

기업의 특성과 스타트업 생태계 특성이 데스밸리 극복에 미치는 영향: 벤처캐피탈과 개방형혁신의 조절효과

박현숙*

경북대학교 대학원 경영학부

나희경**

경북대학교 경제경영연구소

문계완***

경북대학교 경영학부

국문 요약

국가차원의 창업장려책으로 인해 제2의 벤처붐이라고 부를 만큼 스타트업 및 벤처 창업이 활성화되면서, 데스밸리를 극복하고 창업의 성공률을 높이기 위한 노력의 중요성이 대두되고 있다. 기업이 생존율을 높이고 성장으로 나아가기 위해서는 죽음의 계곡에 직면하는 가장 큰 부분인 자금 조달 및 투자유치에 대한 고민과 대책이 필요하다. 창업의 활성화는 창업초기의 높은 실패율을 낮출 수 있는지의 여부가 그 성패를 좌우하는 중요한 요인이다. 기업의 생존은 기업의 내적 요인뿐만 아니라 기업의 외적요인인 시장이나 산업의 상황에 의해서 영향을 받는다.

본 연구에서는 혁신 부서를 보유한 기업의 전략적 지향성과 외부지식활용 능력인 흡수역량이 스타트업의 데스밸리 극복에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 또한 스타트업 생태계 특징인 개방형혁신과 벤처캐피탈 지원의 조절효과를 분석하고자 한다. 종속변수는 기업이 손익분기점을 달성 한 후의 매출액, 순이익, 시장점유율, 종업원 수의 증가를 봄으로써 데스밸리 극복의 기준으로 삼고자 한다. 분석결과 전략적 지향성은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 주는 것을 밝혀졌다. 흡수역량과 개방형혁신, 벤처캐피탈의 지원의 조절효과는 표본수가 적고 결측값 있으므로 유의미한 영향을 확인하지 못하였지만 추후 표본수를 늘려 다시 측정할 후 그 결과를 보고자 한다.

핵심어: 스타트업, 전략적지향성, 흡수역량, 개방형혁신, 벤처캐피탈, 데스밸리의 극복

I. 서론

1.1. 연구배경

벤처 및 창업생태계에 대한 우리 사회의 인식 변화는 지난 30년 간 내·외부적으로 빠르게 성장해왔다. 2020년 전 세계 주요도시의 창업생태계 현황을 분석하는 스타트업 지놈(Startup Genome)이 발표한 글로벌 창업생태계 결과에서 조사대상 270개 도시 중 서울이 처음으로 20위로 순위권에 진입하기도 하였다. 창업에 대한 사회적 인식이 개선되고 있고 정부의 적극적인 창업활성화 의지로 인해 스타

트업 생태계 성장에 정부의 기여도 또한 긍정적인 것으로 평가받고 있지만 그 이면에 존재하는 그림자를 들여다 볼 필요가 있다.

많은 스타트업이 실패하는 이유는 무엇인가? 많은 스타트업의 경우 아이디어와 사업모델을 기반으로 시작하고 대규모의 자금을 기반으로 하는 경우는 드물고, 벤처캐피탈(이하 VC)이 자금 조달 담당 역할을 하지만 VC가 추구하는 목적에 맞게 투자를 받는 스타트업은 소수에 불과하다. 그것은 초기단계에 있는 스타트업의 경우 VC가 투자에 대한 의사결정에 대한 객관적이고 실증적으로 검증된 자료가 없기 때문에 그러하다(고영희·이호성, 2016). 신생기업의 지속적인 창출과 생존 및 성장은 고용창출과 신산

*suksuk0815@naver.com

** heekyungna@gmail.com

***gwmoon@knu.ac.kr

업창출을 통해 경제에 활력을 불어넣고(권영관, 2011), 결국 그것은 국가 경제성장과 경쟁력에도 기여한다. 그러므로 스타트업의 생존에 관한 연구는 실무적으로나 이론적으로 중요하다고 할 수 있다.

Hyytinen et al.(2015)는 스타트업의 혁신성이 생존율을 높이는가에 관한 연구에서 혁신성만이 생존율을 높이는 이유는 아니라고 설명하고 있다. 혁신성은 시장지배력을 강화하고 경쟁력을 증가시키고 흡수역량을 높이는 등의 긍정적인 역할을 하지만(Zahra & George, 2003), 혁신성을 추구하는 것은 위험을 추구하므로 더 복잡하고 참신함의 어려움에 직면할 수 있다. 따라서 스타트업의 생존율을 높이는 데에는 혁신성과 아이디어 그 이상의 것이 요구되며 그 요소들이 무엇인지를 밝혀내고자 하는 것은 아주 중요하다고 할 수 있으며, 본 연구의 초점은 여기에 있다.

구체적으로, 전략적 지향성과 외부지식활용 능력인 흡수역량이 스타트업의 데스밸리(Death Valley) 극복에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 또한 활발하고 효율적인 VC시스템의 존재는 스타트업 생태계의 주요 성공으로 여겨지므로(Spender et al., 2017), VC 지원 및 자체 혁신의 한계를 극복하고자 하는 개방형 혁신(Chesbrough, 2003)에 대한 조절효과를 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1. 스타트업의 이해

스타트업 용어는 공식적으로 합의된 정의를 가지고 있지는 않지만 연구자들은 다음의 기준을 사용한다: 1) 창업한 지 10년 이하, 2) 혁신적인 제품, 서비스 또는 비즈니스 모델을 가지고 있으며, 3) 스케일업(직원 수, 매출, 시장의 증가를 목적)을 목표로 함. Eric Ries(2011)는 스타트업을 불확실한 상황 속에서 고객들에게 제공할 새로운 제품과 서비스를 창조하는 조직이라 정의하고 있으며,

Steve Blank(2012)는 스타트업은 반복적이고 확장적인 비즈니스 모델을 찾도록 설계된 임시 조직이며, 이 정의에서 스타트업은 새로운 벤처가 될 수도 있고 기존 기업의 새로운 분류나 사업단위가 될 수 있다고 말한다. Y-Combinator의 창업자인 Paul Graham(2012)은 스타트업은 매우 빠르게 성장하도록 디자인된 기업으로 지리적 제한 없는 성장에 집중하는 것으로 스타트업과 다른 비즈니스들과의 차별성을 설명하고 있다. 중소벤처기업부 보도참고자료(2017)에서 중소벤처기업부의 약칭은 “중기부”이며 영문명칭은 “Ministry of SMEs and Startups(약칭 MSS)”으로

중기부 설립취지와 그 명칭의 의미를 최대한 반영하여 ‘벤처기업’을 지칭하는 정확한 표현인 “Startups”로 표기하였다. 실제로 미국, EU, 중국에서는 우리나라와는 다르게 스타트업에 대한 법적인 정의나 업종에 제한을 두지 않는다. 업종과 무관하게 기술기반일 경우 역시 스타트업으로 인정하며 벤처캐피탈로부터 자금을 지원받는 벤처기업이라는 용어도 스타트업과 동일한 의미로 사용하고 있다. 국내에서 스타트업은 기술을 기반으로 한 신규 벤처기업이라고 할 수 있으며, 벤처기업이란 벤처인증을 법적으로 만족하는 스타트업을 일컫는다. 고영희·이호성(2016)은 스타트업을 아이디어나 기술을 기반으로 시작한 신규사업이라고 할 수 있다. 스타트업에 대한 여러 정의를 통해 스타트업은 고비용, 고위험의 특성을 가지고 위험을 두려워하지 않고 사업기회를 포착하여 혁신적인 사고와 행동을 하는 기업가정신 혹은 창업가정신(Entrepreneurship)을 가지고 있는 개념으로 볼 수 있다

2.2. 데스밸리(Death Valley)극복

데스밸리는 기업의 급격한 혁신의 성공과 실패에 영향을 미치는 중대한 한계점에 다다른 시기로 기업이 발전이 멈춰지고 동시에 수익이 감소하는 시기이다(Fujiwara, 2008). 스타트업은 상품개발, 매출부진, 엔젤 펀드의 투자금 고갈로 1-3년 차에 1차 데스밸리를 직면하며, 3-7년 차에 사업화 과정에서 자금조달과 시장진입의 어려움 등으로 2차 데스밸리를 경험하게 된다

스타트업 기업에게 데스밸리는 기업의 존망을 결정짓는 고비로 이를 극복하는 것이 가장 중요한 과제이다. 중소벤처기업부는 창업도약패키지 지원 사업을 통해 창업도약기(3-7년) 기업이 데스밸리를 극복하고 자생적으로 성장할 수 있도록 지원하고 있다. 연구자들은 데스밸리 극복에 대해 여러 대안을 제시하고 있다. 김현·문재승(2021)은 애자일과 동태적 역량의 관점에서 데스밸리를 극복하는 과정에 관한 연구를 진행하였으며, 이창영(2016)은 죽음의 계곡을 극복하는 영향요인으로 네트워크역량, 팀 특성, 지원시스템 특성, 창업가역량을 제시하였다. 고윤승(2016)은 데스밸리 극복을 위한 자금조달의 방안으로 크라우드펀딩(crowdfunding)을 제시하였다. 김선영·이병현(2021)은 1인 창조기업의 손익분기점 도달의 영향요인을 분석한 연구에서 창업 준비기간이 짧을수록, 민간금융으로부터 용자를 많이 받을수록 손익분기점 도달시기가 짧아짐을 확인하였다. Maulina et al.(2020)은 인도네시아 SMEs 기업을 대상으로 한 데스밸리 극복에 관한 연구에서 사업이 1년 동안

진행될 때 매출액이 사업의 지속성을 보장하는 중요한 열쇠가 된다고 하였다.

손익분기점 분석은 기본적인 판매가격 및 자금 관리 전략 수립 시 활용될 뿐만 아니라 추가 투자의 필요 여부 또는 주력상품의 결정 여부 등의 경영 의사결정에 활용되기도 하므로 스타트업 기업의 경우 초기에 발생하는 경영 의사결정에 이를 활용할 수 있으므로 중요하다(박준호, 2019). 손익분기점은 총수익과 총비용이 일치하는 지점을 가리키고, 손익분기점 전후의 핵심 방향이 달라지므로 실무적으로 중요한 시사점을 제공한다. 손익분기점 도달 전에 경영자는 투자비 회수와 생존과 관련하여 모든 역량을 집중하며 그 후에는 자체적인 이익창출을 위해 경영자의 관심, 활동방향, 사업의 우선순위, 의사결정 기준이 바뀌게 된다(김선영·이병헌, 2021). 그러므로 손익분기점 파악은 기업의 전략적 결정과 성장세로 들어갈 수 있는 가능성에 영향을 준다. 본 연구에서는 데스밸리극복을 <표1>과 같이 정리하고 이를 토대로 데스밸리의 극복을 시기(손익분기점 달성 후)와 수익(매출액, 순이익 증가), 시장점유율과 종업원 수의 변화로 제한하여 측정하고자 한다.

<표 1> 데스밸리 극복에 관한 관점 정리

관점	연구자	측정
수익관점	김현·문재승 (2021)	매출액 시장점유율
	이창영(2016)	매출액 투자수익률 시장점유율
	Maulina(2020)	매출수준
시기관점	김선영·이병헌 (2021)	손익분기점 도달

2.3. 스타트업 기업의 생존 영향요인

2.3.1. 전략적 지향성

본 연구는 기업의 생존과 경쟁우위를 위해 선택하는 기업의 활동방향과 원칙을 포괄적으로 의미하는 전략적 지향성을 중요한 요인으로 고려하고 있다(손권상 외, 2020). Narver & Slater(1990)는 시장지향성을 시장선점을 위한 중요한 전략적 행동으로 보고 세부적으로 고객의 관찰과 소통에 중점을 두는 고객지향성과 경쟁사에 대한 대응에 중점을 두는 경쟁자지향성으로 구분하였다. Gatignon & Xuereb(1997)은 신제품의 성패를 결정짓는 요인들로서 기업의 전략적 지향성을 고객지향성, 경쟁자지향성, 기술지향성의 세 가지로 인식하였다.

기업의 혁신행동의 측면에서 고객지향적인 기업은 사용자의 필요를 인지하고 분석하여 이해하고 대응하고자 하는 능력과 의지가 있는 것으로 여겨지며, 경쟁자 지향성은

경쟁자의 대응에 대한 인식과 분석을 의미하며(Narver & Slater, 1990), 기업이 품질이나 특수기능적인 면에서 경쟁적 우위를 인식하는 것을 포함하며 신제품이 시장에 잘 정착하게끔 한다. 기술지향적인 기업은 상당한 기술적 배경을 획득하고 그것을 신제품 개발에 이용하는 능력과 의지가 있는 기업으로 정의되며, 곧 사용자의 새로운 필요를 충족시킬 신기술의 해결책을 내기 위해 기술적인 지식을 사용할 수 있다는 것을 의미한다.

2.3.2. 흡수역량

기업역량에 관한 연구는 자원기반관점을 주축으로 진행되어 왔으며, 조직의 경쟁우위 확보를 위해 전략적 인적자원관리와 조직의 역량에 대해 설명하는 이론으로 활용되어오고 있다. Prahalad & Hamel(1990)은 기업의 핵심역량을 고객의 가치를 높이거나 신규사업으로 진출할 수 있는 능력이며, 그것은 다른 기업이 쉽게 모방할 수 없는 경쟁력이 높은 제품이나 서비스를 만들어 낼 수 있는 원천능력이라 하였다. 신생기업들은 대기업에 비해 자체적으로 가진 인적·물적·재무적 자원 뿐만 아니라 경영관리능력이 부족하여 다른 기업과 차별화되는 자신만의 경쟁우위를 창출하는데 많은 어려움이 있기 때문에(이장우·장수덕, 1998), 부족한 자원을 외부에서 습득하려는 노력이 더욱 필요하다. 스타트업 기업이 생존을 위해서는 개방형혁신을 추구하는 것이 바람직한데 그 과정에서 기업이 보유한 흡수역량은 기업의 생존에 유리한 영향을 준다. 한 조직의 흡수역량은 정보의 획득 또는 흡수 뿐만 아니라 그것을 활용하는 조직의 능력을 의미한다(Cohen & Levinthal, 1990). Zahra & George(2002)는 흡수역량을 동적역량의 중요한 부분으로 간주하였으며 새로운 지식을 활용하는 역량을 갖춘 기업들은 더 높은 혁신성과를 내게 됨으로써 경쟁우위를 확보하는 원천이 된다고 하였다. 그러므로 높은 흡수역량을 가졌다는 것은 외부로부터 필요한 지식을 탐색하고 습득하며 변환 및 활용하는 역량이 높은 것을 의미한다.

Zahra & George(2002)는 흡수역량을 잠재적 흡수역량과 실현적 흡수역량으로 구분하고, 잠재적 흡수역량은 지식의 획득과 동화로, 실현적 흡수역량은 지식의 변형과 활용으로 구분한다. 이 두 가지 요소들은 별개로 작동하기도 하지만 상호보완적인 역할을 한다. 그들은 조직이 사전에 흡수한 지식을 활용하는 기업의 능력에 강조점을 두는 실현적 흡수역량의 연구가 더 조명 받지만, 기업이 지식을 획득하고 동화하더라도 수익을 위해 지식을 변형 및 활용할 능력이 없을 수도 있다는 것을 지적하고 있다.

2.4. 스타트업 생태계 특징

2.4.1. 개방형혁신

스타트업의 생태계는 스타트업의 성공을 이루어내고 촉진시키는데 상호작용하는 새로운 기업, 대학, 벤처캐피탈, 공공 행정 등의 기관들의 집합으로 종종 네트워크와 동일한 의미로 사용되기도 한다. Spender et al.(2017)는 생태계를 스타트업이 작동하는 전반적인 환경으로 언급하고 있다.

개방형혁신은 기업이 내부적 뿐만 아니라 외부적 아이디어를 활용할 수 있고 또 활용해야하며, 기술을 상업화하여 시장에 진출할 때 내부와 외부 경로를 사용할 수 있고 또 사용해야한다는 것을 가정하는 혁신패러다임이다 (Chesbrough, 2006). 개방형혁신은 기업이 연구, 개발 상업화에 이르는 일련의 혁신과정을 개방하고 외부자원을 활용함으로써 혁신의 비용을 줄이고 성공가능성을 제고하여 부가가치 창출을 극대화하는 기업혁신의 방법론이라 할 수 있다(김석관, 2008).

개방형혁신의 유형은 기업이 기술혁신 과정에서 외부로부터 아이디어나 기술을 얻는 내향형(outside-in)과 기업이 기술을 외부로 내보내서 자사의 기존 비즈니스 모델이 아닌 다른 경로의 상업화를 모색하는 외향형(inside-out)으로 구분할 수 있다(Chesbrough, 2003; 김석관, 2008). 내향형혁신에는 기술구매, 공동연구, 연구계약, 장기지원 협약, 합작벤처 설립, 벤처투자, 기업인수, 해결책 공모, 사용자혁신, 집단 지성 활용 등이 있으며 외향형혁신에는 기술판매와 분사 등이 포함된다.

2.4.2. 벤처캐피탈(VC)

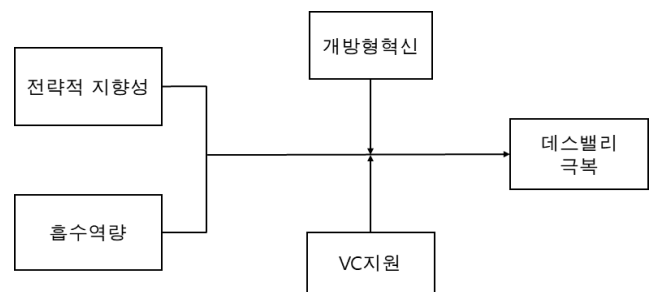
벤처캐피탈(이하 VC)은 무한책임사원(General Partners)의 형태로 고성장 기업의 확장의 초기 단계에 투자를 목적으로 하는 “공식적” 또는 “전문적”인 자본이다. VC는 신생 기술기반 기업에 자금을 대는 중요한 원천이며, ICT와 바이오테크 그리고 최근에는 클린테크와 같은 산업에 중요한 역할을 해왔다. VC는 새로운 기술과 아이디어를 가진 창업기업에 투자하는 고위험(high risk), 고수익(high turn)의 자금으로 정의내릴 수 있으며(이기환 외, 2000), 일부 스타트업(확장가능하고 고성장하는 비즈니스 모델을 가진 기술 과학회사)에 적합하다(OECD, 2011). 또한 기술경쟁력은 있으나 자본과 경영능력이 부족한 설립초기기업에 투자하고 설립초기부터 자본과 경영관리, 기술지도 등 종합적인 지원을 제공함으로써 투자기업을 육성한 후 다양한 방법으로 투자금을 회수하는 투자기관이다. 신생벤처기업의 중요성과 활성화로 인해 VC의 역할이 부각되고 있는 실정이

며, 신생 중소기업 및 벤처기업에 대한 VC 지원효과에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다(이기환 외, 2000). VC는 자금제공 뿐만 아니라 다른 부가지원 역시 하고 있는데 VC의 본원적이며 1차적인 기능은 자금지원기능이며(임은찬·김도현, 2017; 이기환 외, 2000), 그 외에도 인사, 재무, 회계 등 창업자가 개인으로 해결하기 힘든 분야에서 성장지원 등의 경영지원을 받을 있으며 또한 투자자금을 회수하는 단계에서 기업공개지원의 역할을 하고 있다. 하지만 실제로 이 세 가지의 기능은 혼재되어 있으므로 명확히 구분하는 것은 쉽지 않다. 실리콘 벨리의 여러 기업의 사례를 통해 VC의 투자는 기업의 성장에 증폭적인 역할을 함을 알 수 있다.

III. 가설 개발

3.1. 연구 모형

본 연구의 목적은 스타트업의 데스밸리 극복에 영향을 주는 기업의 특성으로 전략적 지향성과 흡수역량을, 기업을 둘러싼 생태계 특성으로 개방형혁신과 벤처캐피탈(VC) 지원을 설정하였으며 그 관계를 규명하고자 다음과 같은 연구 모형을 제시한다.



<그림 1> 연구모형

3.2. 가설설정

3.2.1. 전략적 지향성과 데스밸리의 극복

신생창업기업의 경우 규모와 구조의 특성상 창업가가 추구하는 전략적 방향성이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다(문윤지·김정윤, 2011). 심연수 외(2021)는 전략적 지향성의 세 가지 차원인 기술지향성, 고객지향성, 경쟁자 지향성 모두 스타트업의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였고 이를 통해 스타트업이 경쟁우위를 갖추고 생존을 계속해 나가기 위해서는 기업의 전략적 설정이 중요함을 알 수 있다. 손권상 외(2020)는 기술지향성만이 창업성과에 유의한 영향을 주는 것을 밝혀내었는데 이것

은 기술지향성이 스타트업에 가장 중요한 전략적 요인임을 알려준다. Narver & Slater(1990)는 시장지향성(고객지향성, 경쟁자지향성)이 성과에 미치는 긍정적인 효과를 확인하였으며, Gatignon & Xuereb(1997)은 조직의 전략적 지향성이 기업 성과에 핵심이라고 하였다. Hult & Ketchen(2001)은 시장지향성이 기업의 성공을 확장시킴을 확인하였다. 이러한 선행연구들을 기반으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1: 전략적 지향성은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-1: 기술지향성은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 고객지향성은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3: 경쟁자지향성은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2. 흡수역량과 데스밸리의 극복

Lane et al.,(2006)은 흡수역량의 개발과 발전이 기업이 지식창조를 구체화시키며 그것은 장기적 경쟁력의 원천이 된다고 지적하였다. 기업환경의 변화는 지식에 더욱 집중하게 만들었고 이러한 선택적 압박(selection pressure)에서 생존하기 위해 기업은 새로운 외부지식을 인지하고 동화하며 그것을 상업적 목적을 위해 적용할 필요가 있다(Jansen et al., 2005). 이경미·이장우(2017)는 흡수능력과 혁신성과가 역 U자 형의 관계를 가지는 것을 밝혀내었고 임종화·김병근(2018)의 연구에서는 흡수역량이 제품혁신성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 흡수역량이 높은 기업은 조직이 가진 자원을 효과적으로 획득하여 변형 및 활용하므로 급변하는 기업환경에서도 생존하며 또한 그 성과도 우수하다(구철모·최정일, 2008; Teece, 2007). 이러한 선행연구들을 기반으로 흡수역량에 관한 가설을 설정하였다.

H2: 흡수역량은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-1: 잠재적 흡수역량은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2: 실현적 흡수역량은 데스밸리 극복에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 개방형혁신의 조절효과

많은 혁신 기업들이 혁신활동을 성취하고 지속해나가는 것을 돕는 방법으로 광범위한 외부 행위자와 자원들을 이용하여 ‘오픈이노베이션(개방형혁신) 모델’로 전환하고 있다. Hung & Chou(2003)의 연구에서는 외부기술습득은 외부기술활용과 기업 성과간의 관계를 강화하는 것으로 드러났으며 외부기술습득과 활용 모두가 R&D투자와 격변하는 시장 환경 내에서 기업성과와 관련해 긍정적으로 작용하는 것이 밝혀졌다. Laursen & Slater(2005)는 외부자원이나 탐색채널에 더 개방적인 기업이 더 높은 혁신 성과를 낸다고 하였으며 안치수·이영덕(2009)은 개방형혁신활동은 환경특성, 기업특성, 제도적 특성에 영향을 받으며 기업의 혁신성과와 상업적 성과에도 긍정적인 영향을 줌을 밝혀내었다. 윤진호·박상문(2012)은 내·외부 개방형혁신이 기업의 혁신성과에 긍정적인 영향을 미치고 국내 중소기업들도 기술 혁신을 위해 다양한 외부혁신원천의 활용이 필요함을 제시하고 있다. 이러한 선행연구들을 기반으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3: 개방형혁신은 전략적 지향성과 데스밸리 극복 사이에서 조절역할을 할 것이다.

H4: 개방형혁신은 흡수역량과 데스밸리 극복 사이에서 조절역할을 할 것이다.

3.2.4. 벤처캐피탈(VC)지원의 조절효과

VC는 풍부한 자금력을 가지고 있을 뿐만 아니라 벤처기업이 발전하는 과정에서 자금 조달을 더욱 원활하게 해 줄 수 있는 다른 기업들과 연결 해 주는 등 자금 이외에 경험, 네트워크, 산업 내 접근성에 도움을 주기 때문에 신생 벤처기업에게 매우 매력적이다. 환경변화가 빠르고 기술혁신이 급변하는 상황에서 스타트업은 외부로부터의 정보 및 자금지원은 중요할 수 밖에 없으며 이를 이유로 많은 스타트업들이 외부 네트워크를 통해 투자금과 정보 및 조언을 얻을 기회를 가진다. 외부 네트워킹 지원이 효과적일수록 실패의 위험은 줄어들며 동시에 성장가능성은 커지게 된다(손권상 외, 2020).

이러한 선행연구들을 기반으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5: VC 지원은 전략적 지향성과 데스밸리 극복 사이에서 조절역할을 할 것이다.

H6: VC 지원은 흡수역량과 데스밸리 극복 사이에서 조 절역할을 할 것이다.

IV. 연구 방법

4.1. 연구자료 및 연구대상

연구의 표본은 3년 이상의 스타트업 기업 100곳을 대상으로 설문지 조사를 진행할 예정이다.

4.2. 변수의 조작적 정의 및 측정

본 설문에 앞서 파일럿 조사를 실시하여 총 20부의 설문지를 수거하였고 각 변수별로 항목을 측정하였다. 리커트 5점 척도를 사용하였으며 설문문항의 구성은 아래의 표와 같다.

<표 2> 설문문항의 구성

변수	측정항목	관련연구
데스 밸리 극복	1. 손익분기점 도달 여부 2. 손익분기점 도달 시기 3. 손익분기점 이후 매출액 증가 4. 손익분기점 이후 손이익 증가 5. 손익분기점 이후 시장점유율 증가 6. 손익분기점 이후 종업원 수 증가	김선영·이병현(2021) 김현·문재승(2021) Tan & Peng(2003) Covin & Slevin(1989)
전략적지향성	1. 기술지향성 2. 고객지향성 3. 경쟁자 지향성	Gatignon&Xuereb(1997) Narver&Slater(1990)
흡수 역량	1. 잠재적 흡수역량 2. 실현적 흡수역량	Jansen et al.(2005)
개방형 혁신	1. 외부 기술 및 정보 구입 2. 연구계약 통한 기술 도입 3. 기술혁신을 위한 인수 및 합병 4. 학교 혹은 외부연구소 지원 협약 5. 외부 전문가 활용 6. 분사를 통한 사업화	Chesbrough & Crowther(2006) Lichtenthaler(2008)
벤처캐피탈 지원	1. 벤처캐피탈의 지원 여부 2. 벤처캐피탈로부터 최초 지원시기 3. 벤처캐피탈의 최초 지원 금액 4. 벤처캐피탈 지원 시 자금 상황	김진수(2015) 박지영·신현희(2016)

4.3. 분석방법

본 연구는 SPSS 23.0을 실시하여 분석하였으며 세부분석은 다음과 같다. 먼저 인구통계학적 분석을 위한 빈도분석을 실시하여 빈도와 백분율을 산출하였고, 신뢰도 검증을 통해 측정된 문항들의 신뢰도 검증을 위해 크론바하 알파 계수(Cronbach's alpha efficient)를 측정하였다. 또한 탐색적 요인 분석을 통해 타당도를 살펴보았으며 피어슨 상관분석(correlation analysis)을 이용하여 변수들 간의 상관관계를

살펴보았다. 가설 검증을 위해 조절효과를 보고자 위계적 회귀분석을 하였다.

V. 연구결과 및 해석

5.1. 모집단

설문에 앞서 파일럿 설문조사를 실시하여 총 20부의 설문지를 수거하였고 그 응답을 토대로 인구통계학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 근로자수의 경우 1-5명이 35%로 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났으며 산업분류는 정보·통신, 바이오·의료·생명, 공예·디자인이 각각 10%의 비율을 차지하였고 기타가 55%에 달한다. 사업기간은 7년 이상이 50%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 소재지는 대구·경북이 75%로 대다수의 비율을 차지하고 있다. 연간매출액은 1-3억 미만이 35%로 가장 높은 비율을 차지하였으며 마지막으로 정부자금지원을 받지 않은 비율이 55%로 더 높게 나타났다.

5.2. 측정도구의 타당도 검증

전략적 지향성과 흡수역량, 개방형혁신, VC지원의 측정도구의 타당도를 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 주축요인 추출방법을 이용하였고 요인회전에 있어서는 요인들 간의 상호독립성을 검증하는데 유용한 직교회전방법인 베리맥스를 이용하였다. 그 결과 적은 표본수로 인한 결측값과 응답자의 불성실한 응답으로 인하여 상관행렬이 오류가 발생하여 요인분석을 진행하지 못하였다.

5.2.1. 신뢰도 분석

<표 3> 신뢰도 검증

변수	Cronbach's alpha	항목 수
전략적 지향성(SO)	기술지향성	.848
	고객지향성	.904
	경쟁자지향성	.723
흡수역량(AC)	잠재적 흡수역량	.923
	실현적 흡수역량	.896
개방형 혁신(OI)	.915	6
손익 분기점 도달 후 성과(BEPCP)	.942	4

5.2.2. 타당도 분석

적은 표본수로 인하여 상관행렬 오류로 인해 요인분석을 실시하지 못하였다. 추후 연구대상 수를 늘려 다시 측정하고자 한다.

5.2.3. 상관관계분석

<표 4> 변수들의 상관관계

변수	1	2	3	4	5	6	7
1. 기술지향성	1						
2. 고객 지향성	.317	1					
3. 경쟁자 지향성	.632**	.610**	1				
4. 잠재적 흡수역량	.425	.555*	.737**	1			
5. 실현적 흡수역량	.645**	.766**	.867**	.681**	1		
6. 개방형혁신	.684**	.218	.664**	.655**	.659**	1	
7. 손익분기점 도달 후 성과	.689**	.439	.757**	.604**	.668**	.621**	1

5.2.4. 가설검증

모형1은 독립변수 전략적 지향성과 흡수역량을 투입하여 손익분기점 달성 후 성과에 미치는 영향을 파악하였고, 모형2는 조절변수 개방형혁신과 벤처캐피탈 지원을 추가 투입하여 역시 손익분기점 달성 후 성과에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 그 결과 회귀모형은 1단계($F=12.111, p<.05$)와 2단계($F=6.368, p<.01$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 회귀모형의 설명력은 1단계에서 58.8%(수정된 R제곱은 53.9%)로 나타났고($R^2=0.588, \text{adj. } R^2=.539$), 2단계에서는 62.9%(수정된 R제곱은 53.1%)로 나타났다($R^2=.629, \text{adj. } R^2=.531$). 분산팽창지수(Variance Inflation Factor:VIF)는 모두 10 미만으로 작게 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단된다.

회귀계수의 유의성 검증결과, 1단계에서는 전략적 지향성이 $\beta=.662, p<.05$ 로 정(+)적으로 유의하게 나타난 반면 흡수역량은 유의하지 않았다. 2단계에서도 역시 전략적지향성이 $\beta=.693, p<.05$ 로 유의하게 나타난 반면 흡수역량, 개방형혁신, VC지원은 유의한 수준으로 나타나지 않았다. 그러므로 전략적 지향성이 손익분기점 달성 후 성과에 영향을 미치는 것으로 검증되었다.

<표 5> 위계적 회귀분석 결과

변수	모형1				모형2			
	B	β	t	p	B	β	t	p
(상수)	0.070		0.101	.921	0.040		0.055	.957
전략적 지향성 (SO)	0.796	.662	2.158	.046	0.833	.693	2.183	.045
흡수역량 (AC)	0.138	.118	0.386	.705	-0.081	-.070	-0.202	.842
개방형 혁신(OI)					0.251	.287	1.220	.241
VC지원 (VCbackup)					-0.446	-.140	-0.789	.442
F(p)	12.111($p<.01$)				6.368($p<.01$)			

R^2	.588	.629
adj. R^2	.539	.531

IV. 결론: 연구의 시사점

본 연구의 목적은 스타트업이 필연적으로 겪는 데스밸리를 극복해나가기 위해 기업이 필요로 하는 특성을 살펴보고 더 나아가 생태계관점에서 데스밸리의 극복에 영향을 주는 요인들을 규명하는데 있다. 기업의 특성으로는 전략적지향성과 흡수역량을, 생태계 특성으로는 개방형혁신과 벤처캐피탈의 지원의 조절효과를 보고자 한다.

본 연구의 기여점 및 시사점은 다음과 같다. 기존연구에서는 데스밸리에 대해 개념적으로 다루거나 데스밸리 극복을 위한 방안을 제시하는 것이 대다수였는데 본 연구에서는 데스밸리라는 변수를 실증연구를 통해 살펴본 것에 의의가 있다. 또한 스타트업이 생존하는데 중요한 기업 특성을 살펴봄으로써 향후 스타트업이 중점을 두어야 할 부분에 대한 제언을 할 수 있으며, 생태계관점으로 확장하여 개방형혁신과 벤처캐피탈의 지원효과를 살펴봄으로써 장기적인 관점에서 건강한 기업생태계 형성에 도움이 될 것이라 기대한다.

참고문헌

고영희·이호성(2016). 투자유치 전략을 위한 스타트업의 특성과 벤처캐피탈 투자구성의 상 호연관성 연구. *벤처창업연구*, 11(2), 63-73.

권영관(2011). 신생기업(Startups)의 개방형 혁신과 혁신성공에 관한 실증연구-지식재산스톡의 조절역할. *지식재산연구*, 6(4), 133-158.

고윤승(2016). 창업·벤처기업의 자금조달을 위한 크라우드 펀딩 탐색적 연구. *무역통상학회지*, 16(3), 137-157.

구철모·최정일(2008). 조직의 흡수역량이 기업성공에 미치는 영향에 대한 실증연구. *경영학연구*, 37(3), 515-536.

김석관(2008). Chesbrough의 개방형 혁신 이론. *과학기술정책 연구원*, 18(5), 2-23

김선영·이병현(2021). 1인 창조기업의 손익분기점 도달 영향요인 분석. *아태비즈니스연구*, 12(1), 151-163.

김현·문재승(2021). 신생기업의 죽음이 계속 통과: 애자일과 동태적역량 관점의 접근. *대한경영학회지*, 34(7), 1183-1206.

문윤지·김정윤(2011). 창업기업에서 기업가의 전략적 지향성과 성과와의 관계: 산업업종에 따른 조절효과를 중심으로. *기업가정신과 벤처연구*, 14(3), 25-47.

박준호(2019). 스타트업의 성과지표에 영향을 주는 결정요인 분석. *ICT 스타트업의 내부 운영의 관점에서*. 석사학위논문, 부산대학교 대학원.

손권상·허원창·손동원(2020). 창업자의 전략적 지향성과 사회적

- 자본의 역할. *벤처창업연구*, 15(1), 125-141.
- 심연수·서정혜·박은미(2021). IT스타트업의 전략적 지향성과 성과에 관한 연구: 기업의 사회적 책임 지향성 조절효과. *벤처창업연구*, 16(1), 127-138.
- 안치수·이영덕(2009). 개방형 혁신활동의 영향요인 및 성과에 관한 연구. *한국기술혁신학회 학술대회*, 146-161.
- 윤진효·박상문(2012). 중소기업의 개방형 혁신과 성과에 대한 연구: 대구경북과 타 지역 비교. *산업혁신연구*, 28(1), 1-22.
- 이경미·이장우(2017). 벤처기업의 지식 흡수능력과 기업가적 지향성이 혁신성과에 미치는 영향. *경영학연구*, 46(5), 1503-1519.
- 이기환·강천·김기수·조성철·강현성(2000). 소프트웨어기업에 대한 벤처캐피탈의 자금지원효과 분석. *한국중소기업연구*, 22(1), 29-61.
- 임은천·김도현(2017). 벤처캐피탈 유형과 기업성과 관계 연구: 독립형벤처캐피탈과 기업형 벤처캐피탈 비교연구. *한국산업정보학회논문지*, 22(6), 85-94.
- 임종화·김병근(2018). 기업가지향성 및 흡수역량이 기업성과에 미치는 영향: 제품혁신성과의 매개효과 중심으로. *기술혁신학회지*, 21(4), 1536-1576.
- Hyytinen, A., & Pajarinen, M., & Rouvinenb., P.(2015). Does innovativeness reduce startup survival rates?. *Journal of Business Venturing*, 30(4), 564-581.
- Chesbrough, H., & Crowther, A. K.(2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236.
- Chesbrough, H.(2006). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Harvard Business Press.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A.(1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152
- Fujiwara, T.(2008). Japan's Health-care Service Quality and the Death-Valley Strategy of Biotech Start-ups. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 9(1), 1-10.
- Gatignon, H., & Xuereb, J. M.(1997). Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 77-90
- Hult, G. T. M., & Ketchen, D. J.(2001). Does market orientation matter?: A test of the relationship between positional advantage and performance. *Strategic Management Journal*, 22(9), 899-906
- Hung, K. P., & Chou, C.(2013). The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, 33(10-11), 368-380.
- Jansen, J. P., Van Den Bosch, F. J., & Volberda, H. W.(2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter?. *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S.(2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *The Academy of Management Review*, 31(4), 833-863
- Laursen, K., & Salter, A.(2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131-150
- Maulina, E., & Muftiadi, A., & Rasmini, M.(2020) Surviving the Valley of Death: A Study of Programs for New Small and Medium Enterprises in West Java Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 9(3), 209-218.
- Narver, J. C., & Slater, S. F.(1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(5), 20-35
- Spender, J. C., Corvello, V., Grimaldi, M., & Rippa, R.(2017). Startups and open innovation: a review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4-30
- Teece, D. J.(2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of(sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350
- Zahra, S. A., & George, G.(2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.