

Are there Listing Effects of Single Stock Futures in the Derivatives Market on Firms' Financial Reporting Decision?*

개별주식선물 상장이 기업의 재무보고 의사결정에 미치는 영향

Sung Min Jeon(First Author)

Researcher (Ph.D.), Institute for Business Research and Education (IBRE), Korea University
(hsungminh@gmail.com)

Sang Hyuk Lee(Corresponding Author)

Assistant Professor, School of Social Science,
Hansung University
(tkdqr@hansung.ac.kr)

.....

This paper analyzes the financial reporting decisions of firms whose single stock futures are listed in the derivatives market of the Korea Exchange (KRX). Given that Korean derivatives market volume is growing, it is necessary to investigate how the derivatives market affects the firms' accounting information. We find that firms have higher financial reporting quality and more disclosures after single stocks are listed in future market. Our findings provide contributions to the studies on the financial reporting quality by demonstrating the effect of single stock future on firms' financial accounting behaviors.

Key Words: Derivatives market, Single stock futures, Financial reporting quality, Voluntary disclosures

.....

1. 서론

본 논문은 개별주식선물 상장이 기업의 재무보고와 관련한 의사결정에 어떠한 영향을 미치는지 실증분석한다. 파생상품은 주식이나 채권 등 기초자산의 가격이 변동함에 따라 가격이 결정되는 금융상품으로, 파생상품은 기초자산에 대한 리스크 헤지 수단을 제공하며 투자자의 투자효용 극대화, 미래가격 발견 기능을 제공하는 등의 경제적 기능을 수행한다. 또한 파생상품 거래를 통해 기초자산의 가격 효율성이 증

대되며, 기업의 전반적인 정보환경을 개선시키는 역할을 할 수 있다(Skinner, 1999; Chakravarty et al., 2004; Pan & Poteshman, 2006; Ho, 1993; Hu, 2018).

우리나라 금융위원회와 한국거래소는 2014년 6월에 「파생상품시장 발전방안」을 공동으로 발표하였으며, 2014년 9월에는 주식선물의 종목 수 확대, 시장조성자 제도 도입 등을 포함한 제도를 개선하여 시행하였다. 한국거래소는 보도자료를 통해 제도개선 이후 거래규모와 미결제약정이 증가하고 헤지수요가 늘어났으며 시장의 유동성이 증가했다고 평가

Submission Date: 10. 25. 2022

Revised Date: (1st: 01. 12. 2023)

Accepted Date: 02. 03. 2023

* This research was financially supported by Hansung University.

Copyright 2011 THE KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF BUSINESS ADMINISTRATION

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

하였다.¹⁾

개별주식선물이 상장됨에 따라 예상되는 변화는 다음과 같다. 첫째, 개별주식선물이 상장됨으로써 코스피200선물과 같은 지수선물 대신 개별주식선물을 사용하여 세밀한 헤지거래가 가능한 환경이 조성되며, 이에 따라 기관투자자 및 외국인투자자의 투자가 증가할 수 있다. 둘째, 개별주식선물 시장에 상장됨에 따라 기초자산인 주식에 대한 정보비대칭이 감소할 수 있다. 투자자들은 파생상품 거래에 따라 사적 정보를 수집할 유인이 더욱 강해지며 이러한 정보는 기업의 주가가격을 가격을 더욱 효율적으로 만들 수 있다(Skinner, 1999; Chakravarty et al., 2004; Pan & Poteshman, 2006; Hu, 2018). 셋째, 개별주식선물이 상장된다면 주식시장과 일대일로 대응되는 상품이 파생상품시장에 존재하게 되며 일련의 사건이 발생하였을 때 시장의 반응은 주식시장에만 상장된 기업에 비해 빠를 것으로 예상할 수 있다. 넷째, 기업은 개별주식선물 상품을 활용하여 시장의 기업 미래성과에 대한 평가를 확인할 수 있다. 일반적으로 선물가격에는 시장참여자들의 미래 기초자산 가격에 대한 예상이 반영되어 있으므로 기업은 상장된 선물가격을 통해 시장참여자들이 기업의 미래 성과에 대해 어떻게 평가하는지 확인할 수 있다.

위와 같이 개별주식선물이 상장됨에 따라 기업 정보환경이 변화하므로 기업이 외부에 정보를 제공하는 의사결정 또는 전략에도 영향을 미칠 수 있다. 구체적으로, 기업이 회계정보의 품질을 조정하는 선택을 할 수도 있으며, 기업이 외부에 정보를 제공하는 공시빈도를 변화시킬 수 있다고 예상하였다. 본 논문은 이와 같은 예상을 바탕으로 개별주식선물 상장

다른 기업의 재무보고품질에 미치는 영향에 대해 분석해보는 것이 실증과제라고 판단하여 분석을 수행한다. 먼저, 개별주식선물이 상장함에 따라 기업에 관한 정보 생산이 활발해지며, 주식시장의 가격 효율성이 증대되어 정보환경이 개선되고 투자자 간 정보 비대칭을 감소시킨다. 즉, 개별주식선물 거래로 인해 투자자가 가진 정보의 양이 늘어나는데, 이로 인해 경영자의 이익조정 유인이 감소할 개연성이 존재한다. 또한 개별주식선물 상장으로 인해 기관투자자와 외국인투자자가 증가할 수 있으며, 기관투자자와 외국인투자자의 기업에 대한 관심과 감시 수준이 높아지기 때문에 기업의 이익조정유인이 감소할 수 있다(Kim, 2004; Choi & Seo, 2008). 한편, 개별주식선물 상장은 기업의 공시행태에도 영향을 미칠 수 있다. 개별주식선물 상장기업의 경우 악재 발생 시 주식시장과 파생상품시장에서 모두 부정적인 반응이 나타나고, 그 반응속도 또한 매우 빠를 것으로 예상할 수 있다. 따라서 해당 기업의 경영자는 빨라진 정보의 주가반영 속도에 대응하여 주가 하락이나 성과가 저조한 이유를 설명하거나, 소송위험을 낮추기 위해 자발적인 공시를 수행할 수 있다(Beyer et al., 2010). 또한 개별주식선물 상장기업은 개별주식선물 시장을 통해 기업의 성과에 대한 투자자의 평가를 확인할 수 있으므로 경영자가 선물가격을 통해 시장으로부터 정보를 얻을 수 있는 기회를 활용하고자 공시빈도를 늘릴 개연성이 존재한다.

개별주식선물과 관련한 제도적 변경 이후 2015년부터 2018년까지의 기간의 표본을 이용하여 분석한 결과, 개별주식선물 상장 여부와 Kothari et al. (2005)의 방법으로 측정된 성과조정 재량적발생액

1) KRX Press Release, 2014.10.22., "New single stock futures become a representative product in hedge trading"
KRX Press Release, 2014.12.17., "Analysis of the improvement of single stock futures and options market"

사이에 유의한 음(-)의 관계를 보여 개별주식선물 상장기업의 재무보고품질이 더 좋은 것으로 나타난다. 또한 개별주식선물 상장 여부와 공시빈도 사이에 유의한 양(+)의 관계를 보여 개별주식선물 상장기업이 공시를 더 많이 하는 것으로 나타난다. 이러한 결과는 개별주식선물 상장기업이 시장에서의 평판 관리 목적과 더불어 선물가격을 통해 시장으로부터 정보를 얻기 위해 공시빈도를 늘리는 것으로 설명할 수 있다.

본 논문은 개별주식선물 상장이라는 재무적 효과를 이용하여 자본시장에서의 변화가 기업의 재무보고 의사결정에 어떠한 영향을 미치는지 분석했다는 점에서 공헌점을 지닌다. 파생상품의 거래는 본질적으로 그 기초자산에 영향을 미치게 되는데, 기존의 선행연구는 파생상품의 거래가 기초자산인 주식의 정보환경에 미치는 영향에 관한 주제로 한정되어 있다. 기업의 회계정보 또한 기업의 정보환경을 구성하는 중요한 요소 중에 하나로, 본 논문은 파생상품시장의 상장으로 인한 변화가 회계이익의 품질과 공시빈도를 증가시킨다는 결과를 제시하여, 기업의 재무보고 의사결정에 영향을 미칠 수 있다는 점을 확인하였다. 또한 개별주식선물 상장이 기업에 미치는 긍정적인 효과를 제시함으로써 개별주식선물 종목 수 확대 등 정책적 시사점을 제공하였다는 데 의의가 있다.

그러나 본 논문은 다음과 같은 한계점도 내포한다. 첫째, 본 논문의 결과가 내생성에 의한 현상일 가능성이 존재한다. 개별주식선물이 상장된 기업은 일정 상장 조건을 충족한 기업으로 본질적으로 이익조정 수준이 낮고, 공시가 활발할 수 있다. 이에 도구변수를 이용한 2단계 회귀분석 등을 통해 내생성을 완화하고자 하였으나, 여전히 내생성 문제에서 자유롭지 못한 한계점이 있다. 둘째, 기업의 입장에서 개별주식선물의 거래량에 따라 이익조정을 유지하려는 유인이나 공시빈도를 높이려는 행태가 달라질 수 있

나, 본 논문은 거래량이 아닌 개별주식선물 거래 여부 따라 재무보고 의사결정이 달라질 것으로 가정하였다는 한계점이 있다. 셋째, 전통적인 측정치인 재량적발생액이 사적 정보의 전달과 이익조정의 수단이라는 양면성을 가지고 있기 때문에, 재량적발생액의 크기만으로 회계정보의 품질을 평가하는 것에 한계가 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서 선행연구를 소개하고 가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 본 논문에서 사용한 표본, 재량적발생액의 측정방법 및 연구모형을 제시한 후, 제Ⅳ장에서 연구결과를 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ장에서는 결론과 한계점을 제시한다.

II. 선행연구 및 가설설정

2.1 선행연구

2.1.1 파생상품시장에 대한 연구

파생상품은 주식이나 채권 등의 기초자산의 가격이 변동함에 따라 가격이 결정되는 금융상품으로, 파생상품은 기초자산에 대한 리스크 헤지 수단을 제공하며 투자자의 투자효용 극대화, 미래가격 발견 기능을 제공하는 등의 경제적 기능을 수행한다. 특히, 기업의 주식파생상품 거래는 기초자산인 주식가격 효율성을 증대시키며 기업의 전반적인 정보환경을 개선시키는 역할을 할 수 있다(Hu, 2018). 미국에서는 파생상품의 한 종류인 옵션거래가 이루어짐에 따라 주식가격에 내포된 사적 정보가 증가하여 기초자산인 주식시장의 효율성이 개선되는 것을 확인할 수 있다. 구

체적으로 Easley et al.(1998)과 Chakravarty et al.(2004)은 옵션거래가 기초 주식자산의 미래 방향성에 관한 정보를 담고 있다고 밝혔으며, Bali & Hovakimian(2009)과 Cremers and Weinbaum (2010)은 옵션 가격과 변동성의 변화로 기초자산인 주식의 가격 모멘텀을 예상할 수 있다고 주장하였다. 또한 옵션거래가 활발한 경우 기초자산인 주가에 회계이익 정보를 보다 빠르고 효율적으로 가격에 반영할 수 있다(Truong & Corrado, 2009). 즉, 파생상품의 거래는 정보의 양과 질을 높이면서 기초자산 주가의 정보 효율성이 높아지는 효과를 갖는다. 이와 같이, 파생상품시장의 상장이 기초자산인 주식가격과 정보환경에 미치는 영향에 대해서는 활발하게 이루어지고 있으나 정보환경을 구성하는 중요 요소 중 하나인 기업의 회계정보에 미치는 영향을 분석한 연구는 한정적이다. 특히, 파생상품시장 상장 여부와 기업의 이익조정 및 공시의 관계를 분석한 선행연구는 발견하지 못하였다. 따라서 본 논문에서는 우리나라 개별주식선물이 상장됨에 따라 기업의 이익조정과 공시행태에 미치는 영향에 대해 분석하고자 한다.

2.1.2 이익조정에 대한 선행연구

재무보고품질과 관련되어 다수 선행연구들이 이루어졌지만, 재무보고품질은 서로 다른 대응치로 측정되어왔다. 대표적으로 이익조정, 이익 지속성, 회계 보수성, 재무보고와 세무보고이익의 차이, 기업가치와의 관련성 등이 있으며, 대부분의 선행연구에서 이익조정 여부를 공통적으로 재무보고품질의 측정치로 사용하고 있다(Beyer et al., 2010). 본 논문에서도 선행연구에서 공통적으로 포함하고 있는 이익조정을 중심으로 재무보고 품질을 측정하며 관련된 선행연구를 살펴보고자 한다.

기업이 회계이익을 조정하는 유인은 다양하다. 예를 들어, 기업 성과가 좋아보이도록 이익을 상향조정하여 주가를 높이거나 할 수 있으며, 채무이행조항 위반 가능성을 낮추기 위해, 또는 정부 규제정책에 의한 동기로 이익을 조정한다(Healy & Wahlen, 1999). 또한 경영자가 보너스와 스톡옵션과 같은 보상을 최대화하기 위하여 이익을 조정할 수 있다(Burn & Kedia, 2006; Chen & Warfield, 2005). 한편, 기업 지배구조는 이러한 이익조정을 제한하는 역할을 하여 회계정보의 품질을 재고할 수 있다(Dechow et al., 1996; Warfield et al., 1995; Klein, 2002). Velury & Jenkins(2006)와 Cornett et al.(2008)의 연구에 따르면 기업 지배구조의 한 메커니즘으로서 기관투자자는 경영자를 모니터링하는 역할을 할 수 있으며, 정보우위에 있는 정교한 투자자(sophisticate investors)로서 기업의 이익조정을 방지할 수 있다. Choi & Seo(2008)는 국내 기업을 대상으로 한 연구에서 기관투자자 지분율과 재량적 발생액 수준 간에 음(-)의 상관관계가 있다고 보고하고 국내의 기관투자자들이 경영자의 회계적 이익조정에 대하여 적절한 견제 및 감시활동을 수행함으로써 이익의 질을 높이는 데에 긍정적인 역할을 한다고 주장하였다. 한편, 외국인투자자 또한 기업 지배구조로서 역할을 할 수 있다. 외국인투자자는 우리나라 자본시장의 흐름을 좌우하며, 정보수집 및 분석 능력이 탁월하여 일반투자자에게 정보를 제공하며 시장을 선도한다(Park & Choi, 2003; Kim & Jeon, 2004). Ahn et al.(2005)은 외국인투자자가 이러한 영향력을 바탕으로 효과적인 외부 감시주체로서 역할을 수행한다는 증거를 제시하였으며, Kim(2004)는 외국인 투자자 지분율이 높을수록 경영자의 이익조정이 유의하게 낮아진다고 보고한 바 있다.

한편, 본 논문과 관련성이 있는 선행연구로써 주식

시장에서 기업공개 시 해당 기업의 이익조정에 대해 분석한 연구가 존재한다. Teoh et al.(1998)은 경영자가 공모가격을 높이기 위해 이익을 상향조정하며, 상향된 이익정보로 높은 발행가격이 형성되지만 기업공개 이후 투자자들이 이를 인지하여 주가가 하락하며, 공격적인 이익조정을 했을 경우 그 정도가 강하게 형성된다고 보고하였다. Ball & Shivakumar (2008)는 기업공개 시 정보 불균형을 해소하기 위해 외부 이해관계자들이 더 높은 수준의 재무보고품질을 요구하고, 재무분석가나 언론 등의 감시가 강화되며, 향후 이익조정이 발견될 경우 법적소송의 위험 등이 존재하기 때문에 기업공개 시 이익조정을 하지 않는다고 주장하였다. 이와 같은 선행연구 검토를 통하여 자본시장의 상장 여부가 기업의 이익조정 행태에 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있다.

2.1.3 자발적 공시에 대한 선행연구

기업은 기업의 정보를 공시(disclosure)하여 기업 외부의 투자자와 정보불균형 문제를 해소하여 기업의 가치를 높이려는 유인을 갖는다(Verrecchia, 1983; Leuz & Verrecchia, 2000). 기업과 투자자 간 정보불균형이 존재하면 투자자는 프리미엄을 요구하게 되어 기업의 실제 가치보다 낮은 가격에 거래된다. 이에 경영자는 기업 정보에 대한 공시수준을 높여 투자자에 기업에 대한 정보를 제공함으로써 정보불균형을 감소시킨다(Diamond & Verrecchia, 1991). Beyer et al.(2010)은 선행연구를 바탕으로 기업의 자발적 공시의 동기를 다음과 같이 정리하였다. 1) 외부자금조달 시 투자자가 평가하는 기업의 가치를 높이기 위해, 2) 경영자가 스톡옵션을 부여받거나 보유한 주식을 매매할 때 경영자 자신의 이익극대화를 위해, 3) 주가나 성과가 저조한 경영자가 주가나 성과

가 저조한 이유를 설명하기 위해, 4) 경영자의 능력을 나타내기 위한 수단 또는 부적절하거나 지연된 공시에 따른 소송위험이나 기업지배구조의 보완재 역할로써 자발적 공시가 이루어진다고 설명하였다.

한편, Dye & Sridhar(2002)는 경영자의 공시 이후 자본시장이 경영자에게 정보를 제공하는 역공시가 존재함을 보여주었다. 자본시장 참여자들이 경영자가 보유하고 있지 않은 거시경제나 산업정보와 같은 정보를 보유한 경우, 경영자의 공시는 시장의 반응을 통해 경영자가 정보를 획득할 수 있는 수단이 될 수 있으며, 경영자는 이러한 정보를 활용해 의사결정을 하는 모형을 제시하였다. 이러한 현상은 자본시장 참여자들이 기업의 과거 및 미래 의사결정으로 부터 기업의 가치를 평가할 수 있기 때문에 자본시장의 가격은 기업의 자원분배에 대한 의사결정에 영향을 미칠 수 있고, 자본시장의 가격 안에 내재되어 있는 경영자가 알지 못하는 정보는 경영자의 전략적인 투자의사결정에 도움이 된다고 설명하였다. 즉, 경영자가 기업의 정보를 자본시장에 제공하는 일방적인 공시의 방향성에 더하여 경영자 또한 공시로부터 발생하는 자본시장의 반응을 토대로 정보를 얻을 수 있다는 것을 보여주어 공시의 새로운 역할에 대한 가능성을 제시한 것이다.

한편, 국내의 선행연구들은 기업지배구조, 노동조합, 기업의 지속가능성 및 기업의 사업다각화 등 공시와의 관계를 다방면으로 분석하였다. 기업지배구조와의 관련성을 분석한 선행연구를 살펴보면 기업의 사외이사 비율, 외국인투자자 지분율, 기관투자자 지분율이 높을수록, 경영자의 소유지분율이 낮을수록, 감사위원회를 도입한 경우 공시수준이 더 높고(Lee & Sohn, 2005), 이사회 의 전문성이 증가할수록, 회색이사의 비율이 낮을수록, 소액주주 보호를 위한 집중투표제나 서면투표제를 도입한 기업일수록 공시

빈도가 높으며(Lee et al., 2012), 지배주주의 의결권과 배당권의 차이인 지분을 괴리도가 증가할수록 공시수준이 감소하였으며, 이러한 결과는 의결권으로부터 발생한다고 분석하였다(Shim et al., 2010).

2.2 가설설정

개별주식선물이 상장됨에 따라 예상되는 변화는 다음과 같다. 첫째, 헤지거래가 용이해져서 기관투자자와 외국인투자자의 기초자산인 주식에 대한 투자가 증가할 수 있다. 개별주식선물이 상장되지 않은 경우 헤지거래를 하기 위해 코스피200선물과 같은 지수 선물을 활용해야하는데, 이 경우 지수선물과 개별주식선물의 거래단위가 다르며 코스피200지수와 개별주식이 정확하게 같은 방향으로 움직이지 않는다는 문제가 있다. 따라서 개별주식선물이 상장됨으로써 세밀한 헤지거래가 가능한 환경이 조성된다. 또한 개별주식선물 상장기업과 유사한 업종의 주식을 보유하고 있을 때 종목 간 베타를 이용하여 상장되어 있는 개별주식선물을 이용하는 헤지거래도 가능하다. 한편, 장기적인 투자를 수행하는 기관투자자의 측면에서는 주식이 하락세에 있더라도 선물매도를 통해 헤지를 함으로써 해당 기업에 대한 지분율을 줄이지 않을 수 있다는 장점 또한 존재한다. 한편, 선행연구에 따르면 미국 옵션시장에 상장된 기업은 상장 후 재무분석가 추종과 기관투자자의 비율이 증가한다고 밝혔다(Damodaran & Lim, 1991; Ho, 1993). 즉, 개별주식선물이 상장됨에 따라 정교한 헤지거래가 가능해지는 등의 장점으로 인하여 기관투자자 및

외국인투자자의 투자가 높아질 수 있다.²⁾

둘째, 개별주식선물이 상장됨에 따라 기초자산인 주식에 대한 정보비대칭이 감소할 수 있다. 투자자들은 파생상품 거래를 통해 사적 정보를 수집할 유인이 더욱 강해지며 이러한 정보는 기업의 주가가격을 가격을 더욱 효율적으로 만든다(Skinner, 1999; Chakravarty et al., 2004; Pan & Poteshman, 2006; Ho, 1993; Hu, 2018). 즉, 개별주식선물 거래에 따라 투자자는 기업에 대한 정보를 더 많이 획득하게 되고 정보비대칭이 감소하여 정보환경이 개선될 수 있다. 또한 경영자는 공시에 대한 시장의 반응을 확인하여 시장에서 정보를 획득할 수 있다(Kau et al., 2008; Zuo, 2016). 이러한 전략적 공시는 시장의 정보가 풍부할 때 더 빈번하게 발생한다(Jayaraman & Wu, 2020).

셋째, 시장의 반응속도가 증가할 수 있다. 개별주식선물이 상장된다면 주식시장과 일대일로 대응되는 상품이 파생상품시장에 존재하게 된다. 만약, 동일한 상품이 두 개의 시장에서 각각 다른 가격으로 거래되는 경우 가격이 비싼 시장에서 매도하고 가격이 싼 시장에서 매수하여 차익을 얻는 차익거래가 가능하다. 이론적으로 기업에 대한 사건(event)이 발생하였을 때 주식시장과 선물시장 두 시장에서 차익이 사라질 때까지 차익거래가 활발하게 발생하게 된다(Hull, 2012). 따라서 개별주식선물 상장기업의 사건에 대한 시장의 반응은 주식시장에만 상장된 기업에 비해 빠를 것으로 예상할 수 있다.³⁾ 한편, 선행연구에 따르면 공매도잔액(short interest)은 주가에 대한 유용한 정보를 제공하는 기능을 한다(Drake

2) 본 논문에서는 분석하지 않았지만 장기투자자 지분율을 계속적으로 유지함으로써 기업지배구조 측면에서 기업에 영향을 줄 수 있는 가능성도 존재한다.

3) 지난 2016년 한미약품의 늦장공시에 따른 주가폭락 사태에도 주식시장에서의 주가하락과 동시에 파생상품시장에서도 선물매도 증가 및 미결제약정이 증가하였다. 한미약품 주식선물은 상장 후 역대 최대 거래량을 달성하였으며, 평소 거래량의 140배가 넘는 거래가 이루어졌다. 이는 개별주식선물 상장기업에 대해 주식시장과 파생상품시장에서 동시에 반응한 사례라고 볼 수 있다.

et al., 2011). 또한 공매제한(short constraint)이 증가함에 따라 사적 정보를 주가에 반영하는 속도가 감소하게 되며 이러한 현상은 특히 나쁜 소식(bad news)일 때 두드러진다(Diamond & Verrecchia, 1987). 공매도가 활성화됨에 따라 정보에 대한 시장 반응 속도가 가속된다는 것을 확인할 수 있는데 개별주식선물 매도는 공매도와 같은 효과를 가지지만 그 제약이 적다.⁴⁾ 즉, 개별주식선물 시장에 상장됨에 따라 주가에 정보가 반영되는 속도가 빨라질 개연성이 있다.

넷째, 기업은 개별주식선물을 활용하여 시장의 기업 미래성과에 대한 평가를 확인할 수 있다. 구체적으로, 기업은 선물가격을 통해 시장의 추세를 예측할 수 있다. 개별주식선물이 상장되는 경우 거래기간이 최소 1개월부터 최대 3년까지인 총 9개의 품목이 동시에 상장되는데 기업은 상장된 선물가격을 통해 시장참여자들이 기업의 미래 성과에 대해 어떻게 평가하는지 확인할 수 있다.

위와 같이 개별주식선물이 상장됨에 따라 기업의 정보환경이 개선될 수 있다. 이러한 정보환경의 변화는 기업이 외부에 재무정보를 제공하는 의사결정 또는 전략에도 영향을 미칠 수 있다. 구체적으로, 기업이 회계이익의 품질을 조정하는 선택을 할 수도 있으며, 기업이 외부에 정보를 제공하는 공시빈도를 변화시킬 수 있다. 따라서 본 논문에서는 개별주식선물 상장이 기업의 재무정보 의사결정에 영향을 미칠 수 있을 것이라 예상하고 이익조정과 공시빈도에 미치는 경로는 다음과 같다.

먼저, 개별주식선물 상장이 이익조정에 영향을 미

칠 수 있다. 개별주식선물이 상장됨에 따라 기업에 관한 정보 생산이 활발해지며, 주식시장의 가격 효용성이 증대될 수 있다(Skinner, 1999; Chakravarty et al., 2004; Pan & Poteshman, 2006; Ho, 1993; Hu, 2018). 이는 기초자산인 주식의 정보환경을 개선하며 기업과 투자자 간 정보비대칭을 감소시킨다. 즉, 개별주식선물 거래로 인해 기업의 정보가 풍부해지고 주가에 반영된 정보가 빠르고 정확해짐에 따라서 투자자가 가진 정보의 양이 늘어나는데, 기업 입장에서는 주가의 괴리(mispricing)를 유도하는 이익조정에 가담할 유인이 적어진다. 투자자가 이미 기업에 대한 정보를 보유하고 있으므로 이익조정으로 책정된 주가임을 알 수 있기 때문이다.

또한 앞서 설명한 바와 같이 개별주식선물 상장으로 인해 기관투자자와 외국인투자자가 증가할 수 있으며 이로 인해 이익조정에 영향을 미칠 수 있다. 외국인투자자 및 기관투자자는 기업지배구조로서 경영자가 사적 이익을 추구하는 행동을 방지하는 모니터링 역할을 할 수 있다(Velury & Jenkins, 2006; Cornett et al., 2008). 국내 선행연구에 따르면 외국인투자자 또는 기관투자자가 경영자에 대한 감시활동을 수행함으로써 이익조정이 낮아진다는 증거를 제시하였다(Kim, 2004; Choi & Seo, 2008). 즉, 개별주식선물 상장으로 기관투자자 및 외국인투자자가 증가하고, 이들이 기업에 대한 감시수준을 높이기 때문에 이익조정이 감소할 수 있다.

이를 종합하면 개별주식선물이 상장되어 주식의 정보환경을 개선하고 투자자가 보유한 정보 수준이 높아지기 때문에 경영자의 이익조정 유인이 감소할 수

4) 공매도의 경우 기관투자자나 외국인에게는 대차거래에 따른 대차수수료, 개인투자자에게는 신용대주거래에 따른 대여수수료가 발생한다. 하지만 개별주식선물을 거래한다면 대차거래나 신용대주거래보다 훨씬 적은 수준의 담보(증거금)만 필요하고, 공매도의 호가제한과 같은 제한사항이 없다. 한편, 2016년 개정된 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 등에 따라 차입공매도한 자의 순보유잔고의 보고 및 공시가 의무화됨에 따라 공매도 세력이 개별주식선물 시장으로 이동하여 차익거래를 시도할 가능성이 높아졌다(자본시장법 제180조의2, 동법 시행령 제208조의2, 금융투자업규정 제6-31조 및 제180조의3, 동법 시행령 제208조의3, 금융투자업규정 6-31조의2).

있다. 또한, 개별주식선물 상장으로 기관투자자와 외국인투자자가 증가하여 감시수준이 높아지기 때문에 이익조정이 감소할 것으로 예상하였다.

가설 1-1: 한국거래소 파생상품시장의 개별주식선물 상장 여부와 이익조정 사이에 음(-)의 관계가 존재한다.

개별주식선물 상장은 기업의 공시빈도에도 영향을 미칠 수 있다. 개별주식선물 상장기업의 경우 악재 발생 시 주식시장과 파생상품시장에서 모두 부정적인 반응이 나타나고, 그 반응속도 또한 매우 빠를 것으로 예상할 수 있다. 따라서 해당 기업의 경영자는 빠른 정보의 주가반영 속도에 대응하여 악재를 줄이고 시장에 대한 평판을 유지하고자 한다. 즉, 경영자는 주가 하락이나 저조한 성과의 이유를 설명하거나, 소송위험을 낮추기 위해 또는 경영자의 능력을 나타내기 위하여 자발적인 공시를 수행할 수 있다(Beyer et al., 2010). 또한 개별주식선물 상장기업은 개별주식선물 시장을 통해 기업의 성과에 대한 투자자의 평가를 확인할 수 있다. Dye & Sridhar(2002)에서는 자본시장이 경영자에게 정보를 제공하는 역공시가 존재하므로, 공시는 경영자의 정보전달 수단인 동시에 정보획득 수단이라고 주장하였다. Kau et

al.(2008)과 Zuo(2016)는 실증분석을 통해 경영자는 공시에 대한 시장의 반응을 확인하여 시장에서 정보를 획득할 수 있음을 밝혔다. 또한 이러한 전략적 공시는 시장의 정보가 풍부할 때 더 빈번하게 발생한다(Jayaraman & Wu, 2020). 만약 경영자가 시장에 대한 평판 관리와 더불어 선물가격을 통해 시장으로부터 정보를 얻을 수 있는 기회를 활용하고자 한다면 경영자는 공시빈도를 늘릴 것으로 예측하였다.

가설 1-2: 한국거래소 파생상품시장의 개별주식선물 상장 여부와 공시 빈도 간 양(+)의 관계가 존재한다.

III. 연구모형

3.1 표본선정

본 논문에 사용된 표본은 개별주식선물 제도가 개정된 이후 2015년부터 2018년까지의 기업-연도에서 선정한다. 개별주식선물 제도 개정 당시 유가증권시장에 상장된 기업만을 대상으로 개별주식선물 중

〈Table 1〉 표본 선정 과정

내용	표본 수
2015년부터 2018년까지 한국거래소 유가증권시장에 상장된 기업	2,952
(차감) 금융업에 속하는 기업	(202)
(차감) 결산일이 12월이 아닌 기업	(62)
(차감) 산업-연도별 표본이 10개 미만	(572)
(차감) 주요 변수를 측정할 수 없는 기업	(114)
최종 표본	2,002

목 수가 확대되었으며, 2019년 7월말을 기준으로 상장된 개별주식선물 종목 수는 유가증권시장에 상장된 주식 120개, 코스닥시장에 상장된 주식 18개로써 코스닥시장의 표본이 분석을 수행하기에 충분하지 못하다고 판단되어 유가증권시장에 상장된 기업만을 표본에 포함한다. 재무제표의 동질성과 비교가능성을 위해 결산일이 12월인 기업만을 표본에 포함하고, 금융업에 속한 기업들의 재무제표 구성요소가 일반 기업과는 다르기 때문에 표본에서 제외한다. 재무보고품질을 나타내는 종속변수로 사용하는 성과조정 재량적발생액을 측정하기 위해 표준산업분류의 중분류에 의한 산업-연도별 기업 수가 10개 이상인 경우로 산업-연도를 제한한다. 최종적으로 분석에 사용된 기업-연도는 2,002개이다.

3.2 재량적발생액 측정방법

본 논문에서는 Kothari et al.(2005)에서 제시한 성과조정 재량적발생액을 재무보고품을 나타내는 대응치로 사용한다. 먼저, 아래의 식(1)을 이용하여 산업-연도별로 회귀분석을 한 후 계수값을 산출한다.

$$TA_t/A_{t-1} = \beta_0 + \beta_1(1/A_{t-1}) + \beta_2\{(\Delta Sales_t - \Delta AR_t)/A_{t-1}\} + \beta_3(PPE_t/A_{t-1}) + \beta_4ROA_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

TA : 당기순이익 - 영업활동으로 인한 현금흐름;
 A : 총자산;
 $\Delta Sales$: 매출액의 변화분;
 ΔAR : 매출채권의 변화분;
 PPE : 유형자산;
 ROA : 총자산수익률.

이후 아래의 식(2)에 식(1)에서 산출한 계수값을 대입하여 계산한 값이 성과조정 재량적발생액(PMDA)에 해당한다.

$$PMDA = TA_t/A_{t-1} - \beta_0 - \beta_1(1/A_{t-1}) - \beta_2\{(\Delta Sales_t - \Delta AR_t)/A_{t-1}\} - \beta_3(PPE_t/A_{t-1}) - \beta_4ROA_t \quad (2)$$

변수의 정의는 식(1)과 동일함.

두 번째로는 아래의 식(3)을 이용하여 산업-연도별로 회귀분석을 한 후 계수값을 산출한다.

$$TA_t/A_{t-1} = \beta_0 + \beta_1(1/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta Sales_t/A_{t-1}) + \beta_3(PPE_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

변수의 정의는 식(1)과 동일함.

이후 아래의 식(4)에 식(3)에서 산출한 계수값을 대입하여 재량적발생액(DA)을 구한 후, 측정대상 기업-연도별로 동일한 산업-연도에 속한 기업-연도 중 총자산수익률이 가장 유사한 기업-연도의 재량적발생액(DA)를 매칭 및 차감하여 산출한 값이 성과조정 재량적발생액(MATCHDA)에 해당한다.

$$DA = TA_t/A_{t-1} - \beta_0 - \beta_1(1/A_{t-1}) - \beta_2\{(\Delta Sales_t - \Delta AR_t)/A_{t-1}\} - \beta_3(PPE_t/A_{t-1}) \quad (4)$$

변수의 정의는 식(1)과 동일함.

3.3 연구모형

개별주식선물 상장 여부와 이익조정 간 관련성을 검증하기 위한 연구모형은 아래의 식(5)와 같다.

$$\begin{aligned}
 PMDA(MATCHDA)_{i,t} = & \alpha_1 + \beta_1 FUTURES_{i,t} \\
 & + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 BTM_{i,t} \\
 & + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 SGROWTH_{i,t} + \beta_7 DOCF_{i,t} \\
 & + \beta_8 LARGE_{i,t} + \beta_9 FOR_{i,t} + \beta_{10} AGE_{i,t} \\
 & + \beta_{11} BIG4_{i,t} + \beta_{12} LOSS_{i,t} + \Sigma IND \\
 & + \Sigma YEAR + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad (5)$$

* 변수에 대한 정의는 Appendix를 참조.

종속변수인 성과조정 재량적발생액은 앞선 재량적발생액 측정방법에서 설명한 Kothari et al.(2005)의 방법을 이용하여 2가지 변수(PMDA, MATCHDA)로 측정한다. 주요 독립변수인 개별주식선물 상장 여부(FUTURES)는 개별주식선물이 상장된 기업-연도의 경우 1, 아니면 영(0)의 값을 가지는 더미변수로 측정하며, 한국거래소 파생상품시장 업무규정 개정 내용 및 한국거래소 홈페이지에서 공시하는 개별주식선물 기초자산 목록을 수기로 취합하여 측정한다. 통제변수는 기업규모, 부채비율, 성장률 및 대형회계법인으로부터 감사받았는지 여부와 더불어 기업의 영업활동과 관련된 수익성, 변동성, 기업의 지배구조와 상장연수로 설정한다. 기업규모는 총자산에 로그를 취한 값으로 측정하며(SIZE), 부채비율(LEV)은 총부채를 총자산으로 나누어 측정한다. 성장률은 총자산의 장부가치를 총자산의 시장가치로 나눈 비율(BTM)과 전기 대비 당기의 매출액성장률(SGROWTH)로 측정한다. 수익성은 총자산수익률(ROA)과 당기에 순손실이 발생했을 경우 1, 아니면 영(0)의 값을 가지는 더미변수(LOSS)로 측정하고, 변동성은 영업현금흐름의 직전 3개연도 표준편차(DOCF)로 통제변수에 포함한다. 기업의 지배구조에 따라 재무보고 품질에 미치는 영향이 존재하기 때문에 최대주주 지분율(LARGE), 외국인투자자 지분율(FOR), 대형

회계법인으로부터 감사받았는지 여부(BIG4)와 기업의 상장연수(AGE)를 연구모형에 포함한다. 마지막으로 산업·연도별 효과를 통제하기 위해 산업·연도별 더미변수를 연구모형에 포함한다. 모든 변수는 극단치의 영향을 배제하기 위하여 상하 1% 수준으로 극단치를 조정(winsorizing)한다.

개별주식선물 상장 여부와 공시빈도의 관련성을 검증하기 위한 연구모형은 아래의 식(6)과 같다.

$$\begin{aligned}
 DISCLOSE_{i,t} = & \alpha_1 + \beta_1 FUTURES_{i,t} \\
 & + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 BTM_{i,t} \\
 & + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 MDA_{i,t} + \beta_7 DOCF_{i,t} \\
 & + \beta_8 DSALES_{i,t} + \beta_9 ZSCORE_{i,t} + \beta_{10} AGE_{i,t} \\
 & + \beta_{11} LARGE_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} + \beta_{13} BIG4_{i,t} \\
 & + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad (6)$$

* 변수에 대한 정의는 Appendix를 참조.

종속변수인 공시빈도(DISCLOSE)는 한국거래소 전자공시 홈페이지(<http://kind.krx.co.kr>)에서 공시된 내용을 조회하여 측정한다. 구체적으로, 홈페이지 내 상세검색을 활용하여 공정공시 항목(결산실적 공시예고, 매출액 영업손익 등 영업실적, 매출액 영업손익 등 전망/예측, 수시공시의무관련사항, 장래사업계획 및 경영계획, 기타)을 모두 조회하고 수기로 취합하여 공시빈도를 측정한다. 공정공시는 기업이 기업의 중요한 정보를 제공하고자 하는 경우 모든 시장참가자들이 동일한 정보를 획득할 수 있도록 기업이 스스로 외부에 정보를 제공한다는 측면에서 본 논문에서 분석하고자 한 개별주식선물 상장에 따른 기업의 정보환경 변화에 따라 더 많은 정보를 시장에 제공하는지 측정하기 위한 적절한 변수라고 판단된다.

통제변수는 선행연구에서 제시한 공시에 영향을 미치는 요인으로 설정한다(Kaszniak & Lev, 1995; Ajinkya et al., 2005; Kwon et al., 2009). 기업의 규모는 총자산에 로그를 취한 값으로 측정하며 (*SIZE*), 기업의 재무건전성은 총부채를 총자산으로 나눈 부채비율(*LEV*), 성장성은 총자산의 장부가치 대비 시장가치의 비율(*BTM*), 수익성은 총자산수익률(*ROA*)으로 측정하여 통제변수에 포함한다. 또한 기업의 영업활동과 관련된 변동성이 공정공시 빈도에 영향을 줄 수 있기 때문에 영업현금흐름과 매출액의 직전 3개연도 표준편차를 통제변수로 추가하며 (*DOCF*, *DSALES*), Altman(1968)의 Z점수 (*ZSCORE*)를 포함한다. 기업의 지배구조에 따라 공정공시에 미치는 영향을 통제하기 위해 최대주주 지분율(*LARGE*), 외국인투자자 지분율(*FOR*), 대형회계법인으로부터 감사받았는지 여부(*BIG4*)를 연구모형에 포함하며, Kothari et al.(2005)의 수정 존스모형을 이용한 재량적발생액과 기업의 유가증권 시장 상장연수(*AGE*)를 통제변수로 설정한다. 마지막으로 산업별, 연도별 더미변수를 연구모형에 포함한다. 모든 변수는 극단치의 영향을 배제하기 위하여 상하 1% 수준으로 극단치를 조정(winsorizing)한다.

IV. 연구결과

4.1 기초통계량

본 논문에서 사용된 주요변수의 기술통계량은 <Table 2>에서 제시한다. Panel A에서는 주요변수의 분포를 보여준다. 재무보고품질의 대용치인 성과조정 재량적발생액 측정치 2가지 모두 평균이 영(0)

으로써 측정이 적절한 것으로 판단된다. 기업은 평균적으로 약 2회의 공정공시를 수행하고 있으며 선행연구와 유사한 수치를 나타낸다. 표본 중 약 12%의 기업-연도가 분석기간 동안 개별주식선물이 상장된 것으로 나타난다. Z점수는 평균 2.9로써 표본에 포함된 기업은 건전한 기업으로 나타나며, 대형회계법인으로부터 감사를 받은 기업은 약 65%이다.

Panel B는 개별주식선물 상장 여부에 따른 주요변수의 차이를 t-검정한 결과이다. 개별주식선물이 상장된 기업이 상장되지 않은 기업에 비해 성과조정 재량적발생액이 작아 재무보고품질이 더 높은 것으로 나타난다. 또한 개별주식선물이 상장된 기업이 상장되지 않은 기업에 비해 약 6배 정도 더 많은 공정공시를 하는 것으로 나타난다. 그러나 이러한 효과는 기업의 규모, 수익성과 같은 요인에 따라 발생하는 차이일 수 있기 때문에 이후 절에서 회귀분석 및 강건성 분석을 통해 개별주식선물 상장 여부와 재무보고품질 및 공시빈도와와의 관계를 분석한다.

Panel C는 개별주식선물이 상장된 기업의 특성을 제시한다. 개별주식선물이 상장된 기업 총 수는 연도별로 증가하는 추세이며, 개별주식선물이 상장된 대부분의 기업이 KOSPI 100 지수에 포함되거나 시가총액 50위 안에 포함되는 대규모 기업으로 나타난다. 따라서 본 논문의 결과가 대규모 기업의 특성으로 인해 나타날 개연성이 존재하기 때문에 이후 절을 통해 이러한 개연성을 완화하기 위한 강건성 분석을 수행한다. 본 논문의 표본에 포함된 개별주식선물 상장 기업 수도 유사한 분포를 보여준다.

본 논문의 연구모형에 포함된 주요변수 간 상관관계 분석결과는 <Table 3>에서 제시한다. 대각선을 기준으로 오른쪽 상단은 스피어만(Spearman) 상관관계계수이며, 왼쪽 하단은 피어슨(Pearson) 상관관계계수이다. Panel A는 첫 번째 가설을 검증하기 위한

〈Table 2〉 기술통계량

Panel A: 주요 변수들의 기술통계량

변수명	표본 수	평균	중위수	표준편차	Q1	Q3
PMDA	2,002	0.000	0.001	0.052	-0.029	0.028
MATCHDA	2,002	0.001	-0.002	0.092	-0.043	0.044
DISCLOSE	2,002	1.910	0.000	3.303	0.000	3.000
FUTURES	2,002	0.117	0.000	0.322	0.000	0.000
SIZE	2,002	27.166	26.986	1.567	26.056	27.938
LEV	2,002	0.465	0.469	0.206	0.311	0.609
BTM	2,002	1.392	1.188	1.198	0.697	1.818
ROA	2,002	0.026	0.026	0.100	0.003	0.055
SGROWTH	2,002	0.071	0.029	0.568	-0.046	0.106
MDA	2,002	0.000	-0.002	0.076	-0.033	0.029
DOCF	2,002	16.657	16.522	1.554	15.646	17.517
DSALES	2,002	17.508	17.325	1.807	16.269	18.593
ZSCORE	2,002	2.969	2.314	3.215	1.578	3.469
LARGE	2,002	0.444	0.452	0.162	0.331	0.550
FOR	2,002	0.099	0.048	0.124	0.017	0.139
AGE	2,002	25.862	27.000	13.221	14.000	39.000
BIG4	2,002	0.653	1.000	0.476	0.000	1.000
LOSS	2,002	0.222	0.000	0.416	0.000	0.000

Panel B: *FUTURES* 변수를 활용한 t-검정

변수명	<i>FUTURES</i> = 1 (N=235)	<i>FUTURES</i> = 0 (N=1,767)	차이
PMDA	-0.008	0.001	-0.009***
MATCHDA	-0.002	0.002	-0.004
DISCLOSE	7.072	1.223	5.849***
SIZE	29.906	26.801	3.105***
LEV	0.498	0.461	0.037***
BTM	1.310	1.403	-0.093
ROA	0.056	0.022	0.035***
SGROWTH	0.131	0.063	0.068
MDA	-0.001	0.000	-0.001
DOCF	18.982	16.348	2.635***
DSALES	20.212	17.148	3.064***
ZSCORE	3.189	2.940	0.249
LARGE	0.376	0.453	-0.077***
FOR	0.257	0.078	0.179***
AGE	25.157	25.956	-0.798
BIG4	0.940	0.615	0.325***
LOSS	0.102	0.238	-0.136***

Panel C: 개별주식선물 상장 기업의 특성

	전체 기업 수				표본에 포함된 기업 수			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Total	78	78	107	112	40	61	65	69
KOSPI 100	68	67	86	87	36	51	50	51
Top 50 Market Cap.	39	41	45	44	20	25	25	24

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함.

〈Table 3〉 상관관계 분석

Panel A: 가설 1의 표본에 대한 상관관계 분석														
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) PMDA		0.612*	-0.054*	-0.010	0.071*	0.095*	-0.110*	0.017	-0.032	-0.029	-0.100*	0.047*	-0.084*	0.049*
(2) MATCHDA	0.632*		-0.003	-0.015	-0.029	0.065*	0.054*	0.007	-0.027	-0.019	-0.023	0.004	-0.066*	-0.037
(3) FUTURES	-0.057*	-0.014		0.508*	0.070*	-0.031	0.102*	0.074*	0.458*	-0.167*	0.441*	-0.017	0.220*	-0.105*
(4) SIZE	-0.015	-0.015	0.638*		0.214*	0.295*	0.128*	0.097*	0.809*	0.059*	0.554*	0.054*	0.465*	-0.153*
(5) LEV	0.036	-0.045*	0.058*	0.193*		-0.051*	-0.395*	0.038	0.274*	-0.119*	-0.188*	0.045*	0.044*	0.288*
(6) BTM	0.064*	0.069*	-0.025	0.240*	-0.111*		-0.140*	-0.152*	0.203*	0.207*	0.113*	0.115*	0.087*	-0.022
(7) ROA	-0.021	0.140*	0.112*	0.153*	-0.284*	0.061*		0.285*	0.057*	0.123*	0.314*	-0.072*	0.096*	-0.720*
(8) SGROWTH	-0.029	0.000	0.039	0.049*	0.008	0.006	0.204*		0.011	-0.025	0.105*	0.010	0.032	-0.224*
(9) DOCF	-0.039	-0.036	0.546*	0.846*	0.257*	0.160*	0.088*	-0.003		0.001	0.417*	0.040	0.381*	-0.065*
(10) LARGE	-0.029	-0.038	-0.153*	0.028	-0.100*	0.185*	0.111*	-0.033	-0.023		-0.187*	-0.105*	0.089*	-0.148*
(11) FOR	-0.099*	-0.021	0.466*	0.491*	-0.174*	0.006	0.172*	0.015	0.389*	-0.150*		-0.024	0.324*	-0.273*
(12) AGE	0.043	0.004	-0.019	0.067*	0.048*	0.121*	-0.008	-0.003	0.054*	-0.079*	-0.039		-0.066*	0.021
(13) BIG4	-0.070*	-0.060*	0.220*	0.445*	0.051*	0.081*	0.067*	-0.031	0.371*	0.107*	0.257*	-0.068*		-0.121*
(14) LOSS	0.044*	-0.046*	-0.105*	-0.150*	0.305*	-0.013	-0.505*	-0.069*	-0.065*	-0.152*	-0.210*	0.018	-0.121*	

Panel B: 가설 2의 표본에 대한 상관관계 분석														
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) DISCLOSE		0.498*	0.452*	0.094*	-0.092*	0.146*	0.002	0.410*	0.396*	0.037	-0.115*	-0.089*	0.371*	0.214*
(2) FUTURES	0.570*		0.508*	0.070*	-0.031	0.102*	0.001	0.458*	0.475*	0.023	-0.017	-0.167*	0.441*	0.220*
(3) SIZE	0.578*	0.638*		0.214*	0.295*	0.128*	0.012	0.809*	0.777*	-0.198*	0.054*	0.059*	0.554*	0.465*
(4) LEV	0.073*	0.058*	0.198*		-0.051*	-0.395*	-0.117*	0.274*	0.288*	-0.735*	0.045*	-0.119*	-0.188*	0.044*
(5) BTM	-0.028	-0.025	0.240*	-0.111*		-0.140*	0.064*	0.203*	0.167*	-0.322*	0.115*	0.207*	0.113*	0.087*
(6) ROA	0.095*	0.112*	0.153*	-0.284*	0.061*		0.286*	0.057*	0.079*	0.548*	-0.072*	0.123*	0.314*	0.096*
(7) MDA	0.000	-0.005	0.016	-0.153*	0.078*	0.496*		-0.019	-0.030	0.124*	0.006	0.022	0.036	-0.061*
(8) DOCF	0.498*	0.546*	0.846*	0.257*	0.160*	0.088*	-0.019		0.754*	-0.192*	0.040	0.001	0.417*	0.381*
(9) DSALES	0.474*	0.546*	0.804*	0.276*	0.143*	0.104*	-0.017	0.781*		-0.172*	-0.006	0.003	0.418*	0.379*
(10) ZSCORE	0.001	0.025	-0.169*	-0.534*	-0.186*	0.303*	0.145*	-0.142*	-0.168*		-0.075*	0.049*	0.236*	0.017
(11) AGE	-0.068*	-0.019	0.067*	0.048*	0.121*	-0.008	0.015	0.054*	0.005	-0.054*		-0.105*	-0.024	-0.066*
(12) LARGE	-0.100*	-0.153*	0.028	-0.100*	0.185*	0.111*	0.001	-0.023	-0.011	-0.056*	-0.079*		-0.187*	0.089*
(13) FOR	0.466*	0.466*	0.491*	-0.174*	0.006	0.172*	0.014	0.389*	0.365*	0.111*	-0.039	-0.150*		0.324*
(14) BIG4	0.232*	0.220*	0.445*	0.051*	0.081*	0.067*	-0.051*	0.371*	0.374*	-0.019	-0.068*	0.107*	0.257*	

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.
*는 5% 수준에서 통계적으로 유의함.

연구모형에 사용된 주요변수 간 상관관계 분석결과를 보여준다. 재무보고품질의 대용치인 성과조정 재량적발생액 2가지 측정치 간 유의한 양(+)의 관계가 나타나고 있어 측정이 적절한 것으로 판단된다. 개별주식선물 상장 여부와 성과조정 재량적발생액의 상관관계계수는 *PMDA*의 경우 유의한 음(-)의 관계, *MATCHDA*와는 유의하지 않은 음(-)의 관계를 보여주며, 개별주식선물이 상장된 기업의 재무보고품질이 더 높다고 해석할 수 있다. 두 가지 상관관계 분석 모두 외국인투자자 지분율, 대형회계법인에게 감사를 받은 경우가 성과조정 재량적발생액과 유의한 음(-)의 관계를 보여주고 있기 때문에 이후 절에서 이러한 효과들을 통제한 회귀분석을 통해 개별주식선물 상장 여부와 재무보고품질 간 관계를 분석한다.

Panel B는 두 번째 가설을 검증하기 위한 연구모형에 사용된 주요변수 간 상관관계 분석결과를 보여준다. 두 가지 상관관계 분석결과 모두 개별주식선물이 상장된 기업은 공시를 더 많이 하는 것으로 나타난다. 기업의 규모, 수익성, 기업지배구조 역시 공시빈도와 유의한 양(+)의 관계를 보이고 있기 때문에 이후 절에서 이러한 효과들을 통제한 회귀분석을 통해 개별주식선물 상장 여부와 공시빈도 간 관계를 분석한다.

4.2 회귀분석 결과

본 논문의 첫 번째 가설에 대한 회귀분석 결과는 <Table 4>에서 제시한다. 회귀분석 결과 개별주식선물 상장 여부와 성과조정 재량적발생액은 유의한

음(-)의 관계를 보이고 있어, 개별주식선물 상장된 기업의 재무보고품질이 더 높은 것으로 나타나 첫 번째 가설을 지지한다.⁵⁾ 이러한 결과는 개별주식선물 상장으로 주가에 대한 정보가 풍부해지고 기업에 대한 관심과 감시 수준이 높아지기 때문에 기업의 재무보고품질이 높아지는 것으로 해석할 수 있다. 한편, 통제변수를 살펴보면 선행연구와 유사하게 외국인투자자 지분율(*FOR*)이 높은 경우와 대형회계법인에게 감사받은 경우(*BIG4*) 성과조정 재량적발생액과 유의한 음(-)의 관계를 보임으로써 재무보고품질이 높은 것으로 나타난다.

본 논문의 두 번째 가설에 대한 회귀분석 결과는 <Table 5>에서 제시한다. 회귀분석 결과 개별주식선물이 상장된 기업은 공시를 더 많이 하는 것으로 나타나 두 번째 가설을 지지한다.⁶⁾ 이러한 결과는 경영자가 개별주식선물 상장에 따라 기업이 시장에서 얻을 수 있는 정보가 늘어난 것을 인지하고 활용하고 있다는 결과로 해석할 수 있다. 한편, 선행연구와 유사하게 규모가 크거나 외국인투자자 지분율(*FOR*)이 높은 경우와 장부-시장비율(*BTM*)이 낮은 경우 공시빈도가 증가하는 것으로 나타난다.

4.3 강건성 분석 결과

개별주식선물 상장기업의 재무보고품질과 공시빈도가 높다는 본 논문의 결과는 개별주식선물 상장 조건을 충족한 기업의 재무보고품질과 공시수준이 본질적으로 높을 수 있다는 내생성에 의해 나타난 현상일 수 있다. 따라서 본 절에서는 도구변수를 이용한

5) 개별주식선물 상장 효과를 구체적으로 확인하기 위해 2015년부터 2018년까지 개별주식선물이 상장된 기업만을 더미변수로 지정하여 분석한 결과도 유사하게 나타난다(*PMDA*: 계수값 -0.011, *t*값 -1.95, *MATCHDA*: 계수값 0.002, *t*값 0.19).

6) 개별주식선물 상장 효과를 구체적으로 확인하기 위해 2015년부터 2018년까지 개별주식선물이 상장된 기업만을 더미변수로 지정하여 분석한 결과도 유사하게 나타난다(계수값 2.137, *t*값 3.36).

〈Table 4〉 개별주식선물 상장과 재무보고품질 간 관련성

변수명	DV = <i>PMDA</i>	DV = <i>MATCHDA</i>
<i>Intercept</i>	-0.100*** (-2.68)	0.023 (0.36)
<i>FUTURES</i>	-0.010** (-1.99)	-0.001 (-0.09)
<i>SIZE</i>	0.006*** (3.21)	0.003 (0.76)
<i>LEV</i>	0.005 (0.57)	0.004 (0.27)
<i>BTM</i>	0.003*** (2.63)	0.007*** (3.75)
<i>ROA</i>	0.008 (0.36)	0.152 (1.47)
<i>SGROWTH</i>	-0.004 (-1.25)	-0.007 (-0.84)
<i>DOCF</i>	-0.004** (-2.29)	-0.004 (-1.35)
<i>LARGE</i>	-0.020** (-2.06)	-0.045*** (-2.70)
<i>FOR</i>	-0.049*** (-3.59)	-0.031 (-1.54)
<i>AGE</i>	0.000 (0.64)	0.000 (-0.74)
<i>BIG4</i>	-0.007** (-2.34)	-0.012** (-2.34)
<i>LOSS</i>	0.003 (0.68)	0.003 (0.30)
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	2,002	2,002
<i>Adj. R-sq.</i>	0.02	0.03

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, 괄호 안의 t값은 기업 수준에서 클러스터링함.

2단계 회귀분석을 통해 내생성을 완화하고자 한다. 또한 개별주식선물 상장 여부와 차기의 재무보고품질, 공시빈도와와의 관련성을 분석한다.

한국거래소 파생상품시장 업무규정 제22조(기초자산)에서 개별주식선물거래의 기초자산이 국내 주권인

경우 주식시장에 상장된 보통주식 중에서 유동성, 안정성, 시가총액, 재무상태 등을 감안하여 기초주권으로 설정한다고 명시되어 있으며, 동 업무규정 시행세칙 제8조(기초주권의 선정기준)에서는 매년 4월말을 기준으로 기준을 충족하는지 여부를 판단한다고 명시

〈Table 5〉 개별주식선물 시장과 공정공시 빈도 간 관련성

변수명	DV = DISCLOSE
<i>Intercept</i>	-20.904*** (-6.21)
FUTURES	2.293*** (4.28)
<i>SIZE</i>	0.783*** (4.75)
<i>LEV</i>	-0.139 (-0.22)
<i>BTM</i>	-0.238** (-2.27)
<i>ROA</i>	-0.013 (-0.02)
<i>MDA</i>	-0.149 (-0.19)
<i>DOCF</i>	0.015 (0.16)
<i>DSALES</i>	0.038 (0.56)
<i>ZSCORE</i>	0.025 (1.06)
<i>AGE</i>	-0.010 (-1.22)
<i>LARGE</i>	-0.817 (-1.08)
<i>FOR</i>	3.926** (2.09)
<i>BIG4</i>	-0.108 (-0.63)
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	2,002
<i>Adj. R-sq.</i>	0.50

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, 괄호 안의 t값은 기업 수준에서 클러스터링함.

되어 있다. 따라서 직전연도의 시가총액, 재무건전성, 수익성, 성장성을 도구변수로 사용하여 2단계 회귀 분석(2-stage regression)을 통해 내생성을 완화하고자 한다. 시가총액은 총자본의 시가총액에 자연로

그를 취한 값(MV)이며, 재무건전성은 총부채를 총자산으로 나눈 부채비율(LEV), 수익성은 총자산이익률(ROA), 성장성은 매출액성장률(SGROWTH)로 설정한다.

〈Table 6〉 도구변수를 활용한 분석

Panel A: 가설 1의 표본에 대한 분석

변수명	1st-stage	2nd-stage	
		(1) DV = <i>PMDA</i>	(2) DV = <i>MATCHDA</i>
FUTURES		-0.077*** (-2.81)	-0.073* (-1.68)
<i>MV</i> _(t-1)	0.113*** (6.81)***	-	-
<i>LEV</i> _(t-1)	0.191 (3.25)	-	-
<i>ROA</i> _(t-1)	0.044 (0.44)	-	-
<i>SGROWTH</i> _(t-1)	-0.001 (-0.12)	-	-
<i>Controls</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	2,001	2,001	2,001
<i>Adj. R-sq.</i>	0.53	0.02	0.02
<i>Wald Chi sq.</i>	-	56.74***	43.07*

Panel B: 가설 2의 표본에 대한 분석

변수명	1st-stage	2nd-stage
		DV = <i>DISCLOSE</i>
FUTURES	-	7.817*** (5.08)
<i>MV</i> _(t-1)	0.107*** (6.61)	-
<i>LEV</i> _(t-1)	0.157*** (2.63)	-
<i>ROA</i> _(t-1)	0.024 (0.25)	-
<i>SGROWTH</i> _(t-1)	-0.002 (-0.21)	-
<i>Controls</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	2,001	2,001
<i>Adj. R-sq.</i>	0.54	0.35
<i>Wald Statistics</i>	-	331.61***

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, 괄호 안의 t값은 기업 수준에서 클러스터링함.

〈Table 6〉의 Panel A에서 첫 번째 가설에 대한 2단계 회귀분석 결과를 제시한다. 첫 번째 열은 개별 주식선물 상장 여부를 종속변수로 하는 1단계 회귀 분석 결과이며, 두 번째 열은 도구변수를 통한 추정 값을 모형에 포함한 2단계 회귀분석 결과이다. 분석 결과, 개별주식선물 상장 여부와 성과조정 재량적발 생액 간 여전히 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 보여준다. 이러한 결과는 개별주식선물 상장 요건이 충족되는 기업은 재무보고품질이 높다는 내생성을 완화하며, 개별주식선물이 상장기업의 재무보고 품질을 높게 유지한다는 결과에 대한 강건성을 부여한다. 〈Table 6〉의 Panel B에서 두번째 가설과 관련한 2 단계 회귀분석 결과를 제시한다. 첫 번째 열은 개별

주식선물 상장 여부를 종속변수로 하는 1단계 회귀 분석 결과이며, 두 번째 열은 도구변수를 통한 추정 값을 모형에 포함한 2단계 회귀분석 결과이다. 분석 결과, 개별주식선물 상장 여부와 공시빈도와는 여전히 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 보여준다. 이러한 결과는 개별주식선물 상장 요건이 충족되는 기업이 공시를 많이 할 것이라는 내생성을 완화하며, 개별주식선물 상장기업은 공시빈도가 높다는 결과에 대한 강건성을 부여한다.

〈Table 7〉의 Panel A에서는 개별주식선물 상장 여부와 차기의 재무보고품질 사이의 관련성을 분석한 결과를 제시한다. 개별주식선물 상장 여부와 PMDA 로 측정된 재무보고품질과는 유의하지 않지만 음(-)

〈Table 7〉 차기의 종속변수를 활용한 분석

Panel A: 가설 1의 표본에 대한 분석

변수명	(1) DV = $PMDA_{t+1}$	(2) DV = $MATCHDA_{t+1}$
FUTURES	-0.007 (-1.08)	-0.018* (-1.79)
<i>Controls</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
No. of Obs.	1,476	1,476
Adj. R-sq.	0.00	0.02

Panel B: 가설 2의 표본에 대한 분석

변수명	DV = $DISCLOSE_{t+1}$
FUTURES	2.256*** (4.01)
<i>Controls</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>
No. of Obs.	1,476
Adj. R-sq.	0.50

변수의 정의는 〈Appendix〉를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, 괄호 안의 t값은 기업 수준에서 클러스터링함.

의 관계를 나타내며, *MATCHDA*로 측정된 재무보고 품질과는 유의한 음(-)의 관계가 나타나고 있어 첫 번째 가설의 결과에 대한 강건성을 부여한다. <Table 7>의 Panel B에서는 개별주식선물 상장 여부와 차기의 공시빈도 간 관련성을 분석한 결과를 제시한다. 분석결과, 차기의 공시빈도와 유의한 양(+)의 관계가 나타나고 있어 두 번째 가설의 결과에 대한 강건성을 부여한다.

한편, 앞선 <Table 6>과 <Table 7>의 결과에도 불

구하고, 여전히 개별주식선물 상장에 따라 기업의 재무보고 의사결정이 달라지는지, 개별주식선물 상장 효과의 인과관계에 대한 의문점이 존재할 수 있다. 따라서 개별주식선물 제도 개선 이전인 2013년과 2014년의 표본을 추가하고, 2015년 이후 한 번이라도 개별주식선물이 상장된 기업인 경우 1의 값을 가지는 더미변수(*LIST*)를 연구모형에 포함하여 이중차분법을 적용하여 분석을 재수행한다. 이를 통해 개별주식선물이 상장되지 않은 기업을 비교집단으로

<Table 8> 이중차분법을 활용한 분석

Panel A: 가설 1의 표본에 대한 분석

변수명	(1) DV = <i>PMDA</i>	(2) DV = <i>MATCHDA</i>
<i>LIST</i>	-0.008 (-1.57)	0.006 (0.69)
<i>FUTURES</i>	0.001 (0.15)	-0.009 (-1.13)
<i>Controls</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	3,376	3,376
<i>Adj. R-sq.</i>	0.02	0.02

Panel B: 가설 2의 표본에 대한 분석

변수명	DV = <i>DISCLOSE</i>
<i>LIST</i>	1.716*** (3.39)
<i>FUTURES</i>	0.749** (2.05)
<i>Controls</i>	<i>Included</i>
<i>Industry dummy</i>	<i>Included</i>
<i>Year dummy</i>	<i>Included</i>
<i>No. of Obs.</i>	3,376
<i>Adj. R-sq.</i>	0.49

변수의 정의는 <Appendix>를 참조.

*, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하며, 괄호 안의 t값은 기업 수준에서 클러스터링함.

설정하여 개별주식선물 상장 외 기업의 재무보고 의사결정에 영향을 줄 수 있는 요인들을 통제하고자 한다. 이 경우 *LIST*의 계수는 개별주식선물이 상장된 기업과 상장되지 않은 기업의 차이를 나타내며, *FUTURES*의 계수는 개별주식선물이 상장된 기업의 개별주식선물 상장 전후의 차이를 나타낸다. <Table 8>의 Panel A에서는 개별주식선물 상장 여부와 재무보고품질 간 관련성을 분석한 결과를 제시한다. 분석결과, 종속변수가 *PMDA*인 경우 *FUTURES*의 계수값이 유의하지 않게 나타나지만, *LIST*와 *FUTURES*의 합은 유의한 음(-)으로 나타나며(계수값 -0.07, *t*값 -1.71), 종속변수가 *MATCHDA*인 경우 유의하지 않은 음(-)의 관계를 제시한다. 이는 앞선 결과와 유사하게 나타나지만 그 유의성이 달라진다는 측면에서 본 논문의 결과를 해석하는데 주의할 필요가 있다. <Table 8>의 Panel B에서는 개별주식선물 상장 여부와 공시빈도 간 관련성을 분석한 결과를 제시한다. 분석결과, 개별주식선물 상장 여부에 따라 여전히 공시빈도가 높아지는 결과를 제시하며, 앞선 분석결과에 대한 강건성을 부여한다.

V. 결론 및 한계점

본 논문은 한국거래소 파생상품시장에서 개별주식선물이 상장된 기업의 재무정보 의사결정에 대해 실증분석하였다. 개별주식선물 상장 규모 확장에 관한 규정 개정 이후 2015년부터 2018년까지의 표본을 대상으로 분석한 결과, 개별주식선물이 상장된 기업은 이익조정을 낮추고 공시빈도를 높이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 개별주식선물 상장으로 주가에 대한 정보가 풍부해지고 기업에 대한 관심과 감

시 수준이 높아지기 때문에 기업의 재무보고품질이 높은 것으로 해석할 수 있다. 또한 상장된 개별주식선물 가격을 통해 시장으로부터의 정보를 얻기 위해 공시수준을 높인다고 해석할 수 있다.

본 논문은 선행연구에서 다루지 않았던 개별주식선물 상장 여부와 재무정보 의사결정 간의 관계를 분석함으로써 기존 선행연구를 확장하였다. 구체적으로, 파생상품시장의 상장으로 인한 변화가 이익조정을 낮추고 공시빈도를 증가시킨다는 결과를 제시하며 자본시장에서의 기업에 대한 환경변화가 기업의 재무보고 정책, 즉, 기업의 의사결정에 영향을 미칠 수 있다는 점을 확인하였다. 또한 개별주식선물 상장의 긍정적인 효과를 보여줌으로써 개별주식선물 종목 확대 등에 대한 정책적 시사점을 제시하였다.

이러한 공헌점에도 불구하고 본 논문은 다음과 같은 한계점이 존재한다. 첫째, 본 논문의 결과가 내생성에 의한 현상일 가능성이 여전히 존재한다. 개별주식선물 상장 조건을 충족한 기업은 본질적으로 이익조정 수준이 낮고, 공시가 활발한 기업일 수 있다. 이에 도구변수를 이용한 2단계 회귀분석 등을 통해 내생성을 완화하고자 하였으나, 여전히 내생성 문제에서 자유롭지 못해 연구결과를 일반화하는 데 어려움이 있다. 둘째, 기업의 입장에서 개별주식선물의 거래량에 따라 이익조정을 유지하려는 유인이나 공시빈도를 높이려는 행태가 달라질 수 있으나, 본 논문은 거래량이 아닌 개별주식선물 거래 여부 따라 재무보고품질이 달라질 것으로 가정하였다는 한계점이 있다. 향후 연구에서는 개별주식선물의 거래량에 따라 기업이 시장에서의 반응을 고려하여 재무보고품을 관리하고 공시 빈도에 변화가 있는지 연구해 볼 수 있을 것이다. 셋째, 본 논문에서 사용한 전통적인 회계이익의 품질 측정치인 재량적 발생액은 추정과정에서 측정오차의 문제가 있을 수 있다는 사실이 관련

연구에서 지적된 바 있다. 또한 재량적 발생액은 경영자의 사적 정보 전달의 수단이 될 수 있으므로 이익조정의 수단과 또 다른 양면성을 가지고 있다. 따라서 재량적 발생액의 크기만으로 회계이익의 품질을 평가하는 것에 한계점이 있으므로 결과 해석 시 주의할 필요가 있다. 추후에는 개별주식선물의 상장이 회계이익의 품질에 미치는 영향을 회계 보수성, 이익 지속성 등 다양한 측정치를 사용하여 다방면으로 분석하여 연구를 확장할 수 있을 것이다.

참고문헌

- Ahn, Y. Y., H. H. Shin, and J. H. Chang(2005), "The relationship between the foreign investor and information asymmetry," *Korean Accounting Review*, 30(4), pp.109-131.
- Altman, E. I.(1968), "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy," *Journal of Finance*, 23(4), pp. 589-609.
- Ajinkya, B., S. Bhojraj, and P. Sengupta(2005), "The association between outside directors, institutional investors and the properties of management earnings forecasts," *Journal of Accounting Research*, 43(3), pp.343-376.
- Bali, T. G. and A. Hovakimian(2009), "Volatility spreads and expected stock returns," *Management Science*, 55(11), pp.1797-1812.
- Ball, R., and L. Shivakumar(2008), "Earnings quality at initial public offerings," *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), pp.324-349.
- Beyer, A., D. A. Cohen, T. Z. Lys, and B. R. Walther (2010), "The financial reporting environment: Review of the recent literature," *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), pp.296-343.
- Burns, N., and S. Kedia(2006), "The impact of CEO incentives on misreporting," *Journal of Financial Economics*, 79(1), pp.35-67.
- Chakravarty, S., H. Gulen, and S. Mayhew(2004), "Informed trading in stock and option markets," *The Journal of Finance*, 59, pp.1235-1257.
- Cheng, Q., and T. D. Warfield(2005), "Equity incentives and earnings management," *The Accounting Review*, 80(2), pp.441-476.
- Choi, S. K., and J. W. Seo(2008), "Institutional ownership and accounting transparency," *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 37, pp.627-673.
- Cremers, M. and D. Weinbaum(2010), "Deviations from put-call parity and stock return predictability," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(2), pp.335-367.
- Cornett, M. M., A. J. Marcus, and H. Tehranian (2008), "Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management," *Journal of Financial Economics*, 87(2), pp.357-373.
- Damodaran, A. and J. Lim(1991), "The effects of option listing on the underlying stocks' return processes," *Journal of Banking & Finance*, 15(3), pp.647-664.
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney(1995), "Detecting earnings management," *The Accounting Review*, 70(2), pp.193-225.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney(1996), "Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC," *Contemporary Accounting Research*, 13(1), pp.1-36.

- Diamond, D. W. and R. E. Verrecchia(1987), "Constraints on short-selling and asset price adjustment to private information," *Journal of Financial Economics*, 18(2), pp.277-311.
- Drake, M. S., L. Rees, and E. P. Swanson(2011), "Should investors follow the prophets or the bears? Evidence on the use of public information by analysts and short sellers," *The Accounting Review*, 86(1), pp.101-130.
- Dye, R. A., and S. Sridhar(2002), "Resource allocation effects of the price reactions to disclosures," *Contemporary Accounting Research*, 19(3), pp.385-410.
- Easley, D., M. O'hara, and P. S. Srinivas(1998), "Option volume and stock prices: Evidence on where informed traders trade," *The Journal of Finance*, 53(2), pp.431-465.
- Healy, P.M., and J. M. Wahlen(1999), "A review of the earnings management literature and its implications for standard setting," *Accounting Horizons*, 13(4), pp.365-383.
- Ho, L. C. J.(1993), "Option trading and the relation between price and earnings: A cross-sectional analysis," *The Accounting Review*, 68(2), pp.368-384.
- Hu, J.(2018), "Option listing and information asymmetry," *Review of Finance*, 22(3), pp.1153-1194.
- Hull, J.C.(2012), *Options futures and other derivatives*, Pearson Education, London.
- Jayaraman, S. and J. S. Wu(2020), "Should I stay or should I grow? Using voluntary disclosure to elicit market feedback," *The Review of Financial Studies*, 33(8), pp.3854-3888.
- Kasznik, R. and B. Lev(1995), "To warn or not to warn-management disclosures in the face of an earnings surprise," *The Accounting Review*, 70(1), 113-134.
- Kau, J. B., J. S. Linck, and P. H. Rubin(2008), "Do managers listen to the market?" *Journal of Corporate Finance*, 14(4), pp.347-362.
- Kim, D. S., and Y. S. Jeon(2004), "Foreign investors vs. domestic investors, who are better informed investor?," *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 22(2), pp.1-44.
- Kim, M. T.(2004), "A magnitude and direction of earnings management by foreign-investors in Korea," *Korean Accounting Information Review*, 22(4), pp.85-111.
- Kim, S. M. and S. W. Yoo(2014), "Disaggregated management forecasts and its role on information credibility," *Korean Management Review*, 45(1), pp.1647-1678.
- Klein, A.(2002), "Audit committee, board of director characteristics, and earnings management," *Journal of Accounting and Economics*, 33(3), pp.375-400.
- Koh, P. S.(2007), "Institutional investor type, earnings management and benchmark beaters," *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), pp.267-299.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. E. Wasley(2005), "Performance matched discretionary accrual measures," *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), pp.163-197.
- Kwon, S. Y., D. H. Lee, and M. H. Hwang(2009), "The accuracy of management earnings forecast after adopting regulation fair disclosure," *Korean Accounting Review*, 4(1), pp.107-141.
- Lee, J. W., and S. Sohn(2005), "An empirical analysis of the relationship between corporate governance and corporate disclosure practices in Korea," *Korean Accounting Review*, 30

- (3), pp.33-69.
- Lee, M., H. Shim, and J. Choi(2012), "Board characteristics and the frequency of disclosure of the firms belonging to large business groups," *Korean Accounting Review*, 37(2), pp.279-320.
- Leuz, C. and R. E. Verrecchia(2000), "The economic consequences of increased disclosure," *Journal of Accounting Research*, 38, pp.91-124.
- Pan, J. and A. M. Poteshman(2006), "The information in option volume for future stock prices," *Review of Financial Studies*, 19(3), pp.871-908.
- Park, Y. K., and Y. M. Choi(2003), "Stock price lead effect by the level of foreign investor ownership," *International Business Journal*, 14(1), pp.27-45.
- Shim, H., M. Lee, and J. Choi(2010), "Ownership divergence and the frequency of information disclosure," *Korean Accounting Review*, 35 (4), pp.39-74.
- Skinner, D. J.(1990), "Options markets and the information content of accounting earnings releases," *Journal of Accounting and Economics*, 13(3), pp.91-211.
- Teoh, S. H., I. Welch, and T. J. Wong(1998), "Earnings management and the long run market performance of initial public offerings," *The Journal of Finance*, 53(6), pp.1935-1974.
- Truong, C. and C. Corrado(2014), "Options trading volume and stock price response to earnings announcements," *Review of Accounting Studies*, 19(1), pp.161-209.
- Verrecchia, R. E.(1983), "Discretionary disclosure," *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179-194.
- Velury, U., and D. S. Jenkins(2006), "Institutional ownership and the quality of earnings," *Journal of Business Research*, 59(9), pp.1043-1051.
- Warfield, T. D., J. J. Wild, and K. L. Wild(1995), "Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 20(1), pp.61-91.
- Zuo, L.(2016), "The informational feedback effect of stock prices on management forecasts," *Journal of Accounting and Economics*, 61 (2-3), pp.391-413.

• The author Sungmin Jeon is a researcher for Institute for Business Research and Education (IBRE), Korea University Business School. She graduated from Korea University Business School and worked for Citi Bank Korea. She received her Ph.D. in Business Administration at Korea University. Her research interests are Valuation, Corporate Governance, and CEO compensation.

• The author Sang Hyuk Lee is an Assistant Professor, School of Social Science, Hansung University. He received his Ph.D. in Business Administration at Korea University. As a certified public accountant (KICPA), he worked for Samil PwC and KRX. Sang Hyuk Lee's research interests are Valuation, Disclosure and Corporate Governance.

〈Appendix〉 변수의 정의

변수명	정의
<i>PMDA(MATCHDA)</i>	Kothari et al.(2005)의 2가지 성과조정 재량적발생액;
<i>DISCLOSE</i>	공정공시 빈도;
<i>FUTURES</i>	한국거래소 파생상품시장에 개별주식선물이 상장된 기업-연도인 경우 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수;
<i>LIST</i>	한국거래소 파생상품시장에 개별주식선물이 상장된 기업인 경우 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수;
<i>SIZE</i>	총자산에 로그를 취한 값;
<i>LEV</i>	총부채를 총자산으로 나눈 값;
<i>BTM</i>	총자본의 장부가치를 총자본의 시장가치로 나눈 값;
<i>ROA</i>	총자산수익률(=당기순이익/기초총자산);
<i>SGROWTH</i>	매출액증가율(=직전연도 매출액/당기 매출액 - 1);
<i>MDA</i>	Kothari et al.(2005)의 수정존스모형을 이용하여 산출한 재량적발생액;
<i>DOCF</i>	당기 이전 3개 연도의 영업현금흐름 표준편차에 로그를 취한 값;
<i>DSALES</i>	당기 이전 3개 연도의 매출액 표준편차에 로그를 취한 값;
<i>ZSCORE</i>	Altman(1968)의 Z점수;
<i>AGE</i>	한국거래소 유가증권시장 상장기간;
<i>LARGE</i>	최대주주지분율;
<i>FOR</i>	외국인투자자 지분율;
<i>BIG4</i>	대형회계법인으로부터 감사받은 경우 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수;
<i>LOSS</i>	당기순이익이 영(0)보다 작을 경우 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수;
<i>IND</i>	산업 더미변수;
<i>YEAR</i>	연도 더미변수;
ε	잔차항.