

자사주 보유 및 소각이 기업의 정보비대칭에
미치는 영향에 대한 실증연구

An Empirical Study on the Impact of
Treasury Stock Holdings and Retirements on
Corporate Information Asymmetry

분야 : 재무관리

제 1저자 : 박진혁(제 1저자)
부산대학교 경영학과 박사수료
GinHyeuk Park(1st Author)
Ph.D Candidate, School of Business, Pusan Nat`L University
E-mail : johnalpba@gmail.com

제 2저자 : 김기영(제 2저자)
부산대학교 경영학과 박사과정
KiYeong Kim(2nd Author)
Ph.D Student, School of Business, Pusan Nat`L University
E-mail : rlarldud22@daum.net

교신저자 : 이장우(교신저자)
부산대학교 경영학과 교수
JangWoo Lee(Corresponding Author)
Professor, School of Business, Pusan Nat`L University
E-mail : jangwoo@pusan.ac.kr

An Empirical Study on the Impact of Treasury Stock Holdings and Retirements on Corporate Information Asymmetry

Gin Hyeuk Park(Pusan National Univ)*

Ki Yeong Kim (Pusan National Univ)**

Jang Woo Lee (Pusan National Univ)***

< Abstract >

This study aims to empirically investigate how Treasury Stock holdings and retirements impact on firm value, through information asymmetry perspective. Information asymmetry is considered one of the market frictions in an incomplete market. By controlling for variables that can trigger the agency problem, another market friction, we conduct an empirical analysis to shed light on this relationship. The findings indicate that increasing treasury stock holdings lead to an increase in information asymmetry, as measured by the average spread rate. Conversely, stock retirements have a mitigating effect on information asymmetry. These results are robust and consistent with a robustness test conducted using adverse selection costs as measures of information asymmetry variables.

Keywords : Treasury Stock, Treasury Stock Holding, Treasury Stock Retirements,
information Asymmetry, Market Fraction

* **1st Author**, Ph.D Candidate, School of Business, Pusan National Univ, E-mail : johnalpba@gmail.com

** **2nd Author**, Ph.D Student, School of Business, Pusan National Univ, E-mail : rlarldud22@daum.net

*** **Corresponding Author**, Professor, School of Business, Pusan National Univ,
E-mail : jangwoo@pusan.ac.kr
Address :2, Busandaehak-ro 63beon-gil, Geumjeong-gu, Busan, Republic of Korea [46241],
425, A-building, School of Business, Pusan National University.

자사주 보유 및 소각이 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대한 실증연구

박진혁 (부산대학교 경영학과)*
김기영 (부산대학교 경영학과)**
이장우 (부산대학교 경영학과)***

< 요약 >

본 연구는 주가 및 기업가치에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 내재된 권리의 변동 및 유통주식 수의 증감이 없는 자사주 보유와 자사주 소각이 기업가치에 어떻게 영향을 미치는지를 불완전 시장의 시장 마찰 요인(Market Fraction) 중 하나인 정보 비대칭(Information Asymmetry) 관점에 초점을 맞추어 실증 분석을 수행하고자 한다. 정보 비대칭 관점에 집중하기 위해 또 다른 시장 마찰 요인인 대리인 문제(Agency Problem)를 유발할 수 있는 변수들을 통제한 실증 분석 결과, 국내 기업의 자사주 보유는 연평균 스프레드율(Spread)로 측정된 정보 비대칭을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면, 자사주 소각은 정보 비대칭을 감소시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 역선택 비용(Adv_cost)으로 측정된 정보 비대칭 변수를 통해 수행한 강건성 검증에서도 동일하게 나타났다.

주제어 : 자사주, 자사주 보유, 자사주 소각, 정보 비대칭, 시장 마찰

* 제 1저자, 부산대학교 경영학과 박사수료, E-mail : johnalpba@gmail.com

** 제 2저자, 부산대학교 경영학과 박사과정, E-mail : rlarldud22@daum.net

*** 교신저자, 부산대학교 경영학과 교수,
E-mail : Jangwoo@pusan.ac.kr
주소 : (46241)부산광역시 금정구 부산대학로63번길2(장전동) 부산대학교 경영대학 A동 425호

1. 서론

최근 들어 주주이익 환원에 대한 국내 주주들의 관심이 높아지고 있으며, 뉴스나 신문 등 언론을 통해 주주이익 환원에 대한 정보들이 지속적으로 보도됨에 따라, 기존의 현금배당 외에 자사주를 이용한 주주이익 환원 정책에 대한 대중적인 관심이 나날이 증가하고 있다. 주주이익 환원의 관점에서의 자사주 활용 방법뿐만 아니라 자사주 관련 상법개정 및 실무적인 측면에서 기업이 자사주를 어떻게 활용하는지, 어떤 문제점이 존재하는지 등 기업의 자사주 관련 행위 전반에 대한 논의들이 활발하게 진행되고 있다.

국내 기업은 일반적으로 다음과 같은 두 가지 방법을 통하여 자기주식을 취득할 수 있다. 첫째, 배당가능이익의 범위에서 이를 재원으로 하여 취득하는 방법. 둘째, 인수합병, 감자 또는 주주가 기업에 주식매수청구권을 행사한 경우에 불가피하게 자기주식을 취득하는 방법이다.

기업의 지배구조나 투자자 보호 및 주주 이익 환원의 측면에서 관심의 대상이 되는 것은 배당가능이익의 범위에서 이를 재원으로 하여 취득하는 자사주이다. 일반적으로 기업이 보유하고 있는 자사주는 의결권이나 배당 청구권이 없다. 자사주의 취득이 이루어지면 회사가 주주로부터 대금을 지급하고 이를 회수한 것이므로 사실상 주식이 발행되지 않았다고 보거나, 모든 권리가 정지된 것으로 보는 것이 합리적이며 상법상 자기주식에 대한 의결권을 부정하고 있기 때문이다(상법 제369조 1).

의결권과 마찬가지로 배당 청구권도 부정된다는 것이 일반적 견해라고 볼 수 있다. 사실상 배당 및 잔여재산분배청구권은 기업이 보유하고 있는 자사주에 대하여 배당이나 잔여재산을 분배해도 결국 다시 회사로 돌아가게 됨에 따라 아무런 의미가 없게 되는 것이기 때문이다.

반면, 국내 기업들의 자사주 행위는 미국, 일본 등의 주요국들과 비교했을 때 처분 및 소각이라는 부분에서 관행적인 차이를 보인다. 이러한 관행의 차이는 기업이 경영활동을 수행함에 있어 경영자 혹은 지배주주가 주주 및 이해관계자들의 이익 극대화를 목표로 하는 것이 아닌 또 다른 목적함수를 가질 유인을 증가시킬 가능성이 있다.

이를 자세히 살펴보면, 미국의 경우 1982년 Safe Harbor Rule(SEC Rule 10b-18)을 도입하여 기업의 자사주 취득을 본격적으로 허용하였다. 미국 기업의 경우 자사주를 취득한 시점에 해당 주식에 내재되어 있는 배당권과 의결권이 사라짐과 동시에 취득 시점에서 발행주식 수 및 시가총액에서 제외된다.

그러나 우리나라의 경우, 미국과는 달리 기업이 자사주를 취득한 시점에 해당 주식의 배당

권과 의결권이 사라지는 것은 동일하나 발행주식 수 및 시가총액에는 변화가 없으며, 취득한 자사주를 소각하는 시점에서 발행주식 수 및 시가총액에서 제외되는 차이점이 있다.

앞서 언급한 바와 같이, 미국의 경우 자사주를 취득함과 동시에 배당권과 의결권의 소멸은 물론이고 발행주식 수 및 시가총액에서 제외됨에 따라 현금배당과 마찬가지로 주주환원의 효과가 시장에 즉각적으로 반영된다. 그러나 우리나라의 경우 이러한 관행의 차이로 인해 주주들은 기업의 자사주 취득 행위만으로는 주주이익 환원을 목적으로 하는 취득인지 혹은 경영권 방어 등의 사적 이윤추구를 위한 취득인지 그 목적과 관련하여 취득 시점에서 정확하게 판단하기가 힘든 실정이다.

Im and Kim(2022)의 연구에 따르면, 국내 기업들의 대부분은 취득한 자사주를 소각하지 않고 제3자에게 처분하는 경향이 있음을 보여주고 있으며, 평균적으로 4.6% 정도의 자사주를 보유하고 있다는 연구 결과를 제시하고 있으며 추가적으로 저량으로써의 자사주 보유와 유량으로써의 자사주 취득, 처분 및 소각행위가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 제시하고 있다.

해당 연구의 실증 분석 결과, 자사주 취득은 주가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 취득 공시보다는 오히려 소각 공시 이후 주가가 더 증가하는 것을 발견하여 자사주 취득과 소각이 시장에서 구분되어 인식되고 있음을 보여주었으며, 자사주를 많이 보유한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 기업가치가 낮은 것으로 나타났다. 이는 자사주 매입 시 발행주식 수와 시가총액에서 제외되는 미국과 달리 우리나라의 경우 보유 중인 자사주가 경영권 방어, 사적 이윤추구 등 주가에 부정적인 목적으로 사용될 가능성을 암시하는 결과를 보여주었다.

자사주 활동에 대한 이해를 증진시키기 위하여 이러한 자사주 보유, 취득, 처분 및 소각이 기업가치에 어떠한 경로를 통하여 영향을 미치는지를 자세하게 살펴보는 것이 필요하다. 선행연구들은 자사주의 취득이 대체로 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 보여주고 있다. 이러한 결과는 자사주 취득이 시장에 주주 이익 환원이라는 긍정적인 정보를 전달함과 동시에 시장에 유통되고 있는 유통주식 수를 감소시키며 그 시점에서 내재되어 있는 의결권 및 배당권이 소멸하기 때문에 유통주식 수의 감소 및 내재 권리의 소멸로 인한 효과가 기업가치에 직접적인 영향을 미치기 때문으로 볼 수 있다.

자사주 관련 행위가 주가 및 기업가치에 영향을 미치는 중요 경로 요인으로 앞에서 언급하였던 실질적인 권리 및 유통주식 수의 변화 외에도 불완전 시장에서 존재하는 시장 마찰(Market fraction) 요소인 대리인 문제의 완화(심화) 및 정보 비대칭의 해소(증가)를 고려해 볼 수 있다.

대리인 문제의 관점에서 자사주 취득은 대리인 문제를 완화하기 위한 장치로써 인식이 되고 있지만, 경영권 방어를 위한 우호 세력에게 취득한 자사주를 처분하는 것은 오히려 대리인 문제를 심화시킬 수 있음에 따라 자사주 관련 의사결정은 해당 기업이 가지고 있는 대리인 문제의 수준에 따라 상이하게 영향을 받을 수 있다.

이에 대해 자세히 살펴보면, Im and Kim(2022)의 연구에 따르면 자사주 취득은 회사의 자기주식 보유 비중을 높임으로써 대표적인 대리인 문제인 주주와 경영진 간의 이해충돌 문제를 완화하는 역할을 수행하며, Jensen(1986)의 잉여현금흐름 가설에 따라 자사주를 취득함으로써 기업의 여유자금을 감소, 이를 이용한 경영자의 사적 이윤추구 행위를 사전에 통제하여 대리인 문제를 완화 시키는 장치로써 사용됨을 보여주고 있다.

자사주 처분은 지배주주의 경영권 방어 등의 사적 이윤추구를 위해 우호 세력에게 보유하고 있는 자사주를 처분하여 대리인 문제를 오히려 심화시킬 가능성이 존재하며 이에 대한 대표적인 예시로 2015년 삼성물산의 제일모직과의 합병 건을 예시로 들 수 있다.

삼성물산은 우호 세력인 KCC에 약 6%에 해당하는 자사주를 처분 합병 건에 대한 찬성 지분율을 확보함으로써 합병 결의를 성사시킨 사례가 있다. 이는 대표적인 지배주주의 경영권 방어, 사적 이윤추구를 위한 자사주의 제 3자 처분 사례로 볼 수 있다.

정보 비대칭의 관점에서 국내 기업의 자사주 취득 행위를 살펴보면, 앞에서 언급하였듯이 우리나라는 자사주 취득만으로는 주주 이익 환원을 목적으로 한 취득인지, 경영권 방어 등의 사적 이윤추구를 위한 제 3자 처분을 목적으로 한 취득인지를 판별하기 힘들다.

따라서, 자사주 취득 시 긍정적인 정보가 주가 및 기업가치에 반영이 되지만 기업의 내부관계자와 주주 간 정보 비대칭으로 인한 불확실성이 어느 정도 남아있는 상태로 보는 것이 합당하다. 이는 자사주 취득과 주가 및 기업가치 간 긍정적인 관계는 불확실성이 해소되지 않은 제한적인 효과라는 것이다(Im and Kim, 2022).

자사주 처분은 자사주 취득과는 반대로 소멸하였던 의결권과 배당권이 부활하며 감소하였던 유통주식 수가 증가하기 때문에 이러한 것들이 주가 및 기업가치에 직접적인 영향을 줄 수 있다.

자사주 처분이 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 경우를 생각해보면, 기업의 새로운 사업에 원활한 투자를 위한 자금확보, 즉 기업의 성장을 목적으로 하는 자사주 처분의 경우 시장에 이러한 정보들이 반영되어 취득 시점에 남아있던 불확실성이 해소 즉, 정보 비대칭이 감소하여 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다.

반대로 부정적인 영향을 미치는 경우, 실제로 주주 이익 환원을 기대했던 자사주 취득이 소각으로 이어지지 않고 경영권 방어, 임직원 성과금 지급 및 사적 이윤추구 등의 목적으로 제 3자에게 처분됨에 따라 자사주 취득 시 남아있었던 정보 비대칭으로 인한 불확실성이 부정적인 방향으로 해소되어 기업가치에 부정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다.

그러나 자사주 보유와 자사주 소각의 효과는 앞에서 언급한 자사주 취득과 처분의 효과와 그 성격이 조금 다르다고 볼 수 있다. 자사주 취득과 처분은 의결권과 배당권의 소멸 및 유통주식 수의 감소 및 증가로 주가 및 기업가치에 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 실질적인 권리 및 주식 수에 변화가 있다고 볼 수 있으며, 해당 행위들에 대한 정보가 공시를 통하여 시장에 반영되기 때문에 실질적으로 주가에 영향을 미치는 요인과 정보 비대칭의 관점에서 남아있는 혹은 부정적인 방향으로 해소된 불확실성이 주가 및 기업가치에 미치는 영향 두 가지로 볼 수 있다.

이에 반해 자사주 보유는 지금까지 기업이 취득한 자사주의 누적으로 볼 수 있다. 자사주 취득 이후 기업이 단순히 보유하고 있는 자사주는 취득 시점에 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요소가 시장에 이미 반영이 되었기에 단순한 자사주 보유는 권리의 변동 및 주식 수 등 실질적인 변동을 초래할만한 요소가 남아있지 않다고 볼 수 있으며, 오로지 취득 시점에 남아있는 불확실성만 남아있다고 볼 수 있다.

즉 주주 이익 환원을 위해 소각으로 이어질지, 경영권 방어 등의 목적으로 제3자에게 처분할지에 대한 불확실성 즉, 내부 관계자와 주주 간 존재하는 정보 비대칭이 오히려 심화될 수 있으며 이러한 요소들이 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 볼 수 있다.

자사주 소각의 경우 소각 시점에서 총발행 주식 수와 시가총액이 감소하지만, 이론적으로는 실질적으로 소각된 주식 수만큼 시가총액에서 감소하는 것이므로 주가에는 변화가 없다고 볼 수 있다. 다시 말해, 자사주 소각은 자사주 취득과 처분과는 달리 실질적으로 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요소가 적다고 할 수 있으며, 정보 비대칭의 관점에서 자사주 취득 시 남아있던 불확실성이 주주 이익 환원을 위한 소각으로 해소되어 내부 이해관계자와 주주 간 정보 비대칭이 감소함에 따라 이러한 정보가 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 볼 수 있다.

정리하자면, 정보 비대칭의 관점에서 자사주의 보유는 추후 소각으로 이어질지, 지배주주의 경영권 방어 등의 사적 이윤추구의 목적으로 사용될지 불분명하기 때문에 정보 비대칭을 심화시킬 것이라 예상할 수 있으며, 자사주 소각의 경우 취득한 자사주를 소각시킴으로써 주주 이익 환원의 정보를 시장에 전달, 정보 비대칭을 감소시킬 것이라 예상할 수 있다.

Im and Kim(2022)의 연구 결과를 연장하여 고려할 때, 자사주 보유가 기업가치에 부정적인

영향을 미치는 이유로서 이러한 불확실성 즉, 정보 비대칭의 증가가 부정적인 신호로서 시장에 반영되었을 수도 있다는 점을 고려할 수 있다.

또한 자사주 소각이 취득과는 구분되는 사건으로 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 이유 또한, 취득한 자사주로부터 발생한 불확실성이 소각을 통하여 해소될 수 있다는 점을 고려할 수 있다. 다시 말해, 기업의 내부 이해관계자들과 주주 간의 정보 비대칭이 해소됨으로써 제한적으로 반영되었던 주주 이익 환원에 대한 정보가 시장에 반영된다는 것을 의미한다.

따라서 본 연구는 주가 및 기업가치에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 내재된 권리의 변동과 유통주식 수의 증감이 없는 자사주 보유와 자사주 소각이 기업의 정보 비대칭에 어떠한 영향을 미치는지에 초점을 맞추어 실증 분석을 수행하고자 한다.

정보 비대칭 관점에 집중하기 위해 대리인 문제를 유발할 수 있는 변수들을 통제한 실증 분석 결과, 국내 기업의 자사주 보유는 연평균 스프레드율로 측정된 정보 비대칭을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면, 자사주 소각은 정보 비대칭을 감소시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 역선택 비용으로 측정된 정보 비대칭 변수를 통해 수행한 실증 분석에서도 동일하게 나타났다.

본 실증 분석 결과는 Im and Kim(2022)의 연구가 제시한 자사주 보유 및 소각이 기업가치에 미치는 영향을 정보 비대칭의 관점에서 설명할 수 있게 한다. 불완전 시장에서의 시장 마찰 요인인 대리인 문제를 통제하고 난 뒤의 자사주 보유는 보유하고 있는 자사주의 활용도에 대한 내부 이해관계자들과 주주 간 정보 비대칭을 증가시키며 이러한 정보가 시장에 반영되어 주가 및 기업가치에 부정적인 영향을 미치게 만드는 요인으로 볼 수 있는 것이다.

이와는 반대로, 자사주 소각은 보유하고 있던 자사주를 소각함으로써 주주 이익 환원의 정보를 시장에 전달하고, 기존에 존재하던 불확실성의 해소할 수 있다. 즉, 보유하고 있던 자사주의 활용도에 대한 내부 이해관계자들과 주주 간 정보 비대칭이 해소됨에 따라, 이러한 정보가 시장에 반영, 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미치게 만드는 요인으로 볼 수 있는 것이다.

자사주 보유는 정보 비대칭을 증가시키며, 자사주 소각은 정보 비대칭을 감소시킨다는 본 연구의 실증 분석 결과를 바탕으로, 추가적인 이해와 세부적인 논의를 위해 다음 단계로 나아갈 필요가 있다. 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하고 직접적인 영향을 주는 요소인 주식의 거래량과 매수, 매도가격에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴봄으로써 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭에 영향을 미치는 경로를 확인할 필요가 있다. 이를 통해 이전 결과를 더욱 명확하게 이해하고 논의할 수 있을 것이다.

자사주 보유의 경우, 기업이 자사주를 많이 보유할수록 거래량에 부정적인 영향을 미침을 확인하였다. 이는 자사주 보유로 인해 발생하는 불확실성, 즉 정보 비대칭이 심화되는 정보가 시장에 반영됨에 따라 주주들이 해당 주식에 대한 반응으로 인해 거래량이 감소하는 것으로 해석할 수 있다.

또한, 자사주 보유로 인한 정보 비대칭의 증가 및 거래량 감소의 원인이 매수, 매도측 중 어느 방향에서 발생하는지를 확인하기 위해 주문 불균형 변수와 및 거래가격 변수를 이용하여 분석한 결과, 자사주 보유는 상대적으로 매수주문량을 증가시킴으로써 주문 불균형을 초래하고, 매수가격보다 매도가격을 더 증가시킴으로써 거래량을 감소, 정보 비대칭을 심화시킨다는 결과가 나타났다.

반면, 자사주 소각은 거래량에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 자사주 소각으로 인한 정보 비대칭의 감소와 거래량 증가가 매수, 매도측 중 어느 방향에서 발생하는지 알아보기 위하여 주문 불균형 및 거래가격 변수를 이용, 동일한 실증 분석을 진행한 결과, 자사주의 소각은 상대적으로 매도주문량을 증가시키고 매수가격보다 매도가격을 더 크게 감소시킴으로써 늘어나는 매수주문량에 맞게 하락한 매도가격이 거래량을 증가시키며 정보 비대칭을 감소시킨다는 결과가 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 두 가지 점에서 학문적, 실무적 의의가 있다. 첫째, 자사주 취득, 처분과는 달리 자사주 보유와 소각은 취득 시점에 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요소가 시장에 이미 반영이 되어 해당 주식의 내재된 권리의 변동 및 유통주식 수의 증감 등 주가 및 기업가치에 실질적인 영향을 미칠 요소가 남아있지 않다.

이러한 자사주의 보유와 소각이 위에서 언급한 요소들 외에 불완전 시장에서의 시장 마찰 요인인 정보 비대칭의 증감을 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있다는 이론적 해석에 대한 실증 분석 결과를 처음으로 제시한다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 자사주 보유와 소각이 기업의 정보 비대칭에 미치는 영향을 좀 더 깊게 이해하기 위해, 정보 비대칭을 형성하는 요인인 기업 주식의 거래량, 매수매도 주문량 그리고 가격을 통하여 실제 주식시장에서 기업의 자사주 보유와 소각행위에 대해 주주들이 어떻게 반응하는지에 대한 실증 분석 결과를 제시한다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어 제2장에서는 기존의 선행연구들을 소개하고, 이에 기반한 가설을 설정한다. 제3장에서는 본 연구에서 사용한 표본 및 변수들의 정의, 그리고 연구 방법론에 대해 설명한다. 제4장에서는 실증 분석 결과를 제시하고 해석하며, 마지막으로 제5장에서는 실증 분석 결과를 요약하여 결론을 제시한다.

2. 선행연구 및 가설 설정

*Modigliani and Miller(1961)의 이론에 따르면 완전시장 하에서 기업은 주주에게 이익을 환을 환원하는 방법에 있어 현금배당과 자사주 매입 간에 차이가 없다는 이론적 연구 결과를 제시하고 있다. 그러나 현실 세계는 시장 마찰(Market Fraction)이 존재하는 불완전 시장으로써 실제로 주주들에게 이익을 환원하는 방법에 따라서 주주의 부에 영향을 미칠 가능성이 존재한다.

국내의 경우 주주 이익환원 수단으로써 현금배당 및 자사주를 취득하는 경우 주가 및 기업 가치에 긍정적인 영향을 미친다는 다수의 연구가 존재하는데, 이는 실제 시장이 불완전하다는 것을 간접적으로 증명하는 결과로 볼 수 있으며, Im and Kim(2022)의 연구는 취득 외에 자사주의 처분과 소각 및 보유까지도 주가 및 기업가치에 영향을 준다는 연구 결과를 제시하고 있다.

불완전 시장에 존재하는 시장 마찰 요인으로써 Jensen and Meckling(1976)이 제시한 대리인 문제(Agency Problem)와 정보 비대칭(Information Asymmetry)을 주요 요인으로 꼽을 수 있다. 대리인 문제의 관점에서 경영자 혹은 지배주주는 주주 이익환원이 목적이 아닌 경영권 방어 등 본인들의 사적 이윤추구를 목적으로 자사주를 취득, 경영권 분쟁 시 우호적인 제 3자에게 자사주를 처분하여 우호적인 지분율을 확보하는 수단으로 사용할 수 있다**.

Bagwell(1991)의 연구는 적대적 인수합병의 위험이 존재할 때, 경영자 혹은 지배주주는 자사주 매입을 통하여 인수 비용을 증가시켜 이러한 위험을 방어할 수 있다는 것을 보여준다. 즉 시장에 유통되고 있는 주식들을 기업이 비싸게 사들여 적대적 인수자가 적대적 인수합병을 성사시키기 위해 지불해야 하는 가격을 높임으로써 지배주주 혹은 경영자의 경영권을 방어할 수 있는 것이다.

실제로 우리나라의 경우, 자사주 취득을 통한 경영권 방어가 사실상 유일한 방어 수단이며 Ko and Joh(2009)의 연구 결과, 지배주주의 지분율이 높은 기업일수록 현금배당을 시행할 가능성이 크며, 반대로 낮은 기업일수록 자사주 취득을 시행할 가능성이 크다는 결과를 제시하고 있다.

* 배당에 관한 MM Proposition : 완전시장에서 투자와 자본구조가 결정되면 기업의 배당 정책은 중요하지 않으며, 배당 정책의 차이는 주주의 부에 영향을 미치지 않는다.

** 2015년 삼성물산의 제일모직과의 합병 건 : 서울고등법원 2015라20485 결정; 2015년 삼성물산은 우호 세력인 KCC에게 약 6%의 자사주를 처분함으로써 합병 건과 관련한 찬성 지분율을 확보, 합병 결의를 성사시켰다. 이와 관련하여 미국계 헤지펀드 엘리엇은 삼성물산의 KCC에 대한 자사주 처분 행위가 주주 평등 원칙을 위배한다고 주장하며 처분 행위에 대한 가처분 소송을 제기하였으나 결국 패소하였다.

규모의 측면으로 보았을 때 지배주주의 지분율이 낮은 기업일수록 자사주 취득 규모가 더 큰 것으로 나타나, 국내 기업들의 자사주 취득이 기업의 경영권 방어 수단으로써의 역할을 한다는 결과를 실증적으로 제시하고 있다.

이처럼 경영자 혹은 지배주주의 경영권 방어가 목적인 것으로 추정되는 기업들의 자사주 취득 및 처분 행위를 실증 분석한 Park(2016)의 결과를 살펴보면, 경영권 방어 등과 같은 사적 이윤추구 목적의 자사주 취득 및 처분은 기존 경영진 및 지배주주의 고착화를 유발시킬 가능성이 높으며 이는 오히려 대리인 문제를 심화시키는 결과로 이어질 수 있음을 암시하고 있다. 특히 우호적인 제 3자에게 취득한 자사주를 시장 가격보다 낮은 가격으로 처분하는 경우 주주가치를 희석시킬 수 있으며 심한 경우 주가 하락이라는 결과로 이어질 가능성이 있음을 보여주고 있다.

Im and Kim(2017)은 실제로 국내 기업들은 취득한 자사주의 대부분을 소각하지 않고 그대로 보유하고 있거나 제 3자에게 처분하는 경향이 있음을 발견하였으며, 기업의 지배구조 수준이 양호한 기업들이 그렇지 않은 기업들에 비해 취득한 자사주를 더 많이 소각하는 경향이 있다는 연구 결과를 보여주고 있다.

이러한 경향은 보유하고 있는 자사주가 총발행 주식 수의 10% 이상인 기업들, 다시 말해 경영권 방어와 밀접한 관계가 있는 것으로 추정되는 경우에 더 두드러지게 나타나 자사주가 경영자 혹은 지배주주의 경영권 방어를 위해 즉 사적 이윤추구를 위해 사용되고 있음을 실증적으로 보여주고 있다.

Park, Kim and Shu(2020)의 연구 결과에 따르면 국내 기업들은 자사주 취득보다는 현금배당 지급을 선호한다는 연구 결과를 보여주어 주주 이익환원의 목적이 아닌 다른 목적으로 자사주를 활용한다는 기존의 연구를 지지하는 결과를 제시하고 있다.

대리인 문제의 관점에서 국내 기업들의 자사주 활동에 대하여 주주들이 어떻게 반응하는지에 대해 국내 기업들의 자사주 활동이 주가 및 기업가치의 반응 및 변화를 분석한 Im and Kim(2022)의 연구 결과에 따르면, 자사주 매입과 소각은 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 자사주 처분은, 매입공시보다는 오히려 소각 공시 이후 주가가 더 증가한다는 것을 발견하여 자사주 매입과 소각은 별개의 사건으로 시장에서 구분되어 인식되고 있음을 암시하는 결과를 제시하였다.

또한 저량(Stock)으로서 자사주 보유는 기업가치에 부정적인 영향을 미친다는 것을 확인, 보유 중인 자사주가 추후 경영자 혹은 지배주주의 경영권 방어 등 사적 이윤추구의 목적으로 사용될 가능성이 있음을 시사하였다.

앞에서 언급한 선행연구들이 불완전 시장에서의 시장 마찰 요인 중 하나인 대리인 문제의 관점(경영자 혹은 지배주주의 경영권 방어 등 사적 이윤추구 행위)에서 기업의 자사주 활동 행태를 분석하고 주가 및 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석을 진행하였다면, 또 다른 시장 마찰 요인 중 하나인 정보 비대칭의 관점에서 기업의 자사주 관련 행위를 분석해 볼 필요가 있다.

대리인 문제의 관점이 경영자 혹은 지배주주 등 기업의 내부 관계자의 의사결정에 초점이 맞추어져 있었다면, 정보 비대칭의 관점은 지금까지 대리인 문제의 관점에서 실증 분석한 선행연구 결과들의 해석을 더욱 뒷받침해 줄 수 있으며 이론적으로만 설명하였던 기업의 자사주 행위에 대한 주주들의 반응이 주식시장에서 어떻게 나타나는지를 실증적으로 살펴볼 수 있기 때문이다.

이에 본 연구는 Im and Kim(2022)의 연구 결과를 재확인함과 동시에 의결권, 배당권 등 주식에 내제되어 있는 권리의 변동 및 유통주식 수의 변화 등의 실질적으로 주가 및 기업가치에 영향을 미칠만한 요소들이 사라진 자사주의 보유와 소각을 대상으로 하여 자사주 보유와 소각행위가 어떻게 기업가치에 영향을 미치는지를 정보 비대칭의 관점에서 분석해 본다.

정보 비대칭의 관점에서 국내 기업들의 자사주 취득은 관행의 차이로 인하여 주주들은 이러한 취득이 과연 주주 이익환원의 목적으로 취득하는 것인지, 경영권 방어 등 사적 이윤추구를 위한 제3자 처분을 목적으로 하는 것인지를 정확하게 판단하기가 힘들다.

이는 주주 입장에서 기업의 자사주 취득 행위에 대한 불확실성이 존재한다는 것이며, 기업 내부 관계자들과 주주 간 정보비대칭이 존재한다고 볼 수 있는 것이다. 다시 말하면, 자사주 취득 시점에서 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향이 나타나는 취득 시점에 남아있는 불확실성과 정보비대칭이 반영되지 않은 제한된 효과라고 볼 수 있는 것이다.

Im and Kim(2022)의 연구 결과를 정보비대칭 관점에서 해석해보자면, 자사주 보유는 기업이 취득한 자사주의 누적으로 볼 수 있으며, 이렇게 보유한 자사주는 주주 이익환원을 위해 소각될 수도 있으며, 경영자 혹은 지배주주의 경영권 방어 등 사적 이윤추구를 목적으로 제 3자에게 처분될 수도 있다.

즉 기업이 자사주를 많이 보유하면 보유할수록 보유 자사주의 활용도에 대한 주주들의 불확실성이 증가할 가능성이 있으며 내부 관계자와 주주 간 정보 비대칭이 심화될 가능성 또한 존재한다.

기업의 자사주 보유로 인한 불확실성의 증가 및 정보 비대칭의 심화가 시장에 부정적인 정보를 전달, 이에 대한 시장에서의 주주들의 반응이 주가 및 기업가치에 부정적인 영향을 미

친다는 설명이 가능해지기에, 이를 검증해 보고자 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 기업의 자사주 보유는 정보 비대칭을 심화시킬 것이다.

자사주 소각의 경우 취득 시점에서 주가 및 기업가치에 제한적으로 반영되었던 긍정적인 효과가 불확실성과 정보 비대칭의 해소로 인해 완전히 반영되며 추가적으로 주가 및 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 설명이 가능해지기에, 이를 검증해 보고자 다음과 같은 두 번째 가설을 설정한다.

가설 2: 기업의 자사주 소각은 정보 비대칭을 감소시킬 것이다.

기업의 자사주 보유와 소각 활동이 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 주주들의 시장 반응을 살펴보기 위하여 정보 비대칭과 밀접한 연관이 있는 해당 주식의 거래량, 매수매도 주문량 및 가격이 자사주 보유와 소각행위에 어떤 영향을 받는지 추가적으로 살펴보는 것은 정보 비대칭의 관점에서 자사주 보유와 소각행위가 주가 및 기업가치에 어떠한 방식으로 영향을 미치는지 심도 있는 이해를 도와줄 수 있다.

따라서 본 연구는, 우선 Im and Kim(2022)의 연구 결과가 보여준 자사주 보유와 소각행위가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지 재검증 해본다. 이후 검증 결과를 바탕으로 앞서 설명한 두 가지 가설을 검증한다.

추가적으로, 자사주 보유와 소각행위가 정보 비대칭에 미치는 영향을 심도 있게 이해하기 위하여 정보 비대칭과 밀접한 연관이 있는 해당 기업의 주식 거래량에는 어떠한 영향을 미치는지, 주문량을 기준으로 매수주문 매도주문 어느 쪽에 더 큰 영향을 미치는지, 마지막으로 매수가격과 매도가격 중 어느 쪽에 더 큰 영향을 미치는지를 추가적으로 실증 분석한다.

3. 자료 및 표본

3.1 자료

본 연구는 2016년부터 2021년까지의 유가증권시장(KOSPI)에 상장된 총 2,439개의 기업-연도 불균형 패널 데이터를 이용하여 기업의 자사주 보유와 소각행위가 정보 비대칭에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석한다.

변수들의 표본 기간은 2016년부터 2020년(t)까지이지만 미래 기업가치를 나타내는 Tobin's

Q와 M/B ratio 변수의 마지막 시점이 2021년(t+1)임을 고려하여 전체 표본 기간을 2016년부터 2021년까지로 설정한다.

정보 비대칭의 추정치로써 연평균 스프레드율과, 역선택 비용을 사용하며, 주문량 기준 주문 불균형, 거래량, 매도최우선호가, 매수최우선호가 등의 시장자료는 한국거래소에서 제공하는 일별 주식시장 자료를 통하여 추출하였다.

자사주 보유, 소각 및 주주총회 관련 자료는 한국상장사협의회에서 제공하는 TS2000을 통해 추출하였으며, 대리인 문제를 통제하기 위해 특수관계인을 포함한 지배주주의 지분율, 잉여 현금흐름, 외국인 지분율, 사외이사 비율 그리고 한국ESG기준원에서 제공하는 각 기업의 ESG 평가 점수 중 G 점수를 사용한다. 이 외 실증 분석에 사용된 각 기업의 재무제표 자료는 Fn-Guide에서 제공하는 Data-Guide를 통해 추출하였다.

3.2 표본의 구성 및 변수 정의

본 연구에서 사용되는 2,439개의 표본에 대한 연도별 분포는 아래와 같다.

<표.1> 연도별 표본 분포

Year	N	%
2016	545	22.35
2017	557	22.84
2018	488	20.01
2019	484	19.84
2020	365	14.97
Total	2,439	100

3.2.1 기업가치 변수

기업가치를 나타내는 변수로써 Tobin's Q는 (t+1) 시점의 보통주, 우선주 시장가치 + 부채의 장부가치를 총자산으로 나눈 값을 사용하며, 또 다른 추정치로써 M/B ratio(Market to book ratio)는 보통주 시가총액을 보통주 장부가치로 나눈 값을 사용한다. 자사주 변수로써 자사주 보유 비중을 나타내는 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식 수를 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용하며, 자사주 소각 변수인 Retire_d는 기업이 취득한 자사주를 소각했다면 1의 값을 가지는 더미변수를 사용, 자사주 소각에 대한 도구변수인 No_voting은 의결권이 없는 주식 수를 사용한다.

자사주 보유와 소각은 기업의 자기주식 취득이 선행되어야만 발생할 수 있다. 따라서 이를 식별하기 위해 Holding은 기업이 자사주를 보유하고 있으면 1의 값을 가지는 더미변수를 사용하며, 기업이 보유하고 있는 자사주의 소각 규모를 알아보기 위한 변수인 Share_retire는 소각한 자기주식 수를 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다.

3.2.2 정보 비대칭 변수

정보 비대칭 변수로써 스프레드(Spread)는 최우선 매도호가와 최우선 매수호가의 차이로 나타나며, 최우선 매도호가는 주식을 매도하려는 투자자들이 가장 저렴하게 팔 수 있는 가격을 뜻하며, 반대로 최우선 매수호가는 주식을 사려는 투자자들이 최대한 비싸게 살 수 있는 가격을 의미한다.

만약 매수하려는 투자자와 매도하려는 투자자 간 정보 비대칭이 존재하지 않는다면 스프레드는 0에 수렴해야 한다. 즉, 매도자가 가지고 있는 정보와 매수자가 가지고 있는 정보의 차이가 존재하지 않아 양측의 거래자들은 해당 주식의 본래 가치(Fundamental Value)에 적합한 즉, 동일한 가격을 제시한다는 것이다.

반대로 스프레드가 증가한다는 것은 주식을 매매하려는 투자자와 매수하려는 투자자 간 정보 비대칭이 존재하는 것으로 볼 수 있으며 이러한 특성을 이용하여 스프레드를 정보 비대칭의 추정치로써 사용한다.

본 연구에서 사용되는 정보 비대칭의 추정치는 연평균 스프레드율(Quoted Spread)을 사용한다. 연평균 스프레드율은 일별 자료인 호가 스프레드를 최우선매도호가와 최우선매수호가의 중간값으로 나눈 값을 연평균 하여 사용한다. Ask_{it} 는 i 기업의 t 시점에서의 최우선 매도호가, Bid_{it} 는 i 기업의 t 시점에서의 최우선 매수호가를 나타낸다.

(1) 스프레드율(Quoted Spread)

$$Quoted\ Spread = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left[\frac{Ask_{it} - Bid_{it}}{(Ask_{it} + Bid_{it})/2} \right] \quad (1)$$

또 다른 추정치로써 역선택 비용(Adverse Selection Cost)은 평균 유효스프레드(Effective Spread)에서 평균 실현 스프레드(Realized Spread)를 차감한 값을 사용한다.

역선택 비용은 Huang and Stoll(1996)의 방법에 따라 거래자가 실제로 지불하는 비용 중 거

래의 즉시성을 위해 거래자가 지불하는 일시적인 비용(Temporary Cost)을 제외한 비용을 나타낸다.

(2) 역선택 비용(Adverse Selection Cost)

$$Adv Cost = \ln \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T ((2 \times |P_{it} - (Ask_{it} + Bid_{it})/2|) - (2 \times Q_t(P_t - M_{t+5}))) \right] \quad (2)$$

역선택 비용을 구하기 위한 평균 유효스프레드는 거래가격과 체결 시점 최우선 매도, 매수호가 중간값의 차이를 두 배 하여 절댓값을 구하고 이를 연평균 한 값이며, 평균 실현 스프레드는 거래가격과 거래 직후(5분) 최우선 매도, 매수호가 중간값의 차이를 두 배 하여 연평균 한 값이다.

(3) 유효 스프레드율(Effective Spread)

$$Effective Spread = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [2 \times |P_{it} - (Ask_{it} + Bid_{it})/2|] \quad (3)$$

양철원(2012)의 연구에 따르면 주식시장에서는 거래 체결가격이 최우선 매수호가나 최우선 매도호가에서 형성되지 않고, 두 호가 사이 더 좋은 가격으로 형성이 되는 경우가 있으며, 이 때문에 유효 스프레드는 실제 거래의 효과를 잘 측정할 수 있고, 실제 거래자가 지불하는 비용을 의미한다.

(4) 실현 스프레드율

$$Realized Spread = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [2 \times Q_t(P_t - M_{t+5})] \quad (4)$$

실현 스프레드율은 Huang and Stoll(1996)이 제시한 거래자가 실제로 지불하는 비용인 유효 스프레드에서 거래의 즉시성을 고려하여 거래자가 지불하는 일시적인 비용(Temporary Cost) 부분을 나타낸다. P_t 는 t 시점의 거래가격, M_{t+5} 는 주식의 t 시점에서의 거래 체결 5분 후 최우선 매수호가와 매도호가의 중간값을 나타낸다. Q_t 는 만약 거래가 매수 거래이면 +1, 매도 거래이면 -1의 값을 가지는 방향 지시 변수이다.

주문 불균형을 나타내는 Im_Order 는 매수주문량을 매도주문량으로 나눈 값을 사용하며, 주

식 거래량을 나타내는 Vol_ratio는 주식의 거래량 / 총발행주식 수로 계산한 비율을 사용한다. 거래가격을 나타내는 P_price와 C_price는 각각 최우선매도호가와 최우선매수호가의 로그값을 사용한다.

3.2.3 대리인 문제 및 기업 통제변수

대리인 문제를 통제하기 위한 변수로써 Control_own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용하며, 잉여현금흐름을 나타내는 FCF는 EBITDA를 총자산으로 나눈 값을 사용한다. 또한 Foreign은 외국인 보유하고 있는 지분율을 나타내며 Outside_ratio는 사외이사 수를 이사회 총구성 수로 나눈 값을 사용한다.

마지막으로 한국ESG기준원에서 제공하는 ESG 점수 중 G 점수를 대리인 문제 통제변수로 사용한다. G 점수는 기업 유형, 자산규모, 지배주주 유무, 감사위원회 유무를 기준으로 기업을 분류, 이사회 리더십, 주주권 보호, 감사, 이해관계자 소통 등의 문항을 구성하여 해당 기업의 지배구조를 평가하고 있다.

G 점수를 추가적으로 사용함으로써 앞에서 언급한 대리인 문제 변수들의 부족한 점을 추가적으로 통제할 수 있으며 오로지 정보 비대칭의 관점에서만 실증 분석 결과를 관찰할 수 있도록 한다. 각 변수에 대한 자세한 정의는 [부록]에 표로써 정리되어 있다.

4. 실증 분석 결과

<표.2>는 본 연구에 사용된 변수들에 대한 기초통계량을 제시한 표이다. 주요 변수들을 살펴보면 전체 표본 기업 중 약 87.4%가 자사주를 보유 중이며, 평균 5% 정도의 규모를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 자사주 소각의 경우, 전체 표본 기업 중 약 11%가 취득한 자사주를 소각하는 것으로 나타났다. 자사주의 규모는 발행주식 수 대비 0.1% 수준인 것으로 나타났다. 본격적인 실증 분석을 진행하기 전, 기업의 규모 및 정보 비대칭의 수준이 변함에 따라 정보 비대칭 및 자사주 활동이 어떻게 변화하는지를 시각적 분석을 통한 대략적인 추세를 확인해 보았다.

<그림.1>은 기업 규모에 따라 정보 비대칭의 수준이 어떻게 변화하는지에 대한 시각적 분석 결과이다. 기업의 규모를 10분위로 나누어 정보 비대칭의 수준이 어떻게 변하는지 살펴본 결과, 기업의 규모가 증가할수록 연평균 스프레드율은 감소하는 것으로 나타났으나, 역선택비용은 오히려 증가하는 것으로 나타났다.

<표.2> 주요 변수들의 기초통계량

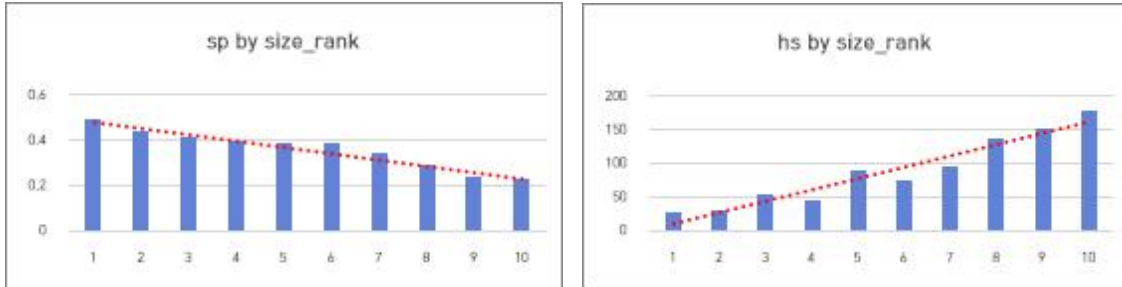
<표.2>는 2016년부터 2020년까지 유가증권시장에 상장된 기업들을 대상으로 자사주 활동 변수와 정보 비대칭 변수 및 대리인 문제 및 기업 특성을 통제하기 위한 통제변수들의 기초통계량을 제시한다.

	N	Mean	SD	Min	Median	Max
lead q	2439	1.103	0.860	0.297	0.889	14.273
MB ratio	2439	1.277	3.038	-4.885	0.767	94.111
size	2439	8.114	1.614	5.063	7.754	15.510
lev	2439	0.452	0.202	0.031	0.461	1.259
growth	2438	0.057	0.437	-1.000	0.022	11.975
g	2439	3.862	0.887	1.000	4.000	6.000
for	2434	0.115	0.136	0.000	0.063	0.778
fcf	2439	0.067	0.065	-0.604	0.065	0.428
control	2434	45.949	16.651	5.790	46.190	100.000
outside	2439	0.253	0.170	0.000	0.250	1.000
holding	2439	0.874	0.332	0.000	1.000	1.000
hold ratio	2439	0.049	0.081	0.000	0.018	0.979
retire d	2439	0.111	0.314	0.000	0.000	1.000
share retire	2241	0.001	0.013	0.000	0.000	0.485
sp	2439	0.357	0.189	0.002	0.327	3.225
hs	2439	-1.323	1.501	-5.656	-1.307	3.628
vol ratio	2439	0.009	0.033	0.000	0.004	1.089

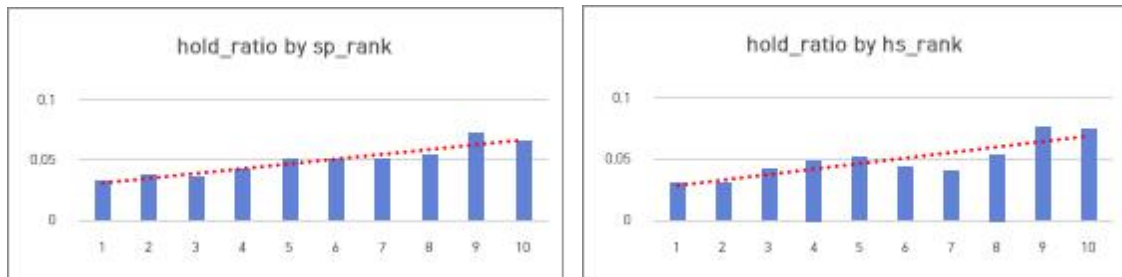
<그림.2>는 정보 비대칭 수준에 따른 자사주 보유 비중이 어떻게 변화하는지에 대한 시각적 분석 결과이다. 연평균 스프레드율을 10분위로 나누어 자사주 보유비중의 변화를 살펴본 결과, 스프레드율이 증가할수록, 즉 정보 비대칭이 심화될수록 자사주 보유 비중 또한 증가하는 것으로 나타났으며, 역선택 비용이 증가할수록 마찬가지로 자사주 보유 비중이 증가하는 것으로 나타났다.

<그림.3>은 정보 비대칭 수준에 따른 자사주 소각 활동이 어떻게 변하는지에 대한 시각적 분석 결과이다. 연평균 스프레드율을 기준으로 기업의 자사주 소각 활동의 변화를 살펴본 결과, 정보 비대칭이 심해질수록 미약하게 자사주의 소각 활동이 증가하는 것으로 나타났지만 뚜렷한 추세를 나타내지는 않는 것으로 나타났다. 역선택 비용을 기준으로 측정하였을 때, 역선택 비용이 증가할수록 자사주 소각 활동은 감소하는 것으로 나타났다.

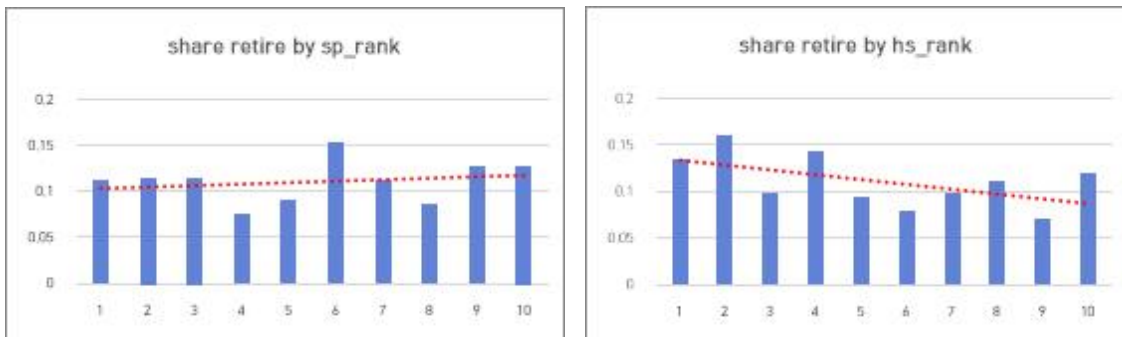
<그림.1> 기업 규모에 따른 정보 비대칭 수준의 변화



<그림.2> 정보 비대칭 수준에 따른 자사주 보유비중의 변화



<그림.3> 정보 비대칭 수준에 따른 기업의 자사주 소각 활동의 변화



4.1 실증 분석 방법

본 연구는 총 2,439개의 표본으로 구성되어있는 기업-연도 불균형 패널 데이터기 때문에 이에 적합한 실증 분석 방법론을 사용해야 한다, 패널 데이터 분석 시 표본 기업들의 시간에 따라 변하지 않는 변수들의 특성(Time-Invariant)들로 인해 편향된(Bias) 결과값이 도출되는 것을 통제하기 위하여 산업 고정효과(Industry Fixed Effect), 연도 고정효과(Year Fixed Effect) 및 산업-연도 교차항(Industry x Year)을 더미변수로 포함시킨 고정효과 모형을 사용한다.

또한 내생성 문제가 발생할 가능성이 있는 경우, 이를 적절하게 통제하기 위하여 도구 변수(IV)를 사용한 2-SLS 방법론을 사용한다. 마지막으로 모형 내에 존재하는 이분산성(Heteroskedacity) 및 자기상관(Autocorrelation)을 통제하기 위하여 Peterson(2009)의 방법에 따라 기업 수준(Firm level Cluster) 및 산업 수준(Industry level Cluster)으로 클러스터를 형성한 군집 표준오차(Cluster Standard Error)를 제시한다.

추가적으로 자사주 보유와 소각의 경우 자사주 취득이 선행되어야만 소각행위로 이어질 수 있으며, 이를 무시하고 실증 분석을 진행할 경우 편향된 결과값을 도출할 수 있다. 따라서 엄밀한 실증 분석을 위하여 자사주 보유와 소각의 경우 기초에 자사주를 보유하고 있는 기업으로 표본을 한정하여 실증 분석을 진행한다.

내생성 문제와 관련하여, 저량(Stock)인 자사주 보유의 경우 기업이 취득한 자사주의 누적량, 즉 행위의 결과물로서 유량(Flow)인 자사주의 취득, 처분 및 소각처럼 기업이 직면한 상황이나 미처 고려하지 못한 변수가 자사주 보유와 기업의 정보 비대칭에 동시에 영향을 미치는 내생성 문제를 유발시킬 가능성은 낮다고 볼 수 있다.

그러나 유량(Flow)인 자사주 소각의 경우 기업의 의사결정에 따라 감자를 통한 소각으로 자본금을 감소시킬 수 있고, 이익소각을 통한 이익잉여금을 감소시키는 것으로 구분하여 시행할 수 있으며, 기업의 재무적 상황, 배당 정책 등 여러 가지 요인이 자사주 소각 행위와 기업의 정보 비대칭에 영향을 줄 수 있는 내생성 문제를 유발시킬 가능성을 배제할 수 없기 때문에 엄밀한 실증 분석을 위하여 적절한 도구 변수를 사용, 내생성 문제를 적절하게 통제할 필요가 있다.

하지만 내생성 문제를 내포하고 있는 변수에 대한 적절한 도구 변수를 찾는 것은 굉장히 어렵지만, 본 연구에서는 자사주 소각행위와 관련한 내생성 문제를 통제하기 위해 주주총회 자료를 이용한 의결권 없는 주식 수를 자사주 소각 활동에 대한 도구 변수(IV)로 사용한다.

취득한 자사주 소각은 진정한 주주 이익환원의 마지막 단계로 볼 수 있다. 이는 자사주를 소각함으로써 취득 시 남아있던 주주 이익환원의 불확실성을 해소하고 시장에 긍정적인 정보를 전달함으로써 주주 이익환원 절차를 마무리 짓는다는 것이다.

우리나라의 의결권이 없는 주식 대부분은 배당 우선주 성격의 종류 주식들로 구성되어 있다. 의결권의 소멸 및 부활, 즉 내재된 권리 변동의 경우 자사주 취득 및 처분 시점에 영향을 받지만, 자사주 소각의 경우 총 발행주식 수에만 영향을 주며, 의결권, 배당권 등 내제되어 있는 권리에 변동에는 영향을 주지 않는다.

반면, 배당가능이익을 재원으로 주주들에게 현금 배당을 우선으로 시행하는 배당 우선주의

비중이 커질수록 동일한 재원을 사용하는 자사주 소각 행위의 비중은 감소할 가능성이 있다.

다시 말하면, 기업은 미리 정해진 배당가능이익을 재원으로 하여 현금 배당지급과 자사주 소각을 진행하기 때문에 현금배당 우선주가 증가한다면 그만큼 현금배당의 비중이 늘어나고, 이에 따라 자연스레 이익소각이 줄어들 것이며, 반대의 경우 의결권이 없는 주식 수가 적거나 감소한다면, 자사주의 이익소각이 증가할 것이라 예상해 볼 수 있다. 이를 바탕으로 자사주 소각 행위와 의결권이 없는 주식 수 간, 음(-)의 관계가 성립할 것이라 예상해 볼 수 있다(Relevance Condition).

의결권이 없는 주식 수는 기업의 정관에 명시된 종류 주식의 발행 혹은 자사주 취득 후 고주 형태로의 보유 및 이후 자사주 관련 행위에 영향을 줄 수는 있지만, 자사주 보유와 동일한 저량(Stock)으로써 의결권이 없는 주식 수는 시장에서 평가되는 기업의 정보 비대칭에 영향을 미친다고 보기는 어렵다(Exclusion Condition).

이상의 내용을 바탕으로 본 연구에서는 자사주 소각행위에 대한 도구 변수로써 의결권이 없는 주식 수를 사용하여 실증 분석을 진행한다.

4.2 자사주 보유와 소각이 기업가치에 미치는 영향에 대한 검증

본 절에서는 자사주 보유 및 소각이 정보 비대칭에 미치는 영향을 분석하기 이전, 기업의 자사주 보유와 소각이 기업가치에 미치는 영향을 검증한다. 해당 실증 분석에 대한 결과는 Im and Kim(2022)의 연구에서 이미 제시된 바 있으나, 선행연구와 상이한 표본 구성 및 기간을 바탕으로 검증하였을 때 기존의 연구 결과와 동일한 결과가 나오는지에 대해 아래의 모형을 통해 재확인하고자 한다.

(1)

위의 모형을 바탕으로 자사주 보유가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 <표.3>의 실증 분석 결과, 모형(3)의 Hold_ratio의 계수가 -1.031로 1% 수준에서 유의한 것으로 나타나 자사주 보유 비중과 Tobin' s Q로 측정한 기업가치 간 통계적으로 유의한 음(-)의 관계 나타남을 확인, 자사주 보유 비중이 높으면 높을수록 기업가치에 부정적인 영향을 미친다는 Im and Kim(2022)의 연구 결과와 동일한 결과가 나타남을 확인하였다.

<표.3> 자사주 보유가 기업가치에 미치는 영향에 대한 실증 분석 결과

<표.3>은 기업의 자사주 보유가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 제시하고 있다. 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)
hold_ratio	-1.024 (0.2240)	-1.014*** (0.2890)	-1.031*** (0.2930)	-1.014*** (0.1750)	-1.031*** (0.1690)
size	0.163*** (0.0165)	0.170*** (0.0358)	0.168*** (0.0361)	0.170*** (0.0141)	0.168*** (0.0146)
lev	-0.206** (0.0952)	-0.171 (0.1880)	-0.176 (0.1920)	-0.171*** (0.0470)	-0.176*** (0.0470)
growth	0.0406 (0.0405)	0.0620* (0.0370)	0.0638* (0.0384)	0.062 (0.0436)	0.0638 (0.0448)
g	-0.125*** (0.0250)	-0.104*** (0.0388)	-0.103*** (0.0396)	-0.104** (0.0480)	-0.103* (0.0488)
for	-0.823*** (0.1800)	-1.027** (0.4210)	-1.034** (0.4270)	-1.027** (0.3980)	-1.034** (0.3990)
fcf	0.1490 (0.3080)	-0.1000 (0.6240)	-0.0017 (0.6360)	-0.1000 (0.5010)	-0.0017 (0.4690)
control_own	-0.0010*** (0.0012)	-0.0084*** (0.0022)	-0.0084*** (0.0022)	-0.0084*** (0.0027)	-0.0084*** (0.0028)
outside_ratio	0.4000*** (0.1090)	0.3630* (0.1920)	0.3750* (0.1960)	0.3630** (0.1580)	0.3750** (0.1530)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.096	0.132	0.124	0.132	0.124
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

강건성 검증으로 또 다른 기업가치 측정 변수인 M/B ratio(Market to Book)를 이용하여 동일한 분석을 진행한 <표.4>의 실증 분석 결과, 모형(3)의 Hold_ratio의 계수가 -2.013으로

1% 수준에서 유의하게 나타나 Tobin' s Q로 분석한 <표.3>의 결과와 마찬가지로 자사주 보유 비중과 기업가치 간 통계적으로 유의한 음(-)의 관계가 있음을 재확인하였다.

<표.4> 자사주 보유가 기업가치(M/B ratio)에 미치는 영향에 대한 강건성 검증 결과

<표.4>는 기업의 자사주 보유가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 강건성 검증 결과를 제시하고 있다. 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)
hold_ratio	-1.939** (0.8200)	-1.967*** (0.5790)	-2.013*** (0.5890)	-1.967*** (0.3590)	-2.013*** (0.3440)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.035	0.068	0.06	0.068	0.06
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[1st Stage]

$$\begin{aligned}
 Retirement_{it} = & \beta_0 + \beta_1 No\ Voting_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

<표.5> 자사주 소각이 기업가치에 미치는 영향에 대한 2-SLS 실증 분석 결과

<표.5>는 기업의 자사주 소각이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과(Panel_A) 및 강건성 검증 결과(Panel_B)를 제시하고 있다. 자사주 소각 변수인 Retire_iv는 의결권이 없는 주식 수(No_voting)를 도구 변수(IV)로 사용하여 추정된 변수이다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과,

Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

[Panel.A]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	retire_d	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)	Tobins Q(t+1)
no_voting	-0.412*** (0.1250)					
retire_iv		0.754** (0.3070)	2.391*** (0.7500)	2.371*** (0.7590)	2.391*** (0.3690)	2.371*** (0.3670)
N	2433	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.055	0.089	0.132	0.124	0.132	0.124
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	YES	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	YES	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE		NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	Firm	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[Panel.B]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)	M/B(t+1)
retire_iv	1.634 (1.1230)	5.692*** (1.5550)	5.780*** (1.5780)	5.692*** (0.9510)	5.780*** (0.9860)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.033	0.069	0.062	0.069	0.062
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[2nd Stage] (3) 위의 모형(2), (3) 을 바탕으로 자사주 소각이 기업가치에 어떠한 영

향을 미치는지에 대한 <표.5>의 Panel_A 실증 분석 결과, 1단계 분석에서 자사주 소각에 대한 도구 변수인 의결권 없는 주식 수(No_voting)의 계수 값이 자사주 소각 활동 변수에 대해 -0.412의 1% 수준에서 유의하게 나타나 해당 도구 변수가 자사주 소각에 대한 충분한 설명력을 가지고 있음을 확인하였다.

1단계 분석을 통해 추정한 자사주 소각 변수를 이용하여, 자사주 소각이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석한 결과, 모형(4)의 자사주 소각변수의 계수 값이 2.371로 1% 수준에서 유의한 양의 값을 가지는 것을 확인, Im and Kim(2022)의 연구 결과인 자사주 소각은 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 재확인하였다.

앞선 분석과 마찬가지로 M/B ratio(Market to Book)를 이용하여 동일한 분석을 진행한 Panel_B의 결과, 모형(3)의 자사주 소각 변수에 대한 계수 값이 5.780으로 1% 수준에서 유의하게 나타나, Panel_A의 결과와 마찬가지로 자사주 소각과 기업가치 통계적으로 유의한 양(+)의 관계가 있음을 재확인하였다.

4.3 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 검증

본 절에서는 아래의 모형을 통해 자사주 보유 및 소각 활동이 기업의 정보 비대칭에 어떠한 영향을 미치는지를 실증 분석한 결과를 제시한다.

$$\begin{aligned}
 Spread_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Hold\ Ratio_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

$$\begin{aligned}
 Spread_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Retire_IV_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

자사주 보유가 기업의 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 <표.6>의 실증 분석 결과, 대리인 문제를 통제한 모형(3)의 기업의 정보 비대칭(Spread)에 대한 자사주 보유 비중(Hold_ratio)의 계수 값이 0.224로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 확인, 자사주를 많이 보유하고 있는 기업일수록 정보 비대칭이 증가하는 것으로 나타났다.

<표.6> 자사주 보유가 기업의 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 실증 분석 결과

<표.6>은 자사주 보유가 기업의 정보 비대칭(Spread)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를

제시하고 있다. 종속 변수인 Spread는 연평균 스프레드율을 사용하며, 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Spread	Spread	Spread	Spread	Spread
hold_ratio	0.226*** (0.0440)	0.225*** (0.0523)	0.224*** (0.0523)	0.225*** (0.0313)	0.224*** (0.0309)
size	-0.0500*** (0.0032)	-0.0499*** (0.0044)	-0.0500*** (0.0044)	-0.0499*** (0.0034)	-0.0500*** (0.0033)
lev	-0.0306 (0.0187)	-0.0541* (0.0301)	-0.0562* (0.0307)	-0.0541* (0.0278)	-0.0562* (0.0296)
growth	0.0150* (0.0080)	0.0143 (0.0143)	0.0166 (0.0147)	0.0143 (0.0152)	0.0166 (0.0155)
g	0.0038 (0.0049)	0.0047 (0.0090)	0.005 (0.0091)	0.0047 (0.0070)	0.005 (0.0072)
fcf	-0.081 (0.0607)	-0.0829 (0.0885)	-0.0829 (0.0894)	-0.0829** (0.0800)	-0.0829*** (0.0268)
for	0.102*** (0.0354)	0.0989* (0.0578)	0.0991* (0.0586)	0.0989*** (0.0245)	0.0991*** (0.0248)
control_own	0.0016*** (0.0002)	0.0015*** (0.0003)	0.0016*** (0.0004)	0.0015*** (0.0002)	0.0016*** (0.0002)
outside_ratio	0.0117 (0.0216)	0.0068 (0.0364)	0.0085 (0.0371)	0.0068 (0.0210)	0.0085 (0.0206)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.201	0.209	0.208	0.209	0.208
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

이는 기업의 자사주 보유량이 증가할수록, 주주 이익환원을 위한 소각으로 이어질지, 경영권 방어 등 사적 이윤추구를 위한 제 3자 처분으로 이어질지에 대한 불확실성이 증가, 내부관계자와 외부 주주간 정보비대칭 문제를 더욱더 심화시키는 것으로 볼 수 있다.

<표.7> 자사주 소각이 기업의 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 2-SLS 분석 결과

<표.7>은 자사주 소각이 기업의 정보 비대칭(Spread)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 2-SLS 분석 결과를 제시하고 있다. 종속 변수인 Spread는 연평균 스프레드율을 사용하며, 자사주 소각 변수인 Retire_iv는 의결권이 없는 주식 수(No_voting)를 도구변수(IV)로 사용하여 추정된 변수이다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Spread	Spread	Spread	Spread	Spread
retire_iv	-0.191*** (0.0605)	-0.587*** (0.1130)	-0.588*** (0.1140)	-0.587*** (0.0595)	-0.588*** (0.0584)
size	-0.0557*** (0.0035)	-0.0652*** (0.0052)	-0.0653*** (0.0052)	-0.0652*** (0.0034)	-0.0653*** (0.0032)
lev	-0.0379** (0.0188)	-0.0483 (0.0300)	-0.0503 (0.0306)	-0.0483 (0.0283)	-0.0503 (0.0300)
growth	0.0162** (0.0080)	0.0188 (0.0144)	0.0211 (0.0148)	0.0188 (0.0153)	0.0211 (0.0155)
g	0.007 (0.0049)	0.0116 (0.0092)	0.0119 (0.0093)	0.0116 (0.0071)	0.0119 (0.0074)
fcf	-0.0536 (0.0612)	-0.053 (0.0872)	-0.0524 (0.0879)	-0.0530* (0.0297)	-0.0524* (0.0255)
for	0.127*** (0.0374)	0.191*** (0.0616)	0.192*** (0.0625)	0.191*** (0.0358)	0.192*** (0.0361)
control_own	0.0018*** (0.0003)	0.0025*** (0.0004)	0.0025*** (0.0004)	0.0025*** (0.0001)	0.0025*** (0.0001)
outside_ratio	0.0079 (0.0216)	0.0038 (0.0360)	0.0054 (0.0366)	0.0038 (0.0214)	0.0054 (0.0211)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.195	0.211	0.211	0.211	0.211
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

Im and Kim(2022)의 연구 결과의 연장선에서 본 실증 분석 결과를 해석해 보면, 자사주 보유량이 증가로 인해 발생하는 정보비대칭의 심화라는 부정적인 정보가 시장에 전달 및 반영되어 이를 통해 기업가치에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있으며 이는 본 연구에서 제시하는 [가설.1]을 지지하는 결과이다.

자사주 소각이 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대한 <표.7>의 실증 분석결과, 모형(3)의 기업의 정보비대칭(Spread)에 대한 자사주 소각 활동(Retire_iv)의 계수 값이 -0.588로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 확인, 자사주를 소각하는 기업의 경우 정보비대칭이 감소하는 것으로 나타났다.

이는 앞선 자사주 보유와는 반대로, 주주 이익환원을 위해 자사주를 소각함으로써 취득 및 보유 시점에서 남아있던 자사주 활용도에 대한 불확실성이 해소, 기업의 내부관계자와 외부 주주간 존재하던 정보비대칭을 감소시키는 것으로 볼 수 있다.

Im and Kim(2022)의 자사주 소각은 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과의 연장선에서 본 실증 분석결과를 해석해 보면, 주주 이익환원을 위해 기업이 자사주를 소각시킴으로써, 자사주 취득 및 보유시점에 남아있던 자사주의 활용도에 대한 불확실성이 해소, 기업 내부관계자와 외부 주주간 존재하던 정보비대칭을 감소시켜 이를 통해 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있으며 이는 본 연구에서 제시하는 [가설.2]를 지지하는 결과이다.

4.4 자사주 보유와 소각이 정보비대칭에 미치는 영향에 강건성 검증

본 절에서는 앞서 분석한 자사주 보유와 소각이 스프레드(Spread)로 측정된 정보 비대칭에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과의 강건성 검증(Robustness Test)을 위해 역선택 비용(Adv_cost)도 측정된 정보 비대칭 변수를 이용하여 동일한 분석을 진행한다.

[부록.2]의 상관관계 표를 살펴보면 본 연구의 정보 비대칭 변수인 스프레드(Spread)와 역선택 비용(Adv_cost)의 상관관계는 0.07***, 약 7% 수준으로, 이는 두 측정치가 정보 비대칭에 관하여 상이한 정보를 내포하고 있음을 보여줌으로써, 스프레드(Spread) 변수에 대한 역선택 비용(Adv_cost)변수가 강건성 검증을 수행함에 있어 적합함을 보여준다.

<표.8> 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭에 미치는 영향에 대한 강건성 검증 결과

<표.6>은 자사주 보유가 기업의 정보 비대칭(Adv_cost)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 강건성 검증 결과를 제시하고 있다. 종속 변수인 역선택 비용(Adv_cost)은 연평균 유효 스프레드에서 연평균 실현 스프레드를

차감한 값을 사용하며, 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다(Panel_A). 자사주 소각 변수인 Retire_iv는 의결권이 없는 주식 수(No_voting)를 도구 변수(IV)로 사용하여 추정된 변수이다(Panel_B). 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

[Panel_A]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost
hold_ratio	3.385*** (0.3070)	3.424*** (0.5920)	3.418*** (0.5990)	3.424*** (0.3480)	3.418*** (0.3480)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.399	0.434	0.424	0.434	0.424
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[Panel_B]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost	Adv_Cost
retire_iv	-3.471*** (0.4250)	-7.197*** (1.4930)	-7.172*** (1.5120)	-7.197*** (0.6150)	-7.172*** (0.6100)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.384	0.428	0.418	0.428	0.418
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

<표.8>의 Panel_A 결과를 살펴보면 모형(3)의 역선택 비용(Adv_cost)으로 측정한 정보 비대칭에 대하여 자사주 보유비중(Hold_ratio)의 계수 값이 3.418로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 앞서 스프레드(Spread)로 측정한 <표.6>의 결과와 동일한 것을 알 수 있다.

Panel_B 결과를 살펴보면, 모형(3)의 역선택 비용(Adv_cost)으로 측정한 정보 비대칭에 대하여 자사주 소각(Retire_iv)의 계수 값이 -7.172로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 가지는 것을 확인, 앞선 <표.7>의 결과와 동일한 결과가 나타났다.

4.5 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭 형성 요인에 미치는 영향에 대한 검증

앞서 자사주 보유는 정보 비대칭을 증가시키며, 자사주 소각은 정보 비대칭을 감소시킨다는 실증 분석 결과를 제시하였다. 본 절에서는 앞선 결과에서 한 단계 더 나아가, 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 핵심 요인인 거래량, 주문량, 거래가격에 어떠한 방식으로 영향을 미치는지 정보 비대칭을 움직이는지에 대한 실증 분석을 진행한다.

4.5.1 자사주 보유와 소각이 기업의 거래량에 미치는 영향에 대한 검증

본 절에서는 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 핵심 요인인 거래량에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 아래의 모형을 통해 <표.9>에서 제시한다.

$$\begin{aligned}
 Vol\ Ratio_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Hold\ Ratio_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{6}$$

$$\begin{aligned}
 VolRatio_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Retire_IV_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{7}$$

<표.9> 자사주 보유와 소각이 거래량에 미치는 영향에 대한 실증 분석 결과

<표.6>은 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 요인 중 하나인 거래량(Vol_ratio)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 제시하고 있다. 종속 변수인 거래량(Vol_ratio)은 해당 주식의 거래량을 총발행주식 수로 나눈 값을 사용하며, 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다(Panel_A). 자사주 소각 변수인 Retire_iv는 의결권이 없는 주식 수(No_voting)를 도구 변수(IV)로 사용하여 추정된 변수이다(Panel_B). 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회외 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과와의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

[Panel_A]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio
hold_ratio	-0.0260*** (0.0089)	-0.0266*** (0.0061)	-0.0263*** (0.0060)	-0.0266*** (0.0053)	-0.0263*** (0.0053)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.058	0.073	0.104	0.073	0.104
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[Panel_B]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio	vol_ratio
retire_iv	0.0185 (0.0122)	0.0731*** (0.0167)	0.0728*** (0.0167)	0.0731*** (0.0106)	0.0728*** (0.0104)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.056	0.075	0.106	0.075	0.106
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

<표.9>의 Panel_A 실증 분석 결과, 모형(3)의 거래량(Vol_ratio)에 대한 자사주 보유비중

(Hold_ratio)의 계수 값은 -0.0263으로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 나타남을 확인하였다. 이는 기업이 자사주를 많이 보유할수록 해당 기업 주식에 대한 거래량이 감소하는 것으로 볼 수 있다. Panel_B 실증 분석 결과, 모형(3)의 거래량(Vol_ratio)에 대한 자사주 소각(Retire_iv)의 계수 값은 0.0728로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계가 나타남을 확인하였다. 이는 위의 자사주 보유와는 반대되는 결과로, 자사주를 소각하는 기업은 오히려 거래량이 증가한다는 것으로 볼 수 있는 결과이다.

정리하자면, 기업의 자사주 보유량의 증가는 보유하고 있는 자사주 활용도에 대한 불확실성을 증가시키며, 기업 내부 관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭을 심화시키는 원인 중 하나로써 정보 비대칭을 형성하는 거래량 자체에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이는 기업의 자사주 보유량의 증가함으로써 발생하는 내부 이해관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭의 심화라는 부정적인 정보 전달에 대하여, 주주들은 시장에서 해당 주식의 거래량 자체를 감소시키는 방식으로 해당 정보에 반응하는 것이라 해석할 수 있다. 즉, 기업이 자사주 보유량을 증가시킴으로써 기업 내부 관계자들과 외부 주주 간 정보 비대칭을 심화시키는데, 이에 대하여 주주들은 시장에서 해당 주식의 거래량 감소라는 형태로 반응한다는 것이다.

이와는 반대로, 기업의 주주 이익환원을 위한 자사주 소각은 취득 시점에 남아있던 자사주 활용도에 대한 불확실성을 감소시키며, 기업 내부 관계자와 외부 주주 간 존재했던 정보 비대칭을 해소시키는 긍정적인 정보를 시장에 전달하며, 이에 대한 외부 주주들에 대한 반응이 시장에서의 거래량 증가라는 형태로 나타나는 것이라 볼 수 있다.

자사주 보유와 소각 활동이 거래량에 미치는 영향을 분석한 <표.9>의 실증 분석 결과는 본 연구에서 제시하는 [가설.1],[가설.2]를 추가적으로 지지하는 결과이며, 더 나아가 Im and Kim(2022)의 연구 결과를 지지함과 동시에 정보 비대칭 관점에서의 심층적 해석이 가능하도록 뒷받침해주는 결과로 볼 수 있다.

4.5.2 자사주 보유와 소각이 매수, 매도 주문량에 미치는 영향에 대한 검증

본 절에서는 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 핵심 요인인 매수, 매도주문량에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여, 각 기업 주식의 매수주문량을 매도주문량으로 나눈 주문 불균형(Order_Imb) 변수를 이용한 실증 분석 결과를 아래의 모형을 통해 <표.10>에서 제시한다.

$$\begin{aligned}
Order\ Imb_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Hold\ Ratio_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
& + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
& + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
\end{aligned}
\tag{8}$$

$$\begin{aligned}
Order\ Imb_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Retire_IV_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
& + \beta_5 G\ score_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 Control\ Own_{it} \\
& + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
\end{aligned}
\tag{9}$$

자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 핵심 요인인 매수, 매도주문량에 어떠한 영향을 미치는지를 주문 불균형(Order_lmb) 변수를 이용하여 <표.10>의 Panel_A 실증 분석한 결과, 모형(3)의 매수, 매도 주문 불균형(Order_lmb)에 대한 자사주 보유 비중(Hold_ratio)의 계수 값은 0.141로 5% 수준에서 유의한 양(+)의 관계가 나타남을 확인하였다. 이는 자사주 보유 비중이 늘어날수록 매도주문량에 비해 매수 주문량이 상대적으로 늘어남을 의미한다.

기업 수준에서 클러스터를 형성한 Panel_B의 모형(3)에 대한 결과를 보면, 매수, 매도 주문 불균형(Order_lmb)에 대한 자사주 소각(Retire_iv)의 계수 값은 -0.232로 나타났지만, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 산업 수준으로 클러스터를 형성한 모형(5)의 결과를 살펴보면 -0.232로 모형(3)과 계수 값이 동일하며 5% 수준에서 통계적 유의성을 가지는 것으로 확인되었다.

정리하자면, 기업의 자사주 보유 비중이 증가할수록 매도주문량에 비해 매수 주문량이 유의하게 증가하는 것으로 나타났으며, 자사주를 소각하는 기업일수록 매도 주문량이 증가하는 것으로 나타났지만 클러스터 수준에 따라 통계적 유의성이 달라지는 것으로 나타났다.

그러나, 매수 주문량을 매도 주문량으로 나눈 비율인 주문 불균형(Order_lmb) 변수는 상대적인 주문량의 방향만 보여줄 뿐, 실제로 매수 주문량이 증가하여 양(+)의 값을 가지는 것인지 매도 주문량이 감소하여 양(+)의 값을 가지는 것인지, 반대로 매수 주문량이 감소하여 음(-)의 값을 가지는 것인지, 매도 주문량이 증가하여 음(-)의 값을 가지는 것인지 알 수 없다는 한계점을 가지고 있다.

따라서, 주문 불균형 변수 이외에 추가적인 분석을 진행하여 이러한 한계점을 조금이나마 개선하고자, 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 또 다른 핵심 요인인 거래가격,

즉 매수최우선호가와 매도최우선호가에 어떠한 영향을 미치는지를 추가적인 실증 분석을 진행한다.

<표.10> 자사주 보유와 소각이 매수, 매도주문량에 미치는 영향에 대한 검증

<표.10>은 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 요인 중 하나인 매수, 매도주문량에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 제시하고 있다. 종속 변수인 주문 불균형(Order_Imb)은 각 기업 주식의 매수 주문량을 매도 주문량으로 나눈 값을 사용하며, 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다(Panel_A). 자사주 소각 변수인 Retire_iv는 의결권이 없는 주식 수(No_voting)를 도구 변수(IV)로 사용하여 추정된 변수이다(Panel_B). 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. ControlOwn은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회외 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과와의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

[PanelA]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	im_order	im_order	im_order	im_order	im_order
hold_ratio	0.162*** (0.0446)	0.143** (0.0587)	0.141** (0.0592)	0.143*** (0.0325)	0.141*** (0.0326)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.21	0.256	0.255	0.256	0.255
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[PanelB]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	im_order	im_order	im_order	im_order	im_order
retire_iv	-0.0827 (0.0611)	-0.247* (0.1440)	-0.232 (0.1460)	-0.247** (0.0958)	-0.232** (0.0925)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.546	0.578	0.57	0.578	0.57
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO

Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

4.5.3 자사주 보유와 소각이 거래가격에 미치는 영향에 대한 검증

본 절에서는 자사주 보유와 소각이 정보 비대칭을 형성하는 또 다른 핵심 요인인 거래가격, 즉 매수최우선평가(C_Price)와 매도최우선평가(P_Price)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 아래의 모형을 통해 <표.11>, <표.12>에서 제시한다.

$$\begin{aligned}
 P(C)_{Price_{it}} = & \beta_0 + \beta_1 HoldRatio_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 Gscore_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 ControlOwn_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

$$\begin{aligned}
 P(C)_{Price_{it}} = & \beta_0 + \beta_1 Retire_{IV}_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Growth_{it} \\
 & + \beta_5 Gscore_{it} + \beta_6 Foreign_{it} + \beta_7 FCF_{it} + \beta_8 ControlOwn_{it} \\
 & + \beta_9 Outside_{it} + \Sigma Industry_i + \Sigma Year_t + \epsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{11}$$

먼저, 자사주 보유 비중(Hold_ratio)이 거래가격에 미치는 영향을 분석한 <표.11>의 Panel_A 결과, 모형(3)의 매도최우선평가(P_Price)에 대한 자사주 보유비중(Hold_ratio)의 계수 값이 3.041로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계가 나타남을 확인하였다. Panel_B 결과, 모형(3)의 매수최우선평가(C_Price)에 대한 자사주 보유비중(Hold_ratio)의 계수 값이 3.038로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계가 나타남을 확인하였다.

Panel_A, B의 계수 값 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 가지는 것을 확인하였지만, 영향력의 크기를 비교하였을 때, 매도 가격(P_Price)에 대한 계수 값 3.041이 매수 가격(C_Price)에 대한 계수 값 3.038보다 큰 것을 확인할 수 있다.

이는 자사주 보유 비중이 증가할수록, 기업의 내부 관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭은 증가하며, 자사주 보유 비중의 증가에 대해 주주들은 시장을 통해 매수 가격보다 매도 가격을 더 크게 증가시키는 것으로 반응한다고 볼 수 있다.

또한, 자사주 보유 비중 증가에 대해 매도 가격(P_Price)을 더 크게 증가시키는 이러한 주주들의 반응은 결국 스프레드의 증가 및 역선택 비용을 증가시키며, 정보 비대칭을 심화시키는 한 가지 요인으로 볼 수 있는 것이다.

<표.11> 자사주 보유가 거래가격에 미치는 영향에 대한 검증

<표.11>은 자사주 보유가 거래가격, 즉 최우선매수호가(C_Price)와 최우선매도호가(P_Price)에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 분석 결과를 제시하고 있다. 종속 변수인 최우선매도호가(P_Price)(Panel_A)와 최우선매수호가(C_Price)(Panel_B)는 각 주식에 대한 최우선매수(매도)호가의 로그값을 사용하며, 자사주 보유 변수인 Hold_ratio는 기업이 보유하고 있는 자기주식을 총발행주식 수로 나눈 비율을 사용한다. 대리인 문제가 미치는 영향을 통제하기 위한 변수로써 G_score는 한국ESG기준원이 제공하는 G 점수를 사용, Foreign은 외국인 지분율, FCF는 잉여현금흐름 변수로써 EBITDA를 총자산으로 나눈 비율을 사용한다. Control_Own은 지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분율을 사용, Outside는 이사회 독립성을 나타내는 변수로써 사외이사 수를 이사회 구성인원으로 나눈 비율을 사용한다. 가로 안의 값은 군집 표준오차를 나타내며, Year_FE는 연도고정효과, Industry_FE는 산업고정효과, Year_x_Industry_FE는 두 고정효과의 교차항을 나타낸다. *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

[Panel_A]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	p_price	p_price	p_price	p_price	p_price
hold_ratio	3.016*** (0.2820)	3.044*** (0.5310)	3.041*** (0.5380)	3.044*** (0.3050)	3.041*** (0.3060)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.554	0.584	0.576	0.584	0.576
Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

[Panel_B]

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	c_price	c_price	c_price	c_price	c_price
hold_ratio	3.014*** (0.2820)	3.042*** (0.5310)	3.038*** (0.5380)	3.042*** (0.3050)	3.038*** (0.3060)
N	2125	2125	2125	2125	2125
adj. R ²	0.554	0.585	0.577	0.585	0.577

Controls	YES	YES	YES	YES	YES
Year_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Industry_FE	NO	YES	NO	YES	NO
Year_x_Industry_FE	NO	NO	YES	NO	YES
Clustering	NO	Firm	Firm	Industry	Industry

자사주 소각(Retire_iv)이 거래가격에 미치는 영향을 분석한 <표.12>의 Panel_A 결과를 살펴보면, 모형(3)의 매도최우선회가(P_Price)에 대한 자사주 소각(Retire_iv)의 계수 값이 -5.997로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 나타남을 확인하였다. Panel_B 결과, 모형(3)의 매수최우선회가(C_Price)에 대한 자사주 소각(Retire_iv)의 계수 값이 -5.991로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계가 나타남을 확인하였다.

앞선 자사주 보유(Hold_ratio)의 결과와는 반대로, Panel_A, B의 계수 값 모두 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 가지는 것을 확인하였지만, 영향력의 크기를 비교하였을 때, 매도 가격(P_Price)에 대한 계수 값 -5.997이 매수 가격(C_Price)에 대한 계수 값 -5.991보다 큰 것을 확인할 수 있다.

이는 기업이 자사주를 소각하는 경우, 취득 시점에 남아있던 자사주 활용도에 대한 불확실성이 사라지고 내부 관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭이 감소하며, 자사주 소각에 대해 주주들은 시장을 통해 해당 주식의 매수 가격을 상대적으로 더 크게 하락시키는 것으로 반응한다고 볼 수 있다.

또한, 기업의 자사주 소각에 대해 매도 가격(P_Price)를 더 크게 하락시키는 이러한 주주들의 반응은 결국 스프레드의 감소 및 역선택 비용을 감소시키며, 이는 앞선 결과와 마찬가지로 정보 비대칭을 감소시키는 한 가지 요인으로 볼 수 있다.

5. 결론

본 연구는 기업가치에 실질적으로 영향을 미칠 수 있는 의결권, 배당권 등 주식에 내재되어 있는 권리의 변동과 유통주식 수의 증감 요인 등이 배제된 자사주 보유와 소각이 기업가치에 어떻게 영향을 미치는지를 설명하기 위해 불완전 시장에서의 시장 마찰 요인 중 하나인 정보 비대칭의 관점을 적용하여 실증 분석한 연구 결과를 제시한다.

거래 참가자들 간 매수, 매도 거래가 원활하게 체결되기 위해서는, 주문량의 움직임에 대하여 가격이 적절하게 반응을 해줘야만 거래가 체결이 되며, 주문량은 늘어나지만, 늘어나는 주문량에 대한 적절한 가격 반응이 수반되지 않는다면, 주문량이 쌓이기만 할 뿐 거래는 체결이 되지 않을 가능성이 크다.

다시 말하면, 만약 매수(매도)주문량이 상대적으로 증가(감소)하는 경우 매도(매수)최우선호가 감소(증가)해야만 변동하는 주문량에 맞는 적절한 거래가격의 변동이 수반되어 거래가 체결될 가능성이 높아진다고 볼 수 있는 것이다.

위의 논의를 바탕으로 본 연구의 실증 분석 결과들을 종합해보면, 먼저, 자사주 보유 비중과 정보 비대칭 간 유의적인 양(+)의 관계가 나타남을 확인, 자사주 보유 비중의 증가는 보유하고 있는 자사주 활용도에 대한 불확실성으로 인해 내부 관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭을 심화시킨다는 [가설.1]을 지지하는 결과를 보여주었다.

더 나아가, 자사주의 보유가 어떻게 정보 비대칭에 영향을 주는지 파악하기 위해, 기업의 자사주 보유가 정보 비대칭의 형성 요인인 거래량, 주문량 및 거래가격에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석한 결과, 자사주 보유 비중의 증가는 해당 기업 주식의 거래량을 감소, 매수 주문량 및 매도 가격 즉, 매도최우선호가를 상대적으로 증가시킨다는 결과가 나타났다.

이는 기업의 자사주 보유 비중 증가가 해당 주식의 매수 주문량을 상대적으로 증가시키지만, 매도 가격 또한 증가시킴으로써 거래가 체결되기 힘든 시장 상황을 형성, 해당 주식의 거래량이 감소하며, 이러한 정보 비대칭 형성 요인에 대한 주주들의 반응이 기업의 정보 비대칭을 심화시키는 원인으로 작용했다고 볼 수 있는 결과이다.

즉, 기업이 자사주 보유 비중을 증가시키는 것에 대한 주주들의 반응으로, 주식을 매수하려는 주주들은 상대적으로 낮은 가격에 해당 주식을 매수하고자 하므로 매도가격보다 낮은 매수가격을 제시하지만, 매도하려는 주주들이 보유하고 있는 주식을 더 비싸게 매도하기 위해 오히려 매도가격을 증가시킴으로써 거래가 체결되기 힘든 시장 상황을 형성, 이 결과로 인해 체결되는 거래량이 자연스럽게 감소하며, 해당 주식의 스프레드 및 역선택 비용이 증가하고 결과적으로 정보 비대칭이 심화됨을 보여주는 결과를 본 연구의 실증 분석 결과로서 제시하고 있다.

다음으로, 기업의 자사주 소각은 주주 이익환원 절차의 마지막 단계로 자사주 취득 후 보유하면서 남아있던 자사주 활용도에 대한 불확실성을 해소, 기업 내부 관계자와 외부 주주 간 정보 비대칭을 감소시킨다는 [가설.2]를 지지하는 결과가 나타났다.

마지막으로, 기업의 자사주 소각이 어떻게 정보 비대칭에 영향을 주는지 파악하기 위해 정보 비대칭 형성 요인에 대한 실증 분석 결과, 기업의 자사주 소각은 해당 기업 주식의 거래량 및 매도 주문량을 상대적으로 증가시키며, 매도 가격을 상대적으로 하락시킨다는 결과가 나타났다.

이는 자사주 보유와는 반대로, 기업이 자사주를 소각시키는 경우 정보 비대칭의 형성 요인

인 매도 주문량을 상대적으로 증가시킴과 동시에 매도 가격을 오히려 하락시킴으로써 거래가 체결되기 쉬운 시장 상황을 형성, 자연스럽게 해당 주식의 거래량이 증가하며, 이러한 정보 비대칭 형성 요인에 대한 주주들의 반응이 기업의 정보 비대칭을 감소시키는 원인으로 작용했다고 볼 수 있는 결과이다.

즉, 기업의 자사주 소각에 대한 주주들의 반응으로, 주식을 매도하려는 사람들은 상대적으로 높은 가격에 매도하길 원하며, 매수가격보다 높은 매도가격을 제시하는 것이 일반적이거나 오히려 매도가격을 낮추어 거래에 참여함으로써 매도자와 매수자 간 거래가 체결되기 좋은 상황이 형성, 늘어난 매도 주문량과 낮은 매도 가격으로 인해 체결되는 거래량이 자연스럽게 증가하며, 해당 주식의 스프레드 및 역선택 비용이 감소하고 결과적으로 정보 비대칭이 감소함을 보여주는 결과를 본 연구의 실증 분석 결과로서 제시하고 있다.

본 연구는 본 연구는 다음과 같은 두 가지 점에서 학문적 의의가 있다. 첫째, 자사주 취득 시점에 주가 및 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요소가 시장에 이미 반영이 되어 해당 주식의 내재된 권리의 변동 및 유통주식 수의 증감 등 주가 및 기업가치에 실질적인 영향을 미칠 요소가 남아있지 않다.

이러한 자사주 보유와 소각이 불완전 시장에서의 시장 마찰 요인 중 하나인 정보 비대칭을 통하여 기업가치에 영향을 미칠 수 있다는 이론적 설명에 대한 실증 분석 결과를 처음으로 제시한다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 자사주 보유와 소각이 기업의 정보 비대칭에 어떻게 영향을 미치는지 심도 있는 이해를 위해, 정보 비대칭을 형성하는 요인인 기업 주식의 거래량, 매수매도 주문량 그리고 가격을 통하여 실제 주식시장에서 기업의 자사주 보유와 소각행위에 대해 주주들이 어떻게 반응하는지에 대한 실증 분석 결과를 제시한다는 점에서 의의가 있다.

그러나 본 연구는, 일별 자료를 연평균 하여 장기적인 관점에서 기업의 자사주 보유와 소각 활동이 정보 비대칭에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석을 진행하였기 때문에 단기적인 관점에서의 결과를 제시하지 못한다는 한계점을 가진다.

또한, 본 연구는 유가증권시장(KOSPI) 시장에 상장된 기업들만을 대상으로 실증 분석을 진행하였기 때문에 KOSDAQ 시장을 포함한 상장 기업 전체를 대상으로 본 연구 결과를 받아들이기엔 상당한 제약이 따른다는 한계점을 가진다.

추후 유가증권시장(KOSPI)과 KOSDAQ 시장의 상이한 특성을 고려하여, 기업의 자사주 활동이 불완전 시장의 시장 마찰 요인에 어떠한 영향을 미치는지를, 두 시장을 비교 분석하는 것도 또한 의미 있는 연구가 될 것이다.

6. 참고문헌

Affleck-Graves, J., S. Hegde, and R. Miller, 1994, Trading Mechanisms and the Components of the Bid-Ask Spread, *Journal of Finance*, Vol. 49, pp. 1471-1488.

Bagwell, L. S., 1991, Share Repurchase and Takeover Deterrence, *The Rand Journal of Economics*, Vol. 21(1), pp. 72-88.

Caton, G. L., J. Goh, Y. T. Lee, and S. C. Linn, 2016, Governance and post-repurchase performance, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 39, pp. 155-173.

Comment, R., and G. A. Jarrell, 1991, The relative signalling Power of Dutch-Auction and Fixed-Price Self-Tender Offers and Open-Market Share Repurchases, *Journal of Finance*, Vol. 46, pp. 1243-1271.

Copeland, T. C., and D. Galai, 1983, Information Effects on the Bid-Ask Spread, *Journal of Finance*, Vol. 38, pp. 1457-1469

Choe, H., and C. Yang, 2006, Comparisons of Information Asymmetry Measures in the Korean Stock Market, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Vol. 35 (5), pp. 1-44.

Denis, D., J., 1990, Defensive changes in Corporate Payout Policy: Share repurchases and Special Dividends, *The Journal of Finance*, Vol.45, pp. 1433-1456.

Fong, K. Y. L., C. W. Holden, and C. A. Trzcinka. 2017. What Are the Best Liquidity Proxies for Global Research?, *Review of Finance*, Vol. 21 (4), pp. 1355-1401.

Glosten, L. R., and L. E. Harris, 1988, Estimating the Components of the Bid-Ask Spread, *Journal of Financial Economics*, Vol. 21, pp. 123-142.

Harris, M., C. H. Kriebel, and A. Raviv. 1982. Asymmetric Information, Incentives and Intrafirm Resource Allocation, *Management Science*, Vol. 28 (6), pp. 604-620.

Huang, R. D., and H. R. Stoll, 1996, Competitive Trading of NYSE Listed Stocks: Measurement and Interpretation of Trading Costs, *Financial Markets, Institutions & Instruments*, Vol. 5, pp. 1–55.

Huang, R. D., and H. R. Stoll, 1997, The Components of the Bid–Ask Spread: A General Approach, *The review of Financial Studies*, Vol. 10 (4), pp. 995–1034.

Jensen, M. C., 1976, Theory of the Firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305–360.

Jensen, M. C., 1986, Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, *American Economic Review*, Vol. 76, pp. 323–329.

Joh, S. W. and Y. K. Ko, 2007, The effects of ownership structure on Corporate Payout Policy, Incentive alignment or entrenchment, *Working paper*, Seoul National University, 2007.

Kim, J., 2014, The Disposal of Treasury Stock & Defense of Management Right, *Journal of Business Administration & Law*, Vol.29 (1), pp.51–88

Kim, W., and J. Lim, 2017, An Empirical Study on Resale and Retirement of Treasury Shares: Evidence from Korea, *Korean Journal of Financial Studies*. Vol. 46 (1), pp.35–60

Kim, W., J. Im, and Y. Choi, 2020, Effect of Including Treasury Shares in Market Capitalization, EPS, and PER: Evidence from Korea, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol.49 (2), pp.249–284

Kim, W., and J. Lim, 2022, Effect of Treasury Shares on Firm Value: Evidence from Korea, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol.51 (6), pp.787–819

Krishnaswami, S. and V. Subramaniam, 1999, Information Asymmetry, Valuation, and the Corporate Spin – off Decision, *Journal of Financial Economics*, Vol. 53 (1), pp. 73 – 112.

Miller, M. H., and F. Modigliani, 1961, Dividend Policy, Growth, and the Valuation of

Shares, *The Journal of Business*, Vol. 34, pp. 411–433.

Nagar, V., J. Schoenfeld, and L. Wellman. 2019. The Effect of Economic Policy Uncertainty on Investor Information Asymmetry and Management Disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 67 (1), pp. 36–57.

Park, K., C. Jung, and S. Kim, 2017, Policy Measures for M&A Laws and Regulations in Korea: Focused on Reinforcement of Minority Shareholder Rights, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol. 46 (1), pp. 1–33.

Park, J., H. Kim, and J. Suh, 2020, Korean Firms' Share Repurchase Activities: Firm Characteristics, Financing and Investment, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol.49 (5). pp. 643–679.

Petersen, M. A., 2009, Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches, *Review of Financial Studies*, Vol.22 (1), pp.435–480.

Yang, C., 2012, Comparisons of Liquidity Measures in the Korean Stock Market, *Asian Review of Financial Research*, Vol. 25 (1), pp.37–88.

Yoon, S., 2019, The Actual Status of Repurchases and Cancellation of Treasury Shares, *Korea Corporate Governance Service Report*, Vol.9 (9), pp. 11–16.

[부록.1] 변수 정의

Variables	Definition
[기업가치 변수]	
Tobin's Q(t+1)	t+1시점의 (보통주, 우선주 시장가치 + 유동,비유동부채 장부가치) / 총자산
M/B ratio (t+1)	보통주 시가총액 / 보통주 장부가치
[자사주 변수]	
Hold_ratio	기업이 보유하고 있는 자기주식 수 / 총발행주식 수
Share_retire	소각한 자기주식 수 / 총발행주식 수
retire_d	기업이 매입한 자사주를 소각했다면 1의 값을 가지는 더미변수
No_voting	의결권이 없는 주식 수
Holding	기업이 자사주를 보유하고 있으면 1의 값을 가지는 더미변수
[정보비대칭 변수]	
Spread	(최우선매도호가 - 최우선매수호가) / ((최우선매도호가 + 최우선매수호가) / 2)
Adv_cost	평균 유효스프레드 - 평균 실현스프레드
Vol_ratio	거래량 / 총발행주식수
Im_order	(매수주문량 / 매도주문량)
P_price	Log(최우선매도호가)
C_price	Log(최우선매수호가)
[통제변수]	
Size	Log(총자산)
Lev	총부채 / 총자산
Growth	(t기 매출액 - t-1기 매출액) / t-1기 매출액
Control_own	지배주주 1인 및 특수관계인을 포함한 지분을
FCF	EBITDA / 총자산
Foreign	외국인 지분을
Outside	사외이사의 비율
G Score	한국기업지배구조원(KCGS)에서 제공하는 기업의 지배구조 개선 활동(G)의 평가등급

[부록.2] 주요 변수들의 상관관계 분석표

Variables	Tobin's Q	M/B Ratio	Holding	Hold_Ratio	Retire_d	Share_retire	Spread	Adv_cost	Vol_ratio
Tobin's Q	1								
M/B Ratio	0.450***	1							
Holding	0.024	0.008	1						
Hold_Ratio	-0.088***	-0.063***	0.230***	1					
Retire_d	0.003	-0.019	-0.743***	-0.175***	1				
Share_retire	0.014	-0.002	-0.107***	0.059***	0.530***	1			
Spread	-0.153***	-0.066***	-0.033*	0.101***	0.047**	0.013	1		
Adv_cost	0.027	0.005	0.021	0.129***	0.035*	0.036*	0.076***	1	
Vol_ratio	0.083***	0.259***	0.003	-0.051**	0.032	0.060***	-0.048**	-0.059***	1

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1