



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](#)

경영학박사 학위 청구논문

부산지역 중소기업의 개방형 혁신과
경영성과에 관한 연구



2022년 2월

부경대학교 대학원

경영컨설팅협동과정

박 경 희

경영학박사 학위논문

부산지역 중소기업의 개방형 혁신과 경영성과에 관한 연구

지도교수 최 태 영

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함

2022년 2월

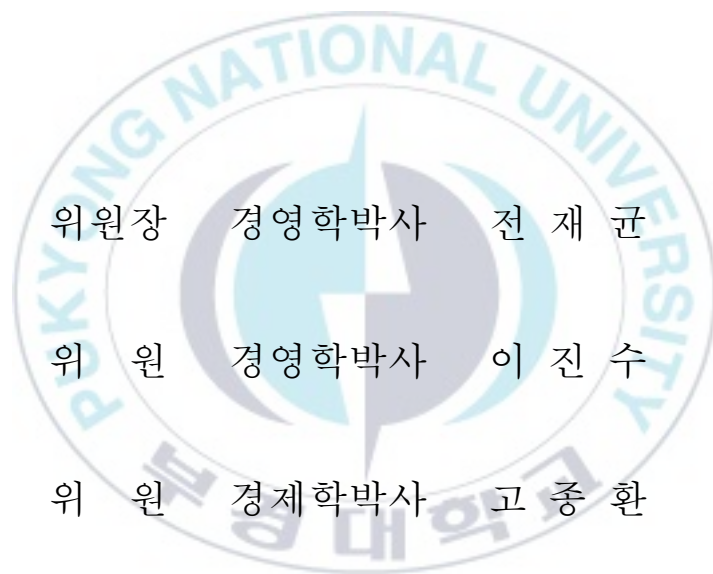
부경대학교 대학원

경영컨설팅협동과정

박 경 희

박경희의 경영학박사 학위논문을 인준함.

2022년 2월 25일



위원장 경영학박사 전 재 균

위 원 경영학박사 이 진 수

위 원 경제학박사 고 종 환

위 원 공학박사 김 창 수

위 원 경영학박사 최 태 영

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 배경과 목적	1
2. 연구의 방법과 구성	4
II. 이론적 배경	7
제 1 절 개방형 혁신 도입의 결정요인	7
1. 기업가 지향성	7
2. 사회적 자본	11
3. 정부지원	15
제 2 절 개방형 혁신	22
1. 개방형 혁신의 개념	22
2. 개방형 혁신의 분류와 역량	24
3. 중소기업의 개방형 혁신	28
제 3 절 경영성과	31
1. 신제품성과	31
2. 시장성과	32
III. 연구설계	33
제 1 절 연구모형 및 가설설정	33
1. 연구모형	33
2. 가설설정	35

제 2 절 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성	46
1. 기업가 지향성	46
2. 사회적 자본	46
3. 정부지원	47
4. 개방형 혁신	49
5. 경영성과	49
6. 설문지 구성	50
7. 분석방법	52
IV. 실증분석	53
제 1 절 표본의 특성	53
제 2 절 변수의 신뢰성 및 타당성 검증	56
1. 변수의 기초통계량	56
2. 신뢰성 분석	56
3. 타당성 분석	57
제 3 절 가설검증	61
V. 결 론	69
제 1 절 연구결과 및 시사점	69
1. 연구결과의 요약	69
2. 연구결과의 시사점	73
제 2 절 연구의 한계점과 향후 연구방향	76

참고문헌	77
부 록 : 설문조사	105



표 목 차

<표 3-1> 변수의 조작적 정의	49
<표 3-2> 설문문항 구조	51
<표 4-1> 응답 기업의 특성	54
<표 4-2> 응답자의 특성	55
<표 4-3> 기초통계량	56
<표 4-4> 신뢰성 검증	57
<표 4-5> 확인적 요인분석 (집중타당성)	59
<표 4-6> 상관계수와 AVE 값	60
<표 4-7> 가설 1 검증결과	62
<표 4-8> 가설 2 검증결과	63
<표 4-9> 가설 3 검증결과	63
<표 4-10> 가설 4 검증결과	65
<표 4-11> 가설 5 검증결과	66
<표 4-12> 가설 6 검증결과	67
<표 4-13> 가설 7 검증결과	68
<표 5-1> 가설 검증 결과	70

그 립 목 차

<그림 3-1> 연구모형의 개념도	34
<그림 3-2> 연구모형의 설정	34
<그림 5-1> 연구모형의 추정결과	70



A Study on Open Innovation and Management Performance of SMEs in Busan

Park, Kyeong Hee

Department of Business Administration
Graduate School, Pukyong National University

Abstract

In this study, we explore the relationship between open innovation and management performance of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Busan, Korea.

In order to address the above-mentioned research question, we pursue three research objectives: First, we examine the impact of entrepreneurial orientation, social capital, and government support on open innovation. We study the effects of the three variables on outward and inward innovation, respectively. Second, we investigate the impact of open innovation on management performance. We verify the effect of outward and inward innovation on new product performance and market performance through theoretical and empirical studies. Third, we study the impact of SMEs entrepreneurial orientation, social capital, and government support in Busan on management performance.

We employ survey measures to identify the impact of open innovation on the management performance of SMEs in Busan. We construct the research model and develop hypothetical relationships between the dependent and independent variables using the partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The dependent variable is management performance while the three independent variables are entrepreneur's perspective, social capital and government support.

This study has several academic and practical implications for management performance research. The academic implication is that we study the internal and external characteristics and open innovations faced by SMEs in Busan to reveal their distinct influence on management performance. There are two practical implications. First, we find that rather than directly leading open innovation, more efforts to induce innovation and increase performance through stimulating internal and external factors should be made. Second, we also find that it is necessary to enhance the effectiveness of government support, determining the direction of future activities of SMEs in Busan. Therefore, the government should make utmost effort to improve the support system and receive realistic feedback from SMEs.

In future studies, we wish to improve research model which can better explain the relationships between open innovation and the management performance of SMEs in Busan.

Keywords: Open innovation, Management performance, Small and medium-sized enterprises (SMEs), Structural equation modeling (SEM)

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

1) 연구의 배경

순식간에 경쟁구도가 바뀔 수 있는 디지털 시대에는 변화를 조기에 포착하고 대응해야 한다는 압박감이 그 어느 때보다 커지고 있다. 이를 시기적절하게 수행할 수 없는 기업은 경쟁에서 불리한 위치에 놓이게 된다. 기업이 직면한 가장 어려운 과제 중 하나는 경영환경이 언제 변화하는지를 아는 것이다(Venkatraman, 2019).

기업은 각자의 산업과 기술 환경에서 경쟁우위를 창출·유지하기 위해 경쟁사와 차별되는 가치와 고객 경험을 제공하고자 한다. 그 방법으로 혁신적인 제품과 서비스를 시장에 제시하게 되는데 혁신을 위해서는 필요한 자원을 확보하고 활용하는 것이 필수적이다. 최근 디지털 변환(digital transformation)과 코로나 19로 인한 비대면 시대의 도래는 급격한 경영환경 변화를 가져오고 있다. 4차 산업혁명이라는 환경변화는 어느 기업도 피할 수 없는 시대적 변화의 흐름이다. 융복합 기술과 제품이 증가하고 플랫폼 산업이 기존의 산업을 대체하는 등 산업 간의 경계가 허물어지고 경쟁상대도 모호해지는 시대가 된 것이다. 기업 입장에서 볼 때 4차 산업혁명과 같은 변화는 위협요소이기도 하지만 한 단계 도약할 수 있는 기회이기도 하다(손승희, 2019).

이러한 기술과 경영환경의 변화는 내부자원이나 역량이 풍부하고 여유자원을 보유한 대기업이나, 규모는 작지만 민첩한 대응에 있어 경쟁우위를 가지는 벤처기업에게는 유리하지만, 상대적으로 중소기업에게는 불리하다.

따라서 중소기업은 외부자원을 탐색하고 이용하며 때로는 경쟁사와 협력하는 전략을 통해 생존하고자 한다. 여기에는 개방형 혁신(open innovation), 즉, 조직 외부의 지식을 받아들이고 내부지식은 공유하는 흐름을 통해 혁신성과를 높이하고자 하는 패러다임이 매우 유용하다.

이처럼 과거보다 복잡하고 불확실한 환경에서 규모가 작고 자원이 부족한 중소기업이 개방형 혁신을 추구하기 위해 필수적인 요소 중 하나는 바로 기업가적 활동을 추구하는 것이다. 이러한 기업가 지향성(entrepreneurial orientation)은 기업가적인 활동을 추구하는 조직의 전략수립방식으로 정의된다(Lumpkin & Dess, 2001). 구체적으로는 혁신추구, 위험감수, 진취성, 자주성 및 경쟁공격성 등의 특성을 나타내는 조직을 말한다(Lumpkin & Dess, 1996). 기업가 지향적인 조직일수록 공격적이고 새로운 기회를 추구하는 전략을 계획 및 실행할 가능성이 있으며, 그 결과 혁신이나 시장성과, 재무성과 등 다양한 방면에서 높은 성과를 내고 있다(Rauch, Wiklund & Lumpkin, 2009). 이러한 기업가 지향성은 기업이 위험을 감수하는 동시에 지속적 혁신을 추구하고자 하는 경향성으로 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(김진영, 2019; 이웅석·김병근, 2018; 이은아·서정혜, 2017; Wiklund & Shepherd, 2005; Zahra & Covin, 1995).

또한, 혁신을 추구하기 위해 기업의 내부자원이 어떻게 경쟁력을 창출하고, 경쟁력 획득에 어떻게 활용되는지에 대해 파악할 필요가 있다. 이러한 내부자원 중 강조되는 것이 사회적 자본(social capital)의 역할이다. 사회적 자본 이론의 관점에 따르면, 개인이나 집단 및 조직 단위 간에 존재하는 관계 자원이 지식창출과 혁신의 원천이 될 수 있다(Hu & Wang, 2008; Nahapiet & Ghoshal, 1998). 사회적 자본은 행위자 사이의 관계에 배태된 자원의 집합으로서, 개인으로부터 조직, 공동체에 이르기까지 활용

가능한 가치있는 자산으로서의 역할을 한다. 이러한 맥락에서 사회적 자본이 혁신활동이나 혁신성가에 직접적 영향을 미치는 것에 대한 연구가 진행되어 왔다(안장훈·김선근, 2017; 서리빈, 2017; 노종범·강민형, 2016; Tortoriello & Krackhardt, 2010; Moran, 2005).

이와 같은 기업가 지향성과 사회적 자본의 내부자원의 특성과 함께 국내 중소기업의 혁신과 성장에 있어 필수적인 조건은 정부지원의 역할이다. 우리나라는 새로운 아이디어와 기술, 진취적 기업가 정신을 바탕으로 사업에 도전하는 기업 또한 첨단기술 기반 기업(high technology based firm) 등을 벤처기업으로 보고 있다(중소기업벤처부, 벤처확인 종합관리시스템).

「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 요건에 따라 연구개발기업, 기술평가기업, 벤처투자기업 중 한 가지를 만족하면 벤처기업으로 인증하게 되는데, 성공한 결과로서의 기업이라기보다는 세계 일류 기업으로 육성하기 위한 지원대상으로 보고 있다. 이에 따라 정부에서도 경쟁력 있는 벤처기업을 육성하기 위해 세제, 금융, 입지, M&A, 인력 등에서 지원정책을 다양하게 추진하고 있으며, 벤처기업들도 정부지원자금 활용에 대한 의존도가 높다(강원진·이병현·오왕근, 2012). 벤처기업과 같은 기술지향적이 아닌 중소기업의 경우에도, 정부의 금융이나 세제혜택, 인력, 마케팅 등의 중소기업 지원제도는 부족한 자원이나 비핵심기능 부분을 보완해줌으로써 중소기업이 혁신활동에 집중할 수 있도록 도와준다. 즉, 정부의 지원은 중소기업의 기술력과 마케팅 및 인적자원 측면에서의 역량을 강화하는데 이바지하며(Pergelova & Angulo-Ruiz, 2014; Bennett & Robson, 2003), 이는 기술혁신이나 마케팅 혁신과 같은 혁신활동을 촉진하는 원동력으로 작용하여 혁신성과 향상으로 이어지게 된다(백승현, 2016; 강석민, 2013; 김왕동·김인수, 2002).

이처럼 본 연구에서는 중소기업의 성과창출에 핵심적 역할을 담당하는

개방형 혁신활동에 초점을 맞추어 성과와의 관련성을 살펴보고, 개방형 혁신활동의 결정요인이 되는 기업가 지향성, 사회적 자본, 정부지원과의 관계를 검증하고자 한다.

2) 연구의 목적

본 연구의 목적은 크게 두 가지이다.

첫째, 개방형 혁신의 선행요인 중 내부적 요소인 기업가 지향성과 사회적 자본이 개방형 혁신에 미치는 영향을 살펴볼 것이다. 또한, 외부적 요소로 정부지원을 설정하여 중소기업의 개방형 혁신에 미치는 영향을 검증할 것이다.

둘째, 중소기업의 개방형 혁신과 경영성과와의 관계를 검증할 것이다. 개방형 혁신에 관한 선행연구들은 주로 대기업을 중심으로 이루어져 왔으므로, 중견 및 중소기업, 벤처기업의 개방형 혁신에 관한 연구를 정리하여 경영성과와의 관계를 연구가설로 설정하고자 한다. 그 다음 부산지역의 중소기업을 대상으로 개방형 혁신과 성과 간의 관계를 규명할 것이다.

2. 연구의 방법과 구성

1) 연구의 방법

본 연구는 부산지역 소재 제조업을 영위하는 중소기업을 중심으로 개방형 혁신, 그 결정요인 및 혁신성과 간의 영향관계에 대해 실증적으로 검증하는 것을 주요 연구목적으로 하고 있다.

연구방법으로는 선행연구 고찰을 통한 문헌검토와 이를 바탕으로 작성

된 측정도구로 실증연구를 수행하였다.

구체적 연구방법으로는 문헌연구와 실증연구를 병행하였다. 문헌연구에서는 국내·외 관련 문헌고찰을 실시한 후 연구가설과 연구모형을 설정하였으며 도출된 연구가설을 검증하기 위해 설문조사를 통하여 자료를 수집하여 분석하는 실증연구를 진행하였다.

자료수집 과정에서 2021년 2월부터 약 3개월간 400개사의 중소기업으로부터 자료를 회수하였다. 연구목적과 무관한 업종 및 불성실 응답 건 132개(33%), 유형·업종 중복선택 건 7개(1.75%), 기업·소재지·설립연도 모두 결측건 38개(9.5%)를 제외해 223개(55.75%)를 유효한 최종데이터로 선택하였다.

유효응답 기업을 대상으로 수집한 자료 분석을 위해 빈도분석, 요인분석, 신뢰도분석, 상관관계분석, 구조방정식분석 등의 통계분석을 실시하였다.

2) 연구의 구성

본 연구는 서론에 이어 이론적 배경, 연구설계, 실증분석 및 결론으로 구성된다. 각 장의 내용을 정리하면 다음과 같다.

2장에서는 연구의 목적에서 제시한 연구변수에 대해 문헌 검토한 내용을 제시한다. 구체적으로 개방형 혁신의 개념과 유형 및 역량, 기업가 지향성의 개념과 구성요소, 사회적 자본의 개념과 구성요인, 정부지원의 개념과 성과에 대해 살펴보았다.

3장은 연구설계이다. 연구설계에서는 2장에서 검토한 연구변수 간의 관계를 다룬 선행연구를 토대로 연구가설 및 연구모형을 제시하였다. 또한, 연구가설을 검증하기 위한 실증연구를 설계하였는데, 연구변수의 조작적 정의와 설문 문항을 서술하였다. 또한 실증연구를 진행하기 위한 표본의

수집방법, 분석방법을 제시하였다.

4장은 실증분석의 결과이다. 구체적으로, 표본의 특성을 서술하고 변수의 신뢰성, 타당성을 검증하였다. 가설검증을 위해 3장에서 설계한 연구모형의 적합성과 유의성을 분석하였다. 개방형 혁신의 선행요인인 기업가 지향성, 사회적 자본, 정부지원 변수가 개방형 혁신에 미치는 유의한 영향, 개방형 혁신이 경영성과에 미치는 유의한 영향을 분석하였다.

5장은 본 연구의 결론이다. 실증연구 결과로 결정된 가설의 채택과 기각여부를 정리하고 검증결과를 바탕으로 부산지역 중소기업의 개방형 혁신에 관한 학문적, 실무적 시사점을 제시하였다. 마지막으로 본 연구의 한계점을 정리하고 한계점을 보완하기 위한 향후 연구방향을 제시하였다.



II. 이론적 배경

제 1 절 개방형 혁신 도입의 결정요인

1. 기업가 지향성

1) 기업가 지향성의 개념

기업가 지향성(entrepreneurship orientation)은 기업경영활동에 관여하고자 하는 조직의 의지 혹은 경향으로 경영상의 의사결정의 기초가 되는 전략 과정을 의미한다(Wiklund & Shepherd, 2005). 이는 기업이 어떻게 활동을 할 것인가 보다는 기업을 어떻게 운영할 것인가와 관련된 것으로서, 기업이 어떻게 새로운 기회를 발견하고 활용하기 위하여 조직되어지는가를 나타내는 것이다(Kollmann & Stöckmann, 2014).

기업가 지향성에 관한 연구는 기업가(entrepreneur)의 특성에 대한 연구에서 시작되었으며(Low & MacMillian, 1988), Schumpeter & Nichol(1934)의 기업가 정신(entrepreneurship)의 개념에서 유래하였다. Schumpeter & Nichol(1934)은 기업가 정신을 현재에 만족하지 않고 새로운 사업을 운영하기 위한 기업가의 창의적이고 모험적인 성향으로 제한된 자원과 예측되지 않는 위험에 구애받지 않고 새로운 사업기회를 지속적으로 추구하는 정신으로 정의하였다. Timmons(1994)는 실제로 아무것도 아닌 것으로부터 가치 있는 어떤 것을 이루어 내는 창조적인 행동으로 Stevenson, Roberts & Grousbeck(1994)은 자원여부에 관계없이 기회를 추구하는 것으로 창조적 행동으로 파악된 위험을 감수하는 것으로 정의하였다.

이후 기업가의 개인적인 특성에서 점차 심리적 특성이 강조되면서 많은 학자들에 의해 기업가 정신이 다양하게 정의되었다. 이는 단순히 기업가의 개인적 행동이나 특성에 국한하기보다는 조직 내부의 구성원들 또는 조직 차원의 경영활동 및 성과를 포함하는 조직현상으로 이해하고자 하는 접근 법이었다(Stevenson & Jarillo, 1990).

그러나 기업가 정신이라는 용어는 기업가의 도전정신과 같은 심리적 특성뿐만 아니라 기업가의 능력이나 역할 등 다양한 의미로 사용되고 있다 (Morris & Kuratko, 2002). 이에 많은 연구자들은 기업가 정신과 기업가 지향성을 동일한 의미로 간주하기도 하였다(박재환·김재호·윤인철, 2011).

이에 Lumpkin & Dess(1996)는 기업가 정신에 대한 기존 선행연구는 기업가 정신을 어떻게 이해해야 할 것인가에 대해 기업 행동적 프로세스 측면에 대한 실증연구로 이어지기에는 부족했다는 점을 지적하였다. 저자들은 기업가 정신과 기업가 지향성으로 구분하여 기업가 지향성은 신규벤처가 어떻게 시작되는지에 대한 해답을 제시하는 기업가적 프로세스로, 기업가 정신은 무엇이 수행되는가를 나타내는 기업가적 의사결정으로 정의하였다(김병조, 2015).

즉, 기업가 지향성은 개인 수준이 아니라 기업 수준의 개념으로(Covin & Slevin, 1991), Hurley & Hult(1998), Lumpkin & Dess(1996)는 기업가 정신의 기본적인 개념은 새로운 진출이고 기업가 지향성은 새로운 또는 기존의 제품으로 어떻게 새로운 시장에 진입할 것인지를 나타낸다고 하였다. 이에 불확실한 환경과 치열한 경쟁 속에서 지속적인 성장을 위해 새로운 사업기회를 발굴해야 하는 기업에게, 기업가 지향성은 새로운 가치를 창출할 수 있는 경쟁우위의 원천이 된다(Lee, Lee & Pennings, 2001; Wiklund, 1999).

2) 기업가 지향성의 구성요소

첫째, 혁신성(innovativeness)은 “새로운 제품이나 서비스를 출시하기 위해 필요한 창조성과 실험정신 혹은 새로운 프로세스를 개발하기 위해 필요한 참신함이나 기술적 리더십, 연구개발 활동 등을 지원하려는 의지”를 의미한다(Lumpkin & Dess, 2001). 구체적으로 혁신성은 새로운 기회와 현재 문제와 어려움을 위한 해결책을 찾으려는 기업의 노력으로, 새로운 것들을 만들거나 찾아내는 기업의 욕구, 기술(skill)을 의미한다. 여기에는 새로운 아이디어, 신제품 실험, 창조적 과정을 수행하며 이 과정에서 기존의 실행체계나 기술에서 벗어나려는 경향을 포함한다. 이와 같은 혁신성이 기업가 지향성에서 중요한 역할을 하는 이유는 기업으로 하여금 새로운 기회나 아이디어를 추구하게 하는 중요한 수단이기 때문이다.

둘째, 진취성은 현재 자신의 상황과 지위에 만족하지 않고 꾸준히 도전하고 변화하는 정신을 말하며 새로운 기회에 대하여 선제적으로, 적극적으로 기회를 포착하기 위해 노력하는 특성을 가리킨다. 기업가 지향성의 구성요소로서 진취성은 기업이 어떠한 목적을 달성하기 위해 여러 가지 방법과 수단을 동원해서 적극적으로 새로운 기회를 인식하고 목표를 달성하기 위해 적극적으로 추진하고 노력하는 것이라 할 수 있다(Knight, 1997).

진취성은 기업이 새로운 기회들을 찾아 미래의 수요를 예측하고 경쟁자에 앞서 신제품을 출시하는 기회를 실행하려는 경향을 나타낸다(Lumpkin & Dess, 1996). 진취성이 높은 기업가일수록 자유로운 시스템에 의해 새로운 방식으로 경쟁을 추구하려는 의지가 있다. 그리고 시장 내의 경쟁관계에서 경쟁자에 대한 도전적인 경쟁을 추구하는 방식보다 시장에서 높은 성과를 도출하거나 새로운 부가가치를 창출하는 방식을 추구한다. 이는 시장 내 경쟁의 구도와 위치를 전환하기 위해 경쟁자에 대해 직접적이고 강도 높은 수준으로 도전하는 자세를 의미하며, 진취성은 기존 환경보다 새로운

환경에서 보다 잘 적응하고자 다른 경쟁대상보다 먼저 능동적으로 생각하고 추진해 나가는 것으로 미래지향적인 창의적인 아이디어를 창출하고 발생할 수 있는 문제를 예상하고 제거하는 실행력이라 할 수 있다(Lumpkin & Dess, 1996).

셋째, 위험감수성은 불확실한 결과와 높은 실패 가능성을 포함한 기회에 도전하기 위해 많은 자원을 사용하고 대담하게 행동하는 경향으로 정의한다(Wiklund & Shepherd, 2003; Zahra, 1991; Mintzberg, 1973).

Covin & Slevin(1989)은 위험감수성이란 기회의 위험이 높은 사업기회를 선호하는 경향으로, 적극적으로 기회를 모색하고 탐구하는 성향이라고 정의하였다. 그러나 위험감수성은 무조건적 혹은 무모하게 위험을 부담하는 것과는 다르다. 성공적인 기업가의 특성에서 발견할 수 있는 특성 중 하나로, 새로운 사업 또는 새로운 비즈니스에 참여하기에 앞서 신중하게 위험을 분석하고 계산하는 태도를 가리키며 이러한 과정을 통해 불필요한 위험을 피하기도 한다. 성공적인 기업가는 위험을 예상할 수 있는 수준으로 분석하여, 위험 또는 위험 요인에 대하여 예측하고 통제할 수 있는 수준으로 상황을 전개시키려는 노력을 기울이는 것으로 볼 수 있다.

기업가는 현재의 이익보다 더 큰 이익을 위해 기꺼이 불확실한 상황에서 위험을 감수하려는 결정과 행동을 당연하다고 본다. 위험감수성을 가진 기업가일 때 새로운 시장 또는 새로운 사업 아이템에 대하여 성공의 확신을 가질 수 있으며 실패에 따른 두려움 속에서 과감하게 투자하고 실행함으로써 또 다른 새로운 사업의 기회를 발굴하게 된다(임진혁, 2016).

윤현중(2015)에 따르면 기업가 지향성을 구성하는 차원들에 대해서는 연구자들 간에 이견이 존재한다. 하위 차원들이 독립적으로 영향을 미칠 수 있으므로 기업가 지향성 각각의 차원을 강조해야 한다는 논의가 있는 반면, 기업가 지향성의 개념을 구성하는 하위 차원들은 상호 간에 영향을

미쳐 기업가 지향성의 수준을 형성하게 되기 때문에 개별 차원에 대한 논의보다는 구성 요인들이 서로 결합된 상태가 중요하다고 하였다.

2. 사회적 자본

1) 사회적 자본의 개념

Bourdieu(1986)는 자본은 경제적 자본, 문화적 자본, 사회적 자본이 존재한다고 하였으며, 그 중 사회적 자본은 사회관계의 연결망과 관련된 실제적이고 잠재적인 자원으로 지속적인 연결망 혹은 구성원이 됨으로써 획득하는 자원의 총합이라고 정의하였다. 또한 Coleman(1988), Inkpen & Tsang(2005)은 사회적 자본은 네트워크 내의 개인이나 조직들이 보유하고 있는 관계 혹은 연결성으로부터 창출되고 그 관계에 내재되어 있는 자원의 총합이라고 정의하였다. Nahapiet & Ghoshal(1998)은 네트워크에 참여하는 구성원들 간의 관계에서 형성되거나 조직들 간 관계에 내재되어 활용가능한 현재의 또는 잠재되어 있는 모든 자원으로 정의하였다. 이처럼 사회적 자본의 정의를 살펴보면 사회적 자본은 개인 및 조직 상호 간의 관계에 기반을 두고 있으며 조직의 독자적인 노력이 아닌 다른 조직과의 관계를 통해서 형성된다는 것을 알 수 있다(Dyer & Singh, 1998).

다른 형태의 자본과 사회적 자본은 다음의 세 가지 점에서 다르다고 할 수 있다(한나영·배상욱, 2016; 이승호, 2015; 남궁근, 2007). 첫째, 사회적 자본은 행위자들의 관계 속에 존재한다. 사회적 자본과 다른 유형의 자본을 구분하는 가장 근본적인 차이점은 두 사람 이상의 행위자가 맺고 있는 관계의 특성이라는 점이다. 둘째, 물질적 자본과 인적 자본은 소유 주체에게 그 이익이 배타적으로 돌아가지만, 사회적 자본은 그 이익이 공유되는 특성을

보인다. 전통적 자본은 사유재이지만 사회적 자본은 원래 그 속성상 공공재라는 것이다(한나영·배상욱, 2016). 셋째, 사회적 자본은 소유 주체가 지속적으로 유지하려는 노력을 투입해야 하는 자본이다. 물질적 자본은 획득하면 지속적으로 보유할 수 있지만 사회적 자본의 경우에는 획득한 후 유지된다는 보장이 없다. 집단의 구성원들 사이에서 서로의 관계를 끊임없이 확인함으로써 인정을 받는 일련의 지속적인 교환과정을 거쳐야만 사회적 자본이 유지되고 재생산될 수 있다(Bourdieu, 1986).

최근에는 조직과 전략연구에서 사회적 자본이 기업의 경쟁우위를 보장하는 자원의 하나로 받아들여지고 있다. 특히 사회적 자본의 특성은 자원과 역량의 한계가 있는 벤처기업이나 중소기업의 혁신과 성과창출에 필수적 요소로 인식되고 있다(Westerlund & Svahn, 2008).

사회적 자본은 이해관계를 추구하는 행동자들에 의해서 생산적으로 사용하기 위해 이용할 수 있는 사회적 구조 내에 축적된 자원으로 사회관계에 내재한 가치와 신뢰가 거래 활동의 불확실성을 줄이는 효과가 있다(Granovetter, 1985). 사회적 자본은 신뢰관계를 기반으로 유용한 정보와 지식공유를 통해 창의성과 문제해결능력을 향상시킴으로써 새로운 가치와 지식을 창출하는 원동력이 될 수 있다(김형진·심덕섭, 2013). 하지만 사회적 자본은 네트워크 구성원들간 집단주의 혹은 배타주의로 변질되어 의사결정 프로세스의 객관성에 영향을 미치고 공유된 규범과 상호 결속력은 정보 개방성 제한 및 무임승차 등의 문제를 야기할 수도 있다(김성홍, 2018).

2) 사회적 자본의 구성요인

가장 일반적으로 받아들여지는 Nahapiet & Ghoshal(1998)의 구분인 구조적 차원(structural dimension), 관계적 차원(relational dimension), 그리

고 인지적 차원(cognitive dimension)으로 분류하여 살펴보고자 한다.

구조적 차원은 네트워크를 형성하는 구성원들 간의 연결패턴에서 나타나는 가치를 말하며, 구성원들 간의 사회적 유대관계 형성에 중점을 두며 구성원 또는 사회 조직 단위의 전반적인 연결의 형태를 의미한다(Burt, 1992). 또한 관계를 형성하고 있는 조직들이 얼마나 자주 상호작용할 수 있는 구조관계를 형성하고 있는지에 따라 생성된다(박찬권·박성민·김채복, 2019). 구조적 차원은 구성원 또는 사회 단위의 전반적인 연결패턴을 의미하며(Burt, 1992), 사회구조 안에서 구성원의 연결구조와 관련된 개념으로 네트워크 연결망과 네트워크 구조 등으로 분석될 수 있다(안나현·박상선, 2016). 또한 구성원 간에 형성되는 관계의 긴밀성이나 연결망의 강도를 의미하는 상호작용의 정도로 측정된다(Carey, Lawson & Krause, 2011; Chiu, Hsu & Wang, 2006; Tsai & Ghoshal, 1998).

사회적 자본의 구조적 차원에서 가장 중요한 것은 구성원들의 네트워크 유대관계의 존재나 부재, 네트워크 형태(Krackhardt & Hanson, 1993) 또는 형태학적 관점에서 밀도, 연결, 계층, 적합한 조직 등과 같은 연관성의 패턴이다. 즉, 하나의 목적을 위해 형성된 사용 가능한 네트워크가 존재하는가 이다(Coleman, 1988).

관계적 차원은 구성원 간 반복적인 거래를 통해 관계 속에 형성되고 발전된 신뢰, 우정, 존중, 호혜성 등을 말하며(Kale, Singh & Perlmutter, 2000; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Granovetter, 1992), 거래관계의 구성원들과 같이 축적하여 나가는 신뢰 및 규범과 같은 관계의 내용을 의미한다(Chow & Chan, 2008; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Anderson & Narus, 1990). 또한 Snehota & Hakansson(1995)은 관계적 차원은 행동, 구조적 양면성, 유대관계에서 유래된 것으로 상호 동등 및 관계를 통한 자산의 형성과 활용을 의미한다고 하였다.

관계적 차원의 핵심요인은 신뢰, 규범, 의무와 기대, 정체성과 식별이다(김성홍, 2018; 윤우진·김미현·원준희, 2015; 설현도, 2014; Snehota & Hakansson, 1995). 관계적 차원은 구성원들 간의 믿음, 진실성 등과 같이 상호간의 관계에 배어있는 자산들과 관련되어 있는데, 특히 구성원들 간의 신뢰는 관계를 형성하고 유지하는데 가장 대표적이고 중요한 요인으로 밝혀지고 있다(Portes, 1998). 이는 사회적 네트워크에서 구성원 간 신뢰는 조직 활동을 촉진시키고 협력적인 행동을 가능하게 하여 갈등과 거래비용 등을 감소시킴으로써 조직의 성과에 기여하게 하기 때문이다(Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998; Uzzi, 1996).

규범은 구성원 간의 상호존중과 관련되어 있는데, 상호존중에 기초한 규범은 책임의식과 협력 가능성을 높이게 된다. 다양한 구성원과 상호교류가 촉진되어 상호존중의 규범이 형성될 때 상호협력과 이익이 극대화될 수 있다(이동원·박준·강민형·채승병·최홍, 2009; Fukuyama, 1999; La Porta, Sabnani & Gitlin, 1996). 따라서 관계적 자본은 오랜 기간 동안 호혜적인 책임과 의무를 수행하는 과정에서 형성되는 것이다(박찬권, 2017).

인지적 차원은 사회적 네트워크 내에서 구성원들이 공유하고 있는 인지체계를 의미하며, 공유된 비전이나 가치, 목표 공유, 언어나 의미체계를 통해 네트워크 구성원 간에 공통된 의미를 이해하고 행동방식을 촉진할 수 있는 자원을 제공해준다(Nahapiet & Ghoshal, 1998).

인지적 차원은 서로 잘 아는 관계에서 의미체계와 목표를 공유하고 이해관계자들이 아이디어와 경험을 교류하는 공통적인 믿음 체계에서 형성된다(Adler & Kwon, 2000). 조직 구성원들이 비전과 사명에 의해서 연결되어 있다면 공통의 목표가 그들을 묶어 준다. 또한 공유된 비전은 학습에 대한 초점과 에너지를 공급해주어 학습조직에서는 필수적이다(한나영·권혁기, 2016). 조직 구성원들이 공동의 비전과 이해를 하게 되면 의미 있는 의

사소통을 하며 지식교환과 지식거래 및 지식 결합의 잠재적 가치를 인식하게 된다. 이로써 지식교환과 지식거래가 활성화되고 구성원들의 지식이해 수준이 향상된다(Hansen, 2002).

또한 구성원들 사이에 공통의 목표나 가치의 공유 또는 언어나 의미 체계의 공유는 사물에 대한 이해나 공통의 행동방식을 촉진하는 역할을 한다. 그뿐만 아니라 공유는 구성원들이 하나의 공통체로 공통의 목적의식과 가치관을 형성하고 단합할 수 있도록 하며 구성원들에게 동기부여를 함으로써 조직에 활력을 불어넣는다(이영현, 2006). 이에 상호정보 교류와 의사소통을 촉진함으로써 불필요한 오해나 불확실성을 줄이고 지식과 정보의 거래비용을 감소시키는 역할 뿐만 아니라 신뢰관계를 구축하여 조직성과를 향상시키고 조직과 기업안정에 이바지하게 된다(이동원 등, 2009).

3. 정부지원

기업이 기술혁신 활동을 계획하고 실행할 때 자신을 둘러싼 외부 환경의 다양한 요소로부터 영향을 피할 수 없다. 기업이 속해있는 직접적인 산업 환경 뿐 아니라 인구통계적, 사회·경제적, 정치적 환경의 영향을 받게 된다. 정부는 이 모든 요인들과 직·간접적으로 관련되는 외부 환경의 중요한 요소이다. 특히 정부의 혁신지원제도는 혁신성과에 유의미한 영향을 미치는 것을 여러 선행연구에서 확인할 수 있다(최석봉·하귀룡, 2011;곽수환·최석봉, 2009).

특히 중소기업은 자금, 기술, 인력 등 여러 경영자원이 부족하고 특히 여유자원이 많지 않기 때문에 R&D 활동에서 한계를 경험하게 된다. 이로 인해 장기적 성과를 가져오는 핵심기술역량 및 경쟁우위 확보에 어려움을 겪게 되는 경우가 많은데, 이를 정부 기술 및 자금지원을 통해 해소할 수

있다. 나아가 중소기업의 많은 경우, 정부지원에 의존하여 기술혁신을 수행하는 경우가 존재한다(서창적·이찬형, 2007; 박상문·이병현, 2006; 이병현·장지호, 2006).

R&D는 지속적으로 많은 투자를 필요로 하기 때문에 중소기업의 입장에서 투자 대비 기술혁신의 성과와 이익이 작다고 여겨 R&D 투자에 소극적인 태도를 보이는 경우가 많다. 이러한 경우에도 정부가 기술혁신에 필요한 연구개발 등 지원을 통해 기업의 혁신활동을 간접적으로 촉진하는 역할을 할 수 있다(김민정·문명재·장용석, 2011). 구체적으로 기업의 혁신역량 강화, 환경변화 대응 및 경쟁우위의 확보를 지원하기 위해 자금, 기술동향 등 정보 제공 같은 다양한 R&D 지원을 하게 된다.

선행연구들을 살펴보면 윤현덕·서리빈(2011)은 기술혁신형(inno-biz) 중소기업을 대상으로 직·간접적인 R&D지원 정책의 효과성을 분석하였다. 정부지원의 여부에 따라 수혜기업과 비 수혜기업 간을 비교한 결과, 기술혁신활동과 성과가 차이가 있는 것으로 나타났다. 김경아(2014)의 연구에서는 문화산업의 기업특성과 정부지원제도가 기술혁신에 미치는 영향을 실증 분석하였는데, 기업규모가 클수록 그리고 정부의 직접적인 정책 중에서도 기술혁신 및 사업화를 직접 지원하는 정책이 기술혁신에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

고현수·박재민·이정수(2015)는 방산기업을 대상으로 기술혁신에 관한 실증연구를 진행한 결과, 정부지원은 방산기업의 특허성과에 긍정적으로 기여하고 있으며 동일 조건에서라면 방산기업의 성과가 일반기업에 비해 높다는 점도 확인하였다. 또한 IT제조기업의 기술혁신 영향을 분석한 연구에서 정부지원이 기술혁신에 영향을 미치는 것으로 나타났다(박태훈·박경혜, 2012). 이병현·이수욱·위세안(2014)의 연구에서도 정부기술개발 지원은 중소기업의 혁신성과에 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

특히 기술역량이 낮은 개발도상국에서는 정부의 정책지원이 선진국을 추격하는 전략으로 활용되는 경우가 많았기 때문에(최석봉·하귀룡, 2011; Amsden, 1989) 우리나라의 경우에도 기술혁신을 직·간접적으로 지원하기 위한 다양한 정부 정책들을 마련함으로써 중요한 역할을 수행하였다.

정부는 재정지원을 위해 조세감면, 투·융자, 신용 및 기술보증, 출연·보조 등의 정책을 수행하며 기술과 관련된 직접적 정책으로는 기술사업화·이전 및 제품 상업화·시장화, 원천기술의 직접 개발 및 공유, 기술 및 시장정보 제공, 특허·정보지원을 해 오고 있다. 이에 더해 기술인력 파견 및 교육 등 인력지원이나 전시회·수출홍보를 통한 마케팅 지원 등 광범위한 지원을 통해 중소기업의 혁신동기를 높이고 실질적인 혁신활동을 유도하고 있다. 또한 기술개발 이후의 사업·상용화 단계에 대해서도 지원하여 개발 뿐 아니라 기업의 재무적·비재무적 성과로 연계될 수 있도록 지원하고 있다.

1) 정부지원유형

다양한 정부 지원 제도에도 불구하고, 대다수의 선행연구가 재무적 지원에 초점을 맞추어 왔다. Guellec & Potterie(1997)는 민간 R&D 투자와 직접보조금, 세액공제 등 재무지원의 관계를 살펴보았고, Czarnitzki, Ebersberger & Fier(2007)는 독일과 핀란드의 재무적 지원액·지원횟수를 활용하여 특허와 R&D 지원과의 관계를 분석하였다.

국내에서는 이철주·이강택·신준석(2012), 윤윤규·고영우(2011)의 연구에서 재무적 지원과 투자수익률(ROI), 또는 고용 간의 관계를 분석하였다. 그러나 재무적 측면에만 초점을 맞춰 정부 지원의 성과를 설명한 연구들은 인력·기술·정보·사업화 등의 비재무적 지원과 수요 창출에 따른 시장 진출 시 예상문제들을 보완해주는 등의 기술 외적인 부분에 대한 지원을 포함하

지 못한 한계가 있기 때문에 정부 지원의 다양한 유형을 고려한 연구 또한 이루어졌다(장용석·조문석·정장훈·정명은, 2012).

정부의 재무 지원이 가지는 효과를 강조하는 선행연구의 한계점을 극복하려는 연구에서는 정부 지원 유형을 다양하게 구분하여 연구를 진행하였다. 김태일·도수관(2004)은 정부 지원을 혜택특성과 지원방식에 따라 4가지로 구분하였다. 혜택특성 기준에 따라 재정지원과 비재정지원, 지원방식에 따라 직접·간접지원으로 구분하였다. 신진교·최영애(2008)는 자금, 인력, 기술 등을 구분하였고, 노민선·이삼열(2009)은 중소기업의 연구인력 지원을 강조하였고, 신현우(2010)는 정부의 연구개발 사업 참여 및 기술지원·지도, 기술개발·사업화, 정보, 인력·교육연수, 공공구매, 마케팅 지원 등으로 분류하였다. 지원의 다양성은 고려하였지만 지원 유형에 따른 성과의 차이를 설명하지 못하였다는 한계가 존재한다.

재무적·비재무적, 기술개발 지원과 함께 기술개발 이후에 대한 지원까지 종합적으로 이루어진다면 혁신역량의 상승을 통해 혁신을 촉진함으로써 극대화된 혁신의 성과도 기대할 수 있다(최석봉·하귀룡, 2011; 송상호, 2006).

2) 정부지원의 성과

중소기업을 위한 정부의 R&D 지원은, 기업의 기술혁신을 유도하여 기술경쟁력을 강화하여 궁극적으로는 경제적 성과의 향상과 기업가치의 극대화를 목적으로 한다. 따라서 본 연구에서는 정부지원을 경제적 성과와 기술적 성과로 구분하여 살펴보고자 한다.

가) 경제적 성과

중소기업을 대상으로 하는 정부 지원의 경제적 성과를 분석한 연구에서는 기업경영활동의 성과를 총괄적으로 표시하는 기업의 매출액이나 경상이익률 등을 재무적 성과의 측정지표로 사용하였다. Griliches & Regev(1998)와 Lerner(1999)는 정부의 R&D 지원을 받은 기업들의 재무적 성장이 보다 빠르게 성취되었고, 정부 R&D 지원이 기업의 성과에 중요한 역할을 한다고 했다.

곽수근·송혁준(2003), 송혁준·김이배·오웅락(2006)은 코스닥에 상장한 중소기업을 대상으로 연구를 진행하였다. 곽수근·송혁준(2003)은 코스닥에 등록된 중소벤처기업 중 정책자금 지원을 통해 자금을 조달한 기업을 대상으로 정책자금 지원과 경영성과의 관계를 살펴보았다. 분석 결과, 정책자금 지원 대상 기업에 대한 선정이나 사후관리 등 정책자금의 운영책임이 있는 정부와 금융기관이 제대로 역할을 수행하지 못하고 있음을 지적하였다. 후자의 연구는 당기순이익 증가율과 부채비율을 경제적 성과의 변수로 보고 정책자금이 미치는 영향을 살펴본 결과, 당기순이익 증가율은 정책자금을 지원받은 다음연도에 높게 나타났으며 부채비율이 높은 기업이 경영성과의 개선이 뚜렷하게 나타났다. 즉, 정책자금은 지속적으로 그리고 기업의 상황에 따라 달리 집행되어야 기업의 성과개선에 유의미한 영향을 미치게 되어 정책의 효과성이 높음을 실증적으로 밝혔다.

산학연 공동기술개발 컨소시엄 지원 사업을 연구 대상으로 하는 유홍림·박성준의 연구(2007)에서는 기술개발의 컨소시엄에 참여한 경험이 있는 중소기업은 성장단계가 높고 사업 참여횟수가 많을수록 매출증대 효과가 높아짐을 보여주고 있다. 또한 비용절감 효과에 대하여도 사업의 참여횟수와 R&D 투자규모가 긍정적 영향이 있음을 알 수 있다. 이를 통해 정부지원을 설계할 때 참여기업의 성장단계와 사업수행실적을 고려한 차별화된

정책을 집행하여 지원의 효과성을 높일 수 있음을 제안하였다.

나) 기술적 성과

기술혁신능력은 기업과 산업 특성에 의해 영향을 받고, 기업의 성과에 영향을 준다는 점에서 중소기업의 기술혁신능력 보유는 기업의 성장을 위한 중요한 요인으로 작용하기 때문에 정부는 기업, 특히 중소기업의 기술혁신능력 향상을 위해 다양한 정책을 수립·시행하고 있다(이일규, 2008). 기술적 성과와 정부지원의 관계를 다룬 연구에서는 정부 지원정책의 영향 및 효과를 분석하거나 정부지원방식의 효율성을 분석하게 된다.

정부가 기업 R&D에 직접적인 금전적 지원을 하는 정부 보조금에 대한 연구를 수행한 Lach(2002)는 보조금 지원·지급 기관에 따라 지원성과가 다르게 나타나는데 대기업과 중소기업에서 달리 나타남을 확인하였다. 즉, 기술에 대한 정부의 재정적 지원이 기업의 기술 혁신활동을 촉진시키는 역할을 함을 알 수 있다.

신태영(2004)은 정부가 기업의 R&D 투자에 영향을 미칠 수 있는 정책수단을 4가지로 구분하였는데, 조세지원, 금융지원, 정부 보조금, 그리고 대학 또는 공공연구기관에 연구비를 주어 연구개발 활동을 하도록 하는 정부의 R&D 지원정책이다. 4가지 정책수단별로 효과가 달리 나타났는데, 조세지원의 효과가 가장 컸으며 금융지원 역시 효과가 있었으며, 정부 보조금의 효과는 단기적으로 나타났다.

마지막인 정부R&D 지원정책은 장기적으로 효과가 있으며 그 효과는 보조금 지원에 비해 상대적으로 더 큰 것으로 나타났다. 연구개발에 대한 세율의 감소에 반비례하여 기업의 연구개발 투자가 증가하는 것으로 나타나 조세지원이 기업 R&D에 미치는 효과가 가장 유의하게 나타났지만, 중소기업의 규모에 따라 정책의 효율성에는 차이가 있음을 고려해야 할 것이

다. 기술개발에 투자할 자본이 부족하고 일부 조세혜택을 받고 있는 영세 중소기업은 추가적인 조세지원의 폭이 작으므로 보조금의 효과가 더 클 수 있다.

서창적·이찬형(2007)은 지적재산권 관리활동, 기업의 연구개발 조직 등의 기술혁신 활동이 기술성장에 미치는 영향을 살펴보면서 정부 지원제도의 정책적 실효성을 규명하고 개선방향을 제시하였다.



제 2 절 개방형 혁신

1. 개방형 혁신의 개념

최근 지식기반의 확대, 기술 변화의 가속화와 융·복합화, 제품수명주기의 단축 등의 변화에 따라 기업들은 연구개발 분야에서 투자 대비 수익을 높이고 동시에 혁신의 속도를 높이기 위해 기술혁신 과정에서 외부와 협력하는 현상이 확대되고 있다. 이로 인해 UC 버클리 대학의 Chesbrough 교수가 제시한 개방형 혁신(open innovation) 이론이 학계와 기업들의 주목을 받고 있다.

특히 최근 4차 산업혁명의 디지털 기술의 도입과 적용이 강조되고 있다. 4차 산업혁명에 필요한 기술을 자체적으로 개발하는 데 어려움을 겪을 수 있기 때문에 외부와의 협력이나 정책적인 지원 없이는 유망기술을 획득할 수 없다. 대부분의 중소기업은 자체적인 역량만으로 차세대 기술을 파악하고 준비하는 것은 매우 어렵기 때문에 개방형 혁신이 더욱 강조된다(김용열·박영서, 2017; 손승희, 2019).

개방형 혁신은 과거의 폐쇄형 혁신 성향과 대조되는 개념으로, 기업이 연구, 개발, 상업화에 이르는 일련의 혁신 과정을 외부로 개방하는 것을 가리킨다. 즉, 혁신과정에서 외부 자원을 충분히 활용함으로써 혁신의 비용을 줄이고 성공 가능성을 높이고 그 결과 부가가치 창출을 극대화하는 기업혁신의 방법론을 말한다. 개방형 혁신이라는 용어를 처음 도입한 Chesbrough(2006)는 개방형 혁신이란 “기업이 안으로의 지식 흐름(inflow)과 밖으로의 지식 흐름(outflow)을 적절히 활용하여 내부의 혁신을 가속화하고 혁신의 외부 활용 시장을 확대하는 것으로, 개방형 혁신 과정은 내부와 외부 아이디어를 결합하여 아키텍처와 시스템을 구현하며 이 아키텍처

와 시스템에 대한 요구 사항은 비즈니스 모델을 통해 정의된다”고 하였다.

개방형 혁신은 기업들이 기업 외부에서 내부로의 지식 습득과 공유 및 기업 내부에서 외부로의 지식 전파에 대한 흐름을 적절히 이용하여 혁신을 가속화하는 방식이다(김홍철, 2018). 개방형 혁신은 기존의 폐쇄형 혁신과는 다른 새로운 패러다임이라고 할 수 있는데 자신이 가진 독창적이고 고유한 아이디어와 외부의 아이디어를 접목하여 새로운 아이디어를 개발하거나 시장 진출, 상업화를 하는 외부활동을 하여 결과적으로는 파이를 확장해 나가는 전략이다.

Chesbrough의 개방형 혁신은 외부 조직과의 연계를 바탕으로 하는 기술혁신을 강조한다는 면에서 기존의 혁신과 다르다. 기존의 폐쇄형 혁신은 제품 아이디어 도출에서부터 연구개발, 제작 전 프로세스를 내부에서 수행하고 외부유출을 하지 않는 것을 기본으로 하였다. 반면, 개방형 혁신은 내부의 활동 뿐 아니라 외부와 함께 개발하는 작업을 통해서도 혁신을 창출할 수 있다는 점을 제시한다. 예를 들면, 연구개발은 내부에서 진행하고 시장탐색과 개척은 그 분야에서 전문성이 높은 외부기관과 연계하여 확장성을 시도할 수 있고, 내부기술과 외부기술을 결합하여 상품화하여 신속한 제품개발과 출시를 달성하는 것 등이 개방형 혁신의 특징이다.

개방형 혁신의 기준은 Chesbrough(2003) 주장에 따라 연구 개발부터 제품으로 출시하기까지 기업 내·외부의 기술혁신 과정에서 다양한 형태로 이루어지는 지식교류 활동을 개방형 혁신 활동으로 보았다. 하지만 마케팅 및 인적자원 등의 구조 개선을 위한 단순 협력관계는 개방형 혁신에 해당되지 않으며, 개방형 혁신은 혁신활동의 과정에 기술혁신이 이루어져야 하며 외부기관과 협력하여 진행되어야 한다고 하였다.

이에 조병길·김성홍(2016)은 많은 기업이 개방형 혁신을 선택하는 이유는 거래비용과 협력의 관점에서 설명할 수 있다고 하였다. 먼저 거래비용

의 관점에 따르면, 시장거래에는 다양한 비용이 존재하며 기업은 이러한 거래비용을 최소화하는 방향으로 전략적 의사결정을 한다. 기술과 경영환경이 빠르게 변화하면서 기업 내부 자체조달보다 시장에서 거래를 통해 낮은 비용으로 조달할 수 있으므로 자체조달보다는 시장거래로 대체하려는 경향이 나타난다(Williamson, 1985). 또한 협력의 관점에서는, 새로운 기술과 제품개발에는 많은 비용과 상당한 개발 기간이 소요되므로 이를 극복하기 위한 방안으로 협력체계를 선택한다고 하였다. 협력체계에서 개발할 때 빠른 시간 안에 필요한 자원과 기술 및 역량을 확보하게 되어 새로운 기술과 제품개발에 소요되는 비용과 위험을 분산할 수 있다(Schilling, 2009).

2. 개방형 혁신의 분류와 역량

개방형 혁신은 외부의 지식과 기술을 내부로 들여오는 내향형 혁신(inbound innovation)과 내부의 지식과 기술을 외부로 내보내는 외향형 혁신(outbound innovation)으로 구분된다(Chesbrough, 2003). 내향형 혁신은 기술구매, 공동연구, 연구계약(위탁연구), 장기지원 협약, 합작벤처 설립, 벤처투자, 기업 인수, 해결책 공모, 사용자 혁신, 집단지성 등의 활동이 포함되며, 외향형 혁신은 기술판매와 분사 등의 활동이 포함된다. Gassmann & Enkel(2004)은 혼합형을 추가하여 개방형 혁신을 3가지 유형으로 구분하였다. 혼합형 혁신(coupled innovation)은 내향형 및 외향형 혁신을 동시에 진행하는 방식으로 전략적 제휴, 교차 라이선싱 등이 포함된다.

내향형 혁신은 제품과 서비스의 수명이 단축되고 불확실성이 증가하는 환경적 요인에 따른 것으로 한 기업이 모든 역량을 갖추기 어렵고 많은 시간과 비용이 소요되기 때문에 외부 지식을 효과적으로 획득하기 위하여 추진한다(Cohen & Levinthal, 1990). 이를 통해 기업은 새로운 아이디어와

지식, 새로운 시장 기회 탐색, 문제해결 역량 향상 등의 이점이 있다(Zahra, Sapienza & Davidsson, 2006). 외향형 혁신은 내부 개발을 통해 도출된 지식과 기술을 다른 기업에 판매하거나 기술이전을 통해 새로운 수익을 창출함에 따라 기업 내부의 사업화 대상에서 제외된 기술과 지식을 외부로 이전하여 다른 조직에서 상업화할 수 있다(Chesbrough, 2003). 혼합형 혁신은 내향형과 외향형을 결합한 것으로, 내향형과 외향형을 동시에 수행하기 위해서는 네트워크에 있는 기업들과 전략적 제휴나 공동 운영 및 개발을 수행하여 기존 기술을 확장하게 된다.

이외에도 개방형 혁신은 수직적 혁신과 수평적 혁신으로 구분할 수 있다(박성근·김병근, 2010; Tether, 2002). 수직적 혁신은 공급사슬 내부의 수직적 관계인 공급사 또는 고객사에서 파트너를 찾는 것이고, 수평적 혁신은 공급사슬 외부의 수평적 관계인 경쟁사, 대학, 연구기관 등에서 파트너를 찾는 것이다. 이는 기업 간 네트워크의 개방정도(폐쇄적 또는 개방적) 측면과 지배구조(수평적 또는 수직적) 측면에서 볼 수 있다. 또한 파트너 간의 기술협력 형성조건에 따라 수직적 협력, 수평적 협력으로 구분하기도 하였다(강용운, 2011).

또한 Pisano & Verganti(2008)는 개방형 혁신 네트워크를 참여방식과 의사결정구조를 고려하여 클라우드 소싱, 혁신 공동체, 엘리트 그룹, 컨소시엄 등 4개 전략 유형으로 구분하여 제시하였으며, Marcello, Carroll, Vadnerkar & Volini(2015)는 자본투입 여부에 따라 개방형 혁신을 자산투입형과 비자산투입형으로 구분했다. 또한 김현창(2018)은 외부 혁신주체로부터 지식을 습득하는 관점에서 개방형 혁신을 외부지식탐색과 혁신협력으로 구분하기도 하였다.

개방형 혁신을 효과적으로 추진하기 위해서는 크게 세 가지 역량이 필수적임을 선행연구에서는 지적하고 있다(Gassmann & Enkel, 2004). 흡수

능력, 증분능력, 관계능력의 세 가지를 지적하였는데, 외부로부터 기술이나 지식을 획득하고 흡수하는 능력, 그리고 흡수한 후 효과적으로 이전하는 능력, 고객 또는 경쟁기업과 파트너십 관계를 유지하는 능력을 의미한다.

첫째, 흡수능력(absorptive capability)은 Cohen & Levinthal(1990)의 연구에서 소개되었다. 새로운 외부정보의 가치를 인식하고 이를 흡수(assimilate)하여 상업적 목적이 적용하는 기업의 능력을 가리킨다. 흡수능력은 개방형 혁신 중 주로 내향형 혁신과 관련이 높은 것으로 볼 수 있다. Liao, Welsch & Stoica(2003)는 외부정보와 지식을 획득하고 전파하며 흡수하는 능력으로 정의하였으며 Zahra & George(2002)는 지식획득, 지식동화, 지식변환, 지식활용의 총 4가지의 흡수능력을 구체적으로 제시하고 있다.

이러한 흡수능력은 혁신을 가져오는 중요한 원천이 되는데 흡수능력이 높을수록 혁신성이나 기업성도가 높아짐을 선행연구에서는 지적하고 있다(강소라·문윤지, 2010; 한평호, 2010). 김병근·옥주영(2017)은 국내 중소기업을 대상으로 하여 흡수역량은 기술협력경험과 협력학습 프로세스를 매개하고 협력학습 프로세스를 통해 간접적으로 기술협력성도를 높인다고 하였다. 즉, 중소기업은 기술협력 전담기능을 두거나 흡수역량의 높임으로 협력성도를 개선시킬 수 있다는 점이다. 개방형 혁신의 시대에 가용 자원이 부족한 중소기업에게 관계 특화적인 전담기능의 설치보다는 흡수역량을 강화하는 것이 더욱 효과적인 전략임을 제시하는 연구결과이다.

두 번째, 증분능력(multiplicative capability)은 외부환경에 지식을 이전하는 능력과 파트너를 전략적으로 선정하는 능력을 가리킨다(Gassmann & Enkel, 2004). 주로 외향형 혁신과 관련이 깊다고 할 수 있는데, 내부에서 개발된 지식과 기술을 성공적으로 공유하고 이전하기 위해 필요한 역량이기 때문이다.

기술과 혁신의 지식을 대상으로 다룬 연구에 따르면 기술적 노하우나 연구개발, 지식이전의 경험, 구성원의 지식수준 등이 지식이전능력의 구성 요소이다(이종원·문윤지·이현정·강소라, 2011). 지식이전의 성공에 영향을 미치는 요소로는 지식의 속성, 흡수능력, 정부와 시장 등의 요인을 함께 살펴해보거나(손동원, 2010), 기업 간 문화의 유사성(장평·홍관수, 2011) 등이 있으나, 지식이전은 혁신성과, 경영성과 등에 긍정적 영향을 미침을 알 수 있다(신건철·이지원·강인원, 2011).

다음으로 관계능력(relational capability)은 공동연구나 전략적 제휴를 위한 파트너십을 개발하고 유지하는 능력을 의미한다. 개방형 혁신 중 주로 혼합형 혁신과 관련이 있으며 보완역할을 하는 기업과의 개방형 혁신에서 중요한 역할을 할 수 있다.

외부기업 또는 기관과 파트너십을 기반으로 거래는 정보교환, 인적자원 훈련, 협력적 공학, 공동 R&D, 공동투자 등을 통하여 상호 긴밀하고 호혜적인 관계를 유지하면서 공동의 목표를 달성하는 적극적인 협력관계로 발전하고 있다. 기업 간 거래관계에서 파트너십이란 ‘목적을 공유하고, 상호 이익을 추구하며, 고도의 상호의존성을 수용하는 독립적인 기업들 간의 의도적, 전략적 관계’로 정의할 수 있다(Mohr & Spekman, 1994). 이병주(2007)는 파트너십을 동반자로서 의존하며 신뢰를 바탕으로 위험과 이익을 공유하면서 지속적 관계를 가지는 관계로 정의하였다. 기업 간의 파트너십 관계는 비용절감, 부가가치 창출, 기술의 향상을 위해 필요하며, 기업들은 파트너십을 통해 경쟁력을 강화하고, 상호간의 성과를 개선시켜 주고 친밀한 관계를 유지, 공동의 문제를 해결하고 기업의 경영성과를 향상시킬 수 있다(Stuart & Martinez, 2002).

3. 중소기업의 개방형 혁신

중소기업의 개방형 혁신은 해외에서 1990년대부터 활발히 진행되었다. 일본의 Furukawa 연구자들은 소기업들을 대상으로 사례연구를 진행하였는데, Furukawa, Teramoto & Kanda(1990)는 내부자원이 부족하고 외부자원의 획득에도 어려움을 겪고 있는 소기업들이 상황을 개선하기 위해 유사한 기업들과의 네트워크를 형성한 사례를 연구하였다.

유럽 7개국의 5개 산업에 속한 중견·중소기업을 대상으로 한 실증연구에서 Caloghirou, Kastelli & Tsakanikas(2004)는 내부역량, 외부지식, 혁신성과 간의 관계를 분석하였다. 실증연구 결과에 따르면 내부 R&D 역량 뿐 아니라 내부지식과 외부조직과의 상호작용이 혁신성과를 창출하는 데 반드시 필요한 요소이다.

중국의 제조 중소기업을 대상으로 한 연구를 수행한 Zeng, Xie & Tam(2010)은 혁신 네트워크 활동이 혁신성과에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 수직적 협력과 수평적 협력을 비교하여 성과에 미치는 영향을 살펴본 결과, 대학이나 연구소, 정부기관과의 수평적 협력보다 고객, 공급자, 타기업과의 수직적 협력이 혁신성과에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 개방형 혁신활동을 하는 외부조직의 종류와 관계에 따라 성과에 미치는 영향이 상이함을 보여주는 결과이다.

Parida, Westerberg & Frishammar(2012)는 스웨덴의 하이테크 중소기업을 대상으로 내향형 혁신활동과 점진적·급진적 혁신성과의 관계를 분석하였다. 내향형 혁신활동은 지식의 흐름이 외부에서 내부로 향하는 것으로 기술 스카우트, 수직·수평적 기술협력 그리고 기술 소싱을 하위요인으로 포함하였다. 내향형 혁신활동은 2가지의 혁신성과에 미치는 영향이 달랐는데, 기술 스카우팅과 기술 소싱은 급진적 혁신과 점진적 혁신에 모두 긍정

적인 영향을 미친 반면, 수직적 기술협력은 급진적 혁신에, 수평적 기술협력은 점진적 혁신에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로, 중소기업의 개방형 혁신에 대한 국내 연구를 살펴보면 다음과 같다. 윤병운·이성주(2010)는 중소기업과 대기업의 혁신활동을 비교 분석하여 중소기업이 대기업에 비해 자원 및 역량이 부족하다는 것을 실증적으로 밝혔다. 이러한 결과를 토대로 중소기업에게 적합한 개방형 혁신 유형을 도출하였는데 혁신 프로세스의 단계별로 부족한 역량에 따라 기술 융합형, 연구개발 주도형, 생산 주도형, 서비스 주도형의 4가지로 제시하였다.

권영관(2010)은 중소기업의 개방형 R&D 활동과 혁신성과의 관계를 분석하였다. 실증연구 결과, 개방형 혁신활동을 수행하는 중소기업이 수행하지 않는 기업들보다 혁신성과가 높게 나타났는데 개방형 R&D 유형에 관계없이 전반적으로 혁신성과에 유의한 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이어지는 연구에서는 중소기업의 설립기간을 고려하여 혁신과 성과의 관계를 살펴보았다(권영관, 2011). 설립 후 5년 이하의 신생 제조기업을 추출하여 분석한 결과, 내향적 개방형 혁신전략과 신생기업의 혁신성과 간의 유의한 관계를 밝히지는 못하였다.

국내 2,500여개 제조 기업을 대상으로 한 실증연구를 수행한 박재민·이중만(2011)은 개방형 혁신활동과 기업의 성과의 영향관계, 그리고 정보 네트워크의 활용 정도의 관계를 분석하였다. 개방형 혁신활동은 제품, 공정, 조직, 마케팅 혁신으로 측정하였고 성과변수는 특허출원 여부, 매출액으로 구분하였다. 연구결과, 모든 혁신활동은 혁신성과와 연계성이 높았으며 중소기업의 경우 대학, 정부출연, 국립연구소의 정보 네트워크 활동이 있을 경우 특허출원 성과가 높아짐을 보여주고 있다.

김종운(2012)은 국내 벤처기업들의 협력의 대상 및 내용별로 혁신성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 벤처기업실태조사 자료를 활용하였다. 분

석 결과, 벤처기업의 규모나 협력 대상, 협력 유형에 따라 외부협력이 혁신 성과에 미치는 영향이 다른 것으로 나타났다. 협력 대상에 따른 결과에서는, 연구기관과 외국기업과의 협력은 매출성장에 유의한 긍정적 영향이 있으며 중소기업과의 협력은 유의한 영향이 없고 대기업과의 협력은 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적인 협력내용에 따른 결과에서는 공동기술개발이나 신제품 공동개발이 긍정적 효과가 있음을 보여주고 있다. 자금지원 대출알선은 부정적 영향, 기술지도나 성과공유제 등은 유의한 영향이 없음으로 나타났다.

그리고 이희연·이세원(2012)은 개방형 혁신활동의 영향을 살펴보기 위해 기술개발을 외부기관과의 협력을 경험한 3,400개의 중소기업을 대상으로 연구하였다. 표본기업의 개방형 혁신활동의 특성을 파악한 결과, 비공식적 네트워크를 통한 혁신활동이 중요함을 밝혔으며 특히 기업 자체의 혁신 역량이 부족한 경우 아이디어 단계와 기술개발 단계에서 외부 네트워크로부터 다양한 자원을 활용할 가능성이 높음을 보여주고 있다.

윤병운·이성주(2010)는 Pavitt(1984)의 산업별 군집(공급자 주도형, 규모 집약형, 전문 공급자형, 생명기술 기반형, 정보기술 기반형)에 따라 중소기업의 개방형 혁신 모형을 도출하였다.

이웅석·김병근(2018)은 한국제조중소기업을 대상으로 하여 개방형 혁신이 기업성과에 미치는 효과를 실증적으로 확인하였다. 특히 개방형 혁신은 장기간 혁신투자가 기업성과에 미치는 부정적인 영향을 완화시키는 효과가 있었는데, 이 결과는 혁신을 장기적으로 실행하기 위해 자원과 역량이 부족하여 투자대비 성과를 거두기 어려운 중소기업이 개방형 혁신전략을 통해 성과로의 효과를 기대할 수 있음을 보여주는 것이다.

제 3 절 경영성과

1. 신제품 성과

혁신활동의 궁극적 목표는 혁신성과의 실질적 도출을 통해서 경영성과를 높이고 경쟁우위를 확보하는 것이다. 개방형 혁신과 기업성과의 관계에 관한 선행연구에 따르면, 연구대상인 기업의 특성이나 업종 등에 따라 영향력이 상이하게 나타나기도 하지만(복득규·이원희, 2008), 대부분의 실증 연구에서는 개방형 혁신 활동이 다양한 기업성과에 긍정적인 영향을 주고 있음을 알려준다.

몇 가지 기업성과별로 연구를 살펴보면, 개방형 혁신은 표준화, 특허출원, 신제품 개발 등의 기술 혁신성과에 긍정적인 영향이 있으며(박지훈·이종선·배종태, 2015; 엄혜미·강소라·김민선, 2015; 조병길·김성홍, 2013; 김성홍·김진한, 2011; 양동우·김다진, 2010), 매출액 증가율, 영업이익 증가율, 수출액 증가 등 재무적인 성과에도 긍정적 영향을 미친다(노두환·황경호·박호영, 2017; 조연성, 2016; 이병윤, 2014; 김학민·장징, 2012; 박철순, 2012; 양동우·김다진, 2010). 또한 개방형 혁신 전략은 기업의 R&D 효율성을 증대시키며(백철우·노민선, 2013), 산·연 협력가능성에도 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다(박웅·김은정·박호영, 2016).

본문기술혁신과 경영성과에 관한 선행연구에 따르면 기술혁신활동이 신제품 개발성과에 미치는 요인에 대하여 기술과 관련된 조건, 소비자와 관련된 조건, 효과적인 신제품 개발과정의 활용, 기업 내부적 조건, 시장 환경과 관련된 조건, 신제품 개발기간 등 6개의 요인으로 분류하였고 이를 각각 기술관련 변수는 혁신조직, 기술적 우위, 시장의 우위 등이고, 환경관련 변수에서는 조직의 유리한 경쟁 환경 등이며, 고객관련 변수는 고객요

구사항에 대한 부합, 기업내부관련 변수에 대해서는 내부 부서간의 의사소통, 기업가의 관심과 적극적 지원 등이며, 제품개발관련 변수에 대하여서는 신상품 개발과정의 이용 등으로 구분할 수 있다고 주장하였다(박홍수, 2004).

2. 시장성과

서용모·현병환(2019)은 기업이 다양한 활동을 통해 시장에서 창출해내는 결과들이 결국 성과라고 표현하며 조직의 특성이 시장성과를 창출하는데 있어서 개방형 혁신의 수용과 외부자원의 활용에 대한 수용을 실증분석을 통해 검증하였다. 다중 회귀분석을 통해 인과관계를 분석한 결과 조직의 특성, 개방형 혁신, 외부자원, 시장성과에 대해 서로 긍정적인 영향을 미치고 있음을 보였다. 즉, 조직의 특성이 시장성과에 긍정적인 영향을 미치며 외부자원의 적극적 수용과 개방형 혁신을 수용하는 조직은 시장성과에서도 긍정적인 성과를 창출할 수 있다는 것을 알 수 있다. 또한, 도출한 결과를 기반으로 조직의 특성에 따라 시장성에 전략적 접근 방향을 설정해야 한다는 것을 제시하고 있다.

김성규(2007)는 기업가 지향성의 하위요인 중 기업가의 혁신성이 기술혁신에 미치는 영향과, 기술혁신활동이 재무·비재무 기술성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 국내 153개 제조중소기업을 대상으로 분석한 결과, 혁신성은 기술혁신에 긍정적인 영향을 미치고 기술혁신은 재무성과와 비재무적 기술성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

III. 연구설계

제 1 절 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형

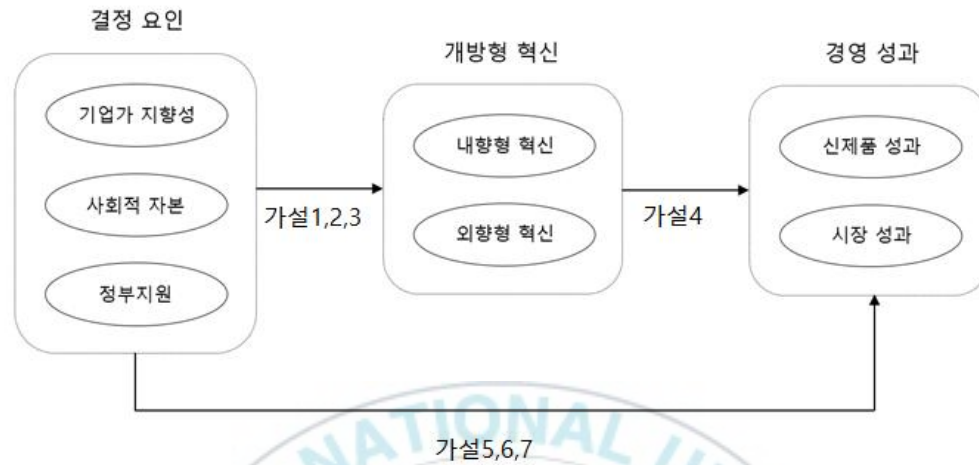
기업들은 급속하게 변화하는 기술과 시장의 변화에 대응하기 위해 경쟁 기업과 차별화된 제품과 서비스를 생산해야 한다. 그 과정에서 핵심역량을 확보하고 이를 지속적으로 관리하기 위해 새로운 기회를 탐색해야 한다.

특히 중소기업은 대기업, 중견기업에 비해 상대적으로 자원제약도가 높기 때문에 외부자원을 흡수하고 응용하며 동시에 보유자원을 활용하는 개방형 혁신이 주목받고 있다. 다수의 선행연구에서는 개방형 혁신이 외부자원을 적절히 활용하여 경영성과 향상에 기여함을 확인할 수 있다(Lichtenthaler, 2011; Chesbrough, Vanhaverbeke & West, 2006).

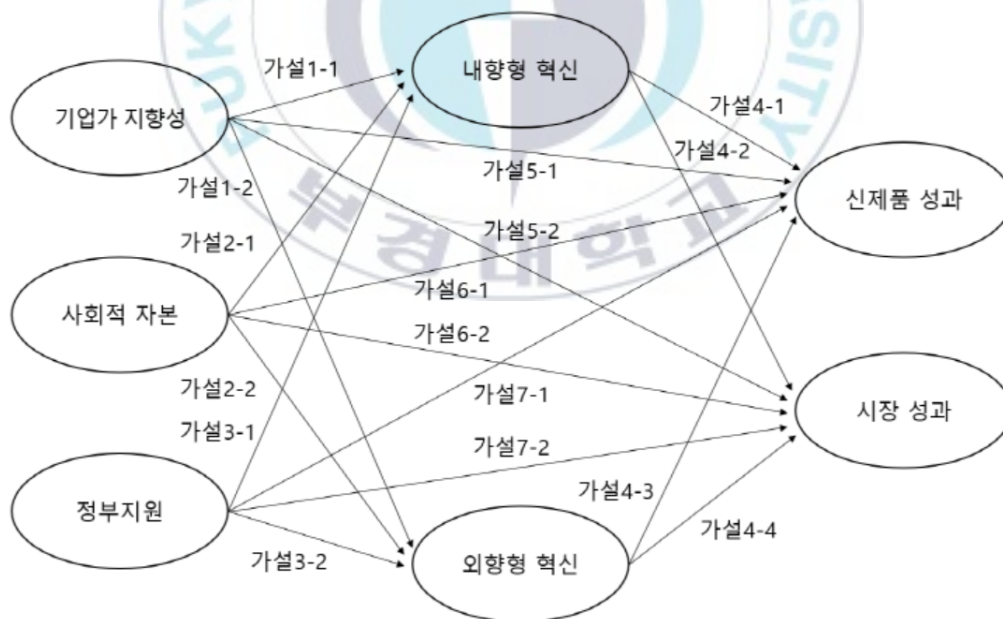
하지만 개방형 혁신은 기존 폐쇄적인 방식을 통해 성장한계에 이른 대기업의 혁신전략으로 아직 폐쇄형 기술혁신에서도 충분한 성과를 달성하지 못하고 있는 중소기업에게 개방형 혁신은 난제이다(김희선, 2018).

따라서 중소기업이 개방형 혁신 활동을 통하여 기업성과를 높이기 위해서 개방형 혁신활동의 선행요인과 경영성과와의 영향관계를 본 연구에서는 규명하고자 한다. 이에 본 연구에서는 개방형 혁신활동에 영향을 미치는 변수로 기업가 지향성, 사회적 자본, 정부지원을 설정하였으며 이들 변수가 개방형 혁신과 경영성과에 미치는 영향을 조사하고자 한다.

상술한 연구모형을 개념도로 나타내면 <그림 3-1>과 같다.



<그림 3-1> 연구모형의 개념도



<그림 3-2> 연구모형의 설정

2. 가설설정

1) 기업가 지향성과 개방형 혁신

기업가 지향성은 최고경영자가 제품과 기술혁신을 위해 위험을 감수하며 진취적으로 대응하려는 조직의 성향으로 개방형 혁신활동과 높은 상관관계를 갖는다. 특히 기업가 지향성이 강한 기업은 현재의 인적·물적 자원의 제약을 극복하기 위해 내부적인 개발과정도 촉진하지만 외부에서 새로운 기회를 찾고 실현하려는 의지가 강하다. 따라서 외부 기관과의 연계에 적극적이며(Covin & Slevin, 1991), 전략적으로 외부기술을 수용하고 기술 이전에도 개방적이다(안치수·이영덕, 2011). 그러므로 기업가 지향성이 높을수록 외부자원을 적극적으로 도입하고 활용하는 개방형 혁신활동을 많이 하게 될 것이다.

기존 연구들에서 기업가 지향성은 내향형 개방형 혁신에 긍정적인 영향을 갖는다는 연구(엄혜미 등, 2015)가 있지만, 기업가 지향성은 내향형 개방형 혁신에는 유의하지 않고 외향형 개방형 혁신에만 긍정적 영향을 갖는다는 연구결과(안치수·이영덕, 2011)도 있다. 본 연구에서는 개방형 혁신의 양방향인 내향형과 외향형이 모두 중소기업의 전략이 될 수 있음을 고려하여 기업가 지향성이 중소기업의 내향형 및 외향형 개방형 혁신에 긍정적 영향을 미칠 것으로 보고 가설 1을 설정하였다.

가설1 : 기업가 지향성은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1 : 기업가 지향성은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2 : 기업가 지향성은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2) 사회적 자본과 개방형 혁신

사회적 자본은 혁신활동 향상에 긍정적 효과가 있음을 선행연구에서 확인할 수 있다. 우선 사회적 자본은 지식창출 활동을 활발하게 하여 혁신활동에 영향을 줄 수 있다. 조직 내의 지식공유, 지식획득, 지식이전 활동을 촉진시키며 이를 통해 혁신활동과 조직성과에 영향을 미치고 있다(김미숙·홍관수, 2014; 허문구, 2011; 김구, 2009). 또한 강정수·최웅·이상건(2008)은 사회적 자본이 조직신뢰와 조직몰입과 같은 혁신행동에 직접적인 영향을 미치는 것을 확인하였다.

김성홍(2018)은 기업 내 사회적 자본은 개방형 혁신을 통해 제품혁신성과를 높일 수 있음을 보여주었다. 개인의 능력, 조직 자체의 능력만이 아니라 사회적 자본을 기반으로 조직 내 구성원들 간의 협력과 네트워크 활동을 통해 혁신성과를 제고할 수 있음을 보여주는 결과이다. 조병길·김성홍(2016)의 연구 역시 사회적 자본이 개방형 혁신활동에 긍정적 영향이 있다고 하였는데 사회적 자본의 신뢰와 같은 특성은 거래비용을 절감시키고 전략적 제휴관계 형성을 자극하여 협력수준을 높인다고 설명했다.

사회적 자본 수준이 높은 기업은 목표나 가치지식, 기술공유 수준이 높고 새로운 기술창출이나 변환의 경험이 많을 것으로 볼 수 있다. 구성원 간 상호작용이 활발하고 변화에 적극적이고 혁신적으로 행동할 것으로 기대할 수 있다. 사회적 자본수준이 높은 기업은 신뢰와 규범 및 협력수준이 높으며 조직 내 정보흐름이 원활하여 네트워크 기반이 잘 갖추어졌을 것이다. 이처럼 사회적 자본은 내향형 및 외향형 혁신으로 구성되는 개방형 혁신에 영향을 미칠 것으로 볼 수 있으며 다음과 같이 가설 2를 설정하였다.

가설2 : 사회적 자본은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1 : 사회적 자본은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2 : 사회적 자본은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3) 정부지원과 개방형 혁신

정부의 다양한 정책적, 재정적 지원과 산학협력 기반의 외부협력 네트워크 구축은 개방형 혁신에서 활발히 논의되어지는 특성이다. 다수의 선행 연구에서는 다양한 제도적 지원에서 중소기업의 개방성을 논의하는 실증연구의 중요성을 강조하였다(Christensen, Boelling, Pedersen, Korsgaard & Jensen, 2005).

제도이론 관점에서는 중소기업을 지원하기 위한 법과 제도는 혁신에 필요한 핵심 자원에 대한 접근성을 높이며(Hartarska & Gonzalez-Vega, 2006), 자원을 획득하는데 용이한 환경을 제공(Gohmann, 2012)하고 혁신에 필요한 자원을 확보하는데 용이하게 함으로써 혁신활동과 혁신성장에 긍정적으로 작용한다는 것이다. 즉, 정부의 기술지원 정책은 새로운 제품 또는 서비스 창출을 위한 외부기관과의 기술정보 네트워크 형성을 위한 기반을 제공하며(Handoko, Smith & Burvill, 2014), R&D 조세지원과 기술정보 제공은 중소기업으로 하여금 R&D 투자와 활동을 강화시키는 동인으로 작용하기 때문에 혁신활동과 성과향상에 기여하게 된다(전승표·성태웅·서주환, 2016; 송종국·김혁준, 2009; Yu, Guo, Le-Nguyen, Barnes & Zhang, 2016).

중소서비스기업을 대상으로 박태진(2017)의 연구에서도 정부의 직접지원과 간접지원은 모두 개방형 혁신활동을 높이는 변수임을 보여주고 있다. 백승현(2016)은 혁신활동의 종류에 따라 정부의 혁신지원정책의 효과가 다를 것을 보여주고 있는데 혁신지원정책은 공정이나 마케팅혁신에는 긍정적이나 제품개발혁신에는 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 정부의 지원은 직접적 지원방식이 아닌, 기업이 자체 혁신활동을 촉진하고 유인하기 위한 간접지원방식이 효과적일 것임을 시사점으로 도출하였다.

중소기업에 대한 정부 지원은 혁신에 필요한 자원을 직접적으로 보완해 줄 뿐만 아니라 자원 확보를 위한 유리한 환경을 제공하는 간접적 지원을 통해 혁신활동을 촉진하여 혁신성과 향상에 기여한다. 이에 본 연구에서는 정부지원과 중소기업의 개방형 혁신 간의 관계에 대해 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설3 : 정부지원은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1 : 정부지원은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-2 : 정부지원은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4) 개방형 혁신과 경영성과

개방형 혁신 도구의 구현은 기업과 기업의 외부 이해관계자 간의 자원 교환과 긍정적으로 관련되어 있다(Asakawa, Nakamura & Sawada, 2010; Christensen, Olesen & Kjær, 2005). 최근 많은 연구에서 개방형 혁신 프로세스에서의 이러한 교환이 성공적인 혁신 프로세스와 연관되어 있기 때문에, 개방형 혁신 프로세스에서의 교환이 기업 성과에 유익하다고 했다(Laursen & Salter, 2006). 예를 들어 Faems, Van Looy &

Debackere(2005)는 다양한 외부 파트너와의 상호작용이 탐색적 및 탐색적 혁신 결과 모두에 유의하다는 것을 발견했다. 마찬가지로 Faems, De Visser, Andries & Van Looy(2010)는 기술 제휴를 연구하여 제휴 포트폴리오의 다양성이 적어도 중장기적으로 재무 성과를 촉진하는 혁신 성과와 긍정적으로 관련되어 있음을 밝혔다. 따라서 개방형 혁신 도구를 구현하고 외부 파트너와 자원을 교환하는 기업은 더 높은 기업성 성과를 거둘 수 있다.

국내 실증연구들 대부분 개방형 혁신과 경영성과 사이에는 긍정적 관계가 있음을 보여준다. 개방형 혁신은 표준화, 특허출원, 신제품 개발 등의 기술 혁신성과에 긍정적인 영향이 있으며(박지훈 등, 2015; 엄혜미 등, 2015; 조병길·김성홍, 2013; 김성홍·김진한, 2011; 양동우·김다진, 2010), 매출액 증가율, 영업이익 증가율, 수출액 증가 등 재무적인 성과에도 긍정적 영향을 나타낸다(노두환 등, 2017; 조연성, 2016; 이병윤, 2014; 김학민·장정, 2012; 박철순, 2012; 양동우·김다진, 2010). 일부 연구에서는 내향형 개방형 혁신은 기업성 성과에 긍정적인 영향을 주지만 외향형 개방형 혁신은 기업성 성과에 유의하지 않다는 연구결과도 존재한다(이병윤, 2014). 노태협(2017)의 연구에서도 ICT중소기업의 개방형 혁신은 주로 내향형 혁신활동이 대부분이며 이를 통해 기업성 성과에 영향을 미치고 있다고 하였다. 본 연구에서는 내향형 개방형 혁신과 외향형 개방형 혁신은 모두 기업성 성과에 긍정적인 영향을 줄 것으로 가정하고 이를 확인하고자 한다.

가설4 : 개방형 혁신은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-1 : 내향형 혁신은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-2 : 외향형 혁신은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

5) 기업가 지향성과 경영성과

중소기업은 자원이 부족하지만 빠르게 변화하는 환경과의 상호작용 속에서 창의적인 아이디어를 제시하면서 적극적으로 행동하는 데 유리한 입장에 있다. 특히 경영활동에서 전반적으로 기업가 지향성이 높을수록 경영자와 종업원이 혁신활동에 적극적으로 참여하게 되어 성과가 높아진다고 하였다(박재환 등, 2011).

Wiklund & Shepherd(2003)는 기업가 지향성과 기업성과의 영향관계를 살펴보면서 직접효과 뿐 아니라 지식자원을 조절변수로 설정하여 기업가 지향성과 지식자원의 상호효과를 동시에 살펴보았다. Hughes & Morgan(2007)은 기업가 지향성의 하위요소 중 진취성과 혁신성은 초기 단계의 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. Wiklund & Shepherd(2011)는 기업의 경영성과뿐 아니라 조직의 생존에 미치는 효과를 분석하였는데, 기업가 지향성은 경영성과와 실패에 긍정적인 영향을 미친다고 했다. 국내제조중소기업을 대상으로 한 이웅석·김병근(2018)에서는 기업가 지향성인 재무적 성과와도 긍정적인 유의한 관계에 있음을 보여주었다.

Clausen(2012)은 기업가 지향성이 기술과 제품을 시장에 빠르게 출시하는 능력에 긍정적 영향을 미친다는 점을 실증연구를 통해 밝혔다. 홍진환 등(2010)은 신제품개발 과정이 순차적인 프로세스로 수행되는 것이 아니며 기업가 지향성이 높은 기업들이 외부정보 및 기회 탐색에 적극적이고 따라서 기업가 지향성이 신제품 개발과정 수행에 긍정적인 영향이 있다고 지적하였다.

신철호·김병근(2019)은 초기창업기업을 대상으로 기업가 지향성이 제품의 품질, 개발속도, 제품의 고객만족도에 미치는 긍정적인 영향을 제시하였다. 특히 초기창업기업과 같이 상대적으로 규모가 작고 의사결정 체계가

확립되어 있지 않은 기업에서 진취적이고 도전적인 기업가 지향성을 통해 성과창출이 가능함을 알 수 있다. 김진영(2019)은 중소기업의 기업가 지향성은 기업가적 성과와 유의한 영향이 있음을 밝혔는데 하위요인별로 다른 영향을 보여주었다. 혁신성, 진취성, 위험감수성 중 혁신성은 기업가적 성과에 직접적 긍정적인 영향을 강하게 보여주었다.

또한 기업가 지향성이 제품성과와 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구 중에서, Hult, Hurley & Knight(2004)는 기업가 지향성과 제품혁신성과의 긍정적인 관계를 밝혔고, Zortea-Johnston, Darroch & Matear(2012)는 기업가 지향성을 가진 기업이 시장 창출과 시장 주도 혁신을 이끌어 낼 가능성이 더 높다고 하였다.

이상의 선행연구에 근거하여 본 연구에서는 중소기업을 대상으로 기업가 지향성이 신제품 성과와 시장성과에 영향이 있는지 확인하고자 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설5 : 기업가 지향성은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설5-1 : 기업가 지향성은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설5-2 : 기업가 지향성은 시장성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

6) 사회적 자본과 경영성과

일반적으로 사회적 관계를 기반으로 한 제도인 신뢰, 규범 등의 사회적 관계 성향의 특성은 모방하기가 쉽지 않다. 사회적 관계는 오랜 시간에 걸친 구성원 간의 상호작용, 학습 과정을 통해 형성되며 따라서 외부 인력시장을 통한 대체가 어렵다. 다시 말하면, 회소성이 강하기 때문에 재무적 자

본을 포함한 물적 자본이나 인적 자본 자체보다 사회적 자본의 가치가 높게 평가되고 있다.

이동원 등(2009)은 사회가 성장하기 위해서는 인적, 물리적 자본도 필요하지만 사회적 관계에서 발생하는 신뢰, 규범, 네트워크 등의 사회적 자본도 함께 형성 및 증진되어야 함을 강조하였다. 즉, 사회적 자본은 사회를 구성하는 개인, 기업, 정부 등 사회 주체를 상호 협력적인 관계로 연결해주는 역할을 하기 때문에 사회적 자본이 풍부해야만 경제 발전과 사회 안정을 동시에 이룰 수 있다고 하였다. 특히 기업은 구성원 간의 협력을 통해 생산성을 높이고 거래비용을 낮출 수 있다. 이를 통해 자원이 효율성을 높이고 내부 구성원 간의 신뢰 수준을 높이게 되어 조직의 효과적 및 안정적 운영에 기여할 수 있다.

자원의존 이론에 따르면 조직은 닫혀있는 것이 아니고 열린 시스템이며 성공과 실패 여부는 조직이 외부의 가치 있는 자원을 유인할 수 있는 능력에 달려 있다(Salancik & Pfeffer, 1978).

벤처기업을 포함한 중소기업은 외부적 정당성이 부족하기 때문에 대기업에 비해 자원에 대한 접근에 제약이 많다. 그러나 외부 네트워크를 통해 환경 내에서 외부적 네트워크를 구축하면 자원들에의 접근이 보다 용이해진다(Aldrich & Ellen, 1986; Singh, Tucker & House, 1986).

국내 실증연구들에서도 중소기업의 사회적 자본과 성과와의 유의한 관계를 보여주고 있다. 최영근(2012)은 IT 벤처기업을 대상으로 최고경영자의 사회적 자본이 성과에 미치는 영향을 검증하였고, 박성근·김병근(2013)은 사회적 자본이 기술협력 성과에 긍정적 영향이 있음을 보여주었다.

강석민(2017)은 국내 중소기업을 대상으로 사회적 자본의 인식적·관계적 차원이 혁신창출에 미치는 영향을 실증적으로 규명하였다. 류동우·허지훈(2019)은 중소기업의 사회적 자본이 기업가적 지향성에 긍정적인 유의한

영향을 미치고, 류길호·이선규(2019)는 수도권 중소기업을 대상으로 사회적 자본의 상호작용과 구성원 신뢰가 비재무적 성과에 유의미한 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

중소기업의 경영자는 외부와의 네트워크를 통해 재무적 또는 전략적 자원에 접근할 수 있고(Acquaah, 2007), 제품과 시장, 기술에 관한 수준 높은 정보를 얻을 수 있으며(Burt, 1992), 지식을 획득할 수 있기 때문에(Dyer & Singh, 1998), 기업성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있다(유재욱, 2010, 2007; 황수정·신진교, 2009).

이상의 선행연구를 근거로 하여 다음과 같이 사회적 자본과 경영성과 간의 관계를 가설6으로 설정하였다.

가설6 : 사회적 자본은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설6-1 : 사회적 자본은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설6-2 : 사회적 자본은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

7) 정부지원과 경영성과

외부 자금의 활용여부는 상대적으로 내부자원이 부족한 중소기업에 있어 혁신성과와 경영성과를 높이는 핵심적인 요인으로 작용한다(강원진 등, 2012; Timmons, 1994). 우리나라는 중소벤처기업부를 비롯하여 여러 정부 부처에서 벤처기업을 지원하는 다양한 프로그램을 시행하고 있으며, 기술 혁신 역량을 보유하고 있음에도 자금 확보가 어려운 기업을 지원하는 것이 주요 목적이다(강원진 등, 2012; 이병헌, 2002).

벤처기업이 정부의 연구개발비용의 지원을 통해 기술혁신에 따르는 위

험을 조절할 수 있으며 민간 투자를 유인하여 기술 혁신에 대한 투자와 성과를 달성하게 된다(Gans & Stern, 2003; Hall, 2002). 정부는 민간부문이 직접 수행하는데 어려움이 있거나 비효율적인 측면을 보완하여 시장이 원활하게 작동하도록 제도를 수립하여 그 기능을 촉진시키는 역할을 하게 된다는 것이다(이상엽·이창민, 2014). 실제로 황유나 등(2019)은 국가R&D 연구과제에 참여한 기업의 데이터를 분석한 결과 정부 R&D투자가 많을수록 혁신성파가 높아진다고 했다.

그러나 정부지원자금이 중소기업의 기술혁신이나 경영성파에 부정적인 영향을 미친다는 연구도 존재한다(신태영, 2004; David, Hall & Toole, 1999). 정부의 관료적인 지원절차를 살펴보면 지원대상으로 선정되는 기업 대부분이 정부지원 없이도 자체 연구개발(R&D)을 위한 투자 능력을 갖춘 기업도 많다(Lach, 2002). 과거의 개발실적이나 성과 또는 매칭펀드를 요구함으로 역량을 갖춘 기업을 우선적으로 지원하게 될 가능성이 있다. 뿐만 아니라 정부의 지원이 없었다면 수행하지 않았을 연구개발(R&D) 프로젝트를 수행하게 되어 보다 수익성 있는 프로젝트에 투입되어야 할 기회가 오히려 방해받기도 한다(David, Hall & Toole, 1999). 이는 정부의 시장개입이 항상 효율성을 보장하는 것은 아니며, 오히려 지나친 시장개입이 기업의 질적 성장을 방해할 수도 있음을 보여준다(이기영·조영삼, 2011).

중소서비스기업을 대상으로 정부지원과 혁신성파의 관계를 연구한 박태진(2017)은 정부의 간접지원(기술지원 및 지도, 교육연구 지원, 마케팅 지원 등)은 혁신성파 향상에 긍정적으로 작용하나, 직접지원(조세감면, 기술개발과 사업화 자금지원)은 혁신성파에 직접적인 영향을 미치지 않는다고 했다. 벤처기업정밀실태조사의 조사를 활용한 이영훈·송유진(2019)은 벤처기업의 정부지원 수혜경험은 재무적 성과에는 영향이 없으며 비재무적 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

이처럼 정부지원이 중소기업의 성과에 미치는 영향은 긍정적 또는 부정적으로 그 방향성을 모두 검토할 수 있음을 보여준다. 본 연구에서는 두 변수 간의 관계를 다음과 같이 설정하였다.

가설7 : 정부지원은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설7-1 : 정부지원은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설7-2 : 정부지원은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.



제 2 절 변수의 조작적 정의 및 설문지 구성

1. 기업가 지향성

기업가 지향성은 시장의 기회를 추구하고 기존의 사업영역을 새로이 정의하는 시도와 관련이 있다. 강한 기업가 지향성을 가진 기업은 새로운 기회를 찾고 자신들의 경쟁적 지위를 조금이라도 강화하기 위해 환경을 모니터링하게 된다(Hult & Ketchen, 2001; Covin & Miles, 1999).

선행연구를 토대로 본 연구에서는 기업가 지향성이란 시장기회에 직면한 기업이 혁신적이고 위험을 감수하며 적극적으로 행동하려는 성향으로 정의하였다(윤현중, 2015; Lumpkin & Dess, 1996).

2. 사회적 자본

Nahapiet & Ghoshal(1988)은 사회적 자본을 인지적, 구조적, 관계적 차원으로 구분하였다. 이 연구는 사회적 자본의 구체적 차원을 구분함과 동시에 개인 간의 관계가 새로운 지식형성의 핵심적인 메커니즘으로 작용한다는 것을 밝힘으로써 사회적 자본을 지식네트워크(knowledge network)와 연결시키는 데에 핵심적인 기여를 하였다. Bourdieu(1986)는 사회적 자본은 상호 간의 지속적인 관계, 연결성 등으로 형성되는데, 공식화된 집단의 구성원이 됨으로써 획득할 수 있는 잠재적인 자원으로 보았다. 따라서 사회적 자본은 공식집단의 네트워크의 크기나 구성원들이 가지고 있는 경제적 자본, 상징적 자본 등에 따라 달라질 수 있음을 제시하였다. 안장훈·김선근(2017)은 사회적 자본과 지적자본이 기업가 정신과 혁신성과 간의 매개효과가 있음을 밝힘으로 사회적 자본의 중요성을 밝혔다. 사회적 자본은

신뢰, 네트워크로 측정하였고, 신뢰는 상사, 동료, 부하직원, 부서간의 관계성으로 측정하였고 네트워크는 의사소통의 개방성 및 공유성 등으로 측정하였다. 최병훈·김연순(2016)은 사회적 자본을 결속형 사회적 자본과 교량형 사회적 자본으로 구분함. 결속형 사회적 자본은 두터운 신뢰, 강한 협력관계로 보았고, 교량형 사회적 자본은 정보공유, 공동기술개발로 보았다.

사회적 자본의 특성에 대해서 남궁근(2007)은 사회적 자본은 공식집단의 구성원들 사이에 형성되는 자본이자, 형성과 유지를 위해 지속적인 노력이 필요하다고 하였다. 또한 사회적 자본으로 인한 긍정적 결과는 공식집단과 조직 전체가 공유하는 것이므로 배타적 소유가 불가능한 특성을 가진다. 마지막으로 사회적 자본은 시간이 지남에 따라 활발히 사용할수록 가치가 더 축적되어 더 큰 가치로 연결될 수 있다고 하였다.

본 연구에서는 구성원 간의 협력과 신뢰를 통해 효율적으로 목표를 달성하게 하는 자본을 사회적 자본으로 정의하였다(조병길, 2016; 허문구, 2011; Nahapiet, 1998).

3. 정부지원

정부는 상대적으로 내부자원 축적과 외부 네트워크 형성에 어려움을 겪는 중소기업을 직접적으로 지원함으로써 지식자본 등의 역량을 창출하도록 돕거나, 간접적 지원을 통해 기업의 혁신비용을 낮추어주는 역할도 할 수 있다. 중소기업 혁신을 위한 정부지원은 크게 법·규제 및 세제 지원과 같은 규제 정책, 기술개발 자금 지원 및 판로 지원과 같은 유인 정책, 기술정보나 기술 인력을 지원하는 정보제공 정책으로 구분된다(류숙원·김상윤, 2010). 과거 정부지원은 세제지원이나 자금지원과 같은 직접지원 정책을 주로 활용하였으나, 최근에는 정부출연 연구소와 같은 다양한 기관을 활용

한 정보 제공과 같은 간접 지원 정책을 확대하고 있는 추세이다(전승표 등, 2016).

백승현(2016)은 정부지원을 공급기반지원제도와 수요기반지원제도로 구분하여 제시하였다. 공급기반지원제도에는 조세감면, 자금지원(기술개발 및 사업화지원), 정부연구사업참여, 기술지도, 기술정보제공, 기술인력 및 교육이 포함되며, 수요기반지원제도에는 공공구매지원과 마케팅지원이 포함된다. 또한 기술개발 조세감면제도나 기술개발 및 사업화지원(자금지원)을 받은 금액으로 측정하기도 하였다(손동섭·이정수·김윤배, 2017).

또한 이영훈·송유진(2019)은 벤처기업의 성장단계에 따라 정부지원자금 수혜경험이 내부역량과 경영성과에 유의한 영향을 미치는지 분석하였다. 정부지원자금은 R&D자금, 융자, 보증서 지원 중 1가지 이상인 경우로 보았다. 이처럼 정부지원은 연구개발 지원을 중심으로 이루어지는 경우가 많은데, 정부가 운영하는 기술혁신지원제도에 대해 분석한 윤효진 등(2018)은 정부의 기술혁신지원제도를 자금지원, 세제지원, 판로지원, 인력지원, 정보지원으로 보았다. 이 중 자금지원은 3단계로 구분되는데, 기획단계는 중소기업 R&D 기획역량 제고 지원, 개발단계는 기술혁신개발사업 지원과 산학연협력 기술개발사업 지원, 사업화단계에서는 개발기술 사업화 자금 지원과 제품공정기술개발사업 지원이 포함된다. 세제지원은 연구인력개발비, 세액공제 등을 지원하고, 판로지원은 기술개발제품 우선 구매 등을 지원하며, 인력지원은 초·중급 기술개발인력 등을 지원한다. 마지막으로 정보지원은 기술유출방지 및 핵심기술보호 등을 지원한다.

본 연구에서는 Pervan, Al-Ansaari & Xu(2015), 김범규(2018)에 근거해서 정부지원을 ‘개방형 혁신을 수행하기 위해 정부차원에서 시행하는 정책적, 재무적 지원’으로 정의하였다.

4. 개방형 혁신

개방형 혁신은 외부의 기술을 내부로 들여오거나, 또는 내부의 기술을 시장으로 내보내 기술혁신의 성과를 높이고, 궁극적으로 기업의 가치를 높이는 새로운 기술혁신 방법으로 내향형 혁신활동과 외향형 혁신활동으로 구분된다(Chesbrough, 2003). 내향형 혁신은 혁신과정에서 요구되는 기술, 지식, 정보 아이디어 등을 외부에서 습득하는 정도를 의미하며, 외향형 혁신은 기업내부에서 개발, 축적한 노하우, 지식, 아이디어, 기술 등을 시장으로 상업화하는 활동으로 정의된다(Hung & Chou, 2013; Lichtenthaler, 2009; Chesbrough & Crowther, 2006; Chesbrough, 2003).

5. 경영성과

본 연구에서는 중소기업을 대상으로 경영성과를 측정하였으며 신제품성과와 시장성으로 보았다. 신제품성과는 기술개발과 제품개발에서 성공한 정도, 시장성과는 판로개척과 판매활동에서 거둔 성과로 정의하였다(Suh & Kim, 2012; Montoya-Weiss & Calantone, 1994).

<표 3-1> 변수의 조작적 정의

변 수		정 의	선행연구
독립변수	기업가 지향성	시장기회에 직면한 기업이 혁신적이고 위험을 감수하며 적극적으로 행동하려는 성향	Lumpkin & Dess(1996), 윤현중(2015)
	사회적 자본	구성원 간의 협력과 신뢰를 통해 효율적으로 목표를 달성하게 하는 자본	Nahapiet & Ghoshal(1998), 허문구(2011), 조병길(2016)
	정부지원	개방형 혁신을 수행하기 위해 정부차원에서 시행하는 정책적, 재무적 지원	Pervan, Al-Ansaari, Xu (2015), 김범규(2018)

(개방형 혁신)	내향형 혁신	혁신과정에서 요구되어지는 기술, 지식, 정보 아이디어 등을 외부로부터 습득하는 정도	Chesbrough(2003), Chesbrough & Crowther(2006), Lichtenthaler(2009), Hung & Chou(2013)
	외향형 혁신	기업내부에서 개발, 축적한 노하우, 지식, 아이디어, 기술 등을 시장으로 상업화하는 활동	
종속변수 (경영성과)	신제품 성과	기술개발과 제품개발에서 성공한 정도	Montoya-Weiss & Calantone(1994), Suh & Kim(2012)
	시장성과	판로개척과 판매활동에서 거둔 성과	

6. 설문지 구성

실증연구를 위한 설문지를 구성하기 위해 변수의 조작적 정의를 근거로 하여 다음과 같이 각 변수별 문항을 구성하였다.

기업가 지향성은 Wong(2014), Rhee, Park & Lee(2010)의 연구를 근거로 총 7문항으로 구성하였다. 연구개발을 통한 혁신수행 의지가 강한 편이다, 연구개발투자에 적극적이다, 위험이 높더라도 수익이 높은 투자 안을 선호하는 편이다 등의 문항으로 구성된다.

사회적 자본은 인지적, 구조적, 관계적 차원의 3가지 하위요소로 나누어 측정하였다. 인지적 차원은 혁신을 추구하는 조직문화를 공유하고 있다, 일치된 사업목표를 설정하고 있다 등의 5문항, 구조적 차원은 부서 간의 상호 의사소통이 원활하게 이루어지고 있다, 공식·비공식적으로 산업정보와 시장정보를 교환하고 있다 등의 5문항, 관계적 차원은 우리회사와 협력사는 서로의 경영발전에 기여하기 위한 상호협약을 체결하고 있다, 상호수용 가능한 수준에서 성과를 공유하고 있다 등의 5문항을 구성하였다.

정부지원은 보조금 및 융자와 같은 맞춤형 금융지원, 조세감면, 정책지

원 등의 문항을 포함하여 측정하였고 5문항으로 구성하였다.

개방형 혁신은 내향형 혁신 4문항, 외향형 혁신 4문항으로 총 8문항으로 구성하였는데 내향형 혁신은 외부기술과 지적재산을 획득, 탐색하기 위한 시스템을 구축하고 있다, 더 나은 기술적 지식과 제품을 위해 외부협력체와 능동적으로 접촉하고 있다 등으로 측정하였고, 외향형 혁신은 외부시장에 기술적 지식과 지적재산을 판매하는 공식적 관행이 있다, 외부의 지식흐름을 체계적으로 관리하는데 적극적이다 등의 문항으로 측정하였다.

또한 기업특성과 응답자 특성의 문항을 추가하여 설문지를 구성하였다. 설문문항 구조를 요약하면 다음과 같다.

<표 3-2> 설문문항 구조

변 수	문항 수	선행연구
독립변수	기업가 지향성	7 Wong(2014), Rhee, Park & Lee(2010)
	사회적 자본	15 Nahapiet & Ghoshal(1998), 허문구(2011), 조병길(2016)
	정부지원	5 Pervan, Al-Ansaari, Xu(2015), 김범규(2018)
(개방형 혁신)	내향형 혁신	4 Chesbrough(2003), Chesbrough & Crowther(2006), Lichtenthaler(2009), Hung & Chou(2013)
	외향형 혁신	4
종속변수 (경영성과)	신제품 성과	3 Montoya-Weiss & Calantone(1994), Suh & Kim(2012)
	시장성과	3
통계적 특성	기업특성	9
	응답자특성	6

7. 분석방법

본 연구에서 설문조사에서 수집한 자료분석을 위해, 우선 빈도분석을 통해 표본의 기본적 특성을 파악하였다. 이후 크론바하 알파 값과 확인적 요인분석(CFA)을 통해 변수의 집중타당성, 판별타당성, 신뢰도 검정을 진행하였다. 이후 상관관계 분석을 통해 연구 변수 간 관계를 확인하였다.

가설검증을 위해 AMOS 25로 구조방정식 모형(Structural Equation Modeling)을 활용하였다. 경로계수의 유의성을 통해 변수 간 관계의 유의성을 판단하여 가설의 채택여부를 결정하였다.



IV. 실증분석

제 1 절 표본의 특성

실증연구에서 사용한 표본의 인구통계학적 특성을 요약하면 <표 4-1>, <표 4-2>와 같다. 총 223부의 특성을 기업특성과 응답자 특성으로 구분하여 정리하였다.

기업의 특성을 파악하기 위해 업력, 종업원 수, 평균매출, 업종, 인증유형, 취급제품, 소재지와 연구개발비용, 연구개발인력 수의 항목을 조사하였다. 업력을 살펴보면 5년 미만에 속하는 기업이 81개, 36%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 그 외 5-10년 41개로 18.4%, 15-20년 30개로 13.5%로 높은 비율을 보여주고 있다. 종업원 수와 평균매출을 통해 표본기업의 규모를 파악할 수 있는데 중소기업의 특성 상 10명 미만이 전체의 22.4%를 차지하고 매출은 10억 원 미만이 36.8%를 차지하는 것으로 나타났다. 업종은 기계, 금속, 전자가 각각 37, 24, 23개로 나타났고 기타에 속하는 기업도 32.7%로 나타나 다양한 업종의 기업들이 조사에 참여하였음을 알 수 있다. 인증유형은 일반중소기업이 표본의 74%를 차지하고 있으며 그 외에도 벤처기업 22개, 기업부설 연구소 16개의 기업이 응답에 참여하였다. 이들이 취급하는 제품에 대한 응답에서는 5개 이하인 기업이 83개로 37.2%이며 15개 이상을 취급하는 기업도 75개로 33.6%로 나타났다.

기업의 소재지의 조사결과 강서구(34개, 15.2%)와 해운대구(29개, 13%)가 가장 많았으며 그 외 지역에서도 골고루 응답에 참여하였다. 연구개발비용으로 지출하는 금액의 규모는 5천만원 미만이 표본의 약 절반을 차지하고 있으며, 1억원 미만의 기업까지 합하면 전체의 75%가 1억원 미만을 연구개발비로 지출하는 것을 알 수 있다. 연구개발인력을 따로 두지 않는 기업이 25개이며, 5명 미만이 약 65%를 차지하는 것으로 나타났다.

<표 4-1> 응답 기업의 특성

구분		빈도	비율	특성		빈도	비율
업력	1년미만	14	6.3	업종	기계	37	16.6
	1-5년미만	67	30.0		금속	24	10.8
	5-10년미만	41	18.4		전기	15	6.7
	10-15년미만	22	9.9		전자	23	10.3
	15-20년미만	30	13.5		섬유	5	2.2
	20-25년미만	19	8.5		화학	13	5.8
	25-30년미만	10	4.5		잡화	17	7.6
	30년이상	20	9.0		식료	16	7.2
종업원 수	1-10명미만	50	22.4	인증 유형	기타	73	32.7
	10-20명미만	45	20.2		기업부설연구소	16	7.2
	20-50명미만	42	18.8		벤처기업	22	9.9
	50-100명미만	37	16.6		메인비즈	5	2.2
	100명 이상	49	22.0		이노비즈	8	3.6
평균 매출	10억원미만	82	36.8	취급 제품	일반중소기업	165	74.0
	10-50억원미만	66	29.6		기타	7	3.1
	50-100억원미만	27	12.1		5개이하	83	37.2
	100-500억원미만	36	16.1		6-10개이하	47	21.1
	500-1,000억원미만	4	1.8		11-15개이하	18	8.1
소재지	1,000억원이상	8	3.6	연구 개발 비용	15개초과	75	33.6
	강서구	34	15.2		5천만원미만	111	49.8
	금정구	13	5.8		5천만원-1억원미만	60	26.9
	기장군	14	6.3		1억원-2억원미만	24	10.8
	남구	11	4.9		2억원-3억원미만	5	2.2
	동구	3	1.3		3억원이상	23	10.3
	동래구	11	4.9	연구 개발 인력	0	25	11.2
	부산진구	22	9.9		1	27	12.1
	북구	11	4.9		2	39	17.5
	사상구	19	8.5		3	26	11.7
	사하구	21	9.4		4	10	4.5
	서구	7	3.1		5	18	8.1
	수영구	7	3.1		6-10명	36	16.1
	연제구	11	4.9		11-20명	23	10.1
	영도구	3	1.3		21명 이상	19	8.2
	중구	7	3.1		합계	223	100.0
	해운대구	29	13.0				

응답자 개인의 특성항목으로는 성별, 연령, 학력, 근무연수, 근무부서, 직급을 포함하였다. 성별은 남성 57.4%, 여성 42.6%로 나타났으며 연령은 30대가 가장 높게 나타났다. 학력은 대졸이 63%를 차지하고 있으며 근무연수는 1년 이하 22%, 1-5년 이하 44.8%로 나타났다. 근무부서는 일반관리/기획이 가장 많으며 그 외 생산이나 연구/개발, 영업/서비스도 골고루 응답에 참여하였다. 직급은 사원급과 대리, 과장급이 가장 많으며 사원급은 83명으로 37.2%를 차지하고 있다. 부장급도 31명, 임원급도 13명 응답에 참여하였다.

<표 4-2> 응답자의 특성

구분		빈도	비율	특성		빈도	비율
성별	남성	128	57.4	근무 부서	인사/노무	38	17.0
	여성	95	42.6		생산	44	19.7
연령	20대	26	11.7		연구/개발	37	16.6
	30대	90	40.4		일반관리/기획	54	24.2
	40대	65	29.1		영업/서비스	39	17.5
	50대 이상	42	18.8		기타	11	4.9
학력	고졸 이하	33	14.8	직급	사원급	83	37.2
	전문대졸	33	14.8		대리급	48	21.5
	대졸	142	63.7		과장급	48	21.5
	대학원졸 이상	15	6.7		부장급	31	13.9
					임원급	13	5.8
근무 연수	1년 미만	50	22.4				
	1-5년 미만	100	44.8				
	5-10년 미만	65	29.2				
	10년 이상	8	3.6				

제 2 절 변수의 신뢰성 및 타당성 검증

1. 변수의 기초통계량

연구모형에서 사용한 측정변수는 총 7개이다. 각 변수에 대해 최솟값과 최댓값, 평균, 표준편차를 정리하면 <표 4-3>과 같다. 평균이 가장 높은 변수는 정부지원이며 가장 낮은 변수는 외향형 혁신으로 나타났다.

<표 4-3> 기초통계량

변수		N	최솟값	최댓값	평균	표준편차
독립변수	기업가적지향성	223	1.00	4.86	3.063	.835
	정부지원	223	1.00	5.00	3.399	.812
	사회적자본	223	1.00	5.00	3.258	.803
(개방형 혁신)	내향형 혁신	223	1.00	5.00	3.277	.863
	외향형 혁신	223	1.00	5.00	3.001	.831
종속변수	신제품성과	223	1.00	5.00	3.260	.883
	시장성과	223	1.00	5.00	3.241	.842

2. 신뢰성 분석

변수를 대상으로 크론바하 알파 값(Cronbach's α)을 도출하여 신뢰성을 확인하였다. 일반적으로 크론바하 알파 값은 .6 이상일 경우 유효한 것으로 확인하는데 .850~.946 사이의 값으로 나타나 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 판단됨.

<표 4-4> 신뢰성 검증

연구변수		Cronbach's α	측정항목 수
독립변수	기업가 지향성	.918	7
	사회적 자본	.946	11
	정부지원	.872	5
(개방형 혁신)	내향형 혁신	.884	4
	외향형 혁신	.845	4
종속변수	신제품 성과	.877	3
	시장 성과	.850	3

3. 타당성 분석

연구에서 사용한 측정도구에 대해 타당성을 검증하였다. 타당성은 추상적인 개념이나 속성을 측정도구가 얼마나 적절하게 측정하였는지를 의미하는 것으로 집중타당성, 판별타당성 등 구성개념 타당성으로 구분된다. 타당성 검정을 위해 부분최소자승법을 활용한 확인적 요인분석을 수행하였다. 확인적 요인분석을 통해 도출된 값을 근거로 집중타당성과 판별타당성을 확인하였다.

확인적 요인분석 모형의 전반적 적합도를 판단하기 위해 일반적으로 활용되는 절대 적합도 지수(absolute fit indices)와 증분 적합도 지수(incremental fit indices)의 기준은 다음과 같다. 절대 적합도 지수의 판단 기준은 χ^2 (카이 제곱 값이 작을수록 바람직함, $p < .05$ 이면 바람직함), Normed χ^2 (3.0 이하), SRMR(Standardized Root-Mean-square Residual: .08 이하), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation: .1 이하)를 이용하였다. 증분 적합도 지수의 판단기준은 CFI(Comparative Fit Index: .9 이상), TLI(Tucker-Lewis Index: .9 이상)를 이용하였다(Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2006). 그 외에도 GFI, AGFI, NFI,

IFI 등의 값을 통해 적합도를 판단한다.

Fornell & Larcker(1981)와 Hair, Anderson & Tatham(1987) 등이 제안한 검정기준에 따르면 집중타당성은 요인적재값 .5 이상(.7 이상 권장), AVE(평균분산추출) .5 이상, C. R.(개념신뢰도) 값은 .7 이상으로 보고 있다. 또한, 판별타당성은 AVE의 제곱근이 상관계수보다 높을 때 확보한 것으로 본다.

집중타당성을 확인할 수 있는 확인적 요인분석의 결과는 <표 4-5>와 같다. 요인적재값, 평균분산추출 값을 고려하여 측정항목을 일부 삭제하였는데 사회적 자본 중 인지적 차원 2항목, 구조적 차원 2항목을 삭제하였다. 네 항목을 제거한 후 개념신뢰도와 AVE를 계산한 결과, 개념신뢰도는 .84~.95 사이의 값으로 나타났고 평균분산추출은 .583~.756 사이의 값으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용한 측정항목의 집중타당성에는 문제가 없는 것으로 판단하였다.

<표 4-5> 확인적 요인분석 (집중타당성)

변수	측정항목	표준화된 요인적재값	t 값	C. R.	AVE
기업가 지향성	A1	.755	12.333**	.913	.601
	A2	.788	13.050**		
	A3	.779	12.851**		
	A4	.793	-		
	A5	.716	11.556**		
	A6	.775	12.765**		
	A7	.826	13.886**		
사회적 자본	B1-3	.726	10.684**	.951	.641
	B1-4	.756	11.146**		
	B1-5	.774	11.423**		
	B2-1	.766	11.312**		
	B2-3	.785	11.631**		
	B2-4	.717	-		
	B3-1	.811	11.962**		
	B3-2	.821	12.141**		
	B3-3	.838	12.385**		
	B3-4	.794	11.717**		
	B3-5	.797	11.761**		
정부지원	C1	.665	10.632**	.873	.583
	C2	.666	10.651**		
	C3	.750	12.441**		
	C4	.831	-		
	C5	.874	15.231**		
내향형 혁신	D1	.770	12.909**	.883	.653
	D2	.846	14.737**		
	D3	.791	13.412**		
	D4	.814	-		
외향형 혁신	F1	.745	10.632**	.925	.756
	F2	.788	11.263**		
	F3	.803	11.395**		
	F4	.727	-		
신제품성과	G1	.791	14.079**	.845	.646
	G2	.850	15.694**		
	G3	.870	-		
시장성과	H1	.759	13.123**	.849	.652
	H2	.822	14.789**		
	H3	.859	-		

주: t값 : *p<.1 **p<.05 ***p<.01

* C.R.(Construct Reliability: 개념신뢰도)

** AVE(Average Variance Extracted: 평균분산추출)

타당성과 신뢰성을 확보한 변수들의 상관관계를 살펴보았다. 상관계수는 변수 간의 상관관계의 정도를 나타내는 수치로 -1과 +1 사이의 값을 가지고 절대값의 크기로 상관관계의 정도를 판단한다. 양의 값을 가지면 정의 상관관계, 음의 값을 가지면 부의 상관관계를 가지는 것으로 본다.

절대값이 .9 이상이면 상관관계가 매우 강하며 .7~.9 사이면 강함, .4~.7 사이면 상관관계가 있다고 판단한다. .2~.4 사이의 값은 약한 상관관계, .2 이하이면 매우 약한 상관관계로 본다.

<표 4-6>에 나타난 것처럼 대부분의 변수 간의 상관계수는 95% 유의 확률의 기준에서 양(+)의 관계로 유의한 것으로 나타났다. 상관계수의 값은 .414~.796 사이의 값으로 나타나 모든 연구변수들 간에 정의 상관관계가 있는 것을 알 수 있다. 상관계수의 값이 가장 높은 경우는 사회적 자본과 시장성으로 .796으로 높은 상관관계로 나타났다. 판별타당성은 AVE 값의 제곱근이 각 상관계수 값보다 클 경우 판별타당성이 있는 것으로 해석한다. <표 4-6>에서는 대각선에서 AVE 값의 제곱근을 제시하였고 그 외는 상관계수의 값이다. 값을 비교하면 모든 연구변수에서 AVE값의 제곱근이 상관계수 값보다 큼을 확인할 수 있다.

<표 4-6> 상관계수와 AVE 값

	기업가적 지향성	사회적 자본	정부지원	내향형 혁신	외향형 혁신	신제품 성과	시장 성과
기업가 지향성	.775						
사회적자본	.749**	.801					
정부지원	.576**	.600**	.764				
내향형 혁신	.756**	.717**	.551**	.808			
외향형 혁신	.746**	.623**	.414**	.722**	.870		
신제품성과	.657**	.681**	.441**	.673**	.558**	.804	
시장성과	.661**	.796**	.528**	.662**	.566**	.607**	.808

주: 대각선 값은 $\sqrt{AVE}$ 값을 의미한다.

제 3 절 가설검증

가설 1~7을 검증하기 위해 구조방정식 분석을 실시하였다. 먼저 구조방정식 모형의 적합도(model-fit)를 검증한 후 세부 가설별로 경로계수의 통계적 유의성을 판단하였다.

구조방정식의 모형 적합도는 연구모형 자체의 채택과 기각여부를 결정하는 기준이 되므로 중요하다. 각 경로계수가 높게 나왔다 하더라도 모형 적합도가 기준을 충족시키지 않으면 의미를 가지지 못한다. 모형 적합도는 연구의 이론적 모형에서 추정되는 공분산행렬과 표본데이터로부터 얻은 공분산행렬의 차이를 보여주는 것으로 이 차이가 수용할만한 수준 내에 즉, 작은 차이가 있으면 모형은 적합하다고 판정한다.

확인적 요인분석에서 살펴본 것처럼 적합도 기준에 따라 구조방정식 분석의 적합도 기준을 정리하면 다음과 같다. 구조방정식 모형의 주요 적합도 지수는 $\chi^2=950.386$, $df=606$, $p=.000$, $CFI=.945$, $TLI=.939$, $RMSEA=.051$, $SRMR=.051$, $GFI=.814$, $IFI=.939$, $NFI=.848$ 로 나타났다. GFI, NFI의 경우 .9 이상일 경우 이상적이며 .8 이상이면 문제가 없는 적절한 수준으로 본다(Bagozzi & Dholakia, 1999; Bagozzi & Yi, 1988). 따라서 가설검증을 위한 구조방정식 모형의 적합도 지수는 적절한 수준으로 판단하였다.

1. 가설 1-3 (독립변수 → 개방형 혁신) 검증결과

가설 1, 2, 3의 내용과 검증결과는 다음과 같다.

가설1 : 기업가 지향성은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1 : 기업가 지향성은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2 : 기업가 지향성은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2 : 사회적 자본은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1 : 사회적 자본은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2 : 사회적 자본은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3 : 정부지원은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1 : 정부지원은 내향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-2 : 정부지원은 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

<표 4-7> 가설 1 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
1-1	기업가 지향성 → 내향형 혁신	.468	.480	.026	채택
1-2	기업가 지향성 → 외향형 혁신	.779	.890	.030	채택

가설 1은 기업가 지향성과 개방형 혁신의 관계이다. <표 4-7>에서 알 수 있듯이 기업가 지향성은 내향형 혁신과 외향형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미치고 있다. 기업가 지향성이 내향형 혁신에 미치는 영향은 표준화계수 .480, $p=.026$ 이며 외향형 혁신에 미치는 영향은 표준화계수 .890, $p=.030$ 이다. 이는 이웅석·김병근(2018), 신영애(2019)의 기업가 지향성과 개

방형 혁신에 관한 연구결과와 일치한 결과이다. 위험이나 실패할 가능성이 있다 하더라도 자원을 투입하고 투자안을 선택하는 기업일수록 내향 및 외향형 혁신을 적극적으로 실행할 가능성이 높음을 보여주는 결과라 할 수 있다. 따라서 가설 1은 채택되었다.

<표 4-8> 가설 2 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
2-1	사회적 자본 → 내향형 혁신	.469	.444	.003	채택
2-2	사회적 자본 → 외향형 혁신	.047	.050	.415	기각

가설 2는 사회적 자본과 개방형 혁신의 관계이다. <표 4-8>에서 알 수 있듯이 사회적 자본은 내향형 혁신에는 유의한 긍정적인 영향이 있으며, 외향형 혁신에는 유의한 영향이 없음을 알 수 있다. 사회적 자본이 내향형 혁신에 미치는 영향은 표준화계수 .444, $p=.003$ 로 나타났다. 따라서 가설 2-1은 채택되었고, 2-2는 기각되어 가설 2는 부분채택 되었음을 보여준다. 부산지역의 중소기업들은 사회적 자본 수준이 높을수록 지식을 습득, 탐색하고 외부와 접촉하는 활동을 적극적으로 하는 것을 보여준다. 반면 자산을 외부로 판매하거나 상업화하는 것에는 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

<표 4-9> 가설 3 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
3-1	정부지원 → 내향형 혁신	.003	.003	.982	기각
3-2	정부지원 → 외향형 혁신	-.010	-.116	.306	기각

가설 3은 정부지원과 개방형 혁신의 관계이다. <표 4-9>에서 알 수 있

듯이 정부지원은 내향형 혁신과 외향형 혁신에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 두 혁신변수 모두에 유의한 영향이 없으며 따라서 가설 3은 기각되었다. 부산지역의 중소기업은 정부지원이 기업의 혁신활동에 긍정적인 영향을 주지 못하고 있음을 보여준다. 이와 같은 정부지원 변수의 연구가설이 기각된 것은 연구대상, 즉 부산지역의 중소기업이 가지는 특성에 기인한 것일 수 있는데 우리나라의 많은 중소기업 지원 정책 및 사업인 지역 단위에서 지원 규모나 적정성, 지원요건에 대한 검토없이 공급기관이 전국 단위의 일반적이고 동일한 기준에 따라 지원을 행하기 때문에 실제 지역 중소기업의 실정에 맞는 지원이 배풀어지고 있지 않다는 점이다. 또한 많은 사업들이 지원을 계획하고 집행하는 공급자 위주로 운영되고 있어 중소기업은 사업의 수혜자임에도 불구하고 니즈가 제대로 충족되고 있지 않을 수 있다(김문환, 2020).

2. 가설 4 (개방형 혁신 → 경영성과) 검증결과

가설 4의 내용과 검증결과는 다음과 같다.

가설4 : 개방형 혁신은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-1 : 내향형 혁신은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-2 : 내향형 혁신은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-3 : 외향형 혁신은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설4-4 : 외향형 혁신은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것

이다.

<표 4-10> 가설 4 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
4-1	내향형 혁신 → 신제품 성과	.834	.790	.012	채택
4-2	내향형 혁신 → 시장 성과	.879	.841	.013	채택
4-3	외향형 혁신 → 신제품 성과	.009	.008	.988	기각
4-4	외향형 혁신 → 시장 성과	-.659	-.580	.013	기각

개방형 혁신이 경영성과에 미치는 영향은 <표 4-10>에서 알 수 있듯이 내향형 혁신과 경영성과에 미치는 영향이 유의한 긍정적인 값으로 나타났다. 반면, 외향형 혁신은 신제품 성과에는 유의한 영향이 없으며, 시장 성과에 대하여는 유의한 영향은 있으나 부(-)의 표준화계수로 나타났다. 내향형 혁신이 신제품 성과에 미치는 영향은 표준화계수 .790, $p=.012$ 이며, 시장성과에 미치는 영향은 표준화계수 1.527, $p=.007$ 로 나타났다. 따라서 가설 4는 부분적으로 채택되었다.

선행연구에서는 중소기업의 개방형 혁신이 제품혁신, 신제품개발, 혁신, 기업성과 등에 긍정적 영향을 미치고 있음을 보여준다(이웅석·김병근, 2018; 김홍철, 2018; 김성홍, 2018). 본 연구에서는 이러한 선행연구와 일부 일치한 결과를 보여주고 있는데 내향형 혁신이 성과에 미치는 영향에 대해서는 긍정적 효과를 보여주고 있다. 그러나 외향형 혁신, 즉 성과를 외부로 내보내면서 공유, 상업화하는 혁신의 형태는 성과에 유의미한 긍정적인 영향이 없는 것으로 나타났다.

3. 가설 5-7 (독립변수 → 경영성과) 검증결과

가설 5, 6, 7의 내용과 검증결과는 다음과 같다.

가설5 : 기업가 지향성은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설5-1 : 기업가 지향성은 신제품 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설5-2 : 기업가 지향성은 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설6 : 사회적 자본은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설6-1 : 사회적 자본은 신제품성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설6-2 : 사회적 자본은 시장성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설7 : 정부지원은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설7-1 : 정부지원은 신제품성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설7-2 : 정부지원은 시장성과에 유의한 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

<표 4-11> 가설 5 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
5-1	기업가 지향성 → 신제품 성과	.397	.386	.006	채택
5-2	기업가 지향성 → 시장 성과	.216	.216	.044	채택

가설 5에서 기업가 지향성은 신제품 성과와 시장 성과에 유의한 긍정적

인 영향을 미치는 것으로 나타났다. <표 4-11>을 보면, 기업가 지향성이 신제품 성과에 미치는 영향은 표준화계수 .386, $p=.006$ 이며 시장 성과에 미치는 영향은 표준화계수 .216, $p=.017$ 이다. 즉 기업가 지향성은 제품성과와 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 주는 변수임을 알 수 있다. 이는 기업가 지향성과 제품혁신성과, 시장성과에 관한 Hult, Hurley & Knight (2004), Zortea-Johnston, Darroch & Matear(2012)의 연구와 동일한 결과를 보여주는 것이다. 부산지역의 중소기업 역시 연구개발을 통한 혁신의지가 강하고 공격적이고 미래지향적인 특성이 강할수록 제품성과와 시장성과가 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 가설 5는 채택되었다고 할 수 있다.

<표 4-12> 가설 6 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
6-1	사회적 자본 → 신제품 성과	.391	.351	.005	채택
6-2	사회적 자본 → 시장 성과	.699	.649	.012	채택

가설 6은 사회적 자본과 경영성과의 관계이다. <표 4-12>에서 알 수 있듯이 사회적 자본은 신제품 성과와 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 미치고 있다. 사회적 자본이 신제품 성과에 미치는 영향은 표준화계수 .351, $p=.005$ 이며 시장 성과에 미치는 영향은 표준화계수 .649, $p=.012$ 이다. 두 성과변수에 대하여 사회적 자본은 모두 긍정적인 유의한 영향을 미치고 있으며 유재욱(2010), 황수정·신진교(2009)의 연구와 일치한 결과를 보여준다. 부산지역의 중소기업은 신뢰, 조직문화 공유, 의사소통 등의 사회적 자본이 잘 구축되어 있을수록 조직차원에서 높은 성과를 낼 수 있음을 보여준다. 따라서 가설 6 사회적 자본이 경영성과에 미치는 영향에 관한 가설은 채택되었다.

<표 4-13> 가설 7 검증결과

가설	경로	비표준화계수	표준화계수	p값	채택여부
7-1	정부지원 → 신제품 성과	.002	.002	.261	기각
7-2	정부지원 → 시장 성과	.071	.072	.955	기각

가설 7은 정부지원과 경영성과의 관계이다. <표 4-13>에서 알 수 있듯이 정부지원은 신제품 성과와 시장 성과에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 신제품 성과와 시장 성과 모두에 유의한 영향이 없으며 따라서 가설 7은 기각되었다. 정부지원이 혁신이나 성과에 미치는 영향에 대하여는 가설도출과정에서 검토하였듯이 상반된 연구결과들이 존재한다. 부산지역의 중소기업에게는 정부지원이 성과에 유의미한 영향력을 주지 않는 것으로 나타났는데, 이는 David, Hall & Toole(1999), 신태영(2004), 이기영·조영삼(2011) 등의 연구결과와 일치한다.

V. 결 론

제 1 절 연구결과 및 시사점

1. 연구결과의 요약

최근 디지털 기술의 고도화, 플랫폼 사업의 활성화 등 급격한 경영환경 변화로 인해 기업에 있어 지속적인 혁신은 필수적 활동으로 여겨지고 있다. 특히, 대기업에 비해 상대적으로 보유한 자원이나 역량이 취약한 중소기업들에게 내부의 역량을 개발하고 외부 자원을 끌어와 활용하는 것은 시대의 생존을 위한 필수가 되었다. 특히 기업이 기업 내부와 외부로의 지식 흐름을 활용하여 내부 혁신성고를 높이고 혁신의 외부 활용시장을 확대하여 기업의 가치를 높이는 개방형 혁신 패러다임은 중소기업에 있어 유용한 혁신전략이 될 수 있다. 본 연구는 이처럼 중소기업에서 개방형 혁신이 가지는 역할을 살펴보고 기업의 내부 및 외부요인과 개방형 혁신의 관계를 살펴보았다.

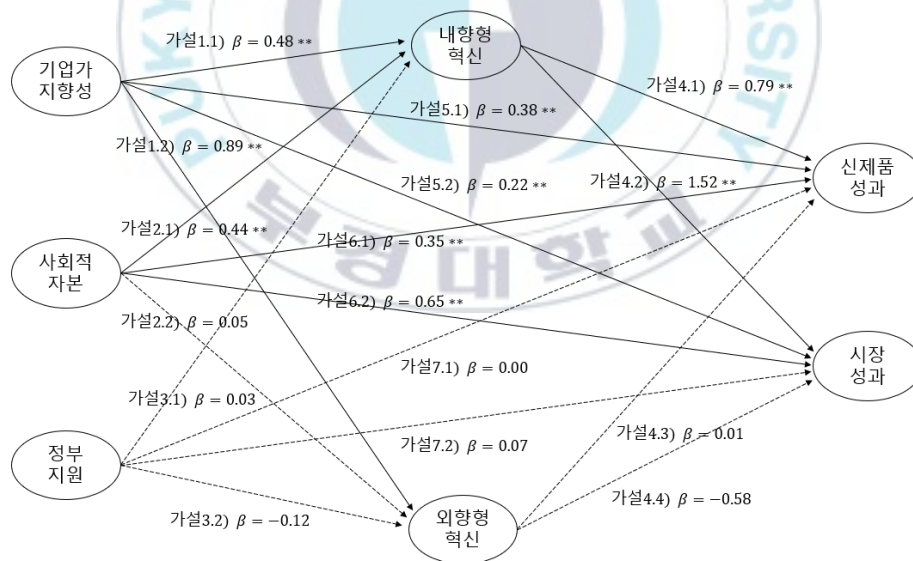
문헌연구를 통해 기업의 내부 및 외부요인으로 기업가 지향성과 사회적 자본, 정부지원의 3가지 변수를 채택하였고, 개방형 혁신은 내향형, 외향형 혁신으로 설정하였다. 종속변수는 중소기업의 특성상 직접적인 재무성과보다 신제품 성과와 시장 성과를 통해 현재의 성과를 측정하였다. 연구의 목적에 맞게 가설을 도출하였으며 부산지역 중소기업을 대상으로 가설검증을 위한 실증연구를 진행하였다. 실증연구에서 분석은 SPSS 23.0, AMOS 23.0을 이용하였고 확인적 요인분석, 상관관계 분석을 통해 측정도구의 집중타당성과 판별타당성을 검증하였다. 신뢰도는 크론바하 알파(Cronbach's α)

계수를 이용하여 확인하였다.

실증분석 결과와 가설채택 여부를 요약하면 <표 5-1>과 같다.

<표 5-1> 가설 검증 결과

가설	내용	채택여부
1	기업가 지향성 → 개방형 혁신 (내향형/외향형 혁신)	채택
2	사회적 자본 → 개방형 혁신 (내향형/외향형 혁신)	부분채택
3	정부지원 → 개방형 혁신 (내향형/외향형 혁신)	기각
4	개방형 혁신 → 경영성과 (신제품/시장성과)	부분채택
5	기업가 지향성 → 경영성과 (신제품/시장성과)	채택
6	사회적 자본 → 경영성과 (신제품/시장성과)	채택
7	정부지원 → 경영성과 (신제품/시장성과)	기각



<그림 5-1> 연구모형의 추정결과

주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 기업가 지향성과 사회적 자본은 개방형 혁신에 유의한 긍정적인 영향을 미치고 있으나 정부지원은 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 개방형 혁신에 미치는 영향은 신제품 성과와 시장 성과에 미치는 영향과 유사한 결과를 보여준다. 기업가 지향성과 사회적 자본은 혁신활동을 높이는 효과가 있으며 정부지원은 유의미한 영향력이 없음을 확인하였다.

기업가 지향성은 외부에서의 지식과 아이디어를 적극적으로 받아들이게 하는 데 도움이 되는 조직문화적 특성이며, 사회적 자본은 실질적으로 외부정보를 받거나 공유하기 위한 관계라고 할 수 있다. 따라서 두 가지 변수가 개방형 혁신에 유의미한 변수임을 이해할 수 있다. 반면 정부지원은 혁신활동에 미치는 직접적인 영향이 약함을 보여준다.

연구결과에 따르면 부산지역 중소기업은 내향형 혁신, 외향형 혁신활동을 통해 제품과 시장에서의 성과를 만들어나가는 것을 보여준다. 현재 연구결과에 따르면 부산지역 중소기업들은 내향형 혁신에 비해 외향형 혁신을 적게 하며 외향형 혁신이 단독으로 경영성과에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 개방형 혁신 중 내향형 혁신은 경영성과인 신제품 성과와 시장 성과에 유의한 긍정적인 영향을 주고 있으나 외향형 혁신은 신제품 성과와 시장 성과에 유의한 영향이 없음을 확인하였다. 이는 이병윤(2014), 노태협(2017) 등의 선행연구와 일치한 결과를 보여주는 것으로 외향형 혁신에 대한 중소기업의 인식이 높지 않으며 사회적 여건도 성숙하지 못한 상황임을 보여준다. 즉, 외향형 혁신은 조직 내부의 기술적 지식이나 지적재산을 외부로 내보내는 활동을 통해 혁신을 추구하는 것인데 이는 외부의 지식공유 시장이나 네트워크가 활성화되어있을 때 성과로 연결될 수 있다. 중소기업이 활발하게 외향형 혁신을 하기 위해서는 자유롭게 협력대상 또는 거래대

상을 찾고 공정한 계약조건을 진행할 수 있도록 지원해주는 기관의 역할이 필요함을 선행연구는 지적하고 있다(이용석·김병근, 2018). 반면, 조직의 여유자원을 통해 외부조직과의 연계활동을 꾸준히 관리할 수 있는 중견 혹은 대기업에게 외향형 혁신은 더욱 적합한 전략일 것이다. 그러나 장기적 관점에서 볼 때 외부기관을 통한 지원과 중재 등의 지원제도와 시스템이 갖추어진다면 중소기업들도 외향형 혁신을 통해 기술적 혁신방안이나 수익창출 방안을 찾아나갈 수 있을 것이다(이병윤, 2014).

셋째, 기업가 지향성, 사회적 자본은 경영성과에 유의한 긍정적인 영향을 미치고 있으나 정부지원은 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 기업가 지향성과 사회적 자본은 신제품 성과와 시장성과에 유의한 영향이 있는 변수임을 확인하였다. 중소기업은 기업의 규모가 작기 때문에 장기적, 체계적 연구개발을 통한 성과실현보다는 위험이 높더라도 공격적이고 수익이 높은 전략을 지향하는 경향이 효과적일 것이다. 또한 최고경영자가 단독으로 기업가적인 리더십을 발휘하는 것에 더해 조직의 다양한 계층의 구성원들이 이러한 기업가 지향성의 중요성을 인식하고 본인의 업무에서 도전할 때 실제 성과를 달성하게 될 가능성이 높음을 보여준다.

사회적 자본 역시 경영성과인 신제품 성과와 시장성과에 직접적으로 유의한 긍정적인 영향을 미치고 있다. 사회적 자본을 측정하기 위해 인지적, 구조적, 관계적 차원의 항목을 사용하였는데 내부구성원들, 내부부서들 간의 사회적 자본 뿐 아니라 외부조직들과의 관계를 포함하고 있다. 대기업에 비해 내부적으로 보유하고 있는 자원의 양과 질에서 열등한 중소기업은 그 부족한 부분을 외부와의 관계를 통해 끊임없이 흡수하고자 한다. 본 연구의 결과에 따르면 이러한 양질의 관계는 신제품과 시장에서의 성과를 높이는 데 직접적으로 중요한 역할을 하고 있음을 보여준다.

반면, 정부지원은 성과에 직접적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타

났다. 중소기업은 어느 나라에서나 혁신의 동력이 되거나 일자리 창출에 기여하고 있기 때문에 정부지원의 중요한 대상이 되어있다. 그러나 본 연구의 가설 7의 검증 결과에 따르면 정부지원이 직접적으로 성과를 창출하는 데는 한계가 있을 수 있음을 보여준다. 이러한 결과의 배경으로 몇 가지를 생각할 수 있다. 우선 연구표본이 직면한 현재의 상황상의 문제이다. 2020년 이후 코로나 19가 확산됨에 따라 전세계 사람들의 활동이 제한되고 중소기업의 어려움도 가중되고 있다. 또한 기술혁신에 따른 디지털 전환은 오히려 대자본이 새로운 시장에서 주도권을 가지게 하는 배경이 되기도 하였다. 다양한 형태의 정책자금을 포함하여 정부는 중소기업을 대상으로 끊임없이 지원을 베풀고 있다. 그럼에도 불구하고 중소기업의 현실적 어려움에 실질적으로 도움이 되기에는 역부족이라는 견해가 대부분이다. 이러한 경영환경에서 본 연구는 종사자들의 인식을 바탕으로 정부지원과 성과를 조사하게 되었다. 아마도 응답자들이 정부지원에 대해 가지는 부정적인 인식과 현재의 어려움이 그대로 연구결과로 반영되었을 것이다.

2. 연구결과의 시사점

위 연구결과로부터, 이론적, 실무적, 정책적 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 이론적 시사점은 부산지역의 중소기업이 직면한 내부 및 외부특성과 개방형 혁신을 종합적으로 검토하여 성과에 미치는 차별적인 영향력을 밝혔다는 점이다. 지금까지 중소기업을 대상으로 진행되어 온 연구에 대해 통합적 연구결과를 제시하였다는 것은 의미있는 작업이 될 수 있다. 서론에서 제시한 본 연구의 목적은 크게 두 가지로, 개방형 혁신의 선행요인과 개방형 혁신의 관계를 검증하는 것, 그리고 개방형 혁신과 경영성과

와의 관계를 검증하는 것이다. 선행연구를 검토하여 연구가설을 도출한 후 실증연구를 통해 연구목적을 달성하였다. 변수 간의 통합적 연구를 통해 기업가 지향성, 사회적 자본, 정부지원이 각각 내향형 혁신과 외향형 혁신 활동과 경영성과에 미치는 직·간접적 효과를 분리하고 설명하였다.

둘째, 실무적 시사점을 들 수 있다. 개방형 혁신을 직접적으로 주도하기 보다 내·외부적 요소를 자극함으로써 혁신을 유도하고 이를 통해 성과를 높이려고 하는 노력이 중요하다. 대부분의 중소기업에서는 빠른 성과를 얻기 위해 직접적인 혁신활동에 투자하고자 할 것이다. 그러나 내부구성원들 간의 인식공유와 외부조직들과의 관계구축은 혁신활동을 가져오는 선행변수로 작용하고 있으므로 직·간접적으로 혁신활동을 지원하기 위해 노력해야 함을 알 수 있다.

셋째, 정부지원의 효과성에 대한 제고가 필요하다는 점이다. 2021년 현재의 시기적 특성도 있으나 본 연구의 조사대상인 중소기업 종사자들은 정부지원이 가지는 효과성에 대해 긍정적이지만은 않은 평가를 내리고 있다. 본 연구결과에 의하면 연구인력이 전혀 없는 중소기업이 11.2%에 달하는 것을 알 수 있다. 이는 핵심역량이 부족한 중소기업의 한계로 이러한 기업에 정부지원은 필수 불가결한 자원이라 할 수 있다. 이는 정부지원이 고용창출에 유의미한 영향을 미친다는 연구결과가 이를 확인해 주고 있다(배영임, 2015). 그럼에도 정부지원에 대한 효과성에 유의하지 않은 결과가 나온 것은 정부지원에 대한 효과를 측정할 수 있는 데이터 수집이 필요하다. 이에 실질적인 재무적 성과 데이터의 수집과 분석을 통해 정부지원의 효과를 측정해야 할 것이다. 그러나 정부지원을 받아들이는 기업의 구성원들의 인식과 태도는 향후 정부지원을 토대로 얼마나 적극적인 활동을 펼쳐나갈 것인지를 좌우한다. 정부는 지원제도의 설계와 예산책정을 위한 노력도 기울여야 하지만 실질적으로 중소기업 활동에서 정부지원이 어떠한 역할을 하

고 있는지 현실적인 피드백을 받아볼 필요가 있을 것이다.

특히 본 연구의 응답자들은 약 60%가 사원, 대리급으로 조직 내에서 실무업무를 직접적으로 담당하고 있는 구성원이다. 실제 정부지원과 관련된 의사결정은 최고경영자를 포함한 임원진에서 이루어지나 이후 회사업무에 적용하는 부분은 실무진이 담당하게 될 것이다. 따라서 정부지원이 진행된 기업의 내부에서 어떤 방식으로 정부지원 자금이나 프로그램이 활용되고 있으며 어떠한 지원이 실질적으로 도움이 될지를 이러한 실무진들의 의견을 수렴하는 과정이 중요할 것으로 보인다. 또한 조직의 혁신 창출을 위한 내부 구성원들의 동기유발 시스템을 개발하고 구성원들 간 소통채널을 다양화 하는 것 또한 필요하다(권형주, 2020).



제 2 절 연구의 한계점과 향후 연구방향

본 논문의 한계점은 다음 세 가지이다. 첫째, 중소기업의 혁신활동과 경영성과에 관한 연구임에도 불구하고 횡단적 연구를 통해 가설검증을 시도하였다는 점이다. 종단적 연구를 통해 혁신활동의 선행변수와 성과와의 관계를 구별해내고 영향력의 차이를 입증할 필요가 있다. 특히 기각된 가설인 정부지원은 지원을 받은 시점과 지원을 활용하여 사업을 진행한 시점을 비교한다면 의미있는 연구결과가 될 것이다.

둘째, 실증연구의 일부가설이 기각되었다. 국내외 선행연구를 이론적 토대로 하여 도출되었으나 사회적 자본, 정부지원과 관련된 일부 연구가설은 기각되었다. 특히 정부지원이 경영성과와 개방형 혁신에 미치는 영향은 대부분의 가설이 기각되었다. 이유로는 중소기업이 직면한 현 시점의 어려움이나 응답자의 입장에서 응답한 점 등을 들 수 있으나, 이는 분석방법의 확장 및 연구가설의 탐구를 통해 기각률을 낮추고 채택률을 높이는 노력을 통해 보완해 나가야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 중소기업 종사자의 인식에만 의존하여 성과를 측정함으로써 객관성이 다소 미흡하다는 한계를 지니고 있다. 연구표본이 감소하더라도 재무보고 자료 등을 통해 객관적 데이터를 확보할 필요가 있다.

향후 연구에서는 본 연구의 차별성을 바탕으로 이론 및 정책적 시사점을 발전시켜 나갈 수 있다. 이론적 시사점과 같이 다양한 영향요인을 포함하여 중소기업의 개방형 혁신과 경영성과를 설명하는 객관적 연구모형을 발전시킬 수 있으며, 정책적 시사점에서 제시하였듯이 정부지원의 영향력에 대한 실질적 관점을 반영하는 연구로 발전시켜야 할 것이다.

참고문헌

<국내연구>

- 강석민 (2013). 국내중소기업의 R&D 노력이 혁신에 미치는 영향-정부정책 지원의 조절효과를 중심으로. *경영과 정보연구*, 32(1), 1-18.
- 강석민 (2017). 기술협력 네트워크에서의 사회적 자본, 지식관리 활동, 혁신, 관계만족 및 관계투자에 관한 실증연구-국내중소기업을 대상으로. *경영과 정보연구*, 36(1), 41-57.
- 강소라·문윤지 (2010). 조직의 사회네트워크 특성이 흡수역량과 혁신성파에 미치는 영향. *한국산학기술학회 논문집*, 11(10), 3761-3771.
- 강용운 (2011). 대·중소기업간 협력활동과 중소기업의 기술혁신. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.
- 강원진·이병현·오왕근 (2012). 국내 벤처기업의 성장단계별 외부자원 활용이 기술혁신 성과에 미치는 영향, *벤처창업연구*, 7(1), 35-45.
- 강정수·최웅·이상건 (2008). 사회적자본의 관계적요인과 조직신뢰 및 조직몰입의 관계, *호텔리조트연구*, 7(2), 7-22.
- 고현수·박재민·이정수 (2015). 방산기업의 기술혁신 특성과 성공요인 그리고 정부지원효과에 관한 연구. *산업혁신연구*, 31(1), 139-163.
- 곽수근·송혁준 (2003). 정책자금지원을 받은 중소기업의 특성요인 및 경영성과에 관한 연구: 중소벤처기업을 중심으로. *한국중소기업학회 추계학술발표논문집*, 2003, 131-149.
- 곽수환·최석봉 (2009). 국내 서비스산업의 기술혁신 결정요인: 자원준거론 및 산업조직론 관점에서. *서비스경영학회지*, 10(2), 1-25.

- 권영관 (2010). 개방형 혁신이 혁신성가에 기여하는가?: 한국 중소기업으로 부터의 실증적 증거. *중소기업연구*, 32(2), 145-168.
- 권영관 (2011). 신생기업 (Startups) 의 개방형 혁신과 혁신성가에 관한 실 증연구: 지식재산스톡의 조절역할. *지식재산연구*, 6(4), 133-158.
- 권형주 (2020). 중소 제조기업의 R&D활동과 제조활동이 기업성장에 미치는 영향에 대한 종단 연구, 호서대학교 기술경영전문대학원 박사학 위논문.
- 김경아 (2014). 정부지원정책이 문화산업 기술혁신에 미치는 영향. *한국거 버넌스학회보*, 21(1), 415-432.
- 김구 (2009). 지방정부에 있어서 정부신뢰를 통한 전자시민참여 활성화 방 안 탐색: 웹 2.0 을 중심으로. *한국지역정보학회지*, 12(1), 131-154.
- 김남현 (2017). 관광클러스터의 소규모 관광기업 간 소셜 네트워크, 사회적 자본, 지식공유, 혁신 간의 구조적 관계. *관광연구저널*, 31(5), 121-136.
- 김문환 (2020). 지방 중소기업 지원체계와 개선방향. KIET 사업경제, 산업 연구원 연구보고서, 1(5), 67-72.
- 김미숙·홍관수 (2014). 서비스 기업의 조직공정성, 사회자본, 지식공유 및 혁신행동의 관계에 관한 연구. *기업경영연구*, 21(3), 15-33.
- 김민정·문명재·장용성 (2011). 정책수단이 기업의 기술혁신에 미친 영향에 대한 연구: 조세지출과 보조금을 중심으로, *한국정책학회보*, 20(4), 1-26.
- 김범규 (2018). 중소기업의 개방형 혁신 도입 결정요인이 혁신성가에 미치는 영향, 단국대학교 대학원 박사학위 논문.

- 김병근·옥주영 (2017). 한국 중소기업의 협력역량, 흡수역량과 협력성과. *연세경영연구*, 54(3), 51-76.
- 김병조 (2015). 기업가 지향성이 제휴능력 및 지식공유에 미치는 영향에 관한 연구: 환경역동성의 조절효과 검증. *대한경영학회지*, 28(6), 1603-1625.
- 김성규 (2007). 경영혁신과 기업성과에 관한 네트워크 조직의 조절효과. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성홍 (2018). 사회적 자본과 혁신성과의 관계: 혁신활동의 매개효과 및 조직몰입의 조절효과 검증. *한국생산관리학회지*, 29(1), 115-140.
- 김성홍·김진한 (2011). 개방형 제품혁신 성과에 관한 탐색적 연구: 제품혁신 전략, 원천, 파트너 기여도 관점. *대한경영학회지*, 24(2), 685-703.
- 김왕동·김인수 (2002). 응용 및 사례: 기술능력의 축적과정 및 영향요인에 대한 연구: 중소 반도체 장비 제조업체를 중심으로. *지식경영연구*, 3(2), 49-70.
- 김용열·박영서 (2017). 4차 산업혁명과 중소기업 지원정책, *기술혁신학회지*, 20(2), 387-405.
- 김종운 (2012). 벤처기업의 외부협력이 경영성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 7(1), 215-224.
- 김진영 (2019). 기업가지향성이 중소기업의 기업가적 성과에 미치는 영향: 기업가 정신 지식역량의 매개효과 분석. *벤처창업연구*, 14(2), 83-93.
- 김태일·도수관 (2004). 벤처지원정책의 비판적 고찰. *정책분석평가학회보*, 14(3), 23-51.

- 김학민·장정 (2012). 혁신의 유형과 활동이 수출성과에 미치는 영향: 한국 기업을 중심으로. *무역학회지*, 37(4), 115-137.
- 김현창 (2018). 제1판교테크노밸리 창업생태계 사례연구. *한국창업학회지*, 13, 166-194.
- 김형진·심덕섭 (2013). 심리적자본이 혁신행동에 미치는 영향: 인적자본 개발노력과 사회적자본 개발노력의 매개효과를 중심으로. *대한경영학회지*, 26(11), 3003-3028.
- 김홍철 (2018). 중소기업 개방형 혁신활동 촉진 요인별 상관관계에 대한 연구. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 김홍철·봉강호·박재민 (2018). 환경의 동태성이 중소기업 개방형 혁신활동에 미치는 영향에 대한 연구. *한국정보기술학회논문집*, 16(4), 95-107.
- 남궁근 (2007). 사회자본의 형성과 효과에 관한 경험적 연구의 쟁점. *정부학연구*, 13(4), 297-325.
- 노두환·황경호·박호영 (2017). 중소·벤처기업의 개방형혁신 노력이 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 기술이전경험과 기술협력유형을 중심으로. *벤처창업연구*, 12(1), 33-46.
- 노민선·이삼열 (2009). 연구개발 보조금 지원사업의 효과에 관한 연구: 중소기업의 석·박사급 연구인력 고용 지원사업을 중심으로. *정책분석평가학회보*, 19(3), 393-415.
- 노종범·강민형 (2016). 기술집약적 기업의 사회적 자본과 흡수역량이 기술사업화 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. *산업혁신연구*, 32(1), 31-71.
- 노태협 (2017). ICT 중소기업의 혁신 역량: 개방형 혁신을 중심으로.

Information Systems Review, 19(1), 169-183.

- 류길호·이선규 (2019). 기술혁신역량과 사회적 자본이 비재무성과에 미치는 영향-수도권 중소기업을 대상으로. *융합정보논문집*, 9(11), 92-102.
- 류동우·허지훈 (2019). 중소기업의 사회적 자본, 동적역량, 기업가적 지향성의 관계에 대한 실증연구. *경영교육연구*, 34(4), 187-210.
- 류숙원·김상운 (2010). 정책도구의 선택이 중소기업혁신에 미치는 영향에 관한 연구: 제조기업을 중심으로. *한국정책과학학회보*, 14(2), 65-90.
- 박상문·이병헌 (2006). 외부자원 활용이 벤처기업의 기술혁신에 미치는 영향. *중소기업연구*, 28(2), 181-206.
- 박성근·김병근 (2010). 한국의 서비스산업에서 기술혁신이 고용에 미치는 영향. *한국기술혁신학회 학술대회*, 131-147.
- 박성근·김병근 (2013). 인접성과 사회적 자본이 한국중소기업의 기술협력성과에 미치는 영향: 공동연구개발과제를 중심으로. *중소기업연구*, 35(3), 49-77.
- 박웅·김은정·박호영 (2016). ICT 분야 중소기업의 산, 연 공동연구 의사결정 영향요인 분석. *중소기업연구*, 38(2), 25-44.
- 박재민·이중만 (2011). 기업의 혁신 활동이 기업성과에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문집*, 11(3), 339-350.
- 박재환·김재호·윤인철 (2011). 기업가지향성 및 시장지향성이 혁신성과와 기업성과에 미치는 영향. *상업교육연구*, 25, 243-265.
- 박지훈·이종선·배종태 (2015). 라이선싱을 통한 기술도입과 혁신성과: 국내 제조 중소기업을 중심으로. *중소기업연구*, 37(3), 99-125.
- 박찬권 (2017). 공급사슬에서의 갈등대응이 사회적 자본과 공급사슬통합에

- 미치는 영향에 대한 연구. *로지스틱스연구*, 25(4), 59-76.
- 박찬권·박성민·김채복 (2019). 거래공정성, 거래진정성, CSR 활동이 기업 간 평판, 신뢰, 결속에 미치는 영향. *한국 SCM 학회지*, 19(2), 75-90.
- 박철순 (2012). 중소기업의 개방형 혁신이 혁신 성과에 미치는 영향: 혁신 파트너에 대한 만족과 기업 수명 주기의 조절효과. *한국생산관리학회지*, 23(3), 231-254.
- 박태진 (2017). 정부지원이 중소서비스기업의 개방형 서비스 혁신활동과 혁신 성과에 미치는 영향. *서비스경영학회지*, 18(2), 225-247.
- 박태훈·박경혜 (2012). IT 제조업 정부 지원 수준이 기술혁신에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 10(6), 17-22.
- 박홍수 (2004). 신제품 개발의 성공 요인. *마케팅*, 38(5), 11-15.
- 배영임 (2015). 중소기업 R&D활동이 고용창출에 미치는 영향에 관한 연구: 정부 R&D지원의 조절효과를 중심으로. *벤처창업연구*, 10(3), 75-83.
- 백승현 (2016). 혁신 지원정책과 혁신 그리고 성과의 인과구조 분석: 지식 서비스기업을 중심으로. *기술혁신학회지*, 19(2), 324-357.
- 백철우·노민선 (2013). 기업의 개방형 혁신전략의 R&D 효율성 제고 효과. *생산성논집*, 27(4), 302-319.
- 복득규·이원희 (2008). 한국 제조업의 개방형 기술혁신 현황과 효과 분석. SERI Issue Paper, 1, 29.
- 서리빈 (2017). 벤처기업의 R&D 협력에서 사회적 자본과 기업가적 지향성이 협력성과에 미치는 영향. *기술혁신학회지*, 20(1), 1-33.
- 서창적·이찬형 (2007). 정부의 연구개발지원제도가 중소기업 기술경영수준

- 에 미치는 조절효과에 관한 연구. *한국생산관리학회지*, 18(3), 23-52.
- 서용모·현병환 (2019). 조직의 특성이 개방형 혁신 수용을 통한 시장성과에 미치는 영향-여성기업을 중심으로. *한국융합학회논문집*, 10(11), 131-141.
- 설현도 (2014). 리더십과 지식창출, 지식공유의 관계에 있어서 관계갈등의 역할. *대한경영학회지*, 27(12), 2389-2408.
- 손동섭·이정수·김윤배 (2017). 정부지원과 규제장벽이 국내 중소기업의 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 15(4), 117-125.
- 손동원 (2010). 한국 벤처부문의 지식이전 효과에 대한 진단: 지식속성, 흡수능력, 정부 및 시장의 복합적 효과. *기술혁신연구*, 18(1), 21-51.
- 손승희 (2019). 제4차 산업혁명 시대의 환경변화와 중소기업의 전략적 대응 우선순위, *중소기업연구*, 41(3), 151-172.
- 송상호 (2006). 기술혁신 유형과 기술혁신 영향요인에 관한 상황론적 연구. *인사조직연구*, 14(2), 177-213.
- 송종국·김혁준 (2009). R&D 투자 촉진을 위한 재정지원정책의 효과분석. *기술혁신연구*, 17(1), 1-48.
- 송혁준·김이배·오웅락 (2006). 중소기업에 대한 정책자금 지원이 경영성과 개선에 미치는 영향. *중소기업연구*, 28(4), 65-80.
- 신건철·이지원·강인원 (2011). 다국적기업 R&D 센터의 지식이전과 혁신성과에 관한 연구. *지식경영연구*, 12(1), 111-121.
- 신영애 (2019). 기술·경영혁신형 중소벤처기업의 내부역량이 개방형 혁신과 해외 진출 성과에 미치는 영향: 환경격변성과 사회적자본의 조절효

- 고를 중심으로. 충북대학교 대학원 박사학위논문.
- 신재민 (2016). 사회적 자본과 내부 지식활동이 제품혁신에 미치는 영향: 제휴 몰입도에 따른 조절효과를 중심으로. 경북대학교 대학원.
- 신진교·최영애 (2008). 중소기업의 R&D 와 혁신-정부정책지원의 조절효과. *기업경영연구*, 15(1), 119-132.
- 신진교·황수정 (2009). 중소 제조기업의 R&D 투자 효율성 결정요인. 대한 경영학회 학술발표대회 발표논문집, 383-399.
- 신철호·김병근 (2019). 기술창업기업 성과 영향요인 연구: 사회적자본의 조절효과를 중심으로. *한국창업학회지*, 14(3), 121-152.
- 신태영 (2004). 기업의 혁신능력 확충을 위한 정부 연구개발투자 전략: 정부 R&D 투자가 기업의 R&D 활동에 미치는 영향. *정책연구* 2004(7), 1-88.
- 신현우 (2010). 한국 제조기업의 기술혁신 지원제도 활용도에 관한 연구, 서울산업대학교 IT정책전문대학원 박사학위 논문.
- 안나현·박상선 (2016). 구매자-공급자간의 사회적 자본이 공급사슬의 교환 프로세스와성과에 미치는 영향: 한국의 사회적 경제조직을 중심으로. *한국생산관리학회지*, 27(1), 103-126
- 안장훈·김선근 (2017). 기업가 정신이 혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구 -사회적 자본과 지적자본의 매개효과를 중심으로. *경영과 정보연구*, 36(2), 261-276.
- 안치수·이영덕 (2011). 우리나라 개방형 혁신활동의 영향요인에 관한 실증 분석 연구. *기술혁신학회지*, 14(3), 431-465.
- 양동우·김다진 (2010). 기업의 R&D 협력이 기업성과에 미치는 영향: 콘텐츠산업 중심으로. *한국콘텐츠학회논문집*, 10(4), 306-316.

- 엄혜미·장소라·김민선 (2015). 조직의 개방형 혁신과 신제품개발 성과에 관한 연구. *한국산학기술학회 논문집*, 16(1), 274-281.
- 유재욱 (2007). 최고경영자들의 외부네트워크가 기업성장에 미치는 영향에 관한 실증적 연구. *대한경영학회지*, 20(3), 1149-1167.
- 유재욱 (2010). 최고경영자의 임기가 비관련다각화에 미치는 영향과 이사회 구조의 조절효과에 관한 연구. *대한경영학회지*, 23(1), 511-525.
- 유흥림·박성준 (2007). 중소기업 R&D 지원정책 성과의 영향요인에 관한 실증연구: 산학연 공동기술개발 컨소시엄사업을 중심으로. *한국행정논집*, 19(1), 171-196.
- 윤병운·이성주 (2010). 중소기업의 오픈 이노베이션 모형. *기술혁신학회지*, 13(1), 160-183.
- 윤우진·김미현·원준희 (2015). 네트워킹 역량의 축적: 다국적 기업 해외 자회사의 현지 배태성 결정요인에 관한 연구. *조직과 인사관리연구*, 39(4), 31-54.
- 윤윤규·고영우 (2011). 정부 R&D 지원이 기업의 성과에 미치는 효과 분석: 동남권 지역산업진흥사업을 중심으로. *기술혁신연구*, 19(1), 29-53.
- 윤현덕·서리빈 (2011). 기술혁신형 (Inno-Biz) 중소기업의 기술경영성과에 미치는 핵심요인에 관한 연구. *기술혁신연구*, 19(1), 111-144.
- 윤현중 (2015). 기업가적 지향성에 대한 이론적 동향 연구. *벤처창업연구*, 10(5), 45-62.
- 윤희진·홍아름·정성도 (2018). 중소기업의 연구개발 및 기술혁신 역량과 기술혁신 지원제도가 기업성장에 미치는 영향. *한국혁신학회지*, 13(2), 209-238.
- 이기영·조영삼 (2011). 중소기업 정책금융 지원체계의 평가 및 개선방안,

서울: 한국금융연구원.

이동원·박준·강민형·채승병·최홍 (2009). 사회적 자본 확충을 위한 정책과 제. 삼성경제연구소, CEO Information, (722), 1-21.

이병윤 (2014). 중소·중견기업의 개방형 혁신활동과 기업 성과와의 관계 연구. 산업경제연구, 27(6), 2483-2511.

이병주 (2007). SCM 을 위한 공급사슬 파트너십에 관한 연구: 의류업체와 완제품아웃소싱 공급업체를 중심으로. 이화여자대학교 대학원 박사 학위논문.

이병현 (2002). 주요 이슈별 국가연구개발사업의 분석: 기술집약형 중소·벤처기업 지원사업(2002-10), 서울: 한국과학기술기획평가원

이병현·장지호 (2006). 우리나라 중소기업 지원 프로그램의 현황과 문제점 고찰: 기술혁신 관점. 정책분석평가학회보, 16(1), 107-139.

이병현·이수옥·위세안 (2014). 정부의 기술개발 지원이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향. 벤처창업연구, 9(5), 157-171.

이상엽·이창민 (2014). 정책금융 재정지출 효율성 제고방안: 중소·벤처기업 지원을 중심으로. 한국조세재정연구, 14(4), 219

이승호 (2015). 리더십 역량과 사회적 자본이 조직 효과성 제고에 미치는 영향연구: 육군전투중대급 조직을 중심으로, 한남대학교 대학원 박사학위논문.

이영현 (2006). 사회적 자본 연구동향. *The HRD Review*, 9(3), 94-101.

이영훈·송유진 (2019). 정부지원자금이 벤처기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 내부역량의 매개효과와 기업 성장단계의 상호작용효과를 중심으로. 벤처창업연구, 14(2), 31-46.

이은아·서정해 (2017). 스타트업의 기술지향성이 혁신성과에 미치는 영향:

- 사회적 자본의 매개효과. *기업경영연구*, 24(6), 43-62.
- 이응석·김병근 (2018). 기업가 지향성과 개방적 조직문화가 기업성과에 미치는 영향: 개방형 혁신의 매개효과를 중심으로. *기술혁신연구*, 26(2), 37-68.
- 이일규 (2008). 정부의 R&D 지원이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이재식 (2009). 지식경영 기반구조가 지식경영활동과 경영성과에 미치는 영향. *경영과 정보연구*, 28(4), 229-252.
- 이종원·문윤지·이현정·강소라 (2011). 지식이전에 영향을 미치는 조직의 정치성향과 사회네트워크. *한국콘텐츠학회논문집*, 11(6), 407-418.
- 이철주·이강택·신준석 (2012). 정부지원 중소기업 R&D 프로젝트의 사업화 성과 영향요인 분석: 인증과 특허의 영향을 중심으로. *기술혁신연구*, 20(3), 229-253.
- 이희연·이세원 (2012). 중소기업의 개방형 혁신활동 특성과 외부 협력 네트워크 분석. *한국경제지리학회지*, 15(2), 147-165.
- 임진혁 (2016). Only One을 향한 도전! 인트라프리뉴어십.
- 장용석·조문석·정장훈·정명은 (2012). 사회통합의 다원적 가치와 영향요인에 관한 탐색적 연구: 국가주의, 개인주의, 공동체주의, 세계시민주의를 중심으로. *한국사회학*, 46(5), 289-322.
- 장평·홍관수 (2011). 기업 간 문화의 유사성이 지식의 이전과 성과에 미치는 영향. *대한경영학회지*, 24(3), 1855-1877.
- 전승표·성태웅·서주환 (2016). 중소기업 R&D 정보 지원과 성과의 관계에 대한 연구: ICT 기업을 중심으로. *기술혁신학회지*, 19(1), 48-79.
- 조병길 (2016). 사회적 자본이 개방형 혁신과 기업성과에 미치는 영향, 충

북대학교 일반대학원 박사학위논문.

- 조병길·김성홍 (2013). 개방형 혁신활동이 신제품 개발성과와 기업성장에 미치는 영향. *한국생산관리학회지*, 24(1), 1-23.
- 조병길·김성홍 (2016). 사회적 자본이 개방형 혁신과 신제품 개발성과에 미치는 영향. *한국생산관리학회지*, 27(3), 383-405.
- 조연성 (2016). 중소기업 개방형 혁신과 수출성과 경로에서 외부환경 격변성의 조절효과. *기업경영연구*, 23(3), 77-97.
- 최병훈·김연순 (2016). 산업클러스터 내에서 사회적 자본과 기업혁신성과의 관계모형 연구: 원주산업단지를 중심으로. *한국정책과학학회보*, 20(3), 55-85.
- 최석봉·하귀룡 (2011). 국내 제조기업의 기술혁신 결정요인 중요도 분석: 조직 내부역량과 외부환경을 중심으로. *산업경제연구*, 24(1), 1-24.
- 최영근 (2012). 최고경영자의 인적 자본 특성이 벤처기업의 IPO 성과에 미치는 영향. *대한경영학회지*, 25(2), 1197-1217.
- 하영원·박홍수·안광호 (2004). *마케팅원론*. 서울: 학현사.
- 한나영·권혁기 (2016). 사회적 자본과 조직신뢰, 추천의도 및 이직의도 간의 관계에 관한 연구. *경영과 정보연구*, 35(1), 253-271.
- 한나영·배상욱 (2016). 사회적 자본이 직무만족을 매개로 협력행동에 미치는 영향에 관한 연구. *인적자원관리연구*, 23(4), 81-100.
- 한평호 (2010). 개방형 혁신이 기업성장에 미치는 영향: 흡수능력의 역할. *인하대학교 대학원 박사학위 논문*.
- 허문구 (2011). 사회적 자본이 지식창출과 혁신에 미치는 영향. *인사조직연구*, 19, 41-78.
- 홍진환·최인혁·박찬희 (2010). 시장지향성과 기업가지향성이 중소기업의 신

제품 성과에 미치는 영향. *중소기업연구*, 32, 107-131.

황수정·신진교 (2009). 최고경영자특성, 조직구조, 시장경쟁, 기술혁신 및 재무성과 사이의 관계에 관한 실증연구. *대한경영학회지*, 22(2), 987-1011.

황수정·신진교 (2017). 상황요인과 기술혁신: 내부요인의 조절효과. *인적자원개발연구*, 20(3), 103-129.

황유나·이승환·최광남 (2019). 정부의 R&D 투자가 혁신성과와 재정성과에 미치는 영향분석: 연구개발 단계를 중심으로. *기술혁신학회지*, 22(4), 503-525.



<해외연구>

- Acquaah, M. (2007). Managerial social capital, strategic orientation, and organizational performance in an emerging economy. *Strategic Management Journal*, 28(12), 1235-1255.
- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2000). Social capital: The good, the bad, and the ugly. *Knowledge and Social Capital*, 89-115.
- Aldrich, H., & Ellen R. A. (1986). Even dwarfs started small: Liabilities of age and size and their strategic implications. *Research in Organizational Behavior*.
- Amsden, A. H. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford University Press on Demand.
- Anderson, J. C., & Narus, J. A. (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42-58.
- Asakawa, K., Nakamura, H., & Sawada, N. (2010). Firms' open innovation policies, laboratories' external collaborations, and laboratories' R&D performance. *R&D Management*, 40(2), 109-123.
- Bennett, R., & Robson, P. (2003). Changing use of external business advice and government supports by SMEs in the 1990s. *Regional Studies*, 37(8), 795-811.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. *Cultural theory: An*

anthology, 1, 81-93.

- Burt, R. S. (1992). Structural holes. Harvard University Press.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I., & Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?. *Technovation*, 24(1), 29-39.
- Carey, S., Lawson, B., & Krause, D. R. (2011). Social capital configuration, legal bonds and performance in buyer - supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 29(4), 277-288.
- Chesbrough, H. (2003). The logic of open innovation: managing intellectual property. *California Management Review*, 45(3), 33-58.
- Chesbrough, H. (2006). Open business models: How to thrive in the new innovation landscape. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H., & Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236.
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). Open innovation: Researching a new paradigm. Oxford University Press on Demand.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., & Wang, E. T. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888.
- Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and

- shared goals in organizational knowledge sharing. *Information & Management*, 45(7), 458-465.
- Christensen, J. F., Olesen, M. H., & Kjær, J. S. (2005). The industrial dynamics of Open Innovation—Evidence from the transformation of consumer electronics. *Research Policy*, 34(10), 1533-1549.
- Christensen, P., Boelling, D., Pedersen, K. M., Korsgaard, I. R., & Jensen, J. (2005). Relationship between sperm viability as determined by flow cytometry and nonreturn rate of dairy bulls. *Journal of Andrology*, 26(1), 98-106.
- Clausen, T. K. T. (2012). The relationship between entrepreneurial orientation and speed to the market: The case of incubator firms in Norway. *Technovation*, 32(9-10), 560-567.
- Clausen, T., Pohjola, M., Sapprasert, K., & Verspagen, B. (2012). Innovation strategies as a source of persistent innovation. *Industrial and Corporate Change*, 21(3), 553-585.
- Cohen, W. M., & Levinthal D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 47-63.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small

- firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-26.
- Cuevas-Rodríguez, G., Cabello Medina, C., & Carmona Lavado, A. (2014). Internal and external social capital for radical product innovation: do they always work well together?. *British Journal of Management*, 25(2), 266-284.
- Czarnitzki, D., Ebersberger, B., & Fier, A. (2007). The relationship between R&D collaboration, subsidies and R&D performance: empirical evidence from Finland and Germany. *Journal of Applied Econometrics*, 22(7), 1347-1366.
- David, P. A., Hall, B. H., & Toole, A. A. (1999). Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence, *Research Policy*, 29(4-5), 497-529
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Faems, D., De Visser, M., Andries, P., & Van Looy, B. (2010). Technology alliance portfolios and financial performance: value enhancing and cost increasing effects of open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 27(6), 785-796.
- Faems, D., Van Looy, B., & Debackere, K. (2005). Interorganizational

- collaboration and innovation: Toward a portfolio approach. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 238-250.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics.
- Fukuyama, F. (1999). *The Great Disruption*. New York: Free Press.
- Fukuyama, F. (2000). Social capital and civil society.
- Furukawa, K., Teramoto, Y., & Kanda, M. (1990). Network organization for inter-firm R&D activities: experiences of Japanese small businesses. *International Journal of Technology Management*, 5(1), 27-40.
- Gans, J. S., & Stern, S. (2003). When does funding research by Smaller Firms Bear Fruit?: Evidence from the SBIR Program, *Economic of Innovation and New Technology*, 12(4), 361-384.
- Gassmann, O., & Enkel E. (2004). Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes, R&D Management Conference (RADMA).
- Gohmann, S. F. (2012). Institutions, latent entrepreneurship, and self-employment: an international comparison. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(2), 295-321.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Granovetter, M. (1992). Economic institutions as social constructions: A

- framework for analysis. *Acta Sociologica*, 35(1), 3-11.
- Griliches, Z., & Regev, H. (1998). An econometric evaluation of high-tech policy in Israel. In ATP-conference in Washington, DC.
- Guellec, D., & Van Pottelsberghe de la Potterie, B. (1997). Does government support stimulate private R&D?. *OECD Economic Studies*, 95-122.
- Hair, J. F., Anderson, J. R. E., & Tatham, R. L. (1987). *Multivariate Data Analysis with Reading*. McMillan Publication Co.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L., (2006). *Multivariate Data Analysis*(6th Eds.), Pearson Education Inc.
- Hall, B. H.(2002). The assessment: Technology policy, *Oxford Review of Economic Policy*, 18(1), 1-9.
- Handoko, F., Smith, A., & Burvill, C. (2014). The role of government, universities, and businesses in advancing technology for SMEs' innovativeness. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 12(2), 171-180.
- Hansen, M. T. (2002). Knowledge networks: Explaining effective knowledge sharing in multiunit companies. *Organization Science*, 13(3), 232-248.
- Hartarska, V., & Gonzalez-Vega, C. (2006). Evidence on the effect of credit counseling on mortgage loan default by low-income households. *Journal of Housing Economics*, 15(1), 63-79.

- Hughes, M., & Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36(5), 651-661.
- Hult, G. T. M., & Ketchen Jr, D. J. (2001). Does market orientation matter?: A test of the relationship between positional advantage and performance. *Strategic Management Journal*, 22(9), 899-906.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429-438.
- Hung, K. P., & Chou, C. (2013). The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, 33(10-11), 368-380.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165.
- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237.
- Kam-Sing Wong, S. (2014). Impacts of environmental turbulence on entrepreneurial orientation and new product success. *European*

Journal of Innovation Management, 17(2), 229-249.

Knight, G. A. (1997). Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. *Journal of Business Venturing*, 12(3), 213-225.

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.

Krackhardt, D., & Hanson, J. R. (1993). Informal networks: The company behind the charts. *Harvard Business Review*, 71(4), 104 - 111.

La Porta, T. F., Sabnani, K. K., & Gitlin, R. D. (1996). Challenges for nomadic computing: Mobility management and wireless communications. *Mobile Networks and Applications*, 1(1), 3-16.

Lach, S. (2002) Do R&D Subsidies Stimulate or Displace Private R&D? Evidence from Israel. *Journal of Industrial Economics*, 50, 369-390.

Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131-150.

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.

- Lerner, J. (1999). The government as venture capitalist: The long-run effects of the SBIR program. *The Journal of Business*, 72(30), 285-318.
- Liao, J., Welsch, H., & Stoica, M. (2003). Organizational absorptive capacity and responsiveness: An empirical investigation of growth - oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(1), 63-86.
- Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes.
- Lichtenthaler, U. (2011). Open innovation: Past research, current debates, and future directions. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 75-93.
- Low, M. B., & MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management*, 14(2), 139-161.
- 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.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451.
- Marcello, R., Carroll, G., Vadnerkar, G., & Volini, A. (2015). Executing an open innovation model: Cooperation is key to competition for biopharmaceutical companies. Deloitte Report.

- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California Management Review*, 16(2), 44-53.
- Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135-152.
- Montoya-Weiss, M. M., & Calantone, R. (1994). Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 397-417.
- Moran, P. (2005). Structural vs. relational embeddedness: Social capital and managerial performance. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1129-1151.
- Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2008). Entrepreneurial orientation and growth of SMEs: A causal model. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 507-528.
- Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2002), *Corporate Entrepreneurship*. Mason, OH: South-Western College Publishers.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high tech SMEs: the impact on innovation performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 283-309.

- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13(6), 343-373.
- Pergelova, A., & Angulo-Ruiz, F. (2014). The impact of government financial support on the performance of new firms: the role of competitive advantage as an intermediate outcome. *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(9-10), 663-705.
- Pervan, S., Al-Ansaari, Y., & Xu, J. (2015). Environmental determinants of open innovation in Dubai SMEs. *Industrial Marketing Management*, 50, 60-68.
- Pisano, G. P., & Verganti, R. (2008). Which kind of collaboration is right for you. *Harvard Business Review*, 86(12), 78-86.
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1-24.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-787.
- Rhee, J., Park, T., & Lee, D. H. (2010). Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation. *Technovation*, 30(1), 65-75.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A social information processing

- approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, 224-253.
- Schilling, M. A., (2009). *Strategic Management of Technological Innovation*, McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A., & Nichol, A. J. (1934). Robinson's economics of imperfect competition. *Journal of Political Economy*, 42(2), 249-259.
- Singh, J. V. (1986). Performance, slack, and risk taking in organizational decision making. *Academy of Management Journal*, 29(3), 562-585.
- Singh, J., Tucker, D., & House, R. (1986). Organizational legitimacy and the liability of newness, *Administrative Science Quarterly*, 31(2), 171-193.
- Snehota, I., & Hakansson, H. (1995). Developing relationships in business networks. 1-433
- Stevenson, H. H., Roberts, M., & I. H. Grousbeck. (1994). *New Business Ventures and the Entrepreneur*, Burr Ridge, IL: Irwin, (4th ed.).
- Stevenson, H., & Jarillo, C. (1990). A paradigm of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 3, 45-57.
- Stuart, M. & Martinez Lucio, M. (2002) social partnership and the mutual gains organisation: Remaking involvement and trust at the British workplace. *Economic and Industrial Democracy* 23(2), 177-200.
- Suh, Y., & Kim, M. S. (2012). Effects of SME collaboration on R&D in

- the service sector in open innovation. *Innovation*, 14(3), 349-362.
- Tether, B. S. (2002). Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis. *Research Policy*, 31(6), 947-967.
- Timmons, J. A. (1994). *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*(4th Eds.), Illinois: Irwin.
- Tortoriello, M., & Krackhardt, D. (2010). Activating cross-boundary knowledge: The role of Simmelian ties in the generation of innovations. *Academy of Management Journal*, 53(1), 167-181.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.
- Uzzi, B. (1996). The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. *American Sociological Review*, 674-698.
- Venkatraman, V. (2019). How to read and respond to weak digital signals. *MIT Sloan Management Review*, 60(3), 1-5.
- Westerlund, M., & Svahn, S. (2008). A relationship value perspective of social capital in networks of software SMEs. *Industrial Marketing Management*, 37(5), 492-501.
- Wiklund, J. (1999). The sustainability of the entrepreneurial orientation: performance relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 37-48.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2003). Knowledge based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and

- medium sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307-1314.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: a configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71-91.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. A. (2011). Where to from here? EO-as-experimentation, failure, and distribution of outcomes. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 925-946.
- Williamson, O. E. (1985). Reflections on the new institutional economics. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Journal of Institutional and Theoretical Economics*, (H. 1), 187-195.
- Wong, S. K. S. (2014). Impacts of environmental turbulence on entrepreneurial orientation and new product success. *European Journal of Innovation Management*.
- Yu, F., Guo, Y., Le-Nguyen, K., Barnes, S. J., & Zhang, W. (2016). The impact of government subsidies and enterprises' R&D investment: A panel data study from renewable energy in China. *Energy Policy*, 89, 106-113.
- Zahra, S. A. (1991). Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 6(4), 259-285.
- Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10(1),

43-58.

- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zeng, S. X., Xie, X. M., & Tam, C. M. (2010). Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *Technovation*, 30(3), 181-194.
- Zheng, J., Hu, Z., & Wang, J. (2008). Entrepreneurship, innovation and economic growth: the case of Yangtze river delta in China.
- Zortea-Johnston, E., Darroch, J., & Matear, S. (2012). Business orientations and innovation in small and medium sized enterprises. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(2), 145-164.

부 록 : 설문조사



극부경대학교
PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY

부산지역 중소기업의 개방형 혁신에 관한 설문조사

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

최근 지식 환경변화를 배경으로 기업이 외부와의 협력 확대를 중시함에 따라 “개방형 혁신”이 주목받고 있습니다.

“개방형 혁신”이란 기업의 고유자산과 외부자산을 접목하여 기술의 상업화 및 시장진출 시 내부와 외부경로를 활용하여 파이를 확장하는 새로운 패러다임을 의미합니다.

“개방형 혁신”에 대한 부산지역 중소기업의 사례연구를 통하여 시스템발전 방향을 모색하고 기업의 혁신성과를 창출할 수 있는 근간을 구축하고자 설문조사를 진행하게 되었습니다.

귀하께서 응답해 주신 소중한 정보는 통계법 33조(비밀의 보호)에 의거 엄격히 보호되며, 통계적 분석을 위해서만 사용됩니다.

감사합니다.

20 년 월

연구자 : 부경대학교 일반대학원 경영컨설팅협동과정 박경희(박사과정)

연락처 : 010-5092-6374 (gandlove1@naver.com)

◆ 귀사의 개방형 혁신에 관한 질문입니다.

각 항목에 대해 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 체크(V) 표시를 해주십시오.

	전혀 그렇 지 않다	별로 그렇 지 않다	보통 이다	어느 정도 그렇 다	매우 그렇 다
내향형 혁신에 관한 질문입니다.					
1. 당사는 기술적 지식을 기업의 외부로부터 습득하기 위해 적극적으로 노력하고 있다.	1	2	3	4	5
2. 당사는 가치창출을 위해 외부의 아이디어를 정기적으로 탐색한다.	1	2	3	4	5
3. 당사는 외부기술과 지적재산을 획득, 탐색하기 위한 시스템을 구축하고 있다.	1	2	3	4	5
4. 당사는 더 나은 기술적 지식, 제품을 위해 외부협력체와 능동적으로 접촉하고 있다.	1	2	3	4	5
외향형 혁신에 관한 질문입니다.					
1. 당사는 외부의 지식흐름을 체계적으로 관리하는 데 적극적이다.	1	2	3	4	5
2. 당사는 외부시장에 기술적 지식, 지적재산을 판매하는 공식적인 관행이 있다.	1	2	3	4	5
3. 당사는 지식재산을 상업화하기 위한 전담사업자를 보유하고 있다.	1	2	3	4	5
4. 당사는 기술적 지식, 지적재산을 타기업이 구매, 사용하는 것에 대해 호의적이다.	1	2	3	4	5

◆ 귀사의 기업가 지향성에 관한 질문입니다.

각 항목에 대해 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 체크(V) 표시를 해주십시오.

	전혀 그렇 지 않다	별로 그렇 지 않다	보통 이다	어느 정도 그렇 다	매우 그렇 다
기업가 지향성에 관한 질문입니다.					
1. 당사는 연구개발을 통한 혁신수행의 의지가 강한 편이다.	1	2	3	4	5
2. 당사는 연구개발투자에 적극적이다.	1	2	3	4	5
3. 당사는 시장주도권 확보를 위해 공격적인 전략을 채택하는 편이다.	1	2	3	4	5
4. 당사는 다소의 위험이 있더라도 미래지향적 의사결정에 적극적이다.	1	2	3	4	5
5. 당사는 위험이 높더라도 수익이 높은 투자안을 선호하는 편이다.	1	2	3	4	5
6. 당사는 실패할 가능성이 높더라도 사업기회를 포착하기 위해 자원을 기꺼이 투입하려고 한다.	1	2	3	4	5
7. 당사는 경쟁사 대비 신제품, 새로운 관리기법, 신공정기술 등을 종종 먼저 도입한다.	1	2	3	4	5

◆ 귀사의 정부지원에 관한 질문입니다.

각 항목에 대해 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 체크(V) 표시를 해주십시오.

	전혀 그렇 지 않다	별로 그렇 지 않다	보통 이다	어느 정도 그렇 다	매우 그렇 다
정부지원에 관한 질문입니다.					
1. 정부의 보조금 및 융자와 같은 맞춤형 금융지원은 기업의 혁신을 장려한다.	1	2	3	4	5
2. 정부의 재정지원의 부재는 혁신을 위한 자금조성에 부정적 영향을 미친다.	1	2	3	4	5
3. 정부의 조세감면은 기업의 혁신을 장려한다.	1	2	3	4	5
4. 정부의 효과적인 정책적 지원은 기업의 혁신을 장려한다.	1	2	3	4	5
5. 정부의 지원과 연구개발 부서의 가용성은 기업의 혁신을 장려한다.	1	2	3	4	5

◆ 귀사의 사회적 자본에 관한 질문입니다.

각 항목에 대해 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 체크(V) 표시를 해주십시오.

		전혀 그렇 지 않다	별로 그렇 지 않다	보통 이다	어느 정도 그렇 다	매우 그렇 다
사회적 자본에 관한 질문입니다.						
인지 적 차원	1. 당사와 협력사는 비전과 목표를 공유한다.	1	2	3	4	5
	2. 일치된 사업 목표를 설정하고 있다.	1	2	3	4	5
	3. 혁신을 추구하는 조직문화를 공유하고 있다.	1	2	3	4	5
	4. 경영활동의 자율성을 존중하는 편이다.	1	2	3	4	5
	5. 어떤 이슈나 문제를 숨기지 않는다.	1	2	3	4	5
구조 적 차원	1. 당사와 협력사는 경영목표를 달성하기 위해 긴밀한 비즈니스 관계를 유지하고 있다.	1	2	3	4	5
	2. 부서 간에 상호 의사소통이 원활하게 이루어지고 있다.	1	2	3	4	5
	3. 공식, 비공식적으로 산업정보와 시장정보를 교환하고 있다.	1	2	3	4	5
	4. 비판적이거나 부정적 평가를 쉽게 수용한다.	1	2	3	4	5
	5. 동호회, 체육대회 등 소통채널을 활용한다.	1	2	3	4	5
관계 적 차원	1. 당사와 협력사는 부하, 동료, 상사를 서로 신뢰하고 있다.	1	2	3	4	5
	2. 서로의 경영발전에 기여하기 위한 상호협약을 체결하고 있다.	1	2	3	4	5
	3. 문제해결과정에서 정직하고 성실한 협상을 하는 편이다.	1	2	3	4	5
	4. 약속하지 않아도 어려울 때에는 서로 도와주는 편이다.	1	2	3	4	5
	5. 상호수용가능한 수준에서 성과를 공유하고 있다.	1	2	3	4	5

◆ 귀사의 경영성과에 관한 질문입니다.

각 항목에 대해 가장 적합하다고 생각하시는 번호에 체크(V) 표시를 해주십시오.

	전혀 그렇 지 않다	별로 그렇 지 않다	보통 이다	어느 정도 그렇 다	매우 그렇 다
경영성과에 관한 질문입니다. (신제품 성과)					
1. 당사의 신제품 품질은 목표 수준을 달성하였다.	1	2	3	4	5
2. 당사의 신제품은 예산과 납기일을 준수하여 출시하였다.	1	2	3	4	5
3. 당사의 신제품은 시장에서 필요로 하는 적시에 맞게 출시되었다.	1	2	3	4	5
경영성과에 관한 질문입니다. (시장 성과)					
1. 당사는 신규거래처를 꾸준히 확보하고 있다.	1	2	3	4	5
2. 당사의 기업인지도가 높아지는 추세이다.	1	2	3	4	5
3. 당사의 시장점유율이 높아지는 추세이다.	1	2	3	4	5

◆ 마지막으로 귀사와 귀하에 관한 사항입니다.

기업특성에 관한 질문입니다.	
1. 귀사의 업력은 어떻게 되십니까?	①1년 미만 ②1-5년 미만 ③5-10년 미만 ④10-15년 미만 ⑤ 15-20년 미만 ⑥ 20-25년 미만 ⑦ 25-30년 미만 ⑧ 30년 이상
2. 귀사의 소재지는 어디입니까?	①강서구 ②금정구 ③기장군 ④남구 ⑤동구 ⑥동래구 ⑦ 부산진구 ⑧북구 ⑨사상구 ⑩사하구 ⑪서구 ⑫수영구 ⑬연제구 ⑭영도구 ⑮중구 ⑯해운대구
3. 귀사의 종업원 수는 얼마나 되십니까?	①1-10명 미만 ②10-20명 미만 ③20-50명 미만 ④50-100명 미만 ⑤100명 이상
4. 귀사의 업종은 무엇입니까?	①기계 ②금속 ③전기 ④전자 ⑤섬유 ⑥화학 ⑦잡화 ⑧식료 ⑨기타
5. 귀사의 기업인증 유형은 어떻게 되십니까?	①기업부설연구소 ②벤처기업 ③메인비즈 ④이노비즈 ⑤일반중소기업 ⑥ 기타
6. 귀사 평균 매출규모는 어떻게 되십니까? (최근 3년 간 평균)	①10억 미만 ②10-50억 미만 ③50-100억 미만 ④100-500억 미만 ⑤500-1,000억 미만 ⑥1,000억 이상
7. 귀사의 최근 3년간 취급 제품 수는 모두 몇 개입니까?	①1-5개 이하 ②6-10개 이하 ③11-15개 이하 ④15개 초과
8. 귀사의 최근 3년간 연구개발(R&D)에 지출된 평균 비용은 어느 정도입니까?	①5천만원 미만 ②1억원 미만 ③1억원-2억원 미만 ④2억원-3억원 미만 ⑤ 3억원 이상
9. 귀사의 연구개발 인력규모는 얼마나 되십니까? () 명	
개인특성에 관한 질문입니다.	
1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? ()	①남 ②여
2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? ()	①20대 ②30대 ③40대 ④50대 이상
3. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까? ()	①고졸 이하 ②전문대졸 ③대졸 ④대학원졸 이상
4. 귀하의 근무연수는 어떻게 되십니까? () 년	
5. 귀하의 근무부서는 어디입니까? ()	①인사/노무 ②생산 ③연구/개발 ④일반관리/기획 ⑤영업/서비스 ⑥기타
6. 귀하의 직급은 어떻게 되십니까? ()	①사원급 ②대리급 ③과장급 ④부장급 ⑤임원