

자사주 매입의 취득목적과 시장반응 : 단기성과와 장기성과

최 원 호*

초록-----

이 논문은 2001년부터 2006년까지, 공개시장에서의 취득목적에 따른 자사주 매입기업의 공시가, 단기성과와 장기성과에 어떻게 영향을 미치는지 연구하였다. 우리는 세가지 발견을 하였다.

첫째, 2000년 이후의 자사주 매입을 공시한 기업들은 공시사항을 대부분 이행하여, U,S,A. 주식시장이나 캐나다 주식시장에서 자사주 매입기업과 다른 행태를 보였다.

둘째, 기업특성변수를 통제한 후에는 자사주 매입기업의 단기성과는 취득목적에 따라 두드러지지 않는다는 사실을 발견하였다. 하지만 취득목적은 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스로 구분한 경우, 내부용 취득목적은 부정적인 반응을, 외부용 취득목적은 긍정적인 반응을 보인다는 사실을 발견했다.

셋째, 기업특성변수를 통제한 이후의 장기성과를 보면 자사주 매입기업의 성과가 자사주 비매입기업의 성과보다 우월함을 찾을 수 없고 뉴스 수준에 따른 차이도 없음을 재확인하였다.

주요어 : 취득목적, 단기성과, 장기성과

* 서울대학교 경영학과 박사과정

서울 대학교 기업재무 세미나에서 토론과 조언을 한 박사과정 박 수철,정 진영,김 명애에게 감사의 말을 전한다.

1. 서론

자사주가 기업의 지불정책중 하나로 인식하게 됨에 따라 자사주를 이용한 기업전략적 가치가 중요하게 되었다. 특히 공개시장에서의 자사주 매입은 간접형태인 자사주펀드보다 기업가치에 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 실증분석을 통하여 보여왔다. 하지만 취득목적에 따른 기업가치에 대한 연구는 미비한 실정이다. 취득목적 자체의 중요성이 아직 널리 인식되어 있지 않고 시장에 가치있는 정보를 제공하는 지에 대해서도 의문이기 때문이다. 이 논문에서는 취득목적에 따라 시장반응이 어떤지 알아보고 시장에 어떤 신호를 보내는지 분석한다. 취득목적에 영향을 미치는 재무적 요인과 회계적 요인을 찾아보고 기업가치와의 반응도 알아본다. 기존 가설들은 자사주 매입을 기업들이 왜 공시하는가에 초점을 맞추고 있을 뿐, 취득목적이 어떤 정보를 제공하는가에 대해서는 진행된 연구가 미비하다. 물론, 자사주 매입이 공시된 취득목적과 다른 목적으로 취득될 가능성이 있다. 시장참가자들은 기업이 자사주 매입을 중복적 취득 목적으로 시행될 수 있음을 인식하고 있다. 기업이 취득목적과 다르게 자사주를 이용하여 시장참가자들에게 손해를 줄 경우, 시장참가자들은 부정적으로 반응하여 기업가치에 영향을 미칠 수 있다. 변진호(2000)가 주장한 가설처럼, 공시기업이 자사주 매입 능력이 되지 않거나 거짓정보를 시장에 흘려보내 단기적으로 주가를 조작할 가능성도 있다. 그럼에도 불구하고 주목해야 할 이유는, 취득목적이 명시적으로 공시정보를 시장에 제공하기 때문이다. 취득목적 이외의 용도로 자사주를 이용할 경우, 증권거래법에 의한 허위의 기재 또는 중요사항의 기재누락등에 해당되므로¹, 불성실공시로 지정되어 금융감독위원회의 행정조치²를 받는다.

둘째로, 취득목적은 자사주 매입을 기업들이 어떻게 이용하는가에 대한 전략적·전술적 지불형태를 공개적으로 알 수 있도록 정보를 제공해 준다. Jagannathan, Stephens, and Weisbach (2000)은 자사주는 일시적인 이익을 지불하는데 사용하고, 보다 영구적인 이익을 지불하는 데는 배당을 사용함을 발견하여 자사주 매입의 재무전략적 가치에 주목하였다. 예를 들면, 스톡옵션이나 임직원을 위한 보너스등을 위한 자사주매입은 일시적인 이익을 이용한다. Grullon and Michaely (2002)는 신생기업이 자사주매입을 통해 현금을 주주들에게 지불하는 경향을 보이고 있으며, 오래되고 큰 기업들도, 배당을 줄이지 않으면서도, 같은 경향을 보이고 있음을 발견했다. 자사주 매입이 어떤 취득목적에 이용되는지에 따라 기업이해관계자들의 이해득실이 달라지고 시장에 이들의 이해가 반영되어 기업가치에 영향을 주게 된다. 취득목적이 재무적 기업행동에 관한 보다 구체적인 정보를 제공하게 되므로 주주, 증권분석가, 투자자들의 이해관계자들이 보다 적절한 의사결정을 할 수 있도록 도움을 주기 때문이다. 예를 들어, 자사주 매입이 '경영권 방어'를 위한 목적으로 취득한다면, 경영진은 지분

¹ 증권거래법 189조 2.⑤

² 발행공시규정 117조. 자기주식의 취득·처분등의 신고서 및 보고서의 허위기재 또는 중요사항의 누락하거나 신고서에 기재된 내용대로 취득·처분할 수 있음에도 불구하고 해태한 경우, 취득·처분의 정지 및 금지를 당하거나 일정기간 재취득처분이 제한되고 유가증권발행제한, 임원해임권고등의 행정조치를 받는다.

비용을 높이기 위하여 시장가보다 높은 호가를 부를 가능성이 높으므로, 주주들은 다른 취득목적 가진 공시보다 유리한 매수호가를 기대하고 있을지 모른다.

셋째로, 취득목적은 공시가 좋은 뉴스인지 나쁜 뉴스인지를 구분하는 판단근거가 된다. 사건 연구에 이용되는 방법중 하나가 공시를 나쁜 뉴스와 좋은 뉴스로 구분하여, 뉴스에 따라 시장이 어떻게 반응하는가를 알아보는 것이다. 자사주 매입공시를 취득목적에 따라 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스로 구분해서 시장반응을 조사하면 각 취득목적에 전달하지 못한 정보를 얻을 수 있다. 나쁜 뉴스는 경영자가 자발적으로 공시하기를 꺼려할 요인이 된다. 그럼에도 불구하고 나쁜 뉴스를 공시하는 이유는 암묵적·명시적 비용을 최소화하고자 함이다. 적절한 시기에 공시하지 않음으로써 발생하는 손실은 주주들에게 전가되고 주주들은 법적소송³을 제기하여 손실에 대한 보상을 요구하게 되고, 결과적으로 기업의 손실을 끼치게 되는 부메랑효과를 발생시킨다. 또한, 경영자가 나쁜 뉴스를 적시에 공시하지 않은 경우⁴, 주가가 큰 폭으로 변동하지 않더라도, 기업명성에 흠이 갈 수 있기 때문에 이를 회피하기 위하여 자발적으로 공시하는 경향이 있다. 기업이해관계자인 주주,증권분석가,투자자들은 예측불허의 뉴스나 적시 공시가 아닌 뉴스들은 싫어한다. 적시공시가 아니거나 공시를 누락할 경우, 기업이해관계자들은 직접·간접 비용을 기업에게 부과하게 된다. 취득목적에 외부주주에게 불리하여 시장반응이 나쁠지라도 경영자는 최소한의 비용만을 지불하기를 원할 것이다. 이 비용이 단기적인 시장에 반영되어 부정적으로 반응할지라도 장기적으로는 기업가치에 영향을 미치지 않을 수도 있기 때문이다.

자사주 매입이 취득목적 또는 처분목적에 따라 시장에 어떤 정보를 제공하는지에 대한 국내 연구로는, 설 원식·김 수정(2005) 논문이 있다. 그들은 주가안정이나 이익소각 목적으로 공시할 경우 양의 초과수익률을 보이나, 임직원 인센티브를 제공하기 위한 취득공시는 음(-)의 초과수익률을 보인다는 사실을 발견하였다. 김 수정·이 용교·설 원식(2005)은 이익소각이 일반목적의 자사주매입기업보다 성과가 어떻게 다른지를 연구하였다. 그들은 일부 년도를 제외하고는, 단기성과에 차이가 있음을 발견하지 못했다. 두 논문이 사용한 기업성과치는 주로 투자자의 경험을 반영한 누적초과수익률 측도인데 기업성과의 분포를 보면 우로 치우쳐진 왜도를 보여, t 검정을 이용하여 검정을 할 경우, 검정 통계량이 과대추정될 가능성이 높다⁵. 기업의 장기성과 측정시에서도 동일한 문제를 불러일으킬 수 있다. 취득목적에 따른 장기성과에 대한 연구는 지금까지 없고, 주로 자사주 매입공시에 따른 장기성과에 대한 연구들이다. 자사주 매입기업의 장기성과에 대한 연구로는 Ikenberry, Lokonishok and

³ 증권거래법 189조 2.⑤에 의한 손해배상책임.
증권거래법 209조 및 210조에 의한 형사처벌.

⁴ 상장법인공시규정 17조,17조의 4,17조의 5에 의한 불성실공시법인 지정

⁵ 이 논문에서 사용한 자료를 이용하여 분포를 보면, 왜도가 양의 값을 보이고 정규성 검정에서도 모두 기각되어 누적초과수익률이 정규분포를 따른다고 가정하고 검정 통계량을 구할 경우 결과에 대한 신뢰성이 낮다.

Vermaelen(1995)는 자사주 매입기업의 4년간의 초과수익률이 공시시점 이후로 12.1%에 도달함을 발견하였다. Grullon and Michaely (2004)는 자사주가 장기적으로 시장에 정보를 제공함을 보였다. 자사주 매입기업의 장기성과는 미래 수익성과 양의 관계에 있으며 자본비용과 위험변화에는 음의 관계가 있음을 발견하였다. 국내 자사주 매입에 대한 장기성과의 연구로는, 정 성장·이 용교(2003)가 분석하였는데, 전통적으로 사용되었던 누적초과수익률을 이용할 경우에는, 국내 자사주 취득기업이 장기성과가 존재함을 발견하였으나, 달력시간(Calendar-time) 포트폴리오를 사용할 경우에는, 일부만 존재함을 발견하여 국내 주식시장에서 자사주 취득에 대한 과소반응현상이 존재한다는데 의구심을 보였다.

이 논문에서는 자사주 매입에 따른 취득목적이 장단기적으로 시장에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다. 첫째, 기업특성변수를 통제한 후, 취득목적이 자사주 매입기업의 단기성과에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 구체적으로 기업특성을 통제하기 전과 후의 취득목적에 따른 결과를 비교·분석한다. 둘째, 취득 목적을 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스로 구분하여 뉴스 수준별로 시장에 어떤 신호를 보내는지 알아본다. 이는 각 취득목적별 수준에서 정보의 유용성을 파악하지 못할 경우 다른 수준에서 유용한 정보를 이끌어 내기 위함이다. 셋째, 취득목적에 따른 자사주 기업의 장기성과를 측정하는데 있어, 사건시간 포트폴리오 접근법(event-time portfolio)과 달력시간 포트폴리오 접근법(Calendar-time portfolio)을 사용하여 결과를 비교해 본다. 기존 연구에서는 두 접근법이 상반된 결과를 보이는데 그 결과의 차이가 왜 발생하는지 통계적 측면에서 해석을 시도한다. 넷째, 취득목적을 뉴스별로 구분하여, 자사주매입기업의 장기성과가 자사주 비매입기업의 장기성과와 차이가 존재하는지를 기업특성을 통제하기 전과 후를 결과를 비교·분석한다.

우리는 연구로부터 네 가지를 발견하였다. 첫째, 이익소각이 자사주 취득목적으로 허용된 2001년 이후 자사주 매입을 공시한 기업들은 대부분 자사주매입프로그램을 이행하였다. 이는 U.S.A. 주식시장과는 다른 특성이고⁶ 1998년 이전의 우리나라 기업행태와도 다른 행태이다. 이는 제도적 측면에서 기인한 현상이다. 2000년 이전에도 자사주 매입에 대한 제도적 제약이 있었으나 느슨했다. 근래에는 공시에 대한 사항이 허위이거나 성실히 이행하지 않은 경우, 불성실 공시에 따른 처벌이 엄격히 적용 되었다. 그 결과, 한번 공시를 하면 자사주 매입 프로그램을 수행해야만 하는 “precommitment”가 발생되었다. 둘째, 취득목적에 따른 기업성과가 다르게 나타난다. 기업특성변수를 통제하기 전에는 공시일에 대부분 취득목적이 긍정적인 반응을 보였으나 통제 후에는 취득목적이 통계적으로 유의하지 않아 시장에 신호

⁶ U.S.A.경우 1981년에서 1990 사이, 평균적으로, 74%에서 82% 정도가 공시이후 3년 이내에 자사주매입프로그램을 실행하였다(Stephens and Weisbach, 1998). 캐나다의 경우, 1989년에서 1998년 사이에 22.3% 가 자사주를 매입하지 않았다(Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen, 2000). 우리나라의 경우, 1994년에서 2000년 사이에 약 60.9%만 실제자사주 매입비율자료를 획득할 수 있었으므로 U.S.A.나 캐나다보다 취득비용이 높지 않을 것으로 추정된다(변진호,2004).

를 보낸다고 말할 수 없다. 그러나, 취득목적에 나쁜 뉴스와 좋은 뉴스로 구분하여 시장반응을 보았을 경우, 기업 내부를 위한 취득목적으로 자사주 매입이 이용된 경우에는 유의한 양의 영향을 보이고 외부주주를 위한 취득목적의 경우에는 유의한 양의 영향을 보였다. 셋째, 전통적으로 이용된 사건시간 포트폴리오 접근법과 달리 시간 포트폴리오 접근법 중 하나인 Fama-French 3요인 모형을 이용한 장기성과는 상이했다. 전통적인 방법인 누적초과수익률이나 보유기간 초과수익률은 매년 뉴스별, 시장별로 유의한 양의 값을 보이거나 Fama-French 3요인 모형을 이용한 장기성과는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 정 성장·이용교(2003)의 결과와 일치한다. 넷째, 기업특성을 통제하고 나서는 장기성과에 영향을 미치는 요인으로 자사주매입여부와 뉴스의 신호효과가 코스닥시장에서는 존재함을 보이거나, 시장전체나 유가증권시장에서는 자사주매입여부와 뉴스의 질이 시장에 영향을 미치지 않았다.

논문의 순서는 다음과 같다. 2에서는 자료의 출처와 기업의 장단기 성과측도 대한 정의를 하였다. 3에서는 기업특성변수의 선정과 장단기 성과를 측정하는 모형에 대해서 기술하였다. 4에서는 기초통계량과 자사주 매입공시에 따른 단기성과를, 기업변수통제 전과 후, 비교분석하였다. 5에서는 자사주 기업의 장기성과와 비자사주매입 기업의 장기성과를 기업특성변수를 통제 한 후에 비교분석하였다. 6에서는 지금까지의 결과를 종합하였다.

2. 자료

자료는 Fndataguide Pro로부터 추가수익률 자료와 회계자료를 추출하였다. 부족한 경우에는 증권연구원에서 제공하는 KSRI DB의 추가수익률자료를 이용하여 보충하였다. 자사주 매입과 이익소각관련 공시자료는 금융감독원 전자공시시스템인 DART로부터 추출하였다. 기간은 2001년부터 2006년까지 공시한 보고서를 기준으로 수집하였으며, 추가자료는 2000년부터 2007년 12월까지, 회계관련자료는 2000에서 2006년까지 이용하였다. 변 진호(2004)의 논문에 의하면, 2001년 이전, 직접취득인 경우에는 추가안정관련 취득목적이 많았고 기타목적의 공시는 8.25(61/774)%로 적었다. 그리고, 간접취득의 방법으로 주식취득을 한 경우에는 취득목적에 명시하지 않은 경우가 대부분이다. 또한, 1999년 이전에는 취득결과보고서를 제출하지 않았고 실제매입취득량이 공시보다 미달한 경우가 많다고 보고하고 있다. 그러므로, 자사주의 취득목적에 보다 명시적이고 다양한 공개시장에서의 직접취득의 경우만을 대상으로 했다. 또 2001년 4월에 자사주 매입 취득목적으로 이익소각이 허용됐기 때문에, 자사주 취득목적에 따른 비교의 용이성을 위해, 2001년 이후로 한정하였다.

공시시점의 기업의 초과수익률을 측정하기 위해서는 기준이 되는 포트폴리오가 필요한데, 대응포트폴리오로써 KOSPI 지수와 KOSDAQ 지수를 사용하여 계산하였다.

$$AR_{it} = R_{it} - MR_{it} \quad (1)$$

AR_{it} : t 시점에서 i 기업의 초과수익률

R_{it} : t 시점에서 i 기업의 주가수익률

MR_{it} : t 시점에서 대응포트폴리오의 수익률

평균초과수익률은 초과수익률을 단순평균한 값이다.

$$AAR_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} AR_{it} \quad (2)$$

N_t : 표본기간 t 시점에서의 표본크기

평균초과수익률의 검정 통계량은 다음과 같다.

$$t_{AR} = \frac{AAR_t}{S_{ar,t} / \sqrt{N_t}} \quad (2)'$$

N_t : 표본기간 t 시점에서의 표본크기

$S_{AR,t}$: t 시점에서의 초과수익률의 횡단면 표준편차

일정기간 동안의 기업성과를 측정하기 위하여 초과수익률을 누적한 측도로 CAR를 이용하였다.

$$CAR_i = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} AR_{it} \quad (3)$$

기업의 장기성과는 보유기간수익률(Buy and hold Returns)과 누적초과수익률(Cumulative Abnormal Returns)를 이용하였다. 보유기간수익률은 공시 다음시점으로 시작해서 12개월, 24개월, 36개월씩 장기성과를 측정했다. 개별 자사주 기업에 대해서는 다음과 같다.

$$BHR_{i,t} = \prod_{t=1}^T (1 + R_{it}) - 1, \quad T=12,24,36 \quad (4)$$

보유기간초과수익률을 계산하기 위해서는 대응포트폴리오가 필요한데, 주가지수수익률을 대용했다.

$$BHAR_{i,t} = \prod_{t=1}^T (1 + R_{it}) - \prod_{t=1}^T (1 + R_{pt}), \quad T=12,24,36 \quad (5)$$

R_{it} : t 시점에서 i 기업의 주가수익률

R_{pt} : t 시점에서 포트폴리오 p 의 수익률

보유기간초과수익률은 복리계산에 기인하여 그 성과가 지나치게 커지는 경향이 있다. 특히, 장기성과 측정시, 기간이 길수록 기하급수적으로 증가하는 형태를 보여 수익률이 현실과 괴리를 보일 정도로 커질 수 있다. 이러한 단점을 보완하기 위해서, 누적초과수익률을 이용하여 자사주 기업의 장기성과를 측정하였다. 누적평균초과수익률과 보유기간평균초과수익률의 검정통계량은 다음과 같다.

$$t_{CAR} = \frac{\overline{CAR}_\tau}{S_{car}/\sqrt{N_i}}, \quad t_{BHAR} = \frac{\overline{BHAR}_\tau}{S_{BHAR}/\sqrt{N_i}} \quad (6), (7)$$

$$\text{Where } \overline{CAR}_\tau = CAAR = \frac{1}{N_i} \sum_i^{N_i} CAR_i, \quad \text{and } \overline{BHAR}_\tau = BHAR = \frac{1}{N_i} \sum_i^{N_i} BHAR_i$$

N_i : 표본의 크기

\overline{CAR}_τ : 사건기간 τ 일 또는 개월 동안의 누적초과수익률(CAR)의 표본평균

S_{CAR} : t 시점에서의 누적초과수익률의 횡단면 표준편차

\overline{BHAR}_τ : 사건기간 τ 개월 동안의 보유기간초과수익률(BHAR)의 표본평균

S_{BHAR} : t 시점에서의 보유기간초과수익률의 횡단면 표준편차

3. 모형

기업의 단기성과의 측정인 초과수익률이나 누적초과수익률은 기업의 고유의 특성을 고려하지 않은 측도이다. 따라서, 기업의 특성을 통제하고 난 이후에 취득목적이 시장에 어떤 영향을 미치는지 분석할 필요가 있다⁷.

$$CAR_{iT} = \alpha_{iT} + \beta_k X_{iT-1} + \nu_l L_{iT} + \gamma_m J_{iT} + \varepsilon_{iT}, \quad \varepsilon_{iT} \sim N(0, \sigma_i^2) \quad (8)$$

⁷ Fenn 과 Liang(2001)은 자사주 매입이나 배당지급의사결정 같은 단기정책 혹은 장기정책 변화를 결정짓는 요소를 연구자들이 통제하기 어렵기 때문에, 배당이나 자사주 매입에 영향을 미칠 수 있는 기업특성을 고려해야 함을 암시하고 있다.p.47.

CAR_{iT} : 공시일 전후 T 기간까지의 i 기업평균누적수익률

X_{iT-1} : T-1기(공시 전년도)에서의 기업특성변수-산업조정 레버리지, 베타, 배당수익률, 시장가치 대 장부가치비율, 총자산, 기업생존수명, 잉여현금흐름, 산업조정수익률

L_{iT} : 공시시점에서의 자사주매입변수-자사주매입비율

J_{iT} : 공시시점에서의 취득목적변수-주가안정, 이익소각, 스톡옵션, 임직원보너스, 경영권방어 등

기업의 장기성과는 보유기간수익률(Buy and Hold Returns)과 누적초과수익률(Cumulative Abnormal Returns)를 이용하였다. 두 측도의 문제점은 사건들이 횡단면적으로 종속되어 있는 경우, 검정통계량이 과대하게 커져 추정이 부정확하다는 점이다. 달력시간 포트폴리오 접근법(Calendar-time portfolio approach)은 사건시간 포트폴리오 접근법(Event-time portfolio approach)을 보완할 수 있다. 달력시간 포트폴리오 접근법으로 1요인 CAPM과 Fama-French의 3요인 모형을 이용하여 검증하였다⁸. 1요인 CAPM은 다음과 같다.

$$r_{p,t} - r_{f,t} = \beta_m (r_{m,t} - r_{f,t}) + \varepsilon_{p,t}, \quad \varepsilon_{p,t} \sim N(0, \sigma_p^2) \quad (9)$$

$r_{p,t}$: $t-1$ 월에 공시한 자사주기업들의 t 월 포트폴리오 수익률

$r_{f,t}$: 1년 만기 또는 3년 만기 국공채의 t 월 수익률

$r_{m,t}$: 가치가중 포트폴리오의 t 월 수익률

3요인 모형은 Fama-French가 제시한 포트폴리오 구성방법을 원칙적으로 따랐다. 12월 결산법인을 대상으로 하고 거래정지나 관리법인은 제외했다. 매년 6월 말 시장가치를 기준으로 포트폴리오를 재구성하였다. $r_{p,t}, r_{f,t}, r_{m,t}$ 는 1요인 CAPM에서 사용한 정의와 같다.

$$r_{p,t} - r_{f,t} = \beta_m (r_{m,t} - r_{f,t}) + \beta_{smb} (r_{small,t} - r_{big,t}) + \beta_{hml} (r_{high,t} - r_{low,t}) + \varepsilon_{p,t}$$

$$\varepsilon_{p,t} \sim N(0, \sigma_p^2) \quad (10)$$

$r_{small,t}$: Fama-French의 방법에 의해 구성된 소기업 포트폴리오의 t 월 수익률

$r_{big,t}$: Fama-French의 방법에 의해 구성된 대기업 포트폴리오의 t 월 수익률

⁸ 장기성과에 대한 사건시간 포트폴리오 접근법으로 보유기간초과수익률과 누적초과수익률을 달력시간 포트폴리오 접근법으로 1요인 CAPM과 Fama-French의 3요인 모형을 이용하였다. 두 방법의 장단점은 Mitchell and Stafford(2000)와 Lyon et al.(1999)을 참조하라.

$r_{high,t}$: Fama-French의 방법에 의해 구성된 포트폴리오 중 장부가치 대 시장가치가 높은 포트폴리오의 t 월 수익률

$r_{low,t}$: Fama-French의 방법에 의해 구성된 포트폴리오 중 장부가치 대 시장가치가 낮은 포트폴리오의 t 월 수익률

Fama-French의 3요인 모형은 장부가치 대 시장가치, 시장규모와 시장의 초과수익률을 통제 한 후의 자사주매입기업의 초과수익률의 존재여부를 검정하는 방법 중 하나이다. 1요인 CAPM도 유사한 통제효과를 가지고 초과수익률의 존재여부를 검정하는 방법이다. 사건시간포트폴리오 접근법인 보유기간초과수익률이나 누적초과수익률은 투자자의 경험에 의한 측도이긴 하나, 사건이 독립적이지 않은 경우, 검정 통계량에 문제가 발생할 수도 있고 기업특성변수를 고려하지 않은 특성을 가지고 있다. 기업특성을 고려하여 단기성과의 시장반응을 분석한 방법처럼, 장기성과의 시장반응을 기업특성을 고려한 후에 분석할 수 있다면, 모형 (8)과 비슷하게 모형을 다음과 같이 설정할 수 있다.

$$Y_{iT+1} = \alpha + \beta_k X_{iT} + \nu_l L_{iT} + \gamma_m J_{iT} + \varepsilon_{iT}, \quad \varepsilon_{iT} \sim N(0, \sigma_i^2) \quad (11)$$

Y_{iT+1} : T+1 시점까지의 보유기간초과수익률(BHAR) 또는 누적초과수익률(CAR)

X_{iT} : 장기성과 측정시작년도에서의 기업특성변수-산업조정 레버리지, 베타, 배당수익률, 시장가치 대 장부가치비율, 총자산, 기업생존수명, 잉여현금흐름, 산업조정수익률

L_{iT} : 공시시점에서의 자사주매입변수-자사주 매입 여부

J_{iT} : 공시시점에서의 취득목적변수-주가안정, 이익소각, 스톡옵션, 임직원보너스, 경영권방어 등

4. 단기반응

표 1의 오른쪽은, 년도 별로, 자사주 매입을 공시한 보고서가 몇 건인가 또 완료된 자사주 매입완료보고서는 몇 건인가를 나타낸다. 표본기간 동안 이익소각목적으로 보고한 경우는 193건, 자사주매입으로 보고한 경우는 997건이다. 또 자사주 매입공시가 완료된 경우는 이익소각의 경우 167, 자사주매입의 경우 977이다. 2001년부터 2004년까지는 자사주매입 공시나 완료가 증가하다가 그 이후 감소하는 경향을 보이고 있다. 표 왼쪽은 년도 별로 공시한 자사주 매입의 완료를 나타낸 결과인데, 보고서취득수량과 실제 자사주 매입수량과의 차이가 나는 경우를 구분했다. 대부분의 경우, 보고서 취득수량대로 완료했으며 과소취득의 경우가 과대취득의 경우보다 많다. 몇 경우를 제외하고는, 대부분의 자사주 매입기업이 자사주 매입 보고서를 제출한 이후, 공시사항을 성실히 수행했다고 볼 수 있다(99% 이상)

자사주매입공시를 이행했다). 한국기업의 자사주 매입이 U.S.A. 기업의 자사주 매입과 다른 행태를 보임을 발견하였다. 즉 precommitment라 하겠다. IMF 경제위기이전에는 자사주 매입이행에 대한 감시가 느슨해서 공시 이후에도 이행하지 않는 기업이 있었으나, 2001년 이후, 자사주 매입 공시불이행에 따른 감독이 강화됨에 따라, 대부분의 기업이 자사주 매입을 수행하고 있음을 발견하였다.

표 2부터는 보통주를 대상으로 금융, 증권, 보험 기업들을 제외하고 공시일 전후(-5,5)로 자사주 매입 이외에 다른 주목할 만한 사건이 있으면 표본에서 제외하였다. 금융, 증권, 보험은 기업특성을 고려할 경우, 다른 기업과 다른 회계적 특성을 가지고 있기 때문에 제외하였고, 공시 전후의 자사주 이외의 사건들은, 복합적인 영향을 줄 수 있기 때문에 배제했다. 표 2의 패널 A는 취득공시 건수 중에, 보통주 대비 자사주 매입수량을 비율로 나타낸 목표취득비율의 년도 별 분포이다. 자사주 매입기업들은 평균적으로 3.67%정도를 보이고, 전체적인 사분위 범위를 보면, 1%에서 5% 정도를 목표취득비율로 설정하고 있음을 알 수 있다. 최대값과 최소값을 보면, 차이가 크다. 예를 들면, 2005년의 경우 취득목표비율이 가장 높은 기업은 17.85%이고 가장낮은 기업은 0.3%를 공시했다. 1998년 4월 이후에는 자사주 취득제한이 철폐된 이후로 상장기업들이 배당가능이익 범위 내에서 자유로이 취득가능해져 기업에 따라 지불정책이 매우 변동적임을 알 수 있다. 표본기간의 다른 해에도 자사주 매입이 기업이 처한 상황에 따라 유연하게 사용되고 있음을 알 수 있다. 표 2의 패널 B는 취득목적별로 나타낸 목표취득비율의 분포이다. 우선, 주가안정 취득목적이 63%정도로 가장 많은 경우를 보이며 다음으로 이익소각(11.4%), 보너스(13.6%), 스톡 옵션(10.1%)등이다. 이익소각은 자사주매입의 특별한 경우로, 2001년 4월에 도입되어, 기업들이 자사주 취득목적 중 주가안정 다음으로 자주 이용되고 있다. 이익소각은 유통주식수를 줄여 주식소유자에게 직접적으로 이익을 배분할 수 있는 지불형태로, 투자자들이 많은 관심을 가지고 있다. 이익소각의 경우를 보면, 범위(최대값-최소값)가 23%로 크다. 사분위범위를 보면 대부분 이익소각을 공시한 기업들은 1.8%~7.5% 내외로 기업이 처한 상황에 따라 지불정책이 유동적임을 알 수 있다. 주가안정의 범위(46%)를 보면 다른 취득목적보다 상당히 커서 기업들이 재무전략적으로 이용할 가능성이 높음을 암시하고 있다. 주가안정이 다른 취득목적보다 가장 많이 이용되고 있다는 사실이 이를 뒷받침하고 있다. 기업이 자사주 매입을 통하여 시장에 신호를 보낼 때 취득목적 공시의 편리함때문일 것이다. 예를 들면, 현재주가가 경영자가 생각하는 주가와 다르게 형성되어 있을 때(Vermaelen:1981,1984), 또는 자신이 보유한 주식을 높은 가격에 매도하기 위해서 자사주 매입을 공시할 수 있는데(Fried:2001), ‘주가안정’이 전략적으로 취하기 편한기 때문일 것이다. 다른 취득목적도 이용될 수 있지만 다른 취득목적에 없는 기업에게는 ‘주가안정’이 선호될 수 있다. 표본기간 동안에 임직원에게 상여금 또는 보너스를 지급하기 위해서 자사주를 매입하는 경우가 경영자를 위해서 스톡옵션을 매입하는 경우보다 많다는 사실이 특이하다.

표 3은 기업의 특성을 나타내는 변수들이다. 시장별 특성을 보면 유가증권시장(29년)이 KOSDAQ시장(14년)보다 평균적으로 기업설립년도가 길다. 체계적 위험에 대한 전체시장의 민감도는 0.7(패널 A)이다. 유가증권시장의 체계적 위험은 0.65(패널 B)이고 KOSDAQ시장은 0.75(패널 C)로, 거시적 성격의 경제적 충격이 왔을 때 KOSDAQ시장이 더 민감하게 반응한다고 말할 수 있다. EWR은 자사주매입 기업의 전년도 년수익률에서 시장대표업종으로 분류된 산업수익률을, 차감한 산업조정수익률이다. 평균적으로 산업조정수익률이 -4%이므로, 공시전년도에, 자사주 매입기업의 시장에서의 반응은 대부분 좋지 않았음을 나타낸다. 특히 코스닥시장에 상장된 기업들이 자사주 매입공시전년도에 성과가 좋지 않다. 시장가치대 장부가치(mb)를 보면, 코스닥시장이 유가증권시장보다 높다. 만약, 시장가치대 장부가치 변수를 과소평가의 측도로 본다면, 과소평가된 기업이 코스닥시장에 더 많이 있음을 알 수 있다. 잉여현금흐름의 측도를 나타내는 FCF는 유가증권시장에서 높게 나타난다. 이는 현금흐름이 유가증권시장에 상장된 기업들에게 풍부해서 자사주 매입 여력이 코스닥 시장의 기업보다 높음을 나타낸다. 목표취득비율을 나타내는 변수인 trr을 보면, 유가증권시장이 코스닥시장보다 높게 나타나 자사주 매입을 할 경우에는 유가증권시장에 상장된 기업이 더 많은 주식을 매입함을 보이고 있다. 평균적으로 배당수익률은 유가증권시장이 높고, 산업조정레버리지비율은 코스닥 시장이 더 낮다.

표 4의 패널 A는 자사주 매입공시에 대한 즉각적인 반응이, 시장에서 어떻게 나타나느냐를 보인 결과이다. 평균초과수익률(AAR)은 공시일 당일과 익일에 통계적으로 유의한 양의 값을 보이고 있다. 시장전체의 누적평균초과수익률(CAAR)을 보면, 공시일 4일 전부터 통계적으로 유의한 음(-)을 보이다가, 공시일을 전환점으로 하여 5일까지 양(+)의 값을 보인다. 이러한 행태는 자사주매입공시 기업의 전형적인 주가 움직임을 보여준다. 표 4의 패널 B는 취득목적에 따라 시장이 어떻게 반응했느냐를 나타낸 표이다. 공시일 당일 주가안정, 이익소각, 임직원을 위한 보너스, 스톡옵션 등은 횡단면적인 서로다른 탄력성을 보이고 있고 또한 유의한 양의 값을 보인다. 이는 시장에서 취득목적들 각각 다르게 인식하고 있음을 나타낸다. 정보가 얼마나 지속되는가를 보고자 누적평균초과수익률을 조사하였다. 주가안정과 이익소각은 공시일 이후로 5일까지 유의한 양의 영향을 미쳤으나 임직원을 위한 스톡옵션이나 보너스는 당일 이후에는 통계적으로 유의하지 않아 정보의 지속성이 없음을 나타낸다.

패널 A, B에서 보는 단기성과의 측도인 초과수익률이나 누적초과수익률은 기업의 특성을 고려하지 않은 수익률이다. 따라서, 기업전반에 걸쳐 영향을 미칠 수 있는 특성들을 통제할 필요가 있다. 표 5는 기업특성들을 통제하고 난 후, 자사주를 매입한 기업의 공시효과가 존재하는지를 알아보기 위한 회귀분석결과이다.

표 5에 있는 패널 A의 모형들은 기업특성변수 및 취득매입변수(trr)의 영향을 통제한 후에 취득목적이 시장에 어떤 반응을 보이는지를 나타낸 표이다. 모형 1을 보면, 체계적 위험(beta)은 음(-)의 영향을 보여 평균적으로 체계적 위험에 대한 노출이 크면 기업성과에 부

정적인 영향을 미침을 알 수 있다. 기업영업성과(EWR)도 음(-)을 보여 지난해 시장에서의 성과가 나빴던 기업들이 자사주매입을 시도했다고 해석된다. 시장가치 대 장부가치(mb)는 과소평가의 측도로 이용될 수 있는데 음(-)이 나왔으므로 지난해 과소평가된 기업들이 자사주 매입을 시도했다고 볼 수 있다. 잉여현금흐름은 양의 값을 보이는데 지난해 현금흐름이 풍부했던 기업이 자사주를 매입공시를 할 가능성이 긍정적임을 암시한다. 배당수익률은 음(-)의 값을 갖는데, 지난해 배당을 했던 기업이 자사주 매입을 공시할 경우 부정적인 영향을 미친다고 해석할 수 있다. 기업특성변수를 통제 후 각 취득목적에 따른 시장반응은 모두 양이지만 통계적으로 유의하지 않았다. 모형 3에서도 같은 결과를 보였다. 모형 5에서는 공시전일에 정보의 유출이 있었는지를 알아보기 위한 분석인데 모형 1과 모형 3에서 다른 점은 스톡옵션과 임직원을 위한 보너스가 통계적으로 유의하지 않지만 음(-)의 값을 보인다는 사실이다. 표에는 없지만, 유가증권시장과 코스닥시장에서도 취득목적들이 전체시장에서의 모형 1,모형 3,모형 5와 비슷한 결과를 보였다.

표 5의 패널 A에서 주목할 사항은 각각의 취득목적이 통계적으로 유의하지 않다는 사실이다. 기업특성변수를 통제하기전에는 자사주 매입에 따른 공시가 시장에 긍정적인 반응을 불러일으킬지라도 이러한 반응이 정말로 경제적으로 의미가 있는지를 파악하기 위해서 기업특성변수를 통제한 이후의 시장반응을 조사할 필요가 있다. 기업특성변수 통제전에는 자사주매입의 주요 분석대상인 취득목적들이 통계적으로 유의한 양의 값을 보였으나, 기업특성변수를 통제한 이후에는, 취득목적에 따른 시장반응이 통계적으로 유의하지 않았고 방향도 모형에 따라 각각 달랐다. 취득목적과 시장반응의 선형 관계를 파악하기 위해서, 취득 목적을 외부주주에게 유리한 뉴스냐 불리한 뉴스냐를 기준으로 내부용과 외부용으로 구분하였다. 내부용 취득목적에는 경영자의 스톡옵션, 임직원의 보너스와 경영권보호를 포함시켰고, 외부용 취득목적은 주가안정, 이익소각과 기타를 포함하였다. 내부용 취득목적의 하나인 경영자의 스톡옵션은 두 가지 역효과가 있다. 하나는 배당에 대한 자사주매입의 대체효과가 주주에게 지불하는 금액이 적을 수 있고, 다른 하나는 배당의 감소와 경영자의 스톡옵션의 증가는 주주부가 경영자로 이전을 의미하기 때문이다(Fenn and Liang, 2001). 취득목적중 경영권보호가 내부용으로 포함된 이유는 자사주매입이 인수합병을 지연시켜 획득비용을 증가 시킴으로써, 청산가치를 감소시킬 수 있음을 보여 주주의부를 감소시킬수 있기 때문이다(Bagwell, 1991).

표 5의 패널 A에서 모형 2, 모형 4, 모형 6은 전체시장에서 취득목적을 내부용과 외부용으로 묶어 시장에 어떻게 정보를 제공하였는지를 알아보고자, 더미 변수(inside)를 이용하여 회귀분석한 결과이다. 전체시장에서 내부용은 음(-)을 나타내 내부용 취득목적의 자사주 매입은 시장에서 단기적으로 부정적 반응을 함을 알 수 있다. 절편값을 보면 통계적으로 유의한 양의 값을 보이므로, 외부용 취득목적은 긍정적인 반응을 보임을 알 수 있다. 하지만, 시장별로 보면 그 효과는 다르다. 유가증권시장에서는 내부용 취득목적(패널 B의 모형 7과

모형 9) 통계적으로 유의한 음(-)의 부호를 보여 시장에서의 부정적 반응을 보이지만, 코스닥시장에서는 (패널 B의 모형 8과 모형 10) 음(-)의 부호를 보이지만 부분적으로 통계적 유의성을 보이고 있다. 표 4와 표 5로부터 알 수 있는 중요한 사실은 자사주 매입공시가 시장에 긍정적인 반응을 보이지만, 기업특성변수를 통제한 이후에는 반응이 다를 수 있으며 취득목적이 외부주주를 위한 매입이나 또는 내부임직원을 위한 매입이나에 따라 시장반응이 다를 수 있다는 암시다.

5. 장기성과

지금까지 자사주 매입기업의 단기성과에 대해서 알아보았다. 그러면, 자사주 매입에 대한 공시가, 장기적으로, 의미있는 정보를 시장에 제공 하는냐가 우리의 관심이다. 즉, 자사주를 매입한 기업의 주식을 보유할 경우, 미래성과가 어떻게 나타나냐는 정보내용이 시장참가자들에게 중요하다. 표 6의 패널 A,B,C,D는 전체시장에서의 월별자료를 이용하여 12개월, 24개월, 36개월 동안의 자사주 매입기업에 대한 기간별 시장과 취득목적에 따른 장기성과분석 결과이다. 패널 A,B,C에서는 장기성과에 대한 측도로 보유기간수익률(Buy and Hold compounding return)과 누적초과수익률(CAR)을 사용하였다. 표본 수는 공시 이후 잔존하는 자료 때문에 322, 247, 205개로 줄어들었다. BHR은 자사주를 매입한 기업들의 보유기간 수익률의 장기성과를 나타내고, MBHR은 가치가중 대응포트폴리오- 코스피 지수와 코스닥 지수로 구성-의 보유기간수익률의 장기성과를 나타낸다. BHAR은 BHR과 MBHR의 차이로 보유기간초과수익률을 의미한다. CR은 자사주매입기업의 누적수익률이고 MCR은 대응포트폴리오의 누적수익률이다. 대응포트폴리오로는 주가지수수익률을 이용했다. CAR은 CR과 MCR의 차이로 누적초과수익률을 의미한다. 패널 A로부터, 보유기간초과수익률(BHAR)과 누적초과수익률(CAR)이 시장전체로 보면 통계적으로 유의하게 나타난다. 또한 시장별로나 취득목적에 따른 뉴스별로도 통계적으로 유의하게 나타나 자사주 매입기업이 장기적으로 대응포트폴리오보다 좋은 성과를 나타냄을 보여준다. 12개월동안의 시장별 장기성과를 보면, 코스닥시장은 BHAR이 21.1%이고 유가증권시장은 3.04%로 코스닥시장의 장기성과가 좋고, CAR로 측정한 경우에도 코스닥시장이 16.4%이고 유가증권시장이 2.28%로 코스닥시장의 장기성과가 좋다. 따라서, 12개월 동안의 장기성과를 보면 코스닥시장이 유가증권시장보다 장기성과가 높음을 알 수 있다. 패널 B와 패널 C에서도 동일한 해석이 가능하다.

뉴스별로 장기성과를 분석해 보면, 내부용 취득목적(나쁜 뉴스)과 외부용 취득목적(좋은 뉴스)에 따른 장기성과 결과는 측정기간에 따라 달리 나타난다. 표본기간 동안 12개월을 생존한 자사주 매입기업의 성과를 보면, 좋은 뉴스와 나쁜 뉴스의 보유기간초과수익률과 누적초과수익률이 통계적으로 유의하여 장기성과가 좋게 나타난다. 24개월, 36개월에서도 동일한 해석이 가능하다. 두 성과지표로 측정한 12개월, 24개월의 장기성과의 경우, 내부용 취득목적으로 자사주 매입한 기업의 장기성과가 외부용 취득목적의 자사주매입기업의 장기성

과보다 좋으나 36개월 동안 생존한 자사주 매입의 경우에는 외부용 취득목적의 자사주 매입기업의 장기성과가 높게 나타난다. 그러나 뉴스의 내용의 좋고 나쁨에 관련없이 기업성과가 통계적으로 양의 값을 보이고 있다.

표 6의 패널 A,B,C에서 주목할 부분은 보유기간수익률로 장기성과를 측정할 경우, 그 수익률이 기하급수적으로 증가하여 성과치가 과대하게 커진다는 현상이다. 누적초과수익률도 보유기간초과수익률에 비하여 상대적으로 낮은 성과치를 보이지만, 이 또한 과대한 성과치임에 틀림없다⁹. Brav(2000)는 횡단면 종속에 기인한 검정통계량의 설정오류로 보유기간초과수익률과 누적초과수익률이 통계적으로 유의할 수 있음을 주장하였다. 횡단면 종속에 대한 측정상의 문제에 대한 대안으로 캘렌다 타임 포트폴리오 접근법이 이용된다. 캘렌다 타임 포트폴리오 접근법의 하나로 Fama-French 3요인 모형이 자주 이용되고 있다¹⁰. Fama-French 3요인 모형에서 절편값은 초과수익률의 의미를 가지므로 통계적 유의성에 따라 존재 여부를 판단한다. 1요인 CAPM에서도 절편값이 Fama-French 3요인 모형과 동일한 의미를 갖는다. 표 6의 패널 D를 보면, Fama-French 3요인 모형의 모든 절편값이 통계적으로 유의미하게 나타나지 않는다. 따라서 초과수익률이 존재하지 않음을 암시한다. 하지만, 1요인에 의한 결과는 혼재되어 있다. 1요인 CAPM에 사용한 12개월의 초과수익률은 내부용 취득목적의 포트폴리오만 통계적으로 유의미한 결과를 보인다. 36개월의 장기성과에서는 코스닥시장에서의 자사주 매입기업의 포트폴리오만 통계적 의미를 갖지 않고, 다른 포트폴리오 등은 통계적으로 유의미해 초과수익률이 존재함을 나타낸다. 그 결과, 1요인 CAPM에서는 초과수익률 존재에 대한 일관적인 결론을 내리기 어렵다. 사건시간 포트폴리오 접근법(Event-time portfolio approach)과 캘렌다시간 포트폴리오 접근법(Calendar-time portfolio approach)은 상반된 결론을 보이고 있다. Fama-French 3요인 모형에서는 초과수익률이 존재하지 않음을 보이나 보유기간 초과수익률이나 누적초과수익률은 존재함을 보이기 때문이다. Fama-French 3요인 모형의 유용성은 횡단면의 종속을 잘 통제하고 모형설정 에 따른 오차에 덜 민감하다는 점이다.

공시 이후의 장기성과의 결과도 기업의 고유특성을 고려하지 않은 결과이다. 그러므로, 기업특성을 고려하여, 자사주 매입기업이 자사주 비매입기업보다 정말로 성과가 있는지, 또는 내부용 취득목적의 외부용 취득목적보다 성과가 우월한지를 비교해야 한다. 자사주 비매입기업의 대상으로 한 대응포트폴리오의 선정은, 기업특성변수가 다 갖춰져 있는 같은 기업들 중에서 찾았다. 우선, fndataguide에서 분류한 시장대표업종을 기준으로 삼아 산업분류로 정하고 그 산업분류내에서 보통주 시장가치가 가장 비슷한 기업을 선정하였다. 12개월의 장기성과의 대상기업이 정확히 일치하지 않는 이유는 공시시점 이후의 추가수익률 자료가 부

⁹ 표본분포를 보면 우측으로 치우쳐진 왜도를 보이고 정규성검정에서도 모두 기각되어 t 분포를 이용하여 귀무가설 여부를 검정할 경우 과대 검정통계량을 설정할 오류가 높다.

¹⁰ Ikeberry, Lakonishok, and Vermaelen(1995,2000)과 정 성창·이 용교(2003)도 자사주 매입에 따른 장기성과 측정시 Fama-French 3요인 모형을 이용하였다.

족해서 제외된 기업도 있지만, 시장대표업종에 의한 산업분류내의 기업이 적어서 대응하는 기업을 찾지 못한 경우도 있기 때문이다. 예를 들면, 통신업은 3개의 기업들로 구성되어 있는데 2개의 기업이 자사주 매입을 공시하면 나머지 하나의 기업이 자사주 매입기업 중 하나에 대응되나 다른 기업은 대응되는 기업이 없다. 여기서 대응기업의 중복은 허락하지 않았다. 그 결과, 대응기업은 294개가 된다. 표 7은 기업특성변수를 통제 후, 자사주 매입기업이 비 자사주 매입기업보다 성과가 있는지를 조사한 회귀분석결과이다. 여기서 repo는 자사주 매입기업에 대한 더미 변수이다. 자사주 매입을 했으면 1, 아니면 0으로 두었다. 비자사주 기업을 기준으로 하여, 자사주 기업의 취득목적은 내부용(inside)과 외부용(outside) 나누고, 취득목적에 없는 기업을 하나의 범주로 간주하여 범주형 변수로 구분하였다. 또 시장에 따른 효과가 있는지(KOSDAQ을 더미 1로 놓았다), 시장과 자사주 매입, 취득목적간에 상호작용이 있는지를 비교하여 심도있는 분석을 시도하였다. 표 7의 패널 A는 보유기간초과수익률을 종속변수로, 패널 B는 누적초과수익률을 종속변수로 해서 회귀분석한 결과이다. 모형 1을 보면, repo 더미변수가 양이나 통계적으로 유의하지 않아 자사주 매입기업이 자사주 비매입기업보다 성과가 낫다고 말할 수 없다. 모형 2와 모형 3은 취득목적에 따른 포트폴리오의 장기성과를 보고자 분석한 결과이다. 내부용 취득목적과 외부용 취득목적의 포트폴리오가 양의 값을 가지나 통계적으로 유의하지 않아, 비슷한 성격의 자사주 비매입기업의 장기성과보다 우월하다고 말하기 어렵다. 모형 6에서 모형 8까지는 관심대상인 변수들의 상호작용을 보고자 했다. 모형 6에서는 시장과 자사주매입기업의 성과와 어떤 관련성이 있는지를 알아보려고 한다. Market*repo변수로부터 코스닥시장에서 자사주 매입을 한 기업의 성과가 비자사주 매입기업의 성과보다 우월함을 알 수 있다. 모형 7과 모형 8로부터 자사주 매입기업중에서 외부용 취득목적의 가진 기업의 장기성과가 우월함을 보여주고 있다. 내부용 취득목적의 포트폴리오는 음의 값을 보이나 통계적으로 유의하지 않고 외부용 취득목적의 포트폴리오가 통계적으로 유의한 양의 값을 보여 코스닥시장에서 외부용 취득목적의 자사주 매입기업의 성과가 자사주 비매입기업의 성과보다 좋다고 해석할 수 있다. 하지만 이러한 효과는 코스닥시장 변수가 지배하는 효과로 볼 수 있다. 왜냐하면 내부용 취득목적 변수(inside)와 외부용 취득목적 변수(outside)를 나타내는 값이 통계적으로 유의하지 않기 때문이다. 패널 B의 누적초과수익률에서도 동일한 해석이 가능하다. 계수값에 차이는 있으나 통계적 유의성과 부호의 방향이 거의 같기 때문이다. 패널 C는 앞의 해석에 대한 또 다른 증거이다. 유가증권시장에서는 자사주 매입기업이 자사주 비매입기업보다 성과가 우월하다는 증거를 보이지 않는 반면, 모형 3에서는 통계적으로 유의한 강한 검정값을 보여 코스닥시장효과임을 추론할 수 있다. 패널 C의 모형 2와 모형 4로부터 취득목적에 따른 뉴스도 코스닥시장에서 통계적으로 유의한 값을 보이고 있다.

6. 결론

이 논문에서, 우리는 자사주 취득목적에 시장이 정보를 제공하는지에 대한 실증적 분석을

차례로 해왔다. 첫 번째 발견은, 논문의 표본기간에서, 자사주 매입을 공시한 기업이 대부분 자사주 매입 공시사항을 이행한다는 사실이다. U.S.A.나 캐나다의 주식시장에서도 많은 기업들이 자사주 매입을 공시하지만 이행하지 않는 경우가 대략 4분의 1정도 된다. 우리나라 주식시장에서도 2000년 이전에는 자사주 매입을 공시하지 않는 경우가 빈번했다. 그러나 2000년 이후, 배당이나 이익 발표처럼 정례적으로 자사주 매입을 공표하지 않지만, 일단 공시를 하면 거의 수행한다는 사실이다. 이는 일종의 precommitment에 해당한다.

두 번째는, 취득목적에 따라 시장의 반응이 다름을 발견했다. 시장전체적으로 보면 평균초과수익률이나 누적평균초과수익률이 공시일부터 통계적으로 유의한 양의 값을 보여 자사주 매입기업의 단기성과는 시장에 긍정적인 영향을 보인다. 유가증권시장과 코스닥시장으로 구분해서 분석해 보아도 비슷한 결과를 얻었다. 취득목적별로 세분해서 보면, 주가안정, 스톡옵션, 이익소각, 임직원을 위한 보너스등의 자사주 매입공시는 공시당일에 긍정적인 효과를 보임을 알 수 있다. 하지만 이러한 결과는 검정 통계량의 과대추정으로 인한 통계적 환상일 가능성이 높다. 기업특성을 통제한 후에는 각 취득목적의 통계적 유의성이 없어 취득목적의 긍정적인 반응을 확인하기 어렵기 때문이다. 유용한 정보를 이끌어내기 위해서 취득목적을 뉴스별로 구분해서 시장반응을 조사한 결과, 나쁜 뉴스(내부용)는 음의 영향을, 좋은 뉴스(외부용)는 양의 영향을 보임을 확인하였다.

세 번째로, 취득목적에 따른 자사주 매입에 대한 장기성과는 없음을 발견했다. 장기성과에 대한 결과는 어느 접근법을 이용하느냐에 따라 상반된 결론에 도달하게 된다. 보유기간 초과수익률이나 누적초과수익률에서는 장기성과가 시장 수준이든 뉴스 수준이든 유의한 양의 값을 보이거나 Fama-French 3 요인 모형에 의해서는 어느 수준에서도 장기성과가 유의하지 않았다. 기업특성을 고려하여 통제를 한 후의 분석에서도, 보유기간초과수익률이나 누적초과수익률에 대한 뉴스별 시장반응을 보면, 통계적으로 유의하지 않았다. 취득목적에 구분에 따른 나쁜 뉴스나 좋은 뉴스가 단기적으로 시장에 반영되지만 장기적으로 반영되지 않음을 의미한다. 코스닥 시장에서 자사주 매입여부나 뉴스 수준에 따른 통계적 유의성은 자사주 매입공시나 뉴스의 질에 따른 문제가 아니라 시장자체의 특성 때문에 발생한다고 보여진다.

References

김 수정·이 윤구·설 원식, “ 이익소각 공시가 주주의 부에 미치는 영향: 일반 목적의 자사주 매입 공시와의 비교를 중심으로”, 대한경영학회지 18권 1호, 2005, 107-133.

변 진호, “저평가 자사주 매입 공시의 허위정보 신호효과와 장기성과”, 증권학회지 23권 1호, 2004, 207-248.

설 원식·김 수정, “자기주식 취득 및 처분 공시가 주주의 부에 미치는 영향-취득 및 처분목적을 중심으로”, 재무관리연구 22권 1호, 2005, 37-69.

정 성창·이 용교, “자사주 취득 기업들의 장기성과에 관한 연구”, 재무연구 16권 2호, 2003, 129-162.

정 형찬, “한국증권시장에서의 장기성과 측정모형의 검정력과 통계적 오류”, 증권학회지 36권 2호, 2007, 237-280.

Bagwell, Laurie S., 1991, Share Repurchase and Takeover deterrence, *RAND Journal of Economics* 22, 72-88.

Brav, Alon, 2000, Inference in Long-Horizon Event Studies: A Bayesian Approach with Application to Initial Public Offerings, *Journal of Finance* 55, 1791-1821.

Brav, Alon, John R. Graham, Campbell R. Harvey, and Roni Michealy, 2005, Payout Policy in the 21th Century, *Journal of Financial Economics* 77, 483-527.

Dittmar, Amy, 2000, Why do Firms Repurchase Stock?, *Journal of Business* 73, 331-355.

Fenn, George W., and Nellie Liang, 2001, Corporate Financial Policy and Management Stock Incentives, *Journal of Financial Economics* 60, 45-72.

Fried, Jesse M, 2001, Open Market Repurchase: Signalling or Maanagerial Opportunism?, *Theoretical Inquires in Law* 2, 856-894.

Grullon, Gustavo, and Roni Michaely, 2002, Dividends, Share Repurchases, and Substitution Hypothesis, *Journal of Finance* 57, 1649-1684.

Grullon, Gustavo, and Roni Michaely, 2004, Information Contents Share Repurchase Programs, *Journal of Finance* 59, 651-680.

Ikenberry, David, Josef Lakonishok and Theo Vermaelen, 1995, Market Underreaction to Open Market Share Repurchase, *Journal of Financial Economics* 39, 181-208.

Ikenberry, David, Josef Lakonishok and Theo Vermaelen, 2000, Stock Repurchases in Canada: Performance and Strategic Trading, *Journal of Finance* 55, 2373-2397.

Jensen, Michael, 1986, Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review* 76,323-329.

Jagannathan, Murali, Clifford P. Stephens and Michael S. Weisbach, 2000, Financial Flexibility and the Choice between Dividends and Stock Repurchases, *Journal of Financial Economics* 57, 355-384.

Lyon, D. John, Brad M. Barber and Chin-Ling Tsai, 1999, Improved Methods for Tests of Long-Run Abnormal Stock Return, *Journal of Finance* 54, 165-201.

Mitchell, Mark L. and Erik Stafford, 2000, Managerial Decisions and Long-Term Stock Price Performance, *Journal of Business* 73, 287-329.

Opler and Titman, 1993, The determinants of leveraged buyout activity: free cash flow vs. financial distress costs, *Journal of Finance* 53, 313-334.

Smith, Clifford. W. and Ross Watts, 1992, The investment opportunity set and corporate financing, dividends, and compensation policies, *Journal of Financial Economics* 32, 263-292.

Stephens, Clifford, and Michael S. Weisbach, 1998, Actual Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs, *Journal of Finance* 53, 313-333.

Vermaelen Theo, 1981, Common Stock Repurchases and Market Signaling: An Empirical Study, *Journal of Financial Economics* 9, 139-183.

Vermaelen Theo, 1984, Repurchase Tender Offers, Signalling, and Market Signalling: An incentives, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 19, 163-181.

Table 1 Acquisition Status and Cases of Announced and Actual Share Repurchase

Over-acquisition indicates that a firm acquired more shares than announced. **Under-acquisition** indicates that a firm acquired less shares than announced. **Exact acquisition** indicates that acquired shares are equal to ones announced. **N/A** is unidentified or incomplete cases. **Retirement** in initiation denotes the report of decision on share repurchase for share retirement, **Repurchase** in initiation, of decision on share repurchase, **Repurchase** in completion, of completion of share repurchase, and **Retirement** in completion, of completion of share repurchase for share retirement. Preferred stocks are incorporated and BIS (Bankings, Insurances, and Securities) firms are not precluded. Acquisition status is determined as of reported day on announcement and completion of share repurchase or for share retirement, in Report Type.

Year	Acquisition Status					Report Type on Share Repurchase				
	Over Acquisition	Under Acquisition	Exact Acquisition	N/A	Subtotal	Initiation		Completion		Subtotal
						Retirement	Repurchase	Repurchase	Retirement	
2001	7	26	89	1	123	13	137	112	10	122
2002	3	17	186		206	31	172	175	31	206
2003	1	20	168	1	190	48	161	150	39	189
2004	7	28	234		269	52	200	211	58	269
2005	5	34	123	1	163	24	137	138	24	162
2006	5	21	190	2	218	25	190	191	25	216
Subtotal	28	146	990	5		193	997	977	187	
Total		1169					1190		1164	

Table 2 Distribution of Target Ratio

Target ratio is obtained by the number of shares divided by the number of common stocks outstanding at announcement when a repurchasing firm made decision to buy shares back. Preferred stocks are precluded. BIS(Bankings, Insurances, Securities) firms are also precluded because of different accounting characteristics. Fully available firm characteristics are required for analysis. During -5 days and 5 days around repurchase announcement, dataset is screened if there are some influential events that would severely affect the market response. The cases contain several events during the announced year. Panel A shows the distribution of target ratio each year from 2001 to 2006. Panel B shows the distribution of target ratio according to purposes for the sample period. Purpose represents the stated reasons why a firm buys shares back.

Panel A : Year (unit: number/case, percent /statistics)

Year	Cases	Min	Quartile 1	Mean	Median	Quartile 3	Max	Standard Deviation
2001	52	0.21	1.20	5.13	3.55	6.13	46.18	7.00
2002	64	0.10	0.74	3.15	2.03	5.15	10.00	2.82
2003	57	0.02	1.31	3.99	2.51	4.55	25.00	4.50
2004	81	0.02	1.49	4.15	3.36	5.53	24.61	3.88
2005	44	0.30	1.01	3.00	2.01	4.03	17.85	3.07
2006	78	0.06	1.22	2.79	2.08	3.33	13.92	2.44
Total	376	0.02	1.17	3.67	2.64	5.00	46.18	4.14

Panel B : Purpose

Purpose	Cases	Min	Quartile 1	Mean	Median	Quartile 3	Max	Standard Deviation
Stock Stabilization	238	0.21	1.49	4.07	3.27	5.09	46.18	4.31
Stock Option	38	0.06	0.74	1.39	0.98	1.47	6.85	1.40
Bonus	51	0.02	0.44	1.72	1.11	2.65	10.00	1.81
Share Retirement	43	0.30	1.83	5.03	3.44	7.53	16.72	4.21
ETC	6	1.61	5.00	9.29	5.39	13.73	24.61	8.51
Total	376	0.02	1.17	3.67	2.64	5.00	46.18	4.14

Table 3 Firm characteristics

Panel A shows the firm characteristics of Whole market which is composed of KOSDAQ and KSE markets: **Panel B**, shows the firm characteristics of KOSDAQ market, while **Panel C**, those of KSE market. **age** denotes survival periods to the event day from foundation. **beta** is an estimate for a year prior to the event by using market model with daily stock returns. **asst** is total assets. **mb** is a ratio of market to book value. Market value is measured by market value of common stock plus debt, and book value, by total asset. **FCF** is a ratio of free cash flow to total asset where free cash flow gross cash flow minus gross investment[†]. **lever** is an adjusted industry-debt ratio which is a difference between debt to asset in a firm minus industry-debt to asset ratio. **dyield** is a ratio of cash dividends divided by initial year stock close price. Unless it is positive, it is removed. **EWR** is a difference between annual rate of return of a firm and that of the industry which the firm belongs to. **trr** is target ratio obtained by the number of shares divided by the number of common stocks outstanding at announcement. (To be continued)

† Gross cash flow= Noplat + depreciation

where Noplat =EBIT-adjusted taxes on EBIT.

Gross investment is increase in invested capital

where invested capital=net working capital + plant, property and equipment+ other net operating asset.

Panel A: Whole Market		(Unit : year/age, billion/asset)			
Variable	Mean	t-statistic	Standard Deviation	Min	Max
age	21.3 ^{***}	94.31	1.87	2	73
beta	0.70 ^{***}	39.97	0.34	-0.20	1.83
asst	124.0 ^{***}	63.86	4.3	10.8	21375.5
EWR	-0.04	-0.84	0.94	-1.55	6.38
mb	1.10 ^{***}	26.51	0.81	0.34	6.23
FCF	0.04 ^{***}	6.06	0.12	-0.34	0.57
lever	-0.13 ^{***}	-14.20	0.18	-0.73	0.35
trr	0.04 ^{***}	17.18	0.04	0.00	0.46
dyield	0.05 ^{***}	21.42	0.04	0.00	0.43
observations			376		

^{***} significant at level 1%, ^{**} at level 5%, ^{*} at level 10%

Table 3 Firm characteristics

Panel B: KSE Market (Unit : year/ age, billion/asset)

Variable	Mean	t-statistic	Standard Deviation	Min	Max
age	29***	95.69	1.68	2	73
beta	0.65***	34.39	0.28	-0.06	1.54
asst	252.1***	56.06	4.3	29.4	21375.5
EWR	0.00	0.08	0.91	-1.55	6.38
mb	0.91***	28.72	0.47	0.34	3.29
FCF	0.05***	6.78	0.11	-0.26	0.57
lever	-0.13***	-10.26	0.18	-0.73	0.27
trr	0.04***	12.85	0.05	0.00	0.46
dyield	0.06***	16.44	0.05	0.00	0.43
observations			216		

Panel C: KOSDAQ Market (Unit : year/ age, billion/asset)

Variable	Mean	t-statistic	Standard Deviation	Min	Max
age	14***	64.69	1.68	2	45.15
beta	0.75***	23.94	0.40	-0.20	1.83
asst	47.5***	63.12	2.2	10.8	544.6
EWR	-0.10	-1.32	0.98	-1.50	5.12
mb	1.36***	16.26	1.06	0.44	6.23
FCF	0.02*	1.95	0.13	-0.34	0.31
lever	-0.14***	-9.84	0.19	-0.50	0.35
trr	0.03***	12.95	0.03	0.00	0.18
dyield	0.04***	16.10	0.03	0.00	0.18
observations			160		

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

**Table 4 Averaged Abnormal Returns(AAR)
And Cumulative Averaged Abnormal Returns(CAAR)**

Relative day denotes -5 days prior to announcement and 5 days past announcement. **AAR** denotes Averaged Abnormal Returns where $AAR_t = \frac{1}{N_i} \sum_{i=1}^{N_i} AR_{it}$ and N_i denotes the number of observations at time t . **CAAR**, Cumulative Averaged Abnormal Returns where $CAAR = \frac{1}{N_i} \sum_i^{N_i} CAR_i$ and N_i denotes the number of observations for event windows. Test statistic is employed with equation (2)' and (6) respectively. **Panel A** shows the market response around announcement as to the whole, KSE and KOSDAQ market. **Panel B** shows the market response according to each repurchase purpose. (To be continued)

Panel A: Whole, KSE and KOSDAQ market

Relative day	Whole		KSE		KOSDAQ	
	AAR	CAAR	AAR	CAAR	AAR	CAAR
-5	-0.05 (-0.38)	-0.05 (-0.38)	0.01 (0.06)	0.01 (0.06)	-0.14 (-0.61)	-0.14 (-0.61)
-4	-0.30** (-2.22)	-0.36* (-1.87)	-0.29 (-1.55)	-0.28 (-1.14)	-0.32 (-1.62)	-0.46 (-1.53)
-3	-0.53*** (-3.87)	-0.88*** (-3.64)	-0.33* (-1.70)	-0.61* (-1.85)	-0.79*** (-4.31)	-1.25*** (-3.51)
-2	-0.08 (-0.51)	-0.96*** (-3.26)	0.01 (0.06)	-0.59 (-1.44)	-0.21 (-0.99)	-1.47*** (-3.54)
-1	0.16 (0.95)	-0.81** (-2.31)	0.25 (1.11)	-0.35 (-0.69)	0.04 (0.16)	-1.43*** (-3.11)
0	2.38*** (9.84)	1.58*** (3.71)	2.69*** (8.16)	2.35*** (3.94)	1.96*** (5.57)	0.54 (0.92)
1	0.94*** (4.40)	2.52*** (5.48)	0.94*** (3.23)	3.29*** (5.20)	0.94*** (3.01)	1.48*** (2.25)
2	0.31* (1.87)	2.83*** (5.76)	0.24 (1.11)	3.53*** (5.21)	0.42 (1.55)	1.89*** (2.70)
3	0.26 (1.62)	3.09*** (5.96)	0.12 (0.59)	3.64*** (5.31)	0.45* (1.70)	2.34*** (2.96)
4	0.27* (1.70)	3.36*** (6.27)	0.23 (1.10)	3.87*** (5.34)	0.32 (1.32)	2.66*** (3.37)
5	0.02 (0.17)	3.38*** (6.05)	-0.05 (-0.29)	3.82*** (5.12)	0.12 (0.57)	2.78*** (3.31)
observations	376	376	216	216	160	160

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 4 Averaged Abnormal Returns(AAR) And Cumulative Averaged Abnormal Returns(CAAR)

Panel B: Purpose

Relative day	Stock Stabilization		Stock Option		Bonus		Share Retirement		Etcetera.	
	AAR	CAAR	AAR	CAAR	AAR	CAAR	AAR	CAAR	AAR	CAAR
-5	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.12 (0.16)	0.12 (0.16)	-0.44 (-1.66)	-0.44 (-1.66)	0.00 (-0.01)	0.00 (-0.01)	-0.46 (-0.75)	-0.46 (-0.75)
-4	-0.44** (-2.56)	-0.44* (-1.87)	-0.46 (-1.03)	-0.35 (-0.43)	0.09 (0.25)	-0.35 (-0.73)	-0.24 (-0.65)	-0.24 (-0.48)	2.35 (1.71)	1.89 (1.20)
-3	-0.56*** (-3.18)	-0.99*** (-3.22)	-1.20*** (-3.04)	-1.54 (-1.66)	-0.17 (-0.42)	-0.52 (-0.89)	-0.25 (-0.74)	-0.49 (-0.83)	-0.08 (-0.13)	1.81 (0.97)
-2	-0.01 (-0.04)	-1.00*** (-2.65)	-0.62 (-1.66)	-2.17** (-2.04)	-0.76* (-2.00)	-1.28** (-2.05)	0.60 (1.50)	0.11 (0.14)	1.28 (0.56)	3.09 (0.85)
-1	0.00 (0.02)	-1.00** (-2.30)	-0.34 (-0.76)	-2.51** (-2.22)	0.42 (1.24)	-0.86 (-1.20)	0.87 (1.45)	0.98 (0.93)	2.22 (0.88)	5.31 (0.90)
0	2.86*** (9.14)	1.86*** (3.45)	0.94* (1.70)	-1.56 (-1.38)	1.59*** (2.94)	0.73 (0.70)	2.13** (2.54)	3.11** (2.53)	1.01 (0.55)	6.32 (1.02)
1	1.35*** (4.67)	3.21*** (5.31)	-0.29 (-0.73)	-1.86 (-1.64)	0.09 (0.22)	0.82 (0.78)	0.81 (1.11)	3.92*** (3.55)	0.82 (1.69)	7.14 (1.17)
2	0.46** (2.02)	3.68*** (5.56)	0.95* (1.71)	-0.90 (-0.82)	-0.43 (-1.46)	0.38 (0.35)	-0.27 (-0.77)	3.66*** (3.23)	0.77 (0.54)	7.90 (1.28)
3	0.44** (2.14)	4.12*** (5.95)	-0.17 (-0.43)	-1.08 (-0.89)	-0.21 (-0.55)	0.17 (0.14)	0.17 (0.33)	3.83*** (3.35)	0.16 (0.55)	8.06 (1.30)
4	0.37* (1.70)	4.48*** (6.27)	-0.29 (-0.64)	-1.37 (-1.09)	0.21 (0.77)	0.38 (0.31)	0.36 (0.74)	4.19*** (3.43)	-0.17 (-0.39)	7.89 (1.28)
5	0.26 (1.45)	4.74*** (6.35)	-0.15 (-0.44)	-1.51 (-1.15)	-0.69** (-2.18)	-0.31 (-0.25)	-0.24 (-0.74)	3.94*** (3.08)	-0.23 (-0.36)	7.66 (1.28)
Observations.	238		38		51		43		6	

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 5 Regression Model

Regression analysis is run by equation (8). Dependent variables are cumulative abnormal returns(CAR) for event windows: (-1,1), (0,1) and (0,2). **age** is log of firm survival time since its foundation. **beta** is a lagged variable, which is estimated on a daily basis return for a year by using market model. **asst** is a lagged variable, which is log of asset divided by 1,000,000. **EWR** is a lagged industry-adjusted annual rate of return for a firm that announced share repurchase. (To be continued)

Panel A: Whole Market:

	Dependent Variables					
	CAR (0,1)		CAR (0,2)		CAR (-1,1)	
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Intercept	0.031 (0.96)	0.063*** (3.06)	0.039 (1.03)	0.066*** (2.78)	0.065*** (1.7)	0.078*** (3.27)
Age	0.002 (0.35)	0.003 (0.49)	0.003 (0.53)	0.005 (0.77)	0.002 (0.37)	0.003 (0.41)
Beta	-0.008 (-0.89)	-0.006 (-0.68)	-0.019* (-1.76)	-0.017 (-1.63)	-0.016 (-1.47)	-0.015 (-1.41)
Asst	-0.003 (-1.12)	-0.003 (-1.56)	-0.003 (-1.27)	-0.004* (-1.76)	-0.003 (-1.15)	-0.003 (-1.29)
EWR	-0.003 (-0.82)	-0.002 (-0.8)	-0.002 (-0.66)	-0.003 (-0.76)	-0.005 (-1.42)	-0.005 (-1.38)
Mb	-0.013*** (-3.27)	-0.013*** (-3.32)	-0.013*** (-2.73)	-0.011** (-2.46)	-0.017*** (-3.74)	-0.018*** (-3.99)
FCF	0.019 (0.77)	0.020 (0.79)	0.032 (1.11)	0.034 (1.18)	0.035 (1.21)	0.035 (1.21)
Lever	0.016 (1.01)	0.018 (1.13)	0.014 (0.73)	0.014 (0.77)	0.036 (1.89)	0.037* (1.96)
Dyield	-0.042 (-0.6)	-0.038 (-0.54)	-0.017 (-0.21)	-0.025 (-0.31)	-0.084 (-1.01)	-0.078 (-0.95)
Trr	0.110*** (4.52)	0.109*** (4.52)	0.158*** (5.64)	0.158*** (5.62)	0.126*** (4.43)	0.127*** (4.47)
Stabil	0.033 (1.33)		0.032 (1.1)		0.014 (0.47)	
option	0.011 (0.42)		0.017 (0.54)		-0.008 (-0.26)	
bonus	0.011 (0.43)		0.003 (0.11)		-0.003 (-0.11)	
mgmt	0.029 (0.48)		0.016 (0.24)		0.030 (0.43)	
Retir	0.022 (0.86)		0.014 (0.46)		0.012 (0.38)	
inside		-0.020*** (-2.92)		-0.020** (-2.57)		-0.018** (-2.25)
observations	376	376	376	376	376	376
Adjusted R²	0.0949	0.1132	0.1196	0.133	0.118	0.1277

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 5 Regression Model

mb is a lagged variable, which is a ratio of common stock market value plus debt divided by total asset at the end of the previous year before event. **FCF** is a lagged free cash flow, which is a ratio of free cash flow divided by total asset. **lever** is a lagged variable, which is an industry-adjusted leverage ratio of debt divided by total asset. **dyield** is a lagged dividend yield, which is cash dividends divided by the close price of the beginning day of the year. **trr** is a target ratio by dividing the number of shares that a firm would acquire by the number of common stocks outstanding at announcement. **stabil** is a dummy variable, denoting stock stabilization, **option** is a dummy variable, denoting stock options preparing for exercise by stock option holders. **bonus** is a dummy variable, denoting bonus for performance of employees and managers. **mgmt** is a dummy variable, denoting management entrenchment or shareholders' right protection. **retir** is a dummy variable, denoting share retirement. **inside** is a dummy variable which encompasses the purposes of share repurchase: management protection, preparation for the exercise of stock options, and bonus for employees and managers.

Panel B: KSE and KOSDAQ Markets

	Dependent Variables					
	CAR (0,1)		CAR (0,2)		CAR (-1,1)	
	KSE	KOSDAQ	KSE	KOSDAQ	KSE	KOSDAQ
	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10	Model 11	Model 12
Intercept	0.09*** (2.66)	0.04 (1.08)	0.07* (1.75)	0.06 (1.28)	0.12*** (3.03)	0.05 (1.16)
age	-0.01 (-0.75)	0.01 (1.13)	0.25*10 ⁻³ (0.03)	0.01 (1.07)	-0.01 (-1.37)	0.02* (1.87)
beta	-0.01 (-0.52)	0.00 (0.31)	-0.02 (-1.25)	-0.01 (-0.57)	-0.01 (-0.51)	0.57*10 ⁻³ (-0.04)
asst	0.3*10 ⁻² (-1.08)	-0.01 (-1.33)	0.35*10 ⁻² (-1.05)	-0.01 (-1.26)	0.00 (-0.54)	-0.02** (-2.12)
EWR	0.45*10 ⁻³ (-0.11)	0.44*10 ⁻² (-0.94)	0.88*10 ⁻³ (-0.18)	-0.01 (-0.96)	0.00 (-0.26)	-0.01* (-1.71)
mb	-0.02** (-2.55)	-0.01 (-1.6)	-0.02 (-1.4)	-0.01 (-1.44)	-0.04*** (-3.27)	-0.01* (-1.81)
FCF	0.06* (1.68)	-0.03 (-0.71)	0.09** (1.99)	-0.01 (-0.29)	0.06 (1.34)	-0.01 (-0.24)
lever	0.4*10 ⁻² (0.19)	0.03 (1.12)	-0.01 (-0.33)	0.03 (1.13)	0.03 (1.09)	0.05* (1.66)
dyield	-0.03 (-0.43)	0.10 (0.5)	0.32*10 ⁻² (-0.03)	0.03 (0.16)	-0.05 (-0.58)	0.09 (0.41)
trr	0.26*** (3.25)	0.10*** (3.73)	0.30*** (3.11)	0.15*** (5.02)	0.35*** (3.74)	0.11*** (3.68)
inside	-0.02* (-1.85)	-0.02* (-1.89)	-0.02* (-1.81)	-0.02 (-1.57)	-0.02 (-1.63)	-0.02 (-1.47)
observations	216	160	216	160	216	160
Adjusted R²	0.1093	0.1248	0.0937	0.1763	0.1336	0.1602

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 6 Long-Term Performance of Repurchased Firms

BHR denotes a repurchasing firm's monthly compounded holding period returns by Buy-and-Hold using equation (4). MBHR denotes index monthly compounded holding period returns by Buy-and-Hold using equation (4). BHAR denotes the difference between BHR and MBHR using equation (5). CR denotes monthly cumulative returns of repurchasing firm until the end of event period. MCR denotes monthly index cumulative returns until the end of event period. CAR is the difference between CR and MCR. Returns are measured from $t+1$ to $t+\tau$, $\tau=12, 24, 36$ where t is the month of announcement. The whole market is combination of KSE and KOSDAQ markets. **Internal purpose** compasses management protection, stock options for employees and managers, and bonus for employees and managers. **External purpose** compasses the opposite of internal purpose. Internal purpose is identical to bad news while External news, good news. **Panel A** shows the one year performance **panel B**, two year performance, and **panel C**, three year performance according to classified purposes or each market. **Panel D** shows the long-term performance by calendar-time portfolio approach using 1 factor CAPM denoted by equation (9) and Fama-French 3 factor model denoted by equation (10). Monthly KTB yields of 1 or 3 years are proxied for risk free rate. Portfolio returns for the repurchasing firms are formed in calendar time. It is assumed to buy firms at the end of the month of open market repurchase announcement and hold for 12 or 36 months. New firms are added each month as announcements are made and eliminated 12 or 36 month after announcement. (To be continued)

Panel A: 1 year performance				(unit: percent)				
Buy and Hold Return				CAR				
	BHR	MBHR	BHAR	T test	CR	MCR	CAR	T test
Whole Market(observation=322)								
Mean	30.67	20.39	10.28	2.59***	27.51	19.57	7.94	2.82***
S.D.	75.64	26.36	71.23		54.15	22.71	50.47	
KSE (observation=193)								
Mean	26.28	23.24	3.04	0.62	24.39	22.11	2.28	0.66
S.D.	69.51	22.34	67.71		49.35	19.52	47.88	
KOSDAQ (observation=129)								
Mean	37.23	16.13	21.10	3.19***	32.18	15.78	16.40	3.50***
S.D.	83.83	31.03	75.16		60.53	26.43	53.19	
Internal Purpose=Bad News (observation=82)								
Mean	32.03	15.09	16.94	2.06**	27.89	14.73	13.16	2.28**
S.D.	81.93	27.90	74.65		57.92	24.29	52.26	
External Purpose=Good News (observation=240)								
Mean	30.20	22.21	8.00	1.77*	27.38	21.23	6.16	1.91*
S.D.	73.54	25.62	70.04		52.93	21.96	49.83	

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 6 Long-Term Performance of Repurchased Firms

Non-trading or supervised firms in the sample are excluded and restricted to the firms with december fiscal year ends. $r_{p,t} - r_{f,t}$ is the excess repurchase portfolio return in month t . $r_{m,t} - r_{f,t}$ is an whole market factor formed by computing the excess portfolio return to a value-weighted portfolio of KSE and KOSDAQ firms. $r_{small,t} - r_{big,t}$ is a size factor and $r_{high,t} - r_{low,t}$ is a book-to-market factor. β_m is restricted to 1. The Fama-French 3 factor regression procedure is followed as indicated by Ikenberry, Lakonishock, and Vermaelen(1995, 2000). (To be continued)

Panel B : 2 year performance (unit : percent)

Whole Market (observation=247)								
	60.92	36.29	24.63		52.15	34.39	17.77	
	106.68	31.76	99.37	3.9***	69.92	26.58	63.54	4.39***
KSE(observation=158)								
Mean	49.22	42.19	7.03		44.01	39.14	4.87	
S.D.	88.75	25.93	82.51	1.07	60.79	18.25	56.26	1.09
KOSDAQ(observation=89)								
Mean	81.69	25.83	55.87		66.61	25.95	40.66	
S.D.	130.69	38.04	117.96	4.47***	82.12	35.60	69.36	5.53***
Internal Purpose=Bad News (observation=59)								
Mean	55.54	28.40	27.15		44.91	26.87	18.04	
S.D.	99.13	37.09	89.32	2.33**	61.08	32.66	49.40	2.81***
External Purpose=Good News (observation=188)								
Mean	62.61	38.77	23.84		54.43	36.74	17.68	
S.D.	109.15	29.58	102.53	3.19***	72.47	23.98	67.49	3.59***

Panel C: 3 year performance (unit : percent)

Whole Market (observation=205)								
Mean	106.31	66.49	39.83		80.92	56.01	24.91	
S.D.	162.20	46.38	154.13	3.7***	77.68	28.49	74.07	4.82***
KSE(observation=140)								
Mean	101.38	78.67	22.71		74.73	63.42	11.31	
S.D.	159.69	39.83	152.45	1.76*	73.09	21.05	70.28	1.90*
KOSDAQ(observation=65)								
Mean	116.94	40.24	76.70		94.27	40.06	54.22	
S.D.	168.27	48.83	152.38	4.06***	85.82	35.31	74.06	5.9***
Internal Purpose=Bad News (observation=45)								
Mean	81.35	53.54	27.82		68.83	48.25	20.58	
S.D.	103.42	48.04	94.85	1.97*	62.10	31.11	55.36	2.49**
External Purpose=Good News(observation=160)								
Mean	113.33	70.13	43.20		84.32	58.20	26.13	
	174.85	45.39	167.14	3.27***	81.37	27.42	78.64	4.2***

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 6 Long-Term Performance of Repurchased Firms

Panel D: 1 factor CAPM and Fama-French 3 factor model

	α	β_m	adj. R^2	α	β_m	β_{smb}	β_{hml}	adj. R^2	Obs.
1 year performance									
Whole	0.007 (1.58)	0.62*** (8.66)	0.52	0.004 (0.61)	0.46** (2.28)	-2.16* (-1.76)	1.58** (2.09)	0.54	322
KSE	0.009 (1.65)	0.61*** (7.96)	0.47	0.003 (0.45)	0.31 (1.54)	-3.20** (-2.38)	2.18** (2.54)	0.50	193
KOSDAQ	0.011 (1.25)	0.70*** (4.73)	0.28	0.010 (0.81)	0.69 (1.57)	-1.35 (-0.53)	1.22 (0.8)	0.27	129
Internal	0.015* (1.81)	0.85*** (7.51)	0.38	0.010 (1.08)	0.33 (0.89)	-1.87 (-0.91)	0.31 (0.25)	0.38	82
External	0.007 (1.24)	0.62*** (8.13)	0.48	0.002 (0.27)	0.46** (2.12)	-2.53* (-1.86)	1.93** (2.28)	0.51	240
3 year performance									
Whole	0.008* (1.67)	0.60*** (8.92)	0.51	0.002 (0.36)	0.41** (2.12)	-3.16** (-2.49)	2.42*** (3.11)	0.57	205
KSE	0.009* (1.76)	0.60*** (8.23)	0.47	0.003 (0.59)	0.42** (2.12)	-3.16** (-2.32)	2.44*** (2.82)	0.52	140
KOSDAQ	0.010 (1.17)	0.58*** (4.31)	0.22	0.001 (0.14)	0.31 (0.77)	-4.51* (-1.92)	3.46** (2.33)	0.27	65
Internal	0.015** (2.15)	0.76*** (7.01)	0.43	0.009 (1.09)	0.11 (0.3)	-2.71 (-1.39)	0.71 (0.62)	0.46	45
External	0.010* (1.7)	0.66*** (7.36)	0.42	-0.001 (-0.22)	0.22 (0.8)	-5.99*** (-2.71)	4.35*** (3.16)	0.55	160

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 7 Regression Model of Long-Term Performance

Regression analysis is run by equation (11). Counterpart portfolio is composed of firms which are the smallest discrepancy in common market value within the same KIC(Koscom Industry Code) at the end of the previous year prior to event. If there is no matched firm to the condition, they are deleted in counterpart portfolio sample. Dependent variables are cumulative abnormal returns(CAR) and abnormal buy and hold returns (BHAR) for one year after announcement, using equation (3) and (5) respectively. **Pael A** shows market response measured by BHAR in whole market after controlling firm characteristics. Whiel **Panel B** shows the market response measured by CAR. (To be continued)

Panel A: Whole Market

		Dependent variable : BHAR							
		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
Intercept		-0.19 (-1.1)	-0.20 (-1.16)	-0.17 (-1)	-0.21 (-1.19)	-0.51** (-2.48)	-0.51** (-2.51)	-0.51 (-2.51)	-0.48** (-2.36)
Age		-0.01 (-0.36)	-0.01 (-0.3)	-0.01 (-0.34)	-0.01 (-0.33)	0.02 (0.53)	0.03 (0.66)	0.02 (0.5)	0.02 (0.61)
Beta		-0.04 (-0.54)	-0.05 (-0.64)	-0.04 (-0.6)	-0.04 (-0.59)	-0.08 (-1.06)	-0.05 (-0.71)	-0.08 (-1.07)	-0.07 (-0.91)
Asst		0.02 (0.95)	0.02 (1.14)	0.02 (0.94)	0.02 (1.09)	0.06** (2.4)	0.05** (2.31)	0.06** (2.44)	0.05** (2.21)
EWR		0.25*** (.06)	0.25*** (5)	0.26*** (5.11)	0.25*** (4.99)	0.25*** (5.01)	0.24*** (4.88)	0.25*** (4.92)	0.25*** (5.06)
Mb		0.01 (0.12)	0.01 (0.16)	0.01 (0.24)	0.41×10^{-2} (0.09)	-0.01 (-0.24)	-0.01 (-0.2)	-0.01 (-0.29)	0.00 (-0.03)
FCF		0.78*** (3.03)	0.76*** (2.95)	0.80*** (3.11)	0.75*** (2.93)	0.84*** (3.3)	0.80*** (3.16)	0.81*** (3.16)	0.84*** (3.32)
Lever		0.02 (0.13)	0.03 (0.19)	0.01 (0.09)	0.03 (0.19)	0.04 (0.31)	0.05 (0.37)	0.05 (0.36)	0.03 (0.19)
Dyield		3.19*** (3.02)	3.35*** (3.19)	3.29*** (3.1)	3.27*** (3.08)	3.58*** (3.41)	3.69*** (3.5)	3.59*** (3.41)	3.66*** (3.47)
Repo		0.06 (1.21)					0.08 (0.97)		
Inside			0.11 (1.48)		0.13 (1.61)			0.10 (0.84)	
Outside				0.01 (0.25)	0.04 (0.7)				-0.07 (-1.12)
Market						0.21*** (3)	-0.04 (-0.66)	0.20*** (2.81)	0.11 (1.41)
Market*repo							0.25** (2.5)		
Market*Inside								-0.02 (-0.15)	
Market*outside									0.26** (2.45)
Adjusted R²		0.0687	0.0697	0.0666	0.0690	0.0795	0.0876	0.0786	0.0855

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 7 Regression Model of Long-Term Performance

Panel C shows the market response measured by BHAR in KSE and KOSDAQ market respectively. In Panel A and Panel B, observations are 647 firms: repurchased firms are 322 while non-repurchase firms are 325. **age** is log of a firm survival time since its foundation. **beta** is estimated on a daily basis return for a year by using market model. **asst** is logarithmic value of asset divided by 1,000,000. **EWR** is an industry-adjusted annual rate of return for a firm that announced share repurchase. **mb** is a ratio of common stock market value plus debt divided by total asset at the end of the previous year before event. **FCF** denotes a free cash flow which is a ratio of free cash flow divided by total asset. (To be continued)

Panel B: Whole Market

		Dependent variable : CAR							
		Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model	Model
		1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept		-0.09 (-0.73)	-0.10 (-0.8)	-0.08 (-0.65)	-0.11 (-0.82)	-0.34** (-2.25)	-0.34** (-2.27)	-0.34** (-2.28)	-0.32** (-2.13)
Age		-0.01 (-0.5)	-0.01 (-0.45)	-0.01 (-0.48)	-0.01 (-0.47)	0.01 (0.43)	0.02 (0.55)	0.01 (0.4)	0.02 (0.51)
Beta		-0.01 (-0.22)	-0.02 (-0.31)	-0.01 (-0.27)	-0.01 (-0.26)	-0.04 (-0.74)	-0.02 (-0.41)	-0.04 (-0.74)	-0.03 (-0.6)
Asst		0.02 (1.1)	0.02 (1.27)	0.02 (1.09)	0.02 (1.24)	0.04*** (2.59)	0.04** (2.51)	0.05*** (2.63)	0.04** (2.41)
EWR		0.24*** (6.47)	0.24*** (6.41)	0.24*** (6.52)	0.24*** (6.4)	0.24*** (6.42)	0.23*** (6.3)	0.23*** (6.33)	0.24*** (6.48)
Mb		-0.02 (-0.66)	-0.02 (-0.63)	-0.02 (-0.55)	-0.02 (-0.68)	-0.03 (-1.05)	-0.03 (-1)	-0.04 (-1.1)	-0.03 (-0.84)
FCF		0.49*** (2.61)	0.48** (2.53)	0.50*** (2.68)	0.47** (2.51)	0.54*** (2.88)	0.51*** (2.75)	0.52*** (2.75)	0.54*** (2.9)
Lever		0.01 (0.12)	0.02 (0.18)	0.01 (0.09)	0.02 (0.18)	0.03 (0.31)	0.04 (0.37)	0.04 (0.36)	0.02 (0.2)
Dyield		1.75** (2.25)	1.85** (2.4)	1.82** (2.33)	1.80** (2.31)	2.03*** (2.64)	2.12*** (2.74)	2.04*** (2.64)	2.09*** (2.7)
Repo		0.04 (1.06)					-0.04 (-0.77)		
Inside			0.08 (1.41)		0.09 (1.51)			0.06 (0.72)	
Outside				0.01 (0.14)	0.02 (0.56)				-0.05 (-1.16)
Market						0.16*** (3.13)	0.07 (1.08)	0.15*** (2.92)	0.09 (1.55)
Market*repo							0.18** (2.47)		
Market*Inside								-0.01 (-0.07)	
Market*outside									0.19** (2.38)
Adjusted R²		0.0777	0.0789	0.0761	0.0779	0.09	0.0973	0.0888	0.0954

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%

Table 7 Regression Model of Long-Term Performance

lever is an industry-adjusted leverage ratio of debt divided by total asset. **dyield** denotes dividend yield, which is cash dividends divided by the close price of the beginning day of the year. Firm-characteristic variables including age through dyield are defined at the end of the announcement year. **Inside** is a categorical variable which encompasses the purposes of share repurchase: management defense, preparation for the exercise of stock options, and bonus for employees and managers. **outside** is a categorical variable which encompasses the purposes of share repurchase: stock stabilization, share retirement and etc. The corresponding non-repurchasing to repurchasing firms are set to be 0. **repo** is a dummy variable if a firm belongs to repurchasing firms group, then it is 1, otherwise, 0. **Market** is a dummy variable if the market which a firm belongs to is classified as a KOSDAQ, then 1. Otherwise, 0.

Panel C: KSE and KOSDAQ Market

Dependent variable : BHAR				
	KSE		KOSDAQ	
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Intercept	-0.33 (-1.35)	-0.32 (-1.33)	-0.36 (-1.09)	-0.35 (-1.05)
Age	-0.04 (-0.78)	-0.04 (-0.79)	0.15* (1.89)	0.15* (1.9)
beta	0.10 (1)	0.09 (0.89)	-0.13 (-1.14)	-0.13 (-1.14)
asst	0.05** (2.09)	0.05** (2.1)	-0.04 (-0.72)	-0.05 (-0.77)
EWR	0.24*** (3.81)	0.25*** (3.82)	0.20** (2.45)	0.20** (2.48)
mb	-0.09 (-1.09)	-0.08 (-1.02)	0.06 (1.07)	0.06 (1.08)
FCF	1.17*** (3.67)	1.15*** (3.59)	0.55 (1.26)	0.57 (1.3)
lever	-0.12 (0.72)	-0.13 (-0.74)	0.51* (1.86)	0.51* (1.82)
Dyield	2.99** (2.41)	3.00** (2.42)	4.08** (2)	4.00* (1.96)
repo	-0.03 (-0.45)		0.22*** (2.66)	
Inside		0.06 (0.5)		0.19* (1.7)
outside		-0.04 (-0.67)		0.24** (2.53)
observations	387	387	260	260
Adjusted R²	0.0946	0.0939	0.1044	0.1016

*** significant at level 1%, ** at level 5%, * at level 10%