(*LARGE*)을 통제변수로 추가하였으며 유가증권시장 상장 여부(*MARKET*)를 통제하였다. 마지막으로, 내생성 통제를 위하여 더미 변수 및 전기 재량적 발생액을 제외하고 모든 변수는 변화량을 사용하였다.

$$\begin{aligned}\Delta COE_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 STANDARD_{i,t} + \beta_2 \Delta abHOURratio \\ & + \beta_3 STANDARD \times \Delta abHOURratio + \beta_4 \Delta MV_{i,t} + \beta_5 \Delta BETA_{i,t} \\ & + \beta_6 \Delta IDRISK_{i,t} + \beta_7 \Delta OIVOL_{i,t} + \beta_8 \Delta BM_{i,t} + \beta_9 \Delta RET_{i,t} \\ & + \beta_{10} \Delta PMDA_{i,t} + \sum INDUSTRY + \epsilon\end{aligned}\quad (4)$$

여기서,

ΔCOE	= RIVC 모형, RIVI 모형에서 산출된 자기자본비용의 평균값의 변화 ;
$STANDARD$	= 표준감사시간제도가 처음으로 도입된 연도 더미 ;
$\Delta abHOURratio$	= 비정상 감사시간 변화율 ;
ΔMV	= 자본의 시장가치의 변화 ;
$\Delta BETA$	= 60개월 간의 월별 주식 수익률을 해당 시장수익률로 회귀분석하여 도출한 베타 ;
$\Delta IDRISK$	= 베타를 추정하기 위한 회귀식 잔차의 분산의 변화 ;
$\Delta OIVOL$	= 영업이익 변동성의 변화 ;
ΔBM	= 시장 가치 대비 장부가치 비율의 변화 ;
ΔRET	= 주가 수익률의 변화 ;
$\Delta PMDA$	= 재량적 성과 통제 재량적 발생액의 변화(Kothari et al. 2005) ;
$INDUSTRY$	= 산업별 더미변수.

한편, 표준감사시간제도 도입 이후 감사인의 감사노력 증가에 대해 자본시장이 반응한다는 [연구가설 4]를 검증하기 위해서 위의 식 (4)을 사용하였다. 식 (4)의 종속변수는 자기자본비용의 변화분(ΔCOE)이며 Gebhardt et al.(2001)의 두 가지 모형(*RIVC*, *RIVI*)과 두 모형의 평균값을 사용하였다.⁷⁾

또한, 식 (4)에서는 전체 회계 감사시간이 자기자본비용에 미치는 영향을 분석하기 위해 비정상 감사시간 변화율($\Delta abHOURratio$)을 포함하였으며, 위의 가설들과 마찬가지로 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간의 증가가 자본시장에서 감사품질의 상승으로 인식된다면 식 (4)의 $STANDARD$ 와 $\Delta abHOURratio$ 의 교호항의 회귀계수 값 β_3 이 음(-)의 값을 보일 것으로 예상된다.

본 연구의 가설을 검증하기 위해 자기자본비용에 영향을 줄 것으로 예상되는 변수들을 다음과 같이 통제하였다. 먼저 기업규모가 클수록 정보환경이 우수하여 정보비대칭이 낮아질 수 있기 때문에 기업규모(*MV*)를 포함하였다. 베타(*BETA*)는 자본자산 가격결정모형(*CAPM*)에 따른 체계적 위험을 통제하기 위함이며, 비체계적 위험(*IDRISK*)은 비체계적 위험이 기업의 위험에

7) 각 모형에 대한 설명은 Appendix에 서술하였다.

유의한 영향을 미친다는 선행연구의 결과에 따라 통제 변수에 포함하였다. 한편, 영업활동의 변동성이 높을수록 위험 프리미엄이 요구되므로 이를 통제하기 위하여 영업이익변동성(*OIVOL*)을 모형에 포함하였다(Barth et al. 1999). Fama and French(1993)는 장부가치 대비 시장가치비율(*BM*)이 베타가 측정하지 못하는 다른 유형의 위험을 내포하고 있다고 밝혔다. 이에 따라 본 논문에서는 동 비율을 통제변수에 포함시켰다. 또한 Guay et al.(2011)는 재무분석가가 주식수익률에 포함된 정보들을 자신들의 이익예측치에 반영하는 속도가 주식시장에 비해 느리기 때문에 재무분석가의 이익예측치로부터 도출한 기업가치와 시장의 주식가치가 동일하다는 가정에서 도출된 자기자본비용 측정치에 체계적으로 편이가 발생한다고 설명하였다. 따라서 본 논문은 자기자본비용 측정 시점 이전의 주식수익률(*RET*)을 통제변수로 포함시켰다. 한편, 회계이익의 질이 높을수록 기업의 자기자본비용이 감소한다는 선행연구에 기초하여(Francis et al. 2004), 회계이익의 질(*PMDA*)이 직접적으로 자기자본비용에 미치는 영향을 통제하기 위하여 동 변수를 통제변수로 포함하였다. 마지막으로 자기자본비용의 산업별 분포를 통제하기 위하여 각 산업별 더미변수를 통제변수로 포함하였다.

3. 표본 선정

본 논문은 2017년부터 표준감사시간제도가 도입된 2019년까지의 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 비금융업종 기업을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 표본 기업의 재무제표 자료들은 한국상장회사협의회 TS2000에서 추출하였으며, 자기자본비용 측정에 필요한 주가 자료 및 재무분석가 이익예측치는 FnGuide에서 수집하였다. 또한, 직급별 감사 시간은 감사보고서의 외부감사 실시 내용에 관한 자료에서, 재무제표 제작성은 금융감독원의 전자공시시스템(DART system)으로부터 수기로 수집하였다.⁸⁾

본 연구는 TS2000에서 실증분석에 필요한 재무자료 및 감사인 자료를 구할 수 없는 기업/연도, 12월 결산이 아닌 기업/연도 및 금융업에 속하는 기업/연도를 제외하였다. 한편, 외부감사법의 일환인 내부회계관리제도 또한 동일 연도인 2019년에 자산 기준 2조원 이상 대기업을 대상으로 도입이 먼저 시작되었다. 이에 본 연구는 내부회계관리제도가 연구결과에 미치는 영향을 통제하기 위하여 자산규모 2조원 미만인 기업으로 한정하고, 표준감사시간제도가 적용되는 기업을 분석대상으로 한다. 본 연구의 가설 1, 가설 2, 가설 3을 위해 사용되는 최종 표본의 수는 913개 기업/연도이며, 가설 4를 위해 사용되는 최종 표본의 수는 164개 기업/연도이다.

8) 재무제표 제작성을 다음과 같은 기준으로 수집하였다. 먼저 단순 사업보고서 내용 수정은 제외하였으며 재무제표가 직접 수정되는 경우만을 수집하였다. 또한 제작성된 사업보고서가 해당하는 연도를 제작성이 발생한 연도로 보았다. 예를 들어 2018년 사업보고서가 2019년 수정되었다면 2018년에 제작성된 것으로 표시하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 기초통계량과 상관관계

<표 1>에서는 실증분석에 사용된 변수들의 기술통계량인 각 변수들의 표본수, 평균, 표준편차, 최소값 및 최대값, 상위 25%, 중위수, 그리고 상위 75%를 제시하고 있다. 표준감사시간제도 도입 더미(STANDARD)의 평균은 0.488로 전체 표본의 약 50%가 표준감사시간제도 도입 대상 기업이다. 한편 본 논문의 첫 번째 종속변수인 재무제표 재작성(RESTATE)의 평균(중위수)은 0.039(0.000)으로 전체 표본 중 약 4%가 재무제표 재작성을 공시함을 알 수 있다. 한편 자기자본 비용 변화량(ΔCOE)의 평균(중위수)은 0.018(0.014)로 표본기간 동안 약 1.8% 상승한 것으로 나타났다.

<표 1> 기술통계량

Variable	n	Mean	SD	Min	p25	p50	p75	Max
STANDARD	913	0.488	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
RESTATE	913	0.039	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
$\Delta abHOURratio$	913	0.000	0.643	-1.292	-0.248	-0.071	0.144	13.895
$\Delta SIZE$	913	0.053	0.207	-1.178	-0.035	0.030	0.120	1.417
ΔREC	913	-0.012	0.064	-0.876	-0.030	-0.007	0.013	0.420
ΔLEV	913	0.003	0.113	-1.434	-0.035	0.001	0.037	1.188
BIG	913	0.373	0.484	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
ΔFOR	913	0.025	1.282	-8.410	0.000	0.000	0.000	11.980
$\Delta LARGE$	913	-0.036	6.145	-49.750	-0.410	0.000	0.090	88.150
$\Delta CURR$	913	-0.007	0.096	-0.885	-0.041	-0.004	0.029	0.504
LOSS	913	0.382	0.486	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
ΔROA	913	-0.011	0.247	-4.047	-0.037	-0.004	0.026	4.251
MARKET	913	0.277	0.448	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
FIRST	913	0.214	0.410	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
OPN	913	0.014	0.119	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
$\Delta LPMDA$	913	-0.001	0.066	-0.296	-0.035	-0.002	0.035	0.383
TENURE	913	4.575	2.942	1.000	2.000	4.000	8.000	9.000
ΔCOE	164	0.018	0.080	-0.250	-0.023	0.014	0.048	0.256
ΔMV	164	-4.091	33.189	-265.0	-11.84	-0.984	9.509	110.8
$\Delta BETA$	164	0.039	0.304	-0.965	-0.141	0.069	0.208	0.844
$\Delta IDRISK$	164	-2.661	80.19	-390.0	-13.27	-0.780	11.53	753.1
$\Delta OIVOL$	164	-0.004	0.022	-0.090	-0.010	-0.003	0.004	0.131
ΔBM	164	0.000	0.000	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.002
ΔRET	164	-5.553	83.89	-285.1	-44.635	-6.510	43.88	225.4

1) See Appendix for variable definitions.

〈표 2〉 상관관계

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>STANDARD</i>	1.000										
(2) <i>RESTATE</i>	-0.101 ^{***}	1.000									
(3) <i>AbHOURratio</i>	0.011	0.015	1.000								
(4) <i>ΔSIZE</i>	-0.020	-0.107 ^{***}	0.000	1.000							
(5) <i>ΔREC</i>	0.060 ^{**}	-0.024	0.000	0.000	1.000						
(6) <i>ΔLEV</i>	-0.010	0.124 ^{***}	0.000	0.227 ^{***}	0.018	1.000					
(7) <i>BIG</i>	-0.032	-0.016	0.000	-0.052 [*]	-0.050 [*]	-0.008	1.000				
(8) <i>ΔFOR</i>	-0.055 [*]	0.055 [*]	0.000	-0.009	0.008	-0.046	0.002	1.000			
(9) <i>ΔLARGE</i>	0.019	0.016	0.000	0.009	0.020	-0.145 ^{***}	-0.033	-0.049 [*]	1.000		
(10) <i>ΔCURR</i>	-0.049 [*]	0.000	0.000	0.042	0.321 ^{***}	-0.064 ^{**}	-0.022	0.021	0.032	1.000	
(11) <i>LOSS</i>	0.028	0.111 ^{***}	0.000	-0.171 ^{***}	0.032	0.201 ^{***}	-0.131 ^{***}	-0.041	0.008	-0.027	1.000
(12) <i>ΔROA</i>	0.045	-0.081 ^{***}	0.000	0.063	0.042	-0.428 ^{***}	-0.020	0.078 ^{***}	0.011	0.137 ^{***}	-0.144 ^{***}
(13) <i>MARKET</i>	-0.008	-0.029	0.000	-0.056 [*]	0.033	-0.010	0.229 ^{***}	0.024	-0.033	-0.021	-0.099 ^{***}
(14) <i>FIRST</i>	0.007	-0.007	0.000	0.024	0.063 ^{**}	-0.053 [*]	-0.124 ^{***}	-0.032	0.014	0.009	0.081 ^{***}
(15) <i>OPN</i>	0.056 [*]	0.155 ^{***}	0.000	-0.046	-0.009	0.186 ^{***}	-0.027	0.019	0.048	-0.102	0.136 ^{***}
(16) <i>LPMDA</i>	-0.027	0.055 [*]	0.000	-0.005	-0.007	0.013	-0.045	-0.021	0.001	0.024	0.133 ^{***}
(17) <i>TENURE</i>	0.014	-0.034	0.000	-0.030	-0.057 [*]	0.027	0.211 ^{***}	0.018	-0.050 [*]	0.000	-0.178 ^{***}
(18) <i>ΔCOE</i>	0.160 ^{**}	0.049	0.017	-0.090	-0.104	-0.016	-0.120 [*]	-0.006	-0.080	-0.178 ^{**}	0.261 ^{***}
(19) <i>ΔMV</i>	0.232 ^{***}	-0.006	0.048	0.215 ^{***}	0.043	0.023	-0.118 [*]	0.079	0.014	0.052	0.013
(20) <i>ΔBETA</i>	0.065	-0.101	0.006	-0.022	0.029	-0.003	0.092	-0.112	-0.016	0.022	0.046
(21) <i>ΔDRISK</i>	0.008	-0.043	-0.075	0.026	0.003	-0.064	0.001	-0.012	0.031	0.029	0.056
(22) <i>ΔOIVOL</i>	0.139 [*]	-0.036	-0.014	0.023	0.052	-0.161 ^{**}	0.020	-0.068	-0.014	0.110	0.014
(23) <i>ΔBM</i>	-0.420 ^{***}	-0.051	-0.048	-0.108	-0.067	-0.121 [*]	0.066	-0.163 ^{**}	0.023	-0.062	0.023
(24) <i>ΔRET</i>	0.513 ^{***}	-0.092	0.000	0.096	0.047	0.060	-0.016	0.049	0.023	0.096	-0.015

〈표 2〉 상관관계 (계속)

Variables	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
(1) STANDARD													
(2) RESTATE													
(3) $\Delta abHOURratio$													
(4) $\Delta SIZE$													
(5) ΔREC													
(6) ΔLEV													
(7) BIG													
(8) ΔFOR													
(9) $\Delta LARGE$													
(10) $\Delta CURR$													
(11) LOSS													
(12) ΔROA	1.000												
(13) MARKET	-0.049*	1.000											
(14) FIRST	0.099***	-0.049*	1.000										
(15) OPN	-0.115***	-0.059*	0.055*	1.000									
(16) LPMDA	-0.115***	0.057*	-0.003	0.039	1.000								
(17) TENURE	-0.032	0.077**	-0.627***	-0.039	-0.012	1.000							
(18) ΔCOE	-0.047	-0.090	0.006	0.000	0.027	0.003	1.000						
(19) ΔMV	-0.036	-0.144**	0.053	0.000	-0.086	-0.072	-0.093	1.000					
(20) $\Delta BETA$	-0.057	0.079	0.035	0.000	-0.086	0.025	-0.014	-0.024	1.000				
(21) $\Delta DRISK$	0.073	-0.083	0.027	0.000	0.035	0.073	-0.080	0.073	-0.202***	1.000			
(22) $\Delta OIVOL$	0.019	0.019	0.095	0.000	-0.009	0.033	-0.019	0.011	0.122*	0.234***	1.000		
(23) ΔBM	-0.102	0.109	-0.070	0.000	0.024	0.021	0.104	-0.374***	-0.005	-0.052	-0.002	1.000	
(24) ΔRET	0.011	0.013	0.001	0.000	-0.074	0.061	0.004	0.461***	0.077	0.051	0.189***	-0.568***	1.000

1) This table shows the Pearson correlation matrix among variables used in our main analyses.

2) *, **, and *** denote the significance at 10%, 5%, and 1% level, respectively.

3) See Appendix for variable definitions.

<표 2>는 변수 간 피어슨 상관관계 분석 결과이다. 관심변수인 표준감사시간제도 도입 여부(STANDARD) 및 비정상 감사시간 변화율($\Delta abHOURratio$)과 종속변수들 간의 상관관계를 살펴보면, STANDARD와 감사품질(RESTATE)이 -0.101 로 유의한 음(-)의 관계이며, 자기자본비용과 0.160 으로 유의한 양(+)의 값을 나타내고 있다. 한편, 비정상 감사시간 변화율($\Delta abHOURratio$)과 감사품질(RESTATE)은 0.015 의 상관관계 값을 갖고 있으나 유의성은 보이지 않았다. 또한 비정상 감사시간 변화율($\Delta abHOURratio$)과 자기자본비용(ΔCOE)과는 0.017 의 양(+)의 상관관계를 가지나 유의하지 않는 값을 보인다. 그러나 이러한 상관관계 분석 결과는 종속변수에 영향을 미치는 다른 변수들을 통제하지 않은 결과이므로, 정확한 실증결과의 도출을 위해서는 감사품질과 자기자본비용에 영향을 미치는 여러 대용치들을 통제하여 분석할 필요가 있으며, 다음 장의 다중회귀분석 결과에서 제시하였다. 한편 본 연구의 회귀분석에 사용된 변수들의 분산팽창지수(VIF)는 최대 1.75 를 넘지 않는 것으로 나타났으며, 다중공선성의 문제가 미치는 영향은 크지 않은 것으로 판단된다.

<표 3>은 표준감사시간제도 도입 이후 직급별 외부 감사인의 규모와 총 감사시간 및 직급별 감사시간의 차이를 분석한 결과이다. Panel A와 Panel B에서는 표준감사시간제도 도입 전후 감사팀 규모 및 구성의 차이를 분석한 표이다. 먼저 Panel A에서는 직급별 감사인 인원의 차이를 보여주고 있다. 표준감사시간제도 도입 이후 품질관리검토자와 등록공인회계사 투입 인원이 증가하였으나 수습공인회계사의 투입 인원이 감소하였다. 한편, 파트너와 전산 등 전문가 인원은 유의한 차이를 보이지 않았으며 전체 투입 인원수 또한 차이가 없음을 확인할 수 있다. Panel B에서는 전체 감사 인원에서 직급별 인원이 차지하는 비중의 변화를 살펴보았다. T-test 분석 결과, 품질관리검토자의 비중은 유의하게 증가하였으나 수습공인회계사의 비중이 감소하였다. 한편 파트너와 등록공인회계사, 전산 등 전문가의 비중은 유의한 차이를 보이지 않았다.

Panel C와 Panel D에서는 직급별 감사시간과 직급별 감사시간의 비중의 차이를 분석한 결과를 제시하고 있다. 먼저 Panel C에서 직급별 감사시간의 투입을 살펴보면, 표준감사시간제도 도입 이후로 수습공인회계사와 전산 등 전문가를 제외한 모든 직급의 투입시간이 유의하게 증가하였다. 특히 등록공인회계사의 시간의 증가분이 큰 것으로 나타났다. Panel D에서는 전체 감사시간에서 직급별 감사시간 비중의 차이를 살펴보았다. 수습공인회계사의 감사시간 비중이 약 13% 에서 11% 로 감소하였으며, 품질관리검토자의 비중이 1.97% 에서 2.23% 로 증가하였다. 또한, 파트너와 등록공인회계사의 비중이 증가하고 전산 등 전문가의 비중은 감소하였으나 통계적 유의성은 보이지 않는다.

〈표 3〉 표준감사시간제도 도입 전후 감사규모 및 감사시간 비교

Panel A : Number of Auditors by Class					
Class	Total	Standard=1	Standard=0	Difference	t value
Partner	1.0804	1.0882	1.0726	0.0156	0.7847
Quality	2.4443	2.8897	2.0054	0.1266***	6.9831
Registered	4.9590	5.1746	4.7468	0.4278***	2.7610
Unregistered	1.7005	1.5551	1.8449	-0.2897*	-2.0102
IT	2.5505	2.4596	2.6410	-0.1815	-0.6552
Total	12.7347	13.1673	12.3092	0.8581	1.5274
Panel B : Number of Auditors out of Total Number of Auditors by Class					
Class	Total	Standard=1	Standard=0	Difference	t value
Partner	0.1269	0.1248	0.1290	-0.0042	-0.9776
Quality	0.2086	0.2270	0.1905	0.0365***	6.4846
Registered	0.4741	0.4801	0.4682	0.0119	1.1800
Unregistered	0.0852	0.0703	0.0999	-0.0296***	-4.5218
IT	0.1056	0.0978	0.1134	-0.0157	-1.5882
Panel C : Audit Hours					
Class	Total	Standard=1	Standard=0	Difference	t value
Partner	125.241	138.164	112.505	25.658***	-4.2793
Quality	19.584	22.886	16.323	6.563***	-4.2979
Registered	607.957	648.607	568.042	80.565***	0.5048
Unregistered	163.179	159.259	167.027	-7.768	-6.4551
IT	47.988	48.017	47.960	0.057	-0.0088
Total	963.952	1016.932	911.928	105.004***	-3.1994
Panel D : Audit Hours out of Total Audit Hours by Class					
Class	Total	Standard=1	Standard=0	Difference	t value
Partner	0.1612	0.1671	0.1554	0.0117	1.3986
Quality	0.0210	0.0223	0.0197	0.0026***	3.1027
Registered	0.6615	0.6666	0.6564	0.0102	0.9918
Unregistered	0.1217	0.1112	0.1321	-0.0209**	-2.1305
IT	0.0347	0.0328	0.0367	-0.0039	-0.9643

2. 다중 회귀 분석 결과

<표 4>에서는 [연구가설 1]과 [연구가설 2]의 검증을 위한 다중회귀분석 결과를 보고하였다. 우선 <표 4>의 열 (1)에서는 표준감사시간제도 도입 이후에 감사품질이 어떻게 변화하였는지 보고하였다. 회귀 분석 결과, 관심변수인 표준감사시간제도 도입 (*STANDARD*)의 회귀계수 값은 -1.4525 로 통계적으로 유의한 값을 가지는 것으로 나타났다($t\text{-value} = -3.0831$). 즉, 표준감사시간제도 도입이 재무제표 재작성을 낮춰 감사품질이 증가하였다고 해석할 수 있다. 또한 열 (2)에서 보고하고 있는 바와 같이 *STANDARD*와 $\Delta abHOURratio$ 의 교호항의 회귀계수 값은 -1.8901 로 통계적으로 유의한 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다($t\text{-value} = -1.6995$). 이러한 결과는 표준감사시간제도 도입 이후, 감사인의 감사시간 투입이 늘수록 감사품질이 더욱 개선되었다는 것을 의미한다. 위의 결과를 종합하면 표준감사시간제도 도입 이후 전반적인 감사품질이 개선되었다는 것을 의미하며, 투입되는 감사노력이 증가할수록 표준감사시간제도의 감사품질 개선 효과는 더욱 강화되고 있음을 시사한다고 볼 수 있다.

<표 4> 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향

	(1)	(2)
<i>Constant</i>	1.3172 (0.9209)	1.4254 (0.9829)
<i>STANDARD</i>	-1.4525^{***} (-3.0831)	-1.6180^{***} (-3.0694)
<i>ΔabHOURratio</i>		0.1086 (0.6697)
<i>STANDARD</i> × <i>ΔabHOURratio</i>		-1.8901^* (-1.6995)
<i>ΔSIZE</i>	-3.0518^{***} (-2.6741)	-3.2497^{***} (-2.6655)
<i>ΔREC</i>	-3.2663 (-0.9631)	-3.9264 (-1.1310)
<i>ΔLEV</i>	4.5145 (1.2566)	4.7446 (1.3534)
<i>BIG</i>	-0.1191 (-0.2997)	-0.1901 (-0.4905)
<i>ΔFOR</i>	0.2427** (2.2405)	0.2519** (2.3005)
<i>ΔLARGE</i>	0.0303 (0.7914)	0.0311 (0.8167)

〈표 4〉 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향 (계속)

	(1)	(2)
<i>ΔCURRE</i>	1.2700 (0.5134)	1.5046 (0.6550)
<i>LOSS</i>	0.8036* (1.6926)	0.7963* (1.6673)
<i>ΔROA</i>	1.2413 (0.9331)	1.4868 (1.0924)
<i>MARKET</i>	-0.5663 (-1.1863)	-0.4468 (-0.9661)
<i>FIRST</i>	-0.7138 (-1.2297)	-0.8577 (-1.5209)
<i>OPN</i>	-2.6067** (-2.5141)	-2.7609*** (-2.5846)
<i>LPMDA</i>	6.2662** (2.4401)	6.3828*** (2.6128)
<i>TENURE</i>	-0.0853 (-1.1695)	-0.0844 (-1.1600)
Industry	Included	Included
Obs.	913	913
Likelihood	-114.93	-113.11
Pseudo R ²	0.2422	0.2542

1) This table presents the empirical results of estimating equations (1) and (2).

2) See Appendix for variable definitions.

3) ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively(two-tailed).

다음으로 <표 5>에서는 [연구가설 3]의 검증을 위한 다중회귀분석 결과를 보고하였다. <표 5>는 표준감사시간제도 도입 이후 비정상 감사시간 증가가 감사품질 개선에 미치는 효과에 대해 회계 법인 직급별로 분석한 결과를 보고한다. 독립변수를 파트너(*Partner*), 품질관리검토자(*Quality*), 등록공인회계사(*Registered*), 수습공인회계사(*Unregistered*), 그리고 전산 등 전문가(*IT*)의 감사시간으로 구분하여 표준감사시간제도 도입 이후 직급별 비정상 감사시간 변화율이 감사품질에 미치는 영향이 차별적인지를 확인한다. 회귀 분석 결과, 파트너와 품질관리검토자, 등록공인회계사 직급에서 종속 변수인 재무제표 재작성과 음(-)의 유의한 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났으며 전산 등 전문가 직급에서는 양(+)의 관계를 가지는 것으로 보인다. 즉, 표준감사시간제도 도입 이후 파트너와 품질관리검토자, 등록공인회계사의 감사노력 투입을 높일수록 재무제표 재작성이 줄어든다. 이러한 결과는 감사인의 감사투입 시간이 늘수록 표준감사시간제도 도입 이후 감사품질 개선이 더 강화되는 효과가 특정 직급에 집중되어 있다는 것을 의미한

다. 이는 표준감사시간제도 도입에 대해 회계 법인 차원에서 단순히 투입되는 총 감사시간을 증가시켜서 감사품질 향상을 개선하는 것을 기대하기보다는 직급별로 적절한 시간 배분을 하는 것이 필요할 수 있다는 점을 시사한다.

〈표 5〉 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향
: 직급별 감사시간

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Class	RESTATE Partner	RESTATE Quality	RESTATE Registered	RESTATE Unregistered	RESTATE IT
<i>Constant</i>	1.3448 (0.9523)	2.0509 (1.3935)	1.4593 (1.0192)	-2.5427 (-1.4701)	10.8990 (1.1626)
<i>STANDARD</i>	-1.5865** (-3.3081)	-1.6841*** (-3.4529)	-1.8193*** (-2.9521)	-1.4398 (-1.5169)	-13.5977 (-1.3915)
<i>ΔabCLASSratio</i>	0.1730* (1.8565)	0.2334** (1.9633)	0.0588 (0.2377)	0.1884 (0.3788)	-0.1625 (-0.5848)
<i>STANDARD × ΔabCLASSratio</i>	-0.3019** (-2.2343)	-1.1809*** (-3.0397)	-2.2479** (-2.1410)	-0.1225 (-0.1884)	1.1820* (1.7057)
Controls	Included	Included	Included	Included	Included
Industry	Included	Included	Included	Included	Included
Obs.	908	908	913	336	209
Likelihood	-112.69	-111.87	-111.87	-37.98	-15.57
Pseudo R ²	0.2561	0.2636	0.2624	0.3474	0.6386

1) This table presents the empirical results of estimating equation (3).

2) See Appendix for variable definitions.

3) ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively (two-tailed).

〈표 6〉은 표준감사시간제도 도입 이후 감사인의 총 투입 시간이 기업의 자기자본비용에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 열 (1)과 열 (2)는 각각 RIVC 모형과 RIVI 모형이 종속변수로 사용되었을 때 결과를 제시하며, 열 (3)은 두 가지 자기자본비용 측정치의 평균(ΔCOE)을 종속변수로 사용하였을 때의 결과를 제시한다. 열 (1)에서 RIVI 모형을 사용했을 경우 $STANDARD \times \Delta abHOURratio$ 의 계수는 유의한 음(-)의 값을 가지며, 열 (2)의 경우, $STANDARD \times \Delta abHOURratio$ 는 음(-)의 계수 값을 가지나 통계적 유의성은 보이지 않았다. 열 (3)에서 두 측정치의 평균치를 살펴보면 교호항의 계수는 유의한 음(-)의 값을 나타내는 것으로 보아 표준감사시간제도 도입 이후 증가한 감사노력이 자기자본비용의 감소로 이어지는 것으로 해석할 수 있다. 이는 자본시장의 투자자가 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간 투입이 증가함으로써 감사품질이 개선된 것을 인지하고 있음을 의미한다. 동시에 표준감사시간제도 도입으로 기업이 자기자본비용 감소 등의 혜택을 얻을 수 있다는

것을 시사한다.

〈표 6〉 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 자기자본비용에 미치는 영향

VARIABLES	(1) ΔRIVC	(2) ΔRIVI	(3) ΔCOE
<i>Constant</i>	0.0102 (0.6248)	0.0032 (0.8250)	0.0067 (0.6786)
<i>STANDARD</i>	0.0286*** (4.5016)	0.0133*** (4.8986)	0.0210*** (4.7222)
<i>ΔabHOURratio</i>	0.0083 (1.4110)	0.0017 (0.6551)	0.0050 (1.2023)
<i>STANDARD × ΔabHOURratio</i>	-0.0179* (-1.6748)	-0.0074 (-1.5777)	-0.0127* (-1.6714)
<i>ΔMV</i>	-0.0001 (-1.3943)	-0.0000 (-1.5483)	-0.0001 (-1.5108)
<i>ΔBETA</i>	-0.0027 (-0.3140)	0.0008 (0.2772)	-0.0009 (-0.1642)
<i>ΔIDRISK</i>	-0.0000 (-0.1269)	0.0000 (0.5609)	0.0000 (0.1336)
<i>ΔOIIVOL</i>	-0.2688 (-1.2511)	-0.1527* (-1.8841)	-0.2107 (-1.4317)
<i>ΔBM</i>	7.8561 (0.5519)	8.5839** (2.3394)	8.2200 (0.9372)
<i>ΔRET</i>	0.0101 (0.9405)	0.0044 (1.4985)	0.0072 (1.0841)
<i>ΔPMDA</i>	0.0441 (1.1565)	0.0165 (0.9844)	0.0303 (1.1261)
Industry	Included	Included	Included
Observations	164	164	164
Adj. R ²	0.2861	0.3787	0.3088

1) This table presents the empirical results of estimating equation (4).

2) See Appendix for variable definitions.

3) ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively (two-tailed).

3. 추가분석

가. Big4와 Non-Big4 표본을 구분한 추가분석

표준감사시간제도의 시행은 감사품질에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상되지만 Big4와 Non-Big4는 기존의 감사품질에도 차이가 존재하므로, 표준감사시간제도 시행에 대비한 감사노력 투입 방식에도 차이가 있을 것으로 예상된다. 따라서 추가분석에서는 표준감사시간제도 시행 이후 감사시간 증가가 감사품질에 미치는 영향에 대해 Big4와 Non-Big4 간 차이가 있는지를 확인한다.

이에 대한 분석결과는 <표 7>에 보고되어 있다. 먼저 <표 7>의 Panel A는 [연구가설 1]과 [연구가설 2]를 Big4와 Non-Big4으로 구분하여 재분석한 결과를 제시한다. 열 (1)에서는 주된 분석과 유사하게 표준감사시간제도 도입 이후 Big4와 Non-Big4 그룹 모두 감사품질이 증가한 것으로 나타났다. 열 (2)를 살펴보면, Big4 표본에서는 본 분석과 유사한 결과를 보였으나 Non-Big4 표본에서는 $STANDARD \times \Delta abHOURratio$ 의 계수값이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 투입되는 감사노력에 대한 감사품질 개선 효과는 Big4 감사인에서만 나타나는 것으로 보인다. 회계법인은 각자 보유한 한정된 전문 인력과 자원 여력에 따라 투입할 수 있는 노력 수준이 달라질 수 있다. 일반적으로 Non-Big4 감사인의 경우 Big4에 비해 규모가 작기 때문에 한정된 인력과 자원을 효율적으로 분배하는 것이 어려워, 표준감사시간제도 도입 이후에 직급별로 적절하게 감사시간을 배분하지 못해 결과적으로 감사품질 증가로 이어지지 않는 것이라고 볼 수 있다.

<표 7>의 Panel B는 [연구가설 3]의 주요 결과를 재분석한 결과이다. [연구가설 3]의 분석 결과 파트너와 품질관리검토자, 등록공인회계사의 투입 시간 증가에 대해 감사품질이 개선 효과가 강해지는 결과를 보였는데, Big4의 경우 주요 분석 결과와 유사한 결과를 보이고 있다. 하지만 Non-Big4의 경우에는 파트너와 품질관리검토자의 감사노력 증가에 대한 감사품질 개선 효과가 강화되었으나, 등록공인회계사의 감사시간 증가에는 감사품질 개선 효과로 이루어지지 않은 것으로 나타났다. 즉, 표준감사시간제도의 도입이 Big4와 Non-Big4에 미치는 영향이 차별적이라는 점을 확인할 수 있다.

〈표 7〉 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향
: Big4 vs Non-Big4

Panel A. The effect of standard audit hour on restatements				
	(1)		(2)	
	Big4=1	Big4=0	Big4=1	Big4=0
<i>Constant</i>	−3.1451 [*] (−1.8746)	−0.4704 (−0.4000)	−2.4058 (−0.9273)	−0.1160 (−0.1039)
<i>STANDARD</i>	−2.9673^{***} (−4.5918)	−1.3255^{**} (−2.2651)	−10.2213[*] (−1.8315)	−1.2510^{**} (−2.0922)
<i>ΔabHOURratio</i>			2.3475 [*] (1.9045)	−1.3841 (−1.4941)
<i>STANDARD</i> × <i>ΔabHOURratio</i>			−19.3713[*] (−1.8320)	−0.1211 (−0.0735)
Industry	Included	Included	Included	Included
Obs.	205	530	204	530
Likelihood	−27.99	−70.61	−22.63	−68.99
Pseudo R ²	0.3302	0.2774	0.4716	0.2941

Panel B. The effect of standard audit hour on restatements by the class of auditors						
Class	(1) Partner		(2) Quality		(3) Registered	
	BIG=1	BIG=0	BIG=1	BIG=0	BIG=1	BIG=0
<i>Constant</i>	−3.2970 (−1.5661)	−0.3553 (−0.2840)	−3.2160 [*] (−1.8567)	−0.2927 (−0.2485)	−4.0092 (−1.2464)	−0.2683 (−0.2260)
<i>STANDARD</i>	−9.2760 ^{***} (−3.7169)	−1.4092 ^{**} (−2.3346)	−4.9477 ^{***} (−3.7216)	−1.5494 ^{***} (−2.8439)	−20.5350 ^{**} (−2.0031)	−1.1498 [*] (−1.8015)
<i>ΔabCLASSratio</i>	0.8346 (1.5895)	0.1873 [*] (1.9380)	0.1119 (0.5780)	0.1585 (0.2242)	3.3300 ^{***} (3.0097)	−2.0621 ^{***} (−2.7280)
<i>STANDARD</i> × <i>ΔabCLASSratio</i>	−2.6775^{***} (−3.3788)	−0.3202^{**} (−2.2635)	−2.2120^{**} (−2.1665)	−1.4188[*] (−1.8258)	−26.0356^{**} (−2.2541)	0.2270 (0.1616)
Controls	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Industry	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Likelihood	−24.91	−68.85	−26.92	−68.70	−19.04	−66.89
Obs.	201	529	201	530	204	530
Pseudo R ²	0.4160	0.2951	0.3689	0.2970	0.5554	0.3155

1) This table presents the empirical results of estimating equation (1), (2) and (3).

2) See Appendix for variable definitions.

3) ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively (two-tailed).

나. 소속 증권시장에 따라 표본을 구분한 추가분석

우리나라 주식시장은 크게 유가증권시장(코스피)과 코스닥 시장으로 구분되는데, 이들 주식시장에 상장된 기업의 특성이나 회계정보의 질적 수준에는 차이가 날 수 있다. 선행연구에서는 두 시장 간에 회계이익의 질에 차이가 있다는 결과를 보고했다(윤순석 2001 ; 김영화 2009). 따라서 전체표본을 코스피 시장 소속기업과 코스닥 시장 소속기업으로 나누어 추가분석을 수행해 보았으며, 그 결과를 <표 8>에 제시하였다.

먼저 <표 8>의 Panel A에는 [연구가설 1]과 [연구가설 2]를 재분석한 결과를 제시한다. 열 (1)에서는 주된 분석과 유사하게 표준감사시간제도 도입 이후 코스피 시장 소속기업과 코스닥 시장 소속기업 모두 감사품질이 증가한 것으로 나타났다. 하지만 열 (2)에서 코스닥 시장 소속기업에서는 $STANDARD \times \Delta abHOURratio$ 의 계수가 유의한 음(-)의 값을 보였으나, 코스피 시장 소속기업의 경우 $STANDARD \times \Delta abHOURratio$ 의 계수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. [연구가설 3]을 분석한 Panel B의 경우에도 코스닥 시장 소속기업에서는 본 분석 결과와 마찬가지로 파트너, 품질관리검토자, 등록공인회계사의 감사노력 증가에 대한 감사품질 개선효과가 강화되는 것으로 나타났으나, 코스피 시장 소속기업의 경우 등록공인회계사의 감사노력 증가에 대해서만 유의한 결과를 나타내고 있다. 즉, 투입되는 감사노력에 대한 감사품질 개선 효과는 코스닥 시장 소속기업에서만 나타나는 것으로 보인다. 코스피 시장 소속기업은 감사인에게 제출하는 재무제표의 보고품질 자체가 높기 때문에 감사시간 증가에 대한 증분적인 효과가 약하기 때문으로 볼 수 있다.

<표 8> 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향
: KOSPI vs KOSDAQ

Panel A				
	(1)		(2)	
	MKT=1	MKT=0	MKT=1	MKT=0
<i>Constant</i>	-1.4965 (-0.6701)	-2.5356** (-2.5678)	-1.4429 (-0.6205)	-2.2841** (-2.3204)
<i>STANDARD</i>	-1.4935* (-1.8331)	-1.4535*** (-2.7772)	-4.2223* (-1.9554)	-1.8303*** (-3.0630)
<i>ΔabHOURratio</i>			-0.4926 (-0.3575)	0.1909 (1.0312)
<i>STANDARD × ΔabHOURratio</i>			8.6284 (1.5213)	-2.5854** (-2.1782)
Industry	Included	Included	Included	Included
Obs.	79	597	78	597
Likelihood	-15.02	-84.21	-13.90	-81.38
Pseudo R ²	0.4170	0.2548	0.4612	0.2799

〈표 8〉 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 재무제표 재작성에 미치는 영향
: KOSPI vs KOSDAQ (계속)

Panel B						
Class	(1) Partner		(2) Quality		(3) Registered	
	MKT=1	MKT=0	MKT=1	MKT=0	MKT=1	MKT=0
<i>Constant</i>	-1.9151 (-1.1837)	-2.1015** (-1.9870)	-2.1302 (-0.9217)	-2.2889** (-2.2696)	-3.0594** (-2.1157)	-2.4961*** (-2.5874)
<i>STANDARD</i>	-2.3308 (-1.5376)	-1.7543*** (-3.0402)	-2.0037*** (-2.8586)	-1.8557 (-3.5327)	-2.7994** (-2.5377)	-2.0789*** (-3.0819)
<i>ΔabCLASSratio</i>	0.1955 (0.1716)	0.2675*** (2.7276)	0.6503** (2.0171)	0.0408 (0.2398)	-0.0367 (-0.0397)	0.2540 (0.9073)
<i>STANDARD × ΔabCLASSratio</i>	1.2026 (0.8876)	-0.4569*** (-3.9495)	-2.1318* (-1.8654)	-1.2667*** (-2.6835)	5.7112 (1.4872)	-3.0063*** (-2.7129)
Controls	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Industry	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Obs.	75	595	76	596	78	597
Likelihood	-14.22	-79.98	-12.46	-81.79	-14.46	-80.09
Pseudo R ²	0.4413	0.2916	0.5126	0.2759	0.4395	0.2913

1) This table presents the empirical results of estimating equation (1), (2) and (3).

2) See Appendix for variable definitions.

3) ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively (two-tailed).

V. 결 론

본 연구는 표준감사시간제도의 시행 이후 투입되는 감사시간이 증가함에 따라 전반적인 감사 품질이 어떻게 변화하였으며, 이러한 효과가 회계 법인 직급별로 상이한지 분석해보고자 하였다. 또한, 표준감사시간제도 도입에 따른 감사시간 증가에 대한 자본시장의 반응을 살펴보고자 하였다. 표준감사시간제도 도입으로 전반적인 감사 투입 시간이 증가했다는 것은 선행연구 및 언론 보도 등을 통해 명백히 확인할 수 있다. 한편 표준감사시간제도의 실효성에 대한 검증은 위해서는 감사시간이 실제로 감사품질 및 자본시장에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 분석이 필요하다.

이에 본 연구는 2017년부터 표준감사시간제도가 도입된 2019년까지 비금융 상장사를 대상으로 분석하였으며 감사인의 영향을 직접적인 판단할 수 있는 ‘재무제표 재작성’을 감사품질에 대한 대용치로 활용하여 실증 분석을 진행하였다. 주요 실증분석 결과는 다음과 같다. 먼저 표준감

사시간제도 도입 이후 감사품질이 개선된다. 이러한 결과는 비정상 감사시간 투입이 늘수록 강화되는 것을 확인할 수 있다. 다음으로, 표준감사시간제도 도입 이후 비정상 감사시간이 감사품질 개선에 미치는 효과는 회계 법인 직급별로 다르게 나타난다. 회계법인 직급 중 파트너와 품질관리검토자, 등록공인회계사의 역할이 중요하다고 볼 수 있으며, 표준감사시간제도 도입에 대하여 단순한 감사시간 증가보다는 직급별 적절한 시간 배분이 필요하다는 것을 확인하였다. 마지막으로, 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간 증가에 따라 자기자본비용이 더욱 감소하여 표준감사시간제도 도입으로 기업이 혜택을 얻을 수 있다는 점을 확인하였다. 한편, 표준감사시간제도 도입으로 기업이 감사품질 상승의 혜택을 얻기 위해서는 단순한 총 감사시간을 증가시키는 것 외에 특정 직급의 인원 증대 및 직급별 구성과 같은 질적인 측면에서 감사노력을 증가시켜야 한다는 점을 확인하였다.

표준감사시간제도의 취지가 회계법인으로 하여금 적정 수준 정도로 감사시간을 투입해야 한다는 점에서 표준감사시간제도 도입 이후 감사시간이 늘어나며 이에 대한 보상으로 감사보수 증가로까지 이어질 수 있다. 따라서 피감사기업 입장에서는 회계 비용 부담이 늘어난다고 볼 수 있다. 특히 중소기업의 경우에는 대기업에 비교했을 때 경제적 부담이 상대적으로 더 크게 작용할 수 있다. 하지만 본 연구의 실증분석 결과에서도 확인할 수 있듯이 표준감사시간제도의 경우 감사시간을 증가시켜서 결과적으로 감사품질을 개선시키며, 투자자들로 하여금 기업이 공시하는 회계정보에 대한 신뢰를 높이고 결과적으로 자기자본비용을 감소시키는 순기능 또한 존재한다고 볼 수 있다. 따라서 정책 당국은 본 연구의 실증 분석 결과를 기반으로 기업 입장의 혜택을 제시함으로써 표준감사시간제도에 대해 기업이 체감하는 부담을 낮출 수 있을 것이다.

참고문헌

- 권수영 · 신현걸 · 정재연. 2006. “감사시간과 감사보수가 이익조정에 미치는 영향”. 회계학연구 제31권 제4호 : 175-201.
- 권수영 · 허진숙 · 정경철. 2017. “바쁜시즌의 기말감사가 감사품질과 감사시간에 미치는 영향”. 회계 · 세무와 감사 연구 제59권 제4호 : 1-38.
- 김경태. 2006. “감사품질이 이익의 질과 자본비용에 미치는 영향”. 회계학연구 제31권 제3호 : 243-284.
- 김영화. 2009. “거래소 및 코스닥 상장 기업의 이익조정과 가치관련성”. 회계정보연구 제27권 제2호 : 255-272.
- 김용수 · 전규안. 2016. “직급별 감사시간이 감사품질 및 감사보수에 미치는 영향”. 경영학연구 제45권 제4호 : 1339-1375.
- 김은주 · 박미영. 2012. “조세회피와 감사품질이 자기자본비용에 미치는 영향”. 세무회계연구 제32권 : 161-183.
- 문태형. 2017. “직급별 감사투입시간과 감사위험에 관한 연구”. 회계정보연구 제35권 제2호 : 143-165.
- 박종성 · 조은주. 2016. “한국공인회계사회의 표준감사투입시간 제공이 감사인의 감사투입시간에 미친 영향 분석”. 회계 · 세무와 감사 연구 제58권 제3호 : 173-210.
- 박종일 · 최관. 2018. “발생액의 질이 기업소송에 미치는 영향 - 발생액의 질의 구성요소를 중심으로 -”. 세무와회계저널 제19권 제2호 : 165-208.
- 박종현 · 김성환 · 이현경. 2021. “신외감법 도입이 회계이익의 질에 미치는 영향 : 표준감사시간 제도, 내부회계관리제도, 과징금제도를 중심으로”. 회계와 정책연구 제26호 제1권 : 105-127.
- 류승우 · 이종천 · 김응길 · 한승수. 2015. “감사시간과 내부심리시간이 감사품질(재량적 발생액)에 미치는 영향”. 회계학연구 제40권 제4호 : 213-246.
- 손성규 · 신용인 · 이영한. 2006. “직급별 감사투입시간과 감사위험 및 감사품질과의 관련성에 관한 연구 : 파트너 감사투입시간을 중심으로”. 회계 · 세무와 감사 연구 44 : 335-362.
- 신수진 · 배성호. 2019. “직급별 감사투입시간이 초도감사 회계품질에 미치는 영향”. 세무와 회계저널 제20권 제3호 : 43-75.
- 신현걸 · 정수진. 2017. “한국공인회계사회가 제공한 평균감사투입시간이 실제 감사시간 및 감사품질에 미치는 영향”. 세무와 회계저널 제18권 제2호 : 193-223.
- 윤순석. 2001. “상장기업과 코스닥기업의 이익관리에 대한 비교 연구”. 한국증권학회지 제29권 제1호 : 57-85.
- 이민우 · 정기위. 2020. “감사환경에 따른 표준감사시간제도의 도입과 감사품질 개선 효과 : 감사시장의 경쟁강도와 비감사보수를 중심으로”. 회계저널 제29권 제3호 : 27-71.

- 이유선 · 노기팔 · 박경호. 2021. “표준감사시간제도 도입이 감사시간에 미치는 영향”. *대한경영학회지* 제34권 제2호 : 307–324.
- 최승욱 · 노준화 · 이재은 · 배길수. 2016. “파트너 투입시간과 감사품질 사이의 관계”. *회계저널* 제25권 제3호 : 307–337.
- 하미혜 · 박희진 · 이세철. 2016. “감사인의 업무과부하에 따른 차별적 감사품질”. *회계저널* 제25권 제1호 : 35–70.
- 허진숙 · 기은선. 2017. “Association between Detailed Disclosure on External Audit Execution and Audit Quality”. *회계학연구* 제42권 제6호 : 195–224.
- Agoglia, C. P., J. F. Brazel, R. C. Hatfield, and S. B. Jackson. 2010. How do audit workpaper reviewer cope with the conflicting pressures of detecting misstatements and balancing client workloads?. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 2(2) : 27–43.
- Barth, M. E., J. A. Elliott, and M. W. Finn. 1999. Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research* 37(2) : 387–413.
- Beatty, R. 1989. Auditor reputation and the pricing of initial public offerings. *The Accounting Review* 64(4) : 693–709.
- Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalv, and K. R. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15(1) : 1–24.
- Caramanis, C. and C. Lennox. 2008. Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 45(1) : 116–138.
- Dechow, P. M. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance : The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18(1) : 3–42.
- Easley, D. and M. O'Hara. 2003. Information and the Cost of Capital. *Journal of Finance* 59(4) : 1553–1583.
- Easton, P. D. 2004. PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital. *The Accounting Review* 79(1) : 73–95.
- Fama, E. F. and K. R. French. 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 33(1) : 3–56.
- Fernando, G. D., A. M. Abdel-Meguid, and R. J. Elder. 2010. Audit quality attributes, client size and cost of equity capital. *Review of Accounting and Finance* 9(4) : 363–381.
- Francis, J., R. LaFond, P. M. Olsson, and K. Schipper. 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review* 79(4) : 967–1010.
- 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.
- Francis, J. R., P. N. Michas, and M. D. Yu. 2013. Office size of Big 4 auditors and client

- restatements. *Contemporary Accounting Research* 30(4) : 1626–1661.
- Gebhardt, W. R., C. M. Lee, and B. Swaminathan. 2001. Toward an implied cost of capital. *Journal of Accounting Research* 39(1) : 135–176.
- Guay, W., S. P. Kothari, and S. Shu. 2011. Properties of implied cost of capital using analysts' forecasts. *Australian Journal of Management* 36(2) : 125–149.
- Khurana, I. K. and K. K. Raman. 2004. Litigation risk and the financial reporting credibility of Big4 versus non Big4 audits : Evidence from Anglo American countries. *The Accounting Review* 79(2) : 473–495.
- Krishnan, G. V. 2003. Does Big 6 auditor industry expertise constrain earnings management?. *Accounting Horizons* 17 : 1–16.
- Krishnan, J., C. Li, and Q. Wang. 2013. Auditor industry expertise and cost of equity. *Accounting Horizons* 27(4) : 667–691.
- Kwon, S. Y., C. Y. Lim, and P. M. S. Tan. 2007. Legal systems and earnings quality : The role of auditor industry specialization. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 26(2) : 25–55.
- Lamoreaux, P. T., L. M. Mauler, and N. J. Newton. 2020. Audit regulation and cost of equity capital : Evidence from the PCAOB's international inspection regime. *Contemporary Accounting Research* 37(4) : 2438–2471.
- Lopez, M. D. and G. F. Peters. 2012. The effect of workload compression on audit quality. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 31(4) : 139–165.
- McDaniel, L. S. 1990. The effects of time pressure and audit program structure on audit performance. *Journal of Accounting Research* 28 : 267–285.
- Newton, N. J., D. Wang, and M. S. Wilkins. 2013. Does a lack of choice lead to lower quality? Evidence from auditor competition and client restatements. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 32(3) : 31–67.
- Ohlson, J. and B. Juettner-Nauroth. 2005. Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value. *Review of Accounting Studies* 10(2) : 349–365.
- Simunic, D. A. 1980. The pricing of audit services : Theory and evidence. *Journal of Accounting Research* : 161–190.

The Effect of Standard Audit Hours Policy on Audit Quality and Cost of Equity Capital : Focused on Class - specific Audit Hours

Jae-Yeon Sim^{*} · Sung-Min Jeon^{**} · Jin-Suk Heo^{***}

〈Abstract〉

This paper investigates the impacts of Standard Audit Hours Policy on audit quality and cost of equity capital, especially focusing on audit firms' class-specific audit hours. Standard Audit Hours Policy mandates a certain amount of audit hours for external auditors to comply with in order to maintain audit quality. After the introduction of the Standard Audit Hours Policy, it is expected to enhance firm value through improved audit quality and accounting transparency. Restatements are used as a proxy for audit quality and both total audit hours and audit hours by each class are used for capturing audit effort. Using public firms between 2016 and 2019, we find that audit hour is increased and audit quality is improved after the introduction of the Standard Audit Hours Policy. Also, it is shown that audit hours of partners, registered and quality management auditors have significant effects on audit quality. In other words, the effect of the introduction of the Standard Audit Hours Policy on audit quality is concentrated in certain classes of auditors. Finally, after the introduction of the Standard Audit Hours Policy, it is found that the firm's cost of equity capital is decreased. Overall, it seems necessary to properly allocate audit hours by classes rather than simply increasing total audit hours. This study investigates the overall effect of the introduction of the Standard Audit Hours Policy, providing insights regarding the related policies and literatures.

〈Key words〉 standard audit hours policy, audit effort, audit quality, cost of equity capital

* Researcher(Ph.D.), Institute for Business Research and Education(IBRE), Korea University, drsim@korea.ac.kr, First Author

** Researcher(Ph.D.), Institute for Business Research and Education(IBRE), Korea University, hsungminh@gmail.com, Corresponding Author

*** Assistant Professor, School of Business, Hongik University, jinsukheo@hongik.ac.kr, Co-author

Appendix. 자기자본비용의 측정

본 연구는 선행연구에서 제시한 두 가지 방법을 사용하여 산출한 내재자본비용과 이들의 평균을 분석에 이용하였다. 자기자본비용의 사전적 관측은 불가능하기 때문에 과거 오랜 기간 동안 자본자산 가격결정모형(CAPM)을 사용하여 자기자본비용을 추정하였다. 이는 장기간의 평균 실현수익률을 기초로 시장위험프리미엄을 추정하고 여기에 시장베타를 적용하여 위험프리미엄을 측정하는 방법이다. 그러나 이로부터 산출된 체계적 위험이 미래 주식수익률을 설명하는데 한계가 있다. 따라서 본 논문은 CAPM에 따른 한계점을 개선하기 위해 현재의 주가와 미래 이익의 추정치와의 관계에서 도출한 사전적인 자기자본비용 모형인 Ohlson(1995)의 잔여이익할인 모형에 기반한 두 가지 모형을 사용한다.

첫 번째 모형(RIVC)은 잔여이익 예측치로 자기자본비용 측정시점부터 3년 후까지 재무분석가의 이익예측치를 이용하고, 4년 후부터는 잔여이익 예측치가 영속적으로 지속된다고 가정하여 자기자본비용을 측정하였다.

$$P_t = bv_t + \sum_{s=1}^3 \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \frac{E_t(eps_{t+3} - r_t \times bv_{t+2})}{r_t \times (1+r_t)^3}$$

P_t : t시점의 주당 주식가격

r_t : t기간의 자기자본비용

bv_t : t시점의 주당 자기자본 장부가치

eps_t : t+1기 주당순이익에 대한 재무분석가 예측치 평균

본 연구에서 사용한 두 번째 자기자본비용 모형(RIVT)은 자기자본비용 측정시점에서부터 3년간의 잔여이익 예측치는 재무분석가의 이익예측치를 이용하여 계산하고, 4년 후부터 12년 후까지는 기업의 자기자본수익률이 산업평균 자기자본수익률로 선형적으로 수렴하고, 12년 후의 잔여이익 예측치가 영속적으로 지속된다는 가정을 이용하였다.

$$P_t = bv_t + \sum_{s=1}^3 \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \sum_{s=4}^{11} \frac{E_t[(ROE_{t+s} - r_t) \times bv_{t+s-1}]}{(1+r_t)^s} + \frac{E_t[(ROE_{t+12} - r_t) \times bv_{t+11}]}{r_t \times (1+r_t)^{11}}$$

ROE_t : t기간의 자본수익률