

산업전문감사인과 직급별감사시간

- 감사인은 시간당 감사보수 할인을 어떻게 대처하는가? -

배홍기* · 양동훈** · 최준혁***

<요 약>

산업전문감사인의 감사보수 할인에 비례하여 감사시간을 감소시키지 못하는 시간당보수 할인 현상은 수익감소를 의미한다. 이 경우 감사 수익 감소를 상쇄하기 위하여 숙련된 감사 인력을 비감사업무에 배정하게 되고 결과적으로 감사업무에는 낮은 단가의 감사인력에 의존을 늘릴 수 있으며, 이는 감사품질 제고를 방해할 우려가 제기된다.

본 연구는 2014년부터 공시된 3개년치 직급별감사시간 자료를 활용하여 산업전문감사인이 직급별감사시간 배분에서 비산업전문감사인과 어떤 차이가 있는지를 살폈다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 산업전문감사인은 파트너에게 5% 대의 인력 또는 시간을 배정하고 수습감사인에게 20% 이상을 배분하고 있어서, 파트너와 수습감사인 모두 10% 증반을 부여하는 비산업전문감사인과 차이를 보였다. 둘째, 수습감사인의 이익의 질 억제 효과는 산업전문감사인과 비산업전문감사인 모두 전혀 나타나지 않아, 수습감사인에 대한 의존은 감사품질 제고에 도움이 되지 않음을 확인했다. 셋째, 전체 표본에서 시간당보수는 담당이사시간과 양(+), 수습감사인시간과는 음(-), 특히 이익조정과도 음(-)의 관계를 보이고 있어서, 시간당보수 할인은 낮은 직급 감사인에 대한 의존 증가와 감사품질 하락으로 이어진다는 우려를 확인할 수 있었다. 다만 산업전문감사인의 시간당보수는 이익조정과 오히려 양(+)의 관계를 맺고 있는데, 이는 지속적인 시간당보수 할인 환경에 처해 있는 산업전문감사인은 수습감사인에 대한 의존이 높음에도 불구하고 우려와는 달리 감사품질을 희생하지는 않고 있다는 것으로 해석된다.

본 연구에서 산업전문감사인의 수습감사인에 대한 의존 증가는 감사품질 저하로 이어지지 않았지만, 감사품질 하락 가능성에 대한 우려는 상존하므로 숙련된 인력 위주의 인력 및 시간 투입의 필요성이 제기된다. 그 출발선은 적정보수의 보장이며, 표준임률제, 시간당보수의 공개, 지정감사제 확대, 감사위원회에 감사보수 결정권 부여 등 다양한 제도적 보완책에 대한 논의가 필요할 것으로 본다.

<주제어> 산업전문감사인, 감사시간, 직급별감사시간, 수습감사인, 감사보수할인

* 삼정회계법인 부대표, johnbae2@naver.com, 주저자

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

*** 동국대학교 회계학과 박사수료, fester@daum.net, 공동저자

논문접수일 2017년 9월 19일

1차수정일 2017년 11월 10일

게재확정일 2017년 12월 6일

I. 서 론

최근 3년간의 직급별감사시간 공시자료를 분석한 금감원(2017)의 분석에 의하면 감사인의 시간당 보수는 감소하는 경향이 보고되고 있다. 구체적으로 big4, 자유수임제, 초도감사에서 시간당 감사보수의 감소가 발견되었다. 자유수임제와 초도감사는 모두 감사보수 할인 압력이 나타나는 환경이며, big4는 보수 프리미엄을 누리는 환경이라고 할 수 있지만 시간당 감사보수는 non-big4 대비 할인이 나타났다. 시간당 감사보수 할인은 감사시간 대비 상대적으로 적은 감사보수를 받는 것을 의미하며, 감사시장 경쟁 상황에서 감사보수를 할인하게 되지만 감사품질 유지를 위해서 감사시간의 수준을 유지하는 환경(Palmrose 1989)이나, 감사노력을 증가시켜야 하는 환경이지만 감사시장 경쟁 상황에서 감사보수를 감사시간의 증가만큼 올려 받을 수 없는 환경(박현재 등 2013 ; 배길수 등 2015)에서 나타나게 된다.

본 연구는 big4와 유사한 보수 프리미엄 환경인 산업전문감사인에게서 시간당 감사보수의 할인을 발견한 Bae et al.(2016)의 연구에 기초하여, 해당 환경에서 감사인이 시간당 감사보수 하락을 어떻게 대처하고 있는지를 확인해 본 연구이다. 산업전문감사인은 비산업전문감사인 대비 감사보수 프리미엄을 보여주지만 감사시간의 증가는 더 커서 시간당 감사보수의 할인이 나타나는 환경에 해당한다. 낮은 감사보수는 감사품질 유지를 위해 필요한 수준의 감사시간을 줄일 압력을 발생시킨다. 감사인의 시간압박(time budget pressure)은 감사보수 산정에 기초가 되는 예산상 계획된 감사시간이 실제 감사에 필요한 감사시간보다 작을 때 발생하며(Margheim et al. 2005), 감사인에게는 더 많이 일하고 그에 상응하는 대가를 받지 못하거나 아니면 적게 일하기를 선택하는 두 가지 선택지가 주어지게 된다. 후자는 감사품질에의 직접적인 우려를 일으키며, 전자는 시간당 감사보수의 할인으로 나타나게 된다.

그런데, 대가 이상으로 일하기를 선택한 시간당 감사보수의 할인 역시 감사품질의 저하로 이어질 수 있다는 우려는, 감사에서의 수익 하락을 보충하기 위해 시간당 비용이 높은 경험 많은 감사인을 높은 수익이 발생하는 비감사업무 등에 우선 투입하고 그 여파로 감사에는 단가가 높지 않은 낮은 직급의 감사인의 투입이 늘어나게 될 수 있다는 점에 기초한다. 따라서 본 연구는 산업전문감사인과 같은 시간당 감사보수 할인 환경에서 감사인이 단가가 낮은 직급의 인력에 상대적으로 더 많은 의존을 하게 되는지를 확인해 본 연구이다.

연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 감사시간의 수준은 대부분의 직급에서 산업전문감사인이 더 높았다(표 4). 이는 산업전문감사인의 고객이 규모가 더 크다는 점을 감안하면 당연한 결과라고 할 수 있다. 둘째, 수습공인회계사와 같은 낮은 비용의 인력에 부여한 감사시간 비중은 산업전문감사인이 비산업전문감사인과 비교해서 크게 높았다. 구체적으로 산업전문감사인은 수습공인회계사와 전문가에 대한 의존이 비산업전문감사인보다 크게 높았고, 품질관리검토자, 담당이사, 등록공인회계사의 비중은 상대적으로 낮았다(표 6). 셋째, 수습공인회계사의 투입인원수와 투입

시간의 비중은 산업전문감사인과 비산업전문감사인 모두 이익조정에 대한 억제효과가 나타나지 않음으로써, 수습공인회계사에 대한 의존 증가는 감사품질 향상에 도움을 주지 못한다는 것을 확인할 수 있었다(표 8, 표 9). 넷째, 전체 표본에서 시간당보수는 품질관리자와 담당이사와 같은 상위 직급의 비중변수와 유의한 양(+)의 관계를 나타냈고 기말감사시간과 총감사시간에 대해서는 수습감사인시간의 비중과 유의한 음(-)의 관계가 확인되었으며(표 10), 이익조정과도 유의한 음(-)의 관계를 보이고 있어서(표 12), 시간당보수 할인은 낮은 직급 감사인에 대한 의존 증가와 감사품질 하락으로 이어진다는 우려를 확인할 수 있었다. 다만 산업전문감사인은 시간당보수 감소가 낮은 직급 감사인의 증가로 이어지는지에 관한 회귀분석 결과가 유의하지 않았고(표 11), 산업전문감사인의 경우 시간당보수와 이익조정은 오히려 양(+)의 관계를 나타내고 있어서 시간당보수가 할인되는 환경에서 오히려 감사품질이 개선되는 모습을 보였다(표 12 panel B model 3 참조). 따라서 시간당보수 할인 환경에 처해 있는 산업전문감사인은 수습감사인에 대한 의존도가 높아지지만 감사품질을 희생하고 있지는 않다는 것으로 해석된다. 이는 특정 감사보수 할인 환경에서 감사시간 감소를 발견했지만 감사품질은 저하를 발견하지 못한 선행연구와 유사한 결과라고 할 수 있다(박재환·박상연 2011). 하지만 전체 표본에서 시간당보수 할인은 감사품질에 부정적 영향을 미치고 있으므로(표 12 panel B model 1 참조), 현재와 같은 전반적인 보수 할인 경향이 지속·심화될 경우 단가 할인에도 불구하고 감사노력을 줄이지 않고 효율적 감사에 집중함으로써 얻어진 산업전문감사인의 현재와 같은 감사품질 유지라는 결과가 미래에도 지속될지는 알 수 없다고 할 수 있다.

본 연구의 결론은, 겉으로 보기에 보수프리미엄을 누리고 있는 유리한 위치를 가진 감사인도 감사보수 할인경쟁의 영향을 피하지 못해 감사품질을 유지하는 데 불리할 수 있는 선택을 하고 있다는 것이다. 이는 감사인이 적정한 감사보수를 받지 못하는 감사시장에서 원인을 찾을 수 있다. 반복되는 회계 스캔들을 해소하기 위해서는 경험이 풍부한 직급의 감사인에게 충분한 감사시간이 보장되어야 하며, 그를 위해서는 감사노력에 상응하는 감사보수가 책정되어야 한다. 적정보수를 보장하기 위해서는 표준임률제, 시간당보수의 공시, 지정감사제의 확대, 감사보수 결정권을 경영자가 아닌 감사위원회에 부여하는 것 등 다양한 대책 마련이 요구된다.

본 연구는 지금까지 공시된 3개년의 직급별감사시간 공시자료를 모두 활용해 분석한 첫 연구라는 점 및 낮은 직급의 감사인에 주목한 연구가 드물다는 면에서 연구의의를 말할 수 있다. 또한 시간당 감사보수 할인 상황에서 감사인이 어떤 선택을 하는지를 밝혔다는 점, 회계스캔들이 반복되고 있는 현 감사시장에서 감사품질 제고를 위해 어떤 정책적 선택을 해야 하는지에 관한 암시를 얻을 수 있다는 점에서 일정한 기여가 있다고 할 것이다.

II. 선행연구 검토 및 가설 설정

1. 선행연구 검토

가. 산업전문감사인과 감사시간

Craswell et al.(1995)은 대리인비용을 해소하기 위해 고품질의 감사에 대한 수요가 나온다는 점과, 기업 고유 요소 외에도 산업 특성이 대리인 비용에 영향을 미칠 수 있다는 점을 지적한다. 회계상의 산업별 차이는 대리인비용 해소를 위한 기업의 선택에도 산업별 차이를 주는데, 특히 복잡한 유형의 계약이 빈번한 산업의 경우 산업 전문 지식을 가진 감사인에 대한 수요가 커지게 된다. 따라서 감사인은 특정 산업에 대한 전문화에 투자하게 되어 경쟁 감사인에 비해 차별적인 품질의 감사를 제공해 줄 수 있게 되고 중국에는 해당 산업의 시장점유율을 확보할 수 있게 된다. 이와 같은 감사인의 산업전문화 전략은 또한 감사시장의 경쟁으로 인한 가격 할인 경쟁을 극복하기 위한 차별화 전략의 일환이기도 하다(Casterella et al. 2004). 다수 선행연구들은 산업 전문감사인은 차별적인 감사품질을 제공하고(Balsam et al. 2003 ; Krishnan 2003 ; 나종길 · 최기호 2005 ; Gul et al. 2009 ; 최승욱 등 2014 ; Francis and Gunn 2015 등), 그 결과 보수프리미엄을 누리고 있음을 보고하고 있다(Craswell et al. 1995 ; Ferguson and Stokes 2002 ; Ferguson et al. 2003 ; Francis et al. 2005 ; 나종길 · 최기호 2006 ; Numan and Willekens 2012 등).

반면, 일부 연구들은 산업전문감사인의 감사보수의 증가가 특정 조건에서는 반대로 나타나는 결과를 보고하고 있다. 예를 들어, 산업 내 영업상의 동질성이 높거나(Cairney and Young 2006 ; Bills et al. 2015), 고객의 협상력이 높은 경우(Casterella et al. 2004 ; Huang et al. 2007), 또는 산업전문감사인의 차별화 전략 선택에 따라서(DeFond et al. 2000 ; Cahan et al. 2011) 오히려 감사보수 할인이 나타나게 된다.

그런데, 해외 연구들은 감사시간에 대해서는 충분한 연구가 이루어지지 못했는데, 이는 감사시간 자료에 대한 접근 제한성 때문이라고 할 수 있다. 감사시간에 대한 다수 연구들은 설문조사나 입수 가능한 일부 감사인의 내부 자료를 이용하고 있으므로(Palmrose 1989 ; Gist and Davidson 1999 ; Bell et al. 2001 ; Bedard and Johnstone 2004 ; Niemi 2005 등) 일반화에 한계가 있으며, 공시자료를 활용한 연구로는 그리스의 감사시간 공시자료를 이용하여 감사시간이 이익조정에 미치는 영향을 연구한 Caramanis and Lennox(2008) 및 감사시간의 결정요인을 탐구한 Leventis and Caramanis(2005)의 연구가 존재하는 정도이다. 따라서 전체 표본이 필요한 산업전문감사인에 대한 연구는 아직 부족한 실정이라고 할 수 있다.

반면 감사시간 자료가 공시되는 국내의 경우 일부 연구들이 산업전문감사인의 감사시간을 분석하고 있으며, 전반적으로 산업전문감사인이 더 많은 감사시간을 사용하는 것으로 보고하고 있다. 예를 들어, 안치현 · 정형록(2013)은 전체 표본에서 산업전문감사인과 감사시간 사이에 양

(+)의 관계 및 Big4 에서는 음(-)의 관계를 보고했는데, 저자들은 big4의 명성 유지 동기를 그 이유로 꼽았다. 최승욱·이우재(2015)는 산업전문감사인의 시장점유율을 시계열적으로 추적하여, 산업전문감사인으로 분류되는 기간이 길어질수록 감사품질이 좋아지고, 감사보수, 감사시간이 모두 증가하는 결과를 얻었다. 저자들은 이를 감사시간 증가가 감사보수의 증가 및 감사품질의 향상으로 이어지는 것으로 파악했다. 국내 연구들은 감사보수 할인이 관찰된 영업상의 동질성 환경에서는 감사시간 역시 감소됨을 보고하고 있다(기은선·권수영 2014 ; 최승욱 2016).

나. 감사인의 시간 압박과 시간당 감사보수 할인

감사인은 감사보수가 고정된 계약(fixed-fee contract) 하에서는 필요한 감사노력을 미리 알지 못하므로 기존 감사시간에 기초하여 추정된 예산상의 감사시간(budgeted labor hours)에 변동비, 고정비, 소송비용 및 요구수익률을 포함한 표준임률을 곱한 액수에 기초하여 감사보수계약을 하게 된다(Hackenbrack and Hogan 2005). Margheim and Kelly(1992)의 설문조사 연구에서 1979년의 설문조사에서는 고정보수 계약 비중은 53%였지만 1989년에는 고정보수 계약의 비중이 76%까지 상승하며, Palmrose(1989)의 표본의 51%, Ettredge et al.(2003) 표본의 81%가 고정보수 계약이라는 점을 감안하면 고정보수 계약은 규제가 완화되고 감사시장 경쟁이 격화된 7~80년대 이후 지배적인 계약방식이라고 할 수 있다. 경쟁 환경의 감사인은 감사보수 할인의 압박(fee pressure)에 처하므로 충분한 감사시간에 기초한 감사보수계약을 체결하는 데에는 한계가 있다. 감사인은 감사효율성에 대한 압박이 발생하게 되고 감사계획 수립시 예산상의 감사시간을 타이트하게 수립하게 되는데(Houston 1999 ; Bierstaker and Wright 2001), 그 결과 부족한 예산상의 감사시간을 초과하는 실제감사시간을 예산상의 감사시간에 맞추어야 하는 시간 압박(time budget pressure)을 받게 되며(Margheim et al. 2005), 이 압박은 이사(partner)나 높은 직급의 등록공인회계사(director, manager)보다는 승진을 위한 고과평가가 중요해지는 수습감사인(trainee or junior accountant)과 낮은 직급의 등록공인회계사(senior accountant)에게 더 크게 다가오게 된다(Otley and Pierce 1996). 현실적으로는 실제감사시간이 예산상의 감사시간을 초과하는 결과 및 감사시간 축소 보고 현상이 발생하게 된다(Willett and Page 1996 ; Gist and Davidson 1999).

이사(partner) 직급에 대한 Margheim and Kelly(1992)의 설문조사연구에서 응답자들은 고정보수 계약에 대해 감사수익과 감사보수의 감소, 예산상의 감사시간의 감소, 현장감사인력(staff auditors)의 시간압박 증가와 직무만족도 감소, 감사위험이 낮은 영역에서의 감사 축소 및 피감사회사 인력에의 의존 증가, 실제감사시간의 보고 축소 등을 보고했다. 다만 불충분한 감사에 대한 승인(premature sign off)이나 감사실패 위험 증가에 대해서는 다수가 영향 받지 않는다고 응답했으며 전반적인 감사효율성은 개선된다고 인식해 감사품질 저하를 인정하지는 않았다. 하지만 많은 연구들에서 감사인들은 시간 압박의 상승을 인식하고 있으며(Willett and Page 1996 ; Coram et al. 2003 ; McNamara 2004 ; Sweeney and Pierce 2004), Coram et al.(2004)의 실험연구

구에 의하면 높은 시간압박(time budget pressure) 상황에서는 감사위험의 수준에 상관없이 의심스러운 감사증거를 더 이상 조사하지 않고 승인하는(premature sign off) 감사품질 저하 행동(reduced audit quality practices)의 확률이 증가하게 된다. 자격시험을 통과한 직후의 낮은 직급 감사인에 대한 Willett and Page(1996)의 설문조사에서는 다수의 응답자가 추가적 감사가 필요한 상황에서 상급자의 (시간 준수에 대한) 압박을 경험했으며, 부적절한 방법으로 감사 속도를 올리려 한 적이 있다고 보고했다. 추가적 감사노력이 필요한 상황에서는 감사 속도를 올리거나 보고하지 않는 무보수 연장근무를 선택하는 경우가 추가 시간을 기록해 보고하는 경우보다 더 흔해서, 예산상의 감사시간이 큰 압박으로 작용하고 있음을 보여주었다.

초도감사할인 등 경쟁으로 인한 할인 계약 경향과 실제 감사 결과 늘어난 감사시간에 상응하는 보상을 받는데 한계가 있는 고정계약의 특징은 감사시간 대비 감사보수(즉 시간당 감사보수)의 할인으로 귀결된다. Margheim and Kelly(1992)의 설문조사에서 응답자들은 고정계약 하에서는 실제감사시간에 표준임률을 곱한 액수의 2/3만 감사보수로 실현된다고 응답했다. 하지만 감사품질을 유지하기 위해서는 감사시간을 할인된 감사보수에 맞추어 줄이는 데 한계가 있는데, 따라서 Palmrose(1989)는 고정계약 하에서 감사보수 할인이 나타나지만 감사시간은 줄어들지 않는다고 보고했다. 감사보수 할인과 감사시간 유지는 시간당 감사보수의 하락을 의미하며, 감사시간이 줄어들지 않는다고 해서 감사품질의 저하가 없으리라는 보장은 할 수 없다. 즉, 시간당 감사보수의 할인은 단가가 싼 인력예의 시간 배정 증가를 유도해 감사품질에 대한 또 다른 우려를 낳게 한다(용환진 2015 ; Bae et al. 2016 ; 이재은 · 김경혜 2017). Ettredge et al.(2014)에 의하면 금융위기 시점에서 감사보수 할인 압박(downward fee pressure)은 결국 감사품질 저하로 이어졌다.

최근 국내 연구들은 시간당 감사보수가 영향 받을 수 있는 특정 환경에서 연구를 진행하고 있다. 첫 번째 환경은 감사위험이다. 박현재 등(2013)은 BTDR로 측정된 감사위험 증가가 시간당 감사보수 할인으로 나타나는 것을 발견했는데, 감사시장 경쟁으로 인해 감사보수를 늘리지 못하는 상황에서 감사시간만이 증가한 결과로 해석되었다. 배길수 등(2015)도 재량적발생액의 절댓값으로 측정된 감사위험이 증가하면 노하우를 지닌 직급인 품질관리검토시간 비중의 증가로 이어지지만, 감사위험과 품질관리검토시간 비중이 함께 증가하면 감사시간은 증가하는 반면 감사보수는 늘어나지 못하여 시간당 감사보수가 감소한다고 보고했다.

두 번째 환경은 시장의 경쟁 정도이다. 손성규 등(2014)의 연구에서는 상품시장 경쟁도가 높은 산업일수록 감사보수가 증가하나 감사시간은 감소하여 시간당 감사보수가 증가하였는데, 이는 경쟁적인 상황에 처한 기업들은 고품질 감사에 대한 수요 증가로 감사인에게 보수프리미엄을 부여하고, 감사인은 상품시장 경쟁 상황을 고품질의 회계정보에 대한 외부지배구조로 이해하여 감사위험을 낮게 평가한 결과라고 해석되었다. 반면 최승욱 · 배길수(2015)는 big4 표본을 대상으로 감사시장 경쟁도가 높은 산업일수록 감사보수 할인과 감사시간 감소가 동시에 나타나서

낮아진 감사보수에 맞추어 시간 투입을 줄이는 현상을 발견했다. 다만 시간당 감사보수는 감사 시간 경쟁도에 영향을 받지 않았는데, 이는 감사인이 경쟁상황을 고려하여 감사보수 수준을 초과하거나 미달하는 감사노력을 투입하고 있는 것은 아니라고 해석할 수 있다.

박현재 등(2013)과 배길수 등(2015)에서 감사위험의 증가시 늘어난 감사노력에 비례하여 감사보수가 증가하지 못하는 현상 및 최승욱·배길수(2015)의 연구에서 감사보수 할인이 직접적인 감사노력의 감소로 이어지는 결과는 감사품질 저하에 대한 우려를 낳게 한다. 이 점은 이재은·김경혜(2017)의 연구에서 시간당 감사보수 할인 환경에서 감사품질 저하를 발견함으로써 일부 확인되었다고 할 수 있다. 이재은·김경혜(2017)의 연구는 피감사기업을 기업집단 단위로 분석하여 고정효과의 존재를 연구했는데, 시간당 감사보수 평균이 낮은 피감사기업 그룹은 이익조정 수준이 높음이 보고되었다. 이 결과는 낮은 감사보수 단가가 감사품질 저하로 이어지는 증거라고 해석될 수 있다.

선행연구들을 정리하면, 감사인은 감사보수에 대해 계약상의 고려에서 자유스럽지 못한 상황에 처해 있으므로 감사노력을 감사보수에 맞추어 투입해야 하는 시간 압박을 받고 있고, 감사인은 감사품질 유지를 위해 감사노력을 어느 정도 유지하면서 그에 상응하는 감사보수를 받지 못하거나(감사보수 감소, 감사시간 유지, 시간당 감사보수 감소) 경우에 따라서는 감사품질 하락을 감소하고 감사노력을 줄이는 선택을 하게 될 수 있다(감사보수 감소, 감사시간 감소, 시간당 감사보수 유지). 그리고 시간당 감사보수 감소와 감사시간 감소는 모두 감사품질에 부정적인 영향을 줄 수 있는 요인이라고 할 수 있다.

다. 직급별감사시간

2014년 개정된 주식회사의 외부감사에 관한 법률(이하 외감법) 7조의2③(감사보고서의 작성) 및 시행령6조의2(감사보고서의 첨부서류)는 감사보고서에 직무와 직급에 따라 구분된 외부감사 참여인원 수 및 감사시간을 보고하도록 규정했다.¹⁾ 이에 따라 2014 회계연도에 대한 감사보고

1) 감사시간 기재 양식은 아래와 같다. 다섯 직급별로 나누어 각각의 직급에 대해 투입 인원수, 분반기검토 시간, 기말감사시간, 총감사시간으로 구분해서 보고하게 되어 있으며, 다시 오른쪽에는 각각의 분류별 총합이 보고되어 양식이 요구하는 총 인원수와 시간 항목은 24개가 된다. 2017년 금감원 보도자료에서 첨부된 양식은 다시 24개의 각각의 항목을 전기와 당기로 나누어 보고하도록 변경되었다(금감원 2017).

인원수 및 시간		감사 참여자	품질관리 검토자 (심리실 등)		감사업무 담당 회계사						전산감사·세무 · 가치평가 등 전문가		합 계	
					담당이사 (업무수행이사)		등록 공인회계사		수습 공인회계사					
			전기	당기	전기	당기	전기	당기	전기	당기	전기	당기	전기	당기
투입 인원수			①		②		③		④		⑤		⑥	
투입 시간	분·반기검토		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫	
	감사		⑬		⑭		⑮		⑯		⑰		⑱	
	합계		⑲		⑳		㉑		㉒		㉓		㉔	

서에서부터는 외감법 적용 기업에 대한 직급별 자료가 공시되게 되어, 현재까지 3년 치의 공시 자료가 누적되어 있다.²⁾

결정요인 탐구 등을 위해 직급별감사시간 자료를 이용한 일부 해외 연구들이 설문조사나 특정 회계법인의 내부 자료를 이용해 온 것과 마찬가지로(O'Keefe et al. 1994 ; Hackenbrack and Knechel 1997 ; Hackenbrack and Hogan 2005 ; Bell et al. 2008), 외감법 개정으로 직급별감사시간 자료가 공시되기 이전 국내 연구들은 주로 특정 회계법인의 내부 자료를 이용하여 특정 또는 전체 직급별로 살펴보고 있었다(손성규 등 2006 ; 홍준영 등 2006 ; 배길수 등 2014 ; 류승우 등 2015 ; 최승욱 등 2015 등). 2개 대형회계법인의 2001-2003년 자료를 활용한 손성규 등(2006)의 연구는 직급별감사시간의 결정요인으로서 감사위험과 감사수익성을 고려했는데, 시간당 보수로 측정한 감사수익성이 좋아질수록 최상위 직급인 이사(파트너)의 감사투입시간의 수준과 비중이 증가한다는 결론을 얻었다. 1개 대형회계법인의 1998-2003년 자료를 분석한 홍준영 등(2006)의 연구에서는 세무조정 이외의 비감사서비스 보수와 시간이 매니저 이상 상위직급 감사인의 감사시간을 증가시키는 것으로 나타났다. 손성규 등(2006)과 홍준영 등(2006)의 연구는 수익성 높은 고객에 대해 상위직급 감사투입시간이 증가한다는 점을 밝힌 면에서 공통점이 있다.

감독기관에 제출된 개별 이사(파트너) 단위의 정보를 입수하여 2006-2012의 상장기업 표본에 대해 분석한 배길수 등(2014)의 연구에서는 파트너의 경험이 높을수록 감사보수와 감사시간이 감소하고 감사품질이 좋아진다고 보고했다. 최승욱 등(2015) 역시 감독기관으로부터 입수한 자료를 통해 개별파트너 더미가 집합적으로 감사보수, 감사시간, 이익조정에 모두 유의한 양(+)의 관계 및 R^2 가 증분적 설명력을 확인함으로써, 파트너 고정효과가 존재한다고 밝혔다. 배길수(2014)와 최승욱 등(2015)의 연구는 파트너 개별 단위로 감사보수와 감사시간 및 이익조정에 영향력이 있음을 보였다는 공통점이 있다. 마지막으로, 류승우 등(2015)의 연구는 1개 대형회계법인의 2004-2008년 자료를 활용하여 총감사시간 및 최상위 직급인 이사(파트너)와 중·하위 현장감사인력인 매니저, 시니어, 스태프 직급의 감사시간 그리고 품질관리검토자(심리실) 시간에 서로 재량적 발생액 억제 효과를 발견함으로써, 감사시간의 이익조정 억제 효과를 직급별로 확인했다.

2) 2017년 7월 금융감독원은 보도 자료를 내고 2014년에서 2016년 사이 3개년간의 공시 자료를 분석했다. 분석 대상 기업은 외감법 대상 기업 중 (1) 3년 연속으로 자료를 제출하고 (2) 비금융업인 기업 중에서 (3) 기재오류가 발견되는 87개사를 제외하고 14,606개사에 해당한다. 금융감독원에 의하면 평균 감사시간과 보수는 증가 추세이고 시간당 감사보수는 큰 변동이 없는 반면, **big4**, 자유수입제, 초도감사에서 시간당 감사보수의 감소가 발견되었다. **big4**는 감사시간과 감사보수의 수준과 증가율이 **non-big4**보다 높지만 시간당 감사보수의 수준과 증가율은 오히려 낮았으며, 자유수입 감사는 지정감사에 비해 감사시간, 감사보수, 시간당 감사보수의 수준과 증가율이 모두 낮았다. 초도감사의 감사시간과 감사보수는 계속감사보다 수준과 증가율이 낮았으며, 초도감사의 시간당 감사보수는 오히려 감소 추세를 보였다. 직급별로는 수습회계사 대비 등록공인회계사 숫자가 많을수록 감사보수가 감소하는 음(-)의 상관관계가 관찰되었다.

직급별감사시간 공시 이후 공시된 전체 기업 자료를 분석한 연구들도 다수 축적되어 있으며 (배길수 등 2015 ; 신현걸 · 정수진 2016 ; 최승욱 등 2016 ; 김용수 · 전규안 2016 ; 문태형 2016 ; 문태형 2017), 대다수는 2014년 회계연도에 대한 첫 공시 자료에 기반을 둔 연구들이다. 우선, 일부 연구들은 특정 직급에 연구 범위를 제한해서 수행했다. 배길수 등(2015)은 재량적 발생액으로 측정한 감사위험이 높아지면 감사인은 전체 감사시간의 더 많은 비중을 품질관리검토시간에 두게 된다는 것을 밝혔다. 최승욱 등(2016)은 파트너시간은 총시간, 분반기검토시간, 기말감사시간 모두 이익조정 억제 효과가 있다는 것을 실증했다. 다만 파트너 시간의 총감사시간에 대한 비중은 유의한 효과를 보여주지 못했다.

다음으로 특정 직급에 한정하지 않은 연구들이다. 신현걸 · 정수진(2016)의 연구에서는 총감사시간에 대해서는 유의한 이익조정 억제 효과를 발견하지 못했지만, 분반기검토시간의 총감사시간에 대한 비중은 별도재무제표에 한해서 강한 이익조정 억제 효과가 나타났다. 김용수 · 전규안(2016)은 공시된 모든 직급별감사시간에 대해 이익조정과 감사보수에 대한 영향을 살폈는데, 총감사시간, 분반기검토시간, 기말감사시간은 모두 이익조정을 억제하고 감사보수를 증가시키는 결과가 나타났다. 이를 직급별로 분석했을 때에는 주로 품질관리검토시간과 등록공인회계사시간에서 유의한 이익조정 억제 효과가 얻어졌으며, 감사보수에 대해서는 대부분의 직급별감사시간에서 유의한 양(+)의 관계가 나타났다.

문태형(2017)은 2014년의 공시자료 뿐 아니라 2015년의 공시자료도 이용한 연구로서 유일한데, 각 직급별 총감사시간 각각에 대한 감사위험변수들의 결정요인 모델을 수행했다. 연구 결과 등록공인회계사시간에 대한 모형이 가장 높은 설명력과 F값을 보여주었다.

정리하면, 다수 연구들은 품질관리검토자(심리실), 담당이사(파트너), 또는 그 하위직급까지 포함하여 감사시간 또는 이익조정에 대한 영향을 살펴거나 일부 연구는 반대로 감사시간에 대한 결정요인 모델을 분석했으며, 중 · 상위 직급 위주로 유의한 결과를 보고했다.

2. 감사보수 할인과 감사환경

실무적 관점에서 시간당 보수 할인이 일어나는 원인을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 일차적 원인으로 감사보수의 할인 측면이다. 현 감사시장은 수임경쟁 심화로 인한 단가 인하가 벌어지고 있으며 이는 특히 대형 고객의 경우 더 심한 경향이 있어서, 대형 고객을 많이 보유한 big4 법인이나 산업전문감사인의 시간당 보수 할인의 일차적 원인을 제공하게 된다. 둘째, 감사투입시간의 증가 측면이다. 감사예산 편성은 보통 사업연도 초반에 이루어지나, 이후 고객에 대한 예상외의 회계이슈가 발생하게 되면 감사투입시간이 증가하게 된다. 피감사회사 담당자의 인사이동이나 준비 부족으로 인한 비효율도 투입시간이 예산을 초과하는 원인을 제공한다. 품질관리실의 업무검토 단계에서 감사품질을 유지하기 위한 추가절차 혹은 새로운 절차의 요구 역시 투입

시간이 증가하는 원인으로 작용한다.

이와 같이 시간당 보수 할인이 예측되는 환경에서 실무적으로 감사인들은 단가가 낮은 고객에 대해 선택적으로 낮은 직급에 대한 시간 배정을 증가시켜 감사품질을 희생시키는 방법으로 수익에 대한 타격을 방어하지는 않는다. 그보다는 감사품질 유지를 일차적인 목표로 두고 파트너나 시니어 매니저, 매니저 등 더 적은 시간으로 동일한 품질의 감사가 가능한 직급의 등록회계사를 감사초기단계부터 적극적으로 참여시키는 방법으로 감사효율성을 증대시켜 문제를 해결하는 것이 보편적이다. 이는 명성 유지와 소송 우려가 중요한 경영판단의 기준으로 작용하는 산업전문감사인이나 big4 감사인일 경우 더 뚜렷하다.

하지만 고직급의 등록회계사들에 대한 과도한 업무량 부과와 감사실패에 대한 처벌 수위가 높아지는 상황을 대처하는데 한계가 있는 감사효율성에 대한 강조는 숙련된 감사인의 이직 원인으로 작용하게 되고, 이는 감사인력 부족으로 이어지는 악순환을 낳게 된다. Big 4의 경우 매년 약 1/5정도의 인력이 이직하고 있는데, 경험을 보유한 감사 인력의 이직에 대한 보충은 경험이 낮은 직급의 감사인으로 이뤄질 가능성이 높다.

또한, 낮은 감사보수를 보충하기 위해 감사인은 비감사업무도 수행하게 되는데, 제한된 숫자의 숙련된 인력이 비감사업무에 배정되는 만큼 감사투입시간이 축소되고 그 차이는 수습감사인 등 낮은 직급에 대한 의존으로 해결될 가능성이 높아진다.

이와 같은 숙련된 감사인의 감사시간 투입부족과 이직현상은 감사계획과는 달리 인력운용의 우선순위가 부득이하게 조정되어 수습회계사의 투입증가로 이어지고 이는 감사시간의 증가를 야기하는데, 경험이 부족한 낮은 직급의 감사인은 감사효율성이 떨어지므로 동일한 감사품질 보장을 위해 더 많은 시간을 소요하기 때문이다. 이는 실제감사시간의 예산 초과 현상을 가속화시켜 시간당 보수를 추가적으로 떨어뜨리는 요인으로 작용한다.

결론적으로 감사인은 고객의 감사보수 수준 여부에 따라 수습감사인 투입 정도를 결정하는 것이 아니라, 감사산업 전반적인 감사보수 할인 현상으로 인해 만성적인 숙련된 직급의 인력 부족이 나타나고 있고 이는 부득이한 인력운용의 조정으로 나타나게 되고 결과적으로 수습감사인 등 낮은 직급의 감사인에 대한 의존 증가로 이어지고 있다고 볼 수 있다.

3. 연구가설

일부 선행연구들은 감사보수의 할인과 감사시간의 유지 또는 감사보수의 유지와 감사시간의 증가를 발견해 시간당 보수의 할인 상황을 제시하고 있으며(Palmrose 1989 ; 박현재 등 2013 ; 배길수 등 2015), 시간당 보수 할인 환경에서 감사품질의 저하가 발견되기도 한다(이재은 · 김경혜 2017). 이는 보수 프리미엄을 누리는 것으로 알려진 산업전문감사인에서도 마찬가지로 나타나고 있는 문제로서, Bae et al.(2016)에 의하면 산업전문감사인에서도 감사보수의 증가보다 감

사시간이 더 많이 증가하는 형태의 시간당 감사보수 할인이 나타난다. 이는 감사시장 경쟁 상황에서 감사보수가 적정한 수준으로 책정되지 못하고, 고정 계약 환경에서는 추가적으로 요구되는 감사노력에 상응하는 보상을 받는 데 한계가 있으며(Margheim and Kelly 1992), 부족하게 책정되게 되는 예산상의 감사 시간 배정을 시간 압박(budget time pressure)을 통한 효율성으로 극복하려 하더라도 현실적으로 목표 이상의 감사시간이 소요되기가 쉽기 때문이다(Willett and Page 1996 ; Gist and Davidson 1999).

Bae et al.(2016)은 산업전문감사인의 시간당 감사보수 할인은 산업전문감사인 특유의 노하우로 인한 감사비용 절감의 결과 즉 높은 효율성의 부산물일 수도 있지만, 감사보수 증가를 초과하는 감사시간 증가에 대처하기 위해 낮은 직급에 감사인력 배정을 늘리는 결과로 나타날 수도 있다고 지적한다. 그런데 신유진·노준화(2015)는 산업전문감사인은 높은 감사품질을 산출하지만 이는 감사투입량의 증가에 기인한 것으로서 자료포락분석(DEA)으로 분석한 산업전문감사인의 투입 대비 산출의 효율성은 높지 않다고 지적한다. 만약 산업전문감사인이 높은 투입량 대비 낮은 산출 즉 기대보다 낮은 효율성을 보인다면 비효율성의 원인으로 감사노하우가 부족한 낮은 직급에의 시간 배분 증가가 지적될 수 있다. 감사보수로 보상받을 수 있는 수준 이상의 감사시간 증가가 낮은 직급에 대한 더 많은 시간배분으로 이어지리라는 우려는 실무에서도 나타나고 있는데, 예를 들어 안영균 한국공인회계사회 부회장은 시간당 감사보수가 낮으면 회계법인 입장에서는 전문성이 낮은 인력을 투입할 가능성이 높게 된다고 지적한다(용환진 2015에서 재인용). Bierstaker and Wright(2001)의 실험연구에서는 감사효율성이 요구되는 환경에서 감사계획을 수립할 때 오히려 경험 많은 감사인의 감사 시간을 줄이는 것을 발견했다. 따라서 본 연구에서는 대체가설 형태로 제시된 다음의 가설을 확인해 보기로 한다.

가설 1 : 산업전문감사인은 비산업전문감사인에 비해 낮은 직급의 감사인에게 더 많은 비중으로 시간을 배정한다.

수습감사인 등 낮은 직급의 감사인에게 감사시간이 더 많이 배정되는 것이 문제되는 이유는 낮은 직급의 감사인은 일반적으로 문제를 적발하기 위해 필요한 노하우가 부족하기 때문이다. 다수 직급별감사시간 연구들에서 분석 대상이 되거나 감사품질 제고 효과가 실증된 직급은 주로 등록공인회계사 이상 상위직급이며, 수습감사인의 이익조정 억제 효과를 관찰한 연구는 흔해져 결과를 보고하고 있다. 특정 회계법인의 내부 자료를 이용한 류승우 등(2015)의 연구에서는 하위 staff 직급(associate)에서도 일부 이익조정 억제 효과가 보고되었지만, 직급별감사시간 공시 자료를 활용하여 모든 직급의 감사시간을 분석 대상에 포함시킨 김용수·전규안(2016)의 연구에서는 총감사시간, 분반기검토시간, 기말 감사시간 모두에서 수습감사인은 유의한 이익조정 억제 효과를 보이지 못했다. 본 연구에서는 직급별 감사인의 감사시간의 효과성은 주로 중·상위 직급 위주로 나타나며, 수습감사인에 대해서는 의존도가 늘어나더라도 감사품질 제고 효과가 나

타나지 않으리라고 보고, 대체가설 형태로 아래와 같이 가설을 수립한다.

가설 2 : 낮은 직급의 감사인에게 부여되는 감사시간은 감사품질을 개선시키지 못한다.

가설 2-1 : 산업전문감사인이 낮은 직급 감사인에게 부여하는 감사시간은 감사품질을 개선시키지 못한다.

본 연구에서 산업전문감사인을 분석하는 이유는 산업전문감사인 자체가 지니는 특성 보다는 해당 환경이 시간당 감사보수가 할인되는 환경으로 지목받기 때문이다. 산업전문감사인은 시간당 감사보수가 할인되는 환경이며(Bae et al. 2016), 시간당 감사보수의 할인은 감사시간의 감소나 경험 없는 직급 감사인에 대한 시간배정 증가(용환진 2015 ; Bae et al. 2016)를 통해 최종적으로는 감사품질의 저하가 나타날 수 있다(이재은·김경혜 2017). 따라서 본 연구에서는 시간당보수가 직급별감사시간 및 감사품질과 어떤 관계를 가지는지를 알아보기로 한다. 시간당보수가 할인되는 환경에서 낮은 직급에 더 많은 감사시간을 배당하는지, 시간당보수가 할인될 때 감사품질이 저하되는지를 알아보기 위한 가설은 아래와 같이 대체가설로 제시한다.

가설 3 : 시간당보수 감소는 낮은 직급 감사인의 감사시간을 증가시킨다.

가설 3-1 : 산업전문감사인의 시간당보수 감소는 낮은 직급 감사인의 감사시간을 증가시킨다.

가설 4 : 시간당보수 감소는 감사품질에 음(-)의 영향을 미친다.

가설 4-1 : 산업전문감사인의 시간당보수 감소는 감사품질에 음(-)의 영향을 미친다.

4. 실증모형 및 변수

회귀분석을 위한 실증모형은 아래와 같다.

$$pmda_t = AH_t + size_t + lev_t + roa_t + growth_t + loss_t + funding_t + complex_t + for_t + maj_t + \epsilon_t \quad (1)$$

$$AH_t = Feeperhour_t + size_t + lev_t + roa_t + growth_t + loss_t + funding_t + complex_t + for_t + maj_t + \epsilon_t \quad (2)$$

$$pmda_t = Feeperhour_t + size_t + lev_t + roa_t + growth_t + loss_t + funding_t + complex_t + for_t + maj_t + \epsilon_t \quad (3)$$

$pmda$: Kothari et al.(2005)의 성과대응 재량적 발생액

AH : 직급별감사시간비율
 (parnum_r : 담당이사 투입인원수의 전체 투입인원수에 대한 비율 ; partime_q_r : 담당이사 분반기검토시간의 전체 분반기검토시간에 대한 비율 ; partime_e_r : 담당이사 기말감사시간의 전체 기말감사시간에 대한 비율 ; partime_sum_r : 담당이사 전체 감사시간의 총감사시간에 대한 비율 ; junum_r : 수습감사인 투입인원수의 전체 투입인원수에 대한 비율 ; jrtime_q_r : 수습감사인 분반기검토시간의 전체 분반기검토시간에 대한 비율 ; jrtime_e_r : 수습감사인 기말감사시간의 전체 기말감사시간에 대한 비율 ; jrtime_sum_r : 수습감사인 전체 감사시간의 총감사시간에 대한 비율)
Feeperhour : 시간당감사보수(총감사보수/총감사시간)
size : 기업 크기(총자산의 자연로그) ; *lev* : 레버리지(총부채/총자산) ;
roa : 총자산이익률(당기순이익/총자산) ; *growth* : 매출액성장률 ;
loss : 당기순이익이 음(-)이면 1을 부여하고, 음(-)이 아니면 0을 부여하는 더미 ;
funding : 사채발행 및 증자 증가율 ;
complex : 채고자산과 매출채권 비중([채고자산+매출채권]/총자산) ;
for : 외국인지분율의 자연로그 ; *maj* : 최대주주지분율의 자연로그 ;

본 연구에서 감사품질의 대용치로 사용한 변수는 Kothari et al.(2005)의 성과대응 재량적 발생액이다. 성과대응 모형은 성과와 발생액 사이의 비선형성으로 인해 선형으로 표현된 수정 Jones 모형이 가지고 있는 모형 구성상의 한계를 매칭으로 우회하여 극복한 모형이다. Kothari et al.(2005)는 동시에 Jones류의 모형에서 절편을 추가하여 이분산성을 개선하고 횡단면적 추정을 통해 1종 오류를 개선했다. 본 연구에서는 수정 Jones 모형의 재량적 발생액에서 성과를 기준으로 매칭한 대응기업의 재량적 발생액을 차감하였다.

$$pmda_{it} = da1_{it} - da2_{mt} \quad (4)$$

pmda : Kothari et al.(2005)의 성과대응 재량적 발생액 ;
da1 : 기업 i의 t년도 수정 Jones 재량적 발생액 ;
da2 : ROA로 매칭된 대응 기업의 t년도 수정 존스 재량적 발생액

본 연구에서 이용한 산업전문감사인 분류법은 시장점유율 접근 방식이다. 다수 선행연구에서 이 방식은 피감사기업의 자산이나 매출액을 기준으로 측정되는데(Balsam et al. 2003 ; Mayhew and Wilkins 2003 ; Casterella et al. 2004 등), 이는 감사보수의 대용치로 선택된 것으로서 감사인의 시장점유율이 아니라는 점에서 측정치에 한계가 있을 수 있다. 하지만 권수영 등(2007)에 의하면 감사보수 기준에 의한 산업전문감사인과 피감사기업의 자산, 매출액 또는 피감사회사 수 기준에 의한 산업전문감사인 사이에는 80% 이상의 높은 일치도를 보이고 있어서, 자산 또는 매출액을 감사보수 대신 사용하여도 무리는 없다. 따라서 본 연구에서도 선행연구와의 일관성을 위해서 Balsam et al.(2003)을 기초로 피감사기업의 매출액과 수를 기준으로 산업전문감사인을 측정하기로 한다.

구체적으로 본 연구에서는 Balsam et al.(2003)의 여섯 가지 변수들 중 더미 형태인 세 변수를

이용했다. 첫 번째는 각 산업별로 가장 많은 매출액 기준 시장점유율을 확보한 감사인에게 1을 부여하는 더미변수이다. 두 번째는 이보다 산업전문감사인 범위를 확대한 것으로서, 시장점유율 1위 뿐 아니라 하위감사와 차이가 10% 이상인 2, 3등까지 포함한 변수이다. 세 번째는 시장점유율 기준을 매출액에서 피감사기업 숫자 기준으로 변경한 변수이다. 세 변수를 이용한 것은 강건성 확보 차원이며, 지면관계상 세 변수를 이용한 결과가 동일할 경우는 특별한 경우를 제외하고는 첫 번째 정의의 결과만을 보고하기로 한다.

통제변수는 다수 연구에서 공통되는 기업 특성 통제 변수로서 기업 크기(size), 레버리지(lev), 수익성(ROA), 성장성(growth), 손실더미(loss), 지배구조(for, maj)를 포함하였으며, 박종일과 박수근(2013) 및 기은선 등(2015) 등의 감사보수 또는 감사시간 연구에서 복잡성(complex) 및 사채 및 증자(funding) 변수를 통제변수로 추가하였다.

III. 실증분석

1. 표본, 기술통계 및 상관관계분석결과

금융당국에 직급별감사시간 자료가 제출되는 외감법 대상 기업 숫자는 매년 3만여 개에 가깝지만, 본 연구를 위한 표본은 2014년에서 2016년까지 3개년간에 대해 코스닥과 코스피 상장기업에 대해 수집된 4,851 기업년의 직급별감사시간 자료에 기초하였다. 금융업을 제외하고 산업전문감사인변수, 재량적 발생액과 기타 통제변수의 결측치를 제거하고 3,828 기업년 자료가 최종 분석에 이용되었다.

주요 변수들의 기술통계량은 <표 1>과 같다. 회귀분석에서 이용된 변수들 중 총감사보수, 총감사시간, 시간당 감사보수 및 기타 모든 통제변수들에 대해서는 극단치 통제(1% 원저라이징)를 적용했다.

<표 1>에서는 전체 표본에 대한 기술통계량을 제시했다. 성과대응 이익조정(pmda)의 경우 평균과 중위수가 0에 수렴하고 있으며, 세 산업전문감사인 분류 더미변수는 평균이 11~24%를 보여주는데, 본 연구에서 보고목적상 기본적으로 선택한 is1은 가장 보수적으로 측정된 산업전문감사인 분류임을 알 수 있다. 투입인원수 변수들은 하나의 기업년별로 중위수 기준 품질관리검토자 1인, 담당이사 1인, 등록공인회계사 4인, 수습감사인 2인이 투입되고 있음을 보여준다. 전문가 투입인원의 경우 평균은 2.81인임에도 중위수는 0명인데, 이는 소수 기업의 감사에 많은 전문가가 배정되고 다수의 기업에 대한 감사에는 전문가가 활용되고 있지 않음을 의미한다.

<표 1>의 분반기검토시간 변수들에 의하면 등록공인회계사가 가장 많은 시간을 소비하며(460.18 시간), 수습감사인이 그 다음으로 많다(118.27 시간). 품질관리검토자(심리실) 및 담당이사(파트너) 시간은 각각 8.26시간과 44.78시간으로 상대적으로 작은 편이다.

〈표 1〉 Descriptive statistics

variables	mean	median	min	max	std	variables	mean	median	min	max	std
pmda	-0.001	-0.002	-0.31	0.32	0.11	quatetime_sum	22.14	16	0	938	27.59
is1	0.11	0	0	1	0.32	partime_sum	122.52	82	5	1170	113.40
is2	0.24	0	0	1	0.43	acctime_sum	1015.25	632	32	31073	1531.2
is3	0.21	0	0	1	0.41	jrtime_sum	323.47	176	0	7825	562.15
quanum	1.68	1	0	13	1.03	protime_sum	72.69	0	0	12465	365.61
partnum	1.07	1	1	4	0.26	auditfee	112183	70000	19000	890000	133687
accnum	4.85	4	1	59	3.11	audithour	1479.82	945.5	360	10858	1658.9
jrnun	2.38	2	0	27	2.58	feeperhour	79.52	74.22	4.83	1139.6	42.73
pronum	2.81	0	0	56	4.64	size	19.16	18.87	16.55	24.35	1.45
quatetime_q	8.26	6	0	313	10.05	lev	0.45	0.45	0.05	0.95	0.20
partime_q	44.78	28	0	815	53.08	roa	0.00	0.02	-0.72	0.20	0.11
acctime_q	460.18	214	0	17929	855.61	growth	0.07	0.03	-0.64	2.16	0.33
jrtime_q	118.27	38	0	4304	265.37	loss	0.31	0	0	1	0.46
protime_q	13.70	0	0	5536	154.55	funding	0.16	0	-0.48	5.72	0.61
quatetime_e	13.87	10	0	907	21.51	complex	0.27	0.26	0.01	0.65	0.14
partime_e	77.74	51	0	686	71.97	for_log	0.76	0.71	-6.22	3.96	1.64
acctime_e	555.07	400	0	13144	720.51	maj_log	3.61	3.69	2.03	4.39	0.48
jrtime_e	205.21	128	0	4845	325.88						
protime_e	58.99	0	0	6929	236.72						

pmda : performance matched discretionary accruals suggested by Kothari et al.(2005) ; is1 : 1 if an auditor is the market leader in terms of market share(client sales base) in an industry and the difference between the market leader and the second supplier in the industry is more than 10%, which is the Balsam et al.(2003)'s third variable. ; is2 : 1 if an auditor is the market leader in terms of market share(client sales base) in an industry, as well as the second- and/or the third-largest auditors with more than 10% difference between them and the remaining auditors, which is the Balsam et al.(2003)'s first variable ; is3 : 1 if an auditor is the market leader in terms of market share(number of clients base) in an industry, which is the Balsam et al.(2003)'s fourth variable ; quanum (partnum, accnum, jrnun, pronum) : the number of audit quality assurance personnels (partners, auditors, junior auditors, specialists) for a company's audit ; quatetime_q (partime_q, acctime_q, jrtime_q, protime_q) : the quarter/half interim review hours reported by audit quality assurance personnels (partners, auditors, junior auditors, specialists) for a company's audit ; quatetime_e (partime_e, acctime_e, jrtime_e, protime_e) : the year-end audit hours reported by audit quality assurance personnels (partners, auditors, junior auditors, specialists) for a company's audit ; quatetime_sum (partime_sum, acctime_sum, jrtime_sum, protime_sum) : the total audit hours reported by audit quality assurance personnels (partners, auditors, junior auditors, specialists) for a company's audit ; feeperhour : audit fee per audit hour ; feeperhour_log : a natural log of feeperhour ; size : a natural log of total asset ; lev : total liability divided by total asset ; roa : net income divided by total asset ; growth : sales growth ; loss : 1 if a company reports a net loss ; funding : borrowing and equity offering growth ; complex : account receivable plus inventory scaled by total assets ; for : percentage shares owned by foreign investors ; maj : percentage shares owned by the largest owners ;

기말감사시간에서는 등록공인회계사가 555.07시간으로 분반기 대비 1.2배의 시간 증가가 나타나지만, 수습감사인은 평균 205.21시간을 소비하여 분반기 대비 1.7배의 큰 증가폭을 보여줌으로, 수습감사인이 집중 투입되는 기간은 기말감사임을 알 수 있다. 기말감사에 대한 심리실 및 파트너 시간은 13.87 시간과 77.74 시간으로 역시 분반기 대비 1.7배 전후의 높은 증가율을 보이고 있다. 종합적으로 2014~2016년간의 기업년별 평균 직급별감사시간은 등록공인회계사에게 1015.25시간, 수습감사인에게 323.47시간, 담당이사에게 122.52시간이 배정되는 등, 전체 시간의 약 65%와 21%가 등록공인회계사와 수습감사인에게 할당되었고 담당이사 7.9%, 전문가 4.7%, 품질관리자 1.4% 등 나머지 직급이 소비하는 감사시간의 비중은 낮은 편이다. <표 1>에서 시간당보수의 평균은 79,520원임을 보여주고 있다.

<표 2>는 직급별감사시간과 시간당보수의 연도별 기술통계이다. 품질관리자와 등록공인회계사의 투입 인원은 감소 추세이며, 반대로 수습공인회계사와 전문가 투입인원은 약간의 증가가 관찰된다. 분반기검토시간의 경우 품질관리자와 등록공인회계사의 경우 투입 시간이 감소가 나타났다, 나머지 직급별 시간은 등락을 보이고 있다. 기말감사시간의 경우 담당이사 시간, 수습공인회계사 시간, 전문가 시간에서 증가가 관찰되며 나머지 직급별 시간은 등락을 보이고 있는 등, 전반적으로는 2014년에서 2015년 사이에 수습공인회계사 투입인원과 시간이 증가한 점과 3년간 등록공인회계사의 분반기검토시간이 감소추세인 것이 특징이며 나머지 직급별감사시간의 경우 뚜렷한 추세가 없다고 할 수 있다.

<표 2> Descriptive statistics (by year)

Panel A : 2014 n=1147											
variables	mean	median	min	max	std	variables	mean	median	min	max	std
quanum	1.83	2	1	13	1.23	quatetime_e	13.84	10	0	172	13.59
partnum	1.07	1	1	3	0.26	partime_e	70.11	47	3	584	66.19
accnum	5.02	4	1	59	3.46	acctime_e	541.01	400	15	13144	663.65
jnum	2.23	2	0	17	2.44	jrtime_e	182.37	120	0	3300	274.50
pronum	2.49	0	0	36	4.19	protime_e	48.12	0	0	4680	223.50
quatetime_q	9.12	6	0	110	10.22	quatetime_sum	22.96	16	1	256	21.09
partime_q	43.10	24	0	560	50.83	partime_sum	113.21	72	5	922	105.32
acctime_q	494.5	233	0	17929	937.5	acctime_sum	1035.5	642	32	31073	1564.5
jrtime_q	111.2	36	0	2690	224.8	jrtime_sum	293.53	160	0	5990	477.31
protime_q	14.24	0	0	4674	151.3	protime_sum	62.36	0	0	9246	345.77
auditfee	109783	70000	19000	890000	129217	feeperhour	78.77	73.53	9.59	1080.1	40.58
audithour	1462.2	940	360	10858	1609.9						

〈표 2〉 Descriptive statistics (by year) (계속)

Panel B : 2015 n=1063											
variables	mean	median	min	max	std	variables	mean	median	min	max	std
quanum	1.70	1	0	9	1.00	quatetime_e	14.071	10	0	907	31.98
partnum	1.08	1	1	4	0.30	parttime_e	77.34	52	0	674	70.27
accnum	4.94	4	1	39	3.31	acctime_e	581.93	402	34	11935	811.47
jnum	2.48	2	0	27	2.63	jrtime_e	215.94	136	0	4845	331.42
pronum	2.94	0	0	52	4.81	protime_e	61.249	0	0	4944	243.34
quatetime_q	8.08	6	0	101	8.48	quatetime_sum	22.149	16	0	938	36.34
parttime_q	45.47	30	0	560	51.36	parttime_sum	122.81	88	6	896	111.32
acctime_q	483.7	216	0	15109	886.9	acctime_sum	1065.6	642	114	27044	1652.6
jrtime_q	130.2	40	0	4163	307.7	jrtime_sum	346.18	190	0	7141	609.69
protime_q	15.74	0	0	5298	173.8	protime_sum	76.991	0	0	10242	391.92
auditfee	120199	70000	19000	890000	146776	feeperhour	81.84	74.66	9.44	1139.6	56.70
audithour	1536.8	951	360	10858	1761.8						
Panel C : 2016 n=1578											
variables	mean	median	min	max	std	variables	mean	median	min	max	std
quanum	1.556	1	0	9	0.86	quatetime_e	13.771	10	0	366	17.3
partnum	1.061	1	1	3	0.24	parttime_e	83.146	56	4	686	76.2
accnum	4.667	4	1	38	2.71	acctime_e	547.72	399	0	10378	696.3
jnum	2.414	2	0	17	2.63	jrtime_e	213.9	130	0	4553	352.7
pronum	2.951	0	0	56	4.80	protime_e	64.917	0	0	6929	241.0
quatetime_q	7.805	5	0	313	10.79	quatetime_sum	21.576	16	2	458	25.0
parttime_q	45.47	30	0	815	55.58	parttime_sum	128.62	87	8	1170	119.4
acctime_q	422.3	201	0	12627	772.7	acctime_sum	969.99	618	32	22688	1425.2
jrtime_q	115.6	36	0	4304	261.9	jrtime_sum	329.46	180	0	7825	583.1
protime_q	12.06	0	0	5536	143.6	protime_sum	76.979	0	0	12465	361.6
auditfee	108753	70000	19000	890000	127744	feeperhour	78.09	74.21	4.83	289.86	27.75
audithour	1454.9	944	360	10858	1622.1						

* Variable descriptions are in table 1.

1% 원저라이징으로 극단치 통제를 수행한 상장기업의 감사보수와 총감사시간 및 시간당보수 변수의 3개년간 추세는 2015년의 전반적인 상승으로 인해 일관된 추세가 나타나지 않았다. 2015년의 일시적 상승은 수주산업 회계절벽 등 회계이슈의 발생이 원인일 수 있다. 2015년을 제

의하고 2014년과 2016년을 비교하면 감사보수, 감사시간의 평균이 동반 하락하면서 시간당보수의 평균 역시 하락하는 모습을 보이고 있다. 하지만 감사보수의 중위수는 3개년간 변동이 없는 데, 이는 주로 감사보수 상위그룹을 중심으로 보수 인상과 하락이 나타났다는 것을 의미한다. 중위수 기준으로 시간당보수는 2016년이 2014년보다 약간 높아진 수준으로 나타나고 있다. 실증분석에 필요한 결측치를 제거한 표본을 분석한 본 연구에서 2014년-2015년 사이에 시간당보수의 반등이 관찰되는 점은 2011년부터 2014까지 시간당 보수가 급감 추세이다가 8만원대 초반에서 2014-2015년 사이에는 오히려 약간의 반등을 보인 전규안(2016)의 분석과 일관된 결과라고 할 수 있다.

<표 3>은 상관관계분석 결과이다. 직급별감사시간 변수의 종류가 많기 때문에, 상관분석표의 분석 대상은 이익조정, 직급별감사시간, 그리고 시간당보수에 한정했다. <표 3>에 의하면 이익조정(pmda)과 산업전문감사인 더미와는 유의하지 않은 음(-)의 관계를 보여주고 있으며, 직급별감사시간과는 전반적으로 유의한 음(-)의 관계이지만 주로 품질관리검토자의 기말감사 및 총시간과 담당이사의 투입인원, 분반기, 총시간에서 유의하지 않은 음(-)의 관계가 나타났다. 반면 수습감사인은 전반적으로 이익조정과 유의한 음(-)의 관계를 보여주고 있어서, 가설을 지지하지 않는 듯한 모습이 나타났다. 다만 상관분석은 해당 변수에 영향을 미칠 수 있는 다른 요인들이 생략되어 있으므로 일종의 편의가 발생할 수 있다고 보고, 회귀분석에서 통제변수 통제 후 살펴보기로 한다.

<표 3>에서 산업전문감사인은 모든 직급별감사시간에 유의한 양(+)의 관계 및 시간당보수와는 10% 수준($p=0.098$)에서 유의한 음(-)의 관계가 관찰되어, 산업전문감사인이 더 많은 감사시간을 투입하는 데에는 직급별 차이가 없으며 시간당 보수 할인 현상이 발생하고 있을 가능성을 보여주었다. 직급별감사시간 사이에는 대부분 유의한 양(+)의 관계가 관찰되고 있고, 예외적으로 담당이사 투입인원은 담당이사 및 전문가의 직급별감사시간과 유의한 관계가 나타나지 않았다. 시간당보수는 담당이사와 전문가를 제외한 직급별감사시간과 유의한 음(-)의 관계가 나타나고 있어서, 감사인력 및 감사시간 투입이 늘어날수록 시간당보수가 할인되는 관계를 보여주었다. 다만 시간당보수는 담당이사의 기말감사시간과 총시간과는 1~5% 수준에서 유의한 양(+)의 관계가 나타나고 있으며, 수습감사인과는 모든 투입인원과 시간에서 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 나타나고 있다. 이는 시간당 보수 할인 환경에서 파트너 투입이 감소하며 수습감사인의 투입이 증가하는 모습으로서, 시간당보수 할인 환경에서 낮은 직급에의 의존이 증가할 가능성을 보여주는 모습이다.

〈표 3〉 Correlation matrix (continued)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
(16)	-0.04	0.32	0.28	0.09	0.57	0.66	0.70	0.43	0.26	0.70	0.81	0.32	0.49	0.15	0.73	1							
jtime_e	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001							
(17)	-0.03	0.26	0.15	0.03	0.58	0.36	0.65	0.34	0.32	0.78	0.64	0.73	0.35	0.21	0.80	0.64	1						
protime_e	0.02	<0.001	<0.001	0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001						
(18)	-0.01	0.20	0.37	0.05	0.40	0.26	0.46	0.72	0.37	0.59	0.51	0.19	0.95	0.33	0.61	0.54	0.39	1					
quateime_sum	0.46	<0.001	<0.001	0.00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001					
(19)	-0.02	0.03	0.07	-0.01	0.06	-0.12	0.15	0.35	0.87	0.39	0.30	0.17	0.33	0.93	0.38	0.22	0.29	0.38	1				
partime_sum	0.23	0.05	<0.001	0.54	0.00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001				
(20)	-0.04	0.31	0.26	0.06	0.71	0.38	0.69	0.55	0.45	0.98	0.75	0.60	0.53	0.29	0.97	0.73	0.81	0.62	0.40	1			
acctime_sum	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
(21)	-0.04	0.31	0.29	0.09	0.57	0.64	0.73	0.47	0.33	0.77	0.94	0.40	0.49	0.18	0.75	0.96	0.68	0.55	0.27	0.78	1		
jtime_sum	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
(22)	-0.03	0.23	0.13	0.02	0.57	0.31	0.59	0.29	0.30	0.76	0.60	0.90	0.29	0.19	0.75	0.55	0.96	0.33	0.26	0.78	0.60	1	
protime_sum	0.07	<0.001	<0.001	0.20	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
(23)	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.08	-0.13	-0.08	-0.03	0.02	-0.04	-0.06	0.00	-0.03	0.04	-0.05	-0.09	-0.02	-0.04	0.04	-0.05	-0.08	-0.01	1
feeperhour	0.04	0.01	0.03	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	0.20	0.01	0.00	0.96	0.03	0.01	0.00	<0.001	0.18	0.01	0.02	0.00	<0.001	0.40	

* Table provides pearson correlation coefficients and p-values. Variable descriptions are in table 1.

2. 차이분석결과

<표 4> 및 <표 5>는 가설 1에서 산업전문감사인이 시간당 보수가 할인되는 환경이라고 보고한 Bae et al.(2016)이 우려한 낮은 직급의 감사인에 대한 의존 증가 여부를 차이분석을 통해 확인해 본 결과이다.

<표 4> Comparison of audit hours between industry specialists and non-specialists

	is=0	is=1	t-value		is=0	is=1	t-value
quanum	1.624	2.090	-6.69***	quatetime_q	7.660	13.063	-5.32***
partnum	1.063	1.121	-3.57***	parttime_q	43.608	54.124	-2.63***
accnum	4.496	7.615	-12.54***	acctime_q	366.6	1202.7	-9.08***
jrnnum	2.138	4.268	-16.26***	jrtime_q	93.014	318.7	-9.28***
pronum	2.265	7.164	-14.48***	protime_q	6.260	72.775	-3.16***
quatetime_e	12.514	24.667	-6.93***	quatetime_sum	20.174	37.730	-7.02***
parttime_e	77.662	78.360	-0.16	parttime_sum	121.3	132.5	-1.45
acctime_e	479.71	1153.19	-8.67***	acctime_sum	846.35	2355.8	-9.08***
jrtime_e	168.4	497.4	-11.59***	jrtime_sum	261.4	816.1	-11.14***
protime_e	37.100	232.7	-6.53***	protime_sum	43.36	305.5	-5.44***

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

<표 4>에 의하면 산업전문감사인의 수습공인회계사 평균투입인원수는 4.27명인데 반해 비산업전문감사인은 2.14명으로 산업전문감사인이 유의하게 많은 숫자를 투입하고 있으며, 나머지 직급에 대해서도 유의한 차이가 나타났다. 또한 산업전문감사인의 직급별 분반기검토시간은 등록공인회계사가 1202.7시간인데 비해 비산업전문감사인은 366.6시간이고, 전문가시간은 72.78시간 대 6.3시간으로 차이가 크다. 이 외에 기말검토시간, 총시간 등 모든 부분에서 산업전문감사인이 유의하게 더 많은 시간을 쓰고 있으며, 주로 품질관리검토자와 파트너와 같은 상위 직급에서보다 등록공인회계사 및 수습감사인에서 차이가 두드러지고 있다. 이와 같은 차이는 첨부하지 않은 분석에서 산업전문감사인의 분류를 변경하더라도 동일했다.

〈표 5〉 Comparison of client characteristics between specialists/non-specialists

	is=0	is=1	t-value		is=0	is=1	t-value
size	19.016	20.347	-12.91***	funding_c	0.277	0.236	0.50
lev	0.444	0.488	-3.87***	complex	0.280	0.229	7.05***
ROA	-0.004	0.004	-1.22	beta	0.855	0.899	-2.1**
growth	0.097	0.107	-0.26	maj	40.869	40.837	-16.95***
loss	0.313	0.275	1.69*	for	5.889	11.529	-11.81***

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

그런데 <표 5>는 산업전문감사인의 고객이 규모가 더 크고 레버리지 수준이 높으며, 손실기업 가능성과 복잡성이 낮은 반면 베타는 더 크고 지배구조에서도 차이가 있음을 보여주고 있다. 이는 <표 4>에서 산업전문감사인이 대부분의 직급별감사시간에서 차별 없이 더 많은 시간을 사용하는 것은 고객의 영향일 수 있다는 점을 암시한다. 따라서 <표 6>에서는 직급별감사시간의 각 그룹별 상대적인 비중을 이용하기로 한다. 예를 들어 분반기검토시간에서의 수습공인회계사의 상대적 비중(수습공인회계사 분반기검토시간/총 분반기검토시간)은 분반기검토시간의 감사시간 배정에 수습공인회계사가 어느 정도의 몫을 차지하고 있는지를 알려주는 변수인데, 표준화를 통해 고객의 크기 효과 제거를 시도하였다.

〈표 6〉 Comparison of audit hour rates between specialists and non-specialists

Panel A : IS1							
	is=0	is=1	t-value		is=0	is=1	t-value
quanum_r	0.178	0.108	18.33***	quatetime_q_r	0.022	0.013	9.03***
partnum_r	0.130	0.063	35.97***	partime_q_r	0.131	0.041	35.80***
accnum_r	0.443	0.356	14.47***	acctime_q_r	0.708	0.721	-1.91*
junum_r	0.141	0.204	-11.92***	jrtime_q_r	0.133	0.205	-11.01***
pronum_r	0.109	0.269	-19.02***	protime_q_r	0.006	0.019	-5.24***
quatetime_e_r	0.019	0.014	8.16***	quatetime_sum_r	0.019	0.014	9.60***
partime_e_r	0.131	0.046	36.23***	partime_sum_r	0.130	0.043	38.71***
acctime_e_r	0.639	0.582	8.50***	acctime_sum_r	0.666	0.637	4.78***
jrtime_e_r	0.180	0.286	-16.05***	jrtime_sum_r	0.164	0.257	-15.38***
protime_e_r	0.031	0.071	-11.31***	protime_sum_r	0.021	0.049	-10.78***

〈표 6〉 Comparison of audit hour rates between specialists and non-specialists (계속)

Panel B : IS2							
	is=0	is=1	t-value		is=0	is=1	t-value
quatum_r	0.190	0.106	30.35***	quatetime_q_r	0.023	0.013	17.70***
partnum_r	0.140	0.067	43.05***	partime_q_r	0.144	0.045	35.94***
accnum_r	0.456	0.358	21.35***	acctime_q_r	0.707	0.717	-1.91*
junum_r	0.128	0.212	-20.49***	jrtime_q_r	0.120	0.209	-17.38***
pronum_r	0.086	0.256	-27.92***	protime_q_r	0.006	0.015	-6.77***
quatetime_e_r	0.020	0.014	13.66***	quatetime_sum_r	0.020	0.013	17.78***
partime_e_r	0.144	0.049	35.51***	partime_sum_r	0.143	0.047	37.25***
acctime_e_r	0.650	0.579	13.32***	acctime_sum_r	0.672	0.633	8.09***
jrtime_e_r	0.161	0.290	-24.47***	jrtime_sum_r	0.148	0.261	-23.62***
protime_e_r	0.025	0.068	-17.21***	protime_sum_r	0.017	0.046	-16.43***
Panel C : IS3							
	is=0	is=1	t-value		is=0	is=1	t-value
quatum_r	0.185	0.115	23.10***	quatetime_q_r	0.023	0.014	13.60***
partnum_r	0.136	0.073	34.76***	partime_q_r	0.140	0.049	30.31***
accnum_r	0.448	0.377	14.63***	acctime_q_r	0.702	0.737	-6.35***
junum_r	0.132	0.206	-17.05***	jrtime_q_r	0.129	0.184	-10.07***
pronum_r	0.099	0.229	-20.85***	protime_q_r	0.006	0.016	-6.73***
quatetime_e_r	0.019	0.014	13.78***	quatetime_sum_r	0.020	0.014	15.32***
partime_e_r	0.140	0.052	31.27***	partime_sum_r	0.139	0.050	32.00***
acctime_e_r	0.642	0.601	6.84***	acctime_sum_r	0.666	0.651	2.85***
jrtime_e_r	0.169	0.275	-18.40***	jrtime_sum_r	0.155	0.244	-16.95***
protime_e_r	0.029	0.058	-11.04***	protime_sum_r	0.020	0.041	-11.81***

* t-statistics in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Variable descriptions are in table 1.

<표 6>은 투입인원, 분반기, 기말, 총시간 각각에 대해 직급별감사시간의 상대적 비중의 산업전문감사인과 비산업전문감사인의 차이를 본 결과이다. <표 6>에서는 세 종류의 산업전문감사인을 이용한 결과를 모두 보고했는데, 대부분의 경우 동일한 결과가 나타나고 있다. 본 논문의 다른 실증에서는 결과가 동일한 경우 첫 번째 정의(산업별 매출액 기준 시장점유율 1위)에 의한 결과만 보고하였다.

<표 6>의 실증 결과는 산업전문감사인의 정의에 상관없이 상위직급의 감사인인 품질관리자(심리실)와 담당이사(파트너)에 대해서 산업전문감사인은 비산업전문감사인의 약 55%~70% 수준(품질관리자) 및 약 30%~48% 수준(담당이사) 정도의 비중만을 두고 있음을 보여준다. 반면 하위직급인 수습공인회계사에 대한 산업전문감사인의 의존은 비산업전문감사인에 비해 약 1.5배에서 1.8배까지 더 높은 모습이 나타났다. 예를 들어, panel A에서 담당이사 투입 인원의 비중은 산업전문감사인이 6.3%인데 반해 비산업전문감사인은 13%에 달하고, 분반기검토시간의 비중은 산업전문감사인이 4.1%이면서 비산업전문감사인은 13.1%, 기말감사시간의 비중은 산업전문감사인이 4.6%이면서 비산업전문감사인은 13.1%에 해당하여, 비산업전문감사인이 두 배 이상의 높은 비중을 부여하고 있음을 알 수 있다. 이에 반해 수습감사인의 비중은 산업전문감사인과 비산업전문감사인이 순서대로 20.4% 대 14.1%, 20.5%대 13.3%, 28.6%대 18%의 비율을 보임으로써, 1.45배에서 1.59배까지 산업전문감사인이 더 많은 비중으로 수습감사인에게 감사 인력과 감사시간을 할당하고 있음을 확인할 수 있다. 이 차이는 산업전문감사인의 정의를 달리한 Panel B와 Panel C에서도 일관되게 나타나고 있다. 이는 감사시간 증가에 상응하지 못하는 감사보수 증가의 결과 산업전문감사인의 감사 인력과 시간 투입에서 경험이 많지만 단가가 높은 인력 투입에 한계가 발생하여, 결과적으로 단가가 낮은 직급에 더 많은 비중이 나타날 수 있다는 예측을 확인한 결과로서, 대체가설 형태로 제시된 가설 1은 입증되었다고 할 수 있다.

다만 <표 6>에서 등록공인회계사에 대해서는 상대적으로 차이가 작는데, 산업전문감사인의 감사 인력과 시간의 비중은 비산업전문감사인의 약 80%~105% 정도로서 약간 낮거나 분반기검토시간의 경우에는 오히려 약간 높은 비중을 보이는 것으로 나타났다. 이와 같이 다른 직급에 비해 격차가 뚜렷하지 않은 모습은 등록공인회계사의 경우 상대적으로 높은 직급과 낮은 직급이 함께 포함되어 집계되어 있기 때문에 나타난 현상일 수 있다. 다만 분반기검토시간을 제외하면 전반적으로 비산업전문감사인이 더 높은 등록공인회계사에 대한 의존도를 보여주고 있다. 또한 산업전문감사인은 모든 경우에서 비산업전문감사인보다 전문가에 대한 의존이 두 배 가량 높은 모습을 보여주고 있는데, 규모가 큰 고객에 대한 대응으로서 전문가 활용을 늘리고 있을 가능성을 생각해 볼 수 있다.

<표 7>의 panel A에서는 산업전문감사인이 비산업전문감사인과 비교해서 시간당보수의 할인이 일어났는지를 차이분석하였다. 산업전문감사인의 감사보수 및 시간의 평균은 각각 2억3천여만원과 3천여시간인데 반해 비산업전문감사인은 각각 9천8백여만원과 1290시간으로서 차이가 크다. 또한 산업전문감사인의 시간당보수는 7만5천원에 가깝지만 비산업전문감사인은 8만원을 초과함으로써 산업전문감사인의 시간당보수 할인에 관한 Bae et al.(2016)의 지적을 확인시켜주고 있다. 이 결과는 다른 정의 하의 산업전문감사인의 경우에도 일관되며 다른 정의 하에서는 오히려 유의도 상승이 관찰되므로, <표 7>에서는 지면관계상 is1의 결과만 보고하였다.

〈표 7〉 Comparison of unit hours and EM between specialists/non-specialists

Panel A : unit hours			
	is=0	is=1	t-value
auditfee	97547.23	229132.7	-20.49***
audithour	1290.98	3112.83	-22.42***
feeperhour	80.12	74.70	2.51**
Panel B : earnings management			
	is=0	is=1	t-value
pmda by is1	-0.0018	-0.0067	1.064
pmda by is2	0.0011	-0.0089	2.474**
pmda by is3	0.0003	-0.0071	1.730*

* t-statistics in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Variable descriptions are in table 1.

그런데 <표 7>의 panel B에서는 산업전문감사인의 정의에 따라 감사품질의 차이가 다르게 나타나는 결과를 보이므로 세 결과를 모두 제시했다. is1에서는 산업전문감사인과 비산업전문감사인 사이에 이익조정에 유의한 차이가 없지만, is2와 is3에서는 산업전문감사인이 더 낮은 수준의 이익조정을 보여주고 있다. 따라서 산업전문감사인은 더 낮은 단가에도 불구하고 더 좋은 감사 품질을 산출하고 있다고 말할 수 있으며, 이 차이는 panel A에서 보듯 감사보수 증가를 뛰어 넘은 감사시간 투입의 결과로 해석된다. Panel A는 산업전문감사인이 비산업전문감사인 대비 평균적으로 약 2.345배의 감사보수와 2.411배의 감사시간을 투입하는 것으로 나타나는데, 이는 산업전문감사인은 감사보수 증가가 불충분한 한계에도 불구하고 감사시간 투입 수준은 필요한 수준을 유지하려하기 때문인 것으로 해석된다.

3. 회귀분석결과

하지만 산업전문감사인의 감사노력을 직급별로 살펴보았을 때 수습회계사의 비중이 높다는 점은 우려할 만한 부분이다. 수습회계사와 숙련된 상위직급 감사인의 감사노하우 차이는 수습회계사에 대한 의존이 커질수록 감사노력의 감사품질 제고 효과가 줄어들 가능성을 제기하기 때문이다. 따라서 <표 8>에서는 전체 표본에 대해 상위 직급인 파트너와 하위 직급인 수습회계사 사이에 이익조정 억제 효과에 차이가 있는지를 회귀분석을 통해 확인했다.³⁾

3) 본 연구에서 회귀분석은 고정효과모형을 적용하였는데, 이는 본 연구의 모형들은 F-test, Breusch-Pagan Lagrange multiplier (LM) test, Hausman test가 모두 1% 수준에서 유의하므로 오차항 내 개별효과가 존재하고 오차항 내 개별효과가 설명변수와 상관관계가 있으므로 고정효과모형을 선택해야 한다는 결론을 얻었기 때문이다.

〈표 8〉 Fixed effect regression results of earnings management on audit hours

VARIABLES	(1) pmda	(2) pmda	(3) pmda	(4) pmda	(5) pmda	(6) pmda	(7) pmda	(8) pmda
partnum_r	-0.007 (-0.095)							
partime_q_r		-0.071** (-2.137)						
partime_e_r			-0.091*** (-2.601)					
partime_sum_r				-0.100*** (-2.703)				
jnum_r					0.018 (0.700)			
jrtime_q_r						-0.024 (-1.198)		
jrtime_e_r							-0.004 (-0.186)	
jrtime_sum_r								-0.012 (-0.550)
size	0.049*** (3.604)	0.046*** (3.318)	0.050*** (3.693)	0.050*** (3.679)	0.049*** (3.600)	0.046*** (3.316)	0.049*** (3.605)	0.049*** (3.611)
lev	-0.061* (-1.672)	-0.075** (-2.036)	-0.063* (-1.713)	-0.063* (-1.732)	-0.062* (-1.687)	-0.074** (-1.997)	-0.061* (-1.662)	-0.061* (-1.655)
roa	0.198*** (5.370)	0.190*** (5.124)	0.196*** (5.324)	0.195*** (5.318)	0.198*** (5.388)	0.191*** (5.141)	0.198*** (5.366)	0.197*** (5.355)
growth	-0.020** (-2.407)	-0.020** (-2.425)	-0.021** (-2.507)	-0.021** (-2.477)	-0.020** (-2.412)	-0.020** (-2.415)	-0.020** (-2.406)	-0.020** (-2.408)
loss	-0.007 (-1.001)	-0.008 (-1.126)	-0.008 (-1.069)	-0.008 (-1.075)	-0.008 (-1.006)	-0.008 (-1.045)	-0.007 (-1.000)	-0.007 (-1.000)
funding	0.016** (2.571)	0.017** (2.735)	0.015** (2.527)	0.015** (2.517)	0.016*** (2.589)	0.017*** (2.772)	0.016** (2.574)	0.016** (2.576)
complex	0.277*** (5.575)	0.273*** (5.460)	0.268*** (5.388)	0.267*** (5.382)	0.278*** (5.601)	0.281*** (5.624)	0.276*** (5.563)	0.276*** (5.558)
for	-0.004 (-1.543)	-0.005 (-1.608)	-0.004 (-1.483)	-0.004 (-1.462)	-0.004 (-1.555)	-0.005* (-1.680)	-0.004 (-1.543)	-0.004 (-1.541)
maj	-0.025** (-2.089)	-0.026** (-2.165)	-0.027** (-2.235)	-0.027** (-2.251)	-0.025** (-2.090)	-0.025** (-2.067)	-0.025** (-2.084)	-0.025** (-2.081)
Constant	-0.895*** (-3.396)	-0.811*** (-3.046)	-0.897*** (-3.415)	-0.891*** (-3.392)	-0.897*** (-3.409)	-0.824*** (-3.091)	-0.895*** (-3.402)	-0.895*** (-3.403)
Observations	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
R-squared	0.052	0.053	0.055	0.055	0.052	0.052	0.052	0.052
F	12.07	12.19	12.78	12.84	12.12	11.86	12.07	12.10

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

<표 8>은 상위 직급인 담당이사(파트너)와 하위직급인 수습공인회계사의 비중 변수들이 이익조정에 미치는 영향을 비교한 고정효과 회귀분석 결과이다. 담당이사의 경우, 투입인원수 비중(partnum_r)을 제외하고 분반기검토시간의 비중(partime_q_r), 기말감사시간의 비중(partime_end_r), 그리고 총투입시간 비중(partime_sum) 모두에서 유의한 이익조정 억제 효과를 나타내고 있다. 반면 수습감사인은 모든 모형에서 유의한 결과를 보여주지 못하고 있다. 이는 높은 직급의 감사인에게 부여되는 감사시간 비중의 증가는 이익조정 억제 효과가 있지만 낮은 직급의 감사인에 대한 의존도 증가는 이익조정 억제 효과가 없다는 결과로서, 대체가설 형태로 제시된 가설 2는 입증되었다고 할 수 있다. 첨부하지 않은 실증에서 직급별감사시간의 비중 변수 대신 감사시간 변수를 관심변수로 투입해도 결과는 동일하였다.⁴⁾

다만 <표 8>의 분석을 산업전문감사인과 비산업전문감사인별로 수행했을 때에는 산업전문감사인 표본에서는 담당이사와 수습감사인 모두 유의한 이익조정 억제 효과가 나타나지 않았다. 반면 비산업전문감사인 표본에서는 수습감사인의 경우만 유의한 이익조정 억제 효과가 나타나지 않았고, 담당이사의 경우 기말과 총감사시간에서는 유의한 음(-)의 이익조정 억제 효과가 얻어졌다(<표 9> 참조).

<표 9> Fixed effect regression results of EM on audit hours (IS/non-IS group)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
dependent	pmda	pmda	pmda	pmda	pmda	pmda	pmda	pmda
independent	partnum_r	partime_q_r	partime_e_r	partime_sum_r	jnum_r	jtime_q_r	jtime_e_r	jtime_sum_r
is=0	-0.007 (-0.093)	-0.048 (-1.504)	-0.065* (-1.944)	-0.070** (-1.973)	0.024 (0.887)	-0.015 (-0.726)	-0.001 (-0.042)	-0.005 (-0.200)
control var.	included	included	included	included	included	included	included	included
Observations	3,374	3,374	3,374	3,374	3,374	3,374	3,374	3,374
R-squared	0.056	0.056	0.058	0.058	0.057	0.056	0.056	0.056
F	11.21	11.15	11.61	11.62	11.29	10.97	11.21	11.22
is=1	0.281 (0.738)	0.039 (0.093)	-0.394 (-0.811)	-0.895 (-1.282)	0.017 (0.199)	0.039 (0.580)	0.047 (0.689)	0.067 (0.898)
control var.	included	included	included	included	included	included	included	included
Observations	414	414	414	414	414	414	414	414
R-squared	0.083	0.078	0.083	0.089	0.080	0.080	0.082	0.084
F	1.431	1.339	1.443	1.550	1.376	1.375	1.423	1.459

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

4) Kothari et al.(2005)의 성과대응 이익조정 변수 대신 성과대응 이익조정 변수의 절댓값을 사용하였을 때

<표 9>의 산업전문감사인 표본에서 낮은 직급 수습감사인 시간 비중은 유의한 이익조정 억제 효과가 없지만 높은 직급에서도 유의한 결과가 얻어지지 못했으므로, 산업전문감사인의 낮은 직급에 부여하는 감사시간이 감사품질을 개선하지 못한다는 가설 2-1은 부분적으로만 입증되었다고 할 수 있다. 가설 2-1의 연구 질문은 감사경험이 짧은 수습감사인은 감사노하우가 있는 높은 직급의 감사인과 대조되는 결과가 나타날 것을 기대하고 제시한 가설이기 때문에, <표 9>의 결과에서 높은 직급인 파트너에서의 일부 음(-)의 방향성은 기대와 일치하지만 모두 유의한 효과가 나타나지는 않은 것은 일정한 실증모델의 한계로 말할 수 있기 때문이다.

<표 10>은 가설 3에서 제시한 시간당보수가 직급별감사시간에 미치는 영향에 관한 고정효과 회귀분석의 결과이다. 지면상 절편 및 통제변수의 결과는 표시하지 않았다. model 1에서 model 4까지의 모든 회귀분석에서 관심변수인 시간당보수는 종속변수로 투입된 직급별감사시간의 비중변수들 중 상위직급인 담당이사(파트너)에 대해 유의한 양(+)의 관계를 보여주고 있어서, 시간당보수가 커질수록(작아질수록) 전체 시간 대비 파트너에 할당되는 시간의 비중이 늘어난다(줄어든다)는 것을 보여주고 있다. 반면 model 3의 기말감사시간에 대해서는 하위 직급인 수습공인회계사에서 10% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 보였다. 이는 시간당보수가 떨어질수록 수습공인회계사에 대한 의존이 늘어날 것이라는 우려가 확인된 결과라고 할 수 있으며, 이 우려를 대립가설 형태로 표현한 가설 3은 입증되었다고 할 수 있다. 또한 시간당보수 할인에 의한 수습공인회계사에 대한 의존 증가 현상은 주로 기말감사에서 나타난다는 것을 알 수 있다.

<표 10> Fixed effect regression results of audit hours on unit price

	(model 1)	(model 2)	(model 3)
Panel A :	quanum_r	partnum_r	jnum_r
feeperhour	0.000 (1.421)	0.000** (2.429)	-0.000 (-1.466)
control var.	included	included	included
Observations	3,788	3,788	3,788
R-squared	0.018	0.009	0.008
F	3.369	1.657	1.497

는 파트너에게서 나타나는 유의한 결과가 나타나지 않았다. 성과대응 변수를 양의 이익조정과 음의 이익조정 표본으로 나누었을 때에는 두 표본 모두 파트너에서만 유의한 음(-)의 결과가 나타났다. 이는 본 연구 표본에서 감사인은 이익조정의 방향에 대한 차별적 고려 없이 발생액을 감소시키는 방향으로 감사노력을 기울이고 있다는 것을 의미한다.

〈표 10〉 Fixed effect regression results of audit hours on unit price (계속)

	(model 1)	(model 2)	(model 3)
Panel B :	quetime_q_r	partime_q_r	jtime_q_r
feeperhour	0.000*** (3.666)	0.000* (1.762)	-0.000 (-1.218)
control var.	included	included	included
Observations	3,788	3,788	3,788
R-squared	0.021	0.020	0.004
F	3.929	3.654	0.698
Panel C :	quetime_e_r	partime_e_r	jtime_e_r
feeperhour	0.000*** (1.876)	0.000*** (3.351)	-0.000** (-2.026)
control var.	included	included	included
Observations	3,788	3,788	3,788
R-squared	0.021	0.029	0.010
F	3.932	5.430	1.857
Panel D :	quetime_sum_r	partime_sum_r	jtime_sum_r
feeperhour	0.000*** (3.146)	0.000*** (2.937)	-0.000* (-1.854)
control var.	included	included	included
Observations	3,788	3,788	3,788
R-squared	0.037	0.027	0.008
F	7.043	5.029	1.517

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

〈표 11〉은 〈표 10〉의 결과를 산업전문감사인과 비산업전문감사인으로 나누어 수행한 결과인데, 〈표 9〉와 마찬가지로 비산업전문감사인은 전체 표본과 유사하게 시간당보수는 종속변수인 품질관리검토자와 담당이사에 대해 유의한 양(+)의 관계를 보여주고 있지만, 산업전문감사인에 대해서는 유의한 결과가 나타나지 않았다. 수습감사인에 대해서는 산업전문감사인과 비산업전문감사인 모두 유의하지 않은 음(-)의 관계를 보여주고 있는데, 따라서 산업전문감사인의 시간당 보수 감소가 낮은 직급 감사인의 감사시간을 증가시킨다는 귀무가설 형태로 제시된 가설 3-1에 대해서는 실증 결과 방향에서는 일치하지만 유의한 결과를 얻지 못했으므로 회귀분석을 통한 입증은 부분적으로만 확인되었다고 할 수 있다.

〈표 11〉 Fixed effect regression results of audit hours on unit price (is/non-is)

	(model 1)	(model 2)	(model 3)	(model 4)	(model 5)	(model 6)
Panel A :	quatum_r		partnum_r		jnum_r	
	is=0	is=1	is=0	is=1	is=0	is=1
feeperhour	0.000 (1.557)	-0.000 (-1.200)	0.000** (2.212)	-0.000 (-1.084)	-0.000 (-0.800)	-0.000 (-0.083)
control var.	included	included	included	included	included	included
Observations	3,374	414	3,374	414	3,374	414
R-squared	0.013	0.212	0.008	0.098	0.012	0.127
F	2.105	3.446	1.281	1.388	1.941	1.872
Panel B :	quetime_q_r		partime_q_r		jrtime_q_r	
	is=0	is=1	is=0	is=1	is=0	is=1
feeperhour	0.000*** (2.701)	-0.000 (-0.533)	0.000 (1.098)	0.000 (0.611)	-0.000 (-1.127)	0.000 (0.186)
control var.	included	included	included	included	included	included
Observations	3,374	414	3,374	414	3,374	414
R-squared	0.018	0.106	0.021	0.150	0.005	0.107
F	2.888	1.517	3.362	2.263	0.852	1.540
Panel C :	quetime_e_r		partime_e_r		jrtime_e_r	
	is=0	is=1	is=0	is=1	is=0	is=1
feeperhour	0.000*** (2.735)	0.000 (1.306)	0.000*** (2.964)	0.000 (0.571)	-0.000 (-1.508)	-0.000 (0.308)
control var.	included	included	included	included	included	included
Observations	3,374	414	3,374	414	3,374	414
R-squared	0.021	0.194	0.033	0.069	0.019	0.132
F	3.380	3.089	5.356	0.958	2.959	1.951
Panel D :	quetime_sum_r		partime_sum_r		jrtime_sum_r	
	is=0	is=1	is=0	is=1	is=0	is=1
feeperhour	0.000*** (2.788)	0.000 (0.225)	0.000*** (2.394)	0.000 (0.556)	-0.000 (-1.428)	-0.000 (-0.193)
control var.	included	included	included	included	included	included
Observations	3,374	414	3,374	414	3,374	414
R-squared	0.036	0.190	0.030	0.143	0.014	0.156
F	75.844	3.018	4.765	2.141	2.267	2.364

* t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Variable descriptions are in table 1.

<표 12>의 Panel A는 시간당보수가 감사품질에 미치는 영향을 확인하기 위하여 중위수 기준으로 시간당보수 상위 그룹과 하위 그룹 사이 이익조정 차이를 살핀 차이검정 결과이다. 두 그룹 사이에 이익조정 수준은 10% 수준에서 유의한 차이가 있어서, 시간당보수가 높은 그룹에서 감사품질도 높다는 것을 확인할 수 있다. Panel B에서 model 1은 시간당보수가 이익조정에 미치는 영향을 회귀분석한 것인데, 역시 마찬가지로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 발견되어 시간당보수와 감사품질이 비례(이익조정에 반비례)하는 관계임을 확인할 수 있었다. Panel A와 Panel B model 1의 결과는 시간당보수가 낮아지면 감사품질에 부정적인 영향이 생긴다는 점을 확인해주므로, 귀무가설 형태로 제시된 가설 4는 확인되었다고 할 수 있다.

Panel B의 Model 2와 Model 3에서 이를 비산업전문감사인과 산업전문감사인의 하위표본에 대해 각각 수행한 결과인데, 산업전문감사인 표본에서는 오히려 양(+)의 유의한 결과가 나타났으며, 비산업전문감사인에 대해서만 유의한 음(-)의 결과가 관찰되었다. 이는 산업전문감사인의 경우 시간당 감사보수가 감소하는 환경에 처해 있으므로 감사보수가 할인될 수록 오히려 노하우 축적을 통한 효율성을 발휘하여 감사품질 저하 문제를 극복하고 있을 가능성을 제기하며, 가설 4-1에서의 기대와는 반대로 산업전문감사인의 시간당보수 할인 환경이 감사품질의 저하로 이어지고 있지는 않음을 확인할 수 있는 결과라고 할 수 있다. 다만 marginal한 낮은 유의도 ($p=0.10$)로 인해 해석에 주의를 요하며, 본 연구의 회귀분석 결과가 유의한 음(-)이 아니면 대체가설이 거부된다는 측면에서 해석에 이용할 수 있을 여겨진다.⁵⁾

<표 12> T-test/Fixed effect regression results of earnings management on unit price

Panel A :	feeperhour<median	feeperhour>median	t-value
pmda	0.002	-0.003	1.678*
Panel B :	(model 1) : full sample	(model 2) : non-IS sample	(model 3) : IS sample
	pmda	pmda	pmda
feeperhour	-0.0002** (-2.35)	-0.0002** (-2.20)	0.0008* (1.66)
control var.	included	included	included
Observations	3,788	3,374	414
R-squared	0.058	0.064	0.088
F	11.04	10.67	1.23

* t-statistics in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Variable descriptions are in table 1.

5) 본 연구에서 회귀분석은 시간당보수, 수습감사인비중, 감사품질 세 변수를 번갈아 가면서 관심변수와

4. 추가분석

본 연구에서 이용한 산업전문감사인은 분포상 big4 감사인일 경우가 많으며, 이 점은 권수영 등(2007)에서도 확인된 바가 있다. 따라서 산업전문감사인은 big4 중 각 산업별로 전문성을 갖 추게 된 부분집단이라고 할 수 있다. 그렇다면 본 연구에서 확인한 산업전문감사인-비산업전문 감사인의 차이는 big과 non-big의 차이를 반영하고 있을 가능성이 제기된다. big은 조직 구조상 수습감사인 비율이 non-big에 비해 크게 높고, 따라서 자연스럽게 수습감사인 활용도가 높아졌 을 수 있다. 이 점을 확인하기 위해 추가분석에서는 big 표본에서만 분석을 진행해 보았다.

우선 <표 13>의 Panel A에서는 전체 표본에서 파트너와 수습감사인의 시간당보수 상/하위그 룹별 평균차이가 감사수익성이 높은 분위에서 상위직급이, 낮은 분위에서 하위직급의 비중이 유 의하게 높아진다는 것을 보여주고 있다. Panel B는 전체 표본에서 산업전문감사인이 감사수익 성이 낮은 분위에 더 많이 분포되는 것을 보여주고 있다. Panel C와 D에서는 표본을 big으로 한 정함으로써 big과 non-big 사이에 나타나는 수습감사인 선임 경향 차이를 통제하였다. Panel A 와 C를 비교해 보면, Panel C에서는 전반적으로 파트너 직급의 비중이 감소하고 수습감사인 직 급이 비중이 증가하여, big과 non-big의 차이가 일정 반영되는 모습을 보이고 있다. 하지만 Panel C 안에서도 시간당 보수 하락에 따른 파트너 직급에 대한 비중 감소와 수습감사인 직급에 대한 의존 증가는 유의하게 나타나고 있어서, big의 특징을 통제하고도 직급별감사시간 배분 경 향에 감사수익성이 관련이 되어 있음을 확인할 수 있다. 다만 Panel D는 big 표본 내에서는 산업 전문감사인이 시간당보수 상위그룹과 하위그룹 사이에 유의한 차이 없이 고른 분포를 보여주는 데, 따라서 산업전문감사인이 시간당보수 할인 경향이 나타나는 점은 주로 big의 영향이라고 할 수 있다.⁶⁾

종속변수로 투입하는 방식으로 실증이 진행되었다. 세 변수 사이의 상호적 관계를 한꺼번에 파악하기 위해 구조방정식모형에 세 변수만을 포함하여 실증한 결과, 회귀분석 모형에서의 결과와 대체로 일치하 나 전체 표본에서 수습감사인비중이 이익조정과 유의한 음(-) 관계가 나타나고 산업전문감사인 표본에 서는 시간당보수가 이익조정에 대해 유의한 음(-)의 관계가 보이는 등 일부 차이를 보였다. 이 차이는 본 연구자들이 구성한 구조방정식 모델은 세 관심변수들로만 구성되었고 회귀분석의 통제변수들을 모 델에 포함하여 경로를 설계하지 않았기 때문으로 보이며, 따라서 결과 분석에 이용하지 않았다.

산업전문감사인 표본에서 회귀분석에 관심변수로 시간당보수와 수습감사인비중을 동시에 투입하고 종 속변수로 이익조정을 투입했을 경우에는 논문의 실증과 유사한 결과가 얻어졌다. 관심변수인 시간당보 수는 <표 12>의 결과와 일관되게 marginal한 10% 수준에서 유의한 양(+)의 결과가 나타났지만, 함께 투입한 관심변수인 수습감사인비중변수는 유의하지 않은 양(+)으로 <표 8>의 회귀분석 결과와 일관되 었다.

- 6) 다만, 첨부하지 않은 분석에서 big 표본 내에서 산업전문감사인 표본을 다시 추출하여 각각 <표 9>, <표 11>, <표 12>의 회귀분석을 수행하면 유의한 결과가 전혀 나타나지 않았다. 이는 본 연구의 회귀분석모 델의 한계라고 할 수 있고, 산업전문감사인이거나 big 표본에서보다 비산업전문감사인표본 또는 첨부하지 않은 분석에서의 non-big 표본에서 유의한 결과가 오히려 더 잘 나타나는 현상은 산업전문감사인/big

〈표 13〉 Comparison of audit hour rates between profitable and non-profitable subsamples

Panel A	full sample						
	feeperhour =low	feeperhour =high	t-value		feeperhour =low	feeperhour =high	t-value
partnum_r	0.1142	0.1303	−7.37***	jnum_r	0.1643	0.1325	7.42***
partime_q_r	0.1065	0.1344	−6.92***	jnum_q_r	0.1573	0.1245	6.65***
partime_e_r	0.1079	0.1333	−6.60***	jnum_e_r	0.2131	0.1719	7.29***
partime_sum_r	0.1064	0.1329	−6.93***	jnum_sum_r	0.1936	0.1553	7.52***
Panel B	full sample						
	feeperhour=low			feeperhour=high		t-value	
is1	0.1205			0.0979		2.23***	
is2	0.2483			0.2129		2.59***	
is3	0.2216			0.1778		3.38***	
Panel C	big subsample						
	feeperhour =low	feeperhour =high	t-value		feeperhour =low	feeperhour =high	t-value
partnum_r	0.0672	0.0663	0.53	jnum_r	0.2295	0.2185	2.44***
partime_q_r	0.0406	0.0443	−2.90***	jnum_q_r	0.2254	0.2083	2.71***
partime_e_r	0.0452	0.0487	−3.87**	jnum_e_r	0.3142	0.2948	3.32***
partime_sum_r	0.0424	0.0465	−5.57***	jnum_sum_r	0.2831	0.2638	3.64***
Panel D	big subsample						
	feeperhour=low			feeperhour=high		t-value	
is1	0.4475			0.4795		−1.38	
is2	0.2195			0.2217		−0.12	
is3	0.3960			0.3976		−0.07	

* t-statistics in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Variable descriptions are in table 1.

다음으로, 산업전문감사인의 시간당 보수 하락이 감사품질 저하로 확인되지 않는 이유는 감사보수 할인 환경에서 감사투입량을 줄이지 않은 때문으로 해석될 수 있다. 산업전문감사인은 감사보수를 할인해서 계약하더라도 명성 유지 또는 소송 위험을 대비하기 위해 필요한 감사절차의 수준을 축소하려 하지 않을 수 있고, 이 경우 감사시간의 투입량은 감소하지 않게 된다.

과 비산업전문감사인/non-big의 특징과 관련하여 차후 연구주제로 고민할 부분이라고 여겨진다.

<표 7>의 Panel A는 산업전문감사인인 비산업전문감사인 대비 2.345배 많은 감사보수를 받고 2.411배 많은 감사시간을 투입하고 있어서, 시간당보수는 약 6만원 할인된 모습을 보이고 있다. 그렇다면 <표 12>의 Panel B model 3에서 시간당보수 할인이 이익의 질과 유의하게 반비례하는 모습이 관찰되지 않는 것은 투입된 감사시간의 레벨이 유지되었기 때문이라고 말할 수 있고, 회귀분석에서 감사시간의 영향을 통제할 필요성이 제기된다. 따라서 <표 14>에서는 감사시간을 통제변수로 투입하여 실증한 결과를 제시했다.

<표 14> Fixed effect regression of EM on per unit price

VARIABLES	pmda
feeperhour	0.001* (1.904)
audithour	0.060 (1.224)
Constant	-0.209 (-0.186)
convtrol var.	included
Observations	414
R-squared	0.096
F	1.252

t-statistics in parentheses *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

시간당보수가 이익조정에 미치는 영향에 관한 <표 14>의 회귀분석에서 시간당보수는 <표 12>와 마찬가지로 marginal 하게 유의한 양(+)의 모습이 나타났다($t=1.904$, $p=0.099$). 이는 표 12에 비해서 미세하게 유의도가 상승한 모습이라고 할 수 있다. 동시에 통제변수로 투입한 자연 로그를 취한 총감사시간 변수는 종속변수 이익조정에 대해 유의한 모습이 나타나지 않았다. <표 14>의 결과는 감사시간을 통제한 이후에도 시간당보수가 이익조정을 감소시키는 유의한 관계가 산업전문감사인 표본에서는 나타나지 않는다는 것을 재확인해주고 있다.

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 시간당 감사보수 할인 환경으로 Bae et al.(2016)에서 제시된 산업전문감사인 을 선택하고, 시간당 보수 할인이 감사 품질의 악화로 이어질 수 있는 이유로서 낮은 직급에 대한 시간 배정 증가를 지목하여 수습감사인을 중심으로 직급별감사시간을 분석한 연구이다. 산업

전문감사인을 직급별감사시간으로 분석한 연구가 드물며, 시간당 감사보수 할인 환경으로서 산업전문감사인을 지목한 연구 역시 Bae et al.(2016) 외에 드물다. 또한 직급별감사시간 연구에서 수습감사인과 같은 낮은 직급에 주목한 연구 역시 부족한 실정이다. 본 연구는 산업전문감사인이 시간당 보수 할인 상황에서 낮은 직급에 감사시간 비중을 늘릴 수 있다는 선행연구의 지적과 (Bae et al. 2016) 시간당 감사보수 할인이 감사품질의 저하로 이어질 것이라는 현장에서의 우려 (용환진 2015)를 직접 확인해 보았다는 데 기여가 있다고 할 수 있다.⁷⁾

현재와 같은 감사보수 할인으로 인한 낮은 단가는 회계법인의 수익성을 악화시켜 고급 인력을 충분히 투입하는 데 일정한 제약을 주며, 더 많은 인력 투입이 필요한 대형 고객에 대해서는 낮은 직급의 감사인에 대한 상대적 의존이 증가하는 원인으로 작용할 수 있다.⁸⁾ 또한 감사효율성에 대한 압박 환경은 감사인의 이직률을 증가시키고 있어서 인력 부족 현상을 심화시키게 된다. 본 연구에서 확인한 산업전문감사인은 이와 같은 문제가 집약된 환경의 한 예라고 볼 수 있고, 따라서 결과적으로 산업전문감사인의 수습감사인에 대한 의존이 증가한 것으로 나타났다고 보인다(표 6 참조). 다만 산업전문감사인의 수습감사인 의존 현상에도 불구하고 감사품질에의 저하는 입증되지 않았다(표 7, 표 9, 표12 참조). 하지만 시간당 보수 할인 경향과 수습감사인

-
- 7) 경험 많은 직급의 감사인이 staff 직급의 감사인에 비해 감사효율성이 높다는 것은 전통적인 생각 (conventional wisdom)이며 실증으로도 뒷받침된다(Knechel and Payne 2001). 그렇다면 낮은 직급의 감사인에게 투입되는 감사시간은 감사품질 제고 효과가 없음에도 보수 할인에 따른 수익 감소에 직면한 감사인이 감사품질 저하를 막기 위해 감사시간의 수준을 유지하고, 다시 그 시간을 수습감사인에게 더 많이 배정하는 점은 모순처럼 보일 수 있다. 그러나 보수 할인에도 불구하고 줄일 수 없는 기본적인 필수 감사 절차들이 있으며, 이는 감사위험이 낮아서 경험이 부족한 직급의 감사인에게 할당되어도 문제가 없는 계정에 대한 입증감사를 포함하고 있다. 또한 경험이 부족한 감사인의 비효율적인 감사는 동일한 감사절차에 더 많은 시간을 요구해, 수습감사인에 대한 의존 증가가 결과적으로 크게 나타나게 되는 측면도 생각해 볼 수 있다. 하위직급 감사인들의 경험 부족과 감사위험이 낮은 영역에 우선 투입되는 점은 이들이 감사품질 제고에 영향을 끼치지 못하는 데 모두 중요한 원인을 제공한다고 할 수 있다. 여기서 경험 많은 고직급 감사인의 수적 제한 상황 하에서 감사보수 덤핑 현상이 투입 여력을 추가적으로 축소시킬 때, 수습감사인에게 배정되는 감사절차의 범위가 늘어나는 것은 회계법인 입장에서는 현실적 타협책이라고도 볼 수 있다.
- 8) 회계법인의 수익성 문제로 인해 충분한 인력 유지가 이루어지고 있지 못한 부분은 피감사기업 크기별로 볼 때는 대형 고객에 감사 인력이 우선 배정되고 소형 고객에 대해서는 상대적으로 인력 배정이 줄어드는 결과로 나타날 수 있다. 이는 인력구조문제의 영향은 대형고객보다 최종적으로는 가장 규모가 작은 고객에서 가장 크게 나타날 가능성이 제기된다. 박종일 · 전규안(2014)은 비상장기업이 적자회피 이익조정 환경일 때 감사인의 감사보수가 할인되는 결과를 보고해, 비상장기업에서 감사인이 이익조정을 발견하지 못하고 보고 숫자에 고착됨을 보였다. 그런데 강선민 · 황인태(2007)에 의하면 비상장기업에 대한 초도감사에서 big과 50인 이상 기준 local big은 이익조정 억제 효과가 없었고 소규모 회계법인의 감사에서만 이익조정 억제 효과가 나타났다. 강선민 · 황인태(2007)는 이를 대형회계법인의 경우 피감사회사의 작은 규모로 인한 낮은 감사보수가 인력 투입에 제한을 주어 감사품질을 달성하지 못하는 것으로 보았다. 이 해석과 연관된 연구로 최관 등(2015)은 비상장기업에서 비정상 감사보수가 낮을 때 이익조정 수준이 높다는 것을 발견했다.

의존 현상은 원론적으로 바람직하지 않은 현상이며, 보수 할인 현상을 감사효율성으로 해결하는 데에는 한계가 있을 수 있으므로 잠재적인 감사품질 저하의 우려는 상존한다고 볼 수 있다. 최근 반복되는 회계스캔들에서 감사인들이 충분한 역할을 하고 있지 못하고 있는 현상은 바로 경험 많은 감사인을 충분히 투입하지 못하고 결과적으로 감사절차의 상당 부분이 수습감사인에 의해 수행되며 이와 같은 문제를 소수의 경험 많은 감사인의 감사효율성을 통해 극복하려는 시도는 일정한 한계가 있다는 것을 말해주는 예라고 할 수 있다. 즉, 더 많은 숫자의 경험 많은 직급 감사인들의 더 많은 시간이 감사에 투입될 수 있는 환경이 조성되어야 한다.

이에 대한 방안으로 감사보수 정상화, 표준임률제 도입, 시간당보수의 공개, 지정감사제 확대, 감사위원회에 감사보수 결정권 부여 등 다양한 제도적 보완책에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다. 이 중 몇 가지만 상술하면, 우선 감사보수의 현실화이다. 국내 기업에 대한 감사보수 수준은 해외 동종 기업에 비해 낮아 감사품질을 담보하기 힘들다는 점이 현장에서 지적되고 있다(권혁세 2016). 이를 위하여 표준보수표를 고려해 볼 수 있다. 표준보수표 제정시 외형(자산/매출규모), 상장여부, 연결여부, 업종, 계열회사의 수, 해외소재 계열회사의 수, 타 감사법인 참여시 타 감사인의 품질수준 등을 고려하며, 과거 감사시간을 참고로 할인 및 할증 정도를 반영하여 최소한의 시간당 보수를 유지하도록 한다. 이를 통해 감사인은 충분한 숫자의 경험 많은 인력을 투입할 수 있는 여력이 생긴다.

두 번째는 표준임률제(시간당 최소보수)의 도입이다. 직급별 표준임률을 국제사례를 참조하여 결정하고 일정 비율을 초과하는 시간 변동에 대해서는 감사보수의 추가 청구를 가능하게 하는 것이다. 이 제도가 도입되면 피감기업은 감사시간을 감소시키기 위하여 결산준비 및 감사대응을 효율적으로 할 것이며, 감사인 입장에서도 효율성에 대한 압박의 수위가 현실적으로 감사품질을 담보할 수 있을 정도로 조절되어, 인력 투입과 직급 운용 측면에서 무리한 운용의 이유가 줄어들 것이다.

결론적으로, 계속되는 회계스캔들을 예방하고 감사품질을 제고하기 위해서는 낮은 단가의 감사인력에 대한 시간배분이 증가하는 현상을 일정하게 통제하여야 하며, 이는 감사보수 현실화를 통해 감사인의 인력운용에 여유가 주어져야 가능하다고 제언한다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 우선 본 연구는 여러 감사보수 할인 환경 중 하나로서 산업전문감사인을 선택해, 해당 환경에서 감사인의 직급별감사시간 배분 선택과 그 효과를 살펴본 연구이다. 따라서 감사보수 할인이라는 만연된 업계 현상에 대한 감사인의 대처를 일반적으로 고찰한 연구가 아니라는 면에서 일정한 한계가 있다고 할 수 있다.

둘째, 본 연구에서 사용한 산업전문감사인 변수는 big과 일치성이 매우 높다고 할 수 있다. 즉 산업전문감사인은 약간의 예외를 제외하면 big의 부분집합에 가깝다. 이 점은 권수영 등(2007)의 연구에서도 확인되는데, 권수영 등(2007)에서는 3~5개 산업에서 2~3개의 second tier 회계법인을 제외하면 대부분의 산업에서 big 감사인만이 산업전문감사인으로 분류되고 있다. big의

부분집합으로서 산업전문감사인은 big의 특성을 다수 공유하게 되는데, 산업전문감사인과 big에 대한 차이를 정확히 규명하지 못한 부분은 본 연구의 한계라고 할 수 있다. 마지막으로, 본 연구는 차이분석에서 얻은 결론을 회귀분석에서는 일부 확인하지 못하여, 가설에 대한 입증을 회귀분석 상으로는 성공하지 못한 부분이 있다. 이 점은 본 연구가 이용한 연구모델의 한계라고 보이며, 차후 연구에서 규명할 주제로 남겨놓았다.

참고문헌

- 강선민 · 황인태. 2007. “외부감사가 비상장기업의 재량적 발생액에 미치는 영향.” 회계학연구 제32권 제2호 : 21-59.
- 권수영 · 신현걸 · 정재연. 2007. “우리나라 감사인의 산업전문성.” 회계저널. 제16권 제4호 : 1-25.
- 권혁세. 2016. “회계감사, 시장 경쟁에만 맡기면 안돼.” 한국경제신문 A35면.
- 금융감독원. 2017. “최근 3년간 외부감사 투입시간 등 현황 분석.” 금융감독원 보도자료 (2017.7.26.) 출처 : <http://m.fss.or.kr:8000/fss/board/bodoBoardDetail.do?seqNo=20635&page=1&mId=M01050201000000&gubun=01>
- 기은선 · 곽수근 · 안혜진. 2015. “재무제표의 비교가능성과 피감기업 감사복잡성 상호작용이 감사노력에 미치는 영향.” 회계학연구 제40권 제3호 : 43-81.
- 기은선 · 권수영. 2014. “회계감사에서 이익동조성의 유용성과 감사인의 산업전문성.” 회계학연구 제39권 제4호 : 305-348.
- 김용수 · 전규안. 2016. “직급별감사시간이 감사품질 및 감사보수에 미치는 영향.” 경영학연구 제45권 제4호 : 1339-1375.
- 나종길 · 최기호. 2005. “회계감사인의 산업별 전문성이 회계이익의 질에 미치는 영향.” 회계 · 세무와 감사 연구 제41권 : 261-297.
- 나종길 · 최기호. 2006. “회계감사인의 산업별 전문성과 회계감사보수와의 관계.” 회계학연구 제31권 제1호 : 33-67.
- 류승우 · 이종천 · 김응길 · 한승수. 2015. “감사시간과 내부심리시간이 감사품질(재량적 발생액)에 미치는 영향.” 회계학연구 제40권 제4호 : 213-246.
- 문태형. 2016. “회계감사 등급별 투입인원 및 투입시간 산출에 따른 감사보수산정 연구 - 자산 규모 천억원 기업을 중심으로.” 경영과 정보연구 제35권 제3호 : 231-247.
- 문태형. 2017. “직급별 감사투입시간과 감사위험에 관한 연구.” 회계정보연구. 제35권 제2호 : 143-165.
- 박재환 · 박상연. 2011. “감사보수할인이 감사시간 및 감사품질에 미치는 영향.” 세무와 회계저널 제12권 제2호 : 455-489.
- 박종일 · 곽수근. 2013. “피감사기업의 소송위험이 감사인의 감사노력에 미치는 영향.” 회계저널 제22권 제1호 : 41-76.
- 박종일 · 전규안. 2014. “비상장기업의 적자회피 및 이익감소회피에 대한 감사인의 반응 - 감사보수를 중심으로.” 세무와회계저널 제15권 제6호 : 9-53.
- 박현재 · 박재완 · 남혜정. 2013. “감사위험과 감사보수 경직성과의 관련성.” 회계 · 세무와 감사연구 제55권 제2호 : 369-408.
- 배길수 · 이재은 · 노준화 · 최승욱. 2015. “품질관리검토시간을 통한 감사위험에 대한 감사인의

- 차별적 대응.” 회계학연구 제40권 제6호 : 81-117.
- 배길수 · 최승욱 · 이재은. 2014. “감사파트너 경험에 따른 감사시간, 감사보수 및 감사품질의 차이.” 회계저널 제23권 제6호 : 175-235.
- 손성규 · 신용인 · 이영한. 2006. “직급별 감사투입시간과 감사위험 및 감사품질과의 관련성에 관한 연구.” 회계 · 세무와 감사 연구 제44권 : 335-362.
- 손성규 · 신일항 · 이명진. 2014. “상품시장 경쟁과 감사보수 결정.” 회계학연구 제39권 제6호 : 229-265.
- 신유진 · 노준화. 2015. “산업전문감사인의 감사효율성 분석 : 자료포락(DEA) 분석을 통한 투입과 산출의 동시 고려.” 회계 · 세무와 감사 연구 제57권 제4호 : 63-110.
- 신현걸 · 정수진. 2016. “외부감사실시내용의 공시 실태 분석 - 감사시간을 중심으로.” 세무와 회계저널 제17권 제2호 : 223-253.
- 안치현 · 정형록. 2013. “감사인의 산업전문성과 감사시간에 관한 연구.” 경영교육연구 제28권 제6호 : 279-306.
- 용환진. 2015. “한진 · 효성 회계감사 보수 가장 낮아” 매일경제 2015.4.5.
출처 : <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2015&no=323243>
- 이재은 · 김경혜. 2017. “시간당감사보수와 감사품질에 대한 그룹회사 고정효과와 낮은 평균시간당감사보수 그룹회사의 감사품질.” 회계저널 제26권 제3호 : 1-32.
- 전규안. 2016. “감사보수 덩핑 이대로 좋은가?” 2016.12.16. 회계바로세우기 대토론회 발표자료.
- 최 관 · 박종일 · 문해원. 2015. “비정상 낮은 감사보수가 이익의 질에 영향을 주는가?” 회계 · 세무와 감사 연구 제57권 제3호 : 1-49.
- 최승욱. 2016. “산업전문감사인의 감사보수와 감사시간에 영향을 미치는 산업특성 : 원가구조 동질성, 산업집중도 및 제품대체가능성을 중심으로.” 회계 · 세무와 감사 연구 제58권 제4호 : 1-34.
- 최승욱 · 노준화 · 이재은 · 배길수. 2016. “파트너 투입시간과 감사품질 사이의 관계.” 회계저널 제25권 제3호 : 307-337.
- 최승욱 · 배길수. 2015. “감사시장의 집중도와 감사보수, 감사시간 및 시간당감사보수 사이의 관계.” 회계 · 세무와 감사 연구 제57권 제3호 : 1-35.
- 최승욱 · 이재은 · 배길수. 2014. “감사파트너 산업전문성과 감사품질.” 회계학연구 제39권 제6호 : 101-138.
- 최승욱 · 이재은 · 배길수. 2015. “감사보수, 감사시간 및 감사품질에 감사파트너 고정효과가 존재하는가?” 회계학연구 제40권 제1호 : 73-116.
- 홍준영 · 류지윤 · 윤성수. 2006. “비감사서비스와 감사품질 : 감사 투입시간 분석.” 회계저널 제15권(특별호) : 69-89.
- Bae, G. S., S. U. Choi and J. H. Rho. 2016. Audit Hours and Unit Audit Price of Industry

- Specialist Auditors : Evidence from Korea. *Contemporary Accounting Research* 33(1) : 314–340.
- Balsam, S., J. Krishnan, and J. S. Yang. 2003. Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22(2) : 71–97.
- Bedard, J. C. and K. M. Johnstone. 2004. Earnings Manipulation Risk, Corporate Governance Risk, and Auditors' Planning and Pricing Decisions. *Accounting Review* 79(2) : 277–304.
- Bell, T. B., R. Doogar, and I. Solomon. 2008. Audit Labor Usage and Fees under Business Risk Auditing. *Journal of Accounting Research* 46(4) : 729–760.
- Bell, T. B., W. R. Landsman, and D. A. Shackelford. 2001. Auditors' Perceived Business Risk and Audit Fees : Analysis and Evidence. *Journal of Accounting Research* 39(1) : 35–43.
- Bierstaker, J. L. and A. Wright. 2001. The Effects of Fee Pressure and Partner Pressure on Audit Planning Decisions. *Advances in Accounting* 18 : 25–46.
- Bills, K. L., D. C. Jeter, and S. E. Stein. 2015. Auditor Industry Specialization and Evidence of Cost Efficiencies in Homeogenous Industries. *Accounting Review* 90(5) : 1721–1754.
- Cahan, S. F., D. C. Jeter, and V. Naiker. 2011. Are All Industry Specialist Auditors the Same? *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 30(4) : 191–222.
- Cairney, T. D. and G. R. Young. 2006. Homeogenous Industries and Auditor Specialization : An Indication of Production Economies. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 25(1) : 49–67.
- Caramanis, C. and C. Lennox. 2008. Audit Effort and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics* 45(1) : 116–138.
- Casterella, J. R., J. R. Francis, B. L. Lewis, and P. L. Walker. 2004. Auditor Industry Specialization, Client Bargaining Power, and Audit Pricing. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 23(1) : 123–140.
- Coram, P., J. Ng, and D. Woodliff. 2003. A Survey of Time Budget Pressure and Reduced Audit Quality Among Australian Auditors. *Australian Accounting Review* 13(29) : 38–44.
- Coram, P., J. Ng, and D. R. Woodliff. 2004. The Effect of Risk of Misstatement on the Propensity to Commit Reduced Audit Quality Acts under Time Budget Pressure. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 23(2) : 159–167.
- Craswell, A. T., J. R. Francis, and S. L. Taylor. 1995. Auditor brand name reputations and

- industry specializations. *Journal of Accounting and Economics* 20(3) : 297–322.
- DeFond, M. L., J. R. Francis, and T. J. Wong. 2000. Auditor Industry Specialization and Market Segmentation : Evidence from Hong Kong. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 19(1) : 49–66.
- Ettredge, M., E. E. Fuerherm, and C. Li. 2014. Fee pressure and audit quality. *Accounting, Organizations and Society* 39(4) : 247–263.
- Ferguson, A., J. R. Francis, and D. J. Stokes. 2003. The Effects of Firm – Wide and Office – Level Industry Expertise on Audit Pricing. *Accounting Review* 78(2) : 429.
- Francis, J. R. and J. L. Gunn. 2015. Industry Accounting Complexity and Earnings Properties : Does Auditor Industry Expertise Matter? Working paper.
- Francis, J. R., K. Reichelt, and D. Wang. 2005. The Pricing of National and City–Specific Reputations for Industry Expertise in the US Audit Market. *Accounting Review* 80(1) : 113–136.
- Ferguson, A. and D. Stokes. 2002. Brand Name Audit Pricing, Industry Specialization, and Leadership Premiums post–Big 8 and Big 6 Mergers. *Contemporary Accounting Research* 19(1) : 77–110.
- Gist, W. E. and R. A. Davidson. 1999. An Exploratory Study of the Influence of Client Factors on Audit Time Budget Variances. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 18(1) : 101–116.
- Gul, F. A., S. Y. K. Fung, and B. Jaggi. 2009. Earnings quality : Some evidence on the role of auditor tenure and auditors’ industry expertise. *Journal of Accounting and Economics* 47(3) : 265–287.
- Hackenbrack, K. E. and C. E. Hogan. 2005. Client Retention and Engagement–Level Pricing. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 24(1) : 7–20.
- Hackenbrack, K. E. and W. R. Knechel. 1997. Resource Allocation Decisions in Audit Engagements. *Contemporary Accounting Research* 14(3) : 481–499.
- Houston, R. W. 1999. The Effects of Fee Pressure and Client Risk on Audit Seniors’ Time Budget Decisions. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 18(2) : 70.
- Huang, H. W., L. L. Liu, K. Raghunandan and D. V. Rama. 2007. Auditor Industry Specialization, Client Bargaining Power, and Audit Fees : Further Evidence. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 26(1) : 147–158.
- Knechel, W. R., and J. L. Payne, 2001. Additional Evidence on Audit Report Lag. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 20(1) : 137.
- Kothari, S., A. Leone and C. Wasley. 2005. Performance Matched Discretionary Accrual

- Measures, *Journal of Accounting & Economics* 39 : 163–19.
- Krishnan, G. V. 2003. Does big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting Horizons* 17 : 1–16.
- Leventis, S. and C. Caramanis. 2005. Determinants of Audit Time as a Proxy of Audit Quality. *Managerial Auditing Journal* 20(5) : 460–478.
- Margheim, L. and T. Kelley. 1992. The Perceived Effects of Fixed Fee Audit Billing Arrangements. *Accounting Horizons* 6(4) : 62–75.
- Margheim, L., T. Kelley, and D. Pattison. 2005. An Empirical Analysis Of The Effects Of Auditor Time Budget Pressure And Time Deadline Pressure. *Journal of Applied Business Research* 21(1) : 23–36.
- Mayhew, B. W. and M. S. Wilkins. 2003. Audit Firm Industry Specialization as a Differentiation Strategy : Evidence from Fees Charged to Firms Going Public. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22(2) : 33–52.
- Niemi, L. 2005. Audit Effort and Fees under Concentrated Client Ownership : Evidence from Four International Audit Firms. *The International Journal of Accounting* 40(4) : 303–323.
- Numan, W. and M. Willekens. 2012. An Empirical Test of Spatial Competition in the Audit Market. *Journal of Accounting and Economics* 53(1) : 450–465.
- O’Keefe, T. B., D. A. Simunic, and M. T. Stein. 1994. The Production of Audit Services : Evidence from a Major Public Accounting Firm. *Journal of Accounting Research* 32(2) : 241–261.
- Otley, D. T. and B. J. Pierce. 1996. Auditor Time Budget Pressure : Consequences and Antecedents. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 9(1) : 31–58.
- Palmrose, Z–V. 1989. The Relation of Audit Contract Type to Audit Fees and Hours. *Accounting Review* 64(3) : 488–499.
- Sweeney, B. and B. Pierce. 2004. Management Control in Audit Firms : a Qualitative Examination. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 17(5) : 779–812.
- Willett, C. and M. Page. 1996. A survey of time budget pressure and irregular auditing practices among newly qualified UK chartered accountants. *The British Accounting Review* 28(2) : 101–120.

How Industry Specialist Auditors Respond to the Unit Fee Discount?

Bae, Hong-Gi* · Yang, Dong-Hoon** · Choi, Jun Hyeok***

〈Abstract〉

A recent research discovered that the industry specialized auditors' audit fees were rather discounted and that the audit fee premiums were attributed to more audit hours spent. If industry specialists discount their fees and maintain their hours, their fee-per-hour and profitability will decrease. In this study, we examine how auditors respond to a decline in profitability, and analyze industry specialists for empirical performance.

Based on the audit fee and hours-per-rank disclosures of KOSPI and KOSDAQ companies from 2014 to 2016, our main focus is how industry specialist auditors allocate their audit hours for each rank.

Our findings are as follows. First, compared to non-specialists, industry specialists assign more audit hours to junior auditors. Industry specialists allow relatively few hours to quality control department, partners, and registered CPAs (senior auditors), and relatively high for junior auditors and experts. Second, unlike higher rank auditors, junior auditors fail to restrain earnings management for both industry specialists and non-specialists. This finding partially confirms the concern that the reliance on junior auditors may reduce audit quality.

Third, the fee-per-hour has a positive (+) effect to partners hours, negative (-) to the junior hours, and negative (-) to earnings management. We interpret this result as the confirm of the practitioners' concerns who pointed out that the audit fee discount may deepen the dependence on low-rank auditors and worsen audit quality. However, industry specialized auditors' fee-per-hour has a marginally significant positive (+) relationship with the earnings management. We interpreted this as, despite of the high reliance on the junior auditor, the efficiency of industry specialized auditor prevents deterioration of audit quality.

However, concerns about the potential audit quality deterioration request more skilled senior auditors and more time commitments by them. We suggest that the starting line to consider is the guarantee of proper audit fees; others include the standard rate system, the disclosure of fee-per-hour, more application of designated auditors, and authorizing audit committee to determine audit fee.

〈Key words〉 Industry specialized auditor, audit hours, junior auditor, unit audit fee discount

* Vice President, Samjung KPMG LLC, honggibae@kr.kpmg.com, First Author

** Professor, College of Business, Dongguk University, dyang@dongguk.edu, Corresponding Author

*** Ph. D. Candidate, College of Business, Dongguk University, fester@daum.net, Co-author