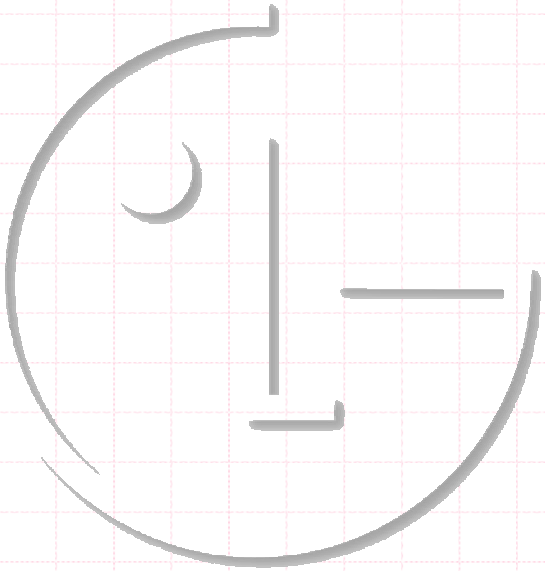
통화선물의 이해



금융공학팀

LG선물

목차

- q 파생상품이란 2
- q 파생상품거래 종류 3
- q 파생상품의 경제적 기능 4
- q 선물거래의 종류 5

- q 환리스크의 개념 9
- q 환리스크 관리의 필요성 10
- q 환리스크 관리기법 11
- q 선물환과 통화선물의 차이 13
- q 선물환에 대한 통화선물의 우열 16
- q 선물환과 통화선물을 이용한 헤지 19
- q 가격 결정 모형 20
- q 통화선물의 상품명세 21
- q 계좌개설 및 거래**FLOW** 23
- q 최종결제 인수도 24

파생상품이란

“Derivative” ⟷ “Original” (기초자산)

“주된 상품에 대한 부산물 또는 원상품에서 파생된 상품”

“일반적으로 선물, 옵션, 스왑을 가리킴”

파생상품거래 종류

q 선물거래 : 미래의 일정한 시기에 미리 약정한 가격으로 기초자산을 인수도하기로 하는 예약거래

q 옵션거래 : 미래의 일정한 시기 또는 일정한 기간 동안에 일정한 가격으로 기초자산을 매입하거나 매도할 권리를 매매하는 거래

q 스왑거래 : 일정한 기간동안 일정한 조건에 따라 지급의 흐름을 서로 교환하기로 하는 거래

파생상품의 경제적 기능

- 위험관리: 저렴한 비용으로 기초자산 가격변동 위험관리 (체계적 위험)
- 가격예시: 기초자산의 미래가격을 예시하여 줌으로써 투자판단에 도움
- 시장유동성 증대: 현 선물간의 연결거래를 통해 유동성 증대
- 다양한 투자수단 제공: 다양한 수익구조 창출로 자산 운용에 도움

선물 거래의 종류

q 헤지거래

ü 현재 보유하고 있거나 보유 예정인 현물의 위험을 선물시장에서 반대매매를 통해 가격변동 위험을 회피

1) 매도헤지 : 현물 보유자가 가격 하락 위험을 회피하기 위해 선물매도

2) 매입헤지 : 현물 매수 자금 부족시 현물 매입 가격 고정을 위해 선물을 매입

3) 직접헤지 : 현물과 동일한 상품을 선물 시장에서 매입 또는 매도

4) 교차헤지 : 현물과 유사한 가격 변동 패턴을 갖는 선물을 이용하여 헤지

선물 거래의 종류 (Cont.)

q 차익거래

ü 현물과 선물 중 상대적으로 저평가된 쪽을 매입하는 동시에 고평가된 쪽을 매도 하여 그 차액을 이윤으로 실현하는 거래

q 현선물 차익거래

ü 현물가격 < 선물가격 : 현물매수, 선물매도 → 매수차익거래

ü 현물가격 > 선물가격 : 현물매도, 선물매수 → 매도차익거래

선물 거래의 종류 (Cont.)

- 스프레드거래
  - 하나의 선물을 사는 동시에 다른 거래로 상품 내 스프레드, 상품간 스프레드로 구별

1) 상품내 스프레드 (만기 스프레드): 동일한 선물에서 만기가 다른 두개의 선물을 매수 매도 하는 방법

2) 상품간 스프레드: 대체상품이거나 수급 패턴이 비슷한 종목간의 가격 관계를 이용하는 거래

선물 거래의 종류 (Cont.)

q 투기거래

ü 현물과 관계없이 단순히 선물가격 변동을 예측하여 선물을 매수, 매도함으로써 시세 차익을 추구

1) 가격 상승 예상 ; 매수 → 전매도

2) 가격 하락 예상 ; 매도 → 환매수

환리스크

- 개념
  - 장래의 예상하지 못한 환율 변동으로 인해 기업이나 경제적 주체의 가치가 변동할 가능성
- 종류
  - 거래 환리스크 (transaction exchange risk): 상품의 수출이나 수입 또한 외화표시 자금의 차입이나 대출시 계약 시점과 결제시점 간의 환율차이에 의해 발생하는 환리스크
  - 환산 환리스크 (translation exchange risk): 해외 자회사의 재무제표를 본사와 결합하기 위해 외화로 표시된 자산이나 부채를 본사의 자국통화로 환산하는 경우에 발생하는 환리스크
  - 영업 환리스크 (operating exchange risk): 예상하지 못한 환율변동의 결과로 초래되는 매출액, 판매량, 판매가격, 원가의 변동 등 실질적으로 영업에 영향을 주는 기업의 가치 또한 현금 흐름의 변동 가능성

환리스크 관리의 필요성

- 1970년대 초 브레튼 우즈(Bretton Woods) 체제의 붕괴로 환율제도가 변동환율제도로 이행됨에 따라 주요국 통화환율의 변동폭 확대

- 기업의 대외거래규모 확대 등 국제화 진전으로 환차손익이 경상이익에 미치는 영향 증대

- 특히 우리나라의 경우 외환위기 발생이후 환율 변동성의 확대로 기업의 환리스크에 대한 인식 증가

- 통화선물의 장점: 소액거래 가능, 저렴한 비용, 표준화된 수수료, 표준화된 상품, 다수의 시장 참여자 유도 가능

환리스크 관리기법

- 내부적 관리기법
  - 외화채권/채무의 상호매치(match): 수출 등으로 수취할 외화채권과 수입 등에 따라 지급할 외화채무의 금액과 결제시기를 일치, 환리스크에 노출된 외화채권/채무와 반대의 새로운 포지션 창출
  - 리딩과 레깅(Leading & Lagging): 약세통화표시의 경우 수취할 것은 선적서류 조기작성, Nego 소요시간 단축, 단순송금방식 수출수출선수금, 수출착수금 등을 이용하여 가능한 빨리 받고, 지급하여야 할 것은 연지급수입 등을 활용하여 가급적 지연 (환율예측이 가능할 경우 이용)

- 환리스크 발생의 예방
  - 수출입시 결제통화로 원화 사용
  - 팩토링(Factoring) 이용
  - 상계(Netting)제도: 본·지사간 또는 지사 상호간에 발생하는 채권/채무 차액만을 정기적으로 결제

환리스크 관리기법 (Cont.)

- 외부적 관리기법
  - 통화선물(FX Futures): 선물거래소에 상장되어 있는 미 달러화에 대하여 호가 방식에 의하여 결정되는 선물가격으로 일정기간 후에 원화를 대가로 미 달러화를 인수도할 것을 약정하는 거래
  - 선물환(FX Forwards): 사전에 약정한 환율로 일정기간 후 외환을 수도결제하는 거래, 계약시부터 만기까지 환위험 헤징
  - 차액결제선물환(Non-Deliverable Forward): 만기에 계약원금의 상호교환 없이 계약한 선물환율과 지정환율(Fixing rate)간의 차이만을 지정통화로 정산하는 선물계약
  - 외환스왑(FX Swap): 현물환과 선물환, 선물환과 선물환을 반대 방향으로 동시에 거래
  - 통화옵션(FX Option): 상호 약정한 환율(strike price)로 외국통화를 사거나 팔 수 있는 권리(Option)을 매매하는 거래

선물환과 통화선물의 차이 I

	선물환	통화선물
거래소	점두시장	한국선물거래소 (KOFEX)
중개인	신용도가 높은 외국환은행	선물회사
수수료	1~6m:0.2원/$, 6~12m:0.5원~1원/$	1년 이내의 경우, 0.2원/$
거래가능 금액	은행과 거래참여자간 신용도에 따라 상이	현재 약 $0.5bln
거래가능 기간	장기일수록 수수료 증가 or 거래불가	상장되어 있는 최근월물 중심
거래안정성	시중은행의 경우 Default risk 존재	No Default risk
반대거래	가능하나 관리 cost 증가	신속하며 용이
리스크 관리	어려운 포지션 손익 측정	일일정산으로 모니터링 용이
거래단위	은행별로 상이	$ 50,000

선물환과 통화선물의 차이 II

	선물환	통화선물
거래형태	은행간 또는 은행과 고객간의 직접 거래	거래소에서 경쟁입찰과정을 통해 거래
거래 상대방	거래상대방 인지 가능	장내 중개인을 통해 거래하기 때문에 거래 상대방 인지 불가
가격형성	거래가격의 폐쇄성	계약체결 즉시 거래소에 공시
신용위험	매매쌍방의 신용도에 의존	청산소가 각 거래에 대해 계약이행을 보증하므로 신용 위험無
증거금	은행간 거래에서는 기본적으로 증거금 필요 없으나 고객들에게는 크레딧 라인이 설정되거나 일정한 증거금 요구	모든 거래의 참가자에게 요구

선물환과 통화선물의 차이 III

	선물환	통화선물
계약단위	계약단위, 만기일 등에 대한 제한이 없으므로 거래 쌍방의 합의에 의해 결정	거래방법, 계약단위 및 만기일 모두 표준화
가격정산	거래의 손익에 대해서는 계약 종료일 인수도로 결제	청산소를 통해 매일 이루어지며 각 포지션에 대한 이익 인출 가능
인수도	거래의 대부분이 실물인수도를 통해 결제	대부분의 계약은 만기일 이전에 반대매매에 의한 차액정산으로 계약이 종료
결제일	쌍방간에 합의된 날짜	거래소가 규정한 특정일에만 결제가 가능

선물환에 대한 통화선물의 우열

q 통화선물을 이용한 헤지의 우위

헤저의 필요에 맞추어서 거래조건이 결정되므로 헤지의 효과성이 높고 헤지관리업무가 비교적 간단하다. 그러나 선물환 거래는 상대방위험을 담보할 수 있는 신용도를 갖는 금융기관이나 대기업 등을 대상으로 대규모로 거래가 이루어지므로 시장참가자가 제한적이다. 그리고, 통화선물은 언제든지 계약을 맺을 수 있으며,자기가 원할 때까지 포지션을 유지할 수 있는 장점이 있는데, 이는 증거금 체제 때문에 가능하다. 또한 거래자는 현물-선물교환(EFP,Exchange For Physical)에 의해 선물포지션을 현물포지션으로 전환시킬 수도 있다.

q 통화선물을 이용한 헤지의 열위

통화선물은 계약이 표준화되어 있으므로 헤지규모나 헤지기간 등이 선물거래조건과 일치되지 못하는 경우가 많아서 헤지오차가 발생하기 때문에 통화선물을 이용하여 헤지를 할 경우에는 베이시스 리스크로 인하여 헤지의 효과성이 떨어지는 단점이 있다. 또한 개시증거금 및 변동증거금 등 증거금의 납부와 지속적인 증거금의 입출금을 관리해야 하는 불편이 따른다.

선물환을 이용한 헤지

q 02년 4월 1일 A기업은 미국은행으로부터 단기달러자금을 차입하고 6개월 후에 원리금으로 $1,000,000를 갚을 예정이다. 현재의 달러/원 환율은 1,200원/$이고, 6개월물 선물환율의 선물환율은 1,210원/$이다.

-> 6개월 후 달러자금 상환시 달러가치 상승, 즉 달러/원 환율 상승으로 인한 손실을 회피하기 위하여 6개월물 선물환율 $1,000,000만큼 매입하였다. 따라서 이 기업은 6개월 후에 환율이 얼마가 되든 상관없이 $1,000,000의 원리금을 상환하는 데 12억 1,000만원(=1,000,000*1,210)의 원화가 필요하게 될 것이다.

q 02년 4월 1일 B기업은 미국에 제품을 수출하고 그 대금으로 6개월 후에 $1,000,000를 받을 예정이다. 현재의 달러/원 환율은 1,200원/$이고, 6개월물 선물환율은 1,210원/$이다.

-> 6개월 후 달러화 수취 시 달러가치하락, 즉 달러/원 환율 하락으로 인한 손실은 회피하기 위하여 6개월물 선물환을 $ 1,000,000만큼 매도하였다. 따라서 이 기업은 6개월 후의 환율변동에 관계없이 12억 1,000만원(=1,000*1,210)을 확보할 수 있게 된다.

통화선물을 이용한 헤지 (매입헤지)

q 02년 4월 1일 A기업은 미국은행으로부터 단기달러자금을 차입하고 6개월 후인 02년 10월 1일에 원리금으로 $1,000,000를 갚을 예정이다. 이 기업은 6개월 후 달러자금 상황 시 달러/원 환율상승으로 인한 손실을 회피하기 위해 선물거래소에 상장된 10월물 미국 달러선물 20계약 (=1,000,000*50,000)을 매입하였다. 이 때 달러/원 환율은 1,200원/$이고 10월물 달러선물가격은 1,210원/$이다.

	현 물	선 물
4월 1일	차입금 $1,000,000 지금 예정	10월물 달러선물 20계약 1,210원/$에 매입
10월 1일	$1,000,000 현물환시장에서 1,215원/$에 매입	10월물 달러선물 20계약을 1,218원/$에 매도
손 익	1,000,000*(1,200-1,215)=15,000,000원 손실	1,000,000*(1,218-1,210)=8,000,000원 이익

따라서 A기업이 $1,000,000를 확보하는 데 들어간 총 원화비용은 10월 1일 $1,000,000를 현물환으로 매입하는데 사용된 12억 1,500만원에서 선물포지션에서 발생한 이익 800만원을 차감한 금액, 즉 12억 700만원이 된다. 이는 달러당 1,207원으로 4월 1일 당초 선물매입시점에서의 달러 당 선물환율 1,210원보다 달러당 3원이 줄어든 금액이다.

통화선물을 이용한 헤지 (매도헤지)

q 02년 4월 1일 B기업은 미국에 제품을 수출하고 6개월 후인 02년 10월 1일에 $1,000,000를 받을 예정이다. 이 기업은 6개월 후 달러자금 수취 시 달러/원 환율하락으로 인한 손실을 회피하기 위해 선물거래소에 상장된 10월물 미국 달러선물 20계약(=1,000,000*50,000)을 매도하였다. 이 때 달러/원 환율은 1,200원/$이고 10월물 달러선물가격은 1,210원/$이다.

	현 물	선 물
4월 1일	수출대금 $1,000,000 수취 예정 (현물환율=1,200원/$)	10월물 달러선물 20계약 1,210원/$에 매입
10월 1일	$1,000,000 현물환시장에서 1,215원/$에 매도	10월물 달러선물 20계약을 1,218원/$에 매입
손 익	1,000,000*(1,215-1,200)=15,000,000원 이익	1,000,000*(1,210-1,218)=8,000,000원 손실

따라서 B기업이 $1,000,000를 확보할 수 있는 총 원화수입은 10월 1일 $1,000,000를 현물환으로 매도하면서 들어온 12억 1,500만원에서 선물포지션에서 발생한 손실 800만원을 차감한 금액, 즉 12억 700만원이 된다. 이는 달러당 1,207원으로 4월 1일 당초 선물매도시점에서의 달러 당 선물환율 1,210원보다 달러당 3원이 줄어든 금액이다.

가격결정모형

q 선물시장가격 = spot price + swap rate + market expectation
+ supply or demand

$$\text{선물이론가격} = F = \frac{S(1+r\times\text{일수}/360)}{(1+r^{*}\times\text{일수}/360)} = S + \frac{S(r-r^{*})\times\text{일수}/360}{(1+r^{*}\times\text{일수}/360)} = spot + swap\ \ rate$$

r = KRW 이자율 r^{*} = USD 이자율 S = 현물환율

q Swap rate: 현물과 선물의 가격차이 : 현물환율에 가산되는 기간비용
USD와 KRW의 금리차이를 환율로 표시한 것으로써 저금리 통화는
Premium(절상)되고 고금리 통화는 Discount(절하)됨

통화선물의 상품명세 I

- ü 거래대상: 미국달러
- ü 거래단위: US$50,000 (1계약)
- ü 결제월: 당월을 포함한 연속 3개월, 3, 6, 9, 12월 (총6개월)
- ü 가격표시방법: 원(US$1당)
- ü 최소가격변동폭: 0.1원 (1Tick, tick value: $50,000*0.1원/$=5,000원)
- ü 결제방법: 만기이전 반대거래를 하거나, 만기에 실물인수도
- ü 거래시간: - 월 ~ 금요일: 09:30~16:30
  - 최종거래일: 09:30~11:30
- ü 정산가격: 거래종료 직전 1분 동안의 체결가격을 거래량으로 가중평균한 가격
- ü 최종거래일: 최종결제일 직전 2거래일
- ü 최종결제일: 결제월의 세 번째 수요일 (당일이 휴장일인 경우 순연함)
- ü 최종결제방법: 인수도결제 (physical delivery settlement)

통화선물의 상품명세 II

q 증거금

거래의 이행보증과 일일정산을 위한 최소한의 장치, 지렛대 효과 (leverage effect)

현금: 수입이자 발생(연 3%), 채권(대용가로 환산): 이표수익, 상장주식

- ü 개시 증거금: 총거래금액의 2.5% (계약당 200만원)
- ü 유지 증거금: 총거래금액의 2.0% (계약당 150만원)

q 일일정산

증거금제도의 효율적 운영을 위한 증거금 납입 및 요구과정으로 손익변동을 반영

q 마진콜(Margin Call)

유지증거금 이하로 잔액이 감소했을 때 개시 증거금 수준까지 추가납입

계좌개설 및 거래 FLOW

q 계좌개설

계좌개설 신청서 작성

대리인 작성시 위임장 작성

실명확인 절차 후 계좌번호 및 카드 부여

구비서류:실명확인증 (사업자등록자 사본), 법인인감증명원 (3개월 이내 발행분)

q 위탁증거금 사전 납부

위탁증거금 중 30%까지 현금납부 나머지는 대용증권(채권,주식)납부 가능

q 주문 및 체결

원하는 상품종류, 주문가격 및 주문방법 지정 후 주문

q 매매보고서

거래당일 FAX 통하여 가능

최종결제 및 인수도

q 최종결제

최종결제가격으로 달러화와 원화의 교환을 통해 인수도

q 인수도 가부 통보

최종거래일 직전 영업일까지 인수도 여부 선물사에 통보

q 인수도 대상

최종거래일 거래종료 후 청산되지 않은 매수/도 미결제 약정 보유 고객은 최종 결제일에 실물인수도

q 인수도 가격

최종결제가격은 최종거래일의 일일정산가격인 현물환율로 결정

q 인수도 증거금 입금

미결제약정 보유 고객은 인수도 이행 보증을 위한 증거금 납부

인수도 사례

q 순매수미결제약정 보유시

최종거래일 마감 후 계좌현황
미결제 약정 내용: 미국달러선물 매수 10계약(체결가격 1,200원, 최종결제가격: 1,230원)
최종결제: 고객은 615,000,000원(1,230원 X 10계약 X $50,000/계약)을 선물회사에 납부하고 최종결제일에 $500,000를 인수

선물거래 손익 : 고객은 1,200원에 선물을 매수하여 1,230원에 달러화를 인도 받았지만 일일정산을 통해 이미 선물거래 이익을 15,000,000원[(1,230-1,200)원/$ X $50,000/계약 X 10계약]을 수령함으로써 선물거래를 통해 달러화를 저렴하게 매입한 효과를 보게 됨

q 순매도미결제약정 보유시

최종거래일 마감 후 계좌현황
미결제 약정 내용: 미국달러선물 매도 10계약(체결가격 1,200원, 최종결제가격: 1,170원)
최종결제방법 : 고객은 $500,000을 선물회사에 납부하고, 최종결제일에 585,000,000원(1,170원 X 10계약 X $50,000/계약)을 인도

선물거래 손익: 고객은 1,200원에 선물을 매도하여 1,170원에 원화를 인도 받았지만 일일정산을 통해 이미 선물거래 이익을 15,000,000원[(1,200-1,170)원/$ X $50,000/계약 X 10계약]을 수령함으로써 선물거래를 통해 달러화를 유리하게 매도한 효과를 보게 됨

황 태 연 책임연구원 **(02-3774-0486, taeyh8@futures.co.kr)**