

비(非)GCC 왕정국가의 걸프통화동맹안 가입 가능성에 대한 연구

정혜선 | 이화여대

2018 지중해지역원 연례학술대회

비GCC 왕정국가의 걸프통화동맹안 가입 가능성에 대한 연구



이화여대 정혜선



연구목적

◇ 걸프통화동맹(Gulf Monetary Union)

- GCC가 2003년 관세동맹, 2008년 공동시장을 출범시킴.
- 2010년 4개국만 통화통합 합의문 서명
 - 2006년 12월 오만, 2009년 5월 아랍에미리트 통화동맹안 탈퇴
 - 2007년 5월 쿠웨이트 통화바스켓 연계제로 복귀

◇ 걸프연맹(Gulf Union)

- 2011년 5월 GCC 창설 30주년을 앞두고 요르단과 모로코에게 GCC 회원 가입을 제안
- 같은 해 11월 전 사우디아라비아 국왕이 “a stage of union in a single entity”로의 긴밀한 연합을 제의

2



연구목적

◇ GCC 경제통합정책의 확대가능성

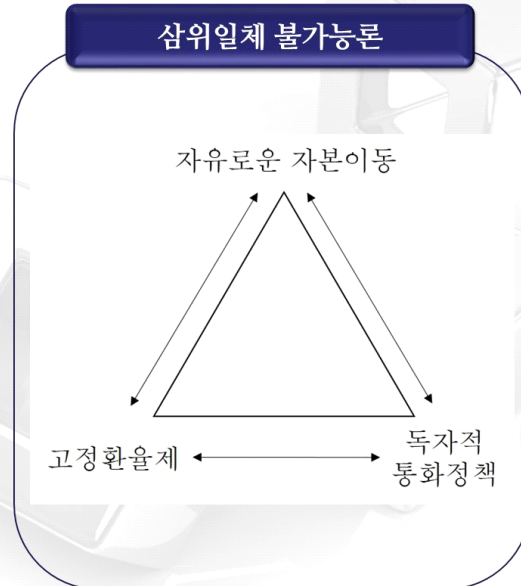
- GCC는 유럽경제통화동맹(EMU)와 같은 경제통합을 목표
 - GCC 회원국들은 오일을 기반으로 하는 유사한 경제구조를 가지고 있지만 요르단과 모로코는 이들과 차이가 존재
- ➔ 공동통화정책을 따라야 하는 환경에서 비GCC 왕정국가가 합류했을 때 통화동맹 이탈 유인이 존재하는지를 실증분석

3



연구 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



4



선행연구

- ◇ 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 유발 원인을 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

5



선행연구

◇ Kim & Hammoudeh (2013)

- 국제경제와 지역경제, 오일과 GCC 회원국의 거시경제 관계를 분석
- 분석대상국가: GCC 국가 중 쿠웨이트, 오만, 사우디아라비아 3개국과 요르단
- 분석기간: 1997~2011년 (월별)
- 분석모형: SVAR
- 변수: 달러환율, 오일가격, 중국 생산자물가, 미국 수출물가, EU 수출물가, 일본 수출물가, 4개국의 경제성장률과 인플레이션율
- 4개국의 인플레이션율은 높은 양(+)의 상관관계를 가짐. 반면 요르단의 경제성장률은 음(-)의 상관관계가 나타남.

6



선행연구

◇ Aloui et al. (2016)

- 분석대상국가: GCC 6개국과 요르단, 모로코
- 분석기간: 분석모형: Continuous wavelet
- 변수: 경제성장률
- GCC 6개국은 단기와 중기에서 경제성장률이 동행했으나 장기에서는 15쌍 중 7개에서만 동행
- 비GCC 국가 중 요르단만 GCC와 동조화하는 경향

7



기초자료 분석

실질 GDP 성장률의 상관관계(1981-2017)

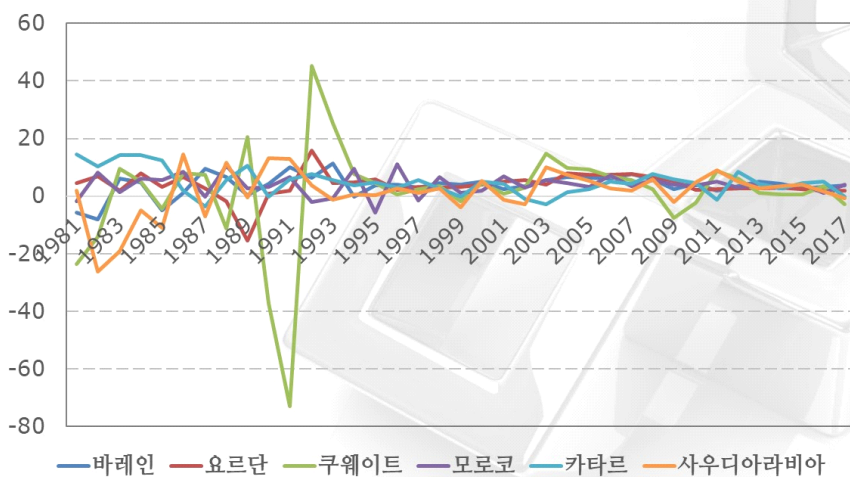
	바레인	요르단	쿠웨이트	모로코	카타르	사우디아라비아
바레인	1.00					
요르단	0.11	1.00				
쿠웨이트	0.17	0.27*	1.00			
모로코	-0.15	-0.11	-0.28*	1.00		
카타르	-0.39**	-0.03	-0.02	-0.08	1.00	
사우디아라비아	0.38**	-0.04	-0.13	0.16	-0.44***	1.00

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



기초자료 분석

GMU+2 실질 GDP 성장률 추이





기초자료 분석

인플레이션율의 상관관계(1981-2017)

	바레인	요르단	쿠웨이트	모로코	카타르	사우디아라비아
바레인	1.00	0.24	0.51***	0.28*	0.37**	0.46***
요르단		1.00	0.53***	0.24	0.37**	0.29*
쿠웨이트			1.00	0.27	0.41**	0.66***
모로코				1.00	0.09	-0.17
카타르					1.00	0.29*
사우디아라비아						1.00

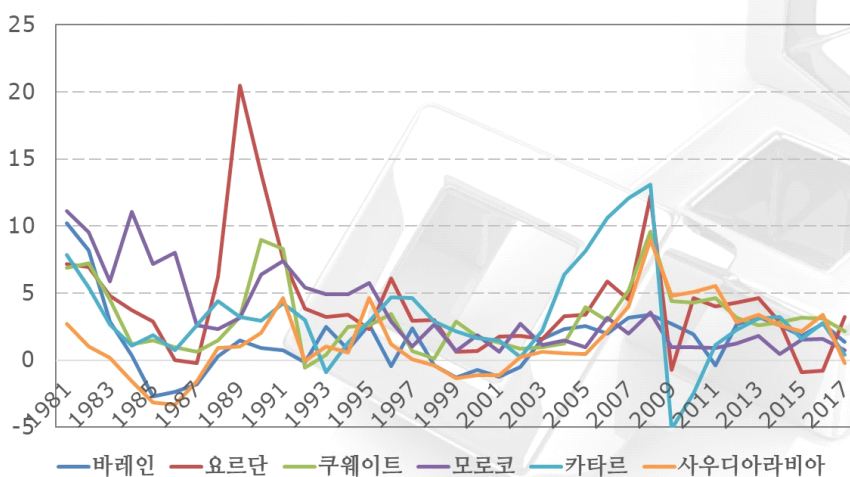
주: Pearson 상관관계 계수로 ***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 나타낸다.

10



기초자료 분석

GMU+2 인플레이션율 추이



11



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 - 실질환율 → GDP 양(+)의 효과
 - 모로코 - 실질환율 → GDP 음(-)의 효과
 - ☞ 단일통화정책을 사용할 경우 정책효과가 다르게 발생할 수 있음.

12



자료와 추정모형

- ◇ 대상국가: 바레인, 쿠웨이트, 카타르, 사우디아라비아, 요르단, 모로코
- ◇ 분석기간: 1981년 ~ 2017년
 - 원자료: 1980-2017년 데이터 사용
- ◇ 변수: 세계 실질 GDP, 각 국가의 실질 GDP, 실질환율, CPI, 오일가격, 터미변수(걸프전, 미국 경기변동)
 - 각 데이터는 로그 차분하여 사용
- ◇ 추정모형: VAR(Vector autoregressive model)
 - 그랜저인과관계 검정
 - 시차계수의 누적효과 추정

13



추정모형

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

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

$$y_t = (gdpr_w_t \quad oilr_t \quad gdpr_d_t \quad rerr_d_t \quad inf_d_t \quad dum1_t \quad dum2_t)'$$

- $gdpr_w_t$: 세계 실질 GDP 성장률
- $oilr_t$: 두바이 유가 증가율
- $gdpr_d_t$: 각 국가 GDP 성장률
- $rerr_d_t$: 실질환율 증가율
- inf_d_t : 인플레이션율
- $dum1_t$: 걸프전 (0 - 무, 1 - 유)
- $dum2_t$: 미국 경기순환 (0 - 호황기, 1 - 경기 불황기)

14



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 (AIC 정보기준).

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

15