

벤처기업 투자 심사를 위한 정성 평가 지표의 유효성 검증: 사례연구

김병관* · 김완기**

<목 차>

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구방법
- IV. 연구 결과
- V. 결론 및 향후 연구 방향

국문초록 : 최근 벤처캐피털의 운영 펀드 규모의 지속적 증가에 따라 투자 심사역의 업무도 대폭 증가하고 있다. 그러나 투자 판단은 심사역의 역량에 따라 많은 차이를 보이고 있다. 이에 본 연구는 ‘벤처 투자 실무 평가 지표’에 대한 후속 연구로서 투자 심사 평가 지표의 유효성을 검증하고자 하였다. 연구는 먼저 평가 지표를 표준화한 후, 100개 벤처 기업을 대상으로 t-검증을 실시한 결과, 투자 심사 평가 지표들은 유의미하였고 정성 평가 지표의 유효성 역시 약 85%의 적중률을 보였다. 따라서 본 연구결과가 향후 벤처기업 투자 의사 결정력 제고에 나름 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

주제어 : 벤처캐피털, 기술평가 & 평가 지표, t-검증, 유효성 검증

* 연세대학교 대학원 기술경영학협동과정 박사과정 (ww6542@hanmail.net)

** 서강대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자 (wkkim@sogang.ac.kr)

Verifying the Validity of the Qualitative Evaluation Indexes for Venture Firms' Investment Review: Case Study

Byoungwan Kim · Wanki Kim

Abstract : As the size of venture firm's operating funds continues to increase, the scope of work of the investment jurisdiction is increasing dramatically as well. However, investment decisions vary widely, depending on the competence of the judges. This follow-up study recommends verifying the validity of the effectiveness of venture investments by validating the efficacy of assessing venture investment indexes. After verifying the assessment indexes for 100 venture firms, the study noted that the efficacy of the survey as a qualitative evaluation measure was approximately 85% hit, which can act as a yardstick for investment decisions. The results of this study can contribute toward the decision making power of venture companies in terms of investments.

Key Words : Venture capital, Technology evaluation & index, t-test, Validity
verification

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

최근 국내산업의 성장 정체는 기업의 제한적 투자와 함께 청년 실업이 사회적 문제로 까지 대두되고 있다. 따라서 정부차원의 스타트업과 벤처기업 성장을 위한 벤처 생태계의 활성화는 매우 중요한 의미를 가진다. 2016년 12월 현재 국내 벤처캐피탈(VC: Venture Capital)은 120개로서 투자 재원은 17조 9,351억원이며 신규 투자한 벤처기업 수는 1,191개 사에 약 2조 1,503억원 규모로 대폭 성장하였다(벤처기업협회, 2016; 한국벤처캐피탈협회, 2016). 이와 함께 벤처기업 직접 투자가 주 업무인 VC 이외에도 기술보증기관이나 일반은행들도 기술금융지원에 적극 나서고 있다. 따라서 이제 VC의 벤처기업 투자를 위한 심사 평가 업무는 더욱 더 중요하게 되었다. 그러나 VC산업 현장을 들여다보면 벤처기업 심사 청구 건수가 폭증함에 따라 VC 심사인력 1인당 심사 건수도 함께 비례적으로 증가하고 있으나 VC 조직의 조직 규모나 심사 인력 면에서는 거의 변화가 없어 심사 관리 업무 과중과 우수 벤처 기업 선별에 어려움을 겪고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 한재우 et al.(2016)의 연구 결과에 대한 후속 연구로서 VC 현장 적용을 위한 투자 실무 평가 지표의 유효성을 검증하여 VC의 효율적인 투자 심사 관리와 벤처기업 투자 성공률 제고에 기여하고자 하였다. 연구 절차는 II장. 이론적 배경에서는 벤처기업 투자와 절차, 그리고 다양한 평가 기준과 항목을 살펴보고 한재우 et al.(2016)의 선행 연구 결과를 고찰해 본다. III장. 연구방법에서는 연구 검증 절차를 소개한다. IV장. 연구결과에서는 투자 심사 대상 벤처기업 100개사를 대상으로 투자 심사 평가표를 통한 스코어링한 후, t-검증을 통해 평가 기준과 세부 항목들의 유의미성을 확인하고 투자 심사 평가 지표로서의 유효성을 검증한다. 마지막 V장에서는 본 연구의 결론 및 향후 연구방향에 대하여 논한다.

II. 이론적 배경

1. VC의 벤처 기업 투자

일반적으로 VC의 주 업무는 벤처기업에 대한 직접적인 자금 투자 기능이다. 반면, 벤

처기업이나 Start-up은 통상 보유 기술 이외에는 자금력에서 열악하기 때문에 VC나 펀드, 엔젤 등을 통하여 필요 자금을 확보하게 된다. Bygrave(1987)는 “VC는 기관투자자와 기업 간 중계 역할이 가능하다”라고 하였고 Sandberg et al.(1988)는 “벤처기업 투자 의사 결정시 언어적 절차 즉, 정성적 평가 방법 적용이 적합”하다고 주장하였다. 또한 VC는 고위험, 고 수익의 금융 상품을 제공함으로써 타 금융권보다 투자시장을 활성화할 수 있다는 장점(이석규, 1999)이 있고, 융자, 투자, 보증, 담보 지원 등의 역할만을 수행하는 기술신용보증기관(TCB)과는 달리 벤처기업에 직접 투자함으로써 상대적으로 높은 성장률, 높은 위험, 높은 수익률을 지향한다는 점에서도 여신 업무 기반의 일반 은행과도 전혀 다르다고 할 수 있겠다(Ueda, 2004). 따라서 기술신용보증(TCB)이나 여신 지원 은행처럼 기술성, 혁신성, 성장성 등의 항목 중심의 평가 방식에 더하여 VC 투자는 창업 초기의 비정형화된 기업을 대상으로 투자하는 특성상 창업가, 경영진, 창업팀 등 핵심 인력들도 주요 투자 요인에 포함된다는 점에서 기술 평가나 금융 여신 지원 중심의 타 평가 관련 조직들과는 다르다.

2. 투자 평가 절차와 평가 항목

우선, 벤처기업 투자 평가 방법으로는 매출, 수익규모 등을 측정하는 정량적 평가 방법과 보유기술, 경영자 능력 등에 대한 정성적 평가 방법으로 나눌 수 있다. 특히 VC의 경우, 벤처기업 특성상 정성적 평가 방법을 많이 사용하고 있는데 그간, 평가 절차나 방법에 대한 많은 연구들이 진행되어 왔다(최종현 and 양동우, 2006; 조형래, 2007; 양태식 and 민경세, 2007; 양동우, 2004, 손소형 and 권형인, 2001). 이 중 투자나 신용보증을 위한 기술평가가 가장 대표적인 평가방법이라 할 수 있는데 ‘기술평가’란 기술의 가치, 특성 등을 평가하는 절차 내지 제도를 의미한다(Gordon and Russell, 1994; 김홍수, 2003; 박순철 and 양동우, 2010). 기술평가의 목적은 담보력이 부족하거나 시장진입 초기단계에 있는 스타트업이나 중소벤처기업을 대상으로 연구개발자금, 시설자금, 운전자금 등을 지원하기 위하여 기술금융사가 해당 기업의 투자 여부를 판단하기 위한 평가 도구이다. 최근에는 기술금융제도도 기술평가 결과를 활용하여 무담보로 자금을 지원해 주는 개념으로 변화하고 있는데 이와 관련 기술신용보증기관(TCB; Tech Credit Bureau)과 기술보증기금(KIBO: Korea Technology Finance Corporation), NICE신용평가, 한국기업데이터(KED:Korea Enterprise Data), 이크레더블 등이 있으며 정부 산하 연구기관으로는 한

국과학기술연구원 등 7개 기관과 VC 및 일반은행들도 포함된다(류태규 et al.,2014). 한편, 기술 평가 절차는 주관기관별 자체 평가 절차에 의해 수행하고 있는데 기술신용보증기금(KIBO)의 경우, 전반적으로 예비평가와 본 평가로 나누어 진행하고 있다. 참고로 <그림 1>은 국내 벤처기업 지원을 위한 관련 주요 기술금융 관련기관의 기술 평가 절차를 요약, 정리한 것이다.

벤처캐피털		기술보증기금(KIBO)		K 시중은행(예)	
예비 심사	<ul style="list-style-type: none"> ▪집토대상업체선정 ▪모니터링,자료수집 	예비 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪평가대상기술확인 ▪평가계획 수립 	기술금 용신청	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술혁신 중소기업 ▪대상기업의 기술 및 신용 등급, 자본금 규모, 업력 등
2차 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪대상기업 IR실사 ▪문제점 감안 심사 				
3차 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪Compliance Check ▪이해 상충 및 모럴 헤저드 방지 체크 ▪Preliminary Approval ▪투자대상 프로젝트 관련 Negotiation 	본 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪실태(방문)조사 ▪자료 수집과 분석, 보완조사 ▪평가 	비 계량적 기술 신용 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술혁신능력 ▪기술사업화 능력 ▪기술혁신 경영능력 ▪기술혁신성과
최종 결정	<ul style="list-style-type: none"> ▪Final Approval (투자심사위원회) 	최종 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술평가위원회 	최종 결정	<ul style="list-style-type: none"> ▪여신심사위원회
용도	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술투자 	용도	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술보증, 투자 	용도	<ul style="list-style-type: none"> ▪기술금융(여신)지원

<그림 1> 기술금융 관련 지원 기관의 기술 평가 절차

다음으로 벤처기업 투자를 위한 중요 요인(항목)에 관한 연구들을 살펴보면 우선, Zacharakis & Meyer(1998)는 경영진, 팀 동기 유발 정도, 지식재산권, 제품 및 서비스의 시장규모, 성장성, 진입 장벽, 경쟁 위협 등 8가지 요인을 제시하였고, Patel & Souza(2008)은 경쟁조건과 성장 잠재력을 중요 요인으로 선정하였다. 그밖에 경영진 경험, 제품, 서비스의 차별성, 시장성, 창업팀 특성, 재무적 특성을 주요 투자 요인에 관한 연구(이현무,2006; 구경철,2009; Payne et al.,2009)들이 있다. 이 중 벤처기업 투자관련 대표적 연구로 알려져 있는 Tyebjee & Bruno(1984)의 경우, 투자 평가 기준과 중요 요인 23가지를 제시하였다. 한편, 주로 기술성과의 유의미성 판단 분석에 초점을 맞춘 연구(전양우 and 하규수, 2016;

김건우 and 서병철, 2010; 김정훈 and 박성환, 2013)라든지 Proimos & Wright(2005)의 관리 팀, 제품/서비스 수요 등 5가지 평가 요인에 관한 연구, Andrew et al.(2007)의 VC 평가를 위한 정책 요인 연구, 김성근 & 김지혜(1999)의 투자대상 벤처 기업 선정 전문가 시스템 연구 등 평가 중요 요인이나 지표 연구, 절차 연구 등 그간 다양한 연구들이 제시되었다. 그러나 앞서 많은 연구 결과에도 불구하고 실제 평가 목적에 따라 평가 기준과 평가 항목이 상이하어 TCB나 일반은행 모두는 자체 평가 항목을 직접 만들어 사용하거나 타 평가 기관의 제공 정보를 활용하고 있는 실정이다. 예를 들어 TCB의 기술평가모형의 경우, ‘기술사업 역량’ 항목(경영주, 경영진, 기술개발, 제품화, 영업) 5가지와 ‘기술경쟁력’ 항목(기술우위성, 시장현황, 시장경쟁력) 3가지에 대해 평가하고 있고, KIBO는 크게 경영주 역량, 기술성, 시장성, 사업성 기준 등 4개 기준 33개 항목으로 평가하고 있다(김성태 and 홍재범, 2015). 반면, 기술 금융 여신을 주목적으로 하는 일반은행의 경우, 담보력이 부족한 Inno-Biz(윤현덕 and 서리빈, 2011)와 같은 혁신적인 중소 벤처 기업들을 대상으로 TCB의 기술성/사업성평가 결과와 자사 평가기준에 의해 사업화 자금을 지원하고 있다(성우현, 2013). 대표적 기술금융은행의 신용평가모형으로는 ‘재무/비재무모형’(<표 1>)이 있으나 일부 시중은행은 이 모형에 TCB 평가 결과를 반영, 지원 여부를 판단하고 있기도 하다(류태규 et al., 2014; 최종연 and 양동우, 2006). 그러나 본 연구 대상인 VC의 경우, 그나마 벤처기업 투자 시 정성적, 정량적 평가 방법(손소형 and 권형인, 2001)을 활용하여 자체 투자 평가를 실시하고 있으나 VC별 투자 평가 지표가 상이하고 평가 주체나 평가 목적에 따라서도 각기 다른 투자 평가 절차를 가지고 있다.

<표 1> 일반은행의 기술 신용 평가 모형과 항목

모형	평가요소	내용
재무모형	수익성	일정기간 동안 기업의 경영성과
	안정성	차입금에 대한 지급능력 및 타인자본 의존도 등
	부채상환능력	차입금에 대한 상환 능력
	유동성	기업의 현금 지급 능력
	활동성	자산의 효율적인 운영능력
	성장성	일정동안 기업의 성장성
비재무모형	산업위험	기업이 속한 산업 전망 평가
	경영위험	경영관리능력 및 경영 안정성 평가
	영업위험	영업자원, 구매위험, 생산위험, 판매 위험 등 평가
	재무위험	질적 재무위험 평가
	신뢰도	거래 신뢰도 및 업체 신뢰도 평가

따라서 평가 주체인 VC 심사역의 능력과 경력에 따라 평가 결과에 영향을 미쳐 어떤 투자 평가 모형이 가장 효율적인지 판단하기 어려운 실정이다. 더욱이 투자 심사 평가표의 경우, 정형화 된 양식은 없으며 특히 중소 VC의 경우, 일부는 특정한 심사 평가표 없이 ‘투자 심사위원회’를 통한 최종 가/부 만으로 평가여부를 결정하는 방식으로 대체하기도 한다.

<표 2> 국내 기술평가기관의 평가 항목의 특징과 한계점 비교

관련기관	평가 목적	주요 정성 평가 항목	특징 및 한계점	비고
-KIBO -NICE신용평가 -한국기업데이터 -한국과학기술연 -발명진흥회 -기술금융은행	주로 기업이 필요한 연구 개발자금, 시설자금, 운전자금 등을 지원하기 위한 기술성, 사업성, 신용성, 특허가치평가 업무를 주로 수행	-기술사업역량 (경영주, 경영진, 기술개발, 제품화, 영업) -기술경쟁력 (기술우위성, 시장현황, 시장경쟁력) -비 재무평가 (산업유형, 경영위험, 재무위험, 신뢰도) 등	-담보력이부족한 기술 기반 기업에 대한 기술력 평가 -기술성과 사업성을 종합 평가 -보증 개념이 강함 -사업 성패 여부에 대한 직접적 책임이 없음	Gordon & Russell (1994) 김홍수(2003) 박순철 & 양동우 (2010) 류태규 et al.(2014) 김성태 & 홍재범 (2015) 최종연 & 양동우(2006) 이용훈 & 양동우 (2017)
-국내 일반 VC (본 연구 포함)	벤처기업에 대해 직접적으로 자금 투자	-시장성(시장규모, 시장접근성, 투자규모) -경쟁성(진입장벽, 경쟁강도, 창업동기) -수익성(성장단계여부, 제품/서비스 업종) -기술성(추천/평판, 특허권, 제품차별성) -경영진 특성(창업경력, 창업팀) -창업자 지분(지분율) 등	-투자결과에 따라 VC의 생존과 직결 -VC자체적으로 투자 여부 판단 (투자심사위원회) -필요시 KIBO나 기타 신용평가기관 자료 참조 -표준화된 투자 심사평가가 없음	한재우 et al.(2016) 류태규 et al.(2014). Tyebjee & Bruno (1984)

상기 <표 2>는 기술 평가 관련 기관들의 정성 평가 지표들의 특징과 한계점을 정리한 것이다. 특이한 점은 일반 TCB나 기술금융지원기관 들의 평가지표들은 투자보다는 투자/여신 등을 위한 참고 자료의 역할이나, VC의 경우는 직접적인 투자를 통한 자금 회수나 수익률 향상에 목적을 두고 있다는 점이며 VC의 경우, 투자 심사 평가 지표의 비정형화, 비표준화 상태로 VC별 상이할 뿐만 아니라 일부는 투자 평가 지표 없이 투자심

사위원회 등을 통한 투자 의사결정이 이루어지고 있다. 이와 관련 반성식 & 송영모 (2004)는 “국내 VC 대부분이 지나친 자신감에 의존하여 투자의사결정 시 정확한 판단력을 떨어트린다.”고 주장하기도 하였다.

3. 선행 연구의 고찰

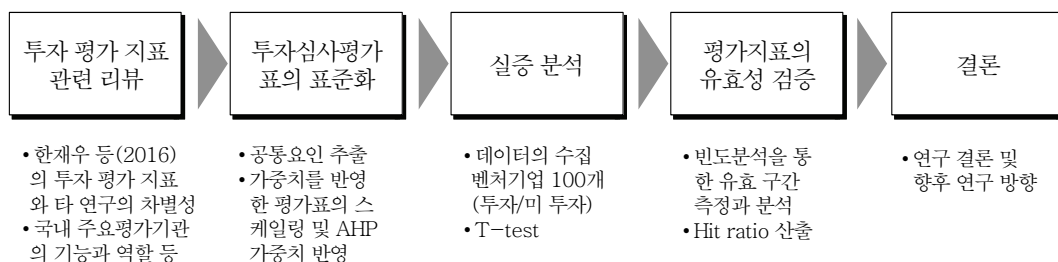
우선, 본 연구는 한재우 et al.(2016)의 연구결과를 선행 연구로 정의(이하 선행연구)하고자 한다. 이는 본 연구가 선행 연구에 대한 후속 연구이기 때문이다. 동 연구는 국내외 문헌 조사를 통해 벤처기업 평가를 위한 공통 중요 요인을 도출한 후, VC 심사역 65명을 대상으로 설문분석을 통하여 6개의 투자평가기준(시장성, 경쟁성, 수익성, 기술성, 경영진 특성, 경영자 지분율)과 세부 평가항목을 선정하고, 주요 평가 지표들과 비교 분석함으로써 최종 투자 평가 지표의 신뢰성과 타당성, 그리고 지표별 해석을 함께 가이드를 제시하였다. 특히 단순히 평가지표를 도출, 선정하는 것에 그치지 않고 투자결정에 영향을 줄 수 있는 내·외부 영향 요인을 제시하였는데 여기서 ‘내부요인’이란 경영자의 특성과 경영자 지분율(김정호 and 한정희, 2014)과 같이 기업 스스로 통제할 수 있는 요인을 의미하며, ‘외부요인’은 시장규모, 진입장벽, 시장성장성 등(기업 스스로 통제할 수 없는 요인)으로 의미한다. 따라서 일부 투자 유치 희망 벤처 기업이 ‘외부 요인’을 간과하고 ‘내부요인’ 만으로 투자 유치에 나서는 것은 일정 부분 한계가 있음을 주장하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 검증 절차

본 연구는 선행연구에서 제시한 평가 지표들에 대한 유의미성과 유효성을 검증하기 위해서 <그림 2>와 같은 절차로 진행한다. 먼저 선행 연구의 투자 평가 지표들을 투자 심사 평가표 양식으로서 표준화를 실시한다. 이때 평가 척도는 선행 연구 결과의 평가 기준과 항목별 가중치를 적용한다. 다음으로 실증분석은 조사대상 벤처 캐피탈에 투자 심사 의뢰되었던 100개 벤처기업(투자 집단과 미 투자 집단)을 대상으로 표준화한 투자 심사 평가표에 적용하여 100개 기업을 평가기준과 항목별로 평가한 후, t-검증을 통한

투자 심사 대상 집단과 투자 심사 평가 지표 별 유의미 여부를 판단한다. 이후 개별 기업에 대한 투자 판단을 위해 빈도분석을 통한 구간 측정을 실시한다. 이는 앞서 II장에서 언급한 국내 VC들의 투자심사 행태와 같이 정형화/표준화가 된 투자 심사 평가표가 없기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 투자 심사 평가표에 의한 평가 점수를 기준으로 빈도별 구간 측정을 통해 실제 투자 심사에 참여한 100개 벤처기업들의 투자 판단 결과(투자기업/미 투자기업)와 비교함으로써 본 투자 심사평가 지표의 유효성(hit ratio)을 확인한다. 마지막으로 본 연구 결론과 함께 향후 연구방향에 대하여 논한다.



<그림 2> 연구 검증 절차

2. 투자 심사 평가표의 작성

먼저, 벤처기업 ‘투자 심사 평가표’ 작성에 앞서 평가기준과 척도는 선행 연구의 평가 지표를 활용, 작성하였다(<표 3>). 다음으로 ‘투자 심사 평가표’의 작성 역시, 선행 연구의 해당분야 전문가 (VC 심사역) 18명을 대상으로 실시한 AHP(Analytic Hierarchy Process)분석 결과인 항목 별 가중치를 적용한다. <표 4>는 <표 3>에 대한 6가지 평가 기준과 16가지 평가 항목에 대하여 벤처기업 투자 심사 평가표를 적용, 최종 완성된 것이다. 참고로 Wt1.은 16가지 세부 항목의 가중치이며, Wt2.는 시장성, 경쟁성 등 6가지 평가 기준에 대한 가중치이다. 따라서 16개 세부 항목별 5점 만점으로 점수를 표준화 한 후, Wt1., Wt2.를 적용, 합산하면 total sum.이 산출되며, 100점 만점기준으로 스케일링하기 위해 20을 곱하면 100개 벤처기업별 최종 종합 평가 점수가 산출된다. <표 4>를 적용한 종합 심사 평가 결과는 <부록 1, 표 1>에 정리하였다.

<표 3> 투자 심사를 위한 평가 기준과 척도

평가 기준	항목	척도				
		1	2	3	4	5
시장성	시장규모	500억 이하	000억 이하	5000억이하	1조원 이하	1조원 이상
	시장 접근성	고객 니즈와 supply chain 모두 없음	고객 니즈가 약함	Supply chain 없으나 고객 니즈가 강함	고객 니즈 부합, supply chain 구축	강한 supply chain/고객 니즈 부합
	투자규모	30억 미만	50억 미만	100억 미만	200억 미만	200억 이상
	시장성 (매출성장)	10% 미만	30% 미만	50% 미만	100%미만	100%이상
경쟁성	진입장벽 (강도)	IP 및 시장선점미흡	약한 IP 진입장벽	강한 IP 진입장벽	IP시장선점	독보적 IP장벽 보유
	경쟁강도	경쟁자 5개사이상	경쟁자 3개사 이상	경쟁자 2개사 이하(매출/기술격 작음)	경쟁자 2개사 이하(매출/기술격 작음)	경쟁자 무
	경영진의 창업동기	매우 약한 창업동기	낮은 이해/창업 동기 타당성 부족	일반적 이해/창업 동기 다소 약함	일반적 이해/ 창업동기	강력한 창업동기
수익성	성장단계	시장 사양기	시장 초기	성숙기 진입	시장성장 중간	시장성장 초기/급격한 성장 예상
	제품/서비스업종	향후 성장이 의문시	향후 1~2년간 성장 예상	향후 2~3년간 성장 예상	향후 2~3년간 급성장 예상	중장기적으로 급성장 예상
	기대수익률 (영업이익률)	5% 미만	10% 미만	15% 미만	30% 미만	30% 이상
기술성	추천/평판	아주 낮음	보통	보통 이상	높음	매우 높음
	특허권	특허 없음	일반적으로 낮은 활용도	일반적으로 실제 제품 활용도가 높지 않음	우수 특허, 활용 중	매우 우수한 특허 적극 활용
	제품의 차별성	제품 차별성이 없으며 고객 요구 부합이 불명확함	차별성이 높지 않으며 고객 요구 부합 정도가 낮음	제품 차별성이 높진 않으나 고객요구에 부합	제품 차별성이 높아 고객요구에 부합	경쟁업체가 없으며 고객 요구에 매우 부합
경영진 특성	창업자 기술/경영경험 유무	무경험	5년 미만	10년 미만	20년 미만	20년 이상
	창업팀의 우수성	모두 매우 낮음	부족한 역량/ 낮은 followship	부족역량보완/ 좋은 followship	부족역량보완 가능/followship이 다소 좋음	역량과 창업자에 대한 followship이 좋음
창업자 지분율	지분율	20% 미만	30% 미만	50% 미만	70% 미만	70% 이상

<표 4> 투자 심사 평가표

평가 기준	항목	Scoring					Wt.1*	Wt.2*	Sum
		1	2	3	4	5			
시장성(A)	시장규모(A-1)						0.393	0.339	
	시장접근성(A-2)						0.245		
	투자규모(A-3)						0.081		
	시장성장성(A-4)						0.280		
경쟁성(B)	진입장벽(B-1)						0.633	0.194	
	경쟁강도(B-2)						0.252		
	창업동기(B-3)						0.125		
수익성(C)	성장단계(C-1)						0.522	0.188	
	업종(C-2)						0.293		
	기대 수익률(C-3)						0.185		
기술성(D)	추천/평판(D-1)						0.434	0.130	
	특허권(D-2)						0.141		
	제품의차별성(D-3)						0.425		
경영진특성(E)	창업자의 경험(E-1)						0.771	0.104	
	창업팀 우수성(E-2)						0.229		
경영자 지분율(F)	창업자 지분율(F-1)						-	0.045	
Total Sum.									

3. 데이터의 수집

투자 심사 평가 지표의 유효성 검증을 위한 데이터는 2013년부터 3년간 S벤처캐피털에 심사 의뢰된 벤처기업 총 100개사를 대상으로, 투자 결정 50개사와 미 투자 결정 50개사를 대상으로 하였다. 대상 기업은 창업 후 5년 미만의 중소벤처기업으로 한정하였고, 대상 업종은 IT 제조업종(64%), 바이오·헬스케어업종(30%), 기타 제조업(6%)이다.

IV. 연구 결과

1. 평가 기준·항목의 t-검증

본 연구에서는 <부록 1, 표 1>과 같이 산출된 종합 심사 평가 점수를 토대로 VC의 투자 심사 평가 항목의 유의미 여부를 판단하고자 두 집단의 평균을 비교하는 방법인 t-검

증을 실시하였다. t-검증을 하는 이유는 우선, 비교 대상인 두 집단(본 연구에서는 투자 또는 미 투자 벤처기업을 의미)내 변화량을 고려해 두 집단 간 평균이 통계적으로 유의미하게 차이를 나타내는지를 검증(강현철 et al., 2015)할 수 있기 때문이다. t-검증의 장점은 소량의 자료(표본)로부터 일반적 결론을 이끌어내는 데 적합한 검증 기법으로서 표본선정 방법에 따라 독립표본, 대응표본, 일표본 검증방법으로 나눌 수 있다. 또한, 본 기법 적용을 위해서는 먼저, 비교할 변수는 평균을 계산할 수 있어야 하고, 의미 있게 해석할 수 있어야 한다(이학식 and 임지훈, 2010).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{SE \bar{x}_1 - \bar{x}_2} \quad (1)$$

참고로 본 연구는 t-검증(적용한 두 집단 간 평균차이를 검정)시 시장성, 기술성 등 설명 변수들이 일정한 방향성을 내재하고 있다고 판단하여 별도로 인과관계를 검정하는 방법론을 적용하지 않는다(이창우, 2010). 따라서 식(1)을 활용하여 평가대상 100개 벤처기업(투자 집단과 미 투자 집단)간 집단 통계량은 투자기업의 종합점수(요인평균)은 69.74점(100점 만점), 미 투자 기업의 종합점수(요인평균)는 54.26점(100점 만점)으로 투자기업과 미 투자기업 간에 평균값의 차이가 있는 것으로 나타났다(<표 5>). 또한 평균값 차이 t-검증 결과 역시 유의미한 것으로 나타났다(<표 6>).

<표 5> 투자기업과 미 투자기업의 집단통계량

투자 여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
평가점수	투자	50	69.7440	7.98185	1.12880
	미 투자	50	54.2618	5.98560	.84649

<표 6> 투자기업과 미 투자기업의 t-test

투자기업		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
평가점수	등분산 가정	4.371	.039	10.973	98	.000	15.48220	1.41094	12.68224	18.28216
	등분산 미가정			10.973	90.870	.000	15.48220	1.41094	12.67949	18.28491

다음으로 투자 기업과 미 투자 기업 별로 5개의 평가 기준<시장성(A), 경쟁성(B), 수익성(C), 기술성(D), 경영진의 특성(E)>에 대한 t-검증 분석 결과, 시장성 평가 기준(A)의 경우, 투자기업의 시장성 지표 평균은 21.2점, 미 투자기업의 시장성 지표 평균은 17.1점(<표 7>)으로 나타났으며 평균값 차이도 유의한 것으로 나타났다(<표 8>).

<표 7> 시장성 평가 기준(A)의 집단통계량

투자유치 여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
시장성	투자	50	21.2440	4.35272	.61557
	미투자	50	17.1200	4.17905	.59101

<표 8> 시장성 평가 기준(A)의 t-test

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
시장성	등분산 가정	.040	.843	4.833	98	.000	4.12400	.85335	2.43055	5.81745
	등분산 미가정			4.833	97.838	.000	4.12400	.85335	2.43051	5.81749

시장성(A) 평가기준에 대한 각각의 세부 평가 항목을 살펴보면 시장규모(A-1)는 투자기업의 평균이 8.3점, 미 투자 기업의 평균이 7.3점으로 투자기업이 더 높게 나왔으나 t-검증 결과, 유의하지 않았다(<표 9><표 10>). 그러나 시장접근성, 시장 성장성 모두 투자기업의 평균값이 통계적으로 유의한 수준에서 높았다.

<표 9> 시장성 세부 항목(A1-A4)별 집단통계량

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
시장규모	투자	50	8.3620	3.09390	.43754
	미투자	50	7.3100	3.31085	.46823
시장접근성	투자	50	6.4880	1.92604	.27238
	미투자	50	5.4760	1.41775	.20050
투자규모	투자	50	1.0400	.40958	.05792
	미투자	50	1.0380	.48356	.06839
시장성장성	투자	50	5.3200	1.75906	.24877
	미투자	50	3.3060	1.26207	.17848

<표 10> 시장성 세부 항목(A1-A4)별 t-test

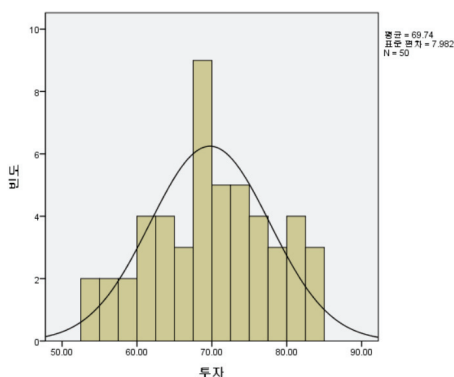
		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
시장 규모	등분산 가정	1.047	.309	1.642	98	.104	1.05200	.64084	-2.1973	2.32373
	등분산 미가정			1.642	97.553	.104	1.05200	.64084	-.21980	2.32380
시장 접근성	등분산 가정	8.785	.004	2.992	98	.004	1.01200	.33822	.34081	1.68319
	등분산 미가정			2.992	90.049	.004	1.01200	.33822	.34007	1.68393
투자 규모	등분산 가정	1.420	.236	.022	98	.982	.00200	.08962	-.17585	.17985
	등분산 미가정			.022	95.417	.982	.00200	.08962	-.17591	.17991
시장 성장성	등분산 가정	3.563	.062	6.578	98	.000	2.01400	.30617	1.40641	2.62159
	등분산 미가정			6.578	88.879	.000	2.01400	.30617	1.40563	2.62237

시장규모(A-1)항목의 t-검증 결과, 통계적으로 유의하지 않은 이유는 다음과 같다. 첫째, 벤처기업 투자에 있어 시장 규모 추정이 엄밀하고 객관적으로 이루어지지 않는데 기인하는 것으로 추정된다. 이는 시장조사의 한계이기도 하며 공신력 있는 기관의 시장조사는 접근하는 데 제한이 있는 현실이 반영된 것으로 보인다. 둘째, 창업 기업의 제품/서비스가 다양해지고 있어 수시로 적합한 시장 조사 자료를 얻는 데 한계가 있을 수 있다. 공신력 있는 기관의 시장 조사는 주로 기존 산업 중심으로 이루어지는데 반해 신기술로 신 시장을 개척하는 벤처기업의 시장성을 판단하기는 어렵기 때문이다. 셋째, 시장 규모가 상대적으로 작아도 독점적 기업의 경우, 투자 가치를 높게 평가하는 경우가 있다. 이는 시장 규모가 작아도 독점적 이익으로 인해 투자 매력도가 높게 부각될 수 있기 때문으로 보인다. 다음으로 경쟁성(B)의 경우, <부록 2, 표 1>과 같이 투자기업의 항목 평균값은 13.2점, 미 투자기업 9.7점으로 투자기업이 높고, 통계적으로도 유의하게 나왔다. 세부 항목별로 살펴보면 진입장벽(B-1)과 경쟁장도(B-2)는 통계적으로 유의하고 평균값 차이도 높은 영향력을 보였지만, 창업동기(B-3)는 통계적으로는 유의하지만 평균값 차이는 상대적으로 작게 나타났다. 수익성(C)의 경우, <부록 2, 표 2>와과 같이 투자 기업의 평균값이 14.2, 미 투자기업

의 평균값이 10.6으로 투자기업의 평균값이 통계적으로 유의한 수준에서 높게 나타났다 (<부록 2, 표 3>). 기술성(D)의 경우, 세부 항목별에서 추천/평판(D-1), 특허권(D-2), 제품 차별성(D-3) 등에서 통계적으로 유의하고 투자기업도 높게 나타났으며, 평균값 차이는 D-1>D-3>D-2 순으로 나타났다. 그밖에 경영진의 특성(E)과 경영진의 지분율(F) 평가 기준 역시 모두 유의한 것으로 분석되었다. 평가기준과 세부항목에 대한 나머지 t-검증 결과는 <부록 2, 표 4> <부록 2, 표 5>에 별도로 정리하였다.

2. 평가 기준 · 항목의 유효성 검증

최종 종합 평가 점수를 이용한 유효성 검증을 하기 위해서는 우선적으로 투자 또는 미 투자에 대한 판단 기준이 필요하다. 그러나 투자 판단 기준을 설정하는 데 있어 종합 점수의 평균값, 최대값, 최소값 등을 활용할 경우 종합점수가 특이하게 높거나(투자 매력도 매우 높음), 특이하게 낮은(투자 매력도 매우 낮음) 회사의 특성이 전체 기준에 영향을 줄 수 있으므로, 본 연구에서는 투자 판단 기준 설정을 위해 종합 점수 구간별 빈도 분석을 통해 평가 지표의 유효성을 측정하였다. 이를 위해 100개 기업(투자/미 투자 각 50개)별 종합점수 구간과 기준을 설정하여 투자/미 투자 의사결정에 가장 설명력이 높은 기준을 설정하고, 설정된 기준이 의미 있는 설명력(최소 50% 초과)을 가질 수 있는지를 검증하였다. 검증 데이터는 투자 심사 평가 결과표(<부록 1, 표 1>)자료를 활용하였다. 유효성 검증 결과, VC부터 투자 유치 기업의 종합점수 분포도는 80점 이상은 7개, 80점~70점은 17개, 60점~70점은 20개 60점~50점은 6개 업체(<표 11>)로 나타났으며, 이를 히스토그램으로 나타내면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 투자기업 구간별 분포도

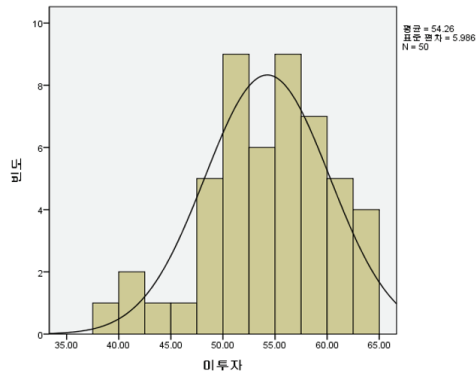
<표 11> 투자기업 구간별 업체수

구간	50점~60점	60~70점	70~80점	80점 이상	합계
업체수	6	20	17	7	50

반면, 미 투자기업의 경우, 구간 분포는 <표 12>와 같이 70점~60점 기업은 9개, 60점~50점은 31개 50점~40점은 9개, 40점미만은 1개 기업으로 나타났다. 특히 구간 중 60점에서 50점을 평가받은 기업이 가장 많았다(<그림 4>).

<표 12> 미 투자기업 구간별 업체 수

구간	40점 미만	40~50점	50~60점	60점~70점	합계
업체수	1	9	31	9	50



<그림 4> 미 투자기업 구간별 분포도

참고로 투자 판단을 위한 유효성 판단 기준은 투자기업의 종합점수 기준, 최하위 구간(50점~60점)과 미 투자기업의 최상위구간(60점~70점)은 오류가 발생 할 수 있는 영역인데 이는 VC 투자 특성 상 정성적인 요인이 다수 존재하여 투자 주체 별로 주관적 견해 차이가 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 구간 분류를 위한 기준 점수는 60점으로써 상하 10점 구간 즉, 50~70점 구간은 투자 평가 지표로 의사결정을 하기 어려운 벤처기업 예를 들어 투자에 다소 부적합하지만 투자 정책적 이유로 투자하는 경우가 존재할 수 있는 경우를 감안하였기 때문이다. 따라서 종합 점수 60점을 투자 기준으로 하였을 때 투자, 미 투자 판단을 고려한 기업체 수 분포는 <표 13>과 같이 분류되었다.

<표 13> 투자·미 투자 유효성 판단 분포

구분	판단가능 업체 수	판단 불가능한 업체 수(오류)	합계
투자 기업	44	6	50
미 투자 기업	41	9	50
합계	85	15	100

종합하면 투자 심사 평가표에 의한 투자기업, 미 투자기업의 투자 판단이 가능한 업체는 전체 검증 대상 벤처기체 100개사 중 85개사로 나타났으며, 보다 더 심층적인 검토가 요구되는 판단 불가능한 기업(회색지대)은 15개사로 나타났다. 또한 투자되었으나 설명되지 않는 벤처기업 6개사의 경우, 정책적 투자, 포트폴리오 투자 등 투자 전략에 기인하는 것으로 추정되며 투자하지 않았지만 투자기준으로 설명되지 않는 업체 9개사 역시, 기업가치 평가나 계약서 조항 등 계약 조건의 이견으로 투자 결정이 되지 않은 것으로 추정된다. 본 평가 지표의 유효성 검증 결과, 최종 투자 판단 결정력은 전체 100개 기업 중 85개사(hit ratio: 약 85%)가 일치함으로서 일정 부분 투자 판단이 가능한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구 결과가 실제 투자 심사 이전에 사전적 판단 방법(preliminary judgement)으로서 나름 의미가 있다 할 수 있겠다.

V. 결론 및 향후 연구 방향

본 연구는 한재우 등(2016)의 선행연구에 대한 후속연구로서 ‘투자 실무 평가 지표’의 유효성 검증하여 국내 VC의 효율적인 벤처기업 투자 심사 관리와 투자 성공률 제고에 기여하고자 하였다. 연구는 국내 S벤처캐피탈에 의뢰된 100개 벤처기업(투자 또는 미 투자)을 대상으로 하여 실무 평가 지표의 유효성을 검증하였다. 연구 결과, 대부분의 평가 지표들은 유의미하였고 투자 판단 의사 결정력은 약 85%로 나타나 본 연구 결과가 향후 VC가 벤처기업 투자 판단 의사결정 시 위험성을 줄이는 데 일정 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구의 의의를 요약하면 다음과 같다, 첫째, 투자기업만을 대상으로 한 기존 연구들이 연역적(deductive)접근 방식을 통해 유의미한 평가지표를 도출하였다면 본 연구에서는 귀납적(inductive)접근 방식을 통한 투자 및 미 투자 기업 모두를 대상으로 하여 투자 실무 평가 지표의 유효성을 검증하였다는 점에서 기존 연구들과 다르다. 둘째,

타 연구에서 제시되지 않았던 암묵적 평가 지표(예: 시장접근성, 시장규모, 평판 등)들을 포함, 연구함으로써 벤처기업 투자 관련 현업 종사자 모두에게 평가 지표의 이해도를 높이고자 하였다. 예를 들어 ‘시장성’ 관련 세부 평가 지표인 ‘시장규모’보다는 ‘시장접근성’, ‘시장 성장성’이 더 중요한 것으로 나타났는데 이는 ‘시장규모’가 작더라도 벤처기업이 효율적으로 시장에 접근할 수 있는 구조인가에 따라 오히려 투자 판단 시 가장 고려해야 할 지표이며 ‘기술성’ 관련 세부 평가 지표인 특허 등의 경우, 지식재산권은 일반적으로 가장 중요한 평가 지표로 인식되고 있으나, 실제로는 경영자의 역할(김영배 and 하성욱, 2000)이라 할 수 있는 ‘추천·평판’이 중요한 투자 의사 결정 평가 지표라는 것이다. 셋째, 대다수 국내 VC들은 정형화된 평가 양식 없이 심사역 자신의 경험과 직관력에 의한 평가 방법이 주류를 이루고 있는 점을 감안 할 때 본 연구 결과가 향후 VC들로 하여금 투자 심사를 위한 평가 지표로서 선정과 활용의 계기를 제공하였다 할 수 있겠다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점도 안고 있다. 첫째, 본 연구결과를 통해 도출된 투자 판단 의사 결정력 85%의 의미에 대하여 일부 이견이 있을 수 있다. 이는 본 연구에 활용한 데이터는 횡단면자료(cross sectional data)기준으로 3년간 100개 기업을 대상으로 한 실험 결과로서 시료 크기가 작은 편이다. 따라서 통계 분석 시 평균값 차이로 인한 잠재 변수의 내생성(endogeneity) 문제가 야기될 수 있다. 이와 관련, 연구 대상 분야에 따라 내생성 문제에 영향을 받지 않는 연구(이창우, 2010)결과가 있기는 하지만 내생성 문제에 대한 대부분의 연구 결과(Deb et al.,2006;이하영,2017;백강,2016)들을 살펴보면 내생성을 줄이거나 제거하는 노력이 매우 중요하다고 주장하고 있어 향후, 실험 대상 기간이나 대상 기업수를 추가하거나 패널 자료 보강 등을 통해 내생성 문제를 최소화할 필요가 있다. 둘째 IT 산업에 국한한 관계로 타 산업에 적용 시 일부 다른 결과가 나올 수 있어 VC 투자 평가 최적화 모형과 같은 추가적인 모형 연구가 필요하다. 셋째, 실제 벤처기업 투자 활동 관련 투자요인 외 가격협상, 변심과 같은 우발적인 변수 등이 발생할 수 있다. 따라서 투자 심사 대상 벤처기업에 대한 환경 분석과 함께 향후 중장기적 관점에서 벤처기업 투자기준도 변할 수 있으므로 이에 대한 추적 관찰도 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

(1) 국내문헌

- 강현철·연구필·한상태 (2015), “간호학 연구에서 효과크기의 사용에 대한 고찰”, 『대한간호학회지』, 제45권 제5호, pp. 641-649
- 구경철 (2008), 『AHP를 활용한 벤처캐피탈의 투자결정모형 도출 및 타당성 분석』, 건국대학교 대학원 박사학위논문
- 기술신용기금(KIBO), <http://www.kibo.or.kr/src/tech/kbb400.asp>
- 김건우·서병철 (2010), “벤처캐피탈의 자금투자가 벤처기업 경영성과에 미치는 영향”, 『산업경제연구』, 제23권 제4호, pp. 1911-1931.
- 김성근·김지혜 (1999), “투자대상 벤처기업의 선정을 위한 전문가 시스템 개발”, 『한국지능정보시스템학회 학술대회 논문집』, pp. 139-148.
- 김성태·홍재범 (2015), “고성장 기업의 결정요인에 관한 연구: 기술평가지표를 중심으로”, 『기술혁신연구』, 제23권 제3호, pp. 373-396.
- 김영배·하성욱 (2000), “우리나라 벤처기업의 성장단계에 대한 실증조사: 핵심성공요인, 환경특성, 최고경영자의 역할과 외부자원 활용”, 『기술혁신연구』, 제8권 제1호, pp. 125-153.
- 김정훈·박성환 (2013), “벤처캐피탈 투자가 창업기업의 IPO 성과에 미치는 영향”, 『회계연구』, 제18권 제1호, pp. 83-103.
- 김정호·한정희 (2014), “제품전략과 CEO 특성이 벤처기업의 성장에 미치는 차별화된 효과: 조작수명주기 단계의 조절역할”, 『기술혁신연구』, 제22권 제51호, pp. 23-58.
- 김홍수 (2003), “기술가치평가 체제와 발전방향”, 『기술혁신연구』, 제11권 제1호, pp. 1-27.
- 류태규·강경남·김미옥·조혜리 (2014), “기술금융 활성화를 위한 기술신용평가시스템 발전방안”, 『한국지식재산연구원』, 용역연구보고서, http://www.prism.go.kr/homepage/researchCommon/retrieveResearchDetailPopup.do?research_id=1160100-201500004
- 박순철·양동우 (2010), “기술평가지표와 기술사업화 성패간의 관계에 관한 실증연구: 한국산업은행의 초기 기술사업화 투자를 중심으로”, 『대한경영학회지』, 제23권 제1호, pp. 41-63.
- 반성식·송경모 (2004), “한국벤처캐피탈리스의 투자의사결정 요인과 투자평가모형”, 『대한경영학회지』, 제17권 제1호, pp. 267-291.
- 백강 (2016), “국내 펀드투자들은 하방위험(downside risk)에 민감하게 반응 하는가?”, 『한국FP학회』, 제9권 제2호, pp. 39-60.
- 벤처기업협회 (2016), 『벤처기업현황』, <http://www.venture.or.kr/#/home/bizNotice/h0203/2/2528/1>
- 성용현 (2013), “혁신형 중소기업 기술금융 지원사업의 적절성에 대한 실증연구”, 『기술혁신연구』, 제16권 제1호, pp. 303-322.

- 손소형·권형인 (2001), “구조방정식 모형을 이용한 벤처기업 평가요소 검증”, 『기술혁신연구』, 제 9권 제1호, pp. 1-19.
- 양동우 (2004), “BT중소벤처 기술평가지표의 실증적 설계”, 『한국기술혁신학회 학술대회 발표논문집』, pp. 427-443.
- 양태식·민경세 (2007), “현행 기술가치 평가모형의 개선 방안에 관한 연구”, 『벤처창업연구』, 제 2권 제2호, pp. 93-120.
- 윤현덕·서리빈 (2011), “기술혁신형(Inno-Biz)중소기업의 기술경영성과에 미치는 핵심요인에 관한 연구”, 『기술혁신연구』, 제19권 제1호, pp. 111-144.
- 이석규 (1999), “벤처캐피탈회사의 특성별 투자행태 및 성과분석”, 『중소기업연구』, 제21권 제1호, pp. 205-228.
- 이용훈·양동우 (2017), “벤처창업기업의 기술시업 역량이 부실화 리스트에 미치는 영향에 관한 구조관계분석”, 『기술혁신연구』, 제25권 제1호, pp. 35-60.
- 이학식·임지훈 (2010), 『SPSS 16.0 매뉴얼』, 서울: 법문사, pp. 140-167.
- 이창우 (2010), “중고령자의 민영건강보험 선택이 외래이용에 미치는 영향”, 『보건경제와 정책연구』, 제6권 제12호, pp. 1-15.
- 이하영 (2017), 『인적자원관리가 공무원의 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구』, 서울대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 이현무 (2006), 『IT벤처기업의 경영성과 영향요인에 관한 연구』, 아주대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 전양우·하규수 (2016), “벤처캐피탈 투자역량이 벤처기업의 투자성장에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『한국산업정보학회논문지』, 제21권 제6호, pp. 125-135.
- 조형래 (2007), “벤처기업 평가틀의 분석 및 벤처기업 평가개선방향”, 『KISTEP 정책자료』, pp. 1-93.
- 최종연·양동우 (2006), “중소벤처기업성과와 국내지원기관들의 평가지표간 상관관계에 관한 실증연구”, 『기술혁신연구』, 제9권 제4호, pp. 812-841.
- 한국벤처캐피탈협회 (2016), VC statistics 201610.pdf, http://www.venture.or.kr/kova/venture/venture_require.jsp
- 한재우·김병관·김완기 (2016), “벤처기업 투자를 위한 실무 평가 지표 및 해석”, 『기술혁신연구』, 제24권 제3호, pp. 1-28.

(2) 국외문헌

- Andrew L.Z., Jeffery S.M., and Dean A.S. (2007), “Venture Capitalists’ Decision Policies across Three Countries: An Institutional Theory Perspective”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 38, No. 5, pp. 691-708.

- Bygrave, W.D. (1987), “Syndicated Investment by Venture Capital Firms: A Networking Perspective”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 2, No.2, pp.139-154.
- Deb, P., Li, C., K Trivedi, P., and M Zimmer, D. (2006), “The Effect of Managed Care on Use of Health Care Services: Results from Two Contemporaneous Household Surveys”, *Health Economics*, Vol. 15, No.7, pp.743-760.
- Gordon V.S., and Russell L.P. (1994), *Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets*, John Wiley & Sons.
- Patel, P., and R. D’Souza (2008), “Uncovering Knowledge Structures of Venture Capital Investment Decision Making”, *Small Business Research Summary*, No.315, pp.1-32.
- Payne, G Tyge, Davis, Justin L., Moore, Curt B., and Bell, RGreg. (2009), “The Deal Structuring Stage of the Venture Capitalist Decision-Making Process: Exploring Confidence and Control”, *Journal of Small Business Management*, Vol. 47, No.2, pp.154-179.
- Proimos, A., and Wright, S. (2005), “A Pilot Study of Venture Capital Investment Appraisal in Australia”, *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 9, No.3, pp.272-286.
- Sandberg, W.R., Schweiger, D.M., and Hofer, C.W. (1988), “The Use of Verbal Protocols in Determinating Venture Capitalists’ Decision Processes”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 13, No. 1, pp. 8-20.
- Tyebjee, T.T., and Bruno, A.V. (1984), “A Model of Venture Capitalist Investment Activity”, *Management Science*, Vol. 30, No.9, pp. 1051-1056.
- Ueda, M. (2004), “Banks versus Venture Capital: Project Evaluation, Screening, and Expropriation”, *The Journal of Finance*, Vol. 59, No.2, pp. 601-621.
- Zacharakis, A., and Meyer, G.D. (1998), “A Lack of Insight: Do VCs Really Understand Their Own Decision Process?”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 13, No. 1, pp. 57-76.

□ 투고일: 2017. 06. 22 / 수정일: 2017. 09. 25 / 게재확정일: 2017. 10. 26

<부록 1>

<부록 1, 표 1> 투자 심사 평가 결과(투자 심사 대상 100개 벤처기업)

No	A-1	wt1&2	A-2	wt1&2	A-3	wt1&2	A-4	wt1&2	Sum	B-1	wt1&2	B-2	wt1&2	B-3	wt1&2	B-4	wt1&2	Sum	C-1	wt1&2	C-2	wt1&2	C-3	wt1&2	Sum	D-1	wt1&2	D-2	wt1&2	D-3	wt1&2	Sum	E-1	wt1&2	E-2	wt1&2	E-3	wt1&2	Sum	F-1	Sum	TotalSum
1	0	0	5	0.2	1	0.5	2	0.8	20.7	4	0.8	2	5	0.2	1.4	3	5.9	2	2.2	2	2.2	2	2.2	2	2.2	10.2	5	5.6	3	1.1	4	4.4	11.1	4	8.4	5	2.4	6.8	4	3.6	88.4	
2	0	0	0	5	2	1.1	2	0.8	17.9	0	7.4	4	3.0	5	0.2	10.5	5	9.6	4	4.4	3	4.4	3	4.4	3	4.4	10.8	3	3.4	3	1.1	4	4.4	9.9	5	6	5	2.4	10.4	4	3.6	70.0
3	0	0	5	6.3	2	1.1	5	9.5	20.9	4	9.8	5	4.9	4	1.8	10.5	5	9.6	5	5.5	4	2.6	18.1	5	5.6	1	0.4	5	5.5	11.5	8	4.6	5	2.4	7.2	4	3.6	85.6				
4	5	1.23	4	6.7	1	0.5	2	0.8	8.3	3	7.4	2	2	5	0.2	11.6	5	9.6	4	4.4	5	3.5	17.2	3	3.4	4	1.5	4	4.4	9.8	4	8.4	5	2.4	6.8	4	3.6	75.3				
5	4	1.07	5	6.3	1	0.5	2	0.8	23.3	5	12.2	2	2	5	0.2	18.5	4	7.9	3	3.2	2	2.2	13.2	3	3.4	2	0.7	4	4.4	9.5	5	6	5	2.4	10.4	3	2.7	74.7				
6	0	0	5	6.3	0	1.0	3	5.7	23.7	4	9.8	4	3.9	4	1.8	13.5	3	5.9	4	4.4	3	2.2	12.4	3	3.4	3	1.1	5	5.5	10	5	6	4	1.9	10	3	2.7	74.2				
7	5	1.23	3	5	0	1.0	5	9.5	29.5	3	7.4	4	3.9	4	1.8	13.1	4	7.9	3	3.2	4	2.6	13.9	4	4.5	3	1.1	4	4.4	10	4	0.4	5	2.4	6.8	3	2.7	76				
8	0	0	5	6.3	2	1.1	3	5.7	23.1	5	12.2	4	3.9	5	0.2	18.5	3	5.9	4	4.4	4	2.6	13.1	5	5.6	4	1.5	4	4.4	11.5	4	8.4	4	1.9	6.4	3	2.7	77.2				
9	0	0	0	5	2	1.1	2	0.8	17.9	0	7.4	4	3.0	5	0.2	13.5	3	5.9	4	4.4	2	1.4	11.7	4	4.5	3	1.1	4	4.4	10	5	6	4	1.9	10	3	2.7	85.6				
10	0	0	0	5	2	1.1	4	7.9	21.7	3	7.4	4	3.9	4	1.8	13.1	4	7.9	5	5.5	4	2.6	16.1	3	3.4	4	1.5	4	4.4	9.8	5	6	4	1.9	10	3	2.7	72.8				
11	4	1.07	3	5	2	1.1	3	5.7	22.4	1	2.5	2	2	8	1.3	5.8	2	3.9	4	4.4	3	2.1	10.4	3	3.4	3	1.1	3	3.3	7.6	4	0.4	3	1.4	7.9	2	1.8	56.1				
12	0	0	5	6.3	3	1.6	2	0.8	21.8	4	9.8	3	2.0	4	1.8	14.6	4	7.9	4	4.4	2	2.1	14.2	2	2.2	4	1.5	4	4.4	8.1	3	4.8	3	1.4	6.3	3	2.7	87.7				
13	2	5.3	3	5	2	1.1	2	0.8	15.2	3	7.4	5	4.9	4	1.8	14.1	5	9.6	4	4.4	3	2.1	13.3	3	3.4	5	1.6	4	4.4	9.6	3	4.8	4	1.9	6.7	2	1.8	83.7				
14	0	0	5	6.3	2	1.1	2	0.8	21.2	4	9.8	4	3.9	3	1.3	15.1	3	5.9	3	3.2	3	2.1	11.3	4	4.5	4	1.5	4	4.4	10.4	4	0.4	4	1.9	6.4	2	1.8	86.1				
15	1	2.7	2	3.3	2	1.1	3	5.7	12.8	1	2.5	5	4.9	3	1.3	6.7	4	7.9	3	3.2	3	2.1	13.2	4	4.5	1	0.4	3	3.3	9.2	3	4.8	5	2.4	7.2	4	3.6	53.7				
16	4	1.07	3	5	1	0.5	2	0.8	20	3	7.4	2	2	5	0.2	11.6	3	5.9	4	4.4	2	2.1	12.4	4	4.5	5	1.6	4	4.4	10.7	5	6	3	1.4	0.5	5	4.5	83.7				
17	5	1.23	1	1.7	1	0.5	4	7.9	23.1	3	7.4	4	3.9	4	1.8	13.1	4	7.9	4	4.4	5	3.5	15.7	3	3.4	4	1.5	4	4.4	9.8	4	8.4	4	1.9	6.4	3	2.7	72.3				
18	2	5.3	3	5	1	0.5	2	0.8	14.7	2	4.9	5	4.9	4	1.8	11.6	4	7.9	4	4.4	3	2.1	14.3	3	3.4	4	1.5	4	4.4	9.8	3	4.8	4	1.9	6.7	5	4.5	81.1				
19	0	0	5	6.3	2	1.1	2	0.8	21.2	3	7.4	2	2	5	0.2	11.6	4	7.9	4	4.4	3	2.1	14.2	4	4.5	2	0.7	3	3.3	9.5	5	6	5	2.4	10.4	3	2.7	83.6				
20	5	1.23	3	5.0	3	1.6	4	7.9	27.8	3	7.4	3	2.0	4	1.8	12.1	5	9.6	5	5.5	5	2.5	16.6	3	3.4	4	1.5	4	4.4	10.2	4	6.4	5	2.4	6.4	4	3.6	80.1				

* 평가 대상 100개 기업 중 샘플로 20개 벤처기업에 대한 평가 점수임

<부록 2>

<부록 2, 표 1> 경쟁성 평가 기준(B)의 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
경쟁성	투자	50	13.3240	2.92572	.41376
	미투자	50	9.7440	1.98784	.28112

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
경쟁성	등분산 가정	5.131	.026	7.157	98	.000	3.58000	.50023	2.58732	4.57268
	등분산 미가정			7.157	86.293	.000	3.58000	.50023	2.58563	4.57437

* 경쟁성(B1-B3) 세부 항목별 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	평균	표준편차	평균의 표준오차
진입장벽	투자	50	7.9160	2.72250	.38502
	미투자	50	5.9020	1.65276	.23374
창업동기	투자	50	1.9160	.29786	.04212
	미투자	50	1.4780	.41072	.05808
경쟁강도	투자	50	3.4620	1.00120	.14159
	미투자	50	2.3580	.79285	.11213

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
진입장벽	등분산 가정	8.547	.004	4.471	98	.000	2.01400	.45041	1.12017	2.90783
	등분산 미가정			4.471	80.798	.000	2.01400	.45041	1.11778	2.91022
창업동기	등분산 가정	13.356	.000	6.104	98	.000	.43800	.07175	.29561	.58039
	등분산 미가정			6.104	89.374	.000	.43800	.07175	.29544	.58056
경쟁강도	등분산 가정	6.716	.011	6.113	98	.000	1.10400	.18061	.74558	1.46242
	등분산 미가정			6.113	93.110	.000	1.10400	.18061	.74535	1.46265

<부록 2, 표 2> 수익성(C) 평가 기준의 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	평균	표준편차	평균의 표준오차
수익성	투자	50	14.2300	2.34888	.33218
	미투자	50	10.6980	2.58934	.36619

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
수익성	등분산 가정	.574	.451	7.144	98	.000	3.53200	.49441	2.55086	4.51314
	등분산 미가정			7.144	97.084	.000	3.53200	.49441	2.55075	4.51325

* 수익성(C1-C3) 세부 항목별 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	평균	표준편차	평균의 표준오차
성장단계	투자	50	7.5980	1.68517	.23832
	미투자	50	6.0560	1.64877	.23317
업종	투자	50	4.3120	.73169	.10348
	미투자	50	2.9700	1.42732	.20185
기대수익률	투자	50	2.3660	.52707	.07454
	미투자	50	1.6800	.50990	.07211

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		평균의 동일성에 대한 t-검정				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
성장 단계	등분산 가정	.003	.954	4.625	98	.000	1.54200	.33341	.88035	2.20365
	등분산 미가정			4.625	97.953	.000	1.54200	.33341	.88035	2.20365
업종	등분산 가정	57.050	.000	5.916	98	.000	1.34200	.22683	.89186	1.79214
	등분산 미가정			5.916	73.090	.000	1.34200	.22683	.88994	1.79406
기대 수익률	등분산 가정	.005	.944	6.615	98	.000	.68600	.10371	.48019	.89181
	등분산 미가정			6.615	97.893	.000	.68600	.10371	.48019	.89181

<부록 2, 표 3> 기술성(D) 평가 기준의 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
기술성	투자	50	9.5260	1.00098	.14156
	미투자	50	7.3280	1.22758	.17361

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정			평균의 동일성에 대한 t-검증			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
기술성	등분산 가정	1.607	.208	9.812	98	.000	2.19800	.22401	1.75347	2.64253
	등분산 미가정			9.812	94.184	.000	2.19800	.22401	1.75324	2.64276

* 기술성(D1-D3) 세부 항목별 집단통계량과 t-test

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
추천평판	투자	50	4.0160	.86529	.12237
	미투자	50	2.7180	.69889	.09884
특허권	투자	50	1.2460	.40769	.05766
	미투자	50	1.3960	.28064	.03969
제품차별성	투자	50	4.2680	.47871	.06770
	미투자	50	3.2560	.80004	.11314

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정			평균의 동일성에 대한 t-검증			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
추천평판	등분산 가정	4.576	.035	8.252	98	.000	1.29800	.15730	.98584	1.61016
	등분산 미가정			8.252	93.846	.000	1.29800	.15730	.98567	1.61033
특허권	등분산 가정	8.587	.004	-2.143	98	.035	-.15000	.07000	-.28890	-.01110
	등분산 미가정			-2.143	86.923	.035	-.15000	.07000	-.28913	-.01087
제품차별성	등분산 가정	9.566	.003	7.675	98	.000	1.01200	.13185	.75035	1.27365
	등분산 미가정			7.675	80.100	.000	1.01200	.13185	.74961	1.27439

<부록 2, 표 4> 경영진의 특성(E) 평가 기준의 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	평균	표준편차	평균의 표준오차
경영진의 특성	투자	50	8.3480	1.34168	.18974
	미투자	50	6.7820	1.47423	.20849

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정			평균의 동일성에 대한 t-검증			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
경영진의 특성	등분산 가정	.894	.347	5.555	98	.000	1.56600	.28190	1.00657	2.12543
	등분산 미가정			5.555	97.143	.000	1.56600	.28190	1.00651	2.12549

* 경영진의 특성(E1-E2) 세부 항목별 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
경영자의 경험	투자	50	6.3360	1.29138	.18263
	미투자	50	5.6320	1.30266	.18422
창업팀 우수성	투자	50	1.9600	.35914	.05079
	미투자	50	1.1120	.37831	.05350

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정			평균의 동일성에 대한 t-검증			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
경영자의 경험	등분산 가정	.553	.459	2.714	98	.008	.70400	.25941	.18922	1.21878
	등분산 미가정			2.714	97.993	.008	.70400	.25941	.18922	1.21878
창업팀 우수성	등분산 가정	.149	.700	11.495	98	.000	.84800	.07377	.70161	.99439
	등분산 미가정			11.495	97.736	.000	.84800	.07377	.70160	.99440

<부록 2, 표 5> 경영진의 지분율(F) 평가 기준의 집단통계량과 t-검증

투자유치여부		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
경영진의 지분율	투자	50	3.2040	.75321	.10652
	미투자	50	2.6280	.76799	.10861

		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정		평균의 동일성에 대한 t-검정				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence interval of the Difference	
									Low	Upper
경영진의 지분율	등분산 가정	.737	.393	3.786	98	.000	.57600	.15213	.27411	.87789
	등분산 미가정			3.786	97.963	.000	.57600	.15213	.27411	.87789

* 경영진의 지분율(F)의 경우, 세부 평가항목인 창업자의 지분율과 동일