

# 외환파생상품사용이 기업가치에 미치는 영향

## Impact of Foreign Currency Derivative Usage on Firm Value

전상원\*, 강신애\*\*

공군 제 18전투비행단\*, 서울과학기술대학교\*\*

Sang-Won Jeon(sango0452@naver.com)\*, Shin-Ae Kang(sakang@seoultech.ac.kr)\*\*

### 요약

환경의 불확실성과 변동성이 커진 상황에서 기업의 위험관리가 중요해졌다. 본 연구는 기업의 외환파생상품사용이 기업가치에 미치는 영향을 증권거래소에 상장되어 있는 비금융업종 기업을 대상으로 2002년부터 2007년까지 패널회귀분석방법을 통하여 살펴보았다.

분석결과 기업의 외환파생상품사용이 기업가치에 유의적인 영향을 미치지 않았다. 분석기간을 2002년에서 2004년, 2005년에서 2007년으로 나누어 분석한 결과 환율이 상대적으로 안정적이었던 2002년에서 2004년에는 외환파생상품사용과 기업가치간 유의적인 관계가 나타나지 않았다. 그러나 환율의 변동성이 확대된 2005년에서 2007년기간동안 공정가액으로 측정할 경우 외환파생상품사용은 기업가치에 유의적인 음(-)의 영향을, 계약가액으로 측정할 경우 외환파생상품사용은 기업가치에 유의적인 양(+)의 영향을 미쳤다. 외환파생상품의 사용 측정치에 따라 상반된 결과가 나타난 결과는 공정가액과 계약가액의 측정치 특성 때문으로 사료된다. 통제변수 중 지배주주와 외국인대량지분투자자는 기업가치를 증가시키는 것으로 나타났다.

■ 중심어 : | 위험 | 외환파생상품 | 공정가액 | 계약가액 | 기업가치 | 외국인 투자자 |

### Abstract

Under conditions of increasing environmental uncertainty, firms' risk management become important. This study examines the impact of foreign currency derivative usage on firm value using 3,004 Korean non-financial firms from 2002 to 2007.

The results showed that there was no significant relationship between foreign currency derivative usage and firm value for the whole period and from 2002 to 2004 when exchange rate was relatively less volatile. But from 2005 to 2007 when exchange rate was volatile, foreign currency derivative usage gave significant negative impact on firm value, whereas when contract value was used, the relationship was significantly positive. These results might be come from the characteristics of contract value and fair value of foreign currency derivatives.

increased firm value when contract value was used as foreign currency derivative usage measure. But when fair value was used, there was no significance. For control variables, major shareholders ownership and foreign blockholders ownership was positively related with firm value.

■ keyword : | Foreign Exchange Risk | Foreign Currency Derivatives | Fair Value | Contract Value | Firm Value |

\* 본 연구는 서울과학기술대학교 교내연구비지원에 의하여 이루어졌습니다.

접수번호 : #111114-002

접수일자 : 2011년 11월 14일

심사완료일 : 2012년 01월 09일

교신저자 : 강신애, e-mail : sakang@seoultech.ac.kr

## I. 서론

우리나라는 GDP대비 수출과 수입의 비중으로 계산된 무역의존도가 2006년 66.7%, 2007년 69.42%, 글로벌 금융위기 상황이었던 2008년에는 92.04%를 기록하였다. 또한 2009년 82.06%로 다소 낮아졌으나 세계경기의 불확실성이 증대된 2010년 무역의존도가 87.89%로 G20국가 중 1위를 차지하였다[16]. 1997년 외환위기 이후 경제의 불확실성이 높아진 상황에서 이에 대처하기 위한 기업들의 위험관리 수요는 점점 증가하고 있다. 특히 무역의존도가 높은 우리나라의 특성상 환율의 변화가 기업경쟁력에 미치는 영향을 관리하기 위해 외환과생상품을 사용하는 기업들이 증가하고 있다. 그러나 이러한 파생상품의 사용이 기업의 위험을 줄이고 기업 가치를 증가시키는데에 관해서는 일관된 실증적 결과를 얻지 못하고 있다[1-3][5][8][13][18][22].

파생상품사용이 기업가치에 미치는 영향에 대해서는 상반된 연구결과가 존재한다. Tufano(1996)[22]은 금광 산업에서 헷징활동과 주식가치와는 정(+)의 관계가 있음을 확인하였다. Allyannis and Weston(2001)[12]은 통화파생상품 헷징과 토빈 Q 사이에 양(+)의 관계가 있음을 발견하였다. 이에 대하여 Jin and Jorion(2004)[17]은 석유회사들의 표본을 사용하여 헷징이 가치증대에 미치는 효과가 미미하다는 것을 입증하였다. Guay and Kothari(2003)[14]도 비금융기업을 대상으로 한 파생상품의 효과측정에서 파생상품으로 얻는 이득이 적고 전체 위험에서 차지하는 부분이 일부에 지나지 않았다. 국내연구로 통화파생상품 사용이 기업가치를 증가시킨다는 연구[2-5][8]와 파생상품사용이 해당기업 가치제고에 긍정적인 역할을 하지 못한다는 연구[2]가 있다.

이상에서 살펴본 것처럼 파생상품 이용이 기업가치에 미치는 영향에 대해서 일관된 결론을 내리기 어렵다. 따라서 파생상품의 이용이 과연 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 다양한 연구가 필요함을 확인할 수 있다. 위험이라는 요소는 최근의 급변하는 기업 환경에서 기업의 가치를 변동시키는 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 이 위험을 환위험에 한정시켜 외환파생상품의 사용 정도를 통해 분석해 봄

으로써 외환파생상품사용이 기업가치에 미치는 영향을 파악할 수 있을 것이다.

분석대상 수준은 개별 기업단위이며 공정가액과 계약가액으로 측정되는 외환파생상품의 사용이 토빈 Q로 측정된 기업가치에 어떤 영향을 미치는 지에 대해 분석한다. 분석자료는 2001년 12월 31일 이후 한국증권거래소에 계속 상장되어 있는 비금융업종 기업을 대상으로 2002년부터 2007년까지 6년간 총 3004개의 자료를 이용하여 토빗회귀분석과 중다회귀분석을 이용하여 기업소유구조와 외환파생상품 사용정도, 기업가치 간의 관계를 분석한다. 방법론으로는 회귀분석을 사용하였다.

논문의 구성체계는 다음과 같다. 2장은 이론적 배경으로서 연구와 관련된 선행연구에 대해 검토하고 이를 토대로 가설을 수립한다. 3장에서는 설정된 가설을 바탕으로 실증연구를 위한 변수의 측정과 분석방법에 대해 설명한다. 4장에서는 자료를 토대로 분석한 결과를 제시한다. 5장에서 분석결과를 토대로 결론을 도출하고 본 연구의 한계점과 추후 연구과제등을 제시한다.

## II. 문헌연구 및 가설설정

Modigliani와 Miller(1958)[18]는 위험관리를 통해 기업 가치를 향상시킬 수 없다고 주장하였다. 그러나 MM의 이론은 법인세와 같은 세금이나 거래비용과 같은 각종 제약조건이 없는 완전자본시장을 가정으로 한 것으로 이후 헷징을 통한 위험관리가 기업 가치를 높이는 전략이 될 수 있다는 주장이 제기되었다. 이러한 이론들은 대개 MM의 이론에 세금효과나 파산비용 그리고 대리인 비용과 같은 제한을 도입하였다.

예를 들어 Myers(1977)[19], Myers and Smith(1982)[20], Smith & Stulz(1985)[21]는 기업이 헤지와 같은 위험관리 활동에 의해 재무부실비용(financial distress cost), 세금(tax), 위험전가(risk-shifting) 문제를 완화시킴으로서 기업 가치를 증대시킬 수 있다고 하였다.

또한 Froot, Scharfstein, & Stein(1993)[13]은 헷징은 기업 현금흐름의 변동이나 외부자금조달에의 접근에서의 비용으로부터 초래되는 파소투자문제를 줄일 수 있

다고 하였다. 과소투자문제는 주주와 채권자간의 이해관계의 상충에서 발생하는 문제로 재무부실로 인한 간접비용의 하나이다. 부채를 가지고 있는 기업의 경우, 투자수익으로 기존부채의 상환 및 이자지급 후 주주에게 돌아가는 이익이 없다면 기업은 순현재가치(NPV)가 양(+ )인 투자 안을 선택하지 않는 과소투자문제를 발생한다. 즉, 주주와 채권자 사이에서 발생하는 대리인 문제가 과소투자문제를 야기할 수 있다[19]. Geczy, Minton, & Schrand(1997)[14]도 Fortune 500대 기업의 통화 헷징 활동을 자료로 한 실증분석 결과에서 잠재적 과소투자비용이 헷징의 유인이 된다고 하였다.

Tufano(1996)[22]는 금광산업에서의 헷징활동과 경영자의 옵션 보유량 사이에 부의 관계가 존재하고 주식 가치와는 정(+)의 관계가 있음을 확인했다. Allyannis and Weston(2001)[12]은 통화파생상품의 사용이 토빈 Q로 측정되는 상대적 시장가치에 미치는 영향을 연구하였는데, 그들은 통화파생상품 헷징과 토빈 Q 사이에 양(+)의 관계가 있음을 발견하였다. 그리고 이것을 헷징이 기업 가치를 향상시킨다는 것으로 해석했다.

반면, Jin and Jorion(2004)[17]는 Alayannis와 Weston(2001)[12]이 사용한 횡단면 자료에서 나타난 헷징의 가치증대 효과에 대해서 가치와 헷징의 내생성이나 표본 기업들 간의 위험노출에 있어서의 변동과 같은 것을 적절하게 통제하기 어려운 문제 때문에 해석하기 어렵다고 하였다. 그들의 연구에서 Jin and Jorion(2004)[17]은 석유회사들의 표본을 사용하여 헷징이 가치증대에 미치는 효과가 미미하다는 것을 입증하였다. Guay and Kothari(2003)[15]도 비금융기업을 대상으로 한 파생상품의 효과측정에서 파생상품으로 얻는 이득이 적고 전체 위험에서 차지하는 부분이 일부에 지나지 않는 것을 확인하였다.

국내연구로 반혜정(2006)[4]은 해외부채 비중이 높은 기업은 통화파생상품을 이용하여 환위험을 관리함으로써 기업가치를 증가시키는 것으로 나타났다. 라기레, 김정교, 서지성(2009)[3]은 파생상품 보유규모는 헷징유인(재무부실비용, 과소투자문제, 기업규모)과의 상호작용을 통해 기업위험을 감소시키는 효과가 있음을 보였다. 권택호, 박래수, 장욱(2010a)[1]은 분석대상기업들

의 파생상품이용이 궁극적으로 해당기업의 가치제고나 위험분산에 긍정적인 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다. 국내은행을 대상으로 권택호, 박래수, 장욱(2010b)[2]은 위험노출대비 파생상품 이용도가 높은 은행의 경우 헷징비용이 충분할수록 기업가치에 긍정적이었다.

위험관리가 기업의 가치증대와 관련이 없다고 주장한 Modigliani and Miller(1958)[18]와는 달리 주주 개인들이 자신들의 포트폴리오를 이용한 헷징은 시장의 불완전성으로 인해 기업에 의한 것보다 비효율적이다. 따라서 외환파생상품의 사용은 비용의 감소를 통하여 기업 가치를 증대시킬 것이라고 생각할 수 있다. 이를 토대로 가설을 세우면 다음과 같다.

*가설: 외환파생상품의 사용정도와 기업가치는 정(+)의 관계를 가질 것이다.*

### III. 표본 및 연구방법론

#### 1. 표본

본 연구는 2002년 12월 31일 부터 2007년 12월31일까지 6년간을 실증분석 대상기간으로 정하였다. 표본기업은 한국 증권거래소에 상장되어 있는 비금융업종 기업을 대상으로 하였다. 금융업종은 영업의 성격이 일반기업과 달라 회계처리기준과 계정과목 체계가 상이할 뿐만 아니라 영업의 특성상 파생상품이 위험회피목적으로 사용되기 보다는 영업이익을 노린 매매목적으로 주로 사용하므로 분석대상에서 제외하였다. 또한 회계연도가 12월에 종료하는 기업을 대상으로 선정하였고 감사보고서 미제출 기업, 관리대상기업, 상장폐지기업, 업종변경기업 등은 제외하였다. 자료는 '한국 상장사 협의회'의 온라인 DB인 TS-2000의 데이터를 이용하였고, 파생상품 공정가액과 계약가액은 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.co.kr>)의 사업보고서 및 감사보고서 주석항목을 조회하여 작성하였다. 또한 본 연구의 목적이 환위험관리를 위한 외환파생상품의 효과를 보는 것으로 파생상품중 원화간 이자율스왑, 주식옵션 등

은 제외하였다.

전체표본 3,004개사 중 공정가액 기준으로 605개사 (20.1%), 계약가액 기준으로 754개사(25.1%)가 외환과 생상품을 사용하였다. 연도별 추이를 보면 공정가액의 경우 2002년 41개사(9.2%), 2003년 69개사(14.4%), 2004년 87개사(17.7%), 2005년 100개사(19.5%), 006년 124개사(25.5%), 2007년 174개사(31.8%), 계약가액의 경우 2002년 56개사(12.5%), 2003년 73개사(15.2%), 2004년 118개사(24%), 2005년 136개사(26.5%), 2006년 178개사(33.8%), 2007년 193개사(35.3%)로 기업의 외환과 생상품 사용이 증가한 것을 알 수 있다.

## 2. 변수의 정의

### 2.1 기업의 파생상품 사용정도 측정<sup>1)</sup>

파생상품을 이용한 헤징활동의 가장 이상적인 척도는 기업이 헤징하려고 하는 위험노출금액(risk exposure)에 대한 파생상품 사용금액(즉, 파생상품 계약금액을 위험노출금액으로 나눈값)으로 정의할 수 있다(Tufano, 1996). 그러나 현실적으로 위험노출정도를 금액으로 산출하는 것은 불가능하다.<sup>2)</sup> 따라서 기업의 헤징활동은 결산기에 나타나는 파생상품의 공정가액(fair value) 또는 계약가액(contract value)을 기업의 시장가치로 나눈 값을 일반적으로 사용한다[9].

파생상품계약의 현재 시장가격을 이용하여 측정하는 공정가액은 당해 파생상품계약의 미실현이익과 손실의 기록이다. 따라서 공정가액에는 회계기간 내 종결된 파생상품계약의 실현된 손익은 포함되지 않는다.<sup>3)</sup> 본 연구에서 공정가액은 결산기말 현재 모든 파생상품계약(선도, 선물, 스왑, 옵션 등)의 순 손익의 절대값을 기업의 시장가치로 나눈값을 측정했다. 공정가액은 파생상품 사용의 순 결과금액을 사후적으로 추정된 값이므로 기업이 파생상품을 이용하여 관리한 VAR(value at risk)의 불편 측정치(unbiased measure)를 제공한다. 그

리나 공정가액 측정치는 잠재적으로 매우 교란(noisy)될 수 있다. 파생상품 포지션의 실제 헤지비율과 관련이 없는 '위험변수의 과거 변동성'과 '파생상품 취득 후 경과시간'이라는 두 가지 요인에 의존하기 때문이다. 만약 경과시간이나 위험변수의 과거 움직임이 미미하다면 파생상품 포지션의 실제 헤지 비율이 높은 경우에도 공정가액은 작게 나타날 수 있다.

기업의 파생상품 사용정도를 측정하는 또 다른 기준은 결산기 말 현재 재무제표 주식사항에 기재된 모든 파생상품의 이론적 원금이라 할 수 있는 명목금액(notional value)기준 계약가액이다. 파생상품 사용정도의 사전적 측정치로 사용한 명목가액 기준 계약가액은 여러 가지 한계가 있다. 우선 계약가액 만으로는 거래의 방향, 즉 기업이 매수 포지션을 취하고 있는지 매도 포지션을 취하고 있는지 확실히 파악하기 어렵다. 더욱이 기업이 양방향의 상쇄 포지션을 취하고 있다면(예를 들어 동일한 기초증권을 대상으로 선물매입포지션과 같은 액면금액의 선물매도포지션을 동시에 보유하고 있다면) 이 기업은 명목상으로는 많은 파생상품을 보유하고 있지만 실제로는 아무런 위험에도 노출되지 않은 셈이 되기 때문이다.

여러 한계점에도 불구하고 본 연구는 공정가액과 계약가액 각각을 이용하여 기업의 파생상품 사용정도를 측정하기로 한다. 변수로는 정병선(2008)[9]의 연구와 같이 공정가액/시가총액(FVM), 계약가액/기업규모(CVS)를 각각 사용한다.

### 2.2 기업가치 측정

기업 가치를 측정하는 변수에는 ROA, 토빈 Q, 주가 등 여러 측정치가 있으나 본 연구에서는 기업 가치를 표현하는 민감도가 높아서 분석결과의 신뢰성이 높다는 점에서 토빈 Q를 사용하였다. 토빈 Q는 기업의 시장가치를 순자산가치로 나눈 것으로 자산의 대체원가 대비 시장가치를 나타낸다. 이때 분자의 대체원가 대비 시장가치를 구하기 힘들어 토빈 Q의 대용변수를 사용하여 다음과 같이 계산하였다.

1) 공정가액과 계약가액에 관한 설명은 정병선(2008)[9]을 참조하였다.

2) 기업회계기준은 위험노출에 대한 양적 정보의 공시를 요구하지 않기 때문에 대부분의 기업은 재무제표 주식사항에 파생상품의 계약금액만 보고하고 있다.

3) 파생상품 거래 손익은 발생시점에 손익으로 인식하여 손익계산서에 반영하고 평가이익은 대차대조표 자산항목에, 평가 손실은 부채항목에 각각 계상된다.

토빈  $Q = \{(\text{발행보통주식수} \times \text{주가의 산술평균}) + (\text{우선주식수} \times \text{액면가}) + \text{부채의 장부가치}\} / \text{총 자산의 장부가치}$

### 2.3 통제변수

통제변수로는 선행연구에서 기업가치에 영향을 주는 것으로 파악되었던 변수들을 사용하였다. 지배주주지분율, 외국인대량지분투자자지분율, 기업규모, 기업설립연수, 부채구성비율, 수익성, 유동성, 연구개발비율, 산업 및 연도더미 변수를 포함하였다. 소유구조와 기업가치간 내생성을 고려하여 지배주주지분율(M)과 외국인대량지분투자자(F5)는 한 기전(t-1)값을 사용하였으며 구체적인 설명은 다음과 같다.

첫째, 우리나라 기업은 대부분 소유경영자에 의해 지배되고 있고 전문경영자도 소유경영자의 특별관계자인 경우가 많다. 따라서 지배주주지분율에는 기업소유자 또는 소유경영자의 친인척, 계열사 및 임원 등 기업소유자와 특수관계를 가진 자들의 지분이 모두 포함되어야 한다. 본 연구에서는 지배주주지분율(M)로 기업소유자 및 관계자지분의 합을 사용하였다.

둘째, 1997년 외환위기이후 외국인투자자들의 주식소유 제한이 한도 철폐이후 국내에서 외국인투자자들은 기업가치에 긍정적인 영향을 주는 것으로 파악되었다. 특히 외국인투자자 중 5%이상 주식을 보유한 외국인투자자의 영향이 기업가치에 유의적인 영향을 주는 것으로 파악되었다[6][7]. 본 연구에서는 한 기업에 5% 이상 지분을 보유한 외국인투자자지분의 합을 외국인대량지분투자자지분율(F5)로 사용하였다.

셋째, 기업규모(Size)를 통제하기 위해 자산규모에 자연로그를 취한 값을 사용하였다[10]. 기업의 크기에 자연대수를 취한 이유는 독립변수들이 비율자료가 많아 이와 균형을 맞추기 위해, 그리고 총자산가액 자체가 기업의 크기를 나타내는데 충분하나 실증연구에서 사용하기에는 크기가 지나치게 크고 총자산가액과 파생상품 사용정도, 기업가치 변수와의 관계는 완전한 선형관계이기 보다는 기업의 크기가 커질수록 완만한 관계를 가질 것으로 추정되기 때문이다.

넷째, 기업설립연수(Age)를 측정하는 대용변수로 당

해 기업의 창립이후 분석 연도까지의 경과연수에 대한 자연 로그값을 사용한다. 우리나라 대부분의 기업들이 외형확대 전략을 추구해 왔다는 점에서 연수가 오래된 기업일수록 기업규모가 크고 지배주주지분율이 낮을 것으로 예상된다.

다섯째, 부채구성비율(Debt)은 총자산에서 부채가 차지하는 비중(부채/총자산)으로 측정하는데, 부채구성비율이 높은 기업의 경우 기업의 위험도가 증가하기 때문에 시장에서 낮은 평가를 받게 되어 부채구성비율과 기업 가치 간에는 부의 관계가 예상된다. 따라서 이러한 영향을 통제하기 위하여 부채구성비율을 사용한다.

여섯째, 수익성이 높은 기업은 일반적으로 파생상품을 이용한 헷징기법이 발달되어 있어 정보 분석 및 기업경영의 효율성이 높을 뿐만 아니라 배당수익률도 높고 성장가능성도 크다고 볼 수 있다. 따라서 이를 통제하기 위해 당기순이익의 총자산비율인 총자산순이익률(ROA)를 사용한다.

일곱째, 유동성(Liq)을 나타내는 유동부채에 대한 당좌자산의 비율로서 당좌비율(Quick ratio)은 단기 채무에 대한 기업의 지급능력을 파악할 수 있고, 기업의 지급능력이 좋은 경우 그 기업의 부실위험은 상대적으로 적다. 따라서 위험회피에 대한 수요가 상대적으로 적을 수 있고 또한 그 기업은 보다 높이 평가될 가능성이 있다.

여덟째, 기업들에 있어 연구개발은 성장기회와 성장가능성에 대한 척도를 제공하는 중요한 변수이다. Geczy, Minton and Scharfstein(1997)[14]과 Allayannis and Ofek(2001)[11]의 연구에 의하면, 연구개발에 대한 지출을 나타내는 연구개발비율(Rd)은 기업들의 투자기회집합에 있어 성장에 대한 일종의 대용변수가 된다.

### 3. 연구방법론

외환파생상품 사용정도와 기업 가치간의 관계분석은 패널회귀분석 모형을 이용하여 실시한다. 패널회귀분석 모형은 종속변수를 기업가치의 대용변수인 토빈 Q로 놓고 공정가액 기준 파생상품 사용정도와 계약가액 기준 파생상품 사용정도를 각각 독립변수로 놓고 기타 통제변수를 포함하여 분석한다. 분석은 아래의 패널회귀식을 이용하여 실시한다.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i x_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$y_{it}$  :토빈Q

$\beta_i$ : 추정모수의 벡터

$x_{it}$ : 설명변수의 벡터

$\mu_{it}$ : 잔차항

#### IV. 실증분석

##### 1. 기술통계량

[표 1]은 2002년부터 2007년까지 분석 대상 전 기간에 걸쳐 파생상품 사용기업과 비사용기업의 설명 변수들에 대한 기술통계량을 보여주고 있다. 공정가액은 파생상품 이용의 순 결과를 사후적으로 추정된 값이라 할 수 있는데, 기준 파생상품 사용기업 605개사의 평균 금액은 97.1억원이었고, 공정가액을 기업의 시장가치(MV; 결산기말 기준 시가총액)으로 나눈 비율은 0%에서 32.7%까지 분포하였으며 평균은 2%였다. 계약가액은 파생상품 사용정도의 사전적 측정치로 간주할 수 있는데 분석대상 전체를 기준으로 754개 사용기업은 평균 5,330억원의 파생상품 계약을 기록하고 있다. 일종의 헤지비율이라 할 수 있는 계약금액을 기업규모(size)로 나눈 금액은 0%에서 371%까지 분포하였고 평균은 15.5%였다. 통제변수 중 지배주주지분율(M)을 살펴보면 표본기간동안 전체기업의 지배주주지분율 평균은 0.4052로 40%를 웃도는 것으로 나타났으며 외국인대량지분 투자자 지분율(F5)은 0.1009(10.09%)로 평균적으로 국내외부대주주 지분보다 외국인 지분율이 높음을 알 수 있었다.

분석대상 전 기간에 걸쳐 전체 기업을 대상으로 한 피어슨 상관관계는 [표 2]에 정리하였다. 기업가치(Q)는 공정가액(FV)와는 유의적인 상관관계가 없었으나 계약가액(CV)과는 5%수준에서 유의적인 상관관계가 나타나 파생상품사용이 기업가치에 긍정적인 역할을 할 것으로 기대된다.

표 1. 기술통계량

(관측치: 3004개)

	평균	표준 편차	최소값	최대값	중위수
Q	1.002	0.539	0.200	9.040	0.870
FVM	0.002	0.012	0.000	0.327	0.000
CVS	0.039	0.189	0.000	3.709	0.000
M	0.405	0.171	0.005	1.000	0.400
F5	0.101	0.156	0.000	0.930	0.018
Size	26.325	1.481	21.427	31.815	26.049
Age	3.380	0.699	0.000	4.500	3.526
Roa	0.032	0.128	-2.929	1.277	0.041
Liq	1.538	3.458	0.035	154.182	1.036
Debt	1.498	8.280	0.000	409.907	0.835
Rd	0.012	0.026	0.000	0.509	0.003

표 2. 상관관계표

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Q	1										
2. FVM	-0.19	1									
3. CVS	0.075*	0.417*	1								
4. M	-0.123*	-0.040*	-0.052*	1							
5. F5	0.248*	0.029	0.094*	-0.113*	1						
6. Size	0.094*	0.079*	0.189*	-0.061*	0.497*	1					
7. Age	-0.1468*	0.008	-0.041*	-0.117*	-0.016	0.044*	1				
8. Roa	-0.046*	-0.005	0.016	0.107*	0.182*	0.215*	-0.056*	1			
9. Liq	0.026	-0.025	-0.027	0.002	0.100*	-0.076*	-0.094*	0.044*	1		
10. Debt	0.074*	0.005	0.006	-0.029	-0.044*	-0.048*	0.017	-0.186*	-0.33	1	
11. Rd	0.241*	-0.026	-0.014	-0.097*	0.107*	0.015	-0.098*	-0.039*	0.054*	-0.019	1

주) \*는 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의함을 표시함

지배주주지분율(M)이 높은 경우 기업가치와는 유의적인 음(-)의 상관관계가 나타났으며, 외국인대량지분소유자가 존재할 경우 기업가치와 유의적인 양(+)의 상관관계를 나타냈다. 즉 지배주주지분율이 높을수록 오히려 파생상품 사용을 적게한다는 사실을 찾을 수 있었고, 지배주주지분율이 높을 경우 위험제거성향이 감소한다는 기존연구결과와 일치하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 외국인투자자 지분율과 기업규모 변수와의 상관관계는 양의 값을 가지면서 매우 큰 것으로 나타나 외국인들이 주로 위험이 적은 대기업에 투자함을 알 수 있었다. 기업규모(Size), 부채구성비율(Debt), 연구

개발비용(Rd)는 모두 기업가치와 유의적인 양(+)의 관계가 나타났으며, 기업설립연수(Age)와 수익성(Roa)은 기업가치와 유의적인 음(-)의 관계가 나타났다.

[표 3]은 파생상품을 사용하는 기업과 사용하지 않는 기업 간 기업가치에 차이가 있는지 t-test를 통하여 살펴보았다. 두 그룹간 t-test결과를 보면 공정가액과 계약가액 기준 모두 기업가치(Q)의 경우 파생상품 사용 그룹이 비사용 그룹에 비해 평균적으로 높음을 확인할 수 있었다. 그러나 [표 2]의 상관관계 결과와 더불어 이러한 결과만으로 파생상품사용과 기업가치 간의 유의적 관계가 있음을 말할 수는 없는데, 왜냐하면 기업가치변수에 영향을 미칠 것으로 고려되는 통제변수들에서도 유의적인 차이를 보이기 때문이며 이러한 변수들을 적절히 통제하였을 때 기업가치에 어떠한 차이가 있는지를 살펴보는 것이 바람직하기 때문이다.

표 3. 파생상품 사용그룹과 비사용그룹간 기업가치차이 분석

그룹	U:사용그룹		NU:비사용그룹		H0: U=NU t-value
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
공정가액	1.066 (n=605)	0.458	0.986 (n=2399)	0.556	3.25***
계약가액	1.060 (n=754)	0.452	0.983 (n=2250)	0.564	3.40***

2. 파생상품 사용정도와 기업가치간 패널회귀분석

[표 4]는 패널회귀분석을 사용하여 파생상품 사용정도와 기업가치의 변화에 관한 연구결과이다. 하우스만 테스트결과 모든 모형에서 고정효과모형이 선택되었다. 전체분석기간(2002년에서 2007년)동안 파생상품사용은 기업가치와 유의적인 관계가 나타나지 않았다(모형(1)과 모형(2)). 분석기간을 환율이 상대적으로 안정적이었던 전반기(2002년에서 2004년)와 환율의 변동성이 확대되었던 후반기(2005년에서 2007년)로 나누어서 분석하였다. 전반기의 경우도 파생상품사용과 기업가치간 유의적인 관계는 나타나지 않았다(모형(2)와 모형(5)). 환율의 변동성이 확대되었던 후반기의 경우 독립변수를 공정가액(FVM)으로 놓고 분석한 모형 (3)에서

는 파생상품 사용정도와 기업가치 간에 유의적인 음(-)의 관계가 나타났다. 이러한 결과는 파생상품사용변수로 공정가액/총자산으로 나눈 변수를 사용한 권택호, 박래수, 장욱(2010a)[1]에서 파생상품사용이 기업가치에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 것과 일치하였다. 그러나 종속변수를 계약가액(CVS)으로 놓고 분석한 모형 (6)에서는 유의적인 양(+)의 계수 값을 확인하여 파생상품의 사용이 기업가치와 정(+)의 관계를 가지는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 계약가액을 사용한 반혜정(2006)[4], 신호영, 김정훈(2008)[8]의 연구결과와 같이 계약가액으로 측정된 파생상품사용이 기업가치에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 또한 계약가액(CVS)의 경우 계약금액의 크기가 기업규모의 1배, 2배, 3배까지인 경우로 제한하여 실증분석한 결과도 동일한 결과가 나타났다.

환율의 변동성이 증대된 2005년에서 2007년 기업의 파생상품 사용이 기업가치에 미친영향이 파생상품 측정치에 따라 상반된 결과가 나타났다. 이는 파생상품의 사후적 추정치인 공정가액과 사전적 추정치인 계약가액의 특성에서 비롯된 것으로 보인다. 또한 선행연구에서 공정가액과 계약가액 각각을 사용한 경우 기업가치와의 관련성에서 상반된 결과가 나타난 것을 일부 설명할 수 있을 것으로 사료된다. 이들 연구가 연구기간이 1990년대후반에서 2000년대 초반인데 비하여 본 연구는 비교적 최근기간이며 글로벌 금융위기 기간을 제외한 2002년에서 2007년을 대상으로 하여 분석하였다. 또한 기업가치에 중요한 영향을 미치는 것으로 파악되는 지배주주지분율과 외국인대량지분투자자의 지분을 추가하여 기업가치에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 통제하였다.

주요 통제변수들에서 지배주주지분율(M) 및 외국인대량지분투자자지분율(F5)은 기업가치와 양(+)의 유의적인 관계를 보였다. 기업의 유동성이 높고 부채구성비율이 높을수록 기업가치와 유의적인 양(+)의 관계가 있었으며, 연구개발비용이 높을수록 기업가치와 유의적인 음(-)의 관계가 나타났다.

표 4. 파생상품 사용정도와 기업가치간 패널회귀분석 결과

종속변수	토빈Q					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
모형	전체	2002~2004	2005~2007	전체	2002~2004	2005~2007
FVM	-0.844 (-1.349)	-0.234 (-0.632)	-4.490** (-1.968)			
CVS				0.090 (1.350)	-0.020 (-0.401)	0.266* (1.839)
M	0.088 (1.058)	-0.039 (-0.553)	0.668*** (3.152)	0.085 (1.033)	-0.038 (-0.532)	0.622*** (2.939)
F5	0.278** (2.519)	0.221** (2.011)	-0.274 (-1.237)	0.265** (2.405)	0.221** (1.999)	-0.283 (-1.277)
Size	0.049 (1.550)	0.044 (1.110)	-0.125* (-1.855)	0.047 (1.483)	0.041 (1.044)	-0.113* (-1.692)
Age	0.063 (1.089)	-0.062 (-0.968)	0.050 (0.334)	0.058 (0.997)	-0.061 (-0.954)	0.028 (0.184)
Roa	-0.121* (-1.845)	0.018 (0.322)	-0.202* (-1.912)	-0.120* (-1.838)	0.019 (0.346)	-0.208** (-1.973)
Liq	0.001 (0.290)	0.012** (2.187)	-0.002 (-0.518)	0.001 (0.288)	0.011** (2.175)	-0.002 (-0.545)
Debt	0.002*** (2.756)	0.002*** (3.714)	-0.001 (-0.349)	0.002*** (2.748)	0.002*** (3.712)	-0.001 (-0.381)
Rd	-2.928*** (-6.655)	-0.304 (-0.665)	-6.124*** (-9.425)	-2.911*** (-6.615)	-0.298 (-0.653)	-6.117*** (-9.412)
상수항	-0.681 (-0.807)	-0.117 (-0.111)	4.060** (2.234)	-0.610 (-0.722)	-0.045 (-0.043)	3.836** (2.117)
연도더미	포함	포함	포함	포함	포함	포함
관측치	2,954	1,394	1,560	2,954	1,394	1,560
R2	0.209	0.035	0.131	0.209	0.035	0.131
F-value	45.29***	3.01***	13.85***	45.29***	2.98***	13.80***

주) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준 에서 통계적으로 유의함을 표시함

## V. 결론

본 연구는 환경 불확실성과 변동성이 높아지는 상황에서 기업의 외환파생상품사용이 기업가치에 어떤 영향을 주는지에 초점을 두고 2002년부터 2007년까지 6년간의 한국의 상장 비금융업 기업의 자료들을 바탕으로 실증연구를 실시하였다. 특히 위험관리에 대한 측정척도로 외환파생상품의 사용정도를 사용하여 기업의 지배주주들의 지분과 외국인대량지분투자자 지분을 등을 통제변수로 하여 기업가치와의 관계를 연구하였다.

분석결과 파생상품 사용정도와 기업가치간 관계에 대한 패널회귀분석에서는 환율의 변동성이 증대된 2005년에서 2007년기간동안 공정가액을 기준으로 한 경우 기업가치와 유의미한 음(-)의 관계가, 계약가액을 기준하여 분석한 모델에서 기업가치와 유의미한 정(+)의 관계가 나타났다. 이는 기존연구에서 공정가액 및 계약가액 각각을 측정할 경우 서로 상반된 결과가 나타난 것과 유사한 결과로 좀 더 다양한 자료와 변수들을 대상으로 파생상품과 기업 가치 간에 관계성을 검증해 볼 필요성을 확인할 수 있었다.



본 연구는 기업의 환경불확실성이 높아진 상황에서 기업의 위험관리라는 과정을 통해 기업가치 향상이 이루어 질 것이라는 연구모형을 상정하고, 기존의 연구결과들을 참고하여 이를 보다 구체적으로 실증하기 위해 국내기업을 대상으로 분석해 보았다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있을 것이다. 특히 위험관리를 위해 기업의 주요구성원들의 헷징 의도를 외환파생상품의 사용정도라고 하는 변수를 통해 살펴봄으로써 환위험관리 수단으로서 외환파생상품에 대한 인식을 간접적으로 확인할 수 있었다는 점에서 이전 논문과는 차별되어 지는 점이라고 할 수 있을 것이다.

이 연구를 통해서 국내기업의 환위험관리를 통한 파생상품 사용의 효과성을 측정해 볼 수 있어 보다 더 효과적인 환위험관리정책을 수립하는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 본 연구는 연구의 데이터 선정과 분석 방법 등에 있어 다음과 같은 한계점을 가진다. 우선 외환위기 금융위기로 인한 영향을 최소화하기 위해 분석대상기간을 2002-2007년까지로 선정하였는데, 외환위기와 금융위기 같은 급격한 외부변화를 고려하여 보다 장기간의 데이터를 대상으로 분석해 볼 필요가 있다. 향후 보다 광범위한 데이터와 정교화된 분석방법을 통해서 기업소유구조와 파생상품 사용정도 그리고 기업가치간의 관계를 분석하려는 노력이 이루어져야 할 것이다.

**참 고 문 헌**

[1] 권택호, 박래수, 장욱, "파생상품 사용이 상장기업의 위험과 기업가치에 미치는 영향", 한국금융공학회 학술발표회, 2010a.  
 [2] 권택호, 박래수, 장욱, "파생상품 사용이 국내은행의 위험관리와 기업가치에 미치는 영향", 한국경영학회 통합학술대회, 2010b.  
 [3] 라기레, 김정교, 서지성, "파생상품이 기업위험에 미치는 영향", 국제회계연구, 제27집, pp.247-268, 2009.  
 [4] 반혜정, "통화파생상품을 이용한 환위험관리와

경영성과", 경영연구, 제21권, 제1호, pp.93-120, 2006.  
 [5] 반혜정, 김정교, "파생상품을 이용한 헷징수요의 결정요인", 경영학연구, 제33권, 제1호, pp.25-4, 2004.  
 [6] 설원식, 김수정, "외국인투자자가 기업의 배당에 미치는 영향", 증권학회지, 제35권, 제1호, pp.1-40, 2006.  
 [7] 설원식, 김주현, "외국인투자자의 경영참가 공시가 주주의 부에 미치는 영향", 국제경영리뷰, 제11권, 제4호, pp.105-130, 2007.  
 [8] 신호영, 김정훈, "파생상품의 사용이 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구", 제52집, pp.129-147, 2009.  
 [9] 정병선, "한국 상장기업의 파생상품 사용 결정요인", 한국증권학회, 발표논문집, pp.345-393, 2009.  
 [10] 최상철, 고동원, "호텔기업의 잉여현금흐름 모형에 의한 기업가치와 회계지표와의 관련성 분석", 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제7호, pp.304-314, 2009.  
 [11] G. Allayannis and Eli Ofek, "Exchange rate exposure, hedging and the use of foreign currency derivatives," Journal of International Money and Finance, Vol.20, pp.273-296, 2001.  
 [12] G. Allayannis and J. P. Weston, "The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value," Review of Financial Studies, Vol.14, pp.243-276, 2001.  
 [13] K. A. Froot, D. S. Scharfstein, and J. C. Stein "Risk management : Coordinating Corporate investment and Financing Policies," Journal of Finance, Vol.48, No.5, pp.1629-1658, 1993.  
 [14] C. Geczy, B. A. Minton, and C. Schrand, "Why Firms Use Currency Derivatives," The Journal of Finance, Vol.52, No.4, pp.1323-1354.  
 [15] Guay, Wayne, and S. P. Kothari, "How much do firms hedge with derivatives?," Journal of Financial Economics, Vol.80, pp.423-461, 1997.

[16] IMF, International Financial Statistic Yearbook.  
 [17] Y. Jin and P. Jorion, "Firm value and Hedging : Evidence from US Oil and Gas Producers," Journal of Finance, Vol.61, No.2, pp.893-919, 2006.  
 [18] F. Modigliani and M. H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," The American Economic Review, Vol.48, No.3, pp.261-297, 1958.  
 [19] S. C. Myers, "Determinants of Corporate Borrowing," Journal of Financial Economics, Vol.5, No.2, pp.147-175, 1977.  
 [20] D. Myers and C. W. Smith, "On the Corporate demand for insurance," The Journal of Business, Vol.55, No.2, pp.281-296, 1982.  
 [21] C. W. Smith and R. M. Stulz, "The Determinants of Firms' Hedging Policies," Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.28, pp.391-405, 1985.  
 [22] P. Tufano, "Who Manages Risk? An Empirical Examination of the Risk Management Practices in the Gold Mining Industry," Journal of Finance, Vol.51, No.4, pp.1097-1137, 1996.

강 신 애(Shin-Ae Kang)

정회원



- 1997년 2월 : 서울대학교 의류학과(가정학사)
- 2002년 2월 : 서울대학교 경영학과(경영학석사)
- 2009년 2월 : 서울대학교 경영학과(경영학박사)

▪ 2011년 9월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 글로벌경영학과 조교수

<관심분야> : 국제재무, 국제경영

저 자 소 개

전 상 원(Sang-Won Jeon)

정회원



- 2004년 2월 : 공군사관학교 산업공학과(공학사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 경영학과(경영학 석사)
- 2011년 2월 ~ 현재 : 공군 제18 전투비행단 공군 대위

<관심분야> : 국제재무, 국제경영