

# 국제금융시장 변동성 증대에 대응한 거시건전성정책 연구

**강태수** 대외경제정책연구원 국제거시금융실  
국제금융팀 선임연구위원  
tskang@kiep.go.kr

**임태훈** 자본시장연구원 자본시장실 연구위원  
thlim@kcmi.re.kr

**서현덕** 인하대학교 경제학과 교수  
hsuh@inha.ac.kr

**강은정** 대외경제정책연구원 국제거시금융실  
국제거시팀 전문연구위원  
ejkang@kiep.go.kr



## 1. 연구의 배경 및 목적

- 글로벌 금융위기 이후 저금리·낮은 변동성이 장기간 지속됨에 따라 신흥국으로의 자본유입이 확대
  - 글로벌 금융위기 이후 저금리가 장기간 지속되는 과정에서 국제금융시장 가격변수들의 변동성이 낮은 수준을 유지하고 리스크 프리미엄도 하락하였음.
  - 이로 인해 글로벌 투자자들의 위험자산에 대한 선호도가 높아짐에 따라 신용위험이 상대적으로 높은 신흥국으로 글로벌 자본의 유입이 확대되었음.
- 향후 미국 연준(Fed)의 통화정책 정상화 과정이 지속되면 금융안정 측면에서 불안요소로 작용할 가능성
  - 미 연준은 지난 2015년 12월 연방공개시장위원회(FOMC)에서 9년 6개월 만에 기준금리를 인상하였음.
  - 미 연준의 기준금리 인상으로 금융시장 가격변수의 변동성과 리스크 프리미엄이 상승하면 신흥국의 자본유출압력이 확대될 수 있음.
  - 신흥국의 자본유출압력 상승 시 국내 자산가격의 하락 및 경기위축 등을 초래할 수 있음.
- 이에 따라 국제금융시장의 변동성 증가가 신흥국의 자금흐름에 미치는 영향을 분석하여 우리나라 거시건전성 제고를 위한 정책대응방안에 대해 시사점을 도출
  - 국제금융시장의 변동성과 자금흐름을 살펴보고 신흥국 자본유출입의 변동요인을 분석함.
  - 또한 신흥국 및 우리나라의 자본이동관리정책을 살펴보고, 새로운 정책대응수단으로 자산기준제도의 효과를 분석함.
  - 끝으로 우리나라의 거시건전성 제고를 위한 정책대응방안에 대해 시사점을 도출

## 2. 조사 및 분석 결과

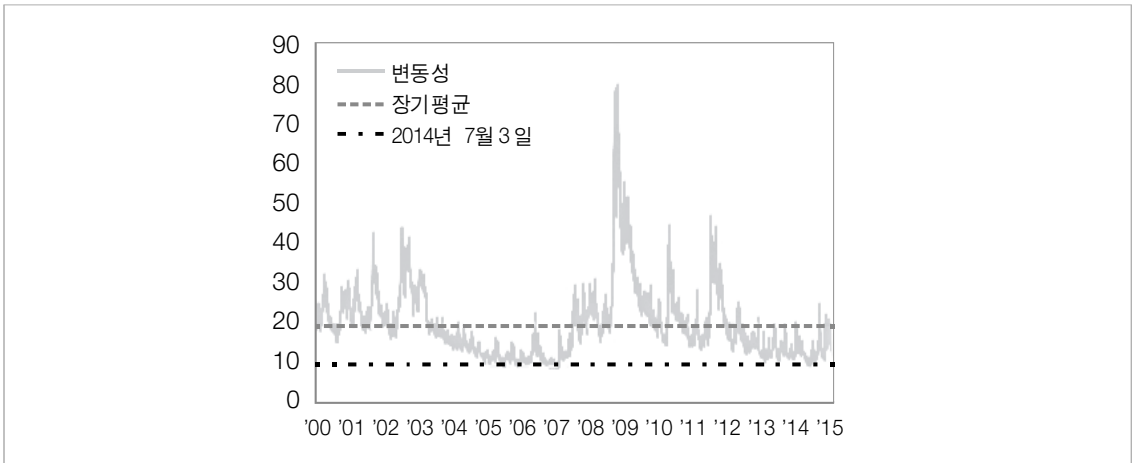
### 가. 국제금융시장의 변동성과 자본흐름의 변화

- 글로벌 금융위기 이후 국제금융시장의 변동성이 낮게 유지됨에 따라 글로벌 투자자들의 위험자산에 대한 선호도가 높아지면서 신흥국으로 대규모 자금이 유입

- 글로벌 금융위기 이후 주요 선진국의 양적완화정책으로 글로벌 유동성이 확대되고, 저금리가 장기간 지속되면서 국제금융시장 가격변수들의 변동성(VIX: Volatility Index)도 낮은 수준을 유지하였음(그림 1 참고).
- 이는 리스크 프리미엄 하락을 초래하여 글로벌 투자자들의 위험감수행위를 증가시키고 신흥국으로의 자본유입을 확대시킴(그림 2 참고).
- 신흥국으로의 자본유입 확대는 국내 신용 팽창 및 자산가격의 급등 등을 초래하며, 자본유출압력 상승 시 국내 자산가격의 하락 및 경기위축 등을 초래할 수 있음.

그림 1. 변동성 지수(VIX)

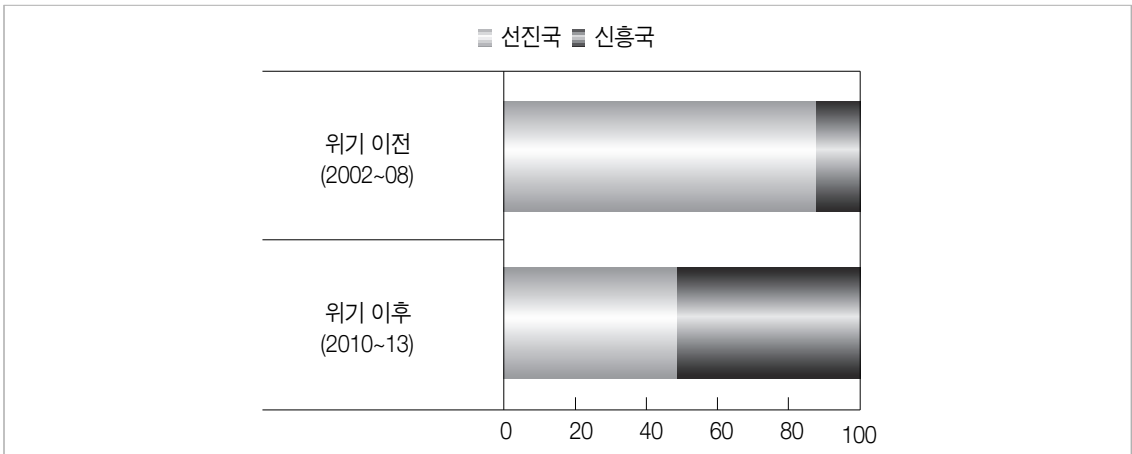
(단위: %p)



자료: Bloomberg DB(검색일: 2015. 9. 30).

그림 2. 글로벌 자금흐름의 구성비

(단위: %)



자료: Sahay *et al.*(2014), 그림 2, p. 7.

- 한편 글로벌 금융위기 이후 글로벌 자금흐름이 은행의 단기자금 위주에서 주식 및 채권 투자자금으로 전환되는 ‘유동성 흐름의 변화(second phase of global liquidity)’가 나타남.
  - 국경간 자본흐름을 거래상대(counterparty)별로 살펴보면 기존에는 ‘은행 ↔ 은행’ 간의 자금흐름을 중심으로 유입되었으나, 2009년 이후에는 ‘은행 ↔ 비은행’ 및 ‘비은행 ↔ 비은행’ 간 흐름이 압도하고 있음.
  - 신흥국으로의 자본유입도 2009년 이후 주식 및 채권 투자를 중심으로 늘어났으며, 특히 채권투자자금의 유입규모가 크게 확대되었음.
    - 채권투자자금의 유입규모는 위기 이전(2000~07년) 1,782억 달러보다 위기 이후(2009~14년) 6,416억 달러로 약 3배 이상 증가하였음.
- 미 연준이 통화정책 정상화를 추진함에 따라 신흥국의 자본유출압력이 가중될 가능성
  - 2013년 5월 22일 미 연준의 버넝키 의장이 양적완화 축소(tapering)가능성을 언급하면서 신흥국으로부터 대규모 자금이 유출되고 금융시장의 변동성이 확대되는 등 긴축발작(taepn tantrum)이 발생
  - 2015년 12월 미 연준은 연방공개시장위원회(FOMC)에서 9년 6개월 만에 기준금리를 인상하였으며, 향후 미 연준의 통화정책 정상화가 지속되면 신흥국 자본유출압력이 확대될 것

## 나. 신흥국 자본유출입의 결정요인

- 신흥국 자본유출입의 결정요인을 분석한 결과 국내요인(pull factor)보다 글로벌(push factor) 요인의 영향을 더욱 크게 받는 것으로 나타남(부록 1 참고).
  - 이는 자금수취국(recipient country)인 신흥국이 글로벌 유동성 확대에 대응하기 위해 거시건전성정책을 적극적으로 도입하는 데 당위성을 부여함.
  - 따라서 자금을 공급한 국가(source country)도 정책 시행 시 글로벌 유동성 확대가 자금수취국(recipient country)에 초래한 파급효과에 대해 고려할 필요
- 또한 국제금융시장 변동성의 높고 낮음에 따라 신흥국과 선진국의 금리차이가 신흥국 자본유출입에 미치는 영향이 달라지는 것으로 나타남(부록 2 참고).
  - ‘신흥국·선진국 간의 금리 차이’가 확대될 경우 변동성(VIX)이 높을 때는 글로벌 자금이 유입되는 데 반해, 변동성(VIX)이 낮으면 오히려 자금유출이 초래됨.
  - 이는 미국 시장금리 인상으로 한국과 미국 간 금리차이가 발생해도 곧바로 외화자금 유출로 이어지는 것이 아님을 의미

- 이는 또한 신흥국이 금리수준을 조절하는 통상적인 통화정책만으로 자본유출입에 대응하는 데 한계가 있음을 시사

#### 다. 자본유출입 관련 거시건전성 측면에서의 정책대응

- IMF는 급격한 자본유출입에 따른 부작용을 완화하기 위해 활용하는 거시경제 및 재정 정책의 효과가 제한적일 경우 자본이동관리방안을 도입할 수 있다는 기본원칙을 제시하였음.
  - 2012년 IMF는 *Institutional View*를 통해 자본이동관리에 대한 공식적인 견해와 각국이 자본이동 관리정책을 도입할 경우 고려해야 할 기본원칙을 제시하였음.
  - IMF는 자본유출입의 변동성을 완화하기 위해 우선적으로 적절한 재정·통화 정책이나 유연한 환율시스템을 통해 대응하고, 이 효과가 제한적일 경우 일시적으로 자본이동관리정책을 도입할 것을 제안하였음.
- 이러한 기본원칙을 수용하여 주요 신흥국은 자본유출입 변동성 심화에 대응하기 위해 자본이동관리 정책을 도입하였으며, 우리나라도 외환부문 관련 거시건전성정책 수단을 도입
  - 글로벌 금융위기 이후 선진국보다 상대적으로 양호한 경제지표, 높은 금리수준, 원화 강세에 대한 기대감 등으로 주식 및 채권 투자자금의 유입이 확대되었음.
  - 이렇게 국내로 유입된 자본이 급격하게 유출될 경우 시스템 리스크 확산을 초래할 것이라는 우려가 제기되면서 우리나라는 외환부문 거시건전성정책 수단을 마련하였음.
    - 선물환포지션한도, 외환건전성 부담금, 외국인 채권투자 과세환원 등
  - 우리나라는 이러한 거시건전성정책의 도입을 통해 단기외채규모가 감소하고 외채구조가 장기화 되는 등 대외건전성이 개선된 것으로 나타남.

#### 라. 새로운 거시건전성 수단: 자산지준제도

- 본 연구는 새로운 거시건전성정책 수단의 하나로 자산지준제도(ABRR: Asset-Based Reserve Requirements)<sup>1)</sup>의 효과를 검토하였음.
  - DSGE(dynamic stochastic general equilibrium) 모형을 사용하여 외부충격이 발생할 경우 자산지준제도와 실제로 도입되는 경기대응완충자본제도(CCyB: Counter-cyclical Capital Buffer)<sup>2)</sup>의

1) 위험자산에 대한 지급준비금 부과를 통해 경기팽창기 특정부문으로의 과도한 신용팽창을 억제하고 신용경색 발생 시에 대비하여 금융기관 유동성을 적립하기 위한 제도

2) 과도한 신용팽창기에 은행들에 대해 최저자기자본을 초과하는 완충자본(capital buffer)을 부과하는 제도로 위험가중자산의 0~2.5% 범위를 보통주 자본으로 적립

효과를 비교분석

- 외부충격은 생산성, 중앙은행 정책금리, 은행 자기자본 등 공통부문 충격(common shock)과 기업가 사적 이윤, 금융기관 모니터링 비용 및 사업 기대수익에 대한 부문 고유충격(sector-specific shock)으로 구분

- 자산지준제도를 통해 신용팽창기에 지급준비금을 적립할 경우, 금융불안 상황에서 해외자본 유출 발생 시 금융기관의 유동성 확보가 용이한 것으로 나타남.
  - 공통부문 충격에 대해서는 두 제도가 유사한 효과를 보이나, 특정부문에만 영향을 주는 부문 고유충격에 대해서는 자산지준제도가 효과적인 것으로 나타남.
  - 이는 자산지준제도를 통해 신용팽창기에 지급준비금을 적립할 경우, 이후 해외자본 유출 등으로 인한 금융불안기에 금융기관의 유동성 확보가 용이함을 의미

표 1. 정책간 효과 비교

	정적 자기자본 규제	경기대응완충자본	자산지준
제도 적용방식	자기자본비율을 일정 수준으로 유지하도록 강제	자기자본비율을 경기대응적으로 변동하도록 강제	자산의 일정비율을 무수익자산으로 보유하도록 강제
신용사이클 완화효과			
공통부문 충격	비효율적 (은행자본 감소 시 금융의 경기순응성 확대)	효율적	효율적
부문 고유충격	비효율적 (은행자본 감소 시 금융의 경기순응성 확대)	비효율적 (충격이 발생하지 않은 부문에 대한 정책효과 발생)	효율적

자료: 저자 작성.

### 3. 정책 제언

#### 가. 신흥국의 거시건전성정책 도입 정당성

- 본 연구의 실증분석 결과는 급격한 자본유출입 상황에 직면한 신흥국이 거시건전성정책을 도입함에 정당성을 부여함.

- 본 연구결과에 따르면 신흥국의 자본유출입이 국내요인(pull factor)보다는 글로벌 요인(push factor)에 더 크게 영향을 받는 것으로 나타남.
- 특히 변동성(VIX)의 수준에 따라 이자율 스프레드(spread)가 자본유출입에 미치는 영향이 다르게 나타남.
- 이는 글로벌 자금의 수취국(recipient country)인 신흥국의 경우 통상적인 통화정책만으로 급격한 자본유출에 대응하기보다 거시건전성정책도 활용할 필요가 있음을 시사

## 나. 주식 및 채권 투자자금 유출가능성에 대한 대응전략 마련

- 우리나라의 거시건전성정책은 주로 은행 외환부문만을 대상으로 하고 있어 주식 및 채권 투자자금의 유출 시 대응할 수 있는 정책수단을 추가로 마련해야 함.
  - 우리나라는 ‘거시건전성 3중세트(외환건전성 부담금, 선물환포지선한도, 외국인 채권투자 과세)’를 통해 은행 외환부문의 건전성 제고
  - 그러나 은행부문을 제외한 주식 및 채권 투자자금 유출입의 변동성을 완화할 수 있는 적절한 정책수단이 부재하므로 이에 대한 추가적인 거시건전성 정책수단을 모색할 필요
  - 또한 자본유출에 대응한 단기 및 중장기 대응방안을 고려할 필요
    - (단기) 외환보유액 축적, 글로벌 금융안정장치(GFSN: Global Financial Safety Net), IMF 긴급자금 인출 등
    - (중장기) 거주자의 해외 자본투자 여건 개선, 거시건전성정책 적용대상 확대(은행→비은행)를 통해 ‘그림자 금융(shadow banking)’의 비중이 급증하는 상황에 대비

## 다. 자금이동관리정책에 대한 IMF와 OECD의 차별적 입장이 초래할 부작용에 대한 대응방안 마련

- 자금이동관리정책 활용에 대한 IMF와 OECD 간 견해차이가 합의에 도달할 수 있도록 G20 등 국제적인 차원에서 논의를 활성화할 필요
  - IMF와 G20은 자본유출입 변동성 확대에 따른 부작용에 대응하는 거시건전성정책의 효과성을 인정하고 있음.
  - OECD는 우리나라가 도입한 거시건전성정책수단(선물환포지선한도)의 취지와 필요성은 인정하지만 국경간 자본이동에 영향을 미칠 수 있다는 입장임.
    - 따라서 정책은 도입하되 ‘회원국간 상호 감시(peer review)하에 잠정적’으로 시행하는 유보조항(reservation)이 필요하다는 의견을 제시하고 있음.
  - 만약 IMF와 OECD 간 견해차이가 지속되어 합의에 도달하지 못할 경우 신흥국이 겪게 될 급

격한 자본유출에 대응할 수 있는 정책수단의 활용이 제약되어 위기가 가중될 수 있으므로 자본 이동관리정책에 대한 국제적 차원의 논의가 필요

- 따라서 급격한 자본흐름(surge-type of capital flows)에 대해서는 OECD 자본이동 자유화 규약의 적용을 배제하는 것이 바람직



# 부록 1.

부표 1-1. 신흥국<sup>3)</sup> 자본유입 결정요인 회귀분석 결과

자본유입 결정요인		전체		직접투자		주식투자		채권투자		기타 투자		은행차입	
공급 요인	미 국채금리	-0.27	***	-0.21	***	-0.20	***	-0.36	***	-0.16	***	-0.27	***
	변동성	-0.39	***	-0.13	*	-0.53	***	-0.27	**	-0.17		-0.27	*
수요 요인	무역개방도	-0.38		0.14		-0.68	*	0.28		0.11		-0.38	
	경제성장률	0.04	***	0.02	**	0.04	***	0.01		0.01		0.00	
	인플레이션	0.00		0.00	***	0.00		0.00		0.00		0.00	
	경제규모 평균	0.51	**	1.35	***	0.52		0.17		0.63	**	-0.09	
상수항		-5.80	***	-12.08	***	-7.77	***	-5.49	***	-8.40	***	-5.10	**
관측치		1,261		1,356		923		922		883		664	
결정계수		0.28		0.35		0.20		0.14		0.22		0.10	

- 주: 1) 미 국채 10년물 금리(%)  
 2) VIX의 로그값  
 3) GDP 대비 수출입의 비중(%)  
 4) 실질 GDP 증가율  
 5) GDP 10년 평균의 로그값  
 6) 종속변수는 각 자본유입변수의 로그값  
 7) \*\*\*, \*\*, \*은 1%, 5%, 10% 유의성.

자료: 저자 작성.

부표 1-2. 우리나라의 주식 및 채권펀드 자본유입 결정요인 회귀분석 결과

		주식펀드	채권펀드
공급요인	내외금리차	0.09	-0.23
	변동성	-0.55	-2.04 ***
	위기 이후x내외금리차	<b>0.84 ***</b>	<b>1.69 ***</b>
	위기 이후x변동성	<b>-0.38 ***</b>	<b>-0.28</b>
수요요인	산업생산	0.01	0.08 ***
	물가상승률	-0.26 ***	0.11
	상수항	2.46 ***	5.52 ***
관측치		128	128
결정계수		0.40	0.18

- 주: 1) 내외금리차(%p)=한국 국채 10년물 금리(%) - 미국 국채 10년물 금리(%)  
 2) 변동성=log(Vix)  
 3) 산업생산 전년동월대비(%)  
 4) 물가상승률 전년동월대비(%)  
 5) 종속변수는 주식 및 채권펀드 유입비중(%)  
 6) 분석기간: (위기 전) 2005년 1월~2008년 8월, (위기 후) 2009년 1월~2015년 8월  
 7) \*\*\*, \*\*, \*은 1%, 5%, 10% 유의성.

자료: 저자 작성.

3) MSCI가 분류하는 신흥국 대상.

## 부록 2

부표 2-1. 신흥국 채권자금 흐름과 변동성의 역할

Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercept	0.786*** (4.54)	0.750*** (4.31)	0.720*** (4.15)	0.729*** (4.20)	0.751*** (4.30)
$\Delta VIX$	-0.107** (-1.96)	-0.248** (-2.38)	-0.208* (-1.93)	-0.185** (-2.08)	-0.195*** (-4.36)
$\Delta VIX \times$	-0.175* (-1.69)				
$D_{Financial\ Crisis}$					
$\Delta VIX \times$		0.097 (0.85)			
$D_{ VIX-\mu  > 0.5\sigma}$			0.029 (0.24)		
$D_{VIX-\mu > 0}$				-0.007 (-0.07)	
$\Delta VIX \times$					0.188 (1.02)
$D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$					
$\Delta SPREAD$	-0.749 (-1.43)	-1.666 (-1.41)	-2.114*** (-2.79)	-2.168*** (-3.07)	-0.358 (-0.76)
$\Delta SPREAD \times$	0.698 (0.67)				
$D_{Financial\ Crisis}$					
$\Delta SPREAD \times$		0.872 (0.69)			
$D_{ VIX-\mu  > 0.5\sigma}$			1.777* (1.95)		
$D_{VIX-\mu > 0}$				2.000** (2.28)	
$\Delta SPREAD \times$					-2.001** (-1.98)
$D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$					
$Adj R^2$	0.1982	0.1880	0.2056	0.2131	0.2104

주: ( ) 안의 값은 t통계량임. \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1%의 유의수준에서 유의함을 나타냄. 종속변수로 신흥국 채권펀드 순유입 변화율을 사용함.  $\Delta$ 는 차분을 의미하고, VIX는 CBOE의 Volatility Index, SPREAD는 신흥국의 1년 이자율과 미국 1년 만기 국채 이자율과의 차이를 나타냄.  $\mu$ 는 VIX의 평균,  $\sigma$ 는 VIX의 표준편차를 의미함.  $D_{Financial\ Crisis}$ 는 금융위기 징후가 나타난 2008년 7월부터 2009년 2월까지의 기간을 나타내는 더미변수,  $D_{|VIX-\mu| > 0.5\sigma}$ 는 당일 VIX의 값이 VIX의 평균값에서 표준편차의 1/2 이상이거나 이하일 때 1, 그렇지 않을 때 0의 값을 가지는 더미변수임.  
자료: 저자 작성.

부표 2-2. 신흥국 주식자금 흐름과 변동성의 역할

Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercept	0.321*** (3.33)	0.309*** (3.17)	0.303*** (3.12)	0.297*** (3.06)	0.284*** (2.90)
$\Delta VIX$	-0.178*** (-5.81)	-0.257*** (-4.48)	-0.209*** (-3.45)	-0.227*** (-4.55)	-0.131*** (-5.74)
$\Delta VIX \times$ $D_{Financial\ Crisis}$	0.087 (1.63)				
$\Delta VIX \times$ $D_{ VIX-\mu  > 0.5\sigma}$		0.161** (2.57)			
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu > 0}$			0.090 (1.38)		
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$				0.119** (2.10)	
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$					-0.011 (-0.11)
$\Delta SPREAD$	-0.293 (-1.02)	0.105 (0.24)	-0.677 (-1.62)	-0.486 (-1.35)	0.365 (1.36)
$\Delta SPREAD \times$ $D_{Financial\ Crisis}$	0.725 (1.03)				
$\Delta SPREAD \times$ $D_{ VIX-\mu  > 0.5\sigma}$		-0.222 (-0.41)			
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu > 0}$			1.075** (2.06)		
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$				0.850* (1.69)	
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$					-2.182*** (-3.09)
$Adj\ R^2$	0.2266	0.2202	0.2204	0.2286	0.2377

주: ( ) 안의 값은 t통계량임. \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1%의 유의수준에서 유의함을 나타냄. 종속변수로 신흥국 주식펀드 순유입 변화율을 사용함.  $\Delta$ 는 차분을 의미하고, VIX는 CBOE의 Volatility Index이고, SPREAD는 신흥국의 1년 이자율과 미국 1년 만기 국제 이자율과의 차이를 나타냄.  $\mu$ 는 VIX의 평균,  $\sigma$ 는 VIX의 표준편차를 의미함.  $D_{Financial\ Crisis}$ 는 금융위기 징후가 나타난 2008년 7월부터 2009년 2월까지의 기간을 나타내는 더미변수,  $D_{|VIX-\mu| > 0.5\sigma}$ 는 당일 VIX의 값이 VIX의 평균값에서 표준편차의 1/2 이상이거나 이하일 때 1, 그렇지 않을 때 0의 값을 가지는 더미변수임. 자료: 저자 작성.

부표 2-3. 우리나라 채권자금 흐름과 변동성의 역할

Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercept	0.772*** (5.27)	0.696*** (4.66)	1.349*** (5.98)	0.756*** (5.00)	1.426*** (6.27)
$\Delta VIX$	-0.083* (-1.68)	-0.195** (-2.49)	-0.181** (-2.47)	-0.164*** (-4.73)	-0.078** (-2.01)
$\Delta VIX \times$ $D_{Financial\ Crisis}$	-0.140** (-2.06)				
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$		0.040 (0.46)	0.132 (1.58)		
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$				0.067 (0.42)	0.004 (0.03)
$\Delta SPREAD$	-0.642 (-0.97)	-0.978 (-1.31)	-0.935 (-1.34)	-0.111 (-0.19)	-0.404 (-0.69)
$\Delta SPREAD \times$ $D_{Financial\ Crisis}$	1.022 (0.89)				
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$		1.979* (1.87)	1.670 (1.64)		
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$				0.448 (0.33)	0.654 (0.51)
$avgFXreturn$			1.760** (1.96)		1.168 (1.29)
$stdevFXreturn$			-1.294*** (-3.75)		-1.306*** (-3.78)
$Adj R^2$	0.1712	0.1667	0.2755	0.1399	0.2384
Number of obs	124	124	124	124	124

주: ( ) 안의 값은 t통계량임. \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1%의 유의수준에서 유의함을 나타냄. 종속변수로 신흥국 채권펀드 순유입 변화율을 사용함.  $\Delta$ 는 차분을 의미하고, VIX는 CBOE의 Volatility Index를, SPREAD는 우리나라의 10년 국채 이자율과 미국 10년 만기 국채 이자율과의 차이를 나타냄.  $\mu$ 는 VIX의 평균,  $\sigma$ 는 VIX의 표준편차를 의미함.  $D_{Financial\ Crisis}$ 는 금융위기 징후가 나타난 2008년 7월부터 2009년 2월까지의 기간을 나타내는 더미변수,  $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$ 는 당월 VIX의 값이 VIX의 평균값에서 표준편차의 1/2 이상일 때 1, 그렇지 않을 때 0의 값을 가지는 더미변수임.  $avgFXreturn$ 는 일별 원화가치변화율의 월별 평균,  $stdevFXreturn$ 는 일별 원화가치변화율의 표준편차임.

자료: 저자 작성.

부표 2-4. 우리나라 주식자금 흐름과 변동성의 역할

Model	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Intercept	0.322*** (4.07)	0.319*** (3.97)	0.481*** (3.82)	0.329*** (4.10)	0.462*** (3.70)
$\Delta VIX$	-0.103*** (-3.88)	-0.122*** (-2.90)	-0.118*** (-2.89)	-0.090*** (-4.86)	-0.060*** (-2.81)
$\Delta VIX \times$ $D_{FinancialCrisis}$	0.030 (0.82)				
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$		0.041 (0.89)	0.076 (1.63)		
$\Delta VIX \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$				0.015 (0.17)	-0.016 (-0.19)
$\Delta SPREAD$	-0.269 (-0.75)	-0.146 (-0.36)	-0.119 (-0.30)	-0.248 (-0.78)	-0.189 (-0.59)
$\Delta SPREAD \times$ $D_{FinancialCrisis}$	0.116 (0.19)				
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$		-0.230 (-0.40)	-0.163 (-0.29)		
$\Delta SPREAD \times$ $D_{VIX-\mu < -0.5\sigma}$				-0.198 (-0.28)	-0.302 (-0.43)
$avgFXreturn$			1.253** (2.50)		1.182** (2.37)
$stdevFXreturn$			-0.329* (-1.71)		-0.262 (-1.38)
$Adj R^2$	0.1662	0.1670	0.2212	0.1618	0.2049
Number of obs	124	124	124	124	124

주: ( ) 안의 값은 t통계량임. \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1%의 유의수준에서 유의함을 나타냄. 종속변수로 신흥국 채권펀드 순유입 변화율을 사용함.  $\Delta$ 는 차분을 의미하고, VIX는 CBOE의 Volatility Index를, SPREAD는 우리나라의 10년 국채 이자율과 미국 10년 만기 국채 이자율과의 차이를 나타냄.  $\mu$ 는 VIX의 평균,  $\sigma$ 는 VIX의 표준편차를 의미함.  $D_{FinancialCrisis}$ 는 금융위기 징후가 나타난 2008년 7월부터 2009년 2월까지의 기간을 나타내는 더미변수,  $D_{VIX-\mu > 0.5\sigma}$ 는 당월 VIX의 값이 VIX의 평균값에서 표준편차의 1/2 이상일 때 1, 그렇지 않을 때 0의 값을 가지는 더미변수임.  $avgFXreturn$ 는 일별 원화가치변화율의 월별 평균,  $stdevFXreturn$ 는 일별 원화가치변화율의 표준편차임.

자료: 저자 작성.