

감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정*

김정택** · 이상혁***

<요약>

본 연구는 감사인의 품질관리노력이 피감사기업의 실물이익조정에 어떤 영향을 미치는지 조사한다. 감사인의 품질관리노력 확대는 피감사기업의 회계적이익조정을 억제할 것으로 예상되나 상대적으로 법적비용이 낮은 실물이익조정은 오히려 증가시킬 가능성이 있다. 이러한 예측을 실증적으로 검증한 결과는 다음과 같다. 첫째, 감사인의 품질관리시간과 피감사기업의 실물이익조정 간에는 유의한 양(+)의 관련성이 존재하였다. 이는 감사인의 품질관리노력을 통한 회계적이익조정 억제가 실물이익조정 증가라는 의도치 않은 효과를 초래하고 있음을 시사한다. 둘째, 품질관리시간과 실물이익조정 간의 양(+)의 관계는 전기 재량적발생액이 큰 기업들에서만 관찰되었는데, 이는 이익조정 유인이 큰 기업일수록 품질관리시간 증가로 인해 회계적이익조정을 자제해야 하는 상황에서 실물이익조정을 적극적으로 활용하는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구는 감사인의 품질관리노력을 강조하는 현재의 정책방향이 실물이익조정의 증가라는 예기치 못한 부정적 효과를 야기하지 않도록 제도적 보완책을 탐색할 필요성을 제기한다.

<주제어> 직급별 감사시간, 품질관리시간, 실물이익조정

* 본 연구는 한성대학교 학술연구비 지원과제임.

** 단국대학교 경영학부 조교수, jtkim01@dankook.ac.kr, 주저자

*** 한성대학교 사회과학부 조교수, tkdcur@hansung.ac.kr, 교신저자

I. 서 론

본 연구는 총감사시간 중 품질관리시간의 비중 변화가 실물이익조정(earnings management through real activities)에 어떤 영향을 미치는지를 실증조사한다.

우리나라 회계법인들은 ‘주식회사 등의 외부감사에 관한 법률’(이하 ‘외감법’) 제17조 및 동법 시행령 제24조에 따라 감사품질 관리를 주업무로 하는 품질관리실(심리실)을 설치하고 있다. 회계법인의 품질관리실은 보통 (1) 품질관리절차 및 정책 수립 담당자, (2) 내부통제 전문가, (3) 감사업무 내부검토자, (4) 교육 및 훈련 담당자, (5) 위험관리 및 평가 전문가, (6) 독립성 유지 담당자 등으로 구성되어 있으며, 감사보고서를 제출하기 전과 후에 심리절차를 수행함으로써 감사 단계에서 발견하지 못한 중요한 실수를 잡아내고 부실감사 가능성을 낮추는 역할을 한다. 과거에는 품질관리실의 활동이 실효성이 거의 없는 형식적인 절차로 이해되었지만 2010년대 이후 국내외적으로 대형 분식회계 사건을 거치면서 품질관리활동의 중요성이 강조되기 시작하였다. 특히 회계법인의 권한과 책임을 대폭 강화한 신(新)외감법의 시행 이후 이러한 경향이 두드러졌는데, 가령 대형회계법인들이 품질관리실장 출신을 감사 부문 대표로 선임하거나(삼일PwC), 품질관리실장의 직급을 부대표급에서 대표급으로 격상(삼정KPMG)하는 등 품질관리활동의 중요성을 강조하는 상징적 조치들을 취하고 있다.¹⁾ 이러한 회계법인의 품질관리활동 강화는 실무현장에도 영향을 미치고 있는데, 아래의 기사에서 인용한 코멘트가 그 분위기를 잘 보여준다.

회계감사 강화에...‘실세’로 뜬 회계법인 심리실²⁾

회계법인의 한 관계자는 “강화되는 외부감사법이 회계법인 내의 지형도를 바꿔놓고 있다”면서 “심리실이 퇴짜를 놓으면 감사의견을 받기 힘든 구조가 됐다”고 말했다.

(중략) 대형 회계법인의 한 회계사는 “감사인인 걱정 의견을 주려다가도 심리실을 통과하지 못해 의견거절을 받는 사례도 많다”고 분위기를 전했다.

(서울경제신문, 2019.4.14. 조윤희 기자)

현행 외감법에 따라 감사보고서에는 품질관리검토자, 업무수행이사, 등록공인회계사, 수습공인회계사, 전산감사·세무·가치평가 전문가 등 총 5개 직급의 감사투입시간이 공시되고 있는데, 이 중 품질관리검토자가 심리에 투입하는 시간을 품질관리시간으로 정의할 수 있다. 감사품질에 대한 경각심이 높아지면서 품질관리시간의 양적·질적 내실화를 추구하는 움직임이 커지고 있는 바, 금융위원회는 2022년에 감사보고서 제출 전후에 심리절차를 강화하는 것을 골자로 하는 ‘외부감사 및 회계 등에 관한 규정 시행세칙’ 개정안을 발표하였다(제7조의2항 신설).

1) available at https://biz.chosun.com/stock/stock_general/2022/09/10/2ZESUNY335HYVEBMAHZPZIE2GE/

2) available at <https://www.sedaily.com/NewsView/1VHV3270MD>

만약, 감사인의 품질관리시간이 증가하면 통용되지 않는 방법으로 발생액 등을 조정하여 보고이익을 왜곡하는 회계적이익조정(accrual-based earnings management)은 줄어들 것으로 예상된다. 감사인이 적극적으로 감사품질을 관리할수록 이익조정의 적발가능성이 높아져 편익 대비 비용이 증대되기 때문이다. 실제로 선행연구는 기업 내·외부 감사기관이나 감독당국이 회계시스템에 대한 감시를 강화할수록 회계적이익조정이 줄어든다는 실증증거를 제시하였다(Palmrose 1986 ; 나종길 2004 ; 전홍민 외 2011). 그러나 경영자, 그 중에서도 특히 기회주의적인 행위를 할 유인이 큰 경영자는 회계적이익조정을 억제하면서도 시장이 기대하는 성과를 달성해야 하기 위해 실물이익조정을 적극적으로 활용할 개연성이 있다. 실물이익조정이 감사인에 의한 적발가능성이 낮다는 점에서 회계적이익조정보다 위험이 적고(Zang 2012), 단기적인 성과목표를 달성하는 데 충분히 효과적이기 때문이다(Gunny 2010). 이와 관련하여 Cohen et al.(2008)은 회계규제가 강화될수록 경영자들이 법적비용이 상대적으로 낮은 실물이익조정을 더 많이 선택하는 경향을 보임을 발견하였고, Cohen and Zarowin(2010)은 재무보고품질에 대한 관리를 강화한 Sarbanes and Oxley Act(SOX) 시행 이후 기업들이 유상증자시에 실물이익조정을 이전보다 더 많이 활용함을 발견하였다.

이처럼 재무보고품질을 제고하기 위한 감사인의 노력, 즉 품질관리활동의 증가는 피감사기업의 실물이익조정의 증가로 이어질 가능성이 있다. 선행연구들은 실물이익조정이 자본조달비용을 높이고, 궁극적으로 기업가치를 감소시키는 등 회계적이익조정 못지 않은 폐해를 가지고 있다고 주장한다(Kim and Sohn 2013 ; Leggett et al. 2009). 따라서 외부감사인의 감사품질관리를 강화하는 최근의 추세가 실물이익조정의 증가라는 의도치 않은 결과를 야기했는지 검증하는 것은 중요한 시사점을 가진다.

2014년부터 2020년까지 한국거래소 유가증권시장 및 코스닥시장 상장기업을 대상으로 분석한 결과, 예상대로 총감사시간 중 품질관리시간의 비중과 실물이익조정의 측정치 간에는 유의한 양(+)의 관련성이 존재하는 것으로 나타났다. 또한 품질관리시간과 실물이익조정 간의 양(+)의 관계는 전기 재량적발생액이 중위값을 초과하는 관측치로 구성된 하위표본에서만 관찰되었는데, 이는 이익조정을 해야 할 필요성이 큰 기업일수록 품질관리시간 증가로 인해 회계적이익조정을 못하는 상황에서는 실물이익조정을 적극적으로 활용하는 것으로 해석할 수 있다. 또 하나의 흥미로운 발견은 감사품질 제고에 있어 품질관리시간과 유사한 역할을 할 것으로 예상되는 업무수행이사시간 비중이 실물이익조정에는 영향을 미치지 않았다는 사실이다.

최근 들어 감사인의 적극적인 감사품질 관리가 강조되면서 회계적이익조정은 줄어드는 추세를 보이고 있지만, 이는 동시에 실물이익조정의 증가라는 예기치 않은 결과를 초래할 수 있다. 본 연구는 이러한 우려를 뒷받침하는 실증증거를 제공한다는 점에서 공헌점을 가지며 감독당국으로 하여금 본 연구의 결과를 토대로 회계관련 규제강화의 부정적 효과를 최소화하기 위한 제도적 보완책을 탐색할 필요성을 제기한다.

이어지는 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 본 연구주제와 관련된 선행연구를 검토하고 가설을 제시한다. 제Ⅲ장에서는 표본구축과정, 주요변수의 측정방법 및 연구모형에 대해 설명한다. 제Ⅳ장과 제Ⅴ장에서는 실증분석 및 추가분석 결과를 보여주며, 제Ⅵ장은 본 연구의 결론 및 시사점을 제시한다.

Ⅱ. 선행연구 및 가설 설정

1. 직급별 감사시간

PCAOB(2015a, 2015b)는 고품질의 감사를 위해서는 내부심리시간과 파트너회계사의 투입시간, 매니저 및 주니어회계사의 투입시간 간에 적절한 균형이 필요하다고 지적한 바 있다. 그러나 직급별 감사시간이 구분공시되는 국가가 많지 않아 해외에서는 회계법인의 내부자료로부터 파악한 파트너특성과 감사품질 간의 관계를 조사한 소수의 연구만이 존재한다(c.g., Sundgren and Svanstrom 2014 ; Goodwin and Wu 2016).

그러나 국내에서는 외감법 개정³⁾으로 2014년부터 (1) 품질관리검토자, (2) 업무수행이사, (3) 등록공인회계사, (4) 수습공인회계사, (5) 전산감사·세무·가치평가 전문가 등 총 5개 직급의 감사투입시간이 감사보고서에 구분공시되면서 각 직급별 감사시간과 감사품질, 감사위험, 감사보수 간의 역학(dynamics)에 대한 다양한 연구들이 수행되어 왔다. 먼저 김용수·전규안(2016)은 5개의 직급별 감사시간 중 품질관리시간과 등록공인회계사시간만이 재량적발생액과 유의한 음(-)의 관련성을 가짐을 발견하였고, 류승우 외(2015)도 감사인의 내부심리시간이 피감사기업의 재량적발생액을 억제함을 보고하였다.⁴⁾ 또한 권수영 외(2018)와 김경태(2018)는 업무수행이사의 감사시간이 감사품질을 제고하는 역할을 함을 발견하였고, 문태형(2017)은 감사인지정기업, 초도감사기업 등 감사위험이 큰 기업일수록 등록회계사 감사시간이 유의하게 증가함을 발견하였다.

2. 실물이익조정

실물이익조정은 회계수치 대신 실질적인 영업활동을 활용하여 보고이익을 조정하는 것을 의미한다. Roychowdhury(2006)이 실증연구를 위한 실물이익조정 측정치, 즉 (1) 비정상영업현금

3) 외감법 제18조(감사보고서의 작성) 및 동법 시행령 제25조(감사보고서의 첨부서류)

4) 이는 감사인의 증대된 품질관리노력이 회계적이익조정을 실물이익조정으로 대체함으로써 회계적이익 조정은 감소시킬 것이라는 본 연구의 전제와 일치하는 결과이다.

흐름, (2) 비정상제조원가, (3) 비정상재량적비용을 제안한 이래 관련연구가 활발히 이루어지고 있다.

본 연구의 주제와 관련하여 경영자가 회계수치를 활용한 이익조정을 하기 어려울 때 실물이익조정을 활용함을 보인 선행연구들이 존재한다. 먼저 Ewert and Wagenhofer(2005)는 회계규제가 엄격해질수록 기업들이 회계적이익조정을 줄이고 실물이익조정을 늘릴 수 있음을 합리적 기대모형을 활용하여 이론적으로 입증하였다. Cohen et al.(2008)은 SOX 시행 이후 실제로 기업들의 이익조정형태가 회계적이익조정에서 실물이익조정으로 변경(shift)되었음을 발견하였고, Cohen and Zarowin(2010)은 post-SOX 기간동안 기업들이 유상증자조건을 유리하게 만들기 위해 회계적이익조정 대신 실물이익조정을 더 많이 활용하였음을 보고하였다. 또한, Rezaee and Hsiao(2024)는 미국에서 감사업무에 대한 PCAOB의 감리가 강화된 이후 회계적이익조정은 감소했으나 실물이익조정은 오히려 증가하였음을 발견하였다. 국내에서는 손혁 외(2022)가 감사인의 독립성을 제고하여 감사품질을 높이기 위해 신(新)외감법에 도입된 주기적 감사인 지정제의 시행 후 재량적발생액을 활용한 이익조정은 감소한 반면, 실물이익조정은 증가하였음을 발견하였다.

3. 가설 설정

감사인의 품질관리노력은 피감사기업의 이익조정 행태에 중대한 영향을 미칠 개연성이 크다. 감사인의 품질관리시간이 증가할 때 피감사기업의 재량적발생액이 감소한다는 김용수·전규안(2016), 류승우 외(2015)의 발견은 감사인의 품질관리노력이 발생액을 활용한 회계적이익조정을 억제함을 시사한다. 그러나 대리인 문제 등에 기인한 경영자의 이익조정 유인은 여전히 존재하기에 회계적이익조정 대신 위험부담이 보다 적은 다른 형태의 이익조정, 즉 실물이익조정이 증가하는 양상이 나타날 것으로 예상된다. 이러한 양상은 신(新)외감법의 주기적 감사인 지정제를 활용한 손혁 외(2022)의 연구에서도 관찰되고 있기에 본 연구는 다음과 같이 첫 번째 가설을 설정하였다.

가설 1 : 감사인의 품질관리활동이 늘어날수록 피감사기업의 실물이익조정은 증가할 것이다.

한편, 이익조정을 해야 할 필요성이 큰 기업일수록 감사인의 품질관리시간 증가로 인해 회계적이익조정을 제약받게 되었을 때 실물이익조정을 적극적으로 활용할 가능성이 크다. 이를 확인하기 위해 본 연구는 다음과 같이 두 번째 가설을 설정하였다.

가설 2 : 품질관리활동과 실물이익조정 간의 양의 관계는 이익조정 유인이 큰 기업에서 더 현저하게 나타날 것이다.

III. 연구 방법론

1. 표본구축

본 연구는 2014년부터 2020년까지 한국거래소 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 기업-연도를 대상으로 분석을 수행하였다. 표본구축과정에서 표본 간 재무제표 등 재무정보의 동질성을 위해 금융업에 해당하는 기업-연도 및 결산월이 12월 외의 기업-연도를 표본에서 제외하였다. 또한 변수를 측정하고 분석을 수행하기 위해 산업-연도별로 표본이 10개 미만인 경우, 분석에 필요한 변수를 측정할 수 없는 기업-연도를 표본에서 제외하였다. 표본구축과정을 거쳐 본 연구는 최종적으로 11,140 기업-연도 표본을 분석에 활용하였다. 표본구축과정은 다음의 <표 1>에서 제시한다.

<표 1> 표본구축과정

한국거래소 유가증권시장 및 코스닥시장 상장기업 (2014~2020)	15,447
제외 : 금융업에 해당되는 기업-연도 표본	611
재무제표 결산월이 12월 외의 기업-연도 표본	302
산업-연도별 표본 수가 10개 미만인 표본	982
변수를 측정할 수 없는 기업-연도 표본	2,412
최종 표본	11,140

2. 실물이익조정의 규모 측정

본 연구에서 사용한 종속변수인 실물이익조정의 규모는 Roychowdhury(2006)에서 제시한 방법에 따라 측정하였다. 먼저, 비정상적인 영업활동 현금흐름을 활용해 실물이익조정 규모를 측정한다. 경영자가 매출 규모를 키우기 위해 현금결제에 대한 할인 폭을 늘리거나 신용조건을 완화하여 신용매출을 늘린다면 매출액 규모 대비 영업활동 현금흐름의 비중이 낮아지게 되고 이는 비정상적인 영업활동 현금흐름으로 나타나게 된다. 구체적으로, 아래의 식(1)을 활용하여 동일한 산업-연도별 회귀분석을 통해 매출액과 매출액 변화분에 대한 정상적인 영업활동 현금흐름을 측정하고, 실제 영업활동 현금흐름과의 차이인 잔차항을 통해 비정상적인 영업활동 현금흐름을 측정한다. 본 연구에서는 해당 잔차항을 *ABCFO*로 정의하였다.

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_{2t} \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_{3t} \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

CFO : 영업활동으로 인한 현금흐름 ;
 A : 총자산 ;
 S : 매출액.

다음으로, 비정상적인 제조원가를 활용해 실물이익조정 규모를 측정한다. 경영자가 당기순이익을 높이기 위해 비정상적으로 생산량을 늘린다면 제품 단위당 매출원가가 낮아지게 되고 이는 비정상적인 제조원가로 나타나게 된다. 여기서 제조원가는 매출원가와 재고자산 변동의 합에 해당한다. 구체적으로, 아래의 식(2)를 활용하여 동일한 산업-연도별 회귀분석을 통해 매출액과 매출액 변화분에 대한 정상적인 제조원가를 측정하고, 실제 제조원가와 차이인 잔차항을 통해 비정상적인 제조원가를 측정한다. 본 연구에서는 해당 잔차항을 $ABPROD$ 로 정의하였다.

$$\frac{COGS_{i,t} + \Delta IV_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_{2t} \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_{3t} \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_{4t} \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$COGS$: 매출원가 ;
 IV : 재고자산 ;
 그 외 변수의 정의는 식(1)과 동일함.

마지막으로, 비정상적인 재량적 비용을 활용해 실물이익조정 규모를 측정한다. 경영자가 당기순이익을 높이기 위해 경영자의 판단이나 의사결정으로 지출되는 비용의 규모를 축소한다면 이는 비정상적인 재량적 비용으로 나타나게 된다. 본 연구에서는 재량적 비용을 측정하기 위해 판매비와 관리비 항목을 세부적으로 분석하여 경영자의 의사결정에 따라 지출되는 비용과 관련이 없을 것으로 판단되는 감가상각비, 임차료, 보험료, 대손상각비, 세금과공과 항목을 제외한 나머지 항목으로 재량적 비용을 측정하였다. 구체적으로, 아래의 식(3)을 활용하여 동일한 산업-연도별 회귀분석을 통해 매출액에 대한 정상적인 재량적 비용을 측정하고, 실제 재량적 비용과의 차이인 잔차항을 통해 비정상적인 재량적 비용을 측정한다. 본 연구에서는 해당 잔차항을 $ABSGA$ 로 정의하였다.

$$\frac{DISEXP_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t} \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_{2t} \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

$DISEXP$: 판매비와 관리비-감가상각비-임차료-보험료-대손상각비-세금과공과 ;
 그 외 변수의 정의는 식(1)과 동일함.

종합하면, 경영자 입장에서 실물이익조정을 수행하는 경우 비정상적인 영업활동 현금흐름은 음(-), 비정상적인 제조원가는 양(+), 비정상적인 재량적 비용은 음(-)으로 나타나게 된다. 본 연구에서는 Roychowdhury(2006)와 같이 3가지의 실물이익조정 규모를 종속변수로 활용하였다. 구체적으로, *ABPROD*에서 *ABCFO*와 *ABSGA*를 차감한 값을 *REM1*로 정의하고, *ABCFO*와 *ABSGA*에 각각 -1을 곱하여 더한 값을 *REM2*로 정의하고, *ABPROD*에서 *ABSGA*를 차감한 값을 *REM3*으로 정의하여 종속변수로 설정하였다.

3. 연구모형

본 연구의 가설을 검증하기 위한 연구모형은 다음의 식(4)를 활용하였다.

$$\begin{aligned} REM_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 QHR_{i,t} + \beta_2 \ln ADH_{i,t} + \beta_3 \ln SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 BTM_{i,t} + \beta_6 SGR_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} \\ & + \beta_8 OPC_{i,t} + \beta_9 FOR_{i,t} + \beta_{10} LOR_{i,t} + \beta_{11} BIG4_{i,t} + \beta_{12} CASH_{i,t} + \beta_{13} DA_{i,t} \\ & + \beta_{14} MARKET_{i,t} + \beta_{15} LOSS_{i,t} + IND_t + YEAR_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

- REM* : 실물이익조정의 규모 ;
REM1 : 비정상적 생산량, 비정상적 영업활동 현금흐름 및 비정상적 재량적 비용으로 측정한 실물이익 조정의 규모(*ABPROD* - *ABCFO* - *ABSGA*) ;
REM2 : 비정상적 영업활동 현금흐름과 비정상적 재량적 비용으로 측정한 실물이익조정의 규모 (-*ABCFO* - *ABSGA*) ;
REM3 : 비정상적 생산량과 비정상적 재량적 비용으로 측정한 실물이익조정의 규모(*ABPROD* - *ABSGA*) ;
QHR : 품질관리시간/총감사시간 ;
lnADH : 총감사시간에 자연로그를 취한 값 ;
lnSIZE : 총자산에 자연로그를 취한 값 ;
LEV : 총부채/총자산 ;
BTM : 총자본의 장부가치/총자본의 시장가치 ;
SGR : 매출액성장률 ;
ROA : 총자산수익률 ;
OPC : 총자산회전율 ;
FOR : 외국인투자자 지분율 ;
LOR : 최대주주 지분율 ;
BIG4 : 대형회계법인에게 감사받은 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
CASH : 현금및현금성자산/총자산 ;
DA : 재량적 발생액 ;
MARKET : 한국거래소 유가증권시장 상장 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
LOSS : 당기순손실이 발생한 기업-연도인 경우 1인 더미변수.
IND : 표준산업분류 중분류를 기준으로 한 산업더미변수 ;
YEAR : 연도더미변수 ;
 ε : 잔차항.

종속변수로 설정된 실물이익조정 규모는 앞선 절에서 서술한 내용과 같이 총 3가지(*REMI*, *REM2*, *REM3*)로 측정하였다. 독립변수는 품질관리시간을 총감사시간으로 나누어(*QHR*) 측정하였다. 독립변수를 측정하기 위한 품질관리시간과 총감사시간은 금융감독원 전자공시시스템을 통해 개별기업별로 사업보고서 내 감사보고서를 조회한 후 외부감사 실시내용에 포함되어 있는 정보를 수기로 취합하여 산출하였다. 또한 총감사시간은 별도로 자연로그를 취한 후 통제변수(*lnADH*)로 포함하였다.

그 외 연구모형에 포함된 통제변수들은 실물이익조정과 관련된 많은 선행연구에 따라 다음과 같이 설정하였다. 먼저, 개별기업 각각의 특성을 통제하기 위해 기업의 크기에 해당하는 기업의 규모(*lnSIZE*), 기업의 안정성에 해당하는 부채비율(*LEV*)과 현금보유비율(*CASH*), 기업의 성장성에 해당하는 총자본의 장부-시장비율(*BTM*)을 통제변수로 포함하였다. 다음으로, 기업의 수익성과 관련하여 매출액성장률(*SGR*), 총자산수익률(*ROA*), 총자산회전율(*OPC*) 및 당기순손실 발생 여부(*LOSS*)를 통제변수로 포함하였다. 또한 회계적이익조정의 증감이 실물이익조정의 증감에 미치는 영향을 통제하기 위해 재량적 발생액(*DA*)을 포함하였으며, 개별기업의 내외부 기업 지배구조 수준을 통제하기 위해 외국인투자자 지분율(*FOR*), 최대주주 지분율(*LOR*), 대형회계법인에게 감사받았는지 여부(*BIG4*)를 통제변수로 포함하였다. 마지막으로, 한국거래소 상장시장별 더미변수(*MARKET*), 개별기업이 속한 산업별 더미변수(*IND*), 연도별 더미변수(*YEAR*)를 통제변수로 포함하였다. 연구모형에 포함된 모든 연속변수는 1%와 99% 수준으로 조정하였다(winsorization).

한편, 본 연구의 가설 2를 검증하기 위한 연구모형 또한 상기의 식(4)에 해당한다. 가설 2에서 가정한 이익조정 유인, 특히 회계적이익조정 유인을 측정하기 위해 전기 재량적발생액의 절대값을 활용하였으며, 중위수를 기준으로 중위수를 초과하는 그룹을 High-MDA 그룹으로 정의하고 중위수 이하인 그룹을 Low-MDA 그룹으로 정의하여 그룹별로 각각 분석을 수행하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 기술통계량 및 상관관계 분석

<표 2>에서는 연구모형에 포함된 변수들의 기술통계량을 제시하였다. 실물이익조정 규모를 측정할 때 잔차항을 활용하기 때문에 *REMI*, *REM2*, *REM3*의 평균은 영(0)에 가깝게 나타날 것이며, 3가지 측정치 모두 평균이 영(0)에 해당되어 측정이 적절하게 이루어진 것으로 판단된다. 품질관리시간은 총감사시간 대비 평균적으로 약 2% 수준, 업무수행이사 감사시간은 총감사시간 대비 평균적으로 약 14% 수준으로 나타나고 있다.

〈표 2〉 기술통계량

변수명	표본 수	평균	중위수	표준편차	Q1	Q3
<i>REM1</i>	11,140	0.006	0.021	0.287	-0.110	0.142
<i>REM2</i>	11,140	0.004	0.012	0.156	-0.061	0.082
<i>REM3</i>	11,140	0.004	0.020	0.255	-0.082	0.121
<i>QHR</i>	11,140	0.019	0.016	0.011	0.011	0.024
<i>PHR</i>	11,140	0.137	0.073	0.122	0.046	0.215
<i>lnADH</i>	11,140	7.070	6.937	0.698	6.635	7.373
<i>lnSIZE</i>	11,140	26.049	25.786	1.430	25.065	26.746
<i>LEV</i>	11,140	0.414	0.412	0.205	0.246	0.571
<i>BTM</i>	11,140	1.049	0.820	0.843	0.447	1.399
<i>SGR</i>	11,140	0.079	0.031	0.348	-0.075	0.152
<i>ROA</i>	11,140	0.009	0.024	0.118	-0.017	0.063
<i>OPC</i>	11,140	0.866	0.791	0.478	0.535	1.117
<i>FOR</i>	11,140	0.064	0.024	0.097	0.009	0.073
<i>LOR</i>	11,140	0.395	0.390	0.168	0.265	0.511
<i>BIG4</i>	11,140	0.440	0.000	0.496	0.000	1.000
<i>CASH</i>	11,140	0.111	0.082	0.101	0.040	0.149
<i>DA</i>	11,140	-0.005	-0.004	0.109	-0.051	0.042
<i>MARKET</i>	11,140	0.351	0.000	0.477	0.000	1.000
<i>LOSS</i>	11,140	0.311	0.000	0.463	0.000	1.000

1) 변수의 정의

- REM1* : 비정상적 생산량, 비정상적 영업활동 현금흐름 및 비정상적 재량적 비용으로 측정된 실물이익조정 규모($ABPROD-ABCFO-ABSGA$) ;
- REM2* : 비정상적 영업활동 현금흐름과 비정상적 재량적 비용으로 측정된 실물이익조정의 규모($-ABCFO-ABSGA$) ;
- REM3* : 비정상적 생산량과 비정상적 재량적 비용으로 측정된 실물이익조정의 규모($ABPROD-ABSGA$) ;
- QHR* : 품질관리시간/총감사시간 ;
- PHR* : 파트너 감사시간/총감사시간 ;
- lnADH* : 총감사시간에 자연로그를 취한 값 ;
- lnSIZE* : 총자산에 자연로그를 취한 값 ;
- LEV* : 총부채/총자산 ;
- BTM* : 총자본의 장부가치/총자본의 시장가치 ;
- SGR* : 매출액성장률 ;
- ROA* : 총자산수익률 ;
- OPC* : 총자산회전율 ;
- FOR* : 외국인투자자 지분율 ;

- LOR* : 최대주주 지분율 ;
BIG4 : 대형회계법인에게 감사받은 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
CASH : 현금및현금성자산/총자산 ;
DA : 재량적 발생액 ;
MARKET : 한국거래소 유가증권시장 상장 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
LOSS : 당기순손실이 발생한 기업-연도인 경우 1인 더미변수.

<표 3>에서는 연구모형에 포함된 변수들 간 상관관계 분석 결과를 제시하였다. 실물이익조정
의 규모를 측정한 3가지 측정치와 품질관리시간의 비중은 모두 유의한 양(+)의 관계를 보여주
고 있어 본 연구의 가설 1을 지지하는 것으로 나타났다. 또한 이러한 결과는 실물이익조정의 규
모와 총감사시간의 상관관계가 유의한 음(-)을 보여주는 것과 비교했을 때 더 유의한 해석이
가능한 것으로 판단된다. 한편, 실물이익조정 규모와 다른 변수들 또한 대부분 유의한 관계를 제
시하고 있기 때문에 다음 절에서는 해당 변수들을 통제한 후 실물이익조정 규모와 품질관리시
간 비중 간 관련성을 분석하고자 한다.

〈표 3〉 상관관계 분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 REM1	-																	
2 REM2	0.946*																	
3 REM3	0.942*	0.855*																
4 QHR	0.049*	0.046*	0.050*															
5 PHR	0.045*	0.049*	0.046*	0.166*														
6 lnADH	-0.045*	-0.048*	-0.061*	-0.324*	-0.412*													
7 lnSIZE	-0.056*	-0.062*	-0.054*	-0.240*	-0.332*	0.801*												
8 LEV	0.131*	0.109*	0.077*	-0.089*	-0.070*	0.296*	0.273*											
9 BTM	0.081*	0.072*	0.087*	-0.024*	-0.108*	0.200*	0.423*	0.058*										
10 SGR	-0.031*	-0.070*	-0.059*	0.045*	0.016	-0.057*	-0.029*	0.002	-0.115*									
11 ROA	-0.229*	-0.230*	-0.128*	-0.018	-0.109*	0.026*	0.205*	-0.257*	0.101*	0.152*								
12 OPC	-0.008	-0.049*	-0.029*	-0.037*	-0.068*	0.055*	0.057*	0.226*	0.001	0.111*	0.243*							
13 FOR	-0.138*	-0.133*	-0.114*	-0.122*	-0.202*	0.411*	0.460*	-0.080*	0.032*	0.005	0.190*	0.026*						
14 LOR	-0.016	-0.025*	0.010	-0.082*	-0.162*	0.108*	0.209*	-0.087*	0.253*	-0.057*	0.245*	0.118*	-0.031*					
15 BIG4	-0.049*	-0.057*	-0.050*	-0.146*	-0.642*	0.517*	0.405*	0.081*	0.104*	-0.025*	0.086*	0.080*	0.261*	0.178*				
16 CASH	-0.123*	-0.123*	-0.080*	0.072*	0.063*	-0.163*	-0.252*	-0.293*	-0.209*	0.081*	0.016	-0.033*	0.017	-0.119*	-0.071*			
17 DA	0.158*	0.243*	0.043*	0.037*	-0.013	-0.050*	0.018	-0.134*	0.042*	0.026*	0.423*	0.004	-0.004	0.087*	-0.013	-0.090*		
18 MARKET	-0.022*	-0.029*	-0.035*	-0.151*	-0.226*	0.461*	0.571*	0.172*	0.288*	-0.078*	0.067*	0.084*	0.231*	0.221*	0.299*	-0.241*	0.004	
19 LOSS	0.162*	0.164*	0.093*	0.009	0.101*	-0.042*	-0.206*	0.232*	-0.095*	-0.120*	-0.683*	-0.201*	-0.185*	-0.236*	-0.100*	-0.011	-0.268*	-0.104*

1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.

2) *은 0.05 수준에서 통계적으로 유의함.

2. 가설 1의 검증결과

<표 4>에서는 본 연구의 가설 1에 대한 회귀분석 결과를 제시하였다. 첫 번째 열부터 세 번째 열까지는 각각 *REMI*, *REM2*, *REM3*을 종속변수로 설정한 결과를 나타낸다. 분석 결과, 모든 열에서 *QHR*은 통계적으로 유의한 양(+)의 계수를 보여준다. 이러한 결과는 본 연구의 가설 1을 지지하는 것으로서 감사인의 품질관리시간이 증가함에 따라 피감사기업이 실물이익조정 규모를 늘리는 방식으로 대응하고 있음을 시사한다.⁵⁾ 통제변수를 살펴보면, 선행연구와 유사하게 *LEV*와 *BTM*은 통계적으로 유의한 양(+), *ROA*는 통계적으로 유의한 음(-)으로 나타난다. 또한 분산팽창요인(variance inflation factor)을 검증한 결과 최대 5.57, 평균 1.93으로써 해당 결과에 다중공선성으로 인한 문제는 없는 것으로 판단된다.

〈표 4〉 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정

Variables	Dependent Variable		
	<i>REMI</i>	<i>REM2</i>	<i>REM3</i>
<i>Intercept</i>	-0.081 (-0.56)	-0.053 (-0.74)	0.106 (0.75)
<i>QHR</i>	0.705** (2.01)	0.297* (1.66)	0.656* (1.95)
<i>lnADH</i>	-0.014 (-1.09)	-0.006 (-0.90)	-0.013 (-1.07)
<i>lnSIZE</i>	0.001 (0.20)	0.002 (0.53)	-0.005 (-0.69)
<i>LEV</i>	0.083*** (2.91)	0.033** (2.27)	0.084*** (3.06)
<i>BTM</i>	0.045*** (6.73)	0.022*** (6.28)	0.042*** (6.46)
<i>SGR</i>	0.018* (1.68)	-0.005 (-0.90)	-0.025*** (-2.60)
<i>ROA</i>	-0.941*** (-16.07)	-0.569*** (-17.37)	-0.337*** (-5.99)
<i>OPC</i>	0.052*** (2.93)	0.019** (2.06)	0.011 (0.64)

- 5) 한편, 회계적이익조정(*DA*)을 종속변수로 설정하여 분석했을 때에는 *QHR*의 계수가 유의한 값을 가지지 않아 품질관리시간의 증가가 (1)회계적이익조정의 감소 및 (2)실물이익조정의 증가로 이어진다는 명확한 근거를 보여주지 못한 점은 본 연구의 한계로 볼 수 있다. 다만, 가설 2의 검증 결과에서 제시하는 것과 같이 회계적이익조정 사용에 제약에 있을 것으로 예측되는 상황에서 실물이익조정을 사용하고 있다는 분석 결과는 상술한 논리에 대한 간접적인 근거를 제시하는 것으로 판단된다.

〈표 4〉 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정 (계속)

Variables	Dependent Variable		
	REM1	REM2	REM3
FOR	-0.133* (-1.89)	-0.060* (-1.75)	-0.114* (-1.67)
LOR	0.053 (1.52)	0.022 (1.22)	0.061* (1.83)
BIG4	-0.006 (-0.55)	-0.006 (-1.13)	-0.006 (-0.56)
CASH	-0.210*** (-3.87)	-0.108*** (-3.80)	-0.144*** (-2.78)
DA	0.829*** (21.08)	0.601*** (26.93)	0.241*** (6.82)
MARKET	-0.016 (-1.20)	-0.011 (-1.55)	-0.018 (-1.34)
LOSS	-0.001 (-0.07)	-0.002 (-0.39)	-0.004 (-0.40)
IND	Included	Included	Included
YEAR	Included	Included	Included
No of obs.	11,140	11,140	11,140
Adj. R ²	0.173	0.226	0.059

- 1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.
2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의한 것을 의미함.
3) 괄호 안의 값은 기업 수준에서 클러스터링한 통계적 유의성을 나타내는 t값을 의미함.

3. 가설 2의 검증 결과

<표 5>에서는 본 연구의 가설 2에 대한 회귀분석 결과를 제시하였다. 앞서 서술한 바와 같이 이익조정 유인이 큰 기업일수록 품질관리시간 증가로 인해 회계적이익조정에 제약이 생긴다면 실물이익조정을 적극적으로 활용할 가능성이 크다. 이익조정 유인을 측정하기 위해 전기 재량적 발생액의 절대값을 활용하였으며, 중위수를 기준으로 중위수를 초과하는 그룹을 High-MDA 그룹으로 정의하고 중위수 이하인 그룹을 Low-MDA 그룹으로 정의하여 그룹별로 각각 분석을 수행하였다. 분석 결과, High-MDA 그룹에 해당되는 첫 번째 열부터 세 번째 열까지 QHR은 통계적으로 유의한 양(+)의 계수를 보여주며, 반대로 Low-MDA 그룹에 해당되는 네 번째 열부터 여섯 번째 열까지 QHR은 통계적으로 유의하지 않은 결과를 제시한다. 이러한 결과는 본 연구의 가설 2를 지지하는 것이며, 품질관리시간이 증가함에 따라 회계적이익조정을 사용하기 어려운 기업의 경우 상대적으로 실물이익조정 규모를 늘리는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 5〉 이익조정 유인에 따른 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정

Variables	Dependent Variable					
	High-MDA group			Low-MDA group		
	REM1	REM2	REM3	REM1	REM2	REM3
<i>Intercept</i>	-0.085 (-0.46)	-0.085 (-0.94)	0.211 (1.19)	-0.090 (-0.56)	-0.029 (-0.36)	-0.009 (-0.05)
<i>QHR</i>	0.973** (2.02)	0.457* (1.89)	0.835* (1.80)	0.359 (0.97)	0.098 (0.51)	0.409 (1.15)
<i>lnADH</i>	0.002 (0.12)	0.001 (0.17)	0.002 (0.16)	-0.029** (-2.00)	-0.013* (-1.69)	-0.029** (-2.12)
<i>lnSIZE</i>	-0.002 (-0.19)	0.002 (0.40)	-0.012 (-1.43)	0.006 (0.72)	0.003 (0.66)	0.004 (0.51)
<i>LEV</i>	0.093*** (2.77)	0.036** (2.10)	0.099*** (3.06)	0.069** (2.02)	0.027 (1.55)	0.066** (2.03)
<i>BTM</i>	0.051*** (6.10)	0.024*** (5.62)	0.048*** (6.03)	0.041*** (5.65)	0.020*** (5.37)	0.036*** (5.26)
<i>SGR</i>	0.035*** (2.75)	0.007 (0.96)	-0.010 (-0.87)	-0.013 (-0.81)	-0.028*** (-3.07)	-0.052*** (-3.51)
<i>ROA</i>	-0.919*** (-13.79)	-0.562*** (-14.64)	-0.300*** (-4.63)	-0.996*** (-10.96)	-0.592*** (-11.95)	-0.410*** (-4.91)
<i>OPC</i>	0.054*** (2.61)	0.018* (1.71)	0.010 (0.51)	0.049** (2.51)	0.020* (1.93)	0.009 (0.51)
<i>FOR</i>	-0.060 (-0.66)	-0.039 (-0.82)	-0.035 (-0.39)	-0.188*** (-2.60)	-0.075** (-2.16)	-0.178** (-2.54)
<i>LOR</i>	0.043 (0.99)	0.018 (0.82)	0.051 (1.25)	0.061 (1.64)	0.024 (1.29)	0.070** (1.97)
<i>BIG4</i>	-0.013 (-0.90)	-0.011 (-1.46)	-0.012 (-0.89)	0.001 (0.12)	-0.001 (-0.25)	0.001 (0.13)
<i>CASH</i>	-0.202*** (-3.07)	-0.110*** (-3.17)	-0.129** (-2.07)	-0.220*** (-3.47)	-0.105*** (-3.14)	-0.163*** (-2.74)
<i>DA</i>	0.838*** (17.58)	0.602*** (22.28)	0.249*** (5.77)	0.815*** (14.74)	0.599*** (19.29)	0.221*** (4.52)
<i>MARKET</i>	-0.019 (-1.04)	-0.014 (-1.53)	-0.017 (-0.99)	-0.015 (-1.11)	-0.008 (-1.12)	-0.020 (-1.54)
<i>LOSS</i>	0.001 (0.06)	-0.004 (-0.54)	0.000 (0.01)	-0.005 (-0.47)	-0.002 (-0.39)	-0.011 (-0.96)
<i>IND</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>YEAR</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
No of obs.	5,570	5,570	5,570	5,570	5,570	5,570
Adj. R ²	0.175	0.233	0.049	0.170	0.217	0.077

1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.

2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의한 것을 의미함.

3) 괄호 안의 값은 기업 수준에서 클러스터링한 통계적 유의성을 나타내는 t값을 의미함.

V. 추가분석

1. 업무수행이사 감사시간과 실물이익조정

추가적으로 본 연구는 업무수행이사 감사시간도 품질관리시간과 마찬가지로 실물이익조정의 증가를 초래하는지 조사하였다. 고도로 숙련된 감사인력인 업무수행이사의 감사시간은 감사품질을 결정하는 중요한 요인으로 인식되어 왔다(권수영 외 2018 ; 김경태 2018). 만약 업무수행이사의 감사시간이 품질관리시간과 유사하게 회계적이익조정을 억제하는 역할을 한다면 그 역시 실물이익조정을 증가시키는 요인이 될 수 있다. 이를 확인하기 위해 본 연구는 Roychowdhury (2006)의 3가지 실물이익조정 측정치들을 종속변수로 사용하면서 총감사시간 중 품질관리시간 비중과 업무수행이사 감사시간 비중을 동시에 독립변수로 포함한 회귀모형을 추정하였다. 분석 결과, 품질관리시간 비중은 실물이익조정 대응치들과 여전히 유의한 양(+)의 관련성을 가진 반면, 업무수행이사 감사시간 비중의 계수는 통계적으로 유의하지 않음을 확인할 수 있었다. 이는 업무수행이사 감사투입 증대보다는 품질관리노력 확대가 피감사기업으로 하여금 회계적이익조정 대신 실물이익조정을 선택하게 하는 주된 요인이 됨을 시사한다.

〈표 6〉 업무수행이사 감사시간과 피감사기업의 실물이익조정

Variables	Dependent Variable		
	REM1	REM2	REM3
<i>Intercept</i>	-0.081 (-0.56)	-0.053 (-0.74)	0.102 (0.72)
<i>QHR</i>	0.704** (2.00)	0.297* (1.65)	0.648* (1.92)
<i>PHR</i>	0.002 (0.05)	0.001 (0.05)	0.017 (0.47)
<i>lnADH</i>	-0.014 (-1.09)	-0.006 (-0.90)	-0.012 (-1.04)
<i>lnSIZE</i>	0.001 (0.20)	0.002 (0.53)	-0.005 (-0.70)
<i>LEV</i>	0.083*** (2.91)	0.033** (2.27)	0.084*** (3.06)
<i>BTM</i>	0.045*** (6.73)	0.022*** (6.28)	0.042*** (6.47)
<i>SGR</i>	0.018* (1.69)	-0.005 (-0.90)	-0.025*** (-2.60)

〈표 6〉 업무수행이사 감사시간과 피감사기업의 실물이익조정 (계속)

Variables	Dependent Variable		
	REM1	REM2	REM3
ROA	-0.941*** (-16.09)	-0.569*** (-17.41)	-0.336*** (-5.99)
OPC	0.052*** (2.93)	0.019** (2.06)	0.011 (0.64)
FOR	-0.133* (-1.89)	-0.060* (-1.74)	-0.114* (-1.67)
LOR	0.053 (1.52)	0.022 (1.22)	0.061* (1.84)
BIG4	-0.006 (-0.49)	-0.006 (-1.02)	-0.004 (-0.32)
CASH	-0.210*** (-3.87)	-0.107*** (-3.80)	-0.143*** (-2.78)
DA	0.829*** (21.08)	0.601*** (26.94)	0.241*** (6.83)
MARKET	-0.016 (-1.20)	-0.011 (-1.55)	-0.018 (-1.35)
LOSS	-0.001 (-0.07)	-0.002 (-0.39)	-0.004 (-0.40)
IND	Included	Included	Included
YEAR	Included	Included	Included
No of obs.	11,140	11,140	11,140
Adj. R ²	0.173	0.226	0.059

1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.

2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의한 것을 의미함.

3) 괄호 안의 값은 기업 수준에서 클러스터링한 통계적 유의성을 나타내는 t값을 의미함.

2. 실물이익조정의 대안적 대응치

본 절에서는 본 연구의 앞선 결과에 대한 강건성을 확보하기 위해 Cohen and Zarowin(2010)이 제안한 실물이익조정 측정방법을 사용하여 실물이익조정 규모를 측정한 후 종속변수로 설정하여 분석을 재수행하였다. Cohen and Zarowin(2010)에서도 식(1)에서 식(3)과 유사한 방법으로 정상적 수준의 영업활동 현금흐름, 제조원가, 재량적 비용에서 실제 영업활동 현금흐름, 제조원가, 재량적 비용을 차감한 잔차항을 활용하여 실물이익조정 규모를 측정하였으며, 본 연구에서는 REM1부터 REM3에 대응되는 측정치를 각각 CZREM1, CZREM2, CZREM3으로 정의하여 종속변수로 설정하였다. <표 7>의 분석 결과, 품질관리시간 비중은 Cohen and Zarowin(2010)의 측정방

법을 활용한 실물이익조정 측정치와도 여전히 유의한 양(+)의 관련성을 보여주고 있다. 이는 본 연구의 연구결과가 실물이익조정을 측정하는 특정한 방법에 의해 유도된 것이 아님을 의미한다.

〈표 7〉 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정 – 대안적 대응치 활용

Variables	Dependent Variable (Cohen and Zarowin 2010)		
	<i>CZREM1</i>	<i>CZREM2</i>	<i>CZREM3</i>
<i>Intercept</i>	0.074 (0.49)	0.028 (0.38)	0.272* (1.85)
<i>QHR</i>	0.781** (2.20)	0.347* (1.92)	0.706** (2.05)
<i>lnADH</i>	-0.014 (-1.08)	-0.008 (-1.20)	-0.014 (-1.13)
<i>lnSIZE</i>	-0.006 (-0.82)	-0.002 (-0.44)	-0.012 (-1.63)
<i>LEV</i>	0.097** (3.40)	0.039** (2.67)	0.101** (3.63)
<i>BTM</i>	0.045** (6.41)	0.020** (5.68)	0.042** (6.21)
<i>SGR</i>	-0.003 (-0.30)	-0.019*** (-3.27)	-0.043*** (-4.37)
<i>ROA</i>	-0.967*** (-16.45)	-0.588*** (-17.70)	-0.341*** (-5.87)
<i>OPC</i>	0.118** (6.12)	0.060** (6.04)	0.065** (3.53)
<i>FOR</i>	-0.121 (-1.62)	-0.059 (-1.62)	-0.107 (-1.49)
<i>LOR</i>	0.053 (1.48)	0.022 (1.20)	0.062* (1.78)
<i>BIG4</i>	-0.010 (-0.91)	-0.008 (-1.43)	-0.008 (-0.75)
<i>CASH</i>	-0.187*** (-3.44)	-0.088*** (-3.12)	-0.119** (-2.27)
<i>DA</i>	0.863*** (21.82)	0.626*** (27.74)	0.267*** (7.34)
<i>MARKET</i>	-0.014 (-0.98)	-0.009 (-1.27)	-0.014 (-1.04)

〈표 7〉 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정 - 대안적 대용치 활용 (계속)

Variables	Dependent Variable (Cohen and Zarowin 2010)		
	<i>CZREM1</i>	<i>CZREM2</i>	<i>CZREM3</i>
<i>LOSS</i>	-0.002 (-0.25)	-0.002 (-0.48)	-0.005 (-0.55)
<i>IND</i>	Included	Included	Included
<i>YEAR</i>	Included	Included	Included
No of obs.	11,140	11,140	11,140
Adj. R ²	0.213	0.271	0.102

1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.

2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의한 것을 의미함.

3) 괄호 안의 값은 기업 수준에서 클러스터링한 통계적 유의성을 나타내는 t값을 의미함.

3. 성향점수매칭

본 절에서는 본 연구의 앞선 결과가 내생성으로 인해 나타날 수 있는 가능성을 완화하기 위해 성향점수매칭(propensity score matching)을 활용하여 표본을 재구축하고, 재구축된 표본만을 활용하여 분석을 재수행하였다. 구체적으로, 품질관리시간 비중을 4분위로 나눈 후 가장 높은 분위의 표본과 그 외의 표본으로 구분하고 <표 8> Panel A와 같이 그룹 간 t-검정을 통해 그룹 간 차이가 나타나는 *lnSIZE*, *LEV*, *BTM*, *SGR*, *OPC*, *FOR*, *LOR*, *BIG4*, *CASH*, *DA*, *MARKET* 변수들을 활용하여 프로빗(probit) 모형을 통해 성향점수를 산정한다. 이후 품질관리시간 비중이 가장 높은 분위의 그룹에 속한 표본과 성향점수가 가장 가까운 표본을 일대일로 매칭하여 표본을 재구축하였다. <표 8> Panel A의 성향점수매칭 이후 t-검정 결과를 보면 *LOSS* 외 변수 모두 유의한 차이를 보여주고 있지 않아 성향점수매칭이 적절히 이루어진 것으로 판단된다. 다음으로, 재구축된 표본만을 활용하여 분석을 재수행하였으며, 해당 결과는 <표 8> Panel B에서 제시하였다. 분석 결과, 모든 열에서 *QHR*은 통계적으로 유의한 양(+)의 계수를 보여준다. 이러한 결과를 통해 앞선 결과와 내생성으로 인한 것이 아니며, 감사인이 품질관리활동에 특별히 신경을 쓰는 경우에 피감사기업들이 회계적이익조정 대신 실물이익조정에 더 많이 의존한다고 해석할 수 있다.

〈표 8〉 성향점수매칭을 활용한 강건성 분석

Panel A : 품질관리시간 비중을 분위수로 구분한 그룹 간 t-검정						
	Before matching			After matching		
	<i>QHRQ4</i> =1 (N=2,785)	<i>QHRQ4</i> =1 (N=8,355)	Diff.	<i>QHRQ4</i> =1 (N=2,785)	<i>QHRQ4</i> =1 (N=2,785)	Diff.
<i>lnSIZE</i>	25.586	26.204	-0.618***	25.586	25.599	-0.013
<i>LEV</i>	0.389	0.422	-0.034***	0.389	0.388	0.000
<i>BTM</i>	1.002	1.065	-0.063***	1.002	0.988	0.014
<i>SGR</i>	0.101	0.072	0.029***	0.101	0.097	0.004
<i>ROA</i>	0.008	0.010	-0.002	0.008	0.005	0.003
<i>OPC</i>	0.840	0.875	-0.035***	0.840	0.830	0.010
<i>FOR</i>	0.050	0.069	-0.018***	0.050	0.051	-0.000
<i>LOR</i>	0.377	0.401	-0.024***	0.377	0.377	-0.001
<i>BIG4</i>	0.343	0.473	-0.130***	0.343	0.327	0.016
<i>CASH</i>	0.120	0.108	0.012***	0.120	0.118	0.002
<i>DA</i>	0.003	-0.008	0.011***	0.003	0.001	0.002
<i>MARKET</i>	0.248	0.386	-0.138***	0.248	0.249	-0.000
<i>LOSS</i>	0.311	0.311	0.000	0.311	0.335	-0.024*

Panel B : 감사인의 품질관리활동과 피감사기업의 실물이익조정 - 성향점수매칭 이후				
Variables	Dependent Variable			
	<i>REM1</i>	<i>REM2</i>	<i>REM3</i>	
<i>Intercept</i>	-0.082 (-0.45)	-0.049 (-0.54)	0.291* (1.66)	
<i>QHR</i>	0.923** (2.58)	0.437** (2.40)	0.752** (2.18)	
<i>lnADH</i>	-0.030* (-1.87)	-0.017** (-1.99)	-0.034** (-2.19)	
<i>lnSIZE</i>	0.008 (0.94)	0.006 (1.34)	-0.005 (-0.55)	
<i>LEV</i>	0.089*** (2.82)	0.036** (2.29)	0.092*** (2.99)	
<i>BTM</i>	0.038*** (5.12)	0.017*** (4.44)	0.037*** (5.24)	
<i>SGR</i>	0.021 (1.63)	-0.004 (-0.62)	-0.022* (-1.83)	
<i>ROA</i>	-0.921*** (-13.36)	-0.549*** (-13.86)	-0.325*** (-4.77)	

〈표 8〉 성향점수매칭을 활용한 강건성 분석 (계속)

Variables	Dependent Variable		
	REM1	REM2	REM3
OPC	0.051** (2.54)	0.020* (1.93)	0.009 (0.45)
FOR	-0.080 (-0.94)	-0.031 (-0.74)	-0.072 (-0.87)
LOR	0.050 (1.28)	0.015 (0.76)	0.067* (1.79)
BIG4	-0.008 (-0.65)	-0.005 (-0.71)	-0.007 (-0.54)
CASH	-0.182*** (-3.13)	-0.090*** (-2.97)	-0.122** (-2.19)
DA	0.817*** (17.99)	0.600*** (22.50)	0.248*** (5.99)
MARKET	0.003 (0.19)	-0.001 (-0.16)	0.002 (0.13)
LOSS	-0.004 (-0.36)	-0.003 (-0.53)	-0.007 (-0.71)
IND	Included	Included	Included
YEAR	Included	Included	Included
No of obs.	5,570	5,570	5,570
Adj. R ²	0.196	0.256	0.066

1) <표 2>의 변수의 정의를 참조.

2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의한 것을 의미함.

3) 괄호 안의 값은 기업 수준에서 클러스터링한 통계적 유의성을 나타내는 t값을 의미함.

VI. 결 론

본 연구는 감사인의 품질관리노력이 피감사기업의 실물이익조정에 어떤 영향을 미치는지를 조사하였다. 감사인의 품질관리노력이 증가하면 피감사기업이 발생액을 조정하여 보고이익을 왜곡하는 회계적이익조정을 자제할 것으로 예상되나, 상대적으로 법적비용이 적은 실제적인 영업활동을 활용한 실물이익조정을 늘릴 가능성이 있다. 이러한 전제 하에서 실증분석을 실시한 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 감사인의 품질관리시간과 피감사기업의 실물이익조정 간에

는 유의한 양(+)의 관련성이 존재하였다. 이는 감사인의 품질관리노력을 통한 회계적이익조정 억제와 실물이익조정 증가라는 의도치 않은 효과를 초래할 수 있음을 시사한다. 둘째, 품질관리 시간과 실물이익조정 간의 양(+)의 관계는 전기 재량적발생액이 큰 기업들에서만 관찰되었는데, 이는 이익조정 유인이 큰 기업일수록 품질관리시간 증가로 인해 회계적이익조정을 자제해야 하는 상황에서 실물이익조정을 적극적으로 활용하는 것으로 해석할 수 있다.

최근 들어 감사인의 권한과 책임을 동시에 강화하는 방향으로 대대적인 정책 변화가 이루어지면서 감사인의 자체적인 감사품질 관리가 강조되고 있다. 이를 통해 회계적이익조정을 줄여 기업의 재무보고품질을 개선하는 긍정적 효과를 기대할 수 있지만, 실물이익조정의 증가하는 예기치 않은 결과를 초래할 수도 있다. 본 연구는 이러한 우려를 뒷받침하는 실증증거를 제공한다는 점에서 주된 공헌점을 가지며 감독당국으로 하여금 본 연구의 결과를 토대로 회계관련 규제 강화의 부정적 효과를 최소화하기 위한 제도적 보완책을 탐색할 필요성을 제기한다.

참고문헌

- 권수영 · 김효은 · 정경철. 2018. “감사파트너의 비정상 감사시간 및 감사시간 비중이 계속감사 기간과 감사품질의 관계에 미치는 영향.” 회계 · 세무와 감사 연구 제60권 제4호 : 341 – 378.
- 김경태. 2018. “파트너 감사시간이 감사품질에 미치는 영향 : 계속감사기간을 중심으로.” 회계 · 세무와 감사 연구 제60권 제4호 : 379 – 409.
- 김용수 · 전규안. 2016. “직급별 감사시간이 감사품질 및 감사보수에 미치는 영향.” 경영학연구 제45권 제4호 : 1339 – 1375.
- 나종길. 2004. “유동발생의 예측오차와 감사인 유형에 따른 재량적 발생의 정보성 차이.” 회계학 연구 제29권 제1호 : 117 – 142.
- 류승우 · 이종천 · 김응길 · 한승수. 2015. “감사시간과 내부심리시간이 감사품질(재량적 발생액)에 미치는 영향.” 회계학연구 제40권 제4호 : 213 – 246.
- 문태형. 2017. “직급별 감사투입시간과 감사위험에 관한 연구.” 회계정보연구 제35권 제2호 : 143 – 165.
- 손혁 · 조호철 · 정재경. 2022. “주기적 지정제는 감사품질을 제고하는가?.” 회계 · 세무와 감사 연구 제64권 제1호 : 217 – 246.
- 전홍민 · 김현희 · 차승민. 2011. “기관투자자가 실물활동을 통한 이익조정에 미치는 영향.” 경영학연구 제40권 제2호 : 383 – 406.
- Cohen, D. A., A. Dey, and T. Z. Lys. 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post- Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83(3) : 757 – 787.
- Cohen, D. A., and P. Zarowin. 2010. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50(1) : 2 – 19.
- Ewert, R., and A. Wagenhofer. 2005. Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. *The Accounting Review* 80(4) : 1101 – 1124.
- Goodwin, J., and D. Wu. 2016. What is the relationship between audit partner busyness and audit quality? *Contemporary Accounting Research* 33(1) : 341 – 377.
- Gunny, K. A. 2010. The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance : Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research* 27(3) : 855 – 888.
- Kim, J. B., and B. C. Sohn. 2013. Real earnings management and cost of capital. *Journal of Accounting and Public Policy* 32(6) : 518 – 543.
- Leggett, D., L. M. Parsons, and A. L. Reitenga. 2009. Real earnings management and subsequent operating performance. Working paper, Available at SSRN 1466411.
- Palmrose, Z. V. 1986. Audit fees and auditor size : Further evidence. *Journal of Accounting*

Research 24(1) : 97–110.

Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). 2015a. *Concept release on audit quality indicators*. PCAOB Release No.2015–005. Washington D.C.

Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). 2015b. *Improving the transparency of audits : rules to require disclosure of certain audit participants on a new PCAOB form and related amendments to auditing standards*. PCAOB Release No.2015–008. Washington D.C.

Rezaee, Z., and E. Hsiao. 2024. Enhancing global financial reporting integrity : PCAOB inspections and real activity manipulation. Working paper, Available at SSRN 4825322.

Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42(3) : 335–370.

Sundgren, S., and T. Svanstrom. 2014. Auditor–in–charge characteristics and going concern reporting. *Contemporary Accounting Research* 31(2) : 531–550.

Zang, A. Y. 2012. Evidence on the trade–off between real activities manipulation and accrual–based earnings management. *The Accounting Review* 87(2) : 675–703.

Auditor's Quality Control and Auditee's Earnings Management through Real Activities*

Jeong-Taek Kim** · Sang Hyuk Lee***

<Abstract>

This study investigates the impact of auditors' quality control efforts on real earnings management of audited firms. Our findings can be summarized as follows. First, auditors' quality control hours are positively associated with real earnings management of audited firms. This suggests that the suppression of accrual-based earnings management through auditors' quality control efforts leads to an unintended increase in real earnings management. Second, the positive association between quality control hours and real earnings management is observed only in firms with high discretionary accruals in the previous fiscal year. This indicates that firms with a stronger incentive for earnings management are more likely to exploit real earnings management actively when they must limit accrual-based earnings management due to increased auditors' quality control. This study underscores the necessity of exploring institutional measures to ensure that the emphasis on auditors' quality control efforts does not result in the unintended consequence of increased real earnings management.

<Key words> rank audit hours, quality control hours, real earnings management

* This research was financially supported by Hansung University.

** Assistant Professor, School of Business Administration, Dankook University, jtkim01@dankook.ac.kr,
First Author

*** Assistant Professor, School of Social Science, Hansung University, tkdqr@hansung.ac.kr,
Corresponding Author