

# 파생상품거래의 이해와 위험관리

## 23차시. 옵션거래의 위험(2)

# 파생상품거래의 이해와 위험관리

## 23. 옵션거래의 위험(2)

이슈 인사이드

## 1. 가격변동위험과 민감도

### “델타와 방향성 위험”

**델타** 기초자산이 1포인트 움직일 때, 옵션 가격은 몇 포인트 변하는지 알려주는 민감도

- \* 지수 움직임에 손익 변화가 민감하지 않도록 하기 위해 델타를 0에 가깝게 맞춰야 함(델타 헤징)

### “감마와 지수급변 위험”

**감마** 기초자산이 1포인트 움직일 때, 옵션 ‘델타’가 얼마나 증감하는지 알려주는 민감도

- \* 감마 값이 크면 새로운 델타가 빠르게 증가하므로, 기초자산 움직임에 손익 변화가 덜 민감하도록 감마의 규모도 줄여야 함

델타 헤징을 해도 감마가 0이 아닌 경우 새로운 델타가 발생하여 기초자산 움직임에 따라 손익이 변하게 됨

### “세타와 보유기간 위험”

**세타** 잔존일수가 하루 줄어드는 동안 옵션 가격이 얼마나 변하는 지 알려주는 민감도

- \* 감마가 큰 포지션은 길게 보유 시, 감마 효과를 보기 전 시간가치가 축소될 수 있으므로 보유 기간에 따라 세타를 참고해야 함

세타와 감마의 절대값은 함께 증감하므로, 지수 변동에 민감하게 반응하도록 감마를 많이 열어놓은 포지션은 시간 흐름에 따라 시간가치 감소도 많이 진행됨

## “베가와 변동성변화 위험”

**베가** 내재변동성이 1%p 변할 때 옵션의 가격이 몇 포인트 변하는지 알려주는 민감도

- \* 변동성 변화를 고려한 베가의 규모를 설정하면 변동성 변화 위험에 과도하게 노출된 포지션을 사전에 제한 가능

기초자산 움직임 규모나 속도에 비해 손익이 큰 폭으로 변화한 경우 내재변동성에 의한 것으로 계산하므로, 베가로 내재변동성이 얼마나 손익에 반영되었는지 확인

이슈 인사이드

## 2. 시간가치 감소 위험

지수 움직임이 느리게 이동하는 경우

“시간가치 감소”



옵션 프리미엄에 부정적 영향

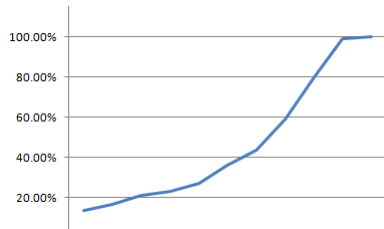
10 종합		256.87	▼ 0.08 (0.03%)	200 종합		256.99	▼ 2.67 (1.03%)
현재가	행사가 (지수환산)	현재가		현재가	행사가 (지수환산)	현재가	
0.66	272.5 (2,069.38)	16.00 ▲		0.02	270.0 (2,060.78)	13.10 ▲	
1.00	270.0 (2,050.40)	13.95 ▲		0.06	267.5 (2,039.72)	10.50 ▲	
1.50	267.5 (2,031.41)	11.65 ▲		0.22	265.0 (2,020.65)	8.10 ▲	
2.09	265.0 (2,012.42)	9.75 ▼		0.67	262.5 (2,001.59)	5.70 ▲	
2.82	262.5 (1,993.44)	7.75 ▼		1.46	260.0 (1,982.53)	3.45 ▲	
3.80	260.0 (1,974.45)	6.40 ▼		4.41	257.5 (1,963.46)	1.70 ▲	
5.10	257.5 (1,955.47)	5.15 ▼		1.18	255.0 (1,944.40)	0.68 ▲	
6.50	255.0 (1,936.48)	4.05 ▼		0.50	252.5 (1,925.34)	0.24 ▲	
8.25	252.5 (1,916.40)	3.25 ▼		0.55	250.0 (1,906.28)	0.09 ▲	

< 2012년 10월물 - 9월 13일 15시, 10월 10일 10시 >

\* 기초자산 가격 260.00p, 변동성 20%, 금리 3%

$$\text{시간가치 감소율} = \frac{\text{당일 시간가치} - \text{전일 시간가치}}{\text{전일 시간가치}}$$

잔존만기	시간가치(콜270.0)	시간가치감소율(콜270.0)
T-10	0.59	13.8%
T-9	0.49	16.8%
T-8	0.39	21.3%
T-7	0.30	23.1%
T-6	0.22	27.0%
T-5	0.14	36.0%
T-4	0.08	43.7%
T-3	0.03	59.0%
T-2	0.01	80.0%
T-1	0.00	98.9%
T	0.00	100.0%



< 잔존만기에 따른 시간가치 감소율 >

최종거래일에 가까워질 때



옵션 네이키드 매수 전략 사용 시

시간가치 감소 비율을 고려하여  
포지션 보유 결정



<8월 12일, 전일 대비 변동성지수 44% → 37%로 하락한 모습>

KSP 200 종합 235.73 ▲ 1.59 (0.68%)					
대비	현재가	행사가 (지수환산)	현재가	대비	현재가
2.02 (50.50%)	1.98	250.0 (1,945.27)	16.62	3.95 (19.17%)	3.95
2.28 (46.06%)	2.67	247.5 (1,926.81)	15.20	3.65 (20.21%)	3.65
2.30 (39.32%)	3.55	245.0 (1,907.34)	13.58	3.90 (22.35%)	3.90
2.40 (34.73%)	4.50	242.5 (1,887.88)	12.05	4.50 (27.19%)	4.50
2.70 (32.14%)	5.70	240.0 (1,868.42)	10.75	4.45 (29.28%)	4.45
2.95 (25.13%)	7.00	237.5 (1,848.95)	9.58	4.10 (30.04%)	4.10
2.10 (19.91%)	8.45	235.0 (1,829.49)	8.45	4.30 (33.73%)	4.30
2.20 (18.03%)	10.00	232.5 (1,810.03)	7.58	4.50 (37.34%)	4.50
1.95 (14.33%)	11.60	230.0 (1,790.57)	6.70	3.50 (34.31%)	3.50
1.60 (10.60%)	13.50	227.5 (1,771.10)	5.98	3.00 (37.70%)	3.00
1.65 (9.85%)	15.10	225.0 (1,751.64)	5.30	3.20 (37.65%)	3.20

<8월 12일 10시, 전일 대비 콜/풋 가격이 모두 하락한 모습>



옵션 매수 포지션 보유 시,  
시간가치 감소 현상들을 감안하여  
보유 수량 및 기간에 대한 합리적  
결정

적정한 옵션 매수 계약 수

투자자금으로 매도  
가능한 최대 계약 수

=

매수 계약 수의  
최대 한도

이슈 인사이드

### 3. 증거금 급증 위험

#### “증거금 급증 위험”

지수가 급변하거나 내재변동성이  
급등하는 경우, **위탁증거금이  
크게 증가함**

추가증거금 납부를 위한 **자금이 부족할 경우, 포지션을 청산**해야 할 상황에  
놓일 수 있음

K200가격	풋 행사가	잔존일수	내재변동성	이론가격	비고
250.0	250	15	17%	3.20	현 상황
237.5	250	15	17%	12.25	지수급락
237.5	250	15	47%	16.45	지수급락 및 변동성급증
237.5	250	15	67%	20.05	지수급락 및 변동성폭증

2008년 10월 16일 코스피200지수	16.65포인트 하락 내재변동성 30% 증가	풋155 증거금 110% 이상 증가
---------------------------	-----------------------------	------------------------

