

# 스타트업 실태 및 육성방안에 관한 연구: 성남시 스타트업을 중심으로

한규동 (동국대학교 기술창업학과 박사과정)\*

전병훈 (동국대학교 기술창업학과 교수)\*\*

## 국문 요약

본 연구는 국내 스타트업의 실태를 조사하여 육성 및 지원 등의 정책방안을 도출하기 위해 실시하였다. 연구대상은 국내 최고수준의 혁신 클러스터이고 스타트업 메카로 평가받는 판교테크노밸리가 입지한 성남시 소재 스타트업을 대상으로 연구하였다. 스타트업의 기준으로는 IT, BT, CT 등 신기술 기반의 7년 미만 신생기업으로 정의하고 조사대상을 선정하였다. 이는 기준에 추상적이던 스타트업의 개념을 양적으로 측정가능하게 구체화 하였다는 점에서 기존 연구에서 진일보하였다고 볼 수 있다.

분석결과, 스타트업의 약 94%가 일명 “죽음의 계곡(Death Valley)”이라는 성장단계에 분포하고 있으며, BEP를 넘어 본격적인 성장을 의미하는 스케일업(Scale-up) 이상의 스타트업은 약 6%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 창업초기의 가장 큰 애로사항으로는 창업자금 문제를 꼽고 있으며, 자금을 조달하는데 매출이나 담보 등을 우선시하는 대출평가 방식을 가장 큰 문제로 꼽았다. 또한 스타트업들은 공공 기금인 정책자금에 비해 VC, AC, 엔젤투자자 등의 민간투자 자본에 대한 접근성을 낮은 수준으로 평가하였다. 대다수 스타트업들이 해외 진출에 관심이 많은 것으로 나타났고, 해외 VC 등의 해외 투자자 매칭을 해외진출을 위한 가장 큰 지원방안으로 꼽았다. 해외시장에서의 종합경쟁력은 100점 만점에 50점 미만인 49.6점으로 나타나 전체적으로 다소 경쟁열위에 있다고 평가했으며, 특히 브랜드 인지도, 마케팅 경쟁력, 판매채널 등에서 경쟁력이 많이 떨어지는 것으로 분석되었다. 국내 스타트업들이 국내시장을 넘어 해외시장에서도 경쟁력을 높이기 위해서는 기술경쟁력 제고와 함께 해외 판매채널(영업채널, 유통망 등)에 대한 공공의 지원과 투자가 우선되어야 하는 것으로 분석되었다.

핵심주제어: 스타트업 정의, 스타트업 실태, 스타트업 성장단계, 스타트업 성장모형, 스타트업 정책방안, 6T

## 1. 서론

통계청이 작성한 2020년 기업생멸행정통계 자료에 따르면 신생기업의 5년 생존율은 32.1%로 나타났고, 7년 생존율은 이보다 낮은 23.5%로 나타났다. 즉, 국내 창업기업의 약 70% 정도는 5년을 채 버티지 못하고 폐업하고 있는 실정이다.

이에 반해 경제협력개발기구(OECD) 주요 국가의 신생기업 5년 생존율은 43.3%로 나타나 국내에 비해 약 10%p 이상 높게 나타났다. 주요국 중에서도 프랑스 신생기업의 5년 생존율이 절반 정도인 50.1%로 가장 높았고, 그 다음으로는 핀란드 45.1%, 스페인 43.8%, 이탈리아 42.3%, 영국 41.8% 등의 순이었다(Eurostat, 2020).

이와 같은 수치는 한국에서 창업 후 자리를 잡는 것이 얼마나 어려운 일인 가를 잘 보여주고 있다. 이런 낮은 생존율 속에서도 국내의 창업기업 수는 매년 증가하고 있는 실정이다. 수치로 보면, 법인과 개인을 합쳐서 2015년 약 81만3천개에서

2020년 105만9천개로 최근 5년간 약 30%가 늘어났다(통계청 기업생멸행정통계, 2020).

이는 취업난과 더불어 조기퇴직, 100세 수명시대 등의 사회적 문제와 변화에 따라 자영업 유입이 증가한 것이 주요 요인으로 풀이된다. 하지만 이와 같은 유입은 유사 업종 안에서 공급과잉에 따른 과열경쟁을 초래하여 창업기업의 생존율을 낮추는 큰 요인으로 작용하고 있다. 더구나 최근 코로나 등으로 자영업자의 경기불황이 가중되고 있는 상황에서 이와 같은 단순 생계형 창업형태의 증가는 사회적으로도 바람직해 보이지 않는다. 이에 앞으로는 혁신적인 기술과 아이디어를 기반으로 하는 스타트업(Startup) 형태의 창업이 권장되어야 하고 공공에서도 이에 대한 더욱 적극적인 육성 및 지원방안이 모색되어야 한다.

스타트업에 대한 열풍은 이미 전 세계적으로 2000년대 중반부터 시작되어 최근까지도 계속 이어지고 있으며, 그 흐름은 앞으로도 지속될 전망이다. 이러한 열풍 속에 구글, 페이스북, 우버, 에어비앤비, 드롭박스, 샤오미 등의 해외 스타트업이 단

\* 본 연구는 성남시의 연구비 지원을 받아 작성되었음

\*\* 주저자, 동국대학교 기술창업학과 박사과정, antonihan@naver.com

\*\* 교신저자, 동국대학교 기술창업학과, bhjeon@dongguk.edu

· 투고일: 2022-06-30 · 1차 수정일: 2022-08-10 · 2차 수정일: 2022-08-19 · 3차 수정일: 2022-08-25 · 4차 수정일: 2022-09-07 · 게재확정일: 2022-10-07

기간 안에 기업 가치를 수백억 달러 이상으로 키우며 세계적인 기업으로 성장했다(이현호 외, 2017). 국내에서도 쿠팡, 블루홀, 엘로우모바일, 야놀자, 토스(비바리퍼블리카), 위메프, 배달의민족 등이 기업가치가 10억달러 이상인 유니콘 기업으로 급속히 성장하였다.

이런 스타트업의 성공은 청·장년층의 실업률을 낮추고 많은 일자리를 창출하여 국가경제 활성화에 지대한 공헌을 한다. 이와 같은 국내 스타트업의 성공배경에는 공공의 많은 육성 정책과 함께 민간의 적극적인 신규 벤처투자도 큰 몫을 하였다. 그러나 여전히 국내 스타트업의 대다수는 죽음의 계곡(Valley of Death)이라는 어려운 시기를 넘어서지 못하고 있다. 그럼에도 불구하고 스타트업에 대한 실태조사와 연구가 국내에서 충분히 이루어지지 않고 있는 실정이다. 심지어 스타트업에 대한 개념도 양적으로 측정하기에는 추상적이어서 통계적으로 실태를 파악하는데 어려움이 있다.

이에 본 연구에서는 스타트업에 대한 정의를 정량적으로 측정가능하게 구체화하여 스타트업 육성을 위한 초석을 제공하고자 한다. 또한 국내 스타트업 실태에 대한 실증분석을 통해 육성 및 지원을 위한 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 스타트업 개념

스타트업(Startup)이라는 용어는 1990년대 후반 닷컴 버블로 창업 붐이 한참 일었을 때 미국 실리콘밸리에서 처음 사용되었다. 일반적으로 혁신적인 기술과 아이디어를 보유한 신생창업기업을 일컫는 용어로 사용되고 있으며, 미국에서는 소규모로 신생 분야에 도전하여 로켓처럼 수직상승하듯이 성장하는 것을 목표로 하는 회사라는 뜻으로 통용된다.

국내외 선행연구에서는 스타트업을 다음과 같이 정의하였다. Ries(2011)는 스타트업을 극단적인 불확실성의 조건하에서 새로운 제품이나 서비스를 만들도록 설계된 조직이라고 하였으며, 이런 조건이 충족된다면 조직규모나 영리형태에 관계없이 스타트업으로 분류할 수 있다고 하였다. Blank & Bob(2012)은 스타트업은 대기업의 작은 버전이 아니라고 주장하며 스타트업을 확장, 반복, 수익이 가능한 비즈니스 모델을 탐색하는 임시조직으로 설명하였다. 박준기·이혜정(2016)은 스타트업을 공동목표를 가지고 소수 전문가들이 모여 한정된 자원을 활용하여 창의적인 성과를 달성하는 소규모 조직이라고 하였다.

이현호 외(2017)는 새로운 아이디어를 바탕으로 첨단기술을 접목해 신규 시장과 비즈니스 기회를 모색하는 신생기업을 스타트업으로 정의하였다. 이와 같이 스타트업은 국내외에서 혁신적 기술과 아이디어를 기반으로 한 창업단계의 신생기업을 뜻하는 용어로 사용되고 있다.

국내에서 스타트업(Startup)이라는 용어는 2000년대 이후 현재까지 널리 사용되는 벤처기업의 개념과 유사하게 사용되어

온 측면이 있다. 그렇기 때문에 스타트업을 벤처기업과 구분하여 별도의 분석대상으로 설정하고 진행된 연구가 많지 않은 실정이지만 벤처기업과 스타트업은 분명한 차이점이 존재한다. 먼저 사업의 활동성 측면에서 보면, 벤처기업은 체계적인 조직구조를 갖추고 있으며 R&D 비중이 비교적 높고 고성장 기대되는 신생기업을 의미하는데 반해, 스타트업은 사업화 중심의 첨단기술이나 혁신적 아이디어를 근간으로 High risk, High return을 목적으로 추구하는 상대적으로 더 동적인 소그룹의 프로젝트성 회사로 볼 수 있다(이서한·노승훈, 2014). 또한 엄밀히 말하면 벤처기업은 해당되는 법적요건을 갖추고 인증절차를 거쳐야 하는데, 스타트업은 아이디어나 기술을 기반으로 창업한 신생기업을 모두 지칭한다고 여겨진다(고영희·이호성, 2016). 국내 법적인 측면에서 보면, 벤처기업의 경우 ‘벤처기업육성에 관한 특별조치법’에서 정한 조건을 만족시키는 경우에 한해서만 정책적인 지원 대상으로서의 벤처기업으로 인정된다. 반면, 스타트업은 법에서 따로 정하고 있는 별도의 요건이 없으며 벤처캐피탈(VC)이나 액셀러레이터(AC), 엔젤투자자 등의 민간 영역의 투자와 지원을 통해서 주로 성장한다(임종빈 외, 2016). 즉, 스타트업은 벤처기업과는 달리 요건에 법적인 구속력이 없으며, 혁신적인 기술과 아이디어를 보유한 창업단계의 신생기업으로, 일반적으로 대규모 자금을 조달하기 이전 단계라는 점에서 벤처기업과 차이가 있다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 기존에 추상적이던 스타트업의 개념을 좀 더 구체화해서 연구하고자 하였다. 그러기 위해서 우선 첫 번째로 스타트업의 업종을 미래유망신기술로 평가받는 6T(IT, BT, NT, ET, ST, CT) 분야로 제시하였다. 6T는 현실적으로 스타트업에서 추구하는 비즈니스나 기술 분야의 거의 대다수를 차지하기 때문에 스타트업의 업종으로 대표성을 부여할 수 있다. 실질적으로 경기도경제과학진흥원(2021)의 2021년 판교 테크노밸리 실태조사 결과를 보면, 판교 내 스타트업 입주공간인 스타트업 캠퍼스 입주기업의 업종은 IT 71.4%, CT 18.9%, BT 7.6%, 기타 2.2% 등의 순으로 구성되어 있다. 이와 같이 6T는 스타트업에서 추구하는 주요 기술 분야의 업종으로 볼 수 있다. 또한 이외에도 6T는 한국표준산업분류(KSIC)로의 전환이 비교적 용이하여 업종을 양적으로 측정가능하게 구체화할 수 있다는 장점도 가지고 있다.

두 번째로 스타트업의 개념에 설립연도를 도입하여 해석하였다. 스타트업만을 따로 규정하는 법률적인 요건은 없지만 창업자에 대해서는 법률(중소기업창업 지원법 2조)에 다음과 같이 명시하고 있다. ‘창업자란 중소기업을 창업하는 자와 중소기업을 창업하여 사업을 개시한 날부터 7년이 지나지 아니한 자를 말한다.’ 이 기준에 의거하여 스타트업 지원에 대한 많은 제도들이 창업 후 7년을 기준으로 삼고 있으며, 또한 이로 인해 국내에서는 스타트업에 대한 개념에 설립연도 7년 이내를 포함하는 현상도 생기고 있다. 이에 본 연구에서는 7년 미만의 신생기업을 스타트업을 정의하는 두 번째 요건으로 정하였다.

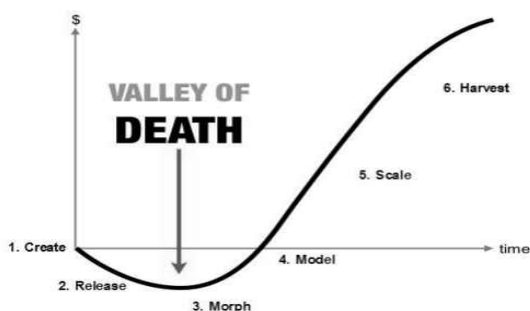
즉, 본 연구에서는 스타트업을 ‘미래유망신기술(6T) 기반의 7년 미만 신생기업’으로 정의하고 연구를 수행하였다.

## 2.2. 스타트업 성장모형

미국의 유명한 기업가이자 엔젤투자자인 Howard Love는 그의 저서인 *The Start-up J Curve*(Love, 2016)에서 본질적으로 스타트업이 지속 가능한 성공에 이르기까지 직선형태의 성장 모델은 거의 없다고 밝혔다. 오히려 지속 가능한 성공은 회사가 시작된 후 처음에 하강하는 J곡선 모형을 따른다고 하였다. 그 이유를 제품개발에는 예상보다 시간이 오래 걸리고, 고객들은 예상했던 방식대로 초기제품을 수용하지 않으며, 초기에 구상한 비즈니스모델이 제대로 작동하지 않는다고 설명하며 이러한 딥(Dip)을 스타트업의 수명 주기에서 경제적으로 가장 힘든 단계인 죽음의 계곡(Death Valley)으로 표현하였다.

이러한 죽음의 계곡에 대해 Barr, et al.(2009)은 개발한 제품의 사업화를 위한 역량부족이 창업 후 주로 1~3년 사이에 발생하게 되고 이때 전략적으로 대응하지 못한 기업은 시장에서 도태되게 되는데 이것을 죽음의 계곡이라고 설명하였다. 그러면서 이 시기에는 매출보다는 자금부족으로 많은 기업이 어려움을 겪는다고 하였다. 이와 같이 죽음의 계곡은 개발제품의 사업화를 위한 자금과 역량부족이 단계별로 발생하게 되는 현상을 지칭한다(김춘근 외, 2014). 즉, 죽음의 계곡은 창업 후에 아이디어나 기술개발에 전념하여 기술개발은 성공하였지만, 개발제품의 사업화를 위한 자금조달 실패 등으로 도산하는 경우를 지칭한다(김성화·이규봉, 2016). 이런 면에서 볼 때 스타트업은 죽음의 계곡을 넘어서야 지속적인 성장을 위한 발판을 마련했다고 볼 수 있다.

이런 죽음의 계곡을 포함하고 있는 스타트업의 성장과정을 Howard Love는 다음과 같이 6단계로 나누어 설명하고 있다.



출처 : The Start-Up J Curve(Love, 2016)

<그림 1> 스타트업 성장단계 모형

먼저 1단계는 창업시작(Create) 단계로 스타트업에 대한 열정으로 창업에 뛰어드는 시기이다. 이때 아이디어, 팀, 자본이라는 창업의 핵심요소가 결합되며 초기제품을 빌드하기 시작한다. 미래의 꿈을 파는 스타트업으로서 이 시기가 초기 자금을 모금하기에 비교적 좋은 시기로 크라우드 펀딩, 액셀러

레이터, 엔젤투자자 등과 접촉을 시작한다.

2단계는 시제품 출시(Release) 단계로 시장에 최초로 제품을 출시하고 시장으로부터 피드백을 받는다. 창업자들이 고객의 말을 경청해야하는 단계로 혹독한 현실적 평가와 비판 등을 수렴해서 제품 개선방향 등을 찾는다. 대기업이나 중견기업과 달리 자본이 부족한 스타트업이 이 시기에 무결점의 완벽한 제품을 만들어서 출시하려고 하면 제품이 시장에 나오기도 전에 회사가 망할 가능성이 높다. 그래서 이 시기에는 MVP(Minimum Viable Product) 형태, 즉 최소한의 핵심기능을 갖춘 제품을 만들어서 출시하는 것이 핵심이다. 또한 이 단계에서는 자금 모금보다 제품에 집중하는 것이 좋다. 그래야만 비즈니스 진행이 중단되거나 속도가 느려지는 것을 막을 수 있다. 모금이 꼭 필요한 경우, 공동 창업자가 있다면 한 명은 자금 조달에, 한명은 제품에 집중하는 것이 좋다. 그렇지 않다면 돈을 모으는 동안 다른 사람에게 제품개발 등 비즈니스 기능을 위임하는 것도 고려할 수 있다.

3단계는 변화와 전환(Morph) 단계로 스타트업은 고객의 피드백을 기반으로 제품 또는 비즈니스 모델을 조정해야 한다. 즉, 고객의 피드백을 통해 사업의 루트를 바꾸는 피벗(Pivot) 과정으로 볼 수 있으며 제품이 시장 적합성을 달성할 때까지 여러 번 반복한다. 이를 통해 단순한 전략적인 변화가 아니라 창업자가 가지고 있던 최초 아이디어나 주력 제품도 바뀔 정도로 광범위한 변화가 있을 수 있다.

Love(2016)는 창업 초기의 아이디어는 사실 스타트업에서 성공하는데 5%밖에 차지하지 않는다고 하였다. 실제로 트위터, 인스타그램, 그루폰 등과 같은 유명한 스타트업들이 사실은 본래 취지랑 아주 다르게 변화하였고 그 스타트업의 전세대인 유튜브, 페이스북 등도 중간에 전략을 수정했다. 이런 회사들은 고객들의 피드백을 받으면서, 데이터 같은 지표를 보고 과감하게 사업의 루트를 바꾸었다.

4단계는 비즈니스모델(BM) 최적화(Model) 단계로 사용자에 대한 데이터가 충분히 쌓였을 때 진행하여야 한다. 이를 통해 BM을 결정하고 시장에 진입한다. 최적화를 통해 BM을 완성하여 성장할수록 더 많은 수익을 얻을 수 있다. BM은 원래 형태와 달라지는 것이 일반적인 것으로 실행해서 수익이 나지 않으면 과감히 바꾸어야 한다. 이 단계에서는 스타트업에 더 많은 자금이 투자될 경우 직접적인 ROI(투자수익)가 발생하는 시점까지 가는 것을 목표로 한다. 그러나 스타트업이 현금으로 가득 차있을 때 흔히 저지르는 실수는 이 단계를 건너뛰고 바로 5단계인 스케일링 모드로 전환하는 것이다. 이는 회사를 망칠 수 있기 때문에 사업을 확장시키기 전에 비즈니스를 확실히 하는데 우선 집중해야한다.

5단계는 본격적인 확장(Scale) 단계로 회사가 폭발적으로 성장하는 시점이다. 회사의 제품이나 서비스가 시장에서 본격적으로 팔려나가기 시작한다. 이 시점부터는 벤처캐피탈(VC)의 대규모 투자도 이루어지고 전문가도 많이 필요한 시점이기에 사람, 프로세스, 돈에 더욱 집중해야한다. 회사를 한 단계도 약시키려면 중소기업적인 사고방식을 벗어나야 하고, 규모를

확대하려면 큰 변화가 필요하지만, 이 과정에서 경제적으로는 가장 보람 있는 단계가 될 수 있다. 스타트업 창업자는 IPO나 M&A 등을 포함하여 어떤 방향으로 Exit(투자회수) 할지도 고려해야 하는 단계이다. 또한 이 시기부터는 대기업들이 가장 싼 가격에 필요한 스타트업들을 매수하기 위해서 움직인다. Love(2016)는 대기업의 로우볼(Lowball) 제안을 수락하여 매도하는 것을 스타트업의 흔한 실수라고 하였다. 그러나 경영진이나 이사회 등의 경영 팀이 전략적인 방향에 대해 합의하지 못하고 갈등을 해결할 방법이 없어 보일 때, 더 이상 사업을 진행할 열정과 추진력이 없고 그에 걸 맞는 대체할 후임 경영자를 찾을 수 없을 때, 인수하는 회사가 더 나은 일을 할 수 있고 잠재적으로 더 많은 가치를 창출할 수 있을 때에는 매도가 더 유용하다고 하였다.

6단계는 사업성과를 바탕으로 수익을 창출해서 수확(Harvest) 하는 단계로 스타트업에 참여한 창업자, 투자자, 파트너, 동료 등에 대한 보상이 이루어진다. 또한 IPO, 매각, 인수, 해외확장 등을 포함하여 향후 어떤 방향으로 가고 싶은지 결정해야 하는 단계이기도 하다. 수확을 통해 확보된 충분한 유동성은 향후 기업의 핵심 성장 동력을 만들기 위한 신제품 개발이나 시장 확장, 기업 인수 등의 자금으로 사용하게 된다.

스타트업의 창업자는 <그림 1> J Curve에서 자신이 어디에 있는지 명확히 알고 있어야 한다. 그래야만 성장단계에 맞는 적합한 대처가 가능하다. 예를 들어 비즈니스 모델을 최적화(Model)하여 결정하기 전에 확장(Scale) 전략에 집중하면 성공할 가능성이 줄어든다. 또한 MVP 형태의 제품을 출시해야 하는 단계가 있고, 데이터를 기반으로 피벗(Pivot)을 해야 하는 과정도 있다. 이와 같이 J Curve는 단계에 맞는 적합한 대처와 함께 고객들의 피드백을 통해 확보한 데이터를 기반으로 계획을 변형한 후에야 큰 발견이 이루어질 것이라고 예측하고 있다.

### 2.3. 스타트업 실태조사 선행연구

국내 창업기업에 대한 대표적인 실태조사로는 중소벤처기업부와 창업진흥원에서 2014년부터 매년 실시하고 있는 ‘창업기업 실태조사’를 꼽을 수 있다. 창업기업 실태조사는 창업기업의 창업 준비, 창업실행, 창업성장 활동에 대한 현황 및 특성 파악을 통해 창업 활성화 정책 수립을 위한 통계자료로 활용하기 위해 매년 작성하고 있다. 조사대상이 되는 창업기업의 기준을 업력 7년 이내의 기업으로 제한하고 있다는 점에서 본 연구와 맥을 같이 하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 중기부의 ‘창업기업 실태조사’는 전 산업을 대상으로 실시하고 있기에 기술기반의 업종뿐만 아니라 비기술기반의 업종도 함께 조사를 하고 있다. 기술기반의 업종도 조사를 하고는 있지만 혁신적인 기술과 아이디어를 기반으로 하고 있는 스타트업의 업종으로 보기는 어렵다. 그 이유로는 제조업종 전체와 일부 지식서비스업(정보통신, 금융·보험, 전문·과학, 사업지원, 교육

서비스, 보건·사회복지, 예술, 스포츠, 수상·항공업)을 기술기반 업종으로 분류하고 조사하고 있는데 이는 너무 포괄적이라 혁신적 기술과 아이디어 기반이라는 스타트업 고유의 특수성을 대표한다고 볼 수 없다.

또 하나의 대표적인 창업기업 실태조사로는 과학기술정보통신부 산하기관인 본투글로벌센터에서 발간하고 있는 대한민국 글로벌 창업백서(Korea Startup Index)가 있다. 본 백서는 글로벌 진출이 목표인 기업에 의미 있는 정보를 전달하고, 국내 창업 생태계를 알리는 것을 목적으로 2014년부터 매년 발간하고 있다. 본 백서에는 한국을 중심으로 한 미국·유럽·중국·일본·남미 등 주요 국가별 스타트업 창업 및 정책동향과 함께 투자 동향도 제공하고 있다. 또한 국내 스타트업에 대한 실태조사를 통해 창업자 특성, 인적자원, 투자유치, 목표시장, 환경평가에 이르기까지 다양한 분석결과를 제시하고 있다.

다만, 본 창업백서의 실태조사는 업력을 기준에서 제외하여 7년 미만은 스타트업의 기준으로 삼고 있는 본 연구와는 차이가 있다. 또한 본 백서의 실태조사는 서울과 경기도 소재 ICT 관련 기업만을 대상으로 하고 있어 6T를 기반으로 하고 있는 본 연구와 차이를 보인다.

이와 같이 국내에서 스타트업에 대한 정의(업종, 업력)를 명확히 하고 실시한 양적인 실태조사는 쉽게 찾아보기가 쉽지 않다. 그 이유를 살펴보면, 첫 번째로는 스타트업에 대한 정의가 추상적이고 모호하여 모집단을 체계적으로 명확히 하는 것이 쉽지 않다는데 있다. 이에 스타트업에 대한 충분한 양적 연구가 이루어지기 위해서는 국가와 학계 등에서 표준화된 개념이나 법률적인 정의에 대한 충분한 논의가 이루어져야 할 것으로 보인다. 두 번째로는 스타트업들은 일부 기업들을 제외하고 대외적으로 잘 알려져 있지 않기에 정부나 관계기관이 아닌 일반 연구자들이 조사를 위해 이런 스타트업에 대한 표본프레임을 확보하는 것이 현실적으로 쉽지 않기 때문이다. 이에 본 연구에서는 스타트업에 대한 조작성 정의를 구체화하여 모집단을 명확히 하였고, 사전조사를 통해서 모집단과 거의 일치하는 표본프레임을 확보하고 연구를 진행하였다.

## III. 연구방법

### 3.1. 연구대상

스타트업의 실태를 조사하기 위해 국내 스타트업의 메카로 평가받는 판교테크노밸리가 입지한 성남시 소재 스타트업을 대상으로 연구를 진행하였다. 또한 스타트업에 대한 명확한 법적 근거가 부족한 만큼 본 연구에서는 스타트업에 대한 조작성 정의를 다음과 같이 명확히 하고 연구를 진행하였다.

즉, 본 연구에서는 스타트업의 기준을 다음과 같이 업종과 설립연도 두 가지로 제시하였다. 첫 번째로 스타트업의 업종을 미래를 주도할 유망신기술 분야로 평가받고 있는 6T(IT, BT, NT, ET, ST, CT)로 제시하였다. 이는 스타트업에서 추구

하는 사업 및 기술 분야의 대다수사가 6T에 해당되어 스타트업을 설명하는데 대표성이 높고, 또한 6T는 통계청의 한국표준산업분류(KSIC)로도 전환이 비교적 용이하여 연구대상을 업종별로 명확히 추출할 수 있는 장점이 있기 때문이다. 실질적으로 판교테크노밸리 등 주로 스타트업들이 입주해 있는 공간을 보면, 거의 대다수 스타트업들이 6T를 주요 기술기반으로 하고 있음을 볼 수 있다.

6T 분야는 2001년 정부에서 차세대 성장산업 육성방안이 발표되고 우리나라에 과학기술기본법이 최초 제정되면서 국가연구개발사업의 핵심으로 부상하게 되었다. 즉, 정부의 제1차 과학기술기본계획(2001)에서 IT(Information Technology, 정보기술), BT(Bio Technology, 생명공학기술), NT(Nano Technology, 나노기술), ET(Environmental Technology, 환경기술), ST(Space Technology, 우주항공기술), CT(Culture Technology, 문화기술) 등 6T를 국가가 투자해야 할 미래유망신기술로 설정하고 집중 투자계획을 수립하였다(과학기술부, 2001; 홍성주, 2012; 박창일·서호준, 2018).

과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원의 2020년도 국가연구개발사업 조사·분석보고서에 따르면, 6T 분야에 대한 국가연구개발사업의 투자액은 해마다 꾸준히 증가해 왔으며 가장 최근인 2020년도에는 약 14조 7000억원을 집행해서 전년 대비 약 20% 이상 급격히 증가하였다. 이는 6T 분야가 국가연구개발사업 총 집행액의 약 2/3 수준인 65.4%를 차지하는 것으로 6T가 현재도 국가연구개발사업의 중요한 핵심적 역할을 수행하고 있다는 것으로 볼 수 있다.

과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원의 6T 분야에 대한 분류기준은 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 6T 분류기준

6T 분류	분류기준
IT	핵심부품(테라비트급 광통신 부품기술, 집적회로기술 등), 차세대네트워크기반(4세대 이동통신, 대용량 광전송 시스템기술 등), 정보처리시스템 및 SW(멀티미디어 단말기 및 운영체제기술, 정보보안 및 암호기술 등)
BT	기초·기반기술(유전체기반기술, 단백질체 연구 등), 보건의료 관련 응용(바이오신약개발기술, 난치성 질환치료 기술 등), 농업·해양·환경관련 응용(유전자 변형 생물체 개발기술, 농업·해양 생물자원의 보존 및 이용기술 등)
NT	나노소재 및 시스템(나노전자소재기술, 나노정보저장기술 등), 나노소재(나노소재기술 등), 나노바이오보건(나노 바이오물질 합성 및 분석기술, 의약 약물전달 시스템 등), 나노기반·공정(원자·분자레벨 물질 조작기술, 나노 측정기술 등)
ET	환경기반(대기오염물질 저감 및 제거기술, 자연환경·오염토양·지하수의 정화·복원기술 등), 에너지(에너지소재기술, 미활용 에너지 이용기술 등), 청정생산(청정원천공공기술, 환경친화형소재(Eco-material)개발기술 등), 해양환경(해양환경 관련기술, 연안생태계 복원기술 등)
ST	위성기술(위성설계 및 개발기술, 위성관제기술 등), 발사체기술(로켓추진기관기술, 소형위성 발사체개발기술 등), 항공기기술(항공기 체제종합 및 비행성능기반기술, 지능형 자율비행 무인비행기시스템 등)
CT	문화컨텐츠(가상현실 및 인공지능 응용기술, 디지털영상·음향 및 디자인기술 등), 생활문화(사이버 커뮤니케이션 기술, 인터랙티브 미디어 기술 등), 문화유산(문화원형 복원기술 등)

출처 : 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2021)

두 번째 기준으로는 설립연도를 도입하였다. 중소기업창업 지원법 2조에 의하면, ‘창업자란 중소기업을 창업하는 자와 중소기업을 창업하여 사업을 개시한 날부터 7년이 지나지 아니한 자를 말한다.’라고 하였다. 이 기준을 준용하여 창업한지 7년 미만의 기업을 스타트업의 요건중의 하나로 하였다. 실질적으로도 이 기준에 의거하여 많은 스타트업 지원사업이 창업 후 7년을 기준으로 삼고 있는 경우가 많으며, 이로 인해 국내에서 스타트업의 개념에 설립연도 7년 이내를 포함하는 현상도 생기고 있다. 이에 본 연구에서는 창업한지 7년 미만의 신생기업을 스타트업의 두 번째 기준으로 제시하였다.

즉, 본 연구에서는 스타트업을 미래유망신기술 분야인 6T 기반의 7년 미만 신생기업으로 정의하고 그 기준에 부합하는 연구대상을 표본으로 선정하였다.

### 3.2. 자료수집 및 분석방법

판교테크노밸리 등 성남시 관내에 소재한 스타트업을 모집단으로 하고 사전조사를 통해 약 635개의 표본프레임(명부록)을 확보하였다. 본 조사의 표본설계는 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 표본설계

모집단	성남시에 소재한 스타트업
표본크기	365개 (응답률 57.5%)
표본추출	무작위 표본추출법(Random Sampling)
표본오차	95%신뢰수준에서 최대허용 표본오차 ±3.3%p
조사기간	2020. 7. 7 ~ 2020. 8. 6
조사방법	구조화된 설문지를 통한 E-mail 조사

본 연구를 위한 설문지의 구성은 중소벤처기업부와 창업진흥원의 2021년 창업기업실태조사를 참조하여 본 조사목적에 맞게 수정 보완하였고, 그 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문지 구성

구분	설문 내용	참고 자료
창업 실행단계	창업지원제도 이용경험	중소벤처기업부 창업진흥원(2022)
	창업초기 애로사항	
	자금조달방법	
	자금조달 애로사항	
창업 성장단계	투자자본 접근성	
	기술혁신활동 주제	
	기술혁신활동 애로사항	
창업 성장단계	해외진출계획 및 지원방안	
	해외시장 경쟁력	
	공공 R&D 수행의향	
일반현황	스타트업 지원프로그램	
	창업자 성별, 연령	
	사업자 유형, 업력	
	고용인원, 매출액	
	기술 분야, 업종	

다음으로 분석방법과 절차는 다음과 같이 진행하였다. 첫 번째로 항목별 결과를 도출하기 위해 빈도분석을 실시하였다.

두 번째로 성장단계별로 유의미한 응답의 차이가 있는지를 분석하기 위해 T 검정(T-test)과 카이제곱 검정을 실시하였다. 성장단계에 대한 구분은 <그림 2>의 분석결과를 가지고 크게 Death Valley 단계와 Scale-up 이상의 단계로 나누어 분석하였다. Death Valley는 앞서 이론적 고찰에서 살펴보았듯이 스타트업의 수명주기에서 수익을 내지 못해 경제적으로 가장 힘든 단계이다. 반면, Scale-up 단계 이상은 손익분기점(BEP)을 넘어 본격적인 성장을 의미한다. 이와 같이 스타트업이 처한 상황이 명확히 다르기 때문에 두 단계로 구분하였고, 그에 따른 의미 있는 시사점이 있는지 찾아보고자 하였다.

세 번째로는 해외시장 종합경쟁력 항목의 타당성 분석을 위해서 요인분석(Factor analysis)을 실시하였다. 요인을 추출하는 방법으로는 주성분분석(Principle component analysis)을 실시하였고, 요인회전은 베리맥스회전법(Varimax rotating method)으로 지정하였다. 또한 문항간의 내적일관성을 측정하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 이용하여 신뢰성 분석을 실시하였다.

#### IV. 실증분석

##### 4.1. 표본의 특성

본 연구의 분석을 위해 확보한 유효표본은 총 365개이고 그 특성은 <표 4>와 같다.

분석을 해보면, 첫째, 창업가의 성별은 남성이 88.2%로 나타나서 스타트업 창업은 남성 주도로 이루어지고 있다는 것을 볼 수 있다. 이는 스타트업 창업의 특성이 첨단기술을 기반으로 하고 있는데 이런 특성상 여성의 접근성이 상대적으로 떨어지기 때문으로 분석된다. 둘째, 스타트업 창업가의 연령은 40대가 41.9%로 가장 큰 비중을 차지했고, 그 다음은 50대 이상이 30.4%로 나타나서 스타트업 창업시장에서 20~30대의 청년층의 비중이 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있는 것으로 분석된다. 특히 20대는 3.6%에 불과한 것으로 나타나 매우 미미한 수준을 보였다. 셋째, 사업자 유형은 법인이 84.4%로 나타나 개인사업자 15.6%에 비해 월등히 높은 비중을 보였다. 이는 개인사업자에 비해 자본조달 및 투자유치 등에 유리한 법인사업자에 대한 선호가 반영된 것으로 분석된다. 넷째, 업력은 3년 미만이 절반 이상인 52.1%로 가장 높게 나타났다. 그 다음은 3~5년 미만 40.5%, 5~7년 미만 7.4% 순으로 나타났다. 이는 스타트업의 생존율과도 연관이 있는 지표로 창업이후 5년 이후에도 생존하고 있는 스타트업은 10%가 채 안된다고 볼 수 있다. 다섯째, 고용인원은 5인 미만이 52.1%로 가장 큰 비중을 차지했고, 그 다음은 5~10인 미만이 27.4%로 나타나서 소상공인 규모인 10인 미만 사업장이 전체의 약 80% 정도를 차지하는 것으로 나타났다. 여섯째, 매출액은 1억 미만이 54.2%로 가장 높게 나타났고, 중앙값도 0.8

억 원으로 나타나 매출액만으로는 대다수 스타트업이 재정적 자립을 유지하기는 어려울 것으로 분석된다. 일곱째, 기술 분야는 IT가 65.8%로 가장 큰 비중을 차지했고, 그 다음은 CT 20.5%, BT 11.8% 등의 순으로 나타나서 IT 주도의 스타트업 창업이 주류를 이루고 있는 것으로 분석된다. 여덟째, 업종은 비제조업의 비중이 약 73%를 차지해서 제조업에 비해 월등히 높게 나타났다. 이는 눈에 보이는 유형의 제품공급을 하는 제조업보다는 서비스 제공을 비즈니스모델(BM)로 하는 스타트업의 창업비중이 상대적으로 높은 것으로 분석된다.

<표 4> 표본의 특성

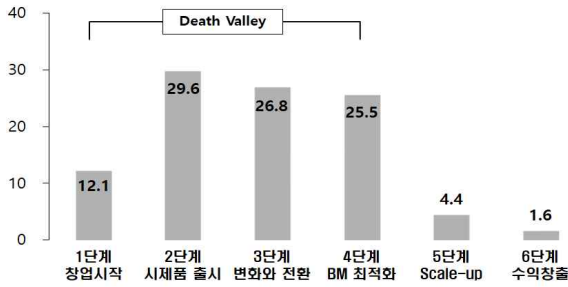
구분		빈도	%
전체		365	100.0
성별	남자	322	88.2
	여자	43	11.8
연령	20대	13	3.6
	30대	88	24.1
	40대	153	41.9
	50대 이상	111	30.4
사업자 유형	개인	57	15.6
	법인	308	84.4
업력	3년 미만	190	52.1
	3~5년 미만	148	40.5
	5~7년 미만	27	7.4
고용인원	5인 미만	190	52.1
	5~10인 미만	100	27.4
	10인 이상	75	20.5
매출액	1억 미만	198	54.2
	1~10억 미만	124	34.0
	10억 이상	43	11.8
기술 분야	IT	240	65.8
	BT	43	11.8
	CT	75	20.5
	기타	7	1.9
업종	제조업	100	27.4
	비제조업	265	72.6

##### 4.2. 분석 결과

###### 4.2.1. 스타트업 성장단계

실태조사 결과를 토대로 스타트업의 성장단계를 분석해보면, <그림 2>에서 보는 것과 같이 크게 Death Valley 단계와 Scale-up 이상의 단계로 구분할 수 있다. Death Valley 단계는 스타트업의 성장단계 중에서 1~4단계에 해당되며, 수익을 거의 내지 못한 채 제품 및 서비스 개발을 위해 자본이 지속적으로 투입되어야 하는 단계로 볼 수 있다. 즉, 스타트업의 수명주기에서 가장 힘든 단계로 볼 수 있는데 현재 약 94%의 스타트업이 이 단계에 포진하고 있는 것으로 나타났다.

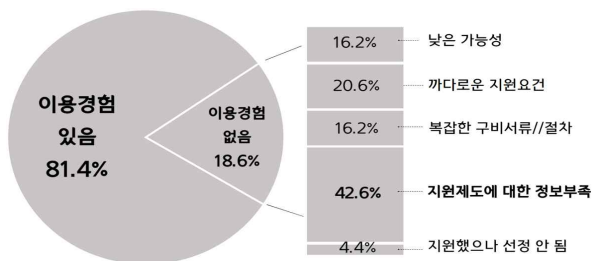
Scale-up 이상 단계는 스타트업의 성장단계 중에서 5~6단계에 해당되며, 손익분기점(BEP)을 넘어 본격적인 성장을 의미한다고 할 수 있다. 즉, Death Valley 단계의 기업에 비해 경제적으로는 양호한 단계로 볼 수 있는데 <그림 2>에서 보는 것과 같이 현재 약 6%의 스타트업이 Scale-up 이상 단계에 포진하고 있다.



<그림 2> 스타트업 성장단계

4.2.2. 창업지원제도 이용경험 및 미 이용이유

<그림 3>에서 보는 것과 같이 스타트업의 81.4%가 공공에서 운영하는 창업지원제도(창업 공간, 창업지원금, 창업교육, 컨설팅, 대출보증 등)를 이용한 경험이 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 상당수의 스타트업들이 이용한 경험이 있는 것으로 나타났음에도 아직 이용하지 않은 주된 이유로는 창업지원제도에 대한 정보부족이 42.6%로 가장 큰 비중을 차지했다. 이는 현장에는 아직 정보의 비대칭이 상당수 존재한다고 볼 수 있다. 이외에도 까다로운 지원요건, 복잡한 구비서류 및 절차, 낮은 선정 가능성 등을 꼽았다. 다음으로 성장단계에 따라 창업지원제도 이용경험에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 5>와 같이 카이제곱 검정을 실시하였다. 분석결과, 성장단계에 따른 이용경험은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.



<그림 3> 창업지원제도 이용경험 및 미 이용이유

<표 5> 성장단계별 창업지원제도 이용경험

성장단계 분류	이용경험 있음	이용경험 없음	유의확률
Death Valley Scale-up 이상	82.2	17.8	0.101
전체	81.4	18.6	

4.2.3. 창업초기 애로사항

약 70%가 창업자금 확보를 1순위로 가장 높게 꼽아서 사업자금을 조달하는 문제가 창업초기에 가장 큰 애로사항으로 나타났다. 다음으로 성장단계에 따라 창업초기 애로사항에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 6>과 같이 카이제곱 검정을 실시하였다. 분석결과, 창업초기의 애로사항은 Death Valley 단계나 Scale-up 이상으로 성장한 스타트업이나 차이를 보이지

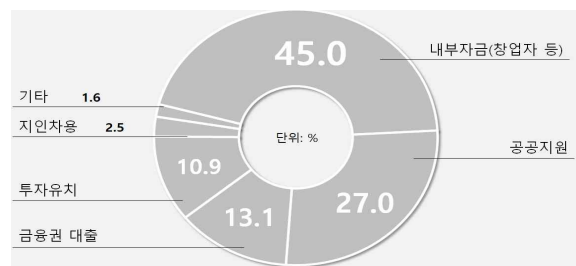
않는 것으로 나타났다. 즉, 창업초기에 겪는 애로사항은 누구나 같다고 볼 수 있다.

<표 6> 성장단계별 창업초기 애로사항

성장단계 분류	창업자금 확보	아이템 선정	사업장 확보	창업팀 구성	창업경험 부족	실패의 두려움	유의 확률
Death Valley Scale-up 이상	69.4	8.2	7.6	9.6	3.8	1.5	0.430
전체	70.1	8.2	7.4	9.0	3.6	1.6	

4.2.4. 자금조달 방법

자금조달 방법은 <그림 4>에서 보는 것과 같이 창업자 등을 통한 내부자금 조달이 평균 약 45%로 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났고, 그 다음으로는 공공지원 27.0%, 금융권 대출 13.1% 등의 순으로 나타났다. 이는 전체 조달자금의 약 72%가 회사 자체자금과 공공으로부터 조달된 것으로 볼 수 있다. 반면, AC, VC 등의 외부 투자유치는 전체 조달자금의 약 10%선에 불과한 것으로 나타났다. 다음으로 성장단계별로 자금조달 방법에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 7>과 같이 T-test를 실시하였다. 분석결과, 투자유치에서 유의한 차이를 보였다. 즉, Scale-up 이상의 스타트업은 전체 조달자금의 약 20% 정도를 외부 투자유치를 통해서 조달하는데 비해, Death Valley 단계에 있는 스타트업은 그 비중이 약 10% 정도에 불과한 것으로 분석되었다. 이는 경제적으로 가장 힘든 단계인 Death Valley 구간에 포진하였음에도 투자유치를 통한 자금조달 비중은 오히려 Scale-up 이상 기업의 절반 정도 수준에 그친 것으로 볼 수 있다.



<그림 4> 자금조달 방법

<표 7> 성장단계별 자금조달 방법

항목	성장단계 분류	평균(%)	표준편차	유의확률
내부자금	Death Valley Scale-up 이상	45.43	30.42	0.275
	Scale-up 이상	38.14	28.45	
공공지원	Death Valley Scale-up 이상	27.33	25.81	0.287
	Scale-up 이상	21.32	22.71	
금융권 대출	Death Valley Scale-up 이상	12.71	18.27	0.102
	Scale-up 이상	19.32	19.54	
투자유치	Death Valley Scale-up 이상	10.30	19.37	0.031
	Scale-up 이상	19.77	26.94	
지인차용	Death Valley Scale-up 이상	2.66	8.71	0.154
	Scale-up 이상	0.00	0.00	

#### 4.2.5. 투자자본 접근성

투자자본에 대한 접근성은 <그림 5>에서 보는 것과 같이 공공기금인 정책자금이 5점 만점에 평균 약 3.11점으로 가장 접근성이 높은 자본으로 나타났다. 반면, VC, AC, 엔젤 등의 민간투자 자본에 대한 접근성은 모두 평균 약 2.6점대로 나타나서 낮은 수준으로 분석되었다. 이는 공공기금에 비해 민간에서 자본을 조달하는데 어려움이 반영된 결과로 볼 수 있다. 다음으로 성장단계별로 투자자본 접근성에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 8>과 같이 T-test를 실시하였다. 분석결과, 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는 Scale-up 이상으로 성장해도 Death Valley 단계에서처럼 여전히 투자자본에 접근하는 것이 어렵다는 것을 보여준다.



<그림 5> 투자자본 접근성

<표 8> 성장단계별 투자자본 접근성

항목	성장단계 분류	평균(%)	표준편차	유의확률
정책자금	Death Valley	3.11	0.928	0.911
	Scale-up 이상	3.09	0.971	
벤처캐피탈	Death Valley	2.63	0.924	0.351
	Scale-up 이상	2.82	1.053	
엔젤투자	Death Valley	2.59	0.900	0.365
	Scale-up 이상	2.77	1.020	
엑셀러레이터	Death Valley	2.66	0.931	0.458
	Scale-up 이상	2.82	1.053	
크라우드 펀딩	Death Valley	2.66	0.923	0.320
	Scale-up 이상	2.45	0.858	

#### 4.2.6. 자금조달 애로사항

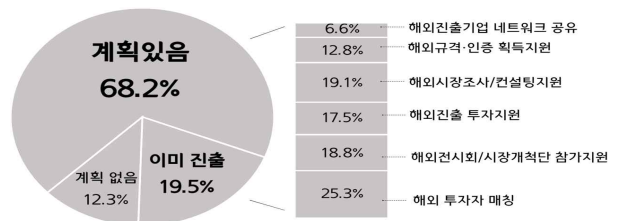
매출이나 담보 등의 대출 평가방식이 32.6%로 자금을 조달하는데 있어서 가장 큰 애로사항으로 나타났고, 그 다음으로는 사업계획서 작성 26.8%, 지원제도에 대한 정보부족 15.3% 등의 순으로 나타났다. 또한 <표 9>와 같이 카이제곱 검정결과, 자금조달에 대한 애로사항은 Death Valley 단계나 Scale-up 이상으로 성장한 스타트업이나 응답내용에 차이를 보이지 않는 것으로 분석되었다.

<표 9> 성장단계별 자금조달 애로사항

성장단계 분류	사업계획서작성	대출평가방식	조달방법	지원제도	복잡한	기타	유의확률
Death Valley	27.7	32.9	12.5	14.9	11.1	0.9	0.189
전체	26.8	32.6	12.3	15.3	12.1	0.8	

#### 4.2.7. 해외진출 계획 및 지원방안

<그림 6>에서 보는 것과 같이 19.5%는 이미 해외에 진출한 것으로 나타났고, 약 2/3 이상인 68.2%는 향후 진출할 계획이 있는 것으로 나타났다. 이는 대다수의 스타트업이 해외진출에 관심이 높은 것으로 볼 수 있다. 해외진출을 위한 지원방안으로는 해외 투자자 매칭을 가장 선호하는 것으로 나타났고, 이외에도 해외시장조사 및 컨설팅지원과 해외전시회 및 시장개척단 참가지원 등도 높게 꼽았다. 다음으로 성장단계별로 해외진출 계획에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 10>과 같이 카이제곱 검정을 실시하였는데 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, Scale-up 이상으로 성장한 스타트업의 절반정도가 이미 진출한 것으로 나타나서 현재 진출해 있는 비중이 높게 나타났다. 반면, Death Valley 단계의 스타트업은 현재 진출 비중이 약 17.5%로 나타나 많은 차이를 보였다. 이는 Death Valley 단계의 스타트업들이 당장 진출하기에는 인적, 물적 자본이 상대적으로 부족하고 아직 비즈니스 모델도 최적화되지 못했기 때문으로 풀이된다.



<그림 6> 해외진출 계획 및 지원방안

<표 10> 성장단계별 해외진출 계획

성장단계 분류	계획 있음	이미 진출했음	계획 없음	유의확률
Death Valley	70.0	17.5	12.5	0.101
Scale-up 이상	40.9	50.0	9.1	
전체	68.2	19.5	12.3	

#### 4.2.8. 해외시장 경쟁력

해외시장에서의 국내 스타트업의 기업경쟁력은 <표 11>에서 보는 것과 같이 종합경쟁력지수가 100점 만점에 50점 미만인 약 49.6점으로 나타나 전체적으로는 다소 경쟁열위로 평가한 것으로 나타났다. 그러나 기술경쟁력은 약 72.2점으로 경쟁우위로 평가했고, 가격경쟁력도 보통 수준인 50점을 초과하는 약 66.0점으로 평가해서 해외시장에서도 경쟁력을 갖춘 항목으로 평가했다. 반면, 브랜드 인지도, 마케팅경쟁력, 판매채널, 고객관리능력 부문은 50점을 훨씬 밑돌아서 경쟁력이 많이 떨어지는 항목으로 분석되었다.

다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 통해 각 항목별 중요도를 산출한 결과, 판매채널과 기술경쟁력의 중요도가 각각 약 37%, 24%로 나타나서 국내 스타트업의 해외시장 경쟁력에 특히 많은 영향을 주는 중요한 항목으로 분석되었다.



<표 11> 해외시장 경쟁력

평가항목	항목경쟁력	중요도(%)	차원경쟁력	체감경쟁력	종합경쟁력
가격경쟁력	66.02	9.31	49.58	49.53	49.55
기술경쟁력	72.19	24.14			
브랜드 인지도	28.05	0.00			
마케팅 경쟁력	35.00	13.26			
고객관리능력	40.47	16.33			
판매채널	39.92	36.96			

해외시장에서의 종합경쟁력지수는 <표 12>와 같은 방식으로 산출하고 해석하였다.

<표 12> 해외시장 종합경쟁력지수 산출방법

<b>척도</b>	각 항목별로 5점 척도를 사용하여 측정하고 이를 아래와 같은 방식으로 100점 만점으로 환산함. $25 \times (X_i - 1) \div 4$ : 평가 항목별 5점 척도 값
<b>중요도</b>	전반적 경쟁력(체감 경쟁력)을 종속변수로 두고 각 항목별 경쟁력을 독립변수로 하여 회귀분석(Regression)을 실시하여 산출된 항목별 표준화계수 B가 각 항목별 표준화계수 B의 합에서 차지하는 비율로 산출함. 중요도의 총합은 1이며 이해를 돕기 위해 편의상 백분율로 환산.
<b>차원경쟁력</b>	$\sum$ (항목별 경쟁력 × 항목별 중요도 가중치)
<b>체감경쟁력</b>	전반적 경쟁력으로 설문에서 측정
<b>종합경쟁력</b>	차원경쟁력과 체감경쟁력을 각각 반반씩 반영해 합산한 점수
<b>지수해석</b>	지수가 50 이상이면 해외 경쟁사 대비 경쟁력 수준이 높다고 해석하며, 50이면 경쟁사와 비슷한 수준, 50 미만이면 경쟁사에 비해 경쟁력 수준이 낮다고 해석

다음으로 <그림 7>과 같이 중요도와 경쟁력간의 관계를 나타낸 포트폴리오(Portfolio) 분석을 해보면, 해외시장 경쟁력에서 차지하는 중요도는 높는데 현재 경쟁력은 떨어지는 판매채널은 국내 스타트업의 해외시장 경쟁력제고를 위해 정책적으로 가장 중점 지원해야할 항목으로 분석된다. 또한 기술경쟁력은 현재 국내 스타트업의 가장 강점으로 중요도가 높은 만큼 해외시장에 대한 경쟁력 유지 강화를 위해서 지속적으로 투자해야할 항목으로 분석된다. 그 외에 고객관리능력과 마케팅 경쟁력은 현재 중점개선 영역에 근접한 항목으로 나타나 해외기업과의 경쟁력 제고를 위해서 점진적으로 개선해야할 항목으로 분석되었다.



<그림 7> 해외시장 경쟁력 Portfolio 분석

위에서 언급한 해외시장 경쟁력 변수들이 타당성과 신뢰성을 가지고 측정되었는지 <표 13>과 같이 분석하였다.

분석결과를 보면, 우선, 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타내는 KMO 검정 값이 적합수준(최소 0.5 초과)을 통과해서 변수들의 선정이 적절한 것으로 나타났다. 다음으로 요인분석 모형의 적합성을 나타내는 Bartlett 구형성 검정의 유의확률 P값이 0.00으로 나타나 유의수준 0.05보다 작기 때문에 통계적으로 유의하였다. 즉, 이 연구의 모형은 적합하다고 볼 수 있다. 또한, 연구변수들의 요인적재치와 공통성이 모두 적합기준인 0.4 이상으로 나타나 설문항목의 타당성을 확인하였다. 연구변수들의 누적분산(%)도 69.5%로 나타나 요인에 대한 분산의 설명력도 높은 수준으로 분석되었다.

다음으로 신뢰도 분석결과를 보면, 변수들의 Cronbach's  $\alpha$  값이 비교적 높은 수준인 0.765로 나타나 연구변수들의 신뢰성도 확인하였다.

<표 13> 연구변수의 타당성 및 신뢰성 분석

연구변수	항목	적재치	공통성	고유치	누적분산 %	KMO (Bartlett)	Cronbach's $\alpha$
해외시장 경쟁력	가격경쟁력	.841	.729	2.825	69.536	.754 (.000)	.765
	기술경쟁력	.863	.745				
	브랜드인지도	.819	.676	1.348			
	마케팅경쟁력	.874	.772				
	고객관리능력	.776	.605				
	판매채널	.794	.645				

#### 4.2.9. 기술혁신활동 주제

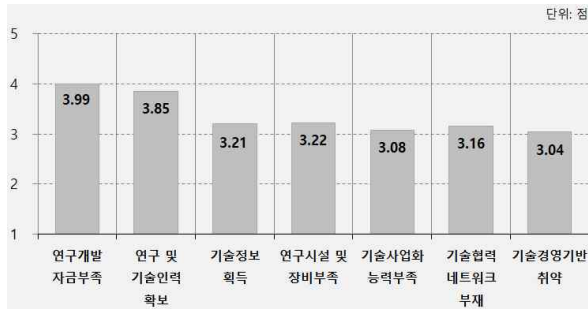
신제품 개발이나 기존제품 개선 등의 기술혁신활동은 내부수행 비중이 평균 약 82%로 월등히 높게 나타난 반면, 공동수행이나 외부수행 비중은 각각 10.8%, 7.1%로 나타났다. 이는 기술혁신활동을 주로 회사내부에서 자체적으로 수행하고 있고 산학연 등 외부와의 R&D 협력관계 비중은 상대적으로 높지 않은 것으로 분석된다. 성장단계에 따른 기술혁신활동은 <표 14>와 같이 T-test 결과, 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 국내의 스타트업이 일정부분 성장을 해도 기술혁신활동은 변함없이 주로 회사 내부적으로 수행하고 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 14> 성장단계별 기술혁신활동 주제

항목	성장단계 분류	평균(%)	표준편차	유의확률
내부수행	Death Valley	82.06	22.87	0.895
	Scale-up 이상	82.73	21.64	
공동수행	Death Valley	10.84	17.31	0.502
	Scale-up 이상	13.41	18.22	
외부수행	Death Valley	7.09	14.12	0.289
	Scale-up 이상	3.86	7.86	

#### 4.2.10. 기술혁신활동 애로사항

기술혁신활동 수행 시 애로사항은 <그림 8>에서 보는 것과 같이 연구개발 자금부족이 5점 만점에 평균 약 3.99점으로 가장 크게 나타났고, 연구 및 기술인력 확보도 3.85점으로 비교적 높게 나타났다. 이는 R&D와 관련된 자금과 인력이 현재 국내 스타트업의 기술혁신 촉진을 저해하는 가장 주된 요소로 분석된다.



<그림 8> 기술혁신활동 애로사항

다음으로 성장단계별로 기술혁신활동 애로사항에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 15>와 같이 T-test를 실시하였다. 분석결과, 연구개발 자금부족과 연구시설 장비부족, 기술사업화 능력부족에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 기술혁신활동을 하는데 있어서 Death Valley 구간에 있는 스타트업이 Scale-up 이상의 스타트업에 비해 R&D 자금이나 장비 및 시설, 기술사업화 부문에서 느끼는 애로가 상대적으로 더 큰 것으로 분석되었다. 이는 경제적으로 어려운 단계에 포진한 기업들의 체감 애로가 더 높게 나타난 것으로 볼 수 있다.

<표 15> 성장단계별 기술혁신활동 애로사항

항목	성장단계 분류	N	평균	표준편차	유의확률
연구개발 자금부족	Death Valley	343	4.03	.944	0.002
	Scale-up 이상	22	3.36	1.002	
연구 및 기술 인력확보	Death Valley	343	3.87	.910	0.108
	Scale-up 이상	22	3.55	.963	
기술정보 획득	Death Valley	343	3.23	.900	0.108
	Scale-up 이상	22	2.91	1.019	
연구시설 및 장비부족	Death Valley	343	3.25	.934	0.035
	Scale-up 이상	22	2.82	.853	
기술사업화 능력부족	Death Valley	343	3.12	.957	0.003
	Scale-up 이상	22	2.50	.673	
기술협력 네트워크부재	Death Valley	343	3.17	.882	0.689
	Scale-up 이상	22	3.09	.971	
기술경영 기반취약	Death Valley	343	3.06	.899	0.090
	Scale-up 이상	22	2.73	.935	

#### 4.2.11. 공동 R&D 수행의향

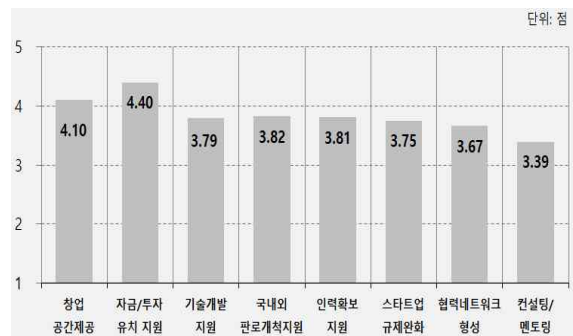
열에 여덟 개 정도인 80.5%의 스타트업이 지역 내 산학연과 기술혁신을 위해 공동으로 연구개발(R&D)을 수행할 의향이 있는 것으로 나타나서 공동 R&D에 대한 니즈가 매우 높은 것으로 분석되었다. 다음으로 성장단계에 따라 공동 R&D 수행의향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 <표 16>과 같이 카이제곱 검정을 실시하였다. 분석결과, Death Valley 구간에 있는 스타트업이 산학연과의 공동 R&D 수행에 대한 니즈가 훨씬 높은 것으로 나타났다. 이는 Scale-up 이상의 스타트업에 비해 독자적으로 R&D를 수행하는데 있어 인적, 물적 자본에 한계가 있는 Death Valley 구간의 스타트업에서 공동 R&D에 대한 니즈가 더 크게 나타난 것으로 풀이된다.

<표 16> 성장단계별 공동 R&D 수행의향

성장단계 분류	의향 있음	의향 없음	유의 확률
Death Valley	82.2	17.8	0.04
Scale-up 이상	54.5	45.5	
전체	80.5	19.5	

#### 4.2.12. 스타트업 지원프로그램

자금/투자유치에 대한 지원이 5점 만점에 평균 약 4.40점으로 가장 필요성이 높은 스타트업 지원프로그램으로 나타났고, 그 다음으로는 창업공간제공 약 4.10점, 국내외 판로개척지원 약 3.82점 등의 순으로 니즈가 높게 나타났다.



<그림 9> 스타트업 지원프로그램

다음으로 <표 17>과 같이 T-test를 실시하여 성장단계별로 스타트업 지원프로그램에 대한 니즈에 차이가 있는지를 분석하였다. 분석결과, 창업 공간제공 항목에서 유의한 차이를 보였다. 즉, Death Valley 구간에 있는 스타트업이 창업 공간제공에 대한 니즈가 평균 약 4.14점으로 나타나서 Scale-up 이상의 스타트업 보다 상당히 높은 수준을 보였다.

<표 17> 성장단계별 스타트업 지원프로그램

항목	성장단계 분류	N	평균	표준편차	유의확률
창업 공간제공	Death Valley Scale-up 이상	343 22	4.14 3.59	.880 .796	.005
자금/투자유치지원	Death Valley Scale-up 이상	343 22	4.42 4.18	.801 .907	.186
기술개발지원	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.80 3.59	.932 1.054	.315
국내외 판로개척	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.84 3.50	.865 .964	.077
인력확보지원	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.80 4.00	.922 .690	.213
스타트업 규제완화	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.76 3.64	1.001 1.049	.582
협력네트워크 형성	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.66 3.77	.938 .813	.579
컨설팅/멘토링	Death Valley Scale-up 이상	343 22	3.41 3.14	1.027 1.207	.235

## V. 결론

### 5.1. 연구결과 및 제언

본 연구는 스타트업의 실태를 파악하여 육성 및 지원방안 등을 수립하기 위한 기초연구자료로 활용하기 위해 실시하였다. 조사를 위해 성남시 소재 스타트업을 표본지역으로 선정하고 연구를 진행하였다. 본 실태조사 결과를 토대로 각 부문 별로 나누어 결론과 제언을 정리하면 다음과 같다.

#### 5.1.1. 육성 및 투자자금

스타트업의 약 94%가 일명 죽음의 계곡(Valley of Death)이라는 1~4단계의 성장단계에 분포하고 있으며, 손익분기점(BEP)를 넘어서 본격적인 성장을 의미하는 스케일업(Scale-up) 이상의 스타트업은 약 6%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이에 다음과 같은 단계별 차등지원에 대한 방안이 요구된다.

우선, 죽음의 계곡(Valley of Death)에 있는 시드투자 단계의 스타트업들은 제품이나 서비스 개발의 상용화를 위해 자본이 지속적으로 투입되어야 하지만 아직 자체적으로 재무적인 경영성과를 내지는 못하고 있다. 그럼에도 본 조사결과에서 보듯이 외부 투자유치 등을 통한 자본조달 또한 Scale-up 이상의 기업에 비해 쉽지 않아 대다수의 스타트업들은 이 단계를 벗어나서 제품을 사업화하지 못하고 좌초하게 된다. 초기 스타트업에게 있어 지속적 성공을 위한 1차적인 관건은 경제적으로 가장 어려운 단계인 죽음의 계곡(Valley of Death)을 지나 갈 수 있느냐의 여부다. Seed 펀딩 및 Series A 펀딩이 어느 정도의 규모와 적시성을 가지고 이루어지느냐에 따라 본 과정을 지나갈 수 있느냐의 여부가 달라진다고 할 수 있다(황은석 외, 2019). 이에 유망한 스타트업이 시드투자 다음단계로 진출할 수 있도록 마중물 역할을 할 자본이 적절하게 투입되어야 한다. 이를 위해서는 AC, 엔젤투자자, 초기 VC 등과의 매칭을 적극적으로 추진하고 또한 적시에 공적 정책자금에

대한 집행이 이루어 질수 있도록 지원해야 한다.

다음으로 시드투자(Seed Capital) 다음단계인 스케일업 이상의 스타트업은 그 성장정도에 따라 외부 투자규모가 커지는 만큼 Series A, B, C, D, E+ 단계에 따라 VC, 투자펀드, 투자은행 등을 통한 자본조달이 원활히 이루어 질수 있도록 국내 외 대규모 자본과의 매칭 등을 집중적으로 지원할 필요성이 있다. 스타트업은 미래가치에 대한 투자이니 만큼 지원대상을 공정하고 투명하게 그리고 성장가능성이 높은 기업으로 선별하는 것이 매우 중요하다. 그리고 선별 시 창업가(팀)의 역량이나 보유기술, 향후 성장가능성 등의 정성적인 평가방식도 적극 반영하여야 한다. 또한 스타트업의 대다수가 공격자금에 비해 민간자본의 접근성을 낮게 평가한 만큼 VC, AC, 투자펀드 및 투자은행 등의 외부 투자기관이 참여하는 IR, 데모데이 등의 행사를 수시로 진행해서 민간 투자자본에 대한 접근성을 높여야 한다.

#### 5.1.2. 연구개발(R&D)

스타트업의 약 80% 이상이 지역 내 산학연과 공동 R&D를 수행할 의향이 있는 것으로 나타나서 니즈가 매우 높게 나타났다. 특히 Death Valley 구간에 있는 스타트업이 산학연과의 공동 R&D 수행에 대한 니즈가 훨씬 높은 것으로 나타났다. 이는 Scale-up 이상의 스타트업에 비해 독자적으로 R&D를 수행하는데 인적, 물적 자본에 한계가 있기 때문으로 풀이된다. 이처럼 공동 R&D에 대한 스타트업의 전체적인 니즈는 높다고 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 실태조사 결과를 보면, 기술혁신 활동의 대다수를 자체적으로 수행하고 있는 것으로 나타나서 의향에 비해 많은 협업관계가 이루어지지 못하고 있는 것으로 판단된다. 이에 엄밀한 기술수요조사 등을 통해 좀 더 많은 협업관계가 이루어 질수 있도록 관리전담기관설치 등의 산학연 공동 R&D 강화방안을 마련해야 한다.

또한 연구개발 자금부족과 연구 및 기술인력 확보가 R&D의 가장 핵심 애로로 나타난 만큼, R&D를 위한 과제지원을 확대하고 더불어 지역 내 대학 등과의 협업을 통해 우수인력 공급 및 교육을 위한 프로그램 마련을 검토해야한다. 이 과정에서 스타트업은 우수 R&D 인력에게 초기에 많은 보수를 주기 어려운 만큼 공공에서는 급여의 지원을, 스타트업에서는 스톡옵션 등의 인센티브를 좀 더 적극적으로 검토해야 한다.

미국 스탠퍼드대학과 핀란드 알토대학 등은 혁신과 R&D를 바탕으로 대학이 지역 및 국가창업을 주도하고, 우수한 학생을 스타트업 인재로 보내는 시스템이 잘 갖추어져 있다. 이에 비해 국내 대학의 창업성과와 우수인재 양성은 아직 미흡한 수준으로 판단된다. 중장기적으로 지역 거점별로 우수한 창업 선도대학을 좀 더 집중 육성하고 이를 뒷받침할 기초연구분야에 대한 투자도 적극적으로 이루어져야 한다.

### 5.1.3. 해외시장 진출

대다수 스타트업들이 해외진출에 관심이 높은 것으로 나타났다, 해외진출을 위한 지원방안으로 해외 VC 등의 해외 투자자 매칭을 가장 높게 꼽았다. 해외에서 투자를 받는 것은 스타트업의 신뢰도를 상승시켜 다른 투자기관의 원활한 추가 투자를 유도하는 촉매제 역할을 할 수 있고, 또한 단순 자금 확보이외에도 현지 진출에 많은 도움을 받을 수 있는 조력자를 확보한 것으로 앞으로 글로벌 기업으로 성장하는데 매우 중요한 요소이다. 이에 해외 투자자와 국내 우수 스타트업을 매칭할 수 있는 플랫폼을 구축하고 IR 행사 등에 글로벌 VC 등의 참여를 적극 유도해야 한다.

또한 스타트업이 해외시장에 진출해서 경쟁력을 제고 하는데 영향을 주는 가장 주된 요인은 판매채널과 기술경쟁력으로 나타나서 이에 대한 지원방안도 검토해야 한다. 특히 영업채널과 유통망 등과 같은 판매채널은 중요도는 가장 높음에 비해 경쟁력은 낮게 나타나서 시급히 지원해야할 경쟁력제고 방안으로 분석된다. 이에 국내 대기업과의 상생프로그램을 통해 대기업의 해외네트워크를 활용하거나 새로운 영업채널 확보를 위한 마케팅 지원이 병행되어야 할 것으로 판단된다. 또한 기술경쟁력 지원을 위해 해외시장에 특화된 디자인과 성능개발 및 산업재산권 취득 등에 대한 지원도 필요해 보인다.

### 5.1.4. 창업 공간

창업 공간지원은 스타트업 지원프로그램에서 자금/투자유치 지원과 함께 스타트업의 니즈가 높은 프로그램으로 나타났다. 특히 상대적으로 경영이 어려운 Death Valley 구간에 있는 스타트업에서 높은 니즈를 보였다. 현재 대다수의 스타트업들이 Death Valley 구간에 포진하고 있는 만큼 이들이 Scale-up 이상으로 성장 할 수 있도록 성장단계에 따른 체계적 맞춤 보육을 받을 수 있는 공간을 제공할 필요성이 있다.

이에 스타트업이 입지로 선호하는 대도시에 양질의 창업공간을 조성 및 공급할 필요성이 있다. 일반적으로 초기기업의 특성과 지식기반산업의 특성이 결합한 스타트업은 입지로서 대도시의 중심부를 선호하는 경향을 보이고 있다. 이는 대도시는 인구와 정보의 밀도가 높아서 최신정보를 흡수하고 보다 넓은 시장에서 좀 더 빠르게 평가받기 때문이다. 이런 이유로 인해 스타트업과 같은 불확실성이 큰 초기 조직에게 도시가 인큐베이터 역할을 한다고 볼 수 있다(김은진, 2013).

### 5.1.5. IR 교육 및 지원제도 홍보

IR 활동을 위한 사업계획서 작성에 애로를 느끼고 있거나 투자유치 및 자금조달 방법을 모르는 스타트업이 상당수 있는 것으로 나타났다. 이에 자금조달처 및 조달방법, IR용 사업계획서 작성, IR 피칭 등에 대한 체계적이고 전문적인 고급 교육과정을 마련하는 것이 필요할 것으로 판단된다.

또한 공공의 창업지원제도를 이용하지 않은 가장 큰 이유가 지원제도에 대한 정보부족으로 나타나서 이에 대한 보완방안

을 마련할 필요성이 있다. 중앙 및 지방정부 등 공공에서 지원하는 제도에 대해 지속적으로 홍보 및 안내하고 스타트업 지원사업총람 등을 발간하여 스타트업에 온·오프로 배포하는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.

## 5.2. 연구의 의의 및 한계

본 연구는 기존 연구와 다르게 스타트업에 대한 조작적 정의를 명확히 하고 사전조사를 통해 모집단에 부합하는 명확한 표본프레임을 확보한 후 실시하였다. 이는 현재 국내 스타트업을 진단하는데 통계적으로 매우 유용할 것으로 판단되고 차후 동일한 기준으로 연구를 진행한다면 변화된 유의미한 추세분석도 가능할 것으로 보인다. 이를 통해 스타트업에 대한 향후 연구의 기초자료 역할을 할 수 있다고 생각한다. 또한 본 연구는 기존에 추상적이던 스타트업의 개념을 양적으로 측정가능하게 구체화 하였다는 점에서 기존 연구에서 진일보하였다고 볼 수 있다.

이와 같은 의의가 있음에도 다음과 같은 연구의 한계를 가지고 있다. 첫 번째로는 성남시에 소재한 스타트업만을 조사 대상으로 하였기에 연구결과를 일반화하는 데에는 제약이 있다. 즉, 본 연구결과가 국내의 전체 스타트업을 대표하는 데에는 한계가 있고, 지역적인 차이 등을 분석하는 데에도 어려움이 있다고 볼 수 있다. 향후 좀 더 광역적인 후속 연구를 통해 연구결과와 대표성을 확보할 필요성이 있다.

두 번째로는 동일 조건의 양적인 선행연구가 없어서 기존 연구와 비교할 수 있는 연구결과를 제시할 수가 없다는데 있다. 특히 스타트업 성장단계에서 Death Valley에 분포해 있는 스타트업의 변화와 해외시장 경쟁력, 지원 프로그램 등은 꾸준히 모니터링 후 그에 맞는 정책적인 변화가 필요할 것으로 판단된다. 그런 면에서 볼 때 향후일정 시점 후에 추가 연구를 통해 그 결과에 대한 변화를 시계열 분석 등의 중단 적으로 측정하는 것도 의미가 있을 것으로 사료된다.

## REFERENCE

- 경기도경제과학진흥원(2021). 2021년 판교테크노밸리 실태조사. Retrieved(2022.05.30.) from [https://www.pangyotechnovalley.org/html/introduce/company\\_statistic.asp](https://www.pangyotechnovalley.org/html/introduce/company_statistic.asp).
- 김성화·이규봉(2016). 기술창업기업의 경영전략에 관한 연구. *인문사회 21*, 7(4), 407-424.
- 김은진(2013). *스타트업의 창업 공간에 관한 연구*. 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 김춘근·이충석·김진수(2014). 기술창업기업 초기성과에 미치는 영향 요인 분석. *기업경영연구*, 21(5), 63-86.
- 고영희·이호성(2016). 투자유치 전략을 위한 스타트업의 특성과 벤처캐피탈 투자구성의 상호연관성 연구. *벤처창업연구*, 11(2), 63-73.
- 과학기술부(2001). *과학기술기본계획 2002-2006*. 과찬: 과학기술부.
- 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원(2021). 2020년도 국가

- 연구개발사업 조사 분석보고서. 충북: 한국과학기술기획평가원.
- 박준기·이해정(2016). 스타트업 팀워크와 성과. *벤처창업연구*, 11(2), 101-111.
- 박창일·서호준(2018). 6T 분야별 국가R&D사업의 효율성과 생산성 변화. *산업경제연구*, 31(1), 293-325.
- 이서한·노승훈(2014). ICT융합 유형별 스타트업 기업의 성공요인에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 12(12), 203-215.
- 이현호·황보윤·공창훈(2017). 스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구. *벤처창업연구*, 12(1), 1-13.
- 임종빈·정승용·이상욱·정선양(2016). 스타트업 육성을 위한 혁신클러스터 정책에 관한 연구. *한국지역개발학회지*, 28(4), 109-130.
- 중소벤처기업부·창업진흥원(2022). 2021년 창업기업 실태조사. 세종: 창업진흥원.
- 통계청(2020). 2020년 기업생멸행정통계. Retrieved(2022.05.30.) from [https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=415668](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=415668).
- 황은석·석혜성·정광현(2019). 죽음의 계곡 벤처기업 비즈니스 프로세스 개발. *한국산학기술학회논문지*, 20(3), 366-376.
- 홍성주(2012). 과학기술기본계획의 추이 분석과 시사점. *STEPI Insight*, 89, 1-29.
- Barr, S. H., Baker, T., Markham, S. K., & Kingon, A. I.(2009). Bridging the valley of death: Lessons learned from 14 years of commercialization of technology education, *Academy of Management Learning&Education*, 8(3), 370-388.
- Blank, S., & Bob, D.(2012). *The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*. California: K&S Ranch.
- Eurostat(2020). *survival rate*. Retrieved(2022.05.27.) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/business-demography>.
- Gyeonggi-do Business & Science Accelerator(2021). *2021 Pangyo Techno Valley Survey*. Retrieved(2022.05.30.) from [https://www.pangyotechnovalley.org/html/introduce/company\\_statistic.asp](https://www.pangyotechnovalley.org/html/introduce/company_statistic.asp).
- Hwang, E. S., Seok, H. S., & Chung, K. H.(2019). Development of Death Valley Venture Business Process. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(3), 366-376.
- Hong, S. J.(2012). *Trend Analysis and Implications of the Science and Technology Master Plan*. STEPI Insight, 89, 1-29.
- Im, J. B., Jung, S. Y., Lee, S. G., & Chung, S. Y.(2016). The Study on the Policy of the Innovation Cluster for Startups Incubation. *The Korean Regional Development Association*, 28(4), 109-130
- Kim, C. K., Lee, C. S., & Kim, J. S.(2014). Analysis of Factors Influencing the Early Performance of Technology-Based Start-ups. *Korean Corporation Management Review*, 21(5), 63-86.
- Kim, E. J.(2013). *A Study on Spatial Characteristics of Startup Companies*. Master's Thesis, Seoul National University.
- Kim, S. H., & Lee, G. B.(2016). An Empirical Study on Management Strategies of the Technology-based Startup. *The Journal of Humanities and Social science*, 7(4), 407-424.
- Ko, Y. H., & Lee, H. S.(2016). Interrelation Between Start-up Characteristic and Venture Capital Investment Portfolio for Strategic Decision. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 11(2), 63-73.
- Lee, H. H., Hwang, B. W., & Gong, C. H.(2017). A Study on the Factors that Determine the Initial Success of Start-up. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(1), 1-13.
- Lee, S. H., & Noh, S. H.(2014). A Study on the Success Factors of ICT Convergence Type-specific Start-up Enterprise: Mainly the Case Study. *Journal of Digital Convergence*, 12(12), 203-215.
- Love, H.(2016). *The Start-Up J Curve: The six steps to Entrepreneurial Success*. Greenleaf Book Group Press.
- Ministry of Science and ICT & Korea Institute of Science and Technology Planning and Evaluation(2021). *2020 National R&D Project Survey and Analysis Report*. Chungcheongbuk-do: Korea Institute of Science and Technology Planning and Evaluation.
- Ministry of Science and Technology(2001). *Science and Technology Master Plan 2002-2006*. Gwacheon: Ministry of Science and Technology.
- Ministry of SMEs and Startups & Korea Institute of Startup & Entrepreneurship Development(2022). *2021 Startup Business Status Survey*. Sejong: Korea Institute of Startup & Entrepreneurship Development.
- Park, C. I., & Seo, H. J.(2018). The Efficiency and Productivity Change in the National R&D Projects of 6T Sectors. *Journal of Industrial Economics and Business*, 31(1), 293-325.
- Park, J. G., & Lee, H. J.(2016). Startup Teamwork and Performance Research. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 11(2), 101-111.
- Ries, E.(2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. New York: Crown Business.
- Statistics Korea(2020). *2020 corporate life and death administrative statistics*. Retrieved(2022.05.30.) from [https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=415668](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=415668).

## A Study on the Status of Startups and Their Nurturing Plans: Focusing on Startups in Seongnam City\*

Han, Kyu-Dong\*\*  
Jeon, Byung-Hoon\*\*\*

### Abstract

This study was conducted to derive policy measures such as fostering and supporting by examining the actual conditions of domestic startups. The subject of this study was the start-ups located in Seongnam-si, where Pangyo Techno Valley, which is the highest-level innovation cluster in Korea and is evaluated as a start-up mecca. Startups were defined as startups under 7 years old based on new technologies such as IT, BT, and CT, and the subjects of the study were selected. This can be seen as a step forward from previous research in that it embodies the concept of a startup that was previously abstract in a quantitatively measurable way.

As a result of the analysis, about 94% of startups are distributed in the so-called "Death Valley" growth stage, and startups above scale-up, which means full-scale growth beyond BEP, account for about 6%. appeared to be occupied. He cited the problem of start-up funds as the biggest difficulty in the early stages of startups, and cited the loan evaluation method that prioritizes sales or collateral in raising funds as the biggest problem. In addition, start-ups rated the access to private investment capital such as VC, AC, and angel investors at a low level compared to policy funds, which are public funds. Most startups showed a lot of interest in overseas expansion, and they chose matching overseas investors such as overseas VCs as the biggest support for overseas expansion. The overall competitiveness in the overseas market was 49.6 points, which is less than 50 points out of 100, indicating that the overall competitiveness was somewhat inferior. It was analyzed that public support and investment in overseas sales channels (sales channels, distribution networks, etc.) should be prioritized along with enhancement of technological competitiveness in order for domestic startups to increase their competitiveness in overseas markets as well as in the domestic market.

*Keywords: definition of start-up, start-up status, start-up growth stage, start-up growth model, start-up policy plan, 6T*

---

\* This study was prepared with the support of research grant from Seongnam City

\*\* First Author, Ph.D. program, Dongguk University, Department of Technology Startup, antonihan@naver.com

\*\*\* Corresponding Author, Professor, Dongguk University, Department of Technology Startup, bhjeon@dongguk.edu