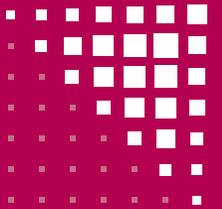


2018. 5. 3



Trading Volatility

2. 변동성 상품

리서치센터

김수명, CFA 02 2020 7754 soomyung.kim@samsung.com

전균 02 2020 7044 gyun.jun@samsung.com

신뢰에 가치로 답하다 삼성증권



Summary

○ 변동성을 직접 거래

VIX 및 VKOSPI와 같은 변동성 지수는 주가지수의 미래 불확실성을 지표화 한 지수임. 현재시점에서 투자자들이 미래의 불확실성에 대해 부여하는 프리미엄으로 해석 할 수 있으며, 이 수치를 통해 증시에 대한 리스크지표로 활용이 가능함.

변동성 지수를 위험지표로 활용하는 관점을 넘어서 직접 변동성 자체를 거래하는 방법을 살펴보면, 주식시장의 변동성을 직접 거래하여 포트폴리오의 하방위험을 헤지 또는 향후 방향성에 대한 투기적 거래가 가능함. 변동성 매수를 통해 주식시장의 하락구간 또는 전반적인 변동성 장세에서 수익을 내고 포트폴리오를 헤지 할 수 있음. 반대로 저변동성 구간이 지속될 경우 변동성 매도를 통해 옵션매도 프리미엄과 같은 일정한 수익을 얻을 수 있음.

변동성 거래 방법으로는 주가지수 옵션 또는 장외에서 거래되는 분산스왑 등을 통해 vega 노출을 얻을 수 있으며, 상대적으로 간단한 방법으로는 변동성 지수를 기초자산으로 하는 VIX 지수선물과 VIX 선물 ETN/ETF가 있음. 특히 주식시장에서 거래가 가능하며 월물 이월의 복잡함이 없는 VIX ETP를 중심으로 살펴보고자 함.

○ 1. 변동성 ETP

미국을 중심으로 VIX 지수선물을 활용한 ETF와 ETN이 활발하게 거래되고 있음. 현재 미국에 상장되어있는 변동성 관련 상품은 21종목이며 자산 규모는 30억달러 수준. 다만 VIX지수 라는 기초자산에 직접 투자는 불가능하기 때문에 선물지수를 추종한다는 점에 유의 해야 함. 선물 지수는 현재의 VIX 지수뿐만 아니라 투자자들이 부여하는 추가적인 프리미엄과 수급의 영향, 그리고 선물의 만기가 도래하기 때문에 이월비용이 부과됨.

VIX선물 지수를 기초로하며 정배율, 레버리지, 인버스, 그리고 전략형 VIX 상품들이 존재함. 정배율 ETP의 경우 (레버리지 포함) VIX 선물을 이월하는 과정에서 가격대가 높은 원월물을 매수하고 근월물을 매도하는 구조로 비용이 발생하며, 변동성 헤지를 위한 헤지 프리미엄을 감수해야 함. 반면에 인버스 ETP의 경우 이러한 헤지 프리미엄을 지속적으로 얻을 수 있는 상품이며, 단 tail-risk에 대한 노출에 주의해야 함.

○ 2. 투자위험

변동성 자체의 변동성이 크다는 점을 감안하면 가격 등락의 위험이 높은 상품임. VIX 지수의 일간 등락폭은 2010년 이후 평균 5% 내외이며, 지난 2월 초에는 일간 +115% 급등한 기록도 존재하는 만큼 가격변동에 대한 리스크 높음. 또한 정배율 상품의 경우 VIX 선물이 contango가 유지될 경우 이월비용이 지속적으로 발생하기 때문에 장기보유 상품으로 적합하지 않음. 마지막으로 국내에 상장되는 ETN의 경우 가격제한폭 30%가 적용되며, 이에 따른 유동성 리스크가 존재함. 5월 초 국내에 상장되는 VIX ETN의 경우 정배율(1배) 상품으로 구성되며, 위와 같은 가격등락과 이월비용에 의한 상품 가치하락에 유의해야 함.



1. 변동성 거래방법

변동성 거래수단

- ▶ 다양한 파생상품을 통해 변동성 자체를 거래 가능
- ▶ 변동성 거래 활발한 미국시장, VIX 지수선물과 이를 활용한 VIX ETP 시장 발달
- ▶ 변동성 활용: 주식 포트폴리오 리스크 헤지와 향후 변동성 방향성에 대한 투기거래 가능

변동성을 거래할 수 있는 상품

	지수옵션 (장내)	분산스왑 (장외)	변동성지수 선물	변동성 ETN
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 수익으로 구조화 가능 • 장중 거래가 용이 	<ul style="list-style-type: none"> • 변동성 수준과 만기에 대한 제약이 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 변동성을 직접 거래 가능 • 장중 거래가 용이 	<ul style="list-style-type: none"> • 장중 거래가 용이 • 매일 일정부분 자동으로 이월
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 간접적인 변동성 거래 • 포지션 이월, 거래의 복잡함 	<ul style="list-style-type: none"> • 장외시장에서 거래, 거래상대방 위험 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • 매월 만기도래, 이월의 번거로움 • 월물 기간구조에 따른 수익차이 	<ul style="list-style-type: none"> • 상품 다양성의 제한 • 운용 수수료 지불
예시	<ul style="list-style-type: none"> • KOSPI200, S&P500 지수 옵션 • Strangle, straddle 매도 	<ul style="list-style-type: none"> • 실현변동성과 미래의 변동성을 스왑 	<ul style="list-style-type: none"> • CBOE의 VIX 지수선물 • 한국거래소의 VKOSPI 지수선물 	<ul style="list-style-type: none"> • iShares Short-term VIX ETN • Velocity Shares VIX Leverage

자료: 삼성증권

변동성지수 선물/옵션 - VIX futures & options

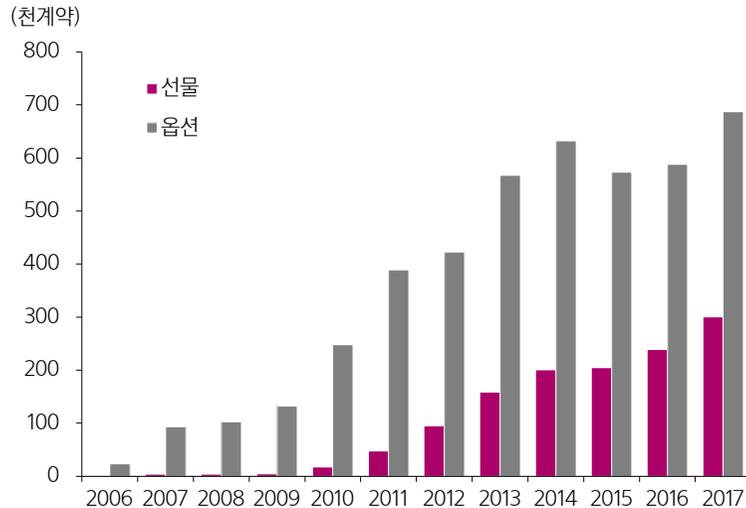
▶ CBOE VIX 선물 & 옵션

시장 초기 거래는 부진, VIX 관련 ETP 개발 이후 거래량 급증

▶ VIX 지수선물: 선물 만기일로부터 30일 뒤의 내재변동성을 거래하는 것

vs VIX 지수는 현재로부터 30일 뒤의 내재변동성을 수치화 함

CBOE VIX 선물 & 옵션 거래량



참고: 선물 거래승수 1,000달러, 옵션 거래승수 100달러. 연간 일평균 값
자료: CBOE, 삼성증권

CBOE 상장 VIX 선물 & 옵션 내용

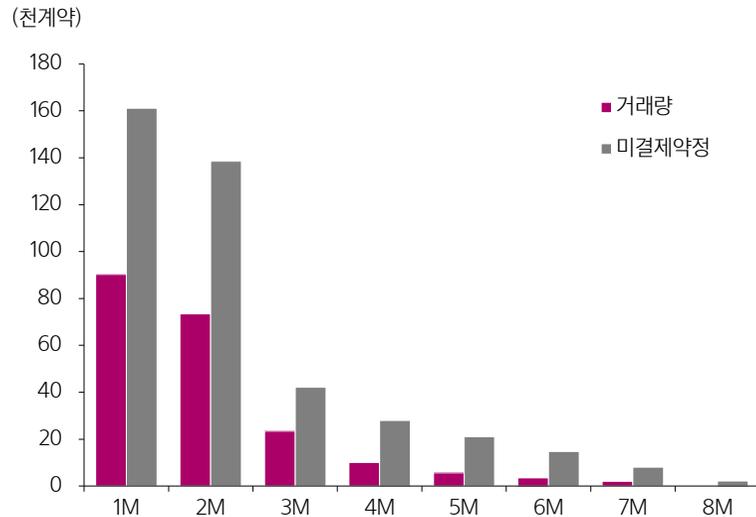
	VIX Futures	VIX Options
기초자산	VIX	VIX
만기	1주 만기 6개, 1개월물 9개	1주 만기 6개, 1개월물 12개 상장
거래승수	1,000 달러	100 달러
평균 거래량	30만 계약	68만 계약
결제방식	현금결제	현금결제
예시	Vega Position = 20pt * 1,000 * 1,000 = 20USDm (VIX) * (계약) * (거래승수)	Vega Position = 20pt * 1,000 * 100 = 2USDm (VIX) * (계약) * (거래승수)

자료: CBOE, 삼성증권

미국 volatility market

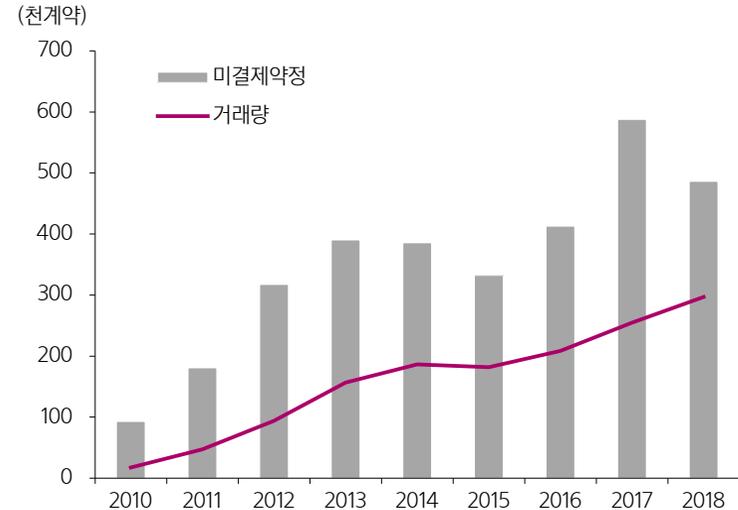
- ▶ 2009년 VIX ETN 상장 이후 관련 헤징수요 등에 의해 선물 거래량 급증
- ▶ 2016년 일평균 거래량 20만계약, 2차레 volatility spike 당시 최고 일중 60만 계약 거래
- ▶ 근월물 중심으로 거래가 활발하게 되고 있음

VIX 지수선물 월물별 거래



참고: 2010년 이후 일평균
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 지수선물 거래량 증가 추세



참고: 연간 평균 거래량 기준; 2018년은 4월 말 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권

변동성지수 선물 - VKOSPI 선물

▶ 국내 VKOSPI 선물 2014년 11월 상장

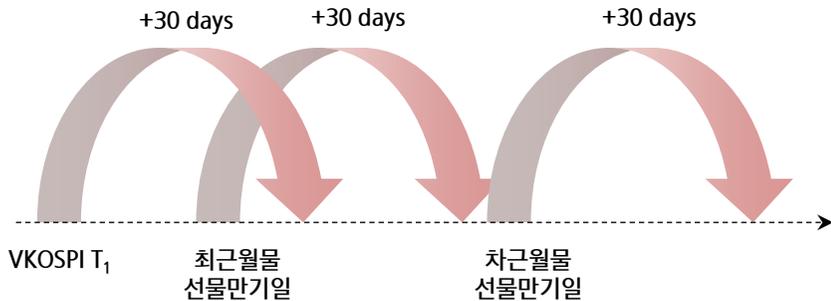
▶ 변동성 지수 vs 변동성 지수선물의 시점 차이에 유의

VKOSPI 지수 = 30일 후의 변동성을 측정

VKOSPI 선물 = 만기일의 VKOSPI 지수값에 투자 (만기일 이후 30일의 변동성에 대한 거래)

현재의 VKOSPI와 VKOSPI선물의 basis 발생 요인

변동성 지수 & 변동성 선물 만기 차이



자료: 삼성증권

VKOSPI 지수선물 개요

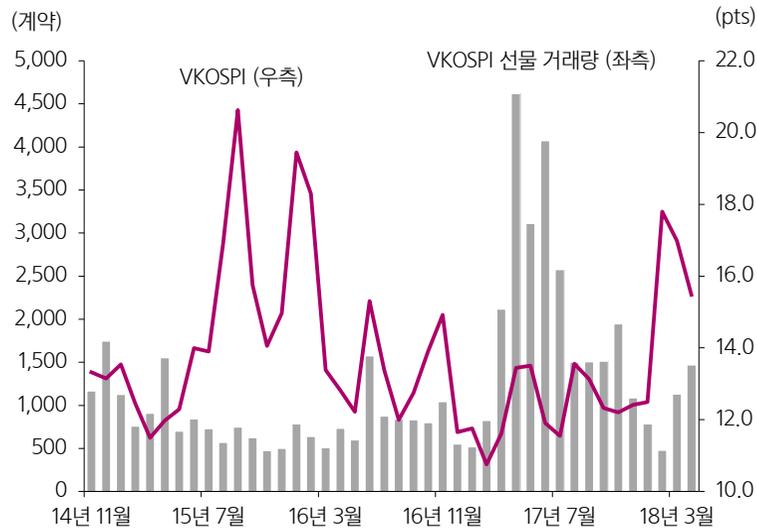
개요	상세 내용
기초지수	VKOSPI
결제월	최근 연속 6개월물
거래승수	250,000
평균 거래량	180 계약
호가가격단위	0.05pt
거래시간	09:00 ~ 15.45 (최종거래일 09:00 ~ 15:35)
가격제한폭	기준가격 대비 각 단계별로 확대적용 ① ±30% ② ±45% ③ ±60%
결제방식	현금결제

자료: KRX

국내 volatility market

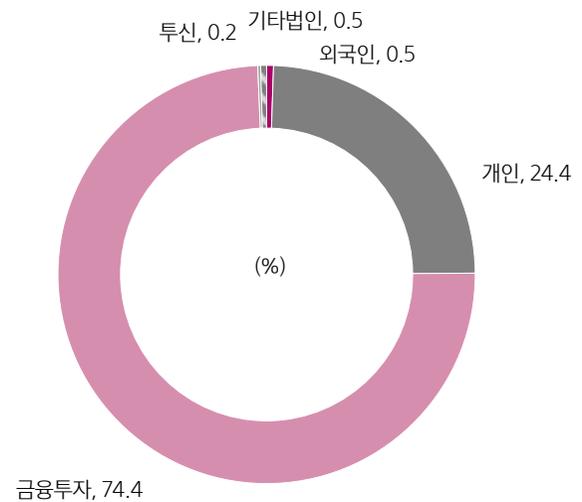
- ▶ 국내 VKOSPI 선물 2014년 11월 상장, 거래량 미미하지만 저변동성 구간에 거래 확대 (변동성 매도압력 중심)
- ▶ 거래량 부진에도 불구하고, 기관투자자 수요 일부 확인
 - 금융투자: 시장조성 및 자체 변동성 헤지
 - 개인: 변동성 투기거래
 - 투신: 단발적인 변동성 헤지거래

VKOSPI 선물 거래 추이



참고: 월별 거래량 합계 및 VKOSPI는 월평균
자료: KRX, 삼성증권

VKOSPI 선물 투자자 비중

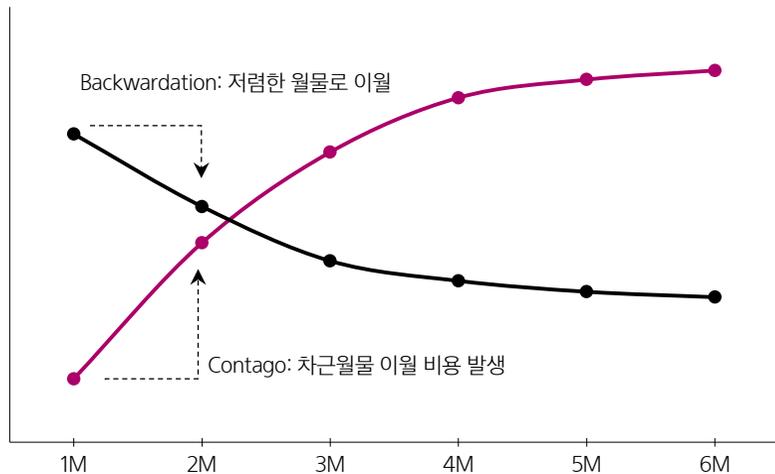


참고: 2017년 1월 이후 누적 거래대금 비중
자료: KRX, 삼성증권

변동성 지수선물 특징: 기간구조 및 이월비용

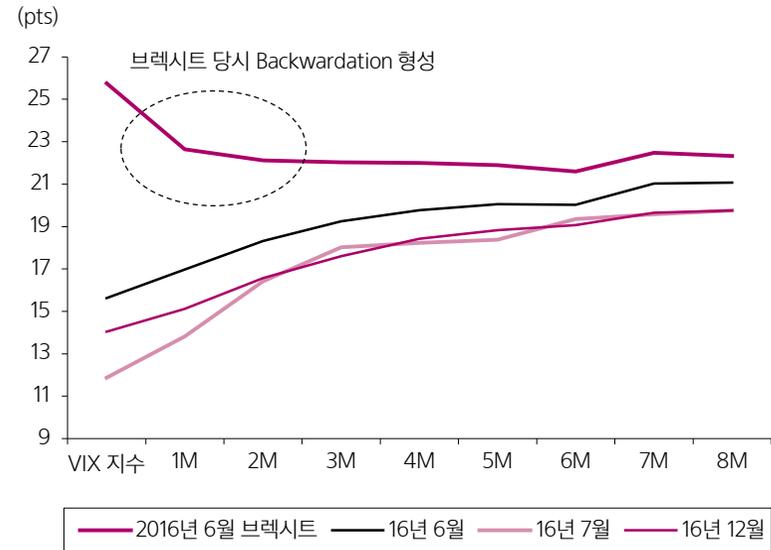
- ▶ VIX 지수선물, 일반적으로 contango 상태를 유지함 (먼 미래일수록 불확실성이 높다는 기대감)
지수보다 선물, 원월물일수록 VIX 지수 보다 변동성이 낮음 (VIX의 평균 회귀 성격 때문)
- ▶ 원월물 가격 > 근월물 가격이기 때문에 선물 매수 포지션은 roll-over 비용이 발생함
반대로 매도포지션 이월 할 경우 roll-over yield 발생 및 원월물 일수록 월물간 spread 격차 감소 → 이월비용 감소
- ▶ 변동성 충격 시 Backwardation 발생
단기물은 변동성 충격에 반응, 중장기물은 상대적으로 평균회귀의 기대로 안정적임

선물의 월물별 기간구조



자료: 삼성증권

대부분 contango가 유지

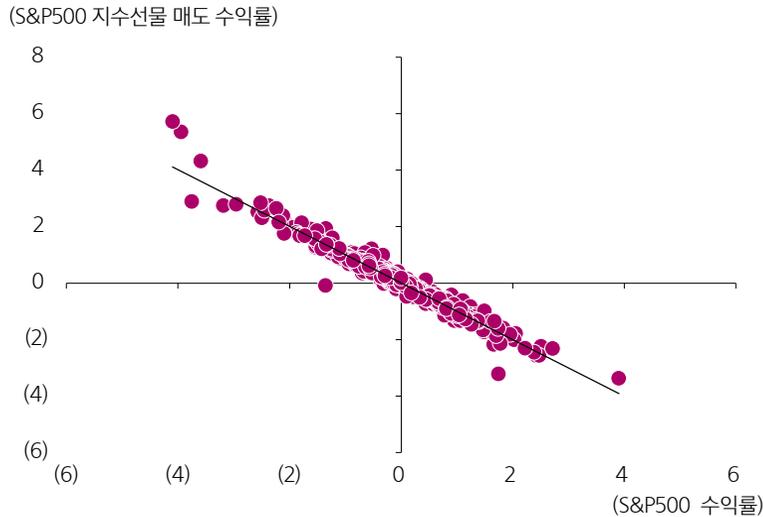


참고: 브렉시트 제외 월말 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권

변동성 직접거래 vs 주가지수 선물/옵션

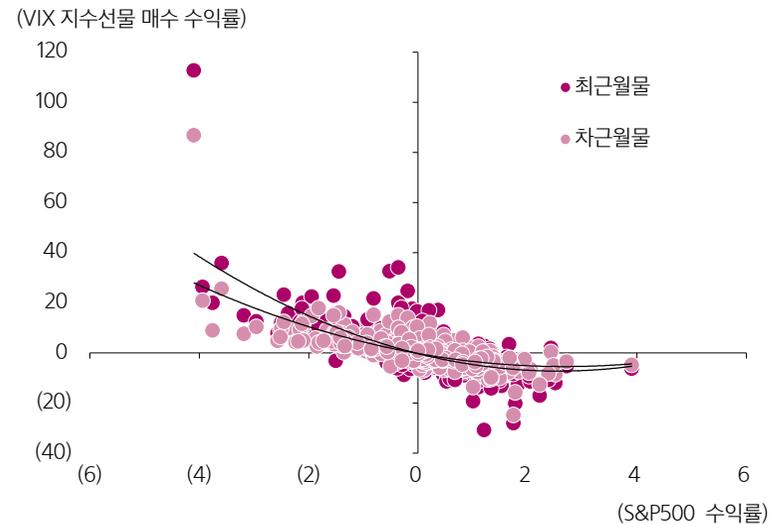
- ▶ 헤지 특징: VIX vs 주가지수선물 = 비선형 vs 선형 헤지
변동성의 convexity를 활용해 하방위험에 대한 헤지효과 극대화
- ▶ 주가지수 선물 매도: 주식시장의 상승과 하락에 대한 1:1 헤지
- ▶ 변동성 선물 매수: 주식시장의 하방위험에 대한 방어효과 극대화
Put 옵션 매수와 유사한 형태 (주가 하락시 민감도 급증 = 하락방어 레버리지 효과)

S&P500 선물 매도 & S&P500 매수 통한 헤지는 1:1 대응 필요



참고: 2015년 이후 일간 수익률
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 지수선물 매수는 낮은 헤지비율로 진행 가능

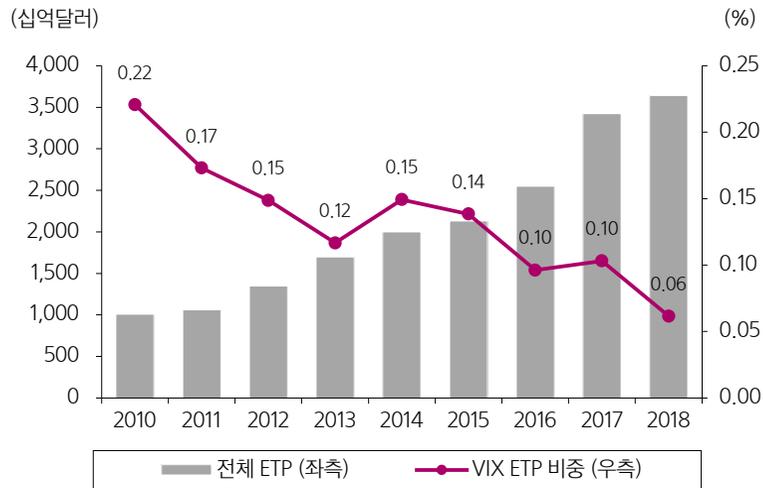


참고: 2015년 이후 일간 수익률
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX ETP

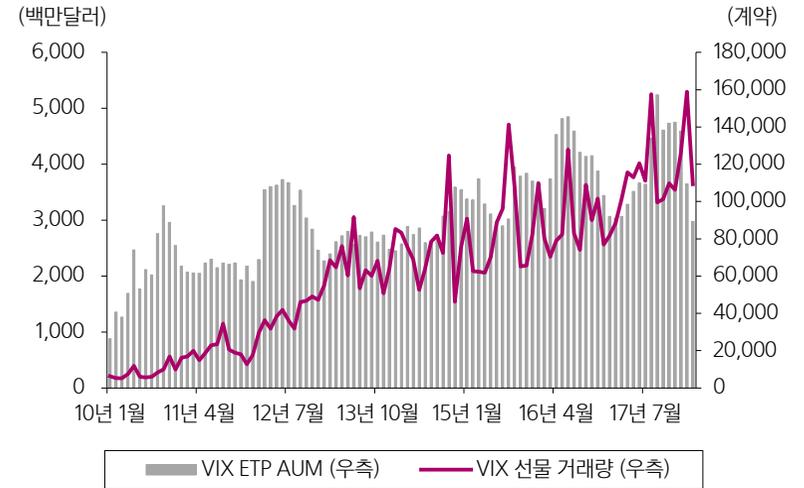
- ▶ 2009년 이후 자산 규모 꾸준한 증가
- ▶ 2017년, 장기간 저변동성 지속에 인버스 VIX 중심으로 자금유입 급증
- ▶ 2018년 2월초 이후 변동성 이상급등으로 인버스 자금이탈
- ▶ 2018년 1월 말 기준 48억 달러 → 4월말 29억달러

미국 ETP 시장과 VIX 상품 비중



자료: Bloomberg, ETFGI, 삼성증권

VIX 관련 거래규모 추이



참고: 선물 거래량은 최근월물 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권



2. 변동성 ETP

VIX 지수선물 ETP (미국)

- ▶ VIX 지수선물을 기초자산으로 하는 상품, 2009년 이후 상장
- ▶ 단기, 중장기 변동성의 각각 레버리지, 1배, 인버스 상품
- ▶ 자동 roll-over(이월)가 되기 때문에 VIX 지수선물의 매월 만기에 대응하지 않아도 됨
- ▶ 개별 자산(asset)으로 인식하여 자산배분 모형에 편입 가능

미국의 대표 VIX ETP 상품

배율	Short-Term		Mid-Term	
	Ticker	ETN	Ticker	ETN
200% (레버리지)	UVXY TVIX	PROSHARES ULTRA VIX ST FUTURE VELOCITYSHARES 2X VIX SH-TERM	TVIZ	VELOCITYSHARES 2X VIX MED-TM
100% (1배)	VXX VIXY VIIX	IPATH S&P500 VIX SHORT TERM FUT ETF PROSHARES VIX SHORT-TERM FUTURES VELOCITYSHARES VIX SHORT-TERM	VIXM VXZ VIIZ	PROSHARES VIX MID-TERM FUT IPATH S&P500 VIX M/T FU ETN VELOCITYSHARES VIX MED-TERM
-100% (인버스)	UVXY (상장폐지) SVXY XXV	VELOCITYSHARES INV VIX SH-TM PROSHARES SHORT VIX ST FUTURE IPATH INVERSE S&P500 VIX SH	ZIV	VELOCITYSHARES INV VIX MEDIUM

자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 지수선물 ETP (일본)

▶ 2010년 VIX선물 활용한 ETF 상장

2011년 글로벌 변동성 확대 구간에 거래량 확대, 및 2015년 이후 HFT등 외국인 매매 유입 이후 거래 급증

▶ 인버스 1종목, 정배율 2종목 총 3종목 상장 → 지난 2월 VIX 지수 급등 이후 인버스 ETF는 전체 환매 진행

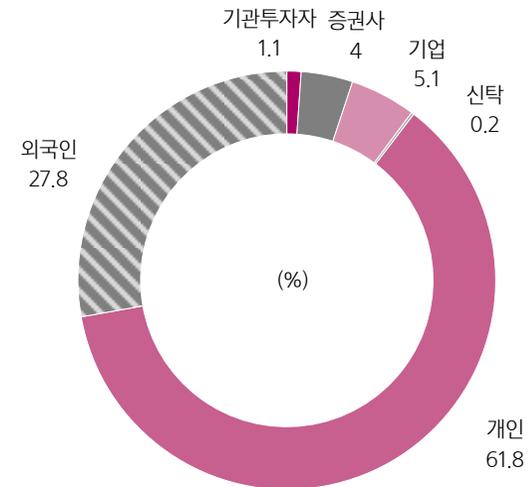
▶ 개인투자자 보유 비중 압도적, 외국인 투자자는 HFT 및 market maker 비중 포함

일본상장 VIX 관련 ETF

	1552 JP	1561 JP
ETF	KOKUSAI S&P500 VIX Short-term futures index ETF	KOKUSAI S&P500 VIX Mid-term futures index ETF
기초지수	S&P500 VIX Short-term futures index	S&P500 VIX Mid-term futures index
AUM	11,209 USDm	217 USDm
거래량	15,355 주	100 주
설정일	2010년 12월 19일	2011년 11월 30일
수수료	0.36%	0.36%

자료: Bloomberg, 삼성증권

일본 VIX ETF, 투자자별 보유추이



참고: 2017년 11월 기준
자료: Tokyo Stock Exchange

VIX 정배율 ETP

- ▶ 변동성의 상승에 대한 헤지 & 방향성 베팅 가능
- ▶ VIX 지수 선물로 운용되기 때문에 이월비용이 반영, 보유비용이 높은 상품
장기보유 보다는 시장 불안정 국면에서 단기 대응

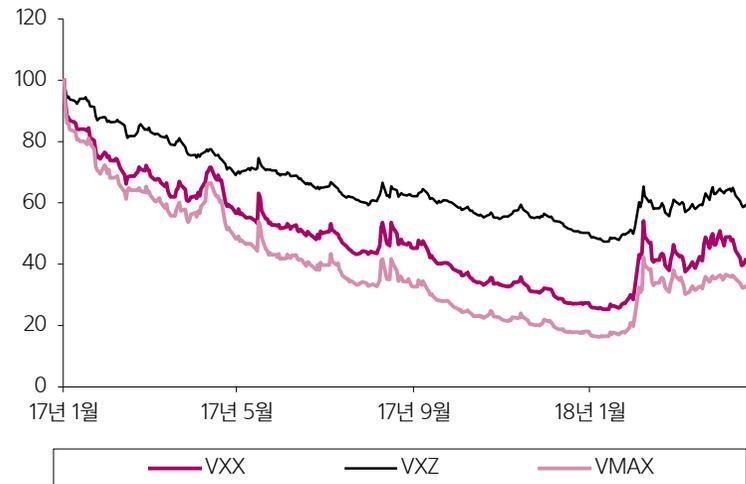
VIX 정배율

Ticker	ETP 명	AUM (백만달러)
VXX US	iPATH S&P 500 VIX Short-Term Futures ETN	1,037.6
VXXB US	iPath Series B S&P 500 VIX Short-Term Futures ETN	157.8
VIXY US	ProShares VIX Short-Term Futures ETF	103.9
VXZ US	iPATH S&P 500 VIX Mid-Term Futures ETN	24.2
VIXM US	ProShares VIX Mid-Term Futures ETF	19.6
VXZB US	iPath Series B S&P 500 VIX Mid-Term Futures ETN	12.4
VIIX US	VelocityShares VIX Short-Term VIX Futures ETN	7.7
EVIX US	VelocityShares 1x Long VSTOXX Futures ETN	4.4
VMAX US	REX VolIMAXX Long VIX Weekly Futures Strategy ETF	3.0
VIIZ US	VelocityShares VIX Medium Term ETN	0.8

자료: Bloomberg, 삼성증권

정방향 대표 상품 가격 추이

(2017년 1월 = 100)



자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 레버리지 ETP

- ▶ VIX 지수선물의 일간 수익률의 2배를 추종, 각각 short-term 과 mid-term VIX 선물에 대한 상품이 존재
UVXY는 지난 2월 변동성 급등 이후 일간 수익률의 1.5배 추종으로 상품 구조 개선
- ▶ 저변동성 구간에서 보유비용 확대, 장기보유시 가격 하락 불가피

VIX 레버리지

Ticker	ETP 명	AUM (백만달러)
TVIX US	VelocityShares Daily 2x VIX Short-Term ETN (1M + 2M 선물 혼합)	429.9
UVXY US	ProShares Ultra VIX Short-Term Futures ETF (1M +2M선물 혼합, 1.5배 레버리지 추종)	404.2
TVIZ US	VelocityShares Daily 2x VIX Medium-Term ETN (3M ~ 5M 선물 혼합)	5.8

자료: Bloomberg, 삼성증권

레버리지 상품 가격 추이



자료: Bloomberg, 삼성증권

정방향: 마켓 타이밍과 진입시점이 관건

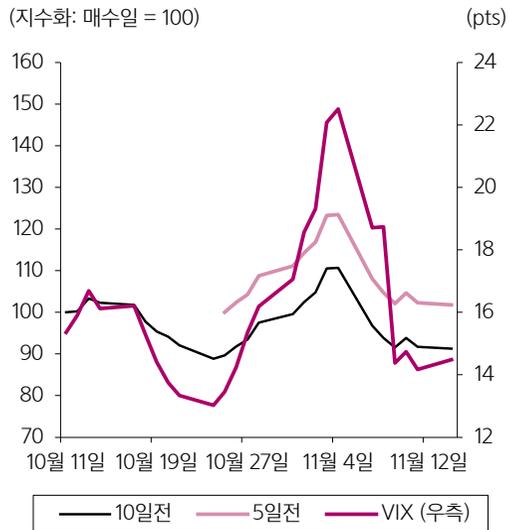
▶ 이월 비용이 무거운 long vol 전략

보유기간이 길어질수록 Roll-over 비용 > VIX 지수선물 상승폭 → 수익률 잠식

▶ 진입시점의 VIX 지수가 유사해도 roll cost 가 반영되어 마켓타이밍에 따른 수익률 차별화

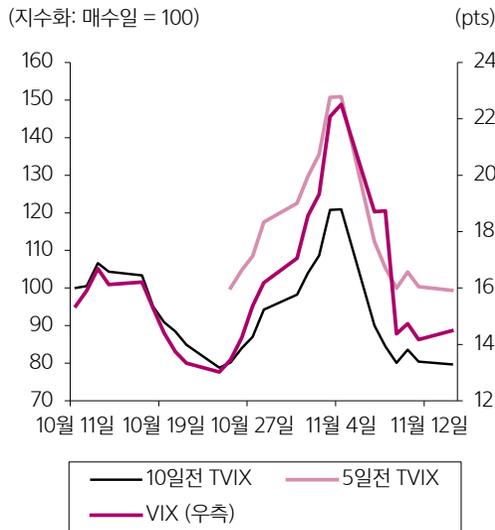
레버리지의 경우 일간 복리효과에 보유비용이 더욱 크게 반영

Trump 당선 5일, 10일 전 VIX ETN 매수 수익률



자료: Bloomberg, 삼성증권

5일, 10일 전 VIX 레버리지 ETN 매수 수익률



자료: Bloomberg, 삼성증권

진입일에 따른 최대 수익 차이

(%)	정방향 1배	레버리지
5일전 매수	23.46	50.91
10일전 매수	10.67	20.98
차이 (%pts)	12.79	29.93

참고: 각각 10월 11일, 10월 25일 매수 기준; 수익률은 VIX 고점 11월 4일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 인버스 ETP

- ▶ 롤오버에 대한 수익을 얻는 전략, 저변동성 및 변동성 횡보에 유리
저변동성 구간에서는 VIX 지수의 하락 보다 roll-yield를 통한 일정한 수익확보
- ▶ Tail risk에 대한 위험 존재
변동성 급등 구간에서 손실폭 확대

VIX 인버스

Ticker	ETP 명	AUM (백만달러)
SVXY US	ProShares Short VIX Short-Term Futures ETF (1M + 2M 선물 혼합)	666.2
ZIV US	VelocityShares Daily Inverse VIX Medium-Term ETN (3M ~ 5M 선물 혼합)	115.9
EXIV US	VelocityShares 1x Daily Inverse VSTOXX Futures ETN (1M + 2M 선물 혼합, VSTOXX 선물 활용)	31.7
VMIN US	REX VoIMAXX Short Weekly Futures Strategy ETF (2M ~ 6M 선물 혼합, 5개월 후 평균 변동성 추종)	12.8

자료: Bloomberg, 삼성증권

인버스 상품 가격추이

(2016년 1월 = 100)



자료: Bloomberg, 삼성증권

인버스: 가격 변동에 유의

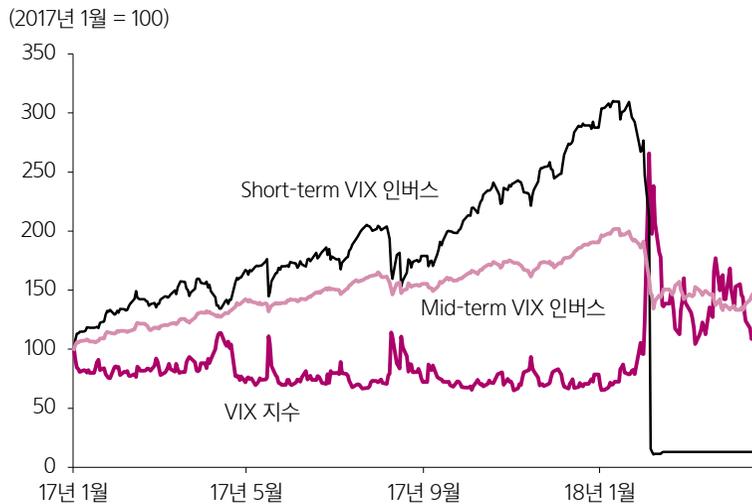
▶ 2017년, 이례적인 저변동성 구간 지속

2017년 VIX 지수 평균 11.0pt vs 2010년 이후 평균 17pt

▶ 저변동성 구간 지속에 VIX 인버스 상품 자금유입 속도 확대

2017년 수익률: short-term 인버스는 187%, mid-term 인버스는 90.4%

2017년 인버스 VIX 수익률



자료: Bloomberg, 삼성증권

XIV ETN 상품 내용 (현재 상장폐지)

종목 명	Velocity Shares VIX Short Term ETN
상품 구분	Exchange Traded Note (상장지수채권)
운용사	Credit Suisse
기초지수	S&P500 VIX Short-Term Futures Index (SPVXSP)
상품 세부	1개월과 2개월물 VIX 지수선물을 활용하여 향후 잔존 1개월에 대한 변동성 매도에 대한 수익률을 추종
운용 방식	1개월 & 2개월 VIX 지수선물을 매도 함 - 매일 월물별 비중을 조정

자료: Velocity Shares, 삼성증권

VIX 전략지수 ETP

▶ VIX 선물지수의 방향성을 그대로 추종하지 않고 비중조절을 통한 리스크 개선

VXZ: 원월물을 활용하여 roll-cost 를 최소화 하고 급변하는 실제 변동성 지수보다 위험을 낮춘 mid-term VIX ETN을 통해 위험 관리

LSVX: 단기월물 레버리지와 인버스를 동시에 편입해서 변동성 추적

BSWN: 단기월물 인버스를 매도하여 이월수익을 얻는 동시에 레버리지를 일부 편입해서 tail-risk 를 헤지가능

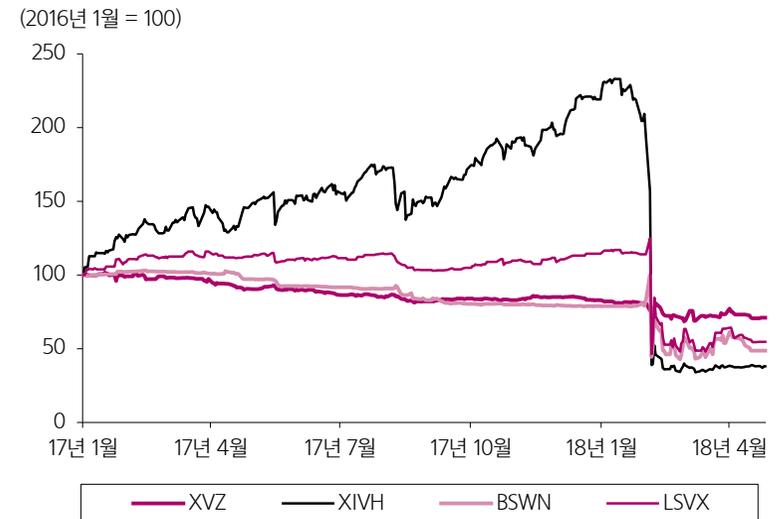
XVZ: 변동성 수준에따라 mid-term과 short-term을 리밸런싱 함. 변동성 상승에 대응하며 contango roll-cost최소화

전략형 상품

Ticker	ETP 명	내용
XIVH	VelocitySharesVIX Short Volatility Hedged	10% 레버리지 90% short-term inverse Target net: -70% vol
LSVX	VelocitySharesVIX Variable Long/short	33.33% 레버리지 66.67% short-term inverse Target net: 0% vol
BSWN	VelocitySharesVIX Tail Risk	45% 레버리지 55% short-term inverse Target net: 35% vol
XVZ	iPath S&P500 Dynamic VIX	70% Mid-term 30% Short-term inverse 두 지수 dynamic rebalancing

자료: Bloomberg, 삼성증권

전략형 Volatility 상품 가격추이



자료: Velocity Shares, 삼성증권

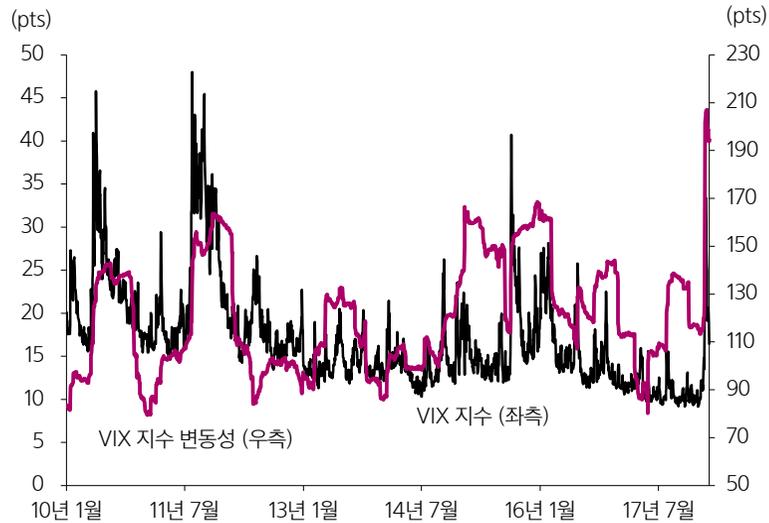


3. 리스크 요인

리스크1: 가격 등락위험

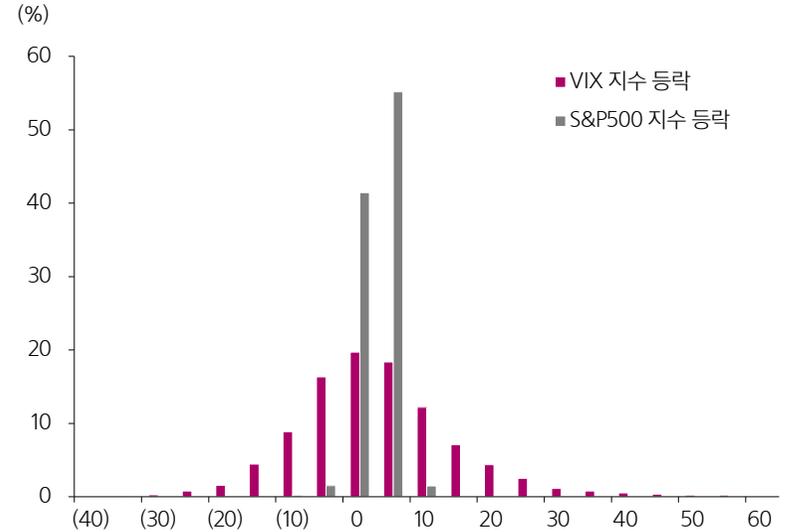
- ▶ 주가지수의 변동성은 국면별로 등락폭이 크게 나타남
VIX 지수 자체의 역사적 변동성은 시간 가변적
- ▶ 장기간 평균회귀 성격에도 불구하고, 단기간 가격변동이 높은 기초자산

변동성의 변동성



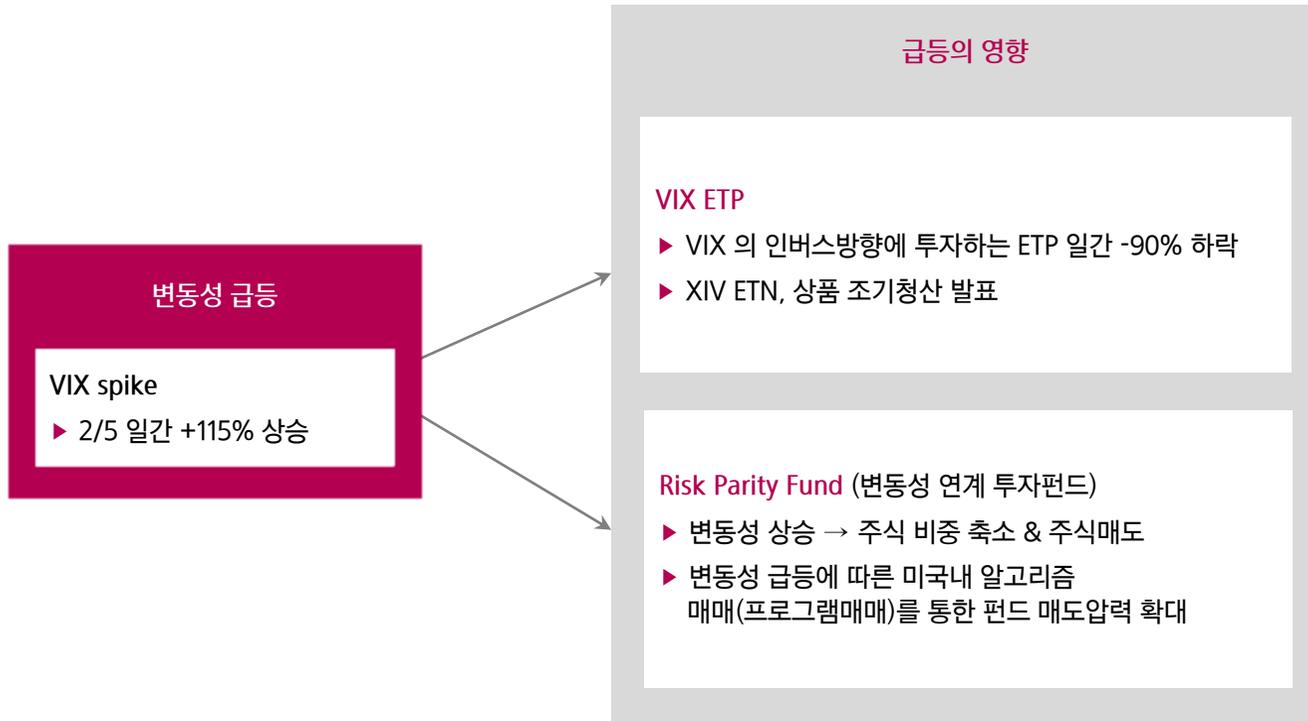
참고: VIX 지수의 6개월 표준편차 연율화
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX vs S&P500 5일 등락폭 비율 비교



참고: 1990년 이후 VIX 지수 5일 등락폭 비율
자료: Bloomberg, 삼성증권

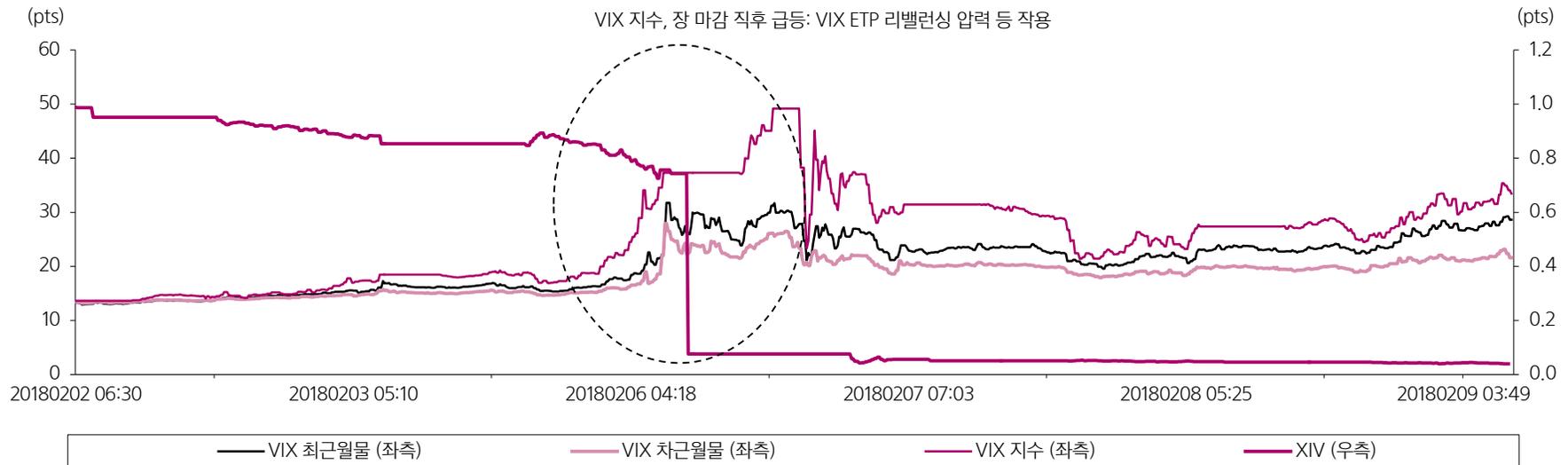
사례: VIX 급등의 여파 (2018년 2월)



2018년 2월 5일: VIX 선물과 XIV ETN 장중 가격

- ▶ 2월 5일 뉴욕증시 급락에 S&P500의 변동성지수인 VIX 지수가 일간 +115% 상승
- ▶ 변동성 매도 상품 중 자산규모가 가장 큰 XIV, SVXY 는 각각 -92.5%, -82.96% 하락
 XIV: 2월 5일 기준 지수선물 2월물과 3월물 각각 34%, 66% 보유
 인버스 상품 특성상 마감 이후 신규 NAV에 맞춰 보유 선물을 리밸런싱 해야함

2월 5일 VIX 급등과 XIV ETN 의 급락

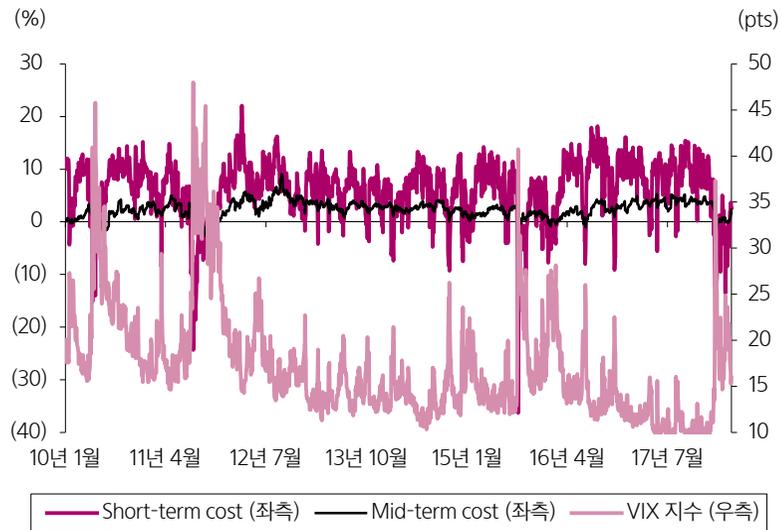


자료: Bloomberg, 삼성증권

리스크2: 롤오버 비용

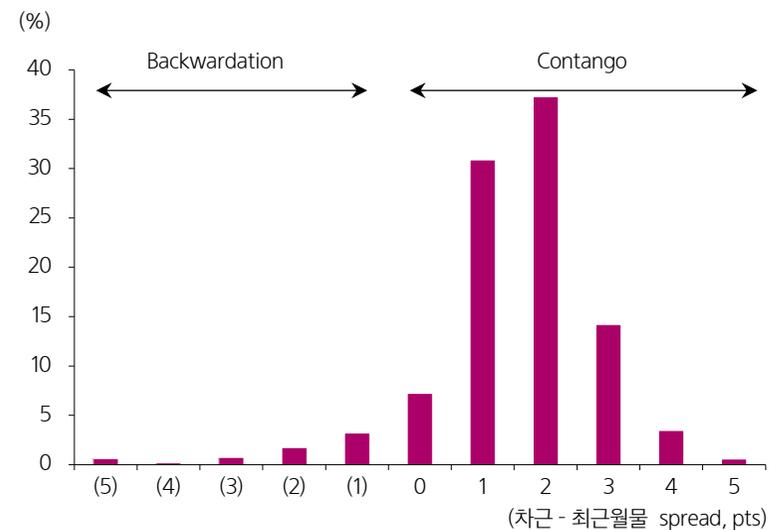
- ▶ Contango가 유지되는 변동성 지수선물을 기초자산으로 함
변동성 매수포지션은 선물 이월에 대한 비용이 높게 형성됨 (최근월물 - 차근월물)
- ▶ VIX 지수는 보합권 내에서 등락하더라도 VIX 선물 이월에 따른 ETP 가치 변동
- ▶ 2010년 이후 roll-cost 가 발생하는 contango 비율은 93.5%

정배율 ETF 의 roll-over 비용 추정



참고: short-term은 1M-2M 간 이월비용, Mid-term은 4M-6M간 이월비용 추정
자료: Bloomberg, 삼성증권

VIX 선물 contango, backwardation 비율



참고: 2010년 이후 차근, 최근월물 비교
자료: Bloomberg, 삼성증권

리스크3: 거래 위험 (국내 상장 ETN)

▶ 30% 가격제한폭 적용: 상하한가 적용시 거래 효율성 저하 우려

CBOE에 상장된 VIX 지수선물은 가격제한폭이 없기 때문에 30% 이상 등락이 가능 vs 국내 VIX ETN은 가격제한폭 30% 적용

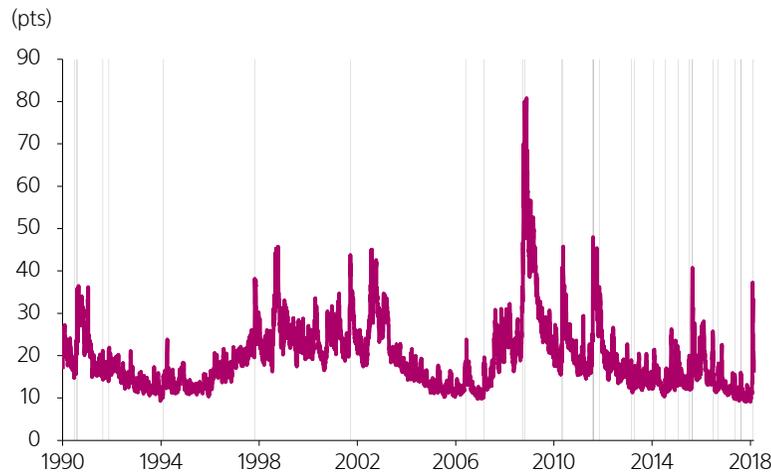
→ 전일 VIX 지수 급등락시 상/하한가 적용이 되면 LP 의 매도호가 제출이 어려워짐

VIX지수, 1990년 이후 일간 등락 30% 이상 사례 33회, 2009년 금융위기 이후 변동성 spike는 잦아지고 있는 모습

▶ 주식병합 및 분할

정방향 VIX ETN의 경우 roll-over 비용에 의해 가격 하락 지속, 가격 하락으로 주식 합병사례가 많음

VIX 지수 일간 30% 이상 급등락 사례



참고: VIX 지수 일간 등락 30% 이상 일자 음영처리
자료: Bloomberg, 삼성증권

사례: VXX, 가격하락에 5차례 주식 병합



참고: 14 주식병합 진행
자료: iPath, 삼성증권

(참고) 삼성증권 변동성 상장 지수증권 (ETN) 위험고지문

1. 변동성 ETN은 주가지수(S&P500, KOSPI200 등)의 변동성지수를 기반으로 하는 '변동성지수 선물(이하 기초지수)'에 연계된 상품으로서 가격변동으로 인한 투자위험이 매우 높은 상품입니다.
 - * (변동성지수) 미래 일정기간 주가지수의 변동성에 대한 시장의 기대치를 옵션 가격을 이용해 측정된 지수
 - 일례로 미국에서는 2016년 6월 하루에 주가지수(S&P500)가 3.6% 하락하는 동안 변동성 선물지수(VIX 선물지수)가 32.7% 급등하여, 정방향(1X) 변동성 ETN은 23.8% 상승, 인버스형(-1X) 변동성 ETN3)은 26.8% 하락한 사례가 있으며, 2018년 2월에는 일본과 미국에서 금융시장의 변동성 확대에 이틀만에 인버스형 변동성 ETN이 90% 이상 하락하며 조기청산된 사례가 있습니다.
2. 변동성 ETN은 변동성지수 선물의 월물 간 가격 차이가 큰 관계로 다른 선물 ETN 보다 롤오버 비용*이 매우 많이 발생할 수 있습니다.
 - * (롤오버 비용) 선물계약 만기 시 다른 월물로 재투자하는 경우 발생하는 거래비용 및 선물가격간 차이로 발생하는 손실 등이 포함된 비용입니다.
 - 이는 변동성(현물 또는 선물)이 보합이더라도 기간이 경과함에 따라 변동성 ETN은 그 가치가 크게 하락할 수 있다는 것을 의미합니다.
 - 일례로 미국에서는 2017년 1년간 변동성지수가 14.1% 하락하는 동안 변동성 ETN은 70.6% 하락하였습니다.
3. 기초지수가 해외의 변동성지수 선물지수인 경우, 해당 국가와의 매매제도 및 거래시간 차이 등으로 가격 괴리가 크게 발생할 수 있습니다. 이러한 경우, ETN의 시장가격과 지표가치* 간에 차이가 발생할 수 있습니다.
 - * 제3의 기관이 공정하고 객관적으로 산출하는 ETN의 평가가치를 말합니다.
 - 일례로 미국 파생상품거래소에 상장된 VIX 선물은 가격제한폭이 없어 국내 가격제한폭(30%) 이상 급등락할 수 있는 반면, VIX선물지수를 기초지수로 하는 국내 변동성 ETN은 가격제한폭이 있어 기초지수의 변동폭에 상응하는 비율만큼 시장가격이 변동하지 못할 수 있습니다.
4. 또한, 기초지수가 해외의 변동성지수 선물지수인 경우에는 해외 시장에 상장된 상품의 특성상 정보의 접근 및 취득이 용이하지 않거나 정보취득이 지연될 수 있습니다.
5. 변동성 ETN은 ETN의 한 종류로서, 일반 ETN의 다양한 투자위험을 그대로 갖고 있습니다. 따라서, 일반 ETN과 추가적으로 강조되는 변동성 ETN의 위험을 충분히 이해하고 투자하여야 합니다.

(참고2) 글로벌 Volatility ETP List

Ticker	종목명	설정일	레버리지	보수(%)	자산규모 (백만달러)
미국					
VXX US	iPATH S&P 500 VIX Short-Term Futures ETN	2009-01-29	1X	0.89	1,037.6
SVXY US	ProShares Short VIX Short-Term Futures ETF	2011-10-03	-0.5X	0.95	666.2
TVIX US	VelocityShares Daily 2x VIX Short-Term ETN	2010-11-29	2X	1.65	429.9
UVXY US	ProShares Ultra VIX Short-Term Futures ETF	2011-10-04	1.5X	0.95	404.2
VXXB US	iPath Series B S&P 500 VIX Short-Term Futures ETN	2018-01-17	1X	0.89	157.8
ZIV US	VelocityShares Daily Inverse VIX Medium-Term ETN	2010-11-29	-1X	1.35	115.9
VIXY US	ProShares VIX Short-Term Futures ETF	2011-01-04	1X	0.85	103.9
EXIV US	VelocityShares 1x Daily Inverse VSTOXX Futures ETN	2017-05-02	-1X	1.35	31.7
VXZ US	iPATH S&P 500 VIX Mid-Term Futures ETN	2009-01-29	1X	0.89	24.2
VIXM US	ProShares VIX Mid-Term Futures ETF	2011-01-04	1X	0.85	19.6
XVZ US	iPath S&P 500 Dynamic VIX ETN	2011-08-17	1X / -1X	0.95	13.8
VMIN US	REX VolMAXX Short Weekly Futures Strategy ETF	2016-05-02	-1X	1.45	12.8
VXZB US	iPath Series B S&P 500 VIX Mid-Term Futures ETN	2018-01-17	1X	0.89	12.4
VIIX US	VelocityShares VIX Short-Term VIX Futures ETN	2010-11-29	1X	0.89	7.7
TVIZ US	VelocityShares Daily 2x VIX Medium-Term ETN	2010-11-29	2X	1.65	5.8
XIVH US	VelocityShares VIX Short Volatility Hedged ETN	2016-07-13	2X(10%) / -1X (90%)	1.3	5.4
BSWN US	VelocityShares VIX Tail Risk ETN	2016-07-13	2X(45%) / -1X(55%)	1.3	4.5
LSVX US	VelocityShares VIX Variable Long/Short ETN	2016-07-13	2X(33.3%) / -1X(66.6%)	1.3	4.4
EVIX US	VelocityShares 1x Long VSTOXX Futures ETN	2017-05-02	1X	1.35	4.4
VMAX US	REX VolMAXX Long VIX Weekly Futures Strategy ETF	2016-05-03	1X	1.25	3.0
VIIZ US	VelocityShares VIX Medium Term ETN	2010-11-29	1X	0.89	0.8
일본					
1552 JP	Kokusai S&P500 VIX Short-Term Futures ETF	2010-12-20	1X	0.36	10,967 (백만엔)
1561 JP	Kokusai S&P500 VIX Mid-Term Futures ETF	2011-12-01	1X	0.36	216 (백만엔)

Compliance Notice

- 당사는 5월 2일 현재 삼성전자, 삼성화재, 호텔신라와(과) 계열사 관계에 있습니다.
- 당사는 5월 2일 현재 호텔신라의 주식을 1% 이상 보유하고 있습니다.
- 본 조사분석자료의 애널리스트는 5월 2일 현재 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 조사분석자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있습니다.
- 본 조사분석자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사분석자료는 기관투자가 등 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.



삼성증권주식회사

06620 서울특별시 서초구 서초대로 74길 11 10층 리서치센터

02 2020 8000

지점 대표번호

1588 2323 / 1544 1544

고객 불편사항 접수

080 911 0900

samsungPOP.com

신뢰에 가치로 답하다



MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM

본 조사자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있습니다. 본 조사자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변경, 대여할 수 없습니다. 본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었습니다.