

세무와회계저널
제15권 제5호 2014년 10월 pp.57~95
한국세무학회

비상장시장에서 Big 4 감사인의 감사품질이 적자회피 및 이익감소회피 구간에 미치는 영향*

박종일** · 최성호***

<요 약>

본 연구는 비상장기업을 대상으로 Big 4 감사인을 선임한 기업이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 이익조정이 의심되는 적자보고 회피와 이익감소보고 회피 구간에 있을 가능성이 더 낮은지를 규명하는데 있다. Burgstahler and Dichev(1997, 이하 B&D)의 연구에서 제시된 이익수준과 이익변동에 따른 횡단면적 불연속성 분포 특성으로 파악되는 적자회피 및 이익감소회피는 비상장기업에서 대표적인 목표이익을 달성하고자 하는 것임을 선행연구에서는 보여주었다(최종서와 광영민, 2010). 기존 연구인 최종서와 광영민(2010)은 비상장기업에서 적자회피와 이익감소회피 구간의 기업들이 재량적 발생액뿐만 아니라 실제 이익조정을 이용하여 보고이익을 상향조정한다는 결과를 제시한 바 있다. 따라서 본 연구는 적자회피 및 이익감소회피 구간에 속한 비상장기업들이 Big 4 감사인을 선임하면 non-Big 4 감사인을 선임한 경우보다 감사인이 기업의 적자보고 회피나 이익감소보고 회피행위를 더 억제시키는지 분석하였다. 이를 위하여 본 연구에서는 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 구간의 설정은 선행연구의 방법에 따라 B&D의 이익분포(이익수준 및 이익변동)의 횡단면적 불연속성 특성을 이용하였다(박종일과 김명인, 2013; 최종서와 광영민, 2010). 분석기간은 2002년부터 2007년까지이고, 금융업을 제외한 이용 가능한 최종표본은 40,362개 기업/연 자료이다.

연구결과는 다음과 같다. 첫째, 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 일정 변수를 통제한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 non-Big 4 감사인을 선임한 비상장기업보다 적자보고 회피의 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 Big 4 감사인은 non-Big 4 감사인에 비해 비상장기업의 경영성과를 적자에서 흑자로 전환하여 보고하려는 경영자의 유인을 억제한다는 결과이다. 둘째, 일정 변수를 통제한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 기업은 그렇지 않은 기업보다 이익

* 본 논문은 2013년도 한국회계학회 동계학술대회에서 발표된 논문이며, 유익한 토론을 해 주신 강남대 기은선 교수에게 감사를 전한다.

** 충북대학교 경영대학 교수, parkjil@chungbuk.ac.kr, 043-261-3380, 제1저자

*** 조선대학교 경상대학 조교수, csh@chosun.ac.kr, 062-230-7566, 교신저자

감소보고 회피의 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 Big 4 감사인은 non-Big 4 감사인에 비해 비상장기업의 보고이익 감소를 소폭 이익증가로 전환하여 보고하려는 경향을 억제하는데 있어 효과적이라는 것을 나타낸다. 이상의 두 연구결과는 이익조정이 의심되는 구간을 좁게 혹은 넓게 설정한 경우에서도 대체로 일관된 결과를 보였다. 마지막으로, B&D(1997)의 분류상 문제를 조정한 후인 재량적 발생액을 증가시킨 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 목표이익에 미달된 기업이 재량적 발생액을 상향조정하여 소폭 흑자나 소폭 이익증가로 전환하여 적자보고 회피나 이익감소보고 회피 구간으로 이동한 경우에도 비상장기업의 Big 4 감사인 선임은 non-Big 4 감사인을 선임한 경우보다 적자보고 회피나 이익감소보고 회피의 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하면, 본 연구결과는 Big 4 감사인은 non-Big 4 감사인보다 비상장기업에서의 적자보고나 이익감소보고 회피를 효과적으로 억제시킨다는 것은 상장기업과 비교할 때 회계정보의 신뢰성이 더 낮은 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임은 감사품질 측면에서 더 효과성이 있음을 보여주었다는 데 의미가 있다. 따라서 본 연구의 발견은 감사품질을 다룬 관련연구에 추가적인 공헌을 할 것으로 예상된다. 또한 학계뿐 아니라 비상장기업에서의 재무보고의 신뢰성에 관심 있는 규제기관에게도 유익한 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

〈주제어〉 비상장기업, 감사품질, 적자회피, 이익감소회피, 재량적 발생액

I. 서 론

본 연구의 목적은 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우¹⁾보다 Burgstahler and Dichev(1997)의 이익분포의 횡단면적 불연속성 특성으로 파악되는 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 구간에 있을 가능성을 더 낮은지를 규명하는 데 있다.

논문의 요약문은 비상장기업을 대상으로 분석한 국내 선행연구의 결과에서는 적자보고회피 유인 못지않게 이익증가 유인 역시 주요한 이익조정 동기가 된다는 것을 제시하고 있다. 특히 선행연구에서는 B&D(1997)의 연구에서 제안된 횡단면적 불연속성 이익분포를 통해 파악되는 적자회피나 이익감소회피 구간이 뚜렷하게 나타남을 보여주고 있을 뿐만 아니라, 적자회피나 이익감소회피 구간의 비상장기업들은 그렇지 않은 구간의 기업들보다 재량적 발생액과 실제 이익조정 모두를 이용하여 보고이익을 상향조정한다는 결과가 제시되었다(최종서와 곽영민, 2010).²⁾

1) 본 연구에서 “그렇지 않은 감사인의 경우”로 표기된 사항은 Big 4 감사인을 제외한 감사인으로써, 주로 non-Big 4 감사인과 감사반이 감사한 경우를 나타낸다.

2) 최종서와 곽영민(2010)은 비상장중소기업들의 이익조정행태를 살펴본 결과에서 재량적 발생액뿐만 아니라 실제이익 수준 모두가 적자보고 또는 이익감소보고 회피가 의심되는 구간 $[0 \text{ 이상} \sim +0.01]$ 과 $[0 \text{ 이상} \sim +0.02]$ 에서 주로 유의한 양(+)의 상관성이 나타남을 제시하고 있다. 이에 저자들은 거래소 상장기업보다 비상장기업들이 이익의 감소 반응에 더욱 민감하다고 주장하고 있다. 반면, 국내 상장기업들

또한 다른 선행연구에서는 비상장기업에 투자하는 채권투자자들은 적자회피 및 이익감소회피 구간의 기업들에 대해 이익조정이 의심되는 기업으로 간주해 이들 기업들은 채권시장에서 부채 조달시 패널티가 부과된다는 실증적 증거가 제시되었다(박종일과 김명인, 2013). 한편, 박종일 등(2011a)과 박종일 등(2012)의 선행연구결과에서는 Big 4 감사인에게 감사받은 비상장기업의 신용등급이 더 높고, 타인자본비용은 더 낮다는 결과를 제시하고 있다. 이러한 결과는 비상장기업을 감사하는 Big 4 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 감사품질보다 더 높다고 신용평가기관이나 채권투자자들이 인지하고 있음을 의미한다. 이와 같이 국내 선행연구들은 우리나라 비상장기업에서의 이익조정 실태를 살펴본 결과에서 적자회피 및 이익감소회피 구간의 기업들이 그렇지 않은 경우와 비교할 때 재무적 발생액과 실물거래활동을 통한 이익조정이 만연되어 있음을 보고하였고, 또한 적자회피 및 이익감소회피 구간의 기업들에 대한 채권시장의 반응이 부정적인 반응을 보인다는 결과를 보여주었다. 그리고 비상장기업에서는 국내 상장기업과 달리³⁾ Big 4 감사인에 대한 인지된 감사품질(perceived audit quality)이 기업평가에 전문성이 있는 신용평가기관이나 은행 등의 금융기관에게 더 높게 평가되는 것으로 나타났다. 이러한 맥락으로 볼 때 기업평가에 전문성이 있는 신용평가기관 및 자본제공자인 채권투자자들이 비상장기업에서의 Big 4 감사인이 선임된 경우를 그렇지 않은 경우와 비교할 때 감사서비스 측면에서 더 높은 품질의 서비스가 제공된다고 평가하고 있으므로, Big 4 감사인에게 감사받은 비상장기업에서의 재무제표의 정확성과 신뢰성이 더 높을 것으로 예상될 수 있다.

그러나 아직까지 Big 4 감사인이 적자보고나 이익감소보고 회피를 감소시키는지에 관해서는 국내·외 선행연구들이 비상장기업을 중심으로 체계적으로 살펴보지는 않았다. 따라서 본 연구에서는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인의 경우보다 이익조정이 의심되는 구간에서의 적자회피나 이익감소회피 구간의 기업들에 대해 보고이익의 상향조정행위를 더 억제하고 있는지를 살펴보려고 한다.

이를 위하여 본 연구는 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 구간의 설정은 선행연구의 방법에 따라 B&D의 이익분포(이익수준 및 이익변동)의 횡단면적 불연속성 특성을 이용하였다(최종서와 곽영민, 2010 ; 박종일과 김명인, 2013). 감사품질의 측정은 선행연구의 방법과 같이 Big 4 감사인 여부로 측정하였다(Becker et al., 1998 ; Krishnan, 2003 ; Khurana and Raman, 2004 ; Behn et al., 2008 ; 박종일 등 2011a, 2012 등). 표본은 감사받은 비상장기업이 대상이며,

대상으로 한 송인만 등(2004)은 이익수준 구간과 달리 이익변동 구간에서의 기대빈도와 실제빈도의 차이가 이익수준 구간에 비해 통계적 유의성이 낮음을 발견하고, 우리나라에서는 이익증가를 보고하려는 상장기업의 경영자 유인이 상대적으로 낮은 것으로 언급하고 있다.

- 3) 감사품질을 다룬 국내 연구들에서는 상장기업의 재무적 발생액과 Big 4 감사인간의 관계를 살펴본 연구들에서는 국외 연구들과 달리 혼재된 증거(mixed evidence)가 나타남을 논의하고 있다(최정호 2005 등 ; 고재민 등 2009). 이는 국내 상장기업을 대상으로 Big 4 감사인이 non-Big 4 감사인과 비교할 때 기업의 이익조정을 억제한다는 결과가 명확하지 않다는 것을 시사한다.

분석기간은 2002년부터 2007년까지이고, 금융업을 제외한 이용가능 했던 최종표본인 40,362개 기업/연 자료가 분석되었다.

본 연구의 실증결과는 다음과 같다. 첫째, 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 일정 변수를 통제 한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 적자보고 회피의 구간에 있을 가능성이 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우와 비교할 때 기업이 처한 적자를 흑자로 전환하여 보고하려는 경영자의 유인이 더 억제된다는 결과이다. 둘째, 일정 변수를 통제한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 이익감소보고 회피의 구간에 있을 가능성이 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인과 비교할 때 기업이 처한 이익감소를 소폭 이익증가로 전환하여 보고하려는 경향이 효과적으로 더 억제된다는 결과이다. 이상의 두 연구결과는 이익조정이 의심되는 구간을 좁게 혹은 넓게 설정한 경우에서도 일관된 결과로 나타났다. 마지막으로, B&D(1997)의 분류상 문제를 조정한 후인 재량적 발생액을 증가시킨 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 목표이익에 미달된 기업이 재량적 발생액을 상향조정해 소폭 흑자나 소폭 이익증가로 전환시켜 적자보고 회피나 이익감소보고 회피 구간으로 이동한 경우에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들이 그렇지 않은 감사인을 선임한 기업들과 비교할 때 적자회피나 이익감소회피의 구간에 있을 가능성이 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 보면, 본 연구결과는 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 이익조정이 의심되는 적자회피나 이익감소회피 구간에 있을 가능성이 더 낮음을 보여주고 있다. 또한 B&D(1997)의 분류상 문제를 조정한 후인 재량적 발생액을 증가시킨 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 목표이익에 미달된 기업이 재량적 발생액을 상향조정하여 소폭 흑자나 소폭 이익증가로 이동하는 적자회피나 이익감소회피 구간으로 전환된 경우로 분석하여도 앞서와 일치된 결과가 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 본 연구결과는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 적자회피나 이익감소회피를 더 효과적으로 억제시킨다는 점에서 비상장시장에서는 Big 4 감사인의 감사품질이 효과성이 있음을 보여주고 있다. 한편으로, 이러한 결과는 상장기업보다 비상장기업은 내부지배구조가 더 열악한 상황이기 때문에, 내부지배구조가 열악할 때 Big 4 감사인은 외부지배구조로서 중요한 역할을 수행한다는 Fan and Wong(2005)의 주장과도 일맥상통하는 결과로 볼 수 있다.⁴⁾

본 연구는 다음과 같은 측면에서 과거 선행연구에 대하여 추가적인 공헌점을 제공할 것으로 예상된다. 첫째, 국내 비상장기업들에서 적자회피나 이익감소회피를 위해 재량적 발생액과 실제

4) Fan and Wong(2005)은 내부지배구조도 중요하지만, 기업지배구조가 전반적으로 열악한 환경에 처한 상황에서는 외부지배구조의 하나인 외부감사의 역할이 중요하다고 주장한다. 특히 이 연구는 높은 감사 품질을 제공하는 Big 4 감사인이 동아시아 시장에서 중요한 외부지배구조의 역할을 한다고 주장하였다.

이익조정을 이용하여 보고이익을 상향조정한다는 결과를 제시한 연구가 있고(최종서와 곽영민, 2010), 비상장기업들에서 적자회피나 이익감소회피 구간의 기업들이 채권투자자들에게 부채조달시 패널티를 받는다는 결과를 보고한 연구가 있다(박종일과 김명인, 2013). 또한 국내 선행연구들은 Big 4 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 경우보다 더 높다고 신용평가기관이나 채권투자자들이 시장에서 인지하고 있어 Big 4 감사인에게 감사받은 비상장기업의 신용등급이 더 높고, 타인자본비용은 더 낮다는 결과를 제시하였다(박종일 등 2011a, 2012). 그러나 이들 간의 연결고리의 역할로서 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인보다 비상장기업의 적자보고나 이익감소보고 회피를 효과적으로 억제시키는데 기여한다는 본 연구결과는 관련연구에 대해 추가적인 공헌(additional contribution)을 해 줄 수 있을 것으로 기대된다. 둘째, 비상장기업을 다룬 이전 연구들은 외부감사의 효과를 중심으로 주로 살펴보았다(Kim et al., 2011 ; 강선민과 황인태, 2007 ; 박종일과 남혜정, 2010 ; 박종일 등 2011b, 2012 등). 즉 선행연구들은 외부감사를 처음으로 받은 비상장기업에서의 외부감사가 효과성이 있는지를 중심으로 살펴보았지만, 그 이후에 대한 감사품질의 효과성에 대해서는 살펴보지 않았다. 이와 달리, 본 연구는 외부감사를 받은 비상장기업들에서의 목표이익의 초과달성을 위한 경영자의 유인으로서 적자보고 및 이익감소보고 회피에 대한 Big 4 감사인의 선임이 감사품질의 효과성으로 작용하는지를 살펴보았다는 점에서 관련연구와 비교할 때 차별성을 가진다. 셋째, 선행연구들은 비상장기업의 감사품질에 대하여 신용평가기관이나 채권자의 반응을 통해 살펴보았다(박종일 등 2011a, 2012). 즉 이들 연구는 감사품질에 대한 시장반응으로 인지된 감사품질(perceived audit quality)을 중심으로 살펴보았다. 이와 달리, 본 연구는 보다 직접적인 효과를 알아보기 위해 비상장기업에서의 감사인의 감사품을 기업이 처한 상황에 따른 경영자의 적자보고나 이익감소보고 회피를 위한 목표이익의 달성과 연계시켜 보고이익의 상향조정행위가 억제되는지를 살펴보았다는 점에서 차이가 있다. 또한 본 연구의 발견은 학계뿐만 아니라 비상장기업에서의 재무보고의 정확성과 신뢰성에 관심이 있는 실무계, 회계기준 제정기관이나 규제기관에게도 유익한 시사점을 더불어 제공해 줄 것으로 기대된다.

이하 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 비상장기업을 대상으로 감사품질의 효과성이 있는지를 살펴본 선행연구에 대하여 검토한 후, 이를 바탕으로 연구가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 설정된 가설을 검증하기 위한 연구모형의 제시와 변수의 정의와 측정 및 표본의 구성에 대하여 논한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 제Ⅴ장에서는 연구결과를 요약하고 연구의 공헌과 한계점에 대해 기술한다.

II. 선행연구의 검토와 연구가설

1. 비상장기업의 감사품질 효과와 관련한 선행연구의 검토

감사품질을 다룬 이전 선행연구들은 감사품질의 차이를 감사인의 평판이나 이미지(reputation or brand name)로 구분하고 있으며, 특히 감사인의 규모(auditor size)에 따라 Big 4 감사인 여부로 측정된 감사품질간의 차이를 주로 분석해 왔다. 과거 연구들의 결과에 따르면, Big 4 감사인은 높은 품질의 감사서비스를 제공하여 재무보고의 신뢰성을 제고시키고, Big 4 감사인에게 감사받은 기업은 이익조정이 억제되어 이익의 질이 향상되며(Becker et al., 1998), 그 결과로 자본시장에서의 반응도 긍정적이라는 실증적 증거가 제시되어 왔다(Teoh and Wong, 1993 ; Becker et al., 1998 ; Krishnan, 2003 ; Mansi et al., 2004 ; Khurana and Raman, 2004 ; Pittman and Fortin, 2004 ; Fernando et al., 2008 ; Behn et al., 2008 ; Hope et al., 2009 등). 예를 들어, Becker et al.(1998) 및 Francis et al.(1999)은 non-Big 4 감사인에게 감사받은 기업들이 Big 4 감사인에게 감사받은 기업들보다 더 많은 재량적 발생액을 계상하고 있음을 보여주었다. 또한 Big 4 감사인에 대한 자본시장의 반응을 살펴본 연구들은 Big 4 감사인에게 감사받은 피감사기업들이 그렇지 않은 감사인의 기업들보다 이익반응계수가 높고(Teoh and Wong, 1993), 이익예측력을 높여 재무분석가의 이익예측의 분산이 작고, 이익예측의 정확성은 높으며(Behn et al., 2008), 또한 내재자기자본비용과 타인자본비용 역시 더 낮다는 결과를 보고하였다(Khurana and Raman, 2004 ; Mansi et al., 2004 ; Pittman and Fortin, 2004 ; Fernando et al., 2008 ; Hope et al., 2009 등).⁵⁾ 이와 같이 국외 연구들에서는 일관되게 Big 4 감사인이 감사한 피감사기업의 회계정보의 질이 더 높다는 결과를 여러 측정치를 통해 실증적 증거를 제시하고 있다(Teoh and Wong, 1993 ; Becker et al., 1998 ; Krishnan, 2003 ; Khurana and Raman, 2004 ; Behn et al., 2008 ; Hope et al., 2009 등).

감사시장에서 감사서비스의 차별화된 공급이 이루어지는지를 살펴본 이전 연구들은 대부분 대형 회계법인(Big 4)과 그렇지 않은 감사인(non-Big 4)으로 구분하여 비교해 왔으며, 이들 연구들은 미국의 경우 잠재적 소송비용이 큰 대형 회계법인에서 더 높은 품질의 감사를 수행하려는 유인이 있다고 주장한다(Khurana and Raman, 2004). 예를 들어, Khurana and Raman(2004)은 Big 4 감사인과 내재자기자본비용 간의 관계를 분석한 연구에서 소송위험의 노출이 심한 미국의 기업들은 non-Big 4 감사인에 비해 Big 4 감사인이 더 높은 품질의 감사서비스를 제공하기

5) 미국의 경우는 감사품질의 차이를 살펴보는데 있어 Big 4 감사인이 감사한 경우가 훨씬 많아 이러한 감사품질의 차이가 개별 감사인의 깊은 산업지식을 바탕으로 한 산업전문감사인(industry specialist auditors)의 경우에서도 유사한 결과가 나타나는지를 검증하였다(Craswell et al., 1995 ; Balsam et al., 2003 ; Krishnan, 2003 ; Lim and Tan, 2008 ; Reichelt and Wang, 2010 ; Li et al., 2010 등). 연구결과는 대체로 산업전문감사인의 경우에도 Big 4 감사인과 일치된 증거들이 보고되었다.

때문에 자기자본비용이 감소된다는 결과를 보여주고 있다.

그러나 국내의 경우는 외국의 실증적 결과와 달리 Big 4 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 경우(non-Big 4)와 비교할 때 더 높다는 일관된 증거를 제시하지 못하고 있는 것으로 연구자들은 평가하고 있다(고재민 등 2009). 예를 들어, 박종성과 최기호(2001), 나종길과 최 관(2003)의 연구들은 Big 4 감사인일수록 재량적 발생액이 낮다는 결과를 제시하고 있다. 반면, 박종일 등(1999)은 Big 4 감사인이 감사한 기업의 재량적 발생액의 절대값이 그렇지 않은 감사인의 경우보다 오히려 더 크다는 결과를 보고하였고, 최정호(2005)는 Big 4와 non-Big 4 사이에 재량적 발생액의 유의적인 차이를 발견하지 못하였으며, 이러한 결과는 외환위기에 따른 회계제도의 개선 이후에도 변함이 없었다(최정호, 2005 ; 고재민 등 2009).

한편, 이들의 선행연구들의 결과는 대부분 상장기업을 대상으로 분석되었다. 반면에 이러한 분석의 연장선상에서 기업수가 더 많은 비상장기업에서도 상장기업에 대한 결과가 확장되는지를 살펴본 연구들이 있다. 이들의 결과에서는 비상장기업에서의 Big 4 감사인과 non-Big 4 감사인 간에 차별적 감사수요가 존재하는지를 살펴보았을 때 국외 연구에 비해 오히려 국내 연구들은 Big 4 감사인의 감사품질이 더 높다는 실증적 증거를 보고하고 있다. 예를 들어, 국외 연구로 Chaney et al.(2004)은 비상장기업에서 Big 4 감사인의 감사품질이 더 높은지를 감사보수와의 관계를 통해 살펴본 결과에서 Big 4 감사인과 non-Big 4 감사인간에 감사보수에서의 프리미엄 차이를 발견하지 못하였다. 반면, 국내 연구로 박수근과 박종일(2010)은 상장기업(유가증권상장과 코스닥상장기업)뿐만 아니라 비상장기업에서도 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인보다 감사보수에서의 추가적인 프리미엄(premium)을 받는다는 결과를 보고했다. 또한 Pittman and Fortin(2004)은 상장기업을 대상으로 Big 4 감사인의 선임이 타인자본비용을 낮춘다는 결과를 제시한 반면에, Fortin and Pittman(2007)은 앞서의 후속연구로서 상장기업 대신 비상장기업을 대상으로 분석한 결과에서, 미국의 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임은 non-Big 4 감사인과 비교할 때 채권이자율 스프레드와 채권 신용등급 간에 유의한 차이를 발견하지 못하였다. 이 연구는 상장기업을 대상으로 분석하였던 Pittman and Fortin(2004)의 결과와는 다른 결과였다.

국내의 경우 비상장기업에 대한 연구는 앞서의 Big 4 감사인의 감사품질이 non-Big 4 감사인의 경우에 비해 더 높은가를 살펴보는 연구들보다는 감사받지 않은 기업과 감사받은 기업 간의 경제적 효과(economic effects)에 차이가 있는지를 중심으로 살펴본 경우가 많았다(Kim et al., 2011 ; 강선민과 황인태, 2007 ; 박종일과 남혜정, 2010 ; 박종일 등 2011b, 2012 등).⁶⁾ 앞서의 연

6) 비상장중소기업을 대상으로 외부감사 효과를 이익조정 측정치로 재량적 발생액을 이용하여 분석하면 외부감사의 개선 효과가 나타난다는 연구(강선민과 황인태, 2007)와 외부감사에 따른 개선 효과를 발견하지 못한다는 연구(박종일 등 2011b)가 각각 존재하여 혼재된 증거를 보이고 있다. 강선민과 황인태(2007)의 연구결과는 외부감사의 개선 효과가 감사인 유형을 Big 4, Local-Big, Local-Small, 감사받으로 나누어 각각 분석한 결과에서는 예상과 달리 소규모 회계법인에 해당되는 Local-Small에서만 제한적으로 나타났고, 박종일 등(2011b)은 이러한 결과를 발견하지 못하였다.

구들 중 비상장기업에서 외부감사 자체의 효과가 있는지를 살펴보면 **Big 4** 감사인의 효과도 같이 살펴본 연구들이 있다. 예를 들어, Kim et al.(2011)은 한국의 비상장중소기업 자료를 이용하여 처음으로 자발적 외부감사를 받은 기업이 정보가치가 있는가를 타인자본비용 관점에서 분석하였다. 연구결과, 처음으로 외부감사를 받은 비상장중소기업들이 외부감사를 받지 않았던 직전연도와 비교할 때 부채차입이자율 스프레드가 유의하게 낮다는 결과를 제시하였다. 특히 이 연구는 처음으로 외부감사를 받은 비상장중소기업들이 **Big 4** 감사인을 선임한 경우가 그렇지 않은 경우보다 차입이자율 스프레드가 더 낮다는 결과를 제시하고 있다. 또한 박종일 등(2011c)은 비상장기업에서 외부감사를 받지 않은 기업들은 외부감사를 받은 기업들과 비교할 때 기업 신용등급이 유의하게 하향조정 된다는 결과를 보여주고 있다. 박종일과 전규안(2011b)은 비상장기업에서 외부감사를 받지 않은 기업들은 외부감사를 받은 기업들보다 재정적 발생액과 실제 이익조정 수준이 모두 더 높다는 결과를 보고하였다. 또한 이 연구는 외부감사를 받은 기업들에 대해 감사인 유형에 따라 **Big 4**, non-**Big 4** 및 감사반으로 나눈 후 감사받은 기업과 감사를 받지 않은 기업 간의 이익조정 수준을 비교한 결과에서 감사인 유형에 상관없이 외부감사를 받지 않은 기업들이 외부감사를 받은 기업들보다 전반적으로 이익조정 수준이 더 높다는 결과를 보고하였다

또한 비상장기업에서 **Big 4** 감사인의 인지된 감사품질의 효과를 살펴본 국내 연구도 있다(박종일 등 2011a ; 2012). 예를 들어, 박종일 등(2011a)은 **Big 4** 감사인을 선임한 비상장기업들이 그렇지 않은 경우보다 기업신용등급이 더 높고, 또한 **Big 4** 감사인이 감사한 비상장기업들이 그렇지 않은 경우보다 이익과 신용등급 간의 양(+)의 관련성을 더 강화시킨다는 결과를 보고하였다. 박종일 등(2012)은 **Big 4** 감사인이 감사한 비상장기업들이 그렇지 않은 경우보다 타인자본 비용을 더 낮춘다는 결과를 제시하였다. 이들 국내 연구결과는 **Big 4** 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 감사품질보다 더 높다고 신용평가기관이나 채권투자자들이 시장에서 인지한다는 결과라는 점에서 Fortin and Pittman(2007)의 연구와는 다른 결과였다.

이상의 결과를 종합해 보면, 상장기업을 대상으로 분석이 수행된 국외 연구들에서는 대부분 **Big 4** 감사인의 감사품질이 non-**Big 4** 감사인의 경우보다 여러 측면에서의 실증적 증거들이 대체로 일관되게 더 높은 것으로 나타난 반면, 비상장기업의 경우에는 이러한 결과를 발견하지 못하였다. 이와 달리 국내의 경우는 오히려 상장기업을 대상으로 분석된 이전 연구들에서는 일관성 있는 결과가 나타나지 않은데 반해, 비상장기업을 대상으로 한 경우 여러 측면의 실증적 증거들에서 **Big 4** 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 경우보다 더 높게 나타난 경우가 많았다.

그러나 본 연구주제인 비상장기업을 대상으로 **Big 4** 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우와 비교할 때 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 구간에 있을 가능성을 억제하는지를 체계적으로 살펴본 국내·외 연구들은 아직까지 없기 때문에 이를 규명한다면 관련연구(related study)에 추가적인 공헌을 할 것으로 기대된다.

2. 연구가설

이전 국외의 선행연구들은 상장기업에 비해 비상장기업은 재무정보의 정확성과 신뢰성이 더 낮다고 주장한다(Ball and Shivakumar, 2005 ; Coppens and Peek, 2005 ; Burgstahler et al., 2006 등). 예를 들어, Coppens and Peek(2005)은 자본시장압력이 부재한 상황에서도 유럽의 비상장기업들에서는 적자회피 유인이 상장기업과 비교할 때 더 높다고 보고하였다. 또한 Ball and Shivakumar(2005)은 영국의 상장기업과 비상장기업을 비교분석한 결과에서 비상장기업이 상장기업보다 보수적인 회계처리 정도가 더 낮다는 결과를 제시했으며, Burgstahler et al.(2006)은 유럽 국가들에서 비상장기업들의 이익조정행위가 보편화된 현상이라고 보고하였다. 이와 같이 이전 국내외 연구에서는 비상장기업은 상장기업보다 보고이익의 질이 더 낮다는 결과를 보고하고 있다.

일반적으로 상장기업은 비상장기업과 비교할 때 상대적으로 기업규모가 크고, 공개된 주식시장을 통해 주식거래가 이루어지기 때문에 이해관계자들의 수가 많으며, 공시정보의 양도 많다. 이와 달리, 비상장기업의 경우는 상대적으로 기업규모가 작고 영세한 수준이며, 이러한 기업규모가 작은 비상장기업들은 소유권의 분산 정도가 더 낮고, 기업을 통제하는 지배주주가 존재한다(Chaney et al., 2004). 또한 상장기업은 비상장기업과 비교할 때 주식이 공개되어 있다는 점에서 기업 입장에서는 주식시장과 채권시장을 통하여 기업에서 필요한 자본조달이 모두 가능할 수 있다. 이와 달리 주식이 공개되지 않은 비상장기업들은 주식시장이 부재한 관계로 채권시장을 통한 자본조달이 주된 원천이 된다. 특히 비상장기업은 주식이나 회사채 발행보다는 금융기관을 통한 신규 부채차입이 더 중요한 자금원이다(Kim et al., 2011 ; 최종서와 곽영민, 2010 ; 박종일 등 2012).⁷⁾ 따라서 자본조달을 위한 원천에 제한이 있는 비상장기업의 경영자는 금융기관 등을 포함한 채권투자자로부터 부채조달을 좀 더 원활히 하거나, 보다 유리한 조건을 적용받으려 할 때 이들과 관련해서 이익조정을 수행할 가능성이 더 높을 수 있다(최종서와 곽영민, 2010 ; 박종일 등 2012). 예를 들어, 최종서와 곽영민(2010)은 국내의 비상장기업은 적자보고 및 이익감소보고를 회피하는 동기 이외에도 차기에 금융기관으로부터 신규차입을 조달하기 위하여 재량적 발생액의 조정과 가격할인이나 신용정책의 완화, 재량적인 판매관리비의 삭감, 과잉생산을 통한 제조원가의 증가 등 다양한 실물활동의 조정을 통해서 보고이익을 상향조정한다는 결과를 보고하였다. 이러한 결과에 대해 저자들은 국내 비상장기업의 경영자는 적자보고 회피, 이익감소보고 회피, 그리고 차기 금융기관 차입을 위해 이익조정의 가능성이 의심되는 기업은 실제로 발생액뿐만 아니라 실물거래활동의 조정을 통해서도 광범위하게 보고이익을 증가시키고 있다는 결과라고 주장한다. 또한 박종일과 노희천(2011)은 전기 신용등급에 따라 파산위험의 가능성이

7) Kim et al.(2011)은 한국의 비상장기업에서 부채조달을 위한 금융기관에 대한 자금원으로써 상업은행, 개발은행, 투자은행, 저축은행, 보험회사 및 기타 사적대출자 등이 있음을 논하고 있다.

높은 기업들은 기대파산비용을 더 감소시킬 유인에 따라 당기 재량적 발생액을 더 증가시킨다는 결과를 보고하였다. 즉 이 연구는 신용등급이 낮아서 파산위험의 가능성이 높은 기업일수록 비상장기업의 경영자는 보고이익을 상향조정하려는 유인이 있음을 보여주었다. 이와 같이 앞서의 비상장기업을 분석한 이전 연구들의 결과에서는 국내 비상장기업의 경영자들이 상장기업과 마찬가지로 적자보고 및 이익감소보고 회피를 위한 이익조정 유인 외에도 채권시장으로부터 필요한 신규부채채입을 위한 목적으로, 또는 기업의 파산가능성을 낮추려는 동기에 따라 보고이익을 상향조정할 유인이 있음을 시사해 주고 있다.

한편, 앞서 살펴본 바와 같이 일반적으로 대형 감사인이 그렇지 않은 감사인보다 높은 품질의 회계감사서비스를 제공한다는 것은 국외의 경우 이미 많은 연구들에서 기술적 또는 실증적 증거로서 제시되었다(DeAngelo, 1981 ; Teoh and Wong, 1993 ; Becker et al., 1998 ; Francis et al., 1999 ; Krishnan, 2003 ; Fan and Wong, 2005 ; Behn et al., 2008 등). 이와 달리 국내의 경우는 상장기업보다는 비상장기업의 경우 주로 시장반응을 통한 인지된 감사품질을 다룬 연구들에서 Big 4 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 경우보다 더 높다는 결과를 제시하고 있다(Kim et al., 2011 ; 박종일과 전규안, 2011b ; 박종일 등 2011a, 2011c, 2012 등). 특히 감사품질이 높은 감사인은 그들이 감사하는 피감사기업에서의 과대보고된 이익(*overstated earnings*)이 발견되면 감사인의 평판(*reputations*)과 소송위험(*risk litigation*)의 노출로 위험에 처할 수 있지만, 피감사기업의 과소보고된 이익(*understated earnings*)일 때에는 일반적으로 패널티(*penalty*)가 없을 수 있다(Kellogg, 1984 ; St. Pierre and Anderson, 1984 ; Caramanis and Lennox, 2008). 이와 같이 높은 품질의 감사인은 기업의 이익과 손실함수에 대하여 비대칭적 상황에 직면할 수 있으며, 피감사인과 감사인간에는 이익의 감소보다는 이익의 증가에 따른 기업의 회계선택에서 의견 불일치를 보이는 경향이 있을 수 있다(DeFond and Subramanyam, 1998 ; 박종일과 곽수근, 2007). 특히 높은 품질의 감사인은 이러한 상황에서 일반적으로 피감사기업에게 이익의 하향조정을 요구함으로써 명성과 평판을 유지하려는 유인이 존재할 수 있다(DeFond and Jambalvo, 1993 ; Nelson et al., 2002). 이전 감사품질을 다룬 연구들에서는 높은 품질의 감사인을 Big 4 감사인으로 정의한 경우가 많다. 그러한 점에서 상장기업을 대상으로 분석된 감사품질이 높은 Big 4 감사인에 대한 논의가 비상장기업으로도 확장된다면 Big 4 감사인이 감사한 비상장기업에서의 보고이익의 상향조정행위는 보다 억제될 것으로 기대된다.

B&D(1997)의 연구에서 제안된 횡단면 불연속성 이익분포를 통해 파악되는 적자회피 및 이익 감소회피 구간에 속하는 기업들은 외부 정보이용자들에게 이익조정이 의심되는 보이는 증거(*visual evidence*)를 제공한다. 국내 연구로 송인만 등(2004)의 경우도 유가증권상장기업을 대상으로 B&D(1997)와 같은 방법을 이용하여 횡단면 이익분포에서 앞서의 연구와 유사한 결과가 나타남을 보고하였다. 또한 최종서와 곽영민(2010) 역시 비상장기업에서도 B&D(1997)와 유사한 방법을 이용하여 횡단면 이익분포에서 적자보고와 이익감소보고의 회피 유인이 있음을 보고

하고 있으며, 이 연구는 특히 적자회피나 이익감소 회피를 위해 이들 기업이 실제로 채량적 발생액뿐만 아니라 실물활동의 조정을 통해서도 광범위하게 보고이익을 상향조정한다는 결과를 보여주었다. 또한 박종일과 김명인(2013)에서는 이러한 이익조정이 의심되는 적자회피 또는 이익감소회피 구간의 기업들은 각각 그렇지 않은 경우와 비교할 때 타인자본비용이 더 높다는 결과를 보고하였다. 이 연구는 이러한 결과에 대해 채권시장의 채권투자자들은 이익조정이 의심되는 적자회피 또는 이익감소회피 구간의 기업들에 대해서는 채권투자자들이 정보위험을 더 높게 인지한 후 이들 구간의 기업들에게 부채조달시 패널티를 부과시키고 있다고 해석하였다. 한편, 박종일 등(2011a) 및 박종일 등(2012)의 연구들은 Big 4 감사인의 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 경우와 비교할 때 더 높다는 것을 신용평가기관이나 채권투자자의 시장반응을 통해 살펴본 결과에서 Big 4 감사인에게 감사받은 비상장기업의 신용등급이 더 높고, 타인자본비용이 더 낮다는 결과를 보고하였다.

이상과 같이 기업평가에 전문성이 있는 신용평가기관과 채권투자자들이 Big 4 감사인이 제공하는 감사품질이 그렇지 않은 감사인의 경우보다 더 높다고 인지하고 있다는 결과로 볼 때 Big 4 감사인에게 감사받은 재무제표의 정확성과 신뢰성이 더 높을 것으로 예상할 수 있다. 따라서 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인과 비교할 때 이익조정이 의심되는 적자회피 또는 이익감소회피 구간의 기업들에 대해 이들 기업들의 보고이익에 대한 상향조정행위를 더 억제시킬 것으로 예상된다. 즉 적자회피 구간의 기업들이 이익조정을 통해 적자를 소폭 흑자로 보고하는 경우나 전기 대비 이익감소가 발생된 기업들이 소폭 이익증가로 전환하는 경우에 대해 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인보다 이러한 비상장기업에서의 이익조정 유인을 보다 효과적으로 억제시킬 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 대립가설(alternative hypothesis)의 형태로 가설 1과 2를 설정한 후 이를 분석하고자 한다.

가설 1 : 다른 조건이 일정할 때, Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들은 그렇지 않은 경우보다 이익조정이 의심되는 적자회피 구간에 있을 가능성이 더 낮다.

가설 2 : 다른 조건이 일정할 때, Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들은 그렇지 않은 경우보다 이익조정이 의심되는 이익감소회피 구간에 있을 가능성이 더 낮다.

III. 연구설계 및 표본 선정

1. 연구모형의 설정

본 연구의 목적은 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인과 비교할 때

이익조정이 의심되는 적자보고 회피 또는 이익감소보고 회피를 더 억제하는가를 규명하는데 있다. 이를 위하여 본 연구는 다음과 같은 식(1)과 식(2)의 모형식을 설정한 후 분석한다.

$$SP1_i = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{BIG4}_i + \beta_2 \mathbf{SIZE}_i + \beta_3 \mathbf{LEV}_i + \beta_4 \mathbf{GRW}_i + \beta_5 \mathbf{ACFO}_i + \beta_6 \mathbf{PPE}_i + \beta_7 \mathbf{FY}_i + \beta_8 \mathbf{GROUP}_i + \sum \mathbf{IND}_i + \sum \mathbf{YD}_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$SP2_i = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{BIG4}_i + \beta_2 \mathbf{SIZE}_i + \beta_3 \mathbf{LEV}_i + \beta_4 \mathbf{GRW}_i + \beta_5 \mathbf{ACFO}_i + \beta_6 \mathbf{PPE}_i + \beta_7 \mathbf{FY}_i + \beta_8 \mathbf{GROUP}_i + \sum \mathbf{IND}_i + \sum \mathbf{YD}_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

여기서,

종속변수

$SP1_i$ = t년도 당기순이익/기초총자산이 [0 이상 ~ +0.015] 구간이면 1, 그렇지 않으면 0
 $SP2_i$ = t년도 [(당기순이익-전기순이익)/기초총자산]이 [0 이상 ~ +0.015] 구간이면 1, 그렇지 않으면 0

관심변수

$BIG4_i$ = t년도 감사인이 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0

통제변수

$SIZE_i$ = t년도 기업규모(기초총자산에 자연로그를 취함)

LEV_i = t년도 부채비율(=총부채/총자산)

GRW_i = t년도 매출액 성장률[(매출액_t-매출액_{t-1})/총자산_{t-1}]

$ACFO_i$ = t년도 영업현금흐름의 변동[(영업현금흐름_t-영업현금흐름_{t-1})/영업현금흐름_{t-1}]

PPE_i = t년도 유형자산 비중(=유형자산/총자산)

FY_i = t년도 12월 이외의 결산법인이면 1, 아니면 0

$GROUP_i$ = t년도 기업집단에 소속된 기업이면 1, 아니면 0

$\sum IND_i$ = 산업별 더미변수

$\sum YD_i$ = 연도별 더미변수

ε_i = 잔차항

편의상 i 기업에 대한 아래첨자는 생략함.

식(1)과 식(2)에서의 공통된 종속변수는 SP1과 SP2이다. 여기서 SP1(SP2)은 이익조정이 의심되는 적자회피(이익감소회피) 구간에 속한 기업이면 1, 그렇지 않은 구간이면 0인 지시변수(indicator variable)이다. 종속변수가 지시변수의 형태이므로, 본 연구에서는 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석한다. 본 연구는 B&D(1997)에서 제안된 이익수준과 이익변동의 횡단면적 불연속성 분포상의 특성을 이용하여 이익조정이 의심되는 구간으로 SP1과 SP2을 선정을 하였다. 또한, 과거 선행연구의 방법에 따라 구간을 설정하고자 한다(최종서와 곽영민, 2010; 박종일과 전규안, 2010, 2011a; 박종일과 김명인, 2013). 특히 본 연구는 비상장기업의 이익분포를 다룬 박종일과 김명인(2013)의 방법에 따라 적자회피 및 이익감소회피 구간을 설정하였다. 즉 SP1 변수는 당기순이익을 기초총자산으로 표준화한 후 전체표본에서 이익수준 분포(SP1)가 [0 이상 ~ +0.015] 구간에 위치한 기업들이면 1, 그렇지 않으면 0이다. 또한 SP2 변수는 당기순이익에서

전기순이익을 차감한 후 기초총자산으로 표준화한 후 전체표본에서 이익변동 분포(SP2)가 [0 이상~+0.015] 구간에 위치한 기업들이면 1, 그렇지 않으면 0이다.⁸⁾ 한편, 강건성 분석에서는 최종서와 콕영민(2010)의 연구에서 제시하고 있는 [0 이상~+0.01]과 [0 이상~+0.02]의 좁게 혹은 넓게 구간을 재설정한 후 이를 병행하여 살펴보았다.⁹⁾

식(1)과 식(2)에서 관심변수는 BIG4이다.¹⁰⁾ BIG4 변수는 선행연구들과 같이 감사인이 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0인 더미변수이다(Becker et al., 1998 ; Krishnan, 2003 ; Khurana and Raman, 2004 ; Behn et al., 2008 ; 박종일 등 2011a, 2012 등).¹¹⁾ 만일 가설 1과 2 모두 지지된다면 BIG4 변수는 SP1 또는 SP2에 대해 각각 유의한 양(+)의 계수값이 나타날 것으로 기대된다($\beta_1 > 0$).

한편, 식(1)과 식(2)의 모형식에서 공통된 통제변수는 일반적으로 이익조정과 관련이 있을 것으로 예상되는 기업특성과 비상장기업의 특성 변수를 추가로 고려하여 선정하였다(최종서와 콕영민, 2010 ; 박종일 등 2011b ; 박종일과 김명인, 2013 등). 종속변수를 이익조정이 의심되는 적자회피나 이익감소회피 구간여부로 설정한 선행연구들이 거의 없다는 점에서 모형설정상에 통제변수의 선정은 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 과거 선행연구들에서 이익조정에 영향을 미칠 것으로 예상했던 일반적인 기업특성과 비상장기업을 분석한 연구들에서의 통제변수를 중심으로 선정한 것이다. 즉 본 연구에서의 통제변수로는 기업규모(SIZE), 부채비율(LEV), 매출액 성장성(GRW), 영업현금흐름의 변동(ΔCFO), 총자산 대비 유형자산 비중(PPE), 12월 이외 결산 법인여부(FY), 기업집단 소속여부(GROUP) 등이다. 또한 산업특성 차이가 기업의 이익조정에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 산업더미(ΣIND)를, 경제적 환경 변화가 기업의 전반적인

8) 김지홍 등(2008)에서는 [0 이상~+0.01] 구간을, 최종서와 콕영민(2010)은 [0 이상~+0.02] 구간을 설정한 경우도 있으므로, 강건성 분석에서는 이와 같이 구간을 좁게 혹은 넓게 이익조정이 의심되는 구간으로 재설정한 후 분석해 보았지만, 검증결과에는 질적으로 차이가 없었다. 이에 대한 검증결과는 강건성 분석에서 자세히 기술하였다.

9) 최종서와 콕영민(2010)은 비상장중소기업의 발생액과 실제 이익조정을 통한 이익조정행태를 살펴본 결과에서 수정 Jones모형(1995) 및 Kothari et al.(2005)로 추정된 재량적 발생액이 이익수준이나 이익변동 구간 모두 [0 이상~+0.01]과 [0 이상~+0.02]에서 주로 유의한 양(+)의 상관성이 있음을 보고하였다.

10) 미국의 회계법인 중 가장 규모가 큰 4개의 대형 회계법인을 Big 4라고 부른다. 본 연구는 이들 회계법인과 업무제휴 관계에 있는 국내 회계법인을 Big 4 감사인으로 칭하며, 현재 삼일, 삼정, 안진 및 한영 회계법인이 Big 4 감사인에 속한다. 한편, 본 연구는 분석기간 중 Big 5, 6 감사인에 해당되는 경우도 Big 4로 고려하여 측정하였다.

11) 본 연구에서의 그렇지 않은 감사인의 경우는 앞서 설명한 바와 같이 Big 4를 제외한 감사인을 지칭한다. 통상 상장기업은 Big 4 감사인과 대비되는 감사인을 non-Big 4 감사인으로 지칭하지만, 비상장기업의 경우는 상장기업과 달리 감사반의 감사도 있다는 점에서 본 연구가 비상장기업을 대상으로 분석하고 있으므로, 그렇지 않은 감사인의 경우 non-Big 4 감사인과 더불어 감사반도 포함하였다. 따라서 본 연구는 선행연구와 같이 이를 Big 4 감사인과 대비하여 “그렇지 않은 감사인”으로 지칭하였다(박종일 등 2011a).

특성에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위해 연도더미(ΣYD)를 모형식에 고려하였다. 변수의 구체적인 정의와 측정은 식(2)의 하단에 보고하였다. 따라서 여기서는 통제변수의 선정 이유를 살펴보고자 한다.

SIZE, LEV, GRW는 일반적인 기업특성을 나타내는 변수들이라는 점에서 모형식에 통제변수로 포함하였다. 먼저 SIZE는 생략된 변수를 통제해 주는 변수의 역할을 한다(Becker et al., 1998). 일반적으로 상장기업의 경우는 기업규모가 클수록 안정성이 높다는 점에서 이익조정 가능성은 낮아질 수 있다. 하지만 최종서와 곽영민(2010)의 연구에서는 상장기업과 달리 비상장기업은 기업규모가 일정 수준 이상에 도달하면 코스닥이나 거래소 상장 혹은 사채발행요건을 갖추기 위하여 오히려 이익을 상향조정하려는 유인이 높다고 주장한다. 최종서와 곽영민(2010)은 비상장기업에서의 적자회피 구간이나 이익감소회피 구간의 기업들이 기업규모와 유의한 양(+)의 관계가 나타남을 보고하였다. 따라서 이러한 선행연구의 결과에 기초할 때 SIZE는 SP1(2)에 대해 양(+)의 관계가 기대된다(최종서와 곽영민, 2010). LEV는 재무위험을 나타내주는 변수이다. 부채비율이 높은 기업은 채무불이행이나 파산위험의 가능성이 높을 수 있어, 보고이익을 상향조정하려는 경영자의 유인이 높다(DeFond and Jambalvo, 1994 ; 최종서와 곽영민, 2010). 그러한 점에서 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 유인이 있는 기업들은 그렇지 않은 경우보다 이익을 상향조정할 유인이 높으므로, LEV는 SP1(2)에 대해 양(+)의 관계가 기대된다(최종서와 곽영민, 2010). GRW는 기업의 미래성장가능성을 통제하기 위하여 모형식에 고려하였다. 일반적으로 성장성이 높은 기업보다 낮은 기업일수록 기업성과를 좋게 보이려는 유인이 높을 수 있다. 따라서 GRW는 SP1(2)에 대해 음(-)의 관계가 예상된다(박종일과 김명인, 2013).¹²⁾ ΔCFO 는 기업성과와 관련한 변수이다. 일반적으로 영업현금흐름이 낮은 기업이면 이익조정 유인이 높을 수 있으므로(Dechow et al., 1995 ; 박종일 등 2011c), 영업현금흐름이 개선되면 이익조정 유인은 상대적으로 낮아질 것으로 기대된다. 따라서 ΔCFO 는 SP1(2)에 대해 음(-)의 관계가 예상된다.

PPE, FY, GROUP는 비상장기업 특성을 반영하기 위한 변수들이다(Kim et al., 2011 ; 박종일과 김명인, 2013). PPE는 총자산 대비 유형자산에 대한 비중이다. 비상장기업에서 PPE가 클수록 생산량을 증가시킬 수 있으므로, 적자회피나 이익감소회피 기업과 같이 생산량이 매출로 연계되지 않는 과잉생산의 상황에 처할 경우는 오히려 설비투자가 많을수록 보고이익을 상향조정할 유인도 높아질 것으로 기대된다. 따라서 PPE는 SP1(2)에 대해 양(+)의 관계가 나타날 것으로 기대된다. FY는 12월 이외의 결산법인이면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정되었다. 비상장기업에 대한 연구는 아니지만, 상장기업을 대상으로 분석된 문상혁 등(2005)은 12월 결산법인이 12월

12) 본 연구의 표본인 비상장기업의 경우 전기 대비 매출액의 증감으로 측정하면 매출액 변동이 큰 기업들이 다수 존재하는 것으로 나타나 전기 매출액으로 표준화하는 대신 기초총자산으로 표준화하여 측정했다(Choi et al., 2010 ; 박종일과 김명인, 2013).

이외의 결산법인과 비교할 때 12월 결산법인에 감사인의 외부감사가 집중되어 있으므로, 집중된 감사시점에서 이익조정이 더 증가된다는 결과를 보고하였다. 만일 이러한 현상이 비상장기업들에서도 나타난다면 FY는 SP1(2)에 대해 음(-)의 관계가 예상된다.¹³⁾ GROUP는 기업집단 계열에 속한 기업이면 그렇지 않은 기업과 비교할 때 내부거래 등을 통한 이익조정의 가능성이 높고, 지급보증에 따른 연쇄도산의 가능성도 높다는 점에서 보고이익을 상향조정 할 유인이 있다(곽수근과 박종일, 2011 ; 박종일과 김명인, 2013).¹⁴⁾ 그러나 한편으로, 기업집단에서 내부거래는 실물거래 활동에 해당된다는 점에서 대주주가 다른 계열사를 지원하고 이익을 이전하는 터널링(tunneling)을 통해 보고이익을 낮추는 거래를 한다는 연구결과도 있다(최정호, 2011). 따라서 비상장기업에서 두 효과 중 어떤 효과가 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피 구간의 기업들에서 더 크게 작용하는지에 대한 사항은 결국 실증적 의문에 귀착된다. 그러한 점에서 본 연구는 기대부호를 특정하지는 않았다. 이상의 논의들은 사전적인 기대일 뿐 비상장기업을 대상으로 적자회피나 이익감소회피 구간에 있는 기업들의 경우에 어떤 관계들이 나타날 수 있는지는 경험적인 문제일 수 있다.

2. 표본의 선정

본 연구는 2002년부터 2007년까지 한국거래소에 상장되지 않은 비상장기업을 대상으로 다음의 조건을 만족시키는 기업을 표본으로 선정하였다.

- (1) 금융업에 속하지 않은 기업
- (2) NICE신용평가정보(주)의 KISVALUE에서 분석에 필요한 감사인 자료 및 기타 재무자료의 입수가 가능한 기업
- (3) 외부감사를 받은 기업

본 연구의 분석기간은 2002년부터 2007년까지 6년간이다.¹⁵⁾ 조건 (1)에서 금융업을 제외시킨 이유는 금융업의 경우 재무제표의 양식과 회계처리의 방법이 일반 업종과 비교할 때 상이할 수 있고, 계정과목 역시 의미하는 바가 다를 수 있기 때문이다. 조건 (2)에서 분석에 이용된 자료는 NICE신용평가정보(주)의 KISVALUE 데이터베이스로부터 추출하였다. 그런 후에 식(1)과 식(2)의 모형식에 고려된 관심변수 및 설명변수 자료가 모두 이용가능 했던 기업들을 표본으로 선정

13) 본 연구는 FY를 12월 결산법인 이외의 법인이면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정하고 있기 때문에, 12월 이외의 결산법인들은 그렇지 않은 경우보다 이익조정이 낮을 것으로 예상한 것이다.

14) 본 연구에서 GROUP 변수는 선행연구의 방법과 같이 KISVALUE 데이터베이스에서 추출되는 개요정보에 있는 ‘소속그룹’에 따른 기업집단여부로 분류하여 측정했다(박종일과 김명인, 2013).

15) 본 연구는 2008년 금융위기 이전 기간을 중심으로 분석기간을 선정하였다.

하였다. 특히 본 연구는 연구목적상에 조건 (3)에서 외부감사를 받은 비상장기업만을 표본으로 선정하였다.¹⁶⁾ 즉 KISVALUE 데이터베이스에서는 외부감사를 받은 기업의 경우는 감사인 명단이 수록되어 있으므로, 이들 기업만을 대상으로 선정한 것이다. 이러한 절차에 따라 표본을 선정한 후 각 변수에 대한 극단치(outlier) 처리는 식(1)과 식(2)의 모형식에 고려된 변수 중 자연로그 값을 취한 변수와 더미변수의 경우를 제외한 나머지 연속변수에 대해서는 각 변수의 상하 1% 내에서 조정(winsorize)한 후 분석에 이용하였다. 분석기간 중 이상의 조건에 따라 이용가능했던 최종표본은 40,362개 기업/연 자료이다. 상장기업과 비교하면 비상장기업의 표본은 대표본으로 구성되어 있다.

<표 1>에는 분석에 이용된 표본의 산업별 분포를 나타내었다. 산업분류는 NICE신용평가정보(주)의 대분류 기준에 따라 보고했다.

〈표 1〉 산업별 분포

산업	비상장기업	
	빈도수	비율 (%)
제조업	22,033	54.6%
건설업	3,792	9.4%
도매 및 소매업	4,718	11.7%
운수업	1,872	4.6%
부동산 및 임대업	2,986	7.4%
서비스업	1,456	3.6%
기 타	3,505	8.7%
합 계	40,362	100%

주) 산업별 구분은 NICE신용평가정보(주)의 KISVALUE에 수록된 업종별 대분류 기준에 따라 분류함.

<표 1>을 보면, 절반 이상의 표본이 제조업인 것으로 나타났고, 이들 표본은 전체표본의 54.6%를 차지하며, 빈도수는 22,033개 기업/연이다. 다음으로, 표본에서 차지하는 비중이 높은 산업은 도매 및 소매업(11.7%, 4,718개 기업/연)으로 표본의 10% 이상을, 나머지 산업의 경우는

16) 우리나라에서는 그동안 여러 차례 ‘주식회사의 외부감사에 관한 법률’(일명 외감법)상 외부감사대상 범위의 변화가 있어 왔다. 예를 들어, 1980년대에는 외부감사대상 기준이 직전연도말 자본금 5억원 또는 자산총액 30억원 이상이면 외부감사가 강제되었고, 1990년에 들어서는 직전연도 자산규모가 40억원 이상으로, 1993년에는 자산총액 60억원 이상이었다가 1998년에 들어 자산총액 70억원 이상으로 점차 자산규모의 범위가 확대되었다. 한편, 2009년에 들어서는 외감법과 동 시행령을 개정하여 외부감사의 기준이 되는 자산규모를 100억원으로 인상되었고, 자산규모 이외에 부채규모와 종업원수를 새로운 판단기준으로 도입하고 있다.

10% 이내로 건설업(9.4%, 3,792개 기업/연), 기타(8.7%, 3,505개 기업/연), 부동산업과 임대업(7.4%, 2,986개 기업/연), 운수업(4.6%, 1,872개 기업/연), 서비스업(3.6%, 1,456개 기업/연) 순으로 표본의 구성 비율이 높게 나타났다. 따라서 본 연구의 표본은 전 산업에 걸쳐 고루 분포되어 있음을 볼 수 있다.¹⁷⁾

IV. 실증분석결과

1. 기술통계 및 변수간 차이검증

<표 2>에는 식(1) 및 식(2)의 모형식에 고려된 주요 변수들에 대한 기초통계를 나타내었다. 기초통계로는 각 변수의 평균, 중위수, 표준편차, 최소값 및 최대값 등을 보고했다.

<표 2> 주요 변수에 대한 기초통계

Variable	전체표본 (N= 40,362)				
	평 균	중위수	표준편차	최소값	최대값
<i>SP1</i>	0.158	0	0.365	0	1
<i>SP2</i>	0.166	0	0.372	0	1
<i>BIG4</i>	0.261	0	0.439	0	1
<i>SIZE</i>	23.857	23.623	0.983	16.524	30.816
<i>LEV</i>	0.640	0.664	0.220	0.104	1.665
<i>GRW</i>	0.207	0.088	0.589	-1.375	4.587
<i>ΔCFO</i>	0.003	0.003	0.233	-1.420	0.926
<i>PPE</i>	0.368	0.344	0.267	0	1
<i>FY</i>	0.046	0	0.211	0	1
<i>GROUP</i>	0.499	0	0.500	0	1

주1) 변수의 정의 : $SP1_t = t$ 년도 당기순이익/기초총자산이 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 구간이면 1, 그렇지 않으면 0, $SP2_t = t$ 년도 $[(\text{당기순이익}_t - \text{전기순이익}_{t-1}) / \text{기초총자산}]$ 이 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 구간이면 1, 그렇지 않으면 0, $BIG4_t = t$ 년도 감사인이 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0, $SIZE_t = t$ 년도 기업규모(기초총자산에 자연로그를 취함), $LEV_t = t$ 년도 부채비율(=총부채/총자산), $GRW_t = t$ 년도 매출액 성장률 $[(\text{매출액}_t - \text{매출액}_{t-1}) / \text{총자산}_{t-1}]$, $\Delta CFO_t = t$ 년도 영업현금흐름의 변동 $[(\text{영업현금흐름}_t - \text{영업현금흐름}_{t-1}) / \text{영업현금흐름}_{t-1}]$, $PPE_t = t$ 년도 유형자산 비중(=유형자산/총자산), $FY_t = t$ 년도 12월 이외의 결산법인이면 1, 아

17) 지면상 산업별 중분류 기준에 따라 보고하지는 않았지만, 가장 빈도수가 많았던 제조업을 다시 중분류 기준으로 산업내 분포를 살펴본 결과, 전 업종에 걸쳐 고루 분포되어 있음을 확인하였다.

니면 0, $GROUP_t = t$ 년도 기업집단에 소속된 기업이면 1, 아니면 0임.
 주2) 2002년부터 2007년까지 자료를 통합하여 보고함.

<표 2>를 보면, SP1(적자회피 구간)의 평균은 0.158이고, SP2(이익감소회피 구간)의 평균은 0.166으로 나타나 분석기간의 전체 비상장기업의 표본 중에서 적자회피가 의심되는 기업들은 15.8%로 나타났고, 이익감소회피가 의심되는 기업들은 16.6%로 나타났다. 즉 비상장기업의 표본은 대략 16% 정도에서 많은 기업들이 보고이익의 상향조정이 의심되는 적자회피나 이익감소회피 구간에 있는 것으로 나타났다.¹⁸⁾

SIZE(기업규모)의 평균과 중위수는 각각 23.857와 23.623이다. 이를 자연로그 값을 취하기 전으로 다시 환산하면 평균이 25,444백만원이고 중위수는 19,835백만원이다. 표본이 비상장기업이라는 점에서 상장기업에 비해 총자산이 월등히 작은 수준이었다. LEV(부채비율)의 평균과 중위수는 0.640과 0.664로 나타나 비상장기업에서는 타인자본의 의존성이 높았다. 이는 비상장기업은 주식시장이 부재하기 때문에 부채차입이 더 많다는 결과이다. GRW(매출액 성장성)의 평균과 중위수가 0.207과 0.088로 나타나 중위수보다 평균이 월등히 높게 나타났다. 즉 일부 비상장기업들에서 팔목할만한 성장성을 실현하고 있음을 나타낸다.

PPE(총자산 대비 유형자산)의 평균과 중위수는 0.368과 0.344로 나타나 비상장기업의 표본에서 총자산 중 유형자산이 차지하는 비중이 평균 36.8%였다. FY(12월 결산법인여부)의 평균이 4.6%로 나타났고, GROUP(기업집단의 계열에 속한 기업여부)의 평균은 49.9%로 표본의 절반 정도가 재벌계열의 기업집단에 속한 것으로 나타났다.

<표 3>에는 전체표본을 Big 4 감사인의 감사여부에 따라 표본을 나누어 각 주요 변수들에 대한 차이검증 결과를 나타내었다. 차이검증은 평균에 대해 t 검증을, 중위수에 대해서는 Wilcoxon 부호순위합 검증 결과를 보고했다. 비상장기업에서의 Big 4 감사인 선임여부에 따른 주요변수 간 특성을 살펴보면 다음과 같다.

18) SP1의 경우 [0 이상~+0.015] 구간에 속한 표본은 6,392개 기업/연 자료이고, 이와 반대의 대칭관계에 놓여있는 기업인 [0~-0.015] 구간에 속한 표본은 1,245개 기업/연 자료였다. 즉 소폭 적자보고회피 구간의 기업들이 소폭 적자보고구간에 있는 기업들보다 대략 5.13배(=6,392/1,245개)로 더 많은 것으로 나타나 횡단면적 불연속성 분포는 비상장기업에서도 관찰되었다. 반면, SP2의 경우 [0 이상~+0.015] 구간에 속한 표본은 6,710개 기업/연 자료이고, 이와 대칭관계에 있는 기업인 [0~-0.015] 구간에 속한 표본은 6,011개 기업/연 자료로 나타나 전기 대비 소폭 이익증가보고 구간에 있는 기업이 소폭 이익감소 구간에 있는 기업들보다 대략 1.12배(=6,710/6,011개) 정도로 나타나 앞서 SP1와 비교하면 불연속성 분포 특성이 다소 미미한 것으로 나타났다. 이는 이익수준 분포가 비대칭적 분포를 가지는 반면, 이익변동 분포는 대칭적 구조에 가까운 분포를 가짐을 나타낸다. 한편, 이상의 결과는 상장기업 을 대상으로 분석한 송인만 등(2004)에서 보고된 이익수준과 이익변동 분포에서 나타나는 현상과 유사한 특성이 비상장기업에서도 발견됨을 의미한다.

〈표 3〉 주요 변수에 대한 차이검증 결과

Variable	Big 4 auditors (N=10,527)		Other auditors (N=29,835)		Difference Test	
	평 균	중위수	평 균	중위수	t test	W test
SP1	0.139	0	0.165	0	-6.493***	-6.276***
SP2	0.150	0	0.172	0	-5.350***	-5.209***
SIZE	24.374	24.127	23.675	23.507	53.546***	54.033***
LEV	0.604	0.617	0.652	0.680	-18.921***	-20.884***
GRW	0.200	0.092	0.209	0.088	-1.398	-0.464
ΔCFO	0.005	0.005	0.002	0.003	1.255	0.602
PPE	0.367	0.341	0.369	0.345	-0.781	-0.150
FY	0.063	0	0.041	0	8.668***	9.569***
GROUP	0.629	1	0.448	0	32.794***	31.927***

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 같음.

주2) 평균은 t 검증을, 중위수는 Wilcoxon 부호순위합 검증(W test)의 결과를 보고함.

주3) 2002년부터 2007년까지 자료를 통합하여 보고함.

주4) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

<표 3>을 보면, 관심변수 SP1과 SP2의 평균이 Big 4 감사인에게 감사받은 비상장기업이면 각각 0.139와 0.150으로 나타난 반면, Big 4를 제외한 감사인에게 감사받은 비상장기업이면 0.165와 0.172로 나타났다. 즉 Big 4 감사인이 감사한 경우가 그렇지 않은 감사인과 비교할 때 비상장기업에서의 보고이익의 상향조정이 의심되는 적자보고회피 구간이나 이익감소보고회피 구간에 속한 경우가 더 낮다는 결과이다. 이러한 사항은 통계적으로도 평균과 중위수 모두 1% 수준에서 유의한 차이로 나타났다. 따라서 가설 1과 2는 단순 차이검증의 결과에서는 지지된 결과가 나타났다. 그러나 이러한 사항은 일정 변수를 통제하지 않은 단순 차이검증의 결과라는 점에서 식(1)과 식(2)의 다변량 회귀분석을 통해 검증결과를 다시 확인해 볼 필요가 있다.

기타 통제변수의 결과에서는 SIZE, LEV, FY, GROUP에서 Big 4 감사인 선임여부에 따라 1% 수준에서 유의한 차이가 나타나고 있고, 나머지 GRW, ΔCFO, PPE 변수는 별다른 차이가 나타나지 않았다. 따라서 성장성, 수익성, 고정자산의 정도는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임여부에 별 영향이 없지만, 기업규모, 재무구조나 12월 결산법인여부 및 기업집단의 계열에 속한 여부는 Big 4 감사인 선임여부에 차이가 있다는 결과이다. 즉 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 기업규모가 크고, 부채비율이 낮으며, 12월 이외의 결산법인에 속한 경우가 많고, 기업집단의 계열에 속한 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

2. 상관관계 분석

<표 4>에는 주요 변수들에 대한 상관관계 분석결과를 나타내었다. 상관계수는 피어슨 상관계수를 보고했다.

<표 4>를 보면, 관심변수 BIG4는 종속변수 SP1이나 SP2에 대해 각각 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관성을 보이고 있다. 즉 BIG4와 SP1의 상관성은 -0.031이고, BIG4와 SP2의 상관성은 -0.026이다. 이는 앞서의 차이검증 결과와 같이 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들은 그렇지 않은 감사인의 경우보다 적자보고 회피나 이익감소보고 회피 구간에 속할 가능성이 낮다는 결과를 보여준다. 이러한 단순 상관성의 결과에서도 가설 1과 2의 결과는 지지된 결과로 나타나고 있다. 하지만, 이 결과 역시 단순 두 변수 간의 상관성만을 보여주는 결과라는 점에서 식(1)과 식(2)의 모형식에 고려된 일정 변수들의 영향을 통제한 후의 다변량 회귀분석을 이용하여 재확인할 필요가 있다.

〈표 4〉 주요변수 간 상관관계

Variable	SP1	SP2	BIG4	SIZE	LEV	GRW	ΔCFO	PPE	FY	GROUP
SP1	1	0.077 (0.000)	-0.031 (0.000)	0.021 (0.000)	0.112 (0.000)	-0.103 (0.000)	-0.012 (0.019)	0.075 (0.000)	0.014 (0.000)	-0.011 (0.031)
SP2		1	-0.026 (0.000)	0.028 (0.000)	0.043 (0.000)	-0.010 (0.036)	0.015 (0.002)	0.040 (0.000)	0.002 (0.745)	-0.011 (0.023)
BIG4			1	0.312 (0.000)	-0.096 (0.000)	-0.007 (0.179)	0.006 (0.245)	-0.004 (0.439)	0.048 (0.000)	0.159 (0.000)
SIZE				1	-0.028 (0.000)	-0.122 (0.000)	-0.002 (0.677)	0.017 (0.001)	0.003 (0.609)	0.278 (0.000)
LEV					1	0.111 (0.000)	0.023 (0.000)	0.093 (0.000)	-0.045 (0.000)	-0.093 (0.000)
GRW						1	0.131 (0.000)	-0.170 (0.000)	-0.016 (0.001)	-0.020 (0.000)
ΔCFO							1	0.018 (0.000)	-0.002 (0.682)	-0.020 (0.000)
PPE								1	0.004 (0.371)	-0.020 (0.000)
FY									1	-0.040 (0.000)
GROUP										1

주1) 상관계수는 피어슨 상관계수이며, Full sample을 보고함(N=40,362개 기업/연).

주2) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

주3) 괄호안의 수치는 p 값임(양측검증).

한편, 통제변수의 결과에서는 종속변수 SP1은 통제변수와 모두 유의한 상관성이 나타나고 있으며, SP2의 경우는 FY만 제외하면 나머지 통제변수와 유의한 상관성을 가지고 있다. 구체적으로는 종속변수 SP1과 SP2는 SIZE, LEV, PPE와 양(+)의 상관성을, GRW, GROUP와는 음(-)의 상관성을 보이고 있다. 반면, Δ CFO는 SP1에 대해 음(-)의 상관성을 보이지만, SP2에 대해서는 양(+)의 상관성을 보이고 있어 차이가 있다. 그리고 FY는 SP1에서만 양(+)의 상관성이 나타났다.

이상의 결과로 볼 때 기업규모가 크고, 부채비율이 높으며, 총자산 대비 유형자산의 비중이 클수록, 매출액 성장성이 낮을수록, 기업집단의 계열에 속하지 않는 기업이면 적자보고 회피나 이익감소보고 회피를 할 가능성이 높게 나타났다. 또한 영업현금흐름의 변화가 작을수록 적자보고 회피의 가능성이 높지만, 영업현금흐름의 변화가 클수록 이익감소보고 회피의 가능성은 높은 것으로 나타났고, 12월 이외의 결산법인이 적자보고 회피의 가능성이 높은 것으로 나타났다.

<표 4>의 결과로 볼 때, 설명변수 간에 다중공선성 문제가 의심될 정도로 높은 상관성을 가지고 있는 변수는 나타나지 않았다. BIG4와 SIZE 간에도 31.2% 정도의 양(+)의 상관성을 보이고 있어 상장기업의 경우와 비교하면 조금 더 높은 상관성을 보인다.¹⁹⁾

3. 가설의 검증결과

<표 5>에는 가설 1과 2를 검증하기 위해서 식(1)과 식(2)를 이용한 로지스틱 회귀분석 결과를 나타내었다. <표 5>에서 모형 1은 가설 1에 대한 사항이고, 모형 2는 가설 2에 대한 사항이다. 한편, 식(1)과 식(2)의 모형식에 포함된 모든 변수들이 회귀분석시 고려되었지만, 표의 간결화를 위하여 산업(Σ IND)과 연도(Σ YD)더미변수의 보고는 생략한다. 따라서 본 검증결과는 산업과 연도별 차이효과가 통제된 후의 결과이다.

<표 5>에서 주된 검증결과를 살펴보면, 먼저 모형 1과 2 모두 *Wald* X^2 값이 통계적으로 유의성을 보이므로, 연구모형의 설정은 적합성이 있는 것으로 나타났다. 모형의 설명력(*Pseudo R*²)은 모형 1은 5.8%를, 모형 2는 1.4%로 나타났다.²⁰⁾

19) 예를 들어, 유가증권상장기업을 대상으로 분석한 결과에서 고재민 등(2009)은 SIZE와 BIG4 간에 25.3%의 양(+)의 상관성을, 최 관과 박종일(2012)은 29.2%의 양(+)의 상관성을 보고하고 있다.

20) 모형식에 포함된 설명변수들 간에 다중공선성 문제가 있는지를 분산팽창요소(variance influence factor ; VIF) 값으로 확인해 보았다. 일반적으로 VIF 값이 10 이상을 상회하면 설정된 모형식에서 변수간의 다중공선성 문제가 심각한 것으로 판단한다. 본 연구는 로지스틱 회귀분석이므로, 이 분석에서는 별도의 다중공선성 문제를 체크하는 방법이 제공되지 않는다. 따라서 본 연구는 OLS의 회귀분석방법으로 이를 살펴보았다. OLS 회귀분석으로 살펴보아도, 무관한 것이 설명변수 간의 다중공선성 문제는 종속변수와 설명변수 간의 문제라기보다 설명변수 간의 문제라는 점에서 별 상관이 없다. <표 5>의 모형 1과 2 모두 VIF에서 최대값을 가진 변수는 SIZE로 그 값이 1.255에 불과한 것으로 나타났다. 따라서 변수간의 다중공선성 문제는 본 검증결과에서 심각하지 않은 것으로 나타났다. 이후 분석결과들에서도

가설 1을 검증한 모형 1의 결과를 보면, 종속변수에 영향을 미칠 것으로 예상되는 일정 변수를 통제 한 후에도 관심변수 BIG4는 종속변수 SP1에 대해 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값으로 나타났다. 즉 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이면 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 적자보고 회피 구간에 있을 가능성이 더 낮다는 것이다. 이러한 결과는 Big 4 감사인이 그렇지 않은 감사인보다 비상장기업의 경영자가 이익을 적자에서 흑자로 전환하여 보고하려는 유인을 더 억제한다는 것을 의미한다.

〈표 5〉 주된 가설 검증결과

$$SP1_i(or\ SP2_i) = \beta_0 + \beta_1 BIG4_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 LEV_i + \beta_4 GRW_i + \beta_5 \Delta CFO_i + \beta_6 PPE_i + \beta_7 FY_i + \beta_8 GROUP_i + \sum IND + \sum YD + \varepsilon$$

Variable	예상 부호	Logistic regression	
		종속변수=SP1	종속변수=SP2
		모형 1	모형 2
절편	?	-3.988 (-119.896 ^{***})	-5.007 (-193.524 ^{***})
BIG4	-	-0.192 (-29.591^{***})	-0.235 (-47.789^{***})
SIZE	-	0.072 (20.610 ^{***})	0.127 (72.351 ^{***})
LEV	+	1.493 (506.744 ^{***})	0.425 (44.990 ^{***})
GRW	-	-0.742 (-488.369 ^{***})	-0.043 (-3.073 [*])
ΔCFO	-	0.054 (0.744)	0.189 (9.972 ^{***})
PPE	+	0.599 (115.899 ^{***})	0.429 (60.417 ^{***})
FY	-	0.225 (12.771 ^{***})	0.031 (0.236)
GROUP	+	0.001 (0.002)	-0.083 (-8.464 ^{***})
$\sum IND$		포함	포함
$\sum YD$		포함	포함
Pseudo R^2		0.058	0.014
Wald χ^2		1394.766 ^{***}	342.960 ^{***}
분류정확도%		84.1	83.4
N		40,362	40,362

이와 유사한 수준인 것이 확인되었다. 따라서 이와 관련한 별도의 논의는 생략한다.

주1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

주2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald 값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

또한, 가설 2를 검증한 모형 2의 경우에도 일정변수를 통제한 후에도 관심변수 BIG4는 SP2에 대해 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값으로 나타났다. 즉 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 그렇지 않은 감사인을 선임한 기업보다 이익감소보고 회피 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 Big 4 감사인이 그렇지 않은 감사인보다 비상장기업이 전기 대비 이익감소를 소폭 이익증가로 전환하여 보고하려는 경향을 억제하는데 있어 효과적이라는 것을 보여준다.

이상의 <표 5>의 결과로 볼 때 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우와 비교할 때 이익조정이 의심되는 적자회피와 이익감소회피를 위한 경영자의 유인을 보다 억제시키는 결과로 해석된다. 이러한 점에서 비상장기업에서의 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인보다 감사품질이 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 가설 1과 2 모두는 지지된 결과로 나타났다. 한편, 이러한 본 연구결과는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임이 채권투자자들에게 인지된 감사품질의 효과가 있음을 보여준 박종일 등(2012)의 결과와도 일맥상통하는 결과이다.

국내 선행연구인 최종서와 곽영민(2010)의 연구에서 적자회피 구간 및 이익감소회피 구간에 속한 비상장기업들은 채량적 발생액과 실제 이익조정 수단 모두를 이용한다는 결과를 제시한 바 있다. 따라서 이와 관련시켜 평가해 보면, 본 연구의 결과로 볼 때 적자회피 구간이나 이익감소회피 구간의 비상장기업들은 감사품질이 보다 낮은 감사인에게 감사받은 경우에서 채량적 발생액과 실제 이익조정 수준을 보다 증가시켜 해당 목표이익을 달성했을 가능성이 있음을 알 수 있다.

통제변수의 결과에서는 SIZE, LEV, PPE는 SP1 및 SP2에 대해 유의한 양(+)의 값을, GRW는 SP1 및 SP2에 대해 유의한 음(-)의 값으로 나타나 앞서의 <표 4>에서의 두 변수간의 상관성과 일치된 결과를 보이고 있다. ΔCFO는 SP2에서만 유의한 양(+)의 결과를, FY는 SP1에서만 유의한 양(+)의 결과를, 또한 GROUP는 SP2에 대해서만 유의한 음(-)의 결과로 나타났는데, 이 결과들은 <표 4>의 두 변수간의 상관성과 대체로 일치된 결과였다. 다만, ΔCFO와 GROUP는 SP1에 대해 <표 4>의 상관성에서는 유의한 음(-)의 값을 가졌지만, 모형 1의 로지스틱 회귀분석에서는 더 이상 유의한 값이 나타나지 않았고, 모형 2에서 통제변수의 결과는 <표 4>의 상관성과 일치된 결과를 보이고 있다. 특히, 기업규모가 큰 기업들이 적자보고를 회피하거나 이익감소보고를 회피하는 것으로 나타나 이들의 결과는 최종서와 곽영민(2010)의 결과와 일치한다. 따라서 비상장기업은 상장기업과 달리 기업규모가 클수록 오히려 적자회피나 이익감소회피와 같은 상황에서 이익조정이 더 증가됨을 알 수 있다.

4. 강건성 분석결과

앞서의 연구결과는 적자회피나 이익감소회피 구간을 [0 이상~+0.015]로 설정하여 분석한 결과였다. 즉 앞서의 방법은 박종일과 김명인(2013) 및 박종일과 전규안(2010)의 방법에 따라 설정한 구간이었다. 구간 설정의 방법은 연구자마다 차이가 있으므로 본 절에서는 강건성 분석(robustness analysis)의 일환으로 이 구간을 좁게 또는 넓게 재설정한 후 앞서와 유사한 분석을 추가로 수행해 보았다. 본 연구에서 재설정된 구간의 경우 좁게는 [0 이상~+0.01]으로, 넓게는 [0 이상~+0.02]로 설정하였다. 이 구간을 설정한 이유는 박종일과 김명인(2013)에서 강건성 분석을 수행한 구간이기도 하지만, 한편으로 최종서와 광영민(2010)의 연구는 비상장기업에서 적자회피나 이익감소회피를 위해 재량적 발생액과 실제 이익조정이 유의한 양(+)의 관련성이 나타난 경우가 이익수준 분포와 이익변동 분포 모두 [0 이상~+0.01]과 [0 이상~+0.02] 구간이었다. 따라서 이 구간으로 재설정 한 후 분석된 결과는 <표 6>에 나타내었다. 표 보고방식은 앞서와 동일하다.

〈표 6〉 강건성 분석결과

$$SP1_t(or\ SP2_t) = \beta_0 + \beta_1 BIG4_t + \beta_2 SIZE_t + \beta_3 LEV_t + \beta_4 GRW_t + \beta_5 \Delta CFO_t + \beta_6 PPE_t + \beta_7 FY_t + \beta_8 GROUP_t + \sum IND + \sum YD + \varepsilon$$

Variable	예상 부호	Logistic regression			
		종속변수 = SP1		종속변수 = SP2	
		SP1 [0이상~+0.01]	SP1 [0이상~+0.02]	SP2 [0이상~+0.01]	SP2 [0이상~+0.02]
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
절편	?	-5.215 (-135.946 ^{***})	-4.428 (-164.235 ^{***})	-5.728 (-199.285 ^{***})	-4.525 (-183.410 ^{***})
BIG4	-	-0.153 (-13.364^{***})	-0.237 (-55.092^{***})	-0.236 (-37.039^{***})	-0.212 (-46.039^{***})
SIZE	-	0.081 (19.011 ^{***})	0.082 (32.510 ^{***})	0.141 (70.662 ^{***})	0.120 (74.931 ^{***})
LEV	+	1.380 (317.147 ^{***})	1.456 (582.188 ^{***})	0.450 (39.155 ^{***})	0.302 (26.615 ^{***})
GRW	-	-0.760 (-356.613 ^{***})	-0.685 (-532.188 ^{***})	-0.090 (-9.668 ^{***})	0.000 (0.001)
ΔCFO	-	0.107 (2.032)	0.007 (0.017)	0.133 (3.759 ^{**})	0.224 (16.363 ^{***})

〈표 6〉 강건성 분석결과 (계속)

Variable	예상 부호	Logistic regression			
		종속변수 = SP1		종속변수 = SP2	
		SP1 [0이상~+0.01]	SP1 [0이상~+0.02]	SP2 [0이상~+0.01]	SP2 [0이상~+0.02]
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
PPE	+	0.716 (120.809 ^{***})	0.528 (107.569 ^{***})	0.470 (56.672 ^{***})	0.403 (61.537 ^{***})
FY	-	0.282 (15.005 ^{***})	0.153 (6.842 ^{***})	0.042 (0.332)	0.118 (4.212 ^{**})
GROUP	+	-0.030 (-0.719)	-0.034 (-1.641)	-0.113 (-12.277 ^{***})	-0.074 (-7.905 ^{***})
ΣIND		포함	포함	포함	포함
ΣYD		포함	포함	포함	포함
Pseudo R^2		0.051	0.059	0.015	0.014
Wald X^2		1011.607 ^{***}	1554.722 ^{***}	309.394 ^{***}	348.288 ^{***}
분류정확도%		89.5	79.2	87.8	79.7
N		40,362	40,362	40,362	40,362

주1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

주2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald 값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

<표 6>의 결과를 보면, 관심변수 BIG4는 가설 1에 대한 종속변수(SP1)의 구간을 좁게 설정한 모형 1[0 이상~+0.01]이나 넓게 설정한 모형 2[0 이상~+0.02]에 대해 모두 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값이 나타났다. 또한 BIG4 변수는 가설 2에 대한 종속변수(SP2)의 구간을 좁게 설정한 모형 3[0 이상~+0.01]이나 넓게 설정한 모형 4[0 이상~+0.02]에 대해서도 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값이 나타났다. 이러한 결과는 앞서 <표 5>의 결과를 강건하게 지지해 주는 결과로 해석될 수 있다. 따라서 이상의 결과로 볼 때 앞서의 <표 5>의 결과는 구간 설정에 크게 민감하지 않음을 알 수 있다.

통제변수의 결과는 대체로, 앞서 <표 5>의 경우와 대체로 일치된 결과를 보이고 있다. 다만, FY는 SP2에 대해 <표 5>에서는 유의한 값이 나타나지 않았지만, SP2의 구간을 [0 이상~+0.02]로 설정한 경우에서 유의한 양(+)의 값을 보인다.

5. 추가분석

B&D(1997)의 방법에서 횡단면적 불연속성 이익분포를 통해 파악되는 이익의 상향조정이 의심되는 적자보고의 회피 구간에 있는 기업들이나 이익감소보고의 회피 구간에 있는 기업들은 보고이익을 상향조정하여 적자 또는 이익감소를 소폭 흑자나 소폭 이익증가로 전환시킨 기업들 뿐만 아니라 이익조정을 수행하지 않고 실제 이익이 소폭 흑자인 기업에 있는 기업이나 전기보다 소폭 이익이 증가된 기업의 경우도 포함되어 있을 수 있다(박종일과 김명인, 2013). 따라서 B&D(1997)의 횡단면적 불연속성 이익분포를 통해 파악되는 이익조정이 의심되는 적자회피 구간의 기업 및 이익감소 구간의 기업들은 모두가 이익을 상향조정한 것은 아닐 수 있기 때문에 보고이익을 실제 이익보다 상향조정하지 않은 기업의 경우도 이익조정이 의심될 수 있다는 한계가 있을 수 있다.

따라서 본 절에서는 다음의 두 가지 추가분석을 별도로 수행해 보았다. 첫째, 경영자의 이익조정 수단으로 연말에 보고이익이 미달된 경우 재량적 발생액(discretionary accruals : DA)을 이용하여 보고이익을 상향조정할 수 있다.²¹⁾ 따라서 본 연구는 앞서 보고이익의 상향조정이 의심되는 SP1 및 SP2 모두 [0 이상~+0.01], [0 이상~+0.015] 및 [0 이상~+0.02] 구간에 있는 기업들 중에서 Kothari et al.(2005)의 방법에 따라 추정된 재량적 발생액(DA)을 측정한 후 DA가 양(+)인 기업만을 해당 구간으로 재설정하여 분석해 보았다.²²⁾ 즉 SP1 및 SP2 모두 [0 이상~+0.01], [0 이상~+0.015] 및 [0 이상~+0.02] 구간에 있는 기업들이면서 DA>0이면 1, 아니면 0인 지시변수로 재측정한 후 분석한 것이다. 이러한 절차를 통해서 B&D(1997)의 횡단면적 불연속성 이익분포를 통해 파악되는 이익의 상향조정이 의심되는 적자보고의 회피 구간 및 이익감소보고의 회피 구간의 기업들이 DA를 상향조정한 기업만을 포함하여 재설정한 것이다.²³⁾

만일 이러한 분석에서도 가설 1과 2가 지지된다면 실제로 DA가 증가된 기업들이면서 적자회피나 이익감소회피 구간에 있는 기업들 중 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이 그렇지 않은

21) 경영자는 발생액을 통한 이익조정 수단(accrual-based earnings management : AM) 외에도 실물활동을 통한 이익조정(real earnings management : RM) 수단을 이용하여 보고이익을 증가시킬 수 있다. 그러나 첫째, 과거 선행연구들에서는 RM은 실물거래활동을 통한 사업활동의 시기와 규모를 조정한다는 점에서 주로 기중에 수행되는 반면에, AM은 기말에 수행된다고 주장한다(Zang, 2012). 둘째, RM 관련연구들에서는 RM을 이용한 이익조정은 AM과 달리 외부감사인이나 규제기관의 관심대상이 아니라고 주장한다(Graham et al., 2005 ; Roychowdhury, 2006 ; Cohen and Zarowin, 2010 ; Zang, 2012 등). 이러한 점에서 본 연구의 목적상에 Big 4 감사인의 감사품질이 적자회피나 이익감소회피 구간에 미치는 영향을 살펴보는 것이므로, 선행연구들에서는 외부감사인이 RM을 감사하는 감사범위로 인지하고 있지 않기 때문에 RM을 통한 이익조정은 분석에서 제외하고 감사대상은 AM만을 중심으로 분석에 고려한 것이다.

22) 본 연구에서는 Kothari et al.(2005)의 방법과 모형식을 최중서와 광영민(2010)의 방법과 같이 추정하였으므로, 추정모형식에 대해서는 지면상 이 연구를 참고하기 바란다.

23) 분석결과에서는 나머지 DA≤0인 경우를 0인 지시변수로 처리한 경우나 제외한 후 분석결과에도 질적으로 유사한 것으로 나타났다.

감사인의 경우보다 Big 4 감사인의 감사품질이 높아서 이익조정을 더 억제시킨다면 이익조정이 의심되는 구간에 속할 가능성은 낮아질 것으로 기대된다. 이에 대한 검증결과는 <표 7>의 Panel A에 보고했다.

〈표 7〉 추가분석

$$SP1_t(\text{or } SP2_t) = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{BIG4}_t + \beta_2 \mathbf{SIZE}_t + \beta_3 \mathbf{LEV}_t + \beta_4 \mathbf{GRW}_t + \beta_5 \Delta \mathbf{CFO}_t + \beta_6 \mathbf{PPE}_t + \beta_7 \mathbf{FY}_t + \beta_8 \mathbf{GROUP}_t + \sum \mathbf{IND} + \sum \mathbf{YD} + \varepsilon$$

Panel A : SP1(2), [0 이상~+0.01, +0.015, +0.02]이면서 DA>0이면 1, 아니면 0							
Variable	예상 부호	Logistic regression					
		종속변수 = SP1			종속변수 = SP2		
		SP1 [0이상~+0.01]	SP1 [0이상~+0.015]	SP1 [0이상~+0.02]	SP2 [0이상~+0.01]	SP2 [0이상~+0.015]	SP2 [0이상~+0.02]
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6
절편	?	-6.118 (-103.919***)	-5.435 (-114.539***)	-5.410 (-140.923***)	-6.352 (-117.302***)	-5.769 (-124.693***)	-5.389 (-129.147***)
BIG4	-	-0.222 (-15.019***)	-0.260 (-29.336***)	-0.316 (-53.408***)	-0.309 (-29.133***)	-0.305 (-37.168***)	-0.292 (-41.119***)
SIZE	-	0.077 (9.680***)	0.066 (9.808***)	0.078 (17.314***)	0.110 (20.500***)	0.099 (21.446***)	0.094 (23.161***)
LEV	+	1.282 (158.279***)	1.302 (228.243***)	1.251 (259.566***)	0.602 (34.873***)	0.604 (45.477***)	0.500 (37.100***)
GRW	-	-0.663 (-170.239***)	-0.643 (-234.382***)	-0.596 (-260.548***)	-0.057 (-2.177)	-0.010 (-0.094)	0.016 (0.307)
ΔCFO	-	-1.049 (-144.861***)	-1.170 (-247.661***)	-1.324 (-380.525***)	-1.016 (-153.964***)	-1.029 (-203.185***)	-1.053 (-247.495***)
PPE	+	0.755 (78.117***)	0.641 (78.390***)	0.591 (81.194***)	0.490 (32.244***)	0.413 (29.511***)	0.322 (20.938***)
FY	-	0.293 (9.375***)	0.219 (6.981***)	0.142 (3.451*)	0.094 (0.866)	0.308 (0.866)	0.130 (2.609)
GROUP	+	-0.016 (-0.120)	0.006 (0.024)	-0.019 (-0.286)	-0.111 (-5.741***)	-0.109 (-7.266***)	-0.096 (-6.728***)
ΣIND		포함	포함	포함	포함	포함	포함
ΣYD		포함	포함	포함	포함	포함	포함
Pseudo R ²		0.054	0.060	0.066	0.029	0.031	0.030
Wald X ²		760.024***	1070.498***	1336.341***	417.029***	520.116***	563.055***
분류정확도%		94.5	91.8	89.3	94.4	92.5	90.9
N		40,362	40,362	40,362	40,362	40,362	40,362

〈표 7〉 추가분석 (계속)

Panel B : SP1(2), [0 이상~+0.01, +0.015, +0.02]이면서 DA>0이고, NI-DA<0이면 1, 아니면 0							
Variable	예상 부호	Logistic regression					
		종속변수= SP1			종속변수= SP2		
		SP1 [0이상~+0.01]	SP1 [0이상~+0.015]	SP1 [0이상~+0.02]	SP2 [0이상~+0.01]	SP2 [0이상~+0.015]	SP2 [0이상~+0.02]
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6
절편	?	-6.167 (-101.020 ^{***})	-5.421 (-106.081 ^{***})	-5.344 (-126.187 ^{***})	-6.619 (-121.967 ^{***})	-6.073 (-130.532 ^{***})	-5.629 (-130.840 ^{***})
BIG4	-	-0.246 (-17.478^{***})	-0.266 (-28.416^{***})	-0.303 (-44.808^{***})	-0.329 (-31.163^{***})	-0.320 (-38.027^{***})	-0.296 (-38.772^{***})
SIZE	-	0.077 (9.256 ^{***})	0.061 (7.783 ^{***})	0.069 (12.467 ^{***})	0.117 (22.386 ^{***})	0.106 (23.299 ^{***})	0.097 (22.978 ^{***})
LEV	+	1.282 (152.025 ^{***})	1.300 (213.773 ^{***})	1.256 (241.807 ^{***})	0.636 (37.176 ^{***})	0.649 (49.511 ^{***})	0.566 (44.128 ^{***})
GRW	-	-0.665 (-164.961 ^{***})	-0.637 (-217.773 ^{***})	-0.586 (-235.925 ^{***})	-0.057 (-2.101)	-0.011 (-0.113)	0.016 (0.274)
ΔCFO	-	-1.080 (-150.376 ^{***})	-1.239 (-267.009 ^{***})	-1.404 (-408.171 ^{***})	-1.034 (-155.534 ^{***})	-1.059 (-208.227 ^{***})	-1.092 (-255.025 ^{***})
PPE	+	0.751 (74.578 ^{***})	0.665 (79.494 ^{***})	0.624 (84.251 ^{***})	0.481 (29.934 ^{***})	0.400 (26.204 ^{***})	0.307 (17.838 ^{***})
FY	-	0.282 (8.210 ^{***})	0.213 (6.147 ^{***})	0.133 (2.768 [*])	0.102 (0.979)	0.058 (0.391)	0.145 (3.046 [*])
GROUP	+	-0.016 (-0.115)	0.011 (0.081)	-0.014 (-0.141)	-0.110 (-5.441 ^{***})	-0.103 (-6.158 ^{***})	-0.091 (-5.596 ^{***})
ΣIND		포함	포함	포함	포함	포함	포함
ΣYD		포함	포함	포함	포함	포함	포함
Pseudo R ²		0.055	0.063	0.069	0.031	0.034	0.015
Wald X ²		758.119 ^{***}	1067.470 ^{***}	1332.286 ^{***}	432.258 ^{***}	543.694 ^{***}	596.652 ^{***}
분류정확도%		94.7	92.3	90.2	94.6	93.0	91.7
N		40,362	40,362	40,362	40,362	40,362	40,362

주1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

주2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald 값임.

주3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

둘째, 앞서의 첫 번째 방법보다 더 보수적인 방법으로 앞서의 첫 번째 조건에 추가로 이익조정 전 이익을 계산하여 고려하는 방법이다. 즉 당기순이익(NI)에서 재량적 발생액을 차감한 이익조정 전 이익(=NI-DA)이 실제로 적자였던 기업이 DA를 증가시켜 SP1 및 SP2의 구간 중 [0 이상~+0.01], [0 이상~+0.015] 및 [0 이상~+0.02] 구간에 속한 기업들로 하여 이익조정

이 의심되는 구간을 설정하는 방법이다. 즉 SP1 및 SP2 모두 $[0 \text{ 이상} \sim +0.01]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 및 $[0 \text{ 이상} \sim +0.02]$ 구간에 속한 기업들이면서 $DA > 0$ 이고 $NI - DA < 0$ 이면 1, 아니면 0인 지시변수로 재측정한 후 분석한다. 이는 첫 번째 방법보다 두 번째 방법이 실제로 이익조정 전 이익이 적자였는데, DA를 이용하여 보고이익을 상향조정한 후 SP1 및 SP2 모두 $[0 \text{ 이상} \sim +0.01]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 및 $[0 \text{ 이상} \sim +0.02]$ 구간에 속한 경우에 해당되므로, B&D(1997)의 연구에서 주장한 것에 가장 부합되는 기업들만을 선정한 것이다. 이러한 방법은 과거 선행연구인 Barua et al.(2006), Caramanis and Lennox(2008), Gunny(2010), 박종일과 전규안(2010) 및 박종일과 김명인(2013) 등의 연구에서도 분석에 이용된 바 있는 방법이다. 이에 대한 검증결과는 <표 7>의 Panel B에 보고했다.

<표 7>의 결과를 보면, 먼저 Panel A에서 관심변수 BIG4는 종속변수 SP1 및 SP2에 대해 모두 $[0 \text{ 이상} \sim +0.01]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.02]$ 구간에 속하면서 $DA > 0$ 인 경우에도 여전히 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값을 보이고 있다. 또한 Panel B에서 BIG4 변수는 SP1 및 SP2에 대해 모두 $[0 \text{ 이상} \sim +0.01]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$, $[0 \text{ 이상} \sim +0.02]$ 구간에 속하면서 $DA > 0$ 이고, $NI - DA < 0$ 인 경우에서도 여전히 1% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값으로 나타났다. 따라서 적자회피 구간이나 이익감소회피 구간의 기업들이 채량적 발생액을 증가시킨 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 적자였던 기업이 채량적 발생액을 상향조정하여 소폭 흑자 또는 이익조정 전 이익이 전기 대비 이익감소였던 기업이 소폭 이익증가 구간으로 전환하려는 경우에 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업이면 그렇지 않은 경우보다 이익조정이 더 억제된다는 결과이다. 이러한 <표 7>의 Panel A와 B의 결과는 앞서 <표 5>와 <표 6>의 검증결과를 뒷받침해주는 결과이다. 그러한 점에서 가설 1과 2의 경우 모두 적자회피 및 이익감소회피 구간의 기업들에 대해 채량적 발생액 또는 이익조정 전 이익을 고려하여 분석하여도 지지된 결과로 나타났다.

이상의 본 연구결과를 종합해 보면, Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 그렇지 않은 비상장기업보다 이익조정이 의심되는 적자보고 회피나 이익감소보고 회피의 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 또한 B&D(1997)의 분류상 문제를 조정한 후인 채량적 발생액을 증가시킨 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 적자였던 기업이 채량적 발생액을 상향조정하여 소폭 흑자나 전기 대비 이익감소였던 기업이 소폭 이익증가로 전환한 경우에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 그렇지 않은 경우보다 적자보고 회피나 이익감소보고 회피의 구간에 있을 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 따라서 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업은 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 비상장기업에서의 적자보고나 이익감소보고 회피를 효과적으로 억제시킨다는 본 연구결과는 상장기업과 비교할 때 회계정보의 신뢰성이 보다 더 낮은 비상장기업의 경우에서 Big 4 감사인의 감사품질이 더 효과성을 가지고 있다는 것을 제시해 주고 있다. 이는 Fan and Wong(2005)의 주장과도 일맥상통하는 것이다. 즉 Fan and Wong(2005)은 동아시아와 같은 개발도상국가들에서는 외부감사인이 기업지배구조로서 매우 중요한 역할을 수행한다고 주장한

바 있고, 특히 감사품질이 높은 Big 4 감사인이 이들 시장에서 더 중요한 기능으로 작용할 수 있다고 주장한 바 있다.

한편, 본 연구결과에서는 비상장기업에서의 이익조정이 의심되는 적자보고 및 이익감소보고 회피 기업들에 대해 높은 품질의 감사인(Big 4)이 보고이익의 상향조정행위를 억제하는데 있어 효과적인 것으로 나타났다. 비상장기업에서 이러한 결과가 나타난 이유 중 하나로서 다음의 사항을 고려해 볼 필요가 있다. 상장기업과 비교할 때 비상장기업은 기업규모가 영세한 수준이라서 감사보수가 훨씬 낮은 수준이다(곽수근과 박종일, 2010). 따라서 기업규모가 커서 감사보수가 상대적으로 높은 상장기업과 비교할 때 비상장기업의 경우는 피감사인과 감사인간에 존재할 수 있는 경제적 유착관계(economic bonding)의 형성이 낮은 보수로 인하여 덜 심각할 수 있다.²⁴⁾ 이러한 특징은 높은 품질을 유지하려는 Big 4 감사인의 입장에게는 회계감사업무를 수행할 때 보다 더 독립된 감사품질을 유지하는데 있어 이점으로 작용할 수도 있을 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구는 Big 4 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 이익조정이 의심되는 적자보고 회피와 이익감소보고 회피를 보다 효과적으로 억제하고 있는지를 비상장기업을 중심으로 살펴보았다. B&D(1997)의 연구로부터 제시된 이익수준과 이익변동에 따른 횡단면적 불연속성 분포 특성으로 파악되는 이익조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피는 비상장기업의 경우에서도 대표적인 목표이익 기준임을 이전 국내연구에서는 보여주었다(최종서와 곽영민, 2010).

국내 비상장기업을 다룬 이전 연구들에서는 적자회피 구간 및 이익감소회피 구간에 속한 비상장기업들은 재량적 발생액과 실제 이익조정을 이용하여 보고이익을 상향조정한다는 결과를 보고하였다(최종서와 곽영민, 2010). 또한 선행연구에서는 적자회피 및 이익감소회피 구간의 비상장기업들에 대한 채권시장의 반응은 부정적인 결과가 나타남을 보고하였다(박종일과 김명인, 2013). 그리고 이전 연구에서는 비상장기업은 국내 상장기업과 달리 Big 4 감사인에 대한 인지된 감사품질이 신용평가기관이나 은행 등의 금융기관에게 더 높게 평가되고 있음을 기업신용등급이나 부채조달비용을 통해 보여주었다(박종일 등 2011a, 2012). 그러나 과거 국내외 연구들에서는 아직까지 Big 4 감사인이 그렇지 않은 감사인보다 비상장기업의 적자보고 회피나 이익감소보고 회피 행위를 더 효과적으로 억제하는지와 관련해서는 체계적인 분석이 이루어지지 않는 않았다. 따라서 본 연구에서는 이러한 연구주제를 중심으로 다루었다. 이를 위하여 본 연구는 이익

24) Choi et al.(2010)은 상장기업의 경우 비감사보수 외에도 감사보수 자체가 클 경우 감사인과 피감사인간에 경제적 유대관계가 강화될 수 있다고 주장한다.

조정이 의심되는 적자회피 및 이익감소회피에 대한 구간의 설정은 선행연구의 방법에 따라 B&D의 이익분포(이익수준 및 이익변동)의 횡단면적 불연속성 특성을 이용하였고, 감사품질은 Big 4 제휴법인여부로 측정하였다. 표본은 감사받은 비상장기업으로 분석기간은 2002년부터 2007년까지이고, 금융업을 제외한 이용가능 했던 최종표본은 40,362개 기업/연 자료가 분석에 이용되었다.

본 연구의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 일정 변수를 통제한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들은 그렇지 않은 감사인을 선임한 기업들보다 적자보고회피의 구간에 있을 가능성이 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 비상장기업에서 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인을 선임한 경우보다 비상장기업의 경영자가 실제 이익을 적자에서 흑자로 전환하여 보고하려는 유인을 억제된다는 결과이다. 둘째, 일정 변수를 통제한 후에도 Big 4 감사인을 선임한 비상장기업들은 그렇지 않은 감사인을 선임한 기업들보다 이익감소보고 회피 구간에 있을 가능성이 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 Big 4 감사인은 그렇지 않은 감사인에 비해 비상장기업의 보고이익 감소를 소폭 이익증가로 전환하여 보고하려는 경향을 억제하는데 있어 효과적이라는 것을 의미한다. 이상의 두 분석결과는 이익조정이 의심되는 구간을 좁게 혹은 넓게 설정한 경우에서도 일관된 결과로 나타났다. 마지막으로, 재량적 발생액을 증가시켜 B&D(1997)의 이익조정 의심구간에 포함된 경우나, 또는 이익조정 전 이익이 적자였던 기업이 재량적 발생액을 상향조정하여 소폭 흑자로 전환한 경우 및 앞서와 같은 방법의 설정으로 이익조정 전 이익이 전기 대비 이익감소인 기업이 소폭 이익증가로 전환한 경우에도 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임은 그렇지 않은 감사인의 경우보다 적자보고 회피나 이익감소보고 회피의 구간에 있을 가능성을 유의하게 더 낮추는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하면, 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 선임이 그렇지 않은 감사인을 선임한 기업보다 적자보고나 이익감소보고 회피를 효과적으로 억제시킨다는 본 연구결과는 상장기업과 비교할 때 회계정보의 신뢰성이 더 낮은 비상장기업의 경우에서 Big 4 감사인의 감사품질이 효과성을 가지고 있음을 보여주었다는데 의미가 있다. 따라서 본 연구의 발견은 비상장기업 및 감사품질을 다룬 관련연구에 추가적인 공헌을 할 것으로 예상되며, 또한 이익조정에 관심이 있는 학계뿐만 아니라, 회계기준 제정기관 및 규제기관에게도 유용한 정보를 제공해 줄 것으로 예상된다. 이와 더불어 본 연구결과는 비상장기업들이 목표이익에 근접된 이익을 보고하려는 경영자의 이익조정 유인에 대하여 Big 4 감사인 여부로 측정된 감사품질에 따라 어떻게 다른 영향을 미치고 있는지에 관한 이해에도 도움을 준다는 점에서 실무계의 정보이용자들에게도 유용한 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

이상의 유익한 시사점의 제공에도 불구하고 본 연구의 한계점으로는 연구모형식에서 자료 수집 등의 이유로 고려되지 못한 생략된 변수의 문제는 존재한다. 따라서 이러한 사항은 결과해석

상 고려될 필요가 있다. 한편, 본 연구에서는 비상장기업을 대상으로 기업이 처한 상황으로 적자회피 및 이익감소회피 구간에서의 Big 4 감사인의 감사품질의 효과를 중심으로 살펴보았다. 그 외에도 향후 연구에서는 비상장기업에서의 Big 4 감사인의 감사품질과 재량적 발생액이나 실제 이익조정과의 관계를 살펴보는 것도 의미 있는 연구주제가 될 것으로 생각된다.

참고문헌

- 강선민 · 황인태. 2007. “외부감사가 비상장기업의 재량적 발생액에 미치는 영향”. 회계학연구 제32권 제2호 : 21 - 59.
- 고재민 · 김상일 · 이호영. 2009. “감사품질의 대용치와 발생액의 질의 상관관계”. 회계학연구 제34권 제2호 : 1 - 43.
- 곽수근 · 박종일. 2011. “외부감사가 타인자본비용에 미치는 효과”. 세무와회계저널 제12권 제4호 : 365 - 394.
- 곽수근 · 박종일. 2010. “유가증권상장, 코스닥등록 및 비상장기업의 감사보수 결정요인에 관한 비교분석”. 회계저널 제19권 제4호 : 197 - 230.
- 김지홍 · 고재민 · 고운성. 2008. “적자 회피 및 이익 평준화를 위한 실제 이익조정 활동”. 회계저널 제17권 제4호 : 31 - 63.
- 나종길 · 최 관. 2003. “회계발생액과 차별적 감사수요”. 회계학연구 제28권 제1호 : 1 - 31.
- 문상혁 · 지현미 · 최 관. 2005. “결산일 차이가 감사보수, 감사시간, 그리고 감사품질에 미치는 영향”. 회계와 감사연구 제42호 : 135 - 165.
- 박종성 · 최기호. 2001. “차별적 감사수요와 자발적 감사인 교체”. 회계학연구 제26권 제3호 : 1 - 25.
- 박종일 · 곽수근. 2007. “감사인 교체와 감사품질”, 회계와 감사연구 제46호 : 191 - 226.
- 박종일 · 김명인. 2013. “적자회피 및 이익감소회피 이익조정과 타인자본비용 : 비상장기업의 실증적 증거”. 회계학연구 제38권 제2호 : 283 - 325.
- 박종일 · 남혜정. 2010. “비상장중소기업의 외부감사 및 차별적 감사수요가 기업의 신용등급에 미치는 영향”. 회계와 감사연구 제52호 : 363 - 405.
- 박종일 · 남혜정 · 최성호. 2011a. “Big 4 감사인의 감사품질과 기업신용등급 : 비상장기업을 대상으로”. 세무와회계저널 제12권 제3호 : 275 - 306.
- 박종일 · 노희천. 2011. “기업신용등급이 이익조정에 미치는 영향”. 회계와 감사연구 제53권 제2호 : 273 - 311.
- 박종일 · 이명곤 · 원정연. 1999. “재량적 발생액을 이용한 감사인의 감사품질분석”. 회계와 감사연구 제35호 : 289 - 319.
- 박종일 · 전규안. 2010. “부정적인 어닝 서프라이즈를 회피하기 위한 이익조정”. 회계정보연구 제28권 제1호 : 135 - 174.
- 박종일 · 전규안. 2011a. “3분기말까지 누적소폭이익 기업의 연차보고이익 분포의 특성”. 세무와회계저널 제12권 제1호 : 229 - 264.
- 박종일 · 전규안. 2011b. “비상장기업에서의 외부감사 효과 : 재량적 발생액 및 실제 이익조정을 중심으로”. 2011년도 한국회계학회 동계학술대회 발표논문.
- 박종일 · 전규안 · 남혜정. 2011b. “강제 및 자율 외부감사가 발생액 및 실제 이익조정에 미치는

- 영향 : 처음으로 외부감사를 받는 비상장중소기업을 중심으로”. 경영학연구 제40권 제6호 : 1481 - 1518.
- 박종일 · 전규안 · 남혜정. 2012. “비상장기업에서 감사품질이 이익의 구성요소와 부채조달비용간의 관계에 미치는 효과”. 회계와 감사연구 제54권 제1호 : 283 - 317.
- 박종일 · 전규안 · 박경호. 2011c. “비상장기업에서 외부감사가 기업신용등급에 미치는 영향”. 2011년도 한국회계학회 동계학술대회 발표논문.
- 송인만 · 백원선 · 박현섭. 2004. “적자보고 회피하기 위한 이익조정”. 회계저널 제13권 제2호 : 29 - 51.
- 최 관 · 박종일. 2012. “계속감사기간과 감사품질에 관한 연구”. 세무와회계저널 제13권 제3호 : 315 - 356.
- 최정호. 2011. “관계회사매출과 이익조정 : 실물활동을 중심으로”. 재무와회계정보저널 제11권 제1호 : 53 - 81.
- 최정호. 2005. “회계제도개선과 감사품질이 재무적 발생의 크기와 정보성에 미치는 영향”. 회계학연구 제30권 제2호 : 107 - 149.
- 최종서 · 곽영민. 2010. “비상장중소기업의 발생액 및 실물조정활동을 통한 이익조정 실태”. 회계저널 제19권 제1호 : 37 - 76.
- Ball, R. and L. Shivakumar. 2005. Earnings quality in UK private firms : Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics* 39(1) : 83 - 128.
- Balsam, S., J. Krishnan, and J. S. Yang. 2003. Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing : A Journal of Practice and Theory* 22 : 71 - 97.
- Barua, A., J. Legoria, and J. S. Moffitt. 2006. Accruals management to achieve earnings benchmarks : A comparison of pre-managed profit and loss firms. *Journal of Business Finance & Accounting* 33(5 - 6) : 653 - 670.
- Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalvo, and K. R. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15(1) : 1 - 24.
- Behn, B. K., J-H. Choi, and T. Kang. 2008. Audit quality and properties if analyst earnings forecasts. *The Accounting Review* 83(2) : 327 - 349.
- Burgstahler, D. and I. Dichev. 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 : 99 - 126.
- Burgstahler, D. C., L. Hail, and C. Leuz. 2006. The importance of reporting incentives : Earnings management in European private and public firms. *The Accounting Review* 81(5) : 983 - 1016.
- Caramanis, C. and C. Lennox. 2008. Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 45 : 116 - 138.

- Chaney, P. K., D. C. Jeter, and L. Shivakumar. 2004. Self-selection of auditors and audit pricing in private firms. *The Accounting Review* 79(1) : 51 – 72.
- Choi, J. H., J. B. Kim, and Y. Zang. 2010. Do abnormally high audit fees impair audit quality. *Auditing : A Journal of Practice and Theory* 29(2) : 115 – 140.
- Cohen, D. and P. Zarowin. 2010. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 : 2 – 19.
- Coppens, L. and E. Peek. 2005. An analysis of earnings management by European private firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 14(1) : 1 – 17.
- Craswell, A. T., J. R. Francis, and S. L. Taylor. 1995. Auditor brand name reputations and industry specialization. *Journal of Accounting and Economics* 20 : 297 – 322.
- DeAngelo, L. E. 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics* 3(3) : 183 – 199.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 : 193 – 225.
- DeFond, M. and K. Subramanyam, 1998. Auditor changes and discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 25 (2) : 35 – 67.
- DeFond, M. L. and J. Jiambalvo. 1993. Factors related to auditor – client disagreements over income – increasing accounting methods. *Contemporary Accounting Research* 9 : 415 – 431.
- DeFond, M. L. and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17 : 145 – 176.
- Fan, J. P. H. and T. J. Wong. 2005. Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia. *Journal of Accounting Research* 43(1) : 35 – 72.
- Fernando, G. D., R. J. Elder, and A. M. Abdel-Meguid. 2008. Audit quality attributes, client size and cost of capital. *Working paper*. Syracuse University.
- Fortin, S. and J. A. Pittman. 2007. The role of auditor choice in debt pricing in private firms. *Contemporary Accounting Research* 24(3) : 859 – 896.
- Francis, J., E. Maydew, and H. Sparks. 1999. The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 18(2) : 17 – 34.
- Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 : 3 – 73.
- Gunny, K. 2010. The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance : Evidence from meeting earnings benchmark. *Contemporary*

- Accounting Research* 27(2) : 855 – 888.
- Hope, O. K., T. Kang, W. Thomas, and Y. K. Yoo. 2009. Impact of excess auditor remuneration on cost of equity capital around the world. *Journal of Accounting Auditing and Finance* 24(2) : 177 – 210.
- Jones, J. J. 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29 : 193 – 228.
- Kellogg, R. L. 1984. Accounting activities, securities prices and class action lawsuits. *Journal of Accounting and Economics* 6 : 185 – 204.
- Khurana, I. K. and K. K. Raman. 2004. 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) : 473 – 495.
- Kim, J. B., D. A. Simunic, M. T. Stein, and C. H. Yi. 2011. Voluntary audits and the cost of debt capital for Privately held firms : Korean evidence. *Contemporary Accounting Research* 28(2) : 585 – 615.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accrual measure. *Journal of Accounting and Economics* 39 : 163 – 197.
- Krishnan, G. 2003. Audit quality and the pricing of discretionary accruals. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22 (1) : 109 – 126.
- Li, C., Y. Xie, and J. Zhou. 2010. National level, city level auditor industry specialization and cost of debt. *Accounting Horizons* 24 (3) : 395 – 417.
- Lim, C., and H. Tan. 2008. Non-audit service fees and audit quality : The impact of auditor specialization. *Journal of Accounting Research* 46 (1) : 199 – 246.
- Mansi, S., W. Maxwell, and D. Miller. 2004. Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research* 42 : 755 – 793.
- Nelson, M., J. Elliott, and R. Tarpley. 2002. Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The Accounting Review* 77 : 175 – 202.
- Pittman, J. A. and S. Fortin. 2004. Auditor choice and the cost of debt capital for newly public firms. *Journal of Accounting and Economics* 37(1) : 113 – 36.
- Reichelt, K. and D. Wang. 2010. National and office-specific measures of auditor industry expertise and effects on audit quality. *Journal of Accounting Research* 48 (3) : 647 – 686.
- Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 : 335 – 370.

- Teoh, S. H. and T. J. Wong. 1993. Perceived auditor quality and the earnings response coefficient. *The Accounting Review* 68 : 346 – 366.
- St. Pierre, K. and J. Anderson. 1984. An analysis of the factors associated with lawsuits against public accountants. *The Accounting Review* 59 : 242 – 263.
- Zang, A. 2012. Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review* 87 (2) : 675 – 703.

The Effect of Audit Quality of Big 4 Auditors in the Non-listed Market on Avoid Losses and Earnings Decreases

Jong Il Park* · Sung Ho Choi**

—〈Abstract〉—

Prior study report that suspected non-listed firms that slightly achieve earnings benchmarks (to avoid losses or to avoid earnings decreases) tend to manage earnings using discretionary accruals as well as real earnings management (Choi and Kwak 2010). Also, Burgstahler and Dichev (B&D, 1997) argue that managers overstate earnings in order to avoid reporting losses and earnings decreases, and they find a significant discontinuity around zero in the earnings distribution. Therefore, this paper investigates whether non-listed firms audited from the Big 4 auditors suppress the avoidance of reporting losses or earnings decreases than non-listed firms audited from the non-Big 4 auditors. For the analysis, we employ the cross-sectional discontinuity characteristic of earnings distribution (earnings levels and earnings changes) around zero, it follows from B&D (1997)'s methodology (Park and Kim 2013 ; Choi and Kwak 2010 etc). This paper uses the total 40,362 firm-year observations for the period from 2002 to 2007.

The empirical findings of this paper are following. First, we find that the non-listed firms audited from the Big 4 auditors were shown to lower probability of avoiding losses than the non-listed firms audited from the non-Big 4 auditors. Second, we find that the non-listed firms audited from the Big 4 auditors were shown to lower probability of avoiding earnings decreases than non-listed firms audited from the non-Big 4 auditors. These results shows that the Big 4 auditors are more effective than non-Big 4 auditors in suppressing the tendency of switching non-listed firms' earnings decreases into increases for reporting. Thus, we interpret our results as supporting the conclusion that Big 4 auditors are of higher quality than non-Big 4 auditors.

In summary, the result of this paper confirming that hiring Big 4 auditors with respect to non-listed firms suppress avoidance of reporting losses or earnings decreases more effectively than non-Big 4 auditors is significant. That is, it shows the effectiveness of audit quality of the Big 4 auditors even for non-listed firms with relatively low accounting environment is also quite different from that of listed firms. Therefore, this paper's findings are expected to make additional

* Professor, School of Business, Chungbuk National University, parkjil@chungbuk.ac.kr, First Author

** Assistant Professor, College of Business, Chosun University, csh@chosun.ac.kr, Corresponding Author

contributions to relevant research on audit quality as well as to provide useful implications for regulatory institution interested in the reliability of non-listed firms' financial reports. Also, academics can apply the discussion in this paper for related researches.

〈Key words〉 Non-listed firms, Audit quality, Small positive earnings to avoid losses, Small earnings increase to avoid earnings decrease, Discretionary accrual