

선물/옵션/스왑

2007

본원증권시장과 파생증권시장

- 본원증권시장 primary securities market
적자주체가 자본조달의 목적으로 발행한 본원증권이 거래되는 모든 종류의 금융시장
- 파생증권시장 derivative securities market
자본조달이 목적이 아니라 기초자산 underlying assets의 가격변동에 따른 이익을 얻을 목적으로 발행된 파생증권이 거래되는 시장, 선물, 옵션, 스왑

〈표 1-28〉

파생금융거래제도 변천

- 1984년 1월 외국환은행의 대고객 및 은행간 이자율스왑거래 허용
- 1987년 10월 통화선물, 통화옵션, 통화스왑, 이자율선물, 이자율옵션, 선도금리계약 거래 허용
- 1993년 4월 실수요증빙 제출절차 간소화
(금액에 관계없이 거래 후 30일 이내 증빙서류 제출 가능)
- 1993년 10월 건당 1천만달러 이내 거래시 실수요증빙 제출 면제
국내선물거래회사를 통한 해외 금융선물거래 허용
- 1994년 11월 장외 금융선물거래 실수요증빙 제출 면제범위 확대
장내 금융선물거래 실수요증빙 제출 면제
금융선물거래시 지정거래외국환은행제도 폐지
- 1996년 6월 거주자의 장외 금융선물거래시 실수요증빙 제출의무 폐지
비거주자의 외국환은행과의 원화/외화간 장외 금융선물거래 허용
- 1999년 4월 파생금융거래시 실수요원칙 폐지
(국내 외국환은행과 비거주자간 원/달러 NDF거래 허용)
장내 파생금융거래 및 외국환업무취급기관이 행하는 장외 파생금융거래 자유화
- 2001년 1월 신고예외거래에 외국환업무취급기관이 고객의 위탁을 받아 체결하는
「선물거래법」상 유사 해외선물거래 포함

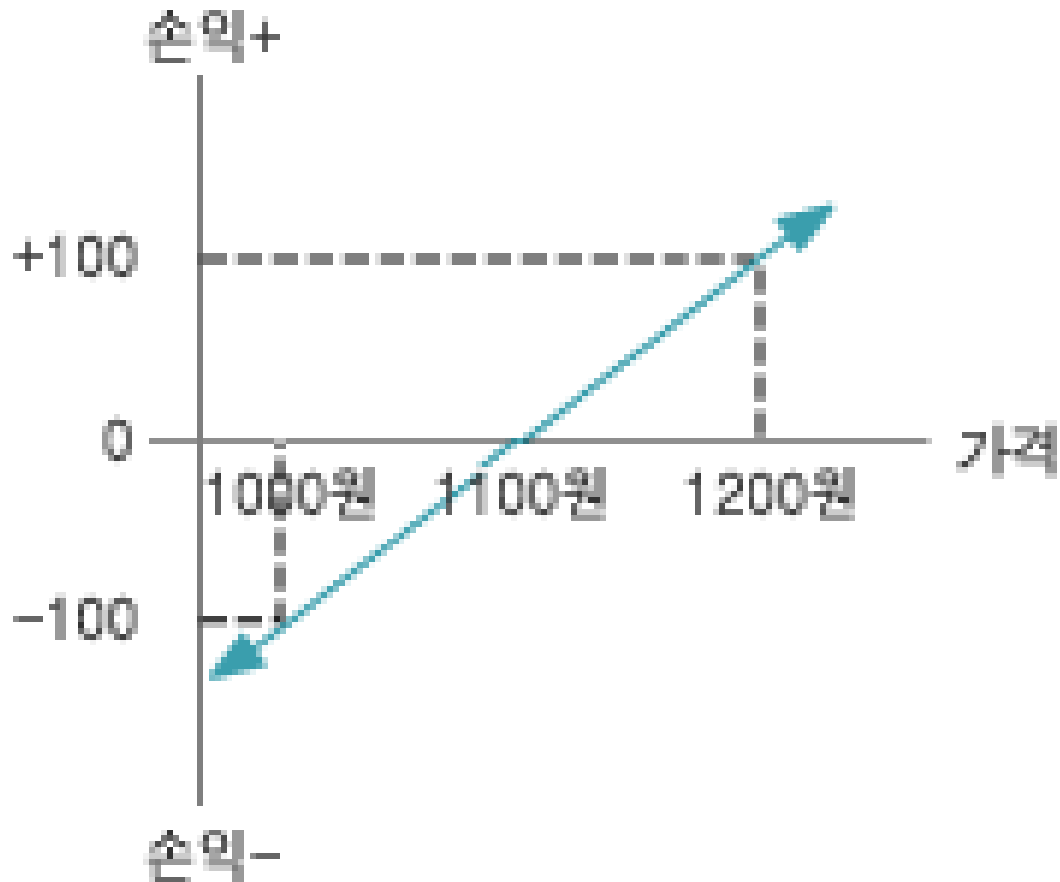
선물거래와 선물환거래 비교

항목	선물거래(futures)	선물환거래(forward)
거래상대방	거래소,거래이행보증 확실	거래상대방,거래이행보증은 상대방신용도에 좌우
거래조건	표준화	쌍방간 합의 아래 가변적으로 결정
거래시간	거래소 거래시간 이내	24시간 거래 가능
중도청산	반대거래로 항상 가능,만기 인도시 전체거래의 5% 미만	상대방 합의 전에는 만기 인도 결제
선물가격결정	다수간 경쟁호가 방식	쌍방간 협상거래량에 따라 가격이 영향을 받음
수수료	왕복수수료를 포지션 종결시 징수	Bid-offer spread에 포함
중도자금수급	증거금 일일정산	중도자금 수급없음
시장조성자	거래소내의 로컬이라는 별도 거래업자	국제적 은행 또는 대규모 거래업자가 직접 거래상대방으로서 거래 참여

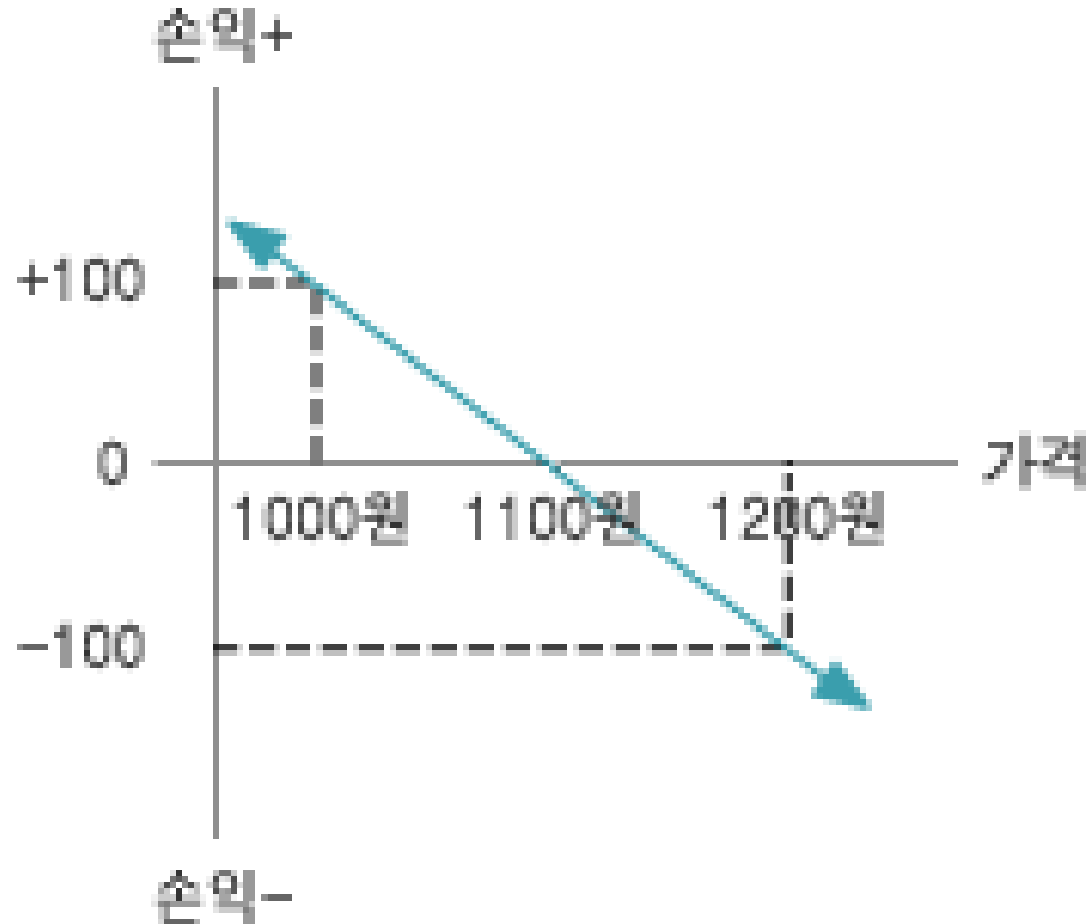
금융선물

- 표준화된 금융상품을 지정된 거래소를 통해 거래자간 현재에 약정한 가격으로 미래의 정해진 시점에 인수, 인도하기로 하는 선물거래

- 선물계약매입시 : 선물계약을 1,100원에 1계약 매입한 경우
- 가격상승시 : 선물가격이 1,100에서 1,200원 으로 상승하면 100원 이익, 가격이 상승한 차액만큼 이익 발생
- 가격하락시 : 선물가격이 1,100에서 1,000원으로 하락하면 100원 손실, 가격이 하락한 차액만큼 손실 발생



- 선물계약매도시 : 선물계약을 1,100원에 1계약 매도한 경우
- 가격상승시 : 선물가격이 1,100에서 1,200원으로 상승하면 100원 손실, 가격이 상승한 차액만큼 손실 발생
- 가격하락시 : 선물가격이 1,100에서 1,000원으로 하락하면 100원 이익, 가격이 하락한 차액만큼 이익 발생



통화선물

통화선물계약은 약정된 금액의 외국통화를 정해진 미래의 날짜에, 정해진 장소(거래소)에서 인도하거나 수취하기로 하는 계약

계약의 결제일에 계약된 통화를 인도하고 수취하면 계약은 이행되는 것이다. 그러나 통화선물계약은 반드시 그 계약을 이행하지 않고도, 계약의 만기 이전에 그 계약과 상쇄되는 매입 또는 매도계약을 새로이 체결함으로써 정리할 수도 있다.

- 통화선물은 시카고상품거래소가 국제통화시장(IMM)을 개설하여 1972년 5월부터 거래를 시작한 것이 효시
- 1982년 9월 런던국제금융선물거래소(LIFFE) 설립
- 1989년 6월 동경금융선물거래소(TIFFE) 설립
- 1999년 4월 한국선물거래소(KOFEX) 설립, 2005년 주식시장과 통합되어 한국증권선물거래소(KRX)가 됨

□ 통화선물(Currency Futures)

- 거래소에 상장되어 거래되는 특정통화의 일정량을 장래 일정시점에 인도하거나 차액결제할 것을 약정한 거래
 - 주요 통화선물 거래단위
 - KOFEX : USD50,000/KRW
 - CME : JPY12.5백만, GBP62,500, Euro125,000/62,500(mini),
 - KOFEX의 USD선물거래
 - 거래량 : 월평균 약 12만 계약(일평균 6천계약/USD3억)
 - 실물인수도 비율은 매우 낮음(4월 1,087계약, 5월 924계약)
 - 주로 금융기관의 거래가 활발한데 비하여 일반회사의 헤지용 거래는 점차 줄어들어 최근 아주 미미함(약 2-3% 수준)
 - 최근월물 위주로만 거래되어 장기물 헤지가 곤란
-
-

□ 원달러선물(USD/KRW Futures) 상품명세

- 거래단위 : USD50,000 (**원달러옵션 : USD10,000)
 - 결제월 : 당월포함 연속 3개월 및 3, 6, 9, 12월
 - 상장결제월 : 1년 이내의 6개 결제월
 - 가격표시 : 1USD당 원화, 소수점 둘째자리까지 표시
 - 최소가격변동폭 : 0.10 * 1tic의 가치 = 5,000원(USD50,000 x 0.10)
 - 거래시간 : 월 ~ 금 ; 9:30 ~ 16:30 (점심시간없이 연속 거래)
최종거래일 ; 9:30 ~ 11:30
 - 최종거래일 : 최종결제일 직전 2영업일
 - 최종결제일 : 당해 결제월의 세번째 수요일(단 휴장인 경우 순연)
 - 최종결제방식 : 실물인수도 결제(Physical Delivery)
 - 최종결제가격 : 최종거래일의 정산가격
 - 위탁증거금 : 250만원
 - 개시증거금 : 3.75% (유지증거금율 : 2.5%)
-
-

- 부산일보 2004년 7월 7일
- 부산.경남지역 중소기업들이 환율 변동에 따른 환차손을 막기 위해 환리스크 관리에 적극 나서고 있다. 선물거래소 조사에 따르면 일부 기업들은 환율 변동에 따른 헤지(위험회피)에 그치지 않고 다양한 금융기법을 동원해 선물거래로 환차익을 얻고 있는 것으로 조사됐다
-
- 부산 강서구 녹산공단에 위치한 DSR(주)(대표 홍순모)은 세계적 수준의 로프 생산기술을 보유한 기업으로, 전체 매출에서 수출 비중이 67%정도 차지해 환율 1원 하락할 때마다 1천200만~1천500만원의 매출 감소를 겪는다. DSR은 2002년 환율 급등락을 겪으면서 환리스크 관리의 필요성을 절감하고 2003년 6월부터 헤지담당자와 내부통제자를 두고 원-달러 1천200원을 실효환율로 정해 선물거래를 시행한 결과 수출대금의 헤지는 물론, 올 5월까지 7억 정도의 선물거래 이익을 실현했다.

- A씨는 최근 우리나라의 상품수지가 견고하게 흑자를 유지하는 가운데 외국인들의 투자자금 유입이 가속화될 것으로 판단하고, 이에 따라 환율이 하락할 것으로 전망했다. A씨는 동양선물에 계좌개설을 한 후 증거금 1천만원을 예치하고 12월 달러선물 4계약을 1135.4원에 매도하는 계약을 체결하였다.
- < 2000년 11월15일 >
- 현물환율 : 1135원
- 12월 달러선물 : 1135.4원
- (12월 달러선물 4계약 매도 : 1135.4원) 3일후인 11월18일 A씨의 예측이 맞아 현물환율은 1125원으로 하락하였고, 12월 선물 역시 1125.4원으로 하락하였다. A씨는 1125.4원에 매도한 계약을 반대매매(환매수)하여 선물포지션을 종결시키고, 2백만원의 이익을 획득하였다.
- 이익계산 : $(1135.4 - 1125.4) * 4 \text{계약} * 50,000 \text{(계약단위)} = 2,000,000 \text{만원}$
- < 2000년 11월18일(3일후) >
- 현물환율 : 1125원
- 12월 달러선물 : 1125.4원
- (12월 달러선물 4계약 환매수 : 1125.4원)

옵션의 기본개념

- 옵션은 거래대상이 되는 특정상품(국채선물옵션, 미달러 옵션)을 미리 정해진 기간(만기일)이나 그 이전에 미리 정해진 가격(행사가격)으로 살수 있는 권리(콜옵션 ; Call Option) 또는 팔 수 있는 권리(풋옵션 ; Put Option)를 말하며
- 옵션의 매입자는 권리의 행사 여부를 결정하고, 매도자는 매입자의 권리행사 여부에 따라 상품매도의무 이행

- 옵션거래란 장래 정해진 기일에 사거나 팔 수 있는 권리를 매매하는 것을 말한다. 예를 들어 1,200원짜리 Call Option 거래는 정해진 기일에 1달러당 1,200원에 달러를 살 수 있는 권리를 매매하는 것을 말하고,
- 1,200원짜리 Put Option 거래란 정해진 기일에 1달러당 1,200
- 원에 달러를 팔 수 있는 권리를 매매하는 거래를 말한다.
- 사거나 팔 수 있는 권리이므로 권리의 보유자(옵션 매수자)는 상황이 유리하게 전개되면 권리를 행사하고 불리하면 권리행사를 포기하면 되는 것이다.
- 그러나 옵션을 가지는 자가 일방적으로 유리하기 때문에 옵션 매입자는 매도자에게 일정한 대가(프리미엄이라 불리는 옵션가격)를 지불해야 한다.

옵션의 중요한 용어

-Option Grantor /Seller /Writer

-Option Grantee /Buyer /Taker /Holder

-Underlying Assets(Commodity)기초자산

옵션의 대상, 즉 사고파는 대상(튠립구근)

-Strike Price / Exercise Price 행사가격

기초자산을 사고 팔기로 정한 특정가격

-Expirate 만기

이 권리를 기한없이 무한정 제공 될 수 없음. 따라서 그 권리가 종료되는 시점

-Premium /Option Price 권리에 대한 대가

옵션의 가격이 되며 옵션 계약시점에 주고 받음

옵션의 특징

- 손실제한
선물거래는 매입, 매도에 따른 손익이 무제한인 대칭적인 손익구조
이나 옵션거래는 매입시 손실이 제한되는 손익이 비대칭적인 구조임
- 다양한 거래기법
옵션은 다른 파생상품들과 결합하여 다양한 형태의 손익구조 및 투
자수단을 제공
- 저렴한 투자수단제공
옵션매입자는 소액의 프리미엄만 지급하고 현물거래 또는 선물거래
와 유사한 거래효과를 볼 수 있음
- 가격변동위험 관리 수단의 제공
옵션매입의 경우 매입한 옵션의 행사가격보다 실물가격이 낮은 경우
행사할 필요성이 없으므로 권리행사를 포기할 수 있으므로 선물과는
달리 거래 이행의 의무가 없음

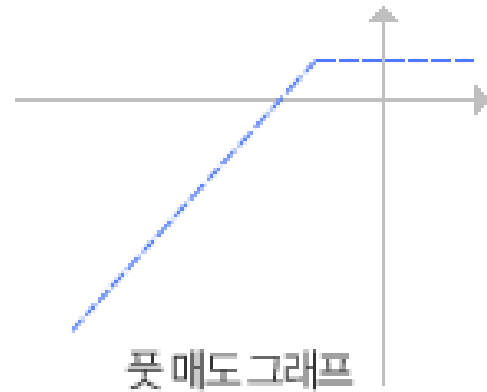
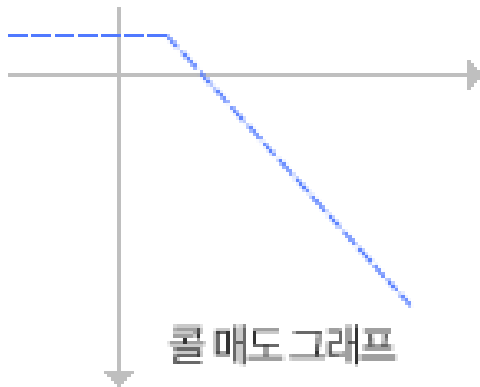
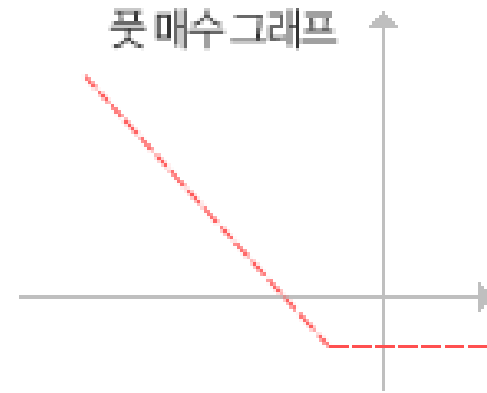
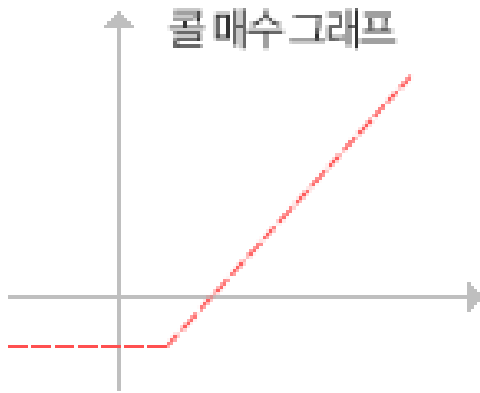
콜옵션 예

- 만약, 甲이 석달 뒤 달러당 1,200원에 X달러를 팔 수 있는 권리를 달러당 30원에 사서 보유하고 있는 상태에서
- 석달뒤 달러의 시장환율이 1,000원이 되었다면 권리
- 를 행사하여 옵션 매도자에게 달러당 1,200원에 팔면 되고(甲의 손익은 달러당 +170원),
- 시장환율이 1,400원이 되었다면 권리행사를 포기하고 시장에서 1,400원에 팔면 된다는 것이다. 이때, 甲의 손익은 일견 달러당 -30원

옵션 행사가격별 분류내역

구분	콜 옵션	풋 옵션
내가격 옵션(ITM)	행사가격 < 기초자산가격	기초자산가격 < 행사가격
등가격 옵션(ATM)	행사가격 = 기초자산가격	기초자산가격 = 행사가격
외가격 옵션(OTM)	행사가격 > 기초자산가격	기초자산가격 > 행사가격

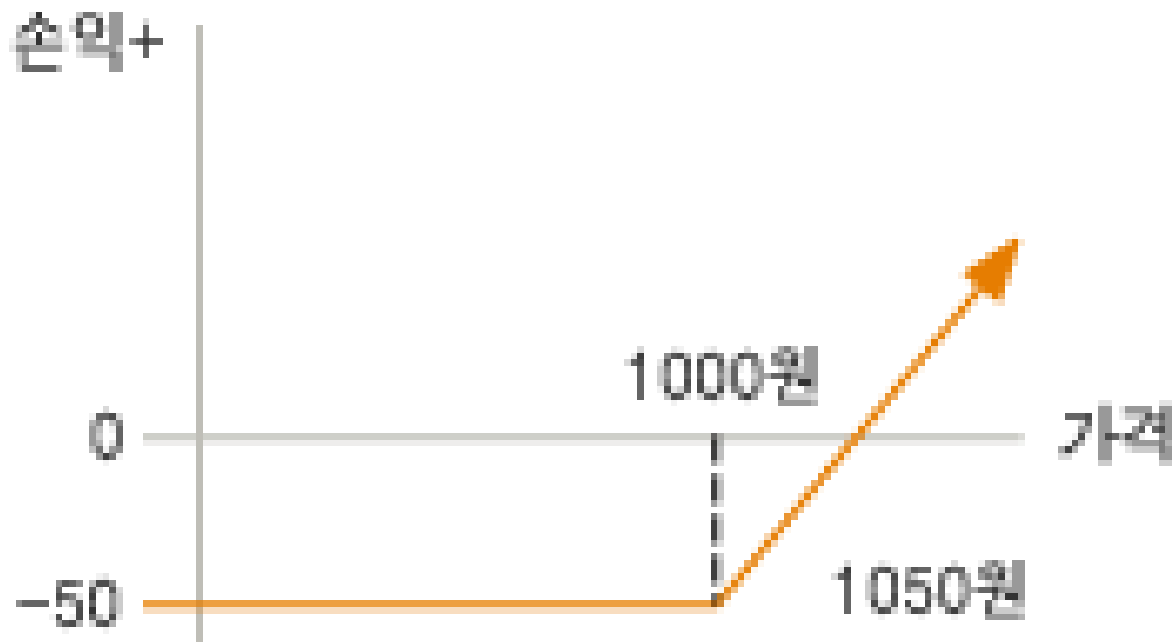
옵션의 손익



손익계산

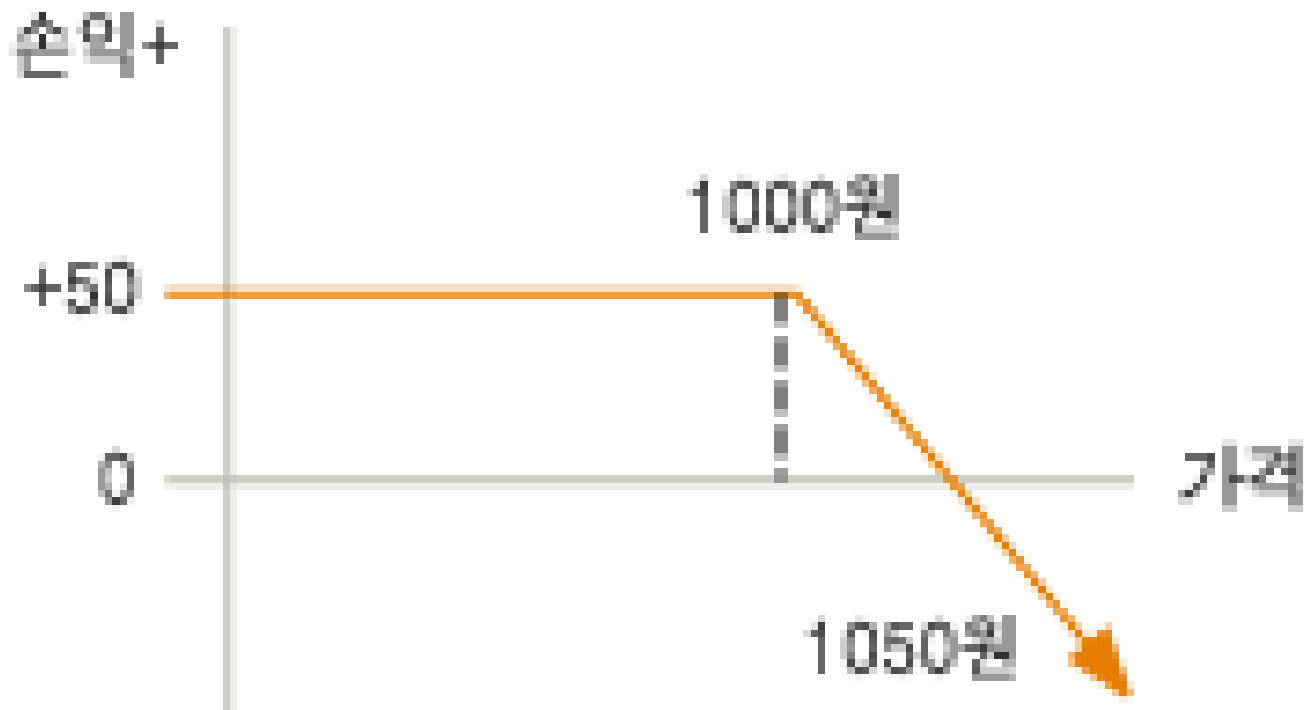
- 콜옵션 1계약 매입의 경우
- 가격이 1,000원이하로 하락하면
- 매입시 지급한 프리미엄 50원 손실
- 가격이 1,050원을 초과하면
- 무제한 상승하면 무제한 이익

콜옵션매입



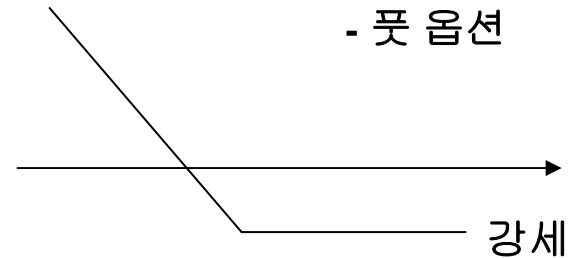
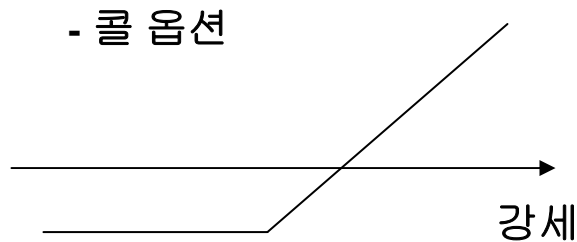
- 콜옵션 1계약 매도한 경우
- 가격이 1,000원이하로 하락하면
- 매도시 수취한 프리미엄 50원 이익
- 가격이 1,050원 이상으로 무제한 상승하면
- 무제한 손실

콜옵션매도



□ 통화옵션(Currency Option)

- 옵션매입자가 환율상황이 유리할 때만 행사하여 일정한 금액의 외환을 매입(Call)하거나 매도(Put)하는 권리
- 불리한 시장움직임에 대하여 방어하면서 유리한 시장움직임의 이익은 향유함



- European 옵션 : 만기에만 옵션을 행사할 수 있음(대부분 통화옵션)
 - American 옵션 : 만기이전 언제든지 옵션 행사 가능
-
-

□ 원/달러 통화옵션 - 가격 ('02. 09. 02)

기간	Volatility(ATM)		ATMS 가격		ATMF 가격	
	bid	offer	bid	offer	bid	offer
1mth	7.40%	8.25%	0.94%	1.06%	0.82%	0.95%
2mth	7.50%	8.40%	1.34%	1.52%	1.12%	1.30%
3mth	7.60%	8.50 %	1.75%	1.99%	1.36%	1.59%
6mth	7.60%	8.50%	2.73%	3.11%	1.94%	2.31%
1yr	7.60%	8.50%	4.37%	4.78%	2.73%	3.16%

옵션거래를 통한 환 위험 헤지 사례

수출중소기업 (주)甲, 4월 초 1만불 수출계약체결, 6월 19일 수출대금결제계약, 4월초 현재 환율 달러당 1,200원, 환 위험 헤지위해 6월 19일에 1만 달러 팔 수 있는 Put Option을 달러당 프리미엄 20원에(총 20만원에) 매수.

- 헤지 결과
- 1) 환율 하락의 경우(1원/1USD=1,200원 →1,000원, 가정)
- 만약 수출중소기업 (주)甲이 환 위험 헤지를 하지 않았다면 결제시점인 6월 19일까지의 환율하락으로 달러당 200원(1,200원-1,000원), 총2,000,000만원(200원×1만불)이라는 불의의 손실을 입게 될 것이다. 다행히 甲이 풋옵션매수거래를 해놓아 시장환율하락에도 불구하고 달러당 1,200원에 수출대금을 매도할 수 있게 되어, 다시말해 풋옵션 권리를 행사하여, 손실을 막은 셈이다. 이때 지급된 프리미엄 20만원(20원×1만불)은 일종의 보험료이자 풋옵션 매도자에 대한 위자료로 보면 된다.

- 2) 환율 상승의 경우(1원/1USD=1,200원 →1,400원, 가정)
- 만약 수출중소기업 (주)甲이 환 위험 헤지를 하지 않았다면 결제시점인 6월 19일까지의 환율상승으로 달러당 200원(1,400원-1,200원), 총2,000,000만원(200원×1만불)이라는 불의의 이익을 얻게 된다. 다시 말해 환투기의 성공으로 과외의 부가 이익을 얻게 된 것이다.
- 그러나 甲은 풋옵션 매수거래를 통한 헤지를 해놓았고, 상황이 불리하여 옵션권리를 행사하지않았다. 다시 말해 옵션 매도자에게 달러당 1,200원에 1만불을 팔지 않고 시장에다 1,400원에 팔았다는 것이다.
- 이때 풋옵션 매수거래 당시 지급한 달러당 20원의 프리미엄은 일견 쓸데없는 낭비로 보일 수도 있으나, 그 20만원은 일종의 보험료로서 위험을 감수한 옵션매도자에 대한 대가로서, 당연히 지급되어야 할 위험관리 비용으로받아 들여야 한다.

스왑

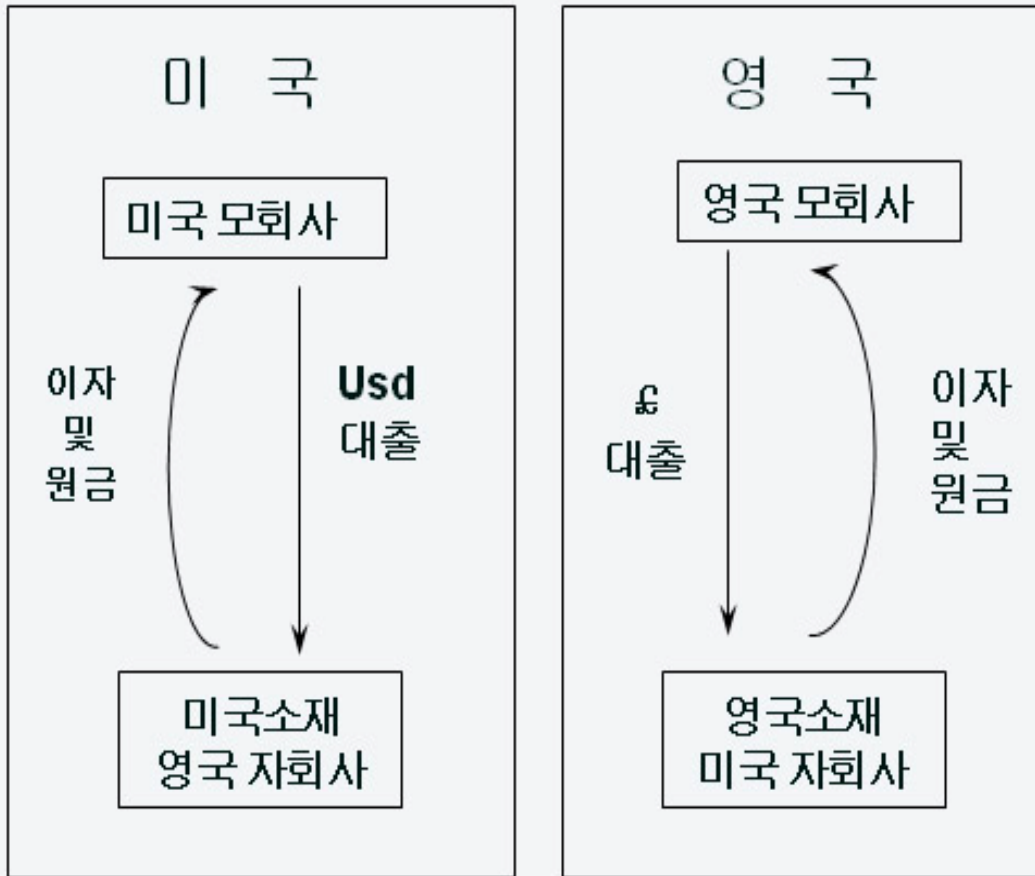
스왑의 정의

- 스왑(Swaps)은 원래 “맞바꾸다” 또는 “교환하다”라는 뜻을 가진 용어
- 금융스왑이란 두 당사자가 일정기간 동안 주기적으로 서로 다른 원금이나 이자 지급 등의 현금흐름을 교환하는 것을 말함
- 스왑거래는 1980년대 초에 도입된 이래 단시일내에 자산과 부채를 관리하는 가장 중요한 수단으로 발전
- 원래 이자율스왑과 통화스왑은 금리위험과 환위험을 헤지하기 위한 수단으로 개발되었으나 차입비용의 감소나 투자수익의 증대를 위한 목적으로 널리 이용되고 있음

스왑의 종류

- 이자율스왑, 통화스왑, 주식스왑, 상품스왑, 변형스왑 등

Parallel Loan



- 스왑거래는 1970년대 후반 유럽의 외환 통제정책을 회피하기 위한 목적으로 거래되기 시작한 **Parallel loan**과 **Back to back loan**을 그 기원으로 보고 있다.
- Parallel loan**은 서로 다른 두 국가에서 상대방 국가가 설립한 자회사에 대하여 두 모회사가 금액과 만기를 일치시켜 서로 자국통화를 대출하는 형태를 말한다.
- 이를 통하여, 타국소재 자회사가 인지도의 부족에서 오는 조달비용의 상승을 절감하는 경제적 효과를 실현하게 된다.
- Back to back Loan**은 모회사가 직접 자국시장에서 자국통화로 차입을 실행한 후 이를 모회사간에 서로 상대국 통화와 교환하는 방식을 말하며, 비교우위에 의한 조달비용 감소를 도모할 수 있다.
- Back to back Loan**은 '70년대 후대 통화스왑 거래의 시작으로 이어졌고, 그 뒤를 이어 이자율스왑거래가 자연스럽게 발달하게 되었다.

금융스왑의 종류

- 1.외환스왑 : 현물환을 매도하는 동시에 선물환을 매입
반대로 현물환을 매입하고 동시에 선물환을 매도하는
외환의 매매거래
- 2.금리스왑 : 동일통화표시 고정금리와 변동금리에 의한
이자지급을 교환하는 거래
- 3.통화스왑 : 서로 다른 통화간에 이자지급은 물론 원금
까지 교환하기로 약정하는 거래

외환스왑

- 현현스왑 (spot against spot)
O/N (Overnight)
T/N (Tomorrow/Next)
T/S (Today/Spot)
- 현선스왑 (spot against forward)
현물환 매입 - 선물환 매도
현물환 매도 - 선물환 매입
- 선선스왑 (forward against forward)

스왑거래의 목적

- 첫째, 서로 다른 시장에서의 비교우위를 활용하여 차입비용을 절감
실제 거래를 원하는 금리와 비교우위를 가진 금리가 다른 두 상대방이 스왑 거래를 하게 되면, 원하는 금리로 거래를 하면서도 비교우위를 누리 양쪽 모두가 차입비용절감
- 둘째, 거래당사자들은 스왑을 통해 자신의 부족한 부분을 보완 하고자 함.
고정이자율로 차입하고 싶지만 현실적으로 불가능할 때 변동이자율로 차입한후 금리스왑을 통해 고정이자율로 교환
- 셋째, 금리및 환율변동 위험을 효율적으로 헤지
원/달러환율의 급격한 하락을 이용하여 달러자금을 조달한 기업들이 환율 상승에 대한 위험을 헤지 하기위해 달러를 원화로 전환
- 넷째, 각국의 조세, 금융, 외환규제를 피하고 유리한 지원제도등을 이용

스왑거래의 활용

- 다른 통화의 일시적 사용
- 기존 선물환계약기간의 연장 및 단축
- 환위험 회피수단
- 투기
- 차익거래

스왑의 가격결정

- 스왑도 다른 환율고시와 마찬가지로 매입과 매도율을 동시에 고시하는 양방향 가격으로 표시
- 스왑은 2개이상의 서로 반대 방향의 외환거래 결합이므로 항상 매입과 매도가 발생
- 근도결제일 적용 환율
현물환율의 매입률과 매도율의 평균인 중간율
- 원도결제일 적용 환율
위 중간율에 프리미엄 또는 디스카운트 여부에 따라 가감

□ 통화스왑(Currency Swap)

- 서로 다른 통화간의 cashflows를 교환하는 거래
 - 원금교환이 있음 (초기 원금 교환은 없을 수도 있음)
 - 교환되는 금리도 금리스왑과 같이 다양한 조합 가능 (변동 vs 고정, 변동 vs 변동, 고정 vs 고정)
- 원금교환시 기준환율 : 거래 당시의 현물환율
- 구조의 다양성
 - 원하는 다양한 모양의 cashflows를 만들 수 있음
- 헤지 결과 : linear hedge
 - Contingent cashflows가 없으므로 헤지의 결과가 확정됨
 - 금리위험과 환위험을 동시에 헤지 가능



□ 통화스왑(Currency Swap) - 헤지 및 효과

○ 미 달러화 변동부채 보유자⇒ 원/달러 통화스왑

달러 변동금리 수취
원화 고정금리 지급 ⇨

원화 고정금리
부채로 전환

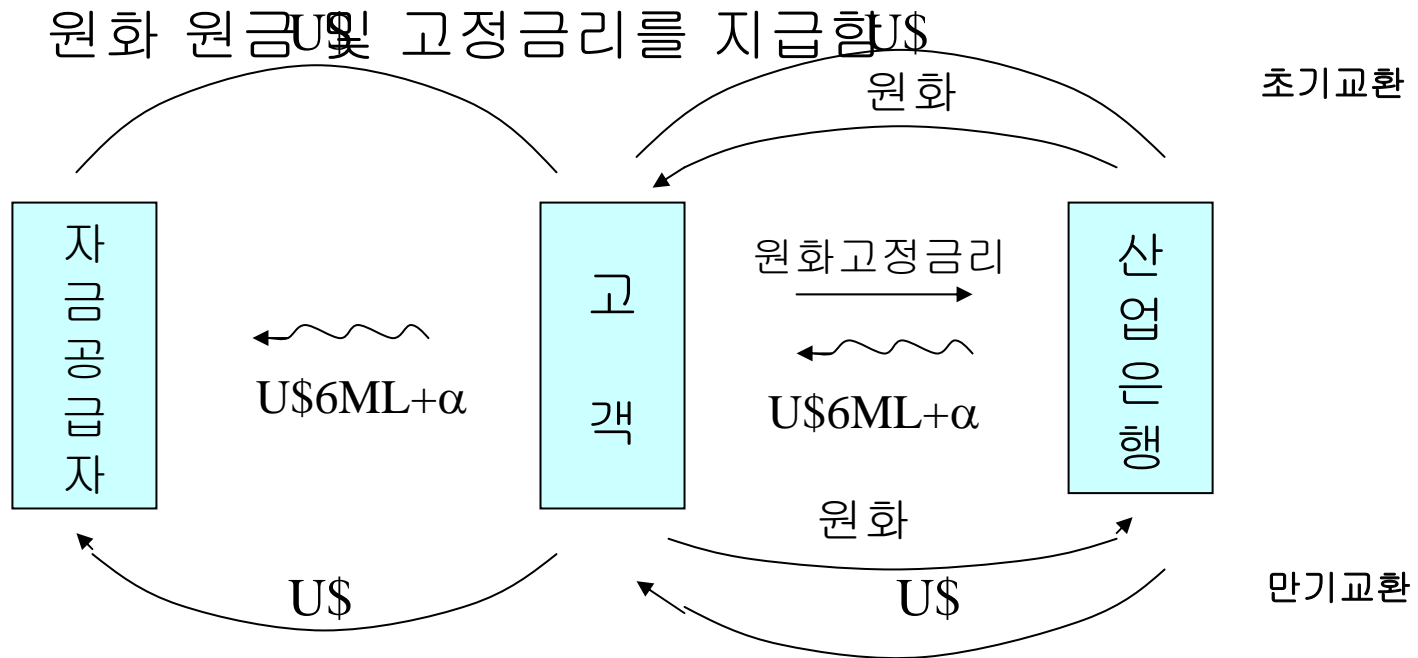
○ 엔화 고정금리 부채 보유자⇒ 엔/원 통화스왑

엔화 고정금리 수취
원화 변동금리 지급 ⇨

원화 변동금리
부채로 전환

□ 통화스왑(Currency Swap) - 구조

- 외화 변동금리부채를 원화 고정금리부채로 전환희망
- 은행으로부터 달러 원금 및 변동금리를 수취하고 은행에



활용사례 1 . 기업의 차입금 금리 고정

- 은행의 CD금리연동 대출금을 신청한 기업

- ▶ 2년간 3개월 CD+1.50%(6.59%수준) 조건의 변동금리 차입금을 이자율 스왑을 이용해 6.65%(=5.15%+1.50%) (Quarterly) 고정금리 차입금으로 전환
- ▶ 합성 고정금리 차입



- ▶ 기업은 향후 CD금리 상승에 따른 차입비용 증가를 예방
→ 기간 중 평균 CD금리가 0.06% 이상 상승 예상시(금리리스크 헤지를 위한 이자율 스왑 수요의 근본 동기)
- ▶ 장단기 금리차가 작은 경우에 헤지에 따른 비용 부담 작음
- ▶ 외화차입금(Libor)의 헤지에도 이용 - 달러 이자율 스왑
※ 단, CD금리 하락에 의한 차입비용의 절감 가능성을 포기함