창업투자회사의 특성과 재무안정성 및 수익성지표 간의 관계에 대한 실증적 연구

이 주 헌
연세대학교 경영학과 조교수
E-mail : dardenlee@yonsei.ac.kr

김 성 민
연세대학교 대학원 경영학과 석사과정
E-mail : bossmc@yonsei.ac.kr

과거 국내 벤처캐피탈 회사는 정부의 지원과 보조금에 의존하여 사업을 유지하였기 때문에 관리노하우, 선진투자기법 및 관리지원능력 등의 역량이 부족해도 생존할 수 있었다. 하지만, 오늘날 벤처캐피탈 회사의 환경은 자율과 책임과 경쟁원리가 적용되는 상황으로 점점 바뀌고 있다. 벤처캐피탈 회사도 다른 금융기관과 마찬가지로 자산과 부채를 적절히 관리함으로써 위험을 최소화하고 수익을 극대화시켜 기업 가치를 극대화할 수 있는 것이다. Modigliani와 Miller(1958)가 전통적 최적자본구조의 존재에 대해 반론을 제기한 이후 많은 연구가 진행되었지만 아직까지 벤처캐피탈 회사의 자본구조에 대해 연구한 논문은 아직 발표되지 않았다.

본 논문의 목적은 국내 창업투자회사의 기업특성과 자본구조 간의 관계를 실증적으로 조사하고 분석하는 것이다. 본 연구에서는 창업투자회사의 웹페이지와 공시자료를 기초로 국내 창업투자회사의 기업특성 및 재무지표에 대한 자료를 수집하였다. 상관관계분석과 t-검정을 통해 오래된 창업투자회사와 신규창업투자회사 간에 유동비율과 매출액 순이익률 값이 차이가 난다는 것을 보여주었다. 비록 우리나라 창업투자회사가 벤처기업에 대한 투자에 대한 노하우가 부족하다고 알려졌지만 오래된 창업투자회사는 재무수익성을 개선할 수 있는 벤처투자에 대한 노하우가 차츰 쌓이고 있다는 결과로 해석될 수 있는 결과이다.

<색인어> 벤처캐피탈, 자본구조, 수익성

I. 서 론

벤처캐피탈 회사는 창업자본의 대명사로 창업단계나 초기성장단계에 있는 발전 가능성은

논문제출일 : 2006.3.17, 게재확정일 : 2006.4.8

높지만 반대로 감수해야 할 위험 또한 높은 벤처기업에 투자하는 금융기관이다(Sahlman, 1990). 정보통신기술의 발달과 세계화로 대변되는 무역장벽의 붕괴는 혁신 없이는 기업과 국가의 경쟁력을 유지할 수 없게 만들었다. 정부는 벤처기업의 활성화를 통해 차세대 성장 동력이 되는 벤처기업을 육성하는 정책을 추진하고 있다(강성준, 2000).

벤처캐피탈 회사는 개인, 사기업, 보험회사, 기업, 연금 등의 외부투자자로부터 투자자금을 유치하여 벤처캐피탈 펀드를 조성하고 이를 자신들이 선정한 기준에 적합한 벤처기업의 포트폴리오에 투자하고 관리하는 책임을 맡고 있는 재무중개인이다(Lee, 2002). 벤처경영자와 투자자 간에는 상당한 정보비대칭성이 존재하며 이러한 정보비대칭성이 일반투자자의 벤처투자를 어렵게 하는 가장 심각한 문제로 알려져 있다. 재무중개인의 역할은 일반적으로 유동성 및 지급서비스 제공, 자산변환, 위험관리, 감시 및 정보처리 등의 서비스를 제공하는 것이다(Freixas and Rochet, 1997). 벤처캐피탈은 특히 벤처경영자의 도덕적 해이를 감시하고 투자자의 역의 선택문제(adverse selection problem)를 해결하는 정보제공자의 역할을 함으로써 정보비대칭성을 해결하는 투자자의 대리인 역할을 하는 것으로 많은 연구에서 논의되었다(Chan, 1983; Admati and Pfleiderer, 1994; Gifford, 1998). 또한, 동반자적인 입장에서 벤처캐피탈 회사는 투자하고 있는 벤처기업의 파이를 키우기 위해 경영 및 기술지도 등의 비재무적 협력을 제공하는 것으로 많은 연구에서 논의되었다(Timmons, 1989; Gorman and Sahlman, 1989; Cable and Shane, 1997).

우리나라 최초의 벤처캐피탈은 한국과학기술연구소의 연구결과를 사업화시키기 위해 1974년 설립된 과학기술진흥금융주식회사이다. 국내 벤처캐피탈 회사는 1986년 제정된 중소기업기업창업지원법에 의거해 설립된 중소기업창업투자회사와 신기술사업금융지원에 관한 법률에 의해 설립된 신기술사업금융회사가 대표적이다. 초기 창업투자회사는 투자기업에 대한 업력제한, 경영지배권의 배제 등의 규제로 인하여 발전과 투자활성화에 어려움을 겪었으나 점차 제도적 문제점이 합리적으로 조정됨에 따라 신규 창업투자회사의 진입과 투자활동이 활성화되었다(허남수, 1998). 중소기업청 자료에 의하면 2005년말 기준으로 총 102 개 창업투자회사가 등록되어 있으며 창업투자조합이 385개가 결성되어있고 조합투자로 3조 5,147억 원이 투자되고 있는 실정이다.

과거 국내 벤처캐피탈 회사는 정부의 지원과 보조금에 의존하여 사업을 유지하였기 때문에 관리노하우, 선진투자기법 및 관리지원능력 등의 역량이 부족해도 생존할 수 있었다(고성수, 1996; 이석규, 1999). 하지만, 오늘날 벤처캐피탈 회사의 환경은 자율과 책임 그리고 경쟁원리가 적용되는 상황으로 점점 바뀌고 있다. 따라서 경쟁적 위험자본시장에서 생존, 발전하기 위해서 벤처캐피탈 회사는 가능성 있는 벤처기업을 발굴하고 경쟁력 있는 가치 부가적 활동을 제공할 수 있는 역량을 갖추어야 한다. 또한, 이익극대화를 위한 금융기관으로써 필요한 자금을 합리적으로 조달하고 조달된 자금을 효율적으로 운용하는 재무관리정책이 필

요하다. 벤처캐피탈 회사도 다른 금융기관과 마찬가지로 자산과 부채를 적절히 관리함으로써 위험을 최소화하고 수익을 극대화시켜 기업가치 극대화할 수 있는 것이다(박창래, 조병창, 1996). Modigliani와 Miller(1958)가 전통적 최적자본구조의 존재에 대해 반론을 제기한 이후 많은 연구가 진행되었지만 아직까지 벤처캐피탈 회사의 자본구조에 대한 연구는 아직 발표되지 않았다(이해영, 1991). 특히, 벤처캐피탈 회사의 경우 빈약한 자료로 인해 그에 대한 자본구조 연구가 아직 수행되지 못하였다.

본 논문의 목적은 국내 사적 벤처캐피탈 회사의 대표적 형태인 창업투자회사의 기업특성과 자본구조 간의 관계를 실증적으로 조사하고 분석하는 것이다. 본 연구에서는 창업투자회사의 웹페이지와 공시자료를 기초로 국내 창업투자회사의 기업특성, 재무안정성 및 재무수익성지표에 대한 자료를 수집하였다. 국내 창업투자회사의 기업특성으로 자산규모, 인적규모, 기업연령, 대중소기업구분을 선정하였다. 재무안정성과 관련된 지표로는 부채비율과 유동비율을 선정하였으며, 재무수익성과 관련된 지표로는 매출액 순이익률과 총자산 순이익률(ROA)을 선정하였다. 연구목적을 달성하기 위해 본 논문에서는 다음을 분석하였다. 첫째, 창업투자회사의 기업특성, 재무안정성 및 재무수익성지표의 서술적 통계량 분석을 통해 대략적 특성을 파악하였다. 둘째, 창업투자회사의 기업특성의 차이에 의해 재무안정성지표의 차이가 있는지 분석하였다. 셋째, 창업투자회사의 재무안정성지표의 차이에 의해 재무수익성지표의 차이가 발생하는지 분석하였다. 본 연구는 국내 창업투자회사의 자본구조에 대한 현황에 대한 분석적 정보를 제공할 뿐만 아니라 기업특성의 차이에 따른 자본구조의 차이가 존재하는가 하는 전통적 재무연구 문제에 대해 창업투자회사의 표본을 통해 해답을 제공한다.

II. 이론적 배경

자본구조이론을 연구하는 학자들은 전통적으로 기업의 가치를 극대화하는 최적 자본구조가 있다고 주장한다. 이들이 주장하는 논거는 부채는 일반적으로 자기자본에 비해 자본비용이 저렴하기 때문에 부채비율을 높이면 가중평균자본비용은 감소하여 기업가치가 증가한다. 하지만, 재무레버리지 효과에 의하여 타인자본비율이 높아지면 수익성과 아울러 기업의 재무위험이 증가하게 되고 이는 곧 자본비용의 상승으로 이어지게 된다. 즉, 기업은 가중평균자본비용을 최소화시킬 수 있는 최적 자본구조가 존재한다는 것이 전통적 자본구조이론의 견해이다(홍수복, 1987).

Modigliani와 Miller(1958)는 전통적 자본구조이론을 정면으로 부정하였다. 그들은 완전자본시장이 존재하는 상황에서는 단순히 자본구조를 변환하는 것이 기업 가치를 변환시킬 수 없다는 것을 증명하였다. 완전자본시장 하에서는 투자자는 부채비율이 높은 기업의 높은

재무위험을 고려하여 높은 자기자본 수익을 요구하게 된다는 것이다. 즉, 자기자본비용은 부채비율에 비례해서 증가하기 때문에 자본구조가 변해도 가중평균자본비용은 일정하다는 것이 Modigliani와 Miller(1958)의 주장이다.

하지만, 현실적으로 법인세, 개인소득세, 대리인 문제, 파산비용 등의 문제 때문에 자본시장은 결코 완전하지 못하다. 정태적 절충모델에서는 타인자본조달 증가에 따른 긍정적 측면인 편익과 부정적 측면인 비용을 절충적으로 고려하여 최적의 자본구조를 결정한다고 주장한다. 부채비율 증가는 긍정적 측면으로 법인세와 개인소득세 절감효과가 있으며 부정적 측면으로 파산비용과 대리인 비용이 있다. 정태적 절충모형에 따르면 수익성이 높은 기업은 법인세와 개인소득세 때문에 부채비율이 높아야 한다. 하지만, 실제로 수익성이 높은 기업의 부채비율은 높은 편이고 이러한 현상을 설명하기 위해 자본조달순위모형이 제시되었다(강효석 등, 1998). 자본조달순위모형에 의하면 발행비용 측면에서 내부유보자금, 부채, 주식의 순이기 때문에 수익성이 좋은 기업은 부채를 발행할 필요조차 느끼지 못하는 것이고 수익성이 낮은 기업은 주식보다 부채를 자본조달 수단으로 사용한다는 것이다(강효석 등, 1998).

자본구조와 관련된 실증적 연구도 많은 학자들에 의해 수행되었는데 대표적 연구는 다음과 같다. 첫째, 기업의 자본구조에 영향을 미치는 요인들 중에서 산업의 영향에 대해서 실증적으로 연구가 많이 되었다. 초기의 학자들은 유사 산업에 속한 기업의 자본구조는 비슷하지만 상이한 산업에 속한 기업의 자본구조는 다르다는 결과를 발표하였다(Schwartz and Aronson, 1967; Scott, 1972). 하지만, 후기의 표본추출을 달리하여 수행한 실증연구에서는 산업과 자본구조 간의 연관관계를 검출하지 못하였다(Collins and Sekely, 1983; Boquist and Moore, 1984). 둘째, 산업을 포함하여 기업의 자본구조에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 실증적으로 규명하는 연구가 진행되었다. 예를 들면, 기업규모와 고정자산은 부채비율과 부의 상관관계가 있으며 주가수익률과 성장률은 부채비율과 정의 상관관계를 보인다는 연구가 대표적이다(Marsh, 1982). 하지만, 연구를 통해서 경영위험, 기업규모, 자산구성, 수익성, 성장률, 자본시장조건, 배당성향, 지불능력기간, 사채이자율 등의 변수가 자본구조에 영향을 미치는 중요변수로 조사되었다(Aggarwal, 1981; Marsh, 1982; Kester, 1986).

III. 연구모형과 가설

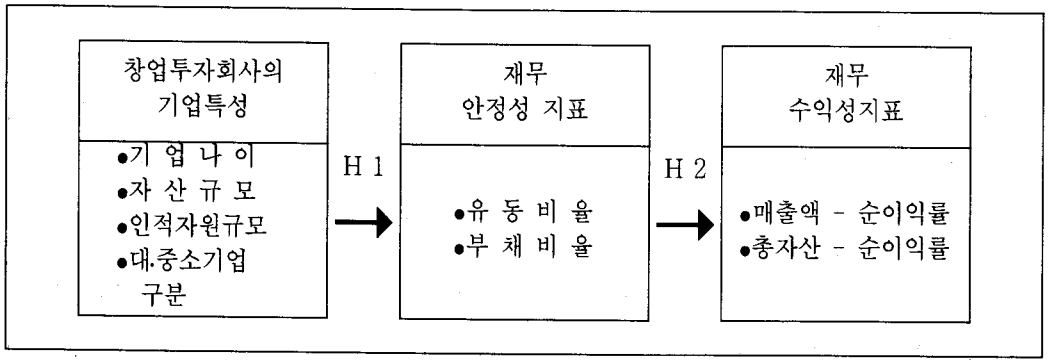
1. 연구모형과 변수의 정의

본 논문의 목적은 창업투자회사의 자본구조에 영향을 미치는 기업특성 변수들을 실증적으로 규명하고 창업투자회사의 자본구조와 수익성 간의 관계를 검증하는 것이다. 본 연구는

한국의 벤처캐피탈의 대표적 유형인 창업투자회사에 대한 연구로 동일한 산업, 동일한 자본시장조건에 처한 기업들에 대한 연구이다. 또한, 창업투자회사는 상대적으로 장기간 벤처기업에 투자를 하고 수익의 실질적 발생은 특정한 기간에 국한되기 때문에 배당성향과 성장률 등의 변수가 별로 중요하지 않다. 본 연구는 일반적으로 기업의 가장 대표적인 변수로서 다른 연구에서 가장 많이 논의된 변수인 기업업력, 자산규모, 인적자원규모, 대중소기업구분이 창업투자회사의 자본구조에 준 영향을 실증적으로 조사하였다.

과거 기업의 자본구조를 측정하는 변수는 크게 5가지 형태로 구분할 수 있는데 총자본 대 자기자본비율, 총부채 대 총자산비율, 자기자본 대 총자본비율, 장기부채 대 투자자본, 장기부채 대 총자산 비율이 그것이다(홍수복, 1987). 홍수복(1987)은 주성분 분석을 통해 요인부하중(factor loading)의 가장 큰 요인이 총부채와 장기부채라는 사실을 밝혀내었다. 재무안정성지표인 유동비율은 유동자산을 유동부채로 나눈 비율이고 부채비율은 총부채를 자기자본으로 나눈 비율이다. 유동비율과 부채비율은 자본구조 측정변수의 가장 중요한 요인인 총부채와 장기부채(총부채－유동부채)의 함수이다. 유동비율은 기업의 지급능력을 측정하는 변수로 은행이 기업에 대한 신용능력을 판단하기 위해 쓰이기 때문에 은행가비율이라고도 한다. 부채비율은 타인자본의 의존도를 표시하며 기업재무구조의 건전성을 평가하는 지표로 사용된다. 첫째로 자본구조변수로 재무안정성지표인 유동비율과 부채비율을 사용하여 창업투자회사의 기업특성이 자본구조에 미치는 영향을 검증하였다.

<그림 1> 연구모형



다음으로 창업투자회사의 자본구조가 재무수익성에 미치는 영향을 검증하였는데 재무수익성과 관련된 지표로 매출액 순이익률과 총자산 순이익률(ROA)을 선정하였다. 매출액순이익률 당기순이익을 매출액으로 나눈 비율 값으로 기업의 매출액 대비 수익성을 판단하는 자료로 사용된다. 총자산 순이익률은 기업의 당기순이익을 자산총액으로 나누어 계산한 수치로 자산을 얼마나 효율적으로 운용했느냐를 나타내는 값이다. 창업투자회사와 같은 금융기

관이 보유자산을 벤처기업에 대한 자기자본투자, 융자 등에 운용해 실질적으로 얼마만큼의 순익을 창출했는지 나타낸다. 본 연구의 연구모형은 <그림 1>과 같이 국내 창업투자회사의 기업특성변수와 재무안정성지표 간의 관계를 실증적으로 검증하고 재무안정성지표와 재무수익성지표 간의 관계를 검증하는 순서로 연구를 진행하였다. 연구모형에 대한 이론적 배경은 가설의 설정에서 논의되었다.

2. 가설의 설정

(1) 기업특성과 재무안전성지표 간의 관계

신규기업은 일반적으로 높은 실패율을 보이고 기업의 실패율은 기업 업력에 반비례하여 증가하는 경향이 있다(Carroll, 1983; Freeman, Carroll, and Hannan, 1983). 조직 생태학자들에 따르면 기존기업이 신규기업에 비해 낮은 실패율을 보이게 되는 이유는 기존기업은 신규기업에 비해 환경의 요구에 적합한 조직구조와 일상적 절차가 확립되어 있으며 성과에 대한 책임소재가 분명하고 기업 활동의 신뢰성이 높기 때문이라고 한다(Stinchcombe, 1965; Hannan and Freeman, 1984). 신규 창업투자회사도 생존을 위해 부족한 자원을 할애하여 필요한 인적자원을 확보하고 외부투자가로부터 자금을 확보하고 성과에 대한 적절한 보상과 책임을 동반하는 일상적 절차를 확립하려고 할 것이다. 그래서 신규창업투자회사는 환경의 선택을 받은 성공적인 창업투자회사가 이미 실행하고 있는 자원 및 전략, 실무활동을 모방하려는 시도도 할 것이다. 하지만, 신규창업투자회사는 이미 업계에 확고한 자리를 잡은 창업투자회사와는 전혀 다른 환경에 있기 때문에 단순히 기존 창업투자회사를 그대로 모방하는 전략을 구사해서는 성공하기 어려울 것이다. 선행연구에 의하면 업력이 짧은 기업은 일반적으로 경영위험이 높고 공신력이 높지 않기 때문에 자본비용이 높을 것이고 자산구성에서 부채비율이 낮고 업력이 긴 기업은 경영위험이 낮기 때문에 일반적으로 자본비용이 낮고 자산구성에서 부채비율이 높을 것이다(Evans, 1987; Pettit and Singer, 1985). 또한, 신규 창업투자회사는 은행으로부터 더 많은 신규여신을 얻기 위해서 유동성이 높은 상태로 유지하는 것이 유리할 것이다. 하지만, 업력이 긴 창업투자회사는 수익성을 높이기 위해서 최소한의 유동성을 확보하는 전략을 구사하게 될 것이다. 이론적 예측과 같이 많은 실증연구에서 경영위험이 높은 기업은 부채비율이 낮다는 결과를 얻었다(Carleton and Silberman, 1977; Kester, 1986; Marsh, 1982). 하지만, 높은 경영위험을 가진 기업들의 부채비율이 높다는 결과를 얻은 연구도 얻었고 경영위험과 부채비율 간의 상관관계를 발견하지 못한 연구도 있었다(Toy, Stonehill, Remmers, Wright, and Beekhuisen, 1974; Baxter and Cragg, 1970).

대규모 기업과 소규모 기업은 각각 장점과 단점이 존재한다. 대규모 기업은 규모의 경제

효과로 인해 전문화의 장점과 자본조달, 마케팅, 인적자원 확보 등에서 이점이 있는 반면 기업을 둘러싸고 있는 이해관계자들의 높은 기대로 인해 그에 상응한 사회적 책임을 수행해야 한다(윤태화, 홍정화, 2001). 창업투자회사의 자산은 외부투자자의 자기자본 혹은 부채의 조달을 통해서 자금이 유입된다. 대규모 기업은 일반적으로 자본조달에 대한 규모의 경제효과와 높은 신용도가 덕분에 부채와 자기자본에 대한 조달비용이 소규모 기업보다 낮을 것이다(홍수복, 1987). 자본조달순위모형에 의하면 발행비용 측면에서 내부유보자금, 부채, 주식의 순이기 때문에 대규모 기업은 발행비용이 낮은 부채를 선호하고 투자자들이 대규모 기업의 부채에 투자하기 때문에 부채비율이 높아지는 반면에 소규모 기업은 자신들이 필요한 규모의 자금을 부채 형태로 투자자로부터 얻을 수 없을 수가 있기 때문에 자기자본으로 조달하는 경우가 높아질 것이다. 수익성이 좋은 기업은 부채를 발행할 필요조차 느끼지 못하는 것이고 수익성이 낮은 기업은 주식보다 부채를 자본조달 수단으로 사용한다는 것이다(강효석 등, 1998). 선행연구를 살펴보면 기업규모와 부채비율은 정비례하는 관계를 보이는 연구도 있으며 반대로 기업규모와 부채비율이 반비례하는 관계를 보여주는 연구도 있다(홍수복, 1987). 김지수(1996)는 우리나라 중소기업과 대기업 간의 금융비용의 차이를 연구한 논문에서 대기업은 중소기업에 비해 평균 2.6% 정도 낮은 금융비용을 부담하였고 단기차입의 비중이 낮은 것으로 나타났으나 부채비율은 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

일반적으로 기업의 규모는 자산총액, 매출액, 인적자원규모 등으로 측정이 되는데 본 논문에서는 자산규모, 인적자원 규모 그리고 대중소기업 구분의 3가지 다른 기준으로 기업의 규모를 세분화하였으며 각각에 대한 부채비율과 유동비율에 대한 가설을 설정하였다.

가설 1 : 창업투자회사의 기업특성이 재무안정성지표인 유동비율과 부채비율에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1 : 창업투자회사의 업력이 유동비율에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2 : 창업투자회사의 기업규모(자산규모, 인적자원규모, 대중소기업구분)가 유동비율에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3 : 창업투자회사의 업력이 부채비율에 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4 : 창업투자회사의 기업규모(자산규모, 인적자원규모, 대중소기업구분)가 부채비율에 영향을 미칠 것이다.

(2) 재무안전성지표와 수익성 간의 관계

앞에서 논의한 것과 같이 부채비율과 수익성 간의 논의는 기업의 자본구조이론의 뼈대를 이루고 있다. 전통적 자본구조이론을 주장하는 학자들은 부채는 자기자본에 비해 자본비용이 대체적으로 낮기 때문에 부채비율을 높이면 가중평균자본비용이 감소하여 수익성이 증가

한다고 주장하였다. 하지만, Modigliani와 Miller(1958)는 완전자본시장 하에서는 부채비용이 높은 기업은 재무위험이 높기 때문에 자기자본에 대한 자본비용이 높아지게 되고 부채비율과 기업의 수익성과는 관계가 없다고 주장하였다. 최근에 논의가 되는 정태적 절충모형에 따르면 수익성이 높은 기업은 법인세나 개인소득세와 같은 세금을 절약하기 위해 부채비율을 증가시키는 전략을 취할 것이라고 예측하였다. 즉, 부채비율이 높은 기업은 수익성이 높다는 것이다. 자본조달순위모형은 자금조달비용을 주목하였다. 자본조달비용은 내부유보자금이 가장 낮고 그 다음이 부채이고 주식의 자금조달비용이 가장 높다. 그러므로 자본조달순위모형에 따르면 수익성이 높은 기업은 내부유보자금을 우선적으로 사용할 것이기 때문에 부채비율이 낮은 반면 수익성이 낮은 기업은 자본조달비용이 상대적으로 낮은 부채를 조달할 것이라는 논거를 제시한다. 즉, 기업의 부채비율은 수익성에 반비례할 것이라고 예측하였다. 선행 실증연구를 살펴보면 부채비율과 수익성 간의 유의적인 관계를 발견하지 못한 연구도 있고 부채비율과 수익성 간에 반비례의 관계가 있다는 결과를 얻은 연구도 있다(Carleton and Silberman, 1977; Collins and Sekely, 1983; Kester, 1986; Marsh, 1982; Taub, 1975). 본 연구에서는 창업투자회사의 부채비율과 재무수익성지표 간의 관계를 검증하기 위해 아래와 같은 가설을 설정하였다.

유동비율을 높인다는 것은 총자산 중에 단기간에 현금화시킬 수 있는 유동자산의 비율을 높인다는 것이다. 이러한 전략은 앞에서 이미 기술한 바와 같이 창업투자회사가 외부자금을 차입하기 위해 신용도를 높이거나 채무불이행으로 인한 파산비용의 발생을 우려하여 재무유동성을 확보하기 위함이다. 일반적으로 자본시장에서는 단기간에 현금화시킬 수 있는 유동자산에 대한 투자수익은 장기간 투자하는 투자에 대한 투자수익보다 낮다. 즉, 유동비율이 높이기 위해서는 일정부분 기업의 수익을 떨어뜨릴 수밖에 없다. 일반적으로 기업에서는 채무불이행의 위험을 회피할 수 있는 최소한의 유동성을 확보하고 이외의 자산은 수익성이 높은 곳에 투자하는 전략을 구사하고 있다.

가설 2 : 창업투자회사의 재무안정성지표가 재무수익성지표에 영향을 미칠 것이다.
가설 2-1 : 창업투자회사의 부채비율이 매출액 순이익률에 영향을 미칠 것이다.
가설 2-2 : 창업투자회사의 부채비율이 총자산 순이익률에 영향을 미칠 것이다.
가설 2-3 : 창업투자회사의 유동비율이 매출액 순이익률에 영향을 미칠 것이다.
가설 2-4 : 창업투자회사의 유동비율이 총자산 순이익률에 영향을 미칠 것이다.

3. 표본의 특성

실증분석에 사용한 자료는 한국벤처캐피탈 협회에 현재 등록된 총102개 창업투자회사의

2003년 재무제표와 각 창업투자회사의 홈페이지에서 확보되었다. 실증연구에 사용된 모집단은 전체 창업투자회사의 데이터를 확보한 후 정확한 데이터를 얻은 창업투자회사를 중심으로 50개 업체를 선별하였다. 현재 투자활동을 왕성하게 수행하고 있는 비교적 성공적인 창업투자회사가 모집단에 주로 선별되었고 등록만 해놓고 기면하고 있는 창업투자회사는 포함되지 않았을 가능성이 매우 높다고 할 수 있다.

본 연구의 실증분석에 이용된 50개의 창업투자회사의 특징을 살펴보면 기업업력이 10년 미만인 업체는 34개사(68%), 10년 이상인 업체는 16개사(32%)이고 자산규모는 100억 미만이 14개사(28%), 100억 이상 300억 미만이 18개사(36%), 300억 이상이 18개사(36%)이다. 또, 기업구분이 중소기업인 창업투자회사가 33개사(66%), 대기업인 업체가 17개(34%)이고 인적자원규모가 10인 미만인 업체가 28개사(56%)이고 10인 이상인 업체가 22개사(44%)이다. <표1>에는 표본으로 선정된 창업투자회사의 기업특성이 요약되어 있다.

<표 1> 표본 창업투자회사의 기업특성

<table>
<tr><th colspan="2">기업업력</th><th colspan="2">기업구분</th><th colspan="2">자산규모</th><th colspan="2">인적자원규모</th></tr>
<tr><td rowspan="2">5년 미만</td><td rowspan="2">1개사
(2%)</td><td rowspan="3">중소기업</td><td rowspan="3">33개사
(66%)</td><td>100억 미만</td><td>14개사
(28%)</td><td rowspan="2">5인
미만</td><td rowspan="2">5개사
(10%)</td></tr>
<tr><td>100억 이상
200억 미만</td><td>12개사
(24%)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5년 이상
10년 미만</td><td rowspan="2">33개사
(66%)</td><td>200억 이상
300억 미만</td><td>6개사
(12%)</td><td rowspan="2">5~10인 미만</td><td rowspan="2">23개사
(46%)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">대기업</td><td rowspan="3">17개사
(43%)</td><td>300억 이상
400억 미만</td><td>5개사
(10%)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10년 이상</td><td rowspan="2">16개사
(32%)</td><td>400억 이상
500억 미만</td><td>3개사
(6%)</td><td>10~15인 미만</td><td>11개사
(22%)</td></tr>
<tr><td>500억 이상</td><td>10개사
(20%)</td><td rowspan="2">15인 이상</td><td rowspan="2">11개사
(22%)</td></tr>
<tr><td>소계</td><td>50개사
(100%)</td><td>소계</td><td>50개사
(100%)</td><td>소계</td><td>50개사
(100%)</td><td>소계</td><td>50개사
(100%)</td></tr>
</table>

유동비율은 기업이 보유하는 지급능력, 또는 신용능력을 판단하기 위하여 쓰이는 지표로 200% 이상으로 유지되는 것이 이상적이며 이를 2 대 1의 원칙이라고 한다. 실증분석에 사용된 창업투자회사의 유동비율이 200% 이상인 기업이 25개사(50%)이고 200% 미만인 기업도 25개사(50%)이었다. 부채비율은 높을수록 재무구조가 불건전하므로 지불능력 상 문제가 있는 기업이다. 일반적으로 기업의 부채액은 적어도 자기자본액 이하인 것이 바람직하므로 부채비율은 100% 이하가 되는 것이 이상적이라 할 수 있다. 실증분석에 사용된 창업투자

회사의 부채비율은 100% 이하인 업체는 42개사(84%)이고 100% 이상인 업체는 8개사(16%)로 대부분의 회사가 부채비율이 낮은 자본 건전성이 높은 회사인 것으로 나타났다.

IV. 연구결과

1. 서술적 통계량 분석

가설검증에 앞서 실증연구에 사용된 주요 변수들의 서술적 통계량 분석을 실시하였다. 서술적 통계량 분석의 결과는 <표 2>에 제시되어 있다.

<표 2> 주요변수의 서술적 통계량

구분	변수	평균	표준편차	최소	최대	비고
기업 특성	기업업력	9.816	5.201	4.250	19.330	설립기간(년)
	기업구분	1.340	0.479	1.000	2.000	중소기업(1),대기업(2)
	자산규모	3,006	3,113	500	17,831	단위 : 천만원
	인적자원규모	9.560	4.258	3.00	17.00	임원 및 직원 총원
재무 안전성	유동비율(%)	1,306.505	2,397.044	2.83	11,719.410	유동자산/유동부채*100
	부채비율(%)	56.056	99.518	0.190	512.680	부채총계/자기자본*100
재무 수익성	매출액 순이익률(%)	-176.368	318.831	-1472.200	266.850	당기순이익/매출액*100
	총자산 순이익률(%)	-8.843	14.832	-38.63	15.11	ROA=당기순이익/총자산*100

본 연구에서 사용된 표본 창업투자회사의 업력은 평균 9.8년이고 표준편차는 5.2년이다. 업력이 최소인 업체가 4.25년이고 최대가 19.3년으로 창업투자를 최근에 시작한 신규기업은 없는 편이다. 최근 한국벤처기업협회에 등록한 창업투자회사의 수가 점점 줄어들고 있는 실정을 반영한 결과라고 할 수 있다. 창업투자회사의 자산규모는 평균 300억 원이고 표준편차가 311억 원으로 기업 간 자산규모의 편차가 매우 크게 나타나는데 주된 이유는 몇 개의 창업투자회사의 자산규모가 특히 크기 때문으로 사려 된다. 자산규모가 제일 작은 업체는 50억 원에 불과한 반면 제일 큰 업체는 1783억 원으로 자산규모의 편차가 매우 심하다는 것을 알 수 있다. 창업투자회사의 인적자원규모는 평균 9.56명이고 표준편차는 4.26명이다. 창업투자회사의 유동비율을 살펴보면 평균이 1306%인데 표준편차는 2397%로 나타났으며 부채비율도 평균이 56% 인데 표준편차는 99.5%로 나타났다. 유동성은 높고 기업의 자산건

전성이 좋은 것으로 해석될 수도 있지만 벤처기업에 투자 시 주식, 전환사채 등의 유가증권으로 처리하여 유동성이 과다하게 높은 것으로 해석될 수도 있다. 매출액 순이익률도 평균이 -176.36이지만 표준편차가 318.8이고 총자산 순이익률도 평균이 -8.8이지만 표준편차가 14.8이나 된다. 이러한 결과를 종합해보면 우리나라 창업투자회사 간의 자본구조 및 성과의 차이가 아주 크다는 것을 알 수 있다. 성공적인 창업투자회사는 자본구조도 매우 견실하고 수익성도 아주 좋은 반면에 그렇지 못한 창업투자회사는 자기자본이 잠식되어 자본구조가 매우 나쁘며 수익성도 아주 나쁜 편차가 심하다는 것을 알 수 있다.

2. 가설검증 및 논의

본 논문에서는 본고가 설정한 가설을 상관관계분석을 통해 검증한다. <표 3>에는 본고가 실시한 핵심적인 검증의 결과가 상관관계 행렬표가 요약되어 있다. 본 연구에서는 변수들 간의 상관관계의 정도를 통계적으로 측정하는 방법 중에 가장 많이 사용하는 "피어슨의 상관계수"를 사용하였다. 일반적으로 상관계수(r) 값이 0.4 이하이면 약한 상관관계, 0.5-0.6 사이에 있으면 보통의 상관관계, 0.7-0.8 사이에 높은 상관관계, 그리고 0.9 이상이면 매우 높은 상관관계, 그리고 1.0이면 완전한 상관관계가 있다고 할 수 있다.

<표 3> 상관관계 행렬표

변수		기업특성				재무안전성		재무수익성	
		기업업력	기업구분	자산규모	인적자원규모	유동비율	부채비율	매출액순이익율	총자산순이익율
기업특성	기업업력	1							
	기업구분	0.018	1						
	기업규모	0.568***	-0.049	1					
	인적자원규모	0.511***	0.175	0.663***	1				
재무안전성	유동비율	-0.366***	-0.137	-0.279**	-0.246	1			
	부채비율	0.148	0.177	0.051	-0.052	-0.287**	1		
재무수익성	매출액순이익율	0.297**	0.009	0.278	0.404***	-0.126	-0.063	1	
	총자산순이익율	0.372***	-0.271	0.338**	0.325*	-0.086	-0.185	0.621***	1

***상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

** 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의합니다.

<표 3>에서 보는 바와 같이 기업업력과 유동비율은 1% 이내의 유의수준에서 부의 상관관계를 보이고 있다. 이 결과는 가설 1-1을 지지하는 결과로 오래된 창업투자회사일수록 유동자산의 비율이 낮고 고정자산의 비율이 높다는 것으로 장기적 투자가 많다는 것을 의미한다. 또한, 기업업력은 매출액 순이익률과 총자산 순이익률과 정의 상관관계를 보이고 있다. 이 결과는 오래된 기업이 장기투자를 통해 높은 수익성을 올리고 있다는 것을 의미한다. 비록, 우리나라 창업투자회사가 벤처기업에 대한 투자에 대한 노하우가 부족하다고 알려졌지만 오래된 창업투자회사는 장기적 투자에 대한 노하우가 있으며 성과가 높다는 결과로 해석될 수 있는 결과이다.

<표3>에 의하면 기업규모 중에서 자산규모와 유동비율이 5% 이내의 유의수준에서 부의 상관관계를 보이고 있다. 이러한 결과는 가설 1-2를 부분적으로 지지하는 결과로 받아들일 수도 있다. 하지만, 기업업력과 기업규모가 1% 이내의 유의수준에서 정의 상관관계가 있다는 것을 고려할 때 자산규모와 유동비율 간의 상관관계는 자산규모와 기업업력 간의 상관관계에서 파생된 결과로 해석된다. 단계적 회귀분석을 통해서 자산규모와 기업업력 간의 인과관계를 명확히 검증할 수 있다. 저자는 실제로 단계적 회귀분석을 실시해 보았으며 자산규모는 회귀식에서 제외된다는 사실을 확인할 수 있었다. 그러므로, 가설 1-2는 기각된다.

<표3>에 보는 바와 같이 기업업력과 부채비율 간의 상관관계와 기업규모와 부채비율 간의 상관관계는 모두 통계적으로 유의하지 않다. 이 결과는 오래된 기업과 신규기업 간의 자본구조의 차이가 명확하지 않으며 규모가 다른 기업 간의 자본구조의 차이도 명확하지 않다는 것을 의미한다. 가설 1-3과 가설1-4가 모두 기각된다.

부채비율은 기업의 자본조달비용과 관련된다고 할 수 있다. 그래서 본 연구에서는 창업투자회사의 부채비율이 재무수익성에 영향을 미칠 것으로 가정하고 두 변수의 상관관계를 검증하였다. <표3>에서 볼 수 있는 것처럼 부채비율과 재무수익성 변수인 매출액 순이익률과 총자산 순이익률 간의 상관관계는 통계적으로 유의한 결과를 보여주지 않았다. 가설 2-1과 가설 2-2가 모두 기각되었다. 유동비율은 기업의 총자산을 어떻게 운영하는 것과 관련된다. 일반적으로 유동자산의 비율이 높으면 기업의 수익성에 좋지 않은 영향을 줄 것이라는 가정 하에서 유동비율과 재무수익성 변수 간의 상관관계를 검증하였다. 위의 결과에서 볼 수 있는 것처럼 유동비율과 재무수익성 변수인 매출액 순이익률과 총자산 순이익률 간의 상관관계는 통계적으로 유의한 결과를 보여주지 않았다. 이로서 가설 2-3과 가설 2-4는 모두 기각된다.

<표4> t-검정의 결과

종속변수	유동비율분산		부채비율분산		매출액순이익률분산		총자산순이익률분산	
독립변수	유형	평균	유형	평균	유형	평균	유형	평균
	업력10년미만	1932.5%	업력10년미만	42.95%	업력10년미만	-237.2%	업력10년미만	-12.5%
	업력10년이상	188.8%	업력10년이상	83.89%	업력10년이상	-47.1%	업력10년이상	-1.02%
t-검증	(15.34)***		(1.204)		(7.396)***		(3.858)*	

*: p<0.1, **: p<0.05, ***: p<0.001

<표 4>는 앞에서 채택된 가설1-1을 보다 자세하게 분석하기 위해 t-검정을 통해 분석한 결과이다. 앞에서 논의한 것과 마찬가지로 10년 미만의 업력을 가진 창업투자회사의 평균 유동비율은 1932.5%인 반면에 10년 이상의 업력을 가진 창업투자회사의 평균 유동비율은 199.8%로 두 집단사이의 평균값이 차이가 난다는 것을 t-검정을 통해 보여주었다. 또한, 10년 이상의 업력을 가진 창업투자회사와 10년 미만의 업력을 가진 창업투자회사 간에 부채비율, 매출액 순이익률, 총자산 순이익률 값의 차이가 있는지 t-검정을 통해 분석하였다. 비록 두 집단의 부채비율의 평균값이 차이가 있지만 두 집단이 다르다는 가설을 채택하지 못하였다. 이 결과는 상관관계분석에서 업력과 부채비율이 통계적으로 유의하지 않다고 밝혀낸 결과와 일치한다. 업력이 10년 미만의 창업투자회사와 업력이 10년 이상의 창업투자회사의 평균 매출액 순이익률과 평균 총자산 순이익률 값이 차이가 난다는 가설을 1%와 10% 유의수준에서 채택하는 결과를 t-검정에서 얻을 수 있었다. 즉, 오래된 창업투자회사는 신규 설립된 창업투자회사에 비해 적절히 자산투자를 수행하고 이로부터 높은 수익성을 달성한다는 결과를 얻을 수 있었다.

V. 결론

벤처캐피탈 회사는 개인, 사기업, 보험회사, 기업, 연금 등의 외부투자자로부터 투자자금을 유치하여 벤처캐피탈 펀드를 조성하고 이를 자신들이 선정한 기준에 적합한 벤처기업의 포트폴리오에 투자하고 관리하는 책임을 맡고 있는 재무중개인이다. 과거 국내 벤처캐피탈 회사는 정부의 지원과 보조금에 의존하여 사업을 유지하였기 때문에 관리노하우, 선진투자

기법 및 관리지원능력 등의 역량이 부족해도 생존할 수 있었다. 하지만, 오늘날 국내 벤처캐피탈 회사의 환경은 자율과 책임과 경쟁원리가 적용되는 상황으로 점점 바뀌고 있다. 벤처캐피탈 회사도 다른 금융기관과 마찬가지로 자산과 부채를 적절히 관리함으로써 위험을 최소화하면서 수익을 극대화시켜 기업가치 극대화할 수 있는 것이다. Modigliani와 Miller(1958)가 전통적 최적자본구조의 존재에 대해 반론을 제기한 이후 많은 연구가 진행되었지만 아직까지 벤처캐피탈 회사의 자본구조에 대해 연구한 논문은 아직 발표되지 않았다. 본 논문의 목적은 국내 벤처캐피탈 회사의 기업특성과 자본구조 간의 관계를 실증적으로 조사하고 분석하는 것이다. 본 연구에서는 창업투자회사의 웹페이지와 공시자료를 기초로 국내 창업투자회사의 기업특성 및 재무지표에 대한 자료를 수집하였다.

상관관계분석을 통하여 기업업력과 유동비율은 1% 이내의 유의수준에서 부의 상관관계를 보인다는 것을 발견하였다. 이 결과는 오래된 창업투자회사일수록 유동자산의 비율이 낮고 고정자산의 비율이 높다는 것으로 장기적 투자가 많다는 것을 의미한다. 업력에 따른 창업투자회사의 특징을 보다 자세하게 분석하기 위해 t-검정을 통해 분석하였다. 10년 미만의 업력을 가진 창업투자회사와 10년 이상의 업력을 가진 창업투자회사의 평균 유동비율 값과 평균 매출액 순이익률 값은 유의수준 1% 수준에서 차이가 난다는 가설이 채택된다는 결과를 t-검정을 통해 보여주었다. 비록 우리나라 창업투자회사가 벤처기업에 대한 투자에 대한 노하우가 부족하다고 알려졌지만 오래된 창업투자회사는 재무수익성을 개선할 수 있는 벤처투자에 대한 노하우가 차츰 쌓이고 있다는 결과로 해석될 수 있는 결과이다.

참 고 문 헌

<국내문헌>

강효석, 권석균, 이원흠, 조장연 (1998), 「기업구조조정론: 가치창조경영의 전략방안」, 홍문사.

고성수 (1996), "우리나라 벤처캐피탈 시장의 활성화 방안", 한국 금융연구원, 「정책조사 보고서」.

김지수 (1996), "중소기업의 재무적 특성과 자본비용에 관한 연구: 기업규모별 금융비용의 차이를 중심으로", 「재무연구」, 제12호, pp.135-165.

박창래, 조병창 (1996), "금융기관의 특성에 따른 자산 부채 종합관리 성과차이 분석", 「산경논총」, 제17권, pp.21-59.

윤태화, 홍정화 (2001), "리스회계방법 선택에 영향을 미치는 기업특성요인", 「세무와 회계저널」, 제2권, 제1호, pp. 185-206.

이석규 (1999), "벤처캐피탈 회사의 특성별 투자행태 및 성과분석", 「중소기업연구」, 제21권, 제1호, pp.205-228.

이해영 (1991), "기업의 재무목표와 부채비율 결정요인에 관한 실증적 연구", 「재무관리연구」, 제8권, 제1호, pp.19-41.

허남수 (1998), "우리나라 벤처캐피탈의 변동추이와 발전방향", 「중소기업학회지」, 제20권, 제2호, pp.321-350.

홍수복 (1987), "우리나라 상장기업의 자본구조 결정요인", 「증권학회지」, 제9권, pp. 227-255.

<국외문헌>

Admati, A. R. and P. Pfleiderer (1994), Robust financial contracting and the role of venture capitalists, *Journal of Finance*, 49, 371-402.

Aggarwal, R. (1981), International differences in capital structure norm: an empirical study of large European companies, *Management International Review*, 75-88.

Baxter, N. D. and J. G. Cragg (1970), Corporate choice among long-term financing instruments, *The Review of Economics and Statistics*, 225-235.

Boquist, J. A. and W. T. Moore (1984), Inter-industry leverage differences and

the DeAngelo-Masulis tax shield hypothesis, *Financial Management,* 5-9.

Cable, D. M. and S. Shane (1997), A prisoner's dilemma approach to entrepreneur-venture capitalist relationships, *Academy of Management Review,* 22,142-176.

Carleton, W. T. and I. H. Silberman (1977), Joint determinaton of rate of return and capital structure: An economic analysis, *Journal of Finance,* 811-821.

Carroll, G. R. (1983), A stochastic model of organizational mortality, *Social Science Research,* 12, 303-329.

Chan, Y. (1983), On the positive role of financial intermediation in allocation of venture capital in a market with imperfect information, *Journal of Finance,* 39, 1543-1567.

Collins, J. M. and W. S. Sekely (1983), The relationship of headquarters country and industry classification to financial structure, *Financial Management,* 45-51.

Evans, D. S. (1987), The relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries, *Journal of Industrial Economics,* 35, 567-581.

Freeman, J., G. L. Carroll and M. T. Hannan (1983), The liabilities of newness: Age dependence in organizaional death rates, *American Sociological Review,* 48: 692-710.

Freixas, X. and J.-C. Rochet (1997), *Microeconomics of Banking,* MIT Press

Gifford, S. (1998), Limited attention and the role of the venture capitalist, *Journal of Business Venturing,* 12, 459-482.

Gorman, M. and W. A. Sahlman (1989), What do venture capitalist do?, *Journal of Business Venturing,* 4, 231-248.

Hamel, G. and C. K. Prahalad (1989), Strategic Intent, *Harvard Business Review,* 5-6.

Hannan, M. T. and J. Freeman (1984), Structure inertia and organizational change, *American Sociological Review,* 49: 149-164.

Kester, W. C. (1986), Capital and ownership structure: A comparison of United States and Japanese manufacturing corporations, *Financial Management,* 5-16.

Lee, J.-H. (2002), *Three Essays in Entrepreneurship,* Ph.D. Dissertation,

University of Virginia at Charlottesville, VA.

Marsh, P. (1982), The choice between equity and debt: An empirical study, *Journal of Finance*, 121-144.

Pettit, R. R. and R. F. Singer (1985), Small business finance: A research agenda, *Financial Management*, 47-60.

Sahlman, W. A. (1990), The structure and governance of venture capital organizations, *Journal of Financial Economics*, 27: 473-521.

Schwartz, E. and J. R. Aronson (1967), Some surrogate evidence in support of the concept of optimal financial structure, *Journal of Finance*, 10-18.

Scott, D. F., Jr. (1972), Evidence on the importance of financial structure, *Financial Management*, 45-50.

Stinchcombe, A. L. (1965), Social structure and organizations, In J. G. March, eds, *Handbook of Organizations,* Chicago: Rand-McNally, 142-193.

Taub, A. J. (1975), Determinants of the firm's capital structure, *Review of Economics and Statistics*, 410-416.

Toy, N., A. Stonehill, L. Remmers, R. Wright, and T. Beekhuisen (1974), A comparative international study of growth, profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 875-886.

Timmons, J. A. (1989), Venture capital: More than money? In S. E. Pratt and J. K. Morris, eds., *Pratt's Guide to Venture Capital Sources*, Wellesley, MA: Venture Economics, 47-51.

An Empirical Study on the Relationship Between Firm Characteristics, Financial Security Indices, and Financial Profit Indices of Korean Private Venture Capital Firms

Joo-Heon Lee, Sung-Min Kim

Abstract

In the past, because Korean private venture capital firms could get government support and subsidies, they could be survived in the market without having required management capabilities, advanced venture investment techniques, and professional supporting agencies and institutions. However, business environments have changed a lot recently. Now, only through identifying the optimal financial structures(the ratio of debt to equity), Korean private venture capital firms can minimize investment risks and ensure higher profits. Since Modigliani and Miller(1958) criticized the existence of the optimal financial structure, there have been numerous studies on the optimal financial structure of firms. However, there is no empirical study investigating the financial structure of venture capital firms.

The purpose of this article is to analyze the relationship between firm characteristics, financial security indies, and financial profit indices of korean private venture capital firms. We gathered the data from various sources, including the web pages and the financial statements for 2003 and 2004. By using the student's t-test and the correlation analysis, we showed that there are differences in the current ratio and the ratio of net profit to net sales between new and old korean private venture capital firms. Even though it is known that korean private venture capital firms does not have enough knowledge and investment technique to compete with global venture capital firms, our result show that old korean private venture capital firms have already built some knowledge and understanding of venture capital investing.

<Key Words> venture capital, capital structure, profitability