

스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 핵심요인 연구

윤혜미(경기도일자리재단)*

< 목 차 >

I. 서론	
II. 이론적 배경	3-2. 스케일업 생태계 모델의 필수 요소
2-1. 스케일업	3-3. 전문가 의견
2-2. 창업 생태계 모델	IV. 분석결과
2-3. 스케일업 창업 생태계 모델	V. 결론 및 시사점
III. 연구방법	참고문헌
3-1. 계층분석법(AHP)	Abstract

-----< 요 약 >-----

본 연구는 우리나라 국가수준에서 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소들에 대해 AHP 분석으로 중요도를 도출하고자 한다. 선행연구에서 도출된 요소들은 창업 전문가들을 통해 중요도를 선정하였다. 연구의 결과 스케일업을 위한 창업생태계 모델 2계층의 6개 요소의 중요도는 시장, 정책, 인재, 금융자본, 지원, 문화인식 순으로 나타났다. 또한 3계층의 중요한 요소 6가지는 테스트베드 지원, 성장단계별 자금 지원, 기술인재 육성, 스케일업 전문 조직 운영, 규제 개선, 산업 클러스터 순으로 도출되었다. 따라서 창업 전문가들은 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소가 모두 균형 있게 진행되어야 하고, 창업생태계가 양·질적으로 성장하여 선순환의 사이클을 형성해나갈 필요가 있다는 시사점을 도출할 수 있다.

키워드 : 스케일업, 창업생태계, 금융자본, 시장, 인재, 문화인식, 정책, 지원

• 논문투고일 : 2022-4-22. • 수정일 : 2022-05-24. • 게재확정일 : 2022-05-31.

* 주저자, 경기도일자리재단, hamhelen@naver.com

I. 서 론

혁신 성장은 스타트업이 스케일업이 되면서 실질적인 성장과 고용을 창출하는 것을 통해 가능해진다(김애선 외, 2019). 스타트업은 혁신성장의 주체가 되고 있어, 미국과 유럽 등의 주요국은 일자리 창출과 기업의 지속가능한 성장을 위해 스타트업에서 스케일업으로 이어지는 정책을 마련하며 환경을 조성하고 있다(김선우·진우석, 2020). 미국 경제가 글로벌 경제 위기를 벗을 수 있었던 것은 구글, 아마존, 애플, 페이스북, 넷플릭스 등 창업기업들 때문이라는 의견이 지배적이다. 우리나라 역시 경제성장을 위해 변혁이 필요한 상황에 직면해 있는데, 대기업 의존형 수출경제만으로는 경제성장과 새로운 일자리 창출이 크지 않기 때문이다(조병문·신현한, 2020). 미국과 영국은 스타트업 중심에서 스케일업 정책 지원의 전환을 통해 매출 증대와 고용 창출의 효과가 높아졌다. 따라서 새로운 일자리의 창출과 매출 증가로 국가 경제 활성화 및 성장에 기여하는 스케일업(scale-up)이 화두가 되는 가장 큰 이유로 볼 수 있다(홍대웅·전병훈, 2019).

정부 창업지원사업의 핵심과제는 소상공인의 상권과 경영을 회복시키고 스타트업을 선도형 경제의 주역으로 육성하는 것이다. 유니콘 기업을 성장시키고 스케일업 생태계를 조성하기 위해 K-유니콘 프로젝트를 추진하며 창업기업의 성장(Scale-up)을 촉진하고자 노력하고 있다. 벤처 투자분을 촉진시켜 벤처투자 환경 고도화를 추진하고, 수출분을 도모하기 위한 판로와 예비 유니콘 기업육성을 지원한다. 또한 혁신 생태계를 활성화시키기 위한 스마트 제조혁신, 저탄소 공정혁신, 지역 혁신과 대기업과 스타트업의 협력을 촉진시키기 위한 구축 시스템을 마련하고 있다(중소벤처기업부, 2021). 이러한 범정부 차원의 정책으로 벤처기업 수, 투자 규모 5조원을 달성하여 양적인 성과를 창출하고 있다.

지난 10년간 정부는 창업을 양적으로 확산하였다. 이제는 창업 활성화에서 창업기업이 지속성장할 수 있는 생태계 조성을 위한 정책적 관심이 필요하다(김선우·진우석, 2020). 우리나라 창업생태계는 질적 성장이 미흡한 상황으로, 국가의 혁신 성장을 위한 스케일업 정책으로 전환되어야 한다. 현재 창업 후 3~7년의 스케일업 단계에 있는 기업에 대한 투자는 미흡한 실정이고, 정부지원사업은 창업도약패키지와 팀스 프로그램 등이 있으며, 자금에 대한 지원을 중심으로 두고 있다(김애선 외, 2019). 창업은 꾸준한 성장으로 창업의 대중화를 실현하였지만, 기술 기반의 기회형 창업, 혁신 기반 창업의 비중을 높이기 위한 창업의 고도화 및 내실화가 필요하다. 창업 관련 정부지원 사업은 예산의 78% 정도가 예비 및 초기 창업자에 집중되고 있어 죽음의 계곡의 위기를 겪는 3~7년 차의 창업기업에 집중이 필요해 보인다. 창업 경쟁력을 갖춘 선진국들은 3~7년 차의 창업기업을 중심으로 벤처캐피탈의 투자가 이루어진다(김영환, 2021).

김영환(2021)은 우리나라 창업생태계의 핵심 문제들을 제시하고 해외 주요국의 창업생태계 벤치마킹을 통해 발전방안을 도출하였다. 핵심 문제들은 정부 주도의 투자생태계로 인해 민간의 모험자본의 유입이 미흡하고 창업생태계의 지역별 특성화 전략 및 체계적인 지원의 인프라 부재, 창업기업의 생존율과 스케일업 성과 등을 언급하였다. 조병문·신현한(2020)은 벤처생태계를 활성화시키기 위해서는 정부와 민간이 함께하는 역할이 필요하고 기업 주도형 벤처캐피탈의 도입을 주장하였다. 또한 정책의 방향을 스타트업에서 스케일업까지 확대해야 된다고 보았는데, 이는 기업의 매출과 고용이 5년 후부터 본격화되기 때문이다.

우리나라 창업지원 정책은 스케일업 중심으로 전환기를 맞고 있으며, 효과적인 스케일업 달성을 위해서는 다양한 지원들이 필요할 것이다. Daniel Isenberg가 GEW(Global Entrepreneurship Week) Korea 2016에서 우리나라에 조언한 것은 기존 창업가를 스케일업하는 것에 주력하는 방향으로 가야 한다고 하였다(홍대웅·전병훈, 2019). 이민화(2019)와 홍대웅·전병훈(2019)은 스타트업과 스케일업의 정책이 균형 있게 진행되어야 한다고 보았다.

국내외 스케일업에 대한 학술적 연구는 매우 부족한 상황으로(홍대웅·전병훈, 2019), 국가별 스케일업의 정책 등 탐색적 연구가 대부분이다(김영범·양동우, 2021). 스케일업의 결정 요인(김애선 외, 2019; 김선우·진우석, 2020), 초기 단계에서의 스케일업 과정에 관한 연구들의 논의가 필요하다(황정섭 외, 2021). 김정호·백서인(2021)은 해외 문헌에서도 충분히 연구되지 않았다고 보았다(Aldrich and Ruef, 2018; Piaskowska et al., 2021). 이러한 선행연구들을 통해 현시점에 국내 스케일업 창업생태계에 대한 연구가 필요함을 알 수 있다.

따라서 본 연구는 우리나라 국가수준의 창업생태계 모델의 필수 요소가 무엇이고, 현재 시점에서 한 단계 도약 및 성장을 위해 가장 중요한 요소들은 어떤 것인지를 창업 전문가들의 입장에서 도출해보고자 한다.

이를 바탕으로 첫째, 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 중요성과 둘째, 창업생태계 모델의 필수 요소들을 하나씩 논의해 보고자 한다. 셋째, 선순환의 사이클을 형성해나갈 수 있는 방안과 넷째, 양적, 질적 성장의 창업 생태계를 위한 방안들을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1. 스케일업

스타트업의 성장단계는 로컬 시장에서 스타트업을 시작으로 스케일업으로 진화하고 글로벌 시장에서 스케일러, 유니콘, 데카콘으로 진화한다. 성장단계 중에 엑시콘도 등장하는데, 이는 Exit을 통해 유니콘이 되는 것을 말한다(김애선 외, 2019). 유니콘은 상장되지 않은 업력 10년 이하의 기업이 기업가치가 10억 달러 이상일 때, 데카콘은 100억 달러 이상인 기업을 말한다. 유니콘으로의 성장에 영향을 주는 일반적 요인은 자금 조달 방법의 다양화와 규모의 증가, 창업자의 역량, 성장지향형의 전략, 파트너십, 클러스터 내 입주, 정부지원으로 보았다(김정호·백서인, 2021). 김선우·김강민(2020)은 TIPS 창업팀으로 선정 이후 10억 이상의 후속 투자를 유치한 성장 기업은 창업 후 1.5년 내에 초기 연구개발 단계 자금, 이후 1년 내에 상용화 단계 자금(Series A), 이후 1.5년 이내 스케일업 확대 단계 자금(Series B) 확보에 성공하며 성장하는 모형을 도출하였다.

스케일업은 창업 후 5년 미만의 기업이 고용이 10명 이상이며(조병문·신현한, 2020), 최근 3년간의 연평균 매출 증가율이 20% 이상 되거나 연평균 고용증가율이 20% 이상 되는 고성장기업을 말한다. 즉, 최근 3년간 매출과 고용이 급격히 성장한 기업을 의미한다. 스케일업이라는 단어가 대중화된 계기는 2014년 영국의 창업가 Sherry Coute에 의해 고성장 기업을 지칭하며 시작되었다. 국가들마다 스케일업에 대한 측정이 다양하지만 모두 고성장에 초점을 둔다. 스케일업 기업은 경제성장에 실질적으로 기여한다(김선우·진우석, 2020). 미국은 스케일업 기업(5%)이 33% 신규 고용 창출, 영국은 스케일업 기업(6%)이 54% 신규 일자리를 창출하여 국가 경제에 기여하고 있다(김선우 외, 2021). 2014년부터 미국 등 선진국들은 경제 성장과 새로운 일자리를 위해 스타트업에서 스케일업으로 정책의 방향으로 두고 창업생태계를 이끌어 가고 있다(조병문·신현한, 2020). 우리나라는 스타트업의 스케일업을 위한 지원은 미국, 유럽에 비하면 미흡한 상황이다(김영범·양동우, 2021). 국내 창업 정책은 양적에서 질적인 성장의 전환을 도모하며, 고성장 기업을 육성하고 확대하는 방향을 마련하고 있다. 이러한 정책들의 실질적인 효과를 높이기 위해서는 같은 방식의 지원보다는 기업 특성에 맞춘 스케일업 전략이 필요하다(강희일·김현중, 2019).

김영범·양동우(2021)는 스케일업의 기준을 일반적으로는 매출 성장, 고용증가로 정하는데, 혁신역량까지 포함하여 스케일업의 구성요소로 보았다. 황정섭 외(2021)는 국내 ICT 스타트업의 스케일업 과정에 대한 사례연구에서 성공 요인 분석 모델을 창업자 역량, 자

원, 경쟁전략, 산업 환경으로 분석하였다. 스케일업 성공의 결정요인은 첫째, 창업자들의 경험적 역량과 산업 전문성으로 스타트업의 시장 진입과 차별화된 비즈니스에 대한 전략을 수립하였다. 둘째, 특허를 통해 기술 및 콘텐츠 경쟁력을 유지하였다. 셋째, 고객과의 소통을 온오프라인 채널을 활용하여 서비스를 고도화 시켰다. 넷째, 산업 환경의 요인인 정부 및 지자체의 지원을 통해 자원을 활용하고 기술 인증과 해외 판로가 확장되었다. 이는 창업 자금, 연구개발, 특허, 판로개척 등 정부 지원 사업들이 스케일업 과정을 지속적으로 진행하는데 중요한 역할을 한 사례로 나타났다.

김정호·백서인(2021)은 스타트업에서 유니콘, 데카콘이나 엑시콘으로 성장한 스트라이프와 스케어 기업을 사례로 높은 기술과 서비스가 있는 플랫폼, 혁신과 차별화된 비즈니스모델, 관련 분야 유경험 창업자, 산업 이해도가 높은 벤처캐피탈의 투자유치를 성장 요인으로 도출하였다. 또한 지속적인 성장 기반 마련을 위해 여러 기업과 협력, 시장 및 고객 확대, 기술의 융합, 대규모 투자 유치가 유니콘 이후 단계의 성장 요인으로 보았다. 환경적 요인으로서는 벤처금융 생태계, 높은 신산업 성장률, 규제 완화로 나타났다.

조병문·신현한(2020)은 스타트업과 스케일업에 대한 기관, 자금, 창업교육, 법 등의 정책들을 제안하였다. 창업생태계의 인프라 구축을 위해 첫 번째 단계는 전문엔젤투자자와 액셀러레이터의 육성을 제안하였다. 스타트업의 창업과 제품 개발의 단계에서 초기 투자자인 동시에 멘토로 필요하고, 펀드가 조성되더라도 잘 운용되기 위해서는 이들의 역할이 필요하기 때문이다. 스케일업을 위한 전용 펀드를 조성하고 운영해야 한다. 매칭펀드와 세컨더리펀드로 자금을 지원해야 후속적인 투자자들이 나서면서 창업생태계가 자연스럽게 형성되고 유니콘, 데카콘 기업들의 발생이 가능해진다. 중소기업 창업지원법에 따라 정부 주도로 만들어진 모태펀드와 자본시장과 금융투자업에 관한 법에 따라 만들어진 민간 성격이 강한 성장사다리펀드가 존재한다. 현재 진행되는 것처럼 경쟁적이면서 상호 보완적인 관계가 시장에 효율적이고 벤처기업에 유리하다. 하지만 한정된 재원의 효율적 사용을 위해 두 펀드가 중복 분야에 출자되는 것을 줄일 필요가 있다. 또한 중장기적으로 민간 모태펀드가 출범되는 로드맵이 필요하고 회수(재투자) 되는 비중을 지속적으로 높여가야 한다. 그리고 자금 및 투자 선순환의 사이클을 위한 중간회수시장의 발달도 필요한데, 이는 대기업과 중소기업·벤처기업의 혁신적인 거래가 활성화되어야 한다. 기업주도형 벤처캐피탈(CVC) 제도를 도입해 M&A 시장에서의 역할을 주어 기업집단의 벤처기업 투자 활성화를 유도한다. 또한 체계적인 창업교육, 연대보증제도, 민간 주도 투자 활성화 등을 제안하였다.

2.2. 창업생태계 모델

생태계라는 용어는 1935년 영국의 A.G.텐슬리에 의해 제창된 용어이며, 1993년 제임스 무어가 비즈니스 생태계 이론을 제시하였다. 이후 새로운 창업활동을 창출하며 경제발전에 긍정적인 영향을 주는 창업생태계 모델로 발전하였다(이우진 외, 2019). Kansheba & Wald(2020)는 창업생태계의 개념이 2000년대 중반에 등장하여 2015년에서 2019년 사이에 많은 연구가 이루어졌고 다양한 연구가 더 필요하다고 보았다.

김선민(2019)이 정리한 창업생태계 선행연구의 주요 이론과 구성요소는 <표 1>과 같다. Van de Ven(1993)은 기업가적 시스템으로 표현하며 시스템 내 행위자들의 상호작용에 중점을 두었다. Cohen(2006)은 스타트업의 지원과 촉진을 통해 지역의 지속가능한 발전에 기여하는 주체들의 상호 연결된 그룹으로 창업생태계를 정의하였다. Feld(2012)는 여러 주체들의 협력을 통해 창출되는 효과에 중점을 둔 창업생태계에 주목하였다. Stam(2015)은 창업생태계요소인 시스템, 프레임워크가 창업활동과 가치창출로 이어지며 선순환 되어야 한다고 보았다. Stangler Bell-Masterson(2015)은 창업생태계 활력의 지표를 밀도, 유동성, 연결성, 다양성으로 보았다. 밀도는 신규기업, 신규기업 고용률, 기술에 대한 지표이며 유동성은 인구, 노동시장 재분배, 고성장 기업수를 말한다. 연결성은 프로그램, 스핀오프 비율, 네트워크에 대한 지표이며, 다양성은 경제 다각화, 이민, 소득에 대한 지표로 본다. Spiegel(2017)은 창업생태계를 성공적 모델, 네트워킹, 정부 기관 등 과 같은 문화적, 사회적, 물리적 요소가 지역적으로 상호연결된 연합으로 보았다.

<표 1> 창업생태계 주요 이론 및 구성요소

연구자	이론	연구방법	구성요소
Van de Ven(1993)	창업생태계 접근	개념	규제 및 제도, 자금조달, R&D
Cohen(2006)	창업생태계 접근	개념	공식/비공식적 네트워크, 대학, 정부, 전문 지원기관, 자금, 인적자원
Isenberg(2011)	창업생태계 접근	개념	정책, 자본, 문화, 지원, 교육, 시장
Feld(2012)	창업생태계 접근	개념	창업문화, 창업 지원, 투자 네트워크, 행정서비스, 지원 기관, 제도
Stam(2015)	시스템적 접근	개념	네트워크, 리더십, 자본, 인재, 지식, 지원기관, 수요, 물리적 인프라, 문화, 공공기관
Stangler Bell-Masterson(2015)	네트워크 이론	개념	생태계 밀도, 유동성, 연결성, 다양성

Spigel(2017)	형태적 접근법	사례연구	문화적, 사회적, 물리적 요소
--------------	---------	------	------------------

*출처: 김선민(2019) 재정리

Isenberg(2011)는 창업생태계 모델을 제시하며 경제 번영을 촉진하기 위한 비용 효율적인 전략이라고 보았다. Isenberg(2017)는 스케일업 생태계 모델을 금융자본(Finance), 시장(Market), 인적자원(Human Capital), 문화(Culture), 정책(Policy), 지원(Support)의 6가지 요소로 제시하였다(김애선 외, 2019). 6가지 요소는 상호작용하며 자생하는 기업가정신이 존재하려면 모두 생태계에 필요하다. 실리콘밸리를 모방하기보다는 고유한 창업생태계를 발전시키기 위한 시간, 노력, 자원, 실험과 학습을 통해 만들어가야 한다. 제시한 창업생태계의 범위와 구성요소는 <표 2>과 같다(Isenberg, 2011).

<표 2> Isenberg(2011) 창업 생태계 범위 및 구성요소

대분류	소분류	구성요소
금융 (Finance)	금융자본 (Finance Capital)	소액대출, 엔젤투자자, 가족·지인, 벤처캐피탈, 공공자본, 대출
시장 (Market)	초기고객 (Early Customers)	사전검증 위한 얼리어답터(사전검증), 제품화 전문지식, 첫 리뷰, 유통채널
	네트워크 (Networks)	기업가 네트워크, 디아스포라 네트워크, 다국적 기업
인적자원 (Human Capital)	노동력 (Labor)	숙련자/비숙련자, 연쇄 창업가, 가업승계 창업가
	교육기관 (Educational Institutions)	일반 및 전문 학위, 창업특화교육
문화 (Culture)	성공 스토리 (Success Stories)	가시적인 성과, 부의 창출, 국제적 명성
	사회적 규범 (Societal Norms)	위험·실수·실패에 대한 관용, 혁신·창의성·실험, 사회적 지위
정책 (Policy)	정부 (Government)	기관-투자/지원, 자금-R&D펀드, 세제혜택, 연구기관, 규제 등
	리더십 (Leadership)	확실한 지원, 사회적 정당성, 창업전략, 긴급/위기/도전

지원 (Support)	인프라 (Infrastructure)	통신, 운송/물류, 에너지, 인큐베이션, 센터, 클러스터
	지원전문가 (Support Professions)	법률, 회계, 투자(은행), 기술 전문가, 고문
	민간기관 (Non-Government Institutions)	기업가정신 활동, 사업계획 경진

*출처: Isenberg(2011) 재정리

2.3. 스케일업 창업생태계 모델

스케일업 대상의 기업과 스케일업을 돕는 여러 가지 환경적 요소가 필수적이고, 이를 생태계의 관점에서 접근할 필요가 있다고 보았다(김선우 외 2018; 홍대웅·전병훈, 2019). 김선우 외(2018)는 해외 중소도시의 스케일업 생태계 사례 분석을 통해 스케일업을 통한 우리나라 중소도시의 혁신 방안을 도출하였다. 스케일업 생태계를 위해 필수한 부분은 지역 인프라, 10개 이상의 대기업, 100개 이상의 중간 규모 기업, 다양한 자산과 새로운 시장, 충분한 인재와 노동 공급, 새로운 시장 등으로 보았다. 또한 생태계 발전을 위해 구성요소들의 각각의 목표 달성을 유도하는 것이 중요하며, 전략으로 성장에 집중 및 효과 공유하면서 혁신을 끈질기게 이루어 내는 것은 해야 할 일로 보았다. 형식적인 기업가 교육과 클러스터 등은 필요하지 않은 부분이며 기업에게 지나친 지원은 하지 말아야 할 것으로 보았다. 스케일업을 위한 정책 과제로는 지역주도의 자립역량, 지역 소재 대기업 및 중견 기업 및 대학의 참여, 부처 간의 연계된 정책과 역할 및 기능 강화, 데이터에 기반한 정책, 공공구매 및 구매조건부 기술개발 지원 등을 제시하였다.

2010년 초반부터 글로벌 스케일업 정책이 시행되었으나, 스케일업 생태계 모델에 대한 연구는 거의 진행되지 않았다. 국내 정책 연구는 Isenberg(2017)가 최초로 제시한 스케일업 생태계 모델을 기준으로 하고 있으며, 홍대웅·전병훈(2019)는 국내 환경을 고려한 스케일업 생태계 모델 개발의 필요성이 있다고 보았다.

III. 연구방법

3.1. 계층분석법(AHP)

Saaty(1980, 1995)는 AHP(Analytic Hierarchy Process)를 의사결정이 곤란하고 여러 평가 기준으로 구성된 문제의 중요도(우선순위)에 대해 상호 비교를 통해 도출할 수 있도록 고안된 기법으로 귀납적·연역적 방법을 조합한 통합적 방법으로 보았다. 먼저 기준을 계층화하고 쌍대 비교(paired comparison) 평가를 통해 상대적 중요도와 우선순위를 결정하는 것이다(고일권·남정민, 2021).

Zahedi(1986)는 AHP 분석을 통해 우선순위를 도출하는 4단계를 첫째, 의사결정 문제의 계층 구조를 설정한다. 둘째, 쌍대 비교 평가를 통해 의사결정 요소들의 중요도를 도출한다. 상대적으로 얼마나 더 중요한지 평가하는 것이다. 셋째, 쌍대 비교를 통해 중요도와 상대적 가중치를 측정한다. 넷째, 의사결정의 종합 순위를 도출하기 위해 상대적 가중치를 합산한다. 이러한 단계들을 통해 우선순위를 파악할 수 있다(구중희 외, 2019).

3.2. 스케일업 생태계 모델의 필수 요소

홍대웅·전병훈(2019)은 Isenberg(2017)을 기반으로 한 김선우 외(2018) 선행연구를 통해 스케일업 생태계의 구성요소를 제시하고 해외 스케일업 정책을 비교 분석하여 국내 정책의 방향을 <표 3>과 같이 제시하였다.

<표 3> 스케일업 생태계 구성요소 및 정책 방향

구분	요인	내용
금융 (Finance)	금융자본	기업 규모 및 성장단계별 다양한 자금 조달
시장 (Market)	초기고객	테스트베드로서의 초기 고객 확보, 공공조달 시스템
	네트워크	인적 네트워크 및 글로벌 진출 시장 네트워크, 기관
인재 (Human Capital)	노동	국내 인력 양성, 글로벌 인재 유치 등 우수인력 확보
	교육제도, 기관	체계적·전문적인 스케일업 및 기업가정신 교육
문화 (Culture)	성공스토리	스케일업 성공사례를 국내외 전파 및 공유
	사회규범	재도전, 사회적 지위를 인정받을 수 있는 환경 조성

정책 (Policy)	정부	스케일업 정책(예산·투자·지원·규제·연구기관 등)
	리더십	스케일업 인식제고를 위한 스케일업 통합 기구 설립
지원 (Support)	사회기반시설	스케일업 기본 인프라, 문화, 지역별 클러스터
	지원 직업군	외부 전문가 그룹(법률·회계·투자자·기술전문가 등)

*출처: 홍대웅·전병훈(2019) 재정리

그리고 국내 창업 생태계를 고려한 스케일업 기업에 대한 정의와 성장단계 기준을 수립할 필요하고 있고, 국내 스케일업 생태계 모델을 제시하여 요소들을 상호 발전시켜나가는 것이 중요하다고 보았다.

조달호·유인혜(2019)는 서울시 창업 초기 기업의 스케일업 활성화를 위한 정책을 [표 4] 같이 제안하였다. Isenberg(2017)가 제시한 스케일업 생태계 구성요소 중에 인재 부분을 제외한 이유는 서울시가 기술인재 육성을 위한 프로젝트(글로벌 인재 파이프라인)를 진행하고 있고, 인재 확보 전에 스케일업 관련 제도 및 규제 개선이 먼저 우선시 되어야 할 것으로 보았다. 스타트업에게 스케일업을 지원하기 위해서는 창업지원시설의 창업보육모델(미국창업보육센터 협회의 발전단계)이 제4세대 보육모델까지 개선 및 강화되는 방향이 필요하다고 보았다. 또한 전문성이 있는 민간 액셀러레이터에게 위탁하여 스케일업 성과를 창출하는 것이 효과적이고, 스케일업 전문 기관을 신설하여 운영하는 방안을 제시하였다. 또한 1년 이상 장기간 스케일업 프로그램으로 밀착 지원하여 기업 스스로 성장하는 프로젝트 추진과 글로벌 시장 진출 가능성을 높일 수 있는 국가별 주한 대사관, 해외 대기업과의 네트워크 형성 등의 방안도 제안하였다.

〈표 4〉 스케일업 생태계 구성요소 및 정책 제안

구분	내용
금융(Finance)	서울시 혁신펀드 지원 대상 및 금액 확대
시장(Market)	정부의 혁신지향적 공공조달 방안과 연계하는 방안, 초기기업의 유효시장 창출이 중요, 글로벌시장 진출 확대
문화(Culture)	성공스토리 전파 및 공유, 기업가정신 제고, 서울형 스케일업 프로그램 운영
정책(Policy)	스케일업을 활성화 위한 정책 마련, 스케일업 전문 조직 운영
지원(Support)	충분한 인프라의 내실화 및 산업별 클러스터와의 연계 44개 창업지원 시설의 기능 강화, 액셀러레이터 역량 및 협력 강화

*출처: 조달호·유인혜(2019) 재정리

김선우·진우석(2020)은 스타트업의 1%는 스케일업을 하는 생태계 조성을 위해 〈표 5〉와

같이 정책 과제를 제시하였다. 스케일업의 확장을 위해서는 기업뿐만 아니라 여러 환경적 요인이 필수적이며 생태계 관점에서의 접근이 필요하다고 보았다. 또한 각 영역의 이해당사자들이 각자의 목표를 달성하도록 유도하고 상호 작용해야 한다고 제안하였다.

〈표 5〉 스케일업을 위한 정책 과제

구분	요인	내용
금융 (Finance)	금융자본	투자대형화, 성장단계별 자금 조달을 위한 펀드
시장 (Market)	초기고객	초기기업 실증 및 테스트베드, 공공구매 확대 대기업과의 네트워크
인재 (Human Capital)	기업교육	디지털 역량 강화
	글로벌인재	글로벌 인재 유치
	전문가지원	전문가 그룹(법률·회계·투자자·기술전문가 등)
문화 (Culture)	성공스토리	스케일업 성공사례를 국내외 전파 및 공유
	사회규범	기업가정신 제고, 재도전생태계 구축
정책 (Policy)	정부	스케일업 정책 범정부 통합 추진 및 규제 개선 한국형 스케일업 모델, 스케일업 전문 조직

*출처: 김선우·진우석(2020) 재정리

위와 같은 선행연구들을 통해 우리나라 국가수준의 스타트업 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소를 〈표 6〉와 같이 6개의 상위요소와 26개의 하위요소로 선정하였다.

〈표 6〉 AHP 연구 항목별 개념적 정의

상위요소	하위요소	조작적 정의	참고문헌
금융자본 (Finance)	스케일업 전용 펀드	스타트업 스케일업을 위한 전용 펀드	1), 2), 3)
	투자 대형화	성장 가능한 기업에 투자 대형화, 투자 금액 확대 필요	2), 3)
	투자연계 행사	지속적인 투자연계 행사 지원 및 네트워크 강화	2)
	성장단계별 자금지원	기업의 성장단계별 자금지원	1), 2), 3)
시장 (Market)	테스트베드 지원	초기 기업 인증·실증 및 테스트베드 지원	1), 2), 3)
	공공조달 시스템	스타트업 전용 제품(기술 및 서비스)공공조달 시스템 마련	1), 2), 3)
	대기업과 네트워킹	대기업과의 네트워킹 활성화, 다양한 협업시도를 지원	2), 3)
	글로벌 진출 위한 기관	글로벌 시장으로의 진출을 위해 현지 기관 설립	1), 2)

스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 핵심요인 연구

인재 (Human Capital)	스케일업 역량 강화 코칭	스케일업 창업역량 강화(코칭), 장기간 런닝메이트	1), 2), 3)
	글로벌 인재 유치	글로벌 인재 유치 원활화(비자 등)	1), 2), 3)
	법률, 회계, 기술 전문가 그룹	법률, 회계, 기술, 투자 전문가 등 스케일업 활동에 필요한 그룹 운영	1), 3)
	선배 창업가 노하우 공유	성공한 선배 창업가(IPO, M&A)의 경험, 노하우 공유	2)
	기술인재 육성	기술인재(바이오, 핀테크, AI 등 신산업) 육성	1), 2)
문화인식 (Culture)	스케일업 우수 사례	성공스토리, 우수 스케일업 사례 공유를 위한 노력 필요	1), 2), 3)
	기업가정신 제고	기업가정신 제고 및 육성	1), 2), 3)
	재도전 생태계	재도전생태계 구축 및 조성, 위험·실패(성공의 과정)에 대한 관용	1), 3)
	창업가의 사회적 지위	창업가의 사회적 지위, 기업가를 존중하는 문화	1), 3)
정책 (Policy)	법정부 통합 추진 계획	스케일업 관련 법정부 통합 추진계획 수립	1), 2), 3)
	한국 스케일업 모델 구축	한국 스케일업 모델 구축	1), 3)
	스케일업 전문 조직 운영	스케일업 전문 조직 운영, 지속적인 생태계 모니터링	1), 2), 3)
	규제 개선	규제 개선 제시(규제프리존·규제샌드박스)	1), 3)
지원 (Support)	산업 클러스터	공간, 산업클러스터 등 스케일업 인프라 구축	1), 2)
	공공 지원기관 강화	공공 창업지원시설 보육 기능 강화 필요	2)
	민간 액셀러레이터와 협력 강화	민간 액셀러레이터와 연계 협력 강화 필요	2)
	엑셀러레이터 역량 강화	엑셀러레이터 역량 강화(스케일 코치) 및 향상 필요	2)
	기업 맞춤형 스케일업 지원	기업 맞춤형의 스케일업 지원	1), 2)

*출처: 1)홍대웅·전병훈(2019), 2)조달호·유인혜(2019), 3)김선우·진우석(2020) 재정리

3.3. 전문가 의견

AHP 분석을 위한 연구 모형은 창업 분야 종사자(연구, 지원 및 투자 기관 담당자(공공/민간)) 6명을 대상으로 중요도(우선순위)를 선정하고 채택 여부를 통해 도출되었다. 선행 연구를 기반으로 선정된 6개의 상위요소와 26개의 하위요소에서 최종적인 연구 모형은 6개의 상위요소와 24개의 하위요소로 계층화 하였다. 또한 필수 요소들에 대한 중요도(우선순위)를 산출하기 위해 쌍대비교법(AHP)으로 설문지를 구성하였다.

〈표 7〉 창업생태계 모델의 필수 요소 선정

상위요인			하위요인					
요인	평균	순위	요인	O	X	평균	순위	비고
금융자본	3.25	2	스케일업 전용 펀드	6	0	1.67	1	
			투자 대형화	4	2	3.33	3	
			투자연계 행사	5	1	3.33	3	
			성장단계별 자금 지원	6	0	1.67	1	
시장	3.25	2	테스트베드 지원	5	1	1.50	1	
			공공조달 시스템	4	2	2.50	2	
			대기업과 네트워킹	6	0	2.67	3	
			글로벌 진출 위한 기관	4	2	3.33	4	
인재	3.50	4	스케일업 역량 강화 코칭	3	3	3.83	5	제외
			글로벌 인재 유치	4	2	3.33	4	
			법률·회계·기술 전문가 그룹	5	1	2.83	3	
			선배 창업가 노하우 공유	5	1	2.33	1	
			기술인재 육성	5	1	2.50	2	
문화인식	4.75	6	스케일업 우수 사례	5	1	2.33	2	
			기업가정신 제고	5	1	2.50	3	
			재도전 생태계	5	1	1.67	1	
			창업가의 사회적 지위	2	4	3.50	4	
정책	2.75	1	범정부 통합 추진 계획	5	1	2.00	2	
			한국 스케일업 모델 구축	4	2	3.67	4	
			스케일업 전문 조직 운영	3	3	2.50	3	
			규제 개선	5	1	1.83	1	

스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 핵심요인 연구

지원	3.50	4	산업 클러스터	6	0	2.00	1	
			공공 지원기관 강화	5	1	3.50	4	
			민간 AC와 협력 강화	4	2	3.83	5	제외
			민간 AC의 역량 강화	6	0	2.67	2	
			기업 맞춤형 스케일업 지원	5	1	3.00	3	

〈표 8〉 상위요소 및 하위요소에 대한 전문가 의견

구분	내용	비고
A	1. 금융자본: 스케일업을 위한 투자는 대형화되어야 하며 다양한 아이টে에 집중적으로 진행되는 모델이 구축되어야 한다. 기업의 성장단계별로 자금 지원이 이루어져야 하며 예상되는 데스밸리 단계를 예상하여 자금 지원이 이루어져야 한다. 2. 시장: 초기 기업의 발전 가능성이 큰 아이টে를 대기업과 협업하여 경영규모의 확대와 노하우 전수가 필요하며, 이미 구축된 대기업의 운영시스템을 개방하여 초기 기업에 적용되어야 한다. 3. 인재: 스케일업을 위해서는 초기창업기업과 달리 CEO가 모든 업무를 다하기보다는 전문 인력을 채용하여 기업 경영규모를 확대해야 한다. 전문 인력은 필수여야 한다. 인재 유치를 통해 CEO는 투자유치와 시장 확보를 위한 노력에 집중해야 한다. 4. 문화인식: 초등교육에서부터 창업(스타트업)에 대한 인식 개선 교육 시작이 필요하다. 청년 창업 성공사례뿐 아니라, 실패 사례를 공유하여 재도전 및 스케일업에 대한 적극적인 의지를 심어 주어야 한다. 5. 정책: 창업기업은 정책과 정부의 규제에 있어 자유로워야 한다. 특히, 신생기업에 있어서는 최소한의 법 테두리에서 융통성을 적용해야 한다. 6. 지원: 스케일업을 위해서는 창업기업이 안정적으로 성장할 수 있는 공간 및 산업클러스터 등 인프라를 지원하여 기업 성장에만 집중할 수 있도록 해야 한다.	
B	· 기업의 스케일업을 위한 성장단계별 자금 지원이 필요하고 사회적 지위는 창업가 스스로 모범이 되면 인식 제고가 가능하다.	
C	1. 금융자본: 창업에서 무엇보다도 가장 중요한 게 자금이며, 스케일업보다는 빌드업이라는 단어가 더 적절할 것으로 생각합니다. 탄탄하게 기초 초석을 다져야만 집을 지을 수 있듯이 초기 자금지원은 가장 필요하고 절실하다고 생각합니다. 2. 시장: 창업자는 반드시 고객 입장에서의 매력지표를 확인받고 충분한 검증이 되어야만 합니다. 국내외 시장 동향과 트렌드 분석 등 환경분석을 기반으로 니즈에 맞는 제품을 양산하고 유통 및 판로 개척을 해야 합니다. 그러므로 테스트베드지원은 반드시 필요하다고 생각되며, 현재 공공조달시스템은 NET/NEP 우수 조달등록을 해야만 가능하므로, 좀 더 장벽을 낮춘 제도가 필요하다고 생각합니다. 무역기관이나 무역상사와의 유통채널, 대기업과의 네트워킹 조율, 바이오산업은 처음부터 글로벌시장을 타겟팅하여 시작해야만 합니다. 3. 인재: 인재 육성보다는 인재 발굴에 더 힘을 쓰고 있는 상황입니다. 창업	

	자에게는 가장 필요한 부분이 경영지원이라고 생각합니다. 크게는 경영, 기술, 자금 순으로 여러 애로사항이 있겠지만, 무엇보다도 이에 대한 절실하고 효과적인 피드백을 해줄 선배 창업가의 노하우 멘토가 가장 필요하다고 생각이 됩니다. General Industry한 영역에서 Expert한 점프업을 하기 위해서는 인적 네트워크와 우수인재영입이 불가피하다고 생각합니다. 4. 문화인식: 창업 인식에 대한 노력은 정부와 지자체의 노력이 필요하고 거기에 더해 문화/사회적인 측면도 동반되어야 한다고 생각합니다. 거기에 더해 개인적인 측면과 조직적인 측면에 있어서의 통찰도 필요하다고 봅니다. 5. 정책: 가장 중요한 것은 지속적인 운영 정책이라고 볼 수 있겠습니다. 5개년 정책에 그치지 않고, 지속가능한 정책이 무엇보다도 중요하겠고, 그에 동반하여 범정부 통합 추진체계를 갖추어야 한다 생각합니다. 각 부처별 창업지원제도는 이중/중복 지원을 피하기 어렵고, 양적인 지원보다는 질적인 지원을 추구하는 것이 효과적이라 생각합니다. 가장 성공한 모델이라는 TIPS프로그램, 또한, 이스라엘의 프로그램을 벤치마킹한 것입니다. 우리나라 전용의 고유 모델이 필요하기도 합니다. 거기에 따른 지역별 맞춤형 규제 개선 제도들이 뒷받침되면 더 좋을 것으로 생각합니다. 6. 지원: 민간과 공공은 병행되어야 합니다. 공공은 창업지원시설, 민간은 보육과 투자가 아닌, 공공도 민간도 모든 액셀러레이팅과 투자를 병행해야 합니다. 이스라엘의 경우는 100% 국가가 투자를 하고 있지만, 싱가포르 같은 경우는 민간과 공공이 50:50으로 지원 및 투자를 병행하고 있습니다. 예를 들어, 투자지원체계에서 엔젤 및 시드머니와 Pre-A 단계의 투자는 공공의 영역에서, Series A부터는 민간 AC와 VC가 맡아서 한다면 효과적인 투자지원체계가 확립될 것입니다.	
D	· 투자 연계행사는 상대적으로 효과가 매우 낮은 것으로 판단되며, 스타트업 전용 제품 공공조달 시스템보다는 실제 시장에서의 경쟁력 확보가 우선적으로 중요합니다. 또한 성공 스토리보다는 실패 스토리의 효과가 좋다고 생각되며, 스케일업 전문 조직을 운영하기보다는 스타트업이 스케일업을 직접 만들어가야 한다고 생각합니다. 마지막으로 우리나라의 스타트업 글로벌 진출이 2%밖에 되지 않는 상황인데, 글로벌 진출을 위한 팀빌딩, 해외 생활(공간, 생활비 등)에 대한 부분을 체계적으로 지원하면 좋을 것 같습니다.	
E	· 스케일업 단계의 스타트업은 장기간 코칭보다는 맞춤형 코칭이 필요해 보입니다. 스케일업에 전문가 그룹이 가장 우선적으로 필요하고, 창업가의 사회적 지위는 많은 성공 사례가 발생할수록 자연스럽게 올라갈 것으로 추정됩니다. 또한 민간 액셀러레이터의 보유 역량의 간극이 크다고 봅니다.	

IV. 분석결과

4.1. 표본의 특성

본 연구는 스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소로 구성된 AHP 설문지를 설계하여 이를 창업 분야에 종사하고 있는 전문가 12명을 대상으로 2021년 12월 한 달간 조사를 진행하였다. 조사순서는 선행연구를 바탕으로 본 연구의 취지를 알리고, AHP 설문지 작성에 대한 예시를 통해 실시하였다. 세부적으로는 2계층의 6개 요소에 대한 쌍대 비교 문항 15개와 3계층의 24개 요소에 대한 쌍대 비교 문항 36개, 그리고 전체 의견에 대한 주관식 문항 1개 등 총 42개 문항을 진행하였다. 수집된 설문 응답 자료는 AHP 분석 도구(EXCEL)를 통해 중요도(우선순위)를 분석하였고 일관성 지수(CR) 값으로 신뢰도를 판단하였다

본 연구에서는 창업 분야 전문가의 총 12명 대상으로 분석을 실시하였다. 분석 결과 각 계층의 요소별로 상대적 중요도 및 우선순위를 도출할 수 있었다. 설문에 참여한 대상의 인구통계학적 특성을 분석한 결과는 <표 9> 과 같다. 성별의 경우 남성 10명(83.3%), 여성 2명(16.7%)으로 나타났다. 연령은 30대(50.0%), 40대(33.3%), 50대(8.3%), 60대(8.3%)으로 나타났다. 직무는 창업 지원, 투자(민간)(58.3%), 창업 지원, 투자(공공)(25.0%), 창업연구(대학)(16.7%) 순으로 나타났다. 경력은 6~10년(66.7%)이, 보유 학위는 박사(수료/졸업)(41.7%)이 가장 많았다.

<표 9> 설문 응답자의 인구통계학적 특성별 분포

특성	구분	N	%	특성	구분	N	%
성별	남성	10	83.3	경력	1~5년	2	16.7
	여성	2	16.7		6~10년	8	66.7
연령	30대	6	50.0		11~15년	2	16.7
	40대	4	33.3	학위	석사(수료/졸업)	4	33.3
	50대	1	8.3		박사(재학)	3	25.0
	60대	1	8.3		박사(수료/졸업)	5	41.7
직무	창업 연구(대학)	2	16.7				
	창업 지원, 투자(공공)	3	25.0				
	창업 지원, 투자(민간)	7	58.3				

4.2. 신뢰성 분석 및 상대적 중요도

각 계층별 전체 요인에 대한 상대적 중요도 및 우선순위 결과는 [표 10]에 제시된 바와 같다.

〈표 10〉 신뢰성 분석 및 상대적 중요도

상위요인			하위요인			전체	
요인	중요도	순위	요인	중요도	순위	중요도	순위
금융자본 (CR=0.013)	0.172	4	스케일업 전용 펀드	0.278	2	0.047694	7
			투자 대형화	0.122	3	0.020957	19
			투자연계 행사	0.101	4	0.017339	22
			성장단계별 자금 지원	0.499	1	0.085510	2
시장 (CR=0.015)	0.232	1	테스트베드 지원	0.478	1	0.111064	1
			공공조달 시스템	0.164	3	0.037997	12
			대기업과 네트워킹	0.200	2	0.046503	8
			글로벌 진출 위한 기관	0.159	4	0.036835	13
인재 (CR=0.008)	0.184	3	글로벌 인재 유치	0.146	4	0.026919	16
			법률·회계·기술 전문가 그룹	0.248	2	0.045540	10
			선배 창업가 노하우 공유	0.212	3	0.039026	11
			기술인재 육성	0.394	1	0.072496	3
문화인식 (CR=0.002)	0.072	6	스케일업 우수 사례	0.137	4	0.009927	24
			기업가정신 제고	0.363	1	0.026230	17
			재도전 생태계	0.348	2	0.025146	18
			창업가의 사회적 지위	0.152	3	0.011004	23
정책 (CR=0.016)	0.191	2	범정부 통합 추진 계획	0.160	3	0.030554	14
			한국 스케일업 모델 구축	0.143	4	0.027399	15
			스케일업 전문 조직 운영	0.354	1	0.067589	4
			규제 개선	0.343	2	0.065658	5
지원 (CR=0.012)	0.149	5	산업 클러스터	0.428	1	0.063673	6
			공공 지원기관 강화	0.128	4	0.019048	21
			민간 AC의 역량 강화	0.134	3	0.019866	20
			기업 맞춤형 스케일업 지원	0.310	2	0.046112	9

4.3. 전문가 의견

스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소에 대한 전문가 의견은 <표 11>과 같이 확인되었다.

<표 11> 창업생태계 모델의 필수 요소에 대한(전체) 전문가 의견

구분	내용	비고
A	· 설문문의 중심 내용이 투자, 지원에 주로 중점이 되어 있는데, 회수 시장에 대한 고민이 있으면 좋을 것 같습니다. 실질적으로 회수 모델이 구축되지 않으면, 투자 집행이 어렵습니다. · 개인적으로는 투자액(양적) 증액이 물론 필요하겠지만, 전체적인 대안이 되면 안 된다고 생각하며, 회수 시 결국 코스닥 상장 또는 M&A, 세컨더리 정도가 창구인데 모태펀드 공적 출자액이 늘고, 투자 집행액, 건수 등 총량에 따라 KPI가 산정된다면, 비상장 기업의 몸값을 자극하게 됩니다. 그렇게 되면 추후 진입도 어렵고, 상장한다고 하더라도 공모 시장에서의 기대 시총과 괴리가 발생합니다. 코넥스, OTC 등 제3마켓이 있긴 하지만, 의미 있는 거래량은 아닙니다.. M&A는 이해관계자 간의 거래이기 때문에, 결과적으로 공개 시장에 대한 부양책 고민이 있으면 좋을 것 같습니다.	
B	· 창업을 위한 예비창업자와 창업 준비생을 대상으로 한 창업교육과 경제 교육 등 도전에 대한 장벽을 낮추고 도전 후 실패가 아닌 새로운 시야를 확장 시키는 관점으로서의 교육이 필요합니다. 실패 및 재도전에 대한 교육은 사고를 확장시키고 생태계를 발전시킬 수 있다고 생각합니다.	
C	· 한국은 타국과 조금 다른 창업생태계가 구축되고 있습니다. 정부가 많은 역할을 수행 중인데, 예산의 적절한 사용을 위해 수행 기관의 전문성 증진, 인프라 구축 확대, 민간(투자) 기능 확대, 신사업, 공공지원 확대 등 역할을 기대합니다.	
D	· 다양한 시도를 통해 시장과 정부 스타트업 플레이어들의 의견을 청취하고 유연한 생태계 모델을 모니터링 또는 지원하면 좋겠습니다.	

4.4. 종합적 분석

AHP 설문을 통해 도출된 결과는 2계층(상위요인)에서 시장(0.232), 정책(0.191), 인재(0.184), 금융자본(0.172), 지원(0.149), 문화인식(0.072) 순으로 우선순위가 나타났다. 3계층(하위요인)간의 상대적 중요도 순위는 테스트베드 지원(0.111064), 성장단계별 자금 지원(0.085510), 기술인재 육성(0.072496), 스케일업 전문 조직 운영(0.067589), 규제 개선(0.065658), 산업 클러스터(0.063673)로 도출되었다. 이러한 결과는 창업분야에 종사하는 전문가들의 입장에서 실제 시장에서의 경쟁력을 갖추는 것, 기업의 성장단계별 자금, 기술

인재 육성을 가장 중요하게 보는 것으로 파악된다. 또한 3계층(하위요인)의 우선순위가 문화인식을 제외한 2계층(상위요인)의 요인들이 치우치지 않고 모두 중요하게 나타난 것은 창업생태계의 요소들이 균형 있게 발전되어야 함을 알 수 있다. 인터뷰에서도 시장경쟁력, 성장단계별 자금, 인재 육성 및 발굴, 공공과 민간의 병행 지원, 규제 개선, 글로벌 시장, 지속 가능한 정책, 자금 회수 등의 키워드가 확인되었다. 스타트업이 스케일업하며 자생해 나갈 수 있는 선순환, 균형 있는 생태계가 필요할 것이다.

V. 결론 및 시사점

5.1. 연구 결과

본 연구는 창업 분야의 전문가를 대상으로 우리나라 국가수준에서 스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소를 논의하고 도출하고자 하였다. 창업 전문가 6명을 대상으로 각 계층별 전문가 의견을 조사하고 이후 창업 전문가 12명을 대상으로 AHP 설문문을 진행 및 분석하여, 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 모델 2계층(상위요인)의 6개 요소의 중요도는 시장, 정책, 인재, 금융자본, 지원, 문화인식의 순으로 나타났다. 이는 새로운 제품과 기술, 서비스의 성능과 효과를 시험할 수 있는 환경과 시스템, 스케일업을 이끌 수 있는 정책과 기술인재 육성이 가장 필요함을 보여주고 있다.

둘째, 스타트업의 스케일업을 위한 창업생태계 모델 3계층(하위요인)의 전체 요소 24개 중에 가장 중요한 요소 6가지는 테스트베드 지원, 성장단계별 자금 지원, 기술인재 육성, 스케일업 전문 조직 운영, 규제 개선, 산업 클러스터 순으로 도출되었다. 이러한 결과는 문화인식을 제외한 2계층(상위요인)의 요소가 모두 나타난 것으로 구성요소들이 균형 있게 발전해 나갈 필요가 있는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 금융자본의 중요도는 성장단계별 자금 지원, 스케일업 전용 펀드, 투자 대형화, 투자 연계 행사 순으로 나타났다. 이는 기업 맞춤형으로 성장단계별 자금 조달 및 스케일업 자금 지원이 중요함을 알 수 있다.

넷째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 시장의 중요도는 테스트베드 지원, 대기업과 네트워킹, 공공조달 시스템, 글로벌 진출을 위한 기관 순으로 나타났다. 가장 중요한 것은 실제 시장에서의 경쟁력을 확보하는 것이고 고객 검증이 가장 필요한 것으로 보인다.

다섯째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 인재의 중요도는 기술인재 육성, 법률·회계·기술 전문가 그룹, 선배 창업가 노하우 공유, 글로벌 인재 유치 순으로 나타났다. 창업생태계

에서 전문지식을 가진 인력들의 정보 교류 및 네트워크가 중요함을 알 수 있다.

여섯째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 문화인식의 중요도는 기업가정신 제고, 재도전 생태계, 창업가의 사회적 지위, 스케일업 우수 사례 순으로 나타났다. 창업자의 기업가 정신을 확산하고, 실패 사례를 통해 재도전하고 스케일업 해나가는 도전정신이 필요하다.

일곱째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 정책의 중요도는 스케일업 전문 조직 운영, 규제 개선, 범정부 통합 추진 계획, 한국 스케일업 모델 구축 순으로 나타났다. 스케일업에 대한 지속적인 모니터링과 지원이 필요하고 규제 완화로 미래 산업 발전의 기회가 필요한 것으로 볼 수 있다.

여덟째, 창업생태계 모델 3계층(하위요인) 지원의 중요도는 산업 클러스터, 기업 맞춤형 스케일업 지원, 민간 엑셀러레이터의 역량 강화, 공공 지원기관 강화 순으로 나타났다. 산업 클러스터를 통해 다양한 이해관계자들과 상호작용하고 네트워크를 통한 정보 교류, 인력 공급, R&D 등의 활동들은 창업생태계 활성화에 중요한 역할을 할 것이다.

이러한 결과들은 스케일업 생태계를 위해서는 각 구성요소들이 균형 있게 발전해야 하며, 자생해나가는 기업가 정신이 필요함을 도출할 수 있다. 또한 이해관계자들이 유기적으로 상호작용하며 글로벌한 경쟁력을 갖춘 생태계를 만들어가야 한다.

5.2. 시사점

본 연구는 우리나라 국가수준에서 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 필수 요소를 도출하고 중요도를 분석하여 이론적 실무적 시사점을 도출하고자 하였다. 본 연구가 선행연구와 차별화된 점은 첫째, 우리나라 국가 수준의 스타트업 스케일업 창업생태계 모델의 필수 요소의 중요도를 창업 전문가 입장에서 도출했다는 점이다. 이는 현장에서 창업자와 밀접하고 지원하고 있으며, 창업생태계를 구성하고 있는 이해관계자들의 목소리를 반영할 수 있고 요구하는 부분을 확인할 수 있다. 둘째, 스타트업 스케일업 창업생태계 모델 2계층(상위요인)의 필수 요소 중에 가장 중요한 3가지는 시장, 정책, 인재 라는 것을 확인할 수 있다. 이는 스케일업을 위한 창업생태계 모델을 시장 검증과 국가수준의 거시적 관점에서 이끌어 갈 수 있는 정책, 신산업에 필요한 기술인재가 핵심 요소라는 것을 알 수 있다. 셋째, 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 구성요소는 모두 균형 있게 진행될 필요가 있음을 도출하였다. 이는 3계층(하위요인)의 24개 전체 요소들 중에 가장 중요한 요소 6가지가 테스트베드 지원(시장), 성장단계별 자금 지원(금융자본), 기술인재 육성(인재), 스케일업 전문 조직 운영(정책), 규제 개선(정책), 산업 클러스터(지원) 순으로 문화인식을 제외하고는 2계층(상위요인)의 요인들이 모두 도출되었기 때문이다. 김선우·진우석(2020)도

하나의 목표를 강요하지 않고 각 요소의 이해관계자별로 각자의 목표들을 달성해 낼 수 있도록 유도하고 상호작용해야 한다고 보았다. 국가 경제성장을 위해서는 효율과 혁신 모두 중요하며, 스타트업과 스케일업의 정책적 균형을 가져갈 필요가 있다(홍대웅·전병훈, 2019). 창업생태계의 요소들이 지속가능한 발전으로 스케일업 해나가며 글로벌 시장에서의 경쟁력을 갖추어야 한다. 국내 창업생태계가 양적, 질적으로 스케일업해 나갈 수 있는 요인들을 논의하고, 창업생태계의 선순환 사이클을 지속적으로 만들어 나가야 할 방안을 논의하였다는 점에서 의미가 있을 것으로 판단된다.

5.3 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 스케일업 관련 선행연구를 중심으로 요소를 도출하여, 국내 스케일업 정책의 중요도 및 시사점을 제시하였다. 연구의 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 선행 연구를 중심으로 스케일업 창업생태계 모델의 주요 요인을 도출하고 창업 전문가의 의견으로 요인을 최종 선정하였다. 이는 우리나라 국가 수준의 거시적인 관점이며, 세부적인 정책에 대한 고찰은 부족할 수 있다. 둘째, 창업 분야 전문가의 직무의 범위가 창업연구(대학), 창업 지원 및 투자(공공/민간)로 더 다양한 이해관계자의 의견에 대해서는 고려하지 않은 점이다.

향후 연구에서는 첫째, 스케일업 단계인 스타트업을 대상으로 사례 및 인터뷰 등을 진행한다면 스케일업을 위해 필요한 환경요인 등을 세부적으로 도출할 수 있을 것이다. 둘째, 스케일업을 위해 현장에서 진행하고 있는 사업이나 프로젝트, 글로벌 진출 사례에 대한 연구가 진행된다면 좀 더 다양한 의견과 의미 있는 방안들을 도출할 수 있을 것이다. 셋째, 스케일업을 위한 창업생태계 모델의 가장 중요한 요소로 도출된 테스트베드, 성장단계별 자금, 기술인재 육성, 스케일업 전문 조직, 규제 개선, 산업 클러스터를 측정할 수 있는 변수들로 연구한다면 더 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

(1) 국내문헌

- 강희일·김현중(2019). ICT 스케일업 기업과 非스케일업 기업 간의 특성분석, *한국통신학회 학술대회논문집* (730-731), 한국통신학회 학술대회, 서울: 한국통신학회
- 고일권·최병조·남정민(2021). AHP 기법에 의한 인천시 창업 클러스터 활성화 요인 분석, *한국창업학회지*, 16(2), 69-88.
- 구중희·김영준·이수용·김도현·백지연(2019). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자결정에 미치는 요인 연구. *벤처창업연구*, 14(4), 1-18.
- 김선우·김강민(2020). 스타트업 성장단계 구분에 대한 탐색적 연구. *벤처창업연구*, 15(2), 127-135.
- 김선우·김영환·이정우·모미령(2018). 스케일업을 통한 지역 중소도시 혁신 방안. *STEPI Insight*, (225), 1-44.
- 김선우·진우석(2020). 벤처기업의 스케일업 방안. *STEPI Insight*, 1-30.
- 김선우·홍정임·김승현·오승환(2021). 영국의 스케일업 모니터링 체계와 한국에의 시사점. *STEPI Insight*, 1-32.
- 김애선·주강진·윤예지·김예지·황동규·최경주(2019). *스케일업과 유니콘 전략* (55), 81-202.), 서울: 포럼보고서.
- 김영범·양동우(2021). 액셀러레이팅과 기업가정신이 스타트업의 스케일업에 미치는 영향에 관한 실증 연구. *한국창업학회지*, 16(6), 149-175.
- 김영환(2021). 해외 주요국 창업생태계 벤치마킹을 통한 한국의 창업생태계 발전방안, *한국경영학회 융합학술대회*, 2967-2990, 서울: 한국경영학회.
- 김정호·백서인(2021). 유니콘 기업의 성장 과정과 성장 요인에 관한 연구: 스트라이프와 스케어의 사례를 중심으로. *한국혁신학회지*, 16(3), 45-80.
- 이우진·김도현·김종성·오혜미·김가영(2019). *지역 창업생태계 활성화 관련 분석 모델·지표 개발 및 지역 창업인프라 구축·운영사업의 성과지표 구축*. Retrieved (2022.04.25.) from <https://www.kised.or.kr/>, 중소벤처기업부·창업진흥원.
- 조달호·유인혜(2019). *창업 초기 기업 스케일업 위한 서울시 창업지원정책 개선방향* (0,1-115.), 서울: 서울연구원 정책과제연구보고서.
- 조병문·신현한(2020). 스타트업관련 정책의 현황분석과 정책제안: 창업, 성장, 회수 등 단계별 시사점을 중심으로. *벤처창업연구*, 15(2), 97-110.
- 황정섭·심다현·이정우(2021). ICT 스타트업 스케일업 성공요인 연구: ERIS 모델 적용 사례연구. *디지털융복합연구*, 19(4), 89-101.

- 홍대웅 · 전병훈(2019). 글로벌 창업기업 스케일업 (Scale-up) 지원 정책 분석을 통한 국내 스케일업 정책 방향에 관한 연구. *벤처창업연구*, 14(6), 11-27.
- 중소벤처기업부(2021). *2021년 업무계획*, Retrieved (2022.04.26.) from <https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do>, 중소기업부

(2) 국외문헌

- Aldrich, H. E. & Ruef, M.(2018), Unicorns, gazelles, and other distractions on the way to understanding real entrepreneurship in the United States, *Academy of Management Perspectives*, 32(4), 458-472.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems, *Business strategy and the Environment*, 15(1), 1-14.
- Coutu S.(2014), The Scale-up Report on UK Economic Growth.
- Feld, B. (2012). *Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city*, John Wiley & Sons.
- Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy Principles for cultivating entrepreneurship, *Presentation at the Institute of International and European Affairs*, 1(781), 1-13.
- Isenberg, D. (2017), Driving economic growth through scale up ecosystems
- Kansheba, J. M. P. & Wald, A. E. (2020), Entrepreneurial ecosystems: a systematic literature review and research agenda, *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Piaskowska, D., Tippmann, E., & Monaghan, S. (2021), Scale-up modes: Profiling activity configurations in scaling strategies, *Long Range Planning*, 102101.
- Saaty, T. L.(1980), *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, New York: McGraw-Hill.
- Saaty, T. L. (1995), Transport planning with multiple criteria: the analytic hierarchy process applications and progress review, *Journal of advanced transportation*, 29(1), 81-126.
- Van de Ven, H. (1993), The development of an infrastructure for entrepreneurship, *Journal of Business venturing*, 8(3), 211-230.
- Zahedi, F.(1986), The analytic hierarchy process-a survey of the method and its applications, *interfaces*, 16(4), 96-108

<ABSTRACT>

AHP Analysis of the Essential Elements of the Startup Ecosystem Model for Scale-Up

Yun Heymi*

The purpose of this study is to derive and analyze the importance of the essential elements of the startup ecosystem model for scale-up at the national level in Korea using the AHP method. The essential elements of the startup ecosystem model were derived from previous studies, and the importance (priority) of the essential elements of the startup ecosystem model for scale-up was selected and adopted through experts in the field of startups. The adopted elements were analyzed through the AHP method to derive the final importance. The results of the study are as follows. The importance of the six elements of the second layer of the startup ecosystem model for the scale-up of startups was shown in the order of market, policy, human Capital, finance, support, and culture. In addition, the six most important factors among the 24 elements of the third layer were derived in the order of test bed support, financial support for each growth stage, nurturing of technical talents, operation of a scale-up professional organization, regulatory improvement, and industrial cluster. Therefore, start-up experts can derive the implication that all the essential elements of the start-up ecosystem model for scale-up must be balanced and that the start-up ecosystem needs to grow quantitatively and qualitatively to form a virtuous cycle.

Keywords : Scale-up, Start-up ecosystem, Finance, Market, Human Capital, Culture, Policy, Support

* First author, Gyeonggido Job Foundation, hamhelen@naver.com