

은행과의 관계가 최초공모주 가격결정에 미치는 영향에 관한 연구

박광우* · 임성준** · 성상용***

〈요 약〉

본 연구는 기업공개(IPO)전 은행과의 관계가 최초공모주 가격결정에 어떠한 영향을 미치는가를 실증분석하였다. 본 연구에서는 2001년 1월부터 2003년 9월까지를 대상기간으로 하여 코스닥 시장에 신규 상장된 총 343개 기업을 표본으로 삼았다. 미국의 경우를 연구한 James and Wier(1990)의 결과와는 달리 본 논문에서는 우리나라의 경우 기업공개전에 형성된 은행관계가 오히려 기업공개 후 초기 초과수익률의 규모를 증가시키는 역할을 하고 있음을 발견하였다. 또한 은행 및 벤처캐피탈로부터 중복 지원을 받은 기업들의 초기 초과수익률이 가장 높게 나타나고, 두 금융기관의 지원이 전혀 없는 기업들의 초기 초과수익률이 가장 낮게 나타나고 있음을 발견하였다. 이러한 IPO 초기성과는 은행차입금의존도가 높을수록 그리고 청약경쟁률이 높을수록 크게 나타나는 경향이 있었다. 본 연구의 결과는 우리나라 IPO시장에서 기업공개 직후 관찰되는 정(+의 초기성과는 대부분 과도한 수요로 인하여 높게 형성되는 시장가격 때문이라는 최문수(1999)의 연구결과와 전반적으로 일치하고 있다.

주제어 : 은행관계, IPO, 초기성과, 벤처캐피탈

I. 서 론

은행 및 벤처캐피탈(venture capitalist)은 기업공개(initial public offering : 이하 “IPO”라 한다)전에 기업이 조달할 수 있는 대표적인 외부자금원이다. 이들은 기업에 대한 자금 지원은 물론, 성장을 위한 경영지원 역할을 동시에 수행하고 있다. 따라서, 은행 및 벤처캐피탈은 비대칭적인 정보(asymmetric information) 인식의 상황하에서 다른 투자자에 비해 거래기업에 대한 정보를 획득하는데 상대적으로 우월한 위치에 있게 된다. 특히, 은행 및 벤처캐피탈의 자금제공과정에서 수반되는 정보생산 능력은 거래기업과의 장기

논문접수일 : 2005년 5월 18일 논문게재확정일 : 2006년 2월 28일

* KAIST 금융전문대학원 교수, Tel : 02-958-3540, E-mail : kpark3@kaist.ac.kr

** 중앙대학교 경영대학 교수.

*** 굿모닝신한증권 IPO팀장.

적인 관계를 통해 고조된다. 이에 따라, 은행과 벤처캐피탈은 기업의 영업활동상황 및 금융사정을 잘 파악하여 해당기업에 대한 위임 감시자 (delegated monitors)기능을 효과적으로 수행 할 수 있게 된다고 기존문헌의 이론들은 설명하고 있다.¹⁾

따라서, 은행이나 벤처캐피탈이 효율적인 위임감시자의 역할을 한다면 IPO전에 이들과 꾸준한 거래관계를 맺은 회사는 기업공개시 정보의 비대칭수준이 낮아 최초공모주 가격결정에 있어 저평가 (underpricing)정도가 낮아 초기 초과수익률 폭이 상대적으로 적을 것이라는 예측을 할 수 있다. 일반적으로 최초공모주의 상장직후 관찰되는 정의 초기성과는 우리나라 뿐만아니라 여러나라에서 일어나고 있는 보편적인 현상이다. Baron(1982)과 Rock(1986)은 IPO과정에서는 발행자와 투자자 등 여러 이해관계자 간의 정보 비대칭에 의해 최초공모주의 가치는 저평가되고 이에 따라 초과수익률 (abnormal return)이 발생한다고 보고하였다. 이에 반해, Aggarwal and Rivoli(1990)와 Ritter(1991)는 상장 직후 정(+)의 초기성과는 최초공모주에 대한 과도한 시장수요에 기인한다는 상반된 주장을 내놓고 있다.

이러한 선행연구에 기초하여 본 연구는 은행 및 벤처캐피탈과의 관계가 최초공모주 초기성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 본 연구의 결과, 미국의 경우와는 달리 기업공개전에 형성된 은행관계가 최초공모주의 초기 초과수익률의 규모를 오히려 증가시키는 역할을 하고 있음을 발견하였다. 또한 은행 및 벤처캐피탈에게 중복 지원을 받은 기업들의 초기 초과수익률이 가장 높고 두 금융기관의 지원이 전혀 없는 기업들의 초기 초과수익률이 가장 낮음이 나타났다. 이와 같은 실증연구의 결과는 기업공개전 은행 및 벤처캐피탈과의 관계는 IPO시장참여자들에게 공개기업의 주식이 우량기대주라는 신호로 작용하여 정(+)의 공모초기성과를 초래하는 역할을 할 수 있음을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 세 가지 측면에서 기존 국내연구와 차별화되고 있다. 첫째, 본 연구는 은행과 코스닥시장에 상장예정인 기업들과의 관계가 IPO시 최초공모주의 초기성과에 어떤 역할을 수행하는 가를 살펴본 최초의 국내연구라고 할 수 있다. 둘째, 본 연구는 코스닥 시장이 안정화되지 못하였던 1990년대 말과 2000년대 초에 상장된 기업을 표본으로 하고 있는 기존 국내연구와는 달리 코스닥시장의 거품이 제거되고 코스닥시장이 발행시장의 기능을 제대로 수행하는 2001년 이후의 시기를 연구대상기간으로 삼고 있다.²⁾ 즉, 코스닥지수가 2000년 3월 2,925포인트를 정점으로 2004년 9월 현재

1) Leland and Pyle(1977)은 금융기관을 전문적인 금융정보생산자로 정의하고 있고, Diamond(1984)는 은행을 채권자들을 대표하는 위임감시자로 간주하며 은행의 감시기능을 중시하고 있다.

2) Kyle(1985)에 의하면 거품이란 자산의 내재가치를 초과한 가격부분을 말한다.

370포인트대에 머물고 있는 것에서 볼 수 있듯이 코스닥 시장 형성 초기에는 상당한 거품이 존재하였음을 알 수 있다. 또한 시장에 거품이 존재하던 시기에 신규 상장되었던 기업들은 초기 초과수익률을 구성하는 여러가지 요인들을 분해(decompose)해서 설명하기가 난해한 한계점을 가지고 있다. 이에 반해 2001년 이후 신규상장 기업수가 지속적으로 감소함에서 볼 수 있듯이 본 연구 대상기간에 포함된 신규상장 회사들은 상대적으로 엄격한 기업공개 심사를 통과한 우량한 회사들간의 비교이므로 기존 연구와는 차별성이 있다고 판단된다. 마지막으로 본 연구는 기업공개전 기업의 대표적인 자금조달 원천 중 타인자본인 은행차입금과 자기자본인 벤처캐피탈 지분참여가 코스닥시장에서 초기공모가 형성에 어떤 역할을 수행하는가를 개별적으로는 물론 상호 연관적으로도 분석해 본 최초의 국내연구라고 할 수 있다. 즉, 벤처캐피탈의 보증역할만을 분석한 기존의 많은 국내 선행연구와는 달리 본 연구는 비공개기업의 대표적인 자금원천의 중복적인 지원여부에 따른 비교를 통해 최초공모주의 초기성과를 보여주고 있다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 서론인 I 장에 이어 II 장에서는 기업공개전 IPO기업과 은행 및 벤처캐피탈과의 관계가 IPO가격결정에 미칠 수 있는 영향에 관하여 기존 문헌을 바탕으로 가설을 도출하였다. III 장에서는 도출된 가설을 검증하기 위한 연구방법론과 실증분석모형을 제시하고 IV 장에서는 그 실증분석결과를 제시하였다. 마지막으로 V 장은 결론으로서 연구의 시사점과 한계점을 제시하였다.

II. 기존문헌연구 및 가설설정

1. 은행관계와 초기공모가에 관련된 가설의 설정

본 연구의 가장 큰 공헌중의 하나는 은행관계와 최초공모주의 초기성과와의 관계를 국내에서 처음으로 분석했다는 점이다. 은행거래와 IPO할인발행간의 관계에 대한 대표적인 해외연구로는 James and Wier(1990)의 연구가 있다. 이들은 기업에 은행차입금(inside debt)이 있다는 것은 그 기업이 좋은 기업임을 의미하며 이것은 신호작용(signal)을 통하여 정보비대칭성을 줄이고 최종적으로 초기공모가의 저평가 폭을 상대적으로 줄인다고 주장하였다. 이들의 연구에서 총표본 기업수 549개 중 IPO전 은행거래 관계가 있는 기업(455개)의 IPO초기평균수익률은 9%이며, 은행거래가 없는 기업(94개)의 IPO초기평균수익률은 무려 31%로 나타나 은행거래는 할인발행을 감소시켜 상대적으로 공모자금의 극대화를 가져옴을 보여주었다. 또한, Peterson and Rajan(1994)의

연구에서도 은행을 통한 차입거래는 정보의 불균형을 해소시켜 기업의 신뢰도 향상에 긍정적인 효과를 제공한다고 보고하고 있다. 내부주주, 외부주주 및 은행의 기업감시효과를 분석한 박래수와 윤석현(2001)의 연구결과에서도 은행의 기업에 대한 모니터링 역할이 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것을 발견할 수 있었다.

한편, Slovin and Young(1990)도 은행거래와 할인발행에 대한 연구에서 IPO전 은행관계 구축은 기업가치에 신뢰할 만한 신호(credible signal)작용을 하여 은행거래가 있는 기업이 없는 기업보다 저평가(underpricing)현상이 적었다고 분석하였다. Schenone(2004)의 최근 연구는 IPO시 주관사회사 (underwriter)인 투자은행과 기업공개전 미리 금융거래를 했던 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 할인발행의 폭이 16% 적었고, 은행거래만이 있던 기업은 은행거래가 없던 기업에 비해 할인발행의 폭이 7% 적었다고 보고하였다.³⁾ 이는 IPO전 단계에서부터 주관사인 투자은행과의 거래관계가 형성되어 있을 때 보증역할이 가장 잘 수행되어 할인발행의 폭이 많이 줄어들며 이에 따라 초기 초과수익률이 낮게 나타난다는 것을 보여주는 것이다. 이러한 연구결과들이 우리나라에서도 나타나는지 검증하기 위하여 본 연구는 다음과 같은 가설 1을 설정하였다.

가설 1 : 은행차입금이 있는 기업의 IPO시 초기 초과수익률은 은행차입금이 없는 기업의 초기 초과수익률보다 낮을 것이다.

기업공개전 우리나라 기업들은 대부분의 경우 은행과의 차입거래를 기반으로 한 자본구조를 가지고 있으며, 미국과는 달리 기업공개에 성공하기까지는 설립후 최소한 4년 이상의 기간이 요구되므로 많은 기업공개 기업이 은행거래 관계를 유지하고 있을 가능성이 크다.⁴⁾ 따라서 은행차입금의 단순한 존재여부에 더해 총자산중 은행차입금이 차지하고 있는 비중인 차입금의존도를 가설 1의 구체적인 검증을 위해 추가로 분석하였다. 또한, 은행 차입금은 보통 단기 및 장기차입금으로 구성되어 있는데, 이중 장기차입금은 단기차입금에 비해 상대적으로 기업에 대한 은행의 정보생산 및 감시기능을 더

3) 미국에서는 1999년 이전에는 발행사가 기업공개전 투자은행(investment bank)과의 거래 관계가 존재할 경우 그 투자은행은 기업공개시 주관사(underwriter)의 역할을 수행할 수 없었으나, 1999년 이후에 이와 같은 법률이 폐지 되었다. 국내에서는 투자은행이 존재하지 않아 증권사가 주관사의 역할을 수행하고 있고 현재 유가증권인 신규정상 발행회사의 3% 이상의 주식을 소유하고 있으면 주관사 역할을 해당기업에 대해서는 수행할 수 없도록 되어있다.

4) 현재 코스닥 외형적 상장요건중 부채비율은 동업종평균 대비 1.5배 미만(공모금액 포함)으로 규정되어 있으며 대부분 업종이 평균적으로 150%를 하회하고 있다. 따라서 신규등록된 회사의 재무안정성 및 재무구조 건전성은 어느정도 검증이 되었다고 판단되므로 은행 차입금의존도가 높을수록(은행차입금 비중이 클수록) 은행의 보증역할이 잘 수행될 것이라 판단할 수 있다.

강화시키는 것으로 볼 수 있다. 예컨대, Rajan(1992)은 단기대출 계약의 경우 은행은 대출갱신시에 단기에 획득한 불완전한 정보를 통해 사업성공의 가능성이 높으면 거래 기업으로부터 지대를 착취(rent extraction)하려는 반면, 장기대출계약의 경우 상대적으로 은행은 원금회수를 위해 감시기능을 더 강화한다고 주장하였다. 따라서, 장기차입금 의존도도 가설1을 구체적으로 실증하는데 중요하다고 판단되어 추가적으로 분석하였다.

2. 은행 및 벤처캐피탈의 중복 지원과 초기공모가에 관련된 가설설정

1) 은행 및 벤처캐피탈의 보증역할에 근거한 가설의 설정

IPO의 저평가현상을 보고하는 많은 연구들은 이러한 현상의 주요원인이 정보의 비대칭성 때문이라고 설명하고 있다(Baron, 1982; Rock, 1986). Ritter(1987)와 Muscarella and Vetsuypens(1989)는 할인발행에 기인한 저평가현상을 IPO당시 기업의 정확한 내재가치가 형성되기까지의 정보비대칭성 등에 기인한 불확실성으로 인해서 기업이 지불해야 하는 비용으로 해석하였다.

선행연구들에서 볼 수 있듯이 정보 불균형에 따른 사전적인 불확실성을 감소시켜주는 역할을 수행하는 대표적인 자금원천은 벤처캐피탈이다. 벤처캐피탈이 감시자 및 정보제공자의 역할을 수행함에 적극적인 인센티브를 가지는 이유는 무엇보다도 계약에 의해 투자기업에 대한 수익과 비례하여 성과를 공유하기 때문이다(Sahlman, 1990). 즉, 벤처캐피탈은 벤처기업에 대한 소유지분이 높을수록 벤처기업에 대한 감시 역할을 능동적으로 할 유인을 가지게 된다(Fried, Bruton and Hisrich, 1998). 따라서 벤처캐피탈은 금전적인 지원 이외에도 전략적 자문, 구매자 및 공급자 알선과 벤처창업자에 대한 고문역할 등의 비 금전적인 지원을 하게 된다(Fried and Hisrich, 1994).

Meggison and Weiss(1991)는 벤처캐피탈의 지분참여가 IPO시장에서 정보비대칭과 불확실성을 줄여줌으로써 벤처캐피탈의 지원을 받은 벤처기업의 저평가 정도가 지원받지 않은 기업보다 적었다고 보고하였다. Lin(1996)은 1979년부터 1990년까지 공개된 미국의 497개의 벤처캐피탈 지원기업과 2,137개의 비지원기업을 표본으로 IPO가격결정에 있어서 벤처 캐피탈의 보증역할의 수행여부를 실증분석한 결과, 벤처캐피탈의 지원이 IPO할인발행의 정도를 감소시키고 인수단에 부과되는 인수비용도 감소시킬 수 있다는 것을 발견하였다. 반면에 국내연구(이기환, 임병균, 최해술, 1998; 장상수와 길재욱, 2000)들은 IPO시 벤처캐피탈의 보증역할에 대한 유의한 실증결과를 보여주지 못하고 있다.

일반적으로 비상장 기업들의 자금조달 원천으로는 벤처캐피탈과 은행을 들 수 있다.

벤처캐피탈과 은행은 모두 비상장 기업들이 일반적으로 소규모이고 실패의 위험이 크기 때문에 지원하는 기업에 대해 주의 깊게 감시를 하여야 할 유인이 있다. 이러한 공통된 유인에도 불구하고 은행과 벤처캐피탈의 감시기능에는 자금지원 방법의 상이함에 따른 차이가 있다. 은행으로부터의 자금조달은 순수부채를 사용하는 반면에 벤처캐피탈로부터의 자금조달은 전환사채, 부채 또는 자본을 결합하여 사용하게 된다. 따라서, 은행은 계약조건의 위반, 담보가치의 하락 등에 대한 소극적인 감시기능을 수행하게 된다. 반면에 벤처캐피탈은 이사회 의 구성원으로서 계약조건을 위반하면 경영자등의 교체 를 요구할 수 있는 등의 적극적인 감시역할을 수행하게 된다(Kaplan and Stromberg, 2001; Ueda, 2004).

대부분의 기존 연구들이 초창기 기업에 대한 감시자 및 정보제공자로서 은행 및 벤처캐피탈의 역할을 중시하고 두 기관의 역할에 대해 각각 실증연구 결과를 제시하고 있으나 이 두 금융기관과 모두 중복적으로 사전관계를 맺고 있는 기업의 최초공모주의 초기성과에 관한 연구는 전혀 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 IPO 기업이 기업공개전에 은행과 벤처캐피탈 두 기관과 모두 관계를 가지고 있을 때, 정보비대칭성이 가장 낮아져 초기 초과수익률이 가장 낮을 것으로 예상하여 다음과 같은 가설 2 를 설정하였다.

가설 2 : 기업공개전 은행차입금이 있는 동시에 벤처캐피탈의 지원을 받은 기업은 IPO시 초기 초과수익률이 낮을 것이다.

한편, Gompers(1996)는 1978년부터 1987년까지 433개 기업 벤처기업 IPO를 통해 설립연한이 짧은 벤처캐피탈은 투자성과에 대한 명성을 확립하고 투자자금을 조기에 회수하여 부족한 투자자금을 충원하려는 유인을 가지고 있다고 주장하였다. 즉, 설립년도가 6년 미만인 벤처캐피탈은 설립년도가 6년 이상인 벤처캐피탈에 비해 투자한 벤처기업의 역사가 짧아 충분한 정보가 부족한 상황에서 공개되기 때문에 제3자 보증역할을 충분히 수행하지 못함으로써 할인발행의 폭이 상대적으로 더 심화됨을 보고하였다. 따라서, 코스닥 시장에서도 벤처캐피탈의 명성도에 따라 보증역할의 효과에 차이가 있는지를 검증하기 위해 은행 및 명성도 있는 벤처캐피탈과의 중복지원 여부에 따른 효과도 추가적으로 분석하였다.⁵⁾

5) 본 연구에서는 상장기업 중 표준산업분류에 의거하여 비공개기업에게 지분투자를 하고 있는 대표적인 업종인 창업투자 및 기타투자기관(65939)과 금융리스업(65923)에 속한 기업들을 벤처캐피탈로 분류하였다. 본 연구에서는 이 중에서 총자산규모·자기자본규모·자본금규모, 업력, IPO실적 등이 가장 뛰어난 KTB네트워크, 산은캐피탈, KTIC(한국기술투자)등 3사를 명성도가 높은 벤처캐피탈로 정의하였다. 창업

2) IPO 공모주에 대한 과열수요 현상에 근거한 가설의 설정

한편, 상장직후 관찰되는 정의 초과수익률이 정보비대칭성에 의해 야기되는 것이 아니라 투자자들의 공모주에 대한 과열수요로 인하여 발생한 거품과 같은 시장의 비효율성에 의해 야기된 것으로 보는 견해도 제시되고 있다. 즉, 공모가 자체가 내재가치가 적절하게 반영되어 있더라도 상장 직후 유통시장(secondary market)에서 과열 투기로 인해 시장가치가 과대평가가 될 수 있다는 것이다(Aggarwal and Rivoli, 1990; Ritter, 1991; Levis, 1993).

우리나라 기업공개시장 참여자들간에는 대부분 최초 공모주에 대한 투자는 단기적으로 확실한 초과수익이 달성된다는 인식이 팽배해 있는 것이 사실이다. 최문수(1999)의 연구에서도 상장 직후 관찰되는 정의 초기성과는 부분적으로는 공모시점에서 주관사회사에 의한 고의적이고 체계적인 저평가에 의해 발생되나 초기성과의 대부분은 상장 직후 신규공모주에 대한 과도한 시장수요에 의해 나타난다고 보고하고 있다. 또한, 임병균(1997)은 상장 초기에 관찰되는 정의 초기성과가 신규공모주의 저평가현상을 나타내는 것이 아니라 투자자들의 과대평가현상을 나타내며 이 같은 현상은 공개기업 공모시 경영내용을 과대포장함으로써 발생한다고 보고하여 국내 신규공모시장의 비효율성을 실증한 바 있다.

이러한 주장에 따르면, 은행과 벤처캐피탈이 중복지원한 회사의 경우가 투자자들의 과대평가현상이 가장 높게 나타날 것이며 이것이 초과수요로 이어져 가장 높은 초기 초과수익률이 나타날 것으로 예상할 수 있다. 따라서 기업공개에 있어 은행 및 벤처캐피탈과의 관계는 IPO 시장참여자들에게 정보비대칭을 완화하여 저평가 폭을 줄이기 보다는 오히려 우량 기대주라는 신호로 작용하여 과도한 시장수요를 유발시킬 수 있음을 예상할 수 있어 가설 2와 경합하는 다음과 같은 가설 3을 설정하였다.

가설 3 : 기업공개시장에 충분한 시장참여자가 있을 경우, 은행과 벤처캐피탈의 지원을 동시에 받은 기업의 초기 초과수익률이 가장 높고 두 금융기관의 지원이 전혀 없는 기업의 초기 초과수익률이 가장 낮을 것이다.

투자업종 중 총자산 및 자기자본 규모가 1,000억원을 상회하는 회사는 KTB네트워크와 KTIC뿐이며 나머지 회사들(동원창투, 우리기술투자, 한미창투 등)은 500억원대 규모이다. 또한 업력에 있어서도 1980년대에 창업한 회사는 4개 기업(KTB, KTIC, 동원창투, 한미창투)이지만 자산규모 및 증권업계에서 인지도 있는 현재까지의 IPO실적 등을 고려할 경우, 동원창투와 한미창투는 명성도가 높은 벤처캐피탈로 보기 어렵다. 또한, 금융리스업 중에서도 총자산 및 자기자본 규모가 1,000억을 상회하는 회사는 산은캐피탈 뿐이며 이외의(한국개발금융, 스타리스 등) 기업은 지분투자 이외의 리스, 팩토링등 고유의 사업부문의 매출비중이 현저히 높아 명성높은 벤처캐피탈로 선정하지 않았다.

Ⅲ. 연구방법 및 실증분석모형

1. 종속변수의 설정 및 측정

본 연구에서는 종속변수인 기업의 IPO시 초기 초과수익률을 계산하기 위해 시장조정 수익률법(market adjusted return method)을 사용하였다. 즉, 표본 기업의 초기 초과수익률은 시장조정수익률법에 의하여 계산하였으며 시장포트폴리오 수익률은 코스닥지수에 의해 계산하였다. 시장조정수익률법에서 초과 수익률은 주가 수익률에서 동일 기간의 주가지수 수익률을 차감하여 계산하였다. 즉, 특정주식의 초과수익률은 주식의 실현수익률에서 시장 포트폴리오의 실현수익률을 차감한 수익률이 된다. 이는 식 (1)과 같이 나타낼 수 있다.

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

여기서, $AR_{i,t}$: 주식 i의 t시점에서의 초과수익률

$R_{i,t}$: 주식 i의 t시점에서의 실현수익률

$R_{m,t}$: 시장포트폴리오의 t시점에서의 실현수익률

식 (1)에서 개별주식의 수익률($R_{i,t}$)과 개별주식의 코스닥지수 수익률($R_{m,t}$)은 식 (2), 식 (3)과 같이 각각 계산한다.

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (2)$$

여기서, $P_{i,t}$: t일의 개별주식의 가격

$P_{i,t-1}$: t-1일의 개별주식의 가격

$$R_{m,t} = \frac{I_{i,t} - I_{i,t-1}}{I_{i,t-1}} \quad (3)$$

여기서, $I_{i,t}$: t일의 코스닥지수

$I_{i,t-1}$: t-1일의 코스닥지수

시장조정수익률법을 이용한 표본기업의 비정상수익률(abnormal return : AR)의 평균은 식 (4)와 같이 계산된다. 이때 평균초과수익률은 표본에 포함된 주식i의 t시점에서의

초과수익률 즉, 개별주식의 일별 주가수익률을 모두 합한 다음 표본기업수로 나눈다.

$$AR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \tag{4}$$

여기서, AR_t : 주식i의 t기간 동안의 평균초과수익률

N : 포트폴리오에 포함된 개별기업의 수(표본기업의 수)

한편, 누적초과수익률은 식 (5)와 같이 계산된다.

$$CAR_T = \sum_{t=1}^T AR_t \tag{5}$$

여기서, CAR_T : T일까지의 누적초과수익률

시장조정수익률법에 의한 IPO의 초기 초과수익률(ARI)은 공모가 대비 상장 첫날 종가⁶⁾를 기준으로 다음과 같이 계산된다.

$$ARI = (\text{상장일 종가/공모가}) - (\text{상장일 코스닥지수/상장전일 코스닥지수})$$

2. 독립변수 및 통제변수의 설정 및 측정

1) 독립변수의 설정 및 측정

본 연구에서는 가설 1을 검증하기 위해 은행거래 여부(BKDUM)를 독립변수로 설정하였다. 은행거래 여부는 더미변수로서 표본기업이 등록전 은행차입금이 있으면 1 없으면 0의 값을 갖게된다. 은행차입금이 있으면 초기 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예측하고 있다. 또한, 은행차입금의존도(LNRATIO)를 독립변수로 설정하였는데 이는 총자산대비 은행차입금 (단기차입금+장기차입금+유동성장기 차입금)의 비율로 계산되며 초기 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것을 예측하고 있다. 이밖에, 타인자본 대비 은행장기차입금의 비율인 은행장기차입금 비중 (LTDEBTR)을 독립변수로 설정하였고, 역시 초기 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예측하고 있다.

6) 본 연구 표본상장시기에는 상장 첫날에는 공모가 대비 90~200%에서 시초가가 결정되고 시초가에서 상한가 또는 하한가등의 현상이 나타나므로 상장첫날 초과수익률은 최대 112%까지 나타날 수 있다. 하지만, 현재는 상하한가의 폭이 전일 종가기준으로 상하 15% 확대되었다.

가설 2를 검증하기 위해서는 우선 벤처캐피탈 투자여부 (VCDUM)를 독립 변수로 설정하였는데 이는 더미변수로서 벤처캐피탈이 등록전 표본기업에 지분투자를 하였으면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가지게 된다. 또한 명성도 높은 벤처캐피탈의 투자여부 (VCREP)도 독립변수로 설정하였다. 등록전 표본기업에 우리나라의 대표적 벤처캐피탈이라 할 수 있는 KTB네트워크, 산은캐피탈, KTIC 등 3개 대형 벤처캐피탈 중 하나 이상이 지분투자를 한 경우, 더미변수인 명성도 높은 벤처캐피탈 투자여부는 1의 값을 갖게 되고 그렇지 않은 경우는 0의 값을 가지게 된다. 벤처캐피탈 투자여부 및 명성도 높은 벤처캐피탈의 투자여부는 초기 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예측된다.

한편, 은행 및 벤처캐피탈의 중복 지원 여부 (BKVCDUM)와 은행 및 명성도 높은 벤처캐피탈의 중복지원여부 (BKVCREP)도 각각 독립변수로 설정하였다. 이는 더미변수로서 표본기업이 등록전 은행차입금이 있고 벤처캐피탈 또는 명성있는 벤처캐피탈로부터 지분투자를 받은 경우 1의 값을 갖고 그렇지 않은 경우는 0의 값을 가진다. 가설 2는 은행 및 벤처캐피탈의 중복 지원 여부가 초기초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예측하고 있다.

한편, 가설 3을 검증하기 위해서는 총 표본기업(343개)을 은행만 지원한 기업(125개), 벤처캐피탈만 지원한 기업(43개), 은행 및 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 기업(143개), 두 금융기관의 지원이 전혀 없는 기업(32개) 등 4개 집단으로 분류하여 등록일부터 30일간의 일자별AR 및 3일간(CAR3)과 30일간의 누적 초과수익률(CAR30)을 비교하였다.

2) 통제변수의 설정 및 측정

기업공개전 은행 및 벤처캐피탈의 지원 외에도 IPO 기업의 초기 초과수익률에 영향을 미칠 수 있는 많은 변수들이 존재할 수 있다. 따라서, 이들의 영향을 통제하기 위해 본 연구에서는 다음과 같은 통제변수들을 설정하였다.

우선, Muscarella and Vetsuypens(1989)의 연구가 회사의 업력이 오래될수록 시장에 정보가 많이 알려져 있기 때문에 IPO시 저평가폭을 감소시킨다는 결과를 보고하고 있어 업력(AGE)을 통제변수로 선정하였다. 설립일로부터 코스닥 상장일까지의 기간으로 측정되는 업력은 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

Ritter(1984)의 연구에 의하면 공모금액이 클수록 상장전을 기업의 정보가 시장에 널리 알려져 정보의 비대칭성이 줄어들 것으로 예측하고 있기 때문에 본 연구에서도 발행금액에 로그값을 취해 측정되는 공모금액(IPOAMT)을 통제변수에 포함시켰다. 이는 초기수익률에는 부의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

총자산에서 부채가 차지하는 비율을 의미하는 레버리지(LVRG)도 초기공모주의 가치평가에 영향을 미칠 수 있어 통제변수에 포함시켰다. 레버리지가 초기초과수익률에 미치는 영향의 방향성에 관해서는 서로 다른 두 가지의 예측이 가능하다. 우선, 기업의 레버리지는 일반적으로 기업신용도와 부의 관련성을 가지기 때문에 레버리지가 높은 기업일수록 상대적으로 리스크가 크다는 투자자의 판단에 따라 초기공모주의 저평가 폭이 클 수 있다는 예측이 가능하다 (최문수, 1999). 그러나, 이와는 반대로 Myers and Majluf(1984)의 이론을 따르자면 기업의 가치가 높을수록 부채조달이 수월할 뿐만 아니라 금융 기관으로부터 차입하는 과정에서 정보의 비대칭성이 해소되기 때문에 초기공모주의 저평가 폭이 적을 수 있다는 예측도 가능하다.

한편, 기업의 수익성도 초기공모주의 가치평가에 영향을 미칠 수 있어 통제변수에 포함시켰다. 수익성(ROA)은 총자산 대비 영업이익이 차지하는 비율로서 현재가치보다는 미래가치를 반영하기 때문에 발행시장에서 기업의 정보가 공개된 이후 투자자의 관심을 촉발하여 초기 초과수익률이 높게 나타나 저평가 폭이 클 수 있다는 예측이 가능하다.

또한 일반적으로 코스닥 상장시 벤처기업으로 지정된 기업이 일반기업보다 업력이 짧은 경향이 있을 것으로 판단되어 더미변수인 코스닥상장시 기업유형 (TYPEDUM)도 통제변수에 포함시켰다. 코스닥상장시 기업 유형에 있어서는 업력이 짧은 벤처기업이 일반기업보다 초과수익률이 클 것으로 예상된다(김성민과 길재욱, 2001).

이밖에 연구의 시기적 특성에 따라 정보통신 관련기업은 그렇지 않은 기업에 비해 업력이 짧아 시장에 정보가 적게 알려져 있을 것으로 예상되기 때문에 초과수익률에 정의 영향을 미칠 것으로 예상되어 더미변수인 정보통신 관련기업 여부(ITDUM)도 통제변수로 삼았다.⁷⁾

한편 연구기간 중 코스닥 상장기업 공모가의 산출을 위한 규정에 변화가 있었다. 즉 2002년 8월 이전에는 유가증권인수업무에 관한 규정 시행세칙 제4조에 의거하여 자산 가치(순자산/발행주식총수)와 수익가치(주당추정이익/자본 환원률)의 비중을 1:1.5로 하여 가중산술평균한 가액인 본질가치를 기준으로 공모가를 산출하였지만 규정이 개정된 이후에는 공모가 평가방식이 주관증권사의 자율에 맡겨져 대부분 유사회사와의 비교를 통해 평가하는 상대가치 즉, Market Multiple(PER, EV/EBITDA, PSR, PBR)등을

7) 현재 거래소 및 코스닥은 음식료품제조업, 섬유제품제조업등 총 38개 업종으로 구분되어 있고 이중 정보통신산업과 관련이 깊은 업종을 다음과 같이 5개의 업종으로 구분한다(컴퓨터 및 사무용 기기 제조업, 기타 전자기계 및 변환장치 제조업, 전자부품, 영상음향 및 통신장비 제조업, 통신업, 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영업). 이러한 더미변수의 처리는 산업더미(Industry Dummy)의 고려와 함께 IT산업의 영향력을 회귀식 결과를 통해 알 수 있게 해준다.

이용한 평가방식으로 바뀌었다. 따라서 2002년 10월에 코스닥 상장을 위해 공모된 (주)DVS코리아부터 상대가치에 의한 평가방식이 적용되었다. 따라서 본 연구에서는 더미변수인 공모가 평가방식 (VALUDUM)을 통제변수로 포함시켰는데 그 이유는 2002년 8월부터 개정된 규정에 의거하여 기 상장되어 있는 유사회사를 기준으로 평가하는 상대가치에 의한 평가방식이 그 이전의 평가방식인 향후 2개 사업년도의 추정재무제표를 기준으로 산출하는 수익가치가 포함되어 있는 본질가치 평가방식보다 좀더 객관적으로 시장가격에 근접하게 결정할 수 있을 것이라 판단되어 초과수익률에 부의 영향을 미칠 것으로 예상되기 때문이다.

또한, 공모시 청약경쟁률에 로그값을 취해 청약경쟁률(COMPR)을 통제변수로 사용하였다. 청약경쟁률이 높다는 것은 IPO의 수요가 많다는 것을 의미하는 것이므로 공급이 한정되어 있는 상태에서 수요공급의 원리에 의해 가격이 상승한다. 따라서 청약경쟁률은 초기수익률과 정의 관계가 예상된다.

<표 1> 개별변수의 정의 및 회귀분석 기대부호 요약

변수명	변수정의	기대부호	가설
AR1	상장일 초과수익률		종속변수
CAR3	상장일부터 3일간 누적 초과 수익률		종속변수
BKDUM	은행거래 여부(은행차입금 있으면=1, 아니면=0)	(-)	가설1,2,3
LNratio	은행차입금 의존도(은행차입금/총자산)	(-)	가설1
LTDEBTR	은행장기차입금 의존도 (은행차입금/타인자본)	(-)	가설1
VCDUM	벤처캐피탈 투자 여부(VC투자 있으면=1, 아니면=0)	(-)	가설2,3
VCREP	VC명성도에 따른 투자여부(투자 있으면= 1, 아니면=0)	(-)	가설2,3
BKVCDUM	은행 및 VC 중복지원 여부	(+/-)	가설2,3
BKVCREP	은행 및 명성있는 VC 중복지원 여부	(+/-)	가설2,3
AGE	기업업력(설립일부터 코스닥등록일 까지)	(-)	통제변수
IPOAMT	공모규모(LOG발행금액)	(-)	통제변수
LVRG	레버리지(총부채/총자산)	(+/-)	통제변수
ROA	총자산이익률(영업이익/총자산)	(+)	통제변수
TYPEDUM	코스닥등록시 기업유형분류(벤처기업=1, 일반기업=0)	(+)	통제변수
ITDUM	IT관련 기업여부(IT관련기업=1, 아니면=0)	(+)	통제변수
VALUDUM	공모가 평가방식더미(상대가치평가=1, 본질가치평가=0)	(-)	통제변수
COMPR	청약경쟁률	(+)	통제변수
YEAR1DUM	2001년 코스닥등록기업=1, 아니면=0	(+/-)	통제변수
YEAR2DUM	2002년 코스닥등록기업=1, 아니면=0	(+/-)	통제변수

본 연구의 실증연구대상기간은 코스닥 시장 내외부환경에 많은 변화가 있는 시기라고 판단되어 시기효과를 이해하기 위한 통제변수로서 2001년(YEAR1DUM)과 2002년(YEAR2DUM)이라는 연도변수를 설정하였다. YEAR1DUM은 더미변수로서 2001년 상장기업이 1의 값을 가지며 마찬가지로 YEAR2DUM은 2002년 상장 기업이 1의 값을 가지게 된다.

3. 회귀분석 모형

본 연구에서는 은행거래 및 벤처캐피탈 지원에 관련된 독립변수들이 최초공모주 가격결정에 미치는 영향을 검증하기 위해 Megginson and Weiss(1991)의 연구에서 행해진 회귀모형을 응용하여 앞서 설정된 독립변수들과 통제변수들을 포괄하는 다중회귀 분석모형을 설정 하였다. 본 연구의 가설들은 종속변수로서 AR1, CAR3등을 각각 사용하였고 각각의 독립변수를 검증하기 위해 개별 또는 상호연관적인 분석모형을 사용하였다. 본 연구의 실증분석에 사용될 개별변수의 정의 및 예상되는 회귀분석의 계수 기대부호는 <표 1>에 요약되어 있다.

4. 연구표본의 선정

본 연구의 표본은 2001년부터 2003년 9월까지 코스닥시장에 신규상장한 기업중 다음과 같은 조건을 충족시키는 343개 기업으로 구성되었다. 첫째, 분석대상기간 중 계속 상장을 유지하고 있으며 둘째, 본 연구에 필요한 재무자료 및 주가자료를 얻을 수 있으며 셋째, 금융업을 제외한 업종의 기업 중 분석대상기간 중 결산기를 계속 12월로 유지한 기업중에서 분석대상기간 중 관리대상종목에 포함되거나, 합병, 기업분할 및 거래소로 이전된 기업과 자본잠식 기업은 제외한 기업을 표본으로 삼았다.⁸⁾ 연구표본의 각연도별 분포 및 특징은 <표 2>에 나타나 있다.⁹⁾ 대부분 국내 선행연구들의 표본선정기간이 코스닥시장 버블이 형성되어 있던 시기가 포함되어 있는데 반해서 본 연구는 코스닥시장의 버블이 어느 정도 제거되고 초기공모주 가격결정에 큰 영향을 미치는 주관 증권사의 시장조성의무가 폐지되기 전까지의 시기인 2001년 1월 1일부터 2003년 9월

8) 이는 실증분석의 용이성과 일관성을 기하기 위함인데, 특히, 금융업은 업종의 재무적 성격이 타업종과 상이할 뿐만 아니라 금융업에 대한 업무상의 규제 및 소유구조에 대한 규제내용도 타 업종과 현저히 다르므로 제외하였다.

9) 동기간중 신규상장 총 회사수는 2001년에 166개, 2002년에 149개, 그리고 2003년 70개 회사로 매년 감소되었는데 이는 코스닥시장의 상장심사가 점점 까다로워지고 있는 것을 보여준다.

30일까지를 연구기간으로 선정하였다.¹⁰⁾

<표 2> 표본기업의 연도별 분포 및 특징

구 분	2001년	2002년	2003년	합 계
실증분석 표본기업수	150개	144개	49개	343개
은행차입금 사용기업	127개	107개	34개	268개
은행차입금 비사용기업	23개	37개	15개	75개
벤처캐피탈 투자기업	85개	73개	28개	186개
벤처캐피탈 비투자기업	65개	71개	21개	157개

IV. 실증분석결과

1. 표본기업의 변수별 특징 분석

<표 3>은 본 연구의 표본기업의 특징을 변수별 기술통계량을 통해 보여주고 있다. <표 3>을 보면 은행차입금이 있는 기업은 268개이고 벤처캐피탈 지원기업은 186개이며 은행 및 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 기업은 143개이다. 또한 명성있는 벤처캐피탈이 투자한 기업은 55개이며 설립후 코스닥상장까지의 평균 업력은 9.95년이며 평균공모 규모는 8,144백만원이다. 이 중 업력(AGE), 공모규모(IPOAMT)와 청약경쟁률(COMPR)은 회귀분석시에는 log값을 취해 사용하였다. 이밖에 평균 레버리지는 41%이며 평균 ROA는 17%이고 상장시 벤처기업은 247개, 일반기업은 96개이며 정보통신 관련 기업은 185개이며 상대가치 방식에 의해 평가된 기업은 총 69개이다.

10) 시장조성제도란 모집 및 매출한 유가증권의 수요공급 균형을 상장후 일정기간 동안 조성하기 위해 유가증권시장 또는 코스닥시장에서 매매거래 또는 그 위탁이나 수탁을 하는 행위이다. 이는 당해 주식의 시세가 발행가를 지나치게 하회하지 않도록 일정기간동안 주식의 수급균형을 유지하여 유가증권의 취득위험을 감소시킴으로써 모집, 매출을 원활하게 하는 제도이다. 미국과는 달리 우리나라에서는 주관회사의 시장조성제도(시장조성기간은 1개월, 유지가격은 발행가의 90% 이상)가 의무화되어 있었다. 그러나, 2003년 9월부터는 공모되는 모든 신주에 대해서 시장조성의 의무를 수행하는 것이 아니라 기관투자자를 제외한 개인주주들이 공모주 청약을 통해 취득한 신주에 대해서만 해당주식의 1개월 매매기간중 언제든지 Put-back option의 형태로 공모가로 주관회사에게 되팔 수 있는 권리를 부여하였다. 이런 시장조성제도로 인해 주관회사는 리스크를 회피하는 전략으로서 공모가의 할인발행을 유도하는 경향을 나타냈으므로 본 연구의 목적상 시장조성제도가 존재하고 있는 기간내에 코스닥에 신규등록한 기업들만의 비교 분석을 위해 저평가현상에 영향을 미치는 시장조성 의무가 폐지된 기간 이후인 2003년 10월에 상장한 (주)피카소 정보통신부터는 연구표본에서 제외시켰다.

2. 상관관계 분석

<표 4>는 분석에 사용된 각 변수들간의 피어슨 상관계수를 보여주고 있다. 다중 공선성(multi-collinearity)의 문제를 제거하기 위해 본 연구의 회귀분석에서 독립 및 통제변수 사용시 상관관계가 아주 높은 변수들을 함께 모형에 포함시키는 것을 배제하였다. 즉, 은행관련 가설 검증에서는 BKDUM(은행거래유무)와 LNRATIO(은행차입금의존도)의 상관도가 높아 <표 5>의 모형4에서는 LNRATIO만을 사용하였다. 또한, 은행 및 벤처캐피탈 중복지원 관련 가설 검증에서도 변수간의 상관도에 따라 설명변수를 선택적으로 정해 회귀분석을 실시하였다.

<표 3> 변수별 기술통계량

변수명	표본수	평균	표준편차	최대값	3사분위수	중위수	1사분위수	최소값
AR1	343	0.61	0.42	1.26	1.00	0.67	0.19	-0.12
CAR3	343	0.64	0.47	1.49	1.05	0.65	0.23	-0.23
은행거래여부	343	0.78	0.41	1	1	1	1	0
차입금의존도	343	0.13	0.13	0.55	0.21	0.10	0.00	0.00
장기차입금의존도	343	0.11	0.14	0.79	0.19	0.06	0.00	0.00
VC투자여부	343	0.54	0.50	1	1	1	0	0
명성VC투자여부	343	0.16	0.37	1	0	0	0	0
BKVCDEM	343	0.42	0.49	1	1	0	0	0
BKVCREP	343	0.13	0.33	1	0	0	0	0
업력(년수)	343	9.95	6.87	36.02	12.66	7.94	4.72	1.78
공모규모(백만원)	343	8,144	7,713	76,834	9,434	5,95	3,911	1,224
총부채/총자산	343	0.41	0.17	0.88	0.55	0.42	0.29	0.04
수익성	343	0.17	0.09	0.67	0.22	0.14	0.10	0.00
벤처/일반기업	343	0.72	0.45	1	1	1	0	0
IT산업여부	343	0.54	0.50	1	1	1	0	0
공모가평가방식	343	0.20	0.40	1	0	0	0	0
청약경쟁률	343	384:1	371:1	2839:1	485:1	288:1	161:1	2.43:1
YEAR1DUM	343	0.44	0.50	1	1	0	0	0
YEAR2DUM	343	0.42	0.49	1	1	0	0	0

주) AR1 : 상장일 초과수익률, CAR3 : 상장일부터 3일간 누적 초과 수익률, BKVCDEM : 은행 및 벤처캐피탈의 중복지원 여부, BVKCREP : 은행 및 명성도 있는 벤처캐피탈의 중복지원여부, YEAR1DUM : 2001년에 상장한 기업, YEAR2DUM : 2002년에 상장한 기업.

3. 가설검증 결과

1) 은행관계와 관련된 가설의 검증결과

기업공개전 은행관계와 IPO시 시장반응에 대한 실증결과는 <표 5>에 나타나 있다. 은행관련 3개의 독립변수들의 회귀계수는 예측과는 달리 두개의 종속변수(AR1, CAR3)를 사용한 8개의 분석모형 모두에서 정의 값을 보여주고 있어 가설 1은 기각되었다. 가설 1의 예측과는 정반대로 은행거래 유무(BKDUM)는 10% 유의수준에서, 은행차입금 의존도(LNRATIO)는 5% 유의수준에서 정(+)의 유의성을 보여 은행차입금 의존도가 높을수록 초기 초과수익률이 증가하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 선행연구(James and Wier, 1990)에서 은행거래가 없는 기업의 IPO 초기평균수익률이 은행거래관계가 있는 기업보다 높게 나온 연구결과와는 반대되는 결과이다. 따라서 우리나라에서는 은행을 통한 차입거래가 정보의 불균형을 해소시켜 기업가치에 신뢰할 만한 신호(credible signal)작용을 하고 있지는 못한 것으로 판단된다.

이와 같은 결과는 정보비대칭성이 높은 비공개기업에 대한 미국과 우리나라의 은행 대출 관행상의 차이에 기인한다고 추정해볼 수 있다. 즉, 미국의 은행에서는 대출시에 담보보다는 기업이 미래에 창출할 수 있는 현금흐름을 중시하기 때문에 기업의 성장성 및 수익성을 정확히 분석하는 작업이 선행된다. 이에 반해 우리나라 은행에서는 대출시 대부분이 담보를 요구하며 담보가액내에서만 대출을 허용하고 있다.

가설 1이 기각된 본 연구의 실증분석결과는 우리나라의 IPO 시장에서는 투자자들이 공모전 은행거래가 초기공모주에 관한 정보의 비대칭성을 줄이는 역할을 하는 것으로 인식하고 있지 않음을 시사하고 있다. 그러나 전체부채의 비율을 의미하는 통제변수인 레버리지(LVRG)의 회귀계수가 통계적으로 유의한 부의 값을 가지고 있는 것을 고려해보자면 은행차입금을 제외한 기타 부채 즉, 회사채, 전환사채, 신주인수권부사채, 상거래채무 등의 보증역할에 대한 추가적인 분석의 필요성이 제기된다.

또한, 결과의 일관성을 확인하기 위해 종속변수로 기존 IPO초기 초과수익률과 관련된 국내연구 등에서 많이 사용하였던 상하한가 증가를 사용하여 분석해 보았으나 결과는 마찬가지로 은행관계가 초기 초과수익률을 약화시키는 역할을 수행하지 못하였다. 이외에도 상장기업의 최초공모주의 주가흐름이 상장후 일주일간에 심한 변동이 있는 것을 감안하여 CAR7과 상장후 이틀간 누적초과수익률(CAR2) 및 30일간 누적초과수익률(CAR30)을 대응 종속변수로 사용하여 분석해보았지만 결과는 마찬가지로 은행거래 관련 변수들(BKDUM, LNRATIO)은 5~10% 유의수준에서 초과수익률에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 5> 은행거래 여부에 따른 회귀분석 결과

변수	ARI에 의한 회귀분석 결과				CAR3에 의한 회귀분석 결과			
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
INTERCEPT	2.095*** (2.61)	1.971** (2.44)	2.137** (2.65)	1.970** (2.44)	2.046** (2.27)	1.897** (2.09)	2.160** (2.38)	1.918** (2.11)
BKDUM	0.088 (1.58)				0.119* (1.89)			
LNRATIO		0.397** (2.02)		0.394* (1.77)		0.499** (2.26)		0.564** (2.25)
LTDERTR			0.151 (0.97)	0.005 (0.03)			0.101 (0.58)	-0.109 (-0.55)
AGE	0.000 (0.07)	0.000 (-0.03)	0.001 (0.16)	0.000 (-0.04)	0.001 (0.19)	0.000 (0.09)	0.001 (0.38)	0.000 (0.13)
IPOAMT	-0.255*** (-3.27)	-0.237*** (-3.01)	-0.259*** (-3.29)	0.237*** (-3)	-0.259*** (-2.95)	-0.237*** (-2.68)	-0.271*** (-3.06)	-0.240*** (-2.7)
LVRG	-0.306** (-2.28)	-0.420*** (-2.67)	-0.252** (-1.98)	-0.420*** (-2.65)	-0.330** (-2.19)	-0.468*** (-2.65)	-0.238* (-1.66)	-0.480*** (-2.68)
ROA	0.271 (1.1)	0.278 (1.13)	0.244 (0.99)	0.278 (1.13)	0.321 (1.16)	0.327 (1.18)	0.286 (1.03)	0.333 (1.2)
TYPEDUM	-0.007 (-0.13)	-0.019 (-0.37)	-0.003 (-0.05)	-0.019 (-0.37)	0.001 (0.01)	-0.013 (-0.23)	0.012 (0.21)	-0.011 (-0.2)
ITDUM	0.065 (1.46)	0.070 (1.57)	0.070 (1.57)	0.070 (1.56)	0.089* (1.77)	0.094* (1.98)	0.093* (1.84)	0.092* (1.83)
VALUDUM	-0.102 (-1.11)	-0.096 (-1.05)	-0.090 (-0.97)	-0.096 (-1.04)	-0.149 (-1.44)	-0.140 (-1.35)	-0.130 (-1.25)	-0.139 (-1.34)
COMPR	0.190*** (7.96)	0.192*** (8.06)	0.190*** (7.92)	0.192*** (8.02)	0.211*** (7.85)	0.213*** (7.96)	0.212*** (7.84)	0.214*** (7.97)
YEAR1DUM	-0.026 (-0.23)	-0.012 (-0.11)	-0.004 (-0.04)	-0.012 (-0.11)	-0.072 (-0.57)	-0.052 (-0.42)	-0.038 (-0.3)	-0.050 (-0.4)
YEAR2DUM	-0.089 (-0.87)	-0.084 (-0.83)	-0.075 (-0.73)	-0.084 (-0.83)	-0.128 (-1.11)	-0.120 (-1.05)	-0.104 (-0.9)	-0.118 (-1.03)
F-VALUE	10.65	10.84	10.46	9.91	10.32	10.51	9.93	9.64
Adj R-sq	(0.237)	(0.240)	(0.233)	(0.238)	(0.231)	(0.235)	(0.224)	(0.233)
표본수	343개							

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

주 2) ARI : 상장일 초과수익률, CAR3 : 상장일부터 3일간 누적초과수익률, BKDUM : 은행거래여부, LNRATIO : 은행차입금의존도, LTDEBTR : 장기차입금의존도, AGE : 업력, IPOAMT : 공모규모, LVRG : 총부채/총자산, ROA : 영업이익/총자산, TYPEDUM : 벤처기업여부, ITDUM : IT관련 산업여부, VALUDUM : 공모가평가방식, COMPR : 청약경쟁률, YEAR1DUM : 2001년 상장여부, YEAR2DUM : 2002년 상장여부.

2) 은행 및 벤처캐피탈의 중복 지원과 관련된 가설의 검증결과

기업공개전 은행차입금이 있는 동시에 벤처캐피탈의 지분투자도 받은 기업의 IPO시 초기 초과수익률이 은행차입금만이 있거나 벤처캐피탈의 지분투자만을 받은 기업의 IPO시 초기 초과수익률보다 낮을 것이라고 예측하고 있는 가설 2를 검증하기 위한 은행과 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 더미변수의 회귀계수는 통계적으로 유의하지 않아 가설 2는 기각되었다.11)

11) 해당 회귀방정식결과표의 제시는 생략하였다.

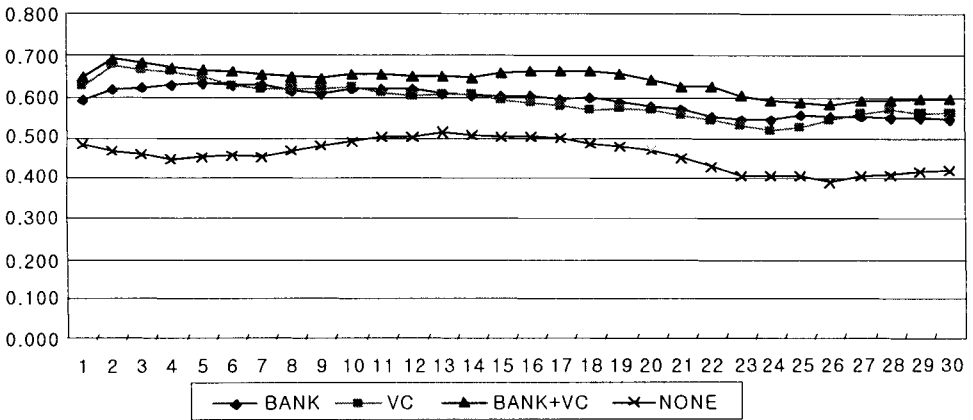
<표 6> 상장일부터 30일간의 초과수익률 및 누적수익률 비교

거래일	은행만 지원한 기업		VC만 지원한 기업		중복 지원한 기업		지원이 없는 기업	
	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR	AR	CAR
1	0.59*** (15.82)	0.59*** (15.82)	0.63*** (9.03)	0.63*** (9.03)	0.65*** (18.38)	0.65*** (18.38)	0.48*** (6.69)	0.48*** (6.69)
2	0.03*** (2.68)	0.62*** (15.35)	0.05*** (3.3)	0.68*** (9.4)	0.04*** (4.85)	0.69*** (18.35)	-0.02 (0.93)	0.46*** (6.42)
3	0.00 (0.52)	0.62*** (14.59)	-0.01 (-0.72)	0.67*** (9.12)	-0.01 (-1.07)	0.68*** (17.04)	-0.01 (-0.42)	0.46*** (6.22)
4	0.01 (0.78)	0.63*** (14.01)	-0.01 (-0.54)	0.66*** (8.67)	-0.01** (-1.96)	0.67*** (16.06)	-0.02 (-1.09)	0.44*** (5.77)
5	0.00 (0.49)	0.63*** (13.56)	-0.01 (-0.71)	0.65*** (8.33)	0.00 (-0.7)	0.66*** (15.71)	0.01 (0.65)	0.45*** (5.73)
6	0.00 (-0.39)	0.63*** (13.01)	-0.02 (-1.94)	0.63*** (7.83)	0.00 (-0.69)	0.66*** (15.11)	0.00 (0.14)	0.45*** (5.62)
7	0.00 (-0.42)	0.63*** (12.89)	-0.01 (-1.01)	0.62*** (7.59)	-0.01 (-1.54)	0.65*** (14.61)	0.00 (-0.27)	0.45*** (5.36)
8	-0.01** (-2.31)	0.61*** (12.77)	0.00 (0.09)	0.62*** (7.5)	0.00 (-0.53)	0.65*** (14.38)	0.02 (1.32)	0.47*** (5.23)
9	-0.01 (-1.34)	0.61*** (12.64)	0.00 (0.14)	0.62*** (7.71)	0.00 (-0.58)	0.65*** (14.42)	0.01 (0.97)	0.48*** (5.3)
10	0.01* (1.66)	0.62*** (12.65)	0.00 (0.09)	0.62*** (7.65)	0.01 (1.25)	0.65*** (14.5)	0.01 (1.25)	0.49*** (5.23)
11	0.00 (-0.07)	0.62*** (12.8)	-0.01** (-2.3)	0.61*** (7.54)	0.00 (-0.02)	0.65*** (14.37)	0.01 (0.95)	0.50*** (5.27)
12	0.00 (0.06)	0.62** (12.89)	-0.01 (-0.55)	0.60*** (7.62)	0.00 (-0.56)	0.65*** (14.34)	0.00 (-0.05)	0.50*** (5.25)
13	-0.01** (-2.02)	0.61*** (12.78)	0.00 (0.24)	0.60*** (7.58)	0.00 (0.05)	0.65*** (14.35)	0.01 (1.1)	0.51*** (5.34)
14	0.00 (-0.8)	0.60*** (12.75)	0.00 (0.27)	0.61*** (7.56)	0.11 (-1.04)	0.64*** (14.42)	-0.01 (-0.62)	0.51*** (5.42)
15	0.00 (-0.36)	0.60*** (12.63)	-0.02** (-2.48)	0.59*** (7.39)	0.01** (2.24)	0.65*** (14.61)	-0.01 (-0.49)	0.50*** (5.44)
16	0.00 (-0.19)	0.60*** (12.68)	-0.01 (-0.76)	0.59*** (7.44)	0.01 (1.06)	0.66*** (14.62)	0.00 (-0.03)	0.50*** (5.48)
17	-0.01 (-1.63)	0.59*** (12.59)	-0.01 (-0.93)	0.58*** (7.35)	0.00 (-0.12)	0.66*** (14.65)	0.00 (-0.11)	0.50*** (5.52)
18	0.00 (0.79)	0.59*** (12.75)	-0.01 (-1.16)	0.57*** (7.34)	0.00 (-0.08)	0.66*** (14.65)	-0.02* (-1.74)	0.48*** (5.41)
19	-0.01** (-2.14)	0.59*** (12.63)	0.00 (0.49)	0.57*** (7.62)	-0.01 (-1.54)	0.65*** (14.57)	-0.01 (-0.8)	0.48*** (5.4)
20	-0.01** (-2.07)	0.57*** (12.28)	0.00 (-0.49)	0.57*** (7.34)	-0.01*** (-2.88)	0.64*** (14.42)	-0.01 (-1.37)	0.46*** (5.29)
21	-0.01** (-1.98)	0.56*** (11.93)	-0.01 (-0.54)	0.55*** (7.28)	-0.01*** (-3.22)	0.62*** (14.17)	-0.01 (-1.55)	0.45 ()
22	-0.02** (-2.29)	0.55*** (11.32)	-0.01 (-0.61)	0.54*** (7.07)	0.00 (-0.34)	0.62*** (14.07)	-0.02** (-2.26)	0.43*** (4.78)
23	-0.01 (-1.63)	0.54*** (11.21)	-0.02** (-2.35)	0.52*** (6.64)	-0.03*** (-6.33)	0.60*** (13.45)	-0.03** (-2.68)	0.40*** (4.39)
24	0.00 (0.25)	0.54*** (11.26)	-0.01 (-0.97)	0.52*** (6.49)	-0.01** (-2.26)	0.59*** (13.12)	0.00 (0.02)	0.40*** (4.27)
25	0.01** (2.08)	0.55*** (11.46)	0.00 (0.57)	0.52*** (6.44)	0.00 (-0.82)	0.58*** (12.59)	0.00 (0.03)	0.40*** (4.31)
26	0.00 (-0.71)	0.55*** (11.52)	0.02** (2.2)	0.54*** (6.64)	-0.01 (-1.65)	0.58*** (12.95)	-0.01* (-1.82)	0.39*** (4.24)
27	0.00 (0.04)	0.55*** (11.59)	0.01 (1.61)	0.55*** (6.87)	0.01** (2.16)	0.58*** (12.95)	0.01 (1.55)	0.40*** (4.36)
28	0.00 (-0.43)	0.55*** (11.65)	0.01 (1.13)	0.56*** (6.9)	0.00 (-0.26)	0.59*** (13.13)	0.00 (0.46)	0.41*** (4.45)
29	0.00 (0)	0.55*** (11.61)	-0.01 (-1.29)	0.56*** (6.63)	0.00 (0.82)	0.59*** (13.01)	0.01 (0.55)	0.41*** (4.45)
30	-0.01 (-1.24)	0.54*** (11.32)	0.00 (0.5)	0.56*** (6.82)	0.00 (0.46)	0.59*** (12.98)	0.01 (0.51)	0.42*** (4.47)
표본수	125개		43개		143개		32개	

<표 6>은 총 표본기업(343개) 중 은행만 지원한 기업(125개), 벤처 캐피탈만 지원한 기업(43개), 은행 및 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 기업(143개), 지원이 전혀 없는 기업(32개) 등 4개 집단간의 등록일부터 30일간의 초기 초과수익률 및 누적초과수익률을 나타내고 있다. 2001년 이전에 코스닥시장에 신규상장한 회사들을 표본으로 연구한 국내 대부분의 연구가 AR의 t-검증결과가 등록후 5~7일간 1%수준에서 유의하게 나타났던 것과 달리, <표 6>에 나타난 본 연구의 결과에서는 등록일 이후 첫 이틀만 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 이는 과거에는 신규종목들이 내재가치와 상관없이 통상 상장후 5~7일간 상하한가를 나타냈지만, 2001년 이후에는 개별기업의 내재가치를 투자자들이 판단하는 시점이 상당히 빨라져 상장후 개별기업간의 주가 차별화가 확실하게 나타나고 있음을 시사하고 있다.

[그림 1]을 살펴보면, 은행과 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 기업(BANK+VC)의 초과수익률이 가장 높게 나타나며, 지원이 전혀 없는 기업(NONE)이 가장 낮은 초과수익률을 나타내고 있어 가설3을 암묵적으로 지지하고 있다.

[그림 1] 상장일 부터 30일간 누적초과수익률 비교



따라서, 가설 3의 추가 검증을 위해 표본인 343개 신규상장기업의 초과수익률을 측정하는 가장 좋은 통제변수인 청약경쟁률을 기준으로 그룹간 T-test를 실시하였다. <표 7>에서 볼 수 있듯이, 은행과 벤처캐피탈이 중복 지원한 기업(BANK+VC)은 두 금융기관의 지원을 전혀 받지 않은 기업과 비교하여 5% 유의수준에서 유의한 청약경쟁률의 차이를 보여주고 있다. 은행 및 벤처캐피탈이 지원한 기업의 청약경쟁률이 상대적으로 높게 나오는데 이는 공모가 대비 높은 초기 시장가격의 형성으로 이어지고 있다.

이와는 반대로 은행 및 벤처캐피탈 모두에게 지원을 받지 않은 기업의 청약경쟁률은 낮게 나타나고 초기 초과수익률 또한 낮게 나타난다.

<표 7> 청약경쟁률에 의한 그룹간 T-test결과

변수	유무	표본수	평균	표준편차	t값
BANK+VC	0	32	5.283	0.787	-2.17**
	1	143	5.656	0.898	

주 1) BANK+VC의 1은 은행과 VC가 중복 지원한 기업(143개)이며 0은 은행 및 VC 양 기관의 지원을 받지 않은 기업(32개)의 비교분석.
 주 2) **는 5% 수준에서 유의적임.

또한, 은행 및 벤처캐피탈과의 관계가 IPO시 초과수요를 유발하여 초기 초과수익률을 높였다는 주장을 보완하기 위해 은행관계 관련 변수인 차입금의존도(LNRATIO) 및 장기차입금의존도(LTDEBTR)과 청약경쟁률(COMPR)간의 상호관계를 분석하였다. <표 8>에서 볼 수 있듯이, (장기)차입금의존도와 청약경쟁률과의 상호관계를 살펴본 교호항의 회귀계수 값은 유의하게 나타났다. <표 8>의 분석결과를 해석해보면 모형1에서 청약경쟁률이 100% 증가하면, 상장 첫날 초과수익률이 0.413% 증가하게 된다. 이러한 효과는 차입금의존도가 높은 그룹에서 더 높아 차입금의존도가 중위수 이상인 그룹에서 상장 첫날 0.549% 초과수익률을 나타냈다. 또한, 모형2에서도 청약경쟁률이 100% 증가하면, 상장 첫날 초과수익률이 0.383% 증가하게 된다. 이러한 효과는 장기차입금의존도가 높은 그룹에서 더 높아 장기차입금의존도가 중위수 이상인 그룹에서 상장 첫날 0.511% 초과수익률을 나타냈다. 이는 신주공모에 대한 초과수요가 있는 상황에서 은행관계는 기업가치 상승에 중요한 신호(credible signal)로서의 기능을 수행하여 더욱 초기수익률을 높이는 작용을 하고 있음을 시사한다고 판단된다. 이는 청약경쟁률이 높으면 초기초과수익률이 높게 나타나는데, 이러한 청약경쟁률이 높은 기업이 은행에 대한 차입의존도가 높으면 시장에서 더욱더 긍정적인 평가를 받는 것으로 해석될 수 있을 것이다.

3) 통제변수가 초기 초과수익률에 미치는 영향의 실증분석결과

통제변수중 레버리지(LVRG)와 공모금액(IPOAMT)의 회귀계수는 통계적으로 유의한 부의 값을 여러 회귀모형에서 일관되게 보여주고 있다. 이를 통해 기업의 부채비율이 높을수록 그리고 공모금액의 규모가 클수록 IPO 초기의 초과수익률이 적다는 것을

알 수 있다. 이러한 결과는 상장이후 초기성과를 설명하는 유일한 변수가 공모규모라고 보고한 임웅기(1991)의 연구결과와 일치하는 것이다.

<표 8> 은행관계와 청약경쟁률의 상호관계에 대한 회귀분석 결과

변수	AR1에 의한 회귀분석 결과			
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
INTERCEPT	3.029*** (3.70)	3.025*** (3.75)	3.015*** (3.87)	3.022*** (4.02)
LN RATIO	0.099* (1.75)		0.101* (1.65)	
LTDERTR		0.041 (0.78)		0.062 (1.31)
COMPR	0.413*** (6.4)	0.383*** (5.88)	0.426*** (7.18)	0.422*** (6.92)
중위수이상(LN)*COMPR	0.136* (1.83)			
중위수이상(LT)*COMPR		0.128** (2.01)		
LN RATIO*중위수이상(CO)			0.113* (1.73)	
LTDERTR*중위수이상(CO)				0.108** (1.99)
AGE	-0.014 (-0.27)	-0.007 (-0.14)	-0.015 (-0.31)	-0.010 (-0.2)
IPOAMT	-0.165*** (-3.08)	-0.166*** (-3.12)	-0.169*** (-3.05)	-0.169*** (-3.19)
LVRG	-0.165*** (-2.58)	-0.124** (-2.31)	-0.169*** (-2.59)	-0.118** (-2.23)
ROA	0.047 (0.81)	0.039 (0.68)	0.040 (0.71)	0.034 (0.59)
TYPEDUM	-0.061 (-0.29)	-0.003 (-0.05)	-0.015 (-0.33)	-0.005 (-0.12)
ITDUM	0.065 (1.25)	0.069 (1.32)	0.069 (1.21)	0.071 (1.28)
VALUDUM	-0.269** (-2.03)	-0.268** (-2.12)	-0.251** (-2.08)	-0.258** (-2.12)
YEAR1DUM	-0.136 (-1.05)	-0.144 (-1.1)	-0.118 (-0.92)	-0.115 (-0.9)
YEAR2DUM	-0.212* (-1.8)	-0.217* (-1.84)	-0.196* (-1.68)	-0.192* (-1.64)
F-VALUE	10.44	10.41	10.42	10.35
Adj R-sq	0.249	0.248	0.248	0.247
표본수	343개			

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

주 2) AR1 : 상장일 초과수익률, LN RATIO(LN) : 은행차입금의존도, LTDEBTR(LT) : 장기 차입금 의존도, AGE : 업력, IPOAMT : 공모규모, LVRG : 총부채/총자산, ROA : 영업이익/총자산, TYPEDUM : 벤처기업여부, ITDUM : IT관련 산업여부, VALUDUM : 공모가평가방식, COMPR(CO) : 청약경쟁률, YEAR1DUM : 2001년 상장여부, YEAR2DUM : 2002년 상장여부.

한편, 청약경쟁률(COMPR)은 초기 초과수익률을 설명하는데 가장 영향력이 큰 변수로 나타났고 모든 모형에서 1% 수준의 유의성을 보이며 초과수익률에 정의 영향을 미쳤다.

산업더미인 정보통신관련 산업여부(ITDUM)도 부분적으로 10% 유의수준에서 초과수익률과 유의한 정의 관계를 나타내었다. 이는 정보통신 관련기업은 그렇지 않은 기업에 비해 업력이 짧고 향후 성장성이 크게 예상되어 투자자들의 기대심리에 긍정적인 영향을 미쳤기 때문인 것으로 판단된다.

공모가평가방식더미인 VALUDUM도 <표 8>에서 유의한 결과를 보였는데, 이는 상대가치평가방식이 본질가치 평가방식보다 좀더 객관적으로 시장가격에 근접하게 결정되어 초과수익률에 부의 영향을 미친 것으로 판단된다.

<표 9> 은행거래여부에 따른 그룹간 통제변수별 T-test결과

통제변수	BKDUM	평균	표준편차	t값
AGE	0	8.156	6.569	-2.57**
	1	10.447	6.877	
IPOAMT	0	9.904	0.301	3.53***
	1	9.772	0.281	
LVRG	0	0.278	0.160	-8.56**
	1	0.452	0.155	
ROA	0	0.206	0.115	3.54***
	1	0.156	0.085	
TYPEDUM	0	0.680	0.470	-0.87
	1	0.731	0.444	
ITDUM	0	0.587	0.496	0.93
	1	0.526	0.500	
VALUDUM	0	0.213	0.412	0.37
	1	0.194	0.396	

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

주 2) AGE : 업력, IPOAMT : 공모규모, LVRG : 총부채/총자산, ROA : 영업이익/총자산, TYPEDUM: 벤처기업여부, ITDUM : IT관련 산업여부, VALUDUM : 공모가평가방식.

또한, 은행차입금이 있는 기업(268개)과 은행관계가 없는 기업(75개)이 단순히 은행관계 여부에 의해 초기 초과수익률의 차이가 나타나는 지 아니면 두 그룹간의 차별화된 다른 특성이 있는지를 검증하기 위해 통제변수별로 T-test를 실시하였다. <표 9>에서 볼 수 있듯이, 은행관계가 있는 기업은 유의하게 상대적으로 업력(AGE)이 길었고 공모규모(IPOAMT)는 작았고 부채비율(LVRG)은 높았고 수익성(ROA)은 작았다. 따라서 본 연구의 실증결과에서 은행과의 관계가 초기 초과수익률에 정의 영향을 미친 것은 통제변수 중 공모규모의 영향을 받았기 때문인 것으로 추정된다.

Muscarella and Vetsuypens(1989)의 연구에서는 기업의 업력이 오래될수록 시장에 정보가 많이 알려져 IPO시 저평가 폭을 감소시킨다는 결과를 보고하고 있다. 따라서, 은행관계가 있는 기업이 업력이 더욱 오래되어 초기 초과수익률이 적을 수 있으나 본 연구의 회귀분석 결과에서 업력은 유의한 결과를 보이지 않았다.

Ⅲ. 결 론

본 연구는 은행 및 벤처캐피탈과 기업공개 전에 맺은 금융관계가 최초공모주 초기성공에 어떠한 영향을 미치고 있는가를 2001년 1월부터 2003년 9월까지 코스닥시장에 상장된 총 343개 공개기업을 표본으로 하여 실증분석 하였다. 그 결과 다음과 같은 발견과 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 해외의 선행연구결과(James and Wier, 1990)와는 달리 우리나라에서는 차입을 통해 형성된 은행관계가 최초공모주 초기 초과수익률의 크기를 줄이지 못함을 발견하였다. 미국에서는 IPO전에 은행을 통한 차입거래가 발행기업의 정보 불균형을 해소시켜 기업가치에 신뢰할 만한 신호(credible signal)작용을 하는 것으로 나타났으나, 우리나라에서는 은행이 이러한 역할을 한다는 뚜렷한 증거가 나타나지 않았다.

둘째, 은행 및 벤처캐피탈의 지원여부에 따라 4개의 그룹으로 분류하여 초기 초과수익률을 살펴본 결과, 은행 및 벤처캐피탈의 중복지원을 받은 기업들이 단기적으로 가장 높은 초과수익률을 나타냈고 두 금융기관의 지원이 전혀 없는 기업들이 가장 낮은 초과수익률을 나타냈다. 이는 우리나라 IPO시장에서 기업공개 직후 관찰되는 정(+의 초기성과는 대부분 과도한 수요로 인하여 높게 형성되는 시장가격 때문이라는 최문수(1999)의 연구결과와 일치한다.

마지막으로 통제변수로서 그 영향력을 살펴본 공모규모와 레버리지는 초과수익률과 매우 유의한 부의 관계를 보여주었다. 또한 은행차입금 여부와 차입금의존도는 초과수익률과 유의한 정의 관계를 나타내고 있는데 반해 전체 부채비율인 레버리지는 초과수익률과 부의 관계를 보여주고 있기 때문에 은행차입금을 제외한 기타 부채의 역할에 대한 추가 연구의 필요성이 제기되었다. 이에 반해 청약경쟁률은 초기 초과수익률을 설명하는데 가장 중요한 통제변수로 나타났으며 1% 유의수준에서 초기 초과수익률에 정의 영향을 미쳤다.

본 연구는 몇 가지의 중요한 한계점을 내포하고 있다. 첫째, 은행 및 벤처캐피탈 역할의 차이에 관한 분석이 미흡하다고 판단된다. 즉, 본 연구에서는 IPO시장참여자들이 두 기관으로부터 각각 기대하고 있는 정보창출 및 전달역할에 대한 차이점이 제시되지

못하여, 두 기관의 역할 차이가 초기수익률에 각각 어떠한 영향을 미치고 있는지를 명확히 구분하지 못하였다. 따라서, 향후에는 두 금융기관 역할 차이에 대한 이론적 개발이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 기존 연구의 방법론에서도 제기되었던 문제인 은행관계를 측정하는 변수가 너무 단순하고 포괄적이라는 점이다. 즉, 본 연구나 기존 연구에서는 총자산중 은행대출의 비중 또는 전체은행대출에서 차지하는 장기은행대출의 비중 등을 관계금융의 변수로 사용하였다. 그러나, 향후 연구에서는 관계금융을 통한 자금조달의 용이성 문제를 분석하는 것이 의미가 있을 것으로 판단된다. 즉, 무담보신용공여한도(line of credit)나 차입금리의 스프레드 같은 변수도 자료 수집이 가능하다면 보다 상세한 분석에 도움이 될 것으로 보인다.

셋째, 본 연구와 같은 기업공개와 관련된 사전적(ex ante) 효과에 대한 연구를 더 오랜 표본기간동안 광범위한 자료를 통해 확장 수행함이 필요함은 물론, 향후에는 IPO전에 은행관계나 벤처캐피탈과의 관계가 있었던 기업이 공개후 어떠한 장기적 성과를 보이는가를 살피는 사후적(ex post) 연구도 시도되는 것이 바람직할 것이다.

참 고 문 헌

- 김성민, 길재욱(2001), “코스닥시장 등록시 공모가 결정방식에 관한 연구-수요예측제도를 중심으로”, 증권학회지, 제28집, 181-212.
- 박래수, 윤석현(2001), “내부주주, 외부주주 및 은행의 기업감시효과에 관한 실증연구”, 금융학회지, 제6권, 제1호, 29-61.
- 이기환, 임병균, 최해술(1998), “벤처기업 IPO의 장·단기 성과와 벤처캐피탈 리스트의 역할”, 증권·금융연구, 제4권 제 1호, 49-80.
- 임병균(1997), “IPO주식의 장단기 성과와 영업성과”, 재무관리연구, 제14권, 제2호, 253-271.
- 임웅기(1991), “우리나라 최초공모주시장에서의 가격기능에 관한 연구”, 증권학회지, 제13호, 103-135.
- 장상수, 길재욱(2000), “벤처기업의 장외등록과 벤처캐피탈의 보증역할에 관한 연구”, 재무관리연구, 제17권 제 1호, 111-136.
- 최문수(1999), “신규공모주의 공모가격 할인과 초기성과에 대한 연구”, 재무연구, 제12권 제1호, 197-226.
- 허남수, 윤병섭, 이기환(2002), “벤처기업공개와 벤처캐피탈리스트의 역할 분석”, 재무관리연구, 제19권 제1호, 153-181.
- Aggarwal, R. and P. Rivoli(1990), “Fads in the initial public offering market?”, *Financial Management*, 19(4), 45-57.
- Baron, D. P.(1982), “A model of demand for investment banking advising and distribution services for new issues”, *Journal of Finance*, 37(4), 959-976.
- Diamond, D. W.(1984), “Financial intermediation and delegated monitoring”, *Review of Economic Studies*, 51, 393~414.
- Fried, V. H. and Hisrich, R. D.(1994), “Toward a model of venture capital-investment decision-making”, *Financial Management*, 23(3), 28-37.
- Fried, V.H., Bruton, G.D., and Hisrich, R.D.(1998), “Strategy and board of directors in venture capital backed firms”, *Journal of Business Venturing*.
- Gompers, P.A.(1996), “Grandstanding in the venture capital industry”, *Journal of Financial Economics*, 42, 133-156.
- James, C. and P. Wier(1990), “Borrowing relationships, intermediation, and the cost

- of issuing public securities”, *Journal of Financial Economics*, 28, 149-171.
- Kaplan, S. N. and Stromberg, P.(2001), “Venture capitalists as principals : contracting, screening and monitoring”, *The American Economic Review*, 91, 2, 426-430.
- Kyle, A. S.(1985), “Continuous auctions and insider trading”, *Econometrica*, 53(6), 1315-1335.
- Leland, H. E. and D. H. Pyle(1977), “Information asymmetries, financial structure, and financial intermediation”, *Journal of Finance*, 32, 371-387.
- Lerner, J.(1994), “Venture capitalists and the decision to go public”, *Journal of Financial Economics*, 35, 293-316.
- Levis, M.(1993), “The long-run performance of initial public offerings : The UK experience 1980-1988”, *Financial Management*, 22(1) 28-41.
- Lin, T. H.(1996), “The certification role of large block shareholders in initial public offerings; the case of venture capitalist”, *Quarterly Journal of Business and Economics*, 35(2) 55-65.
- Meggison, W. L., and Weiss, K. H.(1991), “Venture capitalist certification in initial public offerings”, *Journal of Finance*, 46, 897-903.
- Muscarella, C. J. and Vetsuypens, M. R.(1989), “The underpricing of ‘second’ initial public offerings”, *Journal of Financial Research*, 183-202.
- Myers, S.C. and Majluf, N. S.(1984), “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investor do not have”, *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Peterson, M.A. and Rajan, R. G.(1994), “The benefits of lending relationships: Evidence from small business data”, *Journal of Finance*, 49, 3-37.
- Rajan, R. G.(1992), Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm’s-Length Debt, *Journal of Finance* 47(4), 1367-400.
- Ritter, J.(1984), “Hot Issue Market of 1980”, *Journal of Business*, 57, 215-240.
- Ritter, J.(1987), “The cost of going public”, *Journal of Financial Economics*, 19, 269-281.
- Ritter, J.(1991), “The long-run performance of initial public offerings”, *Journal of Finance*, 46(1) 3-27.
- Rock, K.(1986), “Why new issues are underpriced”, *Journal of Financial Economics*,

34(1/2), 187-212.

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

Schenone, C.(2004), "The effect of banking relationships on a firm's cost of equity in its IPO," *Journal of Finance*, 59(6), 2903-2958.

Schmidt, K.M.(2003), "Convertible securities and venture capital finance", *Journal of Finance*, 58(3) 1139-1166.

Slovin, M. B. and J. E. Young(1990), "Bank lending and initial public offerings," *Journal of Banking and Finance*, 14, 729-740.

Ueda, M. (2004), "Banks versus venture capital : Project evaluation, screening, and expropriation," *Journal of Finance*, 59(2), 601-6.

THE KOREAN JOURNAL OF FINANCIAL MANAGEMENT
Volume 23, Number 1, June 2006

The Effect of Banking Relationships on IPO Underpricing : Evidence from Korea

Kwangwoo Park* · Seong Joon Limb** · Sang-Yong Sung***

〈abstract〉

Using a unique data set from a sample of 343 IPOs during the period from January 2001 to September 2003 in the KOSDAQ stock market, this paper investigates how a firm's pre-IPO relationship with a bank affects the firm's IPO underpricing phenomenon. Contrary to the findings by James and Wier (1990) using the U.S. data, we find no evidence that a pre-IPO banking relationship can help reduce IPO underpricing. On the other hand, we find that firms without pre-IPO banking and venture capitalist relationship have the smallest abnormal returns. Our results suggest that the KOSDAQ market participants positively perceive firms with pre-IPO banking and venture capitalist relationship as good quality firms and demand more issues when they go public. It also suggests that in the Korean IPO market, there has been over demand for issues of firms, which have had pre-IPO relationships with banks and venture capitalists.

Keywords : Banking Relationship, Venture Capital, IPO, Underpricing

* Associate Professor of Finance, KAIST Graduate School of Finance

** Professor, College of Business Administration, Chung-Ang University

*** IPO Team Head of Goodmorning Shinhan Securities