

세무회계저널
제12권 제1호 2011년 3월 pp.229~264
한국세무학회

3분기말까지 누적소폭이익 기업의 연차보고이익 분포의 특성*

- 이익유연화를 중심으로 -

박종일** · 전규안***

<요 약>

본 연구는 분기별 이익과 연차이익 자료를 이용하여 분기별 이익에서 소폭이익(small profit)을 실현한 기업들이 최종 연차보고이익에서 이익을 유연화 하는가를 검증하였다. 과거의 관점과 달리 최근 연구들에서는 기업이 이익유연화(income smoothing)를 할수록 투자자들에게 미래 이익정보력을 향상시키며(Tucker and Zarowin 2006), 자본비용은 감소된다는 실증적 증거를 보고하였다(Li and Richie 2009). 또한 분기별 이익 자료를 이용한 선행연구들에서는 3분기말까지 소폭손실(small loss)을 기록할 경우 자본시장에서 나타날 수 있는 부정적인 어닝 서프라이즈(negative earnings surprises)를 회피하기 위하여 경영자는 마지막 기회(last chance)인 4분기에서 이익을 상향조정한다는 결과를 제시하였다(박종일과 전규안 2010 ; Kerstein and Rai 2007). 이러한 선행연구와 달리 본 연구는 3분기말까지 누적된 이익이 소폭이익을 이미 실현시킨 기업을 대상으로 이들 기업이 연차보고이익에서도 계속 소폭이익 상태를 유지하는지를 살펴봄으로써 이익유연화 현상을 검증한다는 점에서 차이가 있다. 이를 검증하기 위해 본 연구는 2000년부터 2008년까지 9년간 유가증권시장에 상장된 12월 결산법인 중에서 금융업을 제외한 이용가능한 표본을 대상으로 Kerstein and Rai(2007)의 방법을 원용하되, 이 연구의 범위를 확장시켜 분석하였다.

실증분석결과는 다음과 같다. 첫째, 3분기까지의 누적순이익이 소폭이익 구간에 있는 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 통계적으로 유의하게 최종 연차보고이익 역시 소폭이익 수준을 계속 유지하는 것이 관찰되어 이들 기업은 이익유연화를 하는 것으로 나타났다. 둘째, 3분기까지의 관리전 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 약간 초과한 소폭이익증가 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 유의하게 연차보고이익에서도 소폭이익 수준을 계속 유지하는 이익유연화를 행하는 것으로 나타났다.

* 이 논문은 2009학년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비지원에 의하여 연구되었음. 세심한 지적을 해주신 익명의 심사위원께 감사드린다.

** 충북대학교 경영학부 부교수, parkjil@chungbuk.ac.kr, 043-261-3380, 주저자

*** 숭실대학교 회계학과 부교수, kajeon@ssu.ac.kr, 02-820-0581, 교신저자

셋째, 3분기까지의 관리전 예상 연차이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차 순이익보다 약간 초과된 소폭이익달성 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 유의하게 연차보고이익도 소폭이익 수준을 계속 유지함으로써 이익유연화를 실현하는 것으로 나타났다.

이상의 결과들로 볼 때 3분기까지의 누적순이익이 소폭이익에 있거나, 관리전 이익이 전기순이익보다 약간 증가된 소폭이익증가 기업이거나, 그리고 관리전 이익이 재무분석가의 이익예측치를 약간 초과한 소폭이익달성 기업은 그렇지 않은 기업들과 비교해서 최종 연차보고이익을 각각 더 증가시키지 않거나(소폭이익 구간 이상의 기업과 비교해서), 더 감소시키지 않고(소폭손실 기업과 비교해서) 4분기 이익을 관리하여 소폭이익 상태를 그대로 유지시켜 보고함으로써 자본시장의 투자자들에게 자사의 미래이익에 관한 전망을 전달하기 위해 이익유연화를 실현한다는 발견이다.

본 연구는 이익유연화와 관련한 국내외 실증적 연구가 미미한 상황에서 이와 관련된 문헌들에 대하여 추가적이고 차별화된 증거를 제공한다는 점에서 의의가 있으며, 또한 이 분야의 선행연구인 Kerstein and Rai(2007)의 연구보다 확장된 경험적 증거를 제공한다는 점은 추가적인 공헌점이 있음을 시사한다.

〈주제어〉 소폭이익기업, 이익유연화, 3분기 누적이익분포, 연차보고이익, 이익수준, 이익변동, 재무분석가의 이익예측치

I. 서 론

본 연구의 목적은 분기별 이익과 연차이익 자료를 이용하여 3분기말까지의 누적순이익에서 소폭이익(small profit)을 실현한 기업들이 4분기 이익을 이용하여 최종 연차보고이익에 대해 더 이상 증가시키거나 감소시키지 않고 이익을 유연화(smoothness) 하는가를 알아보는 데 있다. 최근 연구들에서는 기업이 이익유연화(income smoothing)를 하면 투자자들에게 미래 이익정보력을 개선시키거나(Tucker and Zarowin 2006), 자본비용을 감소시킨다는 실증적 증거를 제시한 바 있다(Li and Richie 2009). 또한 분기별 이익 자료를 이용한 선행연구들에서는 3분기말까지 소폭손실(small loss)을 기록한 기업이 부정적인 어닝 서프라이즈(negative earnings surprises)를 회피하기 위해서 경영자가 이익을 조정할 수 있는 마지막 기회(last chance)에 해당되는 4분기에 이익관리를 한다는 실증적 결과를 제시하였다(박종일과 전규안 2010 ; Kerstein and Rai 2007). 이와는 달리 본 연구는 3분기말까지 누적순이익에서 소폭이익을 실현한 기업을 중심으로 이들 기업이 연차보고이익에서도 소폭이익(small profit) 상태를 계속 유지하는가를 통해 이익유연화 현상을 검증한다는 점에서 기존 연구와 차별성이 있다.

재량적 발생액을 이용한 보고이익의 상향조정 여부를 알아본 연구는 많으나, 이익유연화와 관련한 주제를 분석한 연구는 많지 않으며, 본 연구와 같이 분기별 이익과 연차 이익자료를 연계하여 이익유연화 현상을 분석한 연구는 Kerstein and Rai(2007)의 연구를 제외하면 거의 전무한 수준이다. Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999) 등에서는 이익수준과 이익변동 분

포를 이용하여 기업의 이익조정 유인에 대해 세 가지 경우를 논의한 바 있다. 즉 적자보고를 회피하기 위한 유인, 전기보다 이익감소를 회피하기 위한 유인, 그리고 재무분석가의 이익예측치를 달성하기 위한 유인 등이다. Kerstein and Rai(2007)의 연구는 Burgstahler and Dichev(1997)의 연구에서 논의된 세 가지 중 적자회피 유인만을 대상으로 3분기말까지 적자회피 유인이 존재하는 소폭손실기업과 소폭이익기업의 연차보고이익에서의 이익조정 행태를 살펴보았다. 본 연구는 3분기말까지의 분기별 및 연차 이익수준과 이익변동 분포를 이용하여 소폭이익기업에 초점을 두고 Kerstein and Rai(2007)의 연구범위를 확장시켜 분석한다.¹⁾ 구체적으로, 본 연구는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 최종 연차보고이익에서도 소폭이익을 계속 유지하는지를 알아보고, 또한 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭증가 상태에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익에서 소폭이익을 계속 유지하는지를 알아보면, 3분기말까지의 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익에 비해 소폭초과 달성한 구간에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익을 종전과 같은 수준으로 계속 유지하는지를 알아본다.

기업의 경영자는 다양한 이유에서 이익조정을 수행하는 것으로 알려져 왔다. 이러한 이익조정 유인 중에서 Burgstahler and Dichev(1997) 및 Degeorge(1999) 등은 적자보고를 회피하기 위한 경우나 목표이익(target earnings)에 미달될 경우 이를 충족하기 위한 경영자의 이익조정에 대한 유인은 효용이론(utility theory)이나 전망이론(prospect theory)에서 이론적 논리가 이미 잘 정립되어 있다(Tversky and Kahneman 1979, 1991). 본 연구에서 다루고자 하는 세 가지 분석대상인 분기말까지 누적순이익이 소폭이익에 있는 기업들이나, 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭증가 상태에 있는 기업들이나, 그리고 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익을 소폭초과 달성한 구간에 있는 기업들은 Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999)의 연구에서 논의되었던 이익조정 유인 중 각각 적자회피 유인, 전기 대비 이익감소회피 유인, 재무분석가의 이익예측치를 충족하거나 약간 초과 달성할 유인을 가지고 있는 기업들로서 이들 기업은 연차보고이익 전 3분기말에서 이미 목표이익을 달성한 기업들이다. 만일 이들 기업이 최종 연차보고이익에서 목표이익을 달성하지 못하

1) Kerstein and Rai(2007)의 연구는 소폭이익보다는 소폭손실에 초점을 두고 소폭손실기업의 보고이익 상향조정과 관련된 사항을 중심으로 논의하였다. 따라서 이 연구는 소폭이익에서의 결과에 대해 “이익유연화”와 관련지어 설명하지는 않았다. 반면, 본 연구는 Kerstein and Rai(2007)의 연구결과 중 소폭이익기업의 경우 연차보고이익에서 이익상향조정이 나타나지 않은 결과에 흥미를 가지고 이와 관련된 사항에 보다 초점을 두고 분석을 수행하였다. 또한 Kerstein and Rai(2007)의 연구범위를 확장하여 전기보다 소폭이익증가기업 및 재무분석가의 이익예측치를 소폭초과 달성한 기업들에 대한 사항도 분석범위에 포함시킴으로써 이들 3분기말까지의 소폭이익기업의 이익조정 행위와 관련하여 이익상향조정 유인보다는 왜 이들 기업이 이익유연화를 수행할 유인이 존재하는가에 대해 Tversky and Kahneman(1979, 1991)의 효용이론과 전망이론 관점에서 이론과 개념을 정립하고 이를 실증적으로 검증하는데 연구의 초점을 두었다.

면 Tversky and Kahneman(1979)의 전망이론에서 논의된 것처럼 자본시장에서는 부정적 어닝 서프라이즈 현상이 나타날 수 있다. 그러나 이들 기업은 남아있는 4분기의 이익을 잘 유지관리 하면 연차보고이익에 따른 부정적인 시장반응을 회피할 수 있는 유리한 위치(position)에 놓여 있는 기업들이다. 따라서 이러한 연차보고이익 전 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익인 기업의 경우 남아있는 마지막 4분기에서의 이익관리 전략은 이익을 3분기말과 같은 수준으로 유지시키는 이익유연화일 수 있다. 왜냐하면 이들 기업이 이익을 더 증가시켜 보고하더라도 한계효용은 더 체감할 수 있기 때문이다(Tversky and Kahneman 1979, 1991)²⁾, 이와는 달리 이익을 더 감소시켜 보고하면 시장에서 부정적인 어닝 서프라이즈를 가져올 수 있다. 이러한 맥락에서 볼 때 이들 기업의 선택가능성이 높은 보고이익 전략은 4분기에서 이익유연화시켜 보고하는 것이 자본시장의 이해관계자들에게는 자사 기업에 관한 미래이익의 좋은 전망을 전달해 줄 수 있기 때문에 보다 우월한 전략일 수 있다. 본 연구는 이러한 논의를 바탕으로 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들이거나, 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭증가 상태에 있는 기업들이거나, 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익을 소폭초과 달성한 구간에 있는 기업들에서 일반적으로 관찰가능한 현상인지를 알아보기 위한 실증적 검증을 하고자 한다.

본 연구는 이익유연화와 관련된 실증적 연구가 미미한 상황에서 기존 문헌들에 대한 추가적이고 차별화된 실증적 증거를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 또한 본 연구와 밀접한 관련이 있는 선행연구인 박종일과 전규안(2010)의 연구는 3분기말까지 누적순이익이 소폭손실 상태에 있는 기업들(적자회피 유인, 전기 대비 이익감소회피 유인 및 재무분석가의 예측치 달성 유인)이 4분기 이익을 상향조정한다는 결과에서의 소폭손실에 초점을 맞춘 사항과 달리 본 연구는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업이 연차보고이익을 상향조정하기보다는 이익유연화 전략을 수행하는가를 살펴본다는 점에서 이익조정 문헌에 대한 추가적인 증거를 제공해 줄 것으로 기대된다. 또한 본 연구는 Kerstein and Rai(2007)의 연구와 비교해서 분석대상 범위를 확장하고, 3분기말까지에서 소폭이익 상태에 있는 기업이 최종 연차보고이익에 가서 왜 이익유연화 전략을 선택하는가에 관한 이론적 논의를 보다 구체화한 후 이와 관련한 실증적 증거를 제시하고 있다는 점에서 추가적인 공헌점을 가지고 있다. 그리고 본 연구의 분기별 자료를 이용한 분석결과는 분기별 이익조정과 관련한 선행연구들에 대해서도 유익한 공헌점을 제공할

2) 전망이론에 따르면, 영(0)을 기준으로 적자에서 흑자로 보고이익이 전환되는 경우가 흑자에서 적자로 전환되는 경우보다 가치함수가 급격한 경사를 이루게 되어 투자자들의 효용이 급격하게 증가한다고 주장한다. Tversky and Kahneman(1979, 1991)의 연구에서 제시된 손실과 이익에 관한 개인의 효용함수는 영(0)을 기준으로 양(+)으로 이동할수록 볼록한(convex) 형태를, 음(-)으로 이동할수록 오목한(concave) 형태로 나타나게 되어 비대칭적인 구조를 갖는다고 주장하고, 자본시장에서 투자자들은 동일 크기(same magnitude)의 이익의 효용보다 손실의 비효용(disutility)이 더욱 커지는 가치함수의 형태를 갖게 됨을 이론적으로 제시하였다.

것으로 기대된다.

이하 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 이익유연화와 관련한 선행연구들을 검토하고 이를 기초로 본 연구의 가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 연구가설을 검증하기 위한 연구모형을 설계하고, 연구모형에 이용될 변수에 대한 정의 및 측정, 그리고 표본기업의 선정에 대하여 논의한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석결과를 제시하고 이를 해석하며, 제Ⅴ장에서는 본 연구의 결과를 요약하고 결론과 한계점을 기술한다.

Ⅱ. 선행연구의 검토와 연구가설 설정

1. 선행연구의 검토

경영자들이 왜 보고이익을 유연화 하는가에 대해서는 다수의 문헌들에서 논의된 바 있다. 우선 Dye(1988)은 두 가지 이유에서 경영자들이 이익조정을 한다고 주장한다. 하나는 기업의 주가를 증가시키기 위한 외적 수요(external demand) 때문이고, 다른 하나는 최적계약을 위한 내적 수요(internal demand) 때문이다. 또한 이전 연구들에서는 기업이 이익을 유연화하는 것에 대한 다양한 유인이 존재한다고 주장하였다. 예를 들어, 우수한 성과를 신호(signaling)하기 위하여(Ronen and Sadan 1981 ; Chaney and Lewis 1995), 보고이익의 질을 높이기 위하여(Truman and Titman 1988), 그리고 투자자 및 채권자들에게 위험에 대한 인지를 낮추기 위해 기업들이 이익을 유연화 한다고 주장하였다. 그리고 Graham et al.(2005)의 연구는 설문조사방법을 통해 이러한 주장들이 지지되는 증거를 제공하고 있다. Graham et al.(2005)의 조사결과에 의하면, 최고재무책임자(CFO)와 최고경영자(CEO)들의 97%가 이익의 변동성이 낮을수록 자본비용이 낮아지고, 또한 재무분석가의 이익예측의 정확성은 높아질 것이라는 믿음에 기초하여 이익유연화를 선호한다고 응답하였다. 따라서 이 설문조사에서는 대부분의 경영자가 압도적으로 이익의 성장률을 유연화하기를 선호한다는 증거를 제시한 것이다.

Li and Richie(2009)는 경영자들이 이익유연화를 하는 동기가 무엇인지에 대한 생각의 차이에 따라 이익유연화와 관련한 연구들을 두 가지 학파로 구분하기도 하였다. 하나는 이익유연화를 경영자들이 사적정보(private information)를 제공하기 위한 효율적인 방법이라고 주장한 학파이고, 다른 하나는 이익유연화는 이익을 왜곡시키는 것(garbling)으로 보는 학파이다. 후자의 경우 경영자들이 이익유연화를 하는 동기로 재무분석가와 기타 이해관계자들을 속이기 위해(to fool), 또는 경영자 자신의 보상을 높이기 위해 수행한다고 주장한다.³⁾ 즉 경영자의 기회주의적 동기

3) 그러나 경영자와 관련한 이익과 연계된 보상체계에 따른 Healy의 보너스 가설(bonus hypothesis)에서의 빅배스(big baths) 현상은 후속연구인 Holthausen et al.(1995)에서는 방법론을 개선할 경우 경영자의 보

와 관련시켜 이익유연화 현상을 들여다본 시각이다. 한 예로, Fudenberg and Tirole(1995)은 불확인 기간에 경영자가 자신의 위치를 유지하기 위해서는 호황인 기간에 이익유연화를 행하는 것이 보다 유리하다고 주장하였다.

그러나 이익유연화와 관련된 주제를 조사한 최근의 실증적 연구들에서는 대부분 이익유연화는 자본시장에 긍정적인 신호(positive sign)를 제공한다는 증거를 제시하고 있다(Subramanyan 1996 ; Hunt et al. 2000 ; Tucker and Zarowin 2006 ; Li and Richie 2009).

예를 들어, Subramanyan(1996)은 주식수익률과 재량적 발생액간에 양(+)의 동시적 관계가 존재함을 보고하였고, Hunt et al.(2000)은 이익유연화는 주가와 이익간의 관련성을 높인다는 결과를 제시하였으며, Tucker and Zarowin(2006)은 이익유연화가 높은 기업의 현재 주가의 변화는 이익유연화가 낮은 기업의 주가의 변화보다 기업의 미래이익의 정보력을 더 내포한다는 결과를 보여주었다.⁴⁾ 그리고 Li and Richie(2009)는 Tucker and Zarowin(2006)의 이익유연화모형을 이용하여 분석한 결과에서 이익유연화 수치가 높은 기업일수록 타인자본비용은 낮아지고 신용등급은 높다는 결과를 제시하였다.

만일 기업이 이익유연화를 시도하지 않아서 이익변동성이 크게 된다면 주주들에게는 다양한 측면에서 추가 비용을 부담시킬 수 있다. 예를 들어, Truman and Titman(1988)은 이익의 변동성이 높다고 인지될 경우 실제로 기업의 파산위험은 증가될 수 있고, 시장에서의 이러한 인지는 타인자본비용을 더 증가시킬 수도 있다고 지적한 바 있다. 이러한 맥락에서 볼 때 이익의 변동성이 높으면 기업의 자본비용과 기업가치에도 악영향을 미칠 수 있게 된다. Francis et al.(2004)은 이익유연화가 커질수록 자본비용이 낮아짐을 발견하였고, Barnes(2001)에서는 역시 총자산의 장부가치 대비 시장가치와 이익의 변동성간에 음(-)의 관계가 있음을 보고하였다.

또한 Allayannis and Weston(2005)은 이익변동성의 표준편차가 1포인트 증가하면 기업가치는 대략 9% 감소된다는 결과를 보고하였고, 그 외에도 이익변동성은 현금흐름의 변동성에 영향을 미쳐 기업가치의 결정에도 영향을 준다는 결과를 제시하였다.

지금까지의 이익유연화와 관련한 실증적 연구들로 볼 때 이익유연화가 경영자의 보상관련 계약에 기초한 기회주의적 유인과 관련될 수 있다는 과거의 개념적 주장들과는 달리 최근의 실증

너스가 낮은 경우에만 제한적으로 성립됨을 보고하였고, Gaver et al.(2005)의 확장된 증거에서는 Healy의 보너스 가설보다는 이익유연화 가설(income smoothing hypothesis)이 더욱 일치된 개념이라고 재해석하고 있다.

4) Myers and Skinner(2002), Leuz et al.(2003), Tucker and Zarowin(2006)은 이익유연화를 기업의 재량적 발생액의 변화(ΔDAP)와 관리전 이익의 변화(ΔPDI) 사이의 음(-)의 상관성으로 측정하였다. 여기서 PDI 는 NI 에서 DAP 를 차감하여 계산한다. 이 측정치에서의 가정은 경영자가 재량적 발생액을 이용하여 관리전 이익을 유연화한다는 것이다. 따라서 이들 연구들에서는 $Corr(\Delta DAP, \Delta PDI)$ 간에 음(-)의 상관성 정도가 커질 때 기업의 이익유연화 정도가 큰 것으로 파악하였다. 이익유연화를 다룬 기존 연구들에서의 이익유연화의 측정방법과 문제점에 대해서 전반적으로 개관한 논문은 Dechow et al.(2010)의 연구가 있다. 이와 관련한 자세한 사항은 이 연구를 참고하기 바란다.

적 증거들에서는 이익유연화는 자본시장에서 보다 긍정적인 경영자의 사적정보를 제공한다는 주장이 더 지배적이다.

한편, 본 연구는 앞서 설명한 것처럼 분기 자료와 연차보고이익 자료를 이용하여 이익유연화 현상을 측정하였다.⁵⁾ 따라서 본 연구와 밀접한 관련이 있는 분기별 자료를 이용한 연구를 간략히 살펴보면 다음과 같다. 우선 Das and Shroff(2002)의 연구는 중간 분기에서 관찰된 이익변화 부호에 따라 경영자는 4분기의 이익을 관리할 수 있으므로 다른 분기들보다 4분기의 이익조정 유인이 높다고 주장하였다. 이러한 주장에 기초하여 분기별 자료를 사용해서 이익조정을 조사한 연구로는 Dhaliwal et al.(2004), Kerstein and Rai(2007), 박종찬과 김경태(2007), 백원선(2008), 박종일과 전규안(2009, 2010) 등이 있다.⁶⁾ 이중 이익유연화를 대상으로 한 연구는 Kerstein and Rai(2007) 외에는 없으며, 이 연구를 제외하면 모두 분기별 이익의 상향조정에 관심을 가지고 연구주제가 다루어졌다. 따라서 본 절 이하에서는 본 연구와 직접 관련성이 있는 Kerstein and Rai(2007)의 연구와 본 연구의 방법론과 관련 있는 박종일과 전규안(2010)의 연구에 대해 살펴보고자 한다.

Kerstein and Rai(2007)는 3분기말까지 누적순이익이 소폭적자기업은 4분기에 이익을 상향조정하여 연차보고이익을 소폭흑자로 전환하며, 3분기말까지 누적순이익이 소폭흑자기업은 4분기에 이익을 유지하는 경향이 있지만, 이익을 감소시키는 경향은 상대적으로 낮게 나타남을 보고하였다. 박종일과 전규안(2010)은 Kerstein and Rai(2007)의 연구를 확장하여 적자회피 이익조정 동기뿐만 아니라 전기보다 이익감소회피 및 재무분석가의 이익예측치 달성을 위하여 3분기말까지 이익수준이 소폭손실 상태에 있는 기업이거나, 누적순손익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭미달 상태에 있는 기업이거나, 그리고 누적순손익이 9월말에 예상된 재무분석가의 연차이익에 비해 소폭미달 상태에 있는 기업이 그렇지 않은 경우보다 목표이익을 달성하기 위하여 4분기 이익을 상향조정해서 연차보고이익을 소폭이익 구간으로 전환한다는 결과를 제시하였다. Kerstein and Rai(2007)와 박종일과 전규안(2010)의 연구는 이익수준이나 이익변동 분포를 이용하되, 선행연구와 달리 특정 3분기말까지의 누적순이익에 따른 기업의 분기별 상황을 고려한 후 연차이익과의 관계를 통해 분석했다는 점에서 기존 연구들과 비교해서 이익조정의 파악에 있어 보다 정치한(refine) 분석적 방법을 제안하고 있다.⁷⁾

5) 기업의 이익유연화를 측정하는 방법은 매우 어렵다(Dechow et al. 2010).

6) 3분기까지 목표이익에 미달하는 경우에 4분기에 이익의 상향조정이 이루어진다는 결과(Das and Shroff 2002 ; Dhaliwal et al. 2004 ; Kerstein and Rai 2007 ; 백원선 2008 ; 박종일과 전규안 2009, 2010)와 4분기에 많은 이익조정이 이루어지지 않는다는 결과(박종찬과 김경태 2007 ; 송인만과 박연희 2008)가 혼재되어 보고되고 있어 4분기의 이익조정과 관련한 사항은 아직까지 합의된 결론에 도달하지 못한 상황이다.

7) 예를 들어, Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999)에서 제안된 방법은 영(0)보다 소폭증가된 이익수준이나 이익변동의 증가 분포에 대한 기업의 빈도수가 영(0)보다 소폭감소된 이익수준이나 이익변

2. 연구가설

이익유연화는 이익의 질(quality of earnings)에 대한 하나의 측정치이며, 발생액에 기초한 측정체계의 결과(outcome)라 할 수 있다. 또한 발생액에 기초한 이익은 현금주의 체계에 따른 수입과 지출에 비해 기본적인 기업의 성과를 보다 잘 나타내주는 것으로 가정한다(Dechow et al. 2010). 이익유연화는 흔히 경영자의 재량적 회계의 의미로 이해되며, 이익유연화를 통한 이익조정은 일반적으로 경영자가 보고이익의 변동성을 감소시키기 위해 수행된다. 만일 기업의 보고이익의 변동성(fluctuation)이 시간에 따라 차이가 크다면 이 기업의 미래이익의 영구적 구성요소를 추론하는 것은 쉽지 않으므로, 투자자 및 채권자들의 경제적 의사결정시 신뢰성은 감소될 수 있다.

한편, 이익유연화의 논의는 주로 “information—versus—garbling debate”로 집약된다(Tucker and Zarowin 2006). 이익유연화를 다룬 초반 연구들은 이익유연화는 주로 경영자가 자신의 보상계약을 높이기 위한 “garbling”측면에서 이론적 논의가 다루어진 반면, 최근의 실증적 분석들에서는 “information”의 특성이 더 강하게 작용한다는 증거들을 제시하고 있다. 즉 “information”측면에서는 경영자가 이익유연화를 수행하는 동기로 사적정보를 자본시장에 전달하여 투자자와 채권자들의 의사결정시 해당기업의 미래이익에 관한 좋은 전망(prospect)을 제공하는데 있다고 주장한다. 이러한 실증적 증거로는 Subramanyan(1996), Hunt et al.(2000), Tucker and Zarowin (2006), Li and Richie(2009) 등을 들 수 있다. 이들의 실증적 결과에서는 이익유연화를 수행한 기업이 그렇지 않은 기업과 비교해서 기업가치의 개선 효과가 더 크거나, 자본비용이 더 감소된다는 결과를 제시하고 있다.

한편, 본 연구에서 다루고자 하는 주제인 3분기말까지 소폭이익을 약간 초과하여 달성한 기업의 경우, 구체적으로는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익에 있는 기업들이거나, 또는 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭증가한 상태에 있는 기업들이거나, 또는 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익을 소폭초과 달성한 구간에 있는 기업들이 분석대상이다. 이들 기업은 Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999)의 연구에서 논의된 바 있는 이익조정 유인 중에서 적자회피 유인, 전기보다 이익감소회피 유인, 재무분석가의 이익예측치를 충족하거나 약간 초과 달성할 유인이 있는 기업들

동의 감소 분포에 대한 기업의 빈도수보다 더 많이 분포되어 있다는 그래프상의 형태만으로 기업의 이익조정 행태를 파악하고 있다. 따라서 이러한 분포상에서 영(0)보다 소폭증가된 이익수준이나 이익증가 분포에 해당되는 기업들이 모두 양(+)의 이익조정을 수행한 것으로 간주해 버리는 한계점을 갖고 있다. 그에 반해 Kerstein and Rai(2007)과 박종일과 전규안(2010)의 연구방법은 3분기말까지의 누적순이익이 소폭적이지거나 소폭미달된 기업이라는 상황에 따라 Tversky and Kahneman(1979, 1991)에서 논의된 전망이론의 관점이 적용가능한 관리전 이익이 소폭손실 상태인 경우를 분석대상으로 했다는 점에서 방법론상에 보다 진일보한 분석틀을 제공한다.

로서 이들 기업은 연차보고이익 전인 3분기말에 이미 목표이익 수준을 약간 초과하여 달성한 기업들에 해당된다. 만일 이들 기업이 연차이익에 가서 목표이익을 충족하지 못한다면 일반적으로 Tversky and Kahneman(1979)의 전망이론에서 논의되었던 사항과 같이 자본시장에서는 부정적 어닝 서프라이즈가 발생될 수 있으므로, 이들 기업의 주식수익률에 부정적인 효과를 초래할 수 있다(Levis and Liodakis 2001 ; Conroy et al. 1998 ; 등). 따라서 이러한 연차보고이익 전에 3분기말까지에서 소폭이익 상태를 달성한 기업들이 남은 마지막 분기에서의 이익관리 전략은 이익을 더 증가시켜 보고할 수도 있지만, 이럴 경우 오히려 한계효용(marginal utility)이 체감할 수 있으므로(Tversky and Kahneman 1979, 1991), 4분기에서의 이익관리 전략으로 가능성이 높은 대안은 기업이 이익유연화를 선택하는 것이며, 이렇게 할 경우 자본시장의 이해관계자들에게 자사 기업에 대한 미래이익의 좋은 전망을 전달할 수 있기 때문에 보다 우월한 전략이 될 수 있다. 따라서 본 연구는 세 가지 분석대상에 따라서 다음과 같이 선택가설의 형태로 설정한다.

가설 1 : 3분기까지 누적순이익에서 소폭이익을 실현한 기업들은 4분기에 이익유연화를 통해 연차보고이익을 3분기말과 같이 소폭이익 수준으로 계속 유지할 것이다.

가설 2 : 3분기까지 누적순이익에서 관리전 예상 연차이익이 전기순이익보다 소폭증가한 기업들은 4분기에 이익유연화를 통해 연차보고이익을 3분기말과 같이 소폭이익 수준으로 계속 유지할 것이다.

가설 3 : 3분기까지 누적순이익에서 관리전 예상 연차이익이 재무분석가의 예상 연차 순이익보다 소폭초과 달성한 기업은 4분기에 이익유연화를 통해 연차보고이익을 3분기말과 같이 소폭이익 수준으로 계속 유지할 것이다.

III. 연구설계 및 표본의 선정

1. 연구모형의 설정

본 연구의 목적은 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 구간에 있는 기업들이 최종 연차보고이익에 대해서 이익유연화를 하는가를 검증하는데 있다. 이를 알아보기 위하여 Kerstein and Rai(2007)의 연구방법에 따라 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익에서 이익을 상향조정을 시도하는지, 계속 유지하는지, 아니면 하향조정하는지를 통해 살펴보았다. 따라서 각 경우를 통해 가설을 검증하기 위한 모형식은 아래의 식(1)부터 식(3)까지와 같다.

$$Y_{up} = a_0 + b_1 sm_profit + b_2 SIZE + b_3 BM + b_4 LEVE + b_5 LOSS + b_6 GRWA + b_7 CFO + b_8 BIG4 + b_9 AUCH + b_{10} OWNER + \sum IND + \sum YD + e \quad (1)$$

$$Y_{stay} = a_0 + b_1 sm_profit + b_2 SIZE + b_3 BM + b_4 LEVE + b_5 LOSS + b_6 GRWA + b_7 CFO + b_8 BIG4 + b_9 AUCH + b_{10} OWNER + \sum IND + \sum YD + e \quad (2)$$

$$Y_{down} = a_0 + b_1 sm_profit + b_2 SIZE + b_3 BM + b_4 LEVE + b_5 LOSS + b_6 GRWA + b_7 CFO + b_8 BIG4 + b_9 AUCH + b_{10} OWNER + \sum IND + \sum YD + e \quad (3)$$

여기서, Y_{up} = t년도 연차보고이익이 [+0.015 이상] 구간이면, 1 그렇지 않으면 0,
 Y_{stay} = t년도 연차보고이익이 [0 이상~+0.015] 구간이면, 1 그렇지 않으면 0
 Y_{down} = t년도 연차보고이익이 [0 이하~-0.015] 구간이면, 1 그렇지 않으면 0
 $sm_profit1$ = t년도 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 [0 이상~+0.015] 구간이면 1, 그렇지 않고 [+0.015 이상]이면 0
 $sm_profit2$ = t년도 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 [0 이상~+0.015] 구간이면 1, 그렇지 않고 [+0.015 이상~+0.060]이면 0
 $SIZE$ = t년도 기업규모(기초총자산의 자연로그 값)
 BM = t년도 자기자본의 시장가치 대비 장부가치(=장부가치/시장가치)
 $LEVE$ = t년도 부채비율(=총부채/총자산)
 $LOSS$ = t년도 직전연도 손실발생기업이면 1, 아니면 0
 GRW = t년도 매출액의 성장률[=(매출액_t-매출액_{t-1})/총자산_{t-1}]
 CFO = t년도 영업활동으로 인한 현금흐름, 단 기초총자산으로 표준화
 $BIG4$ = t년도 감사인이 Big 4 제휴법인이면 1, 아니면 0
 $AUCH$ = t년도 감사인 교체기업이면 1 아니면 0
 $OWNER$ = t년도 대주주1인 지분율(특수관계자 포함)
 $\sum IND$ = 산업별 더미변수
 $\sum YD$ = 연도별 더미변수
 ε = 잔차항
 편의상 아래첨자는 생략함

본 연구의 식(1)부터 식(3)까지 종속변수(Y_{up} , Y_{stay} , Y_{down})와 관심변수($sm_profit1$, $sm_profit2$)의 경우 Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999)에서 이용된 이익수준과 이익변동 분포의 특성에 따라 파악되는 이익조정 측정방법이며, 이 방법은 재량적 발생액과 달리 외부 이해관계자들에게 직접 관찰이 가능하고 재량적 발생액에 비해 측정오류(measurement error)의 문제가 거의 없는 것으로 알려져 있다(박종일과 전규안 2010)⁸⁾

8) 이익수준의 분포를 통한 이익조정을 파악하는 방법은 이익조정의 크기를 정확히 파악할 수 없다는 단점은 있으나, 이익조정이 발생했는지 여부를 검증하는데 있어서는 상당히 유용한 방법일 수 있다(송인만 등 2004).

본 연구는 Kerstein and Rai(2007) 및 박종일과 전규안(2010)의 방법에 따라 분기별 자료를 이용하여 3분기말 누적순이익의 이익수준과 이익변동 분포를 조사하고, 또한 연차보고이익의 수준과 변동 분포를 조사한 후 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 구간을 설정하였다.⁹⁾ 분석대상인 3분기말까지의 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들(편의상 sp1으로 칭함), 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭이익증가 상태에 있는 기업들(sp2로 칭함), 그리고 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익에 비해 소폭이익 달성 상태에 있는 기업들(sp3로 칭함)의 각 구간을 [0 이상~+0.015]로 설정하였다.¹⁰⁾ 이 구간은 본 연구에서 실험집단(treatment group)에 해당되며, 분석상에 통제집단(control group)으로 Kerstein and Rai(2007) 및 박종일과 전규안(2010)의 방법과 유사한 방법에 따라 두 가지 집단을 설정하였다. 즉 [+0.015 이상]과 [+0.015 이상~+0.060]이다. 이를 각각 주된 관심변수로 측정할 때, 전자를 *sm_profit1*으로, 후자를 *sm_profit2*로 지칭하며, 주된 관심변수 *sm_profit1*은 세 가지 분석대상(sp1, sp2, sp3)이 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 구간 [0 이상~+0.015]에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 큰폭이익 상태에 있는 구간 [+0.015 이상]에 위치한 기업이면 0인 더미변수로 측정한다. 같은 방법으로 *sm_profit2*의 경우는 *sm_profit1*과 비교해서 나머지 정의는 동일하지만, 통제집단의 구간을 실험집단의 3배수 구간으로 설정한 것만 차이가 있다([+0.015 이상~+0.060]).¹¹⁾ 한편, 종속변수는 식(1)부터 식(3)까지 순차적으로 *Y_up*, *Y_stay*, *Y_down*이다. 여기서 *Y_up*은 3분기말과 비교해서 최종 연차보고이익이 증가된 구간에 속한 경우이고, *Y_stay*는 3분기말과 비교해서 최종 연차보고이익이 계속 유지된 구간에 속

9) 이들에 대한 구체적인 구간의 선정은 사전적으로 정의될 수 없고 사후적으로 기업에서 보고한 분기별 및 연차이익의 수준과 변동 분포에 따라 구간이 결정되고 측정된다. 따라서 본 연구는 박종일과 전규안(2010)의 방법과 동일한 방법을 이용하여 3분기말까지의 분기별 및 연차이익의 수준과 변동 분포를 살펴본 후 각 구간 설정을 위한 절삭점(cutoff point)을 결정한 것이다. 본 연구가 소폭이익기업에 초점을 두고 분석하고 있는데 반해, 박종일과 전규안(2010)의 연구는 본 연구와 달리 대칭적 위치에 놓여 있는 소폭손실기업을 대상으로 분석하였다. 박종일과 전규안(2010)에서는 이와 관련한 막대그래프의 형태로 3분기말까지의 분기별 및 연차이익의 수준과 변동 분포를 통해 해당 사항을 자세히 논의하고 있으므로, 보다 자세한 사항은 박종일과 전규안(2010)의 연구를 참고하기 바란다.

10) sp1과 달리 sp2와 sp3의 경우 3분기말까지에서 관리전 이익이 목표이익보다 증가(달성) 또는 감소(미달)되었는지에 대한 판단이 필요하다. 관리전 이익은 사전적(ex ante) 개념이므로 이러한 사항은 공개된 정보가 없기 때문에 일정한 가정이 필요하다. 본 연구는 박종일과 전규안(2009, 2010)의 방법에 따라 측정하였다. 즉 3분기까지의 누적순이익에 4/3을 곱한 후 이를 경영자의 예상 연차이익으로 간주하였다. 이러한 측정방법은 다른 조건이 일정하다면 3분기까지의 누적이익이 4분기에도 계속 유지될 것으로 가정한 것과 같다.

11) 이렇게 실험집단에 대응되는 통제집단의 경우 영(0)을 준거점으로 할 때 실험집단의 위의 구간으로 설정한 것은 선행연구인 Kerstein and Rai(2007)의 방법을 따른 것이고, *sm_profit1*에서 통제집단의 구간 설정은 박종일과 전규안(2010)의 방법과 같이, 또한 *sm_profit2*에서 통제집단의 구간 설정은 Kerstein and Rai(2007)의 방법을 따른 것이다.

한 경우이며, 그리고 Y_down 은 3분기말과 비교해서 최종 연차이익이 감소된 구간에 속한 경우를 나타낸다. 이들의 구간 설정은 Kerstein and Rai(2007)의 연구방법을 따랐다.¹²⁾ 즉 실험집단으로 설정된 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 기업의 구간 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 보다 연차보고이익이 더 증가된 구간 $[+0.015 \text{ 이상}]$ 이면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정하고 이를 Y_up 으로 정의하였다. 또한 3분기말까지의 소폭이익 상태에 있는 구간과 같이 연차보고이익에서도 같은 구간 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 에 위치하면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정하고 이를 Y_stay 로 정의하였으며, 그리고 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 구간보다 낮게 연차이익을 보고한 구간 $[0 \text{ 이하} \sim -0.015]$ 이면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정하고 이를 Y_down 으로 정의한 것이다. 만일 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들이 그렇지 않은 통제집단과 비교해서 최종 연차보고이익에 대해 이익유연화를 한다면 3분기말까지 소폭이익 상태와 같은 구간(same interval)으로 이동(migration)할 가능성이 높다고 예상되므로, 식(2)의 sm_profit 의 회귀계수는 유의한 양(+)의 값이 기대된다($b_1 > 0$). 따라서 식(1)의 sm_profit 의 회귀계수는 유의한 음(-)의 값으로 예상되며($b_1 < 0$), 식(3)의 sm_profit 의 회귀계수는 유의한 계수값을 가지지 않거나, 만일 4분기의 이익조정에 실패한 기업들이 많다면 유의한 양(+)의 값이 기대될 수 있다($b_1 \approx 0$ or $b_1 > 0$). 따라서 Y_stay 에 해당되는 식(2)의 모형식이 본 연구의 주된 분석사항이 되며, Y_up 과 Y_down 에 해당되는 식(1)과 식(3)은 기업의 이익유연화 현상을 알아봄에 있어 전반적인 전후관계를 살펴보기 위해 보조적으로 설정된 모형식이다(Kerstein and Rai 2007). 이러한 측정방법과 방향성에 대한 기대는 분석대상 sp1, sp2, sp3 모두에 공통적으로 동일하게 적용된다.

식(1)부터 식(3)까지의 관심변수 및 종속변수 외에 통제변수로 고려된 변수들은 박종일과 전규안(2010)의 연구를 따랐다.¹³⁾ 즉 통제변수로 기업규모(SIZE), 자기자본의 시장가치 대비 장부가치(BM),¹⁴⁾ 부채비율(LEVE), 전기 손실발생여부(LOSS), 매출액의 성장률(GRW), 영업현금흐름(CFO), 감사인 유형(BIG4), 감사인 교체(AUCH), 대주주 지분율(OWNER) 및 산업(ΔIND)과 연도더미(ΔYD) 변수 등을 식(1)부터 식(3)까지 공통된 통제변수로 선정하였다.

SIZE 변수는 여러 다양한 생략된 변수들(correlated omitted variables)의 대용변수이며, 이익조정과 관련한 연구들에서 통제변수로 선정된 바 있다(박종일과 전규안 2010 ; Kerstein and Rai 2007 ; Ashbaugh et al. 2003 ; Becker et al. 1998 등). BM 변수는 선행연구인 박종일과 전규안

12) Kerstein and Rai(2007)의 연구는 소폭손실기업에 초점이 맞추어져 있어 본 연구와 달리 Y_stay 와 Y_down 만을 고려하였다. 그러나 본 연구는 소폭이익기업에 초점을 맞추고 있으므로, Y_up 의 경우도 분석상에 추가로 고려하였다.

13) 이익수준과 이익변동 분포를 통해 파악되는 이익조정은 대부분 그래프 형태를 이용하여 분석하고 있어, 이를 회귀분석의 모형식 형태로 분석한 연구가 많지 않다. 따라서 본 연구는 통제변수의 선정과 관련해서는 본 연구와 밀접한 관련이 있는 선행연구인 박종일과 전규안(2010)의 연구에서 사용된 통제변수를 이용한다.

14) Kerstein and Rai(2007)의 연구는 통제변수로 SIZE와 BM 변수만을 모형식에 고려하였다.

(2010) 및 Kerstein and Rai(2007)에서 기업위험의 측정치로 모형식에 고려한 바 있다. *LEVE*는 *SIZE*와 더불어 이익조정을 다룬 연구들에서 통제변수로 고려한 바 있다(박종일과 전규안 2010 ; Ashbough et al. 2003 ; 박종일 2003 등). 또한 *LOSS*는 전기 기업성과를 통제할 목적에서 모형식에 고려하였다(박종일과 전규안 2010 ; Choi et al. 2009 ; Kasznik 1999). *GRW*는 윤순석(2001)의 연구에서 성장성이 높은 기업일수록 보고이익을 상향조정할 유인이 더 높다는 결과를 보고한 바 있어 모형식에 고려하였다(박종일과 박수근 2007 ; Ashbough et al. 2003 ; Mayer et al. 2003 등). *CFO*는 이익조정 측정치와 밀접한 관계가 있다는 연구가 다수 존재하여 이를 통제변수로 포함하였다(Dechow et al. 1995 ; DeFond and Subramanyam 1998 ; 박종일과 박수근 2007 등). *BIG4*는 Becker et al.(1998)의 연구에서 non-Big 4 감사인보다 Big 4 감사인의 감사품질이 높다는 결과를 재량적 발생액의 절대값을 이용하여 보고한 바 있어 모형식에 고려하였다. *AUCH*는 DeFond and Subramanyam(1998) 및 박종일과 박수근(2007)의 연구에서 감사인이 교체된 기업은 그렇지 않은 기업보다 재량적 발생액으로 측정된 이익조정 정도가 더 높음을 보고한 바 있어 이를 통제변수로 고려하였다. *OWNER*는 박종일(2003) 및 박종일과 박수근(2007)의 연구에서 대주주 지분율이 높은 기업일수록 기업의 이익조정이 증가함을 보고한 바 있어 통제변수로 선정하였다. 또한 산업터미(ΔIND)는 산업간 이익조정의 차이를 통제하기 위하여 모형식에 고려하였고, 연도터미(ΔYD)는 경제적 환경의 변화가 기업들의 이익조정 정도에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위해 고려한 것이다. 변수의 구체적인 측정과 정의는 식(1)의 하단에 나타내었다.

2. 표본의 선정

본 연구는 2000년부터 2008년까지 한국거래소에 상장된 유가증권시장상장기업 중 다음의 조건을 만족시키는 기업을 표본으로 선정하였다.

- (1) 금융업에 속하지 않는 기업
- (2) 12월 결산법인
- (3) NICE신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에 필요한 분기별 및 연차 재무자료에 대해 입수가 가능한 기업
- (4) Fn-DataGuidePro 데이터베이스로부터 이익예측치 자료가 수집가능한 기업

본 연구에서 분기별 이익조정을 알아보기 위한 표본은 2000년부터 2008년까지 12월 결산법인이고 9년간 분기별 재무제표를 이용할 수 있는 상장기업들을 대상으로 하였다.¹⁵⁾ 또한 조건 (1)에서 금융업을 제외한 이유는 재무제표의 양식, 계정과목의 성격 등이 일반 제조업과 상이할 수 있어 선정된 표본의 동일한 조건하에서 비교가능성을 제고하기 위함이다. 조건 (2)는 표본의

15) 우리나라는 2000년부터 분기보고서를 작성·공시하고 있다.

동질성 확보를 위하여 추가된 사항이고, 조건 (3)과 (4)는 자료원에 관한 사항이다. 분석에 필요한 분기별 및 연차 재무자료는 NICE신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에서 추출하였다. 특히 3분기말의 분기별 및 연차 재무자료가 모두 존재하는 기업을 선정하였다. 한편, 조건 (4)에서 재무분석가의 이익예측 정보는 Fn-DataGuidePro 데이터베이스로부터 수집했는데, t시점 9월말에 예측된 연차 예상순이익의 합의치(consensus) 자료를 추출하여 분석에 이용하였다.¹⁶⁾ 본 연구는 변수에 대한 극단치 처리에 있어 모형식에 사용된 더미변수와 기업규모 변수를 제외하고 연속형 변수에 대해서는 표본의 상하 1%를 winsorization 한 후 분석한다. 이상의 조건에 따라 선정된 실험집단과 통제집단을 포함한 최종표본은 3분기말까지 적자보고를 회피한 소폭이익기업은 3,593개 기업/연 자료, 3분기말까지 전기보다 이익감소보고를 회피한 소폭이익기업은 1,989개 기업/연 자료, 그리고 3분기말까지 재무분석가의 이익예측치를 약간 초과달성한 소폭이익기업은 739개 기업/연 자료였다.

IV. 실증분석결과

1. 기술통계 및 변수간 차이검증

<표 1>에는 실증분석에 사용된 변수들의 기술통계를 보고하였다. Panel A, B, C에서는 각각 3분기말까지 적자보고를 회피한 소폭이익기업(sp1), 3분기말까지 전기보다 이익감소보고를 회피한 소폭이익 증가기업(sp2), 그리고 3분기말까지 재무분석가의 이익예측치를 약간 초과달성한 소폭이익 달성기업(sp3)에 대하여 식(1)부터 식(3)까지의 모형식에 이용된 변수들의 주요 평균과 중위수를 중심으로 보고하였다. 또한 지면관계상 관심변수에 대해서는 *sm_profit1*을 중심으로 보고하였다. 그리고 <표 1>에는 식(1)에서 관심변수 *sm_profit1*의 경우에 대한 각 sp1, sp2 및 sp3의 실험집단(treatment group)과 통제집단(control group)의 변수간 차이검증결과를 나타내었다. 차이검증은 평균과 중위수에 대한 t 검증과 Wilcoxon 부호순위합 검증(W 검증)을 제시하였다.

<표 1>을 보면, 우선 Panel A(sp1)의 실험집단과 통제집단의 표본이 각각 702개와 2,891개 기업이므로, 실험집단의 비중은 19.3%(=702개/[(=702개+2,891개)])이며, Panel B(sp2)의 실험집단의 비중은 26.0%이고, Panel C(sp3)의 실험집단의 비중은 66.7%로 나타나고 있다.

Panel A(sp1), B(sp2), C(sp3)에서 종속변수는 모두 평균과 중위수에서 실험집단과 통제집단간 통계적으로 유의한 차이를 가지고 있다. 특히 sp1, sp2 및 sp3 모두 공통적으로 *Y_up*과 *Y_down*의 경우는 실험집단보다 통제집단의 비중이 더 높은 반면, 가설의 주된 관심사항인 *Y_stay*의 경우는 실험집단이 통제집단보다 비중이 더 높게 나타났다. 즉 소폭이익 구간에 있는 실험집단이

16) 여기서 합의치(consensus)란 각 재무분석가들의 예측치를 단순평균한 값을 의미한다.

소폭이익 이상의 큰폭이익 구간에 있는 통제집단에 비해 세 가지 분석대상(sp1, sp2, sp3) 모두 최종 연차보고이익에서 up(3분기말과 비교해서 최종 연차보고이익을 더 증가시킨 경우)의 가능성은 유의하게 낮고, stay(3분기말과 비교해서 연차보고이익을 같은 수준으로 계속 유지한 경우) 또는 down(3분기말과 비교해서 연차보고이익을 더 감소시킨 경우)의 가능성은 유의하게 높다는 결과이다. Panel A를 중심으로 살펴보면, Y_{up} 의 경우 3분기말까지 손실보고를 회피한 소폭이익기업(실험집단)의 연차보고이익에서의 평균이 0.292인데 반해 큰폭이익(통제집단)의 평균은 0.921로 나타나 소폭이익기업들이 큰폭이익기업들보다 연차보고이익에 와서 up을 수행할 가능성이 더 낮다. 또한 Y_{stay} 의 경우 소폭이익기업의 연차보고이익에서의 평균이 0.467인데 반해 큰폭이익의 0.054와 비교하면 소폭이익기업이 연차보고이익에서 stay하는 비중이 월등히 높게 나타남을 알 수 있다. 여기서 소폭이익기업의 연차보고이익에서의 평균이 0.467이라는 의미는 3분기말까지 소폭이익구간 [0 이상~+0.015]에 위치한 기업들이 최종 연차보고이익에서도 다시 [0 이상~+0.015] 사이로 계속 유지한 기업의 비율을 의미한다. 그리고 Y_{down} 의 경우는 소폭이익기업의 연차보고이익의 평균이 0.084인데 반해 큰폭이익의 평균 0.007 보다는 높게 나타나고 있다. 표에서 볼 수 있듯이 실험집단 [0 이상~+0.015]은 통제집단보다 Y_{stay} 가 Y_{up} 이나 Y_{down} 보다도 월등히 높았다.

이상의 결과로 알 수 있듯이 3분기말까지 소폭이익을 실현한 기업들은 큰폭이익을 실현한 기업들보다 up의 가능성은 낮고, stay와 down의 가능성이 높은데, 특히 down보다는 stay의 가능성이 더 비중이 높게 나타났다. 즉 stay의 가능성이 up 또는 down의 가능성과 비교해서 높다는 결과이다. 이러한 결과는 분석대상인 3분기말까지에 이익수준이 소폭이익 상태에 있는 기업, 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업 및 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭초과 달성한 상태에 있는 기업에서도 일관되게 나타나고 있다. 따라서 이들 3분기말까지에서 소폭흑자를 실현한 기업들은 이미 목표이익을 달성했기 때문에 4분기의 이익을 조정하여 연차보고이익에서는 이익을 상향조정하기 보다는 종전 3분기말까지와 같은 이익수준을 유지하는 이익유연화 전략을 행한 것으로 나타났다. 그러나 이 결과는 단순 차이검증결과라서 일정변수가 통제된 후인 다변량 로지스틱 회귀분석결과를 통해 검증할 필요가 있다.

통제변수의 결과를 살펴보면, Panel A(sp1)의 경우 3분기말까지 적자보고를 회피한 소폭이익 기업(실험집단)이 큰폭이익을 실현한 기업(통제집단)에 비해 자기자본의 시장가치 대비 장부가치의 비율(BM), 부채비율(LEVE), 전기손실발생(LOSS)의 비중이 더 높는데 반해 매출액 성장률(GRW), 영업현금흐름(CFO), Big 4 제휴법인의 경우(BIG4), 감사인 교체(AUCH), 대주주 지분을(OWNER)은 더 낮게 나타났다. 또한 Panel B(sp2)의 경우는 실험집단이 통제집단에 비해 기업규모(SIZE), BM, GRW, CFO, BIG4, OWNER은 더 높은 반면, LEVE, LOSS, AUCH는 더 낮은 것으로 나타났다. 그리고 Panel C(sp3)의 경우는 실험집단이 통제집단에 비해 LEVE는 더 높은 반면, SIZE 및 GRW는 더 낮았다.

2. 상관관계분석

<표 2-a>에는 식(1)부터 식(3)까지의 다변량 로지스틱 회귀분석을 수행하기에 앞서 모형식에 포함된 주요 변수간의 피어슨 상관관계 결과를 보고하였다. <표 2-a>에서는 지면관계상 분석대상 중 3분기말까지 누적순이익에서 적자보고를 회피한 소폭이익 구간의 기업들(sp1)의 경우를 중심으로 보고하였고, <표 2-b>에서는 3분기말까지의 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업(sp2)과 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭이익달성 상태에 있는 기업(sp3)에 대해 표의 간결화를 위하여 종속변수와 관심변수간 상관성을 중심으로 나타내었다. 또한 앞서와 같이 *sm_profit1*을 중심으로 보고하였다.

<표 2-a>를 보면, 분석대상 sp1의 경우 관심변수 *sm_profit1*은 종속변수 *Y_up*과의 상관성이 62.2%로 유의한 음(-)의 관계를, *Y_stay*와는 48.1%의 유의한 양(+)의 상관성을, 그리고 *Y_down*과는 20.9%의 유의한 양(+)의 상관성을 가지고 있다. 이는 3분기말까지의 누적순손익의 소폭이익 구간[0 이상~+0.015]에 있는 기업이 큰폭이익 구간 [+0.015 이상]에 있는 기업들보다 최종 연차보고이익에서 up의 가능성은 낮고, stay 또는 down의 가능성은 높다는 결과이다. 특히 앞서 <표 1>의 결과에서 살펴본 바와 같이 *sm_profit1*의 경우 down의 상관성보다는 stay의 상관성이 더 높게 나타나고 있다. 이러한 결과는 분석대상인 sp2와 sp3의 경우에도 <표 2-b>를 보면 유사한 결과가 나타나고 있음을 볼 수 있다. 다만, sp3의 경우는 stay보다는 down의 상관계수 값이 더 크게 나타났다. 이는 sp3의 경우 집단의 특성상에 재무분석가의 이익예측치를 이용하고 있기 때문에 재무분석가들은 일반적으로 이익예측치를 공시할 때 비관적 예측보다는 낙관적 이익예측 공시를 하는 경향이 높으므로, 3분기말까지 누적순이익에서 적자를 회피한 소폭이익기업인 sp1과 예상 연차이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 기업인 sp2의 경우보다 sp3 집단의 경영자들은 재무분석가의 높은 이익예측치에 대해 4분기 이익관리에서 실패할 가능성이 더 높을 수 있기 때문으로 해석된다.

〈표 2-a〉 주요 변수들 사이의 상관관계

변수	Y _{up}	Y _{stay}	Y _{down}	sm_profit1	SIZE	BM	LEVE	LOSS	GRW	CFO	BIG4	AUCH	OWNER
Y _{up}	1	-0.784 (0.000)	-0.298 (0.000)	-0.622 (0.000)	0.009 (0.585)	-0.108 (0.000)	-0.227 (0.000)	-0.209 (0.000)	0.090 (0.000)	0.133 (0.000)	0.043 (0.010)	0.007 (0.684)	0.089 (0.000)
Y _{stay}		1	-0.059 (0.000)	0.481 (0.004)	0.039 (0.018)	0.094 (0.000)	0.162 (0.000)	0.115 (0.000)	-0.072 (0.000)	-0.100 (0.000)	-0.020 (0.225)	0.002 (0.905)	-0.069 (0.000)
Y _{down}			1	0.209 (0.000)	-0.007 (0.679)	0.023 (0.169)	0.073 (0.000)	0.065 (0.000)	-0.004 (0.814)	-0.045 (0.007)	-0.006 (0.714)	-0.028 (0.092)	-0.004 (0.833)
sm_profit1				1	-0.015 (0.367)	0.126 (0.000)	0.225 (0.000)	0.165 (0.000)	-0.069 (0.000)	-0.109 (0.000)	-0.050 (0.003)	-0.020 (0.231)	-0.072 (0.000)
SIZE					1	0.038 (0.024)	0.194 (0.000)	-0.111 (0.000)	0.069 (0.000)	0.208 (0.000)	0.259 (0.000)	0.008 (0.642)	-0.099 (0.000)
BM						1	0.058 (0.001)	-0.002 (0.925)	0.027 (0.100)	-0.012 (0.467)	-0.051 (0.002)	-0.021 (0.212)	-0.001 (0.932)
LEVE							1	0.177 (0.000)	0.149 (0.000)	-0.008 (0.631)	0.011 (0.499)	-0.008 (0.620)	-0.120 (0.000)
LOSS								1	-0.042 (0.011)	-0.090 (0.000)	-0.082 (0.000)	0.020 (0.233)	-0.073 (0.000)
GRW									1	0.371 (0.000)	0.006 (0.713)	0.003 (0.839)	-0.011 (0.495)
CFO										1	0.041 (0.013)	-0.013 (0.432)	-0.009 (0.577)
BIG4											1	0.017 (0.301)	0.025 (0.142)
AUCH												1	0.028 (0.093)
OWNER													1

주1) 변수의 정의는 <표 1>의 하단과 같음.

2) 3분기말까지 소폭이익기업(N=3,593개 기업/연)을 대상으로 보고함(sp1).

3) 2000년부터 2008년까지를 통합하여 분석된 결과를 보고함.

4) 보고된 상관계수는 피어슨 상관관계를 보고함.

5) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

〈표 2-b〉 종속변수와 관심변수 사이의 상관관계

변 수	<i>Y_up</i>	<i>Y_stay</i>	<i>Y_down</i>	<i>sm_profit1</i>
<i>Y_up</i>	1	-0.579(0.000)	-0.368(0.000)	-0.478(0.000)
<i>Y_stay</i>	-0.341(0.000)	1	-0.159(0.000)	0.359(0.004)
<i>Y_down</i>	-0.333(0.000)	-0.481(0.000)	1	0.244(0.000)
<i>sm_profit1</i>	-0.359(0.000)	0.105(0.004)	0.170(0.000)	1

주1) 변수의 정의는 <표 1>의 하단과 같음.

2) 보고된 상관계수는 피어슨 상관관계이며, 대각선 상단은 3분기말까지 전기보다 소폭이익증가 기업(N=1,989개 기업/연)의 결과를(sp2), 대각선 하단은 3분기말까지 재무분석가의 이익예측치를 약간 초과달성한 기업(N=739개 기업/연)의 결과(sp3)를 보고함,

3) 2000년부터 2008년까지를 통합하여 분석된 결과를 보고함.

4) 괄호안의 수치는 p값임(양측검증).

그러나 이러한 결과도 단순 상관성만을 분석한 결과이므로 이익조정 측정치에 영향을 줄 것으로 예상되는 다른 통제변수들을 고려한 후 분석될 필요가 있다. 따라서 이후 분석에서는 식(1)부터 식(3)까지의 모형식에 통제변수가 고려된 다변량 로지스틱 회귀분석을 통해 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 분석대상 sp1, sp2, sp3에 대해 마지막 4분기를 이용하여 최종 연차보고이익에서 소폭이익 상태를 계속 유지하는가를 검증한다.

sp1에 대한 통제변수의 결과를 보면, 종속변수 *Y_up*은 *SIZE*와 *AUCH*를 제외하면 나머지 통제변수인 *BM*, *LEVE*, *LOSS*, *GRW*, *CFO*, *BIG4*, *OWNER* 등은 통계적으로 유의한 상관성을 가지고 있으며, *Y_stay*은 *BIG4*와 *AUCH*를 제외하면 나머지 통제변수와 유의한 상관성을, 그리고 *Y_down*은 *LEVE*, *LOSS*, *CFO*, *AUCH* 등에서 유의한 상관성을 가지고 있다.

한편, 통제변수 간에 다중공선성(multicollinearity)의 문제가 발생될 정도로 높은 상관성을 보이는 변수는 나타나지 않았다. 또한 일부 통제변수에서 종속변수와 유의한 관련성이 나타나지 않았지만, 이들 변수는 다른 통제변수와도 관련되어 있을 수 있기 때문에 이들 변수의 보다 직접적인 효과를 명확히 파악하기 위해서는 모든 변수가 통제된 다변량 로지스틱 회귀분석을 통해 살펴볼 필요가 있으므로, 본 연구에서는 이들 변수에 대해서도 모형식에 고려한 후 분석한다.

3. 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익에 있는 기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석결과

본 절에서는 식(1)부터 식(3)까지의 모형식을 사용하여 가설 1에 해당되는 3분기말까지의 누적순이익이 소폭이익 구간에 있는 기업의 경영자들이 미래이익의 전망을 전달하기 위하여 4분기에 이익조정을 하여 연차보고이익을 계속 소폭이익 상태로 관리하는가에 대한 로지스틱 회귀

분석결과를 <표 3>에 보고하였다. <표 3>의 Panel A와 B에서는 각각 *sm_profit1*과 *sm_profit2*의 결과를 보고하였다. *sm_profit2*는 민감도 분석(sensitivity analysis) 차원에서 Kerstein and Rai(2007) 및 박종일과 전규안(2010)의 방법에 따라 통제집단의 구간을 조금 달리 설정한 것이다. 즉 *sm_profit1*과 달리 *sm_profit2*에서는 통제집단을 실험집단의 3배수 구간에 위치하
[+0.015 이상~+0.060] 사이로 설정한 것이다. 또한, 식(1)부터 식(3)까지에 해당되는 종속변수 *Y_up*, *Y_stay*, *Y_down*의 결과도 각각 제시하였다. 한편, 모든 로지스틱 회귀분석결과는 산업과 연도 더미변수가 모형식에 고려된 후 분석되었지만, 간결성을 위하여 이를 보고하지는 않았다. 따라서 본 연구의 로지스틱 회귀분석 결과는 산업과 연도별 차이가 통제된 후의 검증결과이다.

<표 3>의 결과를 보면, Panel A와 B의 모든 결과에서 모형의 적합성을 나타내는 카이스퀘어 검증(χ^2)에서는 1% 이내에서 유의한 계수값을 가지고 있어 식(1)부터 식(3)까지의 모형설정에 적합성이 있음을 나타낸다.¹⁷⁾

모형의 설명력(Pseudo R^2)은 종속변수(*Y_up*, *Y_stay*, *Y_down*)에 따라 다소 차이를 보이고 있다. Panel A는 *Y_up*이 49.6%로 가장 높고, *Y_stay*가 33.9%로 그 다음을, *Y_down*이 22.7%로 가장 낮았다. Panel B는 *Y_up*이 47.3%로 가장 높고, 다음이 *Y_down*으로 20.1%를, *Y_stay*가 18.7%로 가장 낮게 나타났다.¹⁸⁾

주된 관심변수 *sm_profit1*과 *sm_profit2* 모두 일정한 변수를 통제한 후에도 1% 이내에서 종속변수 *Y_up*에 대해 유의한 음(-)의 계수값을, *Y_stay* 및 *Y_down*에 대해서는 유의한 양(+)의 계수값이 나타났다. 이러한 결과는 앞서 <표 2-a> 및 <표 2-b>의 단순 상관관계 결과와 일치하는 것이다. 즉 종속변수에 영향을 미칠 것으로 예상되는 일정변수를 통제한 후에도 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익(small profit) 상태에 있는 기업이 그렇지 않은 경우보다 4분기를 이용하여 연차보고이익을 up하지 않고, stay나 down한다는 결과로서 최종 연차보고이익을 상향조정하기 보다는 유연화(smoothness) 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연구설계상에 세부적인 면에 차이는 있지만, Kerstein and Rai(2007)의 결과와도 일치한다.¹⁹⁾

17) 별도의 표로 보고하지는 않았지만, 변수간 다중공선성이 있는지를 *VIF* 값으로 확인하였다. 일반적으로 *VIF* 값이 10 이상을 상회하면 설정된 회귀모형식에서 변수간의 다중공선성 문제가 심각한 것으로 판단하고 있다. <표 3>에서 Panel A의 종속변수(*Y_up*, *Y_stay*, *Y_down*) 모두 *VIF*의 최대값이 *CFO*에서 1.357로 나타났으며, Panel B도 역시 *CFO* 변수에서 1.391에 불과한 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 검증결과에서 변수간의 다중공선성 문제가 심각하지 않음을 의미한다. 이후 분석대상인 3분기말까지 누적순이익에서 예상 연차이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 기업이나 3분기말까지 누적순이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭이익을 달성한 기업 모두 통제변수가 역시 동일한 관계로 대체로 이와 유사한 수준인 것으로 확인되었다. 따라서 이후 분석결과에서는 다중공선성 문제와 관련한 논의는 생략한다.

18) 로지스틱 회귀모형에서의 Pseudo R^2 는 Kerstein and Rai(2007) 및 박종일과 전규안(2010)과 마찬가지로 Nagelkerke의 설명력을 제시하였다.

19) Kerstein and Rai(2007)는 본 연구와 같이 up을 이용하지 않고, stay와 down만을 대상으로 분석하였다. 이 연구의 결과는 본 연구와 같이 stay와 down의 계수값이 유의한 양(+)의 값을 보고하였다.

〈표 3〉 3분기말까지 소폭이익기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석결과

변수	구분	Panel A : 관심변수 <i>sm_profit1</i>			Panel B : 관심변수 <i>sm_profit2</i>		
		종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>	종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 1	모형 2	모형 3
절편		2.593 (8.946 ^{***})	-4.316 (23.548 ^{***})	-6.445 (11.790 ^{***})	2.352 (6.636 ^{***})	-4.253 (21.272 ^{***})	-6.054 (9.732 ^{***})
<i>sm_profit</i>		-3.319 (780.795 ^{***})	2.675 (499.301 ^{***})	2.431 (77.971 ^{***})	-2.939 (587.675 ^{***})	2.318 (355.564 ^{***})	2.190 (56.098 ^{***})
<i>SIZE</i>		0.012 (0.073)	0.103 (5.617 ^{**})	-0.012 (0.017)	0.001 (0.001)	0.122 (7.216 ^{***})	0.002 (0.001)
<i>BM</i>		-0.002 (3.013 [*])	0.002 (1.967)	0.002 (0.631)	-0.027 (5.459 ^{**})	0.005 (0.446)	0.016 (2.457)
<i>LEVE</i>		-1.811 (33.890 ^{***})	0.478 (2.243)	1.664 (6.787 ^{***})	-1.590 (21.512 ^{***})	0.218 (0.385)	1.116 (2.265)
<i>LOSS</i>		-0.916 (35.330 ^{***})	0.398 (6.307 ^{***})	0.336 (1.276)	-0.851 (28.094 ^{***})	0.319 (3.943 ^{**})	0.219 (0.507)
<i>GRW</i>		0.062 (2.167)	-0.017 (0.394)	0.015 (0.055)	0.076 (1.943)	-0.018 (0.426)	-0.004 (0.004)
<i>CFO</i>		0.028 (0.123)	-0.028 (0.301)	-0.158 (0.162)	0.001 (0.000)	-0.023 (0.231)	-0.114 (0.105)
<i>BIG4</i>		0.034 (0.082)	-0.046 (0.140)	0.098 (0.144)	0.047 (0.147)	-0.052 (0.168)	0.073 (0.077)
<i>AUCH</i>		-0.010 (0.004)	0.090 (0.339)	-0.739 (3.537 [*])	-0.006 (0.001)	0.101 (0.406)	-0.646 (2.605)
<i>OWNER</i>		0.875 (7.753 ^{***})	-0.665 (4.097 ^{**})	0.328 (0.229)	0.869 (7.213 ^{***})	-0.684 (4.200 ^{**})	0.364 (0.272)
ΣIND		포함	포함	포함	포함	포함	포함
ΣYD		포함	포함	포함	포함	포함	포함
χ^2		1,357.156 ^{***}	736.299 ^{***}	158.528 ^{***}	1,016.629 ^{***}	530.442 ^{***}	123.744 ^{***}
Pseudo R^2		0.496	0.339	0.227	0.473	0.187	0.201
분류정확도%		88.1	87.6	97.8	84.1	82.8	97.0
N		3,593	3,593	3,593	2,564	2,564	2,564

- 주1) 변수의 정의는 <표 1>를 참조. 단, Y_{up} = 연차 E (=당기순이익/기초총자산)가 $[+0.015$ 이상]이면 1, 그렇지 않으면 0, Y_{stay} = 연차 E 가 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 이면 1, 그렇지 않으면 0, Y_{down} = 연차 E 가 $[0$ 이하 $\sim -0.015]$ 이면 1, 그렇지 않으면 0, $sm_profit1$ = 3분기말까지 누적순이익(E^{Q3} 순이익/기초총자산)이 소폭이익 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015$ 이상]이면 0, $sml_profit2$ = 3분기말까지 누적순이익(E^{Q3} 순이익/기초총자산)이 소폭이익 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015$ 이상 $\sim +0.060]$ 사이에 위치한 기업이면 0임.
- 2) 팔호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald-값임.
- 3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

이 결과를 구간의 특성으로 살펴보면, 3분기까지 소폭이익 구간 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 에 위치한 기업은 큰폭이익 구간인 $[+0.015$ 이상]이거나 $[+0.015$ 이상 $\sim +0.060]$ 에 위치한 기업들에 비해 최종 연차이익을 계속 소폭이익으로 유지하거나 일부기업들은 소폭손실로 전환된 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

$sm_profit1$ 과 $sm_profit2$ 에서 Y_{up} 에 대해 유의한 음(-)의 값이 관찰된다는 것은 평균적으로 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익에 놓여 있는 기업들은 큰폭이익 구간에 있는 기업들과 비교할 때 최소한 최종 연차보고이익을 더 이상 증가시키지는 않는다는 결과이다. 즉 이 결과로 볼 때 3분기말까지 소폭이익기업은 대폭이익과 달리 4분기 이익을 상향조정하지 않는다는 결과이다. 또한 $sm_profit1$ 과 $sm_profit2$ 에서 Y_{stay} 에 대해 유의한 양(+)의 값이 관찰된다는 것은 평균적으로 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익의 상태에 있는 기업들이 큰폭이익 구간의 기업들과 비교해서 최종 연차보고이익을 종전의 3분기말까지의 누적순이익의 상태와 같은 구간(same interval)으로 계속 유지할 가능성이 높다는 결과이다. 그리고 $sm_profit1$ 과 $sm_profit2$ 에서 Y_{down} 에 대해 유의한 양(+)의 값이 관찰된다는 것은 3분기말까지 소폭이익기업들이 대폭이익 구간의 기업들과 비교해서 이익을 증가시키는 조정보다 감소시키는 조정의 가능성이 더 높다는 결과이다. 한편으로, 이 결과는 3분기말까지의 소폭이익기업들이 최종 연차보고이익에서 흑자보고의 전환(converts)에 실패한 결과이기도 하다. 이상의 결과들에서 볼 수 있듯이 어느 경우(Y_{up} , Y_{stay} , Y_{down})라도 3분기말까지 소폭이익기업들은 대폭이익기업들과 비교해서 4분기 이익을 상향조정한다는 결과는 발견되지 않았다. 이러한 맥락에 기초할 때 3분기말까지 소폭이익에 있는 기업들은 최종 연차보고이익을 상향조정하기보다는 이익을 종전 3분기말까지와 같이 계속 같은 수준을 유지하거나 오히려 감소시켜 이익유연화를 꾀하는 것으로 나타났다. 따라서 이상의 <표 3>에서의 검증결과로 볼 때, 가설 1은 지지되는 것을 알 수 있다.

기타 통제변수 중 종속변수와 유의한 관련성이 나타난 변수로는 모형식에 따라 다소 차이가 있다. 이는 종속변수의 설정 구간의 특성이 다르기 때문일 수 있다. 구체적으로는 종속변수 Y_{up} 인 경우 BM , $LEVE$, $LOSS$, $OWNER$ 에서 유의한 계수값이 나타난 반면, Y_{stay} 인 경우는 $SIZE$, $LOSS$, $OWNER$ 에서, 그리고 Y_{down} 인 경우는 Panel A의 $sm_profit1$ 에서 $LEVE$ 와 $AUCH$ 만 유의한 계수값이 나타나고 있다.

4. 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익증가에 있는 기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석결과

본 절에서는 식(1)부터 식(3)까지를 이용하여 가설 2에 해당되는 3분기말까지의 관리전 이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 구간에 있는 기업이 4분기를 이용하여 연차보고이익을 계속 같은 구간(same interval)으로 유지하는가에 대한 로지스틱 회귀분석결과를 <표 4>에 보고하였다. <표 4>의 보고방식은 <표 3>과 동일하다.

<표 4>의 결과를 보면, Panel A와 B 모두 종속변수와 상관없이 모형의 적합성을 나타내는 카이스퀘어 검증(χ^2)은 1% 이내에서 유의한 값을 보이고 있다. 모형의 설명력(Pseudo R^2)은 Panel A와 B 모두 종속변수가 Y_{up} , Y_{stay} , Y_{down} 순으로 높게 나타나고 있다.

주된 관심변수 $sm_profit1$ 과 $sm_profit2$ 모두 일정한 변수를 통제한 후에도 1% 이내에서 종속변수 Y_{up} 에 대해 유의한 음(-)의 계수값을, Y_{stay} 및 Y_{down} 에 대해서는 유의한 양(+)의 계수값이 나타났다.

이러한 결과는 앞서 <표 3>과 일관성이 있는 결과임을 볼 수 있다. 즉 일정변수를 통제한 후에도 3분기까지의 누적순이익을 이용하여 측정된 예상 관리전 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭이익증가 상태에 있는 기업이 그렇지 않은 경우보다 4분기를 이용하여 연차보고이익에 대해 up을 시도하지 않고, stay나 down을 수행하는 것으로 나타나고 있어 최종 연차보고이익을 상향조정하지 않고 이익을 유연화한다는 결과이다. 이러한 결과는 앞서 논의된 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 기업들의 최종 연차보고이익에서의 이익유연화 현상과 일치하는 결과이다.

따라서 <표 4>의 결과로 볼 때, 3분기말까지의 관리전 누적순이익이 전기순이익보다 소폭이익 상태에 있는 기업들은 4분기를 이용하여 최종 연차보고이익을 최소한 상향조정하지는 않는다는 결과로부터 판단할 때 이들 기업은 자본시장에 미래이익의 전망을 전달하기 위하여 이익을 유연화하려는 유인을 가지고 있다. 이러한 맥락에서 가설 2는 지지된 결과로 나타났다.

통제변수의 결과를 보면, 종속변수 Y_{up} 인 경우는 $SIZE$, $LOSS$ 에서 유의한 계수값이 나타난 반면, Y_{stay} 인 경우는 $LOSS$ 만, 그리고 Y_{down} 인 경우는 Panel A의 경우 $SIZE$, $LOSS$, $OWNER$ 에서 유의한 계수값이 나타났지만, Panel B는 $LOSS$ 만 유의한 결과를 보였다.

〈표 4〉 3분기말까지 소폭이익증가 기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석결과

변수	구분	Panel A : 관심변수 <i>sm_profit1</i>			Panel B : 관심변수 <i>sm_profit2</i>		
		종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>	종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>
		모형 1	모형 2	모형 3	모형 1	모형 2	모형 3
절편		-0.911 (1.213)	-1.020 (1.075)	-5.056 (14.357 ^{***})	-1.018 (0.972)	-0.475 (0.200)	-4.762 (10.767 ^{***})
<i>sm_profit</i>		-2.469 (323.197 ^{***})	1.469 (129.133 ^{***})	1.423 (68.835 ^{***})	-2.171 (228.101 ^{***})	1.240 (85.382 ^{***})	1.227 (46.487 ^{***})
<i>SIZE</i>		0.072 (3.251 [*])	0.006 (0.015)	0.119 (3.404 [*])	0.091 (3.225 [*])	-0.016 (0.088)	0.110 (2.438)
<i>BM</i>		-0.001 (0.167)	0.000 (0.020)	0.009 (0.647)	-0.002 (0.119)	-0.033 (1.693)	0.008 (0.674)
<i>LEVE</i>		-0.004 (0.006)	-0.062 (0.074)	-0.419 (0.759)	-1.473 (15.989 ^{***})	0.185 (0.200)	-0.297 (0.305)
<i>LOSS</i>		0.508 (16.024 ^{***})	-1.845 (88.530 ^{***})	-1.081 (17.775 ^{***})	0.614 (12.760 ^{***})	-1.594 (50.079 ^{***})	-1.187 (15.564 ^{***})
<i>GRW</i>		0.037 (1.472)	-0.019 (0.515)	-0.013 (0.137)	0.053 (1.055)	-0.009 (0.091)	-0.012 (0.154)
<i>CFO</i>		-0.022 (0.535)	0.007 (0.058)	0.010 (0.082)	-0.050 (1.128)	0.011 (0.078)	0.024 (0.357)
<i>BIG4</i>		-0.039 (0.109)	-0.040 (0.077)	0.088 (0.191)	-0.094 (0.422)	-0.041 (0.072)	0.129 (0.361)
<i>AUCH</i>		0.164 (1.382)	-0.223 (1.535)	0.209 (0.967)	0.315 (3.569 [*])	-0.178 (0.916)	0.148 (0.427)
<i>OWNER</i>		0.261 (0.753)	-0.215 (0.343)	0.899 (3.518 [*])	0.145 (0.157)	-0.293 (0.568)	0.701 (1.867)
ΣIND		포함	포함	포함	포함	포함	포함
ΣYD		포함	포함	포함	포함	포함	포함
χ^2		545.474 ^{***}	402.448 ^{***}	183.364 ^{***}	364.042 ^{***}	217.236 ^{***}	117.109 ^{***}
Pseudo R^2		0.322	0.289	0.192	0.314	0.213	0.155
분류정확도%		74.0	81.8	91.1	71.7	74.8	87.7
N		1,989	1,989	1,989	1,361	1,361	1,361

- 주1) 변수의 정의는 <표 1>를 참조. 단, Y_{up} = 연차 ΔE ($=$ [당기순이익 - 전기순이익] / 기초총자산)가 $[+0.015$ 이상]이면 1, 그렇지 않으면 0, $stay$ = 연차 ΔE 가 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 이면 1, 그렇지 않으면 0, Y_{down} = 연차 ΔE 가 $[0$ 이하 $\sim -0.015]$ 이면 1, 그렇지 않으면 0, $sm_profit1$ = ([3분기까지 누적순이익 $E^{Q3} * \{4/3\}$ - 전기순이익] / 기초총자산)이 소폭이익증가 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015$ 이상]이면 0, $sm_profit2$ = ([3분기까지 누적순이익 $E^{Q3} * \{4/3\}$ - 전기순이익] / 기초총자산)이 소폭이익증가 $[0$ 이상 $\sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015$ 이상 $\sim +0.060]$ 사이에 위치한 기업이면 0임.
- 2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald-값임.
- 3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

5. 3분기말까지 누적순이익이 9월말 재무분석가의 이익예측치를 충족하여 소폭이익달성에 있는 기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석결과

본 절에서는 식(1)부터 식(3)까지의 모형식을 사용하여 가설 3에 해당되는 3분기말까지의 관리전 이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭이익 달성 구간에 있는 기업이 4분기를 이용하여 연차보고이익을 유연화 하는가에 대한 로지스틱 회귀분석결과를 <표 5>에 보고하였다. 보고방식은 앞서의 <표 3> 및 <표 4>와 동일하다.

<표 5>의 결과를 보면, Panel A와 B 모두 종속변수와 상관없이 모형의 적합성을 나타내는 카이스퀘어 검증(χ^2)은 1% 이내에서 유의한 값으로 나타났다. 모형의 설명력(Pseudo R^2)은 Panel A와 B 모두 종속변수가 Y_{up} , Y_{down} , Y_{stay} 순으로 높았다.

주된 관심변수 $sm_profit1$ 과 $sm_profit2$ 모두 일정한 변수를 통제한 후에도 통계적으로 유의하게 종속변수 Y_{up} 에 대해 유의한 음(-)의 값을, Y_{stay} 및 Y_{down} 에 대해서는 유의한 양(+)의 계수값을 가지고 있다. 이러한 결과는 앞서 <표 3>과 <표 4>의 결과와도 일관성이 있다. 즉 일정한 변수를 통제한 후에도 3분기말까지의 누적순이익을 이용하여 측정된 예상 관리전 연차이익이 재무분석가의 9월말에 예측된 연차 순이익에 비해 소폭초과 달성 구간에 있는 기업이 그렇지 않은 경우보다 4분기를 이용하여 연차보고이익에 대해 up을 시도하지 않고, stay나 down을 수행하는 것으로 나타나고 있어 최종 연차보고이익을 상향조정하지 않고 이익을 유연화한다는 결과이다. 이러한 결과는 앞서 <표 3>과 <표 4>의 3분기말까지 소폭이익 상태에 있는 기업들의 최종 연차보고이익에서의 이익유연화 현상과 일치하는 것이다.

〈표 5〉 3분기말까지 소폭이익달성 기업의 연차보고이익에 대한 이익유연화 현상의 로지스틱 회귀분석 결과(재무분석가의 이익예측치를 이용하여)

구분 변수	Panel A : 관심변수 <i>sm_profit1</i>			Panel B : 관심변수 <i>sm_profit2</i>		
	종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>	종속변수 : <i>Y_up</i>	종속변수 : <i>Y_stay</i>	종속변수 : <i>Y_down</i>
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 1	모형 2	모형 3
절편	1.506 (0.802)	-1.296 (1.002)	-1.494 (1.258)	0.305 (0.030)	-0.859 (0.422)	-0.949 (0.487)
<i>sm_profit</i>	-1.947 (79.881***)	0.466 (6.605***)	0.909 (22.279***)	-1.786 (61.383***)	0.333 (3.237*)	0.838 (17.754***)
<i>SIZE</i>	-0.075 (0.837)	0.008 (0.017)	0.055 (0.749)	-0.026 (0.094)	-0.008 (0.015)	0.037 (0.335)
<i>BM</i>	0.042 (1.113)	-0.013 (0.524)	-0.030 (0.604)	0.044 (1.142)	-0.013 (0.534)	-0.029 (0.590)
<i>LEVE</i>	-0.533 (0.603)	0.461 (0.775)	-1.461 (7.047***)	-0.521 (0.513)	0.525 (0.983)	-1.510 (7.261***)
<i>LOSS</i>	0.288 (0.528)	-0.636 (2.964*)	0.299 (0.731)	0.398 (0.783)	-0.698 (3.208*)	0.336 (0.822)
<i>GRW</i>	-0.031 (0.098)	0.091 (1.362)	-0.078 (1.331)	-0.018 (0.031)	0.095 (1.474)	-0.072 (1.135)
<i>CFO</i>	-0.073 (0.395)	-0.055 (0.791)	0.061 (1.158)	-0.272 (0.285)	-0.058 (0.882)	0.057 (0.984)
<i>BIG4</i>	0.032 (0.016)	0.099 (0.247)	-0.096 (0.222)	0.127 (0.212)	0.096 (0.226)	-0.169 (0.672)
<i>AUCH</i>	-0.240 (0.684)	0.108 (0.248)	-0.028 (0.015)	-0.271 (0.746)	0.048 (0.048)	0.003 (0.000)
<i>OWNER</i>	0.389 (0.470)	-0.216 (0.206)	0.061 (0.015)	0.417 (0.417)	-0.147 (0.093)	-0.017 (0.001)
<i>ΣIND</i>	포함	포함	포함	포함	포함	포함
<i>ΣYD</i>	포함	포함	포함	포함	포함	포함
χ^2	124.292***	37.144***	51.771***	105.538***	30.492***	48.585***
Pseudo R^2	0.249	0.068	0.095	0.233	0.058	0.092
분류정확도%	81.3	68.3	69.3	83.5	66.6	69.2
N	739	739	739	707	707	707

주1) 변수의 정의는 <표 1>를 참조. 단, ***Y_up*** = 연차 ΔE (= [당기순이익 - 재무분석가의 9월말에 연차 예측 순이익]/기초총자산)가 [+0.015 이상]이면 1, 그렇지 않으면 0, ***Y_stay*** = 연차 ΔE 가 [0 이상 ~ +0.015]이면 1, 그렇지 않으면 0, ***Y_down*** = 연차 ΔE 가 [0 이하 ~ -0.015]이면 1, 그렇지 않으면 0, ***sm_profit1***

= $([3분기까지\ 누적순이익\ E^{Q3} * \{4/3\} - \text{재무분석가의 9월말에 연차 예측순이익}] / \text{기초총자산})$ 이 소폭 이익달성 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015 \text{ 이상}]$ 이면 0, $sm_profit2 = ([3분기까지\ 누적순이익\ E^{Q3} * \{4/3\} - \text{재무분석가의 9월말에 연차 예측순이익}] / \text{기초총자산})$ 이 소폭이익달성 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 $[+0.015 \text{ 이상} \sim +0.060]$ 사이에 위치한 기업이면 0임.

2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald-값임.

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

이상의 결과들에서 볼 수 있듯이 어느 경우(Y_up , Y_stay , Y_down)라도 3분기말까지 예상 관리전 연차이익이 재무분석가의 9월말에 예측된 연차 순이익보다 소폭이익을 달성한 기업들은 대폭이익을 달성한 기업들과 비교해서 4분기 이익을 통해 상향조정한다는 결과는 발견되지 않았다. 따라서 가설 3은 지지된 결과로 나타났다. 통제변수의 결과를 보면, 종속변수 Y_up 인 경우는 통제변수에서 유의한 계수값이 나타나지 않은 반면, Y_stay 인 경우는 $LOSS$ 만, 그리고 Y_down 인 경우는 $LEVE$ 만 유의한 결과를 보이고 있다.

6. 강건성 분석

앞서의 결과들에서는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들이거나 관리전 누적순이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업들이거나, 관리전 이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭이익달성 구간에 있는 기업들은 그렇지 않은 경우보다 미래이익의 전망을 전달하기 위하여 이익을 유연화하려는 유인을 가지고 있었다. 특히 이들 세 가지 분석대상 모두는 4분기를 이용하여 연차보고이익에 대해 up을 시도하지 않고, stay나 down을 수행하는 것으로 나타났다. 그런데 실험집단이 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 구간 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 인 반면, 통제집단은 $sm_profit1$ 의 경우 $[+0.015 \text{ 이상}]$, $sm_profit2$ 의 경우 $[+0.015 \text{ 이상} \sim +0.060]$ 사이로 정의했었다. 이러한 방법은 Kerstein and Rai(2007)의 연구에 기초한다. 이상의 내용을 고려하여 down의 경우를 살펴볼 때, 실험집단인 $[0 \text{ 이상} \sim +0.015]$ 구간에 속한 소폭이익 기업들보다 통제집단인 $[+0.015 \text{ 이상}]$ 또는 $[+0.015 \text{ 이상} \sim +0.060]$ 구간에 속한 큰폭이익 기업들의 경우 종속변수 down에서 설정된 구간 $[0 \text{ 이하} \sim -0.015]$ 로 전환(converts)하게 되면 3분기말 누적순이익과 비교해서 최종 연차보고이익에서는 보다 큰 폭의 이익감소를 보고하게 되는 결과를 초래하므로, 이럴 경우는 보다 경제적 손실 효과가 더 클 수 있어 3분기말 대폭이익 구간에 있는 기업들은 상대적으로 소폭이익 구간에 있는 기업들보다 연차보고이익을 감소시켜 보고할 유인이 낮을 수 있다. 이러한 점에 착안하여 본 절에서는 통제집단의 설정을 앞서와 달리 3분기말까지 큰폭이익 구간 대신 소폭손실(small loss) 상태에 있는 구간과 비교하는 방식으로 앞서와 동일한 분석을 수행해 보았다. 통제집단의 설정은 3분기말까지 소폭손실 상태에 있는 기업 구간 $[0 \text{ 이하} \sim -0.015]$ 사이로 설정하였다.²⁰⁾ 이를 관심변수 $sm_profit3$ 로 칭한다. 이와 관련한 추

가분석 결과는 <표 6>에 나타내었다. 추가분석에서는 종속변수가 Y_{stay} 와 Y_{down} 을 중심으로 보고하였다. 또한 앞서의 분석대상 세 가지의 경우를 Panel A, B, C에 각각 보고하였다.

<표 6> 추가분석 결과

구분 변수	관심변수 $sm_profit3$					
	Panel A : 소폭이익		Panel B : 소폭이익증가		Panel C : 소폭이익달성	
	종속변수 : Y_{stay}	종속변수 : Y_{down}	종속변수 : Y_{stay}	종속변수 : Y_{down}	종속변수 : Y_{stay}	종속변수 : Y_{down}
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
절편	-5.537 (23.378 ^{***})	-2.143 (1.466)	-1.098 (1.139)	-3.900 (14.298 ^{***})	-2.351 (4.000 ^{**})	-1.999 (4.007 ^{**})
sm_profit	0.901 (25.707 ^{***})	-0.721 (9.570 ^{***})	1.210 (68.585 ^{***})	-0.723 (23.120 ^{***})	1.195 (66.565 ^{***})	-0.650 (27.239 ^{***})
SIZE	0.245 (18.603 ^{***})	0.015 (0.030)	0.017 (0.108)	0.224 (19.653 ^{***})	0.006 (0.010)	0.143 (8.660 ^{***})
BM	0.000 (0.082 [*])	0.000 (0.030)	-0.020 (1.478)	0.005 (2.699 [*])	0.000 (0.004)	-0.011 (0.562)
LEVE	-0.178 (0.198)	-0.507 (0.680)	-0.361 (0.881)	-0.908 (5.266 ^{**})	-0.236 (0.247)	-0.934 (5.400 ^{**})
LOSS	-0.125 (0.538)	-0.179 (0.477)	-1.344 (25.069 ^{***})	-0.955 (8.999 ^{***})	-0.205 (0.436)	-0.085 (0.122)
GRW	0.005 (0.024)	0.023 (0.069)	0.084 (5.014 ^{**})	-0.046 (1.374)	0.049 (1.632)	-0.013 (0.362)
CFO	0.048 (0.310)	-0.092 (0.116)	-0.577 (5.468 ^{**})	0.062 (1.071)	-0.073 (0.882)	0.021 (0.313)
BIG4	-0.163 (1.191)	0.224 (0.908)	-0.031 (0.044)	0.059 (0.151)	0.048 (0.073)	-0.105 (0.492)
AUCH	0.387 (4.127 ^{**})	-0.221 (0.503)	-0.159 (0.686)	-0.176 (0.849)	-0.025 (0.016)	-0.058 (0.121)
OWNER	-0.127 (0.098)	0.405 (0.417)	-1.068 (7.139 ^{***})	0.832 (0.666)	0.812 (3.506 [*])	-0.113 (0.095)
ΣIND	포함	포함	포함	포함	포함	포함
ΣYD	포함	포함	포함	포함	포함	포함
χ^2	93.678 ^{***}	37.783 ^{***}	163.131 ^{***}	96.394 ^{***}	109.688 ^{***}	58.145 ^{***}
Pseudo R^2	0.127	0.080	0.178	0.111	0.132	0.064
분류정확도%	64.6	89.4	72.4	72.7	75.8	60.2
N	3,593	3,593	1,989	1,989	739	739

20) Kerstein and Rai(2007)는 본 연구와 같이 <표 3>의 Y_{down} 의 결과에서 유의한 양(+)의 계수값을 보고 했지만, 본 추가분석에서 사용된 방법과 같은 사항을 이용하여 별도의 분석을 수행하지는 않았다.

- 주1) 변수의 정의는 <표 1>를 참조. 단, Y_stay =연차 E 가 [0 이상~+0.015]이면 1, 그렇지 않으면 0, Y_down =연차 E 가 [0 이하~-0.015]이면 1, 그렇지 않으면 0, $sm_profit3$ =3분기말까지 소폭이익기업의 경우 3분기말까지 누적순이익(E^{Q3} 순이익/기초총자산)이 소폭이익 [0 이상~+0.015] 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 [0 이하~-0.015]이면 0, 3분기말까지 전기보다 소폭이익증가기업의 경우 ([3분기까지 누적순이익 $E^{Q3} \times \{4/3\}$ - 전기순이익]/기초총자산)이 소폭이익증가 [0 이상~+0.015] 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 [0 이하~-0.015]이면 0, 3분기말까지 재무분석가의 이익예측치를 소폭초과 달성한 기업의 경우 ([3분기까지 누적순이익 $E^{Q3} \times \{4/3\}$ - 재무분석가의 9월말에 연차 예측순이익]/기초총자산)이 소폭이익달성 [0 이상~+0.015] 사이의 구간에 위치한 기업이면 1, 그렇지 않고 [0 이하~-0.015]이면 0임.
- 2) 괄호안의 수치는 각 설명변수별 회귀계수의 Wald-값임.
- 3) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타냄(양측검증).

<표 6>의 결과를 보면, 세 가지 분석대상을 보고한 Panel A, B, C 모두 주된 관심변수 $sm_profit3$ 는 종속변수 Y_stay 에 대해 유의한 양(+)의 계수값을, 종속변수 Y_down 에 대해 유의한 음(-)의 계수값을 가지고 있다. 즉 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 상태에 있는 기업들이거나 관리전 누적순이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업들이거나, 관리전 이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭초과달성 구간에 있는 기업들은 소폭손실 상태에 있는 기업들과 비교해서 최종 연차보고이익에 대해 stay를 하고, down은 하지 않는다는 결과가 나타났다. 즉, $sm_profit3$ 에서 Y_stay 에 대해 유의한 양(+)의 값이 관찰된다는 것은 평균적으로 3분기말까지의 누적순이익이 소폭이익의 상태에 있는 기업이거나, 관리전 누적순이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업이거나, 관리전 이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭초과달성 구간에 있는 기업들은 3분기말까지 각각 소폭손실 상태에 있는 기업들과 비교해서 최종 연차보고이익을 종전의 3분기말까지의 누적순이익의 상태와 동일한 구간(same interval)으로 계속 유지할 가능성이 높다는 결과이며, $sm_profit3$ 에서 Y_down 에 대해 유의한 음(-)의 값이 관찰된다는 것은 평균적으로 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익의 상태에 있는 기업이거나, 관리전 누적순이익이 전기순이익보다 소폭이익증가 상태에 있는 기업이거나, 관리전 이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차이익보다 소폭초과달성 구간에 있는 기업들은 3분기말까지 각각 소폭손실 상태에 있는 기업들과 비교해서 최종 연차보고이익을 최소한 감소시키지는 않는다는 결과이다. 이상의 결과들로 볼 때 3분기말까지 소폭이익에 있는 기업들은 최종 연차보고이익을 종전 3분기말과 같이 계속 유지하는 것으로 나타나 이들 기업은 4분기 이익조정을 통한 상향조정이나 하향조정을 하기보다는 이익을 계속 유지관리하는 방향으로 이익유연화를 꾀하였다. 따라서 <표 6>의 결과는 가설 1, 2, 3을 보조적으로 지지해 주는 결과라고 할 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 분기별 이익과 연차이익 자료를 이용하여 분기별 이익에서 소폭이익을 실현한 기업들이 최종 연차보고이익에 대해 이익유연화를 하는가를 검증하였다. 구체적으로는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익에서 계속 소폭이익 상태를 유지하는가를 분석하였다. 또한 3분기말까지 누적순이익을 기준으로 예상 연차이익이 전기순이익에 비해 소폭이익증가 상태에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익에서 계속 소폭이익 상태를 유지하는가를 분석하였다. 그리고 3분기말까지 누적순이익이 9월 말에 예측된 재무분석가의 연차이익에 비해 소폭초과 달성한 구간에 있는 기업들이 그렇지 않은 경우보다 연차보고이익을 계속 종전과 같은 수준으로 유지하는가를 분석하였다. 이를 알아보기 위하여 본 연구는 Burgstahler and Dichev(1997)와 Degeorge(1999)에서 논의된 이익수준과 이익변동 분포를 이용하였는데, 이러한 방법은 보고된 이익수준 및 이익변동 분포를 통해 파악되고 관찰되는 이익조정 측정치라는 점에서 재량적 발생액과 비교해서 측정오차의 문제가 거의 없는 장점을 가지고 있다. 또한 본 연구는 이익수준과 이익변동 분포를 이용하면서 분기별 이익과 연차 이익을 서로 연계시켜 살펴보았다.

선행연구에서는 적자보고를 회피하기 위하여, 또는 목표이익에 미달되면 이를 회피하기 위하여 최종 연차이익에 대해 경영자의 이익조정 유인이 발생함을 효용이론이나 전망이론에서 그 개념적 논리가 이미 잘 정립되어 있다(Tversky and Kahneman 1979, 1991). 본 연구는 한 차원 더 나아가서 3분기말까지 소폭이익 구간에 위치한 기업들의 경우 이러한 적자회피나 목표이익을 소폭이익 구간으로 이미 달성한 상태에 있는 기업들이므로, 남아있는 4분기만 잘 유지관리하면 자본시장에서의 부정적인 어닝 서프라이즈에 따른 경제적 손실효과를 회피할 수 있을 가능성이 매우 높은 기업들을 대상으로 분석한다. 따라서 본 연구는 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익 구간에 위치한 기업들에 초점을 맞추어 이들 기업은 최종 연차보고이익에 대해 4분기 이익을 이용해서 더 이상 이익을 증가시키거나 감소시키지 않고 자본시장의 이해관계자들에게 미래 이익의 전망을 전달하기 위하여 이익을 유연화시킬 것으로 예상하였다. 이를 검증하기 위하여 본 연구는 2000년부터 2008년까지 9년간 유가증권시장에 상장된 12월 결산법인 중에서 금융업을 제외하고 분석기간에 이용가능했던 표본을 대상으로 Kerstein and Rai(2007)의 방법과 유사한 방법에 따라 3분기말까지의 분기 및 연차보고 이익수준 및 이익변동 분포를 이용하여 분석하였다.

본 연구의 실증결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 3분기말까지의 누적순이익이 소폭이익 구간에 있는 기업들은 그렇지 않은 기업들과 비교해서 통계적으로 유의하게 최종 연차보고이익을 더 이상 증가시키지 않거나 감소시키지 않고 종전의 3분기말까지와 같이 소폭이익 수준을 계속 유지하는 것으로 나타나 이익을 유연화 한다

는 결과가 관찰되었다. 둘째, 3분기까지의 관리전 예상 연차이익이 전기순이익보다 약간 초과한 소폭이익증가 기업들은 그렇지 않은 기업과 비교해서 유의하게 연차보고이익에서도 종전과 같이 소폭이익 수준을 계속 유지관리하는 것으로 나타나 이익을 유연화 한다는 결과가 관찰되었다. 셋째, 3분기말까지의 관리전 예상 연차이익이 9월말에 예측된 재무분석가의 연차순이익보다 약간 초과된 소폭이익달성 기업들은 그렇지 않은 기업과 비교해서 유의하게 연차보고이익에서도 종전과 같이 소폭이익 수준을 계속 유지한다는 결과가 나타나 이익을 유연화 하였다.

이상의 세 가지 결과들은 3분기까지 누적순이익이 소폭이익에 있거나, 관리전 이익이 전기순이익보다 약간 증가한 소폭이익증가에 있거나, 관리전 이익이 재무분석가의 이익예측치에 약간 초과된 소폭이익달성 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비해 최종 연차보고이익을 각각 더 증가시키지 않거나(소폭이익 구간 이상의 기업과 비교하여) 더 감소시키지 않고(소폭손실 구간의 기업과 비교하여) 4분기 이익을 관리하여 종전의 3분기말까지와 같은 소폭이익 수준 상태를 계속 유지함으로써 이익유연화를 실현시킨다는 결과들이다.

본 연구는 국내외로 이익유연화와 관련한 실증적 연구가 미미한 상황에서 이들 문헌들에 대해 추가적이고 차별화된 실증적 증거를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 또한 선행연구인 박종일과 전규안(2010)의 연구에서는 3분기말까지 누적순이익이 소폭손실(small loss)에 있는 기업은 4분기 이익을 상향조정하여 연차보고이익에서 적자회피를 하거나, 목표이익을 달성한다는 결과와 달리 3분기말까지 누적순이익이 소폭이익(small profit)에 있는 기업은 오히려 이익유연화를 통해 연차이익을 보고한다는 본 연구결과는 또 다른 측면에서 이익조정 문헌에 대하여 추가적 증거를 제공해 준다. 또한 본 연구는 선행연구인 Kerstein and Rai(2007)의 연구와 비교해서 3분기말까지의 소폭이익기업이 연차보고이익에서 왜 이익유연화를 하는가에 대한 이론적 논의를 구체화하고 있다는 점에서 기존 문헌에 대한 기여점이 있으며, 또한 분석범위 역시 확장된 증거를 제시하였다. 그리고 분기별 자료를 이용하여 분석한 본 연구의 결과는 분기별 이익조정과 관련한 선행연구들에게도 유익한 공헌점을 제공할 것으로 기대된다.

이상의 유익한 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서의 방법 중 3분기말까지에서의 전기보다 이익증가기업 및 재무분석가의 예측치 달성기업을 파악함에 있어 관리전 이익을 얼마나 정확히 추정하는가에 따라 검증결과의 정확성에 영향을 줄 수 있다. 그러나 개별기업의 관리전 이익은 사전적 의미를 갖고 있고 또한 공개된 정보가 아니다. 따라서 본 연구는 선행연구의 방법에 따라 3분기말까지의 누적순이익이 4분기에도 계속 유지될 것으로 가정한 후 분석을 수행하였으나, 가정상 한계는 남아 있다. 둘째, 본 연구의 모형식에 추가로 고려되지 못한 생략된 변수(omitted variables)의 문제가 존재할 수 있다. 그러나 이러한 두 가지 문제는 본 연구만의 문제라기보다는 경험적 연구(empirical research)들이 갖고 있는 공통된 한계이기도 하다.

참고문헌

- 박종일. 2003. “기업지배구조와 이익조정 : 최대주주 지분율을 중심으로”. 회계학연구 제28권 제2호 : 135 - 172.
- 박종일 · 광수근. 2007. “감사인 교체와 감사품질”. 회계와 감사연구 제46호 : 191 - 226.
- 박종일 · 전규안. 2009. “목표이익을 달성하기 위한 법인세비용을 이용한 이익조정”. 회계학연구 제34권 제1호 : 171 - 206.
- 박종일 · 전규안. 2010. “부정적인 어닝 서프라이즈를 회피하기 위한 이익조정”. 회계정보연구 제28권 제1호 : 135 - 174.
- 박종찬 · 김정태. 2007. “4분기와 1~3분기 중간이익의 차별적 특성 : 재량적 발생액과 이익예측성”. 회계학연구 제32권 제4호 : 91 - 113.
- 백원선. 2008. “4분기의 이익조정과 이익지속성”. 회계학연구 제33권 제2호 : 111 - 144.
- 송인만 · 박연희. 2008. “분기별 이익조정의 형태 : 적자회피와 반전현상”. 회계학연구 제33권 제2호 : 1 - 28.
- 송인만 · 백원선 · 박현섭. 2004. “적자보고를 회피하기 위한 이익조정”. 회계저널 제13권 제2호 : 29 - 51.
- Allayannis G., and J. P. Weston. 2005. Earnings volatility, cash flow volatility and firm value. *Working paper*. University of Virginia & Rice University.
- Ashbaugh, H., R. LaFond and B. Mayhew. 2003. Do non - Audit services compromise auditor independence? Further evidence. *The Accounting Review* 78 : 611 - 639.
- Barnes, R. 2001. Accounting volatility and market valuation : An empirical investigation. *Working paper*. London Business School.
- Becker, C., DeFond, M., Jiambalvo, and K. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management, *Contemporary Accounting Research* 15 : 1 - 24.
- Burgstahler, D. and I. Dichev. 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (December) : 99 - 126.
- Chaney P., and C. Lewis. 1995. Earnings management and firm valuation under asymmetric information. *Journal of Corporate Finance* 1 : 319 - 345.
- Choi, J.H., J.B. Kim, and Y.S. Zang. 2009. The Association between Audit Quality and Fees Paid to Audit Firms : Revisited. *Working Paper*. Seoul National University.
- Conroy, R.A., R.S. Harris, and Y.S. Park. 1998. Fundamental information and share prices in Japan : Evidence from earnings surprises and management prediction. *International Journal of Forecasting* 14 : 227 - 244.
- Das, S. and P.K. Shroff. 2002. Fourth quarter reversals in earnings changes and management. *Working Paper*. University of Illinois at Chicago.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70 : 193 - 225.

- Dechow, P., W. Ge, and C. Schrand. 2010. Understanding earnings quality : A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics* 50 : 344 – 401.
- DeFond, M., and K. Subramanyam. 1998. Auditor changes and discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 25 : 35 – 67.
- DeGeorge, F., J. Patel, and R. Zeckhauser. 1999. Earnings management to exceed thresholds. *Journal of Business* 72 (January) : 1 – 33.
- Dhaliwal, D.S., C.A. Gleason, and L.F. Mills. 2004. Last – chance earnings management : Using the tax expense to meet analyst’s forecasts. *Contemporary Accounting Research* 21 (2) : 431 – 459.
- Dye, R. 1988. Earnings management in an overlapping generations model. *Journal of Accounting Research* 26 : 195 – 235.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper. 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review* 79 : 967 – 1010.
- Fudenberg, D., and J. Tirole. 1995. A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. *Journal of Political Economy* 103 (1) : 75 – 93.
- Gaver, J.J., K.M. Gaver, and J.R. Austin. 1995. Additional evidence on bonus plans and income management. *Journal of Accounting and Economics* 19 : 3 – 28.
- Graham, J., C. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 : 3 – 73.
- Healy, P. 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7 (1 – 3) : 85 – 107.
- Holthausen, R., D. Larcker, and R. Sloan. 1995. Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting & Economics* 19 : 29 – 74.
- Hunt, A., S. Moyer, and T. Shevlin. 2000. Earnings volatility, earnings management, and equity value. *Working paper*. University of Washington.
- Kasznik, R. 1999. On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research* 37 : 57 – 821.
- Kerstein, J. and A. Rai. 2007. Intra – year shifts in the earnings distribution and their implications for earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 44 : 399 – 419.
- Leuz, C., D. Nanda, and P. Wysocki. 2003. Investor protection and earnings management. *Journal of Financial Economics* 69 (3) : 505 – 527.
- Levis, M. and M. Liodakis. 2001. Contrarian strategies and investor expectations : the UK evidence. *Financial Analyst Journal* 57 (5) : 43 – 56.
- Li, S. and N. Richie. 2009. Income smoothing and the cost of debt. *Working paper*. Wilfrid Laurier University.

- Myers, J., L. A. Myers., and T. C. Omer. 2003. Exploring the term of the auditor – client relationship and the quality of earnings : A case for mandatory auditor rotation. *The Accounting Review* 78 (3) : 779 – 800.
- Myers, L., and D. Skinner. 2002. Earnings momentum and earnings Management. *Working paper*. University of Michigan.
- Ronen, J., and S. Sadan. 1981. Smoothing income numbers : Objectives, means, and implications. Boston, MA : Addison – Wesley Publishing Company.
- Subramanyam, K. R. 1996. The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 22 : 249 – 281.
- Trueman, B., and S. Titman. 1988. An explanation for accounting income smoothing. *Journal of Accounting Research* 26 (Supplement) : 127 – 139.
- Tucker, J. and P. Zarowin. 2006. Does income smoothing improve earnings informativeness? *The Accounting Review* 81 : 251 – 270.
- Tversky, A. and D. Kahneman. 1979. Prospect theory : An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 47 : 263 – 292.
- Tversky, A. and D. Kahneman. 1991. Loss aversion in riskless choice : A reference – dependence model. *Journal The Quarterly Journal of Economics* 106 : 1039 – 1061.

The Annual Earnings Distribution's Characteristics in Small Cumulative Profits Firms at the End of the Third Quarter - Focused on the Income Smoothing -

Jong-Il Park* · Kyu-An Jeon**

〈Abstract〉

Prior research examines whether firms manage earnings to meet or beat certain benchmarks (e.g., profitability, earnings increases, and analysts' forecasts). Building on the results of Burgstahler and Dichev (1997) show that there is a large discontinuity, or kink, in the annual earnings distribution around zero. Degeorge et al. (1999) find similar evidence using quarterly earnings distributions. Also, prior research examines whether manage earnings the fourth quarter earnings to use the last chance to meet or beat certain benchmarks. Specifically, prior research examines whether firms that unmanaged earnings are small loss of the cumulative earnings distribution at the end of the first three quarters report small profits annual earnings to avoid negative earnings surprises by managing the fourth quarter earnings (Kerstein and Rai 2007 ; Park and Jeon 2010).

Whereas, we investigates whether firms with small cumulative profits at the beginning of the fourth-quarter manage fourth quarter earnings to income smoothing. We argue that such firms are the most likely not to manage earnings upward or downward, still at the stay. One particular manifestation of earnings management is smoothing or managing reported earnings to achieve a certain earnings targets across accounting periods. Tucker and Zarowin (2006) report that the changes in the current stock prices of higher smoothing firms contain more information about these firms' future earnings than do the changes in the current stock prices of lower smoothing firms. Taken collectively this study support the notion that income smoothing represents an efficient vehicle for managers to reveal private information.

We then test whether firms shift abnormally within the fourth-quarter earnings distribution to achieve annual profits corresponding to the smallest profit level considered. Further, we extend the earnings distribution approach to identifying earnings management by examining changes to the

* Associate Professor, School of Business, Chungbuk National University, First Author

** Associate Professor, Department of Accounting, Soongsil University, Corresponding Author

earnings distribution, not just the earnings distribution itself, and also extends Kerstein and Rai (2007).

Our logistic regression results provide strong evidence that firms with the smallest cumulative profits (small profits level at the end of the third-quarter, unmanaged earnings are small profits more than prior year earnings at the end of the third-quarter, and unmanaged earnings are small beating profits more than analyst's forecasts at the september) also report the smallest annual profits at an abnormally high rate in order to income smoothing. That is, for the benefit of the firms contains more private information about their future earnings. Overall, our results show that compared to a control group (large cumulative profits or small cumulative losses at the first three quarter), a high proportion of firms with small cumulative profits at the beginning of the fourth-quarter report small annual profits rather than large annual profits or small annual losses. Therefore, our study contributes to the earnings management literature.

<Key words> small profit, cumulative earnings through the first three quarters, annual earnings, earnings distribution, income smoothing, avoiding losses and earnings declines, meeting analyst's earnings forecasts