

기업지배구조와 혁신

2018. 12.

KCGS

기업지배구조와 혁신

2018. 12.

연구위원 석우남 swn80@cgs.or.kr

KCGS 연구보고서

한국기업지배구조원(KCGS)은 국내 상장기업의 기업지배구조 개선, 환경 및 사회적 책임 경영 강화, 나아가 한국 자본시장의 선진화를 위하여 주요 모범규준과 한국 스톡어드십 코드 제·개정, ESG (Environment, Social responsibility and Governance) 평가 및 의결권행사 지원 등 서비스를 제공하며, 기업의 ESG 및 지속가능성과 관련한 주요 현안에 대하여 높은 수준의 연구 및 자문 활동을 수행하는 공익 추구 목적의 전문 연구기관입니다. KCGS 연구보고서는 매년 한국기업지배구조원에 의해 생산되는 전문적인 연구 성과물을 보다 폭넓은 독자층에게 제공하기 위해 기획한 온라인 발간물입니다. KCGS 연구보고서를 통해 기업 관계자, 학계 전문가, 기관투자자 및 정책 입안자 등에게 ESG 이슈와 관련한 시의적절하고 전문적인 분석 결과를 제공함과 동시에 일반 투자자의 이해를 도울 수 있는 유용한 정보를 제공하고자 합니다. 이를 계기로 ESG에 대한 기업, 투자자 및 기관의 관심과 논의가 활성화되고, 국내 상장기업의 ESG 수준과 자본시장 문화가 진일보할 수 있는 토대가 마련되기를 기대합니다.

KCGS 연구보고서 2018-06

기업지배구조와 혁신

발행일 2019년 4월 23일
저자 석우남
발행인 조명현
발행처 한국기업지배구조원
주소 서울특별시 영등포구 여의나루로 76, 신관 9층
대표전화 02-3775-3339 (Fax. 02-3775-2630)
홈페이지 www.cgs.or.kr (E-mail. cgsweb@cgs.or.kr)

© 한국기업지배구조원. 2019.

KCGS 연구보고서는 저작권법에 의하여 보호를 받는 저작물이므로 무단 인용 및 복제를 하는 것은 법에 의해 금지되어 있습니다. 따라서 보고서 전체 또는 일부 내용을 공익적 또는 상업적 목적을 위해 복제하거나 활용하고자 할 경우 cgsweb@cgs.or.kr를 통해 사전 승인을 요청하셔야 합니다. 개인적 목적으로 단순 인용하고자 할 경우에는 발행기관, 보고서명, 저자 등에 관한 출처 정보를 명확히 기재하여 주시기 바랍니다. KCGS 연구보고서는 www.cgs.kr/publish/paper_list.jsp에서 다운로드받으실 수 있습니다. KCGS 연구보고서에 포함된 내용은 저자 개인의 입장과 의견이며 한국기업지배구조원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.

목 차

	요 약	6
I	서 론	8
II	기존문헌	10
III	가설설정 및 검증	16
	3.1 가설설정	16
	3.2 표본 및 변수 설정	18
	1) 특허	19
	2) 기업지배구조점수	22
	3) 소유 집중도	23
	3.3 기초통계량	25
	3.4 실증분석	27
IV	결론 및 시사점	33
	참고 문헌	37

표 목차

표 1. 특허 분포	19
표 2. 산업별 특허 분포	21
표 3. 기초통계량	26
표 4. 소유 집중도와 지배구조 수준 따른 기업혁신 수준	27
표 5. 기업혁신의 결정요인에 관한 회귀분석	28
표 6. 기업혁신의 결정요인에 관한 회귀분석(교차항 분석)	30

그림 목차

그림 1. 지배구조점수 분포	23
그림 2. 소유 집중도 분포	25

요 약

- 기업에 있어 혁신은 장기적인 성장을 달성하는 결정요인으로 손꼽히며, 기업혁신에 관한 연구들은 상품의 새로운 결합과 창조적 파괴로 혁신을 정의한 Joseph Schumpeter(1934, 1942)에 의해 시작되었다고 할 수 있음
- 기업지배구조는 주인-대리인 문제의 해결책인 동시에, 기업의 장기적인 성장과도 밀접하게 관련되어 있으며, 내부기제로서의 CEO를 비롯한 경영진과 이사회, 외부기제로서의 소유구조, 인수/합병 시장, 기관투자자 등이 존재하며, 이는 기업의 혁신과 밀접하게 관련되어 있다는 기존의 연구들이 존재함
- 한국의 경우 전문경영인(CEO) 관점보다는 기업의 소유구조에서 지배주주의 영향력과 기업 혁신의 관계를 분석할 필요가 있으며, 본 연구에서는 유가증권시장에 속하는 한국 기업을 대상으로 기업의 혁신활동에 있어 중요한 요소로 손꼽힐 수 있는 지배주주의 영향력 그리고 지배구조와의 관계를 연구하였음
- 지배주주의 경우 소유권이 높을수록 누릴 수 있는 특권(Perk)을 이용할 유인이 높으며, 이로 인해 지배주주의 지위를 상실할 수 있는 위험성 있는 투자에 대해 위험회피적인 성향을 보일 수 있음. 특히 한국의 높은 경영권 프리미엄은 지배주주로서의 특혜가 더 많은 즉 지배력 상실에 대한 가치가 크다는 의미를 내포함
- 지배주주의 높은 소유권은 지배주주와 소수주주의 이익을 일치시키기보다 지배주주의 참호 구축 효과를 발생시켜 기업혁신에 부정적으로 작용할 수 있음
- 2011년부터 2016년까지 3,251개 기업-년도 샘플에 있어 주요변수인 보유 특허 수는 평균적으로 377개로 나타났으며, 표준편차가 크며 정적편포(right-skewed)가 두드러지게 나타남

- 본 연구에서 사용한 지배주주의 소유권 자료는 최대주주 및 특수관계인이 보유한 보통주와 의결우선주를 합한 지분율을, 기업혁신은 기업이 보유한 특허 수를 바탕으로 구축되었으며, 지배주주의 소유권이 높은 경우 평균 특허 수는 58개, 낮은 경우 평균 특허 수는 694개로 유의한 차이를 보임
- 최소자승회귀분석과 음이항 회귀분석을 활용하여, 기업특성을 통제한 상황에서도 지배주주의 소유권은 기업혁신과 부(-)의 관계를 갖는 것으로 나타났으며, 지배구조수준은 기업혁신과 정(+)의 관계를 갖는 것으로 나타남
- 지배주주의 소유권이 낮을수록 더 높은 수준의 기업혁신이 달성되는 상황은 일정 수준 이상의 기업지배구조가 달성된 경우에 발생하는 것으로, 지배주주의 참호구축효과로 인한 기업혁신에 대한 부정적인 효과는 높은 수준의 기업지배구조로 인해 완화될 수 있음
- 본 연구는 주인-대리인 이론에 입각해 지분율의 증가가 대리인 비용을 감소시켜 혁신에 긍정적이라는 기존 연구 결과와는 반대의 결과를 제시하고 있으며, 일정 수준의 지배구조가 전제되어야 지배주주의 소유권이 낮을 때 더 높은 수준의 혁신이 달성된다는 결과를 제시함
- 현 정부의 혁신성장은 주로 기업의 기술혁신과 관련 있다고 할 수 있으나, 기업지배구조의 개선 역시 기업의 혁신을 견인하는 요인으로서 혁신성장을 이끌 수 있음

I 서론

- 기업에 있어 혁신은 장기적인 성장을 달성하는 중요한 요소로 간주되며, 기업 지배구조는 혁신을 선도하는 요인의 하나로 손꼽을 수 있음.
 - 4차 산업혁명 등과 맞물려 기업은 혁신을 통한 시장 선도와 이를 바탕으로 한 지속적인 성장을 도모할 필요가 있음
 - 기업의 혁신은 연구개발투자나 특허권 보유 등으로 대변될 수 있음. 이를 위해 기술적인 부분도 중요하지만, 장기적인 성장을 위해서는 혁신적인 기업으로서의 DNA를 유지할 필요가 있으며, 이를 도모하기 위한 기업지배구조 체계가 필요함
 - 기업지배구조는 주인-대리인 문제를 해결하고, 기업의 지속적인 성장을 도모할 수 있어야함
 - 기업 경영에 있어 주주와 경영자 사이에는 정보의 비대칭성 및 대리인 문제가 존재하며, 이는 기업의 장기성과에도 영향을 미칠 수 있음
 - 기업지배구조는 내부적으로 이사회에 의한 경영자 인센티브 체계 구축 및 감시활동과, 외부적으로 기관투자자 및 외부대주주 등의 주식소유자들에 의한 감독 등으로 이루어짐
- 한국의 기업지배구조에 관한 기존 연구들은 단기적인 재무성과와의 관계를 제시하고는 있으나, 기업의 혁신과 관련한 장기적인 성과에 미치는 영향에 대한 연구는 국내에 많지 않은 상황
 - 미국의 경우 CEO의 임금체계, 기업인수 규제 조항 유무, CEO의 참호구축과 관련한 이사회 특성 등과 기업의 혁신에 대한 관계를 조사한 연구들은 존재함
 - 한국 기업 환경에 있어, 혁신을 주도하는 기업지배구조와 관련한 결정요인들을 정량적으로 분석할 필요가 있음.
- 기업의 혁신은 기업이 속한 산업의 경쟁도와 기관투자자 및 지배주주와 관련이 있을 수 있음
 - Aghion et al. (2005)에 따르면 산업 내 경쟁도와 기업혁신은 밀접한 관계가 있다고

지적하며, Aghion et al. (2013)은 산업 경쟁정도와 기관투자자 소유권이 기업혁신에 긍정적으로 작용하며 또한 서로 상호 보완적인 성격을 가진다고 주장함

- 특히 Aghion et al. (2013)에서는 기관투자자가 CEO의 교체에 대한 위협을 낮춰주는 역할을 함으로서, 위험회피적인 CEO로 하여금 위험한 혁신활동을 활발히 할 수 있도록 한다고 주장함

- Ayyagari et al. (2011)은 가족기업이 전문경영인 체제보다 대리인 비용을 줄일 수 있으며, 이로 인해 기업혁신이 더 잘 이루어진다고 주장함.
- 한국의 경우 전문경영인(CEO) 체제라고 보기는 힘든 상황으로, 임원진의 교체보다는 기업 소유구조에서 지배주주의 영향력이 기업의 장기성과 연관될 것으로 사료됨
- 한국의 기업 환경에 있어, 혁신을 주도하는 기업 소유구조와 관련한 결정요인들을 정량적으로 분석할 필요가 있음

□ 지배주주의 영향력에 관한 이슈는 기업의 소유구조와 연계되어 있으며, 어떠한 소유구조가 혁신을 더 높은 수준으로 달성할 수 있는지에 관한 분석이 필요함

- Jensen & Meckling (1976)은 기업의 소유와 경영이 분리되어, 대리인 문제가 발생하며 이에 따라 대리인 비용이 발생한다고 주장함.
- Shleifer and Vishny (1997)는 높은 소유 집중도가 대리인 비용을 완화할 수 있다고 주장하고 있음
- 지배주주는 장기적인 성장전략의 관점에서 혁신에 긍정적일 수도 위험회피적인 성향으로 인해 부정적일 수도 있음

□ 기업혁신은 반인수조항(Atanassov, 2013), 기관투자자의 소유권 및 관여(Aghion et al., 2013; Brav et al., 2018), 임원진 보수체계(Manso, 2011; Branchuk et al., 2014), 기업의 IPO 결정(Bernstein, 2015), 자금조달방식(Atanassov, 2016), 이사회 독립성(Balsmeier et al., 2017)과 관련한 여러 연구들이 존재하나, 소유구조 특히 지배주주의 소유 집중도에 관한 결과는 뚜렷하지 않은 상황임

□ 본 보고서는 유가증권시장에 속하는 한국 기업을 대상으로 기업의 혁신활동 또는 성과와, 기업 의사결정에 있어 중요한 요소로 손꼽히는 지배주주의 영향력 그리고 기업지배구조와의 관계를 실증분석을 통해 연구하고자 함

II 기존문헌

- 기업혁신에 관한 연구들은 상품의 새로운 결합과 창조적 파괴로 혁신을 정의한 Joseph Schumpeter에 의해 시작되었다고 할 수 있으며, Schumpeter(1934, 1942) 이후 경제 학자들은 산업조직 측면에서 주로 경쟁과 혁신의 관계에 대해 끊임없이 연구해왔으나, 정(+) 또는 부(-)의 관계를 나타내는 여러 연구결과가 혼재해 있음¹⁾

- 본 장에서는 전통적인 산업조직 측면에서의 경쟁과 혁신의 관계에 관해 최근 발표된 대표적인 논문과 본 연구와 관련해 지배구조 측면에서 혁신을 분석한 연구들에 대해 살펴보고자 함
 - Aghion et al. (2005)은 기업이 처한 경쟁수준과 기업혁신의 관계를 분석하였으며, 경쟁수준은 역U자 형태로 기업혁신에 영향을 미친다고 주장함
 - 저자들은 경쟁을 함으로서 시장에서 독점적인 지위를 획득하여 더 많은 이윤을 창출하려는 기업의 행태를 나타내는 탈경쟁효과(escape-competition effect)와 경쟁이 심화될수록 시장참여자 특히 후발주자들로 하여금 혁신 달성에 따른 이득이 감소할 수 있는 가능성으로 인해 혁신에 대한 유인을 저해한다는 슈페터 효과(Schumpeterian effect)가 동시에 발생한다고 주장함
 - 경쟁수준이 낮은 상황에서는 탈경쟁효과가 경쟁수준이 높은 상황에서는 슈페터 효과가 지배적이기 때문에 경쟁과 혁신은 역U자 형태의 관계를 가진다는 것을 이론적 모델과 실증분석을 통해 증명함
 - 이들은 또한 경쟁이 치열할수록 시장에서 선도기업과 후발기업 사이의 기술 격차 (technological distance)는 커지고, 역U자 형태는 더 가파르게 된다고 주장함

1) Geroski (1990), Nickell (1996), Blundell, Griffith, and Van Reenan (1995), Galdon-Sanchez and Schmitz (2002)은 경쟁과 혁신이 정(+)의 관계에 있다고 주장한 반면, Dasgupta and Stiglitz (1980), Spence (1984), Vives (2004)는 부(-)의 관계에 있다고 주장함

- 기업지배구조는 기업 내부기제로서의 CEO를 비롯한 경영진과 이사회, 외부기제로서의 소유 구조, 인수/합병 시장, 기관투자자 등이 존재하며, 이는 기업의 혁신과 밀접하게 관련되어 있다는 기존의 연구들이 존재함
- Manso (2011)는 기업혁신을 달성하기 위해 유인기제(incentive scheme)가 갖추어질 필요가 있으며, 이러한 유인기제들은 장기성과를 보상하고 단기적인 실패를 용인해줄 수 있도록 설계될 필요가 있다는 것을 이론 모형을 통해 증명함
- 전통적으로 주인-대리인 문제에 있어 대리인에 대한 유인체계를 설정하는 것은 주인의 이해와 대리인의 이해를 일치시키기 위한 의도이며, 이는 대리인으로 하여금 최선의 노력 (effort)을 기울이고 비효율적인 자원배분(Tunneling과 같은)을 방지하도록 설계됨²⁾
 - 저자는 이러한 전통적인 유인체계의 설정을 기업혁신과 연관시켜 이론 모형을 설정하였으며, 기업의 혁신수준을 높이기 위해서는 보상체계가 기업의 성과 뿐 아니라 성과를 위한 과정에 있어서도 좌우될 필요가 있다고 주장함
 - 기업혁신을 위한 유인기제들은 권한확정기간(vesting period)을 장기간으로 설정한 스톡옵션 (Stock option), 옵션가격 재설정 (Option repricing), 황금낙하산(Golden parachutes), 그리고 경영진의 참호구축(Managerial Entrenchment)이 활용될 수 있다고 저자는 주장함
 - 저자는 일반적인 기업지배구조 관련 연구들에서 위와 같은 기제들이 기업에 부정적인 영향을 미치는 것으로 지적된다고 밝히며, 그럼에도 불구하고 높은 혁신수준을 달성하기 위한 최적의 유인기제의 일부로 활용될 수 있다고 주장함
- Aghion et al. (2013)은 기관투자자의 소유권과 기업혁신의 관계를 분석하였으며, 기관투자자의 소유권이 높을수록 기업혁신의 수준도 높아지며, 이는 기관투자자에 의한 CEO의 지위 보호라는 채널로 인해 혁신이 더 활발히 발생한다고 주장함
- 저자들은 기관투자자가 경영진을 압박하여 기업혁신을 도모할 수 있으며, 기업이 처한 경쟁수준이 높은 경우에는 경영진이 자발적으로 기업혁신을 도모할 수밖에 없는 상황으로 기관투자자의 소유권과 경쟁정도가 대체제 관계를 보인다는 게으른 경영자 가설(Lazy Manager Hypothesis)을 검증했으나, 기관투자자의 소유권과 경쟁정도는 보완제의 관계를 보였음
 - 이들은 불확실성이 높은 기업혁신으로 인해 CEO가 해고의 위협을 감수해야하며, 기관

2) Harris and Raviv (1978), Holmstrom(1979)

- 투자자가 이러한 (해고)위험을 감소시켜줌으로서 기관투자자의 소유권과 기업혁신이 정(+)의 관계를 나타낸다는 경력고려가설(Career Concern Hypothesis)을 설정하고 증명함
- Atanassov (2013)는 기업혁신 및 기업 가치에 대한 적대적 인수 위협의 영향을 분석하였으며, 적대적인수를 저해하는 법안들은 낮은 수준의 기업혁신을 도모한다고 주장함
 - 저자는 기업결합 반인수 법안(Business Combination Antitakeover Laws)³⁾의 입법이 기업의 특허수와 특허 인용을 감소시킨다는 실증분석 결과를 제시하며, 이러한 효과가 법안 통과 후 2년 이상 후에 일어나는 것을 바탕으로 적대적 인수 위협이 기업 혁신 수준에 영향을 미친다고 주장함
 - 저자는 또한 적대적 인수 위협과 기업혁신 간 부(-)의 관계는 대주주 및 기관투자자 그리고 시장경쟁수준에 의해 완화될 수 있다고 주장함
 - Sapra et al. (2014)은 기업지배구조 측면 특히 기업 외부의 인수압력과 기업혁신 사이에 U자형 관계가 성립한다고 주장함
 - 경영자는 인수에 따른 프리미엄(황금낙하산에 의한 인수 합병 시 얻을 수 있는 이득 등)에 따른 이득과 경영권 상실에 의한 손해를 바탕으로 기업의 혁신수준을 선택함
 - 인수압력이 낮은 경우 인수 프리미엄과 경영권 상실에 의한 손해가 모두 낮기 때문에 더 높은 혁신수준의 프로젝트를 선택하여 미래에 발생할 수 있는 보상을 높이려고 하며, 인수 압력이 높은 경우 인수 프리미엄과 경영권 상실에 의한 손해가 모두 높기 때문에 더 높은 혁신수준의 프로젝트를 선택하여 인수 프리미엄의 규모를 높이려고 할 것이 예상됨
 - 그러나 인수압력이 중간 수준일 경우 경영권 상실 가능성을 줄이기 위해 낮은 혁신수준의 프로젝트를 선택할 것이라고 이들은 간주함
 - 이들은 인수압력에 대한 대리변수로 Bebchuk and Cohen (2003)에서 제시하는 5가지 조항(control share acquisition, fair price, No Freeze-out, poison pill, constituencies)을 바탕으로 0점에서 5점까지 점수화하여 인수압력과 혁신 사이에 U자형 관계가 성립한다는 것을 증명함
 - 이들은 이론적 실증적 분석결과를 바탕으로 반인수조항 법안이 존재하지 않거나 시장에서 기업인수를 저해할 수 있을 만큼 강력한 경우 기업혁신이 촉진된다고 주장함

3) 기업인수 시 대상회사의 지분율이 일정수준 이상인 주주로 하여금 대상회사 이사회 승인이 없는 한 일정기간 (3~5년) 동안 대상회사와의 특정거래(합병, 매각, 주식교환, 임대, 자산 판매 등)를 금지하는 법률

- Minetti et al. (2015)은 이탈리아 제조업기업을 바탕으로 기업의 소유 집중도가 낮을수록 기업혁신 수준이 높다고 주장함
 - 이들은 1997, 2000, 2003, 2006년 제조업에 속한 이탈리아 기업을 대상으로 한 설문조사 자료를 바탕으로 기업이 얼마나 혁신을 달성했는지 여부를 변수화하여 주요주주(main shareholder)의 소유 정도와의 관계를 분석하였음
 - 이탈리아 기업들의 경우 중소기업들이 일반적인 기업형태이며, 대주주와 소주주간의 이해 상충이 소유 집중도에 따라 문제가 될 수 있다고 저자들은 주장함
 - 이들은 1936년 제정된 은행관련 법안이 기업의 소유구조에 영향을 미친 반면 혁신에는 영향이 없었을 것이라고 가정하고 법안 제정을 도구변수로 사용하여 소유구조와 기업혁신 사이의 내생성 문제를 해결하고자 시도했음
 - 실증분석 결과는 지배주주의 소유권이 낮을수록 새로운 제품 또는 혁신 과정이 기업에서 높게 발생했으며, 이러한 효과는 지배주주의 소유 집중도가 30%를 초과하는 경우에 발생한다는 것을 증명함.
- Atanassov (2016)는 은행대출시장에 의한 자금조달 방식보다 자본시장에서 계약을 통한 자금조달 방식에 의존하는 기업이 더 높은 수준의 기업혁신을 달성한다고 주장함
 - 저자는 1974년부터 2000년까지 12,271개의 미국 기업을 대상으로 자본시장에서 채권이나 주식발행으로 자금조달을 한 비율이 높을수록 특허수와 특허 인용 수가 높은 수준을 나타낸다는 것을 실증분석을 통해 증명함
 - 저자는 은행대출을 이용할 경우 기업에 대한 은행의 감시가 지속적으로 발생하며, 감시자의 전문성에 따라 기업혁신에 대한 판단이 변화할 수 있어 지속적인 시도와 성공을 위한 시간이 필요한 기업혁신에는 부정적일 수 있는 반면, 자본시장을 활용한 자금조달의 경우 여러 다양한 투자자들로 인해 혁신적인 프로젝트가 높게 평가될 수 있다는 점에서 기업혁신에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 주장함
 - 또한 저자는 혁신수준이 높은 기업의 자금조달이 더 수월할 수 있는 내생성 문제를 해결하기 위해 자금조달 발생 이후 기업혁신 수준을 분석하였으며, 신규 채권이나 주식발행 이후에는 혁신수준이 유의하게 증가한 반면 은행대출 이후에는 혁신수준의 변화가 없다는 것을 보임
- Balsmeier et al. (2017)은 이사회가 독립적일수록 기업의 혁신수준은 높아지는 것으로 나타나지만, 이는 기업의 전문성이 있는 특허에 집중되어 발생하는 것으로 이사회 독립성이 혁신에 따른 불확실성을 낮추는 동시에 혁신을 도모한다고 주장함

- 저자들은 2002년 제정된 Sarbanes-Oxley(SOX) 법안의 영향으로 기업 이사회가 독립적 (과반수가 독립이사인 경우)이 된 기업과 법안 이전부터 독립적인 이사회를 보유한 기업을 비교하여 특허 및 특허인용 자료를 분석하였음
 - 실증분석 결과는 SOX 법안으로 인해 이사회가 독립적이 된 기업의 경우 특허수와 특허 인용 수가 유의하게 증가하는 것으로 나타나, 이는 인용 횟수가 높은 특허 즉 불확실성 또는 위험성이 낮은 특허에 국한되게 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남
 - 저자들은 이사회의 독립성 확보로 인한 지배구조의 개선이 기업혁신의 성과를 향상시켰다고 주장함.
- Brav et al. (2018)은 헤지펀드의 주주행동주의가 기업의 혁신활동에 어떻게 영향을 미치는지 연구하였으며, 주주관여가 발생한 기업의 경우 그렇지 않은 기업에 비해 연구개발 투자비용은 줄어든 반면 혁신의 성과는 더 높다고 주장함
- 이들은 1994년부터 2007년까지 발생한 1,800여건의 행동주의 헤지펀드의 주주관여 행위를 바탕으로, 대상기업에 있어 주주관여 이후 R&D 투자가 상대적으로 감소한 반면, 성과로서의 특허수와 특허인용은 증가했다는 것을 실증분석을 통해 보이고 있음
 - 실증분석 결과를 바탕으로 저자들은 행동주의 헤지펀드의 주주관여가 기업 혁신의 효율성을 증가시켰으며, 이는 기업내부의 혁신에 대한 자원 재배치, 더 높은 생산성을 달성할 수 있는 인력배치, CEO의 소유권 증가로 인한 주주와의 이해일치, 전문성 있는 이사 영입 등의 채널을 통해 발생한다고 주장함
- 기업지배구조에 관한 연구의 경우 기업의 특성 나아가 국가적인 특성 등에 영향을 받을 수 있으며, 특히 한국의 경우 korean discount 즉 기업지배구조로 인해 기업가치가 다른 국가 기업들에 비해 달리 평가되고 있는 상황이기 때문에 기존 문헌 역시 한국 기업 자료에 기반을 둔 연구들을 살펴볼 필요가 있음
- Choi et al.(2012)은 한국 기업에 있어 기술혁신 성과에 대한 소유구조의 영향을 연구하였으며, 소유권과 혁신성과 사이 정(+)의 관계에 대한 가설을 설정하고 검증하였으나, 상위 5대주주의 소유권은 혁신성과와 유의한 관계가 없는 것으로 밝혀짐
- 저자들은 집중된 소유구조가 경영효율성을 증가시켜 기업성과에 긍정적인 영향을 미쳤다는 기존연구결과⁴⁾와 연구개발투자의 장애요인 중 하나가 근시안적인 단기성과주의⁵⁾라는

4) Blasi & Shleifer (1996), Xu & Wang (1999), Claessens & Djankov (1999), Lee & O'Neill (2003)

- 것을 바탕으로 집중된 소유구조가 경영효율성 및 장기적인 관점에서 기업성과를 향상시키기 위해 혁신에 긍정적일 수 있다는 가설을 설정함
- 소유구조는 1) 상위 5대 주주의 주식소유비율, 2) 정부 관련 기관 주식소유비율, 3) 내부자(설립자 및 가족, 경영진, 직원) 주식소유비율, 4) 기관투자자(은행과 연기금) 주식소유비율, 5) 외국인 투자자(해외다국적기업과 해외금융기업) 주식소유비율을 바탕으로 분석하였음
 - 2000년부터 2003년까지 301개 기업을 대상으로 한 실증분석 결과는 소유구조 중 기관 투자자 및 외국인 투자자의 소유 지분율이 높을수록 특허수가 유의하게 증가한다는 결과를 나타내며, 상위 5대 주주, 정부 관련 기관, 내부자 주식소유비율과 특허수는 관계가 없는 것으로 나타남
- 장지상 외(2014)는 기술혁신을 지배구조와 기술 환경을 바탕으로 분석하였으며, 급진적인 기술 환경 하에서는 다양성이 높은 기업지배구조가 더 높은 혁신수준을 달성할 수 있다고 주장함
- 이들은 설문조사 자료를 통해 기술변화의 속도가 빠르거나 주력상품에 대한 시장점유율의 변화속도가 빠른 기업의 경우 급진적인 기술 환경에 처했다고 간주하였음⁵⁾
 - 기업지배구조에 있어서는 조사 항목 중 오너경영체제에 근접하게 답변한 기업의 경우 다양성이 작은 기업지배구조로, 전문경영체제에 근접한 기업은 다양성이 높은 기업지배구조로 간주하였음
 - 이들은 기술 환경이 급진적으로 변화하는 상황에서는 기술에 대한 시의성이 경쟁력의 원천이며, 다양성이 높은 지배구조 하에서 기업 외부의 지식 활용으로 더 높은 경쟁력을 확보할 가능성이 높다고 주장함
 - 점진적 기술 환경에서는 기술의 전유가능성이 높고 기업에 특화된 기술이 경쟁력의 원천이라고 주장하며, 다양성이 낮은 지배구조 하에서 오너 또는 지배주주가 장기적인 기술발전으로 더 높은 혁신수준을 도모할 수 있다고 주장함
 - 이들은 2005년 실시된 설문조사 자료를 바탕으로 급진적 기술 환경 하에서 전문경영인 체제라고 답변한 기업일수록 특허보유가 많다는 실증분석 결과를 제시함

5) Stein (1989)

6) 질문항목은 “지난 3년간 귀사의 기술변화는 얼마나 있었습니까?”와 “지난 3년간 주력제품(상품/서비스)에 대한 시장점유율이 얼마나 변했습니까?”를 활용함

III 가설설정 및 검증

□ 3장에서는 기업혁신에 대한 소유 집중도와 기업지배구조의 영향에 대한 분석을 실시하였음

3.1 가설설정

- 기업혁신과 지배구조 그리고 소유 집중도의 관계는 대리인이론(Principal-agent problem)과 자원의존이론(Resource dependence theory)에 의해 설명될 수 있음
 - 전통적인 대리인이론에서는 기업의 소유와 경영이 분리된 상황에서 대리인인 경영진이 사적편익을 추구하게 되고, 주주에게는 이로 인해 대리인 비용이 발생하는 주인-대리인 문제를 지적함(Jensen & Meckling, 1976)
 - 한국 기업의 소유구조를 주인-대리인 문제의 관점에서 논하기 위해서는 소유와 경영이 분리된 상황보다는 지배주주와 소수주주의 이해상충이 문제시되는 주인-주인 대리인 문제(Principal-Principal agency problem)의 관점에서 접근할 필요가 있음
 - 이는 최대주주 또는 지배주주가 경영에 막대한 영향력을 발휘할 가능성이 있으며, 소수주주의 편익을 희생삼아 지배주주가 사익편취를 하는 문제의 관점에서 접근해야함
 - 자원의존이론에 따르면 기업은 궁극적으로 환경에서 비롯된 자원에 의존하며, 혁신을 위해 필요한 자원은 기업 외부에 존재함(Pfeffer, 1972)
 - 기업 혁신의 경우 지배주주 외에 다른 주주들의 전문성이나 정보력 등에 의해서 견인될 수도 있으며, 이를 위해서는 지배주주에게 집중된 의사결정권보다는 분산된 구조가 더 효율적일 수 있음

7) Shleifer and Vishny (1997)과 La Porta et al. (1999) 참조

- 지배주주나 최대주주의 소유권이 높을수록 지배주주는 장기적인 관점에서 기업의 성장에 초점을 맞춰 기업혁신을 단행할 수 있는 의사결정권자로서의 지위를 효율적으로 이용할 수 있음.
 - 임원이나 이사들의 경우 기업의 장기성장 보다는 단기적인 주주가치 실현에 그들의 인센티브가 초점을 맞추고 있을 수 있으며, 주주가치 보호를 위해 혁신에 대한 과소투자를 단행할 확률이 높음(Manso, 2011)).
 - 이런 상황에서는 지배주주의 장기성장주의가 임원이나 이사의 단기실적에 대한 압박을 해소할 수 있는 수단으로 작용할 수 있음(Aghion et al., 2013)

- 소수주주의 경우 투자회사의 기술력이나 관련 산업 기술에 대한 정보비대칭이 최대주주에 비해 클 수 있음.
 - 이는 연구개발 투자나 혁신에 대한 불확실성을 소수주주가 더 높게 책정할 수도 있으며, 최대주주의 참호구축(entrenchment) 효과로 인한 소수주주 착취에 대한 우려들로 인해 혁신에 대한 투자에 훨씬 소극적일 수 있음.(Shleifer and Vishny, 1997) 이는 곧 소유권의 분산 정도가 심할수록 즉 지배주주의 소유권이 낮을수록 기업 혁신 수준이 낮을 수 있는 가능성을 내포함

- 대리인 이론과 한국의 기업지배구조 즉 지배주주가 경영 의사결정권자로서의 영향력을 발휘할 수 있는 상황들과 사회적으로 이슈가 되고 있는 소수주주의 권익보호에 대한 우려 등을 고려한다면 위에서 언급한 지배주주의 장기성장 전략은 설득력이 약하다고 볼 수 있음

- 지배주주의 경우 높은 소유권을 활용하여 사익편취의 수단으로 이용할 수 있음
 - 최대주주의 경우 소유권이 높을수록 지배주주로서 누릴 수 있는 특권(Perk)을 이용할 가능성이 높으며 이로 인해 지배주주의 위치를 상실할 수 있는 위험성 있는 투자에 대한 유인을 저해하는 위험회피적인 성향을 보일 수 있음.(Bolton and Von-Thadden, 1998)
 - 김석봉 (2015)에 따르면 한국의 경영권 프리미엄은 지분인수 시 주당 인수 가격 대비 하루 전 주가와와의 차이가 평균 39%로 미국 35%, 독일 30%, 싱가포르 28%에 비해 높게 나타났으며, 비교시점을 한 달 전 일주일 전으로 비교한다면 그 차이는 더욱 크게 나타남
 - 높은 경영권 프리미엄은 지배주주로서의 특혜가 더 많은 즉 지배력 상실에 대한 가치가 크다는 의미일 수 있음

- 이는 지배주주의 높은 소유권이 지배주주와 소수주주의 이익을 일치시키기보다 지배주주의 참호구축 효과를 발생시킨다고 볼 수 있음
- 지배주주의 지배력이 약할수록 다른 주주들에 의한 의사결정이 개입될 가능성이 높다면 자원의존이론에 입각해 기업 혁신이 더 높게 달성될 수 있음
 - 지배주주 이외의 주주들이 기업 외부에서 보유하고 있는 정보들은 기업의 혁신 분야 및 활동을 고취시킬 수 있으며, 지배주주가 사적편익을 목적으로 소극적인 혁신정책을 펼치는 경우, 다른 주주들의 영향력은 기업 혁신 수준을 높이는데 긍정적으로 작용할 수 있음

가설1: 지배주주의 소유 집중도가 낮을수록 높은 수준의 기업 혁신이 달성됨

- 기업지배구조의 경우 기업 자원배분의 효율성을 도모한다는 측면에서 혁신에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 일반적으로 지배구조의 향상은 기업혁신을 도모한다고 알려져 있음(Manso, 2011; Baranchuk et al., 2014)

가설2: 지배구조 수준이 높을수록 높은 수준의 기업 혁신이 달성됨

- 지배구조 수준과 지배주주의 소유 집중도는 복합적으로 기업의 혁신 수준에 영향을 미칠 수 있음
 - 만약 지배구조 수준이 높아 최대주주가 사익편취를 할 수 있는 가능성이 낮은 경우 최대주주의 소유권이 낮을수록 기업혁신 수준이 더 높을 것으로 예상됨

가설3: 지배구조 수준이 높을 때, 낮은 소유 집중도는 기업 혁신을 더 높은 수준으로 달성함

3.2 표본 및 변수 설정

- 본 연구를 위한 표본은 2011년에서 2016년 기업지배구조원의 기업지배구조점수와 통계청 MDIS(Microdata Integrated Service) 특허자료 그리고 FN-dataguide의 기업 자료를 바탕으로 유가증권시장에 속하는 기업들로 구축하였음

1) 특허

- 기업혁신의 경우 성과물로 간주될 수 있는 특허수를 대리변수로 사용하였음
 - 혁신의 대리변수는 특허 수 및 특허 인용수가 주로 사용되었음(Aghion et al., 2013; Atanassov, 2013, 2016; Balsmeier et al., 2017; Brav et al., 2018)
 - 한국의 특허자료의 경우 인용 수에 대한 자료를 사용한 사례는 찾기 힘들며 특허수를 이용한 연구만이 존재함⁸⁾
- 특허의 경우 통계청의 MDIS(Microdata Integrated Service)에서 매년 시행하여 자료를 구축하는 기업활동조사 자료를 바탕으로 수집하였음
 - 기업활동조사에는 개별 기업의 특허권 보유건수에 대한 자료가 존재함

표 1. 특허 분포

PanelA: 특허 분포						
백분율	26%	50%	75%	90%	95%	99%
특허수	0	8	42	249	747	10104
변수	최대	평균	표준편차	기업수		
특허수	48988	376.37	2656.43	3251		

PanelB: 연도별특허보유기업분포						
year	0	1-5	6-20	21-100	>100	전체
2011	156	66	100	105	72	499
	(31.26)	(13.23)	(20.04)	(21.04)	(14.43)	(100.)
2012	169	77	97	96	65	504
	(33.53)	(15.28)	(19.25)	(19.05)	(12.9)	(100.)
2013	133	121	104	110	81	549
	(24.23)	(22.04)	(18.94)	(20.04)	(14.75)	(100.)
2014	132	122	109	121	82	566
	(23.32)	(21.55)	(19.26)	(21.38)	(14.49)	(100.)
2015	123	112	94	105	84	518
	(23.75)	(21.62)	(18.15)	(20.27)	(16.22)	(100.)
2016	152	131	110	123	99	615
	(24.72)	(21.3)	(17.89)	(20.)	(16.1)	(100.)
전체	865	629	614	660	483	3,251
	(26.61)	(19.35)	(18.89)	(20.3)	(14.86)	(100.)

8) 기존 연구들의 경우 특허 인용이 실질적인 기업혁신을 나타내기에 더 적절하다고 서술하고 있으나, 특허수와 특허 인용 수에 대한 질적인 결과는 대부분 동일하게 나타나고 있음

- 샘플에 포함된 3,251개 기업 중 26%는 특허를 보유하고 있지 않은 것으로 나타났으며, 평균적으로 377개의 특허를 보유하고 있음
 - 특허를 가장 많이 보유한 기업은 48,988개의 특허를 보유하는 것으로 기록되었음
- 샘플 기업의 특허 분포는 표준편차가 평균보다 훨씬 큰 값을 보이며, 정적편포(right-skewed)가 두드러지게 나타남
- 특허를 1개에서 5개 보유한 기업이 약 19%로 나타났으며, 2015년과 2016년에는 100개 이상 특허를 보유한 기업이 연도별로 16% 정도 나타남
 - Atanassov(2016)의 경우 미국 기업들을 대상으로 1974년에서 2000년까지의 특허 분포를 보이고 있으며 약 84.5%의 기업이 특허를 보유하지 않고 있으며, 5.58% 기업이 1~2개의 특허를, 0.91%의 기업만이 100개 이상의 특허를 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 본 연구와는 샘플기간의 차이에 따른 차이로 추정됨
- 산업별 특허 분포의 경우 제조업(대분류 C)에 속하는 기업이 2,020개로 가장 많았으며, 금융 및 보험업(대분류 K)이 402개로 두 번째로 많은 기업수를 포함하고 있음
 - 산업별 분류의 경우 한국표준산업분류에 따른 산업분류를 이용하였음
 - 제조업의 경우 100개 이상의 특허를 보유한 기업은 352개로 나타났으며, 건설업은 39개 기업, 방송통신 관련 산업은 28개 기업이 100개 이상의 특허를 보유한 것으로 나타남
- 제조업의 경우 323개 약 16%의 기업이 특허를 전혀 보유하지 않는 것으로 나타났으며, 1~5개 보유한 기업은 371개 약 18%, 6~20개 보유한 기업은 464개 약 23%, 21~100개 보유한 기업은 510개 약 25%, 100개 이상 보유한 기업은 362개 약 17%로 나타남

표 2. 산업별 특허 분포

대분류	산업 대분류명 (중분류코드)	특허보유					기업수
		0	1-5	6-20	21-100	>100	
A	농업, 임업 및 어업(01~03)	16	4	0	0	0	20
		(80.)	(20.)	(.)	(.)	(.)	(100.)
B	광업(05~08)	1	0	0	0	0	1
		(100.)	(.)	(.)	(.)	(.)	(100.)
C	제조업(10~33)	323	371	464	510	352	2,020
		(15.99)	(18.37)	(22.97)	(25.25)	(17.43)	(100.)
D	전기, 가스, 증기 및 수도사업(35~36)	3	2	9	6	0	20
		(15.)	(10.)	(45.)	(30.)	(.)	(100.)
F	건설업(41~42)	20	23	19	48	39	149
		(13.42)	(15.44)	(12.75)	(32.21)	(26.17)	(100.)
G	도매 및 소매업(45~47)	149	65	34	13	5	266
		(56.02)	(24.44)	(12.78)	(4.89)	(1.88)	(100.)
H	운수업(49~52)	72	16	6	11	0	105
		(68.57)	(15.24)	(5.71)	(10.48)	(.)	(100.)
I	숙박 및 음식점업(55~56)	0	5	0	0	0	5
		(.)	(100.)	(.)	(.)	(.)	(100.)
J	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(58~63)	23	36	29	16	28	132
		(17.42)	(27.27)	(21.97)	(12.12)	(21.21)	(100.)
K	금융 및 보험업(64~66)	221	73	40	42	26	402
		(54.98)	(18.16)	(9.95)	(10.45)	(6.47)	(100.)
L	부동산업 및 임대업(68~69)	5	2	1	0	0	8
		(62.5)	(25.)	(12.5)	(.)	(.)	(100.)
M	전문, 과학 및 기술서비스업(70~73)	14	10	10	14	22	70
		(20.)	(14.29)	(14.29)	(20.)	(31.43)	(100.)
N	사업시설관리 및 사업지원서비스업(74~75)	5	10	0	0	6	21
		(23.81)	(47.62)	(.)	(.)	(28.57)	(100.)
P	교육서비스업(85)	0	9	2	0	0	11
		(.)	(81.82)	(18.18)	(.)	(.)	(100.)
R	예술, 스포츠 및 여가관련서비스업(90~91)	13	3	0	0	0	16
		(81.25)	(18.75)	(.)	(.)	(.)	(100.)
S	협회 및 단체, 수리 및 기타개인서비스업(94~96)	0	0	0	0	5	5
		(.)	(.)	(.)	(.)	(100.)	(100.)
Total		865	629	614	660	483	3,251
		(26.61)	(19.35)	(18.89)	(20.3)	(14.86)	(100.)

2) 기업지배구조점수

- 기업지배구조원에서는 매년 유가증권 및 코스닥 상장 기업 중 약 800개 기업을 대상으로 지배구조 관련 조사를 실시하고 있으며, 이를 바탕으로 기업별 지배구조 점수 및 등급을 부여하고 있음
 - 지배구조관련 조사는 2003년부터 행해졌으며, 대상기업으로는 유가증권시장 상장회사, 코스닥 100 구성종목, 대기업집단 소속 회사, 금융회사를 포함하고 있음⁹⁾
- 기업지배구조원의 지배구조 조사는 주주권리 보호, 이사회, 감사기구, 공시의 4가지 대분류를 바탕으로 이루어지고 있으며, 한국기업의 지배구조에 관한 기존연구에서 활용되어 왔음
 - 서정우 외(2013)는 기업지배구조원의 지배구조점수를 바탕으로 지배구조수준이 이익유연화에 긍정적인 영향을 나타낸다고 주장하였음
 - 안수경 외(2015)는 지배구조점수가 높을수록 기업의 자본구조 조정속도가 높다는 실증분석 결과를 제시하였음
- 기업지배구조원의 지배구조점수 또는 등급은 기업지배구조 모범기준에 대한 이행 정도 그리고 지배구조 위협으로 인한 주주가치 훼손의 정도에 따라 달라지는 것으로 밝히고 있음
 - 지배구조 등급의 경우 가장 높은 'S'등급 기업의 경우 “기업지배구조 모범기준이 제시한 체계를 매우 충실히 갖추고 있으며, 지배구조 위협으로 인한 주주가치 훼손여지가 매우 적음”을 의미하며 가장 낮은 등급인 'D'는 “기업지배구조 모범기준이 제시한 체계를 거의 갖추지 못하여, 지배구조 위협으로 인한 주주가치 훼손의 현실화가 우려됨”을 의미함
- 샘플에 포함된 유가증권 시장 기업들의 지배구조 점수는 정규분포에 가까운 분포를 보이고 있음
 - 전체 지배구조점수 조사대상 기업 중 샘플에 포함된 기업들은 샘플에 포함되지 않은 기업들에 비해 평균 지배구조 점수가 높은 것으로 나타났으며 이는 1% 수준에서 유의함

9) 비상장회사와 평가대상기간 중 신규 상장회사, 특수목적법인 등 페이퍼컴퍼니, 그리고 해외에 본사를 둔 외국회사는 제외하고 있음

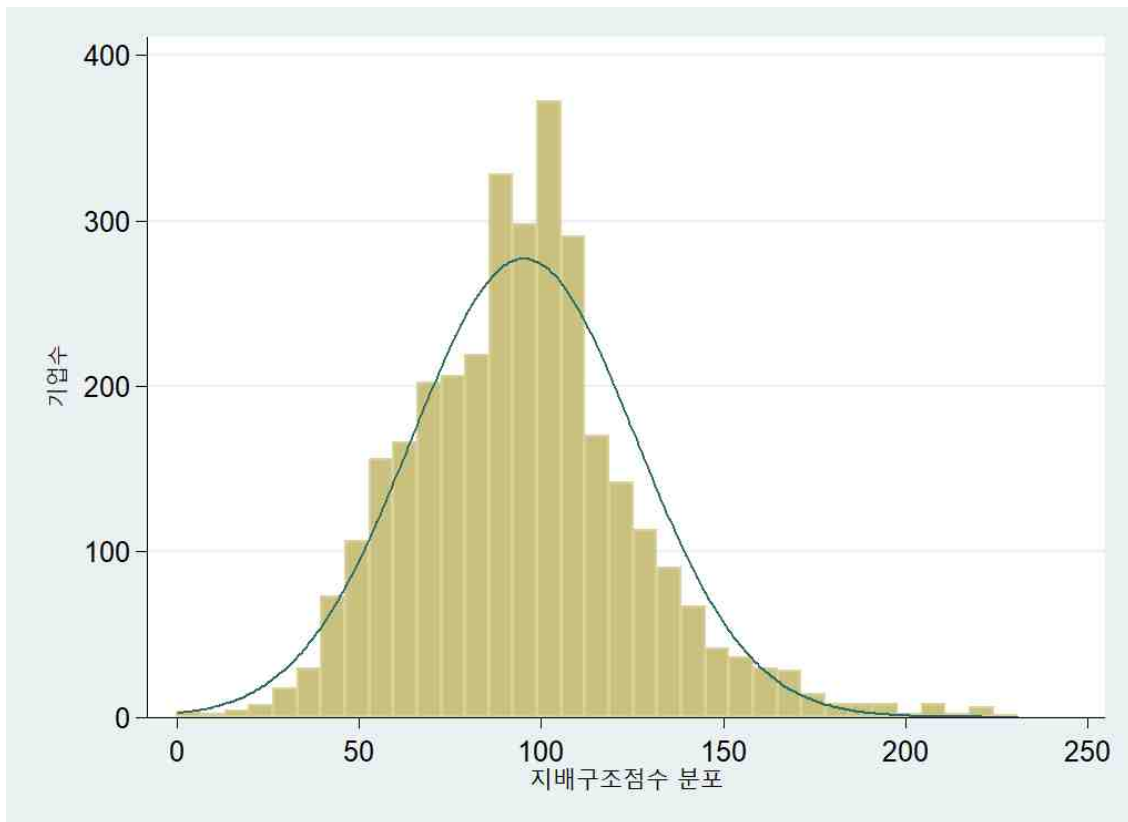


그림 1. 지배구조점수 분포

3) 소유 집중도

- 본 연구는 기업의 소유구조에 있어 가장 큰 영향력을 발휘할 수 있을 것으로 간주되는 지배주주가 높은 소유권을 보유하고 있을 때 혁신에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 함
 - 상장기업의 최대의사결정기구인 주주총회를 통해 선출된 이사들은 이사회를 통해 기업 운영 전반에 대한 의사결정을 수행하나, 한국 기업들에 있어서 이사회의 독립성은 지속적으로 이슈가 되고 있음
 - 세계경제포럼(World Economic Forum)에서 발표한 국제경쟁력보고서(The Global Competitiveness Report)에 따르면 2017년 기업이사회 효율성(Efficiency of Corporate Boards) 평가에 있어 한국은 137개 평가대상 국가 중 109위에 기록되었으며, 소수주주 권익보호(Protection of Minority Shareholder's interests) 평가는 99위, 기업윤리(Ethical Behavior of Firms) 부문에서는 90위를 기록하였음¹⁰⁾

10) <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>

- 기업의 일상적인 업무에 대한 의사결정권이 있는 이사회가 지배주주에 의해 좌우된다면 기업의 혁신 역시 지배주주에 의해 유의한 영향을 받을 것으로 예상됨
- 본 연구에서는 소유 집중도의 대리변수로 지배주주의 지분율을 사용하였으며, 지배주주의 지분율은 최대주주 및 특수관계인¹¹⁾이 보유한 보통주와 의결우선주를 합한 지분율로 계산되었음
- 최대주주 및 특수관계인의 지분율은 FN-dataguide 자료를 바탕으로 구축하였음

11) 특수관계인에 대한 정의는 상법에 다음과 같이 명시되어 있음

1. 본인이 개인인 경우에는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람

가. 배우자(사실상의 혼인관계에 있는 사람을 포함한다)

나. 6촌 이내의 혈족

다. 4촌 이내의 인척

라. 본인이 단독으로 또는 본인과 가목부터 다목까지의 관계에 있는 사람과 합하여 100분의 30 이상을 출자하거나 그 밖에 이사·집행임원·감사의 임면 등 법인 또는 단체의 주요 경영사항에 대하여 사실상 영향력을 행사하고 있는 경우에는 해당 법인 또는 단체와 그 이사·집행임원·감사

마. 본인이 단독으로 또는 본인과 가목부터 라목까지의 관계에 있는 자와 합하여 100분의 30 이상을 출자하거나 그 밖에 이사·집행임원·감사의 임면 등 법인 또는 단체의 주요 경영사항에 대하여 사실상 영향력을 행사하고 있는 경우에는 해당 법인 또는 단체와 그 이사·집행임원·감사

2. 본인이 법인 또는 단체인 경우에는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자

가. 이사·집행임원·감사

나. 계열회사 및 그 이사·집행임원·감사

다. 단독으로 또는 제1호 각 목의 관계에 있는 자와 합하여 본인에게 100분의 30 이상을 출자하거나 그 밖에 이사·집행임원·감사의 임면 등 본인의 주요 경영사항에 대하여 사실상 영향력을 행사하고 있는 개인 및 그와 제1호 각 목의 관계에 있는 자 또는 단체(계열회사는 제외한다. 이하 이 호에서 같다)와 그 이사·집행임원·감사

라. 본인이 단독으로 또는 본인과 가목부터 다목까지의 관계에 있는 자와 합하여 100분의 30 이상을 출자하거나 그 밖에 이사·집행임원·감사의 임면 등 단체의 주요 경영사항에 대하여 사실상 영향력을 행사하고 있는 경우 해당 단체와 그 이사·집행임원·감사

<http://www.law.go.kr/LSW//lumLsLinkPop.do?lspttninfSeq=75815&chrClsCd=010202>

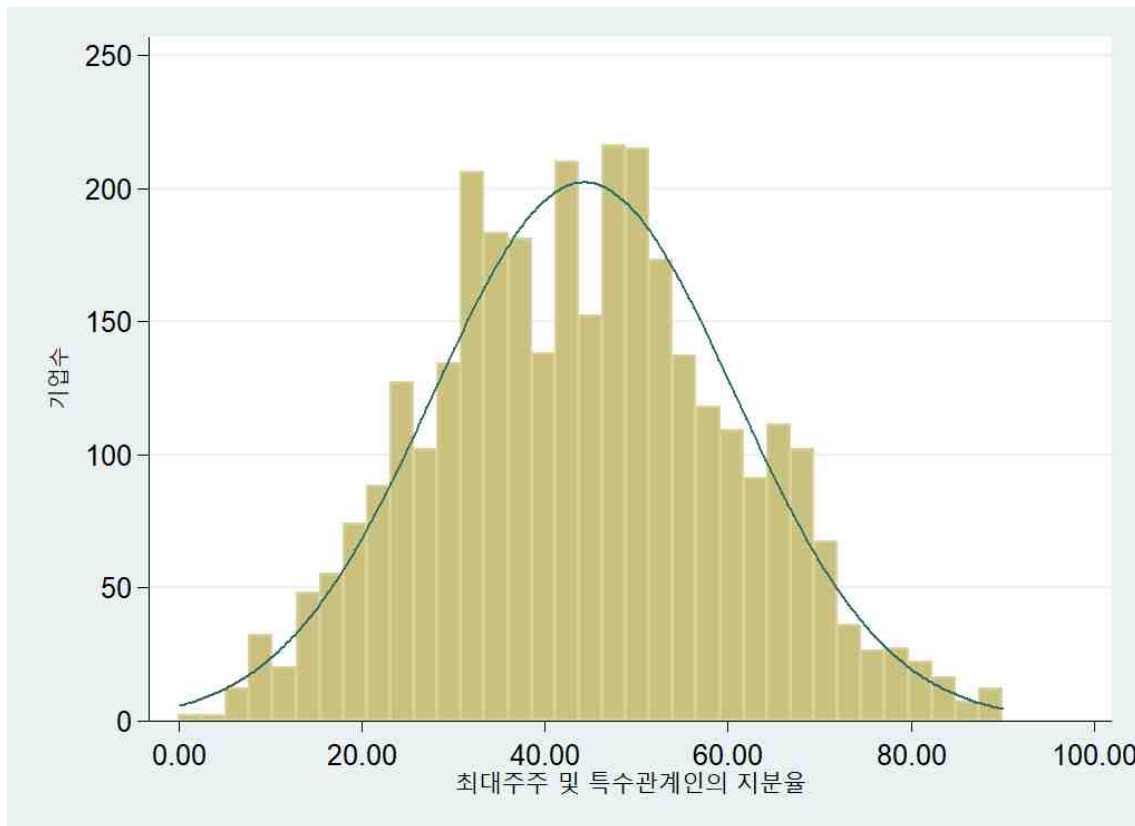


그림 2. 소유 집중도 분포

- 최대주주 및 특수관계인의 지분율은 정규분포 형태를 나타내고 있음

3.3 기초통계량

- 주요변수 이외에 Aghion et al. (2013)과 Atanassov(2016)를 바탕으로 매출액, 시가대비 장부가 비율, 자산수익률, 영업활동으로 인한 현금흐름, 유보액, 기업업력, 허쉬만-허핀달 지수(Hirschman-Herfindahl index), 연구개발스톡을 통제변수로 사용하였음
- 기업의 연구개발(R&D) 투자의 경우 기업의 혁신 행위로 간주되기도 하며, 기업의 혁신을 위한 투입물로 간주되어왔음
 - Hall et al. (2005)는 R&D 투자가 매년 약 15%의 감가상각률을 보인다고 주장하였으며, 이에 따라 Aghion et al. (2013)에서는 매해 발생하는 연구개발 투자가 아닌 연구개발스톡(R&D Stock)을 통제변수로 사용하였음

- 본 연구에서는 FN-dataguide에서 제공하는 연구개발투자 자료를 바탕으로 1981년부터 각 기업들의 연구개발스톡 자료를 아래의 수식에 의해 구축하였음

$$RDstock_t = RD_t + 0.15 \times RDstock_{t-1}$$

- RD_t 는 t년도 연구개발투자금을 의미함
- 연구개발투자의 명목가치를 사용할 경우 각 년도의 가치를 동일하게 볼 수 없는 문제가 발생하므로, GDP deflator를 사용하여 모든 연구개발투자 자료를 2010년 실질가치로 변환하여 계산하였음

표 3. 기초통계량

변수	샘플수	평균	중간값	최소	최대	표준편차
매출액	3251	29340.56	4073.72	50.15	2209143.00	113220.40
시가 장부가 비율	3251	114.08	80.57	5.49	1715.62	120.69
자산수익률	3251	6.76	6.24	-47.87	41.71	6.51
현금흐름(영업활동)	3251	4.53	4.40	-49.58	80.82	7.57
유보액	3251	42.46	41.50	0.06	111.58	22.53
업력	3251	21.34	22.00	0.00	59.00	12.96
허핀달지수	3251	0.43	0.36	0.05	1.00	0.29
연구개발스톡	3251	1537.86	24.34	0.00	589483.10	19583.04
소유 집중도	3251	44.28	44.05	0.03	90.04	16.49
지배구조점수	3251	95.20	94.00	0.00	231.00	30.88

- 매출액과 연구개발스톡은 GDP 디플레이터를 사용하여 2010년 실질가치로 계산되었음
- 자산수익률은 EBITDA를, 영업활동으로 인한 현금흐름은 연말 현금흐름을, 유보액의 경우 연말 유보액을 각각 총자산으로 나누어 계산했음
- 업력은 각 해당연도와 IPO 연도의 차이를 사용하였음
- 허핀달지수의 경우 표준산업분류 세분류 항목을 이용하여 계산하였음¹²⁾

12) Atanassov (2016)에서는 표준산업분류 4자리 (four-digit Standard Industrial Classification)를 이용하여 HHI를 계산하였음

3.4 실증분석

- 기업혁신에 대한 소유 집중도와 기업지배구조의 영향을 분석하기 위해 우선 소유 집중도와 지배구조 수준을 중간값을 기준으로 나눈 기업들의 특허수를 비교하였음
 - 소유 집중도 즉 최대주주 및 특수관계인의 지분율은 샘플에 포함된 기업들의 중간값을 기준으로 소유 집중도의 높고 낮음을 구분하였음
 - 지배구조수준의 경우 기업지배구조원에서 조사하는 전체 샘플(약 매년 약 800개) 기업의 연도별 지배구조점수 중간값을 바탕으로 지배구조 수준의 높고 낮음을 구분하였음

표 4. 소유 집중도와 지배구조 수준 따른 기업혁신 수준

Panel A: 소유 집중도에 따른 기업 혁신						
소유 집중도 수준	기업수	소유 집중도 평균	기업혁신(특허수)			
			평균	중간값	최소값	최대값
높음(중간값 대비)	1625	57.72	58.11	5	0	3463
낮음(중간값 대비)	1626	30.86	694.43	12	0	48988

Panel B: 지배구조 수준에 따른 기업 혁신						
지배구조 수준	기업수	지배구조 점수 평균	기업혁신(특허수)			
			평균	중간값	최소값	최대값
높음(중간값 대비)	1848	111.65	574.97	10	0	48988
낮음(중간값 대비)	1403	73.55	114.78	5	0	32348

- 단일변수 관계를 분석한 결과 소유 집중도 수준이 낮을수록 그리고 지배구조 수준이 높을수록 기업 혁신의 수준이 높은 것으로 나타났음
 - 소유 집중도가 중간값 대비 높은 경우의 소유 집중도 평균은 57.72%, 낮은 경우의 평균은 30.86%로 평균 특허수는 각각 58.11과 694.43으로 나타났으며, 이는 통계적으로 1% 수준에서 유의함
 - 지배구조점수가 중간값 대비 높은 경우의 지배구조 점수 평균은 111.65, 낮은 경우의 평균은 73.55로 평균 특허수는 각각 574.97과 114.78로 나타났으며, 이는 통계적으로 1% 수준에서 유의함

- 단일변수분석에서는 소유 집중도가 낮을수록 기업 혁신의 수준이 높다는 가설 1과 지배구조 수준이 높을수록 기업 혁신의 수준이 높다는 가설 2가 모두 지지되는 것으로 나타났음
- 다변량분석에서는 Aghion et al. (2013), Atanassov (2016), Balsmeier et al. (2017)에서 사용한 최소자승(Ordinary Least Square) 회귀분석과 음이항(Negative Binomial) 회귀 분석을 사용하였음
 - Hall et al. (2001)은 특허와 관련해 로그변환을 활용한 최소자승회귀분석과 함께 빈도변수(count variable)에 대한 분석방법으로 포아송(Poisson) 회귀분석과 음이항 회귀분석을 사용할 것을 권고하고 있음
 - 그러나 포아송 회귀분석을 이용하기에는 과산포(overdispersion) 문제가 발생한 것으로¹³⁾ 나타났으며, 음이항 회귀분석에 있어 가능도비검정(likelihood ratio test)에 포아송 회귀 분석이 부적절한 것으로 나타났음¹⁴⁾
 - 잠재적인 내생성(endogeneity) 문제를 완화하기 위해 독립변수들은 모두 종속변수보다 1년 전 자료를 바탕으로 회귀분석을 진행하였음¹⁵⁾

표 5. 기업혁신의 결정요인에 관한 회귀분석

회귀분석모델	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	Negative binomial	Negative binomial
종속변수	Ln(1+특허수)	Ln(1+특허수)	특허수	특허수
Ln(매출액)	0.499*** (0.000)	0.499*** (0.000)	0.728*** (0.000)	0.728*** (0.000)
시가장부가비율	0.173*** (0.000)	0.172*** (0.000)	0.187*** (0.000)	0.188*** (0.000)
자산수익률	0.090 (0.873)	0.052 (0.926)	-2.410*** (0.003)	-2.404*** (0.003)

13) 포아송 회귀분석에 대한 적합도 검정(goodness-of-fit test) 결과 카이제곱검정 결과가 유의하게 나타났으며, 이는 과산포 문제에 대한 가능성을 내포함

14) Choi et al. (2012)에서도 빈도변수에 관한 회귀분석 모형으로 포아송과 음이항 회귀분석을 언급하고, 적합도 검정에 있어 포아송 회귀분석이 적절하지 않다고 지적하며 음이항 회귀분석을 이용해 결과를 도출하고 있음

15) Choi et al. (2012)은 소유구조와 기업혁신의 관계분석에 있어, 내생성문제가 종속변수와 독립변수 간의 역인과 관계(reverse causality)나 생략된 변수(omitted variable)들 또는 측정오차(measurement error)에 의해 발생할 수 있다고 지적함. 그러나 생략된 변수나 측정오차의 경우는 여러 통제변수들과 신뢰성 있는 출처에서 자료를 추출했다는 이유들로 내생성 문제의 직접적인 원인이 되지는 않는다고 서술함. 역인과 관계에 있어서는 미래의 혁신 성과가 과거의 소유구조에 직접적인 영향을 주기 힘들다는 점을 바탕으로 지연변수(lagged variables)를 사용함으로써 내생성을 극복했다고 주장함.

회귀분석모델	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	Negative binomial	Negative binomial
현금흐름(영업활동)	0.380 (0.324)	0.389 (0.312)	0.302 (0.628)	0.337 (0.587)
유보액	0.642*** (0.000)	0.628*** (0.000)	0.887*** (0.000)	0.875*** (0.000)
업력	0.003 (0.236)	0.002 (0.265)	-0.004 (0.172)	-0.004 (0.162)
허핀달지수	0.622*** (0.000)	0.618*** (0.000)	0.561*** (0.000)	0.549*** (0.000)
Ln(1+연구개발스톡)	0.085*** (0.000)	0.085*** (0.000)	0.093*** (0.000)	0.093*** (0.000)
소유 집중도	-0.511*** (0.002)	-0.527*** (0.002)	-0.571*** (0.006)	-0.574*** (0.007)
지배구조점수	0.006*** (0.000)		0.005*** (0.003)	
지배구조등급		0.166*** (0.000)		0.152*** (0.001)
샘플수	3219	3219	3219	3219
연도고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
산업고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
R2	0.592	0.593	0.638	0.639

- 특허수를 기준으로 상위 1%에 해당하는 극값(Extreme value)수치는 회귀분석에서 제외하였음
- 특허 자료의 경우 정적편포(right-skewed)가 두드러지게 나타나기 때문에 로그변환을 하였으며, 26%의 특허를 보유하지 않은 기업들을 분석에 포함시키기 위해 기존문헌에서와 같이 (1+특허수)의 로그변환 값을 OLS에서는 종속변수로 사용함¹⁶⁾
- 연구개발스톡의 경우도 값이 0을 갖는 샘플이 존재했으며, 이러한 샘플들을 포함하기 위해 (1+연구개발스톡)의 로그변환 값을 회귀분석에 사용하였음

16) Atanassov (2013), Balsmeier (2017), Brav et al. (2018)에서도 동일한 방식으로 특허를 종속변수로 사용하였음

- 회귀분석 결과는 소유 집중도와 기업혁신 사이에 부(-)의 관계를 지배구조수준과 기업혁신 사이에 정(+)의 관계를 나타내며, 가설 1과 가설 2를 지지하고 있음
 - 최소자승회귀분석과 음이항 회귀분석 모두에서 소유 집중도가 낮을수록 기업의 특허수는 증가하며 이는 1% 수준에서 유의함¹⁷⁾
 - 이는 한국 기업에 있어 지배주주의 영향력이 작은 분산화된 소유구조가 기업의 장기성장에 긍정적인 효과를 줄 수 있다거나, 지배주주는 기업의 지배력을 상실할 수 있는 불확실성이 높은 기업 혁신 활동에 소극적이라고 해석할 수 있음
 - 기업지배구조 수준은 지배구조점수와 지배구조등급 두 가지 변수를 바탕으로 분석하였으며, 지배구조 수준이 높을 때 기업이 더 많은 특허를 보유하게 되며 이는 1% 수준에서 유의하다는 결과를 보여줌
 - 기업지배구조원의 지배구조점수의 경우 동일년도의 기업들의 수준을 비교하기에는 적절할 수 있으나, 평가항목의 변화 등으로 인해 시계열로 분석하기에는 한계점이 지적될 수도 있으며, 이를 보완하기 위해 지배구조 등급 역시 분석에 사용하였음
- 가설 3을 검증하기 위해서는 소유 집중도와 지배구조 간 교차항(interaction term)에 대한 분석이 필요하며, 가설 3에 따르면 교차항은 음(-)의 부호로 유의한 결과를 보여야 함
 - 표 5에서 사용된 소유 집중도와 지배구조 점수의 경우 모두 연속변수에 해당하며, 교차항의 해석을 위해 지배구조 관련 변수를 더미변수로 변환하여 교차항을 분석함
 - 지배구조 관련 변수는 표 5에서 사용한 중간값을 바탕으로 중간값 대비 지배구조점수가 높은 기업의 경우 1의 값을 그 외에 0의 값을 갖도록 설정하였음

표 6. 기업혁신의 결정요인에 관한 회귀분석(교차항 분석)

회귀분석모델모델	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	Negative binomial	Negative binomial
종속변수	Ln(1+특허수)	Ln(1+특허수)	특허수	특허수
Ln(매출액)	0.517*** (0.000)	0.512*** (0.000)	0.744*** (0.000)	0.735*** (0.000)
시가장부가비율	0.171*** (0.000)	0.171*** (0.000)	0.187*** (0.000)	0.188*** (0.000)

17) 포아송 회귀분석을 사용한 결과에서도 가설 1과 가설 2는 지지되었음

회귀분석모델모델	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	OLS	Negative binomial	Negative binomial
자산수익률	0.011 (0.985)	-0.007 (0.990)	-2.328*** (0.004)	-2.512*** (0.002)
현금흐름(영업활동)	0.386 (0.320)	0.378 (0.332)	0.278 (0.655)	0.335 (0.592)
유보액	0.635*** (0.000)	0.615*** (0.000)	0.891*** (0.000)	0.864*** (0.000)
업력	0.002 (0.306)	0.002 (0.344)	-0.003 (0.196)	-0.004 (0.171)
허핀달지수	0.658*** (0.000)	0.655*** (0.000)	0.608*** (0.000)	0.610*** (0.000)
Ln(1+연구개발스톡)	0.085*** (0.000)	0.085*** (0.000)	0.093*** (0.000)	0.094*** (0.000)
소유 집중도	-0.571*** (0.001)	-0.220 (0.358)	-0.598*** (0.005)	-0.069 (0.826)
지배구조(>50%) 더미	0.232*** (0.000)	0.522*** (0.001)	0.209*** (0.004)	0.652*** (0.001)
소유 집중도* 지배구조(>50%) 더미		-0.634** (0.049)		-0.970** (0.020)
샘플수	3219	3219	3219	3219
연도고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
산업고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
R2	0.592	0.592	0.638	0.639

- 소유 집중도와 지배구조(>50%) 더미의 교차항은 음의 부호로 5% 수준에서 유의한 결과를 나타내며, 이는 가설 3에서 언급한 지배구조 수준이 높을 때 낮은 소유 집중도는 더 높은 수준의 기업혁신을 달성한다는 가설을 지지함
- 지배구조(>50%) 더미와 소유 집중도는 (1)과 (3)에서 표 5와 같이 가설1과 가설 2를 지지하는 동일한 결과를 나타냄

- 표 6의 교차항을 추가한 분석 (2)와 (4)에서 소유 집중도 단일 변수의 경우 유의한 결과를 나타내지 않으며, 이는 소유 집중도와 기업혁신의 부(-)의 관계가 지배구조가 좋은 기업들에 의한 효과라는 것을 나타냄
 - 이는 소유 집중도와 기업혁신이 부(-)의 관계를 나타내는 것은 좋은 기업지배구조 수준을 갖는 기업에서 비롯된 결과이며, 소유 집중도가 낮을수록 기업혁신이 높은 수준으로 달성되기 위해서는 전제조건으로 일정수준 이상의 기업지배구조가 갖추어져야 한다는 것을 의미함

- 표 6에서 지배구조 수준 단일변수의 경우 모든 회귀모형에서 기업혁신과 정(+)의 관계를 나타내며, 이는 소유 집중도와 상관없이 기업혁신의 결정요인으로 지배구조의 중요성을 나타낸다고 볼 수 있음
 - 지배구조는 높은 경영성과 달성을 위한 효율적인 자원배분 또는 주주의 이익을 극대화하기 위한 체계 구축 등으로 대변될 수 있으며, 또한 기업의 장기적인 성과를 견인하는 혁신을 도모할 수 있다고 해석할 수 있음

IV

결론 및 시사점

- 기업지배구조는 기업 자원의 효율적인 배치, 주주의 이익극대화를 위한 체계구축, 경영진에 대한 경영감시 등 개별 기업 수준에서 중요한 요소일 뿐 아니라 국가 전체 경제체계에도 영향을 미칠 수 있음
 - 경영진과 주주의 이익을 일치시키기 위한 기제로 보수체계 역시 지배구조에 있어 중요한 이슈로 거론되며, Bechuck et al. (2010)과 Fahlenbrach and Stulz (2011)는 잘못된 보수체계가 경영진의 과도한 위험 추구 성향에 영향을 줄 수 있으며, 이는 2008년 금융위기의 원인 중 하나로 손꼽히기도 한다고 주장함
- 본 연구는 4차 산업혁명에 대한 논란과 함께 기업 혁신의 중요성이 더욱 부각되고 있는 상황에서 기업혁신과 지배구조의 관계에 대해 연구하였음
- 지배구조에 대한 변수는 기업지배구조원에서 조사한 개별기업의 지배구조수준과 한국 기업의 특성과 연계될 수 있는 소유 집중도를 사용하였으며, 기업혁신에 대한 변수는 기업이 보유한 특허수를 사용하여 분석하였음
 - 기업지배구조원의 지배구조점수의 경우 기업의 주주가치 훼손 가능성을 나타내는 지표로 인식할 수 있음
 - 소유 집중도의 경우 지배주주의 소유권(최대주주 및 특수관계인의 보통주와 의결우선주를 합한 지분율)을 사용하였으며, 소유권이 높은 지배주주일수록 기업 의사결정에 막강한 영향력을 발휘할 수 있을 것으로 간주함
 - 특허의 경우 기업 혁신의 성과 또는 산출물로 인식되고 있음

- 2011년부터 2016년까지 자료를 바탕으로 분석한 결과 지배주주의 소유 집중도와 기업혁신은 부(-)의 관계를, 지배구조와 기업혁신은 정(+)의 관계를 나타냄
 - 지배주주가 영향력으로 행사할 수 있는 지분율이 높을수록 지배주주는 지배력을 상실할 수 있는 불확실성이 높은 혁신 활동에 소극적일 수 있으며, 분산화된 소유구조에서 지배주주 외 주주들의 전문성이나 혁신의지가 기업의 혁신 성과를 더 높게 달성할 수 있다는 것을 보여줌
- 지배주주의 소유 집중도와 기업혁신 사이의 부(-)의 관계는 일정 수준 이상의 지배구조가 전제된 상황에서 나타나며, 이는 기업혁신에 대한 지배구조 수준의 중요성을 나타내기도 함
 - 좋은 지배구조는 경영진으로 하여금 주주의 이익에 부합하게 노력하는 체계를 만들며, 경영진이 터널링(Tunneling)을 통해 일반주주의 부를 착취하여 지배주주의 이익에 부합하게 회사의 자원을 비효율적으로 낭비하는 상황들을 방지하는 것을 의미하기도 하며 이는 기업 혁신에 관한 의사결정에도 영향을 미치는 것으로 나타남
- 본 연구는 Choi et al.(2012)과 비슷한 가설을 설정하여 검증하고 있으나, 상이한 분석결과를 제시한다는 점에서 차별점 및 기여도를 찾을 수 있음¹⁸⁾
 - Choi et al.(2012)과의 결과차이는 샘플 수 및 대상기간, 소유구조의 정의 그리고 표본추출에 기인한 것일 수 있음
 - Choi et al. (2012)의 경우 2000년부터 2003년까지 301개 기업을 대상으로 분석을 한 반면, 본 연구는 2011년부터 2016년까지 삼천 개 이상의 기업을 대상으로 분석이 이루어 졌음
 - Choi et al. (2012)은 소유구조에 있어 상위 5대 주주의 총 소유 지분율과 내부자(설립자 및 가족, 경영진, 직원)를 소유구조로 사용했으나, 본 연구에서는 최대주주 및 특수관계인의 지분율을 사용하였음
 - 한국의 기업지배구조를 고려한다면 상위 5대 주주나 내부자(경영진과 가족을 포함하는)의 소유구조 보다는 최대주주 및 특수관계인의 지분율을 사용하는 것이 더 적절할 수 있음

18) Choi et al. (2012)은 상위5대 주주의 지분율 합과 내부자 지분율이 기업의 특허 즉 혁신성과와는 유의한 관계가 성립하지 않는다는 연구결과를 제시함

- 본 연구에서도 지배구조수준이 낮은 기업들의 경우는 소유 집중도와 기업혁신 사이에 유의한 관계가 성립하지 않는 것으로 나타났으며, 기존 연구의 표본이 대부분 그러한 기업들을 바탕으로 이루어졌다면 본 연구와 분석결과가 동일한 것으로 간주됨
- 본 연구는 주인-대리인 이론에 입각해 지분율의 증가가 대리인 비용을 감소시킨다는 점에서 혁신에 긍정적이라는 기존 연구 결과와는 반대의 결과를 제시하고 있으며, 지배구조 수준이 전제되어야 지배주주의 소유권이 낮을 때 더 높은 혁신이 달성된다는 새로운 결과를 제시한다는 점에서 기여도를 찾을 수 있음
 - Francis and Smith (1995)는 혁신활동과 관련한 높은 대리인 비용을 완화하기 위한 보수계약(incentive contract)은 효율적으로 작동하기 힘들기 때문에 소유권이 분산화된 기업의 혁신수준(특히)이 낮다고 주장함
 - Minetti et al. (2015)은 본 보고서의 결과와 동일하게 소유 집중도와 기업 혁신간의 부(-)의 관계를 증명하고 있으나, 혁신의 대리변수로 혁신의 성과로 간주되는 특허가 아닌 새로운 제품 또는 혁신 과정을 사용하였음
 - Choi et al. (2012)과 Aghion et al. (2013)은 기관투자자의 소유권이 높을수록 더 높은 혁신수준이 달성된다고 주장하고 있으며, 기관투자자들의 총 소유권을 언급하고 있다는 것을 감안한다면 기관투자자의 소유권이 높다는 것은 지배주주의 소유권이 낮다는 의미로 해석할 수도 있으며, 그런 의미에서는 본 연구의 결과가 기존 문헌의 결과에 추가적인 시사점을 제공한다고 볼 수 있음
- 본 연구는 주주의 가치훼손을 저해할 수 있는 기업지배구조 수준을 향상시키는 것이 기업이 더 높은 혁신 수준을 달성 할 수 방안이며, 정책적으로 고려될 사안이라는 것을 의미함
 - 지배주주가 막강한 협상력(최대주주 및 특수관계인의 보통주 및 의결우선주를 합한 지분율이 높은 경우)을 이용하여 기업을 진두 지휘하는 것은 기업 혁신에 부정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀짐
 - 반대로 지배주주의 지분율이 낮은 경우 즉 분산화된 소유구조는 기업 혁신에 긍정적인 영향을 미치나 이러한 효과가 발생하기 위해서는 기본적으로 기업의 지배구조가 이를 뒷받침할 수 있는 수준으로 달성되어 있어야 가능한 것으로 나타남

- 이는 지배주주의 지분율을 낮추는 방향으로 법안이 작동해야 한다거나, 지배주주의 지분율이 높을 경우 법적제재를 적용함으로써 기업의 혁신을 도모해야한다는 결론보다는 기본적인 기업지배구조 수준의 향상이 기업의 혁신에 필요조건이라는 것을 의미한다고 볼 수 있음
- 문재인 정부는 2018년 8월 혁신성장 관계장관회의를 개최하여 “혁신성장 전략투자 방향”을 발표하고, 2018년 10월에는 경제관계장관회의를 통해 “혁신성장과 일자리 창출 지원방안”을 논의하고 확정했다고 발표했음
 - 전략투자에 있어 4대 정책방향은 과학기술, 산업, 사람, 사회제도 혁신이었으며, 8대 선도 사업은 미래자동차, 드론, 스마트공장, 스마트팜, 스마트시티, 에너지신산업, 초연결지능화, 핀테크이었음¹⁹⁾
 - 혁신성장 방안으로는 신 시장 창출효과가 큰 규제혁신과 산업구조 고도화를 제시했음²⁰⁾
- 현 정부의 혁신성장은 주로 기업의 기술혁신과 관련있다고 할 수 있으나, 기업지배구조의 개선 역시 기업의 혁신을 견인하는 요인으로서 혁신성장을 이끌 수 있다는 것이 본 연구의 정책적인 시사점으로 손꼽힐 수 있음

19) http://www.moef.go.kr/com/cmm/fms/FileDown.do;jsessionid=xX2pQaKeZYDqmiXo4h4n-IsS.node10?atchFileId=ATCH_000000000008766&fileSn=2

20) http://www.moef.go.kr/com/cmm/fms/FileDown.do?atchFileId=ATCH_000000000009341&fileSn=2

참고 문헌

I 국내문헌

- 김석봉, 2015. 경영권 프리미엄과 소수주주보호. *재무관리연구* 32(3), 203-226.
- 서정우·박종일·신재용, 2013. 기업지배구조와 이익유연화에 관한 연구. *회계학연구* 38(3), 41-79.
- 안수경·이윤구·이병철, 2015. 기업지배구조와 타인자본의존도가 자본구조의 조정속도에 미치는 영향. *회계연구* 20(3), 125-156.
- 장지상·윤민호·이근기, 2014. 기업지배구조, 기술환경 그리고 기술혁신의 상호관계. *경제발전연구* 20(2), 149-179.

I 해외문헌

- Aghion, P, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith, and P. Howitt, 2005. Competition and Innovation: An Inverted U Relationship. *Quarterly Journal of Economics* 120, 701-728.
- Aghion, P, J. Van Reenen, and L. Zingales, 2013. Innovation and Institutional Ownership. *American Economics Review* 103, 277-304.
- Atanassov, J., 2013. Do Hostile Takeovers Stifle Innovation? Evidence from Antitakeover Legislation and Corporate Patenting. *Journal of Finance* 68, 1097-1131.
- Atanassov, J., 2016. Arm's Length Financing and Innovation: Evidence from Publicly Traded Firms. *Management Science* 62(1), 128-55.
- Ayyagari, M., A. Demirgüç-Kunt and V. Maksimovic, 2011. Firm Innovation in Emerging Markets: The Role of Finance, Governance, and Competition. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 46(6), 1545-1580.
- Balsmeier, B., L. Fleming, and G. Manso, 2017. Independent Boards and Innovation. *Journal of Financial Economics* 123(3), 536-57.

- Baranchuk, N., R. Kieschnick and R. Moussawi, 2014. Motivating Innovation in Newly Public Firms. *Journal of Financial Economics* 111, 578-588 .
- Bebchuk, L., and A. Cohen, 2003. Firms' Decisions Where to Incorporate. *Journal of Law and Economics* 46, 383-425.
- Bebchuk, L. A., A. Cohen and H. Spamann, 2010. Wages of Failure: Executive Compensation at Bear Stearns and Lehman 2000-2008. *The Yale Journal on Regulation* 27, 257-282.
- Bernstein, S., 2015. Does Going Public Affect Innovation. *Journal of Finance* 70, 1365-1403.
- Blasi, J. and A. Shleifer, 1996. Corporate governance in Russia: An initial look. In R. Frydman, C. W. Gray, & A. Rapacznski (Eds.), *Corporate governance in Central Europe and Russia*: 78-108. Budapest: Central European University Press.
- Blundell, R., R. Griffith, and J. Van Reenan, 1995. Dynamic Count Data Models of Technological Innovation. *Economic Journal* 105, 333-344.
- Brav, A., W. Jiang, S. Ma, and X. Tian, 2018. How Does Hedge Fund Activism Reshape Corporate Innovation? *Journal of Financial Economics* 130(2), 237-264.
- Bolton, P. and E.L. Von-Thadden, 1998. Blocks, Liquidity, and Corporate Control. *Journal of Finance* 53(1), 1-25.
- Choi, S. B., Byung Il Park, and Paul Hong, 2012. Does Ownership Structure Matter for Firm Technological Innovation Performance? The Case of Korean Firms. *Corporate Governance: An International Review* 20(3), 267-288.
- Claessens, S. & S. Djankov, 1999. Ownership Concentration and Corporate Performance in the Czech Republic. *Journal of Comparative Economics* 27, 498-513.
- Dasgupta, P., and J. Stiglitz, 1980. Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity. *Economic Journal* 90, 266-293.
- Fahlenbrach, R., and R. M. Stulz, 2011. Bank CEO Incentives and the Credit Crisis. *Journal of Financial Economics* 99(1), 11-26.
- Francis, J. and A. Smith, 1995. Agency Costs and Innovation: Some Empirical Evidence. *Journal of Accounting and Economic* 19, 383-409.

- Galdón-Sánchez, J. E., and J. A. Schmitz, Jr., 2002. Competitive Pressure and Labor Productivity: World Iron-Ore Markets in the 1980's. *American Economic Review* 92, 1222-1235.
- Geroski, P. A., 1990. Innovation, Technological Opportunity, and Market Structure. *Oxford Economic Papers* 42, 586-602.
- Hall, B.H., A. Jaffe, and M. Trajtenberg, 2001. The NBER Patent Citation Data File: Lessons, Insights, and Methodological Tools. NBER Working Paper .
- Hall, B.H., A. Jaffe, and M. Trajtenberg, 2005. Market Value and Patent Citations. *RAND Journal of Economics* 36(1), 16-38.
- Harris, M., and A. Raviv, 1978. Some Results on Incentive Contracts with Applications to Education, Insurance, and Law Enforcement. *American Economic Review* 68, 20-30.
- Holmstrom, B., 1979. Moral Hazard and Observability. *Bell Journal of Economics* 10, 74-91.
- Jensen, M., and W. Meckling, 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Capital Structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleifer, 1999. Corporate Swnership Around the World. *Journal of Finance* 54, 471-517.
- Lee, P. M. and H. M. O'Neill, 2003. Ownership Structures and R&D Investments of U.S. and Japanese Airms: Agency and Stewardship Perspectives. *Academy of Management Journal* 46, 212-225.
- Manso, G., 2011. Motivating Innovation. *Journal of Finance* 66, 1823-1869.
- Minetti, R., P. Murro, and M. Paiella, 2015. Ownership Structure, Governance, and Innovation. *European Economic Review* 80, 165-193.
- Nickell, S. J., 1996 Competition and Corporate Performance. *Journal of Political Economy* 104, 724-746.
- Pfeffer, J., 1972. Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and Its Environment. *Administrative Science Quarterly* 17, 218-228.

- Sapra, H., A. Subramanian, and K. Subramanian, 2014. Corporate Governance and Innovation: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 49, 953-1007.
- Shleifer, A. and R. Vishny, 1997. A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance* 52, 737-783.
- Schumpeter, J., 1934, The Theory of Economic Development. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schumpeter, J., 1942. Capitalism, Socialism, and Democracy. New York: Harper and Brothers.
- Spence, A. M., 1984. Industrial Organization and Competitive Advantage in Multinational Industries. *American Economic Review* 74, 356-360.
- Stein, J., 1989. Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: A Model of Myopic Corporate Behaviour. *Quarterly Journal of Economics* 103, 655-669.
- Xu, X. and Y. Wang, 1999. Ownership Structure and Corporate Governance in Chinese Stock Companies. *China Economic Review* 10, 75-98.

