

기업의 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자 가능성에 미치는 영향*

강신형(주저자)

성균관대학교 경영학과

(david.kang98@gmail.com)

황정태(교신저자)

한림대학교 경영학과

(jthwang@hallym.ac.kr)

기업벤처캐피탈(CVC)은 기업이 필요한 기술 지식을 외부에서 확보하는 개방형 혁신의 한 수단으로 상장 전의 벤처기업에 지분투자를 하기 위해 출자한 벤처캐피탈을 의미한다. 기업벤처캐피탈을 통해 혁신 성과를 강화하려면 자신의 지식기반과 거리가 있는 분야의 벤처기업에 대한 탐험적 투자를 적극적으로 해야한다. 그러나 탐험적 벤처투자를 촉진하거나 저해하는 선행 요인 연구는 미흡하다. 이에 본 연구는 기업의 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자 가능성에 미치는 영향을 살펴봤다. 2006년부터 2015년까지 3,032건의 벤처투자를 실증 분석한 결과, 기업이 과거에 다양한 산업분야의 벤처기업에 투자한 경험이 많을수록 탐험적 성격의 벤처투자를 할 가능성이 높아졌다. 그리고 기업이 활발한 연구개발 활동을 통해 충분한 흡수역량을 보유하거나 기업 내부 조직이 직접 벤처투자를 하는 경우 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 투자에 대한 긍정적 영향이 강화되었다.

주제어: 개방형 혁신, 기업벤처캐피탈, 벤처투자, 기술혁신, 탐험적 혁신

1. 서론

최근 들어 개방적 혁신의 한 수단으로 기업벤처캐피탈(corporate venture capital, CVC)에 대한 관심이 증가하고 있다(Chesbrough, 2002; Dushnitsky, 2012). 기업벤처캐피탈은 기업이 상장 전의 벤처기업에 소액 지분투자를 하기 위해 출자한 벤처캐피탈로(Gompers and Lerner, 1998) 대기업과 중소 벤처기업 간의 파트너십을 형성하고 유지하는 가교 역할을 수행한다(김주성·홍다혜, 2013; 이윤준·나창호·이화진, 2014). 현재 IT업계에서 가장 활발한 투자를 하는 기업은 Intel과 Google 등으로 각각 Intel Capital, Google Ventures라는 독립적

인 기업벤처캐피탈을 설립하여 신생벤처기업에 투자하고 있다. 국내의 경우 삼성전자와 다음카카오 등이 삼성벤처투자, 케이큐브벤처스를 통해 국내·외 벤처기업에 투자를 하고 있다.

기업은 기업벤처캐피탈을 통해 벤처기업의 기술 지식에 직접적으로 접근할 수 있는 권한과 불확실성이 높은 신기술에 대한 리얼 옵션(real option)을 확보할 수 있다(Maula, 2007). 이후 기술 발전 방향에 따라 투자기업은 이들 벤처기업과 전략적 제휴를 맺거나(Van de Vrande and Vanhaverbeke, 2013) 직접 인수에 나서기도 한다(Benson and Ziedonis, 2009). 이처럼 기업은 기업벤처캐피탈을 통해 벤처생태계의 기술 지식을 활용함으로써 내부 R&D의 공백을 메우고(Kann, 2000) R&D 생산성을 증가

시킨다(Wadhwa and Kotha, 2006). 또한 기업 벤처캐피탈을 통해 형성된 다른 벤처캐피탈들과의 네트워크는 기업이 불연속적인 기술 변화를 더 빨리 탐지하는데 도움을 준다(Maula, Keil, and Zahra, 2013).

기업벤처캐피탈 관련 최근 연구는 자신의 지식기반과 떨어진 분야의 벤처기업에 대한 탐험적(explorative) 성격의 투자가 투자기업의 혁신 성과에 긍정적임을 보여준다(Keil, Maula, Schildt, and Zahra, 2008; Lee and Kang, 2015; Wadhwa, Phelps, and Kotha, 2016). 그러나 기업의 탐험적 벤처투자를 촉진하거나 저해하는 선행 요인에 대한 연구는 아직까지 다소 제한적이다. 이에 본 연구는 기업의 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자 가능성에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다.

탐험적 투자는 활용적 투자와 달리 전략적 가치가 있는 벤처기업을 발굴하고 이들의 기술 지식을 흡수하는데 상당한 불확실성이 존재한다. 따라서 과거 다양한 산업분야의 벤처기업에 투자한 기업일수록 자신의 지식기반과 거리가 먼 탐험적 성격의 벤처투자를 할 가능성이 높을 것으로 본 연구는 예상한다. 투자 경험 다양성이 탐험적 투자의 불확실성을 극복할 수 있는 역량을 학습하는데 효과적이기 때문이다. 그러나 경험 다양성의 탐험적 투자에 대한 영향은 기업마다 차이가 있다. 기업이 활발한 연구개발 활동을 통해 충분한 흡수역량을 보유하거나 독립적인 구조의 기업벤처캐피탈을 통해 투자하는 경우 기업의 벤처투자 역량이 더 빠르게 축적되므로 기업의 벤처투자 경험 다양성과 탐험적 벤처투자 가능성 간의 긍정적 관계는 강화될 것이다.

연구 가설을 검정하기 위해 본 논문은 2006년부터 2015년까지 있었던 3,032건의 벤처투자 자료를 Thomson ONE에서 수집했다. 투자기업과 피투자

벤처기업의 산업 코드를 기준으로 각각의 벤처투자가 탐험적 성격인지 활용적 성격인지를 구분하였고 이항 로지스틱 회귀분석을 통해 독립변수와 조절변수의 효과를 실증 분석했다. 분석 결과, 대부분의 가설이 지지 되었으나 기업벤처캐피탈 운영 구조와 관련된 가설은 지지 되지 않았다. 기업벤처캐피탈이 자율성이 높은 독립적인 구조인 경우 오히려 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 벤처투자 가능성에 대한 영향이 제한적인 것으로 나타났다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 문헌 고찰을 통해 탐험적 벤처투자에 대해 좀 더 자세히 살펴본 후 3장에서는 본 연구의 세 가지 연구 가설을 설명하고 있다. 4장에서는 연구 방법, 5장에서는 분석 결과를 제시하고 있으며 마지막 6장에서 논의 및 결론으로 마무리한다.

II. 문헌 고찰

2.1 탐험적 벤처투자의 전략적 중요성

Maula(2007)는 기업의 벤처투자 목적을 크게 새로운 지식 학습, 전략적 옵션 확보, 기존 지식 활용 등의 세 가지로 정리하고 있다. 기업은 벤처투자를 통해 태동하는 신기술과 신시장을 발굴하고 학습할 수 있다(Kann, 2000; McNally, 1997; Sykes, 1990; Winters and Murfin, 1988). 또한 기업은 벤처기업이 신기술 혹은 신시장 개척에 성공할 경우 해당 벤처기업과 전략적 제휴(Van de Vrande and Vanhaverbeke, 2013)를 체결하거나 인수(Benson and Ziedonis, 2009)할 수 있는 리얼 옵션을 확보하게 된다. 마지막으로 기업은 벤처투자

를 통해 자사의 유희 자원의 활용 수준을 높이거나 (Siegel, Siegel, and Mamillan, 1988) 자사 제품의 수요를 증가시킬 수 있다(Kann, 2000; Riyanto and Schwenbacher, 2006). 즉, 기업벤처캐피탈을 통한 벤처투자는 개방적 혁신의 수단 중 하나로 (Chesbrough, 2003) 기업의 혁신 성과를 강화하는 역할을 한다(Dushnitsky and Lenox, 2005b; Wadhwa and Kotha, 2006).

기업은 혁신의 필요성이 커질 때 벤처투자를 시작한다. 예를 들어, 준거 대상인 경쟁 기업에 비해 혁신 성과가 뒤처지는 경우가 여기에 해당한다(Gaba and Bhattacharya, 2012). 기업이 속한 산업의 변동성이 높아지거나(Sahaym, Steensma, and Barden, 2010; Van de Vrande, Vanhaverbeke, and Duysters, 2009) 산업 내 경쟁강도가 강해지는(Basu, Phelps, and Kotha, 2011) 등 산업 환경의 불확실성이 증가하는 경우에도 벤처투자를 늘려 나가는 것으로 연구되었다. 특히, 기업이 속한 산업의 R&D 투자 수준이 높거나(Sahaym et al., 2010) 지적재산권 보호 수준이 낮아(Basu et al., 2011) 지속적인 혁신이 요구되는 경우 기업은 적극적으로 벤처투자를 진행한다.

기업이 벤처투자를 어디에 하는지에 따라 혁신 성과는 달라진다. 지적재산권 보호가 약한 산업의 벤처기업에 투자하거나(Dushnitsky and Lenox, 2005b) 기존에 교류 중인 벤처기업에 투자하는(Wadhwa and Kotha, 2006) 경우 신기술에 대한 학습 효과가 증가하는 것으로 나타났다. 특히 자신의 제품 시장과 동일한 산업에 속한 벤처기업보다 어느정도 거리가 있는 분야의 벤처기업에 투자하는 것이 벤처투자의 혁신 성과를 높이는 것으로 나타났다(Keil et al., 2008; Wadhwa et al., 2016). 동종 업계의 벤처기업에 투자하는 경우 지식기반이

동일하므로 벤처기업의 지식을 흡수하기에는 용이하나 기업이 학습할 수 있는 새로운 지식이 많지 않기 때문이다. 또한 기업벤처캐피탈은 전략적 제휴나, M&A 같은 다른 외부 지식 확보 수단에 비해 탐험적 학습(explorative learning)에 더 적합한 것으로 연구되었다(Schildt, Maula, and Keil, 2005).

이처럼 자신의 지식기반과 거리가 있는 분야의 벤처기업에 대한 탐험적(explorative) 성격의 투자가 혁신 성과를 높이는데 중요함에도 불구하고 기업의 탐험적 벤처투자를 촉진하거나 방해하는 요인이 무엇인지에 대한 연구는 제한적이다. 기업이 자신의 전략적 목적에 부합하는 벤처기업에 선택적으로 투자하기 위해서는 우선 잠재적 투자 대안이 풍부해야 한다(Dimov and Milanov, 2010). 예를 들어, 기업은 창업 생태계가 활발한 지역에서 투자 대상을 모색해야 하고(Da Gbadji, Gailly, and Schwenbacher, 2014) 벤처기업이 관심을 보일만한 보완적 자산을 보유해야 한다(Basu et al., 2011; Dushnitsky and Lenox, 2005a; Katila, Rosenberger, and Eisenhardt, 2008; 강신형·배종태, 2016). 기업 투자자가 관심을 갖는 혁신적인 벤처기업은 다수의 투자자로부터 제안을 받기 때문에 벤처기업 입장에서 투자기업이 매력적인 경우에만 투자가 성사되기 때문이다. 그러나 기업 투자자가 산업 분야에 상관없이 투자 대상을 발굴하여 투자를 제안하고 이들의 지식을 내부로 흡수할 수 있는 것은 아니다. 투자를 희망하는 산업 분야가 기업 투자자의 지식기반과 얼마나 차이가 나는지(혹은 유사한지)에 따라 기업 투자자가 직면하는 불확실성 수준이 다르기 때문이다.

2.2 탐험적 벤처투자의 불확실성

벤처투자를 하는 기업은 그렇지 않은 기업에 비해

더욱 많은 수의 유효한 특허를 출원한 것은 물론(Dushnitsky and Lenox, 2005a) 기업가치 역시 높은 것으로 나타났다(Dushnitsky and Lenox, 2006). 그러나 벤처투자를 혁신 성과로 연결시키기 위해서는 다음 두 가지 유형의 불확실성을 극복해야 한다(Folta, 1998; Wadhwa and Basu, 2013). 첫번째는 투자 대상 벤처기업의 신기술 개발 역량에 대한 불확실성이고 두번째는 투자자 자신의 지식 흡수역량에 대한 불확실성이다.

첫째, 벤처기업이 투자기업에 전략적으로 도움이 되는 기술을 개발할 수 있는지에 대한 불확실성이 존재한다. 투자기업이 관심을 갖는 벤처기업의 기술은 주로 새롭게 태동하는 분야의 기술이기 때문에 실제 이 기술이 실현될 것인지, 그리고 상업성이 있을지를 사전에 예측하는 것은 불가능하다. 또한 벤처기업은 “신생기업의 불리함(liability of newness)”에 직면하므로(Stinchcombe, 1965; Stuart, Hoang, and Hybels, 1999) 신기술을 개발하고 상업화하는데 필요한 자원을 확보하는 것 자체가 어렵다. 따라서 기업이 벤처투자를 통해 혁신 성과를 창출하기 위해서는 우선 전략적 가치를 지닌 벤처기업을 발굴하는 것은 물론이고 이 기업이 지닌 기술의 가치를 정확히 평가하는 것이 무엇보다 중요하다(Yang, Narayanan, and Zahra, 2009).

둘째, 투자기업이 직면하는 또 다른 불확실성은 벤처기업의 기술 지식을 얼마나 흡수할 수 있는가이다(Cohen and Levinthal, 1990; Lane and Lubatkin, 1998). 이는 첫번째 유형의 불확실성과는 다른 것으로 신기술 개발 역량을 지닌 벤처기업을 발굴하여 투자했다라도 벤처기업의 지식을 내재화하여 자신의 사업 영역에 적용하고 발전 시키지 못하는 경우를 의미한다. Lane and Lubatkin(1998)에 따르면 기업이 파트너 기업의 지식을 효과적으로

학습하기 위해서는 새로운 외부 지식을 인지하고 가치를 평가하는 역량(the ability to recognize and value new external knowledge), 새로운 외부 지식을 자신의 것으로 소화하는 역량(the ability to assimilate new external knowledge), 그리고 새로운 외부 지식을 상업화하는 역량(the ability to commercialize new external knowledge)이 필요하다. 즉, 파트너 기업의 지식을 형성하는 기본가정을 이해할 수 있는 사전 지식을 갖고 있어야 하며, 지식을 생성하고 처리하는 체계가 유사하고 지식을 사용하는 대상과 목적이 비슷한 경우 외부 지식 원천에 대한 학습이 원활하게 이루어진다.

앞서 설명한 두 가지 측면에서 살펴보면 기업은 활용적 투자보다 탐험적 투자를 할 때 더 큰 불확실성에 직면한다. 우선, 탐험적 벤처투자의 경우 적절한 투자대상을 발굴하는 것이 어렵다. 벤처기업이 신기술 개발에 성공할 수 있는지를 판단하기 위해서는 대상 벤처기업이 속한 산업과 기술에 대한 상당한 지식이 필요하지만(Dushnitsky and Shaver, 2009; Sorenson and Stuart, 2001) 투자기업과 벤처기업이 속한 산업이 서로 다른 경우 정보 비대칭성으로 인해 탐색 비용이 과도하게 상승하기 때문이다(Reuer and Lahiri, 2014; Reuer and Ragozzino, 2014). 특히, 기업벤처캐피탈의 실무자는 주로 사업부 출신으로 구성되며(Dushnitsky and Shapira, 2010) 최종 투자 의사결정에 사업부의 임원들이 참여하기 때문에(Leamon and Hardyman, 2000) 기존의 제품 시장에서 벗어난 분야의 투자대상을 탐색하고 그 분야의 기술 가치에 대한 정확한 평가를 하는 것이 힘들다. 또한, 탐험적 벤처투자의 경우 투자기업이 벤처기업의 지식을 흡수하는데 따르는 불확실성 역시 크다. 서로 다른 제품시장에 속한 기업들은 서로 다른 제도적 논리를 따르므로

(DiMaggio and Powell, 1983) 조직 내 정보와 지식을 처리하는 과정이 다르고 지식을 활용하고 적용하는 대상과 목적 역시 다를 수 밖에 없다. 그러므로 활용적 투자에 비해 탐험적 투자는 투자기업이 벤처기업의 지식을 제한적으로만 학습하고 흡수할 가능성이 높다(Cohen and Levinthal, 1990). 결론적으로 기업이 이런 불확실성을 극복할 수 있는 충분한 역량을 확보하지 않았다면 탐험적 투자보다는 활용적 투자를 우선할 것이다. 기업의 역량은 경험을 토대로 구축되는 것이므로 본 연구는 기업의 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자 가능성에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

III. 연구 가설

3.1 벤처투자 경험 다양성과 탐험적 벤처투자 가능성

기업의 과거 벤처투자 경험은 탐험적 벤처투자에 대한 불확실성을 낮추는 효과가 있다. 기업은 실행에 의한 학습(learning-by-doing)을 통해 특정 활동에 대한 효율성을 제고한다(Argote, Beckman, and Epple, 1990). 따라서, 벤처투자 경험이 부족한 기업은 자신에게 적합한 벤처기업을 발굴하고 투자하여 관리함으로써 혁신 성과를 창출하는 전반적인 과정에 대한 역량을 확보하지 못했을 가능성이 높다. 또한, 벤처투자 경험이 부족한 기업은 다른 벤처캐피탈과의 신디케이트(syndicate) 네트워크가 충분하지 않아(Keil, Maula, and Wilson, 2010), 투자 대상을 발굴하는데 다른 벤처캐피탈의 제안보다 R&D 및 사업부 인력의 추천에 의존한다(Dushnitsky and Shapira, 2010; Siegel et al., 1988). 그러

므로 기업은 자신의 사업과 거리가 있는 산업 분야의 벤처기업에 탐험적 투자를 하기보다 이미 상당한 지식을 보유한 기존 사업 분야에서 근거리 탐색(local search)을 통해(Nelson and Winter, 1982) 활용적 투자를 할 가능성이 크다.

특히, 특정 산업의 여러 벤처기업에 반복적으로 투자를 하는 것보다 다양한 산업의 벤처기업에 투자한 경험은 기업이 직면하는 탐험적 벤처투자의 불확실성을 완화하는데 도움이 된다. 우선 다양한 산업 분야의 벤처기업에 투자한 기업일수록 벤처생태계에서 중심적 지위를 차지하게 된다(Gulati and Gargiulo, 1999). 따라서 투자 대상을 발굴하는 과정에서 사업부 인력을 활용한 근거리 탐색의 한계에서 벗어나 자신의 사업 영역과 거리가 있는 분야의 탐험적 투자가 가능해진다. 또한 다양한 산업에 대한 벤처투자 경험이 있는 기업일수록 여러 유형의 계약 관련 문제, 돌발 상황, 관리 문제를 경험하게 된다. 이런 경험은 벤처투자에서 발생하는 대리인 문제를 최소화하고 벤처투자로 인한 잠재적 문제를 빠르게 인지하고 대응할 수 있게 해준다(De Clercq and Sapienza, 2005). 마지막으로 과거에 다양한 산업 분야에 투자를 했던 기업일수록 탐험적 투자를 했을 때 기업이 직면하는 지식 흡수에 대한 불확실성을 완화시켜 준다. 조직 내 다양성을 증가시키면 작업을 수행하는 과정에서 다양한 관점과 방법, 정보 원천을 활용할 수 있어 새로운 아이디어와 해결책 간의 교배가 가능해진다(Milliken and Martins, 1996). 이처럼 경험의 다양성은 기업의 지식 기반을 확대시켜 기존 지식과 보완적 지식 간의 결합과(Leiponen, 2005) 새로운 지식의 창출을 촉진한다(Leiponen and Helfat, 2010). 따라서 다양한 산업 분야의 벤처기업에 투자한 경험이 있는 기업은 자신의 사업분야와 거리가 있는 분야의 벤처기업의 기술 지식을 내재화하고 활

용하여 새로운 지식을 창출하는데 필요한 역량을 확보하게 된다. 첫 번째 가설은 다음과 같다.

가설 1: 기업의 벤처투자 경험이 다양할수록 탐험적 벤처투자 가능성은 증가할 것이다.

3.2 투자기업의 흡수역량

본 연구는 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 벤처투자 가능성에 대한 긍정적 영향이 기업의 흡수역량 수준에 따라 조절될 것으로 예상한다. 기업의 흡수역량은 기업이 새로운 지식 원천을 찾고 다양한 속성의 파트너들과 효과적으로 협력하도록 함으로써 기업의 탐험적 활동을 강화하기 때문이다(Lavie, 2006). 흡수역량은 기업이 외부 지식의 가치를 평가하고 내재화하고 기존 지식 체계에 적용하는 일련의 과정을 수행하는 전반적인 기업 역량을 의미한다(Cohen and Levinthal, 1990). 기업의 R&D 활동과 흡수역량은 서로 밀접한 관계를 갖고 있다(Deeds, 2001). R&D 활동에 많은 자원을 투입하여 기술 지식의 포트폴리오가 다양한 기업은 새로운 파트너와 협력하더라도 이들의 지식을 수용하고 학습하는데 필요한 역량을 보유하고 있는 것이다(Mowery, Oxley, and Silverman, 1996). 이처럼 외부 지식에 대한 이해도가 높고 이를 내재화할 수 있는 역량이 있는 기업은 다양한 집단의 파트너와 효과적이고 성공적인 협력이 가능하다(Lane, Salk, and Lyles, 2001). 즉, 흡수역량은 기업이 외부 파트너들과 상호작용하는데 도움을 줌으로써 기업의 환경 변화에 대한 대응력과 기업가적인 발전을 촉진하는 역할을 한다(Lane and Lubatkin, 1998; Rosenkopf and Nerkar, 2001). 따라서 흡수역량이 높은 기업일수록 새롭게 태동하는 기술과 시장 기회를 경쟁사보다

앞서 탐험하고 활용하는 과정을 효과적으로 수행할 수 있으므로(Cohen and Levinthal, 1990; Hoang and Rothaermel, 2010; Lavie, 2006; Rothaermel and Alexandre, 2009) 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자를 촉진하는 효과가 더 크게 나타날 것이다. 본 연구는 다음과 같은 가설을 제안한다.

가설 2: 기업의 흡수역량은 벤처투자 경험 다양성과 탐험적 벤처투자 가능성 간의 긍정적 관계를 강화할 것이다.

3.3 기업벤처캐피탈의 구조적 독립성

기업이 기업벤처캐피탈을 운영하는 구조는 기업의 영향력과 통제 수준에 따라 크게 두 가지로 구분할 수 있다(Yang, Chen, and Zhang, 2016). 첫 번째는 벤처투자에 대한 기존 사업부의 통제 수준이 가장 높은 유형으로 기업 경계 내부에 투자 업무를 담당할 조직과 재원을 마련하여 벤처투자를 수행하는 방식이다. 예를 들어, LG전자의 경우 CTO 산하 조직에서 2000년부터 벤처투자를 해오고 있다. 기업 내부 조직이 직접 벤처투자를 하기 때문에 펀드 운영 방식이나 조직 구성이 일반적인 벤처캐피탈과는 많은 차이가 있다. 내부 조직의 인사제도 한계상 공격적인 인센티브 제공이 어렵기 때문에 기존의 벤처캐피탈 업계 인력들로 조직을 구성하기 보다는 사업부 인력으로 팀을 구성하는 경우가 많다(Dushnitsky and Shapira, 2010). 나머지 방식은 기업이 외부에 독립적인 벤처캐피탈을 설립하는 방법이다. 예를 들어 삼성전자가 출자한 삼성벤처투자가 이 유형에 해당된다. 이들은 일반 벤처캐피탈과 유사한 형태로 운영되며 실제로도 사업부 출신보다 기존 벤처캐피탈의 펀드 매니저를 영입하는 경우가 많다. 법적인

로 구분되어 있기 때문에 이들은 사업부의 전략적 요구로부터 상당부분 자유롭고 투자 심의과정에서도 사업부의 입김이 강하게 작용하지 않는다(Yang et al., 2016).

이처럼 기업벤처캐피탈의 운영 구조가 서로 다른 경우 벤처투자 경험 다양성의 효과가 서로 다르게 나타날 것으로 본 연구는 기대한다. 기업 내부에 조직화하여 직접 투자하는 경우 기업벤처캐피탈은 사업부의 통제를 많이 받으며 이들의 전략적 요구를 적극적으로 수용해야 한다(Pahnke, Katila, and Eisenhardt, 2015). 또한 사업부 인력을 통해 투자 대상을 발굴하기 때문에 기존 사업 영역과 거리가 있는 탐험적 분야에 대한 투자가 어렵다. 그에 비해 독립적인 벤처캐피탈을 설립하여 투자하는 경우 기존 벤처캐피탈 업계의 인력을 영입할 수 있어 벤처캐피탈 네트워크 접근이 더 용이하다. 또한 사업부의 전략적 요구로부터 자유롭기 때문에 투자 대상을 탐색하고 선택하는 범위가 더 넓어 탐험적 투자에 용이하다. 즉, 기업이 과거에 다양한 산업 분야에 투자를 경험했다라도 독립성이 제한된 구조에서는 여전히 기업의 기존 사업과 관련된 영역의 투자를 더 많이 할 수 밖에 없다. 반면, 투자 의사결정 과정에 대한 자율성이 보장된 독립적인 구조에서는 투자 기업의 벤처투자 경험이 축적될수록 검토할 수 있는 대안의 범위가 확대되는 것은 물론이고 불확실성이

높은 탐험적 분야의 투자를 공격적으로 수행할 수 있을 것이다(Tushman and O'Reilly III, 1996). 이에 본 연구는 다음의 가설을 제안한다.

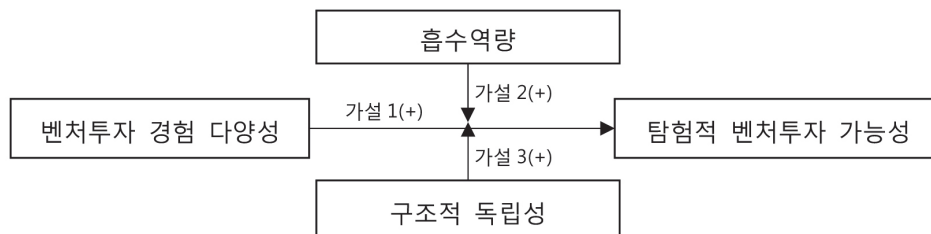
가설 3: 기업벤처캐피탈의 구조적 독립성은 기업의 벤처투자 경험 다양성과 탐험적 벤처투자 가능성 간의 긍정적 관계를 강화시킬 것이다.

본 연구의 가설에 나타난 변수들 간의 관계를 <그림 1> 연구 모형에 종합했다.

IV. 연구 방법

4.1 분석 자료

본 연구의 가설을 검증하기 위해 Thomson Reuter가 발간한 전 세계 벤처캐피탈 투자 데이터베이스인 Thomson ONE에서 연구 표본을 수집했다. 연구자들은 2006년부터 2015년까지 Thomson ONE에 기록된 177,256 건의 전 세계 벤처캐피탈 투자 목록을 우선 추출했다. 이 중 투자자 이름을 확인할 수 있고 Thomson ONE에 의해 투자자 유형이 기업벤처



<그림 1> 연구 모형

처캐피탈¹⁾로 구분된 투자 건수는 10,032건이었다. 그러나 Thomson ONE은 기업벤처캐피탈을 운영하는 투자기업에 대한 정보를 제공하지 않으므로 각 기업벤처캐피탈의 이름을 키워드로 구글 검색하여 투자기업 이름을 찾았다. 예를 들어, 'Steamboat Ventures'라는 기업벤처캐피탈의 투자기업이 누구인지는 Thomson ONE에서 조회할 수 없다. 따라서 구글에서 'Steamboat Ventures'를 키워드로 하여 어느 기업이 운영하는 벤처캐피탈인지를 검색했다.²⁾ 만약 기업벤처캐피탈 이름으로 검색되지 않으면 펀드 이름, 혹은 투자를 받은 벤처기업의 이름 등을 활용하여 투자기업 이름을 찾았다. 검색결과, 투자기업이 금융기관(e.g., AIG Private Equity)이거나 비영리 단체(e.g., Kaiser Permanente)인 경우는 전략적 목적의 기업벤처캐피탈이 아니라고 판단하여 Thomson ONE의 분류체계 상 기업벤처캐피탈로 구분되었더라도 연구대상에서 제외시켰다. 또한 펀드 이름이 'GE Pension Fund'처럼 재무적 이득을 위해 운영되는 것으로 추정된 경우도 분석에서 제외시켰다. 마지막으로 투자기업의 재무 정보 등이 분석에 필요하므로 Compustat에 등재되지 않은 비상장기업의 벤처투자는 분석 대상에 포함시키지 않았다. 따라서 각 변수에 대한 결측치를 제외하고 153개 기업이 실시한 3,032건의 벤처투자가 최종 분석에 사용됐다.

4.2 변수 측정

4.2.1 종속변수

본 연구는 개별 벤처투자 단위로 실증분석을 했다.

종속변수인 '탐험적 벤처투자'는 0과 1의 값을 갖는 더미변수로 투자기업과 피투자 벤처기업의 Standard Industrial Classification(SIC) 산업코드를 기준으로 측정했다. SIC 코드를 기준으로 탐험과 활용 여부를 구분하는 것은 기존 연구에서도 자주 활용되는 방법이다(Keil et al., 2008; Wadhwa and Basu, 2013; Wang and Zajac, 2007). 일반적으로 투자기업은 여러 사업부로 구성된 복합기업이다. 따라서 Compustat Segment 데이터베이스에서 투자기업 사업부의 모든 SIC 코드를 추적했다. 피투자 벤처기업의 SIC 코드는 Thomson ONE에서 제공한 값을 그대로 사용했다. 만약 벤처기업의 SIC 코드가 투자기업 사업부의 모든 SIC 코드 중 어느 것과도 전혀 일치하지 않거나 첫 자리만 동일한 경우 1(i.e., 탐험적 투자), 그 외에는 0(i.e., 활용적 투자)의 값을 부여했다. 즉, 각자의 SIC 코드 첫 두 자리가 다르면 탐험적 벤처투자, 동일하면 활용적 벤처투자로 분류했다.

4.2.2 독립변수

'벤처투자 경험 다양성'은 기업이 과거에 얼마나 다양한 산업의 벤처기업에 투자했는가를 측정한 변수다. 우선 기업이 과거 5년(i.e. t-5에서 t-1) 동안 투자한 모든 벤처기업의 투자 금액과 벤처기업의 SIC 코드를 조사했다. 예를 들어, 어느 기업의 2006년 벤처투자 경험 다양성을 산정하기 위해 2001년부터 2005년까지 해당 기업이 투자한 모든 벤처기업 목록을 Thomson ONE 데이터베이스에서 추출했다. 이를 바탕으로 아래와 같이 과거 5년 간의 벤처투자에 대한 엔트로피 값을 계산하여 '벤처투자 경험 다

1) Thomson ONE에서 Firm Type이 'Corporate PE/Venture'로 표기된 것을 의미한다.

2) 'Steamboat Ventures'는 'The Walt Disney Company'가 운영하는 기업벤처캐피탈이다.

양성' 변수를 측정했다.

$$\text{CVC 투자 경험 다양성} = -\sum_{i=1}^k p_i \ln p_i$$

즉, 대상 기업이 과거 5년 동안 투자한 전체 금액 중 i 번째 산업군(SIC 첫 두 자리로 구분)에 투자한 비중인 p_i 를 계산하여 이를 자연로그 한 값과 곱한 후 해당 기업이 과거 5년 간 투자한 모든 k 개의 산업군에 대해 합산하고 최종적으로 -1을 곱했다. 따라서 대상 기업이 과거 5년간 다양한 산업군(SIC 첫 두 자리로 구분)에 투자했다면 엔트로피 값이 커지고 반대의 경우에는 작아진다. 해당 기업이 과거 5년간 투자한 벤처기업이 없는 경우 0의 값을 부여했다.

4.2.3 조절변수

본 연구는 두 가지 조절변수를 살펴봤다. 우선 기업의 '흡수역량' 변수는 매출액 대비 연구개발비로 산정했다(Stock, Greis, and Fischer, 2001). 연구개발비와 매출액 자료는 모두 Compustat에서 제공하는 재무정보를 이용했다.

또한 '구조적 독립성' 변수는 기업이 독립적인 벤처캐피탈을 운영하는 구조면 1, 기업 내부 조직을 통해 직접 투자하는 구조인 경우 0의 값을 갖는다(Yang et al., 2016). 예를 들어, 인텔의 경우 인텔 캐피탈을 통해 투자하기 때문에 1, 아마존의 경우는 별도의 투자회사를 세우지 않고 내부 조직을 통해 직접 투자하는 형태이기 때문에 0의 값을 갖는다. 만약 기업이 두 가지 방식을 병렬적으로 이용하는 경우, 투자기업은 같더라도 개별 벤처투자 단위에서 해당 변수가 서로 다른 값을 갖도록 분류했다.

4.2.4 통제변수

벤처투자에 대한 실증 분석은 투자자 특성뿐만 아니라 피투자자, 신디케이트의 특성까지 동시에 복합적으로 고려되어야 한다(Sorenson and Stuart, 2008). 우선 투자기업과 관련된 통제변수는 다음과 같다. 투자기업의 규모에 따라 벤처기업에 제공할 수 있는 자원의 규모와 종류가 달라진다(Keil et al., 2010). 따라서 투자기업의 매출액 규모를 자연로그 한 값을 회귀모형에 추가하였다('투자기업 규모' 변수). 또한 대상 기업의 '활용적 벤처투자 경험' 변수는 대상 기업이 과거 5년간 진행한 전체 CVC 투자 건수 중 활용적 투자의 비중을 의미한다. 만약 과거 5년간 투자한 벤처기업이 없다면 0의 값을 부여했다. 마지막으로 투자기업이 속한 산업의 성장성과 불확실성 수준을 통제했다. Dess and Beard(1984)와 같은 방식으로 투자기업의 대표 SIC 코드에 해당하는 '산업 성장성'과 '산업 불확실성' 변수를 생성했다. 변수 생성에 필요한 자료는 Compustat에서 수집했다.

피투자자인 벤처기업의 특성도 반영하였다. Katila et al.(2008)과 같은 방법으로 벤처기업의 '생산 자원 필요성'과 '마케팅 자원 필요성' 변수를 추가했다. Compustat를 이용하여 산업별(SIC 코드 기준) 매출액 대비 유형 자산 비율 및 매출액 대비 판매관리비 비율을 각각 구했다. 벤처기업의 '금융 자원 필요성'은 기업벤처캐피탈의 투자가 있었던 라운드에서 벤처기업이 모집한 총 투자금액의 자연로그 값을 사용했다. 세 종류의 자원 필요성 외에도 Katila et al.(2008)은 벤처기업이 기업벤처캐피탈의 투자를 받는 시점과 벤처기업이 속한 산업의 지적재산권 보호 수준도 중요한 요인으로 언급했다. 따라서 기업 벤처캐피탈이 투자한 시점의 벤처기업 성장단계를 측정하여 통제변수로 사용했다('성장단계' 변수).

Thomson ONE은 벤처기업 성장단계를 크게 네 단계로 구분하고 있어 순서에 따라 1부터 4까지의 값을 부여했다. 숫자가 클수록 높은 성장단계를 의미한다. 또한 벤처기업이 속한 산업의 '지적재산권 보호 수준'은 미국 통계청이 발행하는 Business R&D and Innovation Survey(BRDIS) 자료를 활용하여 측정했다. 이 자료는 여섯 가지 유형의 지적재산권 보호 수준이 각 산업별로 얼마나 중요한지를 보여준다. 마지막으로 중심적 지위를 차지하는 벤처캐피탈이 벤처기업의 신디케이트에 참여할수록 기업벤처캐피탈의 기회주의적 행동을 억제하는 것으로 알려졌다(Hallen, Katila, and Rosenberger, 2014). 따라서 신디케이트에 참여한 벤처캐피탈 중 기업벤처캐피탈을 제외한 나머지 벤처캐피탈의 과거 5년간의 투자에 대한 eigenvector centrality 값을 모두 구한 다음 가장 높은 점수를 취했다('벤처캐피탈 중심성' 변수).

그 밖에도 투자기업과 벤처기업, 투자기업과 신디케이트 간의 관계 특성을 나타내는 변수들도 추가했다. 우선 벤처기업과 투자기업의 본사 간의 지리적 거리를 통제했다. Thomson ONE과 Compustat에서 수집한 벤처기업과 투자기업 본사의 위치 주소를 바탕으로 구글맵에서 위도와 경도 정보를 확보한 다음 이를 바탕으로 대원거리(great circle distance)를 계산하여 자연로그를 취했다('지리적거리' 변수). 또한 해당 벤처기업이 투자기업의 과거 포트폴리오와 얼마나 관련된 산업분야인지를 산정하여 통제했다('포트폴리오 관련성'). 해당 벤처기업의 SIC 코드가 투자기업의 과거 5년 간의 포트폴리오 벤처기업들의 SIC 코드들과 비교하여 네 자리가 모두 일치하면 1, 첫 세 자리는 0.75, 첫 두 자리는 0.5, 첫 자리만 일치하면 0.25, 하나도 일치하지 않으면 0의 값을 부여했다. 마지막으로 투자기업이 해당 벤

처기업의 다른 신디케이트 투자자들과 과거 5년간 공동 투자한 건수 평균을 측정하여 통제했다('CVC-신디케이트 협력' 변수). 기업벤처캐피탈이 다른 신디케이트 투자자들과 공동 투자 이력이 많을수록 더 많은 투자기회를 확보할 수 있어(Sorenson and Stuart, 2001) 탐험적 투자 가능성이 증가하기 때문이다. 마지막으로 연도별 총 벤처캐피탈 투자 규모를 측정하여 통제했다('총 VC투자 규모' 변수). 벤처기업이 기업벤처캐피탈 외에 다른 투자 대안이 많다면 기술 유출의 위험이 있는 기업벤처캐피탈보다 다른 투자자를 선호할 수 있기 때문이다.

4.3 분석 방법

본 연구의 분석 단위는 기업벤처캐피탈의 개별 벤처투자자 종속변수는 대상 벤처투자자 탐험적 투자면 1, 활용적 투자면 0의 값을 갖는 더미변수다. 따라서 종속변수의 범주가 2개인 이항 로지스틱 회귀분석(binomial logistic regression)이 적합한 것으로 판단된다. 이항 로지스틱 회귀분석은 개별 관측치가 2개의 집단 중 어디에 속할 가능성이 높은지를 예측하는 모형으로 회귀모형의 계수 값을 최대우도 추정법(Maximum Likelihood Estimation, MLE)을 통해 추정한다. 본 연구의 통계분석에는 STATA 12.1이 사용되었으며 표준오차는 STATA에서 제공하는 robust 옵션을 활용하여 Huber-White's Sandwich 방법으로 추정했다.

V. 분석 결과

〈표 1〉은 각 변수들의 기술 통계량 값과 이들 간의

피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 분석한 결과다. 우선 '탐험적 벤처투자' 변수의 평균 값이 0.342로 전체 표본의 34%가 투자기업 사업부의 SIC 코드와 첫 두 자리가 동일하지 않은 산업의 벤처기업에 대한 탐험적 투자에 해당된다. 또한 '벤처투자 경험 다양성'과 '투자기업 규모'의 상관관계가 0.478로 다소 높아 보여 각 변수들의 VIF 값을 구했다. 그 결과 '벤처투자 경험 다양성'이 1.71, '투자기업 규모' 변수가 1.60으로 모두 2 미만의 값을 가져 다중공선성은 심각하지 않은 것으로 판단했다.

〈표 2〉는 로지스틱 회귀분석 결과를 정리한 것이다. 〈표 2〉의 회귀계수 값은 승산비(odds ratio)가 아닌 승산비의 로그 값을 의미한다. 따라서 계수 값이 양(+)의 부호를 가지면 해당 변수가 탐험적 벤처투자 가능성을 높이는 것이고 음(-)의 부호를 가지면 탐험적 벤처투자 가능성이 줄어듦을 의미한다. 〈표 2〉의 모델 1은 독립변수와 통제변수만 추가된 모형이며 모델 2부터 모델 4까지는 조절효과를 검증하기 위한 모형이다. 각 회귀계수의 표준오차는 괄호 안에 표시했다.

가설 1은 기업의 벤처투자 경험 다양성이 증가할수록 탐험적 벤처투자 가능성이 높아질 것으로 기대한다. 분석결과 '벤처투자 경험 다양성'의 회귀계수 값은 모델 1에서 0.478로 1% 수준에서 유의한 것으로 나타나 가설 1은 지지되었다. 또한 조절변수와 조절효과가 추가된 모델 2부터 모델 4까지 모두에서 '벤처투자 경험 다양성' 변수는 통계적으로 유의한 영향이 있는 것을 확인할 수 있다. 따라서 다양한 산업 분야에 투자한 경험이 있는 기업일수록 탐험적 투자의 불확실성을 해소할 수 있는 역량을 학습하므로 탐험적 벤처투자 가능성이 증가함을 알 수 있다.

가설 2는 흡수역량이 높은 기업일수록 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 벤처투자 가능성에 대한 긍정

적 영향이 더 커질 것으로 예상하고 있다. '흡수역량' 변수는 모델 2에서 통계적으로 유의하지는 않으나 양의 계수 값을 가진다. 이는 기업의 흡수역량이 높을수록 탐험적 활동을 촉진한다는 기존의 연구 결과와 유사하다. 또한 '흡수역량'의 조절효과를 나타내는 '벤처투자 경험 다양성 x 흡수역량' 항목의 회귀계수는 가설 2의 예상처럼 모델 3에서 양의 값을 가지며 통계적으로 유의하다. 흡수역량의 조절효과를 좀 더 자세히 살펴보기 위해 흡수역량이 평균 값인 경우와 평균에 1 표준편차만큼 더한 값인 경우에 탐험적 벤처투자 가능성이 벤처투자 경험 다양성 수준에 따라 어떻게 달라지는지에 대한 예측 모형을 도표로 그렸다. 〈그림 2〉에서 보이는 것처럼 흡수역량 수준이 높은 경우 기업이 탐험적 벤처투자를 할 가능성이 벤처투자 경험 다양성에 따라 더 빠르게 증가함을 확인할 수 있다. 따라서 가설 2는 지지되었다.

가설 3은 기업벤처캐피탈의 구조적 독립성이 높은 경우 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 벤처투자 가능성에 대한 긍정적 영향이 강화될 것으로 보고 있다. 그러나 가설 3의 내용과 반대로 '벤처투자 경험 다양성 x 구조적 독립성' 항목의 회귀계수는 모델 4에서 통계적으로 유의한 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이런 결과는 〈그림 3〉에도 표현되어 있다. 기업이 외부에 독립적인 벤처캐피탈을 운영하는 경우보다 내부 조직을 통해 직접 투자하는 구조인 경우 벤처투자 경험 다양성에 따라 탐험적 벤처투자 가능성이 더 가파르게 증가한다. 즉, 벤처투자 경험 다양성의 탐험적 벤처투자 가능성에 대한 영향은 기업벤처캐피탈의 구조적 독립성이 높은 경우 제한적으로만 작용한다. 모델 2에서 '구조적 독립성' 변수의 주효과가 통계적으로 유의한 음의 값을 갖는다는 사실은 우리의 예상과 달리 독립적인 벤처캐피탈인 경우 오히려 불확실성이 낮은 활용적 투자를 탐험적 투자보다

〈표 1〉 기술 통계량 및 피어슨 상관계수 분석

변수명	평균	표준편차	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
(1) 탐험적 벤처투자	.342	.475	1.000																	
(2) 벤처투자 경험 다양성	1.026	.544	.112 ***	1.000																
(3) 몰수여향	.179	1.496	-.011	-.052 **	1.000															
(4) 구조적 독립성	.726	.446	.001	.383 ***	-.057 **	1.000														
(5) 투자기업 규모(ln)	10.187	1.219	.029	.478 ***	-.249 ***	.359 ***	1.000													
(6) 활용적 벤처투자 경험	.659	.288	-.406 ***	-.116 ***	.036 *	.032 †	.005	1.000												
(7) 산업 성장성	6.501	5.530	-.150 ***	.014	.041 *	.023	-.046 *	.178 ***	1.000											
(8) 산업 불확실성	.087	.103	.152 ***	.167 ***	-.017	.057 **	-.035 †	-.241 ***	-.292 ***	1.000										
(9) 생산 자원 필요성	2.579	7.971	-.088 ***	-.067 ***	.010	-.124 ***	-.016	.001	.017	-.007	1.000									
(10) 마케팅 자원 필요성	4.402	8.337	-.174 ***	-.073 ***	.015	-.151 ***	-.013	.033 †	-.089 ***	-.034 †	.340 ***	1.000								
(11) 금융 자원 필요성	2.249	1.214	.024	-.053 **	.011	-.057 **	.027	.007	-.026	-.062 ***	.017	.062 ***	1.000							
(12) 성장단계	2.838	.899	.028	.033 †	.008	.092 ***	.006	-.027	.017	.041 *	-.074 ***	.160 ***	1.000							
(13) 지적재산권 보호 수준	1.415	.504	-.320 ***	-.094 ***	.016	-.119 ***	-.041 *	.106 ***	.017	-.080 ***	.114 ***	.217 ***	-.032 †	-.138 ***	1.000					
(14) 벤처캐피탈 중심성	.064	.044	-.083 ***	-.032 †	.011	-.016	.010	.137 ***	.067 ***	-.061 ***	-.005	.045 *	.323 ***	.110 ***	.003	1.000				
(15) 지리적 거리(ln)	7.039	2.484	.084 ***	-.073 ***	-.014	-.051 **	.119 ***	-.063 ***	-.151 ***	-.022	.049 **	.084 ***	.010	.020	.017	-.081 ***	1.000			
(16) 포트폴리오 관련성	.893	.273	-.231 ***	.279 ***	-.013	.081 ***	.150 ***	.312 ***	.017	.005	.042 *	.077 ***	-.018	.010	.277 ***	.046 *	.008	1.000		
(17) CVC-신디케이트 협력(ln)	.625	.569	-.091 ***	.211 ***	-.003	.103 ***	.203 ***	.215 ***	.148 ***	-.021	.023	-.002	.071 ***	.018	.027	.374 ***	-.120 ***	.286 ***	1.000	
(18) 총 VC 투자규모(ln)	13.028	.371	.019	.068 **	-.013	.052 **	.075 ***	.036 *	.069 ***	-.058 **	-.150 ***	-.014	.086 ***	-.049 **	.033 †	.043 *	-.023	-.010	.031 †	1.000

N=3,032 벤처투자

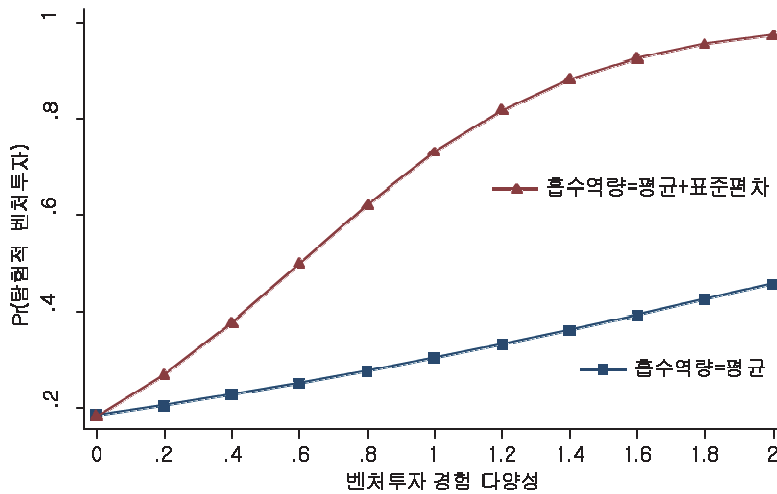
† $p < 0.1$ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

〈표 2〉 이항 로지스틱 회귀분석 결과

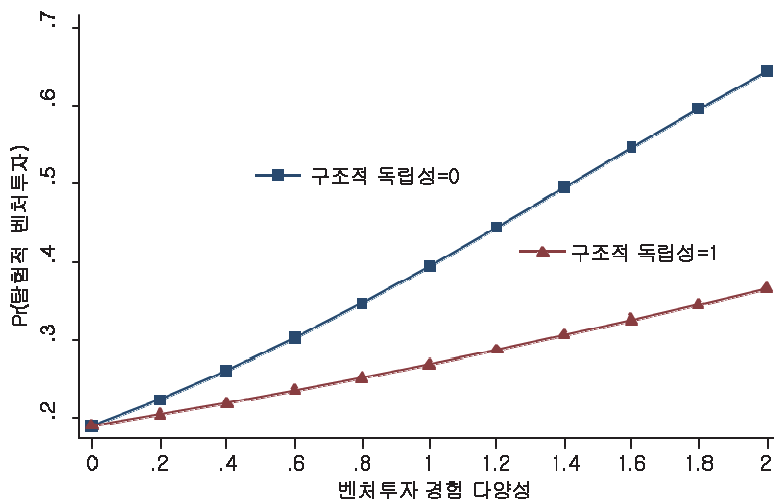
종속변수: 탐험적 벤처투자 가능성				
변수명	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
벤처투자 경험 다양성	0.478 ** (0.116)	0.538 ** (0.119)	0.436 ** (0.137)	1.445 ** (0.231)
흡수역량		0.021 (0.017)	-0.008 (0.021)	0.027 (0.017)
구조적 독립성		-0.340 ** (0.116)	-0.360 ** (0.117)	0.671 * (0.267)
벤처투자 경험 다양성 x 흡수역량			1.220 * (0.620)	
벤처투자 경험 다양성 x 구조적 독립성				-1.142 ** (0.253)
투자기업 규모(ln)	-0.056 (0.049)	-0.019 (0.052)	0.017 (0.058)	-0.022 (0.054)
활용적 벤처투자 경험	-3.077 ** (0.214)	-3.026 ** (0.215)	-3.128 ** (0.222)	-2.997 ** (0.217)
산업 성장성	-0.051 ** (0.009)	-0.050 ** (0.009)	-0.050 ** (0.009)	-0.048 ** (0.009)
산업 불확실성	0.542 (0.464)	0.623 (0.466)	0.697 (0.466)	0.558 (0.465)
생산 자원 필요성	-0.007 (0.010)	-0.008 (0.010)	-0.008 (0.010)	-0.007 (0.010)
마케팅 자원 필요성	-0.068 * (0.027)	-0.070 * (0.028)	-0.071 * (0.028)	-0.071 ** (0.027)
금융 자원 필요성	0.091 * (0.040)	0.084 * (0.040)	0.080 * (0.040)	0.081 * (0.040)
성장단계	-0.089 † (0.054)	-0.077 (0.054)	-0.067 (0.054)	-0.074 (0.054)
지적재산권 보호 수준	-1.137 ** (0.123)	-1.158 ** (0.124)	-1.163 ** (0.124)	-1.159 ** (0.124)
벤처캐피탈 중심성	-2.785 * (1.227)	-2.811 * (1.228)	-2.695 * (1.229)	-2.525 * (1.236)
지리적 거리(ln)	0.088 ** (0.020)	0.086 ** (0.020)	0.094 ** (0.020)	0.090 ** (0.020)
포트폴리오 관련성	-0.816 ** (0.237)	-0.825 ** (0.237)	-0.848 ** (0.239)	-0.960 ** (0.236)
CVC-신디케이트 협력(ln)	0.210 * (0.090)	0.206 * (0.090)	0.173 † (0.091)	0.192 * (0.090)
총 VC 투자규모(ln)	0.224 † (0.121)	0.226 † (0.122)	0.208 † (0.122)	0.252 * (0.123)
상수	0.730 (1.642)	0.503 (1.654)	0.362 (1.659)	-0.468 (1.671)
Wald Chi-Square	476.77 **	486.69 **	503.89 **	511.83 **
Log likelihood	-1481.10	-1476.71	-1474.59	-1463.98
Pseudo R-Square	0.24	0.24	0.24	0.25

N=3,032 벤처투자

† $p < 0.1$ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$



〈그림 2〉 흡수역량의 조절효과



〈그림 3〉 구조적 독립성의 조절효과

더 선호한다는 것을 의미한다. 따라서 가설 3은 기각되었다. 이에 대한 자세한 논의는 다음 장에 기술하였다.

VI. 논의 및 결론

기업벤처캐피탈은 기업이 필요한 기술 지식을 외부에서 확보하는 개방형 혁신의 한 수단으로 상장 전

의 벤처기업에 지분투자를 위해 출자한 벤처캐피탈을 의미한다. 기업벤처캐피탈을 통해 기업은 벤처생태계와의 네트워크를 구축함으로써 새롭게 태동하는 기술과 시장을 경쟁사보다 앞서 발굴하고 확보할 수 있으며(Maula et al., 2013) 외부 지식 원천과의 활발한 교류를 통해 연구개발 활동의 생산성을 강화한다(Dushnitsky and Lenox, 2005b; Wadhwa and Kotha, 2006)(Dushnitsky and Lenox, 2005b; Wadhwa and Kotha, 2006). 이와 같은 혁신 성과를 강화하고 기술 지식 기반을 확대하려면 기업은 자신의 사업영역과 근접한 분야보다는 어느 정도 거리가 있는 분야의 벤처기업에 대한 탐험적 투자를 적극적으로 해야한다(Keil et al., 2008; Lee and Kang, 2015; Wadhwa et al., 2016)(Keil et al., 2008; Lee and Kang, 2015; Wadhwa et al., 2016). 그러나 활용적 투자에 비해 탐험적 투자는 가치있는 투자 대상을 발굴하고 이들의 지식을 학습하고 흡수할 수 있는 역량이 뒷받침되어야 한다. 본 연구는 이런 배경에서 기업의 벤처투자 경험 다양성이 탐험적 벤처투자 가능성에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 역량은 과거 활동의 경험에 의해 축적되는 성질의 것이기 때문이다.

전 세계 벤처투자 거래 데이터를 바탕으로 실증 분석한 결과 다음과 같은 흥미로운 결과를 얻을 수 있었다. 우선 기업이 과거에 다양한 산업분야에 벤처투자를 한 경험이 있는 경우 탐험적 벤처투자를 할 가능성이 상승했다. 기업의 경험 다양성 수준이 높을수록 서로 다른 지식 기반을 가진 벤처기업의 지식 가치를 평가하고 이들과 교류하는데 필요한 역량이 축적되기 때문이다. 이런 벤처투자 경험 다양성의 긍정적인 효과는 연구개발 활동에 적극적으로 투자하여 흡수역량이 높은 기업일수록 두드러지게 나타났다. 흡수역량은 성공적인 탐험적 투자를 하는

데 필요한 역량으로 흡수역량이 높은 기업일수록 벤처투자 경험 다양성의 효과가 배가된다. 그러나 연구자들의 예상과 다르게 기업이 외부에 독립적인 벤처캐피탈을 세워 벤처투자를 하는 경우는 기업이 내부 조직을 통해 직접 투자하는 경우보다 오히려 경험 다양성의 영향이 제한적으로만 나타났다. 이런 결과에 대해 연구자들은 다음과 같은 견해를 제시한다. 우선 독립적인 구조로 운영되는 기업벤처캐피탈의 경우 사업부의 전략적 요구로부터는 자유로울 수 있어도 벤처캐피탈 업계의 제도적 논리를 수용하고 따라야 한다(Pahnke et al., 2015). 특히 이들 조직은 기존 벤처캐피탈 업계 출신들로 구성되어 있어 자신이 투자한 벤처기업의 기업공개(IPO) 여부가 투자자로서의 평판(reputation)을 쌓는데 매우 중요하다(Rindova, Williamson, Petkova, and Sever, 2005). 따라서 이들의 경우 기업공개 가능성을 높이기 위해 사업부의 기존 자산 활용이 제한적인 탐험적 투자보다는 이를 적극적으로 활용할 수 있는 활용적 투자를 선호할 것이다(Gompers and Lerner, 1998). 즉, 기업벤처캐피탈의 구조적 독립성이 오히려 벤처캐피탈리스트가 자신의 평판을 높이는데 더 효과적인 활용적 투자에 집중하는 결과를 낳는다. 실제 본 연구의 실증 분석도 이런 견해를 뒷받침하고 있다. <표 2>의 모델 2에서 보면 '구조적 독립성' 변수는 탐험적 벤처투자 가능성을 증가시키기 보다 감소시키고 있다($-0.340, p < 0.01$). 결론적으로 탐험적 벤처투자를 하는데 있어서는 독립적인 구조의 기업벤처캐피탈보다 기업 내부 조직이 직접 벤처투자를 진행하는 방식이 더 효과적이다.

본 연구의 이론적 및 실무적 시사점은 다음과 같다. 우선 기존 연구는 기업의 탐험적 벤처투자가 혁신 성과를 높이는데 중요하다고 강조하고 있으나(Keil et al., 2008; Lee and Kang, 2015; Wadhwa

et al., 2016)(Keil et al., 2008; Lee and Kang, 2015; Wadhwa et al., 2016) 탐험적 투자를 촉진하거나 방해하는 요인이 무엇인지에 대한 실증분석은 제한적이다. 특히, 기존 연구는 주로 피투자자인 벤처기업 관점에서 접근했다. 즉, 기업벤처캐피탈의 투자는 주로 벤처기업이 보완적 자산을 필요하거나 자신의 기술을 투자기업으로부터 보호할 수 있는 경우에 발생하는 것으로 연구되었다(Hallen et al., 2014; Katila et al., 2008; 강신형 · 배종태, 2016)(Hallen et al., 2014; Katila et al., 2008; 강신형 · 배종태, 2016). 반면 본 연구는 투자자 관점에서 과거의 투자 포트폴리오가 현재의 투자 활동에 어떤 영향을 미치는지 보여주고 있다. 일반적인 벤처캐피탈과 달리 기업벤처캐피탈은 사업부 출신의 직원들이 투자 과정의 주요 의사결정에 참여한다(Dushnitsky and Shapira, 2010). 따라서 경험이 부족한 기업벤처캐피탈은 활용적 투자를 주로 하고 탐험적 투자를 하기 위해서는 우선 다양한 산업 분야에 대한 투자 경험을 쌓는 것이 필요하다. 그리고 만약 기업이 신기술 및 신시장 개척을 전략적으로 추진한다면 오히려 통제 정도가 강한 내부 조직의 직접 투자 방식이 탐험적 투자를 하는데 효과적일 수 있다. 독립적인 기업벤처캐피탈 구조는 사업부의 투자 의사결정 참여가 제한적이므로 원하는 방향의 탐험적 투자가 어려울 수 있기 때문이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 탐험적 투자와 활용적 투자를 구분하는데 있어 SIC 코드에만 의존했다는 점이다. SIC 코드는 가치사슬, 제품시장, 기술개발 측면에서의 관련성을 보여주지 못한다. 예를 들어 스마트폰 제조사는 소프트웨어 개발사와 사업적으로 밀접하게 관련되어 있으나 SIC 코드 체계에서 이 둘은 관련성이 전혀 없는 산업으로 분류된다. 이를 보완하기 위해 미국 통계청에서 발표하는 산업

별 입력-출력 자료를 활용하거나(Casciaro and Piskorski, 2005) 신문기사 내용을 검색하여 해당 기업과 벤처기업이 관련된 제품시장을 목표하는지를 조사하여 SIC 코드의 보완적 지표로 활용하는 방법이 있다(Wadhwa and Basu, 2013). 그러나 본 연구는 전 세계 벤처투자 모드를 대상으로 분석했기에 위 방법들이 제한적일 수 밖에 없다. 또한 가장 정확한 것은 특허자료를 활용하는 것이나 벤처투자 분석에 대한 지역적, 산업적(즉, 특허를 많이 출원하는 산업) 제약이 많아 본 연구에서는 고려하지 않았다.

둘째, 기업의 전략적 목적이 상이할 수 있으나 본 연구에서는 벤처기업의 지식 습득이라고 가정했다. 그러나 모든 기업이 벤처기업의 지식 습득을 위해 투자하지는 않는다. 예를 들어, 인텔의 경우 새로운 칩셋에 대한 수요를 창출하기 위해 벤처 투자를 하고(Chesbrough, 2002) Cisco의 경우 잠재적 인수 대상자를 발굴하기 위해 벤처투자를 한다(Benson and Ziedonis, 2009). 이처럼 각자의 전략적 목적과 필요성에 따라 벤처투자 활동의 구체적인 내용이 달라지나 본 연구에서는 이를 충분히 반영하지 못했다.

기업의 벤처투자 활동에 대한 이해를 제고하기 위해 다음의 추가 연구가 필요하다. 본 연구에서는 개별 투자 단위에서 탐험적 투자 가능성에 영향을 주는 요인들을 분석했다. 그러나 전체적인 포트폴리오 관점에서 접근할 필요가 있다. 기업의 성과는 포트폴리오 구성에 따라 차이가 나기 때문이다(Wadhwa et al., 2016; Yang, Narayanan, and De Carolis, 2014). 기업은 탐험(exploration)과 활용(exploitation) 간의 균형을 달성하기 위해 전체 포트폴리오에서 일부분만 탐험적 투자로 구성하며 나머지 대부분의 포트폴리오는 활용적 투자가 차지한다. 그러나 여러 요인에 따라 탐험적 투자의 비중은 기업이 처한 상황마다 다를 수 있다. 즉, 전체 포트폴리오에서 탐험적

투자 비중에 영향을 주는 선행요인에 대한 추가 연구가 필요하다.

기업벤처캐피탈이 어느 벤처기업에 어떻게 투자했는지에 따라 기업의 벤처투자에 대한 역량이 달라진다(Yang et al., 2009). 기업의 투자 포트폴리오가 결국 그 기업이 CVC 투자에 대해 경험한 이력을 나타내는 것이라면 기업의 투자포트폴리오 구성에 대한 전략적 선택에 따라 벤처투자에 대한 역량이 기업마다 달라질 것이다. 그러나 어느 기업은 자신의 투자 포트폴리오를 다양한 분야로 확대하는 반면 다른 기업은 자신의 포트폴리오를 특정 분야로 한정시킨다. 따라서 향후에는 기업의 경험 다양성을 결정짓는 투자 포트폴리오가 언제 확대되고 언제 특정 분야로 집중되는지 구체적으로 살펴보는 연구가 기업의 벤처투자 활동에 대한 이해를 높이는 데 중요할 것으로 생각한다.

참고문헌

- 강신형 · 배종태(2016), “국제 기업벤처캐피탈 투자에서 벤처기업의 파트너 불확실성 완화,” **기업가정신과 벤처연구(JSBI)(구 벤처경영연구)**, 19(1), 37-58.
- 김주성 · 홍다혜(2013), “기업주도형 벤처캐피탈(CVC)의 국내 · 외 투자 현황 및 운영사례 분석,” **한국통신학회 학술대회논문집**, 205-206.
- 이윤준 · 나청호 · 이화진(2014), “대·중소기업 동반성장형 창업활성화 전략(Startup activation strategies for corporate partnership) 대기업 벤처링 활동을 중심으로(Focused on corporate venturing activities),” **과학기술정책연구원 정책연구**, 2014-29.
- Argote, L., Beckman, S. L., and D. Eppl(1990), “The Persistence and Transfer of Learning in Industrial Settings,” *Management Science*, 36(2), 140-154.
- Basu, S., Phelps, C., and S. Kotha(2011), “Towards Understanding Who Makes Corporate Venture Capital Investments and Why,” *Journal of Business Venturing*, 26(2), 153-171.
- Benson, D., and R. H. Ziedonis(2009), “Corporate Venture Capital as a Window on New Technologies: Implications for the Performance of Corporate Investors when Acquiring Startups,” *Organization Science*, 20(2), 329-351.
- Casciaro, T., and M. J. Piskorski(2005), “Power Imbalance, Mutual Dependence, and Constraint Absorption: A Closer Look at Resource Dependence Theory,” *Administrative Science Quarterly*, 50(2), 167-199.
- Chesbrough, H. W.(2002), “Making Sense of Corporate Venture Capital,” *Harvard Business Review*, 80(3), 90-99.
- Chesbrough, H. W.(2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Press.
- Cohen, W., and Levinthal, L.(1990), “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation,” *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Da Gbadji, L. A. G., Gailly, B., and Schwenbacher, A.(2014), “International Analysis of Venture Capital Programs of Large Corporations and Financial Institutions,” *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(5), 1213-1245.
- De Clercq, D., and Sapienza, H. J.(2005), “When do Venture Capital Firms Learn from Their Portfolio Companies?,” *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(4), 517-536.
- Deeds, D. L.(2001), “The Role of R&D Intensity,

- Technical Development and Absorptive Capacity in Creating Entrepreneurial Wealth in High Technology Start-ups," *Journal of Engineering and Technology Management*, 18(1), 29-47.
- Dess, G. G., and Beard, D. W.(1984), "Dimensions of Organizational Task Environments," *Administrative Science Quarterly*, 29(1), 52-73.
- DiMaggio, P. J., and Powell, W. W.(1983), "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields," *American Sociological Review*, 147-160.
- Dimov, D., and Milanov, H.(2010), "The Interplay of Need and Opportunity in Venture Capital Investment Syndication," *Journal of Business Venturing*, 25(4), 331-348.
- Dushnitsky, G.(2012), "Corporate Venture Capital in the 21st Century: An Integral Part of Firms' Innovation Toolkit," In D. Cumming (Ed.), *Oxford Handbook of Venture Capital*, 156-210. New York, NY: Oxford University Press.
- Dushnitsky, G., and Lenox, M. J.(2005a), "When Do Firms Undertake R&D by Investing in New Ventures?," *Strategic Management Journal*, 26(10), 947-965.
- Dushnitsky, G., and Lenox, M. J.(2005b), "When Do Incumbents Learn from Entrepreneurial Ventures? Corporate Venture Capital and Investing Firm Innovation Rates," *Research Policy*, 34(5), 615-639.
- Dushnitsky, G., and Lenox, M. J.(2006), "When Does Corporate Venture Capital Investment Create Firm Value?," *Journal of Business Venturing*, 21(6), 753-772.
- Dushnitsky, G., and Shapira, Z.(2010), "Entrepreneurial Finance Meets Organizational Reality: Comparing Investment Practices and Performance of Corporate and Independent Venture Capitalists," *Strategic Management Journal*, 31(9), 990-1017.
- Dushnitsky, G., and Shaver, J. M.(2009), "Limitations to Interorganizational Knowledge Acquisition: The Paradox of Corporate Venture Capital," *Strategic Management Journal*, 30(10), 1045-1064.
- Folta, T. B.(1998), "Governance and Uncertainty: The Trade-off between Administrative Control and Commitment," *Strategic Management Journal*, 19(11), 1007-1028.
- Gaba, V., and Bhattacharya, S.(2012), "Aspirations, Innovation, and Corporate Venture Capital: A Behavioral Perspective," *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(2), 178-199.
- Gompers, P., and Lerner, J.(1998), "The Determinants of Corporate Venture Capital Success: Organizational Structure, Incentives and Complementarities," *NBER Working Paper Series*. Cambridge, MA: National Bureau of Economics Research.
- Gulati, R., and Gargiulo, M.(1999), "Where Do Interorganizational Networks Come From?," *American Journal of Sociology*, 104(5), 1439-1493.
- Hallen, B. L., Katila, R., and Rosenberger, J. D. (2014), "How Do Social Defenses Work? A Resource-Dependence Lens on Technology Ventures, Venture Capital Investors, and Corporate Relationships," *Academy of Management Journal*, 57(4), 1078-1101.
- Hoang, H., and Rothaermel, F. T.(2010), "Leveraging Internal and External Experience: Exploration, Exploitation, and R&D Project Performance,"

- Strategic Management Journal*, 31(7), 734-758.
- Kann, A.(2000), *Strategic Venture Capital Investing by Corporations: A Framework for Structuring and Valuing Corporate Venture Capital Programs*. Stanford University.
- Katila, R., Rosenberger, J. D., and Eisenhardt, K. M.(2008), "Swimming with Sharks: Technology Ventures, Defense Mechanisms and Corporate Relationships," *Administrative Science Quarterly*, 53(2), 295-332.
- Keil, T., Maula, M., Schildt, H., and 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.
- Keil, T., Maula, M. V., and Wilson, C.(2010), "Unique Resources of Corporate Venture Capitalists as a Key to Entry into Rigid Venture Capital Syndication Networks," *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(1), 83-103.
- Lane, P. J., and Lubatkin, M.(1998), "Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning," *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.
- Lane, P. J., Salk, J. E., and Lyles, M. A.(2001), "Absorptive Capacity, Learning, and Performance in International Joint Ventures," *Strategic Management Journal*, 22(12), 1139-1161.
- Lavie, D.(2006), "The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-based View," *Academy of Management Review*, 31(3), 638-658.
- Leamon, A., and Hardyman, G.(2000), "Intel® 64 Fund," *Harvard Business School Case 800-351*.
- Lee, S. U., and Kang, J.(2015), "Technological Diversification through Corporate Venture Capital Investments: Creating Various Options to Strengthen Dynamic Capabilities," *Industry and Innovation*, 22(5), 349-374.
- Leiponen, A.(2005), "Skills and Innovation," *International Journal of Industrial Organization*, 23(5), 303-323.
- Leiponen, A., and Helfat, C. E.(2010), "Innovation Objectives, Knowledge Sources, and the Benefits of Breadth," *Strategic Management Journal*, 31(2), 224-236.
- Maula, M. V.(2007), *Corporate Venture Capital as a Strategic Tool for Corporations*, Edward Elgar.
- Maula, M. V., Keil, T., and Zahra, S. A.(2013), "Top Management's Attention to Discontinuous Technological Change: Corporate Venture Capital as an Alert Mechanism," *Organization Science*, 24(3), 926-947.
- McNally, K.(1997), *Corporate Venture Capital: Bridging the Equity Gap in the Small Business Sector*, New York: Routledge.
- Milliken, F. J., and Martins, L. L.(1996), "Searching for Common Threads: Understanding the Multiple Effects of Diversity in Organizational Groups," *Academy of Management Review*, 21(2), 402-433.
- Mowery, D. C., Oxley, J. E., and Silverman, B. S. (1996), "Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer," *Strategic Management Journal*, 17(S2), 77-91.
- Nelson, R. R., and Winter, S. G.(1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Massachusetts: Harvard University Press.
- Pahnke, E. C., Katila, R., and Eisenhardt, K. M. (2015), "Who Takes You to the Dance? How

- Partners' Institutional Logics Influence Innovation in Young Firms," *Administrative Science Quarterly*.
- Reuer, J. J., and Lahiri, N.(2014), "Searching for Alliance Partners: Effects of Geographic Distance on the Formation of R&D Collaborations," *Organization Science*, 25(1), 283-298.
- Reuer, J. J., and Ragozzino, R.(2014), "Signals and International Alliance Formation: The Roles of Affiliations and International Activities," *Journal of International Business Studies*, 45(3), 321-337.
- Rindova, V. P., Williamson, I. O., Petkova, A. P., and Sever, J. M.(2005), "Being Good or Being Known: An Empirical Examination of the Dimensions, Antecedents, and Consequences of Organizational Reputation," *Academy of Management Journal*, 48(6), 1033-1049.
- Riyanto, Y. E., and Schwienbacher, A.(2006), "The Strategic Use of Corporate Venture Financing for Securing Demand," *Journal of Banking & Finance*, 30(10), 2809-2833.
- Rosenkopf, L., and Nerkar, A.(2001), "Beyond Local Search: Boundary spanning, Exploration, and Impact in the Optical Disk Industry," *Strategic Management Journal*, 22(4), 287-306.
- Rothaermel, F. T., and Alexandre, M. T.(2009), "Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity," *Organization Science*, 20(4), 759-780.
- Sahaym, A., Steensma, H. K., and 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.
- Schildt, H. A., Maula, M. V. J., and Keil, T.(2005), "Explorative and Exploitative Learning from External Corporate Ventures," *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 493-515.
- Siegel, R., Siegel, E., and Mamillan, I. C.(1988), "Corporate Venture Capitalists: Autonomy, Obstacles, and Performance," *Journal of Business Venturing*, 3(3), 233-247.
- Sorenson, O., and Stuart, T. E.(2001), "Syndication Networks and the Spatial Distribution of Venture Capital Investments," *American Journal of Sociology*, 106(6), 1546-1588.
- Sorenson, O., and Stuart, T. E.(2008), "Bringing the Context Back in: Settings and the Search for Syndicate Partners in Venture Capital Investment Networks," *Administrative Science Quarterly*, 53(2), 266-294.
- Stinchcombe, A. L.(1965), "Social Structure and Organizations," In J. G. March (Ed.), *Handbook of Organizations*, Vol. 142: 153-193. Chicago: Rand McNally.
- Stock, G. N., Greis, N. P., and Fischer, W. A.(2001), "Absorptive Capacity and New Product Development," *The Journal of High Technology Management Research*, 12(1), 77-91.
- Stuart, T. E., Hoang, H., and Hybels, R. C.(1999), "Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures," *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 315-349.
- Sykes, H. B.(1990), "Corporate Venture Capital: Strategies for Success," *Journal of Business Venturing*, 5(1), 37-47.
- Tushman, M. L., and O'Reilly III, C. A.(1996), "Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change," *California*

- Management Review*, 38(4), 8-29.
- Van de Vrande, V., and Vanhaverbeke, W.(2013), "How Prior Corporate Venture Capital Investments Shape Technological Alliances: A Real Options Approach," *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1019-1043.
- Van de Vrande, V., Vanhaverbeke, W., and Duysters, G.(2009), "External Technology Sourcing: The Effect of Uncertainty on Governance Mode Choice," *Journal of Business Venturing*, 24(1), 62-80.
- Wadhwa, A., and Basu, S.(2013), "Exploration and Resource Commitments in Unequal Partnerships: An Examination of Corporate Venture Capital Investments," *Journal of Product Innovation Management*, 30(5), 916-936.
- Wadhwa, A., and Kotha, S.(2006), "Knowledge Creation Through External Venturing: Evidence from the Telecommunications Equipment Manufacturing Industry," *Academy of Management Journal*, 49(4), 819-835.
- Wadhwa, A., Phelps, C., and Kotha, S.(2016), "Corporate Venture Capital Portfolios and Firm Innovation," *Journal of Business Venturing*, 31(1), 95-112.
- Wang, L., and Zajac, E. J.(2007), "Alliance or Acquisition? A Dyadic Perspective on Inter-firm Resource Combinations," *Strategic Management Journal*, 28(13), 1291-1317.
- Winters, T. E., and Murfin, D. L.(1988), "Venture Capital Investing for Corporate Development Objectives," *Journal of Business Venturing*, 3(3), 207-222.
- Yang, Y., Chen, T., and Zhang, L.(2016), "Corporate Venture Capital Program Autonomy, Corporate Investors' Attention and Portfolio Diversification," *Journal of Strategy and Management*, 9(3), 302-321.
- Yang, Y., Narayanan, V. K., and 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.
- Yang, Y., Narayanan, V. K., and Zahra, S.(2009), "Developing the Selection and Valuation Capabilities through Learning: The Case of Corporate Venture Capital," *Journal of Business Venturing*, 24(3), 261-273.

The Effect of Firm's Venture Investment Experience Diversity on the Likelihood of Explorative Venture Investment

Shin-hyung Kang* · Jung-Tae Hwang**

Abstract

Corporate venture capital(CVC) refers to the capital raised by established firms to acquire minority equity stakes in privately held venture firms for strategic purposes. In order to enhance the innovation performance from the operation of CVC, firms need to invest in sectors distant from the current business or knowledge base. However, the research on the antecedents of such explorative investment has received less attention. In this vein, this paper investigates how the diversity of a firm's venture investment experience affects the likelihood of the firm's explorative venture investment. Based on a sample of 3,032 venture investments during 2006 and 2015, we found that firms that had invested in ventures of diverse industry sectors were more likely to materialize explorative investments. We also found that the positive effect of the experience diversity on the likelihood of explorative investment was enhanced when the firm had sufficient absorptive capacity and the venture investment was operated directly by an internal department.

Key words: Open Innovation, Corporate Venture Capital, Venture Investment, Technology Innovation, Explorative Innovation

* Visiting Professor, SungKyunKwan University, First Author

** Associate Professor, Dept. of Business Administration, Hallym University, Corresponding Author

- 저자 강신형은 현재 성균관대학교 경영학과 초빙교수로 재직 중에 있다. 한국과학기술원(KAIST) 기계공학과를 졸업하고 동대학에서 경영공학 석사 및 박사 학위를 취득했다. LG전자 본사 전략기획팀에서 신사업기획, M&A, J/V 등의 업무를 수행한 바 있으며 LG 전자 스마트폰 사업부에서도 근무하였다. 주요 연구 및 관심 분야는 경영혁신으로 개방형 혁신, 기업벤처캐피탈(CVC) 등과 관련된 논문을 발표했다.
- 저자 황정태는 현재 한림대학교 경영학과 부교수로 재직 중이며 벤처기업 및 기술경영 분야를 맡고 있다. 서울대학교 공과대학 및 동 대학원 기술정책협동과정(석사)을 졸업하였으며 University of Sussex SPRU에서 혁신체계 및 기술벤처 관련 연구로 박사학위를 취득하였다. 과학기술정책연구원에서 부연구위원으로 일했으며 한국기술교육대학 겸임교수 및 기술경영연구소 객원교수 경력이 있다.