

경영자 특성과 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태*

황인이** · 최세라*** · 현지원****

<요 약>

본 논문은 경영자의 이익조정 유인 중 하나인, 손실보고 회피유인이 노무비 원가행태에 미치는 영향을 연구하였다. 경영자들은 손실보고를 회피하고자 하는 상당한 유인을 갖고 있으며, 이를 위하여 재량적 비용을 조정하여 이익을 조정한다. 노무비는 경영자가 재량적으로 조정할 수 있는 비용 항목 중 하나로, 경영자의 손실보고 회피유인이 노무비의 원가행태에 영향을 끼칠 수 있다. 소규모이익보고기업은 사전적으로 손실을 보고하였을 가능성이 있지만, 손실보고를 회피하기 위하여 이익을 조정한 기업일 가능성이 높다. 따라서 소규모이익보고기업은 손실보고회피를 위해 그렇지 않은 기업에 비해, 매출이 감소할 때에 노무비를 더 줄이거나 매출이 증가할 때에 노무비를 덜 증가시켰을 가능성이 있다. 따라서 본 연구는 소규모이익보고기업의 노무비는 완화된 하방경직성 또는 하방탄력성을 보일 수 있다고 예측하였다.

본 논문은 2008년도부터 2015년까지의 유가증권시장 상장기업 자료를 이용하여, 소규모이익보고기업의 노무비는 매출이 감소할 때 더 감소하는 하방탄력적 행태를 보임을 실증하였다. 또한 소규모이익보고기업의 하방탄력적 노무비 원가행태는 경영자의 특성에 따라 달라짐을 밝혔다. 노무비는 인적자원에 대한 투자이며, 이는 장기적으로 기업에 영향을 미친다. 따라서 능력이 좋은 경영자들은 장기적 관점에서 인적자원에 대한 투자로서의 노무비가 갖는 의미를 잘 이해하며, 따라서 소규모이익보고기업이라 하더라도 경영자의 능력이 좋을 경우에는 노무비를 이익조정의 도구로 사용하여 단기적 효용을 바라지 않을 것이다. 본 논문은 소규모이익보고기업의 하방탄력적 노무비 원가행태는 경영자의 능력이 낮을 경우에만 발견됨을 실증하였다. 또한, 본 논문은 젊은 경영자에게서만 하방탄력적 노무비 원가행태가 나타남을 보였다. 젊은 경영자의 경우 경력관리유인이 크기 때문에, 손실보고 회피 유인이 더 강력하기 때문이다.

본 논문은 손실보고회피유인과 노무비 원가행태의 관계를 분석함으로써 노무비 원가행태가 이익조정유인에 따라 달라질 수 있음을 실증하였다. 또한 경영자의 특성에 따라 노무비의 장기적 효용성에 대한 이해가 달라지며, 이에 이익조정의 도구로서 노무비를 사용하는 행태가 경영자의 특성에 따라 달라짐을 밝혔다.

<주제어> 소규모이익보고기업, 노무비 원가행태의 비대성, 경영자의 능력, 경영자의 나이

* 본 논문의 공동저자(황인이)는 서울대학교 경영연구소의 연구비 지원에 감사드립니다.

** 서울대학교 경영대학 부교수, hiny72@snu.ac.kr, 공동저자

*** 서울대학교 경영대학 박사과정, src0422@gmail.com, 주저자

**** 서울대학교 경영대학 박사과정, isle19@gmail.com, 교신저자

논문접수일 2017년 5월 4일

1차수정일 2017년 6월 28일

게재확정일 2017년 6월 29일

I. 서 론

본 논문은 경영자의 이익조정 유인이 노무비 원가행태에 어떠한 영향을 끼치는지 연구하였다. 구체적으로, 본 논문은 손실보고 회피유인이 노무비 원가행태의 비대칭성에 미치는 영향을 연구하였다. 경영자는 임계이익(earnings thresholds or earnings benchmarks)을 달성하지 못했을 때 유·무형의 불이익(penalty)을 받기 때문에, 기준치 이익(earnings benchmark)을 달성하기 위해 이익을 조정하려는 유인(earnings management incentive)을 갖고 있다. 구체적으로, 경영자들은 재무분석가의 이익예측치 또는 전년도 이익을 초과달성하려고 하거나, 손실을 보고하는 것을 회피하고자 한다(Degeorge et al. 1999). 특히 Hayn(1995)와 Burgstahler and Dichev(1997)은 경영자들이 손실 보고를 회피하기 위해 이익을 조정함을 실증적으로 보였다. 이렇게 손실보고를 회피하기 위하여 경영자들은 재량적인 비용을 조정할 수 있으며, 이로 인해 원가행태는 변화할 수 있다. 즉, 손실보고를 회피하기 위하여 경영자들은 매출액이 감소할 때 비용을 더 감소시키거나, 매출액이 증가할 때 비용을 덜 증가시킬 수 있다. 따라서 손실보고회피유인이 있는 기업의 원가행태는 완화된 하방경직성 또는 하방탄력성을 보일 가능성이 높다. Hayn(1995)와 Burgstahler and Dichev(1997)에 의하면, 소규모 이익을 보고한 기업은 사전적으로 손실을 보고하였을 가능성이 있지만 이익조정을 통하여 사후적으로 간신히 적자 보고를 면한 기업으로 간주 될 수 있다. 즉, 소규모이익보고기업은 손실보고를 회피하기 위하여 이익을 조정한 기업일 가능성이 높다. 따라서 소규모이익보고기업은 손실보고회피를 위해 그렇지 않은 기업에 비해 노무비를 이익 조정의 도구로 사용하였을 가능성이 크다. 따라서 소규모이익보고기업의 노무비는 완화된 하방 경직적 또는 하방탄력적 행태를 보일 것이다.^{1) 2)}

판매관리비는 경영자의 재량권이 다른 비용보다 큰 비용 항목이기에, 기존 선행연구들은 주로 판매관리비의 행태를 연구하였다. 하지만, 본 연구는 노무비의 원가행태를 연구한다. 노무비는 인적자원에 대한 투자로 해석될 수 있다. 즉, 임직원들이 기업에 특화된 기술 및 지식을 얻고 체화하는데 상당한 시간이 걸리기 때문에, 꾸준한 노무비의 발생은 인적자원에 대한 투자이다. 따라서 경영자가 노무비를 이익조정의 도구로 사용한다면, 단기적으로는 손실보고를 회피하는

1) Dierynck et al.(2012)에서도 소규모이익보고기업은 손실보고회피를 위하여 이익을 조정하여 소규모의 이익을 보고하였다고 간주하였다. 즉, 기업의 소규모 이익은 손실보고회피 유인의 사후적 측정치(ex post measurement)라고 할 수 있다.

2) 구정호 등(2009)은 적자규모가 큰 기업에서 판매관리비와 인건비의 하방경직성이 적자규모가 작은 기업에서보다 더 크게 나타남을 보였다. 손실보고회피 유인의 관점에서 본다면, 적자규모가 상당한 경우에는 아주 큰 규모의 이익조정을 하지 않는 한 손실 보고를 회피하기가 쉽지 않기 때문에 오히려 손실보고회피 유인이 적을 수 있다. 즉, 적자규모가 큰 경우, 기업은 오히려 대규모 부실을 털어낼 기회라고 생각하여, 매출이 감소하더라도 비용을 더 발생시키거나 원가를 절감하지 않을 가능성이 있다. 즉, 오히려, Big-bath 유인(big-bath incentive)이 작용하여 하방경직적 원가행태가 나타났다고 볼 수 있다.

효익을 누릴 수 있지만, 기업의 성장에 중요한 요소 중 하나인 인적자원에 대한 투자가 악화되어 장기적으로 기업의 성과에 악영향을 미칠 수 있다. 이와 같이, 경영자가 노무비를 이익조정 도구로 사용하는 것에 대한 효익과 비용이 명확하게 대비되기에, 경영자의 의사결정과 원가행태의 관계와 관련하여 연구해 볼만한 가치가 있는 원가항목이다.

본 논문은 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태를 연구한 Dierynck et al.(2012)을 확장하여, 소규모이익보고기업의 완화된 하방경직적 또는 하방탄력적 노무비 행태가 경영자의 특성에 따라 어떻게 다른지 분석하였다. 기업의 원가행태는 기업 내 자원에 대한 경영자의 의사결정으로 결정되어지는 바, 경영자의 특성은 원가행태를 결정하는 중요한 요소이다. 구체적으로 본 연구는 경영자의 특성 중 경영자의 능력과 경영자의 나이가 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태에 어떤 영향을 끼치는지 살펴보았다. 능력이 좋은 경영자들은 인적자원투자의 장기적 효익에 대해 잘 이해한다. 능력이 좋은 경영자들은 노무비의 조정을 통한 손실보고회피라는 단기적인 효익보다 인적자원 투자 상실로 인한 장기적인 비용이 더 크다는 것을 이해하여, 노무비를 단기 효익을 위한 이익조정의 도구로 사용하지 않을 것이다. 한편 젊은 경영자들의 경우 경력관리유인(career concern)이 크기 때문에 이익을 조정하여 높은 이익을 보고할 유인이 크다. 경력 초반에 능력 없는 경영자로 낙인찍힐 경우 그 영향은 전체 경력기간동안 지속 된다(Oyer 2008 ; Axelson and Bond 2009). 따라서 미래 경력기간이 길게 남아 있는 젊은 경영자들은 손실보고회피 유인이 더 크기에 노무비 조정을 통해 이익을 조정할 가능성이 크다. 또는 노무비 조정을 통한 손실 회피를 시장에서 알아챌다면, 경영자는 노동시장에서 기회주의적인 경영자로 낙인찍힐 수도 있다. 따라서 경력기간이 길게 남아 있는 젊은 CEO들은 손실보고 회피를 위해 노무비를 조정할 유인이 낮을 수도 있다.

본 논문은 2008년도부터 2015년까지의 유가증권시장 상장기업 자료를 이용하여 분석하였다. 평균총자산으로 나눈 당기순이익이 0이상 0.01 미만인 구간에 속하면 해당기업은 소규모이익보고기업으로 정의되었다. 이러한 정의에 의하면 표본 내 총 4,054개의 관측치 중에서 10% 정도에 해당하는 393개의 관측치가 소규모이익보고기업으로 분류된다. 가설의 예측과 동일하게, 회귀분석결과 소규모이익보고기업에서 하방탄력적 노무비 행태가 관찰되었고, 나이가 소규모이익보고기업에서의 노무비 하방탄력성은 경영자 능력이 낮은 경우 그리고 경영자의 나이가 젊은 경우에만 관찰되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같은 공헌점을 갖고 있다. 첫째, 경영자의 이익조정유인이 노무비 원가행태에 미치는 영향을 연구하였다. 노무비는 인적자원에 대한 투자임과 동시에, 경영자들이 재량적으로 조정할 수 있음 비용 항목이다. 따라서 노무비를 이익조정의 도구로 사용할 때의 효익과 비용은 서로 명확히 대비된다. 본 논문은 이러한 비용과 효익을 비교하면서, 경영자가 이익조정의 도구로 노무비를 사용하는지를 실증분석하였다. 둘째, 경영자의 능력과 나이를 노무비의 원가행태를 연관지었다. 기존 선행연구들은 경영자의 특성이 어떤 원가행태를 유도하는지에 대

해서는 큰 관심을 두지 않았다. 예외적으로 경영자의 과신성향(overconfidence)이 하방경직적 원가행태를 유도한다는 Chen et al.(2013)이 있지만, 경영자의 특성과 원가행태의 관계에 대한 연구는 부족하다. 하지만, 본 연구는 경영자의 능력 및 나이에 따라 노무비의 원가행태가 달라짐을 실증하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 비대칭적 원가행태에 대한 선행연구를 검토하고, 가설을 전개한다. 제Ⅲ장에서는 표본선정과 변수에 대한 정의 및 연구모형에 대하여 설명한다. 제Ⅳ장에서는 본 연구의 주요 실증분석 결과를 살펴본다. 제Ⅴ장은 본 연구에 대한 결론을 기술한다.

Ⅱ. 선행연구 및 가설 설정

1. 원가 행태에 대한 선행연구 검토

원가는 매출액과 더불어 이익을 구성하는 하나의 요소이므로, 기업의 원가행태(cost behavior)는 연구해볼 만한 흥미로운 주제이다. Anderson et al.(2003) 이후 원가행태의 비대칭성, 특히 원가의 하방경직성에 대한 연구가 활발히 이루어져 왔다. 원가의 하방경직성은 매출액 증가에 따른 원가증가의 정도보다 매출액 감소에 따른 원가감소의 정도가 더 작은 현상을 의미한다. 선행 연구들은 원가의 비대칭성이 발생하는 이유에 대하여 크게 경제적 관점(Economic perspective)과 행태적 관점(Behavioral perspective)에서 설명하고 있다. 경제적 관점에서의 설명은 주로 원가 조정비용(adjustment cost)에 초점을 두고 있으며, 원가의 하방경직성은 효율적 의사결정의 결과라고 주장한다 (Anderson et al. 2003). 매출이 감소하는 경우에는, 공장 설비를 매각하거나 노동자를 해고하는 등의 자구책을 통해 비용을 줄이는 의사결정이 일견 합리적으로 보일 수 있다. 이러한 의사결정은 단기적으로는 비용을 줄여 매출감소로 인한 손익악화를 방지할 수 있기 때문이다. 하지만, 이는 장기적으로는 비용을 증가시키거나 회계로 측정되지 않는 무형의 비용을 발생시킬 수 있다. 예를 들어, 인력규모가 축소될 경우 남아있는 인력들의 사기가 저하되어 기업의 노동생산성이 저하될 수 있다. 또한, 차후에 매출이 회복되어 인력을 고용해야 할 경우에도 인력 탐색 비용 및 신규인력 훈련비용 등 추가적인 비용이 더 발생할 수 있다. 이런 일련의 유·무형의 비용들을 원가조정비용이라고 하는데, 매출이 감소할 때의 원가조정비용이 매출이 증가할 때의 원가조정비용 보다 크기 때문에, 경영자들은 하방경직적 원가구조를 유지한다. 이와 유사한 맥락으로 Banker et al.(2013)는 독일, 프랑스와 같이 고용과 관련된 규제가 강한 국가(Strong Employment Protection Legislation)에서는 노동인력 조정비용이 크기 때문에 원가의 하방경직성이 더 크게 관측된다고 보고하였다. 한편 행태적 관점에서의 설명은 경영자의 성향이나

사적 인센티브에 초점을 맞추며, 하방경직적 원가구조는 비효율적인 의사결정의 결과라고 주장한다. Chen et al.(2013)은 경영자의 과신성향(overconfidence)이 강할수록 매출 감소 시 비용을 덜 조정하여, 하방경직적 원가행태를 유도한다고 주장하였다. 또한, 경영자가 주주의 이익이 아니라 자기 자신의 효익을 위해서 매출이 감소함에도 불구하고 비용을 감소시키지 않을 수 있다. Chen et al.(2012)는 경영자의 규모축소 기피(disincentive to downsize) 유인과 제국 건설 유인(empire building incentive)이 클수록 매출 감소 시 유희자원을 유지하여 비대칭적 원가행태를 유도한다고 보고하였다.³⁾

국내에서도 원가의 하방경직성에 대한 연구는 활발하게 이루어져 왔다. 안태식 외(2004)는 국내기업의 하방경직적 원가구조 존재 여부를 최초로 실증분석한 연구로, 제조기업의 제조원가 명세서 자료를 이용하여 제조원가와 판매관리비 모두 하방경직적 행태를 보임을 검증하였다. 장승현과 백태영(2009)은 재무조건과 성장성이 원가의 하방경직성에 미치는 영향을 연구하였으며, 고영우 외(2009) 또한 성장기업에서는 하방경직적 원가행태가, 쇠퇴기업에서는 하방탄력적 원가행태가 나타남을 보였다. 성장기업에서는 매출의 감소가 일시적이며 장기적으로는 매출이 증가할 것이기 때문에 원가조정비용이 상대적으로 더 크다. 따라서 성장기업에서 하방경직적 원가행태가 나타난다. 이용규와 한영찬(2005)은 이런 하방경직적 원가행태가 전문경영인 기업보다 소유경영인 기업에서 더 나타남을 보였다. 소유경영자는 근시안적인 단기 성과보다 장기적인 성과에 관심이 있다. 따라서 소유경영자는 원가를 매출액에 민감하게 조정하지 않으며, 결과적으로 원가의 하방경직성을 유도한다. 이와는 반대로, 전문경영자는 소유경영자 보다 단기성과에 초점을 두기에, 매출액에 변화에 민감하게 원가를 조정한다. 따라서 전문경영인 기업은 소유경영인 기업보다 완화된 하방경직적 원가구조를 유지한다.

2. 이익조정과 원가 행태에 대한 선행연구 검토

Healy and Wahlen (1999)는 이익조정을 (1) 재량적 발생액(discretionary accrual)을 통한 이익조정 (accrual-based earnings management), (2) 기업의 실제 경영 활동 조정을 통한 실물이익조정(real earnings management), 두 가지로 구분하였다.

즉, 경영자들은 목표이익의 달성, 손실이나 이익감소 보고 회피 등을 위하여 이익을 조정할 유인이 있는데, 이런 이익조정 유인을 재량적 발생액을 통하거나 실제 경영활동의 조정을 통하여 달성한다. 특히 실물이익조정(real earnings management)과 관련하여, Roychowdhury(2006)은

3) 기업 규모가 클수록 경영자들이 누리게 되는 효익은 다양하다. 먼저, 금전적 보상이 기업 규모가 클수록 커진다. 비금전적인 측면에서, 언론 노출도가 높아져 경영자의 위상(reputation)이 올라가며, 경영자의 파워 또한 증가 한다(Stulz 1990 ; Masulis et al. 2007 ; Hope and Thomas 2008 ; Chen et al. 2012). 따라서 그런 효익들을 누리기 위하여 경영자들은 매출이 감소함에도 인력 등을 조정하지 않으며, 이로 인해 원가행태가 하방경직적이 된다.

경영자들이 매출원가를 낮추기 위해 과잉생산을 하거나 이익을 높이기 위하여 재량적 비용을 삭감함을 실증하였다. Garcia Osmá and Young(2009) 또한 경영자들이 이익목표치를 달성하기 위하여 연구개발비와 같은 재량적 비용을 삭감함을 보였다. 위의 두 연구에서 추론해 볼 수 있듯이 이익조정을 가능하게 하는 중요한 기제(mechanism) 중 하나는 비용이다. 즉, 경영자는 매출과 더불어 이익의 중요 항목인 비용을 조정함으로써 이익을 조정할 수 있다. 이와 동일한 맥락에서, 최근 들어 원가행태를 이익조정의 관점에서 설명하는 연구들이 등장하였다. 해당 연구들은 경영자들이 이익조정을 위한 활동의 일환으로 비용을 조정하고, 이로 인해 특정 원가행태가 나타났다고 주장하였다. Dierynck et al.(2012)은 손실보고회피를 위하여 이익을 조정하였을 것으로 의심되는 소규모이익보고기업의 경우에 그렇지 않은 기업(소규모이익보고기업이 아닌 기업)에 비해, 매출이 증가할 때는 상대적으로 덜 비용을 증가시켰고 매출이 감소할 때는 상대적으로 더 비용을 감소시켰음을 보였다. 따라서 소규모이익보고기업들이 그렇지 않은 기업에 비하여 상대적으로 완화된 하방경직적 원가행태를 보임을 실증하였다. Kama and Weiss(2013) 또한 재무분석가의 이익예측치 등 목표이익을 달성해야 할 유인이 큰 기업들은 매출이 감소할 때, 비용을 더 감소시켜 완화된 하방경직적 또는 하방탄력적 원가행태를 보임을 실증하였다. 이와 유사한 맥락으로 원가행태를 검토한 국내연구는 구정호 외(2009)로, 판매관리비, 인건비의 하방경직성이 적자규모가 작은 기업에서보다 적자규모가 큰 기업에서 더 크게 나타남을 보였다. 저자들은 적자규모가 큰 기업은 적자를 회피하기 위하여 비용을 감소시키기보다, 오히려 대규모 부실을 털어 낼 기회라고 생각하여 매출이 감소하더라도 비용을 더 발생시키거나 원가를 적극적으로 절감하지 않는다. 이는 더 하방경직적인 원가행태를 유도한다. 따라서, 구정호 등(2009)은 일종의 빅배스 유인(Big-bath incentive)이 원가행태에 투영됨을 보였다고 할 수 있다.

3. 가설설정

본 연구는 선행연구 Dierynck et al.(2012)에 따라 우리나라에서도 경영자들이 손실보고회피를 위하여 매출 감소 시 비용을 더 줄이거나 또는 매출 증가 시 비용을 덜 증가시켜 완화된 하방경직적 또는 하방탄력적 원가행태를 보이는지 연구한다. 이익조정에 관한 선행연구들은 경영자들이 재량적으로 조정할 수 있는 비용으로 판매관리비 또는 개발비를 제시하며, 경영자들이 해당 비용의 재량적 조정을 통해 이익을 조정함을 보였다. 많은 비대칭적 원가행태에 대한 연구 또한 주로 판매관리비의 원가행태를 살펴보았다. 하지만, 본 논문은 노무비에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다.

경영자는 판매관리비보다 노무비에 대하여 상대적으로 낮은 재량권을 갖고 있지만, 대규모 유형자산에 대한 투자비용 또는 개발비보다는 상대적으로 더 큰 재량권을 갖는다(Anderson and Lanen 2007). 따라서 노무비 또한 이익조정의 도구가 될 수 있다. 한편, 노무비는 인적자원

(human capital)에 대한 투자로 해석될 수 있다. 노동자들이 기업에 특화된 기술 및 지식을 얻고 체화하는 데는 상당한 시간이 걸린다(Waytt and Frick 2010). 따라서 꾸준한 수준의 노무비 또는 계속적으로 증가하는 노무비가 발생한다는 것은 기업이 해고와 신규채용을 빈번하게 하지 않고 인적자원에 대해 꾸준히 투자하는 것으로 해석될 수 있다. 따라서 꾸준한 수준의 노무비를 발생시키는 기업의 노동자들은 보다 축적된 기술을 보유하며 해고와 신규채용이 빈번하게 일어나는 회사의 노동자들에 비해 사기가 높기 때문에, 이러한 기업의 노동생산성은 높다(Hatch and Dyer 2004 ; Dierynck et al. 2012). 따라서 경영자가 노무비 조정을 통해 목표 이익을 달성하는 효익을 누리하고자 한다면, 그에 따른 상당한 유·무형의 비용을 치러야 한다. 즉, 해고와 신규채용을 반복하게 되어 남아있는 노동자들의 사기가 저하되며, 그 외 조정비용(새로 채용된 노동자 교육/채용 비용)이 추가적으로 발생할 것이며, 노동자들의 기술축적기간이 짧아지게 되어 생산성 향상이 부진할 것이다. 즉, 단기적으로는 노무비는 비용 항목이지만 장기적인 관점에서 노무비는 투자이다. 따라서 개발비와 유사하게, 노무비를 이익조정의 도구로 사용할 경우에 단기적, 장기적 관점에서의 비용과 효익이 뚜렷이 대비되기 때문에 경영자의 의사결정과 관련하여 연구해 볼 만한 비용 항목이다.⁴⁾ 따라서, 본 연구는 노무비에 대한 원가행태를 살펴보고자 한다.

Hayn(1995)와 Burgstahler and Dichev(1997)는 기업들의 이익 분포가 “0”을 기준으로 연속적이지 않음을 보였다. 즉, 그들은 소규모의 이익을 보고한 기업들의 수가 소규모의 적자를 보고한 기업들 보다 월등히 많음을 밝히며, 이는 기업들의 손실보고 회피 경향의 결과로 나타났다고 해석하였다. 즉, 소규모의 이익을 보고한 기업은 사전적으로는 손실을 보고하였을 가능성이 높지만, 경영자들이 손실보고를 회피하기 위하여 이익조정을 하여 사후적으로 소규모의 이익을 보고한 기업일 가능성이 높다고 주장하였다. 임계이익(earnings benchmark)을 달성했느냐의 여부에 따라서 경영자에 대한 평가가 달라지기 때문에, 경영자들은 그 기준을 달성하기 위하여 이익을 조정하는 경향이 있는데, 손실이 아닌 이익을 보고했는지의 여부는 중요한 기준점이 된다(Degeorge et al. 1999). 따라서 노무비 조정을 통해 적자보고를 회피할 수 있다면, 경영자들은 노무비 조정을 통한 이익조정을 할 가능성이 있다(Dierynck et al. 2012). 즉, 적자보고를 회피하기 위하여, 경영자들은 매출이 감소할 때에 노무비를 더 줄이거나, 매출이 증가할 때에 노무비를 더 증가시킬 수 있다. Hayn(1995)와 Burgstahler and Dichev(1997)에 의하면, 소규모의 이익을 보고한 기업은 사전적으로 손실을 보고하였을 가능성이 있지만, 이익조정을 통하여 사후적으로 간신히 적자 보고를 면한 기업이다. 따라서 소규모이익보고기업은 그렇지 않은 기업에 비해, 노무비를 이익조정의 도구로 사용하였을 가능성이 크며, 결과적으로 소규모이익보고기업의 노무비는 완화된 하방경직적 또는 하방탄력적 행태를 보일 것으로 예측된다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

4) 노무비 조정을 통해 이익을 조정한다면, 단기적으로는 목표이익 달성이라는 효익을 얻게 된다. 하지만 장기적으로는 인적자원에 대한 투자가 부실해진다.

가설 1 : The labor costs of small-profit firms is less sticky (or anti-sticky) than that of non-small profit firms.

가설 2에서는 경영자 특성에 따라 가설 1의 논의가 어떻게 달라지는지 살펴보았다. 첫 번째로, 경영자의 능력에 따라 소규모이익보고기업의 원가행태가 다른 지 분석한다. 능력이 높은 경영자들은 사업과 경영환경에 대한 정보 및 지식을 많이 갖고 있으며, 기업의 가치를 극대화 시키는 전략을 능력이 낮은 경영자들에 비하여 잘 선택하여 기업을 효과적으로 운영한다(Demerjian et al. 2012B). 능력이 높은 경영자들은 회사의 운영을 장기적 관점에서 수행하며, 투자의 장기적 효용성을 이해한다(박수연 등 2016 ; Demerjian et al. 2012A ; Cho et al. 2016). 따라서 능력이 좋은 경영자들은 단기적으로 매출이 감소하더라도 장기적 투자 성격이 강한 비용들을 쉽게 조정하지 않을 것이다. 이런 맥락에서 Park(2013)은 경영자의 능력이 좋을수록 판매관리비의 하방경직성이 커짐을 보였다. 구체적으로, 능력이 좋은 경영자들은 판매관리비의 장기적 효용성을 잘 이해하여, 매출이 감소하더라도 판매관리비를 덜 감소시킨다.

앞에서 서술한 바와 같이, 노무비는 인적자원에 대한 투자로 회사의 장기적 성장을 위한 핵심 요소 중 하나이다. 즉, 노무비는 경영자가 재량적으로 조정할 수 있는 비용임과 동시에 인적자원에 대한 투자이기도 하다. 인적자원에 대한 투자는 단기적으로는 비용을 발생시키지만, 장기적으로는 노동자의 기술을 축적시켜 노동생산성을 높이며, 임직원들의 사기 또한 증대시킨다. 능력이 좋은 경영자들은 인적자원 투자에 대한 이런 장기적인 효용성을 잘 이해하며, 따라서 노무비를 단기적인 이익 조정을 위한 도구로 사용하지 않을 가능성이 크다. 즉, 능력이 좋은 경영자들은 경영의 장기적인 관점을 잘 이해하기 때문에 노무비를 이익조정의 기제로 사용하였을 때, 이익달성이라는 단기적인 효익보다 인적자원 손실을 통한 장기적인 비용이 더 크다는 점을 이해한다. 따라서, 능력이 좋은 경영자들은 손실을 회피하기 위한 이익조정의 도구로 노무비를 사용하지 않을 것이다. 따라서 첫 번째 가설에서 언급한 소규모이익보고기업에서 보이는 노무비의 완화된 하방경직성이나 하방탄력성은 경영자의 능력이 좋은 기업에서는 덜 나타날 것이다. 따라서 가설 2-1을 다음과 같이 설정하였다.

가설 2-1 : Less stickiness (or anti-stickiness) behavior of labor costs for small-profit firms is more pronounced (or pronounced only) when those firms have CEOs with low ability.

노동시장에서 능력이 좋은 경영자로 분류되는 경우, 경영자들은 더 많은 연봉을 받게 되고, 외부 기업에 좋은 조건으로 영입될 가능성(probability of external hiring)도 커진다(Gibbons and Murphy 1992 ; Ali and Zhang 2015). 따라서 경영자들은 노동시장에서 경쟁력 있는 경영자로 인식되어지길 바란다. 특히, 경영자에 대한 노동시장의 초기 인식은 매우 중요하며, 경력 초반에

능력 없는 경영자로 낙인찍힐 경우 그 영향은 전체 경력 기간 동안 지속된다(Oyer 2008 ; Axelson and Bond 2009). 한편, 노동시장은 기업의 성과를 경영자의 능력의 결과로 인식한다(Gibbons and Murphy 1992). 따라서 경영자들은 자신들의 능력을 입증하기 위하여 좋은 기업 성과를 창출하려고 한다. 다양한 형태의 기업 성과 지표 중 이익은 가장 중요한 성과 지표 중 하나이기 때문에, 경영자들은 경력 관리를 위하여 이익을 높게 보고하려는 유인이 있다. Graham et al.(2005)의 설문조사 연구에 의하면, 설문조사에 참여한 경영자의 약 75%가 경력관리유인(career concern)이 이익조정을 하는 중요한 요인 중 하나라고 응답하였다.

한편, 젊은 경영자의 경우 은퇴를 앞둔 경영자들에 비해 남아있는 미래의 경력기간(future career horizon)이 길며, 아직 경력 초반기에 있다. 경력 초반기에 능력이 없는 경영자로 인식될 경우, 손상된 평판(reputation)이 남아있는 경력기간 동안 경영자의 경력에 미칠 영향은 상당할 것이다. 즉, 경력 초반기에 능력없다고 낙인찍힌 경영자들은 경력 초반에 낮은 보상을 받게 되며, 시작단계의 보상이 작기 때문에 미래에도 낮은 보상을 받을 가능성이 높다. 또한, 그러한 경영자들에게는 다른 회사로의 이직의 기회도 자주 찾아오지 않을 것이다. 따라서 경력 초반기의 경영자들은 은퇴를 앞둔 경영자들에 비해 이익을 높게 보고할 유인이 크며, Ali and Zhang (2015)에서 실제로 그러함을 실증하였다. 동일선 상에서, 젊은 경영자가 손실을 보고한다면 이는 경력 관리 차원에서 매우 치명적이다. 젊은 경영자들에게는 기업 측면에서의 노무비의 효용(인적자원에 대한 투자로 기업의 장기적 성장을 유도)보다 경력관리 차원에서 손실보고로 인한 개인적인 비용이 더 클 것이며, 따라서 젊은 경영자들은 손실 보고를 회피할 유인이 그렇지 않은 경영자들에 비해 더 클 것이다. 따라서 젊은 경영자들은 손실보고 회피를 위해 노무비를 조정할 유인이 더 클 것으로 예상된다.

반면, 펀드매니저와 애널리스트들을 대상으로 연구한 Chevalier and Ellison(1999)과 Hong et al.(2000)에 의하면, 젊은 펀드매니저들과 재무분석가들은 오히려 보수적으로 더 위험 회피적 성향을 보였다. 비슷한 맥락에서, 젊은 경영자들이 오히려 손실보고 회피를 위한 노무비 조정 유인이 더 작을 수 있다. 즉, 손실 보고를 회피하기 위해 노무비를 조정하였는데 시장에서 이런 조정을 알아챌다면, 경영자는 이익조정을 하는 기회주의적인 경영자로 낙인 찍힐 수 있다. 이런 낙인이 경력기간 내내 지속되어 악영향을 끼칠 것을 우려하여, 경력기간이 길게 남아 있는 젊은 CEO들은 손실을 보고하더라도 노무비를 조정하지 않을 가능성이 높다. 따라서 경영자 나이와 관련한 논의는 다음과 같이 귀무가설의 형태로 설정하였다.

가설 2-2 : Less stickiness (or anti-stickiness) behavior of labor costs for small-profit firms does not differ between firms with young CEOs and firms with old CEOs.

III. 연구설계

1. 표본선정 및 자료수집

본 연구는 2008년부터 2015년 기간 동안의 우리나라 유가증권시장 상장기업의 자료를 이용하였으며, 구체적인 표본 선정과정은 <표 1>과 같다.

<표 1> Sample selection

Panel A. Sample selection procedure			
선정절차			표본 수
(1)	2006~2015 기간 동안의 12월 결산 비금융업 상장법인 (상장폐지기업 포함)		9,621
(2)	당기 및 전기 매출액 및 노무비의 자료 입수가 가능한 기업-연도 수		5,613
(3)	당기 노무비가 매출액을 초과하지 않는 기업-연도 수		5,581
(4)	통제변수 측정을 위해 재무자료가 입수 가능한 기업-연도 수		5,016
(5)	대표이사 능력 및 나이 측정이 가능한 기업-연도 수		4,485
(6)	종업원 수가 적어도 50명 이상인 기업-연도 수		4,181
(7)	매출액변화율 및 노무비 변화율 이상치를 조정한 최종 표본(2008~2015년)		4,054
Panel B. Distribution of firm-year observations over sample-years			
Sample-Year	Small-Profit Sample	Full Sample	% of Small-Profit Sample
2008	36	453	0.08
2009	44	448	0.10
2010	40	471	0.08
2011	47	514	0.09
2012	54	542	0.10
2013	57	540	0.11
2014	71	544	0.13
2015	44	542	0.08
Total	393	4,054	0.10

최초표본은 2006⁵⁾년부터 2015년까지의 12월말 결산 비금융업 상장법인으로 9,621 기업-연도이다. 표본의 동질성을 유지하기 위하여 본 논문의 분석대상기업을 12월 말 결산법인으로 한

5) 노무비(“종업원연간급여총액”) 자료는 2006년부터 제공된다. 한편 원가행태 분석을 위해서는 매출액 및 노무비의 로그-변화 값을 사용하므로 전기 매출액 및 노무비가 필요하며, 나아가 원가행태 모형의 대표적인 통제변수인 연속매출감소여부(Successive Decrease)를 측정하기 위해서는 전전기 매출액 자료가 필요하다. 따라서 최초표본은 2006년부터 추출하며, 최종표본은 2개년도 지난 2008년부터 시작한다.

정하였으며, 금융업은 비금융업과 사업의 내용 및 기업 특성이 상이하므로 분석 표본에서 제외하였다. 표본기간 중에 상장 폐지된 기업도 표본에 포함하였다. 표본기업의 재무자료는 Fn-Guide의 DataGuide Pro를 이용하여 추출하였다. 추출한 최초표본은 <표 1>의 Panel A (1)행에 제시된 바와 같이 9,621 기업-연도이다. 하지만 Anderson et al.(2003), Chen et al.(2012) 등 대표적인 원가행태 선행연구에 따라, 당기 및 전기 매출액 및 종업원연간급여총액(이하 “노무비”)의 자료 입수가 가능한 기업으로 표본을 한정하였으며(<표 1> Panel A의 (2)행 5,613 기업-연도), 당기 종업원연간급여총액이 당기 매출액을 초과하지 않는 기업-연도 관측치로 표본을 구성하였다(<표 1> Panel A의 (3)행 5,581 기업-연도). 또한, Anderson et al.(2003), Pinnuck and Lillies(2007), Dierynck et al.(2012)에 따라 원가행태 모형의 대표적인 통제변수인 자산집중도(Asset Intensity), 종업원 집중도(Employee Intensity), 연속매출감소여부(Successive Decrease), 전기손실여부(Loss Prior Year)를 측정하기 위한 재무재료가 존재하는 기업으로 표본을 한정하였다(<표 1> Panel A의 (4)행 5,016 기업-연도). 한편, 본 연구의 가설 2에서는 경영자의 특성(경영자 능력 및 나이)이 소규모이익보고기업의 원가행태에 미치는 영향을 연구하기 위해, 경영자의 능력과 나이 측정이 가능한 기업으로 표본을 한정하였다. 또한 Dierynck et al.(2012)에 따라 기업의 종업원 수가 적어도 50명 이상인 기업으로 표본을 한정하여 기업의 규모가 너무 작은 경우는 분석에서 제외하였다. 마지막으로, 이상치(outlier)가 연구결과에 미치는 영향을 제거하기 위해 매출액 변화율 및 종업원연간급여총액 변화율의 상·하위 1%값을 truncation 기법을 이용하여 이상치(outlier)를 조정하였다. 그 결과 실증분석에 사용된 표본 수는 최종적으로 <표 1> Panel A의 (7)행에 제시된 바와 같이 4,054 기업-연도이다.

본 연구는 선행연구를 따라 손실을 회피하기 위해 이익조정의 유인이 강하게 작동한 소규모 이익보고기업을 평균총자산으로 나눈 당기순이익이 0이상 0.01미만인 구간에 해당되는 회사-연도 관측치를 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수로 정의하였다(Roychowdhury 2006, Cohen et al. 2008). 즉, Small Profit_{it}이 1인 회사-연도 관측치들이 소규모 이익을 달성한 기업들이다. <표 1> Panel B는 전체표본과 소규모이익보고기업 표본을 연도별로 제시하고 있다. 연도별 평균 전체표본 대비 소규모이익보고기업 표본의 비중은 약 10%이다.

2. 연구모형의 설정

노무비 비대칭성을 검증하기 위하여, Dierynck et al.(2012)의 모형을 활용하였다. 먼저 기본 모형은 다음과 같다.

- 6) 본 논문에서 사용한 노무비는, “종업원연간급여총액”으로, 이는 사업보고서 [임원 및 직원 등에 관한 사항-임원 및 직원의 현황]에 공시되도록 규정되어 있다. 이 비용 항목은 손익계산서 상의 정식 항목이 아니며, 기업의 모든 임직원에게 제공되는 금전적 보상을 의미한다.

$$\Delta \ln \text{Labor}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} + \beta_2 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$ = 종업원연간급여총액 변화의 로그값 (= $\log(\text{Labor}_{i,t}/\text{Labor}_{i,t-1})$)

$\Delta \ln \text{Sales}_{i,t}$ = 매출액 변화의 로그값 (= $\log(\text{Sales}_{i,t}/\text{Sales}_{i,t-1})$)

$\text{DecDummy}_{i,t}$ = t년도 매출액이 t-1년도 매출액보다 작으면 1, 그렇지 않으면 0

위의 식 (1)에서 종속변수 $\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$ 와 독립변수 $\Delta \ln \text{Sales}_{i,t}$ 의 관계는 노무비가 매출액 변화에 따라 어떻게 변화하는지, 즉 기본적인 노무비 원가행태를 대변한다. 더미변수인 $\text{DecDummy}_{i,t}$ 을 이용하여 매출이 증가하는 경우와 감소하는 경우를 구별하고, 각 상황에서의 노무비 변화정도를 파악한다. β_1 은 매출이 증가하는 경우 노무비의 증가정도를 측정하고, $\beta_1 + \beta_2$ 은 매출이 감소하는 경우의 노무비 감소정도를 측정한다. 선행연구와 같이 노무비에 대하여 하방경직적 원가행태가 나타난다면, 즉 평균적으로 매출 감소 시 노무비 감소비율이 매출 증가 시 노무비 증가비율보다 작다면, β_1 은 양(+)의 값을 β_2 는 음(-)의 값을 가질 것이다. 반대로 하방탄력적이라면, 즉 평균적으로 매출 감소 시 노무비 감소비율이 매출 증가 시 노무비 증가비율보다 크다면 β_1 은 양(+)의 값을 β_2 는 양(+)의 값을 가질 것이다.

본 논문은 가설 1에서 따라 소규모 이익을 실현한 기업들의 이익조정유인이 노무비 원가행태에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 본 논문은 가설 1 검증을 위해 식(1)을 확장하여 다음의 식 (2)을 구성하였다.

$$\begin{aligned} \Delta \ln \text{Labor}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} + \beta_2 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} \\ & + \beta_3 \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Small Profit}_{i,t} \\ & + \beta_4 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Small Profit}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Asset Intensity}_{i,t} \\ & + \beta_6 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Employee Intensity}_{i,t} \\ & + \beta_7 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Successive Decrease}_{i,t} \\ & + \beta_8 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{GDP Growth}_{i,t} \\ & + \beta_9 \text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Loss Prior Year}_{i,t} \\ & + \beta_{10} \text{DecDummy}_{i,t} + \beta_{11} \text{Small Profit}_{i,t} \\ & + \beta_{12} \text{Asset Intensity}_{i,t} + \beta_{13} \text{Employee Intensity}_{i,t} \\ & + \beta_{14} \text{Successive Decrease}_{i,t} + \beta_{15} \text{GDP Growth}_{i,t} + \beta_{16} \text{Loss Prior Year}_{i,t} \\ & + \text{Year Fixed Effects} + \text{Industry Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$\text{Small Profit}_{i,t}$ = 소규모이익보고기업 더미변수

(0 ≤ 당기순이익/평균총자산 < 0.01 구간에 포함되면 1, 그렇지 않으면 0)

$\text{Asset Intensity}_{i,t}$ = 자산집중도; 총자산/매출액

$\text{Employee Intensity}_{i,t}$ = 종업원집중도; 종업원 수/매출액

$\text{Successive Decrease}_{i,t}$ = t-1년도 매출액이 t-2년도 매출액보다 작으면 1, 그렇지 않으면 0

$$\begin{aligned} \text{GDP Growth}_{i,t} &= \text{GDP 성장률}(\%) \\ \text{Loss Prior Year}_{i,t} &= t-1\text{년도 당기순손실로 보고되었으면 1, 그렇지 않으면 0} \end{aligned}$$

위의 식(2)에서 $\text{Small Profit}_{i,t}$ 은 소규모 이익을 실현한 기업들을 구별하는 더미변수로서, 평균 총자산⁷⁾으로 나눈 당기순이익이 0이상 0.01미만인 구간에 해당 될 경우 1, 그렇지 않으면 0으로 정의된다. 벨기에 비상장 기업을 대상으로 분석한 선행연구 Dierynck et al.(2012)와 동일하게 우리나라에서도 매출 감소 시 노무비를 절감하여 적자를 회피하려는 유인이 작동한다면 소규모이익보고기업들은 하방탄력적인 원가행태를 보일 것이며, $\text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Small Profit}_{i,t}$ 의 계수인 β_4 가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가질 것으로 예측된다. 또한 소규모이익보고기업들의 매출 증가 시 노무비 증가비율이 나머지 기업들의 노무비 증가비율보다 작을 것이므로, $\Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Small Profit}_{i,t}$ 의 계수인 β_3 는 음(-)의 값을 가질 것이다. 한편, 대표적인 원가행태 선행연구(Anderson et al. 2003 ; Dierynck et al. 2012)에 따라 자산 집중도(Asset Intensity), 종업원 집중도(Employee Intensity), 연속매출감소여부(Successive Decrease), 경제 성장률(GDP Growth), 전기 손실여부(Loss Prior Year)를 통제하였다. 제시한 위 다섯 가지 통제변수는 매출 감소 시 측정되는 원가 하방경직성 또는 하방탄력성에 영향을 미치는 요인들로, 매출 증가 시에는 유의미한 영향이 없다고 판단되는 바, 매출이 증가하는 경우 통제변수들이 원가행태에 미치는 영향은 모형에서 고려하지 않았다. 따라서, 매출 감소하는 경우에 대해서만 통제변수들의 영향을 보았다.

다음으로 가설 2에서는 경영자의 특성(능력 및 연령)에 따라 소규모이익보고기업의 원가행태가 다른지 살펴보았다. 먼저, 가설 2-1에서는 소규모이익보고기업들의 노무비 원가행태가 경영자의 능력(CEO Ability_{i,t})에 따라 차이가 있을 것으로 예상하여, 이를 검증하기 위해서 표본을 경영자의 능력(CEO Ability_{i,t})의 중앙값(median)에 따라 두 그룹으로 나누어 식(2)를 분석하고 그 결과를 비교한다. 다시 말해, $\text{DecDummy}_{i,t} * \Delta \ln \text{Sales}_{i,t} * \text{Small Profit}_{i,t}$ 의 계수인 β_4 가 경영자의 능력이 높은 기업과 상대적으로 낮은 기업 간 상이할 것으로 예측한다.

한편, 경영자의 능력(CEO Ability_{i,t})은 Demerjian et al.(2012)이 고안한 방법을 사용하여 측정하였다. Demerjian et al.(2012)에서는, 주어진 자원을 이용하여 최대의 수익을 창출하는 효율성 중에서 기업 고유의 특성으로 인한 영향을 제외한 부분을 경영자 개인의 능력으로 보았다. Demerjian et al.(2012)은 경영자 능력을 측정하기 위해 2단계 분석을 실시하였다. 구체적으로, 1단계에서 DEA(Data Envelopment Analysis) 모형을 활용하여 기업의 상대적인 효율성(firm efficiecnny)을 측정하였다. 기업의 상대적인 효율성은 기업이 산출물을 달성하기 위해 투입자원

7) 선행연구(주인기 등 2005 ; 최중서와 문승엽 2005 ; 김지홍과 고윤성 2006 ; 고종권과 윤성수 2006 등)는 기초총자산으로 나눈 당기순이익 자료를 사용하고 있다. 본 연구에서는 자료의 오류를 최소화하기 위하여 기초와 기말총자산의 평균값을 이용하였으며, 분석결과와 기초총자산으로 나눈 당기순이익을 이용하여도 동일하다.

들을 얼마나 효율적으로 사용하였는지를 동일산업내의 기업들과 비교하여 계산하였다.⁸⁾

한편 1단계에서 구한 기업의 효율성 지표에는 기업의 특성요인과 경영자의 특성요인이 혼재되어 있다. 따라서 2단계에서 기업의 효율성에 영향을 미치는 기업특유의 요인들을 토빗회귀분석(tobit regression)을 수행하여 제거한 후 산출되는 잔차를 경영자 능력으로 정의하였다.⁹⁾ 국내 선행연구(고창열 외 2013 등)는 Demerjian et al.(2012A) 방법에 의한 경영자 능력 측정치에 대한 타당성 분석(validation test)의 일환으로, 경영자 능력과 기업 성과와의 양(+)의 관계를 분석하며, 경영자 능력 측정치가 국내 환경에서도 유의하게 작용할 수 있음을 밝혔다. 따라서 본 연구에서는 Demerjian et al.(2012A, 2012B)에 기반한 경영자 능력 측정치를 이용하여, 경영자 능력에 따라 노무비 원가행태가 다른지 분석한다.¹⁰⁾

또 다른 경영자의 특성 중 하나로, 가설 2-2에서는 경영자의 나이(CEO Age_{i,t})에 따라 소규모 이익을 달성한 기업들의 원가행태가 다를 것으로 예측하는 바, 경영자의 나이(CEO Age_{i,t})의 중간값(median)에 따라 두 그룹으로 나누어 식(2)을 분석하여 그 결과를 비교한다. 경영자의 나이(CEO Age_{i,t})는 ‘대표이사’라는 직명을 가지고 있는 사람들의 생년월일을 이용하여 파악하였다.

우리나라 기업들을 대상으로 문호은과 홍철규(2010), 송승아 외(2010) 등은 원가행태가 기간

- 8) 1단계에서 각 연도의 동일산업에 속한 기업의 상대적 효율성은 DEA 모형을 활용하며 다음의 함수에 기반하여 계산된다.

$$\max_{\theta} \theta = \frac{Sales}{v_1 COGS + v_2 SGA + v_3 PPE + v_4 INTN}$$

기업의 산출물로 매출액(Sales)을 사용하였고 투입물로 재고자산의 구매비용, 즉 매출원가(COGS), 판매관리비(SGA), 유형자산(PPE) 그리고 무형자산(INTN)을 이용하였다.

- 9) 1단계에서 계산한 기업의 효율성 점수에서 기업 고유의 특성을 걸러내기 위해 2단계에서 사용한 토빗회귀모형(tobit regression)은 다음과 같다.

$$\text{Firm Efficiency}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{LnAsset}_{i,t} + \gamma_2 \text{Market Share}_{i,t} + \gamma_3 \text{FCF}_{i,t} + \gamma_4 \text{Age}_{i,t} + \gamma_5 \text{BS}_{i,t} + \gamma_6 \text{FC}_{i,t} + \text{Year Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t}$$

[변수설명]

Firm Efficiency_{i,t} = 1단계 DEA 방식에 의한 기업의 효율성 점수

LnAsset_{i,t} = 총자산의 자연로그값

Market Share_{i,t} = 매출액/동일 산업에 속한 모든 기업의 매출액의 합

FCF_{i,t} = 잉여현금흐름이 0보다 크면 1, 아니면 0

Age_{i,t} = 회사상장 이후 경과연수

BS_{i,t} = 사업부문수

FC_{i,t} = 외화환산계정의 절대크기의 합/매출액

- 10) Demerjian et al.(2012A)에 기반한 경영자 능력 측정치가 음의 값이라는 것은 기업 고유의 특성에서 기인한 해당 기업의 효율성을 경영자가 오히려 감소시켰음을 의미하며, 반면 경영자 능력 측정치가 양의 값이라는 것은 기업고유의 특성에서 기인한 효율성과는 별개로 경영자가 기업의 효율성을 증가시켰음을 의미한다. 그리고 경영자 능력 측정치가 양의 값이며, 그 값이 더 클수록, 경영자 개인의 역량으로 인해 기업이 효율성이 더 많이 증가하였음을 의미한다. 따라서, 경영자 능력 측정치 값이 클수록 경영자 개인의 능력이 더 높다.

별, 산업별로 다름을 밝혔다. 따라서, 본 논문은 연도효과(year fixed effect)와 산업효과(industry fixed effect)를 통제하였다. 또한, 각 계수의 표준오차(standard error)는 기업 내 계열상관(serial correlation)을 조정하기 위해서 기업별로 clustering을 실시하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 기술통계 및 상관관계 분석

먼저, 전체 표본의 주요 변수에 대한 기초 통계는 <표 2>의 Panel A에 제시되어있다. 표본에 속한 기업의 종업원연간급여총액이 평균적으로 매출액의 9% 수준이다($Labor_{i,t}/Sales_{i,t}$: mean value=9%). 이번 기의 매출액이 지난 기 매출액보다 감소한 경우, 즉 $DecDummy_{i,t}$ 가 1인 경우는 전체 표본의 36%로, 선행연구와 매우 유사한 수준이다. Demerjian et al.(2012)에 기반해 측정된 CEO Ability는 평균 0.003의 값을 지닌다.¹¹⁾ CEO Ability가 양의 값을 갖는다는 것은, 기업의 고유 특성을 통제하고 난 뒤에도 경영자 개인의 역량으로 인해 기업의 효율성이 증가하였음을 의미한다. 경영자의 나이는 평균적으로 58.27세이다. 경영자 능력(CEO Ability_{i,t})에 대한 구체적인 정의는 ‘3.2 연구모형의 설정’에 기술되어 있으며, 이 외 주요변수에 대한 정의는 <Appendix A>에 기술되어 있다.

한편, 손실보고회피 목적으로 이익조정이 의심되는 기업(또는 소규모이익보고기업)은 전체 표본의 약 10%에 해당된다. <표 2>의 Panel B는 주요 회귀변수의 평균(mean) 및 중앙값(median)을 소규모이익을 보고한 기업(Small-profit firms)과 소규모이익을 보고하지 않은 기업(Non-small profit firms)으로 각각 나누어 제시하고, 평균 및 중앙값의 두 집단 간 차이가 통계적으로 유의한지 보고하고 있다. 소규모이익을 보고한 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비해 이번 기 매출액이 전년대비 감소하였으며($Dec Dummy$: Non-small profit 표본 0.36 vs. Small profit 표본 0.40), 뿐만 아니라 지난 기에도 매출이 감소한 경우도 많다(Successive Decrease : Non-small profit 표본 0.33 vs. Small profit 표본 0.38). 따라서 소규모이익을 보고한 기업들은 이익조정 기제로 매출이 아닌 비용사용할 수 밖에 없음을 유추해볼 수 있다. 또한 소규모이익을 보고한 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비해 경영자의 능력이 더 낮았다(CEO ability : Non-small profit 표본 0.00 vs. Small profit 표본 -0.01).¹²⁾ 하지만, 두 표본 사이에 경영자 나이는 통계적

11) CEO Ability는 기업 효율성 점수(firm efficiency score)에서 기업 고유의 특성으로 인한 효과를 걸러낸 후의 잔차(Residual from Tobit regression analysis)로 정의된다. 따라서, 경영자능력(CEO Ability_{i,t})의 평균은 0에 가까운 값을 지닌다.

12) ‘3.2 연구모형 설정’ 부분에서 제시한 CEO ability 정의에 의하면, CEO ability값이 클수록 경영자의 능력이 더 높다.

으로 유의하게 차이나지 않았다.

〈표 2〉 Descriptive statistics

Panel A. Full Sample						
Variables	N	Mean	STD	Q1	Median	Q3
Labor Costs (Wmil)	4,054	114,779	495,443	9,394	19,573	49,502
Sales (Wmil)	4,054	1,892,611	7,248,769	131,021	282,406	855,309
ΔLabor	4,054	7,144	74,798	-211	769	3,059
ΔSales	4,054	97,989	1,009,831	-10,338	9,051	48,679
ΔlnLabor	4,054	0.05	0.15	-0.02	0.05	0.12
ΔlnSales	4,054	0.05	0.19	-0.05	0.04	0.13
Labor Costs/Sales	4,054	0.09	0.07	0.04	0.07	0.11
Number of employees	4,054	1,854	6,243	232	433	996
ln(Assets)	4,054	19.94	1.51	18.88	19.63	20.72
Dec Dummy	4,054	0.36	0.48	0.00	0.00	1.00
Asset Intensity	4,054	0.20	0.62	-0.16	0.15	0.48
Employee Intensity	4,054	-6.53	0.84	-7.01	-6.44	-5.98
Successive Decrease	4,054	0.34	0.47	0.00	0.00	1.00
GDP Growth	4,054	2.89	2.79	2.29	2.90	3.31
Loss Prior Year	4,054	0.21	0.40	0.00	0.00	0.00
CEO Ability	4,054	0.00	0.08	-0.04	0.00	0.04
CEO Age	4,054	58.27	7.14	54.00	59.00	62.50
Panel B. Differences between Non-small Profit Firms and Small-Profit Firms						
Variables	Non-small Profit (N=3,661)		Small Profit (N=393)		Mean Diff.	Median Diff.
	Mean	Median	Mean	Median		
ΔlnLabor	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02**	0.02***
ΔlnSales	0.05	0.05	0.04	0.03	0.01	0.02**
Labor Costs/Sales	0.09	0.07	0.08	0.07	0.01	0.00
Number of employees	1914.88	432.00	1289.80	447.00	625.08*	-15.00
ln(Assets)	19.94	19.62	19.90	19.74	0.04	-0.14*
Dec Dummy	0.36	0.00	0.40	0.00	-0.04*	0.00*
Asset Intensity	0.19	0.14	0.27	0.22	-0.08**	-0.08***
Employee Intensity	-6.53	-6.44	-6.49	-6.42	-0.04	-0.02
Successive Decrease	0.33	0.00	0.38	0.00	-0.05**	0.00**
GDP Growth	2.88	2.83	2.97	2.90	-0.09	-0.07
Loss Prior Year	0.19	0.00	0.31	0.00	-0.12***	0.00***
CEO Ability	0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00***	0.01***
CEO Age	58.25	59.00	58.45	59.00	-0.20	0.00

Table 2 Panel A reports descriptive statistics for full sample over the sample period 2008–2015 and Panel B reports the differences between non–small profit firms and small profit firms in terms of regression variables. *, **, *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% level, respectively (two–tailed test). See <Appendix A> for variable definitions.

<표 3>은 주요 변수들에 대한 피어슨 상관관계수 분석결과를 나타내었다. 먼저, 매출 변화 ($\Delta \ln \text{Sales}_{i,t}$)은 종업원연간급여총액 변화율($\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$)과 1% 수준에서 유의하게 양(+)의 상관관계가 있어, 노무비가 조업도(volume)에 따라 움직인다는 기본적인 원가행태를 보여준다. 한편, 주요 변수인 $\text{Small Profit}_{i,t}$ 이 종업원연간급여총액 변화율($\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$)과 유의한 음(–)의 상관관계가 있는데, 이는 소규모이익보고기업의 종업원연간급여총액이 그렇지 않은 기업들에 비하여 아주 낮은 변화율로 증가하거나 또는 전년대비 감소하였음을 의미한다. 경영자 특성과 관련하여 CEO Ability $_{i,t}$ 는 종업원연간급여총액 변화율 ($\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$)과 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 가지며 이는 경영자의 능력과 원가행태 간의 관계를 연구한 Park (2013)의 연구 결과와 유사하며, 경영자의 능력이 높을수록 노무비가 더 증가함을 의미한다. 한편 CEO Age $_{i,t}$ 와 종업원연간급여총액 변화율($\Delta \ln \text{Labor}_{i,t}$)사이에는 유의한 상관관계가 존재하지 않는다.

〈표 3〉 Pearson Correlation among Regression Variables

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) <i>ΔlnLabor</i>										
(2) <i>ΔlnSales</i>	0.42***									
(3) <i>Small Profit</i>	-0.04**	-0.02								
(4) CEO Ability	0.10***	0.20***	-0.05***							
(5) CEO Age	-0.01	-0.01	0.01	0.04***						
(6) <i>Asset Intensity</i>	-0.02	-0.13***	0.04**	-0.22***	0.00					
(7) <i>Employee Intensity</i>	-0.02	-0.08	0.01	-0.18***	-0.05***	0.38***				
(8) <i>Successive Decrease</i>	-0.10***	-0.07***	0.03**	-0.10***	-0.00	0.13***	0.05***			
(9) <i>GDP Growth</i>	-0.03*	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02	-0.03**	0.04**		
(10) Loss Prior Year	-0.11***	-0.08***	0.09***	-0.17***	-0.05***	0.09***	0.09***	0.22***	-0.02	

Table 3 reports Pearson correlation among variables in the test. See <Appendix A> for variable definitions. *, **, *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% level, respectively (two-tailed test).

2. 회귀분석 결과

가. 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태

<표 4>는 가설 1에 따라 소규모이익보고기업과 나머지 기업 간에 노무비 행태가 차이 나는지 분석한 결과이다. 연구모형에서 설명한 바와 같이 이익조정이 의심되는 소규모이익보고기업은 $Small Profit_{i,t}$ 변수로 포착되며, 이 변수는 더미변수로서 평균총자산으로 나눈 당기순이익이 0 이상 0.01미만인 구간에 해당 될 경우 1, 그렇지 않으면 0으로 정의된다.

<표 4>의 <Column 1>은 노무비의 비대칭성을 확인하는 가장 기본적인 모형의 결과이다. β_1 이 유의한 양(+)의 값(coefficient=0.406, $t=12.04$)을, β_2 가 유의한 음(-)의 값(coefficient=-0.153, $t=-2.64$)을 가지는데, 이는 하방경직적 노무비행태를 보여주는 결과이다. 한편, <표 4>의 <Column 2>에서는 선행연구에 따라 노무비 원가행태에 영향을 미치는 대표적인 요인들, 구체적으로 자산 집중도(Asset Intensity), 종업원 집중도(Employee Intensity), 연속매출감소여부(Successive Decrease), 경제 성장률(GDP Growth), 전기 손실여부(Loss Prior Year)를 모형에서 통제하니 노무비의 하방경직적 행태가 사라졌고, 오히려 대칭적인 원가행태가 나타났다($\beta_1=0.410$ $t=12.20$; $\beta_2=0.153$ $t=0.64$). 이 결과는 이용규와 조용생(2014) 연구의 결과와 일치한다. 나아가 <표 4>의 <Column 3>에서는 위에 제시한 다섯 가지 통제변수 및 $DecDummy_{i,t}$ 각각의 변수가 노무비 변화에 독립적으로 미치는 영향을 통제하기 위해 매출액 변화에 대한 교호항과 더불어 단독변수(standalone variable)를 모형에 포함하였다. 그 결과 β_1 와 β_2 모두 유의한 양(+)의 값(β_1 : coefficient=0.421, $t=11.49$, β_2 : coefficient=0.477, $t=1.87$)을 보였는데, 이는 노무비 행태가 하방탄력적임을 의미한다.

본 연구의 핵심은 노무비의 원가행태가 아니라, 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태이다. 따라서, 이익조정이 의심되는 소규모이익보고기업의 차별적인 노무비 원가행태를 살펴보기 위하여 <표 4>의 <Column 4>는 소규모이익보고기업 여부에 대한 더미변수($Small Profit_{i,t}$)의 교호항을 추가한 결과를 보고한다. 분석결과, $\Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_3 는 통계적으로 유의하지는 않지만 음(-)의 값(coefficient=-0.102, $t=-1.52$)을, $DecDummy_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_4 는 통계적으로 유의한 양(+)의 값(coefficient=0.266, $t=2.74$)을 보여주었다. <표 4>의 <Column 5>에서는 다섯 가지 통제변수 및 $DecDummy_{i,t}$ 단독변수(standalone variable)를 모두 통제하였는데 $\Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_3 는 여전히 음(-)의 값(coefficient=-0.087, $t=-1.09$)을, $DecDummy_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_4 는 통계적 유의도가 다소 낮아졌으나 여전히 양(+)의 값(coefficient=0.254, $t=1.89$)이 보여주었다. 마지막으로, <표 4>의 <Column 6>은 이익을 보고한 기업들만을 대상으로 분석대상으로 하여, 손실을 간신히 모면한 소규모이익보고기업의 원가행태가 소규모가 아닌 이익을 보고한 기업의 원가행태와 다른지 분석하였다.

〈표 4〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit

Variables	Basic Model		Extended Model		Extended Model	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Intercept</i>	-0.026 (-0.46)	-0.027 (-0.49)	0.083 (1.36)	-0.027 (-0.49)	0.086 (1.41)	0.082 (1.33)
$\Delta \ln Sales$	0.406*** (12.04)	0.410*** (12.20)	0.421*** (11.49)	0.417*** (11.98)	0.428*** (11.07)	0.403*** (9.28)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$	-0.153*** (-2.67)	0.153 (0.64)	0.477* (1.87)	0.162 (0.68)	0.491* (1.95)	0.771*** (2.67)
$\Delta \ln Sales$ * <i>Small Profit</i>				-0.102 (-1.52)	-0.087 (-1.09)	-0.080 (-0.97)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Small Profit</i>				0.266*** (2.74)	0.254* (1.89)	0.285** (2.03)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Asset Intensity</i>		-0.110*** (-2.83)	-0.118*** (-2.74)	-0.117*** (-3.00)	-0.125*** (-2.88)	-0.107*** (-2.60)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Employee Intensity</i>		0.064* (1.78)	0.102*** (2.66)	0.068* (1.95)	0.107*** (2.85)	0.148*** (3.37)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Successive Decrease</i>		0.211*** (3.84)	0.135** (2.15)	0.219*** (4.01)	0.144** (2.30)	0.099 (1.31)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>GDP Growth</i>		-0.000 (-0.01)	-0.011 (-0.19)	0.000 (0.04)	-0.010 (-0.84)	-0.031* (-1.72)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Loss Prior Year</i>		0.108* (1.92)	0.025 (0.38)	0.115** (2.05)	0.036 (0.56)	0.031 (0.27)

〈표 4〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit (continued)

Variables	Basic Model		Extended Model			Extended Model
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Profit Firms Only
<i>DecDummy</i>			0.005 (0.75)		0.006 (0.81)	0.003 (0.34)
<i>Small Profit</i>					0.001 (0.17)	−0.007 (−0.72)
<i>Asset Intensity</i>			−0.004 (−0.82)		−0.004 (−0.77)	−0.002 (−0.30)
<i>Employee Intensity</i>			0.015*** (3.65)		0.015*** (3.78)	0.012*** (2.88)
<i>Successive Decrease</i>			−0.023*** (−4.01)		−0.023*** (−3.97)	−0.018*** (−2.70)
<i>GDP Growth</i>			−0.004*** (−2.63)		−0.004*** (−2.60)	−0.007*** (−4.17)
<i>Loss Prior Year</i>			−0.023*** (−3.23)		−0.022*** (−3.03)	−0.009 (−0.93)
Year dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4,054	4,054	4,054	4,054	4,054	3,165
Adjusted R ² (%)	19.14%	20.28%	21.56%	20.42%	21.64%	19.41%

Table 4 reports the regression results of basic labor cost asymmetry and extended model with small profit dummy. The dependent variable is $\Delta \ln Labor$, which is the change in labor costs. Definitions of variables are presented in <Appendix A>. The specification is estimated with robust standard errors clustered by firm and include year/industry fixed effects. The robust t-statistics are in parentheses. *, **, *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% level, respectively (two-tailed test).

즉, 이전의 분석에서는 소규모이익보고기업을 소규모이익보고기업이 아닌 기업들과 비교 분석하였다면, <Column 6>에서는 소규모이익보고기업의 비교대상을 손실보고기업을 제외한, 소규모를 넘어선 이익보고기업으로 제한하여 분석하였다. 분석결과는 이전의 결과와 같다. 즉, $\Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_3 는 통계적으로 유의하지는 않지만 여전히 음(-)의 값(coefficient = -0.080, t = -0.97)을, $DecDummy_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_4 는 5% 수준에서 유의한 양(+)의 값(coefficient = 0.285, t = 2.03)을 보여주었다. 본 연구는 선행연구 Dierynck et al.(2012)와 동일하게 우리나라 상장기업에서도 손실보고를 회피하기 위해 매출 감소 시 비용을 줄여 이익을 상향조정하려는 유인이 존재하며, 이 유인이 결과적으로 노무비의 하방탄력적 행태를 유도함을 보여주었다.¹³⁾

나. 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태 : 경영자 능력의 영향

<표 5>는 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태가 경영자의 능력(CEO Ability_{i,t})에 따라 다른 행태를 보일 것이라는 가설 2-1를 검증한 결과이다. 경영자의 능력(CEO Ability_{i,t})은 앞서 3.2 연구모형의 설정에 기술한 바와 같이, Demerjian et al.(2012A, 2012B)에 기반하여 측정하였다. 경영자 능력(CEO Ability_{i,t})의 중앙값(median)을 기준으로 표본을 둘로 나누어 식(2)를 분석하였다. <표 5>의 <Column 1>은 경영자의 능력이 낮은 기업을 대상으로 분석을 수행한 결과를 보고하며, <Column 2>는 경영자 능력이 높은 기업을 대상으로 분석을 수행한 결과를 보고한다. 분석결과, $DecDummy_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_4 는 <Column 1>에서만 통계적으로 유의한 양(+)의 값(coefficient = 0.510, t = 2.71)을 갖는다. 이는 가설 2-1을 지지하는 결과로, 능력이 낮은 경영자들은 인적자본이 기업 가치에 미치는 긍정적인 영향(한중수 · 강정운 2007)을 간과한 채, 매출 감소 시 노무비를 조정하여 손실보고를 회피하려는 경향이 큼을 보여주고 있다. 반면에 <Column 2>에서는 β_4 가 통계적으로 유의한 값을 갖지 아니하였는데(coefficient = 0.004, t = 0.02), 이는 능력이 좋은 경영자들은 손실보고회피유인이 존재하여도 매출 감소 시 인적자원에 대한 비용을 줄이지 않음을 보여준다. <표 5>의 결과를 요약하면, 경영자의 능력에 따라 손실보고회피유인에 따른 노무비 원가행태가 상이하게 나타난다.¹⁴⁾

13) 본 논문은 노무비가 ‘인적자원에 대한 투자를 통해, 기업가치를 장기적으로 증진시키는 핵심성장동력 중 하나’라는 입장에서 서술되었다. 교육훈련비는 인적자원에 대한 교육/훈련 투자를 나타내는 비용 항목이기에, 일견, 노무비가 아니라 교육훈련비가 이러한 관점을 보다 직접적으로 나타내는 항목이라고 생각할 수 있다. 하지만, 인적자원에 대한 투자는 임직원들의 교육 및 훈련을 위해 비용을 지불하는 것 외에도, 임금이 높더라도 실력이 좋은 임직원을 고용하는 것, 임직원들의 기술축적을 위하여 빈번히 해고하지 않는 것 등을 포함하는 보다 광의의 개념이다. 따라서, 인적자원에 대한 투자를 보다 광의의 개념으로 바라보기 위하여, 교육훈련비 보다 노무비를 사용하는 것이 보다 적절하다.

14) 한편, 인적자원에 대한 의존도가 높은 서비스 산업을 대상으로 분석을 수행해보니, 손실보고회피유인이 있어도 노무비는 하방탄력적 행태를 보이지 않았다. 제조업 기업에 비하여 상대적으로, 서비스 기업에게 인적자원은 더욱 중요한 기업 운영의 핵심요소이다. 따라서, 서비스기업은 손실회피유인이 있음

〈표 5〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit
: Subgroup Analysis Based on CEO Ability

Variables	(1) Low Ability	(2) High Ability
<i>Intercept</i>	0.015 (0.18)	0.153** (2.14)
$\Delta \ln Sales$	0.524*** (8.36)	0.364*** (8.09)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$	0.314 (0.85)	0.584 (1.60)
$\Delta \ln Sales$ * <i>Small Profit</i>	-0.197* (-1.86)	0.007 (0.05)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Small Profit</i>	0.510*** (2.71)	0.004 (0.02)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Asset Intensity</i>	-0.126** (-2.35)	-0.091 (-1.06)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Employee Intensity</i>	0.094* (1.76)	0.126** (2.26)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Successive Decrease</i>	0.180** (2.32)	0.052 (0.49)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>GDP Growth</i>	-0.020 (-1.57)	0.037 (1.24)
<i>DecDummy</i> * $\Delta \ln Sales$ * <i>Loss Prior Year</i>	0.014 (1.33)	0.129 (1.19)
<i>DecDummy</i>	-0.004 (-0.54)	0.001 (0.11)
<i>Small Profit</i>	0.021* (1.65)	-0.017 (-1.25)
<i>Asset Intensity</i>	-0.004 (-0.54)	-0.003 (-0.43)

에도 불구하고, 노무비를 이익조정 수단으로 보지 않고 있다고 해석할 수 있다. 나아가 서비스 산업에서 경영자의 능력에 따라 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태가 상이한지 분석하고자 경영자 능력(CEO Ability_{it})의 중앙값(median)을 기준으로 표본을 둘로 나누어 재분석하였다. 흥미롭게도 경영자의 능력이 높은 기업의 경우 손실보고회피유인이 존재함에도 불구하고 오히려 하방경직적인 노무비 행태를 보임을 확인하였다. 서비스기업에서 경영자의 능력이 높은 경우 인적자본이 기업가치에 미치는 긍정적인 기능을 이해하고, 인적자원의 조정원가(adjustment cost)를 고려하여 자원에 대한 합리적인 의사결정을 내린 것으로 판단된다(Park 2013).

〈표 5〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit : Subgroup Analysis
Based on CEO Ability (continued)

Variables	(1) Low Ability	(2) High Ability
<i>Employee Intensity</i>	0.019*** (3.11)	0.014** (2.29)
<i>Successive Decrease</i>	-0.028*** (-3.25)	-0.017** (-2.18)
<i>GDP Growth</i>	-0.004* (-1.69)	-0.004* (-1.78)
<i>Loss Prior Year</i>	-0.027*** (-2.81)	-0.013 (-1.24)
Year dummies	Yes	Yes
Industry dummies	Yes	Yes
N	1,944	2,110
Adjusted R ² (%)	23.41%	19.07%

Table 5 reports the regression results of labor cost asymmetry for small-profit sample with respect to CEO ability, which is measured strictly following Demerjian et al.(2012). We partition our sample into the median value of CEO ability by industry(KSIC two-digits) and year. The dependent variable is $\Delta \ln Labor$, which is the change in labor costs. Definitions of variables are presented in <Appendix A>. The specification is estimated with robust standard errors clustered by firm and include year/industry fixed effects. The robust t-statistics are in parentheses. *, **, *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% level, respectively(two-tailed test).

다. 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태 : 경영자 연령의 영향

본 논문의 가설 2-2에서는 소규모이익기업의 노무비 원가행태가 경영자 연령에 따라 다른지 검증한다. 이에 따라 경영자의 연령의 중앙값(median)을 기준으로 표본을 둘로 나누어 식(2)를 분석하였으며, 그 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. <표 6>의 <Column 1>은 경영자 연령이 낮은 기업을 대상으로 분석을 수행한 결과이며, <Column 2>는 경영자 연령이 높은 기업을 대상으로 분석을 수행한 결과이다. 분석결과, $DecDummy_{i,t} * \Delta \ln Sales_{i,t} * Small Profit_{i,t}$ 의 계수인 β_4 는 <Column 1>에서만 통계적으로 유의한 양(+)의 값(coefficient=0.494, t=2.35)을 갖는다. 이는, 젊은 경영자들은 손실보고회피를 위하여 노무비를 하방탄력적으로 조정함을 의미한다. 경력관리를 시작하는 초기에 무능력자로 낙인찍힐 경우, 손상된 평판(reputation)이 남아있는 긴 경력기간 동안 경영자의 경력에 미칠 영향은 상당하다(Oyer 2008 ; Axelson and Bond 2009).

〈표 6〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit
: Subgroup Analysis Based on CEO Age

Variables	(1) Young CEOs	(2) Old CEOs
<i>Intercept</i>	0.112** (2.01)	0.089 (0.95)
<i>ΔlnSales</i>	0.401*** (8.03)	0.456*** (7.94)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i>	0.042 (0.13)	1.115*** (3.53)
<i>ΔlnSales*Small Profit</i>	-0.164 (-1.52)	0.032 (0.28)
<i>DecDummy*ΔlnSales*Small Profit</i>	0.494** (2.35)	-0.046 (-0.24)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i> <i>*Asset Intensity</i>	-0.126** (-2.20)	-0.101 (-1.35)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i> <i>*Employee Intensity</i>	0.055 (1.06)	0.183*** (3.90)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i> <i>*Successive Decrease</i>	0.233*** (2.99)	0.017 (0.20)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i> <i>*GDP Growth</i>	0.015 (0.82)	-0.025* (-1.83)
<i>DecDummy*ΔlnSales</i> <i>*Loss Prior Year</i>	-0.006 (-0.08)	0.046 (0.47)
<i>DecDummy</i>	0.000 (0.03)	0.014 (1.52)
<i>Small Profit</i>	0.003 (0.22)	-0.001 (-0.08)
<i>Asset Intensity</i>	-0.011 (-1.41)	0.000 (0.00)
<i>Employee Intensity</i>	0.020*** (3.04)	0.016*** (3.19)
<i>Successive Decrease</i>	-0.024*** (-2.77)	-0.023*** (-3.04)
<i>GDP Growth</i>	-0.001 (-0.32)	-0.007*** (-3.15)
<i>Loss Prior Year</i>	-0.019* (-1.91)	-0.023** (-2.18)

〈표 6〉 Labor Cost Asymmetry and Incentives to Report a Small Profit
: Subgroup Analysis Based on CEO Age (continued)

Variables	(1) Young CEOs	(2) Old CEOs
Year dummies	Yes	Yes
Industry dummies	Yes	Yes
N	1,947	2,107
Adjusted R ² (%)	19.82%	24.71%

Table 5 reports the regression results of labor cost asymmetry for small-profit sample with respect to CEO age, which is extracted from TS2000 database. We partition our sample into the median value of CEO age by industry(KSIC two-digits) and year. The dependent variable is $\Delta \ln Labor$, which is the change in labor costs. Definitions of variables are presented in <Appendix A>. The specification is estimated with robust standard errors clustered by firm and include year/industry fixed effects. The robust t-statistics are in parentheses. *, **, *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% level, respectively(two-tailed test).

따라서, 젊은 경영자들에게는 기업 측면에서의 노무비의 효용보다 경력관리 차원에서 손실보고로 인한 개인적인 비용이 더 클 것이며, 따라서 젊은 경영자들은 손실 보고를 회피할 유인이 그렇지 않은 경영자들에 비해 더 클 것이다. 이러한 이유로 손실보고회피유인이 큰 기업에서의 하방탄력적 노무비 행태가 경영자 연령이 낮은 표본에서만 나타나는 것으로 보여 진다. <표 6>의 결과를 요약하면, 원가행태는 자원조정에 대한 의사결정을 내리는 경영자에 의해 결정되며, 경영자 개인의 특성 중 경영자 연령에 따라 손실보고회피유인에 따른 노무비 원가행태가 상이하게 나타난다.¹⁵⁾

15) 본 논문에서는 경영자 능력, 경영자 나이가 소규모이익보고기업의 노무비 행태에 미치는 영향을 각각 연구하였다. 하지만, 경영자의 능력과 나이가 동시에 노무비 원가행태에 영향을 미칠 가능성이 있다. 따라서, <표 5>에서는 경영자 나이가 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태에 미치는 영향을 통제하기 위하여 $DecDummy * \Delta \ln Sales * Small Profit * CEO Age$ 의 4중 교호항(4-way interaction term)을 (또한, 이 교호항과 같이 포함되어야 하는 3중, 2중 교호항 및 CEO Age 변수)을 포함하여 회귀분석하였다. 하지만, 주요 결과는 달라지지 않았다. 즉, 여전히 Low Ability 집단에서 소규모이익보고기업에서 노무비 조정을 통하여 손실보고를 회피하려는 경향이 나타났고, High Ability 집단에서는 그런 경향이 나타나지 않았다. <표 6>에서도 경영자 능력이 소규모이익보고기업의 노무비 원가행태에 미치는 영향을 통제하기 위하여, <표 5>에서와 같은 실증분석 전략을 취하였지만, 주요 결과는 달라지지 않았다. 즉, 여전히 Young CEO 집단에서 소규모이익보고기업에서 노무비 조정을 통하여 손실보고를 회피하려는 경향이 나타났고, Old CEO 집단에서는 그런 경향이 나타나지 않았다.

V. 결 론

본 논문은 경영자의 손실보고 회피 유인이 노무비 원가행태에 미치는 영향을 연구하였다. 손실을 보고하느냐, 이익을 보고하느냐는 기업 및 경영자에 대한 매우 중요한 평가 기준이다. 손실을 보고할 경우 기업은 유·무형의 불이익을 받게 되기에, 경영자는 손실을 보고하는 것을 회피하고자 한다. 따라서 경영자들은 손실보고를 회피하기 위하여 재량적인 비용을 조정할 유인이 있으며 이에 노무비 원가행태는 변화할 수 있다. 소규모이익을 보고한 기업은 사전적으로 손실을 보고하였을 가능성이 있지만 이익조정을 통하여 사후적으로 간신히 적자 보고를 면한 기업으로 간주할 수 있다. 즉, 손실보고를 회피하기 위하여 이익을 조정한 기업일 가능성이 높다. 따라서 소규모이익보고기업은 손실보고회피를 위해 그렇지 않은 기업에 비해, 노무비를 이익조정의 도구로 사용하였을 가능성이 크다.

본 논문은 한국 유가증권시장 상장기업의 노무비 자료를 이용하여, 소규모이익보고기업들은 매출액이 감소할 때 비용을 더 감소시키거나, 매출액이 증가할 때 비용을 덜 증가시켜, 결과적으로 하방탄력적 원가행태가 나타남을 실증하였다. 또한 소규모이익보고기업의 하방탄력적 노무비 행태가 경영자의 특성, 구체적으로 경영자의 능력에 따라, 경영자의 나이에 따라 달라짐을 밝혔다. 즉, 실증분석 결과 소규모이익보고기업의 하방탄력적 노무비행태는 경영자의 능력이 낮은 경우, 경영자 나이가 젊은 경우에만 나타났다. 능력이 좋은 경영자는 노무비 발생이 인적자원에 대한 투자라는 점을 잘 이해하기 때문에, 노무비의 조정을 통한 손실보고회피라는 단기적인 효익을 추구하지 않았다. 반면 젊은 경영자들은 경력관리유인이 크기에, 인적자원 투자의 감소라는 장기적 비용을 감수하면서라도 노무비 조정을 통하여 손실보고를 회피하였다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 갖고 있다. 첫째, 경영자의 이익조정유인이 노무비 원가행태에 미치는 영향을 연구하였다. 노무비는 인적자원에 대한 투자임과 동시에, 경영자들이 재량적으로 조정할 수 있음 비용 항목이다. 따라서 노무비를 이익조정의 도구로 사용할 때의 효익과 비용은 서로 명확히 대비된다. 본 논문은 이러한 비용과 효익을 비교하면서, 경영자가 이익조정의 도구로 노무비를 사용하는지를 실증분석하였다. 둘째, 노무비의 원가행태가 경영자의 특성에 따라 어떻게 다른지 실증하였다. 경영자의 과신성향(overconfidence)이 하방경직적 원가행태를 유도한다는 Chen et al.(2013)을 제외하고, 기존 선행연구들은 경영자의 특성이 어떤 원가행태를 유도하는지에 대해서 큰 관심을 두지 않았다. 하지만 기업의 원가행태는 기업 내 자원에 대한 경영자의 의사결정으로 결정되어지는 바, 경영자의 특성은 원가행태를 결정하는 중요한 요인 중 하나이다. 본 연구는 경영자의 특성 중 경영자의 능력 및 나이에 따라 노무비의 원가행태가 달라짐을 실증하였다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지니고 있다. 첫째, 이익조정의 도구로 사용될 만큼 노무비가 경영자의 재량에 따라 단기적으로 조정 가능한 항목인지에 대한 의구심이 여전히 존

재한다. 노무비는 개발비 또는 유형자산에 대한 투자비용보다는 경영자의 재량권이 높은 비용 항목이긴 하지만, 여전히 판매관리비에 비해 경영자의 재량권이 낮은 항목이다. 또한 노무비는 사물이 아닌 사람과 관련된 비용항목이기에, 노무비 조정은 판매관리비 조정보다 많은 사전/사후 작업을 필요로 한다. 따라서 경영자가 당해 연도 손실보고회피를 원한다면 이익조정의 도구로 노무비보다 판매관리비를 선호할 수도 있다. 둘째, 본 연구는 표본선택편의(sample selection bias)에 대한 우려를 해소하지 못하였다. 본 연구는 경영자의 능력이 낮은 경우에만 노무비의 하방탄력적 행태가 관찰됨을 밝혔다. 하지만 경영자의 능력이 좋은 기업은 규모가 큰 기업일 가능성이 높다. 규모가 큰 기업은 정부, 언론 등으로부터의 암묵적인 압력, 외부 평판 때문에 노무비를 이익조정의 도구로 사용하지 않을 가능성이 있다.

참고문헌

- 고영우 · 권수영 · 황문호. 2009. “기업수명주기가 판매관리비의 비대칭적 원가행태에 미치는 영향”. 회계와감사연구 제49권 : 283-312.
- 고종권 · 윤성수. 2006. “재무이익-세무이익 차이의 세부구성항목을 이용한 적자회피 이익조정 분석”. 세무학연구 제23권 제3호 : 65-101.
- 고창열 · 박준호 · 정 훈 · 유관희. 2013. “DEA를 이용한 경영자 능력이 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구”. 관리회계연구 제13권 제1호 : 165-200.
- 구정호 · 박연희 · 백태영. 2009. “전략적 선택에 따른 원가행태의 비대칭성”. 회계저널 제18권 제4호 : 65-92.
- 김지홍 · 고운성. 2008. “적자보고 회피기업과 재무보고이익-세무보고이익의 차이의 관계에 관한 연구”. 세무학연구 제23권 제3호 : 37-64.
- 문호은 · 홍철규. 2010. “원가행태의 비대칭성과 산업별 특성 차이에 대한 종합적 분석”. 관리회계연구 제10권 제1호 : 1-38.
- 박수연 · 정 훈 · 고창열. 2016. “DEA로 측정한 경영자 능력이 기업의 투자효율성에 미치는 영향”. Korea Business Review 제20권 제4호 : 255-275.
- 송승아 · 안태식 · 정형록. 2010. “한국제조기업의 비대칭적 원가행태에 대한 재조명”. 회계저널 제19권 제1호 : 253-280.
- 안태식 · 이석영 · 정형록. 2004. “한국제조기업의 비대칭적 원가행태”. 경영학연구 제33권 제3호 : 789-807.
- 이용규 · 조용생. 2014. “노동유연성 관련 법규의 제 · 개정 에 따른 급여 원가행태의 변화”. 관리회계연구 제14권 제2호 : 1-40.
- 이용규 · 한경찬. 2005. “원가의 행태와 경영자 유형”. 관리회계연구 제5권 제2호 : 1-23.
- 장승현 · 백태영. 2009. “기업의 경영조건이 판매관리비 변동행태에 미치는 영향 : 원가관리와 이익조정의 역할”. 회계학연구 제34권 제4호 : 71-107.
- 주인기 · 최원욱 · 염지인. 2005. “이익조정 행위의 측정치로서 회계이익과 과세소득 차이의 유용성에 관한 연구”. 회계학연구 제30권 제2호 : 237-275.
- 최종서 · 문승엽. 2005. “이연법인세 정보를 이용한 이익조정의 탐지”. 회계학연구 제30권 제1호 : 93-132.
- 한종수 · 강정윤. 2007. “연구개발투자와 인적자본투자의 상호효과에 대한 가치 관련성 연구”. 관리회계연구 제7권 제2호 : 115-137.
- Ali, A., and W. Zhang. 2015. CEO tenure and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 59 (1) : 60-79.
- Anderson, M. C., R. D. Banker, and S. N. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs Sticky? *Journal of Accounting Research* 41 (1) : 47-63.

- Anderson, S. W., and W. Lanen. 2007. Understanding Cost Management : What Can We Learn From the Evidence on Sticky Costs. Working Paper. Rice University and the University of Michigan.
- Axelsson, U., and P. Bond. 2009. Investment bank career. Working paper. Stockholm School of Economics and University of Pennsylvania.
- Banker, R. D., D. Byzalov, and L. Chen. 2013. Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics* 55 (1) : 111–127.
- Burgstahler, D., and I. Dichev. 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1) : 99–126.
- Chen, C. X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research* 29 (1) : 252–282.
- Chen, C. X., T. Gores, and J. Nasev. 2013. Managerial overconfidence and cost stickiness. Working paper.
- Chevalier, J., and G. Ellison. 1999. Career concerns of mutual fund managers Quarterly *Journal of Economics* 114 (2) : 389–432.
- Cho, C., J. T. Halford, S. Hsu, and L. Ng. 2016. Do managers matter for corporate innovation? *Journal of Corporate Finance* 36 : 206–229.
- Cohen, D. A., A. Dey, and T. Z. Lys. 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83 (3) : 757–787.
- Degeorge, F., J. Patel, and R. Zeckhauser. 1999. Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business* 72 (1) : 1–33.
- Demerjian P. R., B. Lev, and S. McVay. 2012A. Quantifying managerial ability : A new measure and validity tests. *Management Science* 58 (7) : 1229–1248.
- Demerjian P. R., B. Lev, M. F. Lewis, and S. McVay. 2012B. Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review* 88 (2) : 463–498.
- Dierynck, B., W. R. Landsman, and A. Renders. 2012. Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review* 87 (4) : 1219–1246.
- Garcia Osma, B., and S. Young. 2009. R&D expenditure and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1) : 7–32.
- Gibbons, R., and K. J. Murphy. 1992. Optimal Incentive Contracts in the Presence of Career

- Concerns : Theory and Evidence. *The Journal of Political Economy* 100 (3) : 468–505.
- Graham, J. R., C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1) : 3–73.
- Hatch, N. W., and J. H. Dyer. 2004. Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal* 25 (12) : 1155–1178.
- Hayn, C. 1995. The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics* 20 (2) : 125–153.
- Healy, P. M., and J. M. Wahlen. 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons* 13 (4) : 365–383.
- Hong, H., J. Kubik, and A. Solomon. 2000. Security analysts' career concerns and herding of earnings forecasts. *RAND Journal of Economics* 31 (1) : 121–144.
- Hope, O., and W. B. Thomas. 2008. Managerial empire building and firm disclosures. *Journal of Accounting Research* 46 (3) : 591–626.
- Kama, I., and D. Weiss. 2013. Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? *Journal of Accounting Research* 51 (1) : 201–224.
- Masulis, R. W., C. Wang, and F. Xie. 2007. Corporate governance and acquirer returns. *The Journal of Finance* 62 (4) : 1851–1889.
- Park, J. H. 2013. Managerial Ability and SG&A Cost Behavior. Working paper. Seoul National University.
- Oyer, P. 2008. The making of an investment banker : stock market shocks, career choice, and lifetime income. *The Journal of Finance* 63 (6) : 2601–2628.
- Pinnuck, M., and A. M. Lillis. 2007. Profits versus losses : Does reporting an accounting loss act as a heuristic trigger to exercise the abandonment option and divest employees? *The Accounting Review* 82 (4) : 1031–1053.
- Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3) : 335–370.
- Stulz, R. 1990. Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics* 26 (1) : 3–27.
- Wyatt, A., and H. Frick. 2010. Accounting for Investments in Human Capital : A Review. *Australian Accounting Review* 20 (3) : 199–220.

CEO Characteristics and Labor Cost Behavior of Small-Profit Firms*

Iny Hwang** · Sera Choi*** · Jiwon Hyeon****

〈Abstract〉

This paper investigates whether managers' incentive to avoid losses affects labor cost behavior. CEOs have incentive to avoid losses since CEOs reporting losses are penalized in various ways and thus CEOs attempt to manage earnings to meet or beat zero earnings. Meanwhile, Labor costs are one of the most important earnings management tool since labor costs, to a great extent, account for firms' total costs and managers have discretion over labor costs. Small-profit of firms is ex post proxy of earnings manipulation and indicates managers' incentive to avoid losses. Thus, we expect that labor costs of small-profit firms demonstrate less-sticky or anti-sticky behavior of labor costs.

Using Korean stock-exchange listed firms, we find a strong evidence of small-profit firms showing anti-stickiness behavior in labor costs. In addition, we relate labor cost's anti-sticky behavior of small-profit firms with CEO characteristics. Incurring labor costs is an investment in human resources, which affect firm performance in the long-run. Able CEOs likely understand the value of labor investment well relative to less able CEOs. Hence, we expect that able CEOs do not use labor costs as a mechanism to avoid reporting losses. Empirical results support our prediction, showing that small-profit firms show anti-sticky behavior of labor costs only when CEOs have low ability. In addition, young CEOs have greater career concerns than old CEOs since they have longer career horizon left and the initial perception or reputation about their ability in the labor market affects their future compensation and job retention. Thus, young CEOs have greater cost-saving incentive to meet or beat the zero benchmark. Consistent with our career concern story, anti-sticky labor cost behavior of small-profit firms is pronounced only in young CEO firms.

* Iny Hwang appreciates the financial support by the Institute of Management Research at Seoul National University.

** Associate Professor, College of Business Administration, Seoul National University, hiny72@snu.ac.kr, Co-author

*** Ph.D Student, College of Business Administration, Seoul National University, src0422@gmail.com, First Author

**** Ph.D Student, College of Business Administration, Seoul National University, isle19@snu.ac.kr, Corresponding Author

Overall, our study provides evidence that managers' incentive to manipulate earnings affects labor cost behavior. In addition, we find that given CEOs' significant role in making decision, CEO characteristics matter in the relation between cost-saving incentives and labor cost behavior.

<Key words> Small-profit firm, asymmetric cost behavior, labor cost, CEO ability, CEO age

〈부 록〉 Variable definition

Variable	Definition
$\Delta \ln \text{Labor}$	is the log change in labor costs for firm i in year t .
$\Delta \ln \text{Sales}$	is the log change in sales revenue for firm i in year t .
Dec Dummy	is a dummy variable that takes the value of one when sales revenue in year t is less than that in year $t-1$, zero otherwise.
Small Profit	is a dummy variable that takes the value of one if net income scaled by average total assets is greater than or equal to 0 but less than 1 percent in year t , and zero otherwise followed by Roychowdhury(2006).
CEO Ability	is the proxy for managerial ability and is the measure developed by Demerjian, Lev, and McVay. (2012A)
CEO Age	is CEO age in year t . (extracted from TS2000 database)
Asset Intensity	is the logarithm of the ratio of total assets to sales revenue.
Employee Intensity	is the logarithm of ratio of employees to sales revenue.
Successive Decrease	is dummy variable that takes the value of one if sales have decreased in two consecutive years
GDP Growth	is the percentage growth in real GDP during year
Loss Prior Year	is a dummy variable that takes the value of one when the firm reports a loss in the previous year, and zero otherwise.