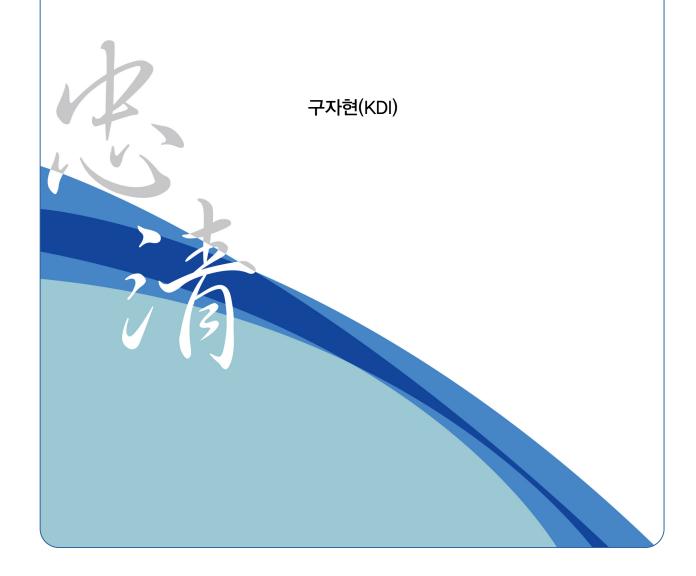
모험자본의 보육 육성의 역할과 과제



모험자본의 보육 육성의 역할과 과제

By JAHYUN KOO 1

최근 정부는 벤처 창업 활성화를 통한 새로운 산업 및 일자리를 창출하고자 다양한 정책을 추진하고 있다. 창업기업의 성장을 위해서는 모험자본 공급도 중요하지만 모험자본의 창업기업에 대한 보육·육성 정책도 중요하다. 이에 따라 본 연구에서는 모험자본의 창업기업에 대한 멘토링 등 보육·육성 역할이 창업기업에 미치는 효과를 살펴보기 위하여, 모험자본의 새로운 형태로 주목받고 있는 액셀러레이터의 멘토링 및투자자 연계활동이 창업기업 성과에 미치는 영향을 실증분석하였다. 분석 결과, 모험자본의 멘토링과 투자자 연계활동은 창업기업의 후속투자 유치에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 창업기업의 대표가 젊을수록 창업기업의 성과가 개선될 가능성이 높아지는 것으로 추정되었다. 한편, 고용 증가를 창업기업의 경영성과로 대용한 추정 결과에서도 멘토링과 투자자 연계활동은 창업기업의 고용 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라의 모험자본정책과 정부의 중소기업 지원정책에 있어서 모험자본의 멘토링 역할이 강화되도록 정책을 추진할 필요가 있다는 것을 시사한다.

Key Word: C JEL Code:

I. Introduction

최근 우리 경제는 저성장이 지속되고 수출이 부진한 가운데 청년실업률은 높은 수준을 나타내는 등 어려움에 처해 있다. 이러한 경제적 문제는 그 동안 빠른 추격자로서의 경제성장모형이 한계에 달했기 때문으로 이제는 혁신을 통한 선도형 경제성장모형으로 전환할 필요성이 그 어느 때보다도 절실하다. 선도형 경제성장으로 전환하기 위해서는 혁신가(entrepreneur)의 창업이 활발해져야 한다. 혁신가의 창업은 경제성장을 주도하고 경쟁을 촉진하며 고용을 창출하고 생산성을 향상시키는 한편 산업구조 개편 등의 경제적효과를 창출하기 때문이다. 최근 정부는 벤처 창업 활성화를 통한 새로운 산업 및 일자리를 창출하고자 다양한 정책을 추진하고 있다. 특히 벤처 창업생태계의 선순환 구축을 위해 모험자본 활성화 정책이 적극적으로 추진되어 왔다. 이러한 정책적 노력에 힘입어 공급적

^{*} Fellow, Korea Development Institute (e-mail:jahyun.koo@kdi.re.kr)

^{*} Received:

^{*} Referee Process Started:

^{*} Referee Reports Completed:

측면에서는 모험자본(risk capital) o 크게 증가하였다. 모험자본은 일반적으로 창업기업(startup) 또는 초기기업(early stage companies)을 대상으로 지분(a share of ownership)을 대가로 자금을 공급하는 투자성 자금을 의미하여 원금 손실 위험이 있지만 투자한 기업의 성장과 함께 고수익을 실현할 수 있으며 대표적으로 벤처캐피탈(venture capital)이 이에 해당한다(BIS, 2011). 예를 들어 가장 대표적인 모험자본인 벤처캐피탈의 경우 2012년 말 1.23조원에서 2015년 말에는 2.09조원으로 3년간 0.86조원 증가하였다. 그러나 창업기업이 성장하기 위해서는 모험자본 공급도 중요하지만 모험자본의 창업기업에 대한 보육·육성 정책도 중요하다. 창업은 실패위험이 크기 때문에 원금과 이자 상환 부담이 큰 부채자금(debt financing)보다는 투자자금(equity financing)이 창업활성화에 중요한 요소인 가운데 초기 창업자들은 자금지원 이외에 멘토링, 마케팅 지원, 공동작업 공간, 투자미팅, 법률 자문 등이 필요하기 때문이다.

이에 따라 본 연구에서는 모험자본의 창업기업 보육·육성 역할의 활성화를 위한 과제를 검토하고 이를 위한 정책방안을 제시하고자 한다. 구체적으로 모험자본의 창업기업 보육·육성의 필요성과 최근 모험자본의 새로운 형태로 주목받고 있는 액셀러레이터에 대해 살펴보고 정부의 "TIPS 프로그램"에 참여한 52개 기업을 대상으로 운영사(액셀러레이터)의 멘토링 및 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향에 대해 실증분석하는 한편 이러한 결과를 토대로 정책적 시사점을 도출하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 II절에서는 모험자본으로서 액셀러레이터의 역할 및 현황에 대해 고찰하였다. 제 III절에서는 실증분석을 위한 토대로서 선행된 연구 및 실증분석에 사용된 자료를 설명하였다. 제 IV절에서는 모험자본의 보육·육성 역할이 창업기업의 성과에 미치는 영향에 대해 실증분석하고 시사점을 도출하였다. 제 V절에서는 결론을 정리하였다.

II. Accelerators in Korea

A. Concepts

최근 경쟁 선발된 창업기업을 대상으로 멘토링, 네트워킹, 지분투자를 실시하는 창업기업 단기 육성 프로그램인 액셀러레이터가 창업기업의 성공 가능성을 높일 수 있는 새로운 형태의 모험자본으로 주목받고있다.

액셀러레이터는 창업기업을 그룹별(cohort)로 경쟁 선발하여 일정 기간(예: 6개월) 집중(intensively) 육성한다. 일반적으로 지분(equity)을 대가로 초기 창업자금(early-stage seed investment)을 제공하며 멘토링 등을 통해 창업기업 아이디어의 상품화를 기속화시키고 후속투자(future funding)를 직접 제공하거나 또는 여타 투자자에 연계시킨다(Miller and Bound, 2011). 액셀러레이터는 2005년 미국의 Y-Combinator가 처음 도입한 이후 미국에서 2009년 51개, 2014년에는 200개로 확대되는 등 창업생태계 내에서 주요한 역할을 담당하고 있다(Lennon, 2013).

한편, 액셀러레이터와 창업보육센터(business center) 간 유사성과 차이점은 아래와 같다. 액셀러레이터와 창업보육센터 모두 초기 기업(nascent firm)에 조언, 기업 서비스, 자금, 사무공간 등을 제공하여 이러한 혜택을 수혜 받지 못한 기업에 비해 성공 가능성을 높일 수 있다는 특징이 있다(Isabelle, 2013). 미국 창업보육센터협회(National Business Incubation Association)는 미국의 창업보육센터는 다양한 산업분야, 연령대, 경험수준을 포함하는 창업기업을 보육하는 데 반해 액셀러레이터는 웹 기술 기반, 대표가 젊고 남성인 창업기업에 주로 관심을 집중하고 있다고 분석한다. 또한 액셀러레이터는 창업단계에서 다음 단계로 신속하게 이동하는 것을 목표로 하고 있으나 창업보육센터는 창업가가 자립할수 있는 (self-sustaining) 가운데 경영이 성숙단계로 안착하는 데 목표를 두고 있으며, 창업보육센터는 직접 투자를 거의 실시하지 않는 데 반해 액셀러레이터는 미래 이익을 향유하기 위해 창업기업에 지분투자를 실시하는 것으로 창업보육센터와 액셀러레이터를 구분하고 있다. 한편, 엔젤투자는 투자한 기업에 대해 필요시 투자자가 개별적으로 멘토링을 실시하고 있으며 벤처캐피탈도 엔젤투자와 유사하게 멘토링을 실시한다.

TABLE1 —COMPARISON TO INCUBATORS

	Incubators	Accelerators
대상기업	° 생명공학, 의료기기, 나노기술, 친환경 에너지 등 다양한 분야 ° 모든 연령대, 성별 창업가	° 웹 기반, 모바일 앱, 게임, 클라우드 기반, 소프트웨어 기업 ° 젊고 열정적인 남성 대표자 기업
선발과정	° 경쟁 선발, 대부분 당해 지역 기업	° 경쟁 선발, 전국 또는 글로벌 대상 기업
지원조건	°1~5년 이상(평균 33개월)	° 1~3개월 훈련기관(boot camp) 입주
제공서비스	 아 사무공간 제공 헌설팅, 지적재산 전문가 및 창업 유경험자 연계 독자생존 또는 고성장 단계로 진입하는데 도움 제공 외부자금 조달 도움 제공 	° 아이디어 신속 검증 ° 베타 테스트 및 초기 소비자 창출 기여 ° 비즈니스 컨설팅 및 웹, 모바일 전문가 연계 ° 후속투자(follow-up investment) 유치를 위한 발표(pitch) 준비 지원
투자	° 직접 투자 미실시	°18,000~25,000 달러의 창업자금 투자 °4~8% 지분 요구

Source: Adkins(2011)

TABLE2 — DIFFERENCES BETWEEN INCUBATORS, ACCELERATORS AND ANGEL INVESTORS

	Accelerators	Incubators	Angel Investors
Duration	3 months	1-5 yrs	Ongoing
Cohorts	Yes	No	No
Business model	Investment; non-profit	Rent; non-profit	Investment
Selection frequency	Competitive, cyclical	Non competitive	Competitive, ongoing
Venture stage	Early	Early, or late	Early
Education offered	Seminars	Ad hoc, hr/legal	None
Venture location	Usually on-site	On-site	Off-site
Mentorship	Intense, by self and others	Minimal, tactical	As needed, by investor

Source: Cohen and Hochberg(2014).

III. Framework for the Empirical Analysis

A. Literature Review

창업기업이 생존을 위해서는 무엇보다도 자금(finance), 특히 실패해도 채무부담이 상대적으로 적어 혁신활동을 촉진하는 투자성 모험자금(equity finance) 확보가 중요하지만. 창업기업이 아이디어를 구체화하고 성장궤도를 달리기 위해서는 모험자본의 보육·육성 역할 또한 매우 중요하다(Nesta, 2011). 특히 비즈니스 모델 개발, 기술개발, 경영관리 등과 관련한 조언과 노하우를 전수하는 멘토링과 다양한 인적네트워크 연계는 창업기업에 부족한 인적자본(human capital)과 사회적자본(social capital)을 제공한다는 측면에서 모험자본의 창업기업 보육·육성의 핵심 역할이라 볼 수 있다(Berger and Udell, 2002). 이에 본 연구에서는 최근 모험자본의 새로운 모델로 등장한 액셀러레이터 참여기업을 대상으로 액셀러레이터가 제공하는 멘토링과 네트워크 연계활동이 창업기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석함으로써 모험자본의 보육 육성과 관련한 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

창업기업에 대한 보육·육성과 관련한 연구는 주로 창업보육센터(business incubator)의 창업기업에 대한 영향에 대해 이루어지고 있다. 창업보육센터는 초기 취약한 창업기업의 다양한 수요에 대한 지원을 통해 창업기업 생존율을 높이는 등 창업기업에 대해 긍정적인 영향을 미친다고 분석되고 있다(Bergek and Norrman, 2008; Scillitoe and Chakrabarti, 2010; Bruneel et al., 2012; Ratinho et al., 2010). 국내에서는 조인석·김영문(2011)이 창업보육센터가 입주기업에 제공하는 서비스 중 물리적 요소보다 경영·행정적 지원, 기술적 지원 등 비물리적 요소가 입주기업의 경영성과에 유의미한 영향을 미친다고 분석하고 있다. 한편, 모험자본의 창업기업 보육·육성과

관련하여서는 엔젤투자자, 벤처캐피탈의 멘토링² 기능에 대한 연구가 중심을 이루는데, 실증분석보다는 정성적 논의를 중심으로 하는 연구가 대다수이다(Brettel, 2003; Madill *et al.*, 2005; Sapienza *et al.*, 1996; Hsu, 2004).

한편, 최근 창업보육센터와 모험자본의 성격이 융합되어 있는 액셀러레이터의 창업기업 보육·육성 역할에 대한 관심이 크게 증가하고 있다(Cohen and Hochberg, 2014). 액셀러레이터는 3가지 기제를 통해 창업기업의 성공 가능성을 높이는 것으로 제시되고 있다(Miller and Bound, 2011; Dempwolf *et al.*, 2014). 첫째로 액셀러레이터는 창업가에게 다양한 자원을 이용할 수 있도록 한다. 지역 기반 및 단독(stand alone) 창업기업의 경우 해당 지역에서 창업팀의 역량 내에서 제한적인 자원만을 활용할 수 있으나 액셀러레이터는 창업팀을 액셀러레이터 내 특정 공간(boot camp)에 입주 및 집적시킴으로써 창업팀에 폭넓은 자원 활용 기회를 제공한다. 둘째로 액셀러레이터는 창업기업에 멘토링을 제공함으로써 창업기업의 성과를 개선한다. 액셀러레이터는 다양한 분야의 전문가로 구성된 멘토단을 통해 비즈니스 모델 개발, 기술개발, 경영관리, 투자유치 등에 대한 조언을 실시하게 된다. 멘토링은 리더 육성 및 조직원의 경력 개발에 중요한 역할을 수행한다(Srivastava, 2013). 셋째로 액셀러레이터는 에젤, 베처캐피탈, 여타 액셀러레이터 등 다양한 인적네트워크를 제공한다(Cohen and Hochberg, 2014). 투자자와 창업자가 액셀러레이터 생태계 내에 존재함에 따라 정보 비대칭 문제가 완화되어 창업기업의 후속투자 유치 기회가 확대된다. 액셀러레이터가 창업기업의 성과에 미치는 긍정적 효과에 대한 활발한 논의에도 불구하고, 액셀러레이터가 비교적 최근에 등장한 모험자본 형태인 데다 통계자료의 입수 제한 등으로 실증적 연구는 제한적이다. 다만, 최근에는 실증연구가 점차 중가하고 있다. Mejia and Gopal(2015)는 스타트업 칠레³ 프로그램에 참여한 기업을 대상으로 액셀러레이터의 멘토링과 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석하였다. 멘토링에 적극적으로 참여하는 기업일수록 시제품 개발 및 매출 발생 등의 기업성과가, 투자자 연계활동이 활발한 기업일수록 후속투자를 유치할 가능성이 높은 것으로 분석하였다. 한편, 저자가 아는 한 국내에서는 액셀러레이터가 창업기업 성과에 미치는 영향에 대한 실증분석은 아직까지는 이루어지지 않았다. 본 연구에서는 Mejia and Gopal(2015)의 연구방법을 원용하여 2013~15년 중 정부의 TIPS(Tech Incubator Program for Startup)에 참여한 52개 기업을 대상으로 TIPS 운영사가 제공하는 멘토링과 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석하였다.

¹⁾멘토링은 주로 조직관리 분야에서 활발하게 연구되고 있는데, 경험 있는 개인(experienced individual, i.e mentor) 이 경험이 부족한 개인(less experienced individual, i.e protégé)에게 기술(skill),역량(competence)을 전수하는 발전 지향적 개인상호 관계로 정의 된다(Eby,2010).

²⁾스타트업 칠레(Startup Chile)프로그램은 칠레 산티아고에서 칠레 정부가 지원하는 액셀러레이터로 칠레 경제부가 치레를 남미의 혁신 및 창업 허브로 구축하기 위해 설립하였다. 2010년 14개국으로부터 22개 창업기업을 선발하여 6개월간 4만달러를 제공하였다. 2011년 이후 연간 2회 창업팀을 선발하여 6개월씩 보육하고 4.5만달러를 제공한다. 스타트업 칠레는 선발 창업기업에 대해 멘토링 투자자 연계 등을 지원하고 외국 창업기업에 대해 1년 유효비자, 숙소 등을 제공한다.

본 연구는 다음의 가설을 설정하여 검증하였다.

가설 1: 액셀러레이터(운영사)의 멘토링은 창업기업의 후속투자 유치 가능성을 높인다. 가설 2: 액셀러레이터(운영사)의 투자자 연계활동은 창업기업의 후속투자 유치 가능성을 높인다.

B. Data

우리나라에서는 최근에 액셀러레이터가 도입된 데다 민간이 운영하는 액셀러레이터 프로그램에 참여하는 창업기업에 대한 특성 정보 등을 확보하는 데 애로가 많다. 이에 따라 본 연구에서는 2013~15년 중 정부의 TIPS(Tech Incubator Program for Startup)에 참여한 52개 기업을 대상으로 TIPS 운영사가 제공하는 멘토링과 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석하였다. TIPS 프로그램은 기술아이템을 보유한 창업팀을 선발하여 집중·육성하도록 지원하는 정부의 기술창업 지원 프로그램이다. 성공벤처인이 주도하는 액셀러레이터(엔젤투자사), 초기전문 VC 등 운영사는 유망 창업팀을 발굴하고 1억원 이상 투자하고 정부에 추천하면 정부는 운영사가 추천하는 창업팀에 R&D 자금 5억원을 포함하여 최대 9억원까지 지원한다. 운영사는 대학, 연구기관 등과의 컨소시엄을 통해 창업팀을 이들이 운영하는 보육센터에 입주시켜 최장 3년간 보육한다. 운영사는 창업기업에 투자자로서 모험자본을 제공하는 만큼 창업기업의 성공 가능성을 높이기 위해 창업기업에 적극적으로 멘토링, 투자자 연계 등을 수행할 유인이 있다. TIPS 프로그램은 참여기업이 M&A 또는 IPO(코넥스 포함)를 하거나 벤처캐피탈 등으로부터 20억원 이상 후속투자를 유치 또는 연간 매출액 6억원 이상 달성하는 것을 참여한 창업기업의 성공 기준으로 설정하였으며 성공 시 정부지원금의 10%를 회수하는 것을 원칙으로 하고 있다.

Mejia and Gopal(2015)와 같은 선행연구의 경우 액셀러레이터의 지원효과와 참여기업의 적극성이 혼재되어 있으나 TIPS 프로그램은 각 운영사가 창업기업을 선발하고 소속 창업기업에 대해 멘토링, 네트워킹연계 등을 실시함에 따라 TIPS 프로그램 자료를 활용할 경우 액셀러레이터 지원의 창업기업에 대한 효과를 보다 명확히 구분할 수 있는 장점이 있다.

본 연구에서는 모험자본의 보육·육성의 성과지표로 창업기업이 후속투자를 유치하였는지를 활용하였다. 창업기업의 특성을 통제하기 위해서 창업기업의 업력, 고용규모, 창업자 나이, 창업 직전 직업, 창업자 학력, 창업자 전공, 업종 등을 통제변수로 활용하였다. 또한 액셀러레이터의 멘토링 및 투자자 연계지표로는 멘토링 만족도와 운영사의 투자자 주선 만족도를 활용하였다. 이러한 지표는 주관성이 매우 높다는 것을 감안하여 운영사와의 모바일메시지 연락 건수와 월평균 투자자 소개건수에 대한 지표를 활용하여 멘토링 및 투자자 연계지표의 객관성을 확보하고자하였다. 창업기업 특성 변수 자료는 TIPS 운영을 주관하는 한국엔젤투자협회로부터 입수하였으며, 멘토링 및 투자자 연계 대용지표는 동 협회의 협조 아래 TIPS 참여기업에 대한 설문조사를 통해 구축하였다. 2013년부터 현재까지 운영되고 있는 TIPS 프로그램 2013~15년 중 선정기업은 2013년 15개, 2014년 39개, 2015년 79개 등으로

총 133여 개다. 이 중 분석대상인 52개 기업(2013년 4개, 2014년 11개, 2015년 37개 선정)이 설문조사를 통해 기업 성과지표 및 멘토링 만족도 등의 정보가 확보되었다.

창업자 특성에 대한 기초통계를 보면 창업기업의 업력은 평균 39개월 이었으며, 고용규모는 8.5명 이었고 창업자 연령은 평균 43세로 나타났다.

TABLE 3—VARIABLE DESCRIPTIONS

Variable	Description
후속투자유치	후속투자 유치=1, 후속투자 미유치=0
멘토링 및 투자자연계 대용지표	
멘토링	5점 척도(매우 도움=5점, 매우 부정 =1점)
운영사와 문자메시지 연락건수	5점 척도(7회 이상=5점, 연락 없음=0점)
운영사의 투자자 주선	5점 척도(매우 적극적=5점, 매우 부정=1점)
운영사의 투자자소개 월평균횟수	5점 척도(월5회 이상=5점, 받은적 없음=0점)
스타트업 특성변수	
업력(월)	창업기업 설립일로부터의 업력(개월)
고용규모(명)	창업기업 고용인원
창업자 나이	창업기업 대표자 연령
창업 직전 직업	창업직전 직업 더미변수
	-경영/관리직=1, 연구/기술 및 그 외 직군=0
창업자 학력	창업자 학력 더미변수
	-대학원졸(석사/박사) 이상=1, 대졸 이하=0
창업자 전공	창업자 전공 더미변수
	-이공계=1, 상경/인문 및 그 외 전공=0
업종	창업 업종 더미변수
	-제조업=1, 지식서비스업 및 그 외 업종=0

TABLE 4—SUMMARY STATISTICS

Variable	Unit	Mean	SD
후속투자유치	1 or 0	0.212	0.412
업력	Month	39.212	18.402
고용규모(명)	No. of founders	8.519	4.945
창업자나이	Years	43	7.636
창업직전직업	1 or 0	0.327	0.474
창업자학력	1 or 0	0.519	0.505
창업자전공	1 or 0	0.846	0.364
업종	1 or 0	0.346	0.480

IV. Empirical Results

A. Main Findings

본 연구는 52개 TIPS 참여기업에 대한 특성, 멘토링 및 투자자 연계관련 변수를 활용하여 액셀러레이터의 창업기업에 대한 성과를 계량분석 하였다. 본 연구에서는 가설 검증을 위해 두 개의 모형을 추정하였다.

본 연구에서 설정한 가설과 이를 대용하기 위한 설문조사 문항은 아래와 같다.

가설 1-1: TIPS 운영사의 멘토링은 창업기업의 후속투자 유치 가능성을 높인다.

가설 1-2: TIPS 운영사와 모바일 연락을 자주 주고받는 창업기업은 후속투자를 유치할 가능성이 높다.

가설 2-1: TIPS 운영사의 투자자 연계는 창업기업의 후속투자 유치 가능성을 높인다.

가설 2-2: TIPS 운영사의 투자자 면담 주선은 창업기업의 후속투자 유치 가능성을 높인다.

$Logit(Y^k) = X\beta + Z\gamma + \epsilon$

본 연구는 후속투자 여부(1=유치, 0=비유치)를 대상으로 로짓모형을 이용하여 추정하였다. 위의 로짓모형에서 X는 창업기업의 특성을 통제하기 위한 변수로서 창업기업의 업력, 고용규모, 창업자 나이, 창업 직전 직업, 창업자 학력, 창업자 전공, 업종 등을 포함하고 있다. Z는 액셀러레이터의 멘토링 및 창업기업 네트워크 연계활동 중심 관련 보육·육성 기능을 나타낸다. 구체적인 대용변수로 멘토링 만족도, 연락횟수, 투자자 연계 만족도, 투자자 연계횟수 등을 사용하였다. 우선 객관적 대용변수의 주관적 만족도에 대한 대용변수로서의 적정성을 살펴보기 위해 객관적 대용변수와 주관적 변수와의 상관관계를 분석하였다(〈Table 6〉). 운영사의 연락횟수와 멘토링 만족도 및 운영사의 투자주선횟수와 운영사의 투자자 소개 주관적 평가가 양의 유의미한 상관관계를 나타내고 있어 본 연구가 활용하고 있는 객관적 지표가 주관적 만족도를 대용하는 데 큰 무리가 없는 것으로 사료된다.

〈Table 7〉는 멘토링이 창업기업의 성과에 미치는 효과에 대한 실증분석 결과를 나타내고 있다. 우선 멘토링 만족도의 주관적 평가에 대한 추정 결과를 보면 유의미하지는 않으나 멘토링은 창업기업의 후속투자 유치에 양의 효과를 주는 것을 시사하고 있다. 멘토링 만족도를 보다 객관적으로 보여줄 수 있는 모바일 메신저 연락횟수에 대해서는 유의미하게 긍정적인 영향을 주는 것으로 추정되고 있다.

이러한 결과는 멘토링은 제품 개발, 인재 채용, 자원관리, 브랜딩, 투자 유치 및 판매(business pitching) 등과 관련한 숨은 지식(tacit knowledge) 전수를 통해 창업기업의 성공 가능성을 제고한다(Stuart and Sorenson, 2005; Klepper and Sleeper, 2005)고 주장하는 선행연구와 궤를 같이한다고 볼 수 있다.

여타 변수에 대해서는 우선 창업업력이 길수록 후속투자 유치 가능성이 높아졌다. 또한 창업자 나이가 젊을수록 후속투자 유치에 성공할 가능성이 증가하는데, 투자유치설명(pitch) 시 나이가 젊을수록 유리하기 때문일 수도 있겠으나 이보다는 나이가젊을수록 멘토링에 대한 수용성이 크기 때문인 것으로 사료된다. 창업 직전 직업과관련하여서는 대표자가 경영관리 직종에 종사한 경우에 연구개발에 종사한 경우보다후속투자 유치에는 더 유리한 것으로 분석되었다. 창업기업이 성장하는 데는기술개발이 중요하지만, 기술을 비즈니스 모델로 발전시키고 투자자에게 설명하는 경영능력도 초기의 창업기업에는 중요한 요소임을 시사하는 것으로 보인다. 업종별특성이 창업기업 성과에 미치는 영향으로는 제조업 창업기업이 서비스업 창업기업보다성과가 더 좋았던 것으로 추정된다. 우리나라가 소프트웨어 등 서비스업보다는 제조업이 더 발달한 데다 기술 창업 지원 프로그램이라는 TIPS 프로그램의 고유의특징이 반영된 결과일 수도 있다고 사료된다. 한편, 프로빗 모형을 통한 추정 결과는로짓모형을 통한 추정 결과와 정성적으로 크게 다르지 않게 나타나고 있다.

〈Table 9〉는 액셀러레이터의 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향에 대한 추정 결과를 나타내고 있다. 모형 2-1의 추정 결과를 보면 유의미하지는 않지만 운영사가 적극적으로 투자자 주선을 할수록 창업기업이 후속투자 유치에 성공할 확률이 높다는 것을 시사한다. 모형 2-2의 투자주선횟수에 대한 추정 결과는 이러한 시사점을 강하게 뒷받침하고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 창업기업은 네트워크를 통해 투자자에게 창업팀의 존재를 알릴 수 있고, 투자자와의 잦은 면담을 통해 투자자에 대한 비대칭 정보 문제를 완화함으로써 투자유치 및 성공 가능성을 제고한다(Stuart and Sorenson, 2005; Hallen, 2008; Wang, 2008)는 선행연구와 맥을 같이하고 있다. 여타 변수의 창업기업 후속투자에 대한 영향은 멘토링의 후속투자 유치추정 결과와 정성적으로 유사하게 도출되었다.

TABLE 5—QUESTIONNAIRE ITEMS

Hypothesis	Items	Scale
가설 1-1	운영사의 멘토링이 기업성과(예:매출액,고용 증가, 후속투자 유치 등)에 도움이 되고 있습니까?	5-point scale
가설 1-2	운영사와 하루 평균 몇 번의 문자메시지 또는 카톡을 주고받습니까?	5-point scale
가설 2-1	운영사는 투자자 주선에 적극적으로 활동하고 있습니까?	5-point scale
가설 2-2	운영사로부터 투자자 소개는 평균 월 몇 회 정도 이루어집니까?	5-point scale

TABLE 6—CORRELATION ANALYSIS

	멘토링	멘토링	운영사의 투자자소개	운영사의 투자자소개
	(주관적평가)	(연락횟수)	(주관적 평가)	(투자주선 횟수)
멘토링	1	-	-	-
(주관적 평가)				
멘토링	0.2307^*	1	-	-
(연락횟수)				
운영사의 투자자 소개	-	=	1	-
(주관적 평가)				
운영사의 투자자 소개	-	-	0.5048***	1
(투자주선 횟수)				

TABLE 7— THE EFFECT OF MENTORING ON THE PERFORMANCE OF THE STARTUP FIRMS(LOGIT)

	모형 1-1(주관적 평가)	모형 1-2(연락정도)
종속변수	후속투자 유치=1, 비유치=0	후속투자 유치=1, 비유치=0
멘토링	0.177	0.503*
업력	0.046*	0.046
고용규모	0.031	-0.024
창업자 나이	-0.162 [*]	-0.158 [*]
창업 직전 직업	2.648 [*]	2.632
창업자 학력	-0.261	-0.298
창업자 전공	0.596	1.359
업종	3.600****	4.017**
상수항	-0.278	-0.686
관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.296	0.330

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

Table 8— The Effect of Mentoring on the Performance of the Startup Firms(Probit)

	ㅁ청 1.1/조기저 편기\	
	모형 1-1(주관적 평가)	모형 1-2(연락정도)
종속변수	후속투자 유치=1, 비유치=0	후속투자 유치=1, 비유치=0
 멘토링	0.077	0.285*
업력	0.024*	0.023
고용규모	0.012	-0.020
창업자 나이	-0.066 [*]	-0.079 [*]
창업 직전 직업	1.380*	1.306
창업자 학력	-0.247	-0.286
창업자 전공	0.377	0.800
업종	1.957***	2.108***
상수항	-0.149	-0.487
관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.290	0.322

Table 9— The Effect of Investor Ties on the Performance of the Startup Firms(Logit)

	모형 2-1(주관적 평가)	모형 2-2(투자자 주선횟수)
~ 종속변수	후속투자 유치=1, 비유치=0	후속투자 유치=1, 비유치=0
운영사의 투자자 주선	0.653	0.603**
업력	0.054*	0.052*
고용규모	0.050	0.025
창업자 나이	-0.183*	-0.184*
창업 직전 직업	2.832*	2.854*
창업자 학력	-0.434	-0.329
창업자 전공	0.972	0.801
업종	3.797**	4.211***
상수항	-2.874	-0.518
 관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.318	0.312

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

TABLE 10— THE EFFECT OF INVESTOR TIES ON THE PERFORMANCE OF THE STARTUP FIRMS(PROBIT)

	모형 2-1(주관적 평가)	모형 2-2(투자자 주선횟수)
~ 종속변수	후속투자 유치=1, 비유치=0	후속투자 유치=1, 비유치=0
운영사의 투자자 주선	0.350*	0.360**
업력	0.028*	0.029*
고용규모	0.022	0.009
창업자 나이	-0.095*	-0.099*
창업 직전 직업	1.457*	1.532*
창업자 학력	-0.364	-0.300
창업자 전공	0.577	0.518
업종	2.045***	2.356***
상수항	-1.635	-0.432
 관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.311	0.310

B. Robustness Checks

액셀러레이터의 멘토링, 투자자 연계가 창업기업의 기업성과에 미치는 영향으로는 후속투자 유치이외에 고용 증가, 매출액 증가 등의 기업성과에도 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서는 액셀러레이터의 멘토링, 투자자 연계가 후속투자에 미치는 실증분석 결과에 대한 강건성을 고찰하기 위해 고용 증가를 기업성과의 대용변수로 활용하여 추정하였다. 우선 멘토링이 창업기업의 고용 증가에 미치는 영향에 대해서는 양의 부호로 추정된 가운데 운영사의 연락횟수가 많을수록 고용이 평균보다 높은 수준으로 증가할 가능성이 큰 것으로 추정되었다. 운영사의 투자자 연계가 고용에 미치는 영향도 양의 부호로 추정된 가운데 투자자 주선횟수가 많을수록 유의미하게 고용이 평균보다 증가할 확률이 높아지는 것으로 추정되었다.

 $TABLE\ 11 - THE\ Effect\ of\ Mentoring\ on\ the\ Performance\ of\ the\ Startup\ Firms (Logit)$

	모형 1-1(주관적 평가)	모형 1-2(연락정도)
종속변수	고용 증가(평균 이상)=1,	고용 증가(평균 이상)=1,
ㅎㅋ린T	고용 증가(평균 이하)=0	고용 증가(평균 이하)=0
멘토링	0.182	1.164***
업력	0.008	-0.000
고용규모	0.076	0.029

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

창업자 나이	-0.009	-0.013
창업 직전 직업	0.574	0.406
창업자 학력	-0.071	-0.252
창업자 전공	1.462	2.598**
업종	-0.981	-0.991
상수항	-3.851	4.534*
관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.119	0.241

Table 12— The Effect of Mentoring on the Performance of the Startup Firms(Probit)

	모형 1-1(주관적 평가)	모형 1-2(연락정도)
종속변수	고용 증가(평균 이상)=1,	고용 증가(평균 이상)=1,
	고용 증가(평균 이하)=0	고용 증가(평균 이하)=0
멘토링	0.112	0.699***
업력	0.006	0.0006
고용규모	0.047	0.017
창업자 나이	-0.007	-0.008
창업 직전 직업	0.380	0.248
창업자 학력	-0.036	-0.194
창업자 전공	0.919	1.632***
업종	-0.596	-0.573
상수항	-2.346	-2.829***
 관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.120	0.243

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

Table 13— The Effect of Investor Ties on the Performance of the Startup Firms(Logit)

	모형 2-1(주관적 평가)	모형 2-2(투자자 주선횟수)
종속변수	고용 증가(평균 이상)=1,	고용 증가(평균 이상)=1,
	고용 증가(평균 이하)=0	고용 증가(평균 이하)=0
운영사의 투자자 주선	0.433	0.681*
업력	0.010	0.009
고용규모	0.094	0.072
창업자 나이	-0.009	0.002
창업 직전 직업	0.638	0.520
창업자 학력	-0.172	-0.118
창업자 전공	1.596*	1.677
업종	-1.059	-0.717
상수항	-5.444 [*]	4.903*
 관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.143	0.162

Table 14— The Effect of Investor Ties on the Performance of the Startup Firms(Probit)

	모형 2-1(주관적 평가)	모형 2-2(투자자 주선횟수)
종속변수	고용 증가(평균 이상)=1,	고용 증가(평균 이상)=1,
	고용 증가(평균 이하)=0	고용 증가(평균 이하)=0
운영사의 투자자 주선	0.274	0.419*
업력	0.007	0.006
고용규모	0.059	0.043
창업자 나이	-0.007	-0.0006
창업 직전 직업	0.425	0.326
창업자 학력	-0.093	-0.087
창업자 전공	1.012*	1.050
업종	-0.647	-0.422
상수항	-3.363 [*]	-2.984***
관측치	52	52
연도더미	YES	YES
pseudo R ²	0.146	0.164

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

^{**} Significant at the 5 percent level.

^{*} Significant at the 10 percent level.

C. Summary and Policy Implications

창업기업이 창업단계에서 안정적으로 성장단계로 진입하기 위해서는 모험자본의 조달이 중요하지만 모험자본 그 자체와 함께 모험자본이 제공하는 보육·육성의 역할도 중요하다. 이번 장에서는 최근 창업보육센터와 모험자본의 성격이 융합되어 있는 새로운 형태의 모험자본으로 주목받고 있는 액셀러레이터의 창업기업 성과에 대한 영향을 분석하였다. 특히 액셀러레이터의 일종인 정부의 TIPS 프로그램에 참여한 52개 창업기업을 대상으로 액셀러레이터가 제공하는 멘토링과 투자자 연계가 창업기업의 성과에 미치는 영향을 실증분석하였다. 추정 결과, 모험자본의 멘토링과 투자자연계활동은 창업기업의 후속투자 유치에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 창업기업의 대표가 젊을수록 창업기업의 성과가 개선될 가능성이 높아지는 것으로 추정되었다. 한편, 고용 증가를 창업기업의 경영성과로 대용한 추정 결과에서도멘토링과 투자자연계활동은 창업기업의 고용 증가에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로나타났다. 이러한 결과는 우리나라의 모험자본 정책과 정부의 중소기업 지원정책에 아래와 같은 시사점을 제공한다.

첫째, 정부가 모험자본을 공급할 때 모험자본의 멘토링 역할이 강화되도록 정책을 추진할 필요가 있다. 엔젤투자, 벤처캐피탈, 크라우드펀드, 액셀러레이터 등 우리나라 모험자본의 대부분이 모태펀드, 성장사다리펀드 등 정부의 정책자금으로부터 매칭 지원되는 것을 감안할 때, 모험자본 공급 시 멘토링 계획 등을 평가항목으로 활용할 필요가 있다고 생각된다. 창업기업 면담 사례에서 나타나는 것과 같이 멘토링 역할이비교적 활발하게 이루어지고 있는 TIPS 프로그램의 경우에도 액셀러레이터인 운영사를 선발 및 평가할 때 멘토링에 대한 평가가 크게 고려되지 않고 있는 것으로 조사되고 있으며, 여타 정책자금의 모험자본 매칭 또는 운영사 선정 시에도 별반 다르지 않다. 한편, 중장기적으로는 액셀러레이터의 멘토링 역량 강화정책이 필요하며, 이를 위해서는 창업생태계 내 전문투자자 등 전문인력의 선순환 확립을 위한 정책도 필요하다.

둘째, 창업기업에 대한 멘토링 수용성을 제고할 수 있는 제도를 마련할 필요가 있다. 정책자금으로 포함된 모험자본이 창업기업에 투자할 경우 창업기업에 멘토링의 중요성을 각인시키는 교육프로그램 등이 제공될 필요가 있다. 운영사와 연락하는 횟수가 많을수록 창업기업의 후속투자 유치 가능성이 높아진다는 추정 결과에서 시사하는 바와 같이 멘토링의 효과가 극대화되기 위해서는 창업기업의 멘토링에 대한 적극적이고 열린 자세가 필요하다. 우리나라 창업생태계 내에서는 창업기업이 모험자본의 멘토링을 경영간섭으로 귀찮아하거나 매우 피동적으로 참여하는 경우가 많은 것으로 알려지고 있다.

셋째, 멘토링 바우처 제도 등을 통해 정부의 멘토링 지원정책에 대한 내실화가 필요하다. 정부는 창업기업에 다양한 멘토링 프로그램을 제공하지만 창업기업이 필요한 시기에 맞춤형으로 제공되기보다는 일단 프로그램이 선정되면 창업기업이 꼭 필요한 시점이 아니더라도 의무적으로 멘토링을 신청해야 하는 것으로 조사되고 있다.

넷째, 청년 창업에 대한 체계적인 접근이 필요하다. 우리나라에서 대학생 등

청년창업의 효과성에 대한 비판적 의견도 상당수 제기되지만 실패의 기회비용이 상대적으로 적은 청년이 창업을 통해 창업가 학습(entrepreneur learning)을 할 수 있다면 창업생태계가 보다 강건해질 수 있다고 생각된다. 청년들이 정책자금으로 준비 없는 창업을 남발하지 않도록 청년창업자금 지원대상에 대한 선별기능을 강화하는 동시에 실패 시 재도전하기 용이하도록 창업단계에서 순조로운 파산을 위한 교육프로그램을 제공하는 것도 필요하다고 생각된다.

V. Conclusions

혁신가(entrepreneur)의 창업은 지식 및 기술을 활용하여 고부가가치를 창출하며 이에 따른 경제적 파급효과가 크다. 우리나라가 경제성장의 한계를 벗어나 혁신을 통한 선도적 경제 성장을 유도하기 위해서는 이러한 혁신가(entrepreneur)의 창업이 활발해져야 한다.혁신적 창업(entrepreneurial enterprise)은 새로운 혁신의 도입을 통해 경제성장을 주도하고 경쟁을 촉진하며 고용창출, 생산성 향상 및 산업구조 개편 등의 경제적 효과를 창출하여 경제성장을 견인하기 때문이다.

최근 정부는 혁신적 창업의 중요성을 인식하고 벤처 창업 활성화를 통한 새로운 산업 및 일자리를 창출하고자 다양한 정책을 추진 중이다. 이러한 정책적 노력을 통하여 공급측면에서는 모험자본이 크게 증가하였다. 그러나 창업기업이 성장하기 위해서는 모험자본의 창업기업에 대한 보육·육성 정책도 중요하다. 이에 본 연구에서는 최근 모험자본의 새로운 형태로 각광받고 있는 액셀러레이터의 멘토링 및 투자자 연계활동이 창업기업 성과에 미치는 영향을 실증분석함으로써 모험자본의 보육·육성과 관련한 정책적 시사점을 도출하였다.

본 연구에서는 정부의 TIPS 프로그램에 참여한 52개 창업기업을 대상으로 운영사(액셀러레이터)의 멘토링 및 투자자 연계가 창업기업의 후속투자 유치에 미치는 영향을 계량분석하였다. 추정 결과, 모험자본의 멘토링과 투자자 연계활동은 창업기업의 후속투자 유치에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 창업기업의 대표가 젊을수록 창업기업의 성과가 개선될 가능성이 높아지는 것으로 추정되었다. 한편, 고용 증가를 창업기업의 경영성과로 대용한 추정 결과에서도 멘토링과 투자자 연계활동은 창업기업의 고용 증가에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

첫째, 정부가 모험자본을 공급할 때 모험자본의 멘토링 역할이 강화되도록 정책을 추진할 필요가 있다. 엔젤투자, 벤처캐피탈, 크라우드펀드, 액셀러레이터 등 우리나라 모험자본의 대부분이 모태펀드, 성장사다리펀드 등 정부의 정책자금으로부터 매칭 지원되는 것을 감안할 때, 모험자본 공급 시 멘토링 계획 등을 평가항목으로 활용할 필요가 있다고 사료된다.

둘째, 창업기업에 대한 멘토링 수용성을 제고할 수 있는 제도적 장치를 마련할 필요가 있다. 정책자금이 포함된 모험자본이 창업기업에 투자될 경우 창업기업에 멘토링의 중요성을 각인시키는 교육프로그램 등이 제공될 필요가 있다.

셋째, 멘토링 바우처 제도 등을 통해 정부의 멘토링 지원정책에 대한 내실화가

필요하다.

넷째, 청년 창업에 대한 체계적인 접근이 필요하다. 실패의 기회비용이 상대적으로적은 청년이 창업을 통해 창업가 학습(entrepreneur learning)을 할 수 있다면 창업생태계가 보다 강건해질 수 있을 것이라고 생각된다. 또한 청년창업자금지원대상에 대한 선별기능을 강화하는 동시에 실패 시 재도전이 용이하도록 창업단계에서 순조로운 파산을 위한 교육프로그램을 제공하는 것도 필요하다고생각된다.

REFERENCES

- Adkins, Dinah. 2011. "What are the New Seed or Venture Accelerators?" NBIA Review.
- Bergek, A. and C. Norrman. 2008. "Incubator Best Practice: A Framework," Technovation, 28(1-2), 20-28.
- **Berger, A. N. and G. F. Udell.** 1998. "The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle," *Journal of Banking and Finance*, 22, 873-897.
- **BIS**, 2011. "BIS Equity Fiancing Schemes: Survey of Fund Investors", *Department for Business Innovation & Skills of UK*..
- Brettel, M. 2003. "Business Angels in Germany: A Research Note," Venture Capital, 5(3), 251-268.
- **Bruneel, J., T. Ratinho, B. Clarysse, and A. Groen.** 2012. "The Evolution of Business Incubators: Comparing Demand and Supply of Business Incubation Services Across Different Incubator Generations," *Technovation*, 32(2), 110-121.
- Cohen, S. and Y. V. Hochberg. 2014. Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon, SSRN 2418000.
- **Dempwolf, C. S., J. Auer, and M. D'Ippolito.** 2014. "Innovation Accelerators: Defining Characteristics Among Startup Assistance Organizations,"
- **Hallen, Benjamin L.** 2008. "The Causes and Consequences of the Initial Network Positions of New Organizations: From Whom do Entrepreneurs Receive Investments?" *Administrative Science Quarterly*, 53(4), 685-718.
- **Hsu, D. H.** 2004. "What do Entrepreneurs Pay for Venture Capital Affiliation?" *The Journal of Finance*, 59(4), 1805-1844.
- **Isabelle, Diane.** 2013. "Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator," *Technology Innovation Management Review*.
- Klepper, Steven and Sally Sleeper. 2005. "Entry by spinoffs," Management science, 51(8), 1291-1306.
- Lennon, M. 2013. "The Startup Accelerator Trend Is Finally Slowing Down," Tech Crunch.
- Madill, J. J., G. H. Haines, Jr., and A. L. Riding. 2005. "The Role of Angels in Technology SMEs: A Link to Venture Capital," *Venture Capital*, 7(2), 107-129
- **Mejia, Jorge and Anandasivam Gopal.** 2015. "Now and Later? Mentorship, Investor Ties and New Venture Performance in Entrepreneurial Seed-Accelerators,"
- Miller, P. and K. Bound. 2011. "The Startup Factories: The Rise of Accelerator Programmes to Support New Technology Ventures: NESTA,"
- **Nesta.** 2011. "Incubation for Growth: A Review of the Impact of Business Incubation on New Ventures with High Growth Potential,"
- Ratinho, T., R. Harms, and A. Groen., 2010. "Are Business Incubators Helping? the Role of Business Incubators in Facilitating Tenants' Development," Paper present at the Academy of Management Annual Meeting, Montreal, Quebec, Canada, August 6-11.
- **Sapienza, H. J., S. Manigart, and W. Vermeir.** 1996. "Venture Capitalist Governance and Value Added in Four Countries," *Journal of Business Venturing*, 11(6), 439-469.
- Scillitoe, Joanne L. and Alok K. Chakrabarti. 2010. "The Role of Incubator Interactions in Assisting New Ventures," *Technovation*, 30(3), 155-167.
- **Stuart, Toby E. and Olav Sorenson.** 2005. "Social Networks and Entrepreneurship," Handbook of Entrepreneurship Research, Springer US, 233-252.
- **Srivastava S. B.** 2013. "Network Intervention: A Field Experiment to Assess the Effects of Formal Mentoring on Workplace Networks," University of California, Berkeley Working Paper.

LITERATURE IN KOREAN

조인석·김영문. 2011. 「창업보육센터의 지원서비스가 입주기업 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구」. 『경영교육연구』. 제26권 제6호(통권 70집): 547-**567**.