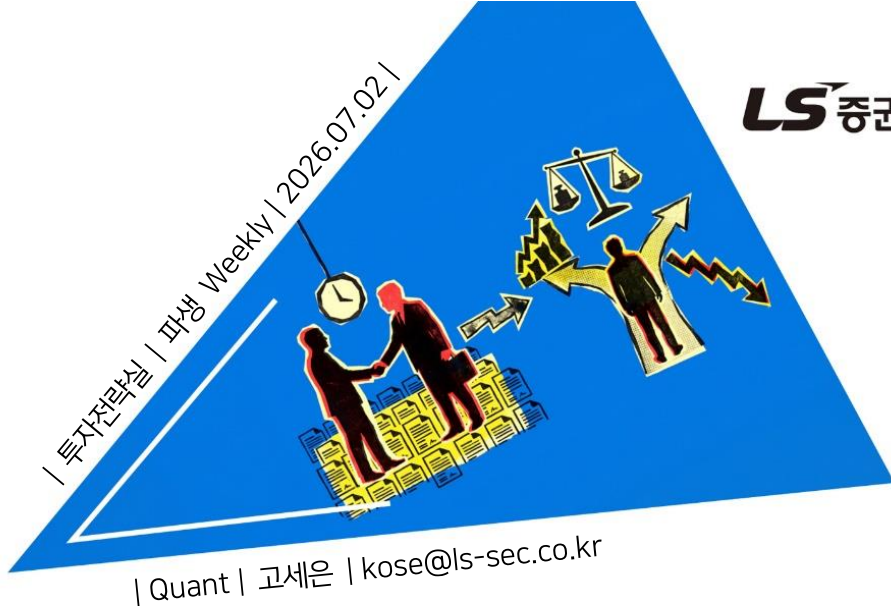


파 생 이 해 한 입

# 파이 한 입



## #01 델타와 감마 맛보기

### 들어가며, 어려운 파생 한 입씩 맛보자

현물만으로는 주식시장을 온전히 설명하기 어려운 시대. 파생상품에서 발생한 수급이 현물시장의 가격 및 변동성에 유의미한 영향을 미치기 때문. 파생시장의 규모가 절대적으로 큰 미국뿐 아니라, 한국 역시 파생상품의 위력이 본격 대두되기 시작

문제는 파생이 우리에게 여전히 낯선 영역이라는 점. 이에 '파이 한 입' 시리즈를 통해 기본적인 파생 개념부터 실제 시장 현상까지, 차근차근 '한 입'씩 소화하고자 함

### 옵션: 권리를 거래하는 계약

오늘의 한 입 거리는 옵션의 기본 개념. 옵션은 정해진 만기일과 행사가를 기준으로, 기초자산을 매수(콜옵션)하거나 매도(풋옵션)할 수 있는 권리. 옵션 매수자는 해당 권리를 보유하고, 매도자는 권리 행사 시 계약 이행 의무를 부담

여기서 ①기초자산은 주가지수, ETF, 개별 주식 등이 해당. ②만기일은 옵션 계약의 효력이 종료되는 시점. 다만 권리 행사 가능 시점은 옵션 유형에 따라 상이. 미국형 옵션은 만기일까지 언제든지 행사 가능. 반면 유럽형 옵션은 만기일에만 행사할 수 있는 것이 특징. 두 방식의 중간적 성격으로 버뮤다형 옵션은 사전에 정한 복수의 날짜에만 행사 가능. 마지막으로 ③행사가는 옵션을 행사할 때 사고 팔기로 약속한 가격 (예: 엔비디아를 \$200에 매수할 권리→콜옵션 행사가=\$200)

해당 조건들을 전제한 옵션의 가격은 프리미엄이라 부름. (예: 엔비디아를 \$200에 매수할 권리→\$10에 확보→콜옵션 프리미엄=\$10)

옵션 가격은 내재가치와 시간가치로 구성됨. ①내재가치는 현 시점 기초자산 가격과 행사가 간 차이에서 발생하는 가치. ②시간가치는 기초자산 가격이 만기까지 더 유리해질 가능성에 부여되는 가치. 다른 조건이 동일하다면, 잔존 만기가 짧아질수록 시간가치 축소

## 델타와 감마, 용어 이해하기

최근 시장 내 관심이 확대된 델타와 감마는 옵션 가격 변동과 관련된 지표. 관련 개념으로 옵션 그리스(Greeks)를 소개하고자 함. 그리스는 옵션 가격이 ① 어떤 요인에, ② 얼마나 민감하게 반응하는지 수치화한 지표. 대표적으로 다섯 가지 지표를 활용

표1 옵션 그리스(Greeks)

No.	지표	관련 변수	의미	부호(매수 기준)		
				콜옵션	풋옵션	부호 의미
1	델타( $\Delta$ )	기초자산 가격	기초자산 가격 변화에 따른 옵션 가격의 변화	(+)	(-)	기초자산 가격 상승 시 콜 가격 $\uparrow$ , 풋 가격 $\downarrow$
2	감마( $\Gamma$ )	기초자산 가격	기초자산 가격 변화에 따른 델타의 변화	(+)	(+)	기초자산 가격 상승 시 델타 $\uparrow$
3	세타( $\Theta$ )	시간 경과	시간 경과에 따른 옵션 가격의 변화	(-)	(-)	시간이 지날수록 옵션 가치 $\downarrow$
4	베가( $V$ )	내재변동성	내재 변동성 변화에 따른 옵션 가격의 변화	(+)	(+)	내재변동성 상승 시 옵션 가격 $\uparrow$
5	로( $\rho$ )	무위험금리	무위험금리 변화에 따른 옵션 가격의 변화	(+)	(-)	무위험금리 상승 시 콜 가격 $\uparrow$ , 풋 가격 $\downarrow$

자료: LS증권 리서치센터

주: 상품 구조 및 시장 조건에 따라 일부 예외 발생

①델타( $\Delta$ )는 기초자산 가격 변화에 따른 옵션 가격의 변화. 여기서 델타의 부호는 기초자산과 옵션 가격이 같은 방향으로 가는지 보여줌. (예: 엔비디아 주가 \$200→\$202, 콜옵션 가격 \$10→\$11 상승 시 델타=+0.5)

델타가 옵션 가격의 변화 속도라면, ②감마( $\Gamma$ )는 그 속도가 얼마나 더 빠르게 변화하는지 정량화. 즉 가속도의 개념이라 볼 수 있음. 부호 측면에서 옵션 매수자는 대체로 플러스, 매도자는 마이너스. (관련해 [#03 숏감마 맛보기] 편 참고)

여기서 핵심은 그리스 변화→필요한 헤지 규모 변화→현·선물 시장 수급 변화로 이어진다는 점. 따라서 그리스에 대한 이해는 옵션 자체를 넘어, 우리가 체감하는 시장 변동성을 읽기 위한 시작점

LS증권 리서치센터

#### Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 고세은).

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- \_ 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- \_ 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.