

규제연구 제23권 제1호 6월

이사회 다양성과 기업성과

차운아* · 정태훈**

본 연구는 한국 제조업체 이사의 다양성이 기업성과에 미치는 영향을 분석하였다. 이사회를 구성하는 이사의 나이, 출신대학, 전공을 중심으로 이사회 구성의 다양성을 파악하였고, 각 기준별로 2개씩의 다양성 지표를 산출하여 총 6개(사내이사와 사외이사를 구분한 것까지 합하면 18개)의 다양성 지표를 중심으로 이들과 기업성과와의 관계를 살펴보았다. 분석 결과 다음과 같은 두 가지 결과를 얻었다. 첫째, 이사의 규모가 커진다고 해서 반드시 이사의 다양성이 증가하지 않았다. 이는 이사회 규모의 적정성에 대한 논의에서 이사의 규모가 커질수록 이사의 다양성이 증가하고 이로 인하여 기업성과가 향상된다는 일련의 주장이 한국 기업에는 적용되지 않는다는 것을 의미한다. 둘째, 나이 및 출신 대학의 다양성은 기업의 성과에 아무런 영향을 끼치지 않는 반면, 전공의 다양성은 그 다양성이 커질수록 기업의 성과에는 음의 효과가 발생한다는 것이 확인되었다. 이는 전공의 다양성으로부터 오는 긍정적인 효과보다는 의사결정의 합의 및 조율의 어려움이 오히려 더 크다는 것으로 해석될 수 있다.

핵심 용어: 이사회, 다양성, 기업성과

* 제1저자, 중앙대학교 경영학부 조교수, 서울특별시 동작구 흑석로 84(ocha@cau.ac.kr)

** 교신저자, 경북대학교 경제통상학부 부교수, 대구광역시 북구 대학로 80(taehunjung@gmail.com)

*** 이 논문은 2012학년도 경북대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음. 논문 작성을 위한 데이터 작업에 있어서 많은 도움을 준 대학원생 정창도에게 고마움을 전한다.

접수일: 2014/2/3, 심사일: 2014/3/24, 게재확정일: 2014/3/26

I. 서론

기업의 이사회를 어떻게 구성하는가는 내부적 기업지배구조에 있어서 핵심적인 내용이다. 그 이유는 이사회가 어떻게 구성되느냐에 따라 기업의 중요한 의사결정 및 정책이 달라질 수 있고, 그 결과에 따라서 기업의 성과도 달라질 수 있기 때문이다. 이사회의 구성에 대한 논의는 주로 적절한 이사회의 규모에 집중되어 왔다.¹⁾ 이사회의 규모가 중요하다고 인식되어 온 이유는 이사회의 의사결정 과정과 밀접한 연관이 있다. 이사회는 중요한 의사결정을 해야 하는 안전에 자주 접하게 되고, 이때마다 이사들 간의 의사소통, 의견조율 등을 반드시 필요로 하게 된다. 이사회의 규모가 크면 이사들 간의 의사소통 및 의견조율이 힘들어질 수 있는 어려움이 있다. 즉, 이사들 개개인의 생각 및 철학이 다를 수 있기 때문에 의사를 개진하고 조율하는 데에 많은 시간이 소요될 것이다. 하지만, 이사회의 규모가 크다는 것은 다양한 인재들로 이사회가 구성될 가능성이 크다는 것을 의미하기 때문에 의사결정을 하는 데에 있어서 소규모 이사회가 가질 수 없는 다양하고 참신한 의견이 개진될 가능성이 높아지는 장점도 존재한다.

이사회 규모에 대한 논의는 규모가 클수록 가지는 장점 및 단점이 모두 존재하기 때문에 이사회 규모와 의사결정의 효율성의 관계는 여전히 논쟁의 대상이며, 중요한 연구주제이다. 하지만, 본질적인 문제점은 이사회 규모 자체에 있다기보다는 이사회를 구성하는 이사들의 특성들에 있다. 이사회 규모가 커진다고 해서 반드시 의사결정의 신속성은 떨어지고, 의사

1) 이사회 구성에 있어서 이사회의 규모와 함께 가장 연구의 중심이 되어 온 것은 사외이사가 이사회에서 얼마만큼을 차지하고, 어떻게 구성할 것인가 하는 문제이다. 하지만, 사외이사에 대한 논의의 핵심은 기업 경영에 관한 의사결정을 얼마나 잘 감시하는가에 있지, 본고에서처럼 이사회에서의 의사소통, 의견조율, 아이디어 제시 등과는 거리가 있는 주제이다.

결정의 다양성은 증가하는 것은 아니다. 가령 이사회가 같은 성향을 가진 이사들로만 구성되어 있다면, 이사회 규모가 아무리 크다고 하더라도 한 명의 이사가 기업의 의사결정을 좌지우지하는 것과 동일하게 되는 것이다. 즉, 이사회 규모 그 자체가 중요한 것이 아니라, 이사회 다양성이 중요하다는 점을 인식해야 한다. 지금까지 이사회 규모에 대한 논의가 계속되어 온 이유는 이사회 규모가 크면 당연히 이사회 다양성이 클 것이라는 막연한 가정을 했기 때문이다.

이사회 다양성을 측정하는 대상으로 인종이나 민족의 다양성, 여성 이사의 비율, 다양한 연령대의 분포, 학문의 다양성 등을 들 수 있다. 미국이나 유럽 기업의 이사회를 분석할 때와는 달리, 우리나라 기업에서는 인종이나 민족의 다양성은 거의 나타나지 않으며, 여성 이사의 비율도 아주 미미한 수준에 그치고 있다. 따라서 본고에서는 이사들의 나이의 다양성과 출신대학의 다양성, 전공의 다양성을 측정 대상으로 한다.

이사들의 나이의 다양성이 이사회 효율성에 영향을 미칠 수 있다고 생각하는 이유는 그들이 가지고 있는 경험을 배경으로 한다. 나이가 많은 이사들일수록 많은 의사결정을 해왔을 것이고, 이로부터 발생하는 경험이 이사회 효율적 의사결정에 기여를 할 것으로 생각된다. 출신대학의 다양성이 이사회 효율성에 영향을 미칠 수 있다고 생각하는 근거는 각 출신 대학으로 형성되는 동창 문화가 그 그룹에 속하지 않으면 얻지 못하는 독특한 사회적 커넥션을 형성하게 되고, 다양한 출신대학의 이사로 구성되면 이로부터 얻게 되는 사회적 커넥션이 풍부해질 것이기 때문이다. 마지막으로 이사들의 전공이 이사회 효율성에 영향을 미칠 수 있다고 생각하는 이유는, 각 이사들이 가지고 있는 전공 지식이 다양하여 인문 및 사회과학적인 감성과 자연과학적인 논리성이 이사회 의사결정 과정에 함께 나타날 수 있을 것이고, 그렇다면, 보다 합리적이고 효율적인 결론을 도출하는 데에 도움이 될 수 있다고 생각하기 때문이다.

이사회 다양성을 측정하는 데에는 여러 가지 방법이 있을 수 있으나, 본고에서는 크게 두 가지 방식을 취한다. 첫째는 이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가에 초점을 둔 측정 방법이고, 둘째는 이사회 중심인물로부터 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가에 초점을 둔 측정 방법이다. 먼저 이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가는 측정 대상변수가 연속변수인 경우와 이산변수인 경우에 각각 다르게 측정된다. 연속변수인 나이의 경우 본고에서는 변동계수(coefficient of variation)를 이용하였다. 이산변수인 대학이나

전공의 경우, 일반적으로 많이 사용되는 Herfindahl-Hirschman index를 이용하였다. 다음으로 이사회 의 중심인물로부터 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가도 역시 변수의 성질에 따라 다르게 측정되는데, 나이 경우에는 유클리드 거리측도를 이용하였고, 대학이나 전공의 경우에는 Blau index를 이용하였다.

한국 제조업 434개의 이사회 및 재무 정보를 이용하여 회귀분석을 실시한 결과, 다음과 같은 두 가지 사실을 발견하였다. 첫째, 이사회의 규모가 커진다고 해서 이사회의 다양성이 반드시 증가하지는 않았다. 이는 이사회 규모의 적정성에 대한 논의에서 이사회의 규모가 커질수록 이사회의 다양성이 증가하고 이로 인하여 기업성능이 향상된다는 일련의 주장이 한국 기업에는 적용되지 않는다는 것을 의미한다. 둘째, 나이, 대학, 전공의 다양성 지수 중 나이 및 대학의 다양성은 기업의 성과에 아무런 영향을 끼치지 않는 반면, 전공의 다양성은 그 다양성이 커질수록 기업의 성과에는 음의 효과가 발생한다는 사실을 알았다. 이는 전공의 다양성으로부터 오는 효율성보다는 의사결정의 합의 및 조율의 어려움이 오히려 더 크다는 것으로 해석될 수 있다.

본고의 의의는 다음과 같다. 첫째, 단순히 이사회의 규모에만 국한하지 않고 이사회의 구성원인 이사회 개개인의 정보를 파악하고 이들의 다양성을 깊이 연구하고 있다는 점에 있다. 한국기업의 이사회에 관련된 자료를 면밀하게 검토하는 작업은 내부적 기업지배구조를 이해하는 데에 있어서 필요불가결한 요소일 것이다. 둘째, 다양성을 다각적인 방면에서 살펴보고 있다는 것이다. 본고에서는 다양성의 측정 대상을 나이, 대학, 전공 3가지로 확대하였고, 모두 6개(사내이사와 사외이사를 구분한 것까지 합하면 18개)의 지수를 산출함으로써 이사회의 다양성을 종합적으로 살펴보려는 시도를 하고 있다. 우리나라의 경우, 출신지역, 출신고등학교가 사회적인 커넥션에 있어서 아주 중요하다는 것이 인식되어 온 만큼 다양성 측정은 보다 많은 범주로 확대되어야 하고, 본고는 이러한 확대의 시작점이 될 수 있을 것이다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 선행연구에 대하여 고찰한다. 제III장에서는 통계자료에 대한 설명과 기초통계, 그리고 이러한 통계자료를 바탕으로 한 다양성 측정에 대하여 논의한다. 제IV장에서는 다양성 지표가 기업성능에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 제V장에서는 실증분석의 강건성을 체크하고, 마지막 제VI장에서 결론을 제시한다.

II. 선행연구

이사회 규모가 기업성과에 영향을 미치리라는 예상 하에서 분석을 시도한 선행연구로 대표적인 논문은 Yermack(1996)이다. Yermack(1996)는 미국의 452개 기업을 대상으로 이사회 규모가 기업성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 이사회 규모가 클수록 기업성과가 나빠진다는 사실을 발견하였다. Yermack(1996)는 자신의 논문에서의 이러한 발견은 Lipton and Lorsch(1992)와 Jensen(1993)이 이사회 규모가 커질수록 이사들의 의견 조율이 힘들어지고 그 결과로 의사결정의 비효율화를 초래한다는 이론적 주장을 실증적으로 증명하는 것이라고 주장하였다.

이사회 규모가 커질수록 기업의 성과가 나빠진다는 결과를 보여주는 논문들은 미국뿐만 아니라 다른 나라들에 대한 연구에서도 많이 나타난다. Eisenberg et al.(1998)는 핀란드의 소규모 기업 879개를 대상으로 이사회 규모가 커질수록 ROA가 나빠진다는 결과를 보여주었다. Loderer and Peyer(2002)는 스위스의 기업들을 대상으로, Mak and Yuanto(2005)는 말레이시아와 싱가포르의 기업들을 대상으로, Conyon and Peck(1998)은 유럽 5개국의 기업들을 대상으로, de Andres et al.(2005)는 OECD 회원국 10개국의 기업들을 대상으로 분석한 결과, 이사회 규모와 기업성과 간에는 부(negative)의 관계가 존재함을 밝혀내었다.

하지만, 모든 연구에 있어서 이사회 규모가 커질수록 기업성과가 나빠진다고 결론짓는 것은 아니다. Adams and Mehran(2011)은 미국의 은행지주회사(bank holding company)들을 대상으로 이사회 규모가 커질수록 기업성과는 좋아진다는 것을 밝혀내고 있다. Larmou and Vafeas(2010)는 기업성과가 좋지 않았던 257개 미국 기업을 대상으로 이사회 규모와 기업성과 간의 관계를 분석한 결과, 이사회 규모가 클수록 기업의 성과는 좋아진다는 사실을 발견하였다. Kiel and Nicholson(2003)은 오스트레일리아의 기업을 대상으로 동일한 분석을 시도하였고, 이사회 규모와 기업의 성과 간에는 정(positive)의 관계가 있음을 밝혀내었다. Dalton et al.(2003)도 메타 분석(meta-analysis)을 통하여 27개의 연구에서 이사회 규모가 기업성과에 좋은 영향을 끼치는 것으로 나타났다고 보고하고 있다.

이사회 규모와 기업성과 간에는 통계적으로 유의한 관계가 없다고 보고하는 연구들도 존재한다. Black et al.(2006)은 한국 기업을 대상으로, de Jong et al.(2000)은 네덜란드 기업을 대상으로, Bonn et al.(2004)은 오스트레일리아 기업을 대상으로 분석한 결과, 이사회 규모의

크고 작음이 기업의 성과에 영향을 미친다고 볼 수 없다는 결론을 내리고 있다.

이처럼 선행연구들은 이사회 규모와 기업성과 간에 볼록성(convexity)이 존재할 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 이사회가 규모가 크거나 작아짐에 따라서 기업성과가 다르게 나타날 수 있다는 것이다. 이사회 규모가 작은 기업에서의 이사진 증가는 기업성과를 개선시키고, 특정 규모를 초과할 경우에는 오히려 기업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것으로 해석될 수 있다. 하지만, 볼록성(convexity)이 존재한다고 하더라도 이사회 다양성은 여전히 중요한 주제로 남아 있다. 그 이유는 이사회 규모가 중요하다고 주장하는 근거에 다양성이 관련되어 있기 때문이다. 즉, 이사들이 많아질수록 다양한 배경 및 지식을 가진 이사들이 이사회에 들어갈 가능성은 커지는데, 이러한 다양성의 증가가 기업의 성과와 관련이 있다는 것이 그 근거가 된다. 이러한 점에 착안하여 이사회 규모 그 자체보다는 이사회 구성원의 다양성을 살펴보려는 시도가 있었는데, 주로 성별 그리고 민족별 다양성에 관한 연구였다. 다시 말하면, 이사회에서 여성이 차지하는 비율이 얼마인지 혹은 얼마나 다양한 민족 출신의 인사가 이사회 구성원으로 들어와 있는지 하는 것이 주된 분석 대상이었다.

Erhardt et al.(2003)은 포춘(Fortune)지가 설문조사한 137개 기업 중 재무데이터의 입수가 가능한 112개 기업을 대상으로 분석하였다. 여성 및 소수민족 출신의 이사가 이사회에서 차지하는 비율을 가지고 다양성 정도를 측정 한 후, 다양성이 커질수록 기업의 성과가 좋아진다는 것을 밝혀내었다. Carter et al.(2003)도 포춘(Fortune)지의 1,000개 기업을 대상으로 이사회에서 여성 및 소수민족 출신의 이사가 차지하는 비율로 측정 한 다양성이 커질수록 기업의 성과가 좋아진다는 결과를 보고하고 있다. 게다가 Carter et al.(2003)는 기업 및 이사회 규모가 커질수록 이사회 다양성도 커진다는 것을 밝혀내었다. 하지만, Adams and Ferreira(2009)는 이사회에 여성 이사가 있다고 하더라도 기업의 성과를 향상시키지는 못한다는 결과를 보고하고 있다. 본고에서처럼 여성 및 소수민족의 다양성보다는 나이 및 학문적 배경의 다양성에 초점을 맞추고 있는 선행연구도 몇몇 존재한다. 미국 기업을 대상으로 분석한 Hambrick et al.(1996)에 의하면, 이사 재임기간, 경력, 학문적 배경 등의 다양성은 전반적으로 기업성과에 정(positive)의 효과를 나타낸다. Kim and Lim(2010)은 한국기업들을 대상으로 사외이사들의 전공과 나이가 다양할수록, 기업의 성과는 좋아진다는 사실을 발견하였다.

특히, Kim and Lim(2010)은 본고와 가장 가까운 주제를 다루고 있는 논문이지만, 다음과

같은 점에서 차이점을 보인다. 첫째, 분석 대상이 다르다. Kim and Lim(2010)은 사외이사의 다양성에만 초점을 맞추고 있는 반면, 본고는 이사회 전체의 다양성, 사내이사의 다양성, 사외이사의 다양성 모두를 분석하고 있다. 둘째, 다양성의 측정 방식이 다르다. Kim and Lim(2010)의 경우 사외이사 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가에 대해서만 관심이 있는 반면, 본고는 이사회 전체의 흩어진 정도뿐만 아니라 이사회의 중심인물로부터 어느 정도 흩어져 있는가에 대해서도 분석을 하고 있다. 그 이유는 이사회의 다양성이란 이사회 전체의 다양성도 중요하지만, 기업의 성격에 따라서는 중심인물로부터 얼마나 다양하게 분포되어 있는가도 중요할 수 있기 때문이다. 셋째, 분석 방법에 있어서 본고가 더욱 더 강건해 보인다는 점이다. 여기에는 기업더미의 포함 여부와 내생성 문제를 비롯한 여러 가지 강건성 체크를 들 수 있다. Kim and Lim(2010)의 경우에는 산업 더미에 국한하고 있는 데에다, 내생성을 고려한 분석을 하고 있지 않다. Hermalin and Weisbach(2003)이 지적하듯이 이사회 구성과 기업성과 간에는 내생성의 문제가 발생할 수 있다. 이사회의 다양성도 이사회 구성이라는 큰 항목의 일부이므로 기업성과와의 분석에서 내생성의 문제를 강건성 체크로서 엄밀히 다룰 필요가 있다. 이런 점에 있어서 Kim and Lim(2010)과의 차별성을 가진다.

Ⅲ. 자료 및 다양성 측정

1. 통계자료

한국상장사협의회가 운영하는 기업정보 데이터베이스(TS2000)를 이용하여 우리나라 상장 기업 중 제조업 434개사의 재무 정보 및 이사회 정보를 입수하였다. 이사들의 개인 정보에 대한 자료가 1997년까지는 미미한 수준이기 때문에 분석기간을 1998년부터 2011년까지 선택하였다. 이 자료에는 이사회 구성원 개개인에 대한 상세한 정보가 들어가 있는데, 나이, 출신대학, 직위, 보유 주식 현황 등을 알 수 있다. 그리고 재무 정보에 대해서도 상세하게 포함되어 있으나, 본고에서는 분석에 필요한 회계상 이익 및 주가 등에 대한 정보만을 취하였다.

2. 기초통계

<표 1>은 1998년부터 2011년까지 제조업에 대한 기초통계를 나타내고 있다. 이 기간 조사 대상 기업들의 연평균 매출액은 9,707억 원 정도였고, 자산 규모는 연평균 1조 원 정도였다. 자산수익률(ROA)은 연평균 2.8%, 주식수익률은 6.8% 정도를 달성하였다. 산업별로 볼 때, 매출규모, 자산규모 공히 최대 산업은 전자산업이라는 것을 알 수 있다. 전자산업이 전체 산업에서 차지하는 비중은 월등히 커서 두 번째로 큰 산업인 자동차산업의 매출규모 및 자산규모의 2배 이상이라는 것을 알 수 있다. 하지만, 규모와는 달리 조사 기간 동안의 전자산업의 성과는 미미하였고, 특히, ROA는 13개 산업분류 체계 중에서 최하위를 차지할 정도였다. 반면에 자동차산업의 경우, 전자산업보다는 규모가 작았지만, ROA와 주식수익률로 본 기업성과는 산업 전체의 평균 정도는 달성한 것으로 나타났다.

<표 1> 제조업의 기초통계(연평균, 1998~2011년)

산업	기업수	매출(백만 원)	자산(백만 원)	ROA	주식수익률
전체	434	970,745	1,048,507	0.028	0.068
화학	65	814,831	851,478	0.042	0.132
전자	43	2,912,036	2,875,147	-0.010	0.000
1차 금속	42	1,194,289	1,473,102	0.038	0.106
자동차	41	1,612,381	1,459,945	0.028	0.098
제약	36	163,834	218,252	0.037	0.051
기계	31	510,780	594,431	0.038	0.074
식료품	29	542,448	595,722	0.027	0.098
비금속	22	241,514	520,180	0.016	0.043
펄프 종이	20	252,571	350,473	0.004	-0.005
고무	19	453,551	503,549	0.045	0.063
의복	16	263,059	226,184	0.031	0.080
전기장비	13	450,273	447,150	0.025	0.053
섬유	13	210,380	338,764	0.006	0.067
기타 제조업	44	1,309,345	1,566,579	0.032	0.016

<표 2>는 1998년부터 2011년까지의 434개 제조업의 이사회에 대한 기초통계를 나타내고 있다. 조사 기간 중, 사장 수는 1,468명이었고, 이사회 구성원은 8,723명이었다. 이 중, 두 군데 이상의 기업에서 이사회 구성원으로 활동한 이사는 807명이었다. 이에는 동일한 그룹 내의 이동 및 겹적을 하고 있는 사외이사들이 포함되어 있기는 하지만, 기업에 취업을 하면 퇴직할 때까지 한 기업에 머물러 있는 일본의 이사회에 비해 이동이 잦은 편이다.²⁾ 즉, 이사진의 수요공급이 이루어지는 외부시장은 어느 정도 형성되어 있다는 것을 의미한다. 더 나아가 이사회 구성원 수에서 사장의 수가 차지하는 비율이 16.8%라는 것과 연관 지어서 생각해 보면, 이사회 구성원이 된 이후 사장으로 승진하는 것이 상당히 어렵다는 사실도 알 수 있다. 이사회의 규모는 7.5명이고, 사장들 나이의 평균은 54.8세, 이사들 나이의 평균은 55.8세이다. 이사보다 사장의 평균 나이가 1세 정도 더 젊은데, 이는 외부로부터의 영입 및 재벌 기업의 승계 등 우리나라 기업들이 가지는 특수성 중의 하나라고 생각된다. 만약, 일본기업 처럼 종신고용 구조였다면, 사장의 평균 나이가 이사의 평균 나이보다 많았을 것이라고 예상할 수 있다.³⁾

<표 2> 제조업의 이사회에 대한 기초통계(1998~2011년)

기업 수	434개사
사장 수	1,468명
이사진 수	8,723명
이사회 규모	7.5명
사내이사 수	5,891명
사외이사 수	4,011명
사외이사 비율	40.8%
사장 나이 평균	54.8세
이사 나이 평균	55.8세

조사 기간 중의 사내이사는 5,891명이고, 사외이사는 4,011명이다. 그리고 사외이사의 비

- 2) 차운아·정태훈(2009)에 의하면, 1990년부터 2002년까지 일본기업의 이사회에 있어서 구성원의 기업 간 이동은 19명에 불과하다. 본고와 비교해 볼 때, 시기가 좀 다르다는 것을 감안해도 그 수가 상당히 작다는 것을 알 수 있다. 이러한 사실은 일본기업의 경우 종신고용이 존재하고 있었음을 간접적으로 시사한다.
- 3) 실제로 차운아·정태훈(2009)의 분석에서 일본기업의 경우, 이사들의 평균 나이가 사장들의 평균 나이보다 약 4세 정도 더 젊다는 것을 확인할 수 있다.

율은 40.8%로 평균 7.5명의 이사회에서 약 3명이 사외이사로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이 수치는 Choi et al.(2007)의 31.8%보다 약간 더 크다는 것을 알 수 있는데, 이는 분석 데이터의 기간이 다르기 때문에 발생하는 오차로 판단된다. Choi et al.(2007)의 분석 데이터는 1999년부터 2002년까지의 자료인 데 반해, 본고의 분석 데이터는 2011년까지 포함되어 있다.⁴⁾

3. 다양성 측정

본고에서의 다양성 측정 대상은 세 가지이다. 첫째는 나이이고, 둘째는 대학이고, 셋째는 전공이다. 서론에서도 밝혔듯이 나이를 측정 대상으로 하는 이유는, 나이가 많은 이사들의 연륜으로부터 나오는 경험과 나이가 적은 이사들의 참신함이 기업성장에 영향을 미칠 수 있을 것이라고 판단하기 때문이다. 대학을 측정 대상으로 하는 이유는 이사회 구성원 간에 형성되는 동창 문화가 기업성장에 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각하기 때문이다. 마지막으로 전공을 측정 대상으로 하는 이유는 다양한 전공 지식, 특히, 자연과학적 지식을 가진 이사들과 사회과학적 지식을 가진 이사들이 섞여 있을 경우와 전공이 한쪽으로 쏠려 있을 경우는 기업성장에 다르게 영향을 미칠 수 있다고 생각하기 때문이다.

다양성의 측정은 크게 두 가지 방식으로 측정된다. 첫째는 이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있느냐에 초점을 둔 측정 방법이고, 둘째는 이사회 중심인물로부터 어느 정도 다양하게 분포되어 있느냐에 초점을 둔 측정 방법이다. 먼저 이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있느냐는 측정 대상변수가 연속변수인 경우와 이산변수인 경우에 각각 다르게 측정된다. 나이처럼 연속변수인 경우에 사용될 수 있는 방법은 변동계수(coefficient of variation)를 이용하는 것이다. 변동계수는 이사회를 구성하는 이사들의 나이의 표준편차를 나이의 평균으로 나누어서 계산하는 방법으로, 측정단위로부터 자유롭다.

대학이나 전공의 다양성을 측정하는 방법으로는 Hambrick et al.(1996)의 방법에 따라 Herfindahl-Hirschman index를 이용한다. 먼저 대학의 Herfindahl-Hirschman index를 계산하기 위해서 조사 기간 동안 이사들의 출신대학이 많은 순으로 매년 20위까지를 구하였다. 이

4) 사외이사 비율의 연도별 추이를 살펴보면, 1998년과 1999년에 각각 19%와 28%이었던 것이, 2000년대 초반에는 40% 전후를 차지하였고, 2007년 이후는 45% 전후까지 증가하였다.

들 출신대학 중 매년 상위 20위 안에 든 대학은 모두 16개 대학이었고, 매년 등장하지는 않지만 상위 20위 안에 자주 들어오는 대학까지 더하면 모두 21개 대학이었다.⁵⁾ 이 21개 대학을 이용하여 다음과 같은 방식으로 Herfindahl-Hirschman index를 계산한다.

$$H = 1 - \sum_{i=1}^n p_i^2$$

여기서 n 은 분류된 대학 개수를 의미하며, p 는 대학별로 분류된 각 범주에서 출신대학의 이사들이 차지하는 비율을 의미한다. 이 지수는 0과 1 사이의 값을 가지고, 그 값이 커질수록 다양한 대학 출신들의 이사가 이사회에 포진되어 있음을 의미한다. 반대로 그 값이 0에 가까워질수록 출신대학의 다양성은 줄어든다. 본고의 계산에 의하면, 대학의 다양성 지수인 Herfindahl-Hirschman index의 평균값은 0.8 정도이다.

전공도 대학처럼 이산변수의 구조를 가지고 있기 때문에 대학의 다양성 지수를 구할 때 처럼 Herfindahl-Hirschman index를 이용한다. 먼저 원자료에는 346개의 전공이 표기되어 있으나, 동일 혹은 비슷한 전공을 의미함에도 불구하고 다른 이름으로 분류된 전공을 모두 확인하여 수정하였다. 그 다음으로 Hambrick et al.(1996)와 유사한 방법을 이용하여 전공을 크게 13개로 분류하였다.⁶⁾ 마찬가지로 이 지수 역시 0과 1 사이의 값을 가지고, 그 값이 0에 가까울수록 전공의 다양성이 줄어들고, 1에 가까울수록 전공의 다양성이 커진다. 본고의 전공 다양성 지수의 평균값은 대학의 경우와 마찬가지로 0.8 정도이다.

이상의 세 가지 지수(나이의 변동계수, 대학 및 전공의 Herfindahl-Hirschman index)는 이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있는냐를 나타내는 값들이다. 하지만, 이러한 지수들이 나타내는 다양성은 이사회 중심인물로부터 어느 정도 다양하게 분포되어 있는가를 나타내는 것은 아니다. 본고에서는 중심인물을 사장으로 가정하였다.⁷⁾ 이 때, 이사회가

5) 매년 상위 20위 안에 든 대학은 건국대, 경북대, 경희대, 고려대, 동국대, 동아대, 부산대, 서강대, 서울대, 성균관대, 연세대, 영남대, 인하대, 중앙대, 한국외대, 한양대이었다. 명지대는 13개 연도에, 단국대는 10개 연도에, 국민대는 9개 연도에, 전남대는 6개 연도에, 전북대는 4개 연도에 상위 20위 안에 들었다. 그리고 상위 3위까지는 서울대, 고려대, 연세대가 항상 차지하였으며, 상위 5위까지에는 상위 3개 대학 이외에 한양대, 성균관대가 포함되었다.

6) 구체적으로는 법, 경제, 경영, 인문학, 사회과학, 공학, 자연과학, 의약보건, 식품 및 농축수산, 예체능, 나머지 문과 관련 전공, 나머지 이과 관련 전공으로 분류하였다.

7) 누구를 중심인물로 설정하는가에 있어서는 많은 어려움이 존재하기 때문에, 본고에서는 일률적으로 사장을

사장으로부터 얼마나 다양하게 구성되어 있는가를 나타내는 지수는 다른 방식으로 계산된다. 먼저 나이의 다양성을 측정하기 위하여 Westphal and Zajac(1995, 1996)의 방법에 따라 유클리드 거리측도(euclidean distance measure)를 이용한다. 구체적인 계산 방식은 다음과 같다.

$$UD = \left(\sum_{j=1}^n \frac{(S_i - S_j)^2}{n} \right)^{\frac{1}{2}}$$

여기서 S_i 는 사장의 나이, S_j 는 사장을 제외한 이사들의 나이, n 은 사장을 제외한 이사회 의 규모를 나타낸다. 이 값은 사장과 이사들의 나이의 차이에 비례하므로, 이 값이 커질수록 이사회 의 나이의 다양성은 증가한다는 것을 의미한다.

다음으로 대학 및 전공에 있어서 이사회가 사장으로부터 얼마나 다양하게 분포되어 있는 가를 살펴보는 지수로서 본고에서는 약간 변형된 Blau index를 이용한다.⁸⁾ Blau index는 이 산변수인 경우에 사용할 수 있는 지표로서, P_i 를 이사회에서 사장과 동일한 대학 혹은 동일한 전공의 이사가 차지하는 비율을 나타낸다고 가정할 때, 본고에서의 Blau index는 $1 - P_i^2$ 로 정의된다. Blau index도 역시 다른 지수들과 마찬가지로 그 값이 커질수록 대학 및 전공 의 다양성이 증가함을 의미한다. <표 3>은 본고에서 사용하는 다양성 지수들을 정리한 것이다.⁹⁾

중심인물로 간주하였다. 사장이 두 명 이상일 때에는 보유 주식이 가장 많은 사람을 사장으로 정의하였다.

- 8) 다양성을 나타내는 지수로서 본고에서 사용하는 Blau index 이외에도 Simpson index, Shannon index, Renyi entropy 등이 있다. 이들 지수는 각 학문의 영역에서 조금씩 다른 특성을 지니면서 개발되어 왔다. 본고에서 의 Blau index는 자연과학 분야에서 많이 이용되어 온 Simpson index와 유사하나, 그 값이 커질수록 다양성이 증가하고, 그 값이 작아질수록 다양성이 줄어드는 방식으로 약간의 수정이 가해진 것이다.
- 9) 본고에서 보고하고 있지는 않지만, 각 다양성 지수들의 연도별 추이를 분석한 결과, 규칙적인 움직임을 발견 하지 못하였다. 시간이 흘러감에 따라 각 지수들 값이 점점 커져서 다양성이 점점 증가하는 것으로 나타난 것은 유클리드 거리측도와 전공 Herfindahl-Hirschman index 뿐이었고, 다른 지수들은 연도와 무관한 움직임을 보였다.

<표 3> 다양성 지수

	이사회 전체가 어느 정도 다양하게 분포되어 있느냐에 초점을 둔 측정 방법	사장으로 부터 어느 정도 다양하게 분포되어 있느냐에 초점을 둔 측정 방법
나이	변동계수	유클리드 거리측도
대학	Herfindahl-Hirschman index	Blau index
전공	Herfindahl-Hirschman index	Blau index

다양성 지수를 산정함에 있어서 이사회 전체의 다양성뿐만 아니라, 사내이사 및 사외이사를 구분하여 각각의 다양성 지수도 산정하였다. 산정하는 방식은 <표 3>의 다양성 지수를 산정할 때와 동일한 방식을 이용하였다. 다양성 지수들에 대한 기초통계는 <표 4>와 같다.

나이의 다양성 지수인 변동계수를 살펴보면, 이사회 전체의 평균값과 중앙값은 각각 0.14와 0.13으로 거의 비슷한 반면, 최대값은 평균값 및 중앙값에 비해 상당히 크다는 사실을 알 수 있다. 이로부터 나이의 변동계수는 오른쪽 꼬리가 긴 분포를 가진다는 사실을 알 수 있다. 이는 사내이사와 사외이사로 구분하여 작성한 변동계수를 보면 확연히 드러나는데, 사내이사 변동계수의 평균과 사외이사 변동계수의 평균은 이사회 전체의 변동계수와 그다지 차이를 보이지 않는 반면, 최대값에 있어서는 많은 차이를 보이고 있다. 사내이사와 사외이사의 최대값이 0.5 정도이고, 각각의 평균이 0.12과 0.14 사이의 값을 가지는 것으로 보아 오른쪽 꼬리가 긴 분포의 형태를 가지지만, 이사회 전체의 변동계수에 비해서 극단적이지 않아 보인다.

나이의 또다른 다양성 지표인 유클리드 거리측도를 살펴보면, 이사회 전체의 평균값과 중앙값의 차이는 1 정도이고, 평균값이 중앙값보다 약간 더 큰 것을 보면, 유클리드 거리측도도 변동계수와 비슷하게 오른쪽 꼬리가 긴 형태의 분포를 가진다. 사내이사와 사외이사로 구분하여 작성한 유클리드 거리측도도 이사회 전체의 경우와 비슷한 양상을 띠고 있다는 점이 변동계수 때와는 다른 점이다. 이상의 나이에 대한 두 가지 다양성 지표로 확인할 수 있는 사실은 이사회 전체로 보든 사장을 중심으로 보든 일반적으로 나이가 아주 다양하게 분포되어 있지는 않다는 사실이다. 이는 사내이사와 사외이사로 구분해도 마찬가지이다.

대학의 다양성 지수인 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index를 보면, 이사회 전체로

〈표 4〉 다양성 지수의 기초통계

	다양성지수	최소값	평균	중앙값	표준편차	최대값
나 이	변동계수	0	0.14	0.13	0.09	2.95
	변동계수(사내이사)	0	0.14	0.12	0.09	0.52
	변동계수(사외이사)	0	0.12	0.11	0.08	0.48
	유클리드 거리측도	0	9.86	8.84	5.16	38.57
	유클리드 거리측도(사내이사)	0	7.99	6.84	6.06	41.32
	유클리드 거리측도(사외이사)	0	8.53	7.19	6.79	44.08
대 학	HH index	0	0.80	0.83	0.12	1.00
	HH index(사내이사)	0	0.71	0.76	0.19	0.98
	HH index(사외이사)	0	0.63	0.72	0.28	1.00
	Blau index	0	0.91	0.96	0.12	1.00
	Blau index(사내이사)	0	0.84	0.89	0.20	1.00
	Blau index(사외이사)	0	0.91	1.00	0.22	1.00
전 공	HH index	0	0.81	0.81	0.14	1.00
	HH index(사내이사)	0	0.72	0.76	0.22	1.00
	HH index(사외이사)	0	0.67	0.75	0.29	1.00
	Blau index	0	0.90	0.95	0.12	1.00
	Blau index(사내이사)	0	0.71	0.89	0.33	1.00
	Blau index(사외이사)	0	0.80	1.00	0.33	1.00

주: HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타냄.

모든 사장을 중심으로 모든 다양한 대학 출신의 이사들이 이사회에 포진되어 있다는 사실을 알 수 있다. Herfindahl-Hirschman index를 보면 사내이사과 사외이사 모두 평균값보다 중앙값이 약간 더 크다는 것을 확인할 수 있고, 이는 전체적인 분포의 형태가 나이의 다양성 지표와는 반대로 왼쪽으로 긴 꼬리를 가진다는 것을 의미한다. 게다가 사내이사의 Herfindahl-Hirschman index가 사외이사의 Herfindahl-Hirschman index보다 더 크다는 사실로부터 사내이사가 사외이사보다 더 다양한 대학을 졸업하였다는 것도 알 수 있다. 이는 사내이사 수가 사외이사 수보다 더 많기 때문에 발생하는 자연스러운 결과로 이해된다. 재미있는 사실은 이사회 전체의 Herfindahl-Hirschman index가 사내이사과 사외이사 각각의 Herfindahl-Hirschman index보다 더 크다는 것이고, 이는 사내이사들이 졸업한 대학과 사외

이사들이 졸업한 대학들이 약간 다르다는 것을 의미한다.

사장으로부터 얼마나 다양한 출신대학을 가진 이사들이 이사회에 포진되어 있는가를 의미하는 Blau index의 경우, 사외이사의 Blau index가 사내이사의 Blau index보다 크다는 점을 제외하고는 분포의 형태면에 있어서 Herfindahl-Hirschman index와 크게 다를 바 없다.

전공의 다양성 지수는 대학의 다양성 지수와 비슷한 분포를 보이고 있다. 특히, Herfindahl-Hirschman index에 있어서는 사내이사가 사외이사보다 크고, Blau index에 있어서는 사외이사가 사내이사보다 크다는 사실은 대학의 다양성 지수와 정확히 일치한다. 사외이사의 Blau index를 제외하고는 이사회 전체의 다양성 지수가 사내이사와 사외이사 각각의 다양성 지수보다 더 크고, 이는 대학의 다양성 지수 때와 마찬가지로 사내이사들의 전공 영역과 사외이사들의 전공 영역이 약간 다를 것을 의미한다.

IV. 실증분석

회귀분석에 들어가기에 앞서 이사회 규모 및 다양성 지수들 간의 상관관계를 살펴보았다. 이사회의 규모와 다양성 지수의 상관관계를 살펴보는 이유는 이사회의 규모가 커지면 다양성이 증가하고 그 결과로 기업의 성과가 좋아진다는 일부 선행연구들의 주장이 본고에서도 적용되는지를 알아보기 위함이고, 다양성 지수들 간의 상관관계를 살펴보는 이유는 다양성 지수를 만들 때에 동일한 변수들을 이용함으로써 발생할 수 있는 다중공선성 문제를 살펴보기 위함이다.

<표 5>는 이사회 규모 및 다양성 지수들 간의 상관관계를 정리한 것이다. 먼저 이사회 규모와 다양성 지수들 간의 관계를 살펴보면, 전반적으로 상관관계가 미미하다는 사실을 알 수 있다. 이사회 규모와 변동계수, 이사회 규모와 유클리드 거리측도 사이에는 통계적으로 유의한 상관관계가 존재하지 않는다는 사실을 확인할 수 있다. 즉, 이사회 규모가 커진다고 해서 나이의 다양성은 증가하지 않는다. 이사회 규모와 대학 및 전공의 다양성 간에는 상관관계가 존재하지만, 대부분 그 크기가 아주 작기 때문에 경제학적 의미를 찾기에는 무리가 있다. 이사회 규모와 가장 높은 상관관계를 보이는 것은 사내이사의 대학 다양성과 사내이사의 전공 다양성이지만, 그 크기는 12%과 18% 사이에 머무르고 있다. 따라서 이사회 규모

<표 5> 다양성 지수들의 상관관계

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	
(1) 이사회규모	1																			
(2) 변동계수	0.016	1																		
(3) 변동계수 (사내이사)	-0.046 ***	0.586 ***	1																	
(4) 변동계수 (사외이사)	0.022	0.355 ***	0.186 ***	1																
나이																				
(5) 유플린드 거리	0.000	0.607 ***	0.781 ***	0.348 ***	1															
(6) 유플린드 거리	0.014	0.386 ***	0.737 ***	0.138 ***	0.849 ***	1														
주도 (사내이사)	0.013	0.312 ***	0.334 ***	0.363 ***	0.810 ***	0.561 ***	1													
(7) 유플린드 거리	0.064	0.132 ***	0.139 ***	0.139 ***	0.123 ***	0.119 ***	0.067 ***	1												
주도 (사외이사)																				
(8) HH index	0.185 ***	0.144 ***	0.203 ***	0.080 ***	0.204 ***	0.226 ***	0.093 ***	0.686 ***	1											
(9) HH index (사내이사)	0.032 *	0.059 ***	0.024 *	0.113 ***	0.033 *	0.022	0.061 ***	0.499 ***	0.019	1										
(10) HH index (사외 이사)																				
대학																				
(11) Blau index	0.054 ***	0.088 ***	0.102 ***	0.073 ***	0.103 ***	0.112 ***	0.091 ***	0.749 ***	0.597 ***	0.251 ***	1									
(12) Blau index (사내이사)	0.156 ***	0.051 ***	0.046 ***	0.014	0.043 ***	0.044 ***	-0.092 ***	0.335 ***	0.773 ***	-0.015	0.643 ***	1								
(13) Blau index (사외이사)	-0.030 *	0.033 *	0.019	0.074 ***	0.068 ***	0.040 ***	0.100 ***	0.300 ***	0.141 ***	0.172 ***	0.708 ***	0.188 ***	1							
평균																				
(14) HH index	0.090 ***	0.075 ***	0.059 ***	0.033 *	0.042 ***	0.060 ***	0.008	0.270 ***	0.140 ***	0.174 ***	0.129 ***	0.020	-0.003	1						
(15) HH index (사내이사)	0.122 ***	0.082 ***	0.086 ***	0.039 ***	0.045 ***	0.114 ***	-0.022	0.265 ***	0.286 ***	0.030 *	0.145 ***	0.134 ***	-0.032 *	0.778 ***	1					
(16) HH index (사외이사)	0.085 ***	0.033 *	-0.004	0.010	0.029 ***	0.022	0.052 **	0.155 ***	-0.019	0.443 ***	0.051 ***	-0.067 ***	0.036 *	0.579 ***	0.332 ***	1				
(17) Blau index	0.138 ***	0.033 ***	0.082 ***	0.021	0.081 *	0.097 ***	0.055 **	0.130 ***	0.116 ***	0.050 ***	0.165 ***	0.134 ***	0.097 ***	0.701 ***	0.592 ***	0.180 ***	1			
(18) Blau index (사내이사)	0.129 ***	0.031 *	0.036 *	0.028 *	0.039 ***	0.063 ***	0.034 *	-0.009	0.193 ***	-0.053 ***	0.105 ***	0.332 ***	0.058 ***	-0.221 ***	-0.033 ***	-0.270 ***	0.716 ***	1		
(19) Blau index (사외이사)	0.033	0.005	0.016	0.021	0.033 ***	0.052 ***	0.120 ***	-0.103 ***	-0.025	-0.058 ***	0.018	0.072 ***	0.140 ***	-0.338 ***	-0.345 ***	-0.333 ***	0.568 ***	0.530 ***	1	

주. ***, **, *는 추정된 상관계수가 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

가 커질수록 다양성이 증가하고 이로 인하여 기업의 성과가 커진다는 일련의 선행연구들의 주장이 한국기업에서는 강하게 적용되지는 않음을 알 수 있다.

다양성 지수들 간의 상관관계는 몇 가지 규칙적인 특성을 보인다. 첫째, 측정 대상들 내에서의 상관관계는 상당히 높은 반면, 측정 대상들 간의 상관관계는 미미한 수준이다. 구체적으로 나이의 다양성을 나타내는 두 지수인 변동계수와 유클리드 거리측도 사이의 상관관계는 약 0.6으로 꽤 높게 나타났다. 대학의 다양성을 나타내는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index 간에는 0.75, 전공의 다양성을 나타내는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index 간에는 0.7의 높은 상관관계를 나타내고 있다. 이러한 사실은 다양성의 측정 대상들이 동일한 두 지수를 한꺼번에 설명변수로 사용할 경우 다중공선성의 발생 가능성이 존재함을 의미한다. 반면에, 나이의 다양성, 대학의 다양성, 전공의 다양성 사이에는 상관관계가 대부분 10%대 이하로 나타나고 있어서 다중공선성 문제는 발생하지 않는 것으로 보인다.

둘째, 측정 대상 내에서 이사회 전체의 다양성과 사내이사 및 사외이사의 다양성 사이에는 높은 상관관계를 보인다. 이사회 전체의 나이 다양성 중 변동계수의 경우, 사내이사와의 상관계수는 0.5이고, 사외이사와의 상관계수는 0.4이다. 유클리드 거리측도의 경우에는 이보다 훨씬 더 높아서, 사내이사 및 사외이사와의 상관계수가 모두 0.8 정도이다. 대학 및 전공의 다양성에서도 같은 양상이 발생하는데, 이사회 전체의 대학 다양성이 사내이사 및 사외이사의 대학 다양성과는 0.5에서 0.7 사이의 높은 상관계수를 가지고, 이사회 전체의 전공 다양성이 사내이사 및 사외이사의 전공 다양성과는 0.6에서 0.8 사이의 더 높은 상관계수를 가진다.

셋째, 측정 대상 내 사내이사 다양성과 사외이사 다양성 사이에는 뚜렷한 상관관계를 보이지 않는다. 나이의 다양성 중 변동계수의 경우, 사내이사와의 상관계수는 0.2로 낮은 반면, 유클리드 거리측도에서는 0.6으로 높게 나타난다. 대학 다양성의 경우에는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index 모두 사내이사와의 상관관계가 매우 낮거나 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다. 전공의 다양성 역시 나이의 다양성과 마찬가지로 일관된 상관관계를 보여주지 못하고 있는데, Herfindahl-Hirschman index의 경우에는 0.2로 낮은 반면, Blau index에서는 0.5로 높게 나타난다.

본고에서는 이사회의 다양성이 기업성과에 미치는 영향을 알아보기 위한 추정식으로 다음과 같은 간단한 모형을 설정한다.

$$\begin{aligned} & firm\ performance_{it} \\ & = board\ size_{it}\alpha_1 + board\ size_{it}^2\alpha_2 + diversity_{it}\beta + X_{it}\gamma + dummies + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

여기서 i 는 기업을, t 는 연도를 나타내는 인덱스이다. $firm\ performance_{it}$ 는 기업의 성과를 의미하고, 본고에서는 대표적인 회계상의 수익을 나타내는 자산수익률(ROA)을 사용한다. $diversity_{it}$ 는 다양성 지수를 나타내는데, 이상에서 논의된 바와 같이 변동계수, 유클리드 거리측도, 대학 및 전공의 Herfindahl-Hirschman index, 대학 및 전공의 Blau index를 사용한다. $board\ size_{it}$ 는 이사회 규모를 나타내고, 이사회 규모의 제곱을 설명변수에 포함한 이유는 이사회 규모에 따라서 기업의 성과가 달라질 수 있다는 볼록성(convexity)을 감안하였기 때문이다. 통제변수인 X_{it} 로 기업의 규모와 사외이사의 비율을 이용하였다. 사외이사가 경영에 대한 모니터링을 제대로 수행한다면 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이고, 그러기 위해서는 사외이사가 이사회에서 차지하는 비율이 중요할 것이다. $dummies$ 는 터미변수를 나타내는데, 여기에는 기업터미변수와 시간터미변수가 포함된다.¹⁰⁾

<표 6>은 이사회의 다양성이 기업성과에 미치는 영향을 추정한 결과이다. 먼저 통제변수로 사용되고 있는 기업의 규모는 일관되지는 않지만 대체적으로 기업의 성과에 통계적으로 유의한 효과를 보이고 있는 반면, 사외이사의 비율은 기업의 성과에 통계적으로 유의한 양의 효과를 보이지 않고 있다. 특히, 이사회의 규모가 기업성과에 대부분 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 de Jong et al.(2000)과 Bonn et al.(2004)의 연구 및 한국의 기업 자료를 이용한 Black et al.(2006)의 결과와도 일맥상통한다.

논의의 핵심인 다양성 지수에 대한 추정결과는 예상과는 다른 결과를 보여주고 있다. 나의 다양성을 나타내는 변동계수의 경우 추정계수가 통계적으로 10% 수준에서 유의하게 나타난 반면, 유클리드 거리측도의 추정계수는 통계적으로 유의하지 않았다. 대학의 다양성을 나타내는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index의 추정계수는 모두 통계적으로 유의하지 않다는 사실을 알 수 있다. 이는 우리나라 기업에서 이사회를 구성할 때, 다양한 연령

10) 기업의 고유효과를 통제하는 것은 수많은 터미변수로 인한 물리적인 어려움이 존재하나, 이러한 물리적인 어려움만 해결된다면, 산업의 고유효과보다는 기업의 고유효과를 통제하는 것이 훨씬 더 엄격한 방법이다. 선행연구에서 나타나듯이, 산업의 고유효과에서는 특정 설명변수의 효과가 유의하게 나타나더라도 기업의 고유효과를 고려하면 사라지는 경우가 종종 발생한다. 따라서 기업 고유효과를 고려한 결과가 더욱더 강건하다는 것이 알려져 있다.

〈표 6〉 이사회 다양성이 기업성과(ROA)에 미치는 효과

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5	모형6	모형7	모형8
변동계수	-0.036* (0.022)						-0.035 (0.021)	
유클리드거리 측도		-0.000 (0.001)						-0.000 (0.001)
HH index (대학)			0.003 (0.035)				0.015 (0.036)	
Blau index (대학)				-0.003 (0.021)				0.028 (0.025)
HH index (전공)					-0.043* (0.023)		-0.044* (0.024)	
Blau index (전공)						-0.043* (0.022)		-0.052** (0.023)
기업규모	0.018** (0.008)	0.016* (0.009)	0.018** (0.009)	0.010 (0.009)	0.017** (0.008)	0.019 (0.012)	0.018** (0.009)	0.015 (0.012)
이사회 규모	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.002* (0.001)	0.000 (0.001)	0.002 (0.001)
이사회 규모의 제곱	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
사외이사 비율	-0.033 (0.023)	-0.032 (0.023)	-0.034 (0.023)	-0.031 (0.023)	-0.035 (0.023)	-0.018 (0.029)	-0.033 (0.023)	-0.016 (0.030)
관측치수	5,012	4,436	5,012	4,158	5,012	3,254	5,012	3,168
Adjusted R ²	0.236	0.249	0.236	0.257	0.236	0.274	0.236	0.261

주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.
 2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

층 및 다양한 대학 출신의 이사로 구성하는 것이 그다지 중요하게 작용하지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 미국 데이터를 사용하고 있는 Hambrick et al.(1996), 일본 데이터를 사용하고 있는 차운아·정태훈(2009), 비록 사외이사를 분석대상으로 하고 있지만 한국 데이터를 사용하고 있는 Kim and Lim(2010)의 결과와 상반되는 것이다.

반면에 전공의 다양성을 나타내는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index의 추정계수는 모두 통계적으로 유의한 음의 값을 나타내고 있다. 즉, 이사회가 다양한 학문을 전공한

이사들로 구성될수록 기업의 성과는 하락한다는 것을 의미한다. 이러한 결과의 가능한 해석은 각 이사가 가지고 있는 전공 지식이 다양하면 각양각색의 의견 제시로 인하여 의사결정의 합의 및 조율이 힘들어져서 오히려 기업의 효율성이 떨어진다는 것이다. 생각해보건대, 사회과학적인 학문배경을 가진 이사들은 자연과학적인 학문배경을 가진 이사들의 의견에 대한 이해가 부족할 수 있고, 만약 그렇다면 그들의 의사결정이 잘못된 것이라고 하더라도 반박하기가 힘들어질 수 있을 것이다. 이러한 결과는 일본기업을 대상으로 문과 및 이과 비율이 기업성과에 미치는 영향을 분석한 차운아·정태훈(2012)의 내용과도 연관 지어서 생각

〈표 7〉 이사회 다양성이 주식수익률에 미치는 효과

	모형1	모형2
변동계수	-0.115 (0.195)	
유클리드거리측도		0.001 (0.008)
HH index (대학)	-0.072 (0.204)	
Blau index (대학)		-0.271 (0.248)
HH index (전공)	-0.092 (0.205)	
Blau index (전공)		0.664 (0.451)
기업규모	-0.213*** (0.074)	-0.261*** (0.099)
이사회 규모	-0.002 (0.010)	0.005 (0.019)
이사회 규모의 제곱	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
사외이사 비율	0.248 (0.157)	0.239 (0.254)
관측치수	4,651	2,935
Adjusted R ₂	0.050	0.026

- 주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.
 2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

할 수 있다. 차운아·정태훈(2012)은 일본기업 이사회에서 이과 출신의 이사 비율이 많아질수록 기업성과가 좋아지는 반면, 문과 출신의 이사 비율이 많아질수록 오히려 기업성과는 나빠진다고 분석하고 있다. 결국, 이사회에서 전공의 다양성이 차지하는 비율이 어느 쪽으로 쏠려있는가에 따라서 기업성과에 미치는 영향이 달라질 수 있다는 것이다. 만약, 일본기업에 대한 분석의 결과가 본고에서도 그대로 적용되고, 전공 다양성 지수의 크기가 문과 쪽으로 쏠려서 나타난다고 하면, 본고에서처럼 음의 효과가 발생할 가능성이 존재하게 된다.

회계상의 성과지표와는 달리, 이사회 다양성이 시장이 평가하는 성과지표에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 ROA 대신에 주식수익률을 이용하여 추정하였다. 그 결과를 정리한 것이 <표 7>이다. <표 7>에 의하면, 나이, 대학, 전공의 다양성을 나타내는 지수 모두가 기업성과에 통계적으로 유의한 효과를 나타내지 못하고 있다. 이는 우리나라 기업을 평가할 때, 이사회 다양성은 시장에서 중요하지 않게 인식되고 있다는 것을 의미한다.

V. 강건성(robustness) 체크

1. 패널분석

이상의 결과가 패널분석에서도 동일하게 나타나는지를 확인하였다. 패널분석은 오차항을 간주하는 방식에 따라 임의효과 추정방법과 고정효과 추정방법으로 나뉜다. 어느 쪽이 선택되어야 하는가에 대한 판단은 Hausman 검정방법을 통해서이지만, 이 역시 검정상의 오류 가능성이 존재하기 때문에 본고에서는 두 추정방법의 결과를 모두 제시하여 어느 쪽으로 추정하든 일관된 결과가 나타난다는 것을 보이려고 한다. <표 8>은 패널분석의 결과를 정리한 것이다. 모형1과 모형3은 고정효과 추정결과를 나타내고, 모형2와 모형4는 임의효과 추정결과를 나타낸다.

〈표 8〉 이사회 다양성이 기업성과(ROA)에 미치는 효과(패널분석)

	모형1	모형2	모형3	모형4
변동계수	-0.035 (0.022)	-0.020 (0.021)		
유클리드거리측도			-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
HH index (대학)	0.015 (0.022)	0.022 (0.019)		
Blau index (대학)			0.028 (0.026)	0.028 (0.022)
HH index (전공)	-0.044** (0.020)	-0.036** (0.017)		
Blau index (전공)			-0.052** (0.025)	-0.044** (0.022)
기업규모	0.018*** (0.005)	0.011*** (0.002)	0.015** (0.007)	0.011*** (0.003)
이사회 규모	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.001)
이사회 규모의 제곱	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000* (0.000)
사외이사 비율	-0.033** (0.017)	-0.040** (0.016)	-0.016 (0.021)	-0.028 (0.020)
관측치수	5,012	5,012	3,168	3,168

주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.

2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

<표 8>에서 알 수 있듯이 추정결과는 <표6>와 거의 일치한다. <표 6>에서처럼 나이 및 대학의 다양성 지수 모두가 기업성과에는 별 영향을 끼치지 못하는 반면, 전공의 다양성 정도를 나타내는 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index의 추정계수는 통계적으로 5% 수준에서 유의한 음의 값을 가진다. 그리고 기업 규모의 효과가 <표 6>에 비해 더 강하게 나타나고 있으며, 부분적으로 사외이사 비율이 기업성과에 부정적인 영향을 끼치고 있음을 알 수 있다.

2. 내생성 문제

내생성(endogeneity)은 보이지 않는 요인으로부터 발생할 수 있기 때문에 앞의 분석에서처럼 고정효과 더미를 회귀식에 포함시키는 것만으로는 완전히 배제하지 못한다. 게다가 내생성은 동시성(simultaneity)으로부터도 발생한다. 특히, 이사회 다양성과 기업성과 간에 발생할 수 있는 동시성, 즉, 지금까지의 분석은 이사회 다양성이 기업성과에 미치는 영향만을 살펴보았지만, 반대로 기업성과가 이사회 다양성에 미치는 영향도 살펴보아야 한다. 그 이유는 일반적으로 기업의 성과가 좋으면 더욱 더 다양한 이사를 이사회에 포함시킬 가능성이 존재하기 때문이다.

이러한 문제를 해결하기 위해서 다음과 같은 연립방정식 체계를 상정한다.

$$\begin{aligned} & firm\ performace_{it} && (2) \\ & = diversity_{it}\beta + board\ size_{it}\alpha_1 + board\ size_{it}^2\alpha_2 + X_{it}\delta + dummies + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & diversity_{it} && (3) \\ & = firm\ performance_{it}\gamma + board\ size_{it}\alpha_1 + board\ size_{it}^2\alpha_2 + Z_{it}\zeta + dummies + \nu_{it} \end{aligned}$$

(2)식과 (3)식을 보면, 기업성과와 다양성지수가 서로 영향을 주고받는 구조로 되어 있다. 이렇게 연립방정식 체계로 되어 있을 경우, 일반적인 추정 방식은 3SLS를 이용한다.¹¹⁾ (2)식의 설명변수들은 (1)식과 동일한 반면, (3)식의 경우 Z_{it} 에 새로운 두 변수가 도구변수로 추가되었다. 첫째는 사장 나이이다. 사장 나이가 들어간 이유는 사장의 나이가 많을수록 이사회 구성에 영향을 미치고 이로 인하여 이사회 다양성 변화를 가져올 수 있을 것이라고 판단했기 때문이다. 둘째는 동일한 추정 대상의 다른 다양성 지수이다. 즉, 변동계수의 도구변수로서 유클리드 거리측도가 이용되었고, 유클리드 거리측도의 도구변수로서 변동계수가 이용되었다. 마찬가지로 대학 다양성의 경우, 대학 Herfindahl-Hirschman index와 대학 Blau index가 서로 도구변수로 사용되었고, 전공 다양성의 경우에도 역시 전공

11) 연립방정식을 추정하는 방식으로 2SLS와 3SLS가 일반적으로 많이 사용된다. Carter et al. (2003)와 Eisenberg et al. (1998)는 2SLS를 이용하였고, Coles et al.(2008)은 3SLS를 이용하였다. 3SLS는 두 방정식의 오차항에 있어서 동시적 상관관계를 고려하여 추정하기 때문에 2SLS보다 더 효율적인 추정량을 얻는다고 알려져 있다.

Herfindahl-Hirschman index와 전공 Blau index가 서로 도구변수로 사용되었다. 이처럼 동일한 측정 대상의 다른 다양성 지수를 도구변수로 사용한 이유는 <표 5>로부터 알 수 있듯이 이들의 상관계수가 상당히 높기 때문이다.

<표 9> 이사회 다양성이 기업성과(ROA)에 미치는 효과(3SLS)

	모형1		모형2		모형3		모형4		모형5		모형6	
	ROA (1a)	변동계수 (1b)	ROA (2a)	유클리드 거리측도 (2b)	ROA (3a)	HH index (대학) (3b)	ROA (4a)	Blau index (대학) (4b)	ROA (5a)	HH index (전공) (5b)	ROA (6a)	Blau index (전공) (6b)
변동계수	-0.046 (0.076)			22.959*** (1.015)								
유클리드 거리측도		0.006*** (0.000)	-0.003*** (0.001)									
HH index (대학)					0.002 (0.035)			0.729*** (0.017)				
Blau index (대학)						0.567*** (0.029)	0.003 (0.031)					
HH index (전공)									-0.073** (0.035)			0.679*** (0.099)
Blau index (전공)										0.621*** (0.050)	-0.088** (0.036)	
기업규모	0.015*** (0.005)	0.003 (0.007)	0.016*** (0.005)	0.211 (0.288)	0.010* (0.005)	-0.024** (0.011)	0.010* (0.005)	-0.003 (0.005)	0.018*** (0.007)	0.001 (0.020)	0.019*** (0.007)	-0.018 (0.030)
이사회 규모	0.000 (0.001)	0.004*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.181*** (0.033)	-0.000 (0.001)	0.007*** (0.002)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.003** (0.002)	0.011*** (0.003)	0.003** (0.001)	-0.004 (0.005)
이사회 규모의 제곱	-0.000 (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
사외이사 비율	-0.031* (0.017)		-0.032* (0.017)		-0.031* (0.017)		-0.031* (0.017)		-0.018 (0.020)		-0.020 (0.020)	
사장 나이		0.000 (0.000)		-0.115*** (0.020)		0.000 (0.001)		-0.001 (0.000)		-0.000 (0.001)		0.001 (0.002)
ROA		-0.595 (0.405)		10.564 (16.388)		1.370* (0.787)		-0.376 (0.390)		-0.645 (0.983)		1.157 (1.567)
관측치수	4,436	4,436	4,436	4,436	4,157	4,157	4,157	4,157	3,253	3,253	3,253	3,253

주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.
 2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

<표 9>는 3SLS를 이용하여 이사회 다양성이 기업성과에 미치는 효과를 정리한 것이다.

먼저 각 모형의 다양성에 대한 회귀식(모형 (1b), (2b), (3b), (4b), (5b), (6b))에서 도구변수로 사용되고 있는 동일한 측정 대상의 다른 다양성 지수의 추정계수들은 모두 통계적으로 1% 수준에서 유의한 양의 값을 가지고 있다. 반면, 사장 나이의 경우에는 모형2를 제외하고는 모두 통계적으로 유의한 추정계수를 얻지 못하였다. 논의의 대상인 다양성 지수의 추정계수는 유클리드 거리측도의 추정계수가 통계적으로 유의한 음의 값을 가진 것을 제외하고는 <표 6> 및 <표 8>과 일관된 결과를 보여주고 있다. 전공의 다양성 지수인 전공 Herfindahl-Hirschman index와 전공 Blau index의 추정계수가 통계적으로 유의한 음의 값을 가지는 것으로 보아 이사회가 다양한 학문을 전공한 이사로 구성될수록 기업의 성과는 하락한다는 결과가 상당히 견고해 보인다.

마지막으로 3SLS를 통해서 확인할 수 있는 역인과성(reverse causality) 문제를 살펴보면, 모형 (3a)의 대학 Herfindahl-Hirschman index를 제외하고 대부분의 다양성 지수에 ROA가 통계적으로 유의한 효과를 가지지 못하였다. 이로서 기업성과가 좋으면 다양한 이사를 이사회에 포함시킨다는 주장이 본고에서는 확인되지 못하였다.

3. 사내이사와 사외이사의 구분

논의의 강건성을 위하여 이사들을 사내이사와 사외이사로 나누어서 분석을 실시하였다. 사내이사들은 기업 경영에 있어서 주요한 의사결정을 하는 것이 주된 임무이고, 사외이사들은 기업 경영이 제대로 이루어지고 있는지 모니터링을 하는 것이 주된 임무이다. 사내이사와 사외이사의 역할은 다르지만, 각각의 역할이 제대로 이루어지느냐의 여부에 따라 기업성과에 크나큰 영향을 줄 수 있다는 점에서 어느 한 쪽도 간과할 수 없다. 제대로 된 역할을 수행하는 데에 있어서 사내이사 및 사외이사의 다양성은 무시할 수 없는 요소이다. 다양한 사내이사로 구성되어 있을 때, 합리적인 의사결정이 되고, 이로 인하여 기업성과가 좋아지는지를 분석하는 일은 중요한 작업이다. 마찬가지로 다양한 사외이사로 구성되어 있을 때, 효율적인 모니터링이 되고, 이로 인하여 기업성과가 좋아지는지를 분석하는 일도 중요한 작업이다.

<표 10>과 <표 11>은 각각 사내이사 및 사외이사의 다양성이 기업성과에 미치는 영향을 3SLS로 분석한 후 그 결과를 정리한 것이다. 기업성과와 관련된 방정식(모형 (1a), (2a), (3a),

(4a), (5a), (6a))에서 지금까지 사용되었던 다양성 지수가 <표 10>의 경우에는 사내이사의 다양성 지수로 바뀌고, <표 11>의 경우에는 사외이사의 다양성 지수로 바뀌는 점 이외에는 <표 9>와 동일하다. <표 10>과 <표 11> 각 모형의 다양성에 대한 회귀식(모형 (1b), (2b), (3b), (4b), (5b), (6b))에서 사내이사 및 사외이사의 도구변수로 사용되는 변수들은 동일한 측정 대상의 이사회 전체의 다양성 지수들이다. 예를 들면, <표 10>의 모형1에서 사내이사 변동계수의 도구변수는 이사회 전체의 변동계수이고, 모형 2에서 사내이사 유클리드 거리측도의 도구변수는 이사회 전체의 유클리드 거리측도이다. 마찬가지로, <표 11>의 모형1에서 사외이사 변동계수의 경우 이사회 전체의 변동계수를, 모형2에서 사외이사 유클리드 거리측도의 경우 이사회 전체의 유클리드 거리측도를 도구변수로 사용하였다. 대학 및 전공의 Herfindahl-Hirschman index와 Blau index의 경우에도 사내이사 및 사외이사의 다양성에 대한 도구변수로 이사회 전체의 다양성 지수를 이용하였다. 그 이유는 <표 5>로부터 알 수 있듯이 측정 대상 내에서 이사회 전체의 다양성과 사내이사 및 사외이사의 다양성 사이에는 높은 상관관계를 보이기 때문이다.

<표 10>과 <표 11>에서 논의의 중심인 전공 Herfindahl-Hirschman index와 전공 Blau index의 추정계수들을 살펴보면(<표 10>과 <표 11>의 모형 (5a)와 모형 (6a)), 사내이사 전공 Blau index의 추정계수가 통계적으로 유의하지 않게 되는 것을 제외하면, 나머지 전공 다양성 지수의 추정계수는 여전히 통계적 유의성을 가지고 있다는 사실을 알 수 있다. 이로부터 완벽하지는 않지만, 전공의 다양성은 그 다양성이 커질수록 기업의 성과에는 음의 효과가 발생한다는 결과가 어느 정도 강건하다고 생각할 수 있다. 이러한 결과는 비록 사외이사들만을 대상으로 하였지만, 이사들의 전공과 나이가 다양할수록, 기업의 성과는 좋아진다고 결론을 내리는 Kim and Lim(2010)와 상충된다. 그리고 <표 10>에서 기업성과가 다양성 지수에 부분적으로 유의한 효과를 나타내고 있다는 점이 <표 9> 및 <표 11>과 다르다. 특히, <표 10>에서 기업성과가 나이 다양성을 나타내는 사내이사 변동계수 및 사내이사 유클리드 거리측도에 양의 효과를 나타내는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 사내이사의 다양성이 기업성과(ROA)에 미치는 효과(3SLS)

	모형1		모형2		모형3		모형4		모형5		모형6	
	ROA (1a)	변동계수 (사내이사) (1b)	ROA (2a)	유클리드 거리측도 (사내이사) (2b)	ROA (3a)	대학 HH index (사내이사) (3b)	ROA (4a)	대학 Blau index (사내이사) (4b)	ROA (5a)	전공 HH index (사내이사) (5b)	ROA (6a)	전공 Blau index (사내이사) (6b)
변동계수 (사내이사)	-0.097* (0.057)											
변동계수		0.547*** (0.035)										
유클리드 거리측도 (사내이사)			0.000 (0.001)									
유클리드 거리측도				0.883*** (0.089)								
대학 HH index (사내이사)					0.035 (0.034)							
대학 HH index						1.588 (1.891)						
대학 Blau index (사내이사)							0.007 (0.022)					
대학 Blau index								0.808*** (0.294)				
전공 HH index (사내이사)									-0.050** (0.020)			
전공 HH index										1.479*** (0.335)		
전공 Blau index (사내이사)											-0.035 (0.022)	
전공 Blau index												2.036 (1.557)
기업규모	0.015*** (0.005)	-0.014 (0.009)	0.016*** (0.005)	-2.795 (1.704)	0.011 (0.007)	0.398 (0.768)	0.010* (0.005)	-0.141 (0.109)	0.015*** (0.005)	-0.142 (0.094)	0.020*** (0.007)	-0.490 (0.612)
이사회 규모	-0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.112 (0.197)	0.001 (0.001)	0.055 (0.082)	-0.000 (0.001)	0.012 (0.016)	0.001 (0.001)	0.001 (0.012)	0.003* (0.002)	-0.058 (0.090)
이사회규모의 제곱	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000* (0.000)	0.001 (0.001)
사내이사 비율	-0.043** (0.018)		-0.032* (0.017)		0.021 (0.024)		-0.028 (0.020)		-0.051*** (0.018)		-0.036 (0.023)	
사장 나이		-0.000 (0.001)		0.102 (0.111)		0.003 (0.061)		0.001 (0.010)		0.001 (0.006)		0.003 (0.043)
ROA		0.965** (0.471)		176.141* (95.997)		-33.666 (62.501)		14.946* (7.994)		10.372* (5.367)		26.781 (30.518)
관측치수	4,386	4,386	4,436	4,436	2,227	2,227	4,157	4,157	4,436	4,436	3,253	3,253

주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.
 2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

〈표 11〉 사외이사의 다양성이 기업성과(ROA)에 미치는 효과(3SLS)

	모형1		모형2		모형3		모형4		모형5		모형6	
	ROA	변동계수 (사외이사)	ROA	유클리드 거리측도 (사외이사)	ROA	대학 HH index (사외이사)	ROA	대학 Blau index (사외이사)	ROA	전공 HH index (사외이사)	ROA	전공 Blau index (사외이사)
변동계수 (사외이사)	-0.054 (0.075)											
변동계수		0.201 (0.487)										
유클리드 거리측도 (사외이사)			-0.001 (0.000)									
유클리드 거리측도				0.835*** (0.111)								
대학 HH index (사외이사)					0.012 (0.017)							
대학 HH index						1.993 (1.448)						
대학 Blau index (사외이사)							0.000 (0.016)					
대학 Blau index								1.214*** (0.208)				
전공 HH index (사외이사)									-0.041*** (0.015)			
전공 HH index										-0.749 (1.954)		
전공 Blau index (사외이사)											-0.045** (0.021)	
전공 Blau index												-0.518 (18.037)
기업규모	0.012** (0.006)	0.115 (0.385)	0.015*** (0.005)	4.072 (3.865)	0.015*** (0.005)	0.733 (0.828)	0.010** (0.005)	0.108 (0.106)	0.015*** (0.005)	0.553 (0.550)	0.021*** (0.006)	0.704 (8.033)
이사회 규모	0.001 (0.001)	0.006 (0.018)	0.001 (0.001)	0.259 (0.349)	0.000 (0.001)	0.042 (0.064)	0.001 (0.001)	0.004 (0.013)	0.002* (0.001)	0.071 (0.068)	0.003** (0.001)	0.101 (1.160)
이사회규 모의 제공	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.002 (0.003)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.000* (0.000)	-0.001 (0.013)
사외이사 비율	-0.004 (0.023)		-0.014 (0.017)		-0.026 (0.021)		-0.018 (0.017)		0.011 (0.020)		0.002 (0.020)	
사장 나이		-0.002 (0.036)		-0.132 (0.272)		-0.002 (0.056)		-0.001 (0.010)		-0.001 (0.039)		-0.019 (0.507)
ROA		-9.386 (31.571)		-244.104 (254.367)		-47.473 (52.966)		-9.954 (9.281)		-38.348 (37.540)		-33.182 (375.776)
관측치수	3,920	3,920	4,413	4,413	4,413	4,413	4,135	4,135	4,413	4,413	3,239	3,239

주: 1) HH index는 Herfindahl-Hirschman index를 나타내고, 괄호 안은 표준오차를 나타냄.
 2) ***, **, *는 추정된 상관계수 값이 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 3) 모든 회귀식에는 시간더미 및 기업더미가 포함되어 있음.

VI. 결론

본고는 한국 제조업의 이사들의 나이, 대학, 전공을 대상으로 이사회가 어느 정도 다양하게 분포되어 있는지에 초점을 맞추어 많은 다양성 지수들을 계산하였고, 이러한 다양성 지수가 기업성과에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과 다음과 같은 두 가지 사실을 발견하였다. 첫째, 이사회의 규모가 커진다고 해서 이사회의 다양성이 반드시 증가하지는 않았다. 이는 이사회 규모의 적정성에 대한 논의에서 이사회의 규모가 커질수록 이사회의 다양성이 증가하고 이로 인하여 기업성과가 향상된다는 일련의 주장이 한국 기업에는 적용되지 않는다는 것을 의미한다. 둘째, 나이, 대학, 전공의 다양성 지수 중 나이 및 대학의 다양성은 기업의 성과에 아무런 영향을 끼치지 않는 반면, 전공의 다양성은 그 다양성이 커질수록 기업의 성과에는 음의 효과가 발생한다는 사실을 알았다. 이는 전공의 다양성으로부터 발생하는 효율성보다는 합의 및 조율의 어려움이 오히려 더 크다는 것으로 해석될 수 있다.

본고의 의의는 다음과 같다. 첫째, 단순히 이사회의 규모에만 국한하지 않고 이사회의 구성원인 이사들 개개인의 정보를 파악하고 이들의 다양성을 깊이 연구하고 있다는 점에 있다. 한국기업의 이사회에 관련된 자료를 면밀하게 검토하는 작업은 내부적 기업지배구조를 이해하는 데에 있어서 필요불가결한 요소일 것이다. 둘째, 다양성을 다각적인 방면에서 살펴보고 있다는 것이다. 본고에서는 다양성의 측정 대상을 나이, 대학, 전공 3가지로 확대하였고, 모두 6개(사내이사와 사외이사를 구분한 것까지 합하면 18개)의 지수를 산출함으로써 이사회의 다양성을 종합적으로 살펴보려는 시도를 하고 있다. 우리나라의 경우, 출신지역, 출신고등학교가 사회적인 커넥션에 있어서 아주 중요하다는 것이 인식되어 온 만큼 다양성 측정은 보다 많은 범주로 확대되어야 하고, 본고는 이러한 확대의 시발점이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 차운아·정태훈 (2009), 「일본기업의 이사회 특성이 기업성과에 미치는 영향」, 『대외경제연구』, 제13권 제1호, 135-158.
- 차운아·정태훈 (2012), 「이사회 의 문과 및 이과 비율이 이사 승진과 기업성과에 미치는 영향」, 『국제경제연구』, 제18권 제4호, 91-112.
- Adams, R. B. and Ferreira, D. (2009), “Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance”, *Journal of Financial Economics* 94, 291-309.
- Adams, R. B. and Mehran, H. (2011), “Corporate Governance, Board Structure, and their Determinants in the Banking Industry”, Staff report no. 330.
- Black, B. S., Jang, H. and Kim, W. (2006), “Does Corporate Governance Predict Firms’ Market Values? Evidence from Korea”, *Journal of Law, Economics and Organization* 22, 366-413.
- Blau, Peter M. 1977 *Inequality and heterogeneity*, Glencoe, IL: Free Press.
- Bonn, I, Yoshikawa, T and Phan, P (2004), “Effects of Board Structure on Firm Performance: A Comparison between Japan and Australia”, *Asian Business & Management* 3, 105-125.
- Carter, D. A., Simkins, B. J. and Simpson W. G. (2003), “Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value”, *The Financial Review* 38, 33-53.
- Choi, J., Park, S. and Yoo, S (2007), “The Value of Outside Directors: Evidence from Corporate Governance Reform in Korea”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 42, 941-962.
- Coles J. L., Daniel, N. D. and Naveen, L. (2008), “Boards: Does One Size Fit All?”, *Journal of Financial Economics* 87, 329-356.
- Canyon, M. J. and Peck, S. I. (1998), “Board Size and Corporate Performance: Evidence from European Countries”, *The European Journal of Finance* 4, 291-304.
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Johnson, J. L. and Ellstrand, A. E. (1999), “Number of Directors

- and Financial Performance: A Meta-Analysis”, *Academy of Management Journal* 42, 674-686.
- de Jong, A., DeJong, D.V., Mertens, G. and Wasley, C. E. (2000), “The Role of Self-regulation in Corporate Governance: Evidence and Implications from The Netherlands”, *Journal of Corporate Finance* 11, 473-503.
- de Andres, P. A., Azofra, V. and Lopez, F. (2005), “Corporate Boards in OECD Countries: Size, Composition, Functioning and Effectiveness”, *Corporate Governance: An International Review* 13, 197-210.
- Eisenberg, T., Sundgren, S. and Wells, M. T. (1998), “Larger Board Size and Decreasing Firm Value in Small Firms”, *Journal of Financial Economics* 48, 35-54.
- Erhardt, Niclas L., James D. Werbel, and Charles B. Shrader (2003), “Board of Director Diversity and Firm Financial Performance”, *Corporate Governance: An International Review* 11, 102-111.
- Hambrick, D. C., Cho, T. S. and Chen, M. (1996), “The influence of top management team heterogeneity on firms’ competitive moves”, *Administrative Science Quarterly* 41, 659-684.
- Hermalin, B. and Weisbach, M. (2003), “Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: a Survey of the Economic Literature”, *FREB NY Economic Policy Review* 9, 7-26.
- Jensen, M. C. (1993), “The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems”, *Journal of Finance* 48, pp. 831-880.
- Kiel, G. C. and Nicholson, G. J. (2003), “Board Composition and Corporate Performance: How the Australian Experience Informs Contrasting Theories of Corporate Governance”, *Corporate Governance: An International Review* 11, 189-205.
- Kim, H. and Lim, C. (2010), “Diversity, Outside Directors and Firm Valuation: Korean Evidence”, *Journal of Business Research* 63, 284-291.
- Larmou, S. and Vafeas, N (2010), “The Relation between Board Size and Firm Performance in Firms with a History of Poor Operating Performance”, *Journal of Management*

- Governance* 14, 61-85.
- Lipton, M. and Lorsch J. (1992), "A Modest Proposal for Improved Corporate Governance", *Business Lawyer* 48, 59-77.
- Loderer, C. and Peyer, U. (2002), "Board Overlap, Seat Accumulation and Share Prices", *European Financial Management* 8, 165-192.
- Mak, Y. T. and Yuanto, K. (2005), "Size Really Matters: Further Evidence on the Negative Relationship between Board Size and Firm Value", *Pacific-Basin Finance Journal* 13, 301-318.
- Westphal, James D., and Edward J. Zajac. 1995. "Who shall govern? CEO/board power, demographic similarity, and new directors selection", *Administrative Science Quarterly* 40, pp. 60-83.
- Westphal, James D., and Edward J. Zajac. 1996. "Who shall succeed? How CEO/board preference and power affect the choice of new CEOs", *The Academy of Management Journal* 39, pp. 64-90.
- Yermack, David(1996), "Higher market valuation of companies with a small board of directors", *Journal of Financial Economics* 40, pp. 185-211.

Board Diversity and Firm Performance

Oona Cha · Taehun Jung

This study investigates the effect of board diversity on firm performance in Korean manufacturing firms. Board diversity is defined in terms of the composition of directors' age, university, and academic major and six diversity indices are adopted for this analysis. First, it is found that increase in board size does not lead to increase in board diversity. This finding shows that the positive relationship between board size and board diversity that previous papers have asserted does not apply to Korean firms. Second, diversity in directors' academic majors is found to affect firm performance negatively; however, diversity in terms of age and university are not found to affect firm performance.

Key word: Board of Directors, Diversity, Firm Performance

