

# The Effect of Small and Medium Listed Companies' Applying of Reinforced Standards for Internal Accounting Control System on Cost of Equity Capital

## 상장중소기업의 강화된 내부회계관리제도 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향

Sang Hyuk Lee(First Author)

Korea University Business School  
([tkdqr@korea.ac.kr](mailto:tkdqr@korea.ac.kr))

Namchul Jung(Corresponding Author)

School of Business Administration, Hongik University  
([jnc1208@hongik.ac.kr](mailto:jnc1208@hongik.ac.kr))

Jinwook Choi(Co-Author)

Smart media Service Research Center in Korea University  
([jwc87@korea.ac.kr](mailto:jwc87@korea.ac.kr))

.....

Listed small and medium-sized companies (SMEs), when applying the standards (Standards) for internal accounting control system (IACS), can apply a relaxed Standards unlike large listed companies. This study analyzes the effect of SMEs' applying the Standards applied to large companies (applying of reinforced Standards) on the cost of equity capital (COE). In addition, this study examines whether the differential role of external corporate governance appears in the relationship between the two.

Empirical results show a negative relationship between the applying of reinforced Standards of SMEs and the COE. This suggests that reinforced application of SMEs' increases the reliability of the accounting information process and ultimately is related to the reduction of information risk. Specifically, the result is found firms without industry specialized auditors, firms without institutional shareholders and firms with low foreign investor equity, suggesting the application of reinforced Standards is more effectively related to information risk reduction when external corporate governance is weak.

This study has a differentiated contribution by presenting empirical results that SME's selection of the Standards affects the COE. In particular, the results of this study that proactive design and operation of IACS are related to the reduction of cost of capital.

Key Words: Internal Accounting Control System, Standards, Cost of Equity Capital, Industry Specialized Auditor, Institutional Investor, Foreign Investor, External Governance

.....

Submission Date: 06. 11. 2021

Revised Date: (1st: 07. 28. 2021)

Accepted Date: 08. 05. 2021

## 1. 서론

우리나라의 내부회계관리제도는 SK글로벌 회계분식 사태 등 계속되는 회계부정행위 발생에 따른 회계 투명성 제고 요구에 따라, 미국의 Sarbanes-Oxley Act(이하 'SOX')를 참조하여 2004년에 도입<sup>1)</sup>되었다. 그 결과 2005년 감사보고서 제출부터 상장회사 및 일부 비상장회사는 내부회계관리제도를 적절하게 설계, 운영할 책임을 지고, 내부감사와 외부감사인인 동 제도의 운영실태를 검토하고 그 결과를 평가 및 보고<sup>2)</sup>하고 있다. 특히 제도의 도입 초기인 2005년 6월 유관단체<sup>3)</sup>에서는 내부회계관리제도 모범규준(이하 '모범규준')을 제정하여 제도 적용을 위한 실무적 지원을 하고 있다. 모범규준은 상장대기업, 상장중소기업 및 비상장대기업, 기타기업으로 적용 대상을 분류하여 내부회계관리제도의 적용을 차별적으로 실시하고 있는데, 상장중소기업은 상장대기업에 적용되는 모범규준<sup>4)</sup>을 중소기업의 실정에 맞추도록 현저하게 완화된 방식으로 적용할 수 있다.<sup>5)</sup>

본 연구는 상장중소기업이 내부회계관리제도의 적용과 관련한 상기의 완화된 특례기준을 적용하지 않고, 상장대기업에 적용되는 모범규준(이하 '강화된 모범규준')을 적용하는 것이 자기자본비용에 어떠한 영향을 미치는지를 조사한다. 상장중소기업이 특례기준이 아닌 강화된 모범규준을 채택하는 것은 내부

회계관리 운영조직 구축 등 설계 관점과, 통제의 제3자 테스트, 추적조사 시행 등 운영 관점 모두에서 상당한 시간과 비용 투입과 관련될 것으로 예상된다.

선행연구(Beneish et al., 2008, Ashbaugh-Skaife et al., 2009, Hope et al., 2009, Chen et al., 2011 등)를 통하여 자기자본비용은 대상기업의 자본조달비용의 규모와 회계정보 신뢰성, 정보 불확실성을 나타내는 중요한 지표로 사용된다. 따라서 상장중소기업의 모범규준에 대한 차별적 선택과 자기자본비용과의 관련성을 조사하는 것은 중소기업에 대한 내부회계관리제도 모범규준의 선택에 관한 연구가 사실상 전무한 상황에서, 자본시장참여자 등에게 중요한 의의가 있다. 또한 본 연구에서는 이와 같은 관련성에 있어서, 본 연구에서는 산업전문감사인, 기관투자자 및 외국인투자자의 존재를 기업의 외부기업지배구조 요소로 측정하여, 중소기업의 강화된 모범규준 적용이 정보위험 감소에 미치는 영향에 외부 기업지배구조가 조절요인으로서 작용하는지를 조사하여 학계 및 실무에 시사점을 제공한다.

이와 같은 연구목적에 위하여 연구표본은 한국채택국제회계기준의 도입 이후인 2011년부터 2019년까지 9개 사업연도의 상장된 중소기업을 대상(최종 240개 기업-연도 표본)으로 한다. 선행연구를 참조하여 자기자본비용을 3가지 방법의 평균으로 측정하였고, 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용과의 관련성을 다변량 회귀분석을 통하

1) 최초 제도의 도입 시에는 기업구조조정촉진법에 기반하였으나, 2013년 12월 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(이하 '외부감사법')로 법적 근거가 변경되었다.

2) 외부감사법 시행령 제2조의3 참조

3) 한국상장회사협의회 내부회계관리제도운영위원회는 한국상장회사협의회, 코스닥협회, 중소기업중앙회, 한국공인회계사회, 학계 및 관련 전문가가 참여한 위원회로서 한국상장회사협의회에 2005년 5월 17일에 설치되어 내부회계관리제도 모범규준의 제정, 운영 및 이와 관련된 주요사항을 결정하고 있다.

4) 모범규준 5장 '중소기업에 대한 적용'

5) 외부감사인 역시 기업이 모범규준 5장을 적용한 경우, 내부회계관리제도 검토기준 중 '14. 중소기업 등에 대한 검토특례'에 따라 완화된 검토를 수행한다.

여 조사한다. 또한 표본을 산업전문감사인 선임 여부, 기관투자자 주주 여부, 외국인 투자자 비율의 고저(중위수 기준)로 구분하여 둘 간의 관련성이 표본에 따라 차별적으로 나타나는지를 분석한다.

분석결과, 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용과 자기자본비용 측정치간에는 유의한 음(-)의 관련성이 나타났다. 이와 같은 분석결과는 상장중소기업이 대기업에 적용되는 강화된 모범규준을 채택하여 내부회계관리제도를 설계 및 운영하는 것이 기업의 회계정보 산출 프로세스 개선과 관련되어 해당 기업의 회계정보의 신뢰성 제고 및 정보불확실성의 감소와 관련됨을 시사한다. 또한 이와 같은 음(-)의 관련성은 산업전문감사인을 선임하지 않은 기업, 기관투자자가 주요 주주가 아닌 기업 및 외국인 투자자의 지분이 낮은 기업에서만 차별적으로 나타나, 취약한 기업지배구조 상황에서 강화된 모범규준 적용이 더욱 효과적으로 작동함을 제시한다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점 또는 시사점을 가진다. 첫째, 본 연구는 상장중소기업의 내부회계관리제도 모범규준에 대한 자율적 선택의 영향을 처음으로 연구하여, 모범규준을 선택하는 기업의 행태가 실질적으로 자본조달비용 감소라는 경제적 효과와도 관련됨을 제시하였다. 이와 같은 결과는 기업의 경영자에게 내부회계관리제도의 적극적 운영이 기업 경영에 유익하게 작용됨을 보이고, 투자자 및 감독당국에도 내부회계관리제도의 경제적 유용성에 대한 중요한 참고자료임을 제시하는 결과이다. 둘째, 본 연구는 상장중소기업의 모범규준 채택과 관련한 기업실무 현황에 대한 실태를 나타낸다. 셋째, 상장중소기업의 내부회계관리제도에 대한 적극적인 적용은 정보위험

감소와 관련되며, 그 과정에서 외부 기업지배구조가 대체적인 조절요인으로 작동함을 제시한다.

이후 본 연구는 다음과 같이 진행된다. II장에서는 상장중소기업의 모범규준 적용과 관련한 제도적 배경 및 선행연구를 조사하고, 이를 기반으로 연구가설을 설정한다. III장에서 본 연구목적을 달성하기 위한 표본과 연구방법론을 제시하고, IV장에서는 연구결과를 제시한다. 마지막으로 V장에서는 본 연구의 결론, 시사점 및 한계점을 요약한다.

## II. 선행연구 및 연구가설의 설정

### 2.1 상장중소기업의 모범규준 적용 관련 제도적 배경

Enron, Tyco 회계부정 사태 등에 따른 회계개혁의 필요성 증대에 따라, 미국 연방의회는 2002년 7월 SOX 제도를 제정하고, 2004년 11월 15일 이후 종료하는 사업연도부터 이를 시행하였다. SOX 제도는 재무보고 내부통제를 포함한 공시통제에 대한 경영진의 책임 인증(302조), 재무보고 내부통제의 유효성에 대한 경영진의 평가(404(a)조) 및 보고, 독립된 외부감사인의 감사의견 표명(404(b)조)을 핵심으로 한다. 국내에서도 이를 참조하여 기업구조조정촉진법에서 5년간 한시적으로 내부회계관리제도<sup>6)</sup>에 대한 경영진과 감사인의 검토 및 보고를 의무화하였고, 2003년 12월 외부감사법으로 이관하여 동 제도를 영구적으로 법제화하였다. 외부감사법 이관과 함께 경영진 및 외부감사인은 내부회계관리제도

6) 구체적으로 모범규준 문단8에서는 내부회계관리제도를 “회사의 재무제표가 일반적으로 인정된 회계처리기준에 따라 작성, 공시되었는지의 여부에 대한 합리적인 확신을 제공하기 위해 설계, 운영되는 내부통제의 일부분으로서 회사의 이사회, 경영진 등 모든 조직구성원들에 의해 지속적으로 실행되는 과정”으로 정의하고 있다.

의 설계와 운영 상의 중요한 취약점이 존재할 경우 이를 감사위원회에 보고하고 공시할 것을 요구하고 있다. 법규가 완비된 이후 구체적인 실무지침을 위하여 내부회계관리제도 모범규준 및 검토기준(2005년 6월), 적용해설서(2005년 12월), 검토기준 적용지침(2006년 8월)이 제정되었고, 상장중소기업을 위한 완화된 모범규준을 반영한 적용해설서(2007년 6월)가 제정되었다.

원칙적으로 상장대기업은 모범규준의 전반적인 내용을 모두 적용하여야 하나, 모범규준 제5장에서는 상장중소기업에 대하여 완화된 기준을 적용할 수 있게 하였고, 비상장대기업 역시 완화된 기준을 준용할 수 있도록 하였다. 이는 규모가 작고 복잡성이 낮은 상장중소기업에 대하여 상장대기업에 적합한 통제절차가 적절하지 않을 수 있고, 내부통제의 구성요소<sup>7)</sup>를 중소기업의 특성을 반영하여 보완 적용하기 위함이었다. 또한 상장중소기업의 내부회계관리제도에 대한 검토를 실시하는 외부감사인 역시 중소기업의 특성을 고려한 완화된 검토기준<sup>8)</sup>에 따라 검토를 실시한다.

구체적으로 모범규준 제5장 및 모범규준 중소기업 적용해설서에 따를 경우, 중소기업은 다음과 같이 모범규준을 완화하여 적용할 수 있다. 첫째, 내부회계관리제도의 5가지 구성요소에 대하여 중소기업의 특성을 고려할 수 있다. 대표적인 사례를 제시하면 공식적 윤리강령이나 프로그램 구축이 아닌 비공식적인 통제환경을 조성 가능하고(‘통제환경’), 역시 공식적인 체계가 아닌 경영진과 임직원 등의 일상적 의사소통을 통한 위험평가가 가능하며(‘위험평가’), 업무

단위 수준의 통제활동이 아닌 경영진의 직접 관여를 통한 통제가 가능하고(‘통제활동’), 경영진과 임직원의 비공식적 의사소통이 허용되며(‘정보 및 의사소통’), 경영진의 직접 관여로 상시 모니터링(‘모니터링’)을 대체 가능하다. 둘째, 평가범위를 선정 시 ‘유의한’ 왜곡표시 금액기준이 아닌 ‘중요한’ 왜곡표시 금액기준을 사용할 수 있어 평가의 부담이 감소된다. 셋째, 상장대기업은 내부회계관리제도에 대한 경영진 및 감사(위원회)의 평가의견을 적극적 확신으로 표명하나, 상장중소기업은 소극적 확신수준으로 표명할 수 있다. 넷째, 특례에 따라 중소기업은 추적조사(walk-through) 및 재수행절차(reperformance)를 생략하여 평가를 수행할 수 있다.

이와 같이 상장중소기업의 상대적으로 열악한 조직 및 인력상의 특성을 반영하여, 우리나라의 모범규준 및 중소기업 적용해설서는 상장중소기업에 대한 완화된 제도 적용과 관련된 외부감사인의 특례 검토절차를 허용하고 있다.

## 2.2 내부회계관리제도와 자기자본비용과의 관련성

미국 등 해외 및 국내에서 내부통제(또는 내부회계관리제도)에 관한 연구는 다양한 관점에서 방대하게 진행되었으며, Lee et al.(2016)은 관련 연구를 내부통제의 취약기업의 특성, 이해관계자 및 외부감사에 미친 영향 등으로 구분, 정리하였다. 본 연구는 내부회계관리제도와 자기자본비용<sup>9)</sup> 간의 관련성에 대한 연구에 한정하여 선행연구를 요약한다.

통상적으로 자기자본비용은 정보위험 또는 정보불

7) 통제환경, 위험평가, 통제활동, 정보 및 의사소통, 모니터링

8) 내부회계관리제도 검토기준 14. 중소기업 등에 대한 검토특례

9) Lee et al.(2016)의 연구에 따르면 내부회계관리제도의 중요한 취약점 공시와 타인자본비용 간의 관련성 역시 대부분의 선행연구(Dhaliwal et al., 2011, Kim et al., 2011 등)에서 자기자본비용 간의 관련성과 유사한 결과를 보이고 있다. 다만, 주주 및 채권자의 위험프리미엄에 대한 요구 행태의 차이가 존재하므로, 본 연구는 자기자본비용에 한정하여 선행연구를 분석한다.

확실성으로 간주되어, 재무제표의 신뢰성이 낮거나 정보비대칭성이 높은 기업에 대하여 주주, 재무분석가 등 자본시장 참여자가 보다 높은 위험프리미엄을 요구하여 상승하는 것으로 알려져 있다(Lambert et al., 2007, Hope et al., 2009). 내부통제 등과 관련한 연구는 주로 내부통제의 취약점을 기업 또는 감사인이 공시한 경우, 회계부정 및 오류 가능성의 증가로 인한 회계정보의 신뢰성 저하, 이에 따른 정보위험의 증가로 자기자본비용이 상승함을 제시하였다. 먼저 해외연구를 정리하면, Beneish et al.(2008)은 SOX 302조 공시에 따른 기업의 중요한 취약점 공시에 따라 내재적 자기자본비용이 상승함을 제시하였고, Ashbaugh-Skaife et al.(2009)는 SOX 404조 취약점 공시기업이 내재적 자기자본비용 외에도 비체계적위험과 베타까지 상승함을 보고하였다. Ogneva et al.(2007) 역시 단일변량분석을 통하여 SOX 404조 취약점 공시기업의 자기자본비용이 높음을 발견하였다. Gordon and Wilford(2012)의 연구에서도 SOX 404조 취약점 공시기업의 자본비용이 높음을 보고하였다. 또한 Ashbaugh-Skaife et al.(2009)과 Gordon and Wilford(2012)의 연구는 기업이 내부통제 상 취약점을 개선할 경우에는 자기자본비용이 감소함을 보고하였다. 한편, 미국 외의 연구로는 Khlif et al.(2019)는 이집트를 대상으로 내부통제품질이 높을수록 자기자본비용이 감소함을 제시한 바 있다.

국내 연구로는 Kang and Shin(2011)이 내부회계관리제도 취약점 보고기업과 자기자본비용 간의 관련성을 최초로 연구하였으며, 취약점을 보고할수록 자기자본비용이 높게 나타남을 제시하였다. Kim et al.(2013)는 기업의 인력 중 내부통제 담당인력 또는 공인회계사의 비중과 자기자본비용과의 음의 관련성을 보고하였다. Choi(2013)는 내부회계관리

제도의 비적정 검토의견을 수령한 기업이 정보위험이 높아 높은 자본비용(자기자본비용)을 부담함을 보였다. 한편, 타인자본비용 또는 사채발행수수료 등을 활용한 선행연구(Sohn and Chung, 2010, Jeon, 2011, Kim, 2020)의 결과 역시 내부회계관리제도의 취약점을 공시한 기업 또는 비적정의견을 받은 기업이 더욱 높은 타인자본비용을 부담함을 보고하고 있다.

요약하면, 선행연구에서는 내부통제 또는 내부회계관리제도 상의 취약점이나 비적정의견이 나타나는 경우, 회계정보를 포함한 재무정보를 산출하는 프로세스 상의 문제가 있음을 제시하는 신호로 간주되어 높은 자기자본비용과 관련됨을 알 수 있다. 또한 내부통제 등의 품질이 우수하거나 취약점을 개선할 경우 자본시장참여자에게 정보위험을 감소시키는 긍정적 효과로 나타나 자기자본비용이 감소함을 파악할 수 있다.

## 2.3 내부통제와 외부 기업지배구조

본 연구에서는 내부회계관리제도의 적용과 자기자본비용 간의 관련성에 있어, 강화된 모범기준 적용이 외부기업지배구조의 역할을 대체하는지 또는 보완하는지를 조사한다. 이를 위하여 외부 기업지배구조의 대용치를 산업전문감사인과 기관투자자 주주의 존재 여부로 활용하여 관련 연구를 요약한다.

먼저 산업전문감사인은 특정 산업에 대한 지식과 경험, 전문성의 우위로 인하여 높은 감사서비스 품질을 제공하는 것으로 알려져 있다(Gul et al., 2009, Reichelt and Wang, 2010). 구체적으로 Jaggi et al.(2015)은 미국의 내부통제감사와 이익의 질을 산업전문감사인의 관점에서 분석하였는데, 산업전문감사인에게서 SOX 제도에 따른 재무보고 내부통제

의 감사를 받은 기업의 이익의 질이 비산업전문감사인에게서 내부통제 감사를 받은 기업보다 높다는 결과를 제시하였다. 그들은 감사인의 산업전문성이 각 산업에 특유한 감사인의 지식과 경험을 바탕으로 기업의 재무보고 프로세스에 대하여 보다 효과적인 모니터링을 가능하게 하고, 회계수치 산출과정에서의 부정이나 오류를 예방, 적발하는데 중요한 메커니즘으로 작용하여 궁극적으로 회계이익의 신뢰성 제고와 관련된다고 주장하였다. Rose-Green et al.(2011)의 연구도 산업전문감사인이 SOX 제도에 따른 기업의 중대한 취약점을 더욱 많이 보고함을 실증하였다.

기업을 둘러싼 감시자 중 기관투자자는 주주가치의 보호를 위하여 경영자의 재량적, 기회주의적 보고행태를 방지하는 규율적인 기업지배구조로서 작용함을 다수의 선행연구(Chung et al., 2002, Koh, 2007 등)에서 보고하고 있다.<sup>10)</sup> 내부통제 등과 관련하여 Mitra and Hossain(2011)은 기업지배구조 특성 중 기관투자자의 지분 비중이 SOX 302, 404조에 따른 중요한 취약점의 보완과 양의 관련성이 있음을 제시하였다. Chen and Keung(2016)은 기업 다각화가 재무보고 내부통제의 중대한 취약점 발생과 관련이 있음을 제시하였는데, 기관투자자의 장기보유(dedicated) 지분이 높을수록 둘 간의 관련성을 완화함을 실증하였다. 국내 연구로는 Yun and Kim(2015)은 기관투자자의 지분율이 내부통제의 취약점 보고확률과 빈도수와 모두 음(-)의 관련성을 보임을 제시하였다.

외국인투자자 역시 기업 외부의 지배구조로서 작용한다는 연구결과가 보고되고 있다. Kim et al.(2010)은 외국인투자자의 지분율이 소유집중도와 음의 관련

성을 보이고, 기업지배구조를 위한 노력과는 양의 관련성이 존재함을 실증하였다. Kang and Ko(2014)의 연구는 외국인투자 지분율을 기업지배구조의 대응치로 하여 기업지배구조가 우수할수록 조세회피와 기업가치간의 부정적인 관련성이 완화됨을 보고하였다.

결과적으로 선행연구에서는 산업전문감사인이나, 경영자 감시를 통한 모니터링을 수행하는 주주로서의 기관투자자 및 외국인투자자가 내부회계관리제도의 적절한 운영에 중요한 외부 기업지배구조로서의 역할을 하고 있음을 비교적 일관되게 제시하고 있다.

## 2.4 연구기설의 설정

내부회계관리제도에 대한 경영진 및 외부감사인의 검토제도 도입 당시부터 조직 규모 등에서 상대적으로 열악한 중소기업의 특성을 고려하여, 중소기업은 대기업에서 적용하는 모범규준을 현저하게 완화하여 모범규준을 적용할 수 있다. 그러나 일부 상장중소기업의 경우 자본시장에서 자금을 조달하는 특성을 고려하여, 회계투명성 제고에 대한 대응 차원에서 내부프로세스의 개선을 추구하여 오히려 대기업에서 적용하는 강화된 모범규준을 적용하고 있다.

상장중소기업이 강화된 모범규준을 적용할 경우 내부회계관리제도의 설계와 운영 관점에서 막대한 시간과 비용 투자가 이뤄질 것이 예상된다. 하지만 해당 기업은 완화된 모범규준을 적용하는 일반 중소기업과 달리, 자본시장에 재무보고 및 공시를 위한 체계적, 공식적인 내부 프로세스를 갖춘 것으로 자본시장에서 긍정적으로 인식될 수 있다. 구체적으로 해당 기업은 보다 공식화된 내부회계관리 프로그램(윤리

10) 일부의 선행연구(Koh, 2007, Burns et al., 2010)에서는 기관투자자의 주주로서의 투자기간이나 유형에 따라 경영자의 이익조정 등을 규율하는 효과가 상이함을 보고하고 있으나 이 경우에도 장기 기관투자자, 고액 지분율의 기관투자자는 경영자의 이익조정 억제 등을 효과적으로 수행함을 제시하고 있다.

강령, 부정방지, 위험평가 등)을 갖추고, 경영진의 직접감독, 보완통제가 아닌 명확한 업무분장 하에서 대부분의 통제활동을 중간관리자 검토, 모니터링하는 절차를 갖추게 될 가능성이 높다. 또한 부서 상호간의 내부검증, 문서화 작업이 일상화되고, 질문 및 문서검사 이외에도 추적조사나 재수행과 같은 다양한 운영테스트가 수행될 것이다. 이는 기업 내의 회계처리와 관련한 고의적 부정이나 오류 발생 가능성을 낮추고, 외부감사인의 검토의견 형성에 긍정적인 영향을 미쳐 궁극적으로 회계처리 및 공시의 신뢰성을 높일 것으로 예상된다. 이러한 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용이 궁극적으로 기업의 정보위험(자기자본비용)을 낮출 것으로 예상되고, 내부통제 상 중요한 취약점을 개선함에 따라 자기자본비용이 감소한다는 실증결과(Ashbaugh-Skaife et al., 2009, Gordon and Wilford, 2012)를 참조하여, 다음과 같이 첫 번째 연구가설을 설정한다.

연구가설 1: 다른 조건이 동일할 경우, 상장중소기업 중 강화된 모범규준을 적용한 기업의 자기자본비용이 그렇지 않은 기업의 자기자본비용보다 낮을 것이다.

한편 SOX 제도는 재무보고 내부통제 보고와 관련한 내외부의 기업지배구조에 중요한 영향을 미치며(Krishnan and Visvanathan, 2007), 동 제도를 참조한 국내 내부회계관리제도 역시 기업지배구조에 따라 많은 영향을 받을 수 있다. 특히 감사인의 특성(Krishnan and Visvanathan, 2007), 기업의 소유구조 특성(Mitra et al., 2012)과 같은 외부 기업지배구조는 기업의 재무보고 내부통제의 취약점 또는 취약점 개선에 영향을 미칠 수 있다. 따라서, 산업전문감사인 등 외부 기업지배구조가 내부회계관

리제도의 적용과 정보위험 간의 관련성에 있어서, 조절요인으로 작동할 가능성이 있다. 즉, 기업 자체적인 내부회계관리제도의 강화된 적용이 정보위험 감소와 관련될 수 있으며, 이러한 조절요인의 방향성을 고찰할 필요성이 있다.

상장중소기업의 조직 및 규모의 열악함을 고려할 때, 기업이 강화된 내부회계관리제도를 적용한다고 할 경우에도 그 적용이 형식적으로 유지될 가능성이 존재한다. 그러나 상장중소기업이 강화된 모범규준을 적용이 산업에 대한 전문성을 보유한 외부감사인이거나, 경영진을 효과적으로 감시할 수 있는 전문적 지식을 보유한 기관투자자 또는 외국인투자자에 의하여 보완된다면, 해당 제도의 적용이 더욱 실질적이고 효과적으로 작용하여 기업의 정보불확실성 감소와 관련될 가능성이 존재한다. 이 경우에는 상장중소기업의 모범규준 강화적용과 정보위험 간의 관련성이 강화된 외부 기업지배구조(산업전문감사인 또는 기관투자자 주주 표본)에서만 나타나 외부 기업지배구조가 내부회계관리제도의 보완적인 조절요인으로 작용할 것으로 예측된다.

반면, 선행연구에서와 같이 이미 감사인의 산업전문성(Rose-Green et al., 2011, Jaggi et al., 2015)이나 기관투자자(Chen and Keung, 2016, Yun and Kim, 2015) 및 외국인투자자(Kim et al., 2010, Kang and Ko, 2014)의 적극적인 모니터링 역할을 통한 내부통제 품질을 이미 유지하고 있는 기업에서는, 기업의 정보위험이 일정 수준으로 통제되어 있다고 간주할 수 있다. 따라서 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용의 증분적 정보위험 감소효과는 상대적으로 기존의 기업지배구조가 취약한 상황에서 더욱 높게 나타날 가능성이 존재한다. 이 경우에는 기관투자자 등의 외부 기업지배구조가 내부회계관리제도의 적용과 정보위험 간의 관련성에 있

어서, 대체적인 조절요인으로 작동할 것이 예측된다.

상기의 논의에서와 같이 기업의 적극적인 내부회계관리제도 적용과 정보위험 간의 관련성에 있어서, 강화된 모범규준 적용은 외부적인 기업지배구조와 대체적 또는 보완적인 조절요인으로 나타날 수 있으며 이는 실증분석의 문제로 판단되어, 다음과 같이 본 연구의 두 번째 연구가설을 귀무가설로 설정한다.

연구가설 2: 외부 기업지배구조(산업전문감사인 선임 여부, 기관투자자의 주주 여부, 외국인투자 비중의 고저)는 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용과 자기자본비용 간의 관련성에 있어서 영향을 미치지 않을 것이다.

### III. 연구방법론

#### 3.1 연구표본

〈Table 1〉 Panel A에서는 본 연구에서 사용한 표본의 선정절차를 제시한다. 표본은 한국채택국제회계기준이 적용된 2011년부터 2019년까지 한국거래소 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 중소기업을 대상으로 한다. 중소기업은 TS2000의 중소기업여부 항목 중 기업규모코드가 20인 기업을 중소기업으로 분류한다. 재무제표의 동질성과 비교가능성 제고를 위해 금융업에 속한 기업과 결산일이 12월이 아닌 기업을 표본에서 제외한다. 본 연구에서

사용한 자기자본비용을 측정하기 위해 Dataguide-Pro에서 재무분석가 예측치가 조회되는 기업-연도와 TS2000에서 재무정보를 조회할 수 있는 기업-연도만을 표본에 포함하였으며, 최종적으로 표본에 포함된 기업-연도는 240개이다.<sup>11)</sup> 한편, 〈Table 1〉 Panel B와 같이 대부분의 표본(약 76%)은 제조업에 속하며, Panel C와 같이 강화된 모범규준을 적용한 기업-연도는 35%에 달하며, 대부분의 기업(약 98%)이 한국거래소 코스닥시장에 상장된 것으로 확인할 수 있다.

#### 3.2 자기자본비용의 측정

본 연구에서 사용한 주요 종속변수는 Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004) 및 Claus and Thomas(2001)의 모형을 이용하여 측정된 자기자본비용의 산술평균값이다. 자기자본비용을 측정하기 위해 선행연구와 유사하게 Dataguide-Pro에서 조회할 수 있는 재무분석가 이익예측치를 이용하여 기업의 미래이익을 추정한 후, 실제 주가와 재무분석가 이익예측치를 통해 추정한 주가의 차이를 최소화하는 할인율을 계산할 수 있는 기업가치평가모형을 이용하여 사전적인 자기자본비용을 산출한다. Dataguide-Pro에서 조회할 수 있는 재무분석가 이익예측치는 최대 2년까지로 한정되어 있기 때문에, 향후 배당성향은 당기의 배당성향과 동일할 것으로 가정하며, 3년 이후 기간의 재무분석가 이익예측치는 조회 가능한 이익예측치를 이용하여 산출한 이익예측치 증가율을 곱하여 산출한다. 자기자본비용 측정치는 0%에서 100%의 범위 내에서 산출한다.

11) 본 연구에 포함된 표본은 내부회계관리제도 검토보고서에 중요한 취약점이나 범위제한이 없으며, 재무제표 감사의견 역시 모두 적정 의견에 해당한다.

〈Table 1〉 표본 선정절차 및 표본의 분포

Panel A: 표본 선정절차

| 내용   | 표본수     |
|--|---------|
| 2011년부터 2019년까지 한국거래소 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 중소기업 | 6,740   |
| (차감): 금융업종 기업-연도                               | (22)    |
| (차감): 결산월이 12월말이 아닌 기업-연도                      | (232)   |
| (차감): 재무분석가 이익예측치를 조회할 수 없는 기업-연도              | (5,843) |
| (차감): 그 외 변수를 산출할 수 없는 기업-연도                   | (403)   |
| 최종표본   | 240     |

Panel B: 표본의 산업별 분포

| 업종  | 제조업    | 정보통신업  | 도소매업  | 전문과학기술업 | 기타업종  | 합계      |
|-----|--------|--------|-------|---------|-------|---------|
| 표본수 | 182    | 46     | 5     | 5       | 2     | 240     |
| 비중  | 75.83% | 19.17% | 2.08% | 2.08%   | 0.84% | 100.00% |

Panel C: 표본의 강화된 모범규준 적용 및 상장시장별 분포

| 구분  | 강화된 모범규준 적용 여부 |        |         | 소속 상장시장 |        |         |
|-----|----------------|--------|---------|---------|--------|---------|
|     | 적용             | 미적용    | 소계      | KOSPI   | KOSDAQ | 소계      |
| 표본수 | 84             | 156    | 240     | 4       | 236    | 240     |
| 비중  | 35.00%         | 65.00% | 100.00% | 1.67%   | 98.33% | 100.00% |

먼저, Ohlson and Juettner(2005)에서는 아래의 식(1)과 같이 잔여이익성장모형을 제시하였다. 재무분석가 이익예측치를 이용하여 잔여이익을 계산하고, 잔여이익의 성장률과 장기성장률을 고려하여 추정된 주가와 실제 주가의 차이를 최소화하는 자기자본비용을 산출한다. 한편, 무위험이자율의 대용치로 한국은행경제통계시스템에서 조회할 수 있는 3년 국고채 이자율을 사용하고, 3년 국고채 이자율에서 직전 10년 동안의 근원 인플레이션을 평균을 차감하여 장기성장률로 설정한다. 본 연구에서 Ohlson and Juettner(2005) 모형을 이용하여 추정된 자기자본비용을  $OJ$ 로 표시한다.

$$P_t = \frac{EPS_{t+1}}{r_e} + \frac{(EPS_{t+2} - EPS_{t+1} - r_e(EPS_{t+1} - DPS_{t+1}))}{r_e(r_e - g_p)} \quad (1)$$

- $P$  : 기업의 주가가격
- $EPS$  : 재무분석가의 주당순이익 예측치
- $DPS$  : 재무분석가의 주당배당액 예측치
- $r_e$  : 자기자본비용
- $g_p$  : 장기성장률(=3년 국고채 이자율-근원 인플레이션을 직전 10년 평균)

다음으로, Easton(2004)는 상기의 Ohlson and Juettner(2005) 모형에서 장기성장률과 배당을 영(0)으로 가정한 아래 식(2)의 모형을 제시하였다. 앞선 모형과 유사하게 재무분석가 이익예측치를 이용하

여 잔여이익을 계산하고, 잔여이익의 성장률과 장기 성장률을 고려하여 추정된 주가와 실제 주가의 차이를 최소화하는 자기자본비용을 산출한다. 본 연구에서 Easton(2004) 모형을 이용하여 측정된 자기자본비용을 PEG로 표시한다.

$$P_t = \frac{EPS_{t+1}}{r_e} + \frac{(EPS_{t+2} - EPS_{t+1} - r_e * EPS_{t+1})}{r_e^2} \quad (2)$$

$P$  : 기업의 주식가격  
 $EPS$  : 재무분석가의 주당순이익 예측치  
 $r_e$  : 자기자본비용

마지막으로 Claus and Thomas(2001)에서는 잔여이익의 개념을 정의하고, 잔여이익할인모형을 제시한 Ohlson(1995)을 바탕으로 아래 식(3)의 모형을 제시하였다. 재무분석가 이익예측치를 이용하여 5년 동안 기업의 잔여이익을 예측하고, 5년 후의 기간은 무위험이자율에서 3%를 차감한 비율만큼 성장한다고 가정하였다. 이를 통해 추정된 주가와 실제 주가와와의 차이를 최소화하는 할인율을 자기자본비용으로 측정한다. 본 연구에서는 장기성장률을 앞선 Ohlson and Juettner(2005)의 모형에서 사용한 장기성장률과 동일하게 적용한다. 본 연구에서 Claus and Thomas(2001) 방법으로 산출한 자기자본비용을 IRR로 표기한다.

$$P_t = B_t + \frac{EPS_{t+1} - r_e * B_t}{(1+r_e)} + \frac{EPS_{t+2} - r_e * B_{t+1}}{(1+r_e)^2} + \frac{EPS_{t+3} - r_e * B_{t+2}}{(1+r_e)^3} + \frac{EPS_{t+4} - r_e * B_{t+3}}{(1+r_e)^4} + \frac{(EPS_{t+5} - r_e * B_{t+4})(1+g_p)}{(r_e - g_p)(1+r_e)^5} \quad (3)$$

$P$  : 기업의 주식가격  
 $B$  : 자본의 주당장부가액  
 $EPS$  : 재무분석가의 주당순이익 예측치  
 $r_e$  : 자기자본비용  
 $g_p$  : 장기성장률(=3년 국고채 이자율-근원 인플레이션을 직전 10년 평균)

### 3.3 연구모형

본 연구의 가설을 검증하기 위한 연구모형은 아래 식(4)와 같다.

$$COC_{i,t} = a_1 + \beta_1 NST_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 BTM_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 VOL_{i,t} + \beta_7 RET_{i,t} + \beta_8 FOLLOW_{i,t} + \beta_9 EXPD_{i,t} + \beta_{10} KOSPI_{i,t} + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$COC$  : Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001)의 3가지 방법으로 산출한 자기자본비용의 산술평균  
 $NST$  : 대규모 상장기업에 적용되는 내부회계관리제도 모범규준을 적용한 경우 1의 값을 가지는 더미변수  
 $SIZE$  : 총자산에 자연로그를 취한 값  
 $LEV$  : 총부채를 총자산으로 나눈 값  
 $BTM$  : 총자본의 장부가치를 총자본의 시장가치로 나눈 값  
 $BETA$  : 직전 1년간 베타  
 $VOL$  : 직전 1년간 일별수익률의 표준편차  
 $RET$  : 직전 1년간 보유수익률  
 $FOLLOW$  : 재무분석가 추종 수  
 $EXPD$  : 재무분석가 예측치의 표준편차  
 $KOSPI$  : 한국거래소 유가증권시장 상장기업인 경우 1의 값을 가지는 더미변수  
 $IND$  : 산업더미변수  
 $YEAR$  : 연도더미변수  
 $\varepsilon$  : 잔차항

종속변수는 앞선 절에서 서술한 3가지 모형을 이용하여 각각의 자기자본비용을 측정 한 이후, 각 추정치에 내재된 측정상 오류를 최소화하기 위하여 3가지 측정치의 산술평균값(COC)으로 사용한다. 주요 독립변수는 강화된 모범규준을 적용한 경우 1의 값을 가지는 더미변수(NST)로 설정하여, 중소기업임에도 불구하고 대기업에 적용되는 내부회계관리제도 모범규준을 적용하는 경우 자기자본비용에 미치는 영향을 분석한다. 강화된 모범규준 적용 여부는 사업보고서에 첨부된 내부회계관리제도 운영보고서를 수기로 확인하였다. 구체적으로, 내부회계관리제도 운영보고서에 포함된 내용 중 감사인이 표명한 종합의견에서 기업이 내부회계관리제도 모범규준 제 5장 '중소기업에 대한 적용'의 규정을 적용한 문구가 포함된 경우 영(0)의 값을 가지며, 내부회계관리제도 모범규준을 적용한 문구가 포함된 경우 1의 값을 가지는 것으로 설정한다.

두 번째 가설과 관련하여 외부 기업지배구조에 따른 영향을 분석하기 위해 산업전문감사인에게 감사받았는지 여부(EXPERT\_A), 기관투자자 주주 여부(INS) 및 외국인투자자 중위수를 기준으로 중위수 이하인 경우 1의 값을 가지는 더미변수(LOWFOR)로 표본을 구분하여 자기자본비용과 강화된 모범규준 적용 여부 간 관계가 어떠한 표본에서 나타나는지 분석한다.<sup>12)</sup> 산업전문감사인은 회계법인별로 감사를 수행하는 피감사기업의 총자산의 제공근 합을 이용한다. 산업-연도별 모든 기업의 총자산 제공근의 합을 분모로 설정하고, 회계법인별로 감사를 수행하는 피감사기업의 총자산 제공근의 합을 분자로 설정하여

산업-연도별 시장점유율을 계산한다. 총자산의 제공근을 기준으로 한 회계법인의 시장점유율이 20% 이상인 경우 해당 회계법인을 산업전문감사인으로 정의하고, 이러한 회계법인에게 감사받은 경우 1의 값을 가지는 더미변수(EXPERT\_A)로 설정한다(Mayhew and Wilkins 2003). 기관투자자 주주 여부는 Fnguide에서 기관투자자 자료를 취합한 후 기관투자자가 기업의 주식을 보유하는 경우 1의 값을 가지는 더미변수로 설정한다.<sup>13)</sup>

통제변수는 선행연구에서 자기자본비용에 영향을 미치는 요인으로 설정한다(Fama and French 1992; Gebhardt et al. 2001; Gode and Mohanram 2003). 구체적으로, 기업의 특성과 관련하여 총자산에 자연로그를 취한 값(SIZE), 총부채를 총자산으로 나눈 부채비율(LEV), 총자본의 장부가치를 시장 가치로 나눈 비율(BTM)을 포함한다. 시장에서의 영향과 관련하여 1년간 시장수익률과 기업의 주가수익률을 회귀분석하여 산출한 베타(BETA)와 1년간 주가의 일별수익률 표준편차(VOL) 및 1년간 보유수익률(RET)을 통제변수로 설정한다. 재무분석가의 영향을 통제하기 위해 재무분석가 추종 수(FOLLOW)와 재무분석가 이익예측치의 표준편차(EXPSD)를 통제변수로 설정한다. 상장된 증권시장별 차이를 통제하기 위해 한국거래소 유가증권시장 상장여부(KOSPI)를 통제하며, 산업·연도별 차이의 영향을 통제하기 위하여, 표준산업분류의 중분류에 의한 산업별 더미변수와 연도별 더미변수를 통제변수로 포함한다. 극단치가 실증결과에 미치는 영향을 제거하기 위해서 연구모형에 포함된 모든 연속변수는 1% 및 99%

12) 외부 기업지배구조와 관련하여 표본을 분할하여 분석한 이유는 상호작용효과를 모형에 포함 시 일부 모형에서 분산팽창계수(VIF)가 10을 넘어 다중공선성의 우려가 제기되었기 때문이다.

13) Fnguide에서 제공하는 기관투자자 지분 정보는 5% 이상 보유한 경우로 한정된다. 이에 따라, 본 연구에서는 5% 이상 지분을 보유한 기관투자자가 실질적으로 경영자를 감시할 수 있는 기관투자자 주주로 가정하여 연구를 진행하였다.

수준으로 조정되었다(winsorizing).

## IV. 분석결과

### 4.1 기술통계량

〈Table 2〉는 본 연구에서 사용된 주요변수의 기술통계량을 제시한다. 자기자본비용의 평균은 15%이며, 각각의 방법으로 측정된 자기자본비용도 유사한 수준으로 나타난다. 강화된 모범규준을 적용한 기업은 약 35% 수준이며, 산업전문감사인에게 감사받은 기업의 비율은 약 26%, 기관투자자가 주주로 있는 기업의 비율은 약 52%이다. 본 연구의 표본에 포함된 대부분의 기업은 한국거래소 코스닥시장에 상장된 것으로 나타난다(약 98%).

### 4.2 상관관계분석

〈Table 3〉은 본 연구에서 사용된 주요변수 간의 상관관계분석 결과를 제시한다. 〈Table 3〉의 우상방은 스피어만 상관관계수이며, 좌하방은 피어슨 상관관계계수를 나타낸다. 두 가지 상관관계분석 결과 모두 자기자본비용 평균 및 각각의 방법으로 측정된 자기자본비용 간 유의한 양(+)의 관계를 보여주고 있어, 변수의 측정이 적절한 것으로 판단된다. 그러나 상관관계분석 결과로는 강화된 모범규준 적용에

따른 자기자본비용과의 유의한 관계는 나타나고 있지 않아, 이후 절에서 자기자본비용에 영향을 줄 수 있는 요인을 통제한 이후 회귀분석을 통해 자기자본비용과의 관계를 분석한다.

### 4.3 다중회귀분석

〈Table 4〉에서는 본 연구의 첫 번째 가설과 관련하여 상장중소기업이 강화된 모범규준을 적용하는 경우 자기자본비용에 미치는 영향에 대해 분석한 결과를 제시한다. 첫 번째 열의 자기자본비용 평균을 종속변수로 이용한 분석결과, 강화된 모범규준 적용 여부는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계를 제시한다.<sup>14)15)16)</sup> 이러한 결과는 상장중소기업이 대규모 기업에 적용되는, 강화된 모범규준을 적용하는 경우, 기업 내부의 회계정보 산출 과정에서 고의적 부정이나 오류의 발생가능성을 낮추고, 나아가 해당 기업의 회계정보에 대한 신뢰성을 제고하여 정보불확실성이 낮아지는 것으로 해석할 수 있다. 통제변수의 경우 선행연구와 유사하게 규모는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계, 부채비율, 장부-시장비율 및 재무분석가 예측치 표준편차는 자기자본비용과 유의한 양(+)의 관계가 나타난다. 한편, 변수 간 다중공선성이 결과에 미치는 영향을 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF) 확인한 결과 최대값은 2.52로 다중공선성의 영향은 낮은 것으로 판단된다. 한편, 두 번째 열부터 네 번째 열은 자기자본비용의 평균 대신 선행연구에 따른 각각의 자기자본비용을 종속변수

14) 제조업과 정보통신업에 속한 기업-연도만을 이용하여 분석한 결과 또한 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 간 유의한 음(-)의 결과를 나타낸다(계수값 -0.019, t값 -2.31).

15) 내부회계관리제도에 대한 감사가 의무화되어 감사절차가 진행됨에 따른 제도적 변경 효과를 배제하기 위하여, 2019 사업연도를 제외하고 분석한 결과 역시 〈Table 4〉와 유사하였다.

16) 한국거래소 코스닥시장에 상장된 기업만을 대상으로 분석한 결과도 유사하게 나타난다.

〈Table 2〉 기술통계량

| 변수명             | 표본수 | 평균     | 중위수    | 표준편차  | Q1     | Q3     |
|-----------------|-----|--------|--------|-------|--------|--------|
| <i>COC</i>      | 240 | 0.152  | 0.140  | 0.069 | 0.103  | 0.192  |
| <i>OJ</i>       | 240 | 0.157  | 0.148  | 0.065 | 0.110  | 0.195  |
| <i>PEG</i>      | 240 | 0.151  | 0.139  | 0.062 | 0.106  | 0.188  |
| <i>IRR</i>      | 240 | 0.148  | 0.132  | 0.081 | 0.093  | 0.192  |
| <i>NST</i>      | 240 | 0.350  | 0.000  | 0.478 | 0.000  | 1.000  |
| <i>EXPERT_A</i> | 240 | 0.258  | 0.000  | 0.439 | 0.000  | 1.000  |
| <i>INS</i>      | 240 | 0.517  | 1.000  | 0.501 | 0.000  | 1.000  |
| <i>FOR</i>      | 240 | 0.111  | 0.071  | 0.117 | 0.023  | 0.157  |
| <i>LOWFOR</i>   | 240 | 0.500  | 0.500  | 0.501 | 0.000  | 1.000  |
| <i>SIZE</i>     | 240 | 25.754 | 25.725 | 0.683 | 25.224 | 26.190 |
| <i>LEV</i>      | 240 | 0.332  | 0.313  | 0.179 | 0.177  | 0.482  |
| <i>BTM</i>      | 240 | 0.487  | 0.433  | 0.300 | 0.250  | 0.640  |
| <i>BETA</i>     | 240 | 1.040  | 1.003  | 0.461 | 0.727  | 1.362  |
| <i>VOL</i>      | 240 | 0.446  | 0.442  | 0.119 | 0.356  | 0.517  |
| <i>RET</i>      | 240 | 0.281  | 0.130  | 0.623 | -0.113 | 0.519  |
| <i>FOLLOW</i>   | 240 | 3.679  | 3.000  | 3.097 | 2.000  | 5.000  |
| <i>EXPSD</i>    | 240 | 0.128  | 0.095  | 0.103 | 0.055  | 0.172  |
| <i>KOSPI</i>    | 240 | 0.017  | 0.000  | 0.128 | 0.000  | 0.000  |

## 1) 변수의 정의

- COC* : Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001)의 3가지 방법으로 산출한 자기 자본비용의 산술평균
- OJ* : Ohlson and Juettner(2005)의 방법으로 산출한 자기자본비용
- PEG* : Easton(2004)의 방법으로 산출한 자기자본비용
- IRR* : Claus and Thomas(2001)의 방법으로 산출한 자기자본비용
- NST* : 대규모 상장기업에 적용되는 내부회계관리제도 모범기준을 적용한 경우 1의 값, 아니면 0
- EXPERT\_A* : 피감사기업의 총자산 기준으로 측정된 산업전문감사인에게 감사받은 경우 1의 값을 가지는 더미변수
- INS* : 기관투자자 주주가 존재하는 경우 1의 값을 가지는 더미변수
- FOR* : 외국인투자자 지분율
- LOWFOR* : 외국인투자자 지분율이 중위수 이하인 경우 1의 값을 가지는 더미변수
- SIZE* : 총자산에 자연로그를 취한 값
- LEV* : 총부채를 총자산으로 나눈 값
- BTM* : 총자산의 장부가치를 총자산의 시장가치로 나눈 값
- BETA* : 직전 1년간 베타
- VOL* : 직전 1년간 일별수익률의 표준편차
- RET* : 직전 1년간 보유수익률
- FOLLOW* : 재무분석가 추종 수
- EXPSD* : 재무분석가 예측치의 표준편차
- KOSPI* : 한국거래소 유가증권시장 상장기업인 경우 1의 값을 가지는 더미변수

〈Table 3〉 상관관계분석

|              | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     | (6)    | (7)     | (8)     | (9)     | (10)    | (11)    | (12)    | (13)    | (14)    | (15)    | (16)   | (17)   |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| (1) COC      |         | 0.996*  | 0.992*  | 0.994*  | -0.052  | -0.006 | -0.189* | 0.321*  | -0.042  | 0.208*  | 0.508*  | 0.102   | 0.072   | -0.094  | -0.194* | 0.204* | 0.051  |
| (2) OJ       | 0.992*  |         | 0.990*  | 0.985*  | -0.048  | -0.018 | -0.192* | 0.317*  | -0.042  | 0.210*  | 0.502*  | 0.100   | 0.062   | -0.092  | -0.185* | 0.199* | 0.054  |
| (3) PEG      | 0.990*  | 0.988*  |         | 0.976*  | -0.051  | 0.001  | -0.185* | 0.321*  | -0.039  | 0.224*  | 0.471*  | 0.114   | 0.082   | -0.103  | -0.181* | 0.206* | 0.059  |
| (4) IRR      | 0.986*  | 0.961*  | 0.956*  |         | -0.059  | -0.009 | -0.196* | 0.328*  | -0.039  | 0.193*  | 0.540*  | 0.103   | 0.076   | -0.087  | -0.205* | 0.199* | 0.040  |
| (5) NST      | -0.071  | -0.060  | -0.072  | -0.077  |         | -0.074 | 0.168*  | -0.227* | 0.287*  | 0.041   | 0.057   | -0.136* | -0.153* | -0.011  | 0.038   | -0.012 | 0.109  |
| (6) EXPERT_A | -0.026  | -0.045  | -0.027  | -0.009  | -0.074  |        | -0.058  | -0.057  | 0.183*  | 0.041   | 0.039   | -0.048  | -0.031  | -0.063  | -0.021  | 0.163* | -0.003 |
| (7) INS      | -0.150* | -0.155* | -0.153* | -0.138* | 0.168*  | -0.058 |         | -0.334* | 0.123   | 0.055   | -0.186* | -0.034  | -0.009  | 0.062   | -0.050  | 0.069  | 0.061  |
| (8) LOWFOR   | 0.281*  | 0.282*  | 0.296*  | 0.261*  | -0.227* | -0.057 | -0.334* |         | -0.316* | 0.158*  | 0.335*  | 0.058   | 0.039   | 0.022   | -0.249* | 0.013  | -0.065 |
| (9) SIZE     | -0.058  | -0.050  | -0.053  | -0.066  | 0.265*  | 0.208* | 0.122   | -0.315* |         | 0.393*  | 0.123   | -0.236* | -0.235* | -0.150* | 0.022   | 0.157* | 0.210* |
| (10) LEV     | 0.209*  | 0.220*  | 0.241*  | 0.171*  | 0.037   | 0.075  | 0.044   | 0.157*  | 0.366*  |         | 0.111   | -0.063  | -0.107  | -0.019  | -0.176* | 0.115  | 0.129* |
| (11) BTM     | 0.456*  | 0.460*  | 0.436*  | 0.456*  | 0.074   | 0.020  | -0.150* | 0.304*  | 0.083   | 0.084   |         | -0.074  | -0.231* | -0.289* | -0.380* | 0.064  | -0.018 |
| (12) BETA    | 0.078   | 0.079   | 0.090   | 0.065   | -0.131* | -0.026 | -0.039  | 0.037   | -0.238* | -0.073  | -0.133* |         | 0.554*  | -0.012  | 0.070   | 0.077  | -0.100 |
| (13) VOL     | 0.040   | 0.026   | 0.052   | 0.042   | -0.179* | -0.038 | -0.033  | 0.066   | -0.252* | -0.102  | -0.261* | 0.505*  |         | 0.222*  | 0.131*  | 0.189* | -0.106 |
| (14) RET     | -0.093  | -0.090  | -0.098  | -0.090  | -0.054  | -0.087 | 0.040   | 0.065   | -0.162* | -0.020  | -0.294* | 0.061   | 0.377*  |         | 0.185*  | -0.093 | -0.050 |
| (15) FOLLOW  | -0.118  | -0.117  | -0.104  | -0.127  | 0.028   | 0.154* | 0.002   | -0.263* | 0.118   | -0.222* | -0.322* | 0.013   | 0.154*  | 0.156*  |         | 0.102  | 0.016  |
| (16) EXPSD   | 0.323*  | 0.282*  | 0.310*  | 0.358*  | -0.009  | 0.204* | 0.085   | 0.053   | 0.073   | 0.095   | 0.079   | 0.086   | 0.195*  | -0.049  | 0.034   |        | -0.073 |
| (17) KOSPI   | 0.064   | 0.067   | 0.077   | 0.050   | 0.109   | -0.003 | 0.061   | -0.065  | 0.321*  | 0.127*  | 0.042   | -0.146* | -0.102  | -0.055  | 0.161*  | -0.073 |        |

1) 변수의 정의는 Table 2와 동일함.

2) \*은 0.05 수준에서 통계적으로 유의함.

〈Table 4〉 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향

| 변수명                   | DV = COC            | DV = OJ             | DV = PEG            | DV = IRR            |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <i>Intercept</i>      | 0.719***<br>(3.16)  | 0.678***<br>(3.13)  | 0.721***<br>(3.47)  | 0.745***<br>(2.82)  |
| <i>NST</i>            | -0.019**<br>(-2.39) | -0.017**<br>(-2.24) | -0.017**<br>(-2.29) | -0.023**<br>(-2.51) |
| <i>SIZE</i>           | -0.021**<br>(-2.31) | -0.019**<br>(-2.20) | -0.022**<br>(-2.60) | -0.022**<br>(-2.09) |
| <i>LEV</i>            | 0.052*<br>(1.89)    | 0.054**<br>(2.02)   | 0.066***<br>(2.73)  | 0.036<br>(1.08)     |
| <i>BTM</i>            | 0.093***<br>(5.51)  | 0.088***<br>(5.31)  | 0.085***<br>(5.10)  | 0.105***<br>(5.75)  |
| <i>BETA</i>           | 0.020*<br>(1.92)    | 0.022**<br>(2.15)   | 0.019**<br>(1.99)   | 0.019<br>(1.42)     |
| <i>VOL</i>            | -0.016<br>(-0.37)   | -0.024<br>(-0.64)   | -0.004<br>(-0.12)   | -0.017<br>(-0.31)   |
| <i>RET</i>            | 0.008<br>(1.26)     | 0.008<br>(1.41)     | 0.005<br>(0.93)     | 0.010<br>(1.36)     |
| <i>FOLLOW</i>         | -0.000<br>(-0.35)   | -0.000<br>(-0.25)   | 0.000<br>(0.14)     | -0.001<br>(-0.69)   |
| <i>EXPSD</i>          | 0.195***<br>(4.18)  | 0.158***<br>(3.82)  | 0.167***<br>(4.06)  | 0.262***<br>(3.99)  |
| <i>KOSPI</i>          | 0.060*<br>(1.72)    | 0.053<br>(1.60)     | 0.059*<br>(1.78)    | 0.068*<br>(1.75)    |
| <i>Industry dummy</i> | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     |
| <i>Year dummy</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     |
| <i>No. of Obs.</i>    | 240                 | 240                 | 240                 | 240                 |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.489               | 0.486               | 0.474               | 0.482               |
| <i>F-value</i>        | 7.02***             | 6.95***             | 6.67***             | 6.86***             |

1) 변수의 정의는 Table 2와 동일함.

2) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함.

3) 괄호 안의 값은 회귀계수의 통계적 유의성을 나타내는 t값이며, 기업 수준에서 클러스터링하여 조정함.

로 활용한 경우의 결과이다. 분석결과는 모두 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 간 유의한 음(-)의 관계를 제시하여 이는 첫 번째 열의 결과에 대해 강건성을 부여한다.

〈Table 5〉에서는 본 연구의 두 번째 가설과 관련하여 앞선 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 간 유의한 음(-)의 관계가 외부 기업지배구조에 따라 달라지는지 분석한 결과를 제시한다. 〈Table 5〉,

〈Table 5〉 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향

| 변수명                   | <i>DV = COC</i>     |                     |                      |                      |                     |                    |
|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|                       | <i>EXPERT_A=1</i>   | <i>EXPERT_A=0</i>   | <i>INS=1</i>         | <i>INS=0</i>         | <i>LOWFOR=1</i>     | <i>LOWFOR=0</i>    |
| <i>Intercept</i>      | 0.634<br>(1.40)     | 0.766***<br>(2.72)  | 1.202***<br>(4.52)   | 0.492<br>(1.35)      | 0.843*<br>(1.88)    | 0.641*<br>(1.95)   |
| <i>NST</i>            | 0.006<br>(0.25)     | -0.019*<br>(-1.91)  | -0.007<br>(-0.46)    | -0.032***<br>(-3.31) | -0.029**<br>(-2.31) | -0.006<br>(-0.52)  |
| <i>SIZE</i>           | -0.021<br>(-1.01)   | -0.023**<br>(-2.03) | -0.036***<br>(-3.45) | -0.015<br>(-1.03)    | -0.029<br>(-1.60)   | -0.019<br>(-1.34)  |
| <i>LEV</i>            | 0.007<br>(0.09)     | 0.067**<br>(2.09)   | 0.043<br>(1.04)      | 0.045<br>(0.98)      | 0.102<br>(1.52)     | 0.023<br>(0.67)    |
| <i>BTM</i>            | 0.035<br>(1.05)     | 0.086***<br>(4.44)  | 0.064**<br>(2.59)    | 0.081***<br>(3.26)   | 0.071**<br>(2.62)   | 0.102***<br>(3.58) |
| <i>BETA</i>           | -0.058**<br>(-2.42) | 0.031**<br>(2.53)   | 0.025<br>(1.30)      | 0.028**<br>(2.09)    | 0.029**<br>(2.34)   | 0.008<br>(0.39)    |
| <i>VOL</i>            | 0.350***<br>(3.72)  | -0.070<br>(-1.44)   | 0.013<br>(0.19)      | -0.077<br>(-1.06)    | -0.073<br>(-1.01)   | 0.007<br>(0.09)    |
| <i>RET</i>            | -0.054**<br>(-2.41) | 0.009<br>(1.12)     | -0.013<br>(-1.24)    | 0.018*<br>(1.98)     | 0.017<br>(1.37)     | 0.001<br>(0.09)    |
| <i>FOLLOW</i>         | 0.001<br>(0.18)     | 0.001<br>(0.41)     | -0.000<br>(-0.08)    | -0.002<br>(-0.72)    | 0.001<br>(0.22)     | -0.001<br>(-0.57)  |
| <i>EXPSD</i>          | 0.171**<br>(2.40)   | 0.203***<br>(3.59)  | 0.204***<br>(3.18)   | 0.218***<br>(3.42)   | 0.209***<br>(3.10)  | 0.200***<br>(2.92) |
| <i>KOSPI</i>          | 0.130**<br>(2.32)   | 0.025<br>(0.90)     | 0.095**<br>(2.23)    | -0.015<br>(-0.55)    | 0.164***<br>(3.06)  | 0.040<br>(1.45)    |
| <i>Industry dummy</i> | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>     | <i>Included</i>    |
| <i>Year dummy</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>     | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>     | <i>Included</i>    |
| <i>No. of Obs.</i>    | 54                  | 186                 | 124                  | 116                  | 120                 | 120                |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.548               | 0.474               | 0.487                | 0.473                | 0.338               | 0.500              |
| <i>F-value</i>        | 3.01***             | 5.62***             | 4.43***              | 3.95***              | 2.64***             | 4.72***            |

<Table 5> 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향 (계속)

| Panel B: 종속변수를 OJ로 설정하여 분석한 결과 |                 |                    |                   |                      |                     |                   |
|--------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 변수명                            | DV = OJ         |                    |                   |                      |                     |                   |
|                                | EXPERT_A=1      | EXPERT_A=0         | INS=1             | INS=0                | LOWFOR=1            | LOWFOR=0          |
| NST                            | 0.011<br>(0.58) | -0.018*<br>(-1.90) | -0.004<br>(-0.24) | -0.030***<br>(-3.31) | -0.027**<br>(-2.30) | -0.002<br>(-0.21) |
| Controls                       | Included        | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Industry dummy                 | Included        | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Year dummy                     | Included        | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| No. of Obs.                    | 54              | 186                | 124               | 116                  | 120                 | 120               |
| Adj. R-sq.                     | 0.554           | 0.477              | 0.483             | 0.486                | 0.340               | 0.494             |
| F-value                        | 3.05***         | 5.69***            | 4.38***           | 4.10***              | 2.66***             | 4.63***           |

  

| Panel C: 종속변수를 PEG로 설정하여 분석한 결과 |                 |                     |                   |                      |                     |                   |
|---------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 변수명                             | DV = PEG        |                     |                   |                      |                     |                   |
|                                 | EXPERT_A=1      | EXPERT_A=0          | INS=1             | INS=0                | LOWFOR=1            | LOWFOR=0          |
| NST                             | 0.010<br>(0.53) | -0.018**<br>(-2.00) | -0.006<br>(-0.44) | -0.028***<br>(-3.05) | -0.025**<br>(-2.21) | -0.004<br>(-0.34) |
| Controls                        | Included        | Included            | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Industry dummy                  | Included        | Included            | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Year dummy                      | Included        | Included            | Included          | Included             | Included            | Included          |
| No. of Obs.                     | 54              | 186                 | 124               | 116                  | 120                 | 120               |
| Adj. R-sq.                      | 0.577           | 0.456               | 0.477             | 0.469                | 0.340               | 0.466             |
| F-value                         | 3.26***         | 5.30***             | 4.30***           | 3.90***              | 2.66***             | 4.25***           |

  

| Panel D: 종속변수를 IRR로 설정하여 분석한 결과 |                   |                    |                   |                      |                     |                   |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 변수명                             | DV = IRR          |                    |                   |                      |                     |                   |
|                                 | EXPERT_A=1        | EXPERT_A=0         | INS=1             | INS=0                | LOWFOR=1            | LOWFOR=0          |
| NST                             | -0.004<br>(-0.12) | -0.020*<br>(-1.80) | -0.012<br>(-0.62) | -0.037***<br>(-3.38) | -0.034**<br>(-2.32) | -0.012<br>(-0.85) |
| Controls                        | Included          | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Industry dummy                  | Included          | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| Year dummy                      | Included          | Included           | Included          | Included             | Included            | Included          |
| No. of Obs.                     | 54                | 186                | 124               | 116                  | 120                 | 120               |
| Adj. R-sq.                      | 0.470             | 0.479              | 0.461             | 0.462                | 0.332               | 0.495             |
| F-value                         | 2.47**            | 5.72***            | 4.09***           | 3.82***              | 2.60***             | 4.64***           |

1) 변수의 정의는 Table 2와 동일함.

2) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함.

3) 괄호 안의 값은 회귀계수의 통계적 유의성을 나타내는 t값이며, 기업 수준에서 클러스터링하여 조정함.

모든 패널의 첫 번째 열과 두 번째 열은 기업이 산업 전문감사인에게 감사받았는지 여부에 따라 표본을 구분하여 분석한 결과이며, 세 번째 열과 네 번째 열은 기관투자자가 기업의 주주로 있는지 여부에 따라 표본을 구분하여 분석한 결과이다. 마지막으로 다섯 번째 열과 여섯 번째 열은 외국인투자자 중위수를 기준으로 표본을 구분하여 분석한 결과이다. COC를 종속변수로 설정한 패널 A의 분석결과, 기업이 산업전문감사인에게 감사받지 않았거나 기관투자자가 주주로 존재하지 않는 경우 또는 외국인투자자가 중위수 이하인 경우 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 사이에 유의한 음(-)의 관련성을 보인다.<sup>17)18)19)</sup> 이러한 결과는 상장중소기업이 강화된 모범규준을 적용하는 경우 내부회계관리제도가 취약한 기업지배구조를 보완하는 요인으로 작동하는 것으로 해석할 수 있다. 한편, 통제변수는 앞선 분석과 유사하게 규모는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계, 장부-시장비율 및 재무분석가 예측치 표준편차는 자기자본비용과 유의한 양(+)의 관계가 나타나 선행연구의 결과와 유사하였다. 한편, 분산팽창요인(VIF)은 최대값이 6.87로써 다중공선성의 영향은 낮은 것으로 판단된다. 패널 B, 패널 C와 패널 D는 자기자본비용 각각의 측정치를 종속변수로 설정하여 분석한 결과를 제시하며, 모든 분석결과는 자기자본비용의 평균을 종속변수로 사용한 패널 A의 결과와 유사하여, 결과에 대해 강건성을 부여한다.

#### 4.4 강건성 분석

본 절에서는 본 연구에서 제시한 앞선 결과가 표본선택 편의에 따른 내생성에 의해 발생할 수 있다는 우려를 완화하기 위하여 성향점수매칭(propensity score matching) 방법을 사용하여 분석을 재수행한 결과를 제시한다. 구체적으로, 본 연구에서 상장중소기업의 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용과의 관련성을 분석한다는 측면에서, 자기자본비용을 산출할 수 있는 기업-연도만 표본에 포함되어 분석을 수행함으로써 본 연구에서 제시한 결과가 나타났을 개연성이 존재한다. 따라서 본 연구에서는 먼저, 강화된 모범규준을 적용한 기업과 적용하지 않은 기업 사이에 차이가 발생하는 변수를 t검정을 통해 측정하고, 차이가 발생하는 변수를 이용하여 성향점수를 산출한 후, 강화된 모범규준을 적용한 표본에 대해 적용하지 않은 기업을 일대일로 매칭하여 분석대상 표본을 재산정한다. 성향점수매칭을 이용하여 재산정한 표본을 이용하여 회귀분석을 수행하였을 때, 앞선 결과와 유사한 결과가 나타난다면 내생성으로 인해 본 연구의 결과가 나타났을 개연성을 완화할 수 있다.

〈Table 6〉, 패널 A는 강화된 모범규준을 적용한 기업과 적용하지 않은 기업 간 t검정을 수행한 결과이다. 성향점수매칭 전 t검정 결과에 따르면, 강화된 모범규준을 적용한 기업의 규모가 더 크고, 베타와 변동성이 더 낮은 것으로 나타난다. 따라서 강화된

17) 내부회계관리제도에 대한 감사가 의무화되어 감사절차가 진행됨에 따른 효과를 배제하기 위하여, 2019 사업연도를 제외하고 분석한 결과도 유사하게 나타난다.

18) 회계법인별로 피감사기업 총자산의 제공근을 이용한 시장점유율이 24% 이상인 경우를 산업전문감사인으로 설정(Neal and Riley 2004)하여 분석을 수행한 결과, 회계법인별 피감사기업의 수(Nah and Choi 2015)를 이용한 시장점유율이 20%, 24% 이상인 경우를 산업전문감사인으로 설정하여 분석을 수행한 결과, 회계법인별 피감사기업 총자산의 제공근을 이용한 시장점유율이 1위이며 2위와 10% 이상 차이가 나는 경우를 산업전문감사인으로 설정(Nah and Choi 2015)하여 분석을 수행한 결과 모두 유사하게 나타난다.

19) 한국거래소 코스닥시장에 상장된 기업만을 대상으로 분석한 결과도 유사하게 나타난다.

〈Table 6〉 성향점수매칭

| Panel A: 강화된 모범규준 적용 여부에 따른 t검정 결과 |                 |                  |           |                 |                 |        |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| 변수명                                | 성향점수매칭 전        |                  |           | 성향점수매칭 후        |                 |        |
|                                    | NST=1<br>(N=84) | NST=0<br>(N=156) | 차이        | NST=1<br>(N=83) | NST=0<br>(N=83) | 차이     |
| SIZE                               | 26.000          | 25.621           | 0.379***  | 26.009          | 25.875          | 0.133  |
| LEV                                | 0.341           | 0.327            | 0.014     | 0.341           | 0.364           | -0.023 |
| BTM                                | 0.518           | 0.471            | 0.047     | 0.519           | 0.500           | 0.019  |
| BETA                               | 0.958           | 1.085            | -0.127**  | 0.975           | 1.000           | -0.025 |
| VOL                                | 0.417           | 0.462            | -0.045*** | 0.418           | 0.436           | -0.018 |
| RET                                | 0.236           | 0.306            | -0.070    | 0.240           | 0.222           | 0.018  |
| FOLLOW                             | 3.798           | 3.615            | 0.182     | 3.807           | 3.361           | 0.446  |
| EXPSD                              | 0.127           | 0.129            | -0.002    | 0.126           | 0.124           | 0.002  |
| KOSPI                              | 0.036           | 0.006            | 0.029     | 0.036           | 0.012           | 0.024  |

  

| Panel B: 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향(성향점수매칭 후) |                      |                      |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 변수명  | DV = COC             | DV = OJ              | DV = PEG             | DV = IRR             |
| Intercept                                      | 0.741***<br>(3.10)   | 0.672***<br>(3.02)   | 0.763***<br>(3.55)   | 0.782***<br>(2.67)   |
| NST  | -0.025***<br>(-3.00) | -0.023***<br>(-2.94) | -0.023***<br>(-2.98) | -0.028***<br>(-2.81) |
| SIZE   | -0.024**<br>(-2.54)  | -0.021**<br>(-2.35)  | -0.025***<br>(-2.94) | -0.026**<br>(-2.25)  |
| LEV  | 0.017<br>(0.61)      | 0.014<br>(0.52)      | 0.027<br>(1.17)      | 0.002<br>(0.05)      |
| BTM  | 0.098***<br>(5.21)   | 0.091***<br>(4.93)   | 0.087***<br>(4.73)   | 0.120***<br>(5.48)   |
| BETA   | 0.017<br>(1.26)      | 0.017<br>(1.25)      | 0.013<br>(1.02)      | 0.020<br>(1.36)      |
| VOL  | -0.019<br>(-0.37)    | -0.019<br>(-0.39)    | -0.001<br>(-0.03)    | -0.037<br>(-0.60)    |
| RET  | 0.011<br>(1.61)      | 0.011*<br>(1.73)     | 0.008<br>(1.22)      | 0.014*<br>(1.69)     |
| FOLLOW   | 0.000<br>(0.29)      | -0.000<br>(-0.13)    | 0.001<br>(0.50)      | 0.001<br>(0.57)      |
| EXPSD  | 0.211***<br>(3.26)   | 0.188***<br>(3.19)   | 0.197***<br>(3.33)   | 0.258***<br>(3.11)   |
| KOSPI  | 0.062**<br>(2.13)    | 0.057**<br>(2.01)    | 0.064**<br>(2.27)    | 0.063**<br>(2.12)    |
| Industry dummy                                 | Included             | Included             | Included             | Included             |
| Year dummy                                     | Included             | Included             | Included             | Included             |
| No. of Obs.                                    | 166                  | 166                  | 166                  | 166                  |
| Adj. R-sq.                                     | 0.567                | 0.570                | 0.557                | 0.535                |
| F-value  | 7.98***              | 8.06***              | 7.70***              | 7.11***              |

〈Table 6〉 성향점수매칭 (계속)

Panel C: 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향(성향점수매칭 후 COC를 종속변수로 설정하여 분석한 결과)

| 변수명                   | DV = COC          |                     |                      |                      |                      |                    |
|-----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
|                       | EXPERT_A=1        | EXPERT_A=0          | INS=1                | INS=0                | LOWFOR=1             | LOWFOR=0           |
| <i>Intercept</i>      | 0.975<br>(1.02)   | 0.784***<br>(3.00)  | 1.342***<br>(4.07)   | 0.557<br>(1.61)      | 0.616<br>(1.63)      | 0.807*<br>(1.98)   |
| <i>NST</i>            | 0.012<br>(0.49)   | -0.025**<br>(-2.35) | -0.014<br>(-0.78)    | -0.033***<br>(-3.27) | -0.037***<br>(-3.33) | -0.003<br>(-0.26)  |
| <i>SIZE</i>           | -0.039<br>(-1.01) | -0.027**<br>(-2.55) | -0.047***<br>(-3.49) | -0.014<br>(-0.97)    | -0.018<br>(-1.15)    | -0.027<br>(-1.64)  |
| <i>LEV</i>            | 0.114<br>(0.46)   | 0.033<br>(1.01)     | 0.010<br>(0.21)      | -0.020<br>(-0.45)    | -0.006<br>(-0.12)    | -0.028<br>(-0.61)  |
| <i>BTM</i>            | 0.043<br>(0.41)   | 0.087***<br>(4.47)  | 0.103***<br>(2.90)   | 0.052**<br>(2.55)    | 0.046**<br>(2.59)    | 0.124***<br>(3.49) |
| <i>BETA</i>           | -0.045<br>(-0.97) | 0.028*<br>(1.70)    | -0.004<br>(-0.15)    | 0.016<br>(1.28)      | 0.024<br>(1.48)      | 0.033<br>(1.21)    |
| <i>VOL</i>            | 0.393<br>(1.54)   | -0.080<br>(-1.29)   | 0.061<br>(0.57)      | -0.063<br>(-1.17)    | -0.056<br>(-0.67)    | -0.116<br>(-1.11)  |
| <i>RET</i>            | -0.029<br>(-0.55) | 0.015*<br>(1.78)    | -0.015<br>(-0.98)    | 0.021**<br>(2.65)    | 0.019*<br>(1.96)     | -0.011<br>(-0.67)  |
| <i>FOLLOW</i>         | 0.002<br>(0.33)   | 0.001<br>(0.58)     | 0.003<br>(1.38)      | -0.004<br>(-1.43)    | -0.001<br>(-0.35)    | 0.001<br>(0.82)    |
| <i>EXPSD</i>          | 0.053<br>(0.37)   | 0.276***<br>(3.58)  | 0.216**<br>(2.38)    | 0.291***<br>(4.07)   | 0.232**<br>(2.55)    | 0.207**<br>(2.23)  |
| <i>KOSPI</i>          | 0.118<br>(0.78)   | 0.038<br>(1.56)     | 0.080**<br>(2.50)    | 0.000<br>(0.01)      | 0.187***<br>(3.27)   | 0.039<br>(1.50)    |
| <i>Industry dummy</i> | <i>Included</i>   | <i>Included</i>     | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>    |
| <i>Year dummy</i>     | <i>Included</i>   | <i>Included</i>     | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>      | <i>Included</i>    |
| <i>No. of Obs.</i>    | 36                | 130                 | 88                   | 78                   | 83                   | 83                 |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.506             | 0.572               | 0.587                | 0.600                | 0.560                | 0.548              |
| <i>F-value</i>        | 2.28              | 6.57***             | 4.99***              | 4.85***              | 4.48***              | 4.54***            |

〈Table 6〉 성향점수매칭 (계속)

Panel D: 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향(성향점수매칭 후 *OJ*를 종속변수로 설정하여 분석한 결과)

| 변수명                   | DV = <i>OJ</i>     |                     |                   |                      |                      |                   |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                       | <i>EXPERT_A</i> =1 | <i>EXPERT_A</i> =0  | <i>INS</i> =1     | <i>INS</i> =0        | <i>LOWFOR</i> =1     | <i>LOWFOR</i> =0  |
| <i>NST</i>            | 0.017<br>(0.72)    | -0.024**<br>(-2.38) | -0.012<br>(-0.75) | -0.030***<br>(-3.26) | -0.034***<br>(-3.24) | -0.001<br>(-0.09) |
| <i>Controls</i>       | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Industry dummy</i> | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Year dummy</i>     | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>No. of Obs.</i>    | 36                 | 130                 | 88                | 78                   | 83                   | 83                |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.511              | 0.575               | 0.584             | 0.610                | 0.562                | 0.554             |
| <i>F-value</i>        | 2.31               | 6.64***             | 4.94***           | 5.01***              | 4.50***              | 4.64***           |

Panel E: 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향(성향점수매칭 후 *PEG*를 종속변수로 설정하여 분석한 결과)

| 변수명                   | DV = <i>PEG</i>    |                     |                   |                      |                      |                   |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                       | <i>EXPERT_A</i> =1 | <i>EXPERT_A</i> =0  | <i>INS</i> =1     | <i>INS</i> =0        | <i>LOWFOR</i> =1     | <i>LOWFOR</i> =0  |
| <i>NST</i>            | 0.016<br>(0.73)    | -0.024**<br>(-2.48) | -0.014<br>(-0.88) | -0.029***<br>(-3.04) | -0.033***<br>(-3.19) | -0.004<br>(-0.40) |
| <i>Controls</i>       | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Industry dummy</i> | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Year dummy</i>     | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>No. of Obs.</i>    | 36                 | 130                 | 88                | 78                   | 83                   | 83                |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.550              | 0.560               | 0.585             | 0.598                | 0.574                | 0.498             |
| <i>F-value</i>        | 2.53               | 6.30***             | 4.96***           | 4.82***              | 4.69***              | 3.90***           |

Panel F: 외부 기업지배구조에 따른 강화된 모범규준 적용이 자기자본비용에 미치는 영향(성향점수매칭 후 *IRR*를 종속변수로 설정하여 분석한 결과)

| 변수명                   | DV = <i>IRR</i>    |                     |                   |                      |                      |                   |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                       | <i>EXPERT_A</i> =1 | <i>EXPERT_A</i> =0  | <i>INS</i> =1     | <i>INS</i> =0        | <i>LOWFOR</i> =1     | <i>LOWFOR</i> =0  |
| <i>NST</i>            | 0.003<br>(0.09)    | -0.027**<br>(-2.18) | -0.015<br>(-0.72) | -0.039***<br>(-3.35) | -0.043***<br>(-3.41) | -0.004<br>(-0.27) |
| <i>Controls</i>       | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Industry dummy</i> | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>Year dummy</i>     | Included           | Included            | Included          | Included             | Included             | Included          |
| <i>No. of Obs.</i>    | 36                 | 130                 | 88                | 78                   | 83                   | 83                |
| <i>Adj. R-sq.</i>     | 0.447              | 0.565               | 0.572             | 0.580                | 0.532                | 0.563             |
| <i>F-value</i>        | 2.01               | 6.41***             | 4.75***           | 4.55***              | 4.10***              | 4.77***           |

1) 변수의 정의는 Table 2와 동일함.

2) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함.

3) 괄호 안의 값은 회귀계수의 통계적 유의성을 나타내는 t값이며, 기업 수준에서 클러스터링하여 조정함.

모범규준 적용 여부(*NST*)를 종속변수로 기업규모(*SIZE*), 베타(*BETA*), 변동성(*VOL*)을 설명변수로 하여 프로비트(*probit*) 분석을 통해 성향점수를 산출하고, 성향점수를 이용하여 강화된 모범규준을 적용한 기업과 적용하지 않은 기업을 산업-연도별 일대일로 매칭한다.<sup>20)</sup> 성향점수매칭을 수행한 이후의 *t*검정 결과는 강화된 모범규준 적용 여부에 따라 변수 간 차이가 발생하지 않는 것으로 나타나 성향점수매칭이 적절히 수행되었다고 판단된다.

〈Table 6〉, 패널 B는 성향점수매칭을 이용하여 재산정한 표본을 대상으로 첫 번째 가설에 대한 회귀분석을 재수행한 결과를 보여준다. 자기자본비용의 평균을 종속변수로 설정하여 분석한 첫 번째 열의 결과, 앞선 결과와 유사하게 강화된 모범규준 적용 여부는 자기자본비용과 유의한 음(-)의 관계를 제시한다. 두 번째 열부터 네 번째 열, 각각의 자기자본비용을 종속변수로 활용한 경우의 결과 모두 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 간 유의한 음(-)의 관계를 제시한다. 〈Table 6〉, 패널 C는 성향점수매칭을 이용하여 재산정한 표본을 이용하여 두 번째 가설에 대한 회귀분석을 재수행한 결과를 제시한다. 분석결과, 앞선 결과와 유사하게 기업이 산업전문감사인에게 감사받지 않았거나 기관투자자가 주주로 존재하지 않는 경우 또는 외국인투자자가 중위수 이하인 경우 강화된 모범규준 적용 여부와 자기자본비용 사이에 유의한 음(-)의 관련성이 나타난다. 패널 D, 패널 E와 패널 F는 자기자본비용 각각의 측정치를 종속변수로 설정하여 분석한 결과를 제시하며, 모든 분석결과는 자기자본비용의 평균을 종속변수로 사용한 패널 C의 결과와 유사하게 나타

난다. 종합하면, 첫 번째 가설 및 두 번째 가설과 관련된 앞선 결과가 표본선택 편익과 같은 요인으로 발생할 수 있는 내생성으로 인해 나타난 결과가 아니며, 본 연구의 결과에 대한 강건성을 부여한다.

## V. 결론

외부감사법 개정에 따라 내부회계관리제도에 대한 외부감사인의 인증기준이 기존의 검토에서 감사로 상향되고, 2019년부터 자산규모에 따라 순차적으로 확대 적용되고 있다. 이는 재무보고의 신뢰성 제고를 위하여 재무제표 등 회계수치의 결과 이외에도, 재무제표 산출과정에 대한 신뢰성이 확보되어야 함을 의미한다. 본 연구는 이와 같은 중요도가 높아진 내부회계관리제도에 대한 기업의 자율적인 선택이 자본조달비용 및 정보위험과 관련되는지를 조사하였다. 구체적으로 본 연구는 상장중소기업이 완화된 특례기준을 적용하지 않고, 대규모 상장기업에 적용되는 모범규준을 적용하는 것이 자기자본비용에 미치는 영향을 분석하였다. 추가로 둘 간의 관련성에 있어서 외부 기업지배구조인 산업전문감사인과 기관투자자의 차별적인 역할이 나타나는지를 조사하였다.

2011년부터 2019년까지 240개 표본의 상장중소기업을 대상으로 한 분석 결과, 상장중소기업의 상장대기업 모범규준 적용과 자기자본비용은 음(-)의 관련성을 나타냈다. 이는 중소기업이 상장대기업에 적용되는 강화된 방식에 따라 모범규준을 적용하여 내부회계관리제도를 설계 및 운영하는 것이 회계정

20) 산업-연도별 매칭이 이루어지지 않은 표본이 제외되어 강화된 모범규준을 적용한 83개의 표본을 대상으로 매칭 후 총 166개의 표본으로 구성된다.

보의 산출 프로세스의 신뢰성을 높이고, 궁극적으로 정보 위험의 감소와 관련됨을 시사한다. 또한 해당 결과는 산업전문감사인을 선임하지 않은 기업, 기관 투자자가 주주가 아닌 기업 및 외국인투자자의 지분율이 낮은 표본에서만 나타났다. 이는 외부 기업지배구조가 취약한 경우에 강화된 모범규준 적용이 더욱 효과적으로 정보위험 감소와 관련됨을 제시하는 것으로, 외부 기업지배구조가 대체적인 조절요인으로서 작용함을 나타내는 결과이다.

본 연구는 상장중소기업의 내부회계관리제도 모범규준에 대한 자율적 선택이 자기자본비용에 미치는 실증적인 결과를 제시한 공헌점이 존재한다. 특히 강화된 모범규준의 적용이 자기자본비용 감소와 관련됨은 내부회계관리제도의 충실한 설계와 운영이 기업의 자본조달비용 감소와 실질적으로 관련됨을 제시하여, 자본시장 참여자 및 감독당국에 중요한 시사점을 제시할 것으로 판단된다.

상기 공헌점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째, 본 연구는 재무분석가의 이익예측치가 존재하는 사전적인 자기자본비용 측정치를 사용하여, 분석에 활용한 표본 수(240 회사-연도)가 감소하였다. 둘째, 본 연구의 결과에 따르면 기업 지배구조가 좋은 상장중소기업일수록 강화된 모범규준을 선택할 가능성이 있으나, 이에 따른 내생성의 결과를 완전히 배제하지 못하였다. 향후 보다 정직한 연구방법론을 통하여 내부회계관리제도의 적용과 관련한 다양한 연구가 지속되기를 기대한다.

## 참고문헌

- Ashbaugh-Skaife, H., D. W. Collins, W. R. Kinney Jr, and R. LaFond(2009), "The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity," *Journal of Accounting Research*, 47(1), pp.1-43.
- Beneish, M. D., M. B. Billings, and L. D. Hodder (2008), "Internal control weaknesses and information uncertainty," *The Accounting Review*, 83(3), pp.665-703.
- Burns, N., S. Kedia, and M. Lipson(2010), "Institutional ownership and monitoring: Evidence from financial misreporting," *Journal of Corporate Finance*, 16(4), pp.443-455.
- Chen, H., J. Z. Chen, G. J. Lobo, and Y. Wang (2011), "Effects of audit quality on earnings management and cost of equity capital: Evidence from China," *Contemporary Accounting Research*, 28(3), pp.892-925.
- Chen, G. Z. and E. C. Keung(2018), "Corporate diversification, institutional investors and internal control quality," *Accounting & Finance*, 58(3), pp.751-786.
- Choi, S. H.(2013), "The effect of internal accounting control system review opinion on cost of capital," *Korean Management Review*, 42 (5), pp.1465-1494.
- Chung, R., M. Firth, and J. B. Kim(2002), "Institutional monitoring and opportunistic earnings management," *Journal of Corporate Finance*, 8(1), pp.29-48.
- Claus, J. and J. Thomas(2001), "Equity premia as low as three percent? Evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and inter-

- national stock markets," *The Journal of Finance*, 56(5), pp.1629-1666.
- Dhaliwal, D., C. Hogan, R. Trezevant, and M. Wilkins (2011), "Internal control disclosures, monitoring, and the cost of debt," *The Accounting Review*, 86(4), pp.1131-1156.
- Easton, P. D.(2004), "PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital," *The Accounting Review*, 79(1), pp.73-95.
- Fama, E. F. and K. R. French(1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *The Journal of Finance*, 47(2), pp.427-465.
- Gebhardt, W. R., Lee, C. M. C. and B. Swaminathan (2001), "Toward an implied cost of capital," *Journal of Accounting Research*, 39(1), pp.135-176.
- Gode, D. and P. Mohanram(2003), "Inferring the cost of capital using the Ohlson-Juettner model," *Review of Accounting Studies*, 8(4), pp.399-431.
- Gordon, L. A. and A. L. Wilford(2012), "An analysis of multiple consecutive years of material weaknesses in internal control," *The Accounting Review*, 87(6), pp.2027-2060.
- Gul, F. A., S. Y. K. Fung, and B. Jaggi(2009), "Earnings quality: Some evidence on the role of auditor tenure and auditors' industry expertise," *Journal of Accounting and Economics*, 47(3), pp.265-287.
- Hope, O. K., T. Kang, W. Thomas, and Y. K. Yoo (2009), "Impact of excess auditor remuneration on the cost of equity capital around the world," *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 24(2), pp.177-210.
- Jaggi, B., S. Mitra, and M. Hossain(2015), "Earnings quality, internal control weaknesses and industry-specialist audits," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45(1), pp. 1-32.
- Jeon, H. J.(2011), "Weakness of internal accounting control system, cost of debt and credit rating," *Tax Accounting Research*, 29, pp.1-21.
- Kang, J. K. and H. Y. Shin(2011), "Material weakness in IACSs and the cost of capital," *Accounting Information Review*, 29(1), pp .211-230.
- Kang, J. Y. and J. K. Ko(2014), "Tax Avoidance, Firm Value and Corporate Governance," *Korean Accounting Review*, 39(1), pp.147-183.
- Khelif, H., K. Samaha, and M. Soliman(2019), "Internal control quality, voluntary disclosure, and cost of equity capital: The case of an unregulated market," *International Journal of Auditing*, 23(1), pp.144-160.
- Kim, I. J., and J. E. Kim, W. S. Kim and S. J. Byun(2010), "Foreign investors and corporate governance in Korea," *Pacific-Basin Finance Journal*, 18(4), pp.390-402.
- Kim, J. K., S. M. Yu, and H-J. Kim(2013), "The effect of characteristics of human resources in internal control system on a firm's implied costs of equity capital," *Study on Accounting, Taxation & Auditing*, 55(2), pp.277-321.
- Kim, J. B., B. Y. Song, and L. Zhang(2011), "Internal control weakness and bank loan contracting: Evidence from SOX Section 404 disclosures," *The Accounting Review*, 86(4), pp.1157-1188.
- Kim, S. M.(2020), "The relation between internal control system and underwriter fees," *Study on Accounting, Taxation & Auditing*, 62(2), pp.89-122.

- Koh, P. S.(2007), "Institutional investor type, earnings management and benchmark beaters," *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), pp. 267-299.
- Krishnan, G. V. and G. Visvanathan(2007), "Reporting internal control deficiencies in the post-Sarbanes-Oxley era: the role of auditors and corporate governance," *International Journal of Auditing*, 11(2), pp.73-90.
- Lambert, R., C. Leuz, and R. E. Verrecchia(2007), "Accounting information, disclosure, and the cost of capital," *Journal of Accounting Research*, 45(2), pp.385-420.
- Lee, J., Catherine, H. S., and J-h. Choi(2016), "Literature review on the research about the internal control system and suggestion for future research," *Korean Accounting Review*, 41(5), pp.201-268.
- Mayhew, B. and M. Wilkins(2003), "Audit firm industry specialization as a differentiation strategy: evidence from fees charged to firm going public," *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 22(2), pp.33-52.
- Mitra, S. and M. Hossain(2011), "Corporate governance attributes and remediation of internal control material weaknesses reported under SOX Section 404," *Review of Accounting and Finance*, 10(1), pp.5-29.
- Mitra, S., M. Hossain, and B. R. Marks(2012), "Corporate ownership characteristics and timeliness of remediation of internal control weaknesses," *Managerial Auditing Journal*, 27(9), pp.846-877.
- Nah, C. and Choi, K(2015), "The Effect of the audit firm industry expertise on the quality of earnings," *Study on Accounting, Taxation & Auditing*, 41, pp.261-297.
- Neal, T. and R. Riley(2004), "Auditor industry specialist research design," *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 23(2), pp. 169-177.
- Ogneva, M., K. R. Subramanyam, and K. Raghunandan (2007), "Internal control weakness and cost of equity: Evidence from SOX Section 404 disclosures," *The Accounting Review*, 82(5), pp.1255-1297.
- Ohlson, J. A.(1995), "Earnings, book values, and dividends in equity valuation," *Contemporary Accounting Research*, 11(2), pp.661-687.
- Ohlson, J. A. and B. E. Juettner-Nauroth(2005), "Expected EPS and EPS growth as determinants of value," *Review of Accounting Studies*, 10(2-3), pp.349-365.
- Reichelt, K. J. and D. Wang(2010), "National and office specific measures of auditor industry expertise and effects on audit quality," *Journal of Accounting Research*, 48(3), pp.647-686.
- Rose-Green, E., H. W. Huang, and C. C. Lee(2011), "The association between auditor industry specialization and firms' disclosure of internal control weaknesses," *International Journal of Auditing*, 15(2), pp.204-216.
- Sohn, S., and K. Chung(2010), "A study on the effectiveness of internal control over financial reporting -using cost of debt capital," *Study on Accounting, Taxation & Auditing*, 52, pp.1-25.
- Yun, J. S., and Y. R. Kim(2015), "Institutional investor horizon and its influence on the effectiveness of internal control," *The Korean Journal of Finance Association*, 28(1), pp. 109-133.

- The author Sang Hyuk Lee is a Ph. D., Korea University Business School. He is a CPA and received a B.A. from Korea University, Korea. His main research focus is financial reporting, disclosure, and firm valuation.
- The author Namchul Jung is currently an assistant professor in the School of Business Administration, Hongik University. He received his Ph. D. from Korea University Business School, and worked at Deloitte Anjin and BC Card Co., Ltd. His major research areas include audit quality, disclosure, and other fields of auditing and financial accounting.
- The author Jinwook Choi is a research professor of Smart media Service Research Center in Korea University. He received his Bachelor degree in Business at Gachon University and his PhD from Korea University Business School. His current research interests include data mining, machine learning, unstructured text analysis.