과신성향 경영자의 자사주매입과 시장의 과소반응*

Shar Lai Phyu** · 최혜린*** · 변진호****

〈요 약〉

본 연구는 과신성향의 경영자가 자사주매입을 공시했을 때 나타나는 시장반응에 대해 알아보았다. 저평가 가설에 의한 자사주매입 공시 시점 시장의 긍정적인 반응과는 달리 과신의 경영자가 자사주매입을 공시했을 때 시장반응이 어떻게 달라지는지에 대해 실증 분석하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 자사주매입 공시에 대한 시장반응은 긍정적으로 나타나 저평가 가설을 지지하는 것으로 나타났다. 하지만 과신성향의 경영자가 자사주매입 공시 후 시장반응에 대해 살펴 본 결과 경영자의 과신이 높을수록 공시 시점 단기 초과수익률은 더 낮게, 공시 후 장기 매입보유 초과수익률은 더 높게 나타났으며, 경영자의 과신과 CAR(-5,+5)는 음(-)의 관계를, 공시 후 12개월과 24개월의 BHAR과는 양(+)의 관계를 보여주었다. 이러한 결과는 시장은 경영자의 과신을 부정적으로 보고 자사주매입 공시에 대해 잘못된 가치평가(mis-valuation)를 했을 것이라고 생각해 과소반응을 보여주었으나, 장기적으로는 그 가치가 하락하지 않은 결과를 보여줌으로써, 과신의 경영자도 자사주매입을 행할 때 투자자를 속이기 위한 거짓 신호(false signal)를 보내거나 가치를 오인하는 행태를 보이지 않는다는 것을 의미한다. 본 연구는 경영자의 과신을 머신러닝 방법 중 하나인 BERT를 이용해 텍스트 분석하였으며, 재무정보를 이용해 측정된 경영자의 과신 변수와 비교 분석하여 과신 변수에 대한 신뢰성을 확인하였다.

주제어 : 자사주매입, 저평가 가설, 경영자 과신, 과소반응, BERT

논문접수일 : 2023년 03월 01일 논문수정일 : 2023년 05월 30일 논문게재확정일 : 2023년 06월 08일

* 이 논문에 유익한 논평을 해주신 두 분의 심사위원님과 정재만 편집위원장님께 감사드립니다.

** 제1저자, 이화여자대학교 일반대학원 경영학과 석사, E-mail: sharlaiphyu@ewhain.net

*** 교신저자, 이화여자대학교 일반대학원 경영학과 박사과정, E-mail: haerinchoi7@gmail.com

**** 공동저자, 이화여자대학교 경영학과 교수, E-mail: jbyun@ewha.ac.kr

I. 서 론

자사주매입 저평가 가설(undervaluation hypothesis)이란 기업의 내부자와 주주 사이에 정보비대칭(information asymmetry)이 존재하고 내부자들이 기업의 주식이 저평가되었다고 판단하여 자사주매입을 할 때 시장은 이것을 주식이 저평가 되었다는 신호로 받아들인다는 가설이다(Dittmar, 2000). 시장이 기업의 주가가 저평가 되었다고 받아들이면, 자사주 매입 공시 후 주식의 가격이 원래의 올바른 가치를 반영(value correction) 하기 때문에 양의 초과수익률이 나타나는데, 이러한 증거로 대부분의 국내의 선행연구에서는 자사주 매입 공시 후 단기 초과 수익률이 양(+)의 반응으로 나타난다(Ikenberry, 2000; Dittmar, 2000; 변진호, 2004; Ikenberry et al., 1995).

자사주매입 공시 이후 장기적인 양의 초과수익률이 나타나는 현상은 과소반응 (underreaction)으로 알려져 있다. 주가가 저평가되었다고 해석되는 긍정적인 뉴스인 자사주매입 공시에 관해 시장이 즉각적으로 완전히 가격에 반영하지 못하고 과소하게 반응했다는 것이다. Ikenberry(2000)의 캐나다 자사주 매입 공시 기업에 대한 장기 초과수익률 연구에서는 공시 후 3년 동안 매월 0.59%의 비정상 수익률을 보여주었으며, 그 이전에 있었던 미국 공시 기업을 대상으로 한 Ikenberry(1995)의 연구에서는 자사주 매입 공시 후 4년 동안 12.1%의 매입보유 초과 수익률(BHAR)을 보여주었다. Akyol and Foo(2013)는 호주 기업들을 대상으로 한 연구에서 저평가 가설은 자사주 매입의 가장 큰 동기이며, 자사주매입 공시에서 기업이 저평가 되었다고 공시한 경우에 그렇지 않은 경우보다 장기적인 주가 반응이 더 긍정적인 것으로 나타났다. Yook(2010)의 연구에서는 자사주 매입 공시를 자주하지 않는 기업에서 특히 유의하게 공시 후 장기 초과수익률이 긍정적인 결과를 보여주었다.

국내 연구에서도 해외 선행연구와 마찬가지로 자사주매입 공시 효과는 대체로 긍정적으로 나타난다. 김선구(2011)의 연구에서는 자사주매입 공시 이후 5일까지 누적초과수익률이 증가하는 것으로 나타나 자사주매입 공시가 주가에 긍정적으로 전달된다는 신호효과를 보여주었으며, 오현탁, 이치송(2000)의 연구 역시 기업의 자사주매입 공시 일부터 공시 후 5일간 양(+)의 수익률을 보여주어 기업가치 저평가에 대한 신호효과가 있다고 주장하였다.

이러한 자사주매입 공시에 대한 시장의 긍정적인 반응에 대한 원인은 합리적인 경영자는 주가가 저평가 되었을 때만 자사주 매입을 할 것이며, 투자자들은 합리적인 경영자가 자사주 매입을 했을 것이라고 생각하기 때문이다. 본 연구는 과신의 경영자가 자사주 매입을 했을 때 시장의 장단기 움직임에 대해 알아보고자 한다. 경영자의 과신성향이 기업의 재무 의사결정에 주는 영향은 대체로 선행연구에서 부정적으로 나타난다. 과신 또는 낙관적인

경영자는 투자를 더 많이 하는 경향이 있고(Malmendier and Tate, 2005, 2008), 낙관적인 경영자는 기업의 프로젝트를 과대평가하여 NPV가 마이너스(-)인 프로젝트에도 투자할 가능성이 있다(Heaton, 2002). 또한 과신의 경영자는 미래의 수익창출 능력을 과대평가하여 기업의 인수합병 과정에서 가치를 과과하는 과도한 비용을 지불할 가능성이 크다 (Malmendier and Tate, 2008). 이러한 선행연구를 바탕으로 시장은 과신의 경영자가 자사주매입을 할 때 거짓 신호(false signal)라고 받아들여 반응을 덜하거나, 저평가 가설과 반대로 부정적인 반응을 보일 수 있다. 과신 경영자의 기업은 미래에 더 많은 투자기회를 위해 현금을 더 많이 확보하는 경향이 있고, 많은 양의 현금 보유는 경우에 따라서는 과소투자 문제를 완화시키거나(Chen et al., 2020), 과신 성향이 기업가치에 긍정적 영향을 준다는 선행연구도 있다(라영수 외 2인, 2019). 만약 경영자가 투자자들에게 잘못된 신호를 보내거나 오인하는 자사주매입을 실행한 경우라면 투자자에게 경제적 이익이 없을 것이다(Chan et al., 2010). 본 연구는 과신성향 경영자 기업의 자사주매입 공시 시점과 공시 후 주가 움직임을 분석하여 시장이 어떻게 반응하는지 알아보고, 경영자의 과신 성향이 장기적으로 기업 가치를 과과하는 잘못된 신호를 보내는 것인지 실증 분석을 통해 알아보려고 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 자사주매입 공시 시점 시장반응을 알아보고 저평가 가설을 검증한다. 둘째, 경영자의 과신성향이 공시 시점 누적초과수익률과 공시 후 장기 초과수익률에 주는 영향을 알아보고 시장이 과소반응하는지 분석하고자 한다. 셋째, 머신러닝 텍스트 분석 방법론인 BERT로 측정된 경영자의 과신성향과 재무 변수를 이용해 측정된 과신성향을 비교하여 텍스트 분석으로 측정된 경영자 과신 변수의 신뢰성을 확인하고자 한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 자사주매입 공시 시점의 누적초과수익률(CAR)은 양(+)의 유의한 결과를 보여주었다. 이는 자사주매입 저평가 가설을 지지하는 결과로써 자사주매입 공시에 대해 시장이 긍정적인 반응을 한다는 것을 의미한다. 둘째, 과신 성향이 높을 때와 낮을 때 누적초과수익률(CAR)과 장기 매입보유 초과수익률(BHAR)을 분석한 결과, 과신성향이 높을수록 CAR는 더 작은 값을, BHAR은 더 큰 값을 보여주었으며 과신 성향과 CAR의 회귀분석에서는 음(-)의 관계를, BHAR과의 회귀분석에서는 양(+)의 관계를 보여주었다. 이는 과신성향 경영자의 기업에 대한 자사주매입 공시에 대해 시장은 신뢰하지 않아 과소반응(underreaction)하고, 그에 따라 장기 초과수익률은 더 크게 반응한다는 것을 알 수 있다. 마지막으로 텍스트 분석을 통해 측정된 경영자의 과신과 재무 정보를 이용해 측정된 과신 변수 모두 자사주매입 공시에 대해 동일한 영향을 주는 것으로 나타났다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 자사주매입과 경영자 과신에 관한 선행연구를

살펴보고, 본 연구의 가설을 도출하였다. 제Ⅲ장에서는 가설을 검증하기 위한 분석 자료와 연구방법을 설명하였다. 제Ⅳ장에서는 실증분석 결과를 제시하였으며 마지막 V장에서는 본 연구의 결과를 요약하고 시사점을 제시한다.

Ⅱ. 선행연구와 가설설정

1. 자사주매입 동기와 주가반응

자사주매입 동기는 여러 이유가 존재한다. Dittmar(2000)는 자사주매입 동기에 대해 다섯 가지 가설을 제시했다. 첫째로, 잉여자본가설(Excess Capital Hypothesis)은 기업이 투자기회를 초과할 정도로 많은 자본을 가지고 있을 때, 현금으로 보유하거나 주주에게 환원할 목적으로 자사주 매입을 한다는 가설이다. 주주에게 환원하는 방법으로는 자사주매입과 배당이 있는데, 자사주매입은 자본이득으로 인한 세율이 배당 소득으로 인한 세율보다 더 낮고, 배당처럼 규칙적으로 지급하지 않아도 되기 때문에 더 선호된다. 둘째로 저평가 가설에 의하면, 기업은 보통 주가가 저평가 될 때까지 자사주매입 시기의 유연성을 확보하는데, 시장은 기업이 자사주 매입을 할 때 이것을 주가가 저평가 되었다는 신호로 받아들여 기업의 자사주매입 공시 후에는 보통 긍정적인 시장반응이 일어난다. 그 밖에 자본 비율을 줄이고 최적의 부채 비율을 만들기 위한 목적, 주당 가치를 희석시키지 않고 주가를 유지하기 위한 목적, 인수합병 방어의 목적으로 사용되기도 한다. 또한 자사주 매입이 긍정적인 소식으로 인식되는 것은 배당처럼 잉여현금을 배분하여 대리인 문제를 줄이기 때문이라는 잉여현금가설(Free Cash Flow Hypothesis)도 있다(Jensen, 1986).

Ikenberry and Vermaelen(1996)의 1980년부터 1990년까지 892개 자사주매입 공시 기업의 공시 시점 전 후 2일간의 초과수익률은 평균 3.42%로 나타났다. Hatakeda and Asagawa(2004)은 1995년 11월부터 1998년 11월까지 일본의 452개 자사주매입공시 기업을 대상으로 자사주매입 주가반응에 대해 살펴보았다. 대부분의 선행연구와 마찬가지로 자사주매입 공시 일 0.91%의 유의한 초과수익률을 나타냈으며, 공시 후 1일 1.24%, 공시 후 2일 2.15%의 초과수익률을 나타내 공시 시점 시장반응이 긍정적임을 확인하였다. 변진호, 김근수(2010)는 투자자의 감정과 경영자의 자사주 매입 시기 선택의 관계에 대해 연구하였다. 1999년부터 2007년 사이 국내 자사주매입 공시 기업을 대상으로 분석한 결과, 공시일부터 공시 후 3일까지 누적초과수익률(CAR)은 평균 4.01%로 공시 시점 단기 시장반응이 긍정적인 것으로 확인 되었으며 자사주매입 공시 후 12개월 장기성과는 양(+)의 결과를 보여주어 시장의 과소반응

현상을 증명하였다.

이에 따라 본 연구는 자사주매입 공시 시점 주식의 가치가 저평가되었다는 신호로서 시장반응이 긍정적인 것이라는 다음과 같은 가설 1을 제시한다.

가설 1: 자사주매입 공시 시점 기업의 시장반응은 긍정적일 것이다.

2. 경영자 과신성향과 자사주매입

시장은 과신의 경영자가 기업가치에 부정적 영향을 준다고 생각한다. 경영자의 과신이 증가할수록 기업 감사의 비용이 증가하거나, 기업이 신용등급이 낮아지는데 이는 과신성향의 경영자는 더 위험한 투자안을 선택하거나, 위험한 부채를 사용할 확률이 더 높아 위험 프리미엄을 높일 수 있기 때문이다(Hribar et al., 2013). Banerjee et al.(2013)은 과신의 경영자는 기업가치에 대해 과도하게 긍정적으로 생각하고, 실제 그렇지 않을 때에도 거짓으로 믿는 경향이 있어 과신의 경영자가 자사주매입을 할 때 시장의 반응은 약하다고 주장하였다. 연구 결과 경영자의 과신성향과 단기 CAR(-5, 5) 관계에는 영향을 보여주지 못했지만, 장기 측정 CAR(-5, 200) 반응에서는 약 2.8% 누적초과수익률을 감소시키는 것으로 나타났다. 하지만 평균 CAR(-5, 200) 값은 6.1%의 양(+)의 값으로 과신 경영자의 자사주매입이 여전히 주주의 부를 증가시킨다고 주장하였다. 따라서 본 연구는 시장이 과신 경영자에 대해 부정적으로 반응하여 과신 경영자가 자사주매입을 공시할 때 시장반응은 약해지거나 부정적일 것이라는 다음과 같은 가설을 제시한다.

가설 2: 경영자가 과신성향이 강할수록 자사주매입 공시에 대해 시장은 덜 긍정적으로 반응할 것이다.

Andreou et al.(2018)의 연구에서는 1992년부터 2009년까지 미국의 자사주매입 공시 기업을 대상으로 경영자의 과신과 자사주매입 이례현상에 대해 분석하였다. 연구에 의하면, 과신 경영자의 기업이 그렇지 않은 기업보다 자사주매입 공시 발표 후 장기적 비정상 수익률이 더 낮게 나타났다. 과신 경영자의 기업은 17.39%의 48개월 누적초과수익률을 보여주었지만, 과신하지 않는 기업의 누적초과수익률은 28.80%를 나타냈다. 이러한 결과는 두 그룹의 기업 모두에서 주식의 저평가를 잘못 판단하는 경영자가 있을 가능성이 있지만, 과신 경영자의 기업인 경우 기업가치를 잘 못 판단하는 비율이 더 크기 때문에 전체 누적초과수익률이 더 낮은 결과를 보여준 것이라고 주장하였다. 흥미로운 점은 과신 기업의 자사주매입 공시

후 CAR는 더 낮지만, 여전히 양(+)의 값을 갖고 있다는 것이다. 이러한 이유는 과신 경영자의 그룹이 기업가치를 잘못 판단할 가능성이 있음에도 불구하고 여전히 주식의 저평가를 정확하게 판단하는 경영자가 존재하거나, 기업의 가치가 지나치게 저평가 되어있다고 잘못 판단하여 자사주매입을 실행한 경우에도 기업가치를 해치지 않고, 자사주매입이 기업에 수익성 있게 만들기 충분하기 때문이다. Handy and Underwood(2015)는 과신성향의 경영자가 자사주매입을 할 때의 효율성에 대하여 연구하였다. 연구에 의하면 적당한 과신의 경영자는 과신의 경영자보다 낮은 가격으로 자사주매입을 하며, 과신의 경영자는 불충분한 정보나 다른 이유로 자사주매입을 하지만, 적당한 과신의 경영자는 정보에 입각하여 자사주매입의 적절한 시기를 찾는 것으로 나타났다.

본 연구는 과신의 경영자가 가치를 평가할 때 미래를 긍정적으로 보는 경향이 있지만, 기업 가치를 파괴할 정도로 행동하지는 않을 것이라는 전제아래, 경영자의 과신성향이 크다면 자사주매입 공시에 대한 시장반응이 일반 경영자의 자사주매입 공시에 비해 작거나 부정적일 것이며 그 결과 장기적으로 양(+)의 초과수익률을 보여줄 것이라고 예상하여 다음과 같은 가설 3을 제시한다.

가설 3: 경영자의 과신성향이 강할수록 자사주매입 공시 후 주식은 장기적으로 더 큰 양(+)의 초과수익률을 보일 것이다.

Ⅲ. 연구방법과 연구모형

1. 변수 측정

1) 경영자의 과신

경영자의 과신을 측정하는 대표적인 방법으로는 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째, Malmendier and Tate(2005, 2008)의 스톡옵션 측정 방법이 있다. 연구에 의하면 스톡옵션을 보유한 경영자가 기업가치가 더 오를 것을 과신하여 벤치마크 옵션 행사 기간보다 옵션을 나중에 행사할 때, 옵션의 행사기간이 지났음에도 옵션을 소유할 때, 또는 꾸준히 기업의 주식 보유를 늘릴 때 경영자가 과신성향을 갖는 것으로 판단하였다. 하지만 국내 기업의 경영자는 해외기업에 비해 스톡옵션을 보유한 비율이 낮아 이러한 측정 방법에는 한계가 있다.

두 번째 방법으로는 재무정보를 이용한 측정 방법이 있다. 재무정보를 이용해 경영자의

과신을 측정하는 선행연구의 대부분은 경영자 과신의 요인을 재무적 의사결정에서 찾아 과신을 측정하였다. 과신 측정의 요인은 연구마다 다르지만 대표적으로, 과잉투자, 과잉부채, 배당 지급의 여부가 있다. 많은 선행연구에서는 경영자의 과신성향과 기업의 투자의사 결정에는 큰 연관성이 있다고 주장하였으며 과신의 경영자일수록 투자비율이 높은 것으로 나타났는데(Malmendier and Tate, 2005, 2008; Chen et al., 2020), 기업의 투자 수준이 산업 중위수 보다 높거나 상위 20%에 해당하는 경우 과잉투자를 하는 과신의 경영자라고 판단하였다(Campbell et al., 2011; Schrand and Zechman, 2012; 김현숙, 권택호, 2019; 라영수 외 2인, 2019). 경영자의 과신과 배당정책과 관련된 연구에 따르면 과신의 경영자는 기업이 저평가 되어 있다고 생각하여 외부자금조달 비용을 높게 보고 미래의 투자기회를 잡기 위해 현금 배당을 줄이고(Deshmukh et al., 2013; Cordeiro, 2009; Ben-David et al., 2007), 부채사용을 더 많이 하는 경향이 있다(Ben-David et al., 2007; Schrand and Zechman, 2012). 이와 같은 과신의 요인을 바탕으로 Schrand and Zechman(2012)의 연구에서는 과잉투자, 과잉부채, 배당 수익률, 위험 부채 사용, 기업 인수합병 초과지불 5개 항목 중 3항목 이상에 해당된 경우 과신의 경영자라고 판단하였다. 김현숙, 권택호(2019) 연구에서는 과잉투자, 과잉부채, 낙관적 이익 전망의 요건 중 2개 이상의 조건에 맞을 경우 과신이라고 정의하였으며, 라영수 외 2인(2019)의 연구에서는 과잉투자만을 과신의 요건으로 판단하였다.

마지막으로 경영자에 대한 뉴스, 10-k 리포트, 인사말 등을 직접적으로 텍스트 분석하는 방법이다. Loughran and McDonald(2011)은 미국 10-K 리포트의 MD&A 섹션을 텍스트 분석하였다. 연구에서는 하버드 심리학 사전(Harvard-IV-4 Psychosociological Dictionary)을 이용해 긍정, 부정 단어의 사전을 만들고 단어의 빈도수를 이용하여 톤(tone)을 분석하였다. Park et al.(2019)의 연구에서는 경영자의 과신과 기업의 CSR (Corporate Social Responsibility) 활동과의 관계를 살펴보기 위해 미국 10-K 리포트의 MD&A 섹션을 디션(Diction Software) 프로그램으로 텍스트 분석 하여 경영자의 과신을 측정하였다. 최혜린 외 2인(2020)의 연구 역시 경영자의 과신과 기업의 배당정책을 분석하기 위해 기업 홈페이지 경영자의 인사말을 디션으로 텍스트 분석하여 경영자의 과신을 측정하였다. 디션은 텍스트 분석을 실행하는 프로그램으로 프로그램에서 설정된 단어 사전(dictionary)을 사용하는데 활동성(Activity), 낙관성(Optimism), 확신성(Certainty), 현실성(Realism), 공통성(Commonality)의 5가지 의미적 특징을 35개 분류의 하위 사전을 검색하고 점수를 계산하여 추출하게 된다(최혜린 외 2인, 2020).

본 연구는 경영자의 과신을 텍스트 분석과 재무 정보를 이용하여 측정하였다. 첫 번째 경영자 과신 변수(OVC_1)의 측정은 이사의 경영진단 및 분석의견(MD&A) 섹션을 텍스트

분석한 변진호 외 2인(2021)의 방법론을 이용하였다. 변진호 외 2인(2021)의 연구에서는 이사의 경영진단 및 분석의견을 KoBERT로 텍스트 분석하였다. KoBERT는 BERT(Bidirectional Encoder Representations from Transformer)의 한국어 기반 텍스트 분석 툴로써 이사의 경영진단 및 분석의견에 사용된 단어를 분석하여 경영자의 낙관 정도를 측정한다. BERT는 2018년 구글에서 개발된 머신러닝(Machine Learning) 자연어 처리 툴이다. 언어 모델(language model)을 사전 학습시키는 방법은 여러 가지가 있는데, BERT는 미세 조정(fine-tuning)방법을 이용하여 단어를 양방향에서 예측 가능하도록 하여 언어를 분석하는데 높은 정확도를 보인다(Devlin et al., 2019).

구체적인 방법은 다음과 같다. DART의 사업보고서 이사의 경영진단 및 분석의견(MD&A)을 크롤링(Crawling)한 후 경영자의 주관적인 의견을 수집하기 위해 숫자 또는 특수 문자를 제외하는 전처리 과정을 거친다. 전처리 과정을 거친 이사의 경영진단 및 분석의견의 내용을 문장 단위로 분리시켜 약 20,000 여개의 문장을 무작위로 추출, 긍정/부정(1/0)으로 레이블링(Labeling)한다. 20,000여 개의 문장 중 긍정/부정 의견이 확실한 문장 7,000여 개¹⁾를 사전 학습 문장으로 선택하여 KoBERT를 통해 이사의 경영진단 및 분석의견의 문장을 분석하여 긍정의 정도를 측정, 낙관성을 측정하였다. 각 연구마다 경영자의 낙관 및 과신의 정의가 조금씩 다르지만, 본 연구에서는 KoBERT를 이용해 측정된 낙관주의가 높은 경영자는 과신 성향의 경영자라고 정의하였으며, 강건성 검증을 위해 재무 정보를 이용하여 측정된 과신변수와 비교, 분석하였다.

경영자의 과신측정 두 번째 방법으로는 Schrand and Zechman(2012)의 방법론을 이용하여 경영자의 과신을 측정하였다. 총자산 성장률을 매출액 성장률에 회귀하여 잔차를 구하여 산업 중위수 보다 큰 경우 과잉투자, 장기부채를 기업의 시장가치로 조정된 값이 산업 중위수 보다 큰 경우 과잉부채, 배당 수익률이 0인 경우, 총 세 가지 항목 중 2가지 항목 이상에 해당된 경우 과신이라고 정의하였다. Schrand and Zechman(2012)의 연구에서는 위험부채 사용과 인수합병 초과비용의 두 가지 항목이 더 있었지만, 우리나라의 경우 기업의 인수합병의 빈도수와 위험 부채를 측정할 전환사채 소유 비중이 많지 않아 항목에서 제외하였다. 더불어 본 연구는 두 번째 과신 측정 방법을 이용하여 전기(t-1)와 당기(t)

1) 긍정, 부정 문장의 예시) 향후 차입금등의 타인자본에 의존하는 경영에서 탈피하여 자기자본이익극대화 경영에 치중하여 재무구조개선을 위하여 노력할 것입니다: 긍정(1), 올 한 해도 국내외적으로 어려움이 많겠지만 당사는 임직원들의 끊임없는 혁신으로 경영목표 달성을 위해 최선을 다할 것입니다: 긍정(1), 지난해는 미국발 금융위기에 따른 전세계적인 경기침체 여파로 기업경영에 어려움이 많았던 한 해였습니다: 부정(0), 특히 한국경제는 든든한 버팀목이었던 수출의 부진이 장기화되면서 제조업 부문의 성장전망이 매우 어두운 상황입니다: 부정(0)

2년 연속 과신에 해당된 경우 세 번째 과신 변수로 정의하였다. Campbell et al.(2011)의 연구에서는 기업의 산업조정 투자 비율이 2년 연속 상위 20%에 속한다면, 낙관적인 경영자라고 정의하였으며, 김현숙, 권택호(2019)의 연구에서도 Schrand and Zechman (2012)의 방법과 함께 Campbell et al.(2011)의 방법론을 이용하여 기업의 자본적 지출 기준으로 측정된 산업 조정 투자가 2년연속($t-1 \sim t$) 상위 20% 속할 경우 경영자가 과신 성향을 갖는다고 판단하였다. 본 연구에서도 2년 연속 과신에 해당된 경우를 포함시켜 두 번째 과신 측정의 신뢰성을 높이고자 하였다.

2) 시장의 장단기 반응

본 연구에서는 시장의 이례현상인 과소반응을 측정하기 위해 공시시점의 시장반응과 공시 이후 장기성과를 살펴보았다. 공시시점의 시장반응은 자사주 매입의 경우 누적초과 수익률(Cumulative Abnormal Return: CAR)을 공시시점 전후 5일로 구하였다. 초과수익률을 구하는 방법은 연구마다 차이를 보인다. Ikenberry et al.(1995)의 연구에서는 추정기간을 자사주매입 공시일 이전 20($t=-20$)일부터 자사주매입 공시일 이전 3($t=-3$)일까지 정했다. 정성창, 이용교(1996), 변진호(2004)의 연구에서는 추정기간을 공시일 이전 240($t=-240$)일부터 공시일 이전 61($t=-61$)일까지 정하였다. 신민식과 이정숙(2007)의 연구에서는 사건연구 방법을 통해 자사주매입 기업의 수익성을 구하기 위해 공시일 기준으로 공시일 이전 270($t=-270$)일부터 30($t=-30$)일 까지를 사건 전 추정기간으로 하였다. 본 연구에서는 정상적 기대수익률을 추정하기 위해 자사주매입 공시일($t=0$)을 기준으로 특정 정보가 주가에 영향을 미치지 않았던 자사주매입 공시일 이전 240($t=-240$)일부터 공시일 이전 61($t=-61$)일까지를 추정기간으로 설정하여 시장모형(Market Model)을 이용해 초과수익률(Abnormal Return: AR)을 측정하였다. 자사주 매입을 공시한 기업(i)의 t시점에서 일별 초과수익률의 측정 방법은 다음과 같다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\alpha_i + \beta_i R_{m,t})$$

$R_{i,t}$ = t시점에서 i 기업의 주식 수익률

α_i = i 기업 주식의 시장모형 상수항 추정치

β_i = i 기업 주식의 베타계수 추정치

$R_{m,t}$ = t시점에서 시장수익률

$AR_{i,t}$ 측정시 사용하는 상수항과 베타계수는 자사주매입 공시 이벤트가 없었던 정상적

수익률이 발생하고 있었던 기간 동안의 기업의 주식수익률을 종속변수로 두고, 같은 시점의 시장수익률을 독립변수로 둔 후 회귀 분석하여 추정된 값을 사용하였다. 자사주매입 공시 시점 시장의 단기 반응을 살펴보기 위한 누적초과수익률의 측정 방법은 다음과 같다.

$$CAR(-5,+5) = \sum_{t=-5}^{t=+5} AR_{i,t}$$

Ritter(1991)는 IPO 기업의 장기성과 평가를 위해 여러 벤치마크를 사용하여 월별 포트폴리오 재조정을 통해 CAR와 매입보유 초과수익률(Buy-and-Hold Abnormal Return: BHAR)을 구하였으며, 많은 선행연구에서 BHAR을 이용해 기업의 장기성과를 측정하였다(Ikenberry et al., 1995; Barber and Lyon, 1996; Lyon et al., 1999). 본 연구에서는 기업의 자사주 매입 공시 이후 장기성과를 분석하기 위해 BHAR을 이용하였다.

$$BHAR_{(i,t)} = [\Pi_{t=1}(1+R_{i,t})] - [\Pi_{t=1}(1+R_{m,t})]$$

여기서 $BHAR_{(i,t)}$ 는 i기업의 사건기간 동안 매입보유 초과수익률을 의미한다. 장기성과 측정을 위한 기간은 공시 이후 12개월, 24개월이며, 벤치마크 수익률인 시장수익률로는 코스피지수와 코스닥지수의 시가 총액을 기준으로 한 가중평균 수익률을 사용하였다.

3) 기타 통제 변수

본 연구는 자사주매입 공시 전후 시장반응에 영향을 줄 수 있는 변수들을 통제변수로 연구 모형에 포함하였다. 이익규, 이한수(2006)의 연구에 의하면 정보 비대칭성이 큰 기업일수록 자사주매입 취득을 결정할 가능성이 높으며 규모가 큰 기업은 규모가 작은 기업보다 제도적 이유나 금융 관련법에 따라 정보를 의무적으로 공개해야 하는 경우가 많고 많은 이해관계자들에 의해 기업의 정보가 여러 경로로 유출되기 쉽다고 주장하였다. 따라서 기업의 규모와 유가증권시장 여부를 판단한 변수를 추가하였다. Ikenberry et al.(1995)에 의하면 기업의 Book-to-Market ratio가 높다면, 그렇지 않은 기업보다 이익이 클 가능성이 크고, 대부분의 저평가된 주식은 높은 Book-to-Market ratio를 가지고 있다고 주장하였다. 만약 시장이 자사주매입에 반응하지 않는다면, 높은 Book-to-Market ratio를 갖는 자사주매입 공시 기업은 전반적 시장 반응보다 능가하거나 Book-to-Market으로 조정된 벤치마크 시장 반응보다 능가해야 한다(Ikenberry et al.,1995; Lakonishok et al., 1994). 따라서 본 연구는 자사주매입 공시에 대한 시장의 저평가 반응에 Book-to-Market 변수를

넣어 통제하였다. Stephens and Weisbach(1998)는 자사주매입은 잉여현금흐름과 양(+)의 관계가 있다고 주장하였다. Evans et al.(2003)은 잉여현금흐름은 배당을 늘리거나, 부채비율을 줄이거나, 자본투자를 추가하거나, 자사주매입에 이용될 수 있다고 주장하였다. 또한 공제식(2004)은 기업이 부채비율이 최저비율보다 낮을 경우, 경영자는 자사주매입을 실행하여 목표비율에 접근시킬 가능성이 높다고 하였다. 변진호(2004)의 연구에서는 부채비율, 현금흐름비율 등으로 측정된 자사주매입 능력은 공시시점의 시장반응에 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 유가증권시장 여부(KOSPI), 기업규모(SIZE), 장부가대 시장가비율(BM), 부채비율(LEV)과 현금흐름비율(CF)을 통제 변수로 포함하고 KOSPI 터미변수를 제외한 모든 통제변수는 상하 1% 이상치를 조정(winsorization)하였다.

<표 1> 주요 변수 정의

변수명	변수 설명
종속변수	CAR(-5,+5) 자사주매입 공시일 이전 t-5 부터 t+5까지의 누적초과수익률
(Market Reaction)	BHAR_12 공시 이후 12개월의 매입보유 초과수익률 BHAR_24 공시 이후 24개월의 매입보유 초과수익률
독립변수	OVC_1 KoBERT로 텍스트 분석한 경영자의 과신
(경영자의 과신)	OVC_2 t기 경영자 과신 터미 변수 과투자***, 과부채**, 배당* 3가지 항목 중 2개 이상 만족하는 기업 일 경우 1, 아니면 0 (***과투자: Schrand and Zechman(2012)의 방법으로 측정된 투자가 산업 중위수 보다 높은 경우 ** 과부채: 장기부채를 기업의 시장가치로 조정된 값이 산업 중위수 보다 큰 경우 * 배당: 배당 수익률이 0이면 1, 아니면 0)
	OVC_3 t-1~t기 경영자 과신 터미 변수 OVC_2의 방법과 동일한 과신 측정 방법이 t-1기, t기 모두 만족하는 경우 1, 아니면 0
통제변수	KOSPI 유가증권시장인 경우 1, 아니면 0인 터미변수 SIZE 기업 규모 (기업의 총자산을 자연로그 취한 값) BM 장부가대 시장가 비율 LEV 부채비율 (총부채를 총자산으로 조정된 값) CF 현금흐름 (기업의 영업활동에 의한 현금흐름을 총자산으로 조정된 값)

2. 연구 모형

본 연구는 자사주매입 공시 전후 시장의 반응이 경영자의 과신 성향에 따라 다르게 반응할

것이라는 가설을 검증하기 위해 다음과 같은 연구 모형을 제시한다. 종속 변수인 시장반응 (market reaction)은 공시 전후 5일 CAR(-5,+5)를 이용하였으며 장기 반응은 공시 후 BHAR 12개월과 24개월로 측정하였다.

$$Market\ Reaction_t = a_i + b_1OVC_{i,t} + b_2KOSPI_{i,t} + b_3SIZE_{i,t} + b_4BM_{i,t} + b_5LEV_{i,t} + b_6CF_{i,t} + \epsilon_i$$

3. 표본 및 연구기간 설정

본 연구에서는 2009년부터 2019년까지 자사주매입을 공시한 유가증권시장 상장기업과 코스닥시장 상장기업을 표본기업으로 선정하였다. 자사주매입 공시 자료는 한국거래소 정보데이터시스템(KRX)을 이용하여 2012년부터 2019년 사이에 발생한 공시 정보를 구하였다. 한국거래소 정보데이터시스템(KRX)에서 자사주 취득 정보 가능한 시기는 2012년부터이므로 그 이전의 2009년부터 2011년 사이에 발생한 공시자료는 금융감독원에서 직접 구하였다. 자사주매입은 직접 취득과 자사주 펀드를 이용한 간접매입이 있는데, 본 연구에서는 직접 취득만을 포함한다. 공시 기업의 재무관련 자료는 Fn-Guide를 이용하였다.

연구 기간 중 총 1,305건의 자사주 매입 공시가 있었으나 최종 표본에는 735건만 포함되었다. 표본선정 기준은 자사주매입 직접 취득을 공시한 기업, 유가증권시장 및 코스닥시장 상장기업, 동일한 해에 복수의 자사주 매입 공시를 한 경우 최초 공시만을 포함하였으며 2009년부터 2019년까지의 경영자의 과신 변수(OVC_1)와 일치하는 735개의 기업-연도 데이터를 바탕으로 연구 모델을 분석하였다. <표 2>는 2009년부터 2019년까지 자사주매입 공시 분포의

<표 2> 자사주매입 공시 분포와 시장 수익률

	유가증권시장 자사주매입	코스닥 시장 자사주매입	Total 자사주매입	유가증권시장 수익률(%)	코스닥시장 수익률(%)
2009	24	22	46	49.65	54.67
2010	34	26	60	21.88	-0.56
2011	29	67	96	-10.98	-2.06
2012	23	30	53	9.38	-0.77
2013	17	33	50	0.72	0.74
2014	19	49	68	-4.76	8.60
2015	30	32	62	2.39	25.67
2016	25	55	80	3.32	-7.46
2017	29	29	58	21.76	26.44
2018	31	66	97	-17.28	-15.38
2019	20	45	65	7.67	-0.86
Total	281	454	735		

연도별 기업 수와 시장 수익률을 정리한 표이다. 2011년과 2018년 96건과 97건으로 자사주매입 공시가 가장 많이 일어났으며 연평균 시장 수익률이 마이너스(-)로 나타나, 시장 침체기 자사주매입이 증가한다는 것을 보여주고 있다(변진호, 2004).

IV. 연구 결과

1. 기초 통계량

<표 3>은 본 연구에 이용된 주요 변수들의 기초 통계량이다. KoBERT로 측정된 첫 번째 과신변수 OVC_1은 평균 0.6898이며, Schrand and Zechman(2012)의 방법론을 이용하여 측정된 두 번째 과신변수는 평균 0.3279로 나타나 약 33%의 기업이 과신성향으로 나타났으며, OVC_3 측정 방법인 t-1~t년까지 2년 연속 과신성향을 나타내는 기업은 약 20%로 나타났다. 자사주매입 공시 시점 1일, 3일, 5일 전 후 누적초과수익률(CAR)은 평균 1.13%~2.06%로, 평균 2%~4%를 나타내는 기존 선행연구들과 비슷한 결과를 확인하였다. 공시 후 12개월, 24개월 동안의 장기 성과를 측정한 매입보유 초과수익률 BHAR_12와 BHAR_24는 평균 8.97%, 10.97%로 장기적으로 초과수익률이 상승했다는 것을 알 수 있다. 자사주매입 공시 시점 시장은 긍정적 반응을 보이고 있으며, 결과적으로 자사주매입에 대한 저평가 가설을 증명한다. KOSPI 더미 변수의 평균은 38.23%로 약 40%의 기업이 유가증권시장에 포함되어 있어 자사주매입 공시 기업은 코스닥 시장에 속하는 경우가 더 많았다.

<표 3> 주요 변수의 기초 통계량

Variables	N	Mean	Median	Std.	Min	Max
OVC_1	735	0.6898	0.6951	0.0514	0.4159	0.8119
OVC_2	735	0.3279	0	0.4698	0	1
OVC_3	735	0.1905	0	0.3929	0	1
CAR(-1,+1)	735	0.0206	0.0207	0.0659	-0.8131	0.2938
CAR(-3,+3)	735	0.0113	0.0114	0.0654	-0.8416	0.2131
CAR(-5,+5)	735	0.0117	0.0111	0.0648	-0.8159	0.2694
BHAR_12	735	0.0897	-0.0204	0.6761	-1.1049	8.2356
BHAR_24	735	0.1097	-0.0526	0.8078	-1.2548	6.1272
KOSPI	735	0.3823	0	0.4863	0	1
SIZE	735	19.5447	19.1112	1.7162	17.1685	25.7152
BM	735	1.0428	0.8857	0.6992	0.1046	3.5365
LEV	735	0.3876	0.3852	0.1907	0.0589	0.7919
CF	735	0.0632	0.0573	0.0806	-0.1423	0.3304

<표 4> 주요 변수의 상관관계 분석 결과

2009년부터 2019년까지 자사주매입을 공시한 기업 중 경영자의 과신변수(OVC_1)와 일치하는 735개의 기업-연도 표본을 대상으로 OVC_1은 KoBERT로 측정된 경영자의 과신 변수이며, OVC_2와 OVC_3는 재무정보를 이용해 측정된 경영자의 과신 변수이다. CAR(-1,+1), CAR(-3,+3), CAR(-5,+5)는 자사주매입 공시 전후 1일, 3일, 5일의 누적과수익률을 나타내며, BHAR_12, BHAR_24는 공시 이후 12개월, 24개월의 매달보유과수익률을 나타낸다. KOSPI는 유가증권시장 여부를 나타내는 더미 변수이며 기업규모를 나타내는 SIZE는 기업의 총자산을 자연로그 취한값, BM은 장부가 대 시장가 비율, LEV는 총부채를 총자산으로 조정한 값, CF는 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 조정한 값이다. KOSPI 변수를 제외한 모든 통제변수는 상하 1% 이상치를 조정(winsorization)하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적임을 나타낸다.

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)		
OVC_1	(1)	1												
OVC_2	(2)	0.0562	1											
OVC_3	(3)	0.0529	0.6945***	1										
CAR(-1,+1)	(4)	-0.0190	-0.0073	-0.0020	1									
CAR(-3,+3)	(5)	-0.0273	-0.0307	0.0096	0.6760***	1								
CAR(-5,+5)	(6)	-0.0739**	-0.0365	-0.0035	0.6850***	0.7949***	1							
BHAR_12	(7)	0.0845**	0.0115	0.0617*	-0.1052***	-0.0910**	-0.0970***	1						
BHAR_24	(8)	0.1113**	0.0070	0.0219	-0.0530	-0.0773**	-0.0886**	0.5728***	1					
KOSPI	(9)	0.0081	-0.0545	-0.0893**	-0.0127	-0.0225	-0.0077	0.0188	0.0188	1				
SIZE	(10)	0.0815**	0.1204***	0.1042***	0.0058	0.0096	-0.0063	-0.0609	-0.0737**	0.5255***	1			
BM	(11)	-0.1614***	0.0648*	0.0991***	0.1033***	0.0862**	0.1094***	0.0112	0.1673***	0.1736***	0.1736***	1		
LEV	(12)	0.0255	0.3668***	0.3390***	0.1034***	0.1009***	0.0688*	-0.0262	-0.0066	0.1845***	0.3512***	0.1394***	1	
CF	(13)	0.1094***	-0.1652***	-0.1592***	-0.0207	-0.0079	-0.0289	0.0654*	0.0817**	0.0048	-0.0209	-0.2531***	-0.1888***	1

<표 4>는 주요 변수들 간의 상관관계를 나타낸 표이다. KoBERT로 측정된 과신변수 OVC_1과 OVC_2, OVC_3는 유의하지 않은 양(+)의 상관관계를 보여주었으며, 과신변수들(OVC_1, OVC_2, OVC_3)과 누적초과수익률(CAR)은 대부분 음(-)의 관계를, 매입보유 초과수익률(BHAR)과는 모두 양(+)의 관계를 보여주었다. 이러한 결과는 과신의 경영자가 자사주매입을 공시할 때 시장은 부정적인 반응을 할 것이라는 본 연구의 가설과 일치하는 결과이며, 장기적으로는 가치를 파괴하지 않는 긍정적인 반응을 보여줄 것이라는 가설을 증명하고 있다.

2. 자사주매입 공시 시장반응

<표 5>는 연도별 자사주매입 공시 시점의 시장반응을 나타낸 표이다. 2012년 CAR(-3, +3)의 음(-)의 값을 제외하고, 공시 1일, 3일, 5일 전후 누적초과수익률(CAR)이 모두 양(+)의 값을 보여주었다. 특히 공시 1일 전후 CAR(-1, +1)의 값은 대부분 유의한 양(+)의 값을 보여주어 가설 1을 지지하는 결과를 보여주었다. 이러한 결과를 통해 자사주매입 공시에 대한 추가반응이 매우 긍정적이며, 시장은 기업의 자사주매입 공시에 대해 주가가 저평가되었다는 신호로 받아들이고 있음을 알 수 있다.

<표 5> 연도별 자사주매입 공시 시장반응

Year	Obs	CAR(-1,+1)		CAR(-3,+3)		CAR(-5,+5)	
2009	46	0.0077	(0.86)	0.0227***	(2.86)	0.0192**	(2.17)
2010	60	0.0155***	(3.51)	0.0140**	(2.61)	0.0133***	(3.83)
2011	96	0.0207***	(4.04)	0.0079	(1.50)	0.0111**	(2.12)
2012	53	0.0142	(0.82)	-0.0029	(-0.18)	0.0047	(0.28)
2013	50	0.0240***	(3.24)	0.0152*	(1.95)	0.0075	(0.90)
2014	68	0.0151***	(2.81)	0.0081	(1.56)	0.0104**	(2.12)
2015	62	0.0239***	(3.00)	0.0070	(0.69)	0.0065	(0.73)
2016	80	0.0194***	(4.56)	0.0140***	(3.34)	0.0135***	(3.32)
2017	58	0.0212***	(3.77)	0.0158***	(3.92)	0.0073	(1.53)
2018	97	0.0312***	(4.87)	0.0191***	(4.13)	0.0232***	(4.75)
2019	65	0.0242*	(1.81)	0.0027	(0.19)	0.0053	(0.38)

3. 경영자 과신성향에 따른 자사주매입 공시 시장반응

1) 경영자 과신성향에 따른 차이값 분석

<표 6>은 경영자의 과신 크기의 정도에 따라 시장의 단기 반응 누적초과수익률(CAR)과 장기 반응 매입보유초과수익률(BHAR)의 차이값을 분석한 표이다. Panel A는 첫 번째

과신변수(OVC_1)를 3분위로 나누어 분위별 KoBERT 값이 높은 경우 과신, 중간인 경우, 낮은 경우 비과신 그룹으로 나누어 CAR와 BHAR의 차이값을 분석하였다. 분석 결과, 자사주매입 공시에 대한 단기 시장반응 CAR는 모두 양(+)의 값을 보여주었다. 하지만 과신성향일수록 그 값이 작아져 과신과 비과신의 CAR 차이값은 모두 음(-)의 유의한 결과를 보여주었다. 한편 장기 초과수익률인 BHAR_12와 BHAR_24는 모든 그룹에서 양(+)의 값을 보여주었다. 특히 과신그룹의 매입보유 초과수익률(BAHR)이 각각 0.2044, 0.2616로 나타나 비과신, 중간 그룹보다 약 10배이상의 초과수익률을 보여주었으며, 차이값도 유의한 양(+)의 값을 보여주었다. Panel B는 재무정보를 이용해 측정된 과신 더미변수 OVC_2의 차이값을 분석한 표이다. OVC_2 또한 OVC_1과 같이 과신, 비과신 그룹에서 모두 양(+)의 CAR와 BHAR 값을 보여주었다. CAR의 차이값도 과신 그룹에서 더 작아지는 음(-)의 값을, BHAR의 차이값도 과신 그룹에서 더 커지는 양(+)의 값을 보여주어 OVC_1과 같은 영향을 주는 결과를 보여주었지만, OVC_2에 따른 차이값에 대한 유의성은 얻지 못하였다. Panel C의

<표 6> 과신성향에 따른 시장의 장단기 반응 차이값 분석 결과

Panel A: OVC_1: KoBERT로 측정된 경영자의 과신

	추정기간 : -240~-61 (시장모형)			BHAR_12	BHAR_24	Obs
	CAR(-1,+1)	CAR(-3,+3)	CAR(-5,+5)			
OVC_1_Low(비과신)	0.0270	0.0155	0.0202	0.0374	0.0408	245
OVC_1_Mid	0.0184	0.0101	0.0092	0.0272	0.0265	245
OVC_1_High(과신)	0.0163	0.0082	0.0056	0.2044	0.2616	245
High-Low	-0.0107***	-0.0072*	-0.0146*	0.1670***	0.2208***	
t-value	(-1.94)	(-1.30)	(-2.96)	(2.50)	(2.82)	

Panel B: OVC_2: t기 과투자, 과부채, 배당 3항목 중 2점 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수

	추정기간: -240~-61 (시장모형)			BHAR_12	BHAR_24	Obs
	CAR(-1,+1)	CAR(-3,+3)	CAR(-5,+5)			
OVC_2_Low(비과신)	0.0209	0.0127	0.0133	0.0842	0.1058	494
OVC_2_High(과신)	0.0199	0.0084	0.0083	0.1008	0.1178	241
High-Low	-0.0010	-0.0043	-0.0050	0.0166	0.0120	
t-value	(-0.20)	(-0.83)	(-0.99)	(0.31)	(0.19)	

Panel B: OVC_3: t-1~ t기 과투자, 과부채, 배당 3항목 중 2점 이상이면 1, 아니면 0인 더미변수

	추정기간: -240~-61 (시장모형)			BHAR_12	BHAR_24	Obs
	CAR(-1,+1)	CAR(-3,+3)	CAR(-5,+5)			
OVC_2_Low(비과신)	0.0206	0.0110	0.0118	0.0694	0.1012	595
OVC_2_High(과신)	0.0203	0.0126	0.0112	0.1756	0.1462	140
High-Low	-0.0003	0.0016	-0.0006	0.1062**	0.0450	
t-value	(-0.05)	(0.25)	(-0.10)	(1.67)	(0.59)	

OVC_3에 따른 차이값 분석에서는 CAR의 차이값은 일관되지 못한 결과를 보여주었지만, BHAR_12의 과신-비과신 차이값은 0.1062의 유의한 양(+)의 결과를 확인하였다. 이와 같은 결과는 자사주매입 공시에 대한 시장반응은 과신, 비과신 그룹 모두 긍정적인 반응을 보이지만, 과신 경영자의 기업일수록 시장은 덜 반응하고 있으며, 시장반응이 작을수록 장기 초과수익률은 크게 나타나 본 연구의 가설을 지지하고 있다.

2) 경영자 과신성향에 따른 자사주매입 공시 기업의 단기 시장반응 회귀분석

<표 7>은 자사주매입 공시에 대해 시장의 반응은 약해지거나 부정적일 것이라는 가설

<표 7> 경영자 과신성향에 따른 자사주 매입 공시 기업의 단기 시장반응 회귀분석 결과

$$\text{모형: } Market\ Reaction_{i,t} = a_i + b_1OVC_{i,t} + b_2KOSPI_{i,t} + b_3SIZE_{i,t} + b_4BM_{i,t} + b_5LEV_{i,t} + b_6CF_{i,t} + \epsilon_i$$

2009년부터 2019년까지 자사주매입을 공시한 기업 중 경영자의 과신변수와 일치하는 735개의 기업-연도 표본을 대상으로 OVC_1은 KoBERT로 측정된 경영자의 과신 변수이며, OVC_2와 OVC_3는 재무정보를 이용해 측정된 경영자의 과신 변수이다. 시장반응(market reaction)을 나타내는 종속변수 CAR(-5, +5)는 자사주매입 공시 전 후 5일의 누적초과수익률을 나타내며, KOSPI는 유가증권시장 여부를 나타내는 더미 변수이다. 기업규모를 나타내는 SIZE는 기업의 총자산을 자연로그 취한 값, BM은 장부가 대 시장가 비율, LEV는 총부채를 총자산으로 조정한 값, CF는 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 조정한 값이다. KOSPI 변수를 제외한 모든 통제변수는 상하 1% 이상치를 조정(winsorization)하였다. ()는 t-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적임을 나타낸다.

Variables	CAR(-5,+5)		
	1-(1)	1-(2)	1-(3)
OVC_1	-0.0869* (-1.79)		
OVC_2		-0.0098* (-1.74)	
OVC_3			-0.0073 (-1.09)
KOSPI	-0.0020 (-0.32)	-0.0033 (-0.53)	-0.0030 (-0.49)
SIZE	-0.0010 (-0.55)	-0.0011 (-0.60)	-0.0012 (-0.64)
BM	0.0086** (2.27)	0.0098** (2.59)	0.0099*** (2.63)
LEV	0.0287** (2.01)	0.0367** (2.42)	0.0329** (2.19)
CF	0.0118 (0.37)	0.0028 (0.09)	0.0049 (0.15)
Intercept	0.0781* (1.73)	0.0208 (0.62)	0.0220 (0.65)
Year Effect	Yes	Yes	Yes
Industry Effect	Yes	Yes	Yes
Observations	735	735	735
R-squared	0.0283	0.0299	0.0268

2를 검증하기 위해 회귀분석한 결과이다. 모형 1-(1)부터 1-(3)은 각각의 과신 변수에 대해 종속변수인 시장반응 CAR(-5,+5)을 회귀분석 하였으며 모든 분석에는 연도, 산업 통제를 포함하였다. 연구결과, 모든 과신 변수에서 CAR(-5, +5)와 음(-)의 관계를 보여주었다. 경영자의 과신성향이 클수록 CAR는 작아지는 관계를 보여준다. 특히 OVC_1과 OVC_2는 CAR(-5, +5)와 유의한 관계를 보여주어 과신성향 경영자가 자사주매입을 공시했을 때 단기 시장반응은 덜 긍정적으로 반응할 것이라는 가설 2를 지지하고 있다. 장부가 대 시장가 비율(BM)은 유의한 양(+)의 값을 보여주어 BM 값이 클수록 이익이 크고 저평가된 주식일 가능성이 크다는 Ikenberry et al.(1995)의 주장과 일관된 결과를 보여주고 있으며, 이는 자사주 매입 공시 시점 기업이 저평가되었음을 나타내는 것이다. 부채비율(LEV)은 모든 모형에서 양(+)의 유의한 결과를 얻었다. 김화성(2013)의 연구에 의하면 과신성향의 경영자는 기대현금흐름과 비교해 부채 수준이 높을 때 합리적인 경영자보다 과대투자 할 확률이 더 작다고 주장하였다. 이는 부채 수준이 높으면 합리적인 경영자보다 과신의 경영자가 더 합리적인 의사결정을 한다고 추론할 수 있다. 한편 KOSPI와 기업규모(SIZE)는 음(-)의 값을 나타냈지만, 유의한 결과는 나타나지 않았다.

3) 경영자 과신성향에 따른 자사주매입 공시 기업의 장기성과 회귀 분석

<표 8>은 과신 경영자의 기업이 자사주매입 공시 후 장기성과에 주는 영향을 알아보기 위한 회귀분석 결과이다. KoBERT로 측정한 과신 성향(OVC_1)은 공시 후 12개월, 24개월 매입보유 초과수익률에 각각 1.2047과 2.0155로 유의한 양(+)의 결과를 보여주었다. Schrand and Zechman(2012)의 방법론을 이용하여 측정한 세 번째 과신변수(OVC_3) 역시 OVC_1과 같이 0.1649로 나타나 유의한 양(+)의 값을 보여주었다. OVC_2 역시 유의하지 않지만 BHAR과 양(+)의 관계를 나타내는 계수를 나타내, 과신성향 경영자의 기업일수록 시장에서 CAR가 작게 나타나고, 그 결과로 장기 초과수익률도 크게 나타난다는 가설 3을 지지하고 있다. 이는 과신의 경영자라도 기업이 저평가되었다는 가치를 정확하게 판단하였거나, 잘못 판단하였더라도 가치를 해칠 정도로 무리한 판단으로 자사주매입을 하지 않을 것임을 보여주는 것이다. 기업 규모(SIZE)는 모든 모형에서 유의한 음(-)의 결과를 나타냈으며, 현금흐름(CF)은 모형 2-1-(1)과 2-1-(2)에서는 양(+)의 값을, 나머지 모든 모형에서는 유의한 양(+)의 값을 보여주었다. 이러한 현금흐름 양(+)의 반응은 자사주매입시 보통 기업은 높은 수준의 잉여 현금을 보유하고 있다는 초과자본가설(Excess Capital Hypothesis)과 일치함을 보여준다(Dittmar, 2000).

<표 8> 경영자 과신성향에 따른 자사주 매입 공시 기업의 장기성과 회귀분석 결과

$$\text{모형: } Market\ Reaction_t = a_i + b_1OVC_{i,t} + b_2KOSPI_{i,t} + b_3SIZE_{i,t} + b_4BM_{i,t} + b_5LEV_{i,t} + b_6CF_{i,t} + \epsilon_i$$

2009년부터 2019년까지 자사주매입을 공시한 기업 중 경영자의 과신변수와 일치하는 735개의 기업-연도 표본을 대상으로 OVC_1은 KoBERT로 측정된 경영자의 과신 변수이며, OVC_2와 OVC_3는 재무정보를 이용해 측정된 경영자의 과신 변수이다. 시장반응(market reaction)을 나타내는 종속변수 BHAR_12, BHAR_24는 공시 이후 12개월, 24개월의 매입보유 초과수익률을 나타내며 KOSPI는 유가증권시장 여부를 나타내는 더미 변수이다. 기업규모를 나타내는 SIZE는 기업의 총자산을 자연로그 취한 값, BM은 장부가 대 시장가 비율, LEV는 총부채를 총자산으로 조정한 값, CF는 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 조정한 값이다. KOSPI 변수를 제외한 모든 통제변수는 상하 1% 이상치를 조정(winsorization)하였다. ()는 t-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적임을 나타낸다.

종속변수	BHAR_12			BHAR_24		
Variables	2-1-(1)	2-1-(2)	2-1-(3)	2-2-(1)	2-2-(2)	2-2-(3)
OVC_1	1.2047** (2.37)			2.0155*** (3.37)		
OVC_2		0.0348 (0.59)			0.0286 (0.41)	
OVC_3			0.1649** (2.35)			0.1093 (1.32)
KOSPI	0.0687 (1.07)	0.0737 (1.14)	0.0922 (1.42)	0.1255* (1.67)	0.1300* (1.70)	0.1416* (1.85)
SIZE	-0.0406** (-2.13)	-0.0376* (-1.97)	-0.0394** (-2.07)	-0.0551** (-2.45)	-0.0496** (-2.19)	-0.0507** (-2.24)
BM	-0.0298 (-0.75)	-0.0443 (-1.12)	-0.0498 (-1.27)	0.0667 (1.43)	0.0425 (0.91)	0.0389 (0.83)
LEV	0.0677 (0.46)	0.0497 (0.31)	-0.0369 (-0.24)	0.1417 (0.81)	0.1388 (0.74)	0.0865 (0.47)
CF	0.4595 (1.37)	0.5352 (1.59)	0.5757* (1.72)	0.8433** (2.14)	0.9561** (2.41)	0.9804** (2.48)
Intercept	0.0737 (0.16)	0.8310** (2.36)	0.8723** (2.49)	-0.3478 (-0.63)	0.9083** (2.18)	0.9337** (2.25)
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	735	735	735	735	735	735
R-squared	0.0271	0.0213	0.0279	0.0592	0.0443	0.0465

4) 경영자 과신성향에 따른 자사주 매입 공시 기업의 장단기 반응 강건성 검증

<표 9>는 경영자 과신변수에 대한 강건성 검증을 위해 KoBERT로 측정된 경영자 과신변수 OVC_1과 재무정보를 이용해 측정된 과신변수 OVC_2와 OVC_3의 교차변수 OVC_1*OVC_2와 OVC_1*OVC_3를 회귀분석한 결과이다. 모형 3-1-(1)과 3-1-(2)에서 살펴본 CAR(-5, +5)와의 관계에서는 교차변수에서 과소반응을 설명하는 음(-)의 관계를 나타냈지만

유의한 결과는 얻지 못했다. 자사주매입 공시 후 12개월과 24개월의 매입보유 초과수익률(BHAR)과의 회귀분석 모형 3-2-(1)부터 모형 3-3-(2)까지 교차항 계수의 값이 2.4332~4.2339의 매우 높은 유의한 양(+)의 상관관계를 보여주었다. 이는 재무정보로 측정된 과신 더미 변수가 과신에 속하면서 동시에 OVC_1의 측정값인 KoBERT값이 높을수록, 즉 과신

<표 9> 경영자의 과신성향에 따른 장단기 반응의 강건성 검증

2009년부터 2019년까지 자사주매입을 공시한 기업 중 경영자의 과신변수와 일치하는 735개의 기업-연도 표본을 대상으로 OVC_1은 KoBERT로 측정된 경영자의 과신 변수이며, OVC_2와 OVC_3는 재무정보를 이용해 측정된 경영자의 과신 변수이다. 교차변수 OVC_1*OVC_2와 OVC_1*OVC_3은 KoBERT로 측정된 과신변수(OVC_1)와 재무정보를 이용해 측정된 과신 변수(OVC_2, OVC_3)를 각각 곱한 값이다. 시장반응(market reaction)을 나타내는 종속변수 CAR(-5, +5)는 자사주매입 공시 전후 5일의 누적초과수익률을 나타내며, BHAR_12, BHAR_24는 공시 이후 12개월, 24개월의 매입보유 초과수익률을 나타낸다. KOSPI는 유가증권시장 여부를 나타내는 더미 변수이다. 기업규모를 나타내는 SIZE는 기업의 총자산을 자연로그 취한 값, BM은 장부가 대 시장가 비율, LEV는 총부채를 총자산으로 조정한 값, CF는 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 조정한 값이다. KOSPI 변수를 제외한 모든 통제변수는 상하 1% 이상치를 조정(winsorization)하였다. ()는 t-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적임을 나타낸다.

종속변수	CAR(-5,+5)		BHAR_12		BHAR_24	
Variables	3-1-(1)	3-1-(2)	3-2-(1)	3-2-(2)	3-3-(1)	3-3-(2)
OVC_1	-0.0678 (-1.13)	-0.0637 (-1.17)	0.2370 (0.38)	0.2539 (0.45)	1.1340 (1.54)	1.2944* (1.94)
OVC_2	0.0195 (0.29)		-1.8134** (-2.55)		-1.6682** (-1.99)	
OVC_3		0.0613 (0.76)		-2.7860*** (-3.34)		-2.1695** (-2.19)
OVC_1*OVC_2	-0.0417 (-0.42)		2.6590*** (2.60)		2.4332** (2.02)	
OVC_1*OVC_3		-0.0978 (-0.84)		4.2339*** (3.54)		3.2575** (2.30)
KOSPI	-0.0032 (-0.52)	-0.0030 (-0.48)	0.0737 (1.15)	0.0932 (1.46)	0.1289* (1.70)	0.1407* (1.85)
SIZE	-0.0009 (-0.48)	-0.0009 (-0.49)	-0.0395** (-2.07)	-0.0436** (-2.31)	-0.0539** (-2.40)	-0.0571** (-2.55)
BM	0.0087** (2.29)	0.0089** (2.34)	-0.0276 (-0.70)	-0.0367 (-0.93)	0.0687 (1.47)	0.0624 (1.34)
LEV	0.0372** (2.45)	0.0330** (2.20)	0.0451 (0.29)	-0.0267 (-0.17)	0.1290 (0.69)	0.0876 (0.48)
CF	0.0075 (0.23)	0.0096 (0.30)	0.4517 (1.35)	0.5033 (1.52)	0.8319** (2.11)	0.8676** (2.21)
Intercept	0.0622 (1.23)	0.0596 (1.23)	0.7198 (1.36)	0.7991 (1.60)	0.2378 (0.38)	0.1954 (0.33)
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	735	735	735	735	735	735
R-squared	0.0329	0.0304	0.0371	0.0494	0.0655	0.0686

성향이 강할수록 장기 초과수익률은 매우 크게 반응하여 가설 3을 더 강하게 지지하는 결과를 보여주고 있다. 본 연구는 관찰되지 않는 기업의 특성으로 인한 내생성의 한계를 보완하고자 통제변수를 추가하여 추가 분석을 실시하였다. 분석결과는 기존 회귀분석의 결과 및 주장을 유지하고 미미한 영향을 주어 세부 결과표는 생략한다.²⁾

V. 결 론

본 연구는 경영자의 과신성향이 자사주매입 공시 시점 시장반응에 어떤 영향을 주는지 실증 분석하였다. 저평가 가설에 의하면 기업의 자사주매입은 가치가 낮아졌을 때 행하며 시장은 이를 신호로 받아들여 자사주매입 공시 시점의 시장반응은 보통 긍정적으로 나타난다. 하지만 과신성향의 경영자가 자사주매입을 할 때, 시장은 가치를 잘못 평가한 거짓 신호라고 받아들여 반응을 덜 하거나 부정적 반응을 나타낼 것이라는 관점에서 살펴보았다.

본 연구의 분석 결과, 시장은 기업의 자사주매입 공시에 대해 긍정적으로 반응하지만, 경영자의 과신성향이 강해질수록 긍정의 정도가 줄어드는 것으로 나타났다. 경영자의 과신과 단기 시장반응 CAR(-5, +5)는 음(-)의 관계를 나타내어 시장은 과신성향의 경영자가 자사주매입을 했을 때, 부정적으로 판단하고 과소반응 하는 것으로 확인되었다. 시장의 과소반응이 커지고, 경영자의 과신이 증가할 수록 장기성과인 매입보유 초과수익률(BHAR)은 증가하는 것으로 나타났으며, 이러한 긍정적인 초과수익률은 경영자의 과신이 자사주 매입을 할 때 가치를 해치지 않는 재무의사결정을 내렸다고 볼 수 있다.

본 연구의 공헌과 시사점은 다음과 같다. 첫째, 경영자의 과신성향이 자사주 매입 공시 후 시장반응에 주는 영향을 실증 분석하였다. 대부분의 국내외 선행연구는 자사주매입 공시 자체가 주식 시장에 주는 영향에 관한 연구, 또는 주주환원의 일환으로써 자사주매입과 배당정책 같은 기업의 재무 의사결정에 관한 분석을 하였다. 특히 자사주매입과 과신성향의 관계에 대해 연구한 국내 연구는 거의 없다. 하지만 본 연구는 국내 자사주매입 공시 기업을 대상으로 과신 경영자의 기업이 자사주 매입 공시 후 주가가 과소 반응을 크게 한다는 것을 실증 분석을 통해 보여주었으며, 시장은 과신성향 경영자의 기업이 주가를 잘못 평가했다고 생각해 자사주매입을 할 때 지나치게 저평가 하여 과소평가 반응이 일어났을

2) 본 연구는 기업의 소유구조에 대한 통제 변수로 최대주주지분율, 제1대주(공정거래위원회 지정 대규모기업 집단)를 추가하고, 자사주매입에 영향을 줄 수 있는 주가 관련 통제 변수로 주가 변동성, 주가 수익률을 통제 변수로 추가하여 분석하였다. 회귀분석 결과, 종속변수(CAR, BHAR)와 과신변수의 크기, 유의성, 부호에 큰 영향을 주지 않은 것을 확인하였다. 강건성 검증에 대한 모든 결과는 자료 요청의 경우 제공하겠다.

것이라는 새로운 시사점을 제공한다. 둘째, 경영자의 낙관성을 머신러닝 방법 중 하나인 BERT로 측정한 변진호 외 2인(2021)의 방법론을 이용하여 얻은 경영자의 과신 변수가 자사주매입 공시 과소 반응에도 영향을 준다는 유의한 결과를 얻을 수 있었으며, 객관적 정보를 담고 있는 재무적 정보를 이용하여 측정한 과신변수와의 비교를 통해 결과에 대한 신뢰성을 확인하였다. 마지막으로 경영자의 과신은 재무 제약을 겪는 기업에서 현금보유 가치를 늘려 과소투자 문제를 완화시키거나(Aktas et al., 2019), 기업 투자 정책의 가치와 성공률을 높이는데 긍정적인 영향을 주는 등(Gervais et al., 2011), 과신의 경영자도 기업이 갖고 있는 재무적 환경에 따라 기업 가치를 해치지 않는 재무 의사결정을 내릴 수 있다는 시사점을 제공한다.

참 고 문 헌

- 김선구, “자사주매입 공시 정보효과에 관한 실증연구”, *상업교육연구*, 제25권 제4호, 2011, 345-368.
- 김현숙, 권택호, “경영자 과신이 위험 추구와 기업가치의 관계에 미치는 영향”, *한국증권학회지*, 제48권 제5호, 2019, 498-540.
- 김화성 “경영자의 낙관 및 과신이 과대투자자와 과소투자자에 미치는 영향”, *한국증권학회지*, 제42권 제2호, 2013, 323-339.
- 라영수, 이용대, 이치송, “과신성향이 기업의 재무의사 결정에 미치는 영향 연구”, *산업경제연구*, 제32권 제5호, 2019, 2019-2048.
- 변진호, “저평가 자사주 매입 공시의 허위정보 신호효과와 장기성과”, *한국증권학회지*, 제33권 제1호, 2004, 207-248.
- 변진호, 김근수, “투자자의 감정이 자사주 매입에 미치는 영향”, *대한경영학회지*, 제23권 제4호, 2010, 2271-2288.
- 변진호, 최혜린, 이윤정, “경영자는 항상 최적의 투자 결정을 하는가: BERT로 측정된 경영자의 낙관성과 투자 의사결정의 관계”, *이화여자대학교 경영연구소 Working paper*, 2021
- 오현탁, 이치송, “자사주매입공시가 주가에 미치는 영향에 관한 연구”, *산업경제연구*, 제13권 제2호, 2000, 155-171.
- 최혜린, 박경희, 변진호, “텍스트 분석을 이용한 경영자 과신과 기업의 배당정책”, *재무관리연구*, 제37권 제2호, 2020, 169-192.
- Aktas, N., C. Louca, and D. Petmezas, “CEO Overconfidence and the Value of Corporate Cash Holdings,” *Journal of Corporate Finance*, 54, (2019), 85-106.
- Akyol, A. C. and C. C. Foo, “Share Repurchases Reasons and the Market Reaction to Actual Share Repurchases: Evidence from Australia,” *Review of Finance*, 13(1), (2013), 1-37.
- Andreou, P. C., I. Cooper, I. G. de Olalla Lopez, and C. Louca, “Managerial Overconfidence and the Buyback Anomaly,” *Journal of Empirical Finance*, 49, (2018), 142-156.
- Banerjee, S., M. Humphery-Jenner, and V. Nanda, “CEO Overconfidence and Share Repurchases,” In 26th Australasian Finance and Banking Conference, *UNSW Australian School of Business Research Paper* No. 2013 BFIN 04, 2013, <http://ssrn.com/abstract#2267218>.

- Ben-David, I., J. R. Graham, and C. R. Harvey, "Managerial Overconfidence and Corporate Policies," *National Bureau of Economic Research, Working paper* no. 13711, 2007.
- Campbell, T. C., M. Gallmeyer, S. A. Johnson, J. Rutherford, and B. W. Stanley, "CEO Optimism and Forced Turnover," *Journal of Financial Economics*, 101, (2011), 695-712.
- Chan, K., D. L. Ikenberry, I. Lee, and Y. Wang, "Share Repurchases as a Potential Tool to Mislead Investors," *Journal of Corporate Finance*, 16, (2010), 137-158.
- Chen, Y-R, K-Y. Ho, and C.-W. Yeh, "CEO Overconfidence and Corporate Cash Holdings," *Journal of Corporate Finance*, 62, (2020), 101577.
- Cordeiro, L., "Managerial Overconfidence and Dividend Policy," 2009, Available at SSRN 1343805.
- Deshmukh, S., A. M. Goel, and K. M. Howe, "CEO Overconfidence and Dividend Policy," *Journal of Financial Intermediation*, 22, (2013), 440-463.
- Devlin, J., M.-W. Chan, K. Lee, and K. Toutanova, "BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding," 2019, arXiv:1810.04805.
- Dittmar, A. K., "Why do Firms Repurchase Stock," *The Journal of Business*, 73(3), (2000), 331-355.
- Gervais, S., J. B. Heaton, and T. Odean, "Overconfidence, Compensation Contract, and Capital Budgeting," *The Journal of Finance*, 66(5), (2011), 1735-1777.
- Handy, J. F. and S. Underwood, "Overconfidence and the Timing of Share Repurchases," 2015, Available at SSRN 2622097.
- Hatakeda, T. and N. Isagawa, "Stock Price Behavior Surrounding Stock Repurchase Announcement: Evidence from Japan," *Pacific-Basin Finance Journal*, 12, (2004), 271-290.
- Heaton, J. B., "Managerial Optimism and Corporate Finance," *Financial Management*, 31(2), (2002), 33-45.
- Hribar, P., J. Kim, R. Wilson, and H. I. W. Yang, "Counterparty responses to managerial overconfidence," Singapore Management University, SMU SOAR Accounting Symposium, 2013, December 12-13, 1-42.
- Hwang, K., M. Cha, and Y. Yeo, "Does Managerial Overconfidence on Financial Reporting? The Relationship between Overinvestment and Conditional Conservatism," *Review of Integrative Business & Economics Research*, 4(1), (2014), 273-298.

- Ikenberry, D. L., J. Lakonishok, and T. Vermaelen, "Market Underreaction to Open Market Share Repurchases," *The Journal of Financial Economics*, 39(2-3), (1995), 181-208.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok, and T. Vermaelen, "Stock Repurchases in Canada: Performance and Strategic Trading," *The Journal of Finance*, 55(5), (2000), 2373-2397.
- Ikenberry, D. and T. Vermaelen, "The Option to Repurchase Stock," *The Financial Management*, 25(4), (1996), 9-24.
- Lakonishok, J. and T. Vermaelen, "Anomalous Price Behavior around Repurchase Tender Offers," *The Journal of Finance*, 45, (1990), 455-477.
- Loughran, T. and B. McDonald, "When is a Liability not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and 10-Ks," *The Journal of Finance*, 66(1), (2011), 35-65.
- Malmendier, U. and G. Tate, "CEO Overconfidence and Corporate Investment," *The Journal of Finance*, 60(6), (2005), 2661-2700.
- Malmendier, U. and G. Tate, "Who Makes Acquisitions? CEO Overconfidence and the Market's Reaction," *The Journal of Financial Economics*, 89(2008), (2008), 20-43.
- Park, K.-H., J. Byun, and P. M. S. Choi, "Managerial Overconfidence, Corporate Social Responsibility Activities, and Financial Constraints," *Sustainability*, 61, (2019), 1-14.
- Yook, K. C., "Long-run Stock Performance Following Stock Repurchases," *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50, (2010), 323-331.

Managerial Overconfidence, Stock Repurchase, and Market Underreaction

Shar Lai Phyu* · Hae Rin Choi** · Jinho Byun***

〈Abstract〉

This study examined the market reaction that occurs when overconfidence managers make the disclosure of stock repurchases. Unlike the market's positive response at the time of disclosure of stock repurchase based on the undervalued hypothesis, an empirical analysis was conducted on how the market response changes when managerial overconfidence makes a disclosure of stock repurchase. The results of the study are as follows. The market response to the disclosure of stock repurchases was found to positively support the undervalued hypothesis. The higher the manager's overconfidence, the lower the short-term response at the time of disclosure, the higher the long-term response after disclosure. There are the negative relation between manager's overconfidence and CAR(-5,+5) and positive relation with BHAR for 12 and 24 months after disclosure. These results showed that the market underestimated the manager's overconfidence and mis-valuated the disclosure of stock repurchases, but in the long run, the value of overconfidence did not decline or disappear, meaning that the manager does not send false signals or mis-value the value of stock repurchases. This study analyzed the manager's overconfidence measured by textual analysis using BERT, one of the machine learning methods, and compared it with the manager's overconfidence variable measured by financial information to increase credibility of the overconfidence variable.

Keywords : Stock Repurchase, Undervaluation hypothesis, Managerial Overconfidence, Underreaction, BERT

* First Author, Master of Business Administration, Ewha School of Business, Ewha Womans University, E-mail: sharlaiphyu@ewhain.net

** Corresponding Author, Ph.D Student, Ewha School of Business, Ewha Womans University, E-mail: haerinchoi7@gmail.com

*** Co-Author, Professor, Ewha School of Business, Ewha Womans University, E-mail: jbyun@ewha.ac.kr