

GCC 통화동맹의 안정성 분석과 의의

한국경제연구원 정혜선





연구목적

◇ GCC의 경제통합과정

- 1981년 통합경제협정
- 2003년 관세동맹
- 2008년 공동시장
- 2010년 4개국만 통화통합 합의문 서명
 - 2006년 12월 오만, 2009년 5월 아랍에미리트 통화동맹안 탈퇴
 - 2007년 5월 쿠웨이트 통화바스켓 연계제로 복귀

◇ 유럽경제통화동맹(EMU)와는 달리 GCC 회원국들이 오일을 기반으로 하는 유사한 경제구조를 가지고 있음.

➔ GCC 통화동맹(GMU)의 안정성을 경제적으로 분석

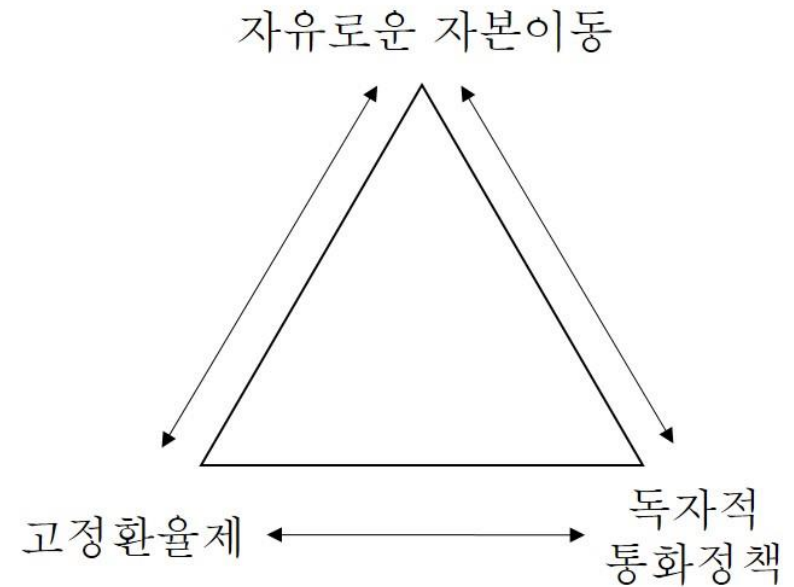


안정성 분석의 의미와 방법

◇ 통화동맹 하에서 회원국들은 독자적인 통화정책을 사용할 수 없음.

- 독립적인 통화정책은 물가와 금리수준의 괴리를 야기
- 회원국이 개별적인 통화정책을 사용할 유인이 존재하는지를 파악함으로써 고정환율이 안정적으로 보장될 수 있는 환경인지를 확인

삼위일체 불가능론





◇ GMU에 대한 실증연구 유형

- 회원국 경제의 유사성을 살피고 경제변수들간에 수렴이 존재하는지를 검증
- GCC 국가의 환율을 미국 달러에 페그하는 것이 역내 안정성에 기여할 수 있는지를 연구
- 각 회원국의 통화정책 전달경로를 분석하여 인플레이션 유발원인을 분석하거나 통화정책 변수들의 관계를 파악

◇ 실증분석방법

- 상관관계 분석
- 벡터자기상관회귀(VAR)이나 구조적 VAR 모형을 통한 충격의 대칭성 분석
- 공적분 검정과 오차수정모형을 통한 거시변수들의 수렴여부를 확인



기초자료 분석

실질 GDP 성장률의 상관관계(1990-2014)

	바레인	쿠웨이트	오만	카타르	사우디 아라비아	아랍 에미리트
바레인	1.00					
쿠웨이트	0.01	1.00				
오만	0.11	0.08	1.00			
카타르	-0.11	0.10	0.08	1.00		
사우디아라비아	0.21	-0.15	0.07	0.28	1.00	
아랍에미리트	-0.35*	-0.08	0.03	0.08	0.34*	1.00

주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.



기초자료 분석

오일 및 가스부문 GDP 성장률의 상관관계(1990-2014)

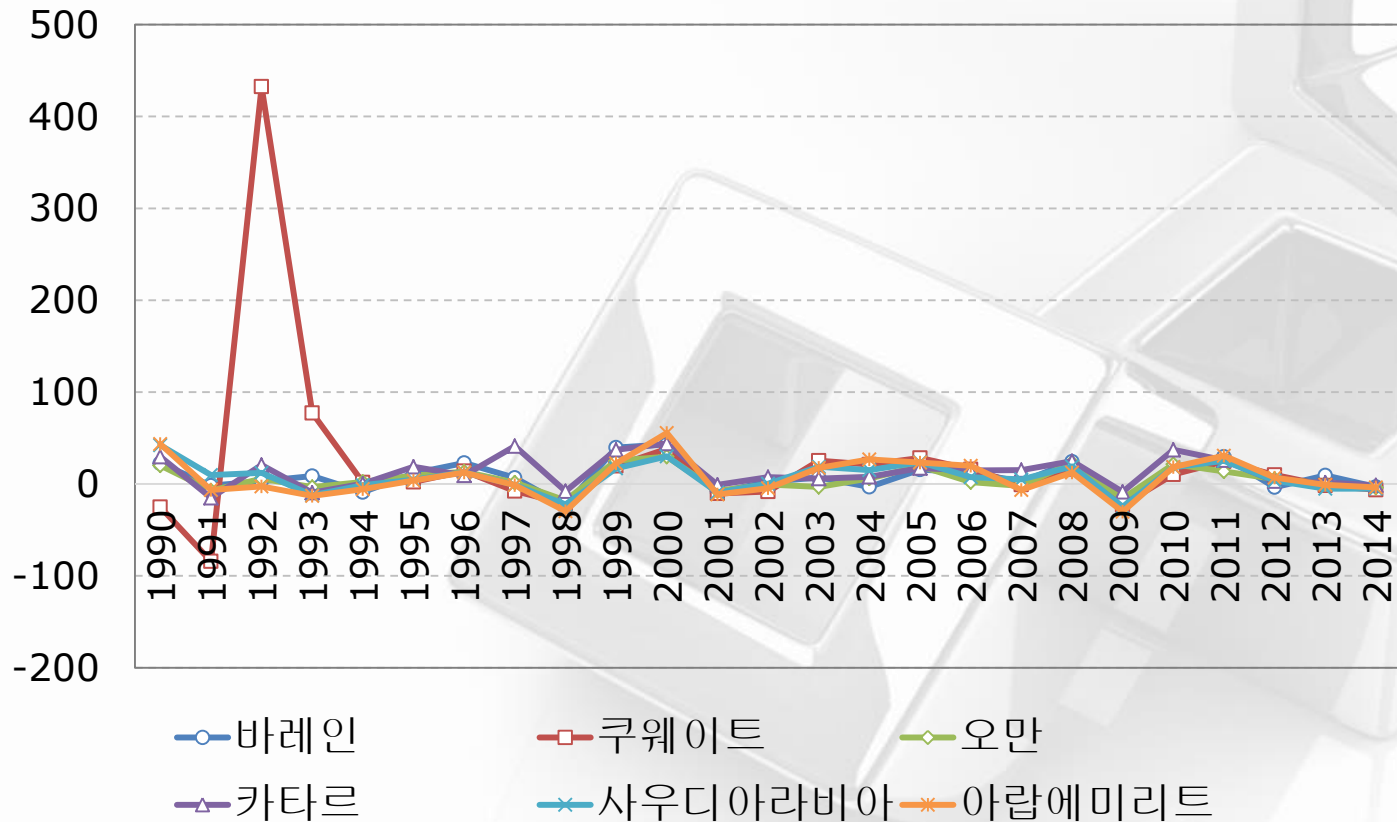
	바레인	쿠웨이트	오만	카타르	사우디아 아라비아	아랍 에미리트
바레인	1.00					
쿠웨이트	0.08	1.00				
오만	0.88***	0.13	1.00			
카타르	0.75***	0.19	0.81***	1.00		
사우디아라비아	0.76***	0.12	0.83***	0.67***	1.00	
아랍에미리트	0.81***	0.02	0.84***	0.70***	0.92***	1.00

주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.



기초자료 분석

GCC 회원국의 오일·가스부문 실질 GDP 성장률 추이



자료: CEIC



기초자료 분석

오일 및 가스부문 GDP 성장률의 상관관계(1993-2014)

	바레인	쿠웨이트	오만	카타르	사우디아라비아	아랍에미리트
바레인	1.00					
쿠웨이트	0.58***	1.00				
오만	0.88***	0.48**	1.00			
카타르	0.76***	0.19	0.80***	1.00		
사우디아라비아	0.81***	0.50**	0.87***	0.73***	1.00	
아랍에미리트	0.81***	0.54***	0.84***	0.71***	0.94***	1.00

주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.



기초자료 분석

바이오일 및 가스부문 GDP 성장률의 상관관계(1990-2014)

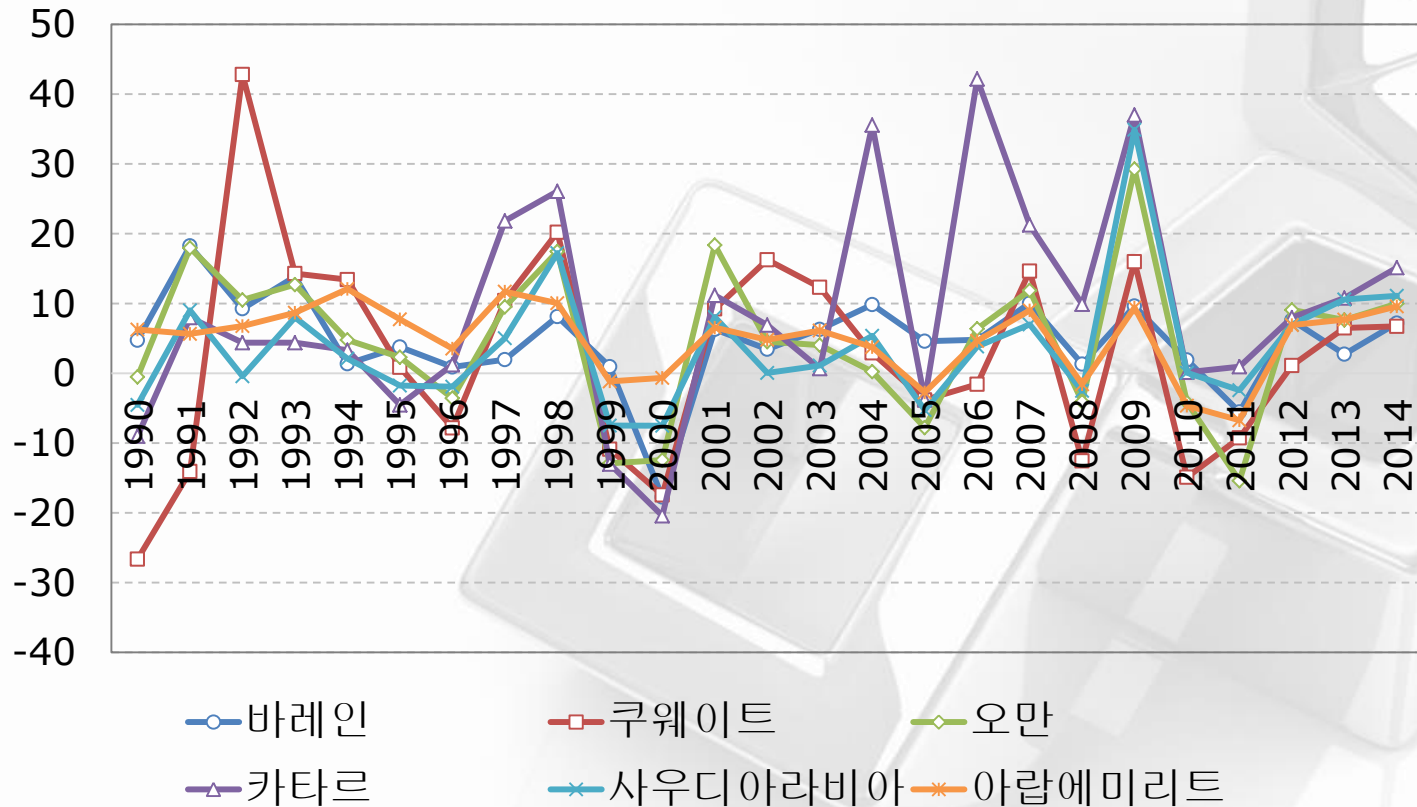
	바레인	쿠웨이트	오만	카타르	사우디 아라비아	아랍 에미리트
바레인	1.00					
쿠웨이트	0.40**	1.00				
오만	0.71***	0.59***	1.00			
카타르	0.49**	0.41**	0.62***	1.00		
사우디아라비아	0.53***	0.46**	0.85***	0.71***	1.00	
아랍에미리트	0.49**	0.60***	0.78***	0.42**	0.56**	1.00

주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.



기초자료 분석

GCC 회원국의 바이오일·가스부문 실질 GDP 성장률 추이



자료: CEIC



기초자료 분석

인플레이션율의 상관관계(1990-2014)

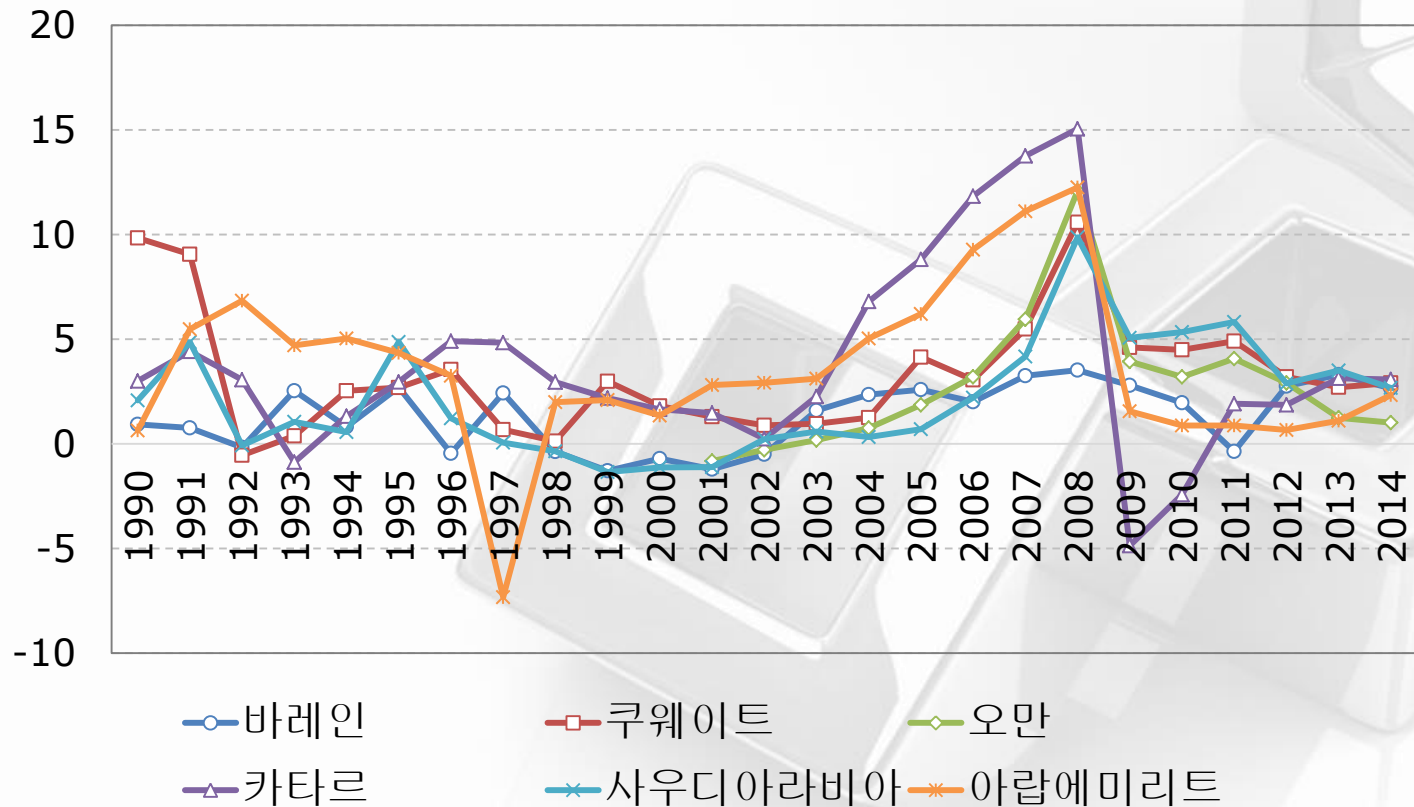
	바레인	쿠웨이트	카타르	사우디아라비아	아랍에미리트
바레인	1.00	0.25	0.33	0.56***	0.21
쿠웨이트		1.00	0.36*	0.71***	0.31
카타르			1.00	0.26	0.64***
사우디아라비아				1.00	0.34*
아랍에미리트					1.00

주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.



기초자료 분석

GCC 회원국의 인플레이션율 추이



자료: IFS, UAE 통계청



연구방법

- ◇ 상관관계분석은 변수간의 상관 정도만을 나타낼 뿐 얼마만큼의 영향을 주고 받는지를 알 수 없음.
- ◇ VAR 모형을 통해 공통통화정책을 사용할 수 있는 여건인지를 분석
 - 거시정책에 영향을 주는 변수들간의 관계가 각 국가별로 어떻게 나타나는지를 관측함
 - ex.) 바레인 - 인플레이션 → GDP 양(+)의 효과
 - 카타르 - 인플레이션 → GDP 음(-)의 효과
- ☞ 단일통화정책을 사용할 경우 정책효과가 다르게 발생할 수 있음.



자료와 추정모형

- ◇ 대상국가: 바레인, 쿠웨이트, 카타르, 사우디아라비아, 아랍에미리트
- ◇ 분석기간: 1990년 ~ 2014년
 - 원자료: 1989-2014년 데이터 사용
- ◇ VAR 모형의 내생변수: 세계 실질 GDP, 국내 오일 및 가스 부문 GDP, 비오일 및 가스부문, 실질환율, CPI, 오일가격
 - 각 변수들은 증가율로 변환시킨 데이터를 사용
- ◇ 추정모형: VAR(Vector autoregressive model)
 - 그랜저인과관계 검정
 - 시차계수의 누적효과 추정



추정모형

$$y_t = c + \Phi_1 y_{t-1} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + \epsilon_t$$

$$y_t : (N \times 1) \quad \Phi_i : (N \times N) \quad \forall i, \quad \epsilon_t : (N \times 1)$$

$$y_t = (gdpr_w_t \quad oilr_t \quad ogdpr_d_t \quad nogdpr_d_t \quad rerr_d_t \quad inf_d_t)'$$

- $gdpr_w_t$: 세계 실질 GDP 성장률
- $oilr_t$: 두바이 유가 증가율
- $ogdpr_d_t$: 오일부문 GDP 성장률
- $nogdpr_d_t$: 비오일부문 GDP 성장률
- $rerr_d_t$: 실질환율 증가율
- inf_d_t : 인플레이션율



추정방법

◇ Granger 인과관계 검정

$$\begin{pmatrix} x_t \\ y_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_0 \\ \delta_0 \end{pmatrix} + \sum_{k=1}^p \begin{pmatrix} \beta_1^{(k)} & \beta_2^{(k)} \\ \beta_3^{(k)} & \beta_4^{(k)} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_{t-k} \\ y_{t-k} \end{pmatrix}$$

$$H_0 : \beta_2^{(1)} = \beta_2^{(2)} = \dots = \beta_2^{(p)} = 0.$$

- 귀무가설을 기각하면 Granger 인과관계가 존재.

◇ 시차계수의 누적효과

- 귀무가설을 기각하면 인과관계가 존재하는 것이므로 시차계수의 누적효과를 추정. 시차는 2.

$$H_0 : \beta_2^{(1)} + \beta_2^{(2)} + \dots + \beta_2^{(p)} = 0$$



국가	변수	예상되는 효과	누적효과
바레인	① $rerr \rightarrow oilr$	(-)	-24.69**
	② $inf \rightarrow oilr$	(-)	-30.41**
	③ $inf \rightarrow ogdp$	(+,-)	0.00
쿠웨이트	④ $oilr \rightarrow rerr$	(-)	-0.28**
	⑤ $oilr \rightarrow inf$	(+)	0.12**
카타르	$gdpr_w \rightarrow rerr$	(-)	-2.56***
	$gdpr_w \rightarrow inf$	(+)	3.74***
	$oilr \rightarrow nogdp$	(+)	0.00
	④ $oilr \rightarrow rerr$	(-)	-0.19***
	⑤ $oilr \rightarrow inf$	(+)	0.25***
	⑥ $ogdp \rightarrow rerr$	(+,-)	0.27***
	⑦ $ogdp \rightarrow inf$	(+,-)	-0.34***
	$nogdp \rightarrow inf$	(+,-)	0.25*
사우디아라비아	④ $oilr \rightarrow rerr$	(-)	-0.17***
	⑤ $oilr \rightarrow inf$	(+)	0.18***
	⑥ $ogdp \rightarrow rerr$	(+,-)	0.26**
	⑦ $ogdp \rightarrow inf$	(+,-)	-0.23*
	$nogdp \rightarrow oilr$	(+,-)	5.87**
	$rerr \rightarrow inf$	(+)	2.37*
	$inf \rightarrow rerr$	(-)	-2.26**
아랍에미리트	① $rerr \rightarrow oilr$	(-)	-26.18**
	$rerr \rightarrow ogdp$	(0,+)	-22.30**
	② $inf \rightarrow oilr$	(-)	-20.88**
	③ $inf \rightarrow ogdp$	(+,-)	-19.02**



추정결과

누적효과 추정결과

국가	변수	누적효과	
		바레인	아랍에미리트
바레인 & 아랍에미리트	① $rerr \rightarrow oilr$	-24.69**	-26.18**
	② $inf \rightarrow oilr$	-30.41**	-20.88**
	③ $inf \rightarrow ogdp$	0.00	-19.02**

국가	변수	누적효과		
		쿠웨이트	카타르	사우디아라비아
쿠웨이트 & 카타르 & 사우디아라비아	④ $oilr \rightarrow rerr$	-0.28**	-0.19***	-0.17***
	⑤ $oilr \rightarrow inf$	0.12**	0.25***	0.18***

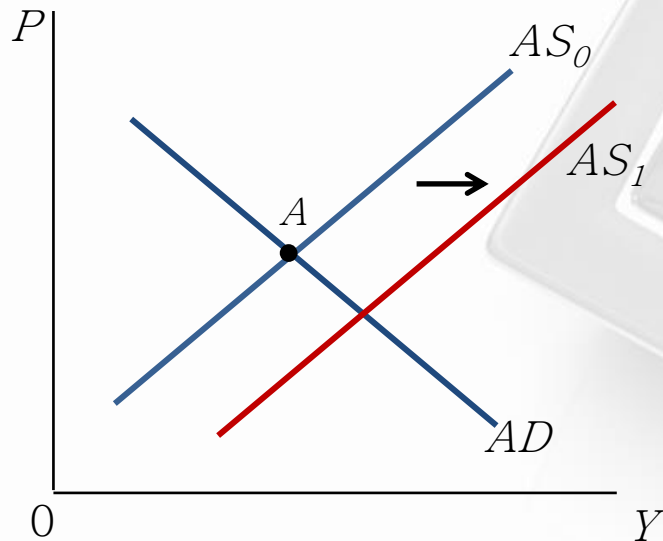
국가	변수	누적효과	
		카타르	사우디아라비아
카타르 & 사우디아라비아	⑥ $ogdp \rightarrow rerr$	0.27***	0.26**
	⑦ $ogdp \rightarrow inf$	-0.34***	-0.23*



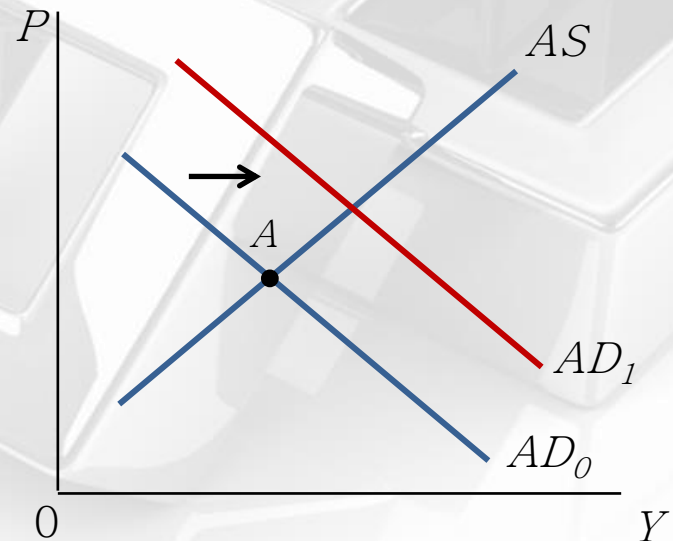
추정결과

누적효과 추정결과

국가	변수	누적효과	
		카타르	사우디아라비아
카타르& 사우디아라비아	⑥ $ogdp \rightarrow rerr$	0.27***	0.26**
	⑦ $ogdp \rightarrow inf$	-0.34***	-0.23*
카타르	$nogdp \rightarrow inf$	0.25*	



⑥, ⑦번 패턴



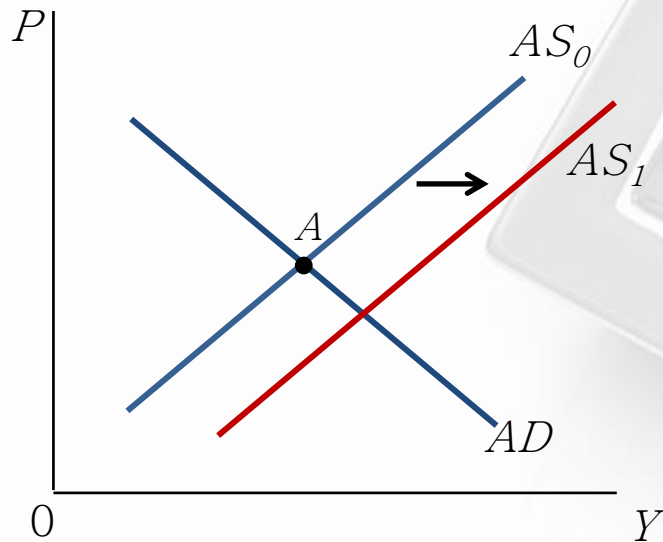
$nogdp \rightarrow inf$



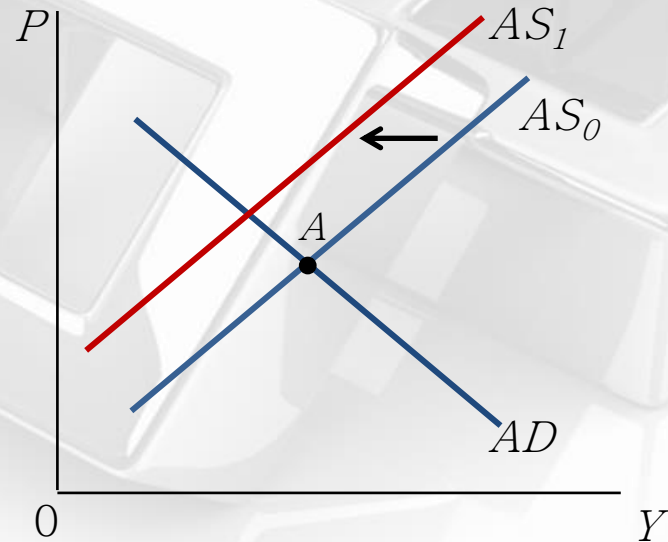
추정결과

누적효과 추정결과

국가	변수	누적효과
카타르& 사우디아라비아	⑥ $ogdp \rightarrow rerr$	양(+)
	⑦ $ogdp \rightarrow inf$	음(-)
아랍에미리트	$inf \rightarrow ogdp$	음(-)



⑥, ⑦번 패턴



아랍에미리트



추정결과의 의의

- ◇ 추정결과는 고정환율제를 채택하고 있는 소규모 개방경제를 가지고 있는 GCC 국가 특성을 보여줌.
 - 원유수출에 의존하고 있는 GCC 국가들은 원유수출이 증가하거나 오일가격이 상승하면 국내 외환공급이 증가→ 자국 통화의 평가절상 압박 발생→ 자국통화 발행을 통해 외환시장 균형 유지→ 국내 인플레이션율 상승
 - 중앙은행은 인플레이션율을 안정시키기 위해 불태화정책의 사용이 불가피함. → 정책의 효과가 장기적이지 않기 때문에 이 부담을 경감시키기 위해서 오일가격 상승률을 낮출 가능성

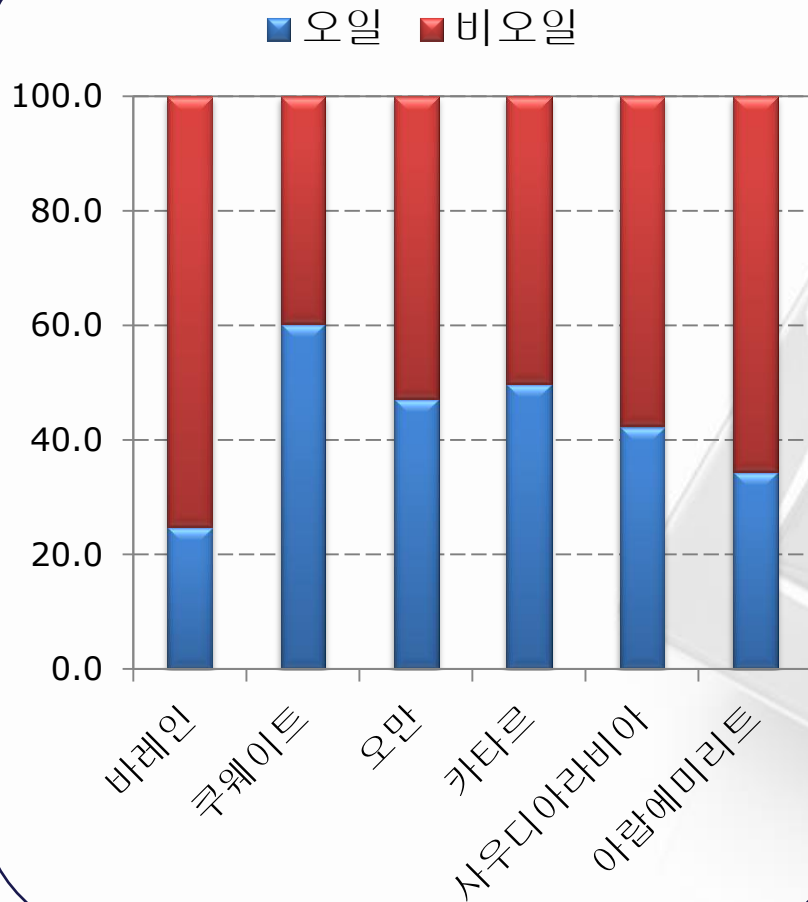


추정결과의 의의

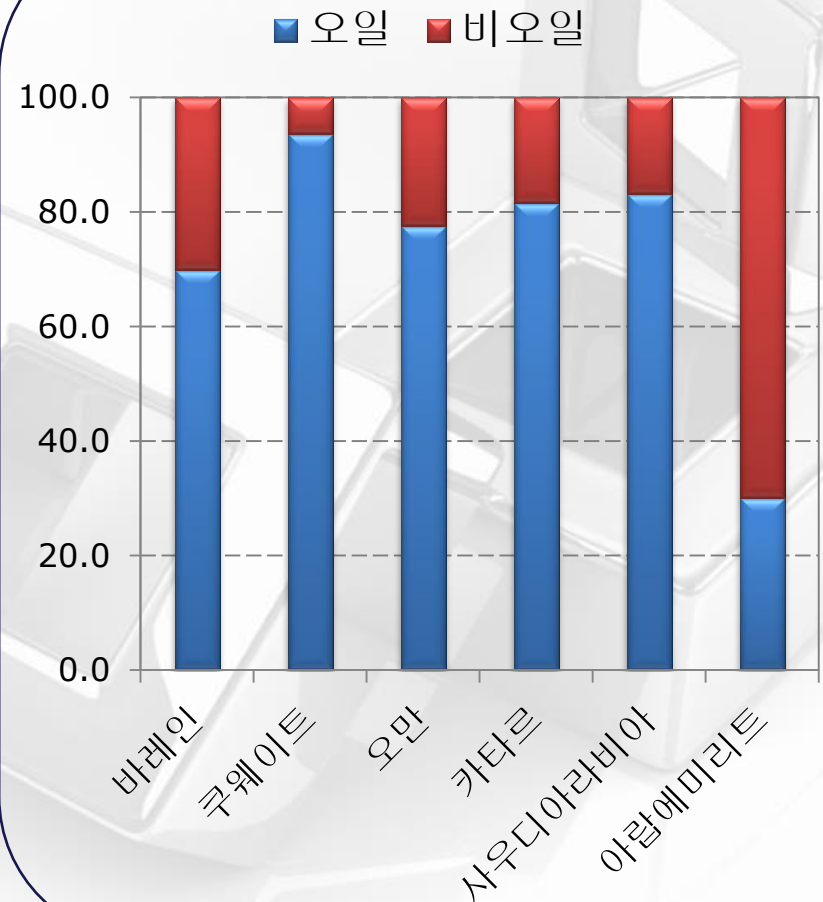
- ◇ Granger 인과관계와 누적효과 분석결과 바레인-아랍에미리트, (쿠웨이트)-카타르-사우디아라비아가 같은 거시 리스크를 가짐.
 - 그룹에 속해있는 국가들간 누적효과의 방향성은 일치
 - 위의 국가그룹은 오일부문이 각국 경제에 기여하는 정도로 성격을 구분할 수 있음.
 - GCC 국가들이 오일경제를 기반으로 하지만, 그 안에서도 산업다각화 정도에 따라 경제발전에 대한 정책방향은 단기적으로 다를 수 있음.
 - 향후 제조업의 발전 등 산업다각화의 성과가 가시화된다면, 국가별로 실질환율에 대한 민감도가 달라질 가능성이 존재
 - 바레인&아랍에미리트의 실질환율과 인플레이션 → 오일가격(-)
 - 사우디아라비아의 비오일 GDP → 오일가격 (+)



GDP



수출



주: 2014년 기준



역대 통화동맹의 시사점

	기간	단일통화당국	정치통합추구	해체원인
단일국가 통화동맹				
미국 통화동맹	1789-현재	○	○	-
이탈리아 통화동맹	1861-2002	○	○	EMU 창설
독일 통화동맹	1837-2002	○	○	EMU 창설
다국적 통화동맹				
라틴 통화동맹	1865-1927	X	X	상이한 통화정책
스칸디나비아통화동맹	1873-1924	X	X	상이한 통화정책
동아프리카 통화지역	1922-1977	X	X	파운드의 평가절하 역내 정치적 분쟁
(서)CFA 프랑존	1959-현재	○	X	-
(중)CFA 프랑존	1959-현재	○	X	-
EMU	1999-현재	○	○	-



역대 통화동맹의 시사점

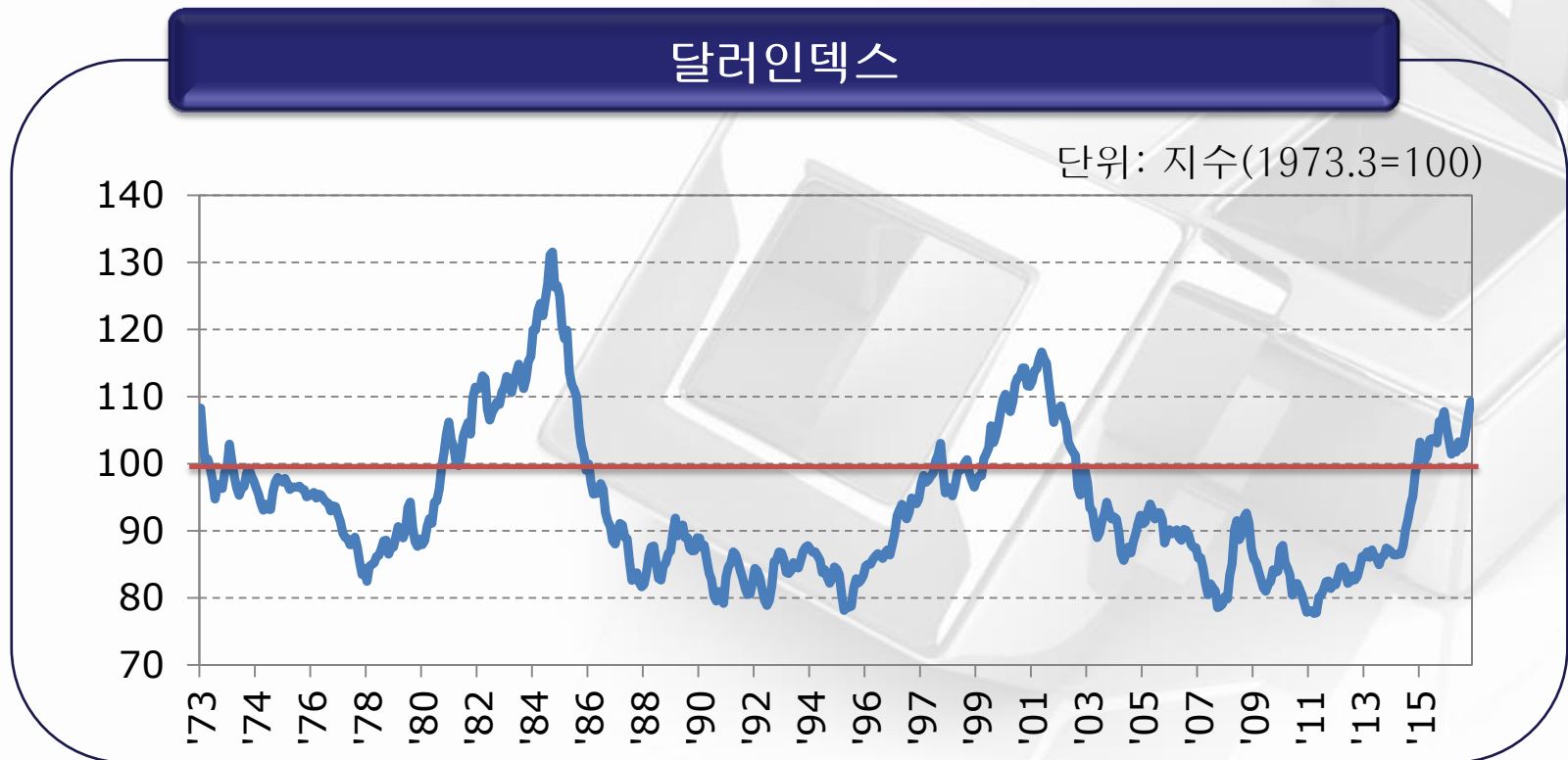
- ◇ 통화동맹은 통화주권의 포기 여부를 선택하는 정치적인 문제
 - 통화주권의 이양에 대한 거부감이 크게 자리 함.
 - 시뇨리지 추구로 인한 단일통화당국 설립 실패
 - ◇ 경제적 이득만을 추구하는 통화동맹은 존속되기 어려움.
 - 편익이 사라지면 통화동맹에서 이탈
 - 정치적 통합을 추구하는 것은 통화주권의 이양에 대한 거부감을 감소시켜 줌 ← 회원국간의 신뢰 구축을 위한 시스템의 정교화 및 법제화
- ➔ 초국가적기구의 필요성이 제기



GMU의 안정성에 영향을 미칠 수 있는 요인

◇ 국제정치적 요인

- 달러가치 변화의 불안과 국제결제통화로서의 역할 제고
- 국제적 시너지 효과



자료: Fed



GMU의 안정성에 영향을 미칠 수 있는 요인

◇ 지역정치적 요인

- 사회문화적 정체성 공유
- 지역안보에 대한 컨센서스
 - 지정학적 위치로 인한 이해관계로 전통적 안보에서의 협력을 이뤄 옴.
- 회원국간의 권력불평등
 - 국력 차이로 사우디아라비아의 영향력이 비대함.
 - 다른 회원국들이 사우디아라비아를 견제
 - 아랍에미리트의 통화동맹안 탈퇴
 - 걸프연합(Gulf Union) 제안에 대해 오만, 쿠웨이트, 아랍에미리트가 반대



GCC 회원국의 국력 비교

	인구	영토면적 (km^2)	원유매장량 & 비중 (억 bbl, (%))	1인당 GDP (백만 달러)	군비지출	
					지출액 (백만 달러)	GDP 대비비중 (%)
바레인	1,277,237	760	*	46,946	1,430	4.6
쿠웨이트	3,892,115	17,818	101.5(6.0)	71,312	5,942	3.4
오만	4,490,541	309,500	5.3(0.3)	38,234	9,883	16.2
카타르	2,235,355	11,586	25.7(1.5)	143,788	1,877	1.5
사우디 아라비아	31,540,372	2,149,690	266.6(15.7)	53,430	87,186	13.7
아랍 에미리트	9,156,963	83,600	97.8(5.8)	70,238	22,755	5.7

자료: WDI, SIPRI, BP

주: 2015년 기준으로 작성(군비지출 일부국가 제외). 매장량 비율이 0.05% 미만인 경우
‘*’ 로 표기함.



GMU의 안정성에 영향을 미칠 수 있는 요인

– 대외정책 기조에 따른 마찰

- 안보딜레마에 민감한 중동에서 대외정책에서의 불협화음은 통합 진행과정을 더디게 함.

예) 2014년 3월 5일 사우디아라비아, 바레인, 아랍에미리트가 카타르 주재 자국 대사를 소환

◇ 국내정치적 요인

– 포스트 오일시대의 경제안보

- 대외 협상력 제고, 실업률 완화
- FDI 유치, 금융시장 발전

– 왕정의 정당성 확보방식에 관한 문제

- 아랍의 봄 이후 왕정의 정당성 확보의 중요성이 증대됨.
- 물질적 보상과 혜택은 국가재정에 부담을 가중시킴.



민중시위가 발발한 GCC 4개국의 재정지출 변화

단위: 백만 달러, %

	해당연도	총 재정지출(a)	보조금 및 이전지출(b)	비중(b/a)
바레인	2010	708	227	32.1
	2011	916	353	38.6
쿠웨이트	2010	3,678	1,095	29.8
	2011	4,423	1,065	24.1
	2012	4,357	1,265	29.0
오만	2010	2,077	170	8.2
	2011	3,018	724	24.0
	2012	4,117	714	17.4
사우디아라비아 [†]	2010	2,452,069	106,118	4.3
	2011	3,100,125	110,891	3.6

자료: WDI, 사우디아라비아 재무부

주: [†]사우디아라비아의 경우 이전지출이 포함되지 않은 보조금 데이터만 제공하고 있으므로 타국가의 수치와 단순비교할 수 없음.



맺음말

- ◇ 단일통화의 환율을 미국 달러에 페그할 경우 실증분석 결과에서 나타난 영향관계가 나타날 가능성이 있음.
 - 산업다각화 정도에 따라 경제발전에 대한 정책의 유인이 다를 수 있음.
- ◇ 통화동맹에 대한 강력한 정치적 의지가 요구됨.
 - 통화주권 이양에 대한 거부감
 - 시스템의 체계화와 법제화가 필요(초국가적기구의 필요성)
- ◇ 역내 강국인 사우디아라비아의 정치적 행보를 주목해야 함.
 - 사우디아라비아의 영향력 확대를 경계하는 주변국들은 통화주권 이양에 대한 거부감을 가짐.
 - 사우디아라비아가 주변국가들과의 신뢰를 얼마만큼 얻을 수 있는지가 중요해짐.



- ◇ 유럽재정위기와 같은 사태를 예방하기 위해서는 GMU도 재정통합이나 규율에 대한 논의가 필요
 - 파급효과로 나타난 그렉시트, 브렉시트와 같은 사태는 회원국의 이탈을 유도함으로 통화동맹의 장기적 안정성을 저해할 수 있기 때문
 - 왕정 정당성 확보를 위한 고정적인 지출과 국민의 원성을 잠재우기 위한 일시적인 재정지출 또한 저유가시기에는 재정을 악화시킬 수 있음.