

이사회 구성원의 교육적 배경과 재무보고의 질*

양준선(제1저자)

서강대학교 경영대학 부교수
(jyang@sogang.ac.kr)

김기환(교신저자)

서강대학교 경영학과 박사과정
(Kim4477@gmail.com)

본 연구는 이사회 구성원의 인구 통계학적인 특성이 재무 보고의 질에 미치는 영향을 이사회 구성원이 전공한 교육적 배경을 중심으로 알아본다. 특히, 이사회 구성원의 교육 배경을 법학전공자와 경영학 전공자로 분류하여 이들의 특성에 따라서 성과를 조정한 재량적 발생액의 절대값 및 발생액의 질과 어떠한 관계에 있는지 확인한다. 2002년부터 2010년까지의 표본을 선정하여 분석한 결과 이사회 구성원 중에서 법학 전공자와 경영 전공자의 비율이 높은 경우, 이들의 수가 많은 경우 그리고 이들을 포함하고 있는 이사회의 경우는 재량적 발생액의 절대값이 작은 것으로 나타나서 재무보고의 질과 양(+)의 관계를 보이고 있다. 이러한 관계는 연도별 변동성과 Propensity Score Matching 모형을 이용한 내생성의 통제 이후에도 일관성 있게 나타나고 있다. 단, 내생성을 통제한 결과의 값은 한계적으로 유의적이므로 그 해석에 주의를 요한다. 추가 분석으로 사외 이사와 사내 이사를 분리하여 분석한 결과에 따르면 사내 이사의 교육적인 배경이 영향력이 큰 반면에 사외 이사 교육적인 배경이 미치는 영향은 약한 것으로 나타난다. 결과적으로 본 연구는 이사회 구성원이 가지고 있는 교육적 배경이 재무보고의 질에 영향을 미친다는 실증적인 증거를 제시하고 있다.

주제어: 이사회, 재무보고의질, 이익조정, 발생액의 질, 교육, 인구통계학

1. 서론

본 연구는 이사회 구성원이 전공한 교육적 배경이 재무보고의 질에 미치는 영향을 알아보는 것을 목적으로 한다. 선행연구에 의하면 최고경영자 개인의 인구통계학적 특성은 기업의 공시행태, 발생주의의 조정, 조세회피성향 등 기업의 회계선택에 영향을 미친다(Bamber et al, 2010; Dejong and Ling, 2010; Dyreng et al, 2010). 이와 마찬가지로 최고이사결정팀(Top Management Team, TMT) 구성원들의 인구통계학적인 특성 역시 기업의 의사결정에 영향을 미치고 있다(Wiersema and Bantel,

1992). 특히, Qi and Tian (2012)은 감사위원회 구성원의 개인적인 특징이 이익조정과 관계가 있다고 하고, Krishnan et al. (2011)의 연구에서는 감사위원회중에서 법률관련 전문 지식을 가진 구성원과 회계 관련 전문지식을 가진 구성원이 많은 경우 재무보고의 질이 증가하고 있다고 한다. 이와 같이 지금까지는 감사위원회 구성원의 특징과 재무보고의 질의 관계를 살피는 연구가 있으나 재무제표를 승인하는 기관인 이사회 구성원의 특징과 재무보고의 질의 관계에 대한 연구는 미흡하다.¹⁾ 따라서 본 연구에서는 Krishnan et al. (2011)의 연구를 확장하여 이사회 구성원의 인구통계학적인 특징 중 전문적 교육 배경이 재무보고의 질과 어떠한 관계에

최초투고일: 2013. 3. 20 수정일: (1차: 2013. 7. 16, 2차: 2013. 8. 8) 게재확정일: 2013. 9. 23

* 이 연구는 2011년도 서강대학교 교내연구비 지원에 의한 연구비(201110004.01) 지원으로 수행된 연구임.

1) 상법 제447조에 의하면 이사회는 주주총회에 제출하는 재무제표에 대한 사전 승인 권한이 있다.

있는지에 대하여 살펴볼 것이다.

재무보고의 질을 측정하기 위하여 횡단면 자료를 사용하여 성과를 조정한 수정된 Jones 모형 (Performance matched modified Jones Model)을 이용하였다 (Kothari et al. 2005). 구성원의 교육 배경은 법학과 경영학 분야의 전공으로 나누어 측정하였다. Krishnan et al. (2011)의 연구에서는 감사위원회중에서 법률관련 전문 지식을 가진 구성원과 회계 관련 전문지식을 가진 구성원이 많은 경우 Jones 모형(1991)과 Dechow and Dichev 모형(2002)으로 측정한 재무보고의 질이 증가하고 있다고 주장한다. 본 연구에서는 이사회 의 구성원 중에서 법학이나 경영을 전공한 경우 재량적 발생액의 절대값으로 측정한 재무보고의 질과 양의 관계에 있을 것으로 예상한다.²⁾

일반적으로 이사회 의 구성원 중 사외이사의 비율이 높은 경우에는 이사회 의 독립성이 높은 경우로 판단하고 이러한 경우에는 기업 경영에 대한 감시기능이 강하며 재량적 발생액을 감소시키는 것으로 알려져 있다(Klein, 2002; 이호영 외, 2010). 하지만 사외이사의 인구통계학적인 특징 역시 이사회 의 의사결정에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 사외이사의 교육적인 배경에 따라 재무보고의 질에 미치는 영향을 추가적으로 살펴본다.

실증연구 결과 이사회 구성원의 교육적인 배경은 재무보고의 질에 영향을 미치고 있는 것을 확인하였다. 즉, 경영학이나 법학을 전공한 이사들의 비율이 높거나 그 수가 많은 경우 그리고 법학이나 경영학을 전공한 이사가 있는 경우에는 재량적 발생액의 절대값이 낮게 나온다. 이러한 결과는 Fama-Macbeth

통계량을 이용하여 결과의 시계열적 변동성을 통제하고 Propensity Score Matching 모형을 이용하여 내생성을 통제한 이후에도 일관성 있게 나타나고 있다. 단, 내생성을 통제한 후의 결과는 한계적으로 유의적이므로 그 해석에 주의를 요한다.

본 연구가 갖는 공헌점은 다음과 같다. 첫째로 본 연구는 이익의 질과 관련된 연구를 확장하고 있다. Dechow et al (2010) 등 선행연구에선 이익의 질에 영향을 미치는 요인으로 의사결정자의 개인적 특징을 고려하고 있지 아니한다. 이에 반하여 본 연구에서는 이사회 구성원이 가지고 있는 개인적인 특징, 특히 그들이 학습한 교육적 배경의 상이함에 따라서 이익의 질이 달라진다는 것을 보이고 있다.

둘째, 본 연구는 이사회가 재무보고에 미치는 영향에 대한 추가적인 증거를 제시하고 있다. 선행연구에 의하면 이사회 또는 감사위원회 구성원의 특징은 보수주의 또는 재무보고의 질에 영향을 미치고 있다(Ahmed and Duellman, 2007; Klein 2002; Krishnan et al. 2011). 본 연구는 이사회 구성원들의 교육적 배경이 재무보고의 질에 영향을 미치고 있다는 결과를 보임으로서 재무보고의 작성에 있어서 이사회 의 영향력에 대한 연구를 확장한다.

셋째, 본 연구는 "Upper echelons theory"와 관련된 연구를 확장하고 있다. Hambrick (2007)은 "최고경영자이론"이 주로 미국의 데이터로 검증되고 있고, 미국의 경우에는 나이나 교육적, 사회 경제적 배경이 다양하기 때문에 이에 대한 영향이 다양하게 나타날 수 있다고 한다. 이 연구에서는 한국의 데이터를 이용하여 이사회 구성원의 교육적 배경이 재무보고의 질에 미치는 영향이 달리 나타날 수 있

2) 같은 교육적 배경이 있다 하더라도 그들이 전문적으로 종사한 분야에 따라 이익조정에 미치는 효과가 달라질 수 있다. 예를 들면 Carcello et al. (2006)은 감사위원회를 구성하는 전문가 중 CPA나 CFO 또는 은행이나 벤처 캐피탈리스트의 경험이 있는 경우에 이익조정을 낮추는 관계를 보인 반면에 CEO 경험이 있는 경우에는 이익조정과의 관계를 찾아내지 못하고 있다.

음을 보임으로써 Hambrick (2007)에서 언급하고 있는 "최고경영자이론"의 국가 간의 차이에 대한 연구를 확장한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II. 문헌고찰 및 가설설정 부분에서는 이익조정과 관련한 여러 이론을 살펴보고 가설을 도출한다. III. 실증분석을 위한 연구 설계 부분에서는 모형을 설정하고 관련 변수의 개념을 설정하며 표본 설정과 관련한 내용을 설명한다. IV. 데이터 분석결과에서는 연구 설계에 따라 연구 주제를 검증하고 V. 추가분석에서는 검증 결과를 보완하기 위하여 필요한 분석을 하며 VI. 결론 및 시사점에서 이 연구의 결론과 시사점 그리고 한계점에 대하여 언급할 것이다.

II. 문헌고찰 및 가설설정

2.1 경영자의 교육 배경과 의사결정

Hambrick and Mason (1984)의 연구에 의하면 경영자의 경험, 나이, 교육적 배경 등과 같은 인구통계학적인 특징은 경영자의 가치관이나 인지적 배경을 각기 다른 방향으로 형성시켜 결과적으로 이들의 관리적 행동 패턴에 영향을 미친다고 주장한다. 따라서 이들에 의하면 경영자의 경험적 특성이 심리적 특징보다 더 핵심적인 영향력을 발휘한다. 또한 Faircloth and Ricchiute (1981)이 주장한 바와 같이 최고경영자들의 특징만을 확인하기 위한 심리적 테스트 방법이 충분히 개발되지 않은 상황에서는 경영자의 교육환경과 같은 객관적인 통계자료야말로 경영자의 행동에 영향을 미치는 요인으로 중요하게 고려될 수 있을 것이다.

하지만 기업이 관리활동으로 나타나는 결과에는 여러 가지 거시 경제적, 시간적 또는 개별 기업의 영향이 복잡하게 연관되어 있기 때문에 경영자의 특징이 의사결정으로 반영되는 효과를 실증적으로 찾아내는 것은 쉽지 않다. 이와 관련하여 Bertrand and Schoar (2003)은 경영자의 패널 데이터를 이용하여 기업의 고정효과와 기간별 고정효과를 통제하여 경영자의 고정효과를 찾아내는 방법론을 제안하였다. 이들의 연구에서는 기업의 투자 의사결정, 재무 의사결정 등에 있어서 관리자의 고정효과가 상당한 영향을 미치고 있음을 발견하였다.

Dyreg et al (2010)의 연구에서는 Bertrand and Schoar (2003)의 방법을 사용하여 경영자의 특징이 기업의 조세회피성향에 미치는 효과를 살펴보고 있다. 이들의 연구에서는 기업이 실행하는 조세회피의 수준에 대하여 개인적인 경영자의 특징이 통계적이나 경제적으로 의미 있는 영향을 미치고 있음을 발견하고 있다. 또한 Bamber et al. (2010)의 연구에서는 경영자의 인구통계학적인 특징이 기업의 공시 특성이 미치는 효과를 보이고 있다. 이들은 기업의 자발적 공시의 특성 중 공시의 빈도 등 5개의 특성을 선정하여 경영자의 특징이 이러한 공시특성과 관련이 있다는 것을 발견하였다. 또한 이들의 연구에서는 여러 가지 인구통계학적인 변수 중에서 선행연구에서 따라 나이나 경력(회계/재무 또는 법률) 등 경영자의 관리활동에 영향을 미치는 변수를 선택하여 공시의 특성 별로 경영자의 특징이 이러한 변수들과 관련이 있다는 것을 밝히고 있다.

최고 경영자의 인적 특성 중에서 교육 배경과 의사결정과 관련을 다른 연구로는 Barker and Mueller (2002)의 연구가 있다. 이 연구에서는 최고 경영자의 전공 종류에 따라서 개발비 투자가 어떻게 이루어지고 있는지 살펴보고 있다. 이들에 의하

면 MBA 교육은 보수적이고 위험 회피선호를 가진 학생들에게 인기가 있는 분야이며 비 혁신적이며 위험을 줄이는 것에 대한 방법에 대한 내용이 주를 이룬다. 이러한 주장은 법학 교육에도 적용된다. 따라서 MBA 교육이나 법학 교육 배경을 가진 최고 경영자는 개발비 투자를 통한 혁신을 추구하는데 소극적이다. 따라서 이 연구에서는 경영학 학위나 법학 학위를 가진 최고경영자는 개발비 지출과 음(-)의 관계를 갖는다는 그 결과를 보이고 있다.

Wiersema and Bantel (1992)은 개인의 교육적 수준 뿐만 아니라 교육 받은 분야에 따라서 개인의 인지 스타일이 달라지고 사물을 대하는 관점이 달라진다고 한다. 즉, 학문 분야에 따라서 변화에 대하여 다른 경향을 보일 수 있는데 예를 들면 법학이나 경영학을 전공한 경영자는 과학이나 공학 분야의 학문을 전공한 경영자에 비하여 전략 변화 또는 혁신과 관련성이 없다고 주장한다.

국내 연구로 이성희와 김정애 (2007)의 연구에서는 경영자 교육 배경 중에서 경영학의 전공 여부가 이익조정과 어떠한 관계에 있는지를 보이고 있다. 이들의 연구에서는 경영자가 기업에 대한 정확한 이해를 갖는 경우에 이익조정의 방법이나 조정후의 시장 반응 등을 고려하여 이익조정의 시기와 크기를 능숙하게 처리할 것으로 가정한다. 이러한 이유로 인하여 최고경영자가 경영학을 전공한 경우에 이익조정과 음(-)의 관계에 있을 것이라고 주장하고 있다.

2.2 최고이사결정팀(Top Management Team, TMT)의 교육배경과 회계선택

Hambrick and Mason (1984) 등 "Upper echelons"의 관점의 연구는 경영자 개인의 특성뿐

만 아니라 최고이사결정팀(TMT)의 특징도 의사결정의 형성과 적용에 중요한 영향을 미친다고 주장한다. 이들은 최고경영자의 개별적인 특징이 의사결정에 영향을 미치듯이 의사결정팀 구성원들의 인구통계학적인 특징의 분포 즉, 이질성이 경영활동과 관련이 있다고 한다. 예를 들면 Norburn and Birley (1988)은 교육적 배경의 이질성이 조직의 성과와 관련이 있음을 보이고 있다.

이렇게 구성원들의 이질성에 관심을 갖는 관점과는 달리 의사결정 팀원들의 다양한 인구통계학적인 특징들(즉, 나이, 재직기간, 기술적 배경, 교육적 배경 등)은 전체적인 관점에서 통합적으로 의사결정에 영향을 미친다는 연구들도 있다. 예를 들면, Wiersema and Bantel (1992)은 의사결정 팀원의 나이와 교육 배경이 경영자의 위험 선호와 관련이 있는 것을 보이고 있다. 특히 이들은 팀원들의 교육적 배경과 의사결정의 관계를 살펴며 과학적 교육배경이 지배적인 경우에 위험을 선호하고 전략 변화와 양(+)의 관계를 갖는다는 것을 발견하였다.

최고이사결정팀 중에서 재무보고에 대하여 핵심적인 통제 역할을 수행하는 감사위원회의 구성원의 역할에 대한 연구로 Krishnan et al. (2011)의 연구가 있다. 이들은 재무보고의 질이 감사위원회의 질과 양(+)의 관계에 있다고 하며 감사위원회의 질을 측정하는 변수로 회계전문가를 이용하고 있다. 또한 감사위원회의 구성원 중에서 법률 전문가는 소송의 위험을 직면하고 있기 때문에 이들의 존재 유무도 재무보고의 질과 양(+)의 관계를 가지고 있음을 보이고 있다.

Bedard et al. (2004)의 연구도 회계나 재무 분야의 전문성을 가진 감사위원회 구성원이 공격적인 이익조정을 감소시킨다고 하여 Krishnan et al. (2011)의 연구와 같은 결과를 보인다. 회계나 재무

를 경험하지 않은 전문가들과 이익조정 관계를 살펴본 연구로는 Carcello et al.(2006)가 있다. 이들의 연구에서는 재무 전문가의 확장된 개념을 사용하면서 다른 기업의 CEO 이었던 전문가와 이익조정과의 관계를 찾지 못한 반면에 은행 또는 벤처 캐피탈리스트의 경험이 있는 전문가는 역시 이익조정과 음(-)의 관계에 있는 것을 보이고 있다.

Qi and Tian (2012)의 연구에서는 감사위원회 구성원의 평균 나이, 재무회계분야 경험이 있는 인원의 비율 등을 독립변수로 하여 이익조정과의 관계를 보고 있다. 이들의 연구에 의하면 재무회계의 경험이 있는 비율이 높은 감사위원회가 이익조정과 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타나고 있어 역시 Krishnan et al (2011)의 연구와 같은 맥락의 결과를 보이고 있다.

이와 같은 선행 연구를 요약하면 기업의 의사결정자의 인구통계학적인 특징 특히, 교육적인 배경은 관리적 의사결정에 영향을 미친다. 또한 감사위원회 구성원의 회계, 재무 또는 법률적인 전문적 경험 역시 회계적 의사결정에 영향을 미치고 있다. 이러한 관계는 의사 결정자의 교육적 배경이 재무보고의 질에 영향을 미칠 것이라는 예상을 가능하게 한다. 하지만 지금까지의 연구에서는 의사결정자가 전공한 교육 분야가 회계 선택과 어떠한 관계에 있는가에 대한 연구는 미진하다. 특히, 이사회는 여러 전공 분야를 가진 인원이 모여 있는 기업의 최고 의사결정 기관이며 재무제표의 승인 기관임에도 불구하고 이들의 교육적 배경에 대한 관심은 적다. 따라서 본 연구에서는 이사회 구성원의 교육적인 배경이 재무보고의 질과 어떠한 관계에 있는지 알아볼 것이다. 본 연구에서는 Krishnan et al (2011)의 연구를 참고하여 교육배경을 구성원의 수, 비율 그리고 더미변수로 측정할 것이며 재무보고의 질과 관련된 통제

변수를 사용한다. 또한 이사회 구성원의 교육적 배경은 경영 관련과 법학 관련으로 분류하여 각 전공 과목 별로 재무보고의 질과의 관계를 살핀다.

선행 연구에 의하면 경영학이나 법학을 전공한 사람들은 보수적이고 위험 회피적인 성향을 보인다(Wiersema and Bantel 1992; Barker and Mueller 2002; Bamber et al.2010; 이성희와 김정애, 2007). 또한 이익조정과 관련된 선행연구에서 다루었던 법률 전문가들은 법학 교육과 밀접한 관련이 있으며 회계나 재무 전문가들은 경영학 교육과 관련이 있다(Krishnan et al. 2011; Bedard et al. 2004; Qi and Tian 2012). 따라서 경영학이나 법학을 전공한 구성원들의 보수적인 성향은 재무보고서 작성시 발생주의를 이용한 재량을 최소한으로 적용하여 재무보고의 질이 증가될 것으로 예상된다. 이에 대한 실증 분석을 위하여 다음과 같이 대립가설을 설정한다.

H1: 이사회 구성원의 전공이 경영학 관련이면 재무보고의 질과 양(+)의 관계에 있다.

H2: 이사회 구성원의 전공이 법학 관련이면 재무보고의 질과 양(+)의 관계에 있다.

III. 실증분석을 위한 연구 설계

3.1 재무보고의 질의 측정

3.1.1 성과 조정 수정 Jones 모형에 의한 재무보고의 질의 측정

본 연구에서는 재무보고의 질을 측정하는 모형으

로 성과가 조정된 수정 Jones(Performance matched modified Jones Model, Kothari et al, 2005) 모형을 사용한다. 경영자가 재량적 발생액을 이용하여 이익을 조정한다면 이렇게 만들어진 이익은 질적으로 높은 수준의 이익이 되지는 않을 것이다. 수정된 Jones 모형은 기업의 재량적 발생액을 찾아 내는 모형으로 많이 알려져 있으며 본 연구에서는 Kothari et al. (2005)에 따라 성과를 고려한 재량적 발생액의 절대값을 재무보고의 질을 대변하는 대용치로 한다.

수정된 Jones 모형은 다음 식 (1)과 같으며 모형의 계수는 한국표분산업분류표의 중분류를 기준으로 매 기 횡단면적으로 추정하였다. 또한 기업의 규모의 차이로 인하여 이분산성의 문제가 발생할 수 있기 때문에 관련 변수들은 전기 말 자산으로 나누어 표준화 하였다.

$$TA_{i,t}/A_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1(\Delta Sales_{i,t}/A_{i,t-1}) + \beta_2(\Delta Sales_{i,t}/A_{i,t-1} - \Delta REC_{i,t}/A_{i,t-1}) + \beta_3(PPE_{i,t}/A_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

TA = 총 유동발생액
A Δ Sales = 기말자산
 Δ REV = 매출액의 변동
PPE = 매출채권의 변동
= 유형자산

위 식에서 기말자산은 각 기말 자산총계를 의미하고 매출액의 변동이나 매출채권의 변동은 당기중 매출액 또는 당기말 매출채권에서 전기의 매출액 또는

전기말 매출채권의 변동액을 의미한다. 또한 총 유동 발생액은 다음과 같이 당기순이익에서 영업활동으로 인한 현금흐름을 차감하여 산출하였다.

$$TA = NI - CFO \quad (2)$$

TA = 총유동발생액
NI = 당기순이익
CFO = 영업활동으로인한 현금흐름

위 (1) 식에서 추정한 계수값은 표본의 각 기업별 정상적 발생액($NA_{i,t}$)을 계산하는데 사용되고 각 기업별 실제 발생액($TA_{i,t}$)과 정상적 발생액과의 차이는 비정상 발생액이 된다. 이러한 비정상 발생액을 업종 평균 ROA와 매칭하여 조정하였고, 이 값의 절대값을 (Abs_DA) 을 재무보고의 질을 측정하는 대용치(proxy)로 하였다.

3.1.2 교육 배경의 분류

본 연구에서는 이사회 구성원의 교육적 배경을 (1) 경영학 관련 (2) 법학 관련으로 분류하였다. TS2000 에서는 상장회사 임원들의 최종학력 및 전공에 대한 자료를 제공하고 있지만 특정 전공별로 코드가 부여되거나 분류되어 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 임원들의 전공을 분류하기 위하여 키워드로 검색하는 방법을 사용하였다. 먼저 경영학 관련한 교육적 배경은 이사회 구성원의 최종 학력 자료 중에서 "경영", "무역", "상학", "상과", "상대", "회계"의 단어가 들어가 있는 경우를 의미한다.³⁾ 법학

3) 동일한 경영학 전공자라 할지라도, 세부 전공이 회계학인지 여부에 따라서, 그리고 이들의 졸업 후 경험에 따라서 재무보고의 질에 미치는 영향이 달라질 수 있다(Carcell et al. 2006). 하지만 회계학과가 경영학과와 분리되어 있지 않은 경우가 있기 때문에 본 연구에서는 회계학과를 별도로 분석하지 아니하였다. 또한 졸업 후 경험에 따라 재무보고의 질에 미치는 영향이 달라질 수 있지만 이에 대한 분석 역시 생략한다.

관련한 교육적 배경은 이사회 구성원의 배경 중에서 “법과”, “법학”, “법대”의 단어가 들어간 경우를 의미한다. TS2000에서 제공하는 교육적 배경은 주로 최종학력이 기록되어 있으므로 교육적 배경이 두 개 이상 겹치는 경우는 소수이나 이 경우 그 표본은 제외하였다.⁴⁾ 그리고 교육관련 정보 중 졸업한 학교만 표시되어 전공을 확인할 수 없는 경우는 제외하였고 대학 정보 대신 “변호사”나 “공인회계사” 등 자격증으로 표시되어 있는 경우도 역시 제외하였다.

3.1.3 실증분석을 위한 모형

위의 식 (1)과 (2)를 이용하여 구한 잔차의 절대값을 종속변수로 하여 다음과 같은 다변량 회귀식으로 경영자의 교육적 배경과의 관계를 살펴본다. 통제변수는 기존의 연구에서 연구된 재무보고의 질을 결정하는 변수들로서 Krishnan et al. (2011)의 연구를 참조하였다.

$$\begin{aligned} Abs_DA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 R_BD_LAW_{i,t} \\ & + \beta_2 R_BD_MGT_{i,t} + \beta_3 SIZE_BD_{i,t} \\ & + \beta_4 R_OBD_{i,t} + \beta_5 SD5_sales_{i,t} \\ & + \beta_6 SD5_cfo_{i,t} + \beta_7 OCC_{i,t} + \beta_8 BIG_{i,t} \\ & + \beta_9 LN_CA_{i,t} + \beta_{10} CFO_CA_{i,t} \\ & + \beta_{11} MB_{i,t} + \beta_{12} ROA_CA_{i,t} + \beta_{13} LEV_{i,t} \\ & + \beta_{14} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

Abs_DA = Performance matched modified Jones 모형의 계수를 이용하여 산출한 잔차의 절대값

R_BD_LAW = 법학 전공자가 이사회에서 점유하는 비

율(*N_BD_LAW*: 법학 전공자의 수, *I_BD_LAW*: 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

R_BD_MGT = 경영학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(*N_BD_MGT*: 경영학 전공자의 수, *I_BD_MGT*: 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

SIZE_BD = 이사회 구성원 수의 자연로그 값

R_OBD = 이사회 중 사외이사의 비율

SD5_sales = 당기 포함 과거 5년간의 매출액의 표준편차

SD5_cfo = 당기 포함 과거 5년간의 영업활동으로 인한 현금흐름의 표준편차

OCC = 매출채권 회수기일의 자연로그 값

BIG = 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0

LN_CA = 기말 자산총계의 자연로그 값

CFO_CA = 영업활동으로인한 현금흐름/기말 자산

MB = 기말 시가총액/기말 자산

ROA_CA = 당기순이익 / 기말자산

LEV = 부채/자산

LOSS = 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0

본 연구에서는 각 기업의 이사회 구성원이 교육 배경 별로 회계이익의 질과 어떠한 관계에 있는지 알아보고 있다. 따라서 관심 변수는 법학 전공자가 이사회에서 점유하고 있는 비율을 의미하는 *R_BD_LAW*와 경영학 전공자가 이사회에서 점유하고 있는 비율을 의미하는 *R_BD_MGT*이다. 또한 전공 여부의 측정은 Krishnan et al.(2011)에서 사용한 방법에 따라서 (1) 각 전공자가 이사회에서 차지하는 비율 이외에 (2) 각 전공자의 수(*N_BD_LAW*, *N_BD_MGT*) (3) 각 전공자가 이사회 구성원으로 존재하는지의 여부 (*I_BD_LAW*, *I_BD_MGT*) 등 세 가지 방법

4) 최종학력은 학부와 대학원으로 나눌 수 있다. 학부와 대학원에 따라서 미치는 영향이 달라질 수 있지만 대학원 전공자의 표본수가 매우 적어 이와 관련된 분석은 생략하였다.

으로 측정한다. Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 계수의 절대값을 이익의 질을 측정하는 대용치로 하여 이를 종속변수로 사용하고 있다. 따라서 만약 각 전공이 이익의 질과 관련이 있다면 R_BD_LAW(N_BD_LAW, I_BD_LAW)와 R_BD_MGT(N_BD_MGT, I_BD_MGT)의 계수인 β_1 과 β_2 가 통계적으로 유의한 값을 보일 것이다. 가설에 따르면 이사회 구성원의 전공이 경영학 또는 법학 관련이면 재무보고의 질과 양(+)의 관계에 있을 것을 예상하므로 β_1 과 β_2 의 부호는 음(-)의 값이 예상된다.

통제변수는 Krishnan et al. (2011)이나 Dechow et al. (2010), Francis et al. (2005) 등의 선행연구들에 의하여 설정된 이익의 질을 결정 짓는 요인들로 설정하였다. Krishnan et al (2011)은 이사의 임기나 감사위원회의 규모 등 감사위원회나 이사회 특징과 산업별 소송위험을 중요한 요인으로 보고 있다. 그리고 Francis et al. (2005)는 영업주기나 매출액의 변동성 등 기업의 고유 요인들을 이익의 질을 결정하는 중요한 요인으로 보고 있다. 이들이 제시하는 요인들 중에서 국내의 연구에서 공통적으로 다루어지는 변수들을 통제변수로 사용하였다. 이사회의 규모나 사외이사의 비중은 기업의 통제구조에 직접적인 영향을 미치기 때문에 이익의 질과 양(+)의 관계가 있다. 따라서 이사회 구성원의 수에 자연로그를 한 값(SIZE_BD)와 전체 이사회 구성원 중에서 사외이사가 차지하는 비율(R_OBD)를 통제변수로 하였다. 이들은 이익의 질을 높이는 역할을 하므로 관련된 계수의 부호는 음(-)으로 나올 것이 예상된다.

Francis et al. (2005)의 연구에 따라 기업의 속성을 나타내주는 변수로 매출액과 영업활동으로 인한 현금흐름의 변동성(SD5_sales, SD5_cfo) 그리

고 영업주기(OCC)를 통제변수로 하였다. 변동성은 현재를 포함하여 과거 5년간 매출액과 영업활동으로 인한 현금흐름의 표준편차로 측정하며 영업주기는 매출채권 회수 기일의 자연로그 값으로 한다. Francis et al. (2005) 등의 선행연구에 따르면 매출액의 변동성, 현금흐름의 변동성 또는 영업주기는 재무보고의 질과 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 종속변수가 재무적 발생액의 절대값으로 되어 있는 본 연구의 모형에서는 이 변수들의 계수는 양(+)의 값으로 나타날 것으로 예상된다. 또한 회계법인의 브랜드는 감사의 질을 측정할 수 있으며 이익의 질과도 관련이 있으므로(Balsam et al. 2003) 외부회계감사법인이 대형회계법인인 경우를 통제하였다(BIG).

기타의 통제 변수로 기업의 특징을 나타내는 변수를 사용하였다. 즉, LN_CA는 자산의 규모를 의미하며 기말자산을 기준으로 하였으며 자산 총계에 자연로그를 한 값이다. MB는 기말 보통주의 시가총액을 기말의 자산총계로 나눈 값으로 성장성을 의미한다. CFO_CA는 당분기말 자산으로 나눈 영업활동으로 인한 현금흐름을 의미하며 유동 발생액과 음(-)의 관계에 있고 LEV는 부채구성비를 의미하며 부채구성비가 높은 기업은 이익조정 가능성이 높다고 판단되므로 이익조정과 양(+)의 관계가 예상된다. 또한 손실이 나는 경우 이익을 증가하거나 감소시키는 조정(Big Bath)이 개입될 가능성이 있다는 선행연구(e.g., Burgstahler and Dichev 1997; 김경태 2013)에 따라 당기 순손실이 발생한 경우 1로 보는 더미변수(LOSS)를 통제변수에 추가하였다.

3.2 표본의 선정 및 분포

본 연구의 표본은 2002년부터 2010년까지 유가증권시장과 코스닥시장에 상장 및 등록되어 있는 기업을 대상으로 하였으며 구체적인 표본 선정의 조건은 다음과 같다.

- (1) 대상 기간 중에 계속 상장중인 12월 결산법인
- (2) 금융업, 보험관련 업종 제외
- (3) TS2000에서 교육 배경 자료를 구할 수 있는 기업

고재민 외(2009)의 연구에 의하면 외환위기 등 경제 환경의 변화는 회계이익의 질에 직접적인 영향을 미치고 있다고 주장한다. 따라서 본 연구에서는 표본의 동질성을 최대한 확보하기 위하여 2002년 이전의 자료를 제외하고 2002년부터 표본의 대상으로 하였다. 또한 IFRS로 인하여 변화된 회계기준이 2011년 재무제표부터 적용되기 때문에 표본의 선정은 2010년까지로 한정하였다.

대상 기간 중에 계속 상장 중인 기업만을 선정하여 기간 중에 상장 폐지되거나 합병된 법인들은 제외하였으며 금융업종을 제외하였고 한국상장회사협의회가 제공하는 TS2000에서 이사회 구성원의 전공 관련 자료를 구할 수 있는 모든 기업을 대상으로 하였다. 이 표본 중 이상치가 미치는 영향을 제거하기 위하여 자산, 매출액 등 주요 재무지표와 검증 모델에 사용된 변수들 중 더미변수를 제외한 변수들에 대하여 상, 하위 1%에 해당하는 표본은 제거

하였으며 영업주기가 음(-)수로 나오는 등 데이터의 오류가 분명한 자료는 제거하였다. 본 연구에서 사용된 TS2000의 자료에는 일부 임원의 교육배경 자료가 누락되어 있다. 이것은 특정 교육배경 자료만 표본에 포함될 가능성을 발생시켜 측정 오차를 증가시킨다. 따라서 본 연구에서는 따라서 상법상 최소 이사의 수인 3명 미만의 표본과 교육 자료 중 일부 이사의 자료가 누락된 표본을 제외하였다. 산업별로 회귀분석을 함에 있어서 산업의 분류는 한국표준산업분류의 중분류를 기준으로 하였으며 산업별 기업 수가 7개 미만인 산업은 제외하였다.⁵⁾

〈표 1〉을 보면 선정된 표본을 구성하고 있는 연도별 기업의 갯수와 이사회 구성원의 전공별 분포가 나와 있다. 본 연구에서 수집된 총 표본은 1,182 기업-연도이며 각 기업의 이사회를 구성하고 있는 이사의 총 수는 5,510 명으로 평균 각 기업-연도 당 4.66 명의 이사 분포를 가지고 있다. 전공별로 보면 본 연구에서 고찰한 전공 중 경영 전공자의 수가 1,669명으로 전체 30.29%를 차지하고 있고 법학 전공자의 수는 353 명으로 전체의 6.41%를 점하고 있다. 연도별 추이를 보면 각 연도별로 이사의 총 수는 전체적으로 증가하고 있으나 전공별 비율은 법학 전공자가 일정한 비율을 유지함에 반하여 경영 전공자는 최근에 들어와 감소하고 있는 추세를 보이고 있으며, 경영이나 법학 이외 전공자의 비율은 점차로 증가하고 있음을 알 수 있다.

5) 통계청이 고시하는 한국표준산업분류는 새로운 산업의 출현과 산업구조의 변화를 반영하기 위하여 주기적으로 제정, 개정되고 있는데 본 연구에서 적용한 한국표준산업분류는 2007년 12월 28일에 개정되어 2008년 2월 1일부터 시행되고 있는 "9차 개정"된 분류로서 선행연구에서 적용한 한국표준산업분류와 차이가 나고 있음을 밝힌다.

〈표 1〉 연도별 표본 수와 이사의 전공자 별 분포

회계연도	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	계
기업-연도	59	90	111	132	115	163	150	188	174	1,182
법학 전공자	25 (8.25%)	34 (7.13%)	30 (5.42%)	41 (6.52%)	25 (4.87%)	48 (6.42%)	48 (6.99%)	50 (5.91%)	52 (6.90%)	353 (6.41%)
경영 전공자	99 (32.67%)	156 (32.70%)	184 (33.27%)	171 (27.19%)	160 (31.19%)	243 (32.49%)	211 (30.71%)	239 (28.25%)	206 (27.32%)	1,669 (30.29%)
기타 전공자	179 (59.08%)	287 (60.17%)	339 (61.30%)	417 (66.30%)	328 (63.94%)	457 (61.10%)	428 (62.30%)	557 (65.84%)	496 (65.78%)	4,132 (74.99%)
계	303 (100.00%)	477 (100.00%)	553 (100.00%)	629 (100.00%)	513 (100.00%)	748 (100.00%)	687 (100.00%)	846 (100.00%)	754 (100.00%)	5,510 (100.00%)

IV. 데이터 분석 결과

4.1 기술통계량

〈표 2〉의 〈Panel A〉에서는 본 연구의 모형에서 사용된 변수의 기술적 통계량을 보이고 있고 〈Panel B〉에서는 관심변수로 사용된 각 전공자들이 있는 경우와 없는 경우에 통계량의 차이를 보이고 있다. 표에는 없지만 본 연구에서 사용된 표본의 자산 총계의 중간값은 1.189억원이고 매출액의 중간값은 1.164억원이다.

〈Panel A〉를 보면 각 이사회에서 법학 전공자가 차지하는 비율(R_BD_LAW)의 평균은 약 6.3%이고 법학 전공자의 인원수(N_BD_LAW)의 평균은 0.30명의 값을 보이고 있다. 이 값은 〈표 1〉에서 분석한 비율과 비슷하며 Krishnan et al. (2011)의 표본에서 나타난 9%와 0.25명 보다는 비율상으로

약간 적지만 수로는 약간 높은 분포를 보이고 있다. 경영을 전공한 인원 비율(R_BD_MGT)와 인원 수(N_BD_MGT)의 평균은 약 31%와 1.4명으로 나타나고 있다.⁶⁾ 그 밖에 기업의 속성을 나타내는 매출액의 변동성과 영업활동으로 인한 현금흐름의 변동성 그리고 영업주기의 평균값은 각각 0.20, 0.07, 4.12로 나타나고 있어 Krishnan et al. (2011)의 데이터에서 나타난 0.21, 0.06, 4.7의 값과 유사한 구성을 보이고 있다.

〈Panel B〉는 이사회에 각 전공자가 있는 경우와 없는 경우의 표본을 분리하여 각 집단간 평균의 차이를 비교하였다. 법학 전공자나 경영학 전공자를 포함하고 있는 기업은 자산의 규모(LN_CA)가 크고 영업활동 주기(OCC) 또는 현금흐름의 변동성(SD5_cfo)이 적고 성장성(M_B)이 적은 기업으로 분류할 수 있다. 또한 이사회의 규모(SIZE_BD)나 사외이사의 비율(R_OBD) 역시 법학 전공자나 경영학 전공자가 있는 그룹에서 크게 나타나고 있어

6) Krishnan et al. (2011)에서 감사위원회의 표본을 보면, 한 기업당 회계 전문가 비율의 평균은 26%이고 인원수 평균은 0.99명으로 나타나고 있다. 경영전공자에는 회계전공자 이외의 다른 전공자들이 포함되어 있는 것을 감안하면 본 연구의 이사회 구성원 중 경영 전공자의 비율의 구성은 Krishnan et al. (2011)의 표본 구성과 크게 다르지 않음을 알 수 있다.

이사회 규모의 큰 기업의 경우에 각각의 전공자가 포함될 가능성이 높음을 암시하고 있다. 자산의 규모와는 다르게 수익률(ROA_CA)이나 부채구성비(LEV) 그리고 영업활동을 인한 현금흐름(CFO_CA)은 그룹간 차이가 발생하지 않는다. 본 연구에서 재무보고의 질을 나타내는 변수인 재량적 발생액의 절대값(ABS_DA)을 보면, 법학 전공자와 경영 전공

자가 있는 그룹에서 평균값이 작게 나와 재무보고의 질이 높은 것으로 나타나고 있다. 이 부분은 가설의 설정과 관련한 선행연구에서 살펴보았듯이, 법학 전공자나 경영 전공자들이 보수적인 의사결정을 하는 결과와 관련이 있는 것으로 보여지며 통제변수를 반영한 모형의 검증을 통하여 자세히 살펴볼 것이다.

〈표 2〉 각 변수의 기술적 통계량

〈Panel A〉 기술적 통계량

변수	N	평균값	중위수	표준편차	최소값	최대값
ABS_DA	1,182	0.0603	0.0426	0.0711	0.0000	1.3138
R_BD_LAW	1,182	0.0628	0.0000	0.1231	0.0000	0.7500
R_BD_MGT	1,182	0.3072	0.2857	0.2308	0.0000	1.0000
N_BD_LAW	1,182	0.2986	0.0000	0.5684	0.0000	3.0000
N_BD_MGT	1,182	1.4120	1.0000	1.1203	0.0000	6.0000
I_BD_LAW	1,182	0.2496	0.0000	0.4330	0.0000	1.0000
I_BD_MGT	1,182	0.7783	1.0000	0.4155	0.0000	1.0000
SIZE_BD	1,182	1.4856	1.3863	0.3194	1.0986	2.4849
R_OBD	1,182	0.2165	0.2500	0.1539	0.0000	0.6000
SD5_sales	1,182	0.2005	0.1533	0.1591	0.0219	1.0719
SD5_cfo	1,182	0.0692	0.0568	0.0474	0.0129	0.3991
OCC	1,182	4.1203	4.1869	0.6963	0.4960	5.7025
BIG	1,182	0.5914	1.0000	0.4918	0.0000	1.0000
LN_CA	1,182	25.7646	25.5015	1.2842	23.0551	29.9574
CFO_CA	1,182	0.0507	0.0514	0.0871	-0.3890	0.4431
M_B	1,182	0.7804	0.5241	0.8389	0.0000	6.5586
ROA_CA	1,182	0.0233	0.0402	0.1246	-1.9251	0.6190
LEV	1,182	0.4145	0.4108	0.1797	0.0491	1.0592
LOSS	1,182	0.2090	0.0000	0.4067	0.0000	1.0000

- 1) Abs_DA: Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값, R_BD_LAW(MGT): 이사회에서 법학(경영)전공자의 비율, N_BD_LAW(MGT): 이사회에서 법학(경영)전공자의 인원 수, I_BD_LAW(MGT): 이사회에서 법학(경영) 전공자가 있으면 1, 아니면 0, SIZE_BD: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD: 사외이사의 비율, SD5_sales: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, SD5_cfo: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC: 매출채권 회수기일의 자연로그 값, BIG: 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA: 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA: 영업활동으로인한 현금흐름/기말 자산, MB: 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA: 당기순이익 / 기말자산, LEV: 부채/자산, LOSS: 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

〈표 2〉 각 변수의 기술적 통계량

〈Paenl B〉 평균값의 차이 분석

변 수	법학전공자 유무		t 값	경영전공자 유무		t 값
	없음	있음		없음	있음	
	n=887	n=295		n=262	n=920	
	mean	mean		mean	mean	
ABS_DA	0.0635	0.0506	2.72***	0.0702	0.0575	2.55**
SIZE_BD	1.4479	1.5991	-7.20***	1.3868	1.5138	-5.75***
R_OBD	0.1972	0.2746	-7.66***	0.1950	0.2227	-2.58**
SD5_sales	0.2008	0.1995	0.12	0.2388	0.1896	4.45***
SD5_cfo	0.0710	0.0640	2.19**	0.0792	0.0664	3.90***
OCC	4.1534	4.0207	2.84***	4.2285	4.0895	2.86***
BIG	0.5896	0.5966	-0.21	0.5115	0.6141	-2.99***
LN_CA	25.6605	26.0778	-4.88***	25.3250	25.8899	-6.39***
CFO_CA	0.0510	0.0499	0.18	0.0474	0.0517	-0.70
M_B	0.8075	0.6989	1.93*	0.9007	0.7461	2.64***
ROA_CA	0.0221	0.0269	-0.57	0.0270	0.0223	0.53
LEV	0.4181	0.4035	1.20	0.4070	0.4166	1.27
LOSS	0.2165	0.1864	1.10	0.2137	0.2076	0.22

1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *: 10%수준에서 유의, 양측검정.

2) Abs_DA: Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값, SIZE_BD: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD: 이사회 중 사외이사의 비율, SD5_sales: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, SD5_cfo: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC: 매출채권 회수기일의 자연로그 값, BIG: 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA: 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA: 영업활동으로인한 현금흐름/기말 자산, MB: 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA: 당기순이익 / 기말자산, LEV: 부채/자산, LOSS: 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

3) 위 분석에서 사용된 표본의 수는 총 1,182 기업-연도 이다.

4.2 다변량 분석 결과

〈표 3〉에서는 전공별로 재량적 발생액의 절대값에 미치는 영향에 대한 결과가 나타나 있다. 표의 두 번째 열과 세 번째 열은 전공자의 비율과 종속변수와의 관계를 보여주고 있다. 법학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(R_BD_LAW)의 계수는 0.035로 음(-)의 계수를 보이고 있으며 5%의 통계적 유의성을 보이고 있다. 이는 법학 전공자의 비율이 1% 증가할 때마다 재량적 발생액의 절대값이 3.5%

씩 감소한다는 의미로 법학 전공자의 비율이 재무보고의 질과 양의 관계에 있다는 것을 나타낸다. 경영학 전공자의 점유비율을 나타내는 변수인 R_BD_MGT의 계수는 (-)0.0223을 나타내며 1%의 통계적 유의성을 보이고 있어 이 역시 경영학 전공자의 비율은 재무보고의 질과 양의 관계에 있음을 보여준다.

〈표 3〉의 네 번째 열과 다섯 번째 열은 전공자의 수와 재무보고의 질의 관계를 보여준다. 법학 전공자의 수를 나타내는 변수인 N_BD_LAW의 계수는 (-)0.0068며 5%의 통계적 유의성을 보여주고 있으

〈표 3〉 재량적 발생액에 미치는 영향

	전공자 비율		전공자 수		전공자 유무	
	계 수	t 값	계 수	t 값	계 수	t 값
Intercept	0.1058	2.08**	0.0966	1.89*	0.1019	2.00**
R_BD_LAW N_BD_LAW I_BD_LAW	-0.0350	-2.28**	-0.0068	-2.00**	-0.0093	-2.10**
R_BD_MGT N_BD_MGT I_BD_MGT	-0.0223	-2.73***	-0.0048	-2.63***	-0.0080	-1.76**
SIZE_BD	-0.0038	-0.63	0.0055	0.84	0.0012	0.19
R_OBD	-0.0019	-0.15	-0.0016	-0.13	-0.0012	-0.10
SD5_sales	0.0208	1.59**	0.0205	1.56**	0.0201	1.53**
SD5_cfo	0.2312	5.28***	0.2312	5.27***	0.2404	5.50***
OCC	0.0018	0.60	0.0017	0.59	0.0020	0.68
BIG	-0.0006	-0.16	-0.0003	-0.08	-0.0007	-0.19
LN_CA	-0.0020	-1.07	-0.0022	-1.19	-0.0022	-1.20
CFO_CA	0.0151	0.63	0.0158	0.66	0.0164	0.69
M_B	0.0059	2.59***	0.0060	2.62***	0.0061	2.67***
ROA_CA	-0.2945	-15.06***	-0.2933	-15.00***	-0.2940	-15.01***
LEV	0.0091	0.80	0.0096	0.85	0.0095	0.84
LOSS	-0.0440	-7.65***	-0.0441	-7.68***	-0.0440	-7.66***
N	1,182		1,182		1,182	
Adj R ²	0.233		0.232		0.231	
F-stat	26.68***		26.54***		26.33***	

1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *: 10%수준에서 유의, 가설검정 관련 변수는 단측검정, 기타는 양측검정.

2) 이 표는 종속변수를 Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값(Abs_DA)으로 하여 각 전공별 비율, 인원수, 그리고 전공자 존재 유무를 독립변수로 하여 다음의 회귀분석을 한 결과이다.

$$\begin{aligned}
 Abs_DA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 R_BD_LAW_{i,t} + \beta_2 R_BD_MGT_{i,t} + \beta_3 SIZE_BD_{i,t} + \beta_4 R_OBD_{i,t} + \beta_5 SD5_sales_{i,t} \\
 & + \beta_6 SD5_cfo_{i,t} + \beta_7 OCC_{i,t} + \beta_8 BIG_{i,t} + \beta_9 LN_CA_{i,t} + \beta_{10} CFO_CA_{i,t} + \beta_{11} MB_{i,t} + \beta_{12} ROA_CA_{i,t} \\
 & + \beta_{13} LEV_{i,t} + \beta_{14} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

Abs_DA : Performance matched modified Jones 모형의 계수를 이용하여 산출한 잔차의 절대값, R_BD_LAW : 법학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_LAW : 법학 전공자의 수, I_BD_LAW : 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_BD_MGT : 경영학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_MGT : 경영학 전공자의 수, I_BD_MGT : 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), $SIZE_BD$: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD : 이사회 중 사외이사의 비율, $SD5_sales$: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, $SD5_cfo$: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC : 매출채권 회수 기일의 자연로그 값, BIG : 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA : 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA : 영업활동으로 인한 현금흐름/기말 자산, MB : 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA : 당기 순이익 / 기말자산, LEV : 부채/자산, $LOSS$: 당기 순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

며 경영학 전공자의 수를 나타내는 변수(N_BD_MGT)의 계수는 (-)0.0048이며 1%의 유의성을 보이고 있다. 이 결과는 법학 전공자 또는 경영학 전공자의 수와 재량적 발생액의 절대값은 음(-)의 관계를 가지고 있으며 이는 곧 재무보고의 질과는 양(+)의 관계를 가지고 있는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 3〉의 여섯 번째 열과 일곱 번째 열은 각 전공별 이사가 있는지 여부를 나타내는 변수(I_BD_LAW, I_BD_MGT)와 종속변수와의 관계를 보여주고 있다. I_BD_LAW의 계수는 (-)0.0093으로 5%의 통계적 유의성을 보이고 있으며 I_BD_MGT의 계수는 (-)0.0080으로 역시 5%의 통계적 유의성을 보이고 있다. 이 결과는 법학 전공 또는 경영학을 전공한 이사가 1명이라도 이사회에 포함되어 있는 경우에는 재량적 발생액의 절대값과 음(-)의 관계에 있으며 재무보고의 질과는 양(+)의 관계에 있다는 의미이다.

위와 같이 〈표 3〉에서는 식 (3)을 이용하여 법학 전공자와 경영학 전공자가 재무보고의 질과 어떠한 관계에 있는지 보여준다. 위 결과에 따르면 각 전공자의 비율이나 인원 수 또는 전공자 유무의 3가지 대용치(Proxy) 모두 일관되게 재무보고의 질과 양(+)의 관계에 있으며 본 연구의 대립 가설1(H1)과 대립 가설2(H2)를 충족시키고 있다. 즉, 법학 전공자나 경영학 전공자의 비율이 높은 경우, 이들의 인원 수가 많은 경우 그리고 이들을 1명이라도 포함하고 있는 기업의 재무보고는 재량적 발생액으로 측정된 질적 속성이 증가한다. 이러한 결과는 감사 위원회의 구성원 중에서 법학 전문가나 회계 전문가가 속해 있는 경우 재무보고의 질을 측정한 Krishnan et al. (2011)의 연구 결과와 같은 맥락이라고 할 수 있다.

통제 변수로 이용된 변수를 보면 Francis et al.

(2005) 등이 주장하였던 기업의 속성을 나타내는 매출액의 변동성(SD5_sales)와 현금흐름의 변동성(SD5_cfo)은 각각 5%와 1% 수준에서 선행연구와 동일한 양(+)의 관계를 보이고 있다. 또한 성장성(MB)은 모든 관심 변수에서 1% 유의 수준의 양(+)의 관계를 보여주고 수익성(ROA_CA)와 손실 여부를 보여주는 변수 (LOSS) 등의 통제변수들도 1% 수준의 통계적 유의성을 보이고 있다.

V. 추가 분석

5.1 Fama-Macbeth 통계량

〈표 3〉의 결과는 식 (3)에 의하여 모든 데이터를 한번에 횡단면 분석한 결과이다. 이러한 경우 연도별로 표본의 수가 틀리기 때문에 표본의 수가 특별히 많거나 적은 연도의 결과에 지배적으로 영향을 받을 수 있다. 따라서 추가적인 분석으로 각 연도별로 횡단면 회귀분석을 하여 이들의 결과를 평균한 Fama-Macbeth 분석을 하였다.

〈표 4〉는 Fama-Macbeth 분석의 결과를 보여주고 있다. 이 결과를 보면 법학 전공자의 비율과 전공자의 수 그리고 전공자 유무를 나타내는 변수의 t 값은 각각 -7.15, -11.67 그리고 -6.95 로 〈표 3〉에서 나타난 값(-2.28, -2.00, -2.10)보다 그 절대값이 일관성 있게 증가하고 있다. 또한 경영학 전공인 경우에도 그 비율과 전공자의 수를 나타내는 변수의 t 값이 -3.77과 -4.23 으로 나타나고 있어 〈표 3〉의 -2.73 과 -2.63에 비하여 절대값이 증가하고 있다. 이러한 결과는 〈표 3〉의 각 연도별 횡단면 분석에서 계수가 일관성 있게 나타나고 있다는

〈표 4〉 Fama-Macbeth 횡단면 회귀분석

	전공자 비율		전공자 수		전공자 유무	
	계 수	t 값	계 수	t 값	계 수	t 값
R_BD_LAW N_BD_LAW I_BD_LAW	-0.0403	-7.15***	-0.0080	-11.67***	-0.0096	-6.95***
R_BD_MGT N_BD_MGT I_BD_MGT	-0.0200	-3.77***	-0.0047	-4.23***	-0.0063	-1.45*
Control Variables	포함		포함		포함	
N	1,182		1,182		1,182	
Adj R ²	0.208		0.207		0.210	

- 1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *:10%수준에서 유의, 단측검정
 2) 이 표는 종속변수를 Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값(Abs_DA)으로 하여 다음의 회귀모형을 이용하여 각 연도별 횡단면 분석을 한 계수와 수정된 결정계수 값의 연도별 평균 값을 보여주고 있다.

$$Abs_DA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R_BD_LAW_{i,t} + \beta_2 R_BD_MGT_{i,t} + \beta_3 SIZE_BD_{i,t} + \beta_4 R_OBD_{i,t} + \beta_5 SD5_sales_{i,t} + \beta_6 SD5_cfo_{i,t} + \beta_7 OCC_{i,t} + \beta_8 BIG_{i,t} + \beta_9 LN_CA_{i,t} + \beta_{10} CFO_CA_{i,t} + \beta_{11} MB_{i,t} + \beta_{12} ROA_CA_{i,t} + \beta_{13} LEV_{i,t} + \beta_{14} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Abs_DA : Performance matched modified Jones 모형의 계수를 이용하여 산출한 잔차의 절대값, R_BD_LAW : 법학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_LAW : 법학 전공자의 수, I_BD_LAW : 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_BD_MGT : 경영학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_MGT : 경영학 전공자의 수, I_BD_MGT : 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), $SIZE_BD$: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD : 이사회 중 사외이사의 비율, $SD5_sales$: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, $SD5_cfo$: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC : 매출채권 회수 기일의 자연로그 값, BIG : 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA : 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA : 영업활동으로 인한 현금흐름/기말 자산, MB : 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA : 당기 순이익 / 기말자산, LEV : 부채/자산, $LOSS$: 당기 순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

- 3) 위 표에서는 통제변수를 생략하였다.

의미로 연도별 표본 수에 의한 결과의 왜곡이 크지 않다는 것을 나타낸다.⁷⁾

5.2 전공의 선택과 관련한 내생성

본 연구의 결과는 이사들이 법학과 경영학을 전공한 경우 기업의 재무보고의 질과 양의 관계에 있다는 것을 보여주고 있다. 이와 같은 결과는 법학과 경

영학을 전공한 전공자의 특성으로 재무보고의 질이 상승하였다는 설명도 가능하지만, 반대로 법학과 경영학을 전공한 이사들이 재무보고의 질이 높은 기업에 취업했다는 설명도 가능하다. 또는, 재무보고의 질이 높고 규모가 큰 기업이 법학이나 경영학을 전공한 이사를 고용할 가능성이 높기 때문에 이러한 관계가 나올 수 있다고 해석할 수 있다. 이러한 독립변수의 내생성을 통제하기 위하여 본 연구에서는 기

7) 본 연구에서는 연도별 표본 수 증감에 따른 계수 값의 편의를 교정하기 위하여 식 (3)에 연도 더미를 포함하여 횡단면 회귀분석을 하였다. 결과는 본문의 결과와 일관성 있게 나타나고 있다(표는 생략).

업의 규모나 수익성이 비슷한 표본들로 전공자가 있는 기업과 그렇지 않은 기업을 동일한 수로 매칭한 Propensity Score Matching 모형을 이용하여 표본을 재구성한 후에 식 (3)을 다시 분석하였다(e.g., Lawrence et al. 2011). 이를 위하여 다음과 같이 규모, 수익성 그리고 레버리지를 독립변수에 포함한 로짓 회귀분석 모형을 설정하여 Propensity Score를 산출하였다.

$$I_BD_LAW(I_BD_MGT) = \beta_0 + \beta_1 LN_CA_{i,t} + \beta_2 ROA_CA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + industry\ dummy + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

위 식에서 I_BD_LAW는 각 기업의 이사 중에서 법률 전공자를 포함하고 있는 경우를 1, 그렇지 않은 경우를 0을 나타내는 더미변수이다. 위의 식을 로짓 모형으로 회귀분석하여 계수를 구한 다음, 법률 전공자가 있는 표본과 법률 전공자가 없는 표본을 비교하여 개별 표본의 예측값(Predicted Value)

이 가장 비슷한 표본을 매칭하였다. 이때 매칭의 기준은 점수의 차이가 10 % 이내인 범위로 한정하였으며 한번 선택된 표본은 제외되는 방법(without replacement)을 사용하였다. 이렇게 하여 구성된 표본의 크기는 법률 전공자 표본의 경우 전공자가 있는 경우와 없는 경우 각 284 기업-연도로 총 568개로 구성되었다. 이 표본을 이용하여 관심 변수를 법률전공자의 유무(I_BD_LAW)로 하여 식 (3)의 회귀분석을 수행하였다. 이 경우, 표본 속에 포함되어 있는 경영학 전공자들이 종속 변수에 미치는 영향을 통제하기 위하여 경영학 전공자의 수, 비율, 유무를 나타내는 변수를 통제변수에 포함하였다. 이와 동일한 방법으로 경영학 전공자가 있는 경우와 없는 경우를 매칭하여 새로운 표본을 구성하여 경영학 전공자의 효과를 검토하였다. 단, 경영학 전공자의 경우 경영학 전공자를 포함하고 있는 기업이 대다수를 차지하기 때문에 경영학 전공자를 포함하지 않는 기업을 기준으로 Propensity Score를 산출하였으며 이렇게 구성된 표본의 수는 총 506개이다.

〈표 5〉 전공 선택과 관련한 내생성 검증

	법률 전공자		경영 전공자	
	계 수	t 값	계 수	t 값
I_BD_LAW I_BD_MGT	-0.0059	-1.44*	-0.0094	-1.71**
Control Variables	포함		포함	
N	568		506	
adj R sqr	0.072		0.068	
F-stat	3.73		3.29	

1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *: 10%수준에서 유의, 단측검정.

2) 이 표는 다음의 식을 이용하여 Propensity Score를 구하여 이를 기준으로 매칭한 표본을 이용하여 회귀분석을 한 결과이다.

$$I_BD_LAW(I_BD_MGT) = \beta_0 + \beta_1 LN_CA_{i,t} + \beta_2 ROA_CA_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + industry\ dummy + \varepsilon_{i,t}$$

I_BD_LAW: 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0, I_BD_MGT: 경영학 전공자가 있으면 1, 있으면 0, LN_CA: 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA: 영업활동으로 인한 현금흐름/기말 자산, LEV: 부채/자산,

3) 위 표에서는 통제변수를 생략하였다.

분석의 결과는 <표 5>에 나타나 있다. 결과를 보면 법률 전공자가 있는 기업과 없는 기업을 매칭한 표본에서 법률 전공자가 있는 경우의 계수가 0.0059의 음(-)의 값을 보이고 있으며 10% 수준의 통계적 유의성을 나타낸다. 이 절대값 크기는 <표 3>의 결과인 0.0093보다 작지만 비슷한 기업 규모와 수익성으로 구성된 표본에서도 법률 전공자의 효과가 있다는 것을 보여준다. 경영학 전공자를 확인하기 위하여 매칭한 표본에서는 경영학 전공자가 있는 경우의 계수가 (-)0.0094로 5%의 통계적 유의성을 보이며 <표 3>의 결과인 (-)0.0080과 비슷한 결과를 보이고 있다. 이 결과 역시 경영학 전공자가 있는 경우에 새롭게 구성된 표본에서도 재무보고의 질에 영향을 미치고 있다는 것을 보여준다. 위의 결과를 종합하면 기업의 규모나 수익성과 관계없이 이사회 구성원의 전공이 재무보고의 질에 영향을 미치고 있다는 것으로 해석할 수 있으며 전체 표본으로 분석한 식 (3)의 결과에 이와 관련한 내생성의 문제가 있다고 할 수 없다.

5.3 발생의 질(Accrual Quality) 모형

재무보고의 질적 속성을 나타내는 또 다른 지표로 발생의 질(Dechow and Dichev, 2002) 모형이 있다. 본 연구에서는 Francis et al. (2005)에 의하여 수정된 발생의 질 모형을 사용하여 재무보고의 질을 측정하였다. 이 모형은 다음과 같이 총 발생액을 전기와 당기 그리고 차기의 현금흐름으로 산업별로 회귀분석하여 나온 계수를 이용하여 산출한 각 기업별 잔차의 절대값을 이익의 질로 보고 있으며 이를 본 연구에서는 재무보고의 질을 평가하는 지표로 이용한다. Francis et al. (2005)은 Dechow and Dichev (2002)가 제안한 모형에 매출액의 변

동과 유형자산을 독립변수로 추가하였으며 본 연구에서는 다음과 같이 이들의 모형을 사용한다.

$$TA_{i,t}/A_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(CFO_{i,t-1}/A_{i,t}) + \beta_2(CFO_{i,t}/A_{i,t}) + \beta_3(CFO_{i,t+1}/A_{i,t}) + \beta_4(\Delta Sales_{i,t}/A_{i,t}) + \beta_5(PPE_{i,t}/A_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

CFO = 영업활동으로 인한 현금흐름

위 식에서 변수의 정의는 전술한 바와 같고, CFO 는 영업활동으로부터 발생한 현금흐름을 의미한다. 위에서 추정된 계수는 기업에서 발생주의로 계상된 금액이 현금흐름으로 나타나는 관계를 보여준다. 개별 기업에서 현금흐름으로 나타나지 않는 발생액은 잔차로 나타나며 이 잔차의 절대값이 낮은 경우에는 발생의 질이 높은 것을 의미하고 본 연구에서는 이를 재무보고의 질이 높은 것으로 본다. 여기서 산출한 잔차의 절대값은 식 (3)에 대입하여 각 통제변수와 관심변수의 관계를 검증한다.

<표 6>에서는 위 모형을 검증한 결과를 통제변수를 제외하고 나타내고 있다. 독립변수가 법학 전공인 경우에는 전공자의 비율은 1% 그리고 전공자의 수와 전공자 유무를 더미변수로 한 경우 5%의 통계적 유의성을 보이며 음(-)의 계수를 보이고 있다. 이것은 이사회에서 법학전공자가 있거나 그 비율이나 수가 높은 경우 발생의 질로 측정한 재무보고의 질이 상승하고 있음을 나타낸다.

이와 마찬가지로 전공이 경영학인 경우에도 <표 3>의 결과와 동일하게 경영학 전공자의 비율이 높은 경우, 수가 많은 경우 그리고 경영학 전공자가 있는 경우에 모두 통계적 유의성을 나타내며 음(-)의 계수를 보이고 있다. 이것은 이사회 구성원의 교육적 배경 중 경영학은 발생의 질로 측정한 재무보고의

〈표 6〉 발생의 질에 미치는 영향

	전공자 비율		전공자 수		전공자 유무	
	계 수	t 값	계 수	t 값	계 수	t 값
R_BD_LAW N_BD_LAW I_BD_LAW	-0.0280	-2.34***	-0.0046	-1.72**	-0.0063	-1.84**
R_BD_MGT N_BD_MGT I_BD_MGT	-0.0169	-2.64***	-0.0034	-2.42***	-0.0054	-1.53*
Control Variables	포함		포함		포함	
N	1,182		1,182		1,182	
adj R sqr	0.355		0.353		0.352	
F-stat	47.39***		47.04***		46.80***	

1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *: 10%수준에서 유의, 단측검정

2) 이 표는 종속변수를 수정된 Dechow and Dichev (2002) 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값(Abs_DA)으로 하여 각 전공별 비율, 인원수, 그리고 전공자 존재 유무를 독립변수로 하여 다음의 회귀분석을 한 결과이다.

$$Abs_DA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R_BD_LAW_{i,t} + \beta_2 R_BD_MGT_{i,t} + \beta_3 SIZE_BD_{i,t} + \beta_4 R_OBD_{i,t} + \beta_5 SD5_sales_{i,t} \\ + \beta_6 SD5_cfo_{i,t} + \beta_7 OCC_{i,t} + \beta_8 BIG_{i,t} + \beta_9 LN_CA_{i,t} + \beta_{10} CFO_CA_{i,t} + \beta_{11} MB_{i,t} + \beta_{12} ROA_CA_{i,t} \\ + \beta_{13} LEV_{i,t} + \beta_{14} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Abs_DA : Performance matched modified Jones 모형의 계수를 이용하여 산출한 잔차의 절대값, R_BD_LAW : 법학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_LAW : 법학 전공자의 수, I_BD_LAW : 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_BD_MGT : 경영학 전공자가 이사회에서 점유하는 비율(N_BD_MGT : 경영학 전공자의 수, I_BD_MGT : 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), $SIZE_BD$: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD : 이사회 중 사외이사의 비율, $SD5_sales$: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, $SD5_cfo$: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC : 매출채권 회수기일의 자연로그 값, BIG : 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA : 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA : 영업활동으로인한 현금흐름/기말 자산, MB : 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA : 당기순이익 / 기말자산, LEV : 부채/자산, $LOSS$: 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

3) 위 표에서는 통제변수를 생략하였다.

질을 증가시키고 있음을 의미한다. 이 결과는 식 (3)에서 재무보고의 질을 재량적 발생액의 절대값으로 측정한 결과와 일치하고 있다.

이와 같이 전공이 법학인 경우와 경영학인 경우에 재무보고의 질을 발생의 질로 측정한 결과가 재량적 발생액으로 측정한 결과와 동일하게 나오고 있어서 본 연구의 결과를 강건하게 지지하고 있다.

통제변수는 표에 나타나 있지 않지만 그 값은 매출액의 변동성이나 수익률과의 관계 등에서 전체적

으로 〈표 3〉의 값과 일치하고 있다. 특히 이사회의 규모($SIZE_BD$)의 계수는 1% 또는 5% 수준의 통계적 유의성을 보이며 모든 모형에서 음(-)의 값을 보이며 재무보고의 질과 양(+)의 관계가 있음을 보이고 이는 선행연구의 결과와 동일하다.

5.4 사외이사의 교육적 배경

일반적으로 사외이사의 비율이 높은 경우 이사회

의 독립성이 높아져 경영활동에 대한 감시기능이 좋아지고 재량적 발생액으로 측정된 이익의 질이 높아진다(Klein, 2002; 이호영 외, 2010). 하지만 본 연구의 가설에 따르면 사외이사들도 그들이 경험한 교육 배경에 따라서 의사결정에 영향을 받을 수 있다. 때문에 사외이사는 그들의 교육 배경에 따라 독립성에 다른 영향을 미치는 이질적(heterogeneous)인 집단으로 구성되어 있다고 가정할 수 있다. 따라서 다음과 같이 사내이사과 사외이사를 구분하여 그들의 교육적 배경과 재무보고의 질의 관계를 확인한다.

$$\begin{aligned} Abs_DA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 R_IBD_LAW_{i,t} \\ & + \beta_2 R_IBD_MGT_{i,t} + \beta_3 R_OBD_LAW_{i,t} \\ & + \beta_4 R_OBD_MGT_{i,t} + \beta_5 SIZE_BD_{i,t} \\ & + \beta_6 R_OBD_{i,t} + \beta_7 SD5_sales_{i,t} \\ & + \beta_8 SD5_cfo_{i,t} + \beta_9 OCC_{i,t} + \beta_{10} BIG_{i,t} \\ & + \beta_{12} LN_CA_{i,t} + \beta_{13} CFO_CA_{i,t} \\ & + \beta_{14} MB_{i,t} + \beta_{15} ROA_CA_{i,t} \\ & + \beta_{16} LEV_{i,t} + \beta_{17} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6) \end{aligned}$$

R_IBD_LAW = 이사 중에서 법학 전공자인 사내이사의 비율 (N_IBD_LAW : 사내이사 법학 전공자의 수, I_IBD_LAW : 사내이사 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

R_IBD_MGT = 이사 중에서 경영학 전공자인 사내이사의 비율 (N_IBD_MGT : 사내이사 경영학 전공자의 수, I_IBD_MGT : 사내이사 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

R_OBD_LAW = 이사 중에서 법학 전공자인 사외이사의 비율 (N_OBD_LAW : 사외이사 법학 전공자의 수, I_OBD_LAW : 사외이사 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

R_OBD_MGT = 이사 중에서 경영학 전공자인 사외이사의 비율 (N_OBD_MGT : 사외이사 경영학 전공자의 수, I_OBD_MGT : 사외이사 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0)

위의 모형은 식 (3)의 모형에서 관심변수로 하였던 이사회 구성원의 전공을 사내이사과 사외이사로 구분하여 재구성한 모형이다. 즉, R_IBD_LAW (N_IBD_LAW , I_IBD_LAW)는 전체 이사 중에서 법학을 전공한 사내이사의 비율(사내이사의 인원 수, 사내이사 중 전공자가 있는지 여부)을 의미하고 R_IBD_MGT (N_IBD_MGT , I_IBD_MGT)는 전체 이사 중에서 경영학을 전공한 사내이사의 비율(사내이사의 인원 수, 사내 이사 중 전공자가 있는지 여부)을 나타낸다. 또한 사외이사의 전공도 구분하였는데, R_OBD_LAW (N_OBD_LAW , I_OBD_LAW)는 전체 이사 중에서 법학을 전공한 사외이사의 비율(사외이사의 인원 수, 사외 이사 중 전공자가 있는지 여부)을 의미하고 R_OBD_MGT (N_OBD_MGT , I_OBD_MGT)는 전체 이사 중에서 경영학을 전공한 사외이사의 비율(인원 수, 사외 이사 중 전공자가 있는지 여부)을 나타낸다.

〈표 7〉은 위 식 (6)을 이용하여 횡단면 회귀분석한 결과가 나와 있다. 이 결과를 보면 사내이사의 전공은 재량적 발생액의 절대값에 음(-)의 관계가 나타나고 있어 〈표 3〉의 결과와 일치한다. 또한 전공별 비율이나 전공자 수 또는 전공자 유무를 나타내는 계수를 보면 전체적으로 〈표 3〉의 계수보다 높은 값을 보이고 있다. 즉, 사내이사가 법학을 전공한 비율의 계수는 -0.0466이며 이것은 〈표 3〉의 사외이사를 포함하여 법학을 전공한 비율의 계수인 -0.0350보다 약 33%정도 높다. 이러한 증가는 모든 계수에서 동일하게 나타나고 있으며 전체적으로 계수의 크

〈표 7〉 사외이사와 사외이사를 분리하여 검증한 경우

	전공자 비율		전공자 수		전공자 유무	
	계 수	t 값	계 수	t 값	계 수	t 값
R_IBD_LAW N_IBD_LAW I_IBD_LAW	-0.0466	-2.20**	-0.0102	-2.09**	-0.0113	-2.03**
R_IBD_MGT N_IBD_MGT I_IBD_MGT	-0.0253	-2.75***	-0.0056	-2.67***	-0.0108	-2.58***
R_OBD_LAW N_OBD_LAW I_OBD_LAW	-0.0184	-0.76	-0.0026	-0.49	-0.0026	-0.45
R_OBD_MGT N_OBD_MGT I_OBD_MGT	-0.0096	-0.50	-0.0018	-0.44	0.0006	0.12
Control Variables	포함		포함		포함	
N	1,182		1,182		1,182	
adj R sqr	0.233		0.232		0.232	
F-stat	23.39***		23.29***		23.26***	

1) ***: 1% 수준에서 유의, **: 5%수준에서 유의, *: 10%수준에서 유의, 단측검정

2) 이 표는 종속변수를 Performance matched modified Jones 모형을 이용하여 산출한 잔차의 절대값(ABS_DA)으로 하여 직전연도의 각 전공별 비율, 인원수, 그리고 전공자 존재 유무를 독립변수로 하여 다음의 회귀분석을 한 결과이다.

$$\begin{aligned}
 Abs_DA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 R_IBD_LAW_{i,t} + \beta_2 R_IBD_MGT_{i,t} + \beta_3 R_OBD_LAW_{i,t} + \beta_4 R_OBD_MGT_{i,t} + \beta_5 SIZE_BD_{i,t} \\
 & + \beta_6 R_OBD_{i,t} + \beta_7 SD5_sales_{i,t} + \beta_8 SD5_cfo_{i,t} + \beta_9 OCC_{i,t} + \beta_{10} BIG_{i,t} + \beta_{12} LN_CA_{i,t} + \beta_{13} CFO_CA_{i,t} \\
 & + \beta_{14} MB_{i,t} + \beta_{15} ROA_CA_{i,t} + \beta_{16} LEV_{i,t} + \beta_{17} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

Abs_DA : Performance matched modified Jones 모형의 계수를 이용하여 산출한 잔차의 절대값, R_IBD_LAW : 이사 중에서 법학 전공자인 사내이사의 비율 (N_IBD_LAW : 사내이사 법학 전공자의 수, I_IBD_LAW : 사내이사 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_IBD_MGT : 이사 중에서 경영학 전공자인 사내 이사의 비율 (N_IBD_MGT : 사내이사 경영학 전공자의 수, I_IBD_MGT : 사내이사 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_OBD_LAW : 이사 중에서 법학 전공자인 사외이사의 비율 (N_OBD_LAW : 사외이사 법학 전공자의 수, I_OBD_LAW : 사외이사 법학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), R_OBD_MGT : 이사 중에서 경영학 전공자인 사외이사의 비율 (N_OBD_MGT : 사외이사 경영학 전공자의 수, I_OBD_MGT : 사외이사 경영학 전공자가 있으면 1, 없으면 0), $SIZE_BD$: 이사회 구성원의 자연로그 값, R_OBD : 이사회 중 사외이사의 비율, R_FR : 외국인투자자 지분률, R_BH : 대주주 지분률, $SD5_sales$: 당기 포함 과거 5년간의 매출액/기말자산의 표준편차, $SD5_cfo$: 당기 포함 과거 5년간의 CFO/기말자산의 표준편차, OCC : 매출채권 회수기일의 자연로그 값, BIG : 감사인이 대형회계법인이면 1, 아니면 0, LN_CA : 기말 자산총계의 자연로그 값, CFO_CA : 영업활동으로인한 현금흐름/기말 자산, MB : 기말 시가총액/기말 자산, ROA_CA : 당기순이익 / 기말자산, LEV : 부채/자산, $LOSS$: 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0.

3) 위 표에서는 통제변수를 생략하였다.

기가 13%에서 50% 증가하고 있다. 반면에 사외이사의 전공과 재량적 발생액과의 관계는 전체적으로

음(-)의 부호를 보이고 있으나 통계적으로 유의한 관계가 나타나지 않고 있다.

- Review*, 85(4), 1131-1162.
- Barker, V. L., III and Mueller, G. C (2002), "CEO Characteristics and Firm R&D Spending," *Management Science*, 48(6), 782-801.
- Bedard, J., S. M. Chtourou, and L. Courteau, 2004. The Effect of Audit Committee Expertise, Independence, and Activity on Aggressive Earnings Management. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 23: 13-35.
- Bertrand, M., and A. Schoar (2003), "Managing with style: The effects of managers on firm policies," *The Quarterly Journal of Economics*, 118, 1169 - 1208.
- Burgstahler, D., Dichev, I., 1997. Earnings management to avoid earnings decrease and losses. *Journal of accounting and Economics* 24: 99-126.
- Carcello, J. V., C. Hollingsworth, A. Klein, and T. Neal. 2006. Audit committee Financial Expertise, Competing Corporate Governance Mechanisms, and Earnings Management. Working Paper. The University of Tennessee.
- Dechow, P., D. Dichev (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Error," *The Accounting Review*, 77, 35-59.
- Dechow, P., W. Ge, and C. Schrand (2010), "Understanding Earnings Quality: A Review of the Proxies Their Determinants and Their Consequences," *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.
- DeJong, D.V., and Z. Ling (2010) "Managers: Their effect on accruals and firm policies," Working paper, University of Iowa.
- Dyreng, S., M. Hanlon, and E. Maydew (2008), "Long run corporate tax avoidance," *The Accounting Review*, 83(1), 61-82.
- Faircloth, A., and D. Ricchiute (1981), "Ambiguity intolerance and financial reporting alternatives," *Accounting, Organizations and Society*, 6 (1), 53-67.
- Francis, J., R. Lafond, P. Olsson, and K. Schipper (2005), "The market pricing of accrual quality," *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Hambrick, D (2007), "Upper echelons theory: An update," *Academy of Management Review*, 32 (2), 334-343.
- Hambrick, D., and P. Mason (1984), "Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers," *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
- Jones, J (1991), "Earnings Management during Import Relief Investigation" *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Klein, A (2002), "Audit committee, board of director characteristics, and earnings management" *Journal of Accounting and Economics*, 33, 375-400.
- Kothari, S.m A. Leone, and C. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and Economics* 39: 163-197.
- Krishnan, Jayanthi., Wen, Yuan., Zhao, Wanli (2011), "Legal Expertise on Corporate Audit Committees and Financial Reporting Quality," *The Accounting Review*, 86, 2099-2130.
- Lawrence, A., M. Minutti-Meza, P. Zhang (2011), "Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics?" *The Accounting Review*, 86(1), 259-286.
- Norburn, D., & Birley, S (1988), "The TMT and corporate performance," *Strategic Manage-*

ment Journal, 9, 225-237.

Qi, Baolei., Tian, Gaoliang (2012), "The Impact Of Audit Committees's Personal Characteristics On Earnings Management: Evidence From China," *The Journal of Applied Business Research*, 28(6), 1331-1343.

Wiersema, M.F., and Bantel, K. A (1992), "Top Management Team Demography and Corporate Strategic Change," *Academy of Management Journal*, 35, 91-121.

The Educational Background of Board of Directors and Financial Reporting Quality

Joonsun Yang* · Keehwan Kim**

Abstract

This study investigates the influence of demographic characteristics of the board of directors on financial reporting quality. Among demographic characteristics, we focus on educational background represented by academic majors in law and business. Previous researches show that the demographical characteristics of top management team such as age, gender, experience and educational background affect on financial reporting quality. Especially, researches argue that the educational background are related with risk preference of management. Also accounting and financial experience have positive relation with financial reporting quality. In this study, we use absolute value of discretionary accruals measured by the Performance matched modified Jones Model (Kothari et al 2005) and accrual quality measured by modified Dechow and Dichev model (Francis et al 2005) to proxy financial reporting quality. In addition, we classify educational background based on the highest level of schooling of the directors. We measure educational background of directors as ratio (proportion of the board of directors), numbers (number of directors with each major), and indicator variables (at least one director with each major). The sample is gathered from TS2000 database collected by Korea Listed Companies Association from 2002 to 2010.

We find that the proportion, the number and the indicator of directors majoring in law and business are negatively related with the absolute value of discretionary accruals meaning higher financial reporting quality. The result is consistent using modified Dechow and Dichev model. We also analyze the relationship between the educational background of inside and outside directors and the absolute value of discretionary accruals. The results show that the

* Associate Professor, Graduate School of Business, Sogang University(jyang@sogang.ac.kr)

** Doctoral Student of Accounting, Graduate School of Business, Sogang University(Kim4477@gmail.com)

major of inside directors has strong relation with financial reporting quality while there is no significant relation between the major of outside directors and financial reporting quality. This result means that the educational characteristics of inside directors affect on the financial decision more strongly than that of outside directors.

In conclusion, the educational background of directors such as their major affects on the financial reporting quality. Especially, the majors of law and business affect positively the financial reporting quality. This paper contributes to the existing literature by investigating the personal characteristics of decision makers affecting on earnings quality while prior research focused on the firm level variables. Our findings also complement prior research in this area by providing new evidence on the role of educational background of board of directors affecting financial reporting quality that has not been investigated. Finally this paper expands the "upper echelons" perspectives into Korean companies that demographic characteristics of top management team affect on the management decision.

Key words: Board of directors, Financial reporting quality, Earnings management, Accrual quality, Education, Demography