

회계·세무와 감사 연구
 제60권 제1호(통권 제74호(2018년 3월)) pp.127~170
 한국공인회계사회

분반기검토시간이 감사시차에 미치는 영향*

최 준 혁** / 허 익 구*** / 배 흥 기****

- | | |
|--------------------|----------|
| I. 서론 | IV. 실증결과 |
| II. 선행연구 검토 | V. 결론 |
| III. 가설, 연구모델 및 표본 | |

개요

분반기검토제도는 기말감사의 효율성을 향상시켜 회계품질을 높이고 시장반응을 개선하는 효과가 관찰되어왔다. 하지만 분반기검토제도가 감사시차에 미치는 영향에 관해서는 연구가 드문 편인데, 소수의 초기 연구들은 유의한 관계를 발견하지 못했다. 그러나 2014년부터 적용된 신감사기준 하에서 위험중심 접근법으로의 변경은 감사인에게 분반기검토를 기말감사와 통합하여 전략적으로 접근할 동기를 부여한다. 본 연구에서는 분반기검토제도가 감사시차에 미치는 영향을 2014년에서 2016년 3개년의 직급별감사시간 자료를 이용하여 실증하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 분반기검토시간은 감사시차에 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이는 분반기 시점에서의 회계적 이슈 파악 또는 해소가 기말입증감사의 효율성을 향상시킬 것이라는 제도 도입시의 기대와 일치하는 결과이다. 둘째, 직급별로는 전문가시간을 제외한 모든 직급에서 유의한 음(-)의 관계가 나타나, 상위직급일수록 효과가 잘 나타날 것이라는 기대와 일치하지는 않았다. 셋째, 감사인별로는 big 외에도 non-big에서도 음(-)의 효과가 잘 나타나, 감사품질을 개선할 동기가 있는 big에서 효과가 더 잘 나타날 것이라는 일반적인 기대와 일치하지는 않았다.

추가분석으로 분반기검토시간이 기말감사시간에 미치는 영향 및 기말감사시간이 감사시차에 미치는 영향은 각각 양(+)으로 나타났으며, 기말감사시간은 분반기검토와 감사시차 사이에 매개효과를 일으켰다. 또한 기말감사시간이 높은 분위일 때 분반기검토시간과 기말감사시간 사이의 양(+)의 관계가 강해지고, 기말감사시간과 감사시차 사이의 양(+)의 관계는 사라지며, 이 경우 분반기검토시간이 감사시차를 감소시키는 본 연구의 주 분석이 유의하게 나타났다. 반면 기말감사시간이 낮은 분위에서는 분반기검토의 감사시차 감소 효과가 나타나지 않았다. 이는 많은 기말감사시간이 투입이 예측되어 감사효율성에 대한 필요성이 제기되는 환경에서 감사인은 분반기검토제도를 적극 활용하여 감사시차를 억제한다는 것으로 해석된다.

* 이 논문은 2017년도 경남과학기술대학교 대학회계 연구비 지원에 의하여 연구되었음.
 ** 동국대학교 회계학과 박사수료(주저자), E-mail: fester@daum.net
 *** 경남과학기술대학교 회계정보학과 교수(교신저자), E-mail: hurik@gntech.ac.kr
 **** 삼정회계법인 부대표(부저자), E-mail: johnbae2@naver.com
 투고일(2017년 6월 1일), 수정일(2017년 9월 27일), 게재확정일(2017년 10월 17일)

분반기검토제도의 효과를 실증한 본 연구결과는 감사시차가 감사효율성 외에도 보고의 적시성에도 관련된다는 면에서 분반기검토제도와 관련된 규제의 방향을 제시하는 함의가 있다고 본다.

주제어 : 직급별감사시간, 감사시차, 분반기검토시간, 기말감사시간, 감사노력

I. 서론

분기검토제도는 한국의 경우 반기검토제도로서, 또 미국의 경우 분기검토제도로서 70년대부터 도입되었으며, 00년대 이후 미국의 경우 분기 시점 검토가 의무화되었고 한국의 경우 분반기검토제도로서 분기검토의견의 첨부이 의무화되었다(Ettredge et al. 1994, 2000a; 이화득·육근구 2004; 안상봉 2010). 분기검토는 가치관련성의 증가(Krishnan and Zhang 2005; 박종성 등 2005), 4분기 정정의 감소(Ettredge et al.(2000b), 보고시차의 감소(Ettredge et al. 2000a), 이익의 질 향상(김태동·손성규 2006; 오희화·안상봉 2015; 신현걸·정수진 2016) 등 연간공시정보에 유의한 효과가 다수 보고되어왔다

분기검토제도의 기대효과는 기말감사의 효율성 향상이 포함된다(Ettredge et al. 1994; Ettredge et al. 2000b). 중간감사의 효과에 관한 연구들은 중간감사가 결산일로부터 감사 보고서일 사이의 기간을 나타내는 감사시차(audit delay)에 유의한 영향이 있는 것으로 보고하고 있다(Ashton et al. 1987; Knechel and Payne 2001; Behn et al. 2006). 분기검토 역시 중간감사와 유사한 효과가 예상되지만 분기검토제도가 감사시차에 미치는 영향에 관해서는 연구가 많지 않은 편이며, 예외적인 연구들도 유의한 결과 발견에는 실패했다(Ettredge et al. 2000a; 강내철·김길훈 2007). 다만 선행연구들은 제도 도입 또는 변경 초기 단계에서의 연구라는 특징이 있다. 따라서 IFRS 하에서 위험 중심 접근법(risk-based approach)으로 감사 기준이 변경되는 등 회계기준의 변경 및 강화가 나타나는 2014년 이후 시점에서는 어떤 결과가 나올지 알 수 없다. 또한 선행연구들은 분기검토제도 도입 여부를 기준으로 도입기업의 비도입기업 대비 차이를 실증한 연구라는 한계가 있는데, 2014년부터 공시정보가 제공되기 시작하고 있는 직급별감사시간 정보를 이용할 경우 분기검토시간과 감사시차 차이의 연속적 관계 확인이 기대된다.

본 연구에서는 2014년에서 2016년 사이 상장기업의 분반기검토시간 공시정보를 이용하여 기말감사시차에 미치는 영향을 실증했다. 연구 결과는 첫째, 분반기총검토시간은 감사시차에 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이는 감사인이 분반기검토 노력을 기울일 경우 기말 감사 시점에서의 감사효율성 및 보고의 적시성이 향상된다는 것을 의미한다. 둘째, 분반기검토시간을 직급별로 살펴보았을 때 전문가시간을 제외하고는 모두 음(-)의

유의한 관계를 보였다. 이는 경험 많은 중상위 직급에서 주로 감사효과가 나타난다는 선행연구의 발견(최승욱 등 2016; 김용수·전규안 2016; 배홍기 등 2017)과는 달리 분반기검토의 경우 하위직급인 수습공인회계사의 증거수집행위도 영향력이 있다는 것을 의미한다. 셋째, big과 non-big 사이의 차이는 나타나지 않아서, big이 더 좋은 감사결과를 산출할 동기가 있음에도(DeAngelo 1981; Klien and Leffler 1981; Dye 1993; Lennox 1999) 기말감사노력과는 달리 분반기검토의 경우 big과 non-big 사이에 차별성을 발견하지 못한 선행연구(김용수·전규안 2016)와 일치하는 모습이 발견되었다.

기말감사시간도 감사노력을 반영하는 개념이므로 기말감사시간을 포함한 추가실증을 수행한 결과, 분반기검토시간은 기말감사시시간과 양(+), 기말감사시간은 감사시차와 양(+), 기말감사시간 상위분위와 하위분위로 나누어 분석한 결과, 기말감사시간이 높은 분위일 때 분반기검토시간과 기말감사시간 사이의 양(+), 기말감사시간과 감사시차 사이의 양(+), 기말감사시간과 감사시차 사이의 음(-)의 관계가 나타났다. 반대로 기말감사시간 하위분위에서는 기말감사시간과 감사시차 사이의 양(+), 기말감사시간과 감사시차 사이의 음(-)의 관계가 나타났다. 이는 많은 기말감사노력이 예상되는 환경에서 감사인은 분반기검토에 대한 활용을 늘려 감사효율성을 달성하고자 하며, 그 방식은 규제기관에 의한 감사요구수준의 증가 추세로 인해 감사시간 감소로 나타나는 것이 아니라 감사시간이 증가에도 불구하고 감사시차 증가를 억제하는 형태로 나타난 것으로 해석된다.

본 연구는 분반기검토가 기말 시점 감사에 미치는 영향을 감사시차를 이용해서 분석한 연구로서, 상대적으로 많은 관심이 주어지지 않아 온 주제를 조명했다는 면에서 선행연구에 기여를 말할 수 있다. 또한 직급별감사시간 연구가 아직 부족한 상황에서 연구의 주제를 확장했다는 면에서도 일정한 기여가 있다고 본다. 감사제도 변경으로 인해 분반기검토의 중요성이 커지고 있고, 감사시차는 보고의 적시성과도 관련된다는 면에서 정책적 시사점이 있다고 할 수 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 분반기검토시간-기말감사시간-감사시차 사이의 관계에 대해서 더 깊이 있는 논의가 필요하다. 특히 기말감사시간과 감사시차의 차이는 감사시차를 더 자세히 분석함으로써 규명될 수 있으리라 보여지는데, 저자들의 한계로 더 깊이 있는 분석이 진행되지 못했다. 둘째, 직급별감사시간 자료는 2014년부터 공시되었으므로 동 시점부터 시작된 제도의 도입 이후의 효과만 관찰할 수 있는 한계가 있다. 따라서 감사규정 변경의 영향에 대해서는 규명하지 못했다. 이상의 한계점은 별도의 연구 과제로 남겨두기로 한다.

II. 선행연구 검토

1. 분기검토제도

미국의 경우 1975년 ASR 177을 통해 대규모 상장기업에 대해 기말보고서에서 분기 재무정보를 감사인의 검토를 받아 공시할 것이 요구되었고, 1989년 SAS 36 및 1992년이 SAS71을 통해 구체적인 감사지침이 제정되었다(Ettredge et al. 1994, 2000a). 4분기의 빈번한 수정과 그로 인한 서프라이즈(fourth quarter surprise)를 감소시키고 기말 감사 업무량을 줄이기 위해 각 분기 시점에서의 검토(timely review)가 제안되었으나(Ettredge et al. 2000a), 초기 규제는 기말보고서 작성 시점에서의 소급적 검토(retrospective review)가 허용되고 분기 시점에서의 검토는 권장 사항으로 남았다(McDaniel and Kinney 1995). 분기 시점 검토에 대한 주된 비판은 분기정보 공시의 적시성을 떨어뜨린다는 것 또는 기말 공시에서 개선 효과가 없다는 주장인데(Ettredge et al. 2000a; Manry et al. 2003), 따라서 기말감사인에 추가적 비용 지출을 의미하게 되는 분기 시점 검토가 의무적으로 도입되는 데에는 오랜 진통이 요구되었다. 2000년 3월부터는 분기재무제표 공시에 대해서 분기 시점 검토가 의무화되었지만 감사인의 분기검토 보고서의 첨부는 기본적인 의무사항이 아니다. 자발적 검토보고서 첨부는 많지 않았는데 소송위험으로 인한 감사인 측의 주저함이 한 원인으로 작용했다(Krishnan and Zhang 2005). 즉, 감사인에게는 감사와 검토의 assurance의 차이를 정보이용자가 구분하지 못하고 검토보고서에 과도하게 의존할 것이라는 두려움이 있다.

Ettredge et al.(1994)에 의하면 기업들이 자발적으로 분기 시점 검토(timely review)를 선택할 가능성은 기업 크기, 레버리지, 증자, 경영자지분율 등 대리인비용이 문제되는 환경일수록 잘 나타났다. Krishnan and Zhang(2005)은 소송위험이 분기검토보고서 첨부 확률을 떨어뜨리고, 분기검토보고서 첨부 기업에서 더 높은 ERC와 초과수익률이 나온다고 보고했다. Ettredge et al.(2000b)은 이익 정정이 4분기에 급증하지만 적시성 있는 분기 검토를 도입한 기업의 경우 1~3분기 정정의 빈도와 전체 분기 대비 비중이 상승하고 4분기 정정의 빈도와 비중이 낮아졌다고 보고했다. Ettredge et al.(2000a)의 연구에서는 분기 시점 검토를 할 경우 분기 보고시차의 증가가 발생했지만 기말 보고시차는 특별항목이 있을 경우 감소가 관찰되어, 분기 시점 검토의 비판론과 옹호론을 모두 확인하는 결과가 나타났다. Manry et al.(2003)의 연구에서도 분기 시점 검토에서 분기 이익의 가치관련성이 더 높다는 점을 발견했지만, 연간이익의 가치관련성에는 차이가 없어 역시 옹호론과 비판론의 근거가 모두 확인되었다. Bédard and Courteau(2015)의 분기 검토가 의무화되지 않은 캐나다 표본을 이용한 실증에서는 분기 이익의 질이나 4분기

조정현상에 대한 자발적 분기검토의 효과가 발견되지 않았다. Kajüter et al.(2016)는 검토가 의무화되지 않은 독일 표본을 이용, 자발적 분기검토 여부가 초과수익률변동성과 초과거래량을 증가시켜 시장의 기대를 보여준 반면 이익의 질에는 영향을 주지 못해, 분기검토의 효과는 주로 신호효과에서 나옴을 보였다. 이와 같이, 분기검토의 분기 또는 기말에 대한 효과를 실증한 해외 연구들은 혼재된 결과 속에 분기정보에 대한 시장 반응 측면에서는 유의한 결과를 보고하고 있다.

한국의 중간보고제도는 반기재무제표에 대한 공시 및 검토제도부터 시작되었는데, 1977년 반기재무제표 작성지침과 검토지침의 제정을 통해 도입되었다(이화득·육근구 2004). 1997년 1월부터 시행된 증권거래법 제186조의3(반기보고서등의 제출)은 사업보고서 제출 대상법인에 대해 반기보고서를 기간 경과 후 45일 이내에 공시해야하는 의무를 확인하고 있으며, 동 조항은 1999년 2월 분기보고서에 대한 공시도 의무화하는 것으로 확대되었다. 이에 따라 2000년 1월부터는 분기보고서까지 포함한 분반기재무제표의 공시가 확립되었다(안상봉 2010; 금융감독원 2000). 분기보고서에 대한 외부감사인의 검토의견의 의무화는 2001년 7월을 시작으로 단계적으로 적용 기업의 범위를 늘려, 2006년 3월부터 자산 5천억원 이상의 상장법인에 의무적용되었다. 증권거래법 제186조의3은 2009년 2월부터 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제160조(반기·분기보고서의 제출)의 시행으로 대체되었으며, 연결재무제표 기준 반기 및 분기보고서에 대한 공시에 한해 첫 두 해 동안은 45일 이내가 아닌 60일 이내로 기한을 완화하는 내용이 추가되었다. 현재 동법 시행령 170조에서 반기보고서 및 자산총액 5천억원 이상인 상장법인의 분기보고서에 대해서는 검토의견의 의무적 첨부가 규정되어 있다.

상장기업의 재무제표를 포함한 분반기 공시의무 및 이에 대한 감사인의 검토의견의 첨부는 감사인에게 분반기 시점에서의 노력 투입을 필요로 하며, 선행연구들은 분반기 검토의 효과를 실증해왔다. 손성규·이은철(2005)은 반기보고서에 대한 비적정 검토의견은 비적정 감사의견보다 약하지만 음(-)의 초과수익률을 나타내는 것과, 반기검토의견에 대한 시장반응이 기말감사의견에 대한 반응을 완화시키는 것을 통해 반기의견이 사전적 정보효과가 있다고 보았다. 박종성 등(2005)의 연구에서는 유동재량적발생액에 차이를 발견하지 못했지만 이익반응계수에 대해서는 유의한 효과를 보고했다.

2000년에서 2003년 사이의 점진적 제도 도입기를 연구한 김태동·손성규(2006)에 의하면 분기검토를 받은 기업이 미검토기업에 비해 유동재량적 발생액의 절대값이 낮았고 재무정보의 가치관련성이 높았으며, 분기검토를 받은 기업은 반기 전보다 가치관련성이 높아졌다. 2003년에서 2013년까지의 11년간의 자료를 분석한 오희화·안상봉(2015)의 연구에서도 의무검토 기업이 의무검토 미대상기업에 비해 재량적 발생액 수준이 낮았으

며 이 차이는 지배구조의 차이와 관계없이 나타났다.

안상봉(2010)은 2001년에서 2008년까지의 표본을 이용해서 분기검토 기업이 보수주의가 높음을 보였다. 김경태(2013)는 2002년에서 2010년까지의 표본을 바탕으로 기중 부채가 기말에서 줄어드는 현상이 기말 재량적 발생액을 증가시키는 효과가 분기보고서에 대한 검토를 실시한 기업에서는 억제되는 것을 발견하여, 분기검토제도가 기업의 회계투명성을 개선시키는 효과를 제시했다.

김현아·서석홍(2013)은 2011년부터 적용된 연결중심 공시제도로의 변경이 2011년과 2012년의 자산 2조원 미만 기업에 대한 분반기 공시에 대해서는 유예된 점에 착안, 2011년과 2012년에 연결중심 분반기재무제표 공시에 대한 자발적 선택에 영향을 미치는 기업 특성을 살폈다. 저자들에 의하면 부채비율과 해외수출비중은 연결중심 분반기재무제표로의 공시를 자발적으로 선택할 가능성을 낮추었고, 외국인지분율, 최대주주지분율, big4감사인여부는 자발적 선택 가능성을 높였다.

다수 국내 연구들이 분반기검토제도의 효과가 유의하다고 보고하고 있지만, 일부 연구는 다른 결과를 보여주었다. 신현걸·정재연(2007)은 big 감사인은 기말재무제표의 이익조정에 대해서는 차별적 감사품질이 확인되지만, 반기재무제표의 이익조정에는 big 감사인의 차별적 효과가 없어 반기검토제도의 효과에 한계가 있음을 보였다. 이와 같이 일부 예외가 있지만 해외연구와는 달리 다수 국내 선행연구들은 분반기검토제도 적용 여부가 이익조정, 보수주의, 가치관련성, 정보비대칭 등 다양한 측면에서 긍정적인 개선 효과를 나타냈다고 보고하고 있으며, 이는 감사인의 분반기 시점 검토노력의 재무제표 품질 개선 효과라고 해석할 수 있다.

2. 직급별 감사시간

감사노력에 대한 가장 좋은 대응치는 감사시간이라고 할 수 있다. 최근 주식회사의 외부감사에 관한 법률 7조의2③(감사보고서의 작성) 및 시행령6조의2(감사보고서의 첨부서류)의 개정으로 사업보고서 제출 기업에 대해 2014년 사업보고서에서부터 공시가 의무화되었다. 감사시간 기재 양식은 품질관리검토자(심리실), 담당이사(파트너), 등록공인회계사, 수습공인회계사, 그리고 전문가의 다섯 직급별로 투입인원수, 분반기검토시간, 기말감사시간, 그리고 총시간에 대해 공시하기를 요구하고 있다. 따라서 2014년부터는 각 직급별로, 또는 분반기 또는 기말 등 시점별로, 그리고 직급별-시점별로 감사시간을 세분화 해 볼 수 있게 되었다.

직급별감사시간에 대한 공시제도가 도입되기 이전에는 특정 회계법인의 내부자료를 활용한 연구들이 존재한다. 손성규 등(2006)의 연구는 시간당 보수로 측정된 감사수의

성이 좋아질수록 상위 직급인 파트너 시간 투입이 증가하는 결과를, 홍준영 등(2006)의 연구는 비감사서비스 제공이 매니저 이상의 상위직급의 감사시간을 증가시키는 결과를 보여주었다. 류승우 등(2015)의 연구는 상위 직급인 심리실, 파트너 뿐만 아니라 매니저 이하 직급의 감사시간에서도 재량적 발생액 억제 효과를 보고했다. 그런데 이들 연구는 1~2개 특정 대형회계법인의 자료에 의존했다는 면에서 일반화 가능성에 제약이 있다.

2014년 직급별 감사시간 공시 이후에는 관련 연구가 활발해지는 추세이다. 하지만 다수 연구들은 2014년 첫 해 감사시간 공시자료를 수집하여 연구하였으며, 현재 3년간 누적된 공시자료를 모두 활용한 연구는 드문 편이다. 우선 제도 도입 첫 해 공시 실태에 대한 조사로서 신현걸·정수진(2016)은 24%의 기업에서 감사보고서상의 감사시간과 사업보고서상의 감사시간에 불일치가 발견된 점, 별도재무제표 감사보고서와 연결재무제표 감사보고서에 동일한 감사시간이 보고되어 혼란을 주는 점 등을 지적하고 있다.

배길수 등(2015)은 감사위험의 대응치인 전기 및 당기 재량적 발생액의 절대값이 커지면 감사인은 총감사시간 중 품질관리검토시간에 더 많은 비중을 할당하는 것을 발견했다. 또한 품질관리검토시간의 비중이 높아지면 감사시간, 감사보수는 하락하면서 시간당보수는 상승했는데, 이는 효율적 감사로 감사시간을 절약한 결과로 해석되었다. 반면 재량적 발생액의 증분과 품질관리검토시간 비중의 상호작용변수는 감사시간을 증가시키면서 감사보수에는 영향을 끼치지 않고 시간당 보수를 하락시켰는데, 감사위험 상승에 따른 품질관리검토시간에 대한 비중 증가는 감사수익성을 희생하고 감사노력을 증가시키는 것으로 해석되었다.

최승욱 등(2016)은 파트너시간의 이익조정 억제 효과를 실증했는데, 파트너 총시간, 파트너 분반기검토시간, 파트너 기말감사시간 모두 감사품질 제고 효과가 관찰되었다. 다만 총시간 중 파트너시간에 할당하는 비중은 이익조정 억제 효과를 보이지 않았는데, 저자들은 이를 1년의 공시에 한정된 자료상의 한계로 인한 결과로 해석했다. 김용수·전규안(2016)의 연구는 직급별감사시간 공시자료를 이용하여 모든 직급에 대해 이익조정에 대한 영향을 실증한 첫 번째 연구라고 할 수 있는데, 총감사시간, 분반기검토시간, 기말감사시간에서 동일하게 이익조정 억제 효과가 발견되었으며, 직급별로 볼 때는 총감사시간, 분반기검토시간, 기말감사시간 모두 심리실과 등록공인회계사에서만 유의한 이익조정 억제 효과가 나타났다. 3년간의 직급별감사시간 자료를 활용한 유일한 연구인 배홍기 등(2017)에서도 전체 표본에 대해 파트너시간의 각 직급별 총시간에 대한 비중은 총감사시간, 분반기검토시간, 기말감사시간 모두 이익조정과 유의한 음(-)의 관계를 보였지만, 수습공인회계사에 대해서는 전혀 유의한 효과가 나타나지

않았다.

최근 공시된 직급별감사시간 자료를 활용한 연구들의 공통점은 주로 심리실, 파트너, 등록공인회계사와 같은 중-상위 직급에서 유의한 결과가 집중된다는 것이며, 총감사시간, 분반기검토시간과 기말감사시간 사이에 결과 차이는 나타나지 않는다는 점이다. 예외적으로 일부 연구에서는 분반기검토시간에서만 유의한 결과를 얻기도 하는데, 2014년 1년간의 직급별 감사시간 자료를 이용한 신현걸·정수진(2016)의 연구에서는 총감사시간의 이익조정 억제 효과를 발견하는 데는 실패한 반면, 주로 별도재무제표에 대해 총감사시간에서 분반기검토시간의 비중이 커지면 재량적 발생액이 유의하게 감소하는 관계를 보고하고 있다. 결론적으로 직급별감사시간 연구는 분반기검토제도 도입에 관한 연구와 마찬가지로 주로 분반기검토시간이 회계품질 개선 효과가 있음을 실증하고 있으며, 직급별감사시간 연구의 추가적 기여는 더미변수 대신 연속변수를 이용한 측면 및 이와 같은 효과가 주로 감사경험이 풍부한 중-상위 직급에 집중된다는 보다 세부적 분석을 제시했다는 측면이라고 할 수 있다.

3. 감사시차

관련 연구에서 감사시차(audit delay or audit reporting lag)는 결산일에서 감사보고서일까지의 기간으로 정의되고 있다(Ashton et al. 1987; Ashton et al. 1989; Newton and Ashton 1989; Carslaw and Kaplan 1991; Bamber et al. 1993; Knechel and Payne 2001; Whitworth and Lambert 2014; Blankey et al. 2014 등). 선행연구들은 감사시차를 재무보고의 적시성에 영향을 미치며(Ashton et al. 1987), 동시에 감사노력을 반영하는 개념으로 이해하고 있다(Bamber et al. 1993; Blankey et al. 2014)¹⁾.

선행연구들은 감사시차에 미치는 기업 특성을 분석해 왔다. 우선 기업 크기나 상장여부와 같은 기업 특성들은 외부 이해관계자의 숫자와 관련되므로 피감사 기업에 대한 보고의 적시성 요구로 인한 감사시차 감소 효과가 관찰되었다(Anderson et al. 1987; Carslaw and Kaplan 1991; Bamber et al. 1993; Schwartz and Soo 1996; Knechel and Payne 2001). 분산된 소유구조 역시 이해관계자 수의 증가와 그로 인한 소송 위험 증가를 의미하고, 따라서 감사인은 감사시차 증가로 대응하게 된다(Bamber et al. 1993; Carslaw

1) 그런데 감사시차는 현장 입증감사의 개시일에 영향을 받고, 한 개의 감사팀은 busy season 동안 순차적으로 각 고객에 대한 감사를 진행하므로 기업별 기말 감사 개시 시점은 감사인의 임의적 사정에 의한 차이가 발생할 수 있다. 따라서 감사노력의 대응치로서 감사시차에는 일정한 노이즈를 지적할 수 있다. 하지만 big4를 기준으로 현장감사가 늦게 시작되는 경우는 주로 이해관계자가 적어서 재무보고의 적시성에 대한 요구가 낮은 비상장에 집중되고, 상장기업의 경우에는 결산일 이후 첫째달 초중반 사이에 시작되어 둘째달 초중반 사이 시점에서 끝나는 경우가 가장 흔하므로, big4의 상장기업 기준으로는 감사개시일에 임의적인 개시일 선택에 의한 노이즈는 어느 정도 이하로 억제되고 있다고 할 수 있다.

and Kaplan 1991). 영업손실이나 특별항목, 비적정의견, going-concern, 내부회계취약점보고와 같은 추가적 감사노력의 필요가 제기되는 요소들도 감사시차 증가를 야기하게 된다(Ashton et al. 1989; Bamber et al. 1993; Schwartz and Soo 1996; Ettredge et al. 2006). 감사인 측면에서 Whitworth and Lambert(2014)은 감사인의 산업전문성은 감사시차와 음(-)의 관계에, 피감기업의 중요성은 양(+)의 관계에 있다고 보고했다. Newton and Ashton(1989)와 Bamber et al.(1993)은 구조화된(structured) 감사기술이 적용된 감사인의 경우 감사인의 경험에 의한 효율적 감사보다는 표준화된 절차에 따른 감사를 벌이게 되고, 따라서 감사시차가 증가하는 것을 실증했다.

감사시차에 관한 다수 국내 연구에서도 감사시차는 주로 감사노력에 비례하는 측면에서 해석되고 있다. 나종길·최기호(2004)는 매출액으로 표준화한 총발생액이 커지면 감사시차가 늘어난다고 보고했고, 이를 감사위험 증가에 대한 감사인의 대응으로 이해했다. 노희천 등(2012)은 감사보고서일과 감사보고서 공시일 사이의 발행시차(reporting lag)는 감사인의 감사현장 철수 이후의 추가적 감사노력과 내부심리시간의 증가에 영향 받는다고 보고, 발행시차가 이익조정에 양(+)의 관계가 나타난 결과를 추가적 감사노력이 이익조정 억제 효과를 주지 못한 결과로 해석했다. 배창현·우용상(2014)은 특수관계자거래가 감사시차에 양(+)의 영향을 주는 것을 실증했는데, 이를 특수관계자 거래가 많아지면 정보비대칭이 늘어나므로 감사인이 감사시간과 노력을 늘리는 것으로 해석했다. 황국재 등(2008)은 내부회계관리제도 도입으로 오히려 감사시차가 증가했다고 보고했는데, 이는 규제 강화로 책임과 의무가 늘어난 감사인이 추가적 노력을 하게 된 것으로 이해되었다. 황국재 등(2012)은 의견불일치가 감사보고시차를 증가시키는 관계를 더 많은 감사노력의 결과로 해석하고 있으며, 장석진 등(2016)에서도 불성실공시법인으로 지정될 경우 감사인은 높아진 감사위험에 대응하기 위해 추가적 시간을 투입하고 그 결과 감사시차가 증가하는 것으로 보고 있다. 종합하면, 다수 연구들은 기업의 특성에 따라 감사인은 감사노력을 조절하게 되고 그 결과 감사시차가 증감하게 되는 방향으로 일관되게 해석하고 있다.

Ⅲ. 가설, 연구모델 및 표본

1. 연구가설

70년대 말에서 90년대 초까지 ASR 177, SAS 36, SAS 71 등으로 기말보고서상의 분기정보에 대한 의무적 검토를 도입한 SEC의 기대는 기말 보고서에 대한 개선 효과를 포함하고 있다. Ettore et al.(1994)에 의하면 분기 시점의 적시성 있는 검토는 (감사인 입장에서는) 내부통제제도에 대한 평가 및 분석적 절차를 포함한 감사계획절차를 연중 실시하는 것이 되고, (기업 입장에서는) 독립적 회계사를 내부통제구조 및 회계정보 작성과정에 최소 3개월 단위로 참여시키는 것이며, 따라서 분기보고서의 품질과 함께 기말감사 절차의 개선이 기대되었다. 구체적으로 SEC, Treadway Commision 등 각 기관에서 적시한 논리는 분기 시점에서의 적시성 있는 검토가 기업의 회계처리를 기말로 미루지 않고 발생한 분기에 처리하도록 유도한다는 점인데, 그 효과는 (감사인 입장에서는) 이슈에 미리 접근하고 감사절차를 기중 분산시킴으로써 감사 효율성을 개선시킨다는 것이며, (기업 입장에서는) 문제되는 회계처리들을 미리 파악하여 처리할 수 있기 때문에 기말 결산 시점에서의 각종 수정이 줄어들 것이라는 것이다(Ettore et al. 2000b). 분기 검토는 분석적 검토(analytical review)와 질문 절차(inquiry procedure)로 구성되므로, 기말 감사에서 감사증거 입수를 위한 입증 절차(substantive test)와는 세부 증거 수집절차(test of details) 및 감사범위의 차이를 제외하면 유사성이 있다(Ettore et al. 2000b). 따라서 감사인이 전략적, 통합적으로 접근한다면 기말감사를 분기검토시점부터 분산 수행하는 형태로 기말감사의 효율성이 증가할 수 있다.

해외 연구에서는 분기검토제도의 기말에 대한 영향을 실증한 연구들이 일부 존재한다. Ettore et al.(2000a)의 연구에서는 분기 시점 분기검토(timely review) 하에서 분기보고서차는 약 3일 가량 증가하지만 기말 감사보고서차 즉 결산일로부터 재무제표가 언론에 공시되는 시점까지의 기간은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다만 특별항목이 보고된 표본에 대해서는 유의하지 않은 기말 감사보고서차의 감소가 나타났다. Manry et al.(2003)의 연구에서는 적시성 있는 분기검토 하에서 분기 이익의 가치관련성이 증가했지만 연간 기준으로는 가치관련성의 차이가 없었다. 이들 연구들은 기말에 대한 유의한 영향을 발견하는 데 실패했다는 공통점이 있다.

분반기검토가 기말 감사시차, 기말 감사노력의 수준 및 효과 등에 미치는 영향에 관한 국내 연구들은 그다지 많지 않은 편이다. 손성규·이은철(2005)은 반기 검토의견이 기말 감사의견에 대한 시장반응에 영향을 미치는 것을 발견했고, 강내철·김길훈(2007)은 분기검토 여부가 감사시차에 미치는 영향을 연구했으며, 신현걸·정수진(2016)은 분

반기검토시간 비중과 이익조정 사이에 유의한 음(-)의 관계가 있음을 보고했다. 그런데 강내철·김길훈(2007)의 연구는 분반기검토의 유의한 효과를 보고한 다른 국내 연구들과는 달리 보고의 적시성을 나타내는 감사시차에는 영향을 미치지 못했다고 결론 내렸다. 즉 분기검토 여부가 감사시차를 단축시키지 못하며, 분기검토를 받은 해와 받지 않은 해 사이에도 감사시차의 차이를 발견하지 못함으로써 분기검토가 연차보고의 적시성에 기여하지 못했다고 결론내렸다.

그런데 분반기검토의 유의한 효과를 발견한 국내 연구들은 도입 초기 시점의 연구(손성규·이은철 2005; 김태동·손성규 2006)와 도입 후 일정 이후 기간을 포함한 연구들(안상봉 2010; 오희화·안상봉 2015; 김경태 2013; 신현걸·정수진 2016; 최승욱 등 2016; 배홍기 등 2017)이 함께 존재하는 반면, 도입 효과를 발견하지 못한 연구는 모두 도입 초기 연구에 해당한다(강내철·김길훈 2007; 신현걸·정재연 2007). 따라서 현재 시점에서도 강내철·김길훈(2007)의 결론이 유효할지는 실증으로 확인할 문제라고 할 수 있다. 특히 2014년부터 신감사기준(New ISA 300)을 통해 거래중심 접근법(transaction-based approach)에서 위험 중심 접근법(risk-based approach)으로 감사 기준이 변경되어, 감사인들은 기업의 경영전략, 경영진 특성 등 기업의 사업 위험 전반을 먼저 검토하여 재무제표 왜곡 가능성이 높은 영역에 감사를 집중하는 하향식(top-down) 방식을 사용하게 되었다(금융위 2012; 김수인·박선영 2017). 위험 중심 접근법 하에서는 전사적 관점에서 기업의 위험에 대한 검토를 선행해야 하므로 분반기 검토의 중요성이 더 커졌다고 할 수 있다(김용수·전규안 2016). 나아가 위험 중심 접근법은 발견된 위험 영역에 감사를 집중하고 왜곡 가능성이 높지 않은 영역에는 감사를 줄이는 등의 효율적인 감사를 강조하는데, 이는 분반기 검토가 기말 감사에 영향을 미칠 가능성이 증대되었음을 의미한다고 할 수 있다. 김수인·박선영(2017)은 감사 기준 변경 이후 감사보수와 감사시간의 감사위험에 대한 민감도가 올라갔음을 실증하여, 감사인들이 기업의 전반적 위험을 평가하여 감사에 반영하는 경향이 커졌음을 보였다. 따라서, 만약 감사인들이 위험 중심 접근법을 적용하고 있다면 분반기검토의 중요성도 높아졌으리라 예측할 수 있다.

감사계획시간과 중간감사노력의 효과에 관한 연구들은 분반기검토의 효과를 예측하는 데 중요한 참조가 될 수 있다. Ashton et al.(1987), Knechel and Payne(2001), Behn et al.(2006)등의 연구에서는 중간감사 비중이 늘어날수록 감사시차가 줄어드는 관계가 보고되었다. Davidson and Gist(1996)에서는 감사계획시간의 총감사시간에 대한 비중은 일정 정도까지는 기말감사시간을 감소시켰고, 권수영 등(2016)에서도 감사계획시간 또는 중간감사시간의 총감사시간에 대한 비중은 총감사시간과 음(-)의 관계를 보였다. 권수영 등(2016)은 중간감사에서 회사의 내부통제시스템에 대해 평가를 함으로써 기말 입증감

사의 범위가 줄어들게 된다는 해석을 제시했다.

이와 같은 관계는 분반기검토에서도 나타날 가능성이 있다. 규제기관들의 제도에 대한 기대 중 하나는 분반기검토에서 회계적 이슈를 미리 파악 또는 해결하여 기말 입증 감사의 효율성을 상승시키는 것인데²⁾ 이는 감사종료일자를 앞당길 것이다. 박종성 등(2011)은 감사시차에 회사의 결산상황 및 감사인의 감사착수시점이 영향을 미칠 수 있음을 지적하는데, 분반기검토를 통한 회계 이슈에 대한 조기 규명이 회사 측 결산의 적시성 및 결산의 질을 상승시키면 감사인의 기말 입증감사 개시 시점이 빨라지거나 종료일자가 단축될 수 있다. 감사착수시점 및 종료일자 단축은 감사시차 감소로 측정된다.

다만 검토는 감사와 효과가 다를 수 있다는 면에서 실증으로 확인해 볼 필요성이 있다. 분기검토 여부가 감사시차에 미치는 영향을 연구한 강내철·김길훈(2007)에서 유의한 효과가 나타나지 않았던 것은 제도 도입 초기의 효과에 관한 연구라는 점과 도입 여부만을 변수화하여 실증한 연구라는 점이 원인일 수도 있지만, 감사와 검토의 assurance 차이로 인해 검토제도의 효과에는 일정 한계가 있기 때문일 수도 있다. 본 연구에서는 신감사기준 적용과 같은 시기부터 공시되기 시작한 분반기검토시간 자료를 이용하고 있으므로 분반기검토시간의 감사시차에 대한 관계를 아래와 같이 예측하기로 한다.

(가설1) 감사인의 분반기검토시간은 감사시차를 감소시킨다.

직급별감사시간 연구는 감사인의 경험과 감사품질의 상관관계를 입증하고 있다. 배길수 등(2014)에 의하면 파트너의 경험이 풍부할수록 감사시간이 감소하고 감사품질은 개선되었다. 또한, 감사경험이 풍부한 중-상위 직급에서 감사효율성과의 관련성도 높았다. 권수영 등(2016)의 연구에서 중간감사시간의 비중이 늘어나면 상위직급의 총감사시간이 감소하고 그 결과 시간당보수가 상승했는데, 이는 중간감사로 인한 기말 현장감사에서 감사효율성 증가와 그 결과로 수익성이 개선된 모습으로 해석할 수 있다. 반대 측면에서 접근한 손성규 등(2006)의 연구에서는 시간당보수로 측정된 감사수익성이 증가할수록 상위직급인 파트너 투입 시간과 비중이 증가함을 발견했다. Bell et al.(2008)은 감사인이 위험 중심 접근법으로 전환할 때 상위 직급 감사인에게 더 많은 감사시간을 할당했음을 보여주고 있는데, 이는 감사규정이 변화한 2014년 이후 표본을 이용하는 본

2) 예를 들어 Bédard and Courteau(2015)에 의하면 캐나다회계사협회(CICA)는 기말 재무제표에 미치는 이슈에 대한 조기 해결을 분기 검토의 장점 중 하나로 꼽고 있다.

연구의 결과를 예측하는 데에도 참고가 될 수 있다.

직급별감사시간의 효과를 살핀 연구들에서도 주로 중-상위 직급에서 효과가 잘 나타나고, 반면 하위직급에서는 효과가 나타나지 않는다고 보고하고 있으며, 이 직급별 차이는 대부분 기말감사시간 외에도 분반기검토시간에서도 동일하게 나타났다(최승욱 등 2016; 김용수·전규안 2016; 배홍기 등 2017). 이는 기존 분반기검토제도 도입 효과 연구와 일관된 흐름이라고 할 수 있는데(김태동·손성규 2006; 김경태 2013; 오회화·안상봉 2015), 감사인의 분반기검토노력이 감사가 아니라 검토라는 한계에도 불구하고 일정한 효과를 보인다는 것은 다수 국내 연구들의 결론이라고 할 수 있으며, 최근 직급별감사시간 연구는 이 효과가 주로 중-상위 직급 위주로 나타남을 추가적으로 발견한 것이라고 할 수 있다.

결론적으로, 만약 분반기검토시간이 감사시차에도 유의한 영향을 미친다면 이 효과는 직급별로도 차이가 있을 것이고, 주로 중-상위 직급 감사인의 분반기검토시간에서 더 잘 나타날 것으로 예측된다.

(가설2) 분반기검토시간의 감사시차에 대한 효과는 하위직급에서보다 중상위직급에서 잘 나타난다.

대형회계법인은 준지대(DeAngelo 1981)와 명성 유지(Klein and Leffler 1981)를 위해, 즉 ‘잃을 것이 많으므로’ 감사실패 방지를 위해 노력하게 된다. DeAngelo(1981)에 의하면 감사인 교체 비용으로 인한 비용우위가 현재감사인에게는 피감사고객 단위의 준지대(quasi-rent)로 작용하고 있다. 이 때 많은 숫자의 피감사고객을 보유하고 있는 규모가 큰 감사인일수록 더 많은 준지대를 누리게 되며, 동시에 낮은 감사품질이 준지대 상실로 이어질 가능성도 비례해서 증가하게 된다. 따라서 많은 계약을 보유하고 있는 대형 회계법인은 계약 유지 동기에서 감사품질에 노력하게 된다. 또한 Klein and Leffler (1981)에 의하면 감사인은 감사품질에 대한 명성을 확보하여 가격프리미엄 형태의 감사인 단위의 준지대를 형성하게 되는데, 마찬가지로 이 준지대를 지키기 위해서 감사품질을 유지하려는 동기가 발생한다고 예측할 수 있다. Francis and Wilson(1988)은 DeAngelo(1981)과 Klein and Leffler(1981)의 두 이론에 대해 각각의 대응치로 감사인의 크기와 big8 감사인여부를 사용한 실증에서 후자만을 지지하는 결과를 얻었다고 보고했다.

대형회계법인의 높은 감사품질에 관한 다른 설명은 소송위험이다. 대형회계법인의 우량한 재무구조(deep pockets)는 소송위험을 높인다(Dye 1993; Lennox 1999; DeFond and Zhang 2014). Dye(1993)에 의하면 재무구조가 우량한 회계법인일수록 소송과 규제기관

의 제재조치로부터 얻는 손실의 정도가 커지므로 감사실패를 방지할 유인이 커지게 된다. Willenborg(1999)는 big의 감사를 받는 IPO 기업의 저평가 정도가 줄어드는 이유로 대형회계법인이 보험 역할을 하기 때문이라고 지적했다. Lennox(1999)의 영국 표본에 대한 실증에서 대형회계법인이 더 많은 소송과 비판을 당하며, 그럼에도 불구하고 대부분의 경우 감사보수와 피감사고객 숫자가 증가하는 것이 발견되었다. Lennox(1999)의 연구는 명성 훼손으로 인한 준지대 상실이 아니라 소송으로 인한 비용 부담이 감사품질 유지의 주된 동기일 가능성을 높였다. Khurana and Raman(2004)에 의하면 소송 위험이 높은 국가에서만 big과 non-big간의 감사품질 차이가 나타나는데, 따라서 저자들은 소송위험이 대형회계법인의 감사품질에 대한 동기라고 보았다.

이 외에도 대형회계법인은 규모의 경제(Simunic 1980), 높은 품질의 구성원의 선임, 훈련 및 감사기술로 인한 유능함(competency)(Dopuch and Simunic 1980), 명성위험과 소송위험 방어를 위한 높은 독립성(Reynolds and Francis 2001) 등이 높은 감사품질의 요인으로 작용한다. 실증연구에서도 대형회계법인이 더 좋은 감사품질을 보여주고 있음을 보고하고 있다(Becker et al. 1998; Francis et al. 1999).

이와 같은 여러 이유로 big에게 높은 감사품질의 유인이 있다면 이는 더 많거나 더 효율적인 감사노력으로 나타날 것이며, 따라서 big의 기중감사 또는 분반기검토에 대한 활용폭도 넓을 것으로 기대할 수 있다. 그렇다면 분반기검토의 감사시차에 대한 영향도 big과 non-big 사이에 차이가 있을 수 있다.

다만, 분반기검토와 관련된 국내 연구에서는 대형회계법인의 차별적 효과에 관해 혼재된 결과가 보고되고 있다. 신현걸·정수진(2016)은 분반기검토시간의 총감사시간에 대한 비중이 big이 non-big보다 유의하게 크다고 보고했다. 그런데 김용수·전규안(2016)에서는 기말감사시간이 이익조정을 억제하는 효과는 big에서만 나타나는 데 반해, 분반기검토시간의 경우는 회귀분석 결과에 있어서 non-big과 big의 차이가 없었고, 수습공인회계사와 같은 하위직급의 분반기검토시간의 경우 오히려 non-big에서만 유의한 결과가 나타났다. 본 연구에서는 big이 차별적인 동기와 유능함을 갖추고 있음을 제시하는 선행연구에 기초하여, big의 분반기검토시간에 대한 활용 및 효과가 non-big에 비해 차별적일 것이라는 가설을 수립하기로 한다.

(가설3) 분반기검토시간의 감사시차에 대한 효과는 Non-big 감사인보다 Big 감사인에게서 잘 나타난다.

2. 연구모델, 변수, 표본

본 연구 가설의 실증을 위해서는 다음과 같은 연구모형을 적용하였다.

$$\begin{aligned}
 Delay = & \alpha + \beta_1 TimeQ + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 loss + \beta_5 ROA \\
 & + \beta_6 Cur + \beta_7 growth + \beta_8 Funding + \beta_9 Complex \\
 & + \beta_{10} Beta + \beta_{11} Age + \beta_{12} Big + \beta_{13} Opining \\
 & + \beta_{14} For + \beta_{15} Maj + \beta_{16} Kosdaq + \epsilon
 \end{aligned}$$

delay: 감사시차의 자연로그; time_q: 분반기검토시간(직급별분반기검토시간)의 자연로그; Size: 총자산의 자연로그; Lev: 부채비율, 총부채/총자산; loss: 당기순손실 발표 기업이면 1, 아니면 0; ROA: 수익성, 총자산 이익률, 당기순이익/총자산; Cur: 유동비율, 유동자산/유동부채; Growth: 매출액성장률; Funding: 주식 및 사채 발행 증가율이 10% 이상이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; Complex: 영업복잡성 (매출채권+재고자산)/총자산; Beta: 체계적위험; Age: 설립연수의 자연로그; Big: 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; Opinion: 감사의견이 적정 이외의 의견이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; For: 외국인지분율의 자연로그; Maj: 최대주주주분율의 자연로그; Kosdaq: 코스닥 상장 기업이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수.

종속변수인 감사시차(delay)는 선행연구들과 마찬가지로 결산일과 감사보고서일 사이의 기간을 일수화 한 변수이다. 관심변수 분반기검토시간(time_q)은 가설별로 분반기검토시간과 직급별분반기검토시간을 이용하였다. 2014년부터 적용되고 있는 주식회사의 외부감사에 관한 법률에 따라 품질관리검토자(심리실 등), 담당이사(업무수행이사), 등록공인회계사, 수습공인회계사, 그리고 전산감사,세무,가치평가 등 전문가의 다섯 직급에 대해 각각 투입인원수, 분반기검토시간, 기말감사시간, 총시간을 보고하게 되어 있다. 본 연구의 관심 대상은 이 중 다섯 직급의 분반기검토시간(*quatime_q*, *partime_q*, *acctime_q*, *jrtime_q*, *protime_q*) 및 분반기총검토시간(*alltime_q*)이다. 통제변수들은 기업 크기, 레버리지, 수익성, 성장성, 손실더미와 같은 일반적인 기업 특성 변수들에 박종일·곽수근(2013) 등의 감사시간 결정모형에 기초해 복잡성(*complex*)과 사채 및 이자 발행 증가더미(*funding*), 감사의견(*opin*), 감사인(*big*)을 추가하였다.

본 연구에서는 주식회사의 외부감사에 관한 법률에서 요구된 전체 직급별감사시간 제출 대상 기업 중 상장기업에 한해 2014-2016년 3개년간 4,851 기업-년의 직급별감사시간 정보를 수집한 후, 다시 각 변수의 결측치를 제거하고 최종 3,378 기업-년 자료를 이용해 분석을 진행하였다. 12월 결산법인과 기타 시점 결산법인 사이에는 감사인에게 부여되는 시간압박(*time pressure*)의 차이가 있으므로, 12월 결산법인으로 표본을 한정할 경우 시간압박의 영향으로 결과가 왜곡될 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 12월

결산법인에 표본을 한정하지 않았지만, 대다수의 비 12월 결산법인의 경우 결측치 처리 과정에서 제거되어 3,378 기업-년에 포함되지는 않았다.

IV. 실증결과

1. 기술통계 및 상관관계

<표 1>은 본 연구에 이용된 변수들의 기술통계량을 제시하고 있다. 감사시차의 평균은 70.725일이지만 본 연구에서는 실증에 이용된 자연로그화한 변수의 값(*delay*)을 보고하였다. 분반기총검토시간(*alltime_q*) 및 각 직급별분반기시간(*quatime_q*, *partime_q*, *acctime_q*, *jrtime_q*, *protime_q*), 기말감사총시간(*alltime_e*)과 직급별기말감사시간(*quatime_e*, *partime_e*, *acctime_e*, *jrtime_e*, *protime_e*) 역시 자연로그화한 값인데, 분반기검토시간은 기말감사시간에 비해 이용시간이 0인 기업이 많다는 것과 직급별로는 전문가시간의 이용 정도가 상대적으로 낮다는 것을 알 수 있다. 통제변수는 레버리지(*lev*)와 *ROA*, 영업복잡성(*complex*)은 총자산으로 표준화된 변수이며, 업력(*age*), 외국인지분율(*for*)과 최대주주지분율(*maj*)은 자연로그를 취한 변수이다. 유동비율(*cur*), 매출액성장률(*growth*), 주식 및 사채발행 증가율(*funding*)은 비율변수이므로 추가적 변수조작을 하지 않았다. 더미변수의 평균값은 대부분(99.4%)의 기업이 적정의견이었으며(*opin*), 대형회계법인을 선임한 기업은 전체의 절반이 조금 못 미치고(*big*), 코스닥 비율이 조금 더 높음을 알 수 있다(*kosdaq*). 또한 상당수 기업들(33.8%)이 손실을 보고하고 있다(*loss*).

<표 2> 및 <표 3>은 피어슨 상관분석 결과이다. <표 1>에서 변수의 개수가 30여개에 근접하므로, 기말직급별감사시간과 같이 본 연구에서 실증에 이용되지 않은 변수를 제외하고 중요한 변수 위주로 상관관계분석을 보고하였다. 우선 <표 2>는 주요 변수는 간략히 제시하고 통제변수 등 나머지 변수들이 포함된 상관분석표이다. 특히 감사시차, 분반기검토시간, 기말감사시간이 통제변수들에 대해 나타내는 관계는 각각 서로 다른 모습을 나타내고 있어, 세 변수의 특성이 서로 다르다는 것을 보여주고 있다.

<표 1> 전체 표본의 기술통계량

변수	평균	중위수	최소값	최대값	표준편차
delay	4.249	4.290	3.178	5.572	0.141
quatetime_q	1.760	1.792	0.000	5.746	0.811
partime_q	3.289	3.332	0.000	6.620	1.069
acctime_q	5.512	5.357	0.000	9.794	1.062
jrtime_q	2.600	3.555	0.000	8.367	2.494
protime_q	0.493	0.000	0.000	8.619	1.258
alltime_q	5.879	5.704	0.000	10.120	1.038
quatetime_e	2.344	2.303	0.000	6.810	0.681
partime_e	4.015	3.951	0.000	6.531	0.843
acctime_e	6.041	5.991	0.000	9.484	0.669
jrtime_e	3.451	4.820	0.000	8.486	2.684
protime_e	1.670	0.000	0.000	8.843	2.173
alltime_e	6.537	6.439	3.045	9.955	0.639
size	19.140	18.825	15.419	26.292	1.488
lev	0.458	0.464	0.011	2.215	0.203
loss	0.338	0.000	0.000	1.000	0.473
roa	-0.005	0.016	-3.191	1.123	0.130
cur	2.254	1.437	0.082	171.660	4.414
growth	0.109	0.023	-0.907	24.850	0.819
funding	0.281	0.000	-0.950	126.658	3.308
complex	0.275	0.262	0.000	0.848	0.144
beta	0.869	0.860	-1.080	3.500	0.426
age	3.229	3.296	0.000	4.787	0.652
big	0.486	0.000	0.000	1.000	0.500
opin	0.994	1.000	0.000	1.000	0.076
for	0.673	0.626	-11.472	4.497	1.683
maj	3.588	3.682	-2.120	5.471	0.499
kosdaq	0.610	1.000	0.000	1.000	0.488

delay: 감사시차의 자연로그; quatetime_q: 분반기심리실검토시간의 자연로그; partime_q: 분반기파트너검토시간의 자연로그; acctime_q: 분반기등록공인회계사검토시간의 자연로그; jrtime_q: 분반기수습공인회계사검토시간의 자연로그; protime_q: 분반기전문가검토시간의 자연로그; alltime_q: 분반기총검토시간의 자연로그; quatetime_e: 기말심리실감사시간의 자연로그; partime_e: 기말파트너감사시간의 자연로그; acctime_e: 기말등록공인회계사감사시간의 자연로그; jrtime_e: 기말수습공인회계사감사시간의 자연로그; protime_e: 기말전문가감사시간의 자연로그; alltime_e: 기말총감사시간의 자연로그; Size: 총자산의 자연로그; Lev: 부채비율, 총부채/총자산; loss: 당기순손실 발표 기업이면 1, 아니면 0; ROA: 수익성, 총자산이익률, 당기순이익/총자산; Cur: 유동비율, 유동자산/유동부채; Growth: 매출액성장률; Funding: 주식 및 사채 발행 증가율이 10% 이상이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; Complex: 영업복잡성 (매출채권+재고자산)/총자산; Beta: 체계적위험; Age: 설립연수의 자연로그; Big: 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; Opinion: 감사의견이 적정 이외의 의견이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수; For: 외국인지분율의 자연로그; Maj: 최대주주주분율의 자연로그; Kosdaq: 코스닥 상장 기업이면 1, 아니면 0을 부여하는 더미변수.

<표 2> 전체 상관관계분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. delay	1.000																		
2. alltime_q	-0.050***	1.000																	
3. alltime_e	0.111**	0.670***	1.000																
4. size	-0.043***	0.726***	0.757***	1.000															
5. lev	0.133***	0.256***	0.289***	0.292***	1.000														
6. loss	0.136***	-0.067***	-0.056***	-0.199***	0.219***	1.000													
7. roa	-0.143***	-0.051***	0.048***	0.213***	-0.243***	-0.572***	1.000												
8. cur	-0.035**	-0.126***	-0.124***	-0.127***	-0.373***	-0.045***	0.041**	1.000											
9. growth	0.023	-0.031*	-0.006	0.005	-0.013	-0.075***	0.069***	0.013	1.000										
10. funding	0.038**	-0.085***	-0.004	-0.025	-0.035**	-0.014	0.001	0.029*	0.053***	1.000									
11. complex	-0.060***	0.092***	-0.080***	0.118***	0.126***	-0.100***	0.102***	-0.107*	0.005	-0.037**	1.000								
12. beta	0.001	0.076*	0.079***	0.046**	-0.040**	0.016	0.010	0.070***	0.006	0.029*	-0.005	1.000							
13. age	-0.082***	0.215***	0.132***	0.253***	0.117***	-0.035*	0.047***	-0.100***	-0.067***	-0.081***	0.027	-0.087***	1.000						
14. big	0.167***	0.381***	0.533***	0.398***	0.101***	-0.071***	0.058***	-0.038***	-0.022	0.018	-0.043*	0.005	-0.010	1.000					
15. opin	-0.171***	-0.012	-0.043**	0.049***	-0.027	-0.100***	0.134***	0.013	0.030*	-0.019	0.054***	0.031*	0.034**	-0.010	1.000				
16. for	-0.049***	0.349***	0.391***	0.492***	-0.092***	-0.242***	0.178***	0.033*	0.001	-0.016	-0.048***	0.147***	0.067***	0.227***	0.029*	1.000			
17. maj	-0.030*	0.056***	0.040**	0.175***	-0.017	-0.199***	0.214***	-0.020	-0.029*	0.028	-0.007	-0.171***	0.065***	0.180***	0.079***	-0.053***	1.000		
18. kostdaq	0.079***	-0.413***	-0.391***	-0.535***	-0.178***	0.089***	-0.080***	0.036**	0.042*	-0.020	0.121***	-0.382***	-0.263***	-0.014	-0.243***	-0.156***	1.000		

***, *, 는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 3>에서는 감사시차, 분반기총검토시간과 분반기직급별검토시간 및 기말총감사시간만을 남기고 통제변수 등 기타변수들을 제외한 상관관계분석을 제시했다. 감사시차(delay), 분반기총검토시간(alltime_q), 기말총감사시간(alltime_e) 사이 대부분의 관계는 유의한 양(+)으로 나타나 세 변수의 상관관계가 긴밀하다는 것을 보여주지만, 본 연구가 관심을 가지는 관계인 감사시차와 분반기검토시간 사이에서는 일부 유의한 음(-)의 상관관계를 보여주고 있다. 직급별로는 중상위 직급에서 음의 관계가 나타났다.

<표 3> 감사시차, 분반기검토시간, 기말감사시간 사이의 상관관계분석

	delay	quatime_q	partime_q	acctime_q	jrtime_q	protime_q	alltime_q	alltime_e
delay	1.00***							
quatime_q	-0.07***	1.00						
partime_q	-0.13***	0.43***	1.00					
acctime_q	-0.04***	0.54***	0.42***	1.00				
jrtime_q	0.05***	0.28***	-0.03***	0.47***	1.00			
protime_q	0.03***	0.30***	0.15***	0.40***	0.34***	1.00		
alltime_q	-0.05***	0.57***	0.49***	0.97***	0.57***	0.43***	1.00	
alltime_e	0.11***	0.39***	0.23***	0.67***	0.56***	0.44***	0.67***	1.00

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

2. 회귀분석결과

<표 4>는 분반기검토시간이 감사시차에 미치는 영향에 관한 가설 1을 실증한 결과이다. <표 4>의 첫 번째 칼럼은 관심변수인 분반기검토시간과 종속변수인 감사시차를 본 연구에서 선택한 자연로그 버전이 아닌 원변수를 그대로 사용한 결과이다. 두 번째 칼럼에서 제시된 자연로그버전과 결과에 큰 차이가 없음을 알 수 있다. <표 4>는 분반기검토시간이 늘어나면 감사시차가 줄어든다는 가설 1을 1% 수준에서 뒷받침하는 결과를 보여주고 있다. 통제변수를 살펴보면, 레버리지나 손실여부, 성장률은 감사시차를 증가시키고, 수익성(ROA)과 채고자산비중(complex) 및 적정의견여부는 감사시차와 음(-)의 관계를 나타냈다. 또한 Big4 피감기업과 코스닥 기업에서 감사시차가 증가하는 것으로 나타났으며, 기업크기, 유동성, 지배구조, 베타는 유의한 차이를 주지 않았다.

<표 5>는 <표 4>의 결과를 직급별로 살펴보는 가설 2에 대한 실증 결과이다. 중상위 직급에서만 유의한 효과가 나타날 것으로 예측한 가설 2와는 달리, <표 5>에서는 중상위 직급인 심리실, 파트너, 등록공인회계사 뿐 아니라 하위직급인 수습공인회계사에서 유의한 음(-)의 관계가 나타났다. 이는 직급별 감사시간의 이익조정 억제 등의 감사효과를 실증한 선행연구들과는 다른 결과인데, 수습공인회계사가 분반기 시점에서 수집

한 정보 역시 기업의 위험과 특징에 대한 이해를 돕고, 회계 이슈의 조기 해소를 지원 해서 결산 및 기말 감사효율성에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 유의한 결과가 나타나지 않은 직급은 전문가뿐인데, 이는 분반기검토 시점에서는 전문가의 활용 폭이 크지 않기 때문이라고 해석할 수 있다. <표 1>에서 전문가검토시간은 중위수가 0인데, 다수 기업에서 분반기 시점에서는 전문가를 활용하고 있지 않고 있다고 볼 수 있다.

<표 4> 분반기총검토시간이 감사시차에 미치는 영향

Dependent Variables: delay		
	delay0	delay
alltime_q0	-0.001*** (-3.796)	
alltime_q		-0.010*** (-3.024)
size	-0.044 (-0.198)	-0.003 (-1.166)
lev	5.544*** (5.291)	0.097*** (6.566)
loss	1.242*** (2.859)	0.020*** (3.205)
roa	-3.766** (-2.314)	-0.047** (-2.041)
cur	-0.000 (-0.002)	-0.000 (-0.082)
growth	0.428** (2.133)	0.006* (1.954)
funding	0.086* (1.767)	0.001 (1.436)
complex	-3.365*** (-2.653)	-0.048*** (-2.663)
beta	0.115 (0.278)	0.007 (1.105)
age	-0.327 (-1.156)	-0.003 (-0.649)
big	4.493*** (12.379)	0.074*** (14.000)
opin	-18.781*** (-8.850)	-0.188*** (-6.226)
for	-0.004 (-0.035)	0.000 (0.224)

Dependent Variables: delay		
	delay0	delay
maj	-0.411 (-1.118)	-0.001 (-0.189)
kosdaq	1.809*** (4.181)	0.026*** (4.150)
Intercept	80.001*** (7.652)	4.376*** (29.999)
Year & Industry dummies	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378
Adjusted R-square	0.118	0.118
F	7.164	7.216

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). delay0: 감사시차의 원변수. quatetime_q0: 분반기총검토 시간의 원변수. 기타 변수 설명은 표 1 참조.

<표 5> 분반기직급별검토시간이 감사시차에 미치는 영향

Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatetime_q	-0.009*** (-2.632)					-0.006 (-1.576)
partime_q		-0.007** (-2.566)				-0.005* (-1.772)
acctime_q			-0.007** (-1.996)			-0.002 (-0.553)
jrtime_q				-0.003*** (-2.688)		-0.003** (-2.382)
protime_q					0.001 (0.511)	0.002 (1.077)
size	-0.006** (-2.103)	-0.006** (-2.196)	-0.005* (-1.765)	-0.007** (-2.574)	-0.009*** (-3.384)	-0.003 (-0.952)
lev	0.096*** (6.523)	0.098*** (6.626)	0.097*** (6.554)	0.097*** (6.544)	0.097*** (6.545)	0.099*** (6.663)
loss	0.019*** (3.052)	0.020*** (3.165)	0.020*** (3.174)	0.020*** (3.246)	0.019*** (3.146)	0.020*** (3.206)
roa	-0.045** (-1.961)	-0.046** (-1.979)	-0.045* (-1.922)	-0.041* (-1.786)	-0.040* (-1.729)	-0.049** (-2.107)
cur	-0.000 (-0.097)	-0.000 (-0.029)	-0.000 (-0.059)	-0.000 (-0.040)	-0.000 (-0.013)	-0.000 (-0.078)
growth	0.006** (2.033)	0.006** (1.982)	0.006** (1.967)	0.006** (2.089)	0.006** (2.037)	0.006** (2.025)

Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
funding	0.001*	0.001	0.001	0.001	0.001*	0.001
	(1.711)	(1.637)	(1.548)	(1.620)	(1.675)	(1.497)
complex	-0.050***	-0.048***	-0.048***	-0.049***	-0.048***	-0.049***
	(-2.754)	(-2.668)	(-2.667)	(-2.698)	(-2.672)	(-2.722)
beta	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
	(1.033)	(1.136)	(1.102)	(1.044)	(1.095)	(1.094)
age	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
	(-0.757)	(-0.778)	(-0.740)	(-0.808)	(-0.783)	(-0.633)
big	0.069***	0.064***	0.073***	0.080***	0.070***	0.072***
	(13.123)	(10.872)	(13.805)	(12.963)	(13.390)	(10.056)
opin	-0.187***	-0.189***	-0.188***	-0.188***	-0.187***	-0.189***
	(-6.169)	(-6.255)	(-6.196)	(-6.231)	(-6.191)	(-6.243)
for	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
	(0.222)	(0.307)	(0.206)	(0.290)	(0.273)	(0.333)
maj	-0.001	-0.000	-0.001	0.001	0.000	-0.001
	(-0.117)	(-0.074)	(-0.124)	(0.144)	(0.083)	(-0.127)
kosdaq	0.026***	0.026***	0.026***	0.025***	0.026***	0.025***
	(4.164)	(4.159)	(4.136)	(4.128)	(4.180)	(4.116)
Intercept	4.368***	4.385***	4.381***	4.380***	4.413***	4.350***
	(29.864)	(30.071)	(29.981)	(30.019)	(30.138)	(29.596)
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378
Adjusted R-square	0.118	0.118	0.117	0.118	0.116	0.120
F	7.180	7.175	7.134	7.185	7.075	6.962

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 6>은 수준 변수 대신 비중 변수를 이용한 결과인데, <표 5>와 마찬가지로 전문가검토시간비중을 제외하면 모두 유의한 음(-)의 관계를 보이고 있다. 비중변수들은 각 직급별 시간을 총투입시간으로 나눈 것으로서, 감사인이 분반기검토와 기말감사를 포함한 전체 시간의 어느 정도를 특정 직급의 검토에 배정하는가를 나타낸 것이다. <표 6>의 결과는 특정 직급의 검토에 할당되는 비중이 올라갈수록 해당 직급이 감사시차를 감소시키는 정도가 강해지는 결과를 보여주고 있다. <표 5>의 수준 변수의 계수값은 직급별로 큰 차이가 나지 않은 것에 반해 <표 6>의 비중 변수로는 직급간의 차이가 큰데, <표 6>에서는 상대적으로 상위 직급인 심리실과 파트너가 큰 편이며 그 중에서도 심리실의 효과가 가장 큰 것으로 나타나고 있다. 이하 지면관계상 통제변수 표기는 생략했다.

<표 6> 분반기직급별검토시간비중이 감사시차에 미치는 영향

Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatime_q_r	-2.564*** (-6.156)					
partime_q_r		-0.226*** (-3.591)				
acctime_q_r			-0.051** (-2.136)			
jrtime_q_r				-0.148*** (-3.565)		
protime_q_r					0.204 (1.002)	
alltime_q_r						-0.104*** (-5.025)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378
Adjusted R-square	0.126	0.119	0.117	0.119	0.116	0.123
F	7.671	7.275	7.143	7.272	7.087	7.471

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). quatime_q_r: 분반기심리실검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수; partime_q_r: 분반기파트너검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수; acctime_q_r: 분반기등록공인회계사검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수; jrtime_q_r: 분반기수습공인회계사검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수; protime_q_r: 분반기전문가검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수; alltime_q_r: 분반기총검토시간을 총감사시간으로 나눈 비중변수. 기타 변수 설명은 표 1 참조.

<표 7>과 <표 8>은 <표 5>의 실증을 big과 non-big 표본으로 각각 나누어 수행한 결과이다. 가설 3은 big 감사인이 더 좋은 감사품질을 산출할 동기가 있으므로 분반기검토를 적극적으로 활용하고 따라서 분반기검토의 효과가 big에서 더 강할 것으로 예측하고 있다. 실증 결과는 가설 3을 지지하고 있지 않은데, big과 non-big 모두 다수 직급에서 유의한 음(-)의 효과가 관찰되었다.

특히 수습공인회계사의 경우 big에서 강한 음(-)의 효과가 나타나고 있는데, 이는 수습공인회계사가 주로 대형회계법인에서 더 많이 활용되고 있기 때문에 효과도 big에게서만 유의하게 나타난 것으로 이해된다. 대형회계법인 수습공인회계사의 감사시차에 대한 유의한 효과는 직급별감사시간 선행연구에서 제시되는 수습공인회계사의 낮은 감사품질 관련 효과와는 다른 결과라고 할 수 있다(김용수·전규안 2016; 배홍기 등 2017).

Big의 경우 심리실 검토시간은 유의한 영향을 미치지 못하며, 등록공인회계사의 경우 유의하지 않거나 오히려 유의한 양(+)이 관찰되고 있다. 반면 non-big의 경우 중상위직

급에서 음(-)의 효과가 관찰되었으며 수습공인회계사는 유의하지 않다. non-big에서 전문가 시간은 오히려 유의한 양(+)의 관계가 나타나고 있다.

<표 7> 분반기직급별검토시간이 감사시차에 미치는 영향(big)

Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_q	-0.004 (-1.140)					-0.003 (-0.710)
partime_q		-0.006* (-1.734)				-0.007* (-1.646)
acctime_q			0.001 (0.204)			0.007* (1.721)
jrtime_q				-0.005*** (-3.263)		-0.005*** (-3.056)
protime_q					0.001 (0.326)	0.001 (0.571)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645
Adjusted R-square	0.154	0.155	0.153	0.159	0.154	0.159
F	5.609	5.642	5.585	5.786	5.587	5.520

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 8> 분반기직급별검토시간이 감사시차에 미치는 영향(non-big)

Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_q	-0.010* (-1.686)					-0.007 (-1.119)
partime_q		-0.007* (-1.780)				-0.006 (-1.350)
acctime_q			-0.011* (-1.907)			-0.008 (-1.244)
jrtime_q				-0.001 (-0.528)		-0.001 (-0.562)
protime_q					0.015* (1.884)	0.016** (2.054)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733
Adjusted R-square	0.077	0.078	0.078	0.076	0.078	0.080
F	3.199	3.204	3.212	3.155	3.211	3.144

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 9> 분반기직급별검토시간비중이 감사시차에 미치는 영향(big/nonbig)

Panel A: big

		Dependent Variables: delay					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatime_q_r		-1.867*** (-3.445)					
partime_q_r			-0.569** (-2.152)				
acctime_q_r				-0.028 (-1.051)			
jrtime_q_r					-0.168*** (-4.075)		
protime_q_r						-0.019 (-0.114)	
alltime_q_r							-0.076*** (-3.413)
control variables		Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies		Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations		1,645	1,645	1,645	1,645	1,645	1,645
Adjusted R-square		0.160	0.156	0.154	0.162	0.153	0.160
F		5.809	5.672	5.606	5.899	5.585	5.805

Panel B: non-big

		Dependent Variables: delay					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatime_q_r		-2.761*** (-4.509)					
partime_q_r			-0.254*** (-3.315)				
acctime_q_r				-0.068* (-1.715)			
jrtime_q_r					-0.095 (-1.244)		
protime_q_r						2.347*** (3.056)	
alltime_q_r							-0.133*** (-3.766)
control variables		Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies		Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations		1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733
Adjusted R-square		0.087	0.082	0.0774	0.0766	0.0809	0.0835
F		3.497	3.338	3.200	3.177	3.310	3.392

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). protime_q_r: 변수 설명은 표 1 및 표 6 참조.

<표 9>는 big/non-big의 차이를 비중변수로 비교한 결과이다. 비중변수도 수준변수와 마찬가지로 big과 non-big 차별 없이 다수 직급에서 유의한 결과가 나타났다. <표 7>에서 <표 9>까지의 결과로부터 big의 non-big 대비 차별적 효과를 예측한 가설 3은 입증되지 못했다고 결론내릴 수 있다. big과 non-big의 차이는 보다 부분적인 것으로서, <표 9>의 결과는 big에서 수습공인회계사가 강한 효과를 보이고 등록공인회계사에서 유의하지 않게 나타난 점에서 <표 7>의 결과와 동일하다. 또한 non-big에서 수습공인회계사가 유의하지 않으며 전문가에서 양(+의 관계가 나타난 점도 <표 9>와 <표 8>이 같다.

<표 7>과 <표 8>에서 유의하지 않거나 오히려 유의한 양(+)이 관찰된 직급들의 경우, 분반기검토 시점에서 이들 직급에 별다른 의존을 하지 않기 때문에 유효한 효과가 나타나지 않았을 가능성을 확인해 보기로 한다. <표 9-1>에 의하면 big에서는 분기검토직급 중 가장 높은 수준과 비중으로 등록공인회계사에게 시간이 배정되고 있으므로 등록공인회계사에 대한 의존도의 문제는 아닌 것으로 나타났다. 반면 non-big에서는 수습공인회계사와 전문가시간의 수준과 비중 모두 매우 낮은 수준이며, big에서도 심리실과 전문가시간 비중도 상대적으로 가장 낮은 수준에 속하는 점이 각각의 변수가 유의한 결과 도출에 실패하거나 양(+의 방향의 결과가 나온 데 대한 원인이라고 할 수 있다.

<표 9-1> 분반기직급별검토시간(비중)의 big/non-big 차이비교

	non-big	big	t-value		non-big	big	t-value
quatime_q	1.706	1.816	-3.96***	quatime_q_r	0.009	0.005	20.84***
partime_q	3.582	2.979	17.13***	partime_q_r	0.066	0.015	40.68***
acctime_q	5.115	5.931	-24.25***	acctime_q_r	0.242	0.267	-7.00***
jrtime_q	1.042	4.245	-48.84***	jrtime_q_r	0.024	0.083	-30.17***
protime_q	0.088	0.920	-20.41***	protime_q_r	0.001	0.006	-12.39***

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). protime_q_r: 변수 설명은 표 1 및 표 6 참조.

3. 추가분석 1: 기말감사시간(1)

앞선 가설 1에서 3까지의 분석에서 종속변수로 감사시차를 이용하고 있다. 그런데 감사시차가 기말감사시간과 개념적으로 다른 것인지에 관한 의문이 제기될 수 있다. 감사시차는 공시의 적시성의 관점으로 접근되기도 하지만 다수 연구에서는 감사인의 기말시점 감사노력을 반영하는 것으로도 이해하고 있다(나종길·최기호 2004; 노희천 등 2012; 배창현·우용상 2014; 황국재 등 2008; 장석진 등 2016). 그렇다면 기말 시점 감사

노력인 기말감사시간과 감사시차는 본질적으로 동일한 변수라고 지적할 수 있다. 따라서 여기서는 기말감사시간과 감사시차가 동일한 변수인지 확인하기 위한 분석을 진행하기로 한다.

<표 10> 분반기직급별검토시간이 기말총감사시간에 미치는 영향

Dependent Variables: alltime_e							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
quatetime_q	0.042*** (4.568)						-0.007 (-0.759)
partime_q		0.055*** (7.614)					0.026*** (3.355)
acctime_q			0.106*** (12.077)				0.089*** (9.104)
jrtime_q				0.019*** (5.544)			0.016*** (4.564)
protime_q					0.034*** (6.007)		0.026*** (4.604)
alltime_q						0.110*** (12.065)	
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	1,733
Adjusted R-square	0.688	0.692	0.700	0.689	0.690	0.700	0.704
F	103.2	104.9	108.8	103.7	103.9	108.8	105.5

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 10>은 분반기검토시간이 기말감사시간에 미치는 영향에 관한 회귀분석 결과가 제시되어 있다. 관심변수인 분반기검토시간은 모든 직급 및 총검토시간에 대해 기말감사시간과 양(+)의 관계에 있어서, 감사시차와의 관계(표 4 및 표 5)에서 음(-)의 관계가 나타난 것과 대조적이다. 이는 분반기검토노력의 증가가 기말감사의 효율성을 증가시키는 효과에도 불구하고, 규제기관에 의해 계속 강화되어 온 감사요구수준 증가의 영향으로 기말 감사에서 샘플 수 증대, 문서화 강화, 감사절차 확대 등 강화된 절차가 감사시간을 증가시켜 분반기검토의 효과를 상쇄했기 때문일 수 있다. 이 해석 하에서는 감사인은 분반기검토노력으로 인한 기말 시점 효율성 달성에도 불구하고 기말입증감사절차를 함부로 간략화 할 수 없게 되며, 오히려 분반기검토를 통해 파악된 기업 위험에 비례하여 기말감사절차를 증가시키게 된다.³⁾ 다른 설명으로는 크기, 복잡성, 감사위험과

같은 기업 특성이 분반기와 기말 감사시간에 동시에 영향을 미쳐 내생성이 발생했을 가능성이 있다. 이 경우 감사인은 독립적으로 분반기검토시간과 기말감사시간을 늘리게 되며, 분반기검토시간과 기말감사시간 사이의 관계는 피상적 관계가 된다.⁴⁾

<표 11>은 각 직급별 분반기검토시간이 해당 직급별 기말감사시간에 미치는 영향을 실증한 결과인데, 양(+)의 관계가 더 강해지는 것을 알 수 있다. <표 12>는 기말감사시간이 감사시차에 미치는 영향을 실증한 것으로서, 역시 양(+)의 관계가 나타나고 있다.⁵⁾

- 3) 만약 기중 노력에도 불구하고 기말감사가 줄어들지 못한다면 감사시차도 줄어들지 않아야 할 것이다. 그럼에도 분반기검토시간-감사시차 사이에 음(-)이 발견되는 점에 관한 한 가지 가능한 설명은 감사시차가 감사시작일자와 감사종료일자로 구분되어 있다는 점이다. 여기서 분반기검토시간이 감사종료일자에 미치는 영향은 기말감사시간에 미치는 영향과 마찬가지로 가능성도 있다. 하지만 감사시차는 감사시작일자에 의해서도 영향받는데, 감사시작일자의 차이가 기업의 결산 품질과 연관되어 있을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 기업의 결산 및 감사준비의 질은 감사 절차에 돌입한 감사인에게 감사 지연을 발생시키는 형태로 감사시간에 영향을 미치지만, 기업의 결산 및 감사준비의 질을 감안하여 감사인이 감사시작일자를 처음부터 늦게 계획한다면 감사시간에 대한 차이는 주지 않더라도 감사시차에 대한 차이가 나타나게 된다. 예를 들어 충분한 내부인력을 보유하고 내부통제장치와 분반기검토를 통한 사전 이슈 점검 및 해결이 이루어진 기업은 결산일 직후부터 입증감사를 진행해도 감사지연이 발생하지 않으므로 감사인은 빠른 감사개시를 하게 되고, 반면 기중 준비 부족으로 인해 결산 및 감사준비에 시간이 걸리는 기업에 대해서 일정 여유를 두고 기말실사를 시작하려 할 수 있다. 즉 감사인이 기중 검토작업으로 이슈를 파악하고 해결하는 데 노력을 선행적으로 기울일수록 기업의 결산과 감사준비의 속도가 개선되어 감사시작일자가 빨라지고, 반대로 감사인이 기중 검토에 비중을 낮게 둘수록 감사시작일자가 늦추어질 수 있을 가능성이 있다.
- 4) 어떤 기업 특성의 영향으로 분반기검토와 기말감사노력이 모두 증가했다는 설명은 내생성 통제 모형을 수행할 필요성을 제기한다. 일부 연구들(Lennox et al. 2012; Larcker and Rusticus 2010)은 내생성 통제 모형으로 이용되는 2단계모형을 정밀하게 구성하는 연구가 많지 않다는 것을 발견했는데(예: 2SLS에서 도구변수의 정당화 미비), 따라서 감사 연구들 중에서도 모형 구성상 난점이 없는 매칭 기법을 추천하기도 하며(Clattworthy et al. 2009), 경우에 따라서는 보다 단순화된 기준의 매칭으로도 효과가 충분하다고 지적하고 특정 변수 기준 매칭을 이용하기도 한다(Lawrence et al. 2011; Minutti-meza 2013; 최준혁 등 2017). 본 연구에서는 전체 상장기업 표본을 이용하고 있으므로 매칭 기법 대신 2SLS를 선택했으며, 도구변수로는 Caramanis and Lennox(2008)가 감사시간의 지속성이 높다는 점에 착안해서 당기 총감사시간의 도구변수로 전기총감사시간을 선택한 방식을 따랐다. 직급별감사시간 표본이 3개년 공시자료에 한정되어 있으므로 표본 숫자를 유지하기 위해 전기직급별감사시간 대신 전기총감사시간을 도구변수로 선택하여 분반기검토시간-감사시차, 분반기검토시간-기말감사시간 모형을 각각 실증한 결과 본 연구의 실증과 같은 방향과 유의도의 결과가 도출되었다. 도구변수인 전기총감사시간은 당기분반기검토시간과는 높은 상관관계가 나타났으며(0.7095) 2단계식의 오차항과는 상관관계가 나타나지 않았다. 또한 전기총감사시간 도구변수는 partial R²가 0.165, Cragg-Donald Wald F값은 637.26으로서 Stock-Yogo의 critical value보다 크게 높으므로 약한 도구변수라는 귀무가설을 기각하였다.
- 5) 분반기검토시간이 감사시차에 미치는 영향에서 기말감사시간의 영향을 통제하는 한 가지 방법은 통제변수로 기말감사시간을 추가하는 것이다. 첨부하지 않은 분석에서 표 4와 표 5의 실증에 (직급별)기말감사시간을 투입한 결과, 표 4 및 표 5와 마찬가지로 분반기검토시간은 전문가시간을 제외하면 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났고, 기말감사시간은 표 12와 유사하게 기말심리실감사시간을 제외한 모든 분석에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났다. (직급별)기말감사시간 단독으로 투입한 결과와의 차이점은 분반기검토시간과 기말감사시간을 함께 투입한 모델에서는 수습공인회계사시간에서도 유의한 결과가 나타난다는 것이다.

<표 11> 분반기직급별검토시간이 기말직급별감사시간에 미치는 영향

Dependent Variables:					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	quataime_e	partime_e	acctime_e	jrtime_e	protime_e
quatile_q	0.282*** (20.119)				
partime_q		0.460*** (37.857)			
acctime_q			0.195*** (17.168)		
jrtime_q				0.585*** (43.947)	
protime_q					0.309*** (15.483)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378
Adjusted R-square	0.350	0.488	0.545	0.746	0.670
F	25.92	45.01	56.41	136.7	94.83

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 12> 기말직급별감사시간이 감사시차에 미치는 영향

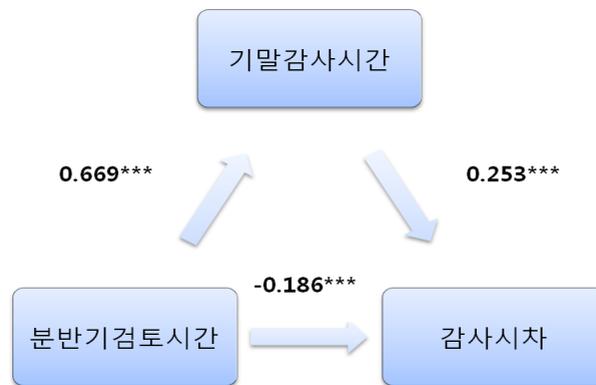
Dependent Variables: delay							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
quatile_e	0.001 (0.293)						-0.006 (-1.391)
partime_e		0.007** (2.250)					0.006* (1.841)
acctime_e			0.029*** (5.955)				0.031*** (6.102)
jrtime_e				0.002 (1.461)			0.004*** (2.760)
protime_e					-0.001 (-0.346)		-0.001 (-0.612)
alltime_e						0.043*** (6.694)	
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	3,378	1,733
Adjusted R-square	0.116	0.117	0.125	0.117	0.116	0.128	0.127
F	7.072	7.151	7.632	7.105	7.073	7.780	7.387

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

즉 기말감사시간이 늘어나는 만큼 감사시차도 늘어나며, 그 관계는 현장에서 필수적이나 루틴에 해당하는 입증감사 절차를 담당하는 수습공인회계사가 아니라 감사효율성을 발휘하여 판단을 내리는 파트너와 등록공인회계사의 감사노력 투입 증가에 의해 결정된다는 것이다.

<그림 1>에서는 분반기총검토시간, 기말총감사시간, 감사시차를 구조방정식으로 수행하고 표준화계수를 표시했다.6) <표 4>에서 <표 9>까지의 본 연구의 주 분석에서 분반기검토노력이 감사시차를 감소시키는 결과와, <표 10>과 <표 11>의 추가분석에서 분반기검토노력이 기말감사노력을 오히려 증가시키는 관계는 구조방정식으로도 동일하게 나타나고 있다.

<그림 1> 분반기, 기말, 감사시차 구조방정식 모형 분석결과



4. 추가분석 2: 기말감사시간(2)

여기서는 분반기검토시간, 기말감사시간, 감사시차의 관계에 관해 조건을 다양하게 세분해서 추가실증을 해보기로 한다. <표 13>에서 <표 15>까지는 기말총감사시간 상위 25%와 하위 25%표본에서 각각 분반기검토시간이 기말감사시간에 미치는 영향, 기말감사시간이 감사시차에 미치는 영향, 그리고 분반기검토시간이 감사시차에 미치는 영향을 각각 실증한 결과이다. 우선 <표 13>에서는 기말감사시간 수준에 관계없이 분반기검토시간이 기말감사시간에 유의한 양(+)의 관계가 나타났지만, 기말감사수준이 높은 분위인 Panel A에서 더 효과가 강했다.

6) Sobel(1982, 1986) test를 수행한 결과는 $z=10.896$, $p=0.000$ 의 유의도로 기말감사시간의 매개효과가 존재함을 확인할 수 있었다. 분반기검토시간과 감사시차 사이의 총효과는 -0.002 , 기말감사시간을 거친 간접효과는 분반기검토시간-기말감사시간의 계수(0.412)와 기말감사시간-감사시차의 계수(0.056)의 곱인 0.023으로 양(+)의 값이 도출되었으며, 직접효과는 총효과에서 간접효과를 차감한 -0.025 로서 음(-)의 값으로 계산되었다.

<표 13> 분반기직급별검토시간이 기말총감사시간에 미치는 영향(기말감사시간 분위별)

Panel A: alltime_e upper 1Q

Dependent Variables: alltime_e						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatime_q	0.023 (1.386)					
partime_q		0.052*** (3.211)				
acctime_q			0.098*** (5.536)			
jrtime_q				0.018*** (2.619)		
protime_q					0.022*** (3.253)	
alltime_q						0.099*** (5.451)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	845	845	845	845	845	845
Adjusted R-square	0.686	0.689	0.697	0.688	0.689	0.697
F	31.24	31.71	32.85	31.52	31.72	32.80

Panel B: alltime_e lower 1Q

Dependent Variables: alltime_e						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quatime_q	0.043*** (2.943)					
partime_q		0.034*** (3.448)				
acctime_q			0.049*** (3.567)			
jrtime_q				0.006 (0.977)		
protime_q					0.024 (1.388)	
alltime_q						0.058*** (4.023)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	840	840	840	840	840	840
Adjusted R-square	0.0691	0.0729	0.0739	0.0599	0.0611	0.0780
F	2.005	2.065	2.080	1.862	1.880	2.144

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 14>의 Panel A에서 기말감사시간 최상위분위(상위 25%) 표본에서는 기말감사시간이 감사시차에 유의한 관계를 보이지 않으며, 반면 Panel B에서 기말감사시간 최하위분위(하위 25%) 표본에서는 유의한 양(+)의 관계가 나타났다.

<표 14> 기말직급별감사시간이 감사시차에 미치는 영향(기말감사시간 분위별)

Panel A: alltime_e upper 1Q						
Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_e	0.001 (0.105)					
partime_e		0.007 (1.163)				
acctime_e			0.002 (0.257)			
jrtime_e				-0.001 (-0.242)		
protime_e					-0.004 (-1.506)	
alltime_e						0.006 (0.503)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	846	846	846	846	846	846
Adjusted R-square	0.233	0.234	0.233	0.233	0.235	0.233
F	5.192	5.223	5.193	5.193	5.244	5.197
Panel B: alltime_e lower 1Q						
Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_e	-0.004 (-0.364)					
partime_e		0.013* (1.735)				
acctime_e			0.045*** (-3.389)			
jrtime_e				-0.001 (-0.230)		
protime_e					0.007 (1.148)	
alltime_e						0.064*** (2.909)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	840	840	840	840	840	840
Adjusted R-square	0.0789	0.0823	0.0921	0.0788	0.0803	0.0886
F	2.158	2.213	2.373	2.157	2.181	2.316

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 15>의 Panel A에서는 <표 4> 및 <표 5>와 유사한 유의도와 계수값으로 유의한 음(-)의 관계가 보이나, Panel B에서는 거의 유의하지 않다. 즉 분반기검토와 감사시차 사이의 관계는 주로 기말감사시간이 일정 이상인 표본에서 나타나고 있다.

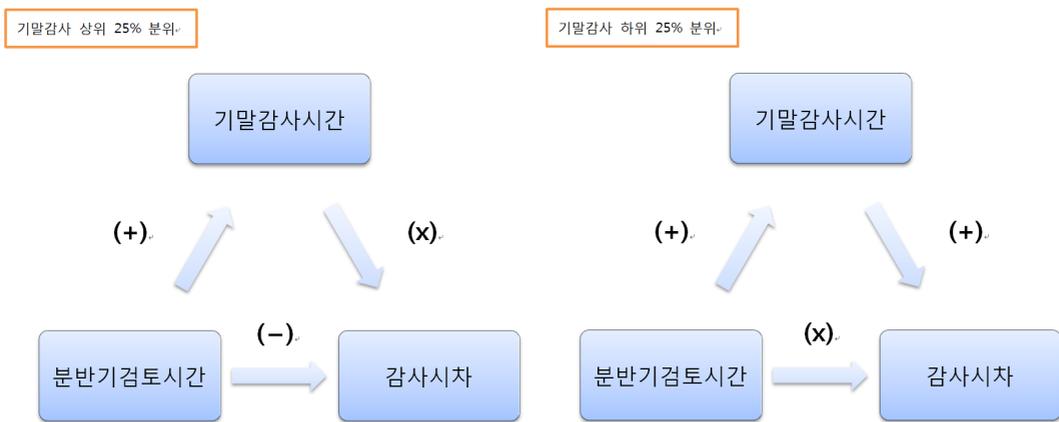
<표 15> 분반기직급별검토시간이 감사시차에 미치는 영향(기말감사시간 분위별)

Panel A: alltime_e upper 1Q						
Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_q	-0.011** (-2.143)					
partime_q		-0.013*** (-2.638)				
acctime_q			-0.016*** (-2.835)			
jrttime_q				-0.007*** (-3.019)		
protime_q					-0.001 (-0.295)	
alltime_q						-0.019*** (-3.250)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	845	845	845	845	845	845
Adjusted R-square	0.237	0.239	0.240	0.241	0.233	0.243
F	5.297	5.352	5.376	5.401	5.193	5.435
Panel B: alltime_e lower 1Q						
Dependent Variables: delay						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
quetime_q	-0.006 (-0.637)					
partime_q		-0.010 (-1.604)				
acctime_q			0.012 (1.433)			
jrttime_q				-0.005 (-1.469)		
protime_q					0.021* (1.892)	
alltime_q						0.001 (0.074)
control variables	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Year & Industry dummies	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No. of observations	840	840	840	840	840	840
Adjusted R-square	0.0792	0.0817	0.0811	0.0812	0.0829	0.0787
F	2.164	2.205	2.195	2.197	2.224	2.156

***, *, *는 순서대로 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄(two-tailed). 변수 설명은 표 1 참조.

<표 13>에서 <표 15>까지의 실증결과를 정리하면 다음과 같다. 기말감사노력을 많이 들일 때 분반기검토노력의 기말감사노력에 대한 양(+)¹의 관계가 더 강해졌다(표 13). 또한 기말감사노력을 적게 들일 경우에만 기말감사시간의 감사시차에 대한 양(+)²의 효과가 나타나며(표 14), 반면 기말감사노력이 높은 수준일 때만 분반기검토시간이 감사시차를 감소시켰다(표 15). 이를 그림으로 표시하면 <그림 2>와 같다.

<그림 2> 기말감사수준에 따른 분반기검토시간, 기말감사시간, 감사시차의 관계



기말감사시간 수준이 높을 때는 기말감사->감사시차의 양(+)³의 효과가 사라지면서 분반기검토->감사시차의 음(-)⁴의 효과가 나타나며, 기말감사시간 수준이 낮을 때는 반대로 기말감사->감사시차의 양(+)⁵의 효과가 나타나면서 분반기검토->감사시차의 음(-)⁶의 효과가 사라지고 있다. 감사인은 기말감사노력이 많이 요구되는 환경에서는 분반기검토 수준을 반영하여 기말감사노력 투입을 증가시키는 정도가 커지며(표 13 Panel A), 이 경우 기말감사시간이 증가하지만 감사시차가 함께 증가하지는 않으며(표 14 Panel A) 분반기검토의 감사시차 감소 효과가 나타나는(표 15 Panel A) 형태로 감사효율성이 나타나게 된다. 반면 감사인의 기말감사노력 수준이 낮은 환경에서는 분반기검토에 대한 반영 정도가 상대적으로 떨어지지만 여전히 분반기검토에 비례하여 기말감사노력을 증가시키고 있고(표 13 Panel B), 기말감사시간이 늘어남에 따라 감사시차가 함께 증가하여(표 14 Panel B) 분반기검토가 감사시차를 감소시키는 효과를 상쇄(표 15 Panel B), 전반적인 감사효율성이 나타나지 않게 된다. 이는 감사인이 모든 경우에 있어서 감사효율성을 발휘하려 하지는 않고, 많은 감사노력이 필요한 환경과 같이 특정 환경 위주로 감사효율성을 집중한다는 것으로 해석된다.

V. 결론

분반기검토에 관한 연구들은 다수 존재하지만 기말감사에 관한 연구와 비교하면 상대적으로 높은 관심을 받아오지 못했다. 특히 분반기검토의 효과에 관한 연구 중에서도 기말 감사에 미치는 영향에 관해서는 많은 연구가 진행되어 있지 않다. 검토와 감사는 유사한 범위를 다룬다는 면에서 기중 검토가 기말 감사의 효율성에 영향을 미칠 수 있지만, 검증의 수준에 차이가 있으므로 검토의 영향력은 한정적일 수 있다. 변경된 감사 규정은 기업의 전반적인 위험에 대한 사전적 평가의 중요성을 증가시켰는데, 이는 기중 감사 또는 검토에 대한 활용 폭이 넓어졌을 가능성을 제시한다. 이와 같은 다양한 측면은 실증을 통한 확인의 필요를 제기한다. 실증결과, 분반기검토시간은 감사시차를 유의하게 감소시켜주는 것으로 나타났다. 음(-)의 효과는 분기검토제도 도입 시 기대되었던 효과 및 이론적으로 예측되었던 방향의 확인이라는 면에서 의미가 있다고 할 수 있다. 또한, 감사시차의 개선은 보고의 적시성에도 영향을 미치므로, 분기검토제도의 유용성이 확인되었다는 측면은 정책적 의미를 가진다고 할 수 있다.

본 연구에서 직급별 차이는 예상과는 달리 하위직급인 수습공인회계사에서도 유의한 효과가 확인되었으며, 또한 big과 non-big 사이의 차이도 발견되지 않았다. 분반기검토시간은 기말감사시간과 양(+)의 관련성을 보였는데, 강화되어가고 있는 감사에 대한 규제 영향으로 기말감사노력의 수준이 상향되어가고 있는 추세의 영향인 것으로 해석된다. 이와 같은 차이는 보고의 적시성 압박이 있는 감사시차가 감사 규정 강화 환경에서는 분반기검토의 효과를 살피는 데 더 유용할 수 있음을 보여준다.

본 연구가 추가 분석으로 발견한 부분은 분반기검토시간과 감사시차 사이에 기말감사시간이 일정한 역할을 하고 있을 가능성 측면에서 해석할 수 있다. 기말감사시간의 수준이 높은 환경에서는 분반기검토의 감사시차 감소 효과가 나타났지만, 기말감사시간의 수준이 낮은 환경에서는 분반기검토의 감사시차 감소 효과가 나타나지 않았다. 또한 기말감사시간이 높은 분위에서는 기말감사시간이 감사시차로 이어지는 관계가 유의하지 않았지만, 낮은 분위에서는 유의한 양(+)의 관계가 나타났다. 또한 기말감사시간이 높은 분위에서는 분반기검토시간의 기말감사시간에 대한 양(+)의 관계가 강화되었다. 이는 어느 이상 기말감사노력이 필요한 환경에서의 감사인의 효율성 추구가 분반기검토의 영향력을 증가시켜 결과적으로 감사시차가 억제되는 것으로 해석된다. 하지만 이와 같은 결론은 잠정적인 것으로서 본 연구의 연구 범위를 넘어서고, 추가적 연구를 통해 규명해야 할 주제로 보여진다.

본 연구는 반기검토노력의 기말 감사와 관련된 유용성을 확인한 측면에서 정책적 시

사점이 있다고 본다. 즉, 검토제도가 유용성이 있다면 감사제도는 더 큰 유용성이 있을 것이라는 가정이다. 분반기검토의 수준을 감사로 강화하는 등의 정책적 개선은 신감사 기준의 위협중심 접근법과 부합하고, 결산일집중 환경에서 분반기 시점으로 감사를 분산함으로써 기말감사의 과부하 및 형식적 감사의 위험을 방지하고, 증가되는 기말감사 요구 수준에 부응하기 쉽도록 하며, 특히 수주산업 등 문제되는 복잡하고 특유의 회계 처리가 존재하는 산업에 대해서 감사인의 감사실패 가능성을 줄여주는 등의 장점을 고려해 볼 수 있다.

“본 연구자는 한국공인회계사회의 논문편집위원회가 제정·공표한 「학술지 연구윤리규정」을 엄정히 준수하였습니다.”

【 참고 문 헌 】

- 강내철·김길훈, “분기검토가 연차보고의 적시성에 미치는 영향”, 「회계연구」 제12권 제2호, 2007, pp. 153-175.
- 금융감독원, “분기보고서의 최초 공시”, 보도자료, 2000년 5월 15일.
- 금융감독원, “국제감사기준 도입에 따른 회계감사기준 전면 개정”, 보도자료, 2012년 12월 12일.
- 권수영·신현걸·정재연, “우리나라 감사인의 산업전문성”, 「회계저널」 제16권 제4호, 2007, pp. 1-25.
- 권수영·정경철·윤용석, “감사계획과 중간감사가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향”, 「회계·세무와 감사 연구」 제58권 제3호, 2016, pp. 137-172.
- 김경태, “분기보고서 검토 제도가 회계투명성에 미치는 영향: 분기보고서 대비 연차 재무제표 상의 일시적 부채 축소 관행을 중심으로”, 「회계저널」 제22권 제1호, 2013, pp. 267-298.
- 김수인·박선영, “신감사기준(New ISA) 하에서 위험중심 감사접근법 도입이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향”, 「회계저널」 제26권 제4호, 2017, pp. 263-297.
- 김용수·전규안, “직급별 감사시간이 감사품질 및 감사보수에 미치는 영향”, 「경영학연구」 제45권 제4호, 2016, pp. 1339-1375.
- 김태동·손성규, “상시감사체제가 재무제표 유용성에 미치는 영향에 관한 연구: 분기 보고서의 검토를 중심으로”, 「경영학연구」 제35권 제4호, 2006, pp. 989-1013.
- 김현아·서석홍, “자발적 분·반기 연결재무제표 작성 기업의 특성과 정보비대칭”, 「대한 경영학회지」 제26권 제11호, 2013, pp. 2873-2897.
- 나종길·최기호, “회계발생의 수준이 감사시차에 미치는 영향”, 「회계학연구」 제29권 제1호, 2004, pp. 179-205.
- 노희천·임규한·전영준, “감사보고서 발행시차와 재무보고품질 사이의 관계”, 「세무와 회계저널」 제13권 제3호, 2012, pp. 249-279.
- 류승우, 이종천, 김응길, 한승수, “감사시간과 내부심리시간이 감사품질(재량적 발생액)에 미치는 영향”, 「회계학연구」 제40권 제4호, 2015, pp. 213-246.
- 박종성·김태동·이영한, “분기보고서에 대한 검토와 재무제표의 유용성”, 「세무와 회계저널」 제6권 제1호, 2005, pp. 71-95.
- 박종성·오윤숙·조은주·조은혜, “감사인과 경영자 간 갈등상황이 존재할 때 감사보고서 발행이 지연되는가?”, 「회계연구」 제16권 제4호, 2011, pp. 73-99.
- 박종일·곽수근, “회계감사기업의 소송위험이 감사인의 감사노력에 미치는 영향”, 「회계

- 저널」 제22권 제1호, 2013, pp. 41-76.
- 배길수·이재은·노준화·최승욱, “품질관리검토시간을 통한 감사위험에 대한 감사인의 차별적대응”, 「회계학연구」 제40권 제6호, 2015, pp. 81-117.
- 배창현·우용상, “특수관계자와의 거래가 감사시차에 미치는 영향”, 「회계연구」 제19권 제2호, 2014, pp. 1-28.
- 배흥기·양동훈·최준혁, “산업전문감사인과 직급별 감사시간: 감사인은 시간당 감사보수 할인을 어떻게 대처하는가?”, 「세무와회계저널」 제18권 제6호, 2017, pp. 241-283.
- 손성규·신용인·이영한, “직급별 감사투입시간과 감사위험 및 감사품질과의 관련성에 관한 연구”, 「회계·세무와 감사 연구」 제44권, 2006, pp. 335-362.
- 손성규·이은철, “반기재무제표에 대한 검토의견의 정보효과”, 「회계학연구」 제30권 제1호, 2005, pp. 1-34.
- 신현걸·정수진, “외부감사실시내용의 공시 실태 분석: 감사시간을 중심으로”, 「세무와 회계저널」 제17권 제2호, 2016, pp. 223-253.
- 신현걸·정재연, “감사인의 규모가 반기재무제표의 이익조정에 미치는 영향”, 「세무와 회계저널」 제8권 제1호, 2007, pp. 27-46.
- 안상봉, “반기재무제표 검토의 보수성 검증에 관한 연구”, 「국제회계연구」 제30호, 2010, pp. 111-129.
- 오희화·안상봉, “반기재무제표에서 기업소유구조와 의무검토 여부가 이익조정에 미치는 영향에 관한 연구”, 「국제회계연구」 제61호, 2015, pp. 191-216.
- 이화득·육근구, “분기보고의 시행과 반기재무제표 공시의 정보효과에 관한 연구”, 「경영 연구」 제19권 제3호, 2004, pp. 241-266.
- 장석진·이세철·인창열, “불성실공시와 감사보고시차”, 「회계·세무와 감사 연구」 제58권 제4호, 2016, pp. 87-116.
- 최승욱·노준화·이재은·배길수, “파트너 투입시간과 감사품질 사이의 관계”, 「회계저널」 제25권 제3호, 2016, pp. 307-337.
- 최준혁·허익구·유현수, “CSR 공시가 감사시간에 미치는 영향”, 「국제회계연구」 제72호, 2017, pp. 259-287.
- 황국재·김기범·이아영, “내부회계관리제도가 외부감사에 미친 영향 -감사보고시차를 중심으로”, 「회계저널」 제17권 제2호, 2008, pp. 121-154.
- 황국재·박진모·김기범, “경영자와 감사인간 의견불일치가 외부감사에 미친 영향”, 「국제 회계연구」 제46호, 2012, pp. 219-240.
- 홍준영·류지윤·윤성수, “비감사서비스와 감사품질: 감사 투입시간 분석”, 「회계저널」

제15권(특별호), 2006, pp. 69-89.

- Ashton, R. H., Willingham, J. J., and R. K. Elliott, "An Empirical Analysis of Audit Delay", *Journal of Accounting Research* 25(2), 1987, pp. 275-292.
- Ashton, R. H., Graul, P. R., and J. D. Newton, "Audit Delay and the Timeliness of Corporate Reporting", *Contemporary Accounting Research* 5(2), 1989, pp. 657-673.
- Bamber, E. M., Bamber, L. S., and M. P. Schoderbek, "Audit Structure and Other Determinants of Audit Report Lag: An Empirical Analysis", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 12(1), 1993, pp. 1-23.
- Becker, C. L., Defond, M. L., Jiambalvo, J., and K. R. Subramanyam. "The Effect of Audit Quality on Earnings Management", *Contemporary Accounting Research* 15(1), 1998, pp. 1-24.
- Bédard, J., and L. Courteau, "Benefits and Costs of Auditor's Assurance: Evidence from the Review of Quarterly Financial Statements", *Contemporary Accounting Research* 32(1), 2015, pp. 308-335.
- Behn, B. K., Searcy, D. L., and J. B. Woodroof, "A Within Firm Analysis of Current and Expected Future Audit Lag Determinants", *Journal of Information Systems* 20(1), 2006, pp. 65-86.
- Bell, T. B., Doogar, R., and I. Solomon, "Audit Labor Usage and Fees under Business Risk Auditing", *Journal of Accounting Research* 46(4), 2008, pp. 729-760.
- Blankley, A. I., Hurtt, D. N., and J. E. MacGregor, "The Relationship between Audit Report Lags and Future Restatements", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 33(2), 2014, pp. 27-57.
- Caramanis, C., and C. Lennox. "Audit effort and earnings management", *Journal of Accounting and Economics* 45(1), 2008, pp. 116-138.
- Carslaw, C. A. P. N., and S. E. Kaplan, "An Examination of Audit Delay: Further Evidence from New Zealand", *Accounting and Business Research* 22(85), 1991, pp. 21-32.
- Clatworthy, M., Makepeace, G., and M. Peel, "Selection bias and the Big Four premium: New Evidence Using Heckman and Matching Models", *Accounting and Business Research* 39(2), 2009, pp. 139-166.
- Davidson, R. A., and W. E. Gist, "Empirical Evidence on the Functional Relation between Audit Planning and Total Audit Effort", *Journal of Accounting Research* 34(1),

- 1996, pp. 111-124.
- DeAngelo, L. E., "Auditor Size and Audit Quality", *Journal of Accounting and Economics* 3(3), 1981, pp. 183-199.
- DeFond, M., and J. Zhang, "A Review of Archival Auditing Research", *Journal of Accounting and Economics* 58(2-3), 2014, pp. 275-326.
- Dopuch, N. and D. Simunic, "The Nature of Competition in the Auditing Profession: A Descriptive and Normative View", In *Regulation and the Accounting Profession*, Edited by: Buckley, J. and Weston, F. Lifetime Learning Publications, 1980.
- Ettredge, M., Simon, D., Smith, D., and M. Stone, "Why Do Companies Purchase Timely Quarterly Reviews?", *Journal of Accounting and Economics* 18(2), 1994, pp. 131-155.
- Ettredge, M., Simon, D., Smith, D. B., and M. Stone, "Would Switching to Timely Reviews Delay Quarterly and Annual Earnings Releases?", *Review of Quantitative Finance and Accounting* 14(2), 2000a, pp. 111-130.
- Ettredge, M. L., Simon, D. T., Smith, D. B., and M. S. Stone, "The Effect of the External Accountant's Review on the Timing of Adjustments to Quarterly Earnings", *Journal of Accounting Research* 38(1), 2000b, pp. 195-207.
- Ettredge, M. L., Sun, L., and C. Li, "The Impact of SOX Section 404 Internal Control Quality Assessment on Audit Delay in the SOX Era", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 25(2), 2006, pp. 1-23.
- Francis, J. R., Maydew, E. L., and H. C. Sparks, "The Role of Big 6 Auditors in the Credible Reporting of Accruals", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18(2), 1999, pp. 17-34.
- Francis, J. R., and E. R. Wilson, "Auditor Changes: A Joint Test of Theories Relating to Agency Costs and Auditor Differentiation", *The Accounting Review* 63(4), 1988, pp. 663-682.
- Kajüter, P., Klassmann, F., and M. Nienhaus, "Do Reviews by External Auditors Improve the Information Content of Interim Financial Statements?", *The International Journal of Accounting* 51(1), 2016, pp. 23-50.
- Klein, B., and K. B. Leffler, "The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance", *Journal of Political Economy* 89(4), 1981, pp. 615-641.
- Knechel, W. R., and J. L. Payne, "Additional Evidence on Audit Report Lag", *Auditing: A*

- Journal of Practice & Theory* 20(1), 2001, pp. 137-146.
- Khurana, I. K., and K. K. Raman, "Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big 4 versus Non-Big 4 Audits: Evidence from Anglo-American Countries", *The Accounting Review* 79(2), 2004, pp. 473-495.
- Manry, D., Tiras, S. L., and C. M. Wheatley, "The Influence of Interim Auditor Reviews on the Association of Returns with Earnings", *Accounting Review* 78(1), 2003, pp. 251-274.
- Krishnan, J., and Y. Zhang, "Auditor Litigation Risk and Corporate Disclosure of Quarterly Review Report", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 24, 2005, pp. 115-138.
- McDaniel, L. S., and W. R. Kinney, "Expectation-Formation Guidance in the Auditor's Review of Interim Financial Information", *Journal of Accounting Research* 33(1), 1995, pp. 59-76.
- Larcker, D. F., and T. O. Rusticus, "On the Use of Instrumental Variables in Accounting Research", *Journal of Accounting and Economics* 49, 2010, pp. 186-205.
- Lawrence, A., Minutti-meza, M., and P. Zhang, "Can Big 4 versus Non-Big4 Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics?", *The Accounting Review* 86(1), 2011, pp. 259-186.
- Lennox, C. S., "Audit Quality and Auditor Size: An Evaluation of Reputation and Deep Pockets Hypotheses", *Journal of Business Finance & Accounting* 26(7-8), 1999, pp. 779-805.
- Lennox, C. S., Francis, J. R., and Z. Wang, "Selection Models in Accounting Research", *The Accounting Review* 87(2), 2012, pp. 589-616.
- Minutti-Meza, M., "Does Auditor Industry Specialization Improve Audit Quality?", *Journal of Accounting Research* 51(4), 2013, pp. 779-817.
- Newton, J. D., and R. H. Ashton, "The Association Between Audit Technology and Audit Delay", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 8(2), 1989, pp. 22-37.
- Reynolds, J. K., and J. R. Francis, "Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions", *Journal of Accounting and Economics* 30(3), 2001, pp. 375-400.
- Schwartz, K. B., and B. S. Soo, "The Association Between Auditor Changes and Reporting Lags", *Contemporary Accounting Research* 13(1), 1996, pp. 353-370.
- Simunic, D. A., "The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence", *Journal of*

Accounting Research 18(1), 1980, pp. 161-190.

Sobel, Michael E. "Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models.", *Sociological Methodology* 13, 1982, pp. 290-312.

Sobel, Michael E. "Some New Results on Indirect Effects and Their Standard Errors in Covariance Structure Models.", *Sociological Methodology*, 16, 1986, pp. 159-186.

Whitworth, J. D., and T. A. Lambert, "Office-Level Characteristics of the Big 4 and Audit Report Timeliness", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 33(3), 2014, pp. 129-152.

Willenborg, M., "Empirical Analysis of the Economic Demand for Auditing in the Initial Public Offerings Market", *Journal of Accounting Research* 37(1), 1999, pp. 225-238.

The Effect of Interim Review on Audit Delay*

Choi, Jun Hyeok** / Hur, Ik Koo***/ Bae, Hong Gi****

ABSTRACT

This study investigates the relationship between interim review and audit delay. Regulators and researchers have expected that the interim reviews may improve the efficiency of year-end audits; therefore, year-end audit hours and audit delay may be decreased. The main reason is that a timely review allows the company's accounting process to be completed when it happens without putting off to a year-end time. Because the review processes has some similarities to the audits except the test procedures, an auditor with a holistic and systemic approach will link interim review to her year-end audit, which enhances overall audit efficiency. The empirical findings that interim audit reduced year-end audit hours and audit delay may give a hint to the efficiency effect of interim review.

Academic researches have studied the effects of interim reviews on market responses and accounting transparency. North American and European researchers have reported the significant effects mainly on the market responses such as value relevance, abnormal returns, or trade volumes while the effects on the accounting transparency has been inconclusive. In contrast, many Korean studies discovered not only the market effects but also the accounting transparency effects such as discretionary accruals and conservatism.

However, the common feature of the two regional studies is that studies on the effects of interim review on audit delay are rare. As one of the exceptional studies, Ettredge et al. (2000a) reported a partial and insignificant result. As one of the other exceptions, Kang and Kim (2007) also failed to find a significant relationship between interim review and audit delay.

The problem of the two studies for current application is their research periods. The data collected and used in Ettredge et al. (2000a) was from the 1980s when no reviews on the interim reporting was required. Kang and Kim (2007)'s samples was collected during the transition period in which Korean regulation just introduced the mandatory review system. Moreover, from 2014 the new audit standard (ISA 300) is in effect. Because the new regulation requires auditors to select risk-based approach instead

* This work was supported by Gyeongnam National University of Science and Technology Grant in 2017.

** Ph.D. Candidate, Dongguk University(Primary Author) E-mail: fester@daum.net

*** Professor, Department of Accounting, Gyeongnam National University of Science and Technology(Corresponding Author), E-mail: hurik@gntech.ac.kr

**** Vice-President, Samjung-KPMG(Co-author), E-mail: johnbae2@naver.com

of traditional transaction-based approach, the importance of the interim-period analysis is increased. Therefore, we may expect that the relationship between interim review and audit delay becomes significant.

Using the 3,378 mandatory per-rank-audit-hour reports from 2014 to 2016, we tested the relationships in detail. Our empirical findings are as such. First, we discovered that the interim review hours reduce audit delay, consistent with the regulators' and researchers' anticipations. Second, this negative relationship holds for all ranks except specialists. Third, there are no differences between big and non-big auditors, contrary to the general expectation from former studies about the big-non big differences.

We also discovered positive relationships between interim review hours and year-end audit hours, and between year-end audit hours and audit delay. To reconcile the two positive results with the negative relationship between the interim review and audit delay, which is our main finding, we performed additional tests.

First, we tested a possible systemic relationships among interim review hours, year-end audit hours, and audit delay. We found that, first, audit hours works as a mediator between interim review and audit delay; second, the effectiveness of interim reviews on audit delay occurs only when the level of year-end audit hours are high. This means that an auditor may need audit efficiency when a high level of effort is required; and as a result the relationship between interim review and audit delay becomes meaningful. Finally, we found that our conclusions does not change after we control the endogeniety.

We believe that this study has a policy implication to the regulators because we tested whether the interim review, the regulation introduced more than a decade ago, is effective as intended. The importance of our study is that the interim effort may not only increase year-end audit efficiency, audit quality, and financial reporting quality, one of the two most important goals regulators want to achieve, but also facilitate the speed of disclosure, the other important goal to the regulators, because audit delay is closely related to the timeliness of reporting.

Key Words : per-rank audit hours, audit delay, interim review hours, year-end audit hours, audit effort