

한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응

2013. 8

연구위원

이승호



자본시장연구원
Korea Capital Market Institute

《 著 者 註 》

우리나라는 수출입 의존도가 높은 경제구조와 빈번한 외자유출입으로 예상치 못한 큰 폭의 환율변동이 자주 발생하고 있으며, 이러한 환율변동이 우리경제에 미치는 영향도 점차 커지고 있습니다. 1997년 외환위기를 계기로 자유변동환율제도를 채택한 이후 우리나라는 양호한 기초경제여건에도 불구하고 외부충격 발생시 환율의 변동성이 크게 확대되는 모습을 보여 왔습니다. 특히 2008년 글로벌 금융위기시 환율의 급등락에 따른 환차손 등으로 우리경제가 큰 어려움에 처했던 경험에 비추어볼 때 원화 환율변동성에 대해 분석하고 그에 대한 대응을 모색해 볼 필요가 크다고 생각합니다. 이에 본 연구에서는 최근 원화의 환율변동성 추이를 살펴보고 원화 환율변동성 확대의 주요인이라 할 수 있는 우리나라의 높은 자본시장 개방도, 외자의존도 및 미성숙한 외환시장 하부구조 등을 분석하였습니다.

글로벌 금융위기 이후 우리나라는 거시건전성 위주의 정책을 통해 외환부문의 구조적 취약성 완화를 위해 노력해왔으나, 외환시장 하부구조의 취약성에서 비롯되는 쏠림현상 및 환율변동성은 여전히 개선 필요성이 요구되고 있습니다. 본 연구에서 향후 과제로 제시한 시장친화적인 외환시장 육성, 외환부문의 거시건전성 강화, 건실한 기초경제여건 유지 등을 통해 환율변동성이 완화되고 외환부문의 위기대응력이 개선될 수 있기를 기대합니다.

본 보고서는 2013년 자본시장연구원이 주최한 ‘한국경제의 변동성: 원인과 대응전략 릴레이 정책세미나’에서 발표된 내용을 기초로 작성하였음을 밝힙니다.

이 승 호 sgholee@kcmi.re.kr 02-3771-0838

목 차

Executive Summary	v
Abstract	xi
I. 환율변동성의 의의와 현황	1
1. 환율변동성의 의의 및 측정방법	1
2. 원화의 환율변동성 추이	4
II. 원화의 환율변동성이 큰 이유	11
1. 높은 자본시장 개방도	11
2. 과도한 외자의존도	17
3. 미성숙한 외환시장구조	23
III. 한국의 정책대응 및 향후 과제	33
1. 금융위기 이후 정책대응 및 평가	33
2. 향후 과제	36
참고문헌	39

표 목 차

<표 I-1> 원화의 일일 환율변동성	4
<표 II-1> 국내 주식시장의 외국인 비중	13
<표 II-2> 국내 채권 투자잔액 및 외국인 비중	14
<표 II-3> 외채 추이	17
<표 II-4> 은행부문의 통화불일치	20
<표 II-5> 외은지점의 만기불일치	22
<표 II-6> 우리나라의 전통적 외환거래 규모	23
<표 II-7> 외국인 증권투자잔액 대비 외환거래량	25
<표 III-1> 주요 거시건전성 정책수단	33

그 립 목 차

<그림 I-1> 원/달러환율 추이	1
<그림 I-2> 원/달러환율 및 역사적 환율변동성	5
<그림 I-3> 일별 원/달러환율의 내재변동성	6
<그림 I-4> 일별 환율변동성의 국별 비교	7
<그림 I-5> 환율변동성의 국별 비교	8
<그림 I-6> 한국의 환율변동성과 외환거래량	9
<그림 II-1> 제도적(de jure) 시장개방도 국별 비교	11
<그림 II-2> 실질적(de facto) 시장개방도 국별 비교	12
<그림 II-3> 국내 주식시장의 외국인 비중	13
<그림 II-4> 주식회전을 국별 비교	14
<그림 II-5> 국내 채권 투자잔액 및 외국인 비중	15
<그림 II-6> 한국의 외국인 증권투자자금 유출입	15
<그림 II-7> 국가별 유입변동성	16
<그림 II-8> 외채 추이	18
<그림 II-9> 금융기관 순차입금 변동	18
<그림 II-10> 자본유출입 변동	19
<그림 II-11> 국내은행의 통화불일치	20
<그림 II-12> 외은지점의 통화불일치	21
<그림 II-13> 외은지점의 만기불일치	22
<그림 II-14> 형태별 외환거래 규모	24
<그림 II-15> 국별 GDP 대비 외환거래 규모	24
<그림 II-16> 국별 교역규모 대비 외환거래 규모	25
<그림 II-17> 외국인 증권투자규모 대비 외환거래량	26
<그림 II-18> 유럽 재정위기사 원화환율	27

<그림 II-19> 역외 NDF거래 및 원화환율	28
<그림 II-20> 북한 관련 사건 및 원화환율	29
<그림 III-1> 한국 외환부문의 주요 거시건전성 정책 내용	34
<그림 III-2> 환율변동성 원인 및 정책대응(요약)	35

《 Executive Summary 》

1. 환율변동성의 의의와 현황

□ 외환시장의 변동성은 시장가격 지표인 통상 환율의 변동성 (exchange rate volatility)으로 파악

- 환율변동성이란 일정기간중 환율변동의 크기 또는 정도를 의미하며 통상 일일 환율변동 등 단기간내의 환율변동을 바탕으로 측정
- 과도한 환율변동성은 기업의 환위험 증대 등 경제에 부정적 영향을 미치나 적절한 수준의 변동성은 외환거래량 확대를 통한 시장효율성 증대 등 긍정적 효과도 수반

□ 글로벌 금융위기로 급등하였던 원/달러환율의 변동성은 2012년중 위기 이전 수준으로 점차 안정

- 2008년 4/4분기에는 글로벌 금융위기 여파로 일중 변동률과 전일대비 변동률이 각각 3.3%, 2.2%로 급등하였으나, 이후 2012년까지 변동성이 지속적으로 감소
- 다만, 2013년 들어서는 북한 리스크 등 지정학적 요인과 아베노믹스에 따른 엔화환율의 변동성 확대 등으로 환율변동성이 다시 확대

□ 원/달러환율의 경우 환율 상승기의 변동성이 환율 하락기에 비해 비대칭적으로 확대되는 경향이 강함

- 글로벌 금융위기시는 물론 유럽재정위기 부각시와 일본엔화환율 상승 등에 따른 원화환율 상승기간의 경우 환율변동성이 크게 확대
- 원화의 환율변동성을 주요국과 비교해 보면 일부 동유럽 및 남미 국가를 제외하면 신흥국중에서 비교적 높은 편임
- 환율변동성과 외환거래량은 대체로 정(+)의 관계를 보이나 글로벌 금융위기시에는 변동성은 확대된 반면 거래량은 급감

2. 원화의 환율변동성이 큰 이유

□ 원화의 환율변동성이 큰 이유는 대체로 우리나라의 높은 자본시장 개방도, 과도한 외자의존도 및 미성숙한 외환시장 하부구조 등을 들 수 있음

(높은 자본시장 개방도)

□ 우리나라는 자본시장 개방도가 커 외국인 증권투자자금의 빈번한 유출입이 발생하고 그 결과 환율변동성이 확대

- 제도적(de jure) 및 실질적(de facto) 측면에서의 자유화 정도가 모두 큼

□ 높은 자본시장 개방도의 결과 국내 주식시장에서 외국인투자 비중이 크고 외국인의 주식매매 및 투자자금의 유출입 변동에 따라 주가 및 환율의 변동성이 확대

— 국내 주식 및 채권에 대한 외국인 투자비중 확대로 동 자금의 유출입 변동이 글로벌 금융위기 이후 확대

(과도한 외자의존도)

□ 우리나라는 경제구조상 수출입 의존도가 크고 그 결과 외자에 대한 의존도도 큰 경제구조

— 외자조달 중에서는 은행부문을 중심으로 한 차입형태 비중이 커 외채증가 요인으로 작용하고 대외불확실성 증가시 글로벌 디레버리징으로 인한 자본유출입 변동 가능성에 노출

□ 지난 2008년 4/4분기중 자본유출입의 변동 및 sudden stop 발생은 주로 은행부문의 급격한 자본유출에 기인

— 은행부문의 급격한 자금유출시 외화자금시장의 유동성 경색이 외환시장으로 전이되면서 환율변동성이 확대

— 통화 및 만기 불일치가 국내은행 보다는 외은지점에 집중되었으나 최근에는 크게 개선

(미성숙한 외환시장구조)

□ 높은 자본시장 개방도 및 자본유출입 변동성에 비해 외환시장의 규모는 상대적으로 작아 시장 자체의 충격흡수 능력이 다소 미흡

- 최근 우리나라의 전통적 외환거래량은 글로벌 금융위기 이후 환율변동성 감소 등의 영향으로 위축
- 외환거래량을 국가별로 비교해 보면 우리나라의 교역규모는 물론 외국인 증권투자자금 유입 규모에 비해 상대적으로 왜소

□ 우리나라 은행간 외환시장 시장참자자가 주로 외국환은행으로 제약되고 있어 동질적 기대에 따른 쏠림현상(herd behavior)이 빈번히 일어나면서 환율변동성이 확대

- 외국환은행들 중에서도 시장조성자(market maker)의 역할을 담당하는 대형 기관이 부재

□ 특히 다양한 형태의 외부충격시 외환시장의 쏠림현상을 가중시키고 기초경제여건에 비해 환율이 민감하게 반응

- 글로벌 금융위기 이후에도 유럽 재정위기 및 역외 비거주자의 NDF거래 등에 따라 단기적인 환율 급등이 반복
- 외환매매시 주문흐름을 분석해 보면 환율상승기의 경우 평균치, 왜도 및 침도 등에서 비대칭성이 큰 것으로 나타남

3. 한국의 정책대응 및 향후 과제

- 금융위기 이후 우리나라는 외환부문의 구조적 취약성을 완화하기 위해 거시건전성(macro-prudentiality) 위주의 정책을 시행
 - 이러한 조치들은 우리 경제의 구조적 문제점을 완화하는데 상당부분 기여한 것으로 평가
 - 그러나 외환시장 하부구조의 취약성에서 비롯되는 쏠림현상 및 환율변동성은 여전히 개선 필요성이 큰 것으로 판단

(시장친화적인 외환시장 육성)

- 외환시장 자체의 충격흡수 능력을 증대시키고 쏠림현상을 완화하기 위해서는 외환시장 참여자의 확대를 유도할 필요
 - 외국환은행 위주의 은행간 외환시장에 증권사, 보험사 및 자산운용사 등이 적극적으로 참여할 수 있는 방안을 강구
- 아울러 외환시장의 시장조성자를 육성하여 환율결정 메커니즘의 효율성을 제고하고 쏠림현상을 완화
 - 시장조성자가 양방향 호가(two-way quote)를 제시함으로써 은행간 외환시장에서의 매입-매도 스프레드(bid-ask spread)를 축소하고 환율변동성 완화를 도모
 - 시장조성자에 대한 인센티브 제공 방안을 검토할 필요

(외환부문의 거시건전성 강화 노력 지속)

□ 그간 시행되어 온 외환부문의 거시건전성 정책들이 안정화 될 수 있도록 시장상황에 대한 면밀한 모니터링을 지속할 필요

- 자본유출입의 변동성 완화가 시장의 외화유동성 위축 등 부작용을 초래하지 않는지, 추가적인 구조적 취약성은 없는 지 세심한 주의를 기울일 필요
- 향후 거시건전성 정책의 추가적인 보완책이 필요한 경우에는 국제적 정합성을 고려하여 추진

(건실한 기초경제여건 유지)

□ 기초경제여건을 건실히 유지하면서 위기대응 역량강화를 위해 노력

- 국가 대외자산(외환보유액)과 대외부채(외채)의 종합적인 관리체계와 상시적인 글로벌 금융안전망 구축에 노력
- 중장기적으로는 원화의 국제화를 통해 외환수요에 대한 태생적 한계(original sin)를 완화하도록 노력

— — — — — **« Abstract »** — — — — —

**Exchange Rate Volatility for the Korean won :
Causes and Future Tasks**

Exchange rate volatility for the Korean won reached its highest level during the global financial crisis and has subsided since then. Despite some benefits, it causes risks from FX exposure, impedes the real sector, and damages financial stability.

There are three main reasons for high won volatility: high capital market openness, large dependence on foreign capital, and an immature FX market infrastructure. Various macro-prudential measures implemented by Korean authorities help to address the structural problems from radical capital movements and calm down the volatility. However, exchange rate volatility originates from herd behavior under the immature FX market structure and needs to be managed further.

In order to reduce excessive exchange rate volatility and keep the FX market stable, the market-oriented FX market structure should be improved by raising market makers and broadening participants. While maintaining the current macro-prudential policy is important, strengthening economic fundamentals and enhancing resilience to external shocks is also essential.

I. 환율변동성의 의의와 현황

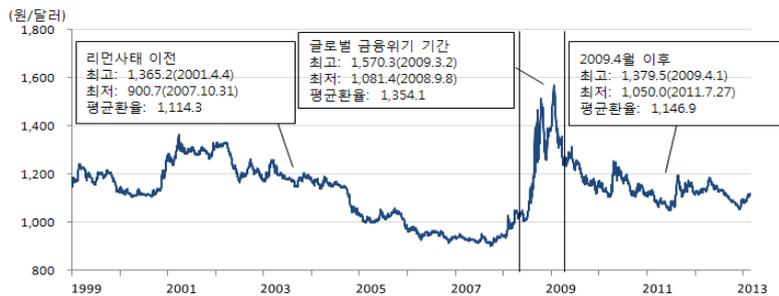
1. 환율변동성의 의의 및 측정방법

가. 환율변동성의 의의

- 외환시장의 변동성은 외환시장에서 결정되는 가격지표인 환율의 변동성(exchange rate volatility)으로 주로 파악
 - 넓은 의미에서는 외화자금시장의 가격지표인 외환스왑금리 등의 변동성을 고려하기도 함

- 환율변동성이란 일정기간중 환율변동의 크기 또는 정도를 의미하며 통상 일일 환율변동 등 단기간내의 환율변동을 바탕으로 측정
 - 특정 두 시점간의 환율수준 변동으로 파악할 경우 단기 변동성을 파악하기 곤란
 - 가령 2000년과 2012년의 연평균 원/달러환율은 비슷한 수준

<그림 1-1> 원/달러환율 추이



자료: 한국은행 경제통계시스템

2 한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응

- 환율변동성 확대시 일반적으로 경제에 미치는 부정적 영향이 크나 긍정적 효과도 병존
 - 예상치 못한 외부충격 등으로 단기간 내에 환율이 큰 폭으로 변동하는 경우에는 부정적 영향을 초래
 - 그 예로 외환위기시의 경우 환율의 급등과 함께 금융시장 혼란 및 실물경제의 침체가 동시에 나타남
 - 그러나 적절한 수준의 변동성은 외환거래량 증가를 통해 외환시장의 효율성(efficiency) 증대와 같은 긍정적 효과를 수반

- 부정적 영향은 경제주체의 환위험 노출과 금융안정성 저해가 대표적
 - 수출입기업 및 금융투자자들의 환위험 및 환손실 가능성이 증대
 - 글로벌 금융위기시 KIKO로 인한 기업의 환손실은 좋은 예임
 - 기업의 투자의사결정에 혼선을 초래하여 경제의 실물부문이 위축
 - 주식 및 채권시장 등 금융시장의 변동성 확대로 전이되어 금융시스템의 안정성이 저해

- 긍정적 영향으로는 거래량 증가에 따른 시장효율성 증대를 들 수 있음
 - 외환거래량 증가로 외화유동성 공급이 늘어나므로 외환시장 본연의 기능이 제고
 - 외환시장의 양적 확대로 외부충격에 대한 자체 흡수력이 증대
 - 이론적으로 이질적 기대를 갖는 다양한 시장참가자의 확대는 매매에 따른 초과이윤 획득 기회를 감소시켜 시장효율성 증대에 기여
 - 환리스크에 대응한 다양한 금융상품의 개발로 금융시장의 질적 발전에 기여

나. 환율변동성의 측정방법

□ 환율변동성을 측정하는 방법에는 통상 역사적변동성, GARCH변동성 및 내재변동성 등이 널리 사용¹⁾

— 역사적변동성(historical volatility)

- 실제 환율변동을 토대로 변동성을 측정하는 실현변동성
- 전일대비 변동(당일종가 - 전일종가) 또는 당일 최고치와 최저치의 차이 등으로 시산

— GARCH변동성

- 환율이 추세적 변동으로부터 벗어나는 정도를 행태방정식 추정을 통해 파악
- 환율변동이 특정 기간에 집중되는 특성을 감안
- 예: GARCH(1,1), $y_t = x_t' \cdot \gamma + \varepsilon_t \sim (0, \sigma_t^2)$,

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \cdot \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \cdot \sigma_{t-1}^2$$

단, y_t : 환율, x_t : 설명변수, ε_t : 잔차항, σ_t^2 : 조건부이분산을 의미

— 내재변동성(implied volatility)

- 옵션시장에서 결정되는 실제 옵션프리미엄 가격을 이용하여 변동성을 역으로 시산
- 사후적으로 변동성을 파악하는 방법과는 달리 미래(forward looking) 환율변동성에 관한 시장기대를 반영하므로 향후 변동성의 예측에 유리

1) 본 보고서에서는 역사적변동성 위주로 분석하고 이를 내재변동성과 비교

2. 원화의 환율변동성 추이

가. 최근 추이

- 글로벌 금융위기로 급등하였던 원/달러환율의 변동성은 2012년중 위기 이전 수준으로 점차 안정
 - 금융위기 이전인 2005~07년 동안 원화의 일중 변동률은 0.4%, 전일대비 변동률은 0.3% 수준
 - 2008년 4/4분기에는 글로벌 금융위기 여파로 일중 변동률과 전일 대비 변동률이 각각 3.3%, 2.2%로 급등하였으나, 이후 2012년까지 지속적으로 감소
 - 다만, 2013년 들어서는 북한 리스크 등 지정학적 요인과 엔화환율의 변동성 확대 및 미 연준의 출구전략 논의 등으로 변동성이 다시 확대

<표 1-1> 원화의 일일 환율변동성

(단위: 원, %)

		2005 ~07	2008		2009	2010	2011	2012	2013	
				4/4					1/4	2/4
일중	변동폭	4.1	18.3	45.2	14.6	9.5	7.2	4.2	5.4	6.6
	변동률 ¹⁾	0.4	1.5	3.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.5	0.59
전일 대비	변동폭	2.8	12.0	29.2	9.4	6.9	5.6	3.3	4.0	4.8
	변동률 ²⁾	0.3	1.0	2.2	0.7	0.6	0.5	0.29	0.4	0.43

주 : 1) [(일중 최고가 - 일중 최저가)/당일 평균 환율] × 100

2) [|금일 증가 - 전일 증가|/전일 증가] × 100

자료: 한국은행 보도자료

- 원/달러환율의 경우 환율 상승시의 변동성이 환율 하락시에 비해 비대칭적으로 확대되는 경향이 강함
 - 2008년 9월~2009년 3월 기간중 글로벌 금융위기 여파로 원/달러 환율은 1,081.4원(2008.9.8일)에서 1,570.3원(2009.3.2일)까지 급등하면서 일일 환율변동성이 크게 확대
 - 2011년 5월경과 2012년 8~9월경에는 남유럽 국가의 재정위기 부각으로 원화환율이 단기적인 상승을 보이면서 원화환율의 변동성도 동반 확대
 - 2013년중에도 일본의 아베노믹스와 미 연준의 양적완화 종료 논의가 부상하면서 원/달러환율이 상승세를 보이자 변동성이 이전보다 크게 확대

<그림 1-2> 원/달러환율 및 역사적 환율변동성



자료: 한국은행 경제통계시스템

6 한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응

□ 옵션 프리미엄가격을 통한 내재변동성으로 원화 환율의 변동성을 파악하더라도 역사적 환율변동성과 유사한 모습을 보임

— 환율상승시 내재변동성도 크게 확대

<그림 1-3> 일별 원/달러환율의 내재변동성



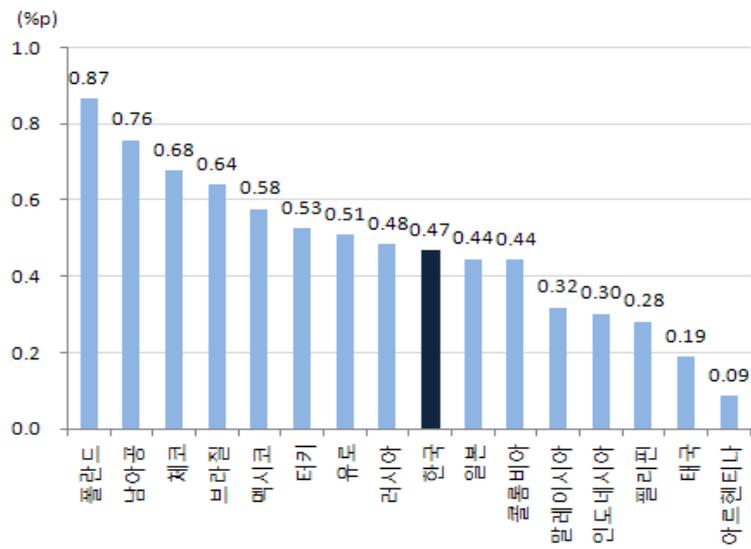
주 : 원/달러 환율변동성은 옵션 3개월물 등가격 내재변동성 기준
자료: Bloomberg

나. 환율변동성의 국별 비교

□ 글로벌 금융위기 이후 주요국의 일일 환율변동률을 비교해 보면 원화의 경우 일부 동유럽 및 남미 국가를 제외하면 신흥국중에서 비교적 높은 편임

- 2009년 4월 이후 2013년 4월중 원화의 전일대비 환율변동률은 0.47%
- 원화의 환율변동성은 일본 엔화는 물론 말레이시아, 인도네시아, 필리핀 등 아시아 신흥국 통화에 비해 높은 수준

<그림 1-4> 일별 환율변동성의 국별 비교



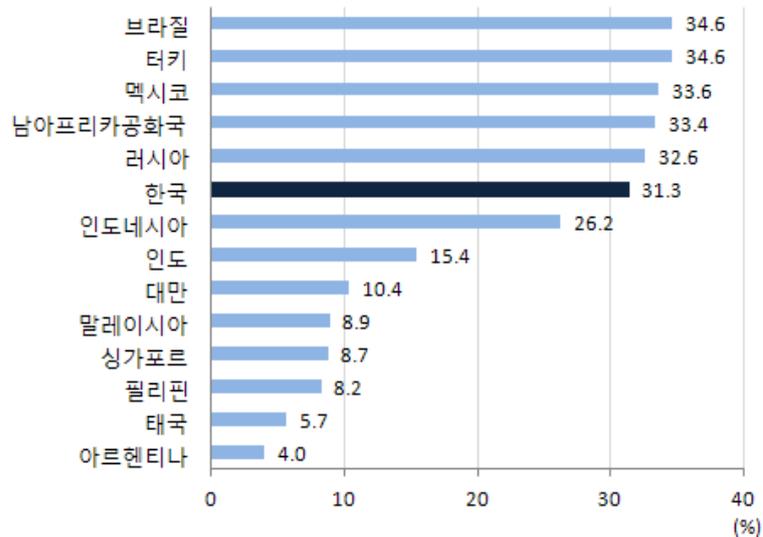
주 : 2009.4.1일~2013.4.30일중 일평균
 자료: Bloomberg

8 한국 외환시장의 변동성: 원인과 대응

□ 한편 글로벌 금융위기 당시 원화의 최대 절하폭을 보면 아시아 신흥국에 비해 비교적 높은 편으로 남미, 동유럽 국가 등과 비슷한 수준인 것으로 분석

- 신흥국 14국가²⁾를 대상으로 금융위기동안 각국 환율의 최고치를 2008년 8월말과 비교하여 계산한 결과 원화는 브라질, 터키 등 남미·동유럽 국가들과 비슷한 31.3% 수준
- 싱가포르·필리핀 등 여타 아시아 신흥국에 비해서는 원화의 절하폭이 상대적으로 컸던 것으로 나타남

<그림 1-5> 환율변동성의 국별 비교



주 : 각국 환율의 최고치를 2008.8월말 환율과 비교한 수치(절하율, %)임
 자료: Datastream

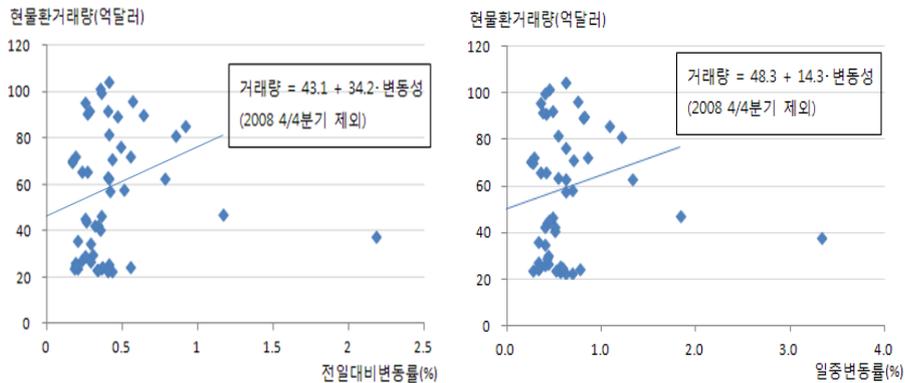
2) 브라질, 터키, 멕시코, 남아프리카공화국, 러시아, 한국, 인도네시아, 인도, 대만, 말레이시아, 싱가포르, 필리핀, 태국, 아르헨티나

다. 환율변동성과 외환거래량의 관계

- 일반적인 경우 환율변동성과 외환거래량은 대체로 정(+)의 상관관계를 보임
 - 이는 적절한 수준의 환율변동성의 확대가 외환거래량 증가를 가져오는데 따른 결과임

- 그러나 단기간내의 과도한 환율변동성의 확대는 오히려 외환거래를 급격히 위축시키는 현상이 발생
 - 2008년 4/4분기 글로벌 금융위기 당시 우리나라 원화의 환율변동성은 크게 확대된 반면 외환거래량은 급감하였음

<그림 1-6> 한국의 환율변동성과 외환거래량



주 : 현물환거래량은 은행간 거래 기준
 자료: 한국은행

II. 원화의 환율변동성이 큰 이유

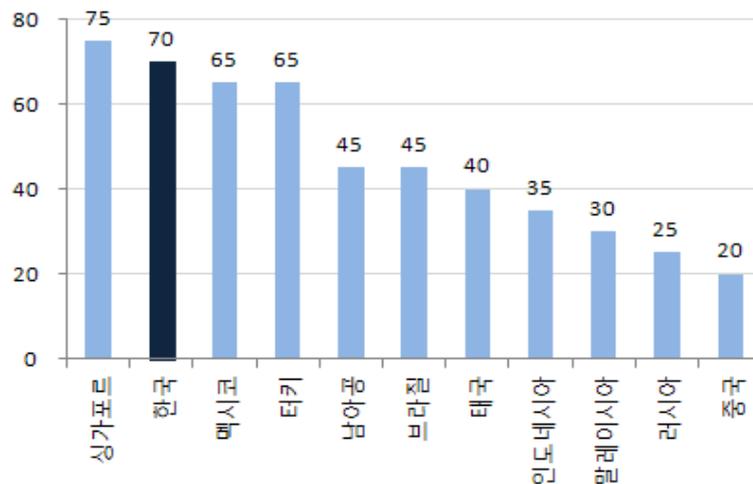
1. 높은 자본시장 개방도

□ 우리나라는 자본시장 개방도(openness)가 여타 신흥국에 비해 큼에 따라 외국인투자자금의 빈번한 유출입 변동이 발생하고 그 결과 환율변동성이 민감한 영향을 받음

— 이는 제도적(de jure)인 측면에서 외환위기 이후 대부분의 자본유출입이 자유화된데 기인

— 투자자유화 지수(investment freedom index)를 보면 우리나라는 싱가포르를 제외하고 신흥국 중에 가장 높은 수준

<그림 II-1> 제도적(de jure) 시장개방도 국별 비교



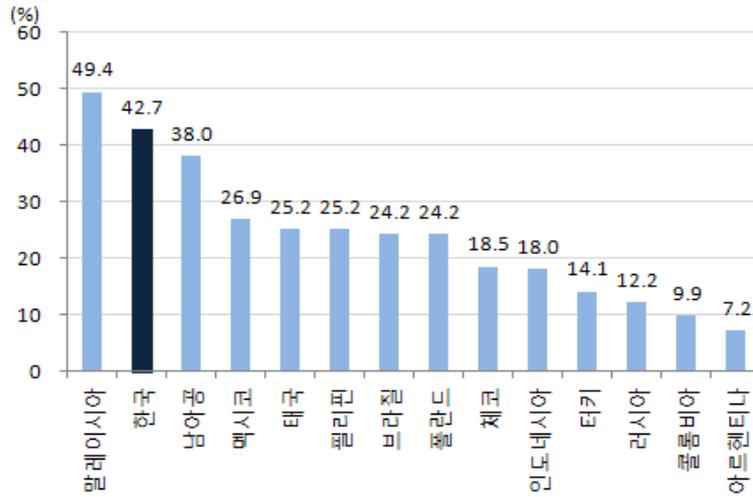
주 : Heritage Foundation과 Wall Street Journal의 2010년 투자자유화 지수 기준

자료: 한국은행(2011)

12 한국 외환시장의 변동성 : 원인과 대응

- 또한 우리나라는 경제규모에 비해 외국인 증권투자자금의 유입 규모가 여타국가에 비해 커 실질적(de facto)인 측면에서의 자본 시장 개방도도 큰 편임
 - 우리나라의 명목 GDP대비 증권투자자금유입 규모는 2011년말 현재 42.7%로 말레이시아(49.4%) 다음 순임

<그림 II-2> 실질적(de facto) 시장개방도 국별 비교



주 : 2011년 포트폴리오투자 부채/명목GDP
 자료: Datastream, WDI

□ 이러한 높은 자본시장 개방도의 결과 국내 주식시장에서 외국인투자 비중이 크고 외국인의 주식매매 및 투자자금의 유출입 변동이 커 주가 및 환율의 변동성이 확대

— 국내 상장주식에 대한 외국인보유비중은 2012년말 현재 34.8% 수준

— 국내 상장주식에 대한 외국인매매비중은 2012년중 22.9%에 달함

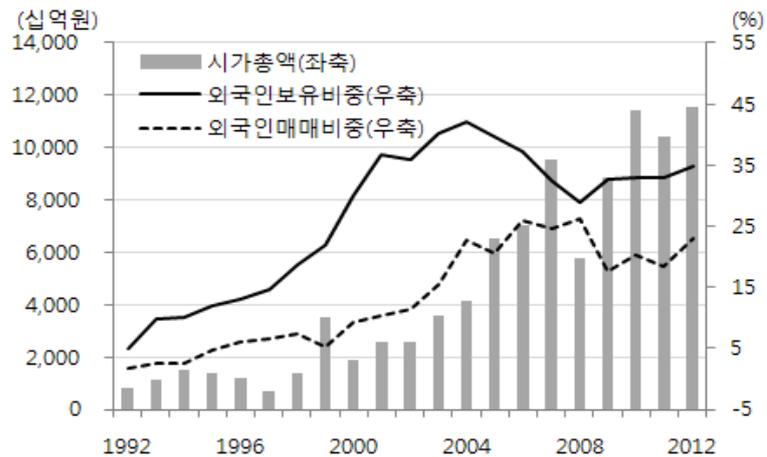
<표 II-1> 국내 주식시장의 외국인 비중

(단위: 십억원, %)

	1995	2000	2005	2010	2011	2012
외국인보유 시가총액	16,722	56,558	260,074	376,257	342,449	400,582
외국인보유비중	11.9	30.1	39.7	32.9	32.8	34.8
외국인매매비중	4.8	9.2	20.6	20.2	18.3	22.9

주 : 유가증권시장 기준
 자료: 금융감독원 보도자료

<그림 II-3> 국내 주식시장의 외국인 비중

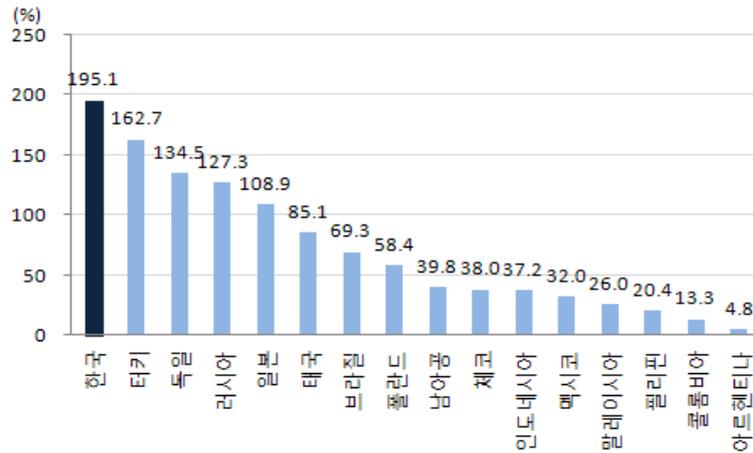


주 : 유가증권시장 기준
 자료: 금융감독원 보도자료

14 한국 외환시장의 변동성 : 원인과 대응

- 주식회전율(거래량/시가총액)도 여타국에 비해 한국이 가장 큰 편
 - 2011년말 기준 주식회전율은 195.1%에 달함

<그림 II-4> 주식회전율 국별 비교



주 : 2011년 기준
 자료: WDI

- 최근에는 국내 채권에 대한 외국인 투자비중도 크게 확대
 - 이는 내외금리차에 따른 차익거래유인과 상대적으로 안전자산으로 분류되는 우리나라 국채 등에 대한 수요 증가에 따른 것임

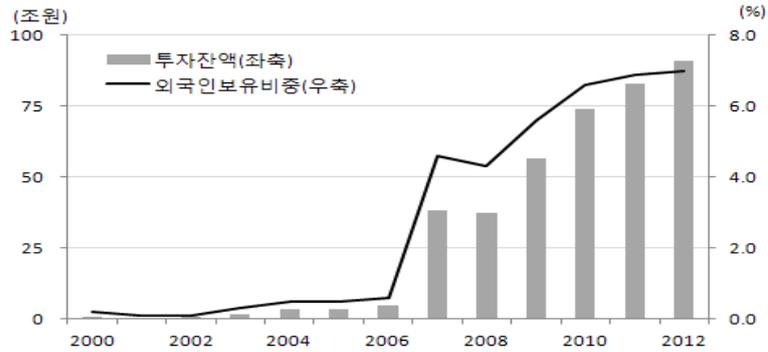
<표 II-2> 국내 채권 투자잔액 및 외국인 비중

(단위: 십억원, %)

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
외국인 투자잔액	692	647	3,175	4,618	37,458	74,192	83,027	91,016
외국인 보유비중	0.2	0.1	0.5	0.6	4.3	6.6	6.9	7.0

자료: 금융감독원 보도자료

<그림 II-5> 국내 채권 투자잔액 및 외국인 비중



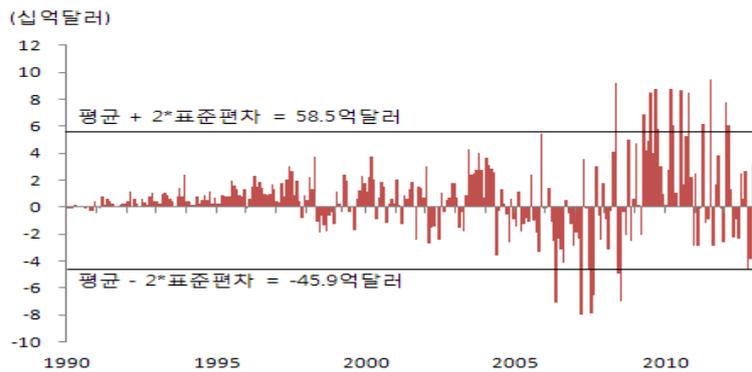
자료: 금융감독원 보도자료

□ 국내 주식 및 채권에 대한 외국인 투자비중 확대로 국내 증권투자자금의 유출입 변동이 글로벌 금융위기 이후 확대

— 지난 20년간 외국인 증권투자수지의 변동을 분석해 보면 글로벌 금융위기 이후 수지가 표준편차의 2배를 상회하는 경우가 증가

- 1990년 이후 우리나라의 월별 포트폴리오 수지는 평균은 6억 달러, 표준편차는 20억달러로 시산

<그림 II-6> 한국의 외국인 증권투자자금 유출입



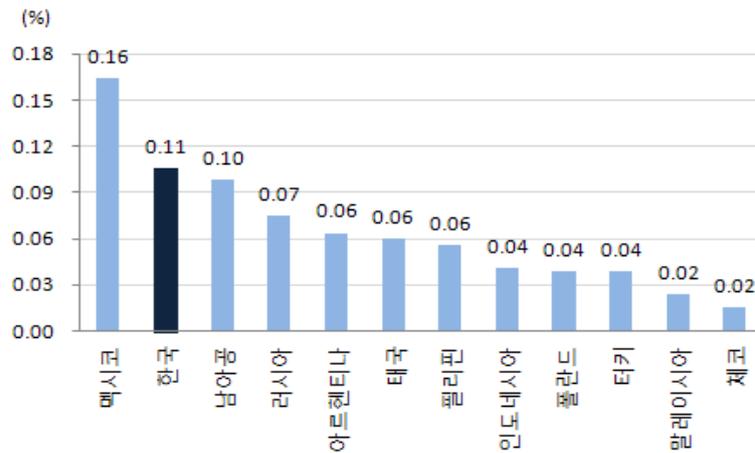
자료: 한국은행 경제통계시스템

16 한국 외환시장의 변동성 : 원인과 대응

— 경제규모(GDP) 대비 외국인의 국내 증권투자자금의 유출입 변동을 국별로 비교해 보더라도 우리나라가 매우 높은 수준

- 2002년~2011년 기간중 우리나라는 0.11%로 멕시코(0.16%) 다음 순임

<그림 II-7> 국가별 유입변동성



주 : (연별 포트폴리오투자 부채 변동/명목 GDP)의 표준편차(2002~2011)
 자료: Datastream, WDI

2. 과도한 외자의존도

- 우리나라는 경제구조상 수출입 의존도가 크고 그 결과 외자에 대한 의존도도 높은 경제구조
 - 2012년중 국내총생산(GDP)에서 수출이 차지하는 비중은 48.5%

- 외자조달 중에서는 은행부문을 중심으로 한 차입형태 비중이 커 외채증가의 주요인으로 작용할 뿐만 아니라 대외 불확실성 증가시 글로벌 디레버리징으로 인한 자본유출입 변동 가능성에 노출
 - 2012년말 현재 총외채중 은행부문 외채 비중은 29.4%
 - 외채중 만기 1년 이내의 단기외채 비중은 30% 내외 수준으로 이의 상당부분은 은행부문 차입에 기인

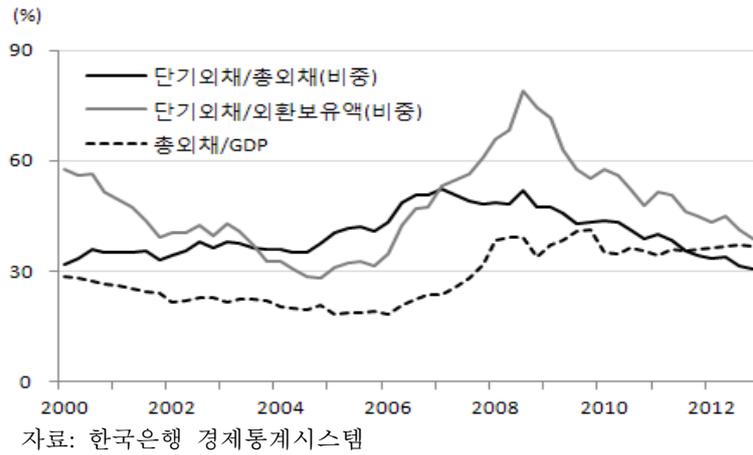
<표 II-3> 외채 추이

(단위: 십억달러, %)

	2002	2005	2008	2009	2010	2011	2012
총외채(A)	132.8 (29.6)	161.4 (36.5)	317.4 (30.6)	345.7 (29.8)	359.8 (29.4)	398.7 (32.5)	413.4 (29.4)
단기외채(B)	48.2 (43.6)	65.9 (42.4)	149.9 (28.4)	149.2 (29.3)	139.8 (31.4)	137.4 (42.7)	126.7 (39.2)
외환보유액	121.4	210.4	201.2	270.0	291.6	306.4	327.0
(B/A)	36.3	40.8	47.2	43.2	38.8	34.5	30.6
B/외환보유액	39.7	31.3	74.5	55.3	47.9	44.8	38.7
(A/GDP)	23.1	19.1	34.1	41.4	35.5	35.8	36.6

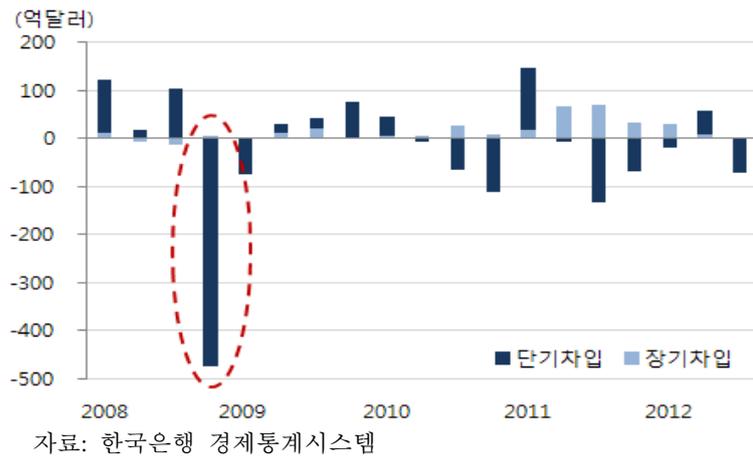
주 : 1) 기말기준
 2) ()내는 은행부문 외채비중을 의미
 자료: 한국은행 경제통계시스템

<그림 II-8> 외채 추이

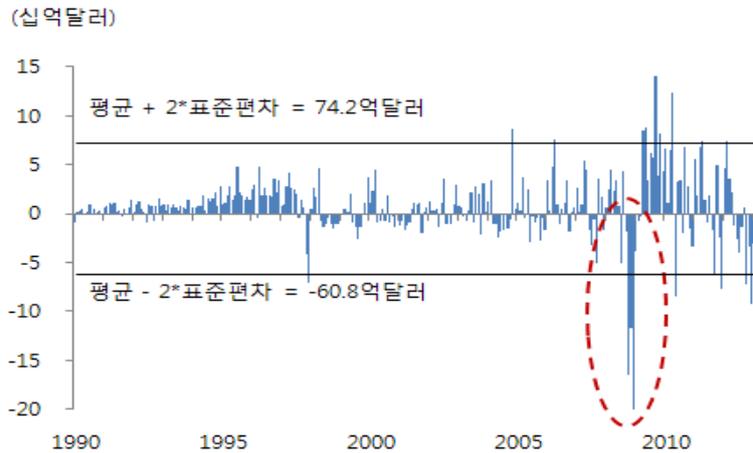


- 지난 2008년 4/4분기중 자본유출입의 변동 및 sudden stop 발생은 주로 은행부문의 급격한 자본유출에 기인
 - 2008년 9~12월중 은행차입금 순상환 규모: 513억달러

<그림 II-9> 금융기관 순차입금 변동



<그림 II-10> 자본유출입 변동



주 : 포트폴리오 수지 + 은행 순차입 기준
 자료: 한국은행 경제통계시스템

- 특히 은행부문의 통화 및 만기불일치 정도가 큼에 따라 급격한 자금 유출시 외화자금시장의 유동성 경색이 외환시장으로 전이되면서 환율변동성이 확대
 - 통화불일치(currency mismatch)란 외화자산과 외화부채의 차이를 의미하며 2006년 이후 국내은행 보다는 외은지점의 통화불일치 규모가 크게 확대
 - 2006년 450억달러 → 2008년 3/4분기 850억달러
 - 이는 외은지점의 경우 외화유동성비율 규제 등의 적용을 받지 않는 데 일부 기인

<표 II-4> 은행부문의 통화불일치

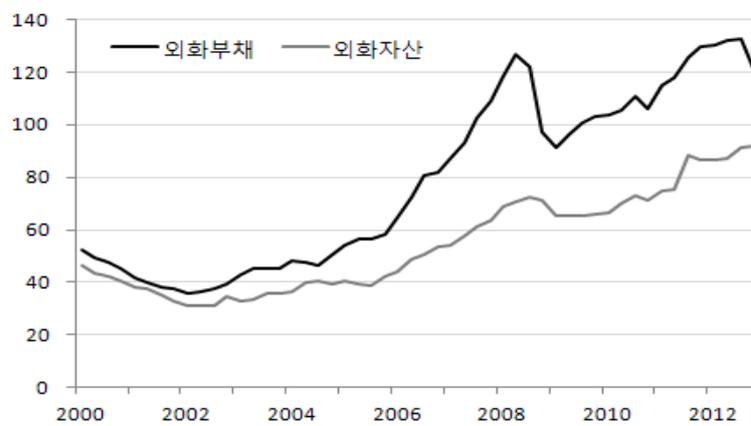
(단위: 십억달러)

		2002	2005	2008	2009	2010	2011	2012
국내 은행	외화자산(A)	34.8	42.6	71.1	65.8	71.1	86.4	92.1
	외화부채(B)	39.2	58.4	97.0	103.0	105.9	129.8	121.5
	(B-A)	4.4	15.8	25.9	37.1	34.8	43.4	29.4
외은 지점	외화자산(C)	5.7	10.5	11.6	11.8	13.6	16.9	17.2
	외화부채(D)	19.2	25.0	72.4	77.3	67.1	66.6	62.3
	(D-C)	13.5	14.6	60.8	65.5	53.5	49.7	45.1

자료: 한국은행 경제통계시스템

<그림 II-11> 국내은행의 통화불일치

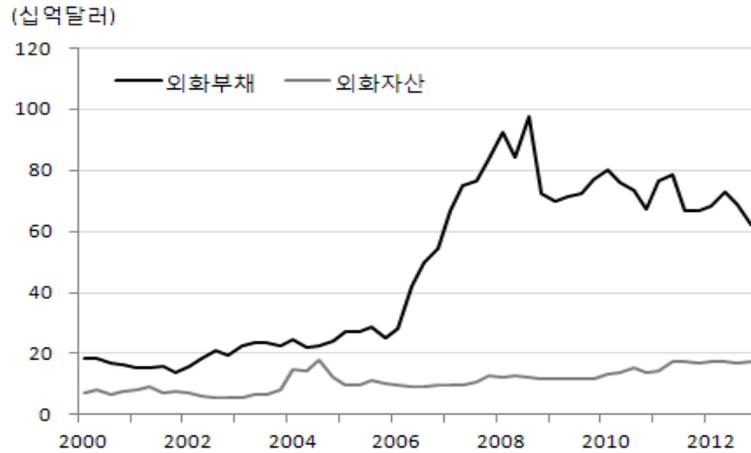
(십억달러)



주 : 통화불일치 = 외화자산-외화부채

자료: 한국은행 경제통계시스템

<그림 II-12> 외은지점의 통화불일치



주 : 통화불일치 = 외화자산-외화부채
 자료: 한국은행 경제통계시스템

- 장기자산과 단기부채의 차이로 측정할 수 있는 만기불일치 (maturity mismatch)도 주로 외은지점에 집중되었으나 최근 크게 개선되는 모습
- 외은지점의 만기불일치는 2008년 3/4분기에 900억달러 내외수준에서 최근에는 금융위기 이전의 수준으로 안정
 - 글로벌 금융위기 당시 외은지점 차입의 95%가 잔존만기 1년 이내의 단기이며 이중 절반 정도는 1개월 이내
 - 최근에는 외은지점의 장기부채가 크게 증가한 반면 단기부채 비중이 큰 폭 하락
 - 다만 아직까지 유럽계 은행에 대한 차입비중이 여전히 큼에 따라 디레버리징 위험은 상존

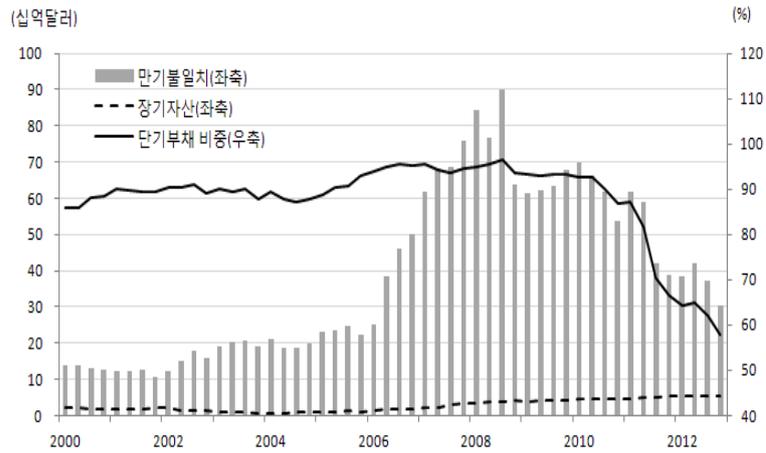
<표 II-5> 외은지점의 만기불일치

(단위: 십억달러, %)

	2002	2005	2008	2009	2010	2011	2012
장기 외화자산(A)	1.2	1.1	4.0	4.3	4.5	5.4	5.5
단기 외화부채(B)	17.1	23.3	67.8	72.0	58.3	44.3	36.1
(B-A)	15.9	22.2	63.8	67.7	53.8	38.9	30.5
총외화부채(C)	19.2	25.0	72.4	77.3	67.1	66.6	62.3
(B/C)	89.2	93.1	93.6	93.2	86.8	66.5	57.9

자료: 한국은행 경제통계시스템

<그림 II-13> 외은지점의 만기불일치



주 : 만기불일치는 장기자산과 단기부채의 차이

자료: 한국은행 경제통계시스템

3. 미성숙한 외환시장구조

□ 우리나라의 높은 자본시장 개방도 및 자본유출입의 변동성을 감안할 때 외환시장의 규모는 상대적으로 작아 시장 자체의 충격흡수 능력이 다소 미흡

— 최근 우리나라의 전통적 외환거래량은 글로벌 금융위기 이후 환율변동성 감소 등의 영향으로 위축되는 모습이 지속

- 2012년중 외국환은행의 외환거래 규모(일평균)는 453.8억달러로 2008년 수준에 그침
- 외환거래 형태별로는 현물환 거래 비중이 여전히 높은 편으로 2012년중에는 전년보다 거래량이 소폭 감소

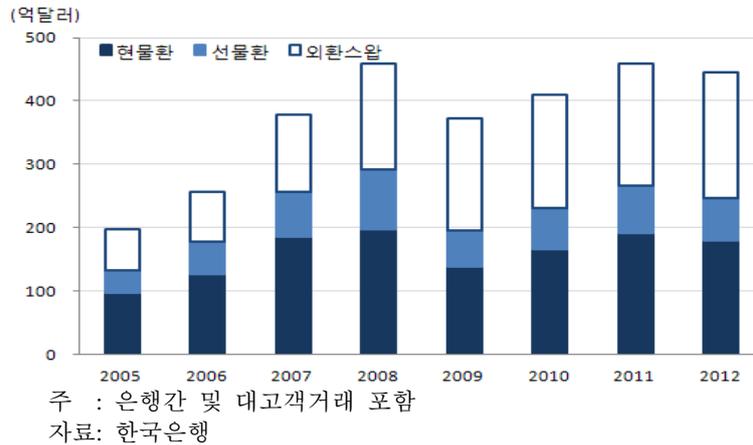
<표 II-6> 우리나라의 전통적 외환거래 규모

(단위: 억달러)

	2005	2008	2009	2010	2011	2012			
						1/4	2/4	3/4	4/4
현물환	96.8	196.9	139.1	165.8	190.9	184.8	185.0	182.3	166.4
선물환	36.0	95.1	56.8	65.2	74.6	71.4	71.8	63.7	59.0
외환스왑	64.7	166.9	176.2	179.2	192.3	191.8	205.7	199.9	195.0
계	197.5	458.9	372.1	410.2	457.8	448.0	462.5	445.9	420.4

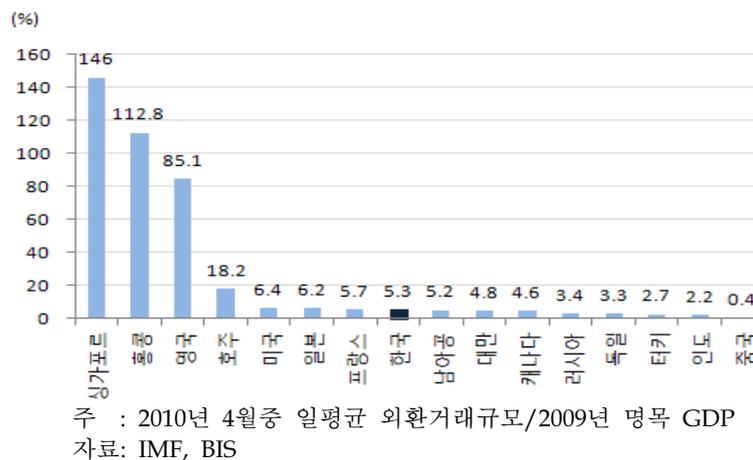
주 : 은행간 및 대고객거래 포함
 자료: 한국은행

<그림 II-14> 형태별 외환거래 규모

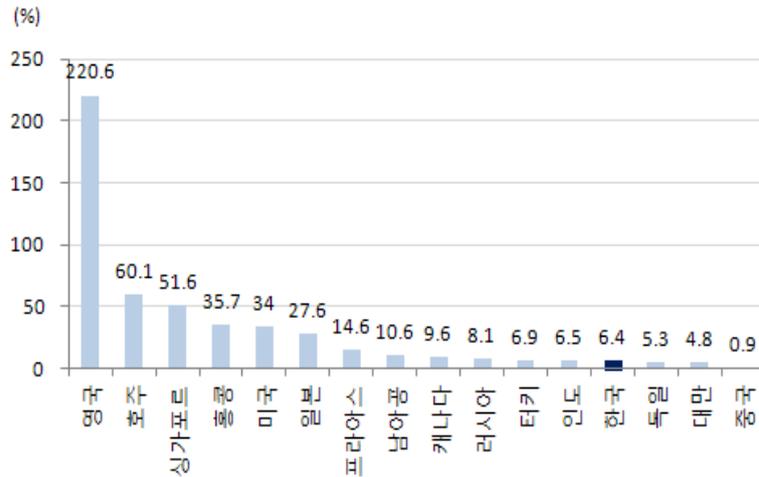


- 우리나라 외환거래량을 국별로 비교해 보면 경제규모보다 교역규모와 대비할 경우 거래규모가 상대적으로 더 왜소한 것으로 분석
 - 우리나라의 명목 GDP대비 일평균 외환거래규모(2010년 기준)는 5.3%, 교역규모대비 외환거래규모는 6.4% 수준

<그림 II-15> 국별 GDP 대비 외환거래 규모



<그림 II-16> 국별 교역규모 대비 외환거래 규모



주 : 2010년 4월중 일평균 외환거래규모/2009년 교역(수입+수출)규모
 자료: IMF, BIS

— 또한 외국인의 포트폴리오 자금유입 규모 대비 외환거래량은 2012년 기준으로 7.6%에 그쳐 전년보다 축소

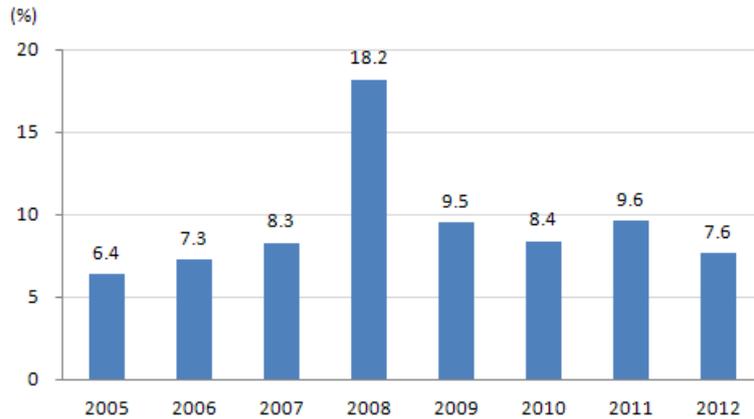
<표 II-7> 외국인 증권투자잔액 대비 외환거래량

(단위: 억달러, %)

	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013 1/4
주식(A)	2,494.8	3,200.7	1,246.4	2,370.8	3,173.2	2,842.8	3,633.5
채권(B)	609.8	1,365.9	1,275.1	1,545.0	1,721.2	1,927.8	2,188.8
외환거래량(C)	197.5	378.4	458.9	372.1	410.2	457.8	444.1
C/(A+B)	6.4	8.3	18.2	9.5	8.4	9.6	7.6

자료: 한국은행 및 금융감독원 보도자료

<그림 II-17> 외국인 증권투자규모 대비 외환거래량



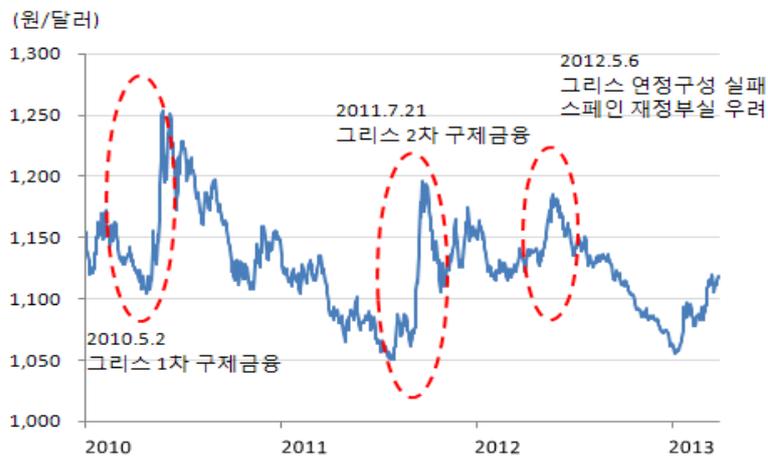
자료: 한국은행

- 우리나라 외환시장의 하부구조를 보면 시장참자자가 주로 외국환은행으로 제약되고 있어 외부충격시 동질적 기대에 따른 쏠림현상 (herd behavior)이 빈번히 일어나면서 환율변동성이 확대
 - 2013년 3월말 현재 은행간 외환시장 참가 외국환은행(중개사 등록 기준)은 총 54개
 - 국내은행 16개(시중은행 5개, 특수은행 5개, 지방은행 6개), 외국은행 국내지점 38개
 - 반면 증권사, 등 기타 외국환업무취급기관의 참여가 제한적
 - 종금사 : 1개, 증권사 : 10개

- 또한 외국환은행들 중에서도 시장조성자(market maker)의 역할을 담당하는 대형 금융기관이 부재하여 외부충격시 쏠림현상이 가중되고 환율변동성이 과도히 확대

- 시장조성자(market maker)란 외환매매시 양방향 호가(two way quote)를 제시함으로써 환율안정 및 외화유동성 공급 기능을 담당하는 기관을 의미
 - 우리나라 외국환은행의 경우 이러한 역할이 크게 미흡하며 주로 외환당국이 주도적으로 시장안정 기능을 담당
- 협소한 외환거래량과 은행간 시장의 미발달 등 시장하부 구조가 취약한 가운데 다양한 형태의 외부충격시 외환시장의 쏠림현상이 가중되고 기초경제여건에 비해 환율이 민감하게 반응
- 글로벌 금융위기 이후에도 유럽 재정위기 등 외부 불확실성에 따라 단기적인 환율 급등이 반복

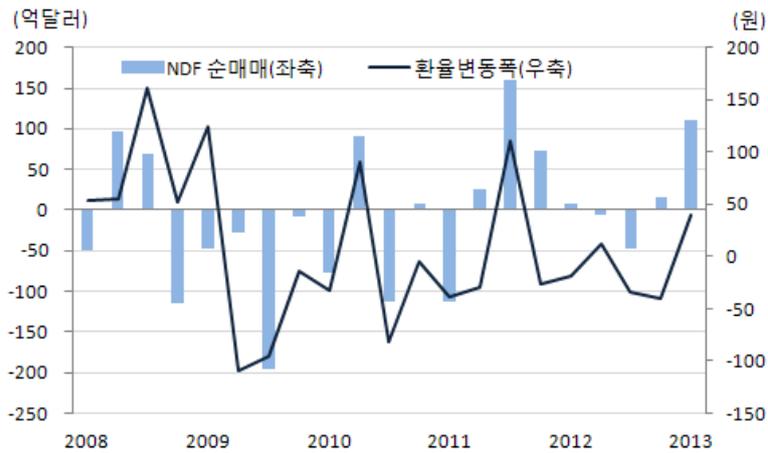
<그림 II-18> 유럽 재정위기시 원화환율



자료: 한국은행

- 또한 역외 비거주자의 NDF거래에 국내 은행들이 동일한 방향으로 거래하면서 환율의 쓸림현상이 확대
 - 특히 역외 비거주자들은 엔화와 원화의 동조화 현상을 바탕으로 투기적거래를 하는 경향이 강함
 - 금년 들어 아베노믹스에 편승한 엔화환율 상승은 원화환율이 동반 상승하는 주요인으로 작용

<그림 II-19> 역외 NDF거래 및 원화환율



자료: 한국은행

- 한편 북한 관련 리스크 확대 등 우리나라 고유의 지정학적 리스크도 원화환율의 변동성 확대 요인이나, 그 영향은 비교적 단기 간에 그침

<그림 II-20> 북한 관련 사건 및 원화환율



자료: 한국은행 경제통계시스템 및 언론자료

<참 고> 스펀현상에 따른 주문흐름(order flow) 분석

□ 주문흐름(order flow)이란 일정기간 동안 외환시장에서 체결된 매도자주도 거래와 매수자주도 거래의 상대적 크기를 계량화한 지표를 의미하며 다음의 산식으로 시산

— 매수자우위 거래가 매도자우위 거래보다 많을 경우 주문흐름은 정(+)의 부호를, 반대의 경우는 부(-)의 부호를 가짐

$$OF_t = \sum_{i=1}^t OF(b)_i + \sum_{i=1}^t OF(s)_i$$

단, OF_t : 일정기간 동안의 주문흐름, $OF(b)$ = 매수자주도 주문흐름(+), $OF(s)$ = 매도자주도 주문흐름(-)

— 외환거래량을 함께 고려할 경우 다음과 같이 지수화할 수 있으며 이 값이 100보다 크면 매수주도 거래 우위를, 100보다 작으면 매도주도 거래 우위를 의미

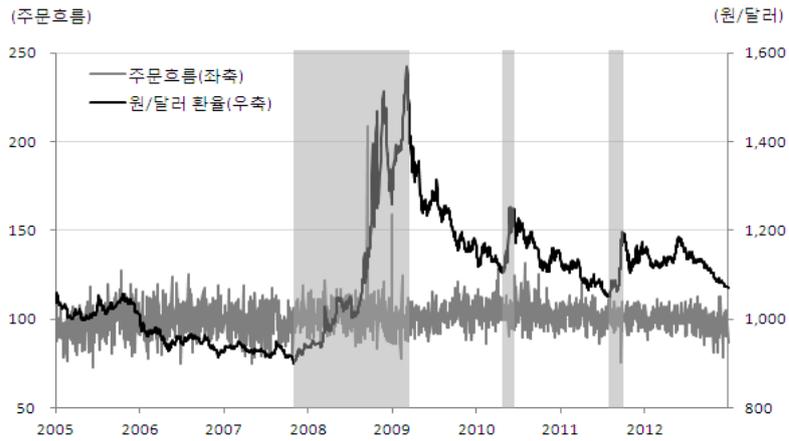
$$I(OF_t) = \frac{OF_t}{V_t} \times 100 + 100$$

단, $I(OF_t)$: 일별 주문흐름지수, OF_t : 당일의 주문흐름
 V_t : 당일 개장시간 동안의 총거래량

□ 일반적으로 환율하락기에는 매도거래 우위로 주문흐름이 100 이하의 값을, 반대로 환율상승기에는 100 이상의 값을 갖게됨

— 그러나 외환시장에 스펀현상이 강하게 나타나는 경우 주문흐름 값이 100을 크게 벗어나게 되는 경우가 발생

환율 추이 및 주문흐름 추이



주: 그림에서 음영부분은 환율상승기(2005.1.2일~2007.10.3일, 2010.4.27일~5.26일, 2011.7.28일~9.26일)를 나타내며, 이외 기간은 환율하락기를 나타냄

- 2005년 이후 원화환율의 하락기와 상승기로 나누어 주문흐름을 분석해 보면 환율상승기의 경우 주문흐름의 비대칭성이 두드러지게 나타나 우리나라 외환시장의 쏠림현상이 큰 것으로 분석
 - 환율상승기 동안의 주문흐름 값의 평균은 101.9인 반면 환율하락기에는 평균값이 100.4로 시산
 - 주문흐름의 최대값도 환율상승기의 경우 208.5이나 하락기에는 72.6으로 비대칭성 큼
 - 왜도와 첨도의 경우에도 환율상승시의 경우 더 큰 값을 나타냄

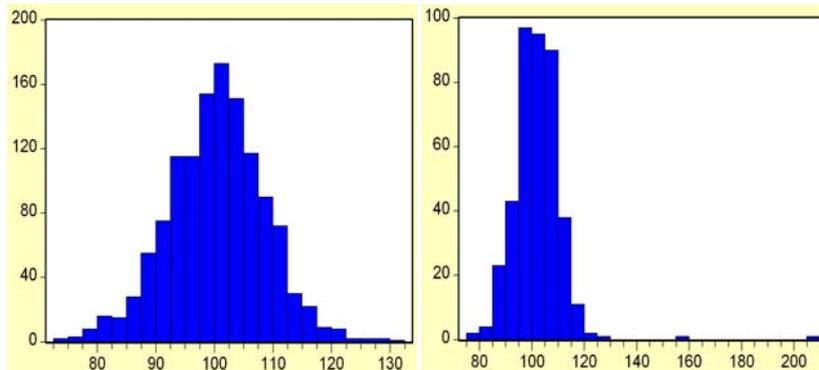
환율추이별 일별 주문흐름 특성 분석

기 간	환율 하락기	환율 상승기
관찰수	1,264(일)	409(일)
평균	100.42	101.89
표준편차	8.231	9.608
중위수	100.50	101.97
최대치	131.51	208.50
최소치	72.60	75.67
왜도	-0.046	3.731
첨도	3.407	41.689

주: 주문흐름 지표가 100이상이면 외환시장내 달러 매수우위를, 100미만이면 매도우위를 의미

- 환율 추이별로 주문흐름 지표의 히스토그램(histogram)을 나타내 보면 아래 그림과 같음

환율추이별 일별 주문흐름 분포



<환율 하락기>

<환율 상승기>

III. 한국의 정책대응 및 향후 과제

1. 금융위기 이후 정책대응 및 평가

- 글로벌 금융위기 이후 우리나라는 외환부문의 구조적 취약성을 완화하기 위해 거시건전성(macro-prudentiality) 위주의 정책을 시행
 - 거시건전성 정책 도입 배경으로는 높은 대외 의존도 및 개방도, 자본유출입의 경기순응성과 높은 변동성, 그리고 외채 구조의 취약성 등을 들 수 있음

- 외환부문의 거시건전성 정책은 국제자본이동에 대한 규율과 질서를 마련함으로써 미시건전성 정책의 보완하고 금융안정성을 제고하는데 주목적
 - 자본이동에 대한 규제(regulation)나 통제(control)와 구별
 - 거주자와 비거주자에 동일한 적용을 주요 특징으로 함

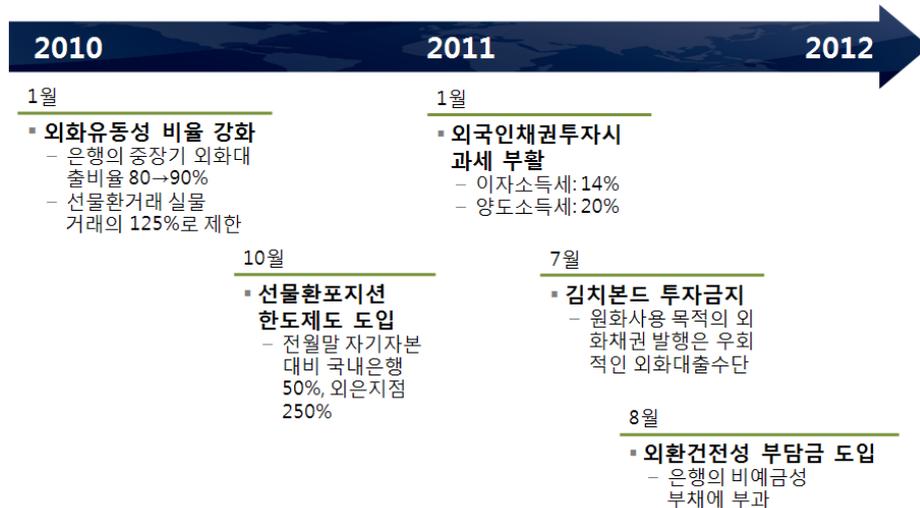
<표 III-1> 주요 거시건전성 정책수단

신용팽창 억제	시스템리스크 완화	구조적 취약성 완화
<ul style="list-style-type: none">· (위험가중)자기자본비율· 동태적 충당금· 신용한도· LTV/DTI 비율· 최소 증거금 담보· 지급 준비금	<ul style="list-style-type: none">· 만기불일치 한도· 외화대출 상한· 외환포지션 한도· 은행세	<ul style="list-style-type: none">· 추가손실 흡수· 시스템리스크에 대한 공시제도(disclosure policy)· SIFIs에 대한 역할 요구(resolution requirement)

자료: FSB·IMF·BIS(2011)

- 우리나라의 시스템리스크를 완화하기 위해 시행된 외환부문의 주요 거시건전성 정책의 내용 및 주목적은 다음과 같음
 - 선물환포지션한도 제도: 과도한 환헤지에 따른 외채증가 억제
 - 채권투자시 과세 부활: 외국인 채권투자자금 유입의 과도한 유입 억제
 - 외환건전성 부담금제도: 은행의 비예금성 부채의 증가 및 자본유출입 변동성 완화

<그림 III-1> 한국 외환부문의 주요 거시건전성 정책 내용



- 이러한 거시건전성 조치들은 우리 경제의 높은 시장개방도와 외자의 존도 등 구조적 문제점을 완화하는 데 기여한 것으로 평가
 - 원화환율은 외부충격에도 불구하고 대체로 하향 안정세를 보이는 가운데 환율변동성이 축소

- 은행의 통화 및 만기불일치 정도와 단기외채비중이 크게 하락하는 등 외채구조가 개선
 - 은행 및 기업 등 민간의 외화유동성 사정이 양호한 모습을 지속
 - 국가신용등급 등 대외신인도가 향상되면서 차입가산금리가 하락
- 그러나 급격한 자본유출입에 대한 제도적 보완이 이루어진 반면, 외환시장 하부구조의 취약성에서 비롯되는 쏠림현상 및 환율변동성 확대는 아직 개선 필요성이 큰 것으로 판단
- 외환시장 자체의 충격흡수력이 미흡하여 작은 충격에도 변동성이 확대

<그림 III-2> 환율변동성 원인 및 정책대응(요약)



2. 향후 과제

가. 시장친화적인 외환시장 육성

- 외환시장 자체의 외부충격 흡수 능력을 증대시키고 쏠림현상을 완화하기 위해서는 외환시장 참여자의 확대를 적극 유도할 필요
 - 외국환은행 위주의 은행간 외환시장에 증권사, 보험사 및 자산운용사 등이 적극적으로 참여할 수 있는 방안을 강구
 - 현재 증권사 등 금융투자업자의 경우 잠재적으로 외환에 대한 수요가 더 클 것으로 보이므로 국제수지 흑자기조하에서 외국환은행을 통한 외환공급을 상쇄하여 환율변동성을 완화할 수 있을 것으로 예상
 - 현재 증권사의 은행간 시장참여에 제약요인으로 작용하고 있는 은행들의 크레딧라인 문제 해결을 위해 노력할 필요

- 아울러 외국환은행중 외환시장의 시장조성자 역할을 담당할 수 있는 주도 은행을 육성함으로써 환율결정 메커니즘의 효율성을 제고하고 쏠림현상을 완화
 - 시장조성자가 양방향 호가(two-way quote)를 제시함으로써 은행간 시장에서의 외환매매시 매입-매도 스프레드(bid-ask spread)를 축소하고 환율변동성 완화를 도모
 - 이를 위해서는 시장조성자에 대한 인센티브 제공 방안을 검토할 필요

나. 외환부문의 거시건전성 강화 노력 지속

- 그간 시행되어 온 외환부문의 거시건전성 정책들이 안정화될 수 있도록 시장상황에 대한 면밀한 모니터링을 지속
 - 자본유출입의 변동성 완화가 시장의 외화유동성 위축 등 부작용을 초래하지 않는지, 추가적인 구조적 취약성은 없는지 세심한 주의를 기울일 필요

- 향후 거시건전성 정책의 추가적인 보완책이 필요한 경우에는 국제적 정합성을 고려하여 추진
 - 거시건전성 정책이 자본통제와 구별된다는 점에 각별히 유념하고 이에 대한 국제사회와의 소통에도 노력

다. 건실한 기초경제여건 유지

- 기초경제여건을 건실히 유지하면서 위기대응 역량강화를 위해 노력
 - 국가 대외자산(외환보유액)과 대외부채(외채)의 종합적이고 효율적인 관리체계를 정립
 - 글로벌 금융안전망(GFSN)의 상시적인 구축

- 중장기적으로는 원화의 국제화를 통해 외환수요에 대한 태생적 한계(original sin)를 완화하도록 노력

참 고 문 헌

<국내문헌>

금융감독원, 『외국인투자자의 증권매매동향』, 각호.

박성욱·장민, 2011, 우리나라 외환시장 변동성 요인 분석, 한국금융연구원 『금융 VIP 시리즈』, 11-18.

서영경·성광진·김동우, 2011, 원/달러 환율변동성이 큰 배경과 시사점, 한국은행 『BOK 경제브리프』, 11-1.

성태윤, 2011, 원/달러 변동성 증대의 결정요인 분석, 한국금융연구원 『금융연구 Working Paper』, 11-03.

한국은행, 국자투자대조표, 보도자료, 각호.

한국은행, 외국환은행의 외환거래 동향, 보도자료, 각호.

한국은행, 외환시장 동향, 보도자료, 각호.

<해외문헌>

BIS, 2010, “Macroprudential Instruments and Frameworks: A Stocktaking of Issues and Experiences”, *CGFS Papers* No. 38.

BIS, 2010, *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2010*.

Borio, C., 2003, “Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation?”, *BIS Working Paper* No. 128.

Carvajal, A., Dodd, R., Moore, M., Nier, E., Tower, I., Zanforlin, L., 2009, “The Perimeter of Financial Regulation”, *IMF Staff Position Note* No. 2009/07.

FSB·IMF·BIS, 2011, *Macroprudential Policy Tools and Frameworks - Progress Report to G20*.

Gill, M., Hilbers, P., Leone, A., Evens, O., 2000, "Macroprudential Indicators of Financial System Soundness", IMF Occasional Paper No. 192.

Habermeier, K., Kokenyne, A., Baba, C., 2011, "The Effectiveness of Capital Controls and Prudential Policies in Managing Large Inflows", IMF *Staff Discussion Notes* No. 11/14.

Nier, E., Osinski, J., Jácome, L., Madrid, P., 2011, "Towards Effective Macroprudential Policy Frameworks: An Assessment of Stylized Institutional Models", IMF Working Paper No. 11/250.

Ostry, J.D., Ghosh, A.R., Habermeier, K., Chamon, M., Qureshi, M., Reinhardt, D.S., 2010, "Capital Inflows: The Role of Controls", IMF *Staff Position Note* No. 2010/04.

Ostry, J.D., Ghosh, A.R., Habermeier, K., Laeven, L., Chamon, M., Qureshi, M., Kokenyne, A., 2011, "Managing Capital Inflows: What Tools to Use?", IMF *Staff Discussion Notes* No. 11/06.

<웹사이트>

금융감독원 www.fss.or.kr

한국은행 www.bok.or.kr

BIS www.bis.org

IMF www.imf.org

World Bank www.worldbank.org