

석사학위논문

액면분할의 발표시점과 시행시점에 대한 시장 효율성 연구

-KOSPI/KOSDAQ 양 시장 분석 및 상쇄효과 중심-

2022년

한 성 대 학 교 대 학 원

무 역 학 과

국 제 경 영 전 공

김 상 대

석사학위논문
지도교수 김기현

액면분할의 발표시점과 시행시점에 대한 시장 효율성 연구

-KOSPI/KOSDAQ 양 시장 분석 및 상쇄효과 중심-

A Study on Market Efficiency of at the Time of the
Disclosure of Stock Split and at the Time of Implementation
of Stock Split

2021년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

무 역 학 과

국 제 경 영 전 공

김 상 대

석사학위논문
지도교수 김기현

액면분할의 발표시점과 시행시점에 대한 시장 효율성 연구

-KOSPI/KOSDAQ 양 시장 분석 및 상쇄효과 중심-

A Study on Market Efficiency of at the Time of the
Disclosure of Stock Split and at the Time of Implementation
of Stock Split

위 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

2021년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

무 역 학 과

국 제 경 영 전 공

김 상 대

김상대의 경영학 석사학위 논문을 인준함

2021년 12월 일

심사위원장 이 정훈 (인)

심 사 위 원 김 기현 (인)

심 사 위 원 김 도완 (인)

국 문 초 록

액면분할의 발표시점과 시행시점에 대한 시장효율성 분석 -KOSPI/KOSDAQ 양 시장 분석 및 상쇄효과 중심-

한 성 대 학 교 대 학 원
무 역 학 과
국 제 경 영 전 공
김 상 대

액면분할 이벤트가 발생하기 전에 공시를 통해 해당 종목이 언제 이러한 이벤트를 시행할지 사전에 예고하는데 본 연구에서는 KOSPI, KOSDAQ 시장을 구분하고 이벤트를 발표하는 시점(이하 “공시일”, “공시시점”)과 이벤트 시행시점(액면분할로 주식수가 실제로 증가하는 시점, 이하 “변동일”, “시행시점”)을 구분해 반응을 확인해 보았다. 그리고 액면분할을 공시하는 시점의 반응과 신주를 상장하는 시행하는 시점의 반응을 비교하고 그 효과가 상쇄되는지를 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일까지 액면분할한 데이터를 FnGuide에서 입수하여 액면분할의 공시시점과 시행시점을 KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장으로 구분하여 분석한 결과, KOSPI 시장 초과수익률은 공시당일 양(+)의 유의성이 나타나 액면분할 공시로 기업의 주가가 상승하는 것을 확인했다. 그리고 누적초과수익률의 경우 공시 이후 상승하는 것으로 나타났으며 유의성도

확인하였다. 그리고 시행시점의 경우 초과수익률이 2거래일 전과 1거래일 전에 음(-)의 유의성이 나타났으며 시행시점 이후 2거래일에도 음(-)의 유의성을 확인하였다. 또한, 누적초과수익률은 음(-)의 값으로 나타났으며 4거래일부터는 유의성도 나타났다. KOSDAQ 시장의 경우 초과수익률이 공시당일 양(+)의 유의성이 나타나 공시로 기업의 주가가 상승하는 것을 확인하였고 누적초과수익률의 경우 증가하다가 다시 감소하는 것으로 보였지만 유의성은 없었다. 시행시점의 경우, 초과수익률과 관련하여 변동 후 7, 8, 10거래일에 음(-)의 유의성이 나타났고 누적초과수익률의 경우 5거래일부터 음(-)의 유의성이 나타났다. 추가로 액면분할 공시일에 나타난 효과가 변동일에 상쇄되는지 추가분석을 시도하였다. KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장 모두 초과수익률의 관점에서 확인해보면 기준일을 시작으로 일부 유의성이 있으나 양(+)과 음(-)이 혼용되어있고 대체적으로 유의성은 없었다. 그리고 누적초과수익률의 관점에서 확인해보면 기준일 전부터 (-)의 유의성이 있었으나 기준일 이후에 유의성은 없었다. 따라서 결과적으로 공시일에 나타났던 반응이 변동일에 전반적으로 상쇄되었다고 볼 수 있다.

이번 연구와 선행연구의 차이점은 다음과 같다. 기존 연구에선 액면분할에 대한 이벤트 분석을 많이 제시하고 있으나 최근연도 기준으로 KOSPI시장과 KOSDAQ시장별로 공시일과 변동일에 그 효과가 상쇄되는지는 확인이 되지 않았는데 본 연구는 비교적 최근 자료를 통해 이러한 부분을 확인했다.

【주요어】

시장효율성, 액면분할, 코스피시장, 코스닥시장, 상쇄효과

목 차

제 1 장 서론	1
제 2 장 선행연구	3
제 1 절 주식분할의 제도적 성격 및 동기	3
제 2 절 주식분할효과에 대한 선행연구	4
제 3 장 실증분석	7
제 1 절 연구모형	7
제 2 절 표본선정	8
제 3 절 실증분석 결과	9
1) 기초 통계량	9
2) KOSPI시장에서 주식분할 공시일 및 변동일 개별 분석	10
3) KOSDAQ시장에서 주식분할 공시일 및 변동일 개별 분석	17
4) 주식분할 공시일 효과 및 변동일 효과 상쇄 분석	21
제 4 장 결론 및 시사점	26
참 고 문 헌	28
ABSTRACT	30

표 목 차

[표 1] 액면분할 기업 표본 개요	9
[표 2-1] KOSPI 시장 공시일 기준 기초 통계량	9
[표 2-2] KOSPI 시장 변동일 기준 기초 통계량	10
[표 2-3] KOSDAQ 시장 공시일 기준 기초 통계량	10
[표 2-4] KOSDAQ 시장 변동일 기준 기초 통계량	10
[표 3-1] KOSPI 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR	13
[표 3-2] KOSPI 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR	16
[표 3-3] KOSDAQ 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR	18
[표 3-4] KOSDAQ 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR	20
[표 3-5] KOSPI 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+	23
[표 3-6] KOSDAQ 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+	25

그림 목 차

[그림 1] KOSPI 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR 추이	12
[그림 2] KOSPI 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR 추이	15
[그림 3] KOSDAQ 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR 추이	17
[그림 4] KOSDAQ 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR 추이	19
[그림 5] KOSPI 시장 공시일/변동일 누적 AAR+ 및 CAAR+ 추이	22
[그림 6] KOSDAQ 시장 공시일/변동일 누적 AAR+ 및 CAAR+ 추이 ...	24

제 1 장 서론

우리나라 상법 제289조에서는 주식을 발행하는 경우, 1주의 금액을 정관에 기재하도록 하고 있고, 상법 제329조에서는 액면주식의 1주의 금액은 모든 주식이 동일해야 하고, 100원 이상이어야 한다고 정하고 있다. 최근에 무액면주식 발행이 허용되긴 하나, 국내기업은 상법에서 규정한 1주당 액면금액을 고려한 액면분할을 통한 주식분할로 유통주식수를 증가시키고 있다.

액면분할이란 자본금 변동 없이 1주를 여러 주로 나누는 것으로, 단지 주식수를 늘리는 부분이 기업본연의 사업에 영향을 미친다고 보기는 어렵다. 하지만, 국내상장기업은 주주가치 제고의 일환으로 액면분할을 실시한다고 공시하는 경우가 많다. 국내 대표기업인 삼성전자는 2018년 1월 31일 이사회에서 주식액면분할 시행을 결의했다. 당시 삼성전자 이사회는 주주가치 제고하기 위한 방안의 하나로 50:1의 주식 액면분할 시행을 결의했다. 그 당시 삼성전자는 주가가 높아 주식을 매입하기에 부담이 된다는 의견이 꾸준히 제기된 바 있다. 특히, 2017년 삼성전자 주가가 실적개선과 함께 크게 상승하면서 이런 의견이 더 많아 졌다. 삼성전자는 액면분할로 더 많은 사람들이 삼성전자 주식을 보유할 기회를 갖게 되어 투자자 저변확대와 유동성 증대 효과 등 주식거래 활성화에 기여하고, 이를 통해 장기적인 관점에서 기업가치 증대에도 도움이 될 것이라고 기대했다.¹⁾ 실제로 2018년 5월 액면분할 실행일에 265만원이던 주가가 53,000원으로 낮아지면서 소액주주가 대거 유입된 바 있다. 네이버와 카카오 역시 1주당 액면금액 500원을 100원으로 낮추고 주식수를 5배로 증가시키면서, 주가를 1/5로 낮추는 분할을 실시하였고, 최근에 SK텔레콤도 5:1 주식분할 결의를 시행하였다.²⁾

액면분할 자체는 기업의 본연활동과 관련이 없게 보이긴 하나, 상장주식수가 많은 상대적으로 거래가 더 많을 가능성이 높고 이로 인해 거래 유동성 위험이 상대적

1) Samsung Newsroom 2018년 1월 31일 보도자료에 발표된 내용이다.

2) 카카오의 경우 예를 들어, 액면분할로 소액주주가 대거 유입된 부분을 확인해 보면 다음과 같다. 카카오는 2021년 4월 15일 기준 500원의 1주당 액면금액을 100원으로 분할하는 5:1 분할을 하였다. 전자공시시스템 DART에서 카카오의 소액주주수 분석 결과 액면분할 전 사업보고서인 2021년 3월말에 소액주주수가 714,708명이 전체 주식의 61.46%를 보유하고, 액면분할 후인 2021년 6월 30일 사업보고서에는 소액주주수가 1,541,106명이 전체 주식의 62.47% 보유로 증가하였다. Dart 공시는 <https://dart.fss.or.kr/dsab007/main.do>에서 확인할 수 있다.

으로 적어 위험 프리미엄을 낮출 수 있고, 결과적으로 투자자에게 더 높은 가치를 제공할 수 있는 면도 있어 액면분할이 주가에 미치는 영향을 시장효율성 관점에서 분석할 필요가 있다고 본다.

사실 주식분할이 주주의 부에 미치는 영향에 대하여 이미 국내외적으로 많은 연구가 이루어졌다. 주식분할의 동기 및 효과에 대한 연구를 통해 주식분할의 효과를 검증하고자 하는 다양한 시도가 있었다. 예를 들면, 정보가 주식가격에 미치는 영향과 관련된 준강형 효율적시장 이론을 액면분할 사건을 통한 검증부터 신호효과 이론 및 유동성효과 이론 등을 통해 액면분할이 주가에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 내용 등이 그 사례이다. 사실 액면분할이 기업 본연의 가치 변동에는 영향이 없는 단순히 주식수의 변동을 가져오는 사건인 점을 고려하면 꽤 간단하게 결론을 내릴 수 있는 사안으로 볼 수 있는데, 다양한 연구 결과에서 여러 상이한 결론이 나오는 것을 보면 아주 간단한 사건으로 보이는 것조차도 시장을 이론으로 설명하는 것이 얼마나 어려운지 알 수 있다. 그럼에도 불구하고, 시장에서 매년 주식분할 사건이 발생하고 이로 인한 주가 변동이 표면적으로 관찰되고, 인터넷의 발달 및 SNS의 발달로 시장정보에 대한 투자자의 정보획득이 과거보다 더 유리한 환경이 조성되는 것으로 예측되는 상황에서 액면분할이 주가에 미치는 영향을 시장효율성 관점에서 연구하는 것은 의미가 있다고 본다.

본 연구는 기존 논문과 달리 비교적 최근 기간인 2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일까지의 액면분할을 실시한 기업을 KOSPI 시장(또는 “유가증권 시장”)과 KOSDAQ 시장(또는 “코스닥 시장”)으로 나누어 액면분할의 발표시점과 시행시점으로 구분 분석 및 공시시점의 액면분할 효과가 시행시점에 상쇄되는지 확인하기 위해 FnGuide의 데이터를 이용하여 액면분할 데이터 분석을 1)공시시점(또는 “발표시점”)과 시행시점(분할로 인한 주식수 증가시점, “변동일”) 구분, 2) KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장 구분, 3) 시장 초과수익률 분석(공시당일, 시행시점) 및 4) 누적초과수익률 분석(공시당일, 시행시점)의 효과를 비교 분석하였다.

본 논문은 4부분으로 구성되어 있다. 제1장은 본 연구의 배경에 대해서 정리하였다. 제2장은 선행연구로 주식분할에 대한 법률, 제도적 성격 및 선행연구 문헌 조사를 수행하였다. 제3장은 실증분석 결과를 정리하였다. 제4장은 본 연구의 결과 및 시사점을 정리하였다.

제 2 장 선행연구

제 1 절 주식분할의 제도적 성격 및 동기

주식분할은 주식회사가 자본금의 변동 없이 1주의 액면금액을 변경함으로써 주식수를 증가시키는 것이다. 우리나라 상법상 주식 액면금액은 정관기재사항으로 액면분할을 위해서는 정관 변경이 필요하고, 동 정관 변경은 이사회 결의로 가능하다. 주식분할은 단지 1주의 액면금액만 변경하고, 주식수 변경만 수반되고 총주주 지분에는 아무런 변화가 없다. 하지만 주주 입장에서 보면 주식분할로 인해 기존 총富에는 변동이 없지만 주식수 변동으로 인해 기존의 소유권을 좀 더 세분화해서 관리할 수 있는 장점이 있다. 예를 들어, 삼성전자가 시행한 50:1 액면분할의 경우, 기존의 100주를 가지고 있는 주주는 삼성전자에 대한 지분율은 변동이 없지만, 총 주식수는 5,000주로 증가한다. 기존에는 총 주식을 1/100단위로 매매가 가능했지만, 주식분할로 인해 보유지분을 1/5,000단위로 세분화하여 관리할 수 있는 효과가 있다. 따라서, 소유권이 보다 세분화되므로 소유권에 대한 행사도 액면분할전보다 세분화하여 행사할 수 있기 때문에 주식의 소유권이 보다 더 분산될 수 있는 성격을 가지고 있다. 따라서, 회계 관점에서는 자본금 변동도 수반되지 않으므로 총주주지분에 변동이 없으나, 주식의 거래 환경면에서 보면 주주 입장에서는 더 많은 거래 옵션이 부여되는 편리함이 있다.

우리나라는 과거에는 미국과 달리 무액면주식 제도가 인정되지 않아 액면 주식만 발행이 되었고, 1984년 주식의 액면은 1주에 5,000원 이상으로 동일해야 한다고 규정하였으나, 최저 액면금액이 500원 이상으로 한번 내려간 뒤 1998년에 상법은 최저 액면금액을 100원으로 개정하였다(상법 329조 3항). 또한, 2012년에는 무액면주식 발행도 가능하도록 상법이 개정되었으나, 무액면주식을 발행하는 기업은 찾기 힘들다.

한편, 이러한 상법 개정으로 인해 국내기업은 주식분할을 할 수 있는 법적 토대가 형성되었다. 또한, 한국거래소는 1998년 1월 1일부터 시행한 유가증권 상장규정 개정을 통해 상장기업의 액면분할을 할 수 있는 토대

를 만들었다. 이러한 제도 변경으로 국내상장기업의 주식분할은 액면가를 5,000원에서 발행했던 기업은 100원으로 또는 액면가를 500원(코스닥 기업의 경우, 액면가 500원이 많음)으로 발행했던 기업은 100원으로 하여 각각 50:1 또는 5:1 분할을 하는 사례가 많이 관찰된다.

국내 기업의 주식분할 동기를 살펴보면, 일반적으로 주주가치 제고의 일환으로 밝히고 있다. 앞서 얘기했던 삼성전자의 경우도 주식분할 배경으로 Samsung Newsroom을 통해 주식분할로 삼성전자 주식을 보다 많은 사람들에게 제공하게 되어 투자자 저변확대 및 유동성 증대 효과 등으로 주식거래 활성화를 통해 장기적인 관점에서 기업가치 증대에도 도움이 될 것이라고 기대한다고 밝혔다. 또한, 국내 경제매체인 'the bell News'은 2021년 7월 6일 기사에서 쿠팡의 주식분할 택한 이유에 대해서 위의 유동성 증대 효과 외에 블록딜을 할 때 유통주식수가 중요한데, 유통주식량에 따라 블록딜에 적용하는 할인율이 달라진다고 게재했다. 한편, KOSPI 기업과 KOSDAQ 기업으로 구분하여 주식분할동기가 다른지 공시된 자료와 매체탐색을 통해 살펴보았으나 다른 이유는 찾을 수가 없었다.

제 2 절 주식분할 효과에 대한 선행 연구

Fama, Fisher, Jensen, Roll(1969, 이하 FFJR)은 1929년 1월부터 1959년 12월까지의 940개 주식분할을 공시한 기업을 대상으로 분석한 결과, 주가의 변동 원인은 주식분할 자체가 아니라 주식분할로 인한 정보효과라고 설명했다.

주식분할이 주가에 미치는 정보효과에 대한 연구로는 신호 효과(Information Signaling effect)와 유동성 효과가 대표적이다. 신호 효과는 기업내부 정보를 가지고 있는 경영자와 기업의 투자자 사이에 존재하는 정보 불균등 상황에서 경영자는 기업 가치에 대한 유리한 정보를 전달하고자 하는 동기를 가지고 있고, 주식분할 정보는 투자자에게 미래현금흐름의 개선이라는 좋은 뉴스를 전달하여 주가를 높이하고자 하는 동기를 가지게 된다는 이론이다. Asquith et al.(1989)와 Brennan와 Copeland(1988)의 주식분할 공시에 대한 연구는 이 이론을 지지하고 있다. 황선웅과 신우용(2007)은 2000년부터 2007년 5월까지 국내상장사 주식분할 관련 131개의 자료를 바탕으로 신호 효과에 대한 실증분석 결과, 국내 주식시장에서도 일시적으로 신호 가설이 성립되

는 것으로 분석했다. 한편, 변종국과 조정일(2005)의 국내 KOSDAQ 시장을 대상으로 신호 효과를 분석한 결과에서는 신호 효과가 없는 것으로 분석되었다.

유동성 효과는 최적거래가격 측면에서 주식분할을 통해 기업은 투자자들의 투자자금 규모에 용이한 가격대로 주가를 이동시킴으로써 유동성의 증대를 가져와 주주들에게 이익을 줄 수 있다는 설명이다. Maloney와 Mulherin(1992), Baker와 Powell(1993)이 동 효과를 연구하였다. 우리나라에서도 황선웅과 신우용(2007)의 연구 결과에 의하면 주식분할비율이 클수록 거래량의 증가가 지속적으로 나타나 유동성 증대의 결과를 보여주었다. 한편, 김현석과 서정원(2018)의 연구에서는 액면분할 실시 후, 거래량 회전율이 유의적으로 증가하는 것으로 확인되었으나 가격착시효과의 증거는 거의 없는 것으로 분석되었다.

남명수(2000)는 액면분할을 실시한 국내 47개 기업 분석을 통해 액면분할로 거래량이 증가하여 주가가 오른다고 설명하였다. 변종국(2003)은 KOSPI 및 KOSDAQ에서 액면분할을 실시한 기업들은 두 시장 모두 양의 초과수익률을 나타냈고, 분할비율이 높을수록 동 초과수익률이 더 강하다고 설명하였다.

정두식(2008)은 벤처창업기업의 액면분할에 대해서 실증분석 결과, 전체적으로 액면분할 기업이 7.43%의 유의적인 누적 초과수익률을 보여주어 국내 주식시장에서는 준강형 효율적 시장가설에 대한 성립 근거를 찾기 어려웠고, 그리고 형태별 세부분석에서 신호동기가설과 최적거래가격범위가설이 지지된다는 분석 및 특히 주식시장이 강세장일때 액면분할의 공시효과도 더욱 큰 것으로 분석했다.

박진우, 김경순, 이진훤(2010)은 주식분할 후 변동성이 증가하는 거래행태 분석을 통해, 분석 결과 주식분할 후 소액투자자수는 73% 증가하였고 지분율은 3.4%증가하였다고 설명했다. 동 연구에서는 액면분할 이후 낮아진 주가로 인해 소액투자자가 액면분할 전보다 소액의 투자금액으로 투자가 가능하고, 이에 따라 충동적인 거래의 증가를 높이는 행태를 유발시켜 변동성이 증가한 것이라고 가정하여 분석한 결과 소액투자자수의 증가가 거래회전율을 증가하여 변동성이 증가하였다고 설명했다. 즉, 주식분할 후 낮아진 주가는 소액투자자의 거래동기에 영향을 미쳐 소액투자자

의 수를 증가시키고, 그들이 작은 금액단위로 많은 노이즈거래를 발생시켜 거래회전율을 증기시킨 결과로 주식분할 후 변동성이 증가하였다고 설명했다.

변종국과 조정일(2007)은 1998년부터 2002년까지의 국내 거래소(현재 KOSPI시장)에서 주식분할을 실시한 기업 대상으로 주식분할의 장기성격을 연구하였다. 동 연구 결과는 주식분할이 단기적으로는 주가에 영향이 있으나, 장기적으로는 영향이 없는 것으로 분석되었다. 동 연구와 동일하게 김태혁, 정대성, 이유태(2011)의 1998년부터 2009년까지 국내 주식분할을 표본으로 한 주식분할의 시장반응에 대한 연구에서도 주식분할이 단기적으로는 양(+)의 초과수익률을 보여주나, 장기적으로는 영향이 없는 것으로 나타났다. 한편, 장윤철과 신연수(2012)는 2000년부터 2006년까지 액면분할을 실시한 기업 대상으로 단기성격을 분석한 결과, KOSPI시장에서는 액면분할이 주가에 미치는 영향이 나타나지 않았고, KOSDAQ시장에서는 양(+)의 초과수익률을 보여주는 것으로 분석되어 앞의 두 연구자의 결과와 시장별로 나누어 보았을 때, KOSPI 시장은 단기적으로도 일치하지 않은 결과이다.

이와 같이 국내시장을 분석으로 한 선행연구와 본 연구와의 차이점은 다음과 같다. 기존 연구에선 액면분할에 대한 이벤트 분석을 많이 제시하고 있으나 최근 연도 기준으로 각 시장별로 공시일과 변동일에 그 효과가 상쇄되는지는 확인이 되지 않았는데 본 연구는 비교적 최근 자료를 통해 이러한 부분을 확인했다. 또한, 기존 연구의 대부분은 변종국(2003)과 장윤철과 신연수(2012)의 연구를 제외하고는 단일시장(유가증권 시장 혹은 코스닥 시장)에 대한 분석이거나 각 단일시장을 혼합해서 분석하였다. 변종국(2003)의 연구는 1997년부터 2001년까지의 주식분할 데이터를 이용하였고, 장윤철과 신연수는 2000년 1월 1일부터 2006년 12월 31일까지의 자료를 이용하여, 본 연구의 비교적 최근 데이터 사용과 차이가 있고, 본 연구에서 다른 공시일과 변동일의 상쇄효과는 다루지 않고 있다. 또한, 장윤철과 신연수의 분석결과 KOSPI 시장에서도 주식분할이 단기성격을 보여주지 않은 것은 선행 연구와 다른 부분인데, 이 부분에 대해서도 추가적으로 분석할 필요가 있다고 본다.

본 연구에서는 유가증권 시장과 코스닥 시장을 구분하였다. 그 이유는 분석을 할 때 초과수익률 계산과 관련해 기준지수가 제시되어야 하는데 각 단일시장을 혼합할 경우 KOSPI 지수로 할지 아니면 KOSDAQ 지수로 할지 기준이 불명확해지기 때문이다.

제 3 장 실증 분석

제 1 절 연구모형

시장모형에 근거한 평균초과수익률과 누적평균초과수익률 분석을 통해 연구하였다. 시장모형은 정상적 기대수익률을 최소자승법(Ordinary Least Squares, “OLS”)에 의해 추정된 계수를 이용한 모형에 의해 계산하는 방법이다. 시장모형의 회귀계수는 사건의 영향을 받지 않았다고 여겨지는 추정기간에서의 주식수익률 자료를 이용하여 추정한다. 시장모형을 이용하여 j 주식의 t 시점의 초과수익률, AR_{jt} 은 다음과 같이 표시한다.

$$\text{식(1): } AR_{jt} = R_{jt} - a - b * R_{m,t}$$

위 식에서 R_{jt} 는 주식 j 의 사건기간 t 시점에서의 관찰된 수익률을 표시하고, $R_{m,t}$ 는 t 시점의 시장지수의 수익률을 나타낸다. 그리고 a 와 b 는 OLS에 의해 추정된 회귀계수 추정치이다.

모든 t 시점에서 모든 주식분할 기업마다 식(1)에 따른 초과수익률을 합산하여 모든 주식분할기업수(N)로 나누어 평균초과수익률(Average Abnormal Return, AAR)을 다음과 같이 구한다.

$$\text{식(2): } AAR_t = 1/N \sum_{i=1}^N AR_{it}$$

위 식(2)에서 구한 AAR을 누적하여 특정기간인 t1일부터 t2일까지의 누적평균초과수익률(Cumulative Average Abnormal Return, CAAR)을 아래 식(3)과 같이 계산한다.

$$\text{식(3): } CAAR_{(t1,t2)} = \sum_{t=t1}^{t2} AAR_t$$

위 식에서 계산되는 주식분할 공시일 및 변동일 기준의 AAR과 CAAR을 계산하여 사용하는 연구방법은 다음과 같다.

첫째, KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장으로 구분하여 주식분할 공시일 및 변동일 전후 각각 15일의 AAR 및 CAAR을 t-검정을 통한 유의성 분석을 통해 검증한다.

둘째, 주식분할 공시일에 나타났던 AR이 변동일에 사라지는지 확인하기 위하여 주식분할 공시일 기준 전후 15거래일을 분석한 AAR 및 CAAR과 주식분할변동일 기준 전후 15거래일을 분석한 AAR을 합산한 “AAR+” 및 “CAAR+” 대상으로 하여 t-검정을 통한 유의성 분석을 수행한다.

제 2 절 표본선정

본 연구에서는 유가증권시장(KOSPI)에 상장된 기업들을 대상으로 2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일까지 발생한 68건 및 동일기간 KOSDAQ 시장에서 발생한 59건의 주식분할을 표본으로 선정하였다. 동 기간 동안 발생했으나 상장폐지되거나 관리종목인 기업의 자료는 분석대상에서 제외시켰다. 동 자료는 FnGuide에서 제공하는 분할공시일(이하, 공시일 또는 변동일

또는 발표시점) 전후 15일, 분할주식 상장일(이하, 변동일 또는 시행시점) 전후 15일의 일별주가에 따른 수익률 자료를 추출하였다.

[표1] 액면분할 기업 표본 개요

	유가증권시장	코스닥시장
액면분할 기업수	68	57
대상기간	2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일	
이벤트구간	공시일전 15일~ 공시일후 15일	
	변동일전 15일~ 변동일후 15일	

(출처 : FnGuide)

제 3 절 실증분석 결과

1) 기초 통계량

2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일까지 액면분할한 KOSPI 시장의 68개 기업과 KOSDAQ 시장의 57개 기업을 대상으로 하여 각 시장별로 액면분할 공시일 전 15일부터 공시일 후 15일까지와 시행시점인 액면분할로 신주상장한 변동일 전 15일과 15일 후로 이벤트 구간을 구분하고 기초통계량을 초과수익률과 누적초과수익률로 나누어서 평균, 분산, 최소수익률, 중위값 및 최대수익률로 나누어서 산출한 결과 다음과 같다.

[표2-1] KOSPI 시장 공시일 기준 기초 통계량

변수	평균	분산	최소	중위값	최대
AR	0.0022	0.0017	-0.2615	-0.0002	0.3066
CAR	0.0260	0.0445	-0.9618	0.0056	1.3740

(출처 : FnGuide)

[표2-2] KOSPI 시장 변동일 기준 기초 통계량

변수	평균	분산	최소 AR	중위값	최대 AR
AR	-0.0027	0.0014	-0.2479	-0.0029	0.3609
CAR	-0.0298	0.0260	-1.2218	-0.0113	0.5483

(출처 : FnGuide)

[표2-3] KOSDAQ 시장 공시일 기준 기초 통계량

변수	평균	분산	최소	중위값	최대
AR	0.0004	0.0029	-0.3331	-0.0030	0.3141
CAR	0.0149	0.0690	-1.2738	0.0047	1.6021

(출처 : FnGuide)

[표2-4] KOSDAQ 시장 변동일 기준 기초 통계량

변수	평균	분산	최소	중위값	최대
AR	-0.0007	0.0025	-0.3046	-0.0018	0.3061
CAR	0.0086	0.0447	-1.6059	0.0069	1.0020

(출처 : FnGuide)

2) KOSPI 시장에서 주식분할 공시일 및 변동일 개별 분석

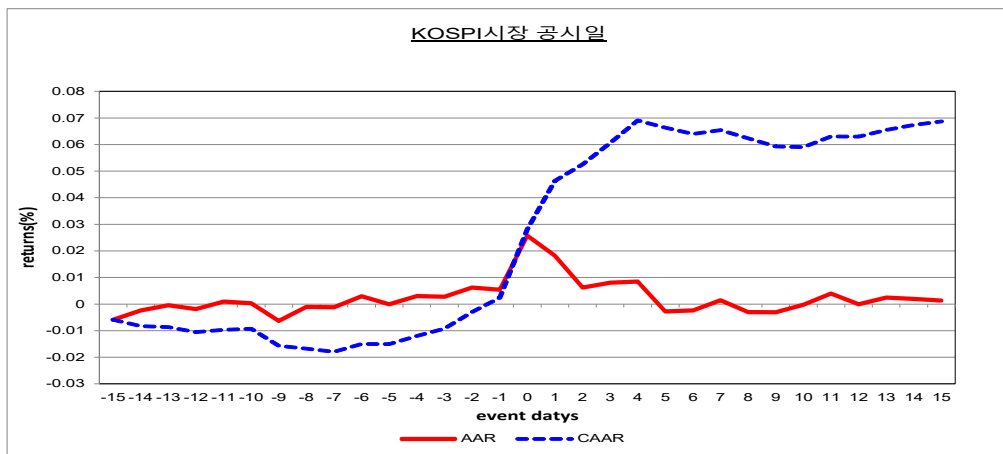
주식분할을 공시했을 때 KOSPI 시장에서 공시일 기준 전후 15거래일간의 AAR(평균초과수익률) 및 CAAR(누적평균초과수익률)로 분석한 시장 반응 결과는 아래의 [그림 1] 및 표[3-1]과 같이 분석되었다. 구체적으로 유가증권 시장에서 주식분할 공시일 기준 분석 결과 AAR은 공시당일 평균초과수익률이 2.58%(t value: 2.8592)로 양(+)의 통계적 유의성이 나타나 액면분할 공시로 기업의 주가가 공시일에 상승하는 것이 확인되었다. 한편, 공시 이전 15

거래일 동안은 음(-)의 수익률 0.59%부터 양(+)의 수익률 0.6%로 수익률과 관련해 통계적 유의성이 나타나지 않았다. 그리고 CAAR은 공시일 1일 이후 4.63%(t value: 1.7234)를 보여주고 공시일 후 4거래일에 6.91%까지 상승하였다가 그 이후는 소폭 감소하는 것으로 나타났으나 15거래일까지 6.87%로 높은 수익률을 보여주었고 통계적 유의성도 나타났다. 따라서, 공시 이전에는 통계적 유의성이 없다가, 공시 이후에는 AAR과 CAAR 모두 유의한 양(+)의 수익률이 나타났다. 이는 주식분할 공시가 시장투자자에게 좋은 뉴스로 작용하고 있음을 보여준다. 한편, 황선웅과 신우용(2007)의 연구에서는 AAR이 공시일 전일에 0.9629%(t value: 1.8377)와 공시 당일 3.1801%(t value: 4.3602)로 나타났다. 공시일 전일에 통계적 유의성이 있는 양의 초과수익률이 보여준 것은 본 연구와 차이가 있고, 공시 당일에도 초과수익률을 보여준 점은 본 연구와 유사하다. 공시일 전에 차이가 나타난 원인에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것이다. 다만, 황선웅과 신우용(2007)의 연구 표본이 2000년부터 2007년 5월까지 국내기업의 액면분할 사례인 바, 그 당시의 국내기업의 공시관리와 본 연구의 액면분할 표본인 2016년 3월부터 2021년 2월까지의 국내기업의 공시관리 차이로 인해 액면분할 공시정보가 시장에 전달되는 시점차이로 인한 것인지도 연구해 볼 필요가 있겠다.

또한, [표 3-1]의 CAAR 그래프를 보면 유가증권 시장에서는 주식분할공시일 이후 CAAR이 공시일 이후 증가하다가 안정적인 모양을 보여준다. 이는 뒤의 [표 3-3]에서 분석한 코스닥 시장의 공시일 이후 CAAR이 증가하다가 다시 감소하는 모습과는 차이가 있다. 이는 유가증권 시장의 투자자와 코스닥 시장의 투자자가 주식분할을 똑같이 좋은 뉴스로 받아들이나 코스닥 시장의 투자자가 주식분할을 지속성 있는 호재로 아닌 초단기적 이벤트로 보는데서 나오는 차이일 수 있다. 이는 유가증권 시장의 경우, 코스닥시장보다 상장요건이 더 엄격하고, 코스닥기업보다 더 많은 유가증권시장의 삼성전자와 같은 대기업의 액면분할에 대한 투자자의 기대가 코스닥시장의 액면분할보다 투자

자에게 더 지속성 있는 좋은 뉴스로 받아들이는 데서 나오는 차이일 수 있다. 또 하나의 가능성은 일반적으로 액면가가 5천원인 유가증권 시장의 경우, 액면가 100원으로 분할하는 50 대 1로 분할하는 경우가 많아, 대부분 액면가가 500원인 코스닥기업이 액면가 100원으로 분할하는 5 대 1의 분할하는 분할 비율의 차이로 인하여 발생할 수도 있다. 이에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다.³⁾

[그림 1] KOSPI 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR 추이



(출처 : FnGuide)

3) 황선웅과 신우용(2007)은 주식분할 공시일에 양(+)의 초과수익률은 분할비율이 높을수록 더 크게 나타나는 것으로 확인하였다.

[표 3-1] KOSPI 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR

Average Abnormal Return(AAR)				Cumulative Average Abnormal Return(CAAR)		
Days	AAR	T-Value	P-Value	CAAR	T-Value	P-Value
-15	(0.0059)	(1.7505)	0.0846	(0.0059)	(1.7505)	0.0846
-14	(0.0024)	(0.9587)	0.3412	(0.0083)	(1.8491)	0.0689
-13	(0.0004)	(0.1955)	0.8456	(0.0087)	(1.6793)	0.0978
-12	(0.0019)	(0.4285)	0.6697	(0.0106)	(1.6339)	0.1070
-11	0.0009	0.3375	0.7368	(0.0096)	(1.2884)	0.2020
-10	0.0003	0.1641	0.8701	(0.0093)	(1.1866)	0.2396
-9	(0.0064)	(2.0340)	0.0459	(0.0157)	(1.6548)	0.1026
-8	(0.0011)	(0.3251)	0.7461	(0.0168)	(1.5101)	0.1357
-7	(0.0012)	(0.4975)	0.6205	(0.0180)	(1.5404)	0.1282
-6	0.0029	1.0628	0.2917	(0.0150)	(1.1643)	0.2484
-5	(0.0000)	(0.0124)	0.9902	(0.0150)	(1.0785)	0.2847
-4	0.0030	0.8749	0.3847	(0.0120)	(0.7798)	0.4382
-3	0.0028	0.6992	0.4869	(0.0092)	(0.5759)	0.5666
-2	0.0062	1.2412	0.2189	(0.0030)	(0.1642)	0.8701
-1	0.0054	1.5561	0.1244	0.0024	0.1160	0.9080
0	0.0258	2.8592	0.0057	0.0281	1.3234	0.1902
1	0.0182	1.2350	0.2211	0.0463	1.7234	0.0894
2	0.0062	0.6944	0.4899	0.0525	1.7027	0.0933
3	0.0080	1.0496	0.2977	0.0606	1.8367	0.0707
4	0.0085	1.2785	0.2055	0.0691	1.9377	0.0569
5	(0.0027)	(1.1131)	0.2697	0.0663	1.8555	0.0679
6	(0.0024)	(0.7610)	0.4493	0.0639	1.8122	0.0744
7	0.0015	0.3975	0.6923	0.0654	1.8783	0.0647
8	(0.0030)	(0.8076)	0.4222	0.0624	1.8500	0.0687
9	(0.0031)	(0.7580)	0.4511	0.0593	1.8143	0.0741
10	(0.0003)	(0.0597)	0.9526	0.0590	1.7202	0.0900
11	0.0040	1.0875	0.2807	0.0630	1.8484	0.0690
12	(0.0000)	(0.0181)	0.9856	0.0630	1.8361	0.0708
13	0.0025	0.7239	0.4716	0.0655	1.8920	0.0628
14	0.0019	0.7130	0.4783	0.0674	1.8939	0.0626
15	0.0013	0.3747	0.7091	0.0687	1.8375	0.0706

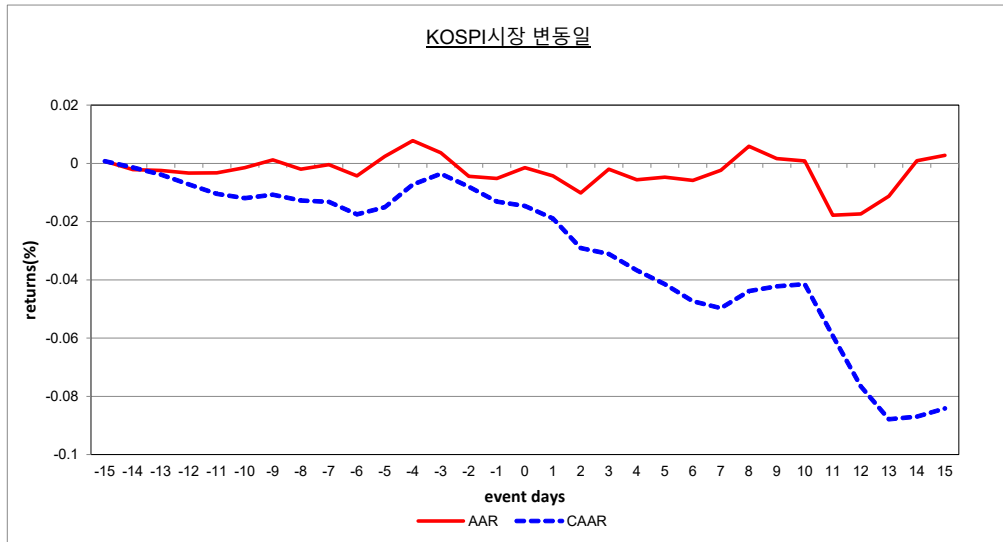
(출처 : FnGuide)

(주1) T-Value: 유의확률 10%에서 유의(1.645), 유의확률 5%에서 유의(1.960), 유의확률 1%에서 유의(2.326).

[그림 2] 와 [표 3-2]에서 보는 바와 같이 유가증권시장에서 주식분할 변동일 기준 분석 결과 AAR은 변동일 2거래일 전에 음(-)0.44% (t value: (-)2.7901) 및 1거래일 전에 음(-)0.52%(t value: (-)3.7405)로 음(-)의 통계적 유의성이 나타났으며 변동일 및 변동일 후 1일까지는 통계적 유의성이 없다가 변동일 이후 2거래일에 음(-)1.02% (t value: (-)2.5328) 음(-)의 통계적 유의성이 나타났다. 또한, 변동일 이후 누적초과수익률은 음(-)의 값으로 나타났으며, 4거래일부터 7거래일까지는 음의 통계적 유의성도 나타났다.

이는 황선웅과 신우용(2007)의 연구와는 일부 다른 결과다. 황선웅과 신우용의 연구에서는 변동일에 1.1306%의 초과수익률을 보여준 후, 변동일 후 1거래일 음(-)2.39% (t value: (-)3.1258)로 음의 통계적 유의성을 보여준 후 4거래일까지 계속 음(-)의 통계적 유의성이 나타났다. 일반적으로 액면분할이 반영되면 그 이후부터 주식수가 증가하여 거래가 이전보다 상대적으로 원활해지고 또한 그로 인해 유동성위험프리미엄이 낮아져 (+)로 나타날 것을 기대했으나 정반대의 현상이 나타났다. 즉, 투자자에게 실질적인 이익이 될 수 있는 거래가 원활하게 되는 기준으로 본다면 주식분할 변동일에 양의 수익률이 기대되었다. 2000년부터 2007년까지의 유가증권 시장 액면분할 사례를 연구한 황선웅과 신우용의 연구에서는 변동일 당일에 초과수익률을 보여준 후, 바로 그 다음날부터 음의 초과수익률을 보여주었고, 2016년부터 2021년의 유가증권시장의 국내 액면분할 사례를 연구한 본 연구에서는 변동일 2거래일 전부터 음의 초과수익률을 보여주었다. 위 두 연구의 결과를 보면, 투자자들은 투자자에게 실질적인 이익이 될 수 있는 거래의 원활성이라는 기준으로 보았을 때 기대와는 다른 판단을 하고 있는 것으로 보인다. 이것은 주가상승에 대한 부분이 공시일에 나타난 부분일 가능성도 있으나 추후 추가적인 연구가 필요하다고 판단된다.

[그림 2] KOSPI 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR 추이



(출처 : FnGuide)

[표 3-2] KOSPI 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR

구분 Days	Average Abnormal Return(AAR)			Cumulative Average Abnormal Return(CAAR)		
	AAR	T-Value	P-Value	CAAR	T-Value	P-Value
-15	0.0007	0.1890	0.8506	0.0007	0.1890	0.8506
-14	(0.0021)	(0.6503)	0.5177	(0.0014)	(0.2511)	0.8025
-13	(0.0025)	(0.7010)	0.4857	(0.0038)	(0.5196)	0.6051
-12	(0.0033)	(1.0872)	0.2809	(0.0072)	(0.8039)	0.4243
-11	(0.0033)	(1.3222)	0.1906	(0.0105)	(1.0925)	0.2785
-10	(0.0015)	(0.4851)	0.6292	(0.0119)	(1.1277)	0.2635
-9	0.0012	0.4265	0.6711	(0.0107)	(0.9753)	0.3329
-8	(0.0020)	(0.4901)	0.6257	(0.0127)	(1.0269)	0.3082
-7	(0.0004)	(0.1162)	0.9079	(0.0132)	(0.9798)	0.3307
-6	(0.0043)	(0.7691)	0.4445	(0.0175)	(1.3542)	0.1802
-5	0.0024	0.6339	0.5283	(0.0151)	(1.1090)	0.2714
-4	0.0078	1.9070	0.0608	(0.0073)	(0.5215)	0.6037
-3	0.0037	0.7365	0.4640	(0.0036)	(0.2272)	0.8210
-2	(0.0044)	(2.7091)	0.0086	(0.0080)	(0.4799)	0.6329
-1	(0.0052)	(3.7405)	0.0004	(0.0132)	(0.7591)	0.4505
0	(0.0015)	(0.7882)	0.4333	(0.0146)	(0.8503)	0.3982
1	(0.0043)	(0.9031)	0.3697	(0.0189)	(0.9435)	0.3488
2	(0.0102)	(2.5328)	0.0137	(0.0291)	(1.2990)	0.1984
3	(0.0020)	(0.3463)	0.7302	(0.0311)	(1.5287)	0.1310
4	(0.0056)	(1.3291)	0.1883	(0.0367)	(1.6614)	0.1013
5	(0.0047)	(1.5566)	0.1243	(0.0415)	(1.8577)	0.0676
6	(0.0058)	(2.4249)	0.0180	(0.0473)	(2.0081)	0.0487
7	(0.0024)	(0.8480)	0.3994	(0.0497)	(2.0246)	0.0469
8	0.0058	0.8147	0.4181	(0.0439)	(1.8626)	0.0669
9	0.0016	0.2776	0.7822	(0.0422)	(1.7657)	0.0820
10	0.0008	0.1048	0.9168	(0.0414)	(1.5880)	0.1170
11	(0.0178)	(3.7355)	0.0004	(0.0592)	(2.2363)	0.0287
12	(0.0174)	(4.3030)	0.0001	(0.0766)	(2.8819)	0.0053
13	(0.0112)	(2.1744)	0.0332	(0.0878)	(3.1890)	0.0022
14	0.0009	0.1279	0.8986	(0.0869)	(2.9897)	0.0039
15	0.0028	0.4487	0.6551	(0.0842)	(2.8131)	0.0064

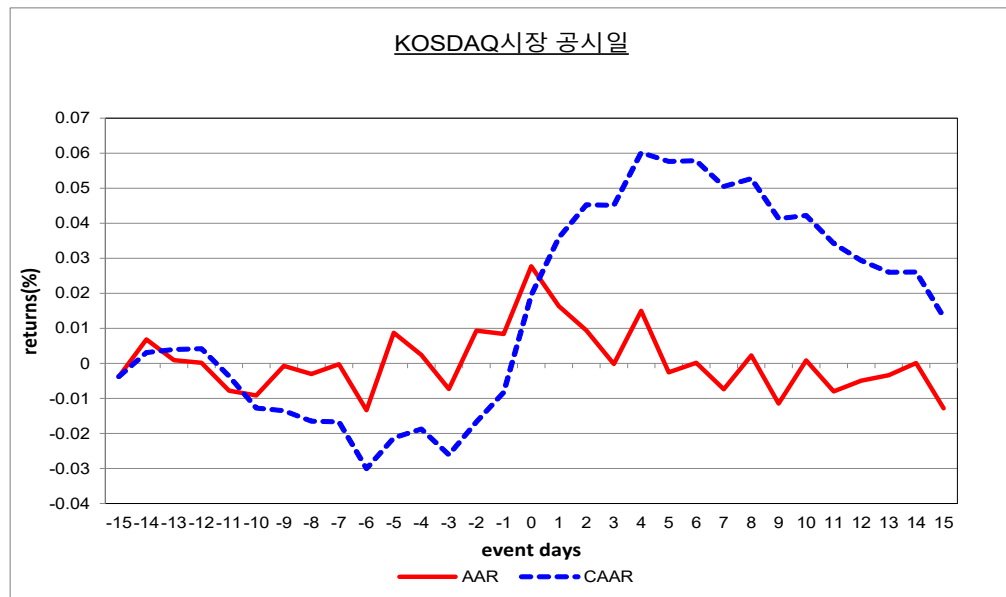
(출처 : FnGuide)

(주1) T-Value: 유의확률 10%에서 유의(1.645), 유의확률 5%에서 유의(1.960), 유의확률 1%에서 유의(2.326).

3) KOSDAQ 시장에서 주식분할 공시일 및 변동일 개별 분석

코스닥 시장에서 공시일 기준 전후 15거래일간의 AAR 및 CAAR로 분석한 시장 반응 결과는 아래의 [그림 3] 및 [표 3-3] 과 같이 분석되었다. 주식분할 공시일 기준 분석 결과 AAR은 공시당일 평균초과수익률이 2.77%(t value:2.4673)로 양(+)의 통계적 유의성이 나타나 액면분할 공시로 기업의 주가가 상승하는 것을 확인되었다. 그리고 CAAR은 공시일 이후 증가하다가 감소하였으나 통계적 유의성은 보여주지 않았다. 이는 코스닥 시장에서 주식분할 공시가 공시 당일에는 시장투자자에게 호재로 작용했으나 유가증권 시장에서 액면분할한 기업보다는 더 단발성 호재로 지속성이 없었음을 보여주고 있다.

[그림 3] KOSDAQ 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR 추이



(출처 : FnGuide)

[표 3-3] KOSDAQ 시장 공시일 전후 AAR 및 CAAR

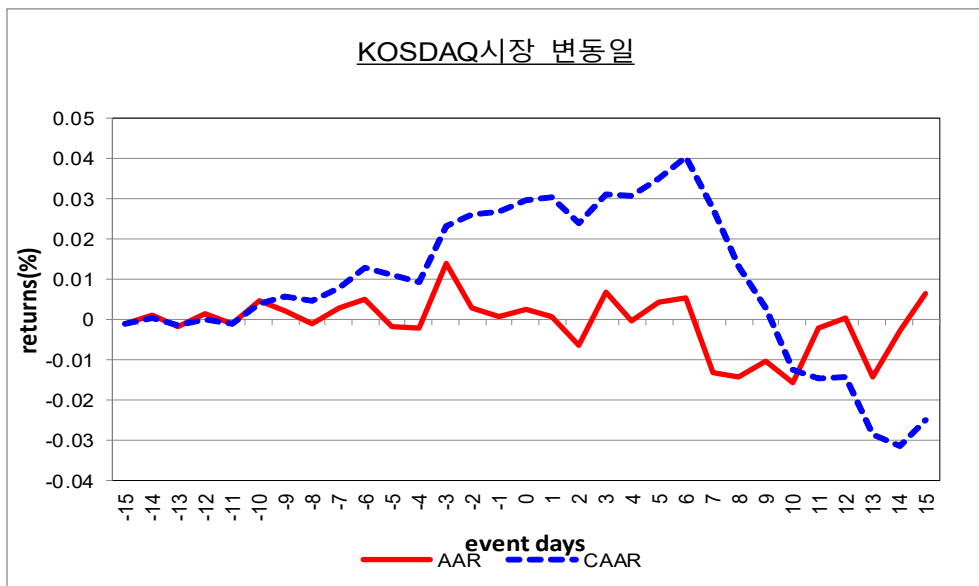
Average Abnormal Return(AAR)				Cumulative Average Abnormal Return(CAAR)		
Days	AAR	T-Value	P-Value	CAAR	T-Value	P-Value
-15	(0.0037)	(0.5772)	0.5660	(0.0037)	(0.5772)	0.5660
-14	0.0068	0.8892	0.3776	0.0031	0.3125	0.7558
-13	0.0009	0.1796	0.8581	0.0040	0.4322	0.6672
-12	0.0002	0.0306	0.9757	0.0042	0.3452	0.7312
-11	(0.0078)	(1.7334)	0.0883	(0.0036)	(0.3023)	0.7635
-10	(0.0092)	(2.4907)	0.0156	(0.0128)	(1.0293)	0.3076
-9	(0.0007)	(0.1420)	0.8875	(0.0135)	(1.0115)	0.3160
-8	(0.0030)	(0.5571)	0.5796	(0.0165)	(1.1592)	0.2511
-7	(0.0002)	(0.0514)	0.9592	(0.0167)	(1.0811)	0.2841
-6	(0.0133)	(1.8790)	0.0653	(0.0300)	(1.5934)	0.1165
-5	0.0088	1.4544	0.1512	(0.0212)	(1.1892)	0.2392
-4	0.0025	0.5441	0.5885	(0.0188)	(0.9939)	0.3244
-3	(0.0073)	(1.5448)	0.1278	(0.0261)	(1.2618)	0.2121
-2	0.0094	0.9451	0.3485	(0.0167)	(0.8123)	0.4200
-1	0.0084	0.8969	0.3735	(0.0082)	(0.3382)	0.7364
0	0.0277	2.4673	0.0166	0.0195	0.6546	0.5153
1	0.0164	1.3183	0.1926	0.0359	1.0439	0.3008
2	0.0094	1.0142	0.3147	0.0453	1.1186	0.2679
3	(0.0001)	(0.0159)	0.9873	0.0452	1.0788	0.2851
4	0.0150	1.4287	0.1585	0.0602	1.3805	0.1727
5	(0.0025)	(0.3654)	0.7161	0.0577	1.3076	0.1962
6	0.0002	0.0362	0.9713	0.0579	1.3053	0.1969
7	(0.0074)	(1.1697)	0.2469	0.0505	1.1163	0.2689
8	0.0023	0.3570	0.7224	0.0528	1.1695	0.2470
9	(0.0114)	(1.9722)	0.0534	0.0413	0.9127	0.3652
10	0.0009	0.1691	0.8663	0.0422	0.9016	0.3710
11	(0.0080)	(1.1028)	0.2747	0.0342	0.7073	0.4822
12	(0.0049)	(0.9998)	0.3216	0.0293	0.5887	0.5583
13	(0.0033)	(0.6989)	0.4874	0.0260	0.5129	0.6100
14	0.0001	0.0177	0.9860	0.0261	0.5023	0.6174
15	(0.0128)	(2.3173)	0.0240	0.0133	0.2433	0.8086

(출처 : FnGuide)

(주1) T-Value: 유의확률 10%에서 유의(1.645), 유의확률 5%에서 유의(1.960), 유의확률 1%에서 유의(2.326).

[그림 4]와 [표 3-4]에서 코스닥 시장에서 주식분할 변동일 기준 분석 결과 AAR은 t value상 변동일 후 7, 8, 10 거래일에 일부 음(-)의 통계적 유의성이 나타났으나 전반적으로 통계적 유의성은 낮은 편이고, CAAR도 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 유가증권 시장의 변동일 분석과 비교해 보면, 유가증권 시장은 변동일 전 2거래일 및 1거래일부터 통계적 유의성이 있는 음(-)의 초과수익률을 보여 주었고, 누적초과수익률도 변동일 후 4거래일부터 7거래일까지는 음의 통계적 유의성도 나타난 것과 차이를 보이고, 이는 [그림 2]의 유가증권 변동일 관련 그래프와 [그림 4]의 코스닥 변동일 관련 그래프를 보면 코스닥 시장에서 CAAR이 변동일 이후 9거래일까지 양의 값을 보여준 반면, 유가증권 시장에서는 변동일 전후 지속적으로 음의 값을 보여주는 차이를 보여주었다. 상대적으로 액면분할의 경우, 코스닥 시장보다는 유가증권 시장에서 변동일 전후로 주가가 추가 하락하는 모습이 관찰된다.

[그림 4] KOSDAQ 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR 추이



(출처 : FnGuide)

[표 3-4] KOSDAQ 시장 변동일 전후 AAR 및 CAAR

Average Abnormal Return(AAR)				Cumulative Average Abnormal Return(CAAR)		
Days	AAR	T-Value	P-Value	CAAR	T-Value	P-Value
-15	(0.0008)	(0.1772)	0.8599	(0.0008)	(0.1772)	0.8599
-14	0.0013	0.2709	0.7874	0.0005	0.0722	0.9427
-13	(0.0018)	(0.4162)	0.6788	(0.0014)	(0.1628)	0.8713
-12	0.0015	0.2383	0.8125	0.0001	0.0118	0.9907
-11	(0.0011)	(0.2070)	0.8368	(0.0009)	(0.0782)	0.9380
-10	0.0048	0.9389	0.3517	0.0039	0.2900	0.7728
-9	0.0020	0.4667	0.6424	0.0060	0.4019	0.6893
-8	(0.0011)	(0.2982)	0.7666	0.0049	0.3113	0.7567
-7	0.0030	0.6516	0.5172	0.0078	0.4710	0.6394
-6	0.0051	0.9130	0.3650	0.0129	0.7397	0.4624
-5	(0.0017)	(0.3732)	0.7104	0.0112	0.6077	0.5458
-4	(0.0020)	(0.3844)	0.7021	0.0092	0.4629	0.6452
-3	0.0140	2.2168	0.0306	0.0232	1.0743	0.2871
-2	0.0029	0.6570	0.5138	0.0261	1.1378	0.2599
-1	0.0008	0.1885	0.8511	0.0269	1.1238	0.2657
0	0.0027	0.5403	0.5911	0.0296	1.1550	0.2528
1	0.0009	0.1314	0.8959	0.0305	1.1336	0.2616
2	(0.0064)	(1.4049)	0.1654	0.0240	0.8773	0.3840
3	0.0070	1.0152	0.3142	0.0310	1.0232	0.3105
4	(0.0003)	(0.0721)	0.9428	0.0307	0.9808	0.3307
5	0.0044	1.0005	0.3212	0.0351	1.0784	0.2853
6	0.0053	0.6506	0.5179	0.0404	1.1713	0.2463
7	(0.0130)	(1.7721)	0.0816	0.0274	0.7663	0.4466
8	(0.0142)	(1.6796)	0.0984	0.0132	0.3654	0.7161
9	(0.0101)	(1.0094)	0.3170	0.0030	0.0846	0.9328
10	(0.0156)	(1.6860)	0.0972	(0.0126)	(0.3266)	0.7451
11	(0.0019)	(0.1922)	0.8483	(0.0145)	(0.3453)	0.7311
12	0.0003	0.0296	0.9765	(0.0143)	(0.3339)	0.7397
13	(0.0143)	(1.8131)	0.0750	(0.0286)	(0.6444)	0.5219
14	(0.0027)	(0.2749)	0.7844	(0.0313)	(0.6615)	0.5109
15	0.0065	0.6574	0.5135	(0.0247)	(0.5041)	0.6161

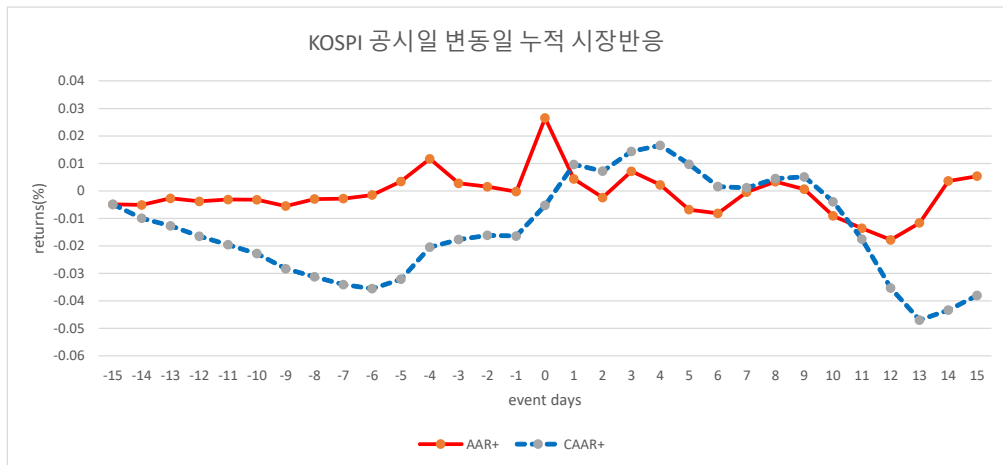
(출처 : FnGuide)

(주1) T-Value: 유의확률 10%에서 유의(1.645), 유의확률 5%에서 유의(1.960), 유의확률 1%에서 유의(2.326).

4) 주식분할 공시일 효과 및 변동일 효과 상쇄 분석

앞의 연구에서 유가증권 시장에서 주식분할 관련 공시일을 기준으로 양의 초과수익률 효과가 발생하였다. 본 연구에서는 이러한 공시일에 발생한 효과가 변동일에 상쇄되는지 추가적으로 분석하였다. 동 분석을 위하여 주식분할 공시일 기준 전후 15거래일을 분석한 AAR 및 CAAR과 주식분할변동일 기준 전후 15거래일을 분석한 AAR을 합산한 “AAR+” 및 “CAAR+”를 대상으로 t-검정을 통한 유의성 분석을 수행하였다. KOSPI시장에서 우선 분석결과 [그림 5] 및 [표 3-5]의 결과와 같이, AAR+는 기준일을 시작으로 일부 통계적 유의성이 있으나 양(+)과 음(-)이 혼용되어있고 대체적으로 유의성이 나타나지 않았다. CAAR+도 기준일 전부터 (-)의 통계적 유의성이 있었으나 기준일 이후에는 유의성이 나타나지 않았다. 이는 결과적으로 공시일에 나타났던 반응이 변동일에 상쇄되었다고 볼 수 있는 것으로 해석된다. 즉, 주식분할은 단발성으로 투자자에게 좋은 뉴스가 되어 공시일 이벤트 시점에는 초과수익률을 가져올 수 있으나, 공시 이후에도 주식을 계속 보유하여 주식수 변동일 이후까지 보유한다면 투자자 관점에서는 초과수익률에 대한 통계적 유의성은 보여주지 않았다. 이는 주식분할은 단지 주식수를 증가시키는 것으로 기업의 실질에 변화를 주지 않기 때문에 주가에 영향이 없다는 관점을 지지한다고 판단된다.

[그림 5] KOSPI 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+ 추이

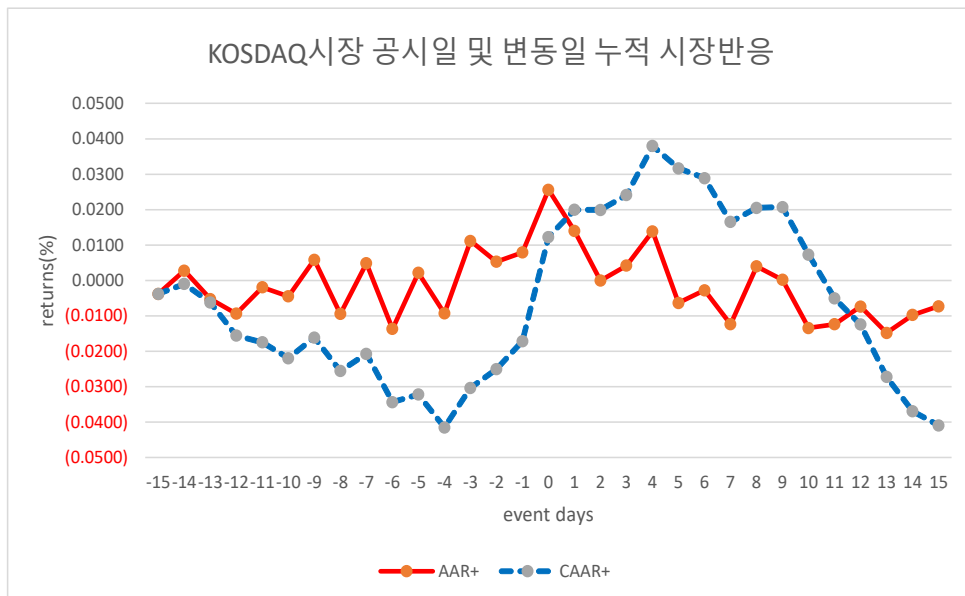


[표 3-5] KOSPI 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+

구분	AAR+				CAAR+			
Days	평균	t 통계량	P(T<=t) 단측 검정	P(T<=t) 양측 검정	평균	t 통계량	P(T<=t) 단측 검정	P(T<=t) 양측 검정
-15	(0.0049)	(0.9255)	0.1782	0.3565	(0.0049)	(0.9255)	0.1782	0.3565
-14	(0.0051)	(1.0952)	0.1378	0.2755	(0.0100)	(1.2618)	0.1047	0.2094
-13	(0.0027)	(0.6937)	0.2446	0.4892	(0.0127)	(1.3100)	0.0963	0.1926
-12	(0.0038)	(0.5513)	0.2912	0.5824	(0.0165)	(1.3319)	0.0927	0.1853
-11	(0.0031)	(0.7684)	0.2219	0.4437	(0.0196)	(1.4087)	0.0807	0.1614
-10	(0.0032)	(0.8681)	0.1935	0.3870	(0.0228)	(1.5406)	0.0630	0.1260
-9	(0.0055)	(1.1843)	0.1193	0.2385	(0.0283)	(1.6332)	0.0525	0.1050
-8	(0.0030)	(0.4495)	0.3269	0.6538	(0.0313)	(1.5127)	0.0664	0.1329
-7	(0.0028)	(0.6007)	0.2746	0.5491	(0.0341)	(1.5403)	0.0630	0.1260
-6	(0.0015)	(0.2677)	0.3947	0.7894	(0.0356)	(1.6629)	0.0494	0.0989
-5	0.0034	0.6264	0.2661	0.5322	(0.0321)	(1.3523)	0.0894	0.1787
-4	0.0117	2.2127	0.0144	0.0287	(0.0205)	(0.8215)	0.2065	0.4129
-3	0.0028	0.4046	0.3432	0.6864	(0.0177)	(0.6843)	0.2475	0.4950
-2	0.0015	0.3310	0.3706	0.7412	(0.0162)	(0.5970)	0.2758	0.5516
-1	(0.0002)	(0.0616)	0.4755	0.9510	(0.0164)	(0.5668)	0.2859	0.5719
0	0.0265	2.6417	0.0048	0.0096	(0.0052)	(0.1767)	0.4300	0.8601
1	0.0043	0.3072	0.3796	0.7592	0.0096	0.3267	0.3722	0.7444
2	(0.0024)	(0.2372)	0.4065	0.8129	0.0072	0.2176	0.4140	0.8281
3	0.0072	0.5823	0.2807	0.5614	0.0144	0.4415	0.3298	0.6596
4	0.0022	0.3796	0.3524	0.7049	0.0165	0.4996	0.3091	0.6183
5	(0.0068)	(1.8189)	0.0357	0.0713	0.0097	0.2979	0.3831	0.7663
6	(0.0082)	(1.8108)	0.0363	0.0726	0.0016	0.0474	0.4812	0.9623
7	(0.0004)	(0.0775)	0.4692	0.9383	0.0011	0.0341	0.4864	0.9728
8	0.0034	0.5294	0.2987	0.5975	0.0045	0.1322	0.4475	0.8950
9	0.0006	0.0840	0.4666	0.9332	0.0051	0.1374	0.4455	0.8910
10	(0.0091)	(1.5263)	0.0647	0.1295	(0.0039)	(0.1062)	0.4578	0.9156
11	(0.0136)	(2.0025)	0.0237	0.0474	(0.0176)	(0.4754)	0.3177	0.6353
12	(0.0178)	(3.7696)	0.0001	0.0003	(0.0353)	(0.9621)	0.1689	0.3379
13	(0.0116)	(2.0762)	0.0200	0.0399	(0.0470)	(1.2452)	0.1077	0.2154
14	0.0036	0.4525	0.3259	0.6517	(0.0434)	(1.0436)	0.1493	0.2987
15	0.0054	0.7493	0.2276	0.4551	(0.0380)	(0.8752)	0.1916	0.3832

코스닥 시장에서 분석결과도 [그림 6] 및 [표 3-6]의 결과와 같이, AAR+는 기준일을 시작으로 일부 통계적 유의성이 있으나 양(+)과 음(-)이 혼용되어있고 대체적으로 유의성이 나타나지 않았고, CAAR+는 기준일 전부터 (-)의 통계적 유의성이 있었으나 기준일 이후에는 유의성이 나타나지 않았다. 이는 결과적으로 유가증권 시장과 같이 공시일에 나타났던 반응이 변동일에 상쇄되었다고 볼 수 있는 것으로 해석된다.

[그림 6] KOADAQ 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+ 추이



[표 3-6] KOSDAQ 시장 공시일/변동일 누적 AAR+, CAAR+

구분	AAR+				CAAR+			
Days	평균	t 통계량	P(T<=t) 단측 검정	P(T<=t) 양측 검정	평균	t 통계량	P(T<=t) 단측 검정	P(T<=t) 양측 검정
-15	(0.0038)	(0.4580)	0.3239	0.6478	(0.0038)	(0.4580)	0.3239	0.6478
-14	0.0028	0.3213	0.3743	0.7486	(0.0010)	(0.0805)	0.4680	0.9360
-13	(0.0052)	(0.6936)	0.2447	0.4894	(0.0062)	(0.4738)	0.3183	0.6366
-12	(0.0093)	(1.3321)	0.0928	0.1855	(0.0156)	(0.9886)	0.1625	0.3250
-11	(0.0019)	(0.2294)	0.4095	0.8189	(0.0175)	(0.9477)	0.1727	0.3453
-10	(0.0045)	(0.5476)	0.2925	0.5850	(0.0220)	(1.0866)	0.1398	0.2795
-9	0.0058	0.8358	0.2025	0.4050	(0.0161)	(0.6790)	0.2493	0.4985
-8	(0.0094)	(1.3577)	0.0886	0.1773	(0.0256)	(1.0413)	0.1500	0.3000
-7	0.0049	0.8475	0.1993	0.3985	(0.0207)	(0.8201)	0.2069	0.4139
-6	(0.0137)	(1.5270)	0.0648	0.1296	(0.0343)	(1.2301)	0.1106	0.2212
-5	0.0021	0.2637	0.3962	0.7925	(0.0322)	(1.1081)	0.1351	0.2702
-4	(0.0093)	(1.4444)	0.0757	0.1514	(0.0415)	(1.3716)	0.0865	0.1729
-3	0.0112	1.2059	0.1152	0.2304	(0.0303)	(0.9093)	0.1826	0.3652
-2	0.0053	0.5233	0.3009	0.6018	(0.0250)	(0.7844)	0.2172	0.4344
-1	0.0079	0.8869	0.1885	0.3770	(0.0171)	(0.5383)	0.2957	0.5914
0	0.0256	2.0607	0.0210	0.0420	0.0123	0.3338	0.3696	0.7392
1	0.0140	1.0101	0.1573	0.3146	0.0200	0.5084	0.3061	0.6122
2	(0.0000)	(0.0045)	0.4982	0.9964	0.0199	0.4696	0.3198	0.6395
3	0.0042	0.3450	0.3654	0.7307	0.0241	0.5315	0.2981	0.5961
4	0.0139	1.2757	0.1024	0.2047	0.0380	0.8163	0.2080	0.4160
5	(0.0063)	(0.8050)	0.2113	0.4225	0.0317	0.6765	0.2501	0.5001
6	(0.0027)	(0.4873)	0.3135	0.6270	0.0289	0.6170	0.2692	0.5385
7	(0.0124)	(1.6643)	0.0494	0.0989	0.0165	0.3543	0.3619	0.7238
8	0.0040	0.5513	0.2913	0.5825	0.0205	0.4467	0.3280	0.6560
9	0.0002	0.0164	0.4935	0.9869	0.0207	0.4392	0.3307	0.6614
10	(0.0134)	(1.0746)	0.1424	0.2848	0.0073	0.1360	0.4460	0.8921
11	(0.0124)	(1.0775)	0.1418	0.2836	(0.0051)	(0.0853)	0.4661	0.9321
12	(0.0074)	(0.8531)	0.1977	0.3954	(0.0124)	(0.2157)	0.4148	0.8296
13	(0.0148)	(1.4998)	0.0682	0.1365	(0.0272)	(0.4532)	0.3256	0.6513
14	(0.0097)	(0.6937)	0.2446	0.4893	(0.0370)	(0.5791)	0.2818	0.5637
15	(0.0073)	(0.5712)	0.2845	0.5690	(0.0409)	(0.6102)	0.2715	0.5430

제 4 장 결 론 및 시 사 점

본 연구에서 2016년 3월 1일부터 2021년 2월 28일까지의 비교적 최근의 기간동안 KOSPI 시장 및 KOSDAQ 시장에서 이루어진 액면분할을 통해 이루어진 주식분할을 대상으로 하여 주식분할의 공시일과 변동일로 나누어서 시장효율성을 분석한 결과 다음과 같이 요약할 수 있다.

KOSPI 시장에서는 액면분할 공시로 초과수익률은 공시당일 양(+)의 유의성이 나타나 액면분할 공시로 기업의 주가가 상승하는 것을 확인했다. 누적초과수익률의 경우, 공시이후 상승하는 것으로 나타났으며 유의성도 확인하였다. 그리고 변동일의 경우 초과수익률이 2거래일 전과 1거래일 전에 음(-)의 유의성이 나타났으며 변동일 이후 2거래일에도 음(-)의 유의성을 확인하였다. 또한, 누적초과수익률은 음(-)의 값으로 나타났으며 4거래일부터는 유의성도 나타났지 않았다.

KOSDAQ 시장의 경우 초과수익률이 액면분할 공시당일 양(+)의 유의성이 나타나 공시로 기업의 주가가 상승하는 것을 확인하였고, 누적초과수익률의 경우 증가하다가 다시 감소하는 것으로 보였지만 유의성은 없었다. 변동일의 경우, 초과수익률은 변동일 후 7,8,10 거래일에 일부 음(-)의 통계적 유의성이 나타났으나 전반적으로 통계적 유의성은 낮은 편이고, 누적초과수익률도 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

위의 분석한 내용을 KOSPI 시장과 KOSDAQ 시장을 비교해 보면, 양 시장 유사한 결과를 보여주었다. 다만, 공시일의 경우 KOSPI 시장에서는 누적초과수익률에서도 유의성을 보여주어, 초과수익률에서만 유의성을 보여준 KOSDAQ 시장과 다소 차이가 있었다. 또한, 변동일의 경우에도 KOSPI 시장에서 변동일 이후 음(-)의 유의성이 KOSDAQ 시장보다 더 강하게 확인되었다.

한편, 액면분할 공시일에 나타난 효과와 변동일의 효과를 누적하여 비교분석한 결과, 유가증권시장과 코스닥시장 모두 초과수익률의 관점에서 확인해보면 기준일을 시작으로 일부 유의성이 있으나 양(+)과 음(-)이 혼용 되어있고 대체적으로 유의성은 없었다. 그리고 누적초과수익률의 관점에서 확인해보

면 기준일 전부터 음(-)의 유의성이 있었으나 기준일 이후에 유의성은 없었다. 따라서 결과적으로 공시일에 나타났던 초과수익률 반응이 변동일에 전반적으로 상쇄되었다고 볼 수 있다.

위의 결과를 볼 때, 액면분할은 유가증권 시장과 코스닥 시장 모두 공시시점에는 초과수익률을 보여주나, 변동일 이후까지 보면 그 효과가 상쇄되어 주식분할사건 자체로만 보면 근본적으로는 주가상승과 관련하여 유의미한 요소는 아닌 것으로 판단된다. 이는 액면분할은 기업의 fundamental(기초체력)에 미치는 영향이 없다는 관점으로 설명된다. 선행연구에서 다루었던, 김태혁, 정대성, 이유태(2011)의 연구 및 변종국과 조정일(2007)의 연구 결과, 주식분할이 장기적으로는 초과수익률에 미치는 영향이 없는 결론은 본 연구의 결과와 함께 주식분할이 시장에 미치는 효율성 결과와 함께 참고할 만하다. 즉, 액면분할 기업 투자시 투자자는 주식분할 공시일 기준으로는 단기투자자 초과수익률을 얻을 가능성이 있으나, 주식분할 공시시점 이후에는 동 효과가 상쇄되었고, 특히 KOSPI시장의 경우, 변동일 후 음(-)의 수익률에서 유의성을 보여주었다. 즉, 주식분할 자체는 기업의 fundamental에 영향을 주지 않는 단기성 주주친화정책의 일환으로 기업이 액면분할을 사례는 앞으로도 계속 나올 것으로 예상되는 바, 공시일 이후 투자에는 특히 더 신중을 기할 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 김선호, 홍정훈. (2008). 주식분할의 유동성가설 및 최적거래가격범위가설
실증분석. 『대한경영학회지』, 21(5), 2298-2311.
- 김태혁, 정대성, 이유태. (2011). 주식분할에 따른 시장반응에 대한 분석.
『Journal of the Korean Data Analysis Society』, 13(3B),
1559-1573.
- 김현석, 서정원. (2018). 무상증자, 액면분할, 주식배당: 주가와 거래량 효과.
『한국증권학회지』, 47(1), 27-67.
- 남명수. (2000). 주식분할의 정보효과. 『재무관리논총』, 6(1), 193-201.
- 박주현, 서정우, 황규영. (2004). 주식분할 공시의 정보효과에 관한 실증연구.
『대한경영학회지』, 45, 1625-1651.
- 박진우, 김정순, 이진원. (2010). 주식분할 후 변동성 증가와 거래행태의
변화. 『한국증권학회지』, 39(4), 545-571.
- 변종국. (2003). 주식분할에 따른 시장반응. 『재무관리논총』, 9(1),
119-144.
- 변종국, 조정일. (2005). 액면분할의 유동성 및 신호효과와 시장의 변동성 :
KOSDAQ 시장을 중심으로. 『경영교육논총』, 40, 105-124.
- 변종국·조정일. (2007). 주식분할의 장기성과. 『재무관리연구』, 24(1),
1-27.
- 장윤철, 신연수. (2012). 액면분할의 단기성과 분석 연구. 『유라시아연구』,
9(4), 267-282
- 정두식. (2008). 벤처창업기업의 액면분할 공시효과에 관한 연구. 『산업경제
연구』, 21(3), 1183-1204.

조은형, 양철원. (2017). 무상증자에 대한 유동성 가설 검증. 『한국증권학회지』, 46(2), 423-458.

황선웅, 신우용. (2007). 우리나라에서 주식분할에 따른 시장반응과 유동성 효과. 『재무관리연구』, 24(4), 202-232.

2. 국외문헌

Fama, E., L., Fisher, M. Jensen, & R. Roll. (1969). The adjustment of stock prices to New Information. *International Economics Review*, 10, 1-21.

Asquith, P., P. Healy & K. Palepu. (1989). Earnings and Stock Splits. *Accounting Review*, 64(3), 387-403.

Maloney, M. & Mulherin, H. (1992). The Effect of Splitting on the ex: a micro structure reconciliation. *Financial Management*, 21(4), 44-59.

ABSTRACT

A Study on Market Efficiency at the Time of the Disclosure of Stock Split and at the Time of Implementation of Stock Split

Kim, Sang-Dae

Major in International Business

Dept. of International Trade

The Graduate School

Hansung University

Prior to the occurrence of a stock split event, the event is announced in advance through disclosure, and in this study, the response was confirmed by dividing the KOSPI and KOSDAQ markets and announcing the event (hereinafter "disclosure time" and "implementation time"). In addition, the reaction at the time of disclosure of the stock split and the reaction at the time of implementation were compared and analyzed whether the effect was offset.

The results of this study are as follows. Stock split data from March 1, 2016 to February 28, 2021 were obtained from FnGuide and analyzed by dividing the disclosure and implementation time of stock split into the KOSPI market and the KOSDAQ market, confirming that the KOSPI market's excess return was positive (+) on the day of disclosure. Additionally, in the case of cumulative excess

returns, it was found to increase after disclosure, and statistical effectiveness was also confirmed. Moreover, at the time of implementation, the excess return showed negative (-) statistical significance 2 trading days and 1 trading day before, and negative (-) statistical significance was also confirmed on 2 trading days after the implementation date. Besides, the cumulative excess return was negative (-), and statistical significance was also shown from the 4th trading day. In the case of the KOSDAQ market, the excess return was positive (+) on the day of disclosure, confirming that the company's stock price rose due to disclosure, and in the case of cumulative excess return, it seemed to increase and then decrease again, but there was no statistical significance. At the time of implementation, negative (-) statistical significance was found on the 7, 8, and 10 trading days after the change in relation to the excess return, and negative (-) statistical significance was found on the 5th trading day in the case of cumulative excess return. In addition, an additional analysis was attempted to see if the effect shown on the stock split disclosure date was offset by the implementation date. In both the KOSPI market and the KOSDAQ market, there are some statistical significance starting from the base date, but positive (+) and negative (-) are mixed and generally no statistical significance. Moreover, from the perspective of the cumulative excess return, there was a negative(-) statistical significance before the base date, but there was no statistical significance after the base date. Therefore, as a result, it can be seen that the response that appeared on the disclosure date was generally offset on the implementation date. The differences between this study and existing studies are as follows. Existing studies have presented many event analyses of stock split, but it has not been confirmed whether the effect is offset by the disclosure date and implementation date for each KOSPI and KOSDAQ markets, but this study confirmed this part through relatively recent data.

【Keyword】

Market Efficiency, Stock Split, KOSPI Market, KOSDAQ Market,
Effect of offsetting