

농산물

곡물 및 유지종자 선물과 옵션을 이용한 헤지 학습 안내서



CME그룹은 변동성이 커지고 있는 환경에서 전 세계 투자자들이 금리, 주가지수, 외환, 에너지, 농산물, 금속, 그리고 기후 및 부동산과 같은 대안투자 등 모든 주요 자산군에 걸쳐 리스크를 관리하기 위해 집결하는 시장입니다. CME, CBOT 및 NYMEX의 전통을 이어받아 구축된 CME그룹은 가장 다양한 파생상품을 갖춘 세계 최대 규모의 파생상품 거래소로서 가장 폭넓은 범위의 벤치마크 상품을 제공하고 있습니다. CME그룹은 CME Globex 전산거래 플랫폼을 통해 매수자와 매도자를 연결하고 있습니다. 저희는 여러분의 사업 목적과 재무 목표를 달성하는 데 필요한 도구를 제공합니다. CME Clearing(청산소)은 모든 거래를 청산, 결제하고 저희 시장에서 이루어지는 모든 거래의 신용도를 강화하는 중요한 금융 자원을 제공합니다.

농산물

더욱 다양한 농산물 선물 및 옵션. 더 많은 수익 창출 기회.

CME그룹은 가장 폭넓은 범위의 농산물 파생상품을 제공하는 시장으로서 곡물, 유지종자, 가축, 유제품, 원목 및 기타 상품 등 다양한 상품을 거래할 수 있습니다. 생활의 필수품인 이들 상품은 모든 시장참여자가 동등하게 접근할 수 있는 집중화된 규제 시장을 통해 여러분께 유동성, 투명한 가격결정 및 특별한 기회를 제공합니다.

목차

목차

개요	3
제1장 : 시장	4
선물계약	5
거래소의 기능	5
시장참여자	6
시장의 재무 건전성	6
제2장 : 선물과 베이스를 이용한 헤지	9
매도 헤지	9
매수 헤지	10
베이스스 : 현물과 선물 가격의 연결 고리	11
베이스스와 매도 헤지 거래자	11
베이스스와 매수 헤지 거래자	12
역사적 베이스스의 중요성	14
제3장 : 상품 구매 및 판매를 위한 선물 헤지 전략	17
가격 상승 시 보호를 위한 선물 매수	17
가격 하락 시 보호를 위한 선물 매도	20
제4장 : 농산물 옵션의 기초	24
옵션이란?	24
옵션 거래 방법	25
옵션 가격결정	27
내재가치	27
시간가치	30
옵션 가격결정 모형	33
옵션 포지션의 청산 유형	33

제5장 : 상품 구매자를 위한 옵션 헤지 전략	37
위험관리 전략의 개요	37
옵션 매수 또는 매도 이유	38
매수 및 매도 옵션의 선택	38
상품 구매자	40
전략 #1: 선물 매수	40
전략 #2: 콜옵션 매수	41
전략 #3: 풋옵션 매도	43
전략 #4: 콜옵션 매수 및 풋옵션 매도	44
상품 구매 전략 비교	47
제6장: 상품 판매자를 위한 옵션 헤지 전략	49
상품 판매자	49
전략 #1: 선물 매도	49
전략 #2: 풋옵션 매수	50
전략 #3: 콜옵션 매도	53
전략 #4: 풋옵션 매수 및 콜옵션 매도	54
상품 판매 전략 비교	56
상품 판매를 위한 기타 전략	57
전략 #5: 곡물 현물 매도 및 콜옵션 매수	58
전략 요약	60
기타 대안 옵션	61
결론 : 기타 고려사항	62
곡물 헤지 거래자의 추가 위험	62
거래비용	62
과세62	
중개업자 선정	62
요약62	
CME그룹 농산물 상품	63
용어집 64	
정답 해설	66

개요

농산물에 대한 선물과 옵션은 최근 수년간 세계적인 수요 증가와 전산거래 확대로 인해 그 거래량이 놀라운 증가세를 보이고 있습니다. 따라서 위험관리에 이런 수단을 활용하는 방법을 이해하는 것이 그 어느 때보다 중요해졌습니다.

이 책자는 곡물과 유지종자 시장의 참여자들이 선물과 옵션을 이용한 효과적인 헤지 전략 구축 방법을 학습하는 데 도움을 주기 위해 제작되었습니다. 자율학습 안내서인 이 책자는 각 장의 끝에 퀴즈를 첨부하여 여러분 스스로 본 자료의 이해 정도를 평가할 수 있도록 했습니다.

만일 여러분이 선물 및 선물옵션을 처음 접하는 경우라면 처음 네 개의 장을 통해 탄탄한 기초를 다질 수 있을 것입니다. 제 5장과 제6장은 선물과 옵션 헤지 전략을 매수 및 매도 헤지 거래자 양측 모두의 관점에서 다루고 있습니다.

이 책자가 여러분에게 유익할 뿐 아니라 다양한 궁금증을 풀어줄 수 있기를 바랍니다. 이 자료의 학습에 덧붙여 여러분의 증권사를 통해 중요한 정보를 얻을 수 있습니다. 여러분의 증권사를 통해 얻을 수 있는 지원 서비스의 종류는 리서치 보고서, 분석보고서 및 시장 관련 추천 자료 등에 대한 접근에서부터 거래 전략의 세부적인 결정 및 집행에 이르기까지 다양합니다.

이 안내서의 주요 목표 중 하나는 여러분이 그러한 지원 서비스를 보다 효과적으로 이용할 수 있도록 하는 것입니다.

1장 시장

선물에 대한 옵션, 즉 선물옵션을 이해하기 앞서 선물시장을 어느 정도 알아야 합니다. 이는 옵션 거래의 기초가 되는 상품이 선물계약이기 때문입니다. 그리고 이러한 이유로 프리미엄이라고 불리는 옵션가격은 선물가격과 기타 시장 요인들의 영향을 받습니다.

또한 시장에 대해 더 많이 알수록 현재 시장 상황 및 본인의 특정 목적에 따라 선물계약, 선물옵션, 아니면 다른 대안적인 위험관리나 가격결정 기법을 활용할지 여부를 보다 잘 결정할 수 있습니다.

CME그룹은 어떤 형태로든 가격결정 과정에 관여하지 않습니다. 당사는 선물계약의 매도자나 매수자가 아니므로 특정 시점에 가격의 고저와 관련된 역할이나 이에 대한 이해관계가 없습니다. 본 거래소의 역할은 단순히 매수자와 매도자에게 집중화된 시장을 제공하는 것입니다. 바로 이 시장에 전 세계로부터 수요와 공급 요인이 집중되어 가격이 결정되는 것입니다.

CME그룹은 선물 및 옵션 거래에서 선구적 역사를 가진 두 개의 시장, 즉 CBOT와 CME를 통합한 것입니다.

1848년에 설립된 CBOT는 선도계약을 거래한 최초의 시장이었습니다. 1851년 이루어진 첫 번째 3,000 부셸의 옥수수 선도거래가 1865년 CBOT에 의해 표준화된 상품 선물계약으로 발전하는 기폭제가 되었습니다. 또한 CBOT는 같은 해 곡물시장의 매수자와 매도자에게 부과되는 계약이행보증금, 즉 증거금을 요구하기 시작했는데, 이것은 궁극적으로 1925년 선물 청산소라는 개념의 확립과 발전으로 이어졌습니다.

설립 초기 CBOT의 상품은 당시의 주요 곡물인 옥수수, 밀, 귀리에 집중되었고, 이후 1936년에 대두 선물을, 1950년대에 대두박과 대두유를 도입하기에 이르렀습니다. 하지만 CBOT의 상품 범위는 1969년 최초의 비농산물 상품인 은 선물계약을 도입하면서 확장되었습니다. CBOT의 새로운 선물 분야에 대한 진출 시도는 지속되었는데 1975년 미국 정부모기지협회 (GNMA)와 관련된 최초의 금리선물을 도입하였습니다.

CBOT 인근에 또 다른 거래소인 CME가 설립되어 강력한 라이벌로 성장했습니다. 당초 1898년 시카고 버터 계란 거래소란 이름으로 개장했던 이 신생 거래소는 1919년 회사명을 CME로 변경했습니다.

막강한 경쟁자에 대항하기 위해 CME는 획기적인 첨단 상품과 서비스를 시작했습니다. CME로 회사명을 변경한 그 해 CME 청산소를 설립하여 CME 플로어에서 이루어지는 모든 거래를 보증했습니다. CME는 1961년 냉동 돈육을 대상으로 냉동 저장육에 대한 선물계약을 최초로 도입했습니다.

1972년 CME는 7개국 통화를 대상으로 하는 최초의 금융선물을 도입했습니다. 1980년대 CME는 유로달러 선물에 대해 최초의 현금결제 선물계약을 도입했을 뿐만 아니라 오늘날까지 주식시장의 벤치마크가 되고 있는 S&P 500 지수를 바탕으로 한 주가지수선물도 최초로 도입하여 성공을 거두었습니다.

1980년대와 1990년대 선물산업계에 상품옵션과 전산거래라는 매우 중요한 두 가지 혁신이 이루어졌습니다. CME는 CME Globex 전산거래 플랫폼을 개발하여 전산거래의 개념을 정립하고 거래를 시작했습니다. 1992년 CME Globex의 첫 전산거래는 여전히 진행 중인 플로어 거래에서 전산거래로의 이행을 의미했습니다.

그리고 2002년 CME는 거래소로서는 최초로 기업공개를 하여 뉴욕증권거래소에 상장되었습니다. 뒤를 이어 2005년 CBOT가 상장되었습니다.

양 사는 일찍부터 합병 의사를 비쳤는데 마침내 2007년 파생상품의 선두주자인 두 거래소는 기념비적인 합병을 하게 됩니다. 양 사는 그 해 7월 9일 CME그룹이라는 이름으로 통합되었습니다.

CME그룹은 2012년 흑해 소맥 선물을 출시하였고 2012 캔자스상품거래소(KCBT)를 인수했습니다. 흑해 소맥과 캔자스시티 경질 적동소맥(HRW) 상품을 추가함으로써 당사는 단일 시장을 통해 전 세계에서 가장 중요한 소맥 거래 니즈를 충족합니다.

현재 CME그룹은 세를 선도하는 가장 다양한 상품 거래소로 전 세계에서 가장 폭넓은 범위의 선물과 옵션 을제공합니다. 최초의 선물 거래를 포함하여 다양한 혁신의 역사를 지닌 CME 그룹은 오늘날의 선물 산업이 구축되는 과정에서 핵심적인 발전을 해왔습니다.

선물계약

선물계약은 일정 수량과 품질을 가진 특정 상품을 미래 특정 인도장소와 시간에 인도하거나 인수도하는 약정입니다. 가격을 제외한 모든 계약 조건은 표준화되어 있는데, 가격은 공급(매도) 및 수요(매수)에 의해 결정됩니다. 이러한 가격발견 과정은 거래소의 전산거래시스템을 통해 이루어집니다.

모든 계약은 상계거래(매도한 후 매수 또는 매수한 후 매도)에 의한 청산이나 실물 상품의 인도를 통해 최종적으로 결제가 이루어집니다. 상계거래는 선물거래를 완결하는 데 가장 빈번하게 이용하는 방법입니다. 실물인도는 보통 거래되는 모든 농산물 계약의 2% 미만입니다.

거래소의 기능

선물거래소의 주요 경제적 기능은 가격위험 관리와 가격발견입니다. 거래소는 매수자와 매도자를 집중시키는 시설과 거래 플랫폼을 제공함으로써 이러한 기능을 수행합니다. 또한 거래소는 공개적이고 경쟁적인 환경에서 거래가 이루어질 수 있도록 관련 규정을 제정하고 집행합니다. 이런 이유로 모든 매수 및 매도주문은 CME Globex와 같은 거래소의 전산 주문입력 거래시스템을 통해 이루어져야 합니다.

고객은 자신의 거래가 이루어지길 바라는 거래 플랫폼을 선택할 권리가 있습니다. 고객은 자신의 브로커를 통하거나 브로커의 사전 승인을 얻어 직접 전산거래를 할 수 있습니다. 기술적으로 모든 거래는 궁극적으로 거래소 회원에 의해 이루어집니다. 거래소 회원이 아니면 거래소 회원을 통하거나 아니면 거래소 회원과 협력 관계에 있는 상품 브로커를 통해 거래할 수 있습니다.

선물가격을 미래의 가격을 예측한 가격으로 간주할 수 있을까요? 어떤 의미에서는 그렇다고 할 수 있는데, 특정 시점의 선물가격은 미래 인도 시점에 매수자와 매도자 양측이 기대하는 가격을 반영하기 때문입니다. 이것이 생산과 소비가 균형을 이루는 데 선물가격이 기여하는 바입니다. 하지만 또 다른 의미에서는 그렇지 않다고 할 수 있는데, 선물가격은 지속적으로 변하는 추정 가격이기 때문입니다. 선물가격은 수요와 공급에 대한 추가 정보가 발생할 때마다 이를 반영하여 조정을 받습니다.

시장참가자

선물시장 참여자들은 일반적으로 두 가지 유형, 즉 헤지 거래자(hedger)와 스펙 거래자(speculator)로 분류됩니다. 선물시장이 존재하는 주된 이유는 상품의 매수나 매도에 내재된 가격위험의 관리, 즉 헤지입니다.

헤지라는 말은 보호를 의미합니다. 사전에서는 헤지를 "상쇄효과에 의해 균형을 유지하는 투자를 통해 손실을 피하거나 줄이기 위한 노력"이라고 기술하고 있습니다. 선물거래의 관점에서 이것은 아주 적절한 설명입니다. 헤지는 선물시장에서 자신의 현물시장 포지션과 정반대되는 포지션을 취함으로써 상쇄효과에 의해 균형을 유지하는 거래입니다. 특정 상품의 현물시장 가격과 선물시장 가격은 함께 등락하는 경향이 있기 때문에 현물시장의 손실이나 이익은 선물시장에서 대체로 상쇄되거나 균형을 이루게 될 것입니다.

헤지 거래자에는 다음 사람들이 포함됩니다.

- **농산물, 축산물 생산업자** - 곡물이나 축산물 가격의 하락 또는 사료와 같은 원자재 가격의 상승 위험으로부터 보호가 필요한 사람들
- **상인, 유통업자**-농부들로부터 곡물을 구매하거나 구매 계약을 맺는 시점과 이의 판매 시점 사이에 가격 하락 위험으로부터 보호가 필요한 사람들
- **식품가공업자, 사료 제조업자**-원재료 비용 증가나 재고 가치 하락 위험으로부터 보호가 필요한 사람들
- **수출업자** - 수출계약 체결에 따라 미래에 양도할 곡물의 가격 상승으로부터 보호가 필요한 사람들
- **수입업자** - 계약에 따라 미래에 인수할 곡물의 가격하락을 활용하려는 사람들

특정 시점에 가격 하락으로부터 보호받고자 하는 개인이나 회사의 수는 가격 상승 시 보호받고자 하는 사람들의 수와 일치하지 않기 때문에 다른 시장참여자들이 필요하게 됩니다. 이러한 참여자들을 스펙 거래자라고 합니다.

스펙 거래자는 시장 유동성을 공급함으로써 헤지거래를 촉진시킵니다. 유동성이란 시장에 신속하고, 용이하고, 효율적으로 진입하고 벗어날 수 있는 능력을 의미합니다. 이들은 가격 변화의 방향과 시점을 정확하게 예측 할 경우 얻을 수 있는 이익 실현의 기회를 찾아 시장에 참가합니다.

시장의 재무 건전성

선물산업에서 계약이행보증금, 즉 증거금은 선물계약의 매수자나 매도자가 의무적으로 브로커에게 위탁하면 브로커가 이를 다시 청산소에 위탁하는 자금입니다. CME그룹이 제공하는 상품을 거래하는 경우 모든 거래는 CME Clearing을 통해 청산됩니다. 이 자금은 계약이행보증금과 마찬가지로 계약의 이행을 보증하는 데 사용됩니다. 이것이 일반 증권산업의 경우 주식과 채권을 매입할 때 요구되는 단순한 계약금인 위탁증거금과 다른 점입니다. 증거금 제도로 인해 CME그룹 상품의 매수자 및 매도자는 계약 이행에 대해 걱정할 필요가 없습니다.

고객이 증권회사에 유지해야 하는 이행보증금/증거금의 금액은 증권회사가 자체적으로 설정하지만 거래가 이루어지는 거래소가 설정한 최저 수준은 충족해야 합니다. 선물가격의 변동으로 인해 일별 미청산 선물포지션에서 손실이 발생하면 이를 충당하기 위해 고객의 계좌에서 자금이 인출됩니다. 고객이 계약이행보증금/증거금 요건에 따라 계좌에 추가 자금을 납입해야 할 경우 이를 추가증거금 납부 요구(마진콜)라고 합니다.

반면 가격 변동으로 미청산 선물 포지션에 이익이 발생하면 이는 고객의 증거금 계좌에 가산됩니다. 고객은 최소증거금 요건을 충족하는 범위 내에서 언제든지 잉여자금을 인출할 수 있습니다. 특정 미청산 포지션이 상계거래를 통해 청산되면 다른 미청산 포지션의 손실보전 및 이행보증을 위해 요구되는 금액을 제외한 일체의 자금은 계좌에서 인출할 수 있습니다.

모든 거래가 궁극적으로 거래소 회원을 통해 집행되는 것처럼 모든 거래의 청산은 청산회원사를 통해 이루어집니다.

청산 과정에서 원 매수자와 매도자 사이의 연결은 필요하지 않습니다. CME Clearing이 각각의 미청산 포지션의 상대방이 되어 CME그룹에서 거래되는 모든 선물과 옵션 계약의 재무 건전성을 제공합니다.

이러한 재무 건전성은 일일정산 메커니즘을 통해 달성됩니다. CME Clearing은 매일 각 거래에 대해 이익과 손실을 산출합니다. 이어 각 청산회원사에 의해 청산된 모든 거래에 대해 총 손익을 산출합니다. 일일정산 결과 순손실을 기록한 회원사의 경우 계좌에서 이 금액이 차감되고 해당 회원사는 청산소로부터 추가증거금의 납부를 요구받을 수 있습니다. 반대로 일일정산 결과 순이익을 기록한 회원사의 계좌에는 이익 금액이 가산됩니다. 이어 회원사는 각 개인 고객별로 정산한 손익을 고객 계좌에 가감하게 됩니다.

퀴즈 1

1. 선물계약은...

- (a) 선도계약과 같다.
- (b) 사전에 지정된 장소와 시간에 특정 상품을인도하거나 인수하는 표준화된 계약이다.
- (c) 표준화된 가격 조건을 가진 계약이다.
- (d) 위 모두이다.

2. 선물가격은...

- (a) 매수호가와 매도호가에 의해 결정된다.
- (b) 거래소의 임원이나 이사에 의해 결정된다.
- (c) 미공개 서면 매수호가에 의해 결정된다.
- (d) CME Clearing에 의해 결정된다.
- (e) (b)와 (d)에 의해 결정된다.

3. CME Clearing의 주요 기능은...

- (a) 선물계약을 이용한 스펙거래(투기) 방지
- (b) 체결된 계약의 재무 건전성 보장
- (c) CME그룹에서 이루어진 모든 거래의 청산
- (d) (b)와 (c)

4. 선물 포지션의 이익과 손실은...

- (a) 약속어음을 발행하여 결제된다.
- (b) 매일 거래 종료 후 결제된다.
- (c) 5 영업일 이내에 결제된다.
- (d) 매수자와 매도자 간에 직접 결제된다.
- (e) 이상 모두 아님

5. 스펙 거래자(speculator)는...

- (a) 시장의 가격위험을 부담하면서 이익 획득 기회를 모색한다.
- (b) 시장 유동성을 추가로 공급한다.
- (c) 가격발견 과정에 도움을 준다.
- (d) 헤지거래를 촉진한다.
- (e) 이상 모두 해당

6. 헤지거래는...

- (a) 자신의 현물시장 포지션에반대되는 선물 포지션을 취한다.
- (b) 자신의 현물시장 포지션과 동일한 선물 포지션을 취한다.
- (c) 선물시장 포지션만 보유한다.
- (d) 현물시장 포지션만 보유한다.
- (e) 이상 모두 아님

7. 선물거래 증거금은...

- (a) 주식거래의 위탁증거금과 동일한 목적을 가진다.
- (b) 금액이 선물계약의 가치보다 더 크다.
- (c) 계약금의 역할을 한다.
- (d) 이행보증금의 역할을 한다.
- (e) 매수 포지션에만 적용한다.

8. 다음의 경우 추가증거금 납부 요구(마진콜)를 받을 수 있다.

- (a) 선물 매수 포지션을 보유하고 있는 상황에서 가격이 상승할 때
- (b) 선물 매수 포지션을보유하고 있는 상황에서 가격이 하락할 때
- (c) 선물 매도 포지션을 보유하고 있는 상황에서 가격이 상승할 때
- (d) 선물 매도 포지션을 보유하고 있는 상황에서 가격이 하락할 때
- (e) (a)와 (d)
- (f) (b)와 (c)

9. 고객의 증거금 요건을 결정하는 것은?

- (a) 연방준비제도이사회(FRB)
- (b) 상품선물거래위원회(CFTC)
- (c) 증권회사(거래소의 최저요건 준수)
- (d) 청산서비스 제공업자
- (e) 매수자와 매도자 간의 사적 계약

10. 고객이 증거금 계좌에 가산되는 선물거래 이익을 인출할 수 있는 때는...

- (a) 이익이 입금되는 즉시
- (b) 선물 포지션을 청산한 후에만
- (c) 해당 계좌를 해지한 후에만
- (d) 매월 말
- (e) 매년 말

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

제2장 선물과 베이스스를 이용한 헤지

헤지는 현물시장 가격과 선물시장 가격이 함께 상승하거나 하락하는 경향이 있다는 원리에 기초하고 있습니다. 가격 움직임이 반드시 같지는 않지만 일반적으로 매우 비슷해서 선물시장에서 반대 포지션을 취함으로써 현물시장의 손실 위험을 줄일 수 있습니다. 반대 포지션을 취하면 한 시장의 손실을 다른 시장의 이익으로 상쇄할 수 있습니다. 이러한 방식으로 헤지 거래자는 실제로 수 개월 동안 발생하지 않을 수도 있는 현물시장 거래의 가격 수준을 설정할 수 있습니다.

매도 헤지

헤지 방법에 대한 이해를 돕기 위해 현재 5월이고 여러분은 경작지에 작물을 보유한 대두 농부 또는 대두를 구매했으나 아직 판매하지 못한 곡물 유통업자(elevator operator)라고 가정합니다. 시장 용어로 표현하면 여러분은 현물 매수 포지션을 취하고 있는 것입니다. 10월에 인도하는 대두 현물시장의 현재 가격은 부셸당 \$12.00입니다. 만일 지금부터 여러분이 판매할 예정인 10월까지 가격이 오르면 여러분은 이익을 얻게 됩니다. 반면 이 기간 동안 가격이 하락하면 여러분은 손실을 입게 됩니다.

향후 수 개월 동안 가격 하락 위험으로부터 보호받기 위해 여러분은 지금 선물시장에서 동일한 수량을 매도하고 후일 작물을 판매할 때 이를 다시 매수함으로써 헤지할 수 있습니다. 수확 시까지 현물가격이 하락하면 그로 인해 발생하는 모든 손실은 선물시장의 헤지를 통해 얻는 이익으로 상쇄될 것입니다. 당초 선물 매도 포지션 취하기 때문에 이러한 유형의 헤지를 매도 헤지라고 합니다.

선물의 경우 투자자는 먼저 매도한 후 나중에 매수하거나 먼저 매수한 후 나중에 매도합니다. 거래가 이루어지는 순서에 관계없이 낮은 가격에 매수하여 높은 가격에 매도하면 해당 선물 포지션에서 이익이 발생합니다.

후일 다시 매수할 의도로 지금 매도함으로써 선물시장 매도 포지션을 취하는 것입니다. 가격이 하락하면 매도했던 선물 가격보다 낮은 가격에 매수하게 되므로 선물 이익이 발생합니다.

예를 들어 현물과 선물의 가격이 부셸당 \$12.00로 동일하다고 가정합니다. 가격이 부셸당 \$1.00 하락하면 어떻게 될까요? 현물 매수 포지션의 가치는 부셸당 \$1.00 하락하지만, 선물 매도 포지션의 가치는 부셸당 \$1.00 상승합니다. 선물 포지션의 이익이 현물 포지션의 손실과 동일하기 때문에 여러분의 순 판매가는 여전히 부셸당 \$12.00입니다.

	현물 시장	선물 시장
5월	대두 현물은 부셸당 \$12.00	11월물 대두 선물을 부셸당 \$12.00에 매도
10월	대두 현물을 부셸당 \$11.00에 매도	11월물 대두 선물을 부셸당 \$11.00에 매수
변동	부셸당 \$1.00 손실	부셸당 \$1.00 이익
	대두 현물 판매가 선물 포지션 이익 순 판매가격	부셸당 \$11.00 + 부셸당 \$1.00 <hr/> 부셸당 \$12.00

유의사항: 헤지거래를 할 때는 목표 시점에 가장 가까운 선물 계약월물을 사용하되 실물 상품의 구매 또는 판매 예정시점 이후의 월물을 이용합니다.

* 거래비용은 포함되지 않음.

만일 앞서와 달리 대두 가격이 부셸당 \$1.00 상승하면 어떻게 될까요? 선물 매도 포지션에서 발생하는 부셸당 \$1.00의 손실이 현물 매수 포지션에서 발생하는 부셸당 \$1.00의 이익으로 상쇄되기 때문에 순 판매가는 앞서와 마찬가지로 부셸당 \$12.00 가 될 것입니다.

두 경우 모두 양 시장의 포지션에서 발생하는 이익과 손실이 서로를 상쇄한다는 점에 유의하십시오. 즉 한 시장 포지션에서 이익이 발생하면 다른 시장에서는 상응하는 손실이 발생한다는 것입니다. 이것이 흔히 말하는 헤지의 가격 '확정(lock in)' 기능입니다.

	현물 시장	선물 시장
5월	대두 현물은 부셸당 \$12.00	11월물 대두 선물을 부셸당 \$12.00에 매도
10월	대두 현물을 부셸당 \$13.00에 매도	11월물 대두 선물을 부셸당 \$13.00에 매수
변동	부셸당 \$1.00 이익	부셸당 \$1.00 손실
	대두 현물 판매가 선물 포지션 손실 순 판매가격	부셸당 \$13.00 + 부셸당 \$1.00 부셸당 \$12.00

두 경우 모두 헤지를 통해 당초 설정한 목표를 달성했습니다. 즉 10월에 인도할 대두의 순 판매가를 부셸당 \$12.00로 확정하는 것입니다. 매도 헤지를 통해 여러분은 가격 상승에 따른 이익 기회를 포기하는 대신 가격 하락에 따른 위험으로부터 보호를 받습니다.

매수 헤지

반면 축산업자, 곡물 수입업자, 식품 가공업자 및 기타 농산물 구매자들은 흔히 가격 상승 위험을 피할 보호장치가 필요하며, 이 때문에 농부와 달리 처음에 선물 포지션을 매수하는 매수 헤지를 이용합니다.

예를 들어 지금이 7월이고 여러분은 11월에 옥수수를 구매할 계획이라고 가정합니다. 11월에 인도되는 옥수수 현물의 7월 현재 가격은 부셸당 \$6.50이지만 여러분은 실제 옥수수 구매 시점까지 가격이 크게 상승할 수도 있다는 점을 우려하고 있습니다. 가격 상승 위험으로부터 보호받기 위해 여러분은 12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.50에 매수합니다. 옥수수 가격이 11월 시점에 부셸당 50센트 상승한다면 결과는 어떨까요?

	현물 시장	선물 시장
7월	옥수수 현물은 부셸당 \$6.50	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.50에 매수
11월	옥수수 현물을 부셸당 \$7.00에 매수	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$7.00에 매도
변동	부셸당 \$0.50 손실	부셸당 \$0.50 이익
	옥수수 현물 구매가 선물 포지션 이익 순 구매가격	부셸당 \$7.00 - 부셸당 \$0.50 부셸당 \$6.50

이 사례에서 더 높은 현물시장의 옥수수 가격은 선물시장의 이익으로 상쇄되었습니다.

반대로 옥수수 가격이 11월에 부셸당 50센트 하락한다면 현물시장의 낮은 옥수수 가격에 따른 이익은 선물시장의 손실로 상쇄될 것입니다. 순 구매가는 여전히 부셸당 \$6.50가 될 것입니다.

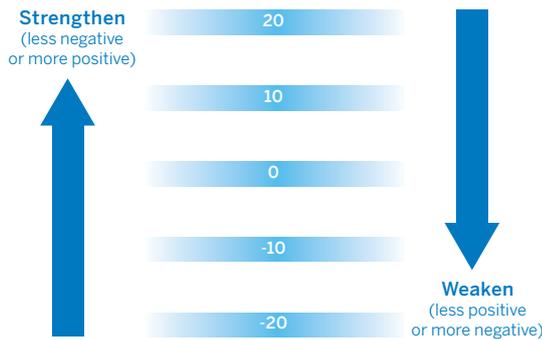
	현물 시장	선물 시장
7월	옥수수 현물은 부셸당 \$6.50	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.50에 매수
11월	옥수수 현물을 부셸당 \$6.00에 매수	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.00에 매도
변동	부셸당 \$0.50 이익	부셸당 \$0.50 손실
	옥수수 현물 구매가 선물 포지션 손실 순 구매가격	부셸당 \$6.00 + 부셸당 \$0.50 부셸당 \$6.50

여러분이 매도 헤지 포지션을 보유하고 있던 매수 헤지 포지션을 보유하고 있던 상관없이 선물 포지션의 모든 손실은 브로커가 여러분의 거래이행보증금 계좌에 추가 자금의 납부를 요구하는 마진콜을 야기할 수 있다는 점을 기억하십시오. 앞서 논의한 것처럼 매일의 손실을 충당할 충분한 자금을 계좌에 유지해야 합니다. 하지만 여러분이 선물시장 포지션에서 손실을 입고 있다면 현물시장 포지션에서는 이익을 얻고 있을 가능성이 높다는 사실을 기억하십시오.

베이스스 : 현물과 선물 가격의 연결 고리

이제까지 제시했던 모든 사례에서는 현물과 선물 가격이 동일한 것으로 가정했습니다. 하지만 여러분이 곡물이나 유지종자의 구매나 판매와 관련된 비즈니스에 종사한다면 거주 지역의 특정 상품의 현물가격이나 공급업자의 판매가격은 통상적으로 선물시장 가격과 다르다는 것을 아실 것입니다. 기본적으로 특정 상품의 현지 현물가격은 선물가격에 운임, 취급비용, 보관비용 및 품질은 물론 현지 수요와 공급 요인을 반영하여 조정한 가격입니다. 이러한 현물과 선물의 가격 차이는 미미할 수도 있고 상당히 클 수도 있으며, 두 가격이 언제나 같은 정도로 변하는 것도 아닙니다.

이 가격 차이(현물가격 - 선물가격)를 베이스스라고 합니다.



Cash prices increase relative to future prices

Cash prices decrease relative to future prices

베이스스를 평가할 때 일차적인 고려사항은 베이스스의 강화 또는 약화 가능성입니다. 베이스스가 플러스로 더 커질수록 (또는 마이너스로 더 작아질수록) 베이스스는 강화됩니다. 반대로 베이스스가 마이너스로 더 커질수록 (또는 플러스로 더 작아질수록) 베이스스는 약화됩니다.

예를 들어 베이스스가 마이너스 50센트(50 cents under, 현물가격이 선물가격보다 50센트 낮음)에서 마이너스 40센트(현물가격이 선물가격보다 40센트 낮음)로 변한다는 것은 베이스스가 여전히 마이너스이기는 하지만 강화되고 있다는 것을 의미합니다. 반면 플러스 20센트(20 cents over, 현물가격이 선물가격보다 20센트 높음)에서 플러스 15센트(현물가격이 선물가격보다 15센트 높음)로 변한다는 것은 베이스스가 여전히 플러스임에도 불구하고 약화되고 있다는 것을 의미합니다. (유의사항 : 곡물업계에서는 베이스스 15센트 오버 또는 15센트 언더에서 센트를 생략하고 "15 오버" 또는 "15 언더"라고 말합니다.) 베이스스는 단순히 현지 현물가격과 선물가격의 관계를 나타냅니다.

베이스스와 매도 헤지 거래

베이스스는 헤지의 최종 결과에 영향을 미치기 때문에 헤지 거래자에게 중요합니다. 예를 들어 지금이 3월이고 여러분은 6월 중순에 현지 유통업체(elevator)에 밀을 판매할 계획이라고 가정합니다. 7월물 밀 선물가격이 부셸당 \$6.50이고 여러분 지역의 현물가격은 통상 7월물 선물가격 대비 35 언더입니다. 이곳의 사례와 본 책자의 다른 사례에서 여러분은 자신이 헤지하고 있는 밀의 종류에 따라 시카고 연질 적동밀(SRW) 또는 캔자스시티 경질 적동밀(KC HRW) 선물을 사용할 수 있다는 점에 유의하시기 바랍니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
3월	예상 밀 현물가격은 부셸당 \$6.15	7월물 밀 선물을 부셸당 \$6.50에 매도	-.35
6월	밀 현물을 부셸당 \$5.65에 매도	7월물 밀 선물을 부셸당 \$6.00에 매수	-.35
변동	부셸당 \$0.50 손실	부셸당 \$0.50 이익	0
	밀 현물 판매가 선물 포지션 이익 순 판매가격		부셸당 \$5.65 + 부셸당 \$0.50 부셸당 \$6.15

베이스스가 35 언더라고 가정하면 헤지거래를 통해 설정할 수 있는 대략적인 가격은 부셸당 \$6.15(\$6.50 - \$0.35)입니다. 앞의 표는 6월에 선물가격이 \$6.00로 하락하고 베이스스가 35 언더일 경우의 결과를 보여주고 있습니다.

한편 앞의 사례와 달리 6월 중순의 베이스스가 예상했던 35 언더가 아니라 40 언더라고 가정합니다. 이 경우 순 판매가는 \$6.15가 아닌 \$6.10이 됩니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
3월	예상 밀 현물가격은 부셸당 \$6.15	7월물 밀 선물을 부셸당 \$6.50에 매도	-0.35
6월	밀 현물을 부셸당 \$5.60에 매도	7월물 밀 선물을 부셸당 \$6.00에 매수	-0.40
변동	부셸당 \$0.55 손실	부셸당 \$0.50 이익	0.05 손실
		밀 현물 판매가 선물 포지션 이익 + 순 판매가격	부셸당 \$5.60 부셸당 \$0.50 부셸당 \$6.10

이 사례는 베이스스가 예상보다 약화될 경우 순 판매가가 어떻게 낮아지는지 보여줍니다. 그리고 예상할 수 있듯 베이스스가 예상보다 강화되면 순 판매가는 상승합니다. 다음 사례를 보기로 하겠습니다.

앞서 설명한 것처럼 매도 헤지 거래자는 베이스스가 강화되면 유리합니다. 이 정보는 헤지거래를 할 때 중요하게 고려해야 합니다. 매도 헤지 거래자로서 현재의 선물가격에 만족하고 베이스스가 강화될 것으로 기대한다면 여러분은 다음 표에 나타난 것처럼 작물이나 재고의 헤지를 고려해야 합니다. 반면 베이스스가 약화될 것으로 기대하고 현재 가격이 유리하다고 생각하면 당장 상품을 매도하는 것을 고려할 수 있습니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
3월	예상 밀 현물가격은 부셸당 \$6.15	7월 밀 선물을 부셸당 \$6.50에 매도	-0.35
6월	밀 현물을 부셸당 \$5.75에 매도	7월물 밀 선물을 부셸당 \$6.00에 매수	-0.25
변동	부셸당 \$0.40 손실	부셸당 \$0.50 이익	0.10 이익
		밀 현물 판매가 선물 포지션 이익 + 순 판매가격	부셸당 \$5.75 부셸 \$0.50 부셸당 \$6.25

베이스스와 매수 헤지 거래

베이스스는 매수 헤지의 성과에 어떤 영향을 미칠까요? 먼저 4월 중 10월에 대두박을 구매할 계획을 세운 가축 사육업자의 경우를 보겠습니다. 5월물 대두박 선물가격이 톤당 \$350이고 4월의 현지 베이스스는 통상 5월물 선물가격 대비 \$20 오버이므로 예상 구매가는 톤당 \$370(\$350 + \$20)입니다. 만일 4월에 선물가격이 \$380로 상승하고 베이스스가 \$20 오버이면 순 구매가는 여전히 톤당 \$370입니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
10월	예상 대두박 현물가격은 톤당 \$370	5월물 대두박 선물을 톤당 \$350 에 매수	+\$20
4월	대두박 현물을 톤당 \$400에 매수	5월물 대두박 선물을 톤당 \$380 에 매도	+\$20
변동	톤당 \$30 손실	톤당 \$30 이익	0
		대두박 현물 구매가 선물 포지션 이익 - 순 구매가격	톤당 \$400 톤당 \$30 톤당 \$370

베이스스가 강화되고 - 이 사례의 경우 플러스 수치가 더 커지고 - 예상했던 톤당 \$20 오버가 4월에 실제로는 톤당 \$40 오버가 되면 어떻게 될까요? 이 경우 순 구매가는 \$20 상승하여 \$390이 됩니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
10월	예상 대두박 현물가격은 톤당 \$370	5월물 대두박 선물을 톤당 \$350에 매수	+\$20
4월	대두박 현물을 톤당 \$440에 매수	5월물 대두박 선물을 톤당 \$400에 매도	+\$40
변동	톤당 \$70 손실	톤당 \$50 이익	\$20 손실
		대두박 현물 구매가 선물 포지션 이익 - 순 구매가격	톤당 \$440 톤당 \$50 톤당 \$390

반대로 만일 베이스스가 약화되어 \$20 오버에서 \$10 오버로 변하면 순 구매가는 톤당 \$360(\$350 + \$10)로 낮아집니다.

매수 헤지 거래자는 매도 헤지 거래자와는 정반대로 베이스스가 약화되면 이익을 얻는다는 점에 유의하십시오. 헤지거래를 할 때 중요한 고려사항은 베이스스의 역사와 시장의 기대입니다. 매수 헤지 거래자로서 현재의 선물가격에 만족하고 베이스스가 약화될 것으로 예상한다면 구매한 상품의 일부를 헤지하는 것을 고려해야 합니다. 반면 베이스스가 강화될 것으로 예상하고 현재의 가격에 만족한다면 당장 상품을 구매하거나 가격을 확정하는 것을 고려할 수 있습니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
10월	예상 대두박 현물가격은 톤당 \$370	5월물 대두박 선물을 톤당 \$350에 매수	+\$20
4월	대두박 현물을 톤당 \$390에 매수	5월물 대두박 선물을 톤당 \$380에 매도	+\$10
변동	톤당 \$20 손실	톤당 \$30 이익	\$10 이익
		대두박 현물 구매가 선물 포지션 이익 - 순 구매가격	톤당 \$390 톤당 \$30 톤당 \$360

선물을 이용한 헤지는 실제 판매나 구매 시점에 몇 달 앞서서 대략적인 가격을 설정할 수 있는 기회를 제공하며, 헤지 거래자를 불리한 가격 변화로부터 보호합니다. 이것은 현물과 선물 가격이 동일한 방향과 비슷한 크기로 움직이는 경향이 있고, 이에 따라 한 시장에서 발생하는 손실을 다른 시장에서 얻는 이익으로 상쇄할 수 있기 때문에 가능한 일입니다. 선물 헤지 거래자는 유리한 가격 변동에 따른 혜택을 받지는 못하지만 불리한 시장 움직임으로부터는 보호를 받습니다.

베이스스 리스크는 가격 위험보다 훨씬 작지만 베이스스의 움직임은 헤지의 성과에 중대한 영향을 미칠 수 있습니다. 베이스스가 예상보다 강화되면 매도 헤지 거래자가 이익을 얻는 반면 예상보다 약화되면 매수 헤지 거래자에게 유리하게 작용합니다.

현물 시장	베이스스 강화	베이스스 약화
매도헤지(short hedge)	유리	불리
매입헤지(long hedge)	불리	유리

역사적 베이스의 중요성

선물을 이용한 헤지거래를 함으로써 매수자와 매도자는 선물가격 리스크를 제거하고 베이스 리스크를 부담하게 됩니다. 베이스 리스크가 현물시장이나 선물시장의 가격 리스크에 비해 비교적 낮은 것은 사실이지만 이 또한 여전히 시장 리스크입니다. 상품 매수자와 매도자는 자신의 베이스 리스크를 관리하기 위한 조치를 취할 수 있습니다. 농산물의 베이스는 역사적, 계절적 패턴을 따르는 경향이 있기 때문에 과거 베이스 기록을 제대로 살피는 것은 의미가 있습니다.

아래 표는 베이스 기록의 샘플입니다. 여러 다양한 형식이 있지만 베이스 자료에는 날짜, 현물시장 가격, 선물시장 가격 (결제월별), 베이스 및 해당일에 영향을 미친 시장 요인 등의 정보가 포함되어야 합니다. 이러한 정보는 차트 형식으로 작성할 수도 있습니다.

베이스 표 유의사항

- 1) 가장 일반적인 유형의 베이스 기록 자료는 현재의 현물가격을 근원물 선물가격과 비교해 추적하는 것입니다. 인도월에 들어가기 전에 근원물을 차기 계약월물로 교체하는 것이 좋은 방법입니다. 예를 어 11월의 마지막 영업일부터 2영업일 전을 시작으로 12월물 옥수수 선물을 3월물 선물 (선물주기의 다음 결제월물)로 교체하십시오.
- 2) 베이스는 일 또는 주 단위로 추적하는 것이 보편적입니다. 주 단위 일정으로 베이스를 추적하기로 결정했다면 추적하는 요일을 일치시키는 것이 좋습니다. 아울러 월요일이나 금요일만의 가격과 베이스를 추적하는 것은 피하십시오.
- 3) 베이스 표는 현재의 베이스와 여러분의 매수 또는 매도 시점에 예상되는 베이스를 비교하는 데 도움이 될 것입니다. 다시 말해 특정 공급업자 의 현재 판매가나 특정 유통업체의 매수가격이 여러분의 매수 또는 매도 시점의 예상가격보다 높은지 낮은지를 확인하는 데 도움이 될 것입니다.
- 4) 여러 해의 베이스 정보를 그래프로 작성하면 계절적, 역사적 패턴을 분명히 확인할 수 있습니다. 이를 통해 특정 기간의 역사적 베이스 범위(최고 수준 및 최저 수준)와 평균 수준도 확인할 수 있습니다.

일자	현물가격 (cash price)	선물 가격/결제월	베이스	시장 요인
10월 2일	\$6.60	\$6.77 12월	- \$0.17 (Z*)	현지 가물 기간 연장 예보
10월 3	\$6.70	\$6.95 12월	- \$0.25 (Z)	예상보다 양호한 수출 실적 발표

*Z는 12월물 선물의 티커 심볼

퀴즈 2

1. 헤지가 가능한 것은 현물과 선물 가격이 다음과 같은 특성을 지녔다는 전제가 깔려 있다.
 - (a) 반대 방향으로 움직인다.
 - (b) 동일한 크기로 등락한다.
 - (c) 일반적으로 동일한 방향으로 비슷한 크기로 변한다.
 - (d) 거래소에 의해 규제를 받는다.
2. 가격 상승에 대비해 헤지할 때 취하는 전략은?
 - (a) 선물계약 매수
 - (b) 선물계약 매도
3. 현재 농부가 작물을 재배 중이다. 농부의 현물시장 포지션은?
 - (a) 매수
 - (b) 매도
 - (c) 아직 작물을 수확하지 않았으므로 둘 다 아님
 - (d) 선물시장 포지션을 보유하고 있지 않으므로 중립적
4. 베이스스의 의미는?
 - (a) 상이한 지역의 현물시장 가격 간의 차이
 - (b) 상이한 인도월물 간 가격 차이
 - (c) 현지 현물가격과 선물가격 간의 차이
 - (d) 스펙 거래와만 관련이 있다.
5. 옥수수 구매 시점의 베이스스가 12월물 선물의 15 오버일 것으로 예상하는 경우 12월물 선물계약을 \$5.50에 매도함으로써 확정할 수 있는 대략적인 구매가는?
 - (a) \$5.65
 - (b) \$5.60
 - (c) \$5.35
 - (d) 이상 모두 아님
6. 옥수수 인도 시점의 현지 현물가격이 3월물 선물가격의 15 언더일 것으로 예상하는 경우 3월물 선물계약을 \$5.50에 매도함으로써 확정할 수 있는 대략적인 순 판매가는?
 - (a) \$5.65
 - (b) \$5.60
 - (c) \$5.35
 - (d) 이상 모두 아님
7. 현지 현물가격이 일반적으로 CME그룹 선물가격보다 낮다고 가정할 경우 현지의 운송비 상승은 베이스스에 어떤 영향을 미칠 것으로 예상되는가?
 - (a) 베이스스 약화
 - (b) 베이스스 강화
 - (c) 베이스스에 영향 없음
8. 현물시장에서 매수 포지션을 보유하고 있으면서 이를 헤지하지 않고 있다면...
 - (a) 스펙 거래자(speculator)이다.
 - (b) 가격 상승시 이익을 얻는다.
 - (c) 가격 하락시 손실을 입는다.
 - (d) 이상 모두 해당

9. 공급업자의 현물시장 가격이 일반적으로 CME 그룹의 선물가격보다 높다고 가정합니다. 선물계약을 매수함으로써 헤지할 경우 실물 상품을 구매하고 해당 헤지를 해소하기에 적절한 시점은?

- (a) 일단 헤지를 하면 해소 시점은 상관이 없다.
- (b) 베이스가 비교적 약세일 때
- (c) 베이스가 비교적 강세일 때
- (d) 현물시장 가격이 가장 높을 때 언제든지

10. 베이스 리스크와 관련이 있는 것은?

- (a) 베이스를 정확히 예측할 수 없다는 사실
- (b) 선물가격의 절대적 수준
- (c) 선물가격의 내재적 변동성

11. 여러분이 2월말에 필요한 대두유의 구매가를 확정하고자 하는 스낵식품 제조업자라고 가정합니다. 현재 3월물 대두유 선물은 파운드당 55센트에 거래되고 있으며, 2월 현지 베이스는 5센트 오버이다. 기록 자료에 따르면 2월 인도가격과 3월 대두유 선물의 베이스는 통상 2센트 오버이다. 이러한 상황에서 '합리적' 선택은?

- (a) 현재 가격을 활용하기 위해 선물시장에서 헤지 포지션을 취하고 베이스가 약화될 때까지 기다렸다가 현물시장에서 대두유를 구매한다.
- (b) 현물시장에서 대두유를 구매하고 헤지는 하지 않는다.
- (c) 아무것도 하지 않는다.

12. 여러분이 제분업자이고 곧 구매할 밀을 헤지하기로 결정했다고 가정합니다. 이 시점에 CME그룹의 12월물 밀 선물의 가격은 부셸당 \$6.50이며 11월 중순 인도물의 현지 베이스는 12월물 선물 대비 12센트 오버이다. 여러분의 포지션을 헤지할 경우 베이스가 12센트 오버라면 예상 구매가는?

- (a) \$6.50
- (b) \$6.62
- (c) \$6.40

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

제3장

상품 구매 및 판매를 위한 선물 헤지 전략

이제 여러분은 선물 계약을 이용하여 가격 위험을 관리하는 방법과 베이스가 매수와 매도 의사결정에 미치는 영향에 대해 기초 지식을 갖추었으므로 지금부터는 몇 가지 전략에 대해 알아보도록 하겠습니다. 이 장을 마치고 나면 여러분은 다음과 같은 능력을 갖추게 될 것입니다.

- 헤지를 통해 이익을 얻을 수 있는 상황을 인지하는 능력
- 시장 상황에 따른 특정 전략의 구체적 결과를 산출 하는 능력
- 시장 행위 의사결정에 따르는 리스크를 이해하는 능력

이 장에서는 다루는 전략에는 다음과 같은 전략이 포함됩니다.

- 상품가격 상승 시 보호를 위한 선물 매수
- 상품가격 하락 시 보호를 위한 선물 매도

이전 장에서 헤지는 가격 리스크를 관리하기 위해 사용한다고 설명했습니다. 여러분이 상품 구매자이고 포지션을 헤지하고자 하면 가격 상승에 대비하여 먼저 선물계약을 매수할 것입니다. 그리고 실제로 실물 상품을 구매하는 시점과 가까운 날에 처음 매수했던 선물계약을 다시 매도함으로써 선물 포지션을 청산할 수 있습니다. 이러한 유형의 헤지를 매수 헤지라고 합니다. 매수 헤지 거래자는 베이스 약화 시 이익을 얻습니다.

반면 여러분이 상품 판매자이고 가격 하락에 대비하여 보호를 받고자 하면 먼저 선물계약을 매도할 것입니다. 그리고 실제로 실물 상품을 판매하는 시점과 가까운 날에 처음 매도했던 선물계약을 다시 매수하게 됩니다. 이러한 유형의 헤지를 매도 헤지라고 합니다. 매도 헤지 거래자는 베이스 강화 시 이익을 얻습니다.

다음 전략들은 농경업자들이 가격 리스크를 관리하기 위해 선물계약을 어떻게 활용하는지 보여주는 사례들입니다. 아울러 베이스 정보가 헤지 의사결정에 어떻게 사용되고, 베이스의 변화가 최종 결과에 어떤 영향을 미치는지 알아보겠습니다.

가격 상승 시 보호를 위한 선물 매수

여러분이 정기적으로 옥수수를 구매하는 사료 제조업자라고 가정합니다. 현재 12월이고 4월에 옥수수를 구매할 계획을 세우는 중인데 4월 중순에 옥수수를 입고하려고 합니다. 이 지역의 몇몇 공급업자는 장기구매계약을 제공하고 있으며 그중 가장 좋은 가격은 5월물 선물 대비 5 센트 오버입니다. CME 그룹의 5월물 선물 가격은 현재 부셸당 \$5.75이며, 이에 부셸당 현물 선도가격은 \$5.80가 됩니다.

장기구매계약을 맺을 경우 여러분은 부셸당 \$5.75의 선물가격과 5센트 오버의 베이스, 즉 부셸당 \$5.80의 균일 가격으로 확정하게 됩니다. 혹은 여러분은 베이스는 확정하지 않은 채로 선물 헤지를 구축하여 부셸당 \$5.75의 선물가격만 확정할 수도 있습니다.

여러분은 기록과 역사적 가격을 검토하여 4월 중순 옥수수의 현치 현물가격이 5월물 선물가격 대비 5센트 언더인 것을 알았습니다. 또한 현재 시장상황과 지금부터 4월 사이에 일어날 변화를 토대로 여러분은 4월 중순의 베이스가 5센트 언더에 근접할 것으로 믿고 있습니다.

대응 조치

여러분은 현재 선물가격에 만족하지만 베이스가 약화될 것으로 예상하기 때문에 장기구매계약을 체결하지 않고 선물을 이용하여 헤지하기로 결정합니다. 헤지하고자 하는 옥수수 양에 상응하는 수 만큼의 옥수수 계약을 매수합니다. 예를 들어 15,000 부셸의 옥수수를 헤지하고자 하면 선물계약 하나가 5,000 부셸에 해당하므로 옥수수 선물 3계약을 매수합니다.

5월물 옥수수 선물을 이용하여 헤지함으로써 여러분은 구매가를 \$5.75로 확정짓게 되지만 베이스 수준은 확정되지 않은 상태입니다. 4월에 베이스가 약화되면 여러분은 베이스가 얼마만큼 움직이든 이익을 얻게 됩니다. 물론 베이스는 예상과 달리 강화될 수도 있지만 여러분의 기록과 시장 전망을 토대로 구매를 헤지하는 것이 가장 유리하다고 판단한 것입니다.

가격 상승 시나리오

가격이 상승하고 베이스가 5센트 오버일 경우 여러분은 부셸당 \$5.80(선물가격 \$5.75 + 베이스 \$0.05 오버)에 옥수수를 구매할 것입니다. 하지만 가격이 상승하고 베이스가 약화되면 구매가는 낮아집니다.

여러분이 선물 옥수수를 구매해야 하는 4월 중순에 5월물 선물가격이 \$6.25로 상승하고 현지에서 선물 옥수수의 가장 좋은 가격이 부셸당 \$6.20(선물가격 - 베이스 \$0.05 언더)이라고 가정합니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스
12월	장기계약 가격은 부셸당 \$5.80	5월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.75에 매수	+0.05
4월	옥수수 현물을 부셸당 \$6.20에 매수	5월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.25에 매도	-0.05
변동	부셸당 \$0.40 손실	부셸당 \$0.50 이익	0.10 이익
		현물 옥수수 구매가 선물 포지션 이익 - 순 구매가격	부셸당 \$6.20 부셸당 \$0.50 부셸당 \$5.70

선물가격이 \$6.25인 시점에 5월물 옥수수 선물계약을 부셸당 50센트(\$6.25 - \$5.75)의 순이익으로 다시 매도합니다. 이 금액은 현재 부셸당 \$6.20인 현지 옥수수 현물가격에서 차감되어 순 구매가는 \$5.70이 됩니다. 이 가격은 현재 현물가격보다 50센트 낮고 장기구매계약 가격보다 10센트 낮다는 점에 유의하십시오. 이 낮은 가격은 베이스가 5월물 대비 5센트 오버에서 5센트 언더로 10센트만큼 약화된 결과입니다.

가격 하락 시나리오

가격이 하락하고 베이스가 변하지 않으면 옥수수를 부셸당 \$5.80에 구매하게 됩니다. 선물을 이용한 헤지는 가격 상승 시 보호를 해주지만 가격 하락 시 얻을 수 있는 이익을 누릴 수는 없습니다. 헤지 결정을 하는 것은 투자자가 가격 보호를 대가로 가격 하락 시 이익을 얻을 수 있는 기회를 기꺼이 포기하는 것입니다. 반면 베이스가 약화되면 구매가는 낮아집니다.

4월 중순에 5월물 선물가격이 부셸당 \$5.45이고 현지

공급업자가 제시한 가장 좋은 가격 또한 부셸당 \$5.45입니다. 공급업자로부터 옥수수를 구매하고 동시에 처음 매수했던 선물계약을 다시 매도함으로써 선물 포지션을 청산합니다.

옥수수 현물을 더 낮은 가격에 구매할 수는 있었지만 선물 포지션에서 30센트 손실을 입었습니다. 이는 옥수수의 순 구매가가 \$5.75임을 의미합니다. 이 구매가는 여전히 장기구매계약 가격보다 5센트 낮습니다. 이 차이는 베이스가 5센트 오버에서 제로(0, 베이스 없음)로 약화된 것을 반영한 것입니다.

결과적으로 가격이 하락했기 때문에 장기구매계약을 맺지 않거나 헤지를 하지 않는 편이 더 좋았을 것입니다. 하지만 옥수수를 구매하고, 이에 가치를 더하고, 이익을 남기고 최종 상품을 판매하는 것이 여러분의 일입니다. 만일 가격 리스크를 관리하지 않으면 회사의 순이익에 끔찍한 영향을 미칠 수 있습니다. 12월에 여러분은 옥수수 가격, 베이스 기록 및 이들 정보에 기초한 회사의 예상 이익을 평가했습니다. 회사 입장에서는 헤지를 통해 옥수수 가격을 확정하는 것이 이익이라고 판단했습니다. 아울러 베이스가 약화될 것으로 믿고 이를 활용하기 위한 노력을 기울였습니다. 따라서 여러분은 목표를 달성한 것입니다. 옥수수 가격이 상승하는 상황이 벌어질 수도 있었던 것입니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스
12월	장기계약 가격은 부셸당 \$5.80	5월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.75에 매수	+0.05
4월	옥수수 현물을 부셸당 \$5.45에 매수	5월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.45에 매도	-0.00
변동	부셸당 \$0.35 이익	부셸당 \$0.30 손실	.05 이익
		옥수수 현물 구매가 선물 포지션 손실 + 순 구매가격	부셸당 \$5.45 부셸당 \$0.30 부셸당 \$5.75

가격 상승/베이스스 강화 시나리오

가격이 상승하고 베이스스가 강화되면 헤지를 통해 가격 상승에 따른 손실을 방지할 수 있지만 최종 순 구매가는 베이스스 강화로 인해 장기구매계약보다 높아질 것입니다.

4월 중순에 공급업자의 옥수수 공급 가격이 부셸당 \$6.10이고 5월물 선물계약이 부셸당 \$6.03에 거래되고 있다고 가정합니다. 여러분은 실물 옥수수를 구매하고 선물계약을 \$6.03에 다시 매도함으로써 선물 포지션을 청산합니다. 이로써 선물에서 부셸당 28센트의 이익을 얻게 되므로 순 구매가는 낮아집니다. 하지만 이 이익으로 옥수수 가격의 상승분을 모두 충당하지는 못합니다. 장기구매계약과 순 구매가의 차액 2센트에는 강화된 베이스스가 반영되어 있습니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
12월	장기계약 가격은 부셸당 \$5.80	5월 옥수수 선물을 부셸당 \$5.75에 매수	+05
4월	옥수수 현물을 부셸당 \$6.10에 매수	5월물 옥수수 선물을 부셸당 \$6.03에 매도	+07
변동	부셸당 \$0.30 손실	부셸당 \$0.28 이익	0.02 손실
		옥수수 현물 구매가 선물 포지션 이익 순 구매가격	부셸당 \$6.10 - 부셸당 \$0.28 부셸당 \$5.82

앞선 사례들에서 본 것처럼 선물 헤지의 최종 결과는 헤지를 시작한 시점부터 이를 해소할 때까지 일어나는 베이스스의 변화에 달려 있습니다. 이 시나리오들은 약화된 베이스스를 통해 이익을 얻은 경우였습니다.

다른 대안적인 시장 행위와 비교할 때 선물 헤지의 효과는 어떨까요? 헤지 거래를 하는 대신 장기구매계약을 맺었다면 어땠을까요? 혹은 아무런 조치도 취하지 않았다면 결과는 어땠을까요?

아래 표는 선물 가격과 베이스스에 대한 여러 가능한 시나리오하에서 다른 대안들의 잠재적인 순 구매가를 보여주고 있습니다. 여러분은 처음에 5월물 옥수수 선물을 \$5.75에 매수했습니다.

미래를 정확히 예측할 수는 없지만 관리할 수는 있습니다. 몇 개월 후에 여러분의 시장 전망을 평가하고 과거 기록을 참고함으로써 여러분은 더 나은 조치를 취할 수 있고 좋은 매수 기회를 놓치지 않게 됩니다.

대안 1 아무것도 하지 않을 경우의 구매가를 보여줍니다. 가격 하락으로 인해 이익을 얻을 수 있지만 가격 상승 시 위험에 처하고 순이익을 관리할 수 없게 됩니다.

5월물 선물의 4월 가격	4월 베이스스	대안 1 무대응 (현물 가격)	대안 2 선물 헤지 \$5.75	대안 3 장기구매계약 \$5.80
\$5.65	+05	\$5.70	\$5.80	\$5.80
\$5.75	+05	\$5.80	\$5.80	\$5.80
\$5.85	+05	\$5.90	\$5.80	\$5.80
\$5.65	-05	\$5.50	\$5.70	\$5.80
\$5.75	-05	\$5.70	\$5.70	\$5.80
\$5.85	-05	\$5.80	\$5.70	\$5.80
\$5.65	+10	\$5.75	\$5.85	\$5.80
\$5.75	+10	\$5.85	\$5.85	\$5.80
\$5.85	+10	\$5.95	\$5.85	\$5.80

대안 2 12월에 매수 헤지를 하고 4월에 실물 옥수수를 구매하면서 선물 포지션을 해소하는 경우의 구매가를 보여줍니다. 베이스스의 변화는 순 구매가에 영향을 미치지만 큰 폭의 가격 변화가 미치는 영향보다는 그 정도가 약합니다.

대안 3 12월에 장기구매계약을 맺을 경우의 구매가를 보여줍니다. 기본적으로 최종 구매가에는 아무런 영향이 없지만 베이스스의 약화나 가격 하락이 주는 기회를 활용할 수 없습니다.

퀴즈 3

1. 이전의 시나리오와 마찬가지로 여러분은 5월을 옥수수 선물계약을 부셸당 \$5.75에 매수하고, 베이스스는 4월에 여러분이 공급업자로부터 실제로 옥수수를 구매할 때 5센트 언더라고 가정하십시오. 5월물 옥수수 선물가격이 다음과 같다면 4월의 순 구매가는 얼마인가?

5월물 선물가격	순 구매가
\$5.58	부셸당 \$ _____
\$5.84	부셸당 \$ _____
\$5.92	부셸당 \$ _____

2. 5월물 옥수수 선물가격이 \$5.80이고 4월에 선물 포지션을 해소할 때 베이스스가 7센트 오버라면 순 구매가는 얼마인가?

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

가격 하락 시 보호를 위한 선물 매도

여러분이 옥수수 생산업자라고 가정합시다. 지금은 5월 15일이고 이제 막 옥수수를 심었습니다. 이례적으로 건조한 날씨가 계속되어 옥수수 가격이 크게 오르고 있습니다. 하지만 이런 기후 패턴이 일시적인 것으로 생각하고 있으며, 추수 전에 옥수수 가격이 하락할까 우려하고 있습니다.

현재 12월물 옥수수 선물은 부셸당 \$5.70에 거래되고 있으며 선도계약의 최우선 매수호가는 부셸당 \$5.45로 12월물 선물계약의 25센트 언더입니다. 여러분의 예상 생산원가는 부셸당 \$5.10입니다. 따라서 이 선도계약을 통해 부셸당 35센트의 이익을 확보할 수 있습니다. 이 계약을 맺기 전에 여러분은 과거 가격과 베이스스 기록을 확인하였는데 11월 중순의 현지 베이스스가 통상 12월물 선물의 15센트 언더 수준이었습니다.

대응 조치

선도계약의 베이스스는 역사적으로 약세였기 때문에 선물을 이용하여 헤지하기로 결정합니다. 헤지하고자 하는 옥수수의 양에 상응하는 수의 옥수수 계약을 매도합니다. 예를 들어 여러분이 옥수수 20,000 부셸을 헤지하고자 하면 옥수수 선물 1계약이 5,000 부셸이므로 옥수수 선물 4계약을 매도("숏")합니다. 12월물 옥수수 선물을 매도함으로써 여러분은 베이스스가 변하지 않을 경우 판매가를 \$5.45(선물가격 \$5.70 - 베이스스 \$0.25)로 확정하게 됩니다. 베이스스가 강화되면 베이스스 상승분은 모두 이익이 됩니다. 하지만 실제로 베이스스가 약화될 가능성도 있다는 점을 기억하십시오. 이처럼 베이스스 리스크가 존재하기는 하지만 일반적으로 베이스스는 현물시장이나 선물시장의 가격에 비해 훨씬 안정적이고 예측 가능합니다.

가격 하락 시나리오

가격이 하락하고 베이스스가 변하지 않으면 여러분은 가격 하락으로부터 보호를 받고, 작물은 부셸당 \$5.45(선물가격 \$5.70 - 베이스스 \$0.25)를 받을 것입니다. 가격이 하락하고 베이스스가 강화되면 여러분의 작물에 대해 예상보다 높은 가격을 받게 됩니다. 11월에 현지의 옥수수 현물의 최우선 매수호가는 부셸당 \$5.05입니다. 다행히 여러분은 선물시장에서 헤지를 했고 현재 12월물 선물가격은 \$5.20입니다. 여러분이 처음 매도했던 것과 동일한 유형과 수량의 선물계약을 다시 매수함으로써 선물 포지션을 청산하면 부셸당 50센트(\$5.70 - \$5.20)의 이익을 실현하게 됩니다. 선물시장에서 얻은 이익은 여러분의 순 판매가를 높이는 결과를 가져옵니다. 다음 표에서 보듯 순 판매가는 실제로 5월의 선도계약 매수호가보다 10센트 높습니다. 이러한 가격 차이에는 5월과 11월 사이에 강화된 베이스스 10센트가 반영되어 있습니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스		현물 시장	선물 시장	베이스스
5월	현물 선도(11월) 매수호가는 부셸당 \$5.45	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.70에 매도	-0.25	5월	현물 선도(11월) 매수호가는 부셸당 \$5.45	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.70에 매도	-.25
11월	옥수수 현물을 부셸당 \$5.05에 매도	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.20에 매수	-0.15	11월	옥수수 현물을 부셸당 \$5.70에 매도	12월물 옥수수 선물을 부셸당 \$5.90에 매수	-.15
변동	부셸당 \$0.40 손실	부셸당 \$0.50 이익	0.10 이익	변동	부셸당 \$0.25 이익	부셸당 \$0.20 손실	0.10 이익
		옥수수 현물 판매가 선물 포지션 이익 + 순 판매가격	부셸당 \$5.05 부셸당 \$0.50 부셸당 \$5.55			옥수수 현물 판매가 선물 포지션 손실 - 순 판매가격	부셸당 \$5.70 부셸당 \$0.20 부셸당 \$5.50

가격 상승 시나리오

가격이 상승하고 베이스스가 변하지 않으면 여러분의 작물은 여전히 부셸당 \$5.45를 받을 것입니다. 이 가격은 선물가격 (\$5.70)에서 베이스스(25센트)를 차감한 금액입니다. 선물 헤지를 통해 판매가를 확정하게 되지만 가격 상승 시 이익을 얻을 기회를 누리지는 못합니다. 궁극적으로 판매가에 영향을 미치는 유일한 변수는 베이스스뿐입니다. 다음 예에서 볼 수 있듯 베이스스가 강화되면 여러분의 옥수수 작물은 예상보다 높은 가격을 받게 됩니다.

11월 중반에 선물가격이 부셸당 \$5.90로 상승하고 현지 옥수수 가격이 부셸당 \$5.70라고 가정합니다. 이 시나리오하에서 여러분은 5월 선도계약 매수호가보다 5센트 높은 부셸당 \$5.50를 받게 됩니다. 아래 표를 검토하면 상대적으로 높은 가격은 강화된 베이스스를 반영한 것이지 가격 수준의 상승에 따른 것이 아님을 알 수 있습니다. 일단 헤지를 하게 되면 미래의 가격 수준은 확정됩니다. 유일한 변수는 베이스스입니다.

5월에 미래를 예측할 수 있었다면 헤지 거래를 하기보다는 그냥 기다렸다가 11월에 부셸당 \$5.70에 옥수수를 판매했을 것입니다. 하지만 미래를 정확히 예측하는 것은 우리 능력 밖의 일입니다. 5월에 여러분은 가격 수준에 만족했고 베이스스는 역사적으로 약세였다는 것을 알았습니다. 생산원가는 부셸당 \$5.10이고 판매가는 \$5.45이어서 썩 괜찮은 이익을 제공했습니다.

이 두 사례에서 헤지의 개시와 해소 시점 사이에 베이스스는 강화되어 여러분에게 유리하게 작용했습니다. 하지만 베이스스가 약화되었다면 순 판매가는 어떤 영향을 받았을까요?

가격 하락/베이스스 약화 시나리오

가격이 하락하고 베이스스가 약화되면 여러분은 헤지를 통해 가격 하락으로부터 보호를 받지만 약화된 베이스스는 최종 순 판매가를 약간 낮추게 됩니다.

11월 중순에 12월물 선물 가격은 \$5.37이고 현지 베이스스는 27센트 언더라고 가정합니다. 선물 포지션을 해소함과 동시에 옥수수를 판매함으로써 순 판매가는 부셸당 \$5.43가 됩니다. 약화된 베이스스를 반영하여 순 판매가가 5월의 선도계약 매수호가보다 2센트 낮다는 것을 알 수 있습니다.

	현물 시장	선물 시장	베이스스
5월	현물 선도(11월) 매수호가는 부셀당 \$5.45	12월물 옥수수 선물을 부셀당 \$5.70에 매도	-0.25
11월	옥수수 현물을 부셀당 \$5.10에 매도	12월물 옥수수 선물을 부셀당 \$5.37에 매수	-0.27
변동	부셀당 \$0.35 손실	부셀당 \$0.33 이익	0.02 이익
		옥수수 현물 판매가 선물 포지션 이익 순 판매가격	부셀당 \$5.10 + 부셀당 \$0.33 부셀당 \$5.43

앞선 사례들에서 본 것처럼 선물 헤지의 최종 결과는 헤지를 시작한 시점부터 이를 해소하는 때까지 일어나는 베이스스의 변화에 달려 있습니다. 이 시나리오들은 베이스스가 강화된 경우에는 이익을 얻고 베이스스가 약화된 경우에는 판매가가 낮아졌습니다.

다른 대안적인 시장 행위와 비교할 때 선물 헤지의 효과는 어떨까요? 헤지 대신에 선도계약을 맺었다면 결과는 어땠을까요? 혹은 아무런 조치를 취하지 않았다면 결과는 어땠을까요?

아래 표는 선물가격과 베이스스의 변화에 대한 여러 시나리오하에서 다른 대안들의 잠재적인 순이익을 보여주고 있습니다.

여러분은 선물가격과 베이스스의 다양한 변화하에서 순 판매가를 산출할 수 있습니다. 물론 사후적으로는 자명한 것이지만 과거 기록은 여러분이 더 나은 조치를 취하고 좋은 매수 기회를 놓치지 않도록 도움을 줄 것입니다.

대안 1 아무것도 하지 않을 경우의 순 판매가를 보여줍니다. 가격 상승으로 이익을 얻을 수 있지만 옥수수 가격 하락 시 위험에 처하고 최종 결과를 시장 움직임에 내맡겨야 합니다.

대안 2 5월에 \$5.70로 매도 헤지를 하고 11월에 옥수수를 판매하면서 선물 포지션을 해소하는 경우의 순이익을 보여줍니다. 베이스스의 변화만이 순 판매가에 영향을 미치는 것을 알 수 있습니다.

대안 3 5월에 현물 선도계약을 맺을 경우의 순이익을 보여줍니다. 기본적으로 최종 판매가에는 아무런 영향이 없지만 베이스스의 강화나 가격 상승이 주는 기회를 활용할 수는 없습니다.

12월물 선물의 11월 가격	11월 중순 베이스스	대안 1 무대응 (현물가격)	대안 2 P선물 헤지 \$5.70	대안 3 현물 선도계약 \$5.45
\$5.60	-.25	\$5.35	\$5.45	\$5.45
\$5.70	-.25	\$5.45	\$5.45	\$5.45
\$5.80	-.25	\$5.55	\$5.45	\$5.45
\$5.60	-.15	\$5.45	\$5.55	\$5.45
\$5.70	-.15	\$5.55	\$5.55	\$5.45
\$5.80	-.15	\$5.65	\$5.55	\$5.45
\$5.60	-.35	\$5.25	\$5.35	\$5.45
\$5.70	-.35	\$5.35	\$5.35	\$5.45
\$5.80	-.35	\$5.45	\$5.35	\$5.45

퀴즈 4

1. 여러분이 대두 생산업자라고 가정하시오. 7월에 여러분은 가을에 판매할 대두 수확물 일부를 헤지하기로 결정했습니다. 현재 11월물 선물은 부셸당 \$12.55에 거래되고 있으며, 현재의 수확물 인도에 대한 호가 베이스는 11월 대두 선물의 25센트 언더이다. 과거의 베이스 기록에 따르면 수확물의 현지 베이스는 통상 11월물 대두 선물계약의 20센트 언더이다. 아래 빈 칸을 채우시오.

현물 선도시장 7월	선물 시장	베이스
_____	_____	_____

실제 베이스가 여러분이 예상한 대로라면 수확물 판매 가격은 얼마인가?

7월의 11월물 매도가	예상 베이스	예상 선물 판매가
_____	_____	_____

2. 10월까지 현지 유통업자의 대두 판매 가격이 부셸당 \$11.90로 하락했다. 이 현물가격에 여러분의 대두를 판매하고 헤지를 해소하기 위해 부셸당 \$12.10에 선물계약을 매수합니다. 앞의 표에서 필요한 정보를 가져와 아래 표의 빈 칸을 채우시오.

현물 선도시장 7월	선물시장	베이스
_____	_____	_____

10월

결과 : _____ 이익/손실 _____ 변동폭

현물 판매가 _____

손익 _____

선물 포지션 _____

순 판매가 _____

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

4장 농산물 옵션의 기본 원리

선물을 이용한 헤지는 적시에 사용하면 훌륭한 위험관리 도구가 됩니다. 헤지는 일정한 가격 수준을 확보할 수 있도록 하고 불리한 가격 움직임으로부터 여러분을 보호할 수 있습니다. 다시 말해 여러분은 가격 보장을 원하기 때문에 특정한 구매가나 판매가를 확보하는 대신에 가격이 여러분에게 유리한 방향으로 움직이는 경우 얻을 수 있는 추가적인 이익을 기꺼이 포기하는 것입니다.

헤지는 현물과 선물시장에서 반대 포지션을 보유하는 것임을 기억하십시오. 따라서 한 포지션의 가치가 상승하면 다른 포지션의 가치는 하락합니다. 헤지 거래자의 현물시장 포지션의 가치가 상승하면 선물시장 포지션의 가치는 하락하게 되고 헤지 거래자는 추가증거금 납부 요구, 즉 마진콜을 받을 수 있습니다.

옵션을 매수하면 헤지 거래자는 불리한 가격 변동으로부터 보호를 받으면서 동시에 유리한 가격 변동에서 이익을 얻을 수도 있습니다. 더욱이 옵션 매수 시에는 이행보증금/증거금 납입 의무가 없어 추가증거금 납부 요구/마진콜을 받을 위험이 전혀 없습니다.

이런 특징으로 인해 농산물 상품의 판매자는 상승장에서 이익 창출 기회를 포기하지 않고서도 하락장에서 보호를 받으며 최저(floor) 판매가를 설정할 수 있습니다. 마찬가지로 옵션은 농산물 상품의 구매자가 최고(ceiling) 구매가를 설정할 수 있도록 하여 가격 상승에 따른 위험으로부터 보호받을 수 있게 해 줍니다. 동시에 옵션을 통해서 가격 하락 시 이익 창출 기회를 잡을 수 있습니다. 이러한 혜택에 대한 비용이 옵션 프리미엄입니다. 옵션 매수자는 프리미엄을 지불합니다.

때로는 불리한 가격 변동 시 보호를 받기 위해 옵션을 매수하는 것보다 옵션을 매도하는 것이 더 매력적인 경우도 있습니다. 옵션 매도의 경우에는 불리한 시장 움직임에 대한 보호가 제한적이고 이행보증금/증거금을 납입해야 하지만 가격이 안정적이거나 유리한 방향으로 움직이면 더 큰 이익을 제공합니다. 그리고 옵션 매도자는 프리미엄을 수령합니다.

옵션이란?

옵션은 간단히 말해 특정 기간 내에는 언제든지 미리 정한 특정 가격(행사가격)으로 거래대상을 매수하거나 매도할 수 있는 권리이지만 의무는 아닙니다. 선물계약에 대한 옵션으로도 알려진 상품 옵션은 특정 선물계약을 매수 또는 매도할 수 있는 권리를 가지게 됩니다.

옵션에는 두 가지 유형, 즉 콜옵션과 풋옵션이 있습니다. 콜옵션은 기초자산인 선물계약을 매수할 수 있는 권리를 가지며, 풋옵션은 기초선물계약을 매도할 수 있는 권리를 가집니다. 유의사항 : 콜옵션과 풋옵션은 서로 상반되거나 상쇄하는 포지션이 아닙니다.

콜옵션과 풋옵션은 완전히 별개의 다른 계약입니다. 모든 콜옵션은 각각의 매수자와 매도자가 있고, 모든 풋옵션에도 각각의 매수자와 매도자가 있습니다. 콜옵션이나 풋옵션의 매수자는 해당 옵션에 들어 있는 권리를 매수(보유)합니다. 콜옵션이나 풋옵션의 매도자는 해당 옵션에 들어 있는 권리를 매도(부여)합니다.

옵션 매수자는 옵션이 가진 권리에 대한 대가로 일정한 가격을 지불합니다. 이 옵션 가격은 프리미엄*이라고 불립니다. 옵션 매수자는 잠재 손실이 (지불한 프리미엄으로) 한정되는 반면, 잠재 이익은 무한합니다. 프리미엄은 옵션을 매수하는 시점에 바로 지급합니다. 옵션 매수자는 의무가 아닌 권리를 가지고 있기 때문에 이행보증금/증거금 납부 의무가 없습니다. 옵션 매수자는 옵션 만기 이전에는 언제든지 자신의 권리를 행사(사용)할 수 있습니다.

옵션 매도자는 옵션 권리를 이행할 의무에 대한 대가로 프리미엄을 수령합니다. 옵션 매도자는 잠재 이익은 (수령한 프리미엄으로) 한정되는 반면, 해당 포지션의 의무 때문에 잠재 손실은 무한합니다. 옵션 매도자는 시장에서 이행의무를 지기 때문에 계약 이행을 보장하는 이행보증금/증거금의 납부 의무가 있습니다.

* 프리미엄에 대한 보다 자세한 내용은 이 장 뒷부분에서 다룰 것입니다.

옵션 매도자는 옵션 매수자가 권리를 행사하기로 결정하는 경우 해당 옵션의 권리를 충족시켜야 합니다. 동일한 옵션에 다수의 매수자와 매도자가 존재할 수 있기 때문에 행사되는 옵션의 의무이행자가 될 옵션 매도자는 무작위로 선택합니다.

옵션 매도자는 권리행사 절차를 먼저 시작할 수는 없지만 최종거래일 마감 이전에는 언제든지 동일한 옵션을 매수함으로써 자신의 옵션 매도 포지션을 해소할 수 있습니다.

행사 포지션 표

	콜옵션	풋옵션
옵션 매수자	프리미엄 지불; 매수 권리	프리미엄 지불; 매도 권리
옵션 매도자	프리미엄 수령; 매도 의무	프리미엄 수령; 매수 의무

기초자산 상품

전통적인 상품 옵션을 표준옵션이라고 합니다. 표준옵션의 결제월은 기초선물계약과 동일합니다. 표준옵션을 행사하면 지정된 행사가격으로 그 옵션과 동일한 결제월의 선물 포지션을 보유하게 되는 것입니다.

11월물 \$12.00 대두 콜옵션을 행사하면 콜옵션 매수자는 \$12.00에 11월물 대두 선물의 롱(매수) 포지션을 갖게 되고, 콜옵션 매도자는 \$12.00에 11월물 대두 선물의 숏(매도) 포지션을 받게 됩니다.

6월물 \$6.50 옥수수 풋옵션을 행사하면 풋옵션 매수자는 \$6.50에 6월물 옥수수 선물의 숏(매도) 포지션을 갖게 되고, 풋옵션 매도자는 \$6.50에 6월물 옥수수 선물의 롱(매수) 포지션을 받게 됩니다.

옵션 권리의 만기 시점은?

표준옵션 및 시리얼 옵션의 최종거래일과 만기는 상품 명칭상 해당 결제월의 전월에 이루어집니다(예: 3월물 귀리 옵션은 2월에, 10월물 밀 시리얼 옵션은 9월에 만료됩니다). 주간옵션의 최종거래일과 만기는 표준옵션이나 시리얼 옵션의 최종거래일과 겹치지 않도록 지정된 금요일입니다.

최종거래일은 옵션을 매매할 수 있는 마지막 날입니다. 옵션의 최종거래일은 결제월의 매매거래 개시일 직전 금요일입니다. 따라서 대략적으로 옵션의 최종거래일은 옵션 결제월 전월의 세 번째 혹은 네 번째 금요일이 되는 것이 보통입니다. 옵션은 최종거래일 오후 7시에 만료됩니다.

옵션 거래 방법

CME그룹 옵션계약은 기초선물계약과 거의 동일한 방식으로 거래됩니다. 모든 매수 및 매도 거래는 CME Globex 전산거래 플랫폼에서 경쟁적인 매수, 매도호가를 통해 이루어집니다. 옵션을 거래할 때 기억해야 할 몇 가지 중요한 사실이 있습니다.

- 언제나 기초상품, 결제월, 행사가격이 각기 다른 상이한 많은 콜옵션과 풋옵션이 동시에 거래됩니다.
- 행사가격은 각 상품에 대해 미리 정해진 간격(배수)에 따라 상장되어 있습니다. 시장 여건에 따라 행사가격의 간격은 바뀔 수 있으므로 CME그룹/CBOT 규정을 참고하여 현재의 계약 명세를 확인해야 합니다.
- 처음 상장되는 옵션의 행사가격에는 등가격 또는 근등가격 및 등가격 행사가격 위아래의 가격이 포함됩니다. 이것은 풋옵션과 콜옵션 모두에 적용됩니다. 시장 여건이 변하면 행사가격이 추가로 상장되어 투자자는 다양한 행사가격에서 선택할 수 있습니다.
- 선물과 옵션의 중요한 차이는 선물계약의 거래는 가격을 기초로 이루어지는 반면, 옵션 거래는 프리미엄을 기초로 이루어진다는 점입니다. 예를 들어 12월물 옥수수 선물을 매수하려는 사람은 부셸당 \$6.50로 호가할 수 있습니다. 하지만 12월물 옥수수 선물에 대한 옵션을 매수하고자 하는 사람은 \$6.60 콜옵션에 25센트, \$6.40 콜옵션에 40센트를 호가할 수 있습니다. 이 25센트, 40센트 호가는 콜옵션 매수자가 12월물 옥수수 선물을 각각 \$6.60와 \$6.40에 매수할 권리의 대가로 콜옵션 매도자에게 지불하는 프리미엄입니다.

옥수수, 밀(시카고 SRW/KC HRW), 귀리

표준월물	시리얼물
3월	1월
5월	2월
7월	4월
9월	6월
12월	8월
	10월
	11월

대두

표준월물	시리얼물
1월	2월
3월	4월
5월	6월
7월	10월
8월	12월
9월	
11월	

- 프리미엄은 거래 과정에서 협상하는 옵션계약의 유일한 요소입니다. 다른 모든 계약 조건은 표준화되어 있습니다.
- 옵션 매수자의 손실은 초기 투자로 제한되므로 옵션 매수자의 관점에서 프리미엄은 가능한 최대 손실 금액입니다. 반면 매도자 관점에서 프리미엄은 가능한 최대 이익을 나타냅니다.

미국

표준월물	시리얼물
1월	2월
3월	4월
5월	6월
7월	8월
9월	10월
11월	12월

대두유 및 대두박

표준월물	시리얼물
1월	2월
3월	4월
5월	6월
7월	11월
8월	
9월	
10월	
12월	

옵션 가격결정

지금까지 공부한 내용에 비추어 볼 때 아마도 매우 중요한 몇 가지 질문을 갖고 계실 것입니다. 옵션 프리미엄은 매일 어떻게 산출되는가? 특정 옵션에 10센트를 지불해야 하는가? 아니면 30센트를 지불해야 하는가? 그리고 옵션을 매수하고 만기 전에 매도하고자 하면 얼마를 받을 수 있을까?

프리미엄은 수요와 공급의 펀더멘털에 의해 결정된다는 것이 이들 질문에 대한 간단한 대답입니다. 공개경매시장에서 매수자는 옵션에 가장 낮은 가격을 지불하고자 하고 매도자는 가장 높은 프리미엄을 받고자 합니다. 옵션 가격에 궁극적으로 영향을 미치는 수요와 공급과 관련된 몇 가지 기본적인 변수가 있습니다. 이에 대해서는 다음 섹션에서 다룰 것입니다.

내재 가치

옵션 프리미엄은 두 가지 요소로 구성되어 있다고 할 수 있습니다.

1. 내재가치
2. 시간가치

특정 시점에서 옵션의 프리미엄은 내재가치와 시간가치의 합입니다. 호가에 표시되어 알 수 있는 것은 총 프리미엄뿐입니다. 하지만 시간가치와 내재가치가 총 프리미엄에 미치는 상대적 영향은 물론 이들 가치에 영향을 미치는 요인을 이해하는 것이 중요합니다.

시간가치 + 내재가치 = 프리미엄

내재가치 - 이것은 주어진 행사가격으로 옵션을 행사함으로써 현재 실현할 수 있는 금액입니다. 옵션의 내재가치는 옵션 행사가격과 기초선물 가격의 관계에 의해 결정됩니다. 현재 옵션을 행사하여 이익을 얻는다면 해당 옵션은 내재가치가 있는 것입니다.

콜옵션은 행사가격이 선물가격보다 낮으면 내재가치를 가집니다. 예를 들어 대두 콜옵션의 행사가격이 \$12.00이고 기초선물 가격이 \$12.50이면 해당 콜옵션은 50센트의 내재가치를 가지고 있는 것입니다. 풋옵션은 행사가격이 선물가격보다 높으면 내재가치를 가집니다. 예를 들어 옥수수 풋옵션의 행사가격이 \$5.60이고 기초선물 가격이 \$5.30이면 해당 풋옵션은 30센트의 내재가치를 가집니다.

내재가치의 결정

콜옵션: 행사 가격 < 기초선물 가격
풋옵션: 행사 가격 > 기초선물 가격

옵션 분류

옵션 행사가 가능한 기간 중에는 풋옵션과 콜옵션은 내재가치를 토대로 분류됩니다. 동일한 옵션이라도 옵션의 존속 기간에 걸쳐 달리 분류될 수 있습니다.

내가격 - - 시장 전문 용어로 콜이든 풋이든 내재가치를 가진 (즉 현재 행사할 가치가 있는) 옵션은 그 내재가치만큼 내가격 옵션이라고 불립니다. 만기 시 특정 옵션의 가치는 내가격만큼의 가치를 가지게 됩니다. 콜옵션은 행사가격이 기초선물 가격보다 낮을 때 내가격이 됩니다. 풋옵션은 행사가격이 기초선물 가격보다 높을 때 내가격이 됩니다.

외가격 - 콜옵션은 현재 행사가격이 기초선물 가격보다 높을 때 외가격이 됩니다. 풋옵션은 행사가격이 기초선물 가격보다 낮을 때 외가격이 됩니다. 외가격 옵션은 내재가치가 없습니다.

등가격 - 콜옵션이나 풋옵션의 행사가격이 기초선물 가격과 같거나 거의 비슷한 수준이면 그 옵션은 등가격이 됩니다. 등가격 옵션은 내재가치가 없습니다.

옵션 분류 결정법

내가격

콜옵션: 선물 가격 > 행사 가격
 풋옵션: 선물 가격 < 행사 가격

외가격

콜옵션: 선물 가격 < 행사 가격
 풋옵션: 선물 가격 > 행사 가격

등가격

콜옵션: 선물 가격 = 행사 가격
 풋옵션: 선물 가격 = 행사 가격

다시 말하지만 만기 시 옵션의 가치는 내재가치, 즉 내가격 금액과 동일합니다. 이것은 풋옵션과 콜옵션 모두에 적용됩니다.

옵션의 내재가치 산출법

수학적으로 옵션의 존속 기간 중 옵션의 내재가치를 산출하는 것은 비교적 쉬운 일입니다. 필요한 것은 기초적인 뺄셈이 전부입니다. 이 계산에 사용되는 두 인자는 옵션의 행사가격과 기초선물의 현재 가격입니다.

콜옵션의 경우, 내재가치는 기초선물 가격에서 콜옵션 행사가를 차감해 산출합니다.

- 그 차액이 양수(즉 콜옵션 행사가격이 기초선물 가격보다 작은 경우) 내재가치가 있습니다.
 - 예시: 12월물 52 대두유 선물에 53센트에 거래되고 있을 때 12월물 52 대두유 콜옵션의 내재가치는 $\$0.01 (\$0.53 - \$0.52 \text{ 행사가})$ 입니다.
- 그 차액이 0(즉 콜옵션 행사가격이 기초선물 가격과 같은 경우) 내재가치가 없습니다.
 - 예시: 12월물 52 대두유 선물에 52센트에 거래되고 있을 때 12월물 52 대두유 콜옵션의 내재가치는 $0 (\$0.52 - \$0.52 \text{ 행사가})$ 입니다.
- 그 차액이 음수(즉 콜옵션 행사가격이 기초선물 가격보다 큰 경우)이면 그 콜옵션은 내재가치가 없습니다.
 - 예: 12월물 52 대두유 선물에 50센트에 거래되고 있을 때 12월물 52 대두유 콜옵션의 내재가치는 $0 (\$0.50 - \$0.52 \text{ 행사가격} = \text{내재가치 } 0)$ 입니다.

유의사항: 내재가치는 양의 값이어야 합니다(즉 옵션은 음의 내재가치를 가질 수 없습니다). 따라서 이 예에서 콜옵션이 2센트 외가격이라고 말할 수는 있지만 내재가치가 -2센트라고 말할 수는 없습니다.

풋옵션의 경우 내재가치는 풋옵션 행사가격에서 기초선물 가격을 차감하여 산출합니다.

- 그 차액이 양수(즉 풋옵션 행사가격이 기초선물 가격보다 큰 경우)이면 내재가치가 있습니다.
 - 예: 3월물 $\$6.50$ 밀 선물에 $\$6.20$ 에 거래되고 있는 경우의 3월물 $\$6.50$ 밀 풋옵션($\$6.50 \text{ 행사가격} - \$6.20 = \$0.30$ 내재가치).
- 그 차액이 0(즉 풋옵션 행사가격이 기초선물 가격과 동일한 경우)이면 풋옵션은 내재가치가 없습니다.
 - 예시: 3월물 소맥 선물에 $\$6.50$ 에 거래되고 있는 시점의 $\$6.50$ 3월물 소맥 풋옵션 ($\$6.50 \text{ 행사가} - \$6.50 = 0$ 내재가치).
- 그 차액이 음수(즉 풋옵션 행사가격이 기초선물 가격보다 작은 경우)이면 풋옵션은 내재가치가 없습니다.
 - 예: 3월물 밀 선물에 $\$6.75$ 에 거래되고 있는 경우의 3월물 $\$6.50$ 밀 풋옵션($\$6.50 \text{ 행사가격} - \$6.75 = 0$ 내재가치).
유의사항: 내재가치는 양수이어야만 합니다(즉 옵션은 음의 내재가치를 가질 수 없습니다). 따라서 이 예의 풋옵션은 25센트 외가격이지만 내재가치는 -25센트라고 말해서는 안 됩니다.

콜옵션이나 풋옵션의 만기 시 옵션 프리미엄은 전적으로 내재가치, 즉 내가격금액으로만 구성됩니다.

시간 가치

옵션이 내재가치를 가지지 않으면(등가격 또는 외가격인 경우) 해당 옵션의 프리미엄은 전적으로 시간가치입니다. 시간가치는 총 프리미엄과 내재가치의 차액입니다.

총 프리미엄

- 내재가치

시간 가치

총 프리미엄과 내재가치를 알고 있으면 시간가치를 산출하는 것은 비교적 쉽지만 시간가치에 영향을 미치는 요인들을 이해하는 것은 그렇게 쉽지 않습니다.

때로 외재가치(extrinsic value)로 불리는 시간가치는 특정 옵션이 만기 시 또는 그 이전에 행사할 가치가 있을 거라는 기대하에 매수자들이 기꺼이 지불하려고 하는 금액을 반영합니다.

퀴즈 5

옵션의 내재가치에 대한 여러분의 이해도를 확인할 수 있는 간단한 퀴즈를 풀 차례입니다. 혹시 정답이 6개 미만일 경우에는 이전 설명 내용을 검토해 보면 좋을 것입니다.

1. 11월물 대두 콜옵션의 행사가격이 \$11.50이다.

11월물 기초선물 가격은 \$12.00이다.
내재가치는 _____이다.

2. 7월물 옥수수 콜옵션의 행사가격이 \$5.50이다.

7월물 기초선물 가격은 \$5.50이다.
내재가치는 _____이다.

3. 9월물 소맥 콜옵션의 행사 가격이 \$6.00이다.

9월물 기초선물 가격은 \$6.50이다.
내재가치는 _____이다.

4. 3월물 대두 콜옵션의 행사 가격이 \$13.50이다.

3월물 기초선물 가격은 \$12.89이다.
내재가치는 _____이다.

5. 8월물 대두 풋옵션의 행사 가격이 \$11.50이다.

8월물 기초선물 가격은 \$12.00이다.
내재가치는 _____이다.

6. 12월물 소맥 풋옵션의 행사 가격이 \$6.60이다.

12월물 기초선물 가격은 \$6.20이다.
내재가치는 _____이다.

7. 5월물 옥수수 풋옵션의 행사 가격이 \$5.80이다.

5월물 기초선물 가격은 \$5.55이다.
내재가치는 _____이다.

8. 9월물 대두 풋옵션의 행사 가격이 \$12.20이다.

9월물 기초선물 가격은 \$12.77이다.
내재가치는 _____이다.

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

시간가치에 영향을 미치는 요인 중 하나는 옵션 만기 시까지 남아 있는 시간입니다. 예를 들어 5월 중순의 특정일에 11월물 대두 선물가격이 \$12.30에 호가되고 있다고 합시다. 행사가격이 \$12.50인 11월물 대두 선물 콜옵션은 부셸당 12센트에 거래되고 있습니다. 이 옵션은 외가격이므로 내재가치가 전혀 없습니다. 그렇지만 이 콜옵션은 12센트의 프리미엄(즉 옵션의 시간가치 또는 외재가치)을 가지고 있고 매수자는 해당 옵션에 대해 기꺼이 12센트를 지불하려 할 것입니다.

왜 그럴까요? 이 옵션은 만기인 10월까지 아직 5개월이 남아 있고, 그 기간 동안 기초선물 가격이 행사가격인 \$12.50를 넘어설 것으로 기대하기 때문입니다. 만일 \$12.62(행사가격 \$12.50 + 프리미엄 \$0.12)를 넘어 상승한다면 옵션 보유자는 이익을 얻을 수 있을 것입니다.

지금까지의 논의를 생각해보면 만기 시 옵션 프리미엄이 내재가치로만 구성되는 이유가 분명해집니다. 만기에 이른 옵션은 더 이상 남아 있는 시간이 없다는 간단한 이유 때문에 더 이상 시간가치를 가지지 않는 것입니다.

만기 5개월 전에 부셸당 12센트의 프리미엄으로 거래되는 외가격 콜옵션으로 다시 돌아가 봅시다. 다음 질문은 왜 12센트인가입니다. 10센트가 아닌 이유는 무엇일까요? 혹은 30센트는 안 될까요? 달리 말해 옵션의 시간가치에 영향을 미치는 요인은 무엇일까요? 금리 그리고 기초선물 가격과 옵션 행사가격의 관계가 시간가치에 영향을 주기는 하지만 시간가치에 영향을 미치는 두 가지 주된 요인은 다음과 같습니다.

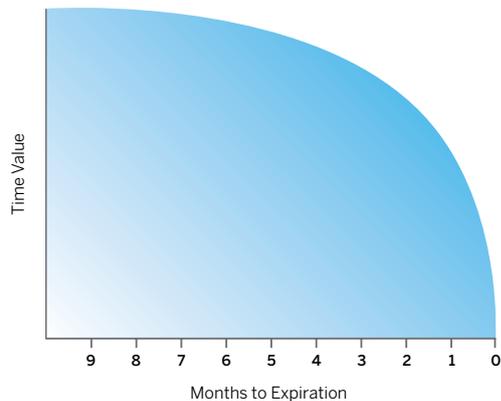
- 1. 만기까지의 잔존기간
- 2. 기초선물 가격의 변동성

만기까지의 잔존기간

다른 모든 조건이 동일하다면 특정 옵션의 잔존기간이 길면 길수록 프리미엄은 더 높습니다. 시간가치는 대개 만기까지 남아 있는 일 수로 표시됩니다. 이것은 잔존기간이 긴 옵션은 가치가 상승할 시간이 많기 때문입니다(비유를 들면 이를 내에 비가 온다고 말하는 것보다 닷새 이내에 비가 온다고 말하는 것이 더 안전한 것입니다). 다시 말해 다른 모든 조건이 동일하다고 가정하면 옵션의 시간가치는 만기에 가까워지면서 점차 잠식(감소)됩니다. 이런 이유 때문에 때때로 옵션을 "잠식성 자산(decaying asset, 소멸성 자산)"이라고 말하는 것입니다. 앞의 그래프에서 본 것처럼 만기 시 옵션의 시간가치는 0입니다(만기 시 옵션은 내재가치만을 가집니다).

또한 가치의 잠식 속도(rate of decay, 소멸 속도)는 만기에 가까워지면서 증가합니다. 달리 말해 옵션 만기가 가까워지면 옵션 매수자는 매일 더 큰 금액의 시간가치를 잃게 되는 것입니다.

따라서 옵션을 매수하는 헤지 거래자는 시간가치의 과도한 잠식이 발생하기 전에 자신의 옵션 매수 포지션을 해소하고 이를 현물, 선물 또는 옵션시장의 다른 리스크관리 포지션으로 대체하는 것을 고려할 것입니다.



기초선물 가격의 변동성

다른 모든 조건이 동일하다면 일반적으로 옵션 프리미엄은 기초선물 가격의 변동성이 높은 기간에 더 높습니다. 시장의 변동성에 의한 가격위험도 추가로 있으므로 가격 보호장치에 대한 필요성은 그만큼 더 큽니다. 옵션과 관련된 가격보험 비용이 더 크기 때문에 프리미엄도 더 높아집니다. 선물가격의 변동성이 증가하면 옵션 가치도 증가하므로 매수자들은 기꺼이 해당 옵션에 대해 더 많은 금액을 지불하려 할 것입니다. 그리고 옵션은 가격변동성이 높을 때 행사할 가치를 가질 가능성이 커지므로 매도자들은 더 높은 프리미엄을 요구합니다.

따라서 변동성이 높은 시장에서 만기까지의 잔존기간이 90일인 옵션이 안정적인 시장에서 잔존기간이 120일인 옵션보다 더 높은 프리미엄을 받을 수 있습니다.

시간가치에 영향을 미치는 기타 요인

옵션 프리미엄은 기초선물 가격과 옵션 행사가격의 관계에 의해서도 영향을 받습니다. 다른 모든 조건(변동성 및 만기까지의 잔존기간 등)이 동일하다면 등가격 옵션은 외가격 옵션에 비해 더 큰 시간가치를 가집니다. 예를 들어 대두유 선물가격이 파운드당 54센트라고 가정합시다. 행사가격이 54센트인 콜옵션(등가격 콜옵션)은 다른 조건은 동일하고 행사가격이 56센트인 콜옵션보다 더 높은 프리미엄을 받을 것입니다. 예를 들어 매수자는 등가격 콜옵션에 2센트를 지불하고자 하는 반면 외가격 콜옵션에는 단지 1.5센트를 지불하려 할 수 있습니다. 그 이유는 등가격 콜옵션이 궁극적으로 내가격 상태로 진입할 가능성이 훨씬 더 크기 때문입니다.

또한 등가격 옵션은 상당한 수준의 내가격(깊은 내가격 또는 과내가격이라고 함)인 옵션보다 더 큰 시간가치를 가질 가능성이 있습니다. 옵션 거래의 매력 중 하나는 소액의 투자로 비교적 큰 자원을 통제할 수 있는 능력, 즉 "레버리지"입니다. 옵션은 내재가치 밑으로는 거래되지 않기 때문에 옵션이 내가격 상태이면 일반적으로 매수자들은 해당 옵션의 권리를 얻는 대가로 내재가치보다 높은 금액을 지불해야 합니다. 깊은 내가격 옵션은 더 큰 대가를 요구하므로 옵션의 레버리지를 어느 정도 희생해야 합니다. 따라서 옵션이 깊은 내가격의 정도가 심해지면서 옵션의 시간가치는 점차 소멸합니다.

일반적으로 만기까지의 잔존기간이 주어진다면 옵션의 내재가치가 크면 클수록 시간가치는 더 작아집니다. 경우에 따라 깊은 내가격 옵션은 잔존기간이 남아 있다고 해도 시간가치가 없을 수 있습니다.

시간가치에 영향을 미치는 또 다른 요인은 금리입니다. 금리가 시간가치에 미치는 영향은 미미하지만 중요한 점은 금리가 상승하면 시간가치가 감소한다는 것입니다. 역으로 금리가 하락하면 시간가치가 증가한다는 것 또한 사실입니다.

옵션 가격결정 요약

최종적으로 여러분이 옵션 가격결정과 관련하여 알아야 할 가장 중요한 세 가지 사항은 다음과 같습니다.

1. 프리미엄은 옵션 매수자와 매도자 간 경쟁을 통한 수요와 공급에 의해 결정됩니다.
2. 만기 시 옵션은 내재가치(옵션을 행사하여 실현할 수 있는 금액)만을 가집니다. 만기 시 내재가치가 없는 옵션은 가치가 없어 소멸됩니다. 만기 시 옵션의 시간가치는 0입니다.
3. 만기 전에 옵션 프리미엄은 내재가치(있을 경우)와 시간가치(있을 경우)로 이루어집니다. 내재가치가 없는 경우 만기 전 옵션 프리미엄은 전적으로 시간가치입니다.

퀴즈 6

시간 가치에 대한 여러분의 이해도를 확인할 수 있는 간단한 퀴즈를 풀 차례입니다. 혹시 정답이 6개 미만일 경우에는 시간 가치에 대한 이전 설명을 검토해 보면 좋을 것입니다.

1. \$5.70 12월물 옥수수 콜옵션이 35센트의 프리미엄에 매도되고 있다. 이때에 12월물 옥수수 선물은 \$6.00에 거래되고 있다.
시간가치는_____이다.
2. \$12.80 11월물 대두 풋옵션이 3센트의 프리미엄에 매도되고 있다. 11월물 대두 선물은 \$12.77에 거래되고 있다.
시간가치는_____이다.
3. 소맥 콜옵션의 행사 가격이 \$6.70이다. 만기 시점에 기초선물 가격은 \$6.80이다.
시간가치는_____입니다.
4. 7월물 옥수수 선물이 \$6.00에 거래되고 있다. \$5.50 7월물 옥수수 콜옵션은 60센트의 프리미엄에 거래되고 있다.
시간가치는_____이다.

5. 9월물 대두 선물이 \$12.20에 거래되고 있다. \$12.50 9월물 대두 풋옵션은 38센트의 프리미엄에 거래되고 있다.

시간 가치는_____이다.

6. 일반적으로 옵션의 시간가치는 옵션이 _____ 가격(내, 외, 등)일 때 가장 많다.
7. 다른 조건이 모두 동일할 때, 만기일까지의 잔존 기간이 60일인 옵션의 시간가치는 잔존 기간이 30일인 옵션의 시간가치보다 더 많은가, 아니면 더 적은가? _____.
8. 시장 변동성이 높아지면 옵션의 시간가치는 일반적으로 _____진다.

이 책자의 뒷면에 있는 정답지를 참조하십시오.

옵션 가격결정 모형

옵션 거래에 익숙해지면서 여러분은 지금껏 우리가 논의한 가격결정 요인을 반영하여 "이론적인" 옵션 프리미엄을 산출하는 전산화된 옵션 가격결정 모형이 있다는 사실을 알게 될 것입니다. 이러한 이론적 옵션 가치는 실제 거래가격과 일치할 수도 있고 다를 수도 있습니다. 따라서 전산화된 가격결정 모형의 산출 결과와 무관하게 옵션의 가격은 최종적으로 거래소의 거래플랫폼을 통해 결정됩니다.

이들 전산프로그램은 특정 옵션 포지션이 지니고 있는 리스크도 파악할 수 있습니다. 이 정보는 전문적인 옵션 트레이더들이 자신의 리스크 노출을 제한하는 데 이용합니다. 리스크를 측정할 때 사용하는 다양한 옵션 변수에는 델타, 감마, 세타, 베가 등이 있습니다.

델타 - 가장 흔히 거론되는 옵션 변수는 델타인데, 선물 포지션에 관련된 리스크를 측정하는 데 사용됩니다. 델타는 기초선물 가격의 1단위 변화에 따른 옵션 프리미엄의 변동폭을 측정합니다.

감마 - 감마는 기초선물 가격이 변할 때 옵션의 델타가 얼마나 빨리 변하는가를 측정합니다. 선물 포지션과 관련된 리스크를 측정할 때 델타를 사용하는 것과 같은 방식으로 감마는 옵션 포지션과 관련된 리스크를 측정하는 지표로 사용할 수 있습니다.

세타 - 옵션 가격결정 변수인 세타는 시간의 흐름에 따라 옵션의 시간가치가 감소하는 정도를 측정합니다. 전문적인 옵션 트레이더들은 옵션 매도 시 잠재이익을 측정하거나 옵션 매수 시 시간 경과에 따른 가치 잠식의 정도를 측정하기 위해 세타를 사용합니다.

베가 - 베가는 시장 변동성이나 시장 위험도를 측정하는 옵션 변수입니다.

초보 옵션 거래자가 이러한 용어를 알고 있는 것은 좋지만 실제로 이 용어를 사용하게 될 것 같지는 않습니다. 통상 이 가격결정 변수들은 전문 옵션 트레이더와 투자회사들이 사용합니다.

옵션 포지션의 청산 유형

본 장의 초반부에서 옵션의 내재가치가 옵션을 행사할 수 있는지 없는지에 따라 결정되는 여러 사례를 검토했습니다. 이러한 내용이 옵션의 내재가치를 결정하는 원리를 보다 잘 이해하는 데 도움이 되었기를 바랍니다. 하지만 실제로 옵션 포지션을 청산하는 방법은 세 가지가 있습니다.

- 상계매매
- 옵션 행사
- 만기

가장 일반적인 청산 방법은 상계매매(offset)입니다.

옵션의 상계매매

가치를 가지는 옵션은 대개 만기 전에 상계매매를 통해 청산됩니다. 이것은 앞서 매도한 풋옵션 또는 콜옵션과 동일한 옵션을 매수하거나 앞서 매수한 풋옵션 또는 콜옵션과 동일한 옵션을 매도하는 것입니다.

예를 들어 여러분이 밀 가격 상승으로 인한 위험을 피하고자 한다고 가정합시다. 현재 7월물 밀 선물은 부셸당 \$6.75에 거래되고 있고 7월물 \$6.70 밀 콜옵션은 부셸당 12센트(내재가치 \$0.05 + 시간가치 \$0.07)에 거래되고 있습니다. 여러분은 7월물 밀 콜옵션을 매수합니다. 이후 7월물 밀 선물이 \$7.00로 상승하고 7월물 \$6.70 밀 콜옵션이 부셸당 33센트(내재가치 \$0.30 + 시간가치 \$0.03)의 프리미엄으로 거래되고 있습니다. 이제 여러분은 33센트의 프리미엄을 받고 \$6.70 콜옵션을 되팔아 옵션 포지션을 청산하게 됩니다.

옵션 매수 가격과 매도가격의 차이인 부셸당 21센트(매도 시 수령한 프리미엄 \$0.33 - 매수 시 지불한 프리미엄 \$0.12)는 여러분이 매수할 계획인 밀의 원가를 낮추는 데 사용할 수 있습니다.

만기 전 옵션의 상계매매는 남아 있는 시간가치를 회수하는 유일한 방법입니다. 또한 상계매매를 함으로써 앞서 매도한 옵션이 행사되어 선물 포지션을 배정받게 되는 리스크를 피할 수 있습니다.

수수료 차감 후 순손익은 옵션 매수 시 지불한(또는 매도 시 수령한) 프리미엄과 상계매매 시 수령한(또는 지불한) 프리미엄의 차액입니다. 시장참여자들은 상계매매를 원하는 시점에, 특히 해당 옵션이 깊은 외가격이거나 만기일에 근접했을 때, 매매하기가 어려운 시장상황에 직면할 수 있는 리스크를 안고 있습니다.

옵션 행사

풋옵션이든 콜옵션이든 오로지 옵션 매수자만이 옵션을 행사할 수 있고, 옵션 만기 전에는 언제든지 행사할 수 있습니다.

옵션 포지션이 행사되면 해당 옵션의 매수자와 매도자는 선물 포지션을 배정받게 됩니다. 그 내용은 다음과 같습니다. 옵션 매수자는 먼저 자신의 브로커에게 옵션을 행사하겠다는 의사를 통보합니다. 그러면 브로커는 청산소에 권리행사 통지(exercise notice)를 제출합니다. 권리행사 통지는 행사 절차가 당일 밤 진행될 수 있도록 반드시 영업일 오후 6시(미국 중부 표준시) 까지 청산소에 제출해야 합니다.

청산소가 권리행사 통지를 수령하면 옵션 매수자에게 행사가격으로 새로운 선물 포지션을 배정합니다. 동시에 청산소는 동일한 옵션을 매도한 청산회원 중 하나를 무작위로 선정하여 해당 행사가격으로 선물 포지션을 배정합니다. 아래 표를 참조하십시오. 이 모든 절차는 다음 영업일 거래 개시 전에 완료됩니다.

옵션 행사 후의 선물 포지션

	콜옵션	풋옵션
매수자	선물 매수 포지션	선물 매도 포지션
매도자	선물 매도 포지션	선물 매수 포지션

옵션 매수자는 옵션이 내가격인 경우에만 행사합니다. 그렇지 않으면 옵션 매수자는 손실을 입게 됩니다. 예를 들어 여러분이 옥수수 \$6.50 풋옵션을 보유 중이며 옥수수 선물가격은 \$7.00 라고 가정합니다. 옥수수 \$6.50 풋옵션을 행사하면 \$6.50에 옥수수 선물 매도 포지션이 배정됩니다. 포지션을 해소하기 위해 옥수수 선물을 \$7.00에 매수하면 50센트(\$6.50 - \$7.00 = -\$0.50)의 손실을 입게 됩니다.

옵션 매수자들은 옵션이 내가격일 때 옵션을 행사하기 때문에 행사 시 상대방인 옵션 매도자에게 배정되는 선물 포지션에는 손실이 내재되어 있습니다. 하지만 이것이 반드시 옵션 매도자가 순손실을 입는다는 의미는 아닙니다. 옵션 발행의 대가로 옵션 매도자가 수령한 매도 프리미엄이 옵션 행사에 따라 배정받은 선물 포지션에서 발생한 손실액보다 클 수 있기 때문입니다.

예를 들어 한 옵션 매도자가 행사가격 \$11.50의 대두 콜옵션을 발행(매도)하는 대가로 부셸당 25센트의 프리미엄을 받았다고 가정합니다. 기초선물 가격이 \$11.65로 상승한 시점에서 해당 콜옵션은 행사됩니다. 따라서 콜옵션 매도자는 행사가격 \$11.50에 선물 매도 포지션을 인수하게 됩니다. 현재 선물가격이 \$11.65이므로 선물 포지션에서 부셸당 15센트의 손실이 발생합니다. 하지만 이 손실은 옵션 발행으로 받은 25센트보다 작기 때문에 옵션 매도자는 여전히 부셸당 10센트의 순이익을 얻게 됩니다. 이 이익은 선물계약을 상쇄하는 매수거래를 통해 선물 매도 포지션을 청산함으로써 확보할 수 있습니다.

이번에는 옵션 행사 시 선물가격이 부셸당 \$11.85라고 가정합니다. 이 경우 권리행사를 통해 인수한 선물 매도 포지션에서 발생한 35센트의 손실은 콜옵션 발행에 대한 대가로 받은 25센트의 프리미엄을 초과합니다. 옵션 매도자는 부셸당 10센트의 순손실을 입게 됩니다. 그리고 선물가격이 이보다 더 높았다면 순손실은 더욱 컸을 것입니다.

옵션 매도자가 행사를 피할 수 있는 유일한 대안은 청산소로부터 권리행사 통지를 배정받기 전에 동일한 옵션을 매수하여 자신의 옵션 매도 포지션을 청산하는 것입니다. 일단 권리행사 통지가 배정되면 옵션 매수를 통한 포지션 해소는 더 이상 불가능하게 됩니다. 이 경우 유일한 대안은 동일한 선물계약으로 상계매매를 함으로써 권리행사로 배정된 선물 포지션을 청산하는 것입니다.

어떤 이유로든 만기에 내가격 옵션을 보유하고 있으면 만기 전에 청산소에 별도의 통지를 하지 않는 한 청산소는 자동적으로 해당 옵션을 행사하게 됩니다.

옵션 만료

옵션 포지션을 청산하는 마지막 방법은 만기 시점에 아무런 가치가 없을 것으로 판단하여 아무것도 하지 않고 옵션이 만료되도록 하는 것입니다. 사실 해당 옵션을 권리행사 마지막 날까지 그냥 보유할 수 있는 권리는 많은 투자자들이 옵션을 매력적으로 생각하는 이유 중 하나입니다. 따라서 기대했던 가격 변화가 일어나지 않거나 가격이 오히려 반대방향으로 움직이더라도 옵션 매수자의 최대 손실은 옵션 매수 시 지불한 프리미엄으로 한정됩니다. 반면 옵션 매도자는 옵션이 만기까지 내가격이 되지 않을 경우 수령한 프리미엄 전액을 획득하는 이점이 있습니다.

유의사항 : 옵션 트레이더로서, 특히 옵션 매수자로서, 여러분은 옵션이 외가격이라고 해도(내재가치가 없다고 해도) 여전히 상계매매를 통해 시간가치를 회복할 수도 있기 때문에 반드시 자신이 보유하는 옵션의 가치 흐름을 계속 주시해야 합니다.

가격 보호를 위해 옵션을 이용하는 헤지 거래자들조차도 자신의 옵션 매수 포지션을 당초 계획했던 것보다 빨리 상계매매를 통해 해소시킬 수 있습니다. 상계매매를 통해 시간가치를 회수하게 되면 리스크 관리의 예상 비용을 낮출 수 있습니다. 이러한 상황에서 헤지 거래자는 통상적으로 현물, 선물 혹은 옵션시장에서 또 다른 포지션을 취하여 자신이 원하는 기간 동안 가격변동 위험으로부터 보호를 받을 수 있도록 할 것입니다.

퀴즈 7

- 1. 옵션 매수자는...**
 - (a) 옵션을 매도할 수 있다
 - (b) 옵션을 행사할 수 있다
 - (c) 옵션을 만기시까지 행사하지 않고 보유할 수 있다
 - (d) 위의 모두 다
 - 2. 권리가 행사되면 콜옵션의 매도자는...**
 - (a) 선물 매수 포지션을 인수하게 된다
 - (b) 선물 매도 포지션을 인수하게 된다
 - (c) 풋옵션을 인수하게 된다
 - (d) 반드시 옵션 프리미엄을 지불해야 한다
 - 3. 자금을 증거금 계좌에 반드시 입금해야 하는 사람은?**
 - (a) 옵션 매도자
 - (b) 옵션 매수자
 - (c) 옵션 매수자, 매도자 모두
 - (d) 옵션 매수자, 매도자 모두 입금하지 않아도 된다
 - 4. 옵션 프리미엄은...**
 - (a) 옵션 계약서에 지정되어 있다
 - (b) 프리미엄은 옵션 매수자와 판매자 간의 경쟁속에 공급과 수요에 의해 결정된다
 - (c) 옵션이 상쇄될 때 결정된다
 - 5. 옵션 프리미엄의 구성 요소는...**
 - (a) 내재가치(있을 경우)
 - (b) 시간가치(있을 경우)
 - (c) (a)와 (b)의 합
 - (d) 행사 가격과 증권사 수수료의 합
 - 6. 옵션 프리미엄에 가장 큰 영향을 미치는 두 개의 요소는?**
 - (a) 만기일까지 남은 기간 및 변동성
 - (b) 시간과 금리
 - (c) 금리와 변동성
 - 7. 행사 가격 \$12.00의 대두 콜옵션에 대해 부셸당 27 센트의 프리미엄을 지불한다고 가정하자. 이때에 선물 가격은 \$12.25이다. 이 옵션의 시간가치는?**
 - (a) 부셸당2센트
 - (b) 부셸당25센트
 - (c) 부셸당27센트
 - 8. 질문7과 모든 것이 동일하되 다만 만기시점에 선물 가격이 \$11.50이라고 가정하십시오. 이 옵션의 내재가치는?**
 - (a) 부셸당50센트
 - (c) 부셸당50센트
 - (c) 0
 - 9. 프리미엄으로 10 센트를 지불하고 행사가 \$6.60의 옥수수 풋옵션을 매수할 때 발생할 수 있는 최대 손실 금액은?**
 - (d) 부셸당10센트
 - (b) 부셸당\$6.60
 - (c) 잠재 손실은 한도가 없다.
 - 10. 콜옵션을 매도하고 부셸당 30센트의 프리미엄을 받을 경우 발생할 수 있는 최대 손실 금액은?**
 - (a) 부셸당30센트
 - (b) 초기에 예치한 증거금
 - (c) 잠재 손실은 한도가 없다.
 - 11. 행사 가격 \$6.00의 소맥 콜옵션에 대해 부셸당 30센트의 프리미엄을 지불하고, 만기일에 선물 가격이 \$6.50이라고 가정하자. 이 옵션의 내재 가치는?**
 - (a) 부셸당30센트
 - (b) 부셸당50센트
 - (c) 부셸당20센트
 - (d) 부셸당80센트
- 이 책자의 뒷면에 있는 정답지를 참조하십시오.**

5장 상품 구매 시 옵션 헤지 전략

리스크 관리 전략 개요

5장 및 6장의 일차적인 목표는 농산물 선물 옵션을 특정 목적 달성 수단으로 활용할 수 있는 다양한 방법을 익히는 것입니다. 이 부분을 마치고 나면 다음의 능력을 갖추게 될 것입니다.

- 옵션을 활용할 수 있는 상황을 인식하는 능력
- 특정 목표를 달성하는 데 가장 적합한 옵션 전략이 어떤 것인지 판단하는 능력
- 각 전략이 가져올 금전적 결과를 산출하는 능력
- 옵션을 가격결정 및 위험관리의 대안인 선물 헤지 및 선도계약과 비교하여 분석하는 능력
- 일체의 특정 전략과 관련된 리스크를 설명하는 능력

5장과 6장에서 다룬 전략들은 다음과 같습니다.

상품구매자를 위한 전략(5장)

1. 가격 상승 시 보호를 위한 선물 매수
2. 가격 상승 시 보호 및 가격 하락 시 기회를 활용하기 위한 콜옵션 매수
3. 안정적인 시장에서 구매가를 낮추기 위한 풋옵션 매도
4. 구매가 범위를 확보하기 위한 콜옵션 매수와 풋옵션 매도의 조합
5. 리스크 관리 전략없이 현물 매수

상품 판매자를 위한 전략(6장)

1. 가격 하락 위험 회피를 위한 선물 매도
2. 가격 하락 위험 회피 및 가격 상승 기회를 활용하기 위한 풋옵션 매수
3. 안정적인 시장에서 판매가를 높이기 위한 콜옵션 매도
4. 판매가 범위를 확보하기 위한 풋옵션 매수 및 콜옵션 매도의 조합
5. 리스크 관리 전략없이 현물 매도

옵션을 한 마디로 정의한다면 다양성일 것입니다. 옵션을 깊이 이해할수록 옵션은 더욱 다양한 투자 수단이 됩니다. 이전에는 간과했던 옵션의 활용 기회를 인식하기 시작할 것입니다. 물론 옵션을 깊이 이해할수록 옵션을 더 능숙하게 사용할 수 있게 됩니다.

옵션을 성공적으로 활용하기 위한 핵심요건은 주어진 시점에서 특정 목적달성에 최적의 전략을 구사하는 데 있습니다. 이것은 일할 때 최적의 "도구"를 사용하는 것과 똑같습니다. 모든 가능한 옵션전략을 다 알아야 하는 사람이 별로 없듯이 가능한 옵션 전략을 모두 구사하는 사람도 거의 없을 것입니다. 하지만 다음에 설명할 내용들을 이해하고 나면 여러분이 옵션에 관한 지식을 갖추게 된 후 옵션의 장점을 모르는 이들에 비해 훨씬 우월한 입장에서 대처할 수 있는 여러 가지 상황들을 알게 될 것입니다.

앞서 언급했던 것처럼 옵션의 매력은 그 다양성에 있습니다.

- 옵션은 가격 하락이나 가격 상승에 따른 위험에 대한 보호 수단으로 사용할 수 있습니다.
- 단기적 또는 장기적 목표를 달성하기 위해 옵션을 사용할 수 있습니다.
- 보수적 또는 공격적인 전략으로 사용할 수 있습니다.

이 절에서 다룬 전략에 대한 논의는 다음 두가지 목적을 위한 것입니다. 첫째, 옵션의 다양성을 설명하고 옵션 거래 구조의 역학에 대한 사용자 이해도 고양에 도움이 되는 것이고 둘째, 옵션 전략에 대한 "참조 가이드"를 제공함으로써 옵션 이용 기회가 주어질 경우 가장 적절한 특정 전략(들)을 쉽게 참조할 수 있도록 하는 것입니다.

조언: 시작부터 "모든 전략의 대가"가 되려 하기보다는 해당 전략이 적용되는 상황과 목적이 설명된 첫 문항을 주의깊게 살펴보십시오. 그 후에 자신의 비즈니스와 가장 밀접한 관련이 있고 목적에 부합하는 전략에 초점을 맞추십시오. 다른 전략들은 추후에 재검토하여 다양한 옵션 활용 방법에 대한 지식을 축적하면 좋을 것입니다. 어떠한 전략 설명과 실례가 끝나면 그 전략과 구체적으로 관련된 간략한 퀴즈가 나올 것입니다. 이는 귀하의 이해력을 확인하는 유용한 시험이 될 수 있습니다.

옵션 매수 또는 매도 이유

옵션은 그 용도가 매우 다양하기 때문에 옵션을 매수 또는 매도하는 이유는 시장 그 자체만큼이나 매우 다양합니다.

옵션 매수의 경우, 헤지 거래자들은 일반적으로 가격 보호 목적으로 옵션을 매수합니다. 실물 상품을 구매하기 전에 가격이 오르는 것이 염려스러우면 콜옵션을 매수할 것입니다. 콜옵션은 장래에 구매할 계획이 있는 상품 구매가의 상한선을 설정해줍니다. 반면에 실물 상품이나 곡물을 판매할 기회를 갖기 전에 가격하락이 걱정된다면 풋옵션을 매수하면 됩니다. 풋옵션은 보유자에게 최저한의 매도가(하한가)를 확보해줍니다.

두 경우 모두, 선물이나 선도계약처럼 상한가나 하한가에 상품의 가격을 확정하는 것은 아닙니다. 옵션 매수 후, 시장 가격이 유리한 방향으로 움직이면 옵션을 처분하여 유리한 시세에서 이익을 취할 수 있습니다. 이 점이 특정 가격으로 고정된 선물 헤지와는 다른 점입니다. 그러나, 옵션 비용은 최종 매도(또는 매수) 가격에서 차감(가산)됩니다.

옵션 매도는 약간 다릅니다. 사람들이 옵션을 매도하는 이유는 "프리미엄을 벌기 위한 것"으로 간단히 설명할 수 있습니다. 이는 풋옵션과 콜옵션 모두에 적용됩니다. 콜옵션을 매도할 것인지, 아니면 풋옵션을 매도할 것인지는 투자자의 현물시장 포지션이나 가격 예측에 달려 있습니다.

일반적으로 콜옵션은 큰 폭의 가격 상승은 없을 것이라고 예상하는 사람들이 매도합니다. 심지어는 하락을 예상하는 사람들도 있습니다. 여하튼, 옵션 매도자들은 기초선물 가격이 옵션 행사를 촉발하는 수준까지 오르지 않기를 바랍니다. 특정 옵션이 행사되지 않은 채 만료되면 옵션 매도자는 옵션 프리미엄 전액을 이익으로 갖게 됩니다.

반면 풋옵션은 일반적으로 큰 폭의 가격 하락이 없을 것으로 예상하는 사람들이 매도합니다. 심지어는 강세장을 전망하는 사람들도 있습니다. 이들은 기초선물 가격이 옵션 행사를 촉발하는 수준까지 떨어지지 않기를 바랍니다. 해당 풋옵션이 행사되지 않은 채 만료되면 옵션 매도자는 프리미엄 전액을 이익으로 갖게 됩니다.

옵션 매도자는 옵션이 행사되지 않을 것이라는 막연한 기대 속에 기다리기보다는 해당 옵션 포지션이 만료되기 전에 언제든지 해당 옵션 포지션을 해소하는 상계매매를 할 수 있습니다. 이 경우에 옵션 매도자는 매도 가격과 매수 가격 간의 차액을 이익으로 취하게 됩니다.

매수 또는 매도할 옵션의 선택

모든 옵션 전략의 공통분모는 구체적으로 어떤 옵션을 매수 또는 매도하느냐, 즉 만기까지의 잔여기간이 짧은 옵션과 잔여기간이 긴 옵션 중에서 어떤 것을 선택하느냐 하는 것입니다. 그리고 외가격 옵션과 등가격, 내가격 옵션 중에서 어느 것을 선택하느냐 하는 문제입니다. 앞에서 배웠듯이 옵션 프리미엄은 만기일까지 남아있는 시간 가치를 반영하고, 또한 현재 호가되는 기초선물 가격 대비 옵션 행사가격 간의 관계를 반영합니다. 따라서 조건이 상이한 옵션은 상이한 리스크-보상 관계를 지니고 있기 마련입니다.

일반적으로 어떤 옵션 계약월을 매수하거나 매도할 것인지에 대한 의사결정은 투자자의 시간계획과 맞물려 있습니다. 예를 들어 지금이 여름이고 지금부터 수확기 사이에 발생할 수 있는 대두 가격 하락에 대비하여 가격을 보호하고자 한다면, 11 월물 풋옵션을 매수하려고 할 것입니다. 반면 지금이 겨울이고 지금부터 봄 사이에 옥수수 가격의 하락이 걱정된다면 5월물 풋옵션을 매수하고자 할 것입니다. 4장 "옵션 가격결정"에서 논의했던 것처럼 다른 조건이 동일할 경우, 옵션 만기까지의 잔여기간이 길수록 프리미엄은 더 높아 집니다.

하지만 옵션 행사가격을 선택할 때 도움이 되는 손쉬운 경험의 법칙은 존재하지 않습니다. 다음과 같은 질문들에 대한 투자자의 최종 결정에 영향을 미칠 것입니다. 즉 "본인의 생각에 기초선물 계약의 가격이 어떻게 변할 것인가?" "어느 정도의 리스크를 감내할 것인가?" 그리고 (만일 투자자의 목적이 가격 보호라면) 보호를 적게하고 더 적은 프리미엄을 지불 할 것인가 아니면 보호를 많이 하고 더 많은 프리미엄을 지불할 것인가? 행사가격의 범위가 넓어지면 다양한 옵션들을 선택할 수 있습니다.

다음의 간략한 사례들이 지금 설명한 내용과 그 논지를 보여줍니다.

예시 1

지금 이 늦은 봄이고 여러분이 수확기 대두 가격이 하락할 것에 대비하여 가격을 보호하려 한다고 가정하겠습니다. 11월물 선물 가격은 현재 \$11.50에 호가되고 있습니다. 25센트 프리미엄을 지불하면 수확기에 \$11.50에 현지 베이스를 더한 판매가를 확보하는 풋옵션을 매수할 수 있습니다. 아니면 15센트의 프리미엄을 지불하고 수확 시점에 이르러 \$11.30에 해당 베이스를 더한 금액에 해당하는 판매가를 확보하는 풋옵션을 매수할 수도 있습니다. 이후 가격이 크게 하락하는 경우에는 고가의 옵션이 가격 보호 폭이 크지만 가격이 상승하는 경우에는 저가 옵션에서 절약한 비용에 해당하는 10센트(프리미엄의 차이)만큼 순판매가는 높아질 것입니다. 사실 이것은 자동차 보험 가입 시 이른바 "자기부담금"이 높은 보험을 선택할 것인지, 아니면 낮은 보험을 선택할 것인지 결정하는 과정과 유사합니다.

예시 2

봄철에 가격이 상승할 것에 대비하여 옥수수 콜옵션을 매수하기로 결정했다고 가정하십시오. 5월물 선물 가격이 현재 \$5.70이고 행사가 \$5.80의 외가격 콜옵션을 8센트 프리미엄에 매수할 경우, \$5.88(행사가 + 프리미엄)을 초과하는 모든 가격 상승 위험으로부터 보호받게 됩니다. 하지만 행사가 \$5.70의 등가격 콜옵션을 15센트에 매수하면 \$5.85(행사가 + 프리미엄)만 넘더라도 보호받게 됩니다. 그러나 가격이 상승하지 않고 하락한다면 8센트(15센트가 아닌)의 프리미엄만 지불하면 되는 외가격 옵션이 더 저렴합니다.

예시 3

향후 4개월 동안 소맥 가격이 안정적이거나 소폭 하락할 것이라는 예상 아래, 옵션 프리미엄을 벌기 위해 콜옵션을 매도하기로 결정합니다. 약세장이 펼쳐질 것이라는 예상이 확고하면 등가격인 \$6.40 콜옵션을 매도하여 17센트의 프리미엄을 취할 것입니다. 하지만 소폭의 약세장이나 보합적인 장세를 예상한다면 \$6.50의 외가격 콜옵션을 매도하고 13센트의 프리미엄을 취하려 할 것입니다. 이 경우, 프리미엄 수입은 줄어들지만 해당 외가격 콜옵션은 가격 상승 시 10센트의 “여지”를 제공합니다. 만기 시 선물 가격이 \$6.50으로 상승하였다 해도 프리미엄 13센트를 모두 갖게 될 것입니다.

위에 든 각 사례뿐 아니라 실제로 모든 옵션 전략에서 결국은 선택의 문제입니다. 중요한 것은 다양한 대안들이 있고 이들에 내재된 상이한 리스크와 보상을 정확히 이해하는 것입니다.

상품 구매자

상품 구매자는 원재료 상품(예, 옥수수, 대두, 소맥, 귀리) 또는 그 파생상품(대두박, 대두유, 과당, 소맥분)를 최종적으로 구매하는 업종에 종사하는 사람들입니다. 예를 들어 상품 구매자에는 음식 가공업체, 사료 제조업체, 가축사육업자, 축산물 생산업체, 곡물판매업체 또는 수입업체 등이 있습니다. 이들은 하나의 공통된 리스크, 즉 가격 상승 리스크를 안고 있습니다. 추가로 상품 구매자들은 공통된 필요사항, 즉 가격 리스크 관리를 필요로 합니다. 다음에는 상품 구매자들이 사용할 수 있는 리스크관리 수준이 상이한 다양한 전략들을 소개합니다.

전략 #1: 선물 매수 가격 상승으로부터의 보호

지금 이 한여름이고 여러분은 11월 중순 이전에 소맥을 구매해야 합니다. 12월물 소맥선물이 부셸당 \$6.50에 거래되고 있습니다. 여러분이 운영 중인 사업은 현재 가격 수준에서는 이윤을 얻을 수 있으나 가격이 크게 상승하면 손실이 발생할 수 있습니다. 이 가격을 확보하기 위해 12월물 소맥 선물에 매수 포지션을 취합니다. 가격이 그 이상으로 상승할 경우, 가격 보호 효과는 없지만 가격이 하락하면 이 포지션에서 이익을 얻을 수 없습니다.

과거의 베이스스 기록을 토대로 베이스스가 12월물 소맥 선물가격의 약 10센트 언더가 될 것으로 예상됩니다. 상품 구매자의 입장이므로 베이스스가 약화되면 구매가는 좋아질 것이고 반대로 베이스스가 강화되면 구매가는 나빠질 것입니다. 예를 들어 베이스스가 5센트 언더로 예상보다 높게 되면 구매가는 당초 예상 가격보다 5센트 높아질 것입니다. 만일 베이스스가 20센트 언더로 예상보다 약세이면 구매가는 당초 예상 가격보다 10센트 낮아질 것입니다.

12월물 소맥 선물을 부셸당 \$9.50에 매수

12월물 소맥 선물 가격	베이스스	현물가격 (cash price)	선물 매수 이익(-)/손실(+)	실제 구매가
\$6.00	-\$0.10	\$5.90	+\$0.50 (손실)	\$6.40
\$6.25	-\$0.10	\$6.15	+\$0.25 (손실)	\$6.40
\$6.50	-\$0.10	\$6.40	\$0	\$6.40
\$6.75	-\$0.10	\$6.65	-\$0.25 (이익)	\$6.40
\$7.00	-\$0.10	\$6.90	-\$0.50 (이익)	\$6.40

액션

8월 중 부셸당 \$6.50의 가격에 12월물 선물계약을 매수합니다.

예상 구매가 =

선물 가격 +/- 예상 베이스스
 $\$6.50 - .10 = \$6.40/\text{부셸}$

결과

11월 중 베이스스가 12월물 선물의 10센트 언더이고 12월물 소맥 선물이 부셸당 \$6.50를 넘어서는 수준까지 오르면 선물 포지션에서 얻은 이익으로 실제 소맥구매 시에 지불하는 높은 가격을 상쇄할 수 있습니다. 12월물 소맥 선물이 부셸당 \$6.50 아래로 하락하면 실물 소맥의 구매가는 낮아지지만 선물 매수 포지션에서 손실이 발생할 것입니다. 11월의 상이한 가격별 상황을 확인하십시오. 최종적으로 베이스스가 10센트 언더가 되면 12월물 선물의 가격이 상승하던 하락하던 상관없이 실효 구매가는 부셸당 \$6.40가 될 것입니다. 베이스스의 변동이 구매 가격에 영향을 줍니다.

전략 #2: 콜옵션 매수

가격 상승 회피 및 가격 하락 시 기회 활용

여러분이 11월에 인도해야 할 특정 소맥의 구매가를 확보해야 하는 구매자라고 가정하십시오. 지금 8월이고 12월물 소맥 선물 가격은 부셸당 \$6.50입니다. 소맥 가격이 큰 폭으로 상승하는 상황에 대비하여 이 가격 수준에서 소맥분 구매가와 그에 따른 판매 마진을 확보하기 위해 옵션을 활용하기로 결정합니다. 콜옵션을 매수함으로써 가격 상승으로부터 보호받으면서, 지금부터 11월 사이에 가격이 하락할 경우에는 이익을 취할 수 있습니다.

현재 11월 현물시장 가격은 일반적으로 12월물 선물 가격보다 10센트 낮습니다. 이는 늦 가을의 정상적인 베이스가 10센트 언더임을 의미하며 현재의 시장 여건을 감안할 때 올해도 이와 같은 기조가 유지될 것으로 보입니다. 따라서 11월 중에 12월물 선물 가격이 \$6.50이면 현재 공급업체의 현물 판매가(즉 여러분의 구매가)는 부셸당 약 \$6.40일 것으로 예상됩니다.

12월물 소맥 콜옵션과 풋옵션의 프리미엄은 현재 다음과 같습니다.

옵션 행사가	콜옵션 프리미엄	풋옵션 프리미엄
\$6.10	\$.41	\$.01
\$6.20	\$.33	\$.04
\$6.30	\$.27	\$.08
\$6.40	\$.21	\$.12
\$6.50	\$.15	\$.16
\$6.60	\$.11	\$.22
\$6.70	\$.07	\$.28
\$6.80	\$.03	\$.34
\$6.90	\$.01	\$.41

예상 구매가

각기 다른 콜옵션 행사가격의 가격 리스크를 비교하려면 다음의 공식을 사용하면 됩니다.

최대 (상한) 구매가 =

콜옵션 행사가 + 프리미엄 지불금 +/- 베이스

이 사례에서 \$6.40 콜옵션과 \$6.50 콜옵션의 차이점을 비교하면 다음과 같습니다.

콜 옵션	+	프리미엄	-	베이스	=	상한가
\$6.40	+	\$.21	-	\$.10	=	\$6.51
\$6.50	+	\$.15	-	\$.10	=	\$6.55

보다시피 가격 보호 수준이 높을수록 비용도 높아집니다.

액션

다양한 옵션의 장단점을 고려한 후, 현재 시장 가격 수준보다 높게 보호해 주는 \$6.50 콜옵션을 15센트 프리미엄을 지불하고 매수하기로 결정합니다.

시나리오 #1: 가격 상승

가격이 상승하고, 베이스가 10센트 언더에 변동없이 머무른다고 가정하면 소맥 1부셸당 최대 \$6.55를 지불하게 됩니다. 이는 행사가(\$6.50)에 프리미엄 지불금(15센트)를 가산하고 베이스(10센트 언더)를 차감한 금액입니다.

12월물 선물 가격이 \$7.50으로 상승하고 공급업체의 현물 소맥호가 \$7.40(선물 가격 \$7.50 - 베이스 \$0.10)이라고 가정해 보겠습니다.

선물 가격이 \$7.50이므로 행사가 \$6.50의 콜옵션을 최소한 내재가치인 \$1.00에 매도할 수 있습니다. 옵션에 지불한 15센트의 프리미엄을 차감하면 부셸당 85센트의 순이익을 얻게 됩니다. 현물시장 가격인 \$7.40에서 85센트의 순이익을 차감하면 실효 구매가는 부셸당 \$6.55가 됩니다.

시나리오 #2: 가격 하락

12월물 소맥 선물 가격이 행사가격인 \$6.50 아래로 하락할 경우, 옵션의 내재가치는 전혀 없으나 약간의 시간가치는 남아있을 수 있습니다. 남은 시간가치를 회수하여 구매가를 낮추려면 해당 옵션을 상계매매를 해야합니다. 순 소맥 구매가는 현물 가격에 이미 지불한 옵션용 프리미엄을 더하고 상계거래를 통해 회수한 시간가치를 차감한 금액이 될 것입니다. 해당 옵션에 아무런 시간가치가 없다면 그대로 만료되도록 두면 됩니다.

예를 들어 여러분이 현물 소맥을 구매하는 시점에 12월물 소맥 선물 가격이 \$6.00로 하락하고 공급업체가 \$5.90(선물 가격에서 베이스인 10센트 언더를 차감한 금액)의 현지 가격을 제시한다고 가정하십시오. 해당 옵션에 아무런 내재가치나 시간가치가 없으므로 옵션이 그대로 만료되도록 둡니다. 소맥의 순 구매가는 \$6.05(현물가 \$5.90 + 프리미엄 지불금 \$0.15)가 됩니다. 시장 가격의 등락과는 상관없이 대상 곡물(이 시나리오에서는 소맥)의 순가격을 산출하는 공식은 다음과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 & \text{곡물 구매 시점의 선물 가격} \\
 +/ - & \text{ 구매 시점의 현지 베이스} \\
 + & \text{ 옵션에 지불한 프리미엄} \\
 - & \text{ 옵션 상계거래 시 수취한 프리미엄(있을 경우)} \\
 \hline
 = & \text{ 순 구매가격}
 \end{aligned}$$

결과

11월의 상이한 가격별 상황을 확인하십시오. 현물 소맥의 가격 상승과는 무관하게 최대 구매가는 부셸당 \$6.55에 고정되는데 이는 콜옵션 포지션 매도의 이익이 증가하기 때문입니다. 가격이 하락하면 할수록 소맥 구매자의 실효 구매가는 계속 좋아집니다.

퀴즈 8

- 행사가 \$12.40의 1월물 대두 콜옵션에 13센트의 프리미엄을 지불하고, 12월 중 베이스가 20센트 오버라고 가정하십시오. 12월 중 1월물 대두 선물가격이 좌측 열에 있는 가격이면 대두의 순 구매가는 얼마인가?**

1월물 대두 선물	순 구매가
\$12.20	부셸당 \$ _____
\$12.80	부셸당 \$ _____
\$13.40	부셸당 \$ _____

- 행사가 \$5.30의 3월물 옥수수 콜옵션을 부셸당 8센트의 프리미엄에 매수한다고 가정하십시오. 또한 2월에 거래하는 옥수수 공급업체의 일반적인 호가가 3월 선물의 10센트 언더라고 가정하십시오. 2월 중 3월 선물 가격이 좌측 열에 표시된 가격일 경우 순 구매가는 얼마인가?**

3월물 선물 가격	순 구매가
\$5.80	부셸당 \$ _____/부셸
\$5.60	부셸당 \$ _____
\$5.20	부셸당 \$ _____/부셸

이 책자의 뒷면에 있는 정답지를 참조하십시오.

\$6.50 12월물 소맥 콜옵션을 부셸당 \$0.15의 프리미엄에 매수

12월물 소맥선물 가격	베이스	현물가격(cash price)	콜 매수 이익(-)/손실(+)	실효 구매가
\$6.00	-\$0.10	\$5.90	+\$0.15 (손실)	\$6.05
\$6.25	-\$0.10	\$6.15	+\$0.15 (손실)	\$6.30
\$6.50	-\$0.10	\$6.40	+\$0.15 (손실)	\$6.55
\$6.75	-\$0.10	\$6.65	-\$0.10 (이익)	\$6.55
\$7.00	-\$0.10	\$6.90	-\$0.35 (이익)	\$6.55

전략 #3: 풋 옵션 매도

안정적인 시장에서 매수가격을 낮춤

시장이 안정세를 유지할 것으로 예상할 경우 풋옵션을 매도함으로써 곡물의 구매 가격을 낮출 수 있습니다. 상품 구매자는 시장이 비교적 안정적인 상태를 유지할 경우 풋옵션을 매도함으로써 수취한 프리미엄만큼 자신의 곡물 구매가를 낮출 수 있습니다.

선물시장 가격이 풋옵션 행사가 밑으로 하락할 경우에는 당초 예상한 것보다 낮은 가격에 현물상품을 구매할 수 있습니다 (현물시장과 선물시장은 일반적으로 나란히 움직입니다). 하지만 풋옵션 매도 포지션에서는 손실이 발생합니다. 수취한 프리미엄보다 더 큰 폭으로 선물시장이 하락하면 풋옵션 매도 포지션에서 손실이 발생하여 낮은 가격으로 공급받은 현물구매의 이익이 잠식됩니다. 선물시장이 상승하면 높아진 현물가격에 대해서는 풋옵션 매도시 수령한 프리미엄 금액만큼만 보호를 받을 수 있습니다. 아울러 옵션을 매도하면 시장에 대한 책임이 따르므로 이행보증금/증거금을 거래 증권사에 예치하여야 합니다.

액션

다시 한번 여러분이 11월 중순에 인수할 소맥의 구매가를 확정할 필요가 있는 식품가공업체의 구매 책임자라 가정하십시오. 지금 8월이고 12월물 소맥 선물 가격이 부셸당 \$6.50이며 여러분은 향후 몇 달간 소맥 가격이 큰 변동없이 거래될 것으로 예상하고 있습니다. 아울러 12월물 외가격 (행사가 \$6.30) 소맥 풋옵션이 부셸당 8센트에 거래되고 있다고 가정하십시오. 예상 베이스는 12월 선물의 10센트 언더입니다. 여러분은 지금부터 11월 사이에 현물 소맥에 대해 지불하는 실제 가격을 낮추기 위해 12월물 \$6.30 풋옵션을 매도하기로 결정합니다. (12월물 계약이 사용되는데 이는 여러분이 곡물을 인도하기로 되어 있는 시간과 가장 가깝기 때문입니다.)

예상되는 하한 구매가를 산출하려면 다음의 공식을 사용합니다.

최저 (하한) 구매가 =

$$\text{풋옵션 행사가} - \text{프리미엄 수령액} \pm \text{예상 베이스}$$

$$\$6.30 \text{ 풋옵션 행사가} - \$0.08 \text{ 프리미엄} - \$0.10 \text{ 베이스} = \$6.12$$

이 전략에서 선물 가격이 풋옵션 행사 가격 위로 상승하면 실효 구매가는 높아집니다. 이런 상황이 발생하면 확보된 가격 보호는 수령한 프리미엄 액수로 한정되며 현물시장에서 더 높은 가격에 소맥을 구매해야 될 것입니다.

12월물 소맥선물 가격	—	실제 베이스	=	현물가격	+/-	풋옵션 매도 이익(-)/손실(+)	=	순구매가
\$6.00	—	\$.10	=	\$5.90	+	\$.22 (손실)	=	\$6.12
\$6.25	—	\$.10	=	\$6.15	—	\$.03 (이익)	=	\$6.12
\$6.50	—	\$.10	=	\$6.40	—	\$.08 (G)	=	\$6.32
\$6.75	—	\$.10	=	\$6.65	—	\$.08 (G)	=	\$6.57
\$7.00	—	\$.10	=	\$6.90	—	\$.08 (G)	=	\$6.82

결과

실효 구매가는 현물 소맥을 구매하는 시점의 실제 선물 가격과 베이스스(예상한 대로 10센트 언더)에 달려 있습니다. 이 사례의 도표에는 다양한 선물 가격별 소맥의 순 구매가가 열거되어 있습니다.

공식이 보여주는 것처럼 베이스스에 대한 조정을 한 후, 풋옵션의 매도에서 받은 프리미엄은 소맥의 실효 구매가를 낮춥니다. 하지만 옵션 매도 시에는 리스크가 따릅니다. 가격이 행사가 밑으로 떨어지면 옵션 포지션이 만기되기 전에는 언제든지 옵션이 행사되어 여러분에게 선물 매수 포지션이 배정될 위험성이 있습니다. 그렇게 되면 행사가와 선물시장 가격의 차액만큼 손실이 발생합니다. 이 손실은 현물시장의 하락에서 얻는 이익을 상쇄하며, 하한 가격 수준을 효과적으로 확정시킵니다. 반대로 시장 가격 상승 시의 보호범위는 수령한 프리미엄이 최대한도입니다.

퀴즈 9

1. **행사가 55센트의 10월물 대두유 풋옵션을 파운드당 1센트의 프리미엄에 매도하고 예상 베이스스가 10월 선물의 \$0.005/파운드 언더라면 예상 순 하한가와 상한가는 얼마인가?**

상한가 _____
하한가 _____

2. **다음과 같은 상황이라면 이 55센트 대두유 풋옵션 매도로 발생하는 이익이나 손실은 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며시간가치가 없다고 가정하십시오.)**

선물풋옵션 가격: 이익/손실	선물 가격:	이익/손실
\$0.52 _____	\$0.55	_____
\$0.53 _____	\$0.56	_____
\$0.54 _____	\$0.57	_____

3. **2번 문항의 답을 적용할 경우, 다음의 조건이 주어진다면 대두유의 실효 구매가는 얼마인가? (유의사항: 베이스스는 10월물 선물의 언더 \$0.01/파운드이며 옵션 만기가 가까워 시간가치가 전혀 없다고 가정하십시오.)**

선물 가격:	실효 매수가	선물 가격:	실효 매수가
\$0.52 파운드당\$_____		\$0.55 파운드당\$_____	
\$0.53 파운드당\$_____		\$0.56 파운드당\$_____	
\$0.54 파운드당\$_____		\$0.57 파운드당\$_____	

이 책자의 뒷면에 있는 정답지를 참조하십시오.

전략 #4: 콜옵션 매수 및 풋옵션 매도

구매가 범위 확정

이 매수 헤지 전략을 통해 구매가 범위를 확정할 수 있습니다. 콜옵션을 매수하면 상한 가격이 정해지고 풋옵션을 매도하면 하한 가격이 정해집니다. 해당 옵션들의 행사가가 가격 범위를 결정합니다. 풋옵션 쪽에는 낮은 행사가(즉, 하한 가격)를 선택하고 콜옵션 쪽에는 높은 행사가(즉, 상한 가격)를 선택할 것입니다. 다른 모든 전략과 마찬가지로 선택한 가격의 범위는 회사의 가격 목표와 리스크 감내 수준에 따라 다릅니다. 풋옵션 매도로 수취하는 프리미엄은 콜옵션의 프리미엄 비용을 낮추는 효과가 있습니다. 풋옵션을 매도함으로써 상한 가격을 낮추는 효과를 얻게 됩니다.

다시 한번, 여러분이 8월부터 11월 사이에 필요한 회사의 소맥 구매 책임자로서 가격 범위를 확정하기 위해 소맥 옵션을 이용하기로 결정했다고 가정하십시오. 전략 #1에서 설명한 것처럼 12월물 소맥 옵션 가격이 부셸당 \$6.50이고 11월의 예상 구매 베이스는 일반적으로 12월물 소맥 선물의 10센트 언더입니다. 12월물 소맥 콜옵션과 풋옵션의 프리미엄은 다음과 같습니다(전략 #2 및 #3과 동일).

행사가격	콜옵션 프리미엄	풋옵션 프리미엄
\$6.10	\$.41	\$.01
\$6.20	\$.33	\$.04
\$6.30	\$.27	\$.08
\$6.40	\$.21	\$.12
\$6.50	\$.15	\$.16
\$6.60	\$.11	\$.22
\$6.70	\$.07	\$.28
\$6.80	\$.03	\$.34
\$6.90	\$.01	\$.41

액션

우선 자신의 리스크 감내 수준에 부합하는 "구매 가격 범위"를 산출해야 합니다. 다음의 공식을 사용해 산출합니다.

최대(상한) 구매가 =

콜옵션 행사가 + 콜옵션 프리미엄 지불금 - 풋옵션 프리미엄 수령금 +/- 예상 베이스

최저(하한) 구매가 =

풋옵션 행사가 + 콜옵션 프리미엄 지불금 - 풋옵션 프리미엄 수령금 +/- 예상 베이스

이 공식들과 다양한 옵션 프리미엄을 이용하여 선택된 행사가를 기초로 다양한 가격 범위를 산출할 수 있습니다. 콜옵션 행사가와 풋옵션 행사가의 차이가 클수록 구매가의 범위는 더 커집니다. 반대로 이 두 행사가의 차이가 적을수록 구매가의 범위가 더 좁아집니다.

다양한 옵션을 검토한 후, \$6.50 콜옵션을 15센트 프리미엄에 매수하고 \$6.30 풋옵션을 8센트 프리미엄(수령)에 매도하여 구매가격 범위를 정하기로 결정합니다. 기 콜옵션은 처음에 내가격이었고 풋옵션은 처음에 외가격이었습니다.

결과

선물시장의 변동과는 무관하게 순 구매가는 \$6.47(\$6.50 콜옵션 행사가 + \$.15 콜옵션 프리미엄 지불금 - \$.08 풋옵션 프리미엄 수령금 - \$.10 베이스)을 넘지 않을 것이며, \$6.27(\$6.30 풋옵션 행사가 + \$.15 콜옵션 프리미엄 지불금 - \$.08 풋옵션 프리미엄 수령금 - \$.10 베이스) 아래로 떨어지지 않을 것입니다(베이스가 변하지 않는다는 것을 전제로). 콜옵션 행사가와 풋옵션 행사가의 차액이 20센트이므로 이 가격 범위는 20센트입니다.

아래의 도표에 예시된 다양한 선물 가격별 시나리오의 순 결과값을 보면 구매 가격 범위가 확정되어 있음을 알 수 있습니다.

12월물 소맥선물 가격	-	실제 베이스	=	현물가격 (cash price)	+/-	\$6.50 콜옵션 매수 이익(-)/손실(+)	+/-	\$6.30 풋옵션 매도 이익(-)/손실(+)	=	순 구매가
\$6.00	-	\$10	=	\$5.90	+	.15 (L)	+	\$.22 (L)	=	\$6.27
\$6.25	-	\$10	=	\$6.15	+	.15 (L)	-	\$.03 (G)	=	\$6.27
\$6.50	-	\$10	=	\$6.40	+	.15 (L)	-	\$.08 (G)	=	\$6.47
\$6.75	-	\$10	=	\$6.65	-	10 (G)	-	\$.08 (G)	=	\$6.47
\$7.00	-	\$10	=	\$6.90	-	.35 (G)	-	\$.08 (G)	=	\$6.47

*콜옵션 매수 이익/손실 = 선물 가격 - 콜옵션 행사가 - 콜옵션 프리미엄 지불금; 최대 손실 = 프리미엄 지불금

*풋옵션 매도 이익/손실 = 선물 가격 - 풋옵션 행사가 + 풋옵션 프리미엄 수령금; 풋옵션 최대 이익 = 프리미엄 수령금

퀴즈 10

1. 여러분이 구매 가격의 범위를 확정하고자 하는 대두

구매자라고 가정하십시오. 이번에는 여러분이 \$12.00 3월물 대두 콜옵션을 15센트 프리미엄에 매수하고 \$11.50 3월물 대두 풋옵션을 5센트 프리미엄에 매도했습니다. 예상되는 베이스는 3월물 대두 선물 20센트 오버입니다.

구매가 범위는?

상한 가격 _____ 하한 가격 _____

2. 다음의 시장 여건에서 \$12.00 콜옵션 매수 포지션에서 발생하는 이익이나 손실은 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며 시간가치가 없다고 가정하십시오.)

선물 가격: 콜옵션 이익/손실

\$11.00	_____
\$11.50	_____
\$12.00	_____
\$12.50	_____
\$13.00	_____

3. 다음의 시장 여건에서 \$11.50 풋옵션 매도 포지션에서 발생하는 이익이나 손실은 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며 시간가치가 없다고 가정하십시오.)

선물 가격 풋옵션 이익/손실

\$11.00	_____
\$11.50	_____
\$12.00	_____
\$12.50	_____
\$13.00	_____

4. 2, 3번 문항의 답을 적용할 때, 다음의 시장 여건에서 대두유의 실효 구매가는 얼마인가? (유의사항: 실제 베이스는 3월물 대두 선물의 \$0.20/부셸 오버이며 옵션 만기가 가까워 시간가치가 전혀 없다고 가정하십시오.)

선물 가격:실효 구매가

\$11.00	부셸당\$_____
\$11.50	부셸당\$_____
\$12.00	부셸당\$_____
\$12.50	부셸당\$_____
\$13.00	부셸당\$_____

이 책자의 뒷면에 있는 정답지를 참조하십시오.

상품 구매 전략 비교

상품 구매자는 모든 회사나 모든 상황에 적용 가능한 하나의 "완벽한" 전략은 존재하지 않는다는 사실을 깨달아야 합니다. 경제적 여건이 다르면 구매 전략도 달라집니다. 따라서 현명한 상품 구매자라면 적용 가능한 모든 구매 전략을 익히 파악하고 있어야 합니다. 상품구매자는 여러 전략을 평가하고 비교하는 방법을 배워야 하며, 시장 여건이 변하기 때문에 심지어 구매 주기 중에도 전략을 수정해야 할 수도 있다는 것을 때로는 알아야 합니다.

본 장에서 검토한 구매 전략은 상당히 보편적인 예에 불과하며 그 어떤 의미에서도 이들이 구매 전략의 전부라고 생각해서는 안됩니다. 각 회사는 각각의 리스크/보상 정책에 따라 가장 적합한 전략을 선택해야 할 것입니다.

다음의 도표는 선물이나 옵션이 관련된 4개의 구매 전략과 가격 리스크 관리가 무시된 1개의 전략을 비교합니다. 각 전략마다 장단점이 있으며 그 장단점은 아래에서 상세히 논의하겠습니다.

유의사항: 아래에 비교한 전략들은 모두 베이스가 12월물 소맥 선물계약가 10센트 언더일 경우를 가정한 것입니다. 베이스가 12월물 계약의 10센트 언더가 아닐 경우, 실효 구매가는 달라질 것입니다. 실효 구매가는 베이스가 강화되면 높아지고 예상보다 베이스가 약화되면 낮아질 것입니다.

선물 매수

상품 구매자에게 선물 매수 포지션은 가장 기초적인 가격 리스크 관리 전략입니다. 이 전략을 이용하는 상품 구매자는 실제 구매가 발생하기 전에 "특정 가격 수준을 확보"할 수 있습니다. 이 전략은 가격 상승 위험으로부터 보호해주지만 시장가격이 하락하더라도 구매가를 낮출 수 없습니다. 이 포지션을 선택하면 중개 회사에 수수료를 지급해야 하고, 이행보증금/증거금 유지로 인한 비용이 발생합니다. 다음의 도표를 보면 선물 매수 포지션은 시장이 상승할 때(즉 가격 리스크가 발생할 때) 가장 효과가 크다는 것을 알 수 있습니다.

콜옵션 매수

콜옵션 매수 포지션은 상품 가격 상승 시 보호장치를 제공함과 동시에 시장 하락 시 매수자의 현물 구매가를 개선할 수 있게 해줍니다. 콜옵션 매수 포지션은 "최대(상한) 가격 수준을 확정"합니다. 콜옵션 매수 포지션을 통한 가격보호와 이익획득 기회를 얻는 데는 비용이 따릅니다. 즉 콜옵션 매수자는 매수 시점에 반드시 옵션 프리미엄을 지불해야 합니다. 도표를 보면 콜옵션 매수는 비용을 제외하고는 선물 매수 포지션과 유사한 가격 상승에 따른 위험 회피 기능을 제공합니다. 선물 매수 포지션과는 달리 콜옵션 매수 포지션은 시장이 하락하면 보다 유리한 구매가를 가져다 줍니다. 콜옵션 매수 포지션에는 보증이행금/증거금이 요구되지 않습니다.

풋 옵션 매도

풋 옵션 매도 포지션은 본 책자에서 설명하는 전략들 가운데 가장 위험한 투자이지만 이 포지션은 도표에서 볼 수 있듯이 안정적인 시장에서 가장 좋은 구매가를 제시합니다. 그러나 풋 옵션은 시장 하락 시에 "최저(하한) 구매 가격 수준을 확정"하는 한계점이 있습니다. 이 전략에서 최악의 상황은 시장이 큰 폭으로 상승하는 것입니다. 시장 상승 시 보호 범위는 콜 옵션 매도 시 수령한 프리미엄 금액까지로 한정되기 때문입니다. 풋 옵션 매도 전략에는 이행보증금/증거금이 요구됩니다.

콜 옵션 매수 및 풋 옵션 매도

풋 옵션 매도 포지션과 콜 옵션 매수 포지션을 조합할 경우, 상품 구매자는 더 낮은 수준의 상한 가격을 확정할 수 있게 되는데 이는 풋 옵션 매도 시 수령한 프리미엄 금액이 있기 때문입니다. 하지만 풋 옵션을 매도함으로써 하한가격을 확정하기 때문에 더 이상 하한가격을 낮출 기회를 잃게 됩니다. 상품 구매자는 이 전략을 통해 효과적으로 "구매가격 범위를 확정"했습니다. 구매가격 범위는 행사가에 의해 결정되므로 행사가격이 다른 종목을 선택함으로써 구매가 범위를 (더 넓거나 좁게)조정할 수 있습니다. 선물 매수 포지션 다음으로 이 전략은 가격 상승에 대해 가장 큰 보호 장치를 제공합니다.

무대응 전략

상품 구매자에게 가장 간단한 전략은 구매 가격 리스크를 전혀 관리하지 않고 방관하는 것이지만 동시에 이 전략은 시장이 상승하면 가장 위험한 전략이기도 합니다. 아무런 대책이 없는 경우, 시장이 하락하면 최선의 구매가를 얻게 되지만 비교표에서 알 수 있듯이 시장이 상승하면 위험에 고스란히 노출됩니다.

기타 구매 전략

이 밖에도 상품 구매자는 다양한 구매 전략을 활용할 수 있습니다. 이러한 전략에는 선물, 옵션, 또는 현물시장 포지션이 포함되며 각 전략은 나름의 장단점을 갖고 있습니다. 이 장의 초반부에서 설명한 것처럼 현명한 상품 구매자는 가능한 모든 대안을 연구하여 어떤 전략을 어떤 시기에 적용하고 수정해야 하는지 알아야 합니다. 특정 상품에 효과적으로 작용했던 전략이 다음 번 상품 구매 시에는 최선의 전략이 아닐 수도 있다는 사실을 반드시 기억해야 합니다.

12월물 소맥 선물 가격	선물 매수	콜 옵션 매수	풋 옵션 매도	콜 매수/ 풋 옵션 매도	무대응 전략
\$6.00	\$6.40	\$6.05	\$6.12	\$6.27	\$5.90
\$6.25	\$6.40	\$6.30	\$6.12	\$6.27	\$6.15
\$6.50	\$6.40	\$6.55	\$6.32	\$6.47	\$6.40
\$6.75	\$6.40	\$6.55	\$6.57	\$6.47	\$6.65
\$7.00	\$6.40	\$6.55	\$6.82	\$6.47	\$6.90

6장 상품 판매 시 옵션 헤지 전략

상품 판매자

상품 판매자는 상품 구매자와 마찬가지로 가격 리스크 관리가 필요하므로 잠재적 헤지 거래자입니다. 상품 판매자는 원재료 상품(예, 소맥, 조곡, 옥수수) 또는 그에서 파생되는 상품(예, 대두박, 소맥분)을 판매합니다. 예를 들어 상품 판매자는 농부, 곡물 유통업체, 또는 수출업체일 수 있습니다. 이들은 농산업에서 각기 다른 역할을 담당하지만 공통된 리스크, 즉 가격 하락 리스크 및 그러한 가격 리스크의 관리라는 공통된 바램을 갖고 있습니다. 아래에 설명하는 상품 판매자들을 위한 전략들은 저마다 다른 장점을 갖는 리스크 관리 결과를 제공합니다.

전략 #1: 선물 매도

가격 하락에 대비한 보호 장치

방금 파종을 끝낸 대두 생산업자가 봄철부터 수확기 사이에 가격 하락을 우려하고 있습니다. 현재 11월물 선물이 부셸당 \$11.50에 거래되고 있는 가운데 예상되는 수확기 베이스스가 11월물 대두 선물의 부셸당 25센트 언더이며 시장가격은 농장 운영 상 수익이 나는 수준에서 형성되어 있습니다. 이러한 가격 수준을 미리 확정하기 위하여 11월물 대두 선물을 매도합니다. 가격이 \$11.50 아래로 하락하는 경우에는 보호받지만, 시장이 그 이상으로 상승하더라도 이 전략 하에서는 판매가를 더 이상 높일 수 없습니다.

시장이 하락할 경우, 선물 매도 포지션의 가치가 상승하여 낮은 현물 판매가를 보전할 것이며 시장이 상승하면 더 높은 현물 판매가를 상쇄시킬 것입니다. 기본적으로 선물 매도 포지션은 시장의 방향성과는 무관하게 동일한 가격 수준으로 확보하는 전략입니다.

최종 판매가에 영향을 미치는 유일한 요인은 베이스스의 변동입니다. 베이스스가 예상한 25센트 언더보다 강화될 경우, 실효 판매가는 더 높아질 것입니다. 예를 들어, 대두 판매 시점에 베이스스가 11월물의 18센트 언더이면 실효 판매가는 당초 예상보다

7센트 높을 것입니다. 현물 대두 판매 시점에 베이스스가 31센트 언더로 약화되면 실효 판매가는 예상했던 판매가보다 6센트 낮을 것입니다.

액션

봄에 11월물 대두 선물을 부셸당 \$11.50에 매도합니다.

예상 판매가 =

선물 가격 +/- 예상 베이스스 = \$11.50 - .25 = \$11.25/부셸

11월물 대두 선물 부셸당 \$11.50에 매도

11월물 대두 선물 가격	+ / -	베이스스	=	현물 가격	+ / -	선물 매도 이익(+) 손실(-)	=	실제 판매가
\$10.50	—	\$.25	=	\$10.25	+	\$1.00 (이익)	=	\$11.25
\$11.00	—	\$.25	=	\$10.75	+	\$.50 (G)	=	\$11.25
\$11.50	—	\$.25	=	\$11.25		0	=	\$11.25
\$12.00	—	\$.25	=	\$11.75	—	\$.50 (L)	=	\$11.25
\$12.50	—	\$.25	=	\$12.25	—	\$1.00 (L)	=	\$11.25

결과

11월물 대두 선물이 수확기에 \$11.50 아래로 하락하고 베이스스는 예상대로 25센트 언더라고 가정하면 여러분이 받게 되는 낮은 현물 대두 판매가는 선물 매도 포지션에서 발생하는 이익에 의해 보전될 것입니다. 만일 11월물 대두 선물이 \$11.50 이상으로 상승하고 베이스스가 25센트 언더이면, 대두에 대해 받는 더 높은 판매가는 선물 포지션 매도에서 입은 손실로 상쇄될 것입니다.

이전의 도표에 나온 수확기(10월)의 다양한 가격별 상황을 참고하십시오. 베이스스가 25센트 언더이면, 대두 선물 가격의 등락과 상관없이 현물의 실효 판매가는 부셸당 \$11.25가 될 것입니다. 베이스스의 변동이 있으면 실효 판매가가 달라집니다.

선물이 \$10.50일 때 베이스스가 20센트 언더로 강화되었다면 실효 판매가는 \$11.30이 되었을 것입니다. 선물이 \$12.50일 때, 베이스스가 30센트 언더로 약화되었다면 실효 판매가는 \$11.20이 되었을 것입니다.

전략 #2: 풋옵션 매수

가격 하락에 대한 보호장치 및 가격 상승 기회 활용

방금 파종을 끝낸 대두 생산업자로서 여러분은 10월 수확기에 가격이 급격하게 하락할 가능성을 우려하고 있습니다. 가격 상승에 따른 이익을 얻을 수 있는 기회를 간직한 채, 낮은 판매가에 대비하여 보호 장치를 마련하고자 합니다. 현재 11월물 선물 가격은 부셸당 \$11.50에 호가되고 있습니다. 10월 중 현지 베이스스는 통상적으로 11월물 대두 선물 가격의 25센트 언더입니다. 따라서 10월 중 11월 선물 가격이 \$11.50이면 현지 구매자들은 약 \$11.25의 가격을 지불하려 할 것입니다.

다양한 행사가격별 11월물 대두 풋옵션과 콜옵션의 현재 프리미엄은 다음과 같습니다.

풋옵션 행사 가격	풋옵션 프리미엄	콜옵션 프리미엄
\$11.00	\$.10	\$.61
\$11.20	\$.19	\$.51
\$11.50	\$.30	\$.31
\$11.80	\$.49	\$.21
\$12.00	\$.60	\$.12

예상 판매가격

다양한 풋옵션별로 예상되는 최저(하한) 판매가를 평가하고 가격 리스크를 비교하려면 다음의 공식을 사용합니다.

최저(하한) 판매가 =

풋옵션 행사가 - 프리미엄 지불금 +/- 예상 베이스스
이전 도표에 제시된 두가지 풋옵션을 비교합니다.

$$\begin{aligned}
 & \$11.80 \text{ (행사가)} \\
 & - \$0.49 \text{ (프리미엄 지불금)} \\
 & - \$0.25 \text{ (예상 베이스스)} \\
 \hline
 & = \mathbf{\$11.06 \text{ 판매 하한가}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \$11.50 \text{ (행사가)} \\
 & - \$0.30 \text{ (프리미엄 지불금)} \\
 & - \$0.25 \text{ (예상 베이스스)} \\
 \hline
 & = \mathbf{\$10.95 \text{ 판매 하한가}}
 \end{aligned}$$

보다시피 풋옵션의 행사가가 높을수록 보호 기능도 커지므로 프리미엄도 따라서 높아집니다.

액션

가격 리스크를 관리하기 위해 옵션을 활용하기로 결정합니다. 다양한 옵션을 검토한 후, \$11.50 풋옵션(등가격)을 부셸당 30센트 프리미엄에 매수합니다.

시나리오 #1: 가격 하락

가격이 하락하고 베이스가 25센트 언더에 머무른다고 가정하면 곡물 1부셸당 최소한 \$10.95의 판매가를 받게 됩니다. 이는 옵션 행사가(\$11.50)에서 예상 베이스(25센트 언더)와 프리미엄 지불금(30센트)를 차감한 금액입니다.

11월물 선물 가격이 \$10.50으로 하락하고 현지 구매자들이 \$10.25(선물 가격 - 베이스 \$0.25 언더)의 판매가를 지불하고 있다고 가정하십시오.

선물 가격이 \$10.50이므로 행사가 \$11.50의 풋옵션을 최소한 내재가치인 \$1.00에 매도할 수 있습니다. 옵션에 지불한 30센트의 프리미엄을 차감하면 부셸당 70센트의 순이익을 얻게 됩니다. 이것을 현물시장 가격인 \$10.25에 더하면 부셸당 \$10.95의 총 순판매가가 산출됩니다.

시나리오 #2: 가격 상승

가격이 상승하여 보유한 풋옵션이 내재가치가 없으면 만기될 때까지 그대로 보유합니다. 선물 가격이 \$11.50을 넘어선 상황에서 \$11.50의 행사권은 내재가치가 없기 때문입니다. 따라서 순판매가는 현지 대상 곡물의 판매로 수령한 금액에서 옵션 매수 시 지불한 프리미엄을 차감한 금액이 될 것입니다.

곡물 판매 시점에 선물 가격이 \$13.00로 상승하고 현지 구매자들이 \$12.75(선물 가격 - \$0.25 언더)의 판매가를 지불하고 있다고 가정하십시오.

시간 가치가 전혀 없으면 해당 옵션이 만료되도록 그냥두고, 시간 가치가 남아 있다면 매도함으로써 풋옵션에 지불한 프리미엄을 보전할 것입니다. 풋옵션이 만료되도록 그냥 두었다면, 순 판매가는 \$12.45(현지 현물 가격 \$12.75 - 프리미엄 지불금 \$0.30)가 될 것입니다.

가격의 등락과는 상관없이 곡물 판매 시점의 순이익을 산출하는 쉬운 공식이 있습니다.

$$\begin{aligned}
 & \text{곡물 판매 시점의 선물 가격} \\
 +/ - & \text{ 판매 시점의 현지 베이스} \\
 - & \text{ 옵션 프리미엄 지불금} \\
 + & \text{ 옵션 상계매매 시점의 옵션 가치(있을 경우)} \\
 \hline
 = & \text{ 순 판매가격}
 \end{aligned}$$

결과

10월의 다양한 가격 시나리오를 참고하십시오. 대두의 가격 하락과는 무관하게, 풋옵션 매수 포지션의 이익 증가로 인해 최소(하한) 판매가는 부셸당 \$10.95입니다. 가격이 상승하면 할수록 대두 판매자의 실효 판매가는 계속 개선됩니다. 다시 말해서, 대두 판매자는 보호 장치와 기회를 갖습니다.

\$11.50 11월물 대두 선물 풋옵션을 부셸당 \$0.30 프리미엄에 매수

11월물 대두 선물	+ / -	베이스	=	현물 가격	+ / -	풋 매수 이익(+)/손실(-)	=	실제 판매가
\$10.50	—	\$.25	=	\$10.25	+	.70 (이익)	=	\$10.95
\$11.00	—	\$.25	=	\$10.75	+	.20 (G)	=	\$10.95
\$11.50	—	\$.25	=	\$11.25	—	.30 (L)	=	\$10.95
\$12.00	—	\$.25	=	\$11.75	—	.30 (L)	=	\$11.45
\$12.50	—	\$.25	=	\$12.25	—	.30 (L)	=	\$11.95

퀴즈 11

1. 부셸당 30센트의 프리미엄에 행사가 \$12.50의 11월물 대두 풋옵션을 매수하고 곡물 판매 시점인 10월 중 베이스가 11월물 선물의 25센트 언더라고 가정하십시오. 만기 시(즉 시간 가치가 없음) 11월물 대두 선물 가격이 좌측 열에 표시된 가격이라면, 순 구매가는 얼마인가?

11월 선물 가격	순이익
\$11.80	부셸당\$ _____
\$12.60	부셸당\$ _____
\$14.30	부셸당\$ _____

2. 행사가 \$6.70의 9월물 옥수수 풋옵션을 부셸당 8센트의 프리미엄에 매수한다고 가정하십시오. 아울러 8월 중 현지 베이스가 9월물 선물의 10센트 언더라고 가정하십시오. 만기 시 9월물 선물 가격이 좌측 열에 표시된 가격이라면, 판매가는 얼마인가?

9월물 선물 가격	순판매가
\$6.40	부셸당\$ _____
\$6.70	부셸당\$ _____
\$7.00	부셸당\$ _____

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

전략 #3: 콜옵션 매도

안정적인 시장에서 판매가 증가

비교적 안정적인 시장을 예상하고 있다면 콜옵션을 매도함으로써 판매가를 높일 수 있습니다. 콜옵션을 매도하면 상품 판매자의 입장에서 프리미엄 수령액만큼 실효 판매가를 높일 수 있습니다.

선물시장 가격이 상승하여 콜옵션 행사가를 넘어서면 현물 상품을 높은 가격에 판매할 수 있지만 콜옵션 매도 포지션에서 손실이 발생하기 시작할 것입니다. 수령한 프리미엄 금액을 초과하는 수준까지 시장이 상승하면 콜옵션 매도 포지션에서 발생하는 손실이 현물 판매가의 상승분을 초과할 것입니다. 결과적으로 이 전략은 최대(상한) 판매가 수준을 확보하는 전략입니다.

선물시장이 행사가 아래로 하락하면 가격 하락으로부터 여러분은 콜옵션 매도시에 수령한 프리미엄 범위내에서만 보호받게 됩니다. 옵션을 매도함으로써 매도자는 시장에 대해서 이행의무를 지니며, 따라서 이행보증금/증거금을 유지해야 합니다. 추가로 옵션 매도자의 경우, 해당 옵션의 잔존기간 동안 언제든지 옵션을 행사당할 수 있습니다. 모든 리스크 관리 전략과 마찬가지로 실효 판매가는 예상 베이스의 변동 시 영향을 받을 것입니다.

액션

대두 생산업자가 추수 시기인 10월에 대두를 인도할 계획이고 추수시기의 베이스가 11월 대두 선물 가격의 25센트 언더일 것으로 예상합니다. 11월물 대두 선물이 현재 부셸당 \$11.50에 거래되고 있으며 추수 시기까지 별다른 가격 변동이 있을 것으로 예상하지 않습니다. 이 생산업자는 실효 판매가를 높이기 위해 \$11.80 11월물 대두 콜옵션(외가격)을 부셸당 21센트의 프리미엄에 매도하기로 결정합니다.

다음의 공식을 이용하여 이 전략을 평가하십시오. 이 공식은 상이한 행사가격을 적용하여 이러한 유형의 전략을 비교 평가할 때에도 적용됩니다.

예상 최대(상한) 판매가

콜옵션 행사가	\$11.80
+ 프리미엄 수령금	+0.21
+/- 예상 베이스	-0.25
	\$11.76

이 전략에서는 선물 가격이 콜옵션 행사가 아래로 하락하면 실효 판매가도 낮아집니다. 이런 상황이 발생하면 확보된 가격 보호범위는 수령한 프리미엄 규모로 한정되고 현물시장에서 더 낮은 가격에 소맥을 판매해야 할 것입니다.

결과

실효 판매가는 현물 상품을 판매할 때의 선물 가격과 실제 베이스에 달려 있습니다. 다음의 표는 이 사례와 관련하여 다양한 선물 가격별로 실효 판매가를 보여줍니다.

공식에서 볼 수 있듯이 실제 베이스로 조정하면 후, 콜옵션 매도 시 수령한 프리미엄은 실효 판매가를 높여줍니다. 하지만 옵션 매도에는 리스크가 따른다는 사실에 유의하십시오. 가격이 콜옵션 행사가를 넘는 수준으로 상승할 경우, 해당 콜옵션의 만기전에 언제든지 옵션이 행사되어 선물 매도 포지션으로 전환될 수 있습니다. 시장이 상승함에 따라 콜옵션 매도 포지션에서 발생하는 손실이 현물 가격 상승에서 발생한 이익을 상쇄함으로써 상한 판매가 (\$11.76)가 정해집니다. 반대로 시장 가격 상승 시의 보호범위는 수령한 프리미엄이 최대한도입니다.

\$11.80 콜옵션, 프리미엄 \$0.21에 매도 시나리오

11월물 대두 선물 가격	+ / -	베이스스	=	현물가격	+ / -	선물 매도 이익(+)/ 손실(-)	=	순 판매가격
\$10.50	—	\$.25	=	\$10.25	+	\$.21(이익)	=	\$10.46
\$11.00	—	\$.25	=	\$10.75	+	\$.21(이익)	=	\$10.96
\$11.50	—	\$.25	=	\$11.25	+	\$.21(이익)	=	\$11.46
\$12.00	—	\$.25	=	\$11.75	+	\$.01(이익)	=	\$11.76
\$12.50	—	\$.25	=	\$12.25	-	\$.49(손실)	=	\$11.76

전략 #4: 풋옵션 매수 및 콜옵션 매도

판매가 범위 확정

이것은 하한 가격과 상한 가격을 모두 설정하는 순 효과가 있는 매도 헤지 전략입니다. 여러분이 방금 파종을 끝낸 대두 농부라고 가정하겠습니다. 11월물 대두 선물 계약이 부셸당 \$11.50에 거래되고 있으며, 현재의 베이스스는 추수 시기까지 25센트 언더가 될 것으로 예상됩니다. 가격 하락에 대비한 하방 보호를 위해 선물 매도 포지션만 취하면 지금부터 가을 사이에 시장이 상승할 때는 이익을 얻지 못할 것입니다. 대신 풋옵션을 매수하기로 결정합니다. 하방 보호가 되어 있지만 가격 상승 시 그러한 보호가 확보되어 있지 않습니다. 유일한 조건은 옵션 프리미엄이 지불하려는 금액보다 약간 높다는 것입니다. 옵션 비용의 일부를 상쇄할 수 있는 방법은 "펜스" 전략 또는 "조합" 전략을 수립하는 것입니다. 이러한 종류의 전략을 사용하면 풋옵션을 매수한 후 외가격 콜옵션을 매도함으로써 프리미엄 비용의 일부를 보전할 수 있습니다.

하지만 이 전략은 판매가 범위를 확정하며 이렇게 되면 콜옵션 행사가격 이상의 가격 상승에 따른 이익은 얻을 수 없습니다. 11월 대두 풋옵션의 프리미엄과 11월물 대두 콜옵션의 프리미엄은 다음과 같습니다.

행사가격	풋옵션 프리미엄	콜옵션 프리미엄
\$11.00	\$.10	\$.61
\$11.20	\$.19	\$.51
\$11.50	\$.30	\$.31
\$11.80	\$.49	\$.21
\$12.00	\$.60	\$.12

액션

우선 다양한 옵션 상황별로 "판매가 범위"를 산출합니다. 다음의 공식을 사용하여 손쉽게 산출할 수 있습니다.

하한 가격 수준 =

풋 행사가 - 풋 프리미엄 + 콜 프리미엄 +/- 예상 베이스스

상한 가격 수준 =

콜 행사가 - 풋 프리미엄 + 콜 프리미엄 +/- 예상 베이스스

다양한 대안을 고려한 후, 등가격 \$11.50 풋옵션을 30센트에 매수하고 외가격 \$11.80 콜옵션을 21센트에 매도하기로 결정합니다. 이 전략은 부셸당 9센트를 지불하는 순 지출 거래로 구성되며 판매가 범위는 예상 생산원가에 이윤 폭까지 확보하기에 충분한 수준입니다.

\$11.50 풋옵션 매수 및 \$11.80 콜옵션 매도 시나리오

11월물 대두 선물 가격	-	실제 베이스스	=	현물가격 (cash price)	+/ -	풋 매수 이익(+)/손실(-)	+/ -	콜옵션 매도 이익(+)/손실(-)**	=	순 판매가격
\$10.50	—	\$.25	=	\$10.25	+	\$.70 (이익)	+	\$.21 (이익)	=	\$11.16
\$11.00	—	\$.25	=	\$10.75	+	\$.20 (이익)	+	\$.21 (이익)	=	\$11.16
\$11.50	—	\$.25	=	\$11.25	-	\$.30 (손실)	+	\$.21 (이익)	=	\$11.16
\$12.00	—	\$.25	=	\$11.75	-	\$.30 (손실)	+	\$.01 (이익)	=	\$11.46
\$12.50	—	\$.25	=	\$12.25	-	\$.30 (손실)	-	\$.49 (손실)	=	\$11.46

*풋옵션 매수 이익/손실 = 풋옵션 행사가 - 선물 가격 - 풋옵션 프리미엄; 최대 비용(손실) = 프리미엄 지불금

*콜옵션 매도 이익/손실 = 콜옵션 행사가 - 선물 가격 + 콜옵션 프리미엄; 최대 이익 = 프리미엄 수령금

결과

상기 표에서 표시된 바와 같이, 순 판매가는 풋/콜(펜스) 조합 전략이 상쇄되는 시점의 11월물 대두 선물 가격과 베이스스에 따라 다릅니다. 흥미로운 것은 풋 매수/콜 매도 전략의 경우, 베이스스가 25 센트 언더라는 전제 하에, 순 판매가는 \$11.16~\$11.46의 가격 범위 내 어디인가에 있을 것이라는 점입니다.

퀴즈 12

1. 여러분이 판매가 범위를 확보하고자 하는 대두 구매자라고 가정하시오. \$10.00 풋옵션을 11센트에 매수하고 \$11.00 콜옵션을 12센트에 매도한다. 예상되는 베이스스는 11월물 대두 선물의 25센트 언더이다.

예상되는 판매가 범위는 얼마인가?

하한가 _____ 상한가 _____

2. 다음의 시장 여건에서 \$10.00 풋옵션 포지션이 창출하는 이익이나 손실은 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며 시간가치가 없다고 가정하시오)

선물 가격 풋옵션 이익/손실

\$9.25 _____

\$9.50 _____

\$10.75 _____

\$11.00 _____

\$11.25 _____

3. 다음의 시장 여건에서 \$11.00 콜옵션 포지션이 창출하는 이익이나 손실은 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며 시간가치가 없다고 가정하십시오.)

선물 가격 콜옵션 이익/손실

\$9.25	_____
\$9.50	_____
\$10.75	_____
\$11.00	_____
\$11.25	_____

4. 2, 3번 문항의 답을 적용할 때, 다음의 시장 여건에서 대두유의 실효 판매가는 얼마인가? (유의사항: 실제 베이스는 11월물 대두 선물의 \$.30/부셀 언더이고 옵션 만기가 가까워 시간가치가 전혀 없다고 가정하십시오.)

선물 가격 실효 판매가

\$9.25	\$_____ per bu
\$9.50	\$_____ per bu
\$10.75	\$_____ per bu
\$11.00	\$_____ per bu
\$11.25	\$_____ per bu

이 책자의 뒷면에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

상품 매도 전략 비교

상품 판매자의 입장에서 모든 시장 여건에 적용가능한 하나의 "완벽한" 전략은 없습니다. 경제적 여건이 달라지면 상이한 매도 전략을 활용해야한다는 점을 인식하여야 합니다. 따라서 현명한 상품 판매자는 응용가능한 모든 매도 전략을 파악하고 있어야 합니다. 상품 판매자는 여러 전략을 평가하고 비교하는 방법을 배워야 하며, 시장 여건이 변하기 때문에 전략을 수정해야 할 수도 있다는 것을 때로는 알아야 합니다.

이 장에서 검토한 판매 전략은 상당히 일반적인 예에 불과하므로 이 판매 전략들이 결코 판매 전략의 전체를 포괄하는 것으로 생각해선 안 됩니다. 저마다 다른 리스크/보상 프로필을 지닌 개개인과 각 회사들은 자신의 필요조건에 가장 적합한 전략을 선택하여야 합니다.

다음의 도표는 선물이나 옵션에 관련된 4개의 판매 전략과 가격 리스크 관리를 방지하는 하나의 전략을 비교합니다. 각 전략마다 장단점이 있으며 그 장단점은 아래에서 상세히 논의하겠습니다.

11월물 대두 선물 가격	선물 매도	풋옵션 매수	콜옵션 매도	풋옵션 매수/콜옵션 매도	무대응 전략
\$10.50	\$11.25	\$10.95	\$10.46	\$11.16	\$10.25
\$11.00	\$11.25	\$10.95	\$10.96	\$11.16	\$10.75
\$11.50	\$11.25	\$10.95	\$11.46	\$11.16	\$11.25
\$12.00	\$11.25	\$11.45	\$11.76	\$11.46	\$11.75
\$12.50	\$11.25	\$11.95	\$11.76	\$11.46	\$12.25

유의 사항: 아래에 비교한 전략들은 모두 베이스가 12월물 소맥 선물계약가의 25센트 언더일 경우를 가정한 것입니다. 베이스가 12월물 계약의 25센트 언더가 아닐 경우, 실효 구매가는 달라질 것입니다. 실효 구매가는 베이스가 강화되면 높아지고 예상보다 베이스가 약화되면 낮아질 것입니다.

선물 매도

상품 판매자 입장에서 선물 매도 포지션은 가장 기초적인 가격 리스크 관리 전략입니다. 이 전략을 이용하는 상품 판매자는 실제로 상품을 매도하기 전에 "특정 가격 수준을 확정"할 수 있습니다. 가격 하락 위험으로부터 보호를 받는 대신에, 시장이 상승하더라도 판매가는 높아지지 않습니다. 이 포지션을 선택하면 증권사에 수수료를 지급해야 하고, 이행보증금/증거금 유지로 인한 비용이 발생합니다. 다음의 비교표를 보면 선물 매도 포지션은 시장 하락이라는 리스크가 발생할 때 가장 성과가 좋다는 것을 알 수 있습니다.

풋 옵션 매수

풋 옵션 매수 포지션을 취하면 상품 가격의 하락 시에 보호받을 수 있을뿐만 아니라 시장 상승 시에는 판매자가 판매가를 높일 수 있습니다. 풋 매수 포지션은 "최소(하한) 판매가 수준을 확정"합니다. 풋 옵션 매수 포지션의 가격하락에 대한 보호장치와 가격 상승시의 이점을 향유하는 데에는 옵션 프리미엄 지불이라는 비용이 따릅니다. 비교표에서 알 수 있듯이, 풋 옵션 매수 포지션을 취하면 선물 매도 포지션과 유사하게 가격상승 시에 보호를 받을 수 있으며 다른 점은 보호 비용, 즉 프리미엄을 지불해야 한다는 점입니다. 선물 매도 포지션과는 달리 풋 옵션 매수 포지션은 시장이 지속적으로 상승할 때 판매가가 더 좋아집니다. 풋 옵션을 매수하면, 매수자는 증권사에 수수료를 지불해야 하지만 이행보증금/증거금을 유지할 필요는 없습니다.

콜 옵션 매도

콜 옵션 매도 포지션은 비교대상 매도 전략중에서 가장 위험한 방안이지만 비교표에서 볼 수 있듯이 안정적인 시장에서는 가장 좋은 판매가를 제시합니다. 하지만 선물시장 가격이 상승하더라도 콜옵션 매도 포지션은 "최대(상한) 판매가 수준을 확정"하게 됩니다. 이 전략에서 최악의 상황은 시장이 큰 폭으로 하락하는 것입니다. 시장 하락 시에는 콜옵션 매도 시 수령한 프리미엄 범위내에서만 보호받을 수 있기 때문입니다.

풋옵션 매수 및 콜옵션 매도

콜옵션 매도와 풋옵션 매수 포지션을 결합함으로써 상품 판매자는 콜옵션 매도로 프리미엄을 수취하므로 하한 가격을 좀 더 높은 수준에서 확보합니다. 하지만 이러한 이점을 얻는 대신 콜옵션 매도 포지션이 상한 가격을 설정함으로써 가격 상승 시 취할 수 있는 이익이 제한되는 대가를 치르게 됩니다. 이 전략을 사용하는 상품 판매자는 효과적으로 "판매가 범위를 확보"하게 됩니다. 판매가 범위는 행사가에 의해 결정되므로 다양한 행사가를 선택함으로써 그 범위를 넓게 또는 좁게 조정할 수 있습니다. 선물 매도 포지션 다음으로, 이 전략은 비교표에서 알 수 있듯이 가격 하락에 대한 가장 뛰어난 보호 기능을 제공합니다.

무대응 전략

상품 판매자에게 가장 간단한 전략은 가격 리스크를 전혀 관리하지 않고 방치하는 것이지만 동시에 이 전략은 시장이 하락하면 가장 위험한 전략이기도 합니다. 아무런 대책이 없는 경우, 시장이 상승하면 최선의 판매가를 얻게 되지만 비교표에서 알 수 있듯이 시장이 하락하면 위험에 고스란히 노출됩니다.

기타 상품 매도 전략

상품 판매자는 이 외에도 다양한 전략을 활용할 수 있습니다. 이러한 전략에는 선물, 옵션, 또는 현물시장 포지션이 포함되며 각 전략은 나름의 장단점을 갖고 있습니다. 이 장의 초반부에서 설명한 것처럼 현명한 상품 판매자는 이용가능한 모든 대안을 숙지해야하며 시의적절하게 전략을 선택하고 수정할 줄 알아야합니다. 특정 상품에 효과적으로 작용했던 전략이 다음 번 상품 판매 시에는 최선의 전략이 아닐 수도 있다는 사실을 반드시 기억해야합니다. 설명한 첫 네 개의 전략은 상품을 실제로 판매하기 전에 널리 사용되는 전략입니다. 다음의 전략(#5)은 상품을 판매한 후에 이용되는 전략입니다.

전략 #5: 현물 곡물 매도 및 콜옵션 매수

가격 상승시 이점

상품 판매자가 이용할 수 있는 또 하나의 전략은 일단 현물 상품을 매도한 후, 콜옵션을 매수하는 것입니다. 이 전략은 현물 판매가 이뤄진 후 시장이 상승하면 실패 판매가를 개선하는 효과를 가져올 것입니다.

대부분의 농부들은 자신에게 다음 질문을 몇 차례 던져봤을 것입니다.

"지금 곡물을 판매할 것인가, 아니면 저장해두고 가격이 오르기를 기다려야 하는가?"

수확기에 판매하면 즉각 현금을 확보할 수 있으며 이 현금으로 대출금을 상환하거나 이자 비용을 줄일 수 있습니다. 아울러 곡물 보관에 수반되는 물리적 훼손을 줄이고 가격상승분보다 보관비용이 더 비싼 상황을 회피할 수 있습니다. 따라서 언제 곡물을 보관할지 또는 콜옵션을 매수할 지를 결정할 때는 최우선적으로 보관 비용과 콜옵션 비용(프리미엄 지불금)을 비교해 봐야 합니다.

여러분이 옥수수 생산업자라 가정하겠습니다. 지금 10월이고 3월물 선물 가격이 부셸당 \$6.30에 호가되고 있습니다. 현재 3월물 \$6.30 옥수수 콜옵션은 부셸당 10센트에 거래되고 있습니다.

액션

수확기에 옥수수를 판매합니다. 다양한 콜옵션의 프리미엄을 검토한 후, 자신이 유통업자에게 판매하는 옥수수 5,000 부셸마다 등가격의 3월물 콜옵션 1계약을 매수하기로 결정합니다.

결과

가격이 하락하면 하락폭의 규모에 상관없이 최대 비용은 프리미엄 지불액인 부셸당 10센트가 될 것입니다.

만약에 만기 전 언제라도 3월물 선물 가격이 상승하면 해당 콜옵션을 프리미엄을 받고 환매할 수 있습니다. 순 이익은 3

월물 콜옵션 매수를 위해 지불한 프리미엄과 3월물 콜옵션을 매도하여(상계처리) 수령한 프리미엄 간의 차이입니다.

아래의 도표는 \$6.30 콜옵션을 10센트 프리미엄에 매수했을 때 3월물 선물 가격의 변화에 따라 달라지는 손익을 보여줍니다. 해당 옵션에 시간가치는 전혀 없다고 가정하십시오.

2월 중의 3월물 옥수수 선물 가격	콜 매수 순 이익 또는 손실
\$6.00	0.10 손실
\$6.10	0.10 손실
\$6.20	0.10 손실
\$6.30	0.10 손실
\$6.40	0
\$6.50	0.10 이익
\$6.60	0.20 이익
\$6.70	0.30 이익

생산업자의 입장에서 이 전략의 가장 큰 이점 가운데 하나는 융통성입니다. 주어진 수확기 가격에 구속받지 않고, 가격이 오르거나 곡물이 손상되지 않는다는 아무런 보장이 없는 상황에서 추가적인 보관 비용을 부담할 필요가 없는 것입니다. 물론 이러한 융통성에는 대가, 즉 옵션 프리미엄이라는 비용이 따르기 마련입니다. 그리고 옵션 프리미엄 금액은 구매하는 옵션 행사 가격에 따라 다릅니다. 본인에게 선택권이 있는 것입니다.

퀴즈 13

1. 지금은 11월이며 7월물 옥수수 선물 가격이 \$6.70이고 행사가가 다양한 콜옵션들이 현재 아래의 프리미엄에 거래되고 있다고 가정하시오.

콜옵션 행사가 \$6.50	콜옵션 프리미엄 \$.23
\$6.60	\$.19
\$6.70	\$.15
\$6.80	\$.09

만기 시 선물 가격과 매수한 콜옵션을 토대로 순손익을 산출하시오.

시 매수 했을 경우 만기일	만일 선물 만기 시 가격	순 이익 또는 손실	
		\$6.50 콜옵션	\$6.60 콜옵션
\$6.50	\$6.70	_____	_____
\$6.80	\$6.80	_____	_____
\$7.10		_____	_____

2. 1번 문항의 답을 토대로 할 때 어떤 옵션이 가장 큰 이익 잠재력을 갖고 있는가?

- (a) 7월물 \$6.50 콜
- (b) 7월물 \$6.60 콜옵션
- (c) 7월물 \$6.70 콜옵션
- (d) 7월물 \$6.80 콜옵션

3. 1번 문항의 답을 토대로 볼 때 어떤 옵션이 가장 큰 손실을 가져올 수 있는가?

- (a) 7월물 \$6.50 콜
- (b) 7월물 \$6.60 콜옵션
- (c) 7월물 \$6.70 콜옵션
- (d) 7월물 \$6.80 콜옵션

4. 수확기에 옥수수 곡물을 부셸당 \$6.60에 판매하고 7월물 \$6.80 콜옵션을 9센트에 매수했다고 가정하시오. 다음의 시장 여건에서 실효 판매가는 얼마인가? (유의사항: 옵션 만기일이 얼마 남지 않았으며 시간가치가 없다고 가정하시오.)

선물 가격	실효 판매가
\$6.80	부셸당\$ _____
\$6.80	부셸당\$ _____
\$7.10	부셸당\$ _____

이 책자의 뒷부분에 있는 정답 해설을 참조하십시오.

전략 요약

융통성 및 다양성

지금까지 설명한 다양한 전략들은 두 가지 목적을 위한 것입니다. 첫째는 농산물 선물과 옵션을 활용하는 다양한 방법을 제시하고, 둘째는 선물 및 옵션을 이해하는 데 필요한 계산식에 대한 적응을 돕기 위한 것이었습니다. 그러나 우리는 결코 가능한 모든 전략을 포함시키지 않았고 포함시키려고 시도하지도 않았습니다.

아울러 선물 및 옵션의 매도자와 매수자가 누리는 "계속되는 융통성"에 대해서도 완전히 설명하지 않았습니다. 다수의 매도/매수 양방이 지속적으로 참여하는 시장이 존재하기 때문에, 매수한 선물과 옵션을 신속하게 매도할 수 있을 뿐만 아니라 처음에 매도한 선물과 옵션은 상계 매수를 통해 신속하게 청산할 수 있는 것입니다. 이는 변화하는 환경이나 목적에 신속하게 대응할 수 있는 기회를 제공하는 것입니다.

예를 들어, 행사 가격 53센트의 등가격 대두유 풋옵션에 파운드당 1.4센트를 지불하였는데 수 개월 후 기초 선물 가격이 48센트로 하락했다고 가정해 보겠습니다. 해당 풋옵션은 이제 6센트에 거래되고 있습니다. 이 가격에 해당 옵션을 환매하면 4.6센트의 순 이익을 벌게 됩니다(프리미엄 수령금액 \$0.06-프리미엄 지불금액 \$0.014). 만일 48센트 선에서 가격 하락이 다 끝나고 반대로 상승할 가능성이 있다고 느끼면 이 전략은 매우 매력적인 것이 될 수 있을 것입니다. 선물 가격이 53센트 이상으로 상승하고 나면 해당 풋옵션은 더이상 아무런 내재 가치가 없게 됩니다.

옵션과 다른 포지션의 조합

옵션에 대한 지식이 쌓임에 따라, 풋옵션과 콜옵션을 헤지 또는 선도계약과 동시에, 또는 시간간격을 두고 결합하여 이용하는 유용한 전략이 있다는 사실을 알게 될 것입니다.

예를 들어 현지 곡물유통업자가 생산자에게 수확기에 인도조건으로 매우 매력적인 가격을 제시한다고 가정하십시오. 선도계약에 합의했지만 인도 조건이 약간 우려됩니다. 약속한 물량 전체를 인도하지 못할 경우, 유통업자가 미인도 물량에 대해서 배상금을 부과한다는 조건이 있기 때문입니다. 이에 대한 대응책으로 약정한 인도 물량을 확보하기에 충분한 콜옵션을 매수합니다. 이렇게 되면, 수확량 부족으로 선도 계약 물량을 모두 인도하지 못하게 되지만 콜옵션 가격 상승 시 배상금의 일부 또는 전액을 보전할 수 있게 될 것입니다.

예를 들어 한 생산업자가 11월에 \$5.20의 가격으로 옥수수 10,000 부셀을 인도하는 선도 계약을 체결하였다고 가정하십시오.

12월물 선물 가격은 현재 \$5.40에 거래되고 있습니다. 이와 동시에 그는 부셀당 10센트에 12월물 \$5.60 옥수수 콜옵션(외가격)계약을 2개 매수합니다. 해당 곡물의 하한가는 \$5.10으로 확정된 것입니다(\$5.20의 선도계약 - \$0.10의 프리미엄 지불액)

기상악화로 수확량이 기대치에 못 미쳤다고 가정하십시오. 이러한 여건 때문에 선물 가격이 \$5.70(즉 행사가 더하기 \$0.10 옵션 프리미엄 지불금)을 넘어서면 해당 농부는 콜옵션을 환매하여 이익을 취할 수 있습니다. 수확량이 부족하여 약속한 선도계약의 인도 물량을 전량 인도하지 못할 경우, 해당 생산업자는 콜옵션 환매에서 얻은 이익으로 배상금의 일부를 보전할 수 있을 것입니다.

기타 대안 옵션

곡물 및 유지종자 선물의 표준 옵션 외에 추가로 CME그룹은 특정 기간이나 특정 이벤트에 즈음하여 귀사의 헤지 전략을 맞춤 구성할 수 있는 유연성을 제공하는 다양한 단기 옵션 상품을 제공합니다. 단기 옵션은 표준 옵션보다 만기 기한이 짧으므로 프리미엄 부담 또한 적습니다.

시리얼. 시리얼 옵션(표준월물 외 월물 옵션)은 표준 월물과 유사하지만, 기초 선물이나 표준 옵션이 상장되지 않는 달에 상장됩니다. 예를 들어 옥수수 선물은 12월, 3월, 5월, 7월, 9월에 상장되며 옥수수 옵션 또한 같은 달에 상장됩니다. 이는 옥수수 시리얼 옵션이 1월, 2월, 4월, 6월, 8월, 10월, 11월에 상장됨을 의미합니다. 시리얼 옵션은 일반적으로 약 90일간 거래되며 단기 헤지 예사용되거나 특정 월의 헤지 전략을 차기 월로 연장하는 데 사용됩니다. 시리얼 옵션의 기초 선물은 시리얼 옵션 월 다음에 상장되는 첫 계약입니다.

단기 신곡 옵션. 단기 신곡 옵션은 신곡 옥수수, 대두, 소맥의 단기 거래대안을 제시합니다. 이 옵션 상품들은 새로운 수확월을 기준으로 거래되며, 전통적인 표준 신곡 옵션에 비해 빨리 만료됩니다. 표준 신곡 옵션과 비교할 때 시간 가치가 적고 조기에 만료되므로 주요 시장 이벤트(예, 미국 농무부 보고서 발표)가 발생하는 시기나 특정한 재배 기간에 낮은 프리미엄으로 리스크를 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 www.cmegroup.com/sdnc 페이지에서 확인하십시오.

주간 곡물 옵션. 주간 곡물 옵션은 벤치마크 곡물 및 유지종자 선물, 즉 옥수수, 소맥, 대두, 대두박 및 대두유의 초단기 옵션으로 최대 28일 이내에 만료됩니다. 표준 옵션이나 시리얼 옵션의 만기일이 아닌 매주 금요일에 만기되는 상품이므로 주간 곡물 옵션을 이용하면 비교적 저렴한 프리미엄으로 이벤트성 익스포저와 특정 기간에 수 목적 거래를 관리할 수 있습니다. 자세한 정보는 www.cmegroup.com/weeklyags.

캘린더 스프레드 옵션. 캘린더 스프레드 옵션(CSO)은 동일한 선물의 두 인도월 계약 간 가격 차를 거래하는 옵션입니다. 표준 옵션보다 더 적은 간격의 가격에 행사를 제공하는 CSO를 이용하면 옥수수, 소맥, 대두, 대두유 및 대두박 선물 캘린더 스프레드 리스크를 더 정밀하게 헤지할 수 있습니다. CSO는 기초 커모더티가 아닌 해당 스프레드 자체의 가치와 변동에만 민감하게 반응합니다. 따라서 유리한 캘린더 스프레드 변화에 대해 투자 기회를 제공하는 동시에 스프레드가 불리한 방향으로 움직일 경우, 효율적인 보호 장치를 제공합니다. 자세한 내용은 www.cmegroup.com/gso 페이지를 참고하십시오.

결론: 기타 고려 사항

곡물 헤지 거래자의 추가 위험

본 가이드는 곡물 및 유지종자 시장 참가자들이 매매 관련가격 리스크를 관리하는 방법에 초점을 맞춰 작성되었습니다. 곡물 사업체는 여러 다른 많은 리스크에 노출되는데 곡물 리스크 관리에 적용되는 개념을 이러한 곡물 사업체들이 직면할 수 있는 다른 가격 리스크에도 동일하게 적용할 수 있습니다.

거의 모든 곡물 사업체들은 에너지를 소비하므로 에너지 곡물업체의 순이익에 지대한 영향을 미칠 수 있습니다. 때로는 에너지 시장이 크게 변동할 수 있습니다. 곡물 사업체가 소비하는 유형의 에너지와는 무관하게, 즉 그것이 휘발유, 천연가스, 난방유, 디젤유, 원유 또는 기타 에너지든, CME 그룹은 이러한 리스크들을 관리하는 데 도움을 주는 다양한 에너지 선물과 옵션 상품을 제공합니다.

곡물 관련 사업체라면 사업 규모에 따라, 금리 변동으로 인해 포트폴리오나 사업 자금 조달 능력에 타격을 입을 수 있습니다. 헤지 거래자가 금리 매수 포지션을 보유하든 매도 포지션을 보유하든 상관없이 유로달러와 미국 국채 선물 및

옵션과 같은 CME 그룹의 금융상품은 금리 변동에 따르는 리스크를 최소화할 수 있습니다.

외국에서 곡물과 유지 종자를 매매하는 사업체이면 외환의 가치 변동(즉, 외환 리스크)도 회사의 순이익에 영향을 미칠 수도 있습니다. CME 그룹 외환 상품에는 시장 익스포저를 관리하는 데 도움이 될 수 있습니다. 외환 상품에는 멕시코 페소, 영국 파운드, 캐나다 달러, 일본 엔, 중국 위안화, 유로 통화, 호주 달러 및 다수의 다른 통화가 포함됩니다.

상품 브로커나 자문사는 곡물 거래자들이 처하는 다양한 리스크에 대비하여 전략을 구조화하는 방법에 대해 조언할 능력을 갖추고 있습니다.

거래 비용

선물과 옵션 거래에는 브로커 중개 수수료 및 계약 이행 보증금/증거금과 관련한 이자 비용 등의 다양한 거래 비용 수반합니다. 이 책에 담긴 전략에는 거래 비용이 고려되지 않습니다. 하지만 실제 거래 시, 이러한 거래 비용은 커모더티 매도가를 낮추거나 커모더티 매수가를 높이는 효과가 있으므로 선물과 옵션 전략을 평가할 때는 반드시 거래 비용을 포함하여 계산하여야 합니다. 커모더티 거래 비용에 관한 자세한 정보는 귀사의 커모더티 브로커와 논의하십시오.

과세

모든 선물 및 옵션 전략에 따르는 신고 의무에 관해서는 귀사의 세무 회계사와 논의하실 것을 권유합니다. 실행된 전략의 유형, 포지션 보유 기간 및 해당 포지션이 헤지 거래인지, 아니면 스펙 거래인지에 따라 다른 세법이 적용될 수 있습니다.

중개회사 선정

농산물 선물 옵션 및 가격 리스크 관리에 관한 전문지식을 지닌 브로커와 긴밀히 협업하십시오. 브로커는 귀사가 향후 필연적으로 갖게 될 의문점에 관하여 답하고 새로운 시장 동향 정보를 신속히 알리고, 귀사가 고려할 만한 투자 기회가 있으면 귀사에 알릴 것입니다. CME 그룹 상품 거래를 실행하는 브로커 목록은 www.cmegroup.com/findabroker 페이지를 참고하십시오.

요약

이 교육 과정에서 다루는 자료를 실제 업무에서 활용할 만큼 충분한 지식을 얻었거나 상당 부분을 이해한다면 귀사는 경쟁자 중에서 뛰어난 소수를 제외하고는 다른 경쟁자보다 귀사가 더 많은 지식을 갖고 있다고 생각하셔도 됩니다.

그리고 마케팅 역량의 중요성이 날로 고조되는 가운데 이러한 경쟁 우위는 귀사에 새로운 투자 기회를 가져다 줄 것입니다. 하지만 이는 귀사가 당장 전화를 걸어 선물이나 옵션 매매 주문을 내리기 시작해도 무방하다는 이야기는 아닙니다. 이 학습 과정에 나오는 시장 전문 용어 및 시장 역학과 관련된 여러 부분을 검토하고, 수시로 재검토하십시오. 결국, 특정 전략에서 얻을 수 있는 결과물을 계산하고 그 전략 결과물을 다른 대안 가격 리스크 관리 전략에 비교하는 업무가 귀사의 자연스러운 일상이 될 것입니다.

더 많은 정보를 구하십시오. 그리고 선물 거래소, 브로커, 정보 제공 전문업체가 제공하는 책자 및 기타 자료가 있다면

항시 해당 업체에 요청하여 정보를 받아보십시오. 선물과 옵션에 대하여 좋은 정보를 제공하는 세미나 일정을 확인하여 참가하십시오.

귀사가 옵션 투자 역량을 갖추기까지 상당한 시간을 투자해야 하는 것은 분명하지만, 어쩌면 그 시간이 귀하가 내리실 의사 결정 가운데 가장 현명한 투자가 될 수 있습니다. 이 자습 가이드 과정을 이수함으로써 이미 귀하는 시간을 투자하기 시작하셨습니다.

CME그룹 농산물 상품 시장

주요 농산물 가격은 통제가 어렵거나 심지어 불가능한 요인들, 가령 날씨, 질병 및 정치적 결정의 영향을 받습니다. 뿐만 아니라 전세계적 수요 증가와 글로벌 경제 팽창 속에서 단기적으로 공급량이 제한된 상품들도 있습니다. 그러한 이유로 CME그룹의 농산물 상품은 생산자들과 리스크관리 및 헤지 도구가 필요한 이용자들뿐 아니라 농산물 시장의 놀라운 기회를 이용하려는 펀드와 기타 거래자들이 이용할 수 있습니다.

CME그룹은 전 세계에서 가장 폭넓은 범위의 농산물 파생상품을 제공하고 있으며 거래할 수 있는 상품들은 다음과 같습니다.

- 곡물 및 유지종자
- 상품 지수
- 유제품
- 축산물
- 임업 상품
- 소프트 상품(수확 상품)

또한 CME 그룹은 CME ClearPort를 통한 청산을 희망하는 장외거래(OTC) 농산물 상품에 대하여도 중앙집중결제상대방 청산 서비스를 제공합니다. 추가 정보가 있는 곳: cmegroup.com/agswaps.

상세 정보를 확인하려면 cmegroup.com/agricultural 페이지를 방문하십시오.

용어사전

등가격 옵션 - 행사 가격이 기초선물 계약의 현재 시장 가격과 동일하거나 거의 비슷한 옵션.

베이스스 - 상품의 현지 현물 가격과 관련 선물계약 가격 간의 차이, 즉 현물 가격 - 선물 가격 = 베이스스.

약세장 전망 - 시세하락을 예상하는 시각

손익분기점 - 주어진 옵션 전략에서 수익도 손실도 나지 않은 선물 가격. 콜옵션 매수 전략의 경우, 이는 행사 가격에 프리미엄이 가산된 금액입니다. 풋옵션 매수 전략의 경우, 이는 행사 가격에 프리미엄이 차감된 금액입니다.

강세장 시각 - 시세상승을 예상하는 시각

콜옵션 - 옵션 구매자에 기초선물 계약을 만기일 이전에 행사 가격에 매수할("롱" 포지션을 취할) 권리를 주는 옵션.

CFTC - 상품선물거래위원회

마감 거래 - 청산 부분을 참조하십시오

수수료 - 주문 집행을 위해 중개인(증권사)에게 지불하는 수수료.

행사 - 콜옵션 보유자(매수자)가 기초선물 계약을 매수하고자 할 때 권리를 집행하는 행위 또는 풋옵션 보유자(매수자)가 기초선물 계약을 매도하고자 할 때 권리를 집행하는 행위.

집행 가격 - 행사 가격과 동일.

만기일 - 옵션이 집행될 수 있는 최종 날짜. 비록 옵션이 계약 월 전의 달력 월 중 지정된 날짜에 만기가 되지만, 11월물 선물 계약에 대한 옵션이 11월물 옵션이라고 불리는데 이는 그것을 집행했을 때 11월물 선물 포지션이 발생하기 때문입니다.

만료 - 옵션 행사권이 소멸되어 더 이상 유효하지 않은 시점

외재 가치 - 시간 가치와 동일.

선물계약 - 선물 거래소에서 거래되는 표준화된 계약으로 지정된 상품을 미래의 특정 시점에 인도하기로 합의하는 계약.이 계약은 인도될 품목과 인도 조건을 명시합니다.

선물 가격 - 특정 거래소의 장내 플로어, 또는 해당 거래소의 전산 거래 시스템상에서 매수자, 매도자 간의 공개 경쟁 입찰을 통해 결정되는 선물 계약의 가격.

헤지 - 현물 상품의 가격 변동 가능성으로부터 보호하기 위하여 상품 선물계약 또는 옵션계약을 매수 또는 매도하는 투자 전략.

보유자 - 옵션 매수자와 동일.

내가격 옵션 - 내재가치를 지닌 옵션, 즉, 콜옵션 행사가가 기초선물의 시가보다 낮거나 풋옵션 행사가가 기초선물 시가보다 높은 옵션

내재 가치 - 해당 옵션을 즉각 행사할 때 실현할 수 있는 금. 내가격 옵션 참조.

전매 - 기존 포지션을 상쇄하는 매수 또는 매도. 이는 이전에 매수한 선물이나 옵션을 매도하거나 이전에 매도한 선물이나 옵션을 다시 매수함으로써 이루어집니다.

롱 - 선물계약이나 옵션계약(콜옵션 또는 풋옵션)을 매수함으로써 취한 포지션.

롱 헤지 - 자신이 구매하고자 하는 실물 상품의 가격 변동 위험을 선물계약(들)을 매수하거나 옵션계약(들)을 사용해 상쇄하는 투자 전략.

증거금(마진) - 이행보증금/증거금참조.

추가 위탁증거금 납부요구(마진콜) - 중개회사가 시장 참여자에게 추가 자금을 이행보증금/증거금 계좌에 납입하여 필요한 금액에 이르도록 요구하는 것. 추가 자금에 대한 이유는 시장 포지션에서 손실이 발생했거나 거래소 이행보증금/증거금 요건이 증가한 때문일 수 있습니다.

상계(상쇄) - 동일한 선물이나 옵션 계약의 초기 또는 시작 포지션과 정반대되는 선물 또는 옵션 계약 포지션을 취하는 전략. 선물이나 옵션의 초기 포지션을 마감, 즉 청산하게 됨.

개시 거래 - 새로운 포지션을 취하는 매수나 매도.

미결제약정 - 거래된 선물 또는 옵션(풋 및 콜) 계약으로 아직 만료되지 않았거나 상계 거래를 통해 청산되지 않은 계약.

옵션 매수자 - 콜옵션 또는 풋옵션의 매수자로서 옵션 보유자로도 불림. 옵션 매수자는 선물 시장 포지션에 들어가기 위해 권한을 부여받지만 책임을 부여받지 않습니다.

옵션 매도자 - 콜옵션 또는 풋옵션의 매도자로서 옵션 발행자 또는 옵션 양도자라고도 불림. 옵션 매도자는 프리미엄을 받으며 옵션 매수자가 옵션 권리를 행사하기로 결정할 경우 이행할 의무를 지닙니다.

외가격 옵션 - 현재 내재 가치가 전혀 없는 풋옵션 또는 콜옵션. 즉, 현재의 선물 가격보다 높은 행사가의 콜옵션 또는 현재의 선물 가격보다 낮은 행사가의 풋옵션.

이행보증금/증거금 - 상품에 있어서 어떠한 미래의 날짜에 선물 계약을 이행하는 것을 보장하기 위해 예치하는 금액. 옵션 매수자는 이행 보증금이라고도 불리는 증거금을 예치하지 않는데 이는 옵션 매수자의 리스크가 옵션 매수 시 현금으로 지불한 옵션 프리미엄 금액으로 한정되기 때문입니다. 옵션 매도자는 옵션 권리의 이행을 보장하기 위해 이행보증금/증거금을 예치하도록 요구됩니다.

프리미엄 - 매수자와 매도자 간의 거래로 결정되는 특정 옵션 계약의 금액. 프리미엄은 옵션 매수자에게는 최대 잠재 손실 금액이며 옵션 매도자에게는 최대 잠재 이익입니다.

풋옵션 - 옵션 매수자에 기초선물 계약을 만기일 이전 언제든지 행사 가격에 매도할("숏" 포지션을 취할) 권리를 부여하는 옵션.

연속 옵션 - 약 60일간 거래되고 표준 옵션 계약의 만기월이 아닌 달에 만료되는 단기 옵션계약. 근월물 또는 원월물에 대해 상장될 수 있는 표준 옵션과는 달리, 이 옵션은 오직 근월물 계약만 거래할 수 있도록 상장됩니다.

숏 - 선물계약이나 옵션(콜 또는 풋)의 매도로 성립되는 포지션..

숏 헤지 - 자신이 판매하고자 하는 현물 상품의 가격 변동 위험을 선물계약(들)의 매도 및/또는 옵션을 사용하여 상쇄하는 투자 전략.

투기 거래자 - 이익 창출을 목표로 선물 및/또는 옵션을 매매하는 시장 참가자. 시장에 유동성을 공급함.

표준옵션 - 기초 선물계약과 같은 달에 거래되는 전통적인 옵션 계약. 표준 옵션 계약은 근월물 또는 원월물에 대해 상장될 수 있습니다.

행사 가격(행사가) - 콜(풋) 옵션의 보유자가 해당 기초선물 계약을 매수(매도)할 권리를 행사할 수 있는 가격.

시간가치 - 옵션 프리미엄 금액이 옵션의 내재가치를 초과하는 금액. 옵션이 내재 가치가 전혀 없으면 그 옵션의 프리미엄은 모두 시간 가치입니다.

거래 비용 - 선물 및 옵션 계약을 매수하거나 매도하는 과정에서 중개인이 부과하는 수수료. 거래소 및 청산소 수수료 포함.

기초선물 계약 - 옵션을 행사함으로써 매수하거나 매도할 수 있는 특정 선물계약.

발행자 - 옵션 매도자 참고.

정답지

퀴즈 1

1. (b) 선물 계약은 수량, 품질, 인도 시간과 장소에 관해 표준화되어 있습니다. 가격이 유일한 변수입니다. 그에 반해, 선도 계약의 조건은 사적으로 협상됩니다.
2. (a) 모든 선물 가격은 특정 상품의 매수자와 매도자 간의 경쟁에 의하여 결정됩니다. 거래소나 CME 청산소는 가격 결정 과정에 참여하지 않습니다.
3. (e) CME 청산소는 이러한 기능들을 모두 수행합니다. CME 청산소는 CME 그룹에서 거래되는 선물과 옵션의 재무 건실성을 보장하며 CME 그룹에서 이뤄지는 모든 거래를 청산합니다.
4. (b) 각 거래 세션의 종료 후에 CME 청산소는 각 회원사의 순 이익과 손실을 산출하며 각 회원사 역시 각자의 고객 계좌에 배정할 순 이익과 손실을 산출합니다.
5. (e) 투기 거래자는 이 모든 기능을 담당합니다.
6. (a) 진정한 헤지는 현물 시장과 선물 시장에서 반대 포지션을 취하는 것이 관련됩니다. 다른 포지션들은 한 시장에서 발생한 손실을 다른 시장에서 발생한 이익으로 상쇄할 수 없으므로 투기 거래의 형태에 불과합니다.
7. (d) 선물 증거금은 개인의 재무 건실성과 불리한 가격 변동 발생 시 손실 감당 능력을 입증하기 위한 이행보증금의 역할을 합니다. 증권 증거금과는 달리 선물 증거금은 여신이나 계약금이 관련되지 않습니다.
8. (f) 하락장에서 매수 포지션을 취하거나(b) 또는 상승장에서 매도 포지션을 취하면(c) 손실이 발생하며, 따라서 추가 위탁증거금 납부 요구를 받을 수 있습니다. (a) 상황과 (b) 상황이 둘 다 이익 상태라면 추가 위탁 증거금 납부 요구가 없을 것입니다.
9. (c) 고객증거금은 각 중개회사가 결정하며 청산회원의 청산증거금 요건은 CME 청산소가 정합니다. 연방준비제도 이사회나 상품선물거래위원회가 증거금 결정에 관련되지 않습니다.
- 10.(a) 고객은 해당 계좌에 이익이 가산되는 즉시 자금을 인출할 수 있습니다. 단 다른 선물 포지션의 손실을 충당하지 않아도 될 경우에 한합니다. 계좌는 시장이 마감된 후에 결제되므로 대개 영업일 기준 익일이 시작되는 시점까지 자금을 이용할 수 있습니다.

퀴즈 2

1. (c) 일반적으로 현금 가격과 선물 가격은 함께 등락하지만 반드시 같은 금액만큼 등락하지 않습니다. 그렇지만 그 변동폭은 보통 큰 차이가 없어 현물과 선물시장에서 반대 포지션을 취함으로써 헤지를 할 수 있습니다.
2. (a) 선물 매수 포지션, 즉 선물계약을 매수함으로써 가격 상승 위험을 회피할 수 있습니다. 선물을 매도하여 가격 하락 위험을 회피할 수 있습니다.
3. (a) 이 농부는 시장 포지션노출 측면에서 곡물을 구매하여 보관하고 있는 사람과 동일한 포지션에 있습니다. 즉 가격이 상승하면 이익을 얻고 가격이 하락하면 손실을 입게 됩니다.
4. (c) 베이스는 현지 현물 가격이 특정 선물 가격보다 낮을 (또는 높을) 만큼의 금액입니다. 결재월 간 선물 가격의 차이는 캐리(보유) 비용 또는 스프레드라 불립니다.
5. (d) 여러분이 이 까다로운 문제를 예리하게 눈치챈다면 자신에게 보너스 점수를 주십시오. 질문은 선물 계약을 매도하여 확보할 수 있는 구매 가격이 무엇인가라는 것입니다. 선물 계약의 매수로 구매 가격이 확보됩니다.
6. (c) 선물계약을 매도함으로써 확보할 수 있는 대략적인 판매가는 \$5.35입니다. 이 금액은 매도한 선물계약의 가격에서 현지 베이스 15센트를 차감한 금액(\$5.50 - \$0.15)입니다.
7. (a) 지역 차이로 인한 운송비용은 베이스를 구성하는 요인 중 하나입니다. 따라서 운송비용이 높으면 높을수록 베이스는 약화됩니다(다른 조건이 동일하다고 가정할 때).
8. (d) 헤지되지 않은 현물시장 매수 포지션은 투기적 포지션입니다. 가격이 오르면 이익을 얻지만 가격이 하락하면 손실이 발생합니다.
9. (b) 베이스가 비교적 약세일 때. 예를 들어, 소맥 선물계약을 \$6.50에 매수하여 초기 헤지를 했다고 가정하십시오. 시간이 경과하면서, 가격이 상승하여 공급업자의 호가가 \$7.00이 되고 선물 가격은 \$6.80이 됩니다(베이스는 \$0.20 오버임), 헤지 해제 시 순 구매 가격은 \$6.70입니다(공급업자 현물 가격 \$7.00 - 선물의 이익 \$0.30). 반면에, 선물 가격이 마찬가지로 \$6.80으로 상승했지만 공급업자의 호가가 \$6.90이라고 가정하십시오 (\$0.10 오버의 약화된 베이스). 이 시나리오에서는 순 구매가격이 \$6.60(공급업자의 현물 가격 \$6.90 - 선물의 이익 \$0.30) 밖에 되지 않습니다.
- 10.(a) 베이스를 정확하게 예측할 수 있다면 특정 헤지 전략이 가져올 순 구매가를 정확히 알 수 있을 것입니다. 베이스가 가격 변동에 따라 달라지므로 "베이스스 리스크"가 존재합니다.
- 11.(a) 대두유의 호가가 마음에 든다는 전제 하에, 대두유 선물을 매수함으로써 가격 리스크에 대해 헤지를 하는 것은 이치에 "맞습니다." 여러분의 베이스 기록에 따르면, 2월 베이스의 호가인 3월 선물의 5센트 오버는 역사적으로 강세에 속합니다. 베이스가 약화되어야 이익을 얻을 수 있으므로 헤지를 하여 현재 선물 가격을 기회로 활용할 수 있습니다. 그런 다음 대두유 선물을 매도함으로써 선물 포지션을 상쇄함과 동시에 거래하는 공급업체로부터 대두유를 구매하는 것이 올바른 전략입니다.

12.(b) \$6.50 선물 가격 + \$0.12 예상 베이스 = \$6.62 예상 구매가. 물론, 베이스가 12센트 오버보다 강세이면 실제 구매가는 예상 보다 높을 것입니다. 반면에 베이스가 12센트 오버보다 약세이면 실제 구매가는 예상보다 높을 것입니다. 구매자가 기억할 중요한 점은 선물로 헤징하면 특정 가격 수준을 “확보”할 수 있지만 여전히 베이스의 변동에 영향을 받는다는 것입니다.

퀴즈 3

1. 5월 선물 가격	순 구매 가격	산출법
\$5.58	\$5.70	\$5.58 선물 가격 - 0.05 베이스 \$5.53 현물 구매가 + 0.17 선물 손실 (매수 \$5.75 - 매도 \$5.58) \$5.70 순 구매가
\$5.58	\$5.70	\$5.84 선물 가격 - 0.05 베이스 \$5.79 현물 구매가 - 0.09 선물 이익(매수 \$5.75 - 매도 \$5.84) \$5.70 순 구매가
\$5.58	\$5.70	\$5.92 선물 가격 - 0.05 베이스 \$5.87 현물 구매가 - 0.17 선물 이익(매수 \$5.75 - 매도 \$5.92) \$5.70 순 구매가

2. 4월 중 공급업체의 옥수수 호가는 \$5.87(선물가 \$5.80 + 베이스 \$0.07)입니다. 선물 포지션의 이익은 부셸당 5센트(선물 매도 가격 \$5.80 - 선물 매수 가격 \$5.75)이며 이 이익은 순 구매가를 \$5.82(현물 가격 \$5.87 - 선물 이익 \$0.05)으로 낮추는데 사용되었습니다.

퀴즈 4

1. 현물시장 7월	선물시장	베이스스
유통업자의 인도된 대두 10월 중 부셸당 \$12.30	대두 판매가 선물 부셸당\$12.55에	-0.25
선물 가격	예상 베이스	예상 판매가
부셸당\$12.55	-부셸당\$0.20	부셸당\$12.35

2. 현물시장 7월	선물시장	베이스스
유통업자의 인도된 대두 10월중	대두 판매가격 선물 부셸당\$12.30	-0.25 부셸당\$12.55에
10월		
유통업자 대두 부셸당\$11.90	대두 구매가격 선물 부셸당\$12.10에	-0.20
\$0.45 이익	+0.05 변동	

결과

유통업자 판매가 선물 포지션 이익	부셸당\$11.90 +부셸당\$0.45
순 판매가	부셸당\$12.35

헤지를 하지 않았을 경우, 부셸당 \$12.35가 아닌 \$11.90의 가격만 받았을 것입니다. 헤지를 통해 가격 하락을 회피하였을 뿐만 아니라 베이스의 강세로 5센트의 이익을 얻었습니다.

퀴즈 5

1. 50 센트	2. 0	3. 50 센트	4. 0
5. 0	6. 40 센트	7. 25 센트	8. 0

퀴즈 6

1. 5 센트	2. 0	3. 0	4. 10 센트
5. 8 센트	6. 등가격	7. 더 많음	8. 증가

퀴즈 7

1. (d) 옵션 매수자는 옵션을 행사하거나, 다른 사람에게 해당 옵션을 매도하거나 만료되도록 그대로 둘 수 있습니다.
2. (b) 옵션 행사 시, 콜옵션 매도자는 선물 매도 포지션을 인수하게 됩니다.
3. (a) 옵션 매도자만 증거금 계좌를 개설해 입금하고 운영해야 합니다. 옵션 매수자에게는 이러한 요구 조건이 없습니다.
4. (b) 옵션 프리미엄은 해당 거래소의 전산 거래 시스템상에서 진행되는 매수자와 매도자 간의 공개 경쟁을 통해 결정됩니다.
5. (c) 옵션의 프리미엄은 내재가치(있을 경우)와 시간가치(있을 경우)의 합입니다.
6. (a) 시간과 변동성이 옵션 가치에 가장 큰 영향을 미칩니다.
7. (a) 대두 선물 가격이 \$12.25이면 27센트에 판매되는 \$12.00 콜옵션은 25센트의 내재가치와 2센트의 시간가치를 지닙니다.
8. (c) 만기 시 선물 가격이 \$11.50이면 행사가 \$12.00에 선물계약을 살 수 있는 콜옵션은 아무런 가치가 없습니다.
9. (a) 옵션 매수자가 잃을 수 있는 최대 손실 금액은 옵션 매수 시 지불한 프리미엄입니다. 따라서 최대 손실은 부셸당 10센트입니다.
10. (c) 옵션이 행사될 경우 콜옵션에 응하여야 하므로 최대 손실에는 제한이 없습니다.
11. (b) 기초자산인 소맥 선물 가격이 \$6.50이므로 행사가 \$6.00의 콜옵션은 50센트만큼 내가격입니다.

퀴즈 8

1. 1월 선물 가격	순 가격	산출법	
\$12.20	\$12.53	\$12.20	선물 가격
		+ 0.20	베이스스
		+ 0.13	프리미엄
		- 0.00	만기 시 내재가치
		<u>\$12.53</u>	순 구매가
\$12.80	\$12.73	\$12.80	선물 가격
		+ 0.20	베이스스
		+ 0.13	프리미엄
		- 0.40	상계 시점의 내재가치
		<u>\$12.73</u>	순 구매가
\$13.40	\$12.73	\$13.40	선물 가격
		+ 0.20	베이스스
		+ 0.13	프리미엄
		- 1.00	상계 시점의 내재가치
		<u>\$12.73</u>	순 구매가
2. 3월 선물 가격	순 가격	산출법	
\$5.60	\$5.28	\$5.60	선물 가격
		- 0.10	베이스스
		+ 0.08	프리미엄
		- 0.50	상계 시점의 내재가치
		<u>\$5.28</u>	순 구매가
\$5.60	\$5.28	\$5.60	선물 가격
		- 0.10	베이스스
		+ 0.08	프리미엄
		- 0.30	상계 시점의 내재가치
		<u>\$5.28</u>	순 구매가
\$5.20	\$5.18	\$5.20	선물 가격
		- 0.10	베이스스
		+ 0.08	프리미엄
		+ 0.00	만기 시 내재가치
		<u>\$5.18</u>	순 구매가

퀴즈 9

1. 상한 가격이 없습니다. 풋옵션을 매도하면 프리미엄 수령 금액 수준만큼만 보호됩니다. 하한 가격 = 풋옵션 행사가격 +/- 베이스스 - 프리미엄 \$\$.535/lb = \$.55 - \$.005 - \$.01
2. 풋옵션 매도 이익/손실 = 선물 가격 - 풋옵션 행사 가격 + 프리미엄 수령금(최대 이익 = 프리미엄 수령금)

선물 가격:	풋옵션 이익/손실	
\$0.52	\$0.02 손실	\$0.52 - \$0.55 + \$0.01
\$0.53	\$0.01 손실	\$0.53 - \$0.55 + \$0.01
\$0.54	\$0.00	\$0.54 - \$0.55 + \$0.01
\$0.55	\$0.01 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다
\$0.56	\$0.01 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다
\$0.57	\$0.01 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다

3. 베이스스가 10월 선물의 1센트 언더로 약화되어 구매 가격이 예상보다 낮았습니다.

선물 가격	-	실제 베이스스 =	=	현금 가격	+/-	\$0.45 풋옵션 이익 (+)/손실(-)	=	실효 구매가
\$.52	-	\$.01	=	\$.51	+	\$0.02 (손실)	=	\$.53
\$.53	-	\$.01	=	\$.52	+	\$0.02 (손실)	=	\$.53
\$.54	-	\$.01	=	\$.53		\$0.00	=	\$.53
\$.55	-	\$.01	=	\$.54	-	\$0.01 (이익)	=	\$.53
\$.56	-	\$.01	=	\$.55	-	\$0.01 (이익)	=	\$.54
\$.57	-	\$.01	=	\$.56	-	\$0.01 (이익)	=	\$.55

퀴즈 10

1. 대두 생산업자는 현지의 베이스스가 3월물 선물의 20센트 언더가 될 것으로 예상하고 있습니다. 이 정보를 전제로 하여 하한가와 상한가를 산출할 수 있습니다.
 \$11.80 하한가 =
 \$11.50 풋옵션 행사가 + \$0.15 콜옵션 프리미엄 - \$0.05 풋옵션 프리미엄 + \$0.20 예상 베이스스
 \$12.30 상한가
 \$12.00 콜옵션 행사가 + \$0.15 콜옵션 프리미엄 - \$0.05 풋옵션 프리미엄 + \$0.20 예상 베이스스

2. 콜옵션 매수 이익/손실 = 선물 가격 - 콜옵션 행사가 - 콜옵션 프리미엄 비용; 최대 손실 = 프리미엄 지불액

선물 가격:	콜옵션 이익/손실	
\$11.00	\$0.15 손실	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 낮으므로 해당 콜옵션에는 아무런 가치가 없습니다. 최대 비용은 15센트 프리미엄이었습니다.
\$11.50	\$0.15 손실	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 낮으므로 해당 콜옵션에는 아무런 가치가 없습니다. 최대 비용은 15센트 프리미엄이었습니다.
\$12.00	\$0.15 손실	선물 가격이 콜옵션 행사가와 같으므로 해당 콜옵션은 50센트의 내재가치를 지니고 있습니다. 실제 비용은 15센트 프리미엄이었습니다.
\$12.50	\$0.35 이익	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 높으므로 해당 콜옵션은 내재가치가 있습니다. 최대 비용은 15센트 프리미엄이었습니다.
\$13.00	\$0.85 이익	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 높으므로 해당 콜옵션은 \$1.00의 내재가치가 있습니다. 최대 비용은 15센트 프리미엄이었습니다.

3. 풋옵션 매도 이익/손실 = 선물 가격 - 풋옵션 행사가 + 프리미엄 수령금; 최대 이익 = 프리미엄 수령금

선물 가격:	풋옵션 이익/손실	
\$11.00	\$0.45 손실	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 낮으므로 해당 풋옵션 포지션은 45센트(50센트 손실에서 초기에 수령한 5센트 프리미엄을 차감한 금액)의 손실을 기록했습니다.
\$11.50	\$0.05 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가와 같으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다
\$12.00	\$0.05 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$12.50	\$0.05 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$13.00	\$0.05 이익	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.

4. 예상대로 실제 베이스가 3월물 선물 20센트 오버였으므로 구매가 범위는 선물 가격과는 무관하게 \$11.80에서 \$12.30 사이에 있었습니다.

만일 3월물 선물 가격이:	+	실제 베이스	=	현물 가격	+/-	\$12.00 콜옵션 이익(-)/손실(+)	+/-	\$11.50 풋옵션 이익(-)/손실(+)	=	실효 구매가
\$11.00	+	\$.20	=	\$11.20	+	\$.15 (손실)	+	\$.45 (손실)	=	\$11.80
\$11.50	+	\$.20	=	\$11.70	+	\$0.15 (손실)	-	\$0.05 (이익)	=	\$11.80
\$12.00	+	\$.20	=	\$12.20	+	\$0.15 (손실)	-	\$0.05 (이익)	=	\$12.30
\$12.50	+	\$.20	=	\$12.70	-	\$0.35 (이익)	-	\$0.05 (이익)	=	\$12.30
\$13.00	+	\$.20	=	\$13.20	-	\$0.85 (이익)	-	\$0.05 (이익)	=	\$12.30

퀴즈 11

1. 11월물

선물 가격	순 이익(판매가)	산출법
\$11.80	\$11.95	\$11.80 선물 가격 -0.25 베이스 -0.30 프리미엄 +0.70 옵션의 내재가치 \$11.95 순 판매가
\$12.60	\$12.05	\$12.60 선물 가격 -0.25 베이스 -0.30 프리미엄 +0.00 옵션의 내재가치 \$12.05 순 판매가
\$14.30	\$13.75	\$14.30 선물 가격 -0.25 베이스 -0.30 프리미엄 +0.00 옵션의 내재가치 \$13.75 순 판매가

2. 9월물

선물 가격	순 판매가	산출법
\$6.40	\$6.52	\$6.40 선물 가격 -0.10 베이스 -0.08 프리미엄 +0.30 옵션의 내재가치 \$6.52 순 판매가
\$6.70	\$6.52	\$6.70 선물 가격 -0.10 베이스 -0.08 프리미엄 +0.00 옵션의 내재가치 \$6.52 순 판매가
\$7.00	\$6.82	\$7.00 선물 가격 -0.10 베이스 -0.08 프리미엄 +0.00 옵션의 내재가 \$6.82 순 판매가

퀴즈 12

1. 설명한 것처럼 대두 생산업자는 수확기의 베이스가 11월물 선물의 25센트 언더가 될 것으로 예상하고 있습니다. 이 정보를 전제로 하여 하한가와 상한가를 산출할 수 있습니다.

풋옵션 행사가 - 풋옵션 프리미엄 + 콜옵션 프리미엄 +/- 예상 베이스 = 하한가 \$10.00 - \$0.11 + \$0.12 - \$0.25 = \$9.76

콜 행사가 - 풋옵션 프리미엄 + 콜옵션 프리미엄 +/- 예상 베이스 = 상한가 \$11.00 - \$0.11 + \$0.12 - \$0.25 = \$10.76

2. 풋옵션 매수 이익/손실 = 풋옵션 행사가 - 선물 가격 - 프리미엄 지불

유의사항: 최대손실 = 프리미엄 지불액

선물 가격:	풋옵션 이익/손실	
\$9.25	\$0.64 이익	\$10.00 - \$9.25 - \$0.11
\$9.50	\$0.39 이익	\$10.00 - \$9.50 - \$0.11
\$10.75	\$0.11 손실	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 해당 풋옵션은 아무런 가치가 없습니다. 최대 비용은 11센트 프리미엄입니다.
\$11.00	\$0.11 손실	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 해당 풋옵션에는 내재가치가 없습니다.
\$11.25	\$0.11 손실	선물 가격이 풋옵션 행사가보다 높으므로 해당 풋옵션에는 내재가치가 없으며 최대 비용은 11센트 프리미엄입니다.

3. 콜옵션 매도 이익/손실 = 콜옵션 행사가 - 선물 가격 + 프리미엄 수령 금액
 유의사항: 최대 이익 = 프리미엄 수령금

선물 가격:	콜옵션 이익/손실	
\$9.25	\$0.12 이익	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 낮으므로 해당 콜옵션은 내재가치가 없습니다. 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$9.50	\$0.12 이익	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 낮으므로 해당 콜옵션은 내재가치가 없습니다. 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$10.75	\$0.12 이익	선물 가격이 콜옵션 행사가보다 낮으므로 해당 콜옵션은 내재가치가 없습니다. 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$11.00	\$0.12 이익	선물 가격이 콜옵션 행사와 같으므로 해당 콜옵션은 내재가치가 없습니다. 프리미엄 전액을 갖게 됩니다.
\$11.25	\$0.13 손실	\$11.00 - \$11.25 + \$0.12

4. 실제 베이스가 예상보다 5센트 약세인 11월물의 30센트 언더였으므로 판매가 범위는 양측 (상한가와 하한가) 모두 5센트 낮았습니다.

만일 11월물 대두 선물 가격이:	실제 베이스	현물 가격	\$10.00 풋옵션 매수 이익(-)/손실(+)	\$11.00 콜옵션 매도 이익(-)/손실(+)	실효 판매가
\$9.25	\$30	\$8.95	\$0.64 (이익)	\$0.12 (이익)	\$9.71
\$9.50	\$30	\$9.20	\$0.39 (이익)	\$0.12 (이익)	\$9.71
\$10.75	\$30	\$10.45	\$0.11 (손실)	\$0.12 (이익)	\$10.46
\$11.00	\$30	\$10.70	\$0.11 (손실)	\$0.12 (이익)	\$10.71
\$11.25	\$30	\$10.95	\$0.11 (손실)	\$0.13 (손실)	\$10.71

퀴즈 13

**1. 만기 시 순이익 또는 손손실
아래 상품을 매수한 경우**

만일 선물 가격이 만기시:	\$6.50 콜옵션	\$6.60 콜옵션	\$6.70 콜옵션	\$6.80 콜옵션
\$6.50 이하	손실 \$0.23	손실 \$0.19	손실 \$0.15	손실 \$0.09
\$6.80	이익 \$0.07	이익 \$0.01	손실 \$0.05	손실 \$0.09
\$7.10	이익 \$0.37	이익 \$0.31	이익 \$0.25	이익 \$0.21

이익이나 손실은 옵션의 만기 시 내재가치(있을 경우)에서 해당 옵션에 지불한 프리미엄을 차감한 금액입니다.

따라서 만기 시 선물 가격이 \$7.10이면 \$6.50 행사가의 콜옵션에서 얻는 순 이익은 37센트가 될 것입니다.

만기 시 \$0.60의 내재가치
- \$0.23의 초기 프리미엄
\$0.37 순이익

- 2.(a)** 만일 가격이 상승하면 행사가가 가장 낮은 콜옵션이 가장 큰 이익을 낼 것입니다. 따라서 가격이 상승할 것으로 생각하는 투자자는 내가격 콜옵션의 매수를 결정할 것입니다.
- 3.(a)** 옵션 매수 시 발생할 수 있는 최대 리스크는 옵션 프리미엄으로 제한되기 때문에 프리미엄이 가장 높은 콜옵션이 가장 리스크가 큼니다.
- 4.** 수확기에 실제 판매가가 확정되었으므로 수확기 콜옵션에서 발생한 이익이나 손실을 수확기 판매가에 가산하면 됩니다.

선물 가격:	수확기 판매가	+/-	\$6.80 콜옵션 이익(+)/손실(-)	=	실효 판매가
\$6.50	\$6.60	-	\$.09 (손실)	=	\$6.51
\$6.80	\$6.60	-	\$.09 (손실)	=	\$6.51
\$7.10	\$6.60	+	\$.21 (이익)	=	\$6.81

cmegroup.com

선물 및 스왑 거래는 모든 투자자에게 적합한 것은 아니며 원금손실의 위험이 따릅니다. 선물 및 스왑은 레버리지를 이용하는 투자이며 계약금액의 일정 비율만으로도 거래가 가능하기 때문에 선물 및 스왑 포지션에 예치된 증거금 이상의 손실을 입을 수도 있습니다. 따라서 거래 시 손해를 보더라도 타격을 입지 않을 정도의 자금만을 이용하는 것이 바람직합니다. 또한 모든 거래에서 수익을 기대할 수는 없으므로 한 번의 거래에는 이러한 자금 중 일부만을 투자하는 것이 좋습니다.

본 자료상의 모든 정보 및 기타 자료들을 금융상품에 대한 매수/매도의 제안이나 권유, 금융 관련 자문의 제공, 거래 플랫폼의 구축, 예치금의 활용 또는 수취, 관할권과 유형을 막론한 다른 어떠한 것이든지 금융상품 또는 금융서비스의 제공을 위한 것으로 받아 들여져서는 안 됩니다. 본 자료상의 정보는 정보전달의 목적으로만 제공되며 자문을 제공하고자 하는 목적이 아닐뿐더러 자문으로 받아들여져서도 안 됩니다. 본 정보는 개개인의 목표, 재정적 여건 또는 필요를 고려하지 않았습니다. 본 자료에 따라 행동을 취하거나 이에 의존하기에 앞서 적절한 전문가의 조언을 구하시기 바랍니다.

본 자료상의 정보는 있는 그대로 받아들여져야 하며 명시적이든 묵시적이든 그 내용에 대하여 어떠한 종류의 보증도 하지 않습니다. CME 그룹은 어떠한 오류나 누락에 대하여도 아무런 책임을 지지 않습니다.

본 자료는 CME 그룹이나 또는 그 임직원, 또는 대리인에 의하여 고안되거나 확인 또는 검증되지 않은 정보를 포함하거나 해당 정보에 대한 링크를 제공할 수 있습니다. CME 그룹은 해당 정보에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며, 정보의 정확성이나 완전성을 보장하지 않습니다. CME 그룹은 해당 정보 또는 제공되는 하이퍼링크가 제3자의 권리를 침해하지 않음을 보장하지 않습니다. 본 자료가 외부 웹사이트로의 링크를 포함하고 있을 경우라도, CME 그룹은 어떠한 제3자 또는 그들이 제공하는 서비스 및 상품에 대하여도 지지 또는 권고, 승인, 보증이나 소개를 하는 것이 아닙니다.

CME 그룹 및 “芝商所”는 CME Group Inc.의 상표입니다. Globex 로고, E-mini, E-micro, Globex, CME 및 Chicago Mercantile Exchange는 Chicago Mercantile Exchange Inc. (“CME”)의 상표입니다. CBOT 및 Chicago Board of Trade는 Board of Trade of the City of Chicago, Inc. (“CBOT”)의 상표입니다. ClearPort 및 NYMEX는 New York Mercantile Exchange, Inc. (“NYMEX”)의 상표입니다. 이들 상표는 그 소유권자의 서면 승인 없이 수정, 복제, 검색시스템에 저장, 전송, 복사, 배포 또는 사용될 수 없습니다.

Dow Jones는 Dow Jones Company, Inc.의 상표입니다. 그 외의 모든 상표는 각 해당 소유자의 자산입니다.

본문에서 규정 및 상품명세에 대해 언급한 모든 내용은 CME, CBOT, NYMEX의 공식 규정에 따른 것이며 이 공식 규정은 본문 내용에 우선합니다. 계약 명세와 관련한 모든 경우에 있어서 현행 규정을 참고해야 합니다.

CME와 CBOT 및 NYMEX는 각각 싱가포르에서 Recognized Market Operator (공인시장운영자)로 등록되어 있으며 홍콩특별행정구(Hong Kong S.A.R.)의 Automated Trading Service (자동매매서비스) 제공자로 승인을 받았습니다. 뿐만 아니라 본 자료 상의 정보는 일본 법률 제25호 금융상품거래법(1948년, 개정)에 의한 어떠한 해외금융상품시장에 대한 직접적인 접근이나 또는 해외금융상품시장 거래에 대한 청산서비스를 제공하는 것으로 간주할 수 없습니다. 일본 등 아시아의 어떤 관할권에서도 어떠한 유형의 금융서비스도 제공자로서, 또는 제공할 수 있을 것으로 간주될 만한, 등록이나 허가를 받지 않았습니다. CME 그룹 산하의 어떤 기관도 중화인민공화국 또는 대만의 어떠한 금융서비스에 대하여도 이를 제공하거나 제공할 수 있을 것으로 간주될 만한 등록이나 허가를 받지 않았습니다. 본 자료는 한국 및 호주에서 각각 자본시장법 제9조 5항 및 2001년 기업법(C)와 그 관련 규정상의 정의에 의한 “전문투자자”에의 배포를 위한 것으로서 그에 따라 배포가 제한됩니다.