

이익조정과 스톡옵션이 자사주 매입 공시효과에 미치는 영향*

김경순
조선대학교 경영학부 교수

김유진
조선대학교 경영학과 박사과정

김홍렬
조선대학교 경영학과 석사과정

Effect of Earnings Management and Stock Options on the Disclosure Effect of Share Repurchases

Kyung-Soon Kim^a, Yu-jin Kim^b, Hong-Ryeol Kim^c

^a Department of Business Administration, Chosun University, South Korea

^b Business Administration, Graduate School, Chosun University, South Korea

^c Business Administration, Graduate School, Chosun University, South Korea

Received 31 August 2021, Revised 16 September 2021, Accepted 21 September 2021

Abstract

Purpose - The purpose of this paper is to investigate the relationship between earnings management and the disclosure effect of share repurchase. In addition, we analyze whether the relationship between earnings management and share repurchase is affected by executive stock options.

Design/methodology/approach - We calculate the discretionary accrual amount for the year immediately preceding the share repurchase and the cumulative excess return around the announcement of the share repurchase, and examine the relationship between the two by regression analysis.

Findings - We confirmed a negative relationship between discretionary accrual in the year immediately preceding the share repurchase and the market response to the share repurchase disclosure. In particular, it was found that the negative relationship between discretionary accrual and stock price return on share repurchase announcement was found to decrease in companies to which executive stock options were granted.

Research implications or Originality - When uncertainties exist in the motives for share repurchase, we find that earnings management and executive stock options can be useful tools for reducing the adverse selection risk inherent in share repurchase announcements.

Keywords: Earnings Management, Market Reaction, Share Repurchase Announcements, Stock Option

JEL Classifications: G14, G32, M41

I. 서론

자사주 매입의 정보효과를 검증한 이전 문헌은 자사주 매입공시 주변의 단기초과수익률과 공시 이후 장기초과수익률이 평균적으로 양(+)¹의 값이 관측된다는 실증적 결과를 보여주었다. 이러한 시장효율성에

* 이 논문은 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음(2021)

^a First Author, E-mail: kskim66@chosun.ac.kr

^b Corresponding Author, E-mail: yujin8608@naver.com

^c Co-Author, E-mail: hongryeol31@naver.com

© 2021 The Institute of Management and Economy Research, All rights reserved.

대한 이례적 현상에 대해 다수의 연구자는 정보비대칭이 존재하는 상황에서 경영자가 자사주 매입을 통해 주식 저평가 및 긍정적 미래성과에 대한 신호를 제공하는 것으로 주로 해석하였고 이를 '신호가설'로 지칭해 왔다(Dann, 1981; Comment and Jarrell, 1991; Lakonishok and Vermaelen, 1990; Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen, 1995; Nohel and Tarhan, 1998; McNally, 1999). 하지만 일부 연구자는 자사주 매입이 기회주의적 목적으로 악용될 가능성도 있다고 주장한다(Fried 2000/2005; Hribar, Jenkins and Johnson, 2006; Burnett et al. 2012; Han, Lee and Song, 2014). 대표적으로 Fried(2000/2005)는 자사주 매입이 신호라는 시장의 고착화된 믿음을 이용하여 경영자가 사적이익 추구를 위해 자사주 매입을 거짓 신호의 도구로 이용할 수 있다는 '기회주의 가설'을 제기하였다. 이러한 기회주의적 자사주 매입공시는 일반주주의 부를 내부주주에게 이전시키는 부의 이전 효과를 유발할 수 있다.

이처럼 자사주 매입의 동기는 신호와 기회주의가 혼합되어 공시될 수 있으므로, 자사주 매입공시에 진실한 신호인지에 대한 시장의 의심도 커지고 있다. 따라서 선행연구는 자사주 매입공시에 내재된 정보불확실성을 감소시키기 위해 공시 동기(신호 또는 기회주의)를 추론할 수 있는 결정요인을 탐색해 왔다(Comment and Jarrell 1991; Stephens and Weisbach 1998; Lie 2005; Louis and White 2007; Kim et al. 2016; Kim and Park 2021). 선행연구와 유사한 관점에서 본 연구도 한국 주식시장을 대상으로 자사주 매입의 공시효과에 영향을 미치는 결정요인으로써 이익조정과 스톡옵션의 정보적 역할을 조사하는 것에 초점을 맞추고 있다.

구체적으로 본 연구의 목적을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 자사주 매입 이전에 이익을 상향조정하고 이후 자사주 매입을 공시하는 기업은 투자자들이 이익을 조정하지 않은 기업보다 자사주 매입공시의 신호 강도를 상대적으로 낮게 평가하고 있는지를 조사한다. 다수의 회계학 문헌에 따르면 이익공시의 품질은 대리인 비용과 밀접한 관련성이 있음을 증명해 왔다(Easley and O'Hara 2002; Botosan 1997; Bhattacharya, Daouk and Welker 2003; Francis et al. 2004/2005). 따라서 자사주 매입공시에 대한 불확실성이 높은 상황에서, 투자자는 자사주 매입공시 전 이익조정행태를 신호의 신뢰성을 평가하는 도구로 이용할 수 있다. 특히 사적이익을 추구하는 경영자는 주가를 부풀리기 위해서는 상대적으로 비용이 적게 소요되는 이익조정을 우선적인 수단으로 선택할 가능성이 크다. 만약 이익조정을 통해 목표한 주가수준을 충분히 달성하지 못한 경우에, 경영자는 상대적으로 원가가 많이 투입되는 자사주 매입공시를 추가적인 시세조정 도구로 이용할 수도 있다. 즉, 자사주를 기회주의적 목적으로 매입하려는 경영자는 과거에 이익조정도 함께 실시했을 가능성이 크기 때문에 이익조정과 자사주 매입은 부분적인 결합효과가 존재할 수 있다. 이러한 이유로 투자자는 과거 큰(작은) 이익조정을 수반한 자사주 매입공시를 상대적으로 약한(강한) 신호로 평가할 가능성이 있다. 이러한 예측을 검증하기 위해, 본 연구는 자사주 매입 전 재량적발생액과 자사주 매입 공시일 주변 11일 동안의 누적초과수익률 간에 통계적으로 유의한 음의 관계가 관측되는지를 실증적으로 조사한다.

둘째, 본 연구는 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간의 음의 관계가 스톡옵션이 부여된 기업과 부여되지 않은 기업 간에 차이가 발생하는지를 조사한다. 선행연구는 경영자에게 스톡옵션을 부여하는 것은 주주와 경영자 간에 이해관계를 일치시켜 대리인 비용을 축소할 수 있다고 주장한다(Holmstrom 1979; Harris and Raviv 1979; Haugen and Senbet 1981; Grossman and Hart 1983; Jensen and Murphy 1990). 만약 스톡옵션이 주주와 경영자 간의 이해관계를 일치시켜 경영자의 단기적 향적 의사결정을 억제하고 장기적 관점에서 기업가치를 증가하도록 유도하는 효과가 있다면, 스톡옵션이 부여된 기업에서는 이익조정과 자사주 매입공시를 결합하여 단기적으로 주가가격을 조작하려는 경영자의 유인은 감소할 것이다. 그러므로 비록 이익조정이 결합된 자사주 매입공시일지라도 경영자 스톡옵션이 부여되어 있다면 투자자가 자사주 매입공시를 부정적으로 평가하지는 않을 것이다. 즉, 스톡옵션이 부여된 기업에서는 자사주 매입 전 재량적발생액과 자사주 매입공시 주변의 누적초과수익률 간의 음의 관계가 감소할 수 있다.

반면에 스톡옵션의 부여가 자사주 매입을 기회주의적 목적으로 이용할 동기를 증가시킬 수도 있다(Kahle 2002). 경영자는 자신에게 부여된 스톡옵션의 행사가 가능하도록 이익조정과 자사주 매입공시를 결합하여 거짓 신호를 시장에 제공하여 주가를 조작할 유인도 존재한다. 이 경우 투자자는 스톡옵션이 부여되어 있고 이익조정이 수반된 자사주 매입공시를 경영자 기회주의로 더 강하게 인식하여 낮은 공시반

음이 나타날 수도 있다. 결과적으로 자사주 매입 전 재량적발생액과 자사주 매입공시에 대한 누적초과수익률 간에 음의 관계는 스톡옵션이 부여된 기업에서 그 강도가 더 증가할 수도 있다.

이처럼 스톡옵션의 효과는 두 가지 상반된 가능성이 공존하기 때문에, 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간의 음의 관련성이 스톡옵션 부여 여부에 따라 증가 또는 감소하는지를 실증적으로 검증함으로써 한국 시장에서 스톡옵션의 효과를 실증적으로 검증하고자 한다. 본 연구는 2004년부터 2012년까지 유가증권과 코스닥 시장에서 자사주 매입 공시한 기업 중에서 표본선정 기준을 만족하는 1,327개 자사주 매입 사건을 이용하여 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입 공시효과 간의 관계를 분석하고, 스톡옵션 부여가 이익조정이 결합된 자사주 매입의 효과에 어떠한 추가적인 영향을 미치는지를 분석한다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자사주 매입 공시일 주변 11일 동안의 누적초과수익률은 자사주 매입 전 재량적발생액과 통계적으로 유의한 음의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 자사주 매입공시에 대한 투자자의 신호 인식이 이익조정이 결합된 경우에는 크지 않음을 시사한다. 둘째, 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간의 음의 관계는 스톡옵션이 부여된 기업에서 유의하게 감소하였다. 이는 스톡옵션이 부여된 기업은 투자자들이 이익조정이 결합된 자사주 매입 공시를 부정적으로 인식하지 않음을 의미하고, 이는 스톡옵션이 대리인 비용을 축소하는 긍정적인 기능이 있다고 시장에서 인식하고 있음을 간접적으로 시사하고 있다.

본 연구는 I 장 서론에 이어 II 장에서는 관련된 선행연구와 가설을 제시한다. III 장에서는 주요 변수측정 방법과 회귀분석 모형을 설명한다. IV 장에서는 실증분석 결과를 설명하고, V 장에서는 결론을 제시한다.

II. 선행연구 및 가설

자사주 매입과 관련된 선행연구는 자사주 매입공시 이후 양(+의) 초과수익률이 관측되고 영업성과도 개선된다는 실증적 결과를 보고하고 있다(Dann, 1981; Comment and Jarrell, 1989; Lakonishok and Vermaelen, 1990; Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen, 1995; Nohel and Tarhan, 1998; McNally, 1999). 이러한 결과에 대해 선행연구는 자사주 매입이 저평가 또는 긍정적 미래성과에 대한 경영자의 신호 제공일 수 있다고 해석하고 있다. 하지만 일부 연구자는 경영자가 기회주의적 목적으로 자사주 매입을 악용할 가능성도 있다고 주장한다(Fried, 2000/2005; Hribar, Jenkins and Johnson, 2006; Burnett et al., 2012; Han, Lee and Song, 2014). 이처럼 자사주 매입은 신호와 기회주의적 동기가 혼재되어 시장에 공시될 가능성이 있으므로 각각의 동기에 따라 자사주 매입에 대한 시장의 신호 인식은 다를 수가 있다. 이러한 이유로 선행연구는 신호의 강도를 결정하는 결정요인을 조사해왔다. 일부 연구자는 투자자들이 재매입 원가가 클수록 자사주 매입의 신호를 크게 인식함을 발견하였다(Comment and Jarrell 1991; Louis and White 2007). 또 다른 연구자는 자사주의 실제구입비율(실제 구입한 주식 수량을 공시된 환매 주식 수량으로 나눈 비율)이 클수록 신호효과가 크다는 결과를 보고하고 있다(Stephens and Weisbach 1998; Lie 2005).

공개시장 자사주 매입만 허용하는 한국에서는 자사주 매입을 회사가 3개월 이내에 주식시장에서 직접매입하는 방법(이하 직접매입방법)과 자사주 매입을 금융기관에 신탁하여 더 긴 기간 동안 점진적으로 매입하는 방법(이하 신탁매입방법)중 하나를 선택할 수 있다. 선행연구에 따르면 '직접매입'은 재매입원가가 많이 소요되고 실제완료율도 높지만, '신탁매입'은 재매입 원가는 낮고 실제완료율도 낮은 특징이 있다고 설명하고 있다. 한국 자료를 사용하여 분석한 선행연구는 재매입원가와 실제완료율이 낮은 자사주 신탁매입은 자사주 직접매입보다 신호 효과가 낮다는 경험적 결과를 보고하고 있다(Kim et al. 2016; Kim and Park 2021).

한편 회계학 문헌에 따르면, 경영자의 기회주의적 행태가 기업의 정보비대칭성을 크게 만드는 일부 요인이며, 회계수치를 이용한 측정치는 이러한 정보위험을 포착하는 유용한 도구가 될 수 있음을 실증적으로 입증해왔다(Easley and O'Hara 2002; Botosan 1997; Bhattacharya, Daouk and Welker 2003; Francis et al. 2004/2005). 특히 회계측정치는 높은 신뢰성을 가지면서 저렴한 정보 취득원가를 갖기

때문에, 회계이익의 질이 정보비대칭 상황에서 노출된 투자자의 역선택 위험을 줄이기 위한 판단 도구로써 유용할 수 있다고 주장한다. 따라서 많은 선행연구는 회계투명성 수준을 재무적 사건 공시와 연결하여 분석해왔다. Teoh, Welch and Wong(1998a), Lee and Masulis(2009) 및 Kim, Lee and Chung(2015)에 따르면, 유상증자 이후 주가수익률은 회계이익 품질이 낮은 기업이 높은 기업보다 더 낮음을 발견하였다. Teoh, Welch and Wong(1998b)은 IPO 직전에 이익을 조정한 기업은 IPO 이후에 주가수익률이 감소한다는 결과를 보고하고 있다. Erickson과 Wang(1999), Louis(2004)는 주식교환합병 이전에 인수기업이 유리한 교환비율을 만들기 위해 이익을 상향 조정할 수 있고, 그 결과 합병 이후 주가수익률이 감소할 수 있음을 보여주었고 있다. 이러한 선행연구 결과는 회계정보가 재무적 사건과 관련된 기회주의와 밀접하게 연결되어 있음을 시사하고 있다.

선행연구와 유사한 관점에서, 본 연구도 자사주 매입의 동기를 추론하는 도구로써 회계품질이 유용성을 가질 것으로 예측하였다. 따라서 신호와 기회주의적 자사주 매입 공시가 혼재된 상황에서 투자자는 자사주 매입공시 시점에서 그들의 역선택 위험을 축소하기 위해 자사주 매입 전 회계품질을 평가하여 자사주 매입의 동기를 평가할 가능성이 있다. 만약 이러한 예측이 성립한다면, 자사주 매입 전 회계품질이 불량한 기업(이익조정이 큰 기업)은 자사주 매입의 공시반응이 회계품질이 양호한 기업(이익조정이 작은 기업)보다 낮게 관측될 것으로 예측한다. 본 연구는 재량적발생액을 이익조정의 대용치로 사용하여 다음과 같은 첫 번째 가설을 설정한다.

- H1** 자사주 매입공시에 대한 투자자의 신호 인식은 큰 이익조정이 결합된 자사주 매입에서 감소할 것이다. 즉, 자사주 매입 직전 재량적발생액과 자사주 매입공시 주변의 누적초과수익률 간에는 유의한 음의 관계가 관측될 것이다.

한편, 본 연구는 경영자에 대한 스톡옵션 부여 여부가 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입에 대한 시장반응 간의 관계에 영향을 미칠 것으로 예측하였다. 다수의 선행연구는 경영자 보상이 기업성과와 연계될 때 경영자가 기업가치를 극대화하기 위한 노력 투입을 증가시키며, 결과적으로 경영자에 대한 스톡옵션 부여는 대리인 비용을 축소하는 효과가 있다고 주장한다(Holmstrom 1979; Harris and Raviv 1979; Haugen and Senbet 1981; Grossman and Hart 1983; Jensen and Murphy 1990). 이러한 스톡옵션의 긍정적 효과를 전제할 때, 투자자는 자사주 매입의 동기가 불확실한 상황에서 자사주 매입을 통한 신호의 신뢰성을 평가하기 위해 경영자 스톡옵션을 평가 도구로 사용할 가능성도 있다. 즉, 경영자에게 스톡옵션이 부여된 기업은 경영자가 장기적 관점에서 기업가치를 높이는 의사결정에 주력할 것이기 때문에 투자자는 자사주 매입을 단기적인 주가조작을 위한 기회주의적 목적으로 해석하기보다는 경영자의 저평가 또는 미래 긍정적 성과에 대한 신호로 해석하는 경향을 보일 수 있다. 이 경우 스톡옵션이 부여된 기업의 자사주 매입 공시반응은 스톡옵션이 부여되지 않은 기업과 비교할 때 더 큰 양의 반응이 관측될 것이다. 더불어 과거 큰 이익조정행태를 보인 기업이 자사주 매입을 공시하더라도 투자자는 해당 기업의 경영자에게 스톡옵션이 부여되어 있다면, 이익조정이 결합된 자사주 매입 공시를 부정적으로 인식하지 않을 수 있다. 그러므로 스톡옵션이 시장에서 긍정적으로 평가되고 있다면, 자사주 매입 직전 이익조정과 자사주 매입공시 주변의 주가수익률과 간의 음의 관계는 스톡옵션이 부여된 기업에서 상대적으로 감소할 가능성이 있다.

한편, Kahle (2002)은 경영자에게 스톡옵션을 많이 부여된 기업은 옵션 행사가 가능한 수준으로 주가를 조작하기 위해 자사주 매입이 신호라는 고착화된 시장의 인식을 이용하여 자사주 매입을 기회주의적 목적으로 이용할 가능성도 있다고 주장한다. 그는 자사주 매입공시에 대한 주가반응이 스톡옵션이 부여된 기업에서 덜 긍정적임을 보여주었다. 이처럼 임직원에 대한 스톡옵션의 부여가 대리인 비용을 축소하기보다 오히려 경영자의 기회주의적 동기를 확대할 가능성도 여전히 존재한다. 만약 스톡옵션의 역기능이 시장에서 크게 작동한다면, 자사주 매입 직전 이익조정과 자사주 매입공시 주변의 주가수익률과 간의 음의 관계는 오히려 스톡옵션이 부여된 기업에서 상대적으로 증가할 가능성도 있다.

이처럼 경영자에 대한 스톡옵션 부여가 이익조정과 자사주 매입 효과 간의 관계에 미치는 상반된 주장이 존재하는 상황에서, 본 연구는 한국 시장에서 스톡옵션이 이익조정과 결합된 자사주 매입의 정보효과에

이러한 영향을 미치는지를 실증적으로 확인하기 위해 다음과 같은 두 번째 가설을 설정한다.

H2 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입공시의 주가수익률 간의 음의 관계는 스톡옵션이 부여된 기업과 그렇지 않은 기업 간에 차이가 존재할 것이다. 즉, 이익조정이 결합된 자사주 매입의 공시효과는 스톡옵션 유무에 따라 그 강도가 조절될 것이다.

III. 변수측정 및 연구모형

1. 변수측정

1) 자사주 매입 직전의 이익조정(DA_Prior)

본 연구는 자사주 매입 직전 연도의 재량적발생액을 이익조정에 대한 측정치로 사용한다. 특히 재량적발생액을 사건연구에 사용하기 위해 다음과 같은 단계적 절차를 적용한다. 먼저 전체상장기업을 대상으로 식(1)과 같이 Kothari, Leone and Wasley(2005)의 성과조정모형을 연도-산업별로 적용하여 개별기업의 재량적발생액(DA_{i,t})을 계산한다. 그다음으로 계산된 상장기업의 재량적발생액 중에서 자사주 매입을 공시한 기업의 직전 연도에 해당하는 재량적발생액(DA_Prior_i)을 재수집하고, 이를 자사주 매입 사건의 설명변수로 사용한다.

$$ACCR_{i,t}/A_{i,t-1} = \beta_1[1/A_{i,t-1}] + \beta_2[(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})/A_{i,t-1}] + \beta_3[PPE/A_{i,t-1}] + \beta_4ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

$$\therefore DA_{i,t} = \varepsilon_{i,t}$$

여기서,

- DA_{i,t} : Kothari, Leone and Wasley(2005)의 방식에 따라 구한 기업i의 t년도의 성과 조정된 재량적발생액.
- ACCR_{i,t} : 기업i의 t년도의 당기순이익에서 영업활동현금흐름을 차감한 총발생액.
- A_{i,t} : 기업i의 t-1연도 기말시점의 총자산
- ΔREV_{i,t} : 기업i의 t년도 순매출액의 변화
- ΔREC_{i,t} : 기업i의 t년도 매출채권의 변화
- PPE_{i,t} : 기업i의 t년도 순유형자산
- ROA_{i,t} : 기업i의 t년도 총자산이익률
- ε_{i,t} : 식(1)의 잔차

2) 자사주 매입 공시일 주변의 시장반응

본 연구는 공시 전 정보누출과 공시 후 지연반응 효과 등을 고려하여 사건연구방식에 따라 자사주 매입공시 이전 5일부터 이후 5일까지 11일 동안의 누적초과수익률(cumulative abnormal return)을 계산하고, 이를 자사주 매입공시에 대한 시장반응으로 측정한다. 특히 이 연구에서는 자사주 매입공시 이전 -5일부터 +5일까지의 누적초과수익률을 식(2), (3), (4)와 같이 세 가지 방식으로 각각 계산한다. 먼저 식(2)는 시장모형에 따라 기업i의 자사주 매입 공시 주변 11일 동안의 누적초과수익률(CAR_M(-5,+5)_i)을 계산하는 방식을 제시한 것이다. Ri,t는 자사주 매입을 공시한 기업i의 공시일 주변 t일에 대한 일별수익률을 의미한다. Rm,t는 자사주 매입 공시일 주변 t일에 대한 시장지수수익률을 의미한다. \hat{a} 과 \hat{b} 은 각각 자사주 매입공시 이전 -245일부터 -6일까지 240일 동안을 대상으로 기업i의 일별주가 수익률과 일별시장지수수익률 간의 관계를 시장모형을 적용하여 추정한 회귀식의 절편과 기울기이다.

$$CAR_M(-5,+5)_i = \sum_{t=-5}^{+5} [R_{i,t} - (\hat{a} + \hat{b}R_{m,t})] \quad (2)$$

$$CAR_S(-5,+5)_i = \sum_{t=-5}^{+5} [R_{i,t} - R_{size,t}] \quad (3)$$

$$CAR_SB(-5,+5)_i = \sum_{t=-5}^{+5} [R_{i,t} - R_{Size/BM,t}] \quad (4)$$

식(3)은 규모조정 시장조정모형을 적용하여 자사주 매입 주변의 누적초과수익률(CAR_S(-5,+5))을 계산하는 방식을 제시한 것이다. 즉 t일에 대한 일별초과수익률은 기업i의 일별수익률(R_{i,t})에서 기업i와 유사한 규모를 갖는 포트폴리오의 평균수익률(R_{Size,t})을 차감하여 구하고, 사건일 주변 11일 동안의 초과수익률들을 합계하여 누적초과수익률을 계산한다. 식(3)에서 R_{Size,t}는 자사주 매입 공시일 주변 t일에서 시가총액을 기준으로 전체 상장기업을 5개의 동일가중 규모조정 포트폴리오를 구성하여 구한 개별 포트폴리오의 평균수익률을 의미한다. 한편, 식(4)는 규모 및 성장성의 차이를 조정하여 구한 규모-성장성 조정된 누적초과수익률(CAR_SB(-5,+5))의 산식을 제시한 것이다. 식(4)에서 R_{Size/BM,t}는 t거래일에 시가총액을 기준으로 5개의 규모조정 포트폴리오를 구성하고, 다시 각 규모 포트폴리오를 장부가치 대 시장가치 비율에 따라 5개의 성장성 집단으로 재분류하여 구축한 25개의 규모-성장성 포트폴리오의 평균수익률을 의미한다. 즉, t일의 초과수익률은 개별기업의 일별수익률에서 기업이 속하는 규모-성장성 포트폴리오의 일평균수익률을 차감하여 구하고, 각 초과수익률을 자사주 매입 주변 11일 동안 합계하여 누적초과수익률을 측정한다.

2. 연구모형

〈MODEL 1〉은 자사주 매입 이전에 이익을 상향 조정한 기업에서 자사주 매입을 공시했을 때 투자자들이 신호의 신뢰성을 의심하여 상대적으로 낮은 추가반응이 관측되는지를 검증하는 가설1에 대한 분석모형이다. 〈MODEL 1〉에서 종속변수(CAR(-5,+5))는 식(2)~(4)와 같이 측정된 세 가지 방식의 자사주 매입 공시 주변 11일 동안의 누적초과수익률(CAR_M(-5,+5)_i, CAR_S(-5,+5)_i, CAR_SB(-5,+5)_i)을 각각 의미한다. 설명변수인 DA_Priori는 자사주 매입 직전 연도의 재량적발생액을 의미한다. 만약 〈MODEL 1〉에서 DA_Priori의 회귀계수(β₁)가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 보인다면, 이익조정이 큰 기업의 자사주 매입에 대한 동기가 신호 목적이 아닐 수도 있다고 투자자가 의심하고 있음을 의미할 것이다.

〈MODEL 2〉는 자사주 매입 이전에 이익조정과 자사주 매입을 공시반응 간의 관계가 스톡옵션 부여 여부에 따라 달라지는지를 검증하는 가설2에 대한 분석모형이다. 〈MODEL 2〉에서 Stock Optioni은 자사주 매입 직전에 임직원에게 대한 스톡옵션이 부여되어 있으면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수이다. 만약 스톡옵션이 경영자의 대리인문제를 완화하여 경영자의 단기지향적 의사결정을 억제하고 장기적 관점에서 기업가치를 추구하도록 유도하는 긍정적 효과를 보인다면, 시세조작 목적의 기회주의적 자사주 매입은 스톡옵션이 부여된 기업에서 상대적으로 감소할 것이다. 이처럼 스톡옵션이 긍정적 효과를 발생시킨다면 〈MODEL 2〉에서 Stock Optioni의 회귀계수(β₃)는 유의한 양(+)의 값을 나타낼 것이다. 더불어 스톡옵션이 단기지향적 이익조작 동기를 억제하는 효과가 있다면, 재량적발생액이 큰 기업이 자사주를 매입하더라도 투자자는 이를 경영자의 기회주의적 행태로 인식하는 경향은 감소할 것이다. 즉, 〈MODEL 2〉에서 DA_Priori×Stock Optioni의 회귀계수(β₂)가 유의한 양(+)의 값을 보인다면 경영자 스톡옵션이 기회주의적 자사주 매입을 억제하는 효과가 있다고 해석될 것이다.

반면에 스톡옵션이 오히려 기회주의적 자사주 매입을 유도하는 부정적인 효과를 보인다면, 스톡옵션이 부여된 기업에서 자사주 매입 공시하는 경우 추가반응은 스톡옵션이 부여되지 않은 기업보다 작을 것이다. 더불어 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간의 음의 관계는 스톡옵션이 부여된 기업에서 음의 관계가 더 강해질 것이다. 즉, 〈MODEL 2〉에서 Stock Optioni의 회귀계수(β₃)는 유의한 음(-)의 값을 나타내고, DA_Priori×Stock Optioni의 회귀계수(β₂)도 유의한 음(-)의 값을 보일 것이다.

$$\begin{aligned}
 CAR(-5,+5)_i = & \beta_0 + \beta_1 DA_Prior_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 BM_i + \beta_4 LEV_i + \beta_5 CASH_i \\
 & + \beta_6 Repurchase\ Ratio_i + \beta_7 Dividnd_i + Industry\ dummy_i \\
 & + YEAR_dummy_i
 \end{aligned}
 \tag{MODEL 1.}$$

$$\begin{aligned}
 CAR(-5,+5)_i = & \beta_0 + \beta_1 DA_Prior_i + \beta_2 DA_Prior_i \times Stock\ Option_i + \beta_3 Stock\ Option_i \\
 & + \beta_4 SIZE_i + \beta_5 BM_i + \beta_6 LEV_i + \beta_7 CASH_i + \beta_8 Repurchase\ Ratio_i \\
 & + \beta_9 Dividnd_i + Industry\ dummy_i + YEAR_dummy_i
 \end{aligned}
 \tag{MODEL 2.}$$

〈MODEL 1〉과 〈MODEL 2〉에 포함된 통제변수는 다음과 같다. SIZE는 기업규모효과를 통제하기 위한 변수이며, 자사주 매입 공시연도 기초시점에서 측정된 지분의 시장가치(10억원)에 대한 자연로그 값으로 측정한다. BM은 성장성 효과를 통제하기 위한 변수로, 자사주 매입 공시연도 기초시점에서 0에서 4의 범주형 값으로 조정된 장부가치대 시장가치 비율이다. LEV은 레버리지효과를 통제하기 위한 것으로 자사주 매입 공시연도 기초시점에서 비유동부채를 전기총자산으로 나눈 비율이다. CASH는 수익성 효과를 통제하기 위한 변수로 자사주 매입 공시연도 기초시점에서 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율이다. Repurchase Ratio는 자사주 매입의 규모를 통제하기 위한 변수로, 매입 공시한 주식 수량을 유통주식 수로 나눈 비율을 의미한다. Dividend는 배당신호효과를 통제하기 위한 변수로, 자사주 매입 공시연도 기초시점에서 현금배당을 지급하는 기업이면 1을 부여하고, 무배당 기업이면 0을 부여한 더미변수이다. Industry dummy와 YEAR_dummy는 각각 산업 및 연도 효과를 통제하기 위해 삽입한 더미변수이다.

IV. 실증분석 결과

1. 표본선정 및 분포

본 연구의 최초표본은 2004년부터 2012년까지 유가증권과 코스닥 시장에 상장된 기업 중에서 자사주 매입을 공시한 2,239개 사건이다. 최초표본 중에서 다음과 같은 사유에 해당하는 자사주 매입 사건을 표본에서 제거하였다. (i) 재무제표의 속성이 다른 금융업에 속하는 기업을 제거한다. (ii) IPO로 인한 효과를 통제하기 위해, 자사주 매입공시 이전 5년 이내에 최초상장한 기업을 표본에서 배제한다. (iii) 동일 연도에 2회 이상 자사주를 매입한 기업을 추가로 제거한다. (iv) 주가수익률 및 재무 자료를 획득할 수 없는 기업을 제거한다. (v) 공시내용에 주가안정 목적이 포함되지 않은 표본을 추가로 제거한다.¹⁾ 표본선정 기준을 모두 만족하는 자사주 매입공시는 1,327개이다. 〈Table 1〉은 최종표본에 대한 표본분포를 제시한 것이다. Panel A는 연도별 분포이고, Panel B는 산업별 분포이다. 최종선정된 표본 중에서 임직원에게 스톡옵션이 부여된 자사주 매입공시 기업은 422개이며, 스톡옵션이 부여되지 않은 기업은 905개이다.

1) 자사주 신호가설이란 자사주 매입 공시 이후 긍정적 주가반응이 발생하는 것은 정보비대칭 상황에서 경영자가 주식가격의 저평가 및 미래 긍정적 성과에 대한 신호를 제공한 결과라는 가설이다. 반면에 기회주의적 가설은 자사주 매입이 신호라는 시장의 고착화된 인식을 이용하여 일부 경영자는 사적이득을 얻기 위해 자사주 매입을 시세조종을 위한 거짓 신호의 도구로 악용할 가능성도 있다는 것이다. 즉, 기회주의적 가설도 신호가설에 기반하고 있다. 이러한 이유로 본 연구의 표본은 신호제공 목적의 자사주 매입만이 분석대상에 포함되는 것이 타당할 것이다. 일반적으로 신호 및 저평가 목적이 있는 경우에는 '주가안정' 목적으로 공시 사유를 표기하는 경향이 있다. 따라서 본 연구에서는 자사주 매입 표본의 공시내용에 주가안정 목적 또는 이와 유사한 표현이 있는 자사주 매입 사건만을 표본으로 채택하여 분석에 사용한다. 최종표본 1327개 중에서 주가안정 목적만 기재한 표본의 수는 196개이며, 1131개 표본은 주가안정과 다른 매입 사유가 함께 제시되어 있다.

Table 1. Sample Distribution

Panel A. Distribution by Year			
Year	whole sample	Samples with stock options granted	Samples without stock options
2004	113	34	79
2005	70	30	40
2006	136	33	103
2007	173	66	107
2008	287	88	199
2009	88	33	55
2010	133	28	105
2011	203	71	132
2012	124	39	85
Total	1327	422	905
Panel B. Distribution by Industry			
Industry Type	Whole sample	Samples with stock options granted	Samples without stock options
1. Construction industry	42	1	41
2. Wholesale and Retail	95	27	68
3. Non-metals and Primary metals	91	9	82
4. Textile, Paper, Printing, Furniture	69	4	65
5. Foodstuffs	58	8	50
6. Pharmaceutical and Medical equipment	81	12	69
7. Electricity, Gas, Transportation	102	47	55
8. Professional service	199	98	101
9. Electronics, Computer manufacturing, etc.	464	182	282
10. Computer and Research related service business	33	17	16
11. Chemicals, Rubber, Plastics	93	17	76
Total	1327	422	905

2. 기술통계 및 상관분석

(Table 2)는 본 연구에서 사용된 변수에 대한 기술통계량을 제시한 것이다. 모든 변수는 상하 1% 수준으로 조정(winsorization)하였다. $CAR_M(-5,+5)$, $CAR_S(-5,+5)$ 및 $CAR_{SB}(-5,+5)$ 는 자사주 매입 공시 주변 11일 동안의 누적초과수익률이며, 평균은 각각 1.7%, 1.9% 및 1.9%이고, 중위수는 각각 1.6%, 2.3% 및 1.9%로 모두 양의 수익률을 나타냈다. DA_Prior 는 자사주 매입 직전연도의 재량적발생액이며 평균은 -0.013이고 중위수는 -0.018로 큰 차이를 보이지 않았다. $Repurchase\ Ratio$ 의 평균은 0.026으로 이는 유통주식 수의 2.6%의 자사주를 평균적으로 매입공시하고 있음을 의미한다. 더불어 전체표본 중 배당을 지급하는 기업(Dividend)은 77.8%이며, 스톡옵션이 부여된 표본(*Stock Option*)은 31.8%이다. 본 연구에서 자사주 매입 공시자료는 한국거래소 상장공시시스템에서 수집하였고, 주가수익률 및 재무적 자료는 FnGuid Data Guide에서 추출하였다.

Table 2. Descriptive Statistics

	Mean	Std.Dev	Min	25%	50%	75%	Max
<i>CAR_M(-5,+5)_i</i>	0.017	0.115	-0.412	-0.039	0.016	0.073	0.350
<i>CAR_S(-5,+5)_i</i>	0.019	0.112	-0.407	-0.015	0.023	0.068	0.369
<i>CAR_SB(-5,+5)_i</i>	0.019	0.110	-0.395	-0.035	0.019	0.072	0.360
<i>DA_Prior_i</i>	-0.013	0.142	-0.558	-0.077	-0.018	0.042	0.594
<i>Size_i</i>	3.140	0.705	1.620	2.668	3.015	3.483	6.035
<i>BM_i</i>	1.145	0.903	0.043	0.570	0.918	1.440	7.811
<i>LEV_i</i>	0.869	1.177	0.001	0.215	0.474	1.058	12.478
<i>Cash_i</i>	0.089	0.114	0.000	0.022	0.057	0.118	1.524
<i>Repurchase Ratio_i</i>	0.026	0.036	0.000	0.010	0.018	0.031	1.035
<i>Dividend_i</i>	0.778	0.415	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<i>Stock Option_i</i>	0.318	0.466	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000

Note: See Appendix 1 for variable definitions.

Table 3. Correlation Analysis

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>CAR_M(-5,+5)_i</i>	1	0.934	0.930	-0.027	-0.120	0.166	0.107	-0.062	0.137	-0.022	0.004
		(0.00)	(0.00)	(0.31)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.02)	(0.00)	(0.41)	(0.87)
(2) <i>CAR_S(-5,+5)_i</i>	0.934	1	0.988	-0.037	-0.153	0.165	0.122	-0.076	0.150	-0.020	-0.006
	(0.00)		(0.00)	(0.18)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.47)	(0.82)
(3) <i>CAR_SB(-5,+5)_i</i>	0.930	0.988	1	-0.032	-0.159	0.191	0.133	-0.087	0.158	-0.009	-0.020
	(0.00)	(0.00)		(0.24)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.74)	(0.47)
(4) <i>DA_Prior_i</i>	-0.027	-0.037	-0.032	1	-0.160	0.081	0.011	-0.098	0.037	-0.155	-0.006
	(0.31)	(0.18)	(0.24)		(0.00)	(0.00)	(0.69)	(0.00)	(0.17)	(0.00)	(0.83)
(5) <i>Size_i</i>	-0.120	-0.153	-0.159	-0.160	1	-0.420	-0.247	0.036	-0.195	0.176	0.168
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)		(0.00)	(0.00)	(0.18)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
(6) <i>BM_i</i>	0.166	0.165	0.191	0.081	-0.420	1	0.664	-0.177	0.273	0.026	-0.205
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)		(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.33)	(0.00)
(7) <i>LEV_i</i>	0.107	0.122	0.133	0.011	-0.247	0.664	1	-0.175	0.215	-0.012	-0.149
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.69)	(0.00)	(0.00)		(0.00)	(0.00)	(0.65)	(0.00)
(8) <i>Cash_i</i>	-0.062	-0.076	-0.087	-0.098	0.036	-0.177	-0.175	1	-0.009	-0.055	0.095
	(0.02)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.18)	(0.00)	(0.00)		(0.75)	(0.04)	(0.00)
(9) <i>Repurchase Ratio_i</i>	0.137	0.150	0.158	0.037	-0.195	0.273	0.215	-0.009	1	-0.063	-0.021
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.17)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.75)		(0.02)	(0.43)
(10) <i>Dividend_i</i>	-0.022	-0.020	-0.009	-0.155	0.176	0.026	-0.012	-0.055	-0.063	1	-0.053
	(0.41)	(0.47)	(0.74)	(0.00)	(0.00)	(0.33)	(0.65)	(0.04)	(0.02)		(0.05)
(11) <i>Stock Option_i</i>	0.004	-0.006	-0.020	-0.006	0.168	-0.205	-0.149	0.095	-0.021	-0.053	1
	(0.87)	(0.82)	(0.47)	(0.83)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.43)	(0.05)	

Notes: 1. See Appendix 1 for variable definitions.

2. Parentheses indicate p-values.

(Table 3)은 변수 간의 상관관계를 분석한 것이다. 재량적발생액(DA_Prior)은 누적초과수익률(CAR_M(-5,+5), CAR_S(-5,+5), CAR_SB(-5,+5))과 모두 음의 상관관계를 보였지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 한편 Repurchase_Ratio는 누적초과수익률과 강한 양의 상관관계를 보임에 따라, 재량적발생액과 자사주 매입 공시반응 간의 관계는 다양한 요인을 통제한 후 다중회귀분석으로 조사할 필요가 있음을 나타내고 있다.

3. 다중회귀분석 1: 자사주 매입 직전 이익조정과 자사주 매입공시반응 간의 관계

(Table 4)는 자사주 매입의 공시반응이 자사주 매입 전 이익조정의 크기에 따라 영향을 받는지를 분석한 결과이다. 종속변수는 세 가지 방식으로 측정된 자사주 매입 주변 11일 동안의 누적초과수익률이며, 설명변수는 자사주 매입 직전연도의 재량적발생액이다. 모형(1), (2), (3)에서 DA_Prior의 회귀계수는 각각 $-0.051(t=-2.245)$, $-0.062(t=-2.819)$ 및 $-0.058(t=-2.701)$ 로 모두 통계적으로 유의한 음의 값을 보였다. 이러한 결과는 투자자들이 경영자가 자사주 매입공시를 통해 보내는 신호의 신뢰성을 과거 이익공시의 투명성에 기초하여 판단하고 있음을 시사한다. 전체적으로 (Table 4)의 결과는 본 연구의 가설 1을 지지하고 있다.

Table 4. The Relationship between Earnings Management prior to Share Repurchases and Market Response to Share Repurchases

	Dependent Variables		
	(1) $CAR_M(-5,+5)_i$	(2) $CAR_S(-5,+5)_i$	(3) $CAR_SB(-5,+5)_i$
	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)
<i>Intercept_i</i>	0.047 (1.858) *	0.067 (2.756) ***	0.057 (2.413) *
<i>DA_Prior_i</i>	-0.051 (-2.245) **	-0.062 (-2.819) ***	-0.058 (-2.701) ***
<i>Size_i</i>	-0.010 (-1.947) *	-0.017 (-3.368) ***	-0.016 (-3.234) ***
<i>BM_i</i>	0.015 (2.782) **	0.011 (2.014) **	0.015 (2.893) ***
<i>LEV_i</i>	-0.001 (-0.238)	0.002 (0.478)	0.000 (0.125)
<i>Cash_i</i>	-0.053 (-1.871) *	-0.067 (-2.419) **	-0.072 (-2.663) ***
<i>Repurchase Ratio_i</i>	0.325 (3.583) ***	0.351 (3.990) ***	0.357 (4.142) ***
<i>Dividend_i</i>	-0.006 (-0.772)	-0.004 (-0.491)	-0.001 (-0.164)
<i>Industry dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year dummy</i>	Included	Included	Included
<i>N</i>	1326	1326	1326
<i>Adjusted R²</i>	0.037	0.047	0.056

Notes: 1. See Appendix 1 for variable definitions.

2. *, **, *** mean statistically significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

4. 다중회귀분석 2: 스톡옵션이 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간의 관계에 미치는 조절효과

〈Table 5〉는 자사주 매입 전 이익조정과 자사주 매입 공시반응 간에 음의 관계가 스톡옵션 부여 여부에 따라 달라지는지를 분석한 결과이다. 스톡옵션의 조절효과를 분석하기 위해, 본 연구는 재무적발생액(DA_Prior)과 스톡옵션더미(Stock Option) 간에 상호작용변수(DA_Prior×Stock Option)를 생성하여 분석한다. 모형(1), (2), (3)에서 Stock Option의 회귀계수는 각각 0.015(t=2.119), 0.014(t=1.941) 및 0.012(t=1.796)으로 모두 통계적으로 유의한 양의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 투자자들이 경영자 스톡옵션이 부여된 기업에서 자사주를 매입할 때 경영자의 신호를 더 강하게 인식하고 있음을 의미한다. 또한 모형(1), (2), (3)에서 DA_Prior×Stock Option의 회귀계수는 각각 0.102(t=2.262), 0.087(t=2.012), 0.096(t=2.247)로 모두 유의한 양의 값을 보였다. 이러한 결과는 이익조정과 자사주 매입의 공시반응 간의 음의 관계는 주로 스톡옵션이 부여되지 않은 기업에서 크게 나타나고 있으며, 스톡옵션이 부여된 기업의 경우 음의 관계가 다소 완화되고 있음을 보여주고 있다. 전반적으로 〈Table 5〉의 결과는 자사주 매입을 이용한 신호제공의 신뢰성을 평가하는 결정요인으로써 스톡옵션이 유용할 수 있음을 시사하고 있다.

Table 5. Effect of Stock Options on Share Repurchases

	Dependent Variables		
	(1) $CAR_M(-5,+5)_i$	(2) $CAR_S(-5,+5)_i$	(3) $CAR_SB(-5,+5)_i$
	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)
<i>Intercept_i</i>	0.050 (1.980) **	0.069 (2.864) **	0.060 (2.532) ***
<i>DA_Prior_i</i>	-0.113 (-3.228) ***	-0.115 (-3.406) ***	-0.116 (-3.505) ***
<i>DA_Prior_i×Stock Option_i</i>	0.102 (2.262) **	0.087 (2.012) **	0.096 (2.247) **
<i>Stock Option_i</i>	0.015 (2.119) **	0.014 (1.941) *	0.012 (1.796) *
<i>Size_i</i>	-0.012 (-2.288) **	-0.019 (-3.666) ***	-0.018 (-3.523) ***
<i>BM_i</i>	0.016 (2.832) ***	0.011 (2.060) **	0.015 (2.927) ***
<i>LEV_i</i>	-0.001 (-0.146)	0.002 (0.563)	0.001 (0.208)
<i>Cash_i</i>	-0.060 (-2.091) **	-0.072 (-2.616) ***	-0.078 (-2.862) ***
<i>Repurchase Ratio_i</i>	0.322 (3.557) ***	0.348 (3.965) ***	0.355 (4.123) ***
<i>Dividend_i</i>	-0.006 (-0.771)	-0.004 (-0.487)	-0.001 (-0.181)
<i>Industry dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year dummy</i>	Included	Included	Included
<i>N</i>	1327	1327	1327
<i>Adjusted R²</i>	0.042	0.051	0.060

Notes: 1. See Appendix 1 for variable definitions.

2. *, **, *** mean statistically significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

5. 추가분석: 자사주 매입방법에 따른 스톡옵션의 차별적 조절효과

〈Table 6〉은 〈Table 5〉에서 살펴본 스톡옵션의 조절효과가 자사주 매입방법에 따라 차별적으로 나타나는지를 검증하기 위해, 전체표본을 자사주 매입방법에 따라 두 개의 표본집단으로 구분한 후 스톡옵션의 조절효과를 재조사한 것이다. 한국에서 자사주 매입은 공개시장에서만 허용하고 있으며, 두 가지 자사주 매입방법(직접매입과 신탁매입) 중에서 한 가지 방법을 선택하여 공시하고 있다. 자사주 직접매입은 회사가 주식시장에서 3개월 이내에 공시한 자사주 물량을 직접 구입하는 방법이다. 이 방식은 짧은 기간 동안에 대량의 주문을 내기 때문에 비교적 자사주 매입비용이 증가하는 방법임으로 경영자의 신호제공 원가가 많이 소요되며, 신호원가가 클수록 투자자는 신호의 신뢰성을 높이 평가하고 있다.

Table 6. The Moderating Effect of Stock Options: A Comparison between Direct Purchase Method and Indirect Purchase through Financial Institutions

Panel A. Direct Purchase Sample			
	Dependent Variables		
	(1) $CAR_{M(-5,+5)}_i$	(2) $CAR_{S(-5,+5)}_i$	(3) $CAR_{SB(-5,+5)}_i$
	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)
<i>Intercept_i</i>	0.055 (1.712) *	0.069 (2.224) **	0.064 (2.087) **
<i>DA_Prior_i</i>	-0.114 (-2.498) **	-0.127 (-2.893) ***	-0.125 (-2.911) ***
<i>DA_Prior_i × Stock Option_i</i>	0.052 (0.761)	0.042 (0.649)	0.057 (0.884)
<i>Stock Option_i</i>	0.013 (1.352)	0.010 (1.060)	0.008 (0.964)
<i>SIZE_i</i>	-0.011 (-1.708) *	-0.016 (-2.544) **	-0.015 (-2.487) **
<i>BM_i</i>	0.017 (2.248) **	0.016 (2.142) **	0.019 (2.624) ***
<i>LEV_i</i>	-0.005 (-1.109)	-0.004 (-0.937)	-0.005 (-1.077)
<i>Cash_i</i>	-0.037 (-0.968)	-0.053 (-1.434)	-0.056 (-1.550)
<i>Repurchase Ratio_i</i>	0.210 (2.175) **	0.234 (2.513) **	0.243 (2.653) ***
<i>Dividend_i</i>	-0.004 (-0.385)	0.003 (0.275)	0.005 (0.523)
<i>Industry dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year dummy</i>	Included	Included	Included
<i>N</i>	757	757	757
<i>Adjusted R²</i>	0.038	0.049	0.060

Panel B. Sample of Indirect Purchases through Financial Institutions			
	Dependent Variables		
	(1) $CAR_M(-5,+5)_i$	(2) $CAR_S(-5,+5)_i$	(3) $CAR_SB(-5,+5)_i$
	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)	Coefficient (t-value)
<i>Intercept_i</i>	0.050 (1.153)	0.079 (1.904)	0.062 (1.522)
<i>DA_Prior_i</i>	-0.132 (-2.341) **	-0.118 (-2.161) **	-0.123 (-2.296) **
<i>DA_Prior_i×Stock Option_i</i>	0.147 (2.205) **	0.115 (1.793) *	0.124 (1.963) *
<i>Stock Option_i</i>	0.012 (0.981)	0.010 (0.887)	0.009 (0.826)
<i>Size_i</i>	-0.014 (-1.404)	-0.024 (-2.464) **	-0.021 (-2.222) **
<i>BM_i</i>	0.018 (2.090) **	0.009 (1.094)	0.014 (1.798) *
<i>LEV_i</i>	0.003 (0.416)	0.008 (1.341)	0.006 (1.001)
<i>Cash_i</i>	-0.105 (-2.378) **	-0.114 (-2.678) ***	-0.121 (-2.889) ***
<i>Repurchase Ratio_i</i>	0.854 (3.467) ***	0.932 (3.905) ***	0.945 (4.037) ***
<i>Dividend_i</i>	-0.011 (-0.873)	-0.014 (-1.118)	-0.011 (-0.950)
<i>Industry dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year dummy</i>	Included	Included	Included
<i>N</i>	570	570	570
<i>Adjusted R²</i>	0.069	0.083	0.091

Notes: 1. See Appendix 1 for variable definitions.

2. *, **, *** mean statistically significant at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

반면에 신탁매입방법은 금융기관과 계약을 체결한 후 금융기관을 통해 자사주를 간접매입하는 방법이다. 일반적으로 신탁매입은 비교적 매입기간이 장기이며 시황에 따라 금융기관이 자사주를 선택적으로 매입하며 공시한 물량을 반드시 매입할 필요는 없으므로 상대적으로 매입원가(또는 신호원가)가 낮은 특징을 갖는다. 따라서 자사주 매입을 기회주의적으로 이용하려는 경영자는 신탁매입방식을 선택할 가능성이 더 클 수 있다(Kim et al, 2016; Kim and Park 2021).

한국의 독특한 공개시장 자사주 매입방식으로 인해 자사주 신탁매입은 자사주 직접매입 보다 기회주의적 자사주 매입이 상대적으로 더 많이 포함될 수 있으며, 결과적으로 자사주 신탁매입에서 투자자의 정보위험은 더 증가할 수 있다. 따라서 <Table 5>에서 살펴본 바와 같이, 스톡옵션이 긍정적인 조절효과를 갖는다면 정보비대칭이 더 큰 신탁매입표본에서 스톡옵션의 조절효과가 더 강하게 나타날 가능성이 있다. 이러한 가능성을 확인하기 위해 직접매입표본과 신탁매입표본으로 표본을 분리한 후 스톡옵션의 조절효과가 집단 간에 차이가 있는지를 분석하였다.

<Table 6>의 Panel A는 자사주를 직접매입한 표본을 대상으로 스톡옵션의 조절효과를 분석한 것이고, Panel B는 자사주를 신탁매입한 표본을 대상으로 분석한 결과를 제시한 것이다. Panel A의 모형 (1), (2), (3)에서 $DA_Prior \times Stock\ Option$ 의 회귀계수는 각각 0.052(t=0.761), 0.042(t=0.649),

0.057($t=0.884$)로 모두 통계적으로 유의한 조절효과가 관측되지 않았다. 반면에 신탁매입표본을 대상으로 분석한 Panel B의 모형 (1), (2), (3)에서 상호작용변수(DA_Prior×Stock Option)의 회귀계수는 각각 0.147($t=2.205$), 0.115($t=1.793$) 및 0.124($t=1.963$)로 모두 통계적으로 유의한 양의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 자사주 매입에 대한 신호의 불확실성이 증가하는 상황(신탁매입방법)에서, 투자자들은 자사주 매입공시의 신뢰성을 확인하기 위해 스톡옵션 보유 여부를 판단 도구로 활용하는 경향이 증가하고 있음을 시사한다.

V. 결론

공개시장 자사주 매입은 이론적으로 기업가치에 영향을 미치지 않음에도 불구하고 자사주 매입은 시장에서 빈번하게 발생하고 있으며, 더욱이 그것의 공시효과도 양의 주가수익률이 관측되는 이례적인 현상도 계속 관측되었다. 이러한 자사주 매입의 이례적 현상을 설명하는 대표적인 가설은 신호가설이다. 신호가설은 자사주 매입의 동기 및 긍정적 공시효과를 설명하는 지배적인 가설로 인식되어왔고, 투자자들은 자사주 매입 사건이 발생하면 이를 경영자의 신호 제공으로 인식하는 경향을 보였다. 하지만 최근에는 자사주 매입이 신호라는 시장의 고착화된 인식을 이용하여, 경영자가 자사주 매입을 자신의 사적이익 추구를 위한 거짓 신호의 도구로 이용할 수 있다는 주장이 제기되고 있다. 만약 시장에서 신호와 기회주의적 동기에 따른 자사주 매입이 혼재되어 공시되고 있다면 정보비대칭은 증가하고, 이로 인해 투자자의 정보위험(즉 역선택 위험)도 증가하게 된다. 본 연구는 자사주 매입공시에 포함된 기회주의적 동기를 부분적으로 포착할 수 있는 결정요인을 찾는 것이 주된 목적이며, 특히 과거 이익조정행태와 임직원에게 부여된 스톡옵션이 자사주 매입의 신호 강도에 영향을 미치는 추가적 요인인지를 실증적으로 조사하는 것에 초점을 맞추었다.

본 연구의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 자사주 매입 이전에 이익을 상향 조정한 기업일수록 자사주 매입공시 주변 11일 동안의 누적초과수익률은 감소하는 경향을 보였다. 이러한 이익조정과 자사주 매입 공시효과 간의 음의 관련성은 투자자들이 경영자가 시장에 제공하는 신호의 신뢰성을 저렴한 비용으로 취득할 수 있는 회계정보를 이용하여 평가하고 있음을 시사한다. 우리의 결과는 회계품질이 경영자의 기회주의적 행태를 반영하는 유용한 지표가 될 수 있다고 주장한 선행연구와 일치하고 있으며, 특히 자사주 매입 사건에서도 그 유용성을 재확인하고 있다는 점에서 실무적 시사점을 제공하고 있다.

둘째, 자사주 매입공시 주변의 누적초과수익률은 경영자 스톡옵션이 부여된 기업에서 더 크게 관측됐다. 아울러 자사주 매입 직전 이익조정과 자사주 매입에 대한 주가수익률 간의 음의 관계도 스톡옵션이 부여된 기업에서는 감소하였다. 이러한 결과는 경영자 스톡옵션이 대리인 비용을 감소시키는 효과가 있음을 의미하고 있으며, 이익조정과 자사주 매입 공시효과 간의 관계에 대한 조절효과가 있음을 의미한다. 본 연구의 발견은 스톡옵션이 긍정적 효과가 있음을 자사주 매입 사건을 이용하여 재확인하였고, 정보비대칭이 큰 상황에서 과거 이익조정과 스톡옵션을 결합시켜 해석할 때 자사주 매입에 내재된 정보위험을 효과적으로 포착할 가능성이 있음을 보여주었다는 점에서 의의가 있다.

마지막으로 자사주 취득을 신탁매입으로 공시한 표본에서는 스톡옵션의 긍정적 조절효과가 유의하게 관측되었지만, 자사주 취득을 직접매입으로 공시한 표본에서는 긍정적 조절효과가 관측되지 않았다. 이러한 결과는 신호원가가 많이 소요되는 자사주 직접매입은 분명한 신호효과를 갖지만, 신호원가가 낮은 신탁매입은 신호와 기회주의가 혼재되어 있어 정보비대칭이 증가한다는 선행연구의 결과를 지지하고 있다. 즉, 투자자는 자사주를 신탁매입하는 기업에 대해 더 큰 정보위험을 인식하기 때문에 과거 이익품질과 스톡옵션 정보를 이용하여 역선택 위험을 축소하려는 경향이 더 큼을 시사한다.

본 연구는 자사주 매입 사건에서 회계정보와 스톡옵션이 신호의 강도를 판단하는 중요한 결정요인이 될 수 있음을 실증적으로 보여주었다는 점에서 학술 및 실무적 공헌도가 있다고 판단된다. 비록 자사주 매입에 대한 제도변화가 과거와 현재 간에 크게 변동하지는 않았지만, 본 연구는 최근 자사주 매입 자료를 실증분석에 반영하지 못하고 과거 자료(2004년부터 2012년까지 자료)만을 사용하여 분석한 것은 이 연구의 부분적인 한계점일 것이다. 따라서 향후 최근 회계 및 자본시장의 새로운 변화를 반영한 표본을 추가하

여 자사주 매입의 효과를 재검증할 필요가 있으며, 새로운 제도변화(특히 IFRS의 도입)가 자사주 매입에 미치는 효과도 추가로 확인할 필요도 있을 것이다.

References

- Bhattacharya, U., H. Daouk and M. Welker (2003), "The World Pricing of Earnings Opacity", *The Accounting Review*, 78(3), 641-673.
- Botosan, C (1997), "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital", *The Accounting Review*, 72(3), 323-349.
- Burnett, B. M., B. M. Cripe, G. W. Martin and B. P. McAllister (2012), "Audit Quality and the Trade-off between Accretive Stock Repurchases and Accrual-based Earnings Management", *The Accounting Review*, 87(6), 1861-1884.
- Comment, R. and G. Jarrell (1991), "The Relative Signaling Power of Dutch-auction and Fixed-price Tender Offers and Open-market Share Repurchases", *Journal of Finance*, 46(4), 1243-1271.
- Dann, L. (1981), "Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders", *Journal of Financial Economics*, 9(2), 113-138.
- Easley, D. and M. O'Hara (2003), "Information and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, 59(4), 1553-1583.
- Erickson, M. and S. Wang (1999), "Earnings Management by Acquiring Firms in Stock for Stock Mergers", *Journal of Accounting and Economics*, 27(2), 149-176.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson and K. Shipper (2004), "Cost of Equity and Earnings Attributes", *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson and K. Shipper (2005), "The Market Pricing of Accruals Quality", *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 259-327.
- Fried, J. M. (2000), "Insider Signaling and Insider Trading with Repurchase Tender Offers", *University of Chicago Law Review*, 67(2), 421-477.
- Fried, J. M. (2005), "Informed Trading and False Signaling with Open Market Repurchases", *California Law Review*, 93(5), 1326-1386.
- Grossman, S. J. and O. D. Hart (1983), "An Analysis of the Principal Agent Problem", *Econometrica*, 51(1), 7-45.
- Han, S. H., B. S. Lee and M. Song (2014), "Frequent Stock Repurchases, False Signaling, and Corporate Governance: Evidence from Korea", *Corporate Governance: An International Review*, 22(6), 482-500.
- Harris, M. and A. Raviv (1979), "Optimal Incentive Contracts with Imperfect Information", *Journal of Economic Theory*, 20(2), 231-259.
- Haugen, R. A. and L. W. Senbet (1981), "Resolving the Agency Problems of External Capital through Options", *Journal of Finance*, 36(3), 629-648.
- Holmstrom, B (1979), "Moral Hazard, And Observability", *Bell Journal of Economics*, 10(1), 74-91.
- Hribar, P., N. T. Jenkins and W. B. Johnson (2006), "Stock Repurchases as an Earnings Management Device", *Journal of Accounting and Economics*, 41(1-2), 3-27.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok and T. Vermaelen (1995), "Market Underreaction to Open Market Share Repurchases", *Journal of Financial Economics*, 39(2-3), 181-208.
- Jensen, M. C. and K. J. Murphy (1990), "Performance, Pay and Top Management Incentives", *Journal of Political Economy*, 98(2), 225-264.
- Kahle, K. M (2002), "When a Buyback isn't a Buyback: Open Market Repurchases and Employee Options", *Journal of Financial Economics*, 63(2), 235-261.
- Kim, K. S. and Y. W. Park (2021), "Long-Term Performance Following Share Repurchase, Signaling Costs and Accounting Transparency: Korean Evidence", *Review of Accounting and Finance*, 20(2), 143-166.
- Kim, K. S., C. Y. Chung, J. H. Lee and S. Y. Park (2016), "Opportunistic Stock Repurchases for

- Owner-manager Control: Evidence from the Korean Stock Market”, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 45(2), 309-335.
- Kim, K. S., J. H. Lee and C. Y. Chung (2015), “Accrual Quality and Opportunistic Seasoned Equity Offering in the Korean Stock Market”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(sup3), 140-157.
- Kothari, S., A. Leone and C. Wasley (2005), “Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-167.
- Lakonishok, J. and T. Vermaelen (1990), Anomalous Price Behavior around Repurchase Tender Offers”, *Journal of Finance*, 45(2), 455-477.
- Lee, G. and R. Masulis (2009). “Seasoned Equity Offerings: Quality of Accounting Information and Expected Flotation Costs”, *Journal of Financial Economics*, 92(3), 443-469.
- Lie, E. (2005), “Operating Performance Following Open Market Share Repurchase Announcements”, *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 411-436.
- Louis, H. (2004), “Earnings Management and the Market Performance of Acquiring Firms”, *Journal of Financial Economics*, 74(1), 121-148.
- Louis, H. and H. White (2007), “Do Managers Intentionally Use Repurchase Tender Offers to Signal Private Information: Evidence from Firm Financial Reporting Behavior”, *Journal of Financial Economics*, 85(1), 205–233.
- McNally, W. J. (1999), “Multi-dimensional Signaling with Fixed-price Repurchase Offers”, *Managerial and Decision Economics*, 20(3), 131–150.
- Nohel, T. and V. Tarhan (1998), “Share Repurchases and Firm Performance: New Evidence on the Agency Costs of Free Cash Flow”, *Journal of Financial Economics*, 49(2), 187–222.
- Stephens, C. and M. Weisbach (1998), “Actual Share Reacquisitions in Open-market Repurchase Programs”, *Journal of Finance*, 53(1), 313-333.
- Teoh, S., I. Welch and T. Wong (1998a), “Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings”, *Journal of Financial Economics*, 50(1), 63-99.
- Teoh, S., I. Welch and T. Wong (1998b), “Earnings Management and the Long-run Market Performance of Initial Public Offerings”, *The Journal of Finance*, 53(6), 1935-1974.

Appendix

A. Variable Definition

Variables	Definition
$CAR_M(-5,+5)$	= Cumulative abnormal return for 11 days around the announcement of share purchases measured by the market model
$CAR_S(-5,+5)$	= Cumulative abnormal return for 11 days around the announcement of share purchases measured by scaled market adjustment model
$CAR_{SB}(-5,+5)$	= Cumulative abnormal return for 11 days around the announcement of share purchases measured by scale-growth adjusted Model
DA_{Prior}	= Discretionary accrual in the year immediately preceding the announcement of share purchases
$Size$	= Log value of market capitalization measured at the beginning of the year of share purchases announcement
BM	= Book to market value ratio measured at the beginning of the year of share purchases announcement
LEV	= Debt ratio measured at the beginning of the year of share purchases announcement
$Cash$	= Cash holding ratio measured at the beginning of the year of share purchases

	announcement
<i>Repurchase Ratio</i>	= The ratio of the announced stock purchase volume divided by the number of outstanding stocks
<i>Dividend</i>	= A dummy variable that is 1 if the company pays dividends, and 0 otherwise.
<i>Stock Option</i>	= A dummy variable that is 1 if the company has been granted executive stock options, and 0 otherwise.
<i>Industry dummy</i>	= Industry dummy variables to control the industry effect
<i>Year dummy</i>	= Year dummy variables to control heteroscedasticity of data for each year
