
벤처대출(Venture Debt)의 시범적 효과 분석

본문의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며,
한국벤처투자의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

2022. 11

한국벤처투자 벤처금융연구센터

김선영 연구위원



KVIC Korea Venture Investment Corp.
한국벤처투자

ISSUE REPORT
CONTENTS

I. 서론	1
1. 연구 배경	2
2. 연구 목적	4
II. 벤처대출의 효과	5
1. 벤처대출 개요	6
2. 실증 분석	10
III. 결론과 시사점	18
1. 결론과 정책적 함의	19
2. 한계점과 향후 연구 방향	22
참고문헌	24



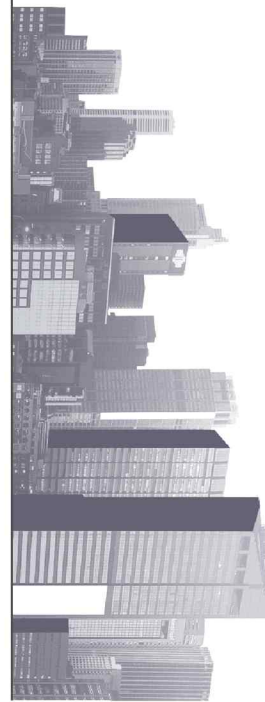
Venture Debt의 시범적 효과 분석

ISSUE REPORT

1

서론

1. 연구 배경
2. 연구 목적



I 서론



1. 연구 배경

■ 필요한 자금을 어디서, 어떻게 마련하는가는 경영자의 주요 관심사인데, 기업의 자금조달은 자본 조달(Equity Financing)과 차입(Debt Financing)으로 나눌 수 있음

- 지분 인수 방식의 투자(Equity Financing)는 창업가의 채무부담이 없어 혁신을 창출하고 신산업을 개척하는 벤처기업에 매우 중요한 자금조달 원천이지만(구자현, 2017), 창업자의 소유지분에 영향을 미쳐 불리한 방식으로 초기 자금조달을 하면 자신의 노력과 기여보다 보상, 즉 미래의 수익이 줄어들
- 차입에 의한 자금조달(Debt Financing)은 채무의 상환의무와 금융비용의 부담이 있으며, 부채비율 증가에 따른 도산 위험을 증가시키고 창업자의 도의적 책임에 의한 신용불량의 가능성이 혼재함
 - 벤처기업은 기업의 신용이 약해서 차입에 의한 자금조달 자체가 어렵고, 창업자 개인의 담보에 의한 자금조달은 위험이 큰 벤처 분야에 적절하지 않음(한정화, 2018)

■ 투자시장 변화나 증자과정에서의 창업자 지분 희석(dilution) 등의 문제로 벤처기업은 금융기관과의 대출 거래를 희망하지만, 실패의 위험이 크고 기업 신용이 약해서 대출상품 이용이 어려움

- 벤처기업은 고위험-고수익을 추구하는 엔젤 투자자(angel)나 벤처캐피탈(VC)의 지분 투자로 자금을 조달하지만, 후속 투자까지 상당한 시간이 걸리며 지분 희석에 의한 경영권 위협도 발생할 수 있음
- 벤처투자 규모는 매우 증가하였으나 초기기업 투자가 상대적으로 줄면서 시리즈 A¹⁾(업력 2년~5년, 10억 원~30억 원 투자)와 시리즈 B(3년~7년, 50억 원~500억 원 투자) 투자에 양극화가 나타남

표 1 | 피투자기업 업력별 벤처투자 추이

(단위: 억 원, %)

구분	2019년		2020년		2021년		연평균 증가율
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
초기(업력 3년 이하)	13,901	32.5	13,205	30.7	18,598	24.2	15.7%
중기(업력 3년~7년 이하)	17,662	41.3	17,268	40.1	34,814	45.3	40.4%
후기(업력 7년 초과)	11,214	26.2	12,572	29.2	23,390	30.5	44.4%
합계	42,777	100.0	43,045	100.0	76,802	100.0	34.0%

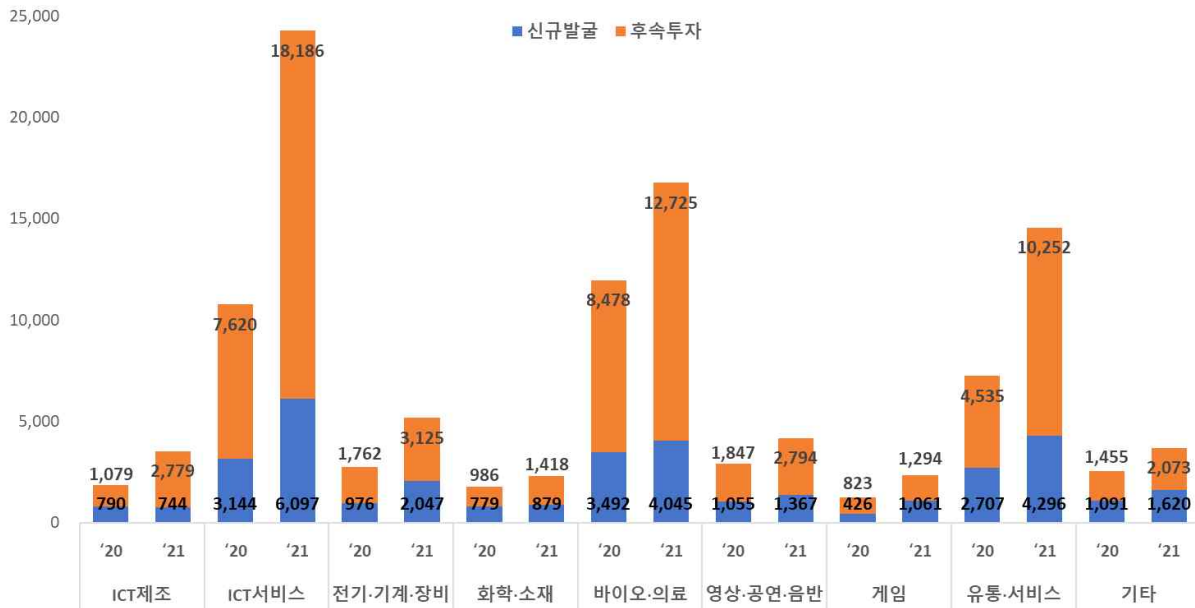
자료: 연도별 벤처투자 실적 보도자료(21.1.28, 22.1.27), 중소벤처기업부

1) 투자단계를 뜻하는 벤처투자 분야 용어로, 투자 회차와 투자유치 규모, 기업 성장단계를 종합적으로 고려해 시드(seed, pre-A) → 시리즈(series) A/B/C 등으로 구분함. 업종에 따라 다르지만, 대개 시리즈 A는 시제품(베타 서비스)의 정식 출시 전후, 즉 장기적인 비즈니스 모델을 구축하는 단계, 시리즈 B는 시장 점유율을 확대하며 본격적으로 사업 확장을 시도하는 단계를 말함

- '21년 후속 투자액²⁾은 5조 4,646억 원(벤처투자 중 71.2%)으로 '20년 2조 8,584억 원 대비 2배 가까이 증가했지만, 나누어 살펴보면 ICT서비스와 바이오·의료, 유통·서비스업에 투자가 집중적으로 이루어졌으며 업종별로 편차가 큰 것을 알 수 있음

* 후속 투자(억 원): ('15) 10,078(48.3%) → ('17) 12,613(53.0%) → ('19) 27,189(63.6%) → ('21) 54,646(71.2%)

(단위: 억 원)



자료: 연도별 벤처투자 실적 보도자료(21.1.28, 22.1.27), 중소벤처기업부

| 그림 1 | 피투자기업 업종 및 투자 유형별 벤처투자 추이

- 투자시장의 변화로 자금의 적기 조달 여부가 벤처기업의 생사를 가르는 요소로 작용하면서 은행과의 대출 거래가 필요하지만, 매출을 통한 현금 창출 능력과 담보 여력이 취약한 벤처기업은 자본투자와 달리 위험도에 민감하고 안정적인 상환능력을 중시하는 일반적인 금융기관의 대출상품 이용이 곤란함
- 벤처기업은 적극적으로 위험을 감수하는 투자자들의 지분 투자를 통한 자금조달에 의존하는데, 최근의 금리 인상 기조와 인플레이션 우려에 의한 경기 침체가 투자유치를 더욱 어렵게 만들면서 '벤처대출 (Venture Debt)'의 필요성 대두

* 한국은행 기준금리(%): ('19) 1.25 → ('20) 0.50 → ('21) 1.00 → ('22.3) 1.25 → ('22.10) 3.00

- 금리가 오르면 벤처기업은 벤처캐피털 투자유치에 어려움을 겪는데, 벤처대출은 투자가 얼어붙는 '벤처 겨울'에 벤처기업이 보유한 현금으로 버틸 수 있는 기간을 연장해줌
- 중기부는 초·중기 단계의 스타트업이 후속투자를 받기 전까지 성장(scale-up) 과정에서 느끼는 자금 애로를 금융기관 대출을 통해 해소하도록 투자조건부 융자제도(Venture Debt) 도입 발표('21.1.13)
 - 투자조건부 융자는 융자기관이 벤처투자를 이미 받았고 후속 투자 가능성이 큰 기업에 저리 융자를 해주는 대신, 소액의 지분인수권(warrant, 워런트³⁾)을 받는 제도(중위험-중수익)

2) 한 번의 투자 이후 일정 기간이 지난 다음 투자하는 것

* 미국 (투자)조건부 융자 규모는 '17년 기준 126.3억\$(추정)로 전체 미국 벤처투자의 15% 수준에 달하며, 대표적인 투자조건부 융자기관인 '실리콘밸리은행(Silicon Valley Bank: 이하 SVB)'은 일반적으로 융자금액의 1~2% 정도의 지분인수권 획득

- 벤처투자법 개정을 통해 벤처투자를 유치한 비상장기업에 대출을 제공할 때 융자기관이 신주인수권 취득이 가능하도록 명시하고, 융자·상환이 벤처투자자와 상호 연동되어 진행되도록 투자·융자기관 간 내부심사 의견·기록 교환 등 연계방안의 근거 마련 예정
- 중기부는 중소기업진흥공단의 정책융자를 통해 투자조건부 융자 전용자금을 500억원 규모로 시범 운영하고, 향후 다른 공적기금 및 민간 금융기관으로 확산할 계획('22.11.4)

■ 대전시는 대통령인수위원회에 신산업 육성과 벤처기업투자 활성화를 지원할 목적으로 미국 SVB를 벤치마킹한 전문 투자은행 '(가칭)한국벤처투자은행' 설립 제안('22.4)

- 신산업 및 신기술 개발은 고위험성, 불확실성, 정보 비대칭성 탓에 금융 생태계가 자생하기 어려우며 산업은행, 기업은행 등도 벤처기업 지원·육성에 한계가 있다고 지적함
- 신산업·신기술 투자·육성 전문기관으로서 스타트업·벤처기업의 자금조달을 위해 대출 상품을 비롯하여 지분전환 계약 등의 금융상품 개발하는 역할



2. 연구 목적

■ 내외적 환경 변화로 인한 경기 침체 우려는 투자시장에 '겨울'을 가져오며 벤처대출 상품의 필요성을 제기했는데, 벤처기업에 대한 벤처캐피탈 투자와 정책자금 지원 간 연계 효과 검증 미흡

- 벤처캐피탈 투자와 정책자금을 활용한 융자 지원이 각기 이루어져 왔으므로 벤처대출과 비슷한 상황 조건을 설정하고, 모태자펀드로부터 투자받은 벤처기업의 정책자금 지원(융자) 자료를 이용하여 유사 실험 설계 방식(quasi-experimental design)을 통해 벤처대출의 효과성을 검증하고자 함

■ 중기부가 '실리콘밸리식 투자조건부 융자' 도입을 발표한 후 벤처대출에 대한 관심이 높아졌지만, 도입 여건 마련을 위한 벤처시장 현황 파악과 운영기준에 대한 근거 자료 미비

- 정책기관의 움직임⁴⁾은 국내 증권사의 벤처대출 모델 도입을 위한 사업성 검토를 촉발하였는데, 이들은 美 SVB와 달리 대출 기관의 위험을 최소화하는 단기의 고금리 상품을 염두에 두고 있어 벤처기업의 재무사정만 악화시킬 수 있다는 지적이 있음
- 이에, 실제 벤처기업 자료를 바탕으로 투자 시점별 기업 현황, 후속 투자까지 걸리는 시간과 규모, 투자 공백기에 있었던 정책자금을 통한 융자의 회수와 규모 등을 정리하고 벤치마킹 대상인 美 SVB와의 수준 차이를 비교함으로써 제도를 도입할 때 운영기준의 근거 자료를 마련하고자 함

3) 일정 수의 보통주를 일정 가격에 살 수 있는 권한

4) 금융위원회는 증권사의 벤처대출을 허용하기로 한 '혁신금융 활성화를 위한 자본시장 정책과제' 발표('20.03.04)

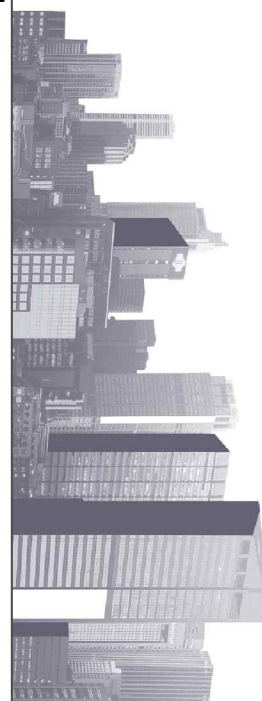
Venture Debt의 시범적 효과 분석

ISSUE REPORT

2

벤처대출의 효과

1. 개요
2. 실증 분석



II

벤처대출의 효과



1. 벤처대출 개요

1) 개념과 특징

- 광의의 벤처대출(Venture Debt)은 벤처기업 대상의 기업대출로서 은행과 같은 여신전문기관이 벤처 캐피탈 또는 사모펀드운용사(PE) 등 외부 투자자로부터 자본투자를 받은 벤처기업에 제공하는 모든 형태의 대출상품을 의미함
 - Venture Term Loan이 광의의 벤처대출을 대표하며, 벤처대출은 운전자본 충당, R&D 투자, 사업확장 등 벤처기업 성장을 위한 자금으로 활용됨

표 2 | 벤처 대출의 유형

구분	내용
Equipment Financing	기계 구매를 위한 대출(기계는 담보로 취득)과 리스로 구분되며, 벤처대출의 가장 초기 형태
Venture Term Loan (Growth Capital Loan)	벤처대출의 가장 전형적인 형태로 운전자본 충당, R&D 투자, 사업 확장 등 벤처기업의 성장에 필요한 제반 자금조달을 위해 활용됨
Working Capital Line of Credit	일정한 매출과 자산(매출채권, 재고자산 등)을 기반으로 하는 한도성 대출로, 금리와 위험은 낮은 편이나 '순수한' 의미의 벤처대출로 보기는 어려움

자료: Mansfield(2013)

- 협의의 벤처대출은 투자유치에 성공한 벤처기업에 후속 투자 가능성에 따라 3~5년 동안 대출을 제공하되 대출 기관은 소액의 신주인수권을 취득하고, 후속 투자를 상환 재원으로 활용하는 구조임
 - 중기부가 발표한 '실리콘밸리식 투자조건부 융자'나 대전시의 전문 투자은행 등 우리나라에서 회자하는 '벤처대출'은 협의의 벤처대출로서 미국 실리콘밸리의 은행형 벤처대출 상품을 말함
- 벤처기업이 투자를 유치한 후 약 3~4년 동안은 부도율이 낮다는 사실에 착안하여 외부 투자자로부터 자본 조달에 성공한 벤처기업, 특히 시리즈 A~B 단계의 벤처기업에 대출 제공
 - 본래 벤처대출은 투자 단계별로 대출 대상을 구분하지 않지만, 보통은 후속 투자를 유치할 가능성이 커서 안정적으로 채무를 상환할 것으로 기대되는 시리즈 A~B 단계의 초기기업이 주요 대상임
 - 매출이나 현금흐름이 안정적인 후기 기업도 자금 운용의 유연성이 높은 벤처대출을 이용하기도 함
- 벤처기업이 벤처캐피털로부터 지분 투자를 받은 때 기업 가치가 급상승하며 부실 가능성이 작아지므로

대개 외부 투자자의 투자와 동시에, 혹은 직후에 벤처대출 실행

- 대출 기관은 투자받은 직후의 벤처기업이 부실화 가능성이 가장 낮고, 대출 심사할 때 벤처캐피탈의 실사(due diligence) 자료를 그대로 활용할 수 있어서 효율적임
- 벤처기업은 투자유치에 성공한 직후 기업 가치가 크게 상승하는 변곡점(milestone)을 맞이하므로 이 시기에 대출을 일으켜야 상대적으로 낮은 금리의 자금조달 가능

■ 불확실성이 높은 벤처기업의 미래현금흐름 대신 벤처캐피탈의 후속 투자 가능성에 기반을 두고 대출 실행 여부를 결정함으로써 원금 미상환 위험을 보완함

- 대출 기관은 벤처캐피탈과의 오랜 기간 협업으로 후속 투자 가능성을 판단할 수 있는 노하우가 쌓임

■ 벤처대출 메커니즘의 핵심은 후속 투자금을 통한 벤처대출 자금의 상환이므로 대출 심사 과정에서 가장 중요하게 검토하는 요소 중에는 후속 투자유치 가능성(Likelihood of Follow-on Equity Round)이 있음(Matejka, 2016)

- 대출 심사에서 중시하는 현금 흐름이나 담보는 벤처기업이 충족하기 어려운 조건이지만, 후속 투자금은 충분한 수익이 발생하고 있는 벤처기업도 활용할 수 있는 상환 자원

■ 벤처기업의 미래현금흐름 불확실성으로 인한 높은 위험을 완화하고 일반상품보다 상대적으로 낮은 금리를 보충하기 위해 대출 기관은 대출이자 외에 소액의 신주인수권 취득

- 벤처대출은 일반대출 상품보다 위험도가 높지만, 금리에 이를 충분히 반영하는 대신 대출 기관은 저리에 대한 보상으로 창업자의 지분 희석을 최소화하는 범위 내(희석률: 1~2%)에서 소액의 신주인수권 취득
- 보통주와 우선주를 구분하지 않지만 주로 우선주를 취득하며, 간혹 권한 행사를 포기하기도 함
- 신주인수권 행사가격은 대출 직전의 기업가치로 결정됨

■ 벤처대출 시장의 주요 참여 주체는 벤처기업과 대출 기관, 벤처캐피탈이며, 이들의 3자 간 신뢰와 이해관계에 기반하여 작동함

- 벤처기업의 벤처대출 동기는 1) 운영자금 확보, 2) 지분 희석 방지, 3) 후속 투자유치 확률 상향 등임
 - 일반적으로 벤처캐피탈의 투자금은 자본투자나 제품개발 등에만 활용하도록 용도를 제한하지만, 벤처대출은 지분 투자의 대체재가 아닌 보완재로서 설비투자, 시장진출, 경상운영비 충당 등 자금 운용의 유연성이 매우 높음
 - 벤처대출을 통해 유동자금을 확보하면, 지분을 희석할 필요가 없으므로 후속 투자유치 시 기업 가치에 대한 고위험-고수익 실현 가능
 - 후속 투자 전까지 자력 운영 기간(runway)⁵⁾을 연장함으로써 불합리한 조건의 투자유치를 배제하고 더 높은 기업 가치 평가를 위한 잠재력을 창출하여 후속 투자유치의 확률을 높일 수 있으며, 성장성을

5) 벤처기업이 보유한 현금으로 버틸 수 있는 기간. 예를 들어 한 달 동안 A 기업을 운영·유지하는데 필요한 자금(burn rate)이 1천만 원이고 이들이 보유한 현금이 3천만 원이라면 runway는 3개월이 됨

명징하게 증명한 이후 투자를 추진하므로 더욱 유리한 조건의 투자유치 가능

- 대출 기관의 벤처대출 시장 참여 동기는 1) 후속 투자를 상환 재원으로 활용, 2) 신주인수권 취득(통상 융자액의 1~2%) 3) 일반 상업은행의 진입장벽 등임
 - 유치에 성공한 후속 투자금이 대출금 상환에 쓰이므로 위험을 분산할 수 있으며, 위험 대비 금리가 낮은 대신 성장 가능성이 큰 벤처기업의 신주인수권 취득을 통해 대출 손실 만회 가능
 - 대출 기관은 벤처캐피탈과의 오랜 협업 관계를 바탕으로 벤처기업에 대한 이들의 후속 투자 가능성을 판단하여 벤처대출을 제공하므로, 이는 일반 상업은행의 벤처대출 시장에 대한 진입장벽으로 작용
- 벤처캐피탈은 1) 후속 투자 결정을 내리는데 필요한 시간 확보, 2) 투자기업 가치 상승 3) 업계 내 평판 제고 등의 이유로 벤처대출 시장에 참가(Ibrahim, 2009)
 - 벤처기업이 벤처대출을 통해 후속 지분 투자 전까지 운영 기간을 연장하면 벤처캐피탈은 그만큼 피투자기업의 성장 가능성에 대한 평가 시점을 늦출 수 있음
 - 기존 주주로서 지분 희석이 없으며 추가 투자비용을 낮추면서 이미 투자한 벤처기업의 안정적 성장을 도모하고, 대출기관 감시와 규율효과(discipline effect)로 기업 경영의 투명성 확보
 - 벤처캐피탈은 이미 투자한 벤처기업에 후속 투자를 함으로써 투자기업의 성장을 통한 수익 창출뿐 아니라 적극적인 투자로 벤처기업 육성의 이미지 제고
 - 벤처캐피탈은 기업 가치가 크게 상승하는 단계까지 벤처기업이 안정적으로 현금을 보유할 수 있다면 일정 수준의 부채비율 증가를 허용하기도 하지만, 일부는 자신의 투자금이 융자금 상환에 쓰이는 것에 반감을 품기도 함
- 전반적인 투자시장 경기에 영향을 많이 받으며, 과도한 부채와 대출 계약에 포함된 특약은 벤처기업의 운영에 부담으로 작용(박희원, 2018)
 - 벤처 투자시장에 유입되는 자금이 경색되면 벤처기업과 대출기관의 동반부실 가능성이 증가함
 - 1980년대 후반 급증했던 미국의 벤처대출 취급기관들도 1990년대 말 닷컴 버블로 대부분 사라짐
 - 과도한 부채는 원리금 상환에 따른 현금보유 부담을 가중하고, 후속 투자에도 불리한 영향을 끼침
 - 벤처대출의 적정 수준은 가장 최근에 성사된 자본투자액의 20~30%이며, 총 벤처대출 규모가 기업 가치의 10%를 넘지 않도록 권고함
 - 또한, 매월 원리금 상환 규모가 영업비용의 35%를 넘지 않을 것을 권장함
 - 대출 계약에 포함된 각종 특약사항은 때때로 벤처기업의 영업활동을 제약하거나 예상치 못한 장애물로 작용(예: 과도한 예수금 구속 등)

2) 벤처대출 상품 소개

- 대출 금액·기간·금리 등 벤처대출 상품을 구성하는 주요 조건들을 | 표 3 |에 정리함

- 벤처대출 취급기관은 크게 은행(Bank)과 Venture Debt Firm(펀드 포함)으로 나눌 수 있음

표 3 | 벤처대출 상품의 주요 조건

구분	내용
대출금액	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 최근에 유치한 지분 투자액의 30~50% 또는 200만 달러~1,000만 달러 - Bank : 200만 달러 내외 - Venture Debt Firm : 300만 달러 이상
대출기간	<ul style="list-style-type: none"> • 통상 3~4년(Term Loan) - 한도성 대출(Revolving Lines of Credit)은 통상 1년 • 인출기간(Drawdown Period) + 상환기간(Amortization Period) : 예) 인출기간(6개월) + 상환기간(36개월) = 대출기간(42개월)
대출금리	<ul style="list-style-type: none"> • 통상 5~15% - Bank : 대출기준금리* + 0~4%(최종금리 : 약 5~8%) * 보통 상업은행이 가장 높은 신용등급의 차주에게 부과하는 Prime Interest Rate - Venture Debt Firm : 대출기준금리 + 5~9%(최종금리 : 약 9~15%) • 대출금리 외 Facility Fee, Back-end Fee, Prepayment Fee 등 대출수수료 부과 - Facility Fee : 계약완료시 또는 인출시점에 부과(약 1~2%) - Back-end Fee : 상환시점에 부과(약 1~3%) - Prepayment Fee : 조기상환수수료(대출기간 경과별 부과)
신주인수권 (Warrant)	<ul style="list-style-type: none"> • 부여금액 : 통상 대출금액의 4~15% - Bank : 대출금액의 4~5% - Venture Debt Firm : 대출금액의 8~15% • 행사기간 : 통상 7~10년(7년이 일반적) • 행사가격 : 가장 최근 투자받은 지분(equity)의 주식 가치(share price)에 기반 • 대상주식 : 보통주 또는 우선주(일반적으로 우선주)
상환방식	<ul style="list-style-type: none"> • 원금은 분할상환방식(예: 매월 균등)이 일반적 • 초기에 거치기간(grace period)을 부여하는 경우도 있음 - 거치기간은 통상 3~12개월로 6개월이 가장 일반적
담 보	<ul style="list-style-type: none"> • 일반적으로 Blanket Rein*의 형태로 담보 취득 * 계약 불이행시 채무자가 소유한 모든 자산을 채권자가 포괄적으로 처분할 수 있는 권리 • 벤처기업이 보유한 IP(주로 특허권)에 대해서는 통상 Negative Pledge on IP(다른 누구에게도 IP를 담보로 제공하지 않음) 형태로 계약
특 약 (Covenants)	<ul style="list-style-type: none"> • 재무적 특약과 비재무적 특약으로 구분하며, 매출이 가변적인 벤처기업의 속성상 재무적 특약은 드물지만 Venture Debt Firm보다 Bank는 상세한 재무적 특약을 부과하는 편 - 재무적 특약 예시 : 특정 매출수준 달성, 손실의 상한, 최소 현금보유, 증자 등 - 특약을 위반하면 Default Rate(통상 5%) 부과
기 타	<ul style="list-style-type: none"> • Bank는 벤처기업의 주거래 은행(Primary Cash Management Bank) 지위 요구 • 후속 투자 진행시 우선 참여권의 부여 • (Investor Abandonment Default) 투자자들이 모두 이탈했다고 판단 시 채권자가 Default를 선언할 수 있는 조항 • 만기 상황이 어려우면 재융자(Refinancing)나 만기 채무의 상환 연장(rescheduling) 등을 검토할 수 있으며, 특히 리스케줄링은 벤처기업 외 VC와의 협상을 통해 결정

자료: 박희원(2018), Ibrahim(2009)



2. 실증 분석

1) 자료 수집과 분석

- 벤처투자종합정보시스템(이하 'VICs')과 중소기업 지원사업 통합관리시스템(이하 'SIMS')에서 모태 자펀드가 투자한 피투자기업의 현황과 투자 내역, 공공 금융지원 정보 등을 수집하여 결합

 - 출자조합의 운용현황과 운용사의 업무 상황 점검을 위해 한국벤처투자가 운영하는 VICs에서는 모태자펀드의 투자를 받은 피투자기업의 설립일, 재무정보 등 현황과 투자 정보 추출
 - 중소기업 지원사업 관련 사업정보, 신청·접수 현황, 지원 이력 등의 자료·정보를 통합 관리하고 사업별·기업별 예산 집행 및 배분 현황 등 분석 업무를 처리하기 위한 SIMS(관리: 중소벤처기업연구원)에서는 정부 기관으로부터 피투자기업이 융자 받은 내역 추출
 - 중소벤처기업진흥공단, KDB산업은행, 소상공인시장진흥공단 등과 같은 공공 기관이 기술, 시설, 운전, 원자재 구매 등의 목적을 위해 제공하는 온렌딩대출, 창업기반지원자금, 개발기술사업화 등과 같은 일반적인 기업대출 사업에 대한 내역 제공
- 대내외 경영 환경의 유사성과 분석 표본의 충분성, 성과 분석을 위한 시간 지연 등을 복합적으로 고려하여 모태자펀드로부터 투자를 받은 2,681개 기업으로부터 3,867건의 사례 추출

 - 선행 투자 기준 '11년부터 '19년까지 분석 대상 기간 모태자펀드의 투자를 받은 피투자기업은 총 2,681개사(社)였고 그 중 최초 투자유치에 성공한 기업은 1,373개사였음
 - 3,867개 표본 중 선행 투자유치 당해 또는 1년 내 후속 투자를 유치한 사례는 2,060개(53.3%)였고, 4년 이상 10년 이하 간극이 발생한 사례는 86개(2.22%)임
- 투자와 투자 사이에 일정 기간의 시간 차이가 있으면서 해당 기간 동안 융자 지원이 발생한 것을 본 연구에서는 벤처대출로 정의하고, 선행 투자 시점 대비 후속 투자 시점의 성과 비교로 벤처대출의 효과 검증

 - 벤처대출은 시리즈 A~B 단계의 초기기업이 후속 투자를 받기 전 3~4년 동안 발생하는 자금 부족 상태를 보완하기 위한 것인데(박희원, 2018), TIPS 창업팀은 시리즈B 투자유치까지 평균 2.3년이 소요된다는 조사 결과(STEPI, 2022)와 소액 투자를 빈번히 받는 창업 초기기업을 주요 투자 대상으로 삼는 모태자펀드의 특성 등을 고려하여 투자 간극의 기간을 2~3년으로 설정함
 - * STEPI(2022)가 '13년~'21년 말 기준 팁스(TIPS) 창업팀 1,634개사 중 투자 정보 확인이 가능한 1,134개 팀을 대상으로 시행한 분석에 따르면, 팁스 창업팀은 설립 후 평균 2.1년 후 팁스에 선정되고, 선정 후 시리즈A 투자를 유치하는 데 평균 1년, 시리즈B 투자를 유치하는 데 평균 2.3년이 소요됨
 - 융자 후 투자유치, 투자유치 반복 등 다양한 자금 조달 사례가 있지만, 벤처대출의 효과 검증에 초점을 두고 벤처대출 사례와 2~3년 내 융자 없이 후속 투자를 유치하였거나 후속 투자 없이 융자만 받은

사례, 선행 투자만 받은 사례(융자 또는 후속 투자 없음) 등을 포함하여 표본 구성

표 4 | 분석 표본 설정

구분	내용
실험군	선행 투자유치 후 2~3년 내 융자 지원 받고 후속 투자까지 유치한 집단 (투자-융자-투자)
대조군1	선행 투자유치 후 2~3년 내 후속 투자를 유치한 집단 (투자-투자)
대조군2	선행 투자유치 후 2~3년 내 융자 지원만 받은 집단 (투자-융자)
대조군3	선행 투자만 유치한 집단 (투자)

- 벤처대출의 효과는 선행 투자 시점의 대비 후속 투자 시점의 경영성과, 즉 매출, 이익, 고용, 부채를 중심으로 성장성, 수익성, 안정성을 비교함
 - 후속 투자를 유치한 집단(실험군과 대조군1)은 선행 투자 시점 대비 2~3년 후 후속 투자 시점의 경영성과 증가율을 산출하고, 후속 투자 내역이 없는 집단(대조군2와 3)은 선행 투자 후 2년차와 3년차 경영성과의 평균을 구한 후 비교함
 - 경영성과는 비록 짧지만 같은 시간 차이를 대상으로 하고 있지 않으므로 매출, 고용, 이익, 매출액 대비 영업이익률(수익성), 부채(안정성) 등의 연평균 증가율(compound annual growth rate, CAGR)로 측정하였으며, 비교 기준은 후속 투자 시점(실험군과 대조군1) 또는 선행 투자 후 2년차와 3년차 연평균 성장률의 평균(대조군2와 3)임
- 후속 투자 소요 기간과 재무 현황 등 추가 정보 확보 여부 등을 점검한 결과, 656개 기업으로부터 총 667개 사례를 표본으로 선별할 수 있었으며 표본 집단별 주요 특성은 다음과 같음
 - 기업 공개(IPO) 전에 발생한 투자 중에 선행 투자 시점은 '19년까지, 후속 투자 시점은 '21년까지로 제한*하되 둘의 시간 차이가 2~3년인 사례 1,721건 중 재무나 고용 등 추가 현황 정보를 결합할 수 없었던 자료 삭제
 - * 선행 투자 시점은 '11~'18년까지, 후속 투자 시점은 '13~'20년까지 분포
 - 이상치(outlier)는 충분한 표본 수 확보를 위해 삭제하는 대신 개별 분석에서 제외하는 방식으로 처리함으로써 분석마다 유효 표본 수에 차이 발생
 - 표본 기업은 수도권(서울·경기·인천)에 71.6%(470개사), 비수도권에 28.4%(186개사) 소재
 - 업종 분포는 ICT서비스업이 21.0%(138개사)로 가장 많고 전기/기계/장비업 16.0%(105개사), 유통/서비스업 14.2%(93개사), 화학/소재 12.2%(80개사), ICT제조 10.7%(70개사) 순
 - 표본 667개는 벤처대출 사례 91건(13.6%)과 융자 없이 2~3년 내 후속 투자를 받은 사례 109건 (16.3%), 선행 투자유치 후 2~3년 내 융자 지원만 받은 사례 242건(36.3%), 선행 투자만 받은 사례(융자 또는 후속 투자 없음) 225건(33.7%) 등으로 구성되어 있음
 - 전체 표본의 선행 투자를 유치할 당시 업력은 평균 6.8년, 선행 투자 규모는 평균 17억 9,700만원, 융자 횟수는 평균 0.8회, 융자액은 평균 6억 6,027만 원이었음

- 후속 투자를 받은 200개 표본의 선행 투자 규모는 평균 15억 2,478만원이었으며 이들의 후속 투자는 19억 2,051만원으로 평균 증가율*은 약 144.7%임
- 집단별 용자 수준을 보면, 벤처대출 집단은 선행 투자 규모 대비 144.0%, 총자산 규모 대비* 17.9%, 선행 투자 후 용자 지원 받은 집단(대조군2)은 선행 투자 규모 대비 140.3%, 총자산 규모 대비 8.2% 수준의 용자 지원을 받은 것으로 나타남
 - * 각 용자 시점의 총자산 대비 용자 비율의 평균
- 벤처대출 집단은 후속 투자만 받은 집단(대조군1)보다 업력이 1년 더 많고 선행 투자 규모는 작았지만 0.1년 뒤에 후속 투자를 유치했으며 평균 1.7회*, 약 10억 5,796만 원 규모의 용자 지원을 받음
 - * 1회 용자 지원 받은 사례는 46개(50.5%), 2회 받은 사례는 45개(49.5%)임
- 선행 투자 후 2~3년 뒤 후속 투자를 받은 집단(대조군1)은 업력이 5.1년으로 가장 짧았지만 선행 투자 규모가 17억 5,258만 원으로 벤처대출 집단보다 많았고 후속 투자유치에 평균 2.3년 소요
- 선행 투자 후 2~3년 내 용자 지원만 받은 집단(대조군2)은 업력이 7.2년으로 긴 편이었으며, 선행 투자 규모가 15억 5,258만 원으로 업력 대비 적은 편이고 용자 지원도 평균 1.6회, 약 14억 2,201만 원으로 벤처대출보다 용자 규모가 큰 편이었음
- 선행 투자만 받은 집단(대조군3)은 업력이 7.4년으로 가장 길었고, 선행 투자 규모도 23억 3,765만 원으로 제일 큰 것으로 나타나 상대적으로 성장한 기업군이라고 볼 수 있음

표 5 | 표본 집단별 자금 조달 특성

(단위: 개, 년, 백만 원, 회)

구분	벤처대출 (투자-용자-투자)	대조군1 (투자-투자)	대조군2 (투자-용자)	대조군3 (투자)	전체
표본 수	91	109	242	225	667
업력	6.1	5.1	7.2	7.4	6.8
선행 투자액	1,251.92	1,752.58	1,519.31	2,337.65	1,797.00
후속 투자액	1,482.63	2,286.08	-	-	1,920.51
소요 기간	2.4	2.3	-	-	2.4
용자 횟수	1.7	0	1.6	0	0.8
용자액	1,057.96	0	1,422.01	0	660.27

주) 업력과 투자액은 선행 투자유치 당시 기준이며, 용자액은 기한 내 지원 받은 용자 내역의 합계임

- 매출액과 고용, 총자산, 부채 등을 종합적으로 고려할 때, 벤처대출은 투자유치만 했던 집단(대조군1)과 현황이 비슷한 선상에서 출발했는데, 후속 투자유치 규모가 작고 정책자금 지원 외 차입금이 적었음에도 후속 투자를 유치한 때 매출이나 고용 수준이 유사한 수준으로 성장했음
 - 선행 투자 후 2~3년 내 용자를 받은 집단(대조군2)은 선행 투자 당시 매출이나 고용, 총자산 등이 큰 편이었으나 이에 비해 선행 투자금이 많지 않아서 추가 자금조달이 필요하다고 판단할 수 있음
 - 투자만 받은 집단(대조군3)은 매출이나 고용, 총자산 등이 가장 큰 성장 집단으로 볼 수 있으며,

이에 선행 투자 규모도 가장 컸음

표 6 | 표본 집단별 기업 현황

(단위: 백만 원, %, 명)

구분	벤처대출		대조군1		대조군2		대조군3	
	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)
투자액	1,251.9	1,482.6	1,752.6	2,286.1	1,519.3	-	2,337.6	-
매출액	8,894.5	14,571.2	8,505.6	14,912.4	14,255.4	15,446.0	26,099.4	33,146.5
영업이익	36.3	-346.0	-932.7	7.7	823.2	89.5	961.9	1,212.8
영업이익률	-657.0	-277.4	-1,229.0	-227.2	-113.8	-96.2	-581.9	-103.9
고 용	34.2	49.6	36.8	50.7	43.7	47.9	64.8	79.9
총자산	11,895.0	17,933.6	10,315.8	31,123.1	15,570.7	19,043.5	28,324.2	42,448.9
부 채	7,247.1	11,568.8	5,620.6	21,285.3	9,185.9	11,089.8	17,994.5	23,870.3

주) 후속 투자가 없는 집단은 선행 투자 후 2년차와 3년차 경영지표의 평균으로 산출

■ **용자 수혜 내역이 있는 333개 표본은 총 547회 용자 지원을 받았으며, 시설과 운전 목적의 자금 지원이 결합된 용자(혼합) 사업이 396건(72.4%)으로 가장 많았고, 세부적으로 보면 온렌딩대출(KDB 산업은행)이 153건(28.0%), 창업기반지원자금(중소벤처기업진흥공단) 111건(20.3%) 순**

- 용자 지원을 1회만 받은 사례는 195건(57.2%), 2회 이상 중복 지원은 138건(40.5%)이며, 가장 많은 지원 횟수는 4회(15건, 4.4%)임
- 용자액은 최소 2,000만 원부터 최고 150억 원까지 분포하며, 평균은 13억 2,253만 원임

표 7 | 표본 기업 수혜 용자 지원 사업 Top5

(단위: 건, %)

분류	건수	비중	내역사업명	분류	건수	비중
용자(혼합)	396	72.4	온렌딩대출	용자(혼합)	153	28.0
용자(운전)	112	20.5	창업기반지원자금	용자(혼합)	111	20.3
용자(시설)	26	4.8	개발기술사업화	용자(혼합)	76	13.9
용자(기술)	8	1.5	성장공유형대출	용자(운전)	35	6.4
용자(원자재)	5	0.9	글로벌진출지원자금	용자(혼합)	33	6.0
합계	547	100.0	상위 5개 사업 합계		408	74.6

주) '22년 8월말 기준 온렌딩대출(KDB산업은행)을 제외한 나머지 4개 내역사업은 중소기업진흥공단 주관 사업

■ **후속 투자 소요 기간과 용자 지원 횟수에 따라 집단을 분류하고 표본 특성을 살펴봄**

- 후속 투자에 걸린 기간이 짧을수록 후속 투자 규모가 작았고 상대적으로 좀 더 많은 용자를 자주 받는 것으로 나타나 자금 수요가 많은 집단이라고 판단할 수 있음
 - 후속 투자가 없는 집단은 선행 투자 당시 업력 7.3년으로 가장 많았던 만큼 당시 투자 규모도 19억

1,359만 원으로 제일 컸으며, 용자액도 7억 3,689만 원으로 가장 많았음

- 용자 지원 횟수가 증가할수록 선행 투자 당시 업력도 높아졌고 이에 선행 투자와 후속 투자 규모도 1회 용자 받은 집단보다 컸으며 용자액도 제일 많은 편이라 일정 수준에 도달한 기업으로 볼 수 있음
 - 용자 지원을 받지 않은 집단은 선행 투자 당시 업력이 적은 편이었는데 투자 규모는 선행과 후속 투자 모두 제일 컸고 후속 투자 소요에 걸린 시간도 짧은 편

표 8 | 투자 소요 기간과 용자 지원 횟수별 자금 조달 특성

(단위: 개, 년, 건, 백만 원)

구분	투자 소요 기간			용자 지원 횟수			총계
	2년 소요	3년 소요	후속 투자 없음	미지원	1회	2회 이상	
표본 수	130	70	467	334	195	138	667
업력	5.4	5.7	7.3	6.7	6.0	8.2	6.8
선행 투자액	1,464.15	1,637.39	1,913.59	2,146.71	1,343.00	1,592.13	1,797.00
후속 투자액	1,685.30	2,357.33	-	2,286.08	1,360.65	1,607.31	1,920.51
소요 기간	-	-	-	2.3	2.5	2.3	2.4
용자 횟수	0.8	0.7	0.8	-	1	2.6	0.8
용자액	496.47	453.34	736.89	0.0	726.36	2164.94	660.27

주) 업력과 투자액은 선행 투자유치 당시 기준이며, 용자액은 기한 내 지원 받은 용자 내역의 합계임

- 매출액과 고용, 총자산, 부채 등을 종합적으로 고려할 때, 후속 투자에 걸린 기간이 짧을수록 후속 투자 당시 매출액도 상대적으로 적고, 투자유치 규모도 작은 만큼 부채가 크게 증가
 - 후속 투자가 없는 집단은 선행 투자 당시 매출액이 199억 6,186만 원으로 가장 많았던 만큼 당시 투자 규모도 19억 1,359만 원으로 제일 컸으며, 선행 투자유치 2~3년 후 매출, 고용, 총자산 수준이 절대적으로 가장 높았음

표 9 | 투자유치 소요 기간별 기업 현황

(단위: 백만 원, %, 명)

구분	2년 소요		3년 소요		후속 투자 없음		총계	
	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)
투자액	1,464.1	1,685.3	1,637.4	2,357.3	1,913.6	-	1,797.0	1,920.5
매출액	8,906.7	14,264.4	8,266.2	15,672.3	19,961.9	23,974.1	16,579.7	21,210.4
영업이익	-711.0	-32.4	-84.7	-377.8	890.0	630.7	475.7	395.6
영업이익률	-1,161.1	-307.0	-616.6	-144.2	-338.7	-99.9	-526.7	-144.9
고 용	32.0	44.7	42.2	60.3	53.9	63.3	48.4	59.4
총자산	10,512.3	27,432.6	12,003.7	20,830.6	21,715.3	30,320.2	18,512.6	28,761.5
부 채	6,175.3	19,633.1	6,705.0	11,722.2	13,429.8	17,247.4	11,310.1	17,132.5

주) 후속 투자가 없는 집단은 선행 투자 후 2년차와 3년차 경영지표의 평균으로 산출

- 매출액과 고용, 총자산, 부채 등을 종합적으로 고려하면, 융자 지원을 받은 집단은 규모가 작은 창업 초기 상태로 보이고 담보 제공과 상환능력을 심사하는 융자 지원이 많은 기업일수록 일정 규모 이상의 수준에 도달하여 지분 투자 방식 외 자금 조달이 가능한 것으로 보임

표 10 | 융자 지원 횟수별 기업 현황

(단위: 백만 원, %, 명)

구분	미지원		1회 지원		2회 이상 지원		총계	
	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)	선(先)	후(後)
투자액	2,146.7	2,286.1	1,343.0	1,360.7	1,592.1	1,607.3	1,797.0	1,920.5
매출액	20,357.7	27,195.8	10,970.8	13,322.4	15,361.6	17,869.9	16,579.7	21,210.4
영업이익	343.6	819.5	599.1	44.3	621.0	-133.9	475.7	395.6
영업이익률	-792.3	-144.1	-300.1	-133.2	-208.2	-163.4	-526.7	-144.9
고 용	55.7	70.4	34.8	41.1	50.1	58.6	48.4	59.4
총자산	22,447.2	38,752.7	11,610.8	15,313.7	18,742.4	23,582.0	18,512.6	28,761.5
부 채	13,956.3	23,026.7	6,588.1	8,549.9	11,578.1	14,994.6	11,310.1	17,132.5

주) 후속 투자가 없는 집단은 선행 투자 후 2년차와 3년차 경영지표의 평균으로 산출

■ 종속변수 간 상관관계가 강하지 않으며 표본 수를 충분히 확보하기 위해서 개별 종속변수에 대해 단변량 공변량분석(ANCOVA)* 시행

* 단변량 공변량분석(ANCOVA: Analysis of Covariance)은 비교하고자 하는 집단이 2개 이상일 때 종속변수에 영향을 주는 외생변수를 공변량(covariate)으로 처리함으로써 통제 후 집단 간 종속변수의 평균 차이 비교

- 창업 초기 벤처기업에 투자하는 모태자펀드의 특성상 매출액이 미비하거나 없는 경우가 많은데, 이때는 매출액 대비 영업이익률을 구할 수 없고, 영업이익률이 음수 값을 가지면 연평균 성장률을 산출할 수 없어서 표본 수 손실이 상당함
- 다변량 공변량분석(MANOVA)는 종속변수에 결측치가 있으면 해당 자료를 분석에서 제외하므로 표본 수가 줄어들고, 수익성이 초기 벤처기업의 경영성과를 대표하는 지표가 아니므로 개별 종속변수에 대해 단변량 공변량분석을 수행함

표 11 | 주요 연구 변수의 기술통계

(단위: 개, %, 년, 백만 원, 건)

	[1] 매출 증가율 ¹⁾	[2] 고용 증가율 ¹⁾	[3] 영업이익 증가율 ¹⁾	[4] 영업이익률 증가율 ¹⁾	[5] 부채 증가율 ¹⁾	[6] 선행 투자 업력	[7] 선행 투자 매출	[8] 선행 투자액	[9] 융자 횟수
[2]	.281**	1							
[3]	.158**	.252**	1						
[4]	-.074	.061	.369**	1					
[5]	-.023	-.024	.015	-.040	1				
[6]	-.271**	-.101**	-.038	.186**	-.059	1			
[7]	-.162**	-.045	-.030	.029	-.057	.419**	1		
[8]	-.123	-.015	-.092	-.004	-.038	.264	.388	1	
[9]	-.020	-.003	-.023	.112*	-.033	.097*	-.051	-.083*	1
표본 수 ²⁾	650	657	472	470	654	667	667	667	667
평균	39.1	8.9	-3.7	54.1	30.3	6.8	16,580	1,797	0.8
표준편차	94.9	32.4	74.6	330.7	73.6	6.4	38,671	2,250	1
중앙값	14.5	6.2	0.0	-11.6	12.4	5.0	3,887	1,000	0
최소값	-83.5	-100.0	-278.8	-1,518.7	-97.4	0.0	0	25	0
최대값	957.8	148.3	235.9	2,107.5	412.1	43.0	491,936	25,300	4

주1) 집단별로 후속 투자 시점이나 선행 투자 2년과 3년 뒤 지표의 평균을 구한 후 선행 투자 시점 대비 연평균 증가율 산출

주2) 이상치를 표본 삭제하는 대신 개별 분석에서 제외하는 방식을 취하여 변수마다 표본 수에 차이 발생

2) 실증분석 결과

■ 벤처대출이 경영성과에 미치는 영향을 살펴보았는데, 매출, 고용, 영업이익, 영업이익률 증가율에서 벤처대출 집단의 성과가 통계적으로 유의미하게 우수했음

- 종속변수에 영향을 줄 수 있을 것으로 예상되는 업종, 투자유치 시점, 선행 투자 당시 업력, 매출, 투자액 등을 통제된 후 집단별로 매출, 고용, 영업이익, 영업이익률, 부채 증가율의 평균 차이를 살펴봄
- 선행 투자 후 후속 조치가 없었던 집단(d)과 융자 지원을 받은 집단(c) 간에 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았는데, 이를 통해 단순 융자의 효용이 그리 크지 않다고 볼 수 있음
- 벤처대출 집단(a)과 후속 투자유치 집단(b)은 선행 투자 후 융자 지원을 받은 집단(c)과 선행 투자만 받은 집단(d)보다 매출, 고용, 영업이익, 매출액 대비 영업이익률* 등의 증가율이 유의미한 수준에서 더 많은 것으로 나타나 시장성 있는 벤처기업이 후속 투자유치에 성공하고 있음을 보여줌

* 단, 후속 투자유치 집단은 매출액 대비 영업이익률의 증가율에 대해 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못함

■ 수익성 측면에서 보면, 벤처대출의 매출액 대비 영업이익률의 성장세가 투자만 유치했던 집단보다도 더 큰 것으로 나타나 벤처대출이 효율성 증가에 유효하다고 판단할 수 있음

- 벤처대출 집단(a)이 후속 투자를 받지 못한 집단(c, d)보다는 매출, 고용 성과가 우수했지만 후속 투자를 유치한 집단(b) 간에 유의미한 차이가 없어서 벤처대출과 후속 투자유치의 효과가 혼재한 상황
- 매출액 대비 영업이익률의 증가에 있어서 벤처대출 집단(a)과 후속 투자유치 집단(b) 간 통계적으로 유의미한 평균 차이가 있음으로서 벤처대출이 수익성 측면에서 효과적이라고 주장할 수 있음

■ 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 정책 용자 없이 후속 투자를 유치한 집단(b)의 부채가 증가한 것으로 보아 민간 차입의 비중이 높다고 유추할 수 있음

- 후속 투자를 유치하지 못한 집단(c, d)의 용자 규모가 그렇지 않은 집단보다 상대적으로 크다는 것에서 지분 투자에 의한 자금 조달에 여의치 않을 때 차입에 의존하는 경향성을 확인할 수 있음

표 12 | 단변량 공분산분석(ANCOVA) 결과

(단위: 개, %)

	집단	표본 수	평균	표준편차	F값	사후분석
매출 증가율	벤처대출(a)	89	67.1	124.5	5.382**	a>c, d b>c, d
	투자-투자(b)	101	73.7	118.2		
	투자-용자(c)	240	26.9	83.4		
	투자(d)	220	25.2	72.7		
고용 증가율	벤처대출(a)	90	20.3	32.0	8.473**	a>c, d b>c, d
	투자-투자(b)	105	20.8	35.2		
	투자-용자(c)	241	4.5	28.9		
	투자(d)	221	3.4	32.5		
영업이익 증가율	벤처대출(a)	64	26.0	90.2	4.803**	a>c, d
	투자-투자(b)	97	7.3	84.5		
	투자-용자(c)	157	-16.4	67.0		
	투자(d)	154	-10.1	63.8		
영업이익률 증가율	벤처대출(a)	65	326.7	507.9	25.711**	a>b, c, d b>c, d
	투자-투자(b)	95	105.1	526.4		
	투자-용자(c)	159	-17.4	94.3		
	투자(d)	151	-20.1	64.0		
부채 증가율	벤처대출(a)	90	22.6	69.1	1.669	-
	투자-투자(b)	104	27.6	78.9		
	투자-용자(c)	238	32.1	68.6		
	투자(d)	222	32.9	78.1		

주1) 집단별로 후속 투자 시점 혹은 선행 투자 2년과 3년 뒤 지표의 평균을 구한 후 선행 투자 시점 대비 연평균 증가율 산출

주2) 개체-간 효과 검정의 F값이며, 집단 간 평균 비교를 위한 다중비교는 Bonferroni 기법을 바탕으로 함

주3) 유의수준은 † p<.10, * p<.05, ** p<.01

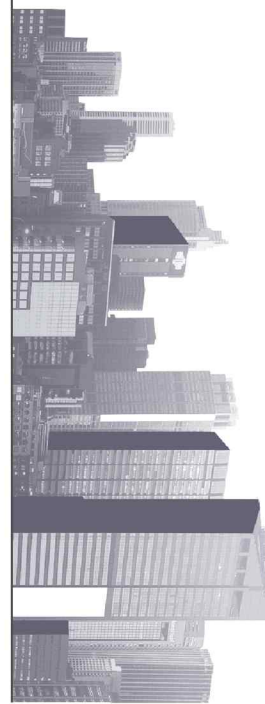
Venture Debt의 시범적 효과 분석

ISSUE REPORT

3

결론과 시사점

1. 결론과 정책적 함의
2. 한계점과 향후 연구 방향



III

결론과 시사점



1. 결론과 정책적 함의

1) 결론

■ 표본 선별 과정에서 제외된 사례를 통해서 같은 투자 단계(round)에서 소규모의 브릿지(bridge) 투자⁶⁾가 빈번하게 일어났음을 알 수 있음

- 모태자펀드가 '11~'19년(선행 투자 기준)에 투자한 3,867건 중 64.5%(2,494건)가 평균 13.1개월 후 선행 투자액 14억 2,610만 원보다 약 127.4% 증가한 16억 1,447만 원의 후속 투자유치에 성공
- 특히, 선행 투자유치 후 2~3년 뒤에 후속 투자를 유치한 집단(벤처대출, 대조군1)은 평균 32.0개월 뒤 선행 투자액 15억 2,478만 원보다 약 144.7% 증가한 19억 2,051만 원의 후속 투자유치 달성
- 선행 투자유치 후 1년 내 후속 투자를 유치한 사례 2,060건은 평균 7.8개월 후 선행 투자 13억 9,528만 원에서 약 117.4% 증가한 15억 2,278만 원의 후속 투자를 유치함
 - 투자 유치 내역을 기업 단위에서 정리하면, 2,060건의 투자는 1,119개사가 유치했는데 그 중 후속 투자를 1회 받은 기업은 653개(58.4%), 2회 이상(최대 11회) 투자를 반복적으로 유치한 기업은 466개(41.6%)였음
- 상당수 벤처기업은 선행 투자액이 적고, 후속 투자유치 기간이 짧은 만큼 투자액도 크게 증가하지 않아 단기간에 투자유치가 빈번하게 이루어지고 있어서 브릿지 성격의 소규모 투자유치가 많다고 볼 수 있는데, 이는 필요 자금 확보에 과도한 노력을 집중시켜 다른 경영활동에 지장을 줄 수 있고 회사 규모에 비해 주주가 많으면 지분 희석이나 거버넌스 구조의 문제가 발생할 수 있음

■ 벤처대출 조건에 부합한 자금조달 사례 91건의 선행 투자액 대비 벤처대출 비율은 약 144.0%, 총자산 대비 17.9%, 매출액 대비 145.5%로 필요 자금에 비해 투자유치 규모가 작고, 그로 인해 기업 규모보다 차입금이 과도한 상태

*벤처대출의 적정 규모는 최근 자본투자액의 20~30%, 총액이 기업 가치의 10%를 넘지 않는 수준

- 선행 투자 후 융자 지원 받은 집단(대조군2)은 선행 투자액 대비 140.3%, 총자산 대비 8.2%, 매출액 대비 35.6% 수준의 융자 지원을 받았는데, 평균 업력이나 매출액 등을 고려할 때 이들 집단은 일반적인

6) 다음 단계의 투자를 유치할 시기가 되지 않았는데 급하게 자금이 필요한 때 투자 단계 사이의 중간 자금조달(Bridge)을 뜻하며, 이때의 투자는 충분한 자금조달보다는 일시적으로 필요한 자금을 확보하기 위한 목적이 큼

여신심사에서 채무상환능력을 인정 받아 그에 따른 융자 지원을 받았다고 볼 수 있음

- 선행 투자 유치 후 융자를 받은 사례 총 333개를 그 횟수에 따라 나누어 보면, 1회 융자 집단의 융자금 수준은 선행 투자액 대비 103.5%, 총자산 대비 18.9%, 매출액 대비 26.5%였고, 2회 이상 융자 집단은 투자액 대비 194.8%, 총자산 대비 6.5%, 매출액 대비 89.2% 수준
 - 벤처대출 집단에서 1회 융자 집단의 융자금 수준은 선행 투자액 대비 90.7%, 총자산 대비 44.6%, 매출액 대비 40.5%였고, 2회 이상 융자 집단은 투자액 대비 198.4%, 총자산 대비 6.6%, 매출액 대비 189.6% 수준이었음
 - 선행 투자 후 융자 지원만 받은 때(대조군2) 1회 융자 집단의 융자금 수준은 선행 투자액 대비 107.5%, 총자산 대비 11.0%, 매출액 대비 22.2%였고, 2회 이상 융자 집단은 투자액 대비 193.0%, 총자산 대비 6.4%, 매출액 대비 43.8% 수준이었음
- 벤처대출 집단의 융자 수준을 보면 융자를 통해 충분한 자금이 조달되는 것처럼 보이거나 지원 횟수에 따라 나누어 보면 1회 지원을 받은 기업은 융자 규모가 매우 작지만 투자만 유치했던 집단(대조군1)과 비슷한 수준으로 성장하면서 내실을 갖추는데 도움을 준 것으로 판단할 수 있으며, 2회 이상 지원 받은 기업은 차입에 따른 채무 상황과 금융비용의 부담이 클 것으로 예상
- 집단별로 선행 투자 대비 후속 투자액의 증가율을 보면, 후속 투자만 받았을 때(대조군1) 30.4%(17억 5,258만 원→22억 8,608만 원), 벤처대출을 1회 받았을 때 22.2%(11억 1,337만 원→13억 6,065만 원), 2회 이상일 때 15.3%(13억 9,356만 원→16억 0,731만 원)로 정부 지원이 많아질수록 후속 투자 규모의 증가가 많지 않았음

■ **벤처기업은 자금조달 애로를 해소하기 위해 자본투자의 보완재로서 정책자금 융자를 활용하는데, 벤처대출은 벤처기업의 성장과 영업이익 개선에 유의미한 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타남**

- 종속변수에 영향을 주는 외생변수를 통제하고 집단별 평균 차이를 분석한 결과, 벤처대출은 수익성 측면에서 통계적으로 유의미한 수준의 긍정적인 영향을 끼쳤음
- 벤처대출은 대조군과 비교할 때 영업이익과 매출액 대비 영업이익률의 성장에 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났는데, 특히 선행 투자유치 후 후속투자를 유치한 기업(대조군1)과 매출, 고용 등에서는 큰 차이가 없었지만 수익성 개선에 있어서 유의미한 차이가 있었음
 - 후속 투자유치 전 융자(벤처대출)는 사용처 제한이 있는 투자금과 달리 운전자금부터 사업확장 등 경영활동 전반에 활용할 수 있어서 기업의 효율성 개선에 효과적임을 실증함
- 단순 융자 지원은 단기 성과에 있어서 그 효과를 실증하기 어려웠고, 후속 투자유치가 경영성과 향상에 중요한 요인으로 작용하는 것을 확인할 수 있었음

2) 정책적 함의

- **모태자펀드의 투자 내역을 통해 브릿지 투자가 빈번하게 일어나고 있음을 확인함으로써 자금조달 애로의 해소가 매우 시급하며 높은 위험이 따르는 벤처기업을 위한 새로운 대안 제시의 필요성 대두**

- 일시적인 자금난 해소를 위한 브릿지 투자는 지분 희석을 일으킬 뿐만 아니라 투자 효율이 떨어질 수밖에 없으므로 이를 보완할 수 있는 새로운 자금조달 방식을 도입해야 할 필요가 있음
 - 최근의 경기하강 국면과 내년도 모태펀드 예산 삭감이 맞물리면서 벤처업계에 투자 촉진이 본격화할 것이라는 전망 탓에 투자심리가 위축되고 있는데, 벤처대출은 투자자가 벤처기업의 성장성이 좀 더 가시화할 때까지 시간을 벌어주고, 벤처기업이 좀 더 좋은 기업가치로 후속 투자유치를 유치할 수 있도록 자체 운영기간을 연장해주는 장점이 있음
- **실험설계 상황에서 벤처대출의 효과를 시범적으로 검증한 결과, 정부의 융자 지원은 매출액 대비 영업이익률의 증감율에 긍정적인 영향을 끼침으로써 벤처기업의 내실 강화에 유효했음**
- 선행 투자 후 융자 여부(대조군2와 3)에 따른 경영성과 비교에서 성장기에 진입한 벤처기업에 정부의 단순 융자 지원은 효과가 없음을 확인할 수 있었음
 - 매출이나 고용 등 외형적인 부분만 고려한다면 투자로 자금을 조달한 집단(대조군1)과 벤처대출 집단 간에 별 차이가 없는 것처럼 보이지만 수익성 개선이나 부채의 절대적인 규모 등을 종합적으로 판단할 때 소액 벤처대출은 투자만 유치했던 집단(대조군1)과 비슷한 수준으로 성장하면서도 수익성 강화와 부채 관리 등 내실을 갖추는데 그 효용이 컸음
 - 각 투자 시점에 기업 현황이 비슷했던 대조군1(투자-투자)보다 벤처대출의 후속 투자유치 규모가 작았던 것은 부채가 적어 추가로 유동성을 확보할 수 있는 가능성이 크고 충분한 매출이 발생하기 시작하여 당장의 자본조달 필요성이 낮고 지분희석을 할 필요가 없었기 때문으로 추정
 - 혁신을 통해 'J커브' 형태의 금성장을 동반하는 벤처기업은 벤처캐피탈의 투자 유치를 통해 성장하는 것이 시장 논리에 따르는 것이겠지만, 결과보다는 잠재력으로 평가 받는 창업 초기 벤처기업의 현실을 고려할 때 정부 지원을 통한 발판 마련 필요
 - 투자 유치만 했던 집단(대조군1)은 바람직한 성장세를 보이며 가장 많은 후속 투자를 유치했지만 평균 부채 규모가 벤처대출 집단보다 2배 이상 많은 것으로 나타나 기업의 담보력과 자본조달 능력을 바탕으로 한 민간 여신기관의 융자가 많았음을 짐작할 수 있음
 - 벤처대출 받은 집단은 융자액이 가장 적음에도 투자 유치만 했던 집단과 비슷한 수준의 성장세를 보였고, 더 나아가 수익성 개선에서 유의한 결과를 얻을 수 있었을 뿐만 아니라 평균 부채 규모가 제일 적어서 창업 초기 임에도 소액 융자를 통해 건전한 재무구조를 확립했다고 볼 수 있음
 - 상대적으로 소액이었지만 벤처투자를 유치한 경험이 있는 기업에 대한 융자 지원은 성장 잠재력이 있는 기업의 일시적인 자금난 해소와 안정적 경영활동에 유용하다는 것을 확인했으므로 적절한 대상을 선별한 후 이들이 유용하게 활용할 수 있는 벤처대출의 도입이 이루어져야 함
 - 이상의 논의를 종합하면, 벤처기업의 자금조달 애로를 해소하기 위해 벤처대출 제도의 도입이 필요하나 성장 잠재력을 가진 기업의 일시적인 자금 확보에 활용할 수 있도록 적절한 지원 대상 선별 필요
 - 벤처캐피탈의 심사가 다각도로 엄격하게 이루어져야 하고, 그 결과가 벤처대출과 연계되어야 함

■ 다양한 정책자금 지원사업이 마련되어 있어서 벤처대출이 수요자 측면에서 매력적인 자금조달 방안이 되려면 향후 면밀한 조사와 신중한 상품 설계 필요

- 대출 상환이 가능한 후속 투자금을 선별·유치해야 하는 어려움이나 소액 신주인수권 제공을 위한 등기 변경 등의 번거로움 등이 있는 벤처대출 상품을 정책금리를 기반으로 저리 용자를 제공하는 다양한 정책자금 지원사업과 우수 벤처기업으로 선정된 기업에 제공하는 집중 지원 등과 더불어 적재적소에 활용하려면 명확한 정책 목표와 VC와 대출 기관 간 협업 체계, 구체적인 대출 대상 설계 등이 필요
- 외부 금융환경의 변화는 새로운 방안의 도입을 요구하나 자칫 과도한 차입 규모와 조건으로 벤처기업의 재무구조를 악화시키거나 벤처대출이 벤처기업의 경쟁력 약화, 도덕적 해이 등을 불러일으키지 않도록 관련 제도와 상품을 신중하게 설계하여 도입해야 함
 - 우리나라는 상법상 신주인수권의 단독 거래가 불가능하여 신주인수권부사채(BW; Bond with Warrant) 형태로 취득해야 하고, 글로벌 금융위기 이후 강한 규제를 적용 받는 은행은 벤처대출을 제공하기 위해 새로운 신용평가 모형을 개발하여 금융감독원의 승인을 얻어야 하는 등 도입에 난관
 - 관련 제도를 정비하지 않고 보증기관의 보증 등을 활용해 벤처대출을 우회적으로 도입하면 수요자 입장에서 상품의 매력도가 떨어질 수 있고, 벤처투자를 유치한 시리즈 A~B 단계의 벤처기업이 대상인 벤처대출은 대상이 한정적인데 그 범위를 확대하면 벤처대출의 효용이 떨어질 수 있음



2. 한계점과 향후 연구 방향

■ 벤처대출의 형태와 가장 유사한 유형을 식별하여 분석하였으나 벤처대출의 핵심 구조를 완벽하게 구현하지 못했기 때문에 실제 벤처대출의 효과로 단정할 수 없음

- ‘벤처대출’ 제도를 도입하기 전, 국내 벤처투자 시장의 현황을 파악하고 제도 도입과 운영의 근거를 마련하기 위해 모태자펀드 투자 내역과 정부의 정책자금 지원 내역을 결합하여 선행 투자 2~3년 뒤 후속 투자유치 사이에 용자 지원이 있었던 형태를 선별하여 이를 ‘벤처대출’로 가정하고 다양한 대조군과 경영성과를 비교함
 - 벤처대출의 핵심 구조는 1) 후속 자금을 상환 재원으로 사용하고 2) 여신기관에 대출을 상환하면서 신주인수권을 제공하는 것인데 이러한 조건을 반영하지 못했기 때문에 저리 용자의 효과가 혼재함
- 분야마다 투자단계의 정의가 다르고 투자마다 기업 가치 평가가 이루어짐에도 일괄적으로 후속 투자 소요 시간을 설정하여 표본을 선별함으로써 벤처대출의 주요 대상인 시리즈 A~B 단계의 기업 추출이 부정확하다는 한계가 있으므로 투자 심사역의 정성적 판단을 종합적으로 고려할 필요가 있음
- 사업 분야마다 투자단계별 정의와 특성이 다른데도 선행 연구를 바탕으로 업종을 고려하지 않고 후속 투자유치 기간만 고려하여 표본을 선별하였다는 한계가 있으나 사례별로 선행 투자액과 후속 투자의 증가율 등을 종합적으로 검토하여 표본의 타당성과 대표성을 확보하기 위해 노력함
 - 그럼에도 브릿지 투자 등 분리해내지 못한 오류가 포함되어 있을 가능성이 크고 성장단계를 고려한

벤처기업의 자금조달 현황이나 특성 등을 파악하는 데 한계가 있음

- 투자를 담당한 벤처캐피탈 심사역의 투자단계 설정과 기업 가치 평가를 함께 고려하여 분석 표본을 설정한다면 좀 더 현실적으로 벤처대출의 효과를 사전 검증해볼 수 있을 것으로 기대
- **벤처캐피탈 투자와 정책자금 지원의 연계 유형을 좀 더 세분화하여 비교하면, 자금조달 방식과 규모에 따른 벤처기업의 성장 경로의 차이를 규명할 수 있을 것으로 기대**
 - 사후적이지만 벤처대출 조건을 설정하여 실험을 설계하고 시범적으로 벤처대출의 효과를 검증하는 데 중점을 두었으나 같은 기간의 브릿지 투자나 용자와 같이 자금조달 방식의 차이에 의한 성과 비교, 지분 투자와 용자 간에 가능한 다양한 조합에 따른 성장 경로 규명 등이 가능함
- **벤처대출 상품을 도입하려면 제도적 여건을 마련해야 하는데, 우선 유사한 금융상품을 개발하여 시범 운용해봄으로써 정책 수요를 파악하고 벤처캐피탈 업계와 여신기관 간에 긴밀한 협력관계 형성을 통한 벤처대출의 취급 기반 구축과 인식 개선 노력 필요**
 - 이에 어떤 기업을 대상으로, 어떤 목적으로, 어느 정도 규모의 정책자금 용자가 이루어지고 있는지 정부의 용자 사업에 대한 검토를 통해 벤처대출의 대상 기업을 선별하고 부실위험 예측 등 관련 연구가 선행되어야 함

참고문헌



국내문헌

구자현(2017), 모험자본의 보육·육성의 역할과 과제, 한국개발연구원.

김선우·김강민(2022), 스타트업 투자 생태계 성장 분석: TIPS 창업팀을 중심으로, 과학기술정책연구원 (STEPI), STEPI Insight, 제301호.

박희원(2018), 해외 스타트업 대출상품 사례 연구, 산은조사월보.

중소벤처기업부(2022), 2021년 신규 벤처투자 실적 발표

중소벤처기업부(2021), 2019년 투자 및 2020년 모태펀드 출자계획 발표

한정화(2018), 벤처창업과 경영전략(7판), 서울: 홍문사

홍중수·나수미(2020), 스케일업 촉진을 위한 벤처대출(Venture Debt) 도입 방안:정책자금을 활용한 은행권과 벤처캐피탈의 협업을 중심으로, 중소기업연구원, 중소기업 포커스 제20-05호.



국외문헌

Ibrahim, D. M.(2009), "Debt as Venture Capital", Legal Studies Research Paper, No.1081, University of Wisconsin

Mansfield, Z.(2013), "Venture Debt : Banks and Funds", Square 1 Bank

_____, "Venture Debt : The Implicit Contract Between Lenders and VCs", Square 1 Bank

Matejka, F.(2016), "Venture Debt Financing for Start-up Companies", Tilburg University