

경영자 스톡옵션 보상과 기업가치: 선형 및 비선형 관계 분석

이경태
연세대학교 경영학과 부교수
(kyungtae@yonsei.ac.kr)
이상철*
동국대학교 회계학과 조교수
(sclae68@dongguk.edu)
박애영
연세대학교 경영학과 박사과정
(aypark@yonsei.ac.kr)

본 연구에서는 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과의 선형 및 비선형 관계를 분석하고, 이러한 효과가 기업의 소유 및 지배구조에 따라 달라지는지 조사하였다. 실증분석결과, 경영자 스톡옵션 보상비중이 높아지면 기업가치가 증가하는 것으로 나타났다. 경영자 스톡옵션 보상비중과 기업가치 사이의 \cap 형 비선형 관계가 선형 관계보다 설명력이 높게 나타났다. 또한 전문경영자 기업의 경우 소유경영자 기업보다 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 기업가치 향상에 효과적인 것으로 나타났다.

주제어: 경영자 스톡옵션 보상, 기업가치, 비선형 관계, 소유 및 지배구조

1. 서론

미국은 1920년대에 스톡옵션 제도를 처음 도입하였지만, 1980년대 경제 불황기에 주주의 이익을 높이고 경영자의 사기를 진작시키기 위한 방안으로 스톡옵션 제도를 활성화시켰다. 1980년에는 100대 대기업 가운데 83%가 스톡옵션을 활용하는 것으로 나타났다(DeFusco et al. 1991). 또한 1984년에는 최고경영자의 총보상액에서 스톡옵션이 차지하는 비중이 20%였으나, 1990년에는 35%로 증가하였다(Yermack 1995). 1990년대 초반에는 스톡옵션이 경영자보상에서 가장 큰 비중을 차지하는 요소¹⁾가 되었다(Murphy 1988). Murphy

(1999)가 스톡옵션 가치를 기준으로 상위 200개의 미국 기업을 조사한 결과, 스톡옵션 보상이 총보상의 절반 이상이라고 보고했다. 이러한 연구결과는 최근 경기침체에도 불구하고 스톡옵션이 기업의 경영자에 대한 중요한 보상수단으로 사용되고 있음을 보여준다.

경영자에게 스톡옵션을 부여하는 주된 이유는 주주와 경영자 사이의 이해관계를 일치시켜 주주의 부를 극대화하는데 있다. 주주와 경영자 사이의 이해상충으로 발생하는 대리인비용은 기업의 효율성을 저하시킨다(Jensen and Meckling 1976). 대리인비용을 줄이기 위해서는 경영자를 적극적으로 감시하거나, 기업성적을 경영자보상과 연결하여 주주와 경영자의 이해를 일치시키는 것이 효과적이

논문접수일: 2004. 4 게재확정일: 2005. 8

* 교신저자

1) Murphy(1988)는 경영자보상을 구성하는 요소를 기본 급여(base salary), 연간 보너스(annual bonus), 스톡옵션(stock option), 그리고 장기 인센티브 계획(long term incentive plan)으로 구분하였다.

다. Jensen and Murphy(1990)는 현금보상보다 주식보상체계가 주주와 경영자 사이의 이해상충을 해소하여 기업가치를 높일 수 있다고 주장하였다. 스톡옵션은 주가와 경영자보상을 연계시켜 주주와 경영자 사이의 이해관계를 일치시킴으로 인해 기업가치를 높일 수 있는 효과적인 경영자보상 제도로 볼 수 있다.

스톡옵션은 주식보상체계에 속하지만, 경영자에게 주식을 지급하는 보상과 경제적 효과가 다를 수 있다. 경영자 입장에서 주식을 보유하는 것은 스톡옵션 보유에 비해 위험 부담이 크다. 경영자의 인적 및 재무적 자본이 회사에 묶여 있는 상황에서, 주식보상은 경영자의 보상위험을 높이기 때문에 위험을 회피하려는 의사결정을 유도하게 된다. 기업 입장에서는 기업가치를 향상시킬 수 있는 투자 안임에도 불구하고 주식보상을 받는 경영자는 위험회피적인 의사결정을 수행하여, 장기적으로 기업가치를 낮추는 결과를 가져올 수 있다. 그러나 주식대신 스톡옵션을 부여하는 경우 경영자의 보상위험이 상대적으로 감소하여 적극적이고 장기적인 의사결정을 유도할 수 있다. Core and Guay(1999)는 스톡옵션이 주식보상보다 주가가 하락으로 인한 경영자의 보상위험 부담이 상대적으로 낮기 때문에, 경영자가 기업가치를 높일 수 있는 적극적 의사결정을 수행하는 효과적인 동기부여 수단으로 보았다.

경영자 보상수단으로 스톡옵션이 도입되면 주주와 경영자 사이의 이해관계가 일치되고, 경영자의 비효율적인 의사결정이 감소하여 기업가치가 증가될 수 있다(Haugen and Senbet 1981; Smith and Stulz 1985; Hirshleifer and Suh 1992).

그러나 경영자가 보상구조 결정에 영향력을 행사할 경우 적정 수준을 초과하여 스톡옵션이 지급될 수 있으며, 이러한 경우 경영자에 대한 유인효과가 감소되고 오히려 기업가치를 저해하는 결과를 가져올 수 있다(Yermark 1995; Jenter 2001; Meulbroek 2001; Hall and Murphy 2002). 스톡옵션이 기업가치에 미치는 효과에 대한 이러한 차이는 스톡옵션 자체의 문제점이라기보다는 스톡옵션 도입으로 인한 효익과 스톡옵션 도입비용의 상대적 크기에 따라 나타날 수 있다. 일정수준까지는 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 정(positive)의 영향을 미칠 수 있으나, 일정 수준을 넘어서는 스톡옵션 보상은 기업가치에 영향을 미치지 않거나 부(negative)의 영향을 주게 된다. 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향은 대리인문제의 영향을 받는다. 경영자에 대한 감시가 어려운 경우 대리인문제가 커질 수 있으며, 대리인문제가 심한 기업일수록 경영자 스톡옵션 보상의 중요성이 커질 수 있다.

한국의 경우 1997년 4월 증권거래법 개정을 통하여 스톡옵션 제도가 도입되었으며, 2003년 10월 현재 134개 상장기업이 스톡옵션을 도입하여 운영하고 있다.²⁾ 한국의 경우 스톡옵션 제도가 도입 초기 단계에 놓여있어 스톡옵션 도입 효과와 관련한 실증적인 검증이 부족한 실정이다. 그러나 최근 국내에서 경영자 보상수단의 중요한 구성요소로 자리잡아가고 있는 스톡옵션에 대한 활용과 그 효과를 살펴볼 필요가 있다. 특히 스톡옵션은 경영자 보상의 구성요소이므로 스톡옵션 이외의 경영자 보상체제와 연계하여 분석할 필요가 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 스톡옵션 이외의 경영자 보상수

2) 한국상장회사협의회에서는 2003년 10월 10일을 기준으로 전체 상장회사 677개사 중 스톡옵션을 부여하여 운영하고 있는 134개사를 대상으로 스톡옵션 부여 및 운영현황을 조사하였다(한국상장회사협의회, "상장회사 스톡옵션 부여 및 운영현황," 상장, 2003년 11월호, pp.32-38).

단과의 상대적 비중을 고려하여 스톡옵션 보상비중을 측정하고 기업가치와의 관계를 분석한다.

본 연구에서는 경영자의 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향을 분석한다. 이는 스톡옵션이 주주와 경영자 사이의 이해관계 일치를 통하여 기업의 대리인비용을 낮추고 기업가치를 향상시키는지 여부를 파악함으로써, 스톡옵션 효과를 검증해 보는 의의를 갖는다. 또한 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향이 비선형인지 여부를 살펴본다. 스톡옵션보상이 기업가치에 미치는 효과는 스톡옵션 도입으로 인한 효익과 스톡옵션 도입비용의 상대적 크기에 따라 달라질 수 있다. 일정 수준까지 스톡옵션 부여로 인한 효익이 비용을 초과하나, 그 이상에서는 스톡옵션 부여로 인한 비용이 효익을 초과할 수 있다. 이러한 효과가 스톡옵션 보상과 기업가치 사이의 비선형관계로 반영되어 나타나는지 검증한다. 마지막으로 기업의 소유 및 지배구조가 스톡옵션과 같은 유인체계의 필요성에 영향을 주기 때문에, 소유 및 지배구조에 따라 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향의 차이를 살펴본다.

1999년부터 2002년까지 임원에게 스톡옵션을 부여한 97개 기업을 파악하였다. 이 가운데 공정가액접근법으로 임원의 스톡옵션 보상금액을 측정할 수 있으며 분석에 필요한 자료를 활용할 수 있는 66개사 186건의 자료를 최종 표본으로 선정하였다. 검증결과, 경영자 스톡옵션 보상비중이 높아지면 기업가치가 증가하는 것으로 나타났다. 경영자 스톡옵션 보상비중과 기업가치 사이의 \cap 형 비선형 관계가 선형 관계보다 설명력이 높게 나타났다. 또한 전문경영자 기업이 소유경영자 기업보다 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 기업가치 향상에 효과적인 것으로 나타났다.

본 연구는 경영자 보상수단으로 활용도가 증가되

고 있는 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다는 점에서 의의가 있다. 특히 스톡옵션 이외의 다른 보상과의 상대적 비중을 계산하여 기업가치와의 관련성을 파악한 점, 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향의 비선형 가능성, 그리고 소유 및 지배구조에 따라 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과의 차이를 파악한다는 점에서 기존 연구와 차별되는 의의가 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II장에서는 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향에 관한 선행연구를 검토하고, 가설을 설정한다. III장에서는 가설을 검증하기 위한 연구 모형 제시, 변수를 정의하고 측정한다. IV장에서는 스톡옵션 부여 현황, 표본선정 과정 및 표본에 대한 기술통계량을 정리한다. V장에서는 실증분석 결과를 제시하고, VI장에서는 연구의 결론을 기술한다.

II. 선행연구 검토와 가설 설정

2.1 선행연구 검토

2.1.1 외국 선행연구

스톡옵션 효과에 대한 선행연구들은 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 스톡옵션 부여가 주주와 경영자 사이의 이해를 일치시켜 대리인문제를 완화함으로써 기업가치를 높인다는 주장이다(Haugen and Senbet 1981; Smith and Stulz 1985; Demsetz and Lehn 1985; Lambert 1986; Core and Guay 1999). 둘째, 스톡옵션 부여 수준에 따라 기업가치에 영향을 주지 못하거나 부정

적인 효과를 가져올 수 있다는 주장이다(Yermack 1995; Jenter 2001; Meulbroek 2001; Lambert and Larcker 2002).

Jensen and Meckling(1976), Harris and Raviv(1979), Holmstrom(1979)은 기업 성과와 연계된 경영자 보상체계는 대리인문제를 상당 부분 해결할 수 있다고 주장하였다. Jensen and Murphy(1990)는 현금에 의한 보상보다 주식과 관련한 경영자 보상체계가 기업가치를 높이도록 경영자에게 동기를 부여할 수 있으므로, 주식관련 보상체계가 주주와 경영자 사이의 이해 상충을 해소할 수 있는 방안이라고 보았다. 그러나 경영자의 입장에서 주식에 의한 보상은 과도한 위험을 부담하게 될 우려가 있다. 경영자의 인적 및 재무적 자본이 회사에 묶여져 있는 상황에서 주식에 의한 보상은 오히려 경영자의 위험을 가중시켜, 위험을 회피하려는 의사결정을 유도하고 장기적으로 기업가치를 낮추는 결과를 가져올 수 있다(Amihud and Lev 1981). 스톡옵션은 주식에 의한 보상처럼 주주와 경영자 사이의 이해관계를 일치시키려는 동기를 부여해 줄 수 있음과 동시에 주가가 하락으로 인한 보상위험을 제거하여, 경영자로 하여금 기업가치를 높일 수 있는 적극적인 의사결정을 유도할 수 있다는 점에서 효과적인 경영자 보상제도라고 볼 수 있다(Hirshliefer and Suh 1992).

스톡옵션의 도입효과와 관련한 초기의 선행연구들은 스톡옵션 도입으로 인한 주식시장의 반응을 조사하였다. Beck and Zorn(1982)은 스톡옵션 도입으로 대리인문제가 감소되어 기업의 시장가치가 높아질 수 있다고 주장하였다. Brickley et al.(1985)은 장기 보상계획을 발표한 83개 NYSE 상장기업들을 대상으로 기업의 스톡옵션 부여 공시가 정의 초과수익률을 가져온다는 결과를 보였다.

DeFusco et al.(1990)도 스톡옵션 부여에 대한 SEC접수일과 이사회 회의일에 유의적인 정의 초과수익률을 발견하여, 스톡옵션 제도가 도입되는 경우 주가가 상승하는 결과를 보여주었다. Yermack(1997)은 1992년부터 1994년까지 Fortune 500대 기업의 최고경영자에게 부여된 620건의 스톡옵션을 분석하였다. 연구결과 스톡옵션 부여일 전·후로 초과수익률은 비유의적이었으나, 스톡옵션 부여 이후 15일부터 120일까지의 기간에서 비정상 누적초과수익률을 발견하였다. 이처럼 스톡옵션 도입이 정의 초과수익률로 자본시장에서 긍정적인 반응을 보인 것은 스톡옵션의 도입이 주주와 경영자 사이의 대리인문제를 완화시킬 것이라는 기대를 반영한 것이라 할 수 있다.

이후 스톡옵션 운영 성과에 대한 연구들은 스톡옵션 보상과 회계성과 및 주가와와의 관련성을 분석하였다. Boschen and Smith(1995)는 시간이 경과함에 따라 기업의 성과와 보상제도와의 관련성이 높아진다는 것을 보였고, 이러한 결과는 스톡옵션과 같은 장기적인 보상제도 도입과 밀접한 관련이 있다고 주장하였다. Mehran(1995)은 경영자 보상에서 차지하는 스톡옵션 보상비중이 높아질수록 기업가치가 높아진다는 연구결과를 보고하였다. Anderson et al.(2000)은 경영자 보너스, 스톡옵션, 주식수익률 간의 연립방정식모형을 추정하여, 스톡옵션과 주식수익률 간에 유의적인 정의 상관관계를 파악하였다. 최근 Hillegeist and Penalva(2005)는 1996~1999년 표본을 이용하여, 경영자 및 종업원에 대한 스톡옵션 보상이 기업 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 비기대 스톡옵션 보상 수준과 비정상수익률, 비정상총자산이익률, 그리고 기업가치와의 관계를 분석하였는데, 스톡옵션 보상이 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 결과를 보

고하였다. Fich and Shivdasani(2005)는 사외이사에 대한 스톡옵션 부여가 기업가치에 미치는 영향을 분석하였는데, 사외이사에 대한 스톡옵션 부여가 Market-to-Book비율이나 누적초과수익률을 높이는 결과를 보고하였다.

이외에도 스톡옵션이 생산성을 높인다는 연구결과도 보고되었다(Canyon and Freeman 2000). Sesil et al.(2000)은 스톡옵션과 생산성, 매출성장, Tobin's Q 사이에 유의적인 정의 관계가 있음을 보고하였다. Sesil et al.(2002)은 신경제 기업(new economy firms)을 대상으로 스톡옵션을 활용하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 노동생산성, Tobin's Q 및 특허건수가 훨씬 높다는 결과를 보고하였다.

그러나 스톡옵션이 원래 의도한 효과를 가져오지 못하거나, 오히려 부정적인 효과를 가져온다는 연구결과도 보고되고 있다. Jensen and Murphy (1990)는 미국 기업들이 경영자들에게 동기를 부여할 수 있을 만큼 충분한 보상을 해주지 못하고 있으며, 대리인비용을 줄이지 못한다고 지적하였다. 그리고 Yermack(1995)은 1984년에서 1991년까지 792개 미국 기업을 대상으로 스톡옵션이 대리인비용을 감소시키지 못한다는 분석 결과를 제시하기도 하였다. 최근 Kadan and Yang(2004)은 스톡옵션 부여가 이익조정 수준에 영향을 미친다는 주장을 분석적으로 증명하였다. Hanlon et al.(2003)은 스톡옵션 보상비율이 높아질수록 기업의 장기적인 회계성과가 증가하지 않음을 보였다. Yeo et al.(1999)은 싱가포르 기업을 대상으로 경영자 스톡옵션 도입이 주주의 부와 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과 경영자 스톡옵션 공시 전후에 약한 정의 초과수익율을 발견하였으나, 스톡옵션 부여가 기업의 장기성과에는

별다른 영향을 미치지 못한다는 점을 보고하였다. DeFusco et al.(1991)은 기업들이 스톡옵션 제도를 채택한 이후 연구개발투자를 줄여 투자기회가 감소하였고, 오히려 경영자의 비생산적인 낭비(perquisites)가 증가했다고 보고하였다. 이러한 결과에 근거해 볼 때, 경영자가 보상구조 결정에 영향력을 행사할 수 있는 경우 경영자에게 과도한 스톡옵션이 지급된다면, 경영자에 대한 유인효과가 감소될 수 있다. 따라서 기업가치에 영향을 미치지 못하거나 부정적인 영향을 줄 수 있다(Yermack 1995; Jenter 2001; Meulbroek 2001; Lambert and Larcker 2002).

2.1.2 국내 선행연구

국내 스톡옵션 관련 연구들은 스톡옵션을 도입한 기업의 특성을 조사하거나, 스톡옵션 도입에 대한 자본시장의 반응을 조사하였다. 최근에는 스톡옵션 부여 및 활용 효과에 대한 연구도 나타나고 있다. 배길수(2002)는 대리인비용이 큰 기업일수록 스톡옵션을 우선적으로 도입할 것이며, 스톡옵션 도입에 대하여 주식시장이 긍정적으로 반응할 것이라고 주장하였다. 원재환(2001)은 2000년 2월부터 3월까지 스톡옵션 부여를 공시한 13개 은행과 57개 일반기업을 대상으로 공시효과를 분석한 결과, 일반기업들의 스톡옵션 공시가 주가에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 보고하였다. 그러나 은행의 경우에는 스톡옵션 공시 이후 유의적인 부의 초과수익율이 나타났는데, 이러한 결과는 은행산업에 대한 많은 규제 때문이라고 해석하였다. 김희석과 김동철(2002)은 1997년부터 2000년까지 거래소 공시 110건과 코스닥 공시 31건을 분석하여 스톡옵션 부여 공시와 자본시장의 반응을 관찰하였다.

연구결과 거래소와 코스닥 시장 모두 공시를 전후로 유의적인 정의 누적초과수익률을 얻어, 스톡옵션 부여 공시는 주가에 정의 영향을 미친다는 결과를 보고하였다. 김창수(2002)는 1997년부터 2000년까지 스톡옵션을 부여한 기업을 대상으로 스톡옵션 도입으로 인한 자본시장의 반응을 관찰하였는데, 스톡옵션 도입은 자본시장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

설원식과 김수정(2003a)은 경영자에 대한 스톡옵션 부여가 기업의 장기성과를 개선시키는지 분석하였다. 스톡옵션을 부여한 기업의 장기성과와 벤치마크 수익률 사이에 유의적인 차이를 발견하지 못하였다. 다만 스톡옵션이 행사기간에 도달했을 때, 주가가 행사가격 이상인 기업들은 벤치마크 수익률에 비하여 보다 높은 성과를 올린 반면, 주가가 행사가격 보다 낮은 기업들에게서는 벤치마크 수익률보다 성과가 낮음을 보였다. 또한 설원식과 김수정(2003b)은 시간의 경과 및 부여횟수에 따라 스톡옵션 부여 공시로 인한 초과수익률이 변하는지 여부를 검증하였다. 2000년 이후에는 스톡옵션 부여 공시가 뉴스로서 가지는 의미가 약해졌고, 한 기업이 여러 차례에 걸쳐 스톡옵션을 부여하는 경우 부여횟수가 증가함에 따라 초과수익률이 점차 감소하는 것으로 나타났다. 김창수(2004)의 연구에서 스톡옵션 도입 공시 전과 공시일의 주가반응은 매우 긍정적으로 나타났으나, 공시 후의 성과는 저조하게 나타났다. 또한 공시 전 주가 상승과 공시일의 공시효과가 높은 기업일수록 성과가 더 낮게 나타났다. 스톡옵션 도입 성과와 자본시장 반응 사이의 유의한 부의 상관관계가 자본시장의 과잉반

응과 경영진들이 스톡옵션을 남용할 가능성을 시사한다고 주장하였다. 이경태 등(2004)은 1999년부터 2002년까지 스톡옵션을 활용하고 있는 국내 상장 제조기업을 대상으로 경영자에 대한 스톡옵션 보상비중이 클수록 경영자의 적극적인 의사결정을 유도하여 주가변동성이 높아진다는 결과를 보고하였다.

국내에서는 스톡옵션 도입이 초기 단계에 머물러 있기 때문에, 스톡옵션 효과에 대한 실증연구들이 부족한 실정이다. 스톡옵션 도입이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과(김희석과 김동철 2002; 김창수 2002)가 있는 반면, 스톡옵션 보상이 항상 긍정적인 효과를 가져오는 것이 아님을 보여주는 연구결과(원재환 2001; 김창수 2004)도 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 스톡옵션 효과에 관한 국내·외 선행연구들은 상반된 결과를 보여주고 있다. 스톡옵션 부여가 주주와 경영자 사이의 이해를 일치시켜 대리인문제를 완화함으로써 기업가치를 높인다는 결과와 스톡옵션 부여 수준에 따라 기업가치에 영향을 주지 못하거나 부정적인 효과를 가져올 수 있다는 결과이다. Hanlon et al(2003)은 스톡옵션과 기업의 미래 영업성과가 비선형의 관계를 가질 수 있음을 제시하였다.³⁾ 스톡옵션 부여가 과도한 경우 기업성과를 저해할 가능성에 대한 부분적인 증거를 제공해준다. 이러한 측면에서 스톡옵션 보상과 기업가치와의 비선형 관계에 대한 실증검증이 필요하다.

3) Hanlon et al.(2003)은 경영자 스톡옵션에 대해 블랙-숄츠 모형으로 가치를 평가한 다음 해당 부여시점의 매출액으로 나눈 값을 분석에 사용하였으나, 본 연구에서는 경영자에게 부여된 스톡옵션 가치를 경영자에 대한 총보상으로 나눈 값을 측정하여 분석하였다. 경영자 스톡옵션 보상을 총보상으로 나눈 측정치가 다른 보상수단과 연계된 측정치로서 분석목적에 더 적합할 것으로 판단하였다.

2.2 가설 설정

Jensen and Murphy(1990)는 주식관련보상이 현금보상보다 주주와 경영자 사이의 이해를 일치시킬 수 있다고 주장하였다. 그러나 경영자의 인적 및 재무적 자본이 회사의 성과와 결부되어 있는 상황에서 주식보상은 경영자의 보상위험을 높여주기 때문에, 경영자가 장기적인 입장에서 기업가치를 높이는 바람직한 의사결정을 내리지 못할 수 있다 (Amihud and Lev 1981).

스톡옵션은 주식보상처럼 주주와 경영자 사이의 이해관계를 일치시켜 대리인문제를 완화하여 기업가치를 높인다(Haugen and Senbet 1981; Beck and Zorn 1982; Smith and Stulz 1985; Demsetz and Lehn 1985; Lambert 1986; Core and Guay 1999). 또한 스톡옵션은 주식가격 하락으로 인한 경영자 보상위험을 감소시켜, 경영자가 기업가치를 높일 수 있도록 장기적인 의사결정을 유도할 수 있다(Hirshliefer and Suh 1992). 따라서 경영자보상에서 스톡옵션이 차지하는 비중이 높아질수록 기업가치가 높아지게 된다(Mehran 1995).

경영자보상에서 스톡옵션이 차지하는 비중이 높아지면 주식에 의한 보상처럼 주주와 경영자 간의 이해관계를 일치시키기 위한 동기를 부여해 줄 수 있음과 동시에 주식가격 하락으로 인한 경영자의 보상위험이 감소되기 때문에, 경영자는 기업가치를 높일 수 있는 적극적이고 장기적인 의사결정을 수행하게 된다. 따라서 경영자에 대한 스톡옵션 보상 비중이 높아질수록 대리인비용이 감소되어 기업가치가 높아질 것이다.

가설 1. 경영자의 스톡옵션 보상비중은 기업가치에 정의 영향을 미친다.

국내 스톡옵션 연구에서는 주로 스톡옵션 도입에 대한 자본시장의 반응을 관찰하였는데, 스톡옵션 도입이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 결과(김희석과 김동철 2002; 김창수 2002)와 스톡옵션 도입이 긍정적인 효과를 가져오지 못한다는 결과(원재환 2001; 김창수 2004)가 제시되고 있다.

외국 선행연구에서도 스톡옵션 도입이 대리인비용을 감소시키지 못하며(Yermack 1995), 기업의 장기적 성과를 개선시키지 못한다는 연구결과가 제시되고 있다(DeFusco et al. 1991; Yeo et al. 1999). Hanlon et al.(2003)은 스톡옵션 보상 비율이 높은 경우 기업의 미래 성과가 더 이상 증가하지 않는다는 연구결과를 통해, 스톡옵션 보상과 미래 영업성과 사이에 비선형 관계가 있을 가능성을 보여주었다.

스톡옵션 효과에 대한 상반된 연구결과는 경영자에게 과도한 스톡옵션이 지급되는 경우, 경영자에 대한 유인효과가 감소되어 기업가치에 영향을 주지 못하거나 부정적인 효과를 가져올 수 있다는 주장(Yermack 1995; Jenter 2001; Meulbroek 2001; Lambert and Larcker 2002)으로 설명될 수 있다. 경영자에게 과도한 스톡옵션 보상을 지급하는 경우 필요 이상의 많은 위험을 경영자가 부담할 가능성이 있다. 스톡옵션이 주식가격 하락에 따른 위험 부담을 줄여주지만, 주가가 행사가격에 미치지 못하면 경영자의 부가 0이 될 위험은 존재하게 된다. 경영자의 보상에서 스톡옵션이 차지하는 비중이 일정 수준 이상이 되는 경우 경영자에게 스톡옵션을 부여하여 얻는 경제적 효익에 비해 경영자 위험 부담 증가로 인한 경제적 비용이 늘어나게 될 것이다. 그러므로 스톡옵션이 기업가치에 긍정적인 효과를 미치지 않을 가능성이 존재한다.

스톡옵션이 기업가치에 미치는 효과에 대한 대립된 관점을 통해, 스톡옵션이 기업가치에 미치는 영향은 비선형이라는 예측이 가능해진다. 즉, 일정 수준까지는 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 정(positive)의 영향을 미칠 수 있으나, 일정 수준을 넘어서는 스톡옵션 보상의 경우 기업가치에 영향을 미치지 않거나 부(negative)의 영향을 미칠 수 있다.

가설 2. 경영자의 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 영향은 비선형의 형태를 가진다.

대리인문제가 상대적으로 높은 소유 및 지배구조 특성 하에서는 대리인문제를 해결하기 위한 수단으로서 스톡옵션 보상이 기업가치를 증가시키는 효과가 커질 수 있다. Ryan and Wiggins(2002)는 주식을 보유한 경영자에 대해서는 인센티브 보상을 통해 주주의 이해를 일치시켜야할 필요성이 낮아진다고 주장하였다. 경영자가 주식을 많이 소유할수록 경영자의 이해는 점점 주주의 이해와 일치될 것이므로, 스톡옵션과 같은 인센티브 보상의 필요성과 효과가 줄어들 수 있다(Yermack 1995; Mehran 1995). 또한 소액주주가 많은 경우, 소액주주는 경영권이나 지배권보다 기업가치에 더 많은 관심을 두기 때문에 스톡옵션을 도입할 가능성이 높다(김창수 2004).

기업지배구조에 따라 인센티브 정책의 효과성도 영향을 받을 수 있다(Gerety, Hoi and Robin 2001). 이사회나 외부감시주체의 감시기능이 강화

되어 경영자에 대한 효과적인 감시가 이루어진다면 주주와 경영자 사이의 이해를 일치시켜야 할 유인체계의 필요성이 낮아질 수 있다(Ryan and Wiggins 2001; Benz et al. 2001). 그러나 지배구조가 효과적으로 설계되어 있는 경우 주주에 대한 이해가 증시되므로 경영자 유인체계에 대한 효과적인 시행이 이루어 질 수도 있다(Mehran 1995).

소유가 분산된 기업 또는 전문경영자가 경영하는 기업일수록 대리인문제가 상대적으로 높고, 대리인문제를 해결하기 위한 수단으로 스톡옵션 보상이 기업가치를 증가시키는 효과가 커질 것이다.

가설 3. 소유 및 지배구조에 따라 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향이 다르다.

III. 연구방법과 변수 측정

3.1 연구방법

경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 정의 영향을 미친다는 가설 1을 검증하기 위하여 <회귀분석 모형 1>을 설정한다. 회귀진단 결과 경영자지분율과 대주주지분율 변수를 하나의 모형에 포함시킨 경우 다중공선성이 문제가 되었기 때문에, 경영자지분율과 대주주지분율⁴⁾을 분리하여 모형을 구성한다.

4) McConnell과 Servaes(1990)의 연구에서 내부소유자 지분과 Tobin's Q 사이에 곡선관계가 나타나, 본 연구에서는 그들의 모형을 이용하여 두 변수 사이의 관계를 추정하였다. 본 연구의 표본기업에 대해 McConnell과 Servaes(1990)의 모형을 적용한 결과 임원지분율과 Tobin's Q, 대주주지분율과 Tobin's Q 사이에 곡선관계를 발견하지 못했다. 따라서 회귀분석 시 소유구조와 기업가치 간의 비선형성은 고려하지 않았다.

〈회귀분석모형 1〉

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } Q = & a + b_1 \text{경영자 스톡옵션 보상비중} \\ & + b_2 \text{경영자지분율(또는 대주주지분율)} \\ & + b_3 \text{기관투자자지분율} + b_4 \text{외국인지분율} \\ & + b_5 \text{재벌더미} + b_6 \text{총자산이익률} \\ & + b_7 \text{Ln(매출액)} + b_9 \text{부채비율} + b_{10} \text{베타} \\ & + \sum_{j=11}^{15} b_j \text{산업더미} + \sum_{t=1999}^{2002} b_t \text{연도더미} + e \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & + b_{11} \text{베타} + \sum_{j=12}^{16} b_j \text{산업더미} \\ & + \sum_{t=1999}^{2002} b_t \text{연도더미} + e \end{aligned}$$

〈회귀분석모형 1〉의 종속변수는 기업가치의 대용치로서 Tobin's Q를 사용하고, 독립변수로 경영자 스톡옵션 보상비중을 측정하여 분석에 활용한다. 통제변수로 기업가치에 영향을 미치는 경영자지분율(또는 대주주지분율), 기관투자자지분율, 외국인지분율, 재벌더미, 총자산이익률, 기업규모, 기업연령, 부채비율, 과거 3년 간 추정된 베타, 연도더미 및 산업더미를 포함한다.

경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치와 비선형 관계를 가진다는 가설 2를 검증하기 위하여, 〈회귀분석모형 2〉를 설정한다.

〈회귀분석모형 2〉

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } Q = & a + b_1 \text{경영자 스톡옵션 보상비중} \\ & + b_2 (\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2 \\ & + b_3 \text{경영자지분율(또는 대주주지분율)} \\ & + b_4 \text{기관투자자지분율} + b_5 \text{외국인지분율} \\ & + b_6 \text{재벌더미} + b_7 \text{총자산이익률} \\ & + b_8 \text{Ln(매출액)} + b_9 \text{Ln(기업연령)} \\ & + b_{10} \text{부채비율} \end{aligned}$$

종속변수는 기업가치를 나타내는 Tobin's Q를 사용하고, 비선형관계를 검증하기 위해 독립변수인 경영자 스톡옵션 보상비중과 그 제곱항을 모형에 포함한다.⁵⁾ 기업가치에 미치는 영향을 통제하기 위해 경영자지분율(또는 대주주지분율), 기관투자자지분율, 외국인지분율, 재벌더미, 총자산이익률, 기업규모, 기업연령, 부채비율, 과거 3년 간 추정된 베타, 연도더미 및 산업더미를 통제변수로 사용한다.

경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 영향이 소유 및 지배구조 특성에 따라 다르다는 가설 3을 검증하기 위해 〈회귀분석모형 3〉을 설정한다. 소유가 분산되어 있거나 전문경영자 기업인 경우 경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 효과가 커지는지를 분석한다. 경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 효과가 전문경영자 기업 여부에 따라 다른지를 분석한다.

〈회귀분석모형 3〉

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } Q = & a + b_1 \text{경영자 스톡옵션 보상비중} \\ & + b_2 (\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2 \\ & + b_3 \text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \\ & + b_4 \text{경영자 스톡옵션 보상비중} \\ & \times \text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \end{aligned}$$

5) 스톡옵션 보상비중과 그 제곱항을 모형에 포함하여 회귀분석하는 것은 스톡옵션 보상비중과 기업가치 사이의 비선형 관계가 2차(quadratic) 함수임을 나타낸다. 본 연구의 표본을 대상으로 스톡옵션 보상비중과 기업가치 사이의 관계에 대하여 곡선추정(curve estimation)을 실시한 결과, 2차함수의 형태가 가장 설명력이 높게 나타났다. 따라서 본 연구에서는 비선형 관계 분석을 위해 경영자 스톡옵션 보상비중과 그 제곱항을 독립변수로 사용한다.

$$\begin{aligned}
 &+ b_5(\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2 \\
 &\quad \times \text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \\
 &+ b_6\text{기관투자자지분율} + b_7\text{외국인지분율} \\
 &+ b_8\text{재벌더미} + b_9\text{총자산이익률} \\
 &+ b_{10}\text{Ln(매출액)} + b_{11}\text{Ln(기업연령)} \\
 &+ b_{12}\text{부채비율} + b_{13}\text{베타} \\
 &+ \sum_{j=12}^{16} b_j\text{산업더미} + \sum_{t=1999}^{2002} b_t\text{연도더미} + e
 \end{aligned}$$

경영자 스톡옵션 보상비중 및 그 제곱항에 소유 분산더미(또는 전문경영자더미)를 곱한 상호작용변수를 독립변수로 설정한다. 종속변수로 Tobin's Q를 이용하며, 통제변수로 소유분산더미(또는 전문경영자더미), 기관투자지분율, 외국인지분율, 재벌더미, 총자산이익률, 기업규모, 기업연령, 부채비율, 과거 3년 간 추정된 베타, 연도더미 및 산업더미를 포함한다.

3.2 변수 정의 및 측정

3.2.1 Tobin's Q

기업가치를 나타내는 대리변수(proxy variable)인 Tobin's Q를 종속변수로 사용한다. Tobin's Q는 기업의 시장가치 대 자산 대체원가의 비율로 산정된다. 기업이 자산의 효율적인 활용을 통해 정의 순현재가치를 갖는 투자기회를 가지거나, 미래 성장성이 높은 연구 기술개발 투자를 한 경우, 또한 브랜드, 기술력, 우수한 경영진 보유 등과 같은 무형자산을 많이 가지고 있는 경우, 기업의 시장가치

가 자산의 대체원가에 비하여 높아지며, 따라서 Tobin's Q도 높아진다. 본 연구에서는 다음과 같이 Tobin's Q를 측정하였으며, 그 계산식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{Tobin's Q} = &[(\text{보통주 시가} + \text{우선주 시가}) \\
 &+ \text{부채의 장부가액}] / \text{자산의 장부가액}
 \end{aligned}$$

분자인 기업의 총 시장가치는 보통주와 우선주의 시장가치와 부채의 추정가치의 합이며, 이 때 보통주와 우선주의 시장가치는 해당년도 말의 종가로 평가한 것이고 부채의 추정가치는 부채의 장부가액을 사용한다. 분모는 자산의 대체원가를 사용해야 하는데, 대부분의 경우 대체원가를 추정하기 어렵기 때문에 자산의 장부가액을 사용한다.⁶⁾

3.2.2 경영자 스톡옵션 보상비중

독립변수인 경영자 스톡옵션 보상비중은 임원의 스톡옵션 보상금액을 임원에 대한 총 보상금액으로 나누어 계산한다. 한국의 경우 스톡옵션 부여 내역은 임원 별로 구분되어 사업보고서에 보고된다. 그러나 스톡옵션을 제외한 급여 및 상여금 등 경영자에 대한 보상금액은 사업보고서에 임원 보수와 함께되어 공시되고 있어 경영자에 대한 보상을 최고 경영자와 기타 경영자로 구분할 수 없다. 따라서 임원을 경영자로 정의하여 스톡옵션 보상비중을 계산한다.

사업보고서에 공시된 임원 보수액은 임원에 대한 급여와 상여금의 합계이기 때문에, 사업보고서 상의 임원 보수액에 스톡옵션 보상금액을 더하여 임

6) 본 연구에서는 기업가치를 측정하는 변수로 Market-to-Book비율을 추가로 사용하여 분석하였다. Market-to-Book비율은 자기자본의 시장가치를 자기자본의 장부가치(자본총계)로 나눈 값으로 계산한다. Market-to-Book비율을 사용한 결과가 Tobin's Q를 사용한 결과와 질적인 차이를 보이지 않아 분석결과를 별도로 제시하지 않았다.

원에 대한 총 보상금액을 계산한다. 임원의 스톡옵션 보상금액을 임원에 대한 총 보상금액으로 나누어 경영자 스톡옵션 보상비중을 산정한다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \text{경영자 스톡옵션 보상비중} \\ & = \text{경영자스톡옵션보상금액} / \text{경영자총보상금액} \end{aligned}$$

여기서,

$$\begin{aligned} & \text{경영자스톡옵션보상금액} \\ & = \text{공정가액접근법에 의한 스톡옵션 단위당 보상} \\ & \quad \text{금액} \times \text{임원의 스톡옵션 미행사 수량} \\ & \text{경영자총보상금액} = \text{경영자현금보상금액} \\ & \quad + \text{경영자스톡옵션보상금액} \end{aligned}$$

경영자 스톡옵션 보상금액은 공정가액접근법으로 블랙-숄즈 모형을 사용하여 단위당 보상원가를 구한 다음, 임원이 부여 받거나 보유한 미행사 주식수를 곱하여 계산한다. 이를 위해 신규로 부여받은 스톡옵션 수뿐만 아니라 임원이 이전에 부여받아 보유하고 있는 미행사 잔여 주식수도 주식수 산정에 포함시키되, 최종 부여시점인 2월이나 3월말 시점을 기준으로 계산한다. 따라서, 경영자 스톡옵션 보상비중은 종속변수인 Tobin's Q의 측정보다 앞선 시점에서 계산된 값이다. 경영자 스톡옵션 보상비중을 회귀분석 모형별로 분석목적에 적합하게 변환하여 적용한다.

3.2.3 기업의 소유 및 지배구조 특성변수

경영자지분율, 대주주지분율, 기관투자지분율, 외국인지분율, 그리고 재벌더미를 기업가치에 영향을 미치는 소유 및 지배구조 특성 변수로 선정한다. 또한 소유분산정도나 전문경영자 여부에 따라 기업의 대리인문제 발생 정도가 달라질 수 있으며, 그에 따라 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 영향이 달라질 수 있다. 소유 및 지배구조에 따라 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 영향의 차이를 분석하기 위하여 소유분산도와 전문경영자 여부를 구분한다. 경영자 스톡옵션 보상비중을 계산할 때와 마찬가지로, 임원을 경영자로 정의하여 임원이 보유한 보통주 주식수를 전체 보통주 발행 주식수로 나누어 경영자지분율을 계산한다.

대주주지분율은 대주주1인과 국세기본법 시행령 20조에 해당하는 친족 및 특수관계인이 소유한 보통주 주식수의 합을 총발행주식수로 나누어 측정한다.⁷⁾ 김주현(1992)⁸⁾은 대주주의 경영참여정도를 대주주지분율로 측정하였고, 고승의(2001)는 한국 기업이 대부분 대주주1인 또는 그 가족에 의하여 지배되고 있는 현실을 반영하여 내부자 소유집중정도를 대주주지분율로 측정하였다.

기관투자자는 법인세법 시행령 제23조의 3 제1항에 의해 지정되는 증권회사, 보험회사, 투자신탁회사, 은행, 투자금융회사, 종합금융회사, 상호신용금고, 정부관리기금, 민간기금 및 각종 공제회를 의미한다. 기관투자자 지분율이 기업가치에 미치는 영향에 대해서는 아직 명확한 결론이 내려진 바 없다. Brickley et al.(1988)은 외부대주주인 기관투자자들이 경영진에 대해 효율적인 감시기능을 수

7) 계열기업의 상호출자지분은 대주주1인 분류에 포함되지 않고, 대주주와 관련이 많은 주주지분이 기타 주주법인이거나 기타 주주개인을 형성할 수 있다. 따라서 본 연구에서 사용하는 대주주지분율에는 대주주가 통제가능한 지분이 누락되어 있을 가능성이 존재한다.
8) 김주현은 기업의 소유구조 혹은 소유와 경영의 분리정도가 기업가치에 미치는 영향을 파악하기 위하여 대주주1인지분율을 경영 참여 정도에 대한 대리변수로 사용하였다. 그는 우리나라 대부분의 대주주들이 그룹을 통하거나 막후에서 실질적인 경영에 참여하고 있어, 표면적인 이사진 참여율이나 최고경영자 여부 등으로 경영에 참여하는 정도를 가리기 힘든 형편이라고 주장하였다.

행하기 보다는 경영자가 원하는 방향으로 의결권을 행사한다는 실증연구 결과를 제시하였다. 이들은 은행이나 보험회사와 같은 기관투자자가 해당기업과 거래관계를 갖거나 거래관계의 가능성을 가지고 있는 경우, 기관투자자는 기업 경영과 관련한 의사결정 사안에 대하여 경영진의 압력을 받게 되며, 경영진의 의사에 맞도록 의결권을 행사한다고 주장하였다. 김주현(1992)의 연구에서도 기관투자자지분이 기업가치에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 김영숙과 이재춘(2000)의 연구에서는 기관투자자지분율이 효율적 감시를 유도하여 기업가치에 유의적인 영향을 미친다는 연구 결과를 제시하였다. 본 연구에서는 기관투자자지분율을 금융기관, 증권회사, 보험회사의 보통주 주식수의 합을 기업의 총 발행주식수로 나누어 계산한다.

외국인지분율은 외국인 개인 투자자 및 기관이 보유하고 있는 보통주 주식수의 합을 기업의 총 발행주식수로 나누어 계산한다. 국내 자본시장이 개방되면서 외국인 투자의 폭이 확대되어 주가변동에 큰 영향을 미치고 있으며, 외국인 투자자는 국내투자자에 비해 상대적으로 높은 수익을 올리고 있다(최정호 등 2002).⁹⁾ 또한 외국인투자자는 투자와 관련한 의사결정 수행 시 기업가치와 경영투명성을 중시하는 경향이 강하다. 따라서 외국인투자자의 지분이 높은 기업의 경우 경영진의 경영활동에 대한 감시활동을 효과적으로 수행할 것이라고 본다.

재벌더미는 공정거래위원회가 자산총액을 기준으로 지정한 상위 30대 대규모 기업집단 소속회사 현황을 조사하여 재벌계열 소속 여부에 따라 더미 변수로 측정한다. 즉 해당 기업이 30대 대규모기

업집단에 소속된 계열사인 경우 1의 값을 부여하고, 그렇지 않은 경우에는 0의 값을 부여한다. 재벌계열에 속한 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비하여 소유와 통제의 분리로부터 발생하는 대리인문제를 최소화시킬 수 있기 때문에 기업가치가 높을 수 있다. 반면 재벌기업의 소유경영자는 중요한 전략적 의사결정에 있어서 상당한 재량권을 보유하고 있기 때문에 자신의 개인적인 부와 또한 재벌 그룹 전체에 대한 가치를 최대화하기 위하여 소수지분을 보유한 주주들의 부를 희생시킬 수 있기 때문에 기업가치가 낮아질 가능성도 존재한다.

소유분산정도의 대리변수로 소유분산더미를 사용한다. 소유분산더미는 대주주지분율이 표본 상위 40%인 경우 0의 값을 부여하고, 하위 40%인 경우 1의 값을 부여하여 측정한다.

전문경영자 통제 기업과 소유경영자 통제 기업 사이의 스톡옵션 보상 효과를 비교하기 위하여 전문경영자더미를 사용한다. 해당기업의 최고경영자가 설립자 또는 그 친인척이거나 경영자지분율이 5% 이상인 경우 소유경영자로 분류하여 0의 값을 부여하고, 그렇지 않은 경우를 전문경영자로 분류하여 1의 값을 부여하여 전문경영자 더미를 측정한다.

3.2.4 기업의 경제적 특성변수

총자산이익률, Ln(매출액), Ln(기업연령), 부채비율, 베타 등을 기업가치에 영향을 미치는 경제적 특성변수로 고려한다. 총자산이익률은 수익성에 대한 대리변수로 순이익을 총자산으로 나누어 계산한다. Ln(매출액)은 기업규모에 대한 대응치로서 매출

9) 매일경제신문사, "역시 외국인 고수익," 2002년 8월 26일 기사. 매일경제신문사, "외국인 지분증가기업 주식상승 돋보여," 2002년 10월 7일 기사.

액에 로그를 취한 값으로 계산한다. Ln(기업연령)은 설립 이후 경과연수에 로그를 취한 값으로 측정한다.

부채비율은 부채총액을 자기자본으로 나누어 계산하는데, Modigliani and Miller(1963)에 의하면 타인자본을 사용하는 경우 법인세 절감효과에 의해 가중평균자본비용이 낮아져서 기업가치가 증가할 수 있다고 본다. Ross(1977)는 경영자들이 기업에 대한 낙관적인 경향을 신호하기 위해 높은 부채비율을 선택할 수 있기 때문에 부채비율과 기업가치 간에 양의 상관관계가 존재할 수 있다고 한다.

기업의 위험 수준을 나타내기 위해 체계적 위험을 의미하는 베타 값을 정의하고, 각 연도에 대하여 이전 3개 년도의 월별 수익률과 동일평균지수를 사용하여 베타 값을 추정한다.

IV. 표본 선정

4.1 스톡옵션 부여 현황

한국상장회사협의회가 전체 상장회사 677개사를 대상으로 스톡옵션의 부여 및 운영현황을 조사한 바에 따르면, 2003년 10월 10일 현재 전체 상장회사 677개사 중 19.8%에 해당되는 134개사가 스톡옵션을 도입하여 운영하고 있다. 코스닥 등록 기업의 경우에는 2003년 9월 말 현재 총 861개사 중 30.9%인 266개사가 스톡옵션을 부여하여 운영 중에 있다. 스톡옵션 부여회사 수를 연도별로 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 연도별 스톡옵션 부여 현황

(단위: 개사)

구분	1997년			1998년			1999년			2000년		
	부여	취소	소계	부여	취소	소계	부여	취소	소계	부여	취소	소계
대기업	1 (1)	-	1 (1)	2 (2)	-	3 (2)	13 (10)	-	13 (10)	46 (33)	-	46 (33)
중소기업	-	-	-	3 (3)	-	3 (3)	15 (12)	-	15 (12)	48 (33)	4	44 (33)
계	1 (1)	-	1 (1)	6 (5)	-	6 (6)	28 (22)	-	28 (22)	94 (66)	4	90 (66)

구분	2001년			2002년			2003년			누계		
	부여	취소	소계	부여	취소	소계	부여	취소	소계	부여	취소	소계
대기업	51 (5)	-	51 (5)	59 (8)	1	58 (8)	61 (3)	1	60 (3)	62	2	60
중소기업	57 (13)	1	56 (13)	74 (18)	5	69 (18)	77 (8)	3	74 (8)	87	13	74
계	108 (18)	1	107 (18)	133 (26)	6	127 (26)	138 (11)	4	134 (11)	149	15	134

* ()는 당해연도 중 신규로 부여한 회사수이며, "취소"는 부여주식 모두가 취소된 경우를 나타냄

기업 규모별로 살펴보면 전체 134개사 중 대기업이 60개사로 44.8%, 중소기업이 74개사로 55.2%를 차지한다. 따라서 중소기업이 대기업에 비해 스톡옵션 제도의 활용정도가 다소 높았다. 주가가 상대적으로 높았던 2000년도 및 2002년도에 전체 149건의 61.7%에 해당하는 92개사가 신규로 스톡옵션을 부여한 것으로 나타났다.

부여된 스톡옵션을 임·직원별로 나누어 <표 2>에서 살펴보았다. 스톡옵션 부여회사들은 대부분 임원을 중심으로 스톡옵션을 운영하고 있다. 임원 1명당 평균 22.6천주에서 38.0천주의 스톡옵션을 부여하고 있다. 대기업의 경우 임원 60명에게 135.5만주(임원 1인당 평균 22.6천주), 직원 112명에게 34.6만주(직원 1인당 평균 3.1천주)를 각각 부

여하고, 중소기업의 경우 임원 11명에게 40.3만주(임원 1인당 평균 38.0천주), 직원 62명에게 17만주(직원 1인당 평균 2.8천주)를 각각 부여하고 있다.

4.2 표본 선정

경영자에 대한 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과를 검증하기 위해 본 연구에서는 한국증권거래소에 상장된 제조기업 중 1999년부터 2002년까지 임원에게 스톡옵션을 부여하여 운영하고 있으며 관련 내용을 주석으로 공시한 기업을 표본 대상으로 선정한다. 우리나라는 1996년 증권거래법 개정 이후 1997년부터 스톡옵션 제도를 도입하기 시작하였고, 1999년 기업회계기준 등에 관한 해석

<표 2> 임·직원별 스톡옵션 부여 현황

(단위: 명, 천주)

구분		임원		직원		총계	
대기업 (60개사)	인원 (A)	3,604 (60)	34.9%	6,708 (112)	65.1%	10,312 (172)	100%
	주식 수 (B)	81,309 (1,355)	79.6%	20,785 (346)	20.4%	102,095 (1,702)	100%
	B/A	22.6		3.1		9.9	
중소기업 (74개사)	인원 (A)	785 (11)	14.7%	4,568 (62)	85.3%	5,353 (72)	100%
	주식 수 (B)	29,838 (403)	70.3%	12,609 (170)	29.7%	42,447 (574)	100%
	B/A	38.0		2.8		7.9	
전체 (134개사)	인원 (A)	4,389 (33)	28.0%	11,276 (84)	72.0%	15,665 (117)	100%
	주식 수 (B)	111,148 (829)	76.9%	33,394 (249)	23.1%	144,542 (1,079)	100%
	B/A	25.3		3.0		9.2	

* ()안의 수치는 1사당 평균 값임

〈표 3〉 표본선정과정과 표본의 연도 및 산업별 분포

패널 A. 표본의 선정

표본선정기준		기업수	기업-연도수
대상: 1999년~2002년까지 한국증권거래소 상장제조기업 중 임원 스톡옵션 부여기업		97	223
제외	연구기간동안 계속 상장되지 않은 경우	2	2
	관리대상종목의 경우	1	1
	합병 및 취득이 있는 경우	1	2
	완전자본잠식 및 부분자본잠식이 있는 경우	4	5
	결산기 변경이 있는 경우	3	4
	부여주식이 모두 취소된 경우	2	2
	공정가액접근법에 의한 보상원가 산정시 필요한 가정을 미공시한 경우	5	9
	소유 및 지배구조 자료 미공시로 자료 활용이 불가능한 경우	1	2
	WISE-FN을 통해 추가자료 활용이 불가능한 경우	2	2
	극단치 제거(ROA와 매출액 상·하 2%, Tobin's Q값이 10 이상인 경우 제거)	10	18
최종분석표본		66개사	186건

패널 B. 표본의 연도별 분포

최종분석표본		186건
연도	1999년	10
	2000년	54
	2001년	56
	2002년	66

패널 C. 표본의 산업별 분포

최종분석표본		66개사	186건
화학물 및 화학제품 제조업		9	29
전자부품, 음향 및 통신장비 제조업		7	26
도매 및 상품 중개업		5	24
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업		3	14
음식료품 제조업		3	15
컴퓨터 및 사무용기기 제조업		3	11
전문과학 및 기술 서비스업		2	6
통신업		3	6
코크스, 석유정제 및 핵연료 제조업		2	6
자동차 트레일러 제조업		4	5
기타 기계 및 장비 제조업		4	5
봉제 의복 및 모피제품 제조업		4	4
제1차 금속산업		4	4
펄프, 종이 및 종이제품 제조업		4	4
기타 운송장비 제조업		1	4
사업지원 서비스업		1	4
소매업(자동차 제외)		1	4
숙박 및 음식점업		1	4
조립금속 제품 제조업		1	3
창고 및 운송관련 서비스업		1	2
기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업		1	2
가죽, 신발, 가방 제조업		1	2
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업		1	2

39-35(주식매입선택권)에서 스톡옵션 부여 방법에 따른 보상원가 산정 및 회계처리방법을 규정하였다. 기업회계기준 등에 관한 해석 39-35(주식매입선택권)에서 규정한 바에 따라 공시된 주식사항 정보를 활용하여 블랙-숄즈 모형에 의해 공정가액접근법으로 스톡옵션에 대한 보상원가를 산정할 수 있는 1999년부터 2002년까지를 분석기간으로 설정한다. 금융업에 해당되는 기업은 회계원칙이나 재무자료의 속성이 비금융업에 해당되는 기업과 차이가 나기 때문에 비교가능성을 높이기 위하여 분석 표본에서 제외하였다. 또한 분석대상 기간 중 관리대상 종목으로 지정된 기업이나 자본잠식이 있는 기업, 그리고 합병 및 취득이 발생한 기업은 표본에서 제외한다. 관리종목이나 자본 잠식이 있는 기업은 재무적으로 곤경에 처한 기업인 경우가 많고, 연구에서 사용한 변수가 관리종목이 아닌 기업과 상이한 경우가 많아 표본에서 제외한다. 합병 및 취득이 있었던 기업의 경우 일상적인 경영자보상에서 차지하는 스톡옵션 비중의 의미가 그렇지 않은 기업과 다르기 때문에 분석대상에서 제외한다. 또한 기업규모를 나타내는 매출액과 수익성을 나타내는 총자산이익률이 이상치를 보이는 표본은 제거하고, 기업가치 변수인 Tobin's Q의 값이 0 미만이거나 10 이상인 경우 이상치로 간주하여 표본에서 제외한다. 이러한 과정을 거쳐 최종적으로 66개 기업의 186개 관찰치를 표본으로 선정하였다. 1999년에는 10개, 2000년에는 54개, 2001년에는 56개, 그리고 2002년에는 66개 관찰치가 분석 대상에 포함되어 있다. 표본선정과정을 앞의 <표 3>에 정리하였다.

분석에 사용한 스톡옵션 및 경영자 보상관련 자료는 금융감독위원회의 전자공시시스템에서 수집한다. 전자공시시스템을 이용하여 해당 기업의 사업

보고서와 감사보고서 상의 재무제표 및 주식사항을 검토하여 스톡옵션 관련 자료를 수집하며, 사업보고서의 임원 현황으로부터 임원의 주식소유자료 및 임원의 보상관련 자료를 수집한다. 소유 및 지배구조 관련 자료 및 회계 관련 자료는 한국상장회사협의회 데이터베이스인 TS-2000을 사용하여 수집하고, 기업의 사업보고서를 검토하여 확인한다. 추가 자료는 WISE-FN을 통하여 수집한다.

4.3 표본에 대한 기술통계

1999년부터 2002년까지 계속 상장된 제조기업으로 자본잠식이 없고 결산기 변경이 없으며 임원에 대해 스톡옵션을 부여한 97개 기업 중 최소가치접근법이나 공정가액접근법으로 주식보상원가를 측정 기록하고 있으며 임원에 대한 주식보상 관련 정보가 명확히 공시되어 있어서, 공정가액접근법으로 보상원가 산정이 가능한 66개사 186건의 자료를 최종 표본으로 선정한다. <표 4>에 기술통계량을 제시하였다.

종속변수인 Tobin's Q의 평균값은 0.957이며, 중간값이 0.901로서 평균과 중간값의 차이가 크지 않아 대체로 평균을 중심으로 분포하고 있다. 독립변수인 경영자 스톡옵션 보상비중은 평균값이 0.461이며, 중간값이 0.458로 비교적 높게 나타났다. 이는 임원의 현금보상액은 해당 연도에 지급된 금액으로 계산된 반면 스톡옵션 보상의 경우 현재가치로 계산된 총 보상액으로 계산되기 때문이다. 경영자지분율의 평균값은 6.046%이며, 중간값은 1.034%이다. 대주주지분율의 평균값은 27.676%이고, 중간값은 24.66%이다. 경영자지분율이 대주주지분율보다 분포의 왜곡이 다소 심한 것을 알 수 있다. 표본기업에서는 경영자가 전혀 주식을 소유하고 있지 않은 경우도 있었으나, 경영자가

〈표 4〉 기술통계량

(표본수=186)

변수명	평균값	중간값	표준편차	최소값	최대값
Tobin's Q	0.957	0.901	0.493	0.463	5.132
경영자현금보상액(천원)	2,117,646	1,192,000	2,737,354	105,000	15,154,000
경영자스톡옵션보상액(천원)	2,242,479	1,008,799	2,583,179	33	42,725,861
경영자총보상액(천원)	4,362,126	2,212,074	4,405,344	119,285	52,618,055
경영자 스톡옵션 보상비중	0.461	0.458	0.163	0.021	0.812
경영자지분율(%)	6.046	1.034	8.517	0.000	41.024
대주주지분율(%)	27.676	24.660	14.682	4.490	69.292
기관투자자지분율(%)	8.124	7.008	8.125	0.000	50.393
외국인지분율(%)	9.925	7.145	10.139	0.000	59.780
소유분산더미(표본수=148)	0.500				
전문경영자더미(표본수=186)	0.707				
재벌더미	0.572				
총자산이익률	0.023	0.018	0.157	-0.760	0.217
매출액(억원)	23.165	18,925	19,012	1,974	146,419
기업연령(년)	30.3	28.2	12.51	6	76.1
부채비율	1.272	1.226	1.335	0.141	3.772
베타	0.740	0.729	0.428	-0.258	2.051

여기서, Tobin's Q = [(보통주 시가+우선주 시가)+부채의 장부가액]/자산의 장부가액

경영자현금보상액 = 사업보고서 상의 임원보수액

경영자스톡옵션보상액 = 공정가액접근법에 의한 스톡옵션 단위당 보상금액 × 임원에 대한 스톡옵션 미행사수량

경영자총보상액 = 경영자현금보상액 + 경영자스톡옵션보상액

경영자 스톡옵션 보상비중 = 경영자스톡옵션보상액/경영자총보상액

경영자지분율 = 임원의 보통주 소유주식수/발행주식수

대주주지분율 = 대주주와 특수관계자 보통주 소유주식수/발행주식수

기관투자자지분율 = 금융, 증권 및 보험회사의 보통주 소유주식수/발행주식수

외국인지분율 = 외국인 보통주 소유주식수/발행주식수

소유분산더미 = 대주주지분율이 표본의 하위 40%에 해당하면 1, 상위 40%에 해당하면 0

전문경영자더미 = 해당기업의 최고경영자가 설립자 또는 친인척이거나 경영자지분율이 5% 이상이면 0, 그렇지 않으면 1

재벌더미 = 공정거래위원회 기준 30대 대규모 기업집단 소속이면 1, 아니면 0

총자산이익률 = 순이익/총자산

기업연령 = 설립 이후 경과연수

부채비율 = 부채의 장부가액/자본의 장부가액

베타 = 과거 3개 연도의 월별수익률과 동일평균지수를 사용하여 추정된 체계적 위험

41.024%정도의 주식을 소유한 기업도 있다. 기관 투자자지분율의 평균값은 8.124%이며, 중간값은 7.008%이다. 외국인지분율의 평균값은 9.925%이며, 중간값은 7.145%이다. 기관투자자지분율과 외국인지분율의 경우 평균값과 중간값이 차이를 보

이는데, 이는 기관투자자들과 외국인투자자들이 특정 기업에 집중적인 투자를 하고 있기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있다.

전문경영자를 보유한 기업은 전체의 70.7%에 해당된다. 이는 분석 대상 표본에서 54개 기업이

소유경영자를 보유한 기업으로 분류되고, 나머지 132개 기업이 전문 경영자를 보유한 기업으로 분류된 결과이다. 30대 재벌에 속하는 기업은 전체의 57.2%에 해당된다. 이는 186개 표본 중 재벌(30대 기업집단)에 속한 기업의 수가 106개이며, 비재벌 기업이 80개로 구분된 결과이다.

기업규모의 대리변수로 사용한 매출액의 평균은 23,165억 원이며, 중간값은 18,925억 원이고, 최소 1,974억 원에서 최대 146,419억 원에 이르기까지 큰 차이를 보이고 있다. 매출액 분포의 왜도를 줄이기 위해 실증분석에서는 매출액을 로그변환하여 사용한다. 기업연령인 설립 이후 경과연수는 평균이 30.3년이고, 중간값이 28.2년으로 두 값 간에는 큰 차이가 없다. 그러나 최소값이 6년이고 최대값이 76.1년으로 나타나, 분포의 왜도를 줄이기 위해 기업연령에 로그를 취한 값을 사용한다. 수익성을 나타내는 변수인 총자산이익률의 평균은 0.023이며, 중간값이 0.018이다. 부채비율은 평균이 127.2%였고, 중간값이 122.6%이다. 과거 3년 간의 자료로 추정된 베타 값의 평균은 0.740이고, 중간값은 0.729이다.

V. 실증분석 결과

5.1 상관분석 결과

분석에 사용된 변수들에 대한 피어슨 상관계수를 <표 5>에 제시하였다. 주요 상관관계는 다음과 같다. 경영자 스톡옵션 보상비중은 Tobin's Q와 10%

수준에서 유의적인 정의 상관관계를 갖는다. 이는 경영자에 대한 스톡옵션 보상비중이 높을수록 기업 가치가 높아질 가능성이 있음을 의미한다. 외국인 지분율은 Tobin's Q와 1%수준에서 유의적인 정의 상관관계를 갖는다. 또한 대주주지분율과 베타가 Tobin's Q와 유의적인 정의 상관관계를 갖는 것으로 나타났으며, 소유분산도미와 전문경영자도미가 Tobin's Q와 유의적인 부의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

5.2 경영자 스톡옵션보상과 기업가치와의 선형 관계

가설 1에 대한 실증분석 결과를 <표 6>에 제시하였다. <표 6>에서는 경영자지분율을 통제변수로 포함한 분석결과와 경영자지분율 대신 대주주지분율을 통제변수로 포함한 분석결과를 구분하여 정리하였다.

<표 6>에서 경영자 스톡옵션 보상비중은 기업가치를 나타내는 Tobin's Q에 유의적인 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형에 사용된 통제변수 가운데 대주주지분율, 외국인지분율 및 기업연령은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미치는 반면, 기업규모는 기업가치에 유의적인 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 가설 1에 대한 검증결과를 정리하면, 경영자 스톡옵션 보상비중이 높아지면 기업가치가 높아진다는 결과를 얻었다. 이러한 결과를 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 주주와 경영자 사이의 이해관계 일치를 가져와 대리인비용을 낮추고 기업가치를 높이는 것으로 해석할 수 있다.

10) Tobin's Q 대신 Market-to-Book 비율을 기업가치에 대한 대리변수로 사용하여 가설 1을 검증한 결과에서도 경영자 스톡옵션 보상비중은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만 모형의 설명력이 Tobin's Q를 사용한 경우보다 다소 감소하였다.

〈표 5〉 피어슨 상관계수

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Tobin's Q	1													
2. 경영자 스톡옵션 보상비중	0.175*	1												
3. 경영자지분율	0.154	-0.018	1											
4. 대주주지분율	0.171*	-0.069	0.242**	1										
5. 기관투자자지분율	0.069	0.117	-0.134	-0.110	1									
6. 외국인지분율	0.506***	0.070	-0.150	-0.113	0.186*	1								
7. 소유분산더미	-0.189*	0.194*	-0.444***	-0.947***	0.193*	0.181*	1							
8. 전문경영자더미	-0.244**	0.174*	-0.809***	-0.104	0.191*	0.189*	0.200**	1						
9. 재벌더미	0.035	0.226**	-0.129	0.029	0.235**	0.212**	-0.032	0.256**	1					
10. 총자산이익률	-0.045	0.069	0.176*	0.203**	0.116	0.242**	-0.251**	-0.121	0.258**	1				
11. Ln(매출액)	-0.088	0.121	-0.456***	-0.022	0.323**	0.344***	0.025	0.295***	0.206**	0.221**	1			
12. Ln(기업연령)	-0.040	-0.201**	-0.222**	-0.228**	0.214**	0.245**	0.232***	0.055	0.219**	0.112	0.282**	1		
13. 부채비율	0.077	-0.034	-0.058	-0.017	-0.053	-0.103	0.059	0.062	-0.107	-0.251**	-0.112*	-0.041	1	
14. 배타	0.184*	-0.104	0.070	0.101	0.104	-0.042	-0.154	-0.025	0.018	-0.019	-0.113	-0.035	0.071	1

1) ***, ** *은 유의수준 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검증)임을 나타냄
 2) 소유분산더미의 표본수는 148개이며, 그 외에는 모두 표본수가 186개로 나타남.

〈표 6〉 경영자 스톡옵션 보상과 기업가치와의 선형 관계

〈회귀분석모형 1〉

$$\text{Tobin's } Q = a + b_1 \text{경영자 스톡옵션 보상비중} + b_2 \text{경영자지분율(또는 대주주지분율)} + b_3 \text{기관투자자지분율} \\ + b_4 \text{외국인지분율} + b_5 \text{재벌더미} + b_6 \text{총자산이익률} + b_7 \text{Ln(매출액)} + b_8 \text{Ln(기업연령)} \\ + b_9 \text{부채비율} + b_{10} \text{베타} + \sum_{j=1}^{15} b_j \text{산업더미} + \sum_{t=1999}^{2002} b_t \text{연도더미} + e$$

종속변수	Tobin's Q			
	계수	t값	계수	t값
상수	1.597	3.764***	1.312	3.176***
경영자 스톡옵션 보상비중	0.214	1.710*	0.244	1.824*
경영자지분율	0.042	1.358		
대주주지분율			0.025	1.748*
기관투자자지분율	0.000	0.154	0.001	0.205
외국인지분율	0.011	5.153***	0.012	5.717***
재벌더미	0.090	1.078	0.046	0.591
총자산이익률	-0.809	-1.088	-0.871	-1.103
Ln(매출액)	-0.067	-2.142**	-0.066	-2.270**
Ln(기업연령)	0.137	1.797*	0.126	1.754*
부채비율	0.055	1.376	0.054	1.310
베타	0.031	0.546	0.016	0.290
산업더미	포함		포함	
연도더미	포함		포함	
수정 R ²	0.422		0.424	
F 값	8.167***		8.339***	
표본수	186		186	

- 1) ***, **, *는 유의수준 1%, 5%, 10%수준에서 유의적임을 나타냄
- 2) 여기서, Tobin's Q = [(보통주 시가+우선주 시가)+부채의 장부가액]/자산의 장부가액,
 경영자 스톡옵션 보상비중 = 경영자스톡옵션보상액/경영자총보상액
 경영자지분율 = 임원의 보통주 소유주식수/발행주식수
 대주주지분율 = 대주주와 특수관계자 보통주 소유주식수/발행주식수
 기관투자자지분율 = 금융, 증권, 보험회사의 보통주 소유주식수/발행주식수
 외국인지분율 = 외국인 보통주 소유주식수/발행주식수
 재벌더미 = 공정거래위원회 기준 30대 대규모 기업집단 소속이면 1, 아니면 0
 총자산이익률 = 순이익/총자산
 Ln(매출액) = 매출액에 로그를 취한 값
 Ln(기업연령) = 설립 이후 경과연수에 로그를 취한 값
 부채비율 = 부채의 장부가액/자본의 장부가액
 베타 = 과거 3개 연도의 월별수익률과 동일평균지수를 사용하여 추정된 체계적 위험

〈표 7〉 경영자 스톡옵션보상과 기업가치와의 비선형 관계

〈회귀분석모형 2〉

$$\text{Tobin's Q} = a + b_1\text{경영자 스톡옵션 보상비중} + b_2(\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2 + b_3\text{경영자지분율(또는 대주주지분율)} + b_4\text{기관투자자지분율} + b_5\text{외국인지분율} + b_6\text{재벌더미} + b_7\text{총자산이익률} + b_8\text{Ln(매출액)} + b_9\text{Ln(기업연령)} + b_{10}\text{부채비율} + b_{11}\text{베타} + \sum_{j=12}^{16} b_j\text{산업더미} + \sum_{t=1999}^{2002} b_t\text{연도더미} + e$$

종속변수	Tobin's Q			
	계수	t값	계수	t값
상수	1.644	3.858***	1.371	3.270***
경영자 스톡옵션 보상비중	0.906	1.961**	1.082	2.011**
(경영자 스톡옵션 보상비중) ²	-1.133	-1.977**	-1.032	-1.962**
경영사지분율	0.002	0.722		
대주주지분율			0.014	1.799*
기관투자자지분율	0.000	0.150	0.001	0.251
외국인지분율	0.010	4.943***	0.011	5.492***
재벌더미	0.093	1.112	0.045	0.583
총자산이익률	-0.903	-1.073	-0.924	-1.289
Ln(매출액)	-0.067	-2.183**	-0.067	-2.306**
Ln(기업연령)	0.144	1.784*	0.142	1.769*
부채비율	0.054	1.441	0.060	1.534
베타	0.023	0.405	0.012	0.211
산업더미	포함		포함	
연도더미	포함		포함	
수정 R ²	0.448		0.451	
F 값	8.661***		8.732***	
표본수	186		186	

1) ***, **, *는 유의수준 1%, 5%, 10%수준에서 유의적임을 나타냄

2) 여기서, Tobin's Q = [(보통주 시가+우선주 시가)+부채의 장부가액]/자산의 장부가액,

경영자 스톡옵션 보상비중 = 경영자스톡옵션보상액/경영자총보상액

경영사지분율 = 임원의 보통주 소유주식수/발행주식수

대주주지분율 = 대주주 보통주 소유주식수/발행주식수

기관투자자지분율 = 금융, 증권, 보험회사의 보통주 소유주식수/발행주식수

외국인지분율 = 외국인 보통주 소유주식수/발행주식수

재벌더미 = 공정거래위원회 기준 30대 대규모 기업집단 소속이면 1, 아니면 0

총자산이익률 = 순이익/총자산

Ln(매출액) = 매출액에 로그를 취한 값

Ln(기업연령) = 설립 이후 경과연수에 로그를 취한 값

부채비율 = 부채의 장부가액/자본의 장부가액

베타 = 과거 3개 연도의 월별수익률과 동일평균지수를 사용하여 추정된 체계적 위험

5.3 경영자 스톡옵션보상과 기업가치와의 비선형 관계

가설 2에 대한 실증분석 결과를 앞의 <표 7>에 제시하였다. 경영자지분율을 통제변수로 포함한 분석결과와 경영자지분율 대신 대주주지분율을 통제변수로 포함한 분석결과를 정리하였다.

<표 7>에서 경영자 스톡옵션 보상비중은 기업가치를 나타내는 Tobin's Q에 유의적인 정의 영향을 미치며, 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항은 Tobin's Q에 유의적인 부의 영향을 미친다. 이러한 결과는 경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치와 \cap 형 비선형의 관계를 가진다는 것을 보여준다.¹¹⁾ 또한 선형모형보다 비선형모형에서 경영자 스톡옵션 보상 변수의 계수값이 더 유의적이며, 회귀식의 설명력이 높아졌다.

5.4 소유 및 지배구조에 따른 경영자 스톡옵션 보상과 기업가치와의 관계

경영자 스톡옵션 보상비중과 기업가치와의 비선형 관련성은 기업의 소유 및 지배구조 특성에 따라 차이가 있을 수 있다. 소유가 분산되어 있거나 전문경영자인 경우가 그렇지 않은 경우보다 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과가 클 수 있다. 소유가 집중되어 있는 경우에는 효율적인 감시가 가능하므로 주주와 경영자 사이의 이해를 일치시켜야 할 유인체계의 필요성이 낮아진다. 또한 경영자의

주식소유 정도가 높아질수록 경영자의 이해가 주주의 이해와 일치하게 되므로, 주식을 보유한 경영자에게 인센티브 보상을 통해 주주와의 이해를 일치시켜야 할 필요성이 낮아진다.

<표 8>에서는 소유분산정도와 전문경영자 여부에 따라 경영자 스톡옵션 보상비중과 기업가치와의 관련성 차이를 검증한 결과를 정리하였다. 분석 목적을 달성하기 위하여 경영자 스톡옵션 보상비중과 소유분산더미(또는 전문경영자더미)의 상호작용항을 모형에 추가하고, 비선형관계에서의 차이를 살펴보기 위하여 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항과 소유분산더미(또는 전문경영자더미)의 상호작용항을 모형에 추가하였다. 소유분산더미는 대주주지분율이 표본기업 하위 40%인 기업일 때 1의 값을 부여하고, 상위 40%인 기업일 때 0의 값을 부여하여 측정하였다. 전문경영자더미는 해당기업의 최고경영자가 설립자 또는 그 친인척이거나 경영자지분율이 5%이상인 경우에는 소유경영자로 분류하여 0의 값을 부여하고, 그렇지 않은 경우를 전문경영자로 구분하여 1의 값을 부여하였다.

<표 8>의 회귀분석 결과에서 경영자 스톡옵션 보상비중과 소유분산더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미친다. 그러나 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항과 소유분산더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 영향을 미치지 않는 결과를 보였다.¹²⁾ 따라서 경영자 스톡옵션 보상과 기업가치와의 비선형 관련성은 소유분산정도에 따

- 11) Tobin's Q 대신 Market-to-Book비율을 기업가치에 대한 대리변수로 사용하여 가설 2를 검증한 결과에서도 경영자 스톡옵션 보상비중은 기업가치와 \cap 형 비선형의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 다만 모형의 설명력은 Tobin's Q를 사용한 경우보다 다소 감소하였다.
- 12) 대주주지분율과 같은 연속변수 대신 소유분산더미라는 더미변수로 측정하여 분석한 것은 전문경영자더미와 같이 분석의 일관성을 높이고, 소유분산정도에 따라 경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치에 미치는 영향의 크기를 모형을 통해 쉽게 살펴보기 위함이다. 또한 소유분산의 높낮이를 정의하기 어려운 중간 20%를 제외함으로써 소유분산 구분이 명확한 구간에서 검증을 실시하였다. 상·하위 40% 기준 이외에 상·하위 30% 기준을 적용하여 분석하였으나 동일한 결과를 보였다. 연속변수인 대주주지분율을 적용하여 분석한 결과, 대주주지분율은 기업가치에 유의적인 영향을 미치나 스톡옵션의 보상효과와는 대주주지분율에 따라 차이를 보이지 않는 것으로 나타나 소유분산더미를 사용했을 경우와 차이가 있었다.

〈표 8〉 소유 및 지배구조 차이가 스톡옵션 보상과 기업가치와의 관계에 미치는 영향

〈회귀분석모형 3〉

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } Q = & a + b_1\text{경영자 스톡옵션 보상비중} + b_2(\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2 + b_3\text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \\ & + b_4\text{경영자스톡옵션보상비중}\times\text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \\ & + b_5(\text{경영자 스톡옵션 보상비중})^2\times\text{소유분산더미(또는 전문경영자더미)} \\ & + b_6\text{기관투자자지분율} + b_7\text{외국인지분율} + b_8\text{재벌더미} + b_9\text{총자산이익률} + b_{10}\text{Ln(매출액)} \\ & + b_{11}\text{Ln(기업연령)} + b_{12}\text{부채비율} + b_{13}\text{베타} + \sum_{j=1}^{16} b_j\text{산업더미} + \sum_{t=1999}^{2002} b_t\text{연도더미} + e \end{aligned}$$

종속변수	Tobin's Q		Tobin's Q	
	계수	t값	계수	t값
상수	0.972	2.316**	0.614	0.765
경영자 스톡옵션 보상비중	1.609	1.928**	1.287	1.800*
(경영자 스톡옵션 보상비중) ²	-1.646	-1.639	-1.669	-1.308
소유분산더미	0.183	0.867		
경영자 스톡옵션 보상비중*소유분산더미	1.783	2.095**		
(경영자 스톡옵션 보상비중) ² *소유분산더미	-1.689	-1.009		
전문경영자더미			-0.095	-0.168
경영자 스톡옵션 보상비중*전문경영자더미			2.897	3.127***
(경영자 스톡옵션 보상비중) ² *전문경영자더미			-3.099	-1.716*
기관투자자지분율	0.004	1.416	0.001	0.273
외국인지분율	0.086	2.977***	0.019	3.991***
재벌더미	0.211	0.124	0.059	0.461
총자산이익률	-0.683	-0.820	-0.667	-1.318
Ln(매출액)	-0.031	-1.877*	0.022	0.732
Ln(기업연령)	0.171	2.907***	-0.099	-0.863
부채비율	-0.001	-0.099	0.004	0.120
베타	0.105	2.217**	0.037	0.431
산업더미		포함		포함
연도더미		포함		포함
수정 R ²		0.485		0.480
F값		5.352***		7.996***
표본수		148		186

1) ***, **, *는 유의수준 1%, 5%, 10%수준에서 유의적임을 나타냄.

2) 여기서, Tobin's Q = [(보통주 시가+우선주 시가)+부채의 장부가액]/자산의 장부가액.

경영자 스톡옵션 보상비중 = 경영자스톡옵션보상액/경영자총보상액

소유분산더미 = 대주주지분율이 표본의 하위 40%에 해당하면 1, 상위 40%에 해당하면 0

전문경영자더미 = 해당기업의 최고경영자가 설립자 또는 친인척이거나 경영자지분율이 5% 이상이면 0, 그렇지 않으면 1

경영자지분율 = 임원의 보통주 소유주식수/발행주식수

대주주지분율 = 대주주 보통주 소유주식수/발행주식수

기관투자자지분율 = 금융, 증권, 보험회사의 보통주 소유주식수/발행주식수

외국인지분율 = 외국인 보통주 소유주식수/발행주식수

재벌더미 = 공정거래위원회 기준 30대 대규모 기업집단 소속이면 1, 아니면 0

총자산이익률 = 순이익/총자산

Ln(매출액) = 매출액에 로그를 취한 값

Ln(기업연령) = 설립 이후 경과연수에 로그를 취한 값

부채비율 = 부채의 장부가액/자본의 장부가액

베타 = 과거 3개 연도의 월별수익률과 동일평균지수를 사용하여 추정된 체계적 위험

라 차이가 없는 것으로 나타났다.

경영자 스톡옵션 보상비중과 전문경영자더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미치고, 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항과 전문경영자더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 경영자 스톡옵션 보상과 기업가치와의 비선형 관련성이 전문경영자인 경우 더 크다는 것을 의미한다. 따라서 전문경영자인 경우에 소유경영자인 경우보다 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 기업가치 향상에 미치는 효과가 더 크다는 사실을 보여준다.

VI. 결론

본 연구에서는 경영자 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과의 선형 및 비선형 관계를 분석하고, 이러한 효과가 기업의 소유 및 지배구조 특성에 따라 차이가 있는지 조사하였다. 1999년부터 2002년까지 계속 상장된 제조기업으로 자본잠식이 없고 결산기 변경이 없으며 임원에 대해 스톡옵션을 부여한 97개 기업 중 임원에 대한 주식보상 관련 정보가 명확히 공시되며 공정가액접근법으로 주식보상원가를 측정할 수 있는 66개사 186건의 자료를 최종 표본으로 선정하였다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 경영자 스톡옵션 보상비중이 높아지면 기업가치가 높아진다는 결과를 얻었다. 경영자 보상에서 스톡옵션이 차지하는 비중이 높아지면, 주주와 경영자 사이의 이해관계를 일치시키기 위한 동기를 부여해 줄 수 있으며 추가하락으로 인한 경영

자 보상위험을 감소시켜 경영자로 하여금 기업가치를 높일 수 있는 적극적인 의사결정을 유도하게 된다. 따라서 이 결과는 스톡옵션 보상이 주주와 경영자 사이의 이해 일치를 가져와 대리인비용을 낮추어 기업가치를 높일 수 있음을 보여준다.

둘째, 경영자 스톡옵션 보상비중은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미치며, 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항은 기업가치에 유의적인 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 경영자 스톡옵션 보상비중이 기업가치와 \cap 형 비선형의 관계를 가진다는 것을 보여준다. 또한 선형모형보다 비선형모형에서 경영자 스톡옵션 변수의 계수값이 보다 유의적이며, 회귀식의 설명력이 높아졌다.

셋째, 경영자 스톡옵션 보상비중과 소유분산더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미친 반면, 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항과 소유분산더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그리고 경영자 스톡옵션 보상비중과 전문경영자더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 정의 영향을 미치고, 경영자 스톡옵션 보상비중의 제곱항과 전문경영자더미의 상호작용항은 기업가치에 유의적인 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전문경영자기업이 소유경영자기업보다 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 기업가치 향상에 보다 효과적일 수 있음을 나타낸다.

본 연구는 기업회계기준 등에 관한 해석 39-35(주식매입선택권)의 규정에 따라 공시된 주식정보를 활용하여 블랙-숄즈 모형에 의해 공정가액접근법으로 스톡옵션에 대한 보상원가를 산정할 수 있는 기업을 표본으로 선정하였다. 따라서 스톡옵션에 대한 주식사향이 미비된 기업의 경우 표본에서 제외되었다는 한계점이 있다. 그럼에도 불구하고

본 연구에서는 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 주주와 경영자 사이의 이해관계 일치를 통하여 기업의 대리인비용을 낮춤으로써 기업가치를 향상시키는 지 여부를 실증적으로 검증하여, 스톡옵션 활용에 대한 효과를 검증해보는 기회를 제공한다. 경영자에 대한 스톡옵션 보상정도와 기업가치 사이의 비선형관계에 대한 설명력이 높게 나타나, 경영자에게 지급해야 할 적정 스톡옵션 보상 수준이 존재할 수 있다는 가능성을 제기하였다. 또한 전문경영자 기업의 경우 스톡옵션 보상이 기업가치에 미치는 효과가 클 수 있음을 보여주었다. 이 결과는 경영자에 대한 스톡옵션 보상이 대리인비용을 줄이고 기업가치를 향상시키는 효과가 소유 및 지배구조 특성에 따라 달라질 수 있다는 사실을 보여준다.

참고문헌

- 고승의 (2002), "기업의 소유구조와 경영성과에 관한 연구," **경제경영논집**, 제30집, 81-104.
- 김수정, 설원식 (2003) "스톡옵션 부여공시에 따른 주가상승효과 재검토," **재무관리연구**, 제20권, 제1호, 61-92.
- 김영숙, 이재춘 (2000). "기업가치와 기업소유구조와의 관련성," **증권학회지**, 제26권, 173-196.
- 김주현 (1992), "기업의 소유구조와 기업가치의 연관성에 관한 연구," **재무연구**, 제5권, 129-154.
- 김창수 (2002), "스톡옵션의 공시효과와 기업 특성," **재무연구**, 제15권, 제2호, 1-42.
- _____ (2004), "스톡옵션과 기업지배구조," **재무연구**, 제17권, 제1호, 1-40.
- 김희석, 김동철 (2002), "스톡옵션 도입공시와 주가반응," **한국증권학회 2002년 1차 학술발표회발표논문집**. 매일경제신문, "역시 외국인 고수익," 2002년 8월 26일자 기사.
- _____. "외국인 지분 증가기업 주가 상승 돋보여," 2002년 10월 7일자 기사.
- 배길수 (2002), "스톡옵션 도입에 대한 주가반응 및 스톡옵션을 도입한 기업의 특성: 대리인 비용을 중심으로," **회계학연구**, 제27권, 1-26.
- 설원식, 김수정 (2003a), "스톡옵션 부여 기업의 장기성과에 관한 연구," **증권학회지**, 제32권, 제1호, 174-217.
- _____ (2003b), "스톡옵션 부여 이후 의사결정성향 변화와 기업의 장기성과," **한국증권학회 2003년 2차 학술발표회논문집**.
- 원재환 (2001), "스톡옵션제도의 공시효과와 위험에 관한 연구," **증권학회지**, 제28권, 579-611
- 이경태, 이상철, 박애영 (2004), "경영자 스톡옵션 보상이 주가변동성에 미치는 영향," **경영학연구**, 제34권, 제1호, 57-84.
- 최정호, 임창우, 김성중 (2001), "사외사의 자발적 선임과 기업특성," **회계학연구**, 제26권, 177-197.
- 한국상장회사협의회 (2003), "상장회사 스톡옵션 부여 현황," **상장**, 11월호, 32-38.
- Anderson, M., R. Banker and S. Ravindran (2000), "Executive Compensation in the Information Technology Industry," *Management Science*, 46, 530-547.
- Amihud, Y. and B. Lev (1981), "Risk Reduction as a Managerial Motives for Conglomerate Mergers," *Bell Journal of Economics*, 12, 605-617.
- Beck, P. J. and T. S. Zorn (1982), "Managerial Incentives in a Stock Market Economy," *Journal of Finance*, 37, 1151-1167.
- Boschen, J. F. and K. J. Smith (1995), "You Can Pay Me Now and You Can Pay Me Later: The Dynamic Response of Executive Compensation to Firm Performance," *Journal of Business*, 68, 577-608.

- Brickley, J. A., R. C. Lease, and W. Smith, Jr. (1988), "Ownership Structure and Voting on Anti-takeover Amendments," *Journal of Financial Economics*, 20, 267-292.
- Brickley, J. A., S. Bhagat, and R. C. Lease (1985), "The Impact of Long-range Managerial Compensation Plans on Shareholder Wealth," *Journal of Accounting and Economics*, 7, 115-129.
- Conyon, M. and R. Freeman (2000), "Shared Modes of Compensation and Firm Performance: UK Evidence," *Unpublished Working Paper*, University of Pennsylvania and London School of Economics.
- Core, J. R. and W. Guay (1999), "The Use of Equity Grants to Manage Optimal Equity Incentive Levels," *Journal of Accounting and Economics*, 28, 151-184.
- 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*, 45, 617-627.
- DeFusco, R. A., T. S. Zorn, and R. R. Johnson (1991), "The Association between Executive Stock Option Plan Changes and Managerial Decision Making," *Financial Management*, Spring, 36-43.
- Demsetz, H. and K. Lehn (1985), "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences," *Journal of Political Economy*, 1155-1177.
- Fich, E. M. and A. Shivdasani (2005), "The Impact of Stock-Option Compensation for Outside Directors on Firm Value," *Journal of Business*, Forthcoming.
- Harris, M. and A. Raviv (1979), "Optimal Incentive Contracts with Imperfect Information," *Journal of Economic Theory*, 20, 231-259.
- Hanlon, M., S. Rajgopal, and T. Shevlin (2003), "Are Executive Stock Options Associated with Future Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, 36, 31-90.
- Haugen, R. A. and L. W. Senbet (1981), "Resolving the Agency Problems of External Capital through Options," *Journal of Finance*, 36, 629-648.
- Hillegeist, S. A. and F. Penalva (2005), "Stock Option Incentives and Firm Performance," *Working Paper*, Northwestern University.
- Hirshleifer, D. and Y. Suh (1992), "Risk Managerial Effort and Project Choice," *Journal of Financial Intermediation*, 2, 308-345.
- Holmstrom, B. (1979), "Moral Hazard and Observability," *Bell Journal of Economics*, 10, 74-91.
- Jensen, M. C. and W. H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jensen, M. C. and K. J. Murphy (1990), "Performance Pay and Top Management Incentives," *Journal of Political Economy*, 98, 225-264.
- Jenter, D. (2001), "Understanding High-Powered Incentives," *Working Paper*, Harvard Business School and Virginia Tech.
- Kadan, O. and J. Yang (2005), "Executive Stock Options and Earnings Management," *Working Paper*, Washington University.
- McConnell, J. and H. Servaes (1990), "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value," *Journal of Financial Economics*, 27, 595-612.
- Mehran, H. (1995), "Executive Compensation Struc-

- ture, Ownership, and Firm Performance," *Journal of Financial Economics*, 38, 163-184.
- Modigliani, F. and M. B. Miller (1963), "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction," *American Economic Review*, 261-297.
- Murphy, K. J. (1998), "Executive Compensation," *Working Paper*. Marshall School of Business, University of Southern California.
- _____ (1999), "Executive Compensation," *Handbook of Labor Economics*, 3.
- Lambert, R. (1986), "Executive Effort and the Selection of Risky Projects," *Rand Journal of Economics*, 17, 77-88.
- Lambert, R. and D. Larcker (2002), "Stock Options, Restricted Stock and Incentives," *Working Paper*, The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Meulbroek, L. (2001), "The Efficiency of Equity-Linked Compensation: Understanding the Full Cost of Awarding Executive Stock Options," *Financial Management*, 3, 5-30.
- Ross, S. A. (1997), "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach," *Bell Journal of Economics*, 8, 23-40.
- Ryan, H. E., Jr. and R. A. Wiggins III (2001), "The Influence of Firm-and Manager-Specific Characteristics on the Structure of Executive Compensation," *Journal of Corporate Finance*, 7, 101-123.
- Sesil, J. C., M. K. Kroumova, D. L. Kruse and J. Blasi (2000), "Broad-based Employee Stock Options in the U.S.: Company Performance and Characteristics," *Working Paper*, Rutgers University.
- Sesil, J. C., M. K. Kroumova, J. Blasi and D. L. Kruse (2002), "Broad-based Employee Stock Options in U.S. New Economy Firms," *British Journal of Industrial Relation*, 40, 273-294.
- Smith, S. W. and R. M. Stulz (1985), "The Determinants of Firms' Hedging Policies," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20, 391-405.
- Yeo, G. H. H., S. S. Chen, W. H. Kim and C. F. Lee (1999), "The Effects of Executive Share Option Plans on Shareholder Wealth and Firm Performance: The Singapore Evidence," *Financial Review*, 34, 1-20.
- Yermack, D. (1995), "Do Corporations Award CEO Stock Options Effectively?," *Journal of Financial Economics*, 39, 237-269.
- _____ (1997), "Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcement," *Journal of Finance*, 52, 449-476.

Effect of Executives' Stock Option on Firm Value: Linear and Non-linear Analysis

Kyung Tae Lee* · Sang Cheol Lee** · Aeyoung Park***

Abstract

The stock option has become a popular compensation scheme to the executives. This paper aims to empirically analyze the effect of the executives' stock option on the firm value. First, it tries to identify whether the relationship between the executives' stock option and the firm value is linear or nonlinear. Second, it further investigates what factors exercise their influence over the effect of the executives' stock option on the firm's value. This paper focuses on two factors, ownership structure and governance structure.

The 186 data have been collected from 66 firms which have been listed in Korean Stock Market Exchange during the period of 1999 thru 2002. The sample selection criteria are as follows:

1. The firms which show negative net assets value have been excluded.
2. The firms which have changed the fiscal year during the period have been excluded.
3. During the period, 97 firms have given stock options to their executives.

31 firms that fail to disclose proper information for measuring the value of stock options based on the Fair-Value approach have been excluded.

Based on the 186 data from 66 firms, the empirical results are summarized as follows:

1. The paper documents that the firm value increases as a portion of stock option in total compensation, hereafter the mix, becomes larger. As the mix increases, it works to align management incentive and reduce an agency problem.

* Associate Professor, School of Business, Yonsei University.

** Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Accounting, Dongguk University.

*** Ph. D. Student, School of Business, Yonsei University.

2. The paper also documents that the relationship between the mix and the firm value is non linear and \cap shaped. A non linear regression model explains the firm value better than a linear regression model. The \cap shaped relationship is documented by showing that the mix is positively associated with the firm value whereas the square term of the mix is negatively associated with the firm value. This implies that there exists an optimal mix which maximize the firm value.
3. In the regression model, the interaction term between the mix and ownership dispersion is positively associated with the firm value whereas the square term of the interaction term does not show any significant relation. This might imply that there exists a linear relation for the interaction effect of the ownership dispersion. The interaction effect of the management type, owner management versus professional management, shows a non linear relationship. This is consistent with the conjecture that stock option provides more efficient incentive for the firm managed by the professional management, not by the owner management.

It is a limitation of the paper that it focuses only on the firms which disclose proper information for measuring the fair-value of the stock option plans. Nevertheless, it is interesting to document the \cap shaped relationship between the mix and the firm value. And the incentive effect of the stock option depends on the ownership structure and governance structure.

Key words: executive stock option, firm value, non-linear relationship, ownership structure, governance structure.