

주식분할과 무상증자에 관한 실증연구

조 원 주 (성균관대학교)

류 두 진 (성균관대학교)**

< 요약 >

주식분할과 무상증자는 국내기업이 빈번하게 실시하는 대표적인 무상주 발행수단으로 이론적으로 기업가치에 아무런 영향을 미치지 못한다. 그럼에도 국내의 주식시장에서는 주식분할과 무상증자 공시를 전후하여 주가, 거래량, 변동성 등이 변화하는 이례적인 현상들이 관찰되었으며 이를 규명하기 위한 다양한 연구가 진행되었다. 이에 본 연구에서는 한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 공시효과 및 거래량의 변화에 대해 살펴본다. 이를 통해 주식분할과 무상증자 공시기업의 실행 동기를 살펴본다. 아울러 로지스틱 회귀분석을 통해 주식분할과 무상증자를 실시한 기업과 실시하지 않은 기업에는 어떠한 재무적 특성의 차이가 존재하는지 살펴본다. 마지막으로 횡단면 회귀분석을 통해 기업의 어떠한 재무적 특성이 주식분할과 무상증자 공시일 전후의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는지 살펴본다. 본 연구의 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 주식분할과 무상증자 모두 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 존재하였으며 공시일 이전에는 무상증자에 대한 시장의 반응 공시일 이후에는 주식분할에 대한 시장의 반응이 컸다. 아울러 주식분할과 무상증자 모두 분할(증자)비율이 높을수록 공시효과가 더 큰 것으로 나타났다. 둘째, 공시일일 전후의 누적초과수익률을 설명하기 위해 다양한 유동성 측정치를 이용하여 주식분할과 무상증자의 유동성 변화를 측정하였다. 그 결과 주식분할과 무상증자 모두 공시일 이후와 신주상장일 이후의 거래량이 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였다. 셋째, 로지스틱 회귀분석 결과 부채비율이 높을수록 주식분할을 실시할 확률이 증가하였으며, 수익성이 클수록 무상증자를 실시할 가능성이 큰 것으로 나타났다. 마지막으로 횡단면 회귀분석 결과 주식분할의 경우 기업의 규모와 기업가치가 작고 분할비율이 높을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미친 것으로 나타났다. 이와 달리 무상증자의 경우 부채비율이 높고 수익성이 낮을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 영향을 미쳤다. 이상의 결과를 종합하면, 주식분할은 유동성 동기가 큰 것으로 나타났으며, 무상증자의 경우 신호화 동기가 큰 것으로 나타났다.

핵심단어 : 주식분할, 무상증자, 사건연구, 로지스틱 회귀분석

1. 서론

최근 국내 주식시장에서 삼성전자가 주식분할을 공시한 이래로 온라인상에서 주식분할 연관 검색어가 실시간 검색어 상위에 오를 만큼 주식분할에 관한 국민적 관심이 높아졌다. 하지만 주식분할의 국민적 관심과는 달리 삼성전자 공시에 대한 주식시장의 반응은 의외로 차분하였다. 삼성전자의 주식분할 공시일 전후의 초과수익률은 공시 전 -1일, 공시 당일, 공시 후 +1일은 각각 -1.60%, 0.25%, -0.24%로 나타났다. 이는 국내 주식시장에서 시장 참여자들이 주식분할 공시 그 자체를 호재로 받아들이는 국내의 실증연구와는 사뭇 거리가 존재한다. 삼성전자의 주식분할 공시에 대한 시장의 반응이 다소 냉소적인 이유를 추측해보면, 삼성전자 1주당 거래가격이 2백만 원 이상을 호가하기 때문인 것으로 추측된다. 삼성전자의 사례처럼 주식분할은 일반적으로 기업의 주가가 적정 거래수준보다 매우 높아 유동성이 떨어지는 경우 기업이 유동성을 개선하기 위해 실시한다고 알려져 있다. 이와 같이 주식분할은 고액의 액면가를 일정한 비율로 분할하여 그 증가분을 기존의 주주에게 교부하는 제도를 의미한다.

주식분할과 더불어 국내기업이 빈번하게 실시하는 또 다른 재무정책으로 무상증자가 존재한다. 무상증자란 기업의 자본항목 중 이익잉여금, 자본잉여금 등 법정적립금을 증자의 재원으로 활용하여 늘어난 자본금만큼을 주식으로 발행하고 이를 기존의 주주에게 나누어 주는 제도를 의미한다. 이처럼 주식분할과 무상증자는 무상주 발행이라는 공통적인 특징을 갖는다. 또한, 주식분할과 무상증자는 기업의 재무상태나 현금흐름 등 본질적 가치에 영향을 미치지 못한다. 그럼에도 국내의 주식시장에서는 주식분할과 무상증자의 사건일 전후로 주가, 거래량, 변동성 등이 변화하는 이례적인 현상들이 관찰되었으며 이러한 현상들을 규명하기 위한 다양한 연구들이 진행되었다.

무상증자는 우리나라를 비롯하여 중국, 홍콩, 인도, 호주 등 몇몇 신흥국 금융시장에만 존재하는 매우 독특한 제도로써 무상증자의 실행 동기를 살펴보기 위해서는 미국의 주식분할과 주식배당을 중심으로 전개된 이론들을 살펴볼 필요성이 존재한다. 미국에서는 주식분할과 주식배당의 동기를 크게 세 가지로 설명하고 있다. 각각의 가설에 대해 간략히 살펴보면, 첫째 신화화 동기가설은 경영자들이 기업가치에 관한 내부정보를 시장 참여자들에게 전달하고자 우회적인 정보 전달의 수단으로써 주식분할과 주식배당을 이용한다는 가설이다. 둘째, 유동성 가설은 유동성이 낮은 기업들이 유동성을 개선하기 위해서 주식분할을 실시한다는 가설이다. 마지막으로 적정가격 범위가설은 주식분할 또는 주식배당을 통해 주가를 적정가격 범위 내에서 유지하게 되면 해당 주식의 인기와 시장성을 증가시킬 수 있고 자연스럽게 주주들에게 이익을 줄 수 있다는 가설이다.

이처럼 국내의 주식분할과 무상증자 연구에서는 대체로 위의 세 가지 가설을 통해 주식분할과 무상증자의 실행 동기를 규명하고 있다. 하지만 대부분의 국내 실증연구들은 주식분할과 무상증자가 경제적 실체가 유사한 재무정책임에도 주식분할 또는 무상증자 하나의 사건만을 선택하여 그 실행 동기와 이상 현상을 규명하고 있다. 또한, 국내 주식시장에서 무상증자가 주식분할에 비해 더욱 빈번히 실행되고 있음에도 대부분의 실증연구는 주식분할에 초점이 맞춰져 있으며, 무상증자에 관한 연구는 김철교(1997), 조은영·양철원(2017)의 연구를 제외하고는 지지부진하다.

따라서 본 연구는 기존 연구와 비교하여 다음과 같은 차별성을 갖는다. 첫째, 주식분할과 무상증자에 관한 기존의 국내 실증연구는 주식분할과 무상증자가 경제적 실체가 매우

유사한 재무정책임에도 주식분할 또는 무상증자 하나의 사건만을 선택하여 사건일 전후의 평균초과수익률 및 누적초과수익률의 존재 유무를 살펴보고 있다. 이와 달리 본 연구에서는 주식분할과 무상증자 두 사건 모두의 공시효과를 살펴보는 한편, 주식분할과 무상증자에 대한 시장의 반응이 어떻게 다를 수 있는지 살펴본다. 아울러 각 주식분할과 무상증자 표본을 상장형태별, 분할비율별로 세분화하여 각 공시의 효과를 살펴본다.

둘째, 주식분할의 장기성과를 분석한 변종국·조정일(2007)의 연구와 주식분할과 무상증자의 장·단기 반응을 비교한 김현석·서정원(2018)의 연구와 달리 본 연구는 주식분할과 무상증자 공시의 순수한 효과를 측정하기 위해 사건일을 비교적 단기로 한정하였다. 이는 주식분할과 무상증자 공시의 장기성과 측정시 감자, 분할, 합병, 분사, 등 다른 이벤트들이 중첩되는 문제가 발생하여 노이즈가 발생할 가능성이 커지기 때문이다.

구체적으로 본 연구에서는 한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업을 대상으로 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 공시효과 및 거래량의 변화를 측정한다. 이를 통해 기업들의 주식분할과 무상증자 실행 동기를 규명한다. 아울러 로지스틱 회귀분석을 통해 주식분할과 무상증자를 실행 기업과 실시하지 않은 기업에는 어떠한 재무적 특성의 차이가 존재하는지 살펴본다. 마지막으로 횡단면 회귀분석을 통해 기업의 어떠한 재무적 특성이 주식분할과 무상증자 공시일 전후의 누적초과수익률에 유의한 영향을 미치는지 살펴보겠다. 이를 통해 주식분할과 무상증자 공시기업의 실행 동기에 대해 파악하고자 한다.

본 연구의 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 주식분할과 무상증자의 공시효과를 측정한 결과, 두 사건 모두 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률 존재하였으며, 공시일 이전에는 무상증자에 대한 시장반응이, 공시일 이후에는 주식분할에 대한 시장반응이 더 컸다. 아울러 주식분할 공시에 대한 시장의 반응은 공시일 이후 사라지지 않고 지속되었다. 이는 주식분할이 경제적 정보효과를 갖고 있음을 의미한다. 또한, 주식분할과 무상증자 표본을 상장형태별, 분할비율별로 각각 구분하여 공시효과를 측정한 결과 두 사건 모두 비교적 기업의 규모가 작은 KOSDAQ 상장기업의 공시효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 국내 주식시장에서는 기업규모 효과가 존재함을 의미한다. 분할비율별로 표본을 구분하여 공시효과를 측정한 결과 두 사건 모두 주식분할비율과 무상증자비율이 높을수록 공시효과가 더 큰 것으로 나타났다.

둘째, 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 초과수익률을 설명하기 위해 다양한 유동성 측정치를 이용하여 유동성 변화를 살펴보았다. 그 결과 주식분할과 무상증자 모두 공시일 이후의 일평균거래량과 일평균거래회전율이 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였다. 다만 액면가 변경일 혹은 신주상장일의 거래량 변화에 대해 살펴보면, 두 사건 모두 거래량이 증가하지만 주식분할비율 혹은 무상증자비율에 비례하여 거래량이 증가하지 않았다. 이는 주식분할과 무상증자의 초과거래량 변화의 추이를 통해서도 확인할 수 있다.

셋째, 로지스틱 회귀분석을 통해 주식분할과 무상증자를 실시한 기업과 실시하지 않은 기업 간의 어떠한 재무적 특성에 차이가 존재하는지 분석하였다. 그 결과 부채비율과 최대주주의 지분율이 클수록 주식분할을, 수익성이 클수록 무상증자를 실시할 가능성이 큰 것으로 나타났다. 주식분할의 경우 낮은 기업가치(높은 부채비율)에 대한 주주들의 불만을 해소하는 동시에 유동성 개선수단으로 주식분할을 선호하는 것으로 나타났다. 이와 달리 무상증자는 늘어난 유통주식 수로 인한 배당압박에도 미래의 현금흐름 혹은 재무상태가 개선될 것이라는 신호를 보내기 위한 수단으로 무상증자를 실시하는 것으로 나타났다.

마지막으로 주식분할과 무상증자 공시기업의 어떠한 재무적 특성이 주식분할과 무상증자의 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 횡단면 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 주식분할의 경우, 기업규모와 기업가치가 작고 분할비율이 높을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 달리 무상증자의 경우, 부채비율과 증자비율이 높고, 수익성이 낮을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미쳤다.

이상의 결과를 종합하면 국내주식시장의 경우 주식분할은 Elger and Murray(1985)의 주장과 동일하게 유동성 개선 동기가 큰 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 반면, 무상증자는 미래의 배당압박에도 현금흐름 또는 재무상태가 개선될 것이라는 신호를 전달하려는 신호화 동기가 큰 것으로 파악되었다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서 주식분할과 무상증자의 특성에 대해 비교 분석한 후 이론적 배경과 국내외 선행연구를 검토한다. 제 3장에서는 표본선정방법과 연구방법을 서술하며, 제 4장에서는 실증분석을 통해 결과를 제시한다. 마지막으로 제 5장에서는 본 연구의 결론을 제시한다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 주식분할과 무상증자의 특성 비교

주식분할과 무상증자는 국내 주식시장에서 기업들이 빈번하게 실시하는 대표적인 무상주 발행수단이다. 주식분할과 무상증자의 정의에 대해 살펴보면, 주식분할이란 자본금의 증가 없이 주식의 액면가액을 일정한 비율로 분할하여 그 증가분을 기존의 주주에게 교부하는 제도를 의미한다.¹⁾ 무상증자는 기업의 자본항목 중 이익잉여금, 자본잉여금 등의 법정적립금을 증자의 재원으로 활용하여 늘어난 자본금만큼을 주식으로 발행하고 이를 기존의 주주에게 나누어 주는 제도이다.²⁾ 따라서 주식분할과 무상증자는 이론적으로 기업의 재무상태, 자기자본 구성 및 현금흐름 등 기업의 실질적 가치에 아무런 영향을 미치지 않는다. 이렇듯 주식분할과 무상증자는 주주의 추가적인 자본금 납입 없이 자본계정 항목의 대체만으로 발행주식의 총수가 늘어난다는 점에서 무상주 발행이라는 공통적인 특징을 갖는다.

주식분할과 무상증자의 차이점은 <표 1>을 통해 확인할 수 있다. 먼저, 증자재원의 차이를 살펴보면, 주식분할의 경우 단순히 주식의 액면가를 분할하는 것에 불과하다. 따라서 주식분할은 회계상 증자의 재원이 필요치 않다. 이와 달리 무상증자는 이익잉여금 또는 자본잉여금을 증자의 재원으로 삼는다. 무상증자의 경우 이익잉여금을 재원으로 삼을 경우 주주에게 소득세가 부과되는 문제가 발생한다. 따라서 무상증자의 경우 대부분 자본잉여금을 증자의 재원으로 삼는다(김현석 · 서정원, 2018).

둘째, 실행 요건을 차이를 살펴보면, 주식분할은 정관의 기재사항인 1주의 금액을 변경

-
- 1) 우리나라 같은 경우 액면가가 분할되므로 액면분할이라고 말할 수 있지만, 무액면주식일 경우에는 액면분할이 불가능하므로 주식분할이 일반적인 용어로 사용된다(황선웅, 신우용, 2007).
 - 2) 무상증자는 미국 등 주요 선진국 시장에는 존재하지 않는 매우 독특한 제도이다. 따라서 연구자들은 조작적 정의로 주식배당은 이익잉여금의 자본금 전입을 수반하고 주식증가배율이 25% 미만인 수단인 반면, 주식분할은 자본금의 변화 없이 주식증가배율이 25% 이상인 수단으로 간주한다. 즉, 우리나라의 무상증자는 자본잉여금이나 이익잉여금의 자본전입을 가져온다는 측면에서 미국의 주식배당과 유사하나, 무상증자 재원 중 자본잉여금은 무상주 교부로만 주주에게 배분해야 한다는 점에서는 미국의 주식분할과 유사하다(황진수, 1995; 김현석, 서정원, 2018).

해야 하기 때문에 주주총회의 특별결의가 필요하다.³⁾ 이와 달리 무상증자는 이사회의 결의만으로 실행이 가능하다. 따라서 무상증자는 주식분할에 비하여 절차상 실행이 비교적 간단하다. 셋째, 무상증자의 경우 권리락일이 존재하여 이에 따른 주가의 하락조정이 일어나는 반면, 주식분할의 경우 권리락에 해당하는 절차가 없으며 액면가 변경일(신주상장일)에 주가의 하락조정이 일어난다.⁴⁾

마지막으로 주식분할의 경우 액면가 변경일 이전 일정 기간의 매매거래 정지기간이 존재한다. 이와 달리 무상증자는 매매거래 정지기간이 존재하지 않기 때문에 거래의 연속성이 확보 된다(조은영, 양철원, 2017). 이처럼 주식분할과 무상증자는 무상주 발행이라는 공통점을 갖고 있지만, 증자의 재원, 실행 요건, 주주에 대한 과세 등에서 차이가 존재한다.

<표 1> 주식분할과 무상증자의 특성⁵⁾

구 분	주식분할	무상증자
기본 성격	액면가 분할	법정준비금의 자본전입
법률 근거	상법 제 329조의 2 등	상법 제 461조 등
주주의 납입	없음	없음
발행주식의 수	증가	증가
액면금액	감소	불변
자본금	불변	증가
자본잉여금	불변	감소 가능
이익잉여금	불변	감소 가능(법정적립금만 가능)
자기자본	불변	불변
기준주가 조정 시점	액면가 변경일(신주상장일)	권리락일
증자의 재원	없음	자본잉여금 또는 이익잉여금
실행요건	주주총회 특별결의	이사회 결의
주주에 대한 과세	비과세	자본잉여금 : 비과세 이익잉여금 : 과세

2.2 주식분할과 무상증자의 이론적 배경

앞서 설명하였듯이 무상증자는 국내 주식시장을 비롯하여 중국, 홍콩, 인도, 호주 등 몇몇 국가에만 존재하는 매우 독특한 제도이다. 이에 본 절에서는 미국의 주식분할과 주식배당을 중심으로 전개된 이론들을 살펴봄으로써 국내 주식시장에서의 주식분할과 무상증자의 실행 동기와 그 효과에 대해 살펴보고자 한다. 미국에서는 주식분할과 주식배당의 동기와 그 효과를 크게 1) 신호화 동기가설, 2) 유동성 가설, 3) 적정거래 범위가설로 설명하고 있다.

3) 상법 329조의 2 ②항에 의하면 회사는 주주총회의 특별결의에 의하여 주식의 액면가를 분할 할 수 있는데, 이 경우 분할 후의 1주의 금액은 그 최저금액인 100원 미만으로 할 수 없다. 또한, 상장기업은 주주총회에서 의결만 거치면 주식의 액면가를 100원, 200원, 500원, 1,000원, 2,500원, 5,000원 중에서 자유롭게 정할 수 있다(이계원, 2004).

4) 무상증자의 권리락은 신주배정기준일 직전 거래일(t-1 거래일) 오전에 발생하며, 신주배정기준일에는 무상증자 비율만큼 시초가가 하락조정 된다(김현석, 서정원, 2018).

5) 김현석 · 서정원(2018)의 부록을 참조하여 작성하였다.

각각의 이론들을 구체적으로 살펴보면, 다음과 같다.

2.2.1 신호화 동기가설(signaling motive hypothesis)

신호화 동기가설은 경영자들이 기업가치에 관한 내부정보를 시장 참여자에게 전달하고자 우회적인 정보 전달의 수단으로써 주식분할을 이용한다는 가설이다. Bernnan and Copeland(1988)는 기업의 경영자가 기업가치에 우호적인 내부정보를 시장에 내보내는 수단으로 주식분할을 이용하며, 이에 따라 주가에 양(+)의 영향을 미친다고 주장하였다. 또한, 신호화 동기가설은 정보의 비대칭성을 가정하고 있으며, 크게 정보가설, 평판가설, 주의환기가설 등으로 구분된다(장옥화, 최현돌, 2010).

첫째, 정보가설(information contents hypothesis)은 기업들이 늘어나는 배당을 충당할 만큼 미래의 현금흐름 재무상태가 개선될 것이라는 정보를 전달하기 위해 주식분할과 주식배당을 실시한다는 이론이다. 한편, Grinblatt et al(1984) 등은 주식분할 혹은 주식배당 공시는 미래의 현금배당 증가와는 무관하며 단순히 미래의 재무상태나 현금흐름이 개선될 것이라는 정보를 전달하기 위한 수단으로 주식분할과 주식배당을 실시함을 밝히고 있다.

둘째, 평판가설(reputation hypothesis)에 따르면 허위신호는 평판의 상실과 같은 간접 비용을 수반하기 때문에 기업은 좋은 내부정보가 존재할 때 주식분할과 주식배당을 이용하여 기업의 평판을 유지한다는 가설이다(황진수, 1995).

마지막으로 주의환기가설(attention hypothesis)은 기업이 주식분할과 주식배당 공시를 이용해 시장의 관심과 주의를 환기시키고 이를 통해 기업의 미래현금흐름에 대한 재평가를 유도한다는 가설이다(장옥화, 최현돌, 2010; 김태혁, 정대성, 2010). Grinblatt et al(1984)은 시장에서 과소평가된 기업들은 재평가받기를 원하는 반면, 과대평가된 기업들은 재평가를 기피 한다고 주장하였다.

2.2.2 유동성 가설(liquidity hypothesis)

유동성 가설은 유동성이 낮은 기업들이 유동성을 개선하기 위해 주식분할과 무상증자를 실시한다는 이론이다. 황선웅 · 신우용(2007)은 주식분할은 일반적으로 주가를 소액투자자들이 매입하기 쉬운 적절한 수준으로 낮추는데 그 목적이 있다고 밝히고 있다. Bernnan and Hughes(1991)은 애널리스트들이 주식분할 이후 낮아진 기업의 주식을 추천하고 이에 따라 유동성이 개선된다고 주장하였다.

2.2.3 적정가격 범위가설(optimal price hypothesis)

적정가격 범위가설은 주식분할 혹은 주식배당을 통해 주가를 적정가격 범위 내에서 유지하게 되면 해당 주식의 인기와 시장성을 증가시킬 수 있고 자연스럽게 주주들에게 이익을 줄 수 있다는 가설이다(Lankonishok and Lev, 1987). 다시 말해 주식분할과 주식배당은 주가를 적정한 가격 범위 내에서 머물게 함으로써, 주식의 대중성을 증대시키고 이를 통해 주주들에게 이익을 가져다준다는 이론이다(장옥화, 최현돌, 2010).

2.3 국내 선행연구

Fama(1969)의 효율적 시장가설에 따르면 주식분할과 무상증자는 기업의 재무상태나 현금흐름 등 기업의 본질적 가치에 영향을 미치지 못하기 때문에 이론적으로 주가에 의미 있는 영향을 미칠 수 없다. 하지만 국내의 주식시장에서는 주식분할 혹은 무상증자의 사건일

전후로 주가, 거래량, 변동성 등이 변화하는 이례적인 현상들이 관찰되었다. 이에 따라 국내의 주식시장에서는 주식분할과 무상증자의 사건일 전후로 발생하는 이상 현상들을 규명하기 위한 다양한 연구들이 진행되었다.

먼저 주식분할만을 분석대상으로 한 국내의 선행연구를 살펴보면, 이계원(2004)은 이사회 결의일과 주주총회 결의일을 기준으로 주식분할 공시의 실질적 정보효과가 어느 시점에 존재하는지 검정하였다. 그 결과, 이사회 결의일이 주주총회 결의일에 비해 주식분할의 정보효과를 더 잘 반영하는 것으로 나타났다. 또한, 분할비율이 높을수록 기업의 규모가 작을수록 주식분할의 정보효과를 더 잘 반영하는 것으로 나타났다. 이와 달리 김태혁·정대성(2011)은 이사회 결의일, 주주총회 결의일, 액면가 변경일을 동시에 고려하여 주식분할의 공시효과를 살펴보는 한편, 공시일의 초과수익률을 설명하기 위해 투자자별 순 매수량을 비교분석 하였다. 연구결과에 의하면, 주식분할 공시의 초과수익률은 이사회 결의일 이전 10일간은 기관투자자의 순매수로, 이사회 결의일 당일의 초과수익률은 개인투자자들의 순매수에서 기인한 것으로 나타났다.

김선호·홍정훈(2008)은 주식분할 이후 거래량 및 호가스프레드의 변화를 이용하여 유동성 가설을 검정하는 한편, 개인투자자와 기관투자자의 소유지분율과 거래량을 이용하여 적정가격 범위가설을 검정하였다. 이가연(2009)은 최대주주의 지분율과 유동성 변화의 차이를 통해 주식분할의 단기적 공시효과를 설명하였다. 그 결과, 주식분할 공시 이후 최대주주의 지분율은 감소하지 않고 오히려 증가하였으며, 유동성 역시 증가하였다. 하지만 유동성의 개선효과는 최대주주의 지분율과 무관한 것으로 나타났다. 이는 기존 연구들과 달리 최대주주의 지분율을 함께 고려했다는 점에서 차별성을 가질 수 있다.

장옥화·최현돌(2010)은 기업의 경영성과와 재무상태를 파악할 수 있는 수익성, 활동성, 안정성 지표들을 이용하여 주식분할 공시정보의 신호효과를 검정하였다. 연구결과에 의하면, 우리나라 유가증권시장은 주식분할 공시에 지나친 과민 반응을 보여 단기적으로는 초과수익률을 달성할 수 있지만, 전반적으로 건실한 재무구조에 대한 재평가를 위한 정보 전달 차원에서의 신호화 동기가설은 지지되지 않음을 밝히고 있다.

대부분의 선행연구들이 초과수익률 존재의 유무와 이에 영향을 미치는 요인에 초점이 맞춰진 반면, 박진우 외 2명(2010)은 주식분할 공시 이후 변동성의 변화와 그 원인을 분할비율에 따라 분석하였다. 분석결과 주식분할 공시 이후 소액투자자의 증가와 변동성 증가 간에는 양(+)의 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 즉, 주식분할이 투자자의 거래 동기에 영향을 미쳐 소액주주의 수를 증가시키고 소액주주들이 노이즈(noise) 거래를 발생시켜 주식분할 이후 변동성이 증가함을 밝히고 있다.

주식분할과 무상증자는 경제적 실체가 유사한 재무정책임에도 무상증자에 관한 연구는 주식분할 연구에 비하여 상당히 미비한 실정이다(조은영·양철원, 2017). 이에 무상증자만을 대상으로 한 국내의 선행연구를 살펴보면, 황진수(1995)는 판별분석방법을 통해 기업의 재무적 특성과 무상증자 실시여부의 관련성을 규명하였다. 연구결과, 유보율은 국내 주식시장의 시황국면과는 상관없이 전 기간에서 무상증자 실시여부와 유의한 양(+)의 관계가 존재함을 보였다.

조준희·문태형(2007)은 국내 주식시장에서 제조업 기업을 대상으로 무상증자 공시 전후의 초과수익률을 비교하는 한편, 코스닥 기업을 벤처기업과 일반기업으로 분류하여 그 차이를 분석하였다. 분석결과, 유가증권시장의 기업보다는 거래소 기업이, 벤처기업보다 일반기업의 정보효과가 더 크다는 것을 보였다.

조은영 · 양철원(2017)은 다양한 유동성 측정치들을 이용하여 무상증자에 대한 유동성 가설을 검정하였다. 그 결과, 유동성 개선 효과는 무상증자 공시 전 주가가 높은 주식일수록 더 높게 나타났다. 또한, 투자자별로 무상증자 전후의 거래량 및 순매수량을 비교 분석하여 개인투자자의 거래량 및 순매수량이 현저하게 증가함을 보였다. 이를 통해 무상증자 공시가 소액투자자들의 관심을 제고시킴을 보였다.

마지막으로 주식분할과 무상증자를 모두 분석한 국내의 선행연구를 살펴보면, 양희진 외 3명(2017)은 주식분할과 무상증자 공시의 표본을 분리하고 각 공시의 시장반응을 살펴보았다. 또한, 각 공시기업의 재무적 특성을 비교하고, 국내 주식시장에서 주식분할과 무상증자의 실시 동기가 어떻게 다를 수 있는지 다양한 조건하에서 실증분석하였다. 그 결과, 부채비율이 클수록 주식분할을 선택하는 것이 관찰되었으며, 수익성이 높은 기업일수록 무상증자를 실시하는 것으로 나타났다. 또한, 두 사건의 공시효과를 측정한 결과 주식분할 공시보다 무상증자 공시에 대한 시장의 반응이 더욱 컸다. 주식분할의 경우 공시 이후에 유의하지 않은 누적초과수익률을 보여 장기적으로는 시장에서 주식분할이 단지 회계적 처리에 불과하다고 주장하였다.

양희진 외 3명(2017)이 주식분할과 무상증자 공시의 단기적 반응만을 살펴보았던 반면, 김현석 · 서정원(2018)은 무상주 발행수단인 주식분할, 무상증자, 주식배당의 장 · 단기 반응을 종합적으로 비교분석 하였다. 그 결과, 무상주 발행수단의 공시효과는 일시적이며, 세 수단 모두 장기적으로는 평균초과수익률의 통계적으로 유의하지 않음을 확인하였다. 더 나아가 어떠한 수단이 주가 부양과 거래 유동성 증가 효과에서 더 우월한 수단인가를 검증한 결과, 무상주 발행수단 중 어떠한 특정 수단이 더 우월하다는 증거는 발견하지 못하였다.

주식분할과 무상증자는 경제적 실체가 매우 유사한 무상주 발행임에도 국내 선행연구들은 주식분할 혹은 무상증자 하나만을 선택하여 사건일 전후의 이상 현상의 원인을 검정하고 있다. 또한, 주식분할과 무상증자를 함께 분석한 연구는 김철교(1992), 양희진 외 3명(2017), 김현석 · 서정원(2018)의 연구를 제외하면 매우 드물다. 이에 본 연구에서는 주식분할과 무상증자 표본을 각각 구분하여 신호화 동기가설과 유동성 가설을 검정하는 한편, 국내 주식시장에서 주식분할과 무상증자 실시 동기를 살펴보려고 한다.

3. 표본선정 및 연구방법

3.1 표본선정방법 및 표본의 특성

본 연구는 한국증권거래소에 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 연구의 대상으로 한다. 아래의 기준은 주식분할과 무상증자 공시의 순수한 효과를 측정하기 위한 최소한의 기준이며, 최종적으로 주식분할은 117개, 무상증자는 196개 기업을 표본으로 선정하였다. 표본기업의 주가 및 재무 관련 자료는 FnGuide의 DataGuide에서 추출하였으며, 주식분할과 무상증자에 관한 공시일, 분할비율(증자비율) 등은 금융감독원의 전자공시시스템(DART)을 이용하여 추출하였다. 주주와 관련된 자료는 한국상장회사협의회 기업정보 TS2000를 이용하였다. 구체적인 표본선정방법은 다음과 같다.

- 1) 한국증권거래소(KOSPI, KOSDAQ) 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 보통주(우선주 제외) 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 한다.⁶⁾

- 2) 주식분할과 무상증자 공시의 순수한 효과를 측정하기 위해 공시일 전후 60일(영업일 기준)간 유·무상증자, 감자, 합병, 분할, 분사, 관리종목지정, 거래정지 등의 공시가 중첩된 기업은 분석대상에서 제외한다.⁷⁾
- 3) 주식분할과 무상증자 공시일 전후로 최소 200일 이상의 주가 및 거래량에 관한 자료가 존재해야 한다. 또한, 시장상장일 혹은 시장이전일이 200일 미만으로 주가 및 재무 자료가 누락된 기업은 분석대상에서 제외한다.
- 4) 주식분할과 무상증자를 2회 이상 실시한 경우, 첫 번째 공시를 기준으로 한다.

<표 2>는 주식분할과 무상증자 공시기업의 연도별 분포를 나타낸다. 최종 분석에 이용된 표본은 주식분할이 117개, 무상증자는 196개이다. 주식분할과 무상증자는 경제적 실체가 유사한 재무정책임에도 국내 주식시장에서는 무상증자가 더욱 빈번하게 실행되었다. 김현석·서정원(2018)은 국내 주식시장에서 무상증자가 더욱 빈번하게 실행된 이유를 두 사건의 절차상의 차이에서 찾고 있다. 무상증자의 경우 이사회 결의만으로 실행이 비교적 간편한 반면, 주식분할은 주주총회 특별결의를 거쳐야 하는 만큼 상대적으로 절차가 복잡하다. 결론적으로 두 사건의 절차상 차이가 주식분할과 무상증자 실행 여부에 영향을 미친 것으로 추측된다.

<표 2> 주식분할과 무상증자의 연도별 분포 및 액면가

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업의 연도별 분포 및 액면가를 정리한 표이다. 공시일(이사회 결의일) 전후로 유무상증자, 감자, 합병, 분할, 분사, 관리종목지정, 거래정지 등의 공시가 중첩된 기업은 분석대상에서 제외하였으며, 주가 및 거래량 등의 재무자료가 누락된 기업 역시 분석대상에서 제외하였다. 주식분할과 무상증자의 액면가 중 기타는 무액면가 및 달러화 표시 액면가를 의미한다.

Panel A : 주식분할과 무상증자 공시기업의 연도별 분포

연도	주식분할			무상증자		
	KOSDAQ	KOSPI	합계	KOSDAQ	KOSPI	합계
2009	4	9	13	15	11	26
2010	3	15	18	19	2	21
2011	9	17	26	24	6	30
2012	6	7	13	21	6	27
2013	4	3	7	13	5	18
2014	3	5	8	19	2	21
2015	6	7	13	23	3	26
2016	7	12	19	23	4	27
합계	42	76	117	157	39	196

6) 한국증권거래소(KOSPI, KOSDAQ)에 상장되어 있지 않은 자회사 및 종속회사의 주식분할과 무상증자 공시는 제외한다.

7) 무상증자의 경우, 연구기간(2009년 1월부터 2016년 12월까지) 동안 동일기업이 주식분할과 무상증자를 모두 공시한 경우 표본에서 제외하였다. 또한, 순수무상증자와 유무상증자를 모두 병행한 경우 순수무상증자만을 무상증자 표본에 포함하였다.

Panel B : 주식분할과 무상증자 공시기업의 액면가액

액면가	주식분할			무상증자		
	KOSDAQ	KOSPI	합계	KOSDAQ	KOSPI	합계
100원	0	0	0	1	0	1
200원	0	0	0	0	1	1
500원	10	2	12	151	23	173
1,000원	7	3	10	0	3	3
2,500원	1	2	3	2	3	5
5,000원	24	68	92	0	9	9
기타	0	0	0	3	0	3
합계	42	75	117	157	39	196

또한, 거래소 상장형태별로 주식분할과 무상증자의 실행 동기를 살펴보면, KOSPI 상장기업은 주식분할을, KOSDAQ 상장기업은 무상증자를 선호하는 것으로 나타났다. 양희진 외 3명(2017)은 분할비율 선택의 제약이 KOSPI 상장기업과 KOSDAQ 상장기업의 주식분할과 무상증자 실행 동기에 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 주식분할의 경우 반드시 상법에서 정해진 금액으로만 주식의 액면가를 분할해야 하는 반면 무상증자는 증자비율 선택에 있어서 그 제한이 없다. 따라서 액면가가 상대적으로 높은 KOSPI 상장기업은 주식분할과 무상증자를 모두 고려할 수 있다. 이와 달리 KOSDAQ 상장기업은 비교적 낮은 액면가로 인해 주식분할 실행에 있어 선택이 폭이 넓지 않다. 이러한 차이로 KOSDAQ 상장기업은 무상증자를 선호하는 것으로 추측된다. 이는 Panel B 주식분할과 무상증자의 액면가를 통해서도 확인할 수 있다. 주식분할의 경우 액면가가 5,000원인 표본이 전체 92건(78.63%)으로 가장 많았으며, 무상증자는 액면가 500원인 표본이 전체 173건(88.27%)으로 가장 많았다.

<표 3>은 주식분할 공시기업의 특성을 나타낸다. 먼저 패널 A 주식분할 공시기업의 연도별 분할비율을 살펴보면, 구주 1주당 신주 10주로 분할하는 1 : 10 분할비율이 67건(57.26%)으로 가장 많았다. 이어서 1 : 5 분할비율이 30건(26.64%)으로 그 다음으로 많았다. 주식분할 공시기업의 평균분할비율은 1 : 7.97로 나타났으며, KOSPI 상장기업의 평균분할비율이 KOSDAQ 상장기업의 평균분할비율보다 더 높게 나타났다.⁸⁾ 이는 미국 주식시장에서의 Lakonishok and Lev(1987)의 평균분할비율 1 : 1.85, 국내주식시장에서의 황선웅 · 신우용(2007)의 평균분할비율 1 : 4.76, 김태혁 · 정대성(2011)의 평균분할비율 1 : 6.96보다 더 높은 비율로 주식의 액면가가 분할되었음을 의미한다. 패널 B 분할금액별로 살펴본 결과, 분할 전 액면가 5,000원을 분할 후 액면가 500원으로 변경한 경우가 67건(57.26%)으로 가장 많았다.

8) KOSDAQ 상장기업 평균분할비율 (1 : 7.7), KOSPI 상장기업 평균분할비율 (1 : 8.11)

<표 3> 주식분할 표본의 특성

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할을 공시한 기업의 연도별 분할비율과 분할금액을 나타낸 표이다. 예를 들어 1 : 10 분할비율은 기존 1주당 신주 10주로 분할 함을 의미한다. 이와 동일하게 5,000 -> 500 분할금액(단위 : 원)은 액면가 5,000원 주식을 액면가 500원으로 분할 함을 의미한다.

Panel A : 주식분할 공시기업의 연도별 분할비율

연도	1 : 2	1 : 2.5	1 : 5	1 : 10	1 : 25	1 : 50	합계
2009	2	0	5	6	0	0	13
2010	4	0	3	10	1	0	18
2011	5	0	7	14	0	0	26
2012	1	1	4	7	0	0	13
2013	0	0	4	3	0	0	7
2014	3	0	0	5	0	0	8
2015	1	0	3	9	0	0	13
2016	0	1	4	13	0	1	19
합계	16	2	30	67	1	1	117
(%)	(13.67)	(1.7)	(25.64)	(57.26)	(0.85)	(0.85)	(100)
평균 = 7.97, 중앙값 = 10							

Panel B : 주식분할 공시기업의 연도별 분할금액

연도	500 -> 100	500 -> 200	1000 -> 500	2500 -> 500	5,000 -> 100	5,000 -> 200	5,000 -> 500	5,000 -> 1,000	5,000 -> 2,500	합계
2009	1	0	2	1	0	0	6	3	0	13
2010	0	0	3	0	0	1	10	3	1	18
2011	1	0	1	0	0	0	14	6	4	26
2012	1	1	1	1	0	0	7	2	0	13
2013	1	0	0	1	0	0	3	2	0	7
2014	0	0	2	0	0	0	5	0	1	8
2015	3	0	1	0	0	0	9	0	0	13
2016	3	1	0	0	1	0	13	1	0	19
합계	10	2	10	3	1	1	67	17	6	117
(%)	(8.55)	(1.71)	(8.55)	(2.56)	(0.85)	(0.85)	(57.26)	(14.53)	(5.13)	(100)

<표 4>은 무상증자 표본의 특성을 나타낸다. 패널 A는 무상증자 공시기업의 증자재원을 나타낸다. 자본잉여금에 해당하는 주식발행초과금과 재평가적립금은 각각 175건(89.29%), 7건(3.57%)으로 나타났으며, 이익잉여금으로 재원으로 한 무상증자 공시는 1건(0.5%)이었다. 증자재원을 명확하지 밝히지 않은 무상증자 공시는 10건(5.10%)이다. 현행 상법은 무상증자의 재원이 자본잉여금이면 비과세, 이익잉여금은 배당으로 간주하여 과세한다. 그 결과 대부분의 기업들은 무상증자의 재원으로 자본잉여금(주식발행초과금, 재평가적립금)을 선택하였다.⁹⁾ 패널 B는 무상증자 기업의 증자비율을 나타낸다. 전체 무상증자 공시기업의

9) 김현선 · 서정원(2017)은 무상증자 재원은 대부분 자본잉여금(주식발행초과금)이며, 실무적으로 이익

1주당 신주배정비율은 평균 0.67로 나타났다. 이는 구주 1주당 0.67배만큼의 신주가 배정되었음을 의미한다. 또한, 상장형태별로 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업의 구분한 결과, KOSDAQ 상장기업의 평균 증자비율이 KOSPI 상장기업의 평균 증자비율보다 높았다.

3.2 주식분할과 무상증자의 사건일

주식분할은 이사회 결의일에 시장에 최초 공개되며, 주주총회 특별결의를 거쳐 최종 결정된다. 이후 일정 기간의 매매거래 정지기간을 거쳐 액면가 변경일(신주상장일)에 주식의 액면가가 분할된다. 무상증자 역시 이사회 결의일에 시장에 최초 공개되며, 권리락일과 신주상장일의 과정을 거친다. 권리락은 신주배정기준일 직전 거래일에 발생하며, 신주배정기준일에 무상증자 비율만큼 주가의 하락조정이 발생한다.

앞서 기술한 것과 같이 주식분할의 사건일(event day)은 이사회 결의일, 주주총회 결의일, 액면가 변경일로 구분할 수 있으며, 각 사건일 별로 시장의 반응이 다를 수 있다.¹⁰⁾ 그럼에도 대다수의 국내 실증연구들은 이사회 결의일만을 고려하여 주식분할 공시효과를 설명하고 있다. 먼저, 주식분할의 사건일과 관련하여 국내의 선행연구를 살펴보면, 남명수

<표 4> 무상증자 표본의 특성

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 무상증자를 공시한 기업의 증자재원 및 증자비율을 나타낸 표이다. 증자재원은 신주의 재원을 의미하며, 이중 복합재원은 주식발행초과금과 재평가적립금을 모두 신주의 재원으로 사용한 경우를 의미한다. 무상증자의 증자비율은 1주당 신주배정 주식 수를 의미한다.

Panel A : 무상증자 공시기업의 증자재원

증자재원	KOSDAQ	KOSPI	전체
주식발행초과금	142	33	175
재평가적립금	2	5	7
이익준비금	1	0	1
이익잉여금	1	0	1
복합재원	1	1	2
미표기/불분명	10	0	10
합계	157	39	196

Panel B : 무상증자 공시기업의 증자비율(=신주배정비율)

구분	Obs	Mean	Median	Std. dev	Min	Max
KOSDAQ	157	0.7332	0.8500	0.4759	0.0208	4
KOSPI	39	0.4124	0.3000	0.3749	0.0197	1
전체	196	0.6694	0.5000	0.4744	0.0197	4

잉여금의 재원으로 한 무상증자는 공시는 드물다고 주장하였다. 이는 증자의 재원이 이익잉여금이면 배당으로 간주하여 과세하는 반면, 자본잉여금에 대해서는 비과세하는 상법상 규정 때문에 기업들이 전자의 형태(이익잉여금을 재원으로 한 무상증자)를 회피하려는 경향이 있다고 주장하였다.

10) 김태혁·정대성(2011)은 각각의 사건일은 시장에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 있음을 주장하였다.

(2000), 변종국(2003), 박주현 외 2명(2004), 이가연(2013), 양희진 외 3명(2017) 등 대부분의 국내 실증연구는 이사회 결의일만을 고려하여 주식분할의 공시효과를 설명하였다. 이와 달리 이계원(2004)은 이사회 결의일과 주주총회 결의일을 사건일로 설정하여 공시효과를 살펴보았으며, 황선웅·신우용(2007), 김선호·홍정훈(2008), 박진우 외 2명(2010)은 이사회 결의일과 액면가 변경일을 사건일로 설정하였다. 마지막으로 김태혁·정대성(2011)은 이사회 결의일, 주주총회 결의일, 액면가 변경일 모든 사건일에 대해 주식분할의 공시효과를 살펴보았다.

<표 5>는 주식분할과 무상증자 사건일별 평균 소요기간을 영업일과 달력일 기준으로 제시하고 있다. 먼저 패널 A의 주식분할 사건일 별 평균 소요기간을 살펴보면, 이사회 결의일로부터 주주총회 결의일까지의 평균 소요기간은 영업일 기준 21.59일(달력일 기준 31.06일)로 나타났다. 주주총회 결의일로부터 액면가 변경일까지는 영업일 기준 평균 35.38일(달력일 기준 52.30일)이 소요되었다. 이사회 결의일로부터 실제 주식의 액면분할이 이뤄지는 액면가 변경일까지는 영업일 기준 평균 56.15일(달력일 기준 82.15일)이 소요되었다.

거래소 상장형태별로 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업으로 나누어 각 사건일의 평균 소요기간을 측정한 결과 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업의 평균 소요기간에 큰 차이가 없었다. 마지막으로 액면가 변경일 직전 주주명부폐쇄로 인한 매매거래 정지기간은 영업을 기준으로 평균적으로 12.78일이 소요되었으며 매매거래 정지기간 역시 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업에서 큰 차이가 없었다.¹¹⁾

패널 B 무상증자의 경우 이사회결의일로부터 신주상장일까지 평균 소요기간은 영업일 기준 28.57일(달력일 기준 41.85일)로 나타났으며 KOSPI 상장기업의 평균 소요기간이 KOSDAQ 상장기업의 평균 소요기간보다 더 긴 것으로 나타났다.

<표 5> 주식분할과 무상증자 사건일별 평균소요기간

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업의 사건일별 평균 소요기간을 나타낸다. 주식분할의 사건일은 이사회 결의일, 주주총회 결의일, 액면가 변경일이며, 무상증자의 사건일은 주주총회일, 신주배정기준일, 신주상장일이다.

Panel A : 주식분할 사건일별 평균소요기간

거래소 구분	기 준	이사회 결의일	주주총회 결의일	이사회 결의일
		-> 주주총회 결의일 ¹²⁾	-> 액면가 변경일	-> 액면가 변경일
주식분할 (N=117)	영업일	21.59일	35.38일	56.15일
	달력일	31.06일	52.30일	82.15일
KOSDAQ (N=42)	영업일	22.71일	35.71일	56.64일
	달력일	32.78일	52.83일	82.93일
KOSPI (N=75)	영업일	20.97일	35.19일	55.88일
	달력일	30.11일	52일	81.71일

11) 액면가변경일 직전 주주명부폐쇄로 인한 KOSDAQ 상장기업의 매매거래 정지기간은 영업일을 기준으로 평균 12.69일로 나타났으며, KOSPI 상장기업의 매매거래 정지기간은 12.83일로 나타났다.

12) 이사회결의일과 주주총회결의일이 동일한 1개 기업(KCTC, KOSPI 상장기업)과 주주총회결의일이 이사회결의일보다 앞선 1개 기업(코리아에스이, KOSDAQ 상장기업)을 제외한 총 115개의 기업을 기준으로 평균 소요기간을 계산하였다.

Panel B : 무상증자 사건일별 평균소요기간

거래소 구분	기 준	이사회 결의일 -> 신주배정기준일	신주배정기준일 -> 신주상장일	이사회 결의일 -> 신주상장일
무상증자 (N=196)	영업일	13.19일	15.46일	28.57일
	달력일	19.19일	22.56일	41.85일
KOSDAQ (N=157)	영업일	12.37일	15.41일	27.70일
	달력일	18.00일	22.61일	40.67일
KOSPI (N=39)	영업일	16.57일	15.65일	31.95일
	달력일	24.09일	22.40일	46.40일

3.3 대응표본 선정방법

로지스틱 회귀분석 및 주식분할과 무상증자 공시효과를 측정을 위한 대응표본 선정방법을 살펴보면, 양희진 외 3명(2017)은 FnGuide의 표준산업분류를 기준으로 동일한 산업에 속하며 기업의 규모와 매출액이 유사한 기업을 대조군으로 선정하였다. 조은영 · 양철원(2017)은 무상증자 대응표본 선정 시 Lin et al(2009)의 일대일 매칭 방법론을 이용하여 무상증자 공시 직전년도 12월 말의 시가총액과 장부가 대 시장가 비율로 각각 5개의 총 25개의 포트폴리오를 구성하고 이에 대응하는 표본을 대응표본으로 선정하였다.

변종국 · 조정일(2007)은 주식분할 공시 직전 연도를 기준으로 기업규모(자기자본의 시장가치)와 자기자본의 장부가-시장가 비율(BM/ME)을 이용하여 대응기업을 선정하였다. 이와 비슷한 방법으로 김태혁 · 정대성(2011)은 주식분할 공시 직전 연도를 기준으로 동일산업에 속한 기업 중 기업규모와 자기자본 장부가-시장가 비율이 일정한 범위(-75% ~ 125%)에서 유사한 기업을 대응기업으로 선정한 후 주식분할 공시의 장기성과를 측정하였다. 마지막으로 정형찬(2008)은 국내주식시장에서의 최적의 장기성과 연구방법으로 장부가-시장가 비율과 기업규모 순으로 대응시킨 통제기업을 제안하였다.

이에 본 연구에서는 다음과 같은 방법으로 대응표본을 선정하였다. 첫째, 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도 12월 말을 기준으로 자기자본의 장부가-시장가 비율을 이용하여 일정한 범위(70% ~ 120%)의 기업을 우선 선별하였다. 이후 기업규모(자산총액)가 유사한 기업을 최종적으로 대응표본으로 선정하였다. 아울러 본 연구에서는 Loughran and Ritter(1995)의 연구결과를 토대로 동일거래소 동일산업으로 구분하지 않고 대응표본을 선정하였다.¹³⁾

3.4 주식분할과 무상증자의 기초통계량

<표 6>는 주식분할과 무상증자 공시기업의 재무적 특성변수의 기초통계량을 나타낸다. 주식분할 공시기업과 무상증자 공시기업의 재무적 특성을 비교해보면, 주식분할 공시기업

13) Loughran and Ritter(1995)은 산업을 고려하는 것이 오히려 성과측정상에 문제가 발생하며, 동일한 기업을 중복 선택하는 문제가 발생한다고 주장하였다. 이에 본 연구에서는 동일 거래소, 동일 산업별로 구분하지 않고, 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도를 기준으로 자기자본의 장부가-시장가 비율과 기업규모(자산총액)가 유사한 기업을 대응기업으로 선정하였다. 하지만, 위 방법을 토대로 대응표본을 선정한 결과 중복으로 선택되는 기업이 다수 발생하였다.

은 무상증자 공시기업보다 기업규모(Size), 부채비율(Lev), 최대주주의 지분율(Control)이 더 높았다. 이와 달리 무상증자 공시기업은 주식분할 공시기업보다 기업가치(Q), 수익성(ROE), 시장민감도(Beta)가 더 높았다.

3.5 연구방법

Fama, Fisher, Jensen, and Roll(1996)이 사건연구방법론을 처음 사용한 이래로 FFJR의 사건연구방법론은 기업의 공시나 특정 사건에 대한 시장반응을 측정하는 표준적인 연구방법으로 자리 잡게 되었다. 일반적으로 사건연구방법론은 특정 사건의 공시일을 중심으로 일정 기간의 초과수익률을 추정하고 이를 통계적으로 검정하는 일련의 절차를 의미한다. 하지만 사건연구방법론을 활용한 연구에서는 추정 및 검정 과정이 모두 동일하지 않다. 이는 연구자가 연구방법을 설계하는 과정에서 초과수익률 추정모형의 선택(choice of model)이나 검정방법의 선택(choice of significance test) 혹은 시장지수의 선택(choice of market index) 등에 따라 다양한 형태의 사건연구방법을 설계할 수 있기 때문이다(정형찬, 2006) 이에 본 연구에서는 사건연구방법론의 시장조정모형을 이용하여 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 평균초과수익률(average adjusted return: AAR)과 누적평균초과수익률(cumulative average adjusted return: CAAR)을 추정한다. 이를 통해 주식분할과 무상증자의 공시효과를 측정한다.

<표 6> 주식분할과 무상증자 공시기업의 재무적 특성 및 기초통계량

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업의 재무적 특성 및 기초통계량을 정리한 표이다. 기업규모(Size)는 총자산의 로그값이며 부채비율(Lev)은 총부채를 총자산으로 나눈 값이다. 기업가치를 의미하는 Q는 Tobin's q값으로 시가총액과 총부채의 합을 총자산으로 나눈 값이다. 수익성(ROE)은 기업의 당기순이익을 총자본으로 나눈 값이며, 시장민감도(Beta)는 시장에 대한 민감도를 의미하며, 공시일 직전 연도의 일별수익률 자료를 사용하여 추정한 시장수익률에 대한 베타계수이다. 최대주주 지분율(Control)은 최대주주와 특수관계인의 지분의 합이다. 분할비율(Rate)은 주식분할비율과 무상증자비율을 의미한다. 총자산, 총부채, 총자본, 당기순이익, 시가총액은 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도 말(t-1)을 기준으로 작성되었으며 단위는 천 원이다. [] 안의 값은 중앙값이며 ()의 값은 t-통계량이다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

변수	주식분할 [1]	무상증자 [2]	평균 차이값 검정 [2] - [1]
기업규모(Size)	518,148,949 [178,056,311]	188,325,416 [87,924,948]	-329,823,533*** (-2.78)
부채비율(Lev)	0.4355 [0.4257]	0.3642 [0.3457]	-0.0713*** (-3.03)
기업가치(Q)	0.9905 [0.8161]	1.3175 [1.0879]	0.3270*** (3.24)
수익성(ROE)	-0.0863 [0.0453]	0.0840 [0.0903]	0.1703* (1.71)
시장민감도(Beta)	0.5400 [0.4959]	0.8765 [0.8388]	0.3365*** (7.51)
최대주주 지분율(Control)	0.5041 [0.4964]	0.4268 [0.4205]	-0.7727*** (-4.15)
분할비율(Rate)	7.9658 [10.0000]	0.6694 [0.5000]	-7.2964*** (-14.93)

3.5.1 평균초과수익률 및 누적초과수익률

먼저 i 주식의 t 일의 초과수익률(adjusted return : AR)은 실제수익률과 시장수익률의 차이로 정의된다. 시장수익률의 경우 KOSDAQ 상장기업은 KOSDAQ 종합주가지수 수익률을 KOSPI 상장기업의 경우 KOSPI 종합주가지수 수익률을 사용한다.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (1)$$

AR_{it} : i 주식의 t 시점의 초과수익률

R_{it} : i 주식의 t 시점의 실제수익률

R_{mt} : t 시점의 시장수익률

모든 t 시점에서 주식분할 공시기업마다 식 (1)을 이용하여 초과수익률을 구하고 더한 값을 주식분할 혹은 무상증자 전체 기업의 수로 나누어 평균초과수익률(average adjusted return, AR)을 식(2)와 같이 구한다.

$$AAR_{it} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^{t=N} AR_{it} \quad (2)$$

단, N = 표본의 수

마지막으로 식(2)를 통해 구한 평균초과수익률을 검정기간 동안 누적하여 누적초과수익률(cumulative adjusted average return, CAAR)을 계산한다.

$$CAAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} AAR_t \quad (3)$$

3.5.2 유동성 측정치

다음으로 유동성 측정치 중 일평균거래회전율(turnover)과 초과거래량은 산출방법에 대해 알아보겠다. 거래회전율(turnover)은 일별거래량(daily trading volume)을 상장주식수(outstanding shares)로 나눈 값으로 정의된다.

$$\text{거래회전율} = \frac{\text{일별거래량}}{\text{전체 상장주식수}}$$

초과수익률과 마찬가지로 초과거래량은 시장조정모형을 이용하여 산출하였으며 초과거래량에 대한 정의는 다음과 같다.

$$\overline{V}_{it} = V_{it} - V_{mt}$$

\overline{V}_t : i 주식의 t 일의 초과거래량

V_{it} : i 주식의 t 일의 거래량 / i 주식의 t 일의 발행주식수

V_{mt} : 주식시장의 t 일의 총 거래량 / 주식시장의 t 일의 총 발행주식수

3.5.3 횡단면 회귀분석

마지막으로 횡단면 회귀분석을 위한 다음의 식은 양희진 외 3명(2017)의 연구에서 차용하였으며, 종속변수와 독립변수들을 다음과 같다.

$$CAR(-1,1) = B_0 + B_1Size + B_2Lev + B_3Q + B_4ROE + B_5BeTa + B_6Control + B_7Rate + B_8Market + \epsilon$$

여기서, $CAR(-1,1)$ 은 사건일 -1일부터 +1일까지의 누적초과수익률

기업규모(Size) : 총자산의 자연로그값

부채비율(Lev) : 총부채 / 총자산

기업의가치(Q) : (시가총액+총부채) / 총자산

수익성(ROE) : 당기순이익 / 총자본

시장민감도(BeTa) : 시장수익률에 대한 해당기업의 베타계수이며 시장수익률로는 KOSPI 또는 KOSDAQ 지수를 사용함

최대주주의 지분율(Control) : 최대주주 1인과 특별관계자 지분의 합(보통주)

비율(Rate) : 주식분할비율 혹은 무상증자비율

시장구분(Market) : KOSDAQ 상장기업이면 0, KOSPI 상장기업이면 1인 더미변수

4. 실증분석

4.1 주식분할과 무상증자의 공시효과

본 장에서는 사건연구방법의 시장조정모형(market adjusted return model)을 이용하여 주식분할과 무상증자의 공시효과를 비교 분석하는 한편 공시효과의 지속성을 확인한다. 또한, Ikenberry et al(1996)의 소규모 기업일수록 주식분할 공시의 효과가 더 크다는 연구결과를 토대로 주식분할과 무상증자 공시기업을 상장형태(KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업)별로 구분하고 기업규모 효과가 존재하는지 살펴본다. 마지막으로, 국내주식시장에서 투자자들이 분할비율 그 자체를 호재로 받아들이는 연구결과를 토대로 주식분할비율과 무상증자비율의 크기에 따라 시장반응이 어떻게 다른지 살펴보겠다.

4.1.1 사건일 전후의 공시효과

주식분할과 무상증자는 이론적으로 기업가치에 아무런 영향을 미치지 못함에도 대부분의 실증연구에서는 주식분할과 무상증자 공시일 전후로 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률(AAR)이 관찰되었다. 본 절에서는 주식분할과 무상증자의 공시일을 기점으로 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 존재하는지 살펴보겠다. 아울러 공시 후 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 존재한다면, 이러한 현상이 일시적인 것인지, 아니면 장기간에도 지속되는 현상인지 시장의 반응을 살펴보겠다.

먼저 공시일(이사회결의일)을 전후의 평균초과수익률(AAR)을 살펴보면, 주식분할의 경우 공시 전 -1일, 공시 당일, 공시 후 +1일의 평균초과수익률은 각각, 0.69%, 3.13%, 2.43%로 나타났다. 무상증자의 경우 평균초과수익률은 각각 1.26%, 3.97%, 1.20%로 나타났다. 이를 통해 주식분할과 무상증자 모두 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 존재함을 확인할 수 있다. 전체 사건 기간(-30일 ~ +30일)으로 확장하여 살펴본 경우, 주식분할과 무상증자 두 사건 모두 공시 당일의 평균초과수익률이 가장 높았다. 한편, 무상증자의 경우 공시 전 -6일부터 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 관찰되었으며, 이는 무상증자 공시정보가 사전에 유출되었음을 의미한다.

다음으로 <표 7> 주식분할과 무상증자 공시기업의 누적초과수익률(CAAR)을 살펴보면, 주식분할과 무상증자의 공시일 전후의 누적초과수익률 CAAR[-1,1]의 값은 각각 6.25%, 6.44%로 별 차이가 없었다. 패널 B 주식분할과 무상증자 공시기업의 누적초과수익률 차이 값 검정을 살펴보면 두 사건의 누적초과수익률 차이는 공시 전과 후 모두 통계적으로 유의하였다. 다만 공시 전과 후의 시장의 반응이 엇갈렸다. 공시 전에는 무상증자에 대한 반응이 컸으며, 공시 후에는 주식분할에 대한 시장의 반응이 컸다. 공시일 전후로 시장의 반응이 엇갈린 이유를 추측해보면, 무상증자 공시의 정보가 사전에 유출되어 영향을 미친 것으로 파악된다.

마지막으로 [그림 1]을 통해 주식분할과 무상증자 공시의 시장반응을 살펴보면, 주식분할의 경우 공시일 당일의 누적초과수익률은 9.53%, 공시 10일 후는 12.56%, 공시 후 30일에는 18.42%로 주식분할 공시에 대한 시장의 반응은 사라지지 않고 지속됨을 확인할 수 있다. 이와 달리 무상증자는 공시 전 -6일부터 통계적으로 유의한 양(+)의 반응을 보였으며, 공시일 당일의 누적초과수익률은 14.84% 공시 10일 후는 18.23%로 꾸준히 상승하다 공시 후 21일부터 하락 반전하여 최종일의 누적초과수익률은 14.13%로 오히려 감소하였다.

결론적으로 국내 주식시장에서는 주식분할과 무상증자 모두 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률과 누적초과수익률이 관찰되었다. 이는 국내주식시장에서 투자자들이 주식분할과 무상증자 공시를 호재로 받아들임을 의미한다. 또한, 시장반응의 지속성 여부를 살펴보면, 공시 전부터 무상증자에 대한 시장의 반응이 주식분할에 대한 시장의 반응보다 컸음을 확인할 수 있다. 하지만 공시 후 21일을 기점으로 시장의 반응이 엇갈려 최종적으로 주식분할 공시에 대한 시장의 반응이 무상증자 공시에 대한 시장반응보다 더 큼을 확인할 수 있다.

이상의 결과를 종합하면, 주식분할의 경우 변종국(2003), 박주현 외 2명(2004), 김태혁·정대성(2011)의 연구결과와 동일하게 시장의 반응은 공시 이후에도 사라지지 않고 지속되고 있다. 따라서 주식분할을 일시적인 주가 상승을 유발하는 것이 아니라 경제적 정보효과를 갖고 있음을 의미한다.¹⁴⁾ 이러한 결과는 시장의 과잉반응에 따른 일시적인 현상이라고 분석한 황선웅, 신우용(2007)의 연구와 단기적으로 정보가설을 지지하지만, 주식분할은 단

순한 회계처리에 불과하다는 양희진 외 3명(2017)의 연구결과와는 배치되는 결과이다.

<표 7> 주식분할과 무상증자의 공시효과

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업의 누적초과수익률(CAAR)을 구한 결과이다. 주식분할과 무상증자의 사건일(event day)은 주식분할과 무상증자 공시가 시장에 최초 공개되는 이사회 결의일을 기준으로 한다. 누적초과수익률의 단위는 % 이며, ()의 값은 t-통계량을 의미한다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Panel A : 이사회 결의일 기준

Event Window	주식분할 (N=117)		무상증자 (N=196)	
	CAAR	t-값	CAAR	t-값
[-30, -1]	6.3932***	(3.77)	10.8616***	(9.03)
[-20, -1]	5.5592***	(3.86)	8.1627***	(8.35)
[-10, -1]	2.9935***	(2.96)	5.8953***	(7.76)
[-5, -1]	1.2926**	(1.87)	3.8714***	(7.04)
[-3, -1]	1.4030***	(2.60)	2.9419***	(6.42)
[-1, 0]	3.8290***	(5.35)	5.2367***	(9.34)
[-1, 1]	6.2541***	(6.10)	6.4393***	(9.47)
[-3, 3]	7.0572***	(5.26)	8.4409***	(10.54)
[-5, 5]	6.8128***	(4.76)	9.5394***	(10.67)
[0, 1]	5.5579***	(5.36)	5.1775***	(7.73)
[1, 3]	2.5215**	(2.29)	1.5324***	(2.40)
[1, 5]	2.3875**	(2.06)	1.6932***	(2.53)
[1, 10]	3.0371**	(1.96)	3.3971***	(4.20)
[1, 20]	6.6881***	(3.35)	3.9905***	(3.91)
[1, 30]	8.8982***	(3.40)	-0.7047	(-0.58)

Panel B : 주식분할과 무상증자의 공시일 전후 30일간 CAAR 비교

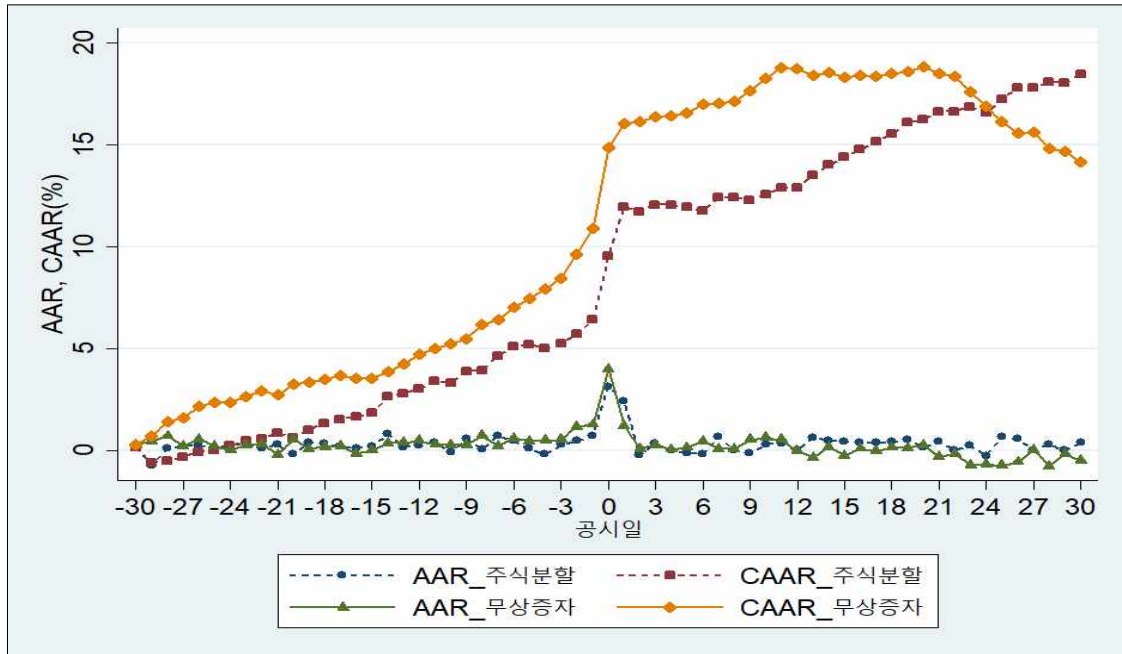
한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업의 공시일 전후의 공시효과를 비교하기 위해 누적초과수익률(CAAR)의 차이값 검정을 분석한 결과이다. 공시 이전과 이후는 각각 CAAR[-30,-1]과 CAAR[1,30]을 의미한다. 누적초과수익률의 단위는 % 이며, ()의 값은 t-통계량을 의미한다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

	주식분할[1]	무상증자[2]	차이값 검정[2]-[1]
공시 전[A]	6.3932*** (3.77)	10.8616*** (9.03)	4.4684** (2.15)
공시 후[B]	8.8982*** (3.35)	-0.7047 (-0.58)	-9.6030*** (-3.78)
차이값 검정[A]-[B]	-2.5050 (-0.86)	11.5663*** (6.58)	

14) Grintblatt et al(1984)에 따르면 주식분할 공시 이후 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 일정 기간 존재하면, 주식분할 공시는 경제적 정보효과를 갖고 있다고 주장하였다.

[그림 1] 주식분할과 무상증자의 공시일 전후의 AAR과 CAAR

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=197)를 공시한 기업들의 공시일 전후의 평균초과수익률(AAR)과 누적초과수익률(CAAR)의 추이를 보여준다. 평균초과수익률과 누적초과수익률의 단위는 % 이다.



4.1.2 상장형태별

다음으로 주식분할과 무상증자 공시기업의 거래소 상장형태에 따른 주식시장의 반응을 살펴본다. Ikenberry et al(1996)의 소규모 기업일수록 주식분할 공시의 효과가 더 큼을 밝히고 있다. 이에 본 절에서는 주식분할과 무상증자 공시기업들 각각 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업으로 구분하고 기업규모 효과가 존재하는지 살펴본다.

먼저, 주식분할 공시기업의 상장형태별 평균초과수익률을 살펴보면, KOSDAQ 상장기업의 공시 전 -1일 공시 당일, 공시 후 +1일의 평균초과수익률은 각각 -0.07%, 3.16%, 4.99%로 나타났으며, 공시 당일과 공시 후 +1일의 평균초과수익률만이 통계적으로 유의하였다. KOSPI 상장기업은 각각 1.13%, 3.12%, 0.99%로 공시 전 -1일과 공시 당일의 평균초과수익률만이 통계적으로 유의하였다. <표 8>에서 확인할 수 있듯이 KOSDAQ 상장기업의 공시 전후의 누적초과수익률의 차이는 통계적으로 유의한 양(+)의 값으로 나타났으며, KOSPI 상장기업의 경우 공시 전후의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

이어서 무상증자 공시기업의 상장형태별 평균초과수익률을 살펴보면, KOSDAQ 상장기업의 공시 전 -1일, 공시 당일, 공시 후 +1일의 평균초과수익률은 각각 1.27%, 4.04%, 1.29%로 통계적으로 모두 유의하였다. KOSPI 상장기업은 각각 1.24%, 3.69%, 0.84%로 공시 전 -1일과 공시 당일의 평균초과수익률만이 통계적으로 유의하였다. 주식분할 경우와 마찬가지로 KOSDAQ 상장기업의 누적초과수익률의 차이는 통계적으로 유의하였으나, KOSPI 상장기업의 경우 유의하지 않았다.

마지막으로 주식분할 공시기업과 무상증자 공시기업 간의 차이값 검정을 실시한 결과, KOSDAQ 시장에서 주식분할 공시기업과 무상증자 공시기업의 누적초과수익률의 차이는

공시 전과 공시 후 모두 통계적으로 유의했다. 하지만 KOSPI 시장에서의 주식분할 공시기업과 무상증자 공시기업의 누적초과수익률의 차이는 모두 유의하지 않았다.

이상의 결과를 종합하며, 주식분할과 무상증자 공시는 거래소 시장의 형태와 상관없이 KOSDAQ 시장과 KOSPI 시장 모두에서 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 관찰되었다. 또한, 공시일 전후의 누적초과수익률의 차이를 검정한 결과 주식분할과 무상증자 모두 KOSDAQ 시장에서 그 차이가 통계적으로 유의한 반면, KOSPI 시장에서의 차이는 유의하지 않았다. 이는 기업의 규모가 비교적 KOSDAQ 시장에서 주식분할의 효과가 더 크다는 Ikenberry et al(1996)의 연구결과와 일치한다. 아울러 KOSDAQ 시장에서의 공시 전후로 시장의 반응이 엇갈렸는데, 공시 전에는 무상증자가 공시 후에는 주식분할의 시장반응이 더 큰 것으로 나타났다. 결론적으로 국내 주식시장에서는 기업의 규모가 작을수록 주식분할과 무상증자 공시의 효과가 더욱 큰 것으로 나타났다. 이는 국내 주식시장에는 소규모 기업일수록 주가의 기대수익률이 높다는 기업규모 효과가 존재함을 의미한다.

4.1.3 분할비율별

마지막으로 주식분할과 무상증자 공시기업의 분할비율에 따른 주식시장의 반응을 살펴본다. Eleger and Murray(1985)는 분할비율이 기업의 규모와 분할 전 주가와 양의 상관관계가 있으며, 작은 분할비율은 신호화 동기가설에 의해 분할이 이루어지고, 큰 분할비율은 유동성 동기가설에 의해 분할이 이루어진다고 주장하였다. 또한, 김태혁·정대성(2011)은 국내 주식시장에서 투자자들이 분할비율 그 자체를 호재로 받아들인다고 주장하였다.

<표 8> 주식분할과 무상증자 차이값 검정(상장형태별)

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업의 공시일 전후의 공시효과를 비교하기 위해 누적초과수익률(CAAR)의 차이값 검정을 분석한 결과이다. 공시 이전과 이후는 각각 CAAR[-30,-1]과 CAAR[1,30]을 의미한다. 누적초과수익률의 단위는 %이며, ()의 값은 t-통계량을 의미한다, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Panel A : 상장형태별 차이값 검정(KOSDAQ 시장)

	주식분할[1]	무상증자[2]	차이값 검정[2]-[1]
공시 전[A]	3.3057* (1.31)	11.3619*** (8.74)	8.0562*** (2.84)
공시 후[B]	14.4467*** (4.20)	-1.1818 (-0.83)	-15.6285*** (-4.20)
차이값 검정[A]-[B]	-11.14010** (-2.61)	12.5437*** (6.67)	

Panel B : 상장형태별 차이값 검정(KOSPI 시장)

	주식분할[1]	무상증자[2]	차이값 검정[2]-[1]
공시 전[A]	8.1221*** (3.66)	8.8477*** (2.91)	0.7256 (0.19)
공시 후[B]	5.7911** (2.04)	1.2156 (0.53)	-4.5755 (-1.26)
차이값 검정[A]-[B]	2.3310 (0.65)	7.6321* (1.67)	

이처럼 주식분할에 관한 대다수의 실증연구에서는 액면분할비율이 높을수록 평균초과수익률과 누적평균초과수익률이 높은 것으로 나타났다. 하지만 무상증자의 경우 김병기(1997)의 연구를 제외하고는 증자비율에 따라 공시효과를 측정한 연구가 매우 드물다. 따라서 본 절에서는 국내 주식시장에서 투자자들이 주식분할비율과 무상증자비율 그 자체를 호재로 받아들이는지 살펴보겠다.

<표 9>와 [그림 2]는 주식분할과 무상증자 기업의 주식분할비율별 무상증자비율별 주식시장의 반응과 그 추이를 나타낸다. 먼저 주식분할비율별 주식시장의 반응을 살펴보면, 사건일 전 영역에서 1 : 10 이상 분할비율의 누적초과수익률이 1 : 5 이하 분할비율의 누적초과수익률보다 더 크게 나타났다. 마찬가지로 무상증자비율이 높은 0.5 초과 그룹의 누적초과수익률이 더 0.5 이하의 그룹보다 더 크게 나타났다. 결론적으로 국내주식시장에서 투자자들이 주식분할비율과 무상증자비율을 그 자체를 호재로 받아들이는 것으로 나타났다.

<표 9> 주식분할과 무상증자의 공시효과

Panel A : 상장형태별 공시효과

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업들을 대상으로 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업으로 각각 구분하여 누적초과수익률(CAAR)을 구한 결과이다. 누적초과수익률의 단위는 % 이며, ()의 값은 t-통계량을 의미한다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Event Window	주식분할 (N=117)				무상증자 (N=196)			
	KOSDAQ (N=42)		KOSPI (N=75)		KOSDAQ (N=157)		KOSPI (N=39)	
	CAAR	t-값	CAAR	t-값	CAAR	t-값	CAAR	t-값
[-30, -1]	3.3057*	(1.31)	8.1221**	(3.66)	11.3619***	(8.74)	8.8477***	(2.91)
[-20, -1]	2.4260*	(1.48)	7.3139***	(3.60)	8.3448***	(7.88)	7.4297***	(3.01)
[-10, -1]	-0.1029	(-0.07)	4.7275***	(3.64)	6.2079***	(7.03)	4.6369***	(3.31)
[-5, -1]	1.2095*	(1.41)	1.3391*	(1.39)	4.2947***	(6.74)	2.1674**	(2.19)
[-3, -1]	0.9393	(1.22)	1.6627**	(2.30)	2.9958***	(5.61)	2.7249***	(3.24)
[-1, 0]	3.0850***	(2.59)	4.2456***	(4.72)	5.3118***	(8.68)	4.9344***	(3.57)
[-1, 1]	8.0769***	(3.89)	5.2333***	(4.79)	6.6045***	(8.55)	5.7746***	(4.03)
[-3, 3]	9.1021***	(3.55)	5.9120***	(3.89)	8.5347***	(9.17)	8.0633***	(5.40)
[-5, 5]	9.5300***	(3.55)	5.2912***	(3.23)	9.9870***	(9.60)	7.7377***	(4.79)
[0, 1]	8.1495***	(4.00)	4.1065***	(3.64)	5.3376***	(6.85)	4.5328***	(3.67)
[1, 3]	5.0052**	(2.35)	1.1305	(0.93)	1.4939***	(2.06)	1.6459	(1.26)
[1, 5]	5.1629**	(2.16)	0.8333	(0.70)	1.6473**	(2.16)	1.8777*	(1.36)
[1, 10]	6.4083***	(2.82)	1.1492	(0.56)	3.7015***	(4.01)	2.1718*	(1.32)
[1, 20]	9.5350***	(3.25)	5.0939**	(1.93)	4.0267***	(3.34)	3.8446**	(2.28)
[1, 30]	14.4467***	(4.20)	5.7911**	(2.04)	-1.1818	(-0.83)	1.2156	(0.53)

Panel B : 주식분할비율별, 무상증자비율별 공시효과

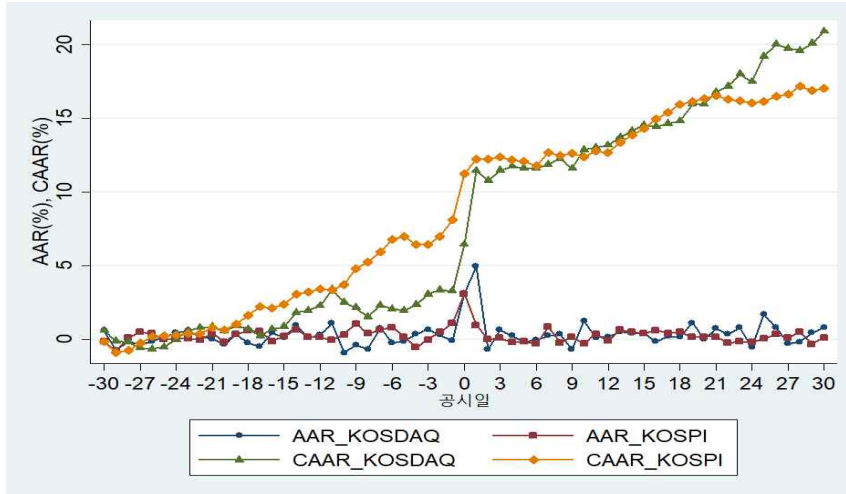
한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업들을 대상으로 주식분할비율과 무상증자비율별로 각각 구분하여 누적 초과수익률(CAAR)을 구한 결과이다. 주식분할비율은 분할 전과 후의 1주당 액면가액을 이용하여 분할비율을 계산한다. 예를 들어 분할 전 액면가액이 5,000원, 분할 후 500원인 경우 주식분할비율은 10이다. 무상증자비율은 1주당 신주배정주식수를 의미한다. 평균누적초과수익률의 단위는 % 이며, ()의 값은 t-통계량을 의미한다, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Event Window	주식분할 (N=117)				무상증자 (N=196)			
	1 : 5 이하 (N=48)		1 : 10 이상 (N=69)		0.5 이하 (N=101)		0.5 이상 (N=95)	
	CAAR	t-값	CAAR	t-값	CAAR	t-값	CAAR	t-값
[-30, -1]	2.8740	(1.17)	8.8413***	(3.88)	9.3684***	(5.53)	12.4491***	(7.31)
[-20, -1]	2.1167	(1.04)	7.9541***	(4.07)	6.4998***	(4.81)	9.9306***	(7.09)
[-10, -1]	1.5098	(0.96)	4.0257***	(3.05)	5.4211***	(5.34)	6.3995***	(5.62)
[-5, -1]	1.2663	(1.03)	1.3109*	(1.63)	3.2847***	(4.44)	4.4953***	(5.51)
[-3, -1]	1.2888*	(1.39)	1.4825**	(2.27)	2.2851***	(3.69)	3.6401***	(5.39)
[-1, 0]	2.6096***	(2.96)	4.6772***	(4.50)	3.5846***	(5.36)	6.9932***	(7.95)
[-1, 1]	3.8119***	(3.07)	7.9530***	(5.37)	4.2160***	(5.26)	8.8031***	(8.25)
[-3, 3]	4.1431**	(2.20)	9.0843***	(4.96)	6.2087***	(6.24)	10.8140***	(8.80)
[-5, 5]	3.9210**	(1.93)	8.8245***	(4.53)	7.4023***	(6.80)	11.8116***	(8.41)
[0, 1]	3.3525***	(2.87)	7.0920***	(4.60)	2.9991***	(3.90)	7.4935***	(7.01)
[1, 3]	0.7042	(0.45)	3.7857***	(2.52)	1.5559***	(2.09)	1.4903*	(1.42)
[1, 5]	0.5046	(0.34)	3.6974**	(2.23)	1.7500***	(2.42)	1.6327*	(1.42)
[1, 10]	-0.8256	(-0.32)	5.7242***	(3.08)	3.1205***	(3.27)	3.6912***	(2.78)
[1, 20]	3.6441	(1.18)	8.8057***	(3.38)	2.5439**	(2.14)	5.5284***	(3.31)
[1, 30]	7.2917**	(2.21)	10.0158***	(3.33)	0.1833	(0.13)	-1.6488	(-0.81)

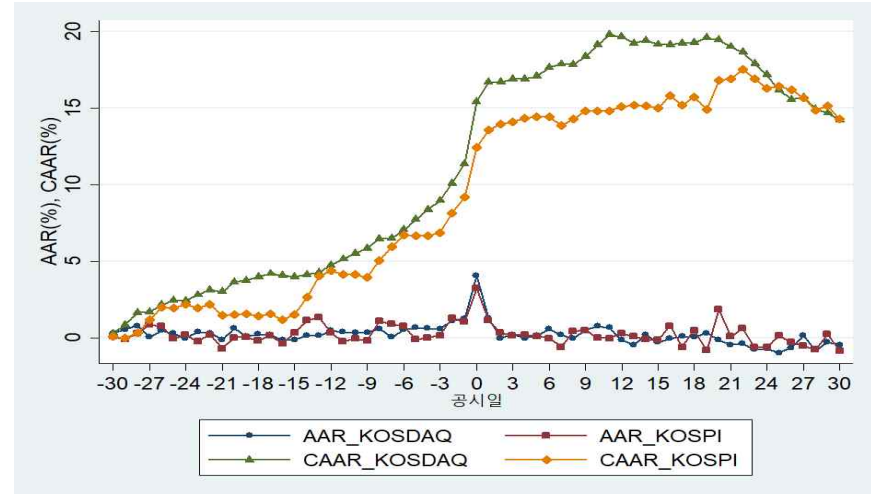
[그림 2] 주식분할과 무상증자의 공시일 전후의 평균초과수익률(AAR)과 누적초과수익률(CAAR)의 추이

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업들을 대상으로 거래소별, 분할비율별 공시 전후의 평균초과수익률(AAR)과 누적초과수익률(CAAR)의 추이를 보여준다. 평균초과수익률과 누적초과수익률의 단위는 %이다.

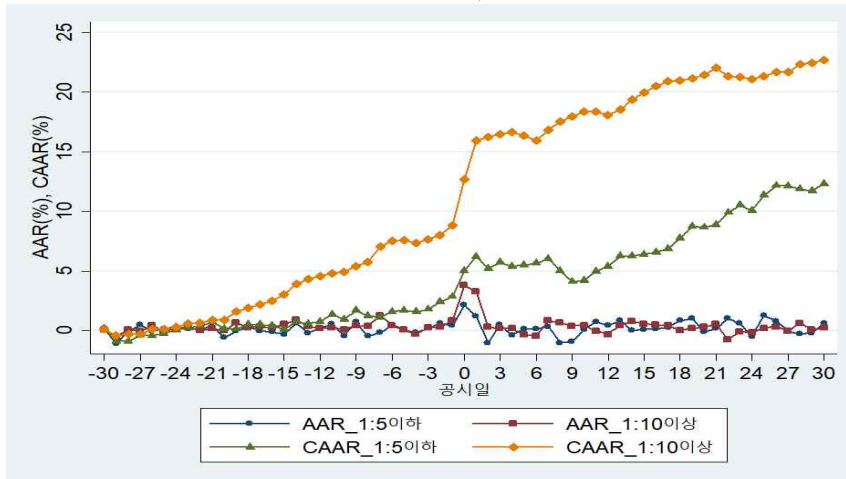
Panel A : 주식분할_상장형태별 AAR, CAAR



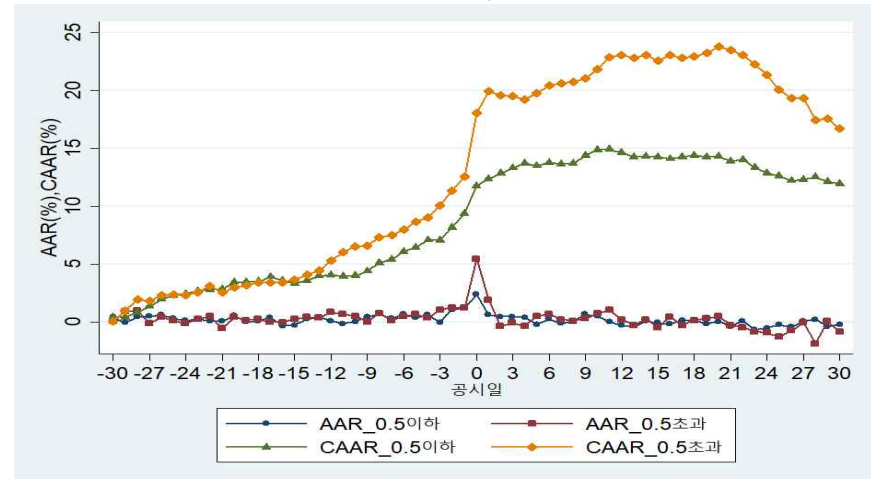
Panel B : 무상증자_상장형태별 AAR, CAAR



Panel C : 주식분할_분할비율별 AAR, CAAR



Panel D : 무상증자_분할비율별 AAR, CAAR



4.2 유동성 가설 검증

본 절에서는 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 유동성 변화에 대해 살펴본다. 먼저 유동성의 정의에 대해 살펴보면, 유동성이란 자산가격의 변동을 유발하지 않고 얼마나 빠르게 거래를 성립시킬 수 있는가를 의미한다(Bernstein, 1987). 유동성 개념은 자산가격결정(Asset Pricing), 기업재무(Corporate Finance) 등 다양한 재무분야에서 연구되고 있다. 유동성에 관한 연구가 활발한 만큼 거래량(volume), 스프레드(spread), 회전율(turnover) 등 다양한 유동성 측정치들이 실증적 연구에서 사용되고 있다. 하지만 어떠한 유동성 측정치가 가장 적합한지는 연구자마다 의견이 분분하다(양철원, 2010).

국내 주식시장에서 주식분할과 무상증자에 관한 유동성 연구는 주로 주식분할을 중심으로 진행되었다. 박주현 외 2명(2004)은 코스닥 시장에서 평균거래량과 평균조정 거래량이 유의하게 증가함을 보여줌으로써 주식분할 공시의 경제적 정보효과를 설명하였다. 황선웅 · 신우용(2007)은 주식분할비율이 높을수록 거래량 증대에 따른 유동성 개선 효과가 더 크다고 밝히고 있다. 이와 달리 무상증자의 경우 조은영 · 양철원(2017)의 연구를 제외하고는 유동성에 관한 연구가 지지부진하다.

이에 본 연구에서는 주식분할과 무상증자의 공시가 거래량에 미치는 영향력을 살펴본다. 구체적으로 일평균거래량(volume), 거래회전율(turnover), 초과거래량(adjusted volume)의 유동성 측정치를 이용하여 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 유동성 변화를 살펴본다. 이를 통해 국내 주식시장에서의 주식분할과 무상증자의 유동성 가설을 검증한다.

4.2.1 일평균거래량(log)

가장 먼저 본 절에서는 주식분할과 무상증자 공시 전후의 일평균거래량(log)의 변화를 살펴본다. 구체적으로 주식분할과 무상증자 공시가 시장에 최초로 공개되는 공시일(이사회 결의일) 전후의 일평균거래량의 변화와 더불어 공시 전 그리고 실제 주식의 액면가가 변경되는 액면가 변경일(신주상장일)의 일평균거래량의 변화를 살펴본다.¹⁵⁾ 아울러 액면가 변경일 이후의 거래량은 주식분할비율 혹은 무상증자비율로 조정한 조정 후 거래량을 사용한다.¹⁶⁾ 이를 통해 국내 주식시장에서 주식분할과 무상증자의 유동성 개선 효과를 살펴본다.

<표 10>은 주식분할과 무상증자 공시기업의 일평균거래량(log)을 나타낸다.¹⁷⁾ 먼저 패널 A의 주식분할 공시기업의 공시일(이사회 결의일) 전후의 일평균거래량은 각각 8.88, 9.61로 주식분할 공시 이후 일평균거래량은 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였다. 주식분할 표본을 거래소 상장형태에 따라 KOSDAQ 상장기업과 KOSPI 상장기업으로 구분하여 사건일 전후의 유동성 변화를 측정한 결과 두 그룹 모두에서 일평균거래량이 통계적으로 유의하게 증가하였다. 다만 KOSDAQ 상장기업의 일평균거래량이 KOSDAQ 상장기업보다 더

15) 김선호 · 홍정훈(2008)은 주식분할의 유동성 측정에 있어서 공시일 전후의 유동성 변화를 측정하기 보다는 공시 전 그리고 실제로 주식의 액면가가 분할되는 액면가 변경일 이후의 유동성 변화를 측정해야 한다고 주장하였다.

16) 예를 들어, 기업 A가 1 : 10 주식분할을 공시한 경우, 액면가 변경일 이후 특정일의 거래량이 10만 주라고 가정하면, 유통주식 수가 10배 늘어난 점을 감안하여, 변경 후 거래량은 주식분할비율만큼 조정한 1만 주로 계산한다. 이와 동일한 방법으로 기업 B가 주주 1주당 0.5 비율로 무상증자를 공시한 경우 신주상장일 이후 특정일의 거래량이 3만 주라고 가정하면, 유통주식 수가 1.5배 늘어난 점을 감안하여, 상장 후 거래량은 무상증자비율만큼 조정한 2만 주로 계산한다.

17) 일별거래량(daily volume)은 대형주와 소형주간의 차이가 크고 이러한 차이가 유동성 개선 효과를 왜곡시킬 수 있다(김선호, 홍정훈, 2008; 정균화, 2013). 이에 본 연구에서는 일별거래량에 자연로그(log)값을 취하여 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 거래량 변화를 살펴본다.

큰 폭으로 증가함을 확인할 수 있다. 이는 앞 장의 공시효과에서 살펴보았듯이 시장 참여자들이 KOSDAQ 시장에서의 주식분할 공시를 더 크게 받아들임을 의미한다.

또한, 분할비율에 따라 주식분할 표본을 1 : 5 이하, 1 : 10 이상 분할비율로 구분하였을 경우 분할비율이 큰 1 : 10 이상의 그룹에서 유동성 개선 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이를 통해 다시 한번 시장 참여자들이 분할비율 그 자체를 호재로 받아들임을 알 수 있다. 다음으로 공시 전, 변경 후의 일평균거래량은 각각 8.88, 9.86으로 공시 전후(이사회 결의일)보다 오히려 더 큰 폭으로 유동성이 개선되었음을 알 수 있다. 이는 유동성 개선 효과가 최초 공시 이후 사라지지 않고 액면가 변경일 이후에도 여전히 지속됨을 의미한다.

패널 B는 무상증자 공시기업의 일평균거래량을 나타낸다. 무상증자 공시기업 역시 공시 전과 후의 일평균거래량은 각각 10.60, 11.18로 통계적으로 유의한 수준에서 유동성이 개선되었다. 또한, 상장형태별로 구분하였을 경우, 주식분할과 동일하게 KOSDAQ 상장기업의 유동성 개선 효과가 컸으며, 무상증자비율로 구분한 경우 역시 증자비율이 클수록 유동성 개선 효과가 컸다. 하지만 공시 전과 신주상장일 이후의 유동성 개선 효과를 측정하였을 경우 주식분할의 경우와 다르게 유동성 개선 효과가 미미하였다. 특히 KOSPI 상장기업과 0.5 이하 그룹의 일평균거래량 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 신주상장일에 실제 증자비율만큼 유통주식의 수가 늘어났지만, 오히려 거래량은 증자비율만큼 비례하여 증가하지 않음을 의미한다.

이상의 결과를 종합하면, 주식분할의 경우 일평균거래량은 공시 전과 후 그리고 공시 전 액면가 변경일 이후에도 모두 통계적으로 유의하게 증가하였으며, 유동성 개선 효과는 액면가 변경일 이후에도 사라지지 않고 지속되었다. 이와 달리 무상증자의 경우 공시 일 전후로 일평균거래량이 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였지만, 신주상장일 이후에는 유동성 개선 효과는 오히려 미미하였다. 결론적으로 주식분할의 유동성 개선 효과가 무상증자보다 유동성 개선 효과보다 더 큼을 확인할 수 있다.

<표 10> 주식분할과 무상증자 일평균거래량(log)

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 사건 일 전후 30일간의 일평균거래량(log)을 나타낸다. 거래량은 대형주와 소형주간의 차이가 크기 때문에 일별거래량(daily volume)에 자연로그(log)값을 취하였다. 공시 전 일평균거래량은 이사회 결의일 이전 -30일부터 -1일까지의 30일간의 일별거래량의 평균값이다. 공시 후 일평균거래량은 이사회 결의일 이후 +1일부터 +30일까지의 30일간의 일별거래량의 평균값이다. 변경(상장) 후 일평균거래량은 액면가 변경일(신주상장일) 이후 +1일부터 +30일까지의 30일간의 일별거래량의 평균값으로, 주식분할비율(무상증자비율)로 조정한 조정 후 일평균거래량이다. ()의 값은 t-통계량을 의미하며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Panel A : 주식분할 공시기업의 일평균거래량(log)

구분		표본	공시 전 [1]	공시 후 [2]	변경 후 [3]	차이 값 검정 [2] - [1]		차이 값 검정 [3] - [1]	
전체	주식분할	117	8.88	9.61	9.86	0.73***	(7.33)	0.98***	(8.45)
상장 형태	KOSDAQ	42	8.69	9.62	9.79	0.93***	(4.62)	1.10***	(5.20)
	KOSPI	75	8.99	9.61	9.91	0.62***	(5.84)	0.92***	(6.64)
분할	5 이하	48	9.54	10.07	10.27	0.53***	(3.59)	0.73***	(4.10)
비율	10 이상	69	8.42	9.29	9.58	0.87***	(6.58)	1.16***	(7.68)

Panel B : 무상증자 공시기업의 일평균거래량(log)

구분		표본	공시 전 [1]	공시 후 [2]	상장 후 [3]	차이 값 [2] - [1]	검정 (8.33)	차이 값 [3] - [1]	검정 (3.24)
전체	무상증자	196	10.60	11.18	10.84	0.58***	(8.33)	0.24***	(3.24)
상장 형태	KOSDAQ	157	10.74	11.34	11.02	0.60***	(7.87)	0.28***	(3.41)
	KOSPI	39	10.02	10.51	10.10	0.49***	(2.93)	0.08	(0.46)
증자	0.5 이하	101	10.54	10.84	10.60	0.30***	(3.46)	0.06	(0.56)
비율	0.5 초과	95	10.67	11.53	11.09	0.86***	(8.65)	0.43***	(4.17)

4.2.2 일평균거래회전율

다음으로 일평균거래회전율(turnover)을 이용하여 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 유동성 변화에 대해 살펴본다. 거래회전율을 거래량을 상장주식수로 나눈 값이며, 투자자들이 얼마나 많은 양을 거래했는지를 측정할 뿐만 아니라 얼마나 빨리 포지션을 전환 시켰는지를 나타낸다(양철원, 2010).

<표 11>는 주식분할과 무상증자 공시기업의 일평균거래회전율의 변화를 나타낸다. 패널 A 주식분할 공시기업의 공시일 전후, 공시 전 변경 후의 일평균거래회전율의 차이는 각각 0.37%, 1.21%로 통계적으로 유의하였다. 앞 절의 일평균거래량(log)의 결과와 유사하게 주식분할 공시일 이후의 유동성은 모든 그룹에서 통계적으로 유의한 수준에서 개선되었다. 이는 앞 절에서 확인하였듯이 유동성 개선 효과가 공시 이후에도 사라지지 않고 액면가 변경일 이후에도 지속됨을 의미한다. 다만 분할비율별로 표본을 구분하였을 경우 분할비율이 작은 1 : 5 이하 그룹의 일평균거래회전율이 1 : 10 이상 그룹의 일평균거래회전율보다 더 큰 폭으로 유동성이 변화하였다. 거래회전율의 경우 거래량을 상장주식의 수로 나누기 때문에 비교적 상장주식의 수가 작은 1 : 5이하 그룹의 일평균거래회전율의 값이 더 큰 것으로 추측된다.

패널 B 무상증자의 경우 공시 전, 공시 후, 상장 후의 일평균거래회전율의 경우 각각, 1.36%, 2.21%, 1.96%로 나타났으며, 신주상장일 이후에 일평균거래회전율이 오히려 감소하였다. 상장형태별로 구분한 경우 KOSDAQ 상장기업의 공시 전후 그리고 공시 전 변경 후 일평균거래회전율의 차이는 각각 1.00%, 0.76%로 그 차이가 통계적으로 유의하였다. 하지만 KOSPI 상장기업의 일평균거래회전율 차이는 유의하지 않았다. 또한, 증자비율로 0.5 이하 그룹과 0.5 초과 그룹으로 구분한 결과 증자비율이 큰 0.5 초과 그룹에서의 일평균거래회전율의 차이만이 통계적으로 유의하였다.

결론적으로 주식분할과 무상증자 모두 공시일 이후에 일평균거래량과 일평균거래회전율을 모두 증가한다. 다만 일평균거래회전율로 유동성 개선 효과를 살펴보았을 경우, 상장주식의 수가 비교적 작은 KOSDAQ 상장기업과 1 : 5 이하 그룹에서 유동성 개선 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 앞서 설명하였듯이 상장주식의 수가 영향을 미친 것으로 추측된다.

4.2.3 초과거래량

마지막으로 주식분할과 무상증자의 사건일 전후의 초과거래량 추이를 살펴본다. 초과거래량을 산출하는 방법에는 여러 방법이 존재하지만, 본 연구에서는 초과수익률 산출 방법

과 동일하게 시장조정모형을 이용하여 초과거래량을 산출하였다. [그림 3]은 주식분할과 무상증자의 사건일 전후의 초과거래량의 추이를 보여준다.

먼저 주식분할 사건일 전후의 초과거래량 추이를 살펴보면, 초과거래량은 공시 전 -3일부터 서서히 증가하기 시작하여 공시 후 +1일에 정점을 찍으며 이후 하락하였다. 공시일 이후의 초과거래량은 공시일 이전과 달리 소폭 상승하여 일정 수준에 머물고 있다. 또한, 공시 전 그리고 실제 주식의 액면가가 변경되는 액면가 변경일 이후의 초과거래량 변화를 살펴보면, 액면가 변경일 당일과 변경 후 +1일의 초과거래량은 공시일 당일과 공시 후 +1일의 초과거래량과 달리 매우 높은 수준을 보여주고 있다. 변경일 이후의 초과거래량은 공시일 이후의 초과거래량과 마찬가지로 변경 후 +1일을 기점으로 점차 하락하여 일정 수준에서 등락을 반복하였다. 하지만 변경일 이후의 초과거래량은 공시일 이후와 비교하여 더 높은 수준에서 머물고 있음을 확인할 수 있다.

다음으로 무상증자의 초과거래량은 공시 전 -5일부터 상승하여 공시일 당일 가장 높은 수준을 보였으며, 이후 하락 반전하여 등락을 반복하였다. 무상증자의 경우 공시일 이후

<표 11> 주식분할과 무상증자의 일평균거래회전율(turnover)

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 사건일 전후 30일간의 거래회전율(turnover)을 측정한 값이다. 일별거래회전율은 일별거래량(daily trading volume)을 상장주식수(outstanding shares)로 나눈 값이다. 공시 전 거래회전율은 이사회 결의일 이전 -30일부터 -1일까지의 30일간의 일평균거래회전율이다. 공시 후 거래회전율은 이사회 결의일 이후 +1일부터 +30일까지의 30일간의 일평균거래회전율이다. 변경(상장) 후 거래회전율은 액면가 변경일(신주상장일) 이후 +1일부터 +30일까지의 30일간의 일평균거래회전율이다. ()의 값은 t-통계량을 의미하며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다. 거래회전율은 값은 모두 % 이다.

Panel A : 주식분할 공시기업의 일평균거래회전율

구분	표본	공시 전 [1]	공시 후 [2]	변경 후 [3]	차이 값 [2] - [1]	검정 (2.50)	차이 값 [3] - [1]	검정 (3.25)
전체	주식분할	117	0.83	1.20	2.04	0.37**	1.21***	(3.25)
상장	KOSDAQ	42	1.16	1.49	2.76	0.33	1.60*	(1.85)
형태	KOSPI	75	0.65	1.03	1.64	0.38**	0.99***	(3.08)
분할	5 이하	48	1.08	1.54	2.37	0.46*	1.29*	(1.74)
비율	10 이상	69	0.67	0.96	1.81	0.29*	1.14***	(3.14)

Panel B : 무상증자 공시기업의 일평균거래회전율

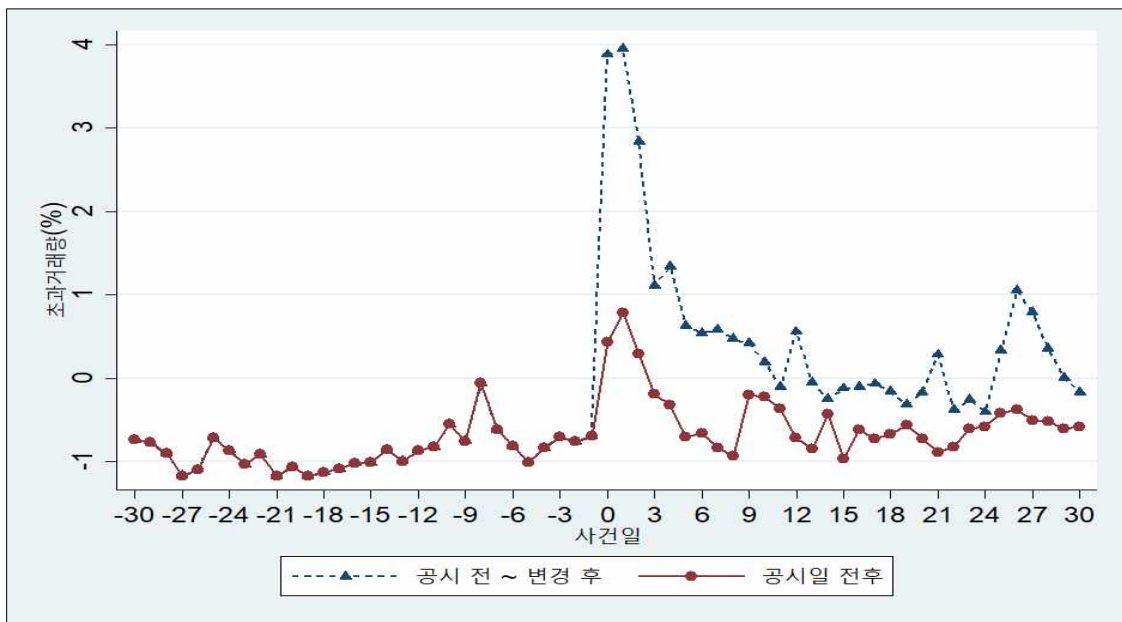
구분	표본	공시 전 [1]	공시 후 [2]	상장 후 [3]	차이 값 [2] - [1]	검정 (4.05)	차이 값 [3] - [1]	검정 (2.36)
전체	무상증자	196	1.36	2.21	1.96	0.85***	0.60**	(2.36)
상장	KOSDAQ	157	1.51	2.51	2.27	1.00***	0.76**	(2.44)
형태	KOSPI	39	0.76	1.00	0.72	0.24	-0.04	(-0.17)
증자	0.5 이하	101	1.33	1.44	1.54	0.11	0.21	(0.75)
비율	0.5 초과	95	1.40	3.03	2.41	1.63***	1.01**	(2.35)

초과거래량은 공시일 이전의 초과거래량에 비해 높은 수준으로 증가하였다. 하지만 신주상장일 직후의 초과거래량은 공시일 직후의 초과거래량과 비교하여 매우 낮았다. 결론적으로 무상증자의 경우 공시일 이후의 시장반응이 신주상장일 이후의 시장반응보다 더 큰 것으로 나타났다.

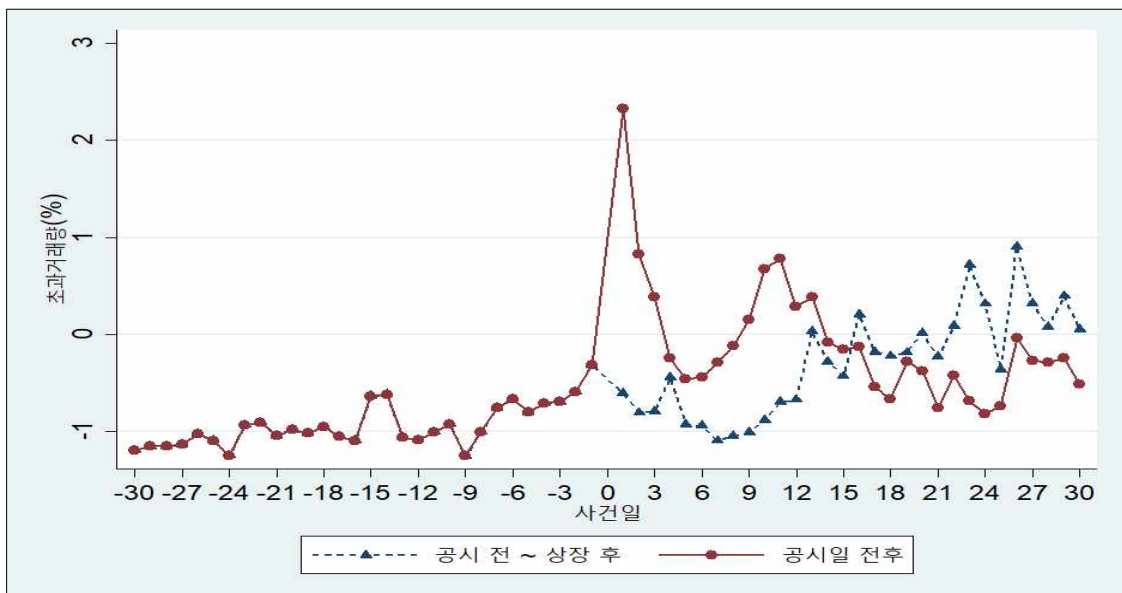
[그림 3] 주식분할과 무상증자의 초과거래량

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 사건일 전후 30일 간의 초과거래량을 측정한 값이다. 초과거래량은 초과수익률 산출 방법과 동일하게 시장조정모형을 이용하여 산출하였다. 초과거래량은 실제거래량에서 기대거래량을 차감하여 산출하였다. 주식분할의 사건일의 경우 공시 전은 이사회 결의일 이전을 의미하며, 변경 후는 액면가 변경일 이후를 의미한다. 무상증자의 사건일의 경우 공시 전은 이사회 결의일 이전을 의미하며, 상장 후는 신주상장일 이후를 의미한다. 초과거래량의 단위는 % 이다.

Panel A : 주식분할 사건일 전후의 초과거래량



Panel B : 무상증자 사건일 전후의 초과거래량



4.3 로지스틱 회귀분석

본 절에서는 로지스틱 회귀분석을 이용하여 주식분할과 무상증자를 실시한 기업과 주식분할과 무상증자를 실시하지 않은 기업 간의 어떠한 재무적 특성에 차이가 존재하는지 살펴본다. 로지스틱 회귀분석을 위한 대응표본은 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도 12월 말을 기준으로 자기자본의 장부가-시장가 비율이 일정한 범위(70% ~ 120%)의 기업을 우선 선별한 후 기업규모(자산총액)가 유사한 기업을 최종적으로 선정하였다. 이후 로지스틱 회귀분석을 위한 종속변수로 주식분할과 무상증자를 실시한 기업은 1의 값을, 주식분할과 무상증자를 실시하지 않은 대응표본은 0의 값을 부여하였다.

<표 12>는 로지스틱 회귀분석의 결과를 보여준다. 가장 먼저, 양희진 외 3명(2007) 주식분할과 무상증자 모두 기업규모(Size)가 작을수록 주식분할과 또는 무상증자를 실시하지 않을 확률 대비 주식분할 또는 무상증자를 실시할 확률이 높아짐을 밝히고 있다. 하지만 본 연구에서는 기업규모(자산총액)가 가장 유사한 기업을 대응표본으로 선정하였기 때문에 기업규모(Size)의 값은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였다.

주식분할의 경우 부채비율의 Odds ratio가 3.4537로 나타났다. 이는 부채비율이 1단위 증가하면 주식분할 또는 무상증자를 실시하지 않을 확률 대비 주식분할 또는 무상증자를 실시할 확률이 약 3.45배 증가함을 의미한다. 또한, 최대주주(Control)의 Odds ratio는 15.8264로 나타났다. 이는 주식분할 최대주의 지분율이 1단위 증가할 경우 주식분할 또는 무상증자를 실시하지 않을 확률 대비 주식분할 또는 무상증자를 실시할 확률이 약 15.83배 높아짐을 의미한다.

다음으로 무상증자의 경우 수익성(ROE)과 최대주주(Control)가 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 파악됐다. 먼저, 수익성(ROE)의 Odds ratio는 5.1293으로 주식분할과 무상증자를 실시하지 않을 가능성 대비 주식분할 또는 무상증자를 실시할 확률은 약 5.13배 높아짐을 의미한다. 최대주주 역시 Odds ratio의 값이 6.4176으로 주식분할 경우와 마찬가지로 최대주주의 지분율이 1단위 증가할 경우 주식분할 또는 무상증자를 실시하지 않을 확률 대비 주식분할 또는 무상증자를 실시할 확률이 약 6.42배 높아지는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 주식분할 공시기업의 부채비율과 최대주주의 지분율이 높을수록 주식분할을 실시하는 것으로 나타났다. 최대주주의 지분율이 높다는 의미는 시장에서 거래되는 유동주식의 수가 상대적으로 작다는 것을 의미한다. 따라서 낮은 기업가치에 대한 주주들의 불만을 해소하는 동시에 유동성 개선수단으로 주식분할을 선호하는 것으로 추측되면 이는 유동성 가설을 지지하는 것으로 보인다.

이와 달리 무상증자의 경우 수익성과 최대주주의 지분율이 높을수록 무상증자를 실시하지 않은 확률 대비 무상증자를 실시할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 수익성이 높은 기업이 미래의 현금흐름 혹은 재무상태가 더욱 개선될 것이라는 신호를 내보내기 위한 수단으로 무상증자를 실시하는 것으로 보인다. 결론적으로 주식분할은 유동성 개선 동기에 의해 시행될 확률이 높은 반면, 무상증자는 신호화 동기가설에 의해 미래의 수익성 개선 신호를 내보내기 위한 수단으로 무상증자를 시행하는 것으로 파악되었다.

<표 12> 주식분할과 무상증자의 로지스틱 회귀분석

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업을 대상으로 공시 직전 연도 12월 말을 기준으로 자기자본의 장부가-시장가 비율을 이용하여 일정한 범위(70%~120%)의 기업을 우선 선별하였다. 이후 기업규모(자산총액)가 유사한 기업을 최종적으로 대응표본으로 선정하였다. 로지스틱(logistic) 회귀 분석을 위한 종속변수는 대응표본은 0의 값을 주식분할과 무상증자 공시기업(선택표본)은 1의 값을 갖는다. 기업규모(Size)는 총자산의 로그값이며 부채비율(Lev)은 총부채를 총자산으로 나눈 값이다. 기업가치를 의미하는 Q는 Tobin's q값으로 시가총액과 총부채의 합을 총자산으로 나눈 값이다. 수익성(ROE)는 기업의 당기순이익을 총자본으로 나눈 값이며, 시장민감도(Beta)는 시장에 대한 민감도를 의미하며, 공시일 직전 연도의 일별수익률 자료를 사용하여 추정된 시장수익률에 대한 베타계수이다. 최대주주 지분율(Control)은 최대주주와 특수관계인의 지분의 합이다. 분할비율(Rate)은 주식분할비율과 무상증자비율을 의미한다. 시장(Market)은 KOSPI 상장기업이면 0을, KOSPI 상장기업이면 1의 값을 갖는 더미변수이다. 총자산, 총부채, 총자본, 당기순이익, 시가총액은 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도 말(t-1)을 기준으로 작성되었으며 단위는 천 원이다. ()의 값은 Wald Chi-square의 값으로 추정 계수에 대한 검정 통계량이다. Odds Ratio는 추정된 계수 값에 지수를 취해 구한 값이며, 95% 신뢰구간은 Odds Ratio의 95% 신뢰구간이다. pseudo- R^2 는 유사결정계수이다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

Panel A : 주식분할 공시기업의 로지스틱 회귀분석

변수명	Coef.	Odds Ratio	Wald Chi-square	95% Conf. Interval	
				하한	상한
Intercept	2.0548	7.8049			
기업규모(Size)	-0.1923	0.8250	(1.83)	0.6242	1.0904
부채비율(Lev)	1.2394*	3.4537	(2.89)	0.8266	14.4308
기업가치(Q)	0.1417	1.1523	(0.70)	0.8270	1.6055
수익성(ROE)	0.0016	1.0016	(0.01)	0.7356	1.3638
시장민감도(Beta)	-1.2243***	0.2940	(8.12)	0.1267	0.6822
최대주주(Control)	2.7617***	15.8264	(7.81)	2.2803	109.8409
시장(Market)	0.8539**	2.3487	(6.11)	1.1937	4.6211
pseudo- R^2	0.1165	7.8049			

Panel B : 무상증자 공시기업의 로지스틱 회귀분석

변수명	Coef.	Odds Ratio	Wald Chi-square	95% Conf. Interval	
				하한	상한
Intercept	-1.5269	0.2172			
기업규모(Size)	0.0519	1.0533	(0.18)	0.8261	1.3429
부채비율(Lev)	-0.9433	0.3893	(2.30)	0.1151	1.3166
기업가치(Q)	0.1601	1.1736	(1.19)	0.8802	1.5648
수익성(ROE)	1.6350***	5.1293	(7.80)	1.6284	16.1563
시장민감도(Beta)	0.0685	1.0709	(0.07)	0.6358	1.8035
최대주주(Control)	1.8590**	6.4176	(5.86)	1.4243	28.9170
시장(Market)	-0.5785**	0.5607	(3.95)	0.3169	0.9922
pseudo- R^2	0.0646				

4.4 횡단면 회귀분석

본 절에서는 횡단면 회귀분석을 통해 기업의 어떠한 재무적 특성이 주식분할과 무상증자 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 영향을 미쳤는지 살펴본다. 횡단면 회귀분석을 위한 종속변수 공시 전 -1일부터 공시 후 +1일까지의 누적초과수익률, $CAR[-1,1]$ 을 이용한다. <표 13>은 주식분할과 무상증자 공시기업의 횡단면 회귀분석의 결과를 정리한 표이다.

먼저 주식분할의 경우, 기업규모(Size)와 기업가치(Q)가 작을수록 주식분할비율(Rate)이 높을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업규모와 기업가치가 상대적으로 작은 KOSDAQ 상장기업의 공시일 전후의 누적초과수익률이 KOSPI 상장기업보다 더 큼을 의미한다. 다시 말해 소규모 기업일수록 주식분할의 공시효과가 더 크다는 Ikenberry et al(1996)의 연구결과를 지지하는 결과이다. 또한, 분할비율이 높을수록 공시일 주변의 누적초과수익률이 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 큰 분할비율은 유동성 동기 가설에 의해 분할이 이루어진다는 Elger and Murray(1985)의 주장을 뒷받침하는 결과이다.

다음으로 무상증자의 횡단면 회귀분석 결과를 살펴보면, 부채비율(Lev)과 무상증자비율(Rate)이 높을수록, 수익성(ROE)이 낮을수록 무상증자 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미쳤다. 먼저 증자비율과 누적초과수익률간의 양(+)의 관계는 김병기(1997)의 연구결과와 동일하게 시장에서 무상증자비율 그 자체를 호재로 받아들임을 의미한다. 또한, 부채비율이 높고 수익성이 낮음에도 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미친 것은 미래의 현금흐름 또는 재무상태가 큰 폭으로 개선될 것이라는 정보를 전달하는 신호로 이용되고 있음을 의미한다.

<표 13> 주식분할과 무상증자의 횡단면 회귀분석

한국증권거래소 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할과 무상증자를 공시한 기업들의 $CAR[-1,1]$ 을 종속변수로 하여 횡단면 회귀분석을 한 결과표이다. 기업규모(Size)는 총자산의 로그값이며 부채비율(Lev)은 총부채를 총자산으로 나눈 값이다. 기업가치를 의미하는 Q는 Tobin's q값으로 시가총액과 총부채의 합을 총자산으로 나눈 값이다. 수익성(ROE)은 기업의 당기순이익을 총자본으로 나눈 값이며, 시장민감도(Beta)는 시장에 대한 민감도를 의미하며, 공시일 직전 연도의 일별수익률 자료를 사용하여 추정된 시장수익률에 대한 베타계수이다. 최대주주 지분율(Control)은 최대주주와 특수관계인의 지분의 합이다. 분할비율(Rate)은 주식분할비율과 무상증자비율을 의미한다. 시장(Market)은 KOSPI 상장기업이면 0을, KOSPI 상장기업이면 1의 값을 갖는 더미변수이다. 총자산, 총부채, 총자본, 당기순이익, 시가총액은 주식분할과 무상증자 공시 직전 연도 말($t-1$)을 기준으로 작성되었으며 단위는 천 원이다. ()의 값은 이분산성을 조정한 t -통계량이다. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 나타낸다.

변수명	종속변수 : $CAR[-1,1]$			
	주식분할	t-값	무상증자	t-값
Intercept	0.3565**	(2.37)	0.2034	(1.49)
기업규모(Size)	-0.0212**	(-2.41)	-0.0101	(-1.24)
부채비율(Lev)	0.0475	(0.98)	0.0881**	(1.97)
기업가치(Q)	-0.0139*	(-1.93)	-0.0016	(-0.16)
수익성(ROE)	0.0017	(0.37)	-0.1490**	(-2.43)
시장민감도(Beta)	0.0272	(0.93)	-0.0147	(-0.93)
최대주주(Control)	0.0421	(0.61)	0.0234	(0.55)
분할, 증자비율(RATE)	0.0945***	(4.33)	0.0433**	(2.53)
시장(Market)	-0.0107	(-0.46)	0.0163	(0.75)
R^2	0.2589		0.1392	

5. 결론

본 연구는 한국증권거래소에 상장기업 중 2009년 1월부터 2016년 12월까지 주식분할(N=117)과 무상증자(N=196)를 공시한 기업을 대상으로 주식분할과 무상증자의 실행 동기가 어떻게 다를 수 있는지 다양한 조건하에서 비교 분석하였으며 실증분석의 결과는 다음과 같다.

첫째, 주식분할과 무상증자의 공시효과를 측정한 결과, 두 사건 모두 공시일 주변에 통계적으로 유의한 양(+)의 평균초과수익률 존재하였으며, 공시일 이전에는 무상증자에 대한 시장반응이, 공시일 이후에는 주식분할에 대한 시장반응이 더 컸다. 아울러 주식분할 공시에 대한 시장의 반응은 공시일 이후 사라지지 않고 지속되었다. 이는 주식분할이 경제적 정보효과를 갖고 있음을 의미한다. 또한, 주식분할과 무상증자 표본을 상장형태별, 분할비율별로 각각 구분하여 공시효과를 측정한 결과 두 사건 모두 비교적 기업의 규모가 작은 KOSDAQ 상장기업의 공시효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 국내 주식시장에서는 기업 규모 효과가 존재함을 의미한다. 분할비율별로 표본을 구분하여 공시효과를 측정한 결과 두 사건 모두 주식분할비율과 무상증자비율이 높을수록 공시효과가 더 큰 것으로 나타났다.

둘째, 주식분할과 무상증자 사건일 전후의 초과수익률을 설명하기 위해 다양한 유동성 측정치를 이용하여 유동성 변화를 살펴보았다. 그 결과 주식분할과 무상증자 모두 공시일 이후의 일평균거래량과 일평균거래회전율이 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였다. 다만 액면가 변경일 혹은 신주상장일의 거래량 변화에 대해 살펴보면, 두 사건 모두 거래량이 증가하지만 주식분할비율 혹은 무상증자비율에 비례하여 거래량이 증가하지 않았다. 이는 주식분할과 무상증자의 초과거래량 변화의 추이를 통해서도 확인할 수 있다.

셋째, 로지스틱 회귀분석을 통해 주식분할과 무상증자를 실시한 기업과 실시하지 않은 기업 간의 어떠한 재무적 특성에 차이가 존재하는지 분석하였다. 그 결과 부채비율과 최대주주의 지분율이 클수록 주식분할을, 수익성이 클수록 무상증자를 실시할 가능성이 큰 것으로 나타났다. 주식분할의 경우 낮은 기업가치(높은 부채비율)에 대한 주주들의 불만을 해소하는 동시에 유동성 개선수단으로 주식분할을 선호하는 것으로 나타났다. 이와 달리 무상증자는 늘어난 유통주식 수로 인한 배당압박에도 미래의 현금흐름 혹은 재무상태가 개선될 것이라는 신호를 보내기 위한 수단으로 무상증자를 실시하는 것으로 나타났다.

마지막으로 주식분할과 무상증자 공시기업의 어떠한 재무적 특성이 주식분할과 무상증자의 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 횡단면 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 주식분할의 경우, 기업규모와 기업가치가 작고 분할비율이 높을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 달리 무상증자의 경우, 부채비율과 증자비율이 높고, 수익성이 낮을수록 공시일 주변의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미쳤다.

이상의 결과를 종합하면 국내주식시장의 경우 주식분할은 Elger and Murray(1985)의 주장과 동일하게 유동성 개선 동기가 큰 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 반면, 무상증자는 미래의 배당압박에도 현금흐름 또는 재무상태가 개선될 것이라는 신호를 전달하려는 신호화 동기가 큰 것으로 파악되었다.

참 고 문 헌

- 김병기, “무상증자의 실시동기, 증자비율 및 시점에 관한 연구”, 증권학회지, 제 20권, 제 1호 (1997), pp. 35-69
- 김선호, 홍정훈, “주식분할의 유동성가설 및 최적거래가격범위가설 실증분석”, 대한경영학회지, 제 21권, 제 5호(2008), pp. 2293-2311
- 김철교, “무상주발행이 주식시장에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 재무관리연구, 제9권 제 2호(1992), pp. 209-242
- 김현식, 서정원, “무상증자, 액면분할, 주식배당 : 주가와 거래량 효과”, 한국증권학회지 제47권 제 1호(2018), pp. 27-67
- 김태혁, 정대성, “주식분할의 정보효과”, 한국금융공학회 학술발표논문집(2010, pp. 1-16
- 남명수, “주식분할의 정보효과”, 재무관리논총, 제 6권 제 1호(2000), pp. 193-201
- 박주현, 서정우, 황규영, “주식분할 공시의 정보효과에 관한 실증연구”, 대한경영학회지, 제 45권(2004), pp. 1625-1651
- 박진우, 김경순, 이진환, “주식분할 후 변동성 증가와 거래형태의 변화”, 한국증권학회지, 제 39권 제4호(2010), pp. 545-571
- 변종국, 조정일, “주식분할의 장기성과”, 재무관리연구, 제 24권 제1호(2007), pp. 1-27
- 이가연, “한국 주식시장에서 주식분할효과와 최대주주 지분율간 관계”, 유라시아 연구, 제 10권, 제 1호(2013), pp. 327-347
- 이계원, “주식분할정보의 공시효과에 관한 연구”, 지역개발연구 제 9권 제1호 (2004), pp. 151-181
- 양희진, 주강진, 정준영, 류두진, “주식분할과 무상증자 : 결정요인과 공시효과에 대한 실증분석”, 한국증권학회지 제 46권 제 4호(2017), pp. 879-900
- 장옥화, 최현돌, “주식분할에 따른 시장반응과 기업재무구조와의 관계”, 경영연구, 제25권 제2호 (2010), pp. 61-92
- 정균화, “주식병합에 대한 시장의 반응”, 한국증권학회지 제 42권 제 4호(2013), pp. 639-665
- 정형찬, “장기성과 사건연구의 검정력 제고를 위한 통계적 검정방법”, 한국증권학회지, 제37권 제5호(2008), pp. 765-811
- 조은영, 양철원, “무상증자에 대한 유동성 가설 검증”, 한국증권학회지, 제 46권 제2호(2017), pp. 423-458
- 조준희, 문태형, “무상증자 기업의 공시 정보효과”, 한국전산회계학회 2007년 춘계학술발표대회 (2007), pp. 34-45
- 황선웅, 신우용 “우리나라에서 주식분할에 따른 시장반응과 유동성효과”, 재무관리연구, 제24권 제 4호(2007), pp. 201-232
- 황진수, “기업의 재무적특성과 무상증자간의 관련성에 관한연구”, 산업경제연구 제 8권 제 2호 (1995), pp. 315-332
- Baker, H, and G. Powell. 1993, Further evidence on managerial motives for stock splits, Quarterly Journal of Businessand Economics, 32, 20-31
- Brennan, M, J. and T. Copeland, 1988, Stock split, stock prices, and transaction costs, Journal of Finance 45 (5), pp. 1665-1691
- Brown, S, J. and J, B, Warner, 1985. Using daily stock returns: The case of event

- studies, *Journal of Financial Economics* 14 (1), pp. 3–31
- Fama, E., L. Fisher, M. Jensen and R. Roll. 1969. The adjustment of stock prices to new information, *International Economic Review* 10 (1), pp. 1–21
- Grinblatt, M., R. Masulis, and S. Titman, 1984, The valuation effect of stock split and stock dividends, *Journal of Financial Economics* 13 (4), pp. 461–490
- Ikenberry, D. L., G., Rankine, and E. K. Stice, 1996, What do stock splits really signal?, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31 (3), pp. 357–375
- Lakonishok, J. and B. Lev, 1987, Stock splits and stock dividends: Why, who, and when, *Journal of Finance* 42 (4), pp. 913–932
- McNichols, M. and A. Dravid, 1990, Stock dividends, stock splits, and signalling, *Journal of Finance* 45 (3), pp. 857–879
- Maloney, M. and Mulherin, H., The effects of splitting on the ex : a microstructure reconciliation. *Financial Management*, 21, 1992. pp. 45–59
- Woolridge R. and Chambers, D., Reverse splits and shareholder wealth, *Financial Management*, 12, 1983, 5–15.