

## 키코(KIKO) 통화옵션 사례연구

김 성 화\*  
전 상 경\*\*

키코(KIKO) 통화옵션은 2007년을 전후하여 환율이 하향안정화 추세를 보이던 상황에서 수출기업의 환율변동위험을 관리하기 위하여 소개된 파생금융상품의 하나이다. 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있는 효과적인 수단이었다. 그러나 2008년 세계 금융위기의 발생으로 환율이 급등하면서 키코 통화옵션은 기업 손실구간인 녹인(Knock-in) 상태에 들어가 700여개의 기업이 3조 2,000여억원에 달하는 거액의 손실을 입고 말았다.

환위험 관리를 위하여 매입한 헤지 상품이 오히려 환위험을 초래하였다는 점은 수출기업의 환위험 관리에 대한 새로운 시각을 요구한다. 최근 세계경제는 미국의 경기회복 지연, 유럽 국가들의 재정적자 문제 심화 등으로 여전히 많은 불확실성과 어려움을 겪고 있으며 앞으로도 국제 금융시장이 급변동할 가능성은 언제나 상존하고 있다. 이처럼 급변하는 경제·금융 여건 하에서 환위험을 관리해야 하는 중소기업들에게 키코 통화옵션 사태는 환위험 관리와 연관된 파생금융상품의 한계 및 잠재적인 위험성에 대해 소중한 교훈과 시사점을 제시하고 있다.

주제어: 키코, KIKO, 환위험, 위험관리, 통화옵션, 파생금융상품

### 1. 수출기업 경영의 큰 짐으로 작용한 키코(KIKO)

2008년 미국의 서브프라임 모기지 부실로 촉발된 세계금융위기는 전 세계 실물경제 및 금융에 커다란 충격을 주었다. 최근에도 미국 경제의 회복 지연, 유럽 국가들의 재정적자 문제 심화 등으로 세계 경제는 여전히 많은 불확실성과 불안정성에 노출되어 있다. 세계금융시장의 불안정은 수출 의존도가 높은 소규모 개방경제에 상대적으로 더 큰 영향을 미치게 된다. 한국도 환율, 주가, 금리 등 거시경제변수가 급변동하고 외환 및 금융시장이 요동치는 혼란을 겪게 되었다. 특히 2008년 봄 이후의 환율 급등 및 변동성 확대로 키코(KIKO) 통화옵

션을 보유하고 있던 많은 수출 중소기업이 대규모의 환차손을 입게 되고 이것이 아직도 이들 기업의 경영을 어렵게 하는 요인으로 작용하고 있다.

키코 통화옵션은 2007년 이전 상당 기간 동안 환율이 하향안정화 추세를 보이던 여건 하에서 수출기업의 환율변동위험을 관리하기 위하여 소개된 파생금융상품의 하나이다. 키코 통화옵션은 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있는 효과적인 수단이었다. 하지만 2008년 세계금융위기의 발생으로 환율이 급등하면서 수출주력 중소기업에게 엄청난 손실을 안겨 주고 말았다.

키코 통화옵션 사태가 발생하면서 정치, 경제, 사회적으로 활발한 논의가 전개되었다. 다수의 수

논문접수일: 2011. 08. 22. 1차 수정본 접수일: 2011. 12. 30. 게재확정일: 2012. 01. 05.

\* 한양대학교 경영대학 박사과정(wafflekim@hanmail.net)

\*\* 한양대학교 경영대학 교수(sjun@hanyang.ac.kr)

출 중소기업들이 은행을 상대로 대규모 소송을 제기하기도 하였다. <표 1>은 키코 관련 주요 소송일지를 요약하고 있다.

은행이나 금융감독당국 등에서도 피해 구제를 위한 노력과 재발 방지를 위한 다각도의 대책이 시행되었다. 특히 기업경영의 위험관리에 관심을 갖는

국제경영과 재무금융 측면에서 키코에 대한 많은 의문점들이 제기되었다. 환위험 관리수단으로 키코 거래가 큰 인기를 끌면서 등장한 배경은 무엇인가? 환위험 관리를 위해 등장한 키코가 수출기업들에게 큰 손실을 끼치게 된 원인은 무엇인가? 키코상품의 구조와 특성은 무엇인가? 키코 사태는 환위험

<표 1> 키코옵션 관련 소송일지

2008년 8월, 키코 첫 소송 S&T모터스, “부당한 키코 계약으로 인해 48억원 손실을 봤다”며 SC제일은행을 상대로 민사소송 제기.
2008년 10월, 법원, 키코 피해 기업 첫 기업회생절차 개시 결정 대구지법 파산부, 대구 성서공단 내 IDH에 대해 회생절차 개시 결정.
2008년 11월, 키코 손실 중소기업 97개 업체, 키코 판매 은행 상대 공동 소송 서울중앙지법에 씨티·SC제일·신한·외환은행 등 13개 은행을 상대로 “키코 계약이 무효”라며 채무 부존재 확인 소송 제기.
2008년 12월, 법원, 은행의 키코 판매 책임 첫 인정 서울중앙지법 민사합의50부. 모나미와 디에스엘시디(DS LCD)가 SC제일은행을 상대로 낸 통화옵션상품 계약 효력정지 가처분신청에 대해 일부 인용 결정.
2009년 1월, 키코 효력 정지 가처분 기각 서울중앙지법 민사합의50부. 진양해운이 키코의 효력을 정지해달라며 신한은행을 상대로 낸 가처분 신청 기각.
2009년 4월, 키코 손실 숨기고 분기실적 공시한 진성티이씨에 대한 손해 집단소송 투자전문회사 서울인베스트. 키코 손실을 숨기고 분기실적을 허위공시해 투자자들에게 손해를 끼쳤다고 진성티이씨 상대로 손해배상청구 집단소송 제기.
2009년 4월, 법원, 키코 효력정지 가처분 신청에 대해 대부분 기각 서울중앙지법 민사50부. A사와 T사 등 10개사가 5개 은행을 상대로 각각 낸 키코 효력정지 가처분 신청 10개 사건에 대해 3건을 일부 인용하고 7건을 기각.
2009년 12월, 로버트 앵글, 기업측 주장 동의하는 법정 증언 노벨경제학상 수상자인 로버트 앵글 미국 뉴욕대 교수 기업 측 증언 출석. “키코는 은행이 환헤지한 불공정 거래”라고 법정 증언.
2010년 1월, 스티븐 로스, 은행측 주장 동의하는 법정 증언 스티븐 로스 미국 MIT 경영대학원 교수 은행 측 증언 출석. “키코는 은행과 기업 어느 한쪽에 유리한 구조가 아니다”고 증언.
2010년 2월, 키코 소송 최초 1심 판결, 은행 승소 서울중앙지법 민사합의21부. 수산중공업 아이티씨가 우리은행과 한국씨티은행을 상대로 낸 부당이득금 반환청구 소송에서 원고 패소 판결.
2010년 11월, 키코 소송 1심, 은행 승소, 설명 의무 소홀한 배상 책임 인정 서울중앙지법 민사재판부, 키코가입 중소기업 118개 업체가 은행권을 상대로 낸 부당이득금 반환 소송에서 키코 상품 자체의 불공정성은 인정하지 않음. 118개 업체 중 19개 업체에 대해 대출 끼워팔기, 설명 의무 소홀 등 고객보호 소홀한 은행에게 일부 배상책임 인정.
2011년 12월, 키코 소송 최초 항소심, 원심과 동일 서울고법 민사 14부. 중소기업 세신정밀이 키코 상품으로 40억여원의 손해를 봤다고 주장하며 신한은행과 SC제일은행을 상대로 낸 손해배상 청구소송에서 원심과 같이 원고 일부 승소 판결.

관리측면에서 어떠한 시사점을 주는가? 본 사례연구는 이러한 질문에 대한 이해를 높이는데 기여하고자 한다.

## II. 전통적 환위험 관리수단의 이해

### 2.1 환위험 관리의 개념

환율변동위험(환위험)이란 예상치 못한 환율의 변동에 의해 외화표시로 이루어진 실물 또는 금융거래의 결제시 자국통화로 표시한 금액이 증가 또는 감소할 위험을 말한다. 따라서 외화표시의 실물 또는 금융거래를 갖는 모든 기업이나 금융회사는 환위험에 노출되게 된다.

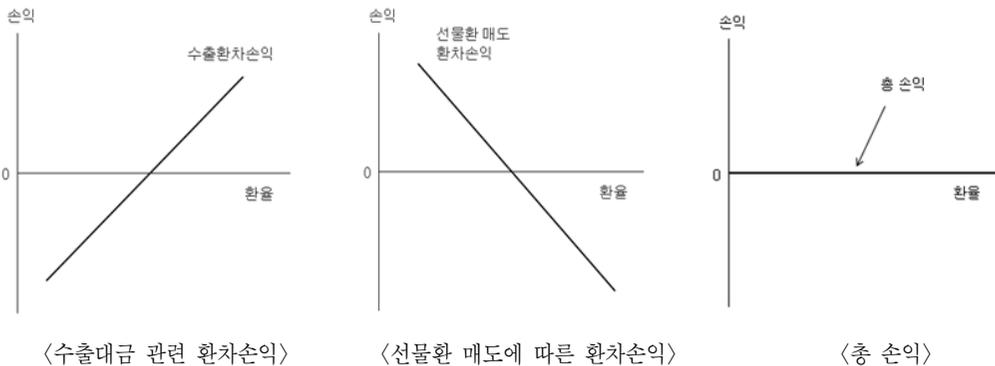
기업이나 금융회사가 환위험에 직면하게 되는 경우 이러한 환위험을 관리하는 방법은 크게 내부적 관리기법과 외부적 관리방법으로 나누어 볼 수 있다.

먼저 내부적 기법이란 기업내부에서 자체적으로 환위험을 조절하는 방법으로서 대표적인 기법으로는 상계(netting), 매칭(matching), 리딩(leading)

과 래깅(lagging) 및 자산·부채 종합관리(ALM), 포트폴리오 분산 등의 방법이 있다. 다음 외부적 기법이란 외환 또는 금융시장 등 기업외부를 통하여 환위험을 관리하는 방법으로서 대표적인 기법으로는 선물환, 통화옵션, 통화스왑 등 외환파생상품을 이용하는 방법, 단기자금시장을 이용하는 방법 및 환율변동보험을 이용하는 방법 등이 있다. 이중 일반 기업, 특히 외환거래 규모가 작고 외환에 관한 지식이나 정보가 부족한 중소기업의 경우에는 외환파생상품을 이용하는 방법이나 환율변동보험을 이용하는 방법을 주로 이용한다.

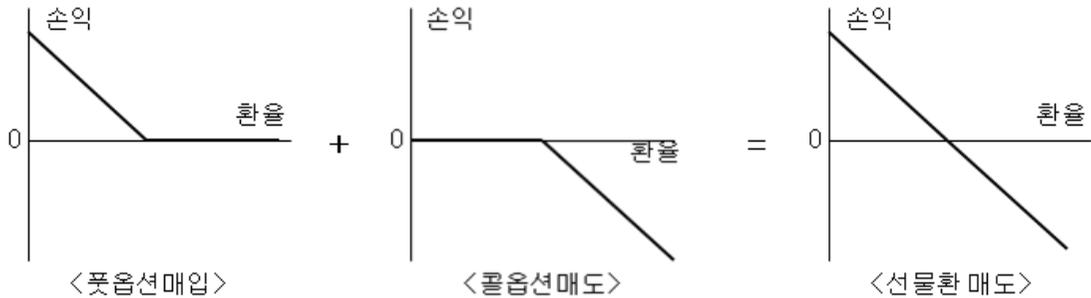
### 2.2 선물환을 이용한 환위험 관리

환위험 관리를 위한 파생상품으로는 선물환, 통화선물, 통화옵션 및 통화스왑 등이 있는데 이중 선물환(Currency Forward)이 가장 대표적인 방법이다. 예컨대 미국에 재화를 수출한 기업이 향후 수출대금으로 받을 달러화에 대한 환율변동위험에 대비하고자 하는 경우 선물환을 매도하게 된다. 선물환 만기 시점에 수출대금으로 받은 달러화를 선물환 계약에 의해 미리 정해진 환율로 환산하여 원



이 그림은 미래의 환율변동에 따른 수출대금 및 선물환의 환차손익을 표시하고 있다. 수출환차 손익과 선물환 매도 손익을 결합하면 기업의 입장에서의 총 손익이 확정되어 미래 환율변동 위험으로부터 헤지됨을 알 수 있다.

〈그림 1〉 수출대금 및 선물환 매도 관련 환차손익



이 그림은 풋옵션과 콜옵션의 결합을 통해 선물환 매도 포지션을 복제할 수 있음을 보여준다. 동일한 행사가격과 조건을 갖는 풋옵션 한 단위를 매입하고, 콜옵션을 한 단위를 매도하면, 선물환 매도와 동일한 손익구조를 창출해 낼 수 있다.

〈그림 2〉 풋·콜 옵션의 결합에 의한 선물환 매도 복제

화를 받을 수 있기 때문에 만기에 환율이 어떻게 변동하더라도 원화로 받을 수출대금 금액은 확정되어 환위험을 헤지할 수 있게 된다. 〈그림 1〉은 미래의 환율변동에 따른 수출대금 및 선물환의 환차 손익을 표시하고 있다. 그림에서 보는 바와 같이 수출환차 손익과 선물환 매도 손익을 결합하면 기업의 입장에서 손익이 확정됨을 알 수 있다.

물환을 매도하는 것과 풋옵션 매입과 콜옵션 매도를 결합한 거래를 하는 것은 거래비용, 거래조건, 거래금액 등에서 다소의 차이는 있을 수 있으나 환위험 관리라는 점에서는 기본적으로 동일한 효과를 기대할 수 있다. 키코 거래는 옵션 결합을 통한 환위험 관리수단으로 등장하는 외양을 띠고 있다.

### 2.3 통화옵션의 결합에 의한 선물환 복제

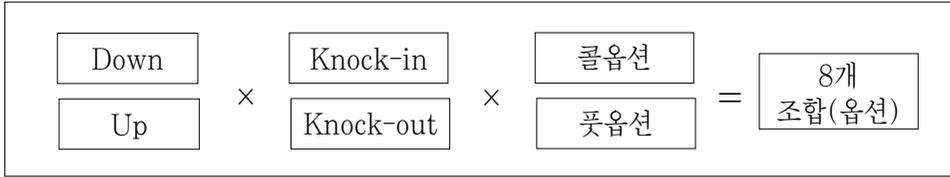
통화옵션의 결합에 의해 선물환과 똑 같은 손익구조를 복제할 수 있다. 여기서 통화옵션(Currency Option 또는 FX Option)이란 기초자산이 특정 외국통화(Foreign Currency)인 옵션으로서 계약시 정한 환율로 미래에 외국통화를 사거나 팔 수 있는 권리를 갖는 계약이다. 통화옵션의 매입자는 프리미엄을 지급하고 옵션의 권리를 취득하며 통화옵션의 매도자는 프리미엄을 수취하고 옵션매입자의 권리행사에 응할 의무를 진다.

〈그림 2〉에서 보는 바와 같이, 동일한 행사가격과 조건을 갖는 풋옵션과 콜옵션을 각각 한 단위씩 매입 및 매도하면, 선물환 매도와 동일한 손익구조를 창출해 낼 수 있다. 따라서 수출기업의 경우 선

## III. 키코(KIKO) 통화옵션의 구조 및 특성

### 3.1 키코 통화옵션의 구조

‘키코(KIKO) 통화옵션’(이하 ‘키코옵션’이라고도 함)은 녹인(Knock-in)과 녹아웃(Knock-out) 조건이 내재된 통화옵션계약을 말한다. 즉, 키코옵션은 앞에서 설명한 풋옵션 매입 및 콜옵션 매도가 결합한 통화옵션에 녹인 및 녹아웃이라는 추가 옵션이 부가된 상품이다. 녹인(Knock-in)이란 일정한 환율수준에 도달하면 옵션이 유효하게 되는 것을 말하며 녹아웃(Knock-out)이란 일정한 환율수준에 도달하면 옵션이 무효로 되는 것을 말한다. 이러한 녹인 또는 녹아웃 조건이 붙는 옵션을 파생상품 분



키옵션을 설계함에 있어서 콜옵션과 풋옵션에 있어서 녹인과 녹아웃 포인트를 상하 어느 방향으로 설정하는냐에 따라 8가지의 조합이 가능하게 된다.

〈그림 3〉 환율 변동방향과 녹인(Knock-in), 녹아웃(Knock-out) 조건 및 옵션의 조합

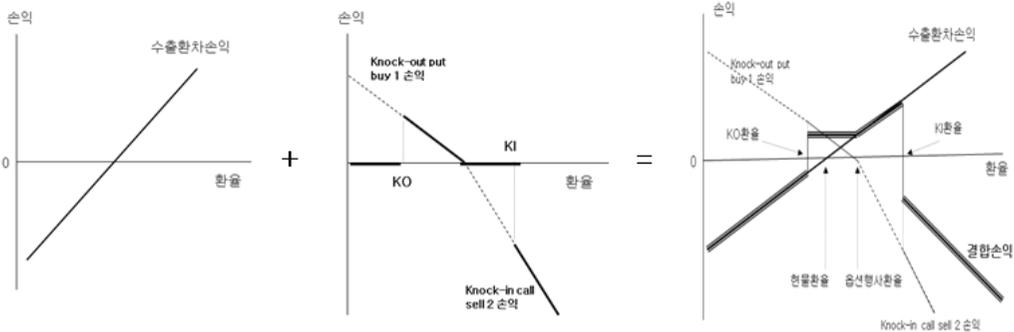
류상 배리어 옵션(Barrier Option)이라고 하는데 배리어 옵션은 시장환율이 사전에 정한 일정 환율에 도달(Knock)하면 해당 계약이 무효화(녹아웃) 또는 유효화(녹인) 되는 특성을 갖는다.

이처럼 녹인과 녹아웃 조건을 부가하는 것은 옵션의 '행사가격'('행사환율' 또는 '약정환율')과 거래비용을 원하는 수준으로 조정하기 위해서이다. 일반적인 경우 매입하는 풋옵션에 녹아웃 조건을 부가함으로써 환위험 헤지 영역을 축소하거나 콜옵션 매도금액을 풋옵션 매입금액보다 증액(Leverage) 시키거나 녹인 환율과 녹아웃 환율의 수준을 조정함으로써 키코옵션의 행사가격을 올리고 수수료를

줄일 수 있다.

키코옵션은 녹인과 녹아웃 포인트가 상하 어느 방향으로 설정이 되어 있느냐에 따라 8가지의 조합이 가능하다. 〈그림 3〉은 이를 요약하여 보여주고 있다.

한국에서 문제가 된 키코옵션은 'Up & In 콜옵션'과 'Down & Out 풋옵션' 두 개의 옵션이 결합한 상품이다. 예를 들어 현재의 현물환율이 930원/미달러이고 선물환율이 920원/미달러인 시장상황을 가정하자. 행사환율 940원/미달러에 녹아웃 풋옵션 매입 1계약(50만 달러, 녹아웃 환율 890원) 및 녹인 콜옵션 매도 2계약(100만 달러, 녹인 환



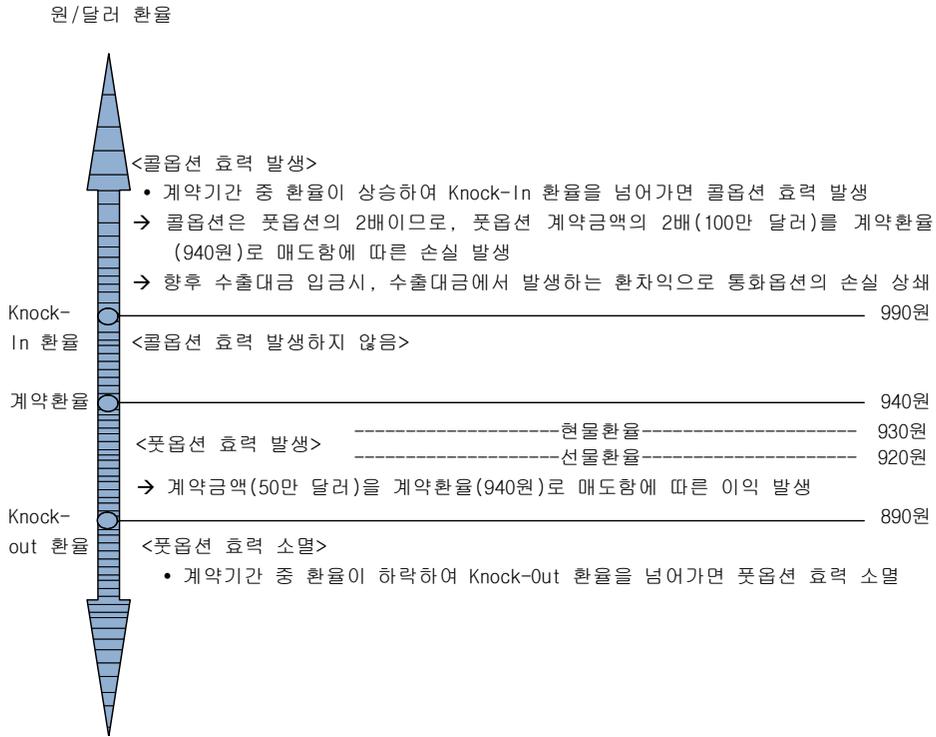
〈 수출대금 관련 환차손익 〉

〈 KIKO 통화옵션 손익 〉

〈 수출대금과 KIKO계약의 결합에 의한 총 손익 〉

좌측 그림은 수출대금의 환차손을 표시하고 있고, 중간 그림은 키코옵션의 손익구조를 표시한다. 키코옵션을 계약한 수출기업은 이들 두 손익의 합인 우측 그림의 손익구조를 설정한 것이다. 수출기업은 미래 환율이 녹인과 녹아웃 구간 내에서 움직인다면, 키코 거래를 통해 환 헤지 수수료 부담을 없애는 것은 물론 약간의 이익을 볼 수도 있음을 보여준다.

〈그림 4〉 수출대금과 키코 통화옵션(풋옵션1: 콜옵션2)의 손익(Pay-off) 구조



〈그림 5〉 키코 통화옵션의 손익(Pay-off)구조

율 990원)인 키코계약을 체결하는 경우를 생각해 보자. 이 경우 수출대금과 키코 통화옵션의 손익구조를 〈그림 4〉와 같이 요약할 수 있다. 그림에서 보는 바와 같이 기업은 이 키코 거래를 통해 환 헤지 수수료 부담을 없애는 것은 물론 녹인과 녹아웃 구간 내에서 약간의 이익을 볼 수도 있다.

〈그림 5〉는 위의 예에서 본 키코 옵션계약에 따른 손익(Pay-off) 구조를 환율변동 구간에 따라 조금 더 자세히 보여주고 있다.

### 3.2 키코옵션의 특성

키코옵션은 몇 가지 점에서 전통적인 환위험 관리 수단과 다른 특징을 갖는다. 이상재, 김영도(2009), 그리고 백승오(2009)는 한국에서 문제가 된 키코옵션의 특징을 다음과 같이 지적하고 있다. 먼저

키코옵션은 장외파생상품이라는 점을 지적할 수 있다. 장외거래상품은 거래소에 상장되어 거래되는 상품과 달리 중개자 없이 거래 당사자 상호 간의 계약에 의해 거래되는 상품이다. 장외파생상품은 거래 당사자 간에 이루어지는 개별 거래이므로 감독당국의 규제나 감독이 미치기 어려운 부분이 있을 수 있으며 거래규모의 파악이나 정보의 공유체계 등도 미비하기 쉽다. 또한 거래소에 상장되는 금융상품의 경우 거래소가 '거래상대방위험'을 제거하여 안전한 거래가 가능하나 장외파생상품의 경우 상품 자체가 지닌 리스크와 함께 '거래상대방위험'이 상존하게 된다. 특히 2008년 당시 문제가 된 키코옵션은 규모가 작은 중소기업이 주로 이용하였다는 점에서 위험성이 더 큰 거래였다. 만약 2배의 레버리지가 있는 '녹인'의 영역에 도달할 경우 규모가 작은 중소기업의 생존에 치명적이 위험이 될 수

있으며 이 경우 중소기업의 도산은 곧 은행의 거래 상대방 리스크를 증가시켜 결국 은행의 손실로 귀착되기도 한다.

키코옵션의 두 번째 특징으로 '무비용(Zero Cost)' 상품이라는 점을 들 수 있다. 전통적인 환위험 헤지방법인 선물환 매도나 환변동보험의 경우 상당 수준의 수수료 부담 및 증거금 예치 등의 명시적 비용이 발생하게 된다. 이러한 비용부담은 환위험을 커버해 준다는 점에서 당연한 비용으로 인식되어야 하겠지만 일부 중소기업의 경우 환위험 헤지 비용을 불필요한 경비로 인식하는 면이 있는 것도 사실이다. 옵션이 '기초자산을 사거나 팔 수 있는 권리'이므로 옵션을 매수하는 거래 당사자는 당연히 옵션 가격인 '옵션 프리미엄(Option Premium)'을 지불해야 한다. 그러므로 '무비용(Zero Cost)' 상품을 만들기 위해서는 단일 상품으로는 불가능하고, 매도와 매수 포지션을 각각 취하는 두 개 이상의 옵션이 결합된 복합 상품으로만 가능하다. 키코 옵션의 경우 기업이 은행으로부터 풋옵션을 매입하는 대신 콜옵션을 매도함으로써 각각의 옵션 프리미엄이 상쇄하여 거래비용이 제로(zero)가 되도록 설계되었다. 특히 키코옵션은 기업이 매입하는 풋 옵션에 녹아웃 조건을 붙이고 매도하는 콜옵션에 녹인 조건을 붙임으로써 옵션 프리미엄을 작게 하는 효과가 있게 된다. 옵션 프리미엄(비용)이 없는 '무비용(Zero Cost)' 상품인 키코는 중소기업에는 매우 매력적인 상품으로 보여졌을 것이다. 실제로 환율이 특정 구간(녹인 배리어와 녹아웃 배리어) 내에서만 움직여 준다면 환 헤지는 물론 환율 상승에 따른 환차익까지도 기대 가능한 상품이 될 수 있는 것이다. 그러나 반대로 환율이 특정구간을 벗어나는 경우 당연히 더 큰 손실을 감수해야 하는 상품이 된다.

키코옵션의 세 번째 특징은 '레버리지(Leverage)'가 있다는 점이다. 앞의 예에서 보듯이 대부분의

키코옵션은 풋옵션과 콜옵션이 1 : 2의 비율인 레버리지로 만들어졌다. 물론 모든 키코옵션이 레버리지가 있는 것은 아니지만 옵션 약정환율과 녹인 환율을 높이고 거래비용을 제로로 만들기 위하여 레버리지를 이용한 것이다. 문제는 레버리지가 중소기업의 수출예정액 이내인지 여부이다. 만약 키코옵션에 따라 기업이 매도하는 콜옵션의 금액이 수출액 이내인 경우 환율이 급등하여 키코옵션 계약에서 환차손이 발생하더라도 수출금액에서는 환차익이 발생하므로 기업은 최종적으로는 환율 변동으로부터 보호를 받을 수 있다. 그러나 만약 기업의 키코옵션 계약에 따른 콜옵션 매도액이 수출액을 초과하는 경우 환율 급등시 수출대금에 따른 환차익보다 키코옵션에 따른 환차손이 더 커져 기업은 손실을 보게 된다.

끝으로 당시 거래된 키코옵션은 매월 해당 월의 환율상황에 따라 일정 금액을 결제하는 '윈도우(Window)'계약 형태였다. 일반적인 키코 통화옵션에 있어 계약기간 중 환율이 녹아웃 배리어에 도달할 경우 잔여기간에 대해 전체 계약이 효력을 잃어버리기 때문에 계획한 헤지 목적을 달성하지 못하거나, 녹인 배리어를 터치할 경우 잔여기간 동안 일률적으로 콜 옵션이 적용되는 문제점을 완화하기 위해서 윈도우 배리어(Window Barrier)를 활용한다. 윈도우 배리어(또는 Limited-Time Barrier)는 배리어가 일정 기간 동안만 작동하는 것으로 관찰 기간의 길이는 계약 기간 내에서 자유롭게 설정할 수 있지만, 일반적으로 배리어 터치 여부를 1개월 단위로 관찰하여 충족 여부를 판단하고 매월별로 결제해 나가는 형태가 많다. 수출기업의 입장에서는 매월 입금되는 현금흐름과 대응되도록 설계할 수 있다는 이점도 있어 많이 선호하는 형태이다. 예컨대 전체 계약기간이 1년이고 결제일이 매 1개월마다 도래하는 윈도우 키코 계약을 거래한 경우를 살펴보면 실제로는 만기가 1개월짜리에서 12개

월짜리까지 12개의 풋옵션과, 만기가 1개월짜리에서 12개월짜리까지 12개의 콜옵션이 서로 결합되어 모두 24개의 옵션이 하나의 계약에 포함되어 있는 것이다. 그리고 결제일에 각 옵션의 배리어 조건이 성취되었는지 여부는 만기일 전 1개월 기간을 관찰하여 결정하게 된다.

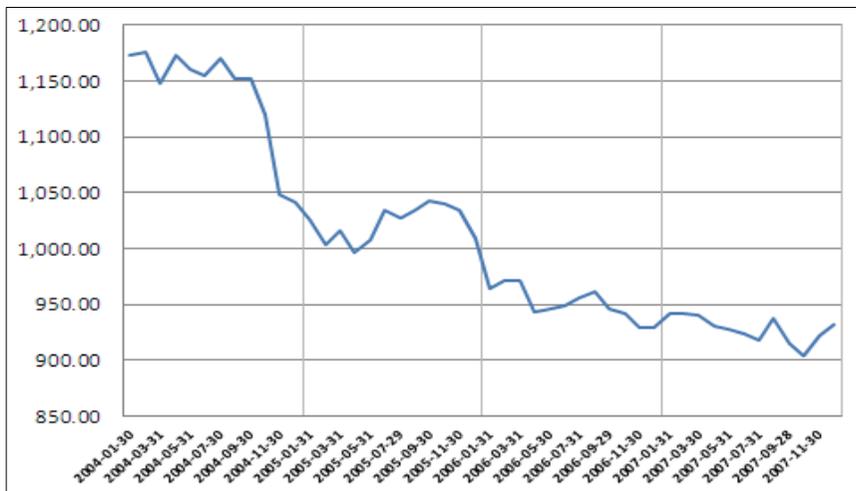
#### IV. 키코옵션 거래의 발생 배경

##### 4.1 환율의 지속적 하락

미 달러화 대비 원화 환율은 1997년말 외환위기 이후 경상수지흑자 등으로 지속적으로 하락하여 2004년 말에는 1,000원대에 진입했으며, 2007년 10월에는 900원까지 하락하였다. 환율이 장기적으로 하락 안정 추세를 보임에 따라 수출기업들은 환

율하락에 의한 환차손을 방어하기 위한 대책이 필요하게 되었다. 특히 수출실적이 호조를 보였던 조선회사 및 일반 수출기업의 경우 미래 수출외화에 대한 헤지 수요가 크게 증가하게 되었다.

〈그림 6〉은 장기적으로 하향 안정 추세를 보인 당시 환율 상황을 보여주고 있다. 2007년중 환율 동향을 보면 연초 926원으로 시작한 원/달러 환율은 외국인 주식투자자금 유출 등으로 3월중 951원까지 상승한 이후 조선업체 수주 호조 등으로 하락세로 돌아서 7월에는 914원까지 하락하였다. 이후 미국 서브프라임 모기지 부실 심화 우려에 따른 외국인 주식투자자금 회수 등으로 8월에는 950원까지 반등하기도 하였으나 미국 연방 준비제도이사회 회의 금리 인하 및 경기침체 우려에 따른 글로벌 미달러화 약세 등으로 하락세로 돌아서 10월말에는 900원으로 연중 최저수준을 나타내었다. 11월부터는 미국 서브프라임 모기지 부실 관련 손실 보전을 위한 외국인의 주식투자자금 대규모 회수 및



이 그림은 키코옵션 계약이 확산되었던 2007년의 상황의 배경을 파악하기 위해 2004년 ~ 2007년의 원/달러 환율 추이를 보여주고 있다. 장기적으로 하향 안정 추세를 보인 당시 환율 상황을 보여주고 있다. 자료는 블룸버그에서 추출하였다.

〈그림 6〉 원/달러 환율 추이

비거주자의 역외선물환 매입 등으로 다시 반등하여 연말 환율은 936원으로 전년 말 대비 0.7% 상승하였다.<sup>1)</sup>

이처럼 환율하락 추세가 장기간 지속되고 국제수지 및 국내경제에 대한 낙관적 전망이 확산되면서 시장에는 환율 추가하락에 대한 기대가 형성되고 있었다. <표 2>는 주요 경제기관들의 2007년과 2008년 환율 전망을 요약하고 있다. 국내외 주요 경제기관들은 2007년 당시의 대내외 환경 등을 고려했을 때, 서브프라임 사태로 인한 외환시장의 급변동이 마무리되면, 환율이 점차 안정될 것으로 기대하고 있었다. 2008년 원/달러 환율은 900원 수준까지 하락할 것이라는 전망이 시장에 확산되는 상황이었다.<sup>2)</sup>

#### 4.2 환율변동성 축소

2004년 10월 이후 환율이 크게 하락하면서 선물 환율보다 높은 매도 가격을 제공하는 녹아웃 옵션을 붙여 구조화된 녹아웃 선물환(Knock-out Forward) 거래가 증가하였다. 녹아웃 환율 이하로 하락하면 계약이 소멸하여 기업이 환위험에 노출되는 단점이 있지만, 녹아웃 조건을 부가함으로써 기업은 좀 더 유리한 가격에 달러를 매도할 수 있기 때문이다.

또한 2000년대 들어 2007년까지 환율이 하향안정세를 지속하면서 환율의 변동성도 크게 축소되었다. 전일대비 변동율((금일종가-전일종가)/절대값/전일종가)이 1998년 0.99%에서 2007년 0.22%로, 일중 변동율((일중최고가-일중최저가)/당일 평균환율)도 1998년 1.64%에서 0.32%로 크게 하

<표 2> 기관별 환율 전망

이 표는 국내외 각 금융·경제관련 기관의 환율 전망을 보여주고 있다. 패널 1은 2007년 환율에 대한 전망이고, 패널 2는 2008년 환율에 대한 전망이다. 자료는 전국은행연합회(2009)에서 인용하였다.

패널 1: 2007년 환율 전망 (단위: 원)

기관명	전망일	'07 평균	1분기	2분기	3분기	4분기
중소기업연구원	'06. 12.	915.0	915.0	910.0	908.0	905.0
삼성경제연구소	'06. 11. 23			937.5		912.5
산업은행	'06. 12	920	920.0	930.0	920	910.0
Citi Group	'06. 12. 20	922.6	910.0	900.0		900.0
Morgan Stanley	'06. 12. 14		900.0	880.0	870.0	860.0

패널 2: 2007년 환율 전망 (단위: 원)

기관명	전망일	'08 평균	1분기	2분기	3분기	4분기
중소기업연구원	'07 12.	915.0	925.0	920.0	910.0	905.0
삼성경제연구소	'07 11. 1	910.0				
산업은행	'07. 12	905.0				
Citi Group	'07. 11. 27		900.0	890.0	880.0	880.0
Morgan Stanley	'07. 12. 13		930.0	935.0	915.0	900.0

1) 한국은행, 연차보고서(2007년)

2) 전국은행연합회(2009), 'KIKO의 이해'

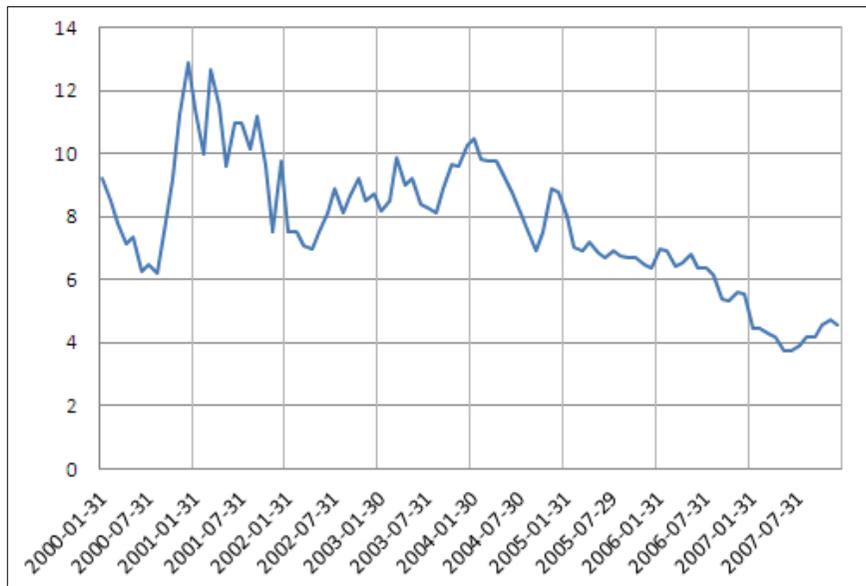
락하였다.<sup>3)</sup> 특히 <그림 7>에서 보는 바와 같이, 2007년 하반기에는 1년 만기 통화옵션의 내재 변동성이 종전의 연율 6~13%에서 3~5% 수준으로 크게 낮아졌었다.<sup>4)</sup>

이와 같이 원/달러 환율의 하향 안정화가 지속되는 상황 하에서 환율 변동성도 작아지자 앞으로의 환율도 일정 구간 내에서 안정세를 보일 것으로(즉, 녹인과 녹아웃 구간을 벗어날 가능성이 낮은 것으로) 예상하고 많은 중소기업들이 이러한 상황에서 보다 유리한 구조인 키코 거래를 선호하게 되

어 거래량이 크게 증가하였던 것이다.

#### 4.3 부(-)의 스왑포인트 지속

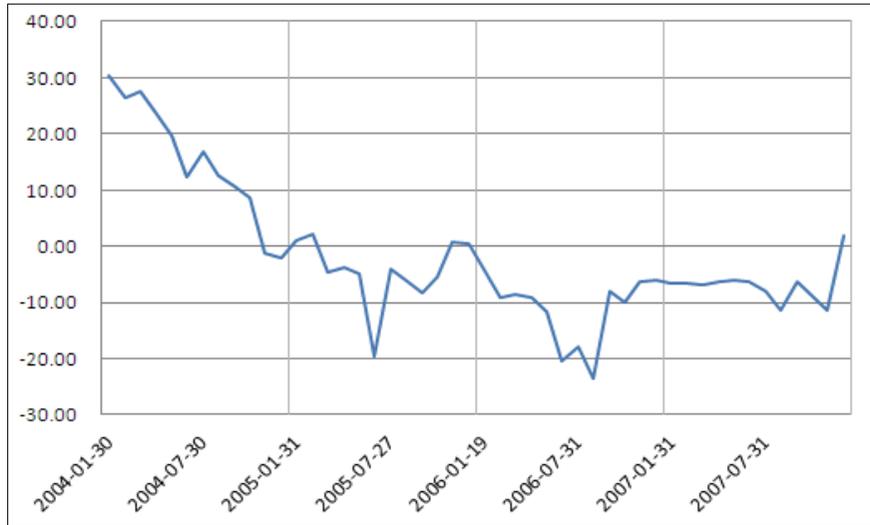
2007년 하반기 이후 환율의 변동성이 축소되는 가운데 국내의 금리 역전 현상이 나타나고, 조선업 활황에 따른 선물환 매도 급증 등으로 선물환율이 현물환율보다 현저히 낮게 형성되었다.<sup>5)</sup> 이에 따라 선물환율과 현물환율의 차이인 스왑포인트가 부(-)의 상태를 지속하게 되었다.<sup>6)</sup> <그림 8>은 이러한 상



이 그림은 1년 만기 통화옵션 가격에 반영된 환율의 내재변동성을 나타내고 있다. 내재변동성은 시장에서 형성된 환율변동성에 대한 기대를 나타낸다.

<그림 7> 원/달러 통화옵션 내재변동성

3) 한국은행, 연차보고서 각 년도  
 4) 내재 변동성(Implied volatility)이란 통화옵션가격에 반영된 환율의 변동성으로서 시장에서 형성된 환율변동성에 대한 기대를 나타내는 것으로 인식된다.  
 5) 2005년 8월 ~ 2007년 7월 기간 중 한국의 금리가 미국 금리보다 낮았음  
 6) 스왑포인트(Swap Point)란 현물 외국환 거래시 적용되는 현물환율(Spot Rate)과 장래의 특정 시점에 외국환을 매매하기로 약정한 선물환 거래 시 적용되는 선물환율(Forward Rate) 간의 차이로서 선물환율차(Forward Differential), 선물환마진(Forward Margin), 또는 스왑레이트(Swap Rate)라고도 불린다. 어떤 통화의 선물환율이 현물환율보다 높을 때, 그 통화가 그 선물환 만기에서 할증(Premium)으로 거래된다고 말하고, 현물환율보다 낮을 때는 할인(Discount)되어 거래된다고 한다. 예컨대, 달러에 대한 원화의 현물환율이 1,000원이고 3개월 선물환율이 1,030원이면, 3개월 선물환 달러가 원화에 대해 할증된 것이고 원화는 달러에 대해 할인된 것이며 이 때 스왑포인트는 30원이다.



이 그림은 환율 스왑포인트(Swap Point)를 나타내고 있다. 스왑포인트는 현물 외국환 거래시 적용되는 현물환율(Spot Rate)과 장래의 특정 시점에 외국환을 매매하기로 약정하는 선물환 거래시 적용되는 선물환율(Forward Rate) 간의 차이로 측정하였다.

〈그림 8〉 스왑포인트 추이(1년 선물환율-현물환율)

황을 보여주고 있다. 특히 조선업종의 호황에 따른 선물환 매도 급증과 국내 외국환 시장의 취약으로 선물환율이 국내외 금리차를 반영한 이론 선물환율보다 크게 낮은 이탈 상황이 상당기간 지속되었다.

이처럼 선물환율이 크게 하락하면서 기업의 입장에서는 수수료 부담을 안으면서 현물환율보다 낮은 가격에 미래의 달러를 매도(선물환 매도)하는 것을 꺼리게 되었고 이에 따라 좀 더 높은 행사가격에서 환위험을 헤지할 수 있는 키코옵션을 선호하게 되었다. 특히 수출기업의 입장에서는 원화 절상에 따른 환율의 하향 안정화로 수익 확보를 위한 한계환율에 도달한 상태에서 10~20원 정도 높은 환율을 제공하는 키코 통화옵션이 커다란 매력으로 작용하였던 것으로 보여진다.

#### 4.4 무비용(Zero Cost)의 매력 및 환차익 추구

키코옵션은 풋옵션의 매입과 콜옵션의 매도를 결

합함으로써 프리미엄을 부담하지 않도록외형상 무비용(Zero Cost) 상품으로 설계되었다는 점에서 많은 수출기업에 매력적인 상품으로 부각되었다. 특히 옵션의 매입과 매도를 비대칭적(예컨대 풋옵션 매입 1 : 콜옵션 매도 2)으로 결합하거나 녹인 및 녹아웃 환율을 조정함으로써 행사환율을 높임과 동시에 무비용(Zero Cost)은 물론 나아가 환차익 기회까지 부여할 수 있는 구조를 만들어 낼 수 있다. 아직까지 한국의 수출기업, 특히 중소기업의 경우에는 환위험 헤지를 위한 수수료를 불필요한 비용으로 인식하는 경향이 상존하는데, 키코옵션은 이러한 점에서 선물환 매도나 환변동보험에 비해 매력적이었다. 특히 키코옵션은 환율이 예상대로 녹인 및 녹아웃 구간 내에서 움직여 주는 경우 환위험 헤지는 물론 약간의 환차익까지 기대할 수 있다는 점에서 일부 중소기업은 환차익 추구를 위하여 자신의 수출예상액을 뛰어 넘는 금액으로 키코옵션을 계약하는 이른 바 오버 헤지(Over-Hedge)의

사례마저 나타나게 되었다.

## V. 키코옵션 거래현황 및 세계금융위기

### 5.1 키코옵션 거래현황

키코 통화옵션은 장외파생상품의 특성상 거래현황에 대해서는 조사시점, 조사기관, 조사기준별보다 다소 차이가 있을 수 있다. <표 3>은 2008년 8월 금융감독원 보도자료에 나타난 수출기업의 키코 거래규모를 요약하고 있다. 2008년 6월말 현재 국내 은행과 키코계약을 거래한 기업은 519개사에 계약잔액은 101억 달러(기업이 은행에 매도해야 할 콜옵션금액 기준)였다. 이중 중소기업이 480개 업체에 75억 달러의 키코계약을 체결하여 전체 계약금액의 75%가량을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 키코 거래는 2005년 국내에 처음 도입된 이후 원/달러 환율의 하향안정세가 지속되었던 2007년 하반기~2008년 초 기간 중에 집중적으로 체결되었었는데, 이러한 점에서 2008년 6월말 기준 거래현황은 전체 규모를 보여주는 의미가 있다고 볼 수 있겠다. 키코 거래업체의 연간 수출금액에 대비한

평균 헤지 비율은 35.2%였으며 중소기업의 평균 헤지 비율은 39.5% 수준인 것으로 나타났다. 특히 이들 키코 거래업체 중 키코 계약 잔액이 해당 기업의 수출액을 초과하는 과도 헤지(Over-Hedge) 업체가 총 71개 업체였으며, 이중 중소기업이 68개사에 달했다. 이들 과도 헤지 업체의 평균 헤지 비율은 166.7%이며, 이중 중소기업의 헤지 비율은 193.8%로 나타났다.

또한 중소기업중앙회는 2008년 9월에 회원 중소기업들을 대상으로 키코 거래현황에 대한 설문조사를 실시하였다. 중소기업중앙회 조사자료(2008)에 의하면, 102개 응답업체를 기준으로 할 때 키코옵션의 계약기간은 12개월(68.9%)이 가장 많았으며 다음으로 24개월(15.4%)이 많았다. 그리고 녹인시 약정배수로는 2배 매도가 87.6%로 거의 대부분이었던 것으로 나타났다.

<표 4>는 중소기업중앙회 설문조사 중 약정환율, 녹인 환율 및 녹아웃 환율의 분포를 정리하고 있다. 약정환율의 경우 930~940원대가 22.6%, 940~950대가 20.4%, 920~930원대가 15.5%, 950~960원대가 15.1% 순으로 나타났다.

그리고 환율구간별 녹인 환율을 검토해 보면, 950~960원대가 23.8%로 다수를 차지하고, 940~950원미만이 15.9%, 960~970원 미만이 13.7%

<표 3> 수출기업의 키코 거래규모 ('08.6월말 현재)

이 표는 금융감독원 보도자료에 나타난 2008년 6월말 현재 수출기업의 키코 거래규모를 요약하고 있다. 계약잔액이 연수출액을 비교하는 헤지비율이 100%를 초과하는 경우 과도 헤지로 정의한다. 괄호 안에 표시된 수는 과도 헤지(Over-Hedge) 업체를 대상으로 한 수치이다.

구 분	업 체 수	계약잔액(억\$)	연수출액(억\$)	헤지비율(%) =계약잔액/연수출액
중소기업	480 (68)	75 (31)	190 (16)	39.5 (193.8)
대 기 업	39 (3)	26 (9)	97 (8)	26.8 (112.5)
합 계	519 (71)	101 (40)	287 (24)	35.2 (166.7)

〈표 4〉 환율 구간별 약정환율, 녹인(Knock-in)환율, 녹아웃(Knock-out)환율 분포

이 표는 중소기업중앙회가 2008년 9월 회원 중소기업들을 대상으로 설문조사한 키코 약정환율, 녹인 환율 및 녹아웃 환율의 분포를 정리하고 있다. 응답업체 수는 102개이다. 이들 각 업체들이 다수의 키코 계약을 체결한 경우 각각 다른 계약으로 분류하였다.

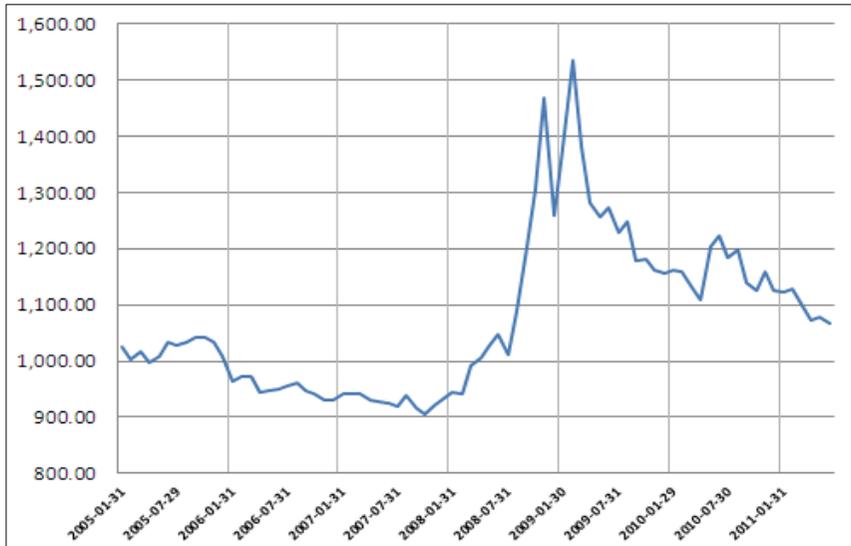
환율구간	약정환율 (기업 수, 비중)	Knock-in환율 (기업 수, 비중)	Knock-out환율 (기업 수, 비중)
900원미만	3 (1.13%)	4 (1.76%)	86 (37.72%)
900~910원미만	11 (4.15%)	6 (2.64%)	34 (14.91%)
910~920원미만	23 (8.68%)	7 (3.08%)	37 (16.23%)
920~930원미만	41 (15.47%)	10 (4.41%)	27 (11.84%)
930~940원미만	60 (22.64%)	19 (8.37%)	19 (8.33%)
940~950원미만	54 (20.38%)	36 (15.86%)	7 (3.07%)
950~960원미만	40 (15.09%)	54 (23.79%)	6 (2.63%)
960~970원미만	11 (4.15%)	31 (13.66%)	4 (1.75%)
970~980원미만	8 (3.02%)	23 (10.13%)	2 (0.88%)
980~990원미만	0 (0.00%)	10 (4.41%)	0 (0.00%)
990~1000원미만	11 (4.15%)	13 (5.73%)	5 (2.19%)
1000원이상	3 (1.13%)	14 (6.17%)	1 (0.44%)
합계	262 (100.0%)	227 (100.0%)	227 (100.0%)

순으로 나타났으며 1,000원 이상으로 계약한 건수는 6.2%에 불과하였다. 녹아웃 환율의 경우 900원 미만(37.7%)이 절대다수를 차지하고, 910~920원 미만이 16.2%, 900~910원 미만이 14.9%순으로 나타났다.

## 5.2 세계금융위기와 키코

〈그림 9〉는 2005년 이후의 원/달러 환율 움직임

을 보여주고 있다. 2008년 봄 미국의 서브프라임 사태에 따른 세계금융위기가 확산되면서 3월부터 원/달러 환율이 급등하기 시작하였다. 연초 937원으로 시작한 원/달러환율은 3월 이후 베어스턴스 파산 등에 따른 글로벌 금융불안 확산, 경상수지 적자 및 외국인 투자자의 국내주식 순매도 지속 등으로 상승세를 지속하여 5월에는 1,050원대를 기록하였다. 이후 1,000~1,050원 수준에서 등락하던 환율은 8월 중순 들어 미달러화 강세 전환, 수



이 그림은 2005년 이후 원/달러 환율추이를 보여준다. 자료는 블룸버그에서 추출하였다.

〈그림 9〉 원/달러 환율추이 (2005.1 ~ 2011.6.)

출입차 적자 확대 등으로 다시 상승 기조로 전환되었다. 특히 9월 중순 이후에는 리먼브러더스 파산(9월 15일)에 따른 글로벌 금융불안 심화로 국내 은행들의 차입여건이 악화됨에 따라 급격히 상승하여 11월 24일에는 1998년 3월 이후 최고수준인 1,513원을 기록하였다.

이후 환율은 경상수지 큰 폭 흑자 및 미국 연방준비제도와외의 통화스왑 자금 공급 등 당국의 외환시장 안정화 노력에 힘입어 하락세로 전환되어 연말에는 1,259원으로 마무리되었다. 이처럼 2008년 3월 이후 환율이 1,000원/달러 이상으로 급등함에 따라 대부분의 키코 거래가 상한 배리어를 넘어서게 되어 녹인 상태로 전환 되면서 거래기업들이 거액의 손실을 보게 되었다. 2009년 들어서도 환율은 국제금융시장 불안이 지속되면서 3월 초순까지 가파른 오름세를 보였다. 연초 1,321원으로 시작한 원/달러 환율은 주요 선진국의 경기침체 심화, 동유럽 금융위기 확산 우려 등으로 국제금융시

장 불안이 가중되면서 3월에는 리먼브러더스 사태 이후 가장 높은 1,570원까지 빠르게 상승하였다.

그러나 환율은 2009년 3월 이후 국내 외환수급 사정 개선, 글로벌 미 달러화 약세 등으로 대체로 하향 안정되는 모습을 보였다. 큰 폭의 경상수지 흑자 지속, 외국인 증권투자자금 순유입 확대 등으로 국내 외화유동성 공급이 늘어난 데다 미국 연방준비제도의 양적완화정책 확대 등으로 달러화가 약세를 보이면서 6월에는 1,233원까지 하락하였다. 7월 들어 한 때 1,315원까지 상승하기도 하였으나 이후 국제금융시장 불안 완화에 따른 안전자산 선호경향 약화, 국내 실물경기 회복세 확산 등으로 다시 하향 안정세로 전환되었다.

2010년 환율은 장기 시장금리 및 주가와 움직임 을 같이 하면서 5월중 외국인 투자자금 이탈로 급등하기도 하였으나 미국의 추가 양적완화에 따른 글로벌 달러화 약세를 반영하여 2009년 말에 비해 하락하였다.<sup>7)</sup>

7) 한국은행, 연차보고서 각 년도

5.3 키코 거래에 따른 기업 손실: 실제와 예측

2010년 10월 금융감독원은 키코로 인한 국내기업의 손실을 발표하였다. <표 5>는 2010년 6월 현재 키코로 인한 국내기업의 환차손을 보고하고 있다. 자료는 2010년 10월 발표한 금융감독원 보도자료에 근거하고 있다. 이 표의 수치들은 수출거래에서 발생한 환차익은 감안하지 않은 손익이다. 2010년 6월 기준(당시 환율 1,222원/달러)으로 738개 기업이 키코 거래로 인하여 입은 손실액이 3조 2,247억원에 달하는 것으로 나타났다. 이 중 실현손실이 3조 1,569억원, 미실현 평가손실이 678억원이었다. 앞에서 살펴 본 바와 같이 2008년 6월(1,048원) 이후 환율은 계속 상승하여 2008년 말에는 1,260원, 그리고 2009년 2월말에는 1,534원까지 급등하였다. 이후 환율은 서서히 낮아져 2009년 9월 1,200원 아래로 내려 왔고 이후 2010년 6월까지 1,100원~1,200원대의 움직임을 보였다. 따라서 이 기간 중의 높은 환율 지속으로 키코옵션 거래 기업들은 대규모의 환차손을 입게 되었던 것이다. 특히 이 중 중소기업이 키코옵션으로 인해 입은 환차손이 2조 3,260억원(전체의 72.1%)에 달해 중소기업의 피해가 심대했던 것으로 나타났다. 일부 중소기업의 경우 영업이익은 양호하였으나 키코옵션에 따른 손실 급증으로 흑자 도산하는 사례가 발생하기도 하였다.

사실 이러한 수출기업들의 환차손은 예측하기 어려운 수준이었을까? 일반적인 환율 변동 과정을 가정해서 시뮬레이션을 통해 VaR을 측정하고 이를 검토함으로써 이 문제를 짚어보도록 하자.

환율이 아래와 같은 기하브라운이언모션을 따른다고 가정하자:

$$dS = \mu S dt + \sigma S dz,$$

여기서  $\mu$ 는 표류항으로 순간변화율의 기대값이며,  $\sigma$ 는 순간변화율의 표준편차로 정의되며,  $z$ 는 표준 브라운이언모션을 따르는 변수이다.

따라서  $S(t) \sim N(S_0 + \mu S_0 t, \sigma^2 t)$

2000년부터 2008년까지의 월간 환율 자료를 활용하여 추정한 결과 표류항  $\mu$ 와 표준편차  $\sigma$ 는 각각 -0.00159와 0.02068로 추정되었다. 이들 추정치와 함께 시뮬레이션을 수행하기 위한 추가적인 가정을 아래와 같이 설정하였다:

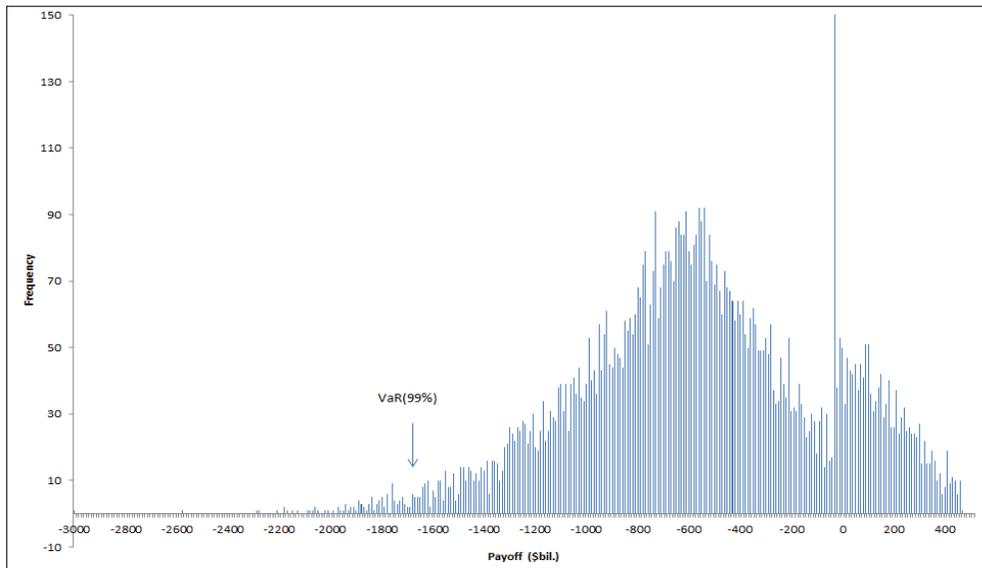
- 현 환율 수준: 944
- 풋과 콜 옵션의 행사가격: 940
- 풋옵션의 녹아웃 가격: 890
- 콜옵션의 녹인 가격: 990
- 만기: 1년
- 투자금액: 100억 달러

이들 가정들은 앞서 3장 1절에 소개된 키코옵션의 예시와 5장 1절에 소개된 키코 거래현황과 유사하게 설정되었다. 반복 횟수 (Iteration) 10,000회를 시뮬레이션한 결과는 <그림 10>에 표현되어 있

<표 5> 키코 계약기업 손익현황

이 표는 2010년 6월 현재 키코로 인한 국내기업의 환차손을 보고하고 있다. 자료는 2010년 10월 발표한 금융감독원 보도자료에 근거하고 있다. 이 표의 수치들은 수출거래에서 발생한 환차익은 감안하지 않은 손익이다.

구 분	실현손익(억원)			평가손익(억원)			총손익(=실현+평가)(억원)		
	'08.12말	'09.12말	'10.6말	'08.12말	'09.12말	'10.6말	'08.12말	'09.12말	'10.6말
중소기업	△14,970	△21,935	△22,582	△8,842	△1,459	△678	△23,812	△23,394	△23,260
대기업	△5,980	△8,645	△8,987	△2,807	△245	0	△8,787	△8,890	△8,987
합 계	△20,950	△30,580	△31,569	△11,649	△1,704	△678	△32,599	△32,284	△32,247



이 그림은 3장 1절에 예시로 소개된 키코옵션에 대한 수익과 손실의 가능성을 시뮬레이션을 통해 분석한 결과를 보고한다. 시뮬레이션 반복 횟수 (Iteration)를 10,000회 실시하고, X축에 표시된 수익/손실에 대한 빈도를 Y축이 표현하고 있다. 2000년부터 2008년 동안의 월간 원/달러 환율 자료를 활용하여 추정된 결과, 환율흐름의 표류항  $\mu$ 와 표준편차  $\sigma$ 는 각각  $-0.00159$ 와  $0.02068$ 로 추정되었다. 이들 추정치와 함께 시뮬레이션을 수행하기 위한 추가적인 가정을 아래와 같이 설정하였다: 현 환율 수준 944; 풋과 콜 옵션의 행사가격 940; 풋옵션의 녹아웃 가격 890; 콜옵션의 녹인 가격 990; 만기 1년; 투자금액 100억 달러.

〈그림 10〉 시뮬레이션을 통해 추정된 키코옵션의 수익/손실 가능성

다. 시뮬레이션 결과에 의하면, 키코옵션에서 손실이 나지 않을 확률이 높은 것으로 나타났지만, 손실을 당할 확률도 상당함을 알 수 있다. 95%와 99% 수준의 VaR은 각각 \$1.309 bil.과 \$1.711 bil.의 손실로 추정되었다. 이를 통해 알 수 있듯이 합리적인 환위험 관리를 수행했다면, 키코옵션이 초래할 수 있는 대량 손실 가능성을 어느 정도 예상할 수도 있었을 것이다.

## VI. 맺는말

2008년의 세계금융위기는 미국의 서브프라임 대

출 부실과 이를 기초자산으로 하는 파생금융상품의 무분별한 남발로 발생하였다. 미국의 금융불안은 연계성이 높아진 국제 금융시장을 통하여 전 세계로 확산되었고, 세계금융위기의 확산에 따라 원/달러 환율이 급등했다. 이에 따라 한국 수출 중소기업들이 환위험 관리를 위해 이용하던 키코 통화옵션에서 거액의 손실이 발생하여 일부 기업이 흑자도산하는 사태까지 발생하게 되었다.

키코 통화옵션은 2007년을 전후하여 환율이 하향안정화 추세를 보이던 상황에서 수출기업의 환율 변동위험을 관리하기 위하여 소개된 파생금융상품의 하나이다. 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있는 효과

적인 수단이었다. 그러나 2008년 세계금융위기의 발생으로 환율이 급등하면서 키코 통화옵션은 기업 손실구간인 녹인(Knock-in) 상태에 들어가 700여개의 기업이 3조 2,000여억원에 달하는 거액의 손실을 입고 말았다.

환위험 관리를 위하여 매입한 헤지 상품이 오히려 환위험을 초래하였다는 점은 수출기업의 환위험 관리에 대한 새로운 시각을 요구한다. 최근 세계경제는 미국의 경기회복 지연, 유럽 국가들의 재정적자 문제 심화 등으로 여전히 많은 불확실성과 어려움을 겪고 있으며 앞으로도 국제 금융시장이 급변동할 가능성은 언제나 상존하고 있다. 이처럼 급변하는 경제·금융 여건 하에서 환위험을 관리해야 하는 중소기업들에게 키코 통화옵션 사태는 환위험 관리와 연관된 파생금융상품의 한계 및 잠재적인 위험성에 대해 소중한 교훈과 시사점을 제시하고 있다.

## 참고문헌

김영도(2009), "KIKO 관련 주요이슈와 경제적 함의," 주간 금융브리프, 18권 2호, 한국금융연구원  
 금융감독원(2009), KIKO 검사사례  
 금융위원회, 금융감독원(2008), "KIKO 거래현황 및 대책," 보도자료(2008. 8. 1.)  
 금융위원회, 금융감독원(2008), "파생상품 평가 관련 회계처리 개선," 보도자료(2008. 10. 22.)  
 금융위원회, 금융감독원 등(2010), "KIKO 계약기업에 대한 지원방안," 보도자료(2010. 10. 28.)  
 백승오(2009), 통화옵션상품 '키코사태'의 현황 분석 및 시사점, NHERI 리포트 제69호, 농협경제연구소  
 이상제, 김영도(2009), 키코 파생상품의 이해, 한국금융연구원  
 전국은행연합회(2009), KIKO의 이해

주윤신, 김완중, 이승훈(2008), "KIKO 환율급등의 후유증과 시사점," 월간하나금융, 2008년 10월호, 하나금융경영연구소  
 중소기업중앙회(2008), "최근 환율상승에 따른 수출중소기업의 영향조사-환 헤지 관련 피해사례를 중심으로-," 조사보고서  
 중소기업중앙회(2008), "수출기업의 KIKO 통화옵션 피해 긴급조사," 조사보고서  
 최생림(2008), 외환론-외환이론·시장·관리-, 제4판 중판, 서울, 박영사

## A Case Study on KIKO Currency Option

Sungwha Kim\* · Sang-Gyung Jun\*\*

### Abstract

KIKO(Knock-in Knock-out) currency option incurred huge amount of foreign exchange losses to Korean export firms during the global financial crisis of 2008. KIKO currency option was one of the most popular derivative instruments for many export firms to hedge foreign exchange risk from late 2007 to early 2008. The popularity of KIKO came with the financial situation, when the Korean Won had been smoothly appreciating and fairly stable. If the exchange rate moves between Knock-in and Knock-out rates, it could function more effectively than outright forwards as an hedging instrument with more favorable terms in price and fees. However, it could cause a serious foreign exchange loss if the exchange rate falls below the Knock-out rate or rise far above the Knock-in rate.

Many export driven firms with small and medium size suffered from a huge amount of foreign exchange losses when the exchange rate for the Korean Won to the US dollar surged unexpectedly to record high level in 2008. The amount of loss was estimated to 3,225 billion Korean Won from 738 companies as of the end of June 2010. This case study analyzes the structure and specific features of KIKO currency option, the background for the rush of KIKO currency options, consequences of abrupt depreciation of Korean Won in 2008. The case gives valuable implications for firms and students to understand and experience the importance of foreign exchange risk management and the risks involved in financial derivative instruments.

Key Words: KIKO, Currency Option, Foreign Exchange Risk, Financial Derivative Instruments, Risk Management

---

\* School of Business, Hanyang University

\*\* School of Business, Hanyang University

〈Teaching Note〉

환위험 관리수단으로서 키코 통화옵션 사례연구

Synopsis

2008년 미국의 서브프라임 모기지 부실로 촉발된 세계금융위기는 전 세계 경제 및 금융에 커다란 충격을 주었다. 한국의 경우 세계금융시장이 어려움을 겪으면서 환율, 주가, 금리 등 거시경제변수가 급변동하고 외환 및 금융시장이 요동치는 혼란을 겪었다. 특히 2008년 봄 이후의 환율 급등 및 변동성 확대로 키코 통화옵션을 보유하고 있던 많은 수출 중소기업이 대규모의 환차손을 입게 되었다.

키코 통화옵션은 녹인(Knock-in)과 녹아웃(Knock-Out) 조건이 내재된 통화옵션계약으로서 2007년 이전 환율이 하향안정화 추세를 보이던 여건 하에서 수출기업의 환위험을 관리하기 위하여 소개된 파생금융상품의 하나이다. 키코 통화옵션은 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 장점이 많은 환위험 관리수단이나 환율이 일정 수준 이하로 하락하거나 일정 수준 이상으로 급등하면 헤지효과가 사라지거나 계약기업에게 환차손을 안겨 주는 금융상품이다. 키코 통화옵션은 거래소에 상장되어 거래되는 장내 금융상품과는 달리 중개자 없이 거래 당사자 간의 계약에 의해 거래되는 장외파생상품으로서 선물환 매도나 환변동보험 같은 전통적인 환위험 관리수단에 비해 보다 유리한 환율조건과 '무비용(zero cost)'이라는 이점을 갖는 환위험 관리상품이다. 그러나 키코 통화옵션은 '레버리지'가 있는 금융상품으로서 만약 기업의 키코옵션 계약에

따른 콜옵션 매도액이 수출액을 초과(over-hedge)하는 경우 환율 급등시 수출대금에 따른 환차익보다 키코옵션에 따른 환차손이 더 커져 기업은 거액의 손실을 보게 된다.

2008년 6월말 현재 국내은행과 키코계약을 거래한 기업은 519개사에 계약잔액은 101억달러(기업이 은행에 매도해야 할 콜옵션 금액 기준)였다. 이 중 중소기업이 480개 업체에 75억달러의 키코계약을 체결하여 전체 계약금액의 75%가량을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 키코 거래업체의 연간 수출금액에 대비한 평균 헤지비율은 35.2%였으며 중소기업의 평균 헤지비율은 39.5% 수준이었다. 특히 키코 거래업체중 키코 계약잔액이 해당 기업의 수출액을 초과하는 과도 헤지(over-hedge) 업체가 71개 업체로 이들 업체의 평균 헤지비율은 166.7%였으며 이중 중소기업이 68개사로 헤지비율은 193.8%로 나타났다. 2008년 3월 이후 원/달러 환율이 1,000원 이상으로 급등함에 따라 대부분의 키코 거래가 상한 배리어를 넘어서게 되어 녹인 상태로 전환 되면서 거래기업들이 거액의 손실을 보게 되었다. 2010년 6월 기준(당시 환율 1,222원/달러)으로 738개 기업이 키코 거래로 인하여 입은 손실액이 3조 2,247억원에 달하는 것으로 나타났다. 실현손실이 3조 1,569억원, 미실현 평가손실이 678억원이었다. 특히 이 중 중소기업이 키코옵션으로 인해 입은 환차손이 2조 3,260억원(전체의 72.1%)에 달해 중소기업의 피해가 심대하였다. 일부 중소기업의 경우 영업이익은 양호

하였으나 키코옵션에 따른 손실 급증으로 흑자 도산하는 사례가 발생하기도 하였다.

2008년 중반 키코옵션 사태가 표면화되면서 경제·사회적 파장을 줄이기 위해서 다각적인 노력이 진행되었는데 키코 통화옵션 거래로 인하여 일시적으로 자금난을 겪는 중소기업을 대상으로 은행권을 중심으로 긴급 유동성을 지원하는 한편 국내 수출 기업이 환 헤지 목적으로 가입한 키코 통화옵션 거래 등의 결제자금에 대해서는 외화대출을 취급할 수 있도록 허용해 주었다. 또한 기업이 복수은행을 거래함에 따라 발생하는 과도한 헤지를 예방하기 위해서 은행이 기업과 체결한 파생상품 거래의 종류, 계약규모 및 만기일 등의 거래정보를 집중 공유할 수 있도록 하였다. 키코 통화옵션과 관련하여 많은 중소기업들이 은행을 상대로 약관법 위반, 부당하게 불리한 조항에 의한 계약의 무효, 기업의 착오 또는 사기에 의한 계약의 취소, 사정 변경에 따른 계약의 해지 등을 이유로 민·형사 소송을 제기하였으나 대부분의 주장이 법원에 의해 수용되지 못하였다.

## Teaching Points

키코 통화옵션 사태는 중소기업을 비롯한 모든 기업과 기업경영자는 물론 경영학을 공부하고 연구하는 학생들에게 환위험 관리의 중요성을 보여 주는 주요한 사례가 될 것이다. 키코 통화옵션 사태를 통하여 기업과 학생들은 다음과 같은 점들을 배우고 익힐 수 있을 것으로 기대한다. 가장 먼저 키코 통화옵션 사태는 기업 경영에 있어서 환위험 관리의 중요성을 일깨워 준다. 비록 기업 본연의 영업활동과는 직접적인 관련성이 없어 보이지만 한국과 같은 소규모 개방경제 하에서는 모든 기업들이

피해갈 수 없는 것이 환위험이다. 기업이 본연의 영업활동에서 좋은 실적을 거두고도 환위험 관리에 실패하여 존립마저 위협받는 안타까운 사태가 발생하였다는 것은 많은 기업들에게 환위험 관리의 중요성을 다시 한 번 일깨워 주는 교훈이 된다. 기업이 환위험을 관리하는 데에는 대내적 대외적으로 다양한 방법이 존재한다. 키코 통화옵션 사례는 한국 기업들이 환위험 관리의 중요성에 대해 깊이 인식하고 자신의 특성과 능력에 맞는 환위험 관리정책과 수단을 선택하는 것이 예기치 못한 재앙으로부터 기업경영을 보호하는 지름길임을 깨닫는 계기가 될 수 있을 것이라고 본다.

환위험 관리의 중요성을 깨닫는 것은 무엇보다 먼저 환율을 예측하는 것이 얼마나 어려우며 무모한 것인지를 인식하는 데서부터 출발할 수 있을 것이다. 환율은 국내외 수많은 국가들의 정치, 경제, 사회적 변수들이 복잡하게 얽혀 변동하기 때문에 어느 누구도 예측하기 어렵다. 더구나 오늘날과 같이 세계의 금융시장이 글로벌화·자유화된 여건 하에서 환율 예측은 더욱 어려운 과제가 되었다. 한국과 같이 대외 의존적인 소규모 개방경제에서는 환율은 언제나 불규칙적으로 변동할 가능성이 매우 높으며 종전에는 발생하기 어렵다고 생각되던 극단적 상황이 발생할 가능성이 더 높아졌다.

따라서 전문성이 취약한 중소기업의 입장에서는 환위험은 헤지하고 기업 본래의 영업활동에 집중하는 것이 가장 타당한 경영전략이라고 할 수 있다. 기업의 환위험 관리 정책은 기업의 특성과 능력에 맞도록 정하는 것이 최선의 방법이며 이러한 점에서 인력이나 전문성 면에서 취약한 중소기업의 경우 완전 헤지를 1차적 목표로 하는 것이 가장 타당할 것이다. 최근의 환율 움직임이나 외부 기관의 환율전망 등을 근거로 선불리 환위험에 노출되는 경우 감당하기 어려운 결과를 낳을 수 있다는 점을 키코 사태는 여실히 보여주고 있다. 환위험을 헤지

(Hedge)하지 않고 노출되면 투기(Speculate)하는 것이다.

다음으로 환위험 관리를 위해서는 어느 정도의 비용을 부담하는 것은 불가피하다는 점을 인식할 필요가 있다. 환위험 관리의 기본 목표는 기업이 본래의 영업활동으로부터 얻은 이익을 환율의 변동으로부터 보호하는 것이다. 기업경영의 안정성을 확보하기 위하여 감수하는 헤지 비용은 필요 경비로 인식하는 것이 합리적이며, 절약할 수 있는 경비로 인식하는 것은 위험한 발상이다. 불리한 환율 변동에 따른 손실을 피하기 위해서는 유리한 환율 변동시의 기회이익을 포기하여야 하며, 동시에 위험을 헤지하기 위해 소요되는 일정 수준의 비용은 위험을 회피하는 기업이 부담할 수 밖에 없는 것이다. 일정 수준의 비용을 부담하면서 자신의 특성과 능력에 맞는 환위험 관리수단을 선택하는 것이 가장 합리적이고 효율적인 방법인 것이다.

키코 통화옵션과 같은 파생금융상품은 본질적으로 많은 가정과 전제를 바탕으로 하며 매우 복잡하고 레버리지가 커 위험성이 내재되어 있는 상품이다. 2008년의 키코 통화옵션 사례를 통하여 기업과 학생들은 다양한 형태의 통화관련 파생금융상품에 대해 배우고 경험할 수 있을 것이다. 특히 일상의 영업과정에서 파생금융상품 거래에 익숙하지 않은 일반기업의 경우 파생금융상품은 자신이 충분히 이해하고 알 수 있는 범위 내에서 투자·운영하는 것이 합리적이다. 금융에 대해 전문성이 높다는 금융회사들도 파생금융상품에 관해서는 전문적인 지식이나 경험이 부족한 것이 현실이며 특히 대부분의 장외파생상품을 외국계 금융회사가 주도하고 있는 국내 금융시장 여건상 중소기업의 장외 파생상품 거래는 위험성이 검증된 안전한 상품 위주로 운용하는 것이 타당하다고 하겠다.

## Assignment Questions

1. 1997년 외환위기와 2008년 세계금융위기 시기를 포함하여 환율의 변동추이와 변동원인에 관하여 토의하라.
2. 기업의 환위험 관리방법에 관하여 내부적 기법과 외부적 기법으로 구분하여 설명하라.
3. 한국 통화 파생상품시장의 현황에 관해 장내 및 장외시장으로 구분하여 상품종류별로 설명하라.
4. 키코 통화옵션의 구조와 가격 결정 방법 및 각 개별 변수의 변화가 옵션 가격에 미치는 영향에 관해 토의하라.
5. 키코 통화옵션과 유사한 여타 통화 파생금융상품을 비교 설명하라.
6. 2008년 키코 통화옵션 사례를 중심으로 환위험 관리수단으로서 키코 통화옵션의 특성과 장단점에 관하여 토의하라.
7. 키코 통화옵션이 환위험 관리수단으로서 제 기능을 하지 못하고 키코 거래 중소기업들이 거액의 환차손을 보게 된 이유에 관해 토의하라.
8. 수출 중소기업 환위험 관리와 관련하여 키코 사태가 주는 시사점을 토의하라.

## Analysis

1. 1997년 외환위기와 2008년 세계금융위기 시기를 포함하여 한국 환율의 변동추이와 변동원인에 관하여 토의하라.

### 〈Discussion Tips〉

한국의 환율(원/미달러)은 1997년 말 외환위기 당시 달러당 1,600원까지 급등을 경험한 이후 지속적으로 하락하여 2002년에 1,200원대, 2004년 말에는 1,000원대에 진입하였으며, 그 이후도 지속적으로 하락하여 2007년 중에는 900~950원대에서 안정화 되는 추세에 있었다.

그러나 2008년 봄 미국의 서브프라임사태에 따른 세계금융위기가 확산되면서 3월부터 환율이 급등하기 시작하여 5월에는 1,000원대로 상승하고 9월에는 리먼브러더스 파산 등의 영향으로 급격히 상승하여 그 해 11월 1,500원대까지 급상승하였다. 이후 환율은 금융·경제 안정화 노력에 힘입어

하락세로 전환되었으며 최근에는 1,000~1,100원대에서 안정화되고 있다.

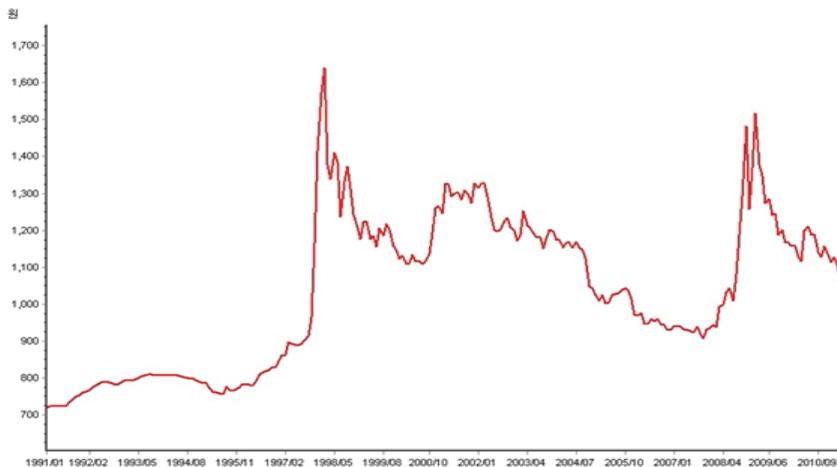
2007년 이전까지 환율이 하향안정세를 지속하면서 환율의 변동성도 크게 축소되어 전일대비 평균 변동율은 1998년 0.99%에서 2007년 0.22%로, 일중 평균 변동율도 1998년 1.64%에서 0.32%로 크게 하락하였다. 특히 2007년 하반기에는 1년 만기 통화옵션의 내재 변동성이 종전의 연율 6~13%에서 3~5% 수준으로 크게 낮아졌다.

그러나 2008년 들어 환율의 변동성이 다시 확대되어 전일대비 변동율이 0.99%, 일중 변동율이 1.5%까지 상승하였다가 2010년에는 다시 각각 0.6% 및 0.81%로 변동율이 다소 안정화되었다.

2. 기업의 환위험 관리방법에 관하여 내부적 기법과 외부적 기법으로 구분하여 설명하라.

### 〈Discussion Tips〉

기업이 환위험을 관리하는 방법은 크게 내부관리 기법과 외부관리기법으로 구분할 수 있다. 내부관



이 그림은 1991년 이후 원/달러 환율 추이를 나타내고 있다. 자료는 블룸버그에서 추출하였다.

〈TN 그림1〉 원/달러 환율 추이

〈TN 표 1〉 원/달러 환율의 변동성

이 표는 연도별 원/달러 환율의 평균 변동성을 보고하고 있다. 변동성의 계산방법은 다음과 같다: 전일대비 변동률 = (금일종가-전일종가)의 절대값/전일종가; 일중변동률 = (일중최고가-일중최저가)/당일평균환율. 자료는 한국은행의 각 연도 연차보고서를 참조하였다.

	전일대비 변동률(%)	전일대비 변동폭(원)	일중변동률 (%)	일중변동폭 (원)
1996	0.15	1.2	0.25	2
1997	0.94	12.7	1.19	15.8
1998	0.99	14.5	1.64	23.9
1999	0.29	3.5	0.57	6.7
2000	0.29	3.3	0.46	5.3
2001	0.37	4.8	0.52	6.7
2002	0.31	3.8	0.5	6.2
2003	0.29	3.4	0.45	5.4
2004	0.3	3.4	0.41	4.6
2005	0.3	3.1	0.46	4.7
2006	0.33	3.2	0.48	4.6
2007	0.22	2.1	0.32	3
2008	0.99	12	1.5	18.3
2009	0.71	9.4	1.1	14.6
2010	0.6	6.9	0.81	9.5

리기법에는 상계(Netting), 매칭(Matching), 자금결제 시기를 앞당기는 리딩(Leading)과 시기를 늦추는 래깅(Lagging), 가격조절 정책(Adjusting Price Policy), 자산·부채 종합관리기법(ALM, Asset and Liability Management), 그리고 포트폴리오의 다양화 방법(Diversification of Portfolio) 등이 있다.

상계(Netting)는 수출과 수입이 동시에 발생하는 기업의 경우 수출과 수입에 소요되는 비용을 서로 상계처리 하여 환위험의 노출을 최소화 하는 기법이다. 매칭(Matching)은 '상계'와 비슷한 개념으로서 서로 다른 통화를 동일한 통화(외화)로 결제하기로 하여 외환의 수입과 지출을 일치시키는 기법이다.

리딩(Leading)과 래깅(Lagging)은 환율의 움직

임을 예측하여 결제시기와 비교하여 좀 더 유리한 환율 시점으로 결제시기를 미루거나 당겨서 결제함으로써 환위험을 줄이는 것을 의미한다.

가격조절 정책(Adjusting Price Policy)은 수출품이나 수입품의 가격을 조절함으로써 환율의 위험을 회피하는 기법이다. 다음으로 자산·부채 종합관리기법(ALM, Asset and Liability Management)은 외화자산과 부채를 동시에 보유하여 위험을 회피하는 방법이다. 즉, 외화 자산이 발생하면 부채를 발생시켜 해당 외화의 환율변동에 따른 위험을 회피하는 전략이다.

포트폴리오 분산 방법(Diversification of Portfolio)은 다양한 외화를 한꺼번에 보유하게 되어 각각의 외화들의 수익이 다름으로 인하여 자체적으로 외환의 변동성을 줄이는 방법이다. 이는 증권투자에서

의 다양한 종목에 투자하여 리스크를 줄이는 포트폴리오 분산 방법과 비슷한 방법이라고 하겠다.

이들 내부적인 관리기법은 경우에 따라서 환위험을 완전하게 제거해주지 못하며, 특히 규모가 크지 않은 기업의 경우 위와 같은 대내적인 관리기법을 사용하는 데 한계가 따른다.

외부관리기법에는 파생금융상품을 이용하는 방법, 단기자금시장을 이용하는 방법 및 환율변동보험을 이용하는 방법 등이 있다. 환위험 관리를 위해 사용되는 파생금융상품에는 선물환 계약(Forward Exchange Contract), 통화선물계약(Currency Futures Contract), 통화옵션계약(Currency Option Contract), 통화스왑(Currency Swap) 등이 있다. 선물환(Forward Exchange)은 외환관리기법 중 가장 널리 사용되는 방법으로서 일정 기간 후에 약정한 환율로 해당 외환을 사거나 팔기로 약정하는 것을 의미한다. 통화선물계약(Currency Futures Contract)은 선물환 계약과 비슷한 방법이나 차이점은 거래소에서 거래되어 상품이 표준화되어 있고, 만기일까지의 계약 이행을 담보하기 위하여 일정의 증거금을 예치해야 한다. 통화옵션계약(Currency Option Contract)은 약정한 기일에 약정한 외환

을 사거나 팔 수 있는 권리를 일정한 프리미엄을 지불하고 계약하는 것이다. 옵션의 매수자는 만기일에 자신의 포지션에 유리한 경우를 선택하여 권리를 행사할 수도 있고 포기할 수도 있다. 그러나 옵션의 매도자는 만기일에 옵션매수자의 현물 인수도에 응해야만 한다. 마지막으로 통화스왑(Currency Swap) 방법은 이자율 스왑과 같은 구조로 이뤄진다. 그러나 이자율 스왑과는 달리 원금의 교환이 이뤄진다는 점에서 차이가 난다.

단기자금시장을 이용하는 방법은 노출되어 있는 외국통화를 단기 외화자금시장에서 차입하여 현물환시장에서 환전하여 원화 단기자금시장에 운영하거나, 원화를 단기자금시장에서 차입하여 노출되어 있는 외국통화로 환전하여 외화자금시장에서 운영하여 양국의 이자율 차이를 획득함으로써 만기일까지의 환위험을 헤지하는 방법이다.

환율변동보험은 한국수출보험공사가 판매하는 환율변동 보험상품이다. 수출보험공사가 수출기업에게 일정환율(“보장환율”)을 보장해 주고 결제시점의 환율과 비교하여 차액을 보상하거나 환수하여 정산하는 방법으로 형식은 보험이나 실제로는 선물환과 기능이 동일하다.

〈TN 표 2〉 대표적인 환위험 관리기법

이 표는 대표적인 환위험 관리기법을 내부적 관리기법과 외부적 관리기법으로 구분하여 정리하고 있다.<sup>8)</sup>

내부적 관리기법	외부적(시장이용) 관리기법
상계(Netting)	선물환 계약
매칭(Matching)	통화선물 계약
리딩(Leading), 래깅(Lagging)	통화옵션 계약
가격조절	통화스왑 계약
자산·부채 종합관리기법(ALM)	단기자금시장 이용
포트폴리오 분산	환율변동보험

8) 최생림(2008), 외환론 참조

3. 한국 통화 파생상품시장의 현황에 관해 장내 및 장외시장으로 구분하여 상품종류별로 설명하라.

〈Discussion Tips〉

2010년 중 한국의 통화관련 파생금융상품 거래 규모는 1경 1,260조원으로 이중 장외파생상품이 90.4%로 대부분을 차지하고 있다. 통화관련 파생상품의 거래규모는 연도별로 증감 변동이 심하였는데 조선업 등의 수출이 호조를 보이고 환율이 급변 동하였던 2007~2008년 중에는 전년에 비해 각각 76% 또는 45.9% 급증한 반면, 2010년에는 장내 통화선물거래의 감소로 전체 규모도 3.5% 감소하

였다. 특히 2007년중에는 선물환(75.6%), 통화선물(103.9%), 통화옵션(74.9%) 등 모든 통화 파생상품이 크게 증가하였다.

파생상품 종류별 구성도 연도별로 다소 큰 차이를 보였는데 2006~2007중에는 선물환이 82%대, 통화선물 및 통화스왑이 각각 5~7% 수준을 차지하고 키코를 포함한 통화옵션이 4.6%를 차지하였다. 그러나 키코 사태이후 통화옵션 거래량이 크게 감소하여 2009~2010년 중에는 선물환 및 통화선물의 비중이 95%로 대부분을 차지하고 통화스왑과 통화옵션의 비중은 각각 3% 내외 및 0.5~0.6% 수준으로 크게 축소되었다.

〈TN 표 3〉 통화관련 파생상품 거래규모

이 표는 2006년부터 2010년 동안 거래된 한국의 통화관련 파생상품의 거래금액을 연도별로 보고하고 있다. 단위는 10억원이며, 금액아래 괄호 속에 수치는 각 상품별 거래비율을 나타낸다. 자료는 금융감독원 보도자료를 참조하였다.

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
합 계	4,016,805 (100.0%)	7,069,163 (100.0%)	10,315,504 (100.0%)	11,548,033 (100.0%)	11,260,874 (100.0%)
선물환	3,315,037 (82.5%)	5,820,252 (82.3%)	8,766,751 (85.0%)	9,674,318 (83.8%)	9,815,447 (87.2%)
통화선물	268,063 ( 6.7%)	546,701 ( 7.7%)	720,615 ( 7.0%)	1,461,844 (12.7%)	1,080,546 ( 9.6%)
통화스왑	247,731 ( 6.2%)	376,944 ( 5.3%)	537,557 ( 5.2%)	349,466 ( 3.0%)	290,353 ( 2.6%)
통화옵션(장내)	0 ( - %)	0 ( - %)	0 ( - %)	4,182 (0.04%)	0 ( - %)
통화옵션(장외)	185,974 ( 4.6%)	325,266 ( 4.6%)	290,581 ( 2.8%)	58,222 ( 0.5%)	74,528 ( 0.6%)
장내파생	268,063 ( 6.7%)	546,701 ( 7.7%)	720,615 ( 7.0%)	1,466,027 (12.7%)	1,080,546 ( 9.6%)
통화선물	268,063	546,701	720,615	1,461,844	1,080,546
통화옵션(장내)	0	0	0	4,182	0
장외파생	3,748,742 (93.3%)	6,522,462 (92.3%)	9,594,889 (93.0%)	10,082,007 (87.3%)	10,180,328 (90.4%)
선물환	3,315,037	5,820,252	8,766,751	9,674,318	9,815,447
통화스왑	247,731	376,944	537,557	349,466	290,353
통화옵션(장외)	185,974	325,266	290,581	58,222	74,528

4. 키코 통화옵션의 구조와 가격 결정 방법 및 각 개별 변수의 변화가 옵션 가격에 미치는 영향에 관해 토의하라.

〈Discussion Tips〉

키코 통화옵션은 풋옵션 매입 및 콜옵션 매도가 결합된 옵션에 녹인(Knock-in) 및 녹아웃(Knock-Out) 조건을 붙인 것이다. 녹인이란 일정한 환율 수준에 도달하면 옵션이 유효하게 되는 것을 말하며 녹아웃이란 일정한 환율수준에 도달하면 옵션이 무효로 되는 것을 말한다. 키코옵션은 녹인과 녹아웃 포인트가 (상하)어느 방향으로 설정이 되어 있으나 따라서 다음과 같이 8가지의 조합이 가능하다. 2008년 한국에서 문제가 된 키코옵션은 'Up & In 콜옵션'과 'Down & Out 풋옵션' 두 개의 옵션이 결합한 상품이다. (본문 그림3 참조)

이처럼 옵션에 녹인과 녹아웃 조건을 추가하는 것은 행사가격과 거래비용을 원하는 수준으로 조정하기 위해서이다. 일반적인 경우 ① 매입하는 풋옵션에 녹아웃 조건을 추가함으로써 환위험 헤지 영역을 축소하거나 ② 콜옵션 매도금액을 풋옵션 매입금액보다 증액시키거나(예컨대 매입 풋옵션 1 : 매도 콜옵션 2) ③ 녹인 환율을 낮추거나 ④ 녹아웃 환율을 높임으로써 키코계약의 행사가격을 올리고 수수료를 줄일 수 있다.(본문 그림 4 참조)

5. 키코 통화옵션과 유사한 여타 통화 파생금융상품을 비교 설명하라.

〈Discussion Tips〉

국내에서 주로 이용되는 통화(외환) 관련 파생상

품은 선물환(Outright Forward, 또는 통화선도 거래)이다. 선물환 거래는 미래의 특정시점에 정해진 행사가격으로 외환을 매매할 것을 약정하는 거래이다. 선물환의 가격은 해당 통화간의 금리 차이에 의해 결정되며 현물포지션과 동일한 규모로 반대 포지션의 선물환 거래를 했을 경우 만기환율에 관계없이 현금흐름이 확정된다. 미래 시점에 매도하거나 매입해야 하는 외화 물량을 은행과 사전에 미리 계약을 통해 확정해 둬으로써 환위험을 줄이는 거래이다.

환위험 관리에 주로 이용되는 다른 상품은 콜옵션(Call Option)이나 풋옵션(Put Option)과 같은 바닐라 옵션(Vanilla Options)이 있다. 이는 미래의 특정시점에 사전에 약정한 행사가격으로 외환을 매매할 수 있는 권리를 의미한다. 바닐라옵션의 경우 외환의 현물포지션이 노출된 환율의 상승 또는 하락위험을 제거할 수 있는 장점을 지닌 반면 옵션의 매매를 위해 프리미엄을 지불해야 된다. 일반적으로 옵션의 프리미엄은 변동성이 상승하고 만기가 길어질수록 증가하며, 변동성에 더 민감하게 반응한다.

이러한 기본적인 외환파생상품을 바탕으로 다양한 형태의 이색옵션(Exotic Options)과 구조화된 상품(Structured Products)이 등장하였는데 실제 한국 기업과 금융기관들이 많이 활용하고 있는 것들로 레인지 포워드(Range Forward), 녹아웃 포워드(Knock out Forward), 타겟 포워드(Target Forward), 등이 있다.<sup>9)</sup> 이들 이색옵션들은 향후 환율이 어떤 방향으로 어느 정도 움직일 것인가에 대한 기대를 가지고 있는 시장참여자들이 자신의 환율에 대한 기대를 바탕으로 기회이익을 누리거나 기회손실을 줄이기 위해 그에 맞는 구조를 선택하게 된다.

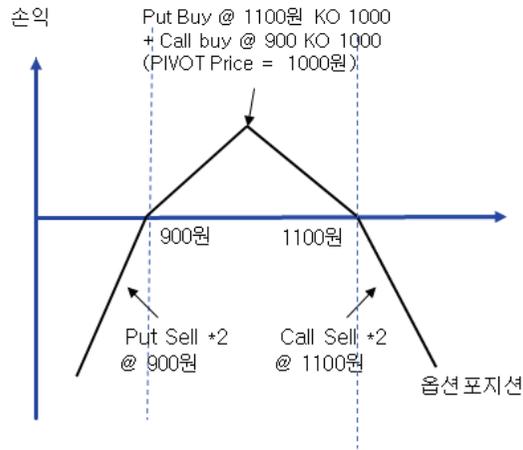
9) 이상재, 김영도(2009) 및 백승오(2009) 참조

(1) 피벗(Pivot) 옵션

2008년 키코옵션 거래에서 손실을 본 일부 중소기업들은 손실을 만회하기 위해 약정 환율을 높이거나 계약금액을 증액시킨 추가적인 KIOK옵션 계약을 맺기도 하고 피벗(Pivot) 또는 스노우볼(Snowball) 옵션과 같은 새로운 형태의 옵션을 거래하기도 하였다.<sup>10)</sup> 피벗옵션은 1개의 콜옵션 매입과 2배의 풋옵션 매도, 1개의 풋옵션 매입과 2배의 콜옵션 매도로 구성되는 합성옵션으로서 미리 설정한 가격(Pivot 가격)을 중심으로 상단(Upper Level)과 하단(Lower Level) 범위 내에서의 환율의 상승과 하락 시에는 환차익을 얻는 반면 상단을 초과하는 환율 상승과 하단보다 낮은 환율 하락 시에는 2배의 손실을 보는 구조이다. 피벗옵션은 키코옵션에 비해 환율이 하단 구간 이하로 하락하

는 경우에도 레버리지가 존재하기 때문에 위험이 더 큰 상품이다.

〈그림 6〉은 피벗옵션의 손익구조를 예시하고 있다. 그림에 표시된 피벗옵션은 하단 설정가격이 900원, 상단 설정가격이 1,100원이고 피벗축이 1,000원으로 설정된 경우이다. 이 피벗옵션을 매수한 기업은 환율이 900~1,000원 사이인 경우에는 하단 가격인 900원에 계약금액만큼을 살 수 있는 권리가 생기고 환율이 1,000~1,100원 사이인 경우에는 상단 가격인 1,100원에 계약금액을 팔 수 있는 권리가 생겨 환차익이 발생한다. 그러나 환율이 900원 아래로 내려가면 900원에 2배의 계약금액을 매입하고 환율이 1,100원 이상으로 상승하면 2배의 계약금액을 1,100원에 매도해야 할 의무가 있어 환차손을 입게 된다.



이 그림은 피벗옵션의 손익구조를 예시하고 있다. 그림에 표시된 피벗옵션은 하단 설정가격이 900원, 상단 설정가격이 1,100원이고 피벗축이 1,000원으로 설정된 경우이다. 이 피벗옵션을 매수한 기업은 환율이 900~1,000원 사이인 경우에는 하단 가격인 900원에 계약금액만큼을 살 수 있는 권리가 생기고 환율이 1,000~1,100원 사이인 경우에는 상단 가격인 1,100원에 계약금액을 팔 수 있는 권리가 생겨 환차익이 발생한다. 그러나 환율이 900원 아래로 내려가면 900원에 2배의 계약금액을 매입하고 환율이 1,100원 이상으로 상승하면 2배의 계약금액을 1,100원에 매도해야 할 의무가 있어 환차손을 입게 된다.

〈TN 그림 2〉 피벗 옵션의 손익(Pay-off)구조

10) 주윤신, 김완중, 이승훈(2008) 참조

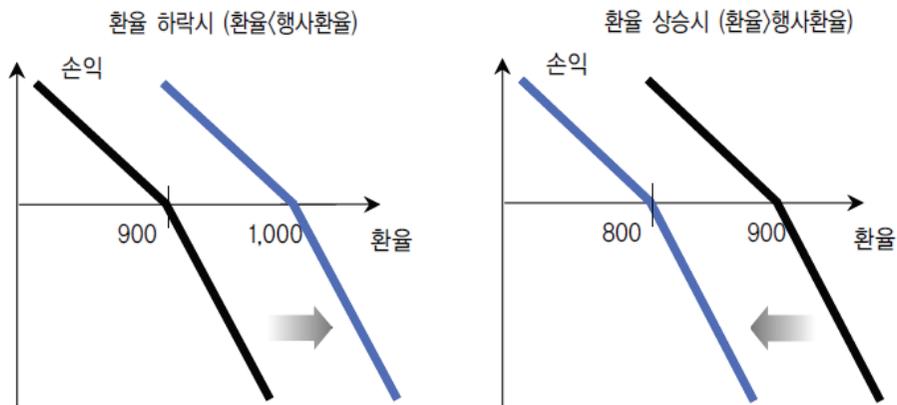
키코는 기업체가 풋옵션만 갖지만 피벗은 약정범 위 내에서는 기업이 풋옵션 뿐 아니라 콜옵션도 보유하므로 환율이 구간 범위 내에서 움직이는 경우에는 기업은 시장 환율보다 낮은 가격에 달러를 살 수도 있고, 시장 환율보다 높은 가격에 달러를 팔 수도 있다. 이러한 달러 매입 권리는 키코 계약 이후 환율 급등으로 손실을 입은 기업체에게는 눈에 띄는 상품이 될 수 있었다. 피벗계약을 맺은 기업 들은 이를 통해 달러당 10~20원 가량의 손실을 만회하려했던 것으로 보여 진다. 다시 말해 시장 환율보다 낮은 환율로 달러를 사서 은행에게 주고, 수출대금은 높은 환율로 팔아 이익을 더 보려 했던 것으로 볼 수 있다. 그러나 환율이 구간 범위를 벗 어날 경우 큰 손해를 입게 된다.

(2) 스노우볼(Snowball) 옵션

스노우볼 옵션은 한 달 단위로 시중환율이 하락 하면 행사환율이 상승하고 시중환율이 상승하면 행 사환율이 하락하는 구조를 지닌 상품이다. 키코옵

션과 유사한 면이 있지만, 키코보다 레버리지가 몇 배나 높은 상품이다. 스노우볼 옵션은 매월 말 행 사환율이 변경되는데, 전기 행사환율에 초기 행사 환율과 현재 환율의 차를 더하여 계산된다. 예를 들어, 초기 행사환율이 900원일 경우, 환율이 800 원으로 하락하면, 새로운 행사 환율은 1,000원 (=900 + (900-800))으로 상승하고 환율이 1,000 원으로 상승하면, 새로운 행사환율은 800원(=900 + (900-1,000))으로 떨어진다. <그림 7>은 이러 한 스노우볼 옵션의 손익구조를 보여주고 있다. 스 노우볼 옵션은 환율 변동폭이 행사가격에 누적 반 영되는 구조로서 그 결과 환율이 하락하면 기업의 이익이 크게 증가하고 환율이 상승하면 기업의 손 실이 크게 확대되게 된다.

2005~2007년처럼 환율이 하락 추세를 보이고 환율 변동폭이 작은 상황에서는 스노우볼로 인한 리스크가 크지 않았으나, 2008년 이후 환율이 급 등하고 변동폭 또한 커진 상황이 도래하면서 스노 우볼로 인한 손실규모가 매우 커졌다. 스노우볼의



이 그림은 스노우볼 옵션의 손익구조를 예시하고 있다. 그림에 표시된 스노우볼옵션은 초기 행사환율이 900원일 경우, 환율이 800원으로 하락하면, 새로운 행사 환율은 1,000원으로 상승하고 환율이 1,000 원으로 상승하면, 새로운 행사환율은 800원으로 떨어지는 형태로 설정된 경우이다. 스노우볼 옵션은 환율 변동폭이 행사가격에 누적 반영되는 구조로서 그 결과 환율이 하락하면 기업의 이익이 크게 증가 하고 환율이 상승하면 기업의 손실이 크게 확대되게 된다.

<TN 그림 3> 스노우볼 옵션의 손익(Pay-off)구조

손익구조를 통해 볼 때, 스노우볼 가입 기업은 헤지가 목적이었다기보다는 향후 일정 기간 환율이 하락할 것이라는 기대 하에 대규모 환차익을 얻을 목적으로 투기성 거래를 한 것으로 판단된다.

(3) 레인지 포워드(Range Forward)

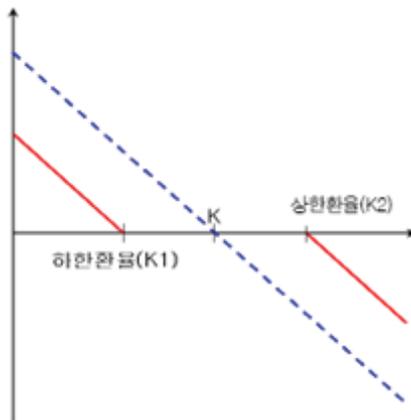
레인지 포워드(Range Forward)는 환율의 움직임을 일정 범위 내에서 허용하고 그 범위를 넘어서는 부분에 대하여만 헤지를 하는 상품이다. 즉, 향후 환율이 일정 범위 내에서 움직일 것으로 예상하는 경우 그 상한 환율을 행사가격으로 콜옵션을 매도하고, 하한 환율을 행사가격으로 풋옵션을 매입(Put(k1)-Call(k2), k2>k1)하여, 일정 범위 내에서는 포지션을 노출하여 수출입 결제대금과 관련하여 환율 상승 시 기대했던 이익을 실현하고, 반대로 하락 시에는 손실을 감수하는 구조이다.

환율이 일정 범위를 벗어나서 상승할 경우 콜옵션이 행사되어 상단환율에 달러를 매도하게 됨으로써 단순 선물환 보다는 유리하게 되지만 더 큰 추가이익(Big Profit)은 제한된다. 환율이 일정 범위

를 벗어나 하락할 경우는 풋옵션을 행사하여 달러를 매도할 수 있기 때문에 추가적인 손실(Big Loss)을 피할 수 있다. 레인지 포워드(Range Forward)가 대칭적인 구조로 구성되는 경우 풋과 콜의 가격이 같으므로 무비용 상품(Zero Cost Product)이 된다. 만약 콜옵션 매도 금액을 풋옵션 매수 금액보다 더 크게 할 경우 풋옵션 행사가격을 보다 더 유리하게 끌어 올릴 수 있지만, 환율이 상승하면 손실도 더 커진다.

(4) 녹아웃 포워드(Knock-Out Forward)

이색옵션 중에서 배리어 옵션(Barrier Option)은 1960년대부터 거래되고 있는 가장 오래된 종류 중의 하나이다. 일반옵션에 기초자산의 가격이 일정 기간 동안 어떤 수준(Barrier)에 닿은 적이 있는지 또는 없는지 여부에 따라 권리 행사를 제한하는 조건을 덧붙인 것이다. 현재 환율이 배리어에 가까울수록 배리어 옵션의 프리미엄도 더 싸지기 때문에 배리어 수준을 어디에 설정하느냐에 따라 프리미엄이 0에서부터 일반 옵션의 프리미엄에 이



이 그림은 레인지 포워드(Range Forward)의 손익구조를 나타낸다. 레인지 포워드는 하한환율인 K1과 상한환율인 K2 이내에서 환율의 움직임을 허용하고 그 범위를 넘어서는 부분에 대하여만 헤지를 하는 상품이다. 이 상품은 일정 범위 내에서는 포지션을 노출하여 수출입 결제대금과 관련하여 환율 상승 시 기대했던 이익을 실현하고, 반대로 하락 시에는 손실을 감수하는 구조이다.

〈TN 그림 4〉 Range Forward

르기까지 다양하게 나올 수 있다.

녹아웃 포워드(Knock-out Forward)는 녹아웃 풋을 매입하고 동시에 동일한 조건의 녹아웃 콜을 매도하여 구조화한다. 계약기간중 환율이 하락하여 한 번이라도 배리어에 도달하면 모든 옵션이 소멸하여 헤지 효과가 사라지는 상품이다. 배리어에 닿지 않는 경우 선물환 매도에 비해 더 높은 환율로 매도할 수 있는 점이 특징이다. 이 상품은 녹아웃(Knock-out) 만 존재하고 녹인(Knock-in)구간은 존재하지 않는 상품으로서 일반적으로 레버리지도 존재하지 않는다.

(5) 타겟 포워드(Target Forward)

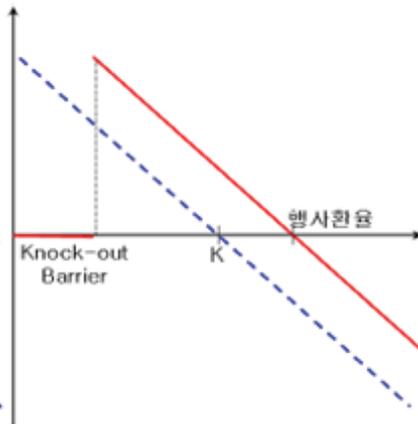
타겟 포워드(Target Forward)는 일정한 행사 가격의 풋옵션을 매입하고 이보다 더 많은 일정 배수 금액의 콜옵션을 동일한 행사가격에 매도하는 구조(Put(k2)-a×Call(k2), a>1)의 상품이다. 선물환율(k)보다 더 높은 행사환율을 얻지만, 만기 시 환율이 상승하여 콜옵션이 행사될 때 발생하는 손실은 만기 시 환율이 하락하여 풋옵션 행사를 통

해 얻는 이익보다 a배수만큼 커진다. 즉, 환율변화에 따른 손실과 이익의 크기가 비대칭적인 상품이다. 거래상대방이 행사할 수 있는 콜옵션의 가치를 높여주는 만큼 계약환율도 높일 수 있기 때문에 풋 옵션의 행사 가능성이 그 만큼 커지고, 반대로 콜 옵션이 행사될 가능성은 낮아져 결과적으로 두 옵션의 가치가 같도록 설계된 무비용(Zero Cost) 상품이다. 여기서 '타겟'의 의미는 '(제한적일 수도 있지만) 유리한 방향으로 움직이는 현물환율 변동에 대한 기대를 노린다(targeting [limited] favorable spot movement expectations)'는 의미이다.

6. 2008년 키코 통화옵션 사례를 중심으로 환위험 관리수단으로서 키코 통화옵션의 특성과 장단점에 관하여 토의하라.

<Discussion Tips>

키코 통화옵션은 2007년 이전 상당 기간 동안 환율이 하향안정화 추세를 보이던 여건 하에서 수



이 그림은 녹아웃 포워드(Knock-out Forward)의 손익구조를 나타낸다. 녹아웃 포워드는 녹아웃 풋을 매입하고 동시에 동일한 조건의 녹아웃 콜을 매도하여 구조화한다. 계약기간중 환율이 하락하여 한 번이라도 배리어에 도달하면 모든 옵션이 소멸하여 헤지 효과가 사라지는 상품이다.

<TN 그림 5> Knock-out Forward

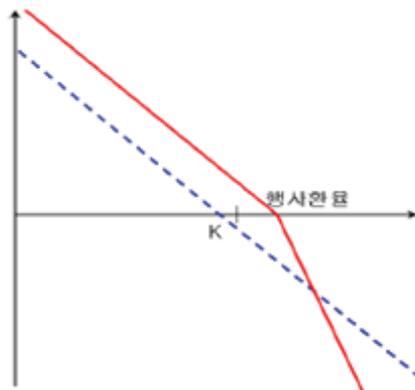
출기업의 환율변동위험을 관리하기 위하여 소개된 파생금융상품의 하나이다. 키코 통화옵션은 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있는 효과적인 수단이다. 그러나 키코 통화옵션은 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost)을 제공하는 대신 환위험을 부분적으로 밖에 헤지하지 못하거나 경우에 따라서는 환차손을 보게 되는 한계가 있는 금융상품이다. 2008년 세계금융위기의 발생으로 환율이 급등하면서 키코의 이점을 보고 키코 거래를 하였던 많은 중소기업들이 커다란 손실을 보게 되었다.

키코 통화옵션은 몇 가지 점에서 전통적인 환위험 관리수단과 다른 특징을 갖는다. 첫째, 키코 통화옵션은 장외파생상품으로서 거래 당사자 상호 간의 계약에 의해 거래되는 상품이라는 점이다. 장외파생상품은 거래 당사자 간에 이루어지는 개별 거래이므로 감독당국의 규제나 감독이 미치기 어려운 부분이 있을 수 있으며 거래규모의 파악이 어렵고 정보의 공유체제도 미비하기 쉬운 금융상품이다.

둘째, 키코 통화옵션은 선물환에 비해 높은 행사

환율과 무비용으로 환위험을 관리할 수 있는 수단이다. 한국과 미국간 금리역전, 조선업 호황에 따른 선물환 매도 급증 등으로 선물환율이 현물환율에 비해 크게 낮았던 2007년 당시 상황에서 높은 행사환율을 제공해 주는 키코 통화옵션은 많은 중소기업에게 매력적인 상품이 될 수 있었다. 또한 전통적인 환위험 헤지방법인 선물환 매도나 환변동보험 매입의 경우 소정의 수수료 및 증거금 예치 등의 비용을 부담하여야 하나 키코 통화옵션의 경우 기업이 은행으로부터 풋옵션을 매입하는 대신 콜옵션을 매도함으로써 각각의 옵션 프리미엄이 일치하여 거래비용이 제로(Zero)가 되도록 설계되었다. 이러한 무비용(Zero Cost)은 환위험 관리비용에 대해 소극적인 중소기업에게 비용 부담 없는 환위험 관리수단으로 인기를 끌었다.

셋째, 이러한 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost) 조건을 갖추기 위해서 키코는 매입하는 풋옵션에 비해 매도하는 콜옵션의 금액이 큰 레버리지(Leverage) 상품이라는 특징을 갖는다. 물론 모든 키코옵션이 레버리지가 있는 것은 아니지만 약정환율과 녹인(Knock-in)환율을 높이고 거래비용을



이 그림은 타겟 포워드(Target Forward)의 손익구조를 나타낸다. 타겟 포워드는 일정한 행사가격의 풋옵션을 매입하고 이보다 더 많은 일정 배수 금액의 콜옵션을 동일한 행사가격에 매도하는 구조의 상품이다.

〈TN 그림 6〉 Target Forward

제로로 만들기 위하여 레버리지를 이용한 것이다. 여기서 문제는 레버리지가 기업의 수출예정액 이내인지 여부이다. 만약 키코옵션에 따라 기업이 매도하는 콜옵션의 금액이 수출액 이내인 경우 환율이 급등하여 키코옵션계약에서 환차손이 발생하더라도 수출금액에서는 환차익이 발생하므로 기업은 최종적으로는 환율 변동으로부터 보호를 받을 수 있다. 그러나 만약 기업의 키코옵션 계약에 따른 콜옵션 매도액이 수출액을 초과하는 경우 환율 급등 시 수출대금에 따른 환차익보다 키코옵션에 따른 환차손이 더 커져 기업은 손실을 보게 된다.

넷째, 키코 통화옵션은 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost)을 제공하기 위해 일정 구간에서는 환위험이 헤지되지 않거나 환차손이 커지는 녹인과 녹아웃 조건이 붙는 옵션이다. 이와 같이 기업이 매입하는 풋옵션에 녹아웃 조건을 붙이고 매도하는 콜옵션에 녹인 조건을 붙임으로써 옵션 프리미엄을 작게 하는 효과가 있게 된다. 결과적으로 키코 통화옵션은 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost)을 제공하는 대신 환위험을 부분적으로 밖에 헤지하지 못하거나 경우에 따라서는 환차손을 보게 되는 한계가 있는 금융상품인 것이다.

2008년 봄 미국의 서브프라임사태에 따른 세계 금융위기가 확산되면서 3월부터 원/달러 환율이 급등하기 시작하여 5월에는 1,000원대로 상승하고 9월에는 리먼브러더스 파산 등의 영향으로 환율이 급격히 상승하여 그 해 11월 1,500원대까지 급상승하였다. 2008년 3월 이후 환율이 1,000원 이상으로 급등함에 따라 대부분의 키코 거래가 상한 배리어를 넘어서게 되어 녹인 상태로 전환 되면서 거래기업들이 거액의 손실을 보게 되었다. 특히 키코 계약금액(콜옵션 매도금액 기준)이 수출대금 규모를 초과하여 과도한 거래(Over-Hedge)를 한 기업은 키코 거래에 따른 손실액이 수출대금으로부터의 환차익을 초과하여 거액의 순손실을 기록하고

일부 기업은 도산하는 사태가 발생하였다.

- 키코 통화옵션이 환위험 관리수단으로서 제 기능을 하지 못하고 키코 거래 중소기업들이 거액의 환차손을 보게 된 이유에 관해 토의하라.

### 〈Discussion Tips〉

키코 통화옵션은 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있는 효과적인 수단이다. 그러나 키코 통화옵션은 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost)을 제공하는 대신 환위험을 부분적으로 밖에 헤지하지 못하는 한계가 있는 금융상품이다. 2008년 예상치 못한 세계금융위기의 발생으로 원/달러 환율이 급등하면서 키코 거래기업은 거액의 손실을 안게 되었다. 키코 통화옵션이 환위험 관리수단으로서 제 기능을 못하고 거래기업들이 거액의 손실을 입게 된 이유와 다음과 같다.

첫째, 키코 거래기업들은 국내외 주요 금융·경제기관들의 환율 예측에 근거하여 제한적인 환위험 헤지를 시도하였다. 환율은 국내외 수많은 국가들의 정치, 경제, 사회적 변수들이 복잡하게 얽혀 변동하기 때문에 그 움직임을 예측하는 것은 이론적으로나 현실적으로 매우 어렵다. 특히 인력 면이나 전문성 면에서 취약한 중소기업의 경우 거의 불가능하다고 보는 것이 타당하다. 하지만 키코 거래기업들은 헤지기능이 제한적인 키코 통화옵션으로 환위험을 헤지하려 했다는 점이다.

둘째, 키코 통화옵션 자체의 구조적 문제점 내지는 한계점도 기업 환차손 발생의 원인으로 작용하였다. 키코 통화옵션은 환율이 일정한 범위 내에서 움직일 경우에는 선물환 매도보다 유리한 환율조건과 무비용(Zero Cost)으로 환위험을 관리할 수 있

는 효과적인 수단이지만 그 대신 환위험을 부분적으로 밖에 헤지하지 못하거나 경우에 따라서는 환차손을 보게 되는 위험이 있는 금융상품이다. 특히 키코 통화옵션은 높은 행사환율과 무비용(Zero Cost) 조건을 갖추기 위해 매입하는 풋옵션에 비해 매도하는 콜옵션의 금액이 큰 레버리지(Leverage)를 갖는 상품이다. 이러한 레버리지 상품은 환율이 예상 밖으로 크게 상승하는 경우 거래기업에게 거액의 손실을 안게 주게 된다.

셋째, 파생금융상품은 상품구조 및 회계처리의 복잡성 등으로 인해 사전적 위험관리에 어려움이 존재한다. 특히 시장 여건 변화에 따라 손익이 즉각적으로 변화하는 동태적인 성격을 지녀 기업의 손익을 급격하게 변동시키는 특성을 지닌다. 이와 더불어 미래 만기시점의 시장조건 등에 의해 손익 금액이나 권리의무관계 등이 확정되므로 회계처리가 복잡하고 매우 까다로운 문제점이 존재한다. 또한 파생금융상품은 상품구조가 복잡해 시장가치의 측정 및 위험예측에 오류가 발생할 가능성이 높고, 위험 측정방식도 통상 기초자산가격의 확률적 경험치에 근거하고 있어 만약 시장변동성이 과거 경험치를 벗어날 경우 예상치 못한 대규모 위험에 노출될 가능성이 크다.

8. 수출 중소기업 환위험 관리와 관련하여 키코 사태가 주는 시사점을 1) 환율 예측 노력, 그리고 2) 환헤지 비용의 관점에서 토의하라.

〈Discussion Tips〉

키코 통화옵션 사태는 기업 경영에 있어서 환위험 관리의 중요성을 일깨워 준다. 비록 기업 본연의 영업활동과는 직접적인 관련성이 없어 보이지만 한국과 같은 소규모 개방경제 하에서는 모든 기업들이 피해갈 수 없는 것이 환위험이다. 기업이 본

연의 영업활동에서 좋은 실적을 거두고도 환위험 관리에 실패하여 존립마저 위협받는 안타까운 사태가 발생하였다는 것은 많은 기업들에게 환위험 관리의 중요성을 다시 한 번 일깨워 주는 교훈이 될 것이다.

환위험 관리의 중요성을 깨닫는 것은 무엇보다 먼저 환율을 예측하여 경영하려는 것이 얼마나 무모한 것인지를 인식하는 데서부터 출발해야 한다. 환율의 움직임에 관해서는 어느 누구도 예측하기 어렵다. 주가나 금리 등 여타 금융변수도 변동이 심하기는 하나 특히 환율의 경우 국내외 수많은 국가들의 정치, 경제, 사회적 변수들이 복잡하게 얽혀 변동하기 때문에 그 움직임을 예측하는 것은 이론적으로나 현실적으로 매우 어렵다. 특히 인력 면이나 전문성 면에서 취약한 중소기업의 경우 미래 환율의 움직임을 예상하는 것은 거의 불가능하다고 보는 것이 타당하다. 최근의 환율 움직임이나 외부전문기관의 환율전망 등을 근거로 중소기업이 환위험에 노출되는 것은 감당하기 어려운 결과를 낳을 수 있다는 점을 키코 사태는 여실히 보여주고 있다.

이러한 점에서 중소기업의 환위험 관리는 완전 헤지를 1차적 목표로 하는 것이 가장 타당하다. 앞에서 얘기한 바와 같이 미래의 환율은 예상하기가 매우 어렵다는 점에서 미래의 환율을 예상하여 헤지 여부를 결정하거나 헤지 수준을 정하는 것은 중소기업의 입장에서는 합리적인 방법이라고 하기 어렵다. 이것은 미래 환율이 상승 또는 하락할 것인지 하는 방향성은 물론 미래 환율이 안정적일지 또는 변동이 심해질지 하는 환율의 변동성 여부도 예상하는 것은 위험하다는 것이다. 실제로 키코 통화옵션은 미래의 환율이 일정 범위 내에서 움직일 것이라는 미래 환율의 안정성을 기대하고 거래된 금융상품이다. 그러나 환율이 예상과 달리 변동성이 확대되어 상단 또는 하단 구간을 벗어나는 경우 기업은 환위험에 노출되는 것이다.

일반적으로 변동성이 낮은 시기에는 위험을 과소 평가하기 쉽고 변동성이 높은 시기는 위험을 과대 평가하여 두려움에 사로잡히기 쉽다. 특히 최근과 같이 세계의 금융시장이 글로벌화·자유화된 여건 하에서는 종전에는 발생하기 어렵다고 생각되던 극단적 상황이 실제 발생하기 쉽다. 따라서 평소 위험관리 및 금융상품 거래에 있어서 가능성이 낮다고 인식되는 극단적 위험에 대하여 더 많은 주의를 기울여야 하며 이러한 점에서 전문성이 취약한 중소기업의 입장에서는 환위험은 헤지하고 기업 본래의 영업활동에 집중하는 것이 가장 타당한 경영전략이라고 할 수 있겠다. 헤지와 관련하여 한 가지 명확하게 인식하여야 할 점은 “헤지(Hedge)하지 않으면 그것은 바로 투기(Speculate)하는 것”이라는 점이다. 키코의 경우에도 환율이 하단(녹아웃) 구간 이하로 내려가는 경우 키코 계약의 효력이 상실되어 기업은 환위험에 노출된다. 또한 레버리지 키코의 경우 계약액이 수출액보다 큰 경우 환율이 녹인 구간으로 상승하면 역시 환차손을 피할 수 없게 된다.

또한 키코 사태는 환위험 관리비용에 대한 기업들의 인식에 주의를 환기시킨다. 환위험 헤지 비용을 절약 가능한 경비로 인식할 것이 아니라, 기업 경영의 안정성을 확보하기 위한 불가피한 필요 경비로 인식할 필요가 있음을 시사한다. 환위험 관리의 기본 목표는 기업이 본래의 영업활동으로부터 얻은 이익을 환율의 변동으로부터 보호하는 것이다. 불리한 환율변동에 따른 손실을 피하기 위해서는 유리한 환율변동시의 기회이익을 포기하여야 하며, 동시에 위험을 헤지하기 위해 드는 일정 수준의 비용은 위험을 회피하는 기업이 부담할 수 밖에 없는 것이다. 수출기업의 경우 선물환 매도나 환변동보험 가입 및 풋옵션 매수와 같은 환위험 헤지를 위해서 부담하는 비용은 필요 경비이지 쓸데없이 부담하는 경비가 아닌 것이다. 이러한 점에서

2005년 ~ 2007년 기간과 같이 대내외 금리차가 역전인 상황에서 선물환율이 현물환율보다 낮아지는 것은 금융원리상 당연한 결과이다. 국내외 금리차가 역전된 상황에서도 여전히 선물환율이 현물환율보다 높은 수준이기를 기대하는 것은 가격과 시장원리를 기본으로 하는 기업경영에서는 현실성이 없는 무리한 요구인 것이다. 내가 부담하여야 할 위험을 다른 사람에게 전가하면서 비용을 부담하는 것은 지극히 당연한 일이다.

키코사태와 관련한 또 하나의 시사점은 파생상품은 본질적으로 많은 가정과 전제를 바탕으로 하며 매우 복잡하고 레버리지가 커 위험성이 내재되어 있는 금융상품이라는 점이다. 따라서 중소기업의 입장에서는 자신이 아는 범위 내에서 최소한의 정도로만 파생금융상품을 운영하는 것이 합리적이다. 금융에 관해 전문성이 높다는 금융회사들도 파생상품에 관해서는 일부 한정된 인력만이 익숙할 뿐이며 특히 대부분의 장외파생상품을 외국계 금융회사가 주도하고 있는 상황이다. 국내 금융시장 여건상 중소기업의 장외 파생상품 거래는 위험성이 검증된 안전한 상품 위주로 제한적으로 투자 운용하는 것이 타당하다고 하겠다.