

국제금융시장 통합이 한국 통화정책과 장기금리에 미치는 영향 및 정책 시사점

김경훈 대외경제정책연구원 국제거시금융본부
국제금융팀 부연구위원
khkim@kiep.go.kr

김소영 서울대학교 경제학부 교수
soyoungkim@snu.ac.kr

강은정 대외경제정책연구원 국제거시금융본부
국제금융팀 전문연구원
ejkang@kiep.go.kr

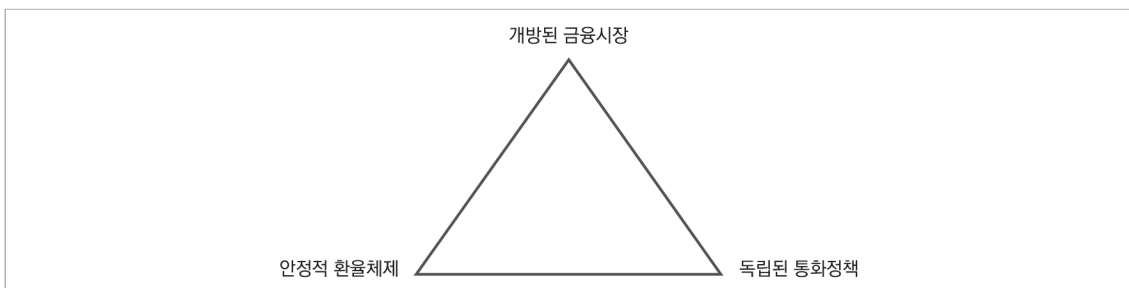
양다영 대외경제정책연구원 국제거시금융본부
국제금융팀 전문연구원
dyyang@kiep.go.kr



1. 연구의 배경 및 목적

- 통합된 국제금융시장에서 신흥국의 통화정책이 국제금융사이클(global financial cycle)에 큰 제약을 받음.
 - 금융시장 통합은 자산 구성의 분산화(portfolio diversification)를 통한 위험공유(risk-sharing)에 기여하였으며, 자본이 부족한 국가에 자본을 공급함으로써 경제성장에 긍정적인 효과를 가져왔음.
 - 하지만 동시에 국제금융시장에서 발생하는 금융충격의 국제전이현상을 야기하였는데, 그 대표적인 예가 2008년의 글로벌 금융위기임.
 - 위기기간 동안 국제금융시장의 불확실성이 크게 높아지면서, 선진국과 신흥국의 금융변수(자산 가격, 레버리지, 신용성장, 해외자본의 유출·입 등)가 자국의 정책금리에 의해 통제받는 것이 아니라 국제금융시장에 더 민감하게 반응함으로써, 결국 많은 국가의 통화정책을 상당 부분 제약
- 본 연구에서는 통화정책이 얼마나 제약을 받고 있는지를 통화정책 독립성 지수를 구축하여 평가하고, 이를 트릴레마(trilemma)¹⁾로 설명
 - 트릴레마에 따르면 한 국가는 환율안정, 금융시장 개방, 통화정책 독립성의 세 가지 정책 목표를 동시에 달성할 수 없음. 즉 이 세 가지 정책 목표 가운데 두 가지를 달성하기 위해서는 반드시 한 가지 정책 목표는 포기되어야 함.
 - 만약 현실에서 트릴레마가 성립한다면, 통합된 국제금융시장에서 통화정책의 독립성은 변동환율제 채택을 통해 환율안정을 포기함으로써 확보 가능

그림 1. 트릴레마(Trilemma)



자료: 저자 작성.

1) 먼델·플레밍 이론모형에서 도출할 수 있는 주요한 정리 가운데 하나임.

- 실제 이러한 통화정책 독립성 확보가 위의 트릴레마가 암시하는 바와 같은지 살펴보기 위해 한국을 포함한 45개국, 2002년부터 2013년까지의 자료를 활용하여 트릴레마 지수를 구축
 - 한국을 포함한 45개국, 2002년부터 2013년까지의 자료를 활용하여 트릴레마 지수를 구축
 - 트릴레마 지수는 통화정책 독립성 지수, 금융시장 개방도 지수, 환율 안정성 지수로 구성된다. 이 가운데 통화정책의 독립성 지수로 단기정책금리의 탈동조성 경향을 반영하는 단기금리 독립성 지수(SRI: Short-term Interest Rate Independence Index)를 구축
- 통화정책의 독립성이라 하면 좁게는 단기정책금리 결정의 자율성을 의미하지만, 넓게는 국내 경제정책 목표를 추구할 수 있는 역량을 의미
 - 본고에서는 넓은 의미의 통화정책 독립성을 다각도로 평가하기 위해 앞서 소개한 단기금리 독립성 지수 구축에 활용되는 단기정책금리뿐만 아니라 통화정책의 파급경로(monetary transmission mechanism)상에서 중요한 역할을 하는 장기금리에도 주목
 - 단기정책금리 결정은 여러 금리변수, 특히 실물과 관련성이 높은 장기금리의 변동을 가져오게 되고, 이것은 투자 및 생산의 실물부문에 영향을 미친다. 하지만 만약 단기정책금리가 장기금리 결정에 영향을 미치지 않는다면, 실물부문에 대한 통화정책 독립성 확보의 효과는 감소
 - 이러한 가능성을 고려하기 위해 본 연구에서는 장기금리 탈동조성 경향을 반영하는 장기금리 독립성 지수(LRI: Long-term Interest Rate Independence Index)를 새로이 구축하고, 이 지수의 경제학적 의미를 분석

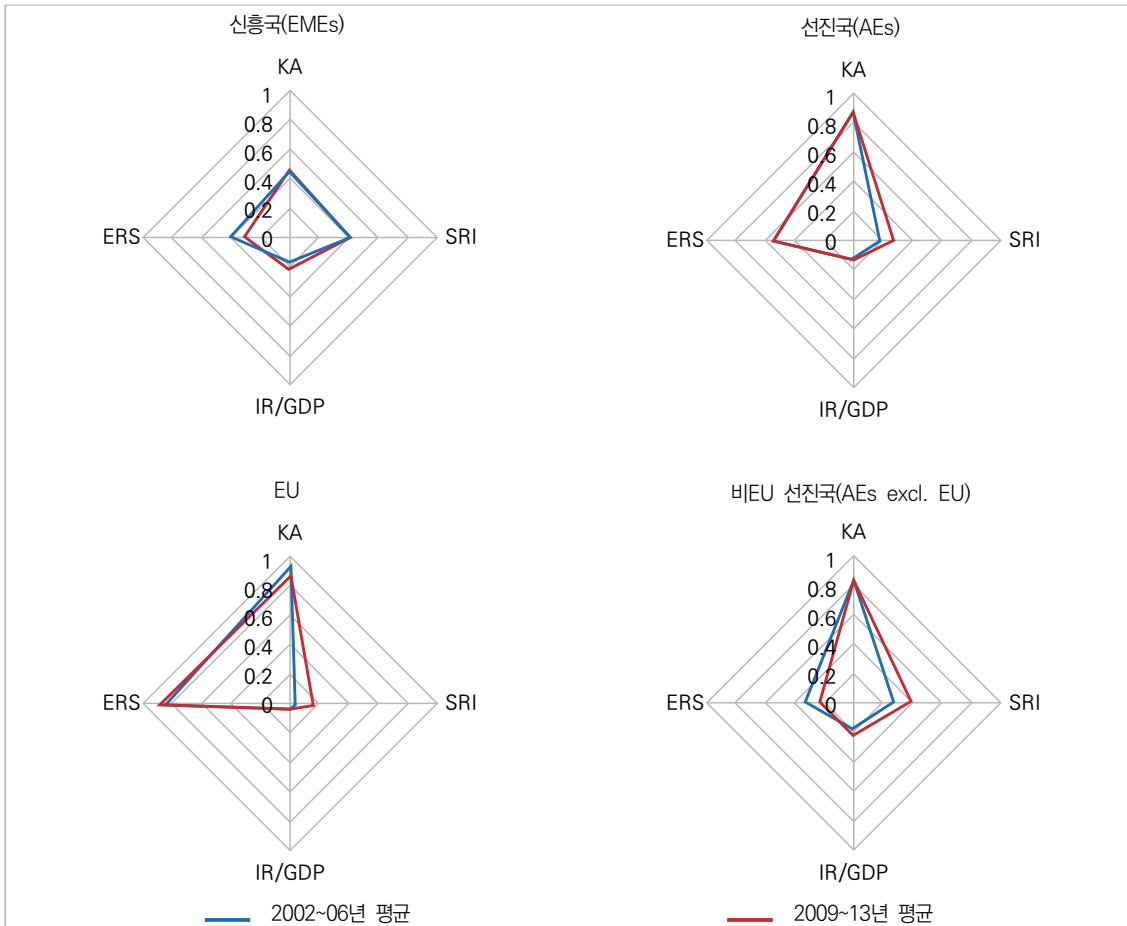
2. 조사 및 분석 결과

1) 통화정책 독립성 평가와 트릴레마

- 국가그룹별 트릴레마 지수 및 외환보유액 평가
 - [그림 2]의 파란색 실선은 글로벌 금융위기 이전 기간(2002~06년)에 대한 국가그룹별 트릴레마 지수 및 외환보유액 평균을 나타내고, 빨간색 실선은 글로벌 금융위기 이후 기간(2009~13년)의 해당 항목 평균을 나타냄. 글로벌 금융위기 전후의 비교에서는 글로벌 금융위기 기간이라고 할 수 있는 2007년과 2008년은 제외
 - 신흥국의 경우 글로벌 금융위기 이전과 비교하여 글로벌 금융위기 이후 환율안정성 지수(SRI)가 비교적 큰 폭으로 감소한 것을 제외하면, 금융시장 개방도(KA), 단기금리 독립성 지수(SRI), 외환보유액(IR/GDP)이 소폭 증가함.

- EU와 비EU 선진국에서는 공통적으로 금융시장 개방도 지수(KA)가 큰 변동 없이 유지되거나 소폭 감소한 반면, 단기금리 독립성 지수(SRI)는 비교적 크게 증가함. 환율안정성 지수(ERS)에서 EU와 비EU 선진국 간에 큰 차이를 보임. EU에서는 소폭 증가한 반면, 비EU 선진국에서는 크게 감소

그림 2. 트릴레마 지수와 외환보유액: 2002~06년 vs. 2009~13년



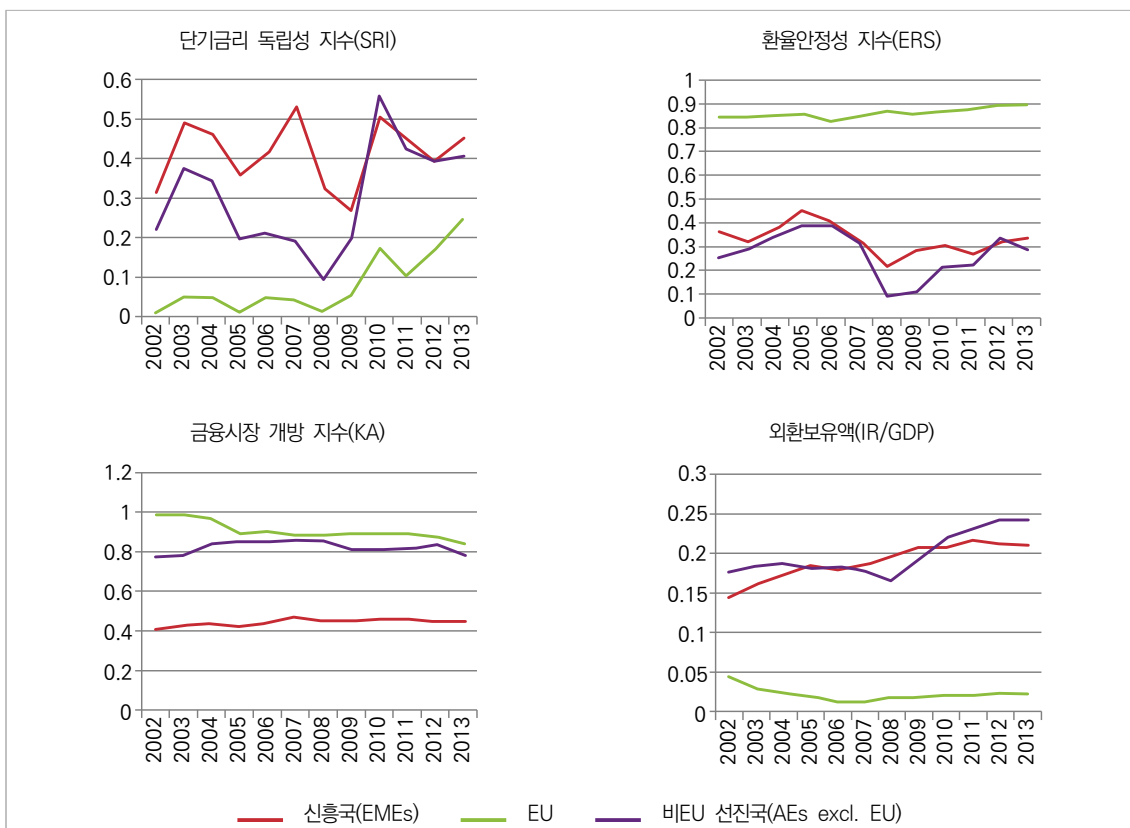
주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, IR/GDP=GDP 대비 외환보유액.
자료: 저자 계산.

- 2002년부터 2013년까지 트릴레마 지수(SRI, ERS, KA)와 외환보유액(IR/GDP)의 국가그룹별 평균 시계열
 - 글로벌 금융위기 기간 동안 신흥국의 단기금리 독립성 지수(SRI)가 큰 폭으로 하락하고, 이후 빠르게 이전 수준으로 회복
 - 비EU 선진국도 글로벌 금융위기 기간 단기금리 독립성 지수(SRI)의 하락 이후에 빠르게 증가하여, 일정 조정을 거친 후 2013년에 이르러 글로벌 금융위기 이전 수준을 상회하는 반면, EU는

글로벌 금융위기 기간에도 꾸준히 증가해오다가, 2011년 유럽 재정위기 전후로 다소 하락하고, 이후 다시 상승

- EU의 환율안정성 지수(ERS)의 경우 큰 변동 없이 안정적으로 높은 수준을 유지하는 반면, 신흥국과 비EU 선진국은 글로벌 금융위기 기간 동안 크게 감소하고, 이후 점차 위기 이전 수준으로 회복
- 금융시장 개방도 지수(KA)는 EU, 비EU 선진국, 신흥국 순서로 높은 수준을 유지하고 있으며, 이 순위는 매우 안정적으로 지수 변동성이 매우 작음. 외환보유액(IR/GDP)은 글로벌 금융위기 이후 신흥국 및 비EU 선진국에서 꾸준히 증가

그림 3. 트릴레마 지수와 외환보유액 시계열: 2002~13년



주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, IR/GDP=GDP 대비 외환보유액.
자료: 저자 계산.

● 전체적으로 트릴레마 지수간 상충관계를 발견함. 이를 통해 트릴레마가 성립함을 확인

- [표 1]은 글로벌 금융위기 전후의 트릴레마 지수(KA, ERS, SRI), 대미국 단기금리 독립성 지수(SRIUS), Aizenman, Chinn, and Ito(2010)의 트릴레마 지수(KAACI, ERSACI, MIACI) 간

상관관계를 나타냄.

- 글로벌 금융위기 전후 기간 금융시장 개방도 지수(KA) · 단기금리 독립성 지수(SRI) 및 환율안정성 지수(ERS) · 단기금리 독립성 지수(SRI), 각각 두 지수 사이의 상관관계수에서 비교적 강한 음(-)의 상관관계가 나타남(위기 이전: -0.4454, -0.5315; 위기 이후: -0.4905, -0.5931).

표 1. 트릴레마 지수간 상관계수

A. 글로벌 금융위기 이전(2002~06년)							
	KA	ERS	SRI	SRI ^{US}	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
					KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
KA	1						
ERS	0.1845	1					
SRI	-0.4454	-0.5315	1				
SRI ^{US}	-0.2715	-0.1904	0.7498	1			
KA _{ACI}	0.8885	0.1485	-0.5581	-0.4023	1		
ERS _{ACI}	0.192	0.957	-0.5228	-0.2303	0.1379	1	
MI _{ACI}	-0.3844	-0.6208	0.8457	0.6439	-0.4503	-0.6722	1
B. 글로벌 금융위기 이후(2009~13년)							
	KA	ERS	SRI	SRI ^{US}	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
					KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
KA	1						
ERS	0.3489	1					
SRI	-0.4905	-0.5931	1				
SRI ^{US}	-0.3129	0.0113	0.5458	1			
KA _{ACI}	0.9058	0.3628	-0.5582	-0.422	1		
ERS _{ACI}	0.3217	0.9561	-0.5541	0.0703	0.3026	1	
MI _{ACI}	-0.54	-0.7951	0.7415	0.0122	-0.5535	-0.8136	1

주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, SRI^{US}=대미국 단기금리 독립성 지수, KA_{ACI}, ERS_{ACI}, MI_{ACI}는 Aizenman, Chinn, and Ito(2010)의 트릴레마 지수로서 각각 금융시장 개방도, 환율안정성 지수, 통화정책 독립성을 나타냄.

자료: 저자 계산.

- [표 2]에서는 좀 더 엄밀하게 트릴레마 성립 여부를 살펴보기 위하여 트릴레마를 구성하는 세 지수 가운데 하나를 통제한 상황에서 나머지 두 지수간에 상충관계가 성립하는지를 살펴보았으며, 비교적 잘 성립하고 있음을 확인

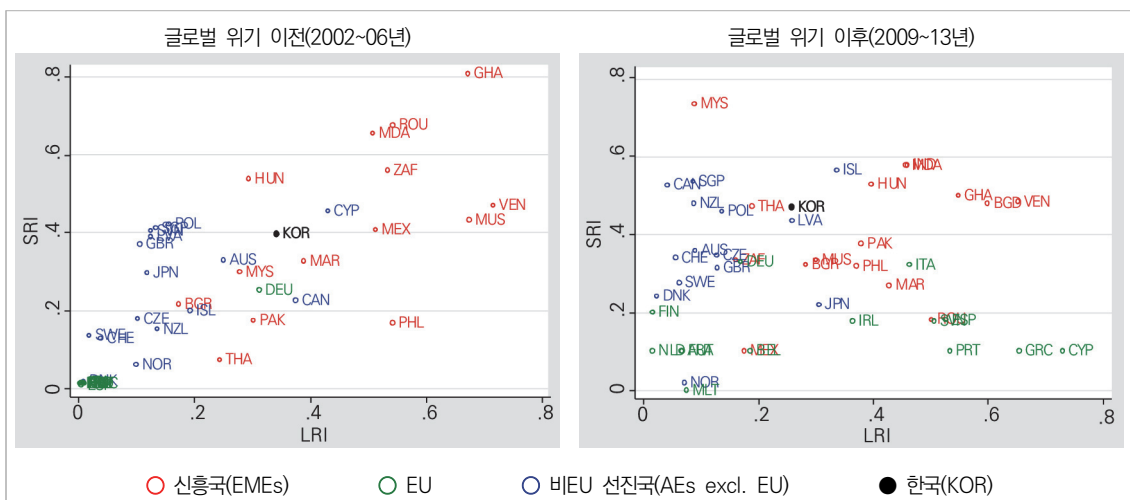
표 2. 트릴레마 지수간 트레이드 오프

A. 글로벌 금융위기 이전(2002~06년)						
Correlation b/w	KA	ERS	SRI	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
				KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
ERS-SRI(MI)	-0.7014			-0.8002		
SRI(MI)-KA		-0.6170			-0.7068	
KA-ERS			-0.3588			-0.4404
B. 글로벌 금융위기 이후(2009~13년)						
Correlation b/w	KA	ERS	SRI	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
				KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
ERS-SRI(MI)	-0.6506			-0.8580		
SRI(MI)-KA		-0.5166			-0.6430	
KA-ERS			0.0548			-0.3199

주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, KA_{ACI}, ERS_{ACI}, MI_{ACI}는 Aizenman, Chinn, and Ito(2010)의 트릴레마 지수로서 각각 금융시장 개방도, 환율안정성 지수, 통화정책 독립성을 나타냄.
자료: 저자 계산.

- 하지만 넓은 의미의 통화정책 독립성 평가를 위해 도입된 장기금리 독립성 지수로 단기금리 독립성 지수를 대체할 경우 트릴레마가 성립하지 않음
 - 이는 특히 글로벌 금융위기 이후 두 지수의 상관관계가 악화되는 기간에 두드러지는 것을 발견

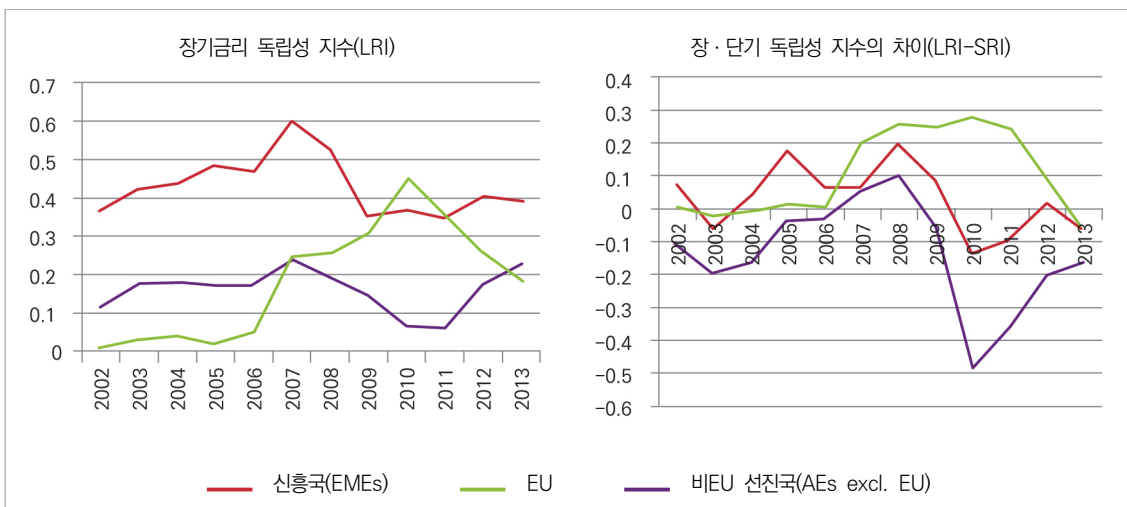
그림 4. 단기금리 독립성 지수(SRI)와 장기금리 독립성 지수(LRI)의 상관관계



주: SRI=단기금리 독립성 지수, LRI=장기금리 독립성 지수.
자료: 저자 계산.

- [그림 5]에서는 장기금리 독립성 지수(LRI) 및 장기금리 독립성 지수(LRI)와 단기금리 독립성 지수(SRI)의 차이에 대한 시계열을 보여줌. EU 및 비EU 선진국은 글로벌 금융위기 기간 동안 장기금리 독립성 지수(LRI)가 각각 상승, 하락하였으나 이후 조정을 거치면서 글로벌 금융위기 이후에는 다시 글로벌 금융위기 직전인 2007년 수준으로 회복된 반면, 신흥국의 경우 위기기간 크게 하락한 장기금리 독립성 지수(LRI)가 2007년과 비교해 여전히 낮은 수준에 머물고 있음.

그림 5. 장기금리 독립성 지수(LRI)와 장·단기 독립성 지수의 차이(LRI-SRI)에 대한 시계열: 2002~13년



주: SRI=단기금리 독립성 지수, LRI=장기금리 독립성 지수.
자료: 저자 계산.

- [표 3]의 장기금리 독립성 지수(LRI)와 단기금리 독립성 지수(SRI) 간 높은 상관계수(0.773)에서 나타나듯 글로벌 금융위기 이전에는 이 두 지수간 동조성이 매우 높았으나, 글로벌 금융위기를 거치면서 상관계수가 크게 감소
- 이로 인해 글로벌 금융위기 이후 장기금리 독립성 지수(LRI)와 금융시장 개방도 지수(KA) 및 환율 안정성 지수(ERS) 사이의 음(-)의 상관관계도 약화

표 3. 장기금리 독립성 지수(LRI)와 트릴레마 지수 간 상관계수

A. 글로벌 금융위기 이전(2002~06년)							
	KA	ERS	SRI	SRI ^{US}	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
					KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
장기금리 독립성 지수(LRI)	-0.5853	-0.4922	0.773	0.4498	-0.6739	-0.427	0.6005
B. 글로벌 금융위기 이후(2009~13년)							
	KA	ERS	SRI	SRI ^{US}	Aizenman, Chinn, and Ito(2010)		
					KA _{ACI}	ERS _{ACI}	MI _{ACI}
장기금리 독립성 지수(LRI)	-0.2671	0.2527	0.0422	0.1209	-0.3505	0.2294	-0.0381

주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, SRI^{US}=대미국 단기금리 독립성 지수, KA_{ACI}, ERS_{ACI}, MI_{ACI}는 Aizenman, Chinn, and Ito(2010)의 트릴레마 지수로서 각각 금융시장 개방도, 환율안정성 지수, 통화정책 독립성을 나타냄.

자료: 저자 계산

- [표 4]에서는 트릴레마 성립 여부를 살펴보기 위하여 트릴레마를 구성하는 세 가지 지수 가운데 하나를 통제된 상황에서 나머지 두 지수간 상관관계를 보여주는데, 여기서는 단기금리 독립성 지수(SRI)를 장기금리 독립성 지수(LRI)로 대체함. 이전 분석결과들과 일치하는 일관된 결과를 확인

표 4. 장기금리 독립성 지수(LRI)와 트릴레마 지수 간 트레이드 오프

A. 글로벌 금융위기 이전(2002~06년)			
Correlation b/w	KA	ERS	LRI
ERS-LRI	-0.6347		
LRI-KA		-0.6426	
KA-ERS			-0.3490
B. 글로벌 금융위기 이후(2009~13년)			
Correlation b/w	KA	ERS	LRI
ERS-LRI	0.3427		
LRI-KA		-0.4712	
KA-ERS			0.3717

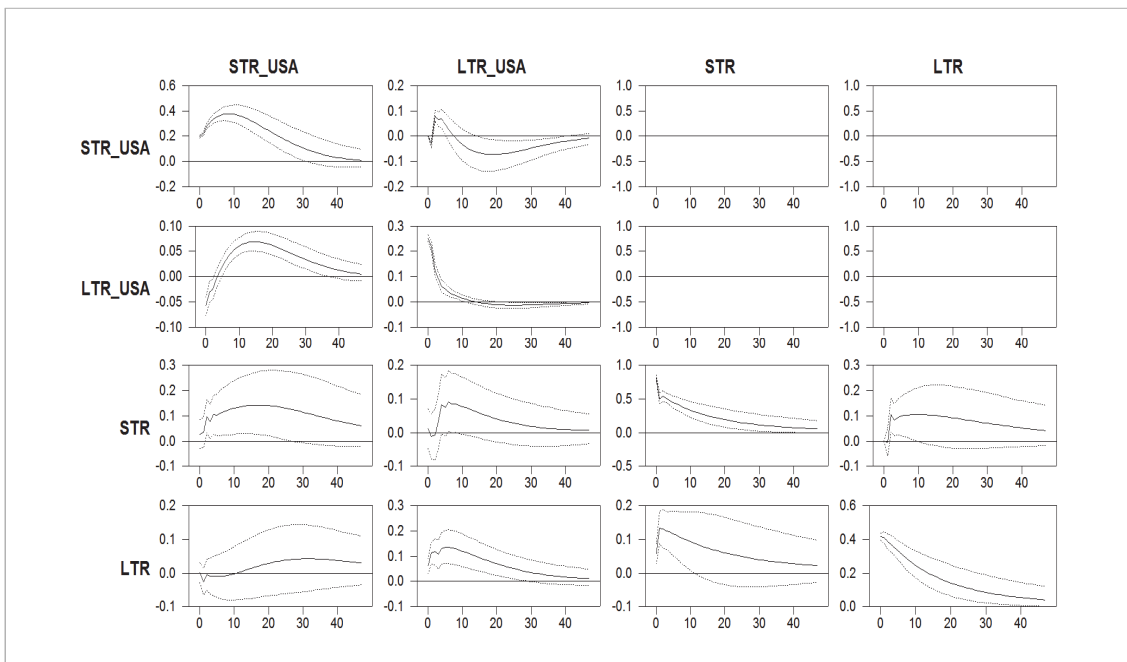
주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수.

자료: 저자 계산

2) 미국 정책금리 충격에 대한 신흥국 단기 및 장기 금리

- 블록외생성(Block-Exogenous) VAR(Vector Auto-regression) 모형을 활용한 미국의 단기금리 충격이 신흥국 10개국 장·단기금리에 미치는 영향에 대한 분석
 - 글로벌 금융위기 이전기간에는 금융중심지인 미국의 단기금리 충격이 신흥국의 단기금리에만 영향을 미치고 장기금리에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않음.

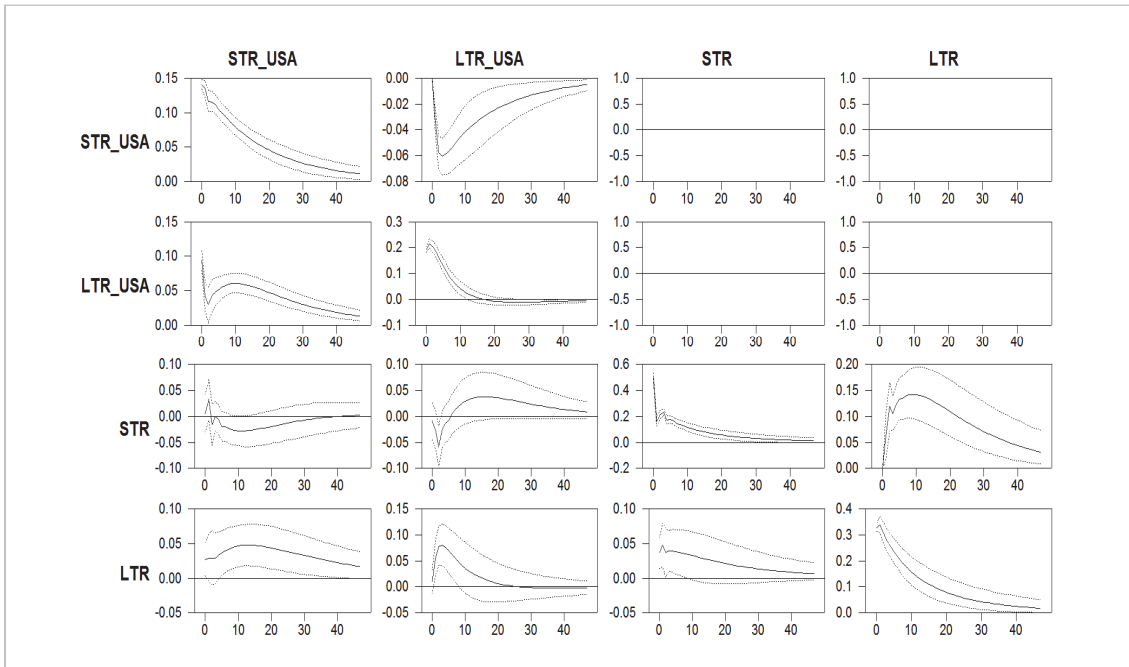
그림 6. 충격반응함수: 글로벌 금융위기 이전



주: 1) 1 s.d 기준국 단기금리 충격에 대한 충격반응함수, - - - = 95% 신뢰구간.
 2) STR_USA=미국 단기금리, LTR_USA=미국 장기금리, STR=단기금리, LTR=장기금리.
 자료: 저자 계산.

- 하지만 글로벌 금융위기 이후에는 미국 단기금리 충격이 신흥국의 단기금리보다는 장기금리에 유의한 영향을 가져옴.

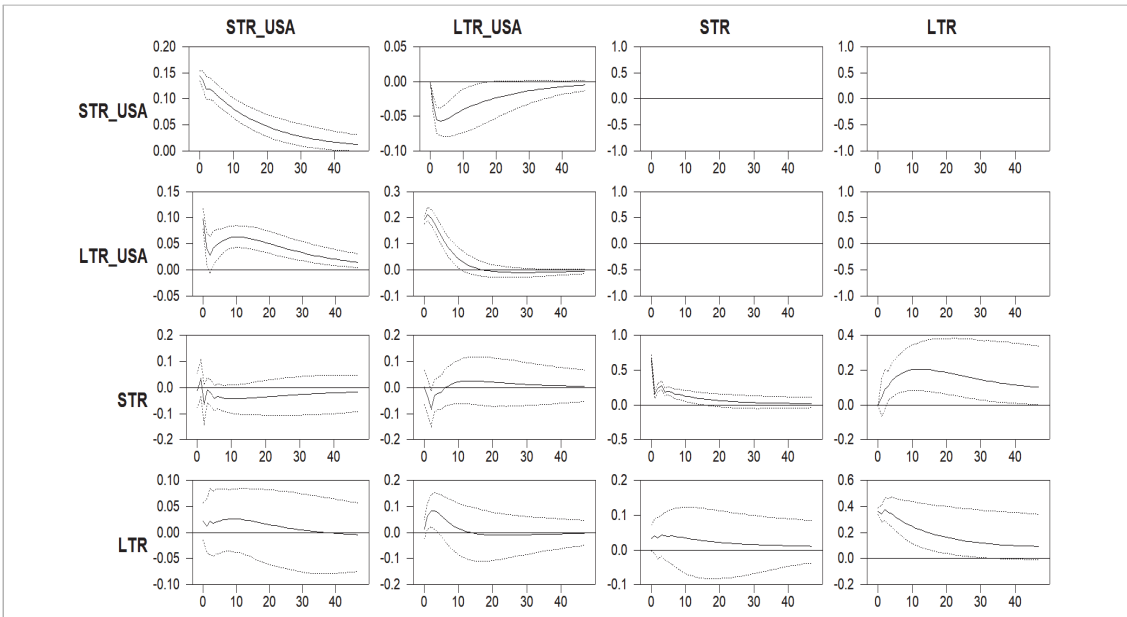
그림 7. 충격반응함수: 글로벌 금융위기 이후



주: 1) 1 s.d 기준국 단기금리 충격에 대한 충격반응함수, --- = 95% 신뢰구간.
 2) STR_USA=미국 단기금리, LTR_USA=미국 장기금리, STR=단기금리, LTR=장기금리.
 자료: 저자 계산

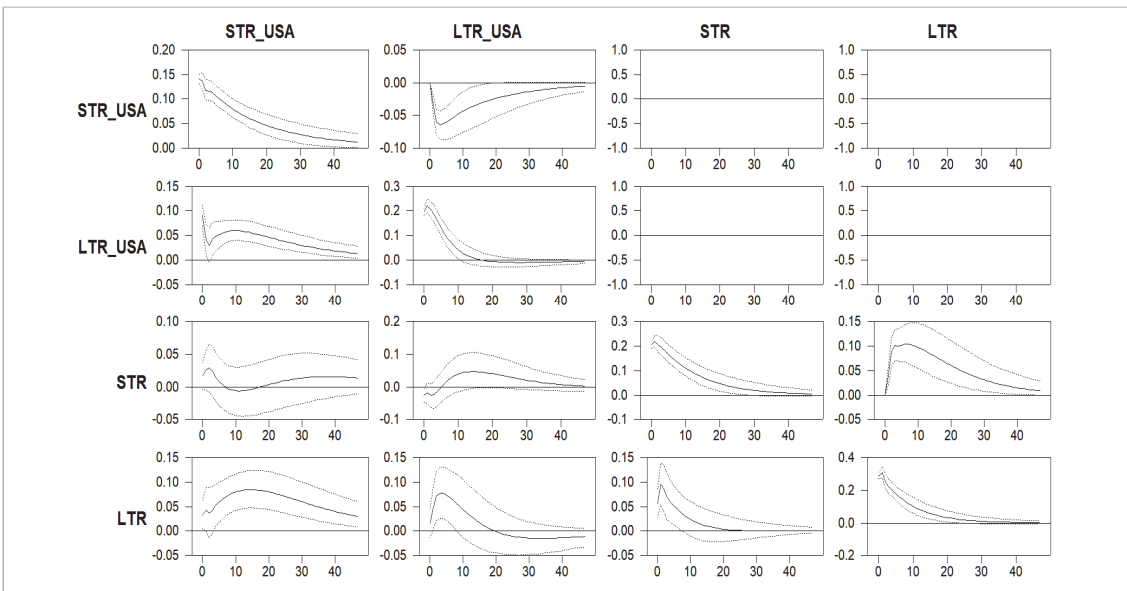
- 이것은 독립성 지수를 활용한 분석결과와 일치하는 것으로서 글로벌 금융위기 이후 전체적으로 높아진 장기금리 동조화 경향을 반영
- 계량분석에 사용된 10개 신흥국을 금융시장 개방도 지수 기준으로 높은 그룹과 낮은 그룹으로 분류하여 분석을 진행한 결과 미국 단기금리 충격에 대하여 금융시장 개방도가 높은 그룹의 장기금리 충격반응이 금융시장 개방도가 낮은 그룹보다 컸으며, 통계적으로도 유의

그림 8. 충격반응함수: 글로벌 금융위기 이후, 자본시장 개방도가 낮은 국가



주: 1) 1 s.d 기준국 단기금리 충격에 대한 충격반응함수, --- = 95% 신뢰구간.
 2) STR_USA=미국 단기금리, LTR_USA=미국 장기금리, STR=단기금리, LTR=장기금리.
 자료: 저자 계산.

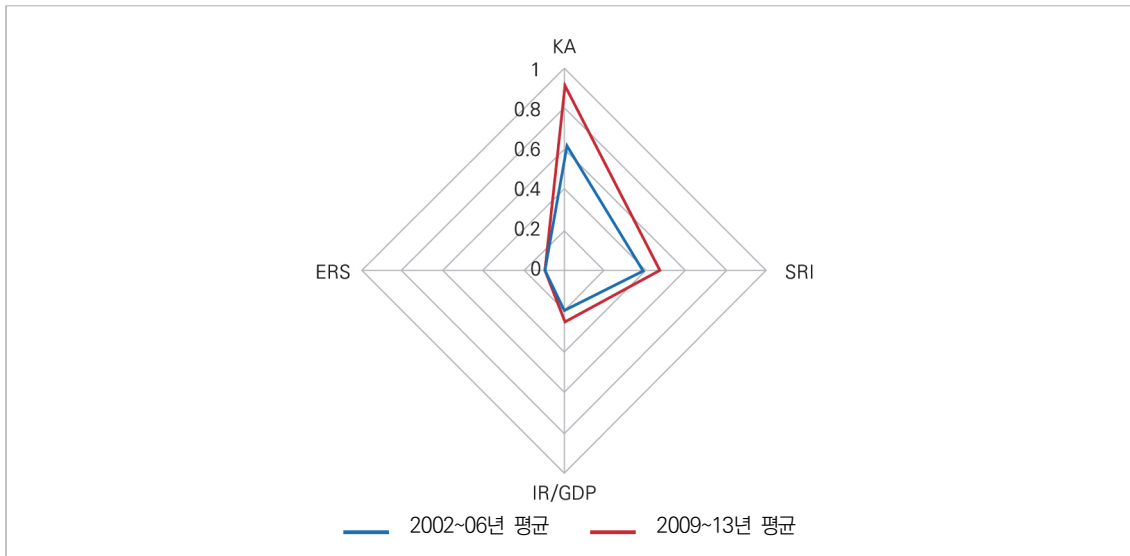
그림 9. 충격반응함수: 글로벌 금융위기 이후, 자본시장 개방도가 높은 국가



주: 1) 1 s.d 기준국 단기금리 충격에 대한 충격반응함수, --- = 95% 신뢰구간.
 2) STR_USA=미국 단기금리, LTR_USA=미국 장기금리, STR=단기금리, LTR=장기금리.
 자료: 저자 계산.

- 트릴레마 지수 평가와 관련하여 한국의 경우 글로벌 금융위기 전후 금융시장 개방도가 크게 증가한 반면, 환율안정성 측면에서 취약성은 높은 수준을 유지
 - 단기금리 독립성 지수는 높게 평가되었으나, 장기금리 독립성 지수는 글로벌 금융위기 전후로 크게 감소

그림 10. 한국의 트릴레마 지수와 외환보유액(IR/GDP): 2002~06년 vs. 2009~13년



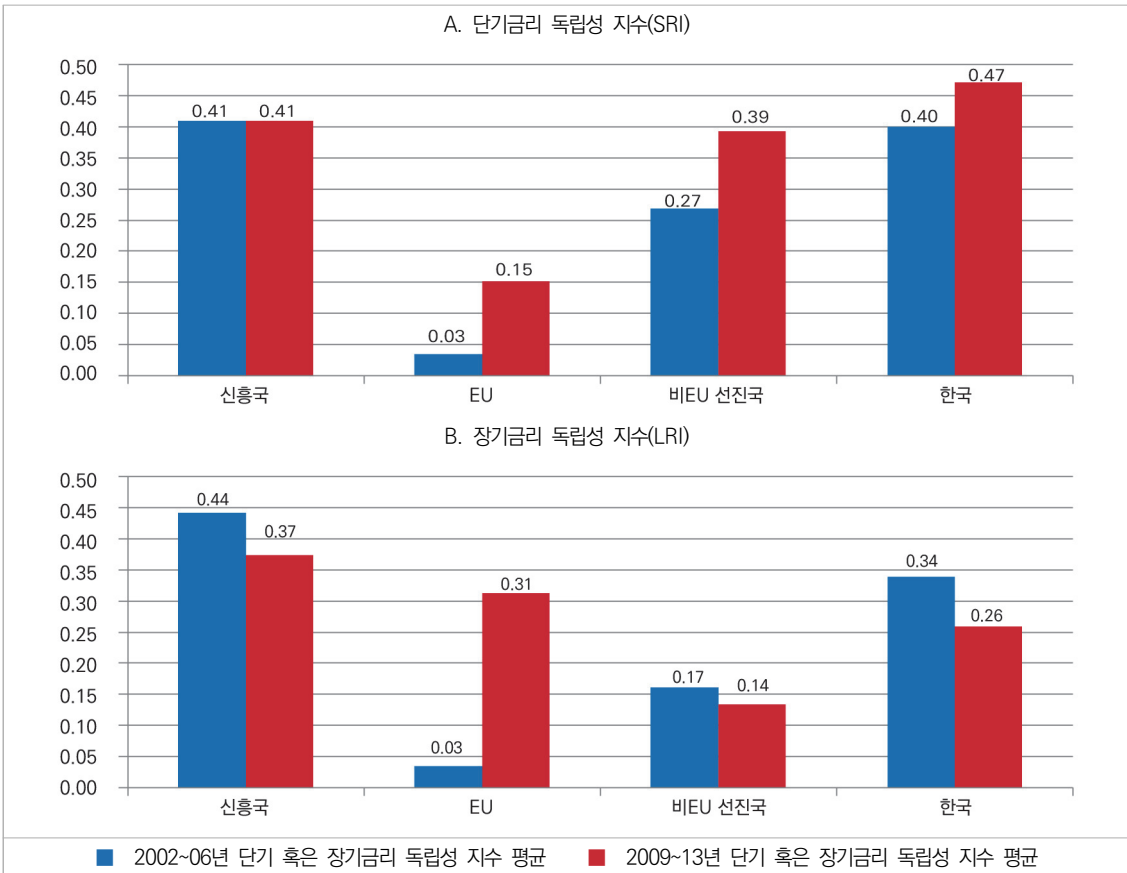
주: KA=금융시장 개방도 지수, ERS=환율안정성 지수, SRI=단기금리 독립성 지수, IR/GDP=GDP 대비 외환보유액.
자료: 저자 계산.

- 미국 단기금리 충격에 대한 한국의 장단기금리 충격반응함수에서는 위 10개 신흥국의 충격반응과 비슷한 결과를 보임.

3. 정책 제언

- 글로벌 금융위기 이후 높아진 한국의 장기금리 동조화 현상과 관련하여 통화당국도 금융시장 개방도별 장기금리 충격반응함수의 실증분석결과에 주목할 필요가 있음. 이러한 실증분석결과는 통화정책의 독립성과 관련하여 자본통제 혹은 거시건전성 정책의 역할 및 기능에 대한 새로운 관점을 제시

그림 11. 한국의 단기 및 장기 금리 독립성 지수와 국가그룹별 비교: 2002~06년 vs. 2009~13년



자료: 저자 계산.

- 기존 자본통제 혹은 거시건전성 정책은 주로 그 논의가 자본의 유출·입과 관련된 대외건전성 부문에 국한되었으나, 본 연구결과에 따르면 통화정책의 독립성, 특히 장기금리의 동조성 경향과 관련하여서도 자본통제 혹은 거시건전성 정책 수단이 중요하다는 실증분석결과를 보임. KIEP