

벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상과 IPO 성과 분석

박수웅

경성대학교 경영학과 교수
(swpark@star.ks.ac.kr)

이기환

한국해양대학교 해운경영학부 교수
(khlee@hhu.ac.kr)

남기풍

신용보증기금
(arodarm@shinbo.co.kr)

본 연구는 최근 벤처금융의 중심으로 부상하고 있는 코스닥시장을 대상으로 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)을 살펴봄으로써 벤처캐피탈리스트의 역할을 분석하고 있다. 벤처캐피탈리스트는 두 가지 상반된 역할로 IPO에 관여하고 있다. 우선 제3자 보증역할(certification role)에 따른 정보불균형 해소로 IPO의 초과수익률(AR) 폭을 줄이고 있으며, 또 하나는 적정시점보다 빠르게 IPO를 유도하는 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)으로 내재가치보다 낮은 저가격으로 IPO를 유도함으로써 IPO의 초과수익률(AR)이 확대되는 현상이다.

실증분석 결과 벤처캐피탈의 지원을 받은 기업이 벤처캐피탈의 지원을 받지 않은 기업에 비해 조기에 IPO되고 있는 것으로 나타나고 있다. 그런데 벤처캐피탈리스트의 숙련도에 따른 IPO시기의 차이에 대한 분석에서 미숙한 벤처캐피탈리스트가 다소 조기에 IPO를 실시하고 있는 것으로 나타나고 있으나 통계적 유의성은 없는 것으로 조사되고 있다. 한편 벤처캐피탈의 지원을 받은 기업의 IPO가 장기적으로 더 나은 성과를 보여주고 있는 것으로 나타나고 있다. 이와 같은 실증분석 결과를 바탕으로 명확한 결론을 내릴 수 있는 수준은 아니지만 우리 나라 IPO시장에서도 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)이 어느 정도 나타나고 있는 것으로 사료된다.

1. 서 론

1980년대 침체되었던 미국 경제가 1990년대에 들어 회복할 수 있었던 것은 벤처기업 활성화로 IT 등 고부가가치산업이 주도하는 신경제 덕분인 것으로 평가되고 있다. 이에 따라 유럽과 일본, 이스라엘 등 세계 각 국은 국가 경쟁력 강화와 산업구조의 고도화를 위한 정책대안으로 벤처기업에 주목하여 IT산업 등 첨단산업과 핵심기술의 개발에 심혈을 기울이게 되었다. 우리나라도 1997년 말

직면한 외환위기의 극복과 경제난국의 해결방안으로써 벤처기업의 활성화에 정책적 초점을 맞추었는바 1997년 7월 "벤처기업육성에 관한 특별조치법"을 제정하는 등 다양한 산업정책을 수립하기에 이르렀다. 그 결과, 정부의 벤처정책과 증권시장 부양책 등으로 1998년부터 벤처기업과 기술력있는 중소기업의 KOSDAQ 등록이 빈번해지면서 국가 경제가 회복세로 돌아서면서 벤처기업이 산업구조 고도화 및 국민경제의 새로운 개념의 틀로서 평가받게 되었다.

그러나 각종 규제 등으로 KOSDAQ시장이 벤처

금융의 중심시장 역할을 원활히 수행하고 있지 못한 상태에서 1999년 하반기 인터넷, 정보통신 등 IT업종 영위기업에 대한 일반투자자들의 무차별투자로 인한 주가폭등의 경험과 2000년 1/4분기 이후 동종 영위 벤처기업들에 대한 과대평가 및 실적 부진 등으로 인한 주가 대폭락 경험은 KOSDAQ 시장 IPO의 장기성공에 대한 심도있는 분석이 시급한 과제로 인식되고 있는 것이다. 이에 따라 본 연구는 다음과 같은 논점을 분석하기 위한 목적으로 수행되었다.

우선 Gompers(1996)에서 논의되고 있는, 즉 벤처캐피탈이 투자된 기업의 IPO시기가 그렇지 않은 기업의 IPO 시기보다 더 빠른 것으로 보고되고 있는 사실이 우리 나라의 경우에도 나타나는지를 조사할 것이다. 그리고 특히 미숙한 벤처캐피탈리스트들이 자신들의 성과와 경험을 과시함으로써 시장의 이목을 집중시키기 위한 목적으로 자신들이 투자한 기업의 주식을 적정 시점보다 더 빠르게 공모주 발행시장에 내놓는 조기업적과시현상(grandstanding)이 IPO시장에 존재하는 것을 밝히고 있는 바, 우리 나라 KOSDAQ시장에서도 이러한 현상이 나타나고 있는지를 검증하고자 한다. 조기업적과시현상에 대한 분석과 더불어 IPO 시장에서 벤처캐피탈리스트의 역할 즉 발행시장에 존재하는 기업 내부투자자와 외부투자자 사이에 존재하는 정보불균형을 완화시키는 제 3자 보증역할(certification role)도 분석하고 있다.

벤처캐피탈의 역사가 일천한 우리 나라에서 IPO 시장에서 벤처캐피탈의 역할분석에 초점을 두고 있는 본 논문의 구성은 1장 서론에 이어 2장에서는 조기업적과시현상과 보증역할에 대한 기존연구를 고찰하고 3장에서는 분석방법을 기술하고 있다. 그리고 4장에서는 실증분석결과를 해석하고 있으며,

5장은 결론 및 시사점과 향후의 연구방향을 제시하고 있다.

II. 관련문헌 고찰

벤처캐피탈리스트의 시장의식 업무행태에 관한 연구는 Gompers(1996)가 시작하였다. Gompers(1996)는 벤처캐피탈리스트들이 벤처기업의 최적상태를 기다려 IPO 발행을 하기보다는 새로운 투자자금을 끌어들이기 위해 좋은 벤처기업을 선택하여 최적상태보다 빠르게 IPO시장으로 유도할 가능성이 크다고 하였으며, 이를 조기업적과시현상(grandstanding)이라고 불렀다. Gompers(1996)는 1978년 1월부터 1987년 12월까지의 10년 간 발행된 433개의 벤처캐피탈이 지원된 IPO와 1983년 8월부터 1993년 7월까지의 10년 간의 62개 벤처캐피탈회사가 조성한 펀드를 대상으로 투자조합(partnership) 경과연수 6년을 기준으로 노련한 벤처캐피탈과 미숙한 벤처캐피탈로 구분하여 벤처캐피탈리스트의 경험과 숙련도에 따른 금융행태와 IPO의 수익률현상에 따른 조기업적과시현상(grandstanding)에 대하여 실증 분석하였다.

분석결과 미숙한 벤처캐피탈회사는 평균 1회의 IPO발행 경험과 다음의 IPO발행까지의 기간이 평균 16개월이었던 반면 노련한 벤처캐피탈은 각각 6회의 경험과 24.2개월로 밝혀졌다. 또한 IPO 기업의 평균 업력도 각각 55.1개월과 79.6개월로 분석되어 경험이 일천하고 명성이 낮은 벤처캐피탈리스트일수록 조기에 IPO를 발행하고 있으며 그렇게 함으로써 자신들의 서비스에 명성을 쌓고, 또한 이를 활용하여 투자조합(limited partnership)과

새로운 펀드를 상대적으로 빠르게 조달하는 경향이 있다는 것을 밝혔다. 나아가 노련한 벤처캐피탈리스트들은 IPO 이전에 평균 37.7%의 지분을 유지하고 있는 반면 미숙한 벤처캐피탈리스트들은 32.1%의 지분을 보유하고 있으며, 이사회 구성 등에 의한 경영참여 기간도 각각 24.5개월과 38.8개월로 나타나 미숙한 벤처캐피탈회사가 투자자본회수 등의 경영성과의 정리에 있어서도 상대적으로 빠른 것으로 보고하고 있다. 특히 미숙한 벤처캐피탈리스트들의 IPO는 발행일에 13.6% 할인되어 실행되는 반면 경험있는 벤처캐피탈리스트의 경우는 7.7%에 지나지 않아 미숙한 벤처캐피탈리스트일수록 IPO의 저가발행 정도가 큰 것으로 나타났으며, 투자자들에게도 나쁜 영향을 미친다고 보고하였다.

따라서 이러한 Gompers(1996)의 실증분석 결과 조기업적과시현상(grandstanding)의 특징을 정리하면 ① 미숙한 벤처캐피탈에 의해 이루어지는 IPO기업의 업력이 노련한 벤처캐피탈에 의한 IPO기업의 업력보다 상대적으로 짧고, ② 경영참여 및 지분보유 기간 역시 상대적으로 짧으며, ③ IPO의 상대적 저가발행의 정도가 심한 것으로 나타나고 있다.

한편, IPO시장에서 벤처캐피탈리스트의 보증역할에 대한 연구는 상당히 활발하게 이루어져 왔는데, Barry, Muscarella, Peavy & Vetsuypens(1990)는 1978년부터 1987년까지 공개된 미국의 433개 벤처기업과 1,123개의 일반기업을 대상으로 기업공개시 벤처캐피탈리스트의 역할에 대해 연구하였다. 이들은 벤처캐피탈리스트들이 대주주와 같은 감시기능을 통해 투자자로서 적극적인 역할을 수행하며, 투자에 대한 경험과 전문지식은 일반투자자들에게 '중요한 신호'를 전달하게 되므로

기업 공개시 주식의 할인발행을 감소시켜 주는 역할을 한다고 하였다. 연구결과는 참여 벤처캐피탈의 수가 많고, 벤처캐피탈리스트들이 이사회에 참여한 기간이 길수록, 또한 벤처기업의 설립 후 상장시까지 기간이 길수록, 벤처캐피탈리스트의 상장건수가 많을수록, 벤처캐피탈 보유 투자지분이 높을수록 할인발행의 정도가 감소하는 것으로 보고되고 있다.

Meggison & Weiss(1991)는 1983년부터 1987년까지 벤처캐피탈이 투자되어 공개된 벤처기업과 동종업종의 공개규모가 같은 일반기업에 대하여 각각 320개를 비교·분석하여 벤처캐피탈리스트들이 벤처기업의 신규주식에 대해 보증역할을 수행하며 명성있는 회계감사인이나 인수기관의 보증을 부분적으로 보충하는 제3자 보증역할을 한다고 주장하였다. 주요 연구결과로는 우선 벤처캐피탈의 지원을 받은 벤처기업이 명성있는 감사인과 인수기관에 의해 공개되어 기관투자자들의 관심을 끌게 함으로써 일반기업보다 기관투자자의 지분율이 높은 것으로 보고되었다. 다음으로는 상장일 초과수익률은 일반기업이 11.9%, 벤처기업이 7.1%로서 벤처지원 IPO가 보다 적게 저가발행되었고, 인수수수료도 벤처기업이 낮아 벤처캐피탈이 보다 짧은 기간 내의 기업공개와 공개비용을 감소시키는 역할을 하고 있는 것으로 밝혀졌다. 끝으로 기업공개 후에도 상당한 지분을 소유하고 있다는 것은 벤처캐피탈리스트들이 신뢰할만한 확증의 결속체 역할을 하기 때문이라고 제시하고 있다.

이기환·임병균·최해술(1998)은 1987년부터 1996년 6월 사이에 IPO 발행이 되고 증권거래소에 상장된 기업 25개의 표본기업과 벤처캐피탈리스트의 지원을 받은 기업으로 규모와 업종 및 상장시기 등이 비슷한 대응기업 25개를 표본 쌍으로 상장일의

초가수익률 분석을 통하여 벤처캐피탈의 역할을 검증하였다. 그 결과 벤처캐피탈이 인수회사 등과 같이 IPO에 있어 할인발행 수준의 차이가 통계적으로 검증되지 않아 외부투자자와 내부투자자 사이의 정보불균형의 갭을 줄이는 제3자 보증가설은 성립하지 않는 것으로 보고하였다. 그런데 벤처캐피탈 업계에서 일반적으로 다른 벤처캐피탈보다 경험과 전문성이 많은 것으로 받아들여지는 KTB네트워크(구상호: 한국종합기술금융, 이하 KTB)가 지원한 벤처기업과 KTB가 지원하지 않은 벤처기업간의 장기성과 비교에서 비록 표본기업의 수집에 한계는 있으나 KTB 지원기업의 성과가 더 나은 것으로 밝혀졌다.

장상수·길재욱(2000)은 코스닥시장에 상장된 34개 표본기업으로 상장일 초과수익률 분석을 통하여 벤처캐피탈리스트의 역할에 관하여 연구하였다. 그 결과는 이기환·임병균·최해술(1998)의 연구결과와 마찬가지로 할인발행의 수준 차이는 검증되지 않아 벤처캐피탈리스트의 제3자 보증역할은 검증되지 않았다.

III. 표본 및 연구방법

3.1 가설설정과 표본

1) 가설수립

Gompers(1996)의 '조기업적과시현상에 대한 가설(grandstanding hypothesis)'의 국내 IPO시

장에서의 실증분석을 위하여 벤처캐피탈이 투자된 IPO 중 미숙한 벤처캐피탈리스트에 의해 이루어진 IPO기업의 업력이 상대적으로 짧은지를 우선 조사할 것이다. 그리고 미숙한 벤처캐피탈리스트는 IPO기업에 대한 경영참여 및 지분보유 기간이 상대적으로 짧은지를 분석하고 이어서 저가발행 수준이 벤처캐피탈리스트의 명성도에 따라 차이가 있는지를 밝혀보고자 한다. 이를 위해 투자기업 IPO실적과 경험이 풍부하여 숙련된 벤처캐피탈로 인정을 받고 있는 KTB를 명성있는 노련한 벤처캐피탈리스트로 선택하였다.¹⁾

우리 나라 벤처캐피탈은 크게 신기술금융회사와 창업투자회사로 구분할 수 있는데 전자는 재경부의 인가를 받아 투융자업무를 수행하고 있으며, 후자는 중기청의 인가를 받아 주로 투자업무를 하고 있다. KTB는 1981년 특별법 제정을 통하여 설립된 과학기술부 산하의 공적 벤처캐피탈로 출범하여 1986년부터는 신기술금융회사의 업무도 취급할 수 있게 되었다. 그런데 1992년 한국종합금융회사법의 제정에 따라 특수법인으로 전환하여 투융자활동을 수행해 오다, 1998년에 민영화되어 벤처기업에 대한 투자활동을 수행하고 있다. KTB는 자본규모 및 자금조달규모 면에서 다른 신기술금융회사나 창업투자회사와는 큰 차이를 보이고 있으며 특히 벤처기업 지원경험이 풍부하고, 투자기업이 표본기간 동안에 IPO 발행이 상대적으로 많아 명성과 숙련도에 있어 월등한 벤처캐피탈로 인정받고 있다.

일반적으로 증권시장에서는 상장기업에 대한 모든 정보가 즉시 주가에 반영되는 정보효율성으로 상장일에 형성된 IPO의 주가는 사업성공 가능성 등 벤처에 대한 모든 정보가 반영된 기업의 실질가

1) KTB는 2001년 들어 투자기업 중 17개사를 코스닥시장에 등록한 것으로 조사되어 여타 벤처캐피탈회사에 비해 훨씬 많은 기업을 공개하고 있음을 알 수 있다(매일경제, 2001년 11월 15일).

치로서 상장일의 가격과 공모가격과의 차이가 IPO의 저가발행 수준을 나타내는 것이다. 또한 숙련도 구분에 따른 양 집단 간의 차이가 유의한 결과를 보인다면 이는 미숙한 벤처캐피탈리스트가 IPO 발행시장에서의 업적과시를 위하여 저가발행을 유도한다는 근거일 것이다. 이에 따라 설정된 가설은 다음과 같다.

- 가설 I: 벤처캐피탈이 투자된 기업은 투자되지 않은 기업보다 회사 설립부터 코스닥 시장 등록까지의 업적이 짧을 것이다.²⁾
- 가설 II: KTB가 투자한 기업은 타 벤처캐피탈이 투자한 기업보다 회사 설립부터 코스닥시장 등록까지의 업적이 길 것이다.
- 가설 III: 벤처캐피탈이 투자된 IPO의 시장초과 수익률은 투자되지 않은 IPO보다 낮을 것이다.
- 가설 IV: KTB가 투자한 IPO의 시장초과수익률은 여타 벤처캐피탈이 투자한 IPO보다 낮을 것이다.
- 가설 V: KTB가 투자한 기업의 상장초기 KTB 지분 감소 폭은 다른 벤처캐피탈이 투자한 기업의 벤처캐피탈 지분 감소 폭보다 작을 것이다.

정보의 효율성을 가정할 때 상장일의 IPO 가격은 내재가치에 근사하기 때문에 IPO 초과수익률은 나타나지 않을 것이다. 그러나 연구결과 IPO는 상장초기 상당한 초과수익률이 현실적으로 나타나고 있다. 하지만 IPO의 장기성과가 어떠한 양상을 띠

고 있는가에 따라 초과수익률의 성격이 다르게 해석되어 진다. 대부분의 국내 연구에 있어서는 미국, 유럽 등의 다른 나라의 연구결과와는 다르게 IPO의 장기성과가 정(+)의 수익률로 양호하였다는 연구결과를 제시하고 있다. 그러나 이러한 결과는 '국내 IPO시장이 외국에 비하여 과연 효율적인 시장인가' 하는 점과 '상장일 IPO의 초과수익률이 무엇을 의미하는가' 라는 문제점으로 남는다. 특히 벤처캐피탈이 투자된 IPO의 장기성과가 부(-)로 나타난다면 초과수익률은 의도적으로 발생되었을 가능성이 있다. 따라서 이러한 의문을 해소하기 위해 IPO의 장기성과 분석을 면밀히 살펴볼 것이다.

창업기업의 사업성에 대한 분별력이 뛰어난 벤처캐피탈회사가 최선의 투자수익을 얻는 방법은 내재가치가 가장 높은 최적상태에서 투자기업을 IPO시장에 내 놓고 보유지분을 정리하여 자본차익을 얻는 방법이다. 그러나 Gompers(1996)에 의하면 벤처캐피탈리스트들은 투자기업의 IPO 최적상태를 기다려 IPO를 발행하기보다 새로운 투자대상 기업과 투자펀드의 모집에 활용하기 위해 즉, 벤처캐피탈리스트가 자기업적을 과시할 목적(grandstanding hypothesis)으로 내재가치보다 저가로 IPO를 발행토록 유도할 유인을 갖고 있다고 한다. 그러므로 벤처캐피탈이 투자된 IPO는 내재가치보다 낮게 발행되기 때문에 시간이 지남에 따라 내재가치로 수렴되어 장기성과는 벤처캐피탈이 투자되지 않은 IPO보다 우월한 수익률의 행태를 보일 것이다. 이러한 이론을 바탕으로 <가설 VI>과 <가설 VII>이 수립되었다.

2) 이 가설은 두 가지 측면에서 설명이 가능할 것이다. 우선 벤처캐피탈회사가 투자자금의 조기 회수를 위해 노력하는 과정에서 나타나는 현상이 그 하나일 것이고, 다음으로는 벤처캐피탈회사의 투자기업에 대한 효율적 경영지원의 결과 투자기업이 보다 빠른 성장을 한 결과 IPO시기가 빠르게 나타난 것으로도 볼 수 있을 것이다 (Gompers and Lerner, 2001).

〈표 1〉 최근 KOSDAQ시장 등록 및 공모 기업체수 현황

(단위 : 개)

구 분	1997년도		1998년도		1999년도		2000년도	
	등록	공모	등록	공모	등록	공모	등록	공모
벤처	42	39	4	2	57	57	181	119
일반	40	29	4	1	43	44 ¹⁾	61	61
금융업	1	1	-	-	4	3	8	6
증권투자사	-	-	-	-	60	-	72	-
계	83	69	8	3	164	104	322	186

주: 1) 1999. 12. 20 주식공모한 (주)제일증권공업은 전년도 기등록 기업임.

자료: 한국증권업협회.

가설 VI: 전체 IPO의 장기성과는 부(-)로 나타날 것이다.

가설 VII: 벤처캐피탈이 투자된 IPO의 장기성과는 투자되지 않은 IPO의 장기성과 보다 우월할 것이다.

2) 표본선정

본 연구에서 활용되고 있는 표본기업은 최근 KOSDAQ시장에 등록된 기업을 대상으로 하고 있다. 특히 본 연구를 위한 표본을 KOSDAQ시장 등록기업의 IPO를 대상으로 설정한 이유는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 벤처캐피탈의 역사가 일천하여 미국과 같이 풍부한 벤처기업 자료가 축적되어 있지 못하다. 또한 벤처캐피탈의 지원을 받아 증권거래소에 상장되어 있는 기업의 수가 매우 한정³⁾되어 연구의 한계점이 나타나고 있으며, 정상적인 주식거래에 어려움을 겪고 있어 표본수의 제한으로 인하여 연구목적과는 다른 결과가 도출될 가능성이

있기 때문이다.

둘째, 최근들어 KOSDAQ시장이 활성화되면서 IPO시장을 주도하게 되면서 점차 중소·벤처기업의 직접금융 창구로 자리 매김하고 있는 점도 고려하였다. 조지호(1998)의 연구에서 벤처협회에 등록되어진 기업을 대상으로 설문조사를 한 결과 대부분의 벤처기업들이 KOSDAQ시장 등록을 희망하고 있으며 KOSDAQ시장 등록을 희망하는 가장 큰 이유로는 직접금융을 통한 재무구조개선인 것으로 보고되고 있다. 우리나라는 1990년대 말 벤처열기가 가속되면서 일반 투자자들의 관심으로 벤처기업의 KOSDAQ시장내 주식공모가 활성화되기 시작하여 〈표 1〉에서 보는바와 같이 1997년 1월부터 2000년말 사이 577개사의 등록이 있었으며 그 중 362개사(증권투자사 제외)는 주식공모가 이루어졌다.

이에 따라 본 연구에서 표본기업을 1997년 1월부터 1999년 8월말까지의 KOSDAQ시장에서 IPO를 발행한 기업으로 한정된 것은 우선, KOSDAQ

3) 이기환, 임병균, 최해술(1998)의 연구에 사용되었던 표본기업 25개사 중 5개사가 부도발생 하였다.

지수⁴⁾가 공표되기 시작한 1997년 1월 4일은 KOSDAQ시장이 제도적으로 어느 정도 체계를 갖춘 시기로 평가될 수 있는바, 이후부터 각종 자료가 축적되기 시작하여 KOSDAQ시장에 있어 각종 통계분석이 어느 정도는 가능해졌다. 특히 1997년 말 이후의 국가경제의 IMF관리체제는 특정산업이나 특정분야가 아닌 국민경제와 산업 전반에 영향을 미쳤기 때문에 단일기간 분석이 가능하다는 사실을 들 수 있다.

둘째, 표본대상을 1999년 9월말로 한정하는 것은 1999년 8월 대우그룹의 부실처리 이후 투자자들의 관심이 증권거래소시장에서 KOSDAQ시장으로 급격히 이전되면서 Aggarwal & Rivoli(1990)의 연구결과와 마찬가지로 1999년 4/4분기의 KOSDAQ시장에서 fad현상⁵⁾이 극도로 심화되었기 때문에 이례치를 보일 가능성이 있는 기간을 미리 제거하였다. 그러나 조기업적과시현상(grandstanding)의

주요 내용인 조기수익실현 유도 행태의 검증에 있어서는 동 표본기간에 노련한 벤처캐피탈로 선택한 KTB의 IPO 발행기업이 10여 개에 불과함에 따라 표본기간을 96년 8월에서 2000년 2월까지 늘려 동기간에 KOSDAQ시장에 상장된 IPO를 포함하였다. 셋째, 1999년 10월 이후 우리 나라 증권시장이 미국의 증권시장 주가추이와 동조화 현상이 심화되었을 뿐만 아니라 KOSDAQ 상장기업들의 거품(bubble)현상을 제거할 필요성이 있었다. 특히 1999년 12월 소프트뱅크의 손정의 회장의 「100개 KOSDAQ 상장기업에 대한 투자」 언급 및 정부의 「KOSDAQ시장 개선안」 등으로 야기된 1999년 12월의 KOSDAQ시장 투자자들의 과잉 반응은 벤처캐피탈 효과분석에 의문을 던져주기에 충분하여 저가발행에 대한 분석은 1999년 9월말로 한정하여 분석하고 있다. 이러한 기준에 따라 최종선정된 표본기업의 현황은 <표 2>와 같다.

<표 2> 표본기업

항 목		업체수(개)
저가발행 수준 ¹⁾	① 공모에 의한 IPO기업 전체	138
	② " (①) 중 2000년 6월 존속기업	88
	③ " (②) 중 정상기업	78
	④ " (③) 중 벤처기업	41
	⑤ " (③) 중 벤처캐피탈이 투자된 기업	34
숙련도 차이 ²⁾	⑥ IPO기업 중 벤처캐피탈이 투자된 기업	87
	⑦ " (⑥) 중 벤처기업	64
	⑧ " (⑥) 중 KTB 투자 기업	33

주: 1) 표본기간: 1997. 1. 1 ~ 1999. 9. 30.

2) 표본기간: 1996. 8. 20 ~ 2000. 2. 28.

자료: 한국증권업협회.

4) KOSDAQ시장은 97년 1월 4일부터 종합지수(96년 7월 1일 기준 지수 100)가 도입되었다.

5) 1999년 4/4분기 KOSDAQ시장의 인터넷, 정보통신 관련 업체들에 대한 속칭 일반투자자들의 무차별 투자(속칭 '개미군단의 문지마 투자')가 유행병처럼 번져 '컴', '텔', '넷'자가 들어간 기업들은 기업내용을 불문하고 무차별매수가 이루어져 주가가 폭등하였다.

3.2 연구방법

1) 초기초과수익률 추정모형

벤처캐피탈리스트의 IPO 저가발행에 따라 나타나는 상장일의 시장초과수익률에 대한 분석을 위하여 벤처기업과 일반기업의 수익률은 식(1)과 같이 시장조정수익률의 측정방법에 의해 분석된다. 표본기업 시장평균조정수익률은 KOSDAQ주가지수를 기준으로 하여 식(2)에 의하여, 누적평균시장조정수익률은 식(3)에 의해 측정된다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (1)$$

$AR_{i,t}$: 주식 i의 t시점에서의 초과수익률

$R_{i,t}$: 주식 i의 t시점에서의 실현수익률

$R_{m,t}$: 시장포트폴리오의 t시점에서의 실현수익률

$$\text{여기서, } R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

$P_{i,t}$: t일의 개별주식의 가격

$P_{i,t-1}$: t-1일의 개별주식의 가격

$$R_{m,t} = \frac{I_{i,t} - I_{i,t-1}}{I_{i,t-1}}$$

$I_{i,t}$: t일의 KOSDAQ주가지수

$I_{i,t-1}$: t-1일의 KOSDAQ주가지수

$$\text{그리고, } AR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (2)$$

AR_t : 평균초과수익률

N : 표본기업수

$$CAR_T = \sum_{t=1}^T AR_t \quad (3)$$

CAR_T : T일까지의 누적초과수익률

특히 개별기업의 상장초기 수익률 계산시 상장일 증가와 상장후 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가로 나누어 각각 시장조정수익률을 구한다. 상장일 증가를 기준으로 시장조정수익률이 측정된 경우의 초과수익률 AR_1 은 식(4)에 의해 계산된다. 그리고 상하한가 행진이 끝나는 시점을 기준으로 하여 초과수익률을 계산하는 경우의 시장조정수익률 AR_2 는 식(5)에 의해 측정된다. 이러한 수익률을 구하기 위하여 KOSDAQ시장에서 신주의 가격과 상하한가가 끝나는 날의 증가를 일일이 구하였다.

$$AR_1 = (P_1/P_0) - (I_1/I_0) \quad (4)$$

$$AR_2 = (PL/P_0) - (IL/I_0) \quad (5)$$

AR_1 : 상장일의 증가를 기준으로 한 IPO의 시장조정수익률

AR_2 : 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 한 시장조정수익률

P_0 : IPO주식의 발행가격

P_1 : IPO주식의 상장일 증가

PL : 상한가 또는 하한가 행진이 끝나는 날의 IPO주식 증가

I : IPO 주가에 대응하는 각 시점의 KOSDAQ지수

2) 장기성과 추정모형

지금까지 IPO의 장기성과에 관한 국내 연구들은 상장시점의 시장가격이 IPO의 모든 정보를 반영한 가격(full information price)인 IPO기업의 내재

가치(intrinsic value)로 시장조정수익률모형(market adjusted returns model)으로 측정하고 있다. 그런데 이러한 모형은 Fama(1998), Mitchell & Stafford(1998), 최문수·허형주(2000)에서 지적한 바와 같이 종합주가지수수익률을 대응표본으로 선정함에 따른 'bad model problem'과 경기변동과 경제상황을 반영하지 못하는 '횡단면적 상관관계'라는 문제점에 노출되어 있다.

따라서 본 연구는 이러한 문제점을 치유할 수 있는 방법으로 Calendar-Time IPO포트폴리오를 구성하여,⁶⁾ Fama-French(1992, 1993)에 의해 제시된 Three-Factor모형으로 장기성적을 추정하고자 한다(식 (6) 참조). Calendar-Time IPO 포트폴리오는 월별 초과수익률의 시계열분산은 표본IPO의 횡단면적 상관관계에 따른 편의를 통제하여 통계적 유의성을 높이면서 장기성적을 정확히 측정케 한다. 예를 들어 $R_{p,1,(1,12)}$ 은 보유기간이 (1, 12)이므로 1997년 3월⁷⁾ 상장이 이루어진 IPO들로 구성된 포트폴리오의 1997년 4월의 수익률을 나타낸다. $R_{f,ct,(t,T)}$ 는 이와 대응되는 Calendar-Time 무위험수익률이다. 무위험수익률로는 3년만기 국고채⁸⁾의 월별 수익률을 사용하였다. $R_{bm,ct,(t,T)}$ 는 Calendar-Time 시점 대응표본의 월별 수익률이다.

특히 대응표본으로 주가지수수익률인 R_{kosdaq} 외에 Fama수익률(R_{fama})과 상장기업 전체수익률(R_{tot})과 비교하여 분석하고자 한다. R_{fama} 는 각각의 표

본 IPO가 상장되는 연도말에 상장되는 IPO 회사를 제외하고 존재하는 전체 상장기업을 보통주의 총 시장가치 크기로 분류한 5개 그룹과 총자본의 장부가치와 시장가치의 비율(BE/ME)의 크기로 분류된 5개 그룹으로 구성된 25개(5×5)의 포트폴리오 수익률로 기업규모 효과와 재무위험도를 통제하고, R_{tot} 는 각각의 표본 IPO가 상장되는 연도말에 상장되는 IPO 회사를 제외하고 존재하는 상장기업 전체의 Calendar-Time 월별 수익률로서 상장에 따른 비정상 초과수익률의 효과를 통제한다.

$$(R_{p,ct,(t,T)} - R_{f,ct,(t,T)}) = \alpha_{(t,T)} + \beta_1(R_{bm,ct,(t,T)} - R_{f,ct,(t,T)}) + \beta_2SMB_{ct} + \beta_3HML_{ct} + \varepsilon_{ct} \quad (6)$$

- $\alpha_{(t,T)}$: Calendar-Time IPO포트폴리오의 상장후 t개월부터 보유기간 T개월 간의 월평균 초과수익률
- $R_{p,ct,(t,T)}$: 상장후 t개월부터 총 T개월의 보유기간을 가지는 Calendar-Time IPO 포트폴리오의 Calendar 월별 수익률
- $R_{f,ct,(t,T)}$: 위에 대응되는 Calendar 월별 무위험수익률
- $R_{bm,ct,(t,T)}$: Calendar-Time 시점에 있어 대응포트폴리오의 월별 수익률
- SMB_{ct} : 기업의 규모효과에 따른 위험도를 통제하는 변수⁹⁾

6) calendar월로 보유기간이 상장이후 돌아오는 첫 번째 달부터(즉 t=1) 시작한다고 가정하면 표본 IPO 중에서 상장이 최초로 이루어진 calendar월이 1997년 2월이므로 ct=1은 1997년 3월이 되며 ct=2는 1997년 4월이 되며 ct=7은 1997년 9월부터 시작된다.
 7) 1997년 1월과 2월은 KOSDAQ시장 IPO발행이 없었다.
 8) 한국은행과 재정경제부는 국민주택채권(1종)를 대표적인 국채수익률을 활용하였으나 1990년대 후반 거래량이 축소됨에 따라 거래량이 크게 증가한 국고채의 수익률을 대표적 무위험수익률로 1998년 11월부터 활용하고 있어 본 연구에서도 1998년 10월까지의 국채수익률, 이후부터는 국고채수익률을 적용했다.
 9) 각각의 표본IPO가 상장되는 연도말에 상장되는 IPO회사를 제외하고 존재하는 전체 상장기업을 보통주의 총시장가치의 크기로 분류한 5개 그룹 중에서 총시장가치가 가장 작은 그룹과 가장 큰 그룹의 Calendar-Time 월별 수익률차이이다.

HML_{ct} : 기업의 상대적 재무위험도를 통제하는 변수¹⁰⁾

의 일반기업은 평균 16.4년인 것으로 밝히고 있다.¹¹⁾ 이에 따라 <표 3>에서 보는 바와 같이 코스닥시장에서 IPO 발행기업들이 설립일부터 IPO의 상장까지의 업력을 비교·분석하였다. 그 결과 IPO 발행 벤처기업의 경우 설립부터 상장까지의 평균기간이 9.1년으로 나타난 반면, 일반기업의 경우는 18.1년으로 벤처기업의 2배에 달하는 정도의 시간을 소요한 것으로 나타났다. 특히 양 집단간 차이에 대한 t-값이 5.4153으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의적인 결과가 나타나 벤처기업이 일반기업보다 기업공개가 빠른 것으로 밝혀졌다. 이것은 KOSDAQ시장의 활성화로 벤처기업이 조기에 기업을 공개하였기 때문으로 풀이된다.

IV. 실증분석 결과

4.1 IPO기업의 업력 차이 분석

1) 벤처캐피탈 투자기업과 비투자기업 간의 업력 차이 분석

조지호(1998)의 연구에 따르면 미국의 벤처캐피탈이 벤처기업에 투자한 자금을 회수하기 위하여 NASDAQ에 상장하는 평균기간이 7년 정도인 것으로 밝혀지고 있다. KOSDAQ시장에서는 표본기간을 포함하여 2000년 9월까지 총 509개의 등록기업이 설립이후 시장등록까지 평균업력이 13.1년이며 이중 225개 벤처기업은 평균 8.9년, 284개

이제 벤처캐피탈리스트가 투자한 기업이 비투자기업보다 빨리 IPO시장에 나오는지를 분석하기 위해 표본을 <표 4>에서처럼 벤처캐피탈이 투자된 기업과 벤처캐피탈 비투자기업으로 구분 두 집단간의 등록까지의 업력을 살펴보았다. <표 4>에서 보는 바와 같이 벤처캐피탈이 투자된 기업의 경우

<표 3> 코스닥시장 등록기업의 IPO 발행까지의 업력 차이분석

구 분	벤처기업	일반기업
표본 수	41	37
평균(연)	9.110811	18.12667
분 산	14.41988	71.46478
왜 도	0.13451	0.334838
첨 도	-0.89131	-0.1881
t-value	5.4153***	

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

10) 각각의 표본 IPO가 상장되는 연도 말에 상장되는 IPO 회사를 제외하고 존재하는 상장기업 전체를 총자본의 장부가치와 시장가치 비율(BE/ME)의 크기로 분류한 5개 그룹 중에서 가장 높은 비율의 그룹과 가장 낮은 그룹의 Calendar-Time 월별 수익률 차이를 말한다.

11) 코스닥증권시장 2000. 9. 14. 보도자료

〈표 4〉 벤처캐피탈 투자기업과 비투자기업의 등록까지의 업력 비교

구 분	벤처캐피탈 투자기업	벤처캐피탈 비투자기업
표본 수	34	44
평균(연)	9.820101	15.84595
분 산	17.94786	78.22755
왜 도	0.419464	0.576337
첨 도	-0.47319	-0.22943
t-value	3.6588**	

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

설립일로부터 코스닥등록까지의 평균업력이 9.82년으로 나타나 비투자기업의 평균업력 15.85년보다 짧게 나타났다. 또한 양 집단 간의 차이는 통계적으로 상당히 유의한 것으로 밝혀졌다. 이것은 기업의 실제내용이 좋아 일찍 공개가 이루어졌다고 할 수도 있으나 투자기업의 IPO유도에 따른 투자 수익 실현이 전형적인 벤처캐피탈의 영업행태에 기인한 것으로 보아야 할 것이다.

이러한 실증적인 근거로 〈가설 I〉이 채택되어 우리는 벤처캐피탈이 투자된 기업은 투자되지 않은 기업 보다 기업공개가 빨리 이루어지고 IPO시장에 일찍 등장한다고 주장할 수 있을 것이다. 따라서 우리나라 벤처기업의 IPO 발행시장에 있어서도 Gompers(1996)의 연구결과와 마찬가지로 벤처캐피탈리스트들이 자기 업적의 과시를 위하여 투자기업들을 IPO시장에 보다 빠르게 내놓고 있다고 해석할 수 있다.

우리의 분석결과는 벤처캐피탈리스트들이 기업가에게 기업공개에 있어 최적인 시점보다 더 빨리 공개가 이루어지도록 강요한다는 Gompers(1996)의

주장과 일치하는 실증적 근거를 제시하고 있지만 앞에서 살펴본 것과 같이 벤처성공 가능성 및 기술력 평가에서 한계점을 보이고 있는 우리나라의 벤처캐피탈리스트들이 투자기업에 대한 경영참여 등으로 기업가치를 최대한 높인 후 지분을 매각한다는 장기적인 수익확보 방법보다는 상장후 즉시 투자자금 회수가 가능한 단기적인 방법인 IPO 발행을 선호하고 있는 것으로 해석할 수 있다.¹²⁾

2) 벤처캐피탈리스트의 숙련도 구분에 따른 업력 차이 분석

Lerner(1994)와 Gompers(1996)에 의하면 노련한 벤처캐피탈리스트들은 투자기업의 자본의 시장가치가 특별히 높을 때 공개하는 경향이 있는 반면 사적벤처나 미숙한 벤처캐피탈리스트들은 자기 업적 과시를 위하여 투자기업의 시장가치가 상대적으로 낮을 때 공개한다고 한다. 이에 따라 일반적으로 국내 벤처캐피탈회사 중 명성이 가장 높은 것으로 생각되는 KTB가 투자한 기업의 IPO와 여타

12) Gompers and Lerner (2001)는 벤처캐피탈의 지원을 받은 기업이 조기에 공개되는 것은 벤처캐피탈회사가 투자기업보다 높을 정도로 경영지원을 한 결과로 보고 있기도 하다.

〈표 5〉 KTB와 타 벤처캐피탈회사의 투자기업의 업력 비교

구 분	KTB 투자기업	타 벤처캐피탈 투자기업
표본 수	33	54
평균(연)	8.462121	9.064465
분 산	28.11375	21.94675
왜 도	1.431090	1.051691
첨 도	2.951257	1.431897
t-value	0.5830	

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

벤처캐피탈이 투자한 기업의 IPO 발행까지의 업력에 대한 차이를 비교, 분석함으로써 우리나라 IPO 발행시장에서 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상을 밝혀 보고자 한다. 〈표 5〉는 KTB와 여타 벤처캐피탈 투자기업의 설립부터 등록까지 업력에 대한 집단차이를 보여주고 있다.

〈표 5〉에서 KTB가 투자한 기업의 경우 설립부터 코스닥등록까지 평균 업력이 8.46년으로 나타났으며 여타 벤처캐피탈이 투자한 기업들의 평균 업력 9.06년보다 오히려 짧았던 것으로 나타났다. 집단 차이에 대한 t-값 역시 0.583으로 통계적 유의성은 없는 것으로 조사되어 〈가설 II〉는 채택되

지 못하였다. 이러한 결과는 우리나라 벤처캐피탈의 역사가 일천하고 KOSDAQ시장의 개설이 수년 밖에 지나지 않아 아직은 벤처캐피탈이 역할을 충분히 다하지 못하고 있는 것으로 판단된다.

4.2 IPO의 초과수익률 차이 분석

1) 벤처기업과 일반기업간의 초과수익률 차이

최근 우리나라는 위험과 고수익의 특성을 갖고 있는 벤처기업에 대한 관심이 고조되면서 정보불균형이 상대적으로 큰 벤처기업에 대한 원활한 금융

〈표 6〉 벤처기업과 일반기업의 상장일 초과수익률 비교

구 분	벤처기업			일반기업			차이에 대한 t-검정	
	41			37				
표본수	AR ₁ (a)	AR ₂ (b)	AR ₂ -AR ₁	AR ₁ (c)	AR ₂ (d)	AR ₂ -AR ₁	(a)와(c)의 차이	(b)와(d)의 차이
AR	0.05812	0.27779	0.21967	0.143116	0.331066	0.18795		
Median	0.0773	0.07523	-0.00207	0.08031	0.07912	-0.00119		
Sdt	0.105467	0.610849	0.578176	0.564153	0.793972	0.824323		
t-value	3.5285***	2.9118***	2.4327**	1.5430	2.5363**	1.3869	-0.9023	-0.3339

주:1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적이며, 차이검정은 AR에 대한 것임.

2. AR₁은 발행가격과 상장일 증가를 기준으로 계산하였으며, AR₂는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산하였음.

을 유도하는 방향으로 정책적 초점을 맞추고 있다. 이에 따라 벤처기업 IPO가 고수익 창출의 매력적인 투자대상으로 인식되고 있어 벤처기업 IPO의 시장초과수익률을 살펴보았다.

〈표 6〉에서 보는 바와 같이 벤처기업의 상장일 시장초과수익률인 AR_1 과 상하한가제도가 존재하는 우리 나라 증권시장에서 IPO의 상장일 초과수익률을 합리적으로 산출하기 위하여 상하한가 행진이 끝나는 날의 가격을 상장일 가격으로 수정한 시장

초과수익률 AR_2 를 계산하였다. 벤처기업의 AR_1 과 AR_2 는 각각 5.81%와 27.78%을 보여주고 있으나, 일반기업의 경우 AR_1 및 AR_2 가 각각 14.31%와 33.11%로 나타나 일반기업의 상장일 초과수익률이 벤처기업보다 높은 것으로 나타났다. 이것은 일반기업의 IPO가 벤처기업의 IPO보다 낮은 가격으로 책정되어 할인발행되고 있는 것으로 해석할 수 있다. 최근 인터넷, 정보통신, 생명공학 등 첨단산업발전의 가속으로 이들 기업의 IPO가 많아지

〈표 7〉 벤처기업과 일반기업의 상장 후 20일간의 AR_2 및 CAR_2 비교

거래일	벤처기업			일반기업		
	AR_2	$t(AR_2)$	CAR_2	AR_2	$t(AR_2)$	CAR_2
1	0.00957	0.96028	0.00957	0.00825	0.64621	0.00825
2	0.01179	1.12972	0.02136	-0.00417	-0.34304	0.00408
3	0.01040	0.99970	0.03176	0.00094	0.10019	0.00502
4	0.01785	1.99278*	0.04961	0.02846	3.09628***	0.03348
5	0.00440	0.46959	0.05401	0.01454	1.63667	0.04802
6	0.01638	2.06711**	0.07039	-0.00416	-0.48622	0.04386
7	0.22223	1.01334	0.29262	-0.00057	-0.06990	0.04329
8	-0.01716	-2.40927**	0.27546	-0.00329	-0.39621	0.04
9	0.00775	0.91214	0.28321	0.00043	0.05757	0.04043
10	-0.00226	-0.28394	0.28095	0.00447	0.74109	0.0449
11	0.00438	0.49133	0.28533	0.00898	1.23843	0.05388
12	-0.00099	-0.13926	0.28434	0.00626	0.76089	0.06014
13	0.00224	0.28658	0.28658	-0.00532	-0.64379	0.05482
14	0.00567	0.94111	0.29225	-0.01630	-2.87065***	0.03852
15	-0.00879	-1.25138	0.28346	-0.00337	-0.57300	0.03515
16	0.00410	0.55385	0.28756	-0.01625	-3.19374***	0.0189
17	-0.00818	-1.56609	0.27938	0.00405	0.55042	0.02295
18	0.01151	1.99564*	0.29089	-0.00569	-1.05596	0.01726
19	-0.01141	-1.99234*	0.27948	-0.00627	-0.89303	0.01099
20	-0.00404	-0.60263	0.27544	-0.00085	-0.11144	0.01014
20일 AR 평균	0.01377			0.00050		
AR 차이의 t 검정 : 1.1643						

주: 1. ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

2. AR_2 은 상장 IPO의 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산한 시장조정수익률임.

면서 일반기업의 경우 IPO 발행물량의 원활한 소화를 위해 의도적으로 할인발행을 실시한 것으로 사료된다.

또한 중앙값을 기준으로 할 때도 AR₁, AR₂ 모두 일반기업이 벤처기업을 초과하는 것으로 나타나고 있다. 벤처기업의 상장일 초과수익률 측정치의 t-값이 AR₁, AR₂ 모두 유의한 것으로 나타나고 있고, 일반기업의 경우는 AR₂만이 유의한 것으로 나타나고 있다. 그러나 벤처기업과 일반기업의 AR₁, AR₂에 있어 두 집단의 차이검정은 통계적 유의성을 확보하지 못하였다. 따라서 벤처기업과 일반기업의 IPO 발행후 단기의 주시가격 움직임을 보다 자세히 살펴보기 위하여 <표 7>에서 상하한가의 행진이 끝나는 날을 기준으로 한 벤처기업과 일반기업 집단의 누적시장초과수익률을 비교 분석하였다.

<표 7>에서 살펴보면 벤처기업 집단의 20일간 시장초과수익률 평균 AR₂가 1.38%인 반면 일반기업 집단의 경우 0.05%로 1.33% 포인트 초과하고 있으나 양 집단간의 차이는 통계적 유의성은 없는 것으로 밝혀졌다.

2) 벤처캐피탈 투자기업과 비투자기업 간의 초과 수익률 차이

최근 우리 나라는 벤처기업에 대한 관심이 고조되면서 고위험과 고수익의 특성을 갖는 벤처캐피탈리스트들의 역할에 대한 관심도 높아지고 있으나 우리나라의 벤처금융 역사가 일천하고 벤처캐피탈에 대한 이해와 인지도가 낮은 편이다. <표 8>은 벤처캐피탈이 투자된 기업과 투자되지 않은 기업의 상장일 시장초과수익률의 집단간 차이에 대한 분석으로 벤처캐피탈이 투자된 기업의 상장일 시장초과수익률이 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업의 시장초과수익률보다 낮게 나타나고 있다.

벤처캐피탈이 투자된 기업의 상장일 시장초과수익률 AR₁, AR₂가 각각 5.13%와 24.34%를 기록한 반면, 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업의 AR₁, AR₂는 각각 13.29%, 34.67%로 나타나 벤처캐피탈이 투자된 기업의 수익률이 각각 8.15% 포인트 및 10.34% 포인트가 낮은 것으로 나타나고 있다. 중앙값을 기준으로 할 때도 AR₁의 차이는 1.85% 포인트, AR₂의 차이는 0.52% 포인트만큼

<표 8> 벤처캐피탈이 투자된 기업과 투자되지 않은 기업의 상장일 초과수익률 비교

구분	벤처캐피탈 투자 기업			벤처캐피탈 비투자 기업			차이에 대한 t-검정	
표본수	34			44				
AR	AR ₁ (a)	AR ₂ (b)	AR ₂ -AR ₁	AR ₁ (c)	AR ₂ (d)	AR ₂ -AR ₁	(a)와(c) 의 차이	(b)와(d) 의 차이
AR	0.051341	0.24338	0.192039	0.132885	0.346738	0.213853		
Median	0.06837	0.07619	-0.00782	0.08689	0.08187	-0.00502		
Sdt	0.112022	0.635068	0.603046	0.511556	0.747214	0.771761		
t-value	2.6328**	2.2015**	1.8293*	1.7425*	3.1128***	1.8588*	-1.0360	-0.6423

주: 1. ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적이며, 차이검정은 AR에 대한 것임.

2. AR₁은 발행가격과 상장일 종가를 기준으로 계산하였으며, AR₂는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 종가를 기준으로 계산하였음.

〈표 9〉 벤처캐피탈 지원기업과 비지원기업의 상장 후 20일간의 AR₂ 및 CAR₂ 비교

거래일	벤처캐피탈 지원기업			벤처캐피탈 비지원기업		
	AR ₂	t(AR ₂)	CAR ₂	AR ₂	t(AR ₂)	CAR ₂
1	0.01353	1.24	0.01353	0.00558	0.49	0.00558
2	0.00858	0.72	0.02211	0.00102	0.09	0.0066
3	0.01054	0.99	0.03265	0.00252	0.27	0.00912
4	0.01463	1.49	0.04728	0.02894	3.43***	0.03806
5	-0.00525	-0.54	0.04203	0.01981	2.36**	0.05787
6	0.01266	1.72*	0.05469	0.00222	0.26	0.06009
7	0.27931	1.02	0.334	-0.00282	-0.35	0.05727
8	-0.01508	-2.13**	0.31892	-0.00728	-0.92	0.04999
9	0.00196	0.21	0.32088	0.00598	0.85	0.05597
10	-0.00909	-1.19	0.31179	0.00827	1.25	0.06424
11	0.00457	0.51	0.31636	0.00802	1.04	0.07226
12	-0.01007	-1.26	0.30629	0.01163	1.66	0.08389
13	-0.00292	-0.38	0.30337	-0.00019	-0.02	0.0837
14	-0.00018	-0.03	0.30319	-0.00810	-1.40	0.0756
15	-0.01170	-1.86*	0.29149	-0.00221	-0.34	0.07339
16	0.00172	0.25	0.29321	-0.01089	-1.73*	0.0625
17	-0.01008	-1.82*	0.28313	0.00327	0.50	0.06577
18	0.01179	1.69	0.29492	-0.00284	-0.61	0.06293
19	-0.00828	-1.56	0.28664	-0.00947	-1.40	0.05346
20	0.00042	0.07	0.28706	-0.00468	-0.62	0.04878
20일 AR 평균	0.01435			0.00243		
AR 차이의 t 검정 : 0.8348						

주: 1. ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

2. AR₂은 상장 IPO의 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산한 것임.

벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업이 AR₁, AR₂ 모두에서 벤처캐피탈이 투자된 기업을 초과하는 것으로 나타나고 있다. 벤처캐피탈 투자기업의 초과수익률의 t-값이 AR₁, AR₂ 모두 유의한 것으로 나타나고 있으며 비투자기업의 경우도 AR₁과 AR₂ 모두 유의하였으나 두 집단 간 차이는 유의하지 않은 것으로 밝혀졌다.

이에 따라 통계적 유의성은 확보하지 못하였으나 벤처캐피탈이 투자된 기업의 IPO 할인발행 수준이

비투자기업의 할인발행 수준보다 낮은 것으로 밝혀져 벤처캐피탈리스트들이 어느 정도는 정보불균형을 완화시키는 제 3자 보증역할을 수행하는 것으로 나타나 이기환·임병균·최해술(1998) 및 장상수·길재욱(2000)의 연구와도 유사한 결과로 나타났다. 〈표 9〉는 벤처캐피탈 투자기업 집단과 비투자기업 집단의 상장 후 20일간의 시장초과수익률에 대한 결과이다.

상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로

한 AR₂를 계산한 결과 양 집단의 개개의 AR₂에 대한 t-값이 대체적으로 낮게 나타났다. 20일간의 AR₂ 평균에 있어서 벤처캐피탈 투자기업 집단의 평균이 1.43%, 비투자기업 집단의 평균이 0.24%로 나타나 벤처캐피탈 투자기업 집단의 20일간 시장초과수익률 평균이 1.19% 포인트 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 사실들을 바탕으로 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업의 IPO가 벤처캐피탈이 투자된 벤처기업의 IPO보다 어느 정도는 저가발행되고 있다 할 수 있으나 양 집단의 차이가 통계적 유의성을 확보하지 못하여 <가설 III>은 채택하기 어려울 것으로 판단된다.

3) 벤처캐피탈리스트의 숙련도에 따른 초과수익률 차이

벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)의 한 내용으로 벤처캐피탈리스트의 경험 등 숙련도에 따른 IPO의 저가발행 수준이 벤처캐피탈리스트의 집단 간 차이가 있는지를 검정하고자 상장초기 시장초과수익률을 분석하였다. <표 10>에

의하면 KTB투자 IPO의 경우 상장일 시장초과수익률(AR₁)이 8.26%인 반면에 여타 벤처캐피탈투자 IPO의 경우 5.85%를 보이고 있다. AR₂는 AR₁과는 아주 큰 차이를 보여 KTB투자 IPO의 경우 313.33%로 166.83%를 보인 여타 벤처캐피탈 투자 IPO보다 훨씬 높게 나타났으나 양 집단의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

특히 1,000%이상의 초과수익률을 이례적 현상으로 보고 이를 제거한 후 양 집단간 수익률 차이를 분석하였다. <표 11>에서는 AR₂의 산출에 있어 1,000%이상 극단적인 이례치를 보인 '미디어솔루션', '다음커뮤니케이션' 및 '핸디소프트'를 제외한 AR₂를 산출하여 양 집단의 차이검정에 대한 결과를 보여주고 있다.

그 결과 KTB투자 IPO의 AR₂가 169.69%로 나타났으며 여타 벤처캐피탈 투자 IPO의 AR₂가 142.129%로 나타났으나, 양 집단의 차이에 대한 t-값 역시 통계적인 유의성은 확보되지 못하였다. 이러한 결과는 노련한 벤처캐피탈 투자 IPO의 저가발행 수준이 상대적으로 작다는 조기업적과시현

<표 10> KTB와 여타 벤처캐피탈 투자 기업의 상장일 초과수익률 비교

구분	KTB 투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업			차이에 대한 t-검정			
	33			54						
AR	AR ₁ (a)	AR ₂ (b)	AR ₂ -AR ₁	AR ₁ (c)	AR ₂ (d)	AR ₂ -AR ₁	(a),(c)의 차이	(b),(d)의 차이		
AR Median	0.082578	3.133320	3.050742	0.058512	1.668305	1.609793			0.1529	0.2234
Sdt	0.081872	1.130310	1.055416	0.078981	0.377700	-0.260774				
t-value	0.080190	6.421190	6.406210	0.072040	2.856620	2.833550				
t-value	5.9156***	2.8081***	2.7357**	5.9133***	4.2517***	4.1360***				

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적이며, 차이검정은 AR에 대한 것임.

2. AR₁은 발행가격과 상장일 증가를 기준으로 계산하였으며, AR₂는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산하였음.

〈표 11〉 KTB와 여타 벤처캐피탈 투자기업의 상장일 초과수익률(수정) 비교

구분	KTB 투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업			차이에 대한 t-검정			
	31			52						
AR	AR ₁ (a)	AR ₂ (b)	AR ₂ -AR ₁	AR ₁ (c)	AR ₂ (d)	AR ₂ -AR ₁	(a)와(c) 의 차이	(b)와(d) 의 차이		
Median	0.079661	1.696913	1.617252	0.058107	1.421220	1.363113				
Sdt	0.081618	0.911400	0.828529	0.078603	0.377530	0.232296				
t-value	0.081850	2.136390	2.125400	0.072680	2.240780	2.213160				
	5.4186***	4.4224***	4.2366***	5.7653***	4.5737***	4.4414***	0.2162	0.5827		

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적이며, 차이검정은 AR에 대한 것임.

2. AR₁은 발행가격과 상장일 증가를 기준으로 계산하였으며, AR₂는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산하였음.

상(grandstanding)의 내용과는 상반된 것을 의미한다. 즉, 오히려 노련한 벤처캐피탈이 투자한 IPO의 저가발행 수준이 큰 것으로 나타났는데 이렇게 나타난 분석결과를 바탕으로 하여 〈가설 IV〉는 채택되지 못하였다.¹³⁾ 〈표 12〉는 벤처캐피탈 투자기업 집단과 비투자기업 집단의 상장후 20일간의 시장초과수익률에 대한 결과이다.

〈표 12〉에서 살펴보면 KTB 투자기업의 경우 제 9거래일까지, 여타 벤처캐피탈 투자기업의 경우 제 8거래일까지 AR₂가 부(-)로 나타나고 있다. 특히 20일간 평균 AR₂가 KTB투자 IPO의 경우 -1.03%를 기록한 반면, 여타 벤처캐피탈 투자 IPO의 경우 -0.48%를 기록하여 여타 벤처캐피탈 투자 IPO의 손실폭이 다소 작은 것으로 나타났다. 특히 제 1, 2거래일 등 초기 유통거래에 있어 AR₂의 t-값이 통계적으로 매우 유의하게 나타난 것은 AR₂가 상장초기 IPO 투자자들의 과민반응(fads)에 의해 형성된 것임을 나타내는 것으로 거래일이 지속됨에 따라 이러한 거품현상(bubble)이 겹쳐지

고 있는 것을 보여주고 있다.

실제 현실에서도 1999년 4/4분기에는 '다음커뮤니케이션'과 '핸디소프트'가 상한가 행진이 두 달 가까이 지속되는 등 정보통신, 인터넷 관련 벤처기업에 대한 일반투자자들의 관심이 크게 집중되어 소위 일반투자자들의 '묻지마투자'가 유행병처럼 번졌으며 기업명칭에 '텔', '테크'가 붙여진 IPO를 무차별적인 집중매수 현상이 나타나 추가폭등으로 이어졌다. 그 이후 2000년 2월 말 KOSDAQ지수 266.37를 정점으로 주가하락이 이어져 2000년 12월말에는 1/5 수준인 52.58로 내려앉았다. 이러한 결과는 역사가 일천한 우리나라 KOSDAQ시장이 표본기간 동안에는 기관투자가 보다는 일반투자자들에 의해 움직였다는 반증이며 나아가 상하한가 제도가 정보의 즉시적 주가반영을 지연시키는 유통제도상의 문제점을 보여주고 있는 것으로, Aggarwal & Rivoli(1990)의 연구결과와 유사한 결과인 것이다.

13) 이처럼 노련한 벤처캐피탈리스트가 지원한 기업의 IPO 수익률이 높은 것은 한편으로는 벤처캐피탈리스트가 유망한 벤처기업을 선정하여 지원하였기 때문에 나타나는 현상으로도 볼 수 있을 것이다.

〈표 12〉 KTB투자기업과 타 벤처캐피탈 투자기업의 상장 후 20일간 AR₂ 및 CAR₂ 비교

거래일	KTB투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업		
	AR ₂	t(AR ₂)	CAR ₂	AR ₂	t(AR ₂)	CAR ₂
1	-0.06064	-5.64***	-0.06064	-0.04766	-6.03***	-0.04766
2	-0.03388	-2.25**	-0.09452	-0.03499	-3.75***	-0.08264
3	-0.04680	-3.71***	-0.14132	-0.01325	-1.52	-0.09589
4	-0.02677	-2.39**	-0.16809	-0.00622	-0.64	-0.10212
5	-0.01525	-1.37	-0.18334	-0.00980	-1.09	-0.11191
6	-0.01046	-0.87	-0.19380	-0.00617	-0.68	-0.11808
7	-0.01553	-1.28	-0.20933	-0.01299	-1.48	-0.13107
8	-0.03442	-3.39***	-0.24375	-0.00634	-0.89	-0.13741
9	-0.1209	-0.97	-0.25584	0.00983	1.10	-0.12757
10	0.01997	1.42	-0.23588	0.00314	0.35	-0.12443
11	0.00253	0.20	-0.23335	0.01256	1.46	-0.11187
12	-0.00128	-0.10	-0.23462	0.00930	1.20	-0.10257
13	0.00832	0.62	-0.22630	0.00197	0.28	-0.10060
14	0.00719	0.67	-0.21912	0.00791	1.06	-0.09269
15	0.01837	1.69	-0.20075	-0.00150	-0.18	-0.09419
16	-0.00869	-0.84	-0.20944	-0.00191	-0.24	-0.09610
17	-0.00426	-0.33	-0.21370	-0.00250	-0.34	-0.09860
18	-0.00059	-0.05	-0.21429	-0.00655	-0.96	-0.10515
19	0.00420	0.35	-0.21009	-0.00009	-0.01	-0.10524
20	0.00494	0.52	-0.20514	0.01011	1.22	-0.09514
20일 AR 평균	-0.01026			-0.00476		
AR 차이의 t 검정 : 1.5001						

주: 1. ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

2. AR₂은 상장 IPO의 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산한 것임.

4.3 벤처캐피탈리스트의 투자지분 변동분석

1) 벤처캐피탈리스트 투자지분 변동내용 비교

조기업적과시현상(grandstanding)의 한 단면으로 벤처캐피탈리스트들은 투자자본 회수 및 수익률 실현과 함께 신규투자 자금의 조속한 형성을 위한 투자기업 공모주식의 조기매각을 추진한다. 이러한 현상은 벤처캐피탈리스트들이 투자기업들의 벤처성

공 여부와 관계없이 조기에 투자자본을 회수하는 것을 의미한다. 그러나 경험이 많고 노련한 벤처캐피탈리스트들은 Lerner(1994)의 연구에 의해 제시되었듯이 투자기업의 자본가치가 충분히 높을 때 지분을 처분하는 등 공모주 발행과 지분매각의 성공적인 시기조절로 매우 높은 수익률을 획득하고 있는 것으로 보고되고 있다. 이러한 사실은 경험이 풍부하고 노련한 벤처캐피탈리스트수록 미숙한 벤처캐피탈에 비해 주식공개와 지분매각의 시기선택이 탁

〈표 13〉 벤처기업과 일반기업의 상장후의 벤처캐피탈 지분감소 비교

구 분	상장후 3개월 내 변동		상장후 6개월 내 변동	
	벤처기업	일반기업 ²⁾	벤처기업	일반기업 ²⁾
표본 수	41	37	41	37
평균(%)	5.524828	10.27	9.377931	12.858
분 산	104.2568	225.9468	131.871	199.1122
왜 도	2.2877	0.597073	1.273704	0.0624
첨 도	5.195818	-3.29296	0.888187	-2.90559
t-value	0.8965		0.6068	

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

2. 코스닥시장에서 일반기업으로 분류되고 있으나 벤처캐피탈의 지원을 일부 받은 기업임.

월하다는 것을 뜻한다.

우리 나라 벤처기업 IPO 발행시장에서 이러한 현상이 존재하는지를 검토하기 위해 벤처캐피탈이 투자된 IPO 중에서 KOSDAQ시장의 상장기업 등록 구분에 따른 벤처기업과 일반기업의 벤처캐피탈 지분감소 현황을 〈표 13〉에서 살펴보았다.

상장기업들은 5% 이상의 지분을 소유한 대량주식소유자는 소유주식 현황 및 변동사항을 공시해야 할 의무가 있다.¹⁴⁾ 그러나 지분이 5% 미만인 경우 공시의무가 없기 때문에 KOSDAQ시장 공시실에서 기업 공개시의 사업보고자료와 결산보고서 및 반기보고서를 토대로 표본기업들의 벤처캐피탈 투자지분 변동내용을 일일이 조사하였다. 그 결과를 〈표 13〉에서 살펴보면 코스닥시장 상장일로부터 3개월 이내에 벤처기업에 투자된 벤처캐피탈의 지분이 평균이 5.52% 감소한 반면, 일반기업에 있어서는 평균 10.27%가 감소한 것으로 조사되었으나 양 집단의 차이에 대한 통계적 유의성은 약한 것으로 나타났다. 상장후 6개월 이내에 벤처기업에 투

자된 벤처캐피탈 지분 감소 평균이 9.38%였던 반면, 일반기업에 있어서는 12.86%로 나타나 양 집단의 차이는 다소 있으나 이 또한 통계적 유의성은 없는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과에서 벤처캐피탈리스트의 투자지분 정리에 의한 수익실현 행태가 벤처기업 여부와는 관계없이 이루어지고 있으나, 일반기업이 벤처기업에 비해 다소 빠르게 지분 처분이 이루어지고 있는 것으로 나타나고 있다.

2) 벤처캐피탈리스트의 숙련도에 따른 지분변동 비교

〈표 14〉는 KTB 및 여타 벤처캐피탈 투자 IPO를 구분하고 각 집단에서 KTB와 여타 벤처캐피탈 투자기업에 있어서 각각의 지분변동 현황을 살펴본 결과이다. 상장 일로부터 3개월 이내에 있어서 KTB투자 기업에 있어서 KTB 투자지분이 평균 4.67% 감소한 반면, 여타 벤처캐피탈 투자기업에 있어서는 여타 벤처캐피탈 투자지분은 평균 5.46%가

14) 한국증권업협회 중개시장 운영규정 시행세칙 제22조(공시요령) ①, 3, 나호에서 5%이상의 대량주식소유자의 공시의무와 5년의 공시기간을 규정하고 있음.

〈표 14〉 KTB와 여타 벤처캐피탈의 상장후 지분감소 비교

구 분	상장후 3개월 내 변동		상장후 6개월 내 변동	
	KTB 투자기업	타캐피탈 투자기업	KTB 투자기업	타캐피탈 투자기업
표본 수	33	54	33	54
평균	4.674242	5.461509	10.21485	9.064470
분산	92.59756	85.64369	149.7322	21.94675
왜도	4.470434	2.091299	2.424497	1.051691
첨도	22.72847	4.350666	7.595505	1.431897
t-value	0.7101		0.6082	

주 : ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적임.

감소한 것으로 조사되어 〈가설 V〉의 내용대로 다소간의 차이를 보이고 있으나 양 집단의 차이에 대한 통계적 유의성은 약한 것으로 나타났다. 그러나 상장 후 6개월 이내에 있어서는 KTB투자 지분이 10.21% 감소한 반면 여타 벤처캐피탈 투자지분은 9.06% 감소하였으나 집단 간 차이검정에서 통계적으로 유의하지 않은 결과가 나타나 〈가설 V〉를 채택할 수 없었다.

4.4 장기성과 추정에 의한 초과수익률(AR)의 성격 분석

KOSDAQ 상장기업의 규모효과와 재무위험도를 통제한 Fama-French(1992, 1993)의 Three-Factor모형으로 표본 IPO의 Calendar-Time 포트폴리오를 구성하여 표본 IPO의 장기성과를 〈표 15〉에서 추정하였다.

〈표 15〉에서 살펴보면 Three-Factor모형의 절편 추정치인 $\alpha_{(t,T)}$ 가 상장후 t개월부터 보유기간 T개월 동안의 Calendar-Time IPO포트폴리오 ($R_{p.ct.(t,T)}$)의 월평균 초과수익률을 나타낸다. 보유기간 (1, 36)일 경우 IPO의 장기성과가 대응표본

이 R_{kosdaq} 일때는 5.05%로 나타나고 있다. R_{kosdaq} 을 대응표본으로 할 경우 보유기간이 증가함에 따라 장기성과도 증가하고 있으며 전체적으로 3~8% 수준이다.

그러나 '횡단면적 상관관계', 'bad problem model'을 통제하고자 R_{fama} 을 대응표본으로 Calendar-Time을 구성하였을 경우 장기성과가 -3.62%, 상장효과를 통제하고자 R_{tot} 을 대응표본으로 Calendar-Time을 구성하였을 경우는 -3.65%로 나타나 외국에서와 마찬가지로 우리나라 IPO의 장기성과 역시 부(-)인 것으로 나타났다. 추정된 개개의 t-값이 통계적으로 매우 유의한 결과로 밝혀져 〈가설VI〉은 채택할 수 있는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 IPO가 상장이후 정보효율성으로 주가가 내재가격에 회귀한다는 것을 전제로 IPO의 초과수익률은 저가발행에 기인되지 않았음을 추론할 수 있는 것이다.

특히 '횡단면적 상관관계'를 통제한 R_{tot} 나 'bad problem model'까지 통제한 R_{fama} 를 대응표본으로 사용하였을 경우 상장 후 첫째 달부터 시작된 포트폴리오의 장기성과가 부(-)로 나타나고 있으나 두 번째 달부터 시작된 경우는 정(+)의 성과로 추

<표 15> 전체 IPO에 대한 Three-Factor모형의 추정결과

$$(R_{p,ct.(t,T)} - R_{f,ct.(t,T)}) = \alpha_{(t,T)} + \beta_1(R_{bn,ct.(t,T)} - R_{f,ct.(t,T)}) + \beta_2SMB_{ct} + \beta_3HML_{ct} + \epsilon_{ct}$$

보유 기간	관측 횟수	benchmark	$\alpha_{(t,T)}$ (절편)	β_1	β_2	β_3	R ²	F-값
(1,12)	46	tot	-0.0212 (-2.761***)	0.697 (11.470***)	-0.0488 (-1.335)	-0.0147 (-0.224)	0.772	47.301***
		kosdaq	0.0344 (4.513***)	0.817 (10.792***)	-0.0279 (-0.769)	-0.0334 (-0.485)	0.750	41.971***
		fama	-0.0199 (-2.575**)	0.694 (11.312***)	-0.0493 (-1.336)	-0.0142 (-0.215)	0.767	46.034***
(1,24)	46	tot	-0.0344 (-5.421***)	0.863 (13.893***)	-0.0181 (-0.650)	-0.0306 (-0.612)	0.828	67.284***
		kosdaq	0.0418 (6.558***)	0.906 (12.317***)	-0.0113 (-0.369)	-0.0438 (-0.795)	0.791	52.995***
		fama	-0.0337 (-5.301***)	0.867 (13.795***)	-0.0178 (-0.637)	-0.0309 (-0.614)	0.826	66.340***
(1,36)	46	tot	-0.0365 (-5.862***)	0.890 (13.498***)	-0.0115 (-0.425)	-0.0430 (-0.885)	0.820	63.878***
		kosdaq	0.0505 (8.265***)	0.981 (13.287***)	-0.0057 (-0.206)	-0.0545 (-1.106)	0.816	61.910***
		fama	-0.0362 (-5.806***)	0.895 (13.456***)	-0.0112 (-0.412)	-0.0433 (-0.890)	0.819	63.488***
(2,12)	45	tot	0.0105 (3.137***)	0.551 (20.927***)	-0.0043 (-0.272)	-0.0117 (-0.411)	0.916	149.680***
		kosdaq	0.0530 (8.449***)	0.558 (9.007***)	0.0019 (0.062)	-0.0179 (-0.318)	0.672	27.987***
		fama	0.0115 (3.474***)	0.551 (21.221***)	-0.0045 (-0.288)	-0.0115 (-0.412)	0.918	153.898***
(2,24)	45	tot	0.0165 (6.366***)	0.478 (18.988***)	0.0040 (0.351)	-0.0141 (-0.700)	0.899	122.281***
		kosdaq	0.0571 (13.050***)	0.436 (8.698***)	0.0029 (0.139)	-0.0170 (-0.453)	0.654	25.827***
		fama	0.0168 (6.593***)	0.482 (19.294***)	0.0042 (0.381)	-0.0144 (-0.721)	0.902	126.248***
(2,36)	45	tot	0.0175 (7.149***)	0.471 (18.199***)	-0.0002 (-0.020)	-0.0072 (-0.380)	0.893	113.600***
		kosdaq	0.0620 (15.874***)	0.471 (10.027***)	-0.0006 (-0.036)	-0.0101 (-0.326)	0.718	34.730***
		fama	0.0176 (7.265***)	0.474 (18.339***)	0.0001 (0.001)	-0.0074 (-0.394)	0.894	115.351***
(7,12)	40	tot	-0.0284 (-5.342***)	1.145 (29.500***)	-0.0146 (-0.636)	-0.0240 (-0.572)	0.962	302.528***
		kosdaq	0.0738 (11.137***)	1.293 (21.058***)	-0.0103 (-0.325)	0.0066 (0.115)	0.928	154.386***
		fama	-0.0271 (-4.878***)	1.145 (28.163***)	-0.0140 (-0.580)	-0.0267 (-0.609)	0.958	275.763***
(7,24)	40	tot	-0.0331 (-7.231***)	1.134 (26.906***)	-0.0080 (-0.423)	-0.0165 (-0.481)	0.954	249.740***
		kosdaq	0.0784 (18.008***)	1.223 (26.413***)	-0.0188 (-0.0974)	0.0126 (0.359)	0.953	240.691***
		fama	-0.0327 (-6.885***)	1.139 (25.865***)	-0.0068 (-0.347)	-0.0193 (-0.539)	0.951	230.828***
(7,36)	40	tot	-0.0343 (-8.720***)	1.097 (26.969***)	-0.0120 (-0.717)	-0.0065 (-0.216)	0.954	250.378***
		kosdaq	0.0826 (19.667***)	1.274 (27.147***)	-0.0128 (-0.769)	0.0036 (0.118)	0.951	253.683***
		fama	-0.0340 (-8.487***)	1.102 (26.370***)	-0.0112 (-0.655)	-0.0082 (-0.264)	0.952	239.380***

주 : ()는 t-값이며 ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함.

〈표 16〉 벤처캐피탈 투자 IPO에 대한 Three-Factor모형의 추정결과

$$(R_{p,ct.(t,T)} - R_{f,ct.(t,T)}) = \alpha_{(t,T)} + \beta_1(R_{bm,ct.(t,T)} - R_{f,ct.(t,T)}) + \beta_2SMB_{ct} + \beta_3HML_{ct} + \epsilon_{ct}$$

보유기간	관측일수	벤처캐피탈	benchmark	$\alpha_{(t,T)}$ (절편)	β_1	β_2	β_3	R ²	F-값
(1,12)	46	투자	tot	-0.0111 (-0.810)	0.822 (7.611***)	-0.0354 (-0.545)	-0.0850 (-0.728)	0.597	20.743***
			fama	-0.0097 (-0.714)	0.822 (7.636***)	-0.0357 (-0.551)	-0.0848 (-0.728)	0.599	20.875***
		비투자	tot	-0.0263 (-2.762***)	0.634 (8.424***)	-0.0555 (-1.226)	0.0204 (0.251)	0.648	25.733***
			fama	-0.0250 (-2.610**)	0.625 (8.280***)	-0.0561 (-1.227)	0.0210 (0.256)	0.640	24.888***
(1,24)	46	투자	tot	-0.0053 (-0.452)	0.855 (7.535***)	0.0103 (0.201)	-0.0738 (-0.806)	0.582	19.454***
			fama	-0.0046 (-0.399)	0.863 (7.534***)	0.0106 (0.208)	-0.0742 (-0.810)	0.581	19.450***
		비투자	tot	-0.0489 (-8.668***)	0.865 (15.650***)	-0.0323 (-1.302)	-0.0896 (-0.201)	0.861	86.455***
			fama	-0.0482 (-8.479***)	0.869 (15.451***)	-0.0321 (-1.279)	-0.0092 (-0.205)	0.858	84.289***
(1,36)	46	투자	tot	-0.0059 (-0.512)	0.837 (6.936***)	0.0149 (0.300)	-0.0921 (-1.036)	0.544	16.676***
			fama	-0.0056 (-0.489)	0.843 (6.939***)	0.0153 (0.307)	0.0925 (-1.040)	0.544	16.693***
		비투자	tot	-0.0519 (-9.297***)	0.916 (15.521***)	-0.0248 (-1.019)	0.0184 (-0.424)	0.859	85.316***
			fama	-0.0515 (-9.201***)	0.921 (15.432***)	-0.0244 (-1.001)	0.0187 (-0.429)	0.857	84.240***
(2,12)	45	투자	tot	-0.0088 (-0.639)	0.813 (7.536***)	-0.0373 (-0.576)	-0.0864 (-0.744)	0.599	20.452***
			fama	-0.0074 (-0.544)	0.813 (7.558***)	-0.0376 (-0.581)	-0.0863 (-0.743)	0.601	20.570***
		비투자	tot	-0.0263 (-2.762***)	0.634 (8.424***)	-0.0555 (-1.226)	0.0204 (0.251)	0.648	25.733***
			fama	-0.0250 (-2.610**)	0.629 (8.280***)	-0.0561 (-1.227)	0.0210 (0.256)	0.640	24.888***
(2,12)	45	투자	tot	-0.0088 (-0.639)	0.813 (7.536***)	-0.0373 (-0.576)	-0.0864 (-0.744)	0.599	20.452***
			fama	-0.0074 (-0.544)	0.813 (7.558***)	-0.0376 (-0.581)	-0.0863 (-0.743)	0.601	20.570***
		비투자	tot	0.0154 (2.746***)	0.486 (11.066***)	0.0039 (0.150)	0.0070 (0.149)	0.752	41.552***
			fama	0.0162 (2.917***)	0.486 (11.118***)	0.0038 (0.144)	0.0071 (0.152)	0.754	41.935***
(2,24)	45	투자	tot	-0.0047 (-0.392)	0.855 (7.406***)	0.0098 (0.190)	-0.0742 (-0.801)	0.579	18.825***
			fama	-0.0041 (-0.343)	0.860 (7.402***)	0.0102 (0.197)	-0.0745 (-0.805)	0.579	18.807***
		비투자	tot	0.0218 (4.836***)	0.384 (8.772***)	0.0025 (0.129)	0.0009 (0.025)	0.656	26.080***
			fama	0.0220 (4.924***)	0.387 (8.839***)	0.0027 (0.141)	0.0007 (0.019)	0.660	26.476***
(2,36)	45	투자	tot	-0.0054 (-0.466)	0.842 (6.903***)	0.0148 (0.298)	-0.0933 (-1.041)	0.547	16.520***
			fama	-0.0051 (-0.443)	0.847 (6.903***)	0.0151 (0.302)	-0.0936 (-1.045)	0.547	16.520***
		비투자	tot	0.0232 (5.293***)	0.378 (8.159***)	-0.0039 (-0.208)	0.0143 (0.419)	0.628	23.061***
			fama	0.0233 (5.336***)	0.381 (8.187***)	-0.0038 (-0.198)	0.0141 (0.415)	0.629	23.217***
(7,12)	40	투자	tot	-0.0415 (-4.550***)	1.234 (18.541***)	-0.0200 (-0.506)	0.0045 (0.063)	0.909	119.893***
			fama	-0.0399 (-4.260***)	1.232 (17.260***)	-0.0194 (-0.477)	0.0019 (0.026)	0.903	112.152***
		비투자	tot	-0.0136 (-3.069***)	1.045 (32.272***)	-0.0086 (-0.448)	-0.0563 (-1.611)	0.968	361.146***
			fama	-0.0125 (-2.810***)	1.047 (32.151***)	-0.0078 (-0.404)	-0.0591 (-1.684)	0.968	358.435***
(7,24)	40	투자	tot	-0.0525 (-7.001***)	1.221 (17.675***)	-0.0053 (-0.169)	-0.0056 (-0.099)	0.899	107.399***
			fama	-0.0520 (-6.747***)	1.225 (17.133***)	-0.0041 (-0.128)	-0.0084 (-0.144)	0.894	100.931***
		비투자	tot	-0.0111 (-2.967***)	1.035 (30.148***)	-0.0112 (-0.721)	-0.0290 (-1.034)	0.963	315.476***
			fama	-0.0108 (-2.889***)	1.042 (30.062***)	-0.0099 (-0.640)	-0.0316 (-1.124)	0.963	313.671***
(7,36)	40	투자	tot	-0.0548 (-9.007***)	1.149 (18.250***)	-0.0117 (-0.451)	0.0097 (0.206)	0.905	114.299***
			fama	-0.0545 (-8.819***)	1.153 (17.911***)	-0.0109 (-0.413)	0.0080 (0.168)	0.902	110.098***
		비투자	tot	-0.0110 (-3.053***)	1.038 (27.798***)	-0.0124 (-0.806)	-0.0249 (-0.896)	0.957	267.543***
			fama	-0.0109 (-3.005***)	1.044 (27.731***)	-0.0116 (-0.750)	-0.0265 (-0.951)	0.957	266.257***

註: ()는 t-값이며 ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함.

정되었다. 이후 정도가 약해지면서 일곱 번째 달부터 시작된 포트폴리오의 경우 장기성과가 다시 부(-)로 돌아서는 것으로 나타나고 있다. 이러한 사유는 상장이후 거래지속에 따른 유통시장의 정보효율성과 시장원리로 주가의 내재가치로의 회귀성향 때문으로 사료된다. 그러나 일곱 번째 달부터 시작된 포트폴리오의 경우는 IPO에 대한 과민반응(fad)이 견히면서 사업전망 및 성공가능성에 대하여 시장의 재평가가 이루어짐에 따라 장기성과가 음(-)으로 추정된 것으로 판단된다. 따라서 2000년 3월 이후 KOSDAQ시장의 추가급락은 과민반응(fad)이 희석되는 이러한 시장분위기를 나타낸 것으로 1999년 3/4분기의 IPO 초과수익률 과다 현상은 일종의 거품(bubble)이었다.

벤처캐피탈리스트의 저가발행 유도 행태를 분석하기 위해 벤처캐피탈 투자 IPO와 비투자 IPO의 집단 간 차이를 <표 16>에서 살펴보았다. 대응표본이 R_{tot} 인 IPO의 3년(1,36)보유 장기성과에 있어 벤처캐피탈이 투자된 경우는 -0.59%인 반면 투자되지 않은 경우는 -5.19%로 비투자 IPO의 장기성과가 열등하였으며, 대응표본이 R_{fama} 인 IPO에 있어서는 벤처캐피탈이 투자된 경우는 -0.56%인 반면 투자되지 않은 경우는 -5.15%로 마찬가지로 비투자 IPO의 장기성과가 열등하였다. F-값이 통계적으로 매우 유의한 결과로 나타남에 따라 벤처캐피탈이 투자된 IPO의 장기성과가 투자되지 않은 IPO의 장기성과보다 우월하다는 <가설 VII>를 채택할 수 있었다. 이와 같은 연구결과는 우리나라 IPO시장에서 벤처캐피탈리스트가 IPO의 내재가치보다 상대적으로 저가발행하도록 유도하는 현상이 존재하고 있다는 실증근거인 것이다.

V. 결 론

본 연구는 최근 벤처금융의 중심으로 부상하고 있는 코스닥시장을 대상으로 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)을 검증하기 위하여 7가지 가설을 수립하였다. 일반적으로 벤처캐피탈리스트는 두 가지 상반된 역할로 IPO에 관여하고 있다. 우선 제3자 보증역할(certification role)에 따른 정보불균형 해소로 IPO의 초과수익률(AR) 폭을 줄이고 있으며, 또 하나는 적정시점보다 빠르게 IPO를 유도하는 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)으로 내재가치보다 낮은 저가격으로 IPO를 유도함으로써 IPO의 초과수익률(AR)이 확대되는 현상이다.

실증분석을 위하여 수립된 연구가설의 검정결과, 벤처캐피탈리스트들의 상대적인 IPO의 조기발행에 대한 근거로 설정한 <가설 I>, <가설 VI> 및 <가설 VII>은 통계적 유의성을 확보하여 채택할 수 있었다. 그러나 벤처캐피탈리스트의 숙련도에 따른 IPO의 상대적 조기발행 유도에 대한 <가설 II>, <가설 III>, <가설 IV> 및 <가설 V>는 유의성 확보에 실패하여 채택할 수 없었다. 하지만 벤처캐피탈리스트의 IPO 저가발행 유도 검증을 위한 <가설 III>과 <가설 IV>는 통계적으로 충분한 유의성을 확보하지 못하여 채택하기는 곤란하였지만 집단 간 차이가 미미하게나마 현실적으로 존재하고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 실증분석결과를 바탕으로 결론을 내릴 수 있는 수준은 아니지만 우리나라 IPO시장에서도 벤처캐피탈리스트의 조기업적과시현상(grandstanding)이 어느 정도 나타나고 있다고 말할 수 있을 것이다.

이러한 연구결과는 경험이 많고 유능한 벤처캐피

탈리스트가 지원한 기업의 IPO 초기수익률이 미숙한 벤처캐피탈리스트가 지원한 IPO의 초기수익률 보다 낮은 것으로 보고한 Lerner(1994) 및 Gompers(1996)의 연구결과와 또한 기업공개 경험이 많은 벤처캐피탈회사에 의한 IPO 발행의 경우 저가발행 수준이 낮은 것으로 조사된 Barry의 (1990)의 연구결과와도 유사한 결과인 것으로 사료된다. 하지만 조기업적과시현상(grandstanding)의 검증을 위하여 설정된 7개의 연구가설 중 채택된 3개의 연구가설 이외에 다소나마 현실적 차이를 보이고 있는 2개의 가설을 포함하여 3개의 연구가설이 검증되기에 부족했던 이면적 배경에는 KOSDAQ시장의 역사가 일천하다는 점 외에도 1999년 말 「KOSDAQ시장 개선」의 논란이 부각되면서 'IPO의 유통시장 상장후 벤처캐피탈 투자지분의 일정기간 이내 조기매각 제한'¹⁵⁾에 대한 움직임 등 과민반응(fads)의 영향이 있었다. 아울러 상하한가제도가 IPO의 저가발행에 따른 AR의 계산을 곤란하게 한다는 점 외에도 우리 나라 벤처캐피탈리스트들의 기술력 평가능력 부족으로 벤처기업의 기술력과 사업성을 제대로 평가되지 못하고 있다는 점을 들 수 있다.

특히 기술력과 사업성에 대한 가치평가의 반영도가 낮은 현행 자산가치 산정방법의 경직성으로 기술개발에 주력한 벤처기업들이 통상적인 설비투자에 주력한 일반기업에 비하여 상대적으로 자산가치가 낮게 산출되고 있다는 점 역시 벤처캐피탈의 투자효과를 정확하게 추려내기 어렵게 하고 있다는 점도 빼놓을 수 없을 것이다. 나아가 본 연구에서는 KOSDAQ시장의 '주가관리 등 감시업무에 관한

규정'이 지분 5%이상의 주주에게만 보고의무를 부여하고 있어 상장이후 벤처캐피탈 투자지분의 변동 내용을 사업보고서 및 결산서와 반기보고서 등을 토대로 하나하나 조사하였을 뿐만 아니라 시장관리를 담당하고 있는 코스닥증권(주)의 설립이 수년밖에 지나지 않아 자료축적이 미진한 상태이며 특히 상장기업 전산관리가 1999년 들어서 본격적으로 추진되고 있어 본 연구에서 사용한 자료의 상당부분을 하나하나 수작업으로 옮겼다는 점과 우리나라의 벤처캐피탈의 역사가 일천하여 표본기업이 충분히 확보되지 못하였다는 점에서 연구의 한계를 보이고 있다. 그러나 본 연구가 미국의 실증연구들처럼 충분한 표본으로 분석된 것은 아니지만 기존의 국내연구들 보다는 많은 표본을 바탕으로 분석되었기 때문에 향후 벤처기업 등에 관한 연구에 다소나마 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 장차 코스닥증권(주)의 체계적인 자료관리로 많은 기업자료가 축적되어 표본기업이 풍부해지면 보다 다양한 변수들로 적절한 연구들이 행해질 수 있을 것으로 기대된다.

참고 문헌

- 강효석(1990), "기업공개시 공모주 가격결정에 관한 연구," **재무연구**, 3, 157-176.
- 박수용 · 남기풍(2001), "벤처캐피탈 투자 IPO의 장기성과에 대한 연구," 2001년 추계 학술대회 발표논문집, 한국금융공학회.
- 박수용 · 이명철 · 남기풍(2001), "코스닥시장 IPO의 초과수

15) KOSDAQ 위원회는 2000년 10월말에 벤처기업 6개월, 일반기업 3개월의 투자회수 제한 기간과 1인 대주주인 벤처캐피탈은 1년간 주식전량을 보유해야 한다는 기준을 설정했다.

- 익률 원인분석,” 2001년 1차 학술대회 발표논문집, 한국증권학회.
- 이기환·임병균·최해술(1998), “벤처기업 IPO의 장·단기 성과와 벤처캐피탈리스트의 역할,” *증권·금융연구*, 4(1), 49-80.
- 임병균(1997), “IPO주식의 장단기 성과와 영업성과,” *재무관리연구*, 14(2), 253~271.
- 장상수·김재욱(2000), “벤처기업 장외등록과 벤처캐피탈의 보증역할에 관한 연구,” *재무관리연구*, 17(1), 111-136.
- 조지호(1998), *벤처산업의 자금조달특성 분석*, 한양대학교 경영연구소.
- 최문수·허형주(2000), “신규공모주의 장기성과에 대한 재고찰,” *재무연구*, 13(1), 99-127.
- Aggarwal, R. and P. Rivoli(1990), “Fads in the Initial Public Offering Market?,” *Financial Management*, 19, 4, 45-57.
- Barry, C. B.(1994), “New Directions in Research on Venture Capital Finance,” *Financial Management*, 23, 3, 7-9.
- Barry, C. B., C. J. Muscarella, J. Peavy, and M. R. Vetsuypens(1990), “The Role of Venture Capital in the Creation of Public Companies: Evidence from the Going Public Process,” *Journal of Financial Economics*, 47, 447-471.
- Brav, A. and P. Gompers(1997), “Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies,” *Journal of Finance*, 52, 1791-1822.
- Bygrave, W. D. and J. A. Timmons(1992), *Venture Capital at the Crossroad*, Harvard Business School Press.
- Carter, R. B. and S. Manaster(1990), “Initial Public Offerings and Underwriter Reputation,” *Journal of Finance*, 45, 1045-1067.
- Chalk, A. J. and J. W. Peavy(1987), “Initial Public Offerings: Daily Returns, Offering Types and the Price Effect,” *Financial Analysts Journal*, Sep-Oct, 65-69.
- Fama, Eugene F.(1998), “Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance,” *Journal of Financial Economics*, 49, 283-306.
- Fama, Eugene F. and Kenneth R. French(1992), “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance*, 47, pp. 427-465.
- Fama, Eugene F. and K. R. French(1993), “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds,” *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Gompers, Paul(1995), “Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital,” *Journal of Finance*, 50, 5, 1461-1490.
- Gompers, Paul(1996), “Grandstanding in the Venture Capital Industry,” *Journal of Financial Economics*, 42, 133-156.
- Gompers, Paul, and Josh Lerner(1996), “The Use of Covenants: An Empirical Analysis of Venture Capital Partnership Agreements,” *Journal of Law and Economics*, 39, 76-108.
- Gompers, P. A. and J. Lerner(2000), *The Venture Capital Cycle*, The MIT Press.
- Gompers, P. A. and J. Lerner(2001), *The Money of Invention*, Harvard Business School Press.
- Gorman, M. and W. A. Sahlman(1989), “What Do Venture Capitalist Do?” *Journal of Business Venturing*, May, 231-248.
- Ibbotson, R. G.(1975), “Price Performance of Common Stock New Issues,” *Journal of Financial Economics*, 2, 235-272.
- Ibbotson, R. G. and J. F. Jaffe(1975), “Hot Issue Markets,” *Journal of Finance*, 30, 1027-1042.
- Johnson, James and Robert Miller(1988), “Investment Banking Prestige and the Underpricing of Initial Public Offering,” *Financial Management*, 17, 19-29.
- Lerner, J.(1994), “The Syndication of Venture Capital

- Investments," *Financial Management*, 23, 3, 16-27.
- Lerner, J.(1994), "Venture Capital and the Decision to Go Public," *Journal of Financial Economics*, 35, 293-316.
- Megginson, W. L. and K. H. Weiss(1991), "Venture Capitalist Certification and Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46, 897-903.
- Muscarella, C. and M. Vetsuypens(1989), "Initial Public Offerings and Information Asymmetry," Working Paper, Southern Methodist University.
- Packer, F.(1994), "Venture Capital, Bank Holding, and the Certification of Initial Public Offerings : Evidence from the OTC Market in Japan," Research Paper 9401, Federal Reserve Bank of New York.
- Ritter, J. R.(1987), "The Cost of Going Public," *Journal of Financial Economics*, 16, 269-281.

The Grandstanding of Venture Capitalists and the Aftermarket Performance of IPOs

Soo-Woong Park* · Ki-Hwan Lee** · Ki-Poong Nam***

Abstract

This paper examines the grandstanding of venture capitalist and the performance of venture capital-backed IPOs using companies listed on KOSDAQ. In investigation of the grandstanding of venture capitalist, our paper shows that the companies backed by venture capital tend to issue IPOs earlier compared with the firms not backed by venture capital. However, our empirical results show that business history of the going public firms of the experienced venture capitalists is not different from business history of the going public firms backed by unexperienced venture capital firms. This result is different from Gompers' study(1996) which unexperienced venture capitalists tend to make their portfolio firms go public earlier than experienced venture capitalists. The short-term excess returns of IPOs between reputational and nonreputational venture capitalists are different, but statistically insignificant. And the change of equity ratio of two groups after IPOs also shows a bit difference, but statistically insignificant

However, we explored the long-term performance of IPOs with utilization of three factor model of Fama and French(1992, 1993). Our result shows that venture capital-backed IPOs outperforms nonventure capital-backed IPOs.

Key words: venture capitalist, KOSDAQ, performance of IPOs, grandstanding

* Professor, Kyungshung University

** Associate Professor Korea Maritime University

*** Manager, Korea Credit Guarantee Fund