

# 코스닥시장 IPO의 초과수익률 원인 분석

박수웅\* · 이명철\* · 남기풍\*\*

## 요 약

본 연구는 우리나라 IPO시장에서 나타나고 있는 초과수익률의 원인을 밝히고자 최근 벤처금융의 중심으로 급부상하고 있는 KOSDAQ시장의 공모 IPO를 대상으로 실증분석을 시도하였다. 연구결과 상장일 표본전체 IPO의 초과수익률(AR1)이 9.91%로 나타났으며, 벤처캐피탈투자 IPO는 5.13%, 비투자 IPO는 13.29%로 나타났다. 상한가의 행진이 종료된 날을 기준으로 한 표본전체 IPO의 초과수익률(AR2)은 30.97%, 벤처캐피탈 투자기업 IPO는 24.34%, 비투자기업 IPO는 34.67%로 나타났다.

초과수익률의 원인을 분석하기 위한 8개의 변수 중 IPO의 수요증감 척도인 KOSDAQ 지수는 초과수익률(AR)과는 양(+)의 관계로, 벤처캐피탈리스트들의 능력 및 가치책정의 행태를 엿볼 수 있는 변수인 본질가치와 공모금액의 차이는 음(-)의 관계로, 사업규모나 자본조달의 크기를 엿볼 수 있는 공모금액의 크기는 양(+)의 관계로 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 여타 변수들은 통계적으로 유의성을 확보하지는 못하였으나 초과수익률의 원인이론으로 '신호이론'과 '투기적 거품가설'에 의한 설명이 가능하였으며 분석결과를 다음과 같이 정리할 수 있었다.

첫째, IPO 본질가치에 대한 신뢰와 IPO의 발행규모에 대한 신뢰수준이 통계적으로 유의한 결과로 나타났는데 이러한 결과는 기업가치와 벤처 또는 사업의 계속적 수행 등에 대한 신호역할을 수행하고 있다고 할 수 있으며 상장초기 초과수익률은 주로 이러한 신호역할에 의한 수요집중으로 발생한 결과인 것으로 사료되었다.

둘째, 노련한 벤처캐피탈회사로 선정된 KTB의 투자기업들은 상장 후 4주간의 거래에 있어 AR 평균이 음(-)으로 여타 벤처캐피탈이 투자된 기업보다 손실 폭이 더욱 컸음에도 불구하고 상장일 초과수익률 AR2가 매우 높게 나타나 우리나라 IPO시장에 있어 과민반응(fads) 현상이 존재하고 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 벤처캐피탈 투자 IPO의 초과수익률이 상대적으로 낮아 벤처캐피탈 투자여부가 IPO의 저가발행 수준을 축소하고 있어 벤처캐피탈리스트의 제 3자 보증역할이 어느 정도는 수행되고 있는 것으로 분석되었다.

\* 경성대학교 경영학과 교수

\*\* 신용보증기금 리스크관리팀

# I. 서 론

우리나라 경제는 1990년대 들어서 자동차산업과 반도체 산업을 주축으로 상당한 수준에 이르러 1995년 OECD에 가입을 하였다. 그러나 1997년 말 외환부족 사태에 따라 시작된 IMF관리체제는 우리나라 산업구조의 근본을 뒤흔들어 놓았으며 이후에 몰아친 중소기업 도산 사태는 경쟁력 없는 금융기관의 퇴출과 기업 구조조정의 강력한 이행을 요구하였다. 이와 같은 경제현상은 그 동안 누적되었던 우리 산업의 구조적인 문제점의 발현이자 총체적인 기업구조의 와해현상으로 재벌의 선단식 경영과 정부의 수출드라이브 정책 속에서 상대적으로 소홀히 취급된 중소기업이 국민경제의 기저에 뿌리를 내리지 못한데 근본 원인이 있는 것이다.

미국은 1970년 초 오일쇼크 및 베트남전쟁의 패배로 경제전체가 침체국면을 가속화하면서 1970년대 이후 20여 년 간 재정적자와 무역적자에 시달렸으나 1980년대 본격적으로 벤처기업의 활성화를 통하여 연평균 9.6%에 달하였던 실업률을 5%대로 낮추는 등 유희노동력을 흡수하면서 부동의 경제대국으로 자리 매김 하였다.

국내외 연구들은 한결같이 미국경제 회복의 주 요인으로 특유의 기업가정신으로 무장한 벤처기업의 활성화와 벤처자금의 원활한 공급을 지적하면서 산업의 발전방향이 고도의 기술정보사회로 대변되는 네트워크화와 첨단지식산업으로의 재편임을 지적하고 있다. 미국경제의 회생에 있어 벤처기업은 이와 같은 급격한 변화의 첨병이자 지식창조의 주역으로서의 눈부신 역할에 자극을 받아 우리나라는 물론 세계 각 국은 산업구조의 고도화와 국가경제의 운영체계 및 산업정책들을 새롭게 하고 구체화하기 위한 대안으로 벤처기업에 주목하고 있다.

이에 따라 정부는 산업구조의 고도화 및 국내 산업전반에 대한 새로운 개념의 틀로서 벤처기업에 주목하여 1997년 7월 벤처기업의 육성과 발전을 체계적이면서도 효율적인 지원을 목적으로 “벤처기업육성에 관한 특별조치법”을 제정하였다. 우리나라의 벤처기업은 금융과 기술력 등 열악한 경영환경에서도 나름

대로의 기술력과 성장을 지속하였다. 특히 정부의 수출주도형 경제정책 하에서 벤처기업은 우수중소기업, 기술지향적 중소기업으로 평가를 받으면서 성장과衰落을 반복하다가 1980년대 후반 벤처개념의 도입과 함께 창업투자회사가 대거 설립되면서 수면위로 부상하기 시작하였다. 1987년 주식 장외시장이 개설되면서 벤처기업의 열기가 고조되었으며 1990년대에 들어와 ‘한글과컴퓨터’와 ‘메디슨’ 등의 업체가 급성장하면서 벤처기업이 우리 경제의 총체적인 구조조정 키워드로 부상하였다. 그러나 창업초기 대부분의 벤처기업들은 우리나라의 금융시장에 만연하고 있는 담보관행으로 금융기관을 활용하지 못하고 있는 것이 우리나라 벤처금융의 현실이다. 다행히도 1999년으로 접어들면서 우리 경제가 회복되는 과정에서 불어닥친 정보·통신 및 인터넷 열풍으로 관련업종의 벤처기업들이 투자자들의 관심을 집중시켜 KOSDAQ시장의 주식공모가 성공을 거두면서 KOSDAQ시장이 벤처금융의 중심으로 급부상하였다.

국내외의 많은 연구들이 IPO 발행시장에서 벤처캐피탈리스트의 역할에 대한 중요성을 피력하고 있다. 그 중 하나가 IPO 발행시장에 존재하는 내부투자자와 외부투자자 사이의 정보불균형 상태를 극복하고 IPO 물량소화를 위하여 벤처캐피탈리스트들이 의도적으로 IPO를 할인발행 하기 때문에 상장일 시장초과수익률이 나타난다고 보고하고 있다. 이것은 특히 성공에 대한 리스크가 높은 벤처기업 IPO에 있어서는 실질가치보다 낮은 공모가격을 책정하여 원활한 IPO 발행이 이루어지도록 한다는 것을 의미한다. 물론 벤처금융시장에서 벤처캐피탈의 참여는 벤처성공의 가능성에 대한 사전 정보로서 IPO 발행시장에서 내부투자자와 일반투자자 사이에 존재하는 정보불균형을 완화시키는 역할을 수행하여 벤처기업의 정보불균형을 시정하는 의미를 갖고 있다.

이에 따라 본 연구는 우리나라 KOSDAQ시장에서 IPO 발행기업들의 상장초기 시장초과수익률을 분석하고 수익률의 원인을 밝혀내고자 한다. 본 논문은 선행연구와 실증분석을 포함하여 전체 5장으로 구성되어 있다. 1장에 이어 2장에서는 초과수익률과 원인에 대한 선행연구를 고찰하고 있다. 3장에서는 연구를 위한 모형과 분석방법 및 표본선정에 관하여 기술하고 있으며, 4장에서 실증분석의 결과를 해석하고 제 5장에서 결론과 시사점 및 향후 연구의 방향을 제시하고 있다.

## II. 초과수익률 원인에 대한 이론연구

### 1. IPO 시장의 비효율성 이론

- ① 투기적 거품가설 : IPO의 발행가격은 내재가치와 일치하도록 적정하게 산정되었지만 유통시장에서의 가격조작(price manipulation) 등의 과열 투기로 인하여 단기간에 높은 수익률을 보이게 된다는 것이다. Ibbotson & Jaffe(1975), Ritter(1984) 및 Tinic(1988)은 청약초과로 공모주배정을 받지 못한 투자자들의 투기욕망(speculative appetites)에 따른 과열투기 현상이 초과수익률 원인이라고 설명한다. 따라서 일정기간이 지난 다음에는 증권시장의 효율성으로 시장수익률보다 낮은 수익률 행태를 보여야 한다.
- ② 제도적지체가설 : 기업을 공개하는 경우 발행가격은 기업의 내재가치를 충분히 반영하여 결정되지만 기업공개에서 상장일에 이르는 기간동안에 추세가 급등하여 상장일에 높은 초과수익률을 보인다는 것이다. 등록일과 상장일 사이의 시장지수나 동종업종의 산업지수를 비교함으로써 검증이 가능하지만 공개일에서 상장일에 이르는 동안 장세가 약세를 보인다면 오히려 주가가 과대 평가되는 결과를 가져올 수도 있다는 점을 간과하고 있다. Ritter (1984)의 연구에 의하면 이 가설은 초기초과수익률에 거의 설명력이 없는 것으로 보고되고 있다.

### 2. 정보불균형 가설

초기 비정상수익률을 설명하는 이론으로 두 가지의 정보불균형에 대한 가정이 있다. 첫째는 Baron(1982)의 연구에서와 같이 발행회사와 인수회사 사이의 불균형이며 둘째는, Rock(1986), Beatty와 Ritter(1986)의 연구에서와 같은 정보소유 투자자와 정보비소유 투자자 사이의 불균형현상이다. 그러나 정보불균형에 대한 상이한 가정과는 달리 이들 연구결과는 비슷하다. Megginson & Weiss(1991)에 의하면 정보불균형 하에서 IPO의 균형가격에 대한 불확실성이 클수록 저평가 수

준은 커진다. 국내연구로 이기환·임병균·최해술(1998)의 연구에서는 유의적인 결과는 아니지만 벤처캐피탈리스트가 정보불균형의 수준을 어느 정도 완화시키고 있는 것으로 보고하고 있다.

### 3. 투자은행 영향 이론

- ① 인수회사 위험회피 가설 : 인수회사는 공모주 인수에 따르는 위험과 인수비용을 줄이기 위해 의도적으로 IPO를 저평가한다는 것이다. 즉 저평가는 IPO 발행이 성공적으로 끝나지 못할 가능성과 그에 따른 손실을 줄이기 위한 수단으로 이루어진다. Ritter(1987), Chalk와 Peavy(1987)의 연구결과는 잔액인수방식에 의한 기업공개가 총액인수방식에 의한 기업공개에 비해 훨씬 더 큰 폭으로 저가발행되는 경향이 있다고 보고하였다.
- ② 수요독점력 가설 : IPO 발행가를 낮게 책정하는 것은 투기적인 소기업의 공개에 있어 인수회사의 수요독점력 때문이며 투자자들이 인수회사의 명성에 대해 평가할 때 인수업무의 실적에 크게 의존하므로 대규모의 명성이 높은 회사는 일반적으로 소규모이며 위험이 큰 발행회사의 IPO를 인수하려 하지 않는다는 것을 근거로 제시한다. Logue(1973)에 의하면 명성이 낮은 투자은행이 인수한 공모주의 저평가율이 상대적으로 크게 나타났으며 통계적으로 유의한 것으로 보고하고 있다.
- ③ 내재적 보험가설 : Tinic(1988)은 1933년 증권법(Security Act of 1933) 시행전의 표본을 바탕으로 한 초과수익률의 원인에 대한 연구에 의하면 수요독점력 가설과 상반된 결과인 것으로 보고하고 있다. 즉, 명성이 높은 인수회사일지라도 관련정보가 부족한 IPO는 발행회사에 관한 중요한 정보를 간과하거나 잘못 전달할 위험을 완전히 회피하지는 못한다. 따라서 이러한 소송의 제기는 피해자에 대한 보상, 소송비용 등의 직접비용 외에도 명예훼손 등 간접비용을 발생시키는데 이 경우 IPO의 저가발행은 인수회사와 발행회사의 명성과 관련된 손실과 법적 책임으로부터 보호될 수 있는 효과적인 수단으로 사용된다는 것이다.

#### 4. 신호가설

우월한 정보의 소유자인 기업주가 정보를 소유하지 못한 일반투자자에게 기업의 가치를 알리기 위한 신호메카니즘으로 주식을 발행하고 특히 모방을 방지하기 위해 저가발행에 의한 자금조달 방법을 선택한다고 주장한다. Rock(1986)은 공모가격이 정보 비소유자에 대한 유인으로서 신호역할을 하기 때문에 IPO 시장에서 체계적인 저평가가 이루어진다고 보고하였다. Carter & Manaster(1990)에 의하면 지명도 있는 투자은행의 선택을 IPO의 질에 대한 신호수단으로 채택하고 있으며, 특히 위험이 낮은 기업은 신호수단으로 명성이 높은 투자은행을 선택한다고 하였다. 국내연구에서 강효석(1991)에 의하면 명성있는 주간사는 상장 후 주가수준을 더 높게 유지하는 경향이 있으며, 사전적 불확실성의 척도로 선택한 저평가율과 공모규모가 역의 관계가 있음을 실증분석하였다.

#### 5. IPO시장 분할 이론

Mauer & Senbet(1992)는 최초공모주시장을 공모청약으로부터 상장직전까지의 기간으로 공모가격이 결정되는 발행시장과 상장 후 공모주가 거래되고 시장균형가격이 결정되는 유통시장으로 분리하여 발행시장에서의 시장가격이 유통시장에서의 가격보다 낮다고 설명하면서 이러한 원인으로 발행시장에서는 투자자들의 공모주에의 접근가능성(accessibility)의 정도가 낮을수록, 유통시장에서는 IPO를 완벽하게 대체하는 포트폴리오가 없기 때문에 발생하는 불완전대체(incomplete spanning)의 수준이 낮을수록 초과수익률이 높다고 주장하였다.

### Ⅲ. 표본과 연구방법

#### 1. 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 한정<sup>1)</sup>되어 연구의 한계점이 나타나고 있으며, 정상적인 주식거래에 어려움을 겪고 있어 표본수의 제한으로 인하여 연구목적과는 다른 결과가 도출될 가능성이 있기 때문이다.

둘째, 일반적으로 KOSDAQ시장이 벤처기업의 직접금융 창구로 인지되고 있다. 조지호(1998)의 연구에서 벤처협회에 등록되어진 기업을 대상으로 설문조사를 한 결과 대부분의 벤처기업들이 KOSDAQ시장 등록을 희망하고 있으며 KOSDAQ 시장 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 445개사의 시장등록과 362개사(증권투자사 제외)의 주식공모가 이루어졌다.

<표 1> 최근 KOSDAQ시장 등록 및 공모 기업체 수 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 <sup>주)</sup>	61	61
금융업	1	1	-	-	4	3	8	6
증권투자사	-	-	-	-	60	-	72	-
계	83	69	8	3	164	104	322	186

주) 1999년 12월 20일 주식공모한 (주)제일중공업은 전년도 기등록 기업  
 자료 : 한국증권업협회

1) 이기환·임병균·최해술(1998)의 연구에 사용되었던 표본기업 25개사 중 5개사가 부도발생하였다.

이에 따라 본 연구에서 표본기업을 1997년 1월부터 1999년 8월말까지의 KOSDAQ시장에서 IPO를 발행한 기업으로 한정하는 것은 우선, KOSDAQ지수<sup>2)</sup>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 가능해졌으며 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 대우그룹 부실처리 이후 투자자들의 관심이 증권거래소시장에서 KOSDAQ시장으로 급격히 이전되면서 Aggarwal & Rivoli(1990)의 연구결과와 마찬가지로 1999년 4/4분기의 KOSDAQ시장에서 fad현상<sup>3)</sup>이 극도로 심화되었기 때문에 이례치를 보일 가능성이 있는 기간을 미리 제거하였다. 그러나 조기업적과시현상(Grandstanding)의 주요 내용인 早期 수익실현유도 행태의 검증에 있어서는 동 표본기간에 노련한 벤처캐피탈로 선택한 KTB의 IPO 발행기업이 10여 개에 불과함에 따라 표본기간을 1999년 12월말까지 늘렸으며 KOSDAQ시장에 직상장한 IPO를 포함하였다.

셋째, 1999년 10월 이후 우리나라 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 과잉반응은 벤처캐피탈 효과분석에 의문을 던져주기에 충분하여 1999년 9월말로 한정하였다. 이에 따라 선정된 표본기업의 현황은 <표 2>와 같다.

2) KOSDAQ시장은 1997년 1월 4일부터 종합지수(1996년 7월 1일 기준 지수 100)가 도입되었다.

3) 1999년 4/4분기 KOSDAQ시장의 인터넷, 정보통신 관련 업체들에 대한 속칭 일반투자자들의 무차별 투자(속칭 '개미군단의 묻지마 투자')가 유행병처럼 번져 '컴', '텔', '넷'자가 들어간 기업들은 기업내용을 불문하고 무차별매수가 이루어져 주가가 폭등하였다.



〈표 2〉 표본기업 현황

(단위 : 개)

항	목	업체수
저가발행 수준 <sup>1)</sup>	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
벤처캐피탈의 숙련도 차이 <sup>2)</sup>	⑥ IPO기업 중 2000년 6월 벤처캐피탈이 투자된 기업	87
	⑦ " (⑥) 중 벤처기업	64
	⑧ " (⑥) 중 KTB 투자 기업	33

註) 1) 표본기간 : 1997. 1월 ~ 1999. 9월말

2) 표본기간 : 1997. 1월 ~ 2000. 3월말

자료 : 한국증권업협회

## 2. 초과수익률 측정모형

벤처캐피탈리스트의 IPO 저가발행에 따라 나타나는 상장일의 시장초과수익률에 대한 분석을 위하여 벤처기업과 일반기업의 수익률은 식 (1)과 같이 시장조정 수익률의 측정방법에 의해 분석된다. 표본기업 시장평균조정수익률은 KOSDAQ 주가지수를 기준으로 하여 식 (2)에 의하여, 누적평균시장조정수익률은 식 (3)에 의해 측정되고 평균초과수익률의 유의성검정은 식 (4)에 의해 시행된다.

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

$AR_{i,t}$  : 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 KOSDAQ 주가지수

$I_{i,t-1}$  : t-1일의 KOSDAQ 주가지수

그리고,

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

AR<sub>t</sub> : 평균초과수익률  
N<sub>t</sub> : 표본기업수

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

CAR<sub>T</sub> : T일까지의 누적초과수익률

$$t(AR_t) = AR_t \cdot \sqrt{Nt} / sd_t \quad (4)$$

AR<sub>t</sub> : t시점의 평균초과수익률  
N<sub>t</sub> : t시점의 표본수  
sd<sub>t</sub> : 표준편차

특히 개별기업의 상장초기 수익률 계산시 상장일 증가와 상장 후 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가로 나누어 각각 시장조정수익률을 구한다. 상장일 증가를 기준으로 시장조정수익률이 측정된 경우의 초과수익률 AR<sub>1</sub>은 식 (5a)에 의해 계산된다. 그리고 상하한가 행진이 끝나는 시점을 기준으로 하여 초과수익률을 계산하는 경우의 시장조정수익률 AR<sub>2</sub>는 식 (5b)에 의해 측정된다. 이러한 수익률을 구하기 위하여 KOSDAQ시장에서 신주의 가격과 상한가가 끝나는 날의 증가를 일일이 구하였다.

$$AR_1 := (P_1/P_0) - (I_1/I_0) \quad (5a)$$

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

AR<sub>1</sub> : 상장일의 증가를 기준으로 한 IPO의 시장조정수익률  
AR<sub>2</sub> : 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 한 시장조정수익률  
P<sub>0</sub> : IPO주식의 발행가격  
P<sub>1</sub> : IPO주식의 상장일 증가  
PL : 상한가 또는 하한가 행진이 끝나는 날의 IPO주식 증가  
I : IPO 주가에 대응하는 각 시점의 KOSDAQ지수

### 3. 초과수익률의 원인분석 회귀모형

#### (1) 회귀모형

KOSDAQ시장에서 IPO 초과수익률 원인 분석을 위한 회귀모형으로 Megginson & Weiss(1991)의 연구에서 행해진 회귀모형을 응용, 변수를 추가한 다중회귀분석

모형을 설정하였다. 종속변수에 있어서 Megginson & Weiss(1991)는 초과수익률과 인수수수료를 사용했으나 본 연구에서는 초과수익률 만을 사용하기로 하였다. 독립변수는 Megginson & Weiss(1991)의 연구에서 사용한 변수인 벤처캐피탈 투자여부, 업력, 공모금액, 인수업자의 시장점유율 외에 벤처기업 여부, KOSDAQ시장 상황을 반영할 수 있는 변수로 청약률과 코스닥지수를 사용하였으며 벤처캐피탈리스트들의 기업가치 평가수준을 반영할 수 있는 변수로 본질가치와 공모가액의 차이를 추가하였다.<sup>4)</sup> 특히 변수에 대한 이례치의 효과를 감소시키기 위해 공모금액은 log값을 취하였다. 우리나라의 KOSDAQ시장에서의 IPO 초과수익률의 원인을 조사하기 위해 이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서 설정한 모형의 회귀식은 다음과 같다.

$$AR = \alpha + \alpha_0TYPE_1 + \alpha_1TYPE_2 + \alpha_2LOGPRC + \alpha_3VR + \alpha_4DR + \alpha_5MKTSR + \alpha_6AGE + \alpha_7KOSD + \varepsilon_{ct} \quad (6)$$

AR : 초과수익률

TYPE<sub>1</sub> : 벤처기업=1, 일반기업=0

TYPE<sub>2</sub> : 벤처캐피탈 투자기업=1, 벤처캐피탈 비투자기업=0

LOGPRC : 공모금액의 log값

VR : 공모가액 - 본질가치

DR : 청약률

MKTSR : 인수증권사의 시장점유율

AGE : 설립부터 등록까지의 업력

KOSD : KOSDAQ지수 수익률

## (2) 개별 변수의 기대부호

- ① 벤처여부(TYPE<sub>1</sub>) : 벤처기업은 IPO 발행까지 일반적으로 업력이 짧고 상대적으로 정보불균형도 큰 것으로 보고되고 있다. 특히 Muscarella & Vetsuypens (1989)에 의하면 기업의 업력이 오래될수록 시장에 정보가 많이 알려지기 때문에 IPO 가격이 시장가격에 보다 근접하게 결정된다고 주장하고 있다. 그러나 벤처기업은 업력이 짧고, 또한 정보가 시장에 알려져 있지 않은 것이 일반적이기 때문에 IPO의 할인발행이 빈번한 것으로 알려져 있다. 따라

4) 유가증권 인수업무에 관한 규정 시행세칙 제 4조(유가증권의 분석기준)에 의하면 본질가치는 자산가치(순자산 ÷ 발행주식 총수)와 수익가치(주당 추정이익 ÷ 자본환원율)의 비중을 각각 1과 1.5로 하여 가중산술평균한 가액으로 자산차치는 분석일 현재의 주당 순자산가액이며 수익가치는 향후 2개 사업연도의 추정재무제표를 기준으로 한다.

서 벤처기업 IPO의 수익률은 일반기업보다 높게 나타난다. 그러므로 본 변수와 초과수익률 사이에는 正의 관계가 성립되어 회귀분석 결과, 본 변수의 회귀계수는 양(+)의 값으로 기대되고 있다.

- ② 벤처캐피탈 투자여부(TYPE<sub>2</sub>) : 벤처캐피탈리스트의 역할이 IPO시장의 정보불균형을 완화하는 것으로 볼 때 벤처캐피탈의 투자가 이루어진 기업의 IPO 수익률은 그렇지 않은 기업의 IPO에 비해 낮게 나타날 것이다. 따라서 변수(TYPE)와 초과수익률 사이에는 負의 관계가 성립되어야 할 것이며, 본 변수의 회귀계수는 음(-)의 값으로 나타나야 한다.
- ③ 발행규모(LOGPRC) : 발행금액이 큰 경우 대개 기업규모가 큰 것으로 사료되므로 상대적으로 시장에 널리 알려져 있어 정보가 많이 전달되어 있는 것으로 볼 수 있다. Ritter(1984)의 연구에서 공모금액과 최초 초과수익률간에는 負의 관계가 있는 것으로 보고하고 있다. 따라서 본 변수의 회귀계수는 음(-)으로 기대된다.
- ④ KOSDAQ지수 수익률(KOSD) : 전반적으로 상장주식에 대한 투자자들의 수요가 공급보다 많으면 KOSDAQ지수가 상승한다. 따라서 KOSDAQ지수 수익률이 높을 때는 상대적으로 높은 시장초과수익률 획득이 가능한 IPO에 대한 수요 역시 많은 것이 일반적이다. 따라서 IPO의 공급이 한정되어 있는 상태에서는 수요초과 상태가 발생하여 가격이 상승할 것이다. 따라서 KOSDAQ지수 수익률과 초기수익률은 正의 관계가 성립된다고 할 수 있으므로 본 변수의 회귀계수는 양(+)으로 기대된다.
- ⑤ 공모가액과 본질가치의 차이(VR) : 본질가치는 IPO기업의 내재가치로 산정한 것이기 때문에 벤처캐피탈리스트들과 같은 IPO관여 재무분석가들의 기업가치 평가능력이 우수하다면 본질가치가 바로 기업가치인 것이다. 그러므로 본질가치와 공모가격과의 차이가 IPO의 할인발행 수준이며, IPO의 상장초기 초과수익률의 크기를 측정할 수 있는 기준이 된다. 따라서 본질가치와 공모가액과의 차이가 클수록 IPO의 할인발행 수준이 높아 초과수익률이 클 것으로 예상되어 본 변수의 회귀계수는 양(+)으로 기대된다.
- ⑥ 청약률(DR) : 청약률이 높다는 것은 IPO의 수요가 많다는 것을 의미하는 것이므로 공급이 한정되어 있는 상태에서는 수요공급의 원리에 의해 가격

이 상승한다. 따라서 청약률과 초과수익률은 정의 관계가 성립되므로 본 변수의 회귀계수는 양(+)으로 기대된다.

- ⑦ 주간사회사의 시장점유율(MKTSR) : Megginson & Weiss(1991)의 연구에서는 우수한 인수업자로부터 지원 받는 벤처캐피탈의 영향을 분리하여 조사하기 위해 인수업자의 시장점유율(MKTSR)을 변수에 포함하고 있으며 Carter & Manaster(1990) 및 Johnson & Miller(1988)와 마찬가지로 인수업자의 명성도와 IPO의 초과수익률은 負의 관계가 있음을 보고하고 있다. 그러나 Lerner(1994)와 Gompers(1996)에 의하면 미숙한 벤처캐피탈리스트들은 자기업적의 과시를 위한 IPO의 조기발행 유인을 갖고 있고 IPO의 원활한 소화를 위해 할인발행을 하는 경향이 있다고 보고하였다. 특히 벤처캐피탈의 역사와 KOSDAQ시장의 역사가 일천한 우리나라 IPO 발행시장에서는 Lerner(1994)와 Gompers(1996)의 연구와 마찬가지로 조기업적과시의 유인이 강할 것으로 예상됨에 따라 IPO 발행의 성공을 의식한 의도적 할인발행이 빈번할 것으로 기대되어 본 변수의 회귀계수는 양(+)으로 기대된다.
- ⑧ 업력(AGE) : 본 연구의 초과수익률 원인분석 모형에 있어서도 정보불균형 정도를 통제하는 변수의 하나로 업력을 고려하고 있다. Muscarella & Vetsuypens(1989)에 의하면 업력이 오래될수록 시장에 정보가 많이 알려져 있기 때문에 IPO 가격이 시장가격에 근접하게 결정된다. 따라서 변수 업력(AGE)과 초과수익률간의 관계는 負로 나타날 것으로 예상되어 본 변수의 회귀계수는 음(-)으로 기대되고 있다.

#### IV. IPO 초과수익률의 원인분석 결과

##### 1. IPO 초과수익률과 변수의 유용성

###### (1) IPO의 초과수익률 측정결과

1990년대 하반기에는 KOSDAQ시장이 벤처금융의 중심으로 부상하여 인터넷, 정보통신 관련 기업과 벤처기업들의 공개가 비교적 많이 이루어졌다. 이러

한 시장분위기를 반영하여 특히 벤처기업 IPO는 일반투자자들로부터 매력있는 투자대상으로 관심의 대상이 되었다. 벤처기업의 상장일 시장초과수익률은 일반기업에 비하여 우월하지는 못했으나 상장후 20일의 누적수익률은 우월한 것으로 나타났다. <표 3>에서 살펴보면 KOSDAQ시장에서 발행된 IPO 전체의 상장일 초과수익률  $AR_1$ 은 9.91%에 달하였으며 상하한가의 행진이 끝나는 날을 기준으로 한  $AR_2$ 는 30.97%로 나타났다. 상장 후 20일간의 누적시장초과수익률인  $CAR_1$ 이 30.79%로 나타났으며 상하한가 행진이 끝나는 날을 기준으로 한  $CAR_2$ 은 13.94%로 나타났다.

<표 3> 상장초기 IPO 시장초과수익률

구 분	전체기업	벤처캐피탈 투자기업	비투자기업	벤처기업	일반기업
표본 IPO	78	33	45	41	37
$AR_1$	0.09907	0.05134	0.13289	0.05812	0.14312
$AR_2$	0.30968	0.24338	0.34674	0.27779	0.33107
$CAR_1$	0.30795	0.18684	0.39677	0.26252	0.35829
$CAR_2$	0.03742	0.01388	0.05468	0.06205	0.01013

주)  $AR_1$ : 상장일 증가를 기준으로 산출한 시장초과수익률  
 $AR_2$ : 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 산출한 시장초과수익률  
 $CAR_1$ : 상장일 증가를 기준으로 산출한 이후의 20일 간 누적초과수익률  
 $CAR_2$ : 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 산출한 이후의 20일 간 누적초과수익률

벤처캐피탈이 투자된 기업집단과 비투자기업 집단의  $AR_1$ ,  $AR_2$ ,  $CAR_1$ ,  $CAR_2$ 은 각각 5.13%, 24.34%, 18.68%, 1.39% 및 13.29%, 34.67%, 39.68%, 5.47%로 나타났으며 벤처기업 집단과 일반기업 집단의  $AR_1$ ,  $AR_2$ ,  $CAR_1$ ,  $CAR_2$ 이 각각 5.81%, 27.78%, 26.25%, 6.21% 및 14.31%, 33.11%, 35.83%, 1.01%로 나타났다.

## (2) 변수의 기술통계량과 유용성 분석

우리나라 KOSDAQ 시장에서 발행한 IPO의 수익률원인을 분석하기 위하여 수립한 회귀모형에 활용되는 변수는 8개이며 각각의 평균값과 최대, 최소 및 표준편차 등 기술통계량을 산출하였다. 특히 IPO 인수회사의 명성도 대응변수인  $\alpha_6$ (주간사회사 점유율)는 Megginson & Weiss(1991)의 회귀모형에서는 인수기

관의 시장점유율을 명성도의 대용변수로 활용하였으나, 본 연구에서는 표본 IPO의 주간사 증권회사들이 취급한 IPO 건수를 기준으로 <표 4>와 같이 환산한 점유율을 활용하였고, 표본기간 동안 취급 건이 3건 이하인 증권사들은 가중치를 주지 않았다.

<표 4> 증권회사별 IPO 발행에 따른 취급건수 및 점유율 현황

(단위 : 건, %)

순위	증권회사	취급건수	점유율	순위	증권회사	취급건수	점유율
1	대 우	11	12.50	7	동 원	6	6.81
2	현 대	11	12.50	8	한 화	5	5.68
3	선 경 ( SK )	8	9.09	9	대 신	5	5.68
4	동 양	8	9.09	10	굿 모 닝	4	4.54
5	동 서	7	7.95	11	기 타*	17	0(19.35)
6	삼 성	6	6.81	계		88	100.00

주) \*는 3건이하 취급 증권사(14개)임.

Meggison & Weiss(1991)의 연구에서는 초과수익률의 원인분석을 위하여 선택한 회귀모형의 변수인 TYPE(유형), LOGPRC(공모금액의 log값), MKTSR(시장점유율), AGE(업력)에 대한 반응계수의 기대부호는 모두 음(-)으로 나타났다. 이들의 연구에서는 변수의 기대부호와 반응계수 부호의 일치 여부를 파악하기 위하여 원인분석에 있어 특히 중요하다고 생각한 TYPE, LOGPRC 두 개의 변수로 구성된 회귀모형으로 우선 반응계수를 산출하여 확인한 후에 변수 MKTSR와 변수 AGE를 추가하면서 기대부호를 확인하였다.

본 연구에서도 이러한 방법으로 반응계수의 기대부호를 확인하되 Meggison & Weiss(1991)의 연구에서 채택한 4가지의 변수 외에 일반적으로 우리나라 IPO 발행시장에서 일반투자자들이 쉽사리 접할 수 있는 IPO에 관한 정보로 변수 VR(공모가액과 본질가치와의 차이)을 추가하였으며 시장상황을 반영하는 변수로 KOSD(코스닥지수 수익률), DR(청약경쟁률) 등의 변수를 추가하였다. 이러한 내용을 바탕으로 정리한 변수들에 대한 기술통계량은 <표 5>과 같다.

이들 변수의 기대방향과의 일치여부를 파악코자 우선  $AR_2$ 와 각각 변수들에 대한 이변량 상관분석(양측검정)으로 부호검정을 실시하였다. 특히 IPO의 초과

수익률에 있어 벤처캐피탈리스트의 역할에 초점을 맞추었으며, TYPE(벤처기업 여부와 벤처캐피탈 지원여부)은 더미변수로 분석하였다. 분석결과는 3개의 변수가 당초의 기대부호와는 다르게 산출되었으며 <표 6>에서 기대부호와 상관계수를 정리하였다.

<표 5> 변수의 기술통계량

구 분	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$
평 균	0.5256	0.4231	21.3249	2.8000	8,221	109.73	7.2095	13.53
최 소	0.00	0.00	19.2961	-0.0491	-33,505	0.15	0.0000	2.50
최 대	1.00	1.00	25.3354	0.0478	32,213	654.69	12.500	45.20
표준편차	0.5026	0.4231	1.0906	1.6437	10,431	150.42	4.4291	8.3774
왜 도	-0.105	0.318	0.572	0.261	-0.637	1.821	-0.442	1.337
첨 도	-2.042	-1.950	1.294	1.804	2.337	3.052	-0.930	2.229

주)  $\alpha_0$ : 벤처여부,  $\alpha_1$ : 캐피탈여부,  $\alpha_2$ : 발행금액(log값),  $\alpha_3$ : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$ : 공모가격과 본질가치의 차이(원),  $\alpha_5$ : 청약률,  $\alpha_6$ : 주간사회사 점유율,  $\alpha_7$ : 업력(연)

<표 6> 초기수익률과 변수들에 대한 Pearson 상관계수

반응변수		$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$
AR <sub>2</sub>	기대부호	+	-	-	+	+	+	+	-
	상관계수	<u>-0.041</u>	-0.078	0.372	0.236	<u>-0.210</u>	0.195	0.113	-0.104
	유의확률	0.723	0.499	0.001***	0.038**	0.065*	0.087*	0.324	0.367

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

2)  $\alpha_0$ : 벤처여부,  $\alpha_1$ : 캐피탈여부,  $\alpha_2$ : 발행금액(log값),  $\alpha_3$ : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$ : 공모가격과 본질가치의 차이,  $\alpha_5$ : 청약률,  $\alpha_6$ : 주간사회사 점유율,  $\alpha_7$ : 업력

<표 6>에서 보면 우선 변수  $\alpha_0$ (벤처여부)의 상관계수가 -0.041로 산출되었는 바 당초의 기대부호(+)와 다른 것으로 나타났으며, 변수  $\alpha_2$ (공모규모) 역시 당초의 기대부호(-)와는 상반된 상관계수(0.372)가 산출되었고, 변수  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)의 기대부호(+)와 상반된 계수(-0.210)가 산출되었다. 또한, 변수  $\alpha_4$ 와 관련하여 ㉠ 비율과 ㉡ 단순차액에 대한 각각의 상관계수와 t-값을 <표 7>에서 산출하였는바 ㉡의 단순차액이 통계적으로 유의한 결과를 얻음에 따라 변수  $\alpha_4$ 의 내용을 공모가격과 본질가치의 차이로 구성하였다.



〈표 7〉 변수  $\alpha_4$ 의 내용 및 기대부호 검토내용

기대부호	㉔ 본질가치와 공모가액의 비율		㉕ 공모가액과 본질가치의 차이	
	상관계수	유의확률(%)	상관계수	유의확률(%)
정 (+)	0.143	0.211	-0.210	0.065*

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

〈표 7〉에 의하면 본질가치와 공모가액 비율이 클수록 상장일 초과수익률은 높기 때문에 당초에 변수설정에 따른 부호의 기대내용과 궤를 같이 한다. 그러나 일반적으로 일반투자자들은 투자수익률(%)의 계산보다 매매차익(원)에 보다 익숙한 상태이고, 동 비율의 유의확률이 21.1%로 나타남에 따라 유의확률 6.5%로 보다 통계적으로 유의성이 높은 공모가액과 본질가치의 차이를 변수  $\alpha_4$ 의 내용으로 선택하였다. 이러한 내용으로 변수를 선택할 경우, 동 차이가 작을수록 기업 내재가치에 대한 일반투자자의 신뢰가 크기 때문에 수요가 집중되어 IPO 가격이 높게 형성되고, 따라서 초기수익률이 높게 나타난다고 해석할 수 있을 것이다.

## 2. 원인분석 모형의 유용성과 회귀결과

### (1) 회귀모형의 유용성 분석

초과수익률의 원인을 분석하기 위하여 먼저  $AR_2$ 를 종속변수로 하여 상관계수에 대한 유의확률이 1%인 2개의 변수( $\alpha_2, \alpha_4$ )를 중심으로 더미변수인 벤처여부와 벤처캐피탈 투자여부와 함께 회귀계수를 추정하였으며, 이어서 유의확률 10%인 2개의 변수( $\alpha_3, \alpha_5$ )를 추가하여 회귀계수를 〈표 8〉에서와 같이 추정하였다.

그 결과 회귀모형의 F-값이 4.678로 유의수준 1%에서 유의한 것으로 나타났는바, 상하한가제도 하에서 가급적 신뢰도 및 설명력을 높이기 위하여 상하한가 행진이 종료된 날을 기준으로 한  $AR_2$ 를 종속변수로 하여 Megginson & Weiss (1991)와 같은 방법, 즉 TYPE, LOGPRC를 시작으로 상관관계의 유의확률이 높은 순서대로 변수를 추가하면서 〈표 9〉에서와 같이 회귀계수를 확인하였다.

〈표 8〉 Pearson 상관계수의 유의확률이 높은 변수에 대한 회귀결과

반응변수	$\alpha$ (상수)	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$R^2$	F VALUE
AR <sub>2</sub>	-6.123	0.210	0.024	0.306	—	-0.0000	—	0.245	5.921***
	-4.099***	1.173	0.134	4.384***	—	-3.155***	—		
AR <sub>2</sub>	-5.653	0.205	-0.0001	0.280	3.811	-0.0000	0.0001	0.283	4.678***
	-3.665***	1.156	0.0001	3.874***	0.821	-3.095***	1.634		

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

2)  $\alpha_0$  : 벤처여부,  $\alpha_1$  : 캐피탈여부,  $\alpha_2$  : 발행금액(log 값),  $\alpha_3$  : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$  : 공모가격과 본질가치의 차이,  $\alpha_5$  : 청약률,  $\alpha_6$  : 주관사회사 점유율,  $\alpha_7$  : 업력

〈표 9〉 벤처여부 및 벤처캐피탈 지원여부에 따른 회귀계수 산출내용

반응변수	$\alpha$ (상수)	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$	$R^2$	F VALUE
1	-4.842	0.066	-0.102	0.242						0.142	4.083***
	-3.182***	0.357	-0.554	3.425***							
2	-4.254	0.055	-0.127	0.214	6.949					0.166	3.623***
	-2.717***	0.300	-0.689	2.944***	1.437						
3	-5.645	0.194	0.0003	0.283	4.881	-0.0000				0.256	4.964***
	-3.618***	1.087	0.002	3.879***	1.050	-2.964***					
4	-5.653	0.205	-0.0001	0.280	3.811	-0.0000	0.001			0.283	4.678***
	-3.665***	1.156	0.0001	3.874***	0.821	-3.095***	1.634				
5	-5.659	0.205	-0.025	0.276	3.807	-0.0000	0.001	0.013		0.289	4.064***
	-3.657***	1.152	-0.138	3.811***	0.818	-3.078***	1.477	0.745			
6	-5.351	0.172	-0.038	0.266	3.777	-0.0000	0.001	0.012	-0.005	0.291	3.540***
	-3.141***	0.884	-0.206	3.490***	0.806	-3.087***	1.454	0.715	-0.445		

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

2)  $\alpha_0$  : 벤처여부,  $\alpha_1$  : 캐피탈여부,  $\alpha_2$  : 발행금액(log 값),  $\alpha_3$  : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$  : 공모가격과 본질가치의 차이,  $\alpha_5$  : 청약률,  $\alpha_6$  : 주관사회사 점유율,  $\alpha_7$  : 업력

〈표 9〉에서 살펴보면 변수 8개를 모두 활용한 회귀모형에서도 F-값이 3.540으로 1% 유의수준에서 유의한 모형으로 밝혀졌다. 특히 변수  $\alpha_2, \alpha_4$ 의 t-값만이 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

그러나 청약률과 업력 및 코스닥지수 수익률은 통계적으로 유의한 결과는 아니지만 우리나라의 벤처캐피탈과 KOSDAQ시장의 역사가 일천하다는 점과 t-

값이 상당수준에 이르고 있는 점등을 감안할 때 어느 정도는 유용한 변수로 사료되었다. 이에 따라 당초의 변수들에 대한 기대부호와 Pearson 상관계수 및 회귀계수를 <표 10>에서 정리하였다.

<표 10> Pearson 상관계수와 회귀계수의 부호검정 결과

반응변수	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$	
AR <sub>2</sub>	기대부호	+	-	-	+	+	+	-	
	상관계수	<b>-0.041</b>	-0.078	<b>0.372</b>	0.236	<b>-0.210</b>	0.195	0.113	-0.104
	회귀계수	0.172	-0.038	<b>0.266</b>	3.777	<b>-0.0000</b>	0.001	0.012	-0.005
	t-value	0.884	-0.206	<b>3.490***</b>	0.806	<b>-3.087***</b>	1.454	0.715	-0.445

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

2)  $\alpha_0$  : 벤처여부,  $\alpha_1$  : 캐피탈여부,  $\alpha_2$  : 발행금액(log값),  $\alpha_3$  : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$  : 공모가격과 본질가치의 차이,  $\alpha_5$  : 청약률,  $\alpha_6$  : 주간사회사 점유율,  $\alpha_7$  : 업력

<표 10>에서 살펴보면  $\alpha_2$ (발행규모)와  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)가 당초의 기대부호와 다르게 나타났다. 발행규모( $\alpha_2$ )가 클수록 시장에 정보가 많이 알려져 정보불균형이 완화되기 때문에 부호는 당초에 음(-)으로 기대되었으나 회귀결과 양(+)으로 나타났다. 이러한 사실은 IPO의 규모가 상대적으로 소규모인 벤처기업의 경우 Megginson & Weiss(1991)의 연구에서 확인된 것처럼 벤처캐피탈리스트의 제 3자 보증역할로 인하여 정보불균형이 완화되어 IPO의 초과수익률은 작게 나타나고, 특히 벤처 선별능력이 뛰어난 노련한 벤처캐피탈리스트일수록 사업성이 뛰어난 소규모 벤처발굴 및 IPO 유인이 클 것으로 기대된다.

그러나 일반기업의 경우 공개 시 기업규모와 업력이 이미 일정수준에 도달하고 있어 상대적으로 업력이 길고 IPO의 공모규모 또한 큰 것이 일반적이다. 특히 사업성공에 관한 리스크 역시 상대적으로 작기 때문에 IPO에 대한 수요집중으로 가격이 높게 형성됨에 따라 초과수익률이 높게 나타난다고 할 수 있는바 신호가설이 지지되고 있는 것으로 사료되며, 따라서 공모규모와 초기수익률의 관계가 정(+)으로 나타난 회귀분석 결과는 합리적인 결과인 것으로 사료된다.

변수  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)의 기대부호(+)와 다르게 추정계수는 상반된 부호(-)가 나타났으며 통계적으로도 1% 유의수준에서 유의한 것으로 밝

혀졌다. 이러한 결과는 변수  $\alpha_4$ 가 벤처 또는 사업성공에 관한 대응정보로써 IPO 시장의 정보불균형 수준을 완화시키는 기능을 갖고 있으며, 이에 대한 시장의 신뢰가 반영된 신호로 작용하고 있어 신호가설이 지지되고 있는 실증근거인 것으로 사료된다.

## (2) IPO 초과수익률의 회귀결과 해석

일반투자자들은 상대적으로 접하는 정보의 수준이 낮고 IPO 선별능력도 떨어지기 때문에 이들은 IPO 투자에 있어 기관투자자들 보다 벤처기업 및 벤처캐피탈 투자 효과에 대한 생각이 부족한 것이 일반적이다. 따라서 변수들이 초과수익률의 원인으로 어떻게 작용하는가를 <표 11>에서 회귀분석을 실시하여 살펴 보았다. 이에 따르면  $AR_2$ 에 대한 회귀모형의 F-값이 3.540으로 나타나 1% 유의수준에서 유의적이며, 변수들의 설명력인  $R^2$  역시 0.291로서 전반적으로 유용한 모형인 것으로 나타났다. 변수  $\alpha_2$ (발행금액의 log값),  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)가 1% 유의수준에서 유의한 값으로 나타났으나 벤처기업 여부 및 청약률 등은 초과수익률에 통계적으로 유의한 변수는 아니었다.

그러나 1주간의 누적초과수익률( $CAR_2$ )에 대한 회귀모형의 F-값이 3.795이며 변수들의 설명력인  $R^2$  역시 0.306으로 상승하여 모형의 유용성은 더욱 증가하였다. 특히 변수  $\alpha_2$ (발행금액의 log값),  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)외에  $\alpha_5$ (청약률)의 t-값이 2.616으로 나타나 5% 유의수준에서 유의적인 변수로 나타났다. 2주간의  $CAR_2$ 에 대한 회귀결과는 F-값 3.438,  $R^2$  0.285로 1% 유의수준에서 유의적인 결과이지만 1주간의  $CAR_2$  보다 유용성과 설명력이 다소 하락하였다. 3, 4주간의  $CAR_2$ 에서도 유용성과 설명력은 다소 하락하였으나 더미변수인  $\alpha_0$ (벤처여부)는 10% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났는바 이러한 분석내용을 종합할 때 다음과 같이 정리해 볼 수 있을 것이다.

첫째,  $AR_2$ 보다 상장후 1주간의  $CAR_2$ 에서 회귀모형의 유용성과 변수들의 설명력이 더욱 증가하였다. 특히 변수  $\alpha_5$ (청약률)는 상장일에 있어서는 통계적 유의성을 확보하지 못했으나 1주간의  $CAR_2$ 에서는 t-값 2.616로 5%의 유의수준에서, 그 이후의  $CAR_2$ 에서는 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 IPO가 내재가격과 같은 수준으로 발행되었으나 유통시장에서의 과

열투기로 인한 가격조작으로 단기간 높은 수익을 올리게 된다는 ‘투기적 거품가설’의 내용과 부합하는 실증근거로 사료된다.

〈표 11〉 KOSDAQ시장 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대한 회귀분석 결과

반응 변수	$\alpha$ (상수)	$\alpha_0$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\alpha_6$	$\alpha_7$	$R^2$	F VALUE
AR <sub>2</sub>	-5.351	0.172	-0.038	0.266	3.777	-0.0000	0.001	0.012	-0.005	0.291	3.540***
	-3.141***	0.884	-0.206	3.490***	0.806	-3.087***	1.454	0.715	-0.445		
CAR <sub>2</sub> (1주간)	-5.134	0.241	-0.024	0.252	0.126	-0.0000	0.001	0.010	0.001	0.306	3.795***
	-3.154***	1.297	-0.134	3.448***	0.028	-3.400***	2.616**	0.637	0.096		
CAR <sub>2</sub> (2주간)	-5.320	0.291	-0.017	0.258	-3.340	-0.0000	0.001	0.008	0.004	0.285	3.438***
	-3.070**	1.472	-0.091	3.325***	-0.701	-3.313***	2.820***	0.442	0.330		
CAR <sub>2</sub> (3주간)	-5.655	0.349	-0.076	0.271	-5.796	-0.0000	0.001	0.008	0.006	0.282	3.384***
	-3.242***	1.751*	-0.303	3.472***	-1.209	-3.154***	2.776***	0.433	0.569		
CAR <sub>2</sub> (4주간)	-5.571	0.352	-0.049	0.266	-6.370	-0.0000	0.001	0.011	0.007	0.270	3.193***
	-3.275	1.814*	-0.265	3.487***	-1.362	-3.114***	2.479**	0.635	0.612		

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

2)  $\alpha_0$  : 벤처여부,  $\alpha_1$  : 캐피탈여부,  $\alpha_2$  : 발행금액(log값),  $\alpha_3$  : KOSDAQ지수 수익률,  $\alpha_4$  : 공모가격과 본질가치의 차이,  $\alpha_5$  : 청약률,  $\alpha_6$  : 주간사회사 점유율,  $\alpha_7$  : 업력

둘째, IPO시장의 정보불균형 상태에서는 균형가격에 대한 불확실성이 클수록 IPO의 저평가 수준이 커져 초과수익이 발생한다는 정보불균형 가설과 관련하여 생각할 때 IPO 초과수익률인 AR<sub>2</sub>에 있어 변수  $\alpha_1$ (벤처캐피탈 투자여부)의 유의성이 확보되지 못하였는바, 벤처캐피탈리스트가 정보불균형 수준을 완화시켜 IPO의 저가발행 수준이 감소된다는 ‘벤처캐피탈리스트의 제 3자 보증역할’은 확인되지 않았다. 그러나 AR<sub>2</sub> 뿐만 아니라 4주간의 CAR<sub>2</sub>에 있어서도 회귀계수가 지속적으로 음(-)으로 나타나고 있어 초과수익률을 축소시키는 것으로 밝혀져 이기환·임병균·최해술(1998)의 연구결과와 유사하게 벤처캐피탈리스트의 제 3자 보증역할은 미미하게나마 수행되고 있어 어느 정도는 정보불균형 가설이 지지되고 있는 것이라 사료된다.

셋째, 4주간의 누적초과수익률(CAR<sub>2</sub>)에 있어 벤처 또는 신규투자 규모를 가늠, 사업수행 능력과 주식유동성에 대한 정보로써 신호역할을 하는 변수  $\alpha_2$ (발

행금액의  $\log$ 값)와 벤처캐피탈리스트 또는 주간사회사의 가치판단 능력에 대한 시장의 신뢰도를 반영하는 변수  $\alpha_4$ (공모가격과 본질가치의 차이)만이 지속적으로 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이것은 IPO의 내재가치가 적정하게 평가되었다는 신호로 작용하여 시장의 신뢰를 얻는데 따른 결과로 강호석(1991)의 연구결과와도 유사한 결과로 Rock(1986)의 신호가설이 힘을 얻는 실증근거라 사료된다.

넷째, 시장 전체상황을 읽을 수 있는 변수  $\alpha_3$ (코스닥지수 수익률)는 기대만큼 영향이 크지 않은 것으로 나타났으며 결과에 있어서도 통계적 유의성은 없는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 변수  $\alpha_6$ (주간사회사 점유율)은 초과수익률에 영향을 미치는 요인으로 보기에는 통계적 유의성을 갖추지 못하여 인수 또는 투자은행 영향이론이 설명되기에는 무리일 것으로 생각된다.

우리나라 KOSDAQ시장 IPO의 초과수익률은 '신호가설'과 '투기적 거품가설'에 의한 설명이 가능한 것으로 분석되었다. 특히 IPO의 공모가격과 본질가치의 차이가 클수록 초과수익률은 높다고 할 수 있다. 또한 비록 통계적 유의수준은 확보하지 못하였으나 벤처캐피탈 투자기업의 경우 벤처캐피탈리스트들이 상대적으로 기업가치를 적정하게 평가하기 때문에 IPO의 저가발행 수준이 낮아져 초과수익률이 작게 나타난다고 할 수 있으며 상장 후에는 벤처캐피탈 투자여부 등의 정보가 시장신뢰를 강화시켜 초과수요가 발생하고 이에 따라 상장초기 초과수익률이 발생한다고 할 수 있다.

### 3. 벤처캐피탈 투자 여부와 초과수익률의 원인

#### (1) 벤처캐피탈 투자여부에 따른 초과수익률 분석

정보불균형 가설에 의하면 IPO시장에 있어 내부투자자와 외부투자자 사이의 정보불균형으로 초과수익이 발생한다. Megginson & Weiss(1991)은 벤처캐피탈 투자 IPO의 경우 벤처캐피탈리스트가 정보불균형 상태를 완화시키는 보증 역할로 IPO의 저가발행 수준이 축소되어 초과수익률은 투자되지 않은 IPO 보다 낮게 나타난다고 보고하고 있다. 따라서 벤처캐피탈 투자라는 현상이 초과수익률을 축소시키는 원인으로 작용하는 이러한 현상이 KOSDAQ시장에도 존재

하는지를 분석하였다.

<표 12>에 따르면 벤처캐피탈이 투자된 기업과 투자되지 않은 기업의 상장일 시장초과수익률의 집단 간 차이에 대한 분석으로 벤처캐피탈이 투자된 기업의 상장일 시장초과수익률이 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업의 시장초과수익률보다 낮게 나타나고 있다. 벤처캐피탈이 투자된 기업의 상장일 시장초과수익률  $AR_1$ ,  $AR_2$ 가 각각 5.13%와 24.34%를 기록한 반면, 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업의  $AR_1$ ,  $AR_2$ 는 각각 13.29%, 34.67%로 나타나 벤처캐피탈이 투자된 기업의 수익률이 각각 8.15% 포인트 및 10.34% 포인트가 낮은 것으로 나타나고 있다.

<표 12> 벤처캐피탈이 투자된 기업과 투자되지 않은 기업의 상장일 초과수익률 비교

구분	벤처캐피탈 투자 기업			벤처캐피탈 비투자 기업			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),(c)의 차이	(b),(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)  $AR_1$ 은 발행가격과 상장일 증가를 기준으로 계산하였으며,  $AR_2$ 는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산하였음.

중앙값을 기준으로 할 때도  $AR_1$ 의 차이는 1.85% 포인트,  $AR_2$ 의 차이는 0.52% 포인트만큼 벤처캐피탈이 투자되지 않은 기업이  $AR_1$ ,  $AR_2$  모두에서 벤처캐피탈이 투자된 기업을 초과하는 것으로 나타나고 있다. 벤처캐피탈 투자기업의 초과수익률의 t-값이  $AR_1$ ,  $AR_2$  모두 유의한 것으로 나타나고 있으며 비투자기업의 경우도  $AR_1$ 과  $AR_2$  모두 유의한 것으로 나타났으나 집단 간 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 통계적 유의성은 확보하지 못하였으나 벤처캐피탈이 투자된 기업의 IPO 저가발행 수준이 비투자기업의 IPO 저가발행 수준보다 낮은 것으로 밝혀졌다. 따라서 이기환·임병균·최해술(1998) 및 장상수·길재욱(2000)의 연구와 마찬가지로 벤처캐피탈리스트들이 정보불균형을 완화시키는 제 3자 보증역할이 미미하게 수행되고 있는 것으로 나타났다.

<표 13>은 벤처캐피탈 투자기업 집단과 비투자기업 집단의 상장 후 20일간의 시장초과수익률에 대한 결과이다. 상한가 행진이 끝나는 날의 종가를 기준으로 한  $AR_2$ 를 계산한 결과 양 집단의 개개의  $AR_2$ 에 대한 t-값이 대체적으로 낮게 나타났다. 20일간의  $AR_2$  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 못하였다.

<표 13> 벤처캐피탈 지원기업과 비지원기업의 상장 후 20일간의  $AR_2$  및  $CAR_2$  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)  $AR_2$ 은 상장 IPO의 상한가 행진이 끝나는 날의 종가를 기준으로 계산한 것임.



## (2) 벤처캐피탈의 숙련도에 따른 초과수익률 분석

벤처캐피탈리스트의 숙련도에 따른 수익률차이를 관찰하기 위하여 노련한 벤처캐피탈회사로 선정된 한국종합기술금융(KTB)의 투자기업과 여타 벤처캐피탈 투자기업으로 구분하여 양 집단의 IPO 할인발생 수준을 분석하였으며 집단 간에 차이가 있는지를 검정하였다. <표 14>에 의하면 KTB투자 IPO의 경우 상장일 시장초과수익률( $AR_1$ )이 8.26%인 반면에 여타 벤처캐피탈투자 IPO의 경우 5.85%를 보이고 있다.  $AR_2$ 는  $AR_1$ 과는 아주 큰 차이를 보여 KTB투자 IPO의 경우 313.33%로 166.83%를 보인 여타 벤처캐피탈 투자 IPO보다 크게 우월하게 나타났으나 양 집단의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 14> KTB와 여타 벤처캐피탈 투자 기업의 상장일 초과수익률 비교

구분	KTB 투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업			t-검정	
표본수	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	0.082578	3.133320	3.050742	0.058512	1.668305	1.609793		
Median	0.081872	1.130310	1.055416	0.078981	0.377700	-0.260774		
Sdt	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***	0.1529	0.2234

주) 1) \*\*\*,\*\*,\* 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의적이며, 차이검정은 AR에 대한 것임.  
2)  $AR_1$ 은 발행가격과 상장일 종가를 기준으로 계산하였으며,  $AR_2$ 는 발행가격과 상한가 행진이 끝나는 날의 종가를 기준으로 계산하였음.

특히 1,000%이상의 초과수익률을 이례적 현상으로 보고 이를 제거한 후 양 집단 간 수익률 차이를 분석하였다. <표 15>에서는  $AR_2$ 의 산출에 있어 1,000%이상 극단적인 이례치를 보인 ‘미디어솔루션’, ‘다음커뮤니케이션’ 및 ‘핸디소프트’를 제외한  $AR_2$ 를 산출하여 양 집단의 차이검정에 대한 결과를 보여주고 있다.

그 결과 KTB투자 IPO의  $AR_2$ 가 169.69%로 나타났으며 여타 벤처캐피탈 투자 IPO의  $AR_2$ 가 142.129%로 나타났으며 양 집단의 차이에 대한 t-값 역시 통계적인 유의성은 확보되지 못하였다. 실증분석 결과는 노련한 벤처캐피탈이 투자한 IPO의 저가발행 수준이 오히려 큰 것으로서 이러한 배경에는 1999년 4/4분기 ‘다음커뮤니케이션’과 ‘핸디소프트’가 상한가 행진이 두 달 가까이 지속되

는 등 정보통신, 인터넷 관련 벤처기업에 대한 일반투자자들의 관심이 크게 집중됨에 따라 소위 일반투자자들의 ‘묻지마투자’가 유행병(fads)처럼 번진 결과인 것으로 사료된다. 즉, 역사가 일천한 우리나라 KOSDAQ시장이 표본기간 동안에는 기관투자가 보다는 일반투자자들에 의해 움직였다는 반증인 것이다. 그 결과 1999년 4/4분기에 일반투자자들이 기업명칭에 ‘텔’, ‘테크’가 삽입된 IPO를 무차별 집중매수하는 현상이 나타나 주가폭등으로 이어졌었으나 2000년에 들어 KOSDAQ시장의 지속적인 주가하락으로 2000년 말에는 주가지수가 1/3 수준으로 주저앉았다.

<표 15> KTB와 여타 벤처캐피탈 투자기업의 상장일 초과수익률(수정) 비교

구분	KTB 투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업			t-검정			
표본수	33			54						
AR	AR <sub>1</sub> (a)	AR <sub>2</sub> (b)	AR <sub>2</sub> -AR <sub>1</sub>	AR <sub>1</sub> (c)	AR <sub>2</sub> (d)	AR <sub>2</sub> -AR <sub>1</sub>	(a),(c)의 차이	(b),(d)의 차이		
AR	0.079661	1.696913	1.617252	0.058107	1.421220	1.363113				
Median	0.081618	0.911400	0.828529	0.078603	0.377530	0.232296				
Sdt	0.081850	2.136390	2.125400	0.072680	2.240780	2.213160				
t-value	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) AR<sub>1</sub>은 발행가격과 상장일 증가를 기준으로 계산하였으며, AR<sub>2</sub>는 발행가격과 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산하였음.

이에 따라 이렇게 상대적으로 우월한 초과수익률 AR<sub>2</sub>가 KTB가 IPO를 상대적으로 저평가 함에 따른 것인지 또는 시장의 과민반응(fads)에 따른 것인지를 아닌지를 분석하기 위해 <표 16>에서와 같이 상하한가가 종료된 날 이후부터 20일간의 거래초과수익률을 관찰하였다.

<표 16>에서 살펴보면 KTB 투자기업의 경우 제 9거래 일까지, 여타 벤처캐피탈 투자기업의 경우 제 8거래 일까지 AR<sub>2</sub>가 부(-)로 나타나고 있다. 특히 20일간 평균 AR<sub>2</sub>가 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 AR<sub>2</sub>의 t-값이 통계적으로 매우 유의하게 나타난 것은 AR<sub>2</sub>가 상장초기 IPO 투자자들

의 과민반응(fads)에 의해 형성된 것임을 나타내는 것으로 거래일이 지속됨에 따라 이러한 거품현상(bubble)이 겹쳐지고 있는 것을 보여주고 있다. 이러한 분석결과에 의하여 우리나라 IPO시장에도 fads현상이 존재하고 있으며 '투기적 거품가설'이 지지되는 실증근거로 삼아도 큰 무리는 없을 것이라 사료된다.

〈표 16〉 KTB투자기업과 타 벤처캐피탈 투자기업의 상장 후 20일간 AR<sub>2</sub> 및 CAR<sub>2</sub> 비교

거래일	KTB투자 기업			여타 벤처캐피탈 투자 기업		
	AR <sub>2</sub>	t(AR <sub>2</sub> )	CAR <sub>2</sub>	AR <sub>2</sub>	t(AR <sub>2</sub> )	CAR <sub>2</sub>
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) AR<sub>2</sub>은 상장 IPO의 상하한가 행진이 끝나는 날의 증가를 기준으로 계산한 것임.

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 삽입된 IPO를 무차별적인 집중매수 현상이 나타나 주가폭등으로 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 즉각적 주가반영을 지연시키는 유통제도상의 문제점을 보여주고 있는 것으로, Aggarwal & Rivoli(1990)의 연구결과와 유사한 결과인 것이다.

## V. 결 론

국내외의 연구들은 일반적으로 벤처금융시장에 벤처기업의 내부투자자와 외부투자자 사이에 존재하는 정보불균형을 벤처캐피탈리스트가 개입함으로써 상당부분 완화시킴에 따라 IPO의 저가발행 수준이 축소되고, 그 결과 상대적으로 높은 초과수익률이 나타나고 있다고 보고하고 있다. 본 연구는 우리나라 IPO시장에서 나타나고 있는 초과수익률의 원인을 밝히고자 최근 벤처금융의 중심으로 급부상하고 있는 KOSDAQ시장에서 1997년 1월부터 1999년 9월까지 공모된 총 78개의 IPO 발행기업과 1997년 1월부터 2000년 3월까지 벤처캐피탈이 투자된 87개의 IPO 발행기업을 대상으로 회귀분석 등 실증분석을 시도하였다.

연구결과 상장일 표본전체 IPO의 초과수익률(AR1)이 9.91%로 나타났으며, 벤처캐피탈투자 IPO는 5.13%, 비투자 IPO는 13.29%로 나타났다. 상하한가의 행진이 종료된 날을 기준으로 한 표본전체 IPO의 초과수익률(AR2)은 30.97%, 벤처캐피탈 투자기업 IPO는 24.34%, 비투자기업 IPO는 34.67%로 나타났는데 이러한 초과수익률의 원인을 밝히기 위해 선정한 8개의 변수를 회귀모형으로 분석하였다. 분석결과 IPO의 수요증감 척도인 KOSDAQ지수는 초과수익률(AR)과는 양(+의 관계로, 벤처캐피탈리스트들의 능력 및 가치책정의 행태를 엿볼 수 있는 변수인 본질가치와 공모가액의 차이는 음(-)의 관계로, 사업규모나 자

본조달의 크기를 엿볼 수 있는 공모금액의 크기는 양(+)<sup>1</sup>의 관계로 1% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 여타 변수들은 통계적으로 유의성을 확보하지는 못하였으며 특히 초과수익률의 원인분석 결과에 있어서도 어느 특정 이론이 전적으로 지지되는 결과는 아니었으나 초과수익률의 원인이 신호이론과 투기적 거품이론에 의한 설명이 가능하였으며 회귀결과 등 분석결과를 종합할 때 다음과 같이 정리할 수 있었다.

첫째, IPO의 본질가치에 대한 신뢰와 IPO의 발행규모에 대한 신뢰수준이 통계적으로 유의한 결과로 나타났는바 이러한 결과는 기업가치와 벤처 또는 사업의 계속적 수행 등에 대한 신호역할을 수행하고 있다고 할 수 있으며 상장초기 초과수익률은 주로 이러한 신호역할에 의한 수요집중으로 발생된 결과로 사료되었다.

둘째, 노련한 벤처캐피탈회사로 선정한 KTB 투자기업의 경우는 상장후 4주간의 거래에 있어 AR 평균이 음(-)으로 여타 벤처캐피탈이 투자된 기업보다 손실 폭이 더욱 컸음에도 불구하고 상장일 초과수익률  $AR_2$ 가 매우 높게 나타나고 있는 것으로 분석되었는바 이는 Aggarwal & Rivoli(1990)의 연구결과와 마찬가지로 우리나라 IPO시장에 있어서도 과민반응(fads) 현상이 존재하고 있는 것으로 사료되었다.

셋째, 벤처캐피탈 투자 IPO의 초과수익률이 상대적으로 낮아 벤처캐피탈 투자여부가 IPO의 저가발행 수준을 줄이고 있어 이기환·임병균·최해술(1998)의 연구결과와 마찬가지로 벤처캐피탈리스트의 제 3자 보증역할이 어느 정도는 수행되고 있는 것으로 분석되었다.

본 연구가 기존의 국내 연구보다 많은 표본을 갖고 연구하였지만 미국의 실증연구들처럼 많은 수의 표본이 형성되지는 못하였다는 점에서 아쉬움으로 남는다. 특히 KOSDAQ시장의 역사가 짧고 1999년에 들어서야 상장기업의 전산관리를 본격적으로 시작하였기 때문에 각종 자료축적이 미흡하여 본 연구에서 사용한 대부분의 자료를 수작업에 의존하는 등 연구의 한계점이 있었다. 뿐만 아니라 KOSDAQ시장의 주가관리 등 감시업무에 관한 규정이 지분 5% 이상의 주주에게만 보고의무를 부여하고 있는 점등으로 벤처기업의 상장이후 벤처캐피탈의 투자지분 변동내용을 반기보고서 등에 의해 하나하나 조사한 것도 한계점

으로 작용하고 있다. 추후 KOSDAQ시장이 자료에 관한 체계적인 관리가 행해지고 보다 많은 기업자료가 축적된다면 보다 다양한 변수들과 KOSDAQ시장의 실정을 반영한 모형에 의거한 더욱 더 적절한 연구들이 행해질 수 있을 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- 강효석, “투자은행이 최초공모주의 가격형성에 미치는 영향에 관한 실증분석”, 재무관리연구, 제8권 제2호, 1991, 31-45.
- 이기환·임병균·최해술, “벤처기업 IPO의 장·단기 성과와 벤처캐피탈리스트의 역할”, 증권·금융연구, 제4권 제1호, (1998. 7), 49-80.
- 장상수·길재욱, “벤처기업 장외등록과 벤처캐피탈의 보증역할에 관한 연구”, 재무관리연구, 제17권 제1호, 2000, 111-136.
- Aggarwal, R. and P. Rivoli, “Fads in the Initial Public Offering Market?,” *Financial Management*, Vol.19, No.4, (Winter 1990), 45-57.
- Baron, D., “A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution service for New Issues,” *Journal of Finance*, (Sep. 1982), 955-976.
- Beatty, R. and J. Ritter, “Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings,” *Journal of Financial Economics*, Vol.15, 1986, 213-232.
- Carter, R. B. and S. Manaster, “Initial Public Offerings and Underwriter Reputation,” *Journal of Finance*, Vol.45, 1990, 1045-1067.
- Chalk, A. J. and J. W. Peavy, “Initial Public Offerings : Daily Returns, Offering Types and the Price Effect,” *Financial Analysts Journal*, (Sep-Oct. 1987), 65-69.
- Gompers, Paul, “Grandstanding in the Venture Capital Industry,” *Journal of Financial Economics*, Vol.42, 1996, 133-156.
- Ibbotson, R. G., “Price Performance of Common Stock New Issues,” *Journal of Financial Economics*, Vol.2, 1975, 235-272.
- Ibbotson, R. G. and J. F. Jaffe, “Hot Issue Markets,” *Journal of Finance* Vol.30, 1975, 1027-1042.
- Johnson, J. and R. Miller, “Investment Banking Prestige and the Underpricing of Initial Public Offering,” *Financial Management*, Vol.17, 1988, 19-29.
- Lerner, J., “Venture Capital & the Decision to Go Public,” *Journal of Financial Economic*, Vol.35, 1994, 293-316.

- Logue, D. E., "On the Pricing of Unseasoned New Issues, 1965–1969," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1973, 91–103.
- Mauer, D. C. and W. C. Senbet, "The Effect of Secondary Market on the Pricing of Initial Public Offerings : Theory and Evidence," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (March 1992), 55–79.
- Meggison, W. L. and Weiss, K. H., "Venture Capitalist Certification & Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, Vol.46, 1991, 897–903.
- Muscarella, C. and M. Vetsuypens, "Initial Public Offerings and Information Asymmetry," *Working Paper*, Southern Methodist University, 1989.
- Ritter, J. R., "The Cost of Going Public," *Journal of Financial Economics*, Vol.16, 1987, 269–281.
- Ritter, J. R., "The 'Hot Issue' Market of 1980," *Journal of Business*, Vol.16, 1984, 269–281.
- Rock, K., "Why New Issues Are Underpriced," *Journal of Financial Economics*, Vol.15, 1986, 186–212.
- Tinic, S. M., "Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock," *Journal of Finance*, (Sep. 1988), 789–822.