

AHP를 활용한 액셀러레이터의 산업별 투자결정요인 우선순위에 대한 연구: ICT 및 제조업 투자결정요인 비교연구

주진영(단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 박사과정)*

남정민(단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 주임교수)**

이슬기(단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 박사과정)***

< 목 차 >

I. 서론	IV. 분석결과
II. 이론적 배경과 선행연구	4.1 자료수집 및 인구통계
2.1 액셀러레이터의 정의 및 특징	4.2 ICT분야와 제조업분야의 투자결정요인 중요도
2.2 투자결정요인 선행연구	비교
III. 연구방법	V. 결론 및 제언
3.1 AHP 방법론	참고문헌
3.2 AHP 조사설계	Abstract

< 요 약 >

본 연구는 초기 스타트업 액셀러레이터의 투자결정요인을 탐색하고, 투자비중이 높은 ICT 분야와 투자 비중이 가장 낮은 제조업 분야의 투자결정요인의 차이점을 비교 분석하는데 목적이 있다. 연구 목적을 달성하기 위해 민간 및 공공 액셀러레이터 기관의 대표, AC, 투자 담당자 등을 포함하여 ICT 및 제조업 분야에 투자경험이 있는 전문가들을 대상으로 AHP(Analytic Hierarchy Process)기법을 활용하여 분석하였다. 본 연구의 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 투자결정요인의 상위요인으로 ICT 분야와 제조업 분야 모두 ‘팀원/창업자 특성’을 가장 중요하게 평가하는 것으로 나타났다. 하위요인으로 ICT 분야는 ‘시장성장성 및 신시장 창출가능성’, ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’, ‘팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도’ 순으로 나타났으며, 제조업 분야에서는 ‘창업자의 관련 산업경험 및 전문성’, ‘시장성

*주저자, 단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 박사과정, jujir@naver.com

**공동저자, 단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 주임교수, namjm@dankook.ac.kr

***교신저자, 단국대학교 단국대학교 일반대학원 미래ICT융합창업학과 박사과정, drlsk84@naver.com

● 논문투고일 : 2022-01-21. ● 수정일 : 2022-02-18. ● 게재확정일 : 2022-02-28.

장성 및 신시장 창출가능성', '팀원의 관련 산업 경험 및 전문성' 순으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 초기 스타트업이 투자유치에 성공하기 위해 고려해야할 주요 요인을 제시하고, 액셀러레이터들은 어떤 요인에 중점을 두어 투자의사결정을 내릴 것인지 판별하는 주요한 자료로 활용될 것을 기대한다.

키워드 : 액셀러레이터, 스타트업, 투자결정요인, ICT, 제조업

I. 서 론

전 세계적으로 2000년 대 중반부터 시작된 스타트업의 열풍은 최근까지 지속되고 있으며 추후에도 지속될 전망이다. 특히, 스타트업이 기술개발을 통해 확보한 기술혁신은 국가의 성장 및 경제성장에 중요한 역할을 하고 있으며 산업발전을 이끄는 새로운 핵심동력으로 자리 잡고 있다. 이에 따라 4차 산업혁명으로 대두되는 기술기반의 스타트업(테크 스타트업)은 비약한 발전을 경험하고 있으며, 기술형 창업에 도전하는 창업자들도 꾸준히 증가하고 있다(조하나·하리다·이환수, 2021). 하지만 창업 후 1~3년 시기에 많은 초기 스타트업들이 사업자금의 부족 및 역량부족, 투자유치의 어려움 등으로 시장에서 실패하는 경우가 많다. 이러한 시기를 ‘죽음의 계곡(Death Valley)’ 이라고 하며(Auerswald & Branscomb, 2003), 이러한 문제는 국내뿐 아니라 전 세계적으로도 유사하게 나타나고 있다. 이처럼 창업의 활성화 및 증가율에 비해 실패율이 높아지는 것은 국가 경제에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김현정, 2021).

기술기반의 스타트업은 잠재 가능성이 매우 높지만 이러한 스타트업 기업들은 사업 초기에 많은 자금을 필요로 한다. 따라서 스타트업의 지속적인 운영과 사업 성공률을 높이기 위해서는 효과적인 자금조달 및 확보가 중요한 요소이며, 이는 기업의 생존과도 직결되는 문제이다(이현호·황보운·공창훈, 2017). 국내에서 발행한 스타트업 생태계 포럼(KSEF, 2016)에 따르면, 스타트업 성장의 저해 요인으로 엔젤, 벤처캐피탈 등의 투자자로부터 자금조달이 어렵다는 응답이 23%로 가장 높게 나타났다. 실제로 많은 스타트업 창업자들이 초기 투자에 어려움을 겪고 있으며 이는 대부분의 벤처캐피탈 회사들이 기업의 초기 성장 단계(early growth) 또는 일정한 업력을 보유한 기업에게 투자하는 경향이 있기 때문이다. 스타트업 액셀러레이터는 이러한 문제를 해결해 주는 새로운 유형의 투자주체로서 등장하였다.

액셀러레이터는 미국의 와이콤비네이터(Y-Combinator)가 처음 사용한 개념으로 높은 가능성을 지닌 스타트업을 선발하여 투자를 진행하면서, 일정기간동안 멘토링, 교육, 공간 지원 등을 제공하여 후속투자 유치를 도움으로써 스타트업에 일정 지분을 요청한다

(Cohen & Hochberg, 2014). 엔젤투자자나 벤처캐피탈도 투자 이후 사업 모델에 관한 조언이나 후속 진행상황에 대한 보고 등을 거치지만, 액셀러레이터는 보다 체계적인 프로그램으로 사업 모델의 확립 및 사업운영 등 경영에서도 전반적인 도움을 준다(배영임, 2014). 즉, 투자금 입금에 그치는 것이 아니라 성공한 창업자의 경험과 노하우를 공유하여 실질적인 기업 운영에 도움을 주는 초기 스타트업의 공동창업자 혹은 동반자 같은 역할을 하는 것이다(한주형, 2018).

이러한 액셀러레이터들의 스타트업 성공과 창업생태계에 미치는 영향력은 여러 선행연구를 통해 입증되고 있는데, 액셀러레이터의 지원을 받은 기업의 경우, 지원을 받지 않은 기업에 비해 생존율과 성공률이 23.5% 더 높은 것으로 나타났으며(Regmi, Ahmed & Quinn, 2015), 창업생태계에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Goswami, Mitchell & Bhagavatula, 2018; Fehder & Hochberg, 2014).

정부에서도 이러한 액셀러레이터 산업을 활성화하기 위해 ‘액셀러레이터 특별법’을 도입하고(신진오, 2017), 동시에 전략적으로 정책자금을 투입하였다. 그 결과 중소벤처기업부에 등록된 국내 액셀러레이터는 2021년 기준으로 300개를 넘어섰으나, 아직까지 액셀러레이터가 어떤 투자기준으로 스타트업을 선발하고 투자하는지에 대한 연구는 많지 않으며, 스타트업들 또한 액셀러레이터의 지원을 받기 위해서 어떤 요인들을 준비해야하는지에 대한 정보는 부족한 상황이다. 아울러, 산업분야에 따라 스타트업 투자결정요인에 분명한 차이가 존재함에도 불구하고 이와 관련된 선행연구가 부족함으로 산업분야별 특성이 투자의사결정에 어떤 영향을 미치는지에 대한 추가연구의 필요성이 제기된다.

따라서, 본 연구에서는 초기 스타트업을 중심으로 투자하고 있는 액셀러레이터의 투자결정요인을 살펴보고, 초기 스타트업 기업의 투자 비중이 가장 높은 ICT 산업분야와 투자 비중이 가장 낮은 제조업 산업분야를 대상으로 투자결정요인을 비교하고 그 원인을 분석함으로써, 투자유치를 준비하는 스타트업 창업자들과 관련 실무자들에게 의미 있는 시사점을 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경과 선행연구

2.1 액셀러레이터의 정의 및 특징

액셀러레이터는 등장한 역사가 길지 않으며 해당 기관들의 활동지역, 운영형태, 설립 목적의 다양성으로 인하여 그 정의가 연구자 및 실무자들에 의하여 다양하게 정의되어 왔다(Cohen & Hochberg, 2014; Cohen et al., 2018; 중소벤처기업부, 2018).

2020년에 시행된 「벤처투자 촉진에 관한 법률」에서는 ‘액셀러레이터(창업기획자)’란 중소기업을 창업하여 사업 개시한 날부터 3년이 지나지 아니한 초기창업자에 대한 전문 보육 및 투자를 주된 업무로 하는 등록한 법인 또는 비영리법인”으로 정의하고 있다. 중소기업창업 지원법·시행령·시행규칙에서는 초기 창업자를 선발하여 투자하고, 전문적인 보육 프로그램을 제공하는 자로 정의하고 있으며, 액셀러레이터 리더스 포럼(ALF)에서는 성공한 벤처 창업가가 자신의 사업노하우와 성공 경험을 활용하여 스타트업을 발굴 및 투자하고, 6개월의 짧은 기간 동안 멘토링, 창업 교육 등을 지원하여 사업성공률을 높이고 가속화(Accelerating)시키는 민간 전문기관 또는 기업으로 정의하고 있다(김선우, 2015). 그 중 일반적으로 통용되는 정의는 데모데이를 마지막으로 일정 기간 기수제로 멘토링 및 교육 프로그램을 진행하는 프로그램이다(Cohen & Hochberg, 2014).

액셀러레이터는 2000년대 인터넷 버블 붕괴로 투자 잠재성이 낮아진 상황에서 스타트업이 직면하게 된 자본부족의 문제를 해결하는 방안으로 등장하게 되었다(Radojevic-kelley & Hoffman, 2012). 최초의 액셀러레이터인 와이콤비네이터(Y-Combinator)가 미국 실리콘밸리에 초기 스타트업에 투자하여 큰 성공을 거둔 이후 다양한 형태의 액셀러레이터가 전 세계적으로 확산되어 운영되고 있다. 이렇듯 액셀러레이터는 미국에서 시작되어 스타트업 지원 기관으로 성장 초기의 스타트업에게 자금뿐 아니라 경영 자문 등을 제공하고(Regmi et al., 2015; Cohen & Hochberg, 2014), 기존의 벤처캐피탈, 엔젤 투자자, 창업 보육기관과의 차별화를 통해 초기 스타트업에 대한 전문적인 종합 밀착 지원 프로그램을 운영한다(이정우, 2016).

벤처캐피탈, 엔젤투자자와 구별되는 액셀러레이터의 특성은 다음과 같다. 공개 모집을 통한 경쟁적 선발과정을 운영하고(김선우, 2015; Regmi et al., 2015), 기수제를 통해 제한된 기간 동안 집중관리하는 방식이며, 체계적인 멘토링 및 교육 시스템을 활용하여 초기 스타트업의 빠른 성장을 돕는다(이정우, 2016; Cohen & Hochberg, 2014). 마지막으로 다른 투자기관에 비해 상대적으로 적은 금액을 투자하지만 스타트업이 자리 잡기 전, 초기단계에서의 잠재력을 보고 스타트업을 키운다는 성격이 강하며, 이후 데모데이를 통해 후속투

자자들이 안정적인 투자를 진행할 수 있는 환경을 제공한다는 점에서(Miller & bound, 2011), 창업생태계에 긍정적인 역할을 한다.

2.2 투자결정요인 선행연구

벤처캐피탈이나 엔젤투자자 등의 투자결정요인에 대한 기존 연구들이 주를 이루었다. 투자기관으로서의 액셀러레이터는 등장한 역사가 길지 않아 데이터 수집에 한계가 있으며(Cohen et al., 2019), 투자가 개인적으로 이루어지는 경우가 많기 때문에(Tasic, Angeles & Cano, 2015), 액셀러레이터와 관련된 선행연구는 많이 이루어지지 않은 상황이다. 하지만 기존의 벤처캐피탈 및 엔젤투자자 등의 투자결정요인을 분석한 선행연구 등을 살펴보면 요인별 차이가 두드러지지 않으며, 엔젤의 경우 초기 기업에 시드 투자를 진행한다는 점에서(윤영숙·황보운, 2014), 액셀러레이터와 유사한 투자형태를 보이고 있다. 따라서 기존에 선행연구를 기반으로 엔젤투자자 및 벤처캐피탈의 투자결정요인을 먼저 살펴볼 필요가 있다.

엔젤투자자들은 제품, 시장, 소비자, 마케팅, 창업팀 등의 요인에 기반하여 투자의사결정을 진행하며(Maxwell et al., 2011), 그 외 ROI(투자 대비 수익률), ROA(총 자산수익률) 등 기업 재무 상황을 검토하기 위한 재무제표 및 지분구조 등이 엔젤투자자가 투자를 결정할 때 고려하는 중요한 요소이다(윤영숙·황보운, 2014). 또한, 기존 연구에서 엔젤투자자가 투자결정 시 중요하게 생각한 요인으로 기업가 특성 요인으로 나타났는데(최윤수·김도현, 2016), 초기 스타트업은 기업의 권한이 대부분 창업자에게 집중되어 있으며, 이는 기업의 성과 및 생존과도 밀접한 연관을 가지고 있음으로 기업가 특성이 가장 큰 영향을 미친다고 하였다(Begley & boyd, 1987). 또한, 공성현(2014)의 연구에서도 엔젤투자자들을 대상으로 기업가 특성, 제품 특성, 시장 특성, 재무 특성, 기타 특성의 투자결정요인을 분류하고 조사한 결과 기업가 특성이 가장 중요한 투자결정요인으로 나타났으며, 이는 정보의 비대칭성으로 인한 한계를 창업자의 자질 및 특성을 통하여 극복하고자 하는 투자자의 경험으로 비롯된다고 주장하였다.

벤처캐피탈의 투자결정요인에 대한 연구는 국내외적으로 활발하게 이루어져 왔는데, 이러한 벤처캐피탈의 투자결정요인은 크게 Tyebjee & Bruno(1984)의 연구와 Zacharakis & Meyer(2000)의 연구로 구분되어 질 수 있다. Tyebjee & Bruno(1984)가 제시한 벤처캐피탈의 투자결정요인을 살펴보면 경영관리능력, 제품 차별도, 시장 매력도, 환경변화 저항력, 현금화 가능성으로 범주를 나누어 구분하였는데, 해당 항목에서는 시장 매력도와 제품 차별성이 수익성에 정(+)의 영향을, 경영관리능력과 환경변화 저항력은 위험도에 부(-)의

영향을, 현금화 가능성은 수익성과 위험도에 모두 유의하지 않는 것으로 조사되었다. 이후 Zacharakis & Meyer(2000)는 기존 선행연구들에서 공통적으로 제시되었던 경영자/팀특성, 제품/서비스특성, 시장특성, 재무특성, 기타 등으로 유사한 특성들을 묶어 정리하였다. 반성식·송경모(2002)는 Zacharakis & Meyer(2000)의 연구를 바탕으로 한국 벤처캐피탈과 미국 벤처캐피탈의 투자의사결정 요인의 비교연구를 진행하였는데, 연구결과 미국 벤처캐피탈의 중요도는 경쟁자 수, 경쟁강도, 시장성장성 및 시장규모의 순으로 나타났으며, 한국 벤처캐피탈은 경쟁 강도, 소유권 보호, 경쟁자 수, 리더십역량, 시장성장성의 순으로 나타났다. 이어서 반성식·송경모(2004)는 주요 투자결정요인으로 창업가/팀능력, 제품/서비스의 우수성, 시장의 특성과 경쟁기업 현황, 성공 시 잠재적 수익률 등의 4가지 항목을 제시하였고, 조세근(2019)은 창업가(팀), 제품/서비스, 시장, 재무, 네트워크의 투자결정요인으로 제시하기도 하였다.

한편, 액셀러레이터의 투자결정요인에 대한 선행연구는 국내외적으로 매우 부족한 상황이다. Yin & Luo(2018)의 연구에서는 스타트업 선별 시 고객의 수요와 시장규모, 제품개발정도, 판매 및 유통전략, 제공가치, 기술 등에 대한 전문성 정도를 높게 평가하는 것으로 나타났으며, 선택의 최종 단계에서는 경쟁에서 생존할 수 있는 지속가능한 이점, 미래 성장을 위한 전략 및 잠재력, 팀원들의 창업기업 경험의 정도, 팀의 고객 의견 수렴 및 반영 능력 등을 중요하게 생각하는 것으로 나타났다(허주연·정승화2021). 국내 연구로는 한주형(2018)이 액셀러레이터의 투자결정요인으로 창업가(팀)의 기업가적 특성, 창업가(팀)의 전문성, 시장/경쟁기업상황, 제품/서비스 전문성, 재무적 상황, 잠재적 수익률의 6가지 항목으로 분류하고 실증조사를 실시한 결과, 창업가(팀)의 기업가적 특성, 제품/서비스 전문성, 잠재적 수익률 등이 가장 중요하게 나타났다. 특히, 허주연(2020)은 초기 스타트업에 대한 투자결정요인에 대한 선행연구들을 정성적 메타합성법을 통해 정리하였는데, 이렇게 도출된 상위 카테고리는 제품/서비스 관련(Product related), 내부인력 관련(Human related), 재무 및 전략관련(Finance related), 시장 및 고객관련(Market related), 투자자 및 외부이해관계자 관련(Inverstor related)의 5가지 항목으로 구분하여 제시하였다.

Ⅲ. 연구방법

3.1 AHP 방법론

본 연구는 1970년 대 Saaty에 의해 개발된 계층 분석적 의사 결정방법(AHP)을 활용하였다. AHP는 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 주요요소 간의 쌍대비교를 통해 평가자의 주관적 판단과 관련된 의사결정 문제를 처리하기 위해 산업 전반에 널리 사용되는 연구 방법이다. 즉, AHP는 전문가들의 의견을 종합하여 의사결정을 원활하게 하기 위한 기법으로 많은 수의 응답자보다 소수 전문가의 참여로도 결과를 도출할 수 있으며, 응답에 참여한 응답자의 전문성, 적절성 등이 더 중요시된다(남수태·진찬용·김도관, 2014).

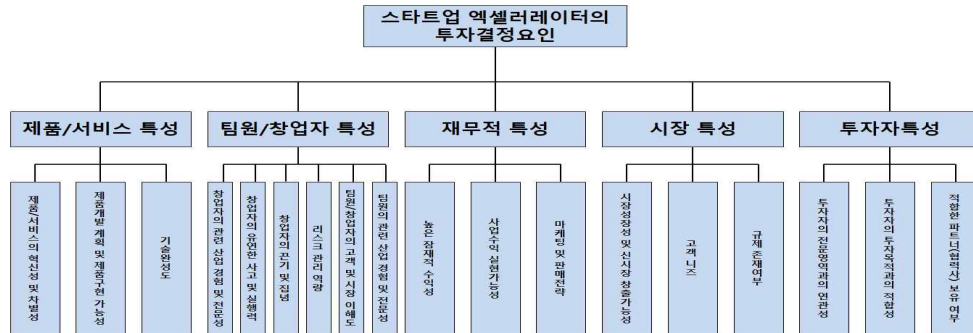
또한, AHP 기법을 사용함에 있어 평가자의 판단에 논리적 일관성이 유지되었는지 검증하기 위해 일관성비율(CR: consistency rate)을 사용하는 데 일반적으로 CR값이 0.1 미만일 경우 일관성이 있는 것으로 판단하며, 0.2까지 용인할 수 있는 수준으로 권고된다. 0.2를 초과하는 경우 일관성에 문제가 있는 것으로 판단하여 재조사를 통해 일관성을 확보하여야 한다(최재원, 2011).

3.2 AHP 조사설계

본 연구는 스타트업 액셀러레이터의 투자결정요인을 분석하고, 더 나아가 ICT 분야와 제조업 분야에서의 투자결정요인의 중요도 및 우선순위를 비교분석하기 위함이다.

기존 선행연구를 통해 벤처캐피탈 및 엔젤투자자의 투자의사결정요인이 액셀러레이터의 투자결정요인과 크게 다르지 않음을 확인할 수 있었다. 따라서 Zacharakis & Meyer, 2000의 논의에 따라 기존 선행연구들에서 공통적으로 제시되었던 제품/서비스 특성, 팀원/창업자 특성, 재무적 특성, 시장특성으로 선정하고 기타특성을 투자자 특성으로 대체하여 5개의 영역으로 세부 평가 기준을 정리하였다(Zacharakis & Meyer, 2000; 한주형, 2019; 공성현, 2019, 허주현, 2020). 하위요인은 총 32개로 구성하였으나 수집된 의사결정 기준은 중요도, 기준간의 중복성, 투자 환경과 여건에 따라 통합 및 조정되는 과정이 필수임에 따라(구중희 외, 2019), 선행연구에서 도출된 여러 투자의사결정 요인을 현재 국내에서 액셀러레이터로 활동 중인 12명의 전문가들을 대상으로 표층집단인터뷰를 실시하였다. 표층집단인터뷰의 내용을 기반으로 의미가 중복되거나 상대적으로 중요도가 낮은 요인은 통합 및 제거하여 전체 18개 요인으로 재정리하였으며, 계층구조의 세부항목 및 조작적 정의에 대한 내용은 <표 1>과 같다.

〈그림 1〉 액셀러레이터 투자결정요인 계층구조



〈표 1〉 계층구조의 세부항목 및 조작적 정의

계층1	계층2	세부설명	관련문헌
제품/서비스 특성	제품/서비스의 혁신성 및 차별성	제품(서비스)의 혁신성 및 기존 제품(경쟁사)과의 차별성	Osnabrugge(1998) Festel et al.(2013) Rostamzadeh et al.(2014) Zinecker & bolfi(2015) 구중회 외(2019) 공성현(2019) 정경희·성창수(2018) 허주연(2020)
	제품개발 계획 및 제품구현 가능성	제품(서비스)개발 계획 및 구현가능성	
	기술완성도	제품(서비스)기술의 디자인, 성능, 양산가능성	
팀원/창업자 특성	창업자의 관련 산업 경험 및 전문성	창업자의 관련 산업에 대한 종사 경험 및 전문성 보유 유무	Osnabrugge(1998) Rostamzadeh et al.(2014) Maxwell et al.(2011) Macmillan et al.(1985) Zinecker & bolfi(2015) 정경희·성창수(2018) 허주연(2020)
	창업자의 유연한 사고 및 실행력	액셀러레이터 또는 멘토 등의 의견을 잘 수용하며, 시장의 변화 및 흐름에 맞춰 비즈니스 모델을 변화시킬 수 있는 능력	
	창업자의 끈기 및 집념	창업자의 목표에 대한 끈기와 집념	
	리스크 관리 역량	창업자의 문제해결 및 예방능력	
	팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도	팀원/창업자의 고객에 대한 이해 및 목표시장에 대한 이해의 정도	
	팀원의 관련 산업 경험 및 전문성	팀원의 관련 산업에 대한 종사 경험 및 전문성 보유 유무	
재무적 특성	높은 잠재적 수익성	향후 예상되는 수익의 정도	Maxwell et al.(2011) Zinecker & bolfi(2015)

계층1	계층2	세부설명	관련문헌
	사업수익 실행가능성	매출발생에 대한 논리적 근거 및 계획	Festel et al.(2013) 구중희(2019)
	마케팅 및 판매전략	마케팅, 판매활동, 판로개척 등에 대한 전략의 효율성	정경희·성창수(2018) 허주연(2020)
시장 특성	시장성장성 및 신시장 창출가능성	목표 시장이 성장하거나 새로운 시장으로의 변화 가능성	Osnabrugge(1998) Macmillan et al.(1985)
	고객 니즈	고객의 원하는 제품에 대한 목적 적합성	Maxwell et al.(2011) Petty & Gruber(2011)
	규제 존재여부	시장에 대한 규제유무 및 강도의 정도	Zinecker & bolff(2015) 허주연(2020)
투자자 특성	투자자의 전문영역과의 연관성	투자자의 대한 경험 및 지식과 투자기업 간의 사업연관성	Osnabrugge(1998)
	투자자의 투자 목적과의 적합성	투자자의 투자목적과 적합하고 상호협력력을 통한 투자기업의 발전이 기대되는 정도	Maxwell et al.(2011) Rostamzadeh et al.(2014)
	적합한 파트너(협력사) 보유 여부	비즈니스 파트너, 협력회사 등 보유 여부	허주연(2020)

IV. 분석결과

4.1 자료수집 및 인구통계

AHP 설문은 서울 및 경기지역의 민간 및 공공 액셀러레이터 기관을 대표하는 액셀러레이터 및 투자 담당자 등을 포함하여 ICT 및 제조업 분야에 투자경험이 있는 전문가 12명으로 구성하였다.

AHP 분석의 장점은 소수의 전문성 있는 모집단으로도 분석이 가능한 유용한 기법으로 실무지식과 전문적 경험이 있는 집단의 특성 및 규모에 동질성이 확보된다면 10명 이내로도 충분히 분석이 가능하다(권태일, 2008).

조사기간은 2021년 12월 10일부터 12월 24일까지 총 14일에 걸쳐 진행되었다. 12월 10일부터 12월 17일까지 ICT 분야의 설문지를 1차 배포하여 회수하였고, 12월 18일부터 12월 24일까지 제조업 분야의 설문지를 2차 배포하여 회수하였다. 일관성 지수가 0.2 이상인 응

답자의 경우 재설문을 실시하여 총 12명의 데이터로 분석을 실시하였다.

4.2 ICT 분야와 제조업 분야의 투자결정요인 중요도 비교

4.2.1 ICT 분야 투자결정요인의 AHP 분석 결과

먼저 일관성 지수를 확인한 결과 전체 CR 값은 ‘ICT 분야’가 .081이고, 하위요인들의 CR 값은 ‘제품/서비스 특성’이 .001, ‘팀원/창업자 특성’이 .111, ‘재무적 특성’이 .164, ‘시장 특성’이 .015, ‘투자자 특성’이 .168로 나타났다.

분석 결과, 상위요인의 중요도에서 팀원/창업자 특성(0.487)으로 가장 높은 비중을 차지하였다. 그 뒤로 시장 특성(.309), 제품/서비스 특성(.106), 재무적 특성(.061), 투자자 특성(.037)의 순으로 나타났다. 즉, ICT 분야에 투자 의사결정 시 액셀러레이터가 가장 중요하게 고려하는 요인은 ‘팀원/창업자 특성’과 ‘시장 특성’이며, ‘재무적 특성’과 ‘투자자 특성’을 가장 고려하지 않는 것으로 나타났다. 하위요인으로는 ‘시장 특성’ 중 시장성장성 및 신시장 창출가능성(.226)이며, 그 뒤로 창업자의 유연한 사고 및 실행력(.180), 팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도(.112)의 순으로 중요도가 높은 하위요인으로 나타났다. 구체적인 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> ICT 분야 투자결정요인에 대한 응답분석 결과

상위요인	주요요인 가중치	순위	하위요인	세부요인 가중치	순위	종합 가중치	종합 순위
제품/서비스 특성	.106	3	제품/서비스의 혁신성 및 차별성	.729	1	.077	5
			제품개발 계획 및 제품구현 가능성	.161	2	.017	13
			기술완성도	.109	3	.012	15
팀원/창업자 특성	.487	1	창업자의 관련 산업 경험 및 전문성	.085	5	.041	8
			창업자의 유연한 사고 및 실행력	.370	1	.180	2
			창업자의 끈기 및 집념	.179	3	.087	4
			리스크 관리 역량	.039	6	.019	12
			팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도	.231	2	.112	3

상위요인	주요요인 가중치	순위	하위요인	세부요인 가중치	순위	종합 가중치	종합 순위
			팀원의 관련 산업 경험 및 전문성	.098	4	.048	6
재무적 특성	.061	4	높은 잠재적 수익성	.247	2	.015	14
			사업수익 실현가능성	.663	1	.040	9
			마케팅 및 판매전략	.090	3	.005	18
시장 특성	.309	2	시장성장성 및 신시장 창출가능성	.730	1	.226	1
			고객 니즈	.130	3	.040	10
			규제 존재여부	.140	2	.043	7
투자자 특성	.037	5	투자자의 전문영역과의 연관성	.542	1	.020	11
			투자자의 투자 목적과의 적합성	.251	2	.009	16
			적합한 파트너(협력사) 보유 여부	.207	3	.008	17

4.2.2 제조업 분야 투자결정요인의 AHP 분석 결과

먼저 일관성 지수를 확인한 결과 전체 CR 값은 ‘제조업 분야’가 .098이고, 하위요인들의 CR 값은 ‘제품/서비스 특성’이 .130, ‘팀원/창업자 특성’이 .114, ‘재무적 특성’이 .070, ‘시장 특성’이 .124, ‘투자자 특성’이 .114로 나타났다.

분석 결과, 상위요인의 중요도에서 팀원/창업자 특성(0.426)으로 가장 높은 비중을 차지하였다. 그 뒤로 제품/서비스 특성(.212), 시장 특성(.206), 투자자 특성(.116), 재무적 특성(.040)의 순으로 나타났다. 즉, 제조업 분야에 투자의사결정 시 엑셀러레이터가 가장 중요하게 고려하는 요인은 ‘팀원/창업자 특성’과 ‘제품/서비스 특성’이며, ‘재무적 특성’을 가장 고려하지 않는 것으로 나타났다. 하위요인으로는 ‘팀원/창업자 특성’ 중 창업자의 관련 산업경험 및 전문성(.186)이며, 그 뒤로 시장성장성 및 신시장 창출가능성(.147), 팀원의 관련 산업 경험 및 전문성(.111)의 순으로 중요도가 높은 하위요인으로 나타났다. 구체적인 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 제조업 분야 투자결정요인에 대한 응답분석 결과

상위요인	주요요인 가중치	순위	하위요인	세부요인 가중치	순위	종합 가중치	종합 순위
제품/서비스	.212	2	제품/서비스의 혁신성	.241	3	.051	9

상위요인	주요요인 가중치	순위	하위요인	세부요인 가중치	순위	종합 가중치	종합 순위
특성			및 차별성				
			제품개발 계획 및 제품구현 가능성	.450	1	.095	5
			기술완성도	.310	2	.066	7
팀원/창업자 특성	.426	1	창업자의 관련 산업 경험 및 전문성	.382	1	.186	1
			창업자의 유연한 사고 및 실행력	.059	6	.029	13
			창업자의 끈기 및 집념	.195	3	.095	6
			리스크 관리 역량	.069	4	.034	11
			팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도	.068	5	.033	12
			팀원의 관련 산업 경험 및 전문성	.228	2	.111	3
재무적 특성	.040	5	높은 잠재적 수익성	.611	1	.037	10
			사업수익 실현가능성	.181	3	.011	17
			마케팅 및 판매전략	.209	2	.013	16
시장 특성	.206	3	시장성장성 및 신시장 창출가능성	.475	1	.147	2
			고객 니즈	.323	2	.100	4
			규제 존재여부	.202	3	.062	8
투자자 특성	.116	4	투자자의 전문영역과의 연관성	.544	1	.020	14
			투자자의 투자 목적과의 적합성	.345	2	.013	15
			적합한 파트너(협력사) 보유 여부	.111	3	.004	18

4.2.3 ICT 분야와 제조업 분야 간 차이 비교

분석결과, ICT 분야와 제조업 분야 모두 투자의사결정 시 엑셀러레이터가 가장 중요하게 고려하는 요인으로 ‘팀원/창업자 특성’이 1순위로 나타났다. 반면, ICT 분야는 ‘시장 특성’을 2순위로 나타나는 반면, 제조업 분야는 ‘제품/서비스 특성’이 2순위로 나타났다으며, ICT 분야는 ‘투자자 특성’을, 제조업 분야는 ‘재무적 특성’을 가장 중요하

게 생각하지 않는 것으로 나타났다.

하위 요인으로는 ICT 분야는 ‘시장성장성 및 신시장 창출가능성’ 이 가장 중요한 요인으로 나타났고, 그 뒤로 ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’, ‘팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도’, ‘창업자의 끈기 및 집념’ 순으로 이어졌다. 가장 중요성이 떨어지는 요인으로는 ‘마케팅 및 판매전략’, ‘적합한 파트너(협력사) 보유 여부’, ‘투자자의 투자 목적과의 적합성’ 으로 나타났다. 제조업 분야는 ‘창업자의 관련 산업경험 및 전문성’ 이 가장 중요한 것으로 나타났고, 그 뒤로 ‘시장성장성 및 신시장 창출가능성’, ‘팀원의 관련 산업 경험 및 전문성’, ‘고객 니즈’ 순으로 이어졌다. 가장 중요성이 떨어지는 요인으로는 ‘적합한 파트너(협력사) 보유 여부’, ‘사업수의 실현가능성’, ‘마케팅 및 판매 전략’ 으로 나타났다. 하위요인에서는 ICT 분야와 제조업 분야 모두 ‘시장성장성 및 신시장 창출가능성’ 을 높이 평가하는 것으로 나타났으며, ‘팀원의 관련 산업 경험 및 전문성’, ‘창업자의 끈기 및 집념’ 에 대해서 두 분야 모두 중요한 요인이라 평가하였으며, ‘적합한 파트너(협력사) 보유 여부’, ‘마케팅 및 판매전략’, ‘투자자의 투자 목적과의 적합성’ 에 대해서는 두 분야 모두 중요성이 떨어지는 요인으로 평가하였다.

하위요인 중 큰 차이를 보이는 부분은 ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’, ‘팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도’, ‘제품개발계획 및 제품구현 가능성’ 으로 각각 8단계~11 단계 사이의 차이를 보였다. 이를 통해 ICT 분야와 제조업 분야 간 액셀러레이터의 투자결정요인에 대하여 인지하는 정도의 차이가 있음을 확인하였다. 두 분야 간 차이 비교표는 <표 4>와 같다.

<표 4> ICT 분야와 제조업 분야 간 차이 비교표

구분		ICT 분야		제조업 분야	
		상위요인 순위	하위요인 종합순위	상위요인 순위	하위요인 종합순위
제품/서비스 특성	제품/서비스의 혁신성 및 차별성	3	5	2	9
	제품개발 계획 및 제품구현 가능성		13		5
	기술완성도		15		7
팀원/창업 자 특성	창업자의 관련 산업 경험 및 전문성	1	8	1	1
	창업자의 유연한 사고 및 실행력		2		13
	창업자의 끈기 및 집념		4		6
	리스크 관리 역량		12		11
	팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도		3		12
	팀원의 관련 산업 경험 및 전문성		6		3
재무적 특성	높은 잠재적 수익성	4	14	5	10
	사업수익 실현가능성		9		17

구분		ICT 분야		제조업 분야	
		상위요인 순위	하위요인 종합순위	상위요인 순위	하위요인 종합순위
	마케팅 및 판매전략		18		16
시장 특성	시장성장성 및 신시장 창출가능성	2	1	3	2
	고객 니즈		10		4
	규제 존재여부		7		8
투자자 특성	투자자의 전문영역과의 연관성	5	11	4	14
	투자자의 투자 목적과의 적합성		16		15
	적합한 파트너(협력사) 보유 여부		17		18

V. 결 론

본 연구는 액셀러레이터의 투자결정요인을 5개의 상위요인으로 분류한 후, ICT 분야와 제조업 분야를 분리하여 상대적 중요도 분석을 실시하였다. 연구의 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 상위 요인에서 ICT 분야와 제조업 분야 모두 액셀러레이터가 투자자의사결정 시 ‘팀원/창업자 특성’을 가장 강조하였다. 이러한 결과는 한주형(2018)의 연구결과와 유사하며, 창업자를 가장 강조하였던 엔젤투자자 투자결정요인과 비슷하게 나타났다(Carpentier & Suret, 2015; Begley & boyd, 1987; 공성현, 2014). 이는 시드(Seed) 단계에서의 스타트업은 아직 제품이 출시되지 않은 경우가 대부분으로, 현재보다 미래 가능성에 염두를 두고 비즈니스 모델을 실제로 구현해 낼 수 있는 내부인력의 전문성과 능력 등을 중요시하고 있음을 알 수 있다. 따라서, 투자유치에 성공하기 위해서는 사업모델을 문제없이 추진할 수 있는 조직 또는 인력을 구성해야 할 것이다.

한편, ‘팀원/창업자 특성’의 하위요소에서 ICT 분야는 ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’을 가장 강조하였으며, 제조업 분야에서는 ‘창업자의 관련 산업 경험 및 전문성’을 가장 강조하였다. 이러한 결과는 산업 군의 특성에 기인한 것으로 해석될 수 있는데, ICT 분야의 경우 높은 기술혁신을 요구하는 분야로써, 아이디어에 중점을 두고 다양한 변화를 창출할 수 있는 유연한 사고를 강조하는 반면, 제조업 분야에서는 대량생산을 기반으로 한 제품의 완성도에 중점을 두고 전문성을 강조하는 것으로 판단된다.

다음으로 두 분야 모두 ‘재무적 특성’이나 ‘투자자 특성’의 우선순위는 낮게 나타났다. ‘재무적 특성’의 중요도가 낮게 나타난 이유는 초기 스타트업이 제시하는 수익성, 마케팅 전략, 비용계획 등이 명확하지 않거나 모호하기 때문으로 향후 멘토링 및 교육을

통해 향상될 수 있는 영역임으로 중요도가 낮게 나타난 것으로 해석할 수 있으며, ‘투자자 특성’의 경우 매출 및 수익 등의 가시적인 성과가 발생하기에는 이른 단계이기 때문에 이에 대한 중요도가 낮게 나타난 것으로 판단된다.

둘째, 하위 요소에서 ICT 분야와 제조업 분야 모두 액셀러레이터가 투자 의사결정 시 ‘시장성장성 및 신시장 창출가능성’을 가장 강조하는 것으로 나타났다. 이는 액셀러레이터들이 다른 요인보다 시장성장의 잠재성을 가장 상대적으로 중요하게 생각하는 것을 알 수 있다. 따라서, 투자유치를 위해 창업자는 시장의 변화와 흐름을 분석하여 미래수요를 예측할 수 있는 역량이 선결조건임을 시사한다. 이외에도 두 분야 간 소폭의 차이는 있으나 ‘창업자의 끈기 및 집념’과 ‘팀원의 관련 산업 경험 및 전문성’을 높게 평가하는 것으로 나타났는데, 이는 상위요인의 ‘팀원/창업자 특성’이 중요하게 평가된 것과 연관된 것으로 해석할 수 있다.

반면, 두 분야 간 두드러지는 차이를 보이는 요인들도 나타났다. ICT 분야에서는 ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’이 2위, ‘팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도’가 3위로 높은 순위로 나타났으나, 제조업 분야에서는 각각 13위와 12위로 낮은 순위로 나타났다. 또한, 제조업 분야에서 ‘창업자의 관련 산업 경험 및 전문성’이 1위, ‘고객 니즈’가 4위, ‘제품개발 계획 및 제품구현 가능성’이 5위로 나타난 것에 반하여 ICT 분야에서는 각각 8위, 10위, 13위의 낮은 순위로 나타났다. 이 같은 결과는 각 분야에 대한 제품개발에 대한 인식의 차이로 해석될 수 있다. ICT 분야의 경우 아이디어가 핵심기술이 되어 외주로 제품개발이 가능함에 반해, 제조업 분야에서는 기술의 장벽이 높고 직접 제품을 생산해야 함으로 이 같은 차이가 발생한 것으로 판단된다.

이상과 같이 연구의 결과를 종합한 시사점은 다음과 같다.

두 분야 모두 초기 스타트업이 투자유치를 성공하기 위해서는 창업자 및 팀의 특성이 중요함을 인식하여 사업모델이 적합한 팀 구성 및 조직을 갖추어야 할 것이다. ICT 분야의 특이점의 경우 ‘창업자의 유연한 사고 및 실행력’, ‘팀원/창업자의 고객 및 시장 이해도’의 중요도가 제조업 분야에 비해 높게 나타났는데, 이는 ICT 분야의 시장 속성이 제조업 분야대비 매우 빠르게 변하며 소비자의 성향 또한 매우 다양한 속성에 기인하기 때문이다. 성공한 ICT 분야의 스타트업의 경우 처음의 아이디어 및 아이템이 실제 사업화 되었을 때와 같은 경우가 거의 없다. 따라서 ICT 분야의 스타트업은 매우 구체적인 목표 및 고객 정의를 기반으로 입체적으로 고객 검증을 실행할 수 있는 유연한 사고와 팀 구성이 매우 중요하며, 크고 작은 실패와 시행착오를 받아들일 수 있는 끈기와 집념이 상대적으로 매우 중요하다. 제조업 분야와 달리 ICT 분야가 이러한 접근이 가능한 현실적인 이유는 제조업에 비해 시제품 제작 및 이를 기반으로 한 고객 검증의 비용이 상대적으로 매우

낮기 때문이다. 이에 따라 ICT서비스 분야의 창업 정책의 경우 아이템 중심이 아닌 처음의 아이템이 반드시 바뀔 수 있다는 기준 하에 목표 고객의 구체화, 이를 기반으로 한 고객 검증을 통한 아이템의 지속적인 전환 관점에 집중하여 프로그램을 설계하는 것을 제안하고자 한다. 이러한 관점에서 다양한 고객 검증에 대한 심도 있는 프로그램을 구체화 하는 것도 효과적일 것이라 판단된다. 또 하나의 ICT 분야의 특이점은 ‘제품 및 서비스의 혁신성 및 차별성’의 중요도가 제조 분야보다 높다는 것이다. 이는 ICT 분야의 시장속성의 진입 장벽이 매우 낮기 때문으로, 실제로 현재 시장에 성공한 ICT 분야의 창업 기업의 아이템 및 서비스는 대부분의 기업이 쉽게 따라할 수 있고 사업화가 가능하다. 그러나 ICT 성공기업의 가장 큰 특징 중에 하나는 고객이 쉽게 사용할 수 있는 서비스를 구성하고 고객이 해당 서비스에 익숙해져 고객 유지(Retention)가 지속된다는 점이 가장 큰 차이점이다. 따라서 ‘제품 및 서비스의 혁신성 및 차별성’ 또한 ICT 분야의 특징을 반영한 구체적인 정의가 필요하다고 판단되며, 이를 반영한 고객 UX,UI 설계 등, ICT 분야의 차별성과 경쟁력을 제고할 수 있는 설계 또한 제안하고자 한다.

이외에도 응답에 참여한 액셀러레이터를 대상으로 ICT 분야보다 제조업 분야에 대한 투자비중이 적은 이유에 대하여 추가적으로 인터뷰를 진행하였다. 이에 공통된 의견으로 ICT 기반의 스타트업에 비해 제조업 스타트업은 3배 이상의 초기 자본이 필요하며, 제조업은 시장의 출시 및 매출발생시기가 ICT 분야보다 긴 시간이 소요된다는 단점이 있다고 하였다. 특히, 제조원가 및 물류비 비중이 높아 투자 회수 기간이 오래 걸린다는 점과 변수가 많아 불확실성이 크다는 점이 제조업에 투자비중이 낮은 가장 큰 원인으로 꼽았다. 이에 따라 제조업 기반의 스타트업을 지원하는 펀드조성이 필요함과 동시에 연구비 지원 등의 정부정책도 함께 확장되어야 할 것이다.

특히, 제조업 분야의 경우 ICT 분야에 비해 상대적으로 ‘창업자의 관련 산업 경험 및 전문성’, ‘팀원의 관련 산업 경험 및 전문성’의 중요성이 높게 나타났다. 대부분의 청년 제조업 스타트업이 관련 제조 분야의 경험 및 전문성의 부족으로 사업 초기에 많은 시행착오를 겪고 있음을 반영한 결과로서, 이는 현재 향후 급증할 것이라고 예상되는 제조 분야의 전문성을 보유한 수많은 퇴직자의 전문성을 접목하고 이를 정책적으로 지원한다면 많은 문제를 해결 할 수 있을 것이라 예상된다. 따라서 이러한 전문성을 은퇴이후에도 최대한 활용할 수 있도록 제조업 분야 스타트업과의 매칭 및 인건비 지원 등의 정책이나, 정년 은퇴자가 본인의 전문성을 살려서 창업을 할 수 있는 지원 프로그램을 설계하는 것도 좋은 대안이 될 수 있을 것이라 제안하고자 한다.

또한, 제조업 투자결정에 있어 중요성이 높은 것 중에 하나가 ‘제품개발계획 및 제품 구현 가능성’이다. 실제 양산 가능한 품질 확보 수준으로의 제품개발 및 구현을 위해서

는 생산 라인 등의 물리적 공간 확보가 매우 중요한데, 많은 제조업 스타트업의 경우 자금 이슈로 인해 이를 확보하는 것이 여의치 않은 것 또한 사실이다. 더욱이 최근 대기업, 중소기업들이 미래의 먹거리를 확보하기 위한 유망한 스타트업 발굴 및 투자에 매우 적극적이다. 최근 지주회사의 CVC 설립을 허용하는 공정거래법의 개정으로 향후 대기업, 중소기업들의 급격한 CVC 확대가 예상되는 것도 이러한 트렌드를 반영한 것이라 할 수 있다. 따라서 제조업 스타트업에 관심이 있는 대기업, 중소기업을 연계할 수 있는 인프라를 구축하고, 제조업 스타트업이 시장 품질이 확보된 제품 구현을 위해 대기업 및 중소기업이 보유한 제조, 실험실 등의 인프라 공간을 제한없이 활용 할 수 있는 정책이 지원된다면 제조업 투자가 활성화될 수 있는 계기가 될 수 있을 것으로 판단된다.

이 연구의 한계점 및 향후과제는 다음과 같다.

첫째, 연구에 활용된 응답의 표본이 연구자가 선정한 대상으로 한 자료를 근거로 하여 충분한 보편성을 확보하는데 한계를 가지고 있다. 따라서, 향후 연구에서는 다양한 기관의 액셀러레이터를 대상으로 기준 설정의 객관성 제고가 필요하다. 둘째, 지역별 편차를 고려하지 못하였다. 지역에 따라서는 ICT 분야 또는 제조업 분야가 특출된 환경여건이 존재하며, 액셀러레이터 본사 소재지나 스타트업의 사업장 소재지 등 지역 인프라에 따라 투자 의사결정에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 따라서 향후 연구에서는 지역별 산업 특성을 고려하여 연구가 진행되어야 할 것이다. 마지막으로 액셀러레이터의 투자결정요인을 단순히 우선순위 도출에 그쳤다는 점이다. 각 요인들에 따라서는 서로 영향을 미치기도 하며 다섯 항목 이외에도 다양한 요소들이 투자결정에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 양질의 데이터베이스를 축적하여 다양한 이론 모델에 기반한 정량연구가 추가되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 국내문헌

- 공성현(2014). 국내 엔젤투자자의 투자의사고려 요인에 관한 탐색적 연구, 석사학위논문, 한국기술교육대학교 대학원.
- 구중화·김영준·이수용·김도현·백지연(2019). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자결정에 미치는 요인 연구, **벤처창업연구**, 14(4), 1-18.
- 권태일(2008). 관광지 리모델링 사업의 영향요인 우선순위 도출에 관한 연구, 박사학위논문, 세종대학교 대학원.
- 김선우(2015). 창업생태계에서 액셀러레이터의 역할과 이슈, **과학기술정책**, 25(6), 20-25.
- 김현정(2021). 기업가정신과 창업경험이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향. **한국진로창업경영학회지**, 5, 1-26.
- 남수태·진찬용·김도관(2014). AHP 기법을 이용한 스마트폰 환경에서 위치기반 서비스에 대한 선호도 분석, **한국정보통신학회논문지**, 18(6), 1337-1342.
- 만성식·송경모(2002). 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정 모형: 한국과 미국의 비교연구, **재무관리연구**, 19(2), 271-297.
- 만성식·송경모(2004). 한국 벤처캐피탈리스트의 투자의사결정 요인과 투자평가 모형, **대한경영학회지**, (42), 267-291.
- 배영임(2014). 액셀러레이터의 성과와 핵심성공요인, **중소기업 포커스**, 14(6).
- 신진오(2017). 스타트업 액셀러레이터의 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 박사학위논문, 호서대학교 벤처대학원, 11-26.
- 윤영숙·황보운(2014). 엔젤투자자의 투자의사결정에 영향을 미치는 기업가특성에 관한 연구, **벤처창업연구**, 9(3), 47-61.
- 이정우(2016). 창업대중화의 주역 액셀러레이터, **Entrepreneurship Korea**, 1, 7-10.
- 이현호·황보운·공창훈(2017). 스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구, **벤처창업연구**, 12(1), 1-13.
- 정경희·성창수(2018). 창업기업 선정평가지표 유의성 검증에 관한 연구: 창업선도대학육성 사업을 중심으로, **벤처창업연구**, 13(4), 13-22.
- 조하나·하리다·이환수(2021). 스타트업의 기술 유출 방지 방안에 관한 연구. **한국진로창업경영학회지**, 5, 27-40.
- 최윤수·김도현(2016). 투자 행태를 통한 액셀러레이터와 벤처캐피탈의 비교 연구, **벤처창업연구**, 11(4), 27-36.

- 최재원(2011). AHP 와 DEA 를 활용한 창업기업의 경영성과개선방안 연구: 창업보육센터 입주기업을 중심으로, 박사학위논문, 경희대학교 대학원.
- 한주형(2018). 액셀러레이터의 스타트업 투자의사결정 영향요인에 관한 연구, 석사학위논문, 국민대학교 대학원.
- 한주형·황보운(2020). 액셀러레이터의 투자결정요인, **벤처창업연구**, 15(1), 31-44.
- 허주연·정승화(2021). 스타트업 액셀러레이터의 투자 규모별 투자결정요인에 대한 연구, **중소기업연구**, 43(1), 187-219.
- 허주연(2020). 스타트업 액셀러레이터의 투자결정요인에 대한 연구, **벤처창업연구**, 15(5), 13-35.
- 중소벤처기업부(2018). 창업기획자(액셀러레이터) 등록 절차 및 준비서류, 대전.
- KSEF(2016). 한국 스타트업 생태시스템 포럼 백서.

2. 국외문헌

- Auerswald, P. E., & Branscomb, L. M. (2003). Valleys of death and Darwinian seas: Financing the invention to innovation transition in the United States. *The Journal of Technology Transfer*, 28(3), 227-239.
- Begley, T. M., & Boyd, D. P. (1987). Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and smaller businesses. *Journal of business venturing*, 2(1), 79-93.
- Carpentier, C., & Suret, J. M. (2015). Angel group members' decision process and rejection criteria: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 30(6), 808-821.
- Cohen, S. L., Bingham, C. B., & Hallen, B. L. (2019). The role of accelerator designs in mitigating bounded rationality in new ventures. *Administrative Science Quarterly*, 64(4), 810-854.
- Cohen, S., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerating startups: The seed accelerator phenomenon.
- Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781-1797.
- Fehder, D. C., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerators and the regional supply of venture capital investment. Available at SSRN 2518668.
- Festel, G., Wuermseher, M., & Cattaneo, G. (2013). Valuation of early stage high-tech start-up companies. *International Journal of Business*, 18(3), 216.

- Goswami, K., Mitchell, J. R., & Bhagavatula, S. (2018). Accelerator expertise: Understanding the intermediary role of accelerators in the development of the Bangalore entrepreneurial ecosystem. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 117-150.
- MacMillan, I. C., Siegel, R., & Narasimha, P. S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, 1(1), 119-128.
- Maxwell, A. L., Jeffrey, S. A., & Lévesque, M. (2011). Business angel early stage decision making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 212-225.
- Miller, P., & Bound, K. (2011). The startup factories. NESTA. <http://www.nesta.org.uk/library/documents/StartupFactories.pdf>.
- Osnabrugge, M. S. V. (1998). The financing of entrepreneurial firms in the UK: a comparison of business angel and venture capitalist investment procedures (Doctoral dissertation, University of Oxford).
- Radojevich-Kelley, N., & Hoffman, D. L. (2012). Analysis of accelerator companies: An exploratory case study of their programs, processes, and early results. *Small Business Institute Journal*, 8(2), 54-70.
- Regmi, K., Ahmed, S. A., & Quinn, M. (2015). Data driven analysis of startup accelerators. *Universal Journal of Industrial and Business Management*, 3(2), 54-57.
- Rostamzadeh, R., Ismail, K., & Zavadskas, E. K. (2014). Multi criteria decision making for assisting business angels in investments. *Technological and Economic Development of Economy*, 20(4), 696-720.
- Tasic, I., Montoro-Sánchez, A., & Cano, M. D. (2015). Startup accelerators: an overview of the current state of the acceleration phenomenon. *In XVIII Congreso AECA*. Cartagena.
- Tyebjee, T. T., & Bruno, A. V. (1984). A model of venture capitalist investment activity. *Management science*, 30(9), 1051-1066.
- Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: can they improve the venture capital investment decision?. *Journal of Business venturing*, 15(4), 323-346.
- Zinecker, M., & Bolf, D. (2015). Venture capitalists' investment selection criteria in CEE countries and Russia. *Business: Theory and Practice*, 16(1), 94-103.

<ABSTRACT>

A Study on the Priority of Investment Determinants by Industry of Accelerators using AHP: Comparative Study on Investment Determinants of ICT and Manufacturing Industry

Jin Young Joo*, Jeongmin Nam**, Lee Seulki***

The purpose of this study is to explore the investment determinants of early startup accelerators and to compare and analyze the differences between the investment determinants in the ICT sector with the highest investment share and the manufacturing sector with the lowest investment share. In order to achieve the research purpose, the analysis was conducted using the Analytic Hierarchy Process (AHP) technique for experts with investment experience in ICT and manufacturing fields, including representatives, AC, and investment managers of private and public accelerator institutions. The analysis results of this study are summarized as follows. As a top factor in investment determinants, it was found that both the ICT field and the manufacturing sector evaluated the characteristics of 'team members/founders'. As a sub-factor, the ICT field is "market growth potential and possibility of creating new markets". It appeared in the order of "founders' flexible thinking and execution" and "customer and market understanding of

* The main author, Dankook University Graduate School, Ph.D. in Future ICT Convergence Startup, jujir@naver.com

** co-author, Dankook University Graduate School of Science, Future ICT Convergence Startup Department, namjm@dankook.ac.kr

*** Communication Author, Ph.D. in Future ICT Convergence Startup Department at Dankook University Graduate School of Dankook University, drisk84@naver.com

team members/founders," followed by "founders' related industrial experience and expertise," "market growth potential and new market creation," and "team members' related industrial experience and expertise." Through the results of this study, it is expected that early startups will present major factors to consider in order to succeed in attracting investment, and accelerators will be used as major data to determine which factors to focus on to make investment decisions.

Keywords : Accelerator, start-up, investment determinants, ICT, manufacturing industry