

자사주매입에 관한 잉여현금흐름가설 검정

신민식* · 이정숙**

〈요 약〉

본 연구에서는 자사주매입이 처음으로 허용된 1994년 5월 1일부터 2005년 12월 31일까지 자사주매입기업을 대상으로 잉여현금흐름가설을 검정하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

자사주매입기업은 통제기업보다 수익성이 증가하지 않았으며, 성장기회 감소에 따라 투자지출을 감소시키고 자사주매입을 통해 현금보유도 감소시키는 것으로 나타났다. 또한 자사주매입기업은 체계적 위험과 투자지출의 감소에 따라 자본비용이 감소하였다. 그리고 자사주매입기업은 수익성이 증가하지 않는데도 불구하고 자본비용이 감소하기 때문에 주가는 유의한 양(+)의 반응을 나타냈다.

이러한 연구결과를 종합하면, 선행연구에서 검정된 저평가에 따른 정보신호가설과 경영자 기회주의 가설에 이어 잉여현금흐름가설도 한국증권시장에서 부분적으로 지지된다고 할 수 있다. 따라서 기업이 성숙기에 이르러 수익성 감소, 투자지출과 현금보유 감소, 체계적 위험과 자본비용 감소를 겪고 있는 기업은 잉여현금흐름을 줄이기 위해 자사주매입을 하는 것이 유리할 수 있다.

주제어 : 자사주매입, 잉여현금흐름가설, 체계적 위험, 자본비용

I. 서 론

자사주매입은 미국과 같은 선진 자본시장에서 1980년대 이후에 보편화되었고, 우리나라에서도 경영권 보호와 주가 안정화의 수단으로 1994년에 도입되었다. 자사주매입의 취득한도는 1996년 증권거래법 개정을 통해 10%로 확대되었고, 1998년에는 한도가 폐지되었다.

자사주매입에 관한 선행연구는 자사주매입의 방법과 동기, 그리고 자사주매입의 효과를 중심으로 진행되어 왔다. 미국에서는 공개시장을 통한 자사주매입, 고정가격 주식 공개매입, 화란식 경매방식을 통한 자사주매입, 이전가능 풋옵션을 통한 자사주매입,

논문접수일 : 2006년 06월 29일 논문게재확정일 : 2007년 01월 08일

* 경북대학교 경영학부 교수. E-mail : msshin@knu.ac.kr

** 경북대학교 대학원 경영학석사. E-mail : aroami0123@lgcns.com

*** 본 논문의 개선을 위하여 훌륭한 조언을 주신 익명의 두 분 심사자께 감사드립니다.

특정지분매입과 같은 방법이 사용되고, 우리나라에서는 공개시장을 통한 직접 매입과 자사주펀드 또는 특정금융전신탁 등을 통한 간접매입 방법이 주로 사용된다.

자사주매입의 동기에 관한 가설은 여러 가지가 제시되었다. 대표적인 가설 중에는 기업가치의 저평가에 관한 정보신호가설, 잉여현금흐름가설, 적대적 기업인수 방어 가설, 경영자 기회주의 가설, 레버리지 가설 등이 있다. Bhattacharya(1979), Miller and Rock(1985), Vermaelen(1984), Persons(1994), Brennan and Thakor(1990), Oded(2005) 등은 경영자가 기업가치의 저평가 신호를 외부의 투자자들에게 전달하기 위한 수단으로 자사주매입을 사용한다는 정보신호 가설을 주장하였다. 이러한 정보신호 가설과 달리, Jensen(1986), Nohel and Tarhan(1998), Jagannathan et al.(2003), Grullon and Michaely (2004) 등은 경영자가 미래에 처분할 수 있는 잉여현금흐름을 줄이기 위한 수단으로 자사주매입을 한다고 하였다. 기업이 자사주매입을 통해 잉여현금흐름을 감소시키면 경영자의 과잉투자 가능성을 사전에 차단할 수 있다. 다시 말해, 기업이 성숙기에 이르러 성장기회가 감소하여 수익성이 감소하면, 잉여현금흐름을 줄이기 위한 수단으로 자사주매입을 할 가능성이 많다. Bagnoli et al.(1989), Denis(1990), Bagwell (1991) 등은 적대적인 기업인수를 방어하기 위한 수단으로 자사주매입을 사용한다는 기업인수 방어 가설을 주장하였다. Fried(2001)는 경영자들이 사적 이익을 취하기 위하여 자사주매입을 통해 저평가 신호를 시장에 전달한다는 경영자 기회주의 가설을 주장하였다. Dittmar (2000), Opler and Titman(1993) 등은 최적 부채비율에 도달하기 위한 수단으로 자사주매입을 이용할 수도 있다는 레버리지 가설을 주장하였다. 따라서 현재의 부채비율이 최적 부채비율보다 낮을 경우에, 기업은 자사주매입을 더 많이 할 것이라고 예상할 수 있다.

자사주매입의 효과에 관해서는 Vermaelen(1981), Bartov(1991), Stephens and Weisbach (1998) 등 수많은 선행연구에서 양(+의 자사주매입공시수익률을 보고하였으며, Ikenberry et al.(1995, 2000)은 공개시장을 통한 자사주매입 기업의 장기성과를 분석한 결과 가치주에 대한 양(+의 장기성과를 보고하였다.

자사주매입에 관한 국내연구로는 정성창·이용교(1996, 2001), 신민식·김석진·이선운(2002), 정성창(2003), 변진호(2004), 정무권(2005), 변진호·표민교(2006) 등의 연구가 발표되었다. 정성창·이용교(1996)는 자사주매입과 자사주펀드 제도의 유용성을 분석하였고, 신민식·김석진·이선운(2002), 정성창(2003) 등은 자사주매입 기업의 장기성과를 분석하였다. 변진호(2004)는 주식의 저평가 여부와 관계없이 자사주매입이라는 허위 정보신호를 시장에 전달할 가능성을 분석하였고, 변진호·표민교(2006)는 Fried(2001)

의 경영자 기회주의 가설을 검정하였다. 그리고 정무권(2005)은 투자등급의 기업은 자사주매입 공시에 따라 주주와 채권자의 부가 모두 증가한다고 하였다.

본 연구에서는 이상과 같은 선행연구를 바탕으로 하여 자사주매입의 동기를 설명하는 다양한 가설 중에서 Jensen(1986) 이후 많은 학자들이 주장한 자사주매입에 관한 잉여현금흐름가설을 검정하고자 한다. 주식의 저평가에 관한 정보신호가설은 국내에서도 정성창·이용교(1996), 정무권(2005) 등에 의해 검정되었고, Fried(2001)의 경영자 기회주의 가설은 변진호(2004), 변진호·표민교(2006) 등에 의해 검정되었으나, 잉여현금가설에 관한 검정은 아직 없는 것 같다. 따라서 본 연구에서는 Jensen(1986), Nohel and Tarhan(1998), Jagannathan et al.(2003), Grullon and Michaely(2004) 등의 방법론을 사용하여 잉여현금가설이 한국증권시장에서도 적용될 수 있는가를 검정하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장 서론에 이어, 제 II 장에서는 선행연구에 대하여 살펴보고, 제 III 장에서는 가설과 자료에 대하여 설명한다. 제 IV 장에서는 자사주매입 기업의 수익성 감소, 투자지출과 현금보유 감소, 체계적 위험과 자본비용 감소에 관한 가설을 검정하고, 수익성 감소와 자본비용 감소에 대한 시장반응을 분석한다. 그리고 제 V 장에서는 결론과 더불어 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시한다.

II. 선행연구

자사주매입의 동기에 관한 가설은 여러 가지가 제시되었다. 대표적인 가설 중에는 기업가치의 저평가에 관한 정보신호가설, 잉여현금흐름가설, 적대적 기업인수 방어 가설, 경영자 기회주의 가설, 레버리지 가설 등이 있는데, 이들을 좀 더 자세히 살펴 보자 한다.

Bhattacharya(1979), Miller and Rock(1985), Vermaelen(1984), Persons(1994), Brennan and Thakor(1990), Oded(2005) 등은 경영자가 기업가치의 저평가 신호를 외부의 투자자들에게 전달하기 위한 수단으로 자사주매입을 사용한다는 정보신호 가설을 주장하였다. Oded(2005)는 비대칭정보 상황에서 정보우위에 있는 경영자가 자사주매입을 통해 기업가치가 저평가되어 있다는 신호를 시장에 전달한다고 하였다. 저평가 신호에 대한 투자자의 신뢰성은 경영자지분율이 높을수록 증가한다. 다시 말해, 경영자지분율이 높을수록 저평가 신호에 대한 신뢰성이 증가하고, 기업과 시장간의 비대칭정보도 완화될 수 있다고 주장하였다. Brennan and Thakor(1990)는 양(+)의 자사주매입공시수익률이

발생하는 것은 정보열위자(소액투자자)로부터 정보우월자(거액투자자)로 부의 이전효과가 발생하기 때문이라고 하였다. 그리고 Bhattacharya and Dittmar(2003)는 저평가된 소외기업이 자사주매입을 공시하면 시장의 집중적인 관심을 끌게 되어 양(+)의 자사주매입 공시수익률이 발생한다고 하였다.

이러한 정보신호가설과 달리, Jensen(1986), Nohel and Tarhan(1998), Jagannathan et al.(2003), Grullon and Michaely(2004) 등은 경영자가 미래에 처분할 수 있는 잉여현금흐름을 줄이기 위한 수단으로 자사주매입을 한다고 하였다. Jensen(1986)은 잉여현금흐름을 자사주매입으로 지출함으로써 경영자의 잠재적 과잉투자를 사전에 차단할 수 있기 때문에 대리인비용이 감소한다고 하였다. Nohel and Tarhan(1998)은 기업이 성장기를 지나 성숙기에 도달하면 성장기회가 감소하므로 잉여현금흐름을 자사주매입으로 지출함으로써 대리인비용을 감소시킬 수 있다고 하였다. 그리고 Grullon and Michaely(2004)는 자사주매입이 저평가 신호를 전달하기보다 잉여현금흐름의 지출을 통해 대리인비용을 감소시킨다고 하였다. 기업이 자사주매입을 통해 잉여현금흐름을 감소시키면 경영자의 과잉투자 가능성을 사전에 차단할 수 있다. 다시 말해, 기업이 성숙기에 이르러 성장기회가 감소하여 수익성이 감소하면, 잉여현금흐름을 줄이기 위한 수단으로 자사주매입을 할 가능성이 많다.

Bagnoli et al.(1989), Denis(1990), Bagwell(1991) 등은 적대적인 기업인수를 방어하기 위한 수단으로 자사주매입을 사용한다는 기업인수 방어가설을 주장하였다. Bagnoli et al.(1989)은 피인수기업이 자사주매입을 하면 인수기업이 매입할 수 있는 주식수가 감소하게 되고, 피인수기업의 주가가 상승하여 인수기업의 매수비용이 증가하여 적대적 기업인수가 어려워진다고 하였다. Denis(1990)는 적대적 기업인수 방어전략으로 자사주매입이나 특별배당을 실시하는 것은 현 경영진을 유지시키려는 의도라고 하였다. 이 가설에 의하면 기업인수 가능성이 큰 기업일수록 자사주매입이 증가하게 된다.

Fried(2001)는 경영자들이 사적 이익을 취하기 위하여 자사주매입을 통해 저평가 신호를 시장에 전달한다는 경영자 기회주의 가설을 주장하였다. Dittmar(2000), Opler and Titman(1993) 등은 최적 부채비율에 도달하기 위한 수단으로 자사주매입을 이용할 수도 있다는 레버리지 가설을 주장하였다. 그래서 현재의 부채비율이 최적 부채비율보다 낮을 경우에, 기업은 자사주매입을 더 많이 할 것이라고 예상할 수 있다. Bens et al.(2003)은 이익관리가설을 주장하였는데, 기업의 EPS가 감소할 경우에 자사주매입으로 발행주식수를 감소시키면 EPS가 증가한다고 하였다. Kahle(2002)은 종업원들이 스톡옵션을 행사하면 발행주식수가 증가하여 이익희석 효과가 발생하는데, 이러한 경

우에 자사주매입은 이익회석 효과를 상쇄시킨다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와같이 자사주매입의 동기에 관한 가설은 여러 가지가 제시되었으나, 본 연구에서는 잉여현금흐름가설에 초점을 맞추고자 한다. 그러면 잉여현금흐름가설에서는 대리인 문제가 언제 발생한다고 보는가? 기업이 성장기를 지나 성숙기에 이르면, 성장기회가 점차 감소한다. Berk et al.(1999)는 성장기회가 감소하면 기존 자산의 활용도가 높아지므로, 기업의 위험이 감소하고, 그에 따라 자본비용도 감소한다고 하였다. 또한 채투자가 감소하면 잉여현금흐름은 증가하고, 그에 따라 경영자의 과잉투자 가능성도 증가하게 된다. 이러한 시점에, 주주들은 경영자가 음(-)의 순현재 프로젝트에 과잉투자를 하지 못하도록 압력을 행사하고, 경영자들은 이에 부응하여 자사주매입을 통해 잉여현금흐름을 지출함으로써 경영자와 주주간의 대리인 문제를 완화시킬 수 있다.

자사주매입 후에 성장기회가 감소하는데도 주가는 왜 상승하는가? 성장기회가 감소하는 것은 분명히 호재는 아니다. 이에 대해, Jensen(1986)은 성장기회의 감소로 인해 경영자가 처분할 수 있는 잉여현금흐름이 축소된다는 사실을 시장에서 인식하기 때문이라고 하였다. 그래서 자사주매입은 대리인비용을 감소시킨다. 또한, Grullon et al.(2002)은 자사주매입을 통해 위험 감소와 대리인비용 감소를 시장에서 모두 인식한다고 하였다.

자사주매입 기업은 배당증가 기업과 유사한 특성을 갖는다. Penman(1983), DeAngelo et al.(1996), Benartzi et al.(1997) 등은 자사주매입 기업과 배당증가 기업은 모두 수익성이 증가하지 않거나 때때로 감소한다고 하였다. Boehme and Sorescu(2002), Grullon et al.(2002) 등은 자사주매입 기업과 배당증가 기업은 모두 위험과 자본비용이 감소한다고 하였다.

Asquith and Mullins(1983), Kalay and Loewenstein(1986) 등은 배당증가에 대한 시장반응은 양(+)으로 나타난다고 하였다. 그러나 Charest(1978), Benartzi et al.(1997), Boehme and Sorescu(2002) 등은 배당증가에 대한 시장반응이 불완전하게 나타난다고 하였으며, Ikenberry et al.(1995, 2000)은 배당증가 기업도 자사주매입 기업과 같이 장기적으로 양(+)의 주가반응을 나타낸다고 하였다. 이러한 증거는 자사주매입과 배당증가의 동기가 어느 정도 유사함을 의미한다.

자사주매입 기업의 특성은 주식공개매수 기업과 유사하지만 배당증가 기업만큼 유사하지는 않다. Vermaelen(1984), Dann et al.(1991) 등은 주식공개매수를 실시하면 수년 동안 EPS가 유의적으로 증가한다고 하였다. Dann et al.(1991), Hertz and Jain(1991)

등은 주식공개매수 후에 체계적 위험은 감소한다고 하였다. 그러나 Denis and Kadlec(1994)은 비동시적 자료 문제와 거래량 변화를 고려하면, 주식공개매수 후에도 체계적 위험은 그 전과 유사하다고 하였다.

Ikenberry et al.(1995, 2000), Grullon and Michaely(2004) 등은 자사주매입 후 장기 주가는 미래의 수익성과 양(+)의 관계가 있고, 미래의 위험 및 자본비용과 음(-)의 관계가 있다고 하였다. 따라서 자사주매입 기업의 주가는 위험과 자본비용의 변화를 점진적으로 반영한다고 할 수 있다. 이러한 결과는 자사주매입 기업과 배당증가 기업간의 유사성을 추가적으로 입증하는 증거가 된다. Charest(1978), Benartzi et al.(1997) 등은 배당증가 기업의 주가는 배당증가 후에 점진적으로 상승한다고 하였는데, 이는 위험의 감소에 의해 부분적으로 설명된다. 따라서 자사주매입 기업과 배당증가 기업의 주가는 모두 위험의 감소에 따른 자본비용의 감소를 반영한다고 할 수 있다.

국내의 선행연구에서는 부분적으로 저평가에 따른 정보신호 가설을 지지하는 증거를 제시하였다. 우춘식·신용균(1996), 정성창·이용교(1996) 등은 저평가에 따른 정보신호가설을 부분적으로 지지하는 증거를 제시하였고, 정성창·이용교(2001)는 목표매입 비율과 시장반응간에 유의한 양(+)의 관계가 있음을 발견하고, 이를 저평가 가설의 실증적 증거로 해석하였다. 그러나 김철교(1997)는 저평가 가설을 지지하는 증거를 발견하지 못하였다. 이태희·김철규·임병문(2000), 신민식·김석진·이선운(2002), 정성창(2003) 등은 자사주매입 기업의 장기성과를 분석하였다. 변진호(2004)는 기업이 주가를 상승시키기 위한 목적에서 주식의 저평가 여부와 관계없이 자사주매입이라는 허위 정보신호를 시장에 전달할 가능성을 분석하였고, 변진호·표민교(2006)는 저평가 동기의 자사주매입기업 중에서 상당수가 Fried(2001)가 주장한 경영자 기회주의 가설과 일치하는 대주주의 매도행위가 발생한다고 하였다. 그리고 정무권(2005)은 자사주매입 공시에 따른 주주와 채권자의 부의 변화를 분석한 결과, 투자등급의 기업은 자사주매입 공시에 따라 주주와 채권자의 부가 모두 증가한다고 하였다.

Ⅲ. 가설과 자료

1. 가설

기업이 성장기회를 초과하는 과도한 잉여현금흐름을 보유하고 있으면, 기업가치를 감소시킬 음(-)의 순현재가 프로젝트에 과잉투자할 가능성이 많아진다. 이러한 문제에 대

한 해결책으로서, Grossman and Hart(1982), Easterbrook(1984), Jensen(1986) 등은 경영자가 통제할 수 있는 잉여현금흐름을 최소화시킴으로써 음(-)의 순현재가 프로젝트에 대한 과잉투자를 억제할 수 있다고 하였다. Nohel and Tarhan(1998), Grullon and Michaely(2004) 등도 Jensen(1986)의 잉여현금흐름가설을 지지하고 있다. 이 가설에서는 성장기회 감소와 수익성 감소를 겪고 있는 기업이 잉여현금흐름을 이용한 과잉투자의 가능성을 차단하기 위해 자사주매입을 한다고 본다.

따라서 자사주매입은 기업이 성장기에서 성숙기로 넘어가는 과정에서 나타나는 공통적인 특징이다. 기업이 성장기에 있을 경우에는 투자가능한 양(+)의 순현재가 프로젝트도 많고 수익성도 증가하며, 투자지출도 증가하면서 잉여현금흐름은 감소한다. 그러나 기업이 성장기에서 성숙기로 넘어가면 수익성도 감소하기 시작한다. 이 단계가 되면, 투자지출은 감소하고, 잉여현금흐름이 크게 증가한다. Berk et al.(1999)은 성장기회가 감소하는 성숙기가 되면, 기업의 체계적 위험도 감소한다고 하였다.

기업의 성장기회가 감소하면 체계적 위험도 감소하고 수익성도 감소한다. 또한 신규투자의 필요성도 감소하고 잉여현금흐름은 증가한다. 기업이 이러한 수명주기상의 변화를 겪고 있는 동안에, 경영자가 잉여현금흐름으로 음(-)의 순현재가 프로젝트에 과잉투자할 가능성은 증가하므로, 투자자들은 이를 차단하기 위하여 자사주매입이나 배당증가를 통해 잉여현금흐름을 줄일 것을 요구한다.

잉여현금흐름가설은 이상과 같은 논리에 따라 다음과 같은 세부 가설로 나눌 수 있다.

가설 1: 자사주매입 기업은 수익성이 감소한다.

가설 2: 자사주매입 기업은 성장기회가 감소하여 투자지출과 현금보유가 모두 감소한다.

가설 3: 자사주매입 기업은 체계적 위험이 감소하여 자본비용이 감소한다.

가설 4: 자사주매입 기업은 투자지출의 감소로 인한 자금수요의 감소로 자본비용이 감소한다.

가설 5: 자사주매입 기업은 수익성보다 자본비용의 감소로 인해 주가는 상승한다.

2. 자료

본 연구에서는 www.krx.co.kr과 KIS Value II를 이용하여 자사주매입 기업에 관한 자료를 수집하였으며, 표본기업은 한국증권선물거래소의 유가증권시장에 상장되어 있

는 기업 중에서 다음과 같은 기준에 따라 선정한다.

- ① 은행, 증권, 보험 등 금융업종은 산업의 특성상 표본에서 제외한다.
- ② 각 기업은 자사주매입 공시년도 초에 KIS Value II에 등록되어 있어야 한다.
- ③ 추가수익률과 재무 자료를 KIS Value II에서 이용할 수 있어야 한다.
- ④ 자사주매입과 배당간의 혼돈효과(confounding effects)를 피하기 위해, 자사주매입과 배당을 동시에 공시한 기업은 제외한다.
- ⑤ 자사주매입과 배당간의 대체효과를 피하기 위해, 자사주매입과 배당삭감을 같은 연도에 공시한 기업은 제외한다.
- ⑥ IMF 금융위기 기간에 자사주매입을 공시한 기업은 제외한다.¹⁾
- ⑦ 우선주매입만을 공시한 기업은 제외하고, 같은 연도에 여러 번 자사주매입을 공시한 경우에는 첫 번째 공시를 대상으로 한다.
- ⑧ 자사주매입방법에 있어서 직접매입을 선택한 기업을 대상으로 한다.²⁾

<표 1> 표본기업의 기초통계량

연 도	표본기업수	표본비율(%)	자사주매입액 (100만원)	$CAR_{(-1,1)}$	자사주매입비율(%)	
					평균	중앙값
1994	26	13.61	130,513	1.91	2.78	2.47
1995	15	7.85	40,478	2.93	3.17	3.40
1996	32	16.75	72,629	3.53	3.89	3.45
1998	19	9.95	93,394	4.48	4.60	4.31
1999	23	12.04	96,252	1.50	3.47	3.30
2000	29	15.18	162,978	5.47	5.93	4.70
2001	5	2.62	77,635	8.52	11.41	2.20
2002	16	8.38	83,667	3.85	4.48	3.45
2003	18	9.42	124,869	3.00	3.92	3.76
2004	4	2.09	55,691	5.36	12.08	4.97
2005	4	2.09	361,124	-0.67	2.16	1.51
전 체	191	100.00	1,529,150	3.47	5.26	3.45

1) Ikenberry et al.(1995)은 1987년 블랙 먼데이 이후 많은 기업들이 추가안정화를 위해 자사주매입을 실시 하였으므로, 1987년 4분기를 표본기간에서 제외시킨 바 있다. 본 연구에서는 IMF 금융위기의 영향권에 속하는 1997년에 자사주매입을 공시한 38개 기업을 포함시켜 추가분석을 하였으나, 결과에는 별다른 차이가 없었다.

2) 자사주매입 방법은 공개시장을 통한 직접매입과 자사주펀드, 특정금전신탁 등을 이용한 간접매입이 있으나, 정성창·이용교(2001)에 따르면 간접매입의 비정상수익률은 0.57%로 직접매입의 2.52%에 비하여 상당히 낮기 때문에 본 연구에서는 직접매입을 선택한 기업에 한정하고자 한다.

⑨ 자사주매입 기간 동안 자사주매입비율(%)을 공시해야 한다. 만일 자사주매입 수를 공시한 경우에는 (자사주매입수)/(총발행주식수)로 자사주매입 비율(%)을 구한다. 이상의 기준을 적용하여, 1994년 5월 1일부터 2005년 12월 31일까지 191개 표본기업을 추출하였다.

<표 1>은 표본기업에 대한 기초 통계량을 나타낸다. 표본기업수는 IMF 금융위기 이후 다소 증가하지만 추세적인 특징은 보이지 않으며, 자사주매입공시에 대한 시장 반응($CAR_{(-1,1)}$)은 3.47%로 나타났는데, 이는 미국의 11년 동안의 평균 자사주매입비율 6.6%보다 낮으나, 정성창·이용교(2001)의 연구에서 나타난 2.52%보다 높고, 신민식·김석진·이선운(2002)의 연구에서 나타난 3.30%와 비슷하다. 그리고 표본기업의 자사주매입비율은 평균 5.26%로 나타났다.

IV. 가설 검정

1. 자사주매입기업의 수익성 감소

자사주매입이 미래의 수익성에 호재가 된다면, 공시 후에 수익성이 개선되어야 한다. 본 연구에서는 Barber and Lyon(1996)과 Lie(2001)의 방법에 따라, 수익성 척도로서 ROA (return on assets)를 식 (1)과 같이 구한다.

$$ROA = \frac{EBITDA}{(Book\ Value_t + Book\ Value_{t-1})/2} \quad (1)$$

식 (1)에서 $EBITDA$ 는 이자, 법인세 및 감가상각비 공제전 이익(earnings before interest, tax and depreciation)을 말하며, $Book\ Value_{t-1}$ 는 자산의 기초 장부가치를 나타내고, $Book\ Value_t$ 는 기말 장부가치를 나타낸다. $EBITDA$ 는 경상이익(income before extraordinary items)과 달리 이자지급의 영향을 받지 않고, 특별손익이나 법인세 항목의 영향도 받지 않는다.

그리고 강건성 검정(robustness test)의 차원에서, $ROCAA$ (return on cash-adjusted assets), ROS (return on sales), $CFROA$ (cash-flow return on assets)와 같은 수익성 척도를 식 (2)~식 (4)와 같이 추가로 구한다. Barber and Lyon(1996)은 이러한 척도가 ROA 와 관련된 문제를 부분적으로 보완해 준다고 하였다.

$$ROCAA = \frac{EBITDA_t}{(CAA_t + CAA_{t-1})/2} \quad (2)$$

$$ROS = \frac{EBITDA_t}{(Sale_t + Sale_{t-1})/2} \quad (3)$$

$$CFROA = \frac{Operating\ Cash\ flow_t}{(Book\ Value_t + Book\ Value_{t-1})/2} \quad (4)$$

식 (2)에서 CAA 는 (총자산 - 현금 및 시장성유가증권)의 장부가치로 구하며, CAA_{t-1} 은 현금조정자산(cash-adjusted assets)의 기초 장부가치를 나타내고, CAA_t 는 기말 장부가치를 나타낸다. 식 (3)에서 $Sale_{t-1}$ 은 기초 매출액을 나타내고, $Sale_t$ 는 기말 매출액을 나타낸다. 식 (4)에서 *Operating Cash flow*는 Barber and Lyon(1996)의 방법에 따라, [$EBITDA +$ (받을어음감소 + 재고자산감소 + 지급어음증가 + 기타유동부채증가 + 기타유동자산감소)]로 구한다.

자사주매입 기업의 사건 전 대비 사건 후 수익성을 분석하기 위해, 수익성 변화를 구한다. Barber and Lyon(1996)은 예상하지 못한 수익성을 분석하는 데는 수준변수보다 변화변수가 효과적이라고 하였다.

본 연구에서 예상하지 못한 수익성 변화는 (표본기업 수익성 변화 - 통제기업 수익성 변화)로 측정한다. 그리고 통제기업은 Lie(2001)의 방법에 따라, ① 표본기업과 동일한 산업에 속한 기업 중에서, ② $year_{-1}$ 년의 수익성 수준이 표본기업 수익성 수준의 80~120% 범위에 들어가고, ③ $year_{-2}$ 년부터 $year_{-1}$ 년까지의 수익성 변화가 표본기업 수익성 변화의 80~120% 범위에 들어가며, ④ $year_{-1}$ 년의 M/B 비율이 표본기업 M/B 비율의 80~120% 범위에 들어가는 기업으로 선정한다. 그리고 ⑤ 혼돈효과를 피하기 위해, 사건 년도와 사건 후 3년 동안 자사주매입을 하지 않은 기업 중에서 통제기업을 선정한다. Lie(2001)는 이와 같은 조정 벤치마크 수익성을 이용한 검정통계량이 다른 벤치마크보다 더 강력하다고 하였다.

<표 2>는 자사주매입 기업의 수익성 변화를 나타낸다. 먼저, ΔROA 를 보면, 공시 전에는 유의하지 않은 양(+)의 값을 보이다가 공시 후에는 5% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 보인다. $\Delta ROCAA$, ΔROS , $\Delta CFROA$ 의 경우에는 공시 전에 유의하지 않은 양(+)의 값을 보이다가 공시 후에는 1~10% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 보인다. 따

라서 자사주매입기업의 수익성은 자사주매입 후에 통제기업보다 감소한다는 가설 1이 부분적으로 지지된다. 달리 말해, 자사주매입 기업은 통제기업에 비해 수익성이 감소하는 시기에 자사주매입을 결정한다고 해석할 수 있다.

<표 2> 자사주매입 전·후 수익성 변화

수익성 변화		연 도				
		-2 to -1	-1 to 0	0 to 1	1 to 2	2 to 3
ΔROA	평균	0.0006 (1.314)	0.0016 (1.208)	-0.0047 (-1.475)	-0.0020** (-2.323)	-0.0035** (-2.075)
	표본수	139	139	139	139	139
$\Delta ROCAA$	평균	0.0006 (1.218)	0.0011 (0.906)	-0.0053* (-1.724)	-0.0041*** (-2.629)	-0.0034** (-2.033)
	표본수	146	146	146	146	146
ΔROS	평균	0.0002 (0.177)	0.0015 (1.310)	-0.0048* (-1.688)	-0.0030** (-1.992)	-0.0047 (-1.488)
	표본수	150	150	150	150	150
$\Delta CFROA$	평균	0.0011** (2.374)	0.0011 (0.998)	-0.0055* (-1.734)	-0.0023* (-1.709)	-0.0014 (-0.755)
	표본수	137	137	137	137	137

주) ()는 t-값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

2. 자사주매입기업의 투자지출과 현금보유 감소

Grossman and Hart(1982), Easterbrook(1984), Jensen(1986) 등은 자사주매입에 대한 양(+)의 시장반응을 잉여현금흐름가설로 설명하였다. 즉, 자사주매입은 잉여현금흐름의 과잉투자 가능성과 관련된 대리인비용을 감소시키며, 이러한 정보는 자사주매입을 통해 시장에 전달된다. 따라서 자사주매입은 기업의 미래 전망에 관한 정보가 아니라, 잉여현금흐름의 과잉투자 가능성을 줄임으로써 대리인비용을 줄일 수 있다는 정보로서 시장에 전달된다. 달리 말해, 경영자들의 과잉투자 유인이 많은 기업일수록 대리인비용이 발생할 소지가 많으므로 자사주매입을 통해 잉여현금흐름을 지출한다. 즉, 잉여현금흐름은 증가하지만 성장기회가 감소하는 기업은 자사주매입을 통해 잉여현금흐름을 지출하며, 이러한 기업은 자사주매입 후에 투자지출과 현금보유가 모두 감소한다.

투자지출 변화의 대응변수는 (자본투자와 R&D지출 변화)/(총자산의 기초와 기말 장부가치 평균)로 측정하고, 현금보유 변화의 대응변수는 (현금 및 단기투자 변화)/(총자

산의 기초와 기말 장부가치 평균)로 측정한다. 그리고 예상하지 못한 투자지출 변화($\Delta INVESTMENTS$)는 (표본기업 투자지출 변화 - 표본기업과 동일한 산업군에 속하고, $year_{-2}$ 년부터 $year_{-1}$ 년까지 자사주매입기업의 투자지출 변화에 가장 근접한 통제기업 투자지출 변화)로 측정하고, 예상하지 못한 현금보유 변화($\Delta CASH$)는 (표본기업 현금보유 변화 - 표본기업과 동일한 산업군에 속하고, $year_{-2}$ 년부터 $year_{-1}$ 년까지 자사주매입기업의 현금보유 변화에 가장 근접한 통제기업 현금보유 변화)로 측정한다.

<표 3> 자사주매입 전·후 투자지출과 현금보유 변화

구 분		연 도	-2 to -1	-1 to 0	0 to 3
		$\Delta INVESTMENTS$	평 균	-0.1000*** (-6.861)	-0.1152*** (-5.249)
표본수	164		164	164	
$\Delta CASH$	평 균	-0.0056*** (-2.623)	-0.0051** (-2.197)	-0.0052* (-1.834)	
	표본수	147	147	147	

주) ()는 t-값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

<표 3>은 자사주매입기업의 투자지출과 현금보유 변화를 나타낸다. 먼저, $\Delta INVESTMENTS$ 는 자사주매입 공시 2년전부터 0년까지 매년 1% 수준에서 유의한 감소를 나타내며, 공시 후 3년까지 유의하지 않은 감소를 나타낸다. 자사주매입 공시 이전에 투자지출이 감소하는 것은 기업의 성장기회가 감소하고 있음을 암시한다. 그러나 잉여현금흐름가설이 지지되기 위해서는 자사주매입 공시를 전후하여 투자지출이 모두 감소하여야 한다. <표 3>에서는 자사주매입 공시 이전에는 투자지출이 1% 수준에서 유의하게 감소하였으나, 공시 이후에는 유의하지 않게 감소하는 것으로 나타났다. 이 점은 Grullon and Michaely(2004)의 연구결과와 유사하지만, 공시 이후에 투자지출이 유의하게 감소하지 않는 이유에 대해서는 신중한 해석이 요구된다.³⁾ 기업의 성장기회가 감소하면 현금보유도 감소한다. 따라서 $\Delta CASH$ 는 자사주매입 공시 2년 전부터 0년까지 1~5% 수준에서 유의한 감소를 나타내며, 공시 후 3년까지 10% 수준에서 유의한 감소

3) 본 연구에서는 이에 대한 명확한 해석이 어렵다. 변진호(2004)의 연구와 같이, 우리나라 기업의 자사주매입 동기는 '저평가된 주식의 가격안정'이 압도적으로 많다는 점을 고려하면, 자사주매입 공시 후에 투자지출이 감소하지 않을 수도 있다고 생각한다. 또한 자사주매입 공시 후에는 자사주매입으로 인해 현금보유가 감소한 상태이기 때문에 투자지출을 계속 감소시키기가 어려울 수도 있다고 생각한다.

를 나타낸다. 따라서 자사주매입 기업의 성장기회가 감소하면 투자지출과 현금보유가 모두 감소한다는 가설 2가 부분적으로 지지된다고 할 수 있다.

3. 자사주매입기업의 위험과 자본비용 감소

(1) 위험 감소

기업의 성장기회가 감소하면 위험 감소와 더불어 자본비용도 감소한다. 즉, 성장기회가 기업가치에서 차지하는 비중이 감소하면 기업의 위험도 감소한다. 기업의 위험이 감소하면 자본비용이 감소하고, 자본비용의 감소는 기업가치를 증가시킨다.

기업의 위험 감소는 Sharpe(1964)의 시장모형(market model)과 Fama and French (1993)의 3요인 모형(3-factor model)을 이용하여 체계적 위험의 감소로 측정할 수 있다. 자사주매입 선언일을 t^* 라고 하면, 자사주매입을 전·후하여 $t^* - 36$ 월부터 $t^* + 36$ 월 까지 73개월 동안의 월별 수익률 자료를 사용하여 식 (6) 및 식 (7)과 같은 회귀모형을 설정할 수 있다.

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \alpha_{\Delta i} D_t + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{\Delta i} D_t (R_{mt} - R_{ft}) + e_t \quad (6)$$

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \alpha_{\Delta i} D_t + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{\Delta i} D_t (R_{mt} - R_{ft}) \quad (7)$$

$$+ s_i SMB_t + s_{\Delta i} D_t SMB_t + h_i HML_t + h_{\Delta i} D_t HML_t + e_t$$

단, R_{it} = i 주식의 t 월의 월별 수익률

R_{ft} = t 월의 1개월 만기 정기예금이자율

R_{mt} = t 월의 코스피지수 월별 수익률

SMB_t = t 월의 소형주 포트폴리오 월별 수익률과

대형주 포트폴리오 월별 수익률간의 차이

HML_t = t 월의 고 B/M 주식포트폴리오 월별 수익률과

저 B/M 주식포트폴리오 월별 수익률간의 차이

D_t = 자사주매입 후($t \geq t^*$)에는 1,

전($t < t^*$)에는 0의 값을 부여하는 더미변수

β_i , s_i , h_i = 자사주매입 전 3년 동안 i 주식의 위험별 베타계수

$\beta_{\Delta i}$, $s_{\Delta i}$, $h_{\Delta i}$ = 자사주매입 후 i 주식의 위험별 베타계수의 변화

α_i = 자사주매입 전 i 주식의 월별 비정상수익률

$\alpha_{\Delta i}$ = 자사주매입 후 i 주식의 월별 비정상수익률의 변화

식 (6)과 식 (7)의 회귀모형의 모수를 추정하기 위해 73개월 윈도우(-36, +36)를 사용한다. 그리고 기업의 유사한 위험 특성을 통제하기 위해, 위험 척도는 (표본기업의 베타계수 - 통제기업의 베타계수)로 구한다. 통제기업은 KIS Value II를 검색하여, ① $year_{-1}$ 년 말 기준으로 비자사주매입 기업 중에서, ② 규모효과를 통제하기 위해 표본기업 시장가치의 80~120%의 범위에 들어가고, ③ 성장기회 효과를 통제하기 위해 표본기업 B/M 비율의 80~120%의 범위에 들어가며, ④ 주가의 모멘텀 효과(momentum effects)를 통제하기 위해 자사주매입 전 3년 동안 주가수익률이 표본기업의 주가수익률에 가장 근접한 기업으로 선정하였다.

<표 4>는 자사주매입 전·후 위험 변화를 나타낸다. 먼저, 시장모형을 이용한 시장 베타는 자사주매입 후에 10% 수준에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 또한 3요인 모형을 이용한 시장베타는 자사주매입 후에 5% 수준에서 유의한 감소를 나타내고, 규모베타는 유의하지 않은 감소를 나타내며, B/M 베타는 1% 수준에서 유의한 감소를 나타냈다. 따라서 자사주매입 기업의 체계적 위험은 감소한다는 가설 3이 지지된다.

<표 4> 자사주매입 전·후 위험 변화

시장 모형: $R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \alpha_{\Delta i} D_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{\Delta i} D_i (R_{mt} - R_{ft}) + e_i$ 3요인 모형: $R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \alpha_{\Delta i} D_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{\Delta i} D_i (R_{mt} - R_{ft})$ $+ s_i SMB_t + s_{\Delta i} D_i SMB_t + h_i HML_t + h_{\Delta i} D_i HML_t + e_i$			
적용 모형	위험변화 척도	평균	표본수
시장 모형	$b_{\Delta i}$ (Δ 시장베타)	-0.0552* (-1.719)	139
3요인 모형	$b_{\Delta i}$ (Δ 시장베타)	-0.0876** (-2.049)	140
	$s_{\Delta i}$ (Δ 규모베타)	-0.2115 (-1.244)	140
	$h_{\Delta i}$ (Δ B/M베타)	-1.1224*** (-6.435)	140

주) ()는 t 값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

(2) 자본비용 감소

기업의 자본비용은 Sharpe(1964)의 시장모형 (6)과 Fama and French(1993)의 3요인 모형 (7)로 측정할 수 있다. 그리고 각 모형을 이용한 자본비용은 (표본기업 자본비용 -

자사주매입 공시 전 3년 동안 표본기업 주가와 가장 근접하고, $year_{-1}$ 년 말 기준으로 표본기업 시장가치와 B/M 비율의 80~120%의 범위에 들어가는 통제기업 자본비용)으로 추정한다.

<표 5> 자사주매입 전·후 자본비용 변화

적용 모형	통계량	자본비용 변화			표본수
		공시 전	변화	공시 후	
시장 모형	평균	0.0065** (2.063)	-0.0174*** (-4.305)	-0.0109*** (-3.726)	145
3요인 모형	평균	0.0084** (2.254)	-0.0098** (-1.928)	-0.0014 (-0.396)	141

주) ()는 t-값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

<표 5>는 자사주매입 전·후 자본비용 변화를 나타낸다. 시장 모형으로 측정한 자본비용 변화는 자사주매입 후에 1% 수준에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났고, 3요인 모형으로 측정한 자본비용 변화는 5% 수준에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 자사주매입 기업의 자본비용이 감소한다는 가설 3이 지지된다.

4. 자사주매입기업의 투자지출과 자본비용 감소

자사주매입기업은 성장기회가 감소하여 투자지출이 감소하며, 그 결과 자본비용이 감소하는가를 검증하기 위해 식 (8)을 설정한다.

$$\Delta COSTof CAPITAL_{i,3} = \beta_0 + \beta_1 \Delta INVESTMENTS_{i,3} + \beta_2 COSTof CAPITAL_{i,-1} + \beta_3 M/B_{i,-1} + \beta_4 ASSET_{i,-1} + \beta_5 PSOUGHT_{i,0} + e_t \quad (8)$$

단, $\Delta COSTof CAPITAL_{i,3}$ = 3요인 모형으로 구한,

i 기업의 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 자본비용 변화

$\Delta INVESTMENTS_{i,3}$ = i 기업의 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 투자 변화

$COSTof CAPITAL_{i,-1}$ = 3요인 모형으로 구한 i 기업의 $year_{-1}$ 년 자본비용

$ASSET_{i,-1}$ = i 기업의 $year_{-1}$ 년의 총자산의 장부가치 로그값

식 (8)에서 종속변수는 $\Delta COSTofCAPITAL_{i,3}$ 이고, 설명변수는 $\Delta INVESTMENTS_{i,3}$ 이다. 즉, 식 (8)은 자사주매입 이후 3년 동안 성장기회가 감소하여 투자지출이 감소하면 자금수요의 감소로 자본비용이 감소하는가를 분석하는데 목적이 있다. 만일 투자지출이 감소하여 자본비용이 감소하면 주가에는 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 통제변수 중에서 $year_{-1}$ 년의 자본비용($COSTofCAPITAL_{i,-1}$), $year_{-1}$ 년의 성장기회($M/B_{i,-1}$) 및 $year_{-1}$ 년의 자산규모($ASSET_{i,-1}$)는 음(-)의 영향이 예상되고, $year_0$ 년의 자사주매입 비율($PSOUGHT_{i,0}$)은 양(+)의 영향이 예상된다.

<표 6>은 자사주매입 기업의 투자지출 감소가 자본비용 감소에 미치는 영향을 나타낸다. 먼저, $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 투자지출 변화($\Delta INVESTMENTS_{i,3}$)는 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 투자지출이 감소하면 자본비용도 감소하고, 투자지출이 증가하면 자본비용도 증가하게 된다. 그리고 통제변수인 $year_{-1}$ 년의 자본비용($COSTofCAPITAL_{i,-1}$)은 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고, $year_{-1}$ 년의 성장기회 변수($M/B_{i,-1}$)는 10% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치며, $year_{-1}$ 년의 자산규모($ASSET_{i,-1}$)와 $year_0$ 년의 자사주매입비율($PSOUGHT_{i,0}$)은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 자사주매입 이후 3년 동안 성장기회가 감소하여 투자지출이 감소하고 자금수요가 감소하면 자본비용이 감소한다는 가설 4가 지지된다.

<표 6> 투자지출 감소가 자본비용 감소에 미치는 영향

독립변수		종속변수	
		$\Delta CostofCapital_{i,3}$	
설명 변수	$\Delta INVESTMENTS_{i,3}$	0.0140** (1.740)	0.0154** (1.905)
	$CostofCapital_{i,-1}$	-0.7754*** (-8.829)	-0.7822*** (-8.821)
통 제 변 수	$M/B_{i,-1}$		-0.0452* (-1.692)
	$ASSETS_{i,-1}$		0.0009 (0.070)
	$PSOUGHT_{i,0}$		-0.1175 (-0.780)
	$adjusted-R^2$	24.97%	25.20%
	$F-Value$	39.6207	16.6394
	N	125	125

주) ()는 t-값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

5. 자사주매입기업의 수익성과 자본비용 감소의 효과 분석

본 연구에서는 사건연구 방법을 통해 자사주매입 기업의 수익성과 자본비용 변화의 효과를 분석한다. 자사주매입 공시일($t = 0$)을 기준으로 공시일 이전 270일부터 31일까지($-270 \sim -31$)를 사건전 추정기간으로 하고, 공시일 이전 30일부터 이후 30일($-30 \sim +30$)까지를 사건기간으로 설정한다.

먼저, 자사주매입기업의 수익성과 자본비용 변화가 주가에 미치는 장·단기 효과를 분석하기 위해 각각 식 (9)와 식 (10)를 설정한다.

$$CAR_{(-1,1)} = \beta_0 + \beta_1 \Delta ROA_{i,0} + \beta_2 \Delta ROA_{i,3} + \beta_3 \Delta COSTofCAPITAL_{i,3} + \beta_4 M/B_{i,-1} + \beta_5 ASSET_{i,-1} + \beta_6 PSOUGHT_{i,0} + \beta_7 \Delta CASH_{i,-1} + \beta_8 CASH_{i,-1} \times Low M/B_{i,-1} + e_t \quad (9)$$

$$DRIFT_{(0,3)} = \beta_0 + \beta_1 \Delta ROA_{i,0} + \beta_2 \Delta ROA_{i,3} + \beta_3 \Delta COSTofCAPITAL_{i,3} + \beta_4 M/B_{i,-1} + \beta_5 ASSET_{i,-1} + \beta_6 PSOUGHT_{i,0} + \beta_7 \Delta CASH_{i,-1} + \beta_8 CASH_{i,-1} \times Low M/B_{i,-1} + e_t \quad (10)$$

단, $CAR_{(-1,1)}$ = 자사주매입공시 전·후 3일(-1, 1) 동안의 CAR

$DRIFT_{(0,3)}$ = 3요인 모형으로 구한, $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 누적 알파(α)

$\Delta ROA_{i,0}$ = i 기업의 $year_{-1}$ 년부터 $year_0$ 년까지의 ROA 변화

$\Delta ROA_{i,3}$ = i 기업의 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 ROA 변화

$\Delta COSTofCAPITAL_{i,3}$ = 3요인 모형으로 구한,

i 기업의 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 자본비용 변화

$M/B_{i,-1}$ = i 기업의 $year_{-1}$ 년의 M/B 비율

$PSOUGHT_{i,0}$ = i 기업의 $year_0$ 년의 자사주매입비율(자사주매입수/총주식발행수)

$\Delta CASH_{i,-1}$ = i 기업의 $year_{-1}$ 년의 현금보유비율(현금및단기투자/총자산장부가치)

$Low M/B_{i,-1}$ = i 기업의 ($year_{-1}$ 년의 M/B 비율 <1)이면 1,

($year_{-1}$ 년의 M/B 비율 >1)이면 0의 값을 부여하는 더미변수

식 (9)와 식 (10)에서 종속변수는 자사주매입의 장·단기 효과를 각각 나타내는 $CAR_{(-1,1)}$ 과 $DRIFT_{(0,3)}$ 이다.⁴⁾ 설명변수는 자사주매입기업의 2가지 수익성 변수와 자본

4) 본 연구에서 $CAR(-1, 1)$ 는 자사주매입을 공시한 개별기업의 비정상수익률을 공시 전·후 3일(-1, 1)

비용 변수로 구성된다. 수익성 변수는 $year_{-1}$ 년부터 $year_0$ 년까지의 과거 ROA 변화($\Delta ROA_{i,0}$)와 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 미래 ROA 변화($\Delta ROA_{i,3}$)이고, 자본비용 변수는 3요인 모형으로 구한 $year_0$ 년부터 $year_3$ 년까지의 자본비용 변화($\Delta Cost\ of\ CAPITAL_{i,3}$)이다. 설명변수 중에서, 자사주매입 기업의 과거 및 미래의 수익성은 감소하더라도 주가에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상되며, 체계적 위험과 투자지출의 감소로 자본비용이 감소하면 주가에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

<표 7> 자사주매입기업의 수익성과 자본비용 변화의 장·단기 효과

독립 변수		종속 변수	
		$CAR_{(-1,1)}$	$DRIFT_{(0,3)}$
설명 변수	$\Delta ROA_{i,0}$	0.0555 (0.175)	0.0159 (0.217)
	$\Delta ROA_{i,3}$	0.1293 (1.286)	0.02931 (0.771)
	$\Delta Cost\ of\ Capital_{i,3}$	-0.0841* (-1.794)	-0.0688*** (-2.945)
통제 변수	$M/B_{i,-1}$	-0.0030 (-0.1275)	-0.0199** (-1.924)
	$ASSETS_{i,-1}$	-0.0220** (-2.399)	0.0147*** (3.200)
	$PSOUGHT_{i,0}$	0.2235** (2.212)	0.0788* (1.857)
	$CASH_{i,-1}$	-0.3944 (-1.498)	0.1106 (1.459)
	$CASH_{i,-1} \times Low\ M/B_{i,-1}$	0.2410 (0.934)	-0.0708 (-0.969)
$adjusted-R^2$		9.02%	11.80%
$F-Value$		2.6570	3.933
N		119	119

주) ()는 t-값을 나타내고, *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

동안 누적시킨 누적비정상수익률(cumulative abnormal return : CAR)이라는 점에서, 전통적 사건연구에서 표본기업의 비정상수익률을 평균하여 이를 다시 사건기간 동안 누적시킨 누적평균비정상 수익률(cumulative average abnormal return : CAAR)과 개념적으로 차이가 있다.

그리고 자사주매입의 시장반응에 영향을 미칠 수 있는 기타 변수들을 통제변수로 설정한다. 통제변수로는 자사주매입기업의 $year_{-1}$ 년의 성장기회 변수($M/B_{i,-1}$), $year_{-1}$ 년의 규모 변수($ASSET_{i,-1}$), $year_0$ 년의 자사주매입 비율($PSOUGHT_{i,0}$), $year_{-1}$ 년의 현금보유변화($\Delta CASH_{i,-1}$)를 사용한다. 또한 잉여현금흐름가설에 따르면, 성장기회가 낮을수록 현금보유가 증가하므로, 이를 반영하기 위해 상호작용변수($CASH_{i,-1} \times Low M/B_{i,-1}$)를 포함시킨다. 통제변수 중에서, 성장기회와 규모 변수는 음(-)의 영향이 예상되고, 자사주매입비율, 현금보유 및 상호작용 변수는 양(+)의 영향이 예상된다.

<표 7>은 자사주매입 기업의 수익성과 자본비용 변화가 주가에 미치는 장·단기 효과를 나타낸다.⁵⁾ 먼저, 자사주매입 기업의 과거 수익성($\Delta ROA_{i,0}$)과 미래 수익성($\Delta ROA_{i,3}$)은 장·단기적으로 모두 주가에 유의하지 않은 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 비해, 자사주매입 기업의 자본비용 감소($\Delta COSTofCAPITAL_{i,3}$)는 장·단기적으로 1~10% 수준에서 모두 주가에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 통제변수 중에서 $year_{-1}$ 년의 성장기회 변수($M/B_{i,-1}$)는 단기적으로 유의하지 않으나 장기적으로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고, $year_{-1}$ 년의 규모 변수($ASSET_{i,-1}$)는 단기적으로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치지만, 장기적으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자사주매입비율($PSOUGHT_{i,0}$)은 장·단기 모두 5~10% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 상호작용변수($CASH_{i,-1} \times Low M/B_{i,-1}$)는 부호가 단기효과는 양(+)으로 장기효과는 음(-)으로 유의하지 않게 나타났다. 잉여현금흐름가설에 따르면, 기업의 성장기회가 낮을수록 현금보유가 증가하므로 상호작용변수($CASH_{i,-1} \times Low M/B_{i,-1}$)가 유의한 양(+)의 값으로 나타나야 하지만, <표 7>에서는 이러한 효과를 포착하지 못하고 있다.

따라서 자사주매입 기업의 수익성은 대체로 주가에 유의한 영향을 미치지 않는다고 할 수 있으며, 체계적 위험과 투자지출의 감소에 따른 자본비용 감소는 장·단기적으로 주가에 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 할 수 있다. 이러한 결과는 투자자들이 자사주매입기업의 수익성보다 체계적 위험과 투자지출 감소에 따른 자본비용 감소를 더 중요시한다는 의미가 되어 가설 5가 지지된다고 할 수 있다.

5) 회귀분석에 앞서 각 변수들에 대한 기초 통계량과 상관관계분석 등을 통해 다중공선성의 가능성을 검토하였으나 우려되는 문제가 없었다.

V. 결 론

본 연구에서는 자사주매입이 처음으로 허용된 1994년 5월 1일부터 2005년 12월 31일까지 자사주매입 기업을 대상으로 잉여현금가설을 검정하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

첫 째, 자사주매입 기업은 통제기업보다 수익성이 증가하지 않으며, 오히려 자사주매입 후 수년 동안 수익성이 감소한다.

둘 째, 자사주매입 기업은 성장기회 감소에 따라 투자지출과 현금보유가 모두 감소한다.

셋 째, 자사주매입 기업은 체계적 위험의 감소에 따라 자본비용이 감소한다.

넷 째, 자사주매입 기업은 투자지출의 감소로 인한 자금수요의 감소로 자본비용이 감소한다.

다섯째, 자사주매입 기업은 수익성보다 자본비용의 감소로 인해 주가가 상승한다. 따라서 기업이 성숙기에 이르면 성장기회가 감소하게 되므로, 이러한 기업에서는 잉여현금흐름을 음(-)의 순현재가 프로젝트에 과잉투자 함으로 인하여 대리인 문제가 발생할 수 있으며, 이를 예방하기 위해서는 투자지출의 감소를 통해 자본비용을 감소시키고 잉여현금흐름을 자사주매입에 지출하는 것이 주주에게 유리할 수 있다.

이러한 연구결과를 종합하면, 선행연구에서 검정된 저평가에 따른 정보신호가설과 경영자 기회주의 가설에 이어 잉여현금흐름가설도 한국증권시장에서 부분적으로 지지된다고 할 수 있다. 달리 말해, 기업이 성숙기에 이르러 수익성 감소, 투자지출과 현금보유 감소, 체계적 위험과 자본비용 감소를 겪고 있는 기업은 잉여현금흐름을 줄이기 위해 자사주매입을 하는 것이 유리할 수 있다.

본 연구는 전체 상장기업을 대상으로 하지 않고 엄격한 표본추출 기준에 적합한 기업에 한정하여 잉여현금흐름가설을 검정하였으므로, 검정 결과에 대한 해석을 일반화하는 데는 많은 한계가 있다. 따라서 한국증권시장에서 잉여현금흐름가설을 정밀하게 검정하기 위해서는 표본기업을 더욱 확대하고 검정기법을 다양화할 필요가 있다고 생각한다.

참 고 문 헌

- 김철교, “자사주관리가 한국주식시장에 미치는 영향에 관한 실증분석”, 재무연구, 제13권, 1997, 169-195.
- 변진호, “저평가 자사주매입 공시의 허위정보 신호효과와 장기성과”, 증권학회지, 제33권, 2004, 207-248.
- 변진호, 표민교, “자사주 매입 기회주의 가설과 대주주의 보유주식 매도 거래”, 경영학연구, 제35권, 2006, 695-716.
- 신민식, 김석진, 이선운, “자사주매입기업의 장기성과”, 재무관리논총, 제8권, 2002, 117-156.
- 우춘식, 신용균, “주식재매입의 효과에 관한 실증적 연구”, 증권금융연구, 제2권, 서울대학교 경영대학 증권금융연구소, 1996, 97-114.
- 이태희, 김철규, 임병문, “자사주매입 공시 후 주가수익률의 추세분석”, 재무관리연구, 제18권, 2000, 193-213.
- 정무권, “자사주매입 선언에 따른 주주 및 채권자의 부의 변화”, 재무연구, 제18권, 2005, 67-99.
- 정성창, “자사주취득기업들의 장기성과에 관한 연구”, 재무연구, 제16권, 2003, 129-162.
- 정성창, 이용교, “자사주매입과 자사주펀드의 유용성 분석”, 재무연구, 제11권, 1996, 241-271.
- 정성창, 이용교, “자기주식 매입전략과 기업의 가치”, 재무연구, 제14권, 2001, 59-88.
- Asquith, Paul and Daniel Mullins, “Signalling with dividends, stock repurchases and equity issues,” *Financial Management* 15, (1996), 27-44.
- Bagnoli, M., R. Gordon, and B. L. Lipman, “Stock repurchases as a takeover defence,” *Review of Financial Studies* 2, (1989), 423-443.
- Bagwell, Laurie S., “Share repurchase and takeover deterrence,” *RAND Journal of Economics* 22, (1991), 72-88.
- Barber, Brad M., and John D Lyon, “Detecting abnormal operating performance: the empirical power and specification of tests-statistics,” *Journal of Financial Economics* 41, (1996), 359-399.
- Bartov, Eli, “Open-market stock repurchases as signals for earnings and risk changes,” *Journal of Accounting and Economics* 14, (1991), 275-294.

- Benartzi, Shlomo, Roni Michaely, and Richard H. Thaler, "Do changes in dividends signal the future or the past?" *Journal of Finance* 52, (1997), 1007-1034.
- Bens, D., V. Nagar, D. Skinner, and M. Wong, "Employ stock options, EPS dilution and stock repurchases," *Journal of Accounting and Economics* 36, (2003), 51-90.
- Berk, Jonathan B, Richard C. Green, and Vasant Naik, "Optimal investment, growth options, and security returns," *Journal of Finance* 54, (1999), 1553-1607.
- Bhattacharya, Sudipto, "Imperfect information, dividend policy, and 'the bird in the hand' fallacy," *Bell Journal of Economics* 10, (1979), 259-270.
- Bhattacharya, U. and A. Dittmar, "Costless versus costly signalling in capital markets: Theory and evidence," Indiana/MIT and Michigan University, Working Paper, 2003.
- Beohme, Rodney, and Sorin M. Sorescu, "The long-run performance following dividend initiations and resumptions: Underreaction or product of change?" *Journal of Finance* 57, (2002), 871-900.
- Brennan, M. and A. Thakor(1990), "Shareholder preference and dividend policy," *Journal of Finance* 45, 993-1018.
- Charest, Guy, "Dividend information, stock returns and market efficiency II," *Journal of Financial Economics* 6, (1978), 297-330.
- Dann, Larry Y., Ronald W. Masulis, and David Mayers, "Repurchase tender offers and earning information," *Journal of Accounting and Economics* 14, (1991), 217-251.
- DeAngelo, Harry, Linda DeAngelo, and Douglas J. Skinner, "Reversal of fortune: Dividend signaling and the disappearance of sustained earnings growth," *Journal of Financial Economics* 40, (1996), 341-371.
- Denis, David J., "Defensive changes in corporate payout policy: Share repurchases and special dividends," *Journal of Finance* 45, 1990, 1433-1456.
- Denis, David J., and Gregory B. Kadlec, "Corporate events, trading activity, and the estimation of systematic risk: Evidence from equity offerings and share repurchases," *Journal of Finance* 49, (1994), 1787-1811.
- Dittmar, A., "Why do firms repurchases stock?" *Journal of Business* 73, 2000, 331-355.
- Easterbrook, Frank H., "Two agency-cost explanations of dividends," *American Economic Review* 74, (1984), 650-659.

- Fama, Eugene F., and Kenneth R. French, "Common risk factors in the returns on stocks and bonds," *Journal of Financial Economics* 33, 1993, 3-56.
- Fried, J., "Open market repurchases: Signalling or managerial opportunism?" *Theoretical Inquiries in Law* 2, (2001), 865-894.
- Grullon, Gustavo and Roni Michaely, "The information content of share repurchase programs," *Journal of Finance* 59, (2004), 651-680.
- _____, and Bhaskaran Swaminathan, "Are dividend changes a sign of firm maturity?" *Journal of Business* 75, (2002), 387-424.
- Hertzel, Michael, and Prem C. Jain, "Earnings and risk changes around stock repurchase tender offers," *Journal of Accounting and Economics* 14, (1991), 253-274.
- Ikenberry, David, Josef Lakonishok, and Theo Vermaelen, "Market underreaction to open market share repurchases," *Journal of Financial Economics* 39, (1995), 181-208.
- _____, "Stock repurchases in Canada: Performance and strategic trading," *Journal of Finance* 55, (2000), 2373-2397.
- Jagannathan, Murali, Clifford P. Stephens, and Michael S. Weisbach, "Motives for multiple open-market repurchase programs," *Financial Management* 32, (2003), 71-91.
- Jensen, M. C., "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeover," *American Economic Review* 76, (1986), 323-329.
- Kahle, K.(2002), "When a buyback isn't a buyback: Open market repurchases and employee options," *Journal of Financial Economics* 63, 235-261.
- Kalay, Avner, and Uri Loewenstein, "The informational content of the timing of dividend announcements," *Journal of Financial Economics* 16, (1986), 373-388.
- Lie, Erik, "Detecting abnormal operating performance: Revisited," *Financial Management* 30, (2001), 77-91.
- Miller, Merton H, and Kevin Rock, "Dividend policy under asymmetric information," *Journal of Finance* 40, (1985), 1031-1051.
- Nohel, Tom and Vefa Tarhan, "Share repurchases and firm performance: New evidence on the agency costs of free cash flow," *Journal of Financial Economics* 49, (1998), 187-222.

- Oded, J., "Why do firms announce open-market share repurchase program?" *Review of Financial Studies* 18, (2005), 271-300.
- Ofer, A. R., and A. V. Thakor, "A theory of stock price responses to alternative corporate cash disbursement methods: Stock repurchases and dividend," *Journal of Finance* 42, (1987), 365-394.
- Opler, Tim and Sheridan Titman, "The determinants of leveraged buyout activity: Free cash flow vs. Financial distress costs," *Journal of Finance* 48, (1993), 1985-1999.
- Penmam, Stephen H., "The predictive content of earnings forecasts and dividends," *Journal of Finance* 38, (1983), 1181-1199.
- Persons, John C., "Signaling and takeover deterrence with stock repurchases: Dutch auction versus fixed price tender offers," *Journal of Finance* 49, (1994), 1373-1402.
- Stephens, Clifford P. and Michael S. Weisbach, "Actual share reacquisitions in open-market repurchase programs," *Journal of Finance* 53, (1998), 313-333.
- Vermaelen, Theo, "Common stock repurchases and market signalling," *Journal of Financial Economics* 9, (1981), 139-183.
- _____, "Repurchase tender offers, signalling, and managerial incentives," *Journal of Finance and Quantitative Analysis* 19, (1984), 163-181.

THE KOREAN JOURNAL OF FINANCIAL MANAGEMENT
Volume 24, Number 1, Mar. 2007

The Tests of Free Cash Flows Hypothesis about Stock Repurchase

Min-Shik Shin* · Jung-Suk Lee**

〈abstract〉

In this paper, we test empirically free cash flows hypothesis about stock repurchase. The main results of this study can be summarized as follows.

First, repurchasing firms do not experience a growth in profitability relative to their peer firms.

Second, repurchasing firms experience a contraction in their investment opportunity, and so capital expenditures and cash reserves decline after the repurchase.

Third, repurchasing firms experience a decline in systematic risk and investments and in their cost of capital.

Fourth, the reduction in profitability and cost of capital are sources of the positive market reaction to the repurchase announcement. And the market reaction to stock repurchase announcements is stronger among those firms that are more likely to overinvest.

Conclusively, these results support free cash flows hypothesis. When firms experience a decline in profitability, capital expenditures and cash reserves, systematic risk and cost of capital, they decide to repurchase stocks to reduce free cash flows.

Keywords : Stock Repurchase, Free Cash Flows, Systematic Risk, Cost of Capital

* Professor, Dept. of Business Administration, Kyungpook National University

** MBA, Dept. of Business Administration, Kyungpook National University