

## 스타트업 인수 시 기업벤처캐피탈(CVC)이 모기업에 미치는 영향

김명건 (고려대학교 기술경영전문대학원 박사과정)\*

김영준 (고려대학교 기술경영전문대학원 교수)\*\*

### 국 문 요 약

새롭고 혁신적인 기술을 확보하기 위한 방안으로 많은 기업들은 기술력 있는 스타트업에 투자를 하고 인수하여 왔다. 스타트업들은 일반적으로 규모가 작고 과거 사업 경력이 작기 때문에 기술력 및 사업성 검증 방법에 한계가 있어 인수할 때 여러 가지 위험이 따른다. 그래서, 경쟁력 있는 스타트업을 발굴하고 투자를 집행하는 부분에 있어서 벤처캐피탈은 중요한 역할을 한다. 독립벤처캐피탈(Independent Venture Capital)은 일반적으로 재무적인 수익을 중요시하는 반면 기업에서 투자 담당 역할을 하는 기업벤처캐피탈(Corporate Venture Capital)은 전략적인 관점에서 모기업과의 비즈니스 시너지를 중시하고 있다. 기술의 발전이 급속하게 이루어지고 신기술의 보유 여부가 기업의 경쟁력을 좌우하는 산업계 분야에선 기존 회사들은 혁신적인 기술을 보유한 스타트업에 지분 투자를 통해 투자 포트폴리오로 편입시키고 같이 협업을 진행하며 포괄적인 협력을 위해서 인수를 진행한다. 또한, 기존 투자한 회사들의 포트폴리오 관리를 통해서 업계의 정보를 얻고 이를 활용해서 신규 투자 및 인수를 진행한다. 본 논문에서는 미국에 상장된 주요 기업들이 기업벤처캐피탈을 통해 진행한 투자 활동 및 모기업과 스타트업에 미치는 효과를 회귀분석을 통해 검증하였고 모기업의 인수 성과는 주가 분석에 기반을 둔 이벤트 스터디(Event Study) 또는 사건연구라 불리는 방법론을 통해 분석하였다. 스타트업의 기준은 창업 후 12년 이하의 회사로 규정하였고 분석 결과 투자 규모 및 횟수가 큰 기업벤처캐피탈을 보유한 모기업 일수록 적극적으로 스타트업을 인수하는 것으로 나타났다. 또한 기업벤처캐피탈이 재무적 목적의 투자 활동을 증가시킬 경우 모기업의 인수활동에 음(-)의 영향을 미치는 것을 알 수 있고, 기업벤처캐피탈이 기존에 투자한 포트폴리오 내에 있는 회사를 모기업이 인수할 경우 그렇지 않은 경우에 비해서 인수 성과가 증가하는 것으로 나타났다.

핵심주제어: 독립벤처캐피탈, 기업벤처캐피탈, 스타트업, 모기업, 인수, 이벤트 스터디, 사건연구

### 1. 서론

스타트업은 전 세계적으로 산업발전에 큰 기여를 하고 있고 재무적인 어려움을 잘 버텨내기 위해서 벤처캐피탈로부터 투자를 받기를 원하고 있다(고영희,이호성, 2016). 벤처캐피탈은 역할과 목적에 따라서 다음과 같이 나뉜다. 기업벤처캐피탈(Corporate Venture Capital: CVC)은 투자 활동을 통해서 혁신적인 기술력을 가진 스타트업 회사들과 시너지 있는 활동을 하게 된다. CVC 투자는 비금융회사에 의해서 수행되는 지분 투자가 일반적이고(Maula, 2001), 이렇게 투자되어진 회사는 포트폴리오 회사로서 언급된다. 이러한 CVC 투자는 기업투자자를 위해서 재무적 목적뿐만 아니라 전략적인 목적을 추구한다(Block & MacMillan, 1993). 반면 독립벤처캐피탈(Independent Venture Capital: IVC)은 높은 위험을 감안하고 큰 이익률을 원하는 곳에 투자하길 원하는 기관 등으로부터 자금을 받아 운영이 되고 있다(Sahlman, 1990). 그들의 유일한 목적은 투자한 회사에 대해서 IPO나 인수합병과 같은 회수 과정을 통해서 자본 이익을 얻는 것이다.

따라서, CVC는 재무적 목적을 중점적으로 추구하는 IVC보다 좀 더 다양한 방식으로 투자 활동이 진행된다. CVC는 투자한 포트폴리오 회사와 시너지를 증가시키기 위해서 지식을 교환한다. 또한, 포트폴리오 내부에 있는 회사들끼리도 시너지를 위해 서로 지식을 교환한다.

CVC 투자는 기업투자자(Corporate Investor)에게 기술적인 혁신에 도움을 줄 수 있는 새로운 기술을 배울 수 있는 기회를 제공한다(Dushnitsky & Lenox, 2005; Sahaym et al, 2010; Schildt et al, 2005). 기업투자자들은 CVC가 투자를 진행하기 전에도 이미 스타트업에 대한 실사 등을 통해서 기술력을 배울 수 있는 기회가 주어진다(Dushnitsky & Lenox, 2005). 투자 후에는 스타트업의 경영진이나 관찰자로 참여함으로써 주요 활동과 기술력에 대한 지식을 얻을 수 있다(Bottazzi et al, 2004; Dushnitsky & Lenox, 2005, 2006; Hill et al, 2009).

많은 CVC들은 포트폴리오 회사들과 가깝게 지내면서 그들의 운영을 모니터링하고(Bottazzi et al, 2004) 회사 내부의 관련 조직과 스타트업사이의 활발한 교류를 통해서 시너지가 발생하도록 상호간 지식 전달이 이루어지도록 한다(Dushnitsky

\* 주저자, 고려대학교 기술경영전문대학원 박사과정 수료, mgkim2080@gmail.com

\*\* 교신저자, 고려대학교 기술경영전문대학원 교수, youngkim@korea.ac.kr

· 투고일: 2019-01-07 · 수정일: 2019-03-24 · 게재확정일: 2019-04-16

& Lenox, 2006).

대기업들은 혁신 프로세스를 증가시키기 위한 전략적인 도구로서 외부 협력에 대해서 중요성을 증가시키고 있다 (Birkinshaw & Hill, 2005; Dushnitsky & Lenox, 2006; Gompers, 2002; McGrath et al, 2006). CVC 프로그램들은 기술력 있는 스타트업과 그곳에 투자하는 대기업 양쪽에 큰 가치를 만들 수 있다. CVC를 통해 외부협력을 사용하여 기술력을 확보할 수 있는 창구를 만들 수 있다(Fox, 2003; Gompers, 2002). CVC로부터 투자를 받은 스타트업들은 기업으로부터 경영에 필요한 노하우를 받고 고객과 시장에 좀 더 쉽게 접근할 수 있는 장점이 있다(Maula, 2001; McNally, 1997).

기업들은 새로운 시장 발굴을 위해서 지속적으로 관심분야를 넓히고 있기 때문에 이럴 경우 새로운 분야에 대한 전문성을 가지고 있는 포트폴리오 내의 스타트업을 통해서 새로운 영역으로 진입할 필요가 있다. 세계적인 기업인 구글은 스타트업 투자를 통해 사업을 확장하고 있다. 인공지능‘알파고’를 통해서 AI분야의 개척자로서 각인이 되었고 그 중심에는 Google의 모기업인 Alphabet의 CVC인 구글벤처스(GV)가 있다. 인텔·GE 등 다른 세계적 기업들도 내부 CVC를 통한 스타트업 투자와 인수·합병으로 덩치를 키우는 동시에 세계 산업을 이끌고 있다. 전 세계적으로 전체 벤처 투자의 20% 정도를 CVC가 담당하고 있고 규모 또한 점차 증가추세로 중요성이 커지고 있다. 국내에서는 CVC 관련된 연구가 상대적으로 부족한 반면 해외에서는 Corporate Venturing 관련된 연구가 이미 활발히 진행되고 있고 모기업의 발전을 위해서 이러한 CVC의 역할이 향후에도 지속적으로 중요한 부분을 차지할 것으로 보고 있다(Gompers, 2002).

그동안 스타트업 인수를 통해서 모기업이 갖게 되는 효과에 대해서는 연구가 많이 이루어지지 않았다. 선행연구들에서는 기술력 있는 스타트업에 대한 투자를 통해서 모기업의 기술 혁신에 도움을 주는 부분에 대해서 중점적으로 연구가 되었다(Napp & Minshall, 2011; Yang, 2012). 국내에서도 CVC 투자와 이를 통한 모기업의 기술혁신을 특허 등을 기반으로 분석(윤병섭 외, 2012; 심준섭·윤병섭, 2017)하고 CVC와 IVC의 차이를 IPO 소요기간 등을 중심으로 분석(임은찬·김도현, 2017)하였으나 CVC의 스타트업 인수와 관련 부분은 선행 연구가 미흡한 상황이다.

스타트업 인수는 CVC보다는 모기업에 의해 주로 직접 진행되기 때문에 CVC의 지분투자가 모기업의 스타트업 인수에 주는 영향 분석을 통해 모기업의 스타트업 인수 사이의 연관성을 수치적인 분석을 통해서 검증하는 것이 의미 있다. 기업들이 전략적인 목표를 가지고 혁신적인 스타트업에 투자를 통해 공동협력을 진행하는 부분에 가치를 두고 연구를 진행하였다. 또한 한발 더 나아가 스타트업 인수와 관련된 부분을 중점적으로 검토해 보았다.

이번 연구를 통해서 CVC의 투자를 포함한 일련의 활동들은 모기업이 전략적 혹은 재무적인 목표를 가지고 인수 가능한 업체를 선별하는데 있어서 큰 역할을 한다는 것을 보였다. 또

한, CVC를 통한 스타트업 투자 활성화가 필요하고 이를 바탕으로 모기업의 스타트업 인수 활동에 기여하고 스타트업 생태계 구축에 중요한 역할을 한다는 결과를 도출할 수 있다. 금번 연구에서는 전 세계 우수한 CVC를 보유한 10개의 모기업 투자자들이 인수한 316개의 스타트업을 기반으로 연구가 진행이 되었다. 인수한 모기업의 성과는 스타트업 인수 발표 시 미래의 성과를 예측하여 주식 시장의 반응을 반영한 이벤트 스터디(Event Study) 또는 사건연구라 불리는 방법론을 기반으로 검증되었다. 이러한 연구결과를 통해서 얻어진 지식을 바탕으로 CVC 투자를 통해 모기업의 스타트업 인수에 영향을 주는 부분을 파악하여 향후 모기업에서는 인수합병을 염두에 두고 효율적으로 스타트업에 투자를 진행할 수 있다.

본 연구는 6장으로 구성되어 있다. I 장 서론, II 장은 이론적 배경 및 연구가설, III 장에서는 연구모형 및 분석방법, IV 장에서 분석결과 및 시사점, V 장에서는 결론 및 이번 연구가 가지는 의의와 한계를 서술한다.

## II. 이론적 배경

주요 기업들은 빠르게 성장하는 시장에 단기간에 진입하기 위해서 기술력 있는 스타트업과 M&A를 진행하곤 한다. 동종의 업종에 있는 경쟁사라 하더라도 서로간의 시너지가 가능하다면 M&A를 진행 한다. 이러한 M&A를 통해서 적기에 시장 진입이 가능하고 새롭게 제품을 개발한 후에 진출하는 것보다 시간과 비용 측면에서 인수 가격이 저렴하다면 거래는 성사될 가능성이 높다. 또한, 회사의 성장성이 당장은 낮더라도 기술 및 특허 포트폴리오가 충분히 높은 수준을 유지하고 있다면 회사 인수의 큰 목적이 될 수 있다. 그 외에도 차별화된 제품 설계 능력과 뛰어난 인재들이 모여 있다면 이 또한 인수되기 위한 좋은 스타트업의 자질을 갖춘 것은 분명하다.

인수와 관련된 연구들의 많은 부분들은 기존에 상장되어 있거나 규모가 큰 기업과 관련된 부분이 대다수이고 스타트업 인수와 관련된 부분은 아직 많이 되어 있지 않다. CVC 투자를 통해서 얻게 되는 외부정보는 인수활동과 성과에 영향을 준다. Benson(2010)의 연구는 CVC 활동을 통해서 모기업은 인수와 관련해서 새로운 기술에 대한 정보, 스타트업의 생태계와 관련된 정보, 다른 회사들이 필요로 하는 사적인 거래 정보와 같은 3가지 종류의 정보를 확보할 수 있음을 보여준다. 스타트업은 인수되었을 때 상장이 안 되어 있는 경우가 대부분이어서 주식시장에 공개된 회사들에 비해서 상대적으로 파악할 수 있는 정보가 적다(Capron & Shen, 2007; Shen & Reuer, 2005). 또한 실제 거래 경력이 없는 설립된 지 얼마 안된 스타트업일수록 가치를 평가하기가 더욱 어렵다(Coff 1999; 2003). CVC는 이런 부분에 있어서 전문적으로 평가 역할을 수행할 수 있다.

CVC의 스타트업에 대한 투자 진행을 통해서 스타트업의 기술 및 회사 가치를 좀 더 자세히 알 수 있다.

또한, CVC는 포트폴리오가 작다면, 추가적인 투자 과정을 통해서 새로운 정보를 얻을 수 있을 것이다. 이러한 정보들을 통해서 모기업은 스타트업을 인수할 때 비상장 회사로 인한 정보의 부족한 부분을 극복하고 효율적인 의사결정을 할 수 있는 것으로 판단된다.

스타트업은 기존 회사가 맡기에 위험성이 큰 R&D 프로젝트 업무를 진행하는 경향이 있다(Aghion & Tirole, 1994). 그래서 기존 회사들이 스타트업과 같이 작업을 하는 경우 내부에서 작업하는 것과는 다른 기술을 접할 수 있는 경우가 종종 있다. 또한, Gompers와 Lerner(2000)는 벤처캐피탈 투자를 받는 혁신적인 스타트업이 기존 회사들보다 투자금액 대비 더 많은 발명을 한다는 것을 보였다.

## 2.1 CVC 투자활동과 모기업 인수활동

CVC 투자활동은 모기업과 혁신적인 스타트업 사이에 시너지를 증가시켜서 프로세스를 개선시키는 중요한 수단이 된다(Napp & Minshall, 2011). 조사에 따르면 스타트업에 투자하는 주요한 사유중 하나가 바로 인수기회를 갖기 위한 것이다(Alter & Buchsbaum, 2000). 기술력을 보유한 스타트업의 인수는 기존 회사로 하여금 기술력을 강화시키고 신제품을 빠르게 만들 수 있도록 해준다(Graebner & Eisenhardt, 2004; Grandstrand & Sjolander, 1990; Puranam et al., 2006; Ranft & Lord, 2002). 모기업 입장에서는 필요로 하는 스타트업 업체를 발굴하고 이들과 협력을 협의하고 최종 인수까지 진행하기 위해서는 많은 시간과 노력이 필요하다. 또한 협의를 진행하는 동안 경쟁사들이 미리 업체를 선점하고 인수를 진행하기도 한다. CVC는 적극적인 투자 활동을 통해서 모기업에 지속적으로 업계 전반에 대한 정보를 줄 수 있고 모기업이 필요로 하는 스타트업 업체에 대한 리스트를 확보하는데 큰 역할을 한다. 따라서 CVC의 적극적인 투자활동은 모기업의 인수에 중요한 역할을 제공한다.

**가설 1-1: CVC의 투자 규모가 증가하면 모기업의 스타트업 인수활동에 양(+의) 영향을 줄 것이다.**

**가설 1-2: CVC의 투자 횟수가 증가하면 모기업의 스타트업 인수활동에 양(+의) 영향을 줄 것이다.**

## 2.2 CVC의 재무적 목적 투자 활동과 모기업의 인수활동

CVC 투자의 경우 전략적 목적과 재무적 목적을 동시에 가지고 있다(Block & MacMillan, 1993). 재무적 이익을 얻기 위해서는 포트폴리오 내에 있는 회사들에 대해서 IPO나 다른 회사에 매각을 통해서 투자금 회수를 진행한다(Gompers & Lerner, 2000). 즉, CVC에게 있어서 IVC와 같이 회사의 성장

을 위해서 재무적인 이익을 확보하는 것도 중요한 부분을 차지한다. 다만, CVC가 모기업을 위한 전략적 투자보다 재무적 이익에 치중할 경우 배당과 원리금 회수에 집중할 수 있고 전략적 목적보다는 재무적 이익을 극대화 할 수 있는 업체 위주로 투자가 진행될 수 있다. 이로 인해서 모기업이 CVC를 통해 받을 수 있는 정보가 제한될 수 있고 투자된 포트폴리오 회사에서 얻을 수 있는 협력 부분에는 한계가 생길 수 있다. 즉, CVC가 보유한 포트폴리오 회사에 대한 IPO나 피인수 합병을 통한 회수 활동(Exit)을 강화할 경우 상대적으로 전략적인 투자는 제한적일 수 있고 모기업의 인수활동에도 영향을 미칠 수 있다.

**가설 2-1: CVC가 투자 회수(Exit)를 위해 보유한 포트폴리오 회사의 피인수 횟수를 증가시키면 모기업의 스타트업 인수활동에 음(-)의 영향을 줄 것이다.**

**가설 2-2: CVC가 투자 회수(Exit)를 위해 보유한 포트폴리오 회사의 IPO 횟수를 증가시키면 모기업의 스타트업 인수활동에 음(-)의 영향을 줄 것이다.**

## 2.3 모기업의 기업가치와 인수 활동

상장되어 있는 회사의 현황 및 규모는 시가 총액의 규모를 통해서 확인할 수가 있다. 시가 총액은 그 종목의 발행주식수에 주가를 곱한 값으로 회사의 가치를 평가하는데 좋은 방법이고(Amadeo, 2018) 향후 회사의 경쟁력이 반영된 기업의 가치를 판단하는데 있어서 중요한 지표가 되고 있다. 모기업이 새로운 경쟁력을 확보하기 위한 효율적 수단으로 Corporate Venturing은 중요하다(Zahra et al, 1999). 시가 총액이 큰 그룹들은 상승된 기업 가치를 바탕으로 경쟁력 확보를 위해서 외부 투자에 더 많은 리소스를 기여 할 수 있다. 이러한 모기업의 투자 활동은 스타트업과 기술제휴, 협력, 인수를 통해서 기술력 등을 확보하는데 기반이 된다. 따라서, 모기업의 기업가치가 증가할 경우 모기업은 스타트업 인수에 긍정적 효과를 줄 수 있고 이를 통해 모기업은 경쟁력을 확보할 수 있다.

**가설 3: 모기업의 기업가치가 증가하면 모기업의 스타트업 인수활동에 양(+의) 영향을 줄 것이다.**

## 2.4 모기업의 인수성과와 인수활동

비상장 회사의 인수는 일반적으로 모기업 주주들에게 이익을 준다(Fuller et al, 2002; Moeller et al, 2004). Fuller et al.(2002)에 따르면 상장된 회사를 인수하는 것 보다 비상장 업체를 인수했을 때 모기업에게 더 좋은 인수효과가 있다.

스타트업 인수를 통해서 인수 성과가 좋은 경우 모기업은

지속적으로 다른 스타트업에 대한 인수를 진행하려고 할 것이다. 그래서, 스타트업 인수를 용이하게 할 수 있는 부분을 검토하는 것이 중요하다(Higgins & Rodriguez, 2006). 반면, 인수성도가 좋지 않을 경우 인수 대신 내부 R&D 집중이나 다른 방법을 통해서 기업의 경쟁력을 확보하려고 할 것이다. 따라서, 인수성도는 모기업의 지속적인 인수활동에 영향을 준다.

**가설 4:** 모기업의 인수성도가 증가하면 모기업의 스타트업 인수활동에 양(+)의 영향을 줄 것이다.

### 2.5 CVC가 보유한 포트폴리오 내부 스타트업 인수 시 인수 성과와의 관계

이전 연구들을 보면 기존에 투자한 이력이 있는 포트폴리오 내부의 회사를 인수할 경우 인수 성과가 상대적으로 낮게 나왔는데, 이는 기존에 투자한 회사에 대해서는 상대적으로 좀 더 관대하고 크게 인정을 해주기 때문으로 알려져 있다(Benson & Ziedonis, 2009). 하지만, 이것이 항상 유효하지는 않다. 일반적으로 포트폴리오 내부 기업을 인수하는 경우는 투자한 후 인수할 때까지의 공동 협력을 진행하고 기술력 검증을 통해서 모기업이 필요로 하는 실력을 실제로 보유하고 있는 것으로 판단되었을 경우가 높다. 즉, 일반 스타트업들은 비상장으로 인해서 기술력 검증에 불확실성을 가지고 있는 반면(Capron & Shen, 2007; Shen & Reuer, 2005) 이미 CVC의 투자를 통해 포트폴리오 내부로 편입 되어 있는 기업은 기업 투자자들이 인수를 통해 큰 시너지가 있을 것으로 판단이 될 경우에만 모기업이 인수를 진행하게 된다.

또한, 포트폴리오 내부 기업을 인수하는 것은 CVC 투자 포트폴리오가 모기업이 추구하는 기술 역량을 보유한 업체와 유사하다는 것이고 이것은 CVC와 모기업의 전략적 관계가 강하고 정보교류가 활발하다는 것을 의미한다. 즉, CVC와 모기업의 관계가 좋을수록 CVC는 전략적 포트폴리오 확보에 더욱 집중할 수 있게 되고 투자를 통해서 얻은 많은 정보가 모기업으로 전달되어 시너지가 발생하게 된다. 이런 부분들이 결국 모기업의 인수 성과에 반영된다.

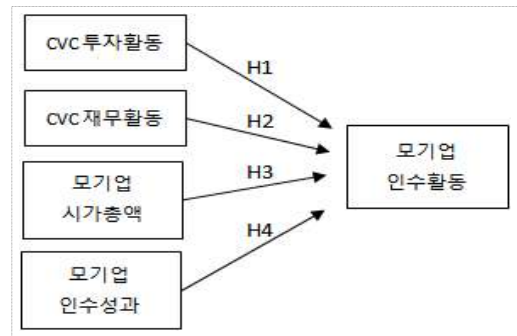
**가설 5-1:** 자사의 CVC 포트폴리오 내부에 있는 스타트업을 인수하는 모기업이 그렇지 않은 모기업에 비해서 스타트업 인수 성과가 증가한다.

**가설 5-2:** 모기업이 자사의 CVC 포트폴리오 내부에 있는 스타트업을 인수할 경우 포트폴리오에 없는 일반 스타트업을 인수할 때에 비해서 인수 성과가 증가한다.

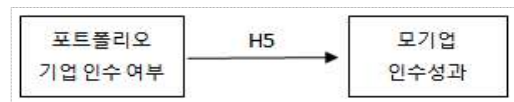
## III. 연구방법

### 3.1 연구모형

본 연구를 통해서 CVC의 투자 활동이 모기업의 스타트업 인수 성과에 어떤 기여를 하는지 앞에서 제시한 가설을 바탕으로 검증한다.



[연구모형 1]



[연구모형 2]

<그림 1> 연구모형

연구모형 1은 모기업의 인수활동과의 관계 검증을 위해서 다중 회귀분석 및 상관분석을 통해서 변수들 간의 가설을 검증하는 연구방법을 사용하였다. 연도별, 업체별로 구분하여 변수들을 정의하였다.

$$\begin{aligned} \text{모기업인수합병빈도} = & \beta_0(\text{CVC투자금액}) + \\ & \beta_1(\text{CVC투자횟수}) + \\ & \beta_2(\text{피인수 통한 회수빈도}) + \\ & \beta_3(\text{IPO 통한 회수빈도}) + \\ & \beta_4(\text{모기업시가총액}) + \\ & \beta_5(\text{모기업인수성과}) + \alpha_6 \end{aligned}$$

모기업인수합병빈도 : 스타트업 인수 횟수 (단위 : 회)

CVC투자금액 : 스타트업에 투자하는 금액 (\$Million)

CVC투자횟수 : 스타트업에 투자하는 횟수 (단위 : 회)

피인수 통한 회수빈도(Exit) : CVC 포트폴리오 내부 스타트업이 인수합병 통해 Exit 되는 횟수 (단위 : 회)

IPO 통한 회수빈도(Exit) : CVC 포트폴리오 내부회사를 IPO 통해 Exit 하는 횟수 (단위 : 회)

모기업시가총액 : 주가총액 (\$Billion)

모기업인수성과 : 스타트업 인수 시 주가변화에 기반한 수익률 (단위 : %)

연구모형 2에서는 인수성과를 검증하기 위해서 업체별로 공시(Announcement Date)한 일정을 중심으로 주가 변화를 기반으로 한 이벤트 스터디를 수행하였다.

### 3.2 분석자료

앞에서 제시된 가설들을 검증하기 위해서 모기업이 미국 주식시장에 상장되어 있고 CVC 투자활동이 활발한 IT, 바이오, 에너지 분야의 주요 기업을 선별하여 CVC와 모기업의 스타트업 인수효과를 검증하였다. 2011년부터 2017년까지 CVC 투자활동 및 인수효과를 바탕으로 분석되었고, 모기업을 미국에 상장된 회사로 한정지은 이유는 지역에 따라서 인수에 미치는 영향이 차이가 발생할 수 있기 때문에 균일한 지역으로 제한하였다. 검토된 CVC는 CBInsight<sup>1)</sup>가 선정한 2017년도에 가장 활동적인 전 세계 상위 20개 업체(CBInsight, 2018) 중에서 모기업이 미국에 상장되어 있고 비금융회사이며 CVC가 2011년부터 2017년까지 활발한 활동을 한 업체를 중심으로 10개를 선정하였다.

<표 1> 검토된 주요 회사

	산업 분야	모기업	CVC
1	IT	Google	Google Ventures
2	IT	Intel	Intel Capital
3	IT	Qualcomm	Qualcomm Ventures
4	IT	Salesforce	Salesforce Ventures
5	IT	Cisco Systmes	Cisco Investments
6	바이오	Novartis	Novartis Ventures
7	바이오	J&J (Johnson&Johnson)	J&J Ventures
8	바이오	GSK (GlaxoSmithKline)	SR One
9	바이오	Pfizer	Pfizer Venture Investment
10	에너지	GE	GE Ventures

<표 1>에서 보이는 것과 같이 이들은 각 산업 분야별로 주요한 기업이고 CVC 전체 투자에서 주요 비중을 담당하고 있기 때문에 이들 분석을 통해서 전체적인 흐름을 파악할 수 있다. VC 투자를 받은 스타트업의 인수 정보를 얻기 위해서 CBInsight, Crunchbase<sup>2)</sup>를 사용하였다. 선행연구를 바탕으로 기술기반으로 스타트업을 설립 후 인수될 때까지 기간이 12년 이하의 회사로 분류하였고 상장되어 있는 회사는 제외하였다. Hellmann과 Puri(2002)는 스타트업을 설립된 후 11년 이하의 회사로 정의하였고, Stuart et al.(1999)은 IPO시에 VC 투

자를 받은 바이오 분야의 스타트업은 설립 후 최대 12년 이하의 회사들이었다. Benson과 Ziedonis(2009)도 기술 스타트업의 정의를 설립 후 12년 이하의 회사로 하였다. 회사에 대한 투자정보는 Venturebeat, CBInsight, CapitalIQ 등 언론자료, DB 등을 통해서 수집되었다.

<표 2>에서는 <표 1>에서 언급된 업체들의 인수현황을 나타낸다. 2011년부터 2017년까지 10개의 모기업이 7년간 387개의 기업을 인수하였고 이중에서 스타트업이 아닌 71개의 기업을 제외하여 총 316개의 기업이 선정되었다. 포트폴리오 내부의 스타트업을 인수한 수는 총 25개로 전체 316개 기업 기준으로 7.9%의 비율을 보인다. 업체별로 전체 인수 기업 대비 포트폴리오 내부 스타트업의 인수 비율을 보면 Intel이 25.8%로 가장 높고 GE(14.3%), Salesforce(13.9%), Cisco(7.4%), Google(4.3%) 순으로 나타난다. 반면, Qualcomm, Novartis, J&J, GSK, Pfizer 5개 기업은 포트폴리오 내부 스타트업을 인수한 경험을 보이지 않는다. 가설 5-1, 가설 5-2에서 나타난 포트폴리오 내부 기업의 인수 여부에 따른 인수 성과를 검토하기 위해서 인수 경험이 있는 그룹과 없는 그룹 2개로 나누어서 검토하였다.

<표 2> 2011년부터 2017년사이 업체별 인수 현황

구분	기업	(1)	(2)	(3)	(4)	(4)/(3)
		전체 기업	제외	(1) - (2)	포트폴리오 내부 회사	
그룹1: 포트폴리오 내부 스타트업 인수경험 있음	Google	148	7	141	6	4.3%
	Intel	39	8	31	8	25.8%
	Salesforce	38	2	36	5	13.9%
	GE	31	17	14	2	14.3%
	Cisco	59	5	54	4	7.4%
그룹2: 포트폴리오 내부 스타트업 인수경험 없음	Qualcomm	24	11	13	-	-
	Novartis	10	5	5	-	-
	J & J	16	6	10	-	-
	GSK	6	3	3	-	-
	Pfizer	16	7	9	-	-
계	-	387	71	316	25	7.9%

### 3.3 분석방법

2011년부터 2017년까지 CVC 투자 및 회수 활동, 모기업의 인수활동, 시가총액은 연도별 기준으로 공개되어 있는 자료 기반으로 분석하였다. 다중회귀분석을 기반으로 모기업의 인수활동을 분석하였고 모기업의 인수성과는 이벤트 스터디를 활용하여 주가 변화를 기반으로 분석하였다. 검증을 위해서 사용된 변수는 <표 3>에 보이는 것과 같다.

1) 벤처투자, 스타트업, M&A, 사모펀드 관련 트렌드 및 정보를 제공하는 데이터베이스로 본사는 미국에 위치  
2) 상장 및 비상장 회사들의 펀딩 및 투자 관련 정보를 제공하는 데이터베이스로 본사는 미국에 위치

<표 3> 변수 및 측정항목

구분		측정항목
종속 변수	모기업 인수합병빈도	스타트업 인수횟수 (단위 : 회)
독립 변수	CVC투자금액	스타트업에 투자하는 금액 (단위 : \$Million)
	CVC투자횟수	스타트업에 투자하는 횟수 (단위 : 회)
	피인수를 통한 회수빈도	CVC 포트폴리오 내부 스타트업이 인수합병을 통해 Exit되는 횟수 (단위 : 회)
	IPO를 통한 회수빈도	CVC 포트폴리오 내부회사를 IPO 통해 Exit하는 횟수 (단위 : 회)
	모기업 시가총액	주가총액 (단위 : \$Billion)
	모기업 인수성과	스타트업 인수 시 주가변화에 기반한 수익률 (단위 : %)
통제 변수	연도 더미 (Year Dummy)	2011년부터 2017년까지 7년간 효과를 통제
	산업 더미 (Industry Dummy)	모기업의 산업 분야(IT, 바이오, 에너지)를 통제
	매출	회사 재무 특성을 나타내는 대표적 항목 (단위 : \$Billion)

### 3.3.1 모기업 인수활동

경쟁력 있는 새로운 기술과 재능 있는 인재를 확보하기 위해서 대기업은 스타트업을 인수한다. 적극적으로 스타트업을 인수하기 위해서는 주변 생태계 및 업체에 대한 정보를 많이 필요로 한다. 조유리·김정호(2015)는 주요 기업들의 인수합병 경험을 파악하기 위해서 2011년부터 2013년까지 3년간의 인수합병빈도를 파악하였다. 이번 논문에서는 모기업의 스타트업 인수합병빈도를 종속변수로 설정하고 인수활동의 적극성 여부를 검증하였다.

### 3.3.2 CVC 투자활동

전략적 투자 관점에서 적극적으로 투자를 진행하고 검토하는 CVC 일수록 모기업과 스타트업 사이에 많은 정보 교환과 협력을 이루어 낼 수 있다. Mohamed와 Schwiabacher (2016)은 모회사와 CVC의 특성 파악을 위해서 CVC 투자금액과 횟수를 변수로 활용하였다. Lee 외(2015)는 CVC 투자를 통한 모회사로의 지식 전달 부분 연구를 위해서 CVC의 투자 횟수를 변수로 사용하였다. 모회사 및 CVC의 전략이나 방향은 경영진의 변화나 중장기 정책 변화 등에 따라서 해마다 변경될 수 있기 때문에 이번 논문에서는 CVC별로 해마다 투자한 횟수 및 규모를 검토하여 데이터로 활용하였다.

### 3.3.3 CVC의 재무적 목표 투자 활동

CVC의 전략적 목적의 투자 활동은 스타트업의 발전과 가치 평가, 회수 전략 등에 영향을 준다(Hellmann, 2002). 반면, CVC가 투자 시 재무적 이익에 주로 치중할 경우 모기업과의 시너지를 위한 전략적 투자는 약해질 것으로 판단된다. 그래

서 이러한 부분에 대한 객관적인 측정을 목표로 연도별 기준 CVC의 회수 활동(Exit)을 변수로 설정하였다. CVC 별로 포트폴리오 내에 있는 회사들에 대해서 IPO 및 인수합병을 통한 회사 매각 횟수를 검토하여 반영하였다.

### 3.3.4 모기업 기업가치

선행연구를 살펴보면 김문철·전영순(2015)은 사내유보이익과 기업가치 사이의 관계를 검증하기 위해서 증권시장에 상장된 주가를 변수로 활용하였다. 김용균(2016)은 기존의 장부 가치로 반영된 재무정보에 한계를 극복하고자 시장에서 회사의 미래 가치를 나타내는 시가총액을 지표로 활용하였다. 금번 논문에서도 시장에서 모기업의 기업가치 증감을 검증하기 위해서 각 기업별로 연도별 연말 시가 총액을 변수로 설정하였다. 시가총액은 지속 변경되기 때문에 동일한 기준 설정을 위해서 연말 기준금액으로 정하였다.

### 3.3.5 모기업 인수성과

인수 성과는 인수 발표에 대한 주식시장의 반응으로 평가하였고, 이러한 방법은 재무 분야에서 이미 널리 사용되어지고 있는 방법이다(Andrade et al, 2001; Haleblan & Finkelstein, 1999; Moeller et al, 2004). 이벤트 스터디(Event Study)로 시장에서 기대되는 수익이나 손실을 예측하는 것은 재무 관점에서 좋은 예측 방법이다(Healy et al, 1992; Higgins & Rodriguez, 2006). 주식가격에 회사의 향후 전망을 반영하는 유익한 정보가 반영되어 있다고 본다. 회사에 특별한 이벤트가 발생했을 때 향후 전망에 어떠한 영향을 주는지를 예측하기 위해서 주식 가격의 변화량이 분석되어 진다. 언론 발표 날짜(Announcement Date)를 기준으로 이벤트 발생일자(Event Day)를 잡고 이벤트 기간(Event Window)과 추정기간(Estimation Period)을 설정한다. 이벤트 기간은 발생한 특정한 정보가 주식 시장에 영향을 줄 것으로 판단되는 기간을 의미하고 추정기간은 특정 이벤트가 주가에 영향을 미치지 않는 것으로 판단되는 기간으로 기대 수익률을 구하기 위해서 필요하다. 이벤트가 발생한 날이 주식시장이 휴장일 경우 그 다음 개장일을 기준으로 정하였고 전체 모형은 시장모델(Market Model)을 기반으로 반영하였다. 이벤트와 상관없는 부분이 주가에 영향을 주는 것을 줄이기 위해서 짧은 이벤트 기간을 사용하는 것이 유리하다(MacKinlay, 1997).

본 논문에서는 이벤트 발생일 기준 전, 후로 계산하여 3일간의 이벤트 기간 (-1,1)을 사용하였고 250일간의 추정 기간 (-252, -3)을 통하여 기대 수익률을 측정하였다. 인수 소식이 언론을 통해서 처음 언론에 발표된 날짜는 CBInsight, 기업별 공시자료, Google 검색 등을 통해서 검증하였다. 시장 기반의 이벤트 스터디는 윈도우 기간 동안 인수 이외의 다른 주요한 일들이 발생하지 않았을 경우에 유효한 결과가 나온다(MacKinlay, 1997). 그래서 이벤트 윈도우 동안 회사에 다른 주요한 일이 발생하는지를 확인 하였고 그런 경우는 표본에

서 제외가 필요하다.

앞에서 언급한 내용을 상세히 수식으로 표현하면 아래와 같다. 비정상수익률(*Abnormal Return*)은 인수하는 모기업의 실제 수익률(*Actual Return*)과 인수가 이루어지지 않았을 때의 기대 수익률(*Expected Return*)을 구한 후 둘 간의 차이를 통해서 계산할 수 있다.

$$Abnormal\ Return = Actual\ Return - Expected\ Return$$

실제 수익률(*Actual Return*)은 매일 주식 시장에서 이루어지는 주식 가격의 변화를 통해서 관찰되어진 값이다. 기대수익률(*Expected Return*)은 시장모형(*Market Model*)을 통해서 구해진다.

$$Expected\ Return = \alpha_i + \beta_i R_{mt}$$

$R_{mt}$ 는 t날짜에 시장에서의 수익률이고  $\alpha_i$ 와  $\beta_i$ 는 주어진 기간 동안 회귀분석을 통해서 계산되어진다. 본 논문에서는 해당 기업이 상장되어 있는 NASDAQ, NYSE(NEW York Stock Exchange)을 통해서 이벤트가 발생한 시점을 기준으로 시장 수익률을 계산하였다.

평균비정상수익률(*Average Abnormal Return*)은 이벤트가 발생한 각각의 날에 대해서 N개 기업의 평균적인 AR을 통해서 계산되어진다.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

이벤트 윈도우 T기간 동안 위에서 구해진 AAR의 합을 통해 누적 평균비정상수익률(*Cumulative Average Abnormal Return*)을 구할 수 있다.

$$CAAR_T = \sum_{t=1}^T AAR_t$$

#### IV. 분석 결과 및 시사점

주요 변수들에 대한 기술통계 결과는 <표 4>에 보여진다. 검토된 주요 10개 기업의 2011년부터 2017년까지 검토된 스타트업 인수횟수는 총 316회이고 모기업의 인수합병빈도는 평균 13.9회, CVC 평균투자금액은 \$1200M, 평균 투자횟수는 56.3회이다. CVC 재무적 목적의 투자 특성을 보기 위한 투자회수의 경우는 피인수를 통한 회수빈도가 평균 9.65회로 IPO를 통한 회수빈도 1.16회보다 훨씬 큰 것을 알 수 있다.

<표 4> 기술통계량

	N	단위	최소값	최대값	평균	표준편차
모기업 인수합병빈도	316	회	0.00	36.00	13.92	10.64
CVC투자금액	316	\$M	29.00	2874.00	1200.41	973.94
CVC투자횟수	316	회	4.00	102.00	56.35	32.41
피인수를 통한 회수빈도	316	회	0.00	32.00	9.65	8.66
IPO를 통한 회수빈도	316	회	0.00	7.00	1.16	1.34
모기업시가총액	316	\$B*	14.00	790.00	260.30	202.00
인수성과	316	%	-8.7	7.9	0.1	2.0

\* \$B : Billion Dollar

즉, 미국에 상장된 주요 기업의 CVC는 투자회수를 위해서 IPO보다는 기업 매각을 통한 피인수를 주로 활용하고 있음을 알 수 있다. 모기업시가총액은 평균 \$260B으로 최대 \$790B(Google, 2017), 최소 \$14B(Salesforce, 2011)를 나타낸다. 인수성과는 (-1,1)의 이벤트 윈도우를 사용한 CAR(Cumulative Average Return)값으로 평균 0.1%다.

<표 5> 주요 변수들에 대한 상관계수 (N=316)

변수	1	2	3	4	5	6	7
1 모기업 인수합병빈도	1.00						
2 CVC투자금액	0.58***	1.00					
3 CVC투자횟수	0.69***	0.70***	1.00				
4 피인수를 통한 회수빈도	0.22***	0.62***	0.67***	1.00			
5 IPO를 통한 회수빈도	-0.05	0.27***	0.24***	0.59***	1.00		
6 모기업시가총액	0.49***	0.83***	0.52***	0.36***	0.11**	1.00	
7 모기업인수성과	0.01	-0.05	0.02	-0.03	0.02	0.01	1.00

주 1)\*\*\*, \*\*는 각각 1%, 5% 수준에서 유의함.

<표 5>의 상관계수를 보면 모기업인수합병빈도와 CVC 투자금액, 투자횟수, 피인수를 통한 회수빈도, 모기업시가총액이 1% 수준에서 유의함을 알 수가 있다. 또한, CVC 투자금액, 투자횟수는 모기업시가총액과 양(+)의 관계로 1%이내 유의한 수준에서 나타남을 알 수가 있다.

<표 6> CVC 활동이 모기업의 인수합병빈도에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석

변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	모기업 인수합병빈도	모기업 인수합병빈도	모기업 인수합병빈도	모기업 인수합병빈도
CVC투자금액	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)
CVC투자횟수	0.258*** (0.018)	0.260*** (0.019)	0.240*** (0.025)	0.240*** (0.025)
피인수를 통한 회수빈도	-0.659*** (0.077)	-0.666*** (0.078)	-0.536*** (0.077)	-0.535*** (0.083)
IPO를 통한 회수빈도	-0.191 (0.353)	-0.218 (0.357)	-0.393 (0.326)	-0.389 (0.348)
모기업시가총액	-0.005 (0.003)	-0.007 (0.004)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.007)
인수성과	3.591 (18.467)	3.549 (18.489)	6.417 (16.061)	6.407 (16.091)
모기업매출	-	0.010 (0.019)	-	-0.001 (0.050)
(상수)	1.348 (0.808)	1.021 (1.022)	0.261 (1.368)	0.263 (1.373)
연도 더미 (Year Dummy)	미적용		적용	
산업 더미 (Industry Dummy)				
Adj R2	0.636	0.628	0.722	0.721
F-Value	76.81	89.776	75.369	68.861
표본수(N)	316	316	316	316

주 1) \*\*\*,\*\*는 각각 1%, 5% 에서 유의함  
2) 괄호안은 표준 오차

<표 6>에서는 연구모형 1에서 보인 CVC 활동이 모기업의 인수합병빈도에 미치는 영향을 확인하기 위해서 다중회귀분석을 사용하였다. 연도와 산업 분야가 미치는 거시적 효과를 통제하고 적용 전·후의 차이를 확인하기 위해서 Model 3과 Model 4에만 연도더미(Year Dummy)와 산업 더미(Industry Dummy)를 적용하였다.

연도는 2011년부터 2017년까지 7년간 효과를 통제하기 위하여 사용되었고 산업은 <표 1>에서 나타난 10개 모기업의 산업 분야(IT, 바이오, 에너지)를 통제해 주기 위해서 사용하였다. 모기업의 주요 재무정보인 매출부문을 통제변수로 추가시켰다. 이는, 재무부에서 큰 영향을 주는 모기업의 매출 증감이 모기업의 인수합병에 주는 부분을 확인하기 위해서이다. 316건의 스타트업 인수합병 표본을 사용하여 다중 회귀분석을 진행한 결과 CVC 투자금액과 투자횟수의 증가는 4가지 Model에서 모두 모기업의 스타트업 인수합병빈도 증가와 유의한 결과를 보였다.

이를 바탕으로 <가설 1-1>과 <가설 1-2>는 모두 지지된다. 즉, CVC를 통한 적극적인 스타트업 투자 활동은 모기업에 비상장 회사에 대한 중요한 정보와 인적 네트워크를 제공하기 때문에 스타트업 인수를 증진시키는데 긍정적인 효과를 준다.

따라서, CVC 프로그램을 활성화 시키는 것은 궁극적으로 모기업이 전략적 투자를 진행하고 향후 스타트업 인수까지 진행시키는데 중요한 역할을 한다. CVC의 재무적 목적 투자 활동과 모기업의 인수 활동 간의 관계를 검토하기 위해서 투자 회수(Exit)와 관련된 변수인 피인수를 통한 회수빈도가 4가지 Model에서 모두 모기업 인수합병빈도와 1% 이내 유의한 결과로 음(-)의 값을 보였다. 이를 바탕으로 모기업의 인수합병빈도에 음(-)의 영향을 준다는 <가설 2-1>은 지지된다.

즉, 투자 회수를 주요한 목표로 하는 재무적 목적의 투자 활동은 모기업의 스타트업 인수합병에 부정적인 효과가 있음을 알 수가 있다. 반면, IPO를 통한 회수빈도는 4가지 Model에서 모두 유의한 결과를 보이지 않기 때문에 <가설 2-2>는 기각되었다. 이것은 <표 4>의 기술통계에서 볼 수 있듯이 미국의 주요 10개 CVC의 경우 인수를 통한 회수빈도 평균이 9.65회인 반면 IPO는 이에 훨씬 못 미치는 1.16회로 CVC 회수 방안으로 IPO가 차지하는 비중이 작기 때문에 IPO가 재무적 목적 투자 활동의 특성을 적절하게 반영하지 못하기 때문인 것으로 판단된다. 종합적으로 보면, CVC가 보유한 포트폴리오를 매각해서 이익을 얻기 위한 재무활동이 활발할수록 모기업의 인수합병빈도가 줄어드는 사유는 CVC의 투자 포트폴리오가 재무적 이익을 얻는데 치우쳐 모기업의 전략적 방향에 도움이 적어질 수 있기 때문으로 판단된다. 이러한 결과는 모기업이 CVC의 운영 전략을 세우는데 중요한 시사점이 될 수 있다.

모기업의 기업가치가 증가하면 모기업의 스타트업 인수활동은 증가할 것이라는 <가설 3>은 분석 시 유의한 결과가 나오지 않아서 기각되었다. 이것은 시장에서 기업의 가치 증가만으로 모기업이 스타트업 인수합병을 증가시키지는 않는다는 것을 보여준다. 즉, 기업 가치가 성장하는 모기업이라 하더라도 CVC를 통한 투자 활동이 적극적이지 않을 경우 스타트업 인수합병은 이에 미치지 못한다는 것을 의미한다.

모기업의 인수성과와 인수활동 간에는 유의한 결과가 나오지 않아서 모기업의 인수 성과가 증가하면 모기업의 인수활동은 증가할 것이라는 <가설 4>역시 기각되었다. 스타트업은 주식 시장에 상장되어 있지 않고 과거 실적을 상대적으로 판단하기가 쉽지 않아서 인수자가 보유 기술력에 대해서 판단하기에 불확실성이 있다(Amit, et al., 1990). 또한, 과거 스타트업의 성공적인 인수 경험이 반드시 미래의 성공적 인수를 보장하지는 않는다. 따라서 모기업이 지속 진행하는 인수활동은 과거의 스타트업 인수성과 기반으로 진행하기 보다는 모기업이 미래에 얻을 수 있는 다양한 기술력 및 전략적 목표를 바탕으로 추진되는 것으로 판단된다.

통제변수인 모기업매출은 Model 2와 Model 4에 추가하여 분석하였고, 추가 전·후 시에 유의한 결과가 나오지 않았다. 이는 앞서 언급된 모기업의 기업가치의 경우와 마찬가지로



<표 7> 포트폴리오 내부 스타트업 인수 경험 유무에 따른 모기업의 인수성과 비교 (Cumulative Average Abnormal Return, %)

연도	포트폴리오 내부 스타트업을 인수한 경험이 있는 모기업						포트폴리오 내부 스타트업을 인수한 경험이 없는 모기업					
	Google	Intel	Salesforce	GE	Cisco	계	Qualcomm	Novartis	J&J	GSK	Pfizer	계
2011	0.569	-0.758	1.288	-1.163	-0.074	-0.028	-0.994	2.232	1.789	-	-5.893	-0.716
2012	1.553	-0.752	0.360	-0.072	0.382	0.294	-0.803	-	0.752	1.095	-1.510	-0.116
2013	-0.138	0.690	-3.445	-	1.130	-0.440	-0.001	-	1.041	-1.242	-	-0.067
2014	-0.175	1.135	0.370	0.395	-0.349	0.275	-0.448	1.219	-0.826	0.000	0.951	0.224
2015	0.031	-0.244	-0.984	5.563	-0.493	0.774	6.086	-5.651	-1.169	-1.922	2.714	0.012
2016	-0.294	0.274	-0.307	0.149	0.944	0.153	-	1.734	-	-	-0.392	0.671
2017	0.554	-	0.585	0.914	0.158	0.553	-0.224	0.000	0.100	-	-	-0.062
계	0.300	0.058	-0.305	0.964	0.243	0.252	0.603	-0.116	0.281	-0.690	-0.826	-0.150

매출 등의 재무상인 변화가 인수합병에 직접적으로 미치는 영향은 제한적이라는 것을 보여준다. 연도 더미와 산업 더미 적용 전·후의 결과 분석 시 유의미한 차이를 보이지 못하였다. 이를 통해서 금번 연구에서 검토한 모기업인수합병빈도가 연도별 효과 및 모기업의 산업 분류에 의존하는 효과가 크지 않다는 것을 확인할 수 있다.

<표 7>은 연구모형 2에서 보인 포트폴리오 내부 스타트업 인수 경험 유무에 따른 모기업의 인수성과 비교 분석 결과를 보여준다. 2011년부터 2017년까지 7년 동안 모기업의 인수효과를 이벤트 스터디 방식으로 분석하였다. (-1,1)의 이벤트 윈도우를 사용하였고 앞에서 언급된 316개의 회사들이 사용되었다. 포트폴리오 내부 스타트업을 인수한 경험이 있는 회사인 Google, Intel, Salesforce, GE, Cisco와 그렇지 않은 기업인 Qualcomm, Novartis, J&J, GSK, Pfizer의 2개 그룹으로 나눠서 분석하였다. 기업별, 연도별로 인수 성과인 CAAR을 구한 후 2011년부터 2017년까지 7년간의 종합적인 CAAR을 검토한 결과 포트폴리오 내부의 스타트업 인수 경험이 있는 회사는 CAAR이 0.252%, 없는 회사는 -0.150%로 경험이 있는 회사가 0.4% 수준으로 높게 나왔다. 즉, 주식시장에 반영된 인수성과는 포트폴리오 내부의 스타트업을 인수 한 경험이 있는 회사들이 상대적으로 더 좋은 것을 알 수가 있다. 일반적으로 CVC 포트폴리오 내부의 회사를 인수한 경험이 많은 모기업일수록 CVC가 모기업의 전략적 투자 목적에 부합한 포트폴리오를 잘 갖추고 있을 것으로 예상된다. 이런 경우 CVC가 투자한 회사들이 모기업과 시너지를 낼 확률이 증가하게 될 것으로 판단된다. 따라서 <가설 5-1>의 CVC 포트폴리오 내부에 있는 스타트업을 인수하는 모기업이 그렇지 않은 모기업에 비해서 스타트업 인수 성과가 증가한다는 지지된다.

<표 8>은 포트폴리오 내부 스타트업을 인수한 경험이 있는 5개 기업을 기준으로 포트폴리오 내부 기업과 외부 기업을 인수했을 때 각각의 인수효과를 비교하였다. 그 결과 포트폴리오 내부 기업을 인수했을 때 인수효과는 0.175%, 아닌 경우에는 0.05%로 <가설 5-2>의 모기업이 자사의 CVC 포트폴리오 내부에 있는 스타트업을 인수할 경우 포트폴리오에 없는 일반 스타트업을 인수할 때에 비해서 인수 성과가 증가한다는 가설은 지지된다.

즉, 모기업이 CVC 포트폴리오 내부의 기업을 인수하는 것 또한 시장에서 바라보는 인수 성과 측면에서 긍정적인 것으로 판단되어 진다. 이는 기술력이 검증된 스타트업을 인수할 경우 향후 회사 발전에 시너지가 클 것으로 판단되기 때문이다.

종합해 보면, CVC가 전략적인 목적에 중점을 두고 모기업과 시너지를 낼 수 있는 스타트업에 투자해서 포트폴리오를 구축한 뒤 모기업이 이를 인수할 경우 시장에서 바라보는 인수성과는 그렇지 않은 경우에 비해서 좋다는 것을 알 수 있다. 즉, CVC의 투자 목표는 전략적 목적과 재무적 목적 모두 중요하지만, 모기업의 인수합병 관점에서는 전략적 목적의 투자에 중점을 두는 것이 중요함을 알 수 있다.

<표 8> 포트폴리오 내부 스타트업 인수경험이 있는 모기업 기준 스타트업 인수 성과 (CAAR, %)

모기업	포트폴리오 내부 기업 인수 여부	CAAR
Google	내부	0.576
	외부	0.191
Intel	내부	0.78
	외부	-0.052
Salesforce	내부	0.181
	외부	-0.432
GE	내부	0.149
	외부	0.146
CISCO	내부	-0.811
	외부	0.398
계	내부	0.175
	외부	0.05

## V. 결론

빠르게 변하는 기술 시장에서 회사들은 기존에 보유한 기술력을 새롭게 하고 리소스를 확장하는 것이 경쟁력을 유지하는데 있어서 중요한 방법이다(Agarwal & Helfat, 2009, Eisenhardt & Martin, 2000, Teece et al, 1997). 외부 혁신 활동을 할 경우 서로간의 보완과 관련해서 오랫동안 다양한 방식으로 연구가 되어 왔다(Mowery, 1983; Cohen & Levinthal,

1990; Cockburn & Henderson, 1998; Capron & Mitchell, 2009). 오픈이노베이션(Open Innovation)에 대한 관심과 연구들을 통해서 회사는 외부의 혁신적인 기술을 받아들이기 위해서 외부 활동에 더욱 적극적으로 활발하게 행동을 취한다 (Chesbrough, 2003 ; Rigby & Zook, 2002). 이번 연구는 이러한 부분에 대해서 크게 공감하고 있다. 그리고, 그러한 과정에 있어서 CVC는 스타트업과 모기업 사이에서 중요한 역할을 맡는다. 투자 업계에서 좋은 평판을 쌓는 것은 오랜 시간과 노력이 필요한 일이다. 이러한 노력의 결과를 바탕으로 기업 투자자들은 혁신적인 스타트업과 교류를 갖기가 쉽고 공동 투자 파트너들을 만나는 것도 가능하다. Puranam et al.(2009)는 모기업과 스타트업 사이의 공통점이 양사의 기술 리소스의 통합을 가능하게 한다고 제안하였다. 주요한 기업들은 CVC를 통해 포트폴리오를 구성하고 포트폴리오 내부 회사의 인수를 통해서 신규 기술을 받아들이고 사업영역을 확장한다. 주요 업체 기준으로는 바이오 분야의 회사들보다 IT 분야의 회사들이 상대적으로 스타트업 인수활동이 높고 포트폴리오 내부 스타트업 인수 활동 또한 더 활발한 것을 알 수 있다.

안정적인 CVC 프로그램을 가지고 적극적인 투자 활동을 할 경우 모기업의 스타트업 인수에 긍정적인 효과를 준다. 즉, 상대적으로 CVC가 덜 활발하게 투자를 진행하는 회사들에 비해서 더 적극적으로 모기업이 인수 활동을 진행하고 있음을 발견할 수 있었다. 지속적으로 CVC를 통해서 훌륭한 스타트업을 발굴하고 투자하고 최종적으로 인수를 통해서 시너지를 내는 일련의 과정이 누적된 회사들은 덜 체계적인 과정을 통해서 투자 진행을 하는 업체들에 비해 전략적인 이익을 얻을 가능성이 더 높아지는 것을 알 수 있다. CVC의 포트폴리오 내부 회사를 다른 기업에 피인수 되도록 매각을 통해 투자금을 회수하는 행위 또한 CVC 활동의 중요한 부분이나 전략적인 부분에 비해서 재무적 목표 투자가 많이 진행된 경우 모기업의 스타트업 인수 시도와는 음(-)의 관계를 보이는 것을 알 수가 있다. 따라서 CVC 포트폴리오 구성 시 전략적인 측면과 재무적인 측면을 모두 고려한 후 중요도에 맞춰서 구성하는 것이 모기업의 인수활동을 최적화 하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

국내에서는 스타트업 생태계 활성화를 위한 여러 가지 방안들이 검토되고 있으나 민간부분에서의 투자-회수-재투자자의 선순환이 아직 미흡한 상황이다. 투자된 스타트업에 대한 회수 방법에 있어서도 해외와 다르게 IPO가 인수합병 대비 압도적으로 큰 상황으로 한국벤처캐피탈협회(2017)에 따르면 2015년 기준 국내 VC들의 회수방법 중 IPO와 인수합병의 비율을 보면 IPO는 95%, 인수합병은 5% 이다. 따라서, 이러한 왜곡된 현상의 해결을 위해서 각 산업분야별 주요 기업들이 CVC 육성을 통해서 적극적인 스타트업 투자를 진행할 경우 시너지 극대화를 통해 모기업의 스타트업 인수 또한 자연스럽게 증가할 것으로 판단된다.

김도현(2013)의 연구는 마찬가지로 국내 스타트업 생태계 활성화 및 모기업의 경쟁력 강화를 위해서 CVC의 중요성을 강

조하였다. CVC를 통한 창업 생태계 구축이 될 경우 스타트업이 성장할 수 있는 환경이 활성화 될 것으로 기대된다.

현재는 제한된 숫자의 CVC와 미국에 상장된 주요기업들을 중심으로 파악을 해보았지만 추가적으로 다양한 산업 분야의 기업들과 미국 외 다른 지역에 위치한 기업들을 검토해 본다면 연구 진행이 의미가 있을 것으로 판단된다. 인수 성과 분석 시 이벤트 스터디 외에 실제 기업의 이익 증가 및 기업을 통해서 얻게 된 각종 기술자산의 증가, 경영진 설문 등을 통해 추가 분석하게 될 경우 다각적으로 분석이 될 것으로 판단된다. CVC를 보유하지 않은 모기업과의 비교를 통해서 CVC 보유의 차이점이 주는 영향을 분석하는 것도 향후 의미가 있을 것으로 판단된다.

## REFERENCE

- 김도현(2013). 창업생태계 강화와 대기업의 역할, *벤처창업연구* 8(2), 83-91.
- 김문철·전영순(2015). 기업의 성장가능성이 사내유보이익과 기업가치의 관계에 미치는 영향, *한국경영학회* 44(3), 737-765
- 김용균(2016). 글로벌 IT 시가총액 변화 추세 분석, *한국통신학회 학술대회논문집*, 585-586
- 고영희·이호성(2016). 투자유치 전략을 위한 스타트업의 특성과 벤처캐피탈 투자구성의 상호연관성 연구, *벤처창업연구*, 11(2), 63-73
- 심준섭·윤병섭(2017). 사내벤처캐피탈 투자기업의 기술혁신 효과 분석, *대한경영학회*, 30(2), 231-251.
- 임은찬·김도현(2017). 벤처캐피탈 유형과 기업 성과 관계 연구: 독립형벤처캐피탈과 기업형벤처캐피탈 비교연구, *한국산업정보학회논문지* 22(6), 85-94
- 윤병섭·김정수·장지인(2012). 사내벤처캐피탈이 투자기업의 기술혁신에 미치는 영향, *국제회계연구*, 41, 243-264.
- 조유라·김정호(2015). 나스닥 상장기업의 벤처 인수합병 결정요인 분석, *한국경영학회 통합학술발표논문집*, 1837-1861
- 한국벤처캐피탈협회(2017). 2017 벤처캐피탈 시장동향, Retrieved December 20, 2018 from [https://startup.kaist.ac.kr/wp-content/uploads/2017/07/20170714\\_005128.pdf](https://startup.kaist.ac.kr/wp-content/uploads/2017/07/20170714_005128.pdf)
- Agarwal, R., & Helfat, C. E.(2009). Strategic renewal of organizations. *Organ. Sci.* 20(2), 281-293.
- Aghion, P., & Tiróle, J.(1994). The management of innovations. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 1185-1210.
- Alter, M., & Buchsbaum. L.(2000). Corporate venturing: Goals, compensation, and taxes. D. Barry, ed. *The Corporate Venturing Directory and Yearbook. Asset Alternatives*, Wellesley, MA, 25-29.
- Amadeo, K.(2018). *Market Cap and Why Is It Important. the balance*, Retrieved from <https://www.thebalance.com/market-capitalization> November 53305826
- Amit, R., Glosten, L., & Muller, E.(1990). Entrepreneurial ability, venture investments, and risk sharing. *Management Science*, 36(10), 1232-1245.
- Andrade, G., Mitchell, M., & Stafford, E.(2001). New evidence and perspectives on mergers. *J. Econom. Perspectives*, 15(2), 103-120.
- Benson, D.(2010). *Corporate Venture Capital and the*

- Acquisition of Entrepreneurial Firms*. Doctoral dissertation, University of Michigan.
- Benson, D., & Ziedonis, R. H.(2009) Corporate Venture Capital as a window technologies : Implications for the Performance of Corporate Investors When Acquiring Startups. *Organ. Sci.*, 20(2), 329-251
- Birkinshaw, J., & Hill, S. A.(2005). Corporate venturing units: Vehicles for strategic success in the new Europe. *Organizational Dynamics*, 34(3), 247-257.
- Block, Z., & MacMillan, I. C.(1993). *Corporate Venturing*. Harvard Business School Press: Boston, MA.
- Bottazzi, L., DaRin, M., & Hellmann, T.(2004). The changing face of the European venture capital industry: facts and analysis. *Journal of Private Equity*. Spring, 7, 26-53
- Capron, L., & Shen, J. C.(2007). Acquisitions of private vs. public firms: Private information, target selection, and acquirer returns. *Strategic Management J.*, 28(9), 891-911.
- Capron, L., & Mitchell, W.(2009). Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal. *Organ. Sci.*, 20(2), 294-312.
- CBInsight(2018). *The Top 20 Corporate Venture Capital Firms* Retrieved from <https://www.cbinsights.com/research/top-corporate-venture-capital-investors/>
- Chesbrough, H. W.(2003). The era of open innovation. *MIT Sloan Management Rev.* 44(3) 35-41.
- Cockburn, I. M., & Henderson. R. M.(1998). Absorptive capacity, coauthoring behavior, and the organization of research in drug discovery. *J. Indust. Econom.* 46(2) 157-182.
- Coff, R. W.(1999). How buyers cope with uncertainty when acquiring firms in knowledge-intensive industries: Caveat emptor. *Organ. Sci.*, 10(2), 144-161.
- Coff, R. W.(2003). Bidding wars over R&D-intensive firms: Knowledge, opportunism, and the market for corporate control. *Acad. Management J.* 46(1), 74-85.
- Cohen, W. M., & Levinthal. D. A.(1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Admin. Sci. Quart.*, 35(1), 128-152.
- 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.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A.(2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management J.*, 21(10-11), 1105-1121.
- Fuller, K., Netter, J., & Stegemoller, M.(2002). What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions. *Journal of Finance*, 57(4), 1763-1793.
- Fox, L.(2003). Corporate VC gets smaller but wiser. *Electronic Business*, 29(5), 18.
- Gompers, P. A.(2002). Corporations and the financing of innovation: The corporate venturing experience. *Economic Review*, 87(4), 1-17.
- Gompers, P. A., & Lerner, J.(2000). The determinants of corporate venture capital success: Organizational structure, incentives, and complementarities. R. Morck, ed. *Concentrated Corporate Ownership*. University of Chicago Press, Chicago, 17-50.
- Graebner, M. E., & Eisenhardt. K. M.(2004). The seller's side of the story: Acquisition as courtship and governance as syndicate in entrepreneurial firms. *Admin. Sci. Quart.*, 49, 366-403.
- Grandstrand, O., & Sjolander. S.(1990). The acquisition of technology and small firms by large firms. *Journal of Econom. Behav. Organ.*, 13(3), 367-386.
- Haleblian, J., & Finkelstein. S.(1999). The influence of organizational acquisition experience on acquisition performance: A behavioral learning perspective. *Admin. Sci. Quart.*, 44(1), 29-56.
- Hellmann, T.(2002). A theory of strategic venture investing. *Journal of Financial Economics*, 64, 285-314.
- Hellmann, T., & Puri, M.(2002). Venture capital and the professionalization of startup firms: Empirical evidence. *Journal of Finance*, 57, 169-197
- Healy, P. M., Palepu. K., & Ruback. R. S.(1992). Does corporate performance improve after mergers? *J. Financial Economic* 31, 135-175.
- Higgins, M. J., & Rodriguez, D.(2006). The outsourcing of R&D through acquisitions in the pharmaceutical industry. *Journal of Financial Economics*, 80(2), 351-383.
- Hill, S. A., Maula M., Birkinshaw J., & Murray G.(2009). Transferability of the venture capital model to the corporate context: implications for the performance of corporate venture units. *Strategic Entrepreneurship J.* 3, 3-27.
- Jo, Y. R., & Kim, J. H.(2015). *The Role of M&A experience and venture capital backing in the NASDAQ firms' decision for venture acquisition*. Korean Academic Society of Business Administration, 2015.08, 1837-1861
- Kim, D. H.(2013). The Role of Large Companies in Entrepreneurial Ecosystem, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 8(2), 83-91
- Kim, M. C., & Cheon, Y. S.(2015). The Effect of Growth Opportunities on the Relationship Between Retained Earnings and Firm Value. *Korean Management Review*, 44(3), 737-765
- Kim, Y. G.(2016). A Study on the Analysis of Top 100 Companies Trends in the Global ICT Industry, *Proceedings of Symposium of the Korean Institute of Communications and Information Sciences*, 585-586
- Ko, Y. H., & Lee, H. S.(2016). Interrelation Between Start-up Characteristic and Venture Capital Investment Portfolio for Strategic Decision. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 11(2), 63-73
- Lee, S. M., Kim, T. & Jang, S. H.(2015). Inter-organizational knowledge transfer through corporate venture capital investment. *Management Decision*, Vol. 53, Issue 7
- MacKinlay, C. A.(1997). Event studies in economics and

- finance. *J. Econom. Literature*, 35(1), 13-39.
- Maula, M.(2001). *Corporate Venture Capital and the Value-Added for Technology-Based New Firms*. Helsinki, Finland: Institute of Strategy and International Business, Helsinki University of Technology.
- McGrath, R. G., Keil, T., & Tukiainen, T.(2006). Extracting value from corporate venturing. *MIT Sloan Management Review*, 48(1), 50-56.
- McNally, K.(1997). *Corporate Venture Capital: Bridging the Equity Gap in the Small Business Sector. Studies in Small Business*, Vol.2. London: Routledge.
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., & Stulz, R. M.(2004). Firm size and the gains from acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 73, 201-228.
- Mohamed, A., & Schwienbacher, A.(2016). Voluntary Disclosure of corporate venture capital investments. *Journal of Banking & Finance*, 68, 69-83
- Mowery, D. C.(1983). The relationship between intra firm and contractual forms of industrial research in American manufacturing, 1900-1940. *Explorations Econom. Hist.* 20, 353-74.
- Napp, J. J., & Minshall T.(2011). Corporate Venture Capital Investments for Enhancing Innovation: Challenges and Solutions, *Research-Technology Management*, 54:2, 27-36
- Puranam, P., Singh. H., & Zollo, M.(2006). Organizing for innovation: Managing the coordination autonomy dilemma in technology acquisitions. *Acad. Management J.* 49(2), 263-281.
- Puranam, P., Singh. H., & Chaudhuri. S.(2009). Integrating acquired capabilities: When structural integration is (un)necessary. *Organ. Sci.*, 20(2), 313-328.
- Ranft, A. L., & Lord. M. D.(2002). Acquiring new technologies and capabilities: A grounded model of acquisition integration. *Organ. Sci.*, 13(4), 420-441.
- Rigby, D., & Zook. C.(2002). Open-market innovation. *Harvard Bus. Rev.*, 80(10), 80-89.
- Sahaym, A., Steensma, H. K., & Barden, J. Q.(2010). The influence of R&D investment on the corporate venture capital: an industry-level analysis. *Journal of Business Venturing*, 25, 376-388.
- Sahlman, W. A.(1990). The structure and governance of venture capital organizations. *Journal of Financial Economics*, 27, 473-521.
- Schildt, H., Maula M., & Keil T.(2005). Explorative and exploitative learning from external corporate ventures. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29(4), 493-515.
- Shen, J. C., & Reuer. J.(2005). Adverse selection in acquisitions of small manufacturing firms: A comparison of public with private targets. *Small Bus. Econ.*, 24(4), 393-407.
- Shim, J. S., & Yoon, B. S.(2017). The Effect of CVC on Technological Innovation of Venture Companies, *Daehan Association of Business Administration, Korea*, 30(2), 243-264
- Stuart, T. E., Hoang, H., & Hybels, R. C.(1999). Interorganizational Endorsements and the Performance of Entrepreneurial Ventures. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 315-349.
- Teece, D. J., Pisano. G., & Shuen. A.(1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management J.* 18(7), 509-533.
- Yang, Y.(2012). Bilateral inter-organizational learning in corporate venture capital activity: Governance characteristics, knowledge transfer, and performance. *Management Research Review*, 35(5), 352-378,
- Yoon, B. S., Kim, J. S., & Jang, J. I.(2012). The Impact of the Corporate Venture Capital on the Technology Innovation of Investment, *Korea International Accounting Association*, 41, 243-264.
- Zahra, S. A., Nielsen, A. P., & Bogner, W. C.(1999). Corporate entrepreneurship, knowledge, and competence development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23, 169-189.

# Influence of Corporate Venture Capital on Established Firms' Acquisition of Startups

MyungGun Kim\*

YoungJun Kim\*\*

## Abstract

As a way to find new and innovative technologies, many companies have invested in and acquired skilled startups. Because startups are usually small in size and have a small history of past business experience, there are many risks involved in acquiring them as they have limited technical skills and business feasibility verification methods. Thus, venture capital plays an important role in discovering and investing competitive startups. While Independent Venture Capital generally values financial returns, Corporate Venture Capital, which plays investment roles in the firm, values business synergies with the parent company from a strategic perspective. In an industry sector where development of technology is rapid and whether new technology is held determines a company's competitiveness, existing companies incorporate startups with innovative technologies into their investment portfolios, collaborate together, and take over for comprehensive cooperation. In addition, new investments and acquisitions are carried out through the management of portfolio companies to obtain and utilize industry information. In this paper, major U.S. companies listed in the U.S. verified their investment activities through corporate venture capital and their impact on parent companies and startups through regression, while the parent company's acquisition performance was analyzed through an event study based on a stock price analysis. The criteria for startup were defined as companies with less than 12 years of experience, and the analysis showed that the parent companies with corporate venture capital with a larger number of investments actively take over startups. In addition, increasing corporate venture capital's financial investment activities shows a negative impact on the parent companies' acquisition activities, and the acquisition performance increased when the parent companies took over startups in its portfolio.

*Keywords: Independent Venture Capital, Corporate Venture Capital, Startups, Parent Companies, Acquisitions, Market Capitalization, Regression Analysis, Event Study*

---

\* First Author : Graduate School of Management of Technology, Korea University, Ph.D Student, mgkim2080@gmail.com

\*\* Corresponding Author : Graduate School of Management of Technology, Korea University, Professor, youngjikim@korea.ac.kr