



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](#)

기술경영학박사학위논문

기술창업의지와 창업성과에 관한 연구:
창업자역량과 기술사업화능력의
이중매개효과를 중심으로



2022 년 2 월

부경대학교 기술경영전문대학원

기술경영학과

기 념

Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy

A study on the Relationship between Technology-
based Entrepreneurial Intention and Entrepreneurial
Performance: Focused on the Dual Mediating Effect
of Entrepreneurial Competence and Technology
Commercialization Capability

by

QI NING

Department of Management of Technology
Graduate School of Management of Technology
Pukyong National University

February 2022

기술경영학박사학위논문

기술창업의지와 창업성과에 관한 연구:
창업자역량과 기술사업화능력의
이중매개효과를 중심으로

지도교수 손재학

이 논문을 기술경영학박사 학위논문으로 제출함.

2022년 2월

부경대학교 기술경영전문대학원

기술경영학과

기 념

A study on the Relationship between
Technology-based Entrepreneurial Intention
and Entrepreneurial Performance: Focused on
the Dual Mediating Effect of Entrepreneurial
Competence and Technology
Commercialization Capability

Advisor: Prof. Jae Hak Son

by

QI NING

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of
Doctor of Philosophy

In Department of Management of Technology,
Graduate School of Management of Technology,
Pukyong National University

February 2022

기녕의 기술경영학박사 학위논문을 인준함.

2022 년 2 월 25 일

위 원 장 공 학 박 사 옥 영 석 (인)

위 원 경 영 학 박 사 황 명 호 (인)

위 원 기술경영학박사 박 세 훈 (인)

위 원 경 제 학 박 사 김 선 진 (인)

위 원 경 영 학 박 사 손 재 학 (인)

목 차

표 목차.....	iii
그림 목차.....	v
초 록.....	vi
ABSTRACT.....	ix
제 1 장 서론.....	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적.....	1
제 2 절 연구의 방법과 구성.....	5
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구.....	9
제 1 절 창업자역량.....	9
제 2 절 기술사업화능력.....	24
제 3 절 기회인식.....	34
제 4 절 창업자기 효능감.....	41
제 5 절 창업의지.....	47
제 6 절 창업성과.....	53
제 7 절 선행연구와 차별성.....	58
제 3 장 연구설계 및 연구방법.....	60

제 1 절 연구모형 및 가설설정	60
제 2 절 연구 설계	66
제 4 장 실증분석.....	83
제 1 절 표본의 인구통계학적 특징	83
제 2 절 비응답 편향과 동일방법편의	88
제 3 절 신뢰성과 타당성 검증	91
제 4 절 연구가설의 검정	106
제 5 장 결론 및 논의.....	119
제 1 절 연구결과 및 시사점	119
제 2 절 연구의 한계점 및 향후 연구 방향	127
참고문헌.....	130
부록	156
감사의 글.....	159

표 목차

<표 2-1> 창업자역량의 개념화 연구	18
<표 2-2> 창업자역량의 구성요소	20
<표 2-3> 기술사업화능력의 정의	27
<표 2-4> 기회인식의 개념화 연구	35
<표 2-5> 창업자기효능감 구성요소	45
<표 3-1> 창업자역량 측정 항목	69
<표 3-2> 기술사업화능력 측정 항목	71
<표 3-3> 기회인식 측정 항목	73
<표 3-4> 창업자기효능감 측정 항목	75
<표 3-5> 창업의지 측정 항목	76
<표 3-6> 창업성과 측정 항목	78
<표 3-7> 설문조사 표본설계	79
<표 3-8> 설문지의 구성 및 출처	80
<표 3-9> 주요 통계분석 방법	82
<표 4-1> 표본의 인구통계적 특성	84
<표 4-2> 조사 지역 분포특징	85
<표 4-3> 기업특징	86
<표 4-4> 동일방법편의 검증	89
<표 4-5> t검정	90
<표 4-6> 측정변수 신뢰도 분석	92

<표 4-7> 탐색적 요인분석 결과	94
<표 4-8> 창업 전 변수의 CFA 적합도	97
<표 4-9> 창업 전 변수의 CFA 검증	98
<표 4-10> 창업 전 변수의 변별타당도	99
<표 4-11> 창업자역량의 CFA 적합도	99
<표 4-12> 창업자역량의 CFA 검증	101
<표 4-13> 창업자역량의 변별타당도	102
<표 4-14> 기술사업화능력의 CFA 적합도	102
<표 4-15> 기술사업화능력의 CFA 검증	104
<표 4-16> 기술사업화능력의 변별타당도	104
<표 4-17> 창업성과의 CFA 적합도	105
<표 4-18> 창업성과의 CFA 검증	106
<표 4-19> Descriptive statistical analysis.....	107
<표 4-20> 상관관계분석	109
<표 4-21> 연구모형에 대한 적합도 검정	113
<표 4-22> The result of path analysis	113
<표 4-23> 매개효과 검정	116
<표 4-24> 가설검정 결과	118

그림 목차

[그림 1-1] 연구의 구성과 수행절차	8
[그림 2-1] Competency Iceberg Model.....	14
[그림 2-2] Onion Competency Model	15
[그림 2-3] Theory of Reasoned Action	48
[그림 2-4] 창업의지 6大 클래식 모형	50
[그림 3-1] 연구모형	61
[그림 4-1] 창업 전 측정모형 분석	97
[그림 4-2] 창업자역량의 측정모형 분석	100
[그림 4-3] 기술사업화능력의 측정모형 분석	103
[그림 4-4] 창업성과의 측정모형 분석	105
[그림 4-5] 연구모형(구조모형)	112
[그림 4-6] SEM 경로검증결과.....	113

기술창업의지와 창업성과에 관한 연구: 창업자역량과 기술사업화능력의 이중매개효과를 중심으로

기 념

부경대학교 기술경영전문대학원 기술경영학과

초 록

지식경제 시대의 발전과 4차 산업혁명으로 세계 경제 지형은 다극화되었다. 주요 핵심 기술과 기술혁신은 질적 성장을 위한 내적 기준이 되었고, 기술혁신의 귀결은 다원화되었다. 주목받는 것 중 하나는 자영업이나 조직 내 재창업, 창업 활동이 한 국가 또는 지역경제 발전의 새로운 원동력이 됐다는 점이다. 중국에서 창업은 이제 혁신적인 국가를 만들기 위한 전략적 조치일 뿐 아니라 새로운 형태의 창업경제를 형성하고 있다. 창업은 노동력에 새로운 돌파구이자 국가 경제의 패러다임 전환에 원동력으로 기술혁신과 산업 고도화에 기여한다.

2012년 중국은 혁신 드라이브형 발전 전략을 제시하였다. 신/구동력 전환과 산업 전환의 목표를 제시했다. 창업의 대대적인 증가로 이 같은 전략은 실현되고 있다. 그러나 기술 스타트업은 다른 스타트업이나 성숙한 기업과는 달리 핵심 기술에 의존하는 기업 창업가의 기회 변별력, 자기 효능 판단력, 개인의 역량, 기술 사업화 능력 등의 영향도 크다. 또한 기술 스타트업이 직면한 환경과 풍토, 기술혁신, 시장의 불확실성 등이 창업자의 창업의지를 끊임없이 도전에 직면하게 만들고 있으며 창업자에게 더 높은 기준을 제시하고 있다.

이러한 흐름 속에서 본 논문은 우선 문헌 연구에 기초하여 창업 기회인식, 창업자의 자기효능감, 창업자역량, 기술사업화능력 및 기술창업 및 창업성과에 대한 개념과 연구성과를 검토하였다. 이와 함께 기술 스타트업 창업자를 대상으로 창업 이전에 직면했던 기회인식과 창업자기효능감이라는 두 변수를 창업의지에 도입하여 3자 간의 인과관계를 더욱 심도 있게 분석하였다. 창업자역량, 기술 사업화 능력을 매개 변수로 삼아 창업의지와 창업성과 사이에서 이들이 어떤 매개효과를 내는지

살펴보았다. 본 연구에서는 창업 전 단계의 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지 사이의 인과관계 그리고 창업의지, 창업자역량, 기술사업화능력, 창업성과 간의 인과관계를 파악하여 기술형 창업 전반적인 과정에 적용할 수 있는 통합형 평가모형을 구축하고 이에 대한 가설을 제시했다. 이어 정부 산업(창업)단지, 민간창업협회 및 대학 산학연 협력단에 속한 기술창업자에 대한 설문조사를 통해 유효한 설문지 511개를 확보하고 SPSS 23.0과 Amos 23.0 통계분석 소프트웨어를 활용해 수집한 표본 데이터를 처리 분석해 본 연구에서 제시한 이론적 가설을 검증했다. 실증적인 결과를 보면 기회인식과 창업자기효능감은 창업의지에 뚜렷한 긍정적 영향을 미치며, 창업의지는 창업성과에 현저한 긍정적 영향을 미친다. 창업의지와 기술사업화능력은 창업의지와 창업성과 간의 관계에서 일부 매개 역할을 한다. 마지막으로, 통계분석 결과에 근거하여 연구 결론을 상세하게 검토함으로써 본 연구의 이론이 실무에 기여도를 설명하였다. 본 논문은 다음과 같은 연구 결론과 시사점을 제시하고 있다.

본 연구는 창업 전(全) 과정에 기반한 기술기업 창업의 통합 평가 모델을 제시하고, 그 특수성과 복잡성을 분석하여 기술형 창업 연구의 범주를 넓힐 수 있는 새로운 연구 시각을 제공하고 있다.

기업가는 혁신가이기도 하다. 다시 말해 기업가는 혁신과 창업 등 각종 요소를 조합하고 만들어내는 창조자이다. 끊임없는 혁신 활동과 새로운 것을 찾아내는 그것이야말로 창업자가 가야 할 길이다. 본 연구는 기술혁신 시장의 경쟁이 치열해지며 기업가 자질에 대한 기준 또한 높아지고 있으며 특히 높은 통찰력과 인지능력은 불확성이 높은 복잡한 창업 시장에서 창업기회를 보다 잘 인지하고 창업자원을 충분히 활용할 수 있게 한다. 또한 창업활동에서 객관적인 자기효능감과 높은 전략적 리더십은 기술창업 리스크를 대폭 낮추고 창업 타당성을 높일 수 있다.

창업자는 혁신의 선두자이자 창업의 롤모델이다. 스타트업의 성장, 발전, 확장은 창업자와 밀접한 관련이 있다. 불확실성이 팽배한 창업환경에서 창업자가 갖춘 역량은 스타트업 성장의 가장 중요한 자원과 성장 요인이다. 본 연구는 기존 연구자들이 창업자의 특징에만 주목하는 "외생적" 기능과 창업자의 역량인 내부 구성요소 간의 상호관계에 대한 분석이 부족했던 단점을 보완하기 위해 시작되었다. 기술창업 과정에서 창업자역량에 필요한 분석, 추구, 네트워킹에 대한 3 가지 요인에 대한 연구와 함께 창업 과정과 창업성과 간의 상호적 역할을 제시하였다. 연구결과는 창업자의 역량과 스타트업 성장 사이의 "블랙박스"를 열어보고, 창업자의 역량과 그 구성요소가 스타트업 성장과정에 미치는 다원화된 역할에 대해 분석하였다. 이는 창업 이론과 실천에 기여하고 있다.

창업자이자 첨단 혁신기업의 설립자인 이들이 가진 능력은 기술 사업화를 실현하는 결정적 요인으로 작용한다. 이들이 만든 첨단 혁신기업은 기술 사업화의 주요 원동력이다. 기업의 생존과 발전이 곧 기술 사업화의 과정이다. 하지만 새로운 첨단기술의 복잡성과 시장의 불확실성으로 인해

기술창업이 어려워지면서 기업들이 기술개발의 초기 과정인 “Valley of Death”를 넘어서더라도 제품을 시장에 투입하기 위한 생산부터 대규모 산업화까지 “Darwinian Sea”의 어려움을 직면해야 한다. 따라서, 본 연구는 혁신기업이 서로 다른 환경에서 보유한 기술의 사업화를 보다 다차원적으로 생각하고 이행하는 것을 반영하기 위해 사업화 능력에 사업화 속도, 시장범위, 기술너비(Technology breadth) 등 3 차원적인 검증 진행하였고, 창업 성과에 미치는 영향을 점검하였다. 그 중 시장범위 차원에 대한 연구 결과는 다른 연구와 상이한 결과를 도출하였으며, 이는 혁신기업 성장 이론 연구에 새로운 시각과 패러다임을 제공하고 있다.

실천의 차원에서 바라보면 본 연구의 결론 및 시사점은 기술형 창업자는 어떻게 하면 비즈니스 기회의 식별 능력의 향상을 통해 자기 효능감을 인식하고 향상시켜 창업 의식을 강화하며 훈련과 창업역량의 향상을 통해 창업 생존과 발전하는 능력을 위해 효율적인 멘토링을 제공한다. 그 동시에 정부, 대학 및 과학연구원, 업계협회 등 기관들에게 첨단기술 신설기업 성과의 제고를 위해 필요한 과학적 근거와 의사결정에 있어서 도움을 주고자 한다.

주제어: 기술창업의지, 창업성과, 기술창업자역량, 기술사업화능력

**A study on the Relationship between Technology-based Entrepreneurial
Intention and Entrepreneurial Performance: Focused on the Dual Mediating
Effect of Entrepreneurial Competence and Technology Commercialization
Capability**

QI NING

Department of Management of Technology, Graduate School of Management of Technology,

Pukyong National University

ABSTRACT

With the development of the knowledge economy era and the rise of the fourth industrial revolution, the structure of the world economy has shown multi-polarization. Key technologies and technological breakthroughs have become the inherent requirements of promoting high-quality development, and the destination of innovation is diversified, among which one of the focuses is individual entrepreneurship or secondary entrepreneurship within an organization. Entrepreneurial activities have become a new driving force for the economic development of a country or region. In China, entrepreneurship is not only a strategic measure to help build an innovative country, but also forms an entrepreneurial economy in a new situation. Entrepreneurship is not only a new way for the labor force to seek self-breakthrough, but also provides power for the transformation and development of the national economy, and promotes scientific and technological innovation and industrial upgrading.

In 2012, China put forward and started to implement the innovation-driven development strategy, and proposed the transformation of old to new kinetic energy to achieve the goal of industrial transformation and upgrading. The realization of this strategy is guaranteed by the increasing number of entrepreneurial activities. However, technology-based start-ups are different from other start-ups and mature enterprises. Technology-based start-ups mainly rely on the core technology holders' own discrimination of opportunities, self-efficacy judgment, individual competence and technology commercialization capability, which have a profound impact on technological entrepreneurial activities. In addition, technological start-ups are faced with such factors as complicated environment, technological innovation and uncertainty of market changes, which constantly test entrepreneurs' will and put forward higher requirements for entrepreneurs.

In this context, this paper first discusses, on the basis of literature research, the concept and research progress of entrepreneurial opportunity identification, entrepreneur's self-efficacy, entrepreneur's competence, technology commercialization capability, technological

entrepreneurship and entrepreneurial achievements. At the same time, taking entrepreneurs of technological start-ups as the research object, this paper introduces two variables, namely opportunity identification and entrepreneurial efficacy, into the research framework of entrepreneurial will, and further discusses their relationship. The entrepreneur's competence and technology commercialization capability are taken as intermediary variables, and their intermediary effects between entrepreneurial will and entrepreneurial achievements are investigated respectively. This paper constructs an integrated evaluation model for the whole process of technological entrepreneurship, including the identification of opportunities before starting a business, the relationship between entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial will, and the relationship between entrepreneurial will, entrepreneurial competence, technological commercialization potential and entrepreneurial achievements, and puts forward relevant assumptions. A questionnaire survey had been conducted among technical entrepreneurs in government-run industrial parks, entrepreneurial associations and university Industry-University-Research Cooperation Center, and 511 valid questionnaires were collected; the collected sample data were processed and analyzed by SPSS 23.0 and Amos 23.0 statistical analysis software, so as to test the theoretical hypothesis proposed in this study. The empirical results show that opportunity recognition and entrepreneurial self-efficacy have a significantly positive impact on entrepreneurial will and entrepreneurial will has a significantly positive impact on entrepreneurial achievements. Entrepreneurial competence and technology commercialization potential play a partial intermediary role in the relationship between entrepreneurial will and entrepreneurial achievements. Finally, the research conclusions are presented based on the results of statistical analysis, and the theoretical contribution and practical value of this research are further elaborated.

This paper has the following conclusions and implications.

It puts forward and constructs an integrated evaluation model of technological entrepreneurship based on the whole process of entrepreneurship, and analyzes its particularity and complexity, which provides a new research perspective for broadening the research scope of technological entrepreneurship.

Entrepreneurs themselves are innovators. That is to say, entrepreneurs possess various qualities of innovation and entrepreneurship, exploring a path to reach the destination of innovation after continuous innovative activities. It is found that facing the increasingly fierce competition environment in the technological innovation market, excellent entrepreneurs can reduce the risk of technological entrepreneurship and speed up the process of rationalization of entrepreneurial practice if they can keenly perceive the uncertainty and complexity of the entrepreneurial environment, be good at identifying and utilizing entrepreneurial opportunities, be good at exploring and utilizing entrepreneurial resources, and have objective self-perception and high strategic leadership in entrepreneurial activities.

Entrepreneurs are the promoters and coordinators of innovation and entrepreneurship. The growth, development and expansion of new ventures are closely related to entrepreneurs. In the uncertain entrepreneurial environment, the competence possessed by entrepreneurs is the most critical resource and element for the growth of new ventures. The purpose of this study is to overcome the shortcomings of the existing research, namely, scholars only pay attention to the "exogenous" function of entrepreneurs' characteristics, without analyzing the relationship

between the internal components of entrepreneurs' competence. Examining the three basic dimensions of the entrepreneurial competence in the process of technological entrepreneurship: pursuing, analyzing and networking, this paper points out the different influences of the three dimensions on the relationship between the entrepreneurial process and the entrepreneurial achievements. As a result, this study attempts to open the "black box" between entrepreneur's competence and the growth of new ventures, and explores the complexity of entrepreneur's competence and the diversified functions of its constituents in the growth process of new ventures. It contributes to the theory and practice in the field of entrepreneurship.

The founders and core figures of high-tech start-ups have some abilities that are considered to be decisive factors to promote the commercialization of technology to a certain extent. Their new high-tech enterprises are the most active subjects to promote technology commercialization, and the process of their survival and development is that of realizing technology commercialization. However, due to the complexity of high-tech and the uncertainty of the market, technology-based entrepreneurship is struggling. Even if the enterprise crosses the "Valley of Death" from R&D to initial construction, it has to confront various difficulties in the "Darwinian Sea" from production to large-scale industrialization. In order to investigate the start-ups on their commercialization potential of self-owned technology in different environments, this study verifies the commercialization speed, market scope and technology breadth of technology commercialization potential, and examines their impacts on entrepreneurial achievements. At the same time, it reaches conclusions on the market scope dimension which are different from previous studies, thus providing a new perspective and paradigm for the research of the growth theory of new ventures.

From a practical point of view, the research findings and conclusions provide effective guidance for technological entrepreneurs on how to enhance their entrepreneurial awareness by improving their business opportunity recognition and increasing their self-efficacy, and at the same time, on how to improve their entrepreneurial survival and development by cultivating and enhancing their entrepreneurial competence and technology commercialization potential. It also provides scientific basis and decision-making counsel for the government, universities, research institutes, trade associations and other institutions to promote the entrepreneurial achievements of new high-tech ventures.

Keywords: Technology-based Entrepreneurial Intention; Entrepreneurial Performance; Entrepreneurial Competence; Technology Commercialization Capability

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

세계는 지금 100년만의 대격변을 겪고 있으며, 중국은 세계 경제 규모 2위로서 글로벌 경제에서 미치는 역할도 두드러지고 있다. 동시 신기술혁명에 지난 20년 가까이 세계 경제 발전을 가속시키고 있으며 세계 경제의 번영을 가져왔으며, 기술 자체의 혁신에도 가속기 역할을 하고 있다. 또한 새로운 경제발전의 원동력을 발굴하는 것은 중국 내 경제발전 문제를 해결할 뿐만 아니라 세계 경제발전의 관건이 되기도 한다.

생산기술의 혁신과 기업의 다각화, 커스터마이제이션(Customization) 기술의 응용은 소비자의 니즈를 어느 정도 충족시킬 수 있었지만 현재 시장은 과거보다 더 많은 기회를 제공하고 있다. 이런 시장 기회는 일부 중소기업의 생존에 틈새를 제공하고, 더 많은 창업을 유인하고 있다. 스타트업은 사회에게 대량의 새로운 일자리를 제공하고 인플레이션을 낮추며 산업 기술혁신을 가속화시켜 사회에게 대량의 새로운 자산을 창출함으로써 국가의 경제발전의 중요한 추진 원동력이 되었다(Schumpeter, 1934). 중국에서 “대중창업 만중창신(大衆創業 萬衆創新)”의 트렌드가 경제발전의 새로운 원동력으로 부상하고 있으며, 한편 지식은 젊은 세대의 가치관을 변화시키고 있다. 성공에 대한 열망과 욕구는 젊은 세대에게 창업 열정과 동기 부여로 이어졌고, 이들 대다수가 높은 교육 수준과

지식을 갖고 있기 때문에 창업을 가능케 하고 있다. 창업 붐으로 글로벌 창업에 대한 연구 중심도 서서히 중국으로 이동하고 있다.

중국 창업 현장을 살펴보면, 현재 중국에서는 경제, 사회, 법제도 등에서 빠른 변화가 일어나고 있으며, 이러한 변화들은 많은 창업기회를 가져오고 동시에 혁신적인 창업활동도 활발하게 일어나고 있다. 그러나 시장의 불확실성과 국제정세의 복잡성과 다양성이 현재 스타트업의 성장에 장애가 되었고 동시에 스타트업 창업과 성장은 심각한 도전에도 직면하고 있다.

창업의 본질은 기업의 성장을 실현하는 것이고 창업 활동은 기업 성장과 밀접한 관계를 가지고 있다(Sexton et al., 1997). 스타트업은 부단히 시대를 따라가고 끊임없이 변화하고 업그레이드 개선해야 끊임없이 발전을 지켜줄 수 있다. 물론 그 과정은 길고 험난하며 새로운 기업의 성장과 생존율에 영향을 미치는 여러 이유가 있다. Schumpeter는 기업가의 혁신 활동은 경제 체계가 일종의 균형으로부터 다른 균형으로 넘어가는 원천이고 경제 주기도 혁신 활동의 특징과 중대한 관계가 있다고 주장한다. 20세기 60년대에 학자들이 스타트업의 높은 사망률에 관해 연구와 탐구를 진행하였다. 예를 들면 이런 높은 사망률을 초래한 근원은 “신생의 약점 (liability of newness)”으로 요약했다. 이런 약점은 비교적 높은 새로운 임무에 대한 학습 비용, 비교적 낮은 신제품의 품질, 제품 또는 서비스 품질에 대한 신뢰성 부족, 기업 자체의 정당성 부족, 결정적인 이익 단체와의 안정적인 관계 부족 등을 포함한다(Stinchcobe, 1965; Hannan & Freeman, 1984; Singh et al., 1986). 상기 요소들은 한 사람 또는 한 단체가 공동 결정을 내려야 한다는 것을 쉽게 알 수 있다. 창업기업 발전의 배경을 보면 알 수 있듯이 기업이 성장하는 요소는 다원적 설명될 수 있다. 인(人)의 요소가 있고 물(物)의 요소가 있으며 환경 등의 요소도

있다. 연구가 계속 심화되고 서로 다른 상황의 변화에 따라, 기업가 정신, 창업 초기 평가의 부족, 기업 기술력 등 내부 자원과 능력의 제한, 안정적인 외부 네트워크 관계가 부족, 신흥 기술 비즈니스 기회의 포착 및 신흥 기술의 사업화 능력이 부족, 규모 경제를 달성하지 못하는 등 문제는 스타트업의 발전에 영향을 주는 혼란 원인이 되었다.

Markman & Baron(2003)은 비슷한 지식과 기술을 갖고 있다고 해서 누군가 새로운 기업을 일으킬 수 있는 것은 아니라는 것을 밝혀냈다. 창업자나 기업가는 혁신 요소의 결합체로서 끊임없는 혁신을 통해 경제 성장을 가속화할 수 있고 또한 소양이 높은 기업가는 창업 환경의 불확실성을 예민하게 통찰하고 창업기회를 능숙하게 이용하고 얻어내며 창업 자원을 잘 발굴하고 이용하며 창업 과정에서 비교적 높은 전략적 리더십을 가지고 신흥 산업의 혁신과 창업을 가속화할 수 있다.

실천적 의미를 바라보면 창업자의 특징적인 시각에서 스타트업의 성장 문제를 연구하는 것이 인격 특징 중의 인(人)의 주동적 인격 이론에 더욱 부합된다. 스타트업이 성장과 미래 기업의 지속적인 발전을 확보하기 위해 창업자는 창업 준비기간에 경쟁 정보를 이용하여 복잡한 외부 환경을 충분히 분석하고 스타트업 자체가 가지고 있는 특수 자원과 핵심 능력과 창업에 필요한 자원의 공백 두 가지를 결합시켜 통일적으로 고려하고 가장 좋은 창업 의사결정을 내려야 한다. 앞에서 말했듯이 실천에 있어 많은 연구자의 연구는 정부의 창업 지원 사업과 창업성과 간의 연속적인 관계에 집중되고, 창업 초기 창업의 특수 자원과 핵심 능력, 사업화 혁신 능력, 사업 기회에 대한 효율적인 식별 정도, 그리고 창업 후 창업 생존율 등의 문제에 관한 이론적 혹은 실무적 연구는 아직 부족한 상태이다.

2. 연구의 목적

대부분의 연구 성과를 보면 많은 학자는 창업자가 가진 능력이나 역량이 창업의지나 성과에 미치는 영향 문제, 그리고 스타트업이 어떤 새로운 기술을 가지고 있는지, 또는 사업화 혁신 방면에서 하는 행동이 기업성과에 어떻게 영향을 미치는지 등의 문제를 연구하였다(Man, 2002; Lans et al., 2011; Chen, 2009; Hmieleski & Powell, 2018). 정책 환경, 비즈니스 환경, 창업 환경의 변화에 따라 스타트업 (예비 창업 기업)도 일부 문제를 반영했고 자신이 가지고 있는 특수 자원과 핵심 능력에 대해 명확한 포지셔닝을 가졌다. 그러나 사업화 능력의 높고 낮음과 사업 기회의 순식간 변화로 인해 자신의 창업 여부, 타이밍을 잘 파악하지 못한다. 설사 이러한 문제를 해결하더라도 자신의 평가 또는 리더의 개인적인 이유로 창업시기를 놓치기도 한다. 그래서 창업 전에 이러한 문제를 무시할 수 없다. 사람은 항상 이성적인 것이 아니고 창업 활동도 항상 이성적이고 변함이 없는 것이 아니다. 다만 창업 초기의 각종 객관적인 상황과 주관적인 활동을 명확히 고찰해야 창업의 기회를 잘 파악하고 앞으로의 창업의 생존율을 높일 수 있다.

이에 본 연구의 세부 목적은 다음과 같다.

첫째, 문헌 조사, 전문가 인터뷰, 기업 조사 등 조사방법을 통해 스타트업이 창업 과정에서 창업자역량에 대한 인지, 관련 기술이 업계에서의 지위나 현황, 그리고 사업화 혁신에 대한 평가 등 창업 판단에 영향을 주는 현존하는 문제점을 체계적으로 파악한다. 또한 창업자가 주관적으로 자신이나 팀이 창업과 관련된 조건을 갖춘 동시에 비즈니스 기회에 대한 식별 정도가 후속 창업의지에 미치는 영향력의 정도를 자세히 탐구한다.

둘째, 스타트업의 창업과정 시각에서 창업자 혹은 창업기업의 창업 기회인식, 창업자기효능감¹과 창업의지의 기존 관계를 다시 검증하고자 한다. 이를 통해 기존 연구는 기회인식과 창업의지 혹은 창업자기효능감과 창업의지 사이에 존재하는 관계를 개별적 또는 단편적 분석인 것에 반해 본 연구는 창업기회인식 및 창업자기효능감이 창업 전과 창업 행위 관계에서의 새로운 분석 시각을 제공한다.

셋째, 창업의지와 창업성과의 관계에서 창업자역량 및 기술사업화능력에 따른 이중매개효과가 있는지 밝히고자 한다. 이중매개모형의 구축을 통해 창업자들의 역량 및 기술사업화능력을 통해 스타트업이 창업의지와 창업성과 사이의 상호작용과 영향 체계를 규명하고 창업성과를 높일 수 있는 예측 능력을 강화한다.

넷째, 이러한 실증분석을 통해 스타트업의 성장 메커니즘과 체제를 연구하고 제시하기 위한 새로운 시각을 제공하고 스타트업의 성장 이론을 확대하여 스타트업이 성장하는 “블랙박스”를 열어주는데 새로운 시각을 제공한다.

제2절 연구의 방법과 구성

1. 연구의 방법

본 연구에서는 먼저 문헌연구를 통하여 기술창업의 영향요인이라 할 수

¹ 창업자기효능감이란 창업자가 창업 목표 혹은 창업 임무를 완성할 수 있다는 자신감과 신념의 정도이다.

있는 기회인식, 창업자기효능감이 기술창업의지에 영향을 미치는 관계와 기술창업의지와 창업성과의 영향 관계를 검증하고, 나아가 앞에 영향 관계를 바탕으로 창업자역량 및 기술사업화능력의 이중매개효과에 관한 이론과 실증연구들을 분석하였다.

연구의 가설들을 검증하기 위해 2021년 7월 27일부터 2021년 8월27일까지 30일에 걸쳐 중국의 정부 산업(창업)단지, 민간 창업 조합 또는 대학교 산학협력단에 참여한 창업기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구가설을 검증하기 위해 여러 통계적 기법이 사용되었으며, 통계 소프트웨어는 SPSS 23.0, AMOS 23.0을 사용하여 기술통계 분석, 신뢰성 및 타당성분석, 상관관계 분석, 구조모형 분석을 시행하였다.

2. 연구의 구성

본 연구는 사회자본이론, 자원기반이론, 창업인지이론, 자기효능이론과 계획행위이론 등 대표적인 이론을 바탕으로 관련 문헌과 실증 연구를 창업 전(全)과정 통합 평가모델을 구축한다. 그리고 구축한 모델에 대해 실증분석을 실행한다. 본 연구는 모델의 구조와 형성된 연구가설을 의거하여 모델과 관련된 중요한 변수를 대상으로 측정 문항을 선정하여 설문지를 설계하고 조사연구 샘플에 대해 설문조사를 실시하여 샘플 데이터를 추출하고 연구 모델에 대해 실증분석을 한 후에 통계 결과를 토론하고 연구 결론을 내린다.

제1장 서론 부분에서는 본 연구의 배경, 목적, 방법, 구성에 대해 체계적으로 서술한다.

제2장 이론적 배경 부분은 주로 이론과 변수의 선행연구이다. 기존 문헌을 연구하고 분석하여 이에 이론적 고찰을 바탕으로 기술 창업자의

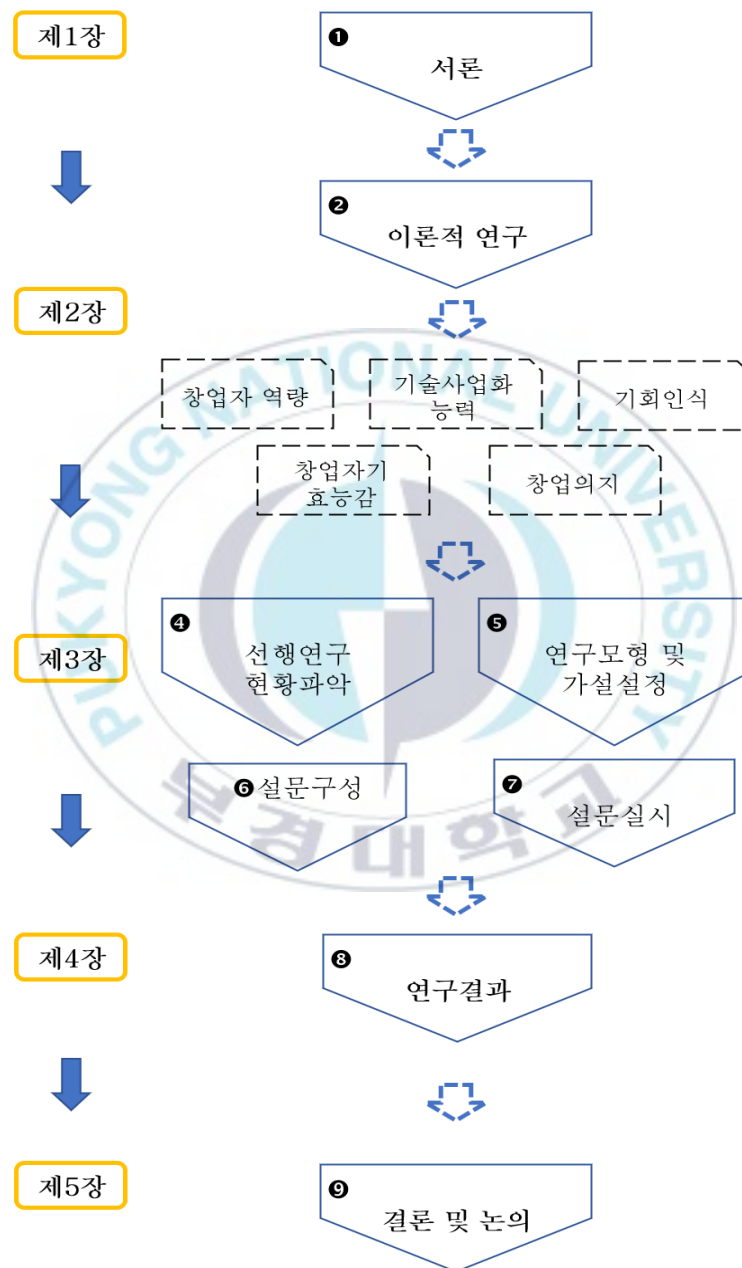
역량, 기술사업화능력, 창업 기회인식, 창업자기효능감 그리고 창업의지와 창업성과 각 변수의 선행연구 현황을 체계적으로 설명한다.

제3장 연구설계 및 연구방법에서는 앞의 이론적 배경을 기반으로 실증연구 실시를 위한 정합 연구모형을 설정하고, 연구의 인과관계들을 검증하기 위하여 설계한 각 연구가설의 상호관계에 대해 설명하였다. 그리고 본 연구에 사용된 각 변수를 연구목적에 맞게 변수의 조작적 정의, 연구조사 설계, 설문지 구성, 통계분석방법을 서술하였다.

제4장 연구 결과에서는 조사 대상의 인구통계학적 공통성 및 차별성을 파악하였고 각 변수의 신뢰성과 타당성 검증, 상관관계 분석, 가설 검증 등을 통계 소프트웨어로 분석하여 실증연구 결과를 도출하였다.

제5장 결론 부분에서는 실증연구 결과를 정리 요약하고, 시사점, 한계점과 향후 연구 방향을 제시하였다.

본 연구의 구성 및 수행절차는 [그림 1-1]과 같다.



[그림 1-1] 연구의 구성과 수행절차

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구

제 1 절 창업자역량

1. 창업 및 기술창업

최초로 기업가나 창업자(프랑스어: entrepreneur)란 용어를 경제경영 분야에 도입한 것은 프랑스 경제학자 Richard Cantillon이었다. 그는 1755년에 출판된 저서 「An Essay on Economic Theory」에서 창업자라는 개념을 제기하였다. 창업자는 생산 경영을 조직하고 위험에 직면한 상황에서 결단을 내리는 사람이라고 주장했다. 이어 학자들은 창업자라는 개념을 중시하고 다양한 측면에서 해석하기 시작했다. Adam Smith는 1776년에 출판된 저서 「An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations」에서 기업가의 역할을 정의했고 기업가는 기업 활동의 기획자와 조직자라고 주장했다. 이것은 창업자에 대한 최소의 형식이다. 단어가 풍부해짐에 따라 창업이라는 단어는 영어에서 다양한 표현 방식이 있다. 예를 들면 창업자를 표현하는 entrepreneur, pioneer등 단어가 있고 창업 활동, 창업 행위, 창업 정신을 표현하는 entrepreneurship과 venturing이 있다. 일정한 의미에서 볼 때 창업자와 기업가는 절대적인 경계로 구분하지 않고 밀접한 관계를 가진 한 쌍의 개념이다. 우리는 흔히 모호하게 기업가는 대기업을 설립한 사람 또는 경영관리자라고 생각하고 창업자는 중소기업의 예비 창설자 또는 경영자라고 생각한다. 주목하는 초점과 연구의 시각이 다르기 때문에 창업에 대한 정의도 다르다.

창업 연구의 발전 과정을 바라보면 Richard Cantillon이 창업자 또는 기업가라는 용어를 제기했던 백여 년 후의 1876년과 1884년, France A. Walker는 창업자에 관한 저서인 「The Wages Question, a Treatise on Wages and the Wages Class」와 「Political Economy」를 연이어 출간했으나 그 후에 백여 년 동안 창업에 관한 연구는 결코 큰 성과를 거두지 못했다. 20세기 80년대는 창업 연구의 번영기였다. 그 중에서 대표적인 사건은 바로 Babson College가 1982년에 주최한 창업연구 연차회의와 1985년 「기업창업학 잡지」의 창간, 1987년 미국 경영학회 연구 분회의 설립과 여러 연구기관이 전개한 창업연구 프로젝트이다. 21세기에 들어선 후에 창업학 연구를 하는 학자들은 창업 분야에서 자신의 이론 체계와 이론 구조를 구축하려고 시도했다(朱仁宏, 2004).

창업에 대한 정의를 보면 처음에 창업자의 특징(개성 특징과 행위 특징을 포함)이나 창업자의 경제 기능으로 창업을 정의했다. 예를 들어 Schumpeter(1934)는 창업을 제품이나 생산 방식의 혁신으로 정의했고 “혁신자”의 이미지를 창업자에게 부여했다. 그리고 새로운 기술의 응용, 신제품의 개발, 새로운 창조 또는 발명, 새로운 생산 방식 등을 포함한다. 후기에도 일부 학자들은 새로운 조직이나 새로운 사업의 창조라고 강조했다(Gartner, 1990, Low & MacMillan, 1988). 또는 혁신과 변혁의 원천이라고 강조했다(Micheal, 1999). Stevenson(1985)은 창업은 독립적인 개인이든 조직 내부든 기회를 추적하고 포착하는 과정이라고 주장했다. Drucker(1985)는 모든 의사결정에 직면하는 사람들이 학습을 통해 창업자가 될 수 있고 창업이 일종 조직 가능하고 조직이 필요한 체계적인 업무라고 하였다.

어떤 학자들은 부와 가치의 창조라고 창업을 정의한다(Ronstatt, 1984;

Hisrich, 1990). Hisrich(1998)는 창업은 필요한 시간과 정력을 투입하여 해당되는 재력, 심리와 사회적 위험을 부담하고 금전을 받아들이고 개인의 만족과 보답으로 서로 다른 가치를 창조하는 것이라고 주장했다. 또한 Shane(2000)는 창업을 기회 포착의 측면에서 정의하고 창업은 기회에 대한 식별과 이용의 과정이라고 주장했다. Bruyat & Julien(2001)은 창업을 환경과 상호 작용하는 과정으로 간주한다. 그들은 창업자는 기회를 발견하고 이용하며 새로운 가치, 새로운 프로젝트나 새로운 조직 과정을 창조하는 개인이라고 주장한다. 따라서 창업의 의미는 개인이 새로운 가치를 창조하는 과정으로 정의된다. Kuratko & Hodgetts(2004)는 창업은 동태적인 과정이라고 주장한다. 그 중에서 능력과 자신의 인지와 자원에 대한 장악 능력과 비즈니스 기획 능력을 포함하고 상기한 기초에서 정확하게 기회를 인식하는 통찰력도 포함한다. Barringer & Ireland(2006)는 창업은 개인이 현재 통제하는 자원을 고려하지 않고 기회를 추구하는 과정이라고 주장했다. Timmons & Spinelli(2007)는 창업자의 특징을 정리하여 주요한 네 가지 특징²을 가진다고 보았는데, 이 네 가지 특징을 가진 사람을 창업자라고 주장하였다.

이 동시에 학자들이 창업과 창업자에 대해 깊이 있게 탐구하고 연구하면서 창업 주변을 둘러싼 여러 가지 요소 중에서 기술은 눈부신 핫 이슈로 되고 있고 사람들은 부단히 그 중의 상관관계를 탐색하고 있다. 한편, 지식 경제 시대에서 과학기술의 발전은 점점 창업 활동을 추진하는 중요한 힘이 되었고 기술 창업도 더욱더 학자들의 관심을 이끌기

² Timmons & Spinelli(2007)의 창업자 네 가지 특징: ① 자원의 조직, 관리 및 위험 감수, ② 시장 기회 식별 및 이익 획득, ③ 백절불굴의 창업 정신, ④ 리스크 전가 등.

시작했다(Wright et al., 2007. Lin et al., 2010; Lundqvist, 2014). Shane & Venkataraman(2003)은 「Research Policy」의 간행물에 “기술 창업”을 주제로 한 특간을 발표하여 기술 창업의 연구와 방법에 대해 심도 있는 분석을 진행하였다. 특간 논문은 모두 8 편, 3 가지 주제로 나누는데 그것이 바로 새로운 기술형 기업 설립의 영향 요소, 과학 기술형 신설기업을 조직하는 과정과 이용하는 기술 시스템, 새로운 기술기업이 혁신 이익을 얻기 위해 이용하는 전략이다. 상기 연구 주제를 바탕으로 일부 기술창업 연구 분야의 학자들은 첨단기술 신설기업의 성과 측면에서 성공과 경쟁 우위의 영향 요소에 관해 대량의 연구를 전개하였다(Zahra, 1996; Kakati, 2003; Wright et al., 2007). 그 외에 기술 창업 연구 분야의 학자들은 첨단기술 신설기업의 지식 획득과 이용, 합작, 기회 식별, 팀 구성 등 활동의 영향 요소를 주목하였다(Yli-Renko et al., 2001; Colombo et al, 2006; Park, 2005; Lundqvist, 2014). 최근 몇 년 동안 연구가 깊어짐에 따라 학자들은 창업보육기관이나 대학과학연구 기관이 기술 창업에서의 추진 역할에 관심을 가지기 시작했다. 기존의 연구를 보면 학자들은 환경, 자원, 전략, 인력 자본, 사회 자본, 팀 구성과 능력 등 측면에서 첨단기술 신설기업 성과, 지식 획득과 이용, 합작과 기회 식별 등 활동의 영향 요소를 토론하였다. 비록 Kakati(2003)는 첨단기술기업의 창업 성공 요인이 다양화 능력이라고 지적하지만, 첨단기술 신설기업의 창업능력이 성과에 대한 중요한 요인임을 연구하고 검증하는 사례가 별로 없다.

기존의 연구를 통해 창업(기술창업)의 공통된 특징을 찾을 수 있다. 창업은 혁신과 연결되고 혁신이 없으면 창업이 없다. 이것은 새로운 기업의 창립과 신제품의 개발에 나타날 뿐만 아니라 새로운 방법으로 일하는 데도 나타난다. 창업은 흔히 창업의 기회를 포착하고 파악해야 한다.

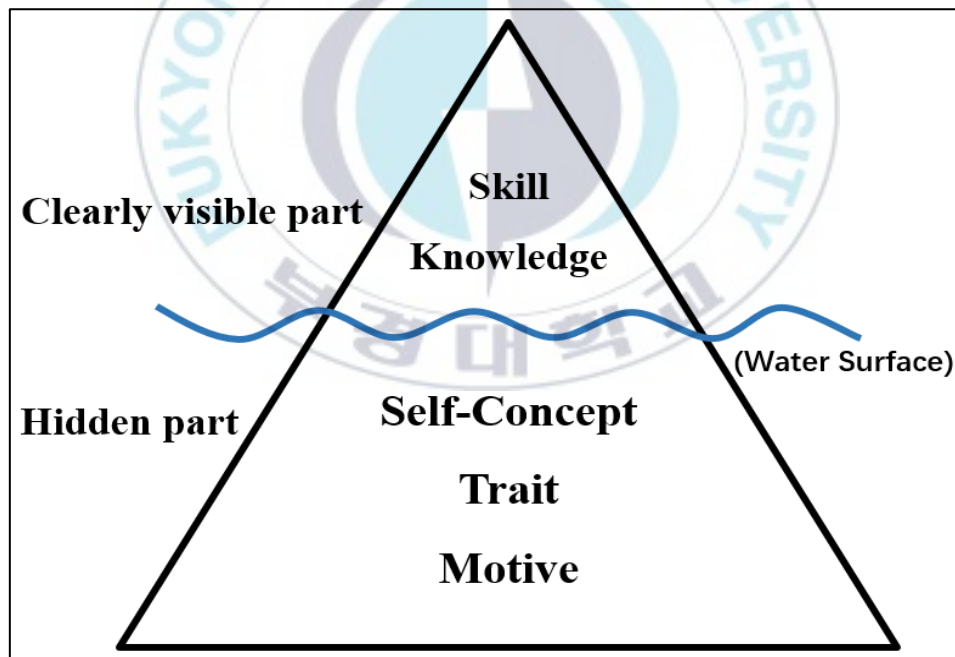
기회를 잡지 못하면 적어도 창업의 기회를 놓칠 수 있다. 기회를 잡았지만, 기회를 이용하지 못하면 창업도 할 수 없다. 창업은 어느 정도 위험을 감수하는 심리적 준비와 감당 능력을 가져야 한다는 것을 의미한다. 창업 결단에 대한 정보의 불완전성과 시장의 불확실성 등 다양한 요소가 창업 결단은 항상 위험성이 있기 때문이다. 창업은 새로운 부가가치를 창출하는 활동과 과정이어야 한다. 창업자는 가치의 창조를 통해 최종적으로 부의 수익을 얻는 것이다. 창업은 현황을 깨뜨리는 것을 의미한다. 변화를 생각하지 않고 안정적인 생활을 추구하는 사람은 창업을 선택할 가능성이 낮다. 창업자의 창업 원인과 창업 동력은 어느 정도에 현황을 바꾸는 것들 토대로 개인의 생활 방식을 바꾸려는 열망을 포함한다.

2. 역량 및 창업역량

능력에 대한 영어 표현은 주로 ability, competence, capacity, talent, capability, skills 등이 있다. 그 중에서 competence 이란 단어는 역량 또는 어떤 직무 적합 여부의 능력이다. 전문적인 기능, 지식, 특허 등을 포함하고 국내 일부 학자들이 이 단어를 역량으로 번역한다. 역량의 개념은 고대로마시기에 사람들이 우수한 로마 전사의 개인적 특징을 묘사하여 구축한 역량 단면도(Competency Profiling)에서 유래되었다. 역량에 관한 공식 연구는 산업 혁명이 가져온 사회화 분업에서 비롯되었다. 사회화 분업으로 인해 구체적인 직무의 전문화 수준이 부단히 제고되고 이런 직무 인원의 업무 효율은 연구자들의 보편적인 관심을 끌기 시작했다. “과학관리의 아버지”인 Frederick Winslow Taylor(1911)는 그 관리의 과학화와 표준화에 관해 연구할 때, 최초로 역량에 관한 관심과 연구를 시작했다. 그 당시 이를 “관리역량특징 운동”이라고 부르고 “시간 동작 연구”를 통해 조직

성원의 역량 특징을 상세히 분석했다.

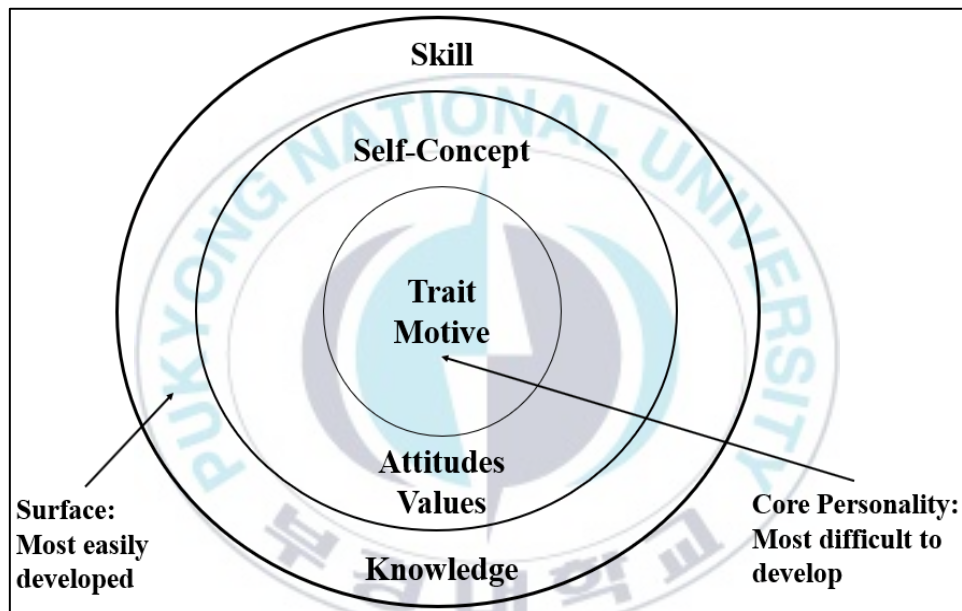
한편, 역량이라는 개념은 최초로 하버드대학 교수 David C. McClelland(1973)가 대표적인 의미를 가진 연구 「Testing for competence rather than for intelligence」에서 역량은 특정한 직무 성과의 우수자와 일반인의 개인 특징을 구분하는 특질, 자기 이미지, 동기, 태도, 가치관, 분야 지식이나 그 어떠한 개인적 특징도 업무 수행의 표현을 통해 사회인을 성공자와 일반인으로 나눈다. 즉 유명한 “Iceberg Model”이었다[그림 2-1]. 이를 바탕으로 역량을 기업 인적자원관리에서 전통적인 지적 측량을 대체하는 이론과 실제적 의의를 제시했다.



[그림 2-1] Competency Iceberg Model

1982년 미국 학자 Richard Boyatzis는 David C. McClelland의 자질이론에

대해 깊이 있고 광범위한 연구를 했다. “Onion Competency Model”을 제시했는데 “Iceberg Model” 비슷하고 양과 모델도 요소의 관측 난이도, 안정 정도와 중요 정도에 따라 내부로부터 외부로 역량 체계의 각 성분을 설명했다. 구체적으로 지식, 기능, 동기, 가치관, 사회적 역할 등을 포함한다. [그림2-2]



[그림 2-2] Onion Competency Model

이후 1990년에는 Prahalad와 Hamel은 역량에 대한 개념을 전략관리 분야에 적용하였다. 1993년 미국의 유명한 심리학자 Spencer, L. M와 Spencer, S. M은 함께 비교적 완전한 역량 개념을 제시했는데 역량은 특정한 업무(조직, 문화)에서 우수한 사람과 평범한 사람을 구분하는 개인적, 잠재적, 심층적인 특징이다. 그는 동기, 특질, 자기 이미지, 태도, 가치관, 특정한 분야의 지식, 인지 또는 행위 기능 모든 신뢰도가 있는 측정

가능한 것이다. 그리고 우수한 성과와 일반 성과의 개인 특징을 뚜렷하게 구분할 수 있다.

학과의 파벌에 따라 역량에 관한 연구는 교육학 학과, 심리학 학과와 경영학 학과로 나눌 수 있다. 역량의 개념은 최초로 교육 학과에서 파생되었고 교육 학과는 역량을 일종 자질로 인식하고 기능 개발, 성과 기준과 명예 증서의 측면에서 역량을 책정하였다. 교육 학과와 달리 심리학 학과는 행위의 영향 요소 측면에서 역량을 책정하고 역량 연구는 주로 개인이 직무에서의 성과를 향상하게 시키는 것이라고 주장한다. 관리 학과는 조직 경쟁력 우위의 측면에서 역량을 책정하는 경향이 있다. 이 학과는 역량을 조직의 전반적인 측면에서 바라보고 그는 조직이 경쟁력을 확보하는 관건이 되는 요소라고 주장한다. 심리 학과보다 관리 학과는 전략적 차원에서 조직적 역량에 관심을 가지고 있고 개인 차원의 직원 역량이 아니다.

이후 역량에 대한 연구가 진행됨에 따라 개인, 조직 구성원의 역량에 대한 면밀한 검토와 연구가 이루어졌다. 현재 문헌에서 비교적 많이 인용되는 연구로는 다음의 것들이 있다. 역량은 바로 지식, 기술, 능력, 동기, 신앙, 가치관과 취미의 종합(Fleishman et al, 1995) 이고, 역량은 동기, 특질, 자기 개념, 태도 또는 가치관이나 지식 또는 인지 행위 기술 및 모든 계량되고 측정되는 기타 일반인보다 우월성 차이가 있는 개인 특징 들을 가진 종합(Spencer et al, 1994)이다. 역량은 바로 지식, 기술, 능력과 업무 중의 높은 성과와 관련된 특징의 종합(Mirabile, 1997)이고, 역량은 측정 가능한 업무 목표를 얻는 업무 습관과 인간관계 기능 등 서술의 종합(Green, 1999)이다.

3. 창업자 역량 개념

창업자역량은 사회자본이론(social capital theory)에 근거하여, 창업을 성공적으로 이끄는 창업가의 지식(knowledge), 능력(ability), 기술(skills)로 정의되며(Asree et al., 2010; Swanson et al., 2020), 자원기반이론 관점에서 창업가의 자원(resources)으로 간주된다(Adler & Kwon, 2002). 창업자역량 개념은 최초로 20세기 80~90년대의 창업 연구 문헌에 등장했다. 창업 분야의 역량을 잘 해명하기 위해 학자들(Chandler & Hanks, 1993; Man, 2002)은 창업 연구 분야에서 조직행위학의 역량 개념에 추가하여 창업의 역량에 관한 연구를 시행했다. Chandler & Hanks는 1993년에 처음으로 창업의 역량에 대한 정의를 해석했다. 창업자의 역량은 창업자들이 기회를 식별하고 예견하며 효과적으로 이용하는 잠재력과 능력이라고 지적했으나, 사실은 창업을 성공 여부를 결정짓는 핵심 능력이라 할 수 있다. 그 후에 각국 학자들은 각자의 이해에 따라 창업자역량의 의미를 해석했다. 일반적으로 창업자에게 있어 창업도 일종의 직업 선택이지만 자기 창업은 기존의 성숙한 조직이 적응하고 학습하며 융합시키지 못한 것을 의미한다(Sumpf, 1992). 그러므로 창업자는 흔히 창업의 해당 지식, 기능 및 인간 교제 기능을 갖추어야 한다. 창업은 늘 지속적이고 어려운 활동이기 때문에 창업자가 성공을 하려면 창업에 필요한 능력을 갖추어야 한다.

과거의 연구 시각과 연구 차원이 다르기 때문에 각종 창업의 역량 개념이 서로 교차되어 개념의 혼동과 모호성을 야기하기 쉽다. 실제로 창업의 역량은 매우 복잡한 개념으로서 지금까지 학계에서 창업 능력에 대해 통일된 정의를 내리지 못했다. 한편, 역량의 개념적 의미에 대해 논쟁이 존재하지만, 분쟁 과정은 실제적으로 일정하게 역량 개념의 발전을 추진했다. 기존의 문헌을 보면 창업의 역량 개념에 대한 정의는 주로 창업

인지, 창업 행위와 창업 주체 등 측면에서 연구를 전개하였다. <표 2-1>에서 연대별로 학자들이 역량에 대한 정의가 서로 다른 것을 정리했다.

<표 2-1> 창업자역량의 개념화 연구

연구자	정의
Stevenson et al. (1987)	창업역량을 창업의 핵심 능력으로 보고 있다.
Jarillo (1989)	창업 능력은 일종 자원 조달의 능력이고 창업자는 특정한 수단으로 창업 기업의 외부 자원을 기업 내부 자원으로 전환하고 창업 기회와 식별과 개발을 통해 창업 기업의 지속적인 성장을 목표를 두고 창업 자원을 이용하여 새로운 가치를 창출하는 능력이다.
Chandler & Jasen (1992)	창업자는 창업, 관리와 기술 기능의 역할을 발휘한다.
Johannisson (1993)	새로운 현실을 예상하고 현실을 실현하는 능력으로서 사회적 기술을 가진 사람이 기술을 바탕으로 태도, 가치관, 동기 등으로 통찰력과 지식 보유성 여부.
Bird (1995)	창업 행위와 창업 과정의 두 가지 차원에서 종합적으로 창업역량을 분석하고, 연구 중에서 창업역량은 창업자가 성공을 획득하는 종합적인 능력이다. 그것은 창업자의 개인 능력, 가정환경 및 교육 배경 등 객관적인 영향을 받는다.
Timmons (1999)	창업 기업의 각도로 출발하여 창업 능력을 정의하고 창업 능력은 정확한 창업 기회와 탐구를 통해 창업 기업의 일련의 행위를 개발한다. 이런 행위는 창업 기업이 성장의 동력을 획득하고 끊임없이 성장을 얻게 된다.
Thomas & Mueller (2000)	창업자의 성격 특징, 갖춘 기술 및 지식으로 창업역량을 증명하고 창업자가 효율적으로 임무를 완성하는 표현된 능력이다.
Thomas (2002)	창업역량은 고수준의 개인 특징이라고 주장하고 그 중에서 성격 특징, 기술과 지식 등을 포함한다.

Erikson (2003)	창업자역량 특징 중 하나로, 식별, 기회 추구, 자원을 획득하고 조합하는 종합적인 능력이다.
Cinthia (2003)	팀 성원이 목표를 실현하는 과정에서 기본적인 소질과 능력, 태도, 지식, 행위 등이 필요하다.
Muzychenko (2008)	경제 글로벌화와 생산 글로벌화의 현실에서 글로벌 시야를 구비하여야 하고 문화의 교류와 처리능력을 갖추어야 한다.
Mitchelmore & Rowley (2010)	성공한 창업과 관련되는 전문 능력이 시장에 대한 식별, 시장 환경에 대한 인식 및 이용 가능한 기회에 대한 감지 등 여러 가지 내용을 포함한다.
Candi et al. (2011)	자연 과학 분야에서 생성한 지식 또는 기술, 새로운 비즈니스 프로젝트를 통해 새로운 산업 조직을 개발한다.
Rasmussen et al. (2011)	기존 기초에서 개선할 수 있는 기회와 외부 협력 및 역량을 강화한다.
Bailetti (2012)	기업가치 창출 및 획득 목적으로 과학 기술지식의 발전에 복잡하게 관련된 이중 자산들과 전문가들을 모으고 잘 활용하는 일종의 프로젝트에 하는 투자.
Bacigalupo et al. (2016)	자원을 이용하여 아이디어와 기회를 행동으로 옮기는 능력을 나타낸다.
Tittel & Terzidis (2020)	창업행동을 일어난 필요한 특정영역, 사회, 개인의 역량.

출처: 선행연구를 기본으로 하여 연구자가 재정리함.

한편, 창업자역량은 창업활동과정의 관점에서 매우 광범위한 의미를 가진 개념으로 한마디로 그 개념을 요약해 말하기가 사실상 불가능하다. 현재 창업역량에 관한 연구는 기본적으로 세 가지 측면에서 분석한다. 즉, 투입(역량의 선결 조건), 과정(역량의 임무나 행위 방향)과 결과(역량의 획득과 실현)이다. 연구 분야는 주로 여섯 가지 측면에서 집중된다. 기회주의적 역량, 관계적 역량, 개념적 역량, 조직적 역량, 전략적 역량과 역량에 대한 인정이다. 그러나 본 연구는 창업활동과정 맥락에서 연구가

진행되므로 창업자역량을 특히, 창업에 필요한 관계, 요구, 조직, 전략 등의 관점에서 정의하고, 구성하는 하위차원이 무엇인가를 살펴보고자 한다.

4. 창업자역량의 구성요소

학자들이 창업자의 역량에 대한 인식이 깊어짐에 따라 창업자의 역량은 구체적으로 어떤 차원을 포함하고 어떻게 측정하는 것이 창업역량 분야에서 연구하는 중요한 문제가 되었다. 앞에서 말한 바와 같이 초기에 창업자역량을 연구한 학자들은 주로 성공한 창업자가 가진 개인 특징(예를 들어 창업의 기본 지식, 창업 기능, 개성 특징, 심리적 소양 등)을 주목하였다. 하지만 창업자의 역량에 관한 연구가 부단히 확대되고, 깊어짐에 따라 학자들은 창업자의 개인 특징이 창업 성공에 있어 매우 중요하지만, 개인의 특징이 성공한 창업자의 특징에 가깝다고 해서 창업에 성공한 것이 아닌 것으로 알게 되었다. 그 중에서 다른 분야의 역량도 포함한다. <표 2-2> 연대별로 학자들이 창업자의 역량에 대한 특징적 묘사를 정리했다.

<표 2-2> 창업자역량의 구성요소

연구자	구성요소
McClelland (1987)	성취동기이론을 바탕으로 전망성을 가지고 약속을 가진 성취 유도이다.
March (1991)	탐구능력과 개발능력
Chandler & Jasen (1992)	기회 예견 능력, 식별 능력, 개념 능력, 인간관계 능력, 정치 능력 과 기술 (기능) 능력
Hood (1993)	창조성 지식 및 기술과 행위, 정신과 개인 특징이 구비한다.

Adam (1993)	기업전략, 시장전략, 재무전략, 인적 자원
Durkan et al. (1993)	지력능력, 개인 특징, 사회능력과 관리능력
Martin (1994)	기업가의 관리와 기술적 역량, 그리고 그들의 개인적인 직무 역량, 예를 들어 외성적 개성, 불임성, 리더십, 자신감, 혁신과 위험부담 행위
Murray (1996)	비즈니스 경험, 혁신 역사, 생산과 시장 경험, 신분 지위, 창업 경험, 비즈니스 예민, 좌절 반등, 리스크 투자자와의 접촉 경험 등 배경과 심리학적 특징
Thompson (1996)	판매와 시장, 통제, 조직, 기술 혁신, 인적 자원 및 투입
Gases et al. (1997)	비전, 인사, 경영, 자원과 전략
Eyre (1998)	개성 특징 변량, 기술, 태도와 지식 분야
Stewart (1998)	심리적 경향(모험경향, 혁신 선호, 성취 경향 등)이 창업 행위를 추진한다.
Fred (2000)	개인특징, 창업행위, 환경
Thomas (2002)	기회 역량, 관계 역량, 개념 역량, 조직 역량, 전략 역량, 약속 역량
Man & Chan (2002)	개인 창업 능력은 기회 능력, 관계 능력, 전략 제정 및 기회 이용 능력을 포함한다.
Jnoathna (2003)	분석적 사고, 체계 적인 계획, 지휘, 적극성, 정보 탐색, 기회 포착, 조직 의식, 자신감, 자기 통제, 부하 직원의 복지를 주목하고 타인과 자율 학습에 영향을 준다.
Eva (2004)	창조적 잠재력, 협상 기능, 내부 교류 능력, 좌절에 저항하는 능력과 행위 잠재력
Mitchelmore & Rowley (2010)	실행 가능한 시장 이기, 제품과 서비스 개발, 아이디어, 환경 스캔, 식별과 구상이 이용할 수 있는 기회를 식별하고 정의하는 능력
Rasmussen et al. (2011)	개인 차원의 창업 능력은 기회 재정립 (opportunity refinement), 레버리지 자원의 능력 (leveraging)과 지원을 받는 능력(championing)을 포함한다고 지적했다.
Lans et al. (2011)	창업자의 분석과 추구, 네트워크
Zahra et al. (2011); Abdelgawad et al.	감지, 부각, 선택과 기회 실현 능력

(2013)	
Lans et al. (2014)	시스템 사고 역량, 다양성과 학제간 역량 수용, 선견지명적 사고력, 규범적 역량, 행동 능력, 대인관계 역량, 전략적 관리 역량
Ploum et al. (2018)	전략적 관리 역량 및 실행 역량, 다양성 및 학제 간 역량 수용, 시스템 사고 능력, 규범적 역량, 선견지명적 사고력, 대인역량
Halberstadt (2019)	사회적 창업(social entrepreneurial) 기회 인식 역량, 사회적 창업 경영 역량

출처: 선행연구를 기본으로 하여 연구자가 재정리함.

수많은 문헌을 정리하고 분석을 통해 창업역량이 연구 과정에서 진행되는 행적을 발견할 수 있다. 초기의 학자들은 우수한 창업자의 개인 특징의 분석을 통해 창업의 역량을 식별하고 추출하는 경향이 있었다. 특히 창업자가 창업 활동에서 나타난 행위적 경향과 심리적 특징을 주목한다. 그들은 이런 특징들이 창업 성공의 주요한 추진 요소라고 주장한다. 특징 연구는 창업자의 개인 심리적 특징에 대한 묘사를 바탕으로 우수한 창업자들이 혁신과 위험 창업 의식, 자신감과 성취동기, 내부 통제 경향 등 개인 특징을 가진다고 주장한다. 이를 높은 창업 성과를 가진 창업적 역량 특징이라고 인식한다(McClelland, 1973; Stewart, 1998; Fred, 2000; Markman & Baron, 2003). 그러나 연구가 부단히 깊어짐에 따라 학자들은 이러한 정태적인 추진 식별방식과 간단한 원인으로 돌아가는 연구 경로는 일정한 일방성이 존재한다는 것을 발견했다.

그 후에 학자들은 창업자가 처해 있는 창업 상황이 창업자역량에 미치는 영향을 주목하고 탐색하기 시작했다. 창업자들이 창업 활동을 전개할 때 우선 외부 환경에 적응해야 하기 때문에 창업자와 환경 간에 일정한

상호작용과 일치하는 과정이 존재한다. 이 동시에 이런 시각으로 서로 다른 정형에서의 창업역량을 관찰하고 정의를 내려 창업역량의 개념을 충실하게 향상시켰다. 많은 학자의 연구 결과에 따르면 창업자의 역량은 창업자가 처한 사회문화 배경과 관련 산업 환경에 부합되어야 한다고 주장한다(Man, T. W. Y. & Lau, T., 2005; Muzychenko, 2008; Nabi, 2010). 하지만 창업은 동태적인 과정이고 창업의 여러 단계에서 창업자의 역할과 역량도 이에 따라 일정하게 전환하고 변화한다. 정형관을 바탕으로 하는 창업역량에 관한 연구는 역량과 환경의 일치성을 강조하고 창업의 과정적 요소를 무시하여 그 연구의 한계점이 날로 뚜렷하다.

점점 많은 학자가 창업의 여러 단계에서 역량에 대한 요구가 부단히 변화하고 있다는 것을 인식하였다. 또한 창업의 발전에 따라 창업자 인력 자본도 달라지고 있고 그의 역량도 발전하고 있다. 분명한 것은 창업의 역량과 창업 과정 사이에 동태적인 균형의 일치 과정이 존재한다(Nandy, 1973; Obschonka, 2011; Omrane & Fayolle, 2011). 창업자역량과 창업 과정에 동태적인 일치성이 존재한다는 점을 감안하여 많은 학자가 창업 과정을 착수하여 창업자의 특징을 결합시켜 창업역량을 추출한다. Bird(1995)는 창업의 역량이란 창업자가 성공적으로 창업 활동을 전개하고 창업 과정을 순조롭게 완성하며 그의 모든 역할을 실현하는 종합적인 능력을 말하는데 이것은 우수한 창업자의 개성 특징, 지식과 기능을 포함하는 종합적인 특징을 포함한다. 창업역량의 구조와 수준은 보통 개인의 경험, 받은 교육 훈련 및 가정 배경 등 요소의 영향을 받는다. 창업역량에 관한 연구가 깊어지면서 학자들은 특질, 정형, 창업 과정의 시각을 종합적으로 고려하여 창업자의 역량 특징을 한층 더 추출하여 창업역량의 의미를 더욱 풍부하게 한다. Thomas W. Y. Man(2002)은 과정의 측면에서 출발하여 6개 차원의

창업역량 모델을 구축했다. 기회적 역량, 관계적 역량, 개념적 역량, 조직적 역량, 전략적 역량, 승낙 역량 등 요소를 포함한다. Omrane & Fayolle(2011)은 창업 과정을 창업 준비, 창업 과정과 창업 지속 3단계로 나누었다. 인지적 측면에서 각 단계에서 창업자의 역량에 대한 요구를 분석함으로써 기회 식별, 프로젝트 운영, 조직 능력, 전략 관리, 정서 관리 등 창업역량의 특징을 요약했다. Lans et al.(2011)는 창업역량의 가장 본질적인 핵심요소로 창업자의 분석과 추구, 네트워킹 역량을 주장했다.

선행연구를 통해 알 수 있듯이 창업역량에 관한 연구 시각은 특질론에서부터 정형관점으로, 그 다음 과정관점에서의 전환을 거쳤다. 특질론은 성공한 창업자가 가진 개인 특징으로부터 창업의 역량을 추출하는 것을 강조하고 창업자가 직면하는 서로 다른 창업 정형이 그의 역량에 미친 영향을 중시하지 않았다. 한편, 상황관 시각에서 창업의 역량에 관한 연구는 서로 다른 창업 환경에서 역량에 대한 요구를 고려했으나 창업은 서로 다른 단계로 지속되는 동태적인 과정인 것을 무시했다. 창업을 심화되면서 창업자의 역할이 계속 전환되고 해당되는 창업의 역량도 발전하는 과정에서 서로 다른 단계의 임무를 수행한다. 과정관점을 바탕으로 하는 창업역량에 관한 연구는 특질론과 정형관점의 장점을 융합시켜 역량의 의미를 더욱 풍부하게 한다.

제 2 절 기술사업화능력

1. 기술 사업화의 정의

경제 글로벌화로 기업 간의 경쟁이 지속적으로 심화됨에 따라 기술

사업화는 기업 경쟁력을 유지하는 보편적 전략으로 자리 잡았다(Chen et al., 2011). 혁신기술 스타트업의 생존과 발전은 기술의 사업화와 직결된다 할 수 있다. 기술 사업화는 사업적 목적에 따라 일련의 프로세스를 거쳐야 하며 그래야만 기술의 부가가치를 올릴 수 있다(Cooper & Kleinschmidt, 1990). 신기술 스타트업이 창업 시작에 앞서 자체적으로 확보한 희소자원과 핵심 기술의 시장 수요가 얼마나 되는지 예측하는 과정이 필요하며 이를 기술 사업화 과정의 일부로 볼 수 있다.

기술 사업화 현상은 Schumpeter가 1912년 제시한 혁신기술 이론에서 최초로 제시되며 주목받기 시작했다. 그가 말하는 기술 사업화란 아이디어를 바탕으로 연구개발, 엔지니어링, 사업화 생산 그리고 실질적인 응용 등의 단계를 거쳐 새로운 제품이나 서비스 혹은 모델을 출시하여 상업적 가치와 사회적 가치를 실현하는 과정을 의미한다. 전체 과정은 주로 제품 연구개발과 시장에서의 응용 등 두 가지 내용을 포함하고 있는데, 사업화를 더욱 구체적으로 가시화시키기 위해 아이디어의 실현 가능성과 제품의 실질적인 공정 과정을 반복적으로 논증해야 하는 만큼 매우 복잡하고 어려운 과정이라 할 수 있다. 기술 사업화는 기업이 심층기술을 접목하여 제품의 시장 출시 주기를 단축시키는 과정이다. 효율적인 기술 사업화를 통해 기업은 연구성과를 경제적인 성과로 전환시킬 수 있고 나아가 기술적 경쟁 우위를 점할 수 있다. 따라서 빠르게 변화하는 현재의 비즈니스 환경에서 기술 사업화는 기업의 생존에 매우 중요한 요소이기 때문에 해당 연구가 활발하게 이뤄지고 있다. Teece(1986)는 기업의 기술 사업화 그리고 혁신기술을 통한 이윤 창출 성패를 결정짓는 두 가지 요소로 기술력과 기술력을 보완할 수 있는 기업의 고유 자산을 꼽았다. 1990년대부터 기술 사업화는 우수 기업의

관심사가 됐다. 기술 사업화라는 개념은 Nevens(1990) 최초로 제시했다. 그는 기술 사업화를 기업이 인지하고 있는 기술 혹은 엔지니어링 공정이 기술개발, 설계, 제조가공, 마케팅을 통해 시장의 수요를 충족시켜주는 과정이라 정의하였다. 하지만 이러한 관점은 오랜 기간 학계나 업계의 큰 관심을 끌지 못했다. 이후 첨단 기술을 활용한 기술 사업화 프로젝트의 실패가 잇따르면서 기술 사업화 능력에 대한 관심이 높아졌고 일부 학자들도 기술 사업화 능력에 대한 다방면적인 연구를 시작했다.

초기 연구자들은 기술 사업화의 과정에 기반한 연구에 초점을 둔다. Richard et al.(1995)는 사업화를 아이디어로 미래의 이윤 창출로 연결시키는 과정이라 주장하였다. Mitchell & Singh(1996)는 기술 사업화의 과정으로 아이디어 고안, 지식 보완 수정, 제품 개발 및 생산, 시장 출시를 언급하였다. 능력의 관점으로 진행된 연구에서는 기술 사업화를 중요한 조직능력 중 하나로 보고 있으며 이는 기업들로 하여금 신기술을 제품 개발에 적용해 수익과 이윤을 창출하고 경쟁력을 높이도록 하고 있다고 주장한다. Zahra & Nielsen(2002)는 기술 사업화 능력이란 기업의 제품/서비스 개발 및 시장 출시 능력을 의미하여, 이러한 능력은 제품 혁신 빈도, 출시 속도, 신규성, 특허 등을 통해 반영된다고 말했다. Li et al.(2008)은 기술 사업화는 기술혁신 단계에서의 기술이전과 가치창출의 과정을 의미하며, 이 과정은 높은 리스크와 미지성을 포함하고 있다고 말했다. 첨단 혁신 산업을 지향하는 기업은 경영자가 기술을 활용해 신제품 출시를 하는 것에 대해 격려한다. 시장 환경이 끊임없이 변화한 현재 기업의 생존은 얼마만큼 빠르게 기술을 사업화시켜 시장에 맞는 제품이나 서비스를 출시하느냐에 따라 결정된다(Chen, 2009). 기술 사업화는 기업, 특히 하이테크 기업의 지속적인 경쟁력 유지, 시장 점유율 확보에 매우 중요한

역할을 한다(Lin et al., 2015; Zahra, Nielsen; 2015). 본 연구는 아래 <표 2-3>와 같이 기술 사업화의 개념을 귀납적으로 정리하였다. 기술 사업화는 실험실에서 기술연구가 시작되는 시점부터 시장에 적용되는 모든 과정을 포함하고 있다는 것을 알 수 있다. 기업의 시각에서 보면 기술 사업화란 연구 결과를 제품화, 사업화 시켜 기술의 사용가치 그리고 사업적 가치를 실현하는 과정이다. 사회적 관점에서 본 기술 사업화란 연구 성과를 사회에 전달하는 과정이다.

<표 2-3> 기술사업화능력의 정의

연구자	정의
Cooper (1986)	고객의 측면에서 소비자의 요구를 충족시키는 과정
Souder (1987)	신 기술 능력에서 파생된 수단과 방법
Cooper & Kleinschmidt (1990)	실용적 기술을 생산, 판매하는 일련의 시장활동이다. 기술 사업화는 상업적 목적에 따른 일련의 과정으로 모든 단계별 기술 부가가치를 사용한다.
Nevens et al.(1990)	기술 사업화는 기업이 인지한 기술 혹은 공정을 시장의 니즈에 부합한 상품으로 개발하기 위한 일련의 과정으로, 개발, 설계, 제조가공, 마케팅 등을 포함하고 있다.
Richard et al.(1995)	사업화는 현실과, 아이디어에 입각해 기술로 이윤을 창출하는 과정이다.
Mitchell & Singh (1996)	기술 사업화는 개념 구상, 지식 수정, 개발, 생산, 시장 출시 등 일련의 과정을 포함하고 있다.
Rourke (1999)	신기술, 제품에 대한 개념을 시장적 개념으로 전환시키는 모든 활동영역
Kumar & Jain (2002)	설계 혹은 공장/설비 등을 제공하여 새로운 시장 혹은 기존 시장의 니즈를 충족시키는 역량.
Zahra & Nielsen (2002)	기술 사업화는 제품 혹은 서비스를 개발, 시장출시 하는 기업의 능력으로, 빈도, 속도, 신규성, 특허 등 다방면으로 반영된다.
Cornford (2004)	연구실에서 정착하여 활용할 수 있는 단계로 연구개발을 수행하는 것으로 실질적으로 신제품을 개발하기 위한

	노하우를 활용하는 능력
Isabelle (2004)	연구지식을 새로운 또는 개선된 제품, 프로세스, 서비스로 전환하는 과정으로 경제적 수익을 창출시키기 위한 시장으로의 진입하는 능력
Rosa & Rose (2007)	아이디어 또는 발명을 시장성 있는 제품 또는 서비스로 전화하는 프로세스
Li et al. (2008)	기술 제품화는 기술 혁신 과정을 거쳐 새로운 가치를 창출하는 과정으로 높은 리스크와 결과 미지성을 갖고 있다. 고도의 혁신 드라이브형 기업은 경영자의 신기술 제품화를 격려한다.
Chiesa & Frattini (2011)	사업화는 기술 혁신 과정의 중요한 일환으로 이는 높은 리스크와 원가 부담을 수반한다.
Chen et al. (2011)	기술 사업화는 혁신기술을 시장화 시키는 과정이며 이렇게 시장화된 기술은 시장에 수용된다.
Kim et al. (2011)	기술 사업화를 일종의 조직능력으로 보고 있으며 신기술을 활용하여 제품화 시키고 판매로 전환시키는 능력.
Park & Ryu (2015)	기술을 다양한 유형의 기술자산으로 전화하는 후속 과정이다.

출처: 선행연구를 기본으로 하여 연구자가 재정리함.

기술 사업화에 대한 관점은 다음과 같이 정리해볼 수 있다. 사업적 가치로 보면 기술 사업화는 R&D 나 관련 기술 연구 성과를 제품화와 사업화 그리고 사업화 시키는 과정이다. 기술 혁신 관점에서 정리해보면 기술 사업화는 혁신기술을 실현시키는 모든 과정에서 발생하는 일련의 활동으로, 신제품이나 새로운 공정의 개념에서 대한 해석, 연구개발, 공정화, 사업화, 시장 응용 등이 이에 포함된다. 기술 확산의 시각에서 본 기술 사업화란 기술의 확산 과정에서 혁신기술 관련 지식 습득력과 재창조 능력을 강조하고 있다. 발명 관점에서 본 기술 사업화는 상상력이 기술로 구현되고 해당 기술이 가치를 창출하는 과정이라 정리할 수 있다. 하지만

기술의 유형, 사업화 및 개발 정도와 사업화 목적, 방향, 적용 분야가 다양한 만큼 현재 기술 사업화 능력에 대한 명확하고 통일화된 정의는 없으며 학자들도 종종 구체적인 연구 케이스에 따라 이에 관한 정의를 내리곤 한다(Jo & Park, 2017). 여러 문헌과 주류 학자들의 관점을 종합해 볼 때 기술 사업화는 새로운 기술을 일련의 활동을 통해 시장에서 인정받는 가치로 전환시키는 과정으로 볼 수 있으며, 이 과정의 핵심은 기술전환과 시장활용도다. 기업은 추상적인 아이디어를 신제품에 적용한 뒤 이를 시장에서 고객에게 인정받는 상품으로 만들어내는 능력을 갖춰야 한다. 자체 개발이 아닌 구입한 신기술을 제품화, 상품화 단계를 거쳐 실용가치가 있는 상품으로 재탄생시키는 과정, 다시 말해 연구 성과를 시장화시킬 수 있는 능력을 갖춰야 한다.

2. 기술사업화능력 영향 요소

선행연구의 분석을 통해 기술사업화능력은 각 시기별 학자의 관점에 따라 다르게 해석되고 있다는 것을 알 수 있다. 기술 사업화에 미치는 영향 요소는 다양하며 현재 학계와 많은 기업들의 공통 관심사다. 현재 스타트업의 기술 사업화에 대한 측정 방법은 다양하지만, 실증 연구에서는 통상적으로 객관적 지표와 주관적 지표 두 가지가 활용된다. 그러나 객관적 지표인 재무지표는 스타트업의 성과를 직관적으로 평가할 수 있는 지표로 기업성으로 대체되어 사용되고 있다. 때문에 기업성과와 기술사업화능력 평가에 사용되는 재무지표는 뚜렷하게 구분하기 어려울 정도로 비슷하다. 학자들은 기술 사업화 성과를 주관적인 지표로 평가해야 한다는 의견을 제시한다. (Frishammar et al., 2012; Urban & Heydenrych, 2015). 주관적 지표는 객관적 지표에 비해 정확도가 떨어지지만 회사의

경영상태에 대해 잘 아는 관계자가 작성하기 때문에 조사 데이터의 신뢰성과 타당성이 높다. 또한, A M García-Cabrera et al.(2019)도 분석한 기술형 스타트업의 이익이나 매출 등 객관적인 지표가 기술 사업화 성과를 효과적으로 반영하지 못하고 있다고 주장하였다. 그 이유는 우선 이익이나 매출과 같은 객관적인 지표는 제품이나 서비스 유형에 따라 차이가 크며, 두 번째로 혁신 기술은 시장에 도입되는 시기의 영향이 크기 때문에 기술 사업화 성과를 평가하는데 부적합하며, 마지막으로 시장 점유율은 초기 진입자의 시장 점유율이 독점되기 때문에 “추격자 전략”을 채택하는 기술형 스타트업에 적합하지 않다. 기업의 경영실태에 대해 잘 알고 있는 창업자가 기재한 주관적 지표는 이러한 한계를 보완할 수 있는 방법으로, 이러한 주관적 지표는 스타트업의 기술사업화 성과를 보다 효과적으로 평가할 수 있다. 창업자가 국내시장 매출 신장, 해외시장 매출 성장, 시장점유율, 해외시장 진출 증가, 고객 만족도, 기업의 성공, 예상 성장 만족도 등을 기재해 기술 사업화 성과(Xia, 2020)를 평가하도록 하는 방법이다.

기존 문헌을 살펴보면 초기 학자들은 기술 사업화의 개념과 과정(Nevens, 1990)에 대한 연구를 시작으로 거듭할수록 기업의 경쟁력 강화를 위한 기술 사업화 방법으로 진화하였다. 기술적인 특징(Chen, Chang & Hung, 2011), 창의력 또는 기술력(Chen, 2009) 등의 요인과 기술 사업화 사이의 상호작용을 제시하였다. Mahoney(1995)는 기술, 시장, 환경적 요인 외에 창업가 인적자원, 기술자원, 금융자원을 기술 사업화 성과 향상의 중요한 요인으로 제시했다. Rubera et al.(2011)은 외부자원을 창의적 자원, 기술지식자원, 반제품 혹은 완제품 등 세 종류로 분류하였다. 기업의 경우 개방적인 혁신 환경에서 사업화에 필요한 외부 기술자원을 기업의 자체

연구개발이나 산학연 협력개발 혹은 연구기관의 성과를 직접 구매하는 방식으로 획득할 수 있다. Main et al.(2011)은 성공적인 기술혁신-가치창출 전략의 프로세스 혁신과 제품 혁신 상의 차이점을 연구하였다. 12 개 스타트업에 대한 조사 결과 프로세스 혁신(e.g. Nano technology)과 제품 혁신(e.g. fuel cell)은 가치창출 도전, 기술-시장 매칭 메커니즘, 컨소시엄 구축, 경험 등에서 큰 차이점을 보인다는 사실을 밝혔다. 프로세스 혁신에 종사하는 기업은 가치 포지셔닝, 시장 커버, 커스텀, 소비자 수요 변화에서 제품 혁신에 종사하는 기업보다 더 큰 불확실성에 직면해 있다는 것을 발견했다. 해당 연구는 또한 프로세스 혁신 기업은 기술-시장 매칭, 컨소시엄 구축 및 새로운 가치 네트워크 구축에서 탁월한 기술을 선택해 이익을 실현한다는 사실도 밝혀냈다. 이 밖에 기술 사업화 능력은 기업의 능력(Chen, 2008; Dougherty, Dougherty & Hardy, 1996), 인적 자원(Mc Grath & Mac Millan, 1996; Scott & Bruce, 1994), 인센티브 구조(Teece, 1986), 임원진의 인적 자본(Howell & Higgins, 1990), 그리고 회사 운영 환경(Abrahamson & Rosenkopf, 1993) 등 종합적인 요소가 복합되어 도출되는 결과라는 사실이 대다수 문헌을 통해 입증되었다. 사업화 과정에서 스타트업은 자원을 활용해 소비자 교육, 배치, 시장 소통, 관계 조율과 신뢰를 구축했다. 이러한 자원을 확보하기 위해서 기업은 사업화 경쟁력 위한 판단능력, 특히 관련 자원의 적합성을 판단하고 활용하는 능력(Aarikka-Stenroos & Sandberg, 2012)이 필요하다.

가장 전형적이고 자주 인용되는 관점은 Chen(2009)이 하이테크 스타트업이 경제 발전에 미치는 중요한 역할과 이에 반해 높은 실패율에 대해 진행한 연구내용이다. 그는 기술 사업화, 인큐베이터, 벤처캐피탈 지원이 하이테크 스타트업의 성과에 미치는 영향을 자원적인 관점에서

연구하였다. 122개 첨단기술 스타트업의 샘플 데이터를 통해 기술 사업화가 조직자원, 혁신능력, 하이테크 기업성과 간에 미치는 매개관계를 연구하였으며 그 결과 인큐베이터와 벤처캐피털이 기술사업화와 기술 스타트업 성과에 조절효과를 주는 것으로 나타났다. 연구 결과 기업의 인적 자본과 무형자본이 많을수록 기술 사업화 능력이 높아져 높은 성과를 거뒀으며, 조직자원이 기업성과에 미치는 영향은 주로 기술 사업화 능력을 통해 실현되는 것으로 나타났다. 이러한 논리로 본다면 기술 사업화 능력은 사업화 속도(*commercialization speed*), 시장 범위(*market scope*), 기술 너비(*technology breadth*) 등 3가지로 나뉘 볼 수 있다(Chen, 2009). 사업화 속도(*commercialization speed*)는 회사가 경쟁자보다 빨리 신제품을 생산할 수 있는 능력(Zahra & Nielsen, 2002)을 가리킨다. 먼저 시장에 뛰어드는 스타트업은 독점적 지위에 따라 프리미엄(Chen, 2009)을 받는다. 또 먼저 시장에 뛰어드는 스타트업이 구매와 생산에서 더 빨리 우위를 점하기 때문에 경쟁자보다 더 큰 시장 점유율과 높은 이윤을 얻을 수 있다. 시장 범위(*market scope*)로 보면 신기술 개발의 경우 원가가 높기 때문에 기업은 가능한 한 다른 지역의 시장을 활용해 시장 원가를 분담하여 가격 우위를 유지해야 한다(Chen, 2009). 이렇게 시장 범위를 넓힘으로써 스타트업은 경쟁 우위를 확보해 높은 이윤을 남길 수 있다. 또 많은 시장에서 제품 기능에 대한 소비자의 다양한 요구를 만족시킬 수 있는 보다 넓은 기술의 너비(*technology breadth*)가 필요하다. 이에 따라 스타트업은 시장 경쟁력을 유지하기 위해 기술 습득과 획득, 통합 능력을 요구 받고 있다(Chen, 2009). 결국 기술 사업화는 원가절감과 품질향상, 신기술 흡수 등을 통해 경쟁력을 높이고, 이를 통해 기업의 성과를 높이는 것이다.

결론적으로 기술 사업화에 관한 연구는 사회문화 및 정책법규(Malek et al.,

2014), 수요의 지속적 증가, 시장환경(Balachandra et al., 2010), 조직자원(Mahoney, 1995) 등 거시적 환경에 집중되어 있다. 기술 사업화 실행자에 대한 미시적이고 세밀한 연구는 이뤄지지 않았다. 하이테크 사업화는 조직이 끊임없이 기회를 인식, 구현 및 개발하는 과정으로 하이테크 스타트업의 주요 미션은 시장에 적합한 기술을 포착하여 이를 활용한 새로운 제품이나 서비스를 지속적으로 출시함으로써 기업의 성과를 높이는 것이며, 이것은 하이테크 스타트업의 발전 방향이기도 하다(Frishammar et al., 2012; Park & Ryu, 2015; Jo & Park, 2017). 기회의 모호성과 자원의 높은 제약으로 창업자는 주관적 판단에 근거하여 창업활동과 기술 사업화를 추진할 수밖에 없다. 때문에 창업연구 분야의 학자나, 투자기관, 기업 경영자 모두 혁신기술 사업화의 성과를 가를 핵심 요소가 무엇인지는 질문을 받았을 때 이구동성으로 창업자라 대답하였다. 많은 학자들은 창업자의 자체적 능력, 예로 사물과 심리에 대한 인식 및 판단을 기업 활동의 핵심이라 주장하였으며 이는 조직 기술사업화 활동을 순조롭게 전개하여 기업성과를 향상시킬 수 있는 주요 원동력이라 말했다(Hmieleski & Powell, 2018; Hsu et al., 2015; Ganotakis, 2012). 즉, 본 연구는 본인의 창업 경험에 기반해 기회를 인지하고 자아감지를 통해 창업행위를 판단하여 창업능력을 향상시키고 나아가 기업의 성과에 미치는 관계를 논리적으로 보다 심도 있게 연구함으로써 기업성과 향상에 기여하고자 한다. 본 연구는 선행 연구에 대한 분석을 통해 기술 사업화 과정의 본질에 대해 분석하였다. 기술 사업화 능력은 기술 사업화 과정에서 필요한 모든 능력의 속성이며 기술 사업화 실현과 성과에 영향을 미치는 중요한 요소라고 보고 있다.

제 3 절 기회인식

1. 기회인식의 개념

창업활동은 자신이 가진 특수한 자원과 능력에 대해 정확하게 판단하여 창업목표 실현 기회를 포착하는 능력이나, 창업 자체가 리스크가 높은 만큼 실패율을 낮추기 위해 리스크 회피 능력과 기회인지 능력 여부가 관건이다. 특히 예측 불가능한 시장 환경에 대한 창업자의 기회 포착 능력에 따라 그 성과는 크게 차이 난다.

1934년 Schumpeter는 창업기회 인식에 관한 문제를 언급하며, 제품 선택, 공급 선택, 생산 방식, 조직 방식과, 시장 선택 등의 요소를 포함한 함수를 제시하였다. Hayek(1945)가 제시한 지식 확산적 사고는 기회창업(Opportunity Entrepreneurship) 정의에 대한 토대를 마련했다. 그는 경제사회에서 모든 개인의 동일한 지식이나 정보를 가질 수 없다고 말했다. 이 때문에 확산적 사고는 경제사회에 불확실성을, 불확실성은 창업 기회를 가져다 준다. 2000년 Shane과 Venkataraman 두 학자가 「Academy of Management Review」에 발표한 논문은 창업 기회인식 이론을 창업 분야 연구에 공식으로 도입하였다. 그들은 창업 기회인식 관점에서 창업이란 기회의 발견, 구축, 사회자본 활용을 통한 필요 자원 확보 그리고 창업기회를 현실로 실현하는 과정이라 정의했다. 과거 창업기회에 대한 연구는 창업자 개인의 기회인식 및 발굴에 집중되어 왔으나, 관련 연구가 활발하게 진행되며 기회의 존재, 기회의 발견, 기회의 발굴 등 독특한 연구와 이론적 틀이 형성되고 있다. Ardichvili et al.(2003)은 기대 소비자의 관점에서 기회란 사실상 창업자가 추구하는 잠재적 가치를 의미한다고 주장하였다. 기회란 언제나 모두에게 명확하게 인지되지 않는다(Hayek, 1945)라고 주장하였다.

그렇다면 기회의 발견은 단순히 운에 불과한 것일까?

Yu(2001)는 기회를 일반적인 기회와 비범한 기회로 나눠 정의하고 있으며, 일반적인 기회란 기존 생산 방식을 최적화하여 원가를 낮추고 효율을 극대화하여 품질을 높이는 것이고, 비범한 기회란 Schumpeter의 창조적 파괴를 지향하는 것으로 비정상적인 현상에 존재하는 불확실성에서 기회를 발견하여 전례에 없던 새로운 서비스를 제공하는 발상이라 주장하고 있다. 오랫동안 실무나 이론 연구에서 창업은 어려운 것, “특별한 사람”만 갖고 있는 권한이라는 인식이 강해 천부적 재능을 갖고 있는 사람만 할 수 있는 활동이라는 인식이 강했다. 때문에 과거 문헌들을 살펴보면 “누가 창업자인가?”에 대해 주목하고 있으며 창업 연구의 대상은 늘 창업자였다. 그들의 연구 문헌에서 평가되는 창업자는 늘 비범한 재능과 성취욕, 모험정신으로 창업 기회를 쟁취하고 있다고 묘사되어 있다. 창업 분야에 조직군생태이론(Polulation Ecology Theory)이 인용되며 창업 기회를 어떻게 발견하고 구현할 것인지가 창업 분야 연구의 핵심 과제로 떠올랐다(Venkataraman, Sarasvathy, 2001). 그렇다면 창업 기회와 인식이란 무엇인가? 본 논문은 창업 기회인식에 관한 선행 연구 관점에 대해 아래 <표 2-4>와 같이 정리하였다.

<표 2-4> 기회인식의 개념화 연구

연구자	관점
Schumpeter(1934)	그것은 새로운 제품의 생산, 새로운 생산방법, 새로운 시장의 개척, 새로운 원자재 공급원 확보, 새로운 조직형태의 구현의 다섯 가지의 종합 함수다.
Kirzner(1979)	창업기회 인식은 창업과정에서 발견된 해야만 하는 일이다.

연구자	관점
Casson(1982)	새로운 제품, 서비스, 원재료 및 제조 방법이 도입되고 제조 원가보다 높은 가격에 판매될 수 있는 상황이다.
Druker(1985)	자원 및 제품을 제외한 산업구조의 변화, 새로운 정보의 출현, 신기술 발명, 정보 비대칭 및 관련 자원 원가 이익의 전가(예로 정책, 법규 혹은 인구통계상의 변동으로 인한 기술혁신의 필요성 등) 등 모두 창업 기회를 발생시킨다.
Christensen et al.(1989) Kourilsky(1995)	창업기회 인식은 지각의 과정으로 구축 서비스의 타당성에 대한 지각과 이윤 증대 가능여부를 지각하는 과정이다.
Timmons(1994); Casson(1992)	창업기회란 구매자 혹은 사용자에게 사용가치를 부여하는 매력적이고 지속적이며 시기 적절한 제품, 서비스, 원자재 혹은 경영방식 등으로 판매자에게 이윤을 가져다 준다.
Churchill & Muzyka(1994)	기회인식은 기회를 발굴하고 이를 제품 혹은 서비스로 성공적으로 전환시키는 것이다.
Venkataraman(1997)	창업기회의 발견 및 인식은 미래의 제품 혹은 서비스에 대한 아이디어를 실제로 구현하는 것으로 개념과 행동을 모두 포함하고 있다.
Hills & Lumpkin(1997)	새로운 서비스의 존재 가능성과 창업가가 그것의 성패에 영향을 미칠 가능성
Timmons(1999)	신규성, 지속성, 즉시성을 갖춘 제품 혹은 서비스로 고객 혹은 엔드 유저에게 가치를 창조하거나 증대할 수 있는 것.
Shane & Venkataraman(2000)	신제품, 신규 서비스, 신소재를 생산과정에 도입시켜 시장에 출시한 제품 혹은 서비스가 기업에 이윤을 가져다 줄 수 있는 가능성
Ardichvili & Cardozo(2003)	창업기회 인식이란 특정한 시기에 특정 기회를 지속적으로 발굴하느냐 혹은 포기하느냐에 대한 의사결정이다.
Baron(2003)	다양한 자극과 사건에 직면한 창업가가 비즈니스 기회의 존재 여부를 인지하는 것.
Eckhart & Shane(2003)	기회 근원에 대한 연구로 기회 발견, 평가 등 기회 인지 일련의 과정

연구자	관점
Wickham(2004)	기존의 것을 초월하며 고객에게 차별화된 서비스를 구현할 수 있는 잠재력
Sarasvathy et al.(2004)	기존의 자원을 이용해 예상 목표를 실현할 수 있는 가능성
Dutta & Grossan(2005)	창업가가 신제품 혹은 서비스를 도입할 수 밖에 없는 외부 환경.
Zahra(2005)	창업가가 자신의 직관과 공식적/비공식적인 피드백 그리고 오류를 통해 컨셉을 지속적으로 수정하는 세대교체의 과정.
Detinne & Chandler(2007)	기회의 발견과 창조를 종합한 것.
Grégoire(2010)	감지한 변화의 신호를 바탕으로 일어나는 일련의 행동이 순이익을 창출해 낼 수 있다는 신념과 이를 위한 노력.
Alvarez(2013)	창업가가 기회비용을 바탕으로 하는 의사 결정으로 기존 경험을 바탕으로 더욱 효과적으로 기회를 인지하고 발굴하는 것.

출처: 선행연구를 기본으로 하여 연구자가 재정리됨.

창업기회와 창업가를 분리하여 논할 수 있는냐에 대해 학자들의 치열한 논쟁을 벌이고 있다 (Buenstorf, 2007; Berglund, 2007). 나아가 창업기회가 발견되는 것인지, 창조되는 것인지에 대한 논쟁도 지속되고 있다. 창업 기회가 어떻게 오는지에 대해 2가지 대표적인 관점이 존재한다. 첫째는 오스트리아 학파를 중심으로 형성된 이론으로, 이들은 창업 기회는 객관적인 것으로 불균형한 시장에 존재하며, 누구나 창업 기회를 인식할 수 있으며 그것은 외재적이라 주장하고 있다(Shane, Venkataraman, 2000). Cobett(2007)는 이러한 이론을 바탕으로 체계적인 발굴과 우연적인 발굴 모두 중요한 기회 발굴 방법이라 주장하였다. 그러나 그는 이와 동시에 기회의 발견의 경우 특히 창업자 개개인의 정보 획득 능력과 전환 방식에

영향을 받는다고 말하였다. 그 외에도 기회 창조이론(Sarasvathy, 2001; Chandler, DeTienne & Lyon, 2002; Alvarez, Barney, 2007)이 있다. 해당 이론은 Schumpeter보다 균형적인 관점을 답습하고 있다. 해당 이론은 창업가가 외부환경 변화를 감지한 것을 바탕으로 새로운 기술, 새로운 원자재, 새로운 지식 등을 활용함으로써 창조적 파괴를 일으키고 나아가 스스로 기회를 창출한다고 말하고 있다.

2. 기회인식의 구성

최근 몇 년 동안 학자들은 인지심리학, 온톨로지, 환경적 요인 등 다양한 시각에서 창업자의 인식과 창업기회 발굴에 영향을 미치는 요인을 연구해 왔다. Timmons et al.(1987)은 새 기업이 성공적으로 창업하고 기업을 운영할 수 있는 주요 원동력으로 자원, 기회, 팀을 꼽았다. Kaish & Gilad(1991)는 기업가적 각성(Entrepreneurial Alertness)은 기회가 왔을 때 기회를 인식할 수 있는 심리적 상태라 말했다. 기업가적 각성은 창업자 개인의 특징과 사회적 네트워크, 과거 경험 그리고 지식이 상호작용하여 영향을 미치는 것으로 기회인식과 정비례 관계를 갖는다고 말했다(Ardichvili, Cardozo, Ray, 2003). Hippel(1994)은 사람들은 자신의 지식과 관련된 정보에 관심을 갖는 경향이 있다고 주장하였다.

창업 기회인식에 대한 구체적 연구 성과를 살펴보면 일부 학자들은 인식 결과에 포커스를 맞추고 있다는 것을 알 수 있는데 그 중 가장 대표적인 이론은 Timmons(1999)의 창업역량지표로 이는 경제요소, 창업개인요소, 전략요소, 팀 요소, 획득요건, 업종요소 등 7가지 평가 요소를 포함하고 있다. 평가 요소별로 53가지 구체적인 평가 지표를 포함하고 있어 보다 포괄적으로 기회인식에 대한 평가가 가능한 평가체계다. Shane &

Venkataraman(2000)은 이러한 이론을 바탕으로 창업자의 과거 경험과 지식이 창업가로 하여금 창업 기회의 잠재적 가치를 발견할 수 있게 한다고 주장하였다. Churchill & Muzyka(1994)는 기회인식을 기회를 발굴하고 그것을 성공적으로 제품이나 서비스로 전환시키는 것이라 주장하였다. O'Connor & Rice(2001)는 기업에서 개인은 파괴적 혁신의 “골키퍼” 역할을 하고 있다고 주장하며, 기회인식이란 조직 외부의 정보, 기술, 혁신을 내부와 연결시켜 창조적 아이디어를 고안해 내고 이에 대한 타당성 평가를 거친 후 결국 비즈니스적 성과를 이뤄내는 것이라 주장하였다. 따라서 새로운 기회를 인지하는 것은 탐색과 창조, 학습 그리고 해석하는 일련의 활동이라 주장하였다(Teece, 2007). Gaglio & Katz(2001)가 창업자 기회인식 심성 모형(mental model)을 심층 분석한 결과 시장 정보를 받아들이는 것은 비 창업자와 큰 차이는 없으나, 정보에 대한 중점 포인트와 새로운 정보를 얼마나 중시하느냐는 현격한 차이가 있으며, 이러한 차이는 심리학에서 말하는 기업가적 각성의 일환으로 해석할 수 있다. Ardichvili, Cardozo & Ray(2003)는 과거의 경험과 지식을 개인의 취미분야에서 얻은 과거 경험과 지식 그리고 업계 활동을 통해 얻은 과거 경험과 지식으로 구분하고, 다시 업계 활동을 통해 얻은 과거 경험과 지식을 시장, 고객문제, 서비스 고객 등 3가지로 분류하였다. 이는 창업자의 경각심에 영향을 줄 뿐만 아니라 나아가 기회의 인지, 발견 그리고 창조에 영향을 준다. Tang(2008)도 창업자가 지리적으로 우월한 환경에 놓이면, 즉 창업자원과 사회적 지원이 충분한 환경에 있을 경우 더 높은 기업가적 각성을 발휘해 기회를 인지하고 사업을 추진할 수 있다고 보고 있다.

Shane & Venkataraman(2000)은 창업자별 과거 경험과 지식의 이질성이

같은 기술 변화에 직면하지만 다른 방식으로 기회를 인지한다고 주장하였다. Baron(2006)은 기회인식을 개인의 노력으로 변화, 사건, 트렌드 사이의 결함을 채워줌으로써 신제품이나 서비스를 만들어 내야 한다는 인지를 하는 과정이라고 하였다. 즉 창업가가 다양한 상황의 자극을 받거나 특정 사건에 노출되었을 때 비즈니스 기회의 유무를 인지하고 판단하는 과정에는 기술, 경제, 정책, 시장 등의 거시적 배경 아래 환경 변화, 사건, 트렌드를 매칭하여 제품이나 서비스에 대한 창의적인 아이디어를 고안해 내는 과정을 포함하고 있다(Baron & Ensley, 2006).

Dimov(2007)는 창업자가 창조적인 과정을 통해 비즈니스 아이디어를 고안해 내고 그것을 실현 가능한 비즈니스 기회로 전환시키는 과정을 기회의 인식이라 정의하였다. Gielnik et al.(2012)은 기회인식을 일종의 심리적 인지 과정으로 보고 있으며, 그것은 미래에 실현할 수 있는 새로운 목표와 계획, 선택 그리고 기회의 수를 의미한다고 주장하였다. Kuckertz et al.(2017)는 기회를 인식하는 일반적인 활동으로 작성, 탐색, 정보수집, 의사소통, 문제 해결, 평가 등 6가지로 정의하였다. 따라서 기회인식은 잠재적 비즈니스 기회에 대해 작성하고 적극적으로 관련 정보를 검색·수집하고 이에 대해 의사소통을 통해 고객의 수요를 충족하는 것이라는 것을 발견하였고 그 후 전문가 인터뷰나 온라인 설문조사를 통해 수정을 거듭한 후 결국 기회인식의 특징으로 잠재적인 비즈니스 기회를 작성하고 적극적으로 탐색하며, 제품이나 서비스에 대한 새로운 아이디어에 대한 정보를 수집하는 것이라 확정 지었다.

기존 문헌을 살펴보면 창업기회 인식의 중요성을 인지하는 학자들이 늘고 있다는 것을 알고 있다. 그 결과 변수에 대한 학자들의 연구는 경쟁우위, 기업 성장, 창업성과, 비즈니스 모델 혁신, 창업의지, 창업 의사

결정 등에 집중됐다. Long, W. 그리고 W. E. McMullan은 1984년 출간한 「Mapping the New Venture Opportunity Identification Process」라는 저서에서 창업기회 인식의 첫 과정모형을 제시하였다, 해당 모형에서는 창업기회의 인식을 준비단계, 기회 관찰 단계, 기회 해석 단계, 최종 의사결정 총 4단계로 구분했다. Chandler & Hanks(1994)는 기회인식을 경쟁 우위의 근본으로 보고 있다. O'connor & Rice(2001)는 대기업에 대한 사례연구를 통해 기회인식은 기업의 혁신을 촉진시키고, 파괴적 구상에서 혁신적 성과를 잇는 교량과 같으며 결국 기술의 사업화를 실현시킬 수 있다 강조했다. Kickul et al.(2010)은 창업가의 새로운 기회인식 능력이 스타트업 성장 속도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고 있다. Gielnik et al.(2012)은 창업기회 인식이 스타트업의 생존과 성장을 촉진하는 효과가 있다고 지적했다. Wei & Hisrich(2016)는 연구를 통해 창업기회 인식이 창업 의사결정의 속도, 정체성, 정확성에 영향을 미치는 경우가 많다고 지적했다. An et al.(2018)은 연구를 통해 창업 기회인식이 창업에 미치는 역할을 입증했다. 이들은 창업활동과의 관계 모델을 만들었는데 그 중 창업 기회인식과 학습 지향성이 매개역할을 한다는 것을 발견했다.

제 4 절 창업자기효능감

1. 자기효능감 및 창업자기효능감

1970년대 말 미국의 사회심리학자 Albert Bandura가 발표한 논문 「Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change」는 특정 상황에서 행해지는 행동의 원인과 영향을 설명하기 위해 사회학습 관점에서

자기효능이론을 처음 제시했다. 자기효능은 구체적 임무 수행의 유효성에 대한 개인의 신념으로, 자기효능감은 사람들이 자신의 기능수준에 대한 판단으로 외부 정보, 자기 능력에 대한 평가를 종합한 결과를 말한다(Bandura, 1977). 이러한 결과는 사람들의 행동 결정, 목표 선택, 임무 수행에 대한 노력의지, 어려움을 극복하고자 하는 결심과 긴장도에 영향을 미친다. 이것은 하나의 이론인 동시에 사회 인지 이론이다. 자기효능은 인간의 동기, 행복감, 개인적 성취의 바탕이 된다. 그들의 행동이 그들이 갈망하는 결과를 낳을 것이라고 믿기 전에는 어려움에 맞서 행동하거나 버틸 동력이 없기 때문이다(Bandura, 1986).

자기효능은 일종의 동기부여다. 사회인지 이론(Social Cognitive Theory)에 따르면 개인의 자기효능감은 능동적 이해(실천경험)와 타인의 표현을 관찰하며 얻은 대체경험 및 기타 요소의 영향을 받는다(Bandura, 1986). 자기효능은 개인의 인지개념일 뿐만 아니라, 사회적 구성 개념이다(예를 들면 전체의식). 자기효능은 자신의 능력에 대한 자기 판단과 지각으로서, 근거 없는 망상이 아닌 일정한 경험이나 정보가 바탕이 되어야 한다(Bandura, 1977). Bandura(1978)는 자기효능감을 개인의 특정 행동 패턴을 수행하는 능력을 판단하거나 어떠한 수준에 도달하는 능력을 평가하는 것이라 정의한다. 사회인지 이론은 인간의 자기효능감이 개인의 행위 동기와 성취 정도에 영향을 끼친다고 본다(Bandura & Locke, 2003).

Markham et al.(2002)의 자기효능감에 대한 연구에 따르면 개인의 자신에 대한 능력 인지와 평가가 태도와 행동성향에 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 즉 개인의 자기효능감은 개인의 객관적인 능력이 아닌 개인 행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기효능감은 자신이 임무에 필요한 중요한 능력을 갖췄는지, 그리고 이를 결과로 효과적으로 전환시킬

수 있는지에 대한 개인의 신념을 반영한다(Bandura, 1997). 아울러 Eden & Zuk(1995)는 자기 효능감은 특정 응용영역과 연계돼 있다며 영역에 따라 개인에 대한 능력과 능력에 대한 요구치가 다르기 때문에 개인의 자기 효능감도 다르다고 지적했다. 특정 영역에서의 자기 효능감은 그 능력에 대한 개인의 자기 인지에 기반한다. 전반적으로 자기효능감은 분야와 개인의 신념에 따라 달라지는데, 그렇다면 창업 분야에서는 자기효능감은 어떤 역할을 할까?

Seherer et al.(1989)은 창업에 필요한 역할을 성공적으로 수행할 개인의 의지 정도가 창업의 자기효능감이라 말하고 있다. 1990년 이후 학자 Boyd & Vozikis (1994)는 Bandura의 자기효능감 개념과 이론을 창업연구분야에 처음 도입하고, 자기효능감과 창업활동을 결합하여 자기효능감을 창업 자기효능감 (Entrepreneurial Self-Efficacy, ESE)으로 재정의하여 창업 시 창업 자기효능감이 특정기회 감지에 대한 수요보다 높을 때만이 창업을 할 수 있다 말했다. 이에 따라 창업자기효능감은 창업 행위와 스타트업의 성공을 예측하고 영향을 미치는 뚜렷한 동기 요소다 (Boyd & Vozikis, 1994; Chen et al., 1998). Chen et al.(1998)은 개인이 기업가의 역할과 임무를 성공적으로 수행할 수 있다고 믿는 정도라고 말했다. 창업자기효능감은 자신감, 의지, 지속성과 관련 있으며 이는 새로 시작하는 과정에 느끼는 초조함을 극복하게 한다. 자신이 임무를 수행할 잠재력과 능력이 높다고 믿는 신념은 타 기업 대비 더욱 적극적으로 창업활동을 개재하고 시장에 새로운 제품을 출시하여 높은 성과를 낼 수 있게 한다(Singh & DeNoble, 2003; Arenius & Minniti, 2005). Luthans & Ibrayeva(2006)는 창업자기효능감은 개인 신념의 일종으로, 자신의 능력에 대한 긍정이자, 성공에 대한 자신감이라 말했다. 창업자기효능감이 갖는 신념은 가변적인 요소로, 창업

행위의 문제점을 더 다양하게 설명할 수 있어 창업 분야에 존재하는 다양한 문제를 효과적으로 설명하는데 활용되고 있으며, 연구자들은 창업자기효능감이 창업 연구에서 갖는 높은 가치(Shane & Venkataraman, 2000)를 발견하게 된다. 자기효능감은 자신이 주어진 임무를 수행할 능력이 있다고 믿는 것이며, 이럴 경우 창업을 시작할 수 있으며 이는 중요한 인지 메커니즘이다(Sweida & Reichard, 2013).

창업자기효능감에 대해 연구자들은 각기 다른 정의를 내리고 있다(Doanh & Bernat, 2019). 하지만 기업가정신 연구에서 자기효능감은 갈수록 중요해지고 있다. 특히 창업선호도와 창업의지에 관한 연구에서 각광받고 있다(Chen et al., 1998; Hsu et al., 2018; Fuller et al., 2018). Boyd & Vozikis(1994)는 창업자기효능감이 창업의지를 결정하며 이는 창업 시작의 가능성을 낳는다는 관점을 제시하며 창업자기효능감을 창업의지 정도를 결정하고 이런 의지가 창업 행동의 가능성을 만드는 중요한 설명변수라 주장했다. 이에 따라 많은 연구자들이 창업자기효능감과 창업의지의 인과관계에 관심을 갖게 됐다. 창업은 의도적이고 계획적인 행위(Krueger & Brazeal, 1994)이기 때문에 일부 연구자들은 창업 자기효능감을 창업자가 특정 업무를 수행할 때 느끼는 자신감으로 정의하고 있으며(Li et al., 2020; Baum et al., 2001), 또 다른 연구자들은 창업자기효능감을 창업을 할 수 있는 능력이 있다고 자신의 능력을 믿는 것으로 정의하고 있다(Chen et al., 1998; Tsai et al., 2014). 창업자기효능감은 불확실성 속에서 시작되고 지속되는 행위(Bandura & Cervone, 1986)라 독특한 능력과 사고방식이 필요하기 때문에 창업자기효능감은 창업의지 모형에서 가장 중요한 결정요소이자 핵심 구성요소 중 하나다(Fuller et al., 2018). Rauch & Frese (2007)는 창업 자기효능감을 창업 활동의 가능성을 높이는 핵심 요소로 꼽으며 창업

자기효능감으로 창업의지(Prabhu et al., 2012)을 예측할 수 있다고 말했다.

2. 창업자기효능감 구성요소

창업자기효능의 영향과 작용 메커니즘은 이미 보편적인 공감대를 형성하고 있지만, 측정요소에 대한 이견이 분분하며 학자마다 자신의 연구를 토대로 다양한 형태의 측정요소를 개발하여 사용하고 있다. 창업자기효능은 다양한 창업 업무를 수행하는 것에 대한 능력 자신감의 정도이며 그러나 창업은 실제로 매우 어려운 과정이다. 세부적인 업무를 파악하는 것 자체가 결코 쉬운 일이 아니며, 새로운 비즈니스 아이템(기업)을 개발하고 실현시키는 과정에서 발생하는 복잡하고 다양한 문제들의 모음이다(Mueller & Goić, 2003). 본 연구는 창업자기효능에 대한 각각 다른 평가 척도를 아래 <표 2-5>와 같이 정리하였다.

<표 2-5> 창업자기효능감 구성요소

연구자	요소
Bandura(1977)	폭, 정도, 보편성
Krueger & Brazeal (1994)	개인의 욕망, 사회규범, 타당성 인지
Chen et al.(1998)	시장 마케팅, 혁신, 관리, 리스크, 재무 컨트롤
Anna et al.(1999)	기회인지, 공식계획, 관리, 인력/능력
De Noble et al.(1999)	제품혁신, 인적 네트워크, 리스크 관리, 시장기회, 창업 분위기, 자원배치
Drnovsek et al.(2002)	시장, 혁신, 관리, 리스크 수용, 재무 컨트롤
Miao et al.(2005)	기회 확인, 신제품 제조, 창의적 사고, 사업화
Jill et al.(2005)	식별, 관계, 관리, 리스크 부담
Forbes(2005)	관리, 마케팅, 재정능력, 리스크 부담 능력
Kolvereid et al.(2006)	자기통제, 권위, economic opportunity, 자아실현
Barbosa et al.(2007)	신제품 개발, 시장기회, 관리, 투자관계, 리스크

연구자	요소
	수용도
Cassar et al.(2009)	단일적 요소
Lanero et al.(2016)	기획, 계획, 통합, 실행
Mollica et al.(2017)	단일적 요소
Crespo et al.(2018)	단일적 요소
Santos & Liguori(2019)	단일적 요소

출처: 선행연구를 기본으로 하여 연구자가 재정리함.

시대별 대표적인 학자들의 창업자기효능에 대한 연구를 살펴보면, Chen et al. (1998)의 경우 창업자기효능감을 다양한 시각에서 연구분석 하였다. 그는 설문조사를 통해 창업자가 수행해야 할 6가지 역할과 30가지 주요 임무를 정하였고, 이에 기반하여 창업자의 자기효능감 측정지표를 만들었다. 해당 측정지표는 창업자와 비창업자의 차이점을 명확히 구분 지었으며 많은 연구자들의 인정을 받았다(Baum & Locke, 2004; Markman & Baron, 2003). 또한 학자 De Noble, Jung & Erlich(1999)는 창업자기효능감 측정지표에서 창업자와 경영자를 구분할 수 있도록 창업자의 창업행위와 창업과정을 조사한 후 경영능력과 별개가 되는 주요 창업능력을 선별해낸 후 이를 바탕으로 창업자기효능감 측정표를 만들었다. Jill et al.(2005)은 Chen(1998)과 De Noble(1999)의 설문지를 비교분석 후 차이점을 보완함과 동시에 특정 창업업무 내용을 보완하여 창업자기효능감을 기회인식, 관계, 관리, 리스크 부담 등 4가지 차원으로 분류하였다. 두 번째는 창업자기효능감에 대한 단일적인 차원에서 진행된 연구다. 기업인, 창업자, 잠재적 창업자 각각 완수해야 할 임무는 각기 다르다. 개인의 행동은 자기효능감을 통해 이뤄지는 것이지 객관적인 능력으로 인한 것이 아니다 (Markham et al., 2002). 앞서 분류한 내용은 일정한 상황이나 조직에 적용될

수 있으나, 상황별, 임무별로 연구대상에 적합한 요소를 선별해야만 연구 목적에 부합한 조사가 진행될 수 있다. 이 때문에 일부 학자들은 창업자기효능감에 대해 명확히 구분 짓지 않고 있다 (McGee et al., 2009; Mollica, Cain & Callan, 2017; Crespo et al., 2018; Santos & Liguori, 2019).

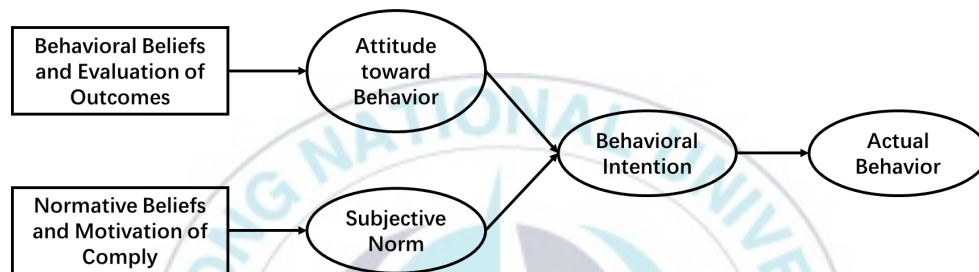
관련 연구가 활발히 진행됨에 따라 국내외 학자들의 관심은 불확실한 조건 속에서의 창업행위와 창업 의사결정 그리고 전치 요소에 집중하였으며, 창업자기효능감과 창업 의사결정 로직 두 연구 분야를 접목시키는 시도가 이어졌고 창업자기효능감의 조절효과와 매개효과에 대해 생각하기 시작했다(Hinz, 2017). 자기효능감은 지속적으로 변화하는 것이라 기존의 연구가 창업행위에 미치는 영향에 대한 이해를 돕는데 도움되었으나 설문 대상자의 시간차이와 변량 등 다양한 시나리오 등으로 구조적인 분석이 어렵다는 결론을 얻었다. 때문에 본 연구는 창업을 이미 시작한 창업자와 창업 전후에 다른 반응을 중심으로 자기효능감과 창업행위의 관계에 대해 심층적으로 분석하고자 한다.

제 5 절 창업의지

1. 창업의지의 개념

의지(Intention)은 인간 행위의 원동력이고, 이러한 원동력은 강제적이 아닌 내외부의 영향으로 인해 자발적으로 행하는 것으로 특정 시기에 개인이 자발적으로 생기는 마음이다. 1963년 Fishbein의 연구는 미래행위를 예측하는 요소가 태도와 신념이라는 것을 먼저 발견하고, 의지가 태도와 행위 사이에 매개역할을 한다는 것을 알게 되었다. 때문에 태도와 의지,

행위를 하나의 통합 모형으로 만들었다. 행동을 직접 관찰하기는 어렵지만 성향은 행동을 이해할 수 있는 훌륭한 지름길이다(Ajzen, 1991). 성향으로 행동을 예측할 수 있기 때문에 성향은 행동을 이해하는데 좋은 방법이라 주장하고 있다(Ajzen, 1991). 그 후 1975년 Fishbein & Ajzen는 “Theory of Reasoned Action”을 제시하였다[그림 2-3].



[그림 2-3] Theory of Reasoned Action

Theory of Reasoned Action 은 태도, 의지, 행동 모형 기반에 다양한 상황적 요소를 추가하여 개인의 의사결정에 타인 등 외부적 요인의 영향이 있음을 언급하였다. 목표행위가 파악하기 어렵고 희소하거나 불확실할 경우 의향은 개인행동을 예측할 수 있는 가장 좋은 요소다(Bird, 1988). 창업 활동 중 창업의지는 일종의 기대행위로 창업 과정의 시각에서 볼 때 창업의지 형성은 창업의 출발점이며 창업 활동 및 효과에 영향을 미치고 있다. 창업의지는 창업 분야에서 가장 중요한 이론 개념으로 이는 창업행위 발생을 예측하는 지표(Krueger et al., 2000)로 활용되고 있으며 창업행위의 결정요인(Fayolle & Gailly, 2004)이기도 하다. 창업의지는 창업 인지에 매우 중요하다. 그 이유는 발견, 창조, 창업기회 발굴의 과정에서 창업의지가 핵심이기 때문이다(Gartner et al., 1994). 따라서 창업의지에 대한

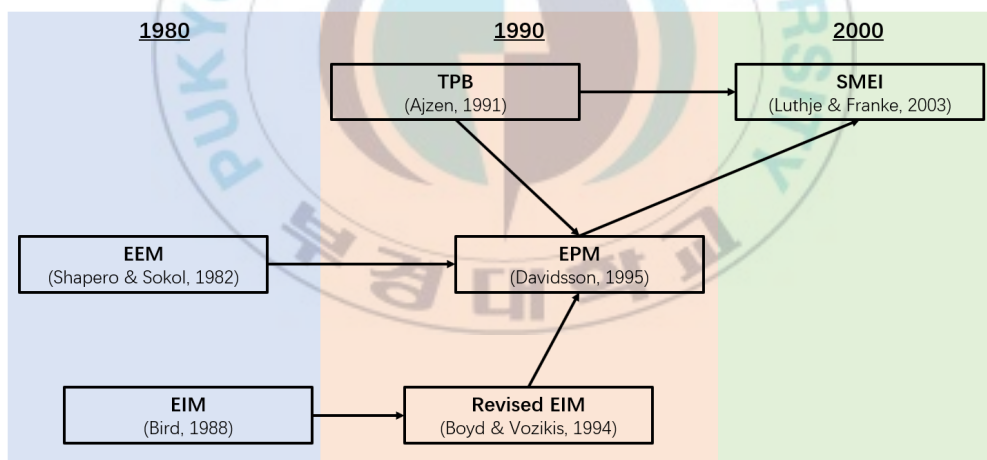
연구는 창업 과정의 초기 단계를 이해하는데 기여한다.

연구자들의 창업의지에 대한 인식은 두 가지로 엇갈리는 가운데 하나는 창업 자질이 있는 사람, 또 다른 관점으로는 이미 창업을 시작한 사람이다(Thompson, 2009). Shapero & Sokol(1982)은 기회인식의 신뢰성과 유효성이 의지와 같다는 것을 전제로 한 창업사건모형을 제시했으며 이는 창업행위를 설명한다. Bird(1988)는 창업 분야에 대한 연구에서 창업의지(Entrepreneurial Intention)을 창업자의 주의력, 에너지, 특정 목표를 도달하는 창업 행위로 일종의 심리상태로 정의했다. 그는 창업 의사가 형성되는 생각과 동기를 관찰하여 창업의지가 시장 분석과 판단에 더해 기존의 비즈니스 기회를 포착해 이익을 실현시키겠다는 의지를 포함하고 있다고 주장하였다. Krueger(1993)는 창업의지란 미래의 창업의향 정도를 나타낸다고 말했다. Krueger(2000)는 잠재적 창업자(potential entrepreneurs)의 창업 여부에 대한 주관적 태도가 곧 창업 의사라 말했다. Lüthje & Franke(2003)는 창업의지란 창업자가 예상되는 미래에 창업할 수 있는 가능성으로, 자기고용 의사와 창업 의사가 같다고 말하고 있다. Lee & Wang(2004)은 새로운 기업을 설립할 계획이나 아이디어가 창업의지이라 말했다. Fini et al. (2009) 연구는 창업에 대한 개인의 인지행위, 창업을 위한 개인의 행위 등을 창업의지로 보고있다. Thompson(2009)은 한 사람이 창업을 위해 의식적으로 계획하는 행위를 창업의지이라 말했다. 이처럼 창업의지는 자영업자의 창업행위에 결정적 요소로 작용하며(Fishbein et al., 1975) 실제 행위를 예측할 수 있는 가장 확실한 요소다. 창업 의지가 강해야만 실제 창업이 실현 가능하다(Bird,1988).

창업의지가 강한 사람일수록 창업 활동을 더 선호하고, 사업을 발전시킬 원동력도 더 강하다. 창업자나 기업인의 의지(Katz & Gartner, 1988)은

오랫동안 새로운 기업을 만드는 중요한 변수(Thompson, 2009)로 꼽혀 왔으며 많은 연구에서 의지를 통해 실제 행동 예측이 가능한 것으로 나타났다. 창업의지는 흔히 기업 소유(Crant, 1996) 의사 혹은 창업(Krueger et al., 2000) 의지로 정의되고 있다.

현재 창업연구 분야에서는 창업의지에 기반한 비교적 영향력 있는 6 大 클래식 연구모형 [그림 2-4]이 있는데 Entrepreneurial Event Model(Shapero & Sokol, 1982) ; Entrepreneurial Intention Model(Bird, 1988) ; Theory of Planned Behavior(Ajzen, 1991) ; Revised EIM(Boyd & Vozikis, 1994) ; Economic-Psychological Model(Davidsson, 1995) ; Structural Model of Entrepreneurial Intention(Lüthje & Franke, 2003) 등이다.



[그림 2-4] 창업의지 6 大 클래식 모형

창업의지 모형을 보면 행동 이전의 의식상태로서 창업의지는 개인의 창업 결정에 결정적인 역할을 하며, 창업 행위 실천 여부를 예측하는 가장 좋은 예측요소(Shapero & Sokol, 1982; Bird, 1988; Krueger et al., 2000; Buttar, 2015)로 꼽힌다. 이를 토대로 미래 창업자나 기업인의 활동을 예측하는

증거로, 오랜 기간이라 할지라도 창업 의향은 창업가와 관련도니 창업연구를 만드는데 중요한 요인이라는 것을 알 수 있다(Liñán & Fayolle, 2015). Boyd & Vozikis(1994)는 Bird의 이론을 확장했다. 자기효능감 개념을 도입해 창업 성향이 생기는 배경과 개인의 성향이 행동으로 전환되는 요인을 설명함으로써 창업 성향을 설명하고 있다. 자기효능감의 개념을 창업 성향에 도입한 연구모델은 창업자의 자질이 창업성향에 미치는 영향에 대한 연구에 중요한 이론적 의미를 갖는다. 창업의지는 개인이 새로운 기업을 설립하거나 기존의 기업체에서 새로운 가치를 창출하고자 하는 개인의 주관적인 태도로, 개인의 창업 행위에 대한 인식이자 창업에 임하는 태도, 능력으로 볼 수 있다.

2. 창업의지의 영향요소

Low & MacMillan(1988)의 연구는 창업 과정을 무(無)에서 유(有)를 창조하는 과정으로, 이 과정에 미치는 영향 요인에 대한 연구가 미시적으로나 거시적으로나 전개될 수 있다는 것을 발견했다. 창업 과정의 출발점인 창업의지 역시 개인적 측면과 환경적 측면에 의해 좌우된다. 현재 창업의지 형성에 관한 연구는 개인에 집중된 미시적 시각에서 대다수 진행되고 있으며 지역, 국가 등 거시적 차원의 연구의 경우 데이터, 자료 확보에 어려움이 있어 상대적으로 적다(Brown et al., 2001). 창업 활동은 개인에 집중된 미시적 시각, 즉 개인의 객관적 요소나 주관적인 기대가 창업 의사에 영향을 미친다. 예를 들어 흔히 볼 수 있는 인구학적 특징, 개인의 배경, 집단, 인격 특성, 인지, 특정 환경 등의 요인을 들 수 있다. 이러한 관점은 창업의지 관련 기존 문헌의 대다수를 차지한다. 창업 과정의 시각에 기반한 창업의지, 창업 행위 관련 연구도 있다. 이러한

문헌은 창업의지 모델, 창업 과정과 의향-행동 간의 개연성, 개인별 능력 변수나 배경과 제도가 사업자의 의지이 형성되는 과정에서 어떤 역할을 하는지에 대한 광범위한 주제와 방법을 다루고 있다. 대표적인 연구는 Kolvereid & Isaksen(2006), Kautonen et al., (2013)이 Kolvereid 의 연구를 재활용하여 계획적 행동 이론의 유효성을 입증한 것이다. 창업 의사와 행동연구의 분야에서는 창업의지에 관한 연구가 가장 취약한 부분으로, 의지가 어떻게 행동으로 전환되는지에 대한 관련 정보나 개인의 평가, 비즈니스 활동 등 요인이나 그 전환 메커니즘에 대한 연구가 매우 희박하며(Kautonen et al., 2013) 해당 변수가 이 과정에서 어떻게 작용하는지에 대한 연구가 이뤄져야 더욱 심층적 연구가 진행될 것이다.

창업의지에 관한 연구, 즉 창업의 개념 및 본질에 대한 정의, 국내외 창업의지 관련 연구 문헌 정리를 통해 창업의지는 창업분야의 하나의 이슈 연구 의제로서 큰 성과를 거뒀으며 그 성과로는 창업의지 관련 이론 근거, 창업의지에 의한 개인별 창업예측 가능성 등이 있다. 이들 기존 연구 성과는 창업의지 내지 창업 행위 연구에 이론적 토대를 마련해 주고 있다. 그러나 선행 연구에 부족한 점도 있다. 예를 들어 대부분의 연구가 특정 요인이 창업 의사에 미치는 영향에만 집중되어 있어 다양한 모형 요소에 대한 연구가 부족하다. 즉 주요 전치변수가 창업 의사에 미치는 영향에 대한 메커니즘 및 경로를 전반적으로 살펴보는 시각이 부족하다. 또한 기존 연구 대부분 한 가지 요인에 대한 이론적 틀과 연구모형을 구축하고 있기 때문에, 창업 환경, 창업 기회 등의 요인과 창업의지와의 상호작용은 고려하고 있지 않아 해당 내용에 대한 심도 있는 연구가 필요하다.

제 6 절 창업성과

1. 창업성과의 이해

경영학적 시각으로 보면 성과란 조직이 목표 달성을 위해 다양한 측면에서 유효한 아웃풋을 도출하는 것이며 그것은 조직이 기대하는 결과이기도 하다. 경제학적 시각에서 본 성과란 특정 자원, 환경, 조건에서 조직이 달성한 목표의 정도와 효율성에 대한 평가와 피드백으로, 기업의 성과에 대해 다각도로 평가할 수 있는 지표다. 창업적 시각에서 보면 성과는 창업 활동의 유효성을 가늠하는 중요한 지표이며, 대다수 학자는 이를 창업성과라 부르고 있다. 창업 분야의 연구에서 스타트업 성과의 본질을 정확히 파악하는 것은 매우 중요하다. 창업연구 분야에서는 창업 성과는 항상 화두였다. 실전에서 창업성과는 활용도가 높은 창업 결과 평가지표이며, 이론연구에서도 창업성과는 중요한 검증지표로 꼽힌다. 스타트업 성과에 관한 학술적 연구는 학술계 대부분 해당 학과의 강점을 활용함과 동시에 각 분야의 자원을 통합한 이론 기반의 연구를 진행하고 있다. 경영학적인 시각으로 스타트업 성과에 관한 연구를 진행하려면 역시 다양한 이론이 인용되어야 하며 단순히 관련 측정 지표만 활용하는 적합하지 않다.

스타트업은 기존의 대기업과 달리 시장에서의 생존과 성장에 대한 압박이 더욱 크기 때문에 기업의 생존, 혁신, 발전 속도, 잠재력 등 다양한 관점에서 성과평가가 이뤄져야 한다. 스타트업 성과는 스타트업들의 자원 활용 능력과 효율이 반영되며 다양한 분야에서 실현한 최종 성과로 볼 수 있다. 스타트업 성과를 평가하기에는 스타트업 자체의 성격이 다양하고 구조적으로도 복잡하며 창업자, 외부환경, 기업전략, 기업자원 및 조직구조

등 많은 요소의 영향을 받는다. 성과라는 용어는 1949년 Ryle이 처음으로 제시하였으며 성취와 행위의 효용성을 가리키는 말로 사용됐다. Etzioni(1960)는 스타트업 성과를 조직이 스스로 정한 최종 목표 달성 정도라 말했다. Yuchtman & Seashore(1967)는 조직이 가치 있는 희소자원을 얻는 능력의 크기를 창업성과라 정의하였다. Chatterjee & Price(1991)는 연구를 통해 스타트업 성과에 대해 스타트업 활동의 최종 결과물이라 여겼다. 스타트업 성과는 스타트업의 경영실태와 창업 활동의 성과(Moliterno & Wiersema, 2007)가 반영되며, 창업행태와 활동의 최종 결과물이자 기업의 목표 달성도를 측정할 수 있다(Coombes et al., 2011). 창업성과는 시장에서 기업의 경쟁우위를 나타낸다(Carmona et al., 2012). Rutherford et al.(2012)는 스타트업의 성공 여부를 판단하는 데 있어 스타트업 성과는 가장 중요한 지표라 말했다. Doorn et al.(2015)은 소기의 목표 달성률에 대한 창업자의 만족도를 창업성으로 정의한다. Laskovaia et al.(2017)은 연구에서 스타트업 성과는 하나의 통합적인 개념으로 스타트업 목표 달성 정도를 반영하고 있다고 말했다. Lin et al.(2017) 연구는 스타트업 성과는 가시적 지표로 스타트업의 생존과 성장 상황을 반영하고 있다고 말했다.

2. 창업성과 평가

아직 학계에는 스타트업 성과를 평가할 수 있는 공식 지표가 없으므로 연구마다 평가 내용과 방식이 가지각색이다. 그러나 학자들 대다수가 스타트업 성과평가가 매우 복잡하다는 데 동의하고 있으며 다양한 속성을 내포한 개념이라 여기고 있다. 특히 스타트업의 성과를 다양하고 정확하게 반영하기 위해서 단일한 시각이 아닌 더욱 포괄적인 측면에서 평가가

이뤄져야 한다. 본 장에서는 선행 연구 문헌을 통해 스타트업 성과에 대한 다양한 차원과 측정방식을 정리하여 분석할 것이다.

단일적-다방면 지표 관점에서 보면 스타트업 성과평가는 다양한 평가방식의 조합(Lumpkin & Dess, 1996)으로 볼 수 있다. 이는 스타트업이 특정 기간 동안 거둔 실질적인 성과를 다방면으로 평가할 수 있게 하고 이론적 모델을 구축하는데 기여한다. 스타트업의 성과는 창업행위의 결과를 반영하는 것으로 스타트업의 성과로 경영성과 여부를 판단할 수 있다(Rutherford, Coombes & Mazei, 2012). Capon, Farley & Hoening(1990)의 연구에서는 단일 성과 지표를 선택하였는데, 예로 직원 만족도, 조직의 안정적 성장, 생산력, 이윤 등을 선택하였다. Zahra(1993)는 단일지표가 기업의 이익 극대화 추구하고 성과 향상을 더욱 극명하게 반영하고 있으며 이는 특히 생산성 향상, 판매 수익률, 운영효율 등을 더욱 효과적으로 나타낼 수 있다고 말했다. 하지만 실질적인 연구 과정에서 창업 활동의 복잡한 특성을 반영하지 못하고 있다는 지적과 단일지표만으로 창업 성과의 고유 특성을 반영하지 못한다는 목소리가 나옴에 따라 이러한 점을 보완할 수 있는 종합지표의 중요성이 대두되었다. 창업성과는 여러 측면을 포함하고 있으며 단일 평가지표가 비록 창업성과의 어느 한 분야와 상관관계가 있다 하지만 모든 분야를 포괄적으로 반영할 수 없기에 창업 성과평가 연구 시 포괄적으로 다방면 평가가 가능한 종합지표가 사용되어야 하며 변수 간의 이론적 상관관계를 기반으로 창업성과가 더욱 치밀하고 정확하게 평가될 수 있도록 해야 한다. 또 종합지표가 단일지표보다 다양하고 객관적인 내용을 담고 있어 종합지표는 추세를 반영한 창업성과 평가지표라 할 수 있다. 그러나 종합지표에 관한 일관된 결론이 도출되지 못하고 있는 것이 현실이다.

평가의 주관적-객관적 시각에서 출발한 재무지표와 비재무지표의 관점에서 살펴보면 스타트업 성과와 기업성과의 개념이 나타내는 차이점은 주로 연구 단계의 차이에서 드러나며 스타트업 성과의 경우 창업 이전에 거둔 성과에 대해 집중되어 있다. 연구가 확대되면서 연구자들은 단순히 재무지표로 창업성과를 평가하는 데 한계가 있다는 사실을 밝혀냈다. 우선 기업의 무형자산과 그 가치가 재무지표를 통해 직접 반영되지 않는 데다, 기업 전체의 효율성도 반영되기 어려운 만큼 재무지표가 기업의 창업 성과를 완벽히 반영할 수 없다. 둘째, 재무지표에서 중요시하는 성과란 기업이 과거 특정 시점 또는 특정 단계에서 이뤄낸 것으로 현재의 상황만 반영할 뿐 장기적으로 지속 가능한 성장 동력을 가늠할 수 없다. 스타트업은 시작 단계에서 이익을 창출할 수 없는 경우가 많고, 재무지표는 성과 반영의 지연성이 있기 때문에 실제 연구에서는 재무지표만으로 기업의 성과를 판단할 수 없다. Cooper(1993)는 재무지표만으로는 스타트업의 무형자산이 가진 가치를 정확히 판단할 수 없으며 또 스타트업의 생존과 발전이 항상 불확실한 환경에 놓여 있기 때문에 특정 시기의 전략 혹은 환경적인 요인으로 수익을 창출하지 못할 경우도 있어 재무지표가 나쁘게 나올지라도 이는 기업의 성장 가능성과 미래 가치를 객관적으로 반영했다고 볼 수 없다고 하였다. 학자들은 기업 성과를 재무지표만으로 평가할 수 없고 경영목표나 이해관계자 시각이 반영된 주관적 지표가 반드시 필요하다 주장하였다(Brush, 1992; Delaney & Huselid, 1996; Zahra, 2002; Birley & Stockley, 2017). 구체적 평가 시 스타트업 대다수가 상장되지 않았다는 사실을 감안할 경우 객관적 성과를 거두기 어렵기 때문에 창업 관련 연부 분야에서는 대부분 창업자나 임원이 스스로 체감하는 기업의 수익성과 성장 가능성과 같은 주관적 지표로 성과를

측정한다. 주로 주관적인 성과와 객관적인 성과를 결합한 방식이 주로 사용된다(Stam & Elfring, 2008). 이에 따라 학계에서는 스타트업 창업성과평가 시 재무지표 사용의 부적합성, 중소기업의 재무 데이터 접근의 어려움 등을 고려하여 이를 대체할만한 주관적인 데이터가 필요하다고 주장하게 되었고 실증 연구에서 주관적 평가 방법과 객관적 평가 방법의 유효성이 대다수 일치한다는 사실을 입증하며 학계에서 인정받았다.

창업 과정-결과적 시각에서 출발한 주관적 지표와 객관적 지표 관점에서 보면 다양하고 종합적으로 고려해야 하는데 이는 주관적·객관적 지표, 재무·비재무 지표 등을 모두 고려해야 한다는 의미이며 상황에 따라 창업 성과도 각기 다른 지표를 선택해 평가해야 한다. Bernardin & Beatty(1984)는 기업성과는 기업의 성취, 목표, 생산량 등을 반영해야 한다고 주장한다. Kane(1986)은 기업성과이란 경영활동에 따른 수익이나 리턴을 의미한다고 주장했다. 이를 통해 알 수 있듯 이들은 성과를 특정 기간 동안 특정 업무나 생산활동에 따른 성과로 보고 있다. “결과지향적 성과”분과를 주장하는 이들은 성과란 업무나 직무 수행 완료 시의 상황을 의미하며 주로 목표, 생산력, 이익 등 객관적인 지표로 반영된다고 말하고 있다. 그러나 상당수 기업의 재무 데이터는 사내 기밀일 가능성이 높아 설문조사를 통해 확보하기 쉽지 않은 데다 중소기업의 재무 데이터는 외부에 공개되지 않아 데이터의 정확성을 확보하기 어렵다. 또 업종별로 기업성과에 영향을 미치는 요인이 각기 다르기 때문에 같은 지표로도 업종별 창업성과를 정확하게 나타내지 못한다. 이점을 보완하기 위해 주관적 지표를 보조 지표로 활용할 것을 제안하였다. 이에 따라 후에 일부 학자들은 이를 바탕으로 재무성과, 비재무적 성과를 구분하여 기업성과를

평가함으로써 기업의 경영성과가 종합적으로 반영될 수 있도록 해야 한다는 의견을 제시하였다(Li, 2001). “결과지향적 성과”관련 이론의 경우 비교적 객관적으로 성과를 평가할 수 있으며 실제로 “행위적 성과”보다 응용 범위가 광범위하기 때문에 결과 지향적 성과평가방법이 기업성과 관련 연구 문헌에 자주 인용되었다(Gill,1977; Kollmann ,2014; Hernández, 2017).

본 연구는 국내 및 해외 연구 문헌을 토대로 이론과 논점을 정리, 귀납하여 객관성과 타당성을 기점으로 기업의 발전과정과 경영성과를 종합해 스타트업 성과 종합평가에서 국내외 관련 발전 추세와 재무성과를 주요 평가 지표로 활용하여 창업 성과를 평가하였다.

제 7 절 선행연구와 차별성

선행연구를 보면 대부분의 연구가 특정 요인이 창업의지(혹은 창업성과)에 미치는 영향에만 집중되어 있어 다양한 모형 요소에 관한 연구가 부족하다, 즉 창업 전(全) 과정 통합 평가모형을 구축할 필요가 있다. 연구 조사 대상에서 보면 대부분의 연구가 대학생, 여성, 미창업자를 대상으로 연구하다 보니 연구의 범위도 협소해 설득력이 떨어진다. 기존 연구는 대부분 이론적 틀과 연구 모델만 구축돼 있어 창업 기회, 창업 시 자기 판단 등 요소와 창업의지의 상호작용을 고려하지 않았다.

대부분 기존 연구들이 역량과 기술사업화 능력을 독립변수로 삼아 창업성과에 대한 단일한 효과를 검증했지만, 전체 창업 절차에서 차지하는 역할은 간과했다. 또한 기존 창업자역량에 대한 설문 문항은 기본적으로

성숙 기업이나 대기업을 대상으로 작성해서 스타트업에 대하여도 적당한지 여부를 고려하지 않았다. 기술사업화 능력에 관한 연구는 사회문화 및 정책 법규, 수요의 지속적 증가 등 거시적 환경에 집중돼 있다. 기술사업화 실행자에 대한 미시적이고 세밀한 연구는 이뤄지지 않았다. 준비된 창업행위가 창업성과에 영향을 줄 수 있지만, 그 관계는 모호하고 개인 혹은 조직의 영향도 고려해야 한다. 본 연구는 의지와 창업자역량이나 기술사업화능력의 관계, 혹은 성과와의 관계를 단독으로 검증하는 것이 아니라 기존의 “의지-성과”관계 간, 창업자역량, 기술사업화 능력의 매개하는 역할을 탐색하고 싶은 것이다. 스타트업 및 기술사업화 능력에 적합한 구성요소를 탐색하고 검증함으로써 연구의 논리를 더욱 명확하게 했다. 본 연구는 기존 연구의 굴레에서 벗어나 경험자 시각이나 다변수 연합통제 시각 등의 시각에서 심도 있고 광범위한 연구를 진행할 것을 기대한다.

제 3 장 연구설계 및 연구방법

과학적이고 신중한 연구 설계는 신뢰할 수 있는 연구결과의 근간이 된다. 변수는 구체적으로 보이는 것이 아닌 추상적이고 잠재적인(Nunnally & Bernstein, 1994) 것이기 때문에 이를 보완하기 위해 제 2 장의 이론과 관련 문헌을 토대로 본 장에서는 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지, 창업자역량, 기술사업화능력, 창업성과에 대한 개념 그리고 관점을 정리할 것이다. 그리고 개념정립을 토대로 이론을 증축으로 각각의 연구 변수 간의 상관관계를 명확히 한다. 마지막으로 변수 간의 관계에 초점을 맞춰 이론적 분석을 통해 일련의 가설을 제시함으로써 이론 검증의 토대를 마련할 것이다.

제 1 절 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형

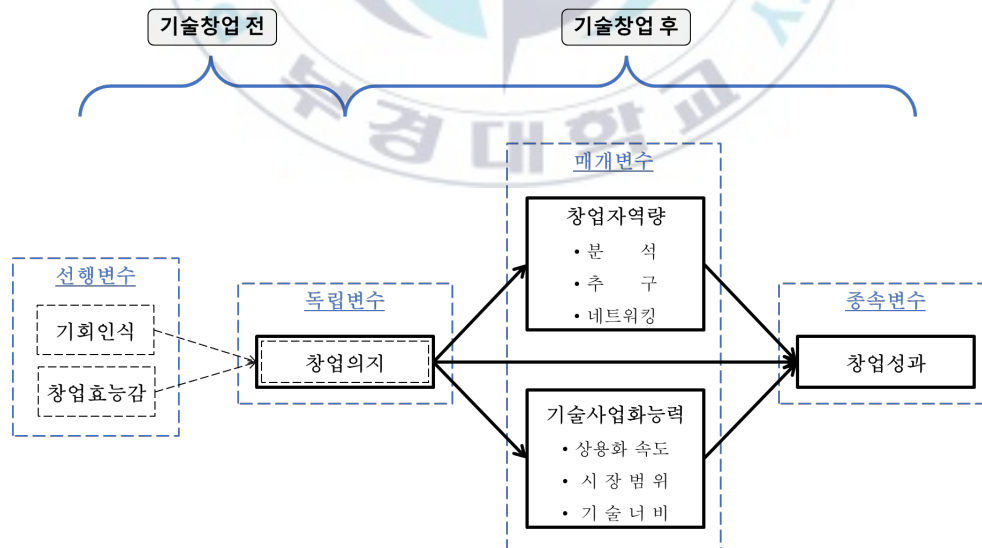
창업 연구는 비교적 새로운 연구 분야로, 과거의 전략 이론, 리더십 이론, 사회학 이론, 혁신 이론 등에 기반하여 발전해 왔으며, 현재는 기업 경영에 중요한 이론이 되었다. 창업경영 연구에서 형성된 많은 이론적 모형은 창업이론 연구를 풍부하게 하고 있으며 창업 실전에 가이드라인 역할을 하고 있다.

창업학에서 학자들은 창업자, 창업 팀, 창업기회, 창업자기효능감,

창업자원, 창업성과 등에 대해 활발한 연구를 진행하고 있으며 이는 가장 주목받는 주제이기도 하다. 창업자의 특성 및 역량, 창업팀의 특징, 창업기회와 창업자 고유의 심리적 인지와 개발, 창업자원의 획득과 활용, 창업성과 등등 본 연구는 두 부분으로 구성되어 있다.

우선 기술창업 전 창업기회에 대한 인식과 창업자의 자기효능감이 창업의지에 미치는 영향이다. 둘째는 본 연구의 핵심으로, 창업의지가 창업의 성과에 영향을 미치는 주요 효과 중 창업자 역량과 기술 사업화 능력이 앞서 언급한 인과관계에 미치는 매개역할을 분석한다.

본 연구 모형에서는 창업기회 인식, 창업자기효능감을 선행변수로, 창업의지를 독립변수로, 창업자역량과 기술사업화능력을 매개변수로, 창업성과를 종속변수로 설정하고 있다. 선행연구를 토대로 각 변수들의 영향관계를 도식화한 본 연구의 모형은 다음의 [그림3-1]과 같다.



[그림 3-1] 연구모형

2. 가설설정

(1) 창업기회인식, 창업자기효능감과 기술창업의지의 관계

창업기회는 창업의 핵심으로 부를 창출할 수 있는 잠재력을 갖고 있다 (Kirzner, 1997; Alvarez & Barney, 2013; Shane & Venkataraman, 2000; Eckhardt & Shane, 2003). 기회의 인지와 활용은 창업 활동 시작의 전제다(Shane & Venkataraman, 2000). 따라서 창업의 본질은 가치 창출이고, 기회를 중심으로 기회인식을 창업행위를 이행함으로써 가치를 창출 하는 것이고 이는 기회 학파의 핵심 논점이기도 하다. 창업은 기회와 창업 주체가 서로 연결되는 과정으로 기회발견을 지향하는 행위로 창업자가 이성적으로 기회를 인지해야 한다. 기회 객관 존재론은 창업기회는 개인의 인식으로부터 독립된 객관적 존재라고 강조하지만, 창업주의 의식적인 탐색이나 인식 혹은 과거에 습득한 지식을 통해 형성된 창업가적 각성이 없었다면 복잡한 정보 속에서 기회를 인식하고 행동으로 이어지기는 힘들었을 것이다. 창업 의도는 이유 없이 시작된 것이 아니라 기회에 관한 정보를 예민하게 캐치하고 객관적인 시각으로 인지한 후 모호한 아이디어를 구체화시키는 과정이다.

창업자기효능감이 갖는 신념은 가변적 요소로, 창업행위의 문제점을 설명할 수 있으며 창업분야의 문제점을 효과적으로 설명하는 도구로 활용되고 있다. 연구자들은 창업자기효능감의 높은 연구 가치(Shane & Venkataraman, 2000)를 발견하게 된다. 창업자기효능감은 창업의향을 예측하는 중요한 요소(Schlaegel & Koenig, 2014)다. 개인의 창업 의도는 창업기회 인식의 영향을 받지만 창업자의 심리적 특징도 중요한 역할을 하기 때문에 창업기회가 인식된다고 해서 모든 창업자의 눈에 띄거나 행동으로 이어지는 것은 아니다. 자기효능감은 개인의 창업 의향으로

자기효능감이 높을수록 창업의향이 강하다. 일부 연구에서는 창업의지 형성에 중요한 전제가 되는 창업자기효능감의 중요한 역할에 대해 언급되었다(Wilson et al., 2007). 창업자기효능감은 기업가 역할 및 임무 수행 가능성에 대한 자신의 신념(McGee et al., 2009)이자 창업가들의 창업 의향을 촉진시키는 요인(Douglas et al., 2013)이다. 사실 창업활동에서 자기효능감의 작용을 간과할 수 없다. 창업자기효능감은 창업의향과 창업행위의 관건이 되는 요소(Fitzimmons & Douglas, 2011)로 인식되어 창업에 있어 매우 중요하며 이는 창업 의향을 직접 예측하는 데 사용된다. 창업자가 심리적 측면에서 창업목표를 달성할 수 있을 것이라는 강한 믿음이 있어야만 잠재적 창업만 다양한 자원을 확보하기 위해 노력하며, 능력을 지속적으로 향상시키고 창업의 어려움을 극복하여 창업성과를 높일 수 있다.

이와 같은 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

H1: 창업기획인식은 창업의지에 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2: 창업자기효능감은 창업의지에 정 (+)의 유의한영향을 미칠 것이다.

(2) 창업의지, 창업성과의 관계에서 기술창업자역량과 기술사업화의 매개관계

의지는 행위의 필수적인 전제이며, 다른 요인보다 행위를 정확하게 예측할 수 있다. 계획적 행동이론(Theory of Planned Behavior)은 Ajzen & Fishbein(1975,1980)이 함께 Theory of Reasoned Action 을 발의한 뒤 Ajzen(1988, 1991)이 제안했다. 태도, 주체규범, 행위통제 의도는 개인의 행위의도와 행위를 만들기 때문에 계획적 행동이론은 신념, 태도, 행위 사이의 상관관계를 명확히 설명하고 있다. 목표이론에서는 다른 목표와 비교해 보았을 때 창업

목표는 더욱 높은 성과를 낳기 때문에 야망 있고 성장에 대한 욕구가 높은 사람일수록 높은 성과를 거둘 수 있다고 주장하고 있다. 어떻게 보면 창업의지는 창업 행위의 원동력으로 창업의지가 높은 개인일수록 창업을 더 많이 할 수 있다. 창업자는 동기에 따라 창업 과정에서 다른 의지와 능력을 보여주며 이는 결국 창업 과정과 결과에 영향을 준다(Shane & Venkataraman, 2000). 창업의지는 기업의 확장을 촉진하고 기술 진보를 가속화시켜 기업으로 하여금 부를 창출하고자 한다(Shook et al, 2003). Shane, Locke & Collins(2003)는 창업 동기가 창업 행위뿐 아니라 창업기회 인식, 창의력, 창업행위 운영 등에 영향을 미쳐 궁극적으로 기업의 창업 성과에 영향을 미칠 것으로 보고 있다.

시기와 배경 등에 따라 창업의지와 성과 간의 상관관계는 내외부적 요인의 영향을 받는다는 점에 대해 본 연구는 주목하고 있다. 창업 성공의 원인은 성공한 창업자가 공동적으로 갖고 있는 책임, 의지, 승부욕 등 심리적 특징 때문이다(Timmons, 2007). Allport(1996)는 개인의 특성이 행위의 안정적인 지속성을 좌우한다고 주장한다. Westhead & Solesvik(2016)은 창업 의사는 감정적인 심리 상태로 보고 있으며, 창업 의욕의 정도에 따라 창업 인지력의 주관적 능동성에 직관적인 영향을 미친다고 말하고 있으며 이를 통해 창업자의 창업의지는 여러 가지 측면에서 창업자의 역량에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 동시에 제공되는 각 자원을 비교해 보면 창업자 자체 역량 강화도 기업의 성과에도 어느정도 영향을 미친다. 객관적 환경이나 기업 자원에 따라 경쟁 범위와 창조능력에 영향을 미치는 것은 하지만 창업역량에 대한 자기 판단이 없이는 기업의 장기적 성과에 영향을 미치고 조직운영 역량을 펼치지 못한다 (Man et al., 2002). 둘째, 스타트업도 창의적 제품화, 제품 사업화 등 문제에 직면해 있다. 일부 학자들은 개인의 창업 동기가 기술

상용화 성과에 미치는 영향을 분석하였다(Hmielecki & Powell, 2018). 창업의지는 창업자의 주관적인 상태를 강조하고 있기 때문에 창업성과에 대한 평가 시 창업자 능력의 객관적인 인식과 평가가 필요하다. 창업의지에 대한 감지와 역량에 대한 평가를 기반으로 스타트업은 기술 확보, 통합을 통해 시장에서 경쟁력을 갖출 수 있도록 해야 한다. 기업들은 경쟁우위를 얻기 위해 새로운 기회를 포착하고 합리적이고 과감한 행동을 취해야 한다. 신기술과 제품을 시장에 내놓음으로써 효과적으로 경쟁사들과 경쟁해야 한다. 기술 능력이야말로 스타트업으로 하여금 원가를 절감하고 품질을 향상시키고 신기술을 확보하게 함으로써 성과를 나아가 시장에서 경쟁우위를 확보할 수 있기 때문이다(Chen, 2009). 이상의 선행연구 근거에 따라 다음의 가설을 제시한다.

H3: 창업의지는 창업성과에 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4: 창업의지와 창업성과의 관계에서 창업자역량이 매개효과를 가질 것이다.

H4-1: 창업의지와 창업성과의 관계에서 분석이 매개효과를 가질 것이다.

H4-2: 창업의지와 창업성과의 관계에서 추구가 매개효과를 가질 것이다.

H4-3: 창업의지와 창업성과의 관계에서 네트워킹이 매개효과를 가질 것이다.

H5: 창업의지와 창업성과의 관계에서 기술사업화능력이 매개효과를 가질 것이다.

H5-1: 창업의지와 창업성과의 관계에서 상용화 속도가 매개효과를 가질 것이다.

H5-2: 창업의지와 창업성과의 관계에서 시장범위가 매개효과를 가질 것이다.

H5-3: 창업의지와 창업성과의 관계에서 기술너비가 매개효과를 가질 것이다.

제 2 절 연구 설계

1. 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 가설검증을 위한 변수들의 조작적 정의를 선행연구 및 관련 연구를 바탕으로 정리하였다. 변수의 조작적 정의(Operational Definition)는 개념적 정의를 실제로 관찰 가능한 현상과 연결시켜 구체화시킨 지술이다. 다시 말하면 연구에서 선택된 개념, 즉 구성을 실제 현상에서 측정 가능하도록 관찰 가능한 형태로 정의해 놓은 것이다(김계수, 2010). 본 연구모형을 검증하기 위하여 선행연구를 바탕으로 선행변수는 기회인식과 창업자기효능감을 채택하였다. 독립변수는 창업의지로 설정하였고, 매개변수는 창업자역량과 기술사업화능력으로 설정하였다. 그리고 종속변수는 창업성과를 채택하였다.

본 연구는 위 변수 중 비교적 성숙한 설문문제를 채택하고 있으며 선택한 설문문제는 국내외 학계에서도 실증적 연구가 진행된 바 있다.

본 논문에서는 설문문제 선택에 대해 다음과 같은 원칙을 따르고 있다. 우선 선택한 설문문제는 실증연구에 많이 사용되어 높은 경험적 타당도를 보장할 수 있다. 그리고 특히 현지 연구에서 번역되어 사용된 적이 있는

것이 선택한다. 그 이유는 문화적 차이점이 보완할 수 있는 설문 문제이라는 것이 입증되었기 때문이다. 본 연구에서 선택한 설문문제는 본 연구에서 집중적으로 다루는 문제에 적합한 것이다. 연구마다 그 연구 대상이 다르기 때문에 선택하는 설문문제도 각기 다르다. 본 연구는 같은 대상에 대한 횡단 비교를 위한 도구로 적절한 설문문제를 다양하게 선택한다. 이와 동시에 국내 연구에서 사용된 문항과 영어 원문을 비교하며 교정하는 작업을 반복했다. 문항 번역은 내용의 정확도와 피 설문자의 가독성을 보장해야 하기 때문에 각각의 변수에 대한 문항에 대해 영문 원본과 중국 국내 기타 학자들의 번역문을 대조하여 반복적으로 검토하였다. 또한 영문학 전공 박사가 중-영 번역을 검수하여 의미상 차이점이 있는지 확인하였다. 인터뷰 과정에서 피 설문자의 모호하거나 정확하지 않은 표현에 대해 재검토후 수정하는 과정을 반복하였다.

(1) 창업자역량

창업역량은 창업활동의 원동력이며, 창업의 성공 요인이다. 창업역량의 활용 가능한 정의와 구성 요소를 연구하고 그것이 창업 실제 과정에서 하는 역할을 연구하는 것은 창업 실전에 중요한 가이드라인을 제시할 수 있는 만큼 중요한 의미가 있다. 창업역량의 조작적 정의와 구성차원에 대한 연구의 경우 초기 학자들은 창업자 개인의 특징에 집중하였다. 주로 창업자 개인의 특징, 지적 능력, 심리적 자본, 창업자역량 등을 연구하는데 집중하였다. 그러나 시간이 지날수록 창업자의 역량은 단순히 개인의 특징이 아니라 여러 내 외부 요인에 의해 영향을 받을 수 있다는 것이 밝혀졌다. Man et al.(2002)은 창업역량에 대한 정의를 내릴 때 창업자역량이란 더 높은 차원의 특징으로 인격, 능력, 지식을 포함하고 있으며 때문에 창업자역량은 창업자의 업무 수행 능력이라 볼 수 있다고 하였다. 본 논문은

Man 의 관점에 찬성하는 입장이다. 따라서 본 연구에서는 창업역량을 창업자나 조직이 가진, 이미 보유하고 있거나 획득할 수 있는 자원을 충분히 활용하고 개발하여 창업활동을 실행함으로써 효율과 성과를 높이는 종합능력이라 정의한다.

창업활동은 각 단계별로 여러 가지 복잡한 상황에 직면할 수 있으며 이것은 창업역량을 결정지을 수 있다. 창업자는 다양한 환경에 직면하기 때문에 창업역량에 대한 연구는 개인적 시각과 조직적 시각에서 모두 진행되고 있으나 연구를 거듭할수록 이러한 단일 평가방식은 적합하지 않다는 것이 발견되었다. 따라서 창업역량의 구분도 다각적인 측면에서 이뤄져야 한다. Man et al.(2002)이 제시한 6개의 창업역량 모형은 기회, 관계, 개념, 조직, 전략, 약속이 대표적이다. 하지만 스타트업이나 영세기업에게 이러한 모형을 적용하는 게 적합할까? Lans et al.(2011)는 Man의 이론에 이어 모형의 적용범위를 더욱 세분화 하였는데, 그는 창업능력의 가장 본질적인 3가지 핵심내용을 창업자의 “분석”과 “추구”, “네트워킹”라 주장하였다. 분석은 보편적으로 정의된 인지능력구조 혹은 임무에 특화된 구조다. 추구는 새로운 자원과의 구조적 관계 및 인격 등을 고찰하는 것이다. 네트워킹은 일반 사회적 역량 구조(사회 적응력과 사회인지)와 연결시켜 볼 수 있다.

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-1>와 같이 매개변수인 창업자역량의 측정 항목으로서 분석 7개 항목, 추구 8개 항목, 네트워킹 5개 항목의 총 18개 항목으로 하여 5점 척도로 측정하였다.

<표 3-1> 창업자역량 측정 항목

창 업 자 역 량	분석 (Analyzing)	EC1: 저는 주요 사안에 관심을 기울이고 문제의 핵심을 지적할 수 있다.
		EC2: 저는 제 기업이 가진 문제를 설명할 방법을 알고 있다.
		EC3: 저는 쉽게 여러 의견에서 사실을 구분해낼 수 있다.
		EC4: 저는 자신의 장점과 단점을 명백하게 알고 있다.
		EC5: 저는 즉시 자신의 비즈니스 목표를 말할 수 있다.
		EC6: 저는 쉽게 다양한 각도로 사물을 바라 볼 수 있다.
		EC7: 저는 뚜렷이 미래 5 년간의 기업 발전 방향을 알고 있다.
	추구 (Pursuing)	EC8: 저는 항상 새로운 정보를 찾아낸다.
		EC9: 저는 항상 새로운 가능성을 찾고 있다.
		EC10: 저는 항상 첫번째로 새로운 일을 시도하는 사람이다.
		EC11: 저는 제 분야에서 동료보다 더 자주 도전을 받아들인다.
		EC12: 저는 스스로 세운 목표를 쉽게 바꾸지 않는다.
	네트워킹 (Networking)	EC13: 저는 항상 공급업체와 구매자에게 우리 제품의 가격을 협상한다
		EC14: 정부 외에 저는 많은 기타 인맥 네트워크가 있다.
		EC15: 프레젠테이션을 할 때, 저는 쉽게 시청자에게 자신의 관점을 전달할 수 있다.
		EC16: 저는 대중의 피드백을 자신의 제품과 조합한 것을 조합하려고 노력한다.
		EC17: 저로서 같은 업종의 기업가와의 협력이 아주 중요하다.
		EC18: 저는 능히 타인(동료, 직원 등)의 비판을 받아들인다.

(2) 기술사업화능력

기술 사업화에 대한 개념은 1990년 Neven가 처음으로 제안했다. 기업의 기술 사업화는 개념단계에 있는 기술을 시장화(Chen, Chang & Hung, 2011)하는 것이 목표이며 성공 여부는 기술이나 아이디어를 시장 수요의 수용 가능한 제품이나 서비스로 바꾸는 데 달려 있다. 기업 입장에서는 개방형 혁신 환경에서 사업화가 가능한 외부 기술자원을 기업의 자체 연구개발을 통해 획득하거나, 외부 채널 즉 산학연 합작 연구개발 혹은 대학 연구 성과를 직접 구매하는 등의 방식으로 획득할 수 있다. 본 논문은 선행 연구를 기반으로 사업화 능력에 존재하는 고유 특징이 기술 사업화 실현 여부에 중요한 영향을 미치는 요소라 생각한다.

Chen(2009)은 Nevens et al.(1990) 연구를 확장해 기술 사업화 능력의 3 가지 내용으로 사업화 속도, 시장범위, 기술너비를 제시했다. 기술이 사업화 속도는 경쟁사 대비 자사 신제품 출시 주기를 결정한다(Zahra & Nielsen, 2002). 기초 기술이 광범위하게 사용 가능하며 제품의 생명 주기가 매우 짧을 때 시장에 진입하는 것이 매우 중요하다. 먼저 상장된 신규기업은 시장 독점으로 프리미엄 (Porter, 1985; Nevens et al., 1990)을 받을 수 있다. 조기 진입자도 후 진입자보다 구매와 생산량을 빠르게 달성해 더 큰 시장 점유율과 높은 마진율을 얻어왔다. 시장 범위에서 보면 기술원가 매우 높기 때문에 기업은 가능한 많은 제품과 시장에 원가를 분담시켜 가격 경쟁력을(Nevens et al., 1990) 유지해야 한다. 이러한 시장 확대 능력은 신규 기업에게 경쟁 우위를 제공하고 더 높은 이윤율을 가져왔다. 게다가, 많은 시장에서 제품은 점점 더 많은 기술을 융합하고 더 많은 기능을 제공함으로써 고객을 만족시키고 있다. 다시 말해 신규 기업은 시장에서 경쟁력을 유지할 수 있도록 기술 혹은 기술 통합 능력을 확보해야

한다(Nevens et al., 1990). Chen, Chang & Hung(2011)은 장기적으로 볼 때 기업의 사회적 책임, 특히 환경보호에 대한 관심이 기술 사업화에 긍정적인 효과(Chen et al., 2011)를 가져올 것으로 내다봤다. Chen(2009)은 기술사업화능력은 궁극적으로 기업이 원가절감과 품질개선, 신기술 흡수를 통해 경쟁사보다 더 나은 경쟁우위를 확보해 기업성과를 개선할 수 있게 해야 한다고 주장했다.

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-2>와 같이 매개변수인 기술사업화능력의 측정 항목으로서 상용화 속도 3개 항목, 시장범위 4개 항목, 기술너비 4개 항목의 총 11개 항목으로 하여 5점 척도로 측정하였다.

<표 3-2> 기술사업화능력 측정 항목

기술 사업 화 능 력	상용화 속도 (Commercialization speed)	TCC1: 적시 제품 아이디어의 구현 능력을 가지고 있다.
		TCC2: 적시에 제품 개발 능력을 가지고 있다.
		TCC3: 적시에 제품 시장 출시 능력을 가지고 있다.
	시장범위 (Market scope)	TCC4: 인구통계 적으로 다른 시장에 적합한 제품 개선능력을 가지고 있다.
		TCC5: 인구통계 적으로 다른 시장에 적합한 신제품 창출능력을 가지고 있다.
		TCC6: 지역적으로 다른 시장에 적합한 제품 개선능력을 가지고 있다.
		TCC7: 지역적으로 다른 시장에 적합한 신제품 창출능력을 가지고 있다.
	기술너비 (Technology breadth)	TCC8: 기존 제품 개선을 위한 기술획득 능력을 가지고 있다.

TCC9: 기존 제품 개선을 위한 기술 통합 능력을 가지고 있다.
TCC10: 신제품 창출을 위한 기술 획득능력을 가지고 있다.
TCC11: 신제품 창출을 위한 기술 통합능력을 가지고 있다.

(3) 기회인식

창업 기회는 불균형한 경제로 발생하게 된다. 장·단기적으로 정보 비대칭에 따른 가격 불균형이나 외부적 요인 등의 변화로 수급이 바뀌는 시기에 새로운 창업기회가 생긴다. 창업 기회는 영리적이며 창조 혹은 기타 시장 참여자들이 인지하지 못했던 새로운 발견 혹은 새로운 수단을 활용하는 것 모두를 의미한다. 따라서 기회인식은 가능한 창업정보를 인지해 활용하는 것이며(Kuckertz et al., 2017), 이러한 일련의 활동을 창업의 과정이라 할 수 있다.

창업기회에 대한 연구가 활발히 진행되면서 연구자들은 창업기회 인식에 대한 본질에 대해 연구하고 정의를 내리는 한편 창업기회 인식에 대한 다양한 시각으로 심도 있는 연구도 벌이고 있다. 일부 연구자는 창업기회 인식 시 창업자의 태도에 착안하여 창업기회 인식에 대한 개인의 내적 메커니즘에 대해 분석하였다(Ucbasaran et al., 2003; Ozgen, 2003). 일부 연구자들은 창업기회 인식을 통해 인식된 기회 본연에 착안하여 인식된 기회의 내용과 특징 등에 대한 연구를 진행하였다(Baron, 2004). 그 외에도 창업 기회인식의 방식, 혹은 구체적 성과 등에 대한 연구도 진행되고 창업 기회인식에 대한 다방면의 연구가 이뤄졌다(Kickul et al., 2010). 본 연구는 Kuckertz et al. (2017) 및 창업기회에 대한 타당성 있는 연구 결과를 활용하여 연구를 진행할 것이다. 창업기회 인식의 근본적인 목적은 적절한

창업기회를 획득하여 성공적으로 창업 활동을 전개해 나가는데 있다. 창업기회 인식에 대한 평가를 하기 위해서는 창업자의 태도적 요소, 즉 창업자의 주관적 인지 혹은 기회를 대하는 태도 그리고 주변 환경에 대한 관심 등에 착안하여 기회인식 효과에 대한 평가를 진행한다.

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-3>와 같이 선행변수인 기회인식의 측정 항목은 총 5 개 항목으로 하여 5 점 척도로 측정하였다.

<표 3-3> 기회인식 측정 항목

기 회 인 식	OR1: 저는 항상 사업 기회에 주의를 기울인다.
	OR2: 사업 기회를 포착하기 위해 시장을 조사한다.
	OR3: 사업 기회를 체계적으로 검색한다.
	OR4: 제품이나 서비스에 대한 새로운 아이디어에 대한 정보를 찾는다.
	OR5: 저는 정기적으로 사업을 위해 환경을 분석한다.

(4) 창업자기효능감

각 개인은 자제력이 있는데 여기서 자제력이 갖는 주요 역할은 자기 자신에 대한 인지 및 판단 능력이며 그것을 자기효능감이라 한다. 자기효능감은 개인이 자신이 가진 능력에 대해 평가하고 믿는 정도로, 주어진 임무를 완성할 능력을 갖췄다는 자기 자신에 대한 신념이다. Bandūra(1977)는 사회인지론에서 자기효능감에 대한 개념을 제시했다. 그는 자기효능감이란 하나의 혹은 여러 개의 창업 의향 향상의 강력한 원동력이 되어야 한다고 말했다. 창업 관련 연구에서 내적 요인을 말할 때 창업자기효능감이 자주 언급된다(Boyd & Vozikis, 1994; Wilson et al., 2007). 본 연구는 창업자기효능감, 즉 창업 영역에서 자기효능감 개념을 인용한다.

Luthans & Ibrayeva(2006)는 연구를 통해 창업자가 자신의 능력을 통해 자신이 처한 주변 환경에 영향을 미쳐 목표를 달성할 수 있다는 믿음과 자신감을 창업자기효능감이라 말했다. 창업자기효능감은 창업자가 창업 목표 혹은 창업 임무를 완성할 수 있다는 자신감과 신념의 정도라고 정의를 내릴 수 있으며 이러한 자신감과 신념은 2가지로 표출되는데 첫 번째는 창업 과정에서의 자기효능이다. 즉 잠재 창업자가 창업을 완성하는 과정에서 생기는 능력과 자신감 그리고 신념이다. 두 번째는 창업 임무에 대한 자기효능감이다. 즉 잠재 창업자 자신이 창업 임무를 완수하기 위한 능력을 갖고 있다는 자신감과 신념이다.

Gist(2006)는 “다양한 분야에 적용 가능한 개념을 종합해 자기효능감을 광범위하게 적용시킬 수 있는 개념도식(Conceptual Framework) 등급을 만드는 것이 하나의 종합 평가 지표를 사용하는 것 보다 바람직하다” 제안하였다. 본 연구에서와 같이, 보다 광범위한 영역에서의 자기효능감을 평가할 수 있는 한 가지 방법은 임무 개념도식 등급을 만드는 것이다. 그리고 이를 기반으로 한 분야에서의 자기효능감을 각 등급별 평가한 결과를 종합하여 산출하는 것인데 창업자기효능감 평가에도 적용할 수 있다. 사람들은 예측성 높은 평가 방식을 원하지만 사상 모든 창업 업무를 열거하여 반영하는 것은 비현실적이다. 본 연구에서는 창업자기효능감 측정 방식을 보편적 특성과 특수 케이스 두 가지를 활용하여 상호보완하였다. 또한 광범위하게 사용되는 8 가지 평가 문항을 사용하여 창업 자기효능감을 평가하고 있다(McGee et al., 2009; Mollica, Cain & Callan, 2017; Crespo, Belchior & Costa, 2018; Santos & Liguori, 2019).

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-4>와 같이 선행변수인 창업자기효능감의 측정 항목은 총 8개 항목으로 하여 5점

척도로 측정하였다.

<표 3-4> 창업자기효능감 측정 항목

창 업 자 기 효 능 감	ESE1: 저는 항상 새로운 아이디어와 창의적인 의견을 제출한다.
	ESE2: 저는 외부 환경을 분석하고 기회와 잠재적인 문제를 발견하기에 능숙하다.
	ESE3: 저는 지속적인 스트레스와 충돌이 있는 환경에서 효율적으로 일을 한다.
	ESE4: 저는 적극적으로 사업에서 불확실한 사건을 대응할 수 있다.
	ESE5: 저는 잠재적 투자자와 양호한 관계를 유지할 수 있다.
	ESE6: 저는 시장 점유목표를 설정하고 실현할 수 있다.
	ESE7: 저는 이윤 목표를 설정하고 실현할 수 있다.
	ESE8: 저는 자신의 직원을 격려하는 자신과 능력이 있다.

(5) 창업의지

Fini et al.(2009)은 창업의지를 개인이 창업을 하거나 기존 기업에서 새로운 가치를 창출하기 위해 하는 인식한 것이 행동을 표출된다고 말하고 있다. Lee et al.(2011)은 창업자의 창업기회에 대한 인지와 타당성 평가를 창업 의지로 꼽았다. 본 연구에서는 창업의지를 개인 또는 조직이 인지하고 생각한 후 창업활동을 선택하는 주관적인 태도로 정의하고, 창업의지의 정도 및 창업 타당성 평가로 표현하고 있다. 창업 의향 평가의 경우 Krueger et al. (2000), Wilson et al.(2007)등은 단일 문항 평가를 사용하였는데 즉 하나의 테스트 지표를 통해 개인의 창업 의향을 평가하는

것이다. 이러한 방식은 제한적이며 신빙성도 낮다. 그 후에 연구자들은 다양한 문항을 적용하여 창업 의향을 평가하였다(Chen, Greene & Crick, 1998; Zhao, Seibert & Hills, 2005; Thompson, 2009; Fayolle & Lián, 2014). 이러한 방법은 현재 창업 의향 평가에 보편적으로 사용하는 방법이다. 선행인가를 바탕으로 Chen et al.(1998), Fayolle & Lián (2014)의 연구를 활용해 개인의 창업 의향에 대한 설문문제를 만들었으며 학자 및 전문가의 이론을 접목시켜 중국 창업 발전 상황에 적합한 창업의지 설문지를 만들었다.

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-5>와 같이 독립변수인 창업의지의 측정 항목은 총 4개 항목으로 하여 5점 척도로 측정하였다.

<표 3-5> 창업의지 측정 항목

창	EI1: 저는 자신이 설립한 회사에 대해 흥미가 있다.
업	EI2: 저는 창업에 대해 충분한 준비를 했다.
의	EI3: 저는 창업 성공에 노력하고 최선을 다한다.
지	EI4: 저는 체계적으로 창업을 고려했다.

(6) 창업성과

스타트업 성과는 창업 활동의 최종 결과를 보여준다(Chatterjee & Price, 1991). Gibson et al.(2014)은 창업성과를 창업자의 만족도를 나타낸다고 주장하였으며, Beattie & Smith(2010)는 창업성과에 대해 창업 목표 달성 정도를 평가할 수 있다 주장했다. 창업성과에 대한 정의는 연구상황과 목적을 결합하여 고려되어야 하며, 본 연구는 창업성과의 정의를 스타트업이 여러 창업활동을 펼쳐 얻어낸 것으로 정의한다.

기존의 학자들은 창업성과를 다차원적인 개념이라 여겼다(Wiklund &

ShePherd, 2005). Kazanjian (1990)와 Chrisman et al.(1998)은 스타트업의 경영성과에 대해 생존 여부와 성장잠재력 등 두 가지 측면을 중점적으로 고려해야 하며 전자의 경우 재무적으로 기업의 단기간 동안의 운영 상태를 파악할 수 있고, 후자는 장기적인 성장잠재력을 반영한다고 밝혔다. Li & Atuahene-Gima(2001)는 실증연구를 통해 재무성과는 기업의 이윤창출 능력을 반영하고, 성장 성과의 경우 기존의 기업성과 평가 시각과 차별화된 스타트업에 맞춤형 성과 평가 방식이라 말했다. 또 일반적으로 창업 성과에 대한 평가는 주관적인 데이터와 객관적인 데이터 두 가지가 있다. 주관적 성과란 기업의 비 재무적 목표와 달성률을 활용하여 평가한 결과다. 객관적 성과란 재무지표를 활용한 것이다. 두 가지 평가 방식 모두 일정한 편차가 있으며 주관적인 데이터는 비교 상대에 따라 방법적인 공동변이가 발생할 수 있다. 객관적인 데이터는 주관적인 데이터가 갖는 변이 문제가 없지만, 데이터의 질은 정책 지원, 무역 보이콧 등 통제 불가적 요인에 의해 좌우되기 때문에 현실적으로 예상하기 어렵다는 단점이 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 다수의 학자가 주관적인 데이터를 선택하는 경향이 있다. 이러한 분석을 고려하여, 본문에서는 재무성과와 성장 성과 두 가지 측면에서 창업성과를 평가하고 주관적인 평가방법을 이용하여 데이터를 확보할 것이다.

본 연구는 선행연구에서 다루어진 내용을 참고하여 <표 3-6>와 같이 종속변수인 창업성과의 측정 항목은 총 7개 항목으로 하여 5점 척도로 측정하였다.

<표 3-6> 창업성과 측정 항목

창 업 성 과	EP1 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 투자 수익률이 비교적 높은 수준이다.
	EP2 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 매출액 증가율의 속도가 비교적 빠르다.
	EP3 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 시장 점유율의 성장속도가 비교적 빠르다.
	EP4 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 고용 증가율의 속도가 적당하게 빠르다.
	EP5 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 고객이 제품(서비스)에 대한 평가가 높다.
	EP6 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 시장의 변화에 대한 반응속도가 빠르다.
	EP7 : 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 회사의 이미지가 아주 좋다.

2. 연구조사

(1) 표본설계

본 연구는 기회인식과 창업자기효능감이 창업의도에 미치는 영향관계 및 창업의지와 창업성과중에 창업자역량과 기술사업화능력의 매개관계를 검증하고자 한다. 또한 본연구는 선행 연구 및 실증 분석을 통해 이론적 시사점과 실무적 시사점을 도출하는데 목적이 있다.

본 연구의 설문조사는 중국 정부산업(창업)단지, 민간창업조합 및 대학교 산학협력단중에 있는 기술형 창업기업 창업자를 대상으로 2021년 7월 27일부터 8월 27일까지 진행되었다. 설문조사는 온라인 설문 조사 전문 기관에 의뢰하였으며, 오류표본을 제외한 511부가 회수되었다. 또한, 회수된 설문지 모두가 분석에 이용되었다(<표3-7> 참조).

<표 3-7> 설문조사 표본설계

구분	내용
조사기간	2021 년 7 월 27 일~2021 년 8 월 27 일
모집단	중국정부산업(창업)단지, 민간창업조합 및 대학교 산학협력단
표본	기술형 창업기업 창업자
표본 수	511
표본추출법	비확률적 표본추출-편의 표본추출법
조사도구	온라인 설문 조사

(2) 설문지 구성

경영학 분야에서 이론 연구에서의 변수를 정량적으로 연구할 때는 보통 설문조사법을 사용하고, 미리 작성한 설문지를 이용하여 필요한 데이터를 수집하여 실증적으로 검증한다. 설문조사는 익명으로 작성하는 것이 일반적이며, 설문 작성자의 솔직한 속마음을 반영하기 때문에 더 많은 정보를 얻을 수 있다. 설문지는 정보 제공자가 쉽게 작성할 수 있도록 설계되어야 하며, 언어는 간단명료하고 모호하지 않아야 한다.

본 연구의 연구목적을 위해 사용된 창업자역량, 기술사업화능력, 기회인식, 창업효능감, 창업의도 그리고 창업성과의 측정문항은 선행연구를 바탕으로 구성되었다. 본 연구의 설문지의 첫 번째 페이지는 연구 설명, 작성요령 및 응답자에 대한 협조 내용으로 기술되었으며, 두 번째 페이지부터는 가설검증을 위한 항목이 기술되었다. 본 연구는 설문 문항을 두 부분으로 나누어 구성하였으며 우선 가설검증을 위해 창업자역량(총 18문항)을 측정하기 위해 분석 7문항, 추구 6문항, 네트워킹 3문항,

기술사업화능력(총 11문항)을 측정하기 위해 상용화 속도 3문항, 시장범위 4문항, 기술너비 4문항, 기회인식 5문항, 창업효능감 8문항, 창업의지 4문항, 창업성과 7문항을 본 연구의 상황에 맞게 수정 및 구성되었다. 마지막 페이지에는 응답자의 인구통계학적 특성인 성별, 연령, 학력, 지역, 창업경력 및 횟수 등의 9문항으로 구성되어, 명목척도로 측정되었다. 따라서 본 연구의 설문 문항은 총 62문항으로 구성되었다. 설문지 구성은 <표3-8>와 같다.

<표 3-8> 설문지의 구성 및 출처

변수	하위요인	문항	출처	척도
창업자역량	분석 (Analyzing)	7	Man et al.(2002);Lans et al.(2011)	Likert 5점 척도
	추구 (Pursuing)	6		
	네트워킹 (Networking)	5		
기술사업화능력	상용화 속도 (Commercialization speed)	3	Zahra & Nielsen, 2002; Chen(2009); 황경연, 성을현, (2016) , Seok, Han, & Kim(2018)	
	시장범위 (Market scope)	4		
	기술너비 (Technology breadth)	4		

변수	하위요인	문항	출처	척도
기획인식		5	Kuckertz, Kollmann, Krell, & Stöckmann(2017)	
창업자기효능감		8	Chen et al.(1998); De Noble et al.(1999); Lucas & Cooper(2005); Linan (2008); Ahlin, Drnovšek & Hisrich(2014); Shahab et al.(2019)	
창업의지		4	Chen et al.(1998); Fayolle & Liñán(2014)	
창업성과		7	Li & Atuahene- Gima(2001); Zahra et al.(2002) `Kollmann & Stockmann(2014) ` Hernández-Carrió et al.(2017)	
인구통계		9	-	명목척도
합계		62	-	-

3) 통계분석방법

수집된 데이터는 SPSS 23.0 과 Amos 23.0 을 이용하여 분석되었다. <표 3-

9>에서와 같이, 응답자의 인구통계학적 특성은 빈도분석, 측정 변수들 간의 타당성 검증은 확인적 요인분석, 신뢰성 검증은 Cronbach's Alpha 값이 이용되었다. 그리고 상관관계분석을 이용하여 변수들 간의 방향성이 체크되었으며, 가설 검증을 위해 구조방정식 분석이 실시되었다.

<표 3-9> 주요 통계분석 방법

항목	분석방법
인구통계학적 특성	빈도분석
측정항목의 타당성, 신뢰성 검증	탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, 신뢰도 검증
구성개념 간의 상관관계	상관관계분석
연구가설 검증	구조방정식 분석

제 4 장 실증분석

본 장은 관련 이론을 돌아보고, 연구 가설을 제시하며, 이론적 틀을 짜고, 인터뷰 결과를 정리하는 것에서 한 걸음 더 나아가 변수 간의 관계를 검토하고 분석하며 검증할 것이다. 샘플과 변수의 묘사적 정보, 신뢰성, 타당성 및 공통적인 방법의 편차의 유무를 점검하고 추가 분석하여 창업 전의 기회인식, 창업에 대한 자기효능감과 창업의지 간의 관계, 창업 이후 창업자역량, 기술사업화능력이 창업의지와 창업성과 관계에 미치는 효과를 검증하고 분석하며, 본 장의 분석과정은 샘플의 묘사적 통계분석, 설문문제의 신뢰성 및 타당성 검토, 변수의 묘사적 통계분석과 관련분석 등 총 4가지 내용을 포함한다.

제 1 절 표본의 인구통계학적 특징

1. 연구대상 기본정보

응답자의 성별에 따라 행동과 사고방식이 다른 경우가 많기 때문에 응답자의 특징을 분석 시 성별에 따른 분석이 필요하다. 조사 대상을 통계하니 남성이 67.91%로 비중이 높았으며 이는 중국 창업자 다수가 남성이라는 것을 보여주고 있다. 연령 차이는 행위의 신뢰도에 영향을 미치며, 창업자나 스타트업 핵심 구성원의 연령 차이는 직장이나 창업 경력의 정도를 의미하며 이는 창업 시 의사결정에 영향을 미칠 수 있다.

때문에 본 연구는 응답자의 연령대에 따라 나눠 분석했다. 설문지 응답자 연령은 30~40대가 많고, 해당 연령대 중·장년 창업자가 창업의 주요 연령대였으며, 이는 「Global Entrepreneurship Monitor」 (2018) 조사 결과와 거의 일치한다. 학력은 사고 방식, 창업방식, 창업 과정, 창업 종사 업계에 크게 영향을 미친다는 점을 감안해 본 연구에서 응답자들의 교육 수준을 집계하였다. 샘플 데이터를 보면 응답자 학력은 학부졸업이 37.96%로 가장 높았다. 과거 창업 경험 여부도 창업자나 창업 구성원의 행동과 의사결정에 영향을 미치는 경우가 많다. 업계 경력 1~2회 차인 경우가 많았고 특히 신규 창업자와 2차 창업자가 창업자 중 대다수다. 설문 작성자의 구체적인 정보는 <표 4-1>와 같다.

<표 4-1> 표본의 인구통계적 특성

구분 (N=511)		빈도	%
성별	남	347	67.91
	여	164	32.09
연령	30 세 이하	145	28.38
	31~40 세	158	30.92
	41~50 세	129	25.24
	51 세 이상	79	15.46
	고졸	35	6.85
학력	전문대 졸업	173	33.86
	학사	194	37.96
	석사	70	13.70
	박사	39	7.63
	1 번	221	43.25
취업경험	2 번	173	33.86
	3 번 및 이상	117	22.90

2. 지역분포

중국 창업 지역의 차이점을 고려해 설문조사를 할 때 가능한 많은 지역을 포함한 후 기준에 따라 분류해 설문지를 배포했다. 조사 결과에 따르면 중국 창업활동이 집중된 지역은 화동 지역으로 전체의 17.81%였고, 그 외에는 화남 지역이 15.07%로 나타났다. 지역 분포의 구체적인 정보는 아래 <표 4-2>와 같다.

<표 4-2> 조사 지역 분포특징

구분 (N=511)		빈도	%
지역	동북지역	59	11.55
	화북지역	66	12.92
	화중지역	75	14.68
	화동지역	91	17.81
	화남지역	77	15.07
	서북지역	67	13.11
	서남지역	76	14.87

3. 기업특징

마지막으로 기업의 특징을 조사한 <표 4-3>다. 기업 규모에 따라 관리구조, 혁신적 분위기도 천차만별이다. 기업문화, 기업사규제도의 유연성도 크게 달라져 조사 대상 기업의 규모를 파악하는 노력을 기울일 수밖에 없었다. 조사데이터를 보면 기업 인원수는 51-100명이 대부분이었으며 그만큼 대다수가 중소기업이라는 것이고 이는 기업의 성장 유연성을 어느 정도 보장할 수 있다. 창업기업의 경영기간과 창업 과정에서 직면하는 기회와 도전도 각기 다른데, 본 연구에서는 응답

기업의 창업 횟수를 알아보았다. 기업 설립 시기에 대해서는 4년이 전체의 17.22%로 가장 많았고, 3년이 16.63%로 뒤를 이었다. 이는 스타트업이 전반적으로 성장한다는 것을 전제로 기업의 운영기간이 길어지고 있음을 보여줌으로써 국가가 지원하는 창업혁신 전략이 실효를 거뒀음을 입증한 것이다. 사업자 유형별로는 내국법인 유형이 58.9%로 가장 많았다. 벤처기업의 업종에 따라 직면한 환경이 다르고 경쟁전략도 다르기 때문에 본 연구는 설문 기업의 업종을 분석하였고, 기업의 업종조사를 통해 제조업과 정보송출, 소프트웨어, 정보기술 서비스업이 전체 표본 중 19.77%, 13.7%를 차지한다는 사실을 알게 되었다. 전반적으로 샘플 기업의 특징을 보면, 본 연구가 취급하는 샘플은 현 창업 트렌드에 맞는 대표성을 가지고 있다.

<표 4-3> 기업특징

구분 (N=511)		빈도	%
지원 수	50 인 이하	121	23.68
	51~100 인	162	31.70
	101~200 인	128	25.05
	201 인 이상	100	19.57
업력	1 년 이하	20	3.91
	1 년	24	4.70
	2 년	28	5.48
	3 년	85	16.63
	4 년	88	17.22
	5 년	84	16.44
	6 년	78	15.26
	7 년	81	15.85
	8 년 이상	23	4.50
사업자등록유형	내국법인	301	58.90

	구분 (N=511)	빈도	%
업종	홍콩, 마카오, 대만 투자 기업	133	26.03
	외국투자기업	77	15.07
	농업, 임업, 축산업, 어업	17	3.33
	광업	12	2.35
	제조업	101	19.77
	전력, 열에너지, 가스 및 수력 공급업	20	3.91
	건축업	25	4.89
	도매, 소매	22	4.31
	교통운수, 창고, 우정업	13	2.54
	숙박, 요식업	24	4.70
	정보송출, 소프트웨어, 정보기술 서비스업	70	13.70
	금융업	18	3.52
	부동산업	27	5.28
	임대, 비즈니스 서비스업	27	5.28
	과학연구, 기술 서비스업	15	2.94
	수상운송, 환경, 공공시설관리	22	4.31
	커뮤니티 서비스, 수리 및 기타 관리 서비스	20	3.91
	교육	18	3.52
	위생 및 사회복지	17	3.33
	문화, 체육, 오락업	17	3.33
	공공관리, 사회보장, 사회단체	26	5.09

제 2 절 비응답 편향과 동일방법편의

1. 동일방법편의 검증

동일방법편의(Common method biases 혹은 Common method variance)는 실제 이론과는 별개로 변수 간의 상관관계가 과장되는 데서 기인하는 것이다(Podsakoff et al., 2003). 변수 데이터가 같은 곳에서 출처되기 때문에 변수 간의 상관관계가 과장되게 나온다. 같은 데이터 출처나 채점자, 같은 설문 환경, 항목별 표현 언어, 항목별 특징 등으로 인해 예측변수와 기준변인 간 인위적인 상관관계가 발생하는 것이다. 이런 인위적 상관관계는 연구결과에 심각한 혼동을 일으키는 일종의 시스템 오차다. 동일방법편의는 심리학, 행위과학 연구, 특히 설문조사법을 활용한 연구에서 광범위하게 나타난다.

현재 학계에서는 동일방법편의에 대한 해결방법으로 Podsakoff et al.(2003)의 제안에 따라 사전에 동일방법편의를 검증하여 방지하고 있다. 사전 예방의 경우 의미가 불명확한 문항은 없애고 가급적 간결하게 문항을 설정하며 설문지의 익명성을 강조하며 작성하는 것이다. 후의 검사에서는 Podsakoff et al.(2012)이 제시한 Harman's single factor test를 벤치마킹한 경우가 많다. Harman's single factor test 원리는 모든 변수를 탐색적 요인분석(EFA)에 넣어 비회전 요인 결과 산출되는 결과에서 공동요인을 찾아 변수변이의 최소 요인 수를 설명하는 것이다. 분석된 요인이 하나이거나 혹은 특정 요인의 해석 가능성이 매우 클 때 데이터는 심각한 동일방법편의가 존재할 가능성이 있다. 만약 비회전 요인을 통해 여러 개의 주성분을 얻게 되고 첫 번째 주성분의 해석력이 크지 않을 경우 데이터에 동일방법편의가

없다고 판단할 수 있다. 이 논리에 따라 샘플에 대한 Harman' s single factor test 분석 결과는 아래 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 동일방법편의 검증

No.	Latent Root			Rotate 전			Latent Root		
	Latent Root	Variance 해석률%	누적%	Latent Root	Variance 해석률%	누적%	Latent Root	Variance 해석률%	누적%
1	18.279	34.488	34.488	18.279	34.488	34.488	5.677	10.711	10.711
2	3.324	6.272	40.760	3.324	6.272	40.760	5.139	9.696	20.408
3	2.583	4.874	45.633	2.583	4.874	45.633	4.514	8.518	28.925
4	2.350	4.433	50.067	2.350	4.433	50.067	4.215	7.953	36.878
5	2.227	4.203	54.269	2.227	4.203	54.269	3.647	6.882	43.760
6	2.111	3.984	58.253	2.111	3.984	58.253	3.581	6.757	50.517
7	1.968	3.714	61.967	1.968	3.714	61.967	2.958	5.581	56.099
8	1.880	3.548	65.514	1.880	3.548	65.514	2.955	5.575	61.674
9	1.622	3.060	68.575	1.622	3.060	68.575	2.909	5.490	67.163
10	1.523	2.874	71.449	1.523	2.874	71.449	2.272	4.286	71.449
53	0.109	0.206	100.000	-	-	-	-	-	-

표에 따르면 첫 번째 공동요인의 분산 해석률은 34.488%로 40%를 밑돌았다. 하지만 Harman' s single factor test 에서는 첫 번째 공동요인의 분산에 심각한 동일방법편의가 없다고 판단돼 본문에는 심각한 동일방법편의 가 없다고 볼 수 있다.

2. Nonresponse Bias 검정

Nonresponse Bias 문제는 설문지를 작성하지 않은 설문 대상자와 작성한 설문 대상자 간의 일정한 편차로 인한 것이다. 즉 특정 요인으로 설문

데이터를 통해 필요한 정보를 추출하지 못해 발생한 오차다. 본문에서는 설문자료를 전 단계 조사와 후 단계 조사로 나눴다. 50%는 전 단계 조사를 통해 수집한 자료가 나머지는 후기 조사를 통해 수집한 자료다. t 검정을 채택하여 전후 두 집단 간의 Nonresponse Bias 을 검증한 결과는 아래와 같다.

<표 4-5> t 검정

변수	전/후 조사 (평균값±표준편차)		t	p
	전 단계조사 (n=256)	후 단계조사 (n=255)		
기획인식	3.43±0.80	3.38±0.85	0.665	0.506
창업자기효능감	3.36±0.84	3.31±0.82	0.754	0.451
창업의지	3.47±0.85	3.41±0.92	0.681	0.496
분석	3.27±0.92	3.35±0.88	-0.923	0.357
추구	3.36±0.81	3.36±0.81	-0.010	0.992
네트워킹	3.40±0.83	3.39±0.83	0.150	0.881
상용화 속도	3.40±0.91	3.42±0.90	-0.263	0.792
시장범위	3.43±0.88	3.36±0.86	0.817	0.414
기술너비	3.33±0.95	3.36±0.91	-0.384	0.701
창업성과	3.31±0.69	3.33±0.79	-0.266	0.791

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

t 검정 결과 문장설계의 주요 변수는 전, 후 조사에서 현저한 차이(p<0.05)가 없었으며, 전 단계에 수집된 자료와 후 단계 조사에서 수집된 자료 사이에 현저한 차이가 없음을 의미한다. 심한 Nonresponse Bias 가 없기 때문에 본 연구 분석에 활용될 수 있다.

제 3 절 신뢰성과 타당성 검증

연구 대상의 조사 품질, 즉 측정 데이터가 응답자의 특징을 진실하고 신뢰성 있게 반영되어야만 실증연구의 결과와 결론에 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 분석 데이터의 품질을 확보하기 위해서는 신뢰성과 정확성에 대한 평가가 필요하며, 이는 변수 측정의 신뢰성과 타당성에 대한 문제로 직결된다. 신뢰성 관한 것이다. 신뢰성과 타당성은 설문지의 정확성과 타당성을 검증하는 평가 도구라 할 수 있다.

1. 신뢰성 분석

신뢰성 분석은 측정 문항의 안정성과 내용의 일관성을 강조하며, 안정성이란 응답자가 설문지를 작성할 때 동일한 잣대를 적용하는 것이다. 내용의 일관성이란 문항 간의 연관성을 나타내는 것으로 동일한 개념(Revelle & Zinbarg, 2009)을 나타내야 한다. 구체적인 신뢰도 검증 결과는 <표 4-6>와 같다. Cronbach's Alpha계수를 신뢰성과 타당성 검증 기준으로 한 연구에서 0.7이 받아들일 수 있는 최소 기준(Nunnally, 1978)이라고 보고 있다.

<표 4-6> 측정변수 신뢰도 분석

구분 (N=511)		설문 수	Cronbach 's α		
기회인식		5	0.896		
창업자기효능감		8	0.926		
창업의지		4	0.885		
창업자역량	분석	7	18	0.921	0.929
	추구	6			0.908
	네트워킹	5			0.895
기술사업화능력	상용화 속도	3	11	0.883	0.855
	시장범위	4			0.884
	기술너비	4			0.896
창업성과		7	0.905		

분석 결과를 보면 본문의 주요 연구 변수인 창업기회 인식, 창업자기효능감, 창업의지, 창업자역량(분석, 추구, 네트워킹), 기술사업화능력(상용화 속도, 시장범위, 기술너비), 창업성과의 Cronbach's Alpha계수 값이 모두 0.8이상을 나타내고 있으며 이는 설문내용의 일관성이 비교적 높고 신뢰도도 비교적 높다는 것을 의미한다.

2. 타당성 분석

타당성이란 대상의 성질 정도를 정확하게 측정하는 도구로 설문지 설계의 정확성을 의미하기도 한다. 일반적으로 설문내용의 타당성과 구인타당도 정도에 대해 측정하는데 진행하는데 구인타당도의 경우 수렴타당도와 변별타당도로 나뉜다 (Bagozzi,1981). 타당성 분석 방법은 여러 가지가 있는데, 그 결과에 따라 타당성의 다른 측면을 설명해준다. 그러나 타당성 분석의 가장 이상적인 방법은 역시 요인분석을 이용하여 설문지 내부 구조의 타당성을 측정하는 것이다. 구인 타당도란 측정도구로

연구 데이터 구조가 구상의 예상구조와 일치하는지를 말한다. 본 연구에서 사용한 측정문제는 모두 국내외에서 오랫동안 사용되어 왔으며 이러한 설문내용은 다른 문화 환경에서도 반복적으로 사용되고 있다. 또한 측정문제 확정 후 전문 교수의 여러 차례 수정 검토를 거쳤으며 인터뷰 결과에 따라 수정하였기 때문에 각 측정문제의 높은 내용타당도가 보장된다. 구인 타당도의 경우 문항 간의 연관성 분석을 통해 연관성이 높은 문제들만 모아 요인을 각기 구분하고 있다. 요인분석의 주요 기능은 설문문제 중의 일련의 변수에서 공약수 분리하여 추출하는 것이다. 연구자가 설문지 문제를 설계할 때 실제로 어떤 구조를 가정하는 것이다. 요인분석을 통해 필요한 문제가 실제 설문 대상의 진짜 구조를 측정해 낼 수 있는지 알 수 있다. 따라서 요인분석은 연구자들로 하여금 측정 항목의 이면에 잠재적인 요소(요인)가 얼마나 있는지 파악하고 어떤 항목이 어떤 요인에 해당하는지 확인할 수 있도록 도와준다. 이는 구인타당도가 해결해야 할 문제이기도 하다.

(1) 측정변수에 대한 탐색적 요인분석

요인분석을 사용하고 요인들을 압축하여 연구를 진행하기에 앞서 우선 연구 데이터가 요인분석을 하는데 적합한지 여부를 판단하였다. <표 4-7>를 보면 기회인식, 창업자기효능감과 창업의지 ($KMO=0.922$), 창업자역량 ($KMO=0.933$), 기술사업화능력 ($KMO=0.840$), 창업성과 ($KMO=0.918$)의 모두 KMO 가 0.6보다 커 요인분석을 위한 전제조건을 충족한다. 이것은 데이터가 요인분석 연구에 사용될 수 있다는 것을 의미한다. 그리고 데이터는 Bartlett구형성 검정값($p<0.05$)을 통해 연구 데이터가 요인분석 사용에 적합하다는 것이 확인되었다.

<표 4-7> 탐색적 요인분석 결과

No.	Component			Communalities Extraction	KMO (X ² & df)	Sig.	Rotation Sums of Squared Loadings
	1	2	3				Cumulative %
OR1	0.085	0.909	0.066	0.838	0.922 X ² : 5706.638 df: 136	0.000	69.995
OR2	0.241	0.782	0.136	0.688			
OR3	0.195	0.781	0.182	0.682			
OR4	0.200	0.774	0.151	0.661			
OR5	0.223	0.787	0.151	0.691			
ES1	0.921	0.095	0.047	0.859			
ES2	0.762	0.219	0.156	0.653			
ES3	0.766	0.136	0.177	0.637			
ES4	0.766	0.181	0.138	0.639			
ES5	0.790	0.159	0.157	0.675			
ES6	0.789	0.184	0.172	0.687			
ES7	0.733	0.144	0.098	0.568			
ES8	0.730	0.211	0.177	0.608	0.933 X ² : 6258.375 df: 153	0.000	70.178
EI1	0.064	0.081	0.924	0.865			
EI2	0.206	0.187	0.785	0.694			
EI3	0.212	0.138	0.822	0.740			
EI4	0.221	0.205	0.790	0.715			
EC1	0.926	0.121	0.065	0.876			
EC2	0.803	0.194	0.118	0.697			
EC3	0.789	0.196	0.168	0.690			
EC4	0.803	0.160	0.174	0.700			
EC5	0.796	0.195	0.176	0.703			
EC6	0.784	0.179	0.160	0.673			
EC7	0.739	0.150	0.195	0.607			
EC8	0.129	0.912	0.074	0.853			
EC9	0.212	0.760	0.184	0.656			
EC10	0.228	0.758	0.224	0.677			
EC11	0.179	0.770	0.167	0.652			
EC12	0.180	0.754	0.174	0.631			

EC13	0.138	0.800	0.116	0.673			
EC14	0.108	0.086	0.906	0.840			
EC15	0.210	0.194	0.779	0.688			
EC16	0.168	0.169	0.792	0.684			
EC17	0.186	0.163	0.772	0.657			
EC18	0.151	0.210	0.780	0.676			
TCC1	0.154	0.072	0.909	0.855			
TCC2	0.186	0.262	0.790	0.727			
TCC3	0.187	0.146	0.846	0.771			
TCC4	0.128	0.907	0.124	0.854			
TCC5	0.191	0.790	0.126	0.677	0.840		
TCC6	0.202	0.791	0.181	0.699	X ² : 3466.297	0.000	76.364
TCC7	0.214	0.830	0.124	0.749	df: 55		
TCC8	0.910	0.133	0.151	0.868			
TCC9	0.804	0.212	0.161	0.717			
TCC10	0.828	0.219	0.116	0.747			
TCC11	0.805	0.191	0.226	0.736			
EP1	0.926	-	-	0.858			
EP2	0.775	-	-	0.601			
EP3	0.762	-	-	0.580	0.918		
EP4	0.799	-	-	0.638	X ² : 2061.239	0.000	63.938
EP5	0.785	-	-	0.616	df: 21		
EP6	0.779	-	-	0.607			
EP7	0.758	-	-	0.575			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

<표 4-7>를 통해 알 수 있듯 요인추출 상황 및 요인추출 통계치에 대해 분석하였다. 기회인식, 창업자기효능감과 창업의지의 요인분석에서 총 3개의 요인을 도출하였으며, 고유값 모두 1이상이며, 해당 3개 요인의 분산 비율은 각 30.905%, 21.184%, 17.906%이고, 총 분산 설명력은 69.995%이다. 창업자역량의 요인분석은 모두 3개의 요인을 도출하는데 아이겐값이 1보다

크며, 해당 3개 요인의 분산 비율은 각각 27.246%, 22.980%, 19.952%이고, 총 분산 설명력은 70.178%이다. 기술사업화능력의 요인분석을 통해 총 3개의 요인을 도출해 냈는데 고유값이 1보다 크며, 해당 3개 요인의 분산 비율이 각각 27.643%, 27.294%, 21.428%, 총 분산 설명력은 76.364%이다. 창업성과의 요인분석은 총 1개의 요인을 도출되었으며 고유값이 1보다 크고, 해당 요인의 분산 비율은 63.938%, 총 분산 설명력은 63.938%다.

본 연구 데이터는 주성분 요인분석 방법을 활용해 요인 회전을 진행함으로써 요인과 연구 항목 간의 대응 관계를 찾는다. 요인을 통해 추출한 연구항목 관련 정보 상황을 보여주고 있으며 표를 통해 모든 연구항목에 대응하는 요인적재량은 0.5 보다 높다는 것을 알 수 있으며, 이는 연구항목과 요인 사이에 강한 연관성이 있다는 것을 의미하며 그로 인해 요인을 통해 유효 정보를 추출할 수 있다는 것을 의미한다.

(2) 측정변수에 대한 확인적 요인분석

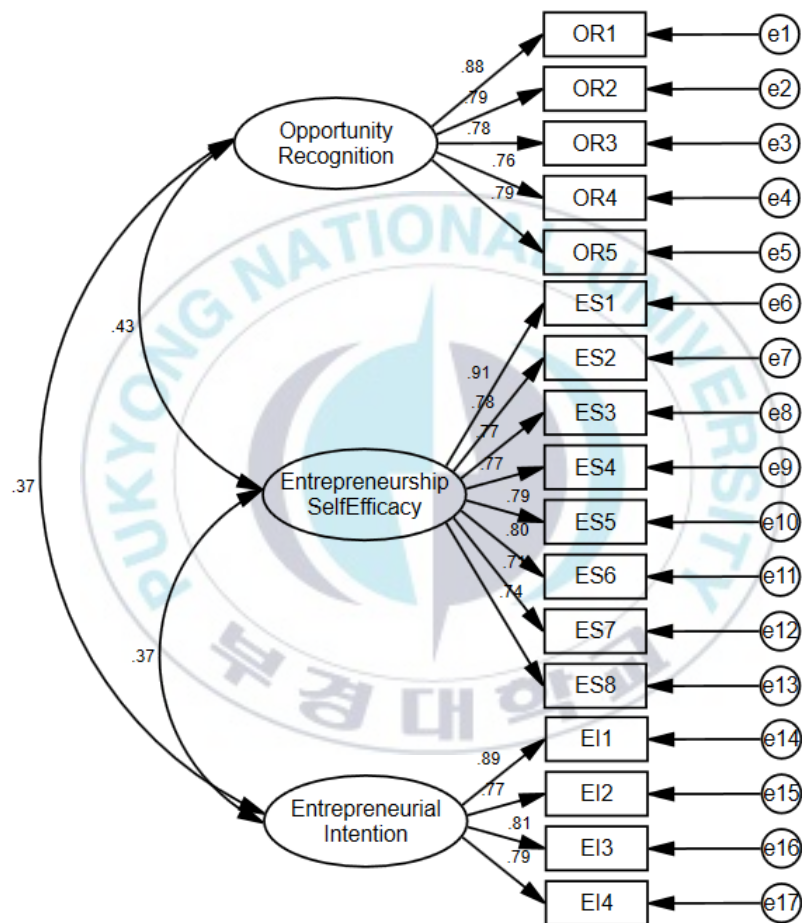
확인적 요인분석은 연구자의 지식에 근거하여 내재된 요인 차원 및 가설을 확인하는 수단으로 사용되는 경우를 말한다(김계수, 2010). 즉 확인적인 요인분석은 이론적 배경 하에서 변수들 간의 관계를 미리 설정해 놓은 상태에서 요인분석을 하는 경우를 말한다.

1) 창업 전 예비 창업자 기간의 확인적 요인분석

<표4-8>를 보면 모델의 가설지표의 평가기준에 따라 본 연구의 확인적 요인분석에는 NFI, IFI, TLI, CFI, GFI, RMSEA 등의 모형 적합도가 모두 기준에 부합하며, 이 중 CMIN/DF는 3.058로 여전히 수용가능 범위이기 때문에 해당 모델은 적합하다.

<표 4-8> 창업 전 변수의 CFA 적합도

적합지수	CMIN	df	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	GFI	RMSEA
기준치	-	-	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
적합도	354.785	116	3.058	0.939	0.958	0.95	0.958	0.933	0.064



[그림 4-1] 창업 전 측정모형 분석

<표 4-9>를 보면 모형중 관찰변수의 요인부하값이 각각 0.5이상이며 p값은 0.05미만으로, 관찰변수와 잠재변수 사이에 현저한 상관관계가

있다는 것을 의미한다. 각 잠재변수의 AVE값은 모두 0.5이상이고 CR값 모두 0.7이상이라 설문내용의 수렴타당도가 비교적 좋다는 것을 알 수 있다.

<표 4-9> 창업 전 변수의 CFA 검증

latent variable	observable variable	Coef.	Std. Error	z	p	Factor loading	AVE	CR
기획인식	OR1	1.000				0.878	0.648	0.900
	OR2	0.770	0.036	21.521	0.036	0.785		
	OR3	0.742	0.035	21.134	0.035	0.776		
	OR4	0.724	0.035	20.431	0.035	0.759		
	OR5	0.738	0.034	21.632	0.034	0.788		
창업자기효능감	ES1	1.000				0.911	0.622	0.928
	ES2	0.711	0.031	23.215	0.031	0.778		
	ES3	0.693	0.031	22.601	0.031	0.766		
	ES4	0.681	0.03	22.587	0.03	0.766		
	ES5	0.725	0.03	23.954	0.03	0.791		
	ES6	0.761	0.031	24.773	0.031	0.805		
	ES7	0.731	0.037	19.826	0.037	0.710		
	ES8	0.764	0.036	21.255	0.036	0.740		
창업의지	EI1	1.000				0.892	0.681	0.893
	EI2	0.702	0.034	20.933	0.034	0.772		
	EI3	0.744	0.033	22.482	0.033	0.809		
	EI4	0.741	0.034	21.658	0.034	0.789		

변수의 상관계수가 Square root of AVE보다 낮으면 변수 간에 변별타당도가 있다는 것을 의미한다. 표를 보면 알 수 있듯 기획인식, 창업 자기효능감, 창업의지 사이의 상관계수가 모두 그에 대응하는 Square root of AVE보다 낮아 잠재변수 간 변별타당도가 양호하다고 볼 수 있다<표 4-

10>.

<표 4-10> 창업 전 변수의 변별타당도

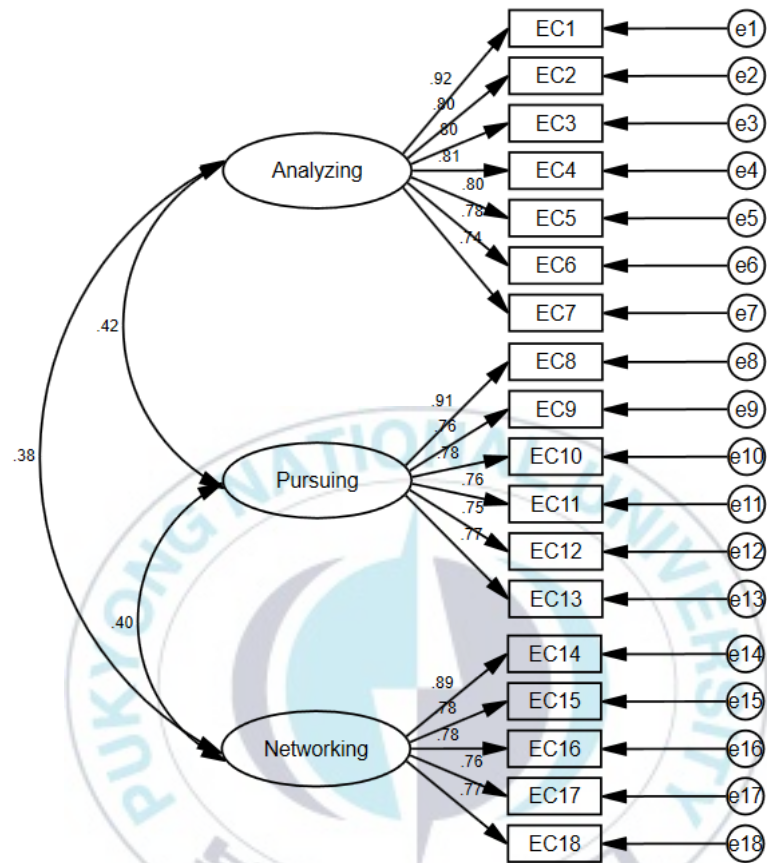
Pearson correlation & Square root of AVE			
	기획인식	창업자기효능감	창업의지
기획인식	0.805		
창업자기효능감	0.432	0.789	
창업의지	0.367	0.375	0.825

2) 창업자역량

<표 4-11>를 보면 본 연구 확인적 요인분석 과정에서 사용하는 CMIN/DF, NFI, IFI, TLI, CFI, GFI, RMSEA 등의 모형 적합도가 모두 기준에 각각 적합하다는 것을 알 수 있다.

<표 4-11> 창업자역량의 CFA 적합도

적합지수	CMIN	df	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	GFI	RMSEA
기준치	-	-	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
적합도	302.309	132	2.29	0.952	0.973	0.968	0.972	0.943	0.05



[그림 4-2] 창업자역량의 측정모형 분석

<표 4-12>를 보면 모형 중 관찰변수의 요인부하값이 각각 0.5 이상이며, p값은 0.05미만므로, 관찰변수와 잠재변수 사이에 현저한 상관관계가 있으며, 이러한 관찰변수는 그에 대응하는 잠재변수를 설명할 수 있다. 또한 각 잠재변수의 AVE값이 각각 0.5이상이고, CR값도 0.7이상이다. 이는 설문내용의 수렴타당도가 비교적 양호하다는 것을 의미한다.

<표 4-12> 창업자역량의 CFA 검증

latent variable	observable variable	Coef.	Std. Error	z	p	Factor loading	AVE	CR
분석	EC1	1.000				0.925	0.665	0.932
	EC2	0.737	0.029	25.43	0.000	0.805		
	EC3	0.712	0.028	25.124	0.000	0.800		
	EC4	0.743	0.029	25.546	0.000	0.806		
	EC5	0.716	0.028	25.454	0.000	0.805		
	EC6	0.705	0.029	24.108	0.000	0.783		
	EC7	0.764	0.035	21.785	0.000	0.742		
추구	EC8	1.000				0.908	0.643	0.913
	EC9	0.705	0.032	21.952	0.000	0.765		
	EC10	0.727	0.032	22.965	0.000	0.785		
	EC11	0.680	0.031	21.933	0.000	0.764		
	EC12	0.665	0.031	21.223	0.000	0.750		
	EC13	0.677	0.03	22.305	0.000	0.772		
네트워킹	EC14	1.000				0.892	0.649	0.901
	EC15	0.739	0.034	21.825	0.000	0.782		
	EC16	0.730	0.034	21.774	0.000	0.781		
	EC17	0.710	0.034	20.681	0.000	0.757		
	EC18	0.707	0.033	21.222	0.000	0.769		

변수의 상관계수가 Square root of AVE보다 낮으면 변수 간에 변별타당도가 있다는 것을 의미한다. 표를 보면 알 수 있듯 기회인식, 창업 자기효능감, 창업의지 사이의 상관계수가 모두 그에 대응하는 Square root of AVE보다 낮아 잠재변수 간 변별타당도가 양호하다고 볼 수 있다<표 4-13>.

<표 4-13> 창업자역량의 변별타당도

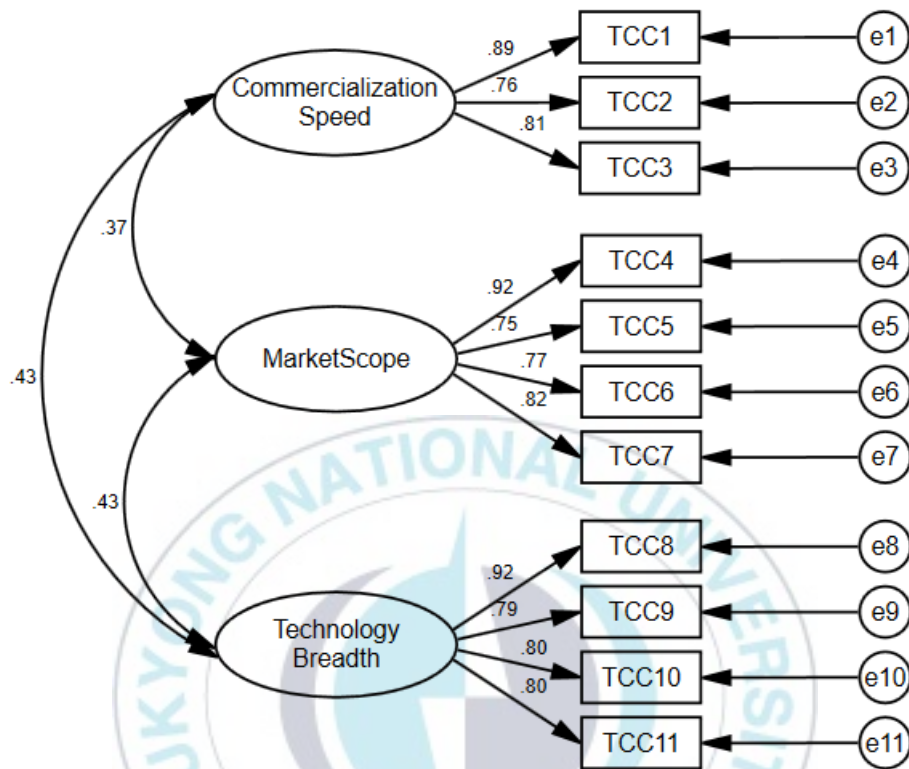
Pearson correlation & Square root of AVE			
	분석	추구	네트워킹
분석	0.815		
추구	0.425	0.802	
네트워킹	0.383	0.395	0.806

3) 기술사업화능력

<표 4-14>를 보면 본 연구 확인적 요인분석 과정에서 사용하는 NFI, IFI, TLI, CFI, GFI, RMSEA등의 모형 적합도가 모두 기준에 각각 적합하다는 것을 알 수 있다. 그 중 CMIN/DF은 4.19로 여전히 수용 가능한 범위 내에 있으며 그렇기 때문에 모형 적합도는 높다.

<표 4-14> 기술사업화능력의 CFA 적합도

적합지수	CMIN	df	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	GFI	RMSEA
기준치	-	-	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
적합도	171.803	41	4.19	0.951	0.962	0.949	0.962	0.95	0.079



[그림 4-3] 기술사업화능력의 측정모형 분석

<표 4-15>를 보면 모형 중 관찰변수의 요인부하값이 각각 0.5 이상이며, p값은 0.05미만으로, 관찰변수와 잠재변수사이에 현저한 상관관계가 있으며, 이러한 관찰변수는 그에 대응하는 잠재변수를 설명할 수 있다. 또한 각 잠재변수의 AVE값이 각각 0.5이상이고, CR값도 0.7이상이다. 이는 설문내용의 수렴타당도가 비교적 양호하다는 것을 의미한다.

<표 4-15> 기술사업화능력의 CFA 검증

latent variable	observable variable	Coef.	Std. Error	z	p	Factor loading	AVE	CR
상용화 속도	TCC1	1.000				0.887	0.689	0.867
	TCC2	0.705	0.037	18.911	0.000	0.765		
	TCC3	0.780	0.039	19.99	0.000	0.808		
시장범위	TCC4	1.000				0.919	0.683	0.894
	TCC5	0.675	0.033	20.628	0.000	0.747		
	TCC6	0.710	0.033	21.548	0.000	0.768		
	TCC7	0.770	0.032	24.046	0.000	0.820		
기술너비	TCC8	1.000				0.923	0.707	0.904
	TCC9	0.726	0.031	23.219	0.000	0.791		
	TCC10	0.725	0.03	23.935	0.000	0.804		
	TCC11	0.725	0.03	23.811	0.000	0.802		

변수의 상관계수가 Square root of AVE보다 낮으면 변수 간에 변별타당도가 있다는 것을 의미한다. 표를 보면 알 수 있듯 기회인식, 창업 자기효능감, 창업의지 사이의 상관계수가 모두 그에 대응하는 Square root of AVE보다 낮아 잠재변수 간 변별타당도가 양호하다고 볼 수 있다<표 4-16>.

<표 4-16> 기술사업화능력의 변별타당도

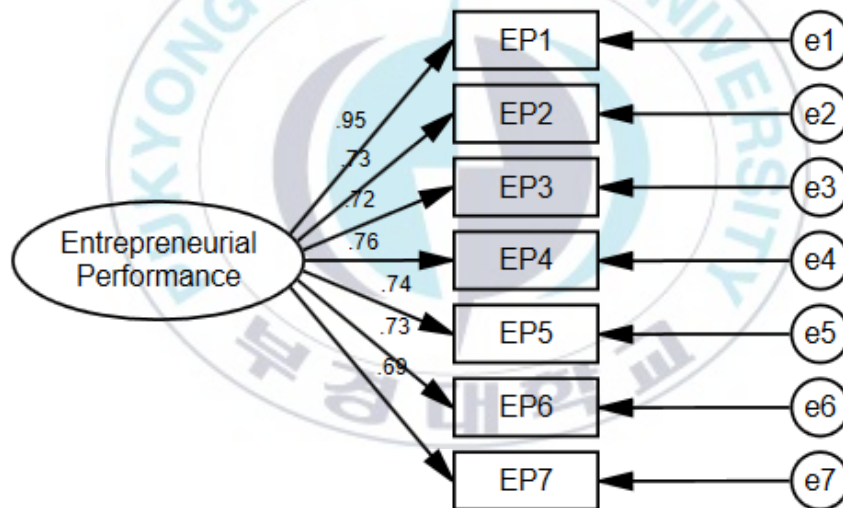
Pearson correlation & Square root of AVE			
	상용화 속도	시장범위	기술너비
상용화 속도	0.830		
시장범위	0.369	0.826	
기술너비	0.428	0.432	0.841

4) 창업성과

<표 4-17>를 보면 본 연구 확인적 요인분석 과정에서 사용하는 NFI, IFI, TLI, CFI, GFI, RMSEA 등의 모형 적합도가 모두 기준에 각각 적합하다는 것을 알 수 있다.

<표 4-17> 창업성과의 CFA 적합도

적합지수	CMIN	df	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	GFI	RMSEA
기준치	-	-	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
적합도	20.465	14	1.462	0.99	0.997	0.995	0.997	0.989	0.03



[그림 4-4] 창업성과의 측정모형 분석

<표 4-18>를 보면 모형 중 관찰변수의 요인부하값이 각각 0.5이상이며, p값은 0.05미만므로, 관찰변수와 잠재변수사이에 현저한 상관관계가 있으며, 이러한 관찰변수는 그에 대응하는 잠재변수를 설명할 수 있다. 또한 각 잠재변수의 AVE 값이 각각 0.5이상이고, CR값도 0.7이상이다. 이는

설문내용의 수렴타당도가 비교적 양호하다는 것을 의미한다.

<표 4-18> 창업성과의 CFA 검증

latent variable	observable variable	Coef.	Std. Error	z	p	Factor loading	AVE	CR
창업성과	EP1	1.000				0.949	0.609	0.912
	EP2	0.562	0.026	21.515	0.000	0.731		
	EP3	0.553	0.026	20.959	0.000	0.720		
	EP4	0.616	0.027	22.984	0.000	0.758		
	EP5	0.578	0.027	21.763	0.000	0.736		
	EP6	0.585	0.027	21.42	0.000	0.729		
	EP7	0.646	0.033	19.605	0.000	0.693		

제 4 절 연구가설의 검증

1. 변수의 기술통계분석

데이터 전체를 포괄적으로 이해하고 각 변수의 평균값, 분산, 상관성에 대해 파악하고 파악하기 위해 가설 검증 전에 데이터에 대한 기술통계분석을 한다. 기술통계분석이란 데이터의 기본적 상황을 묘사하고 있는 것으로 후속 데이터 분석을 위한 기초이다. 기술통계분석 통해 기초 데이터를 의미 있는 정보와 통계치로 가공시킬 수 있다. 분석한 내용은 보통 평균치, 표준차, 빈도, 백분율, 누적 백분율, 왜도, 첨도 등의 지표를 포함되어 있다. 사전의 신뢰도와 타당도 검증 결과 본 연구 설문내용의 신뢰도와 타당도는 비교적 양호하며, 溫忠麟(2012)의 조언을 참고해보자면 신뢰도가 이상적인 수준에 있을 때 변수에 대응하는 문항의 평균 점수를

계산해 해당 변수의 관찰치로 삼을 수 있다. 기술통계분석을 통해 변수 분포 상황을 파악할 수 있다. 본 연구는 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지, 창업자역량(분석, 추구, 네트워킹 등 3 가지 차원 포함), 기술사업화능력(상용화 속도, 시장범위, 기술너비 등 3 가지 차원 포함), 창업성과 등의 평균 점수에 대한 평균치, 표준치, 왜도, 첨도에 대해 기술통계분석을 하였다.

<표 4-19> Descriptive statistical analysis

변수	N	최소값	최대값	평균	표준차	왜도	첨도
기회인식	5	1.2	5	3.404	0.824	-0.054	-0.852
창업자기효능감	8	1.375	5	3.336	0.83	0.101	-0.935
창업의지	4	1	5	3.44	0.881	-0.202	-0.819
분석	7	1	5	3.309	0.898	-0.171	-0.756
추구	6	1.333	5	3.356	0.813	0.049	-0.985
네트워킹	5	1.4	5	3.393	0.828	-0.094	-0.973
창업자역량	18	1.389	4.944	3.348	0.666	0.076	0.221
상용화 속도	3	1	5	3.406	0.907	-0.093	-1.012
시장범위	4	1	5	3.395	0.872	-0.085	-0.901
기술너비	4	1	5	3.345	0.932	-0.254	-0.627
기술사업화능력	12	1.182	4.909	3.38	0.704	-0.065	0.108
창업성과	7	1.571	5	3.322	0.743	0.142	-0.816

<표 4-19>를 보면 알 수 있듯 문장의 주요 변수의 평균값은 3.322~3.406 사이이며, 표준차는 0.66~0.932로 표준차가 상대적으로 낮아 문장 변수의 이산정도(discrete degree)는 낮은 것으로 보여지고 있다. 각 변수의 왜도 절대치는 3보다 작으며, 첨도 절대치도 10보다 작았다. 본 연구에서 언급된 변수 점수는 비교적 안정적으로 분포되어 있으며 정규분포에 근사하다. 이는 추가 SEM분석에 기반을 제공한다.

2. 상관관계분석

상관분석(Correlation Analysis)은 두 변수 사이의 관계가 어느 정도 밀접한가를 측정하는 분석기법이다. 상관분석은 종속과 독립이라는 인과관계가 아니라, 상호 동등한 위치에서 변수들 상호 간의 변화의 방향과 정도를 파악하고자 하는 것이다.

두 확률변수 X , Y 가 있어 두 변수 간의 일차적인 관계가 얼마나 강한가를 지수로 측정하고 싶을 때가 있다. 이때 두 변수의 일차관계의 방향과 정도를 나타내는 측정치를 상관계수(correlation coefficient)라고 부른다. 또는 피어슨 적률상관계수(Pearson product-moment correlation coefficient)라고도 한다(김계수, 2010). 측정변수 간의 상관관계 분석은 다음 <표 4-20>과 같다.

기회인식과 창업의지 사이의 상관계수는 0.363이며, 0.01수준의 유의확률을 보여주고 있기 때문에 창업 기회인식과 창업의지는 양의 방향으로 상관관계가 있음을 알 수 있다. 창업자기효능감과 창업의지 간의 상관계수는 0.388으로 0.01수준의 유의확률을 보여주고 있기 때문에 창업자기효능감과 창업의지는 양의 방향으로 상관관계가 있음을 알 수 있다. 창업성과와 창업의지, 분석, 추구, 네트워킹, 상용화 속도, 시장범위, 기술너비 등 총 7개 항목의 경우 모두 현저한 유의확률을 보여주고 있으며, 상관계수 값은 각각 0.453, 0.464, 0.447, 0.492이며, 상관계수 값 모두 0보다 크기 때문에 창업성과, 창업의지, 분석, 추구, 네트워킹, 상용화 속도, 시장범위, 기술너비 등 7개 항목은 양의 방향으로 상관관계가 있음을 알 수 있다.

<표 4-20> 상관관계분석

	평균	표준편차	OR	ESE	EI	A	P	N	CS	MS	TB	EP
OR	3.404	0.824	1									
ESE	3.336	0.830	0.434***	1								
EI	3.440	0.881	0.363***	0.388***	1							
A	3.309	0.898	0.463***	0.367***	0.451***	1						
P	3.356	0.813	0.412***	0.437***	0.386***	0.431***	1					
N	3.393	0.828	0.384***	0.382***	0.360***	0.396***	0.403***	1				
CS	3.406	0.907	0.327***	0.345***	0.354***	0.388***	0.407***	0.346***	1			
MS	3.395	0.872	0.374***	0.412***	0.418***	0.401***	0.423***	0.411***	0.363***	1		
TB	3.345	0.932	0.390***	0.443***	0.382***	0.476***	0.438***	0.370***	0.406***	0.436***	1	
EP	3.322	0.743	0.452***	0.484***	0.453***	0.495***	0.506***	0.445***	0.464***	0.447***	0.492***	1

* p<0.05 ; ** p<0.01; *** p<0.001

OR: 기회인식, ESE: 창업자기효능감, EI: 창업의지, A: 분석, P: 추구, N: 네트워킹, CS: 상용화 속도, MS: 시장범위, TB: 기술너비, EP: 창업성과

3. 연구모형의 평가 및 검증

본 연구는 Amos23.0을 사용하여 구조방정식(SEM: Structural Equation Modeling)을 구축하고, 인과관계 측정모델(Measurement Model)을 만들어 이론모형(Structural Model)의 적합여부를 평가하고 관련 가설을 검증하였다.

구조 방정식 모델링은 유전학자 Sewall Wright(Wright, 1921)에 의해 발명된 경로 분석에 뿌리를 두고 있다. 구조 방정식 모델링은 복잡한 경로 모델을 잠재 변수(요인)와 결합할 수 있는 강력한 기술이다(Hox & Bechger, 1998). 구조방정식 모델링의 특징은 직접 측정할 수 없는 잠재변수(Latent Variable)를 분석에 포함시킬 수 있어 사회과학 분야에서 각광받아온 방법론이나, 최근 교육학, 심리학 등 여러 사회과학 분야에서 많이 사용하고 있는 분석방법의 하나다. 사실은 경영학, 심리학, 경제학 등에 관한 연구에서는 직접 관찰할 수 없는 잠재변수가 많다. 그러나 기존의 통계 방식으로는 이런 문제를 제대로 해결할 수 없었는데 1980년대에 이미 성숙해진 SEM 모델은 이러한 문제점을 효과적으로 보완해 주고 있다. SEM은 어떤 현상에 대한 체계적인 이론을 분석하기 위한 다변량 분석기법으로 가설검정에 주로 사용되는 통계적인 분석방법이다(김계수, 2010). SEM은 공분산구조방정식(Covariance Structural Modeling)이라고도 불리며 다변수 분석에 중요한 도구로 해당 모형은 특징변수의 공분산행렬을 기반으로 변수 사이의 관계를 분석하는 도구다. 즉, 구성 개념 간의 이론적 인과관계와 측정지표를 통한 경험적 인과관계를 분석할 수 있도록 개발된 통계기법을 말한다(김계수, 2010). 결론적으로 말하면 구조방정식모형은 인과분석을 위해서 요인분석과 회귀분석을 개선적으로 결합한 형태라고 할 수 있다. 이것을 식으로 나타내면 다음과 같다(김계수, 2010).

$$Y_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + \cdots + X_{1n}$$

$$Y_2 = X_{21} + X_{22} + X_{23} + \cdots + X_{2n}$$

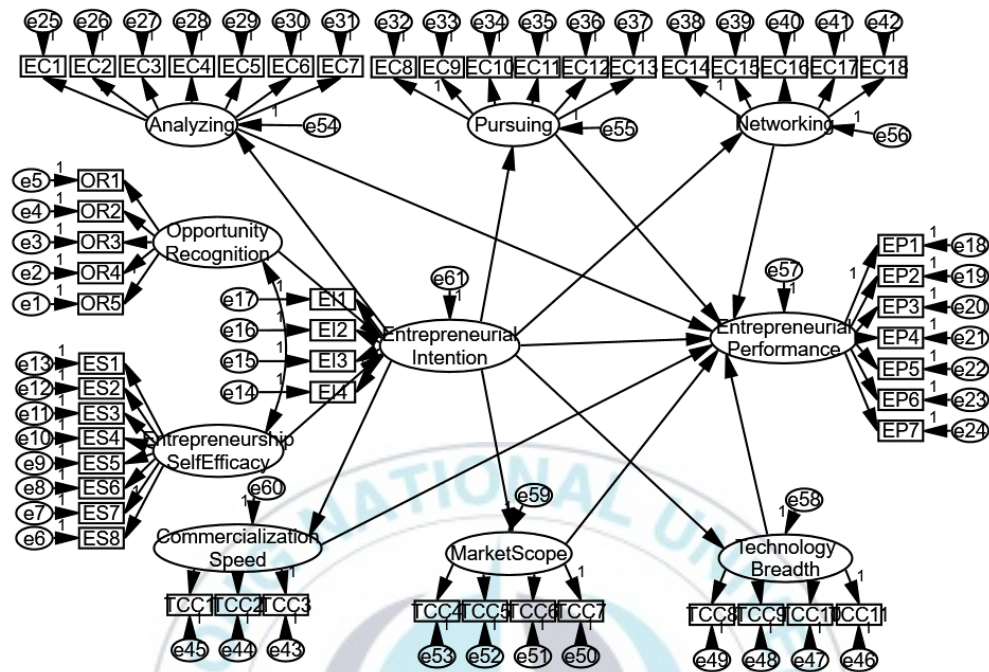
$$Y_m = X_{m1} + X_{m2} + X_{m3} + \cdots + X_{mn}$$

(양적변수)(양적, 질적변수)

SEM은 여러 가지 종속변수를 동시에 처리할 수 있는 내생변수로, 과거 회귀 모델의 회귀계수와 경로분석에서 경로계수는 각각의 종속변수를 하나하나 계산해 산출하는 방식으로 기타 종속변수의 영향을 간과한다. SEM의 경우 다른 요인의 존재 여부를 충분히 고려하게 된다. 즉, 각 요인의 구조와 동시에 존재하는 다른 변수가 반영되어 변화하기 때문에 요인 간 관계뿐 아니라 요인 내부의 구조도 변하게 된다.

(1) 구조모형 및 직접효과 분석

侯杰泰(2004) 등이 제시한 SEM은 PURE TEST, SELECTION MODEL, PRODUCTION MODEL 등 3가지 유형으로 나뉜다. 본 연구는 PRODUCTION MODEL에 대한 연구다. 즉 사전에 구축한 기본모형의 적합 효과를 검증하고 적합 효과이 낮은 일부 관계에 대해 조정과 수정을 함으로써 신뢰할 수 있는 어댑티브 모형을 만들었다. 본 연구는 창업초기와 창업 후 2개 단계에서의 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지, 창업자역량, 기술사업화능력, 창업성과 등의 상관관계를 연구하였으며 이에 대한 초기 SEM은 아래 [그림 4-5]과 같다.



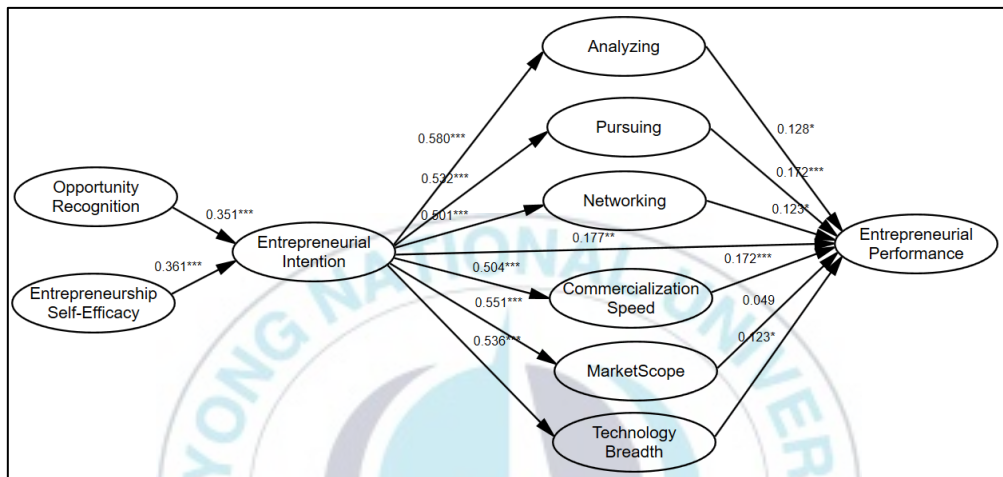
[그림 4-5] 연구모형(구조모형)

(2) 적합도 검증

본문은 Amos23.0을 이용하여 모형 중의 각 파라미터 지표를 계산하고 각 지표의 Sig.를 검증하였다. <표 4-21>에서 알 수 있듯이, 본문 분석 모형의 CMIN/DF값은 2.264이며, 나머지 적합도 지표의 NFI의 값은 0.854, IFI의 값은 0.913, TLI의 값은 0.908, CFI의 값은 0.912, GFI의 값은 0.809, 근사 오차의 제곱근 RMSEA의 값은 0.05이며, 이 중 NFI와 GFI는 판단기준에 부합하나 0.8보다 크기 때문에 여전히 수용가능 범위에 있다. 기타 적합도 지표가 모두 기준에 도달한다. 이는 해당 모형이 변수 상황과 적절하게 매칭되고 있다는 것을 의미하며, 모형 적합도 높아 이 모형은 성립하므로 추가적인 수정이 필요하지 않다.

<표 4-21> 연구모형에 대한 적합도 검정

적합지수	CMIN	df	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	GFI	RMSEA
기준치	-	-	<3	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	<0.08
적합도	2964.175	1309	2.264	0.854	0.913	0.908	0.912	0.809	0.05



[그림 4-6] SEM 경로검증결과

본 연구의 변수관계 경로계수는 아래 <표 4-22>와 같다. 경로계수 표는 표준화 계수를 보여주고 있다. SEM 검증결과 위에 [그림 4-6] 와 같다.

<표 4-22> The result of path analysis

	Path		Estimate	SRE	S.E.	C.R.	P
창업의지	<---	기회인식	0.372	0.351	0.053	7.035	***
창업의지	<---	창업자기효능감	0.345	0.361	0.048	7.24	***
분석	<---	창업의지	0.845	0.58	0.069	12.159	***
추구	<---	창업의지	0.717	0.532	0.066	10.862	***

	Path		Estimate	SRE	S.E.	C.R.	P
네트워킹	<---	창업의지	0.654	0.501	0.064	10.171	***
상용화 속도	<---	창업의지	0.527	0.504	0.056	9.395	***
시장범위	<---	창업의지	0.576	0.551	0.054	10.618	***
기술너비	<---	창업의지	0.563	0.536	0.055	10.206	***
창업성과	<---	분석	0.118	0.128	0.046	2.574	0.01
창업성과	<---	추구	0.171	0.172	0.048	3.521	***
창업성과	<---	네트워킹	0.126	0.123	0.048	2.611	0.009
창업성과	<---	상용화 속도	0.22	0.172	0.063	3.514	***
창업성과	<---	시장범위	0.062	0.049	0.063	0.982	0.326
창업성과	<---	기술너비	0.156	0.123	0.063	2.47	0.014
창업성과	<---	창업의지	0.237	0.177	0.09	2.624	0.009

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

위에서 알 수 있듯, 기회인식이 창업의지에 긍정적 영향 ($\beta=0.351$, $p<0.05$)을 주고 있으며, 창업자기효능감이 창업의지에 긍정적 영향 ($\beta=0.361$, $p<0.05$)을 주고 있다. 창업의지가 분석에 긍정적 영향 ($\beta=0.58$, $p<0.05$)을 주고 있으며 창업의지가 추구에 긍정적 영향 ($\beta=0.532$, $p<0.05$)을 주고 있다. 창업의지가 네트워킹에 긍정적 영향 ($\beta=0.501$, $p<0.05$)을 주고 있으며 창업 의지가 상용화 속도에 긍정적 영향 ($\beta=0.504$, $p<0.05$)을 주고 있으며 창업의지가 시장범위에 긍정적 영향 ($\beta=0.551$, $p<0.05$)을 주고 있으며, 분석이 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta=0.128$, $p<0.05$)을 주고 있으며, 추구가 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta=0.172$,

$p < 0.05$)을 주고 있다. 네트워킹이 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta = 0.123$, $p < 0.05$)을 주고 있으며, 상용화 속도가 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta = 0.172$, $p < 0.05$)을 주고 있다. 시장범위는 창업성과에 현저한 영향 ($\beta = 0.049$, $p > 0.05$)이 없으며, 기술너비는 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta = 0.123$, $p < 0.05$)을 주고 있다. 창업의지는 창업성과에 긍정적 영향 ($\beta = 0.177$, $p < 0.05$)가 있다.

(3) 이중매개 효과 검증

이중매개 효과 검증은 Progressive법, Sobel법, Bootstrap법 등이 있다. 선행연구들 중 상당수는 1986년 Baron과 Kenny 두 학자가 제안한 Progressive법을 사용하였다. 하지만 Progressive법은 이중매개 효과 검증에 적합하지 않고, 둘째, 잠재변수에 대한 측정 오차가 있어 정확성이 떨어진다. Sobel법과 Bootstrap법은 잠재변수에 적합하지만 Sobel법의 경우 샘플 수에 대한 기준이 매우 높다. 샘플 수가 무한대에 가까워야만 상관계수 샘플 분포가 정규분포에 가까워진다. 그러나 창업 연구의 경우 연구 샘플 수량을 이렇게 많이 확보할 수 없기 때문에 Sobel법은 부적합하다. 따라서 매개효과 검증에는 Bootstrap법을 사용한다. Bootstrap 프로세스는 SEM의 일부분으로 현재로서는 SEM모델이 가장 적합한 매개효과 도구다. Bootstrap은 원래 신발의 뒷굽 부분에 달려 있는 줄로 신발의 균형추 역할을 하는 것을 말한다.

Bootstrap법은 모분포에 대한 가정이 불확실할 때 사용되는 대안으로서 비모수적 추론을 제공한다(김계수, 2010). 본 문에서는 Amos23.0을 통해 SEM모델에 대한 매개효과 검증 결과는 아래 <표 4-23>와 같다.

<표 4-23> 매개효과 검정

Path	Effects	95%BootCI Lower	95%BootCI upper	p	Effect ratio
창업의지 → 창업성과 (총효과)	0.584	0.469	0.674	0.001	-
창업의지 → 창업성과 (직접효과)	0.177	0.027	0.324	0.018	30.31%
창업의지→ 창업자역량 → 창업성과	0.227	0.141	0.335	0	38.87%
창업의지 → 분석 → 창업성과	0.074	0.014	0.139	0.02	12.67%
창업의지 → 추구 → 창업성과	0.091	0.042	0.155	0.001	15.58%
창업의지 → 네트워킹 → 창업성과	0.061	0.016	0.118	0.013	10.45%
창업의지→기술사업화능력→창업성과	0.179	0.095	0.28	0.001	30.65%
창업의지→상용화 속도 → 창업성과	0.087	0.038	0.146	0.001	14.90%
창업의지→ 시장범위 → 창업성과	0.027	-0.031	0.092	0.355	4.62%
창업의지→ 기술너비 → 창업성과	0.066	0.013	0.129	0.017	11.30%

매개분석 결과 알 수 있듯 매개 경로인 “창업의지->창업자역량->창업성과”에서 기술창업자역량의 총 매개효과 값은 0.277로, Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과가 존재한다는 것을 의미하며 직접효과 마저 현저하다. 이는 매개효과가 부분매개라는 것을 나타내며 매개효과 비중은38.87%다. 그 중 분석의 매개효과가 값은 0.074로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355 (0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과가 존재한다는 것을 의미하며 매개효과 비중은 12.67%다. 추구의 매개효과 값은 0.091%이고, Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 추구의 매개효과가 존재하며 비중은 15.58%다. 네트워킹의 매개효과는 0.061로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 네트워킹 능력의 매개효과가 존재하며 비중은 10.45%다. 매개 경로인

“창업의지->기술사업화능력->창업성과”에서 기술사업화능력의 매개효과는 0.179%로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과가 존재하며 부분매개(직접효과 유의함)이며 비중은 30.65%다. 그 중 상용화 속도의 매개효과는 0.087%로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과가 존재하며 비율은 14.90%다. 시장범위의 매개효과는 0.027%로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.141-0.355(0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과는 존재하며 비중은 4.62%다. 기술너비의 매개효과는 0.066%로 Bootstrap 표본점검 95% Bias-corrected confidence interval 0.013-0.129(0 미포함)인 점을 감안하면 매개효과는 존재하며 비중은 11.30%다.

결과적으로 본 장의 연구에서 다룬 연구 결과는 본 연구의 최초 구상에 직접적인 영향을 준다. 본 장에서는 정식으로 수집한 511개의 샘플 데이터에 대한 탐색적 및 확인적 요인분석과 상관관계 분석을 통해 데이터의 내적 일관성신뢰도, 수렴타당도, 변별타당도 등을 검증하였으며, 설문문제의 신뢰성과 타당성이 모두 비교적 높은 수준에 도달했음을 검증하였다. 이를 바탕으로 본문에 제시된 11개 관계 가설에 대해 순차적으로 검증했다. 직접적 영향관계에 대한 가설검증과 이중매개효과 관계에 대한 가설 검증은 경로분석법과 Bootstrap법을 사용하였다. 데이터 처리 결과를 보면, 본문에서 제시한 11가지 가설 중 가설 5-2를 제외한 나머지 가설은 모두 지지되었다. 이는 본 연구가 구축한 창업 전(全) 과정에 기반한 기술창업의 통합 평가 모델의 신뢰성이 있다는 것을 설명하고 있다. 검증결과를 종합하여 <표 4-24>와 같이 정리할 수 있다.

<표 4-24> 가설검정 결과

	가설	결과
H1	창업기회인식은 창업의지에 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	창업자기효능감은 창업의지에 정 (+)의 유의한영향을 미칠 것이다.	채택
H3	창업의지는 창업성과에 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	창업의지와 창업성과의 관계에서 기술창업자역량이 매개효과를 가질 것이다.	채택
H4-1	창업의지와 창업성과의 관계에서 분석이 매개효과를 가질 것이다.	채택
H4-2	창업의지와 창업성과의 관계에서 추구이 매개효과를 가질 것이다.	채택
H4-3	창업의지와 창업성과의 관계에서 네트워킹이 매개효과를 가질 것이다.	채택
H5	창업의지와 창업성과의 관계에서 기술사업화능력이 매개효과를 가질 것이다.	채택
H5-1	창업의지와 창업성과의 관계에서 상용화 속도가 매개효과를 가질 것이다.	채택
H5-2	창업의지와 창업성과의 관계에서 시장범위가 매개효과를 가질 것이다.	기각
H5-3	창업의지와 창업성과의 관계에서 기술너비가 매개효과를 가질 것이다.	채택

제 5 장 결론 및 논의

제 1 절 연구결과 및 시사점

1. 연구결과

본 연구는 자원기반이론, 인지이론, 자기효능이론, 사회자본이론 등의 고전적 이론에 근거하여 창업 전(全) 과정에 기반한 기술 스타트업의 통합평가 모형을 제시함으로써 기회인식과 창업자기효능감이 창업의지에 미치는 영향을 실증 분석하고, 창업자역량과 기술사업화능력 두 개의 매개변수를 창업의지와 창업성과의 상관관계에서의 이중매개역할 여부를 입증함으로써 각 변수와 창업성과 간의 인과관계를 설명했다.

이론적 설명부터 변수까지 문헌을 정리하고, 고전적 설문문제에 따라 중국의 기술 스타트업 창업 실태를 조사하기 위한 설문지를 작성하고, 전국적으로 조사 기준에 부합한 대상을 선정해 설문지를 배포한 후 선별한 511건의 유효 설문지를 활용해 실증 분석했다. (선행변수, 독립변수, 매개변수, 종속변수의 설정을 통해 총 5개 (하위 가설 포함 총 11개)의 가설을 설정하여 가설 검정한 결과 10개의 가설에서 유의미한 결과를 얻었고). 본문에서 제시한 이론 모형에 대한 기본적 타당성이 검증되었다.

우선 연구모형 전반부는 기술창업 초반에 기회인식과 창업자기효능감, 창업의지에 대한 연구다. 창업 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지 모두 최근 각광받는 연구주제로, 실질적인 발견은 기업의 발전과정과 성과에 중요한 영향을 끼친다. 가설 1과 가설 2에 대한 통계학적 검증을 통해 기회인식, 창업자기효능감, 창업의지 간의 현저한 양의 상관관계를 보이는 것을 알 수 있으며 이는 기존 연구 결과와 일맥상통한다. 해당 내용은 선행연구에서 이미 많은 학자들을 통해 검증된 내용이다. 앞 두 개 변수와

창업의지 간의 각각 독립적 관계에 대한 선행연구가 이뤄졌으나 미흡하다. 앞의 두 변수를 함께 고려하지 않고 각각이 창업의지에 미치는 영향만 고려한 연구가 대다수라 서로 영향을 미치는 정도를 반영하지 못했다. 또한 기존 문헌의 경우 대학생이나 미 창업자를 표본으로 채택해 창업 전 주관적인 인식을 측정할 수는 있었으나 표본 대상이 한정적이다.

본 연구는 이를 보완하기 위해 기창업자의 창업 전기 기회인식과 자기효능감, 창업의지의 인과관계에 대한 주관적 느낌을 되돌아보는 내용을 반영한 샘플을 선별하였고, 이를 통해 해당 부분의 엄밀성을 일정 부분 보완하였다. 기창업자의 창업 전과정을 되돌아보는 내용을 통해 세 변수 간의 논리적 관계에 대한 보다 체계적이고 객관적인 판단을 할 수 있었다. 본 연구는 창업자의 기회인식과 창업의지의 인과관계를 실증적 검증을 통해 창업자의 기회인식과 창업의지가 긍정적 영향을 미친다는 것을 알게 되었다. 창업자기효능감도 창업의지의 가능성을 결정짓는 중요한 변수로, 창업자기효능감과 창업의지가 뚜렷한 긍정적 영향을 미치는 것으로 실증 분석을 통해 검증되었으며 해당 연구 결과는 국내외 연구결과와 유사하다. 표준화 계수를 보면 창업자의 자기효능감($\beta=0.361$)이 미치는 영향력이 창업기회인식($\beta=0.351$)보다 더 높다는 것을 알 수 있다. 차이는 크지 않지만, 기회와 비교했을 때 효능감은 의미 있는 계도작용을 하는 것으로 나타났다. 혹은 모두가 같은 기회에 직면했을 때 효능감이 창업의지를 결정짓는다고도 할 수 있다.

둘째, 연구모형의 후반부는 창업자역량과 기술사업화능력이 창업의지와 창업성과 간에 미치는 이중 매개효과에 대한 실증적 분석을 했다. 창업의지부터 창업성과 과정에 대한 검증 및 창업자역량에 대한 평가 그리고 기술사업화능력에 대한 평가는 줄곧 기술형 스타트업의 관심사이자 어려움이었다.

실증 결과를 보면 가설 3, 가설 4, 가설 5에 대한 통계학적 검증을 통한

매개효과 검증은 해 보니 창업의지가 창업성과에 30.31%의 직접적 효과가 있는 것으로 나타났으며, 창업자역량과 기술사업화능력(가설5-2 제외)이 창업의지와 창업성과 모두에 매개효과가 있다는 것을 알 수 있었다. 이는 연구 초기에 제시한 문제를 매우 효과적으로 입증하고 있다. 매개효과 비중으로 보면 창업자역량의 매개효과는 38.87%, 기술사업화능력은 30.65%로 창업자역량의 매개효과가 기술사업화능력 매개효과보다 약간 더 높았다. 창업자역량을 구성하는 추구, 분석, 네트워킹 3개 요소가 각각 뚜렷한 매개효과가 있었고, 세부적으로는 추구 (15.58%)가 가장 높았고, 분석 (12.67%), 네트워킹 (10.45%)이 뒤를 이었다. 창업을 시작한 창업자의 경우 추구하고 분석이 비교적 중요하였다. 창업에 대한 추구가 창업활동을 지속할 수 있는 모멘텀이며, 분석과 평가는 창업 과정의 기본 소양이라는 것을 알 수 있었다. 이들의 존재로 인해 창업활동이 지속적으로 이루어지고 보완될 수 있음을 알 수 있다. 네트워킹 요인도 앞의 두 요인과 비슷하다. 이는 기술창업자들에게 있어 사회적 네트워킹의 중요성을 의미하고 있으며 창업 생태계가 점차 형성되고 있음을 나타내고 있다. 기술사업화능력을 구성하는 요소 중 상용화 속도의 매개효과 비중이 (14.9%) 가장 높았고 기술너비 (11.3%)가 뒤를 이었으며, 시장범위 (4.62%)가 그 뒤를 이었다. 기술형 혁신 기업이 기술 기반으로 빠르게 시장을 점유하는 것은 모든 창업자의 희망이며, 기술너비가 높을수록 호환성이 높아 더 많은 소비자들에게 받아들여지며 궁극적으로 시장점유율에 영향을 줄 수 있다. 또 상용화 속도와 기술너비가 현저한 매개효과를 보인다는 점 외에 시장범위의 매개효과가 미미하다는 점을 밝혀냈다. 이는 Chen(2009)의 연구결과와 차이 되므로 추가 연구할 가치가 있다.

2. 연구의 시사점

(1) 이론적 시사점

전체적으로 본 연구는 많은 창업요소 간의 영향관계를 고려하고 검증하였다. 이러한 주요 창업 요소 간의 관계를 검토하고 검증함으로써 후속 연구에 근거를 제시하고 있다.

대부분의 선행연구는 내재적 또는 외적 요인의 시너지 효과를 배제하고 있기 때문에 기술 스타트업의 창업의지에 대한 이론적 논리에 일정 부분에만 영향을 미칠 수 있다. 대다수 연구가 창업의 일부에만 포커스 되어 있다. 개별 변수와 창업의지의 상관관계를 검증하는 연구가 그 한 예다. 그러나 실제 창업 활동에서 창업자는 여러 요인이 공존하고 함께 작용하는 유기체다. 연구의 편의를 위해 창업자의 하나 또는 특정 요인을 인위적으로 배제해 창업행위에 미치는 영향을 분석한 연구는 그 결과가 명확하지 않을 수 있기 때문에 기술 스타트업의 창업기회, 창업의지, 창업성과 등 전반적인 과정을 반영한 연구는 상대적으로 부족하다. 아울러 기회인식과 자기효능감에 대한 인식과 평가과정을 거쳐 발생한 창업의지가 창업 후 좋은 창업성과에 영향을 미친다는 기대가 있는 대목에서 학계에서 비교적 각광받는 이슈인 창업자역량과 기술사업화능력을 중점적으로 고찰·검증하고, 이 두 변수를 매개변수로 삼아 창업의지와 성과 사이의 매개효과를 설명하고 검증하고 있다. 따라서 본 연구는 창업연구 영역에서 창업 전(全) 과정에 기반한 기술기업 창업을 위한 통합평가 모형을 제시하고, 그 특수성과 복잡성을 분석하여 기술기업 창업연구의 범주를 넓히고 새로운 시각을 제공하고 있다.

창업에 영향을 미치는 내재적·외적 요인을 융합해 실증적으로 분석함으로써 기존의 연구 성과를 더욱 풍부하게 했다. 실증적 연구를 통해 볼 수 있듯이 기술창업은 둘 다 중요하지만, 창업 기회 인식보다 창업에 대한 창업자기효능감의 영향이 더 크다. 창업기회인식이 심리적

영향과 선도적 역할을 하기 때문에 기회 인지 능력이 강한 개인이 유리하고, 창업기회 인식 능력이 높을수록 목표가 뚜렷해 창업 가능성이 크다. 창업기회인식은 창업자가 가진 지식이나 자원을 활용해 기회인식을 하고, 스스로에 대한 인지와 평가를 통해 창업기회를 계획·실행하기 때문에 창업기업의 생존 기간과 미래 발전의 잠재력을 결정한다.

그러나 기술창업 초기에는 창업효능성이 뛰어난 창업자의 자신감과 공동창업자에 대한 격려가 미치는 영향의 중요성도 드러났다. 그들은 자신의 능력으로 창업을 성공으로 이끌 수 있고 리스크를 이겨낼 수 있다고 믿는다. 동일한 환경 속에서 창업에 대한 효능감이 강한 창업자는 창업에 대한 효능감이 약한 사람보다 긍정적인 마인드를 갖고 있으며, 항상 새로운 창의적인 아이디어를 제시하고 좋은 사회적 관계를 유지하며, 건강한 심리적 자질을 갖추고 있으며 어려움을 극복할 수 있다고 굳게 믿는다. 같은 기회에 마주쳐도 창업에 대한 효능감이 높은 사람은 더욱 다양한 분야와 경로를 통해 정보를 얻을 수 있기 때문에 창업 분야, 창업 방식, 융자 채널 등에 대한 선택의 기회가 더 많다.

본 연구에서는 기술창업자 역량과 기술사업화능력의 이중매개효과를 중점적으로 검증하여 관련 연구의 범위 및 연구성과를 심화하고 풍부하게 하였다. 기술창업자 역량과 기술사업화능력은 창업의지와 창업성과 사이에 매개효과를 주고 있으며 창업자역량의 매개효과는 기술사업화능력보다 약간 높다. 기술창업 이론 분야에 검토할 만한 주제를 제공하고 있다. 기존 연구에서는 창업에서 기술 사업화가 중요한 역할을 한다는 의견이 많았지만, 기술사업화능력을 세분화하면 그 결과는 달라진다. 본 논문에서 채택한 상용화 속도, 시장범위, 기술너비 등 세 가지 구성 차원 중 시장범위의 매개효과는 뚜렷하지 않으며, 기술형 스타트업으로서 초기에 시장에 진입하는 것은 여러 요인의 영향을 받을 수 있다. 예를 들면, 기존 기업의 시장에서의 위치, 신규 기업에 대한 소비자의 수용도, 신뢰도 등이

있다. 신규 기업이 시장 범위를 높이기 위해서 시장 견인 효과를 더욱 강화할 필요가 있다. 따라서 기술 사업화에 대한 연구는 스타트업 기업과 조직 내 2 차 창업이라는 서로 다른 주체의 기술사업화능력 연구를 더욱 세분화해야 한다는 두 가지 새로운 시사점을 주고 있다. 기술창업자 역량에 대해서는 세 가지 구성요소의 매개효과에 대해 실증적 분석을 통해 검증했다. 창업의지가 발생하고 난 후에도 추구는 여전히 창업활동을 유지시켜주는 주요 요소로 여겨지고 있으며 분석은 창업활동을 더욱 명확하게 하는 역할을 하고 있다. 또한 기존 연구의 쟁점이었던 네트워킹 요소의 경우 실증을 통해 비교적 높은 매개효과를 갖고 있다는 것이 드러났다. 창업 생태계가 점차 형성되며 네트워킹 요소는 앞으로 새로운 관심사가 될 것으로 보인다.

(2) 실무적 시사점

정확한 포지셔닝은 창업에 앞서 흔히 고려해야 할 중요한 선행요소로, 여기서 말하는 포지셔닝은 시장 포지셔닝 외에도 비즈니스 기회의 포지셔닝, 그리고 자신이 창업자의 역할을 할 수 있는지에 대한 신념을 의미한다. 기업 컨설팅이든 실증 연구든 정확한 포지셔닝의 중요성은 설문 대상자들로부터 공통적으로 언급됐고, 각 기업의 발전과정을 통해 잘못된 포지셔닝으로 인한 손실사례도 종종 볼 수 있다. 업종별 강조하는 포지셔닝이 각기 다르다. 일부 업계에서는 산업 혹은 상업 시기에 대해 강조하고 있으며, 개인 소신 등을 강조하는 기업도 있다. 그러나 이들의 공통점은 신중한 창업분석과 판단을 통해 향후 경쟁력 향상을 확보하는 것이다. 고대 그리스 철학자 Heraclitus는 “사람은 같은 강에 두 번 발을 들여놓을 수 없다”라고 한 것처럼, 창업 활동이 지속적이고 역동적인 과정인 만큼 예비 창업자는 창업을 확일적으로 생각해서는 안 된다. 일부 창업의 성공확률로 자신의 성공확률을 천편일률적이고 단순하게 예측해서는 안 된다. 창업 성공확률은 예측불허하고 창업 의사결정이

독단적일 수도 있지만, 가능한 한 냉철하고 객관적인 시각으로 기회를 보고 자신이 처한 상황을 정확히 인식해 창업 성공확률을 높여야 한다.

창업은 창업 과정의 시작일 뿐 결국 창업의 성공 여부를 가르는 판단 기준은 성과이다. 사람마다 개인 차이가 있기 때문에 역량에 대한 인식과 노력 방향은 각기 다르다. 창업자는 창업 후 끊임없이 생각하고 평가하며 자신의 역량을 높이고, 추구의 원동력을 강화시키며 분석적 판단 능력을 높여야 하며, 사회적 네트워크의 보조적 역할도 충분히 고려해야 한다. 정부, 대학 및 산학연 단체, 창업협회는 창업에 대한 올바른 가이드를 함과 동시에 교육을 지속적으로 확대하고 창업정책을 지속적으로 보완해야 한다. 그리고 기업가를 혁신자의 중요한 역할을 강조하며 기업가가 기술 혁신에 중요한 역할을 수행하고 기업이 국가 전략 과학기술 역량의 중요한 구성 부분으로 추진하며 기업 주도로 혁신적인 발 전 모델을 적극적으로 탐구하고 정산학연 사슬을 구축하며 최적화된 자원과 혁신 요소를 배치하고 중국 기업이 글로벌 가치사슬에 중요한 위상을 제고한다. 혁신기술을 창업에 도움이 되는 실질적 역량으로 어떻게 전환할지에 대한 고민도 기술창업자가 갖춰야 할 필수적 덕목이다. 과학 기술형 창업은 창의적 아이디어에서 핵심기술의 사업화, 제품 생산, 시장 운영 등 복잡한 과정을 전반적으로 거친다. 현실에서 창의적 아이디어를 고안해 내는 것은 아주 어려운 과정이고, 아이디어나 신기술은 이미 막대한 상업적 가치가 있다는 것을 입증하여도, 즉 “Valley of Death”를 넘어서지만, 기술(제품이 생산투입)과 시장(대규모 산업화) 사이에는 여전히 건너기 힘든 “Darwinian Sea”가 존재한다. P E. Auerswald & L M. Branscomb(2003)의 연구에서는 “Darwinian Sea”현상이 여전히 존재한다고 말했다. 혁신적인 기술 리스크와 시장 리스크는 고요한 지평선 밑에 존재하는 회오리처럼 존재한다. 연구동기와 기술, 사업 간의 연결고리 중 하나라도 끊어지게 되면 자원의 희소성으로 기술창업자에게 여러 가지 어려움을 가져다줄 수 있다.

창업자는 자신의 기술사업화능력을 강화시키기 위해 노력해야 하며 시장 초기 진입 단계에서 가시적인 시장 범위를 확보할 수 없겠지만 진입해야 하며 시장 진입 시기는 매우 중요하다. 그 후 혁신기술을 지속적으로 확보함으로써 제품 호환성 혹은 기능성을 확보하여 창업자와 기업가의 역할을 다하고 경쟁자보다 더 나은 혁신적 아이디어와 제품을 확보해야만 성공할 수 있다.

(3) 정책적 시사점

연구에서 보듯 창업은 복잡한 과정이다. 21세기 제4차 산업혁명의 시대에서 창업자뿐 아니라 이들이 직면한 창업 시기와 보유 자원이 달라서 제도적으로는 정부가 개인이나 기업의 혁신 활동을 장려하고 그룹별로 창업 지원을 늘려 창업 지원정책을 세분화하고 보완해야 한다. 그럴 뿐만 아니라 기술창업을 통한 경제사회 발전을 위해서는 창업의지를 북돋우고, 창업역량을 강화하고, 기술사업화능력을 높이는 3단계 전략 마련이 필요하고, 이를 위해 전문화된 컨설팅 제도가 필요하다. 또한, 맞춤형 창업 가이드, 멘토링 교육, 창업공간 등 각종 창업 지원 제도를 활용함도 창업기업의 성공적 창업에 도움을 줄 것이다.

혁신과 창업은 항상 하나의 결합체이다. 정부는 창업보육기관과 스타트업 지원 플랫폼의 표준화, 전문화, 정밀화 실시를 가속화하고 대학교와 산학연기관의 혁신·창업 정책 방향과 운영체제를 촉진·보완해야 한다. 또한, 기술창업의 성공율을 높이기 위해서는 산학연정이 어우러지는 생태계 조성이 필요하다. 이를 위하여 국가차원의 <기술창업 생태계 조성대책> 마련이 필요하다. 그럼에도 불구하고 기술창업에 실패할 경우 개발된 기술이 사장되지 않도록 재도전의 기회를 주는 것이 필요하고, 이를 위한 정책적 지원책 마련이 필요하다. 혁신과 창업은 개인이나 기관의 자의적인 움직임이 아니라 지속성을 갖는 행위이므로 창업 발전 통계 모니터링 평가 시스템을 체계적으로 구축하고 전국 및 지역별 창업

발전 상황을 전반적으로 추적해야 한다.

제 2 절 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 기술형 초기창업기업의 지속적 성장을 위한 기회인식과 창업자기효능감이 창업의지에 미치는 영향과 창업의지가 창업성과에 미치는 영향을 분석하고 창업자역량과 기술사업화능력을 이중매개효과로 적용하여 창업성과에 미치는 요인들 간의 인과관계를 규명하였다. 앞에서 제시한 이론적, 실천적 시사점과 더불어 본 연구를 진행하면서 내용 및 수행 방법 측면에서 연구의 한계를 느끼고 향후 연구에서 보완이 되어야 할 부분을 생각해보면, 다음과 같이 몇 가지로 정리할 수 있을 것이다.

본 연구는 기술 스타트업의 창업자의 특징의 시각에서 기업의 성장을 연구하고 있으며 선행변수는 창업기회 인식과 창업자 자기효능감이고, 독립변수는 창업의지이며 매개변수는 창업역량과 기술사업화능력, 종속변수는 창업성과이며 모두 양의 각에서 선별한 것이다. 즉 연구발상과 연구 가설은 모두 이러한 변수(요인)들이 어떻게 새로운 기업을 성장시켰는지 알아보고는 것으로 음의 각은 고려하지 않았다. 즉 본 논문에서 연구하고 있는 창업기업의 성장 전제조건은 창업성공이지 창업실패 혹은 창업실패후 재창업한 창업자의 정서, 심리, 주관적 생각은 고려하지 않고 있다. 사실 창업자가 창업에 실패로 인한 트라우마를 겪은 후 기업의 안정적 운영에 대한 고민도 창업에 있어 매우 중요하다. 전/후 각기 다른 자기인식과 사고 그리고 판단, 실패 후에 어떻게 재창업에 성공하고 얻은 경험을 지속적인 기업 운영에 응용할 수 있는 창업자의 역량도 매우 중요한 역할을 한다(Corner, Singh & Pavlovich, 2017).

본 연구 관련 문제는 추가적으로 확대하고 보완할 필요가 있다. 현재

학술분야에서는 창업역량, 기술사업화능력, 창업의지와 창업성과에 대한 심도 있고 체계화된 현지화 연구가 이뤄지지 않고 있다. 이론과 문헌에 대한 연구가 다양하지 않아 해당 분야 연구는 지속적으로 향상될 여지가 많다. 연구기간, 개인의 에너지 등의 제약으로 본 연구에서는 기술형 스타트업 측정에 설문조사 방식을 채택하였고, 객관적인 데이터베이스 기법을 채택하지 않았다. 이렇게 하게 된 가장 큰 이유는 연구 결과의 보편성을 확보하기 위해서다. 본 연구의 표본은 상장기업에 국한되지 않고 있다. 기업 재무 데이터의 기밀성으로 수집한 표본이 한정적이라 오차가 어느 정도 있기 때문에 연구 객관성에 일부 영향을 줄 수 있다.

이후의 연구 방향에서는 이론연구뿐만 아니라 창업 분야에 관한 연구의 지속성과 다양성을 높여야 한다는 것을 알 수 있다. 예를 들어 창업 전 판단 시기는 창업 생태계, 기술 혁신, 사회 네트워크, 자원 등의 영향을 받을 수 있다. 창업 후 일정 시기에는 목표를 끊임없이 세분화시켜 효율과 기술사업화능력 외에도 창업 생태계의 결속력, 조직 성장성, 흡수력, 기술이전 능력이 중요하다. 기술을 사업화 후에는 성과에 걸맞은 비즈니스 모델 혁신의 확보 여부 등 여러 요소가 영향을 주기 때문이다.

본 연구는 중국 기술 스타트업의 창업역량과 기술사업화능력 등 전반적인 수준에 대해 실증적으로 평가하였다. 그러나 샘플이 제한적이다. 본 논문의 실증 분석에 필요한 샘플 데이터는 모두 하이테크 스타트업으로부터 확보한 것이며, 연구 가설 역시 하이테크 스타트업에 기반한 것이기 때문에 기타 업계에 관한 내용은 반영하지 못하고 있다. 하이테크 업종은 다른 업종과 확연히 차이점이 있기 때문에 본 연구 결론은 타 업종에 적용했을 때 성립하지 않을 수도 있다. 또한 본 연구 대상은 하이테크 스타트업이기 때문에, 기존 기업에 대한 반영도가 낮다. 신생 기업에 비해 성숙한 기업에서 창업주가 발휘할 수 있는 영향력은 제한적이기 때문에, 본 연구 결론이 성숙한 기업에 적용될 수 있을지는

앞으로 더 검증되어야 할 것이다. 아울러 본 연구는 유형별 창업자 역량의 특징과 사업화능력 인지에 대한 차별화 분석, 계층적 능력 수준 평가에 관한 체계적인 연구와 분석이 이루어지지 않았다. 그룹별 차별화 및 그룹 중의 개인차이에 관한 연구는 창업 이론과 실천에 중요한 지도적 가치가 될 수 있기 때문에 향후 더욱 심도 있는 연구가 필요하다.



참고문헌

- 김계수 (2010). Amos 18.0 구조방정식모형 분석. 서울: 한나래아카데미.
- 황경연, 성을현 (2016). 수출벤처기업의 동태적 역량이 기술사업화역량, 혁신성과 및 경쟁우위에 미치는 영향. 무역학회지, 41(2), 159-183.
- 溫忠麟 (2012). 调节效应和中介效应分析. 教育科学出版社.
- 侯杰泰 (2004). 结构方程模型及其应用. 教育科学出版社.
- 朱仁宏 (2004). 创业研究前言理论探讨--定义,概念框架与研究边界. 管理科学, 017(004), 71-77.
- Aarikka-Stenroos, L., & Sandberg, B. (2012). From new-product development to commercialization through networks. *Journal of Business Research*, 65(2), 198-206.
- Abdelgawad, S. G., Zahra, S. A., Svejenova, S., & Sapienza, H. J. (2013). Strategic leadership and entrepreneurial capability for game change. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(4), 394-407.
- Abrahamson, E., & Rosenkopf, L. (1993). Institutional and competitive bandwagons: Using mathematical modeling as a tool to explore innovation diffusion. *Academy of management review*, 18(3), 487-517.
- Adam, E., & Chell, E. (1993). The successful international entrepreneur: a profile. In *23rd European Small Business Seminar. Belfast*.
- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 27(1), 17-40.
- Ahlin, B., Drnovšek, M., & Hisrich, R. D. (2014). Entrepreneurs' creativity and firm innovation: the moderating role of entrepreneurial self-efficacy. *Small Business Economics*, 43(1), 101-117.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart &

Winston.

- Alvarez, S. A., & Barney, J. B. (2007). Discovery and creation: Alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic entrepreneurship journal*, 1(1 - 2), 11-26.
- Alvarez, S. A., Barney, J. B., & Anderson, P. (2013). Forming and exploiting opportunities: The implications of discovery and creation processes for entrepreneurial and organizational research. *Organization science*, 24(1), 301-317.
- An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J., & Liu, H. (2018). How bricolage drives corporate entrepreneurship: The roles of opportunity identification and learning orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 49-65.
- Anna, A. L., Chandler, G. N., Jansen, E., & Mero, N. P. (2000). Women business owners in traditional and non-traditional industries. *Journal of Business venturing*, 15(3), 279-303.
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business venturing*, 18(1), 105-123.
- Arenius, P., & Minniti, M. (2005). Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small business economics*, 24(3), 233-247.
- Asree, S., Zain, M., & Razalli, M. R. (2010). Influence of leadership competency and organizational culture on responsiveness and performance of firms. *International Journal of Contemporary hospitality management*.
- Auerswald, P. E., & Branscomb, L. M. (2003). Valleys of death and Darwinian seas: Financing the invention to innovation transition in the United States. *The Journal of Technology Transfer*, 28(3), 227-239.
- Bagozzi, R. P. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: a comment.
- Bailetti, T. (2012). Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects. *Technology innovation management review*, 2(2).
- Bacigalupo M, Kampylis P, Punie Y and Van Den Brande L. EntreComp (2016). *The Entrepreneurship Competence Framework*. EUR 27939 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union, JRC101581.

- Balachandra, P., Nathan, H. S. K., & Reddy, B. S. (2010). Commercialization of sustainable energy technologies. *Renewable Energy*, 35(8), 1842-1851.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1978). Reflections on self-efficacy. *Advances in behaviour research and therapy*, 1(4), 237-269.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology*, 4(3), 359-373.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A., & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational behavior and human decision processes*, 38(1), 92-113.
- Bandura, A., & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of applied psychology*, 88(1), 87.
- Barbosa, S. D., Gerhardt, M. W., & Kickul, J. R. (2007). The role of cognitive style and risk preference on entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intentions. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 86-104.
- Baron, R. A. (2004). The cognitive perspective: a valuable tool for answering entrepreneurship's basic "why" questions. *Journal of business venturing*, 19(2), 221-239.
- Baron, R. A., & Ensley, M. D. (2006). Opportunity recognition as the detection of meaningful patterns: Evidence from comparisons of novice and experienced entrepreneurs. *Management science*, 52(9), 1331-1344.
- Baron, R. A., & Shane, S. (2007). Entrepreneurship: A process perspective. *The psychology of entrepreneurship*, 19-39.
- Baum, J. R., & Locke, E. A. (2004). The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth. *Journal of applied psychology*, 89(4), 587.
- Beattie, V., & Smith, S. J. (2010). Human capital, value creation and disclosure. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*.

- Berglund, H. (2007). Opportunities as existing and created: A study of entrepreneurs in the Swedish mobile internet industry. *Journal of Enterprising Culture*, 15(03), 243-273.
- Bernardin, H. J., & Beatty, R. W. (1984). *Performance appraisal: Assessing human behavior at work*. Boston, Ma.: Kent Publishing Company.
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of management Review*, 13(3), 442-453.
- Bird, B. (1995). Toward a Theory of Entrepreneurial Competency. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 2, 51-72.
- Birley, S., & Stockley, S. (2017). Entrepreneurial teams and venture growth. *The Blackwell handbook of entrepreneurship*, 287-307.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Boyd, N. G., & Vozikis, G. S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(4), 63-77.
- Brown, T. E., Davidsson, P., & Wiklund, J. (2001). An operationalization of Stevenson's conceptualization of entrepreneurship as opportunity - based firm behavior. *Strategic management journal*, 22(10), 953-968.
- Brush, C. G., & Vanderwerf, P. A. (1992). A comparison of methods and sources for obtaining estimates of new venture performance. *Journal of Business venturing*, 7(2), 157-170.
- Bruyat, C., & Julien, P. A. (2001). Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of business venturing*, 16(2), 165-180.
- Buenstorf, G. (2007). Creation and pursuit of entrepreneurial opportunities: An evolutionary economics perspective. *Small Business Economics*, 28(4), 323-337.
- Cantillon, R. (1755). An essay on commerce in general. *History of economic thought books*.
- Capon, N., Farley, J. U., & Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance:

- a meta-analysis. *Management science*, 36(10), 1143-1159.
- Carmona, P., Momparler, A., & Gieure, C. (2012). The performance of entrepreneurial small - and medium-sized enterprises. *The Service Industries Journal*, 32(15), 2463-2487.
- Cassar, G., & Friedman, H. (2009). Does self-efficacy affect entrepreneurial investment?. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(3), 241-260.
- Casson, M. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*. Rowman & Littlefield.
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1993). Measuring the performance of emerging businesses: A validation study. *Journal of Business venturing*, 8(5), 391-408.
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1994). Market attractiveness, resource-based capabilities, venture strategies, and venture performance. *Journal of business venturing*, 9(4), 331-349.
- Chandler, G. N., & Jansen, E. (1992). The founder's self-assessed competence and venture performance. *Journal of Business venturing*, 7(3), 223-236.
- Chandler, G. N., DeTienne, D. R., & Lyon, D. W. (2002). Outcome implications of opportunity creation/discovery processes. In *Babson College, Babson Kauffman Entrepreneurship Research Conference (BKERC)* (Vol. 2006).
- Chatterjee S, Price B.(1991). *Regression analysis example*. New York: Wiley.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?. *Journal of business venturing*, 13(4), 295-316.
- Chen, C. J. (2009). Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance. *Journal of Business research*, 62(1), 93-103.
- Chen, C. J., Chang, C. C., & Hung, S. W. (2011). Influences of technological attributes and environmental factors on technology commercialization. *Journal of Business Ethics*, 104(4), 525-535.
- Chen, Y. S. (2008). The driver of green innovation and green image - green core competence. *Journal of business ethics*, 81(3), 531-543.
- Chiesa, V., & Frattini, F. (2011). Commercializing technological innovation: Learning

- from failures in high - tech markets. *Journal of Product Innovation Management*, 28(4), 437-454.
- Chrisman, J. J., Bauerschmidt, A., & Hofer, C. W. (1998). The determinants of new venture performance: An extended model. *Entrepreneurship theory and practice*, 23(1), 5-29.
- Christensen, P. S., Peterson, R., & Madsen, O. Ø. (1989). *Opportunity identification: The contribution of entrepreneurship to strategic management*. Institute of Management, University of Aarhus.
- Churchill, N. C., & Muzyka, D. F. (1994). *Entrepreneurial Management: A converging theory for large and small enterprises*. INSEAD.
- Cinthia, K. B. (2003). Predicting individual team member performance: The role of team competency, cognitive ability and personality. *Journal of Women s Health*.
- Colombo, M. G., Grilli, L., & Piva, E. (2006). In search of complementary assets: The determinants of alliance formation of high-tech start-ups. *Research policy*, 35(8), 1166-1199.
- Coombes, S. M., Morris, M. H., Allen, J. A., & Webb, J. W. (2011). Behavioural orientations of non-profit boards as a factor in entrepreneurial performance: does governance matter?. *Journal of Management Studies*, 48(4), 829-856.
- Cooper, A. C. (1993). Challenges in predicting new firm performance. *Journal of business venturing*, 8(3), 241-253.
- Cooper, R. G. (1986). *Winning at new products* (pp. 1-14). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1990). New product success factors: a comparison of 'kills' versus successes and failures. *R&D Management*, 20(1), 47-63.
- Corbett, A. C. (2007). Learning asymmetries and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Journal of business venturing*, 22(1), 97-118.
- Corner, P. D., Singh, S., & Pavlovich, K. (2017). Entrepreneurial resilience and venture failure. *International Small Business Journal*, 35(6), 687-708.

- Cornford, A. (2004). Innovation, commercialization and knowledge based economic competitiveness. *GT Management Ltd., Northampton, 51.*
- Crant, J. M. (1996). The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions. *Management, 29*(3), 62-74.
- Crespo, N. F., Belchior, R., & Costa, E. B. (2018). Exploring individual differences in the relationship between entrepreneurial self-efficacy and intentions: Evidence from Angola. *Journal of Small Business and Enterprise Development.*
- Davidsson, P. (1995). Determinants of entrepreneurial intentions. In *RENT XI Workshop.*
- De Noble, A. F., Jung, D., & Ehrlich, S. B. (1999). Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action. *Frontiers of entrepreneurship research, 1999*(1), 73-87.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management journal, 39*(4), 949-969.
- DeTienne, D. R., & Chandler, G. N. (2007). The role of gender in opportunity identification. *Entrepreneurship theory and practice, 31*(3), 365-386.
- Dimov, D. (2007). From opportunity insight to opportunity intention: The importance of person - situation learning match. *Entrepreneurship Theory and Practice, 31*(4), 561-583.
- Doanh, D. C., & Bernat, T. (2019). Entrepreneurial self-efficacy and intention among Vietnamese students: A meta-analytic path analysis based on the theory of planned behavior. *Procedia Computer Science, 159*, 2447-2460.
- Dougherty, D., & Hardy, C. (1996). Sustained product innovation in large, mature organizations: Overcoming innovation-to-organization problems. *Academy of management journal, 39*(5), 1120-1153.
- Douglas, E. J. (2013). Reconstructing entrepreneurial intentions to identify predisposition for growth. *Journal of Business Venturing, 28*(5), 633-651.
- Drnovsek, M., & Glas, M. (2002). The entrepreneurial self-efficacy of nascent entrepreneurs: The case of two economies in transition. *Journal of Enterprising*

- Culture*, 10(02), 107-131.
- Drucker, P. F. (1985). Entrepreneurial strategies. *California Management Review* (pre-1986), 27(000002), 9.
- Durkan, P., Harrison, R., Lindsay, P., & Thompson, E. (1993). Competence and executive education and development in an SME environment. *Irish Business and Administrative Research*, 14(1), 65-80.
- Dutta, D. K., & Crossan, M. M. (2005). The nature of entrepreneurial opportunities: Understanding the process using the 4I organizational learning framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 425-449.
- Eckhardt, J. T., & Shane, S. A. (2003). Opportunities and entrepreneurship. *Journal of management*, 29(3), 333-349.
- Eden, D., & Zuk, Y. (1995). Seasickness as a self-fulfilling prophecy: raising self-efficacy to boost performance at sea. *Journal of Applied Psychology*, 80(5), 628.
- Erikson, T. (2003). Towards a taxonomy of entrepreneurial learning experiences among potential entrepreneurs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Etzioni, A. (1960). Two approaches to organizational analysis: A critique and a suggestion. *Administrative science quarterly*, 257-278.
- Eyre, P., & Smallman, C. (1998). Euromanagement competences in small and medium sized enterprises: a development path for the new millennium?. *Management Decision*.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2004, July). Using the theory of planned behaviour to assess entrepreneurship teaching programs: a first experimentation. In *IntEnt2004 Conference* (pp. 5-7).
- Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of business research*, 67(5), 663-666.
- Fini, R., Grimaldi, R., Marzocchi, G.L. and Sobrero, M. (2009), The Foundation of Entrepreneurial Intention, conference proceedings in *Summer Conference 2009*, June 17-19, 2009, Frederiksberg, Denmark.
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about an object and the attitude toward that object. *Human relations*, 16(3), 233-239.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., Jaccard, J., Davidson, A. R., Ajzen, I., & Loken, B. (1980). Predicting and understanding family planning behaviors. In *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice Hall.
- Fitzsimmons, J. R., & Douglas, E. J. (2011). Interaction between feasibility and desirability in the formation of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, 26(4), 431-440.
- Fleishman, E. A., Costanza, D. P., Wetrogan, L. I., Uhlman, C. E., & Marshall-Mies, J. C. (1995). Know ledges. *AUTHOR Peterson, Norman G.; Mumford, Michael D.; Borman, Walter C.; Jeanneret, P. Richard; Fleishman, Edwin A. TITLE Development of Prototype Occupational Information Network*, 94, 203.
- Forbes, D. P. (2005). The effects of strategic decision making on entrepreneurial self-efficacy. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(5), 599-626.
- Frishammar, J., Lichtenthaler, U., & Rundquist, J. (2012). Identifying technology commercialization opportunities: the importance of integrating product development knowledge. *Journal of Product Innovation Management*, 29(4), 573-589.
- Fuller, B., Liu, Y., Bajaba, S., Marler, L. E., & Pratt, J. (2018). Examining how the personality, self-efficacy, and anticipatory cognitions of potential entrepreneurs shape their entrepreneurial intentions. *Personality and Individual Differences*, 125, 120-125.
- Gaglio, C. M., & Katz, J. A. (2001). The psychological basis of opportunity identification: Entrepreneurial alertness. *Small business economics*, 16(2), 95-111.
- Ganotakis, P. (2012). Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39(2), 495-515.
- García-Cabrera, A. M., García-Soto, M. G., & Olivares-Mesa, A. (2019). Entrepreneurs' resources, technology strategy, and new technology-based firms'

- performance. *Journal of Small Business Management*, 57(4), 1506-1530.
- Gartner, W. B. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business venturing*, 5(1), 15-28.
- Gartner, W. B., Shaver, K. G., Gatewood, E., & Katz, J. A. (1994). Finding the entrepreneur in entrepreneurship.
- Gibson, H. J., Walker, M., Thapa, B., Kaplanidou, K., Geldenhuys, S., & Coetzee, W. (2014). Psychic income and social capital among host nation residents: A pre – post analysis of the 2010 FIFA World Cup in South Africa. *Tourism Management*, 44, 113-122.
- Gielnik, M. M., Frese, M., Graf, J. M., & Kampschulte, A. (2012). Creativity in the opportunity identification process and the moderating effect of diversity of information. *Journal of Business Venturing*, 27(5), 559-576.
- Gielnik, M. M., Zacher, H., & Frese, M. (2012). Focus on opportunities as a mediator of the relationship between business owners' age and venture growth. *Journal of Business Venturing*, 27(1), 127-142.
- Gist, M. E. (2006). The Influence of Training Method on Self-Efficacy and Idea Generation Among Managers. *Personnel Psychology*, 4, PP787-805.
- Grégoire, D. A., Barr, P. S., & Shepherd, D. A. (2010). Cognitive processes of opportunity recognition: The role of structural alignment. *Organization science*, 21(2), 413-431.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American sociological review*, 149-164.
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American economic review*, 35(4), 519-530.
- Hernández - Carrión, C., Camarero - Izquierdo, C., & Gutiérrez - Cillán, J. (2017). Entrepreneurs' social capital and the economic performance of small businesses: The moderating role of competitive intensity and entrepreneurs' experience. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(1), 61-89.
- Hills, G. E., Lumpkin, G. T., & Singh, R. P. (1997). Opportunity recognition:

- Perceptions and behaviors of entrepreneurs. *Frontiers of entrepreneurship research*, 17(4), 168-182.
- Hinz, A. (2017). ENTREPRENEURIAL BEHAVIOUR REVISITED: LINKING SELF-EFFICACY WITH EFFECTUATION. *International Journal of Business & Society*, 18.
- Hisrich, R. D. (1990). *Entrepreneurship/intrapreneurship* (Vol. 45, No. 2, p. 209). American Psychological Association.
- Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (1998). *Entrepreneurship: Starting, developing, and managing a new enterprise* (4* Ed.). Chicago, IL: Irwin.
- Hmieleski, K. M., & Powell, E. E. (2018). The psychological foundations of university science commercialization: A review of the literature and directions for future research. *Academy of Management Perspectives*, 32(1), 43-77.
- Hodgetts, R. M., & Kuratko, D. F. (2004). *Entrepreneurship; Theory, Process and Practice*. Barringer, B. R., & Ireland, R. D. (2006). *Entrepreneurship: Successfully launching new ventures*. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
- Hood, J. N., & Young, J. E. (1993). Entrepreneurship's requisite areas of development: A survey of top executives in successful entrepreneurial firms. *Journal of business Venturing*, 8(2), 115-135.
- Howell, J. M., & Higgins, C. A. (1990). Champions of technological innovation. *Administrative science quarterly*, 317-341.
- Hox, J. J., & Bechger, T. M. (1998). An introduction to structural equation modeling. *Family Science Review*, 11, 354-373.
- Hsu, D. W., Shen, Y. C., Yuan, B. J., & Chou, C. J. (2015). Toward successful commercialization of university technology: Performance drivers of university technology transfer in Taiwan. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 25-39.
- Halberstadt, J., Timm, J. M., Kraus, S., & Gundolf, K. (2019). Skills and knowledge management in higher education: how service learning can contribute to social entrepreneurial competence development. *Journal of Knowledge Management*.

- Isabelle, D. A. (2004). S&T commercialization of federal research laboratories and university research: Comprehensive exam submission. *Eric Sprott School of Business, Carleton University*.
- Jarillo, J. C. (1989). Entrepreneurship and growth: The strategic use of external resources. *Journal of business venturing*, 4(2), 133-147.
- Jill, K., & Robert, S. D. (2005). Measure for measure: Modeling entrepreneurial self-efficacy onto instrumental tasks within the new venture creation process. *New England Journal of Entrepreneurship*, 8(2), 39-47.
- Jo, D. H., & Park, J. W. (2017). The determinants of technology commercialization performance of technology-based SMEs. *KSII Transactions on Internet and Information Systems (TIIS)*, 11(8), 4146-4161.
- Johannisson, B. (1993). Designing supportive contexts for emerging enterprises. *Small business dynamics*, 3(1993), 117-142.
- Kaish, S., & Gilad, B. (1991). Characteristics of opportunities search of entrepreneurs versus executives: Sources, interests, general alertness. *Journal of business venturing*, 6(1), 45-61.
- Kakati, M. (2003). Success criteria in high-tech new ventures. *Technovation*, 23(5), 447-457.
- Kane, V. E. (1986). Process capability indices. *Journal of quality technology*, 18(1), 41-52.
- Katz, J., & Gartner, W. B. (1988). Properties of emerging organizations. *Academy of management review*, 13(3), 429-441.
- Kautonen, T., Van Gelderen, M., & Tornikoski, E. T. (2013). Predicting entrepreneurial behaviour: a test of the theory of planned behaviour. *Applied economics*, 45(6), 697-707.
- Kazanjian, R. K., & Drazin, R. (1990). A stage-contingent model of design and growth for technology based new ventures. *Journal of business venturing*, 5(3), 137-150.
- Kickul, J., Liao, J., Gundry, L., & Iakovleva, T. (2010). Firm resources, opportunity recognition, entrepreneurial orientation and performance: the case of Russian

- women-led family businesses. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 12(1), 52-69.
- Kirzner, I. (1974). Producer, Entrepreneur, and the Right to Property. Reason Papers, 1.
- Kollmann, T., & Stöckmann, C. (2014). Filling the entrepreneurial orientation – performance gap: The mediating effects of exploratory and exploitative innovations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(5), 1001-1026.
- Kolvereid, L., & Isaksen, E. (2006). New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of business venturing*, 21(6), 866-885.
- Kolvereid, L., & Isaksen, E. (2006). New business start-up and subsequent entry into self-employment. *Journal of business venturing*, 21(6), 866-885.
- Kourilsky, M. L. (1995). Entrepreneurship Education: Opportunity in Search of Curriculum.
- Krueger Jr, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship theory and practice*, 18(3), 91-104.
- Krueger Jr, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, 15(5-6), 411-432.
- Kuckertz, A., Kollmann, T., Krell, P., & Stöckmann, C. (2017). Understanding, differentiating, and measuring opportunity recognition and opportunity exploitation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Lanero, A., & Vazquez, J. L. (2015). A social cognitive model of entrepreneurial intentions in university students. *Anales de Psicología*, 31(1), 243.
- Lans, T., Verstegen, J., & Mulder, M. (2011). Analysing, pursuing and networking: Towards a validated three-factor framework for entrepreneurial competence from a small firm perspective. *International Small Business Journal*, 29(6), 695-713.
- Lans, T., Blok, V., & Wesselink, R. (2014). Learning apart and together: towards an integrated competence framework for sustainable entrepreneurship in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 62, 37-47.
- Laskovaia, A., Shirokova, G., & Morris, M. H. (2017). National culture, effectuation, and new venture performance: global evidence from student

- entrepreneurs. *Small Business Economics*, 49(3), 687-709.
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology - based ventures. *Strategic management journal*, 22(6 - 7), 615-640.
- Lee, L., Wong, P. K., Der Foo, M., & Leung, A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of business venturing*, 26(1), 124-136.
- Lee, S. H., & Wong, P. K. (2004). An exploratory study of technopreneurial intentions: A career anchor perspective. *Journal of business venturing*, 19(1), 7-28.
- Li, C., Murad, M., Shahzad, F., Khan, M. A. S., Ashraf, S. F., & Dogbe, C. S. K. (2020). Entrepreneurial passion to entrepreneurial behavior: Role of entrepreneurial alertness, entrepreneurial self-efficacy and proactive personality. *Frontiers in Psychology*, 11, 1611.
- Li, H., & Atuahene-Gima, K. (2001). Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China. *Academy of management Journal*, 44(6), 1123-1134.
- Li, H., & Atuahene-Gima, K. (2001). The impact of interaction between R&D and marketing on new product performance: an empirical analysis of Chinese high technology firms. *International Journal of Technology Management*, 21(1-2), 61-75.
- Li, Y., Guo, H., Liu, Y., & Li, M. (2008). Incentive mechanisms, entrepreneurial orientation, and technology commercialization: Evidence from China's transitional economy. *Journal of Product Innovation Management*, 25(1), 63-78.
- Lichtenthaler, U. (2008). Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions. *IEEE transactions on engineering management*, 55(1), 148-157.
- Lin, E., Lin, T. M., & Lin, B. W. (2010). New high-tech venturing as process of resource accumulation. *Management Decision*, 48(8): 1230-1246.

- Lin, E., Lin, T. M., & Lin, B. W. (2010). New high-tech venturing as process of resource accumulation. *Management Decision*.
- Lin, Y. H., Chen, C. J., & Lin, B. W. (2017). The influence of strategic control and operational control on new venture performance. *Management Decision*.
- Lin, Y., Wang, Y., & Kung, L. (2015). Influences of cross-functional collaboration and knowledge creation on technology commercialization: Evidence from high-tech industries. *Industrial marketing management*, 49, 128-138.
- Linan, F. (2008). Skill and value perceptions: how do they affect entrepreneurial intentions?. *International entrepreneurship and management journal*, 4(3), 257-272.
- Liñán, F., & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 907-933.
- Long, W. A., & McMullan, W. E. (1984). *Mapping the new venture opportunity identification process*. University of Calgary, Faculty of Management.
- Low, M. B., & MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of management*, 14(2), 139-161.
- Lucas, W. A., & Cooper, S. Y. (2004). Enhancing self-efficacy to enable entrepreneurship: the case of CMI's connections.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), 135-172.
- Lundqvist, M. A. (2014). The importance of surrogate entrepreneurship for incubated Swedish technology ventures. *Technovation*, 34(2), 93-100.
- Lundqvist, S. A. (2014). An exploratory study of enterprise risk management: Pillars of ERM. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 29(3), 393-429.
- Luthans, F., & Ibrayeva, E. S. (2006). Entrepreneurial self-efficacy in Central Asian transition economies: quantitative and qualitative analyses. *Journal of International Business Studies*, 37(1), 92-110.
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of

- entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147.
- MacMillan, I. C., & McGrath, R. G. (1996). Discover your products' hidden potential. *Harvard Business Review*, 74(3), 58.
- Mahoney, J. T. (1995). The management of resources and the resource of management. *Journal of business research*, 33(2), 91-101.
- Maine, E., Lubik, S., & Garnsey, E. (2012). Process-based vs. product-based innovation: Value creation by nanotech ventures. *Technovation*, 32(3-4), 179-192.
- Malek, K., Maine, E., & McCarthy, I. P. (2014). A typology of clean technology commercialization accelerators. *Journal of Engineering and Technology Management*, 32, 26-39.
- Man, T. W., & Lau, T. (2005). The context of entrepreneurship in Hong Kong: An investigation through the patterns of entrepreneurial competencies in contrasting industrial environments. *Journal of small business and Enterprise Development*.
- Man, T. W., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of business venturing*, 17(2), 123-142.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- Markman, G. D., & Baron, R. A. (2003). Person-entrepreneurship fit: why some people are more successful as entrepreneurs than others. *Human resource management review*, 13(2), 281-301.
- Markman, G. D., Balkin, D. B., & Baron, R. A. (2002). Inventors and new venture formation: The effects of general self - efficacy and regretful thinking. *Entrepreneurship theory and practice*, 27(2), 149-165.
- Martin, M. J. (1994). *Managing innovation and entrepreneurship in technology-based firms* (Vol. 20). John Wiley & Sons.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence.". *American psychologist*, 28(1), 1.

- McClelland, D. C. (1987). Characteristics of successful entrepreneurs. *The journal of creative behavior*.
- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial self - efficacy: Refining the measure. *Entrepreneurship theory and Practice*, 33(4), 965-988.
- Miao, C., Qian, S., & Ma, D. (2017). The relationship between entrepreneurial self - efficacy and firm performance: a meta - analysis of main and moderator effects. *Journal of Small Business Management*, 55(1), 87-107.
- Mirabile, R. J. (1997). Everything you wanted to know about competency modeling. *Training & development*, 51(8), 73-78.
- Mitchell, W., & Singh, K. (1996). Survival of businesses using collaborative relationships to commercialize complex goods. *Strategic management journal*, 17(3), 169-195.
- Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International journal of entrepreneurial Behavior & Research*.
- Moliterno, T. P., & Wiersema, M. F. (2007). Firm performance, rent appropriation, and the strategic resource divestment capability. *Strategic Management Journal*, 28(11), 1065-1087.
- Mollica, A. G., Cain, K., & Callan, R. S. (2017). Using Assessments of Dental Students' Entrepreneurial Self-Efficacy to Aid Practice Management Education. *Journal of dental education*, 81(6), 726-731.
- Mueller, S. L., & Goic, S. (2003). East-West differences in entrepreneurial self-efficacy: Implications for entrepreneurship education in transition economies. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(4), 613-632.
- Murray, G. (1996). A synthesis of six exploratory, European case studies of successfully exited, venture capital - financed, new technology - based firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(4), 41-60.

- Muzychenko, O. (2008). Cross-cultural entrepreneurial competence in identifying international business opportunities. *European Management Journal*, 26(6), 366-377.
- Nabi, G., Holden, R., & Walmsley, A. (2010). Entrepreneurial intentions among students: towards a re - focused research agenda. *Journal of small business and enterprise development*.
- Nandy, A. (1973). Entrepreneurial Cultures and Entrepreneurial Men. *Economic and Political Weekly*, M98-M106.
- Nandy, A. (1973). Motives, modernity, and entrepreneurial competence. *The Journal of Social Psychology*, 91(1), 127-136.
- Nevens, T. M. (1990). Commercializing technology: what the best companies do. *Planning review*.
- Nunnally, B., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric Theory*. New York: Oxford Univer.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Obschonka, M., Silbereisen, R. K., & Schmitt-Rodermund, E. (2011). Successful entrepreneurship as developmental outcome. *European Psychologist*.
- Obschonka, M., Silbereisen, R. K., Schmitt-Rodermund, E., & Stuetzer, M. (2011). Nascent entrepreneurship and the developing individual: Early entrepreneurial competence in adolescence and venture creation success during the career. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 121-133.
- O'Connor, G. C., & Rice, M. P. (2001). Opportunity recognition and breakthrough innovation in large established firms. *California Management Review*, 43(2), 95-116.
- Omrane, A., & Fayolle, A. (2011). Entrepreneurial competencies and entrepreneurial process: a dynamic approach. *International journal of business and globalisation*, 6(2), 136-153.
- Ozgen, E. (2003). *Entrepreneurial opportunity recognition: information flow, social and cognitive perspectives*. Rensselaer Polytechnic Institute.
- Ploum, L., Blok, V., Lans, T., & Omta, O. (2018). Toward a validated competence

- framework for sustainable entrepreneurship. *Organization & environment*, 31(2), 113-132.
- Park, J. S. (2005). Opportunity recognition and product innovation in entrepreneurial hi-tech start-ups: a new perspective and supporting case study. *Technovation*, 25(7), 739-752.
- Park, T., & Ryu, D. (2015). Drivers of technology commercialization and performance in SMEs: The moderating effect of environmental dynamism. *Management Decision*.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual review of psychology*, 63, 539-569.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*.
- Prabhu, V. P., McGuire, S. J., Drost, E. A., & Kwong, K. K. (2012). Proactive personality and entrepreneurial intent: is entrepreneurial self - efficacy a mediator or moderator?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2011). The evolution of entrepreneurial competencies: A longitudinal study of university spin - off venture emergence. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1314-1345.
- Ronstadt, R., & Robert, R. (1984). *Entrepreneurship: Text, cases and notes*. Dover, MA: Lord Publishing.
- Rosa, J., & Rose, A. (2007). *Report on Interviews on the Commercialization of Innovation*. Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada.
- Rutherford, M. W., Coombes, S. M., & Mazzei, M. J. (2012). The impact of

- bootstrapping on new venture performance and survival: A longitudinal analysis. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 32(12), 4.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. New York: Barnes and Noble.
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145-154.
- Santos, S. C., & Liguori, E. W. (2019). Entrepreneurial self-efficacy and intentions: Outcome expectations as mediator and subjective norms as moderator. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26(2), 243-263.
- Sarasvathy, S. D. (2004). The questions we ask and the questions we care about: reformulating some problems in entrepreneurship research. *Journal of Business venturing*, 19(5), 707-717.
- Scherer, R. F., Adams, J. S., Carley, S. S., & Wiebe, F. A. (1989). Role model performance effects on development of entrepreneurial career preference. *Entrepreneurship theory and practice*, 13(3), 53-72.
- Schlaegel, C., & Koenig, M. (2014). Determinants of entrepreneurial intent: A meta-analytic test and integration of competing models. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 291-332.
- Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development, translated by Redvers Opie. *Harvard: Economic Studies*, 46, 1600-0404.
- Schumpteter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital credit, interest, and the business cycle*. Cambridge: Harvard University Press.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of management journal*, 37(3), 580-607.
- Seok, B. I., Han, M. P., & Kim, J. H. (2018). Knowledge and quality-management

- activities' influences on technology communication and innovation with African foreign investment experience. *Journal of Psychology in Africa*, 28(4), 310-315.
- Sexton, D. L., Upton, N. B., Wacholtz, L. E., & McDougall, P. P. (1997). Learning needs of growth-oriented entrepreneurs. *Journal of business venturing*, 12(1), 1-8.
- Shahab, Y., Chengang, Y., Arbizu, A. D., & Haider, M. J. (2019). Entrepreneurial self-efficacy and intention: do entrepreneurial creativity and education matter?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2003). Guest editors' introduction to the special issue on technology entrepreneurship. *Research policy*, 32(2), 181-184.
- Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human resource management review*, 13(2), 257-279.
- Shapiro, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.
- Shook, C. L., Priem, R. L., & McGee, J. E. (2003). Venture creation and the enterprising individual: A review and synthesis. *Journal of management*, 29(3), 379-399.
- Siegel, R. A., Hansson, S. O., & Pellas, L. H. (1995). Accelerating the commercialization of technology: commercialization through co - operation. *Industrial Management & Data Systems*.
- Singh, G., & DeNoble, A. (2003). Views on self-employment and personality: An exploratory study. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 8(3), 265.
- Singh, J. V., Tucker, D. J., & House, R. J. (1986). Organizational legitimacy and the liability of newness. *Administrative science quarterly*, 171-193.
- Smith, A. (2010). *The Wealth of Nations: An inquiry into the nature and causes of the Wealth of Nations*. Harriman House Limited.

- Souder, W. E. (1987). *Managing new product innovations*, (Lexington Books, Lexington, Massachusetts).
- Spencer, L. M., McClelland, D. C., & Spencer, S. M. (1994). *Competency assessment methods: History and state of the art*. Hay/McBer Research Press.
- Spenser, L. M., & Spenser, S. M. (1993). Competence at work: Models for superior performance. *New York: John Wolfley and Sonsc Inc.*
- Stam, W., & Elfring, T. (2008). Entrepreneurial orientation and new venture performance: The moderating role of intra-and extraindustry social capital. *Academy of management journal*, 51(1), 97-111.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. CUP Archive.
- Sternberg, R. J. (1987). Synopsis of a triarchic theory of human intelligence. In *Intelligence and cognition: Contemporary frames of reference* (pp. 141-176). Springer, Dordrecht.
- Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of personality and social psychology*, 41(1), 37.
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (2007). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management. In *Entrepreneurship* (pp. 155-170). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Stevenson, H., & Gumpert, D. (1985). The heart of entrepreneurship. *Harvard Business Review*, 3, 85-94.
- Stewart Jr, W. H., Watson, W. E., Carland, J. C., & Carland, J. W. (1999). A proclivity for entrepreneurship: A comparison of entrepreneurs, small business owners, and corporate managers. *Journal of Business venturing*, 14(2), 189-214.
- Stinchcombe, A. L. (1965). Organizations and social structure. *Handbook of organizations*, 44(2), 142-193.
- Swanson, E., Kim, S., Lee, S. M., Yang, J. J., & Lee, Y. K. (2020). The effect of leader competencies on knowledge sharing and job performance: Social capital theory. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 88-96.

- Sweida, G. L., & Reichard, R. J. (2013). Gender stereotyping effects on entrepreneurial self - efficacy and high - growth entrepreneurial intention. *Journal of small business and enterprise development*.
- Tang, J. (2008). Environmental munificence for entrepreneurs: entrepreneurial alertness and commitment. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Taylor, F. W. (1911). Principles and methods of scientific management. *Journal of Accountancy*, 12(2), 117-124.
- Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research policy*, 15(6), 285-305.
- Thomas, A. S., & Mueller, S. L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture. *Journal of international business studies*, 31(2), 287-301.
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 669-694.
- Thompson, J. E., Stuart, R., & Lindsay, P. R. (1996). The competence of top team members: a framework for successful performance. *Journal of Managerial Psychology*.
- Timmons, J. A., Muzyka, D. F., Stevenson, H. H., & Bygrave, W. D. (1987). Opportunity recognition: The core of entrepreneurship. *Frontiers of entrepreneurship research*, 7(2), 109-123.
- Timmons, J., & Spinelli, S. (2007). New venture strategies: Entrepreneurship for the 21st century. *New York: McGraw-Hill*.
- Timmons, J.A. (1999). New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century. *Boston: Irwin McGraw-Hill*.
- Timmons, J.A.(1994). *New Venture Creation*, 4th edition. Homewood, IL:Richard D. Irwin.
- Tittel, A., & Terzidis, O. (2020). Entrepreneurial competences revised: developing a

- consolidated and categorized list of entrepreneurial competences. *Entrepreneurship Education*, 3(1), 1-35.
- Ucbasaran, D., Wright, M., Westhead, P., & Busenitz, L. W. (2003). The impact of entrepreneurial experience on opportunity identification and exploitation: Habitual and novice entrepreneurs. In *Cognitive approaches to entrepreneurship research*. Emerald Group Publishing Limited.
- Urban, B., & Heydenrych, J. (2015). Technology orientation and effectuation-links to firm performance in the renewable energy sector of South Africa. *South African Journal of Industrial Engineering*, 26(3), 125-136.
- Van Doorn, S., Heyden, M., Tröster, C., & Volberda, H. (2015). Entrepreneurial orientation and performance: Investigating local requirements for entrepreneurial decision-making. In *Cognition and Strategy*. Emerald Group Publishing Limited.
- Venkataraman, S., & Sarasvathy, S. D. (2001). Strategy and entrepreneurship: Outlines of an untold story.
- Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, 3(1), 119-138.
- Wales, W. J., Patel, P. C., Parida, V., & Kreiser, P. M. (2013). Nonlinear effects of entrepreneurial orientation on small firm performance: The moderating role of resource orchestration capabilities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(2), 93-121.
- Walker, F. A. (1886). *Political economy*. H. Holt.
- Wei, X., & Hisrich, R. D. (2016). Error orientation and entrepreneurial decision making in Chinese enterprises: Opportunity identification as mediator. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 44(4), 555-568.
- Westhead, P., & Solesvik, M. Z. (2016). Entrepreneurship education and entrepreneurial intention: Do female students benefit?. *International small business journal*, 34(8), 979-1003.
- Wickham Philip, A. (2004). Strategic entrepreneurship. *England: Pearson Education*

Limited.

- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of business venturing*, 20(1), 71-91.
- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(3), 387-406.
- Wright, M., Hmieleski, K. M., Siegel, D. S., & Ensley, M. D. (2007). The role of human capital in technological entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(6), 791-806.
- Wu, L. Y., Wang, C. J., Chen, C. P., & Pan, L. Y. (2008). Internal resources, external network, and competitiveness during the growth stage: A study of Taiwanese high - tech ventures. *Entrepreneurship Theory and practice*, 32(3), 529-549.
- Yli - Renko, H., Autio, E., & Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology - based firms. *Strategic management journal*, 22(6 - 7), 587-613.
- Yu, T. F. L. (2001). Entrepreneurial alertness and discovery. *The review of Austrian economics*, 14(1), 47-63.
- Yuchtman, E., & Seashore, S. E. (1967). A system resource approach to organizational effectiveness. *American sociological review*, 891-903.
- Zahra, S. A. (1993). Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: A taxonomic approach. *Journal of business venturing*, 8(4), 319-340.
- Zahra, S. A. (1996). Technology strategy and financial performance: Examining the moderating role of the firm's competitive environment. *Journal of Business venturing*, 11(3), 189-219.
- Zahra, S. A. (2005). Entrepreneurial risk taking in family firms. *Family business review*, 18(1), 23-40.
- Zahra, S. A. (2015). Corporate entrepreneurship as knowledge creation and conversion:

- The role of entrepreneurial hubs. *Small business economics*, 44(4), 727-735.
- Zahra, S. A., & Nielsen, A. P. (2002). Sources of capabilities, integration and technology commercialization. *Strategic management journal*, 23(5), 377-398.
- Zahra, S. A., & Wright, M. (2011). Entrepreneurship's next act. *Academy of Management Perspectives*, 25(4), 67-83.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of applied psychology*, 90(6), 1265.



부록

<설문지 번역본>

창업자역량

분석(Analyzing)

1. 저는 주요 사안에 관심을 기울이고 문제의 핵심을 지적할 수 있다(EC1).
2. 저는 제 기업이 가진 문제를 설명할 방법을 알고 있다(EC2).
3. 저는 쉽게 여러 의견에서 사실을 구분해낼 수 있다(EC3).
4. 저는 자신의 장점과 단점을 명백하게 알고 있다(EC4).
5. 저는 즉시 자신의 비즈니스 목표를 말할 수 있다(EC5).
6. 저는 쉽게 다양한 각도로 사물을 바라 볼 수 있다(EC6).
7. 저는 뚜렷이 미래 5 년간의 기업 발전 방향을 알고 있다(EC7).

추구(Pursuing)

1. 저는 항상 새로운 정보를 찾아낸다(EC8).
2. 저는 항상 새로운 가능성을 찾고 있다(EC9).
3. 저는 항상 첫번째로 새로운 일을 시도하는 사람이다(EC10).
4. 저는 제 분야에서 동료보다 더 자주 도전을 받아들인다 (EC11).
5. 저는 스스로 세운 목표를 쉽게 바꾸지 않는다(EC12).
6. 저는 항상 공급업체와 구매자에게 우리 제품의 가격을 협상한다(EC13).

네트워킹(Networking)

1. 정부 외에 저는 많은 기타 인맥 네트워크가 있다(EC14).
2. 프레젠테이션을 할 때, 저는 쉽게 시청자에게 자신의 관점을 전달할 수 있다(EC15).
3. 저는 대중의 피드백을 자신의 제품과 조합한 것을 조합하려고 노력한다(EC16).
4. 저로서 같은 업종의 기업가와의 협력이 아주 중요하다(EC17).
5. 저는 능히 타인(동료, 직원 등)의 비판을 받아들인다(EC18).

기술사업화능력

상용화 속도(Commercialization speed)

1. 적시 제품 아이디어의 구현 능력을 가지고 있다(TCC1).
2. 적시에 제품 개발 능력을 가지고 있다(TCC2).
3. 적시에 제품 시장 출시 능력을 가지고 있다(TCC3).

시장범위(Market scope)

1. 인구통계 적으로 다른 시장에 적합한 제품 개선능력을 가지고 있다(TCC4).
2. 인구통계 적으로 다른 시장에 적합한 신제품 창출능력을 가지고 있다(TCC5).
3. 지역적으로 다른 시장에 적합한 제품 개선능력을 가지고 있다(TCC6).
4. 지역적으로 다른 시장에 적합한 신제품 창출능력을 가지고 있다(TCC7).

기술너비(Technology breadth)

1. 기존 제품 개선을 위한 기술획득 능력을 가지고 있다(TCC8).
2. 기존 제품 개선을 위한 기술 통합 능력을 가지고 있다(TCC9).
3. 신제품 창출을 위한 기술 획득능력을 가지고 있다(TCC10).
4. 신제품 창출을 위한 기술 통합능력을 가지고 있다(TCC11).

기회인식

1. 저는 항상 사업 기회에 주의를 기울인다(OR1).
2. 사업 기회를 포착하기 위해 시장을 조사한다(OR2).
3. 사업 기회를 체계적으로 검색한다(OR3).
4. 제품이나 서비스에 대한 새로운 아이디어에 대한 정보를 찾는다(OR4).
5. 저는 정기적으로 사업을 위해 환경을 분석한다(OR5).

창업자기효능감

1. 저는 항상 새로운 아이디어와 창의적인 의견을 제출한다(ESE1).
2. 저는 외부 환경을 분석하고 기회와 잠재적인 문제를 발견하기에 능숙하다(ESE2).
3. 저는 지속적인 스트레스와 충돌이 있는 환경에서 효율적으로 일한다(ESE3).
4. 저는 적극적으로 사업에서 불확실한 사건을 대응할 수 있다(ESE4).

5. 저는 잠재적 투자자와 양호한 관계를 유지할 수 있다(ESE5).
6. 저는 시장 점유목표를 설정하고 실현할 수 있다(ESE6).
7. 저는 이윤 목표를 설정하고 실현할 수 있다(ESE7).
8. 저는 자신의 직원을 격려하는 자신과 능력이 있다(ESE8).

창업의지

1. 저는 자신이 설립한 회사에 대해 흥미가 있다(EI1).
2. 저는 창업에 대해 충분한 준비를 했다(EI2).
3. 저는 창업 성공에 노력하고 최선을 다한다(EI3).
4. 저는 체계적으로 창업을 고려했다(EI4).

창업성파

1. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 투자 수익률이 비교적 높은 수준이다(EP1).
2. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 매출액 증가율의 속도가 비교적 빠르다(EP2).
3. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 시장 점유율의 성장속도가 비교적 빠르다(EP3).
4. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 고용 증가율의 속도가 적당하게 빠르다(EP4).
5. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 고객이 제품(서비스)에 대한 평가가 높다(EP5).
6. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 시장의 변화에 대한 반응속도가 빠르다(EP6).
7. 우리 회사는 동종업계 내 업력이 비슷한 업체들과 비교했을 때 회사의 이미지가 아주 좋다(EP7).

감사의 글

논문 결론의 마지막 글자를 두드리는 순간 복잡한 정서 때문에 저는 마지막 부분을 어떻게 써야 할지 망설였습니다. 2019 년에 박사 과정을 시작했는데 세월이 쏜살같이 흘러 눈 깜짝할 사이에 박사 과정이 끝날 때가 되었습니다. 그동안 많은 분들의 도움이 있어 여기까지 온 것에 진심으로 감사드립니다.

우선 저의 부모님과 장인어른, 장모님께 감사드리고 싶습니다. 그분들의 묵묵한 지지는 저의 학업이 계속 진행되는 보장과 동력입니다. 집안의 따뜻함도 제가 계속 앞으로 나아갈 수 있게 지탱해 주는 동력입니다. 감사합니다. 항상 건강하시고 즐겁길 바랍니다.

다시 한번 특별히 감사하고 싶은 분은 바로 저의 지도교수님입니다. 해양수산부 차관, 국립해양박물관 관장 등등 여러 중요한 직위를 맡았고 현재 국립부경대학교에 계신 손재학 교수입니다. 교수님의 넓은 시야와 치밀한 논리, 그리고 앞서가는 안목으로 나로 하여금 매번 탄복하게 합니다. 저의 박사 논문은 제목 선정부터 연구 설계, 자료수집, 실증분석, 마지막 원고까지 모두 교수님의 세심한 지도를 받았습니다. 제가 항상 어떤 부분에 끼어 고민할 때마다 교수님과의 교류는 나로 하여금 새로운 방향을 찾게 했습니다. 논문의 어떤 부분이 완성될 때마다 교수님은 꼼꼼히 보시고 수정했습니다. 이렇게 집중과 참을성은 나로 하여금 감탄을 그치지 않게 합니다. 학술 전수뿐만 아니라 교수님은 저의 유학 생활에서도 많은 관심과 배려를 주셨습니다. 바로 이렇게 박식하고 전심전력하며 상냥한 지도교수가 있어서 저의 박사 과정이 충실하고 뛰어나게 할 수 있었습니다. 지도교수가 전수한 지식과 학술, 사람이 되는 이치를 저는 모두 명심하겠습니다. 손재학 교수님께 다시 한번 깊은 경의와 사의를 표합니다.

그리고 저를 도와주신 교수님들께 감사를 드리고 싶습니다. 특히, 항상 저의 공부와 유학 생활에 관심을 두시고 논문심사 위원장으로서 소중한 의견을 주신 옥영석 교수님께 감사드립니다. 노고를 무릅쓰고 항상 격려해 주시고 저의 연구에 대해 종합적인 의견을 주신 황명호 교수님께 감사드립니다. 저의 논문에서 모형과 실증분석에 대해 학술적인 사고를 하고 세밀한 피드백을 해주신 박세훈 교수님께 감사드립니다. 저의 논문을 꼼꼼히 교정하고 문제점을 지적해 주신 동아대학교 김선진 교수님께도 감사드립니다. 또한 참고문헌 중의 학자들도 감사를 드립니다. 그분들의 우수한 연구 결과가 저에게 깊은 계발과 넓은 시야를 주었기 때문입니다.

저는 저의 아내 蔡燕婷 여사께 감사를 드리고 싶습니다. 제가 중국을 떠나 해외에서 공부한 후에 혼자 집에서 아이를 키우고 가정의 자질구레한 일을 처리하는 무거운 짐을 혼자 맡았을 뿐만 아니라 항상 저의 학습과 생활에 관심을 가져 주었습니다. 저는 당신의 지지와 동반 없이는 학업을 순조롭게 완성할 수 없었다고 생각합니다. 당신과 아이들이 저에게 막대한 정신적 동력을 주었습니다. 제가 방심하지 않고 확고하게 앞으로 나아갈 수 있게 해 주어서 감사합니다!

국립부경대학교에게 감사드립니다. 모든 교수님의 훌륭한 강좌가 저의 시야를 넓혔고 기술경영학의 최첨단 사상과 동태를 접할 수 있게 했습니다. 학교와 교수님들의 무궁한 발전을 기원합니다. 제가 일하는 하서대학교와 저의 동료들의 지지, 도움과 격려에 감사드립니다. 또한 제 동문과 저에게 도움을 준 모든 친구에게 감사를 드리고 그들의 생활과 학업이 순조롭기를 기원합니다!

마지막으로 삼가 이 논문을 나의 사랑하는 가족, 선생님과 친구들에게 바칩니다. 당신들의 건강과 평안과 즐거움이 항상 함께하기를 바랍니다.