

# 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 거시적 요인의 영향: 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장, 경쟁 강도를 중심으로

김도윤 (연세대학교 경영연구소 전문연구원)\*

신동엽 (연세대학교 경영대학 교수)\*\*

## 국 문 요 약

이 연구는 기업벤처캐피탈에 대한 거시경제, 산업구조적 관점에서 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 요인들에 대해 탐색한다. 기업벤처캐피탈 투자에 관한 기존 연구들이 모기업의 사업 다각화, 신규 사업 진출을 위한 기업벤처링(Corporate Venturing) 등 모기업과의 관련성을 중심으로 기업벤처캐피탈의 정체성과 투자목적에 대해 논의해온 것과 달리, 본 연구는 변화하는 거시경제적, 산업구조적 환경적 요인에 영향을 받고 이에 대응하는 독립적, 재무적 투자자로서의 기업벤처캐피탈의 정체성에 주목하여, 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 분석한다. 이를 위해 구체적으로 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장, 산업 내 경쟁 강도 등과 같은 거시적 요인들이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향에 대해 1996년부터 2017년까지 84개 미국 기업벤처캐피탈의 2,306건의 투자데이터를 기반으로 실증분석하였다. 분석 결과 일반적인 독립벤처캐피탈과 마찬가지로 산업이 호황이고, 경제가 성장할 때는 기업벤처캐피탈도 투자를 늘리고, 외생적 위기가 발생하거나, 기업벤처캐피탈들 간 경쟁 강도가 강할수록 투자가 줄어들 것이라는 가설이 모두 지지되었다. 주로 모기업과의 관계, 피투자회사와 모기업 사업의 관련성 등을 중심으로 기업벤처캐피탈 투자에 대해 논의했던 선행 연구들과 달리, 기업벤처캐피탈의 재무적 투자자로서의 정체성과 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들의 영향에 대해 환기함으로써 기업벤처캐피탈 투자에 대한 논의의 폭을 확장하고, 기업벤처캐피탈 투자의사결정자들에게 거시경제적, 산업구조적 요인들에 대한 대응을 시사한다는 점에서 의의가 있다.

핵심주제어: 기업벤처캐피탈, 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장, 경쟁 강도

## 1. 서론

본 논문은 산업조직론, 경영전략의 이론적 관점에서 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들에 대해 1996년부터 2017년까지 미국 기업벤처캐피탈 회사들의 투자정보, 기업정보를 기반으로 실증분석한다. 전 세계적으로 모험자본의 적극적 투자, 정부의 벤처기업 지원정책 등을 비롯한 다양한 구성원들의 참여를 통해 스타트업 생태계가 활성화되고, 스타트업들의 성장과 혁신에 기여하고 있다. 스타트업 생태계 밖에 있던 기존 기업들도 사업 다각화, 기업 벤처링(Corporate Venturing)의 수단으로 기업벤처캐피탈을 통해 생태계의 역동성에 기여하고 있다. 기업벤처캐피탈 투자 규모가 확대되고, 전체 벤처캐피탈 투자 중 기업벤처캐피탈 투자 비중이 높아지며, 기업벤처캐피탈 설립 역시 기록적인 수준으로 증가하는 등 최근 들어 기업벤처캐피탈의 활약이 점차 두드러지고 있다. 특히 본 연구가 주목하고 있는 미국 벤처캐피탈 산업에서는 2018년 1,046건(\$26.5억)에서 2020년 3,359건(\$73.1억)으로 투자 규모가 성장하는 등 기업벤처캐피탈 투자가 폭발적으로 성장하고 있다(CB Insights, 2020).

대한민국 스타트업 생태계에서도 2018년 이후 스타트업 생태계 역동성 제고를 위해 대기업 투자자금이 스타트업으로 유입될 수 있도록, 대기업 지주회사 내 벤처캐피탈 설립을 허용하고, 설립요건을 완화하는 등 기업벤처캐피탈 관련 제도적 개선안이 논의되고 시행되고 있다. 이전까지 대한민국에서 기업벤처캐피탈 회사는 모기업 소유자의 지분 편법 승계를 위한 수단 또는 소유 지배구조 확장의 수단 등으로 부정적으로 인식되어 공정거래법상 금산분리 원칙에 의해 설립에 제약이 있어왔다. 이론적으로 기업벤처캐피탈은 모기업의 새로운 사업 기회를 모색하거나 계열사 편입 등을 통해 기술, 지식, 자산을 확보하기 위한 목적으로 설립되거나(김도현, 2013; Block & MacMillan, 1993; Dushnitsky & Lenox, 2005; 2006; Lee & Kang, 2015), 모기업의 현재 핵심 사업을 지원하기 위해 운영되는 등(Hill & Birkinshaw, 2014) 모기업과의 관련성을 중심으로 논의되고 분석되어 왔다. 기업벤처캐피탈의 투자 동기 및 투자 결정요인에 대한 논의들 또한 피투자사 스타트업의 제

\* 주저자, 연세대학교 경영연구소 전문연구원, doyoon.kim@yonsei.ac.kr

\*\* 공동저자, 연세대학교 경영대학 교수, dshin@yonsei.ac.kr

· 투고일: 2021-05-09 · 수정일: 2021-06-12 · 게재확정일: 2021-06-23

품/서비스와 모기업과의 연관성(조세근·한주희, 2018), 모기업의 혁신성과 증대(김병구, 2017; 이기환·윤병섭, 2007; 한민선, 2017; Belderbos et al., 2018; Lee et al., 2018; Wen et al., 2018) 등 기업벤처캐피탈 투자를 통한 모기업 성과, 혁신성과 개선에 대해 활발히 논의되어왔다.

이에 반해 본 연구는 기업벤처캐피탈의 독립된 재무적 투자자로서의 정체성에 주목한다(Siegel et al., 1988; 1994). 기업벤처캐피탈 회사(Corporate Venture Capital Firm)는 모기업의 하위 부서로 소속되어 기업벤처캐피탈 투자를 하는 기업벤처캐피탈 부서(Corporate Venture Capital Unit)와 달리 (Campbell et al., 2003; Hill & Birkinshaw, 2008, 2014; Keil et al., 2008; Schildt et al., 2005), 변화하는 거시적, 경제적 환경의 영향을 받고, 벤처캐피탈 산업 내 다른 독립벤처캐피탈, 기업벤처캐피탈들과 경쟁하는 등 산업구조적 요인에 영향을 받는 독립된 주체이다. 나아가 본 연구는 기존 기업벤처캐피탈의 투자동기를 전략적 목적, 재무적 목적으로 이분화한 한 이론적 접근을 확장하여, 기업벤처캐피탈의 투자 의사결정에 영향을 미치는 거시경제적 요인과 산업구조적 요인에 대해 탐색하고자 한다.

본 연구는 "COVID19와 같은 외생적 위기는 기업벤처캐피탈 투자자의사결정에 어떻게 영향을 미칠까"라는 질문에서 시작하였다. 실제 COVID19 바이러스의 영향으로 2020년 초, 전 세계 기업벤처캐피탈 투자 건수는 2019년 3,416건에서 2020년 3,359건으로 전년대비 1.7%(YoY) 감소했으며, 이는 최근 5년간 연간 24%(YoY)씩 기업벤처캐피탈 투자 건수가 증가해오던 추세를 고려하면 주목할 만한 감소폭이라 할 수 있다(CB Insights, 2020). 이 같은 맥락에서 기업벤처캐피탈과 기업벤처캐피탈의 투자와 관련된 외생적 위기 등과 같은 거시적 요인에 대한 이해가 필요하다. 기업벤처캐피탈 투자자의사결정을 할 때 고려하는 핵심 요인 중 하나가 재무적 수익성이고(Siegel et al., 1988; Chesbrough, 2002), 기업벤처캐피탈을 포함한 벤처캐피탈의 투자, 투자전략과 투자성과에 대한 기존 연구들은 재무적 수익은 시장 위험, 기술 위험, 사람 위험, 규제 위험, 투자자금 회수 위험 등의 '위험(Risk)'과 관련되어 있다고 제시하고 있다. Zider(1998) 등에 따르면, 환경이 불확실하거나 시장 수요를 예측하기 어려운 경우 벤처캐피탈은 위험을 추구하지 않고, 투자자의사결정자들은 불확실성이 큰 초기 단계 스타트업에 대한 투자를 회피하는 등 위험 회피적 투자를 한다. 따라서 벤처캐피탈과 기업벤처캐피탈의 투자는 환경의 변동성과 산업구조적 요인을 함께 고려할 필요가 있다.

본 연구는 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인에 대해 탐구하고자 한다. 구체적으로 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장률, 산업 내 경쟁 강도 등이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향에 대해 1996년부터 2017년까지 84개 미국 기업벤처캐피탈의 2,306건의 투자데이터를 기반으로 실증분석하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 기존문헌연구

#### 2.1.1 기업벤처캐피탈 연구의 거시경제적, 산업구조적 접근의 필요성

기업벤처캐피탈에 대한 기존 연구들은 주로 기업벤처캐피탈의 설립 목적과 정체성에 초점을 두고, 모기업의 전략적 목적에 의한 설립된 조직이라는 정체성과 재무적 투자자로서 기업벤처캐피탈이라는 정체성의 두 가지 흐름으로 나뉘어 논의되어왔다. 우선, 모기업의 전략적 목적에 의해 설립된 기업벤처캐피탈의 설립 목적에 주목한 연구들은 기업벤처캐피탈의 정체성이 재무적 목적으로 설립된 독립벤처캐피탈(IVC)과 차별화된다고 보고하고 있으며(MacMillan et al., 1986; Siegel et al., 1988; Winters & Murfin, 1988), 기업벤처캐피탈의 투자 활동이 모기업의 사업 전략과 매우 밀접한 관계가 있음을 강조하고 있다(Block & MacMillan, 1993). 모기업 사업과의 관련성이 중심이 된 이와 같은 논의들은 기업벤처캐피탈 회사를 모기업의 하위 부서로 소속되어 기업벤처캐피탈 투자를 하는 기업벤처캐피탈 부서(Corporate Venture Capital Unit)의 기능과 역할에 대한 논의에서 크게 벗어나지 않고, 기업벤처캐피탈 회사의 다양한 투자 목적, 투자 유형, 투자 동기, 투자 의사결정기준 등을 설명하는 것에 한계가 있다(Campbell et al., 2003; Chesbrough, 2002; Hill & Birkinshaw, 2008, 2014; Keil et al., 2008; Schildt et al., 2005). 나아가 기업벤처캐피탈 회사가 모기업 하위 벤처캐피탈 투자 부서로 존속하여 위치하지 않고, 기업 외부에 분리되어 다른 기업벤처캐피탈, 독립벤처캐피탈과 함께 벤처캐피탈 산업 내에서 스타트업 투자를 두고 경쟁하고 경쟁하는 산업의 구조적 특성을 고려하면, 모기업과의 관련성 이외에 독립된 기업으로서 기업벤처캐피탈의 정체성에 주목할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 변화하는 환경과 벤처캐피탈 산업의 구조적 특성과 같은 거시적 요인들이 기업벤처캐피탈의 투자에 미치는 영향에 대해 논의하는 것은 기업벤처캐피탈의 투자에 대해 보다 풍부하고 깊이 있게 이해할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

산업조직론과 경영전략 분야의 연구들은 시장과 산업에 소속된 기업들의 전략적 선택과 행동, 성과와 수익성이 산업의 구조적 특성에 의해 매우 밀접한 영향을 받는다고 주장한다(Porter, 1980; 1985). 산업이 얼마나 다수 기업들로 분절(Fragmented)되어있는지, 소수 기업들에 의해 통합(Consolidate)되어 있는지, 특정 산업에 진출하기 위해 요구되는 기술과 자본의 진입장벽이 낮은지 높은지, 초기 고정 비용이 큰 비용 구조인지 등에 따라 산업 내 기업들 간의 경쟁 구조가 달라지고, 이 경쟁 구조는 기업 성과와 수익성 등에 영향을 미친다. 나아가 산업 전반의 거시경제적 요인과 산업 호황, 불황, 산업의 성숙 정도에 따라 신제품 개발, 기술혁신 등의 속도 역시 영향을 받고, 기업 내부의 연구개발비 투자 또는 벤처캐피탈 투자와 같은 투자자금의 흐름도 영향을 받게 된다.

벤처붐(Venture Boom), 닷컴버블(Dotcom Bubble) 등 급격하

게 성장한 후, 급격히 쇠퇴한 산업의 대표적인 사례로 인식될 만큼 스타트업과 벤처캐피탈 산업은 거시경제적 요인의 영향을 직접적으로 강하게 받는 산업이다. 하지만 거시경제적, 산업구조적 요인의 강한 영향에도 불구하고, 기업벤처캐피탈의 투자사결정 기준과 투자에 영향을 미치는 거시적, 산업구조적 요인에 대한 탐색과 논의는 매우 부족한 상황이다.

### 2.1.2 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인

본 연구는 "COVID19와 같은 외생적 위기는 기업벤처캐피탈 투자사결정에 어떤 영향을 미칠까"라는 질문에 답을 찾기 위해 시작되었다. 이를 위해서는 벤처캐피탈과 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적 요인과 산업구조적 요인에 대한 이해와 탐색이 필요하다.

벤처캐피탈, 기업벤처캐피탈 투자와 거시경제적 요인의 관계를 분석한 기존 연구들은 벤처캐피탈 투자가 국가와 지역 경제 성장과 혁신 성과 등에 어떻게 긍정적인 영향을 미치는지를 중심으로 논의되어왔지만(Manigart & Sapienza, 2017; Samila & Sorenson, 2011; Timmons & Bygrave, 1986), 거시경제적 요인이 벤처캐피탈 투자에 어떻게 영향을 미치는지에 대해서는 상대적으로 논의되지 않았다. 기업 금융과 채무 분야에서 벤처캐피탈 투자에 미치는 거시경제적 요인의 영향에 대해 탐색한 일부 연구들에 따르면, 벤처캐피탈 투자의 수익성과 가치는 단기적으로는 산업 생산성, 투자자금 회수채널(NASDAQ, Gompers & Lerner, 2004), 장기 이자율(Füss & Schweizer, 2012), 국내총생산 증가율(GDP Growth)에 의해 긍정적인 영향을 받고(Gompers & Lerner, 2001), 자본이득세율(Capital Gains Tax Rate)과 같은 제도적 요인(Gompers & Lerner, 1998)과 고용/실업률과 같은 요인들(Wasmer & Weil, 2004)도 벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.

그럼에도 불구하고 기업벤처캐피탈 투자 결정요인으로서 기업벤처캐피탈 산업 집중도, 기업벤처캐피탈 설립요건과 같은 진입장벽, 산업 내 기업벤처캐피탈 간 또는 독립벤처캐피탈과의 경쟁 강도 등과 같은 산업구조적 요인에 대해서는 분석되지 않았다. 특히 기업벤처캐피탈 운영에 「중소기업창업지원법」, 「여성전문금융업법」 등의 법규를 적용하고 금산분리 원칙에 따라 금융업을 영위하는 자회사를 보유할 수 없게 하는 등 벤처지주회사를 설립할 수 없거나 기업벤처캐피탈 투자를 근본적으로 제약하는 산업구조적 요인이 기업벤처캐피탈 설립과 투자, 경쟁과 투자자금 회수 등에 영향을 절대적인 영향을 미치는 대한민국과 같은 상황을 고려하면, 모기업과의 전략적 관련성 외 기업벤처캐피탈의 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들에 대해 보다 깊이 탐색할 필요가 있다.

## 2.2 연구모형 및 가설설정

산업 호황과 기업벤처캐피탈 투자: 벤처붐과 닛컴버블 등 벤처기업과 벤처캐피탈 산업은 급격히 성장하여 대유행을 이루고 또 급격히 쇠락하는 붐앤버스트 현상(Boom and Bust)의 대표적 사례로 제시될 만큼 붐-버스트 주기와 밀접한 관계가 있음에도, 스타트업 생태계에서 기업벤처캐피탈의 투자는 이와 관련하여 거의 논의되지 않았다. 붐앤버스트 현상(Boom and Bust)은 단기간에 급격하게 시장 내 기업들의 생산성이 증가하고, 매출이 성장하며, 수요와 임금이 증가하는 현상을 의미하는 붐(Boom)과 산업이 급격하게 쇠퇴하고, 실업률이 증가하며, 수요와 수입(Income)이 감소하는 버스트(Bust)가 반복되는 주기로 정의된다. 붐앤버스트 현상은 기술혁신 등으로 단기간에 스타트업들이 빠르게 성장하고, 또 뒤따르는 새로운 기술의 등장, 시장수요의 변화 등으로 빠르게 쇠퇴하는 스타트업 생태계와 매우 밀접한 관계가 있다. 특히 투자시점으로부터 회수시점까지 일정기간이 소요되어 투자자금 회수 위험(Exit Risk)과 불확실성을 내재적 특징으로 벤처캐피탈 투자는 붐앤버스트 현상에 강한 영향을 받는다(Fried & Hisrich, 1994; Black & Gilson, 1998; Bottazzi et al., 2008).

본 연구가 주목하고 있는 미국 스타트업 생태계의 벤처붐을 살펴보면, 1995년부터 2000년대 초반까지 시기는 인터넷과 컴퓨터 관련 기술의 태동과 산업의 성장으로 스타트업과 벤처캐피탈 모두에게 모두 대규모의 호황이었던 기간이다. 이 기간 동안 기업공개(IPO) 등을 통해 기술개발을 위한 자본금을 마련하는 벤처회사도 다수 등장하고, 실제 많은 수익을 거둔 회사들도 출현하였다. 벤처붐 기간 동안 주목할 만한 다수의 스타트업들의 출현은 벤처캐피탈과 같은 자본에 대한 수요로 이어졌고, 벤처캐피탈 산업 또한 호황을 겪게 되었다(Lerner, 2002). 이 시기에 벤처캐피탈들은 새로운 투자처를 찾는 것보다 자신들의 투자 포트폴리오를 정비하는 등 운영상의 개선하는 것을 선택했다. 결과적으로 이 선택은 벤처캐피탈 시장으로 더 많은 자금을 유치하는데 기여하여 스타트업과 벤처캐피탈 동시에 역사상 유례없는 대규모의 호황을 맞게 되었다(Inderst & Müller, 2004; Lerner, 2002). 정리하면, 벤처기업과 벤처캐피탈 산업의 호황(벤처붐)에는 투자대상인 스타트업들의 설립이 증가함에 따라 성장성이 높은 스타트업의 숫자도 증가하고, 산업 전반의 투자매력도가 증가하여 투자자금 유치가 용이하게 되어 벤처캐피탈 투자에 긍정적으로 작용하게 되는 것이다(Gompers & Lerner, 2004).

벤처기업과 벤처캐피탈 산업의 호황은 기업벤처캐피탈 투자에도 긍정적으로 작용한다. 새로운 기술의 등장과 새롭게 창출된 시장의 수요는, 자신들이 보유하지 않은 기술자원과 새로운 시장을 탐색하고자 하는 기존 기업들의 기업벤처링(Corporate Venturing) 동기에 영향을 미친다. 호황기의 매출 성장과 시장 수요의 증가는 투자를 위한 펀드 결성에도 유리하게 작용하였다. 그리고 이 시기에 많은 스타트업들이 설립

되고 자본에 대한 수요가 증가하면서 기업벤처캐피탈들도 이전보다 비경합적으로 전략적, 재무적 동기를 고려하여 투자를 유치할 수 있게 되었다. 따라서 본 연구는 벤처기업 및 벤처캐피탈의 붐과 같은 산업 호황이 기업벤처캐피탈들에게 투자처 발굴, 자본 유치, 투자 시 경합 등에 있어 유리하게 작용하여 보다 적극적으로 투자를 늘릴 환경적, 산업적 요인으로 작용할 것이라 예상된다.

**가설 1: 산업 호황은 기업벤처캐피탈 투자에 정(+의 영향을 미칠 것이다.**

외생적 위기와 기업벤처캐피탈 투자: 현대 조직이론 연구들은 조직의 외부 환경에 심각하고 중대한 위기 상황이 발생했을 때, 이와 같은 요인들이 조직 의사결정에 어떻게 영향을 미치는 지에 대해 많은 관심을 가지고 논의해왔다(Staw et al., 1981; Tushman & Anderson, 1986; Weick, 1988). 이 연구들에 따르면 위기(Crisis)는 발생가능성은 매우 낮지만, 일단 발생하면 조직과 조직이 속한 산업에 심각하고 중대한 영향을 미쳐 조직이 지향하고자 하는 목표 달성을 어렵게 하는 사건을 의미한다(Weick, 1988).

Tushman & Anderson(1986)에 따르면, 위기는 주로 불연속적으로 환경이 변화할 때 발생하는데, 조직이 보유한 전략적 역량을 파괴하여 성과와 생존에 부정적인 영향을 미친다. 사회심리학 관점에서 위기는 매우 드물게 발생하기 때문에 위기에 대한 행위자의 인식, 이해, 해석, 귀인의 과정인 '센스메이킹(Sensemaking)'의 붕괴(Collapse)가 발생한다. 행위자들은 유사한 위기 상황을 경험한 적이 없기 때문에 적절한 행동들을 선택하기 어렵게 되고, 심층적 심사숙고가 아닌 표면적 도구적 논리에 의해 의사결정하게 되며, 위기 상황에 대해 실제로 더 부정적이거나 더 심각하게 인지하기 때문에 정확하게 상황을 파악하여 대응하기 어렵게 된다(Weick, 1988; 1993).

Staw et al.(1981)는 조직 내 의사결정자들이 조직이 위기에 처했을 때 그 위기의 본질을 파악하여 적절한 대응을 하기 보다는 기존에 보유하고 있는 지식, 경험, 정보에 의존하여 행동하는 경향이 있다고 주장한다. 위기상황에서는 당면한 상황에 대해 주어진 정보들을 이해하고 처리함에 있어 평소보다 더 큰 어려움을 겪게 된다. 또 주목해야할 시야가 좁아지기 때문에, 관련된 정보에 포함된 다양한 시그널들을 과도하게 단순화하는 등 많은 제약을 겪게 된다. 특히 조직을 둘러싼 환경이 자원이 부족하거나, 경쟁이 심화되고, 시장이 쇠퇴하거나 위축되는 부정적인 상황일수록, 의사결정자들이 새로운 대안을 찾는 데 어려움을 겪게 된다.

본 연구는 다양한 유형의 위험과 위기 중에서 기업벤처캐피탈 투자자의사결정자들로 하여금 센스메이킹의 붕괴(Collapse of Sensemaking)를 유발하고 위협-경직성 효과가 작용하는 외생적 위기(Exogenous Crisis)의 영향력을 주목하였다. 외생적 위기는 주로 경제 체제 외부에서 발생하는 전쟁, 자연재해, 글로벌 금융위기와 같은 사건을 의미한다.

1980년대 오일쇼크, 2007~2008년 미국 서브프라임 모기지 파생상품 관련 자본시장에서 발생한 글로벌 금융위기 등이 대표적인 예다. 외생적 위기는 조직 내 의사결정자들이 이 위기에 대해 이해하고 분석하기 위한 기존 경험과 지식, 정보들이 극도로 부족하기 때문에 센스메이킹하는 것이 매우 어렵다. 따라서 이런 외부에서 초래된 위기에 대응할 때 조직은 기존 정보와 경험에 의존하거나 경직된 의사결정을 할 가능성이 높다. 다시 말해 외생적 위기가 발생하면 조직 의사결정자는 경험하지 않았던 영역의 지식, 정보, 기술에 대해 부족한 정보를 기반으로 새로운 대안을 탐색(Search)하기가 어렵게 되는 것이다.

기업벤처캐피탈을 포함한 벤처캐피탈 투자, 투자전략과 투자성과에 관한 기존 연구들에 따라 벤처캐피탈 투자에 있어 환경이 불확실성이 증대되고, 시장수요 예측이 어려울 경우 위험한 투자를 하지 않는 성향 등을 고려하면(Zider, 1998), 외생적 위기의 발생은 신규 투자를 어렵게 하는 요인으로 작용할 수 있다. 특히 본 연구가 주목하고 있는 글로벌 금융 위기의 경우 투자의사결정에 필요한 시장과 산업에 대한 정보가 극단적으로 부족해지고, 이에 대한 센스메이킹이 어려워지며, 투자를 위한 펀드 구성 등에 영향을 미치는 자본시장이 극도로 경색되기 때문에 새로운 투자를 집행하기가 매우 어렵게 된다. 따라서 본 연구는 기업벤처캐피탈 산업 외적으로 외생적 위기가 발생할 경우 기업벤처캐피탈들이 위기가 발생하지 않은 시기보다 투자 건수를 줄일 것으로 예상된다.

**가설 2: 외생적 위기는 기업벤처캐피탈 투자에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.**

경제 성장과 기업벤처캐피탈 투자: Schumpeter(1934; 1943) 이후 기업가정신(Entrepreneurship), 혁신(Innovation), 벤처자본(Venture Finance)이 경제 발전(Economic Development) 또는 경제 성장(Economic Growth)에 기여하는 긍정적 영향에 대한 논의는 풍부하게 진행되었다. 특히 1980년대 벤처캐피탈 산업이 부각되며, 이론적으로 벤처캐피탈이 경제 성장에 미치는 영향에 대한 연구들도 벤처캐피탈 투자가 어떻게 경제 성장에 기여하는가에 초점이 맞춰져 논의되었다(Bottazzi & Da Rin, 2002; Bottazzi et al., 2008; Manigart & Sapiezka, 2017; Samila & Sorenson, 2011).

벤처캐피탈 산업 형성 초기에는 벤처캐피탈과 벤처캐피탈 투자는 국가 경제 성장에 기여하는 핵심적인 요인은 아니었지만, 벤처캐피탈 산업이 성장하고, 90년대 실리콘 밸리의 벤처붐을 정점으로 점차 그 역할이 두드러졌다(Gompers & Lerner, 1998). 벤처캐피탈이 경제 성장에 기여하는 메커니즘은 크게 두 가지로 나눌 있는데, 첫째는 벤처캐피탈 투자를 통해 창업가(Venture-backed Entrepreneur)가 공급받은 벤처자금을 활용하여 기업을 설립하고 제품과 서비스를 만들어 회사를 성장시키고, 고용을 창출하여 경제에 기여하는 것이다(Sorenson & Audia, 2000).

둘째는 창업가들이 기업을 운영하는 과정에서 암묵적 지식(Tacit Knowledge)과 기술 지식을 창출하여 특허출원을 하는 등 지식과 정보를 생산함으로써 경제 성장에 기여하는 것이다(Kortum & Lerner, 2001; Samila & Sorenson, 2011). 하지만 벤처캐피탈과 벤처캐피탈 투자가 경제 성장에 미치는 영향에 대해 오랜 기간 깊이 있게 논의되어왔음에도 불구하고, 경제 성장과 같은 거시적 요인이 벤처캐피탈 투자에 미치는 영향, 특히 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향에 대해서는 거의 논의되지 않았다.

본 연구는 기업벤처캐피탈을 포함한 벤처캐피탈 투자의 결과만이 아닌, 투자의사결정에 영향을 미치는 요인으로 경제 성장을 제시한다. 경제 성장이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 탐색하는 것에 있어 주목해야 할 요인은 투자 수익과 이자율 관계, 기업 내부 연구개발 투자이다. 먼저 경제 성장과 이자율이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 살펴보면, 경제가 성장하는 호황기 초반에는 기업 매출이 증가함에 따라 기업들의 자본 차입 수요가 감소하고, 단기 이자율은 하락한다. 이후 경기 성장세가 완연해짐에 따라 기업은 고용과 투자를 늘리게 되고, 자본 차입에 대한 수요가 증가함에 따라 단기 이자율은 상승한다. 경제 성장이 장기적 추세가 되면 장기 이자율에도 영향을 미치게 되는데, 이는 투자부터 회수까지 일정기간의 시간이 소요되는 벤처캐피탈 자본의 수익성에 직접적인 영향을 미치게 된다(Füss & Schweizer, 2012; Gompers & Lerner, 1998; Romain & Van Pottelsberghe, 2004). 기업벤처캐피탈 투자에 있어서도 경제 성장률과 이자율은 밀접한 영향을 가지는데, Yang et al. (2014) 연구 등에서 기업벤처캐피탈은 투자 포드폴리오 순현재가치(NPV, Net Present Value)의 할인율 산정 시 무위험 이자율(Risk-free interest rate)을 기준으로 반영하는 것으로 알려져 있다.

한편 경제 성장세가 완연해지면 기업들은 고용을 증대하고, 내부 연구개발비 투자에 나서게 되는데, 이때 기업벤처캐피탈 투자자금을 유치하여 활용하게 된다. 기업벤처캐피탈 투자와 혁신에 관한 선행 연구들은 벤처기업들이 상대적으로 성과달성까지 오랜 기간이 걸리는 연구개발투자에 있어 기업벤처캐피탈 투자를 활용하는 사례가 많다는 연구 결과들을 보고하고 있다(Chesbrough & Tucci, 2004; McGrath & Nerkar, 2004; Sahaym et al., 2010). 따라서 본 연구는 경제가 발전하고 성장함에 따라 거시 경제와 자본 시장 이자율에 영향을 미치고, 기업 내부 연구개발투자를 위한 자본의 수요 등에 영향을 미쳐 기업벤처캐피탈 투자는 더욱 활발해 질 것으로 예상된다.

### 가설 3: 경제 성장은 기업벤처캐피탈 투자에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

경쟁 강도와 기업벤처캐피탈 투자: 경쟁은 전략경영, 조직학습, 조직생태학 등 경영학과 조직연구 분야에서 조직의 행동과 성과에 영향을 미치는 가장 중요한 요인 중 하나이다(Hannan & Freeman, 1977; 1984, March, 1991; Porter, 1980).

먼저 산업조직론(Industrial Organizational Theory)을 기반으로 경쟁전략을 제시한 Porter(1980)는 특정 시장과 산업에 소속된 기업들 간 경쟁 관계는 산업 구조에 따라 영향을 받는다고 주장한다. 시장 구조 집중도, 차별화 정도, 시장 참가의 조건 등의 구조적 특성에 따라 수익성, 성과, 시장 참여, 제품 차별화 등에 영향을 미치게 되는 것이다. 전략경영 분야의 전략군(Strategic Group)에 대한 선행 연구에서도 동일 산업 내에서 유사한 규모를 가지고, 유사한 전략적 선택을 하는 기업들 간의 경쟁관계와 경쟁자들의 행동에 대해 논의하고 있다(Caves & Pugel, 1980; Lahti, 1983; Porter, 1980). 조직생태학의 Hannan & Freeman(1977; 1984)은 조직군 내에서 규모와 형태가 유사한 조직들은 비슷한 자원과 환경에 의존하게 되고, 동일한 환경의 제약을 받게 되어, 결과적으로 조직이 선택하는 전략과 구조가 유사해진다고 주장한다. Baum & Singh(1994)은 조직들의 규모와 정책이 유사한 경우, 이들 간에 국지적으로 강도 높은 경쟁(Localized Competition)이 발생하게 됨을 제시하였다.

경쟁 강도가 기업 성과와 수익성에 미치는 영향에 대하여 대립되는 두 가지 논리가 있다. 산업조직론과 조직생태학의 경우에는 산업 내 소비자와 자원에는 제약이 있기 때문에, 경쟁 기업의 성과와 수익성은 자사의 성과와 수익성에 부정적인 영향을 미치고, 경쟁 강도가 강할수록 가격 경쟁 또는 마케팅 비용의 추가적인 지출로 인해서 수익성이 저하될 것이라는 주장이다(Porter, 1980; 1985). 한편 제도주의이론의 담론에서는 산업 내 기업들의 밀도와 경쟁 강도가 높고, 선도 기업들이 적극적으로 참여할 경우, 해당 산업의 매력도가 높다는 정당성으로 작용할 수 있기 때문에 산업 성장성에 영향을 미쳐 성과와 수익성에 오히려 긍정적이라는 것이다.

산업 내 경쟁이 기업의 전략적 선택, 성과, 수익성에 미치는 영향에 관한 이 같은 논의들은 벤처캐피탈과 기업벤처캐피탈 투자에도 유효하게 적용될 수 있다. 독립벤처캐피탈 투자에 있어 경쟁은 벤처캐피탈 회사가 바이오, 인터넷 등 특정 영역에 전문적으로 투자하는 특수화/전문화 전략(Specialization)을 수립하는 것에 영향을 미치고(Gompers et al., 2009; Hochberg et al., 2015), 벤처캐피탈들 간의 투자 경합은 투자 계약의 협상력에도 영향을 미치게 된다(Patrick et al., 2018; Williams, 2017). 기업벤처캐피탈 또한 모기업들이 각자의 사업 분야에서 경쟁관계에 있듯이 기업벤처캐피탈도 전략적 관련성, 재무적 수익성 등 투자 동기와 목적에 따라 다른 기업벤처캐피탈과 투자 대상 선정부터 집행에 이르기까지 경쟁 관계에 놓일 수 있다. 기업벤처캐피탈들이 투자하는 투자 매력도가 높고, 성장가능성이 스타트업의 희소성을 고려하면, 기업벤처캐피탈의 투자 또한 경쟁 강도에 직접적으로 영향을 받게 된다. 동일한 스타트업에 다수의 기업벤처캐피탈이 투자를 희망할 경우 공동 투자의 형태로 투자 금액, 투자 규모에 영향을 받거나, 단독 투자할 경우에도 투자 조건 등에 있어 투자자보다 스타트업에게 보다 유리한 조건으로 투자계약을 체결할 가능성도 있다. 따라서 본 연구는 기업벤처캐피탈 산업 내 경쟁

강도가 강해질수록 투자 대상 선정, 투자 규모와 조건 등에 영향을 미쳐 기업벤처캐피탈들의 투자는 부정적인 영향이 있을 것으로 예상된다.

**가설 4: 산업 경쟁 강도는 기업벤처캐피탈 투자에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.**

### III. 실증분석

#### 3.1 연구방법과 자료수집

##### 3.1.1 데이터 수집과 분석

본 연구는 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들에 대해 탐색하기 위해 미국 기업벤처캐피탈 투자정보, 재무정보로 구성된 패널데이터를 기반으로 실증분석하였다. 기업벤처캐피탈 투자정보와 재무정보는 Thomson Reuters EIKON 데이터베이스에서, 경제 성장률 정보는 세계은행(World Bank) 웹사이트에서 수집하였다. 관측기간의 시작년도는 벤처산업과 벤처캐피탈산업 관련 선행 연구들에서 벤처 산업 호황(Venture Boom)이 시작된 1995년부터 인터넷·IT 거품이 붕괴된 2001년까지의 기간(Gompers & Lerner, 2001; Metrick, 2006)을 고려하여 1996년으로 시작하였고, 종료년도는 연구 수행시점 시점에서 수집할 수 있었던 가장 최근 회계연도까지로 하였다.

기업벤처캐피탈의 일반 기업정보는 설립년도, 조직원 수, 펀드정보, 재무정보를 포함하고 있으며, 투자정보는 피투자사의 산업, 지역정보, 투자관련 정보(i.e., 투자금액, 투자단계, 투자라운드, 기타)를 포함하고 있다. 표본 집단은 정부관련, 대학관련 기업벤처캐피탈을 제외한 미국의 기업벤처캐피탈 중 2년 이상 투자를 한 기업들을 분석대상으로 하였다. 수집과정에서 분석의 엄밀함을 위해 자료의 누락이 있는 기업 데이터를 제외하고 최종 84개 기업벤처캐피탈의 2,306개 투자정보를 수집하였으며 최종 관측값은 1,242개(Firm by Year)이다. 분석에 포함된 모든 독립변수와 통제변수들은 역인과관계(Reverse Causality) 발생가능성을 피하기 위해 종속변수보다 1년 앞선 값(1-year lagging)을 사용하였다.

#### 3.2 변수의 조작적 정의 및 측정

##### 3.2.1 종속변수: 모험적 투자

본 연구가 주목하는 기업벤처캐피탈 투자는 개별 기업벤처캐피탈 회사의 연간 투자 건수를 합하여 측정하였다.

$$CVC\ Investment_i = \sum_t Investments\ of\ CVC\ firm_i\ at\ t$$

##### 3.2.2 독립변수: 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장률, 경쟁 강도

산업 호황(Venture Boom): 조직이 속한 산업의 호황과 불황은 조직의 경영활동과 의사결정에 직접적으로 영향을 미친다.

본 연구의 분석대상이 되는 미국의 벤처 산업, 벤처캐피탈 산업은 1995년 중반부터 2000년까지 역사상 유례없는 호황(Venture Boom)을 맞았지만, 2001년을 정점으로 인터넷·IT버블(The dot-com implosion and the economic recession) 등으로 불리는 등 급격하게 쇠락하였다(Gompers & Leaner, 2001; Metrick, 2006). 따라서 본 연구는 미국 벤처산업, 벤처캐피탈 산업 호황이었던 1995년부터 2000년의 기간을 더미변수로 생성하여 산업 호황이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 분석하였다.

$$Venture\ Boom_i = \begin{cases} 1 & year = 1995 \sim 2000 \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

외생적 위기(Exogenous Crisis): 조직이 속한 산업이 아닌 산업 외부에서 발생하는 위기와 충격은 산업 내 조직들의 의사결정에 직간접적인 영향을 미친다(Staw et al., 1981). 2007~2008년 서브프라임 모기지론 사태로 시작된 글로벌 금융위기(Global Financial Crisis)는 미국 부동산, 금융 산업뿐만 아니라, 전 세계적으로도 많은 국가들의 경제와 금융에 영향을 미친 중요한 위기였다. 2007~2008년 글로벌 금융위기 발생 당시 미국의 벤처회사와 벤처캐피탈에도 심각하고 부정적인 영향을 미쳐 많은 기업들이 파산하거나 투자금액을 줄이는 영향이 있었다(Gompers & Leaner, 2001). 본 연구가 분석하고 있는 미국 기업벤처캐피탈 산업에서도 외생적 위기의 영향으로 투자금액, 펀드규모, 투자 건수가 축소되는 등 투자의사결정에 중요한 영향을 받았다. 따라서 본 연구는 글로벌 금융위기 영향의 정점이었던 2008년을 산업 내 외생적 위기의 더미변수로 측정하여 연구모형에 포함하였다.

$$Exogenous\ Crisis_i = \begin{cases} 1 & year = 2008 \\ 0 & otherwise \end{cases}$$

경제 성장(Economic Growth): 기업벤처캐피탈 산업을 포함한 전반적인 경제의 성장이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 검증하기 위해 본 연구는 대표적인 경기변동 지수이자 경기 호황, 불황의 대리변수인 경제 성장률을 모형에 포함하였다. 경제 성장률은 1996년부터 2017년까지 연간 미국 국내 총생산 성장률(GDP growth, annual %)을 측정하였다.

$$GDP\ Growth\ Rate_i = \frac{GDP_{t+1} - GDP_t}{GDP_t}$$

경쟁 강도(Competition Intensity): 기업벤처캐피탈 산업 내 경쟁 강도가 투자의사결정에 미치는 영향을 분석하기 위해 본 연구는 연간 기업벤처캐피탈 기업 수를 합산하여 산업 경쟁 강도로 측정하여 연구모형에 포함하였다.

$$Competition\ Intensity_i = \sum_t Corporate\ Venture\ Capital\ at\ t$$

### 3.2.3 통제변수

조직 연령: 거시적 환경변화에 대응하기 위한 의사결정에 있어 조직 연령은 중요한 영향을 미친다. 선행 연구들에 따르면 조직 연령이 높으면 조직 내 구조적 관성(Structural Inertia)으로 새로운 변화를 시도하기 어렵고(Hannan & Freeman, 1977; 1984), 조직 연령이 낮으면 상대적으로 보다 모험적으로 변화를 시도하게 된다(Huergo & Jaumandreu, 2004). 본 연구는 조직 연령이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 통제하기 위해 관측년도에서 조직 설립년도를 뺀 값을 조직 연령을 측정하였다.

조직 규모: 조직생태학과 조직학습 분야의 선행연구들은 조직의 규모를 조직 성과, 생존, 변화에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인으로 제시하고 있다(Cyert & March, 1963; Levinthal, 1991; Dobrev et al., 2001). 독립벤처캐피탈과 마찬가지로 기업벤처캐피탈에서 운영인력은 조직 내 투자경험이 배태되는 대상이 되고, 투자를 결정하거나 추천을 받는 투자네트워킹, 피투자사인 스타트업들의 사후관리를 담당하는 역할을 수행할 수 있다. 따라서 본 연구는 기업벤처캐피탈 운영인력의 수를 모형에 포함하여 투자의사결정에 미치는 영향을 통제하였다.

자산 규모: 선행 연구들을 기반으로 벤처캐피탈과 같이 투자를 주요활동으로 하는 산업의 특성을 고려하여 자본금을 자산 규모를 로그변환하여 측정하고 모형에 포함하여 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 잠재적 영향을 통제하였다.

투자 성향: 기업벤처캐피탈 투자 성향을 측정하기 위해 기업벤처캐피탈 투자건별 투자 라운드를 확인하여 연단위로 평균을 내었다. 투자 라운드의 평균이 작을수록 회수까지 오래 시간이 걸리는 초기 스타트업에 투자를 많이 하는 성향이 강하고, 평균이 클수록 상대적으로 스타트업 투자 라운드의 후반에 투자하는 성향으로 측정하였다.

투자 수익률: 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미칠 수 있는 투자 성과를 통제하기 위해 수집할 수 있는 수익률 관련 변수인 연간 투자자본수익률(ROIC: Return on Investment Capital)을 수집하여 투자 성과의 영향을 통제하였다.

누적 투자 건수: 투자 경험이 기업벤처캐피탈 투자의사결정

에 미치는 잠재적 영향을 통제하기 위해 기업벤처캐피탈 조직 내에 누적된 경험을 통제변수로 모형에 포함하였다. 이를 위해 관측기간 동안 기업벤처캐피탈의 누적 투자 건수 측정하였다.

투자 금액: 기업벤처캐피탈 투자 건수, 수익률, 회수시기 등 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 투자 금액의 영향을 통제하기 위해 연간 총 투자금액을 합산하여(단위: Million USD) 모형에 포함하였다.

### 3.3 통계분석과 결과

본 연구는 기업벤처캐피탈 투자 영향을 미치는 거시적 산업 요인들을 분석하였다. 이를 위해 기업벤처캐피탈 투자를 종속변수로, 산업 내 호황, 외생적 위기, 경제 성장률, 산업 내 경쟁 강도를 독립변수로 연구모형을 구성하여 실증분석하였다. 기업벤처캐피탈 투자와 거시경제 요인들로 구성된 시계열 패널데이터를 실증분석하기 위해 음이항회귀분석(Negative Binomial Regression) 통계분석 방법을 사용하였다.

본 연구의 종속변수인 기업벤처캐피탈 투자는 가산자료(Count Data)로서 음의 값을 가질 수 없고, 이산형 자료(Discrete Data)이며, 0의 값으로 치우친 비대칭 분포를 이룬다. 이와 같은 자료의 특성상 최소자승법(Ordinary Least Squared Method)에 기초한 선형회귀모형들을 분석에 사용할 경우, 회귀분석에 기초가 되는 가정 사항들을 위배하게 되어 추정결과가 왜곡되고 독립변수에 따라 잔차 분포가 달라지는 이분산성 문제가 발생한다(Greene, 2003). 이와 같은 문제에는 가산변수를 추정할 수 있는 두 가지 방법인 포아송회귀분석과 음이항회귀분석 사용을 통해 효과적인 해결이 가능하다(Raudenbush & Bryk, 2002). 포아송회귀분석을 사용하기 위해서는 등분산가정이 충족되어야 하지만, 본 연구의 종속변수는 분산이 평균보다 큰 과산포(Overdispersion)의 형태를 보이고 있으므로, 최종적으로 음이항회귀분석을 사용하였다. 분석결과 통계적으로 높은 신뢰수준에서 가설에서 예측한 방향과 동일한 결과를 보였다.

<표 1> 변수 기초통계량과 변수간 피어슨 상관관계

	변수명	평균	표준편차	최소값	최대값	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	기업벤처캐피탈 투자	1.138	3.563	.000	64.000	1.000											
2	산업 호황	.227	.419	.000	1.000	.093*	1.000										
3	외생적 위기	.048	.213	.000	1.000	-.033	-.109*	1.000									
4	경제 성장	2.468	1.660	-2.537	4.753	.112*	.554*	-.351*	1.000								
5	경쟁 강도	83.095	7.636	63.000	92.000	-.077*	-.848*	.056*	-.494*	1.000							
6	조직 연령	25.386	27.59	.000	140.000	.020	-.080*	.010	-.063*	.123*	1.000						
7	조직 규모	8.739	1.98	1.792	12.981	.039	-.144*	.027	-.101*	.180*	.218*	1.000					
8	자산 규모	8.066	2.091	.000	12.909	.113*	-.252*	.034	-.163*	.308*	.237*	.854*	1.000				
9	투자 성향	1.092	2.151	.000	14.000	.176*	-.074*	.028	-.015	.034	.068*	.109*	.159*	1.000			
10	투자 수익률	.013	.782	-27.160	3.266	.031	-.073*	-.008	-.018	.084*	.057*	.109*	.140*	.019	1.000		
11	누적 투자건수	14.274	32.76	.000	322.000	.328*	-.183*	.023	-.124*	.217*	.124*	.090*	.231*	.255*	.023	1.000	
12	투자 금액	6.023	34.13	.000	937.380	.423	-.012	-.026	.069	-.014	.021	.017	.113*	.144*	.016	.293*	1.000

이 연구의 실증분석에 사용한 모든 변수들의 기초통계량과 변수 간 상관관계는 <표 1>에 기술하였다. 변수 간 피어슨 상관관계 분석 결과, 경쟁 강도와 산업호황(-.848), 조직 규모와 자산규모 간 높은 상관관계(.854)이외에 대부분 변수 간 상관관계수는 높지 않았다.

분석의 엄밀성을 위해 다중공선성 문제를 진단하는 VIF(Variance Inflation Factor)값을 확인한 결과, 평균 2.06, 최대 4.41로 변수 간 다중공선성 문제 가능성은 낮은 것으로 판단하였다(Greene, 2003).

<표 2> 음이항회귀분석 분석결과

변수명	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6	모형 7	모형 8
산업 호황		1.036** (.112)				.453* (.192)	.610** (.188)	-.061 (.190)
외생적 위기			-.450* (.225)			-.114 (.242)	.028 (.239)	.080 (.222)
경제 성장				.222** (.033)		.104** (.037)	.096* (.038)	.047 (.034)
경쟁 강도					-.064** (.008)	-.028* (.012)	-.019† (.010)	-.070** (.011)
조직 연령	-.002 (.003)	-.003 (.003)	-.002 (.003)	-.001 (.003)	.001 (.003)	-.001 (.003)	.000 (.003)	.001 (.003)
조직 규모	-.102 (.066)	-.180** (.064)	-.099 (.065)	-.151* (.066)	-.211** (.063)	-.216** (.064)	-.234** (.063)	-.217** (.062)
자산 규모	.161* (.063)	.299** (.065)	.161** (.063)	.238** (.064)**	.332** (.066)	.346** (.067)	.363** (.066)	.355** (.067)
투자 성향	.095** (.015)	.105** (.015)	.096** (.015)	.098 (.015)	.099** (.016)	.103** (.015)	.103** (.016)	.094** (.016)
투자 수익률	.267 (.178)	.201** (.163)	.250 (.178)	.162 (.162)	.230 (.167)	.168 (.157)	.154 (.153)	.347† (.192)
누적 투자건수	-.002* (.001)	-.001 (.001)	-.003* (.001)	-.002† (.001)	.000 (.001)	-.001 (.001)	-.001 (.001)	.001 (.001)
투자 금액	.002** (.000)	.001** (.000)	.002** (.000)	.001* (.000)	.001* (.000)	.001† (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)
상수	-.836** (.318)	-1.377** (.322)	-.835** (.317)	-1.548** (.340)	3.978** (.631)	.699 (1.029)	-.125 (.883)	4.166** (.927)
N	1242	1242	1242	1242	1242	1242	1242	1191
Firms	84	84	84	84	84	84	84	83
Wald Chi-Square	76.21	162.34	80.48	123.43	141.78	173.33	189.22	219.38

Firms=84, Observations=1242  
 Values in parentheses are standard errors.  
 † p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p .001

<표 2>는 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들에 대한 음이항회귀분석 결과를 보여주고 있다. 모형 1은 기업벤처캐피탈 투자에 잠정적으로 영향을 미칠 수 있는 변수만을 포함한 기본 통제 모형으로, 자산규모, 투자금액이 클수록, 스타트업의 후반 라운드에 주로 투자할수록 기업벤처캐피탈 투자 건수가 많은 것으로 확인하였다.

모형 2~6은 각 가설에서 예상한 독립변수들의 영향을 분석한 결과이다. 모형 2에서는 벤처붐(또는 닛킴버블)과 같은 산업 호황이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 첫 번째 가설에서 예상한 것과 같이 양의 부호( $\beta =$

1.036)로 유의하게 추정(p-value=.000)되었다. 이 결과는 기업벤처캐피탈도 재무적 수익을 목적으로 하는 독립벤처캐피탈과 마찬가지로 산업 호황기에는 투자 건수를 유의하게 늘리는 것으로 해석할 수 있다. 모형 3에서 산업 외에서 발생하는 외생적 위기가 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 분석한 결과 음의 부호( $\beta = -.450$ )로 유의하게 추정(p-value=.046)되었다.

외생적 위기는 기업벤처캐피탈 투자 의사결정자들에게 불확실성과 위험경직성으로 작용하여 투자 건수를 줄이는 것으로 해석할 수 있다. 모형 4는 산업 호황, 불황을 포함한 전반적인 경제 성장률이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향을 검증하였다. 분석결과 경제성장률이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 영향은 양의 부호( $\beta = .222$ )로 유의하게 추정(p-value=.000)되었다. 이 결과는 기업벤처캐피탈 투자 또한 모기업의 전략적 목적, 스타트업과의 매칭 외에 전반적인 경제 성장에도 영향을 받아 경제가 호황이면 더 많은 투자를 하고, 불황이면 더 적게 투자를 하는 것으로 해석할 수 있다.

산업 내 기업벤처캐피탈들의 경험 정도와 경쟁 강도가 투자에 미치는 영향을 분석한 모형 5는 가설에서 예상한 것처럼 경쟁 강도가 강할수록 투자 건수가 줄어드는 음의 방향( $\beta = -.064$ )으로 유의하게 추정(p-value=.000)되었다.

마지막으로 모든 독립변수를 포함한 모형 6에서도 산업 외생적 위기가 미치는 영향을 제외하고 나머지 변수들은 가설 예측 방향으로 유의하게 추정되었으므로 네 개의 가설은 모두 지지되었다. 추가적으로 거시적 요인들이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 시차적 영향을 확인하기 위해 독립변수와 종속변수가 각각 2년(모형 7), 3년(모형 8)의 시차를 두고 통계 분석을 시행하였다. 분석결과 2년 차 시차에서는 외생적 위기를 제외하 나머지 독립변수들의 영향이 여전히 유의하였으나, 3년 차 시차에서는 경쟁강도만이 유의하였다.

시차적 영향을 고려하여 이를 해석하면, 산업 호황, 외생적 위기, 경제 성장, 경쟁 강도와 같은 거시적 요인은 발생시점으로부터 1년여의 시차를 두고 기업벤처캐피탈 투자에 유의한 영향을 미친다(모형2~모형6). 2년여 시차에는 여전히 주어진 신뢰수준에서 독립변수의 영향은 유효하나 1년여 시차에 비해 가설을 지지할 확률은 낮아지며, 3년여 시차에는 그 영향이 대부분 유의하지 않았다.

<표 3> 일반화추정방정식 분석결과

변수명	모형 9	모형 10	모형 11	모형 12	모형 13	모형 14
산업 호황		10.009** (3.225)				-12.977* (5.286)
외생적 위기			-7.627 (5.146)			-.846 (5.477)
경제 성장				3.465** (.664)		2.828** (.837)
경쟁 강도					-.975** (.187)	-1.187** (.302)
조직 연령	-.042 (.030)	-.042 (.029)	-.042 (.030)	-.040 (.028)	-.035 (.029)	-.032 (.029)



조직 규모	-2.558** (.838)	-2.643*** (.817)	-2.523** (.834)	-2.584*** (.799)	-2.935*** (.812)	-2.939*** (.806)
자산 규모	2.818*** (.868)	3.080*** (.854)	2.794*** (.864)	3.029*** (.833)	3.607*** (.855)	3.627*** (.849)
투자 성향	.981* (.481)	.976* (.477)	.995* (.480)	.906† (.472)	.821† (.474)	.735 (.472)
투자 수익률	.004 (1.343)	.203 (1.338)	-.030 (1.342)	.009 (1.327)	.403 (1.329)	.233 (1.322)
누적 투자건수	.339*** (.023)	.348*** (.022)	.340*** (.023)	.354*** (.022)	.357*** (.022)	.360*** (.022)
상수	1.031 (3.898)	-1.974 (3.905)	1.263 (3.880)	-9.029* (4.176)	79.488** (15.545)	92.224*** (26.146)
N	1242	1242	1242	1242	1242	1242
Firms	84	84	84	84	84	84
Wald Chi-Square	323.95	361.05	331.38	397.49	386.64	409.33

Firms=84, Observations=1242  
 Values in parentheses are standard errors.  
 † p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<표 3>은 거시적 요인이 기업벤처캐피탈 투자에 미치는 세분화된 영향과 차별화된 특성을 탐색하고자, 연간 전체 투자 금액을 종속변수로 일반화추정방정식(GEE, Generalized Estimation Equation) 분석을 추가로 시행하였다.

그 결과 외생적 위기를 제외한 나머지 모두 변수 모두 기업벤처캐피탈의 투자금액에도 가설에서 예측한 방향으로 유의하게 영향을 미침을 확인하였다. 따라서 거시적 요인들은 기업벤처캐피탈 투자의 투자건수뿐만 아니라 투자금액에도 유의한 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

#### IV. 연구결과와 한계점

##### 4.1 연구결과

전 세계적으로 스타트업 생태계가 활성화됨에 따라 스타트업에 대한 정부의 정책 지원, 벤처캐피탈들의 적극적 투자를 비롯하여, 기존 기업의 기업벤처링, 스타트업 인수 합병 등 스타트업 생태계의 역동성을 제고하기 위한 다양한 참여자들의 역할들이 활발하게 논의되고 있다. 기업벤처캐피탈 투자에 대해서는 모기업과의 전략적 관련성, 투자 성과와 모기업 혁신성과의 관계 등 모기업과의 관계성을 중심으로 풍부하게 논의되었지만, 상대적으로 기업벤처캐피탈의 다양한 투자 목적, 투자 전략, 투자의사결정에 영향을 미치는 거시적 요인 등에 대해서는 논의되지 않았다. 이와 같은 맥락에서 본 연구는 독립적, 재무적 투자자로서 기업벤처캐피탈의 정체성에 주목하고, 모기업과의 전략적 관련성 이외에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인들을 탐색하고 실증분석하였다. 미국 기업벤처캐피탈들의 투자정보, 기업정보, 재무정보로 구성된 패널데이터를 활용하여 실증분석한 결과, 산업 호황이 기업벤처캐피탈로 하여금 더 많은 투자를 할 가능성을 높일 것이라는 첫 번째 가설, 산업 외생적 위기가 발생하면 적극적으로 투자를 하지 않을 것이라는 두 번째 가설, 경제가 성장할수록 기업벤처캐피탈이 더 많은 투자를 할 것이라는 세 번째 가설, 기업벤처캐피탈 산업 내 경쟁 강도가 강할수록 투자 건

수가 줄어든 것이라는 네 가지 가설 모두 지지되었다.

본 연구가 실증분석한 결과는 다음과 같은 이론적, 실무적 시사점이 있다. 첫째, 본 연구는 기존 연구들이 투자 동기, 투자의사결정기준 등 투자와 관한 미시적 요인들과 스타트업 특성들에 대해서는 풍부하게 논의되어온 것에 비해 상대적으로 주목하지 않았던 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적 요인들을 탐색하여, 외생적 위기, 경기 호황 등 경제 환경 변화에 대한 투자의사결정자들의 대응의 필요성을 실무자들에게 시사한다는 점에서 의의가 있다. 특히 글로벌 금융위기, COVID19 등과 같이 투자기업의 내재적 가치와 관계없이 외생적 요인들로 자본시장이 경색되고 투자집행이 어려워질 수 있는 위기 상황에서 투자의사결정자들은 이러한 요인을 고려할 필요가 있다.

둘째, 기업벤처캐피탈 투자가 실행되기까지 모기업의 신사업 관련성 또는 현재 사업과의 적합성과 같은 사업수준 요인들, 투자 매니저의 네트워크나 업력 등 개인수준 요인들에 대해 논의해온 기존 논의들에서 나아가, 산업구조적 수준에서 투자대상인 스타트업에 대한 기업벤처캐피탈 간의 경쟁 강도가 투자에 미치는 영향을 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 시장의 논리에 의해 좋은 재화와 서비스에 대한 경합과 경쟁이 이루어지듯이 기업벤처캐피탈 산업에서도 투자 매력도가 높고, 성장가능성이 높은 스타트업에 투자하는 것은 경쟁의 논리가 적용된다. 본 연구가 실증분석한 것처럼 산업 내 경쟁자 수가 증가하고, 경쟁 강도가 강해지면 개별 기업벤처캐피탈들의 투자 건수가 줄어들 가능성이 높다. 실무자들에게는 스타트업 투자에 대한 경합과 경쟁에 대한 환기가 필요하다.

##### 4.2 한계점과 후속연구

본 연구는 다른 실증분석연구와 마찬가지로 표본수집 및 방법론적 한계가 존재한다. 본 연구가 실증분석 대상으로 하고 있는 미국 벤처캐피탈 산업과 기업벤처캐피탈 기업은 전 세계 벤처캐피탈 투자비중과 금액에서 전체 산업을 대표할만한 일반적인 표본 집단이다. 하지만 국가별 스타트업 생태계와 관련 규제, 제도과 같은 특수성을 연구에 모두 반영하는 것에 어려움이 있다. 특히 대한민국의 경우 2018년 이후 대기업 지주회사와 관련하여 기업벤처캐피탈 설립요건과 허가기준에 대한 법제화와 정책 이슈들이 활발하게 논의되고 있는 것에 반해 이를 연구에 반영하기에는 데이터가 부족한 상황이다. 따라서 후속연구들에서는 이와 같은 시의성 높은 주제를 반영하여 대한민국 기업벤처캐피탈에 대한 실증분석이 수행되길 기대한다.

둘째, 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조적 요인을 주로 살펴본 본 연구는 상대적으로 투자의사결정에서 영향을 미치는 기업벤처캐피탈의 투자 유형, 투자 전략 및 투자 매니저의 업력, 산업 내 네트워크와 같은 조직수준, 개인 수준 요인들에 대해서는 논의하지 않았다. 후속연

구들에서는 기업벤처캐피탈 투자에 영향을 미치는 거시경제적, 산업구조 수준의 요인과 조직, 개인 수준의 요인들의 상호작용을 고려하는 다층적 연구가 수행되길 요청하는 바이다. 예를 들어, 외생적 위기가 발생했을 때 기업벤처캐피탈 투자 성과를 향상시킬 수 있는 투자 전략 또는 운용인력의 네트워크와의 관계, 경쟁 강도가 강할 때 경쟁자들과의 경합을 이겨내고 투자를 집행할 수 있는 투자 매니저의 역량 등에 대해 논의되길 기대한다.

## REFERENCES

- 김도현(2013). 창업생태계 강화와 대기업의 역할, *벤처창업연구*, 8(2), 83-91.
- 김병구(2017). *사내벤처캐피탈 투자기업이 기술혁신과 수출역량 강화에 미치는 영향*, 박사학위논문, 서울벤처대학원대학교
- 이기환·윤병섭(2007). 사내벤처캐피탈이 기술혁신에 미치는 파급효과-한, 미 비교, *기업경영연구*, 14(1), 55-66.
- 조세근·한주희(2018). CVC의 투자동기 및 투자 결정요인에 대한 사례연구: CVC 9 개사의 투자 사례를 중심으로, *벤처창업연구*, 13(6), 27-38.
- 한민선(2017). *기업벤처캐피탈의 신디케이션에 관한 연구*, 박사학위논문, 서울대학교 대학원.
- Baum, J. A., & Singh, J. V.(1994). Organizational niches and the dynamics of organizational mortality. *American Journal of Sociology*, 100(2), 346-380.
- Belderbos, R., Jacob, J., & Lokshin, B.(2018). Corporate venture capital (CVC) investments and technological performance: Geographic diversity and the interplay with technology alliances. *Journal of Business Venturing*, 33(1), 20-34.
- Black, B. S., & Gilson, R. J.(1998). Venture capital and the structure of capital markets: banks versus stock markets. *Journal of Financial Economics*, 47(3), 243-277.
- Block, Z., & MacMillan, I.(1993). *Corporate Venturing*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Bottazzi, L., & Da Rin, M.(2002). Venture Capital in Europe and the Financing of Innovative Companies, *Economic Policy*, 17, 229-269.
- Bottazzi, L., Da Rin, M., & Hellmann, T.(2008). Who are the active investors?: Evidence from venture capital. *Journal of Financial Economics*, 89(3), 488-512.
- Campbell, A., Birkinshaw, J., Morrison, A., & van Basten Batenburg, R.(2003). The future of corporate venturing: Companies undertake venturing for a variety of reasons. *MIT Sloan Management Review*, 45(1), 30-38.
- Caves, R. E., & Pugel, T. A.(1980). *Intraindustry differences in conduct and performance: viable strategies in US manufacturing industries* (Vol. 734). New York, NY: New York University, Graduate School of Business Administration, Salomon Brothers Center for the Study of Financial Institutions.
- CB Insights.(2020). The 2020 Global CVC Report. Retrieved 2021-01.28 from <https://www.cbinsights.com/research/report/corporate-venture-capital-trends-2020/>.
- Chesbrough, H. W.(2002). Making sense of corporate venture capital. *Harvard Business Review*, 80(3), 90-100.
- Chesbrough, H. W., & Tucci, C.(2004). *Corporate venture capital in the context of corporate innovation, paper presented at the DRUID Summer Conference 2004 on Industrial Dynamics*. Denmark: Innovation and Development, Elsinore.
- Cyert, R. M., & March, J. G.(1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Dobrev, S., Kim, T., & Hannan, M.(2001). Dynamics of Niche Width and Resource Partitioning, *American Journal of Sociology*, 106(5), 1299-1337.
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J.(2005). When do incumbents learn from entrepreneurial ventures?: Corporate venture capital and investing firm innovation rates. *Research Policy*, 34(5), 615-639.
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J.(2006). When does corporate venture capital investment create firm value? *Journal of Business Venturing*, 21(6), 753-772.
- Fried, V. H., & Hisrich, R. D.(1994). Toward a model of venture capital investment decision making, *Financial Management*, 23(3), 28-37.
- Füss, R., & Schweizer, D.(2012). Short and long-term interactions between venture capital returns and the macroeconomy: evidence for the United States. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38(3), 391-410.
- Gompers, P., & Lerner, J.(1998). Venture capital distributions: Short-run and long-run reactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 2161-2183.
- Gompers, P., & Lerner, J.(2001). The venture capital revolution. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 145-168.
- Gompers, P., & Lerner, J.(2004). *The venture capital cycle*. Cambridge, MA: MIT press.
- Gompers, P., Kovner, A., & Lerner, J.(2009). Specialization and success: Evidence from venture capital. *Journal of Economics & Management Strategy*, 18(3), 817-844.
- Greene, W. H.(2003). *Econometric Analysis*. India: Pearson Education India.
- Hahn, M. S.(2017). *Research on Corporate Venture Capital Syndication-Partner Selection, Distant Search, and Investee Performance*. Doctoral Dissertation, Graduate School of Seoul National University.
- Hannan, M. T., & Freeman, J.(1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Hannan, M. T., & Freeman, J.(1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49(2), 149-164.
- Hill, S. A., & Birkinshaw, J.(2008). Strategy-organization configurations in corporate venture units: Impact on performance and survival. *Journal of Business Venturing*, 23(4), 423-444.
- Hill, S. A., & Birkinshaw, J.(2014). Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of Management*, 40(7), 1899-1931.
- Hochberg, Y. V., Mazzeo, M. J., & McDevitt, R. C.(2015).

- Specialization and competition in the venture capital industry. *Review of Industrial Organization*, 46(4), 323-347.
- Huergo, E., & Jaumandreu, J.(2004). How does probability of innovation change with firm age?. *Small Business Economics*, 22(3), 193-207.
- Inderst, R., & Müller, H. M.(2004). The effect of capital market characteristics on the value of start-up firms, *Journal of Financial Economics*, 72(2), 319-356.
- Jo, S. K., & Han, J. H.(2018). A Case Study on The CVC's Investment Motivations and Investment Decision Factors, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 13(6), 27-38.
- Keil, T., Maula, M., Schildt, H., & Zahra, S. A.(2008). The effect of governance modes and relatedness of external business development activities on innovative performance. *Strategic Management Journal*, 29(8), 895-907.
- Kim, B. G.(2017). *The Impact of Corporate Venture Capital Investment Companies on Technological Innovation and Reinforcement of Export Capability*, Doctoral Dissertation, Seoul Venture University.
- Kim, D. H.(2013). The Role of Large Companies in Entrepreneurial Ecosystem, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*. 8(2), 83-91.
- Kortum, S., & Lerner, J.(2001). Does venture capital spur innovation?. *The RAND Journal of Economics*, 31(4), 674-692.
- Lahti, A.(1983). *Strategy and performance of a firm: An empirical investigation in the knitwear industry in Finland 1969-1981*, Helsinki, Helsinki School of Economics.
- Lee, K. H., & Yoon, B. S.(2007). The Impact of Corporate Venture Capital on Technological Innovation in Korea and U.S.A. *Korean Corporation Management Review*, 14(1), 55-66.
- Lee, S. U., & Kang, J.(2015). Technological diversification through corporate venture capital investments: creating various options to strengthen dynamic capabilities. *Industry and Innovation*, 22(5), 349-374.
- Lee, S. U., Park, G., & Kang, J.(2018). The Double-edged effects of the Corporate Venture Capital Unit's Structural Autonomy or Corporate Investor's Explorative and Exploitative Innovation, *Journal of Business Research*, 88, 141-149.
- Levinthal, D. A.(1991). Organizational adaptation and environmental selection-interrelated processes of change. *Organization Science*, 2(1), 140-145.
- Lerner, J.(2002). Boom and Bust in the Venture Capital Industry and the Impact on Innovation, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, *Fourth Quarter*, 25-39.
- MacMillan, I. C., Block, Z., & Narasimha, P. S.(1986). Corporate venturing: Alternatives, obstacles encountered, and experience effects. *Journal of Business Venturing*, 1(2), 177-191.
- Manigart, S., & Sapienza, H.(2017). Venture capital and growth. in Sexton D. L., & Landstrom, H.(eds.) *The Blackwell handbook of entrepreneurship*, 240-258.
- March, J. G.(1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- McGrath, R. G., & Nerkar, A.(2004). Real options reasoning and a new look at the R&D investment strategies of pharmaceutical firms. *Strategic Management Journal*, 25(1), 1-21.
- Metrick, A.(2006). *Venture Capital and the Finance of Innovation*, Hoboken: Wiley.
- Patrick, R., Andreas, K., Andreas, K., & Hermann, S. D. (2018). A world of difference? The impact of corporate venture capitalists' investment motivation on startup valuation, *Journal of Business Economics*, 88(3), 531-557.
- Porter, M. E.(1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*, New York; Free Press.
- Porter, M. E.(1985). *Competitive Advantage*. New York; Free Press.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S.(2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (Vol. 1). London, UK: SAGE.
- Romain, A., & Van Pottelsberghe, B.(2004). *The determinants of venture capital: Additional evidence*.
- Sahaym, A., Steensma, H. K., & Barden, J. Q.(2010). The influence of R&D investment on the use of corporate venture capital: An industry-level analysis. *Journal of Business Venturing*, 25(4), 376-388.
- Samila, S., & Sorenson, O.(2011). Venture capital, entrepreneurship, and economic growth. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1), 338-349.
- Schildt, H. A., Maula, M. V., & Keil, T.(2005). Explorative and exploitative learning from external corporate ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 493-515.
- Schumpeter, J. A.(1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge, MA. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A.(1943). *Capitalism in the Postwar Period*, in Harris, S.E. (ed.), *Postwar Economic Problems*, McGraw-Hill, New York, George Allen & Unwin.
- Siegel, A. W., Cousins, J. H., Rubovits, D., Parsons, J. T., Lavery, B., & Crowley, C.(1994). Adolescents' Perceptions of The Benefits and Risks of Their Own Risk-Taking, *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 2(2), 89-98.
- Siegel, R., Siegel, E., & MacMillan, I. C.(1988). Corporate venture capitalists: Autonomy, obstacles, and performance. *Journal of Business Venturing*, 3(3), 233-247.
- Sorenson, O., & Audia, P. G.(2000). The social structure of entrepreneurial activity: Geographic concentration of footwear production in the United States, 1940-1989. *American Journal of Sociology*, 106(2), 424-462.
- Staw, B. M., Sandelands, L. E., & Dutton, J. E.(1981). Threat rigidity effects in organizational behavior: A multilevel

- analysis. *Administrative Science Quarterly*, 26(4), 501-524.
- Timmons, J. A., & Bygrave, W. D.(1986). Venture capital's role in financing innovation for economic growth. *Journal of Business venturing*, 1(2), 161-176.
- Tushman, M. L., & Anderson, P.(1986). Technological discontinuities and organizational environments, *Administrative Science Quarterly*, 31(3), 439-465.
- Wasmer, E., & Weil, P.(2004). The macroeconomics of labor and credit market imperfections. *American Economic Review*, 94(4), 944-963.
- Weick, K. E.(1988). Enacted sensemaking in crisis situations. *Journal of Management Studies*, 25(4), 305-317.
- Weick, K. E.(1993). The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628-652.
- Wen, J., Yang, D., Feng, G. F., Dong, M., & Chang, C. P. (2018). Venture capital and innovation in China: The non-linear evidence. *Structural Change and Economic Dynamics*, 46, 148-162.
- Williams, S.(2017). Venture Capital Contract Design: An Empirical Analysis of the Connection Between Bargaining Power and Venture Financing Contract Terms. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, 23(1), 105.
- Winters, T. E., & Murfin, D. L.(1988). Venture capital investing for corporate development objectives. *Journal of Business Venturing*, 3(3), 207-222.
- Yang, Y., Narayanan, V. K., & De Carolis, D. M.(2014). The relationship between portfolio diversification and firm value: The evidence from corporate venture capital activity. *Strategic Management Journal*, 35(13), 1993-2011.
- Zider, B.(1998). How Venture Capital Works. *Harvard Business Review*, 76(6), 131-139.

# Macro Factors Affecting Corporate Venture Capital Investments: Effects of Industrial Boom, Exogenous Crisis, Economic Growth, Competition Intensity

Doyoon Kim\*  
Dongyoub Shin\*\*

## Abstract

This paper inquires the macro-economic factors that may affect the corporate venture capital (CVC) from an industrial organization theory perspective. Unlike existing studies focusing CVC investments related to parent corporates' strategic intention, we identified CVC firm as an independent financial investor affected by macro environment and industrial structure. Specifically, we empirically investigate whether and how industry's boom, exogenous crisis, economic growth, and competition intensity affect the CVC investment for a data set of investment in the U.S. based corporate venture capital industry, 1996-2017. The empirical data analyzed in the study contained a total of 84 U.S. based CVC firms and their 2,306 investments from 1996 until 2017. After conducting a time-series negative binomial analysis, our empirical analyses suggest that the CVC investments are affected negatively by exogenous crisis and competition intensity, and positively by industrial boom and economic growth. we found the significance and direction of our independent variables strongly supported all of our four hypotheses in a highly robust manner. The results of this study are expected to contribute the literatures of corporate venture capital and venture investment by illustrating which macro-economic and industrial structure factors affect CVC investment decision to adapt to dynamic environmental change beside strategic intention of CVC firm's parent corporates.

*KeyWords: Corporate Venture Capital, Boom and Bust, Industrial Crisis, Economic Growth, Competition Intensity,*

---

\* First Author, Researcher, Yonsei Business Research Institute, doyoon.kim@yonsei.ac.kr

\*\*Co-Author, Professor, Yonsei University, School of Business, dshin@yonsei.ac.kr