

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.4.145

JCCT 2024-7-16

창업자 역량이 창업기업의 경영성과에 미치는 영향 : 창업자 전공 특성의 조절효과

The Impact of Founder Competency on Startup's Business Performance : The Moderating Effect of Founder Academic Major Characteristics

김봉근*, 김영준**

Bongkeun Kim*, YoungJun Kim**

요약 본 연구는 기술보증기금이 2016년 기술평가 시 수집·평가한 창업 후 5년 미만의 창업기업 2,196개 기업을 대상으로 자원기반관점을 바탕으로 창업자 역량이 주요한 기업의 내부 자원이라는 전제하에 경영성과, 창업자 전공 특성과의 관계를 실증 분석하였다.

분석 결과 첫째, 창업자 역량 기술적, 관리적, 재무적 역량은 창업기업의 경영성과에 모두 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 또한, 창업자의 이공계 전공 특성은 창업자 역량과 경영성과 사이에서 조절 효과가 있는 것으로 나타났다.

이러한 연구 결과를 토대로 창업자의 기술적, 관리적, 재무적 역량이 경영성과를 향상시키는 요인이라는 이론적 논의에 기여하고, 이공계 전공 창업자에게 관리 및 재무역량 함양 차원의 교차 교육 등 창업 교육이 전환, 강화되어야 할 것이라는 점을 제시하여 실효성 있는 창업 교육의 실무적, 정책적 시사점을 제공하였다.

주요어 : 창업자 역량, 경영성과, 전공특성, 조절효과, 기술경영

Abstract This study empirically analyzed the relationship between founder competency and business performance based on the premise that founder competency is the main internal resource of a company from a resource-based view, using a sample of 2,196 startups less than five years old collected and evaluated by the Korea Technology Finance Corporation during the 2016 technology evaluation.

The results showed that the technological, managerial, and financial competence of founders had a positive effect on the business performance of startups, and the characteristics of founders' academic major had a moderating effect on the relationship between founder competency and business performance.

Based on these findings, this study contributes to the theoretical discussion that technological, managerial, and financial competencies of founders are factors that improve business performance, and provides practical and policy implications for effective entrepreneurship education by suggesting that entrepreneurship education should be transformed and strengthened, including cross-training of founders majoring in science and engineering to foster managerial and financial competencies.

Key words : Founder Competency, Business Performance, Characteristics of Academic Major, Moderating Effect,, Management of Technology

*정희원, 기술보증기금 부부장, 기술경영학 박사 (제1저자)

**정희원, 고려대학교 기술경영전문대학원 교수 (교신저자)

접수일: 2024년 4월 19일, 수정완료일: 2024년 5월 20일

게재확정일: 2024년 6월 7일

Received: April 19, 2024 / Revised: May 20, 2024

Accepted: June 7, 2024

**Corresponding Author: youngjkim@korea.ac.kr

Graduate School of Management of Technology, Korea Univ,
Korea

I. 서론

우리나라 전체기업 중 중소기업의 비중은 2021년 기준 99.9%이고, 고용 비중은 80.9%를 차지하고 있어[1] 우리 경제에서의 위상이나 고용 측면에서 중요한 한 축을 맡고 있다. 우리나라는 중소벤처기업이 주도하는 창업과 혁신성장이라는 전략 수립을 통해 경제성장 패러다임을 기존 대기업 중심에서 중소벤처기업 중심으로의 전환 필요성을 강조하고[2] 이를 재정적으로 뒷받침하기 위해 2018년 창업지원 예산 규모를 2조 4,475억원(전년 대비 11.2% 증액) 규모로 편성한 바 있으며, 2024년에는 3조 2,225억 원까지 확대하여 편성하고 있다[3]. 그러나, 각 분야의 적극적인 노력에도 불구하고 신생기업의 경우 2021년 기준 1년 이내 생존율은 64.1%, 5년 이내 생존율은 그 절반 수준인 34.3% 수준에[4] 그치고 있어 수년째 개선되지 못하고 비슷한 수준을 유지하고 있다. 또한, EU 창업기업의 경우, 2020년 기준으로 각각 82.1%, 58.5%, 46.1%의 생존율을 나타내고 있어[5] 우리나라 창업기업의 생존율을 글로벌 수준으로 끌어올리기 위한 다각적인 노력이 필요하다. 창업기업의 낮은 생존율은 경제 전반의 역동성을 저해하고, 경제성장을 방해하는 주요 원인 중 하나로, 창업기업의 생존율을 높이는 것은 단순히 개별 기업의 성공을 넘어서 국가 경제의 성장과 발전을 도모하는 중요한 과제가 된다. 이를 위해 창업기업의 생존율 향상을 위해서는 안정적 경영기반 확보가 필요하다는 인식 아래 창업기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인이 무엇인지, 구체적으로 창업자의 역량이 경영성과에 영향을 미치는 요인인가에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

이러한 배경 아래에서 본 연구는 창업기업의 생존기반을 강화할 수 있는 경영성과 영향요인이 창업자 역량을 규명하는 데에 그치지 않고, 창업자의 전공 특성이 이들 관계를 조절하는 요인이라는 것을 추가하여 밝힘으로써 창업기업의 성장을 독려하는 창업 정책으로의 전환과 창업자 역량 강화에 대한 관심을 제고하여 국가 경제의 성장과 발전을 지속 도모하는 데 목적이 있다.

창업기업의 경영성과 영향요인을 실증해 온 선행연구들은 기업 내부요인과 외부요인을 기준으로 구분된다[6]. 우선, 기업 내부요인을 통해 창업기업의 경영성과를 규명한 연구는 세부적으로 창업자와 기업으로 나

눠 연구가 수행되었는데 창업자 역량, 기업가 정신, 창업준비정도, 조직역량(혁신역량, 연구개발역량, 사업화역량, 흡수역량 등), 전략(창업전략, 시장전략), 조직체계(의사결정 체계, R&D 협력체계), 조직문화를 하위요인으로 연구에 임하였다. 기업 외부요인에 관한 연구는 창업 지원제도, 지원자금 접촉정도, 시장지형, 협력 파트너폴리오, 외부네트워크, 경영컨설팅 등 창업 생태계 전반에 관한 변인들을 대상으로 연구가 수행되고 있다

이에 따라 본 연구는 창업자 역량이 경영성과에 미치는 영향에 대한 실증분석을 통해 효과적인 경영전략 수립과 창업자 역량이 기업 성장에 필요한 핵심 역량이라는 점을 제시함으로써 자원기반관점의 이론적 논의를 확대하고, 실무적으로 창업자 전공 특성을 고려한 창업 교육 정책 수립에 기여하고자 하며, 오랜 기간 정부 차원에서 지원을 아끼지 않고 있는 창업기업의 안정적인 성장을 위한 정책 환경 조성을 위한 중요한 시사점을 제공하고자 하였다.

이를 위해 본 연구는 선행연구들이 주로 설문조사에 의한 개념적 수준에서 실증분석이 이루어지는 등 충분한 수의 객관적인 기업 데이터를 활용한 분석연구가 부족한 데 반해 창업기업 내부 자료와 창업 및 벤처기업에 기술평가를 통해 얻은 정량·정성평가 결과를 반영한 기술평가 자료를 활용하여 객관성을 크게 높여 차별화하였다.

II. 이론적 배경 및 가설

1. 자원기반관점과 창업자 역량

자원기반관점은 가치 있고(Valuable), 희귀하며(Rare), 모방이 어렵고(Inimitable), 대체 불가능한(Non-substitutable) 기업 내부 자원을 통해 경쟁우위가 가능하다고 강조해 왔다[7]. 이 같은 맥락에서 자원기반관점의 연구자들은 창업자의 역량 역시 기업 성공을 위한 필수적인 내부 자원으로 보아 창업자의 기술, 경험이 경쟁우위 형성에 결정적인 역할을 하고 가치있는 조직적 자원으로 내재화된다고 보았다[7, 8].

창업자 역량의 정의와 관련하여 선행 연구자들은 기업의 탄생과 성장, 생존으로 이어지게 하는 개인의 근본적 특성으로 정의하거나[9], 창업이라는 직무에서 우수한 경영성과의 달성 또는 성공과 관련한 차별화된 특성으로 보았다[10].

과거부터 창업자 역량에 관한 국내외 선행연구는 창업자의 세부 역량을 조직적 역량, 전략적 역량, 기술적 역량, 기업가적 역량, 관리적 역량 등 다양한 설명변수를 바탕으로 재무적, 비재무적 경영성과와의 관계를 규명해왔다[11, 12]. 창업자의 이러한 다양한 역량들은 각각 독특하고 가치 있는 자원으로써 기업 내에서 중요한 역할을 수행하며, 경쟁우위를 달성하기 위한 기업 전략의 중심에 있다. 기업은 이러한 역량을 효과적으로 관리하고 활용함으로써 시장에서의 우위를 점하고, 지속 가능한 성장을 추구할 수 있는 중요한 원동력이 될 수 있다. 따라서, 성공적인 창업 및 경영성과를 기반으로 하는 창업기업의 성장을 촉진하는 창업자 역량에 관한 지속적인 연구가 필요하다. 본 연구에서는 선행연구에서 공통적으로 제시하고 있는 기술적 역량과 관리적 역량, 재무적 역량, 마케팅 역량을 창업자 역량의 세부 역량으로 정의하여 연구에 임하고자 한다.

2. 경영성과

기업의 성과를 정의하고 측정하는 것은 성과를 향상시키기 위한 기반단계로 성과측정은 중요한 의미를 갖는다[13]. 이러한 이유로 다수의 연구자에게 중소기업의 경영성과 영향요인에 관한 연구는 오랜 기간 관심을 얻고 있다. 경영성과를 계량화된 수치로 제시하기 위해 재무지표를 활용하는 것은 효과적인 방법으로[14], 경영성과를 연구하는 여러 분야에서 활용되는 객관적 지표이다[15]. 그러나, 재무지표는 중소벤처기업의 성과를 계량화하여 평가하는 것은 무리가 따르고 창업기업은 재무제표를 확보하기가 쉽지 않아[16] 경영자의 주관적인 예측치로 성과를 측정하는 경우도 많다는 문제 제기[17]와 함께 매출액 및 순이익증가율 등 회계 성과 중심의 기업성과 데이터가 미래의 기업성과를 충분히 반영하지 못할 가능성에 대한 한계점 지적도 있다[18].

따라서, 기업을 구성하는 각 부문 성과와 기업 목표의 실현을 위해 재무적 측면과 운영 측면 모두 고려해야 한다[19]. 이에 경영성과를 재무적, 비재무적 성과로 구분하여 선행연구에서는 재무적 성과로는 매출액증가율, 순이익증가율, 매출액이익율, 총자본이익률, 자기자본순이익율, 총자산순이익율 등을 적극 활용하고 있고 있으며, 비재무적 성과로 종업원 증가율, 성장잠재력, 인지도 상승, 사회 기여도, 기업의 학습 정도 등을 활용하였다. 이 가운데 매출액증가율과 고용증가율은 고성

장기업에 대한 판별지표로 활용되는 점을 감안, 본 연구 역시 매출액증가율과 고용증가율을 각각 재무적 성과, 비재무적 성과로 측정하여 연구에 활용하고자 한다.

3. 창업자 역량과 경영성과와의 관계

벤처기업의 경영성과와 관련하여 벤처투자자들은 창업자를 가장 중요한 영향요인으로 생각해 왔다[20]. 규모가 작은 조직일수록 경영자 비중이 크기 때문에 경영자 특성은 경영성과에 직간접적인 영향을 미치므로 기업 관련 연구는 초기부터 최근 연구까지 경영성과에 많은 영향을 미치는 요인으로 간주될 만큼 주목받아 왔으며 [21] 기존 선행연구에서 연구자 관점에 따라 차이는 있으나 대부분 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 요인을 실증하는 데 맞추어 진행됐음에도 불구하고, 일관적이지는 않다는 반론도 제기되고 있다[22].

창업자 역량과 경영성과와의 관계를 고찰해 온 초기 선행연구들이 리더십 위주로 연구가 수행된 이후 최근에는 네트워크 능력, 기술적 능력과 함께 마케팅 능력으로 개념이 확대되고 있다[23].

특히, 기술적 역량은 기술의 선택과 획득, 개선, 활용에 필요한 지식과 기법[24]으로, 자원기반관점 아래에서 기술은 기업의 경쟁력을 창출하는 중요 자원이며, 성과향상의 중요 요소로 간주된다[25]. 또한, 관리적 역량은 창업자가 창업기업 운영에 필요한 핵심역량으로[26], 우수한 관리적 역량을 보유한 창업자는 물적 자원 및 기업활동을 효율적으로 관리하여 경영성과를 높일 수 있다[27].

Song and Son[28]은 IT 벤처기업의 창업자의 역량을 기술적, 기업가적, 관리적 역량으로 측정하여 모두 경영성과에 유의한 영향을 미친다고 밝혔다. Kang et al.[29]는 고성장 기술중소기업의 결정요인 연구에서 경영주 역량에 기술지식수준과 기술이해도를 포함하여 연구한 바 있다. Chun[30]은 300명의 창업자를 대상으로 실시한 실증연구를 통해 창업자의 관리역량이 매출액 증가 등 재무성과에 유의한 영향을 미친다고 연구결과를 제시한 바 있다.

창업 과정에서 충분한 초기자본확보는 경영 리스크를 해결하고 생존에 기여하여 성공 가능성을 높이는 요인[31]으로, 재무자원은 기업이 갖추고 있어야 할 중요 요소로서 창업자가 가장 필요성을 느끼는 자원이다. 따라서, 창업기업의 성장과 성공을 위해서는 적절한 시기에 맞춰 필요한 자금을 확보하는 것이 필요하다. 한편,

마케팅 역량은 고객시장의 세분화와 경쟁사 파악에 의한 체계적인 마케팅 전략 수립 및 채널 확보, 실행하는 역량으로[32] 경영성과와의 관계 규명을 위한 연구변수로 활발하게 활용되었다.

Andreou et al.[33]는 글로벌 금융위기 아래에서 뛰어난 자금조달능력으로 인해 경영성과가 높게 나타난다는 연구 결과를 제시하였다. Jang and Ha[34]는 자금조달역량이 성공적인 창업의 중요 요소로서 창업과 관련한 필요한 경험과 경력을 갖추고 자금조달역량이 높을수록 경영성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인하였다. 이와 달리 Kim[35]은 초기 창업자의 자금조달은 재무성과에 영향을 미치지 못하다는 연구 결과를 제시하기도 하였다. Vorhies and Morgan[36]은 마케팅 역량과 기업성과와의 관계를 연구하여 마케팅 역량이 기업성과에 유의한 영향요인임을 규명하였으며, Tsai and Shih[37]는 마케팅 지식, 마케팅 역량과 경영성과와의 관계에 관한 연구를 통해 마케팅 역량의 유의성을 밝혔다. 한편, Kim and Lee[38]는 통합적 문헌 고찰을 통해 창업자의 역량을 관리적 역량, 기술적 역량, 기업가적 역량, 네트워크 역량, 시장인지 역량, 창의적 역량 외에도 경험, 마케팅 역량, 자금조달 역량, 조직화 역량, (전반적인)창업역량, 전략적 역량, 혁신역량 등 7가지 창업자의 세부역량을 추가하여 새로운 관점의 통합모형을 제시하였다.

이상과 같이 창업자의 역량은 기업경영에 매우 중요한 자원으로 본 연구에서는 선행연구에서 공통적으로 채택하고 있는 기술적 역량, 관리적 역량, 재무적 역량, 마케팅 역량을 선행요인으로 하여, 창업자의 전공 특성의 조절효과를 실증하고자 하며, 이를 위해 다음과 같이 가설을 수립하였다.

H1. 창업자의 역량은 창업기업의 재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 1-1. 창업자의 기술적 역량은 창업기업의 매출액 증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-2. 창업자의 관리적 역량은 창업기업의 매출액 증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-3. 창업자의 재무적 역량은 창업기업의 매출액 증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 1-4. 창업자의 마케팅 역량은 창업기업의 매출액 증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2. 창업자의 역량은 창업기업의 비재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 2-1. 창업자의 기술적 역량은 창업기업의 고용증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-2. 창업자의 관리적 역량은 창업기업의 고용증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-3. 창업자의 재무적 역량은 창업기업의 고용증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 2-4. 창업자의 마케팅 역량은 창업기업의 고용증가율에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 전공 특성의 조절효과

창업자뿐만 아니라 인간의 역량 기반에는 교육 수준, 전문지식 습득 등 경험적 특성이 반영될 수밖에 없다. 전공은 학생의 태도, 행동, 문화, 기술, 지식, 진로 등을 결정한다[39]. 따라서, 창업자의 전공도 창업자의 지식, 기술 등을 결정하는 요인이자 창업자의 전공 특성에 따라 역량이 다르게 발현될 여지가 있음에도 불구하고 창업자의 역량과 경영성과를 다룬 연구에서 창업자의 전공특성을 고려한 연구는 활발하게 수행되지 않았다.

전공 특성을 고려한 연구는 주로 창업 의도를 규명하는 연구분야에서 수행되었다. 관광 분야 학과의 창업 의도[40], 우리나라 및 아시아 대학생을 상대로 한 창업 성향 비교연구[41], 우리나라와 중국 대학생에게 미치는 창업 의도 영향요인에 관한 연구[42]에서 경영학 및 컴퓨터 전공자의 조절역할을 고찰한 바 있으며, 고용가능성과 창업 의도와의 관계 연구[43]에서는 이공계, 상경계 등 전공 특성에 따른 직접·조절 관계를 규명하였다.

이처럼 전공 특성을 통해 창업 분야 선행연구가 진행되었으나 창업자의 역량과 경영성과 간에 창업자의 전공 특성의 역할에 관한 연구가 부족한 점에 착안하여 본 연구에서는 창업자의 전공 특성이 창업자의 경영성과 사이에서 조절역할 여부를 규명하기 위하여 다음과 같이 가설을 수립하였다.

H3. 창업자의 전공 특성은 창업자의 역량과 창업기업의 재무적 성과 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.

- 3-1. 창업자의 전공 특성은 창업자의 기술적 역량과 매출액증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.

- 3-2. 창업자의 전공 특성은 창업자의 관리적 역량과 매출액증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.
- 3-3. 창업자의 전공 특성은 창업자의 재무적 역량과 매출액증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.
- 3-4. 창업자의 전공 특성은 창업자의 마케팅 역량과 매출액증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.

H4. 창업자의 전공 특성은 창업자의 역량과 창업 기업의 비재무적 성과 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.

- 4-1. 창업자의 전공 특성은 창업자의 기술적 역량과 고용증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.
- 4-2. 창업자의 전공 특성은 창업자의 관리적 역량과 고용증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.
- 4-3. 창업자의 전공 특성은 창업자의 재무적 역량과 고용증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.
- 4-4. 창업자의 전공 특성은 창업자의 마케팅 역량과 고용증가율 사이에서 유의한 정(+)의 조절 역할을 할 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구모형

앞서 도출된 가설들을 도식화하면 그림 1.과 같다.

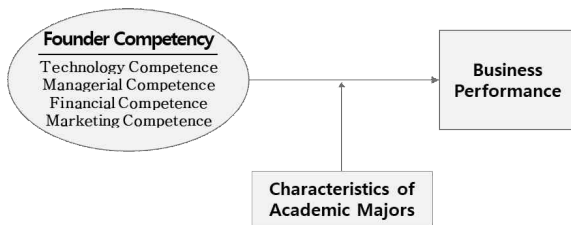


그림 1. 연구모형
 Figure 1. Research Model

2. 변수의 조작적 정의

본 연구에 활용된 각 변수들의 조작적 정의를 표 1.에 정리하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 표본 특성 및 자료수집

본 연구에서는 기술보증기금의 기술평가자료를 활용하였다. 독립변수 관련한 데이터는 기술보증기금이 2016년 평가한 창업 후 5년 미만의 창업기업을 대상으로 추출하였다. 종속변수 관련 데이터는 2016년 기술평가 이후 2016년부터 2019년까지의 재무자료와 한국고용정보원으로부터 제공받은 고용정보자료를 활용하였다. 통제변수 역시 연구대상과 관련하여 기술보증기금이 2016년 확보한 기업정보를 연구에 활용하였다. 종속변수인 경영성과를 2019년까지 측정된 것은 2019년 말 시작된 COVID-19 팬데믹의 영향으로 경영상황이 급격히 악화된 요인을 배제하고자 하였다.

이와 같은 기술보증기금의 자료를 바탕으로 가설 검증에 사용된 기업 수는 2,196개이고, SPSS 25 및 PROCESS Macro v4.2를 통해 통계분석을 실시하였다.

2. 상관관계 분석 결과

독립변수 중 *TC* 및 *MktC*를 제외한 *MC*, *FC*는 종속변수인 *SGR*, *EGR*과 유의한 양(+)의 상관관계가 확인되었다. *TC*의 경우 절대값이 크지 않아 이후 분석 결과를 통한 확인이 필요하고, *MktC*의 경우 상관관계를 확인할 수 없는 것으로 나타났다. .

한편, 연구에 투입된 변수 간 상관계수의 절대값이 가장 큰 변수는 통제변수 중 하나인 *FAge*로 절대값이 .319로 통상의 허용치인 0.7보다 낮은 것으로 확인되어 다중공선성의 위험은 없는 것으로 판단된다.

본 연구에 활용된 변수들의 기술적 통계와 상관관계 분석 결과를 표 2.에 함께 정리하였다.

3. 다중회귀분석 결과

창업자 역량이 창업기업의 경영성과 중에서 재무적 성과인 *SGR*에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1의 검증 결과는 다음과 표 3.과 같다.

표 1. 변수의 조작적 정의

Table 1. Operational definition of variables

구분	변수명	약어	조작적 정의	선행연구
독립 변수	기술적 역량 (Technological Competence)	<i>TC</i>	창업기업이 보유한 기술에 대한 이해도를 5등급 구간으로 평가한 값과 창업자의 전공, 학위 수준 및 자격증, 업무 경험 기간 등을 종합하여 5등급 구간으로 측정된 값의 산술평균	[29], [44], [45]
	관리적 역량 (Managerial Competence)	<i>MC</i>	창업자의 경영지식, 조직관리, 네트워크 등 전반적인 관리역량을 5등급 구간으로 측정	[12], [45]
	재무적 역량 (Financial Competence)	<i>FC</i>	필요 자금을 적시에 조달할 수 있는 능력을 종합적으로 평가하여 5등급 구간으로 측정	[34], [35], [45]
	마케팅 역량 (Marketing Competence)	<i>M_{kt}C</i>	마케팅 전문인력의 확보, 판매계획의 타당성, 판매처 확보 등을 5등급 구간으로 측정	[46], [47]
종속 변수	매출액증가율 (Sales Growth Rate)	<i>SGR</i>	$SGR = \frac{S_{t_0+3}}{S_{t_0}}$, $\overline{SGR} = (\sqrt[3]{SGR} - 1) \times 100$ 단, t_0 : 기준년도(평가년도), S_G : 4년간(2016-2019)의 매출성장, S_{t_0} : 2016년 매출액, S_{t_0+3} : 2019년 매출액, \overline{SGR} : 매출액증가율(CAGR)	[48], [49]
	고용증가율 (Employment Growth Rate)	<i>EGR</i>	$EGR = \frac{E_{t_0+3}}{E_{t_0}}$, $\overline{EGR} = (\sqrt[3]{EGR} - 1) \times 100$ 단, t_0 : 기준년도(평가년도), 단, E_G : 4년간(2016-2019)의 고용성장, E_{t_0} : 2016년 고용인원, E_{t_0+3} : 2019년 고용인원, \overline{EGR} : 고용증가율(CAGR)	[29], [49]
조절 변수	전공 특성 (Characteristics of Academic Major)	<i>CAM</i>	기술보증기금이 2016년 기술평가지 확인된 창업자의 전공 계열을 이공계와 비이공계로 구분하여 명목변수로 코딩 (이공계: 1, 비이공계: 0)	[43]
통계 변수	기업 규모 (Firm Size)	<i>Size</i>	2016년 기준 연구 대상기업의 총 자산에 자연로그 값을 취한 값	[50], [51]
	기업 연령 (Firm Age)	<i>FAge</i>	2016년말 현재 설립년도를 기준으로 측정된 값	[51], [52]
	창업자 연령 (Founder Age)	<i>Age</i>	2016년말 현재 창업자의 생년을 기준으로 측정된 값	[53]

표 2. 기술통계량 및 상관관계 분석 (N=2,196)

Table 2. Descriptive Statistics & Correlation Analysis (N=2,196)

구분	Min	Max	Mean	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. <i>Size</i>	16.71	26.14	20.94	1.142	1									
2. <i>FAge</i>	1	6	3.48	1.448	.310**	1								
3. <i>Age</i>	17	78	46.21	7.255	.132**	.032	1							
4. <i>TC</i>	1	5	3.67	1.526	.028	.045*	.229**	1						
5. <i>MC</i>	1	5	3.06	.607	.095**	-.027	.072**	-.113**	1					
6. <i>FC</i>	1	5	3.30	.536	.189**	.026	.000	-.218**	.154**	1				
7. <i>M_{kt}C</i>	1	5	3.29	.665	.220**	.128**	-.093**	-.161**	.134**	.187**	1			
8. <i>CAM</i>	-	-	-	-	-.074**	-.057*	-.041	.192**	-.161**	-.119**	-.050*	1		
9. <i>SGR</i>	-77.52%	1,055.05%	23.65%	59.701%	-.146**	-.319**	-.002	.007	.078**	.105**	-.030	.029	1	
10. <i>EGR</i>	-100.00%	257.00%	4.62%	29.811%	-.086**	-.155**	-.037	.037	.053**	.067**	-.032	.053**	.270**	1

**p<0.01, *p<0.05

창업자의 *TC*, *MC*, *FC*의 *p*값은 각각 .005**, .002**, .000***으로 나타나 가설 1-1, 1-2, 1-3은 채택되었다. 그러나, *M_{kt}C*는 *SGR*에 유의한 영향요인은 아닌 것으로 확인(*p*=.866)되어 가설 1-4는 기각되었다.

회귀모형은 F값이 *p*=.000에서 45.233을 보이고 있으며, 회귀식에 대한 adj R²=.006의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson은 1.892로 기준값 2에 근접해 잔차들 사이에 상관 관계없이 독립적이고, 공차(Tolerance)는

0.1 이상, VIF(Variance Inflation Factor) 역시 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 보인다.

표 3. 창업자의 역량 → 매출액증가를 다중회귀분석 결과
 Table 3. Multiple regression results of Founder Competency → SGR

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	p	TOL	VIF
	B	SE					
(상수)	84.115	23.380		3.598	.000		
Size	-4.565	1.150	-.087	-3.968	.000***	.824	1.214
FAge	-12.231	.872	-.297	-14.031	.000***	.893	1.119
Age	.008	.172	.001	.048	.962	.914	1.094
TC	2.328	.835	.060	2.789	.005**	.877	1.141
MC	6.327	2.023	.064	3.128	.002**	.945	1.058
FC	14.634	2.359	.131	6.204	.000***	.890	1.124
M _{kt} C	.321	1.903	.004	.169	.866	.889	1.125
F=45.233, p=.000, adj R ² =.124, Durbin-Watson=1.892							

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

창업자의 역량이 창업기업의 경영성과 중에서 EGR에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 가설 2의 검정 결과는 표 4와 같다.

표 4. 창업자의 역량 → 고용증가를 다중회귀분석 결과
 Table 4. Multiple regression results of Founder Competency → EGR

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	p	TOL	VIF
	B	SE					
(상수)	27.145	12.233		2.219	.027		
Size	-1.532	.602	-.059	-2.545	.011*	.824	1.214
FAge	-2.829	.456	-.137	-6.202	.000***	.893	1.119
Age	-.199	.090	-.048	-2.208	.027*	.914	1.094
TC	1.549	.437	.079	3.547	.000***	.877	1.141
MC	2.729	1.056	.056	2.579	.010*	.945	1.058
FC	5.212	1.234	.094	4.223	.000***	.890	1.124
M _{kt} C	-.815	.996	-.018	-.819	.413	.889	1.125
F=13.310, p=.000, adj R ² =.038, Durbin-Watson=2.047							

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

창업자의 TC, MC, FC의 p값은 각각 .000***, .010*, .000***으로 나타나 가설 2-1, 2-2, 2-3은 채택되었다. 그러나, M_{kt}C는 EGR에 유의한 영향요인은 아닌 것으로 확인(p=.413)되어 가설 2-4는 기각되었다.

회귀모형은 F값이 p=.000에서 13.310을 보이고 있으며, 회귀식에 대한 adj R²=.038의 설명력을 보이고 있다. Durbin-Watson은 2.047로 기준값 2에 근접해 잔차들 사이에 상관 관계없이 독립적이고, 공차는 0.1 이상, VIF 역시 10 미만으로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 보인다.

4. 조절효과 분석

창업자 역량과 경영성과의 사이에서 창업자의 전공

특성이 조절역할을 하는지 살펴보기 위하여 Hayes[54]가 제안한 PROCESS Macro v4.2의 조절효과 모형(Model 1)을 통해 확인하였다. 한편, 앞서 회귀분석을 통해 창업기업의 경영성과에 유의한 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 확인된 M_{kt}C는 조절효과 분석에서 제외하였다.

또한, 조절효과 분석을 위해 생성한 상호작용항(Interaction)과 투입변수 사이의 선형관계로 인한 다중공선성을 회피하고자 평균중심화(Mean Centering)를 수행하여 검정력을 높였다.

우선, 창업자 역량 가운데 TC와 경영성과 사이에서 전공특성의 조절 역할을 분석한 결과를 다음 표 5에 정리하였다.

표 5. CAM의 조절효과 (TC → SGR / EGR)
 Table 5. Moderating effect of CAM (TC → SGR / EGR)

변수	SGR				EGR			
	B	SE	t	p	B	SE	t	p
(상수)	22.743	1.226	18.557	.000	38.753	12.129	3.195	.001
Size	-2.657	1.119	-2.374	.018*	-.894	.583	-1.535	.125
FAge	-12.436	.876	-14.194	.000***	-2.912	.456	-6.386	.000***
Age	.092	.172	.532	.595	-.148	.090	-1.647	.100
TC	1.301	.842	1.546	.122	-.324	.590	-.549	.583
CAM	.835	2.498	.334	.738	2.035	1.300	1.565	.118
TC×CAM	6.119	1.610	3.801	.000***	2.555	.838	3.050	.002**
F	45.367				12.886			
R ²	.111				.034			
ΔR ²	.006				.004			

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

TC와 CAM을 평균중심화한 후 동시 투입 분석 결과, 상호작용항(TC × CAM)이 TC와 SGR 사이에서 B=6.119 (p=.000***)으로, TC와 EGR 사이에서 B=2.555 (p=.002**)로 각각 조절효과가 유의미하게 나타났다.

한편, TC와 경영성과 사이에서 CAM의 조건부 효과 검정 결과를 표 6에 정리하였다.

표 6. 조절변수의 조건부 효과 검정(TC → SGR / EGR)
 Table 6. Test the conditional effect of a moderating variable (TC → EGR / EGR)

변수	SGR				EGR			
	Effect	SE	t	p	Effect	SE	t	p
비이공계	-2.187	1.134	-1.930	.054	-.324	.590	-.549	.583
이공계	3.932	1.178	3.338	.001**	2.231	.613	3.640	.000***

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

조절변수인 CAM은 명목변수로서 이공계인 경우 1로 비이공계인 경우 0으로 코딩하였다. 조절변수의 정도가 낮은 수준인 경우 비이공계, 높은 수준은 이공계로 해석

가능하다. 비이공계의 경우 단순기술기는 비이공계의 경우 SGR 은 $B=-2.187$ ($p=.054$), EGR 은 $B=-.324$ ($p=.583$)로 TC 가 증가할수록 SGR , EGR 이 각각 감소하였다. 한편, 이공계의 경우 SGR 은 $B=3.932$ ($p=.001^{**}$), EGR 은 $B=2.231$ ($p=.000^{***}$)로 TC 가 증가할수록 SGR , EGR 이 각각 증가하였다. 이와 같은 기술기 차이를 통해 TC 와 경영성과 사이에서 CAM 의 조절 역할을 확인하였다.

다음으로 창업자 역량 가운데 MC 와 경영성과 사이에서 전공특성의 조절 역할을 분석한 결과를 다음 표 7.과 표 8.에 정리하였다. 상호작용항($MC \times CAM$)이 TC 와 SGR 사이에서 $B=8.393$ ($p=.038^*$)으로, MC 와 EGR 사이에서 $B=13.725$ ($p=.000^{***}$)로 각각 조절효과가 유의미하게 나타났다.

표 7. CAM 의 조절효과 ($MC \rightarrow SGR / EGR$)

Table 7. Moderating effect of CAM ($MC \rightarrow SGR / EGR$)

변수	SGR				EGR			
	B	SE	t	p	B	SE	t	p
(상수)	129.750	23.286	5.572	.000	45.225	12.022	3.762	.000
Size	-3.233	1.123	-2.878	.004**	-1.190	.580	-2.053	.040*
FAge	-12.246	.876	-13.979	.000***	-2.803	.452	-6.199	.000***
Age	.070	.168	.419	.675	-.148	.087	-1.712	.087
MC	3.147	2.988	1.053	.292	-4.329	1.543	-2.806	.005**
CAM	2.333	2.472	.943	.346	2.756	1.276	2.160	.031*
MC×CAM	8.393	4.040	2.077	.038*	13.725	2.086	6.580	.000***
F	46.037				19.516			
R ²	.112				.051			
ΔR ²	.002				.019			

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

조건부 효과 역시 비이공계의 경우 SGR 은 $B=3.147$ ($p=.292$), EGR 은 $B=-4.329$ ($p=.005^{**}$)로 MC 가 증가할수록 SGR 은 증가하고 EGR 은 감소하였다. 한편, 이공계의 경우 SGR 은 $B=11.540$ ($p=.000^{***}$), EGR 은 $B=9.396$ ($p=.000^{***}$)로 MC 가 증가할수록 SGR , EGR 모두 증가하였다. 이와 같은 기술기 차이를 통해 MC 와 경영성과 사이에서 CAM 의 조절 역할을 확인하였다.

표 8. 조절변수의 조건부 효과 검정($MC \rightarrow SGR / EGR$)

Table 8. Test the conditional effect of a moderating variable ($MC \rightarrow EGR / EGR$)

변수	SGR				EGR			
	Effect	SE	t	p	Effect	SE	t	p
비이공계	3.147	2.988	1.053	.292	-4.329	1.543	-2.806	.005**
이공계	11.540	2.735	4.219	.000***	9.396	1.412	6.654	.000***

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

마지막으로 창업자 역량 가운데 FC 와 경영성과 사이에서 전공특성의 조절 역할을 분석한 결과를 다음 표 9.와 표

10.에 정리하였다. 상호작용항($FC \times CAM$)이 FC 와 SGR 사이에서 $B=16.826$ ($p=.000^{***}$)으로, FC 와 EGR 사이에서 $B=7.501$ ($p=.002^{**}$)로 각각 조절효과가 유의미하게 나타났다.

표 9. CAM 의 조절효과 ($FC \rightarrow SGR / EGR$)

Table 9. Moderating effect of CAM ($FC \rightarrow EGR / EGR$)

변수	SGR				EGR			
	B	SE	t	p	B	SE	t	p
(상수)	144.276	23.307	6.190	.000	46.430	12.200	3.806	.000
Size	-4.036	1.130	-3.573	.000***	-1.355	.591	-2.292	.022*
FAge	-12.204	.868	-14.060	.000***	-2.801	.454	-6.165	.000***
Age	.118	.166	.710	.478	-.111	.087	-1.277	.202
FC	4.856	3.458	1.404	.160	.521	1.810	.288	.774
CAM	2.457	2.437	1.008	.313	2.930	1.276	2.297	.022*
FC×CAM	16.826	4.537	3.709	.000***	7.501	2.375	3.159	.002**
F	52.591				15.039			
R ²	.125				.040			
ΔR ²	.005				.004			

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

표 10. 조절변수의 조건부 효과 검정($FC \rightarrow SGR / EGR$)

Table 10. Test the conditional effect of a moderating variable ($FC \rightarrow EGR / EGR$)

변수	SGR				EGR			
	Effect	SE	t	p	Effect	SE	t	p
비이공계	4.856	3.458	1.404	.160	.521	1.810	.288	.774
이공계	21.682	2.994	7.241	.000***	8.021	1.567	5.118	.000***

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

조건부 효과는 비이공계의 경우 SGR 은 $B=4.856$ ($p=.160$), EGR 은 $B=.521$ ($p=.288$)로 MC 가 증가할수록 SGR , EGR 모두 증가하였다. 이공계 역시 SGR 은 $B=21.682$ ($p=.000^{***}$), EGR 은 $B=8.021$ ($p=.000^{***}$)로 FC 가 증가할수록 SGR , EGR 모두 증가하였다. 이와 같은 기술기 차이를 통해 FC 와 경영성과 사이에서 CAM 의 조절 역할을 확인하였다.

위와 같은 분석결과를 바탕으로 창업자 역량과 경영성과 사이에서 창업자의 전공특성이 조절 역할을 할 것이라는 가설 3과 가설 4는 모두 채택되었다.

V. 결론 및 시사점

1. 결론

본 연구는 창업자의 역량이 창업기업의 지속적인 성장에 영향을 미친다는 것을 실증 연구하였다. 또한, 창업자의 전공 특성에 따라 경영성과가 다르게 나타나는 것을 실증적으로 규명하였다. 이와 같은 본 연구의 결과를 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 창업자 역량 가운데 기술적, 관리적, 재무적 역

량은 창업기업의 경영성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 창업자의 높은 기술이해도와 기술 관련 학력 수준을 바탕으로 오랜 기술 경험이 축적되면서 사업정보 습득이 용이해지고, 전반적인 조직 및 경영관리 역량과 원활한 사업자금의 조달이 기업 성장의 기틀을 마련하는 것으로 보인다.

이는 Zahara and Bogner[55]의 창업자의 기술적 역량이 매출액 증가에 미친다는 연구와 창업자의 과거 실무경험, 해당 아이템에 대한 전문지식 등을 통해 기술 트렌드 변화에 대처 가능한 능력과 판단력을 키우고 이를 바탕으로 기술개발 및 자원획득을 하며 명확한 비즈니스 콘셉트 설정으로 그에 맞춘 전략 수립을 가능케 함에 따라 매출 성장과 고용증가 등 기업경영에 성과를 낼 수 있게 한다는 Kim and Lee[56]의 연구 결과와 일치한다. 또한, 관리적 역량이 매출액 및 고용 증가율에 기여한다는 Lee and Kim[57]의 연구결과와 Ji et al.[58]의 창업자가 정부 및 민간의 자금을 적기에 확보하거나 투자를 유치하여 매출 및 고용 고성장을 이룬 기업들이 많다는 견해와 일치한다.

둘째, 창업자의 마케팅 역량은 창업기업의 경영성과에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 서비스기업을 대상으로 한 연구에서 마케팅 역량이 기업성과와 부(-)의 관계를 보고한 Kim and Chung[58]의 연구, B2B기업 창업 초기 경영자의 마케팅 능력이 재무성과에 유의하지는 못하지만, 이후 고도성장기와 성숙기에는 마케팅 능력이 재무성과에 유의한 영향을 미친다는 Yu[59]의 연구결과를 지지한다.

창업자의 마케팅 역량에 의존한 창업기업의 마케팅 활동은 비용을 수반할 수밖에 없다. 창업기업이 일반기업에 비해 본격적인 사업화가 더디고 마케팅 활동이 시장 내에서 효과를 얻기 위해서는 시차효과(Time lag)가 불가피한 점을 감안하여 볼 때 단기적인 성과를 살펴본 본 연구의 결과와 선행연구간 차이가 있을 것으로 판단된다. 따라서, 창업자는 마케팅 활동에 따른 성과에 지나치게 기대하기보다는 중장기적인 안목에서 전략적인 마케팅 활동에 관심을 가져야 한다.

이상과 같이 창업자의 기술적 역량과 관리적 역량, 원활한 자금조달을 가능케 하는 재무적 역량은 신기술 도입 및 창업기업의 안정적 경영기반 구축 및 재무구조를 개선하여 제조원가 절감을 통한 매출 확대가 영업이익 증가로 이어지고 이를 통해 조성된 사내 유보금을

통해 R&D 인력 및 마케팅 인력 등의 고용 확대의 선순환으로 이어지게 하는 원동력이 되었을 것으로 판단한다.

셋째, 창업자의 전공 특성은 창업자 역량과 경영성과 사이에서 조절 역할을 수행하고 있는 것으로 확인되었다. 이는 이공계 전공 창업자에게 부족할 수 있는 관리 역량과 재무적 역량 강화를 통해 경영성과를 향상시키는 데 기여할 수 있다는 이론적 시사점을 제공한다. 또한, 비이공계 창업자의 기술적 역량은 오히려 경영성과에 부(-)의 효과를 미치는 것으로 분석된 점은 시사하는 바가 크다. 이는 전공 특성에 따라 역량 강화 부문에 차이를 두어야 한다는 실무적 시사점을 제공하는 것으로 판단된다.

2. 시사점 및 연구의 한계

본 연구는 창업자 역량이 창업기업의 경영성과에 미치는 영향과 이들 사이에서 창업자 전공 특성의 조절효과를 실증분석함으로써 지속 성장 가능한 창업 생태계를 조성하여 창업자 역량을 함양시키고, 창업 교육 등 창업 지원정책의 효율적 개선에 기여할 것으로 기대한다.

본 연구의 분석 결과를 종합적으로 살펴보면, 이론적, 실무적, 정책적 시사점을 도출할 수 있다.

우선, 본 연구는 창업자 역량과 경영성과와 관련한 기존 연구는 다수 수행되어왔지만, 이에 더해 창업자의 전공 특성을 활용하여 조절효과를 살펴봄으로써 이론적 논의의 확대에 기여하였다. 나아가 이공계 전공 창업자를 대상으로 하는 경영성과 향상 요인을 규명하는 문헌의 증가에 기여할 것으로 판단한다.

또한, 본 연구에서 살펴본 바와 같이 자원기반관점에서 기업의 내부 자원인 창업자의 기술적 역량, 관리적 역량, 재무적 역량이 기업의 경영성과를 높이기 위한 필수 자원임을 이론적으로 입증하였다.

다음으로 기업경영과 관련한 실무적 관점에서, 창업자 역량과 경영성과와의 정(+)의 관계에 나타나는 것처럼 창업자 또는 대표자의 중요성은 오랜 기간 연구를 통해 강조되어왔지만, 창업을 독려하는 시대적 분위기 및 급격하게 변화하는 기술 변화를 추종하여 사전 준비가 부족한 창업보다는 창업자 스스로 전공 특성에 맞는 역량 함량을 통해 성공적인 창업을 위해 노력하는 자세가 필요한데 본 연구가 이 과정에서 기여할 수 있기를

기대한다.

정책적 관점에서 도출된 시사점을 살펴보면, 중소기업의 경영성과를 기반으로 한 고성장을 위해서는 기업 내부의 노력 외에도 창업자의 역량 강화를 위한 다양한 정책적 지원이 필요하다. 이를 위해 창업지원 기관에서는 창업자 전공에 맞춘 창업 교육과정은 물론이고 경영 관리 역량 및 재무역량 강화에 집중한 창업 교육을 찾아보기 어려운 것이 사실이다. 이에 따라서 Kim et al.[60]은 전공 특성간 차이를 구분하여 이공계 특화 창업교육을 제안한 바 있고, Choi and Byun[61]은 전공특성을 고려하지 않았던 기존 창업교육을 지적하고, 기술, 경영, 법률 등 창업 필수요소들을 통합하는 융합기반대학원 기술창업 교육모델을 제안한 바 있다.

이와 같은 배경 아래에서 이공계 전공 창업자가 상대적으로 부족할 수 있는 경영관리 및 자금조달 역량 강화를 위해 다음과 같이 제안한다. 우선, 대학교 등 교육기관에서 창업교육 시 이공계 전공자의 재무역량 강화를 위한 교차 교육이 반영된 커리큘럼 개발에 힘써야 한다. 이는 이공계 전공 창업자가 69.2%를 차지하고, 자금조달 등에 애로사항을 느끼는[62] 벤처기업의 창업자들에게 부담을 완화시키는 출발점이 될 것이다. 이를 강화하기 위해서는 Noh et al.[63]가 주장한 바와 같이 창업교육의 정규 교육과정화는 물론 전공 연계성을 높여야 하고, 이는 본 연구결과가 시사하는 바와 같이 창업자의 재무역량 강화를 통해 기술기반 창업자의 창업을 활성화하는 데 기여하여 성공적인 창업을 견인할 수 있는 전환점이 되기를 기대한다.

다음은 본 연구의 한계점과 향후 연구 방향을 제시하고자 한다.

본 연구에 사용된 창업자의 역량을 대변하는 독립변수와 경영성과 관련한 종속변수 구성이 선행연구에서 제시된 창업자의 역량과 성과변수를 모두 반영하지 못하고 있다. 분석 편의를 위해 기술보증기금의 기술평가 자료 중 창업자와 관련한 자료를 활용함에 따라 누락변수 편의(Omitted Variable Bias)가 발생할 수 있다. 나아가 경영성과 측정에 있어서도 선행연구에서 검토한 다른 성과 지표를 추가 활용할 수 있었으나, 본 연구 목적상 고성장기업 판별지표에 국한한 측면을 고려하여 향후 기술성과 등 다양한 성과측정을 위한 지표를 통한 추가 연구가 필요하다.

References

- [1] Ministry of SMEs and Startups, "SMEs Basic Statistics (2021)", 2023.
- [2] State Affairs Planning Advisory Committee, "The Moon Jae-in government's five-year plan for state administration and 100 national tasks", 2017.
- [3] Ministry of Strategy and Finance, "Summary of Budget for FY 2024", 2024.
- [4] Statistics Korea, "2022 Administrative statistics on corporate life and death", 2023.
- [5] Eurostat(2023). Key figures on European business 2023 edition. European Statistical Office (Eurostat). Retrieved 18 March 2024 from <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-key-figures/w/ks-04-23-195>. Eurostat.
- [6] Kim, J. S., The Effect of Absorption Capacity of Technology Start-up Companies on Start-up Performance : Mediating Effects of Technological Innovation Capabilities and Patent Activities and Regulating Effects of External Network Capabilities, Doctoral Thesis, Dankook University, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea, 2023.
- [7] Barney, J. B., "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of management*, Vol. 17, No. 2, pp. 99-120, 1991, doi : 10.1177/014920639101700108.
- [8] Grant, R. M., "The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation", *California Management Review*, Vol. 33, No. 3, pp. 114-135, 1991, doi : 10.2307/4116664.
- [9] Bird, B., "Towards a theory of entrepreneurial competency: Advances in entrepreneurship", *Firm Emergence and Growth*, Vol. 2, No. 1, pp. 51-72, 1995, doi : 10.1108/S1074-754020190000021011.
- [10] Bang, H. M., "The Effects of Entrepreneur Characteristics on Performance of the Technology-based Start-up: Moderation Effects of Start-up Ecosystem Platform", Doctoral Thesis, Hoseo University, Seoul, Korea, 2016.
- [11] Chrisman J. J., Bauerschmidt A., and Hofer C. W., "The Determinants of New Venture Performance: An Extended Model", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 23, No. 1, pp. 5-29, 1998, Doi : 10.1177/104225879802300101.
- [12] Kim, C. B., and Lee, S. H., "A Study on the Influence of One-Person Company Entrepreneurs Capabilities on the Performance of Firms",

- Korean Journal of Business Administration*, Vol. 30, No. 8, pp. 1387–1407, 2017, doi : 10.18032/kaaba.2017.30.8.1387.
- [13]Oh, J. W., Lee, D. H., and Kang, J. K., “An Empirical Study on Influence of Venture Preparation on Business Performance of Initial Venture Foundation : Focused on The Effect of Controlling The Period of Venture Preparation”, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 10, No. 4, pp. 67–80, 2015, doi : 10.16972/apjbve.10.4.201508.67.
- [14]Venkatraman, N., and Ramanujam, V., “Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches”, *Academy of management review*, Vol. 11, No. 4, pp. 801–814, 1986, doi: 10.5465/amr.1986.4283976.
- [15]Hofer, C. W., “ROVA: A new measure for assessing organizational performance”, *Advances in strategic management*, Vol. 2, 43–55, 1983.
- [16]Kalleberg, L., and Leicht, K., “Gender and organizational performance: determinants of small business survival and success”, *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 1, pp. 131–161, 1991, doi : 10.5465/256305.
- [17]Park, C. U., “The Effects of Internal Characteristics of Startups on Corporate Performance through Organizational Commitment”, *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 9, No.5, pp. 635–647, 2023, doi : 10.17703/JCCT.2023.9.5.635
- [18]Jang, S. K., Shin, Y. S., and Jung, H. H., “Relationship between R&D Investment, Technology Management Capability and Firm Performance”, *Korean management Review*, Vol. 38, No. 1, pp. 105–132, 2009.
- [19]Kim, Y. S., and Wee, J. B., “Comprehensive analysis of corporate social responsibility”, *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 24, No. 5, pp. 2913–2950. 2011.
- [20]Herron, L., and Robinson, R. B., “A structural model of the effects of entrepreneurial characteristics on venture performance”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 2, pp. 87–99, 1993, doi : 10.1016/0883-9026(93)90032-Z.
- [21]Jang, C. K., “The Effects of Entrepreneurship and Management Competence of Small Business on Business Performance”, Doctoral Thesis, Soongsil University, Seoul, Korea, 2016.
- [22]Jung, U. J., and Choi, D. H., “The effect of CEO Characteristics on time to IPO”, *Proceedings of Conference on Korea Technology Innovation Society Academic*, pp. 877–889, 2017.
- [23]Yun, G. S., and Park, J. S., “Impact of Entrepreneurial Competence on Business Performance, According to Business Education of Small Business Owners”, *The Korean Logistics Research Association*, Vol. 27, No. 3, pp. 67–77, 2017, doi : 10.17825/klr .2017.27.3.67.
- [24]Romijn, H., Albaladejo, M., “Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England”, *Research policy*, Vol. 31, No. 7, pp. 1053–1067, 2002, doi : 10.1016/S0048-7333(01)00176-7.
- [25]Zahra, S. A., “Technology Strategy and New Venture Performance: A Study of Corporate-sponsored and Independent Biotechnology Ventures”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 11, No. 4, pp. 289–321, 1996, doi : 10.1016/0883-9026 (95)00128-X.
- [26]Wagener, S., Gorgievski, M., and Rijdsdijk, S., “Businessman or host? Individual differences between entrepreneurs and small business owners in the hospitality industry”, *The Service Industries Journal*, Vol. 30, No. 9, pp. 1513–1527, 2010, doi : 10.1080/02642060802624324.
- [27]Nath, P., Nachiappan, S., and Ramanathan, R., “The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 39, No. 2, pp. 317–329, doi : 10.1016/j.indmarman.2008.09.001
- [28]Song, C. H., and Son, D. H., “The Effect of Traits of the Enterpriser on the Outcome of the Company”, *BUSINESS MANAGEMENT REVIEW*, Vol. 38, No. 2, pp. 53–79, 2005.
- [29]Kang, S. J., Kim, J. M., and Yoon, H. D., “Empirical Study on the Characteristics and Determinants of High-growth Technology-based Small and Medium-sized Enterprises”, *The Credit Card Review*, Vol. 14, No. 2, pp. 38–66, 2020, doi : 10.35348/ccr.2020.14.2.003.
- [30]Chun, S. G., “The Effect of Entrepreneurship Competency and Entrepreneurship Environment on Financial Management Performance: with the moderating effects of Social Support”, Doctoral Thesis, Konkuk University, Seoul, Korea, 2022.
- [31]Park, J. K., “An Empirical Study on the Success Factors of a Small Business Starting-up”, *Spring Conference Proceeds of The Korean Association of Small Business Studies*, pp. 121–140, 2002.

- [32]Song, M. R., "Influence of Technology Commercialization Capabilities of Venture Companies on Business Performance", Doctoral Thesis, Pusan National University, Pusan, Korea, 2016.
- [33]Andreou, P. C., Karasamani, I., Louca, C., and Ehrlich, D., "The impact of managerial ability on crisis-period corporate investment", *Journal of Business Research*, Vol. 79, pp. 107-122, 2017, doi : 10.1016/j.jbusres.2017.05.022.
- [34]Jang, Y. M., and Ha, K. S., "A Study on the Effect of Senior's Entrepreneurial Competency on Entrepreneurial Intention: Focused on the moderating effect of Social Support", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 13, No. 3, pp. 13-36, 2018, doi : 10.16972/apjbve.13.3.201806.13.
- [35]Kim, Y. J., "A study on the Impact of Entrepreneurial Intention and Financing on the Business Ability and Financial Performance: Focused on the Area of Pohang", *Korea International Accounting Review*, Vol. 0, No. 85, pp. 171-186, 2019, doi : 10.21073/kiar.2019.85.010.
- [36]Vorhies, D. W., and Morgan, N. A., "Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage", *Journal of marketing*, Vol. 69, No. 1, pp. 80-94, 2005, doi : 10.1509/jmkg.69.1.80.5.
- [37]Tsai, M. T., and Shih, C. M., "The impact of marketing knowledge among managers on marketing capabilities and business performance", *International journal of management*, Vol. 21, No. 4, pp. 524-530. 2004.
- [38]Kim, E. S., and Lee, S. S., "A Integrative Literature Review on the Influence Factors of Start-up Competencies: Focused on Individual Competencies of Start-up Founders", *Andragogy Today Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education*, Vol. 23, No. 1, pp. 61-97, 2020, doi : 10.22955/ace.23.1.202002.61.
- [39]North, D. C., "*Institution, institutional change, and economic performance*", Cambridge. MA: Cambridge University Press, 1990.
- [40]Kim, M. S., and Kim, Y. G., "Effects of Individual Trait, Educational, Organizational Factors on Entrepreneurial Intentions in Tourism College Students: the Mediating Effects of Entrepreneurial Self-Efficacy", *Journal of Foodservice Management Society of Korea*, Vol. 15, No. 4, pp. 61-84. 2012.
- [41]Park, C., and Kim, Y. R., "A Comparative Study on Entrepreneurship Among Korea, China, Mongolia. and Cambodia", *Asia Pacific Journal of Small Business*, Vol. 32, No. 2, pp. 225-246, 2010.
- [42]Yue, M., Yun, H. J., and Park, S. M., "Determinants of Entrepreneurial Intention among University Students in Korea and China : Moderating effect of Nationality and Major", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 9, No. 4, pp. 87-96, 2014, doi : 10.16972/apjbve.9.4.201408.87.
- [43]Che, Y. H., "*The Effect of Employability of the University Student on the Entrepreneurial Intention*", Doctoral Thesis, Soongsil University, Seoul, Korea, 2016.
- [44]Man, T. W., Lau, T., and Chan, K. F., "The competitiveness of small and medium enterprises: A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies", *Journal of business venturing*, Vol. 17, No. 2, pp. 123-142, 2002, doi : 10.1016/S0883-9026(00)00058-6.
- [45]Chandler, G. N., and Hanks, S. H., "Founder competence, the environment, and venture performance", *Entrepreneurship theory and practice*, Vol. 18, No. 3, pp. 77-89, 1994, doi : 10.1177/10422587940180
- [46]Jeon, S. J., and Kim, Y. C., "An Empirical Study on the Impact of Business Competence on the Survival of the Start-up Company : Focusing on One-person Creative Company", *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, Vol. 13, No. 4, pp. 25-54, 2018, doi : 10.24878/tkes.2018.13.4.25.
- [47]Kim, M. J., "A Study on Management Competency Affecting Organizational Performance", Vol. 7, No. 2, pp. 93-102, 2019, doi : 10.17703/IJACT.2019.7.2.93.
- [48]Damanpour, F., "Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators", *Academy of management journal*, Vol. 34, No. 3, pp. 555-590, 1991, doi : 10.5465/256406.
- [49]Kim, S. H., "A study on the effect of managers' innovation orientation, technological innovation capability and organizational capability on corporate innovation behavior", *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 8, No. 5, pp.399-407, 2022, doi : 10.17703/JCCT.2022.8.5.399.
- [50]Abrigo, L. K. C., and C. Ferrer, R., "The Effect of Management Compensation and Debt Requirements

- on Earnings Management Concerning The Impairment of Assets”, *Journal Akuntansi Dan Investasi*, Vol. 17, No. 1, pp. 1 - 21, 2016, doi : 10.18196/jai.2016.0041.1-21.
- [51]Ban, H. J., and Park H. J., “Effect of ESG Management on the Efficiency of Companies”, *KOREAN JOURNAL OF MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH*, Vol. 22, No. 3, pp. 67-91, doi : 10.31507/KJMAR.2022.12.22.3.67.
- [52]Choi, M. J., and Lee, I. H., “The Impact of COVID-19 Risk Perception on the Operational Activities and Performance of Incubator Tenant Companies”, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 18. No. 5, pp. 197-215, doi : 10.16972/apjbve.18.5.202310.197.
- [53]Hayes, A. F., *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach, 3rd ed*, New York, NY: The Guilford Press, 2022.
- [54]Zahara, S. A., and Bogner, W. C., “Technology Strategy and Soft-ware New entures Performance -A study of coporate-spoon and Independent Biotechnology Ventures”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 15, No. 2, pp. 135-173, 2000.
- [55]Kim, C. B., and Lee, S. H., “A Study on the Influence of One-Person Company Entrepreneurs Capabilities on the Performance of Firms”, *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 30, No. 8, pp. 1387-1407, 2017, doi : 10.18032/kaaba.2017.30.8.1387.
- [56]Lee, H. Y., and Kim, J. S., “A study on the entrepreneurial competency model in early-and late-stage technology-based ventures”, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 13, No, 4, pp.99-116, 2018, doi : 10.16972/apjbve.14.5.201910.13.
- [57]Ji, E. H., An, M. S., and Choi, J. U., “Research on Growth Strategies of Software Growth Firms”, *Software Policy & Research Institute*, 2020.
- [58]Kim, K. H., and Chung, J. H., “Internationalization and Performance of Service Firms: The Impact of R&D, Marketing Capabilities, and Business Group Affiliation”, *International Business Journal*, Vol. 25, No. 3, 2014, doi : 10.14365/ibj.2014.25.3.3.
- [59]Yu, R. H., A Study on the Effect of SME CEO’s Competencies on Corporate Performan : Focusing on the Differential Effects in Growth Stages, Ph.D. Thesis, Kyonggi University, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea, 2016.
- [60]Kim, S. W., Ko, H. J., and Lee, Y. S., “A Study of Entrepreneurship Education of University in Science and Engineering for Vitalization of Technology-based Startup”, *Journal of Engineering Education Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 3-7, 2015, doi : 10.18108/jeer.2015.18.2.3.
- [61]Choi, J. I., and Byun, Y. J., “The Exploratory Study on Development of Interdisciplinary Technology Entrepreneurship Education Model”, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 8, No. 2, pp. 119-128, 2013, doi : 10.16972/apjbve.8.2.201306.119.
- [62]Ministry of SMEs and Startups, “The detailed survey results of venture businesses for the year 2022”, 2024.
- [63]Noh, S. Y., Kim, Y. T., and Noh, Y. H., “A Case Study of University Start-up Micro-content Operation Status and Demand Survey”, *The Journal of Korean Career·Entrepreneurship & Business Association*, Vol. 7, No.4, pp. 33-46, 2023, doi : 10.48206/ kceba.2023.7.4.33