

[파생상품]

심상범
02-768-4125
sangbum.sim@dwsec.com

선물옵션 분석

인버스 레버리지 ETF와 선물 레버리지 ETF(1)



SUMMARY

- Check 1. 상황/전망: 수급상 상승 엔진 약해 2개 이상 겹쳐야 지수 상승 가능
- Check 2. 이슈 분석: K200 인버스 Lev.ETF와 선물 Lev.ETF(1)
- Check 3. 변동성 점검: 추세적 상승. 단, 속도 느리거나 상승 폭 제한될 듯
- Check 4. 옵션 투자자별 동향: 외인, 포지션 '+' 델타가 '+' 배가를 상회
- Check 5. 선물옵션 통계

요약

기술적으로는 아직까지 하락 과정이다. 전일 5MA(KOSPI 2054.65p)에서 1차 저항이 확인된 데다, Stochastic slow 등의 지표 역시 과매도권까지 거리가 충분하기 때문이다. 여전히 패턴은 8월과 닮은 꼴이므로 등락을 거듭하며 완만하게 하락할 가능성이 높다. 1차 지지선은 120MA(2005.74p)가 유력하다.

수급에서도 추가 상승은 제한될 전망이다. 전일처럼 외인과 여타 기관의 비차익 순 매수가 겹치는 사례는 경험상 드물었다. 외인 비차익 수급은 월말 효과가 종료 되면서 예전처럼 약화돼 당분간 소규모의 순 매수-순 매도를 왕복할 것이다. 여타 기관은 지수가 추가 상승할수록 이익 실현을 재개할 가능성이 높다.

반면, 선물 외인 증기 세력은 9월 19일부터 29일까지 신규매수를 재개했으나 이후부터는 다시 관망세로 돌아선 상태다. 전일 미결제가 134,685계약으로 9월 만기 이후 최대치를 기록했다 때문에 여력이 소진되었을 가능성이 있다. 여전히 지수 추가 상승에 풀 베팅하고 있는 셈인데 믿는 구석(?)이 무엇인지 궁금하다.

9월 22일부터 인버스 레버리지 ETF와 선물 레버리지 ETF가 신규 상장되었다. 주목할 것은 전자가 선물 수익률에 2배 역행하는 반면, 후자는 1.99배 순행한다는 점이다. 모두 선물로 운용됨에도 불구하고 양자의 실제 반응 배수가 다른 것은 선물 레버리지 ETF의 기초지수 산출 방식이 기존의 레버리지 ETF와 같은 탓이다.

변동성은 일시적으로 하락할 수 있지만 추세적으로는 상승할 전망이다. 단기 변동성의 반등, 일종의 확인 지표인 장 중 변동성의 상승세 지속, 기간 구조에서 차차 근월물 풋 내재변동성이 하락했지만 여전히 최근월물에 비해 높은 수준을 유지하고 있는 점 및 VKOSPI나 VIX가 여전히 바닥에 가깝다는 점 등이 근거다.

선물 외인과 마찬가지로 옵션 외인도 지수 상승 기대감이 강해지고 있다. 9월 29일부터 포지션 델타가 배가보다 커졌는데 이는 변동성 확대보다 지수 상승 기대가 더 크다는 뜻이다. 누적 포지션은 스트립 매수로서 지수 하락 시 유리하지만 유효 BEP는 262.5p 이상이므로 역시 지수가 상승해야 수익 가능성이 높아진다.

Check 1. 시황/전망: 수급상 상승 엔진 약해 2개 이상 겹쳐야 지수 상승 가능

전일 K200지수는 갭 다운(-1.67p) 후 반등해 낙 폭의 88.6%를 복구했으나 중반부터 막판까지는 횡보하다가 마감했다(시가+ 1.48p). 반등은 수급상 외인과 기관의 비차익 순 매수가 겹친 탓이었으며(지수-비차익 추세 상관계수 +0.91), 중반 이후 횡보는 기술적으로 5MA의 저항에 부딪혔기 때문이었다.

기술적으로는 여전히 하락 과정. 전일처럼 외인+기관 비차익 연합 순 매수 지속될 가능성도 낮아

기술적으로는 지표 하락 여력 충분. 수급에서는 기관 비차익 순 매수 지속되지 않을 것

기술적으로는 아직까지 하락 과정이다. 전일 5MA(KOSPI 2054.65p)에서 1차 저항이 확인된 데다, Stochastic slow 등의 지표 역시 과매도권까지 거리가 충분하기 때문이다. 여전히 패턴은 8월과 닮은 꼴이므로 등락을 거듭하며 완만하게 하락할 가능성이 높다. 1차 지지선은 120MA(2005.74p)가 유력하다[그림 1].

수급에서도 추가 상승은 제한될 전망이다. 전일처럼 외인과 기관의 비차익 순 매수가 겹치는 사례는 경험상 드물었기 때문이다. 외인 비차익 수급은 월말 효과가 종료되면서 예전처럼 약화되었고 기관은 지수가 추가 상승할수록 순 매도로 돌아설 가능성이 높다. 다만, 선물 외인 중기 세력이 여전히 대량 매수 포지션을 유지하고 있기 때문에 지수가 급락할 가능성은 낮아 보인다.

외인 비차익 수급은 월말 효과 이전의 불안정한 순 매도 우위 복귀. 단독 지수 상승 견인은不可

외인 비차익은 9/9~27일의 패턴 재연될 것. 소규모의 순 매수-순 매도를 불안정하게 왕복할 듯

전일 외인 비차익 거래대금(매수+ 매도)은 1.44조원으로 전일 대비 -16% 감소했다. 즉, 9월 28일부터 10월 4일까지 4일간 지속된 월말 효과가 종료되면서 예전 수준으로 복귀한 셈이다. 이후 패턴은 9월 9일부터 27일까지 10일간 지속된, 소규모의 순 매수-순 매도 왕복 패턴이 재연될 가능성이 높다[그림 2].

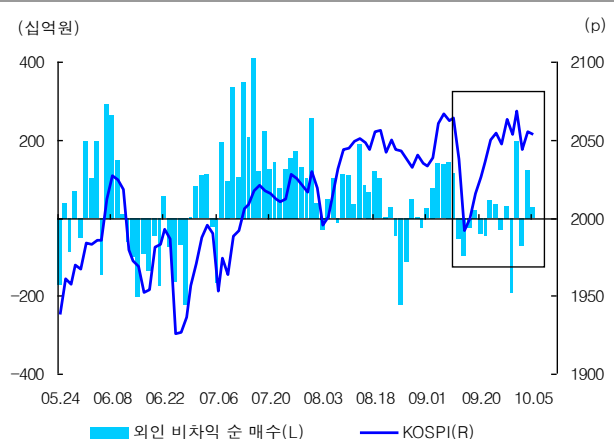
이 기간에 순 매수는 평균 -172억원, 표준편차는 462억원이었다. 전일 순 매수도 +253억원에 불과했으며 종가를 제외하면 +59억원에 그쳤다. 설령 10시 이후의 순 매수만 고려하더라도 +346억원으로 월말 효과 이전 10일간의 표준편차를 벗어나지 못했다. 즉, 외인의 비차익 수급은 월말 효과 이전으로 돌아간 것이다. 따라서, 삼성전자가 상승하지 않는 이상, 단독 지수 상승 견인은 어려울 것이다.

그림 1. 아직까지 패턴은 8월과 유사. 완만한 하락세 이어질 것



주: 각종 추세선은 당사 임의 작도
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 2. 외인 비차익은 9/9~27 패턴 재연. 단독 지수 영향不可



주: 외인 비차익은 일별 순 매수
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

여타 기관 비차익 순 매수 연속된 바 없어. 연금 순 매수 가속되지 않으면 지수 상승 제한될 것

전일 외인 비차익 순 매수 강도 부족에도 불구하고, 지수가 반등한 것은 여타 기관의 비차익 순 매수가 겹친 탓이었다. 증권+연금을 제외한 기관 순 매수는 +107억원이었으며 그 중에서 비차익이 +270억원이었다. 비차익에는 당연히 삼성전자가 포함되어 있었으며, 때문에 주가가 +0.31% 오르면서 지수 상승을 견인한 것이다.

여타 기관의 비차익 순 매도 줄었지만 순 매수가 연속된 경우 없어 전일 수급 재연 어려울 것

그러나, 여타 기관의 비차익 순 매수가 단발로 관측된 경우는 있지만 2일 이상 연속된 경우는 없었다. 그나마 9월 FOMC 이후부터 순 매도가 줄었으며 산발적으로 순 매수가 관측되고 있는 점은 긍정적이다. 따라서, 이후에 지수가 추가 상승하려면 여타 기관이 아니라 연/기금이 적극 순 매수에 나서야 할 것이다[그림 3].

연금의 경우, 순 매수가 이어지고 있지만 속도가 줄었기 때문에 지수 상승에 큰 도움이 되지 못할 것이다. 올해 들어 관찰된 회전성 최대 순 매수 누적(+4,556억원)을 감안하면 비차익 쪽의 여력은 +1,033억원에 불과하며, 개별 종목 순 매수 역시 과속한 탓에 9월 만기 직후부터 속도가 반감된 상태다[그림 4].

선물 외인 중기 세력은 29일 이후 관망. 매수 여력 소진된 듯. 여전히 지수 상승 풀 베팅 상태

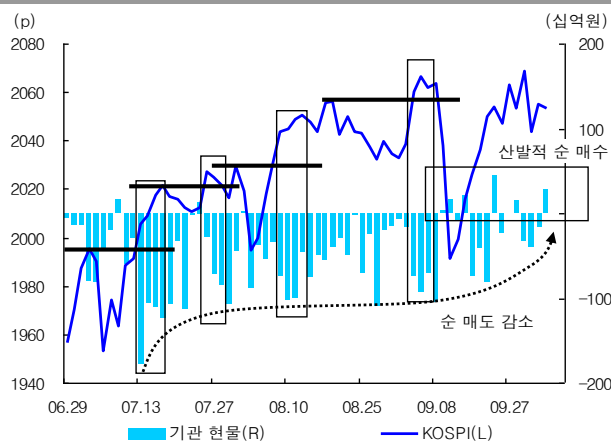
전일 선물 외인은 2일 만에 순 매수로 돌아섰는데 초반에는 -2,832계약의 순 매도를 집중했으나 10시부터 급격히 반전한 결과였다. 종가 기준으로 순 매수는 +647계약에 불과했으며 미결제는 이보다 많은 +1,279계약 증가였기 때문에 내부적으로 '신규매수>신규매도'가 충돌했을 가능성이 높았다.

선물 외인 중기 세력은 다시 매수 풀 베팅 상태에서 3일째 관망. 지수 하락 생각하지 않아

중국 증시 개장 직전부터 순 매수로 반전한 점을 감안하면 중기 세력 보다는 초단기 세력들의 충돌일 가능성이 높았다. 미니 선물은 2일 연속 순 매도였는데 미결제가 4일째 줄어 전매가 유력했다. 중기 세력은 여전히 미니 선물에서 신규매도가 누적된 상태이므로 역시 관련성이 낮은 셈이다.

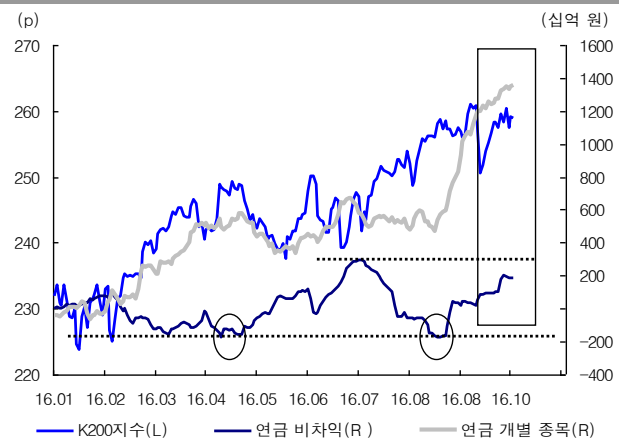
중기 세력은 9월 19일부터 29일까지 신규매수를 재개했으나(순 매수 +13,838계약, 미결제 +11,010계약) 이후부터는 다시 관망세로 돌아선 상태다. 전일 미결제가 134,685계약으로 9월 만기 이후 최대치를 기록했기 때문에 여력이 소진되었을 가능성이 있다. 여전히 이들은 지수 추가 상승에 베팅하고 있는 것이다.

그림 3. 여타 기관의 비차익 순 매수 연속될 가능성은 낮은 편



주: 기관 현물은 차익+비차익 PR로서 증권과 연금 제외
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 4. 연금, 비차익 순 매수 여력은 적고, 종목 순 매수는 감소



주: 개별 종목 = 전체 순 매수 - PR 순 매수
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

Check 2. 이슈 분석: K200 인버스 Lev.ETF와 선물 Lev.ETF(1)

1. 도입

지난 해 10/5일 금융위의
ETF시장 발전 방안이 인버스
Lev.ETF와 선물 lev.ETF로 실현

지난 9월 22일부터 ‘인버스 레버리지 ETF’와 ‘선물 레버리지 ETF’가 신규 상장되었다. 배경은 금융위원회가 2015년 10월 5일에 발표한 ‘ETF 시장 발전 방안’이다.¹ 꾸준한 준비 과정을 거쳐 1년 만에 빛을 본 것이다. 본 자료에서는 특징, 상장 ETF 소개, 성장 가능성, 시장 영향 및 활용 방안에 대해 짧게 정리했다.

2. 특징과 속성

인버스 레버리지 ETF의 기초지수는 거래소가 2초 단위로 발표하는 ‘K200 선물 인버스-2X 지수(F-KOSPI 200 Inverse-2X, 2015.6.15~)’다. 이 지수는 선물 지수(F-KOSPI)의 변화에 ‘음(-)의 2배’로 연동한다. 지수 산출 공식은 아래와 같다. 여기서 K가 선물 지수에 대한 배수이며 ‘-2X’ 지수에서 ‘K=2’다.

$$I_t = I_{t-1} \times \left[1 + \left\{ -K \times \left(\frac{F_t}{F_{t-1}} - 1 \right) \right\} \right]$$

인버스 Lev.ETF는 선물의
2배만큼 역행. 반면, 선물
Lev.ETF는 1.99배만큼 동행

한편, 선물 레버리지 ETF의 기초지수는 ‘K200 선물 레버리지 지수(F-KOSPI 200 Futures Leverage, 2016.2.1~)’다. 중요한 것은 인버스-2X 지수와 달리 선물 레버리지 지수는 선물 지수의 변화에 정확하게 ‘양(+)'의 2배’로 연동하지 않는다는 점이다. 지수 산출 공식을 보면 상기 인버스-2X 지수와 다른 부분이 관찰된다.

$$L_t = L_{t-1} \times \left[1 + \left\{ K \times \left(\frac{F_t}{F_{t-1}} - 1 \right) - (K-1) \times \frac{r}{365} \times D_{t,t-1} \right\} \right]$$

즉, 선물 레버리지 지수는 선물 지수 수익률에서 경과 기간(D)의 이자율(r)을 ‘K-1’만큼 차감하고 있다. 때문에 실제로 선물 지수가 +1% 오르더라도 선물 레버리지 지수는 +1.9% 전후로 변화한다. 이것은 ① 선물 지수의 등락률이 낮을수록, ② 경과 기간이 길수록 실제 반응 배수도 더욱 낮아진다.

선물 Lev.ETF의 실제 반응
배수는 선물 등락률이 낮을수록,
경과기간이 길수록 약화

차감되는 부분은 시간 가치이므로 현물 지수가 장기간 제자리에서 횡보한다면 선물 레버리지 지수는 하락하게 된다. 그렇다면 선물 지수에 대해 정확한 2배 추적을 어렵게 하는 이 부분의 용도는 무엇일까? 이것은 인덱스 펀드의 차입 이자 부분으로서 기존의 ‘레버리지 지수’와 형평성을 위해 남겨진 것으로 추측된다.

이론상 인덱스 펀드 수익률을 2배로 부풀리기 위해서는 원금 100%에다 차입금 100%를 더해 200%를 운용해야 한다. 당연히 차입금에 대해서는 이자 비용이 발생하므로 실제로 지수가 +1% 올라도 펀드의 실제 수익은 이를 따르지 못하고 +(지수 수익률-기간 이자율)%로 낮아지는 것이다.

¹ 주요 내용을 요약하면 다음과 같은 7가지다. 1) 연/기금의 ETF 편입 허용(레버리지, 인버스 제외), 2) 기존에 상장 ETF와 동일 지수 추종 ETF의 추가 상장을 원칙적으로 허용, 3) 해외 주식 투자 전용 펀드의 세제 혜택 대상에 국내 상장된 해외 지수형 ETF 포함, 4) 원본 초과 손실 우려가 없는 범위 내에서 파생상품 위험 평가액 한도 200%로 확대(선물 레버리지 ETF의 근거), 5) 투자자 보호 문제가 없는 경우에는 예외적으로 선물을 활용한 자산 운용 허용(선물 레버리지 ETF의 근거), 6) 시장 대표 지수에 국한된 레버리지 ETF를 섹터 상품까지 확대, 7) 레버리지 인버스 ETF 도입(인버스 레버리지 ETF의 근거)

그러나 이 공식은 기본적으로 '현물'로 레버리지 펀드를 운용할 때 적용되는 것이다. 만일 '선물'만으로 레버리지 펀드를 운용한다면 차입금이 필요 없기 때문에 이러한 문제는 발생하지 않는다. 물론, 선물 가격은 현물에 비해 차입 이자만큼 비싸지만 현금 증거금+ 잔여 예수금에서 발생하는 이자 수익으로 보상할 수 있다.

선물 Lev. 지수가 현물로 운용되는 lev. 지수와 동일한 산출 공식을 사용하기 때문

인버스-2X 지수에서 이 부분이 사라진 것도 마찬가지 이유다. 기존의 인버스 지수(-1X)에서는 반대로 선물 지수 수익률에다 잔여 예수금에서 발생하는 대여 이자 수익을 더했다. 즉, 펀드가 원금 100%를 증거금으로 이용해 주식을 대여한 다음, 이를 공매도하고, 이로부터 얻은 현금을 재투자했다고 가정한 셈이다.

$$I(1X)_t = I(1X)_{t-1} \times \left[1 + \left\{ -1 \times \left(\frac{F_t}{F_{t-1}} - 1 \right) + (1-M) \times \frac{r}{365} \times D_{t,t-1} \right\} \right]$$

그러나, 원금의 200%를 공매도하는 것은 불가능하므로 인버스-2X 지수는 기본적으로 선물을 이용할 수 밖에 없다. 때문에 대여 이자 수익 부분이 사라진 것이다. 이 논리에 따르면 선물 레버리지 지수도 200% 선물 운용을 가정해 차입 이자 비용 부분이 없어야 한다. 그렇다면 선물 지수 2배 추적도 훨씬 정확해질 것이다.

공식이 같은 이유는 형평성? 양자가 공존하려면 운용은 달라도 지수는 일치시켜야 해

그럼에도 불구하고 이 부분이 남아있는 것은 다분히 정책적으로 기존의 레버리지 지수(즉, 현물을 이용한 레버리지 펀드)와 형평성을 고려했기 때문이라는 판단이다. 인버스-2X ETF는 기 상장된 대체 상품이 없지만, 선물 레버리지 ETF는 (현물) 레버리지 ETF라는 경쟁자가 오래 전에 상장되어 성황리(?)에 매매되고 있다.

만일 선물 레버리지 지수가 인버스 레버리지 지수처럼 오직 선물만으로 운용되도록 설계되었다면 기존 레버리지 ETF는 경쟁에 밀려 도태될 수도 있다. 때문에 양자가 공존하기 위해서 동일한 방식으로 지수를 설계한 것으로 추측된다. 그러나, 지수 산출 방식만 같을 뿐, 실제 운용 방식은 다를 것이므로 차이는 엄연하다.

기존 레버리지 ETF의 실제 반응 배수가 1.99에 가까워서 일반적인 여건에서는 양자의 차이를 느낄 수 없지만, 선물 지수의 낮은 등락 률이 장기간 지속된다면 점차 선물 레버리지 ETF의 경쟁 우위가 인지될 수 있다. 때문에 초기에는 양자가 공존할 수도 있지만 점차 유동성이 몰리면서 둘 중 하나는 사라질 것이다.

결국, 시장이 선물 Lev.와 현물 Lev.의 차이점을 인식하면 둘 중 하나만 살아남을 수도

지수가 꾸준히 상승했기 때문에 아직까지는 선물 레버리지 ETF의 상장이 시장에 미치는 영향은 관측할 수 없지만, 향후 지수가 본격적으로 하락하면서 레버리지 ETF 수요가 급증하면 선물 레버리지 ETF와 기존 레버리지 ETF에 대한 시장의 시각을 확인할 수 있을 것이다.

만일 선물로만 운용 가능한 레버리지 ETF가 성공한다면 현재 ETF 시장의 경쟁 구도는 뒤집힐 수도 있으며, 증권의 LP 활동이나 차익거래 패턴에도 적잖은 변화를 줄 것이다. AP나 LP 활동은 예전보다 쉬워질 수 있지만 더 이상 현물 바스켓을 사용하지 않을 것이므로 PR 매매나 차익거래는 위축될 수도 있다.

(2)편에서 계속

차차근월물 풋 IV가 최근월물 IV보다 높은 것은 시장의 변동성 확대 기대감 높다는 뜻

Check 3. 변동성 점검: 추세적 상승. 단, 속도 느리거나 상승 폭 제한될 듯

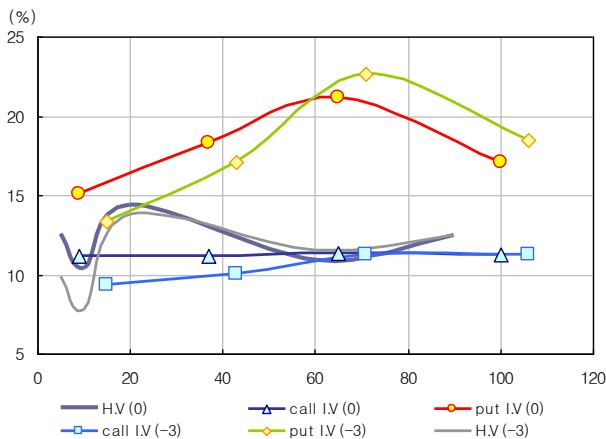
전일 VKOSPI는 13.94p(+0.06)으로 소폭 반등했으나, HV(22)는 14.03%(-0.05), EWMA(22)는 13.17%(-0.42)로 하락했다. IV의 반등이 지수 하락에 따른 반등이었다면, HV 계열의 하락은 지수 낙 폭(-0.07%)이 적었기 때문이었다. 직전 22일간 지수의 절대 수익률은 일 평균 ±0.65%였다. 변동성은 단기적으로 하락할 수도 있지만 추세적으로는 상승할 전망이다. 단기 변동성이 반등하기 시작했다는 점, 일종의 확인 지표인 장 중 변동성이 계속 상승하고 있는 점, 기간 구조에서 장기물(차차근월물) 풋 내재변동성이 하락했지만 여전히 단기물(최근월물)에 비해 높은 수준을 유지하고 있다는 점 및 VKOSPI나 VIX가 여전히 바닥에 가깝다는 점 등이 근거다. 반면, HV와 달리 EWMA가 하락 추세라는 점이나 전일 BWI가 하락했다는 점 등은 변동성의 하락 근거 혹은 변동성의 상승 폭을 제한하는 근거다.

표 1. 변동성 동향 및 지수 변동 폭 환산

		Total	Call	Put
20 day	Im.Vol	12.1	11.1	13.5
	change	-0.40	0.70	-0.90
	Max	14.4	12.3	16.3
	Mean	11.5	10.3	12.9
	Min	09.6	08.9	08.9
20 day	His.Vol	14.0	5 day 12.8	
	change	-0.05	10 day 10.5	
	Max	14.1	15 day 16.1	
	Mean	11.5	20 day 14.6	
	Min	06.9	25 day 13.2	
	Vol. Cone	EST.Max		EST.Min
percentiles	1st	4.1	260.87	257.30
	25th	7.3	262.26	255.93
	Median	10.8	263.80	254.44
	75th	17.2	266.60	251.77
	100th	21.7	268.61	249.89
T.T.M(day)		7	C.S	-0.700691703

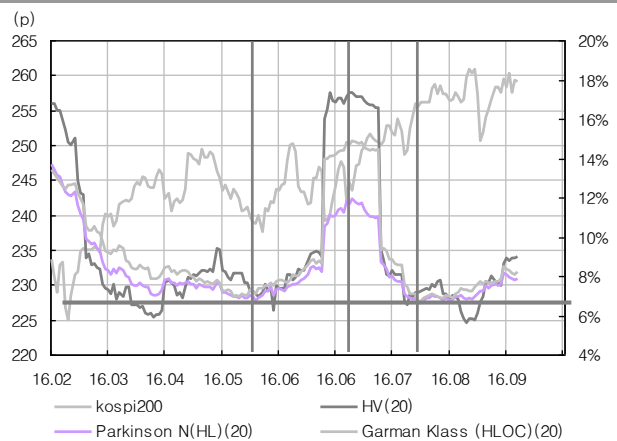
- 주 1) 20 day는 지난 20일 동안의 통계치를 의미함
- 2) 역사적 변동성(His.Vol)의 경우, 22일 기준임
- 3) 5~30 day는 현재로부터 5~30일간의 Vol을 의미함
- 4) 변동성 콘(Vol.Cone)의 기준은 현재 잔존일(T.T.M)
- 5) EST.Max/Min : 변동성을 지수 범위로 환산한 것임
- 6) TTM : 잔존만기, C.S : 왜도 계수(역TTM 대상)

그림 5. Vol.T.S에서 차차근월물 풋 IV 여전히 고공 비행



주: 0은 전일, -3은 3일전. Call, Put은 해당 월물의 행사가격별 거래량 가중 평균 IV
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 6. 장 중 변동성은 여전히 상승세. 여기서 반락한 경우 없어



주: HL은 고가, 저가, HLOC는 시고저종을 모두 이용한 장 중 변동성
자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

외인의 누적 포지션은 스트립 매수지만, 유효 BEP는 262.5p 이상. 지수 상승 쪽에 무게

Check 4. 옵션 투자자별 동향: 외인, 포지션 ‘+’ 델타가 ‘+’ 배가를 상회

전일 외인은 ATM 주변의 콜과 풋을 모두 순 매수했으며 미결제가 늘어 신규매수가 유력했다. 결합 포지션은 전형적인 스트랭글 매수였던 셈이다. 다만, 상대적으로 콜 매수가 많았기 때문에 델타는 ‘+’였으며 이에 따라 누적 포지션의 델타 역시 ‘+ 10억원/p’로 올랐다. 특히, 9월 29일부터 포지션 델타가 배가보다 커졌는데 이는 변동성 확대 보다는 지수 상승에 대한 기대가 더욱 크다는 것을 뜻한다. 물론, 누적 포지션은 여전히 스트립 매수(long strip)로서 지수 하락 시 유리하지만 유효 BEP는 262.5p 이상이므로 역시 지수가 상승해야 수익 가능성이 높아진다.

표 1. 주체 별 지수 방향과 변동성 방향 전망 (단위: p)

구분	BEP	Max level		지수	변동성
		이익	손실		
외인	상한	267.5	++	252.5	↑
	하한	250.0	++	252.5	
개인	상한	255.0	++	0	↑
	하한	255.0	0	--	
투신	상한	262.5	257.5	--	↓
	하한	250.0	257.5	--	
증권	상한	265.0	262.5	--	↓
	하한	245.0	250.0	--	

주: 1) BEP 상한(하한)은 지수 상승(하락)시 손익이 전환되는 레벨
 2) Max level 상한(하한) 이익/손실은 지수 상승(하락)시 최대 수익 발생하는 지수 레벨, ‘++(--)’는 최대 손익이 무한대
 3) 지수/변동성의 화살표는 Greeks와 결합 포지션에 근거해 자의적으로 해석한 각 투자자의 지수/변동성 방향 예측
 자료: 미래에셋대우 리서치센터

표 2. 주체 별 포지션 Greek's (단위: 백만원)

구분		Delta	Gamma	Theta	Vega
외인	누적	1039.94	190.61	-441.01	699.88
	당일	443.80	96.81	-223.35	355.53
개인	누적	5501.95	-454.23	975.58	-1668.09
	당일	594.25	-65.91	143.53	-242.03
투신	누적	-588.30	-79.69	185.93	-292.64
	당일	-32.78	-4.46	10.41	-16.39
증권	누적	-1223.59	-174.87	408.45	-642.05
	당일	-34.20	-100.08	226.90	-367.53

주: 1) 행사가격별 Greeks는 대우증권 Q way TR[3216]의 최근월물 기준을 사용
 2) 누적 Greeks는 콜/풋 행사가격별 Greeks 총 합계로 (특정 행사가격의 누적 순매수 X 해당 행사가격의 당일 Greeks)을 사용함
 3) Gamma는 여타 Greeks와 절대 비교를 위해 1/2를 적용. S²를 적용하면 됨. 모든 Greeks는 백만원 단위, ΔS=1p, Δσ=1%p임
 자료: 미래에셋대우 리서치센터

그림 7. 외인은 ATM 주변의 콜과 풋을 신규매수(미결제 증가)

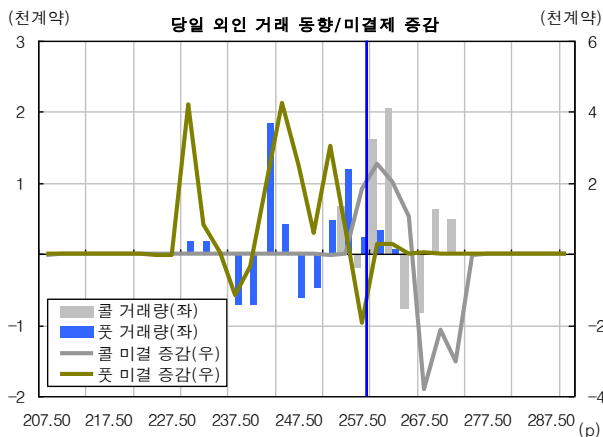
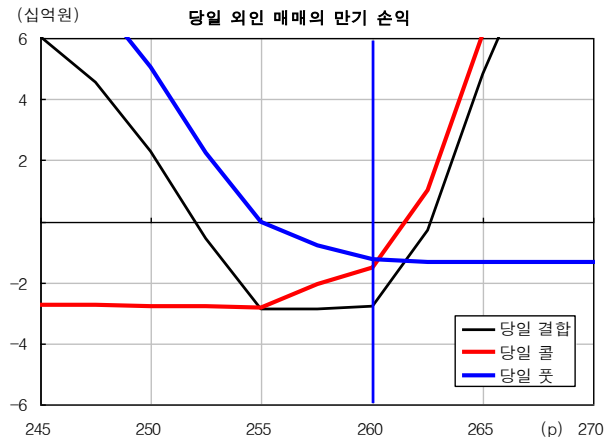


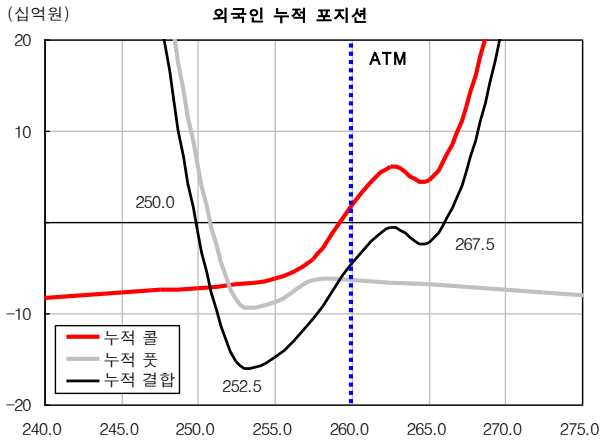
그림 8. 외인의 결합 포지션은 스트랭글 매수(long Strangle)



주: 행사가격 별 순 매수는 당사 Qway 기준
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

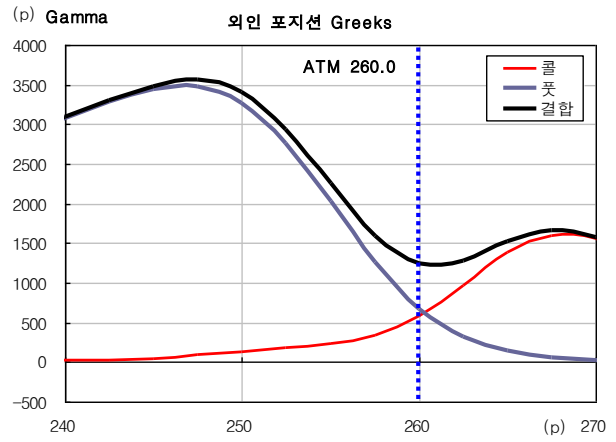
주: 전일 행사가격별 순 매수 누적의 만기 손익
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 9. 외인, 스트립 매수(long Strip)지만 BEP는 지수 상승 쪽



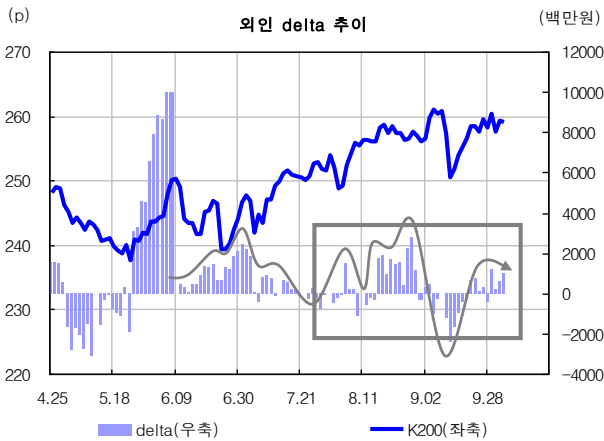
주: 행사가격 별 누적 순 매수를 지수 수준 별 만기 손익으로 표시한 것
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 10. 외인, 포지션 감하는 지수 하락 시 급증하는 구조



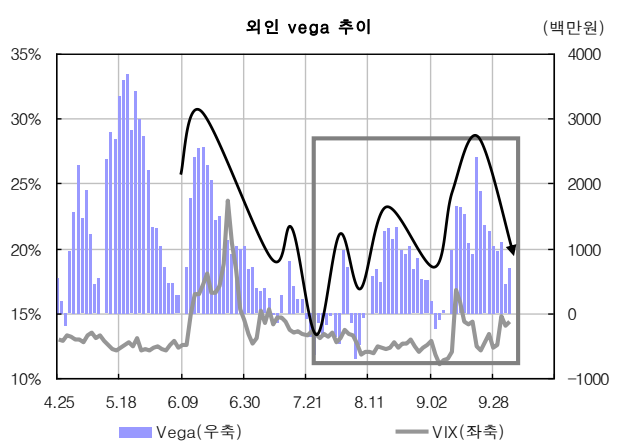
주: 행사가격 별 델타의 합계
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 11. 외인, 포지션 델타는 미약한 '+' 상태를 유지



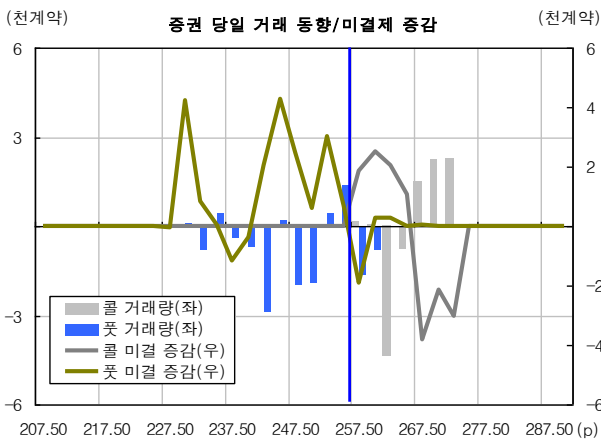
주: 포지션 델타의 추이
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 12. 외인, 포지션 베가 역시 '+' 방향으로 개방 상태 유지



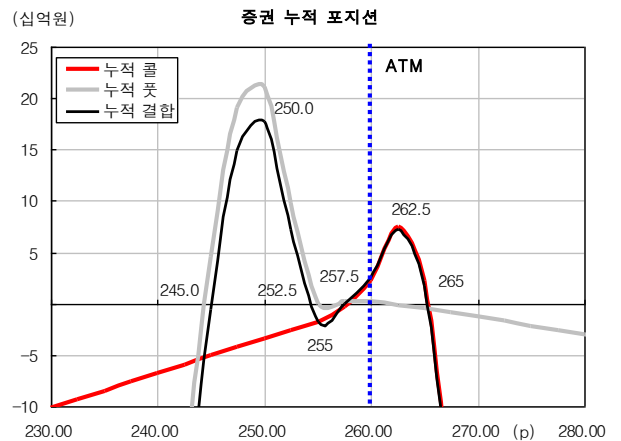
주: 포지션 베가의 추이
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 13. 전일 증권은 풋 매도+콜 백 SP



주: 행사가격 별 순 매수 누적은 Qway 참조
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

그림 14. 증권 누적 포지션은 지수 252.5~257.5p 벗어나야 수익



주: 행사가격별 순 매수 누적을 지수 수준 별 만기 손익으로 표시한 것
 자료: KRX, KOSCOM, 미래에셋대우 리서치센터

Check 5. 선물옵션 통계

주가지수선물 가격정보

	KOSPI200	1612	1703	1706	CM3S
기 준 가 격	259.18	259.50	256.85	257.55	-2.70
시 가	257.51	257.75	255.85	255.50	-2.70
고 가	259.49	260.00	257.25	257.65	-2.70
저 가	256.67	257.00	254.35	255.20	-2.75
종 가	258.99	259.55	256.90	257.45	-2.70
전 일 대 비	-0.19	0.05	0.05	-0.10	-
이 른 가 격	-	259.61	256.59	257.44	-3.02
총 약 정 수 량 *	58,014	112,619	407	9	103
총 약 정 금 액 **	3,183,178	14,564,789	52,078	1,153	26,563
미 결 제 약 정	-	134685 (1279)	4427 (113)	913 (-2)	-
배 당 지 수 ***	1.34% (CD금리)	0.00	3.88	3.90	-
반 응 배 수		1.06	1.03	0.87	
장 중 평 균 베 이 시 스		0.461			
전 일 대 비		-0.019			

주: 단위 (* 천주, 계약 ** 백만 *** 포인트)

반응배수 = 일중 선물가격변동폭/일중 현물가격변동폭, CM3S : 12월물과 3월물과의 스프레드를 의미함
 장중 평균 베이스는 1분 평균이며, 만기일일의 경우 전일대비는 직전 최근월물과의 비교이므로 의미없음

주가지수선물 투자자별 매매현황

(단위: 계약수)

		외국인	개인	증권	보험	투신	은행	기타법인	국가
	매 수	70,862	25,672	13,116	205	1,600	81	1,279	220
	매 도	70,215	26,162	13,194	188	1,804	119	1,139	215
	비 중	62.4%	22.9%	11.6%	0.2%	1.5%	0.1%	1.1%	0.2%
순 매 수 누 적	전 일	647	-490	-78	17	-204	-38	140	5
	누 적	-25	-3,598	7,433	-657	-2,548	-146	-106	-335
매 매 편 향 강 도		0.46%	-0.95%	-0.30%	4.33%	-5.99%	-19.00%	5.79%	1.15%

주: 누적은 지난 쿼드러플워칭데이 이후부터 현시점까지 당일 순매수 미결제약정의 증감을 누적한 것임
 매매편향강도(%)=(순매수/(매수+매도))X100, 절대수치가 클수록 단방향으로의 집중력이 높다는 의미임

ETF 가격정보

	전일대비	등락율	거래량(천주)	거래대금(백만원)	외국인보유	TIGER200	KODEX200
TIGER200	-15	-0.06%	1,006	25,916	25.60%	NAV	25,909
KODEX200	-15	-0.06%	2,447	63,062	9.42%	(ETF-NAV)%	-0.27%
						T/E	0.00%
증가/100	258.40	258.00	258.95	259.55	259.03	설정주수(천주)	0
eff.delta	0.79	0.79	-0.47	-0.26	-0.42	환매주수(천주)	150
diff/basis	-0.23%	-0.38%	-0.01%	0.56	0.04	상장주수(천주)	53,600
							176,700

주 1 : effective delta(유효델타) = ETF등 전일대비 증감분/KOSPI200 전일대비 증감분
 2 : 합성현물 = (C-P)+X exp[-rt], 합성선물 = (C-P)exp[rt]+X, 거래량, 설정-환매-상장 등의 단위는 천주
 3 : 괴리/베이스스 - KOSPI200 대비 괴리율/베이스스, 거래대금의 단위는 백만원
 4 : TE(tracking error)=[(NAV/(KOSPI200X100))-1]X100(%)

주가지수옵션 가격정보

대 표	12.1%	콜평균(%)	11.1%	풋평균(%)	13.5%	역사적 (5일,%)	12.6	역사적 (20일,%)	14.4
내재변동성(%)									
월물 행사가격		1610					1611		
		265.0	262.5	260.0	257.5	255.0	262.5	260.0	257.5
Call	가격 (p)	0.19	0.58	1.43	2.83	4.69	2.47	3.72	5.14
	전 일 대 비 (p)	-0.02	-0.05	-0.05	-0.05	-0.04	-0.02	-0.03	-0.02
	내 재 변 동 성 (%)	10.80	11.00	11.40	12.00	12.70	11.60	12.30	12.70
	거 래 량 (계 약 수)	159,588	167,062	142,241	66,680	8,244	1,666	757	376
	미 결 제 (계 약 수)	58,896	34,165	25,954	16,515	9,224	3,222	6,624	431
Put	가격 (p)	6.10	4.05	2.40	1.32	0.67	5.80	4.45	3.40
	전 일 대 비 (p)	-0.07	-0.13	-0.13	-0.12	-0.11	0.10	0.00	0.01
	내 재 변 동 성 (%)	10.60	11.40	11.70	12.40	13.10	12.20	12.50	13.00
	거 래 량 (계 약 수)	130	1,387	32,201	98,267	124,601	92	553	655
	미 결 제 (계 약 수)	1,158	3,412	13,251	16,762	27,376	214	3,220	3,046

주 : 역사적 변동성, 내재변동성 등은 CHECK II 단말기를 기준으로 한 것임

주가지수옵션 투자자별 매매현황

(단위: 계약수)

Call		외국인	개인	증권	보험	투신	은행	기타법인	국가
	매 수	288,430	224,462	220,732	0	1,801	3	9,189	0
	매 도	284,707	224,645	219,716	0	1,916	23	13,611	0
	비 중	38.5%	30.2%	29.6%	0.0%	0.2%	0.0%	1.5%	0.0%
순매수 누적	전 일	3,723	-183	1,016	0	-115	-20	-4,422	0
	누 적	31,411	33,529	-53,726	-46	-2,380	-365	-8,437	21
Put		외국인	개인	증권	보험	투신	은행	기타법인	국가
	매 수	363,371	205,187	162,283	0	1,272	77	8,346	30
	매 도	360,786	198,814	171,069	0	1,550	143	8,181	39
	비 중	48.9%	27.3%	22.5%	0.0%	0.2%	0.0%	1.1%	0.0%
순매수 누적	전 일	2,585	6,373	-8,786	0	-278	-66	165	-9
	누 적	130,635	-60,184	-50,953	0	109	-309	-19,337	-9

주 : 누적은 직전 옵션만기일 이후부터 당일 순매수 미결제약정 증감을 누적한 것임

주체 별 프로그램 매매 동향

(단위:억원)

구분	합계	외인	기관 합계	증권	보험	투신/사모	은행	기타법인	연금/국가
당일	현물 전체	-17	-1,106	-1,319	-140	165	38	121	146
	개별 종목	-552	-260	-1,407	-1,331	-40	-174	19	120
	차익 PR	62	-10	72	72	0	0	0	0
	비차익 PR	490	253	229	-60	-99	339	19	1
	매매 비중	27.5%	83.5%	16.4%	3.8%	3.5%	5.4%	0.3%	0.0%
누적	현물 전체	3,844	-17,545	-13,384	-2,011	-5,249	-799	9,692	3,862
	개별 종목	6,011	5,050	-12,802	-8,781	-1,020	-4,366	-820	9,679
	차익 PR	-3,304	-282	-3,021	-2,429	0	-595	0	2
	비차익 PR	-2,708	-924	-1,721	-2,174	-991	-288	21	13

주: 현물 전체는 K200 기준

개별 종목 = 현물 전체 - 차익 PR - 비차익 PR

매매 비중 = 주체별 PR 매수+매도/전체 PR 매수+매도, 합계의 매매 비중은 현물 전체에서 PR의 매매 비중

누적은 선물 만기일 이후부터 당일까지 누적한 것

본 조사분석자료는 당시의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당시의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.