

임원과 기술직원에 대한 스톡옵션 부여가 중국 기업 주식수익률에 미치는 영향

양정웨이* 김성환**

| 목 차 |

I. 서론	IV. 실증분석
II. 선행연구	V. 결론
III. 자료 및 연구방법론	

| 논문요약 |

본 연구에서는 2006년부터 2014년까지 중국 상하이 증권거래소와 선전 증권거래소에 상장한 기업 중 스톡옵션을 부여한 기업 240개를 대상으로 부여 공시일 20일 전부터 부여 공시일까지 [-20, 0], 부여 공시일부터 부여 공시일 20일까지 [0, +20], 두 기간의 누적초과수익률(Cumulative Abnormal Return: CAR)과 공시 후 1년간의 보유기간수익률(Holding Period Return: HPR)을 분석하였다. 전체 주식대비 스톡옵션 비율, 경영자 스톡옵션 부여비율과 종업원 중 핵심기술자 스톡옵션 부여비율을 분리하여 스톡옵션 부여 공시 전후의 주식시장 반응을 검증하였다.

회귀분석 결과, 스톡옵션 부여 공시가 스톡옵션 부여 전후의 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 스톡옵션 부여량은 1년간의 보유기간수익률에는 통계적으로 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 한편, 스톡옵션 부여 대상자 수가 1년간의 장기 보유기간수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구 결과는 소수에 편중된 큰 혜택보다 보편적으로 다수에게 제공되는 보편적 보상수단으로써의 스톡옵션의 긍정적 기능이 기업의 장기적 가치를 제고한다는 점을 시사하고 있다.

▪ 주제어: 경영자 스톡옵션, 종업원 스톡옵션, 주식수익률, 성과보상, 중국

* 제1저자: 경북대학교 경영학부 석사 졸업.

** 교신저자·공동저자: 경북대학교 경영학부 부교수.

I. 서론

대리인 비용이 기업의 효율성을 낮추기 때문에, 기업은 스톡옵션제도를 도입함으로써 경영자와 주주 간의 이해관계 일치를 통하여 주주의 이익 극대화하고자 한다(이경태 외 2005). 이러한 스톡옵션제도는 1920년대 미국에서 시작하였고, 1980년 기준으로 미국의 대기업 100개 중에서 83%가 스톡옵션을 도입하였다(Defusco et al. 1991).

저우춘성(周春生 2013)에 의하면, 1999년의 제15회 사중전회(四中全會)에서 “옵션인센티브제도”를 제안하였지만, 당시 자본시장이 발전되지 않은 상태인 데다가 대부분의 기업이 국유기업이었기 때문에 경영자 보상제도가 도입되기 어려웠으며, 중국 경영자들이 소유하는 주식은 매각제한조건이 있어서 자본주의 국가의 스톡옵션제도와 차이가 크고, 인센티브 효과도 거의 없는 것이었다. 하지만, 2005년에 실시한 주식분할개혁(股權分置改革)에서 유통주와 비유통주주식의 구분을 폐지하였기 때문에 기업의 지분구조가 많이 개선되었으며, 중국 자본시장에서 비유통주와 유통주 간의 오랜 문제를 해소하였다.

리하이양·조잉(李海洋·趙英 2003)은 중국에서 스톡옵션의 성과에 대한 긍정적인 연구 결과를 보고한 반면, 쨌춘마이(陳春梅 2008)는 스톡옵션 보상이 당기 비용처리되기 때문에 스톡옵션을 도입한 당해 연도에는 기업 가치가 오히려 10% 정도 낮게 나타난다고 하였다.

하우젠·센벳(Haugen & Senbet 1981), 스미스·스털즈(Smith & Stulz 1985), 과이 외(Guay et al. 2003)는 미국에서 스톡옵션이 주주와 경영자 간 이해를 일치시켜 대리인 문제를 줄이기 때문에, 기업 가치 제고에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 한편 젠터(Jenter 2001), 램버터·라아커(Lambert & Larcker 2002)는 경영자에게 스톡옵션이 지급되는 비율이 기업 가치에 양(+)의 영향을 미치지만, 일정 비율을 초과할 때는 오히려 부(-)의 영향을 미치거나 통계적으로 유의한 영향이 나타나지 않는다고 하였다.

리우·리우(Liu & Liu 2015)는 중국에서 1997-2002년 기간 동안 상장한 기업들에 있어서 정부지배기업이나 최고경영진의 지분율이 높을수록 연구 개발이 강화되는 반면, 비정부기업은 경영진의 주식분포가 넓을수록 연구

개발이 강화된다고 하였다. 이처럼, 기업에서 스톡옵션을 부여하는 경우 경영진들의 도덕적 해이가 감소하여 기업의 주가에 긍정적인 영향을 미친다는 연구가 주를 이루고 있지만 그러한 연구 결과에 반대되는 연구도 최근 많이 발표되고 있는 실정이다. 본 연구에서는 다소 상반되거나 차이나는 선행연구의 결과들을 바탕으로 중국 기업에 대한 경영성과 보상책인 스톡옵션에 대한 주식시장의 장단기 반응을 토대로 정보의 주주와 경영진 간 정보의 비대칭이나 도덕적 해이를 감소시켜 기업의 장기 성장, 발전에 스톡옵션 부여가 긍정적인 영향을 하는지 진단해 보고자 한다.

본 연구가 선행연구와 다른 점은 다음과 같다. 첫째, 기존연구와 달리 본 연구에서 2006년부터 2014년까지 9년 동안에 스톡옵션제도를 도입한 중국 기업을 대상으로 핵심기술자들에 대한 스톡옵션 비율을 중심으로 주가수익률에 미치는 영향을 살펴본다. 둘째, 본 연구는 스톡옵션 부여기업과 비부여기업을 비교해서 분석할 뿐만 아니라 스톡옵션 부여대상(경영자 및 핵심기술자)과 부여비율(수혜의 크기), 그리고 부여확정(수혜대상의 비율) 등을 고려하여 종합적으로 실증분석하고자 한다. 셋째, 본 연구에서는 스톡옵션 부여로 인한 단기 공시 효과와 장기 누적초과수익률에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

제 I 장 서론에 이어 본 연구의 제 II 장에서는 관련된 선행연구들을 고찰하고, 제 III 장에서는 가설검정을 위한 연구가설 및 실증분석모형을 정의한 다음, 제 IV 장에서는 사용된 표본과 데이터를 소개하고, 회귀분석을 통한 결과를 제시하고자 한다. 마지막으로 제 V 장에서는 연구 결론과 한계점을 토론한다.

II. 선행연구

1. 스톡옵션 부여의 공시 효과

스톡옵션에 관한 연구는 주로 스톡옵션 인센티브 목적에서 출발하여 스톡옵션 공시 효과 및 부여 효과, 그리고 스톡옵션이 기업 성과나 기업 가

치에 미치는 영향에 대한 분석연구를 볼 수 있다. 연구 초기에는 스톡옵션의 공시 효과 및 부여 효과를 실증하여 주식시장 반응에 미치는 영향을 분석한 연구가 많았다(이경태 외 2004).

브릭클리 외(Brickley et al. 1988)의 연구 결과는 기업의 스톡옵션 부여 공시가 양(+의 초과이익률이 발생한다는 것으로 제시하였다. 디푸스코 외(Defusco et al. 1990)의 연구에서는 스톡옵션 부여에 대한 접수일과 이사회 개최일 간 경과일수가 초과이익률에 유의한 양(+의 효과가 있음을 밝히고, 스톡옵션제도의 도입이 주가상승 효과를 초래한다고 하였다. 여 외(Yeo et al. 1999)는 사건연구 방법으로 싱가포르와 미국의 스톡옵션 효과를 비교하여 스톡옵션은 싱가포르 상장기업에서의 단기 시장 반응 및 기업의 장기 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 싱가포르 시장의 경우 스톡옵션 부여는 초과이익률에 통계적으로 유의한 양(+의 효과를 갖는 반면, 1년, 2년, 3년간의 누적초과이익률에 통계적으로 유의하지 않은 양(+의 영향을 나타내며, 기업 성과에도 통계적으로 유의한 양(+의 영향이 나타나지 않았다.

설원식·김수정(2003)은 1997-2002년 스톡옵션을 부여한 상장기업을 대상으로 스톡옵션 부여 공시가 2000년에는 양(+의 누적평균초과이익률을, 2000년 이후에는 기업이 반복적으로 스톡옵션을 부여한 경우 부여횟수 증가에 따라 초과이익률이 점차 감소한다는 결과를 발견하였다. 김수정·설원식(2010)은 2002년부터 2005년까지 경영자의 재량권이 제한적인 규제산업인 금융기관을 대상으로 스톡옵션을 부여한 형태의 성과연동형 스톡옵션 부여는 공시일 전후로 유의한 음(-)의 초과이익률이 나타남을 발견하였다. 반면, 김수정·설원식(2013)은 1997년 8월부터 2010년 12월 중에 한국거래소(KRX) 유가증권시장(KOSPI)의 제조기업이 임직원들을 대상으로 스톡옵션을 부여한 255건에 있어서는 공시 효과가 유의한 양(+의 연구 결과를 제시하였다.

한편, 중국 시장에서는 이안타이화·주어링(嚴太華·周聆 2010) 등이 사건연구 방법으로 이용하여 스톡옵션 부여 공시가 유의한 양(+의 평균 초과이익률을 얻는다고 한다. 이러한 선행연구 결과를 종합하여 보면 경영자의 재량권이 있는 일반 기업의 경우 스톡옵션 부여의 공시 효과가 초과수

익률에 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 할 수 있다.

2. 스톡옵션과 기업 가치에 관한 연구

앤더슨 외(Anderson et al. 2000)는 경영자 인센티브 보상, 스톡옵션 보상 및 주식수익률 간의 연립방정식모형(SEM) 추정을 통하여 스톡옵션이 주식수익률에 양(+)의 영향을 미친다고 주장하였다. 디푸스코 외(Defusco et al. 1991)의 연구에 따르면 평균적으로 스톡옵션을 도입한 후 5년 초과 누적수익률에 음(-)의 영향을 미치고, 수익성 등 다른 기업 성과에도 음(-)의 영향을 미친다고 하였다.

메흐란(Mehran 1995)은 스톡옵션 비중이 경영자 총 보상 중에서 차지하는 비율이 높을수록 기업 가치가 더 좋다고 보고하였다. 또한 미국의 하이테크 기업을 대상으로 한, 세실 외(Secil et al. 2002)의 연구 결과에 따라 스톡옵션제도와 생산성, 매출성장, Tobin Q 간에 유의한 양(+)의 관계가 존재한다고 보고하였고, 이어서 세실 외(Secil et al. 2002)의 신경제 기업 중 스톡옵션을 도입한 기업이 그렇지 않은 기업보다 노동생산성과 Tobin Q, 그리고 특허건수가 훨씬 높다는 결과를 제시하였다.

어부디 외(Aboody et al. 2010)는 1990년도부터 1996년도까지 미국에서 경영자 스톡옵션(executive stock option)제도와 비경영자 스톡옵션(non-executive stock option)제도가 기업의 가격조정(repricing)에 미치는 영향을 비교하여 분석하고 가격조정 조향이 있는 경영자 스톡옵션을 부여한 기업은 스톡옵션 효과가 영업수익과 현금흐름에 양(+)의 영향을 미친다고 하였다. 라이언·위긴스(Ryan & Wiggins 2002)는 1997년 미국에서 스톡옵션, 현금보너스 및 현금보상 등으로 보상제도를 도입한 1,088개 기업을 대상으로 최고경영자에 대한 보상에 대한 영향을 연구하였는데 스톡옵션의 도입과 기업 성장성 간에 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 하였다.

최 외(Choi et al. 2013)의 연구에 근거하여 말레이시아 시장을 중심으로 스톡옵션 도입하기 전 5년과 도입한 후 5년의 기업 성과를 비교해서 분석한 결과는 여 외(Yeo et al. 2009)의 연구 결과와 마찬가지로, 스톡옵션의 도입에 따른 인센티브 효과가 없으며 스톡옵션의 본래 목적과 달리

기업 성과를 개선하지 못하는데 그 이유는 수익자가 주로 대주주와 경영자이고, 소주주들이 오히려 손해를 보기 때문이라고 하였다.

이경태 외(2004)는 경영자 보상수단으로써 스톡옵션의 활용이 증가하여 기업특성에 따라 스톡옵션의 적정보상수준을 분석하였다. 결과적으로 보면 스톡옵션 보상비중과 기업 가치 간에는 역U형인 비선형관계가 존재하며 기업특성에 따라 첨단기업, 연구개발 투자성향이 높은 기업, 성장성이 높은 기업, 위험수준이 기업과 전문경영자 기업일 경우 그렇지 않는 기업보다 적정보상수준이 더 높고 경영자에게 스톡옵션 보상을 하는 경우 대리인 비용이 줄고 결과적으로 기업 가치가 높아지는 효과가 더 높은 것으로 나타났다. 박애영 외(2006), 김수정·설원식(2013) 등은 경영자에게 스톡옵션 보상을 주는 경우 기업 가치가 증가하는 효과가 있다고 보고하고 있다.

중국 시장을 대상으로 한 연구도 최근 많이 발표되고 있다. 중국 연구로 리하이양·조잉(李海洋·趙英 2003)은 중국 시장에서 상장하고 스톡옵션을 부여한 기업들을 대상으로 스톡옵션 부여 후 3년간의 평균 수익성이 부여 전 3년간 보다 훨씬 높다는 연구 결과를 보고하고 있다.

전춘마이(陳春梅 2008)는 스톡옵션제도를 도입한 10개 상장기업을 대상으로 연구한 결과, 스톡옵션 보상이 비용처리되기 때문에 스톡옵션을 도입한 연도에 기업의 가치가 10% 정도로 낮게 나타난다고 하였다. 왕운페이·판환취에(王文斐·潘煥學 2010)는 스톡옵션 실행 초기에는 스톡옵션 부여비용이 단기적으로 주가에 긍정적인 영향을 미치지만 장기적으로 통계적으로 유의한 어떠한 효과를 찾아내지 못하였다고 하였다. 쉬용메이 石永梅(2013)는 2010년에 상하이와 선전 증권거래소에서 스톡옵션을 도입한 24개 기업대상 연구에서, 경영자 스톡옵션 지분율이 기업 가치에 영향이 없는 것으로 나타났다고 하였다.

리우·리우(Liu & Liu 2015)는 중국에서 1997-2002년 기간 동안 상장한 기업들에 있어서 정부지배기업이나 최고경영진의 지분율이 높을수록 연구개발이 강화되는 반면, 비정부기업은 경영진의 주식분포가 넓을수록 연구개발이 강화된다고 하였다. 이처럼, 기업에서 스톡옵션을 부여하는 경우 경영진들의 도덕적 해이가 감소하여 기업의 주가에 긍정적인 영향을 미친다는 연구가 주를 이루고 있지만 그러한 연구 결과에 반대되는 연구도 최

근 많이 발표되고 있는 실정이다.

김산월·정화(2016)는 중국에서 스톡옵션 미부여기업보다 부여기업이 시장가치가 높으며, 스톡옵션 부여비율, 직전 연도 경영자의 낮은 보유 지분율, 낮은 최대주주 지분율 및 전문경영인을 고용하는 기업에서는 기업 가치에 유의한 양(+)의 영향을 미치며, 사외이사 비중은 기업 가치와 무관하다고 보고하였다.

III. 자료 및 연구방법론

1. 가설 설정

국내외 연구에서는 거의 대부분 스톡옵션 부여 공시에 대하여 양(+)의 초과수익률을 보고하고 있다(Brickley et al. 1988; Defusco et al. 1990; Yeo et al. 1999; 김수정·설원식 2003; 김수정·설원식 2013; 박애영 외 2006; 嚴太華·周聆 2010; 卓武揚·彭藝 2014; 김산월·정화 2016). 이러한 선행연구 결과를 종합하여 보면 경영자의 재량권이 있는 일반 기업의 경우 스톡옵션 부여의 공시 효과가 초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 할 수 있다. 이에 따라 다음과 같이 스톡옵션의 공시 효과와 관련한 가설을 설정한다.

가설 1: 스톡옵션 부여는 공시일 전후 초과수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

가설 1-1: 스톡옵션 부여량은 공시일 전후 초과수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

가설 1-2: 스톡옵션 부여 폭은 공시일 전후 초과수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

장기적인 측면에서 어부디 외(Aboody et al. 2010), 라이언·위긴스(Ryan & Wiggins 2002) 등은 스톡옵션 도입을 통한 최고경영자에 대한 보상은

기업 성장에 긍정적인 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 하였다. 최 외(Choi et al. 2013), 여 외(Yeo et al. 1999) 등 연구 결과는 스톡옵션의 도입에 따른 인센티브 효과가 없으며 스톡옵션의 본래 목적과 달리 기업 성과를 개선하지 못하는데 그 이유는 수익자가 주로 대주주와 경영자이고, 소주주들이 오히려 손해를 보기 때문이라고 하였다. 박애영 외(2006), 김수정·설원식(2013)의 연구는 스톡옵션 보상비중과 기업 가치 간에는 양(+)의 영향을, 이경태 외(2004)는 역U형인 비선형관계를 보고하고 있다. 중국 시장을 대상으로 리하이양·조잉(李海洋·趙英 2003), 리우·리우(Liu & Liu 2015), 김산월·정화(2016) 등의 연구에서는 스톡옵션 부여가 긍정적인 인센티브 효과를, 찰춘마이(陳春梅 2008)의 부정적인 시장 효과를 제시하고 있다.

이처럼, 기업에서 스톡옵션을 부여하는 경우 기업의 주가에 긍정적인 영향을 미친다는 연구가 주를 이루고 있지만, 그러한 연구 결과에 반대되는 연구도 발표되고 있는 실정이다. 본 연구에서는 중국에서의 최근 연구에 따라 스톡옵션 부여가 기업의 장기 성장발전에 긍정적인 효과가 존재한다는 가정하에, 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 2: 스톡옵션 부여는 장기 주식수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

가설 2-1: 스톡옵션 부여량은 장기 주식수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

가설 2-2: 스톡옵션 부여폭은 장기 주식수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

2. 변수 및 모형 설정

(1) 사건연구

스톡옵션 부여 공시가 주가에 미치는 영향을 살펴보기 위해서 사건연구 방법을 사용한다. 스톡옵션 부여 공시일을 기준일로 하여 스톡옵션에 대한 주식시장의 평균초과수익률의 변화를 분석하였다. 배길수(2002)의 연구에서는 스톡옵션의 도입에 대한 주가 반응을 측정하기 위해서 -200일에서 +20일까지 총 221일의 분석기간을 설정하고 추정기간(estimation period)은 -200일에서 -21일까지 총 180일이며, 사건기간(event period)은 공시

일 기준으로 -20일부터 +20일까지 총 41일로 설정한 바와 같이 본 연구에서도 평균초과수익률을 추정하기 위해 사건일을 기준으로 -200일에서 +20일까지 221일간의 주가수익률 자료를 활용한다. 브라운·워너(Brown & Warner 1985)의 시장모형이 검정력이 우수하다는 연구 결과에 따라 본 연구에서 180일간(-200일~-21일)을 추정기간으로, 41일간(-20일~+20일)을 사건기간으로 설정하고 사건연구를 위해서 시장모형을 토대로 초과수익률을 측정하고자 한다. 시장모형은 기대수익률을 일반최소자승법(Ordinary Least Squares: OLS)에 의해 추정된 회귀계수를 이용하여 측정하는 방법이다. 이 모형에 의해 측정되는 t 시점에서 i 주식의 초과수익률(Abnormal Return: AR)은 식(1)을 이용하여 산출한다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t}) \quad (1)$$

• $\hat{\alpha}_i$ =시장모형에서 i 주식의 상수항 추정치;

$\hat{\beta}_i$ =시장모형에서 i 주식의 베타계수 추정치;

$R_{i,t}$ = i 주식의 t 시점에서의 수익률;

$R_{m,t}$ = t 시점에서의 주식 시장수익률

사건기간(-20일~+20일) 동안 표본기업들의 평균초과수익률(Average Abnormal Return: AAR)과 누적초과수익률(Cumulative Abnormal Return: CAR)은 아래와 같은 방법으로 구한다.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (2)$$

$$CAR_{t_1,t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_{i,t} \quad (3)$$

(2) 변수 정의 및 모형 설정

본 연구에서 스톡옵션 부여가 기업의 주식시장 반응에 미치는 영향을 조사하기 위하여 스톡옵션 부여 공시날 기준으로 전 20일부터 공시일까지, 공시일부터 공시 후 20일까지의 누적초과수익률 차이값(Diff_CAR_20) 및 1년 보유기간수익률(HPR) = [(1년 후 주가/공시일 주가) - 1]을 주식시장의 단기 반응 및 장기 효과에 대한 연구의 종속변수로 설정한다.

설원식·김수정(2003)은 누적초과수익률을 종속변수로서 스톡옵션의 공시 효과를 측정하였는데 스톡옵션의 도입은 자본시장 반응에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 정재욱·배길수(2007)는 단기 시장 반응을 측정하기 위하여 누적초과수익률(CAR)을 종속변수로 설정하고, 장기 효과를 측정하기 위하여 장기 주가초과수익률(BHPR)로 설정하여 분석하였으며, 1인당 옵션 규모는 장기 주가초과수익률에 양(+의 영향을 미친다고 하였다.

설명변수인 스톡옵션 부여비율(SO_Sh)은 [스톡옵션 부여수/총주식수], 경영자 스톡옵션 부여비율(Exec_Sh)은 [경영자 스톡옵션 부여수/총주식수], 핵심기술자 스톡옵션 부여비율(Tech_Sh)은 [핵심기술자 스톡옵션 부여수/총주식수], 부여대상자 수비율(Emp_SOR)은 [부여 대상자수/총 종업원수]로 설정한다. 설원식·김수정(2003), 이경태 외(2004) 등 선행연구에 의하여 통제변수는 당해 연도 말의 데이터 값을 기준으로 연구투자비율(RD_R)은 [연구개발 투자/자산총계], 1인당 인건비(Ln_WageP)는 [Ln(총 인건비/총종업원수)], 정부지분율은 (Gov_Sh), 최대주주 지분율은 (First_Sh), 부채비율(LEV)은 [부채총계/자산총계], 총자산순이익율(ROA)은 [당기순이익/자산총계], 기업규모(Size)는 [Ln(자산총계)]로 설정한다. 스톡옵션의 부여가 누적초과수익률 및 보유기간수익률에 미치는 영향을 검증하기 위하여 다음과 같은 일반회귀분석모형을 사용하기로 하였다.

$$\begin{aligned}
 Diff_CAR_20_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 SO_Sh_{i,t} + \beta_2 Exec_Sh_{i,t} + \beta_3 Tech_Sh_{i,t} \\
 & + \beta_4 Emp_SOR_{i,t} + \beta_5 RD_R_{i,t} + \beta_6 Ln_WageP_{i,t} \\
 & + \beta_7 Gov_Sh_{i,t} + \beta_8 First_Sh_{i,t} + \beta_9 LEV_{i,t} \\
 & + \beta_{10} ROA_{i,t} + \beta_{11} Size_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HPR_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 SO_Sh_{i,t} + \beta_2 Exec_Sh_{i,t} + \beta_3 Tech_Sh_{i,t} \\
 & + \beta_4 Emp_SOR_{i,t} + \beta_5 RD_R_{i,t} + \beta_6 Ln_WageP_{i,t} \\
 & + \beta_7 Gov_Sh_{i,t} + \beta_8 First_Sh_{i,t} + \beta_9 LEV_{i,t} \\
 & + \beta_{10} ROA_{i,t} + \beta_{11} Size_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

- Diff_CAR_20i,t1,t2: i기업의 t사건일 전 후 20일 간의 누적초과수익률 차이값;
- HPR_{i,t}: i기업의 t년부터 1년간 보유기간수익률;
- SO_Sh_{i,t}: i기업의 t년 스톡옵션 부여비율;
- Exec_Sh_{i,t}: i기업의 t년 경영자 스톡옵션 부여비율;
- Tech_Sh_{i,t}: i기업의 t년 핵심기술자 스톡옵션 부여비율;
- Emp_SOR_{i,t}: i기업의 t년 스톡옵션 부여인원비율;
- RD_R_{i,t}: i기업의 t년 연구개발 투자비율;
- Ln_WageP_{i,t}: i기업의 t년 1인당 인건비 자연로그값;
- Gov_Sh_{i,t}: i기업의 t년 정부지분율; First_Sh_{i,t}: i기업의 t년 최대주주 지분율;
- LEV_{i,t}: i기업의 t년 부채비율; ROA_{i,t}: i기업의 t년 총자산순이익율;
- Size_{i,t}: i기업의 t년 기업규모; $\epsilon_{i,t}$: 오차항

3. 표본 선정

본 연구에서 중국의 데이터베이스인 RESSET(中國銳思金融)와 GTA(國泰安數據庫)에서 제공하는 상하이증권거래소와 선전증권거래소에 상장된 기업 중에서 2006년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지 스톡옵션 부여 기업을 대상으로 다음과 같은 기준에 따라 표본을 선정한다. ① 스톡옵션을 신규로 부여 공시하고 부여가 확인된 기업만을 대상으로 한다. ② 상장기업 중에서 2년간 연속적으로 적자가 되는 기업은 관리기업과 3년간 연속 적자기업은 제외한다. ③ 금융업에 속한 기업을 제외한다. ④ 본 연구에서 필요한 자료가 없는 기업을 제외한다. ⑤ 소수의 이상치 때문에 연구 결과가 왜곡되는 경우, 해당하는 자료를 제외한다.

스톡옵션 부여가 기업의 주가수익률에 미치는 영향을 분석하기 위하여 위의 조건을 충족하는 표본기업 240개, 관측치 704개를 선택하였다. <표 1>은 스톡옵션을 발행하는 기업을 상하이거래소와 선전거래소로 구분하여 연도별 구성비율을 나타내고 있다. 전체 표본기업 중에서 선전거래소가 차지하는 기업수는 202개(84.16%), 상해증권거래소는 38개(15.84%)이다.

<표 1> 연도별 스톡옵션 신규 부여 기업수 비중

연도	전체표본	상하이	비중	선전	비중
2006	12	4	1.67%	8	3.33%
2007	6	3	1.25%	3	1.25%
2008	12	4	1.67%	8	3.33%
2009	12	3	1.25%	9	3.75%
2010	33	6	2.50%	27	11.25%
2011	50	3	1.25%	47	19.58%
2012	42	5	2.08%	37	15.42%
2013	53	9	3.75%	44	18.33%
2014	20	1	0.42%	19	7.92%
합계	240	38	15.84%	202	84.16%

IV. 실증분석

1. 기초 데이터 분석

<표 2>에는 도입된 변수들에 대한 기초통계량이 제시되어 있다. 스톡 옵션 부여 공시 효과와 주가수익률에 미치는 영향을 검증하는 경우 종속 변수인 누적초과수익률 전후 20일 차이값(Diff_CAR_20)의 평균 3.55%, 중위수는 2.18%이며, 최솟값과 최댓값은 각각 -9.48%, 22.66%로 나타났고, 1년 보유기간수익률(HPR)의 평균 35.64%, 중위수는 30.34%이며, 최소 0.11% 및 최대 98.58%이다.

설명변수인 스톡옵션 부여비율(SO_Sh)은 평균 2.79%이고 중위수는 2.25%이며, 최소 0.13% 및 최대 10.00%로 나타났다. 경영자 스톡옵션 부여비율(Exec_Sh)과 핵심기술자 스톡옵션 부여비율(Tech_Sh)은 각각 평균 0.82% 및 1.97%이고, 중위수과는 각각 0.47% 및 1.56%이며, 최솟값은 각각 0.02% 및 0.08%로 최댓값은 각각 6.04% 및 9.48%로 나타났다. 또한 스톡옵션 부여대상자 수비율(Emp_SOR)의 평균값과 중위수는 각각 4.55% 및 3.47%이고, 최솟값과 최댓값은 각각 0.11% 및 14.27%로 나타났다.

통제변수인 연구개발 투자비율(RD_R)의 평균값과 중위수는 2.58% 및

2.07%이고 최솟값과 최댓값은 각각 0.00% 및 9.96%로 나타났다. 1인당 인건비 자연로그값(Ln_WageP)은 평균값이 약 11.30이고, 중위수는 약 11.28이며, 최솟값과 최댓값은 각각 약 9.48 및 15.07이다. 정부지분율(Gov_R)과 최대주주 지분율의 평균값은 각각 2.58% 및 14.25%이고, 중위수는 각각 0.00% 및 6.95%이며, 최솟값은 모두 0.00%이고 최댓값은 각각 79% 및 72.6%이다. 부채비율(LEV)의 평균값은 38.69%이고, 중위수는 38.41%이며, 최솟값과 최댓값은 각각 1.31% 및 94.78%이다.

총자산순이익율(ROA)은 평균값 10.9%, 중위수 8.52%, 최솟값 -25.97% 및 최댓값 39.31%로 나타났다. 총자산의 자연로그값인 기업규모(Size)는 평균값인 21.52와 중위수인 21.30로 비슷하게 나타나며, 최솟값과 최댓값은 각각 약 18.26 및 26.63로 나타났다.

<표 2> 기초통계량 분석

변수 명칭	관측수	평균	중위수	표준편차	최솟값	최댓값
Diff_CAR_20	240	0.0355	0.0218	0.0780	-0.0948	0.2266
HPR	704	0.3564	0.3034	0.2702	0.0011	0.9858
SO_Sh	704	0.0279	0.0225	0.0207	0.0013	0.1000
Exec_Sh	704	0.0082	0.0047	0.0100	0.0002	0.0604
Tech_Sh	704	0.0197	0.0156	0.0150	0.0008	0.0948
Emp_SOR	704	0.0455	0.0347	0.0367	0.0011	0.1427
SO_Sh	1,279	0.0103	0.0000	0.0152	0.0000	0.0790
Exec_Sh	1,279	0.0028	0.0000	0.0056	0.0000	0.0380
Tech_Sh	1,279	0.0074	0.0000	0.0112	0.0000	0.0496
Emp_SOR	1,279	0.0256	0.0000	0.0476	0.0000	0.5710
RD_R	1,279	0.0258	0.0207	0.0261	0.0000	0.0996
Ln_WageP	1,279	11.3031	11.2810	0.5827	9.4745	15.072
Gov_Sh	1,279	0.0258	0.0000	0.1006	0.0000	0.7900
First_Sh	1,279	0.1425	0.0695	0.1606	0.0000	0.7263
LEV	1,279	0.3869	0.3841	0.2027	0.01310	0.9478
ROA	1,279	0.1009	0.0852	0.0811	-0.2597	0.3931
Size	1,279	21.5235	21.3643	1.2718	18.2627	26.6252

• 240개 기업이 2회 이상 조정한 경우를 포함하여 704건 스톡옵션을 대상으로 사건연구 진행(평균초과수익률, 보유기간수익률, 누적초과수익률의 차이값)을 하였음

2. 가설 검증

(1) 스톡옵션 부여 공시 효과

본 연구에서 2006년 1월부터 2014년 12월까지 스톡옵션을 부여한 기업들의 이사회 발표일을 기준으로 사건일을 설정하여 사건일 전 20일과 후 20일, 총 41일간 평균초과수익률을 검증하였다.

<표 3> 스톡옵션 부여의 단기 공시 효과

사건일	AAR	t값	CAAR	사건일	AAR	t값	CAAR
-20	-0.0005	-0.42	-0.0005	0	0.0263	8.76***	0.0395
-19	0.0007	0.58	0.0002	1	0.0075	3.54***	0.0470
-18	0.0004	0.25	0.0006	2	0.0025	1.71*	0.0495
-17	-0.0007	0.52	-0.0001	3	0.0027	1.69*	0.0522
-16	-0.0002	0.04	-0.0003	4	0.0001	0.06	0.0523
-15	0.0014	1.24	0.0011	5	-0.0007	-0.13	0.0516
-14	0.0001	0.14	0.0012	6	-0.0016	-0.99	0.0500
-13	-0.0029	-2.08**	-0.0017	7	0.0017	0.88	0.0517
-12	0.0015	1.02	-0.0002	8	0.0001	-0.02	0.0518
-11	0.0030	2.26**	0.0028	9	0.0010	0.49	0.0528
-10	0.0013	1.12	0.0041	10	-0.0010	-0.63	0.0518
-9	0.0003	0.43	0.0044	11	0.0004	0.30	0.0522
-8	0.0019	1.17	0.0063	12	0.0018	1.35	0.0540
-7	-0.0002	-0.15	0.0061	13	0.0030	2.13**	0.0570
-6	-0.0007	-0.22	0.0054	14	0.0018	1.26	0.0518
-5	0.0019	1.43	0.0073	15	0.0008	0.56	0.0526
-4	-0.0008	-0.65	0.0065	16	0.0027	1.77*	0.0553
-3	0.0011	0.77	0.0076	17	0.0005	0.28	0.0558
-2	-0.0003	-0.22	0.0073	18	0.0017	1.24	0.0575
-1	0.0059	3.47***	0.0132	19	0.0019	1.49	0.0594
0	0.0263	8.76***	0.0395	20	-0.0003	-0.02	0.0591

▪ ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 이하 수준(양쪽)에서 통계적으로 유의함을 나타냄/
사건일은 기업이 이사회를 통하여 스톡옵션을 부여하기로 발표한 공시일이고,
기준일(사건일 0)로 함. AAR은 평균초과수익률이고 CAAR은 누적평균초과수익률임

스톡옵션의 부여 공시 효과를 검증하기 위해서 사건연구 방법을 통하여 가설 1을 검증한 결과는 <표 3>에서 나타나고 있다. 스톡옵션의 부여 공시일 전 13일에는 5% 수준에서 유의한 음(-)의 평균초과수익률을 보였고, 공시일 전 11일에는 5% 수준에서 유의한 양(+)의 평균초과수익률을 보였다.

사건일 전 1일부터 후 3일까지 (-1, +3) 구간에는 유의한 양(+)의 평균 초과수익률을 보였으며, 특히 사건일 전 1일부터 사건일 후 1일까지 (-1, +1) 동안 평균초과수익률이 1% 수준에서 유의하게 양(+)으로 나타났다. 특히 사건일 당일에는 평균초과수익률이 가장 높게 나타났다. 사건일 후 13일과 16일에 각 5%, 10% 수준에서 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 나타났다. 공시일 전 6일부터 8일까지 일부 감소추세가 나타나지만 전체적으로 누적평균초과수익률(Cumulative Average Abnormal Return: CAAR)은 공시일 이후 크게 증가하는 것을 볼 수 있다. 브릭클리 외(Brickley et al. 1988)에서와 같이 스톡옵션 부여 공시가 양(+)의 초과수익률을 초래한다는 연구 결과와 일치한다.

(2) 스톡옵션 부여가 기업의 주가수익률에 미치는 영향

본 연구에서 스톡옵션 부여가 기업의 누적초과수익률과 보유기간수익률에 미치는 영향을 통해서 주가수익률에 미치는 영향을 검증한다. 본 절에서 가설 2에 대한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 회귀분석 결과, F검증을 통과하고, 분산팽창계수(Variance Inflation Factor: VIF) 검증도 1.46~2.30 수준으로 통과하였으므로, 독립변수 상호 간에는 다중공산성 문제가 거의 없다고 할 수 있다.

<표 4>는 스톡옵션 부여가 주가수익률에 미치는 영향에 관한 가설 2에 대하여 모형(1)을 통해 분석한 결과이다. 앤더슨 외(Anderson et al. 2000)의 스톡옵션이 주식수익률에 양(+)의 영향을 미친다는 결과와 일치하게 나타났다. 스톡옵션 부여비율(SO_Sh)은 누적초과수익률의 차이값(Diff_CAR_20)에 대하여 10% 수준에서 유의한 양(+; 0.8855)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 여 외(Yeo et al. 1999)의 스톡옵션 부여가 초과수익률에 약하게 유의한 양(+)의 영향을 미친다는 연구 결과와 일치하게 나

타났다. 또한 통제변수인 부채비율(LEV)은 누적초과수익률의 차이값에 대하여 5% 이하 수준에서 유의한 음(-; -0.1124, -0.1146; -0.0906)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 4> 스톡옵션이 공시 전후 20일간 누적초과수익률에 미치는 영향

변수명	Diff_CAR_20					
	계수	t 값	계수	t 값	계수	t 값
SO_Sh	0.8895*	1.82				
Exec_Sh			2.2029*	1.88		
Tech_Sh					1.1891*	1.83
Emp_SOR	0.0797	0.72	0.1182	1.08	0.0637	0.57
RD_R	0.0094	0.04	0.0683	0.26	-0.0703	-0.27
Ln_WageP	-0.0232*	-1.69	-0.0255*	-1.77	-0.0239*	-1.65
Gov_Sh	-0.0628	-0.73	-0.0719	-0.84	-0.0626	-0.72
First_Sh	-0.0038	-0.09	-0.0084	-0.19	-0.0127	-0.28
LEV	-0.1124**	-2.53	-0.1146**	-2.57	-0.0906**	-2.10
ROA	-0.0144	-0.12	-0.0098	-0.08	-0.0096	-0.08
Size	0.0028	0.35	0.0041	0.49	0.0000	0.00
상수항	0.2496	1.24	0.2531	1.27	0.3165	1.62
관측수	240					
F검정	2.31**		2.34**		2.29**	
수정 R ²	0.0661		0.0676		0.0660	
VIF값	1.51~2.24		1.52~2.30		1.46~2.13	

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 이하 수준(양쪽)에서 통계적 유의성을 의미함

경영자에 대한 스톡옵션 부여비율(Exec_Sh)과 핵심기술자에 대한 스톡 옵션 부여비율(Tech_Sh)과 누적초과수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치지만 스톡옵션 부여인원비율(Emp_SOR)이 초과주식수익률 차이값(Diff_CAR_20)에 대하여 통계적으로 유의한 영향이 보이지 않았다. 통제변수인 연구개발 투자비율(RD_R), 1인당 인건비(Ln_WageP), 정부지분율(Gov_Sh), 최대주주 지분율(First_Sh), 총자산순이익율(ROA) 및 기업규모(Size)도 누적초과수익률에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 5>에서는 스톡옵션 부여(SO_Sh, Emp_SOR)가 1년간 보유수익률

(HPR)¹⁾에 미치는 영향에 대하여 모형(4) 내지 모형(6)을 통해서 분석한 결과를 나타내고 있다. 회귀모형은 F검정이 유의하고, 낮은 분산팽창계수(VIF: 1.33~1.79)로 적합성에 문제가 없다. 검정 결과, 스톡옵션 부여비율(SO_Sh), 그리고 경영자 스톡옵션 부여비율(Exec_Sh), 핵심기술자 스톡옵션 부여비율(Tech_Sh)은 모두 1년 보유기간수익률(HPR)에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 스톡옵션 부여 대상자 수비율은 1년 보유기간수익률(HPR)에 10% 이하 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 변수이다.

<표 5> 스톡옵션 부여가 기업의 보유기간수익률에 미치는 영향

변수명	SO_Sh		Ex_Sh		Tech_Sh	
	계수	t값	계수	t값	계수	t값
SO_Sh	-0.5006	-0.29				
Ex_Sh			-0.4397	-0.18		
Tech_Sh					-1.2753	-0.35
Emp_SOR	1.1066*	1.86	1.0853*	1.76	1.0616**	1.97
RD_R	-0.0075	-0.13	-0.0066	-0.11	-0.0079	-0.14
Ln_WageP	-0.2059	-0.22	-0.1999	-0.22	-0.2343	-0.25
Gov_Sh	0.4069	1.27	0.4094	1.28	0.4074	1.28
First_Sh	-0.3853**	-2.11	-0.3865**	-2.12	-0.3852**	-2.11
LEV	0.7414***	3.98	0.7383***	3.97	0.7433***	3.98
ROA	1.5929***	3.21	1.5757***	3.19	1.6192***	3.18
Size	-0.0977***	-3.02	-0.0979***	-3.02	-0.0981***	-3.04
상수항	2.4653***	3.20	2.4605***	3.19	2.4767***	3.21
관측수	704					
F검정	4.18***		4.18***		4.19***	
수정 R ²	0.0761		0.0759		0.0762	
VIF값	1.38~1.79		1.41~1.79		1.33~1.78	

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 통계적으로 유의함을 나타냄

1) 본 연구에서 스톡옵션 부여와 1년 보유기간수익률 간의 관계를 추정하기 위해서 사용하는 방법을 적용하여, 스톡옵션 부여가 2년, 3년 보유기간수익률(HPR2, HPR3)에 미치는 영향을 분석하였는데, 통계적으로 유의한 양(+)의 영향이 나타나지 않았다.

결과적으로 보면 스톡옵션 부여의 양과는 관계없이 부여하는 종업원 수가 많을수록 기업의 장기 주가수익률에 양(+)의 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 그리고 부채비율(LEV), 총자산순이익율(ROA)은 1년 보유기간수익률에 1% 이하 유의수준에서 0.741 및 1.593배의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 최대주주 지분율(First-Sh)과 기업규모(Size)는 각각 5%와 1% 수준에서도 유의한 음(-; -0.3853, -0.3865, -0.3852; -0.0977, -0.0979, -0.0981)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

V. 결론

본 연구에서는 중국 기업의 스톡옵션 인센티브제도의 도입에 따른 주식 시장 반응과 기업 생산성의 변화를 검증하고자 2006년 1월부터 2014년 12월까지 중국 상하이증권거래소와 선전증권거래소에서 상장한 기업 중에서 스톡옵션제도를 도입한 240개 기업을 표본으로 실증분석을 실시하였다.

중국에서는 다른 나라와 달리 스톡옵션의 부여대상을 경영자와 핵심기술자 종업원으로 한정하여 부여하기 때문에 본 연구에서 전체 주식대비 스톡옵션 비율과 함께 경영자와 핵심기술자 등 스톡옵션 부여대상별로 분리하여 스톡옵션 부여 전후에 주식시장에 미치는 영향을 검증하였다. 또한 스톡옵션 부여 전후의 주식시장 단기 반응을 검증하기 위한 모형으로 스톡옵션 부여 공시일을 기준으로 -20일에서 부여 공시일까지, 부여 공시일부터 +20일까지 [-20, 0], [0, +20] 두 기간의 누적초과수익률(Cumulative Abnormal Return: CAR) 간 차이값을 사용하였다. 또한 스톡옵션 부여 전후의 주식시장 장기 반응을 검증하기 위한 모형으로 스톡옵션 부여 공시일을 기준으로 1년, 2년, 3년간의 보유기간수익률(Holding Period Return: HPR)에 미치는 영향을 검증하였으며, 주요한 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 스톡옵션의 부여 공시일 전 13일에는 5% 수준에서 유의한 음(-)의 평균초과수익률을 보였고, 공시일 전 11일에는 5% 수준에서 유의한 양(+)의 평균초과수익률을 보였다. 사건일 전 1일부터 후 3일까지 (-1, +3) 구간에는 유의한 양(+)의 평균초과수익률을 보였으며, 특히 사건일 전

1일부터 사건일 후 1일까지 (-1, +1) 동안 평균초과수익률이 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

둘째, 사건일 당일에는 평균초과수익률이 가장 높게 나타났다. 사건일 후 13일과 16일에 각 5%, 10% 수준에서 유의한 양(+)의 평균초과수익률이 나타났다.

셋째, 공시일 전 6일부터 8일까지 일부 감소추세가 나타나지만 전체적으로 누적평균초과수익률(Cumulative Average Abnormal Return: CAAR)은 공시일 이후 크게 증가한 수준임을 볼 수 있다. 이 결과는 브릭클리 외(Brickley et al. 1988)의 기업 스톡옵션 부여 공시가 양(+)의 초과수익률이 발생한다는 연구 결과와 일치한다.

넷째, 장기적으로 스톡옵션 부여량은 장기적인 주식시장 반응인 1년, 2년, 3년의 보유기간수익률에는 통계적으로 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다.

다섯째, 스톡옵션 부여 대상자수가 1년간의 보유기간수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 보면 스톡옵션 부여의 양과는 관계없이 부여하는 종업원수가 많을수록 기업의 장기적인 주가에 양(+)의 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

이처럼 중국에 있어서도 기업이 장기적인 성장을 위하여 경영자와 핵심 기술자에게 스톡옵션으로 보상하여 주주와 대리인 간의 이해를 일치시키고자 하고 있지만 선행연구와 마찬가지로 일시적으로 스톡옵션 부여 공시에 대하여 양(+)의 초과수익률을 보고하고 있다(Brickley et al. 1988; Defusco et al. 1990; Yeo et al. 1999; 박애영 외 2006; 김수정·설원식 2013; 嚴太華·周聆 2010).

그러나, 리하이양·조잉(李海洋·趙英 2003), 라이언·위긴스(Ryan & Wiggins 2002), 이경태 외 (2004), 어부디 외(Aboody et al. 2010), 김수정·설원식(2013), 리우·리우(Liu & Liu 2015), 김산월·정화(2016) 등의 연구 결과와는 달리 중국에서는 스톡옵션을 통한 보상이 장기적인 초과수익률에는 유의한 양(+)의 영향이 존재하지 않은 결과가 나타났다. 이 연구 결과는 스톡옵션의 도입에 따른 인센티브 효과가 없으며 스톡옵션 부여로 수익의 대부분이 대주주와 경영자에게 집중되고, 기업과 소주주들이 오히려 손해를 볼 수

있다는 부정적인 측면을 강조하는 찌춘마이(陳春梅 2008), 여 외(Yeo et al. 1999), 최 외(Choi et al. 2013) 등의 선행연구 결과와 부합한다고 할 수 있다.

결과적으로 정보의 비대칭을 줄여 주주의 이익과 경영자의 이익을 일치시키고자 하는 스톡옵션 부여는 일시적으로 공시 효과가 큰 반면, 기업의 장기 성장발전을 위한 측면에서 시장의 장기적으로 긍정적인 반응을 유지하지 못하고 있음을 알 수 있다. 그 이유로는 일부에 대한 편중된 혜택이 기업의 장기적 가치에 도움이 되지 못함을 시사하고 있다. 그런 관점에서 보다 많은 수혜자를 두는 기업의 스톡옵션 부여가 1년 이후까지 누적초과 수익률에 긍정적인 영향을 미친다는 결과에서 소수의 집중적인 혜택보다 다수의 보편적인 성과보상이 보다 효과적인 보상수단임을 암시하고 있다.

다만, 이러한 결과는 스톡옵션을 제외한 다른 성과보상수단에 대한 종합적 접근이 되지 않은 한계가 있으며, 중국 시장의 변동성 위험, 정부 등 제도적 영향, 상대적으로 낮은 스톡옵션 부여기업 비율 등을 고려할 때 연구 결과에 대한 지나친 확대해석에는 신중할 필요가 있다고 본다.

| 참고문헌 |

- 김산월·정화 (2016). “지배구조 특성에 따른 경영자 스톡옵션 보상이 기업 가치에 미치는 영향: 중국 상장기업을 중심으로.” 『동북아경제연구』. 제28권. 제2호, pp. 261-296.
- 김수정·설원식 (2010). “성과연동형 스톡옵션 부여와 기업 가치: 한국 금융업을 대상으로.” 『재무관리연구』. 제16권. 제1호, pp. 85-114.
- _____ (2013). “기업의 지배구조와 경영자에 대한 스톡옵션 부여의 공시 효과.” 『전문경영인연구』. 제16권. 제1호, pp. 61-79.
- 박애영·이경태·이상철 (2006). “경영자 스톡옵션 보상과 주식소유가 연구개발투자에 미치는 영향.” 『회계연구』. 제32권. 제2호, pp. 89-124.
- 배길수 (2002). “스톡옵션 도입에 대한 주가 반응 및 스톡옵션을 도입한 기업의 특성: 대리인 비용을 중심으로.” 『회계학연구』. 제27권. 제1호, pp. 61-92.
- 설원식·김수정 (2003). “스톡옵션 부여공시에 따른 주가상승효과 재검토.” 『재무관리연구』. 제20권. 제1호, pp. 61-92.
- 이경태·이상철·박애영 (2004). “기업특성에 따른 경영자 스톡옵션의 적정보상수준과 기업 가치 증가 분석.” 『회계학연구』. 제29권. 제4호, pp. 155-189.
- _____ (2005). “소유 및 지배구조와 경영자 스톡옵션 보상.” 『증권학회지』. 제34권. 제3호, pp. 37-70.
- 정재욱·배길수 (2007). “소유경영기업과 전문경영기업의 스톡옵션 부여 후 장기성과 결정요인.” 『재무관리연구』. 제24권. 제1호, pp. 149-182.
- Aboody, D. J., N. B. Johnson and R. Kasznik (2010). “Employee Stock Options and Future Firm Performance: Evidence from Option Repricing.” *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 50. No. 1, pp. 74-90.
- Anderson, C., R. D. Banker and S. Ravindran (2000). “Executive Compensation in the Information Technology Industry.” *Management Science*. Vol. 46. No. 4, pp. 530-547.
- Brickley, A., C. Lease and W. Smith Jr. (1988). “Ownership Structure and Voting on Anti-takeover Amendments.” *Journal of Financial Economics*. Vol. 20, pp. 267-292.
- Brown, S. and J. Warner (1985). “Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies.” *Journal of Financial Economics*. Vol. 14. No. 1, pp. 3-31.
- Choi, Sang Long, R. G. Mahanre and A. A. Musibau (2013). “Can Employee Share Option Scheme Improve Firm’s Performance? A Malaysia Case

- Study." *Information Management and Business Review*. Vol. 5. No. 3, pp. 119-128.
- Guay, W., J. Core and D. Larcker (2003). "Executive Equity Compensation and Incentives: A Survey." *FRB NY Economic Policy Review*. April, pp. 27-50.
- Defusco, R. A., R. R. Johnson and T. S. Zorn (1990). "The Effect of Executive Stock Option Plans on Stockholders and Bondholders." *Journal of Finance*. Vol. 45. No. 2, pp. 617-627.
- Defusco, R. A., T. S. Zorn and R. R. Jonson (1991). "The Association between Executive Stock Option Plan Changes and Managerial Decision Making." *Financial Management*. Vol. 20. No. 1, pp. 36-43.
- Haugen, R. A. and L. W. Senbet (1981). "Resolving the Agency Problems of External Capital through Options." *Journal of Finance*. Vol. 36. No. 3, pp. 629-648.
- Jenter, D. (2001). "Understanding High-Powered Incentives." Working Paper. Harvard Business School and Virginia Tech.
- Johnson, S. A. and Y. S. Tian (2000). "The Value and Incentive Effects of Nontraditional Executive Stock Option Plans." *Journal of Financial Economics*. Vol. 57. No. 1, pp. 3-34.
- Lambert, R. and D. Larcker (2002). "Stock Options, Restricted Stock and Incentives." Working Paper. The Wharton School. University of Pennsylvania.
- Mehran, H. (1995). "Executive Compensation Structure, Ownership, and Firm Performance." *Journal of Economics*. Vol. 38. No. 2, pp. 163-184.
- Ryan, Jr. H. E. and R. A. Wiggins (2002). "The Influence of Firm- and Manager - Specific Characteristics on the Structure of Executive Compensation." *Journal of Corporate Finance*. Vol. 7. No. 2, pp. 101-123.
- Sesil, J. C., M. K. Kroumova, J. R. Blasi and D. L. Kruse (2002). "Broad-based Employee Stock Options in the U.S. New Economy Firms." *British Journal of Industrial Relations*. Vol. 40. No. 2, pp. 273-294.
- Smith, C. and J. Stulz (1985). "The Determinants of Firm's Hedging Policies." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 20. No. 4, pp. 391-405.
- Yeo, G. H. H., S. S. Chen, W. H. Kim and C. Lee (1999). "Effects of Executive Share Option Plans on Shareholder Wealth and Firm

Performance: The Singapore Evidence.” *The Financial Review*. Vol. 34. No. 2, pp. 1-20.

陳春梅 (2008). “股票期權會計對上市公司績效评价指标的影響.” 『經濟經緯』. 第6期, pp. 80-82.

陳華 (2011). “我國上市公司股權激勵的實証研究.” 『會計之友』. 第9期, pp. 73-74.

李海洋·趙英 (2013). “股票期權激勵與公司績效的相關關係實証研究.” 『商業時代』. 第23期, pp. 1-3.

王文斐·潘煥學 (2010). “股票期權激勵對我國上市公司股價影響分析.” 『商業經濟』. 第5期, pp. 78-79.

嚴太華·周聆 (2010). “我國上市公司股權激勵對公司股價影響的實証研究.” 『技術經濟』. 第29卷. 第4期, pp. 77-79.

周春生 (2013). “員工持股計劃與股票期權激勵制度研究.” 上證聯合研究計劃第三期題報告. 北京大學光華管理學院.

卓武揚·彭藝 (2014). “創業板上市公司股權激勵對股價的實証分析.” 『西部經濟管理論』. 第25卷. 第4期, pp. 1-5.

| 논문투고일 : 2018년 05월 23일 |

| 논문심사일 : 2018년 05월 28일 |

| 게재 확정일 : 2018년 06월 19일 |

ABSTRACT

Journal of Asia-Pacific Studies Vol. 25 No. 2 (2018)

The Effects of Executive Stock Option and Employee Stock Option on the Stock Returns in China

Zheng-Wei Yang and Sunghwan Kim

(School of Business Administration, Kyungpook National University)

This paper studies the market effects of stock option compensation on firm values in China. Using the combined 240 firm data of RESSET and GTA databases from 2006 till 2014, we perform empirical tests whether stock options play a role as incentive and compensation schemes for executives and employees with expertise and technology in a way reduce the agency cost between agencies like executives and employees. We perform the empirical tests for 40 trading days around the announcement day.

The main test results are summarized as follows. First, the empirical test results show a higher abnormal returns and cumulative abnormal returns around the announcement date. Second, the amount of stock option, both executive option and core-technology option, do not have any statistically significant effect on short-run CARs. Third, the dispersion of stock option, both executive option and core-technology option, measured by the ratios of numbers of option recipients to total employees, has a statistically significant positive effect on one-year HPRs (holding period returns).

The results with respect to the announcement effects are basically same as those of the prior studies while the long-run effects of stock options are contradictory to the prior studies that report positive effects of stock options. Our results also support some of prior studies which

임원과 기술직원에 대한 스톡옵션 부여가 중국 기업 주식수익률에 미치는 영향 129

the positive effect of wide dispersion of stock option endowment contributes on stock market returns.

- Key Words: Executive Stock Options, Employee Stock Options, Stock Returns, Compensation, China