

KCMI

# 파생상품시장의 현황 진단과 발전방향

2014. 10.

연구위원 남길남, 이효섭, 천창민



자본시장연구원  
Korea Capital Market Institute

# Agenda

**1. 시장 현황 및 주요 이슈**

---

**2. 파생상품시장 진단**

---

**3. 규제효과 검토**

---

**4. 파생상품시장 발전방향**

---

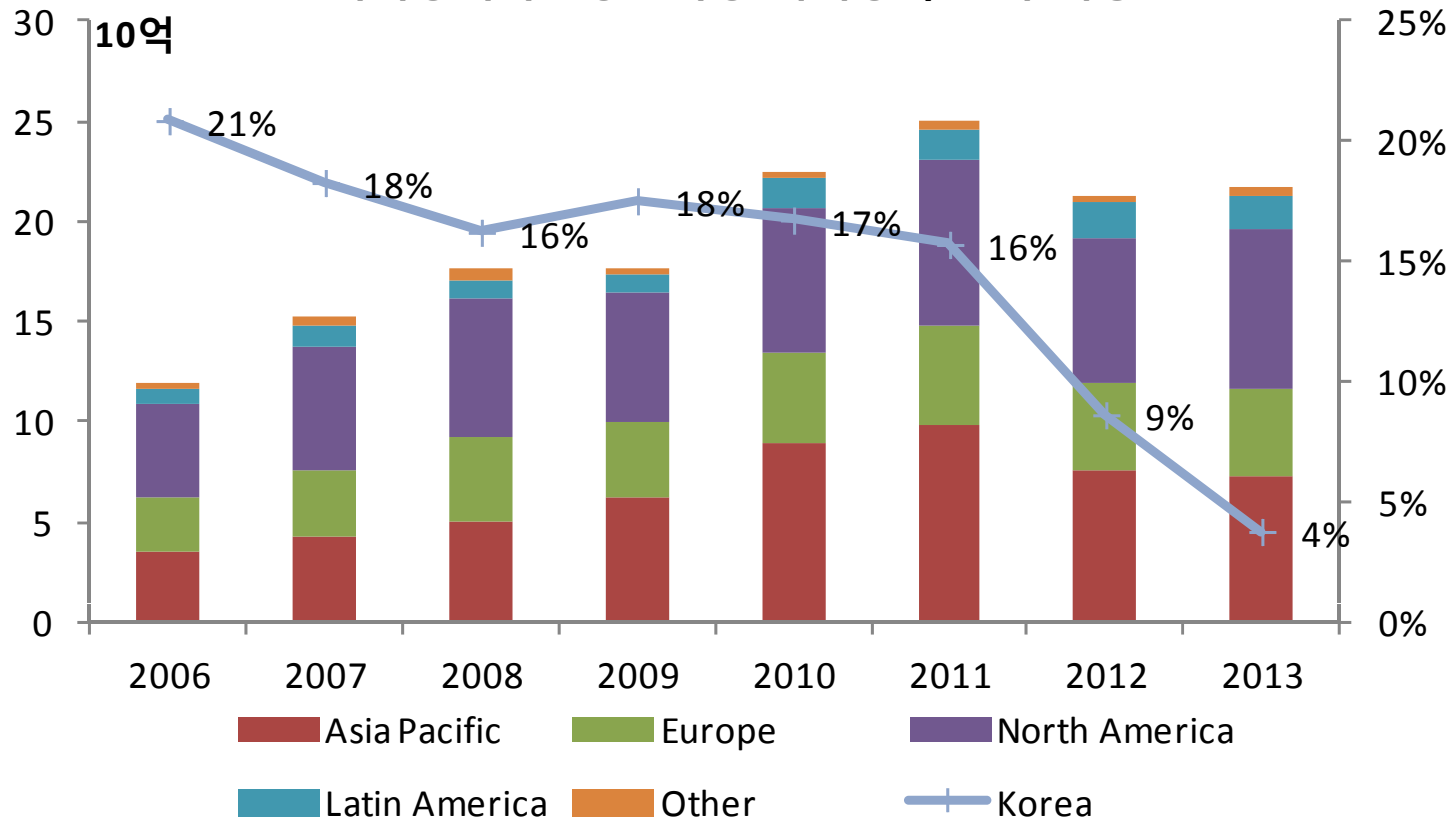
# 1. 시장 현황 및 주요 이슈

한국 증시 현황 및 주요 이슈

# 세계장내파생상품시장 거래추이

❖ 2013년 세계장내파생상품시장(한국제외)은 7.6% 성장, 한국 55% 감소

<세계장내파생상품시장 거래량과 한국 비중>

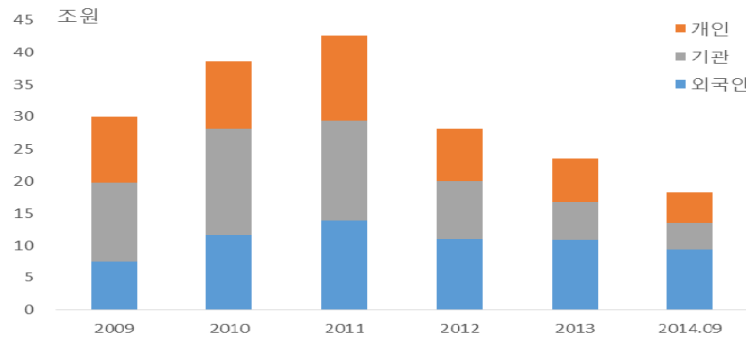


자료: FIA

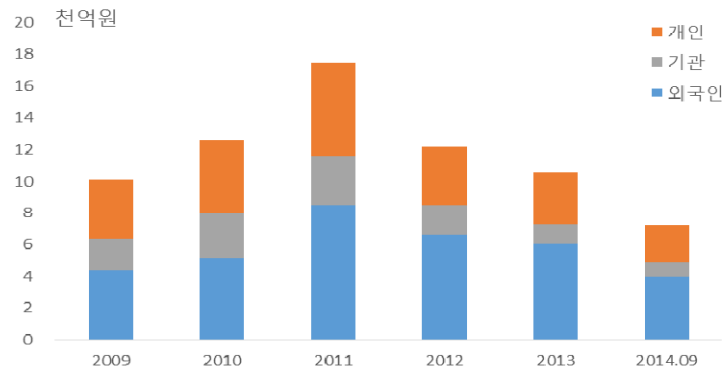
# 시장 현황: 거래침체 심화

- ❖ KOSPI200 선물·옵션의 거래대금은 2011년 대비 각각 43%와 41% 수준에 머무르고 있음
  - 기관투자자의 비중이 크게 감소하여, 선물 22.1%, 옵션 12.6%에 불과함
- ❖ 거래 침체는 변동성 하락, 기관투자자 이탈, 규제가 주요 원인으로 제기됨

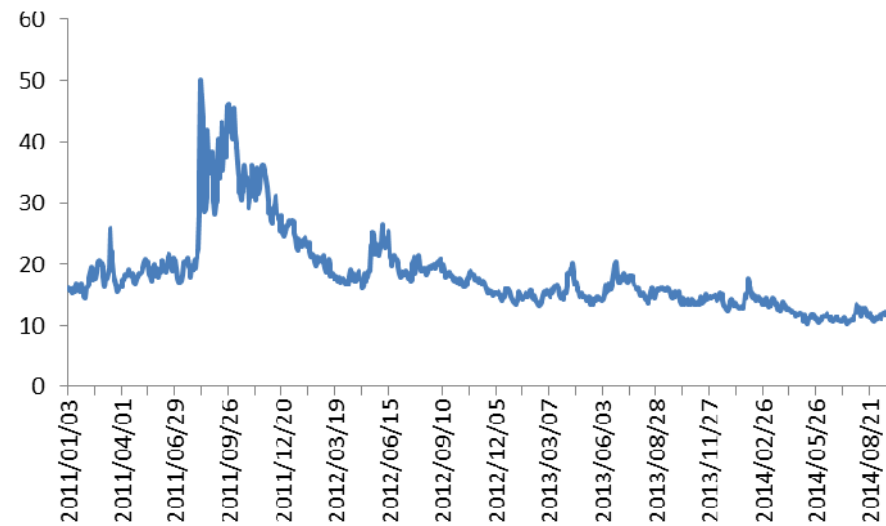
<KOSPI200 선물 일평균 거래대금 추이>



<KOSPI200 옵션 일평균 거래대금 추이>



<VKOSPI200 추이>



자료: KRX

# 파생상품시장 관련 최근 주요 사고

## ❖ KIKO 사태(2008.4)

- 480여개 수출기업의 장외통화파생상품 거래 손실
- 2009.2 자본시장법 시행에 영향, 2013.9 대법원 선고로 주요 쟁점 일단락

## ❖ ELS 불공정거래 혐의(2009.4)

- ELS 헤지기관의 평가일 종료시점 기초자산 대량 매도로 불공정 거래 혐의 발생
- 장내외 연계 불공정 거래에 대한 주의 환기, 재판 진행 중

## ❖ 옵션만기일 사태(2010.11)

- 도이치증권의 대량매도에 따른 시장충격 발생
- 제도개선 방안 발표(2011.1): 증거금제도 개선, 주문한도 제한, 포지션 제한

## ❖ ELW시장 스캘퍼 수사(2011.3)

- 스캘퍼의 부당거래에 대한 검찰수사와 증권사 CEO 12명 기소
- 3차례의 건전화 방안 발표: 교육의무화, 기본예탁금 도입, LP호가제출제한

## ❖ 한맥증권 사태(2013.12)

- 한맥증권의 대량 주문오류로 인한 결제불이행 사태
- 거래안정성 제고 방안 발표(2014.1): 동적 상하한가, 착오거래 사후구제 확대

# 파생상품시장에 대한 일반사회의 시각

- ❖ **“파생상품시장이 지나치게 비대하다.”**
  - 한국경제규모에 비해 파생상품시장이 너무 크다.
  
- ❖ **“개인투자자의 비중이 너무 높다.”**
  - 선진금융시장에 비해 개인들의 참여가 과도하다.
  
- ❖ **“지나치게 투기적이다.”**
  - 파생상품시장 본래 목적인 위험관리보다 투기적 거래가 많다.

<2012년 파생상품 관련 주요 언론 보도>

날짜	제목	신문사
2012.01.26	지난해 파생상품시장 불공정거래 신고 폭증	YTN
2012.02.12	한국 파생상품 거래량 세계 시장 전체의 27%... 도박판 방불 투자행태 문제	국민일보
2012.02.22	高大, 파생상품 투자 수백억 날렸다... 재단, 적립금 81% 추가연계상품에 넣었다 '반토막'	국민일보
2012.03.23	1/20토막 ELW 시장..투기만 남아	머니투데이
2012.06.04	'증시 한탕주의' 파생상품 유혹에 빠지다	세계일보
2012.06.19	파생상품시장 증권사 배만 불린다...투자자 외면	이투데이
2012.08.15	파생상품 왜 '투기판' 됐나	파이낸셜뉴스
2012.08.24	고객 올리는 '은행 파생상품 댕'	매일경제
2012.11.05	선진금융' 이름으로 위험을 파는 파생상품...KBS1 '시사기획 창'	경향신문
2012.11.06	수익률 20% 달콤한 유혹, 파생상품 한탕주의 만연	파이낸셜뉴스
2012.04.20	점점 더 기형화되는 ELW시장	매일경제
2012.03.28	스캘퍼 잡는다더니...ELW 대책에 개미들이 '희생양'	한국경제
2012.03.15	위축된 ELW시장, 투기판될라	조선일보
2012.02.29	증권사·스캘퍼, ELW로 수천억 수익..개인만 '피눈물'	머니투데이
2012.01.13	'개미들의 무덤' 이라는 ELW	매일경제
2012.03.05	선물·옵션하다 행복된 그 친구...어찌할고!	아시아경제
2012.10.10	불법 계좌대여 사기 '속출'	한국경제

## 2. 파생상품시장 진단



# 한국파생상품시장의 진단 과제

## 한국파생상품시장은 비대한가?

- 한국파생상품시장의 규모와 관련된 제반 이슈에 대한 다각적 검토 필요

## 개인투자자는 얼마나 투기적인가?

- 개인투자자의 비중과 거래특징에 대한 검토 필요

# 1. 한국의 파생상품시장은 비대한가?

경제규모에 비해 파생상품의 거래가 과다한가?

- 한국파생상품시장은 실물시장에 비해 비대하다는 관점이 존재하고 있음

특정 상품군에 너무 집중되어 있는가?

- 주가지수 상품군의 쓸림은 비정상적이라는 시각이 팽배함

Wag-the-dog이 발생하는가?

- 파생상품시장은 주식시장 변동성에 부정적 영향을 미친다는 인식이 퍼져 있음

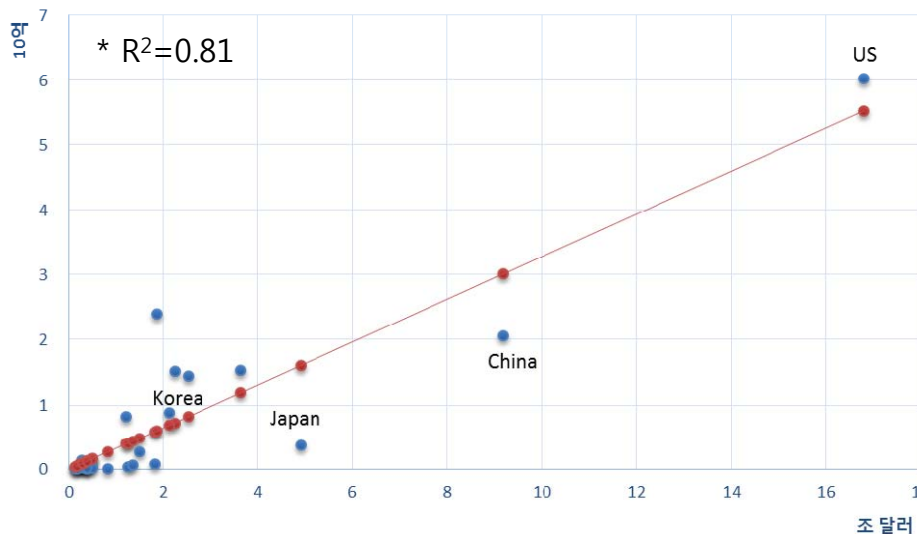
급성장의 요인은 무엇인가?

- 시장 급성장의 원인에 대한 이해가 필요함

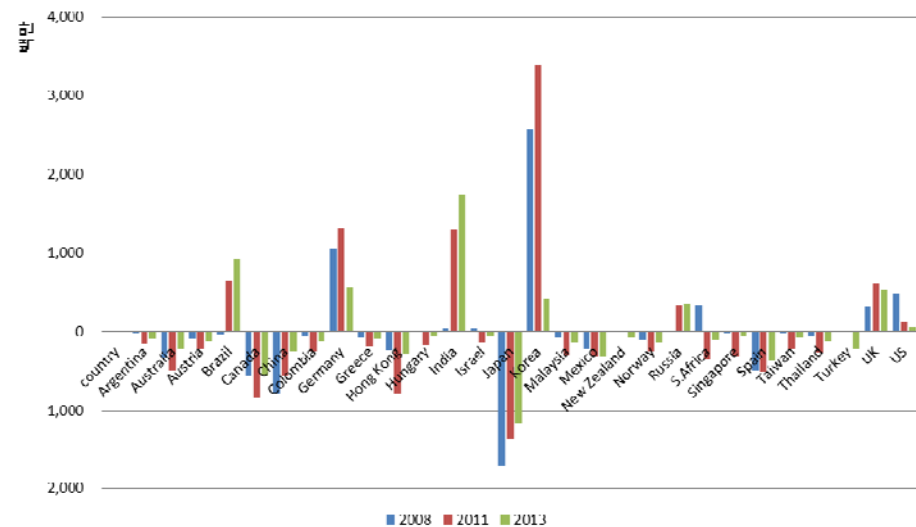
# 1.1 경제규모 대비 파생상품거래가 과다한가?

- ❖ 파생상품이 실물경제에 비해 과도하다는 외부의 시각이 많음
  - 한국의 경제규모(GDP 15위)에 비해 파생상품 거래량은 최상위임
  - 그러나, KRX의 파생상품거래량은 2012년부터 하락하여 2013년, 9위에 머물고 있음
- ❖ 파생상품시장과 실물경제 간의 균형에 대한 체계적 모델은 없으나 상관성 높음
  - 국제적 비교에서 GDP와 거래량 사이에는 0.8~0.9 정도의 상관관계가 나타남
- ❖ 2012년부터 한국은 국제적 추세와 근접해짐: 문제의 유효성 소멸

<회귀분석(2013): 거래량 =  $\beta_0 + \beta_1 * GDP + \epsilon$ >



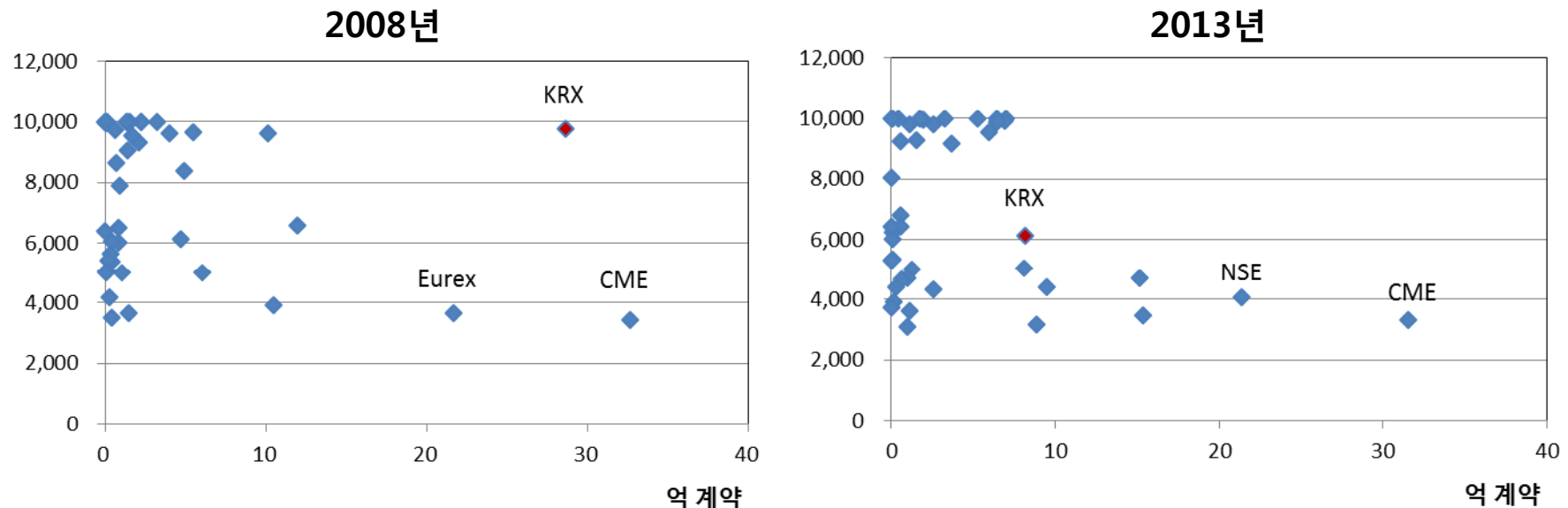
<회귀분석 잔차비교>



# 1.2 특정 상품군에 너무 집중되어 있는가?

- ❖ 파생상품시장이 KOSPI200 옵션·선물에 지나치게 집중되어 있다는 인식이 보편적
  - 한국파생상품시장은 주가지수 파생상품을 중심으로 성장
    - 2011년까지 KOSPI200 선물·옵션의 거래비중이 94% 이상을 차지함
- ❖ 2012년부터 한국파생상품시장의 거래집중은 상당히 완화됨

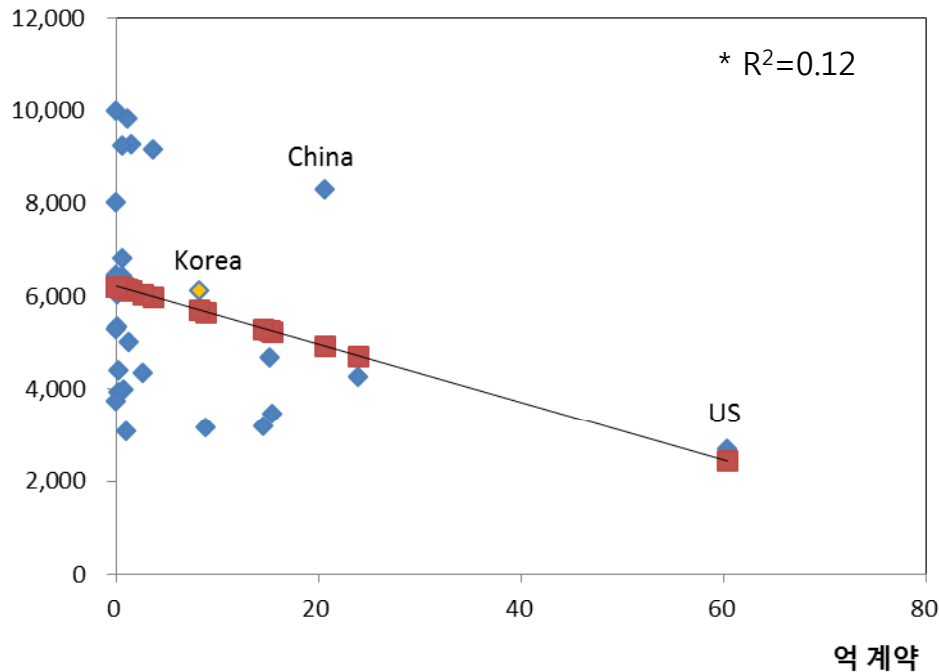
<세계 거래소 상품군별 HHI vs 연간 거래량>



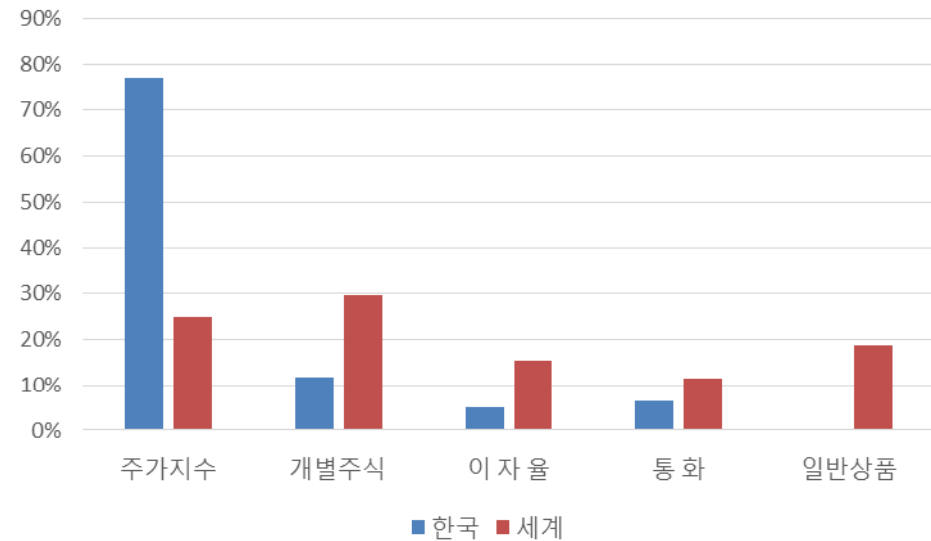
# 1.2 특정 상품군에 너무 집중되어 있는가? (계속)

- ❖ 상품군의 집중 현상은 파생상품시장의 성숙도와 관련이 있음
  - 경제규모가 클수록 개별주식, 이자율, 통화, 일반상품의 비중이 높아짐
- ❖ 한국시장의 집중도는 다소 높긴 하지만 국제적 추세선 위에 있음

<회귀분석(2013):  $HHI = \beta_0 + \beta_1 * \text{거래량} + \epsilon$ >



<파생상품 거래비중(2013): 한국 vs 세계>

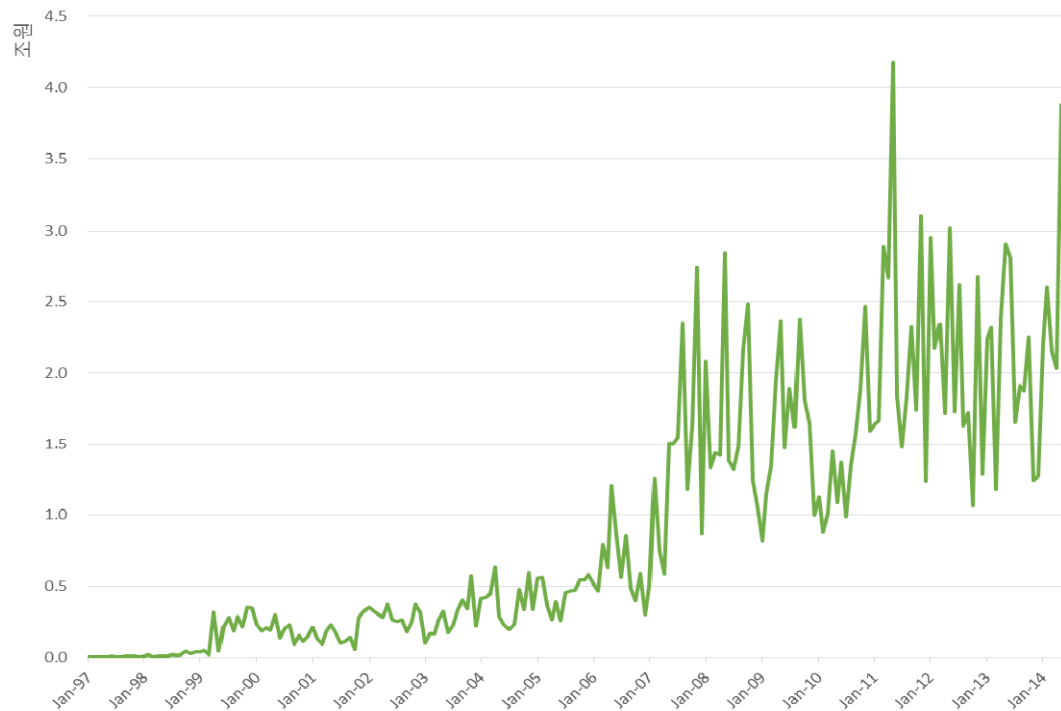


# 1.3 Wag-the-dog이 발생하는가?

## ❖ 프로그램 매매로 인한 현물시장 영향

- 일반적으로 현선 시장 간 프로그램 매매(차익 및 비차익 거래)로 현물시장에 영향을 미칠 것이라는 주장이 지속되었음

<프로그램 거래대금 추이>



자료: 코스콤

# 1.3 Wag-the-dog이 발생하는가? (계속)

- ❖ 프로그램 매매가 주가수익률에 유의미한 영향을 미치지 않음
  - 분석기간(2005.1~2014.5 일별자료)

### <VAR 모형과 추정식>

$$\begin{bmatrix} KOSPI\ 200_t \\ \text{차익순매수}_t \\ \text{비차익순매수}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_T \\ \alpha_U \\ \alpha_V \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^2 \beta_i \begin{bmatrix} KOSPI\ 200_{t-j} \\ \text{차익순매수}_{t-j} \\ \text{비차익순매수}_{t-j} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{T,t} \\ \varepsilon_{U,t} \\ \varepsilon_{V,t} \end{bmatrix}$$

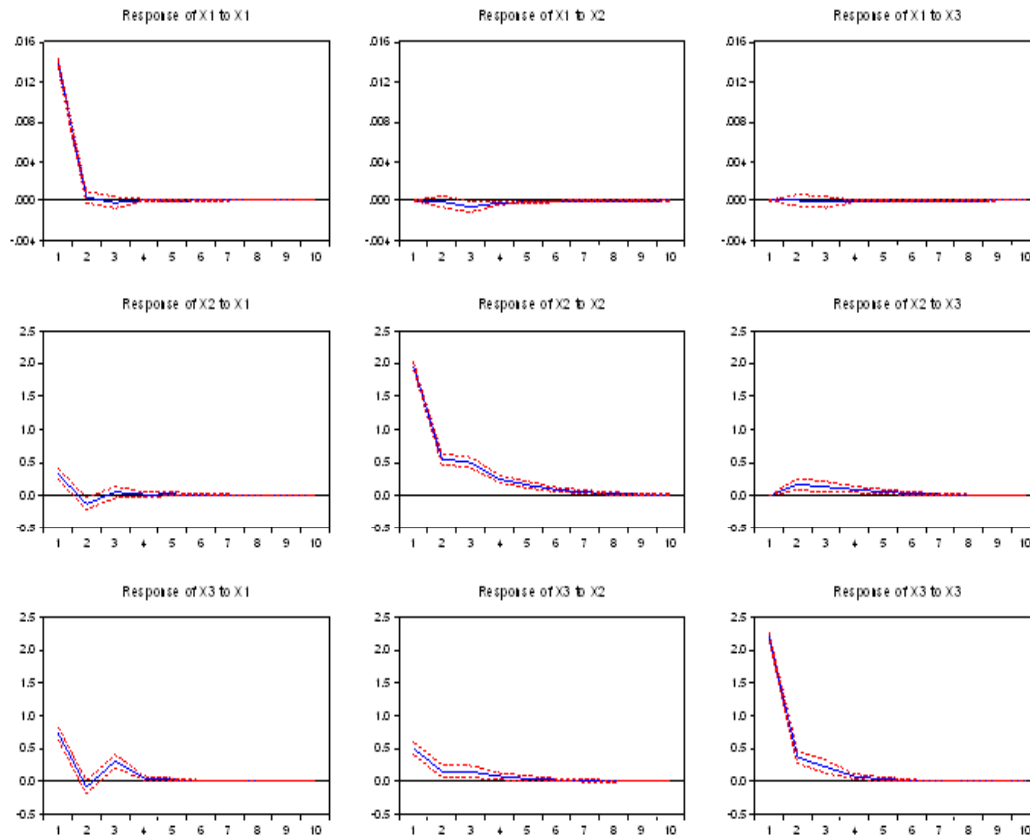
		주가지수(X1)	차익 프로그램 순매수(X2)	비차익 프로그램 순매수(X2)
X1(-1)	계수	0.0225	-18.8302	-15.6309
	t-통계량	1.0326	-6.1215	-4.2236
X1(-2)	계수	-0.0049	1.7721	19.3245
	t-통계량	-0.2215	0.5717	5.1820
X2(-1)	계수	-0.0001	0.2637	0.0374
	t-통계량	-0.3834	12.4234	1.4655
X2(-2)	계수	-0.0003	0.1675	0.0342
	t-통계량	-2.0409	7.9665	1.3524
X3(-1)	계수	0.0000	0.0785	0.1677
	t-통계량	0.0043	4.2818	7.5984
X3(-2)	계수	-0.0001	0.0268	0.0707
	t-통계량	-0.5307	1.4529	3.1917

# 1.3 Wag-the-dog이 발생하는가? (계속)

- ❖ 프로그램 매매의 주가변동성 영향은 제한적임
  - 충격반응분석에 의한 영향은 3거래일 뒤에 모두 사라짐

## <충격반응분석>

Response to Cholesky One S.D. Innovations?2 S.E.





# 1.3 Wag-the-dog이 발생하는가? (계속)

## ❖ 위기시점의 주가지수 편입종목의 변동성 영향

- 911사태, 리먼사태, 미국등급하락 시점의 주식 변동성을 지수편입 종목과 비편입 종목으로 구분하여 변화 비교
- 지수편입 종목 변동성 변화 관측에도 불구하고 그 유의성과 방향성은 명확하지 않음

### <역사적 변동성 국면별 차이>

	사태 이전		사태 이후		전후 비율		
	비지수종목	지수종목	비지수종목	지수종목	비지수종목	지수종목	t-value
리먼 사태	3.49%	3.24%	6.14%	6.49%	2.01	2.18	-2.45
미국채하락	2.52%	2.21%	4.57%	4.04%	2.14	2.00	1.82

### <일중 변동성 국면별 차이>

	사태 이전		사태 이후		전후 비율		
	비지수종목	지수종목	비지수종목	지수종목	비지수종목	지수종목	t-value
911 사태	5.59%	3.89%	10.70%	9.24%	2.39	2.69	-3.33
리먼 사태	5.28%	4.58%	8.51%	8.32%	1.25	1.30	-1.08
미국채하락	3.98%	3.27%	6.94%	6.23%	1.31	1.34	-0.65

# 1.3 Wag-the-dog이 발생하는가? (계속)

- ❖ 만기일에 가격회귀 현상이 일부 나타나고 있어 파생상품을 통한 시장충격의 가능성이 존재함
  - 분석기간(1997.7~2011.3)

### <가격회귀 모형과 결과>

$$REV_1 = -sign\left(P_{15:00}^t / P_{14:50}^t\right) \cdot sign\left(P_{9:00}^{t+1} / P_{15:00}^t\right) \cdot |R_{t+1} - R_t|$$

$$REV_2 = |R_t| \cdot REV_1$$

가격회귀 측도	귀무가설	T-통계량	P-값
REV1	선물·옵션 동시만기일과 비만기일의 가격회귀 정도는 다르지 않다.	3.74	0.00
	옵션만기일(선물만기 제외)과 비만기일의 가격회귀 정도는 다르지 않다.	4.18	0.00
REV2	선물·옵션 동시만기일과 비만기일의 가격회귀 정도는 다르지 않다.	3.74	0.00
	옵션만기일(선물만기 제외)과 비만기일의 가격회귀 정도는 다르지 않다.	2.08	0.02

# 1.4 급성장의 요인은 무엇인가?

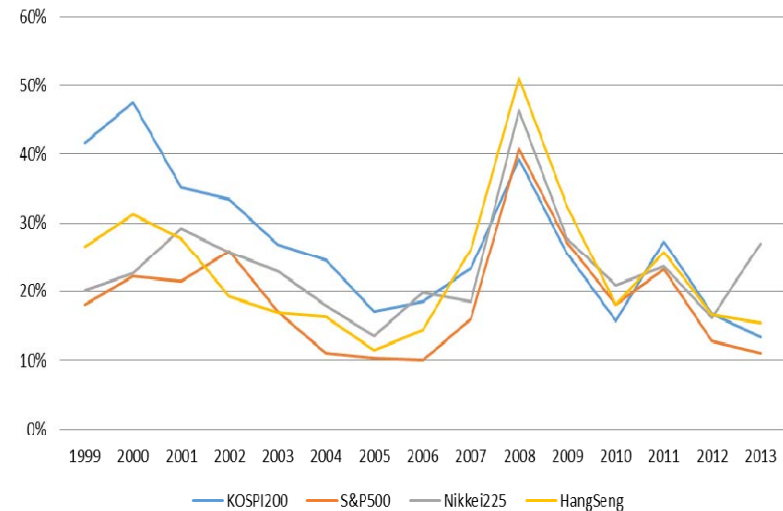
## ❖ 초기 시장의 높은 변동성

- 2000년대 초까지 주식시장의 변동성은 선진시장에 비해 매우 높아, 주가지수 파생상품의 거래 유인이 컸음

<주요 주가지수 변동성 비교>

		1999	2000	2001	2002	2003
역사적 변동성	KOSPI200	41.7%	47.5%	35.3%	33.5%	26.9%
	S&P500	18.0%	22.1%	21.5%	25.9%	17.0%
	Nikkei	20.2%	22.6%	29.2%	25.8%	22.9%
	HangSeng	26.5%	31.2%	27.8%	19.3%	16.9%
일중 변동률	KOSPI200	3.5%	3.5%	2.3%	2.4%	1.9%
	S&P500	1.5%	1.8%	1.8%	1.4%	1.4%
	Nikkei	1.6%	1.7%	2.0%	1.9%	1.6%
	HangSeng	1.9%	2.2%	1.8%	1.3%	1.2%

<주요 주가지수 역사적 변동성 추이>



# 1.4 급성장의 요인은 무엇인가? (계속)

## ❖ 제도적 유인

- 기본예탁금 인하(3천만원(1997.11) → 5백만원(2001.2))로 시장진입이 용이해짐

## ❖ 개인투자자 급증

- 초기 시장의 개인투자자 급증은 자본시장 미발달 국가에서 관측됨
  - 폴란드의 개인투자자 비중은 2003~2005 동안 75%, 2006~2007 동안 55%에 이름

<개인투자자 참여 추이>

연도	KOSPI200 선물 개인 활동계좌수	KOSPI200 옵션 개인 활동계좌수	KOSPI200 선물 개인 비중	KOSPI200옵션 개인 비중
2001	3,603	8,398	50.6%	72.2%
2002	4,494	14,734	53.1%	65.8%
2003	5,427	14,141	55.1%	54.8%
2004	4,818	12,050	48.6%	49.9%
2014	3,926	12,785	26.0%	29.9%

## ❖ HTS 보급으로 접근성 개선

- 시장 개설부터 전자매매 시스템을 채택하고 인터넷 기반의 HTS 보급이 이루어져 개인투자자도 손쉬운 거래가 가능해짐

# 1. 소결: 한국의 파생상품 시장은 비대한가?

경제규모에 비해 파생상품의 거래가 과다한가?

• 현재로서는 질문의 유효성이 사라짐

특정 상품군에 너무 집중되어 있는가?

• 점차 개선되고 있으며 국제적 추세와 큰 차이는 없음

Wag-the-dog이 발생하는가?

• 주식시장 변동성에 주는 영향은 명확하지 않으나 위기국면, 만기일 등의 교란 가능성은 존재함

급성장의 요인은 무엇인가?

• 초기 시장은 뛰어난 접근성과 제도적 유인 속에 개인 투자자들이 적극적으로 시장에 참여하였음

## 2. 개인투자자는 얼마나 투기적인가?

### 개인투자자의 비중은 과도한가?

- 한국파생상품시장의 개인투자자 비중은 선진시장에 비해 지나치게 높다는 인식이 팽배함

### 개인투자자는 어떤 거래특성을 보이는가?

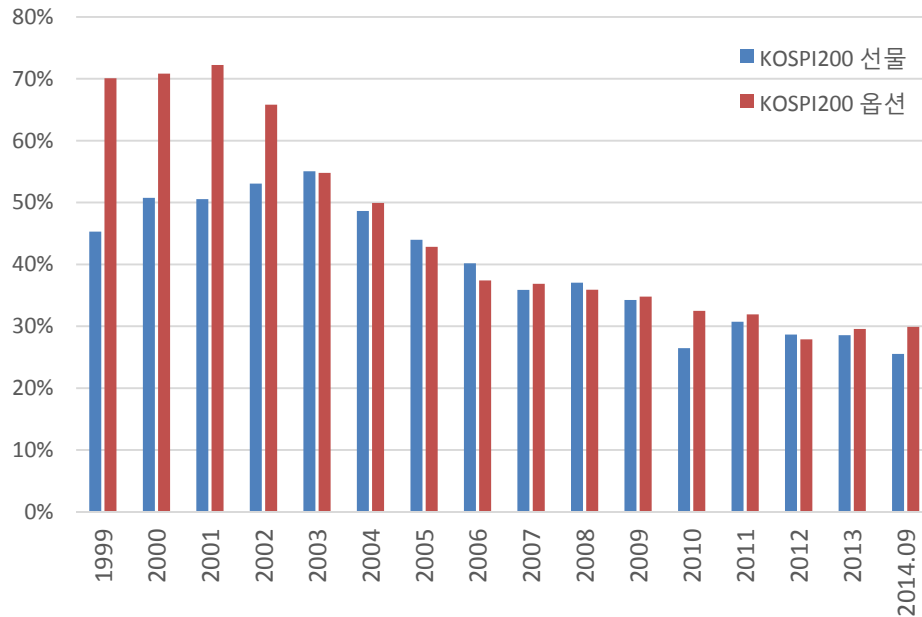
- 개인투자자는 투기적 거래 특징을 보이고 있으며 다른 거래자에 비해 정보력이 열등하다는 인식이 높음

# 2.1 개인투자자의 비중은 과도한가?

## ❖ KOSPI200 옵션·선물 개인투자자 거래비중은 20% 후반으로 크게 감소함

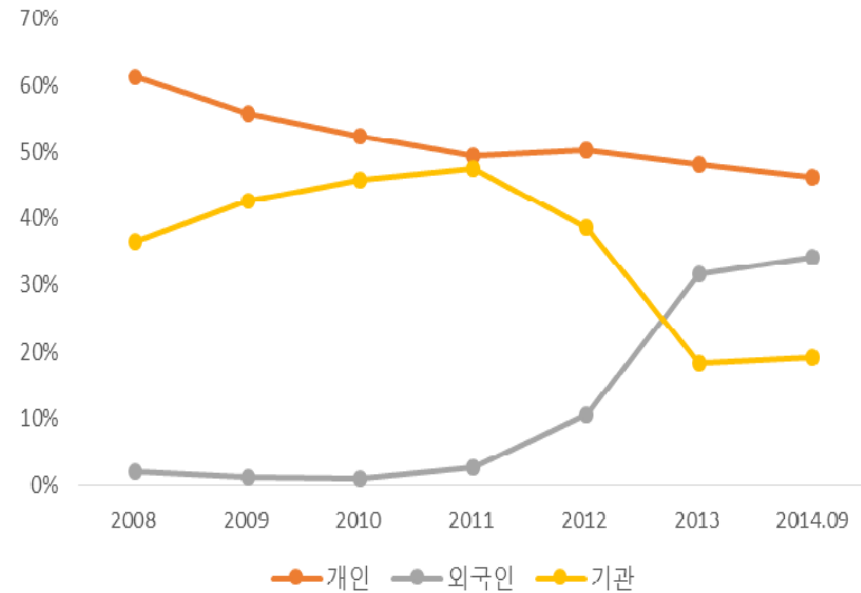
- KOSPI200 옵션의 개인비중은 2001년 72.2%, 선물은 2003년 55.1%가 정점
- ELW시장에서 개인의 거래비중은 점차 낮아져 46%에 그치고 있음

<KOSPI200 옵션·선물 개인투자자 비중>



자료: KRX

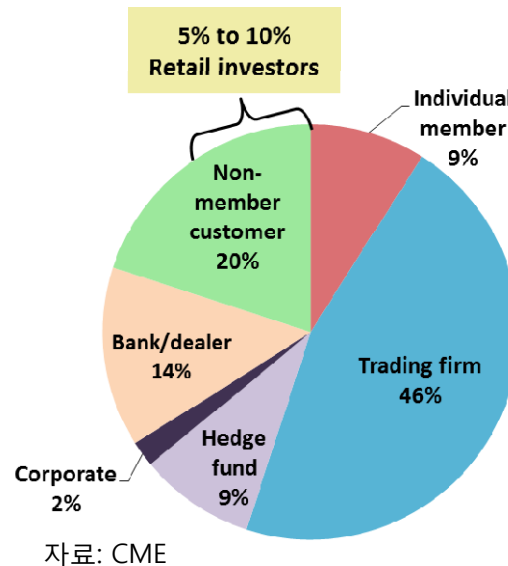
<ELW 개인투자자 비중>



## 2.2 선진국의 개인투자자 비중은 낮은가?

- ❖ 미국 CME, 개인투자자 비중을 15%까지 확대 목표
  - E-mini S&P500 선물 등 개인의 편의성을 높인 상품 개발 노력
  - 피델리티, 개인투자자 파생거래량 5배 증가(2004~2009)
- ❖ 네덜란드·독일, 개인의 파생상품 유형 투자 활발
  - 네덜란드, 개인투자자의 50%가 옵션유형 투자, 온라인투자자의 41%가 2년 동안 1회 이상 옵션유형 상품거래
  - 독일, 개인들의 증권형 옵션거래 활발, 정규거래소 파생거래량 30% 수준

<CME의 투자자 비중(2010)>





## 2.2 선진국의 개인투자자 비중은 낮은가? (계속)

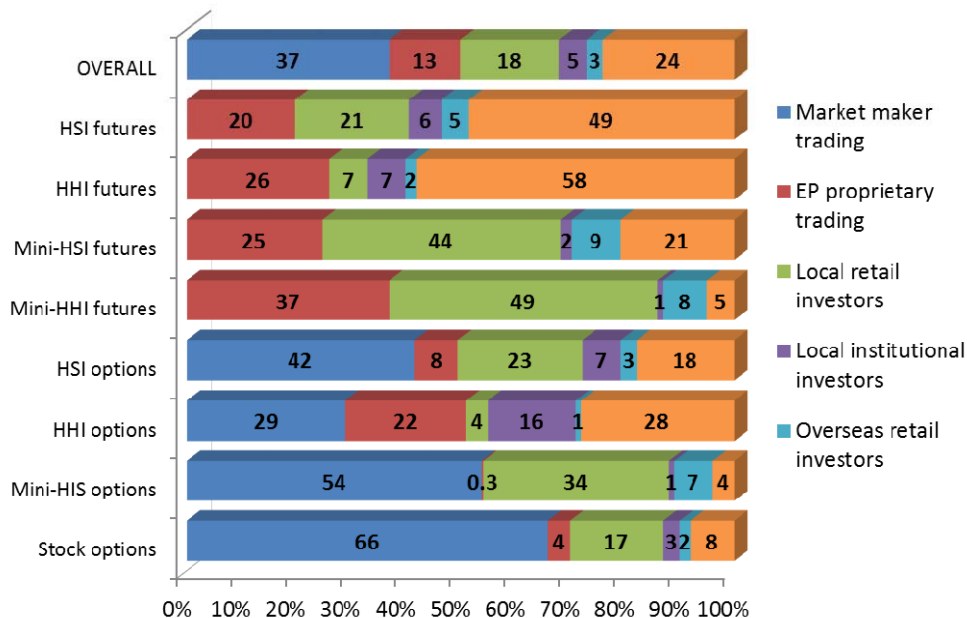
### ❖ 일본, 미니선물과 개별주식옵션의 개인투자자 참여는 매우 높음

- 개인투자자 비중은 Nikkei225 선물(12.2%)에 불과하지만 Nikkei225 mini 선물(22%), 개별주식옵션(65%)은 매우 높음(2013)

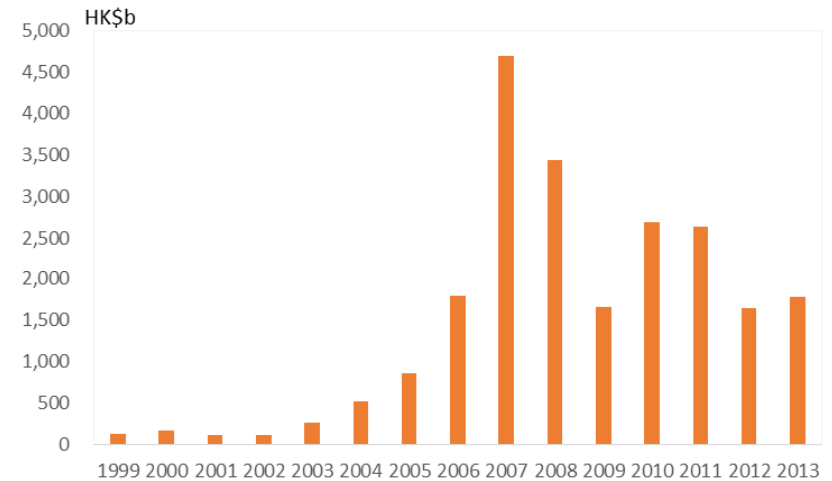
### ❖ 홍콩, 파생상품 개인투자자 비중은 주식투자 비중과 유사(18~20%)

- 한국 개인투자자의 주식 비중(47.2%)은 파생 비중(30.7%)에 비해 높음(2013)

<HKEx 개인투자자 비중>



<HKEx ELW 거래대금>



자료: HKEx

## 2.3 개인투자자의 거래특성은?

### ❖ 개인투자자의 정보력은 기관투자자와 외국인에 비해 열위함

- 분석기간(2005.1~2014.5) 동안 투자자별 순매수금액과 KOSPI200 선물·옵션의 가격 간 회귀분석을 실시하면 개인투자자의 가격예측은 음의 방향성을 보이고 있음

<회귀분석: 선물가격= $\beta_0 + \beta^*(\text{순매수금액}) + \varepsilon$ >

		개인 투자자의 순매수금액	기관 투자자의 순매수금액	외국인 투자자의 순매수금액	Y절편 (C)
T+0	계수	-0.020	-0.025	0.014	0.054
	T-통계량	-6.146	-7.469	3.546	1.847
	P-값	0.000	0.000	0.000	0.065
T+1	계수	0.000	0.001	0.002	0.035
	T-통계량	0.072	0.263	0.364	1.123
	P-값	0.942	0.793	0.716	0.262

<회귀분석: 풋옵션가격= $\beta_0 + \beta^*(\text{순매수금액}) + \varepsilon$ >

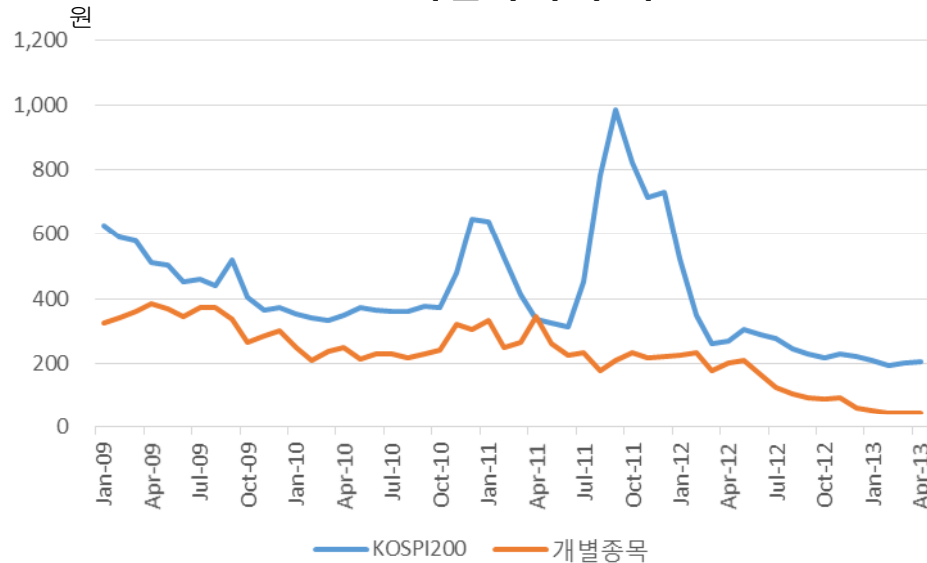
		개인 투자자의 순매수금액	기관 투자자의 순매수금액	외국인 투자자의 순매수금액	Y절편 (C)
T+0	계수	-0.038	0.030	-0.017	-0.060
	T-통계량	-5.144	5.029	-2.453	-2.447
	P-값	0.000	0.000	0.014	0.014
T+1	계수	0.011	-0.030	0.008	0.042
	T-통계량	1.502	-4.865	1.124	1.692
	P-값	0.133	0.000	0.261	0.091

## 2.3 개인투자자의 거래특성은? (계속)

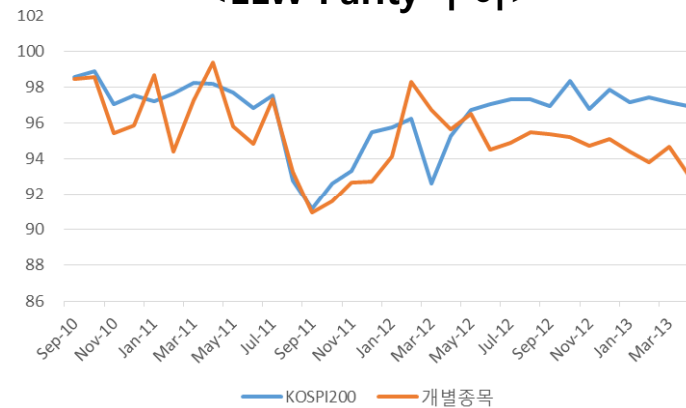
### ❖ ELW 개인투자자는 저가상품 및 레버리지 선호 경향이 큼

- 평균체결가격은 4년 동안 지수와 개별종목이 각각 67%와 86% 하락함
- 건전화 방안 발표 후에도 개별종목의 외가격 선호는 심화되고 있음

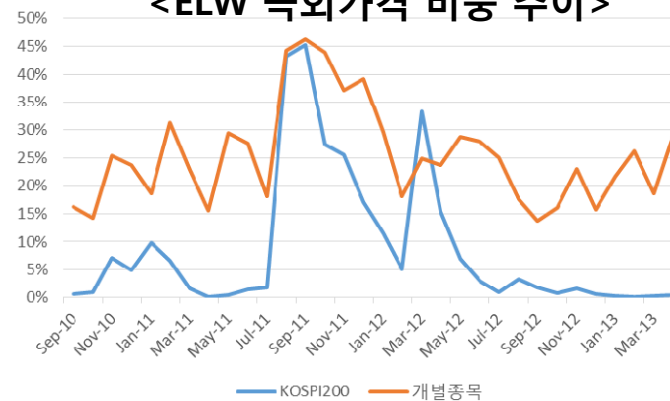
<ELW 체결가격 추이>



<ELW Parity 추이>



<ELW 극외가격 비중 추이>

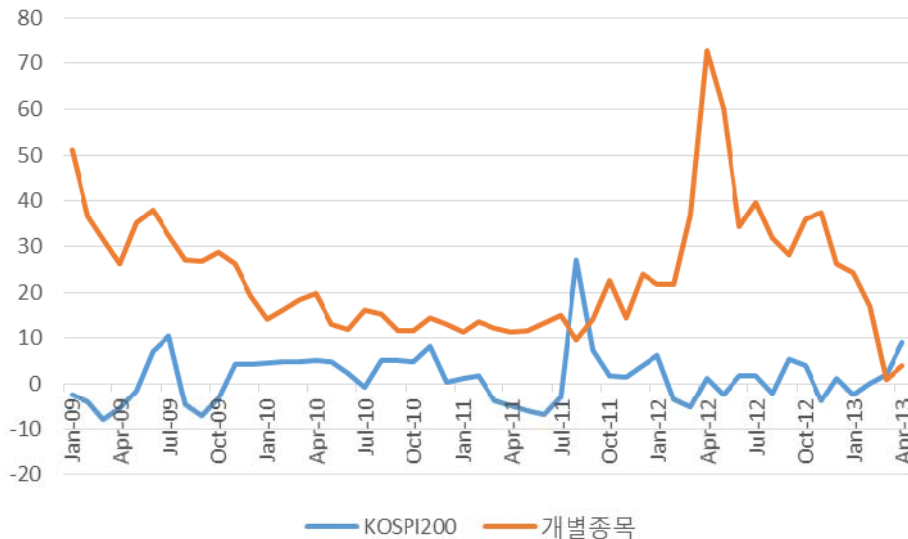


## 2.3 개인투자자의 거래특성은? (계속)

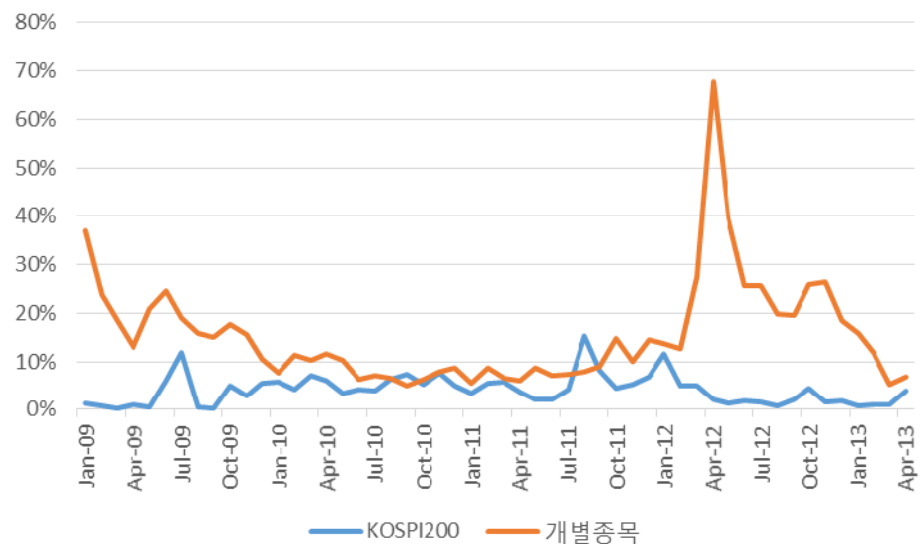
### ❖ 개별종목 ELW의 가격괴리는 지속적으로 관측됨

- 개별종목 ELW의 가격은 참조가격에 비해 23.5%나 높게 나타나고 있음
  - 50% 이상 초과괴리 상품의 비중도 15.4%에 달함

<ELW 가격괴리 추이>



<ELW 초과괴리 추이>



## 2. 소결: 한국의 파생상품 시장은 비대한가?

개인투자자의 비중은  
과도한가?

- 개인투자자의 비중은 점차 감소하고 있으며, 금융선진국의 개인투자자 증가추세 속에 개인투자자 비중의 차이는 줄어들고 있음

개인투자자는 어떤  
거래특성을 보이는가?

- 개인투자자의 정보력은 다른 투자자에 비해 열위하며, 저가상품, 레버리지 선호 경향은 지속되고 있음

# 3. 규제효과 검토

2019. 11. 14(금) 14:00 ~ 15:00

# 파생상품시장의 규제는 효과적인가?



## 옵션승수 인상의 효과는?

- 개인투자자를 보호하고 시장의 정상화를 위해 필요하다는 시각과 과도한 조치라는 시각이 대립됨

## LP 호가제한 조치의 효과는?

- ELW 시장의 과열을 막기 위해 적절하다는 시각과 LP 본연의 기능을 제한하고 있다는 비판적 시각이 대립됨

# 1.1 옵션승수 인상: 투자자 비중 변화

## ❖ 개인투자자 및 기관투자자의 비중 감소

- 승수 인상 후, 개인과, 기관의 비중 감소와 외국인 비중 증가가 관찰됨
  - 분석기간(2012.6.14 전후 1년 간)

<투자자별 계약수 및 거래대금 비중 변화>

	계약수 비중		거래대금 비중	
	규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)	규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)
개인	29.48%	28.69%(▽0.79%)	31.35%	30.86%(▽0.48%)
H0: 규제이전=규제이후	기각(유의수준 1%) (t-stat: 3.46)		기각(유의수준 5%) (t-stat: 2.04)	
기관	25.19%	23.91%(▽1.28%)	16.05%	13.10(▽2.94%)
H0: 규제이전=규제이후	기각(유의수준 5%) (t-stat: 2.25)		기각(유의수준 1%) (t-stat: 9.87)	
외국인	44.67%	46.72(△2.02%)	51.82	55.24(△3.42%)
H0: 규제이전=규제이후	기각(유의수준 1%) (t-stat: -3.31)		기각(유의수준 1%) (t-stat: -7.92)	

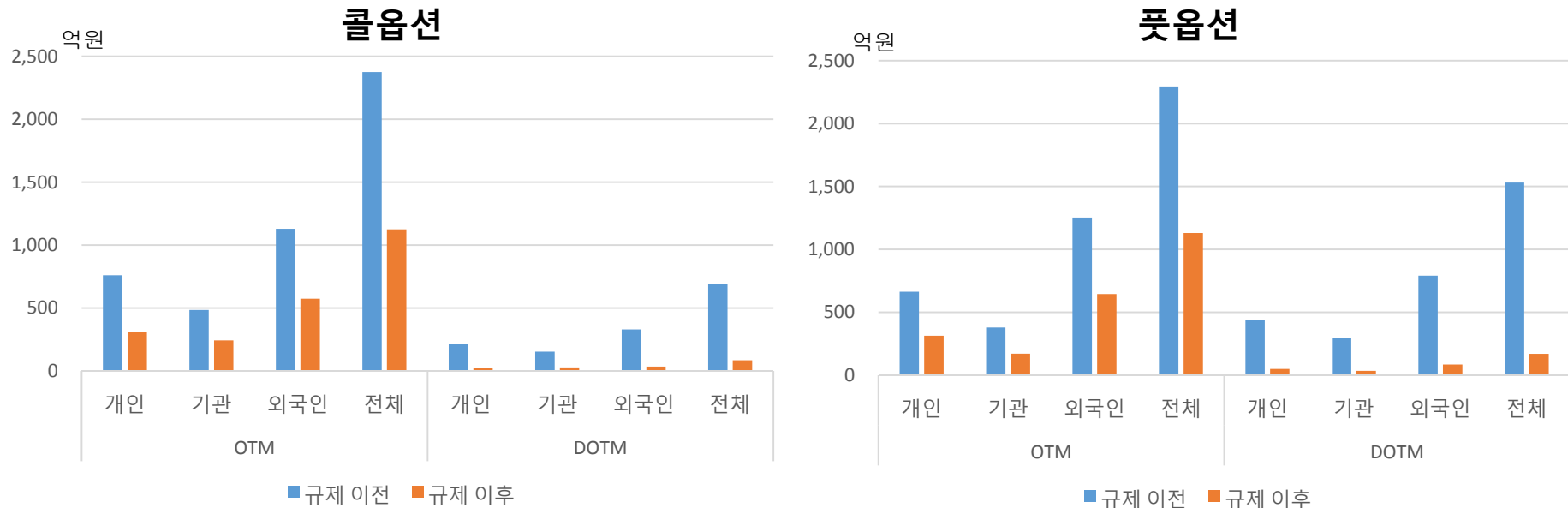


# 1.2 옵션승수 인상: 투기적 거래비중

## ❖ 외가격 옵션 거래 50% 감소

- 승수인상 후, 개인의 외가격 옵션 거래금액은 50~90% 감소하였으며 등가격 옵션이 증가함

<투자자별 외가격 거래비중 변화>



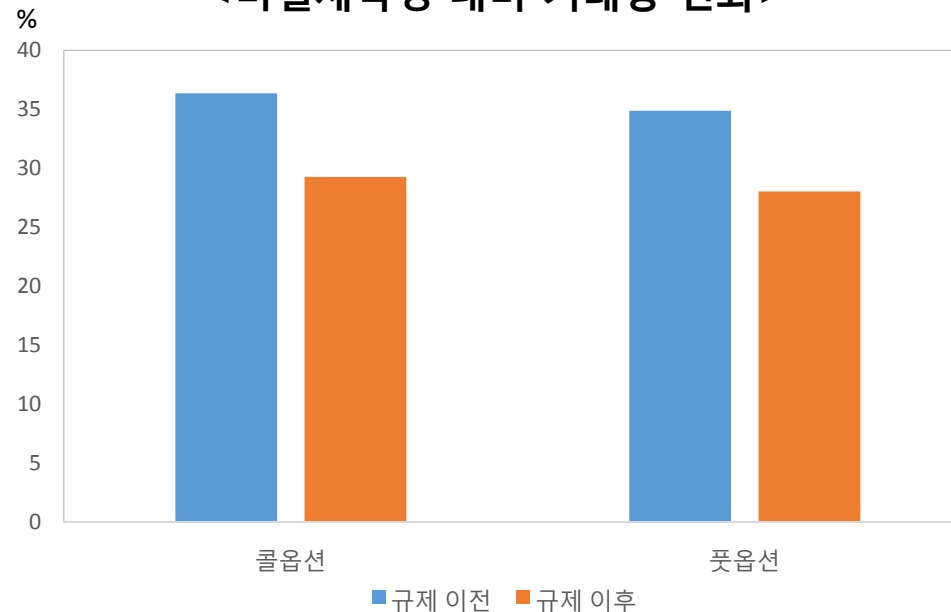
주 : 거래대금은 매수금액과 매도금액의 평균을 가정

## 1.2 옵션승수 인상: 투기적 거래비중 (계속)

### ❖ 투기적 거래비중 감소

- 승수인상 후, 콜옵션과 풋옵션 모두 미결제약정 증감 대비 거래량 증감 비율이 약 20% 내외 감소
  - 미결제약정 증감 대비 거래량 증감률 = | 거래량 증감 / 미결제약정 증감 |으로 클수록 투기적 거래비중이 높다고 할 수 있음

<미결제약정 대비 거래량 변화>



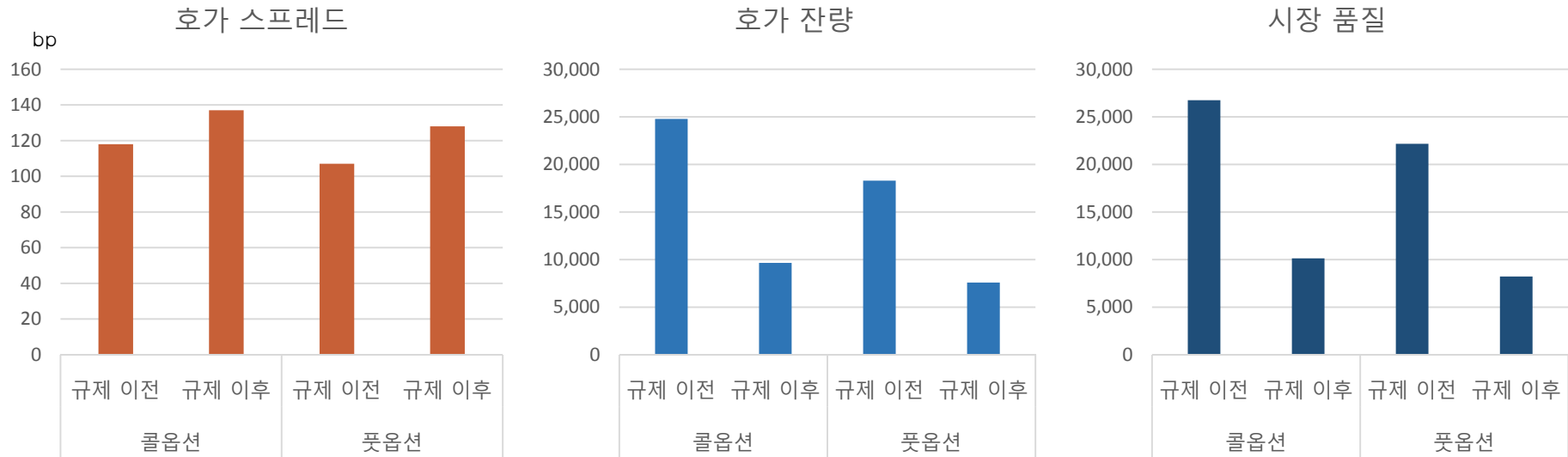
# 1.3 옵션승수 인상: 시장품질 변화



## ❖ 시장품질은 악화되어 거래비용은 상승함

- 호가스프레드 증가(15~20%), 호가잔량은 감소(60%)
- 시장품질(스프레드 대비 호가잔량)의 감소(60%)로 시장 효율성 저하

<투자자별 계약수 및 거래대금 비중 변화>



# 1.4 옵션승수 인상: 개인투자자 거래성향

## ❖ 개인투자자의 외가격 풋매도 지속: 위험선호자로 단정짓기 어려움

- 개인의 극외가격 매도는 감소, 외가격 매도는 증가
  - 규제 이전, 개인의 내가격 풋옵션 매수 경향이 강했음
  - 규제 이후, 외가격 콜옵션 매도 경향 증가
- 외국인은 등가격 중심으로 양매도 경향이 강함

<개인투자자의 순매수 금액 변화>

단위: 억원

	콜옵션		풋옵션	
	규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)	규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)
DOTM	0.01	0.39	-6.19	0.17
OTM	3.15	-5.12	-1.51	-4.28
ATM	-2.80	12.41	2.85	1.91
ITM	3.79	1.11	15.67	3.49
DITM	-1.56	-3.08	18.82	-3.36
ALL	2.59	5.70	29.64	-2.06

주: 거래대금은 매수금액과 매도금액의 평균을 가정

# 1.4 옵션승수 인상: 개인투자자 거래성향 (계속)

## ❖ 개인의 Contrarian 투자 행태 강화

- 승수인상 후, 개인투자자의 역모멘텀 투자 증가
  - 기초지수가 상승하면, 콜옵션을 매도하거나 풋옵션을 매수하는 경향
  - 기초지수가 하락하면, 콜옵션을 매수하거나 풋옵션을 매도하는 경향

<투자자별 모멘텀 거래행태 변화>

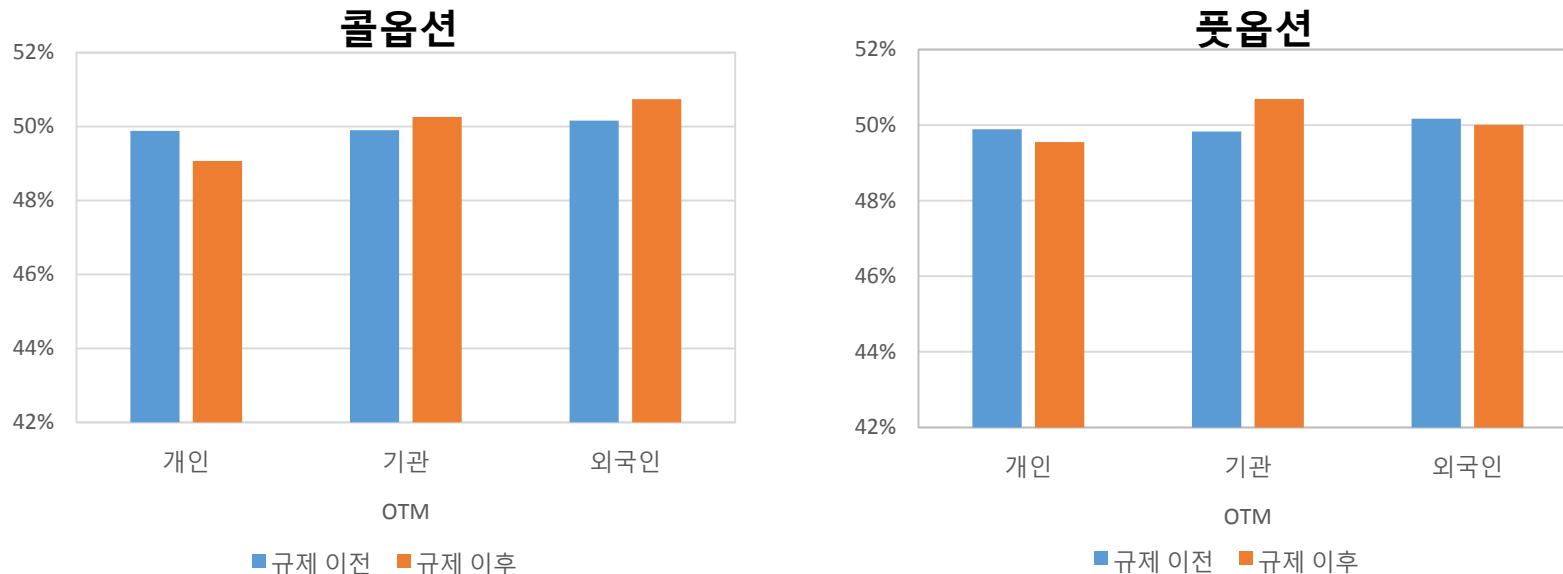
		콜옵션		풋옵션	
		규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)	규제 이전(T-1, T)	규제 이후(T, T+1)
OTM	개인	41.68%	39.09%	43.07%	42.50%
	기관	62.71%	63.27%	61.19%	62.62%
	외국인	52.36%	54.28%	52.13%	51.77%

# 1.4 옵션승수 인상: 개인투자자 거래성향 (계속)

## ❖ 개인투자자의 지수 예측력은 낮아졌음

- 규제와 관계 없이 외국인의 지수예측력이 제일 높고, 개인의 예측력은 제일 낮음
  - 지수 예측 비중 =  $\frac{\text{예측적중금액}}{\text{예측적중금액} + \text{예측비적중금액}}$
  - KOSPI200 지수가 상승할 때, 콜옵션을 순매수하거나 풋옵션을 순매도하는 금액은 순방향거래금액으로 정의하며, 기초지수가 상승할 때 콜옵션을 순매도하거나 풋옵션을 순매수하는 금액은 역방향거래금액으로 정의

<투자자별 지수예측비중>



# 1. 소결: 옵션승수 인상의 효과는?

## 긍정적 효과

- 개인투자자의 시장 진입이 억제되었음
- 외가격 옵션의 감소 등 투기적 거래가 감소하고 있음

## 미비점 및 추가 고려사항

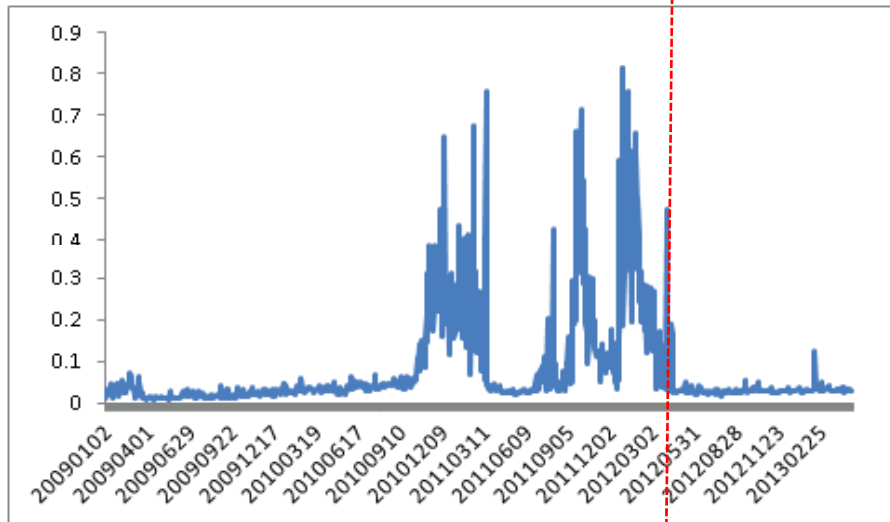
- 기관투자자의 비중이 감소하고 시장의 효율성 저하로 거래 비용의 상승이 나타나고 있음 (미시적 보완 조치가 필요함)
- 개인투자자의 정보력은 여전히 낮은 상태이며 옵션 매도 성향을 보면 전문투자자와 유사한 부분이 관측되고 있음 (전문적 개인투자자와 순수 개인투자자의 혼재에 따른 보완 방안이 필요함)

## 2.1 LP 호가제한: 시장품질 변화

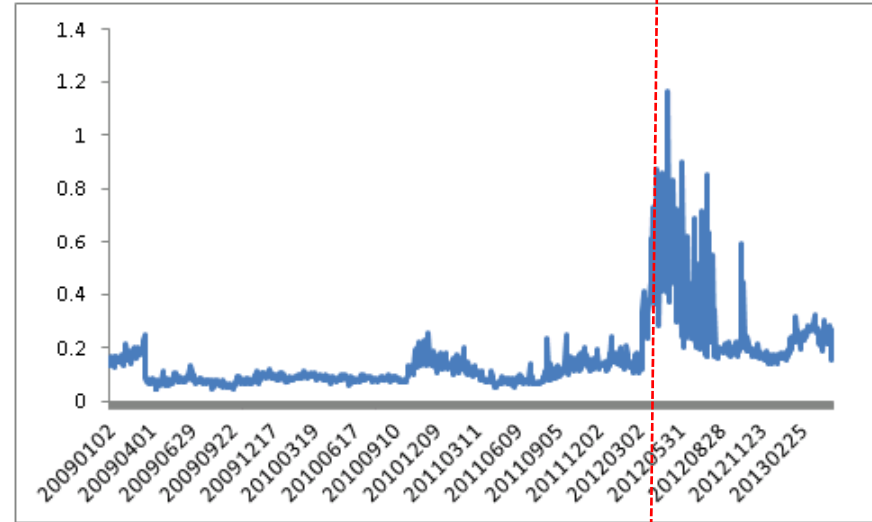
### ❖ 개별주식 ELW의 호가스프레드는 2배 상승

- 호가스프레드 증가로 개별주식 ELW의 거래비용이 증가하였다고 볼 수 있음
- 반면, 지수 ELW의 호가스프레드는 감소

<지수 ELW의 호가스프레드 추이>



<개별주식 ELW의 호가스프레드 추이>

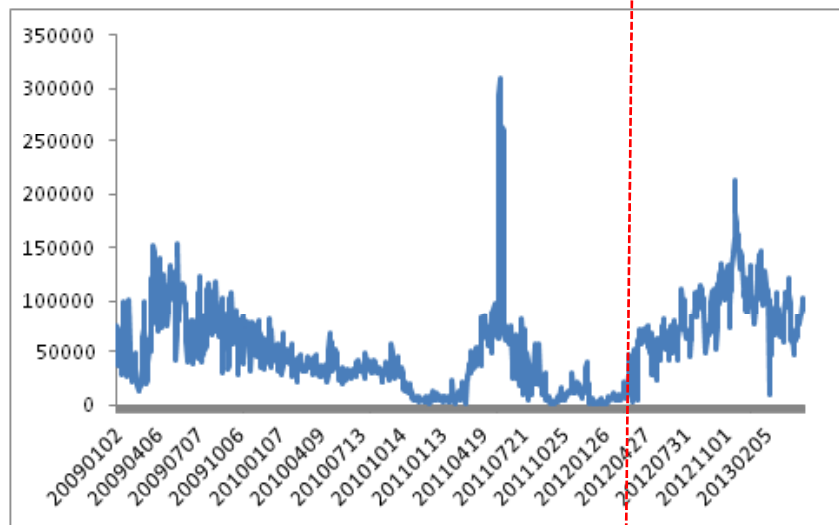




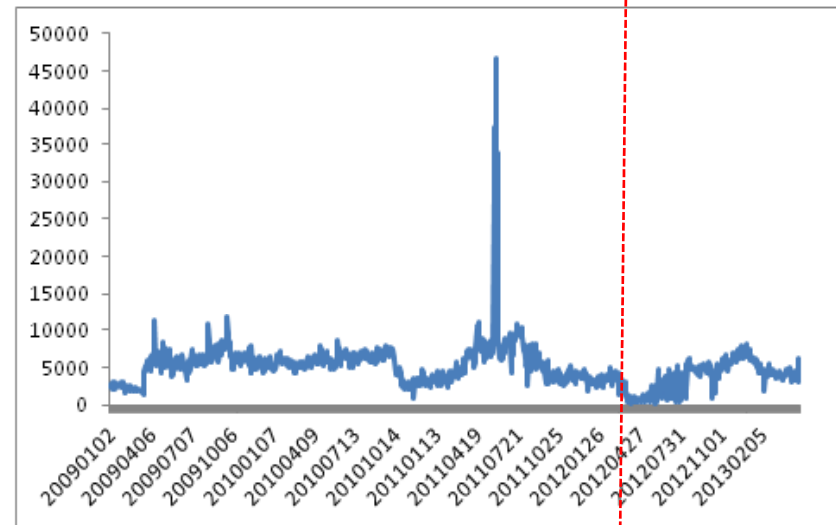
## 2.1 LP 호가제한: 시장품질 변화 (계속)

- ❖ 시장품질(호가잔량/호가스프레드)에 있어서, 지수 ELW는 개선, 개별주식 ELW는 악화

<지수 ELW의 시장품질 추이>



<개별주식 ELW의 시장품질 추이>

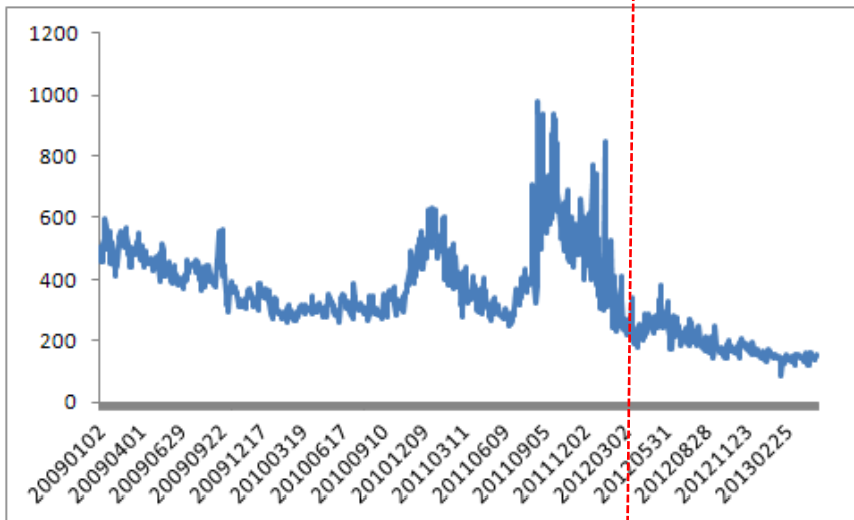


## 2.2 LP 호가제한: 체결금액 및 체결가격 변화

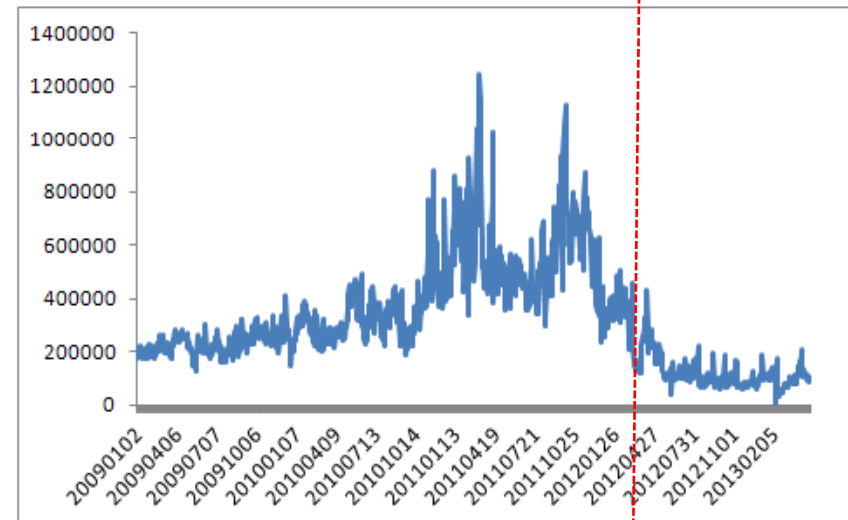
### ❖ ELW 시장의 평균 체결금액 약 60% 이상 감소, 체결건수 약 50% 감소

- 호가제한 이전 한달 평균 체결금액은 280만원이었으나, 이후 한달 평균 체결금액은 108만원으로 61% 가량 감소
- 호가제한 이전 한달 평균 체결건수는 35만 건이었으나, 이후 한달 평균 체결건수는 19만 건으로 약 46% 감소

<평균 체결금액 추이>



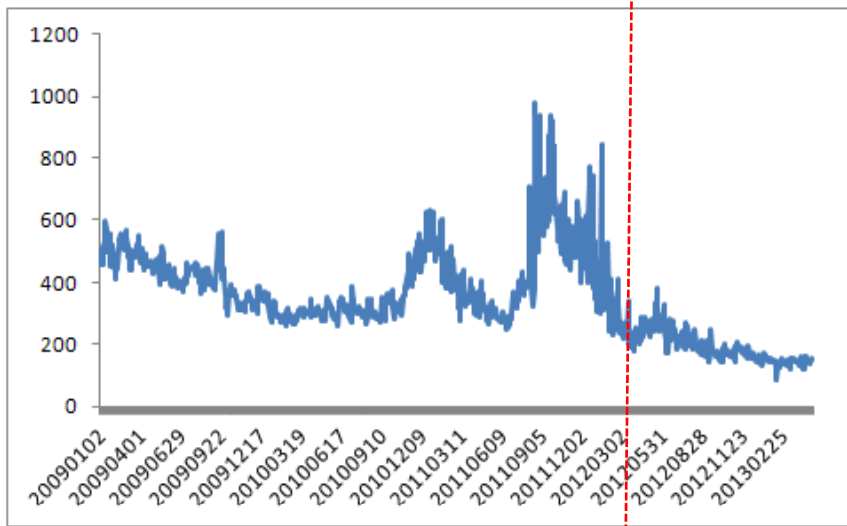
<평균 체결건수 추이>



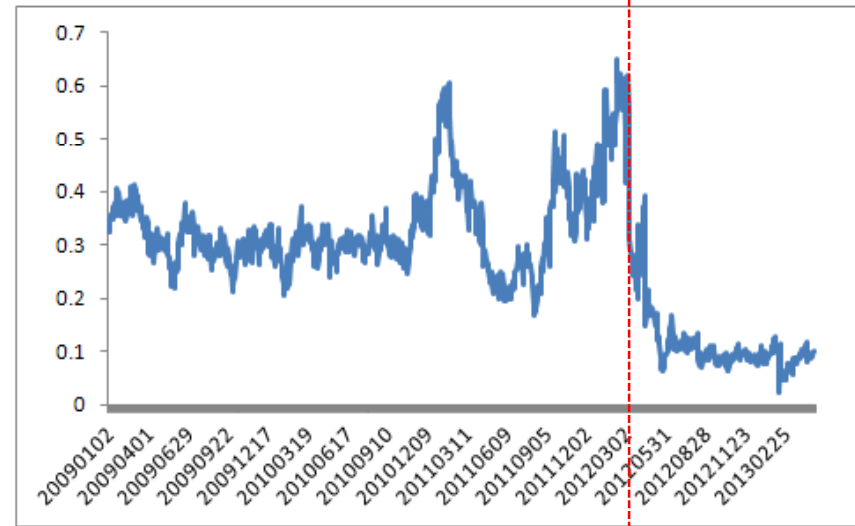
## 2.2 LP 호가제한: 체결금액 및 체결가격 (계속)

- ❖ **ELW 시장의 평균 체결가격은 20~30% 감소, 체결비율도 50% 감소**
  - 호가제한 이전 한달 평균 체결가격은 270.6원, 이후 체결가격은 222.5로 약 18% 가량 감소
  - 호가제한 이전 한달 평균 체결비율은 56.9%, 이후 체결비율은 27.2%로 절반 가량 감소

<ELW 시장의 체결가격 추이>



<ELW 시장의 체결비율 추이>

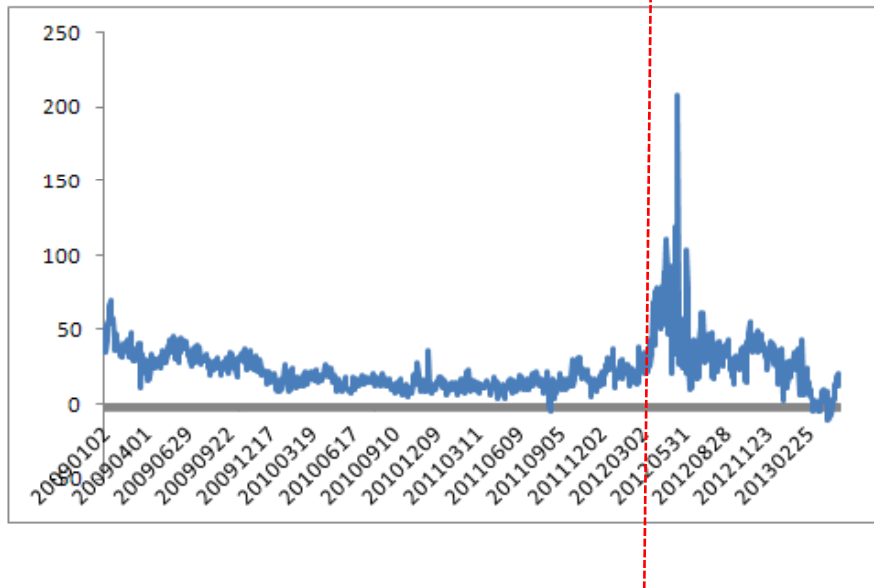


## 2.3 LP 호가제한: 가격괴리 변화

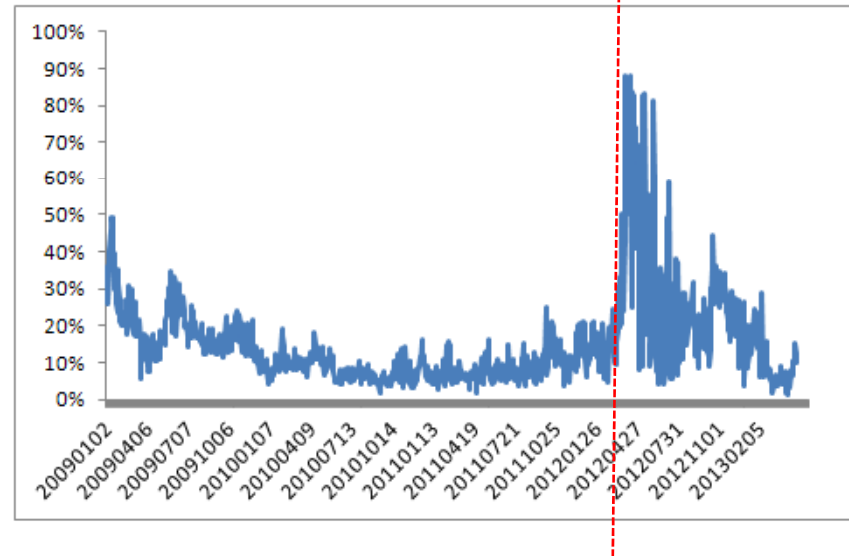
### ❖ 개별주식 ELW 가격괴리율은 2배 이상 상승

- 호가제한 이전 한달 평균 주식형 ELW의 가격괴리율(참조가격 대비 차이)은 23.9%였으나, 이후 한달 평균 괴리율은 46.7%로 약 2배 가량 증가
- 호가제한 이후 지수 ELW 시장의 50% 이상 초과괴리 비중도 크게 증가

<개별주식 ELW의 가격괴리 추이>



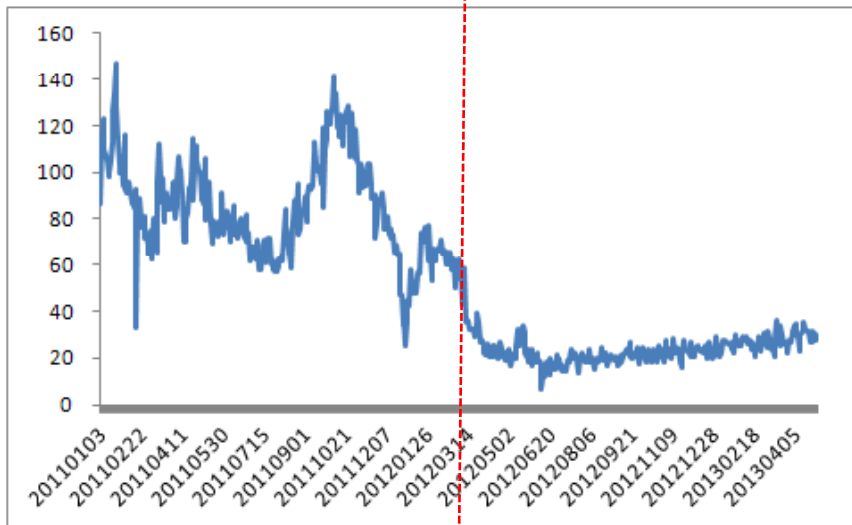
<개별주식 ELW의 초과괴리 비중 추이>



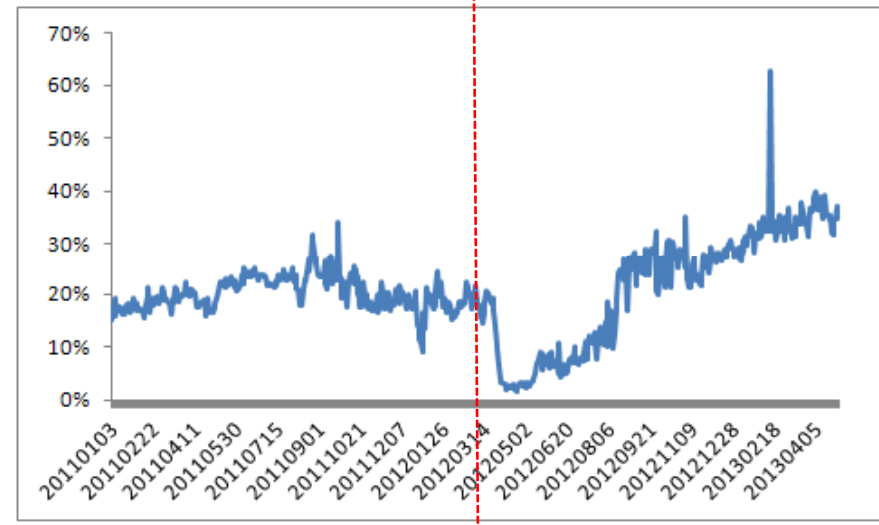
## 2.4 LP 호가제한: 고빈도 거래 변화

- ❖ 호가제한 이후 ELW의 고빈도 거래 계좌 수는 큰 폭으로 감소하였으나 거래비중은 개별주식 ELW 시장에서 다시 상승
  - 지수 ELW 시장에서 고빈도 거래 비중의 유의한 변화는 관찰되지 않음

<개별주식 ELW의 고빈도 거래 개인계좌 개수 추이>



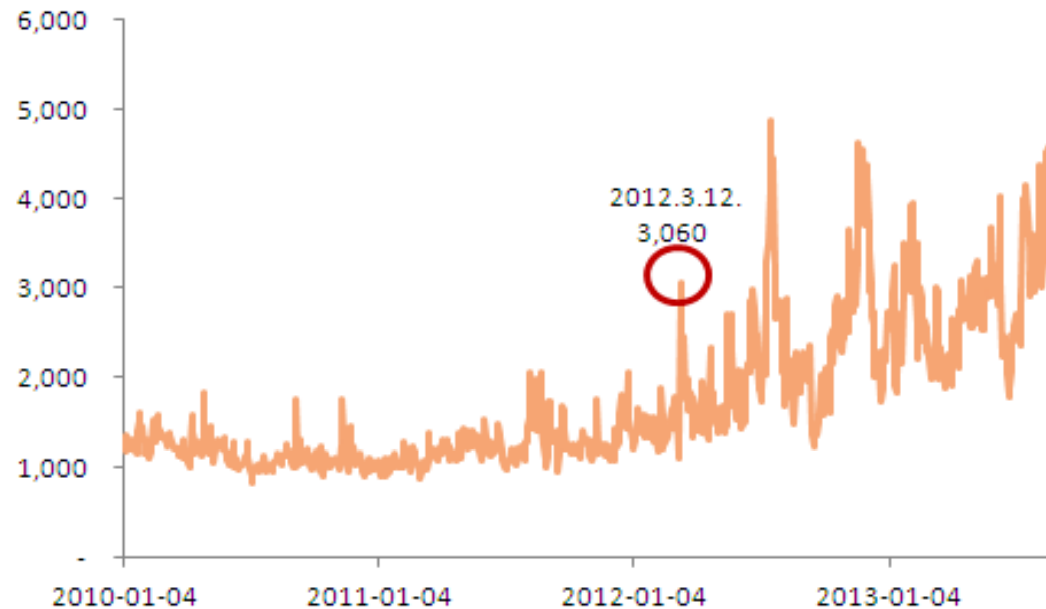
<개별주식 ELW의 고빈도 거래 비중 추이>



## 2.5 LP 호가제한: LP 집중도 변화

- ❖ 호가제한 이후, 일부 LP 영업철수로 소수 LP 집중현상이 심화됨
  - LP 상위 2사 점유율은 90% 상회

<LP 간 경쟁도(HHI) 추이>

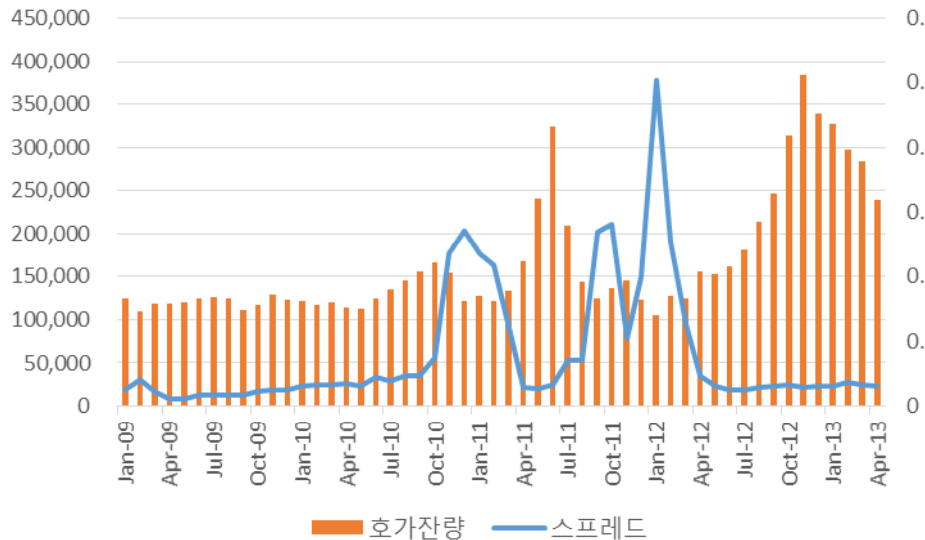


## 2.6 LP 호가제한: 지수 ELW의 개선효과

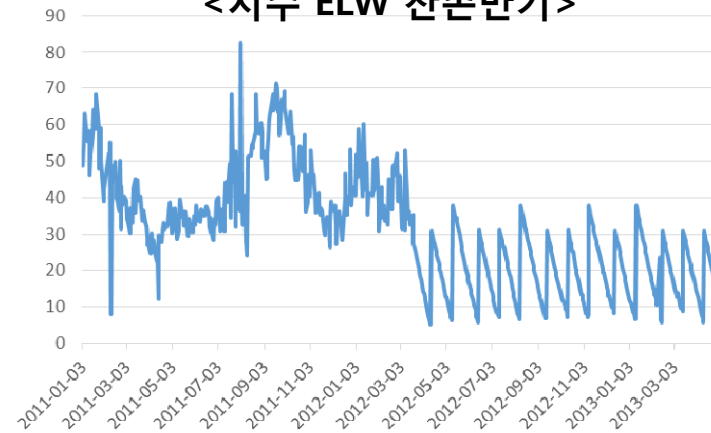
### ❖ 반면, 지수 ELW의 시장개선 효과는 유의할 필요가 있음

- 지수 ELW는 KOSPI200 옵션과 상품내역이 동일해지면서 투자자 다변화와 시장의 질적 개선이 나타나고 있음

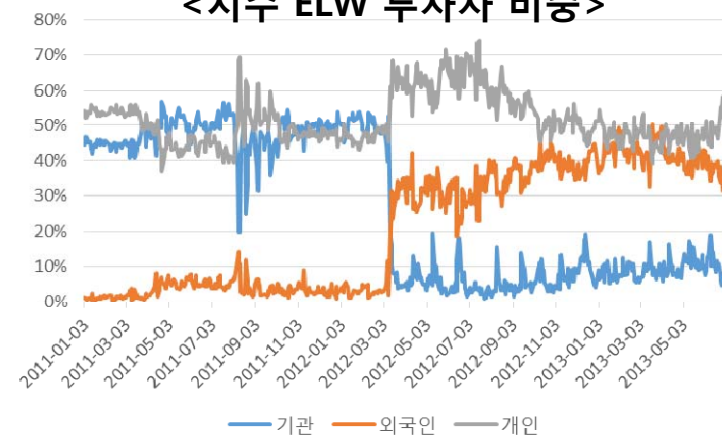
<지수 ELW 호가잔량과 스프레드>



<지수 ELW 잔존만기>



<지수 ELW 투자자 비중>



## 2. 소결: LP 호가제한 조치의 효과는?

### 긍정적 효과

- 시장의 과열이 진정됨
- 상품 간 경쟁으로 지수 ELW의 효율성은 증가함

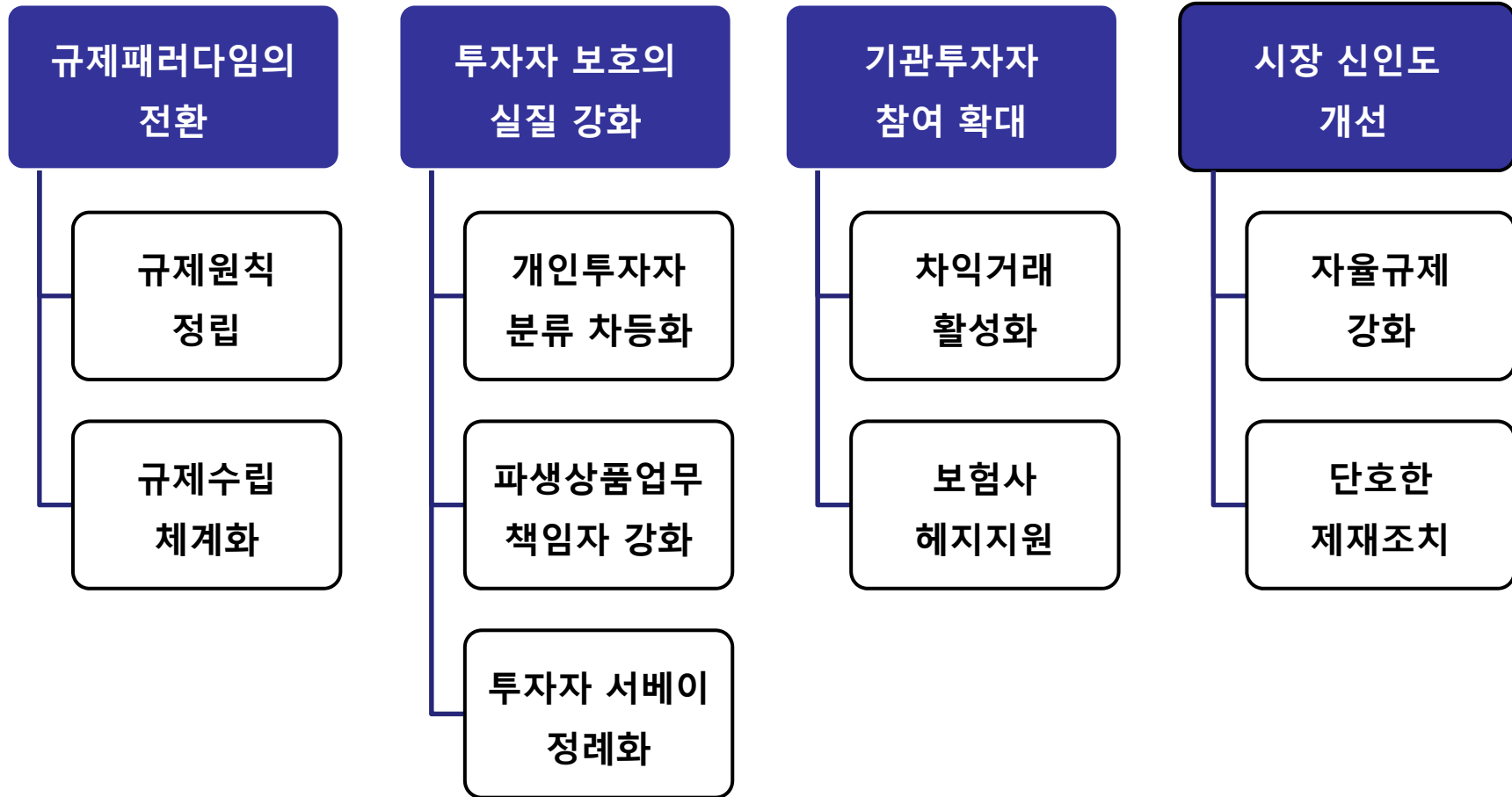
### 미비점 및 추가 고려사항

- 개별종목 ELW를 중심으로 시장의 효율성이 크게 하락함
- 저가종목 및 레버리지 선호, 가격 괴리 현상이 증가함



## 4. 파생상품시장 발전방향

# 한국파생상품시장의 발전방향

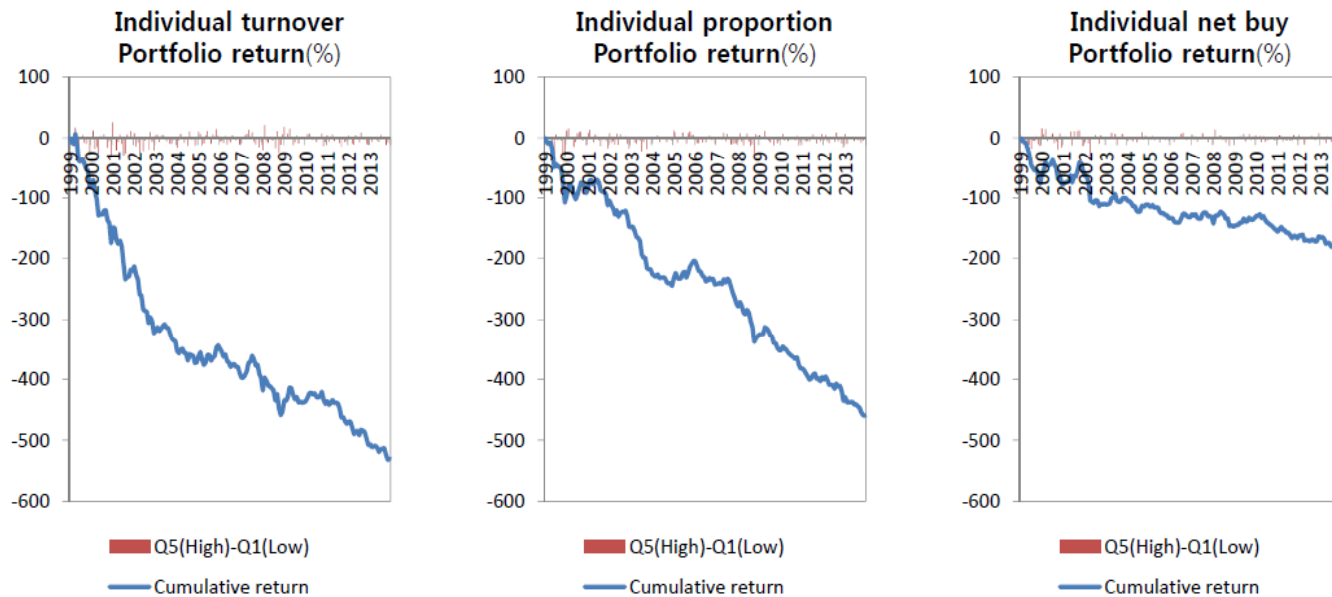


# 규제패러다임의 전환: 규제원칙 정립

## ❖ 파생상품시장 개인투자자 보호 원칙의 설정 필요

- 투자손익의 관점이 아니라 정보의 비대칭 개선이 핵심임
  - 투자손익에 근거하여 개인투자자를 보호하는 것은 주식시장 규제체계와도 상충
- 시장효율성 증대의 관점을 유지해야 함
  - 지수 ELW의 개선사례를 참조하여 경쟁확대와 정보비대칭 완화 방향의 규제 필요

### <개인투자자의 주식 모델 포트폴리오 추정 손익>



자료: 김준석,강소현,양진영(2014)

# 규제패러다임의 전환: 규제수립 체계화(금융선진국)

## ❖ 충분한 준비 시간을 가지고 근본적 해결방안 모색 필요

- 미국: Flash Crash 보고서는 사태 4개월 후 발표, MF Global 사태 13개월 후 의회보고서 채택
- 홍콩: Minibond 사태 발생 20개월 후 최종 대책안 발표
- 영국: RDR 보고서는 6.5년에 걸쳐 작성되었으며 해당 상품 판매방식의 근본적 개혁 모색
- 한국: 사건발생 이후 1~2달 내에 사건 경과 및 최종 대책안 발표, ELW의 경우 7개월 간격으로 추가 규제 도입

## ❖ 문서화된 분석 보고서에 근거하여 정책 수립 및 일관성 유지

- 사태분석 보고서에서 명시적으로 밝혀진 관계에 한정하여 대책 마련
  - 정황 및 심증이나 악화된 여론 등에 근거한 과도한 조치 최대한 배제
  - Flash Crash(미) 사태 시, 분석에 근거한 매우 제한적 조치만 도입
- 사태분석 보고서 및 관련 절차를 문서로 공개하여 규제 일관성 유지

## ❖ 투명한 수립 절차 및 피드백 절차 준수

- 새로운 규제를 도입하는 경우 일반적으로 문제의식 단계부터 프로세스 진행을 공개하고 시장참가자의 의견을 꼭 수렴하고 있음
  - 영국 당국의 DP, CP, FS, PS 보고서 발간 프로세스 참조
- 시행된 규제에 대해 사후 효과 검증을 수행하여 문제점 수정

# 규제패러다임의 전환: 규제수립 체계화 (계속)

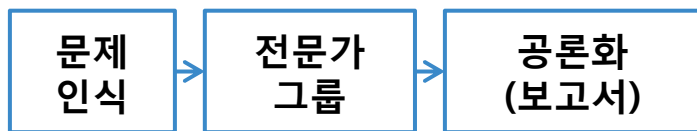
## ❖ 유형에 따른 규제 프로세스의 체계화 필요

- 단기간 내 문제 해결 방식 지양, 충분한 시간 속에 절차 준수 방식 지향
  - 사후 대책: 옵션만기일이나 한맥증권 사태처럼 사고 발생 이후 후속조치
  - 당국의 선제적 사전 대책: 잠재적 문제에 대한 선제적 조치
- 일관성과 투명성을 위한 제반 단계의 문서화 및 공시 필수적
  - 영문 보고서를 함께 게재하는 것이 바람직함
- 기존 규제(승수인상, 호가제한 등)도 사후효과에 기반한 보완방안 강구

### <사후 대책 마련 프로세스>



### <사전 대책 마련 프로세스>



# 투자자 보호의 실질강화: 분류 차등화

## ❖ 현황: 전문적 개인들을 포함한 현 개인투자자 분류체계의 한계

- 자본시장법 상 개인의 전문투자자 요건은 '금융투자상품'잔고 50억원 이상+계좌개설 1년 경과 충족으로 실질적 금지
- 해외사례를 감안하여 전문적 역량을 갖춘 개인의 전문투자자 진입 유도 필요
  - 영국: 질적기준(거래속성감안)+양적기준(2가지 요건만족: '금융상품'잔고 50만유로 or 분기당 평균 10회거래 or 해당금융분야근무)+절차적기준
  - 미국: 순자산 100만달러 초과(거주주택제외) or 2년 동안 각 연도별 연간 소득이 20만달러(부부합산시는 30만달러) 초과

## ❖ 개선안: 개인투자자의 전문투자자 편입 요건 현실화 필요

- 1안: 모든 일반투자자를 영국과 유사한 형태의 양적, 질적, 절차적 요건을 갖춘 경우 전문투자자로 전환할 수 있게 제도 개편
- 2안: 우선 파생상품거래만 한정하여 1안과 유사한 요건에 따라 개인투자자의 전문투자자 전환요건 규정 마련
  - 1안과 같은 일반적 전환요건에 대한 개편은 추후 마련(two-track방식)

# 투자자 보호의 실질강화: 파생상품업무책임자

## ❖ 현황: “파생상품업무책임자”의 투자자 보호 역할 불분명

- 자본시장법 제28조의2에 정의된 파생상품업무책임자는 “파생상품 투자자 보호에 필요한 절차나 기준의 수립 및 집행에 관한 관리·감독 업무” 를 담당하고 있으나 구체적 역할과 책임이 주어지지 않음
  - 실질적으로는 장외파생상품의 승인 업무에 국한된 경우가 많음
- 또한, 영업점별 파생상품영업관리자(금융투자회사 내부통제기준 제38조)의 업무를 평가하도록 하고 있으나 실질적 효과는 불확실 함

## ❖ 개선안: 취급 상품범위 확대, 문서화 및 보고의무, 감독기능 증대 필요

- 범위확대: 파생결합증권 및 파생결합사채 포함, 모든 개인투자자로 확대
- 책임강화: 투자자 보호 기준 정기적 문서화 및 경영진 보고의무 부여
- 감독강화: 영업관리자로 하여금 일정 조건의 계좌별 손익 정보의 개인투자자 고지와 상담을 수행하도록 하고 이를 감독하여야 함
  - 판매단계 또는 계좌개설단계를 벗어나 판매사후단계의 투자자 관리가 필요함
- 모범규준 이상의 상위법령에 그 책임을 적시할 필요가 있음

# 투자자 보호의 실질강화: 후속 조치

- ❖ **개인투자자는 계좌개설 단계에서 적합성/적정성 원칙 적용 필요**
  - 자본시장법의 전문투자자는 적합성/적정성 판단에서 제외되고 있으나 개인투자자는 등급과 관계없이 개인투자자 보호 준칙을 따르도록 할 필요가 있음
  - 다만, 별도 기준을 충족하는 초고액자산가는 예외로 둘 필요가 있음
- ❖ **사후관리를 위해서는 투자자 정보의 범위 확대와 갱신의무 도입 필요**
  - 현재는 최초 계좌개설 시점에만 투자자 정보가 필요함
  - 해외 사례와 같이 투자자 정보의 갱신의무를 도입하여 최신의 구체적 정보에 근거한 판단이 가능하도록 하여야 함(미국 NFA규칙 2-30 참조)
  - 더불어, 투자자의 갱신협조의무, 갱신내용의 통지 및 확인의무 등도 함께 도입



# 투자자 보호의 실질강화: 투자자 서베이 실시

## ❖ 개인투자자의 특성을 파악하기 위한 정기적 서베이가 필요함

- 제반 개인투자자 보호 조치가 실증적 자료 분석에 근거하지 못한 면이 있으며 투자자 의견의 반영도 제한적임
- 실제 투자자의 투자목적, 성과, 문제점을 파악하기 위한 개인투자자 표본에 대한 정기적 서베이와 DB 구축이 실효성 있는 투자자 보호 제도 마련에 필수적임

## ❖ 외국 사례: 홍콩은 1989년 이후 개인투자자 투자행태 서베이 실시

- 인구통계학적 표본을 설계하고 상품별 투자성향과 수익상황을 조사
  - 투자상품, 거래빈도, 투자금액, 평균수익, 위험감내도를 설문 조사
  - 매년 일관된 질문과 추가 질문으로 설문을 구성하여 시계열 분석이 가능하도록 설계

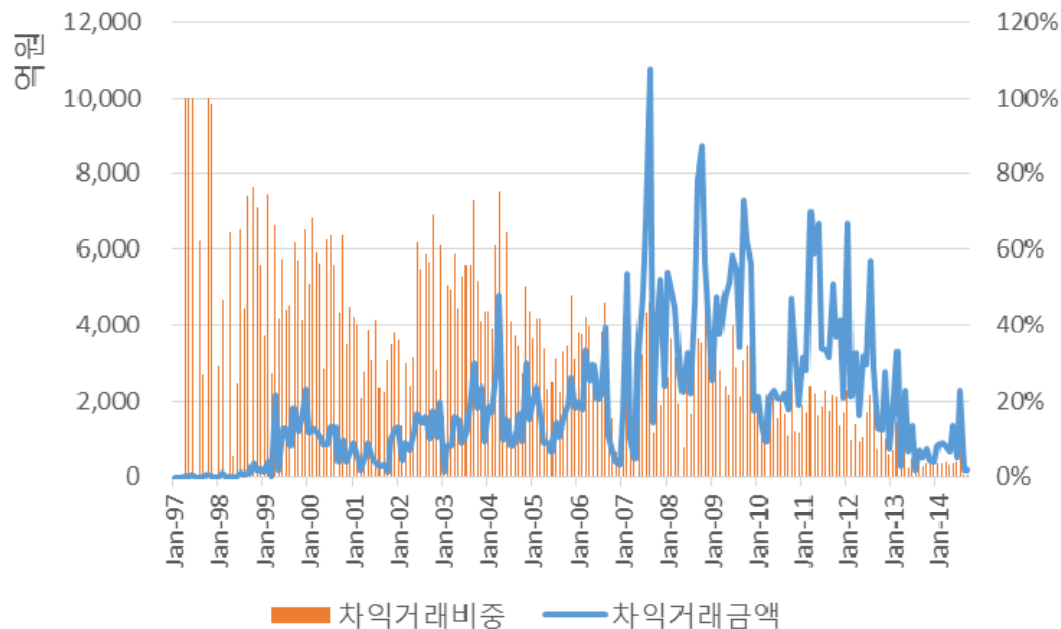
# 기관투자자 참여확대: 차익거래 활성화

## ❖ 기관의 차익거래시장 활성화를 통한 시장 효율성 제고가 필요함

- 파생상품을 이용한 차익거래는 주식시장의 균형가격을 유지시켜주는 파생상품 시장의 핵심적 순기능이나 2010년 이후 급감하여 프로그램매매의 5% 미만에 그침
  - 공모펀드 및 우정사업본부의 비과세 폐지로 인한 기관투자자 거래 급감

## ❖ 공익적 기관투자자의 차익거래에 대한 비과세 도입 필수적

<차익거래 금액과 상대적 비중 추이>



# 기관투자자 참여확대: 보험사 헤지지원

- ❖ **현황: 보험사 변액보험의 급증에도 제한적 리스크 헤지 역량으로 보증 옵션 헤지는 미미함**
  - 변액보험은 89.9조원(2014.9)으로 성장, 중소형 보험사는 일반계정의 20%를 초과함
    - 상당수 상품은 GMAB(최저연금적립금 보장) 등의 보증옵션 포함
  - Solvency II, IFRS 2단계(2018) 실시로 부채의 시가평가 필수적
    - 보험업감독규정 개정으로 보증옵션 헤지거래의 한도예외 인정
- ❖ **기회: 금융투자회사 중심의 헤지 트레이딩 지원 및 프라임브로커리지 서비스 필요**
  - 장기물 계약 유입에 따른 장내 처리 방안 마련
  - 당국은 헤지되지 않은 보증옵션 리스크의 증가를 통제하고 단계적 헤지 방안을 제시할 필요가 있음

# 시장 신인도 개선 급선무

- ❖ 시장 신인도 개선을 위해서는 시장의 “Integrity”를 높이려는 공동의 노력이 필수적
- ❖ 금융투자업계의 “자율규제 및 내부통제 강화” 필요
  - 일시적 이익보다 파생상품시장의 평판을 높여 장기적 성장토대를 마련할 수 있는 각고의 노력이 절실함
- ❖ 시장질서 교란행위에 대한 “단호한 제재”가 필요함
  - “느슨한 법집행”은 도덕적 해이 만연으로 파생상품시장의 근간 훼손
- ❖ 시장 신인도 확보는 아시아 파생상품시장 시장재편 대응의 선결과제
  - 중국(주가지수 옵션 예정), 일본(JPX, 공세적 상품개발), 홍콩(위안화 상품 및 원자재상품 허브), 싱가포르(SGX, 장외파생거래 인프라 구축) 경쟁가속
  - Eurex, CME의 아시아 시장 거점확보 경쟁 중

감사합니다.