creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

공학 석사학위 논문

기업가와 기업성과 간의 관계
: 기업가의 경험과 IPO를 중심으로

A study on the entrepreneur's impact on firm performance
: the role of experience in the post-IPO stage

2019년 2월

서울대학교 대학원

협동과정 기술경영경제정책전공

최 용 은

기업가와 기업성과 간의 관계

: 기업가의 경험과 IPO 를 중심으로

A Study on the entrepreneur's impact on firm performance
: the role of experience in the post-IPO stage

지도교수 이정동

이 논문을 공학석사학위 논문으로 제출함

2019 년 2 월

서울대학교 대학원
협동과정 기술경영경제정책전공
최 용 은

최용은의 공학석사학위 논문을 인준함

2019 년 2 월

위 원 장 _____(인)

부위원장 _____(인)

위 원 _____(인)

초 록

성공한 기업가가 인정받는 시대이다. 성공한 기업가는 개인적으로 부와 명예를 얻고, 이들이 제공하는 재화와 서비스는 대중에게 더 나은 삶을 제공한다. 성공한 기업가가 이끄는 기업은 경제성장에 공헌하고 고용을 창출한다. 성공한 기업가가 되기 위해 갖추어야 할 덕목에 대해 많은 견해가 있으나, 그 중 대표적인 것으로 젊음을 들 수 있다. 대중은 물론이고 벤처캐피탈리스트, 정부의 정책결정자도 기업가의 연령이 낮을수록 진취적이고 혁신성이 높아 기업을 성공으로 이끈다고 생각한다. 기업가의 연령과 기업 성과 간의 관계를 분석한 연구도 유사한 관점을 제시하고 있다. 그러나 기업가의 역량은 경험의 축적을 통해 형성되며, 연령은 이러한 축적의 지표이다. 경험 축적의 대가로 연령이 높아지면서 기업가의 인지력과 동기부여는 약화되지만, 축적된 경험은 기업의 인적자본으로 기업의 성과를 높일 수 있는 핵심역량이 된다.

본 연구에서는 연령으로 대표되는 기업가 경험의 축적 수준이 기업 성과에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였으며, 특히 IPO 이후 미치는 영향을 살펴보았다. 이를 위해 2003년 ~ 2014년 중 코스닥 시장에 상장한 제조기업으로서 창업자가 지속적으로 경영활동중인 251개 기업을 대상으로 하여, 개별 기업 및 기업가에 대한 자료를 수집하여 IPO 전후 7년간의 패널 데이터를 구축하고 Hausman-Taylor 도구변수 모형을 활용하였다.

분석 결과 기업가의 창업 당시 연령과 기업성과 간 역 U자형의 상관관계가 존재하며, 기업가 연령이 37~38세일 때 기업성과가 가장 좋은 것으로 확인되었다. 이는 특히 기업가의 경험이 기술적 지식에 기반하거나 기업이 기술지향적인 경우에 유의미하다. 또한 연령이 높을수록 IPO 이후 경영성과 악화 정도가 줄어들었는데, 기업가의 경험이 기술적 지식에 기반하되 연구개발활동에 집중되지 않은 경우에 유효한 것으로 나타났다.

이는 다음을 시사한다. 첫째, 기업가의 창업 전 경험 축적의 최적 수준이 존재할 수 있으며, 기업가의 경험 또는 기업이 기술과 관련성이 높은 경우 기업가의 경험이 유의미하다. 따라서 예비 창업자는 이를 감안하여 경험축적의 로드맵을 구상할 필요가 있다. 둘째, 기업가의 축적된 경험이 IPO 이후 기업경영에 중요한 역할을 하는데, 이 때 기업가의 경험은 기술 및 비기술적 요소가 조합된 것이어야 한다. 이는 IPO가 지배구조, 전략 및 조직구성 등 기업의 전 분야에 변화를 초래한다는 점을 감안하면 당연한 결과이다. 셋째, 기업가의 창업 전 경험 축적이 기업 성공의 핵심 요인이므로, 청년층의 창업 지원에 몰두하는 산업정책에 변화가 필요하다. 잠재적 기업가가 직업적 경험을 축적할 수 있는 양질의 기업과 일자리가 유지되고, 이러한 경험이 잘 활용될 수 있도록 창업 지원 정책을 구성하는 것이 결국 건강한 산업 생태계 조성에 기여할 것이기 때문이다.

주요어 : 기업가, 연령, 경험, 기업성과, IPO

학 번 : 2017-26662

목 차

초 록 iii
목 차 v
표 목차 vii
그림 목차 viii
1. 서론 1
2. 이론적 배경 및 가설 설정 5
2.1 기업가 경험의 축적과 기업의 성과 5
2.2 기업가의 경험이 IPO 후 기업성과에 미치는 영향 14
3. 연구모형 및 연구방법 23
3.1 자료 23
3.2 분석모형 24
3.3 변수의 결정 26
4. 분석결과 30
4.1 기초분석 30
4.2 분석결과 36
5. 추가분석 40
5.1 이질적인 기업가 경험이 기업에 미치는 영향 40
5.2 기업의 기술지향성에 따라 기업가의 경험이 기업에 미치는 영향 50
6. 결론 및 논의 57

6.1 연구결과 요약 57
6.2 시사점 및 연구의 한계 58
참 고 문 헌 61
부록 1 : 하우스만 검정(Hausman Test) 결과 76
Abstract 77

표 목차

[표 1] 분석에 사용된 변수의 정의 29
[표 1] 분석대상 기업 기초통계량 30
[표 2] IPO 전후 기업성과 차이 분석 33
[표 3] 주요 변수 기초통계량 및 상관관계 35
[표 4] 분석 결과(모형 1과 모형 2) 37
[표 5] 기업가의 창업 전 경험 분류 43
[표 6] 분석 결과(모형 3과 모형 4) 48
[표 7] 분석 결과(모형 5와 모형 6) 55

그림 목차

[그림 1] 기업가의 창업 당시 연령 분포 31
[그림 2] IPO 전후 기업성과 변화 추이 32
[그림 3] 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이 33
[그림 4] 기업가의 창업 당시 연령 분포(경험 형태별) 44
[그림 5] 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이(경험 형태별) 46
[그림 6] 기업의 기술지향성에 따른 기업가 창업 당시 연령 분포 52
[그림 7] 기업의 기술지향성에 따른 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이 53

1. 서론

성공한 기업가가 인정받는 시대이다. 성공한 기업가는 부와 명예를 얻고, 이들이 경영하는 기업은 국가의 경제성장에 공헌하고 고용을 창출한다. 성공한 기업가가 제공하는 재화와 서비스는 대중들에게 더 나은 삶을 제공한다(Schumpeter, 1942). 성공한 기업가는 창조적 파괴 과정의 주인공으로 경제 성장을 견인한다(Azoulay et al., 2018). 지식과 기술이 성장을 주도하는 현대 경제 환경에서, 성공한 기업가가 되기 위해 갖추어야 할 덕목에 대해 많은 의견이 존재하나 그 중 대표적인 것은 젊음이다. Bill Gates, Steve Jobs, Mark Zuckerberg, Elon Musk처럼 큰 영향을 끼친 기업가들은 20대에 창업하여 기업을 성공으로 이끌었다는 공통점을 갖는다.

이러한 사실은 대중의 인식에 많은 영향을 끼치고 있다. 젊은 기업가가 보다 혁신적이고, 우수한 성과를 창출한다는 주장은 광범위하게 통용되고 있다. 혁신적인 기업의 성장을 지원하는 벤처캐피탈은 기업가의 젊음을 투자 지표로 삼고 있으며,[1] 경제 성장과 신성장동력 확충을 위한 정부의 창업 지원 정책도 청년층에 편중되어 있다.[2] 기업가의 연령과 기업활동 간의 관계를

---

[1] Paypal의 공동창업자인 Peter Thiel은 유망한 창업자에게 10만불 규모의 보조금을 지원하는 프로그램을 만들면서 23세 미만인 학교 중퇴자로 대상자를 한정하였다(Azoulay et al., 2018). 또한 Y Combinator의 창업자이자 벤처캐피탈리스트인 Paul Graham은 벤처캐피탈의 투자대상 벤처 기업가 연령의 상한선이 32세라고 말한 바 있다(Rich, 2013).

[2] [전문가 3인의 스타트업 정책 고언] 숫자 아닌 내실 챙겨라 – 경험 부족한 청년에 편중된 지원 위험천만… 네거티브 규제로 확 바꿔야, <중앙시사매거진>, 2016/2/1, https://jmagazine.joins.com/economist/view/309920#self
청년창업 정책… '서러운 30대', <서울경제>, 2018/3/29 17:37, https://www.sedaily.com/NewsView/1RX639VWAP

분석한 연구 또한 대부분 기업가의 연령이 높아질수록 인지능력과 동기부여가 약화되어(Hambrick & Mason, 1984; Verhaeghen & Salthouse, 1997; Salthouse, 2012) 기업의 생존, 성장, 성과 창출에 불리하다는 결과를 도출하고 있다(Dietrich & Srinivasan, 2007; Waelchli & Zeller, 2013).

그러나 이러한 관점은 경험 축적 지표로서 기업가의 연령이 갖는 의미를 고려하지 않은 것이다. 기업가의 "연령"은 기업가의 종합적인 경험 축적 수준을 반영하며, 기업가는 기업활동에 필요한 지식, 기술을 교육 및 이전 직업활동에서의 경험을 통해 습득한다(Colombo & Grilli, 2005). 경험은 기업가의 초기 인적자본을 형성하며(Colombo & Grilli, 2010), 기업가의 인적자본은 기업의 성공에 있어 핵심적인 자원이다(Florin et al., 2003). 많은 연구에서 창업 전 경험이 "신생조직의 취약성(liability of newness)"을 극복하고 초기기업이 성장, 생존하는 데 있어 중요한 역할을 한다고 말하고 있다(Bhide, 1994; Cooper et al., 1994; Hsu, 2007; Gimmon & Levie, 2007; Chatterji, 2009; Arvanitis & Stucki, 2012). 창업 전 경험은 기업가의 초기 인적자본으로 전환되어 기업의 지식자원 형성에 영향을 미치고, 기업의 장기적인 학습역량을 결정한다(Hunter, 1986; Ackerman & Humphreys, 1990; Cohen & Levinthal, 1990; West & Iansiti, 2003). 또한 기업가는 창업과 함께 기업조직을 구성하는데, 기업가의 인적자본은 기업조직의 준거기준과 행동양식에 영향을 끼친다(Baron et al., 1999; Nelson, 2003). 동시에 기업가의 경험은 창업 이후 일상적인 기업활동의 관리, 기업의 전략수립 및 이행 등 경영자로서 과업 수행 역량에 영향을

미친다(Cooper et al, 1994; Shane & Venkatraman, 2000; Baum et al., 2001; Westhead et al., 2005; Gimmon & Levie, 2010; Unger et al., 2011). 이처럼 기업가의 창업 시 연령은 경험 축적의 긍정적 영향과 노령화에 따른 부정적 영향을 동시에 갖고 있으며, 본 연구에서는 이러한 특징을 모두 고려하여 창업 시 기업가의 연령과 기업성과 간의 관계를 분석하고자 한다.

기업의 생애주기에서 IPO는 가장 중요한 변환점이다(Carpenter et al., 2003; Filatotchev & Piesse, 2009). IPO를 통해 기업은 양질의 자금을 지속적으로 공급받을 수 있고(Fama & French, 2004), 이는 기업 성장과 성공의 원천이 된다(Pagano et al., 1998; Carpenter et al., 2003). 많은 혁신적인 벤처기업이 성장 과정에서 IPO를 거쳤다. 그러나 IPO 이후 기업은 지배구조, 전략, 조직구성 등 많은 변화에 노출되며(Waterhouse, 1995; Husick & Arrington, 1998; Filatotchev & Bishop, 2002), Tesla[3], Facebook[4] 등 성공 가도를 달리던 많은 기업이 변화에 대응하지 못해 어려움을 겪고 있다. 실증분석에서도 IPO 이후 기업성과가 악화된다는 결론을 제시하고 있다(Jain & Kini 1994; Mikkelson et al., 1997; Pagano et al., 1998). 이의 원인을 분석한 연구는 IPO가 기업에 미치는 전반적인 영향을 살펴보기보다는 지배구조 변화(Jensen & Meckling, 1976; Bruton et al.,2010) 등의 특정 현상 또는 이익조정(Alhadab et al., 2015), 기회의

---

[3] 머스크, 테슬라 투자자 압박에 "상장폐지 검토", <조선일보>, 2018/8/9 03:07, http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2018/08/08/2018080804096.html

[4] '정보유출' 파문에 페이스북 사면초가…저커버그 두문불출, <한겨레>, 2018/3/21 17:06, http://www.hani.co.kr/arti/international/america/837091.htm

창(Pagano et al., 1998; Chemmanur et al., 2009) 등 기업가의 특정한 동기에 근거하고 있다. 기업가 또는 인적자본의 역할을 분석한 연구도 있으나(Carpenter et al., 2003; Fischer & Pollock, 2004; Gounopoulos & Pham, 2018), 기업가의 특정한 성향이나 특징적인 인적자본의 확보 등에 한정되어 있다. 그러나 IPO 이후 전사적인 변화를 종합적으로 분석하고 대응할 주체는 기업가 본인이며, 기업가가 갖추고 있는 포괄적인 역량 수준에 따라 IPO 이후 기업 성과가 달라질 것이다. 따라서 본 연구에서는 기업가의 연령과 IPO 이후 기업성과 간 관계 분석을 통해, 성공을 거듭해 온 기업이 새로운 성장을 위해 IPO를 선택한 후 위기를 겪는 상황에서 기업가의 축적된 경험이 미치는 영향을 알아보고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서 관련된 기존 연구를 요약하고 가설을 제시한다. 제 3장에서는 실증 분석에 사용될 자료, 변수의 구성 및 계량분석에 사용되는 모형을 소개한다. 제 4장에서는 분석결과를 정리하고 해석한다. 제 5장에서는 논의를 확장하여 기업가 경험의 형태 및 기업의 성향에 따라 본 연구의 분석결과가 어떻게 변화하는지 살펴본다. 마지막으로 제 6장에서는 연구의 결과를 요약하고 시사점 및 한계점에 대하여 서술한다.

2. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1 기업가 경험의 축적과 기업의 성과

경제성장의 주체인 신기술기반기업(new technology based firm)의 기업역량은 기업가가 소유한 지식 및 기술 등 인적자본(human capital)과 밀접한 영향이 있다(Colombo & Grilli, 2005; 2010). 기업 등 조직의 성과는 조직 내에서 강력한 권한과 영향력을 가진 개인인 경영자의 가치관의 영향을 받는다(Hambrick & Mason, 1984). 최고경영자는 조직 내 핵심적인 가치를 부여하고(Selznick, 2009) 조직문화를 형성하는 데 영향을 끼치며(Schein, 1992), 기술 및 환경의 변화에 있어서 조직의 행위를 결정하는 데 중요한 위치에 있다(Tichy & Cohen, 2007). 기업가는 기업경영에 있어서 전반적인 권한을 행사하고 책임을 지는 기업의 최고 의사결정권자이며, 기업가가 내리는 결정은 기업의 성공과 실패에 결정적인 영향을 준다(서정일 & 장호원, 2010).

기업가와 기업성과 간의 특유한 관계를 Mackey(2008)는 실증적으로 분석하여, 기업자원, 산업효과 등을 통제한 상태에서 최고경영자 역량의 차이가 기업 간 성과 차이의 29.2%를 설명한다는 것을 확인하였다. Quigley and Hambrick(2015)은 60여 년간의 기업데이터 분석을 통해 경영자의 영향력이 기업 간 성과 차이에 미치는 영향이 점차 커진다고 주장하였다. 이처럼 기업가는 다른 기업과의 경쟁에서 지속적인 우위를 유지하게 해 주는 역량을 형성하는 데 큰 영향을 끼친다. 성장중심적 기업의 창업자는 경제

성장에 지대한 영향을 미치며, 평균적인 삶의 질을 개선하는 데 기여한다(Schumpeter, 1942). 결국 현대의 기업가는 지속적인 경제 성장을 견인하는 창조적 파괴 과정의 주인공으로서 기능한다(Azoulay et al., 2018).

Piazza-Georgi(2002)는 인적자본을 "경제적 주체가 마음대로 이용할 수 있는 개인적 기술의 집합"으로 정의하였으며, Rauch et al. (2005)은 인적자본을 3가지 형태로 분류하였는데 이는 교육, 경험 그리고 업무를 해결하는 데 도움을 주는 기술(skill)이다. 기업가에게 있어 경험과 기술에 해당하는 인적자본은 교육 및 이전 직업활동에서의 경험을 통해 습득할 수 있다(Colombo & Grilli, 2005). 인적자본은 기업의 성공에 있어 핵심적인 자원으로 인식되고 있으며(Florin et al., 2003), 벤처기업의 성과에 있어서 창업 기업가의 인적자본은 중요한 역할을 한다(Cooper et al., 1994; Bozeman, 2004; Dimov & Shepherd, 2005). 즉 기업가의 경험을 통해 축적된 인적자본은 경쟁자와 차별화된 성과를 보이는 기업의 핵심역량 중 하나로 기능한다.

기업가의 경험이 기업의 역량에 미치는 영향은 크게 두 가지 형태로 나뉜다. 첫째는 창업자로서 기업의 설립 및 초기 단계에서 유, 무형의 자원을 조달하고 구조화하면서 영향을 미친다. 둘째는 기업의 경영자로서 기업의 일상적인 경영활동에 대해 최종의 책임을 지는 경영관리자이자, 기업전략의 수립 및 이행의 주체로서 기업역량에 영향을 미치게 된다. 기업가가 창업 전 교육, 업무경험의 축적을 통해 창출한 초기 인적자본은 기본적으로 기업의 설립 및 초기 성장단계에서 직접적인 영향을 미친다. 초기 인적자본은

기업활동에 필요한 유, 무형의 자원을 확보하고, 시장에 성공적으로 진입하는데 중요한 역할을 한다. 대부분의 기업가는 종전 피고용인으로서의 경험에서 사업적 기회를 발굴한다(Robinson & Sexton, 1994; Chatterji, 2009). Bhide(1994)는 창업자의 71%가 종전 직장에서 사업 아이디어를 찾는다는 것을 확인하였다. 기업가의 경험을 통해 형성된 인적자본은 창업시 기업규모를 결정한다. 특히 경험의 형태가 업종 또는 기업경영에 특화되어 있으면 그 효과가 크며(Colombo et al., 2004), 이는 벤처캐피탈 등을 통한 금융자원 확보 등에 기인한다(Chandler & Hank, 1998; Hsu, 2007). 기업가의 경험을 통해 축적된 초기 인적자본은 기업형성 단계에서 초기 자원확보에 영향을 주고, 혁신투입과 산출을 높이며(Arvanitis & Stucki, 2012) 생존가능성 제고에 기여한다(Gimmon & Levie, 2007).

기업가는 기업조직 구성 과정을 통해 기업 역량 형성에 장기적인 영향을 미친다. Nelson(2003)은 창업자로서 기업가가 조직 형성과 기업성과에 어떻게 영향을 주는지를 살펴본 바 있다. 창업자는 기업의 설립을 주도하면서 필요한 제반 과업을 수행한다. 이에는 기업활동에 필요한 인적, 물적 자원을 모으고, 법률적인 절차를 수행하며, 사회적인 조직체를 형성하고, 영업활동을 개시하는 것을 포함한다(Hannan & Freeman, 1993). 이 과정에서 기업가는 창업 단계에서의 의사결정을 통해 기업의 구조, 전략, 조직문화를 결정하게 되는데, Nelson(2003)은 이러한 과정을 "각인(imprinting)"으로 정의하였다. Baron et al.(1999)은 최초 조직의 형성 단계에서 창업자가 제시하는 조직의 청사진이 조직의 의사결정 방식을 포함하여 많은 행동양식을

결정지을(lock-in) 것이라고 말한 바 있다. 따라서 기업가의 경험 축적을 통해 형성된 초기 인적자본은 기업의 조직역량 형성에 영향을 미친다.

물론 기업가가 충분한 초기 인적자본을 확보하지 않더라도 기업은 자체적인 학습을 통해 조직을 변화시키고 역량을 향상시킬 수 있다. 그러나 인적자본이 기업의 축적된 지식으로 전환되면 기술적 기회를 인식하고, 변형하고, 소화하고 활용하는 능력인 흡수역량이 높아진다. 흡수역량은 지식탐색과 조직 학습에 긍정적인 영향을 미친다(Cohen & Levinthal, 1990). 즉 초기 인적자본 확보 수준에 따라 기업단위에서의 학습시간과 효과가 결정되고, 이는 조직의 역량 및 성과에 지속적으로 영향을 미치는 요인이 된다.

기업가의 축적된 경험은 기업 설립 당시 기업자원 형성에 기여할 뿐만 아니라, 일상적인 기업활동의 관리, 기업의 전략수립 및 이행 등 경영자로서 과업 수행 역량에 영향을 미친다. 경험을 통해 형성한 기업가의 인적자본은 새로운 사업기회를 발굴하고 활용하며 문제를 해결하는 기업가의 과업 수행능력을 높여 준다(Cooper et al, 1994; Shane & Venkatraman, 2000). 선행 지식은 소유자의 기업활동에 있어서 다른 사람에게 보이지 않는 특별한 기회를 발견할 수 있는 감각(alertness)를 높여 주며(Shane, 2000; Westhead et al., 2005), 이러한 기회를 활용할 수 있는 실무적인 사업수행 방법을 만들어 내는 데 도움이 된다(Chandler & Hanks, 1994; Shane, 2000). 기업의 전략 수립과 경영수단의 확보에 영향을 주어 기업의 성공에 기여하며(Baum et al., 2001), 제품이나 기술에 대한 특화된 지식을 쌓게 해 주고 잠재적 고객 또는 공급자와의 관계 형성에 영향을 끼친다(Cooper et al.,

1994). 또한 금융제약을 보완하는 등 기업활동에 유용한 자원의 확보에 도움을 준다(Brush et al., 2001). 기업가의 인적자본 수준이 높은 경우에 기업 경영을 효과적으로, 효율적으로 행할 수 있다(Gimmon & Levie, 2010; Unger et al., 2011). 이처럼 기업가의 창업 전 경험은 기업에 장기적인 영향을 끼친다. 기업가의 경험은 인적자본 형성에 기여하고, 이는 기업가의 역량을 향상시켜 기업을 성공으로 이끈다(Colombo & Grilli, 2005; 2010).

기업가는 기업의 설립 및 경영 과정에서 새로운 경험을 쌓고, 기업조직 또한 매일의 기업경영 과정에서 발생하는 문제 해결을 통해 조직차원에서의 경험을 쌓는다. 기업가의 초기 인적자본은 결국 기업 경영 경험을 통해 얻은 기업가의 인적자본, 또는 기업 전체의 인적자본으로 대체되는 것처럼 보인다. 그러나 기업가의 초기 인적자본은 장기간의 학업 내지는 업무경험의 결과로 만들어진 것으로 이후의 기업경영 경험으로 대체할 수 있는 것이 아니다(Stucki, 2016). 기업경영 경험을 통해 얻은 지식, 기술, 스킬은 기업가의 초기 인적자본을 구성하고 있는 지식, 기술, 스킬과 결합하여 새로운 인적자본을 창출한다. 인적자본은 미래 학습의 선행요건인 동시에 새로운 지식과 스킬의 축적에 도움이 된다(Hunter, 1986; Ackerman & Humphreys, 1990). 이는 기업가의 인적자본을 구성하고 있는 지식요소가 갖는 특징을 고려해 보아도 명백하다. 관련 지식을 많이 보유할수록 추가적으로 지식을 창출함에 있어서 한계 생산 비용이 낮아지며(Dierickx & Cool, 1989), 현재의 경험과 지식은 다음 기의 탐색 전략에 영향을 미친다(West & Iansiti, 2003). 또한 지식은 누적성을 가지기 때문에, 지식

축적은 하나의 단계를 통과하여야 다음단계로 넘어 갈 수 있는 연속적인 과정을 따르며 단시간에 모든 단계를 동시에 할 수 없다(Cool et al., 2016). 결국 기업가의 초기 인적자본은 기업역량의 주춧돌로서 기능하면서 기업활동의 기저에서 지속적으로 작용하는 것이다.

기업가가 창업 전에 축적한 경험은 동질적이지 않다. 교육, 직장 등 경험의 형태별로 차이가 있으며 분야도 경영관리, 기술 등 상이하다. 구체적인 과업의 형태도 다양하며 심지어 같은 형태, 분야, 과업을 수행하더라도 개개인에 따라 경험을 통해 확보한 인적자본 수준에 차이가 존재한다. 이처럼 경험은 이질적인 속성을 띄고 있으며 이로 인해 형성되는 인적자본 또한 양적, 질적으로 각기 달라 이를 표준화하여 측정하기는 쉽지 않다. 따라서 많은 연구가 특정한 형태의 경험에 중심을 두어 이루어졌다. 대표적으로 경험의 분야(기술, 비기술)에 따른 기업성과의 차이(Colombo & Grilli, 2005), 일반적인 경험과 산업, 경영특화 경험이 각각 기업에 미치는 영향(Colombo et al., 2004; ; Chatterji, 2009; Colombo & Grilli, 2010; Unger et al., 2011; Stucki, 2016)을 살펴본 선행연구는 종합적인 경험 축적의 효과 분석이 포함되어 있지 않다.

특정한 형태의 경험이 갖는 효과를 살펴본 선행연구는 기업가가 갖는 종합적인 역량과 그 역량이 기업에 미치는 영향을 측정할 수 없다는 한계가 있다. 기업가의 종합적인 역량, 즉 경험의 축적 및 이를 통해 형성되는 인적자본이 미치는 영향을 알아보기 위해서는 이를 일반화하여 측정할 수 있는 지표가 요구되는데, 대표적으로 기업가의 “연령”을 들 수 있다.

Colombo and Grilli(2005)는 연구방법론으로 직접 활용하지는 않았지만, 기업가의 직업적 지식의 확보 수준을 가늠하는 포괄적인 지표로서 기업가의 창업당시 연령을 예로 제시하였다. Stuart and Abetti(1990), Preisendorfer and Voss(1990), Westhead and Cowling(1995), Azoulay et al.(2018)은 창업 당시 기업가의 연령과 기업의 생존, 성장, 성과 등의 관계를 주제로 하여 연구를 실시한 바 있다. 기업가와 관련된 연구는 아니지만 Jones(2010), Jones and Weinberg(2011)는 과학 분야가 지속적으로 발전하면서 혁신 창출을 위해서 과거보다 깊은 지식의 축적이 요구되며, 그 결과 과거에 비해 연령이 높은 연구자가 과학 분야의 혁신 창출에 기여한다고 주장하였다. 이 또한 과학적 발견에 있어서 필요한 인적자본의 축적 수준을 연령으로 환산하여 측정한 것으로 볼 수 있다.

기업가의 창업 전 축적 경험은 양면성을 갖는다. 경험의 축적을 위해 기업가는 자신의 시간과 활력을 소비하고 연령이 높아질 수밖에 없다. 이는 기업성과에 부정적인 영향을 끼치는 경영자로서의 특성을 형성한다. Hambrick and Mason(1984)은 젊은 경영자가 경영하는 기업의 성장 속도 및 변동성이 큰 점에 착안하여 젊은 경영자가 새로운 것을 시도하고 위험을 감수하는 경향이 높아 혁신성이 높은 반면 연령이 많은 경영자는 혁신성이 떨어진다고 주장하였다. 연령이 높은 경영자들은 육체적, 정신적 활력이 떨어지거나(Child, 1974), 새로운 아이디어를 받아들이고 학습하는 것이 보다 어려울 수 있다. 정보를 빠르게 조합하여 신속하게 의사결정하기보다는 많은 정보를 수집하고, 정보의 정확성을 다시 확인하는 등 자신감이 낮아지게

된다(Taylor, 1975). 이에 더하여 연령이 높은 경영자는 현재의 조직상태를 유지하려는 경향이 강하며(Stevens et al., 1978), 경제적, 사회적으로 확보된 지위, 은퇴 후 소득에 대한 기대 등으로 인해 현재의 상태를 변화시키는 어떠한 위험한 행동도 취하지 않게 된다(Carlsson & Karlsson, 1970). Salthouse(2012)는 연령의 영향력을 인지능력(cognitive abilities)과 동기부여(motivation)에 미치는 효과로 재구성하여 연령이 과업의 성과를 결정한다고 주장하였다.

이러한 관점에서, Weinberg(2006), Dietrich & Srinivasan(2007)은 공통적으로 젊을수록 날카로운 인지력을 보이고, 가족이나 다른 사회적 책임으로부터 자유로우며, 새로운 아이디어를 보다 수용하는 모습을 보인다고 주장하였다. 반면 연령이 높을수록 인지력이 필요한 과업의 성과가 약화되고(Verhaeghen & Salthouse, 1997) 보다 안정적이고 조용한 일상을 원한다는 연구 결과가 존재한다(Bertrand & Mullainathan, 2003). Waelchli and Zeller(2013)은 기업 경영진의 인지력 하락이 50대부터 나타난다는 것을 실증분석을 통해 확인하였다.

연령에 기인하는 개인의 특징적 요인은 기업가의 역량 뿐 아니라 기업전략 및 기업역량에도 영향을 미친다. Serfling(2014)은 경영자의 연령이 높을수록 위험한 투자안을 회피하는데, 특히 연구개발활동에 대한 투자가 줄어들고 사업포트폴리오의 다양성을 통한 안정적 기업운영의 관점에서 M&A를 추진한다고 주장하였다. Orens and Reheul(2013)은 연령이 높은 경영자는 기업의 현금 보유량을 높이려는 경향이 있다는 점을 확인하였다. 이는

유동성으로 대표되는 재무적 안정성을 중시하는 보수적인 기업전략의 한 예로 볼 수 있다. Barker and Mueller(2002) 또한 경영자의 연령이 높을수록 연구개발에 대한 지출이 줄어든다고 보았다.

기업의 경쟁우위를 유지하기 위해서는 위험을 감수하면서 새로운 것을 시도해야 하고 이를 통해 기업역량을 강화해야 한다. Helfat and Peteraf(2003)의 역량 생애주기(capability life-cycle) 프레임에 따르면 특정 활동과 관련된 역량은 초기 발전 단계에서는 지속적인 노력을 통해 발전된다. 하지만 어느 순간 어떠한 노력으로도 더 이상 역량이 개선되지 않는 한계에 이른다. 이러한 한계를 극복하고 경쟁우위를 지속하기 위해서는 동적 역량(dynamics capability)이 필요한데, 동적 역량은 급변하는 환경에 대응하기 위해 내, 외부의 자원을 통합하고, 구축하며 재구성할 수 있는 능력을 의미하며, 지속적인 경쟁우위의 원천이다(Teece et al., 1997). 그러나 연령이 높은 기업가는 인지능력과 동기부여가 약화되고, 전략적 과업을 수행하기보다는 관료적 행동양식이 강화되며, 성과에 연동되는 보수체계의 형성을 꺼린다. 따라서 동적 역량의 형성 및 유지가 어려워지고, 기업성과가 악화된다(Waelchli & Zeller, 2013).

결국, 기업가의 창업 전 경험은 기업의 역량 형성과 기업성과에 중요한 영향을 미친다. 기업가의 경험은 창업 당시 기업자원을 결정한다. 이에는 금융자본 등 유형의 자원만이 아니라 조직문화, 의사결정방식, 학습방식 등 무형의 자원을 포함하며 이는 중, 장기적인 기업성과에 영향을 미치게 된다. 또한 기업가는 기업 설립 당시 창업자로서 역할 이외에도 일상의 기업활동을

감독하면서 기업의 전략 수립, 변경 등 중요한 의사결정에 있어서 결정적인 역할을 수행한다. 이 과정에서 기업가의 경험은 긍정적인 역할을 한다. 그러나 한편 기업가는 경험을 쌓는 과정에서 시간을 소비하게 된다. 이는 인지능력, 활력 등 기업가 활동에 필요한 중요한 역량을 쇠퇴시키고, 기업가로 하여금 기업활동에 전념하게 하는 동기부여를 약화시킨다. 이러한 현상은 연령이 높아질수록 더 빨라질 것이다. 따라서 경험 축적량은 일정 수준까지는 기업성과에 긍정적인 영향을 미치나, 그 이후에는 부정적인 영향이 더 커지면서 역 U자 형태의 상관관계를 보일 것이다.

가설 1 : 기업가의 창업 당시 연령은 기업성과에 역 U 자 형태의 영향을 끼친다.

2.2 기업가의 경험이 IPO 후 기업성과에 미치는 영향

IPO는 기업의 생애주기에서 가장 중요한 단계(milestone)이자 재탄생(rebirth)이다(Carpenter et al., 2003; Filatotchev & Piesse, 2009). IPO를 선택하는 기업은 주식이 시장에서 거래될 수 있을 정도의 안정성과 성장성을 확보한 기업이며, 이들은 주식을 시장에 공개하여 기업활동에 필요한 자본을 수시로 조달할 수 있게 된다(Fama & French, 2004; Fischer & Pollock, 2004). IPO를 통해 조달한 자금은 기업역량을 높이는 데 활용될 수 있다(Carpenter et al., 2003). 기업은 IPO를 계기로 재무적 안정성을 개선하고 혁신활동을 활성화하는 한편, 글로벌 시장으로의 진출 역량을

제고하여 새로운 성장의 기회를 확보하고자 한다(Pagano et al., 1998).

IPO를 통해 기업의 주식이 자본시장에서 자유롭게 거래되면, 기업은 자본시장의 참여자 및 규제당국으로부터 강화된 모니터링을 받게 된다(Jain & Kini, 2000; 2008). 기업의 소유권이 대중의 투자 대상이 되면서, 기업의 성장전략 또한 외부에 공개되어 전문가 집단의 검토 대상이 된다(Filatotchev & Bishop, 2002). 경영자는 각각 다른 목적을 가지고 있는 다수의 투자자와 기업의 가치와 전략에 대해서 협의해야 한다(Fischer & Pollock, 2004). 기업규모의 확대 및 자본시장이 요구하는 바에 따라서 새로운 경영진을 채용하고, 기업의 의사결정 절차를 공식화하며, 외부 투자자와 관계당국에 대한 정기적 보고 및 투자자와의 수시 의사소통을 위한 인력과 조직을 마련해야 한다(Waterhouse, 1995; Husick & Arrington, 1998; Fischer & Pollock, 2004). 기업은 이해관계가 있는 다수 전문가를 대상으로 현재 채택한 성장전략이 유효함을 설득하여야 하며, 이 과정에서 성장전략을 보다 정교하게 구성하게 된다(Filatotchev & Bishop, 2002). 그러나 동시에 경영의사결정에 있어 유연성이 저하되며, 투자자의 요구에 따라 단기적 성과에 집착하게 되는 문제를 초래한다(Waterhouse, 1995).

기업전략의 변화 또한 기업에게 있어 위험 요인이 된다. 기업은 IPO를 통해 조달한 자금을 효과적으로 활용하기 위해서 새로운 제품을 출시하거나 해외시장 진출 등을 추진하게 되는데 이는 기업이 기존에 경험하지 못한 분야이다(Husick & Arrington, 1998). 또한 이 과정에서 기존에 유효하게 적용되던 기업전략이 수정되어야 한다. 또한 IPO로 인해 기업의 인지도가

개선되는 대신 경쟁 기업으로부터의 견제 또한 높아진다(Jain & Kini, 2000; 2008). IPO로 인한 영향은 조직 구성원 개개인에게도 영향을 미쳐 결국은 조직문화에도 변화가 나타난다. 기업규모가 커지는 데 긍정적이거나 스톡옵션을 통해 많은 부를 축적할 수 있는 직원들은 기업에 보다 헌신하게 되는 반면, IPO가 야기하는 조직체계 및 전략 등의 변화에 부정적인 직원들은 기업에 대한 충성심이 낮아지거나 또는 기업을 떠나기도 한다(Fischer & Pollock, 2004). 이러한 조직 구성의 변화는 경영자가 쉽게 경험하지 못한 사건으로 대응하는 것이 쉽지 않다.

IPO를 선택하는 기업은 설립직후 겪는 실패의 위기를 극복하면서 안정된 성장 궤도에 올라 있는 기업이다. 그러나 이러한 기업은 IPO를 계기로 조직목표의 조정, 조직구조 및 인적 구성의 변화, 경쟁 격화 등 많은 변화에 노출된다. 또한 이미 상장하여 활동중인 경쟁 기업에 비해 대응할 수 있는 자원이 부족하다(Zahra & Filatotchev, 2004; Sapienza et al., 2006). 따라서, IPO 이후 기업은 "신생조직의 취약성(liability of newness)"과 유사한 형태의 "청년기의 불리함(liability of adolescence)"을 겪는다(Hannan, 1998; Fischer & Pollock, 2004).

Jain and Kini(1994)는 IPO 이후 기업성과의 변화를 다양한 지표를 기준으로 분석하였다. IPO 전년도 대비 IPO 이후 년도의 총자산이익률, 영업현금흐름비율, 매출액, 설비투자지출액 변화 추이를 분석한 결과, 매출액 및 설비투자지출액은 IPO 이전과 비교해서 유의미하게 증가하였으나, 총자산이익률, 영업현금흐름비율 등은 감소하였다. Mikkelson et al.(1997),

Pagano et al.(1998)의 연구도 유사한 결론을 도출하였으며, 임병균 & 최해술(1998)이 국내 기업을 대상으로 Jain and Kini(1994)와 동일한 방법론을 활용한 결과도 비슷한 양상을 보였다. Chemmanur et al.(2009)는 기업성과의 변화를 좀더 세부적으로 살펴보고자 IPO 전후 5개년에 걸쳐 기업성과가 어떻게 변동하는지를 살펴보았으며, IPO 이후 매출액, 고용, 투자비 등은 증가하나, 매출증가율, 시장점유율, 총요소생산성(total factor productivity)은 하락한다는 것을 확인하였다. Bernstein(2015)은 IPO로 인한 경영자율성의 악화, 실적단기주의 등으로 인해 기업의 혁신성이 악화되는 것을 확인하였다. 이러한 연구 결과의 일관적인 결론은 IPO 이후 매출, 자산규모, 설비투자 규모 등 양적 규모는 증가하지만, 기업의 수익성, 생산성, 혁신역량 등 질적 성과지표는 하락한다는 점이다.

가설 2-1 : IPO 이전에 비해 이후에 기업 성과가 악화된다.

IPO 이후 기업성과의 악화와 관련된 연구는 대부분 다음의 3가지 이론적 배경하에서 원인을 설명하고 있다. 첫째는 기업지배구조의 변화로 인한 대리인 비용의 증가이다. IPO는 기업을 자본시장에 공개하고 추가적인 자본을 확보하며, 이 과정에서 불가피하게 기존 기업가의 지분이 희석되면서 기업 소유주로서의 위치가 약화된다. IPO 전 기업가는 경영자이자 소유주로서 기업을 경영하여 왔으나, IPO 후에는 상대적으로 경영자로서의 역할에 한정되면서 기업 소유와 경영의 분리가 나타난다. 그 결과 기업가는

소유주로서의 기업성과 극대화를 통한 기업가치 제고 보다는 기업의 경영자로서 얻을 수 있는 이익에만 집착하게 되면서 대리인 문제가 발생한다. 기업지배구조와 관련된 Jensen and Meckling(1976)의 연구에서 비롯된 이러한 관점은 이후 IPO 이후 기업성과 악화와 관련된 연구에서 채택되어 왔다(Jain & Kini, 1994; Bruton et al.,2010).

기업성과 하락의 원인으로 제기되고 있는 다른 원인은 기업의 이익조정이다(Alhadab et al., 2015). 기존 기업의 주주는 IPO 직전의 재무지표를 기초로 하여 산출된 주당 가격으로 보유주식을 매각할 수 있다. 따라서 IPO 직전에 가장 높은 실적을 달성하고자 하는 유인이 있다. 대규모의 이익이 예상되는 거래를 IPO 직전으로 조정하는 방식으로 경영성과를 비정상적으로 높이면, 상대적으로 IPO 이후 경영성과는 하락할 수밖에 없다.

세번째는 IPO를 기회의 창(window of opportunity)으로 생각하여 IPO 시기를 기업활동의 최고점에서 실시하는 경향이다(Pagano et al., 1998; Chemmanur et al., 2009). 이는 기업의 대내외적 상황이 가장 호의적인 시기에 IPO를 실시하는 방식으로 IPO의 효과를 극대화하며, 주된 목적이 자금조달 비용을 낮추는 데 있다는 점에서 기업의 이익조정과는 차이가 있다.

이처럼 IPO 이후 기업성과 하락의 원인을 설명하는 기존의 연구는 지배구조 변화 등의 특정 현상 또는 이익조정, 기회의 창 등 일부 기업가의 특정한 동기에 근거하고 있으며 이를 통해 IPO 이후 성과 하락을 설명하는 것은 한계가 있다. 국내의 IPO 연구에서는 이익조정을 원인으로 보고

있으나(임병균 & 최해술, 1998), 실증적인 근거 및 메커니즘에 대한 분석이 수반되지 않았다. 반면, Li and Zhou(2006)은 공격적인 이익조정이 장기적인 실적 악화로 이어져서 결국 상장폐지로 이어질 수 있음을 실증분석을 통해 확인한 바 있다. 또한 IPO 기업에 대해서는 내부회계관리제도를 구축하고 외부감사인의 검토를 의무화하는 등 회계투명성 확보를 규제당국에서 강제하고 있으므로(한국거래소, 2017), 지속적으로 기업활동을 영위하는 기업가는 상장폐지 가능성을 감수하고 강력한 규제를 회피하면서까지 이익조정을 할 가능성이 높지 않다. 한편, Mikkelson et al.(1997)은 기업지배구조의 변화가 IPO 이후 성과 악화와는 직접적인 관계가 없다는 결과를 제시한 바 있다. IPO 이후 경영자의 지분율 하락은 소유자로서의 이해관계와 경영자로서의 이해관계를 분리시킬 수준에 이르지 않으며, 지분율의 감소가 오히려 과도한 위험회피현상을 줄이는 효과가 존재할 수 있다는 것이다. 결국 IPO 이후 경영실적의 악화는 기존 기업가의 지분율 감소로 인한 이해관계의 분리보다는 IPO로 인해 기업이 겪는 다양한 변화에 그 원인이 있다고 볼 수 있다.

IPO가 기업에 미치는 영향에 대해 지배구조 등 특정한 변화 또는 이익조정, 기회의 창 등 특정한 집단의 선택에 집중하여 분석하려는 시도에서 벗어나, IPO 현상의 특징적 요소를 종합적으로 살펴보고 보다 다양한 관점을 살펴본 연구도 존재한다. Carpenter et al.(2003)은 IPO 이후 기업 소유와 경영의 분리가 나타남에 따라 기업가가 경영자로서 얻을 수 있는 이익에만 집착하면서 위험회피적인 성향을 갖게 되고, 기업성과가 하락한다는 기존의

관점이 기업의 소유주인 주인과 경영자인 대리인을 각각 동질적인 집단으로만 보고 있다고 비판하였다. 기업지배구조와 관련된 기존의 이론은 소유주를 위험중립적이고 때로는 기업가치 극대화를 위해 위험지향적인 반면, 기업경영을 위탁받은 대리인은 위험회피적인 것으로 보고 있다(Barney & Hesterly, 1996). 그러나 실제로 모든 소유주가 위험지향적이고 경영자가 위험회피적인 것은 아니다. 구조적으로 경영자가 위험회피적 동기를 가질 확률이 높더라도, 실제 위험에 대한 태도는 경험 등을 통해 형성된 가치관과 위험에 대한 인식 수준 등 경영자 개인의 특성에 따라 결정된다(Shapira, 1995). 기존의 IPO 이후 기업성과가 악화되는 현상을 소유주-대리인 간 상충관계로 해석할 때, 관계를 구성하는 개인의 특성이라는 맥락도 고려되어야 한다는 것이다.

Fischer and Pollock(2004)는 IPO를 기업의 형질전환(transformational change)으로 묘사하고 이 과정에서 창업자인 기업가가 행사하는 리더십이 IPO 이후 변화 과정에서 나타나는 생존의 위기를 극복할 수 있는 주요한 요인임을 확인하였다. 또한 기업이 내부 핵심 인력의 결속을 유지하고, 대외적 관계를 형성하는 능력을 기업의 사회적 자본(social capital)으로 보고, IPO에 대응하기 위해서 충분한 사회적 자본을 갖추어야 한다고 주장하였다. Gounopoulos and Pham(2018)는 기업의 경영자가 IPO 이후의 중요한 전략적 결정을 수행하는 당사자로서 IPO 이후의 생존 및 성장에 절대적인 영향을 끼친다고 주장하면서, IPO 이후 기업의 실패와 생존에 있어 경영자의 특성을 중점적으로 살펴보았다. 한편 Florin et al.(2003)은 기업의

인적자원(human resource), 특히 사회적 자원(social resource)이 IPO 이전에는 벤처캐피탈과의 관계 형성에 공헌하고, IPO 이후에는 기업이 지속적으로 높은 성과를 달성하는 데 기여한다는 것을 실증적으로 분석하였다.

이러한 새로운 관점은 기업이 보유하고 있는 자원, 그 중에서도 기업을 경영하는 기업가를 기업역량의 주체로 보고 있다. IPO는 기업성장단계에 있어 중요한 변화이며, 변화의 범위는 지배구조, 재무상황, 전략, 조직 등 전 분야에 이른다. 전사적인 변화의 양상을 종합적으로 분석하고 기업역량을 유지, 강화시키기 위한 방안을 마련하여 실행할 주체는 기업을 창업하여, 소유하고, 경영하고 있는 기업가 본인이다. IPO 이후 변화에 대응하기 위해 기업가가 수행하여야 할 과업의 형태는 마치 창업당시 기업가의 과업과 유사한 양상을 보인다. 따라서 기업가 경험의 축적을 통해 형성된 인적자본이 중요한 역할을 한다.

한편, IPO에 수반되는 변화에 대처하는 과정에서, 기업가 연령의 증가가 초래하는 부정적인 영향은 상대적으로 약하게 나타날 것으로 예상된다. 연령의 증가는 기업가의 인지능력과 동기부여를 약화시켜 일반적인 기업활동에 있어서 부정적인 역할을 한다. 그러나 IPO는 일상적인 경영활동 중 겪게 되는 예상치 못한 변화가 아니다. IPO 여부와 시기는 전적으로 기업가가 필요에 따라서 결정하는 것이다. 기업가는 IPO에 수반되는 제반 과업을 수행함에 있어 충분한 의지를 갖추고 동기부여가 된 상태이다. 이는 동시에 IPO를 앞두고 기업가가 활력의 저하, 인지력의 약화, 의사결정 속도의 저하 등에 충분한 대비를 할 수 있게 해 준다. 또한 IPO가 경영자에게

부여하는 과업은 새로운 사업기회를 창출하거나 과학, 기술적 변화를 만들어 내거나 조직을 새로이 구성하는 창조적인 것이기보다는 IPO로 인해 변화하는 기존의 조직과 자원 구성을 개선하고 재조정하는 것이다. 이처럼 기업이 겪는 다양한 문제를 해결함에 있어 기업가 경험 축적의 긍정적인 효과가 인지능력 약화 등이 초래하는 부정적 효과보다 더 클 것으로 예상되므로 축적된 기업가의 경험은 IPO 이후 기업성과 하락 현상을 약화시킬 것이다.

가설 2-2 : IPO 이후 기업성과의 악화는 기업가의 창업 당시 연령이 높을수록 경감된다.

3. 연구모형 및 연구방법

3.1 자료

본 연구에서는 기업가의 축적된 경험이 기업성과에 미치는 영향, IPO 이전 대비 이후 기업성과의 악화여부 및 기업가의 경험이 기업성과 악화를 경감시키는지 실증분석을 진행하고자 하였다. 이를 위해 분석대상 기업은 2003년 ~ 2014년 중 코스닥시장 상장된 제조기업 중 창업자가 창업시부터 최소 IPO 후 3년차까지 최고경영자로서 지속적으로 기업 경영활동을 수행하고 있는 기업으로 하였다.

한국의 증권시장은 유가증권시장, 코스닥시장으로 구성되어 있으며 유가증권시장은 중대형 우량기업 중심으로, 코스닥시장은 미국의 나스닥(NASDAQ)시장을 본떠 중소형 벤처기업 중심으로 특화하여 운영하고 있다(한국거래소, 2017). 유가증권시장이 업력이 길고 자산규모가 큰 기업 및 계열대기업 위주로 구성되어 있다면, 코스닥시장은 개인 창업자가 설립하여 상대적으로 업력이 짧으며 성장성이 높고 신기술기반기업이 주류를 이루고 있다. 이 외에도 2013년 7월 코넥스시장이 오픈하여 운영 중에 있으나 아직 소규모에 머물고 있다.

2003년 ~ 2014년 중 코스닥시장에 상장한 기업 수는 총 844 개이며, 이 중 SPC, SPAC 등 특수목적회사 및 금융업, 서비스업 등 비제조업을 제외한 제조업 영위 기업은 525개이다. 개별 기업에 대해 금융감독원 전자공시(dart.fss.or.kr)의 사업보고서 및 IPO과정에서 공시한 투자설명서

등을 모두 확인하여, 기업가가 창업시부터 IPO 이후 3년차까지 최고경영자의 지위를 유지하여 직접적으로 경영활동을 지속하고 있는 기업을 선정하였다. 최종적으로 분석대상으로 선정된 기업의 수는 251개이다.

기업의 재무정보 및 일반현황 등은 한국신용평가정보에서 제공하는 KIS-value 데이터베이스를 활용하였다. KIS-value는 코스닥 시장 상장기업을 포함하여 한국의 외부감사 대상 법인 전체를 대상으로 1985년부터 현재까지의 시계열 재무자료를 제공하고 있다. 창업 시 연령 등 창업자에 대한 정보는 금융감독원 전자공시(dart.fss.or.kr)에서 제공하는 사업보고서 및 투자설명서를 확인하고, 필요시 회사 홈페이지 및 언론사 인터뷰 내용 등을 검토하여 자료를 수집하였다. 특허정보는 전 세계의 출원된 특허정보를 수록하고 있는 PATSTA 데이터베이스(Autumn 2017 edition)를 활용하였는데, 출원인 단위로 정리된 특허정보를 기업단위로 매칭하는 작업을 통해 분석대상 기업의 특허정보를 수집하였다. 최종적으로 251개 기업에 대해서 IPO 이전 3년부터 IPO 당해년도 및 이후 3년까지 총 7년간의 불균형 패널 데이터(unbalanced panel data)를 구축하였다.

3.2 분석모형

본 연구에서는 기업가의 경험 축적량에 해당하는 기업가의 창업 당시 연령이 기업성과에 역 U자형 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 그리고 기업이 IPO 이후 성과 하락 현상을 겪는지 살펴보고, 기업가의 창업 당시 연령이 IPO 이후 기업성과 하락을 경감시키는지 파악하기 위해

상호작용변수를 고려하였다. 이를 모형으로 설정하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}\mathrm{Performance}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{Founding_age}_i + \beta_2 \mathrm{Founding_age}_i^2 + \beta_3 \mathrm{Ipo}_{i,t} \\ + \beta_4 \mathrm{Founding_age}_i * \mathrm{Ipo}_{i,t} + \sum_{k=1}^{K} \gamma_k \mathrm{Control}_{i,k} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t}\end{aligned} \quad (1)$$

분석에 이용되는 데이터는 불균형 패널데이터로 하나의 패널 개체 내에서는 영속적 특성을 가지는 오차항이 존재한다. 따라서 패널회귀분석 모형에 해당하는 확률효과모형(random effects model) 또는 고정효과모형(fixed effects model)을 활용하여야 한다. 확률효과모형은 오차항이 확률분포를 따른다는 가정을 전제한다(민인식 & 최필선, 2012). 그러나 하우스만 검정결과 기업고유의 특성을 나타내는 모수가 확률분포를 따른다는 귀무가설이 기각되었으므로 본 연구에서는 확률효과모형을 사용할 수 없다.

따라서 고정효과패널분석을 이용하여야 하는데, 독립변수인 기업가의 창업 시 연령은 시간불변(time-invariant) 변수에 해당한다. 고정효과모형은 그룹내 변환(within transformation)을 통한 추정방법을 사용하여, 시간불변 변수가 존재하는 경우 상수와 시간불변 변수의 계수가 식별되지 않아 추정이 이루어지지 않는 문제점을 가지고 있다(권세훈 & 한상범, 2013). 또한 기업에 따라서 특정 기업가는 기업성과가 높은 상태에서 IPO를 실시하여 IPO를 통한 자본유입을 극대화하고 하는 유인이 존재할 수 있다. 따라서 본 연구모형에서 기업성과 변수가 IPO 전과 후를 구분하는 IPO 더미변수에

영향을 미치는 등 설명변수와 관측되지 않은 개별효과 간의 내생성(endogeneity) 문제도 나타날 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 본 연구에서는 Hausman-Taylor 도구변수 모형(Hausman-Taylor instrumental variable estimation)을 이용하였다(Hausman & Taylor, 1981).

3.3 변수의 결정

종속변수인 기업성과지표(adj_roa)는 IPO 기업의 경영성과 연구 등을 포함하여 기업연구에서 이용되고 있는 총자산이익률(return on asset, ROA)로 하였다. 본 연구에서는 기업 i의 t기 총자산이익률을 t기 당기순이익/[(t-1기 말 총자산 + t기 말 총자산)/2]으로 하여 산출하였으며, 이에 연도별로 산업별(2-digit) 평균 총자산이익률을 산출한 후 개별 기업의 연도별 총자산이익률에서 차감하여 산업효과 및 기업효과를 통제하였다(Jain & Kini, 1994; Bruton et al., 2010; Krishnan et al., 2011; Lazzarini et al., 2013).

독립변수인 기업 i의 창업 당시 기업가 연령(founding_age)은 기업이 설립된 년도의 기업가의 연령으로 하였다. 이는 기업가 경험의 축적 및 인적자본 수준을 측정할 수 있는 지표로 활용된 바 있다(Stuart & Abetti, 1990; Westhead & Cowling, 1995; Azoulay et al., 2018). 또한 기업가의 연령은 인지력, 활력, 위험추구성향과 관련된 지표이기도 하다(Barker & Mueller, 2002; Orens & Reheul, 2013; Serfling, 2014). Pagano et al.(1998), Chemmanur et al.(2009)는 IPO 전후 기업성과의 변화를

살펴보기 위해 IPO 전후 연도별 더미 변수를 설정하여 분석에 활용하였다. 본 연구에서는 선행연구와 같이 IPO 전후의 변화 추이를 연도별로 세분화하여 분석하기보다는 IPO 이후 기업성과의 하락 여부가 발생하고, 기업가 경험의 축적이 IPO 이후 발생하는 문제를 해결할 수 있는 역량으로 기능한다는 것을 알아보는 것을 목적으로 한다. 따라서 선행연구의 방법론을 일부 수정하여 기업 i의 t기가 IPO 효과가 발생하지 않는 기간(IPO 3년 전 ~ IPO 당해년도)이면 0으로 하고, IPO 효과가 발생하는 기간(IPO 실시 익년도 ~ IPO 3년 후)이면 1로 하는 더미변수(ipo)를 설정하였다. 기업의 구체적인 IPO 시점에 따라 차이가 있을 수 있겠으나, IPO 이후 조직, 전략의 변화 등에 시간이 소요되며 변화가 기업성과에 영향을 미치는 데 일정 시차가 존재하는 점을 감안하여 IPO 당해년도는 IPO 효과가 없는 것으로 분류하였다.

통제변수로는 기업규모(firm_size), 업력(firm_age), 벤처캐피탈 투자여부(vc), 부채비율(leverage), 특허수(patent)를 적용하였다. 기업규모는 양적인 측면에서 가용한 자원량을 의미하며(Barney, 1991), 기업규모가 클수록 규모의 경제를 실현할 수 있다. 또한 기업규모는 장기간에 걸친 기업활동의 축적의 결과이므로 기업성과와 관련이 있을 수 있다. 본 연구에서는 IPO 전후 기업성과에 대한 연구(Chemmanur et al., 2009; Colombo & Grilli, 2010; Gounopoulos & Pham, 2018)을 참고하여, 기업 i의 t기 매출액의 로그값을 기업규모로 활용하였다. 기업 업력의 증가에 따라 축적된 경험, 역량은 기업성과에 긍정적인 영향을 미치나 시간이 흐름에 따라 기업의 경직성이 나타나게 된다(Fischer & Pollock, 2004; Loderer &

Waelchl, 2010; Coad et al., 2013). 따라서 본 연구에서는 기업가의 창업 당시 연령과 마찬가지로 업력과 기업성과 간 비선형적 관계를 식별하기 위해 변수를 설정하였다. 기업 i의 t기 업력은 기업의 설립 년도부터 t기까지의 기간으로 측정하였다. 기업은 벤처캐피탈을 통해 새로운 자금을 조달받을 수 있으며, 벤처캐피탈과의 관계를 통해 새로운 정보와 사업기회를 얻는 등 벤처캐피탈의 투자는 기업성과에 중요한 역할을 한다(Hellmann & Puri, 2000; Carpenter et al., 2003). IPO 전후 기업성과의 변화에 있어서 벤처캐피탈의 역할을 직접적으로 살펴보거나(Bruton et al., 2010), 벤처캐피탈의 존재 여부를 통제변수로 활용하는 연구가 존재한다(Fischer & Pollock, 2004; Jain & Kini, 2008). 본 연구에서는 기업 i가 벤처캐피탈 투자를 받은 경우 1, 받지 않으면 0으로 하는 더미변수를 설정하여 모형에 포함하였다. 부채비율은 기업의 자본구조로 기업의 재무적 제약상황을 나타낸다. 부채비율이 높으면 불필요한 비용지출을 줄이고 수익성을 제고하고자 하는 압력이 강해지면서 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다(Jensen, 1986). 반면 기업역량 제고를 위한 추가적인 투자 및 연구개발을 꺼리는 등의 부정적인 효과도 발생하게 된다. 따라서 기업의 자본구조는 어떠한 형태로든 기업성과에 영향을 미친다(Stulz, 1990). 본 연구에서는 기업 i의 t기 총부채를 순자산(총자본)으로 나눈 값을 부채비율로 산출하여 활용하였다. 특허는 기업 혁신역량의 산출지표로서 기업성과와 상관관계가 있을 수 있다. 따라서 기업 i가 t기에 출원한 특허 수를 t기의 기업규모로 나누어 기업규모 효과를 통제한 값을 활용하였다.

[표 1] 분석에 사용된 변수의 정의

변수명	설명
adj_roa	총자산이익률(Return on asset, ROA)로, 기업 i의 t기 당기순이익/[(t-1기 말 총자산 + t기 말 총자산)/2]을 연도, 산업별(2-digit) 평균 총자산이익률로 차감하여 산업 및 연도효과 통제
founding_age	기업 i가 설립된 년도의 기업가 연령
Ipo	기업 i의 t기가 IPO 효과가 발생하지 않는 기간(IPO -3년 ~ IPO 당해년)이면 0, IPO 효과가 발생하는 기간(IPO +1년 ~ IPO +3년)이면 1
firm_size	기업 i의 t기 매출액의 로그값
firm_age	기업 i의 t기 업력은 기업의 설립 년도부터 t기까지의 기간
vc	기업 i가 벤처캐피탈 투자를 받은 경우 1, 받지 않으면 0
patent	기업 i가 t기에 출원한 특허 수를 t기의 기업규모로 나누어 기업규모 효과를 통제
leverage	기업 i의 t기 총부채를 순자산(총자본)으로 나눈 값

4. 분석결과

4.1 기초분석

본 연구에서 실증분석 대상으로 삼은 251개 기업의 기업단위 기초통계량은 [표 1]과 같다. 독립변수에 해당하는 기업가의 창업 당시 연령의 평균값은 41.19세이다. 이는 기업가의 연령과 성과를 분석한 다른 연구[5]와 유사한 모습을 보인다.

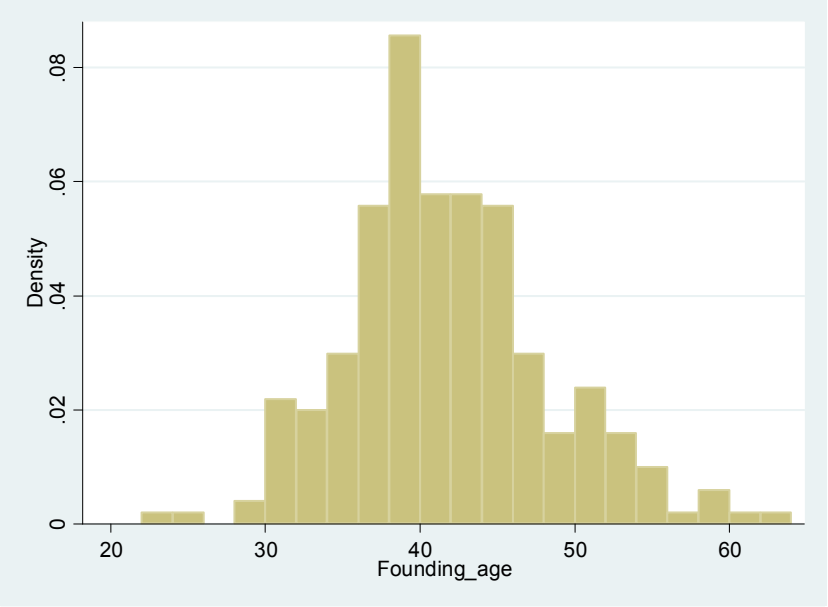
[표 2] 분석대상 기업 기초통계량

변수명	표본수	평균	표준편차	최소	최대
Adj_roa(%)	251	7.373	9.873	−23.71	63.44
Founding_age(년)	251	41.187	6.465	23	63
Firm_size(억원)	251	496	378	27	2,300
Firm_age(년)	251	12.458	6.763	3	42
Vc	251	0.685	0.465	0	1
Patent(수)	251	4.072	7.794	0	61
Leverage	251	0.492	0.395	0.020	2.552

* time−variant 변수인 firm_size, firm_age, patent, leverage는 IPO 당해연도를 기준으로 하였으며, firm_size는 실제의 기업규모를 파악하고자 매출액으로 하였다.

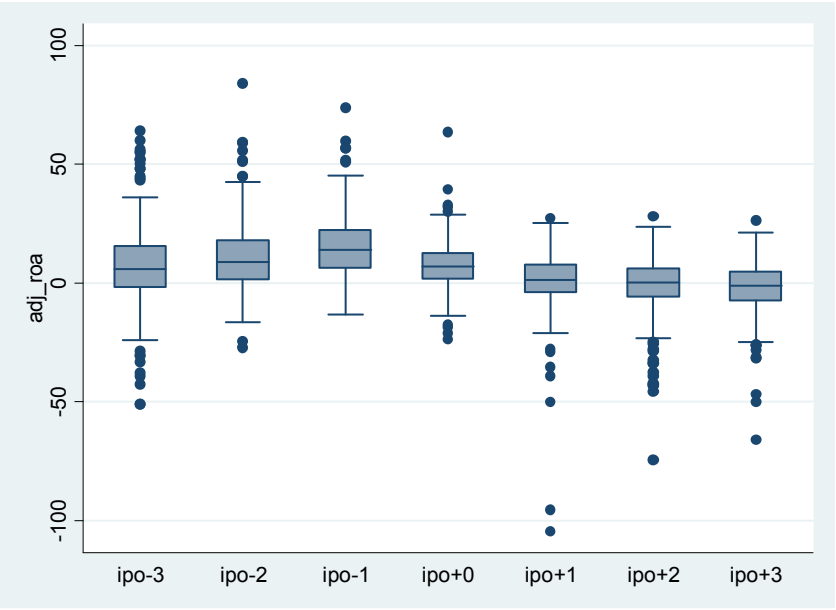
[5] Stuart and Abetti(1990)의 미국 New York 및 New England 지역의 기술벤처기업 52개에 대하여 연구하였는데, 해당 기업을 경영하는 기업가의 창업 당시 평균 연령은 42.5세였으며, Azoulay et al.(2018)은 2007년 ~ 2014년 중 미국에서 1명 이상의 직원을 채용한 기업의 창업자 270만명을 대상으로 한 조사에서 창업 당시 평균 연령이 41.9세임을 확인하였다.

창업 당시 연령 분포를 세부적으로 살펴보면, 20대 창업자는 4명에 불과하고 30세 ~ 35세 창업자는 36명으로 35세 이하 창업자 비중은 전체의 15.9%에 불과하다. 30대 중반 이후부터 창업자 수는 급격하게 증가하는데, 36세 ~ 40세 창업자 수는 86명, 41세 ~ 45세 창업자 수는 71명으로 동 연령대 창업자 비중은 전체의 50%를 상회한다. 40대 중반 이후 창업자의 수는 다시 감소하여 46세 ~ 50세 창업자는 31명, 51세 이후 창업자는 23명이다. IPO는 기업성장의 전환점인 동시에 벤처기업 및 기업가에게 있어 기업을 성공적으로 성장시켰다는 증거이기도 하다. 이런 관점에서 IPO 단계에 이른 기업가 중 20대에 창업한 기업가는 거의 존재하지 않으며 평균 창업 연령이 40대 초반이라는 점은 기업가의 창업 전 경험 축적이 중요한 의미가 있다는 것을 시사한다.



[그림 1] 기업가의 창업 당시 연령 분포

다음으로 IPO 이후 기업성과가 악화되는지를 확인하기 위해 기업성과의 시계열 변화를 분석하였다. [그림 2]와 같이 IPO 전후 기간 중 연도효과, 산업효과를 보정한 총자산이익률의 변화를 살펴본 결과, 기업성과는 IPO 직전 년도까지 증가하다가, IPO 당해년도 소폭 하락하고 IPO +1년차부터 +3년차까지는 저조한 실적 추이가 지속되는 모습을 보였다.



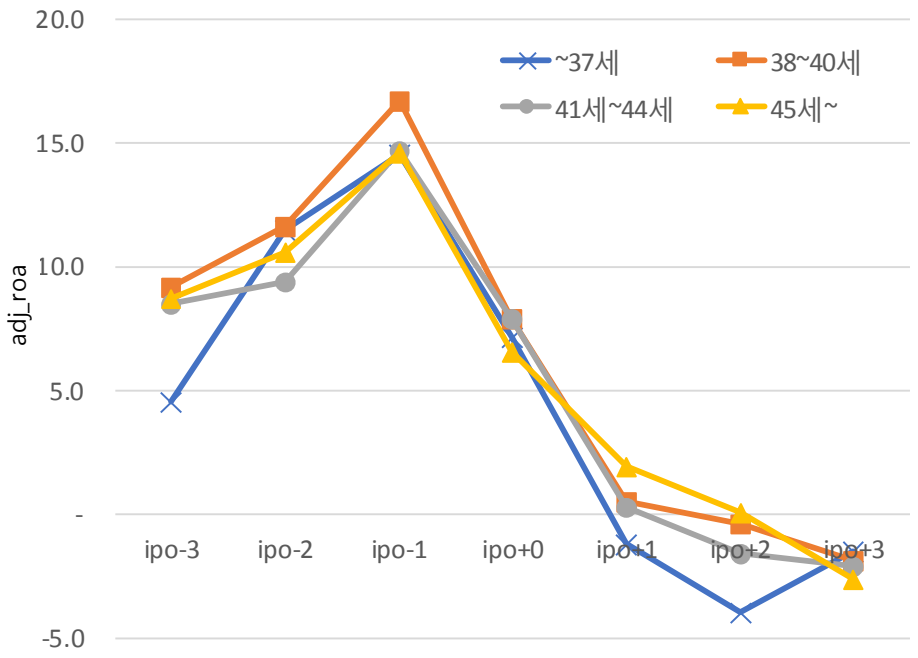
[그림 2] IPO 전후 기업성과 변화 추이

IPO −3년부터 IPO 당해년도까지 총자산이익률의 평균은 10.24%이고 IPO +1년부터 +3년까지의 평균은 −1.05%로 큰 차이를 보였다. T−test 결과 IPO 전과 후의 총자산이익률 간 유의미한 차이가 존재하는 것으로 확인되었다. 이로부터 코스닥 상장기업에 있어서 IPO 이후 성과하락이 발생함을 유추할 수 있다.

[표 3] IPO 전후 기업성과 차이 분석

변수명 Adj_roa	IPO 이전 (−3 ~ +0)	IPO 이후 (+1 ~ +3)	T−statistics (p−value)
평균 (Std.dev)	10.241 (0.459)	−1.051 (0.464)	16.985*** (0.000)

끝으로, 창업당시 연령에 따른 IPO 전후 기업성과 변화 양상을 살펴보았다. 연령대별 분포에 기반하여 4개 그룹으로 분류한 후 각 그룹별로 총자산이익률의 평균값을 시계열로 살펴보았다. 결과는 [그림 3]과 같다.



[그림 3] 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이

37세 이하는 전체 집단의 27.1%에 해당하는 규모인데, IPO 전후에 걸쳐 전반적으로 기업성과가 좋지 않으며 특히 IPO 이후 성과 하락 폭이 큰 것을

확인할 수 있다. 38세 ~ 40세는 전체 집단의 23.1%에 해당한다. 이 연령군의 기업성과는 전반적으로 양호한데, 특히 IPO 이전에는 가장 우수한 성과를 보인다. IPO 이후(IPO+1년 ~ IPO+3년)에는 45세 이상 집단보다 성과가 좋지 않은 모습을 보이나, 전반적으로 양호한 모습을 보인다. 41세~44세는 전체 집단의 25.1%에 해당하는데, IPO 전후에 걸쳐 성과가 좋은 편은 아니다. 45세 이상은 전체 집단의 24.7%에 해당하며, IPO 이전 성과는 어느 정도 좋은 수준을 유지하는 가운데, IPO 이후 성과가 좋다. 이를 기반으로 다음과 같은 결과를 유추할 수 있다. 첫째로 기업성과는 창업당시 연령 38~40세가 가장 좋으며 그보다 연령이 높거나 낮은 경우는 모두 이보다 낮은 수준을 보인다. 즉 기업성과는 창업당시 연령 38~40세를 정점으로 하는 역 U자형을 보인다. 둘째로 IPO 이후 기업성과 하락에 있어서, 기업가의 창업당시 연령이 높을수록 그 폭이 줄어든다. 기업가의 경험 축적이 IPO 이후 성과 악화를 경감시켜 주는 듯한 모습이 나타난다.

다중회귀분석에 이용할 실증 변수의 기초통계량 및 상관관계는 다음과 같다. 변수간 상관계수 값이 높지 않아 다중공선성 문제는 나타나지 않을 것으로 판단된다.

[표 4] 주요 변수 기초통계량 및 상관관계

변수명	표본수	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7	8
1.adj_roa	1742	5.499	14.886	1.000							
2.founding_age	1742	41.174	6.453	−0.005	1.000						
3.ipo	1742	0.427	0.495	**−0.377**	0.003	1.000					
4.firm_size	1742	24.181	0.881	**0.052**	**0.082**	**0.299**	1.000				
5.firm_age	1742	12.454	7.032	**−0.139**	**−0.256**	**0.240**	**0.220**	1.000			
6.vc	1742	0.685	0.465	−0.019	0.007	0.000	**−0.095**	**−0.414**	1.000		
7.patent	1742	0.603	16.59	**−0.097**	−0.039	**0.157**	**0.139**	0.010	**0.050**	1.000	
8.leverage	1742	0.176	0.377	−0.047	−0.040	0.011	−0.008	0.016	0.039	0.013	1.000

* Note : 굵게 표시된 상관관계 값은 5% 수준에서 유의함을 의미

4.2 분석결과

Hausman-Taylor 도구변수 모형을 활용하여 분석한 결과는 [표 4]와 같다. 모형 (1)은 기업가의 연령과 IPO가 각각 기업성과에 미치는 영향만을 살펴본 모형이고 모형 (2)는 IPO 이후 기업성과의 변화에 있어서 기업가의 연령이 어떤 영향을 미치는지를 포함한 모형이다.

모형 (1)과 모형 (2) 모두 기업가의 연령과 기업성과 간에 역 U자 형태의 유의미한 영향이 존재하는 것이 확인되었다. 이는 기업가의 경험 축적이 인적자본의 형성을 통해 기업성과에 긍정적인 영향을 끼치나, 일정 수준을 넘어서면 연령의 증가로 나타나는 부정적인 영향이 더 커지면서 기업성과가 악화된다는 가설 1과 일치한다. 또한 두 모형 모두 IPO 와 기업성과 간에 음의 유의미한 영향이 존재하는 것이 확인되었다. 이는 가설 2-1과 일치한다. 모형 (2)에서 IPO와 기업가의 연령 간 상호작용 변수는 양의 유의미한 영향을 끼치는 것이 확인되었다. 이는 IPO에 있어서 기업가의 경험 축적이 기업성과에 긍정적인 영향을 주므로 IPO 이후 기업성과 악화 현상을 경감시켜 준다는 가설 2-2와 일치하는 결과이다.

[표 5] 분석 결과(모형 1과 모형 2)

종속변수 Adj_roa	모형 (1) (Std.Err)	모형 (2) (Std.Err)
Ipo	−11.044*** (0.760)	−17.653*** (3.477)
Founding_age	3.155** (1.517)	2.721* (1.495)
Founding_age^2	−0.041** (0.018)	−0.037** (0.017)
Ipo * founding_age		0.163** (0.083)
Firm_size	10.173*** (0.550)	10.135*** (0.549)
Firm_age	−3.549*** (0.311)	−3.644*** (0.315)
Firm_age^2	0.080*** (0.008)	0.082*** (0.008)
Vc	−3.641 (2.383)	−3.571 (2.379)
Leverage	−0.032* (0.017)	−0.033* (0.017)
Patent	−3.819*** (1.028)	−3.750*** (1.028)
Constant	−263.527*** (35.498)	−251.446*** (34.934)
Wald χ^2 Obs No. of firms	846.30 1,742 251	849.08 1,742 251

* Note : ***1%, **5%, *10% 수준에서 유의

기업가의 창업 당시 연령이 기업성과에 미치는 효과를 구체적으로 살펴본 결과는 다음과 같다. 모형 (1)에서는 기업가의 연령이 38.48세일 때

기업성과가 최고점에 이른 후 하락하는 것으로 확인되었다. 모형 (2)에서는 기업성과의 최고점이 36.77세로 낮아진다. 이는 대상 기업 창업자의 창업 시 평균 연령 41.19세보다 다소 낮다. 이러한 결과는 비슷한 관점에서 진행된 선행연구와 다소 차이가 있다. Preisendorfer and Voss(1990)는 서독의 기업을 분석하여 기업가의 창업 당시 나이가 36세~55세일 때 기업 생존성이 가장 높다는 점을 확인하였으며, Azoulay et al.(2018)은 미국 벤처기업을 대상으로 한 조사에서 성장성이 가장 높은 기업의 창업 당시 기업가의 평균 연령이 45세라는 결과를 도출한 바 있다. 이는 선행연구가 초기 기업의 성장 내지는 생존에 중점을 둔 반면, 본 연구의 분석대상은 IPO 단계에 도달한 기업인 점에 기인하는 것으로 보인다. 기업이 IPO까지 도달하였다는 것은 이미 일정 수준 성공하였다는 의미이며, 본 연구의 분석대상이 되는 기업가 경험의 질적 수준, 즉 밀도는 평균적인 기업가보다 높을 것이다. 따라서 동일한 시간을 소비하면서 피로감도 보다 커졌을 것이므로, 연령이 높아지면서 나타나는 부정적인 효과가 빨리 나타난 것으로 판단된다.[6] 따라서 IPO를 실시하지 않은 일반 기업까지 분석대상을 확대할 경우, 기업성과를 극대화하는 기업가의 연령 수준이 보다 높아질 가능성이 있다.

한편 IPO 이후 나타나는 기업성과 악화의 규모는 상당히 큰 것으로 확인되었다. 모형 (2)를 살펴보면 IPO 이전에 비해 IPO 후 총자산이익률이 −17.653% 하락하는 것으로 나타났다. 이는 [표 3]의 총자산이익률 평균이

[6] Verhaeghen and Salthouse(1997)은 다수의 연구결과를 종합하여 살펴본 결과 연령의 증가에 따른 인지력의 하락이 18세 ~ 50세 사이에서 유의미하다는 결과를 도출하였다.

5.50%이며 표준편차(standard deviation)가 14.89%임을 감안할 때 IPO 이후 기업성과 하락 수준이 상당히 크다는 것을 의미한다. 한편 IPO와 기업가의 연령 간 상호작용 변수를 살펴보면, 기업가의 연령이 1세 많아질 때마다 총자산이익률이 0.163% 높아진다는 점을 확인할 수 있다. 기업가의 경험축적이 주는 효과를 기업가의 창업 시 평균 연령 41.19세를 기준으로 환산하면 약 6.71%로, 이는 IPO 이후 하락하는 기업성과의 약 38%가 평균적인 기업가의 경험을 통해 경감될 수 있음을 의미한다.

5. 추가분석

5.1 이질적인 기업가 경험이 기업에 미치는 영향

기업가가 겪는 경험은 동질적이지 않다. 경험의 이질성으로 인해 양적으로 같은 수준이라 할지라도 기업가가 형성한 인적자본은 다른 형태를 갖으며, 기업가의 의사 결정에 영향을 미치는 인지 및 가치체계도 달라진다. 기업의 최고경영자로서 조직 내 결정적인 영향력을 가지고 있는 기업가의 인적자본 및 가치관은 결국 기업의 행동양식 및 외부 환경의 충격에 따른 기업의 전략 선택에 영향을 준다(Hambrick & Mason, 1984; Barker & Mueller, 2002).

예를 들어, 신규 진입자가 연달아 시장에 진입하여 경쟁이 격화되는 상황에서 기업가가 과거 제품개발 분야에서 주로 경험을 쌓았다면, 경쟁자보다 기술적으로 우수하고 차별화된 제품을 개발하여 출시하는 것으로 시장지위를 유지하려 할 것이다. 반면 기업가가 판매나 마케팅 업무를 주로 수행했다면 새로운 판매전략 내지는 홍보전략에 중점을 기울일 것이며, 재무나 M&A에 있어 전문가였다면 원가절감을 통한 가격경쟁력 강화 내지는 경쟁기업 인수를 통한 기업역량 유지에 중점을 기울일 것이다. Dearborn and Simon(1958)은 특정한 분야에서의 경험이 관리자로 하여금 해당 분야의 경험을 강화하는 방식으로 정보를 습득하고 해석하게 된다고 주장하였다.

기업가 경험이 창출하는 인적자본의 이질적 특징은 기업역량 형성에 서로 다른 영향을 끼친다. Chandler and Jansen(1992)은 기업경영과 관련된 인적자본이 기업경영과 마케팅기술을 높여주고, 문제에 대처하고 기회를

확보하기 위해 어떤 인적자본을 활용해야 하는 지에 대한 역량, 즉 전략의 수행과 관련된 과업의 결정과 수행 등과 같은 능력을 향상시킨다고 주장하였다. Barker and Mueller(2002)는 과거 마케팅이나 연구개발 분야에 경험을 가지고 있는 최고경영자가 연구개발비용 지출이 높아지는 것을 확인하였다. 이는 기술 분야의 경험이 창출하는 인적자본이 현재의 기술변화 방향, R&D 프로젝트의 유지관리와 관련된 능력을 강화해 준다는 것을 증명한다(Lynskey, 2004).

기업가의 서로 다른 경험이 만들어내는 이질적인 특성은 기업의 전략에 영향을 미쳐 결국 성장, 생존 등에 있어서 기업 간의 차이를 만들어 낸다. Robert(1991)은 기술적 경험이 새로운 벤처기업의 성공에 영향을 주며, Colombo and Grilli(2005)는 기술적 경험이 high-tech 기업의 규모에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 이는 기업가의 기술 분야에 있어서 전문성이 기업의 생존가능성을 높여 주는 것을 의미한다. 한편, Gimmon and Levie(2010)는 기술에 대한 전문적 경험은 기업의 생존에는 영향을 미치나 벤처캐피탈 자금조달에는 도움이 되지 않고, 일반적인 경영과 관련된 경험은 자금조달 및 생존에 모두 긍정적인 영향을 끼친다고 주장하였다. 따라서, 기업가의 경험을 동질적으로 보고 연령이라는 단일한 양적 지표로 측정하는 데서 벗어나, 기업가의 경험을 형태에 따라 분류하고 각각의 경험이 기업성과에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것이 의미가 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서는 경험의 분류 기준을 수립함에 있어 Barker and

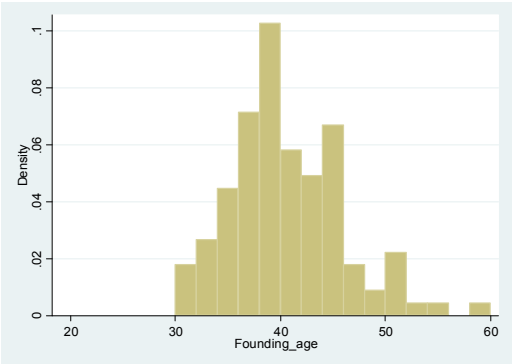
Mueller(2002)의 방법론을 변형하여 활용하였다. Barker and Mueller(2002)는 최고경영자의 경험 형태에 따른 기업의 R&D 성향에 대한 실증분석을 위해 경험을 교육경험과 업무경험으로 분류한 후 이를 세분화하여 교육은 깊이(고졸, 학사, 석사, 박사) 및 분야(경영학, 법학, 과학 및 공학)로, 업무경험은 연구개발/공학, 마케팅/판매, 재무/회계, 법률, 생산, 관리분야로 구분하여 각각을 독립적으로 더미 변수화하였다. 그러나 실제로는 기업가의 교육 및 업무경험이 일정한 경향을 따를 수밖에 없기 때문에, 본 연구에서는 경험의 형태를 각각 변수화하여 분석하는 것의 실익이 크지 않다고 판단하였다. Becker(1975)의 인적자본이론에 따르면, 경제활동을 하는 개인은 경험을 통해 인적자본을 확충하고 이를 기반으로 보다 높은 소득을 누리게 된다. 개인은 자신의 경험이 갖는 가치를 극대화하고자 교육 및 업무경험에 있어서 보다 체계적인 경력관리를 할 것이고 기업에서 피고용인으로 일하면서 창업을 준비하는 잠재적 기업가 또한 마찬가지일 것이다. 둘째로 실증분석 모형 수립에 있어서 전체적인 경험 축적량인 기업가의 연령을 독립변수화하였기 때문에, 기존 연구방법과 같이 경험을 각각의 형태별로 분류하는 것이 불가능하다. 따라서 분석대상 기업의 기업가가 쌓은 경험의 흐름을 살펴보고 공통적인 요소를 집단화하여 기업가 경험의 형태를 아래의 3가지로 분류하였다. 기업가의 교육, 업무경험 등은 금융감독원 전자공시(dart.fss.or.kr)의 사업보고서, 투자설명서의 기업가 약력 및 기업가 인터뷰 기사 등을 검색하여 수집한 후 아래 [표 5]와 같이 분류하였다.

[표 6] 기업가의 창업 전 경험 분류

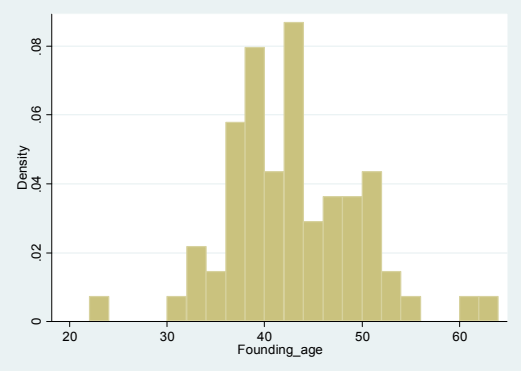
분류	교육경험	업무경험	표본수(%)
기술지식기반-연구개발형 (technical knowledge-R&D based)	과학/공학	연구개발 분야	112 (44.6)
기술지식기반형 (technical knowledge based)	과학/공학	영업, 생산관리, 기획, 재무 등 연구개발외 분야	69 (27.5)
비기술형 (non-technical)	인문/사회 등	영업, 생산관리, 기획, 재무 등 연구개발외 분야	70 (27.9)
합계			251 (100.0)

우선 기업가의 경험을 기술지식기반형과 비기술형으로 분류하였다. 현대 경제의 성장을 견인해 가는 주요한 요소는 기술이며, 이를 반영하듯 분석대상 기업의 72.1%가 과학 및 공학분야 교육을 받았다. 코스닥시장 상장 기업 창업자의 2/3이상이 기술적 지식을 기본 소양으로 갖추고 이를 기반으로 직업적 경험을 쌓았다는 점은 기술분야 지식이 창업 및 IPO에 이르는 성장단계에서 중요한 역할을 한다는 점을 의미한다. 이러한 분류는 기업가의 교육 및 업무경험을 각각 기술과 경제/경영분야로만 분류하여 기업가의 경험과 기업성과를 분석한 Colombo and Grilli(2005)의 연구방법론과 유사하다. 이에 더하여, 현대 경영환경에서 R&D가 기업에 미치는 영향력이 증가하는 점을 감안하여 교육으로 습득한 지식을 전적으로 R&D에 활용하는 경우와, 그 외의 기업활동에 활용하는 경우로 구분하였다. 분류 결과 창업자

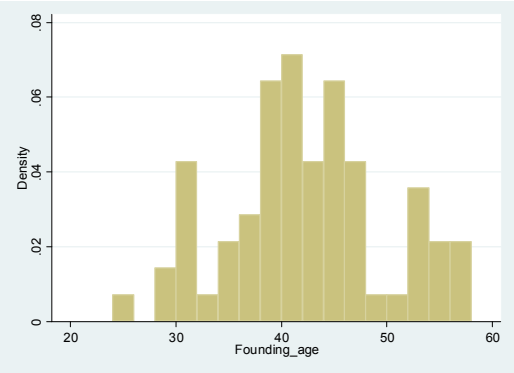
중 44.6%가 기술지식기반-연구개발형이며, 27.5%가 기술지식기반형이다. 비기술형 창업자는 27.9%이다.[7]



[기술지식기반-연구개발형]



[기술지식기반형]



[비기술형]

[그림 4] 기업가의 창업 당시 연령 분포(경험 형태별)

창업 전 경험 형태별로 연령 분포를 살펴본 결과, 경험 형태를 불문하고 20대 창업자는 거의 존재하지 않으며, 기술지식기반형 기업가 집단의 연령이

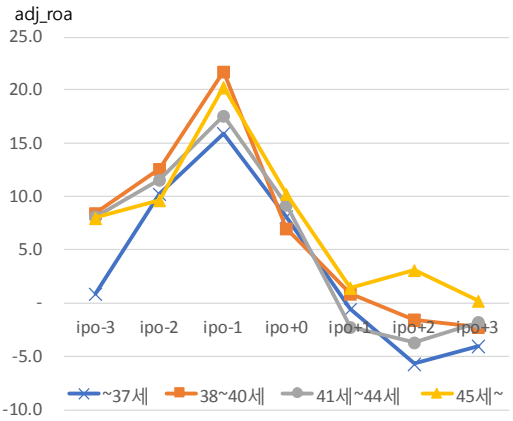
---

[7] Colombo et al.(2004) 등 많은 선행연구에서 창업 기업가의 경험 중 기업 설립 및 운영에 대한 경험을 중요한 요소로 보고 있으나, 본 연구의 분석대상 251개 기업 중 창업 기업가가 지속적인 창업 시도를 한 경우는 전체의 6%(15명)에 불과하므로, 기업가의 기업 운영 경험과 관련된 분석은 실시하지 않았다.

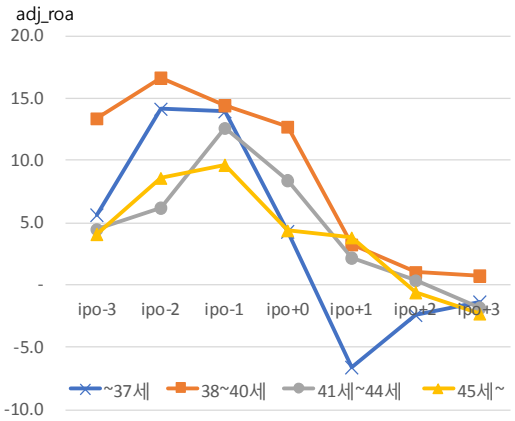
상대적으로 낮고 밀집되어 분포한 것으로 나타났다. 기술지식기반-연구개발형 기업가의 창업 시 평균 연령은 40.11세이며 표준편차는 5.26년이다. 20대 창업자는 존재하지 않으며, 36세부터 급격하게 증가하여 30대 후반에 가장 높은 모습을 보였다. 이후 40대 중반부터 지속적으로 감소하여 50대 초반 이후에는 거의 분포하지 않았다. 기술지식기반형 창업자의 창업 시 평균 연령은 42.33세, 표준편차는 6.87년으로 모두 기술지식기반-연구개발형 기업가 집단보다 다소 높으며, 연령별 분포는 비슷한 양상을 보이나 40대 후반 및 50대 초, 중반 비중이 좀더 높다. 비기술형 창업자의 창업 시 평균 연령은 41.78세, 표준편차는 7.54년이며, 연령별 분포가 상대적으로 고르게 형성되어 있다. 이는 기업가의 창업 전 경험이 기술 중심의 궤적을 따를 경우 창업 및 경영에 필요한 경험량의 최적 구간이 존재할 수 있다는 점을 시사한다.

다음으로 경험 형태에 따른 연령별 기업성과 추이를 살펴보았다. 기술지식기반-연구개발형 기업가 집단이 다른 집단에 비해 전반적으로 높은 성과를 보이나, 성과의 변동성 또한 가장 높은 모습을 보이고 있다. 연령에 따른 IPO 전후 성과는 IPO +1년까지는 큰 차이를 보이지 않으나 IPO +2년부터 차이가 나타나기 시작하며 전반적으로 연령이 높은 경우에 보다 양호한 성과를 보이고 있다. 기술지식기반형 기업가 집단은 IPO 전후를 막론하고 창업 연령이 38~40세인 기업가 집단이 가장 높은 성과를 유지하고 있다. 연령이 낮은 기업가 집단은 기업성과도 낮으며 IPO 이후 기업성과 하락 폭도 컸다. 비기술형 기업가는 기술지식기반형 기업가와 비슷한 성과

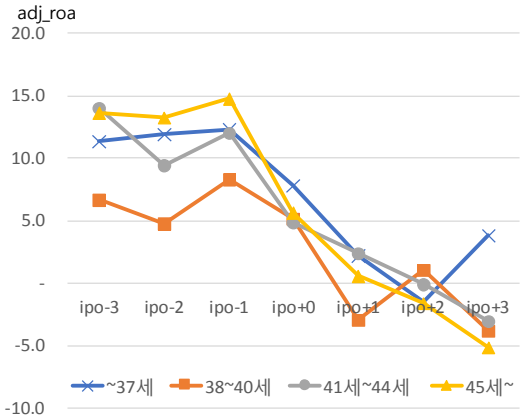
추이를 보이고 있으나, 창업 연령 38~40세 기업가 집단의 성과가 가장 낮았으며 IPO 전에는 45세 이후 창업자 집단이, IPO 후에는 37세 이전 창업자 집단이 양호한 성과를 보였다. 전반적으로 기술지식기반-연구개발형 기업가 및 기술지식기반형 기업가 집단의 실적 추이는 분석대상 기업전체의 실적추이와 유사한 반면, 비기술형 기업가는 상이한 모습을 보이고 있다.



[기술지식기반-연구개발형]



[기술지식기반형]



[비기술형]

[그림 5] 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이(경험 형태별)

분석 결과는 [표 6]과 같다. 모형 (3)은 기업가 집단별 연령과 IPO가 각각

기업성과에 미치는 영향을, 모형 (4)는 IPO 이후 기업성과의 변화에 있어서 각 집단별 기업가의 연령이 어떤 영향을 미치는지 고려한 모형이다. 분석모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}\text{Performance}_{i,t} = {} & \beta_0 + \beta_1 \text{Ipo}_{i,t} + \beta_2 \text{Tech_R\&D_founding_age}_i + \beta_3 \text{Tech_R\&D_founding_age}_i^2 \\ & + \beta_4 \text{Tech_R\&D_founding_age}_i * \text{Ipo}_{i,t} + \beta_5 \text{Tech_founding_age}_i + \beta_6 \text{Tech_founding_age}_i^2 \\ & + \beta_7 \text{Tech_founding_age}_i * \text{Ipo}_{i,t} + \beta_8 \text{Non_tech_founding_age}_i + \beta_9 \text{Non_tech_founding_age}_i^2 \\ & + \beta_{10} \text{Non_tech_founding_age}_i * \text{Ipo}_{i,t} + \sum_{k=1}^{K} \gamma_k \text{Control}_{i,k} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)\end{aligned}$$

변수명 중 tech-R&D는 기업가의 경험이 기술지식기반-연구개발형인 경우를 의미하며, tech와 non-tech는 기업가의 경험이 각각 기술지식기반형 및 비기술형인 경우를 의미한다.

[표 7] 분석 결과(모형 3과 모형 4)

종속변수 Adj_roa	모형 (3) (Std.Err)	모형 (4) (Std.Err)
Ipo	−11.168*** (0.767)	−16.721*** (3.561)
Tech−R&D_founding_age	3.072* (1.596)	2.610* (1.557)
Tech−R&D_founding_age^2	−0.039** (0.020)	−0.034* (0.019)
Ipo * Tech−research_founding_age		0.116 (0.090)
Tech_founding_age	2.990** (1.521)	2.517* (1.483)
Tech_founding_age^2	−0.039** (0.018)	−0.034** (0.017)
Ipo * Tech_founding_age		0.186** (0.085)
Non−tech_founding_age	2.919* (1.574)	2.459 (1.535)
Non−tech_founding_age^2	−0.038** (0.019)	−0.033* (0.018)
Ipo * Non−tech_founding_age		0.119 (0.085)
Firm_size	10.197*** (0.551)	10.188*** (0.548)
Firm_age	−3.526*** (0.312)	−3.594*** (0.321)
Firm_age^2	0.080*** (0.008)	0.082*** (0.008)
Vc	−4.659* (2.572)	−4.673* (2.577)
Leverage	−0.032* (0.017)	−0.032* (0.017)
Patent	−3.885*** (1.030)	−3.709*** (1.031)
Constant	−261.540*** (36.032)	−249.802*** (34.968)
Wald χ^2	846.33	860.02
Obs	1,742	1,742
No. of firms	251	251

* Note : ***1%, **5%, *10% 수준에서 유의

기업가의 경험이 기술지식기반-연구개발형이거나 기술지식기반형인 경우에 한해 기업성과에 유의미한 영향이 존재하는 것으로 확인되었다. 기업가의 경험이 기술적 지식에 기반하지 않는다면 기업가 개인이 기업성과에 긍정적이거나 또는 부정적인 방향으로 영향을 끼치지 못하는 것이다. 이는 신기술기반기업에 있어서 기술분야에 집중된 창업자의 인적자본이 기업의 성장에 영향을 끼친다는 Colombo and Grilli(2005)의 연구결과와 일치한다.

IPO 이후 기업성과가 악화되는 현상과 관련해서는 기술지식기반형 경험만이 영향을 미치고 기술지식기반-연구개발형 및 비기술형 경험은 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 IPO가 갖는 다면적인 속성과 연계하여 살펴볼 필요가 있다. IPO는 기업의 지배구조, 전략, 조직 모두에 영향을 미친다. 지배구조의 변화는 기업의 대외적 관계를 재설정하면서 이로 인해 새로이 발생하는 문제를 해결할 역량을 요구한다. 특히 기업분석가(analysts), 기관투자자(institutional investor), 벤처캐피탈 등 금융시장 구성원과의 소통이 요구되는데, 이는 사회적 자본(social capital) 등 기술과 무관한 경험에 의해 형성되는 경향이 있다. Gimmon and Levie(2010)는 기술 분야에 특화된 경험은 벤처캐피탈의 금융지원을 받아내기가 힘들다는 것을 확인하였으며, Fischer and Pollock(2004)는 IPO에 대응하기 위해서 내부 핵심 인력의 결속을 유지하고, 대외적 관계를 형성하는 사회적 자본(social capital)이 요구된다고 주장하였다. 이러한 점을 감안할 때, 과도한 기술 중심적 경험의 축적은 IPO가 야기하는 대외적 변화에 대응하는 데 큰 영향을 끼치지 못한다. 대내적 변화에 해당하는

기업조직의 확대와 기업전략 변화 과정에서 기업가는 기업의 경쟁우위를 유지하고 이를 강화시켜야 한다. 이 과정에서 기업가에게 시장의 기술적 변화, 기업이 갖추고 있는 기술역량에 대한 이해가 요구되기는 하나 기술적 경험만으로는 한계가 있다. 생산, 판매, 조직관리, 재무 등 이를 사업적으로 가능하게 하는 기업활동에 대한 경험도 요구된다. 따라서 기업가는 기술 분야에 대한 이해와 함께, 기업활동을 구성하는 다양한 요소 중 축적된 경험을 바탕으로 강점을 발휘할 수 있는 분야를 확보하고 있어야 한다. 결국 기술적 혁신에 과도하게 집중된 경험이나, 기술 분야에 대한 이해가 결여된 경험의 축적은 IPO 이후 발생하는 문제를 극복하는 데 도움이 되지 못한다.

5.2 기업의 기술지향성에 따라 기업가의 경험이 기업에 미치는 영향

기업가의 경험이 동질적이지 않은 것과 마찬가지로, 기업 또한 동질적이지 않다. 창업자가 기업의 특징을 상당 부분 결정하지만 기업이 창업자의 성향에 종속되는 것은 아니며 기업 내부의 구성원, 유형 및 무형자산, 외부 경영환경 등이 종합적으로 작용하여 기업 간 차이를 만들어낸다. 기업가의 경험 축적에 기반한 인적자본이 기업 역량을 구성하는 주요 요소이나 이는 기업의 다른 구성요소와 상호작용하여 기업성과를 만들어낸다. 따라서 기업 고유의 특성에 따라 기업가의 경험이 기업성과에 미치는 영향이 달라질 것이다.

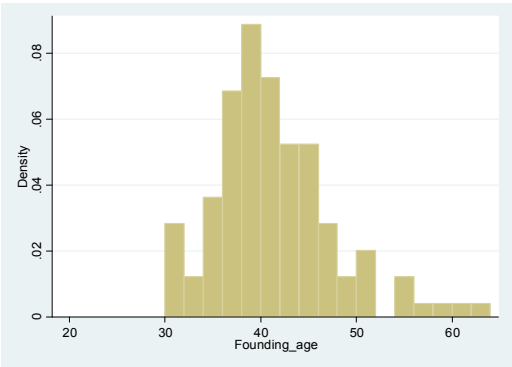
기술지향성이 높은 high-tech 산업은 보다 고도화되고 복잡한 기술에

영향을 받으며, 이는 변동이 심한 불확실한 환경 하에서 보다 밀도있는 지식과 연구를 요구할 것이다(Utterback, 1997). 업무 환경이 보다 지식집약화 되면 인적자본의 역할이 커질 것이다(Unger et al., 2011). 인적자본이 새로운 지식과 스킬의 습득에 도움을 주고 기업가로 하여금 보다 빨리, 더 좋은 의사결정을 하도록 하기 때문이다(Reuber & Fisher, 1999). 기업가의 경험을 통해 형성된 인적자본은 기술지향성이 높은 high-tech 산업에서 보다 중요하다(Eisenhardt & Martin, 2000). 반대로 기업의 핵심 역량이 지식, 기술, 스킬에 의존적이지 않다면 기업가의 경험을 통해 축적된 인적자본이 기업성과에 미치는 영향이 낮아질 것이다. 따라서 기업의 기술지향 정도에 따라 기업가의 경험 축적은 서로 다른 영향을 미칠 것이다.

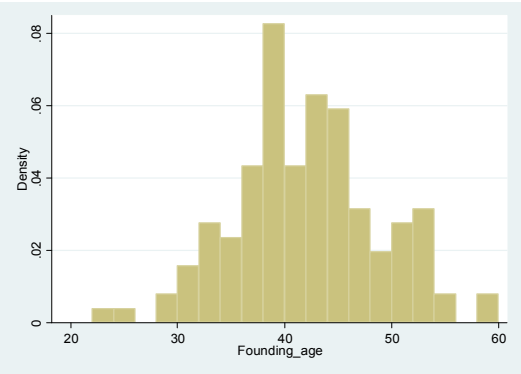
기업의 기술지향성을 구분하는 기준은 다양하다. 업종별로 기술에 대한 의존도가 상이할 수 있으므로 업종을 기준으로 구분하기도 하며(Colombo & Grilli, 2005; Coad & Rao, 2008), 연구개발비 지출 정도를 기준으로 분류하기도 한다(Abdioglu et al., 2015). 본 연구에서는 기업의 기술지향성 구분을 위해 평균 R&D 지출 비중을 활용한 Abdioglu et al.(2015)의 방법을 일부 수정하여 적용하였다. 연구개발비 대신 특허수를 기준으로 하여, 측정기간 중 기업 i의 t기 출원 특허수를 t기의 기업규모로 나누어 규모효과를 보정한 후, 이의 평균을 기업 고유의 기술지향 수준으로 보았다. 이 값이 관측대상 기업군의 중간값보다 높으면 기술지향성이 높은 기업으로, 낮으면 기술지향성이 낮은 기업으로 분류하였다. 기술지향성이 높은 기업의 수는

124개, 낮은 기업의 수는 127개이다.[8]

기업의 성향에 따른 창업 당시 기업가의 연령을 분석한 결과, 기업의 기술지향성에 따라 차이점이 관측되었다. 기술지향성이 높은 기업 창업자의 창업 당시 평균 연령은 40.87세이고 표준편차는 6.18년이었다. 30대 이전에 창업한 경우는 없으며 창업 당시 연령 분포는 30대 중반에서 40대 중반에 밀집되어 있다. 기술지향성이 낮은 기업 창업자의 평균 연령은 41.50세, 표준편차는 6.74년이며 연령 분포 또한 20대, 30대 초반 및 50대 이후까지 분산된 모습을 보인다. 전반적으로 기술지향성이 높은 기업의 창업 시 평균 연령이 낮고 분포가 밀집되어 있는데, 이는 기술지향성이 높은 기업의 창업 및 경영에 필요한 경험량의 최적 구간이 존재할 수 있다는 점을 시사한다.



[기술지향성이 높은 기업]



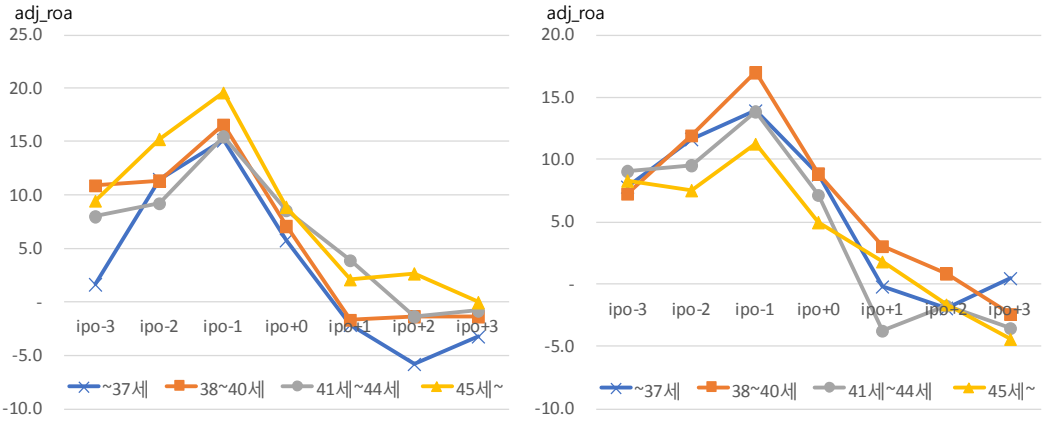
[기술지향성이 낮은 기업]

[그림 6] 기업의 기술지향성에 따른 기업가 창업 당시 연령 분포

---

[8] 5.1의 기업가 경험의 형태에 따른 분류결과와 기업의 기술지향성에 따른 분류결과 간 상관관계가 통계적으로 유의미한 관계를 가지기는 하지만, 그 정도는 높지 않다. 분석 대상 251개 기업을 대상으로 분석한 결과 기술지식기반-연구개발형과 기술지향성이 높은 기업간 상관계수는 0.267, 기술지식기반형과 기술지향성이 높은 기업간 상관계수는 -0.073이며 비기술형과 기술지향성이 낮은 기업 간 상관계수는 0.224이다. 이는 기업가의 경험이 기업자원, 전략, 조직구성에 중요한 영향을 끼치지만 기업의 기술지향성은 기업가 뿐만 아니라 기업자원, 조직구성, 대내외 환경 등이 종합적으로 작용하여 결정된다는 점을 시사한다.

다음으로 기업 형태별 기업가의 창업 당시 연령과 기업성과 추이 간의 관계를 살펴보았다. IPO를 전후로 한 기업성과의 변화 양상은 기업 형태를 불문하고 비슷한 모습을 보였으나, 연령대별 기업성과에는 차이가 나타났다. 기술지향성이 높은 기업군은 IPO 전후를 막론하고 기업가의 연령이 높을수록 전반적으로 우수한 기업성과를 시현하였으나, 기술지향성이 낮은 기업군은 38~40세에 창업한 기업가의 기업성과가 가장 높았다. 기술지향성이 높은 기업에서는 경험 축적이 기업성과에 지속적으로 긍정적인 영향을 미치나, 기술지향성이 낮은 기업에서는 경험 축적의 긍정적 효과가 일정 수준까지만 나타나고 그 이후 연령 증가에 기인한 부정적 영향이 나타날 가능성이 있다.



[기술지향성이 높은 기업] [기술지향성이 낮은 기업]

[그림 7] 기업의 기술지향성에 따른 창업 당시 연령대별 기업성과 변화 추이

분석 결과는 [표 7]과 같다. 모형 (5)는 기업 형태별 기업가의 연령과 IPO가 각각 기업성과에 미치는 영향을, 모형 (6)은 IPO 이후 기업성과의 변화에 있어서 기업 형태별 기업가의 연령과의 상호작용을 고려한 모형이다.

분석모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}\text{Performance}_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 \text{Ipo}_{i,t} + \beta_2 \text{Hightech_firm_founding_age}_i \\ &+ \beta_3 \text{Hightech_firm_founding_age}_i^2 + \beta_4 \text{Hightech_firm_founding_age}_i * \text{Ipo}_{i,t} \\ &+ \beta_5 \text{Lowtech_firm_founding_age}_i + \beta_6 \text{Lowtech_firm_founding_age}_i^2 \\ &+ \beta_7 \text{Lowtech_firm_founding_age}_i * \text{Ipo}_{i,t} + \sum_{k=1}^{K} \gamma_k \text{Control}_{i,k} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)\end{aligned}$$

변수명 중 hightech_firm은 기업의 기술지향성이 높은 경우를 의미하며, lowtech_firm은 기업의 기술지향성이 낮은 경우를 의미한다.

[표 8] 분석 결과(모형 5와 모형 6)

종속변수 Adj_roa	모형 (5) (Std.Err)	모형 (6) (Std.Err)
Ipo	−11.055*** (0.760)	−17.788*** (3.486)
Hightech_firm_founding_age	3.146** (1.526)	2.692* (1.499)
Hightech_firm_founding_age^2	−0.041** (0.017)	−0.037** (0.017)
Ipo * Hightech_firm_founding_age		0.173** (0.085)
Lowtech_firm_founding_age	2.929* (1.599)	2.457 (1.572)
Lowtech_firm_founding_age^2	−0.037* (0.019)	−0.033* (0.019)
Ipo * Lowtech_firm_founding_age		0.160* (0.083)
Firm_size	10.183*** (0.552)	10.145*** (0.550)
Firm_age	−3.550*** (0.313)	−3.653*** (0.317)
Firm_age^2	0.080*** (0.008)	0.083*** (0.008)
Vc	−3.971* (2.400)	−3.886 (2.392)
Leverage	−0.032* (0.017)	−0.033* (0.017)
Patent	−3.986*** (1.041)	−4.020*** (1.061)
Constant	−261.338*** (36.077)	−248.582*** (35.399)
Wald χ^2 Obs No. of firms	846.53 1,742 251	849.05 1,742 251

* Note : ***1%, **5%, *10% 수준에서 유의

분석 결과 기업가의 축적된 경험은 기술지향성이 높은 기업에서만 기업성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기술지향성이 높은 기업이 근본적으로 물적 자원보다는 지식기반 역량에 기반하여 기업성과를 창출하므로, 창업자의 경험 축적을 통해 형성된 인적자본의 긍정적 효과 및 창업자 개인의 연령 증가에 따른 부정적 효과가 모두 기업역량에 유의한 수준의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 반면 기술지향성이 낮은 기업은 지식이나 기술에 대한 의존도가 상대적으로 낮고 기업역량의 상당한 부분이 물적 자원의 우위에 기인하므로, 기업가 개인의 긍정적, 부정적 영향력이 모두 기업역량의 형성 및 유지에 있어 중요한 역할을 하지 못하는 것이다.

한편, IPO로 인한 효과는 기업 형태를 불문하고 기업가 경험의 축적 효과가 기업성과에 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 이는 IPO에 수반하여 발생하는 변화가 기업 형태와는 무관하게 비슷한 양상을 보이며, 기업 고유의 특성과는 상관없이 기업가의 역할, 특히 경험의 축적이 중요하다는 것을 시사한다.

6. 결론 및 논의

6.1 연구결과 요약

본 연구에서는 기업가의 경험 축적 지표로서 연령과 기업성과 간의 관계 및 IPO 후 기업이 겪는 다양한 변화에 있어서 축적된 경험의 영향을 살펴보았다. 관련 선행연구는 대부분 경험 축적의 지표로서 연령을 살펴보기보다는 연령의 증가로 나타나는 부정적인 효과에 중점을 두거나, 관련 산업, 기업 운영 경험 내지는 기술 또는 비기술 분야 경험 등 특정한 형태의 경험이 기업에 미치는 영향에 한정되어 있다. IPO 이후 기업성과의 악화 또한 지배구조 변화 등의 특정 현상 또는 이익조정, 기회의 창 등 일부 기업가의 특정한 동기에 근거한 연구가 주류를 이루고 있다. IPO 이후 변화 대응 주체로서 기업가를 살펴본 연구도 기업가가 가지고 있는 특정한 성격에 집중되어 있다. 그러나 본 연구에서는 기업가와 기업 역량 형성에 영향을 미치는 종합적인 지표로서 기업가의 경험 축적이 미치는 긍정적, 부정적 영향을 모두 살펴보았다. 또한 이를 IPO 이후 기업이 겪는 변화와 연계하여 분석을 확장하면서 기업가의 축적된 경험이 기업성과에 미치는 영향을 확인하였다.

기업가의 창업 전 경험은 창업 시 기업역량의 형성에 기여한다. 또한 일상적인 경영활동과 기업전략에 영향을 끼치므로 기업성과와 유의미한 관계가 존재한다. 경험은 기업가 개인 및 기업의 인적자본으로 전환되나, 경험 축적의 대가로 시간을 소비하면서 기업가의 인지능력과 동기부여가 약화된다. 따라서 기업가의 창업 당시 연령과 기업성과 간에는 역 U자의

비선형적 관계가 존재하며, 37~38세일 때 기업성과가 극대화되는 것으로 나타났다. 기술지식에 기반하지 않은 기업가의 경험은 기업성과에 유의한 영향을 주지 않으며, 기술 및 지식 의존도가 높은 기업에서만 기업가 연령과 기업성과 간 유의미한 관계가 존재한다.

기업의 생애주기에서 중요한 전환점이 되는 IPO 시에는 기업가의 경험 축적을 통해 형성된 인적자본이 중요한 역할을 한다. 반면 경험 축적의 대가로 발생하는 인지능력의 저하 및 동기부여의 약화 등 부정적 영향은 상대적으로 줄어든다. 따라서 기업가의 연령이 많을수록 IPO 이후 기업성과 하락 현상이 완화된다. 다만 기업가의 경험이 연구개발 등 기술분야에만 한정되어 있거나 기술지식에 전혀 기반을 두지 않은 경우에는 유효하지 않으며, 기술과 비기술 분야의 지식 및 경험이 아우러져야 한다.

6.2 시사점 및 연구의 한계

본 연구 결과는 다음과 같은 점을 시사한다. 첫째, 기업 경영을 준비하고 있는 잠재적 기업가는 현재의 교육과 직업적 경험을 통해 역량을 축적하고 사업기회를 발굴할 수 있도록 준비하여야 한다. 특히 기업성과를 극대화할 수 있는 최적 창업 연령대가 존재하므로 이를 감안하여 구체적인 계획을 마련하여야 한다. 또한 성공적인 기업 경영은 IPO로서 완성되는 것이 아니며, 기업가는 IPO 이후 변화에 대응할 수 있도록 미리 준비해야 할 필요가 있다. 특히 자신이 쌓고 있는 경험 및 준비하고 있는 사업모델의 형태에 따라 축적된 경험의 효과가 달라질 수 있다는 점을 유념해야 할 것이다.

둘째, 경쟁력 있는 벤처기업을 만들어 내는 것은 갓 학업을 마친 청년이 아니고, 회사에서 성실히 일하면서 경험을 쌓고 있는 30~40대 직장인이다. 이들이 경험을 통해 축적한 인적자본은 기업의 창업, 생존, 성장 단계에서 다양한 형태로 영향을 끼친다(Cooper et al, 1994; Nelson, 2003; Hsu, 2007; Stucki, 2016). 따라서, 질적으로 우수한 벤처 기업을 육성하기 위해 중, 장년층의 축적된 경험을 효과적으로 활용한다는 견지에서 청년층에 편중된 창업 지원 정책의 변화가 필요하다. 또한, 기존 기업이 제공하는 양질의 일자리가 경험 축적의 기회를 제공하여(Chatterji, 2009) 새로운 기업의 탄생을 촉진시킨다는 측면에서, 기존 기업의 경쟁력을 제고하는 정책도 창업자에 대한 직접적 지원 정책만큼 건강한 산업 생태계 조성에 기여할 수 있을 것이다.

셋째, 혁신역량이 강조되고 있는 현대 기업환경에서 연구개발 중심의 경험 축적이 기업의 본원적 경쟁력 향상에 기여하나(Schumpeter, 1942), 이러한 경험은 기업의 성장 단계에서 필수적으로 요구되는 IPO 이후 기업이 겪는 위기 상황에서 도움이 되지 못한다. 이는 자본시장 참여자들이 장기적 산업 육성보다는 단기 투자이익 실현의 관점에서 행동하는 데 기인한다(Brossard et al., 2013). 혁신을 창출해 낼 수 있는 연구개발 경험을 충분히 갖추었음에도 불구하고 자본시장 참여자들에 대응하는 데 필요한 사회적 기술이 부재한 기업가는 IPO 이후 더 큰 어려움을 겪게 된다(Fischer and Pollock, 2004). 따라서 기업 혁신역량 제고에 기여할 수 있는 기업가의 경험 축적을 지원하기 위해 인내자본(patient capital)의 지속적인 공급이

필요하므로(Lazonick, 2007) 이를 가능하게 하는 금융시스템 구현이 요구된다.

본 연구에서는 기업가의 축적된 경험과 기업성과 간의 관계를 실증적으로 증명하였으나, 경험이 기업역량 형성의 단계를 거쳐 기업성과에 영향을 미치는 세부적인 메커니즘에 대해서는 선행연구 검토를 통해 이론적으로 살펴보는 데 그쳤다. IPO 이후 기업성과 악화 현상에 있어서 축적된 경험의 역할을 규명하는 것이 연구의 주요 목표 중 하나였으므로, 실증분석 모형도 이에 중점을 두어 설계되었다. 기업가의 경험이 기업의 자원, 전략, 조직 등과 어떻게 상호작용하는지에 대한 후속연구를 통해 기업가의 경험이 어떤 과정을 거쳐 기업역량과 기업성과에 영향을 미치는지 확인할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

권세훈, & 한상범. (2013). 시간불변 설명변수가 포함된 기업재무 패널 분석. *산업경제연구*, 26(4), 1635-1658.

민인식, & 최필선. (2012). STATA 패널데이터 분석, 지필미디어.

서정일, & 장호원. (2010). 최고 경영자 (CEO), 최고 경영진 (TMT), 기업 소유구조간의 상호작용이 R&D 투자에 미치는 영향. *전략경영연구*, 13(1), 29-49.

임병균, & 최해술. (1998). IPO 주식의 장·단기 성과와 IPO 기업의 상장 전후 영업성과. *대한경영학회지*, (18), 235-268.

한국거래소. (2017). 2018 유가증권시장 상장심사 가이드북, 서중문화사.

Abdioglu, N., Khurshed, A., & Stathopoulos, K. (2015). Firm innovation and institutional investment: the role of the Sarbanes–Oxley Act. *The European Journal of Finance*, 21(1), 71-92.

Ackerman, P. L., & Humphreys, L. G. (1990). Individual differences theory in industrial and organizational psychology. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 1, 223-282.

Alhadab, M., Clacher, I., & Keasey, K. (2015). Real and accrual earnings management and IPO failure risk. *Accounting and Business Research*, 45(1), 55-92.

Arvanitis, S., & Stucki, T. (2012). What determines the innovation capability of firm founders?. *Industrial and Corporate Change*, 21(4), 1049-1084.

Azoulay, P., Jones, B., Kim, J. D., & Miranda, J. (2018). *Age and High-Growth Entrepreneurship*. National Bureau of Economic Research. No. w24489

Barker III, V. L., & Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science*, 48(6), 782-801.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Barney, J. B., & Hesterly, W. (2006). Organizational economics: Understanding the relationship between organizations and economic analysis. *The SAGE Handbook of Organization Studies*, 111-148.

Baron, J. N., Hannan, M. T., & Burton, M. D. (1999). Building the iron cage: Determinants of managerial intensity in the early years of organizations. *American Sociological Review*, 527-547.

Baum, J. R., Locke, E. A., & Smith, K. G. (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2), 292-303.

Becker, G. S. (1975). Front matter, human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. In *Human*

Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Second Edition (pp. 22-0). NBER.

Bernstein, S. (2015). Does going public affect innovation?. *The Journal of Finance*, 70(4), 1365-1403.

Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2003). Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*, 111(5), 1043-1075.

Bhide, A. (1994). How entrepreneurs craft strategies that work. *Harvard Business Review*, 72(2), 150-161.

Bozeman, B., & Mangematin, V. (2004). Editor's introduction: Scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33(4), 565-568.

Brossard, O., Lavigne, S., & Erdem Sakinç, M. (2013). Ownership structures and R&D in Europe: the good institutional investors, the bad and ugly impatient shareholders. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1031-1068.

Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (2000). Fast-growing businesses: empirical evidence from a German study. *International Journal of Sociology*, 30(3), 45-70

Brush, C. G., Greene, P. G., & Hart, M. M. (2001). From initial idea to unique advantage: The entrepreneurial challenge of constructing a resource base. *Academy of Management Perspectives*, 15(1), 64-78.

Bruton, G. D., Filatotchev, I., Chahine, S., & Wright, M. (2010). Governance, ownership structure, and performance of IPO firms: The impact of different types of private equity investors and institutional environments. *Strategic Management Journal*, 31(5), 491-509.

Carlsson, G., & Karlsson, K. (1970). Age, cohorts and the generation of generations. *American Sociological Review*, 710-718.

Carpenter, M. A., Pollock, T. G., & Leary, M. M. (2003). Testing a model of reasoned risk-taking: governance, the experience of principals and agents, and global strategy in high-technology IPO firms. *Strategic Management Journal*, 24(9), 803-820.

Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1994). Founder competence, the environment, and venture performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 77-89.

Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1998). An examination of the substitutability of founders human and financial capital in emerging business ventures. *Journal of Business Venturing*, 13(5), 353-369.

Chandler, G. N., & Jansen, E. (1992). The founder's self-assessed competence and venture performance. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 223-236.

Chatterji, A. K. (2009). Spawned with a silver spoon. *Strategic Management Journal*, 30(2), 185-206.

Chemmanur, T. J., He, S., & Nandy, D. K. (2009). The going-public decision and the product market. *The Review of Financial Studies*, 23(5), 1855-1908.

Child, J. (1974). Managerial and organizational factors associated with company performance part I. *Journal of Management Studies*, 11(3), 175-189.

Coad, A., & Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. *Research Policy*, 37(4), 633-648.

Coad, A., Segarra, A., & Teruel, M. (2013). Like milk or wine: Does firm performance improve with age?. *Structural Change and Economic Dynamics*, 24, 173-189.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152

Colombo, M. G., & Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34(6), 795-816.

Colombo, M. G., & Grilli, L. (2010). On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital. *Journal of Business Venturing*, 25(6), 610-626.

Colombo, M. G., Delmastro, M., & Grilli, L. (2004). Entrepreneurs' human capital and the start-up size of new technology-based firms. *International Journal of Industrial Organization*, 22(8-9), 1183-1211.

Cool, K., Dierickx, I., & Costa, L. A. (2016). Diseconomies of time compression. *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, 1-7.

Cooper, A. C., Gimeno-Gascon, F. J., & Woo, C. Y. (1994). Initial human and financial capital as predictors of new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9(5), 371-395.

Dearborn, D. C., & Simon, H. A. (1958). Selective perception: A note on the departmental identifications of executives. *Sociometry*, 21(2), 140-144.

Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504-1511.

Dietrich, A., & Srinivasan, N. (2007). The optimal age to start a revolution. *The Journal of Creative Behavior*, 41(1), 54-74.

Dimov, D. P., & Shepherd, D. A. (2005). Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 1-21.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are

they?. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105−1121.

Fama, E. F., & French, K. R. (2004). New lists: Fundamentals and survival rates. *Journal of Financial Economics*, 73(2), 229−269.

Filatotchev, I., & Bishop, K. (2002). Board composition, share ownership, and 'underpricing' of UK IPO firms. *Strategic Management Journal*, 23(10), 941−955.

Filatotchev, I., & Piesse, J. (2009). R&D, internationalization and growth of newly listed firms: European evidence. *Journal of International Business Studies*, 40(8), 1260−1276.

Fischer, H. M., & Pollock, T. G. (2004). Effects of social capital and power on surviving transformational change: The case of initial public offerings. *Academy of Management Journal*, 47(4), 463−481.

Florin, J., Lubatkin, M., & Schulze, W. (2003). A social capital model of high−growth ventures. *Academy of Management Journal*, 46(3), 374−384.

Gimmon, E., & Levie, J. (2010). Founder's human capital, external investment, and the survival of new high−technology ventures. *Research Policy*, 39(9), 1214−1226.

Gounopoulos, D., & Pham, H. (2018). Specialist CEOs and IPO survival. *Journal of Corporate Finance*, 48, 217−243.

Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The

organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.

Hannan, M. T. (1998). Rethinking age dependence in organizational mortality: Logical fromalizations. *American Journal of Sociology*, 104(1), 126-164.

Hannan, M. T., & Freeman, J. (1993). *Organizational Ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual effects. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1377-1398.

Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.

Hellmann, T., & Puri, M. (2000). The interaction between product market and financing strategy: The role of venture capital. *The Review of Financial Studies*, 13(4), 959-984.

Hsu, D. H. (2007). Experienced entrepreneurial founders, organizational capital, and venture capital funding. *Research Policy*, 36(5), 722-741.

Hunter, J. E. (1986). Cognitive ability, cognitive aptitudes, job knowledge, and job performance. *Journal of Vocational Behavior*, 29(3), 340-362.

Husick, G. C., & Arrington, J. M. (1998). *The initial public offering: A*

practical guide for executives. Bowne & Co..

Jain, B. A., & Kini, O. (1994). The post-issue operating performance of IPO firms. *The Journal of Finance*, 49(5), 1699−1726

Jain, B. A., & Kini, O. (2000). Does the presence of venture capitalists improve the survival profile of IPO firms?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(9-10), 1139−1183.

Jain, B. A., & Kini, O. (2008). The Impact of Strategic Investment Choices on Post-Issue Operating Performance and Survival of US IPO Firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(3-4), 459−490.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305−360.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323−329.

Jones, B. F. (2010). Age and great invention. *The Review of Economics and Statistics*, 92(1), 1−14.

Jones, B. F., & Weinberg, B. A. (2011). Age dynamics in scientific creativity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201102895.

Krishnan, C. N. V., Ivanov, V. I., Masulis, R. W., & Singh, A. K. (2011). Venture capital reputation, post−IPO performance, and corporate

governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(5), 1295-1333.

Kroll, M., Walters, B. A., & Le, S. A. (2007). The impact of board composition and top management team ownership structure on post-IPO performance in young entrepreneurial firms. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1198-1216.

Lazonick, W. (2007). The US stock market and the governance of innovative enterprise. *Industrial and Corporate Change*, 16(6), 983-1035.

Lazzarini, S. G., Brito, L. A., & Chaddad, F. R. (2013). Conduits of innovation or imitation? Assessing the effect of alliances on the persistence of profits in US firms. *BAR-Brazilian Administration Review*, 10(1), 1-17.

Li, J., & Zhou, J. (2006). *Earnings management and delisting risk of initial public offerings*. Working Paper. University of Rochester.

Loderer, C. F., & Waelchli, U. (2010). *Firm Age and Performance*. Working paper, University of Bern.

Lynskey, M. J. (2004). Determinants of innovative activity in Japanese technology-based start-up firms. *International Small Business Journal*, 22

Mackey, A. (2008). The effect of CEOs on firm performance. *Strategic*

Management Journal, 29(12), 1357-1367.

Mikkelson, W. H., Partch, M. M., & Shah, K. (1997). Ownership and operating performance of companies that go public. *Journal of Financial Economics*, 44(3), 281-307.

Nelson, T. (2003). The persistence of founder influence: Management, ownership, and performance effects at initial public offering. *Strategic Management Journal*, 24(8), 707-724.

Orens, R., & Reheul, A. M. (2013). Do CEO demographics explain cash holdings in SMEs?. *European Management Journal*, 31(6), 549-563.

Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), 27-64.

Piazza-Georgi, B. (2002). The role of human and social capital in growth: extending our understanding. *Cambridge Journal of Economics*, 26(4), 461-479.

Preisendörfer, P., & Voss, T. (1990). Organizational mortality of small firms: The effects of entrepreneurial age and human capital. *Organization Studies*, 11(1), 107-129.

Quigley, T. J., & Hambrick, D. C. (2015). Has the “CEO effect” increased in recent decades? A new explanation for the great rise in America's attention to corporate leaders. *Strategic Management Journal*, 36(6), 821-830.

Rauch, A., Frese, M., & Utsch, A. (2005). Effects of Human Capital and Long-Term Human Resources Development and Utilization on Employment Growth of Small-Scale Businesses: A Causal Analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(6), 681-698.

Reuber, A. R., & Fischer, E. (1999). Understanding the Consequences of Founders' Experience. *Journal of Small Business* M, 37(2), 30-45.

Rich, N. (2013, May 02). Silicon Valley's Start-Up Machine. Retrieved from https://www.nytimes.com/2013/05/05/magazine/y-combinator-silicon-valleys-start-up-machine.html

Robinson, P. B., & Sexton, E. A. (1994). The effect of education and experience on self-employment success. *Journal of Business Venturing*, 9(2), 141-156.

Salthouse, T. (2012). Consequences of age-related cognitive declines. *Annual Review of Psychology*, 63, 201-226.

Sapienza, H. J., Autio, E., George, G., & Zahra, S. A. (2006). A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth. *Academy of Management Review*, 31(4), 914-933.

Schein, E. H. (1992). *How can organizations learn faster?: The problem of entering the Green Room*. Cambridge, MA: Alfred P. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

Schumpeter, J. (1942). Creative destruction. *Capitalism, Socialism and Democracy*, 825, 82-85.

Selznick, P. (2009). *Leadership in administration: A sociological interpretation.* Berkeley, Calif: University of California Press.

Serfling, M. A. (2014). CEO age and the riskiness of corporate policies. *Journal of Corporate Finance*, 25, 251-273.

Shane, S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, 11(4), 448-469.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

Shapira, Z. (1995). *Risk taking: A managerial perspective*. Russell Sage Foundation.

Stevens, J. M., Beyer, J. M., & Trice, H. M. (1978). Assessing personal, role, and organizational predictors of managerial commitment. *Academy of Management Journal*, 21(3), 380-396.

Stuart, R. W., & Abetti, P. A. (1990). Impact of entrepreneurial and management experience on early performance. *Journal of Business Venturing*, 5(3), 151-162.

Stucki, T. (2016). How the founders' general and specific human capital drives export activities of start-ups. *Research Policy*, 45(5), 1014-

1030.

Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3-27.

Taylor, R. N. (1975). Age and experience as determinants of managerial information processing and decision making performance. *Academy of Management Journal*, 18(1), 74-81.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Tichy, N. M., & Cohen, E. B. (2007). *The leadership engine: How winning companies build leaders at every level*. New York: Collins Business Essentials.

Unger, J. M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.

Utterback, J. M. (1997). *Mastering the dynamics of innovation: How companies can seize opportunities in the face of technological change.* Boston, MA: Harvard Business School Press.

Verhaeghen, P., & Salthouse, T. A. (1997). Meta-analyses of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin*, 122(3), 231.

Waelchli, U., & Zeller, J. (2013). Old captains at the helm: Chairman age

and firm performance. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1612-1628.

Waterhouse, P. (1995). *The going public handbook*. New York: Price Waterhouse.

Weinberg, B. A. (2006). *Which labor economists invested in human capital? Geography, vintage, and participation in scientific revolutions.* working paper, Ohio State University mimeo.

West, J., & Iansiti, M. (2003). Experience, experimentation, and the accumulation of knowledge: The evolution of R&D in the semiconductor industry. *Research Policy*, 32(5), 809-825.

Westhead, P., & Cowling, M. (1995). Employment change in independent owner-managed high-technology firms in Great Britain. *Small Business Economics*, 7(2), 111-140.

Westhead, P., Ucbasaran, D., & Wright, M. (2005). Decisions, actions, and performance: do novice, serial, and portfolio entrepreneurs differ?. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 393-417.

Zahra, S. A., & Filatotchev, I. (2004). Governance of the entrepreneurial threshold firm: A knowledge-based perspective. *Journal of Management Studies*, 41(5), 885-897.

부록 1 : 하우스만 검정(Hausman Test) 결과

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b−B)'[(V_b−V_B)^(−1)](b−B)

= 250.10

Prob>chi2 = 0.0000

(V_b−V_B is not positive definite)

Abstract

Successful entrepreneurs are held in honor and make a good fortune. Their firms contribute to the national economic growth and create many jobs. Their goods and services provide a better life to the public. There are many opinions on the virtues required to be a successful entrepreneur, but youth is considered one of the them. The public, venture capitalist, and policymakers think the younger entrepreneurs are more innovative and able to lead their firms to success. Analyses of entrepreneur's age and firm performance show the same results. As the age increases, cognitive ability and motivation of an entrepreneur may be weakened. However, as time goes by, capability of an entrepreneur is formed through accumulation of experience.

This study aims to reveal the role of entrepreneurs in a successful firm, especially whether the experience of an entrepreneur can help solve the problems that firms faced in the post-IPO stage. Data of 251 manufacturing firms and their entrepreneurs which listed on the KOSDAQ market in 2003 ~ 2014, whose entrepreneurs have been consistently performing business activities, are used as panel data. Hausman-Taylor instrumental variable estimation is used for analysis.

The results show that there exists an inverse U-shaped correlation between entrepreneur's age at foundation of firm and the firm performance. And firm shows best performance when the age is between 37 and 38. The correlation exists when experience provides technical knowledge, or the firm is technology-oriented. The higher age leads to the less worsened firm performance after the IPO. The effect of accumulated experiences exists when it is based on technical knowledge, but is not only focused in R&D activities.

This suggests : First, there may exist an optimum level of experience accumulation. Pre-entrepreneurs should make their own roadmap of experience accumulation. Second, the accumulated experience plays an important role in responding to the IPO. The experience should be a combination of technical and non-technical, since IPO changes every aspect of the firm. Third, it is necessary to change the industrial policy from focusing only on supporting young venture firms to paying more attention to incumbent ones, because future successful entrepreneurs and new innovative firms may appear from existing good quality firms and decent work.

Keywords: Entrepreneur, age, experience, firm performance, IPO

Student Number: 2017-26662