

최초공모주의 장기성과에 관한 연구

조경석* · 고강석** · 권숙태***

A Study on the Long-run Performance of IPO

< 목 차 >

개요	IV. 실증분석 결과 및 해석
I. 서론	V. 결론
II. 선행연구 검토	참고문헌
III. 연구의 설계	ABSTRACT

개 요

본 연구는 1990년도부터 1997년까지 우리나라 IPO기업 중 최종 표본 62개의 기업을 선정하여 장기성과 여부를 분석하였다. 장기성과의 수익률을 측정하기 위하여 누적평균비정상수익률(CAR), 보유기간비정상수익률(BHAR), 그리고 상대적 부(WR)를 통하여 측정하였고, 대응표본으로 IPO기업과 가장 유사하게 여겨지는 짝기업(통제기업)을 선정하여 분석하였다.

분석의 결과, 누적평균비정상수익률(CAR), 보유기간 비정상수익률(BHAR), 그리고 상대적 부(WR) 모두에서 동일하게 IPO기업들이 상대적으로 짝기업과 비교하여 장기적으로 저성과를 보이는 것으로 나타났다. 이것은 이론적 배경과 대부분의 국외 실증연구 결과와 동일하게 우리나라 IPO기업들도 장기적으로 저성과를 나타내는 것으로 보인다.

주제어 : 최초공모주, 장기성과, 누적평균초과수익률, 보유기간비정상수익률, 상대적 부

* 대구대학교 경제경영연구소 전임연구원(제1저자)

** 대구대학교 경영회계보험금융학부 교수(공동저자)

*** 대구대학교 경영회계보험금융학부 강사(공동저자)

접수일자: 2003-6-18 게재확정일자: 2003-12-11

I. 서론

지금까지 최초공모주시장(Initial Public Offering; 이하 IPO)에 관하여 국내·외에서 이루어진 연구 분야는 IPO의 단기 주가변화 행태, 장기 주가변화 행태, 그리고 기업공개 결정요인 등 크게 세 가지로 나누어 행하여져 왔다.

먼저 투자론적 관점에서 공모가격의 과도한 저가발행(underpricing)과 같은 단기 주가 행태에 관한 연구에 초점을 맞춘 연구가 있었다. 이에 관하여 미국, 영국, 프랑스, 캐나다, 호주, 싱가포르, 일본, 홍콩 등에서 이루어진 거의 대부분의 국외 선행연구에서는 최초공모주가 저평가(저가발행)되는 현상이 폭넓게 목격되고 있다(Simon(1989), Stern and Bornstein(1985), Ritter(1991), Aggarwal and Rivoli(1992), Levis(1992), Keloharju(1993), Loughran(1993) 등). 국내 주요 선행연구에서도 최초공모주의 과도한 저가발행 현상이 실증분석을 통하여 제시되고 있다(임웅기, 1991; 강효석, 1990; 강효석, 1991; 정성창, 1992 등). 최근에는 IPO의 장기 주가행태에 관한 연구가 국내·외에서 활발히 이루어지고 있다. 이에 관한 대부분의 국외 선행연구 결과에서는 IPO 기업의 주가가 장기적으로 저성과를 나타낸다는 것이다(본 연구의 국외 선행연구 참조, p. 4). 국내 선행연구에서는 IPO의 장기성과에 관하여 대응표본을 사용한 방법별로 서로 상반된 결과들이 나타났다. 임웅기와 이성규(1995)의 연구에서는 장기저성과(-)가 나타났고, 김영규와 김영혜(2000), 최문수와 허형주(2000), 그리고 김성민와 문승주(2002)는 대응표본을 사용한 방법별로 서로 다르게 나타났다. 기업공개 결정요인에 관해서는 기업재무 분야에서 그다지 많은 연구가 이루어지지 않았지만 국외 선행연구에서는 Pagano, Panetta, & Zingales(1998)의 연구가 있었고, 국내에서는 김희석과 조경식(2001)의 연구 등이 있었다.

본 연구는 지금까지 IPO에 관한 연구 분야 중 장기 주가행태에 초점을 맞추고자 한다. 그동안 IPO기업의 장기성과에 관하여 국내 선행연구들의 결과에서 IPO기업들은 국외 선행연구에서처럼 장기적으로 저성과가 일반적인 현상이라고 단정을 내리기는 어려운 실정이다. 실제로 국내 선행연구에서는 분석방법과 대응표본(benchmarks)을 무엇을 사용하였느냐에 따라 장기적인 성과가 크게 달라지는 현상이 관찰되고 있다. 따라서 본 연구는 국내 선행연구에서 드물었던 IPO기업과 대응하는 짝기업을 선정하여 대응표본으로 사용하여 IPO의 장기성과를 측정하는 것이 목적이다.

본 연구는 국내 선행연구와는 다음과 같은 점에서 차이가 있다. 첫째, 김영규와 김영혜(2000)는 비교기업을 대응표본으로 도입하여 BHAR과 WR만을 통하여 장기성과를 분석하였으나, CAR는 대응표본으로 비교기업을 사용하지 않았고 시장수익

물과 산업수익률만을 사용하였는데, 분석의 결과 BHAR에서만 장기적으로 저성과를 보이는 것으로 나타났으나 CAR와 WR에서 장기적으로 정(+)의 성과가 나타났다. 그러나 본 연구는 짝기업을 대응표본으로 하여 CAR, BHAR, 그리고 WR 모두를 계산한 결과, 모두에서 장기적으로 저성과를 보이는 것을 발견한 점이다. 둘째, 최문수와 허형주(2000)는 장기성과를 분석하기 위하여 CAR, BHAR, WR, CTAR, three-factor, 그리고 RATS를 사용하여 장기성과를 분석하였고, 대응표본으로 KOSPI, 전체시장포트폴리오, 총자산 장부가치를 기준으로 구성된 10개의 기업규모 포트폴리오, 그리고 Fama & French(1993)가 사용한 16개의 포트폴리오를 사용하여 분석한 결과, 대응표본 중 KOSPI를 제외하고는 모두에서 장기적으로 저성과를 보임을 발견하였다. 그러나 이들은 IPO기업과 유사한 짝기업을 대응표본으로 사용하지는 않았다.

II. 선행연구 검토

1. 장기 저성과 원천

1) 의견다양성 가설(Divergence of Opinion Hypothesis)

Miller(1977)는 시장 내에 다양한 투자자가 존재하고 IPO 기업의 가치에 대한 불확실성이 큰 경우 비관적 투자자의 주식가치 평가보다 낙관적 투자자의 주식가치 평가가 더 높게 된다고 하였다. 그러나 IPO 기업에 대한 정보가 시간이 지남에 따라 많이 드러나게 되고 주식평가에 대한 비관적 투자자와 낙관적 투자자 사이에 의견 다양성 정도가 점점 감소하게 된다. 따라서 주식가격이 과대평가된 낙관적 투자자의 주식가격은 하락하게 되고 결국 IPO 주식은 장기 저성과를 보이게 된다는 것이다. 이러한 주장은 보호예수(Lockup) 기간에 주가가 하락하는 것과 일치한다(Bradley, Jordan, Roten & Yi, 2001; Field and Hanka, 2001; Brav and Gompers, 2002). 특히 Bradley et al.(2001)은 벤처캐피탈로부터 지원을 받는 IPO 기업들이 더 큰 부(-)의 장기성과를 나타냄을 발견하였다.

2) 기획의 창 가설(Windows of Opportunity Hypothesis)

Ritter(1991)와 Loughran & Ritter(1995)는 어떤 기업의 주식이 자본시장에서 과대평가될 때 다른 자본조달 수단보다도 우선적으로 주식발행의 수단을 고려한다고 하였다. 즉 이 가설에 따르면 유상증자 또는 IPO를 통해 주식을 발행하는 기업들이 장기적으로 저성과를 보일 것으로 예상할 수 있다.

3) 회계적 성과

Jain and Kini(1994)는 1976년부터 1988년까지 682개의 IPO 기업들을 대상으로 IPO 이후 3년간 영업성과를 분석하였다. 영업성과의 대응변수로 총자산영업이익률(Operating Return on Assets), 영업현금흐름(Operating Cash Flows)/총자산, 매출액, 총자산회전률 등을 사용하였다. 분석의 결과, IPO 기업들은 공개 후 영업성과가 하락하는 것을 발견하였다. Mikkelsen, Partch, and Shah(1997)는 1980년부터 1983년까지 283개의 IPO 기업들을 대상으로 IPO 장기성과를 분석하였다. 분석의 결과 총자산 영업이익률(중간값)이 기업공개 1년 전부터 공개 후 1년까지는 떨어졌지만 영업성과가 공개 후 2년부터 10년까지는 거의 변동이 없는 것을 발견하였다. 임병균(1997)은 1988년부터 1994년까지 342개의 IPO 기업들을 표본으로 하여 IPO 주식의 장·단기성과와 IPO 이후 영업성과를 상장 이전의 영업성과와 비교하였다. 분석의 결과 IPO 주식의 장기수익률은 시장평균수익률보다 낮았고, 또한 상장 후 영업성과가 현저히 악화되는 것으로 나타났다. 임병균은 그 이유를 IPO 기업들이 주식을 공모하는 과정에서 기업내용을 과대포장(window-dressing)했기 때문으로 보았다.

4) 인수기관의 투자 유형

Krigman, Shaw, and Womack(1999)은 1988년 1월부터 1995년 5월까지 1,232개의 IPO 기업들을 대상으로 인수기관의 가격결정 실수(pricing errors)와 IPO 기업들의 공개 후 첫째 날 정보내용(information contents)을 분석하였다. IPO 기업들의 단기성과는 공개 후 (+)1일부터 (+)2일 동안 보유기간 비정상수익률을 통하여 계산하였고, 장기성과는 공개 후 1년 동안 수익률을 계산하였다. 분석의 결과 인수기관의 첫째 날 '뒤집기'(flipping)*가 IPO의 장기수익률을 예측하는데 사용될 수 있다는 것을 발견하였다. 즉, 인수기관들의 기업 공개일의 뒤집기 여부를 통하여 IPO 기업의 과대평가 여부를 식별할 수 있다는 것이다.

5) 낙관적 기대

Tech, Welch, and Wong(1998)은 1980년부터 1992년 동안 1,649개의 IPO 기업들을 대상으로 IPO 기업들의 장기 저성과와 IPO 기업들의 이익관리(earnings management) 사이의 관계를 규명하였다. 분석의 결과 비정상적으로 미실현이익 또는 평가이익의 비율이 높은 IPO 기업들은 공개 후 3년간 낮은 주가수익률을 보이는 것을 발견하였다. 또한 기업공개 후 3년 동안 이익관리자 중 적극적 이익관리자

* Krigman et al.(1999)들은 flipping을 기관투자자들이 기업공개일 첫째날에 그들의 할당액(bolck allocation)을 즉시 매각하는 행위로 정의하였다(p.1,030 참조).

최초공모주의 장기성공에 관한 연구

(aggressive earnings manager)들은 상대적으로 보수적인 이익관리자(conservative earnings manager)들보다 약 20%가 낮은 추가수익률을 경험하는 것을 발견하였다. 이러한 결과들은 투자자들이 IPO 기업들의 경영상의 이익을 충분히 이해하고 있지 못하다는 것을 의미한다. 투자자들이 높은 수익에만 집중하는 것처럼 행동을 하기 때문에, 공개 후에는 실망하게 된다는 것이다. 결국 IPO 이후 기업들이 장기 저성과를 보이는 이유는 투자자들이 너무 낙관적인 회계상의 이익에 현혹되기 때문에 생긴다고 할 수 있다.

2. 국외 실증연구

[표 1]은 IPO의 장기성공에 관하여 국외 선행연구들을 정리한 표이다.

[표 1] 국외 선행연구 요약

저자(연도)	표본수	분석기간	장기성공		
			방법	대응표본	결과
Ibbotson (1975)	120	1960~1969	CAR	-	4.6%(6개월간)
Buser & Chan (1987)	1,078	1981~1985	-	-	11.2%
Aggarwal & Rivolic (1990)	1,598	1977~1987	CAR WR	시장수익률	(첫날증가~250일): (-)13.73%
Ritter (1991)	1,526	1975~1984	CAR BHAR WR	시장수익률 산업지수	3년간 IPO 수익률 (34.47%) < 산업 및 시장가치 수익률(61.86%)
Keloharju (1993)	79(핀란드)	1984~1989	CAR WR	시장수익률	(-)23.6%~(-)26.4%
Levis (1993)	712(영국)	1980~1988	CAR BHAR WR	시장수익률	(2월, 36월) : CAR(-), (-)8.3%~(-)23.0%
Loughran (1993)	3,656(나스닥)	1967~1987	CAR BHAR WR	시장수익률	공모 후 6년까지: 저성과
Aggarwal, Leal & Hernandez (1993)	62(브라질) 36(칠레) 44(멕시코)	1980~1990	CAR WR	시장수익률	브라질: (-)25.6%, 칠레: (-)9.8%, 33.9%, 0.8% 멕시코: (-)19.6%
Loughran & Ritter (1995)	4,753	1970~1990	CAR BHAR WR	시장수익률 등	장기 저성과
Tech, Welch, Wong (1998)	1,649	1980~1992	CAR BHAR	시장수익률 비교기업	CAR 시장지수 (-)18.9%, 비교기업: (-)8.37% BHAR 시장지수: (-)15.6%, 비교기업: (-)0.5%

요약하면 IPO의 장기성공을 측정하는 방법으로 거의 대부분이 CAR, BHAR, 그리고 WR을 사용하였고, 대응표본으로 시장수익률을 가장 많이 사용하였음을 알 수

있다. 분석의 결과 Ibbotson(1975)을 제외하고는, 표본수, 분석기간, 분석방법, 그리고 대응표본 등을 다르게 사용하였음에도 불구하고 거의 모든 연구들의 결과들은 장기적으로 저성 성과를 보이는 것으로 나타났다.

3. 국내 실증연구

[표 2] 는 IPO의 장기성 성과에 관하여 국내에서 이루어진 연구들을 요약한 표이다.

[표 2] 국내 선행연구 요약

저자 (연도)	표본 수	분석기간	장기 성과		
			분석방법	대응표본	결과
임웅기, 이성규 (1995)	331	1980~1990	RATS 모형용용	시장수익률	공개 후 증자효과 통계: 장기 저성과 상장초기 높은 IPO: 장기 저성과가 두드러짐.
임병균 (1997)	342	1988~1994	CAR BHAR WR	시장수익률	IPO주식수익률은 시장평균수의 미 치지 못함.
이기환, 임병균, 최해술 (1998)	25	1988~1996	CAR BHAR WR	시장수익률	CAR: 벤처기업) 비벤처기업 WR: 벤처기업) 비벤처기업
김영규와 김영혜 (2000)	267	1988~1994	CAR BHAR WR	시장수익률 산업수익률 비교기업	CAR, WR: (+)성과, 1보다 큼, BHAR: (-)성과 이의 공격적관리 <이의 보수적관리
최문수와 허형주 (2000)	107	1992~1996	CAR BHAR RATS Three-Factor CTAR	KOSPI 전체시장 P 기업규모 P Fama & French P	대응표본: KOSPI → CAR, BHAR; (+)성과 대응표본: KOSPI와 CAR, BHAR, RATS, Three-Factor, CTAR: (-)성과
김성민과 문송주 (2002)	102	1996~1998	CAR BHAR WR	시장지수 산업지수 Fama & French P	대응표본; 시장지수, 산업지수, 기업규모 포트폴리오의 경우 (+)성과 대응표본; BV/MV인 경우 (-)성과

요약하면 일부의 연구에서는 분석방법으로 RATS, three-factor, 그리고 CTAR을 도입하여 사용하였지만 대부분은 CAR, BHAR, 그리고 WR을 많이 사용하였음을 알 수 있다. 대응표본으로는 시장수익률(시장지수)을 가장 많이 사용하였으나, 최근에는 기업규모 포트폴리오와 Fama & French(1993)가 사용한 포트폴리오 등을 도입하여 장기성 성과를 분석하였다. 특히 김영규와 김영혜(2000)는 비교기업을 도입하여 추가적으로 장기성 성과를 분석하였으나, 분석방법 중 CAR는 대응표본으로 비교기업을 사용하지 않았고 시장수익률과 산업수익률만을 사용하였다. 분석의 결과 국외

선행연구 결과에서와는 달리 분석방법과 대응표본을 사용한 방법별로 IPO의 장기 성과가 크게 달라지는 현상을 보여 주고 있다.

III. 연구의 설계

1. 표본선정 및 자료수집

1) 표본선정

실증 분석을 위하여 표본으로 추출한 기업은 1990년 1월부터 1997년 12월까지 IPO 기업 중 최종 62개의 표본을 선정하였다*. 1997년 12월까지를 분석기간으로 삼은 이유는 장기성과를 기업공개 후 3년간으로 보았기 때문이다.

[표 3] 최종표본

연도	계	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
표본	62	12	3	1	4	10	9	16	7
구성비(%)	100.0	19.3	4.8	1.6	6.4	16.1	14.5	25.8	11.3
번호	업종							표본	구성비(%)
1	전기전자							12	19.3
2	화학							9	14.5
3	섬유의복							7	11.3
4	종이목재							5	8.1
5	철강금속							5	8.1
6	운수장비							5	8.1
7	기계							5	8.1
8	비금속광물							4	6.5
9	기타							4	6.5
10	음식료품							3	4.8
11	건설							2	3.2
12	유통							1	1.6
	계							62	100.0

[표 3]은 최종표본들을 연도별로 업종별로 구분하여 나타내었다. 1996년도에 16개의 표본이 선정되어 가장 많은 분포를 보였다(전체 대비 25.8%). 그러나 1992년도에는 1개의 표본만 추출되어 상대적으로 가장 작은 분포를 보였다. 업종구분 중 가장 많은 분포를 보인 업종은 전기전자업종으로 총 12개의 표본이 선정되었고, 그

* 국내선행연구 중 최문수와 허형주(2000)보다 표본기간은 더 넓으나 표본수가 줄어든 이유는 가능한 한 IPO기업과 유사한 짝기업을 선정하였기 때문이다.

다음 화학(9개), 섬유·의복(7개)순으로 나타났다. 총 12개 업종이 표본으로 선정되었으며 그의 업종에서는 대체로 고른 분포를 보임을 알 수 있다. IPO기업 중 최종표본에서 제외된 주요한 이유는 다음과 같다. 첫째, 금융기관은 일반제조업과 성격이 다르므로 제외하였다. 둘째, 각 수익률 계산시 사건 창 기간동안 수익률 자료가 누락되거나 입수 불가능한 기업들은 제외하였다. 셋째, IPO기업 중 적절한 짝기업을 선정하기가 곤란한 IPO기업들은 제외하였다.

2) 짝기업 선정

Barber & Lyon(1997)은 표본기업 기업규모의 70~130%에 해당하는 기업들을 선정 후 이 중에서 장부가치/시장가치가 표본기업과 가장 비슷한 기업을 통제기업으로 선정하여 분석하였는데, 분석의 결과 모형설정 오류가 가장 적은 것으로 나타났다. 본 연구도 Barber & Lyon(1997)의 주장처럼 그동안 국내 선행연구에서 드물었던 짝기업을 대응표본으로 사용하여 IPO기업들의 장기성과를 분석하였다. 가능한 IPO기업들과 가장 좋은 짝을 이룰 수 있는 기업을 선정하여 비교·분석하였는데, 그 선정기준은 일반적으로 국내 선행연구에서 많이 사용하는 방법을 사용하였다. 첫째, IPO기업과 동종업종에 속할 것 둘째, 총자산이나 매출액의 규모가 IPO기업을 중심으로 $\pm 70\% \sim 130\%$ 범위 내에 속할 것 등이다*. 짝기업에 선정된 기업들의 명세는 부록(표본기업)에 수록하였다.

3) 자료수집

IPO기업 자료는 증권거래소로부터 구하였다. 주가자료는 1990년 1월부터 2000년 12월까지 월별주가수익률 자료를 한국신용평가(주)에서 계산한 주가수익률 자료(KIS-SMAT)와 한국증권연구원에서 계산한 수익률 자료(KSRI-STOCK Database)를 함께 사용하였다.

2. 장기성과 방법론

본 연구는 통제기업 접근법에 따라 표본기업 주식수익률에서 통제기업 주식수익률을 차감하여 주식수익률을 구하였다. 또한 IPO의 장기성과를 측정하는 방법은 누적비정상수익률(CAR), 보유기간 비정상수익률(BHAR), 상대적 부(WR)의 방법과 같은 세 가지의 방법을 사용하였다.

* 여기서는 나타내지 않았지만 시장가격과 book-to-market ratio를 사용하여 Fama & French(1993)가 사용한 포트폴리오를 사용하여 분석하였으나, 장기적으로 동일한 결과(저성과)를 보이는 것으로 나타나 제외하였다.

1) 누적평균비정상수익률(CAR) 방법

비정상수익률(AR_{st})은 다음과 같은 식에 의해 구하였다.

$$AR_{st} = R_{st} - R_{xt}$$

여기서, AR_{st} : 주식S의 t시점에서의 비정상수익률
 R_{st} : 주식S의 t시점에서의 IPO기업주식 수익률
 R_{xt} : t시점에서의 대응표본(짝기업)주식 수익률

$$AR_t = \frac{1}{n} \sum_{s=1}^n AR_{st}$$

여기서, AR_t : t시점에서의 평균비정상수익률
 n : 표본기업 수

누적평균비정상수익률(CAR_t)은 다음과 같은 식으로 계산하였다.

$$CAR_t = \frac{1}{n} \sum_{s=1}^n \sum_{i=k}^m CAR_{st} = \sum_{i=k}^m AR_t$$

여기서, CAR_t : t시점까지 평균누적비정상수익률

2) 보유기간비정상수익률(BHAR) 방법

보유기간비정상수익률은 다음과 같은 식으로 계산하였다.

$$BHAR_{st} = \prod_{i=1}^T (1 + R_{st}) - 1$$

$$BHAR_{xt} = \prod_{i=1}^T (1 + R_{xt}) - 1$$

여기서, R_{st} : 주식S의 t시점에서의 IPO기업주식 수익률
 R_{xt} : t시점에서의 대응표본(짝기업) 수익률
 $BHAR_{st}$: S번째 IPO주식을 상장 후 돌아오는 첫 번째 달부터 T개월 후까지 보유하였을 때의 수익률을 복리로 계산한 보유기간비정상수익률
 $BHAR_{xt}$: 대응표본의 보유기간비정상수익률

전체 IPO 포트폴리오의 평균보유기간수익률은 다음과 같이 계산하였다.

$$BHAR_{pt} = \frac{[\sum_{s=1}^N (BHAR_{st} - BHAR_{xt})]}{N}$$

$BHAR_{pt}$: 전체 IPO포트폴리오의 평균보유기간비정상

수익률

3) 상대적 부(WR)

Ritter(1991)는 보유기간 비정상수익률을 이용하여 다음과 같은 상대적부(WR)를 이용하여 장기성과측정을 또한 다르게 하였다. 즉, 상대적 부의 값이 1보다 작으면 IPO 주식 성과보다 대응표본의 성과가 좋다고 할 수 있고, 1보다 적으면 그 반대이다. 상대적 부는 다음과 같이 계산하였다.

$$WR_{pT} = \frac{[1 + \sum_{s=1}^N (BHAR_{sT})]}{[1 + \sum_{s=1}^N (BHAR_{xT})]}$$

4) 비정상수익률(AR) 측정기간

IPO 기업들의 최초 공개일은 증권거래소에 납입한 납입일(0)을 기준으로 하였다. 장기성과 측정기간은 납입일(0)을 기준으로 (+)2개월 이후부터 (+)36개월까지 3년간 월별 주가수익률을 사용하여 장기성과를 측정하였다.

3. 가설 설정

IPO의 장기 저성과 원천에 관한 연구들은 2장에서 살펴보았다. Miller(1977)의 의견다양성 가설, Ritter(1991)와 Loughran & Ritter(1995)의 기회의 창 가설, 그리고 Tech et al.(1998)의 낙관적 기대 가설 등에서는 동일하게 IPO기업들의 장기 저성과를 보임을 주장하였고, 국외 선행연구의 거의 대부분은 장기적으로 저성과를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 국내 선행연구에서는 분석방법과 대응표본을 사용한 방법별로 서로 다른 결과를 보여 주었다. 본 연구는 국외 선행연구 결과들에 의거 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 : 우리나라 IPO기업들은 짝기업과 비교하여 장기적으로 저성과를 보일 것이다.

IV. 실증분석 결과 및 해석

1) 누적평균비정상수익률(CAR) 결과

[표 4]는 누적평균비정상수익률을 계산한 결과를 나타낸 표이다.

[표 4] AR과 CAR

분석기간	AR	t 값	CAR
+1	0.0338	1.34	0.0338
+2	0.0269	1.18	0.0607
+3	-0.0232	-0.62	0.0374
+4	0.0045	0.20	0.0419
+5	0.0045	0.24	0.0464
+6	-0.0328	-1.14	0.0137
+7	0.0217	0.63	0.0354
+8	-0.0124	-0.59	0.0230
+9	0.0303	1.21	0.0533
+10	-0.0151	-0.56	0.0382
+11	0.0265	0.96	0.0647
+12	-0.0356	-0.98	0.0291
+13	0.0454	1.38	0.0745
+14	0.0030	0.09	0.0775
+15	-0.0374	-1.45	0.0402
+16	-0.0069	-0.22	0.0333
+17	-0.0370	-0.90	-0.0037
+18	-0.0092	-0.23	-0.0129
+19	-0.0236	-0.54	-0.0366
+20	-0.0684	-1.99*	-0.1049
+21	-0.0154	-0.46	-0.1203
+22	-0.0207	-0.62	-0.1410
+23	0.0072	0.27	-0.1339
+24	-0.1214	-2.13**	-0.2553
+25	0.0223	0.70	-0.2330
+26	-0.0468	-1.34	-0.2798
+27	-0.0095	-0.34	-0.2893
+28	-0.0056	-0.18	-0.2949
+29	0.0176	0.56	-0.2774
+30	-0.0701	-1.97*	-0.3475
+31	0.0222	0.76	-0.3253
+32	-0.0370	-1.48	-0.3622
+33	0.0281	1.05	-0.3341
+34	0.0142	0.46	-0.3199
+35	0.0138	0.38	-0.3062
+36	-0.0037	-0.10	-0.3098

주) *, **는 각각 $\alpha=10\%$, 5% 유의수준에서 유의함.

[표 5]는 [표 4]의 결과를 요약한 표이다.

[표 5] CAR 요약

분석기간	CAR	수익률>0(%)
(1-12)	0.0291(0.36)	32(51.6%)
(1-24)	-0.2553(-2.24**)	27(43.5%)
(1-36)	-0.3098(-2.21**)	27(43.5%)
(13-24)	-0.2843(-2.62**)	20(32.2%)
(25-36)	-0.0546(-0.46)	29(46.7%)

주) **는 $\alpha=5\%$ 유의수준에서 유의함.

먼저 IPO 이후 1년(+1월 ~ +12월)에 약 2.91%(t -값=0.36)의 비정상수익률을 얻는 것으로 나타났으나 통계적 유의성은 발견되지 않았다. 이 기간동안 정(+)의 비정상 수익률을 보인 기업은 전체표본 중 32개(약 51.6%)이었다. 공개 후 (+1월에서 (+)24월 동안에는 약 (-)25.53%(t -값=-2.24)의 비정상수익률을 얻는 것으로 나타났고 $\alpha=5\%$ 유의수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. IPO 이후 3년(+1~+36)기간 동안에는 약 (-)30.98%(t -값=-2.21)의 비정상수익률을 얻는 것으로 나타났고 $\alpha=5\%$ 유의수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 이것은 국외 대부분의 선행연구결과와 동일하게 우리나라 IPO기업들의 장기성과는 저성과를 나타내는 것으로 보인다. 이 같은 결과를 최근 국내 선행연구와 비교하면, 김영규와 김영혜(2000)는 대응표본으로 시장수익률, 산업수익률을 사용하였고, 김성민과 문승주(2002)는 시장지수, 산업지수, 그리고 Fama & French가 사용한 포트폴리오를 사용하여 분석한 결과, 각각 CAR에서는 동일하게 장기적으로 (+)성과를 보인 점에서 본 연구결과와 다르다. 그러나 임용기와 이성규(1995)와 임병균(1997)의 연구결과와 비교할 때 장기적으로 (-)의 결과가 나온 점에 동일하고, 최문수와 허형주(2000)는 대응표본으로 KOSPI를 사용하였을 경우 장기적으로 (+)성과가 나온 점에서는 다르지만 대응표본으로 KOSPI이외(전체시장 포트폴리오, 기업규모 포트폴리오, Fama & French(1993)의 포트폴리오)에서는 CAR에서 (-)성과를 보인 점에서 또한 동일하다.

2) 보유기간비정상수익률(BHAR) 결과

[표 6]은 보유기간비정상수익률을 계산한 결과를 나타낸 표이다

[표 6] 보유기간비정상수익률

분석기간	BHAR	t 값
+1	0.0338	1.34
+2	0.0617	1.78*
+3	0.0482	0.82
+4	0.0591	0.86
+5	0.0453	0.68
+6	0.0237	0.36
+7	0.0297	0.38
+8	0.0050	0.06
+9	0.0164	0.19
+10	-0.0450	-0.58
+11	-0.0317	-0.38
+12	-0.0329	-0.38
+13	0.0384	0.32
+14	-0.0097	-0.10
+15	-0.1012	-1.18
+16	-0.0851	-0.78
+17	-0.1251	-1.09
+18	-0.2308	-2.66**
+19	-0.2556	-3.08***
+20	-0.3723	-6.48***
+21	-0.3806	-6.10***
+22	-0.4093	-6.53***
+23	-0.4144	-6.59***
+24	-0.4719	-7.52***
+25	-0.4614	-6.78***
+26	-0.4991	-7.70***
+27	-0.5022	-7.27***
+28	-0.5260	-7.66***
+29	-0.5139	-6.76***
+30	-0.5779	-9.03***
+31	-0.5646	-9.26***
+32	-0.5920	-10.59***
+33	-0.5850	-9.96***
+34	-0.5889	-10.23***
+35	-0.6075	-10.98***
+36	-0.5977	-9.41***

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

보유기간이 1년(+12)일 때 (-)3.29%(t-값=-0.38)의 수익률을 얻었으나 통계적 유의성은 발견되지 않았다. 보유기간이 1년부터 2년(+24)일 때 -47.19%(t-값=-7.52), 1년부터 3년(+36)일 때 -59.77%(t-값=-9.41)의 보유기간수익률을 보이는 것으로 나타났다. 보유기간이 1년일 때를 제외하고는 $\alpha=1\%$ 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이것은 누적비정상수익률이 (-)30.98%로 나타난 것과 비교하면 동일한 부호를 얻은 점에서는 같으나 CAR보다도 훨씬 낮은 장기 저성과((-)59.77%)를 보이는 것으로 나타났다. 이것은 국외선행연구와 비교할 때 장기적으로 저성과를 보인 점에서 동일하다. 또한 국내연구와 비교하면, 김영규와 김영혜(2000)는 대응표본으로 시장수익률, 산업수익률, 그리고 비교기업을 사용하여 분석한 결과 BHAR에서는 장기적으로 (-)성과를 보인 점과, 최문수와 허형주(2000)는 대응표본으로 KOSPI 이익률 도입하여 분석한 결과 BHAR의 경우 (-)성과를 보인 점에서 본 연구와 동일하다.

3) WR분석

[표 7]은 BHAR를 바탕으로 Ritter(1991)가 사용한 상대적 부(Wealth Relative)를 계산한 결과를 나타내었다. 대응표본으로 짝기업을 사용한 경우 상대적 부가 0.51에 불과해 IPO 기업에 투자했을 경우 3년 후에는 짝기업에 투자한 경우에 비해 주식 가치가 절반에 불과한 것으로 나타났다.

[표 7] 상대적 부

대응표본	짝기업
상대적 부	0.51

지금까지의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 우리나라 IPO기업들은 대응표본을 짝기업으로 하였을 경우 누적평균비정상수익률(CAR)에서는 장기적으로 저성과를 보이는 것으로 나타났고 둘째, 보유기간비정상수익률(BHAR)과 상대적 부(WR) 모두에서도 장기적으로 저성과를 보이는 것으로 나타났다(가설 : 채택). 이것은 이론적 배경과 대부분의 국외 실증연구 결과와 동일하게 우리나라 IPO기업들도 장기적으로 저성과를 나타내는 것으로 보인다. 이러한 사실은 대응표본을 달리함에 따라 IPO기업들의 장기성과 결과가 우리나라에서는 일반적인 현상이라고 단정할 수 없는 상황에서, Barber & Lyon(1997)의 주장처럼 대응표본을 짝기업을 사용하는 방법이 여러 가지 편의(신규상장, 재구성, 그리고 왜도)를 줄일 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 1990년도부터 1997년까지 우리나라 IPO기업 중 최종 표본 62개의 기업을 선정하여 장기성과 여부를 분석하였다. 장기성과의 수익률을 측정하기 위하여 누적평균비정상수익률(CAR), 보유기간비정상수익률(BHAR), 그리고 상대적 부(WR)를 통하여 측정하였고, 대응표본으로 우리나라에서 드물었던 IPO기업과 가장 유사하게 여기는 짝기업을 선정하여 분석하였다. 분석의 결과, 누적평균비정상수익률(CAR), 보유기간 비정상수익률(BHAR), 그리고 상대적 부(WR) 모두에서 동일하게 IPO기업들이 상대적으로 짝기업과 비교하여 장기적으로 저성적을 보이는 것으로 나타났다. 이것은 이론적 배경과 대부분의 국외 실증연구 결과와 동일하게 우리나라 IPO기업들도 장기적으로 저성적을 나타내는 것으로 보인다. 본 연구는 그동안 국내선행연구에서는 드물었던 대응표본으로 IPO기업과 가장 유사한 짝기업을 선정하여 CAR, BHAR, 그리고 WR을 사용하여 장기성과를 분석한 점과 대부분의 국외 선행연구들과 일치하는 결과를 얻은 점에서 의의가 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있으며 향후 연구방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 가능한 한 IPO기업과 가장 유사한 짝기업을 선정하여 상호 비교하였지만, IPO기업과 똑같은 짝기업을 선정한다는 것은 불가능하다는 점이다. 둘째, 본 연구는 장기성과 여부에만 초점을 두었지만, 향후에는 장기성과 원인에 관하여 장기성과 원인으로 추정되는 설명변수들을 도입하여 분석하는 것이 필요하다고 여겨진다. 예를 들면, 영업성과, IPO기업들의 단기수익률, 연구개발비 등이

참 고 문 헌

- 강효석, "기업 공개시 가격 결정에 관한 연구," 「재무연구」, 제3권, 한국재무학회, 1990, pp.157-176.
- 강효석, "투자 은행이 IPO의 가격 형성에 미치는 영향에 관한 실증분석," 「재무관리연구」, 제8권, 한국재무관리학회, 1991, pp.31-45.
- 김성민, 문승주, "코스닥 등록기업 주식의 장기성과," 2002년 5개학회 춘계 공동 연구발표회 논문집Ⅱ, 2002, pp.613-641.
- 김영규, 김영해, "최초공모주의 장기성과와 이익관리," 「재무관리연구」, 제17권, 한국재무관리학회, 2000, pp.71-98.
- 김희석, 조경식, "기업공개의 결정요인에 관한 실증연구," 「경영연구」, 제16권, 한국산업경영학회, 2001, pp.173-195.
- 임병균, "IPO 주식의 장단기 성과와 영업성과," 「재무관리연구」, 제14권, 한국재무관리학회, 1997, pp.253-271.
- 임용기, "우리나라 최초 공모주 시장의 가격기능에 관한 연구," 「증권학회지」, 제13권, 한국증권학회, 1991, pp.181-206.
- 임용기, 이성규, "우리나라 최초공모시장의 가격기능에 관한 연구," 「증권학회지」, 제18권, 한국증권학회, 1995, pp.333-369.
- 이기환, 임병균, 최해술, "벤처기업 IPO의 장단기 성과와 벤처캐피탈리스트의 역할," 「증권금융연구」, 서울대학교 증권금융연구소, 1998, pp.49-80.
- 정성창, "기업공개와 주가형태 - 공개전 유·무상증자의 영향을 중심으로-, " 「재무연구」, 제5권, 한국재무학회, 1992, pp.181-206.
- 최문수, 허형주, "신규공모주의 장기성과에 대한 재고찰," 「재무연구」, 제13권, 한국재무학회, 2000, pp.99-127.
- Agarwal, R. Leal and F. Hernandez, "The aftermarket performance of initial public offerings in Latin America," *Financial Management*, 1993, pp.42-53.
- Aggarwal, R. and P. Rivoli, "Fads in the Initial Public Offering Market?," *Financial Management*, Vol. 19, 1990, pp.45-57.
- Barber, Brad M. and John D. Lyon, "Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics," *Journal of Financial Economics*, Vol. 41, 1996, pp.359-399.
- Bradley, Daniel, Brad Jordan, Ivan Roten, and Ha-Chin Yi, "Venture capital and IPO lockup expirations: An empirical analysis," *Journal of Financial Research*, Vol. 24, 2001, pp.465-492.
- Brav, Alon, and Paul A. Gompers, "Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies", *Journal of Finance*, Vol. 52, 1997, pp.1791-1821.
- Brav, Alon, and Paul A. Gompers, "Insider trading subsequent to initial public offerings: Evidence from expirations of lockup provisions," *Review of Financial Studies*, 2002, forthcoming.
- Field, Laura C., and Gordon Hanka, "The expiration of IPO share lockups," *Journal of Finance*, Vol. 56, 2001, pp.471-500.
- Ibbotson, R. G., "Price performance of common stock new issues," *Journal of Financial Economics*, Vol. 2, 1975, pp.235-272.
- Ibbotson, R. G. and Jeffrey F. Jaffe, "Hot issue markets," *Journal of Finance*, Vol. 30,

- 1975, pp.1027-1042.
- Jain, B. A. and O. Kini, "The post-issue operating performance of IPO firms," *Journal of Finance*, Vol. 49, 1994, pp.1699-1726.
- Keloharju M., "The Winner's Curse, Legal Liability, and the Long-run Price Performance of Initial Public Offerings in Finland," *Journal of Financial Economics*, Vol. 34, 1993, pp.251-277.
- Krigman, Laurie, Wayne H. Shaw, and Kent L. Womack, "The persistence of IPO mispricing and the predictive power of flipping," *Journal of Finance*, Vol. 54, 1999, pp.1015-1044.
- Levis, Mario, "The long-run performance of initial public offerings: The U.K. experience 1980-88," *Financial Management*, Vol. 22, 1993, pp.28-41.
- Loughran, T., "NYSE vs NASDAQ returns: Market microstructure or the poor performance of IPOs?," *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, 1993, pp.241-260.
- Loughran, T., and J.R. Ritter, "The new issues puzzle," *Journal of Finance*, Vol. 50, 1995, pp.23-51.
- Mikkelson, Wayne H., M. Megan Partch, and Kshiti Shah, "Ownership and operating performance of companies that go public," *Journal of Financial Economics*, Vol. 44, 1997, pp.281-307.
- Miller, Edward M., "Risk, Uncertainty, and divergence of opinion," *Journal of Finance*, Vol. 32, 1977, pp.1151-1168.
- Pagano, Marco, Fabio Panetta, and Luigi Zingales, "Why do companies go public? An empirical analysis," *Journal of Finance*, Vol. 53, 1998, pp.27-64.
- Ritter, J. R., "The long-run performance of initial public offerings," *Journal of Finance*, Vol. 46, 1991, pp.3-27.
- Simon, C. J., "The effect of the 1933 securities act on investor influence and the performance of new issues," *American Economic Review*, 1989, pp.295-318.
- Stoll, H. and A. Curley, "Small business and the new issues market for equities," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1970, pp.309-322.
- Stern, R. L. and P. Bornstein, "Why new issues are lousy investment," *Forbes*, Vol. 136, 1985, pp.152-190.
- Teoh, Siew Hong, Ivo Welch, and T. J. Wong, "Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings," *Journal of Finance*, Vol. 53, 1998, pp.1935-1974.

표 본 기 업

번호	공개기업	기업공개일	업종	대응표본(작기업)
1	성문전자	1990.02.09.	전기전자	홍창
2	서흥캡셀	1990.02.27.	화학	고제
3	일진전기공업	1990.02.27.	전기전자	대성전선
4	원림	1990.03.20.	섬유의복	한주통산
5	수도약품공업	1990.05.09.	의약품	보락
6	금비	1990.05.09.	비금속광물	태원물산
7	신무림제지	1990.05.09.	종이목재	대한펄프
8	청호컴넷	1990.06.14.	전기전자	한국전장
9	배명금속	1990.06.14.	철강금속	신화산업
10	동국실업	1990.08.14.	운수장비	한국물산
11	대현	1990.08.14.	섬유의복	한일방직
12	대농	1990.12.12.	섬유의복	태광산업
13	고려산업	1990.12.12.	음식료품	보해양조
14	기아특수강	1991.02.11.	철강금속	한국철강
15	수산중공업	1991.07.30.	기계	경동보일러
16	대림요업	1992.12.03.	비금속광물	태평양종합산업
17	한일건설	1992.12.09.	건설	신일건설
18	삼화페인트공업	1992.12.30.	화학	삼성제약
19	경동보일러	1993.08.10.	기계	계양전기
20	삼광유리공업	1993.08.10.	비금속광물	금비
21	선진	1993.12.15.	음식료품	천광산업
22	삼성중공업	1993.12.30.	운수장비	한진중공업
23	이화산업	1994.03.29.	화학	일동제약
24	대양금속	1994.03.29.	철강금속	대한은박지
25	엘지산전	1994.06.08.	전기전자	대한전선
26	일정실업	1994.07.12.	섬유의복	일화모직
27	신성기업	1994.07.12.	전기전자	스마텔
28	문배철강	1994.10.05.	철강금속	이구산업
29	태평양물산	1994.12.05.	섬유의복	삼애실업
30	한국포리엘	1994.12.05.	화학	한미약품
31	한국카본	1995.06.08.	전기전자	한국벨트

최초공모주의 장기성과에 관한 연구

번호	공개기업	기업공개일	업종	대응표본(짝기업)
32	에넥스	1995.06.08.	기타제조	퍼시스
33	동일제자	1995.07.19.	종이목재	대영포장
34	이구산업	1995.07.19.	철강금속	대양금속
35	경인양행	1995.09.05.	화학	광동제약
36	남해화학	1995.10.10.	화학	삼성정밀화학
37	한국전기초자	1995.11.22.	비금속광물	벽산
38	유양정보통신	1995.11.22.	전기전자	싸니전자
39	신대양제지	1995.11.22.	종이목재	영풍제지
40	세림제지	1996.06.04.	종이목재	남한제지
41	현대엘리베이터	1996.06.04.	기계	한라공조
42	한섬	1996.06.04.	섬유의복	삼애실업
43	영풍제지	1996.06.04.	종이목재	태림포장
44	세원정공	1996.06.04.	운수장비	영화금속
45	동해전장	1996.06.29.	전기전자	선도전기
46	세양산업	1996.06.29.	섬유의복	동일패브릭
47	동양엘리베이터	1996.09.18.	기계	신일산업
48	동원수산	1996.10.19.	기타제조	사조산업
49	무학주정	1996.12.02.	음식료품	서울식품
50	동남합성공업	1996.12.02.	화학	삼일제약
51	국동	1996.12.02.	유통	세우포리머
52	하이닉스반도체	1996.12.02.	전기전자	LG전자
53	퍼시스	1996.12.02.	기타	에넥스
54	세원화학	1996.12.02.	화학	송원칼라
55	신도리코	1996.12.02.	전기전자	삼보컴퓨터
56	우방	1997.01.08.	건설	두산건설
57	콤포텍시스템	1997.01.08.	전기전자	KNC
58	에스제이엠	1997.01.08.	자동차트레일러	부산주공
59	덕양산업	1997.06.09.	운수장비	동원금속
60	유성금속	1997.08.07.	기계	조선선재
61	팬택	1997.08.07.	전기전자	코리아써킷
62	대원화학	1997.10.08.	화학	뉴맥스

ABSTRACT

A Study on the Long-run Performance of IPO

Joh, Kyung-Sik* · Koh, Gahng-Sohk** · Kwon, Suk-Tae***

Using a sample of 62 IPOs listed on the Korea Stock Exchange in 1990 to 1997, this study empirically examined the long-run performance of Initial Public Offering(IPO). This study used CAR, BHAR, and WR to measure the long-run Performance of IPO, and also used Paired Samples as benchmarks. This study showed that IPO in the Korea underperformed a relevant benchmarks(pairs sample) in the 36 full months of public listing following their first day of trading in CAR, BHAR, and WR.

Key words : IPO, Long-Run Performance, CAR, BHAR, WR

* Researcher, The Economics & Business Administration Research Institute, Daegu University

** Professor, Dept. of Insurance & Finance, Daegu University

*** Instructor, Dept. of Insurance & Finance, Daegu University