

논문 2024-1-5 <http://dx.doi.org/10.29056/jsav.2024.03.05>

# 소프트웨어 관련 스타트업 기업특성이 창업성과에 미치는 영향에 관한 연구

황균정\*, 경성림\*\*†

## Study on the Effect of Software Related Startup Characteristics on Entrepreneurship Performance

Gyun-Jeong Hwang\*, Cheng-Lin Qing\*\*†

### 요 약

급속한 경영환경 변화에 대응하기 위한 방안으로 소프트웨어 관련 스타트업의 역할이 강조되고 있다. 소프트웨어 관련 스타트업은 전략의 예민성과 기술 혁신성이 핵심 포인트며, 인공지능시대와 맞물려 향후 관련 4차 산업분야에서는 스타트업 기업들의 역할이 그 어느 때보다 중요하다. 본 연구는 소프트웨어 관련 스타트업 기업의 2가지 특성, 전략 지향성과 기술 지향성이 창업성과에 미치는 영향에 대해 분석했다. 또한 소프트웨어 관련 스타트업 특성과 창업성과 사이에 혁신역량의 매개효과에 대해서도 규명했다. 연구모형을 확인하기 위하여 소프트웨어 관련 스타트업 기업에 종사하는 직원을 대상으로 설문조사를 실시하여 실증분석을 하였다. 분석결과는 소프트웨어 관련 스타트업 기업특성과 창업성과 간의 관계에서 혁신역량의 완전매개 효과를 검증되었고, 연구모형에서 제시된 5개 가설은 모두 지지되었다. 따라서 본 연구결과는 소프트웨어 관련 스타트업 기업 특성, 혁신역량, 창업성과의 관계에 대한 이론적 시사점을 도출하였고, 소프트웨어 관련 스타트업 기업의 창업성과 촉진하기 위한 혁신역량 증대와 창업성과의 개선과 향상에도 기여하게 될 것이다.

### Abstract

This study analyzed the effects of two characteristics of software-related startup companies, strategy orientation, and technology orientation on startup performance. In addition, the mediating effect of innovation capabilities between software-related startup characteristics and startup performance was also investigated. The analysis results verified the complete mediating effect of innovation capabilities in the relationship between the characteristics of software-related startup companies and startup performance, and all five hypotheses suggested in the research model were supported. Therefore, the results of this study drew theoretical implications for the relationship between the characteristics of software-related startup companies, innovation capabilities, and startup performance, and will contribute to the increase of innovation capabilities and improvement and improvement of startup performance to promote the startup performance of software-related startup companies.

**한글키워드** : 소프트웨어, 스타트업, 혁신역량, 창업성과, 전략지향성, 기술지향성

**keywords** : Software, Start-up, Innovation capability, Entrepreneurship performance, Strategic orientation, Technology orientation

\* 전남대학교 융합창업학과

접수일자: 2024.03.01. 심사완료: 2024.03.16.

\*\* 호남대학교 경영학부

게재확정: 2024.03.20.

† 교신저자: 경성림(email: 2013129@honam.ac.kr)

## 1. 서론

산업 간 융합을 통한 소프트웨어 신기술의 등장과 경영환경의 급속한 변화는 기업에게 산업 간의 융합을 통한 새로운 서비스와 혁신적 소프트웨어 기술을 바탕으로 하는 제품을 통해 새로운 가치를 창출하고자 한다. 이러한 변화 속에서 혁신능력에 기반을 둔 스타트업(Start-up)이 주목받고 있다. 혁신적인 아이디어나 소프트웨어 기술에 기반을 둔 비즈니스 모델을 가진 기업들이 치열한 경쟁에서 살아남을 것으로 보인다. 소프트웨어 관련 스타트업들은 새로운 소프트웨어 기술, 비즈니스모델, 제품을 개발하여 파괴적 혁신을 일으키며, 초융합, 4차 산업혁명과 디지털 트랜스포메이션을 가속화시키고 있다[1].

2023년 세계지식재산기구(세계지식재산기구)는 글로벌 132개 국가에 대한 과학 및 창조투자, 기술의 진보, 기술의 응용, 사회경제를 조사했다. 발표한 132개 국가 중 한국이 10위이다. 국내에서도 소프트웨어 관련 혁신창업을 바라보는 사회적 인식이 점차 개선되고 있으며, 이 과정에서 정부 역할의 중요성에 대해서도 꾸준히 증가하고 있다. 하지만 증가하는 창업추세 만큼이나 실패하는 스타트업 창업기업이 대부분이라는 사실을 눈여겨봐야 할 필요성이 있다. 그 원인은 대부분의 스타트업 창업기업들의 소프트웨어 관련 혁신역량이 부족한 것으로 파악되며, 다양하게 변화하고 있는 소비자들의 욕구를 신속하게 만족시키지 못하고 있기 때문이다[2].

한편, 대부분 기업들은 치열한 경쟁에서 생존하기 위한 전략으로 소프트웨어 관련 기술혁신을 개발 및 도입하고 있지만, 이와 관련된 선행연구의 결과에서 보듯이 성공된 기술혁신을 이루어낸 기업의 확률이 매우 낮다[3]. 그러나 혁신을 통해 창의적인 소프트웨어 기술을 수행하지 않는 기업들은 결국 소비자의 외면을 받기 때문에 다른 기

업에 비해 경쟁력을 가지기 위해서는 지속적으로 투자를 통해 새로운 제품과 서비스를 제공할 수 있는 창의적 소프트웨어 기술이 필요하다.

궁극적으로 기술혁신을 이루어내지 못해 기업경쟁력이 상실된 기업은 결국 다른 기업에 의해 소멸될 것이며, 이로 인해 소프트웨어와 관련된 기술혁신을 도모하는 것은 결국은 기업의 일상적이고 필수적인 경영전략이다[4]. 이렇지 못한 기업은 가격경쟁에만 매달리는 기업으로 전략하게 될 것이다.

아울러 스타트업의 경쟁력 확보를 위해서는 스타트업 기업의 소프트웨어 기술과 전략 방향을 뿐만 아니라 혁신역량도 중요함에도 불구하고, 아직까지 소프트웨어 관련 스타트업 기업특성과 창업기업과 간 영향관계에 관한 실증적 연구는 부족한 실정이다.

소프트웨어 관련 스타트업 기업의 창업성과를 향상시키기 위한 시사점을 도출하기 위해, 본 연구에서는 소프트웨어 관련 스타트업 기업의 혁신역량의 관점에서 출발하여 소프트웨어 관련 스타트업 기업 특성과 창업성과 간의 영향관계를 살펴보고자 한다. 이를 토대로 소프트웨어 관련 스타트업 기업 특성, 혁신역량, 창업성과의 관계에 대한 시사점을 도출하고, 창업성과를 촉진하기 위한 혁신역량 증대와 관련한 개선방안도 도출하여, 소프트웨어 관련 스타트업 기업의 창업성공을 위해 기여할 것으로 기대한다.

## 2. 이론적 배경 및 가설 설정

### 2.1 스타트업

스타트업이란 용어는 2000년대 후반부터 미국 실리콘밸리에서 등장했고 1990년 이전부터 주로 창업한 지 5년 이내의 기업을 뜻하는 용어로 사용되었다[2]. 창업 열풍으로 창업에 대한 관심이

높아지면서 스타트업이라는 용어가 벤처기업이라는 용어 대신 사용되기 시작되었다. 스타트업과 벤처기업을 혼용하는 일부 경우는 있지만, 차이점은 스타트업은 초기투자가 많이 필요하고, 벤처기업은 소규모 자본으로 투자가 시작한다는 점이다. 스타트업은 특정 기준을 만족하지 않은 첨단기술이나 신생 분야 소프트웨어 아이템을 기반으로 소규모로 설립된 고수익, 고위험, 고성장의 성격을 갖고 있는 모든 기업을 지칭한다[5]. 스타트업 기업의 특성은 다양한 분야의 인재들이 모여 서로 협업하고 혁신적으로 문제를 해결하며, 융합지식 기반을 중심으로 수익을 창출한다.

## 2.2 스타트업 기업특성

### 2.2.1 전략 지향성

한 기업의 전략적 지향성은 기업이 지속가능한 성과를 유지하기 위한 경영활동을 위해 이행하는 전략적 방향이다[6]. 특히 중소기업의 벤처기업일수록 전략 지향성과 협력적 경영활동을 통해 기업성과를 창출하는 혁신을 추진하는 것이 매우 중요하다[7]. 본 연구는 기업의 생존을 위한 경쟁력 향상을 중심으로 하는 기업의 활동과 원칙을 의미하는 전략 지향성을 스타트업 기업의 중요한 특성으로 고려하고 있다.

### 2.2.2 기술 지향성

기술 지향성은 기업성과에 영향을 미치는 중요한 요인으로, 기술혁신을 위한 소프트웨어 구축 정도와 기술혁신 활동으로 구분한다. 기술혁신 기반 구축정도로는 개발 도입된 기술의 사업화 능력, 기술의 혁신적 우수성으로 파악하고, 기술혁신 활동은 프로세스 혁신, 제품과 서비스 혁신 활동으로 파악한다[8].

## 2.3 혁신역량

기업이 지속적인 성장을 달성할 수 있는 방법은 여러 가지가 있지만, 치열한 시장 환경에서

제일 중요한 두 가지 방법은 혁신역량과 전략적 유연성이다[9]. 기업이 경쟁우위를 확보하기 위해서는 새로운 제품 및 기술, 서비스 등에 대한 혁신관리가 효율적으로 이루어질 때 가능하다[10]. 혁신을 그 대상의 구분에 따라 기술혁신과 제품혁신으로 구분한 연구도 있었다. Utterback et al.[11]의 연구에서는 혁신에 대해 기업이 제공하는 혁신적인 제품과 서비스, 그리고 그러한 제품을 생산하는 프로세스의 혁신의 변화를 통해 설명하고 있다[2].

## 2.4 창업성과

창업성과와 경영성과는 일부 논문에서 유사하게 정의되지만 차이점은 분명 존재한다. 기존 많은 연구에서는 창업기업의 경영성과를 재무적 성과와 비재무적 성과로 구분하여 연구를 진행하였다. 재무적 성과는 재무적 지표에 기초하여 기업의 경제적 가치를 창출하는 중요한 목표로 간주된다[12].

Mahmood et al.[13]은 기업의 목표달성, 기업이 필요로 하는 자원획득을 위한 환경의 개척능력, 환경변화 대한 생존능력, 구성원들의 욕구와 개발능력을 만족시킬 수 있는 조직의 혁신능력, 기업이 가치를 창출하는 수익성과 생산성 등으로 다양하게 경영성과를 정의하였다[14]. Venkatraman et al.[15]의 연구에서 창업성과를 시장점유율, 수익성, 성장률, 투자수익률, 다각화, 제품혁신 등을 성과 측정지표로 제시하였다. 따라서 창업성과에 대한 선행연구는 일반적인 창업기업보다는 벤처창업을 기업의 성과연구를 기초로 시작되었다.

## 2.5 스타트업 기업특성과 혁신역량 간의 관계

Troy et al.[16]는 기업의 기술혁신능력을 신제품 개발로 인한 제품매출수익, 기술적 효과를 제시하였고, Nam 등[2]의 연구에서는 스타트업 특

성이 혁신역량에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 도출하였으며, 스타트업의 특성은 혁신적인 기술과 변화에 민감하게 반응으로 볼 때, 혁신역량은 스타트업 기업의 성과를 증가시키는 필수적인 요인으로 고려되어야 한다.

Kim(2018)은 스타트업 기업과 핵심역량 및 스타트업 기업 성장 간의 관계를 분석한 결과[17], 장기적인 관점에서 기업의 핵심역량은 기업의 성장단계에 있어서 중요한 경쟁우위를 확보하는 변수로써, 기업이 성장기회를 맞이하였을 때 이를 효과적으로 활용할 수가 있는 핵심역량으로 판단된다.

혁신역량의 중요성이 높게 나타나는 현시점에서 혁신역량이 스타트업 기업 경쟁력을 확보하는 중요한 요인으로 간주된다. 시장성은 시장의 수요와 경쟁기업의 시장동향을 파악하고 이에 대한 혁신 능력을 향상시킬 수 있는 능력이다[18]. 본 연구는 스타트업 기업특성과 혁신역량과의 영향관계를 분석하기 위해 다음 같은 가설을 설정했다.

가설1: 스타트업 기업특성의 전략지향성이 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2: 스타트업 기업특성의 기술지향성이 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2.6 혁신역량이 창업성과 간의 관계

Westhead et al.(2016)은 창업의 혁신정도에 따라 창업기업 경쟁우위에 직관적인 영향[19]을 미친다고 말하고 있으며, 이를 통해 창업기업의 혁신역량은 여러 가지 측면에서 창업성과에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 동시에 제공되는 각 자원을 비교해 보면 스타트업 기업 역량강화도 기업의 성과에도 어느 정도 영향을 미친다. 그리고 창업과정에서 혁신적인 제품과 신기술을 시장에 내놓음으로써 효과적으로 경쟁사들과 경쟁해야 한다.

혁신 기술 능력이야 말로 스타트업으로 하여금 원가를 절감하고 품질을 향상시키고 신기술을 확보하게 함으로써 창업성과를 나아가 시장에서 경쟁우위를 확보할 수 있기 때문이다[20]. 또한 Jang 등[12]의 연구에서 기업의 혁신역량은 산업 및 시장의 특성, 환경, 경쟁, 리더십 등에 따라 달라질 수 있지만, 액셀러레이터 보육프로그램에 시너지효과를 줌으로써 창업성과에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 따라서 본 연구는 혁신역량과 창업성과와의 간의 영향관계를 분석하기 위해 다음의 연구 가설을 제시한다.

가설3: 혁신역량이 창업성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2.7 혁신역량의 매개효과

Jang 등[21]은 혁신역량의 매개효과를 중심으로 창업 자기효능감이 창업성과와의 간의 영향관계를 분석한 결과, 창업자 혁신역량은 스타트업의 창업성과에 영향을 미치고 강화하는 역할을 한다. 이는 대표자의 리더십 기업의 역량강화에 대한 지속적인 고도화는 스타트업이 성장하는데 중요한 부분으로 보인다.

Lee 등(2021)은 공공연구기관이 출자된 기술의 사업화를 추진하기 위해서는 혁신역량과 내부자원의 강화를 통해 경쟁력을 키우는 게 매우 중요하다고 하였다[22]. 따라서 업가지향성, 사전지식, 자기효능감, 지역혁신, 지원과 기업성과 사이에서 기업의 혁신역량 강화의 중요성을 분석했다.

또한 Kim 등(2020)은 창업기업의 혁신역량이 창업기업의 성과에 긍정적인 영향[23]을 미치는 것에 대해 규명하였다. 즉, 창업기업은 전략적 활동을 통해 거시적 환경변화를 사전에 인지하고, 내부역량과 외부 정보의 융합을 통해 새로운 기술을 개발하여 신제품 및 서비스를 제공함으로써 경쟁기업 대비 탁월한 성과를 창출할 수 있다는

것을 의미한다.

본 연구는 스타트업 기업특성과 창업성과와 간의 혁신역량의 매개효과를 분석하기 위해 다음의 연구 가설을 제시한다.

가설5: 혁신역량은 스타트업 기업특성의 전략 지향성과 창업성과 간의 관계를 매개할 것이다.

가설6: 혁신역량은 스타트업 기업특성의 기술 지향성과 창업성과 간의 관계를 매개할 것이다.

### 3. 스위치 제어 시뮬레이터 개발

#### 3.1 연구모형

본 연구모형과 관련한 이론은 소프트웨어 관련 스타트업 혁신역량의 관점에서 혁신역량변수를 활용하여 스타트업(전략 지향성, 기술 지향성) 특성과 창업성과 간 협력관계를 검증하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 스타트업 (전략 지향성, 기술 지향성 특성), 혁신행동, 창업성과 간의 영향관계에 대한 연구모형을 다음 그림 1을 제시하였다.

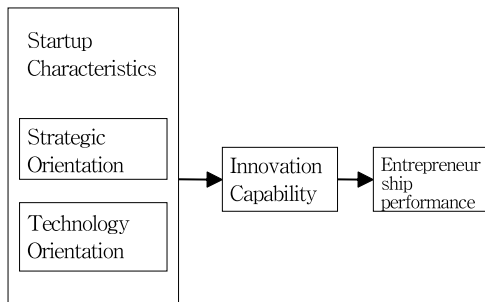


그림 1. 연구모형  
Fig. 1. Research Model

#### 3.2 자료수집 및 연구방법

본 연구모형의 실증분석을 위하여 소프트웨어 관련 스타트업 기업에서 종사하는 직원을 대상으로 설문조사를 시하였다. 설문조사는 2023년 10

월에 실시하였고, 총 500부의 설문을 받아 응답 누락 등 불성실한 응답지를 제외한 406부를 통계 분석에 사용하였다. 또한 본 연구에서는 7점 리커트 척도를 사용하였으며, SPSS 25을 사용하여 연구가설에 대해 검증하였다.

#### 3.3 변수의 조작적 정의 및 측정도구

스타트업 기업의 특성은 Nam 등[2]; Lee 등 [22]이 제시한 문항을 참조하고 수정하여 각 변수 4문항으로 구성되어 있었다. 전략 지향성 변수의 구체적인 문항으로 ‘우리 기업은 경쟁기업의 행동에 대해 빠르고 신속하게 대응하고 우리 기업은 경쟁우위의 기회를 지닌 고객을 주요 대상으로 생각한다.’ 기술 지향성 변수의 구체적인 문항으로 ‘우리 기업은 제품개발 관련 핵심기술을 보유하고 있으며, 신제품 개발을 위한 기술인력을 보유하고 있다.’ 혁신역량은 Lee 등[22]; Jang 등[21]의 선행연구를 참고하여 4문항으로 구성하였다. 구체적인 문항으로 ‘우리 기업은 주기적으로 새로운 아이디어를 제시하고 운영방법과 업무방식이 창의적이다.’ 창업성과는 Jang 등 [12]가 제시한 측정항목을 참조하고 수정하여 4문항으로 구성되었으며, 구체적인 문항으로 ‘제품의 시장점유율이 높아졌고 신제품 및 신기술 개발 속도가 향상되었다.’

### 4. 실증분석

#### 4.1 인구통계학적 분석

조사 표본의 인구통계적인 특성을 살펴보기 위해 사업년 수, 기업 근로자 수, 사업기간, 산업 분류, 연간 매출액, 기업 형태에 대하여 빈도분석을 실행하였으며, 그 결과는 표 1과 같다.

기업 근로자수 경우 16-20명이 (28.1%)로 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났으며, 사

업기간은 5년 이상이 (39.9%)의 많은 분포를 보인다. 또한 사업분류는 전기, 전자, 정보, 통신, 화공, 섬유, 기계, 소재, 바이오, 의료, 생명이 각각 (46.8%), (13.5%), (10.8%), (9.9%)의 순으로 나타났다. 연간매출액은 20-30 미만이 (26.4%)의 많은 분포를 보이고, 기업형태는 개인 기업이 (77.3%) 가장 높은 비율로 나타나고 있다.

표 1. 인구통계학적 분석결과

Table 1. results of demographic characteristics

		Frequency	%
Workers	10-15명	80	19.7%
	16-20명	114	28.1%
	21-30명	112	27.6%
	30명이상	100	24.6%
Startup Period	2-3년	87	21.4%
	3-4년	157	38.7%
	5년 이상	162	39.9%
Classification	전기, 전자	30	7.4%
	정보, 통신	190	46.8%
	화공, 섬유	55	13.5%
	기계, 소재	44	10.8%
	바이오, 의료, 생명	40	9.9%
	기타	47	11.6%
Sales	1-3억 미만	61	15.0%
	3-6억 미만	86	21.2%
	6-10억 미만	39	9.6%
	10-20억 미만	45	11.1%
	20-30억 미만	107	26.4%
	30-40억 미만	37	9.1%
	50만 이상	31	7.6%
Type of enterprise	개인기업	314	77.3%
	법인기업	92	22.7%

#### 4.2 요인 및 신뢰도 분석

스타트업 기업특성, 창업성과, 혁신역량에 대한 요인성분 어떻게 되는지 파악하고자 요인분석을 실시하였다. 분석결과 타당성을 확보하기 위해 베리맥스 회전을 통해 각 요인을 검증하였다. KMO측도는 .881으로 나타났고, 유의확률이  $p < .001$ 으로 나타나 요인분석이 적합한 것으로 판단되었다.

각 변수의 신뢰성을 파악하기 위해 본 연구에서는 신뢰성 분석을 실시하였으며, 분석결과는 표 2와 같다. Cronbach's  $\alpha$  값은 기술 지향성 .960, 전략 지향성 .959, 혁신역량이 .929, 창업성과가 .893, 모든 변수가 0.8이상으로 나타나 신뢰성의 설명력이 높은 것으로 판단되었다.

표 2. 요인 및 신뢰도 분석결과

Table 2. Exploratory factor analysis and trust analysis

Factor					Cronbach's $\alpha$
Technology orientation	.876	.354	.071	.181	.960
	.858	.374	.099	.165	
	.858	.266	.056	.158	
	.846	.371	.101	.162	
Strategic orientation	.328	.873	.154	.154	.959
	.322	.851	.109	.139	
	.405	.832	.161	.209	
Innovation capability	.421	.795	.166	.193	.929
	.039	.051	.924	.156	
	.020	.051	.921	.157	
	.107	.201	.863	.206	
Entrepreneurship performance	.134	.178	.806	.183	.893
	.102	.132	.213	.860	
	.212	.171	.146	.842	
	.021	.086	.274	.821	
	.303	.190	.096	.769	
Eigenvalue	7.866	3.005	1.733	.973	
%누적	49.162	67.946	78.776	84.859	-
%분산	49.162	18.784	10.830	6.083	
KMO=.881(sig=.000)					

#### 4.3 상관관계 분석

표 3. 상관관계 분석결과

Table 3. Relevance analysis results

	Strategic orientation	Technology orientation	Innovation capability	Entrepreneurship performance
Strategic orientation	1			
Technology orientation	.725***	1		
Innovation capability	.335***	.238***	1	
Entrepreneurship performance	.429***	.413***	.421***	1

\*\*\*:  $p < .001$ , \*\*:  $p < .01$ , \*:  $p < .05$

스타트업 기업특성, 창업성과, 혁신역량, 각 변수 간의 상관 정도를 피어슨(Pearson) 상관관계 분석으로 표 3과 같이 확인하였으며, 분석결과는 전략 지향성과 혁신역량은 ( $r=.725, p<0.01$ ), 기술 지향성과 혁신역량은 ( $r=.238, p<0.01$ ), 혁신역량과 창업성과( $r=.421, p<0.01$ )에 유의한 상관관계를 보였다.

#### 4.4 가설검증

분석결과(표 4)는 통계적으로 유의하게 나타났으며, 전략 지향성( $\beta=0.335, p<.001$ ), 기술 지향성( $\beta=0.238, p<.001$ )회귀모형은 유의한 수치로 나타났다. 한편 Durbin-Watson 통계량은 (1.915-1.871)로 2에 근사한 값을 보여 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었다. 회귀계수의 유의성 검증결과, 스타트업 기업특성중의(전략 지향성, 기술 지향성)과 혁신역량은 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구의 가설 1-2는 지지 되었다.

표 4. 가설1 및 가설2의 검증결과  
Table 4. Regression analysis results for hypotheses 1 and 2

Model		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	p
Independent variable	Dependent variable	B	Standard error	$\beta$		
Strategic orientation	Innovation capability	.310	.043	.335	7.155	0.000
R <sup>2</sup> =.112(Ajusted R <sup>2</sup> =.110) F=25.543 Durbin-Watson=1.915						
Technology orientation	Innovation capability	.188	.038	.238	4.931	0.000
R <sup>2</sup> =.057(Ajusted R <sup>2</sup> =.054) F=24.312 Durbin-Watson=1.871						

\*\*\*:p<.001, \*\*:p<.01, \*:p<.05

분석결과(표 5)는 통계적으로 유의하게 나타났으며( $\beta=0.421, p<.001$ ), 회귀모형은 유의한 수치로 나타났다. 한편 Durbin-Watson 통계량은 1.817로 2에 근사한 값을 보여 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었다. 회귀계수의 유

의성 검증결과, 혁신역량과 창업의지는 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구의 가설 3는 지지 되었다.

표 5. 가설3의 검증결과  
Table 5. Regression analysis results for hypotheses 3

Model		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	p
Independent variable	Dependent variable	B	Standard error	$\beta$		
Innovation capability	Entrepreneurship performance	0.399	0.043	0.421	9.339	0.000
R <sup>2</sup> =.178(Ajusted R <sup>2</sup> =.176) F=87.219 Durbin-Watson=1.666						

\*\*\*:p<.001, \*\*:p<.01, \*:p<.05

분석결과(표 6)는 스타트업 기업특성(전략 지향성, 기술 지향성)과 창업성과의 영향관계에 있어 혁신역량이 어떠한 매개효과를 발생할 수 있는지를 검증하기 위해 매개회귀분석을 실시하였다.

표 6. 가설4 및 가설5의 검증결과  
Table 6. Regression analysis results for hypotheses 4 and 5

Model	Step 2			Step3		
	$\beta$	t	P	$\beta$	t	P
Strategic orientation	0.429	9.534	0.000	0.324	7.167	0.000
Innovation capability				0.313	6.927	0.000
R <sup>2</sup>	.184(.182)			.271(.267)		
Adjusted R <sup>2</sup>	-			.087(.085)		
F	90.892			74.726		
Technology orientation	0.413	9.126	0.000	0.332	7.633	0.000
Innovation capability				0.342	7.873	0.000
R <sup>2</sup>	.171(.169)			.281(.278)		
Adjusted R <sup>2</sup>	-			.184(.182)		
F	83.277			78.918		

\*\*\*:p<.001, \*\*:p<.01, \*:p<.05

표 6에 따르면 2단계와 3단계의 유의확률은 ( $P<0.01$ )으로 나타나 3단계의 전략 지향성의 표준화 베타 값은( $\beta=0.324, \beta=0.313$ ) 비교하여 2 단계의 표준화 베타 값이( $\beta=0.429$ ), 기술 지향성의

표준화 베타 값은( $\beta=0.332$ ,  $\beta=0.342$ ) 비교하여 2 단계의 표준화 베타 값이( $\beta=0.413$ )더 크게 나타나기 때문에 전략 지향성, 기술 지향성과 창업성과의 관계를 혁신역량이 매개한다는 가설4-5을 지지하고 있다.

## 5. 결론

본 연구는 기업의 혁신역량을 통해 소프트웨어 관련 스타트업의 특성(전략 지향성, 기술 지향성)이 창업성과에 미치는 영향을 중심으로 실증분석을 실시하였다. 본 연구는 스타트업 기업의 특성과 창업성과 간의 영향 관계에서 혁신역량의 매개효과에 대해서도 분석하였다.

가설검정 결과를 종합해보면, 혁신역량은 스타트업의 특성에 큰 영향력을 미치는 것으로 분석되었으며, 혁신역량은 창업성과에 긍정적인 영향이 있음을 알 수 있다. 또한 혁신역량은 스타트업의 특성(전략 지향성, 기술 지향성)과 창업성과 간의 영향관계에서 완전매개효과를 나타냈다. 본 연구결과를 바탕으로 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 혁신역량은 스타트업의 성공하기 위한 필수적 요인으로 간주되어야 한다. 따라서 스타트업의 성과 향상시키기 위해서는 기술적 혁신을 통한 역량 강화와 소비자 중심의 제품혁신도 실행하여야 할 것이다.

둘째, 4차 산업혁명을 중심이 기술은 점점 고도화되고, 산업별 융합도 다양하게 이루어지고 있는 상황에서 스타트업 기업의 성공의 핵심은 기술혁신에 대한 활용과 이해라고 할 수 있다. 이제 맞춰 스타트업 기업들은 인공지능 기반의 최신 기술을 활용하고자 기술적 지향성을 통한 성과창출을 중요한 기업의 전략으로 간주해야 한다.

셋째, 오늘날 경쟁이 치열한 산업 환경에서 기업의 전략지향성은 고객에게 혁신가치의 제품과 서비스를 창출하는 것은 경쟁우위 획득의 핵심적인 요소이며, 창업가의 의사결정이 기업 전략의 방향성을 나타내므로 향후 기업 활동에 큰 영향을 미치게 된다. 혁신가치는 소프트웨어 관련 스타트업의 디지털화를 주도하는데 중요한 역할을 하고 있다. 특히 새로운 비즈니스모델, 혁신적 기술을 통한 제품 및 서비스를 개발하여 경쟁력을 제고시킬 수 있다. 또한 혁신은 기업의 효율성을 향상시키고, 고객경험을 개선하며, 산업 간의 경계를 파괴하는 새로운 시장을 개척할 수 있다. 따라서 소프트웨어 관련 스타트업은 미래의 비즈니스 트렌드를 모색하고 주도하여 새로운 경제적 가치와 국가 경제발전에 기여하는데 주요한 역할을 할 것으로 기대한다.

본 연구 표본은 전국단위가 아닌 서울, 부산, 등 지역을 중심으로 연구를 하였다. 또한 연구에서 스타트업 기업의 전략 지향성, 기술 지향성 외에 창업성과에 대한 영향을 주는 요인들을 창업자의 개인 특성 및 기업 문화 등으로 확장해서 다양한 관점에서 연구한다면 창업성과에 대한 입체적인 연구를 할 수 있을 것으로 예상된다.

## 참 고 문 헌

- [1] M. B. Triyono, F. Mutohhar, N. Kholifah, M. Nurtanto, H. Subakti, K. H. Prasetya, Examining the Mediating- Moderating Role of Entrepreneurial Orientation and Digital Competence on Entrepreneurial Intention in Vocational Education, Journal of Technical Education and Training, 15(1), pp.116-127, 2023, DOI : 10.30880/jtet.2023.15.01.011
- [2] Y. H. Nam, Y. W. Seo, The Effects of Startup Characteristics on Innovation

- Capability - Focusing on the Partnerships with Public Enterprises, JKITS, 15(2), pp.299-313, 2020,  
DOI : 10.34163/jkits.2020.15.2.015
- [3] Y. J. Lee, S. W. Lee, The Effect of the Absorptive Capacity on the Technology Performance and Management Performance of Small and Medium Sized IT Firms : Focused on the Mediating of Strategic Orientation, The Journal of Internet Electronic Commerce Research, 22(4), pp.133-151, 2022,  
DOI : 10.37272/JIECR.2022.08.22.4.133
- [4] L. Liu, Z. Jiang, Influence of technological innovation capabilities on product competitiveness, Industrial Management & Data Systems, 116(5), pp.883-902, 2016,  
DOI : 10.1108/IMDS-05-2015-0189
- [5] M. P. Bhawe, A process model of entrepreneurial venture creation, Journal of business venturing, 9(3), pp.223-242, 1994,  
DOI : 10.1016/0883-9026(94)90031-0
- [6] J. C. Narver, S. F. Slater, The effect of a market orientation on business profitability, Journal of marketing, 54(4), pp.20-35, 1990, DOI : 10.1177/002224299005400403
- [7] J. Bell, D. Crick, S. Young, Small firm internationalization and business strategy: an exploratory study of knowledge-intensive and traditional manufacturing firms in the UK, International Small business journal, 22(1), pp.23-56, 2004, DOI : 10.1177/0266242604039479
- [8] W. K. Kim, S. Y. Lee, The Effect of the Innovation Capability and the Absorptive Capacity on Market Orientation, Technology Orientation, and Business Performance of IT-BPO Firms, Journal of Venture Innovation, 6(1), pp.115-137, 2023,  
DOI : 10.22788/6.1.7
- [9] J. Barney, Firm resources and sustained competitive advantage, Journal of Management, 17(1), pp.771-792, 1991,  
DOI : 10.1177/014920639101700108
- [10] H. Dadfar, S. Brege, Differentiation by Improving Quality of Services at the Last Touch Point: The Case of Tehran Pharmacies, International Journal of Quality and Service Sciences, 4(4), pp.345-363, 2012,  
DOI : 10.1108/17566691211288331
- [11] J. M. Utterback, W. J. Abernathy, A dynamic model of process and product innovation, Omega, 3(6), pp.639-656, 1975,  
DOI : 10.1016/0305-0483(75)90068-7
- [12] Y. H. Jang, I. S. Jang, P. S. Kim, The Effect of Entrepreneurship, Perception of Entrepreneurial Environment and Participation in Government Start-up Support Project on Business Performance, AP JBVE, 14(5), pp.115-125, 2019,  
DOI : 10.16972/apjbve.14.5.201910.115
- [13] N. Venkatraman, V. Ramanujam, Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches, Academy of Management Review, 11(4), pp.801-808, 1986,  
DOI : 10.5465/amr.1986.4283976
- [14] Y. J. Kim, A Study on the Effect of Entrepreneurial Intention on Start-up Performance: Focused on the Intermediating Effects of Entrepreneurial Competency and Differentiated Competitive Advantage, AP JBVE, 14(4), pp.63-73, 2019, DOI : 10.16972/apjbve.14.4.201908.63
- [15] M. Amin, R. Thurasamy, A. M. Aldakhil, A. H. B. Kaswuri, The effect of market orientation as a mediating variable in the relationship between entrepreneurial orientation and SMEs performance, Nankai Business Review International, 7(1), pp.39-59, 2016,  
DOI : 10.1108/NBRI-08-2015-0019
- [16] L. C. Troy, T. Hirunyawipada, A. K. Paswan, Cross-functional integration and new product success: an empirical

- investigation of the findings, Journal of marketing, 72(6), pp.132-146, 2008, DOI : 10.1509/jmkg.72.6.132
- [17] S. C. Kim, H. K. Hwang, A Study on the Impact of the Core Competencies of the Start-up Founder and the Company's Competitiveness on Business Performance: Focusing on the Moderating Effect of Open Innovation, JKAIS, 23(12), pp.427-441, 2022, DOI : 10.5762/KAIS.2022.23.12.427
- [18] R. F. Hurley, T. M. Hult, Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination, Journal of Marketing, 62(3), pp.42-54, 1998, DOI : 10.1177/002224299806200303
- [19] P. Westhead, M. Z. Solesvik, Entrepreneurship education and entrepreneurial intention: Do female students benefit, International small business journal, 34(8), pp.979-1003, 2016, DOI : 10.1177/0266242615612534
- [20] C. J. Chen, Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance, Journal of Business research, 62(1), pp.93-103, 2009, DOI : 10.1016/j.jbusres.2008.01.003
- [21] S. J. Jang, B. H. Hyun, A Study on the Effects of Accelerator Incubation Program and Entrepreneur Self-Efficacy on Entrepreneurship Performance : Focusing on the Mediating Effect of Innovation Capability and the Moderating Effect of Education, The Journal of the Korea Contents Association, 23(9), pp.268-283, 2023, DOI : 10.5392/JKCA.2023.23.09.268
- [22] J. M. Lee, B. K. Kim, Factors Influencing the Performance of Technology-based Start-ups : Focusing on the Mediating Effect of Innovation Capability, Journal of Korea Technology Innovation Society, 24(6), pp.1103-1139, 2021, DOI : 10.35978/jktis.2021.12.24.6.1103
- [23] G. J. Kim, G. Y. Jeong, The Effect of Start-up Companies' Strategic Network Activities on Innovation Capacity and Performance, Journal of CEO and Management Studies, 23(3), pp.75-96, 2020, DOI : 10.37674/CEOMS.23.3.5

저자 소개



황균정  
(Gyun-Jeong Hwang)

2019.2 광주대학교 디자인학 석사  
2021.2 광주대학교 디자인학 박사  
2018.10-현재 : 전남대학교 교수  
<주관심분야> 디지털 디자인, 창업, 디자인 지식재산권, 문화창업



경성림(Cheng-Lin Qing)

2007.7 Jiangxi Normal University 경영학과 졸업  
2010.2 전남대학교 지역개발학과 석사  
2014.2 전남대학교 지역개발학과 박사  
2013.10-현재 : 호남대학교 조교수  
<주관심분야> 소프트웨어, 스타트업, 창업, 지속가능성, 굿즈 문화관광상품