

초기 기술창업의 창업가역량 핵심요인에 대한 연구

김수진(AI 양재 허브 팀장)*

< 목 차 >

I. 서 론	III. 연구방법
II. 이론적 배경 및 선행 연구	3.1 AHP 방법
2.1 기술창업	3.2 연구모형
2.2 창업가역량	IV. 연구결과
2.3 창업가역량 구성요인 선행연구	V. 결론
	참고문헌
	Abstract

-----< 요 약 >-----

최근 디지털 전환 및 코로나19로 인하여 기술창업 수가 증가하고 있다. 이에 정부에서도 기술창업 활성화를 위한 많은 정책을 시행함에도 불구하고 기술창업 성공률은 미비한 수준이다. 이에 초기 기술창업의 성공률을 높이기 위해서 창업가의 역량에 관한 연구가 필요한 시점이다.

본 연구의 목적은 초기 기술스타트업 창업가가 가져야 할 역량이 무엇이고 역량의 우선순위를 파악하고자 한다. 이를 위해서 계층화 분석과정(AHP)을 이용하여 초기 기술창업의 창업가역량 중요도를 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다. 창업가역량의 상위요인의 경우, 가장 중요한 요인은 문제해결(.347)로 나타났으며, 직무역량(.284), 대인관계(.220), 개인가치(.149) 순으로 나타났다. 하위요인별로도 결과를 분석하였다. 또한 상위요인과 하위요인의 복합신뢰도를 분석한 결과, 분석적 사고, 창의성, 개념적 사고가 하위요인 1~3위를 차지하였다. 본 연구는 초기 기술 창업가가 우선적으로 중요시해야 할 역량이 무엇인지 제시하였다. 이를 통해 창업가역량의 바람직한 방향성을 설정하는데 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

핵심주제어: 기술창업, 창업가역량, AHP

• 논문투고일 : 2022-04-21 • 수정일 : 2022-05-20 • 게재확정일 : 2022-05-31

* 주저자, AI 양재 허브 팀장, tnwsl42@ai-yangjae.kr

I. 서 론

디지털 전환 및 4차산업혁명을 대표하는 인공지능, 빅데이터, 로봇 등을 활용한 기술 창업의 수는 증가하고 있다. 특히 코로나19로 인하여 다양한 분야에서 디지털 전환, 온라인 쇼핑 활성화, 비대면 전자상거래업 등의 발달로 2021년 8월 기술창업의 수는 12만 2,444개로 전년도 대비 5.3% 증가하였다(중소벤처기업부b, 2021). 기술창업은 창업을 준비하는 과정에서 기술개발, 자금 등에 어려움이 있지만 성공한다면 높은 수익률과 미래의 경제 성장 및 일자리 창출의 대안으로 많은 나라에서 기술창업 활성화 정책을 펼치고 있다. 우리나라는 정부를 중심으로 ‘혁신창업 국가조성’을 국정과제로 삼고 2021년 창업지원사업 예산은 1조 5,197억원으로 역대 최고치를 기록하였고, 2023년까지 기술창업을 연간 28만개로 늘리며 현재 20% 수준인 창업사업화 예산을 40%까지 늘리겠다고 발표하였다(중소벤처기업부a, 2021).

그러나 정부의 예산 확대, 지원정책이 활발해짐에도 불구하고 기술창업은 죽음의 계곡(Death Valley)을 벗어나지 못하고 실패하는 경우가 많다. 2019년 기준 기술창업 성공률은 5% 미만이고 지난 20년간 성공한 사례는 카카오, 네이버, 넥슨 등 몇몇 기업에 불과하다. 현재 기술 기반 창업생태계는 제대로 형성되어 있지 못하고 있고 무엇을 준비해야 하며 어떠한 성장 전략을 마련해야 하는지 체계화 되어 있지 않다(최재봉, 2020). 기술창업이 죽음의 계곡을 극복하고 지속시키기 위해서는 기술창업 성공 요인을 분석할 필요가 있다. 기술창업의 성공요인은 크게 창업자의 특성, 창업 전략, 조직특성, 기술력, 환경 등이 있다(길윤규 외, 2014). 기술 스타트업의 성공을 위해서는 사업파트너 유무, 이전 직장 경험, 사업 준비성이 가장 중요하다고 하였다(이창영, 2016; Schutjens & Wever, 2000). 한편 기존의 선행연구를 기반으로 성공 요소를 분석하고 운영하는 것은 한계가 존재한다. 때문에 기술창업의 성장 잠재력을 대변하는 개념으로 창업가역량을 삼고 기술창업의 성공과 실패를 이해하기 위해서는 창업가의 역량에 주목할 필요가 있다(이혜영 외, 2018). 창업가가 가지고 있는 기술, 지식 등을 토대로 기술창업의 성공 또는 실패가 달려 있으므로 창업가의 역량은 무엇보다 중요하다(엄현정 외, 2021). 또한 소규모로 시작해서 점차 성장해나가는 스타트업의 성공에 있어서 창업가의 영향력은 크게 작용하고 있고, 엔젤투자, 벤처캐피탈에서도 아이템보다는 창업가에 대한 중요성에 집중하고 있는 것으로 보아 ‘창업가역량’은 가장 중요한 변수로 활용될 수 있다(김창봉 외, 2021). 창업가는 기존의 상식이나 발상을 뛰어넘는 새로운 아이디어를 제시하고, 파격적인 행동으로 업무에 집중하며, 구성원을 선도하여 유연한 제도와 장기적 비전을 통해 조직을 성장시켜야 한다. 창업 초기에 창업자가 일반 근로자처럼 9 to 6 방식으로 근무하고, 고객에게 고개를 숙일 줄 모른다면

창업기업을 성공적으로 성장시키기 어렵다(남정민 외, 2021). 기존의 창업가역량에 관한 선행연구를 살펴보면 주로 기업가의 역량이 기업의 재무적 또는 비재무적 성과에 미치는 영향에 관한 연구와 창업가의 역량 요인 또는 모델 연구로 분류할 수 있다. 특히 전자의 경우 창업가의 역량을 성과변수에 영향을 미치는 독립변수로 주로 활용되어 연구되었다. 세부적으로 선행연구를 살펴보면 창업가역량이 창업만족도와 삶의 만족에 미치는 영향에 관한 연구(이성호 외, 2021), 기술 스타트업의 기업가역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구(엄현정 외, 2021)가 있다. 또한 기업가적역량, 관리적 역량 등의 창업가역량이 기술창업 성과에 미치는 영향에 관한 연구(방혜민, 2018), 소상공인의 창업가역량이 기업성과에 미치는 실증연구(김재홍 외, 2021) 등이 있다. 후자의 경우는 초기 및 후기 기술창업 기업 창업가의 역량 모델 연구(이혜영 외, 2018), 국내 창업가 역량 모델 및 역량 진단도구 개발에 관한 연구(김은성, 2021)가 있다.

기존의 선행연구를 토대로 볼 때 초기 기술창업의 성공을 위해서 창업가가 가져야 할 역량이 무엇이고 역량의 우선순위에 관한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 초기 기술 스타트업이 양적인 성장에서 벗어나 질적인 성장을 이루기 위해서 초기 기술창업자가 중요시해야 할 역량과 우선적으로 개발해야 할 역량을 제시하고 역량의 우선순위를 분석하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 기술창업

창업은 특정한 기술을 필요로 하지 않는 도소매업, 생계형 창업 등을 포함하는 일반창업과 창업자가 혁신적인 기술을 활용하여 새로운 아이디어로 신시장을 개척하는 기술창업으로 분류할 수 있다. 특히 기술창업은 높은 불확실성과 시간에 대한 압박감, 고위험의 특징을 지니지만 혁신적인 창업생태계를 구성하는 데 가장 중요한 요소이다(Startup Genome, 2017). 기술창업은 생계형 창업과는 다르게 기술이 가장 중요한 자원이며 혁신성이 높은 창업으로(정도범, 2020) 학자들과 정부기관 등은 기술창업의 중요성을 강조해 왔다. 특히 4차산업혁명 시대에 맞는 국가성장의 원동력 및 경제 활성화, 고부가가치의 파급효과를 극대화할 수 있으므로 기술창업에 관한 관심은 증가하고 있다.

국내·외 연구자들에 의해서 기술창업에 대한 개념은 다양하게 정의되고 있다. 국내 연구자들의 정의를 살펴보면, 기업가가 혁신적인 기술을 바탕으로 기업을 설립하고 기술 연

구나 지식 활용에 중점을 두고 사업을 유지하는 것을 기술창업이라 하였다(문재희, 2020). 기술을 기반으로 한 기술창업은 창의적인 창업능력과 혁신사고를 바탕으로 사업을 운영하는 것이다(엄현정 외, 2021). 기술창업은 기업이 가치 창출을 위해서 업그레이드된 기술, 자원 및 역량을 활용하는 형태의 창업이라고 정의하였다(김성화 외, 2016). 고부가가치 산업에 신기술을 가지고 사업을 운영해나가면서 사업이 성공할 시 창업의 생태계를 재구성할 수 있는 역할을 수행하는 것을 기술창업이라 정의하였다(김춘근 외, 2014). 해외학자들의 기술창업에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다. 기술창업은 기술전문가에 의해 기업이 설립되면 R&D를 강조하고 기술혁신에 책임감을 지니고 신기술 개발 및 활용에 중점을 둔 기업이라 하였다(Cooper & Bruno, 1977). Candi & Saemundsson(2011)은 공학과 자연과학으로부터 나온 지식을 활용하여 기술혁신의 성과를 위해서 설립된 기업을 기술창업이라고 정의하였다. Saemundsson(1999)은 기술창업을 특허 등의 기술 혁신의 성과를 위해서 설립된 창업 군에 있거나 연구 인력이 높은 기술 산업군에 있는 모든 기업이라고 하였다.

이처럼 선행연구를 기반으로 기술창업은 기술을 활용하여 혁신적인 아이디어를 제시하여 새로운 비즈니스를 창출해내는 기업이라고 볼 수 있으며 나아가 창업생태계에 혁신을 일으켜 고용창출 및 경제 성장의 원동력으로 작용한다고 볼 수 있다.

2.2 창업가역량

역량이란 어떠한 일 또는 업무를 해낼 수 있다는 힘을 뜻하며 학자들에 의해서 정의가 다양하다. 역량은 개인의 내적 특성으로 장시간 지속되는 행동 및 사고방식이라 하였으며, 역량을 개발하는 가능성의 정도는 지식, 동기, 기술 등의 유형으로 구분하였다(Spencer & Spencer, 1993). Sparrow(1996)은 직무를 수행하는데 있어 우수한 성과를 만들어 내는 개인의 내적인 특성 및 능력을 역량이라 정의하였다. 역량에 관한 연구가 활발해지면서 기술창업 분야에서도 직무에서 뛰어난 성과를 산출할 수 있는 지식, 기술 등의 개념화가 이루어졌다(Klemp, 1980). 최근 창업가의 개인 특성으로 활발하게 연구되고 있는 분야는 창업가의 역량을 벤처기업의 경영성과를 구체적으로 설명할 수 있는 요소로 간주되고 있다(윤종록 외, 2009). 국내 연구자들의 창업가역량에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다. 창업기업의 성공에 요구되어지는 직무나 상황에 있어서 우수한 창업자의 기술, 지식, 성격특성을 창업가의 역량으로 정의하였다(강한혁 외, 2019). 노기엽(2013)은 개인이 창업을 운영하는 과정에서 나타나는 개인의 내적 특성이며, 오랜 시간 지속되는 창업가의 행동 및 사고방식을 창업가역량이라 정의하였다. 윤백중(2011)은 창업가역량은 새로운 기업을 설립하여 제품과 서비스 등을 생산하는 계획적인 행동을 통해서 이루어지는 일련의 작업이라 하였

다. 해외 연구자들의 창업가 역량 개념을 살펴보면, Bird(1995)는 기업의 탄생, 생존 및 성장을 일으키는 지식, 기술 등과 같은 근본적인 특징을 창업가역량이라 정의하였다. 또한 Ahmad(2007)은 창업가가 사업을 성공하고 지속적으로 이를 유지하기 위하여 행하는 행동 및 태도를 포함하는 개인적 특성이라고 하였다. Chandler & Hanks(1994)는 자원기반이론 관점으로 기술창업기업의 과거의 창업경험, 네트워크 등과 같은 개인적인 역량과 사회적 배경 요소에 관심을 가지며 필요성을 언급하였고 창업 기업의 성공요인으로 창업가역량의 중요성을 설명하였다.

2.3 창업가역량 구성요인 선행연구

창업가역량은 창업역량과는 명확하게 구분되는 개념으로 차이는 다음과 같다. 창업역량은 개인적 및 조직적 차원의 역량의 총합을 의미한다. 그에 반해 창업가역량은 조직적 차원보다는 개인적 차원의 역량을 의미한다(정해욱 외, 2021). 본 연구에서는 개인적 차원의 역량을 의미하는 창업가역량에 포커스를 두고 연구를 진행하였다. 먼저 창업가역량을 구성하는 요소를 국내의 선행연구로 살펴보면 김창봉 · 송세영(2021)은 창업가역량을 5개로 분류하였다. 세부적으로 창업가가 목표를 정해놓고 이를 달성하고자 하는 성취역량, 조직관리 역량, 기술혁신 역량, 타인과 원활하게 상호작용할 수 있는 사회적 역량, 창의적 역량으로 구분하였다. 엄현정 · 양영석 · 김명숙(2021)은 기업가역량을 독립변수로 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 국내외 정책 및 문헌 연구를 토대로 기업가역량을 개인적 역량(성취 · 창의성 · 개념화), 사회적 역량(조직적 역량 · 네트워크 역량), 전문적 역량(기술적 역량 · 전략적사고 역량 · 시장 인지 역량) 3개의 상위요소와 8개의 하위요소로 구분하여 활용한 바가 있다. 이해영 · 김진수(2018)은 초기 및 후기 기술창업기업 창업가의 역량 모델 연구에서 창업 초기 역량과 기업성과 연구에 있어서 팀수준 기술 · 기능적 역량, 기회인식 역량, 자원 활용 역량, 사업계획 수립 역량으로 구분하여 각 역량이 기업의 비재무적 성과에 통계적으로 유의하다는 연구 결과를 보여주었다. 국내의 창업가 역량에서 주로 활용되는 세부역량은 기업가역량, 성취역량, 기술/연구 역량, 창의적 역량, 마케팅 역량, 기회포착(인식) 역량, 조직화 역량, 대인관계 역량, 혁신 역량, 자금조달 역량 등이 있지만 세부역량을 전반적으로 다루는 연구는 찾아보기 어렵다(김은성, 2021). 해외 연구에서 Chandler & Jansen(1992)은 기회인식과 벤처기업 성공을 위한 열정인 기업가적 능력과 관리적능력 그리고 자기 분야에서 보유하고 있는 전문적인 기술적 능력을 창업가의 세부역량으로 구분하였다. Morris et al(2013)은 기회인식, 창의적 문제해결, 자원의 조직화, 가치창출, 적응력, 기회평가, 비전제시, 끈기, 회복 탄력성, 자기효능감, 관계형성, 위험관

리, 게릴라 기술 총 13가지 요소를 창업가에게 필요한 세부역량으로 도출하였다. 김은성(2021) 연구에서는 Morris et al(2013)의 13개 창업가 세부역량과 Spencer & Spencer(1993)의 21개의 역량요소를 분석하여 개인가치 역량군, 대인관계 역량군, 문제해결역량군, 직무역량군을 도출하였다. 이에 따른 세부역량으로는 ① ‘개인가치’의 세부역량은 자기확신, 자기조절, 성취지향성, 주도성으로 구분되며 ② ‘대인관계’의 세부역량은 영향력, 관계형성, 의사소통, 팀워크 협력, 팀리더십, 동기부여 ③ ‘문제해결’의 세부역량은 정보수집, 창의성, 분석적사고, 개념적사고 ④ ‘직무역량’은 기회포착, 사업기획, 자금운용, 기술, 마케팅, 조직화 세부역량으로 구분하였다. 본 연구에서는 Morris et al(2013), Spencer & Spencer(1993), 김은성(2021) 등의 연구를 기반으로 도출된 창업가의 역량과 세부역량을 활용하여 분석하였다.

III. 연구방법

3.1 AHP방법

우리는 복잡한 문제를 해결해야 하거나 의사결정을 해야 하는 상황에 직면할 때 과학적인 방법을 활용하여 의사결정을 하고자 한다. AHP(Analytic Hierarchy Process: 계층화 분석법) 방법은 1970년대 Thomas Saaty 교수에 의하여 처음 사용되었다. 이는 의사결정을 구성하고 있는 요소를 계층화하여 요소 간의 쌍대비교에 의해 평가자의 지식, 경험 등을 포착하고자 하는 의사결정 방법론이다. 쌍대비교의 척도로는 1에서 9의 값을 사용하며 가중치는 쌍대비교행렬의 고유치를 이용한다. AHP의 특징은 의사결정과 같은 정성적인 문제를 정량적인 방법으로 해석하여 문제를 체계적으로 해결하는 데 도움이 되며 일대일 쌍대비교를 토대로 이해관계자들의 의견을 반영하여 더 객관적이고 정확하게 의사결정을 판단할 수 있도록 한다(전향순 외, 2015). 하지만 AHP 분석법은 의사결정 대안 수가 3~7개로 제한적이며 그 이상이 되면 계산이 복잡해진다는 단점이 존재하지만 하나의 계층에서 요소의 수가 9개가 넘지 않는다면 요소의 수에 따른 문제를 최소화할 수 있다는 연구 결과가 있다(Saaty, 1996; 김기만 외, 2019). AHP 방법은 평가자의 일관성을 확인하기 위해서 일관성 비율 CR(Consistency Ratio)을 활용하는데 일관성 지수가 0.1 이하일 때 쌍대비교는 합리적인 일관성이 있다고 보며, 0.2 이하이면 용인하는 수준, 이를 초과하면 일관성이 부족한 것으로 판단하여 분석에서 제외된다(김성수 외, 2019). 또한, 대상 집단이 실무 지식과 창업경험이 있으며 동일한 특성을 보이는 경우에는 10~50인 이면 적절한 분석이 가능하다(이창효, 2000; 김은희, 2010; 고일권 외 2021). 계층화 분석과정은 비율척도를 이용하

여 대안들에 대하여 이원비교행렬을 산출하는 것이 중요하고(이일한·김현숙, 2016), AHP 연구모형은 의사결정의 개선에 도움을 줄 수 있는 정량적 또는 정성적 분석모형이 가능한 점에서(이설빈, 2017) 본 연구에서는 AHP 방법을 활용하여 초기 기술창업의 창업가역량에 대한 중요도를 파악하고자 한다.

3.2 연구모형

본 연구에서는 초기 기술 스타트업의 창업가역량의 중요도를 분석하고자 한다. 선행연구를 기반으로 개인가치, 대인관계, 문제해결, 직무역량 4개의 상위요소와 20개의 하위요소를 활용하여 연구 모형을 설계하였다. 연구모형은 <표 1>과 같다.

<표 1> 계층적 연구 모형

상위요소	하위요소
개인가치	자기확신
	자기조절
	성취지향성
	주도성
대인관계	영향력
	관계형성
	의사소통
	팀웍과 협력
	팀리더십
	동기부여
문제해결	정보수집
	창의성
	분석적사고
	개념적사고
직무역량	기회포착
	사업기획
	자금운용
	기술
	조직화
	마케팅

출처 : Spencer & Spencer, 1993; Morris et al, 2013; 김은성, 2021

본 연구의 설문 대상자는 <표 2>와 같다. 서울 및 경기지역의 기술 스타트업 생태계에서 다양한 역할을 행하고 있는 전문가 15명으로 구성하였다. 창업기업 대표는 1건 이상의 기

술 창업지원사업에 선정하여 참여했던 경험이 있는 스타트업 대표로 선정하였으며, 지원 기관 담당자는 대학교, 공공기관, 민간기관의 창업지원 업무 담당자로 구성하였다. 창업 교원은 서울·경기지역의 창업교육, 기술창업 활성화, 정책 연구 등을 수행하는 교원으로 선정하였다. 기술창업 투자자는 민간엑셀러레이터 및 창업투자회사에 근무하고 있는 투자자를 선정하여 설문조사를 실시하였다. 선정된 15명은 서울 및 경기 지역 내에서 기술 스타트업의 다양한 연구 및 사업 활동을 하고 있다는 점에서 실무지식과 전문성 조건을 충족하고 있다. 본 연구에서 수집된 자료는 Microsoft Excel 2016을 분석 도구로 활용하였다. 총 48개 설문 문항을 바탕으로 계층별 상대적 중요도 값을 통해 쌍대비교하여 기술 스타트업 창업가의 역량 요인의 우선순위 결과를 도출하였다.

〈표 2〉 인구통계학적 특성(n=15)

구분		응답수(명)	비율(%)
성별	남	11	73%
	여	4	27%
연령	30대	8	53%
	40대	4	27%
	50대	3	20%
경력	5년이상	7	47%
	10년이상	5	33%
	15년이상	3	20%
전문분야	기술창업	6	40%
	창업지원기관 담당자	3	20%
	창업교육	3	20%
	기술창업 투자자	3	20%

IV. 연구결과

4.1 초기 기술창업 창업가의 역량 중요도 및 우선순위 분석

초기 기술창업 창업가의 역량 요인들을 AHP를 이용하여 상위요소 개인가치, 대인관계, 문제해결, 직무역량에 대한 중요도 및 우선순위를 분석한 결과는 〈표 3〉과 같다. 일관성비율 0.1이하 기준으로 상위요소에 대한 CR=.005로 합리적으로 일관성이 있다고 볼 수 있다. 창업가의 역량 상위요소 중 가장 중요한 요소는 ‘문제해결’ 34.7%이며, 다음으로 ‘직무역량’ 28.4%, ‘대인관계’ 22.0%, ‘개인가치’ 14.9% 순이다.

〈표 3〉 창업가의 역량 상위요소 쌍대비교

상위요소	중요도	우선순위
개인가치	0.149	4
대인관계	0.220	3
문제해결	0.347	1
직무역량	0.284	2
CR=.005		

세부적으로 하위요소별 분석 결과는 ① 개인가치 하위요소 쌍대비교에서 가장 중요한 요소는 ‘성취지향성’ (.352)이며, ‘자기조절’ (.149) 요인이 가장 낮게 나타났다.

〈표 4〉 개인가치 하위요소 쌍대비교

개인가치	중요도	우선순위
자기확신	0.183	3
자기조절	0.149	4
성취지향성	0.352	1
주도성	0.316	2
CR=.002		

② 대인관계 하위요소 분석 결과, ‘팀웍과 협력’ (25.8%), ‘팀리더십’ (18.8%), ‘의사소통’ (18.5%), ‘동기부여’ (17.0%), ‘관계형성’ (13.8%), ‘영향력’ (6.3%)의 순으로 나타났다.

〈표 5〉 대인관계 하위요소 쌍대비교

대인관계	중요도	우선순위
영향력	0.063	6
관계형성	0.138	5
의사소통	0.185	3
팀웍과 협력	0.258	1
팀리더십	0.188	2
동기부여	0.170	4
CR=.006		

③ 문제해결 하위요소 쌍대비교 분석 결과, 가장 중요한 요인은 ‘분석적 사고’ (.356)이며, 다음으로 ‘창의성’ (.255), ‘개념적 사고’ (.253), ‘정보수집’ (.136) 순으로 나타났다.

〈표 6〉 문제해결 하위요소 쌍대비교

문제해결	중요도	우선순위
정보수집	0.136	4
창의성	0.255	2
분석적사고	0.356	1
개념적사고	0.253	3
CR=.006		

④ 직무역량 하위요소 분석 결과의 경우, ‘기획포착’ (21.6%), ‘사업기획’ (20.2%), ‘기술’ (19.6%), ‘조직화’ (14.6%), ‘자금운용’ (13.5%), ‘마케팅’ (10.5%) 순으로 나타났다.

〈표 7〉 직무역량 하위요소 쌍대비교

직무역량	중요도	우선순위
기획포착	0.216	1
사업기획	0.202	2
자금운용	0.135	5
기술	0.196	3
조직화	0.146	4
마케팅	0.105	6
CR=.007		

마지막으로 상위요인과 하위요인을 곱해서 구한 복합신뢰도 중요도 순위를 〈표 8〉에서 확인할 수 있다.

〈표 8〉 전체요인의 상대적 중요도 및 우선순위

상위요인			하위요인			복합신뢰도	
요인	중요도	순위	요인	중요도	순위	중요도	순위
개인 가치	0.149	4	자기확신	0.183	3	0.027	18
			자기조절	0.149	4	0.022	19
			성취지향성	0.352	1	0.052	8
			주도성	0.316	2	0.047	10
대인 관계	0.22	3	영향력	0.063	6	0.014	20
			관계형성	0.138	5	0.030	16
			의사소통	0.185	3	0.041	13
			팀웍과 협력	0.258	1	0.057	6
			팀리더십	0.188	2	0.041	12
			동기부여	0.17	4	0.037	15

문제 해결	0.347	1	정보수집	0.136	4	0.047	9
			창의성	0.255	2	0.088	2
			분석적사고	0.356	1	0.124	1
			개념적사고	0.253	3	0.088	3
직무 역량	0.284	2	기획포착	0.216	1	0.061	4
			사업기획	0.202	2	0.057	5
			자금운용	0.135	5	0.038	14
			기술	0.196	3	0.056	7
			조직화	0.146	4	0.041	11
			마케팅	0.105	6	0.030	17

4.2 전문가 의견

초기 기술스타트업의 창업가역량 요소에 대한 필요한 내용을 세부적으로 얻고자 전문가가 의견을 구하였다. 설문에 포함된 요소에 대한 첨언 또는 설문에서 제시한 요소가 아닌 추가로 필요하다고 생각되는 요소를 의견으로 요청하였다. <표 9>는 응답자 의견을 정리하였다.

<표 9> 상위요소 및 하위요소에 대한 전문가 의견

구분	내용
A	첫째, 3년 미만 사업 초기에는 스타트업 대표자의 역량 중 고객의 문제점을 발견하고, 이를 해결하기 위한 제품과 서비스를 출시할 수 있는 문제해결능력이 가장 중요하다. 창업은 아직 시제품이 나오기 전이거나 출시되는 시점에서 개인 및 조직, 사회가 갖는 문제점을 해결해가는 과정이기 때문에 창업자의 역량 중 최우선 순위는 문제해결 역량이라고 둘 수 있다. 두번째로 중요한 역량은 직무(업무)역량이다. 초기 창업기업의 대표자는 기획, 재무, 생산, 마케팅, 조직운영 등 기업 운영 전반에 대한 통섭적인 역량이 요구된다. 경제적 자원이 부족한 창업기업에서 창업자는 다양한 업무능력이 요구되며, 다양한 업무를 지휘해야 한다. 이를 위해서는 기업운영 전반에 대한 이해와 경험, 실행능력이 요구된다. 특히 창업기업은 탐색과 활용을 병행할 수 있는 양손잡이(Ambidexterity) 역량이 필요한데, 활용과 탐색은 상호 배타적인 개념이 아니며, 활용과 탐색의 균형은 기존 사업 및 제품에만 몰입하는 조직의 관성을 극복할 수 있고, 단기적으로 수익 창출이 어려운 탐색 활동에의 맹목적 몰입을 막아줄 수 있다. 즉 조직의 효율성과 유연성을 동시에 포함할 수 있는 역량이 요구된다.
B	스타트업의 시작 줄기는 '기업가정신'이라할 수 있다. 위 항목과 가장 일치하는 요소는 '개인가치'이다. 과거에는 스타트업 대표에게 '기업가정신'만을 강조하였다면 이제는 더욱 유연하고 다양한 역량과 가치 추구로 발전하고 있다고 본다. 창업가 역량 중 기업가적기민성, 기회인식이 매우 중요한 요소라 생각하는데 이에 대한 역량을 고려할 필요가 있다.

C	문제해결에 대한 하위요소로 기술창업의 특성상 빠르게 변화하는 시대에 기민하게 대응하는 역량이 포함되면 좋을 것 같다. 그리고 대인관계 능력이 요구된다. 새로운 구성원들이 모인 신생기업에서는 조직 내 구성원들간 소통과 팀워크가 중요하며, 외부 구성원(협력사, 경쟁사, 고객 등)과 협력이 요구된다. 경제적 자원이 부족한 창업기업에서 구성원들의 직무만족 및 조직몰입을 제고하기 위해서는 외생적 동기요인보다는 내생적 동기요인에 대한 이해와 적용이 요구되며 이를 통해 인적자원의 효율성이 향상시킬 수 있다.
D	기술창업 분류에 따라 창업가의 역량의 우선순위가 달라질 수 있다. 사업의 성장을 통해 다른 기업과의 연계를 추구하고 있기 때문에 마케팅보다는 기술, 자금 운용보다는 기획과 기회포착에 좀 더 비중이 높다고 사료된다. 다양한 역량 중에서 직무역량에 트렌드 파악, 관리 능력 등의 역량이 추가되었으면 한다.

V. 결론

본 연구는 초기 기술창업의 창업가역량을 AHP분석과 전문가 의견 등을 통합적으로 활용하여 요인 분석을 진행하였다. 이를 통해서 초기 기술 스타트업의 활성화를 위해 창업가가 가져야 할 역량의 우선순위를 도출해내고 기술창업 활성화 전략 및 정책 수립의 기준이 되는 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 결과 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 창업가역량의 상위계층의 중요도는 ‘문제해결’ (.347), ‘직무역량’ (.284), ‘대인관계’ (.220), ‘개인가치’ (.149) 순이었다. 다른 요소에 비하여 ‘문제해결’ (34.7%)이 가장치가 가장 높게 나타났다. 기술 창업을 운영하는 과정에서 창업가는 다양한 문제에 직면하게 되고 이를 해결하기 위해서 복잡한 상황을 이해하고 주어진 정보와 지식들을 활용하여 문제에 적용하여 해결점을 찾아내기 때문에 문제해결력이 가장 우선시되는 역량이라고 생각된다. 특히 기술창업 분야에서는 기술변화가 빠르게 진행되고 있으므로 전문적인 지식과 함께 기술 문제해결을 위해서 문제해결능력 등과 같은 창업가의 역량을 갖춰야 한다는 방혜민(2018)의 연구 결과와 일치하는 것을 보여준다. 둘째, 계층 2의 하위요소별로 분석한 결과를 살펴보면, ① 개인가치 하위요소는 ‘성취지향성’, ‘주도성’, ‘자기확신’, ‘자기조절’ 순으로 나타났으며 ② 대인관계 하위요소는 ‘팀원과 협력’, ‘팀리더십’, ‘의사소통’, ‘동기부여’, ‘관계형성’, ‘영향력’ 순으로 나타났다. ③ 문제해결 하위요소는 ‘분석적 사고’ (35.6%), ‘창의성’ (25.5%), ‘개념적 사고’ (25.3%), ‘정보수집’ (13.6%) 순의 결과를 보여주며 ④ 직무역량 하위요소는 ‘기회포착’, ‘사업기획’, ‘기술’, ‘조직화’, ‘자금운용’, ‘마케팅’ 순으로 분석결과가 나타났다. 셋째, 본 연구에서 흥미로운 사실은 상위요인과 하위요인을 곱해서 구한 복합 중요도 분석 결과에 주목할 필요가 있다. 총 20개의 요소 중 상위 1위~3위에 해당하는 요소가 ‘문제해결’ 하위요소에 포함되어 있다는 점이다. ‘문제해결’의 하위요소인 ‘분석적사

고' (12.4%)는 20개 하위요소 중 1순위에 해당하며, 다음으로 '창의성' (8.8%), '개념적 사고' (8.8%) 순으로 나타났다. 이를 고려해보면 '분석적사고', '창의성', '개념적 사고' 하위요소를 포함하는 '문제해결' 역량은 초기 기술스타트업의 창업가의 역량에 있어서 가장 중요한 요소라 할 수 있으며, 창업가의 역량을 연구하는데 있어서 심도있는 연구가 필요하다고 본다. 추가적으로 다른 어떤 요인보다 중요한 요소이므로 이를 집중적으로 향상시킬 수 있는 기술창업 교육 프로그램이 기획되고 실행되어야 한다.

넷째, 창업가의 역량 중 '개인가치' (.149)는 비교적 낮은 가중치를 보여주었다. '대인관계' (.224) 요소보다 가중치가 낮게 나온 것으로 볼 때, 개인이 가지고 있는 역량도 중요하지만 기술창업의 경우 기술 개발자, 경영자 등 다양한 역량을 지닌 팀원들과 함께 협력하여 사업을 운영하기 때문에 개인의 뛰어난 역량보다는 팀원과의 협력이 중요하므로 '개인가치' 요소가 가장 낮게 나온 것으로 판단된다. 하지만 개인의 역량 또한 창업을 수행하는데 중요한 요소이기 때문에 이를 간과해서는 안된다. 개인가치 역량 또한 발전할 수 있도록 요소별로 적절하게 기술창업 교육 프로그램에 반영되어야 한다. 다섯째, 하위요소의 복합중요도 4~5순위를 살펴보면 '직무해결'의 하위요소인 '기회포착' (.061)은 4순위, '사업기획' (.057)과 '대인관계' 하위요소인 '팀원과 협력' (.057)은 공동 5위를 보여준다. 이를 통해 기술창업은 급변하게 변화하는 기술과 지식 등에 빠르게 대응하여 최적의 기회를 포착하고 이를 팀원과 협력을 통해서 해결방안을 제시해야 하는 역량이 필요하다고 생각한다. 팀원과 공동의 목표를 달성하기 위하여 협동심이 중요하다는 것을 보여주는 결과로 생각된다. 이를 강화하기 위해서는 기술 창업 시 고객의 요구사항을 정확히 파악하고 고객에게 필요한 제품과 서비스를 모색할 수 있는 기술창업 교육을 운영하고 팀 구성원의 협력을 도모할 수 있는 대표와 팀원이 함께 참여할 수 있는 팀원 공동 참여 프로그램이 구성될 필요가 있다. 여섯째, 초기 기술스타트업의 성공 또는 활성화를 위해서는 창업가의 역량 및 특성을 이해하는 것이 우선시되어야 한다. 무엇보다 기업가가 가져야 할 창업역량에 맞춰 기술창업 지원 시스템 구축이 이루어져야 할 것이다. 나아가 구성원들에게 기술창업의 중요성을 인식시키고 협력을 요구할 필요가 있다. 일곱째, 본 연구를 통해서 기술창업이 양적인 성장에서 벗어나 질적인 성장을 이루기 위해서는 초기 기술창업가가 우선적으로 가져야 할 역량과 중요시해야 할 역량이 무엇인지 제시하였다. 이를 통해 창업가역량의 바람직한 방향성을 설정하는데 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 자료를 수집하는 과정에서 연구자가 선정한 대상자 자료를 근거로 진행하였다. AHP 기법의 어려움으로 객관적인 분석에 충분한 자료를 확보하지 못하였다. 다양한 분야의 전문가를 좀 더 확보하여 객관성

을 높일 수 있는 후속 연구가 진행되어야 할 것이다. 둘째, 기술창업은 데스밸리 시기를 거쳐 사업이 안정화되기까지 짧게는 3년 길게는 5년이라는 시간이 소요된다. 본 연구는 3년 미만 초기 기술 창업가 역량에 중점을 두어 설문을 진행하고 분석하였다. 깊이 있는 연구를 위해서는 성장단계별 창업가가 가져야 할 역량의 우선순위를 파악할 필요가 있다. 향후 성장단계별 창업가가 가져야 할 역량의 중요도를 파악하여 단계별 맞춤 창업프로그램이 운영될 수 있도록 후속 연구가 이루어져야 할 것이다. 셋째, 창업가가 실제로 보유하고 있는 역량과 우선순위로 도출된 역량과의 수준 비교를 통해서 창업가 개인별 역량개발의 방향성을 설정할 수 있는 연구 방법의 재설계가 필요하다. 넷째, 본 연구는 선행연구를 기반으로 4개의 상위요소와 20개의 하위요소를 설정하여 분석하였다. 하지만 창업 및 재창업 횟수, 창업교육, 시간 변화에 따라 창업가역량의 우선순위는 달라질 수 있다고 본다. 향후 연구에서는 이러한 환경적인 요인과 ‘자기효능감’, ‘기업가적 기민성’ 등 다양한 요소를 고려하여 우선순위를 측정할 필요가 있다.

참 고 문 헌

(1) 국내문헌

- 강한혁·박우진·배병윤(2019). 창업자의 창업동기, 창업가정신 그리고 창업가 역량특성이 창업기업 지속가능성에 미치는 영향: 창업기업 경영성과를 매개로 하여. **벤처창업연구**, 14(3), 59-71.
- 고일권·최병조·남정민(2021). AHP 기법에 의한 인천시 창업 클러스터 활성화 요인 분석. **한국창업학회지**, 16(2), 69-88.
- 길운규·심용호·김서균(2014). 기술창업 성공 요인 도출을 위한 문헌 연구, 한국기술혁신학회, 한국기술혁신학회 춘계학술대회, 세종시: **한국기술혁신학회**.
- 김기만·김종진·박주영(2019). AHP분석을 이용한 마이크로크레딧 창업 성공요인 측정 항목의 상대적 중요도와 우선순위분석. **한국창업학회지**, 14(2), 84-103.
- 김성수·임웅석·엄기수(2019). AHP 분석을 활용한 시니어계층의 창업의지에 영향을 미치는 요인들 간의 중요도에 관한 연구. **한국경영공학학회지**, 24(1), 19-35.
- 김성화·이규봉(2016). 기술창업기업의 경영전략에 관한 연구. **인문사회** 21, 7(4), 407-424.
- 김은성(2021). **국내 창업가 역량모델 및 역량 진단도구 개발에 관한 연구**. 박사학위논문, 동덕여자대학교.
- 김은희(2010). 장애인복지기관의 BSC 성과평가모형 개발에 관한 연구: AHP 기법을 중심으로. **한국정책과학학회보**, 14(4), 143-171.
- 김재홍·최낙희·김재철(2021). 소상공인의 창업가 역량이 기업성과에 미치는 영향 : 경쟁 자지향성 매개효과와 사회적 지지 조절효과. **한국창업학회지**, 16(3), 128-156.
- 김창봉·송세영(2021). 제조 및 서비스 분야 기업의 창업가 역량이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. **한국생산관리학회지**, 32(3), 235-252.
- 김준근·이충석·김진수(2014). 기술창업기업 성과에 미치는 영향 요인 분석: 청년창업사관학교 졸업 기업을 대상으로. **기업영경영연구**, 21(5), 63-86.
- 남정민·김재현·홍혜영·고일권·권용석·오세호·조재성·이정욱·김도희(2021). **기업가정신과 창업, 사람과 경영**.
- 노기업(2013). **모의창업서울**, 학현사.
- 문재희(2020). ICT 문화 환경이 아이디어창업과 기술창업에 미치는 영향에 관한 연구, **문화산업연구**, 20(3), 65-74.
- 방혜민(2018). 창업가 역량 향상을 통한 기술창업 활성화 방안: 창업교육의 조절효과를 중심으로. **한국물류학회지**, 28(1), 25-35.

- 안태욱 · 강태원(2020). 지역창업 활성화를 위한 청년창업 애로 요인에 관한 연구. **벤처창업연구**, 15(2), 67-80.
- 엄현정 · 양영석 · 김명숙(2021). 기술창업기업의 기업가 역량이 기업성과에 미치는 영향. **벤처창업연구**, 16(2), 19-34.
- 윤백중(2011). *대학생의 기업가정신과 창업동기가 창업의지에 미치는 영향요인*, 박사학위 논문, 호서대학교.
- 윤종록 · 김형철(2009). 창업가의 역량특성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구: 차별화전략의 매개효과 검증. **생산성논집**, 23(4), 401-427.
- 이설빈(2017). 중소기업 · 벤처기업의 창업 성공요인에 대한 상대적 중요도 분석, **벤처창업연구**, 12(3), 53-63.
- 이성호 · 남정민(2021). 창업가역량이 창업만족도와 삶의 만족도에 미치는 영향: 직무적합도의 조절효과 검증. **벤처창업연구**, 16(4), 85-99.
- 이일한 · 김현숙(2016). AHP를 활용한 창업대학교 교과목 선호도 평가요인별 중요도에 관한 연구: 창업대학원 재학생을 대상으로. **벤처창업연구**, 11(6), 131-142.
- 이창영(2016). *기술창업기업의 Death- Valley 극복 영향요인 분석 및 개선방안에 관한 연구*, 박사학위논문, 중앙대학교.
- 이창효(2000). **집단의사결정론**, 세종출판사
- 이혜영 · 김진수(2019). 창업가의 역량이 기업성과에 미치는 영향에 대한 메타분석, **벤처창업연구**, 14(5), 13-24.
- 이혜영 · 김진수(2018). 초기 및 후기 기술창업기업 창업가의 역량 모델에 관한 연구. **벤처창업연구**, 13(4), 99-116.
- 전향순 · 이상용. (2015). AHP에 기반을 둔 기술창업 요인 분석 시스템. **디지털융복합연구**, 13(4), 311-31
- 정도범(2020). 기술기반창업과 정부의 창업지원, 그리고 향후 연구방향, **과학기술정책**, 3(2), 97-126.
- 정해욱 · 김은성 · 이지원(2021). 창업가 기초역량이 창업가 직무역량을 매개로 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. **기업교육과 인재연구**, 23(2), 135-170
- 중소벤처기업부(2021a), 중소기업 창업지원계획, Retrieved (2022.4.18.) from <https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do>, 중소기업부.
- 중소벤처기업부(2021b), 창업생태계의 변화분석, Retrieved (2022.4.18.) from <https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do>, 중소기업부.
- 최재봉(2020). 4차 산업혁명 기반 스타트업 육성과 창업생태계 조성. **행정포커스**, 148,

11-12.

(2) 국외 문헌

- Ahmad, N. H.(2007), Cross cultural study of entrepreneurial competencies and entrepreneurial success in SMEs in Australia and Malaysia, Unpublished doctoral dissertation, The University of Adelaide.
- Arnold C. Cooper & Albert V. Bruno.(1977), Success among high-technology firms, *Business Horizons*, 20(2), 16-22.
- Bird, B.(1995), Towards a theory of entrepreneurial competency: Advances in entrepreneurship, *Firm Emergence and Growth*, 2(1), 51-72.
- Candi M, Saemundsson R.(2011), Exploring the relationship between aesthetic design as an element of new service development and performance, *Journal of Product Innovation Management*, 28(4), 536-557.
- Chandler, G. N. & Hanks, S. H.(1994), Market attractiveness, resource-based capabilities, venture strategies, and venture performance, *Journal of Business Venturing*, 9(4), 331-349.
- Chandler, G. N. & Jansen, E.(1992), The founder' s self-assessed competence and venture performance, *Journal of Business Venturing*, 7(3), 223-236.
- Cooper, A. C. and Bruno, A. V.(1977), Success Among High-Technology Firms, *Business Horizons*, 20(2), 16-22.
- Klemp, G. O.(1980), The assessment of occupational competence, *Report to the National Institute of Education*.
- Maine, Elicia M. & Shapiro, Daniel M. & Vining, Aidan R.(2010), The role of clustering in the growth of new technology-based firms Small Business Economics, *An Entrepreneurship Journal*, 34(2), 127-146.
- Morris, M. H. Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S.(2013), A competency based perspective on entrepreneurship education: Conceptual and empirical insights, *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352-369.
- Raffi Gabriel Chammassian, Valerie Sabatier.(2020), The role of costs in business model design for early-stage technology startups, *Technological Forecasting and Social Change*, 157.

- Rognvaldur J. Saemundsson.(1999), New technology-based firms growing into medium-sized firms, Chalmers University of Technology.
- Saaty, T. L.(1996), Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process, *Pittsburgh: Rws Publications*.
- Saemundsson, R. J.(1999), New technology-based firms growing into medium sized firm, Chalmers University of Technology.
- Schutjens, V. A.J.M. & Wever, E.(2000), Determinants of new firm success, *Papers in Regional Science*, 79, 135-59.
- Sparrow, P. (1996), Linking competencies to pay: Too good to be true?, *People Management*, 2(23), 1-6.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993), Competency at workk: Models for superior performance, New York, NY: John Wiley and Sons.Inc.
- Startup Genome(2017), Global Startup Ecosystem Report 2017.
- Veronique A.J.M. Schutjens, Egbert Wever(2000), Determinants of new firm success Papers in Regional Science, *The Journal of the Regional Science Association International*, 79(2):135-153.

<ABSTRACT>

A Study on the Key Factors of Entrepreneurial Competency in Early Technology based-startups

Kim, Su Jin*

Recently, the number of technology based-startups is increasing due to digital transformation and COVID-19. Accordingly, despite the government's implementation of many policies to revitalize technology based-startups, the success rate of technology based-startups is insufficient. Therefore, it is time to study the entrepreneurial competency in order to increase the success rate of early-stage technology startups. This study aims to understand what competencies early-stage technology startups entrepreneurs should have and the priorities of competencies. In order to understand the priorities, the importance of entrepreneurial competency was analyzed using AHP(Analytic Hierarchy Process).

The research results are as follows. In the case of the top factors of entrepreneurial competency, The most important factor was problem solving(.347), job competency(.284), interpersonal relationship(.220), and personal value(.149). The results were also analyzed for each sub-factor. Finally, as a result of analyzing the complex reliability of top/sub factors, analytical thinking, creativity, and conceptual thinking ranked first to third in subfactors. This study suggested competencies that early technology entrepreneurs should prioritize. Through this, it can be used as evidence to establish the desirable direction of entrepreneurial competency.

KeyWords: technology startups, entrepreneurial competency, AHP(Analytic Hierarchy Process)

* First Author, AI Yangjae Hub Team Leader, tnwls142@ai-yangjae.kr