

KOSBI 중소기업 포커스

복수의결권제도 도입이 벤처기업 연구 개발투자에 미칠 영향 분석

책임작성 | 김상신 연구위원(02-707-9854, sskim@kosbi.re.kr)

※ KOSBI 중소기업 포커스는 중소기업연구원 홈페이지(www.kosbi.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

| 목 차

1. 서론
2. 복수의결권 관련 논의 및 선행연구
3. 실증분석 개요
4. 실증분석 결과
5. 결론

| 요약

- '20.10.16. 중소벤처기업부는 벤처기업 복수의결권 도입 추진을 공식화'
 - 「제18차 비상경제 중앙대책본부 회의」에서 '비상장 벤처기업 복수의결권주식 도입 방안'을 발표
 - '20.12.23. 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 개정안 발의
- 비상장 벤처기업에 대한 복수의결권 도입 목적
 - 벤처기업의 창업자가 지분희석 우려 없이 투자유치 및 경영지속성을 유지함으로써 기업 성장을 도모하고 궁극적으로 국가경제 활성화 도모
- 벤처기업에 대한 복수의결권제도 도입에 따른 영향 분석 개요
 - 복수의결권 도입에 따른 효과발생 연계성
 - 벤처기업 창업자에 한해 복수의결권 허용을 가정, 복수의결권 도입은 벤처기업 창업자의 의사결정권한을 강화
 - 벤처기업 성장의 기반은 지속적인 연구개발 투자를 통해 발생, 특히, 모험적 연구개발투자는 벤처기업 성장의 핵심요소
 - '복수의결권 도입 → 창업자(대주주)의 의결권 강화 → 모험적 연구개발투자 확대 → 기업성장 촉진'

- 국내 벤처기업 자료를 활용, 대주주의 의사결정권강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 영향을 분석함으로써 복수의결권의 효과를 예측

■ 분석방법 및 분석자료

- 정책평가분석 방법 중 Hirano and Imbens(2004)가 제시한 ‘일반화성향점수 매칭(Generalized Propensity Score Matching: 이하 GPS)’ 방법을 도입
- 한국기업데이터(KED)에 포함된 36,170개 벤처기업 중 대주주 지분비중과 연구개발투자액이 존재하는 14,179개 기업 분석

■ 주요분석결과

- 대주주의 지분변화에 따라 의사결정 권한의 변화가 민감하게 반응할 수 있는 구간에서 대주주 지분강화는 기업의 연구개발지출에 유의한 양(+)의 영향을 미침
 - 지분율 30~50% 구간에서 대주주의 지분율이 1%p 증가함에 따라 연구개발 지출액은 최대 5.4백만원까지 증가
 - 벤처기업 대주주 지분율 39%에서 1%p만큼 증가할 경우 연구개발투자액은 231.3백만원에서 236.7백만원으로 약 5.4백만원 증가
- 대주주 지분율이 35%인 벤처기업의 경우 복수의결권 도입을 통해 지분율을 45%로 10% 높였다고 가정한다면, 기업의 연구개발투자는 약 5천만원 증가
- 이는 지분증가에 따라 의사결정 권한이 강화될 수 있는 구간인 30~50%에 대주주 지분율이 존재한다면, 복수의결권 도입은 대주주 지분강화를 통해 벤처기업의 연구개발지출을 늘릴 수 있다는 것을 의미

- 분석결과에 따르면, 중소벤처기업부에서 추진하고 있는 벤처기업에 대한 복수의결권제도 도입은 일정부분 기대한 효과 발생이 가능할 것으로 판단

1. 서론

■ '20.10.16. 중소벤처기업부는 벤처기업 복수의결권 도입 추진을 공식화

- 「제18차 비상경제 중앙대책본부 회의」에서 중소벤처기업부는 비상장 벤처기업의 성장을 위한 '비상장 벤처기업 복수의결권주식* 도입 방안'을 발표
 - * 복수의결권: 「상법」에서 정하고 있는 1주 1의결권의 원칙의 예외로 1주당 의결권이 서로 다른 차등의결권주식의 일종으로 1주당 1개 이상의 의결권 부여
- 복수의결권주식은 2008년 4월 출범한 '경영권방어 법제개선위원회'에서 입법논의가 본격적으로 추진되었고, 이후 상법개정 시도가 있었으나 재벌의 경영권 방어 목적 활용에 대한 문제제기 등에 따라 도입 불발¹⁾
 - 현행 상법 제369조 제1항에서 "1주1의결권 원칙"을 규정하여 현재 주주가 보유한 1주에 다수의 의결권을 부여할 수 없음
- 복수의결권주식 도입을 위한 상법개정과 별개로 벤처기업에 한해 차등의결권주식 도입 노력
 - 2018년 최운열 의원 대표발의를 통해 벤처기업에 차등의결권주식을 도입하는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」이 발의되었으나, 임기만료로 폐기
 - 21대 국회에서 양경숙 의원 대표발의(의안번호: 206)와 이영 의원 대표발의(의안번호: 3108) 두 개의 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 일부개정법률안이 벤처기업에 한해 차등의결권주식을 도입하는 내용을 포함
- 중소벤처기업부는 벤처기업 육성 및 관리의 주무부처로 제2벤처분 확산전략('19.3.6), K-유니콘 프로젝트('20.4.9) 등을 발표하며, 복수의결권 도입을 위한 법 개정의사를 밝힘
 - '20.7.15 비상장 벤처기업 복수의결권주식 도입 공청회를 개최하였으며, '20.10.16 제18차 비상경제 중앙대책본부 회의에서 이를 공식화
- 중소벤처기업부는 '20.12.23에 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 개정안²⁾을 발의하였으며, 주요 내용은 다음과 같음

1) 벤처기업의 차등의결권주식 제도에 관한 연구(2019, 최수정 외)

2) 의안번호(2106903) 「벤처기업육성에 관한 특별조치법 일부개정법률안」으로 '21.1.13 현재 소관위에 회부된 상태

- 주식회사인 벤처기업이 일정 규모 이상의 투자 유치로 인하여 해당 벤처기업의 창업주가 의결권 있는 발행주식 총수를 기준으로 100분의 30미만에 해당하는 주식을 소유하게 되는 등의 경우에는 존속기간을 10년의 범위로 하여 정관으로 정하는 바에 따라 주주총회의 결의로 복수의결권주식 발행 가능
- 복수의결권주식의 의결권 수는 1주마다 1개 초과 10개 이하의 범위에서 발행 가능
- 창업주가 복수의결권주식을 상속하거나 양도한 경우 및 이사의 직을 상실한 경우, 주식회사인 벤처기업이 증권시장에 상장된 경우 등에는 복수의결권주식이 보통 주식으로 전환

■ 벤처기업에 대한 복수의결권 도입 목적

- 중소벤처기업부는 ‘비상장 벤처기업이 경영권 희석 우려 없이 대규모 투자를 받아 거대 신생기업으로 성장할 수 있는 제도적 기반 마련’을 비상장 벤처기업 복수의결권 도입의 핵심 근거로 제시
- 창업기업과 벤처기업이 꾸준히 증가하고 있고, 벤처기업의 총 고용이 4대 그룹에 육박하며, 최근 5년간 벤처투자 유치기업의 기업가치가 코스닥 시가총액의 59.1%에 육박하는 등 벤처기업은 경제의 중심축으로 부상
- 이러한 양적 팽창에도 불구하고 성장기 기업에 대한 스케일업(Scale-up) 정책의 필요성이 대두되었으며, 특히 벤처·창업기업 중심으로 대규모 투자유치에 따른 지분희석으로 인한 안정적인 경영유지 문제가 제기
- 종합하면, 복수의결권제도 도입목적은 벤처기업의 창업자가 지분희석 우려 없이 투자유치 및 경영지속성을 유지함으로써 기업 성장을 도모하고 궁극적으로 국가경제 활성화를 도모하는 것으로 볼 수 있음

■ 벤처기업에 대한 복수의결권제도 도입에 따른 영향 분석 개요

- 도입목적에 따른 제도도입 효과 분석의 어려움
 - 제도도입의 효과를 분석하기 위해서는 기존 복수의결권 도입 기업과 미도입 기업의 성과를 분석해야 하나, 우리나라의 경우 상법에 따라 복수의결권이 허용되지 않기 때문에 도입기업에 대한 자료가 존재하지 않음

- 이 경우 복수의결권을 도입한 국가의 자료를 통해 국내 도입에 따른 효과를 예측해 보는 방법과 복수의결권 제도의 도입이 대주주의 지분 장악력을 높여준다는 사실에 기반, 대주주 보유 지분을 특정구간에서 대주주의 지분 장악력이 높아질 경우 기업성장이 발생하는지를 국내 기업자료를 통해 분석하여 동 제도 도입의 효과를 예측하는 방법이 있음
- 본 연구에서는 복수의결권 도입 효과와 관련한 선행연구들의 경우 분석 국가 및 방법 등에 따라 결과가 상이해, 국내 자료를 기반으로 도입 효과를 예측
- 복수의결권 도입에 따른 효과발생 연계성
 - 벤처기업 창업자에 한해 복수의결권이 허용된다고 가정할 경우, 복수의결권 도입은 벤처기업 창업자의 의사결정권한을 강화해 줌
 - 특히, 창업자가 50% 미만의 의결권을 가지고 있는 기업의 경우 위험을 동반하는 대규모 투자 및 연구개발 등에 있어 창업자의 일관성 있는 추진이 어려울 수 있으며, 지분희석 우려로 인한 외부자금조달 제약은 기업성장에 부정적 영향을 미칠 수 있음
 - 벤처기업 성장의 기반은 지속적인 연구개발 투자를 통해 발생, 특히, 모험적 연구개발투자는 벤처기업 성장의 핵심요소
 - * 벤처기업 요건에서도 볼 수 있듯이, 연간 연구개발비가 5천만원 이상이며, 총매출액에서 연구개발비가 차지하는 비율이 100분의 5 이상일 것을 요구
 - ‘복수의결권 도입 → 창업자(대주주)의 의결권 강화 → 모험적 연구개발투자 확대 → 기업성장 촉진’의 일련의 체계를 가정*
 - * 모험적 연구개발투자가 확대될 경우 기업성장이 촉진될 것이라는 가정에 기반
 - 즉, 창업자(대주주)의 의사결정 권한이 불안정할 수 있는 구간(30~50%)에서 대주주 의결권 강화가 연구개발투자 확대로 이어질 수 있다면, 복수의결권 도입이 창업자(대주주) 의사결정 권한의 불안정성을 해결하여 기업성장을 촉진시킬 것으로 예측할 수 있음
- 본 연구는 국내 벤처기업 자료를 활용, 대주주의 의결권강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 영향을 분석함으로써 복수의결권의 효과를 예측하는 것을 목적으로 함

2. 복수의결권 관련 논의 및 선행연구

1) 복수의결권 관련 논의

■ 차등의결권주식의 분류

- 차등의결권주식은 주주 평등 의결권행사 원칙인 1주1의결권의 예외로, 의결권 행사에 차등을 두는 주식을 의미(진익·윤희호, 2019)
 - 복수의결권주식은 차등의결권주식의 한 종류로 1주에 부여된 의결권 수에 따라 복수의결권, 부분의결권, 무의결권으로 구분

〈표 1〉 차등의결권주식의 분류

기준	명칭	내용	사례
의결권 수	복수의결권	1주에 2개 이상의 의결권 부여	구글, 페이스북
	부분의결권	1주에 1개 미만의 의결권 부여	버크셔 헤서웨이
	무의결권	주식에 의결권을 부여하지 않음.	이익배당우선주(한국)
보유기간·주식 수	기간부의결권	보유기간이 길수록 의결권수를 많이 인정	프랑스 이중의결권 (double voting right) 제도
	상한부의결권	보유주식수의 일정 한도까지 의결권을 인정	미 인디애나주 주식취득법
	체감부의결권	보유주식수가 증가함에 따라 단계별로 의결권수가 체감	독일 주식법 제134조

주 : 이익배당우선주는 배당이 없으면 의결권이 부활한다는 점에서 완전한 무의결권주라고 할 수는 없음
 자료 : 진익·윤희호(2019), 미국 차등의결권제도 현황과 한국에의 시사점 42page [표 1] 인용

■ 해외 차등의결권주식 도입 현황³⁾

- 미국, 영국, 프랑스, 일본뿐만 아니라, 2018년 홍콩, 싱가포르, 중국, 2019년 인도 등 혁신기업의 상장(IPO)촉진을 위해 차등의결권주식제도를 도입하는 국가들이 점차 늘어나고 있음
 - (미국) 주회사법에서는 주식의 의결권 수에 대한 규제가 없으며 정관의 규정으로 차등의결권주식을 발행할 수 있음
 - (유럽) 덴마크, 프랑스, 아일랜드, 헝가리, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 스위스, 이탈리아, 폴란드, 노르웨이, 체코, 영국 등 많은 국가가 차등의결권을 허용

3) 벤처기업의 차등의결권주식 제도에 관한 연구(최수정 외, 2019)의 내용을 참고해서 작성

- (일본) 회사법은 차등의결권주식을 인정하지 않지만, 단원주제도를 통해 복수의결권과 동일한 효과를 발생시키고 있음
 - * 예) A주식을 발행하면서 1단원의 주식수를 1,000주로 하고, B주식은 1단원의 주식수를 100주로 하면, B주주가 A주주보다 10배의 의결권을 보유
- (홍콩) 회사조례 상 1주 의결권을 원칙으로 하면서 정관으로 정하는 바에 따라 복수의결권주식 발행이 가능, 2018년 4월에 복수의결권제도를 채택한 회사의 상장요건을 규정
- (싱가포르) 차등의결권주식과 관련된 회사법을 2016년 1월에 개정하였으며, 2018년 6월에는 증권거래소의 복수의결권주식제도에 관한 규정을 신설
- (중국) 2019년 1월 증권감독관리위원회가 중국공산당과 국무원의 동의를 거쳐, 증권감독위원회의 커창반 설립 및 차등의결권제도 허용, 2019년 3월에는 상하이 증권거래소가 차등의결권주식 발행인의 자격을 규정
 - * 커창반: 상하이 증권거래소에 설립된 과학기술혁신주 전문시장
- (인도) 2013년 인도회사법에 주식회사의 차등의결권주식제도를 규정하였으며, 2019년 6월에는 차등의결권주식 발행 기업의 상장을 허용
- 최근 해외 차등의결권주식 제도 도입의 핵심은 우수혁신기업 및 유니콘기업을 자국 증권거래소에 상장시킴으로써 자국내 더 많은 유니콘기업의 육성과 창업을 촉진하고자 하는데 있다고 할 수 있음
- 이러한 점을 고려한다면, 우리나라 또한 우수혁신기업 특히 벤처기업 중심으로 동 제도와 관련된 논의가 필요

■ 차등의결권제도 도입과 관련된 찬반⁴⁾

- 차등의결권제도 도입 찬성 논거
 - 기업공개 이후 경영권 안정과 자금조달 문제 해결
 - 단기적 이익 창출보다 창업자가 지향하는 기업의 핵심적 발전방향 유지를 통해 창업정신 및 가치 유지 가능
 - 창업자가 지분 희석 우려 없이 기업공개를 통해 효율적 자금 조달 가능 및 자본시장 활성화

4) 차등의결권제도의 도입에 관한 고찰(박정국, 2020) 내용 참고

- 신규투자 유치, 합작투자, 제휴 등 복잡한 이해관계를 조정하는데 효율적인 수단 제공
- 순환출자방식을 대체하는 효과 발생
- 차등의결권제도 도입 반대 논거
 - 무능한 기존 지배주주와 경영진 교체가 봉쇄됨에 따른 대리인비용(agency cost) 증가
 - 현금흐름권과 지배권간의 괴리 심화에 따른 대리인비용 증가 및 손해의 외부화 (소수주주에게 귀속) 가능
 - 상장된 기업에 허용할 경우 기존주주의 의결권 희석에 따른 이익 침해 우려 존재
 - 방어권 남용으로 악용되어 기업경영과 기업지배구조 투명성 저해

2) 선행연구

■ 선행연구 분류

- 본 연구는 벤처기업에 대한 차등의결권제도 도입이 실제 기업의 성과에 미칠 영향을 사전에 분석하고자 하며, 이를 위해 벤처기업을 중심으로 대주주 의결권 강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 영향을 분석하고자 함
- 관련 선행연구들을 다음과 같이 구분해서 살펴보고자 함
 - 1) 차등의결권제도 도입 국가를 중심으로 동 제도 도입이 실제 기업 성과 (연구개발투자 포함)에 미친 영향을 분석한 선행연구
 - 2) 대주주(경영진)의 의결권 강화가 기업 연구개발투자 및 기업성과에 미친 영향을 분석한 선행연구

■ 차등의결권제도의 직접 효과 분석 연구

- 관련연구들은 차등의결권주식을 도입한 기업과 그렇지 않은 즉, 단일의결권주식만을 가지고 있는 기업(차등의결권주식을 도입한 기업과 유사한)을 기업성과 측면에서 비교함으로써 차등의결권제도의 효과성을 검증
- 대체로 기업 가치의 경우 비교시점 또는 IPO 직후에는 차등의결권주식을 도입한 기업의 기업가치 또는 기업성과가 우수한 것으로 나타나, 시간이 지남에 따라 그 차이는 줄어드는 것으로 보고하고 있음
 - Bedchuk and Katiel(2017)는 차등의결권의 이점이 IPO 이후 줄어드는 경향이 존재함을 보였으며, Cramers et al.(2018)은 9,414개 미국기업 분석을 통해 IPO 당시에는 차등의결권 도입 기업의 기업가치(Tobin's Q)가 더 높았으나, 시간이 지남에 따라 해당 프리미엄이 소멸되는 것으로 분석함
 - Gompers et al.(2010)은 1995~2002년 기업분석을 통해 내부소유권과 기업가치 관계를 분석, 내부자(경영진)의 의결권한이 강화됨에 따라 기업가치(Tobin's Q)가 하락함을 보여줌
 - Anderson et al.(2017)은 차등의결권주식을 보유한 기업의 영업성과가 더 높음을 보였으며, Baran et al.(2018)은 2000~2008년 미국의 차등의결권 도입 기업 분석을 통해 의결권 불일치에 따른 비용보다 혁신산출의 성과가 더 높음을 보임. 다만, 이러한 성과는 시간이 지남에 따라 점차 축소
 - Morey(2017)은 미국 1,629개 기업을 분석하였으나 차등의결권주식을 보유한 기업의 성과가 더 높다는 증거를 발견하지 못함
 - 한국경제연구원(2019)은 '18.3월 기준 글로벌 시가총액 상위 100대 기업 중 非금융기업 78개사를 분석, 차등의결권 보유기업(10개)과 미보유기업을 비교한 결과, 보유기업이 미보유 기업에 비해 성장성, 수익성, 안정성을 나타내는 주요 경영지표의 증가율이 더 높은 것을 보임. 특히 R&D 투자 증가율은 약 4배이상 높은 것으로 나타남

■ 기업지배구조와 연구개발투자와의 관계 분석 연구

- 다양한 선행연구들은 기업의 소유권이 기업의 연구개발(R&D) 투자와 연계된다고 주장(Teng and Yi, 2017; Molas-Gallart and Tang, 2006; Choi et al., 2011)
 - Hoskisson et al.(2002)는 공공연금자금이 연구개발 및 신규제품개발과 관련해서 장기관점의 투자(연구개발투자 등)결정을 지지한다고 주장
 - 대주주는 일반적으로 이사회를 대표하며, 이들은 기업운영 및 의사결정에 영향을 미침. 또한 대주주는 주로 기업의 장기이익을 반영하는 의사결정을 함(Teng and Yi, 2017).
 - R&D는 고위험·고수익 전략이며, 주로 단기적 이익을 보장하지 않음. 따라서 단기 재무성과에 따라 자신의 보수와 업적이 드러나, 장기적이고 위험한 연구 개발에 투자하는 것을 꺼리는 경영진(manager)과는 달리 대주주는 장기이익에 관심을 가지며, 이에 따라 연구개발을 지지하는 경향이 존재(Wright et al. 1996)
- 선행연구에는 대주주의 경영권 강화가 기업의 장기적 관점의 연구개발투자 또는 연구개발집중도를 향상시키는 결과와 부정적인 결과가 혼재
 - Jordan et al.(2016)은 차등의결권을 보유한 기업이 단일의결권만을 보유한 기업에 비해 더 높은 R&D집중도를 가지는 것을 보여주었으며, Benerjee and Masulis(2018)은 모델링을 통해 무의결권 주식발행은 기존 주주의 의결권을 희석하지 않고 이익이 발생하는 프로젝트에 자금을 지원할 수 있음을 보임
 - Lee(2015)는 한국의 2000~2012년 상장된 제약기업(81개)에 대한 분석을 통해 대주주의 더 높은 소유권비중은 기업의 연구개발 투자를 더 늘리는 것을 보여주었으며, Hansen and Hill(1991), Francis and Smith(1995)는 소유권집중과 연구개발 투자의 양(+의 상관관계를 발견
 - 반면에 20,000개 이탈리아 제조기업을 분석한 Minetti et al.(2012)는 소유권집중이 혁신 특히, 연구개발 노력에 부정적인 영향을 미침을 발견하였으며, Cebula and Rossi(2015)도 2005~2013년 369개 기업을 분석한 결과, 소유권집중이 연구개발성과와 음의 상관관계를 보이는 것을 발견

3. 실증분석 개요

■ 벤처기업 창업자(대주주)의 소유권강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 영향분석

- ‘복수의결권 도입 → 창업자(대주주)의 의결권 강화 → 모험적 연구개발투자 확대 → 기업성장 촉진’ 체계에서 벤처기업 창업자(대주주)의 의결권 강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 영향을 분석
- 위와 같은 분석을 위해서는 벤처기업 대주주의 소유권 변화 및 기업의 연구개발투자와 관련된 패널자료를 분석하는 것이 가장 이상적
 - 그러나, 상장된 기업을 제외한 다수 벤처기업의 소유현황을 파악할 수 있는 자료가 제한될 뿐만 아니라, 대주주의 소유권 변화 또한 추적이 불가
 - 따라서, 비상장 벤처기업을 분석할 경우 패널자료 구축이 어려움
- 본 연구에서는 한국기업데이터(KED)의 횡단면자료를 활용
 - 횡단면자료를 활용할 경우 벤처기업 대주주의 소유권집중이 연구개발투자에 미치는 영향을 분석할 수 있으나, 이러한 분석결과는 기업의 소유권집중이 1% 늘었을 경우 연구개발투자가 얼마나(몇 % 또는 몇 원) 늘어나는지와 줄어드는지에 대한 단순 결과만 제공하며, 계량경제학적으로도 편의(bias)된 결과를 야기
 - 즉, 차등의결권을 도입한 특정기업을 대상으로 해당 기업의 소유권집중이 늘어났을 때 발생하는 효과로 보기 어려움
- 이러한 문제를 해결하기 위해 정책평가분석 방법론 중 Hirano and Imbens(2004)가 제시한 ‘일반화성향점수매칭(Generalized Propensity Score Matching: 이하 GPS)’ 방법을 도입
 - 일반적인 성향점수매칭(Propensity Score Matching: 이하 PSM) 방법은 정책수혜를 받은, 즉, 본 연구들에 따르면, 차등의결권을 도입한 기업과 모든 특성이 유사하나, 차등의결권을 도입하지 않은 기업을 성향점수에 따라 매칭함으로써 편의(bias)를 제거한 결과 값을 도출
 - 다만, PSM방법은 정책수혜변수가 0, 1인 이산변수일 때 활용이 가능하며, 실제 정책수혜그룹과 비수혜그룹을 이분할 수 있어야 함

- 본 연구의 경우 아직 정책수혜 즉, 차등의결권 도입이 발생하지 않았으나, 차등의결권 도입이 궁극적으로 기업 창업자(대주주)의 지분권에 영향을 미친다는 것에 착안, 벤처기업의 대주주 지분율을 정책변수 즉, 처치변수로 활용하고자 함
- 대주주 지분율은 0~100% 사이에 존재하며 이산변수가 아니기 때문에 연속적인 값을 가지는 처치변수에 활용이 가능한 GPS 방법론을 활용⁵⁾
- GPS 방법론은 더 적은 대주주 지분율을 가지는 기업 또는 더 많은 대주주 지분율을 가지는 기업 간의 비교를 통해 벤처기업 대주주의 지배력강화가 기업의 연구개발투자에 미치는 한계효과를 추정하는 것을 가능하게 함
- 위와 같이 추정된 한계효과를 통해 궁극적으로 차등의결권 도입이 벤처기업의 연구개발투자에 미치는 영향을 유추할 수 있을 것

■ 자료 및 실증분석 변수 설명

• 분석자료

- 2020년 3월 기준(재무정보 2018년까지) 한국기업데이터(KED)의 원자료 분석
 - * 기업기본정보, 기업재무정보, 주주현황 정보를 활용
- 2020년 3월 기준 한국기업데이터에 포함되어 있는 벤처기업 수는 총 36,170개로 전체 벤처기업*의 97%⁶⁾를 포괄
 - * '19년 기준 37,008개
- 36,170개 중 분석하고자 하는 처치변수인 대주주 지분비중과 종속변수인 연구개발투자액이 존재하지 않은 기업을 제외하고 총 14,179개 기업 분석

• 실증분석 변수 설명

- (처치변수) 벤처기업 대주주의 지분비중(%) : 대주주 지분율
 - * 회사와의 관계가 본인, 대표이사, 경영실권자로 분류된 주주의 지분 합 (0~100%)
- (종속변수) 벤처기업의 연구개발투자 금액
 - * 2016, 2017, 2018년 기업의 연구개발투자 금액 평균 값 (백만원) : 연구개발투자액
- 다음은 분석에 활용한 설명변수를 보여줌

5) GPS 방법론과 관련해서는 “국가연구개발체계 혁신방안 연구: 창조경제 구현을 위한 제언”(2013, 김기완 이주호), “A Stata package for the estimation of the dose-response function through adjustment for the generalized propensity score”(2008, Bia and Mattei)를 참고하기 바람.

6) 97%라는 의미는 '19년 벤처기업 수를 기준으로 약 97%에 해당하는 기업 수가 KED에 존재한다는 의미로 '19년 현재 벤처기업의 97%의 정보가 KED에 입력되어 있다는 의미는 아님

〈표 2〉 실증분석에 활용한 설명변수

변수명	변수 설명
대기업등	- 중견기업 이상 1, 아니면 0
제조업	- 산업분류 코드 상 제조업 1, 아니면 0
정보통신업	- 산업분류 코드 상 정보통신업 및 과학기술서비스업 1, 아니면 0
업력	- 기업 업력
수도권	- 기업소재지 수도권 1, 아니면 0
자산	- '16~'18 기업 자산의 평균 값 (백만원)
매출액	- '16~'18 기업 매출액의 평균 값 (백만원)
부채비율	- '16~'18 기업 부채비율의 평균 값 (%)

■ 기초통계량

• 벤처기업 대주주 지분율 (%)

- 대표이사 및 경영실권자의 지분을 합한 14,179개 벤처기업의 대주주 지분율의 평균은 65%인 것으로 나타나며, 중위값은 64%인 것으로 나타남

〈표 3〉 벤처기업 대주주 지분율 (%)

구분	백분위					평균
	1%	25%	50%	75%	99%	
대주주 지분율(%)	5	45.33	63.71	90.2	100	65.26

• 분석에 활용된 변수의 기초통계량은 다음과 같음

- 벤처기업 중 최근 3년 연구개발에 투자한 기업의 최근 3년 평균 연구개발 투자액의 평균은 1.93억원인 것으로 나타남
- 분석대상 벤처기업의 약 68%는 수도권에 위치해 있으며, 평균 업력은 12.7년인 것으로 나타남

〈표 4〉 실증분석에 활용한 설명변수

변수명	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
대주주 지분율	14,179	65.26	26.31	0.01	100
연구개발투자액	14,179	193.49	522.33	0	15,357.5
대기업등	14,179	0.0008	0.028	0	1
제조업	14,179	0.683	0.465	0	1
정보통신업	14,179	0.220	0.415	0	1
업력	14,179	12.71	6.764	2	68
수도권	14,179	0.561	0.496	0	1
자산	14,179	6,403.7	14,006.7	1.079	390,383.6
매출액	14,179	6,265.1	13,953.1	0.181	455,523.2
부채비율	14,179	185.2	273.7	-1,000	1,000

4. 실증분석 결과

■ 용량반응함수⁷⁾(Dose-Response Function) 추정 과정

- GPS 분석을 수행하는 것은 처치수준에 상응하는 잠재적인 결과 즉, 벤처기업 대주주의 지분율이 변화할 때 나타날 잠재적인 연구개발투자액의 변화를 살펴보기 위함
- 용량반응함수를 일반화성향점수(GPS) 매칭결과를 활용하여 추정함으로써, 처치수준에 따른 잠재적인 결과 값 도출이 가능
 - 혼란요인(공변량)이 통제된 일반화성향점수 매칭결과와 대주주 지분율 변화를 통해 용량반응함수를 도출
- 용량반응함수 추정 및 이를 위한 일반화성향점수 매칭과정은 Bia and Mattei (2008)에 따르며, 추정 절차는 다음과 같음
 1. 처치변수를 종속변수로 한 최대우도추정(maximum likelihood estimation) 방법을 통해 일반화성향점수(GPS)를 추정
 2. 처치 값과 GPS값을 활용, 결과 값(연구개발투자)에 대한 조건부 기댓값 추정
 - * 처치변수 및 제공값, GPS값 및 제공값, 두 값의 교차항을 설명변수로 하고, 벤처기업의 연구개발투자액을 종속변수로 한 OLS 분석
 3. 각 처치수준(대주주 지분율)에 대한 평균잠재적 결과값을 추정 : 용량반응함수 추정
 4. 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 용량반응함수의 표준오차 추정
 5. 용량반응 및 처치효과 도출

■ 용량반응함수 추정

- 용량반응함수 추정을 위해 먼저 일반화성향점수를 추정하여야 함
 - 일반화성향점수를 추정하기 위해서, 벤처기업 대기업 지분율에 영향을 미칠 것으로 판단되는 변수들을 활용하여 최대우도추정(maximum likelihood estimation) 수행
 - <표 4>는 일반화성향점수 추정을 위한 최대우도추정 결과를 보여줌

7) 용량반응함수(Dose-Response Function)은 처치변수의 변화 즉, 처치수준에 상응하는 잠재적인 결과 값을 나타내는 함수로, 본 연구에서는 대주주의 지분율변화에 따른 기업의 연구개발투자액을 나타내는 함수를 말함

〈표 5〉 일반화성향점수 추정을 위한 최대우도추정 결과

변수명	Coefficient	Std. Err.	z-value	p-value
대기업등	2.052	8.421	0.24	0.807
제조업	0.929	0.747	1.24	0.214
정보통신업	0.759	0.840	0.90	0.366
업력	-0.556	0.034	-16.19	0.000
수도권	0.578	0.445	1.30	0.194
자산	-0.0002	0.00003	-8.37	0.000
매출액	0.00003	0.00003	0.88	0.381
부채비율	0.004	0.0008	4.95	0.000
_Con	71.77	0.872	82.28	0.000
관측치	14,179	Prob > chi2		0.0000

주: 종속변수 - 벤처기업 대주주 지분율 (%)

• 용량반응함수 추정

- 추정된 일반화성향점수 및 그 제곱값과 처치변수의 값과 그 제곱값을 활용하여 용량반응함수 추정 및 부트스트래핑⁸⁾ 방법을 통한 표준오차 추정
- 〈표 5〉는 용량반응함수 추정을 위한 회귀분석 결과를 보여줌

〈표 6〉 용량반응함수 추정을 위한 회귀분석 결과

변수명	Coefficient	Std. Err.	t-value	p-value
대주주 지분율	-44.91	1.797	-25.00	0.000
대주주 지분율^2	0.412	0.015	28.44	0.000
Pscore	132,782	7,741	17.15	0.000
Pscore^2	634,784	354,283	1.79	0.073
대주주 지분율^Pscore	-1419.3	60.37	-23.51	0.000
_Con	592.1	29.29	20.21	0.000
관측치	14,179	Prob > F		0.0000

주: Pscore는 앞서 추정된 일반화성향점수 값이며 ^2는 제곱값을 나타냄.

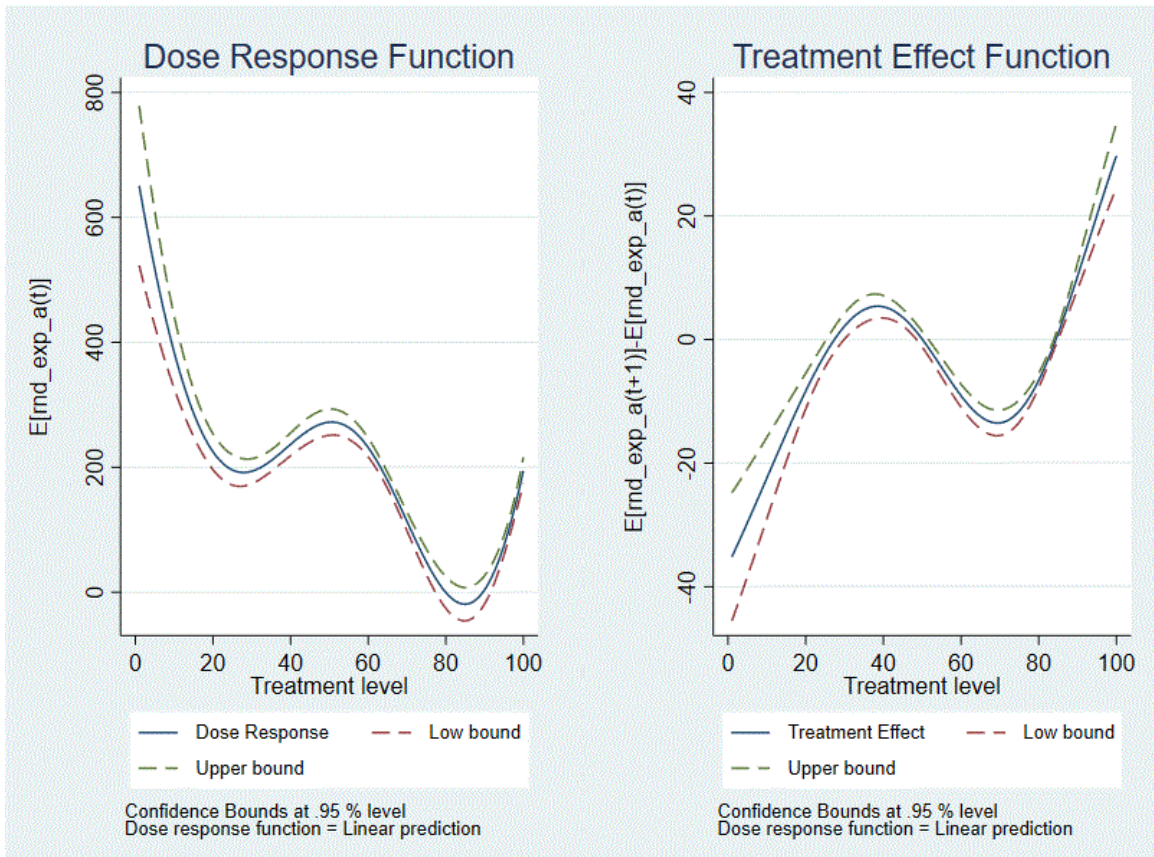
■ 벤처기업 대주주 지분이 연구개발투자에 미치는 영향분석 결과

- [그림 1]의 Dose Response Function은 추정된 용량반응함수를 보여주며, Treatment Effect Function은 벤처기업 대주주 지분이 1% 증가할 때 벤처기업의 연구개발지출이 어떻게 변하는지, 즉, 벤처기업 대주주 지분 변화에 따른 한계효과를 보여줌

8) 표준오차 추정을 위해 100회의 부트스트래핑(bootstrapping) 실시

- [그림 1]의 각 지분율별 값은 <표 5>의 추정값과 다음식을 통해 추정
- $$E[\widehat{Y}(t)] = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 t + \hat{\alpha}_2 t^2 + \hat{\alpha}_3 \hat{r}(t, X_i) + \hat{\alpha}_4 (\hat{r}(t, X_i))^2 + \hat{\alpha}_5 t \hat{r}(t, X_i))^9$$
- 예를 들어 대주주 지분율 10%에서의 용량반응값은 <표 5>의 추정치와 $t=10$ 의 값을 활용하여 계산, 다만, $\hat{r}(\cdot)$ 의 경우에는 $t=10$ 인 경우의 GPS 추정값을 넣어야함
- GPS 추정값은 대주주 지분율(10%)과 표준편차, 앞서 추정된 <표 4>의 예측값 (predicted value) 및 정규분포의 확률밀도함수를 통해 추정된 값을 활용

[그림 1] 용량반응함수 추정 결과



9) N (관측치), $\hat{\alpha}$ (<표 5>의 계수추정치), t (대주주 지분율), $\hat{r}(\cdot)$ (GPS 추정값)

- 용량반응함수 추정결과를 보면, 처치변수인 벤처기업 대주주의 지분율 30~50% 구간에서 대주주 지분이 상승하면 벤처기업의 연구개발투자액이 늘어나는 것을 볼 수 있으며, 이는 통계적으로 유의
- 세부적으로 살펴보기 위해서 벤처기업 대주주 지분율 25~55%까지 구간에서 대주주 지분율이 1% 변할 때 나타나는 용량반응함수의 수준효과(level effect)와 한계효과(marginal effect)를 각 지분율별로 나타내면 <표 6>과 같음
 - 벤처기업 대주주 지분율 39%에서 1p%만큼 증가할 경우 연구개발투자액은 231.3백만원에서 236.7백만원으로 약 5.4백만원 증가

<표 7> 용량반응함수 추정을 위한 회귀분석 결과

대주주 지분율	지분율변화	용량반응 수준효과	용량반응 한계효과	수준효과 표준오차	한계효과 표준오차
25	26	195.70	-2.373	12.374	1.056
26	27	193.33	-1.333	11.941	1.036
27	28	191.99	-0.355	11.501	1.032
28	29	191.64	0.559	11.056	1.038
29	30	192.20	1.403	10.615	1.050
30	31	193.60	2.175	10.190	1.065
31	32	195.77	2.871	9.793	1.079
32	33	198.65	3.488	9.442	1.089
33	34	202.13	4.022	9.152	1.093
34	35	206.16	4.472	8.936	1.091
35	36	210.63	4.836	8.804	1.081
36	37	215.46	5.112	8.759	1.063
37	38	220.58	5.298	8.799	1.038
38	39	225.87	5.394	8.914	1.006
39	40	231.27	5.400	9.091	0.968
40	41	236.67	5.316	9.312	0.925
41	42	241.98	5.143	9.559	0.879
42	43	247.13	4.884	9.814	0.831
43	44	252.01	4.539	10.060	0.783
44	45	256.55	4.113	10.285	0.739
45	46	260.66	3.608	10.476	0.700
46	47	264.27	3.030	10.623	0.669
47	48	267.30	2.382	10.720	0.648
48	49	269.68	1.670	10.763	0.638
49	50	271.35	0.900	10.748	0.640
50	51	272.25	0.080	10.676	0.652
51	52	272.33	-0.784	10.547	0.672
52	53	271.55	-1.683	10.363	0.699
53	54	269.87	-2.610	10.129	0.730
54	55	267.26	-3.555	9.850	0.763
55	56	263.70	-4.509	9.532	0.797

- 위와 같은 결과는 대주주의 지분율이 늘어나면서 의사결정 권한이 강화될 수 있는 구간인 30~50%에 대주주의 지분율이 존재한다면, 대주주 지분강화를 통해 벤처기업의 연구개발지출을 늘릴 수 있다는 것을 의미
 - 대주주 지분율 30~50% 구간에서 지분율 증가의 한계효과가 (+) 임
 - 다만, 대주주 지분이 늘어도 의사결정에 영향을 미칠 수 없는 구간(0~30%) 이거나 이미 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 지분율을 확보한 경우(50% 이상)에는 대주주의 지분율을 높이는 것이 오히려 기업의 연구개발지출을 줄이는 결과로 작용할 수 있음을 보여줌

5. 결론

- 본 연구는 벤처기업의 대주주 지분변화가 연구개발투자에 미치는 영향을 분석
 - 이는 중소벤처기업부에서 추진하고 있는 비상장 벤처기업에 대한 복수의결권 주식 도입에 앞서 복수의결권 도입이 벤처기업에 어떠한 영향을 미칠지에 대한 선제적 분석의 의미를 가짐
 - 분석을 위해 ‘복수의결권 도입 → 창업자(대주주)의 의결권 강화 → 모험적 연구개발투자 확대 → 기업성장 촉진’을 가정하고, 벤처기업의 대주주 의결권 강화가 연구개발투자에 미치는 영향을 분석

- 대주주의 지분변화에 따라 의사결정 권한의 변화가 민감하게 반응할 수 있는 구간에서 대주주 지분강화는 기업의 연구개발지출에 유의한 양(+)의 영향을 미침
 - 의사결정 권한의 변화가 민감한 지분율 30~50% 구간에서 대주주의 지분율이 1%p 증가함에 따라 연구개발지출액은 최대 5.4백만원(〈표 6〉 참고) 까지 증가하는 것으로 나타남
 - 대주주 지분율이 35%인 벤처기업의 경우 복수의결권 도입을 통해 지분율을 45%로 10% 높였다고 가정한다면, 기업의 연구개발투자를 5천만원 증가시킬 수 있음

- 이상의 결과를 봤을 때, 중소벤처기업부에서 추진하고 있는 벤처기업에 대한 복수의결권제도 도입의 경우, 일정부분 기대한 효과 발생이 가능할 것으로 판단됨
 - 다만, 30~50% 이외의 지분율 구간에서는 대주주 지분율이 늘어남에 따라 연구개발투자가 감소하는 것으로 나타남
 - 물론 대주주가 50% 이상 지분율을 확보하고 있는 경우 추가적인 지분확보를 위해 노력할 가능성은 낮으나, 벤처기업 고유의 가치 창출 및 지속적 혁신활동 보장 등의 목적과 다른 용도의 대주주 지분강화를 위한 목적의 복수의결권 제도 활용의 경우에 대한 통제방안 마련도 필요

- '20.12.23 정부 발의안의 경우 복수의결권주식 발행 요건에 따르면, 대규모 투자 유치로 창업주 주식 총수가 100분의 30미만에 해당하는 경우 복수의결권주식을 발행할 수 있도록 정하고 있어, 실제 대주주 지분 50% 이상을 유지하면서 복수의결권 도입은 거의 불가능
- 또한 기업공개를 통해 어느 정도 지분이 희석된 경우(30% 미만)에는 복수의결권을 도입한다고 하더라도 기업의 연구개발투자를 높이기 어렵다는 점을 고려할 때, 초기 비상장 벤처기업에 한해 제도를 도입하는 것은 타당하다고 판단

참고자료

- 김기완이주호 (2013), 「국가연구개발체계 혁신방안 연구: 창조경제 구현을 위한 제언」, 한국개발연구원 연구보고서 2013-07.
- 박정국 (2020), “차등의결권제도의 도입에 관한 고찰”, 비교사법 제27권 2호(통권 제89호), pp.243-285.
- 진익·윤희호 (2019), 「미국 차등의결권제도 현황과 한국에의 시사점」, NABO 산업동향&이슈(2019.3).
- 최수정·권재열·원용완 (2019), 「벤처기업의 차등의결권주식 제도에 관한 연구」, 중소기업연구원 정책연구 19-22
- 한국경제연구원 (2019), “차등의결권 보유기업이 성장성, 수익성, 안정성 등 경영실적 대부분 앞질러”, 한국경제연구원 보도자료(2019.3.11.)
- Anderson, R.C., Ottolenghi, E. and Reeb, D.M. (2017), “The Dual-class Premium: A Family Affair (SSRN Scholarly Paper No.ID 3006669). Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Baran, L., Forst, A. and Via, M.T. (2018), “Dual Class Share Structure and Innovation”, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=3183517>
- Bedchuk, L.A. and Kastiel, K. (2017), “The Untenable Case for Perpetual Dual-Class Stock”, Virginia Law Review, 103(4).
- Benerjee, S. and Masulis, R. (2018), “Ownership, Investment and Governance: The Costs and Benefits of Dual Class Shares”, ECGI - Finance Working Paper, N 352.2013.
- Bia, M. and Mattei, A. (2008), “A Stata package for the estimation of the dose-response function through adjustment for the generalized propensity score”, The Stata Journal, 8(3), pp.354-373.
- Cebula, R.J. and Rossi, F. (2015), “Ownership structure and R&D: an empirical analysis of Italian listed companies”, PSL Quarterly Review, 68(275), pp.297-325.

- Choi, S.B., Lee, S.H. and Williams, C. (2011), "Ownership and firm innovation in a transition economy: evidence from China", *Research Policy*, 40(3), pp.441-452.
- Cramers, M., Lauterbach, B. and Pajuste, A. (2018), "The Life-Cycle of Dual Class Firm Valuations", Available at <https://ecgi.global/sites/default/files/The%20Life-Cycle%20of%20Dual%20Class%20Firm%20Valuations-%20Paper.pdf>
- Francis, J. and Smith, A. (1995), "Agency Problems and the Theory of the Firm", *The Journal of Political Economy*, 88(2), pp.288-307.
- Gompers, P.A., Ishii, J. and Metrick, A. (2010), "Extreme Governance: An Analysis of Dual-Class Firms in the United States", *The Review of Financial Studies*, 23(3).
- Hansen, G.S. and Hill, C.W. (1991), "Are institutional investors myopic? A time-series study of four technology-driven industries", *Strategic Manage J*, 12(1), pp.1-16.
- Hoskisson, R.E., Hitt, M.A. and Johnson, R.A. (2002), "Conflicting Voices: The Effects of Institutional Ownership Heterogeneity and Internal Governance on Corporate Innovation Strategies", *The Academy of Management Journal*, 45, pp.697-716.
- Jordan, B., Kim, S. and Liu, M. (2016), "Growth opportunities, short term market pressure, and dual-class share structure", *Journal of Corporate Finance* 41, pp.304-328.
- Lee, Munjae (2015), "Impact of Corporate Governance on Research and Development Investment in the Pharmaceutical Industry in South Korea", *Osong Public Health Res Perspect*, 6(4), pp.249-255.
- Minetti, R., Murro, P. and Paiella, A. (2012), "Ownership Structure, Governance, and Innovation: Evidence from Italy", *Department of the Treasury Working Paper*, 10.

- Molas-gallart, J. and Tang, P. (2006), "Ownership matters: Intellectual property, privatization and innovation, *Research Policy*, 35(2), pp.200-212.
- Morey, G. (2017), "Multi-class Stock and Firm Value", Council of Institutional Investors, May 2017.
- Teng, D. and Yi, J. (2017), "Impact of ownership types on R&D intensity and innovation performance - evidence from transitional China", *Frontiers of Business Research in China*, 11(1).
- Wright, P., Ferris, S.P. and Awasthi, V. (1996), "Impact of corporate insider, blockholder, and institutional equity ownership on firm risk taking", *Academy of Management Journal*, 39(2), pp.451-458.

KOSBI 중소기업 포커스

발행인 : 이병헌

편집인 : 이동주

발행처 : 중소기업연구원

서울시 동작구 신대방1가길 77 (신대방동 686-70) (07074)

전화: 02-707-9800, 팩스: 02-707-9894

홈페이지: <http://www.kosbi.re.kr>

인쇄처 : 사단법인 나눔복지연합회

-
- 본지에 게재된 내용은 필자 개인(연구진)의 견해이며, 중소기업연구원의 공식 견해와 일치하지 않을 수도 있습니다.
 - 본지의 내용은 상업적으로 사용할 수 없으며, 내용을 인용할 때는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.