



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박 준 성 교수지도
박 사 학 위 논 문

경기변동과 고용

- 노동시장 유연성의 국제비교를 중심으로-

2010

성신여자대학교 대학원
경 영 학 과
이 은 수

경기변동과 고용

- 노동시장 유연성의 국제비교를 중심으로

-

박 준 성 교수지도

이 논문을 박사학위논문으로 제출함.

2010년 5월

성신여자대학교 대학원
경 영 학 과
이 은 수

인 준 서

이은수의 박사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인

성신여자대학교 대학원

논문 개요

1997년 외환위기와 2008년의 미국발 금융부분 위기 등 큰 금융부분의 위기는 이미 경제성장률과 실업률 등 실물부분에 과급효과를 주고 있으며(신동균, 2002), 빠르게 변화하는 경제 환경 속에서 경기변동과 노동시장의 관계에 대한 관심은 증가되고 있다. 특히, 이와 같이 경제에 부정적인 충격이 가해질 때 그 충격의 강도를 줄이기 위한 중요한 조건 중 하나가 노동시장 유연성(labor market flexibility)이며, 많은 연구자들에 의해 노동시장의 유연성의 중요성이 강조되어 왔음에도 불구하고 그동안 우리나라는 노동시장 유연성을 측정할 연구는 부족한 실정이다(전재식, 2006).

한편, 우리나라는 국내 고용에 관한 장기시계열자료가 미비해서 경기변동과 고용 전반에 관한 연도별 분석이 미흡하였다. 뿐만 아니라, 국외의 경기변동과 고용의 비교연구에서도 여러 가지 이유로 우리나라는 연구대상에서 제외된 경우가 많다. 그러나 1980년 이후 조사된 고용 자료가 어느 정도 축적된 현시점에서는 경기변동과 고용의 관계를 어느 정도 알아볼 수 있는 상황이 되었기 때문에 연도별 시계열 자료를 이용하여 국내자료와 국제자료를 비교 연구를 실시하고자 한다.

본 연구는 위와 같은 연구배경으로 첫째, OECD 년도 별 자료를 이용하여 경기변동과 고용의 국제비교를 실시한다. 경기변동과 고용률의 관계를 국가별 차이가 존재하는지를 알아보고자 한다. 둘째, 경기변동과 실업률간의 관계가 각 국가별 차이가 있는지 알아본다. 셋째, 경기변동과 고용간의

시차를 고려하여 상호관계를 살펴보고, 노동시장의 유연성을 측정하는 변수로 많은 논쟁의 여지가 있는 고용률과 실업률 중 어느 변수가 노동시장 유연성 측정을 잘 설명하는지 알아본다. 마지막으로, 본 연구의 목적은 우리나라의 경기변동과 고용의 관계 특성을 살펴보고, 국제비교 후 그 특징과 정책적 시사점을 제공하는데 있다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 경기변동과 고용률과의 관계는 국가별로 상이한 차이를 보였다. 우리나라, 핀란드, 포르투갈 및 캐나다는 서로 독립적인 결과를 보였다. 일본, 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 덴마크, 스웨덴, 스페인, 그리스 및 뉴질랜드는 서로 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 스웨덴은 실질GDP성장률이 고용률에 정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 경기회복을 통한 고용시장 안정화가 가능한 국가들임을 알 수 있다. 다음으로 일본, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 스페인, 뉴질랜드는 과거의 고용률이 현재와 미래의 고용률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 경기변동과 실업률의 관계 역시 국가별로 상이하다. 우리나라, 뉴질랜드, 덴마크는 상호 독립적인 성향이 강하다. 일본의 경기변동은 실업률에 정적 영향을 주며, 실업률은 다시 실업률을 증가시킨다. 미국, 영국, 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈, 및 캐나다는 경기변동이 실업률에 부적영향

을 준다. 따라서 미국, 영국, 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈 및 캐나다는 경기회복을 통해 실업의 문제를 해결할 수 있다고 볼 수 있다. 반면에 우리나라, 덴마크, 뉴질랜드는 경기변동과 실업의 관련성이 존재하지 않았다. 따라서 경기회복을 통한 실업을 문제를 해결하기 어려운 것을 알 수 있다. 한편, 일본, 프랑스, 독일, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 그리스 및 캐나다는 과거의 실업률이 다시 실업을 초래하여 고용시장의 악순환으로 이어지는 것으로 나타났다.

셋째, 본 연구는 노동시장유연성의 정도를 측정하는 변수가 고용률과 실업률 중 어느 것이 더 유용한지를 알아보았다. 본 연구 결과는 경기변동과 고용간의 관계를 측정하는 변수로 실업률이 더욱 유용함을 제시한다. 특히 국가별 비교 시 대상국가 중 일본, 미국, 독일, 영국, 핀란드, 포르투갈, 캐나다의 7개국은 경기변동에 따른 실업률이 부적관계를 가짐으로써, 경기변동에 따라 실업률이 변동함을 제시한다. 반면에, 경기변동과 고용률의 관계에서는 일본, 미국, 독일, 프랑스, 덴마크, 스웨덴의 4개 국가가 유연하게 나타났다. 따라서 본 연구결과는 실업률이 고용률보다 노동시장 유연성을 측정하기 좀 더 적합한 변수로 인식을 하지만, 고용률 또한 노동시장 유연성을 측정하기에 중요한 변수임을 발견하였다.

넷째, 본 연구는 우리나라가 왜 OECD 타 국가들과 달리, 경기변동과 고용통계의 관계가 무관한 이유를 제시하였다. 그 이유를 우리나라 노동시장의 제도적인 특징, 고용구조의 변화, 산업구조의 변화에서 그 의미를 제

시하였다.

이상의 연구결과를 바탕으로 해서 다음과 같은 시사점들 도출할 수 있다.

첫째, 경기변동과 고용의 관계를 OECD 15개국을 대상으로 국제비교 연구를 실시하였다. 그 동안의 국제비교연구는 우리나라가 제외된 경우가 많았다. 따라서 본 연구는 경기변동과 고용의 OECD 주요국과 우리나라 노동시장의 노동시장유연성을 비교하였다.

둘째, 대부분의 노동시장 유연성 연구는 OECD 연구보고서를 중심으로 제도적인 유연성 측정에 초점을 맞추었다. 그러나 본 연구는 계량적인 연구로 OECD 국가들의 노동시장 유연성을 비교연구하였다. 또한 본 연구는 시계열에 따른 추이와 시차를 고려한 연구이며, 국가별 특징과 의미를 찾고자 하였다.

셋째, 우리나라는 경기변동과 실업률 및 고용률이 모두 무관함을 발견하였다. 본 연구자는 우리나라에서 경기변동과 고용의 관계가 상호독립적인 의미를 찾고자 하였다. 그 이유를 3가지로 요약하여 제시하였다.

1) 우리나라는 정규직 근로자에 대한 과도한 보호 등 제도적인 요인에 크게 기인한다. 따라서 고용법 완화를 통한 노동시장 안정화를 추구할 필

요성이 우리나라에도 요구된다. 특히, 비정규직을 통한 고용시장 유연화 정책은 너무 단기적인 방편으로 시행하는 것보다 장기관점에서 정규직 보호 제도의 완화와 비정규직 보호를 함께 고려한 고용시장유연성 방안을 모색하여야 할 것이다.

2) 고용구조의 변화는 우리나라의 경기변동과 고용간의 관계를 약화시킴을 발견하였다. 우리나라는 특히, 자영업자, 임시직, 일용직을 중심으로 경기변동에 대한 취업자의 완충작용이 일어나기 때문에 전체 고용통계와 무관하며, 취업자 내부에서의 종사상의 지위별 변동이 일어났음을 발견하였다. 이와 같은 결론은 우리나라는 단기적인 고용유연화 방안으로 자영업자, 임시직, 일용직을 중심으로 노동시장의 유연성을 확보하여왔음을 알 수 있다. 따라서 좀 더 장기적인 노동시장 관점에서 경기변동에 고용전체가 유연하게 반응하는 시스템으로 전환이 되어야 함을 시사한다. 또한 제도적인 제약으로 상용직 또는 정규직 고용유연화 확보가 어렵다면 임금을 통한 유연화 방안을 계속적으로 모색할 필요성을 본 연구는 제시한다.

3) 본 연구는 우리나라가 제조업의 비중이 축소되고, 경기변동에 순응적이지 않은 서비스 산업의 고용이 확대됨에 따라 전체 고용시장 또한 경기변동에 순응적이지 않음을 발견하였다. 따라서 본 서비스업 고용의 경기순응성을 높이기 위한 방안의 모색이 필요함을 제시한다.

목 차

논문개요	
제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경과 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	3
제 2 절 연구의 구성과 방법	5
1. 연구의 구성	5
2. 연구의 방법	5
제 2 장 선행연구의 고찰	7
제 1 절 노동시장유연성	7
제 2 절 경기변동	9
1. 경기변동의 개념	9
2. 경기변동의 특징	11
3. 우리나라의 경기변동 연구	20
제 3 절 국가별 경기변동과 고용의 변화	22
제 4 절 경기변동과 고용	32
1. 경기변동과 경제활동참가율	33
2. 경기변동과 고용률	34
3. 경기변동과 실업률	37
제 3 장 실증연구	43
제 1 절 연구의 변수 및 통계적 특성치	43
제 2 절 실증분석	47
1. 분석모형	47
2. VAR모형 검증 및 실증분석	56
제 3 절 연구결과에 대한 논의	88
1. 제도적인 요인	88
2. 고용구조의 변화	91
3. 산업구조의 변화	96
4. 소결	99
제 4 장 결론 및 미래연구의 방향	102
제 1 절 연구결과 요약 및 시사점	102
1. 연구결과의 요약	102
2. 연구결과의 논의	106
3. 연구의 시사점	110
제 2 절 연구의 한계 및 미래연구를 위한 제언	111
참고문헌	
ABSTRACT(영문초록)	
부 록	

표 목 차

< 표1 > 1970년 이후 기준순환일과 국면 지속기간	20
< 표2 > 시계열 자료 현황	44
< 표3 > 실질GDP성장률 기초통계량	45
< 표4 > 고용률 기초통계량	46
< 표5 > 실업률 기초통계량	46
< 표6 > 실질GDP성장률의 ADF 단위근 검정표	58
< 표7 > 고용률의 ADF 단위근 검정표	59
< 표8 > 실업률의 ADF 단위근 검정표	60
< 표9 > 실질GDP성장률과 고용률 VAR 모형의 시차 탐색	61
< 표10 > 실질GDP성장률과 고용률 VAR(1) 모형에 대한 요한슨 공적분 검 증결과	63
< 표11 > 실질GDP성장률과 고용률간의 관계	66
< 표12 > 실질GDP성장률과 실업률간의 관계	67
< 표13 > OECD 주요국의 해고법제도 지수	89
< 표14 > 정규직/비정규직 근로자 변화	90
< 표15 > OECD 주요국의 자영업자 비율	94
< 표16 > 경기변동과 임금근로자 구성	95
< 표17 > OECD 국가별 1년 이상 장기실업자 비율	108

그림 목 차

< 그림 1 > 노동시장의 유연성 평가분야	9
< 그림2 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률	131
< 그림3 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률	131
< 그림4 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률	132
< 그림5 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률	132
< 그림6 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률	133
< 그림7 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률	133
< 그림8 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률	134
< 그림9 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률	134
< 그림10 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률	135
< 그림11 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률	135
< 그림12 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률	136
< 그림13 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률	136
< 그림14 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률	137
< 그림15 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률	137
< 그림16 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률	138
< 그림17 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률	138
< 그림18 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률	139
< 그림19 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률	139

< 그림20 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률	140	< 그림44 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	152
< 그림21 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률	140	< 그림45 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	152
< 그림22 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률	141	< 그림46 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	153
< 그림23 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률	141	< 그림47 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	153
< 그림24 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률	142	< 그림48 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	154
< 그림25 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률	142	< 그림49 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	154
< 그림26 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률	143	< 그림50 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	155
< 그림27 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률	143	< 그림51 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	155
< 그림28 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률	144	< 그림52 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	156
< 그림29 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률	144	< 그림53 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	156
< 그림30 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률	145	< 그림54 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	157
< 그림31 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률	145	< 그림55 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	157
< 그림32 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	146	< 그림56 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	158
< 그림33 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	146	< 그림57 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	158
< 그림34 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	147	< 그림58 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	159
< 그림35 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	147	< 그림59 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	159
< 그림36 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	148	< 그림60 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	160
< 그림37 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	148	< 그림61 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이	160
< 그림38 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	149	< 그림62 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	161
< 그림39 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	149	< 그림63 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	162
< 그림40 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	150	< 그림64 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	163
< 그림41 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	150	< 그림65 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	164
< 그림42 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	151	< 그림66 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	165
< 그림43 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이	151	< 그림67 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	166

< 그림68 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	167
< 그림69 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	168
< 그림70 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	169
< 그림71 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	170
< 그림72 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	171
< 그림73 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	172
< 그림74 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	173
< 그림75 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	174
< 그림76 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수	175
< 그림77 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	176
< 그림78 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	177
< 그림79 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	178
< 그림80 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	179
< 그림81 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	180
< 그림82 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	181
< 그림83 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	182
< 그림84 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	183
< 그림85 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	184
< 그림86 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	185
< 그림87 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	186
< 그림88 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	187
< 그림89 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	188
< 그림90 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	189
< 그림91 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수	190

< 그림92 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	191
< 그림93 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	192
< 그림94 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	193
< 그림95 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	194
< 그림96 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	195
< 그림97 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	196
< 그림98 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	197
< 그림99 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	198
< 그림100 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	199
< 그림101 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	200
< 그림102 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	201
< 그림103 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	202
< 그림104 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	203
< 그림105 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	204
< 그림106 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해	205
< 그림107 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	206
< 그림108 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	207
< 그림109 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	208
< 그림110 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	209
< 그림111 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	210
< 그림112 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	211

< 그림113 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	212
< 그림114 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	213
< 그림115 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	214
< 그림116 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	215
< 그림117 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	216
< 그림118 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	217
< 그림119 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	218
< 그림120 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	219
< 그림121 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해	220
< 그림 122 > 종사상 지위별 취업자 구성비	92
< 그림 123 > 임금근로자 구성비	96

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경과 목적

1. 연구의 배경

우리나라의 실질GDP성장률은 1980년 -1.5%와 1998년 -6.9%를 제외하고는 매년 증가하였다. 그러나 매해의 실질GDP성장률이 일정하게 유지되는 것은 아니며, 2003년 이후로는 5%이하의 저성장시대를 경험하고 있다.

한편, 우리나라의 고용현황은 1980년 경제활동참가율 62.6%, 고용률 59.2% , 실업률 5.4%에서 2009년은 각각 60.8%, 58.6%, 3.6%로 비교적 큰 변동이 없는 특징을 가지고 있다.

그러나 최근 금융부분에서 발생하는 위기는 이미 경제성장률과 실업률 등 실물부분의 파급효과를 주고 있으며(신동균, 2002), 빠르게 변화하는 경제 환경 속에서 경기변동과 노동시장의 관계에 대한 관심이 증가되고 있다. 특히, 이와 같은 경제의 부정적인 충격이 가해질 때 그 충격의 강도를 줄이기 위한 중요한 조건 중 하나가 노동시장 유연성(labor market flexibility)이며, 많은 연구자들에 의해 노동시장의 유연성의 중요성이 강조되어 왔음에도 불구하고 그동안 우리나라는 노동시장 유연성을 측정할 연구는 부족한 실정이다(전재식, 2006).

통상적으로, 노동시장의 유연성 측정은 경기변동에 따른 노동시장상황을

과약하며, 주로 실업률 통계가 활용되고 있다. 그러나 동 통계는 경제활동 참가 여부가 자주 변화는 한계적 경제활동참가자에 의하여 적지 않은 영향을 받는다는 문제점이 지적되고 있다(김기호·장동구, 2005). 따라서 OECD에서는 고용률 통계를 실업률 통계 못지않게 중요시하고 있다. 고용률은 생산가능인구 중 취업자비율로 인구대비 취업자를 나타내는 지표로서 자신의 의지에 따라 경제활동에 참여하지 않는 인구를 분석에 포함하게 되는 문제점이 있다(김우영, 2008). 고용통계가 지니고 있는 문제점을 분산하기 위해서 노동시장의 수요에 대한 측정치로 고용률, 실업률을 모두 사용하기로 한다.

그동안 고용 자료에 대한 국내 장기시계열 자료가 미비해서 경기변동과 고용 전반에 관한 연도별 분석이 미흡하였다. 그러나 1980년 이후 조사된 고용 자료가 어느 정도 축적된 현시점에서 국내자료와 국제비교를 함께 실시한다. 본 연구는 OECD 년도 별 자료를 통하여 경기변동과 고용의 상호관계를 측정하기로 한다. 연구대상 국가는 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 스페인, 덴마크, 핀란드, 포르투갈, 스웨덴, 그리스, 캐나다 및 뉴질랜드 15개국이다. 경기변동과 고용의 상호관계를 통해 국가별 노동시장 유연성을 측정하고 한 국가가 노동시장 상황 변화에 신속하게 적응할 수 있는 능력을 살펴보는 국가간 비교를 실시한다. 예컨대 경기변동에 대한 고용의 탄력성을 국가간에 비교한 후 '경기변동에 따라 A국의 고용은 B국의 고용보다 더 유연하게 변화한다'고 판단할 수 있는 것이다. 또한 그 반대의 경우도 예상이 가능하다

경기변동과 고용에 관한 연구는 거시경제 연구에서 자주 연구된 주제이

다. 그러나 그동안 대부분의 연구는 경기변동에 따른 고용관계에 대한 연구이다. 따라서 본 연구는 경기변동과 고용변수를 독립변수와 종속변수로 고정시키는 경제이론에 국한되지 않고, 경기변동과 고용의 상호관계를 알아보는 연구를 실시하고자 한다.

한편, 대부분의 외국의 국제비교 선행연구는 우리나라를 연구대상에 포함하고 있지 않다. 따라서 OECD국가들과 우리나라의 경기변동과 고용의 관계를 비교하는 연구의 중요성이 더욱 부각되고 있다.

2. 연구의 목적

이러한 문제의식에서 출발해서 본 연구는 경기변동과 고용간의 관계를 알아보려고 한다. 장기적인 연도별 시계열자료를 통해, 경기변동과 고용간의 상호 영향관계를 살펴보고 그 시차와 영향력의 차이를 알아보고자 한다.

경기변동과 고용간의 관계에 국가별 차이가 존재하는지를 알아보려고 한다. 미국은 경기변동에 민감하며(유길상 외, 1998), 사회안정망 확충이 미흡하여, 시장경제의 논리가 강하게 작용하는 나라이다. 일본은 미국만큼 경기변화와 고용의 관계가 민감하지는 않으나, 유럽 국가들보다는 경기변동과 고용간의 밀접성을 가지고 있다(유길상 외, 1998). 그러므로 영미형 국가와 유럽형 국가의 중간 형태인 일본을 연구대상에 포함해서 우리나라의 분석결과와 비교해 보고자 한다. 한편 유럽 국가들은 1990년대 초 실업 문제에 봉착한 이후 고용을 큰 정책적 이슈로 삼고 있다. 유럽 국가들은 미국

에 비해, 실업률과 실질GDP성장률 간 상관관계는 상당히 약하다(한국은행, 2008). 또한 최근 경기회복과 더불어 2006년 이후 실업률이 감소하는 현상을 경험하고 있다(Klinger, 2008). 이러한 유럽의 상황을 검증하기 위해 유럽 국가 중 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 스페인, 핀란드, 스웨덴, 및 저고용률 유럽국가 중 그리스, 포르투갈을 선정하였다. 또한 복지수준이 높은 캐나다와 뉴질랜드를 추가하여 다양한 국가별 특징을 모색하고자 한다.

또한 본 연구는 경기변동과 고용의 관계를 알아보기 위해 고용률과 실업률을 함께 살펴본다. 즉 노동시장유연성의 정도를 측정하는데 있어서 고용률과 실업률의 변화를 알아보고 이를 통한 고용정책 시사점을 제공하고자 한다.

마지막으로, 우리나라의 경기변동과 고용의 관계를 심층분석하고, 고용시장 특징 및 함의를 제공한다.

제 2 절 연구의 구성과 방법

1. 연구의 구성

본 연구는 경기변동과 고용의 관계를 측정하기 위해 경기변동과 고용에 관한 선행연구를 구성하고, 미국, 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다, 및 뉴질랜드의 OECD 15개국의 자료를 활용하여 실증분석을 실시하고, 시사점을 제공한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 제1장은 연구의 배경, 연구목적 및 연구과제, 그리고 연구의 구성과 방법을 제시하였다. 제2장에서는 선행연구편으로 경기변동의 개념 및 선행연구와 각국의 고용개념 및 선행연구를 통한 연구의 필요성을 제시하였다. 제3장에서는 본 연구의 목적을 달성하기 위한 실증적인 연구분석 모형소개와 결과를 제시하였다. 제4장에서는 연구결과를 요약하고, 연구의 논의 및 시사점과 연구의 한계점 및 미래의 제언을 하였다.

2. 연구의 방법

본 연구는 개념적 연구가 아닌 실증적 연구로 구성되어 있으며, 실증적 연구설계는 노동시장의 유연성을 측정하기 위하여, 경기변동과 고

용의 상호관계를 측정하였다.

분석방법은 첫째, 내부적으로 상관되어 있는 시계열을 예측하는 VAR(Vector Autoregressions)모형을 검증하기 전에 모형에 속해 있는 각 변수에 대한 안정성검정(Stationarity test)을 ADF 단위근 검정(Unit root test)으로 하였다.

둘째, 요한센 검정법(Johansen Cointegration Rank Test)을 통해 해당 변수 사이에 존재하는 공적분 벡터의 수를 확인하였다.

마지막으로, 요한센 검정법을 통한 모든 변수의 공적분이 존재함을 확인하고, 오차항 수정을 고려한 VECM(Vector Error Correction Model)분석을 실시하여, 장기적 균형관계에 있어서 불균형상태를 나타내는 항을 포함시킨 단기적인 동태구조를 파악하였다. 특히, 한 변수에 대해 다른 변수의 충격이 일어났을 경우, 그 충격에 따른 효과의 정도와 지속성을 나타내는 충격반응함수(Impulse Response Function)를 통해 설명하였다. 보충적으로, 예측오차의 분산분해(Variance Decomposition)의 설명을 추가하여 각 변수의 상대적인 중요도를 분석해 볼 수 있으며, 각기 다른 시점에서 한 변수의 변화가 다른 변수의 예측력에 미치는 효과를 설명하였다.

제 2 장 선행연구의 고찰

제 1 절 노동시장유연성

노동시장 유연성은 노동시장이 사회, 경제 또는 생산의 변화와 변동에 적응하는 속도를 말한다. Atkinson(1984)은 노동시장 유연성을 4가지로 나누었다. 첫째, 외부 노동량 유연성(external numerical flexibility)이다. 외부 노동량 유연성은 기업체가 외부의 근로자들을 이용하여 노동량의 유연성을 증가시키는 것을 말한다. 외부 노동시장 유연성은 일용직/계약직이나 파견근로자 등을 사용하는 것을 통해서 노동시장 유연성을 확보하는 것이다. 둘째, 내부 노동량 유연성(internal numerical flexibility)이다. 내부 노동량 유연성은 때때로 노동시간 유연성(working time flexibility or temporal flexibility)이라 한다. 내부 노동량 유연성은 회사 내부 종업원들의 노동시간과 스케줄을 조정하여 확보된다. 내부 노동량 유연성의 형태는 파트타임, 플렉시 타임(flexi time) 또는 유연 근로시간과 교대(밤교대(night shifts)와 주말 교대(weekend shifts), 근무시간 일(working time accounts), 육아휴직, 초과근무 등이 있다. 셋째, 기능적 유연성(functional flexibility)이다. 기능적인 유연성 또는 조직 유연성(functional flexibility or organizational flexibility)은 종업원수가 회사에서 다른 활동과 일(tasks)에 따라 얼마

나 이동될 수 있느냐이다. 기능적인 유연성은 조직운영 또는 관리와 종업원 훈련과 함께 할 수 있어야 한다. 기능적인 유연성은 아웃소싱을 통해 성취될 수 있다. 마지막으로, 임금유연성(financial or wage flexibility)이다. 임금유연성은 임금수준이 집단적으로 결정되는 것이 아니라 근로자들 간의 급여의 차이에 의한 것이다. 이와 같이 급여와 다른 고용 비용은 노동시장의 공급과 수요에 반응하여 결정된다. 임금유연성은 직무 시스템을 위한 비율(by rate-for-the-job system)에 의해 결정되거나 또는 급여 시스템에 기초한 평가(assessment based pay system) 또는 개개인의 성과급에 의해 결정될 수 있다.

송태정(2005)은 외환위기 이후 우리나라는 노동시장 유연성에 대한 많은 논의를 걸쳤으며, 노동시장의 유연성 평가분야를 < 그림1 >과 같이 제시하였다. 노동시장 유연성 측정은 첫째, 실업충격의 영향이 얼마나 빨리 소멸되는가를 알아보는 실업충격의 지속성이다. 둘째, 경기변동에 대한 고용변수들이 얼마나 탄력적으로 반응하는가이다. 셋째, 경기변동에 대한 임금이 얼마나 탄력적으로 반응하는가하는 임금유연화이다. 마지막으로 기능 유연화로 팀제 도입, 조직개편, 근로자 재배치 등 기업내부 인력운용이 유연해졌는가이다.

< 그림1 > 노동시장의 유연성 평가분야



자료원 : 송태정, LG주간경제, 노동시장의 유연성 개선되었나(2005. 11. 16), p.27.

본 연구에서는 노동시장의 유연성 중 경기변동에 대해 고용변수들이 얼마나 탄력적으로 반응하는가를 의미하는 고용의 유연성을 알아보고자 한다.

제 2 절 경기변동

1. 경기변동의 개념

경기변동은 생산활동의 주된 조직단위가 기업인, 한 나라의 총체적 경제활동에서 나타나는 일종의 파동이다. 하나의 순환과정은, 많은 경제활동에서 거의 동시에 나타나는, 확장기와 그 뒤에 이어지는 침체기, 수축기, 회복기로 구성되

며, 이전 순환의 회복기는 다음 순환의 확장국면으로 이어진다. 이러한 일련의 변화는 반복되지만 주기적이지는 않다, 경기변동의 주기는 1년 이상인 경우부터 10년 또는 12년인 경우까지 다양하다. 경기변동의 중요한 특징은 공행성 (comovement), 비대칭성(asymmetry), 비주기성(aperiodicity), 지속성 (persistence)이 나타난다는 것이다. 경기순환은 그 자신의 진폭과 거의 동일한 진폭을 갖지만 주기가 더 짧은 소순환으로 분할될 수 없다(Burns & Michell, 1946, p3.). 경기변동은 국민경제 전체의 활동수준을 나타내는 총체적 개념이지만 부문별로 보면 모든 경제활동이 동일한 변동패턴을 보이는 것은 아니다. 이러한 경기변동의 특징은 소비, 투자, 수출 등 GDP의 지출측면이나 산업별 생산 활동 측면에서 파악할 수 있다(신현열, 2005).

한편, 이재준(2008)은 'Business cycle'은 우리나라 말로 번역할 때 '경기순환 (景氣循環)'이라는 용어를 사용하기도 하고, 혹은 '경기변동(景氣變動)'이라는 용어를 사용한다고 한다. 전자는 전반적인 경제활동이 일정한 변화 국면을 반복해서 주기적으로 순환한다는 의미를 가지며, 후자는 그러한 주기적 변화의 의미보다는 경제가 일정한 균형수준에서 이탈하여 변화하는 현상 혹은 균형상태의 자체적 변화를 포함한 변동현상을 의미한다. 널리 알려진 바와 같이 자본주의와 시장경제를 채택하고 있는 경제는 역사적으로 확장-축소-침체-회복 국면으로 주기적으로 반복되며, 각 단계는 다음 단계의 맹아(seed)를 내재하고 있는 것으로 파악하였다. 그러나 현대의 경기순환이론에서는, 순환적 변동(cyclical fluctuation)은 경제에 연속적으로 발행하는 교란요인(disturbances) 혹은 확률적 충격(random shocks)의 영향이 누적됨으로써 나타나는 현상으로 간주하며, 따라서 경기순환과정에서 각각의 국면이 일정한 주기를 가지고 반복하는 정규성은

존재하지 않는 것으로 보고 있다.

2. 경기변동의 특징

1) 경기변동의 공행성

경기변동의 진행과정에서 경제변수들이 함께 움직이는 특징을 공행성 (comovement)이라고 한다. Burns & Mitchell(1946)은 수백 개에 달하는 거시경제변수들의 움직임에서 진행방향의 전환점(turning point)을 조사하여 미국 경제 전반의 경기전환점을 제시하였다. 오늘날에도 대부분의 나라들은 이러한 방법으로 종합지수(composite index)를 구성하여 경기상황의 변화를 판단하고 있다. 물론 모든 경제변수들의 진행방향이 동시에 바뀌는 것은 아니다. 즉, 진행방향이 전환되는 시점에는 다소의 시차가 있을 수 있다. 진행방향이 전환점이 경기전환점과 일치하는 변수들을 동행변수라고 한다. 한편, 진행방향이 경기전환점에서 앞서 변화하는 변수들을 선행변수, 경기전환점보다 늦게 변화하는 변수들을 후행변수라고 한다. 이처럼 진행방향이 전환점이 서로 다른 변수들을 그룹별로 분류하면 동행지수(coincident composite index), 선행종합지수(leading composite index), 후행종합지수(lagging composite index)로 분류할 수 있다. 그 중 동행 종합지수는 현재의 경기국면을 판단하기 위한 지표로, 선행종합지수는 미래의 경기상황을 예측하기 위한 지표로, 후행종합지수는 경기국면에 대한 판단을 확정하기 위한 지표로 이용되고 있다(조하현·황선웅, 2009).

진행방향이 전환점은 같더라도 서로 반대 방향으로 움직이는 경제변수들도

있다. 심지어 어떤 변수들은 경기상황과 전혀 무관하게 움직인다. 어떤 변수가 경기확장(침체)기에 상승(하락)하는 움직임을 보인다면 해당 변수의 움직임이 경기순응적(pro-cyclical)이라고 판단한다. 반대로 경기확장(침체)기에 하락(상승)하는 움직임을 보일 경우에는 해당 변수의 움직임이 경기역행적(counter-cyclical)이라고 판단한다. 만약 어떤 경제변수가 경기상황과 무관하게 움직일 경우에는 해당 변수의 움직임이 비경기순환적(acyclical)이라고 판단한다(조하현·황선웅, 2009).

2) 경기변동의 비대칭성

경기변동은 상이한 국면(phase 또는 regime)들이 순차적으로 이어지는 일련의 과정으로 이해할 수 있다. Burns & Mitchell(1946)은 하나의 순환과정이 확장기(expansion)와 침체기(recession), 수축기(contraction), 회복기(revival)라는 네 개의 국면으로 구성된다고 설명한다.

Burns & Mitchell(1946)의 정의에서 특징적인 점은 정점(peak)과 저점(trough)이라는 두 가지 경기전환점을 기준으로 경기변동의 국면을 구분하고 있다는 점이다. 정점은 경기변동의 진행방향이 상승에서 하강으로, 저점은 하강에서 상승으로 반전되는 시점을 말한다. 한편, 정점에서 저점에 이르는 기간은 침체기와 수축기로 구분되며, 저점에서 정점에 이르는 기간은 회복기와 확장기로 구분한다.

그러나 Burns & Mitchell(1946)의 구분과 같이 경기변동이 대칭적

(symmetric)이라는 말은 경기변동의 국면을 확장기와 수축기로 구분할 때 두 국면의 특성 중에서 기울기의 부호만 반대될 뿐 진폭과 기울기의 절대값, 지속기간 등은 모두 동일한 것을 의미한다.

과연 현실의 경기변동도 이처럼 대칭적인 형태로 진행이 될 것인가? 많은 연구자들은 경기변동이 대칭적으로 진행되지 않는다고 주장한다. 특히, 경기수축이 경기확장보다 짧고 격렬하게 진행된다는 연구결과가 많다. 이처럼 경기변동의 진폭과 진행속도, 지속기간 등이 다르게 나타나는 것을 경기변동의 비대칭성(asymmetry)이라고 한다(조하현·황선웅, 2009).

(1) 국외연구

경기변동이 비대칭적으로 진행된다는 설명은 Mitchell(1927), Keynes(1936), Keynes(1940), Burns & Mitchell(1946), Hicks(1950), Friedman(1964) 등 거시경제학의 초기 문헌에서도 쉽게 발견될 수 있다(Morley, 2007).

Kaldor(1940)와 Hicks(1950)는 비대칭적 순환변동을 생성시키는 확정적 모형을 제시했으며, Friedman(1964)은 경기회복의 강도는 이전시기 경기침체의 깊이와 밀접한 연관이 있지만 경기침체의 깊이는 이전시기 경기확장의 강도와 별다른 관련이 없다고 지적했다.

하지만, 엄밀한 통계기법을 이용하여 경기변동의 비대칭성을 분석하려는 연구는 비교적 최근에 이르러서야 진행되기 시작했다(조하현·황선웅).

경기변동의 비대칭성의 연구는 첫째, 진폭 및 기울기의 비대칭성에 관한 연구이다. Delong & Summers(1986)는 미국, 일본, 캐나다, 서독, 영국 및 프랑스의

GNI와 산업생산지수, 실업률을 대상으로 자잔로 왜도통계량을 추정하여 미국로 실업률을 제외한 나머지 자잔에서는 경기변동의 비대칭성에 대한 근거가 뚜렷하게 관찰되지 않는다는 실증결과를 제시했다. Sichel(1993)은 Delong & Summers(1986)의 논의를 확장하여 경기변동 비대칭성의 유형을 ‘진폭의 비대칭성(deepness 실증)’과 ‘기울기의 비대칭성(steeptness 실증)’의 논의분했다. 진폭의 비대칭성은 어떤 정상시계열의 움직임에서 정점부터 평균까지의 거리와 저점부터 평균까지의 거리가 일치하지 않는 특징을 말한다. 통계적인 관점에서 수준변수로 왜도통계량이 음(-)의 부호를 가 \hat{E} 의 우 수축기의 하락폭칭성에 대의 상승폭보다 크다고 판단계량을 추정하여다음으로, 기울기의 비대칭성은 증가율의 절대값이 국면별 논나다하게 관찰되는 특징을 말하며, 차분변수로 왜도통계량이 음(-)의 부호를 가 \hat{E} 의 우 경기침체가 경기확장보다 가파르게 진행된다고 판단계량을 추정하여

Sichel(1993)은 이러한 분류법에 의거하여 미국 경기변동의 비대칭성 여부를 분석했다. 연구결과는 실업률에서는 진폭의 비대칭성(deepness)과 기울기의 비대칭성(steeptness)이 모두 관찰되지만, 산업생산지수에서는 진폭의 비대칭성이 관찰되고, 실질GNP에서는 어떠한 비대칭적 특성도 관찰되지 않았다.

둘째, 국면전환 곡률의 비대칭성과 반등효과이다. McQueen & Thorley(1993)는 경기변동 비대칭성의 또 다른 유형으로 ‘국면 전환 곡률의 비대칭성(sharpness)’이라는 개념을 제시하였다. 이는 경기가 수축기에서 확장기로 전환될 때의 움직임이 상이한 현상을 지칭한다.

셋째, 시간비가역성이다. Ramsey & Rothman(1996)은 이상에서 논의한 다양한 유형의 비대칭성을 횡적 비대칭성(transversal asymmetry)과 종적 비대칭성(longitudinal asymmetry)으로 구분할 수 있다고 설명했다. 횡적 비대칭성은 경

기변동이 평균을 중심으로 상하 대칭적이지 않은 특징을 나타낸다. 진폭의 비대칭성(deepness)과 국면전환 곡률의 비대칭성(sharpness)이 이에 해당한다. 종적 비대칭성은 경기변동이 시간의 흐름을 기준으로 좌우 대칭적이지 않은 특징을 나타낸다. 기울기의 비대칭성(steeptness)과 반등효과(bounce-back effect)를 이와 같은 종적 기준에서의 비대칭성에 속하는 예를 생각할 수 있다. Ramsey & Rothman(1996)은 이에 덧붙여 시간가역성(time reversibility)과 시간비가역성(time irreversibility)이라는 개념이 경기변동 비대칭성의 유형을 판단하는 데 효과적으로 이용될 수 있다고 설명하였다. 만약 어떤 시계열이 시간비가역적인 특징을 보인다면 그 이유는 두 가지다. 첫째, 외부적 교란이 비대칭적으로 발생하기 때문이거나, 둘째, 충격의 전과경로가 비선형 구조를 갖기 때문이다. 경기변동 비대칭성의 유형 중에는 횡적 비대칭성이 시간가역적인 경우에, 종적 비대칭성이 시간비가역적인 경우에 속한다(조하현·황선웅, 2009).

(2) 국내연구

우리나라의 경우 김치호(1999)는 1980-98년 기간을 대상으로, Sichel(1993)년의 방법을 사용하여, GDP, 민간소비, 투자, 산업생산, 제조업가동률, 비농림어업 취업자 수, 도소매판매, 생산자출하를 대상으로 경기변동의 비대칭성에 관한 실증결과를 제시하였다. 김준태(2001) 또한 Sichel(1993)의 방법을 이용하여 은행대출금리와 회사채수익률의 비대칭성 여부를 검증하였다.

김우영(2008)은 경기변동과 노동시장의 비대칭성을 검증하였다. 특히, 경기변동에 대한 실업률은 비대칭적이며, 경제활동참가인구는 경기와 상관없이 대칭적

인 반응을 보임을 제시하였다.

3) 경기변동의 비주기성

경기변동의 확장에서 수축, 수축에서 확장으로 이어지는 일련의 변화는 반복되지만 주기적(periodic)이지는 않다(조하현·황선웅, 2009).

경기변동분석에서 확률차분 방정식이 널리 이용되는데 그 이유는 이를 이용하면 국면이 반복해서 전환되지만 그러한 국면전환이 주기적이지는 않은 움직임을 설명할 수 있기 때문이다. 한편, 확률차분방정식을 이용하여 경제변수들의 움직임을 표현한다는 것은 경기변동의 본질을 불규칙한 충격에 대응하여 경제시스템이 조정되는 과정으로 이해한다는 것이다.

4) 경기변동의 지속성

대부분의 경제변수는 한번 상승하기 시작하면 한동안은 그와 같은 상승세를 이어나간다. 반대로 경제변수의 움직임에서 하락은 또 다른 하락으로 이어진다. 경기순환이 더 짧은 주기의 소순환으로 분할될 수 없다는 Burns & Millchell(1946)의 설명은 경제변수의 움직임이 지속적(persistent)임을 의미한다.

경기변동의 본질을 불규칙한 교란에 대항하여 경제시스템이 조정되는 과정으로 이해할 경우, 경기변동의 지속성은 경제적 충격의 효과가 얼마 오랫동안 지속되는가를 의미한다.

사실, Burns & Mitchell(1946)의 정의에는 추세에 대한 고민이 누락되어 있

다. 하지만, 우리나라의 경우에는 생산과 소비, 투자 등 많은 경제변수들의 절대수준이 실제로 감소하는 경우가 극히 드물었다. 따라서 수준변수 그 자체가 움직인다고 생각하기가 어렵다. 경제시계열의 수준변수에서 추세를 제거한 순환요인이 움직인다고 이해하는 것이 옳을 것이다(조하현·황선웅, 2009). 이처럼 추세로부터의 편차로 구해지는 순환변동을 성장순환이라고 한다(Minz, 1969).

이때 중요하게 제기되는 문제는 추세의 성격을 어떻게 이해하느냐는 것이다. 1970년대까지만 해도 대부분의 경제학자들은 경제변수들의 움직임에서 시간t의 함수로 표현되는 확정적 추세(deterministic trend)를 제거한 나머지 부분은 정상적인 순환 패턴을 나타낸다고 생각하였다.

Nelson & Plosser(1982)는 이러한 기존의 논의흐름을 완전히 다른 실증연구를 제시했다. 연구자는 단기적인 경기변동과 장기의 경제성장이 기술충격이라는 동일한 요인에 의해 추동되기 때문에 경제변수들의 움직임을 확정적 추세와 정상적인 순환요인의 함수로 이해하는 것은 이론적으로 잘못된 접근이라고 주장하였다. 그리고 미국의 주요 경제변수들이 확정적 추세뿐만 아니라 확률적 추세(stochastic trend)도 갖는다는 실증결과를 제시하였다. 어떤 경제변수가 확률적 추세를 갖는다는 것은 충격의 효과가 시간이 지나도 줄어들지 않는다는 것을 의미한다.

이러한 경우에는 확정적 추세도 제거하는 것만으로는 불충분하며 차분(difference)을 통해 확률적 추세를 제거해야 정상적인 순환요인을 추출할 수 있게 된다. 이와 같은 방식으로 구한 순환변동을 성장률순환(growth rate cycle)이라고 한다. 이재준(2008)은 우리나라의 경기순환과정은 전통적인 순환기준이 아니라 성장률 순환의 관점에서 파악하는 것이 적합하다고 주장한다.

오늘날 총수요충격과 총공급충격이 경기변동을 발생시키는 두 가지 주된 원천이라고 설명하고 있다. 경기변동의 수요측면의 원천은 통화정책, 재정정책, 경제상황의 불확실성 등 경제주체들의 소비와 투자에 영향을 미치는 모든 요인이 포함된다. 공급측면의 교란요인으로는 기술충격과 유가충격이 대표적이다. RBC 학파의 경제학자들은 공급측면의 교란요인을 강조한다.

(1) 국외연구

경기변동의 지속성에 대한 연구에서 수요충격과 공급충격 중 어느 요인의 설명력이 크냐는 문제는 논쟁의 역사가 오래되었다. Sims(1980) 이래로 다수 경제학자들은 VAR(vector autoregressive model) 모형을 이용하여 그에 대한 분석을 수행해 왔다. VAR모형은 기존의 구조방정식 모형과 달리, 변수들 사이의 관계를 선형적으로 가정하지 않은 상황에서 경제충격에 대한 내생변수들의 동태적인 반응을 분석할 수 있게 한다.

Sims(1986), Bernanke(1986), Blanchard & Watson(1986)은 변수들 간의 동시점 관계에 대한 제약(contemporaneous restriction)을 이용하여 구조적 충격의 동태적 효과를 분석하였다. Blanchard & Quah(1989)은 '총공급충격은 산출수준에 영구적인 영향을 미치지지만 수요충격은 산출에 일시적인 효과만을 갖는다'는 두 가지 구조적인 충격이 미국의 실업과 산출량에 미치는 효과를 분석하였다.

유럽과 일본 등 여타국가들의 경우에도 Ahmed & Park(1994), Bergman(1996)은 공급충격이 경기변동의 주된 원인이라는 실증결과를 제시하였다. Keating & Nye(1999)는 G7 국가들의 장기시계열 자료를 분석하여 19세기

이전에는 공급충격이 상대적으로 중요하나, 제2차 세계대전 이후 수요충격의 상대적 중요성이 높아졌다고 실증결과를 제시하였다.

최근 Koichiro & Naohisa(2002)는 Dornbusch, Fischer & Samuelson(1977)의 이론적 논의를 바탕으로 총공급충격을 글로벌 생산성 충격(global productivity)과 비교우위 충격(comparative advantage shock)으로 구분한 일본의 경기변동에서 각각의 충격이 갖는 상대적인 중요성을 평가하였다.

(2) 국내연구

우리나라에서도 수요충격과 공급충격의 상대적 중요성을 평가하는 연구가 많이 수행되었다.

유병삼(1992)은 Blanchard & Quah(1989) 유형의 장기제약 SVAR 모형을 이용하여 실질GDP의 장단기 움직임이 공급충격에 의해 90% 이상 설명되어진다고 하였다. 박재하(1993)는 경제충격을 해외충격과 국내공급충격, 재정지출충격, 통화충격으로 구분하였고, 그 중 국내공급충격이 GDP의 움직임에 가장 큰 영향을 미친다는 실증결과를 제시하였다.

김치호(1994)는 단기제약을, 강기춘(1998)은 단기제약과 장기제약을 동시에 이용하여 수요충격과 공급충격의 상대적인 중요성을 분석하였다.

한편, 유병삼(1995), 김권식(2005), 허현승(2006)은 대외충격이 우리나라 경기변동에 매우 큰 영향을 미친다는 실증결과를 제시하였다.

3. 우리나라의 경기변동 연구

우리나라에서 경기변동에 대한 연구는 1990년대 초반부터 본격화되었다(조하현·황선웅, 2009). 외환위기 이후 우리나라의 경기변동이 과거와는 현저하게 다른 모습을 보이고 있다는 주장이 제기되고 있다(주원, 2005; 박정규 2004). 동 주장에 의하면 최근 경기변동의 특징은 두 가지로 요약할 수 있다. 첫째가 순환변동치의 지속적 하락(또는 추세로부터의 괴리 확대)이며, 둘째는 순환주기의 단기화이다. 즉 통계청이 발표하는 경기종합지수 동행지수 순환변동치는 2000.8~2005. 12월 중 추세로부터 괴리가 점점 확대되는 양상을 보이고 있으며 순환주기도 제8순환기의 저점(01.7월)에서 정점(02.12월)까지 17개월에 불과하여 외환위기 이전(23~24개월)과 비교할 때 짧아진 모습을 보인다는 것이다.

< 표1 > 1970년 이후 기준순환일과 국면 지속기간

	기준순환일			지속기간(개월)		
	저점(T)	정점(P)	저점(T)	확장 (T→P)	수축 (T→P)	순환 (T→T)
제1순환	72.3	74.2	75.6	23	16	39
제2순환	75.6	79.2	80.9	44	19	63
제3순환	80.9	84.2	85.9	41	19	60
제4순환	85.9	88.1	89.7	28	18	46
제5순환	89.7	92.1	93.1	30	12	42
제6순환	93.1	96.3	98.8	38	29	67
제7순환	98.8	00.8	01.7	24	11	35
제8순환	01.7	02.12	03.7	17	-	-
평균	-	-	-	31	18	50

자료원 : 통계청, 경기종합지수 개편 및 기준순환일 설정, 2006. 2.

한국 경기변동의 순환변동 행태와 관련하여 조하현(1991)은 Hodrich-Prescott 순환변동치를 기준으로 주요 거시경제 변수들의 변동성과 교차상관계수를 분석하였고, 우리나라에서도 이른바 경기변동의 '정형화된 사실'이 관찰된다는 실증결과를 제시하였다. 남상호(2001)는 정형화된 사실에 대한 판단이 추세제거방법에 따라 달라지며, 시계열에 불규칙성분 또는 구조변화가 존재하는 경우에는 그 차이가 더욱 크게 나타난다는 실증분석을 제시하였다.

김치호(1999)는 1980-98년 동안 주요 거시경제 자료를 대상으로 경기변동의 비대칭성 여부를 검토하였고, 회귀계수의 부호 자체는 진폭의 비대칭성과 기울기의 비대칭성을 지지하는 것으로 추정되지만 그와 같은 추정결과가 통계적으로 유의하지는 않다는 실증결과를 제시하였다.

다음으로 경기변동의 원인을 분석한 연구가 있다(유병삼, 1992; 박재하, 1993; 김치호, 1994; 강기춘, 1998)은 벡터자기회귀모형(SVER: Structural Vector Autoregressive model)을 이용하여 공급충격과 수요충격의 상대적 중요성을 분석하였다.

조하현(1990), 유병삼(1995), 허현승(2006), 광노선(2007)은 다양한 시계열 모형을 이용하여 대외충격이 우리나라의 경기변동에 미치는 효과를 분석하다.

RBC모형을 이용한 분석은 조하현(1991, 1996, 1997)는 다양한 버전의 RBC 모형들이 한국 경제에 대해서도 높은 설명력과 예측력을 갖는다는 사실을 보였다. 정용승(2001)은 RBC이론의 설명력이 매우 낮다는 연구결과를 제시하였다. 또한 그는 RBC이론의 설명력이 낮게 나타난 이유에 대하여 실제 우리 경제에는, RBC이론의 가정과 달리, 임금 및 가격의 경직성과 금융시장의 불완전성 등

심각한 마찰적 요인이 존재하기 때문이라고 하였다.

제 3 절 국가별 경기변동과 고용의 변화

경기변동과 고용의 변화를 살펴보기 위해 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다 및 뉴질랜드의 OECD 15개국의 장기시계열 추이를 관찰한다.

< 그림2 >의 한국의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림3 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1980년 -1.5%와 1998년 -6.9%를 제외하고 모두 지속적인 높은 성장률을 기록하고 있으며, 2003년 이후 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1980년 59.2%와 2007년 63.9%로 큰 변동이 없는 것으로 나타난다. 실업률은 1971년 4.4%에서 2007년 3.2%로 저실업국가의 면모를 보이고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 한국의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1980년 실질GDP성장률이 -1.5이며, 고용률은 59.2%이고 실업률은 5.1%로 전년대비 고용률은 변화가 있지 않으나 실업률은 증가하였다. 그러나 1998년 IMF직후 경기충격이후 실질GDP성장률 -6.9%, 고용률은 전년대비 4.5%감소하였고, 실업률은 4.3% 상승하여 경기충격에 고용이 민감하게 반응하는 것으로 나타났다.

< 그림4 >의 일본의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림5 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1974년 -1.2%, 1998년 -2.0%, 1999년 -0.1%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1972

년 8.4%, 1973년 8.0%를 제외하고는 5%전후의 저성장을 경험하고 있다. 반면에, 고용률은 1971년 67.7% %와 2007년 70.7%로 큰 변동이 없는 것으로 나타난다. 실업률은 1968년 1.1%의 저 실업에서 2007년 3.8%로 조금 상승하였으나, 저실업국가의 면모를 보이고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 일본의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 4.7%이며, 고용률은 67.7%이고 실업률은 1.2%에서 2007년 실질GDP성장률은 2.1%로 다소 감소하였으며, 고용률은 70.7% 과 실업률은 3.8%로 다소증가하였다. 일본은 지속적인 저성장과 변화가 없는 고용률과 실업률을 유지하고 있으며, 최근에 고용률은 지속적으로 소폭 증가하고 있으며, 실업률은 소폭으로 감소하고 있어 다소 안정적인 고용시장을 구축하고 있다.

< 그림6 >의 미국의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림7 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1974년 -0.5%, 1975년 -0.2%, 1980년 -0.2%, 1982년 -2%, 1991년 -0.2%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1984년 7.2%를 제외하고는 5%전후의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1971년 63.2% %와 2007년 71.8%로 지속적 성장을 경험하였다. 실업률은 1971년 5.9%에서 2007년 4.6%로 큰변동이 없다.

장기시계열을 통해 살펴본 미국의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 3.5%이며, 고용률은 63.2%이고 실업률은 5.9%에서 2007년 실질GDP성장률은 2%로 다소 감소하였으며, 고용률은 71.8% 지속적으로 상승하였으며, 실업률은 4.6%로 다소 감소하였다. 미국은 저성장 국가이지만 지속적 고용률의 증가와 실업률의 감소를 유지하고 있으며, 최근 고용률은 지속적으로 소폭 증가하고 있으며, 실업률은 소폭으로 감소하고 있어 일본과 동일하게 다소 안정

적인 고용시장을 구축하고 있다.

< 그림8 >의 독일의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림9 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1975년 -0.9%, 1982년 -0.4%, 1983년 -0.8%, 2003년 -0.2%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1971년부터 1990년 5.3%, 1991년 5.1%를 제외하고 1-4%대의 저성장을 경험하고 있다. 고용률은 1970년 66.9%와 2007년 69%로 큰 변동이 없다. 그러나 실업률은 1970년 0.6%의 완전 고용수준의 저실업수준에서 1980년대부터 지속적인 높은 실업률을 경험하였고 2000년 이후 11%의 실업률을 경험하는 등 고실업국가이다.

장기시계열을 통해 살펴본 독일의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 3.1%이며, 고용률은 66.7%이고 실업률은 0.6%에서 2007년 실질GDP성장률은 2.5%로 다소 감소하였으며, 고용률은 69%로 큰 변동이 없으며, 실업률은 1980년부터 높은 수치를 보이고 있다. 독일은 저성장 국가이지만 변동 없는 고용률과 높은 실업률을 경험하고 있는 국가이다.

< 그림10 >의 영국의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림11 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1974년 -1.6%, 1975년 -0.6%, 1980년 -2.1%, 1981년 -1.3%, 1991년 -1.4%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1971년 이후 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1984년 65.9% 와 2007년 72.3%로 소폭 상승을 계속해 왔다. 한편 실업률은 1971년 2.8%의 저실업수준에서 1980년대 높은 실업률을 유지하였지만, 1994년 이후 지속적으로 감소하여 2007년 현재 5.3%이다.

장기시계열을 통해 살펴본 영국의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년

실질GDP성장률이 2.1%이며, 1984년 고용률은 65.9%이고 1971년 실업률은 2.7%에서 2007년 실질GDP성장률은 3%로 다소 증가하였으며, 고용률은 72.3%로 높은 수준이며, 실업률은 1994년 이후 점차 감소하여 안정세를 찾는 중이다.

< 그림12 >의 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림13 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1975년 -1.0%, 1993년 -0.9%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1971년 이후 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1968년 64.3% 와 2007년 64%로 40년이 지난 현 시점도 고용률은 거의 변화가 없다. 한편 실업률은 1968년 2.4%의 저실업수준에서 1984년 이후부터 8-10%의 고실업률을 경험하고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 프랑스의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1968년 실질GDP성장률이 4.4%이며, 고용률은 64.3%이고 실업률은 2.4%에서 2007년 실질GDP성장률은 2.2%로 다소 감소하였으며, 고용률은 64%로 변동이 없고, 실업률은 1984년 이후 8-10%의 높은 수치를 보이고 있다. 프랑스는 저성장 국가이지만 변동이 없는 고용률과 높은 실업률을 경험하고 있는 국가이다.

< 그림14 >의 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림15 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1981년 -0.4%, 1982년 -1.2%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1971년 이후 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1971년 56.7% 와 2007년 74.1%로 36년 동안 급속한 성장을 하였다. 한편 실업률은 1971년 1.3%의 저실업수준에서 1980~1990년대 고실업을 경험하다 2007년 현재3.1%로 안정적인 고용환경을 조성하고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 네덜란드의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 4.3%이며, 고용률은 56.7%이고 실업률은 1.3%에서 2007년 실질GDP성장률은 3.5% 다소 감소하였으며, 고용률은 74.1%로 급격히 상승하였으며, 실업률은 3.1%로 지속적으로 감소하고 있다. 네덜란드는 저성장 국가이지만 지속적으로 높은 고용률을 유지하고 있으며, 저실업국가로 유럽국가 중 대표적인 고용안정 국가이다.

< 그림16 >의 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림17 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1981년 -0.1%, 1993년 -1.0%,를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1972년 8.1%와 1973년 7.8%를 제외하고는 1970년대부터 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1972년 57.8%와 2007년 66.6%로 1982~1988년대 40%대로 급격한 저하를 경험을 한 후 2007년 다시 고용시장이 다소 회복되어 현재 고용률은 66.6%이다. 실업률은 1971년 2.0%의 저실업수준에서 1993~1998년대 18~24%의 높은 실업률을 경험하다 2007년 현재 8.2%로 다소 감소한 실업률이나 여전히 고실업을 경험하고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 스페인의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 4.6%이며, 1972년 고용률은 57.8%이고 1971년 실업률은 2.0%에서 2007년 실질GDP성장률은 3.7%로 다소 감소하였으며, 고용률은 66.6%로 다소 상승하였으며, 실업률은 8.2%로 1993~1999년에 비해 급속히 감소하고 있다. 스페인은 저성장 국가이지만 소폭의 증가세인 고용률을 유지하고 있으며, 1993년 이후 높은 실업률을 보여주고 있으며, 2007년 현재 다소 감소하였지만, 고실업국가이다.

< 그림18 >의 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림19 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1980년 -0.4%, 1981년 -0.9%, 1993년 -0.1%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1970년대부터 2007년 현재까지 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1983년 70.3% 와 2007년 77%로 OECD국가 중 높은 고용률의 국가 중 하나이다. 실업률은 1967년 1.2%의 저실업수준에서 1980~1990년대 높은 실업률을 경험하다 점점 실업 문제를 해결하여 2007년 현재 4.0%로 낮은 실업률을 경험하게 되었다.

장기시계열을 통해 살펴본 덴마크의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1967년 실질GDP성장률이 5.6%이며, 1983년 고용률은 70.3%이고 1967년 실업률은 1.2%에서 2007년 실질GDP성장률은 1.6%로 다소 감소하였으며, 고용률은 77.3%로 다소 상승하였으며, 실업률은 4.0%로 1993~1999년에 비해 급속히 감소하여 안정세에 이르렀다. 덴마크는 저성장 국가이지만 높은 고용률을 유지하고 있으며, 지속적인 실업률 감소로 안정된 고용시장이 형성되어 있다.

< 그림20 >의 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림21 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1991년 -6.2%, 1981년 -3.7%, 1993년 -0.9%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1970년대부터 2007년 현재까지 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1971년 69.9%와 2007년 70.5%로 큰 변동이 없으며, OECD국가 중 높은 고용률의 국가 중 하나이다. 실업률은 1971년 2.2%의 저실업수준에서 1982~1996년 기간 동안 11~16%의 높은 실업률을 경험하다 실업 문제가 해결되어, 2007년 현재 6.8%로 실업의 회복세를 보이고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 핀란드의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 2.4%이며, 69.9%이고 실업률은 2.2%에서 2007년 실질GDP성장률은 4.5%로 증가하였으며, 고용률은 70.5%로 큰 변동이 없으며, 실업률은 6.8%로 1992~1996년 가간의 높은 실업률이 안정세를 되찾았다. 핀란드 역시 저성장 국가이지만 높은 고용률을 유지하고 있으며, 지속적인 실업률 감소로 이어지는 고용시장이 형성되어 있다.

< 그림22 >의 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림23 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1975년 -4.3%, 1983년 -2.0%, 1993년 -1.9%, 2003년 -0.8%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1973년 11.2%와 1976년 6.9%를 제외하고는 2007년 현재까지 5%이하의 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1974년 67.1%와 2007년 67.85%로 큰 변동이 없다. 실업률은 1971년 2.6%에서 2007년 현재 8.0%로 1975년 이후 4-8.5%의 실업률을 보이고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 포르투갈의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 6.6%이며, 1974년 고용률 67.1%이고 실업률은 1.7%에서 2007년 실질GDP성장률은 1.9%로 대폭 감소하였으며, 고용률은 67.8%로 큰 변동이 없으며, 실업률은 8%로 상승하였다. 포르투갈 역시 저성장 국가로, 고용률의 변화가 없고, 실업률은 소폭 증가세로 최근 나타나고 있다.

< 그림24 >의 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림25 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1977년 -1.6%, 1981년 -0.2%, 1991년 -1.1, 1992년 -1.2%, 1993년 -1.2%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1970년 6.55%를 제외하고 2007년 현재까지 5%

이하의 저성장을 경험하고 있다. 고용률은 1966년 71.0%이며, 특히 1985~1991년까지는 평균 80%이상의 높은 고용률을 보였다. 2007년 현재도 75.7%로 OECD 국가 중 여전히 높은 고용률을 보이고 있다. 실업률은 1966년 1.6%에서 2007년 현재 6.0%로 증가하였다.

장기시계열을 통해 살펴본 스웨덴의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1966년 실질GDP성장률이 2.1%이며, 고용률 71.0%이고 실업률은 1.5%에서 2007년 실질GDP성장률은 2.5%로 큰 변동이 없으며, 고용률은 75.7%로 큰 변동이 없이 높은 수치로 안정적이다. 실업률은 6%로 상승하였다. 스웨덴 역시 저성장 국가이지만, 높은 고용률을 유지하며, 다소 높았던 실업률이 안정세를 찾아가고 있는 것으로 보인다.

< 그림26 >의 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림27 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1981년 -1.6%, 1982년, 1983년 연속적으로 -1.1%이며, 1993년 -1.6%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있으며, 1980년대에 이후로 5%이하의 2007년 현재까지 저성장을 경험하고 있다. 반면에 고용률은 1983년 54.9%이며, 2007년 61.5%로 증가하였으며, OECD국가 중 낮은 고용률을 나타나고 있다. 실업률은 1961년 5.9%에서 2007년 현재 8.0%로 증가하였다.

장기시계열을 통해 살펴본 그리스의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1961년 실질GDP성장률이 13.2%이며, 1983년 고용률 54.9%이고 1961년 실업률은 5.9%에서 2007년 실질GDP성장률은 4%로 큰폭으로 하락하였으며, 고용률은 61.5%로 증가하였으나, 여전히 OECD 국가중 낮은 고용률을 보여주고 있다. 실업률은 8%로 실업률이 상승하였다. 그리스는 저성장, 낮은 고용률, 높은 실업을 보여주

고 있어, 고용시장의 경직성을 보여주고 있다.

< 그림28 >의 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림29 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1982년 -2.9%, 1991년 -2.1%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있다. 고용률은 1976년 63.1%이며, 2007년 73.6%로 지속적인 상승세를 보이고 있다. 실업률은 1971년 0.69%에서 2007년 현재 8.7%로 1993년 이후 계속적으로 7%이상의 실업률을 나타내고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 캐나다의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971년 실질GDP성장률이 4.1%이며, 1976년 고용률 63.1%이고 1971년 실업률은 0.69%에서 2007년 실질GDP성장률은 2.7%로 다소 감소하였으며, 고용률은 73.6%로 지속적인 고용률의 증가가 이루어지고 있으나, 오히려, 실업률은 1993년 이후 높은 수치를 나타내고 있다. 캐나다는 저성장을 경험하고 있으면서도, 지속적인 고용률 상승을 이루고 있다. 한편 지속적인 고용률의 증가와 동시에 지속적인 실업률의 높은 수치가 함께 공존하는 고용시장을 형성하고 있다.

< 그림30 >의 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 및 < 그림31 >의 실질GDP성장률과 실업률을 살펴보면, 실질GDP성장률은 1975년 -1.7%, 1977년 -3.9%, 1978년 -0.6%, 1979년 -0.1%, 1988년 -0.1%, 1991년 -1.3%를 제외하고 모두 지속적인 양의 성장률을 기록하고 있다. 고용률은 1971년 56.7%이며, 2007년 74.1%로 지속적인 상승세를 보이고 있다. 실업률은 1971년 0.18%에서 2007년 현재 3.6%로 다소 증가하였지만 2004년 이후 3%대를 유지하면서 지속적인 실업률의 감소가 나타나고 있다.

장기시계열을 통해 살펴본 뉴질랜드의 경기변동과 고용률 및 실업률은 1971

년 실질GDP성장률이 3.8%이며, 1971년 고용률 56.7%이고 1971년 실업률은 0.18%에서 2007년 실질GDP성장률은 3.7%로 다소 증가하였으나 저 성장을 경험하고 있다, 고용률은 74.1%로 지속적인 증가가 이루어지고, 실업률은 2004년 이후 3%대를 안정적으로 유지하고 있다. 뉴질랜드는 저성장을 경험하고 있으면서도, 지속적인 고용률 상승이 나타나고 실업률이 감소하는 유연한 노동시장이 형성되어있다.

본 장기시계열 특징을 관찰한 결과, 연구대상 OECD 15개국의 실질GDP성장률은 한국, 일본, 미국, 독일, 영국, 프랑스, 네덜란드, 스페인, 덴마크, 핀란드, 포르투갈, 스웨덴, 그리스, 캐나다 및 뉴질랜드는 모두 5%이하의 저성장국가이다. 일본, 미국, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 캐나다, 뉴질랜드는 70%이상의 높은 고용률 국가이며, 한국, 독일, 프랑스, 스페인, 포르투갈은 낮은 고용률 국가이다. 실업률을 기준으로 살펴보면, 한국, 일본, 미국, 네덜란드, 덴마크, 뉴질랜드는 5% 이하의 저실업률을 경험하고 있으며, 나머지 대상국가들은 고실업을 경험하고 있다. 한편, 본 시계열 그래프의 국가별 특징은 미국과 캐나다는 경기변동에 민감하며, 일본은 미국만큼 경기변화와 고용의 관계가 민감하지는 않으나, 관련성이 있어 보인다. 한편, 유럽 국가들은 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 스페인, 핀란드, 스웨덴은 1970~1980년대 시기에 경기변동에 민감하다 1990년 이후 경기변동과 관련성이 적어졌음을 발견할 수 있다. 그러나 우리나라는 1997년 금융위기의 큰 충격을 제외하고는 관련성을 보이지 않는 것으로 나타난다. 그러나 장기시계열 그래프를 통해서도 경기변동과 고용간의 세부적인 특징을 찾는데 한계가 있으며, 각 국가별로 다른 특징을 보이므로, 본 연구는 좀 더 세밀한 분석을 통한 연구의 필요성을 인식한다. 또한 각 국가

별로 차이가 있으므로, 각 국가별로 특징과 함의를 제공하고자 한다.

제 4 절 경기변동과 고용

한 국가의 경제상황을 알아보기 위해서는 총생산과 고용에 관한 연구는 중요한 의미를 가진다. 특히, 우리나라는 외환위기 이후 생산과 고용(실업) 간의 관계의 불안정성은 경기와 노동시장의 관계에 대한 면밀한 연구의 필요성을 제기하고 있다(김기호·장동구, 2005).

경기변동에 대한 실증연구는 크게 경제의 순환적 변동을 어떻게 식별하는 것인가 그리고 실물부분, 금융부분, 물가부분 및 고용부분 등의 경제변수들이 전체 경기순환과정에서 특정한 규칙성을 가지고 움직이고 있는지의 이슈를 다루고 있다(이재준, 2008). 본 연구는 경기순환과정에서 고용부분의 변동에 대한 부분에 초점을 맞추어 선행연구를 살펴본다.

경기국면을 변화를 판단하는 데 사용되는 대표적인 생산총량지표는 GDP이다(이재준, 2008). 또한 고용시장 상황 비교 시 중요한 지표는 경제활동참가율, 고용률 및 실업률이다. 따라서 본 연구는 경기변동과 고용을 연구한 선행연구를 실질GDP와 경제활동참가율, 고용률, 실업률의 변수들과의 관계를 중심으로 알아보하고자 한다.

1. 경기변동과 경제활동참가율

안주엽(2001)은 경기변동과 경제활동참가율의 관계를 분석하였다. 경기변동에 따른 경제활동참가율은 성별로 차이가 있으며, 여성이 남성보다 경기변동에 민감함을 주장하였다. 김우영(2008)은 경기변동에 대한 경제활동참가율의 반응은 경기가 좋은 경우와 나쁜 경우 유의한 차이가 없음을 발견하였다. 이 연구에서는 경기변동에 대한 경제활동참가는 대칭적이며, 실업률은 비대칭적인 것으로 나타났다.

문외술(2008)은 한국 노동시장 변수들의 단기 변동성과 상관관계 분석을 통해, 최근 한국 노동시장에서는 고용률과 실업률의 변동성은 크게 감소했으나, 비경제활동인구의 변동성의 감소는 상대적으로 적어졌다고 주장한다. 또한 고용과 비경제활동인구 사이의 높은 변동성과 상관관계가 관찰되는 반면, 실업의 변동성과 고용과의 상관관계는 감소한다고 주장한다. 따라서 경제활동인구와 비경제활동인구의 변동성 측정의 중요성이 대두된다.

그는 고용을 설명하는데 있어서 실업보다 비경제활동인구의 유입, 유출에 의해 설명되는 부분이 증가했음을 보여주었다. 따라서 최근 경기지표로서 실업률의 역할이 약화되었다는 주장의 근거를 제시한 것이다.

홍민기(2009)는 경기변동에 대한 경제활동참가인구가 1999년 이후 남녀 모두 경기에 순행하면서 동행한다고 주장한다. 특히 남성의 경제활동인구가 경기에 따라 변화하는 정도는 여성에 비해 매우 적다. 또한 1997년 이전 남성 경제활동인구는 경기와 역행하면서 동행하게 되었다. 즉 경기가 나빠지면 남성 비경제활동인구가 증가하고 여성의 비경제활동인구는 외환

위기 이전이나 이후나 모두 경기에 동행하고, 역행하에서도 큰 변화가 없다고 한다. 즉 외환위기 이후 남성의 경제활동인구의 경기가 하락하면 남성의 비경제활동인구가 증가하고, 취업자와 비경제활동인구간의 이동성이 높아짐을 주장한다. 여성의 경우는 경기가 하락하면 비경제활동인구가 증가한다. 이러한 패턴은 외환위기 이전이나 이후나 변화가 없다. 따라서 남녀 경기변동에 따른 경제활동인구와 비경제활동인구의 변화가 다를 것을 제시한다.

따라서 선행연구를 토대로 살펴본 경기변동과 경제활동참가율과의 관계는 분석기간과 연구방법에 따라 상이한 결과를 보이고 있다.

2. 경기변동과 고용률

김대일(2000)은 우리나라의 경우 경기변동에 민감하게 반응하는 한계적 경제활동참가자가 15세 이상인구의 17%(1990 ~98년 평균)정도를 차지하는 것으로 추정된다고 한다. 따라서 실업률이 이들 한계적 참가자에 의하여 상당 부분 영향을 받았을 것으로 예상된다. 통계청에서 발표하고 있는 구직단념자 통계에 의하면 구직단념자가 외환위기 이후 1999년 말에 정점에 달한 후 2002년 말까지 하락하는 추세를 보이다가 경기부진이 지속되면서 2003년 들어 다시 상승하고 있고, 비경제활동인구 대비 구직단념자의 비중 역시 동일한 양상을 나타내고 있다. 이러한 사실은 최근 실망실업자 효과가 적지않게 발생하고 있음을 의미한다(김우영, 2008).

한편, 김기호·장동구(2005)는 노동시장 상황을 파악하기 위한 지표로 고

용률의 중요성을 입증하였다. 실업률은 경제활동참가 여부가 일관되지 않은 한계적 경제활동참가자에 의하여 적지 않게 변동하는 문제점을 지적하면서, 경제성장률과 고용률 및 실업률의 외환위기 전후에 대상으로 인과관계를 검증하였다. 그 결과, 경제성장률과 고용률의 인과관계가 유의한 것으로 나타났다.

그러나 김우영(2008)은 최근 고용률을 강조하는 연구들이 자신의 의지에 따라 경제활동에 참여하지 않는 인구를 분석에 포함하게 되어 경제상황의 변동에 따른 경제활동인구규모의 변화를 고려하지 못하게 된다고 주장한다. 또한 그는 고용률과 실질GDP성장률간의 관계를 살펴본 연구에서 1990년 이후 경제성장률은 고용률에 영향을 미치는 것을 발견하였으나, 고용률이 실질GDP성장률에 영향을 미치지 않는다고 주장하고, 그 이유는 경기변동면에서 성장이 시차를 두고 노동수요에 영향을 미치기 때문에 고용이 성장에 대하여 상당기간 후행하는 특성을 지니고 있기 때문이라고 한다.

최근 불황의 장기화로 인해 자발적으로 취업을 포기하는 실망 실업자 또는 구직단념자가 증가하는 현상 즉 실망실업자 효과(discourage worker effect)가 발생하고 있다. 즉 실업률 통계는 이러한 부분의 반영이 되지 않는다는 주장이 있다(김우영, 2008). 예컨대, 실망실업자와 같이 구직활동을 지속하여도 취업될 가망성이 없다고 판단하여 스스로 취업을 포기한 사람이 사실상 실업상태에 놓여 있으면서도 경제활동에서 제외되므로 통계상의 실업률은 실제로 낮게 추계되는 경향이 나타난다.

Padalino & Vivarelli(1997)는 미국, 일본, 캐나다, 독일, 프랑스, 이탈리아

아, 영국의 G7개국을 대상으로 실질GDP성장률과 고용의 관계를 살펴보았다. 북미국가들은 실질GDP와 고용의 관계가 정적관계이며, 유럽 국가들은 부적관계를 제시하였다.

Saget(2003)은 1989~1998년 동안 불가리아, 체코, 헝가리, 폴란드, 러시아, 슬로바키아, 루마니아, 슬로베니아, 라트비아, 에스토니아 우크라이나 등 10국의 중동부유럽 국가를 대상으로 고용률과 실질GDP와의 관계를 분석하였다. 분석결과는 헝가리, 폴란드, 슬로베니아, 체코, 슬로바키아, 라트비아와 러시아 7개국은 고용과 실질GDP성장률이 긍정적인 관계가 있지만, 불가리아와 우크라이나는 실질GDP성장률이 고용에 중요한 결정요수가 아님을 제시하였으며, 루마니아는 오히려 부적 관계임을 제시하였다.

Andrea & Andrew(1995)는 국가의 생산량의 증가가 일자리 창출을 시킬 수 있는지 알아보고자 하였다. 1969~1990년 기간에 캐나다, 핀란드, 독일, 네덜란드, 노르웨이, 스페인, 영국, 미국을 대상으로 실질GDP와 고용 사이의 관계를 살펴보았을 때, 생산량과 고용창출의 중단기의 탄력성은 대략 0.5의 수치를 보였다. 그러나 그 관계는 1980년대 이후 그 관계가 약해졌다고 한다. 따라서 실질GDP의 성장과 고용창출은 그 관계가 더욱 약해졌음을 주장한다.

Appelbaum & Schettkat(1995)는 호주, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아이슬란드, 이탈리아, 일본, 노르웨이, 포르투갈, 스웨덴, 영국 미국을 대상으로 1979~1989년 산업화 된 국가에서 고용과 실질GDP와의 관계를 살펴보았다. 고용성장은 경제성장과 관계가 약화되고 있으며, 노동시장의 제도와 복지수준의 영향이 크다고 주장한다. 또한 고용성장은 서비

스업을 중심으로 이루어지고 있다고 한다.

일본을 대상으로 한 大澤直人·神山一成(2002)의 경기변동과 고용의 관계에 대한 연구 노동력조사의 고용자 수와 실질 GDP의 관계를 살펴보면, 시차상관계수(時差相關係數)가 가장 높은 1990년대 전반까지는 실질 GDP의 변동에 대하여 고용의 변동이 3/4분기 늦은(遲行) 시점(時點)이었으나, 1990년대 중반 이후의 기간에서는 1/4분기 늦게 단축되어 있어, 상관계수도 높아지고 있다. 또한, 실질 GDP와의 관계로 본고용의 구조적인 향상이 1990년대 중반 이후, 명확히 저하하고 있다고 주장한다.

위와 같은 선행연구를 토대로 살펴본 경기변동과 고용률의 관계 또한 연구방법과 대상국가에 따라 상이한 연구결과를 알 수 있다. 또한 최근 한 국가의 노동시장의 유연성을 측정하기 위한 지표로 실업률의 한계가 대두되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 노동시장 유연성 측정을 위한 고용변수로 고용률을 사용하고자 한다.

3. 경기변동과 실업률

일반적으로 경기변동과 노동시장의 상황을 파악하기 위한 지표로서는 실업률을 주로 사용한다(김기호·장동구, 2005). 총생산과 실업은 경제상황을 나타내는 지표로서 중요한 의미를 가진다(김우영, 2008). Okun(1962)은 1%의 실업률 감소가 3.3%의 총생산을 증가시킨다는 분석(오쿤의 법칙)을 발견하였다. 한진수(1999)는 한국에서의 오쿤의 법칙을 추정하였다. 그러나

실업률은 경기변동에 따라 움직이는 변동성과 연관성이 약하다는 지적이 제기되고 있다(문외술, 2008). Moosa(1997)는 G7개국, Lee(2000), Verien(2001)은 OECD국가들을 대상으로 경기변동에 따른 실업률의 비대칭적 반응이 국가별로 차이가 있다는 것을 발견했다.

문외술(2008)은 우리나라의 실업률과 경기변동간의 연관성의 약화는 우리나라 노동시장 참여자가 취업가능성이 높을 경우에 구직활동을 하고 경기가 안 좋을 때는 구직활동을 아예 포기하는 경향이 있기 때문이라고 주장한다. 즉 우리나라의 경우 경기상승(하강)국면에서 상당수의 비경제활동(고용) 노동자가 취업(비경제활동)으로 직접 이동할 가능성이 높아 경기와 실업과의 관계가 약한 것으로 판단할 수 있으며(김대일, 2000), 경기변동과 고용상황과의 관계를 설명함에 있어서 실업률뿐만 아니라 다른 고용지표의 활용의 필요성이 대두된다.

국의 비교연구로는 Blanchflower(2000)가 1966-1996년 동안 OECD 국가들의 자료를 이용하여 아이슬란드와 이탈리아에서는 실업률과 자영업자 비중이 정(+)의 상관관계를 갖지만, 호주, 캐나다, 덴마크, 독일, 일본, 룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈, 미국에서는 실업률과 자영업 비중이 부(-)의 상관관계를 갖는다는 실증결과를 제시하였다.

Moosa(1997)는 경기변동에 따른 실업이 어떻게 반응하는지를 비교하기 위하여 미국, 일본, 독일, 프랑스, 영국, 이탈리아, 캐나다의 G7개국을 대상 국가로 하여 1960~1995년 동안 OKun's 법칙을 다시 한번 검증하였다. 또한 그는 이탈리아와 일본은 경제성장률과 실업이 무관함을 보여주었다. 미국과 캐나다는 경제성장률보다도 실업이 민감하며, 영국, 독일, 프랑스는 기

존의 OKun's의 법칙과 상응되지 않음을 발견하여, 각 국가별로 경기변동에 따른 실업률이 차이가 있음을 제시하였다.

Moosa & Silvapulle(2004)는 미국을 대상으로 1947.1~1999.4분기까지 실질GDP와 실업의 관계에서 오킨의 법칙의 비대칭성을 제시하였다. 연구결과 경제주기에 따른 실업률과 생산량에 대한 양적 그리고 질적인 부분에서 다른 결과가 나타났으면 주기적 실업에 대한 긍정적 주기적 생산량은 짧은 기간 내 영향은 양적으로 부정적 생산량일때와 다르게 나타났다. 생산량에 대한 실업률의 반응은 생산량이 긍정적일 때보다 부정적일 때 더 크게 나타남을 제시한다.

Pally(1993)는 미국의 경제의 주기적 반응의 변화를 알아보고 특히, 이러한 변화가 OKun의 법칙에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 밝히고자 하였다. 연구대상기간은 1948.3~1991.1분기까지이며, 경기 호전과 경기 침체에 모두 실업은 민감도가 증가했으며, 특히, 경기침체에 대한 실업은 과도하게 부적으로 민감도가 증가한 것으로 나타났다.

Fofana & Félix(2001)는 코트디부아르를 대상으로 1975~1995년 실질GDP성장률과 고용의 관계를 살펴봄으로써, 실질GDP성장률과 실업률은 부정적인 상관관계를 가짐을 제시하였다. 즉 실질GDP성장률은 성장과 동시에 실업도 함께 상승하는 효과가 있으며, 고용과 투자는 긍정적인 상관관계가 있음을 제시하였다. 그는 경제규모의 성장과 고용의 안정이 연계되는 것이 아니라 장기적인 관점에서 투자 및 현실적인 고용정책이 더 중요함을 주장한다. Bhalotra(1998)는 이와 같이 경제규모와 고용의 연계가 어려운 이유를 노동생산성의 성장을 이유로 제시하였다.

Matti(2001)은 생산량의 증가와 실업사이의 관계를 분석하였으며, 대상 국가는 호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 그리스, 아이스란드, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 영국, 미국의 OECD 20개국이다. 대상시기는 1960~1997년이며 연구결과는 경기변동과 실업은 비선형관계가 나타나는데, 각 나라별로 주기적 경기변동이 다르게 나타나기 때문에 선형이 아닌 비선형으로 나타난다고 주장을 한다.

Muscattelli & Tirelli(2001)은 G7 경제국가중 일본, 독일, 이탈리아, 캐나다를 대상으로 경기와 실업의 관계를 살펴보았다. 특히, 실업은 노동생산성의 향상으로 나타난다고 주장한다.

Nickell and Nunziata(2005)는 OECD 20개국을 대상으로 실업의 패턴에 대한 연구를 하였다. OECD국가들의 실업의 포괄적인 변화는 노동시장 법의 변화에 의한 것으로 설명되어진다고 주장하여 실업의 원인을 경기변동이 아닌 제도의 차이로 설명하였다.

Wolnicki, Kwiatkowski, & Piasecki(2006)는 폴란드의 실업상승원인을 알아보는 연구에서, 폴란드와 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 영국 등 EU 15개국을 비교하였다. 폴란드의 노동시장은 EU 타국가와 매우 다른 상황이며, 2002~2003년 실업률은 EU 15개국 평균 실업비율의 3배 이상의 높은 비율을 보였다. 특히, 폴란드는 실질GDP변화율과 고용간에 관계가 있음을 제시하였으며, 경제성장과 더불어 생활수준과 임금이 상승됨으로써 직업을 잃는 비율이 더욱 커졌다. 또한 이와 같은 실업은

1998년 해외 직접투자가 적극적으로 이루어짐으로써, 젊고 능력있는 인력들에게는 일자리가 주어지지만 고령층 인력에게는 실업을 상승시키는 결과를 초래하였다고 주장한다. 즉 고용없는 성장으로 경기변동과 실업이 비대칭적임을 폴란드를 대상으로 제시하였다.

Andre & Andrew(1995)는 경제성장이 실업을 감소시키는데 크게 공헌하지 않는다는 사실을 제시하면서, 대량실업을 막기 위한 방법은 경제성장으로 이룩하기에는 한계가 있음을 제시하였다.

기존의 연구들은 총생산의 변동에 따른 실업률의 비대칭적인 이유를 다음과 같이 설명하였다. 첫째, 경기변동을 발생하는 생산요소 간의 대체로 인해 실업률이 경기변동에 비대칭적으로 반응한다(Courtney, 1991). 경기가 호경기로 전환될 때 경기에 대한 확신이 설 때까지 고용을 늘리기 보다는 기존 노동자들의 노동시간을 연장하거나 자본으로 대체할 경우 경기는 회복되지만 고용지표에는 큰 변화가 없게 된다는 것이다(김우영, 2008). 둘째, 생산요소 간 생산성차이, 부문별 성장률의 차이 등에 의해 실업률이 경기변동에 비대칭적으로 반응한다(Pally, 1993). 자본집약적 산업의 고용창출 효과는 노동집약적 산업보다 작기 때문에 자본집약적 산업 위주로 성장이 이루어지는 경우 산업 전체의 고용창출 효과는 크지 않기 때문이다. 셋째, 경제활동참가율의 변화도 실업률 반응의 비대칭성을 설명할 수 있다(Palley, 1993). 경기가 좋아지게 되면 일자리 증가로 취업이 용이해지기 때문에 경제활동참가율이 높아지고 경제활동참가율의 상승이 실업률의 하락속도를 느리게 만드는 경향이 있기 때문이다. 마지막으로, 생산자들이 불경기에 대한 소식을 호경기에 대한 소식보다 쉽게 믿는 경향이 있다는 심리적 요인

이 실업률 반응의 비대칭성을 설명하기도 한다(Silvapulle et al, 2004).

선행연구를 토대로 살펴보면 경기변동과 고용은 데이터와 연구방법에 따라 다양한 연구결과가 도출됨을 알 수 있다(Messina, Strozzi, & Turunen, 2009). 따라서 본 연구는 이와 같은 다양한 학자들의 경기변동과 고용상황에 대한 논쟁과 연구결과를 아우르기 위해 경기변동과 고용의 상호관계를 살펴보기로 하였다. 본 연구에서는 경기변동을 일반적인 경기변동 연구에서 대표적으로 측정하는 실질GDP성장률을 사용한다. 또한 고용을 측정하기 위한 변수로 노동의 수요에 초점을 맞추기 위해 경제활동참가율을 제외한 고용률, 실업률을 변수로 사용하여 경기변동과 고용의 관계를 알아보하고자 한다.

제 3 장 실증연구

제 1 절 연구의 변수 및 통계적 특성치

본 연구의 목적은 경기변동과 고용의 관계를 규명하는 것이다. 연구의 분석을 위해 OECD Factbook 2009와 노동력조사를 사용하였다.

대상 국가는 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 뉴질랜드 등 OECD 15개국이다. 자료는 1960~2007년 자료이며, 아래의 < 표2 >은 국가별 자료의 연별 상한선을 표시한 것이다.

본 연구에 사용된 측정변수는 경기변동 변수와 고용변수 두 가지이다. 경기변동 변수는 실질GDP성장률이다. 실질GDP성장률은 일정기간(보통1년)동안 한 나라의 경제활동의 결과로 경제가 성장한 비율을 말하는 것으로 물가요인을 제거한 실질국민총생산(GDP)이 전년에 비하여 얼마나 커졌는가를 증감률(퍼센트)로 나타낸다(자료원: 한국은행 통계용어정의). 고용측정변수는 고용률과 실업률로 측정하였다. 고용률은 생산가능 인구 중 취업자가 차지하는 비율로 정의되며, 실업률은 경제활동인구 중 실업자가 차지하는 비율로 정의한다.

< 표2 > 시계열 자료 현황

(단위: 년도)

국가	실질GDP성장률	고용률	실업률
한국	1971	1980	1971
일본	1971	1971	1971
미국	1971	1971	1971
독일	1971	1971	1971
프랑스	1968	1968	1968
영국	1971	1984	1971
네덜란드	1970	1971	1970
덴마크	1967	1983	1967
핀란드	1971	1971	1971
스웨덴	1960	1966	1960
스페인	1971	1972	1971
포르투갈	1971	1974	1971
그리스	1961	1983	1961
캐나다	1971	1976	1971
뉴질랜드	1971	1971	1971

각 변수에 대한 특징은 < 표3 >, < 표4 >, < 표5 >에서 요약하고 있다. 실질GDP성장률, 고용률, 실업률 모두 양의 평균값을 가진다. 실질GDP성장률은 그리스와 한국을 제외하고 낮은 표준편차를 가지고 있다. 고용률은 뉴질랜드와 스웨덴이 가장 높은 표준편차를 가지며, 실업률은 스페인과 핀란드를 제외하고 표준편차는 낮다. 한편, 실질GDP성장률의 왜도는 한국, 미국, 영국, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 캐나다, 뉴질랜드는 음의 값으로 왼쪽으로 기울어진 형태를 가지고 있으며, 나머지 국가들은 오른쪽으로 기울어진 형태를 가지고 있다. 고용률의 왜도는 한국, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 덴마크, 핀란드가 0보다 작으므로, 왼쪽으로 기울어진 형태를 가지고 있다.

실업률의 왜도는 독일, 프랑스, 덴마크, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다가 왼쪽으로 기울어져 있고, 한국, 일본, 미국, 영국, 핀란드, 스웨덴, 뉴질랜드는 오른쪽으로 기울어져 있다. 첨도는 실질GDP성장률이 수치가 높은 한국을 제외하고는 경우 모두 정규분포보다 완만한 형태를 가지고 있다. 고용률과 실업률은 또한 정규분포보다 완만한 형태를 갖는다.

< 표3 > 실질GDP성장률 기초통계량

변수	국가	평균	표준편차	왜도	첨도	최대값	최소값	중위수
실질 GDP 성장률	한국	6.897	3.595	-1.796	5.329	12.000	-6.900	7.000
	일본	2.930	2.322	0.298	0.250	8.400	-2.000	2.800
	미국	3.100	1.970	-0.594	0.457	7.200	-2.000	3.400
	독일	2.216	1.655	0.019	-0.594	5.300	-0.900	2.200
	프랑스	2.788	1.812	0.354	0.235	7.200	-1.000	2.450
	영국	2.446	1.936	-0.643	1.032	7.200	-2.100	2.800
	네덜란드	2.763	1.648	-0.302	0.112	6.200	-1.200	2.750
	덴마크	2.451	2.018	0.095	-0.678	6.500	-1.200	2.400
	핀란드	2.978	2.753	-1.226	2.880	7.700	-6.200	3.200
	스웨덴	2.750	1.950	-0.489	0.405	6.800	-2.100	2.850
	스페인	3.230	1.920	0.364	0.770	8.100	-1.000	3.300
	포르투갈	3.184	3.112	0.041	0.478	11.200	-4.300	3.600
	그리스	4.181	4.037	0.062	0.248	13.200	-6.400	3.800
	캐나다	3.157	2.002	-1.028	2.079	7.000	-2.900	3.100
뉴질랜드	2.449	2.520	-0.191	-0.096	7.800	-3.900	2.700	

< 표4 > 고용률 기초통계량

변수	국가	평균	표준 편차	왜도	첨도	최대값	최소값	중위수
고용률	한국	61.164	2.189	-0.322	-1.164	63.900	56.900	61.600
	일본	68.043	1.313	0.118	-1.166	70.700	65.800	67.700
	미국	69.538	3.407	-0.527	-1.091	74.100	63.100	71.000
	독일	64.695	1.691	-0.049	0.466	69.000	61.100	64.600
	프랑스	61.915	2.251	-0.094	-1.707	65.100	58.400	62.150
	영국	70.429	2.151	-0.660	-0.816	72.700	65.900	70.900
	네덜란드	61.292	7.903	0.217	-1.467	74.100	50.100	60.200
	덴마크	74.988	1.716	-1.109	0.945	77.300	70.300	75.400
	핀란드	68.830	3.498	-0.746	0.145	74.900	60.700	69.600
	스웨덴	75.790	3.867	0.312	-1.216	83.100	70.200	74.950
	스페인	54.158	5.681	0.507	-0.692	66.600	46.200	52.550
	포르투갈	65.641	1.890	0.123	-1.534	68.600	62.900	65.200
	그리스	55.988	2.385	1.251	0.429	61.500	53.100	55.100
캐나다	68.134	3.114	0.005	-1.029	73.600	62.900	67.750	
뉴질랜드	61.292	7.903	0.217	-1.467	74.100	50.100	60.200	

< 표5 > 실업률 기초통계량

변수	국가	평균	표준 편차	왜도	첨도	최대값	최소값	중위수
실업률	한국	3.662	1.059	1.011	2.030	6.954	2.043	3.785
	일본	2.930	1.186	0.652	-0.667	5.367	1.234	2.616
	미국	6.159	1.377	0.823	0.488	9.689	3.992	5.847
	독일	6.433	2.811	-0.448	-0.628	11.224	0.699	6.704
	프랑스	7.258	2.922	-0.630	-1.006	10.966	2.072	8.407
	영국	6.814	2.816	0.231	-1.055	11.881	2.084	5.978
	네덜란드	5.937	3.076	0.459	-0.586	12.154	0.995	5.517
	덴마크	5.890	2.949	-0.145	-0.488	11.551	0.729	5.715
	핀란드	7.330	4.112	0.793	-0.100	16.626	1.727	5.986
	스웨덴	3.971	2.767	1.031	-0.272	10.194	1.176	2.623
	스페인	13.599	6.717	-0.202	-1.213	24.171	2.007	14.159
	포르투갈	6.069	1.935	-0.546	-0.784	8.669	1.781	6.695
	그리스	6.586	3.064	-0.159	-1.203	11.853	1.688	7.364
캐나다	6.433	2.811	-0.448	-0.628	11.224	0.699	6.704	
뉴질랜드	4.503	2.915	0.113	-0.603	10.361	0.084	4.182	

제 2 절 실증분석

1. 분석모형

1) 시계열 특성

(1) 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

① 한국의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림32 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP 성장률은 1980년과 1998년에 급격한 하락을 보인 특성 이외에는 전반적으로 안정화 되어 있어 보이고 고용률은 IMF 시점인 1998년을 제외하고는 시간에 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다. 안정성 여부에 대한 정확한 판단은 ADF 검증 방법을 사용하여 뒤 장에서 실시할 것이다. 그래프만으로는 자신의 과거 시차에 의한 설명력이나 두 변수간의 인과관계를 측정하는 것은 곤란해 보인다. 따라서 실질GDP성장률과 고용률의 인과관계 즉, 실질GDP성장률이 고용률에 대하여 어느 정도의 시차와 크기로 영향을 미치는지를 측정하기 위해 벡터자기회귀모형(VAR)을 이용하여 검증하고자 한다.

② 일본의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림33 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질

GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1974년과 1998년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1988년과 2002년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림34>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP 성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고용률은 1982년과 1992년을 제외하고는 시간에 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 감소하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림35>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고용률도 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림36>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP 성장률은 1975년과 1998년에 급격한 하락을 보인 특성 이외에는 전반적으로 안정화 되어 있어 보이고, 고용률은 1980년부터 시간에 흐름에 따라 지속적으로 감소하다가 1997년 이후에는 다시 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림37>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP 성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1974년, 1980년과 1991년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1993년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림38>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1982년과 2002년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 감소하는 불안정한 시계열을 보이다가 1984년 이후부터 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림39>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고용률은 1983년과 2003년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이

<그림40>의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고

용률은 1978년과 1984년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림41 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1977년, 1983년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열을 보이다가 1980년 이후부터 시간의 흐름에 따라 지속적으로 감소하는 등의 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림42 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1981년과 1993년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열을 보이다가 1980년 이후부터 시간에 흐름에 따라 지속적으로 감소하다 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림43 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1984년과 1993년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 감소와 증가를 반복하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑬ 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림44 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1982년, 1991년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑭ 그리스의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림45 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1962년, 1974년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이

< 그림46 >의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 78년, 91년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 84년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

(2) 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

① 한국의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림47 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP 성장률은 전반적으로 1980년과 1998년에 급격한 하락을 보인 특정 이외에는 전반적으로 안정화 되어 있어 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 감소하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

② 일본의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림48 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1974년, 1998년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1981년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림49 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1974년, 1882년에 급격한 하락을 보이고, 고용률도 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림50 > 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1993년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1979년, 1990년과 2000년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림51 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1983년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1980년, 2001년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림52 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질 GDP성장률은 전반적으로 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1974년, 1980년과 1991년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 1980년, 2001년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 감소하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림53 >의 실질 GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 큰 폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1982년과 2002년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 감소하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이

< 그림54 >의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 시계열 특성을 살펴보면 실질

GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975년, 1981년, 1988년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 감소하는 불안정한 시계열을 반복하는 특성을 보인다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림55 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 1991년에 급격한 하락을 보인 특징 이외에는 전반적으로 안정화 되어 있어 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하다가 1993년에 급등하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림56 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가와 감소를 반복하다가 1993년에 급등하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림57 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성을 보이고, 고용률은 1990년을 제외하고는 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림58 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1975, 1984년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 증가와 감소를 반복하다가 1993년에 급등하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑬ 그리스의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림59 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1962년, 1975년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로 감소를 반복하다가 1980년 이후로 증가하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑭ 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림60 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1982년, 1991년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간에 흐름에 따라 지속적으로 감소를 반복하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이

< 그림61 >의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 시계열 특성을 살펴보면 실질GDP성장률은 전반적으로 가장 큰폭으로 변화하는 불안정한 시계열의 특성, 특히 1977년, 1981년에 급격한 하락을 보이고, 고용률은 시간의 흐름에 따라 지속적으로

증가하다가 1993년 이후로 감소하는 불안정한 시계열의 특성을 보인다.

따라서 안정성 여부에 대한 정확한 판단을 실시하고 분석을 실시해야 할 것이다. 또한 그래프만으로는 자신의 과거 시차에 의한 설명력이나 두 변수간의 인과관계를 측정하는 것은 어려운 것으로 판단된다. 따라서 실질GDP성장률과 고용률의 인과관계 즉, 실질GDP성장률과 고용률이 상호간에 어느 정도의 시차와 크기로 영향을 미치는지와 실질GDP성장률과 실업률이 상호간에 어느 정도의 시차와 크기로 영향을 미치는지를 측정하기 위해 본 연구에서는 벡터자기회귀모형(VAR)을 이용하여 검증하고자 한다.

2. VAR모형 검증 및 실증분석

(1) 단위근 검정

실제로 대부분의 경제시계열과 고용시계열자료는 시간의 변화에 따라 평균과 분산이 변화하는 불안정시계열이며, 시계열자료의 안정성을 검정하기 위한 단위근 검정이 선행되어야 한다.

시계열의 단위근 존재유무를 검증하기 위한 방법은 여러 가지가 있는데, 본 논문에서는 ADF(Augmented Dickey-Fuller test statistic)검정법¹⁾을 사

1) 단위근을 검정하는 방법에는 Dickey Fuller(1979) 단위근 검정법과 이를 확장시킨 ADF(Augmented Dickey Fuller) 검정법, PP(Phillips-Perron)검정법이 있다. DF 검정법은 오차항이 자기상관을 내포하지 않는다는 가정을 하나, ADF 검정법은 시차를 포함시킴으로써 이분산하는 잔차를 설명한다. PP 검정법은 DF나 ADF 검정법보다는 넓은 변수를 검정할 수 있다는 장점을 가지고 있으나, 오차항의 장기 분산을 추정해서 통계량을 구해야 한다는 단점이 있다.

용하기로 한다. ADF검정법은 자기상관의 영향을 제거하기 위해 차분 추가한 ΔY_{t-j} 를 추가시킨 후에 추정한다. 그래서 차분 추가항이 충분히 추가되면 이때 산출되는 검정통계량은 자기상관의 효과가 제거된 상태에서 도출되므로 DF검정 통계량과 동일하게 된다. 이를 표시하면 다음과 같다.

$$\Delta Y_t = \mu + (\rho - 1)Y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \delta_j \Delta Y_{t-j} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$H_0 : \rho = 0$$

여기에서 $\epsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2)$ 이고, j는 포함한 시차의 수를, μ 는 시계열의 평균을 의미한다.

단위근이 없다는 귀무가설 $H_0 : \rho = 0$ 이 기각되면 그 시계열은 불안정 시계열이므로 차분을 통해 안정적인 시계열이 된다.

VAR 모형을 검증하기 전에 모형에 속해 있는 변수들의 단위근 검정 즉 I(1) 여부를 파악한다. 이는 추후 두 변수 간의 공적분 관계와도 밀접한 관계를 가지므로 우선적으로 안정성여부를 검증하여야 한다.

따라서 각 변수에 대한 안정성검정(stationarity test)을 위해 ADF 단위근 검정(Unit root test)을 하였다. 단위근 검정의 최적차수는 연 데이터의 경우 주로 사용하는 2로 고정하여 분석하였다.

< 표6 >에서처럼 단위근 검정 결과 실질GDP성장률은 뉴질랜드를 제외한 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다는 5% 유의수준에서 절대값이 크며, 단위

근이 없다는 귀무가설을 기각해 불안정한 시계열로 나타났다. 1차 차분 후 모든 국가의 실질GDP성장률은 안정적인 시계열이 되었다.

같은 방법으로 고용률 또한 1차 차분 후 일본을 제외한 모든 국가가 안정된 시계열이 되었다(< 표7 > 참조).

실업률도 1차 차분 후 안정적인 시계열이 되었다(< 표8 > 참조). 일본의 고용률은 1차 차분 후에도 안정적 시계열이 되지 않았으므로 다변량 변수의 안정성을 검증하는 공적분 검정을 추가적으로 실시하기로 한다.

< 표6 > 실질GDP성장률의 ADF 단위근 검정표

변수	국가	수준변수		단위근 판정	차분변수		단위근 판정
		ADF값 (Prob.)			ADF값 (Prob.)		
실질GDP 성장률	한국	-0.911	(0.314)	○	-5.799**	(0.000)	×
	일본	-0.849	(0.341)	○	-4.213**	(0.000)	×
	미국	-0.926	(0.308)	○	-6.215**	(0.000)	×
	독일	-1.180	(0.212)	○	-5.047**	(0.000)	×
	프랑스	-1.783	(0.071)	○	-3.909**	(0.000)	×
	영국	-0.851	(0.340)	○	-5.242**	(0.000)	×
	네덜 란드	-1.378	(0.153)	○	-3.502**	(0.001)	×
	덴마크	-1.505	(0.122)	○	-4.322**	(0.000)	×
	핀란드	-1.467	(0.130)	○	-4.443**	(0.000)	×
	스웨덴	-1.443	(0.137)	○	-6.140**	(0.000)	×
	스페인	-1.494	(0.124)	○	-3.624**	(0.001)	×
	포르 투갈	-1.730	(0.079)	○	-5.081**	(0.000)	×
	그리스	-1.549	(0.113)	○	-4.762**	(0.000)	×
	캐나다	-1.227	(0.197)	○	-4.672**	(0.000)	×
	뉴질 랜드	-2.563*	(0.012)	○	-4.256**	(0.000)	×

**p<0.01, *p<0.05

< 표 7 > 고용률의 ADF 단위근 검정표

변수	국가	수준변수		단위 근 판정	차분변수		단위근 판정
		ADF값 (Prob.)			ADF값 (Prob.)		
고용률	한국	0.904	(0.950)	○	-3.323**	(0.002)	×
	일본	0.970	(1.583)	○	-2.737**	(0.008)	×
	미국	0.936	(1.180)	○	-3.140**	(0.003)	×
	독일	0.811	(0.470)	○	-3.066**	(0.003)	×
	프랑스	0.715	(0.120)	○	-2.033*	(0.042)	×
	영국	0.843	(0.625)	○	-3.562**	(0.001)	×
	네덜 란드	0.952	(1.345)	○	-2.481*	(0.015)	×
	덴마크	0.761	(0.293)	○	-2.870**	(0.006)	×
	핀란드	0.604	(-0.207)	○	-2.741**	(0.008)	×
	스웨덴	0.776	(0.334)	○	-2.229*	(0.027)	×
	스페인	0.866	(0.723)	○	-1.943	(0.051)	×
	포르 투갈	0.823	(0.524)	○	-3.941**	(0.000)	×
	그리스	0.936	(1.202)	○	-0.900	(0.314)	×
	캐나다	0.954	(1.370)	○	-2.765**	(0.007)	×
	뉴질 랜드	0.952	(1.345)	○	-2.481*	(0.015)	×

**p<0.01, *p<0.05

< 표8 > 실업률의 ADF 단위근 검정표

변수	국가	수준변수		단위근 판정	차분변수		단위근 판정
		ADF값 (Prob.)			ADF값 (Prob.)		
실업률	한국	-0.669	(0.419)	○	-4.427**	(0.000)	×
	일본	-0.561	(0.465)	○	-2.358*	(0.020)	×
	미국	-0.494	(0.493)	○	-5.295**	(0.000)	×
	독일	0.509	(0.820)	○	-3.779**	(0.000)	×
	프랑스	0.068	(0.698)	○	-2.588*	(0.011)	×
	영국	-0.386	(0.536)	○	-2.650**	(0.010)	×
	네덜란드	-0.592	(0.452)	○	-2.792**	(0.007)	×
	덴마크	-0.443	(0.515)	○	-3.258**	(0.002)	×
	핀란드	-0.422	(0.522)	○	-2.652**	(0.010)	×
	스웨덴	-0.608	(0.447)	○	-3.393**	(0.001)	×
	스페인	-0.511	(0.486)	○	-2.248*	(0.026)	×
	포르투갈	0.091	(0.705)	○	-4.527**	(0.000)	×
	그리스	-0.077	(0.652)	○	-2.719**	(0.008)	×
	캐나다	0.509	(0.820)	○	-3.779**	(0.000)	×
뉴질랜드	-0.480	(0.499)	○	-3.533**	(0.001)	×	

**p<0.01, *p<0.05

(2) 시차 변수 탐색 및 공적분 검정

시차를 탐색하기 위한 통계량은 AICC(the corrected Akaike Information

Criterion), HAC(the Hannan-Quinn Criterion), AIC(Akaike Information Criterion), SBC(the Schwarz Bayesian Criterion), FPEC(the Final Prediction Error criterion) 값을 사용하여 가장 낮은 값을 갖는 시차를 정하였다. 각 통계량을 구하는 방법은 다음과 같다.

$$AIC = \text{Log}(|\tilde{\Sigma}|) + 2r/T \quad (2)$$

$$AICC = \text{Log}(|\tilde{\Sigma}|) + 2r/(T-r/k) \quad (3)$$

$$FPE = \left(\frac{(T-r/k)}{(T-r/k)} \right)^k |\tilde{\Sigma}| \quad (4)$$

$$HQC = \text{Log}(|\tilde{\Sigma}|) + 2r \log(\log(T))/T \quad (5)$$

$$HQC = \text{Log}(|\tilde{\Sigma}|) + r \log(T)/T \quad (6)$$

이때 r 은 추정하는 모수의 개수를 의미하고 $\tilde{\Sigma}$ 는 Σ 의 최대가능 추정량을 의미한다. 따라서 이 값들이 작은 경우 모형의 설명력이 더 우수하다고 볼 수 있다.

< 표9 > 실질GDP성장률과 고용률 VAR 모형의 시차 탐색

통계량	모형		
	VAR(1) 모형	VAR(2) 모형	VAR(3) 모형
AICC	2.478	2.653	3.232
HQC	2.511	2.653	3.091
AIC	2.454	2.542	2.929
SBC	2.646	2.929	3.514
FPEC	11.642	12.762	19.063

< 표9 >에 의하면 모든 통계량 값이 시차 1에서 가장 유의한 의미를 가진다. 따라서 모형을 설정하면 다음과 같다.

$$\begin{pmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \end{pmatrix} \quad (7)$$

이때 $y_{1,t}$ 는 실질GDP성장률을 의미하고 $y_{2,t}$ 는 고용률을 의미한다. 이 모형에 대한 계수를 추정한 식은 다음과 같다.

$$\begin{pmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 0.19 & 0.09 \\ 0.04 & 1.00 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \end{pmatrix} \quad (8)$$

그러나 두 시계열 모두 단위근을 가지고 있고 즉 I(1)을 통해 안정된 계열로 판단되었고 두 변수 간에 공적분 관계 여부를 판명해야 위 추정식에 대한 신뢰성을 확보할 수 있다. 따라서 VAR(1)모형에 대한 요한슨 공적분 검정을 실시하였다. 요한슨의 공적분 검정에 사용된 모형은 아래와 같다.

$$\nabla \begin{pmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \end{pmatrix} = \alpha \beta' \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \Phi \nabla \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \end{pmatrix} \quad (9)$$

검정결과는 < 표10 >와 같다.

< 표10 > 실질GDP 성장률과 고용률 VAR(1) 모형에 대한 요한슨 공적분 검증 결과

H0: rank=r	H1: rank>r	Eigen value	Trace	5% Critical Value
0	0	0.64	27.76	12.21
1	1	0.02	0.51	4.14

첫 번째 검증은 rank = 0 인지 rank > 0 인지를 검증한 결과 Trace 값이 5% Critical Value값 보다 크므로 H0를 기각하게 된다. 따라서 공적분 관계 수는 0보다 크다는 것을 알 수 있다. 두 번째 검증에서는 rank = 1 인지 rank > 1 인지를 검증한 결과 Trace 값이 5% Critical Value값보다 크지 않으므로 H0를 기각할 수 없다. 따라서 공적분 관계 수가 1개라는 것을 알 수 있다. 변수의 총 개수가 2개 이므로 공적분의 수는 최대 1개이므로 추가적인 검증은 실시하지 않았다.

(1) 오차수정 모형(VECM)

두 변수가 모두 단위근 즉 I(0)을 따르고 두 변수간의 공적분 관계가 존재하므로 VAR(1)을 모형으로 수정하여 오차수정모형(VECM) 모형을 설정하고 모수를 재 추정하여야 한다. 오차수정모형은 다음과 같이 설정하였다.

이때 추정된 모수의 값을 사용하면 아래의 같이 표시된다.

$$\nabla \begin{pmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} -0.80 & 0.08 \\ 0.04 & 0.00 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \end{pmatrix} \quad (10)$$

이를 VAR(1) 모형 형식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\begin{pmatrix} y_{1,t} \\ y_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 0.20 & 0.08 \\ 0.04 & 1.00 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} y_{1,t-1} \\ y_{2,t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \end{pmatrix} \quad (11)$$

< 표1 >는 실질GDP성장률과 고용률간의 관계를 설명하고 있다. < 표1 >의 실질GDP성장률과 고용률의 검증결과를 살펴보면, 첫째, 실질GDP성장률과 실질GDP성장률은 영향관계가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 고용률이 실질GDP성장률의 원인변수로 나타나는 국가는 일본, 영국, 스페인, 그리스이다. 일본(t=-2.545, p<.05)과 영국(t=-3.390, p<.05)은 고용률이 부적 영향력이 있으며, 스페인(t=-1.927, p<.1)과 그리스(t=1.779, p<.1)는 정적으로 영향을 주었다. 셋째, 실질GDP성장률이 고용률의 원인변수로 나타나는 국가는 일본, 미국, 독일, 프랑스, 덴마크, 스웨덴이다. 일본(t=2.771, p<.01), 미국(t=1.846, p<.1), 독일(t=2.459, p<.05), 프랑스(t=1.957, p<.1), 스웨덴(t=1.816, p<.1)은 실질GDP성장률이 고용률에 정적으로 영향을 주었다. 반면에, 덴마크(t=-2.319, p<.05)는 실질GDP성장률이 고용률에 부적적으로 영향을 주었다.

넷째, 고용률과 고용률의 관계에서는 일본, 프랑스, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 뉴질랜드로 나타났다. 일본(t=3.043, p<.01), 프랑스(t=2.656,

p<.05), 네덜란드(t=2.520, p<.05), 스웨덴(t=3.889, p<.01), 스페인(t=5.587, p<.01), 뉴질랜드(t=2.565, p<.05)은 과거의 고용률의 상승은 현재와 미래의 고용률에 정적영향력을 주는 것으로 나타났다. 반면에 덴마크는 과거의 고용률의 상승은 오히려 현재와 미래의 고용률의 하락에 영향을 미치는 것으로 나타났다(t=-2.229, p<.05).

따라서 실질GDP성장률과 고용률의 관계에서 일본, 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 덴마크, 스웨덴, 스페인, 그리스, 뉴질랜드는 서로 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 스웨덴은 실질GDP성장률이 고용률에 정적영향을 미치는 것으로 나타났으며, 경기회복을 통한 고용시장 안정화가 가능함을 시사한다. 다음으로, 일본, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 스페인, 뉴질랜드는 과거의 고용률이 현재와 미래에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에, 우리나라, 캐나다, 뉴질랜드는 경기변동과 고용률이 독립적인 것으로 나타났다.

< 표11 >는 실질GDP성장률과 고용률간의 관계

국가	실질GDP성장률 → 실질GDP성장률		고용률 → 실질GDP성장률		실질GDP성장률 → 고용률		고용률 → 고용률	
	t-value	pro.	t-value	pro.	t-value	pro.	t-value	pro.
한국	0.073	0.942	-1.675	0.108	0.792	0.437	0.165	0.870
일본	0.101	0.920	-2.545**	0.016	2.771**	0.009	3.043***	0.005
미국	1.144	0.261	-0.349	0.730	1.846*	0.075	0.731	0.470
독일	1.356	0.185	-0.357	0.723	2.459**	0.020	1.949	0.060
프랑스	-0.518	0.608	-1.088	0.284	1.957*	0.059	2.656**	0.011
영국	-0.348	0.732	-3.390**	0.003	-0.338	0.739	-0.156	0.877
네덜란드	0.020	0.984	0.392	0.697	0.481	0.634	2.520**	0.017
덴마크	-0.691	0.498	-1.437	0.167	-2.319**	0.032	-2.229**	0.038
핀란드	1.978	0.057	-0.360	0.721	1.457	0.155	0.685	0.498
스웨덴	0.406	0.687	-1.092	0.282	1.816*	0.078	3.889***	0.000
스페인	0.830	0.413	1.927*	0.063	0.062	0.951	5.587***	0.000
포르투갈	0.319	0.752	-1.295	0.206	-0.922	0.364	0.522	0.606
그리스	0.296	0.770	1.779*	0.091	-0.334	0.742	1.166	0.258
캐나다	0.390	0.700	-1.006	0.324	-0.733	0.470	-0.146	0.885
뉴질랜드	-0.042	0.967	-0.948	0.350	0.566	0.575	2.565**	0.015

*** p<0.01,** p<0.05, *p<0.1

< 표12 >는 실질GDP성장률과 실업률간의 관계를 설명하고 있다. < 표12 >의 실질GDP성장률과 실업률의 검증결과를 살펴보면, 첫째, 실질GDP성장률과 실질GDP성장률은 핀란드(t=2.549, p<.05)에서 정적 영향관계, 그리스(t=-2.145, p<.05)에서 부적 영향관계가 있다. 둘째, 실업률이 실질GDP성장률의 원인변수가 되는 국가는 프랑스와 스웨덴이다. 프랑스(t=1.952, p<.1)와 스웨덴(t=1.905, p<.1)으로 정적 영향관계이다. 셋째, 실질GDP성장률이 실업률의 원인변수가 되는 국가는 일본, 미국, 독일, 핀란드, 스웨덴, 포르투갈, 캐나다이다. 일본(t=-3.470, p<.01), 미국(t=-3.616, p<.0), 독일(t=-3.337, p<.01), 핀란드(t=-5.190, p<.01), 스웨덴(t=-1.934, p<.01), 포르투갈(t=-3.147, p<.01), 캐나다(t=-2.517, p<.01)는 실

질GDP성장률이 실업률에 부적으로 영향을 미친다.

< 표12 > 실질GDP성장률과 실업률간의 관계

국가	실질GDP성장률 → 실질GDP성장률		실업률 → 실질GDP성장률		실질GDP성장률 → 실업률		실업률 → 실업률	
	t-value	pro.	t-value	pro.	t-value	pro.	t-value	pro.
한국	-0.312	0.757	0.729	0.471	-1.627	0.114	1.205	0.237
일본	-0.191	0.850	1.762*	0.088	-3.470***	0.002	4.303***	0.000
미국	1.305	0.201	0.144	0.886	-3.616***	0.001	0.756	0.455
독일	0.512	0.612	0.567	0.575	-3.337***	0.002	3.423***	0.002
프랑스	-0.948	0.350	1.952*	0.059	-1.855	0.072	3.824***	0.000
영국	0.430	0.671	1.215	0.234	-2.408	0.022	2.702**	0.011
네덜란드	-0.911	0.369	0.462	0.647	-1.623	0.114	4.460***	0.000
덴마크	-0.481	0.633	1.371	0.179	-0.943	0.352	1.257	0.217
핀란드	2.549**	0.016	0.789	0.436	-5.190***	0.000	5.327***	0.000
스웨덴	-0.180	0.858	1.905*	0.064	-1.934***	0.006	4.341***	0.000
스페인	0.599	0.553	-0.203	0.840	-1.785	0.084	5.034***	0.000
포르투갈	0.809	0.425	1.139	0.263	-3.147***	0.004	3.654***	0.001
그리스	-2.145**	0.038	-1.130	0.265	-1.629	0.111	4.471***	0.000
캐나다	-0.13496	0.894	1.610	0.117	-2.517**	0.017	3.694***	0.001
뉴질랜드	-0.610	0.546	0.265	0.793	-1.179	0.247	1.870	0.071

*** p<0.01,** p<0.05, *p<0.1

따라서 이와 같은 국가들은 경제성장을 통한 실업률 축소를 경험할 수 있다. 마지막으로, 실업률과 실업률의 관계를 살펴보면, 일본, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다는 과거의 실업률이 현재와 미래의 실업률에 영향을 미친다. 일본(t=4.303, p<.01), 독일(t=3.423, p<.01), 프랑스(t=3.824, p<.01), 영국(t=2.702, p<.05), 네덜란드(t=4.460, p<.01), 핀란드(t=5.327, p<.01), 스웨덴(t=4.341, p<.01), 스페인(t=5.034, p<.01), 포르투갈(t=3.654, p<.01), 그리스(t=4.471p<.01)와 캐나다(t=3.694, p<.01)의 모든 11

개국은 장기실업이 다시 장기실업으로 연결될 가능성을 제시해 준다. 반면에 우리나라와 뉴질랜드는 경기변동과 실업률이 상호 독립적으로 나타났다.

(2) 충격반응함수

이제 오차 수정모형으로부터 한 변수로 부터의 충격이 다른 변수에 대해 장래에 어떤 경로로 효과를 미칠 것인가를 분석할 필요가 있다. 이를 위해 충격반응 함수를 구하고 이를 통해 변수들 간의 영향력에 대해 측정하였다.

(가) 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

① 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림62 >은 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교(Orthogonalized) 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 4개의 그림은 각각 좌상의 경우 실질GDP성장률이 실질GDP성장률에 미치는 영향력을, 우상의 경우 고용률이 실질GDP성장률에 미치는 영향력을, 좌하의 경우는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향력을 그리고 마지막으로 우하의 경우 과거의 고용률이 현재의 고용률에 미치는 영향력을 그린 그림이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (-)의 영향력을 가지고 있다가 서서히 그 영향력이 감소하여 5시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

② 일본의 충격반응함수

< 그림63 >은 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌상의 그림을 제외한 세 개의 그림에 있는 실질GDP성장률은 고용률 증가에, 과거 고용률은 현재 고용률 증가에 영향을 미치며, 고용률은 실질GDP성장률에 부정적인 영향을 미친다는 것이다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림64 >은 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 실질GDP성장률이 고용률의 증가에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림65 >은 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (-)의 영향력을 과거에 가지고 있다가 서서히 그 영향력이 감소하여 5시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림66 >은 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하, 우하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 실질GDP성장률은 고용률에, 과거의 고용률은 현재의 고용률에 긍정적인 영향을 미친다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림67 >은 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하, 우하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 실질GDP성장률은 고용률에, 과거의 고용률은 현재의 고용률에 미치는 부정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다는 것이다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림68 >은 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상에 있는 고용률이 실질GDP성장률에 영향을 준다는 것을 나타낸다는 것이다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림69 >은 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하, 우하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에, 이 실질GDP성장률에 영향을 준다는 것을 나타낸다는 것이다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림70 >은 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림71 >은 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림72 >은 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하에 있으며, 고용률이 현재 고용률에 미치는 영향력을 그린 그림이다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림73 >은 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (-)의 영향력을 가지고 있다 서서히 그 영향력이 감소하여 5시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

⑬ 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림74 >은 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌상 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (-)의 영향력을 가지고 있다 서서히 그 영향력이 감소하여 6시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

⑭ 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림75 >은 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를

나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (+)의 영향력을 가지고 있다 서서히 그 영향력이 감소하여 5시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수

< 그림76 >은 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 고용률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (+)의 영향력을 가지고 있다 서서히 그 영향력이 감소하여 5시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

(나) 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

① 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림77 >은 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교(Orthogonalized) 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상에 있는 실업률이 실질GDP성장률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 (-)의 영향력을 가지고 있다 서서히 그 영향력이 감소하여 4시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

② 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림78 >은 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상과 우하의 그림으로 실질GDP성장률이

높아질수록 실업률이 감소하며, 과거의 실업률이 현재의 실업률의 증가에 영향을 미침을 알 수 있다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림79 >은 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상을 제외한 세 개의 그림으로 실질GDP성장률은 실업률에 부정적으로 영향을 미치고, 실질GDP성장률은 실업률에, 과거 실업률은 현재 실업률에 영향을 미침을 알 수 있다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림80 >은 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상과 우하의 그림으로 실질GDP성장률은 실업률에 부정적인 영향을 미치며, 과거의 실업률은 현재의 실업률의 증가에 영향을 미침을 알 수 있다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림81 >은 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하의 그림으로 과거의 실업률은 현재의 실업률의 증가에 영향을 미침을 알 수 있다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림82 >은 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나

타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상과 우하의 그림으로 실업률이 실질GDP 성장률에 부정적으로 영향을 미치고, 과거의 실업률은 현재의 실업률의 증가에 영향을 미침을 알 수 있다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림83 >은 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하의 그림으로 과거의 실업률은 현재의 실업률의 증가에 영향을 미침을 알 수 있다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림84 >은 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하에 있는 실질GDP성장률이 실업률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 영향력을 행사하지 못하였으나 1시차 이후에는 영향력이 증가하며, 2시차 이후에는 영향력을 행사하지 못하고 있음을 알 수 있다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림85 >은 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우상을 제외한 세 개의 그림으로 실질GDP 성장률은 실업률에 영향을 미치나, 실업률은 실질GDP 성장률에 부정적인 영향을 미치며, 과거 실질GDP 성장률은 현재의 실질GDP 성장률에 영향을 미침을 알 수 있다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림86 >은 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하에 있는 과거의 실업률은 현재의 실업률에 영향력을 미침을 알 수 있다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림87 >은 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 우하에 있는 과거의 실업률은 현재의 실업률에 영향력을 미침을 알 수 있다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림88 >은 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하와 우하에 있는 그림으로 실질GDP 성장률은 실업률에 부정적으로 영향을 미치나, 과거의 실업률은 현재의 실업률에 긍정적으로 영향력을 미침을 알 수 있다.

⑬ 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림89 >은 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌상과 우하에 있는 그림으로 과거의 실질GDP 성장률은 실업률에 부정적으로 영향을 미치나, 과거의 실업률은 현재의 실업률에 긍정적으로 영향력을 미침을 알 수 있다.

⑭ 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림90 >은 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하와 우하에 있는 그림으로 실질GDP성장률은 실업률에 부정적으로 영향을 미치나, 과거의 실업률은 현재의 실업률에 긍정적으로 영향력을 미침을 알 수 있다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수

< 그림91 >은 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 직교 충격반응 함수를 나타낸 것이다. 중요한 의미를 갖는 것은 좌하에 있는 실질GDP성장률이 실업률에 미치는 영향을 나타낸 그림으로 초기에는 아무런 영향력을 행사하지 못하지만 서서히 그 영향력이 증가함을 알 수 있다.

(3) 예측오차의 분산분해

예측오차의 분산분해는 VAR 모형 오차항들의 내생변수 변동에 대한 상대적 중요도를 측정하는 수단이다. 즉, 전체 오차 중에서 자신을 포함한 내생 변수들의 설명력을 %로 표현한 것이다.

(가) 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

① 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

한국의 실질GDP성장률과 고용률 오차항들의 분산분해 결과는 < 그림92 >와 같다. 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해 그림은 4개로 구성되어 있

다. 좌측의 상하는 각각 실질GDP성장률이 실질GDP성장률(위)과 고용률(아래)에 의해 설명되어 지는 비율을 의미한다. < 그림92 >을 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 극히 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하는 각각 고용률이 실질GDP 성장률(위)과 고용률(아래)에 의해 설명되어 지는 비율을 의미한다. 고용률은 과거의 고용률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

② 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림93 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 극히 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 과거의 고용률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림94 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 극히 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 극히 낮다는 것을 알 수 있다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림95 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 과거의 고용률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림96 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 극히 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 상당히 낮고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 높다는 것을 알 수 있다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림97 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 낮아진다는 것을 알 수 있다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림98 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 상당히 낮고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 높다는 것을 알 수 있다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림99 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 낮아진다는 것을 알 수 있다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림 100 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라

점차 낮아진다는 것을 알 수 있다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림101 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 고용률은 과거의 고용률과 실질GDP 성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림102 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림103 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라

점차 낮아진다는 것을 알 수 있다.

⑬ 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림104 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP 성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 상당히 낮고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 높다는 것을 알 수 있다.

⑭ 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림105 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 높고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간 예측오차의 분산분해

< 그림106 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 고용률은 자신의 과거의 고용률에 의해 설명받는 비율이 상당히 낮고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 높다는 것을 알 수 있다.

(나) 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

① 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림107 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

② 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림108 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

③ 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림109 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명

되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

④ 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림110 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 2시차 이후부터 점차 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 2시차 이후부터 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑤ 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림111 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑥ 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림112 > 에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 시간의 흐름에 따라 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑦ 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림113 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실질GDP 성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑧ 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림114 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실

질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑨ 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림115 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률과 실업률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 3시차 이후부터 점차 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 3시차 이후부터 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑩ 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림116 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP 성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 시간의 흐름에 따라 과거의 실업률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있으며, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑪ 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림117 >에서 좌측의 상하를 보면 GDP 성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실

업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 시간의 흐름에 따라 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑫ 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림118 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 자신의 과거의 실업률에 의해 설명받는 비율은 3시차 이후부터 점차 낮아지고, 실질GDP성장률에 의해 설명되어지는 비율은 3시차 이후부터 점차 높아진다는 것을 알 수 있다.

⑬ 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림119 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 상당히 높고, 고용률에 의해 설명되어지는 비율은 낮다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑭ 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림120 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

⑮ 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간 예측오차의 분산분해

< 그림121 >에서 좌측의 상하를 보면 실질GDP성장률은 자신의 과거 실질GDP 성장률에 의해 설명받는 비율이 시간이 지남에 따라 점차 낮아지고, 실업률에 의해 설명되어지는 비율은 시간이 지남에 따라 점차 높아진다는 것을 알 수 있다. 반면 우측의 상하를 보면 실업률은 과거의 실업률과 실질GDP성장률의 설명비율이 비슷하게 나오고 있음을 알 수 있다.

제 3 절 연구결과에 대한 논의

본 연구의 실증분석 결과는 우리나라의 경기변동과 고용의 관계가 상호 독립적으로 나타났다. 즉 경기변동에 따른 고용률과 실업률이 관계가 크지 않은 것이다. 그렇다면, 경기변동에 대한 실업률과 고용률이 크게 변화하지 않은 결과를 토대로 우리나라 노동시장이 유연하지 않다고 결론지을 수 있는가? 다음과 같은 의문을 토대로 본 연구는 우리나라 노동시장이 왜 이와 같은 현상이 나타났는지 그 원인을 논의해보고자 한다. 경기변동과 고용통계간의 상호관계가 없는 이유를 본 연구는 제도적인 요인, 고용구조의 변화, 산업별 구조변화를 중심으로 논의한다.

1. 제도적인 요인

우리나라는 정규직근로자의 과도한 보호와 같은 제도적인 요인으로 정규직 근로자를 통한 노동시장 유연성의 확보에 어려움을 겪는 노동시장 특징을 가지고 있다. 이와 같은 노동시장 환경에서 우리나라는 1997년 IMF 경제위기를 겪었고, 제도적인 보호로부터 소외된 비정규직 근로자를 중심으로 노동시장 경직성을 해소해 온 것을 알 수 있다. 즉 정규직과 상용직의 조정은 법적·제도적인 제약으로 인해 비정규직의 경우보다 더 많은 비용을 수반한다.

< 표13 >은 OECD 주요국의 해고법 지수를 통한 국가별 해고의 용이성의 정도를 비교한 것이다. 이 통계를 살펴보면, 우리나라는 정규직을 보호의 핵심인 해고의 용이성이 독일 다음으로 어려운 것으로 나타난다. 따라서 우리나라는 제도적 제약으로 인해 고용시장 유연성을 정규직 근로자가 아닌 비정규직 근로자를 중심으로 추진해왔을 가능성을 발견하게 된다.

< 표13 > OECD 주요국의 해고법 제도 지수

년도 \ 국가	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008
캐나다	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
독일	3.17	3.09	2.34	2.12	2.12	2.12	2.12
일본	1.84	1.84	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
한국	2.74	2.74	2.03	2.03	2.03	2.03	1.9
스위스	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
영국	0.6	0.6	0.68	0.75	0.75	0.75	0.75
미국	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21

자료원 : OECD Stat, Strictness of Employment Protection-overall, 2009.

자세히 살펴보기 위해 본 연구는 < 표14 >에서 정규직/비정규직 근로자 변화율을 제시한다. < 표14 >에서는 2001년 정규직 근로자 비율이 73.2%에서 2009년 65.1%로 감소하였고, 비정규직 근로자는 2001년 26.8%에서 2009년 34.9%로 상승하였다. < 표15 >의 시계열 자료는 우리나라는 임금근로자 중 조정이 용이한 비정규직을 중심으로 고용시

장의 유연성을 확보해 왔음을 보여준다. 특히, 비정규직 근로 형태는 모두 2008년 미국발 금융위기 이후 더욱 그 비율이 증가함을 알 수 있다. 즉 우리나라 고용시장은 정규직 조정은 거의 없었고, 실업자도 상대적으로 많지 않았지만, 비정규직 고용조정은 상시적으로 이루어졌고, 신규채용도 대폭 줄어들었다(황수경, 2010). 따라서 우리나라는 임금근로자 내부에서 고용형태를 통한 조정이 이루어져 경기변동에 따른 고용통계의 변화를 초래하지 않았음을 알 수 있다. 즉 임금근로자 중 비정규직을 통한 고용조정으로 유연성을 확보하였기에, 전체 고용통계는 변동이 없었을 것으로 예상된다.

< 표14 > 정규직/비정규직 근로자 변화

(단위: %)

고용형태 년도	정규직	비정규직	한시적 근로자	기간제 근로자	시간제 근로자	비전형 근로자
2001년	73.2	26.8	13.8	10.9	6.5	12.6
2002년	72.6	27.4	14.7	10.9	5.8	12.4
2003년	67.4	32.6	21.3	17.0	6.6	11.9
2004년	63.0	37.0	24.7	17.1	7.4	13.4
2005년	63.4	36.6	24.2	18.2	7.0	12.7
2006년	64.5	35.5	23.6	17.7	7.4	12.6
2007년	64.1	35.9	22.3	15.9	7.6	13.9
2008년	66.2	33.8	20.4	14.7	7.6	13.3
2009년	65.1	34.9	21.3	17.1	8.7	13.9

자료원: 통계청, 비정규직 동향.

2. 고용구조의 변화

본 연구는 다음으로 우리나라가 경기변동과 고용의 관계가 독립적인 이유를 살펴보기 위해 가구조사의 종사상 지위별 고용구조의 특징을 중심으로 살펴보고자 한다.

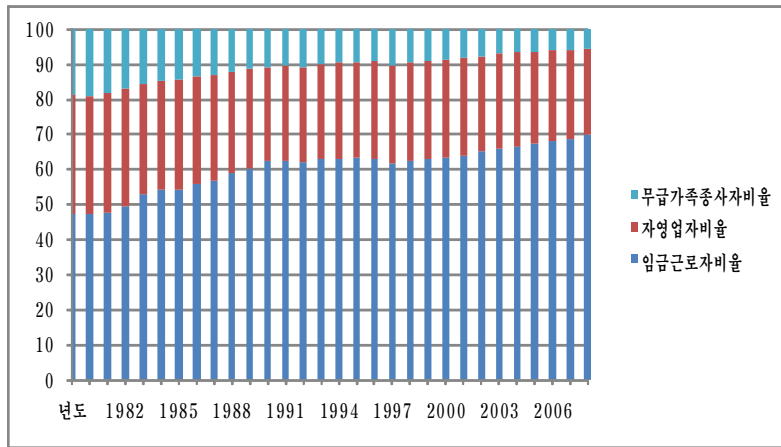
< 그림122 >는 1980~2009년 종사상 지위별 취업자 구성비를 나타낸다. 우리나라는 1980~2009년에 걸쳐 임금근로자의 비율이 지속적으로 증가하여 2009년 현재 70%에 이르렀다. 다만, IMF경제위기를 겪으면서, 임금근로자는 1998년 전년대비 1.51% 하락하고, 자영업자가 0.3% 상승하였을 뿐이다. 그러나 자영업자와 무급가족종사자비율은 지속적으로 감소하고 있지만, 자영업자의 비율은 OECD 국가 평균보다 훨씬 높은 수준이다.

< 표15 >은 일본, 독일, 미국, OECD 평균 및 우리나라의 전체 취업자 중 자영업자가 차지하는 비율을 나타낸다. 1990~2007년 통계를 토대로 살펴보면, 우리나라는 지속적인 자영업자 비율의 감소가 이루어지고 있으나, 다른 OECD 국가와 비교하여 취업자 중 자영업자가 차지하는 비율이 여전히 높다. 특히, IMF 경제 위기 직후인 1998년 38.3%로 감소하던 자영업자의 비율이 다시 상승함을 알 수 있다. 이는 큰 경제위기 충격 시 기업들의 고용조정은 결국 자영업자의 증가로 완충되어 전체 고용률에 영향을 미치지 않음을 예상할 수 있다. 즉 사회적 안정망 미비로 인해, 고용조정 후 자영업을 통한 새로운 경제활동을 모색

하는 경향이 있어 전체 고용통계의 영향을 주지 않는다.

< 그림122 > 종사상 지위별 취업자 구성비

(단위: %)



자료원 : 통계청, 사회통계국, 경제활동인구부가조사(근로형태별, 비임금근로), 보도자료, 2009. 11. 4.

한편, 우리나라의 임금근로자 중 상용직, 임시직 및 일용직의 변화를 통한 경기변동과 고용의 관계를 살펴보면, Atkinson(1984)의 노동시장의 이중구조를 통한 유연성 확보를 위한 기업의 두 가지 전략을 적용하여 설명할 수 있다. 그에 따르면, 기업은 노동력 구성을 핵심(core)과 주변(periphery)으로 이원화하고 전자는 기능적 유연성(functional

flexibility)을, 후자는 수량적 유연성(numerical flexibility)을 추구한다. 즉 핵심 노동력은 남성, 상용직, 전일제 근로자로 구성된다. 이들은 숙련향상과 다기능화를 위한 조건으로 안정적인 고용관계가 보장된다. 주변부 노동력은 여성, 임시·일용직, 시간제 근로 등으로 구성되며, 이들은 주로 수량적 유연성을 확보하여 완충수단으로 이용된다고 주장한다. 또한 이와 같은 핵심-주변 모형과 다른 측면에서는 채용과 해고 등의 비용적 부분을 고려한 관점이 있다. 즉 기업들은 조정비용을 고려하면 생산물에 대한 수요가(일시적으로) 변화하더라도 기업들이 고용 조정에 소극적인 모습을 보일 수 있다고 한다(황선웅, 2009). 따라서 상용직보다 임시·일용직은 산출변화에 더욱 민감하게 반응한다. Jin et al.(2007)은 미국의 도시패널 자료를 분석하여 임시직 고용증가율의 표준편차가 상용직 고용증가율 표준편차를 10배 가량을 상회한다라는 실증분석을 하였다. 황선웅(2009)은 우리나라에서도 산출교란에 대한 임시·일용직의 조정이 상용직 조정보다 훨씬 더 큰 폭으로 이루어졌으며, 그와 같은 경향이 상용직보다는 일용직·임시직을 중심으로 심화되었다는 실증 결과를 제시하였다. < 표16 >에서는 경기변동과 산출변화에 대한 변화를 시계열 자료로 살펴보았다. IMF 경제 위기 이후 1999년 상용직의 비율은 감소하였고 임시직과 일용직은 증가하였다. 고용시장에서 고용증가율은 큰 변동이 없으나, 임금근로자의 종사상 지위 상호간에 경기변동에 따른 조정이 되어 고용통계에는 큰 영향을 주지 않았다. 그러므로 경제 위기 및 경기변동 시 우리나라는 종사상 지위 중 임시직 및 일용직을 중심으로 유연성 확보를 모색함을 알 수 있

다.

< 표15 > OECD 주요국 자영업자 비율

구분	일본	한국	독일	미국	OECD 평균
1990	22.3	39.5	-	8.8	18.5
1991	21.2	37.3	9.8	9.0	20.0
1992	20.2	37.3	10.1	8.7	19.9
1993	19.1	37.9	10.4	8.8	19.8
1994	18.6	37.1	10.6	8.8	19.8
1995	18.3	36.8	10.7	8.5	19.4
1996	17.7	36.7	10.8	8.4	19.2
1997	17.5	36.8	10.9	8.2	19.0
1998	17.3	38.3	11.0	7.9	18.6
1999	17.2	37.6	10.8	7.7	18.3
2000	16.6	36.8	11.0	7.4	17.6
2001	15.9	36.7	11.1	7.4	17.5
2002	15.4	36.0	11.2	7.2	17.3
2003	15.1	34.9	11.4	7.6	17.2
2004	14.9	34.0	12.1	7.6	17.3
2005	14.7	33.6	12.4	7.5	16.9
2006	13.8	32.8	12.2	7.4	16.5
2007	13.4	31.8	12	7.2	16.1

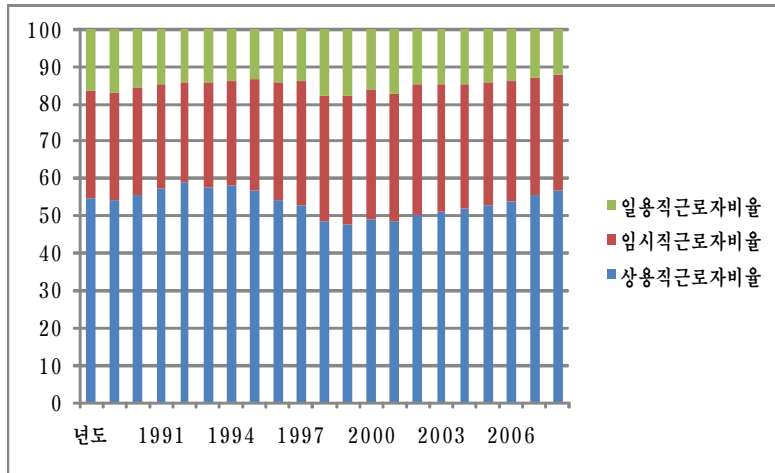
자료원 : OECD, OECD Factbook, 2009.

< 표16 > 경기변동과 임금근로자 구성

년도	실질GDP 성장률	상용직근로자 비율	임시직근로자 비율	일용직근로자 비율
1989	6.8	54.76	28.61	16.62
1990	9.3	54.23	28.96	16.81
1991	9.7	55.53	28.74	15.73
1992	5.8	57.41	27.71	14.88
1993	6.3	58.88	26.73	14.38
1994	8.8	57.90	27.85	14.26
1995	8.9	58.14	27.89	13.97
1996	7.2	56.81	29.60	13.59
1997	5.8	54.33	31.60	14.07
1998	-5.7	53.14	32.87	13.99
1999	10.7	48.44	33.60	17.96
2000	8.8	47.87	34.49	17.64
2001	4.0	49.16	34.60	16.24
2002	7.2	48.39	34.45	17.16
2003	2.8	50.47	34.74	14.79
2004	4.6	51.19	34.12	14.69
2005	4.0	52.14	33.30	14.57
2006	5.2	52.76	33.07	14.17
2007	5.1	53.98	32.39	13.64
2008	2.2	55.57	31.34	13.09
2009	0.2	57.07	31.00	11.93

자료원 : 통계청, 사회통계국, 경제활동인구부가조사(근로형태별, 비임금근로), 보도자료, 2009. 11. 4.

< 그림123 > 임금근로자 구성비



자료원 : 통계청, 사회통계국, 경제활동인구부가조사(근로형태별, 비임금근로), 보도자료, 2009. 11. 4.

3. 산업구조의 변화

경기변동의 특징은 소비, 투자, 수출 등 지출측면이나 산업별 생산활동 측면에서 파악할 수 있는데 장기적으로 보면 경기변동성의 변화는 산업구조 변화와 밀접한 관련성을 가진다. 최근의 경기변동성의 축소현상은 생산활동의 변동성이 작은 서비스업의 비중의 확대와 경기진폭이 상대적으로 큰 제조업의 전반적인 변동성 축소가 주요 원인인 것

으로 나타났다. 아울러 투입산출구조의 변화에 따라 산업간 변동 연관성이 낮아진 점도 경기변동성의 축소에 어느 정도 기여한 것으로 보인다(신현열, 2005).

한편, 국민경제에서 서비스산업이 차지하는 비중이 높아지는 형태로 산업구조가 변화할 경우 서비스 산업이 제조업에 비해 변동성이 작다는 정형화된 사실(stylized fact)로부터 경기변동성이 약화될 것으로 기대할 수 있다. Filardo(1997)는 서비스업이 제조업에 비해 경기변동이 작은 이유를 다음의 4가지로 요약하고 있다. 첫째, 제조업의 경우 불경기 때는 고가의 내구소비재 구매를 미루다가 경기가 회복되었을 때 구매하는 소비유예(pend-up demand) 현상이 경기변동성의 확대를 가져오는 데 반해 서비스업의 경우에는 이러한 소비유예현상이 적다 그에 따르면 소비자들은 불경기 동안 새로운 자동차, 냉장고, 컴퓨터 등의 구매를 늦추고 불경기가 끝나면 구매를 시작하는데 이러한 억압수요의 존재는 제조업의 경기변동을 더욱 크게 만든다는 것이다. 반면에 제조업의 상품과 달리 이발, 의료 등 서비스업 상품의 경우 불경기로 인해 구매를 늦추기 힘들어 소비유예의 영향을 덜 받음으로서 상대적으로 경기변동이 작다. 둘째, 제조업의 상품은 저장이 가능하기에 경기변동의 폭을 더욱 키우게 된다. 제조업의 재고, 특히 내구재의 재고는 전통적으로 경기순환에 있어서 지배적인 역할을 해왔다. 반면 제조업의 상품과 달리 서비스 상품은 저장이 가능하지 않아 재고변동으로부터 영향을 덜 받는다. 셋째, 제조업은 서비스업에 비해 국외 수요의 영향을 더 받음으로써 경기변동의 크기가 더욱 크게 된다. 환율, 외국의 경

기순환 등은 서비스업보다 제조업에 더 큰 영향을 준다. 마지막으로, 제조업의 경기변동의 큰 이유는 제조업이 서비스업보다 자본집약적이기 때문이다. 대규모 자본투자의 경우 이자율의 영향을 더 받게 되는데, 이 경우 경기순환 동안의 이자율의 등락에 따라 보다 더 변동하는 경향이 있다. 서비스업의 낮은 경기변동성은 최근의 우리나라에서도 서비스업의 낮은 경기변동성은 노동시장에도 영향을 미쳐 제조업 노동시장에 비하여 경기순응성이 낮은 것으로 분석되고 있다(강두용, 2004; 신현열, 2005). 예를 들어, 강두용(2004)은 서비스업 고용의 경기순응성이 제조업에 비해 낮은 것으로 분석하고 있으며, 신동균(2003)은 서비스업 임금의 경기순응성이 제조업의 그것에 비해 낮은 것으로 분석하고 있다. 안정화(2009)는 경기변동이 고용에 미치는 결과를 제조업과 서비스업을 대상으로 실증하였다. 연구결과는 제조업 고용의 경우에는 단기적인 경기순환으로 영향을 많이 받는 반면 서비스 고용은 단기적인 경기순환보다는 장기적인 추세로부터 영향을 많이 받고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 서비스업의 경우 일시적인 경기부양보다 잠재성장률의 제고를 통해서 고용 확대를 꾀하는 것이 바람직함을 보여준다. 그에 따르면 산업별 경기변동에 대한 변동성은 제조업에 비해 서비스업의 고용변동이 낮다. 이는 서비스업의 경기변동의 크기가 제조업에 비해 작은 것에 따른 것으로 판단되어진다(안정화, 2009; 강두용, 2004).

요컨대, 경기순응성이 낮은 서비스업이 증가하는 추세는 고용통계의 경기순응성을 낮춘다. 즉 제조업의 축소와 서비스업의 증가는 고용시

장의 경기순응성을 약화시키는 결과를 초래한다(안정화, 2009). 따라서 우리나라의 경기변동에 따른 고용시장의 큰 변동성이 없음은 서비스업이 증가하는 것을 하나의 이유로 제시할 수 있다.

4. 소결

본 절에서는 본 연구에서의 실증연구 결과에 대한 논의를 하였다. 즉 우리나라의 경기변동과 고용통계의 관계가 무관한 이유를 살펴보았다.

본 절에서는 우리나라에서 경기변동과 고용통계가 무관한 이유를 제도적인 요인, 고용구조의 변화, 산업별 구조변화를 중심으로 논의한다.

첫째, 우리나라는 OECD 국가 중 정규직 근로자의 과도한 보호 등의 제도적인 제약이 있다. 특히, 1997년 IMF 외환위기를 겪으면서, 제도적인 보호로부터 소외된 비정규직 활용을 통해 노동시장 유연성을 확보한 것으로 보인다. 따라서 경기변동에 따른 고용률의 변동은 거의 없으나, 비정규직 근로자를 중심으로 경기변동에 대처한 것으로 예상된다.

둘째, 우리나라의 경기변동과 고용의 관계가 독립적인 이유를 고용구조의 변화를 통해 알 수 있다. 본 연구는 1980~2009년까지 종사상 지위별 취업자 비율을 살펴보았다. 우리나라는 지속적으로 임금근로자

의 비율은 상승하였으나, 자영업자비율이 높은 특징을 가지고 있다. 즉 기업이 인력을 조정할 경우, 그 인력은 사회 안정망의 미비로 다시 다수의 자영업자로 흡수되어, 전체 고용률의 변화를 초래하지 않는다. 한편, 임금근로자는 취업자 중 임금근로자가 차지하는 전체적인 비율은 증가하고 있으나, 경기변동 시 상용직보다 주로 임시직·일용직을 중심으로 완충이 이루어졌다. 따라서 전체 임금근로자의 비율은 높으나, 경제위기 시와 경기변동 시 임시직·일용직을 중심으로 고용조정이 이루어지므로 전체 고용률에 영향을 미치지 않는 것을 나타냈다.

마지막으로, 우리나라의 경기변동과 고용의 관계가 무관한 이유는 산업별 구조변화로 설명할 수 있다. 최근 우리나라는 제조업은 축소되고 서비스업의 비중이 증가하고 있다. 서비스업은 제조업에 비해 경기변동에 순응성이 낮으며, 점차 서비스업의 고용이 증가함에 따라 고용시장도 경기순응성이 약화된 것으로 예상된다. 따라서 국내의 경기변동에 따른 고용시장의 큰 변동성이 없음은 서비스업이 증가하는 것에 원인을 찾을 수 있다.

요컨대, 우리나라는 경기변동과 고용의 관계에 대한 실증분석 결과는 무관한 것으로 나타났으나, 그 이유는 제도적인 요인, 고용구조의 변화, 산업별 구조변화에 기인한 것으로 알 수 있다. 그러나 본 연구에서는 우리나라 고용시장이 경기변동과 무관한 것이 아니라, 정규직인 아닌 비정규직, 취업자 중 자영업자, 임금근로자 중 임시직·일용직을 중심으로 경기변동에 따른 노동시장 유연화를 추구하였음을 발견하였다. 또한 산업별 특성 중 제조업의 비중의 축소와 서비스업의 증가를

통한 산업별 특성의 변화로 인한 고용시장의 경기순응성이 약함을 알 수 있었다.

따라서 우리나라는 고용시장이 유연하지 않다고 결론지을 수 없으며, 제도적, 고용구조의 변화, 산업별 특성 등의 제약 안에서 고용시장의 완충작용을 해 왔음을 알 수 있다.

제 4 장 결론 및 미래연구의 방향

제 1 절 연구결과의 요약 및 시사점

1. 연구결과의 요약

본 연구의 목적은 OECD 국가들을 대상으로 경기변동과 고용간의 상호 관계를 규명하여 각 국가별 노동시장 유연성을 비교하는 것이다.

본 연구의 대상 국가는 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 포르투갈, 그리스, 캐나다 및 뉴질랜드의 OECD 가입 15개국이다.

경기변동과 고용간의 연구결과를 요약하면, 첫째, 경기변동과 고용과의 관계는 국가별로 상이한 차이를 보였다. 우리나라, 핀란드, 포르투갈, 캐나다는 서로 독립적인 결과를 보였다. 일본, 미국, 독일, 프랑스, 네덜란드, 덴마크, 스웨덴, 스페인, 그리스 및 뉴질랜드는 서로 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 스웨덴은 실질GDP성장률이 고용률에 정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 경기회복을 통한 고용시장 안정화가 가능한 국가들임을 알 수 있다. 다음으로 일본, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 스페인, 뉴질랜드는 과거의 고용률이 현재와 미래의 고용률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 경기변동과 실업의 관계 역시 국가별로 상이하다. 우리나라, 뉴질

랜드는 상호 독립적인 성향이 강하다. 일본의 경기변동은 실업률에 정적 영향을 주며, 실업률은 다시 실업률을 증가시킨다. 미국, 영국, 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈, 캐나다는 경기변동이 실업률에 부적영향을 준다. 따라서 미국, 영국, 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈 및 캐나다는 경기회복을 통해 실업의 문제를 해결할 수 있다고 볼 수 있다. 반면에 우리나라, 덴마크, 뉴질랜드는 경기변동과 실업의 관련성이 존재하지 않았다. 따라서 경기회복을 통한 실업을 문제를 해결하기 어려운 것을 알 수 있다. 한편, 일본, 프랑스, 독일, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 그리스 및 캐나다는 과거의 실업률이 다시 실업을 초래하여 고용시장의 악순환으로 이어지는 것으로 나타났다.

따라서 일본, 미국, 프랑스, 독일, 영국, 네덜란드, 핀란드, 포르투갈, 스웨덴, 스페인은 실업정책의 개선 및 진보를 통한 고용시장 문제의 해결이 가능한 것으로 판단되어진다. 이와 같은 결과 한국은행(2008)의 독일과 프랑스는 경제성장이 둔화됨에도 불구하고 실업률이 큰폭으로 하락하였으며, 이는 경기변동과 고용의 관계가 무관하다는 주장과 상이하다. 한국은행은 단기적인 분기별 자료를 통한 분석을 실시하였으며, 본 연구는 독일의 1960년대부터의 연도별 자료와 프랑스의 1970년대부터의 연도별 자료를 사용하여 측정하였으므로, 장기 시계열 추이에서 두 국가가 실질GDP성장을 통한 고용시장 회복이 가능하였음을 보여준다.

셋째, 본 연구는 노동시장유연성의 정도를 측정하는 변수가 고용률과 실업률 중 어느 것이 더 유용한지를 알아보았다. 본 연구 결과는 경기변동과 고용간의 관계를 측정하는 변수로 실업률이 더욱 유용함을 제시한다. 특히

국가별 비교 시 대상국가 중 일본, 미국, 독일, 영국, 핀란드, 포르투갈, 캐나다의 7개국은 경기변동에 따른 실업률이 부적관계를 가짐으로써, 경기변동에 따라 실업률이 변동함을 제시한다. 반면에, 경기변동과 고용률의 관계에서는 일본, 미국, 독일, 프랑스, 덴마크, 스웨덴의 4개 국가가 유연하게 나타났다. 따라서 본 논문의 연구결과로 노동시장유연성을 측정된 변수로 실업률이 국제비교 시 유용함을 제시한다. 그러나 고용률 또한 노동시장현황을 제시하는 중요한 변수임을 본 논문을 통해 다시 한번 확인할 수 있었다.

요컨대, 일본, 독일, 프랑스, 핀란드, 그리스, 네덜란드 영국, 미국은 경기변동과 고용간의 관계가 존재하고 시차별로 많은 영향을 주고받는 것으로 나타났다. 그러나 우리나라는 경기변동과 고용간의 인과관계가 발견되지 않았다. 이러한 분석 결과는 김기호·장동구(2005)의 연구와 정반대의 결과이다. 이러한 차이는 연구대상 기간 때문으로 추론된다. 본 연구는 1980~2007년 사이의 경기변동과 고용률의 관계를 살펴보았으나, 김기호·장동구(2005)의 연구는 대상 기간을 1990~2005년으로 분기별 자료를 사용하였다. 따라서 1990년대 이후 IMF 외환위기 기간이 주 연구기간에 속하여, 경기변동에 고용률이 민감하게 영향을 받는 시기였음을 예상된다. 그러나 본 연구는 좀 더 장기간에 걸친 시계열 자료로 인과관계를 분석한 점에 의의가 있다. 본 연구결과에서 일본, 미국, 프랑스, 독일, 스웨덴 등은 경기변동이 고용률과 밀접한 관계가 있을 뿐만 아니라 선순환 관계를 보인다. 그러나 우리나라의 경우 경기변동과 고용구조간의 관계가 크지 않기 때문에 경기회복을 통한 고용창출을 크게 기대할 수 없다는 추론을 할 수 있다.

그렇다면, 우리나라가 경기변동과 고용의 관계가 상호독립적으로 나타난

이유는 무엇인가? 또한 경기변동에 대한 고용률과 실업률이 크게 변화하지 않은 결과를 토대로 우리나라 노동시장이 유연하지 않다고 결론지을 수 있는가? 다음과 같은 의문을 가지고 본 연구는 우리나라의 경기변동과 고용통계간의 상호관계가 없는 이유를 알아보고자 하였다.

첫째, 우리나라는 OECD 국가 중 정규직 근로자에 대한 과도한 보호 등의 제도적이 제약이 있다. 특히, 1997년 외환위기를 겪으면서, 제도적인 보호로부터 소외된 비정규직 활용을 통해 노동시장 유연성을 확보한 것이다. 따라서 경기변동에 따른 고용률의 변화는 거의 없으나, 비정규직 근로자를 중심으로 고용시장 유연성의 확보를 모색한 것으로 나타났다.

둘째, 다음으로 우리나라는 고용구조의 특징에 기인한 경기변동과 고용의 관계가 무관한 것으로 나타났다. 취업자 중 기업에서 인력조정이 있을 경우 이들은 사회 안정망의 미비로 다시 자영업자로 흡수가 되어 전체 고용통계에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 우리나라는 지속적으로 임금근로자의 비율은 증가하고 있으나, 경기변동 시 상용직보다는 임시직·일용직을 중심으로 완충이 이루어지기 때문에, 전체 고용통계에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉 임금근로자 내부의 상용직·임시직·일용직간의 경기변동에 대한 완충작용이 잘 이루어져 왔던 것으로 보인다.

마지막으로, 우리나라는 산업별 구조의 변화를 통한 고용시장의 변화를 경험하고 있다. 즉 경기변동에 민감한 제조업의 범위가 축소되고, 경기순응성이 떨어지는 서비스업 산업의 확대가 지속적으로 이루어지고 있다. 이와 같은 산업의 변화는 고용시장에 영향을 미치게 된다. 경기변동에 덜 민감

한 서비스산업의 비중이 확대되면서 경기변동과 고용간의 관계가 약함을 알 수 있다.

2. 연구결과의 논의

최근 노동시장유연성의 중요성은 OECD 국가들을 중심으로 인식되고 있다. 따라서 본 연구는 OECD 15개국을 대상으로 경기변동과 고용의 상호 관계를 통한 노동시장유연성을 각 국가별로 비교연구하였다. 여기서는 본 연구의 결과를 중심으로 논의를 진행한다. 연구결과의 요약에서 보았듯이 각 국가별로 고용에 초점을 맞춘 노동시장유연성을 상이하다. 주요 연구결과에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 경기변동과 고용률의 관계는 각 국가별로 상이하다. 일본은 경기변동과 고용이 상호인과관계가 있는 것으로 나타났다. 미국, 독일, 프랑스, 덴마크, 스웨덴은 경기변동이 고용에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 미국은 사회안정망 확충이 미흡하므로, 경기변동에 민감한 것을 예상된다. 또한 독일, 프랑스, 덴마크, 스웨덴 등의 유럽국가들은 경기침체를 통한 노동법의 발전 계기가 되었기에 경기변동에 따른 적합한 노동정책은 효과가 있었음을 알 수 있다.

둘째, 경기변동과 실업의 관계 역시 국가별로 상이하다. 우리나라, 뉴질랜드는 상호 독립적인 성향이 강하다. 미국, 영국, 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈, 캐나다는 경기변동은 실업률에 부적 영향을 준다. 사회안정망이 부족으로 인해 미국과 캐나다는 경기변동에 실업률이 민감함이 나타났다. 영

국은 고용법 개선(1980), 최저임금제 폐지(1993), 공정임금 결의 폐지(1988) 등의 조치와 경기회복이 함께 유연한 노동시장을 구축하게 하였다. 그 밖에 핀란드, 독일, 그리스, 포르투갈도 경기변동과 실업률이 밀접한 관계가 있는 것으로 예상된다. 확보한 것으로 예상된다. 한편, 일본, 프랑스, 독일, 네덜란드, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 그리스, 캐나다는 과거의 실업률이 다시 실업을 초래하여 고용시장의 악순환으로 이어진다. 어수봉(1999)은 이와 같이 실업현상 자체가 실업을 고착시킨다는 것을 실업부상이론으로 설명하였다. 이와 같은 결과를 OECD 장기실업자비율과 비교하여 살펴보면 더욱 명확하다. 즉 < 표17 >에서 보면, 과거의 실업률이 현재의 실업률에 영향을 주는 것으로 나타난 국가 중 캐나다와 스웨덴을 제외한 국가 모두 1년 이상 장기실업자의 비율이 상당히 높은 것을 나타낸다. 2007년 기준 프랑스(40.4%), 독일(56.6%), 일본(32%), 스위스(40.8%), 네덜란드(41.7%), 핀란드(41.7%), 스페인(27.6%)로 장기실업자의 비율이 높은 국가일수록 과거의 실업률이 다시 현재의 실업에 영향이 높은 것으로 나타났다.

< 표17 > OECD 국가별 1년 이상 장기실업자 비율

년도 국가	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
캐나다	12.2	7.2	16.8	11.2	9.6	8.7	7.5
프랑스	43.7	38.1	42.5	42.6	41.4	42.2	40.4
독일	47.8	46.8	48.7	51.5	54.1	57.3	56.6
일본	13.1	19.1	18.1	25.5	33.3	33	32
한국	-	2.6	4.4	2.3	0.8	1.1	0.6
스위스	-	-	33.6	29	39	39.1	40.8
영국	50.3	34.4	43.6	28	22.4	22.1	24.7
미국	9.5	5.5	9.7	6	11.8	10	10
덴마크	34.4	29.9	27.9	20	25.9	20.4	18.2
핀란드	21.1	-	37.6	29	24.9	24.8	23
네덜란드	59.4	49.3	46.8	-	40.1	45.2	41.7
뉴질랜드	-	21.8	25.7	19.3	9.4	7.1	5.7
스페인	56.7	54	57.1	47.6	32.6	29.5	27.6
스웨덴	11.4	12.1	27.8	26.4	-	-	13

자료원 : OECD, Labour - Unemployment - Long-term Unemployment, 2009.

셋째, 우리나라는 경기변동과 실업률 및 고용률이 모두 무관하다. 본 연구자는 그 이유를 3가지로 요약하여 제시하고자 한다. 우리나라는 우선적으로, 정규직 근로자에 대한 과도한 보호 등 제도적인 요인에 크게 기인한다. 정규직 근로자에 대한 과도한 고용보호를 시정하기 위하여 정리해고를 지금보다 다소 폭넓게 인정하고 현행 60일인 노조와의 사전협의 기간을 선진국 수준으로 단축하는 등 정리해고의 요건과 절차를 완화할 필요가 있다(전광명, 2004). 또한 근로자파견제도 기업의 효율적 인력운용을 실질적

으로 지원하는 방향으로 개선되어 고용시장이 좀 더 경기 및 기업변화에 유연하게 적응 할 필요성이 제시된다. 이와 같은 맥락에서 IMD 조사에서 우리나라는 해고 및 채용의 용이성과 최저임금 수준 등을 기준으로 한 노동시장 유연성에서 종합적인 유연성 순위가 60개국 중 44위를 차지한 사실로도 알 수 있다(전광명, 2004). 한편 김재훈 외(2005)는 고용보호지수를 이용하여 근로기준제도의 유연성이 실업과 고용에 미치는 영향을 분석한 결과 고용보호는 전체의 고용을 줄이고 전체 실업을 늘린다는 사실과 더불어 높은 수준의 고용보호는 실업기간을 늘린다고 주장한다. 따라서 정규직 고용에 대한 법률적 완화 및 제도적인 정비가 노동시장의 유연성을 증진시키는 방안으로 제시된다. 영국은 1980년 고용법(employment Act) 등을 통하여 정리해고 시 노조와의 의무적 사전협의 기간을 단축하고 부당해고 구제 신청을 할 수 있는 최저근속기간을 단계적으로 연장하였다. 또한 사용자에만 부과되었던 해고 사유의 정당성 입증책임을 노사 모두 부과하도록 했다. 이와 같이 고용법 완화를 통한 노동시장 안정화를 추구할 필요성이 우리나라도 요구된다. 한편, 비정규직을 통한 고용시장 유연화 정책을 너무 단기적인 관점에서 시행하는 것보다 장기관점에서 정규직 보호제도의 완화와 비정규직 보호를 통한 고용시장유연성 방안을 모색하여야 한다.

다음으로, 고용구조의 변화는 우리나라의 경기변동과 고용간의 관계를 약화시킴을 발견하였다. 우리나라는 특히, 자영업자, 임시직, 일용직을 중심으로 경기변동에 대한 취업자의 완충작용이 일어나기 때문에 전체 고용통계와 무관하며, 취업자 내부에서의 종사상의 지위별 변동이 일어남을 발견하였다. 이와 같은 결론은 우리나라는 단기적인 고용유연화 방안으로 자영

업자, 임시직, 일용직을 통한 노동시장의 유연성을 확보하므로, 장기적인 노동시장 관점에서 경기변동에 고용전체가 유연하게 반응하는 시스템으로 전환이 되어야 함을 시사한다. 또한 제도적인 제약으로 상용직 또는 정규직 고용유연화 확보가 어렵다면 임금을 통한 유연화 방안을 계속적으로 모색할 필요성을 본 연구는 제시한다. 일본과 우리나라는 고용관련법의 엄격한 여건에 기반을 두고 있으므로, 최근 도입된 연봉제와 성과급제의 도입과 동시에 경기변동에 대한 임금의 신축성으로 노동시장유연화를 구축해가는 방안을 제시한다. 최근 국내연구들은 실질임금이 경기변동에 유연하다는 연구결과가 제시되었다(신동균, 2002). 일본은 최근 연구를 중심으로 고용보다 임금을 통한 노동시장을 추구하고 있다(黒田祥子·山本勳, 2006; 山本勳, 2007).

마지막으로, 본 연구는 우리나라가 서비스 산업이 확대됨에 따라 고용시장 또한 경기변동과 순적이지 않음을 발견하였다. 따라서 본 서비스업 고용의 경기순응성을 높이기 위한 방안의 모색이 필요함을 제시한다.

3. 연구의 시사점

이상의 연구논의를 바탕으로 해서 본 연구는 다음과 같은 시사점들을 도출할 수 있다.

첫째, 경기변동과 고용의 관계를 OECD 15개국을 대상으로 국제비교 연구를 실시하였다. 그 동안의 국제비교연구는 우리나라가 제외된 경우가 많았다. 따라서 본 연구는 경기변동과 고용의 OECD 주요국과 우리나라 노동

시장의 노동시장유연성을 비교하였다.

둘째, 대부분의 노동시장 유연성 연구는 OECD 연구보고서를 중심으로 제도적인 유연성 측정에 초점을 맞추었다. 그러나 본 연구는 계량적인 연구로 OECD 국가들의 노동시장 유연성을 비교연구하였다. 또한 본 연구는 시계열에 따른 추이와 시차를 고려한 연구이며, 국가별 특징의 의미를 찾고자 하였다.

셋째, 우리나라는 경기변동과 실업률 및 고용률이 모두 무관함을 발견하였다. 본 연구자는 우리나라에서 경기변동과 고용의 관계가 상호독립적인 의미를 찾고자 하였다. 그 이유를 3가지로 요약하여 제시하였다.

제 2 절 연구의 한계 및 미래연구를 위한 제언

위에서 제시한 이론 및 정책적 시사점에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 조사대상 국가가 한국, 일본, 미국, 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 덴마크, 핀란드, 스웨덴, 스페인, 포르투갈, 그리스, 캐나다 및 뉴질랜드로 국한된 OECD 15개국을 대상으로 한 연구이므로 일반론을 도출하기 어렵다. 차후 본 연구결과를 토대로 경기변동과 고용간의 관계에 대한 좀 더 대상국가를 확대한 글로벌한 연구들이 필요하다.

둘째, 본 연구는 경기변동과 고용의 관계만을 살펴보았다. 노동시장의 유연성을 측정하기 위한 경기변동과 임금에 관한 연구를 하지 못했다. 미

래의 연구는 경기변동과 고용뿐만 아니라 경기변동과 임금에 관계에 대한 검증을 통해 한국 및 OECD 국가의 노동유연성을 전반적으로 측정하기를 바란다.

셋째, 본 연구는 계량적인 인과관계만 규명하는데 초점을 맞추었고, 그 우리나라의 제도적 요인, 고용구조의 변화, 산업구조의 변화를 통해 그 의미를 찾았으나, 그 의미를 찾는 부분에 매우 미흡하다. 한국은행(2008)은 성장요인분해모형(Syrquin, 1976)을 통해 우리나라의 고용변동에 대해 국내 최종수요(소비, 투자) 및 수출의 증감, 수입대체(최종재, 중간재), 기술변화, 그리고 취업계수 변화를 살펴보고, 우천식(2005)은 잠재성장률의 주요 변인으로 노동공급의 변화, 고용 및 근로제도의 변화, 설비투자, 기술혁신을 통한 생산성 증대, 대외 교역환경, 양극화 및 사회통합, 남북관계를 제시하였다. 이와 같이 경기변동과 고용간의 관계에 영향을 미치는 요인에 대한 선행 연구결과를 논의자료로 활용하는 노력이 부족하였다.

넷째, 본 연구는 연도별 데이터를 사용하여 국가별 비교를 실시하였다. 그러나 미래의 연구는 분기별 데이터를 통한 좀 더 정밀한 경기변동과 고용의 인과관계를 측정하여, 경기변동과 고용의 관계를 좀 더 세밀한 측정을 시도하길 바란다.

마지막으로, 실효성이 높은 정책을 선택하려면, 경기변동과 고용지표간의 관계를 규명하는 보다 효율적인 분석 방법을 찾아 추후 연구에서 보충하고자 한다.

참 고 문 헌

- 강기춘, “거시경제충격이 경제변동에 미치는 영향 : IS-LM모형을 이용”, 사회발전연구, 제주대학교지역사회발전연구소, 제14권 (1998), pp. 251~279.
- 강두용, “탈공업화가 경제성장과 경기변동에 미치는 영향”, 경제분석, 한국은행금융경제연구원, 제10권, 제1호, (2004), pp.26-53.
- 곽노선, “한국 경제의 경기변동요인 분석: 국내충격과 해외충격의 분해”, 한국경제연구, 한국경제연구학회, 제18권, (2007), pp. 211~236.
- 김권식, “해외충격이 국내경기변동에 미치는 효과 분석”. 대외경제정책연구원 연구자료, 대외경제정책연구원, (2005), pp. 1~18.
- 김기호 · 장동구, “고용률의 의의와 유용성 분석”, 경제분석, 한국은행금융경제연구원, 제11권, 제2호, (2005), pp. 106~134.
- 김대일, “한계적 경제활동참가자와 실업”, 한국경제의분석, 한국금융연구원, 제6권, 제1호, (2000), pp. 1~68.
- 김우영, “경기변동에 따른 노동시장의 비대칭적 반응분석”, 경제분석, 한국은행금융경제연구원, 제14권 제1호, (2008), pp. 92~113.
- 김준태, “금리변동의 비대칭성과 통화정책의 효과”, 경제분석, 한국은행 특별연구실, 제7권, 제4호, (2001), pp. 1~34.
- 김치호, “소규모 개방경제의 거시경제적 충격과 경기변동”, 경제학연구,

한국경제학회, 제42권, 제2호, (1994), pp. 25~62.

김치호, "경제변동의 비대칭성과 통화정책", 경제분석, 한국은행조사국, 제5권, 제2호, (1999), pp. 1~28.

남상호, "추세제거방법 및 환율제도에 따른 한국 경기변동의 정형화된 사실에 관한 연구", 한국경제연구, 한국경제연구학회, 제7권, (2001), pp. 37~69.

문외술, "한국 노동시장 변수들의 단기변동성 및 상관관계분석", 경제분석, 한국금융경제연구원, 제14권, 제4호, (2008), pp.113~150.

박명수, "실업률 결정과 경제활동참가율의 역할", 한국경제의분석, 한국 금융연구원, 제1권, 제2호, (1995), pp. 105~110.

박성진 · 허찬국, "고용부진 현황과 전망: 수출 호조세 고용회복으로 이어질까", 한국경제연구원 정책보고 정책보고서, 한국경제연구원, (2004), pp. 1~24.

박재하, "우리나라의 경기변동요인, 금융연구, 한국금융연구원, 제7권, 제1호, (1993), pp. 47~76.

박준성 · 이은수, "경기변동과 고용구조", 산업관계연구, 한국노사관계학회, 제19권, 제4호, (2009), pp. 1~16.

송태정, "노동시장의 유연성 개선되었나", LG주간경제, LG경제연구원, (2005), 11월 16일, pp 24~28.

신동균, "실질임금의 경기변동상 변화패턴과 임금곡선", 노동경제논집, 한국노동경제학회, 제25권, 제2호, (2002), pp. 1~32.

신현철, "우리나라의 경기변동성과 산업구조 변화와의 관계", Monthly

Bulletin, June, (2005), 한국은행, pp.29~57.

안정화, "제조업과 서비스업의 고용변동 비교 분석: 기술진보와 경기변동의 시기별 영향", 제15권 제1호, (2009), pp.27~57.

안주엽, "경기변동과 경제활동참가율", 한국노동경제학회 추계학술대회 발표논문집, 한국노동경제학, (2001), pp. 20~40.

우천식, "성장잠재력을 재평가한다", NSI 국가경영전략포럼집, 동아일보사, pp. 89~96.

어수봉, "실업문제의 경제학적 분석과제", 한국노동경제전집, 한국노동경제학회, 제22권, 제2호, (1992), pp. 189~208.

유길상 외, "고실업시대의 실업대책", 한국노동연구원, (1998)

유병삼, "소규모 개방경제로서의 한국경제의 경기변동", 경제분석, 한국은행금융경제연구소, 제1권, 제1호, (1995), pp. 96~126.

유병삼, "수요 및 공급교란이 한국경제에 미치는 영향", 금융경제연구, 한국은행, 제39권, (1992), pp. 1~34.

이재준, "우리나라 경기변동특징 및 안정성 분석", 2008.

정용승, "실물경기변동론의 한국 경기변동에 대한 시사점", 국제경제연구, 한국국제경제학회, 제7권, 제3호, (2001), pp. 69~90.

조하현, "한·미·일 3국간의 경기변동 이전현상에 관한 연구", 제26차 한국국제경제학회 학술대회 논문집, 한국국제경제학회, (1990), pp. 563~583.

조하현, "균형경기변동모형과 한국의 경기변동현상 : Time-to-build technology 모형", KCCI경제전망, (1991), pp. 45~78.

조하현, "우리나라 경기변동현상의 특성과 연구과제 : Hodrick - Prescott 필터에 의한 분석", 경제학 연구, 한국경제학회, 제39권, 제2호, (1991), pp. 285~313.

조하현, "시간비분리 효용함수와 한국의 경기변동", 계량경제학보, 한국계량경제학회, 제7권, (1996), pp. 1~24.

조하현, "소비의 시간에 걸친 대체탄력성 추정과 몬테칼로 실험 :한국의 경우(1979-1992)", 한국경제학보, 연세대학교 경제연구소, 제3권, 제 2호, (1996), pp. 247~259.

조하현, "균형경기변동모형과 한국경제", 한국경제의 분석, 한국금융연구원, 제3권, 제1호, (1997), pp. 29~72.

조하현 · 황선웅, "한국의 경기변동: 이론과 실제", 서울: 백영사, (2009)

주원, "외환위기 이후 국내 경기순환의 특징", 현대경제연구원, (2005)

전재석, "한국의 임금곡선에 관한 연구", 서강대학교 박사학위논문, (2006), 서강대학교 대학원.

한국노동연구원, 해외노동통계, (2008)

한국은행, "유럽지역 실업률 하락 원인과 향후전망", 해외경제정보, 제28권, (2008)

한국은행, "최근 우리나라의 고용변동요인분석 및 시사점", 보도자료 2008년 1월 18일.

한진수, "한국 경제에서의 오쿤의 법칙: 실업 정책에 대한 시사점", 노동경제논집, 한국노동경제학회, 제22권, 제2호, (1999), pp. 99~119.

황수경 · 윤윤규 · 조성재 · 전병유 · 박경로 · 안주엽, "경제위기와 고용", (2010), 2월. pp. 9~27.

황선웅, "경기변동과 임시일용직 고용", (2009), 제9권, 제1호, pp.221~245.

허현승, "한국경제의 실물교란과 경기변동 :구조적 VAR모형 접근", 응용경제, 한국응용경제학회, 제8권, 제1호, (2006), pp. 5~27.

홍민기, "경기변동과 성별 고용변화", 월간 노동리뷰, 한국노동연구원, 제53권, (2009), pp. 60~69.

Ahmed, S. & J. H. Park. "Sources of macroeconomic fluctuations in small open economics, *Journal of macroeconomics*, Vol. 16, (1994), pp. 1~36.

Andrea, B. & Andrew, G. "Can macroeconomic policies raise employment?", *International Labor Review*, Vol. 134, No. 4/5, (1995), pp. 451~466.

Appelbaum, E & Schettratt, R. "Employment and productivity in industrialized economies", *International Labour Review*, Vol. 134, No. 4-5, (1995).

Atkinson, J. "Manpower strategies for flexible organizations." *Personnel Management*, Vol. 16, No. 8, pp. 28~31.

Bergman, M. "International evidence on the sources of macroeconomic fluctuations", *European Economic Review*, Vol. 40, (1996), pp. 1237~1258.

- Bernanke, B. S. "Alternative explanations of the money-income correlation", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 25, (1986), pp. 49~99.
- Bhalotra, S. R. "The puzzle of jobless growth in indian manufacturing", *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, Vol. 60, (1998), pp. 5~32.
- Blanchard, O. J. & Watson, M. W. "Hysteresis and the european unemployment problem", *NBER macroeconomics Annual*, Vol. 1, (1986), pp. 15~78.
- Blanchard, O. J. & Quah. D. "The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances", *American Economic Review*, Vol. 79, (1989), pp. 655~673.
- Burns, A. F. & Mitchell, W. C. "Measuring business cycles", *National bureau of economic research*. New York, (1946)
- DeLong, J. B. & Summer, L. H. "Are business cycles symmetric? in Gordon, R. J.(ed)." *The American Business Cycle: Continuity and Change*, (1986), pp. 166~178.
- Filardo, A, J. "Cyclical implications of the declining manufacturing employment share", *Economic Review*, 2nd Quarter, FRB of Kansas City, pp. 63-87.
- Fofana & Félix, N'Zué, "Employment and economic growth in the Côte d'Ivoire : An analysis of structural determinants", *African Development Review*, Vol. 3, No. 1, pp.98~113.
- Friedman, M. "Money studies of national bureau", *The National Bureau Enter.* National bureau of economic research, Vol. 45, No. 44, (1964), pp. 7~25.
- Hicks, J. R. "A contribution to the theory cycle", *Clarendon press*. Oxford, (1950).
- Kaldor, N. "A model of the trade cycle", *Economic Journal*, Vol. 50, (1940), pp. 78~92.
- Kalwij, A. "Unemployment durations and the pattern of duration dependence over the business cycle of British males", *Empirical Economics*, Vol. 38, (2010), pp. 429~456.
- Keating, J. W. & Nye, J. V. "The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances in the G7 countries", *Journal of macroeconomics*, Vol. 21, (1999), pp. 263~278.
- Keynes, J. M., MacMillan, The general theory of employment, Interest, and Money, London, (1936).
- Klinger, K. "Recent developments in germany's employment and employment structure", *KEIS*, (2008), pp. 65~100.
- Lee, Jim. "The robustness of okun's law: evidence from OECD Countries", *Journal of Macroeconomics*, Vol. 22, (2000), pp. 331~356.
- Malysheva, M. & Sarte, D. G. "Heterogeneity in sectoral employment

- and the business cycle", *Economic Quarterly*, Vol. 95, No. 4, (2009), pp. 335~355.
- McQueen, G. & Thorley, S. "Asymmetric business cycle turning points", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 31, (1993), pp. 341~362.
- Mintz, I. "Dating postwar business cycles: Methods and their applications to western Germany(1950-67)", *NBER Occasional paper*, Vol. 109, (1969).
- Mitchell, W. C. "Measuring Business Cycles: The Problem and Its Setting", *National bureau of economic research*. New York, (1927).
- Moon, Weh., S. "Expaining the cyclical behavior of the Korean labor market", *Institute Economic Research*, Bank of Korea, Vol. 321, (2008)
- Moosa, Imad., A. "A cross-country comparison of okun's coefficient", *Journal of Comparative Economics*, Vol. 24, (1997), pp. 335~356.
- Morley, J., "Nonlinear time series in macroeconomics.", (2007)
- Muscattelli, V. A. & Tirelli, P. "Unemployment and growth: some empirical evidence from structural time series models", *Applied Economics*, Vol. 33, No. 8, (2001), pp. 1083~1088.
- Nelson, C. R. & Plosser, C. I. "Trends and random walks in macroeconomic time series", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 10, (1982), pp. 139~162.
- Nickell, S. & Nunziata, L. "Unemployment in the OECD in the 1960s. What do you know?", *The Economic journal*, Vol. 115, (2005), pp. 1~27.
- Palley, Thomas I. "Okun's Law and the Asymmetric and Changing Cyclical Behavior of the USA Economy", *International Review of Applied Economics*, Vol. 7, (1993), pp. 144~162.
- Ramsey, J. B. & Rothman, P. "Time irreversibility and business cycle asymmetric", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 37, (1996), pp. 387~906.
- Saget, C. "Can the level of employment be explained by GDP growth in transition countries? (Theory versus the quality of data)", *Labour*, Vol. 14, No. 4, (2003), pp. 623~643.
- Shimer, R. "The cyclical behavior of equilibrium unemployment and vacancies", Vol. 95, (1995)
- Sichel, D. E. "Business cycle asymmetric? A deep look", *Economic Inquiry*, Vol. 31, (1993), pp. 224~236.
- Siebert, H. "Labor market rigidities: at the root of unemployment in Europe", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, No. 3, (1997), pp. 37~54.
- Silvapulle, P. & Moosa, I. & Silvapulle, M. "Asymmetry in Okun's law", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 37, No. 37, (2004), pp. 353~374.

- Sims, C. A. "Are Forecasting models usable for policy analysis? FRB of minneapolis", *Quarterly Review*, Vol. 10, (1986), pp. 2~16.
- Veracierto, M. "On the cyclical behavior of employment unemployment and labor force participation", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 55, No. 6, (2008), pp. 1143~1157.
- Viren, M. "The Okun's law", *Canadian Journal of Economics*, Vol 2, (2001), pp.354-374.
- Wolnicki, M. & Kwiatkowski, E. & Ryszard, P. "Jobless growth: a new challenge for the transition economy of Poland", *International Journal of Social Economics*, Vol. 33, No. 3, (2006), pp. 192~206.
- 大澤直人・神山一成, "わが國の雇用・賃金の構5造的变化について", 日本銀行調査月, No .8, (2008).
- 山本勲, "デフレ脱却期における賃金の伸縮性-国際比較の観点から" *KUMQRP DISCUSSION PAPER SERIE*,(2007).
- 黒田祥子・山本勲, "デフレ下の賃金変動: 名目賃金の下方硬直性と金融政策", 東大出版會, 2006.

Abstract

Business cycle and employment - labor market flexibility from cross-country studies -

Lee, Eun-Soo
Department of Business Administration
Graduate School of
Sungshin Women's University

The crisis of big finance part such as foreign exchange crisis in 1997 and financial crisis from the United States, etc has already had a ripple effect on the object-economy part such as economic growth rate and unemployment rate, etc (Shin Dong-Gyun, 2002) and, under rapidly-changing economic environment, the interests in the relation between business cycle and labor market has been increased. Especially, when the negative shock is given on the economy, one of the important conditions for decreasing the intensity of that shock is labor market flexibility. Although the importance of labor market flexibility has been emphasized by many

researchers, in the meanwhile there are still short of the studies measuring labor market flexibility in Korea (Jun Jae-Sik, 2006).

By the way, because long-period time-series data about the domestic employment has been inadequate in Korea, the analysis by year on business cycle and general employment has been insufficient. In addition, our nation has been frequently excluded from the objects of study at the comparative studies of business cycle and employment in the domestic and the foreign for several reasons. But, at the present that employment data surveyed since 1980 are accumulated to some degree, the relation between business cycle and employment could be studied up to a certain point. So, with time-series data by year, the comparative study on domestic data and international data is executed.

Based on the above background, this study 1) executes the international comparison of business cycle and employment as using the data by year from OECD. It is studied whether there is the difference by the nation in the relation between business cycle and unemployment. 2) It is studied whether the relation between business cycle and unemployment has the difference from each nation. 3) The time gap between economic cycle and employment being considered to review the interrelations, it is studied which variable of employment rate and unemployment rate having the

rooms for many disputes as the variable measuring labor market flexibility explains the measurement of labor market flexibility well. Finally, this study aims to review the properties of the relation between business cycle and employment in our nation and, after international comparison, to provide the properties and the policy implications.

The important study results are like the followings;

Firstly, there were different differences by the nations in the relation between business cycle and employment rate. Our nation, Finland, Portugal and Canada showed the independent results each other. Japan, U.S.A., Germany, France, Netherlands, Denmark, Sweden, Spain, Greece and New Zealand were appeared to have mutual influences. Especially, Japan, U.S.A., Germany, France and Sweden were appeared to have the positive relations between real GDP growth rate and employment rate, which is known that they could make the stability of employ market possible through economic recovery. And Japan, France, Netherlands, Sweden, Spain and New Zealand were appeared that the past employment rate had the effects on the future employment.

Secondly, the relation between business cycle and

unemployment also were different from each nation. Our nation, New Zealand and Denmark strongly had the mutually independent properties. business cycle in Japan has the positive effect on unemployment and unemployment rate increases unemployment rate again. In U.S.A., England, Finland, Germany, Greece, Portugal and Canada, business cycle has the negative effect on unemployment rate. Accordingly, U.S.A., England, Finland, Germany, Greece, Portugal and Canada are seemed to solve the problem of unemployment through economic recovery. On the other hand, there were no relations between economic cycle and unemployment in our nation, Denmark and New Zealand. Thus, it seems to be difficult to solve the problem of unemployment through economic recovery.

And, in Japan, France, Germany, Netherlands, Finland, Sweden, Spain, Greece and Canada, the past unemployment rate occurred the unemployment again to be linked with the vicious circle of employment market.

Thirdly, this study investigated which one of employment rate and unemployment rate is more useful as a variable measuring the degree of labor market flexibility. The result of this study suggests that unemployment rate is more useful as the variable measuring the relation between business cycle and employment. Especially, 7

nations such as Japan, U.S.A., Germany, England, Finland, Portugal and Canada among nations in the comparison by nation have the negative relations between business cycle and unemployment, which suggests that the unemployment rate is fluctuated according to economic cycle. On the other hand, at the relation between economic cycle and employment rate, 2 nations such as Japan, U.S.A., Germany, France, Denmark and Sweden were appeared to be smooth. Thus, the result of this study found out that employment rate is also the important variable to measure labor market flexibility, although unemployment rate is recognized to be more suitable variable to measure labor market flexibility rather than employment rate.

Fourthly, this study suggested why there is no relation between economic cycle and employment statistics in our nation, different from the other nations in OECD and suggested the reasons at the systematic properties, the change of employment structure and the change of industrial structure in Korean labor market.

Based on the above study result, the following implications can be drawn.

Firstly, the international comparison study on the relation

between business cycle and employment over 15 nations of OECD was executed. Our nation has been frequently excluded from the international comparison studies in the meanwhile. Thus, this study compared labor market flexibility of major OECD nations to that of our nation for analyzing economic cycle and employment.

Secondly, most of studies on labor market flexibility have focused on measuring the systematic flexibility over OECD research report. But, this study compared and studied labor market flexibility of OECD nations by the quantitative research. And this study is that of considering the trend and the time difference according to time series and aims to find out the properties and the meanings by nations.

Thirdly, it was found out that there is no relation among business cycle, unemployment and employment in our nation. This researcher wanted to find out the mutually independent meaning in the relation between economic cycle and employment in our nation. The following 3 kinds of points were summarized and suggested.

1) The case of our nation largely comes from the systematic factor like the excessive protection on regular permanent workers, etc. Thus, the necessity to pursue to the stability of labor market

through the easing of Employment Act is required in our nation. Especially, the smoothening policy of employment market through non-regular employment will have to search the method for smoothening employment market as considering the easing of regular permanent position protecting system and the protection of non-regular employment protection together rather than being executed by extremely short period method.

2) It was found out that the change of employment structure weakens the relation between business cycle and employment in our nation. Our nation is irrelevant to the total employment statistics as the buffer action of employed workers against economic cycle mainly occurs at, especially, owner-operator, temporary employee and a day laborer and it was found out that there were the changes by the occupational position inside of employees. The result like this implies that our nation has secured the labor market flexibility through owner-operator, temporary employee and a day laborer as a method for short-term employment flexibility. Accordingly, it is implied to have to be converted into the system that all employments are flexibly responded to business cycle at the view point of longer-term labor market. And if it is difficult to secure the employment flexibility of regular employee or permanent employee due to the institutional restriction, this study suggests the

necessity for continuously searching the method for flexibility through wages.

3) This study found out that, in our nation, the whole labor market also does not follow the business cycle as the weight of manufacturing industry has been reduced and the employment of service industry not following the business cycle has been expanded. Thus, it is suggested that the search for the method to improve economic cycle adaptability of this service industry employment is required.

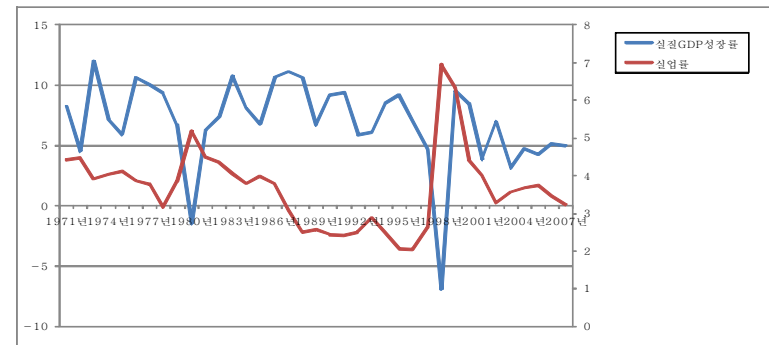
Keywords : labor market flexibility, business cycle, employment

<부 록>

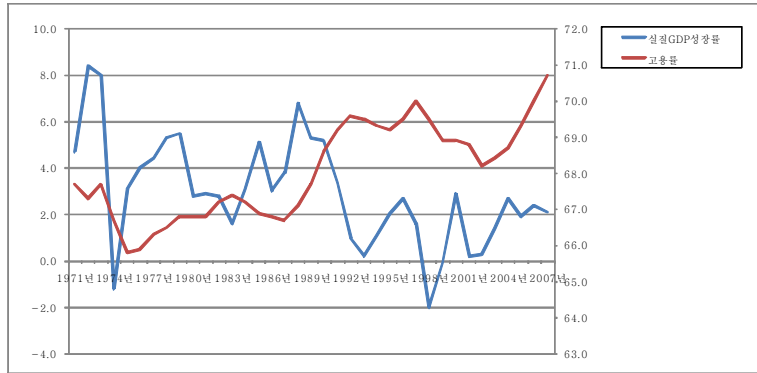
< 그림2 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률



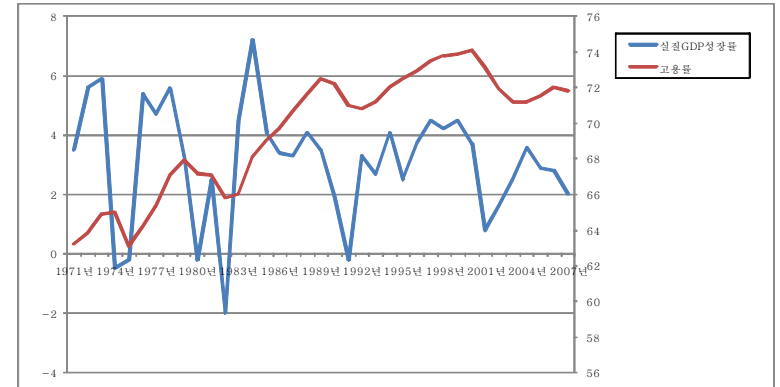
<그림3> 한국의 실질GDP성장률과 실업률



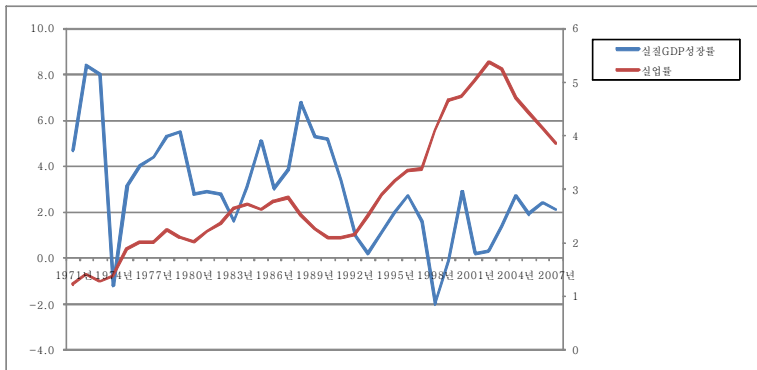
< 그림4 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률



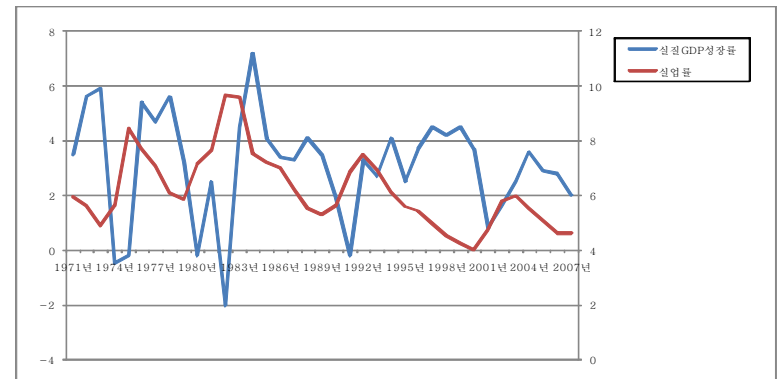
< 그림6 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률



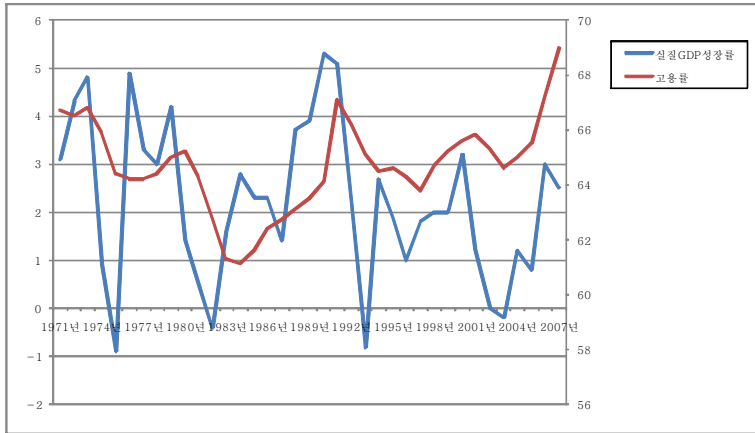
< 그림5 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률



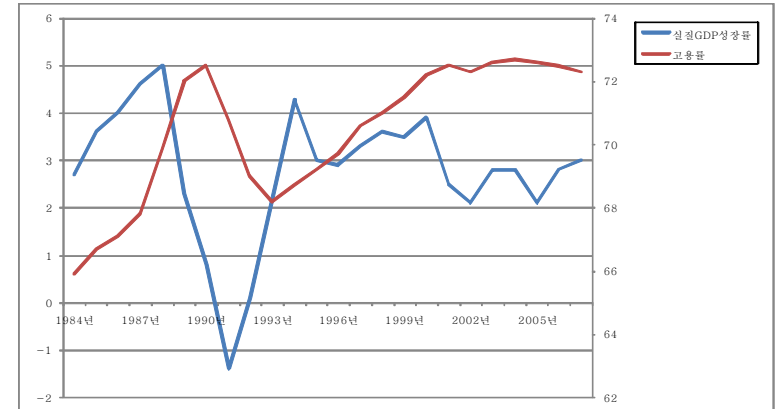
< 그림7 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률



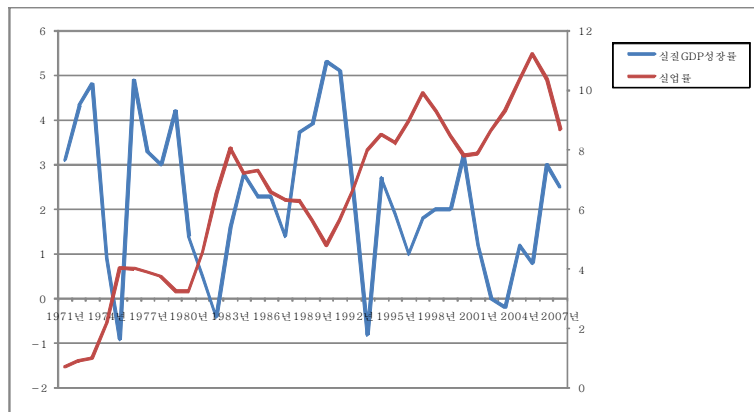
< 그림8 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률



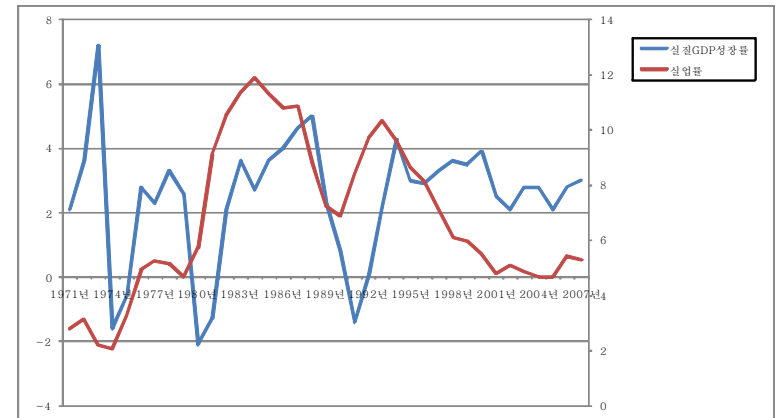
< 그림10 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률



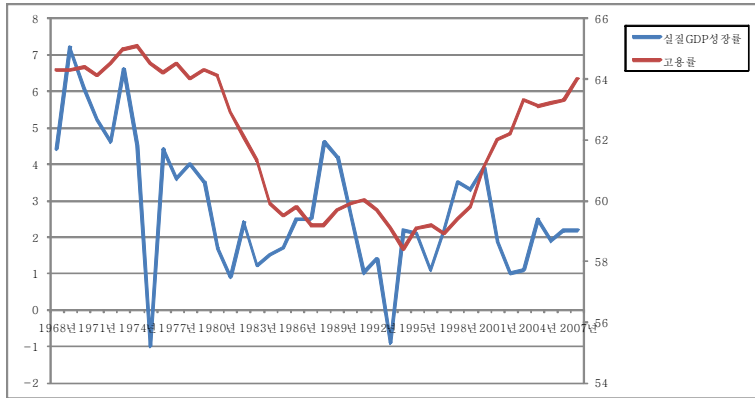
< 그림9 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률



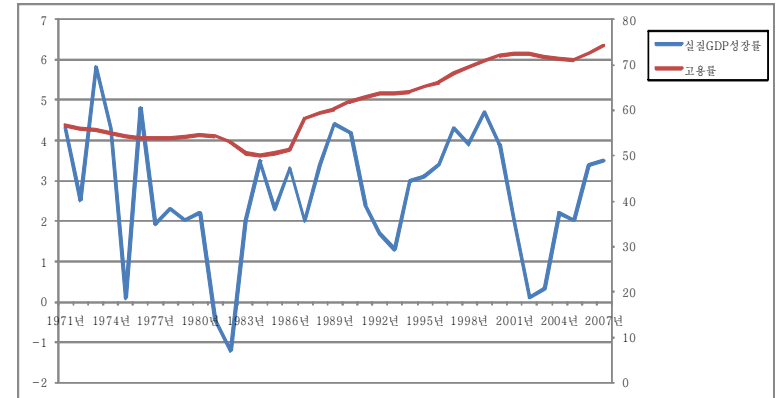
< 그림11 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률



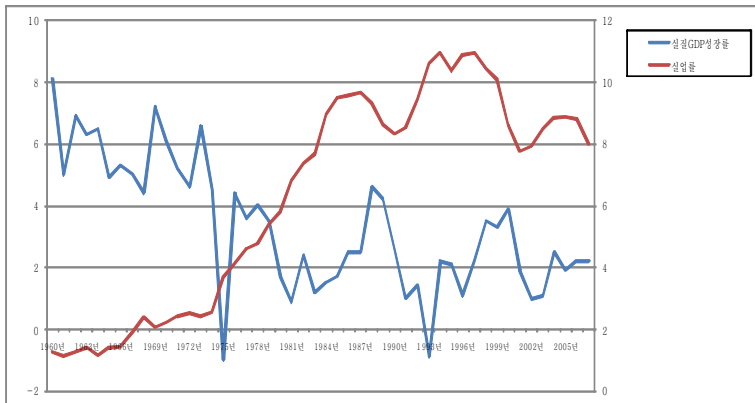
< 그림12 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률



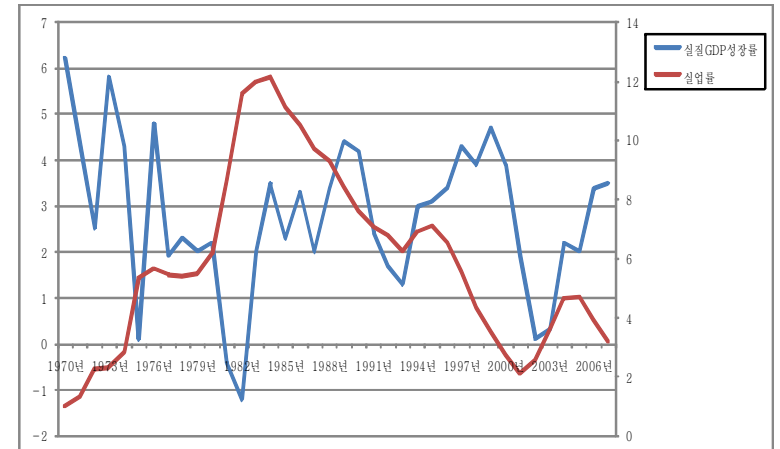
< 그림14 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률



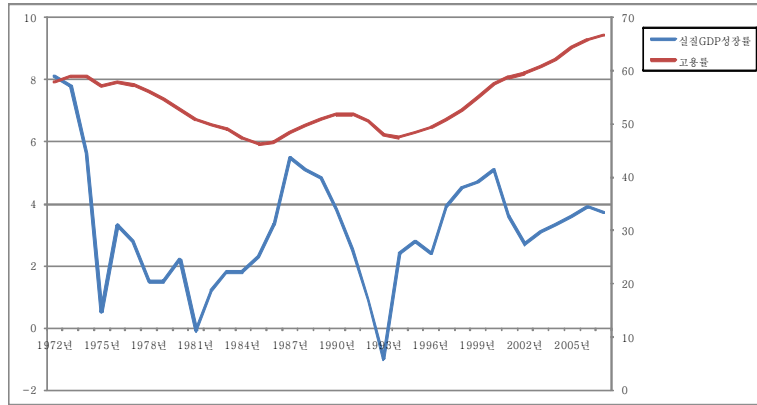
< 그림13 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률



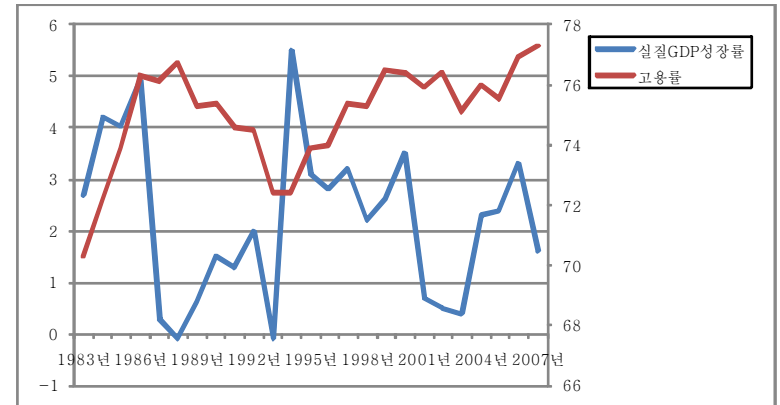
< 그림15 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률



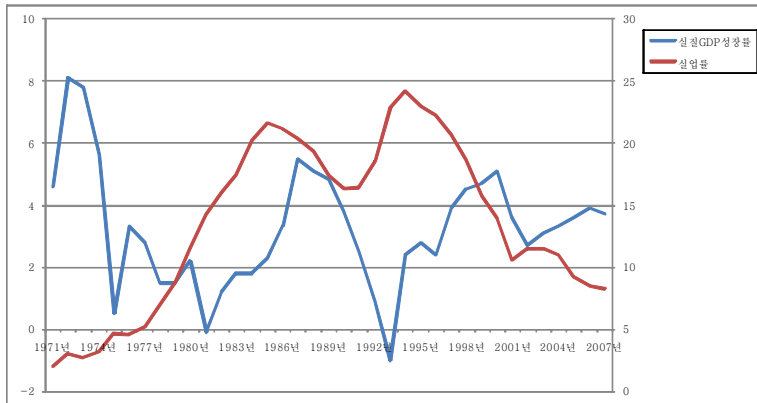
< 그림16 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률



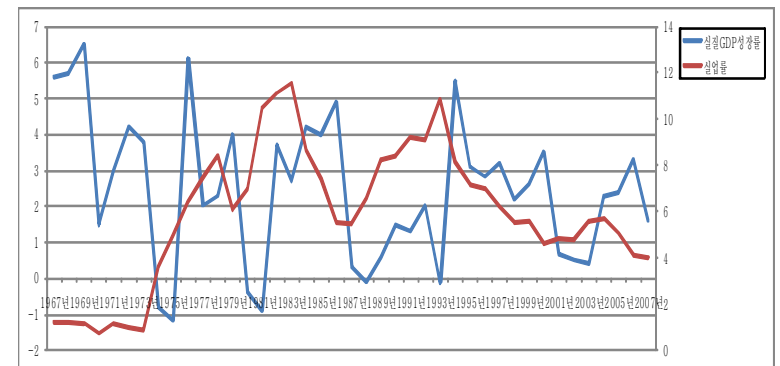
< 그림18 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률



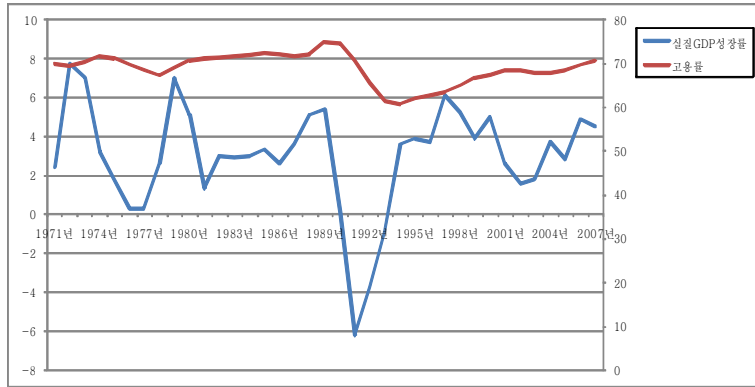
< 그림17 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률



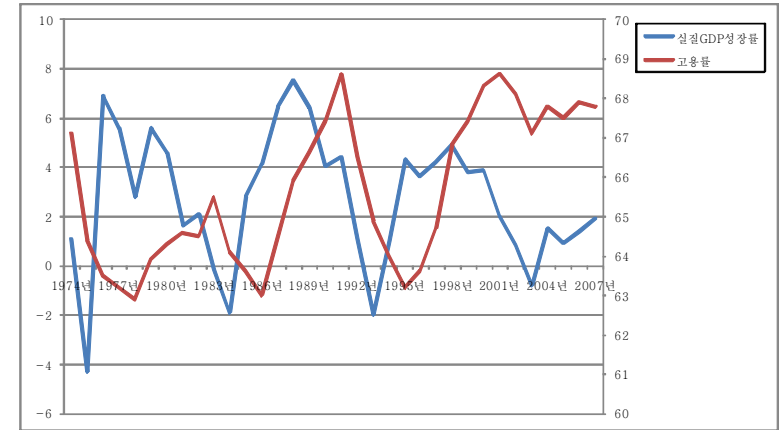
< 그림19 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률



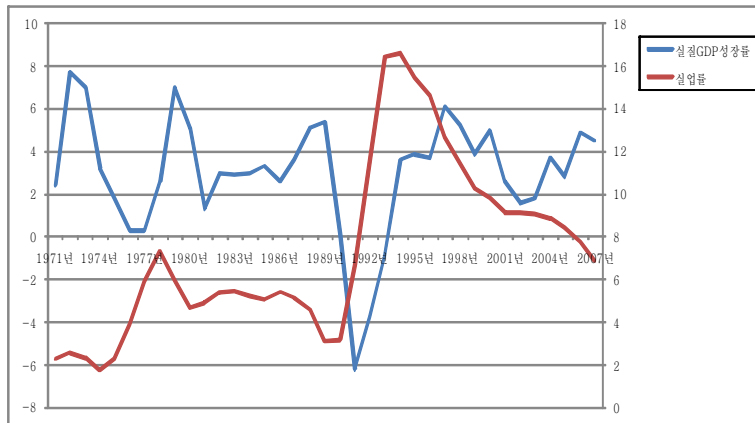
< 그림20 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률



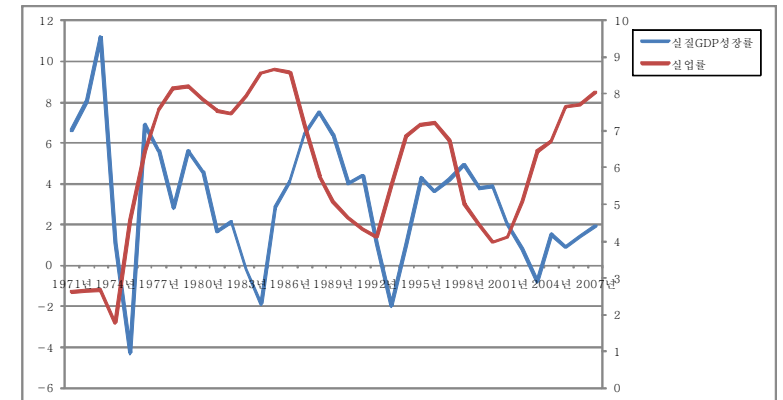
< 그림22 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률



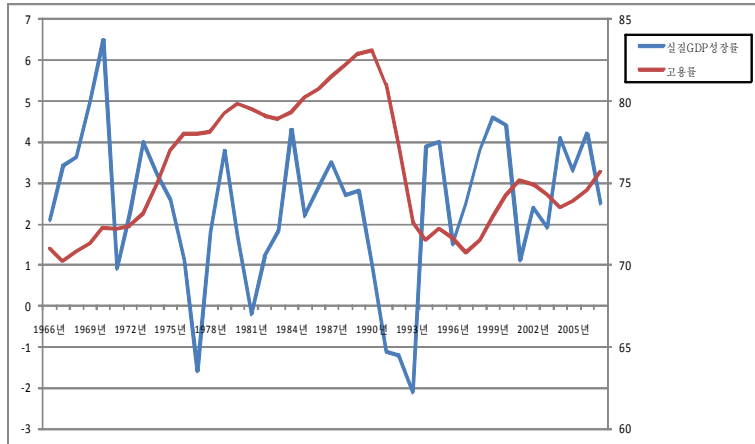
< 그림21 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률



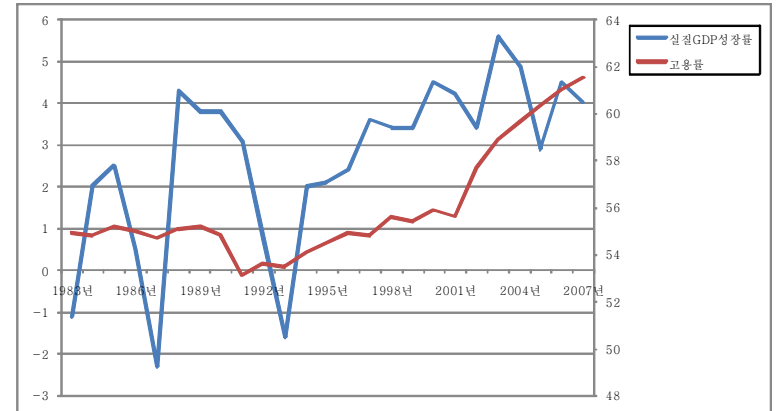
< 그림23 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률



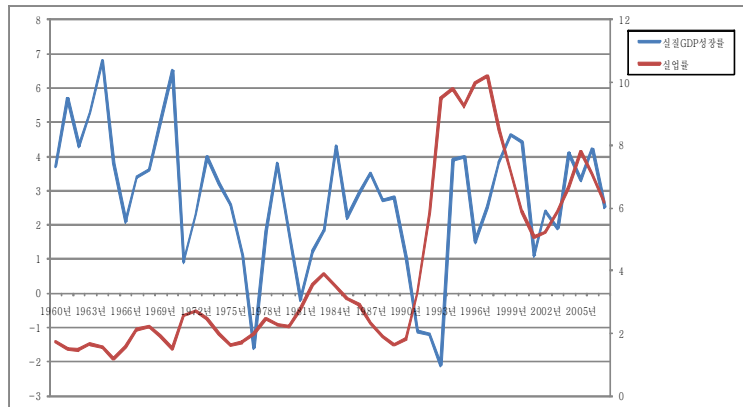
< 그림24 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률



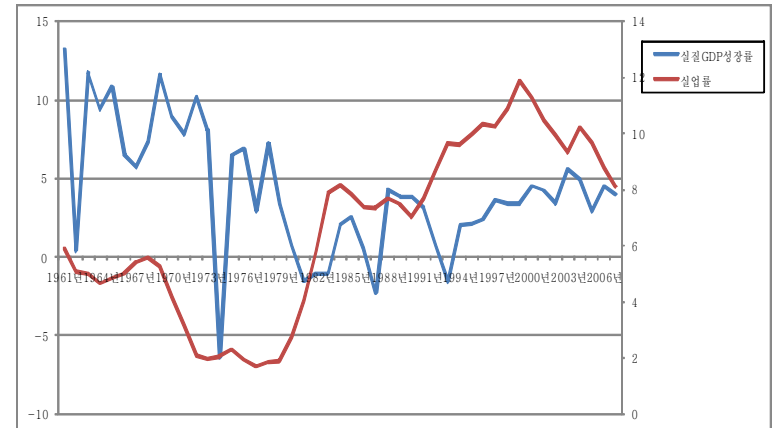
< 그림26 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률



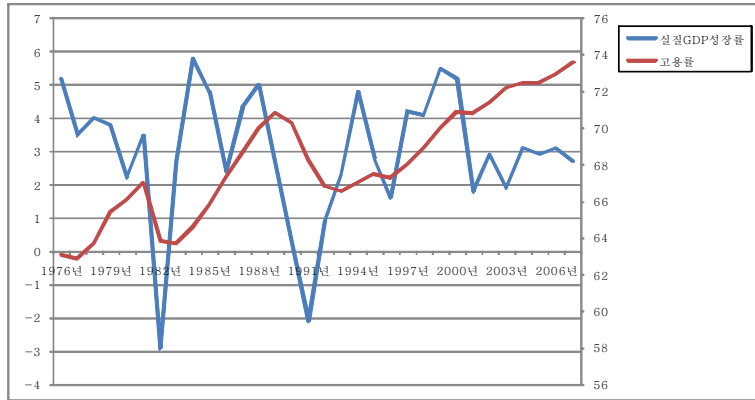
< 그림25 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률



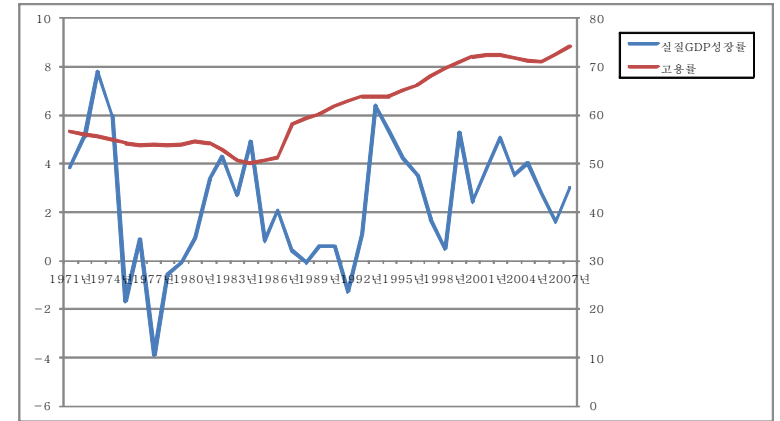
< 그림27 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률



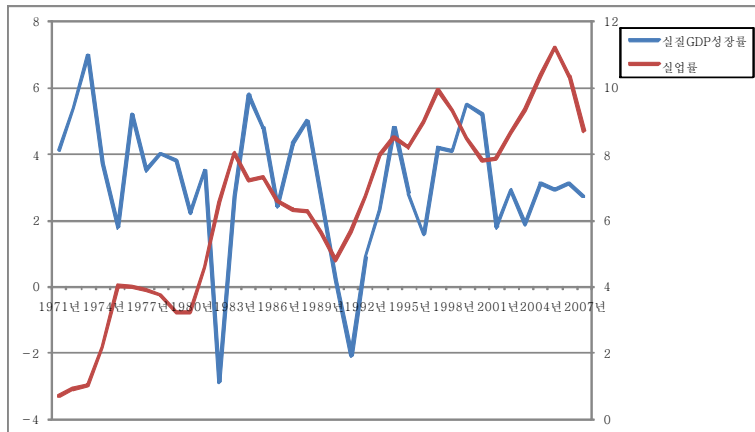
< 그림28 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률



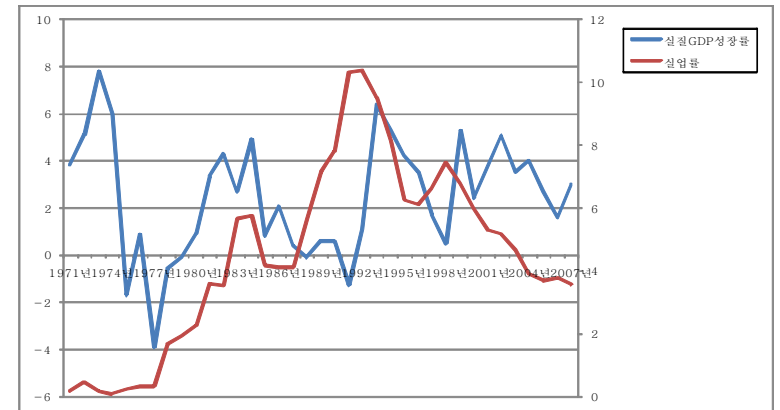
< 그림30 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률



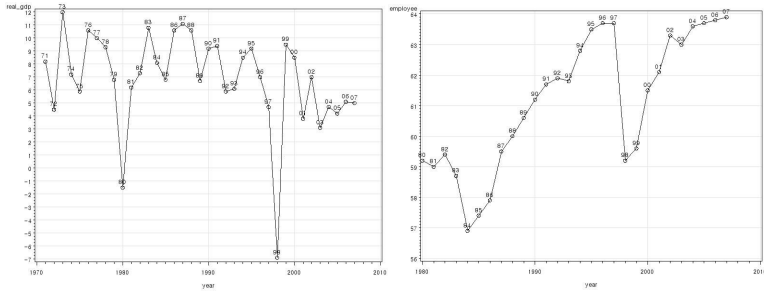
< 그림29 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률



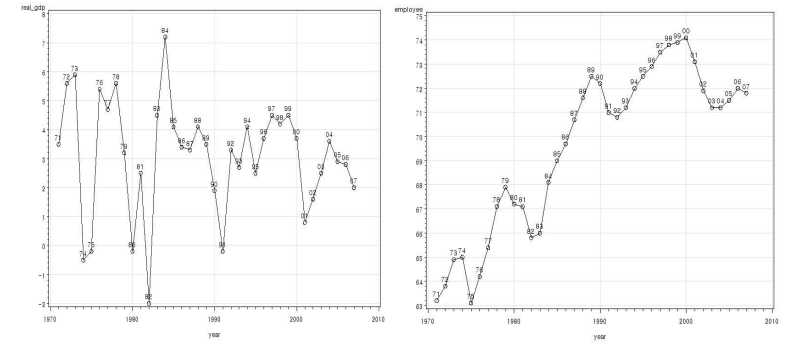
< 그림31 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률



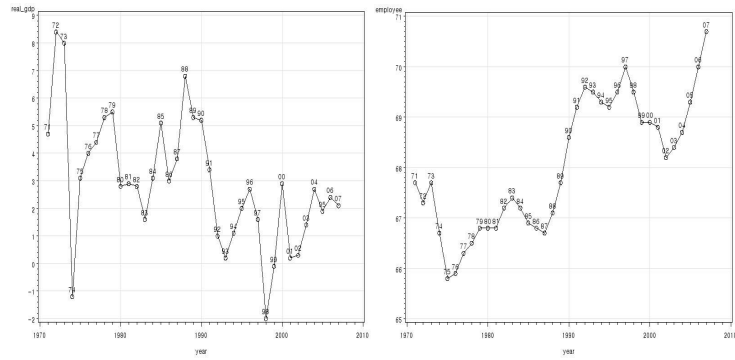
< 그림32 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



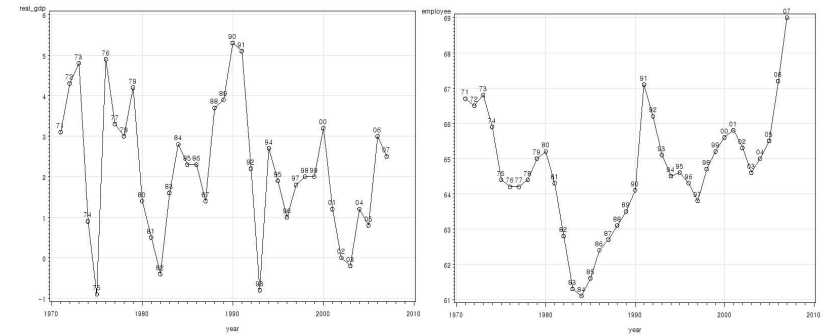
< 그림34 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



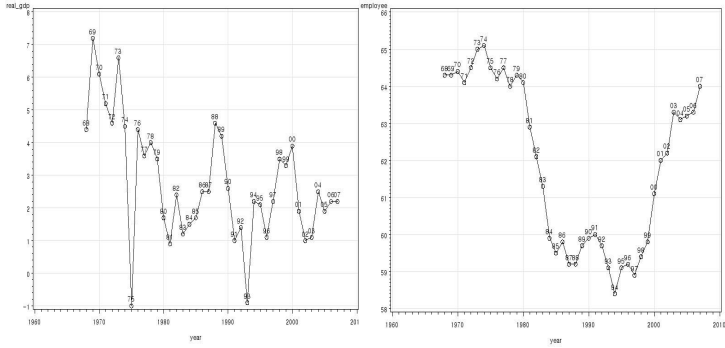
< 그림33 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



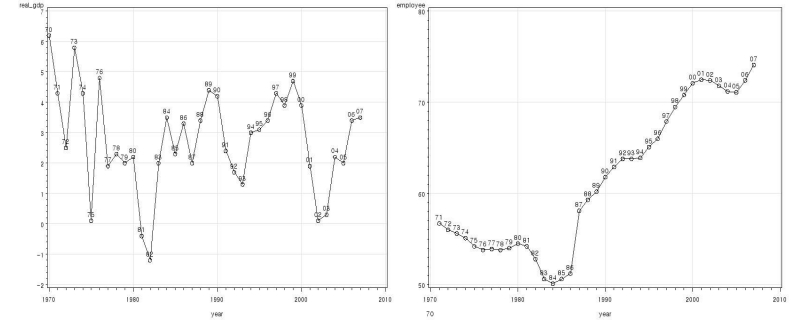
< 그림35 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



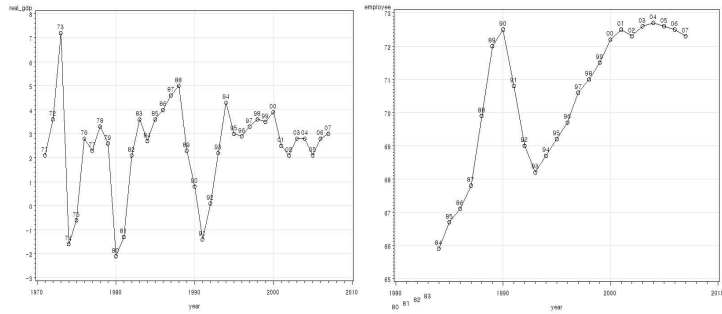
< 그림36 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



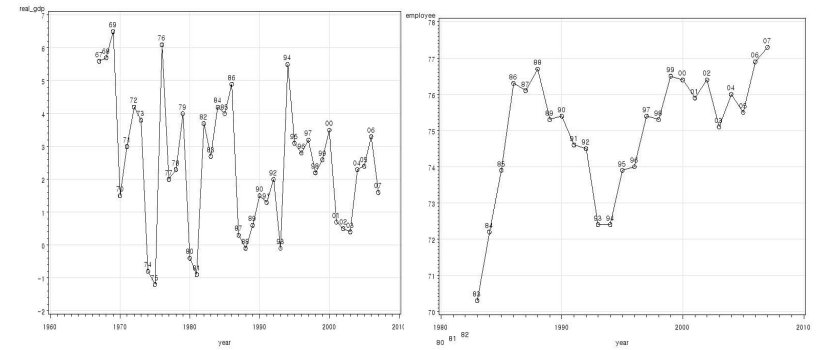
< 그림38 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



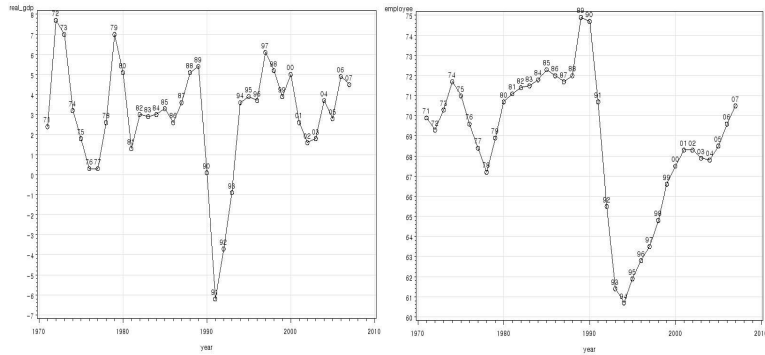
< 그림37 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



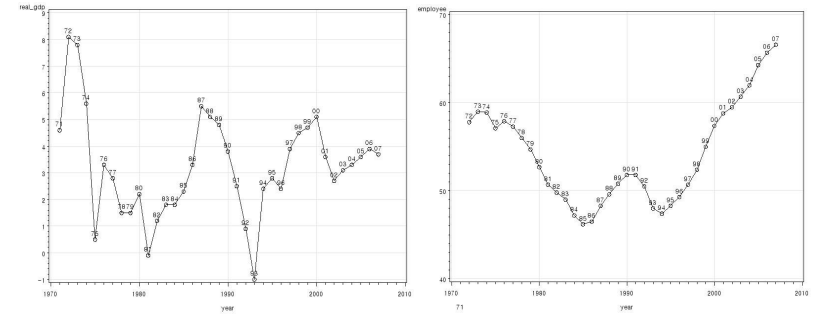
< 그림39 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



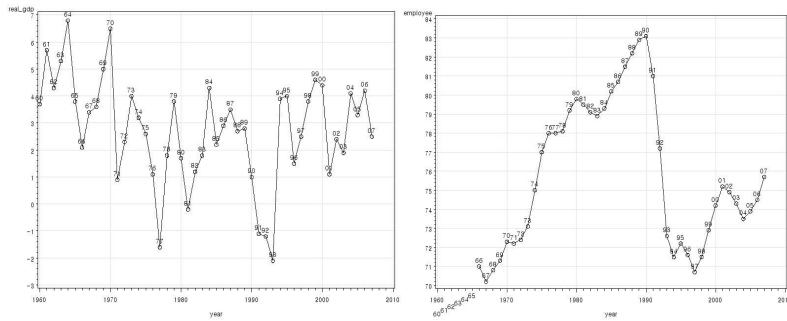
< 그림40 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



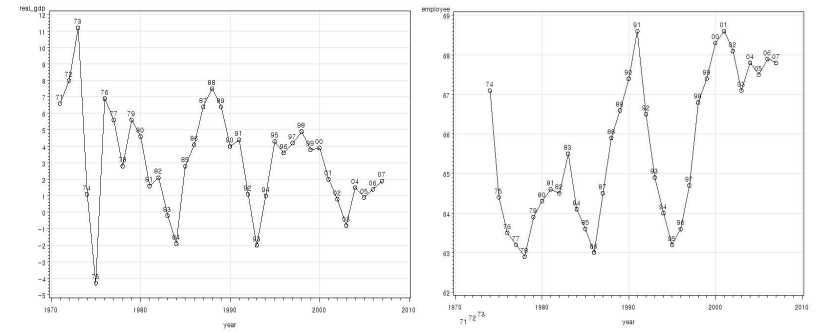
< 그림42 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



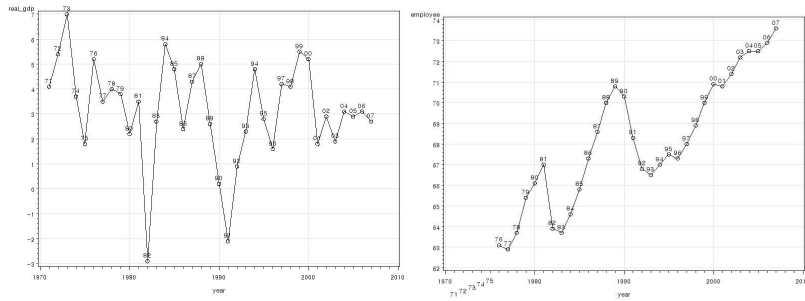
< 그림41 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



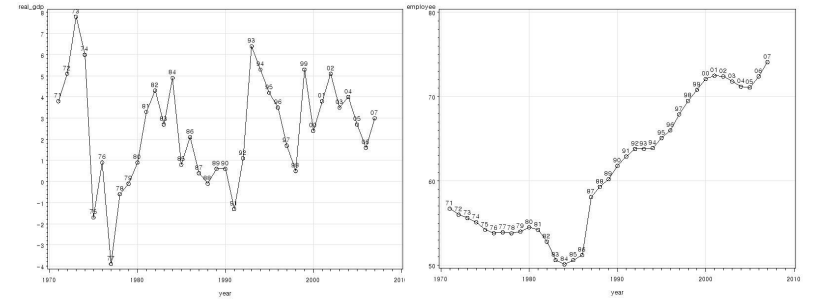
< 그림43 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률의 년도별 변화율 추이



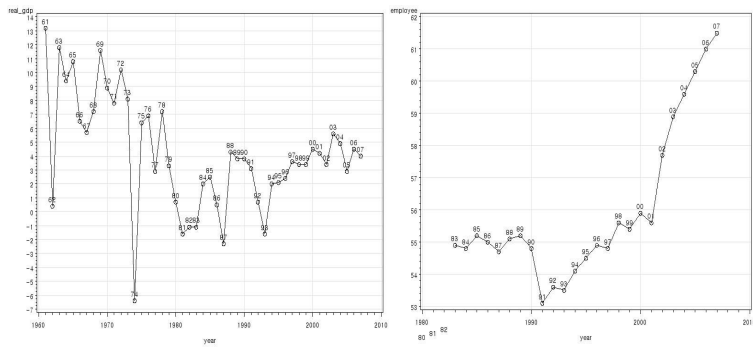
< 그림44 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



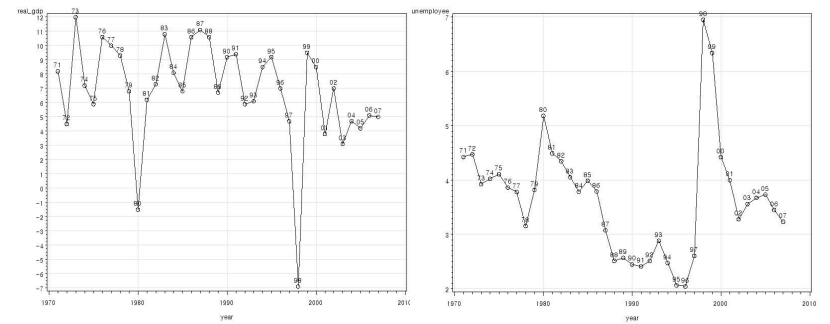
< 그림46 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



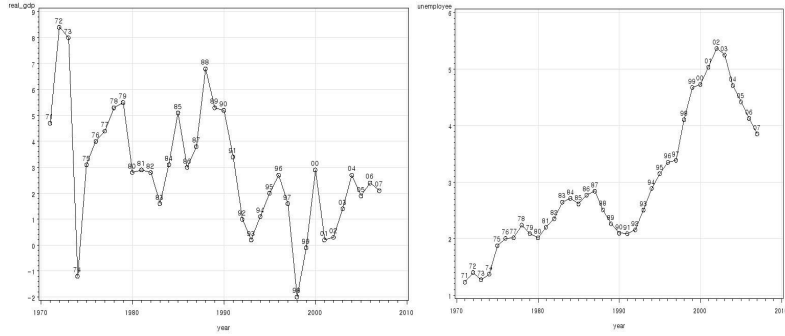
< 그림45 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률의 연도별 변화율 추이



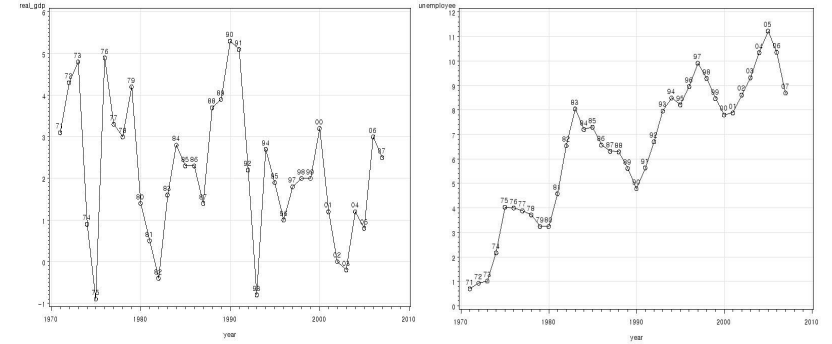
< 그림47 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



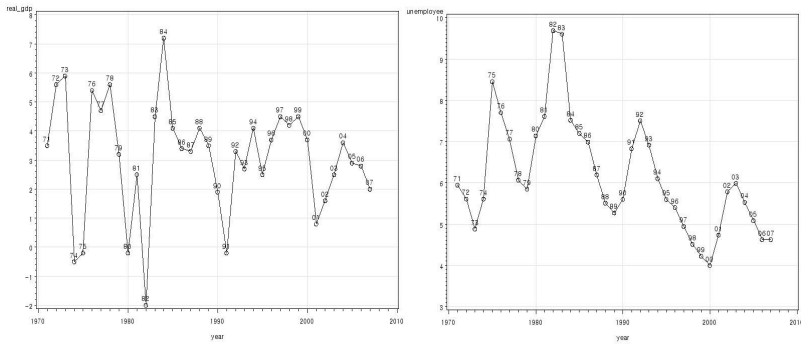
< 그림48 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



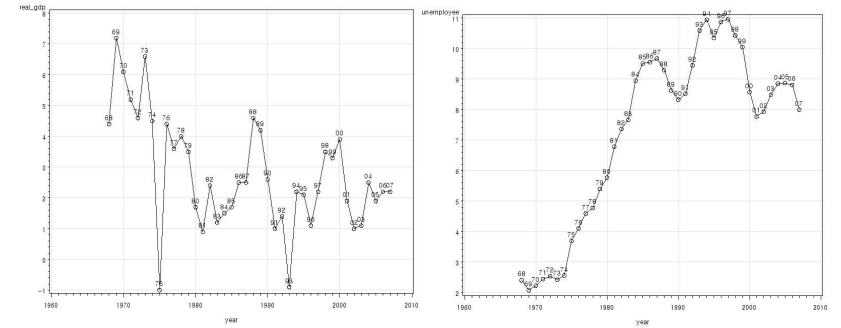
< 그림50 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



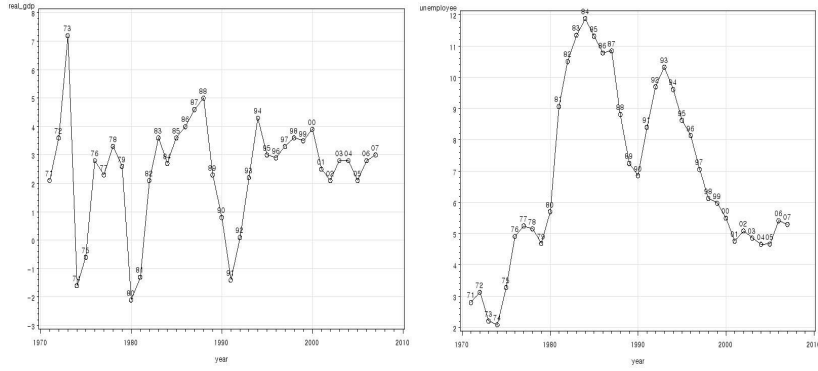
< 그림49 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



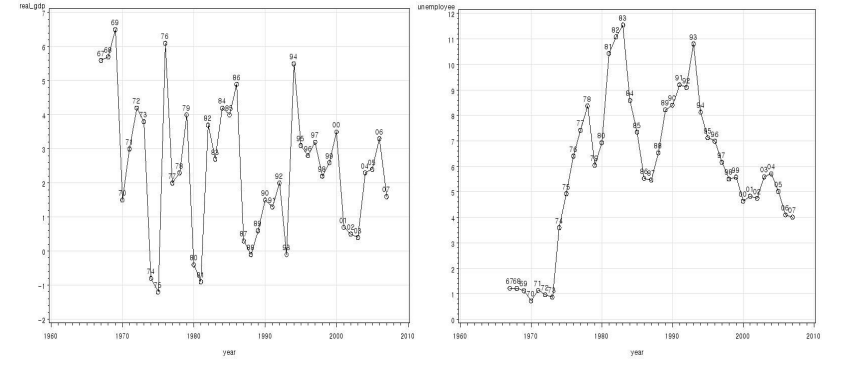
< 그림51 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



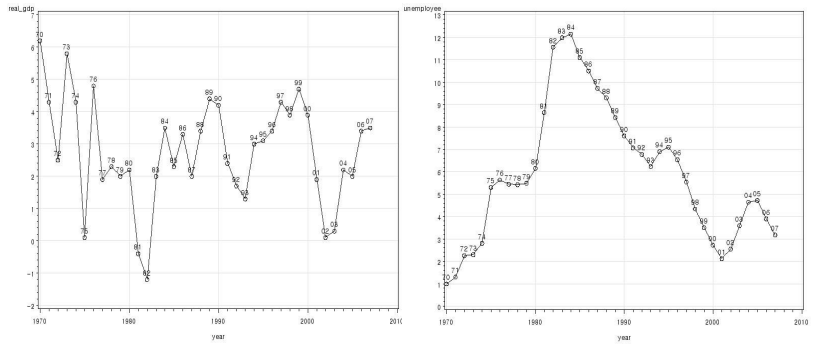
< 그림52 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



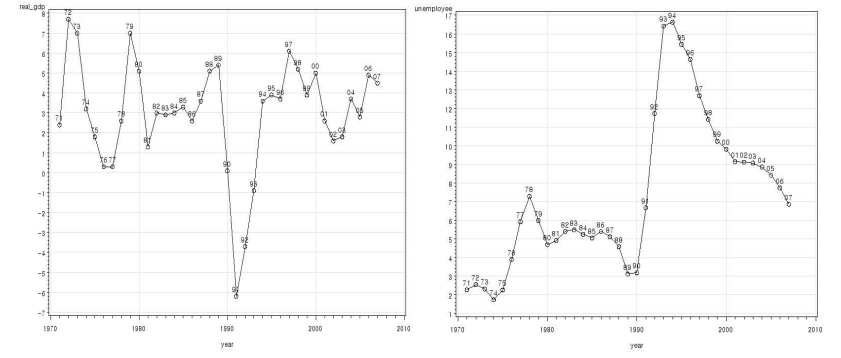
< 그림54 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



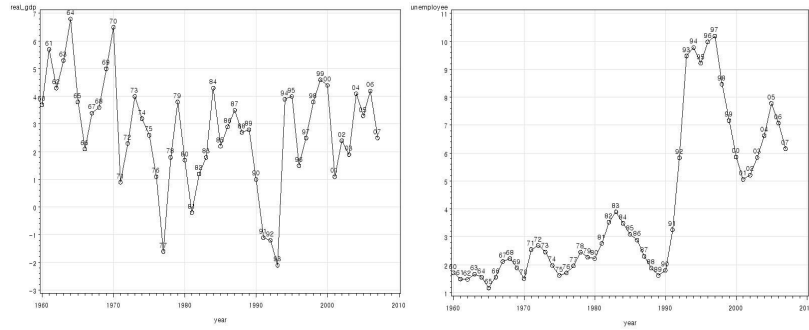
< 그림53 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



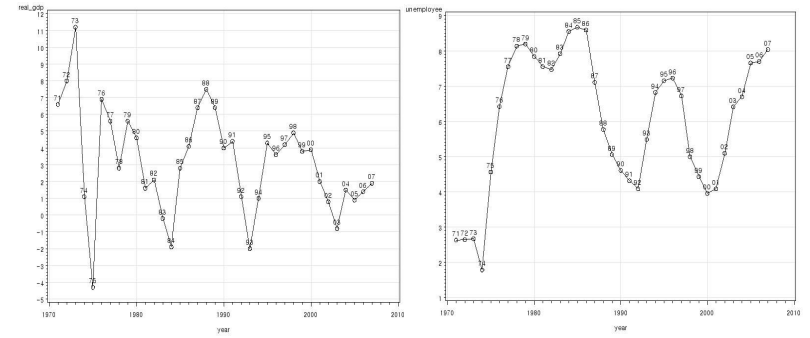
< 그림55 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



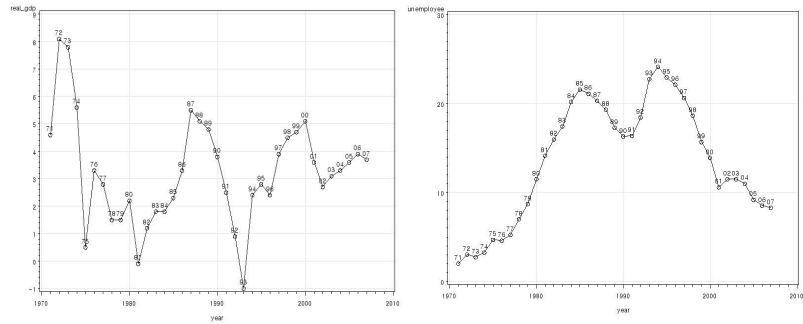
< 그림56 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



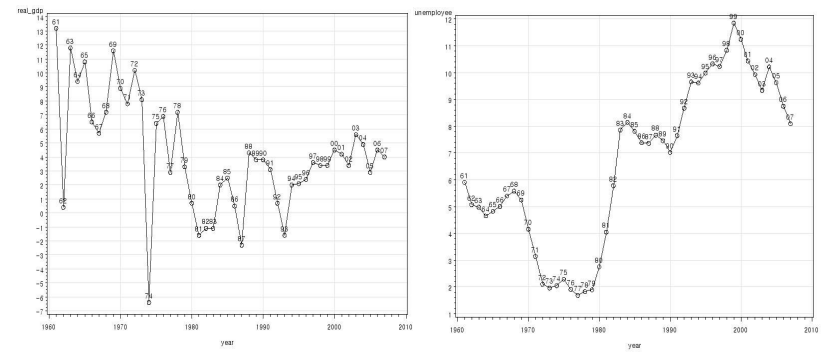
< 그림58 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



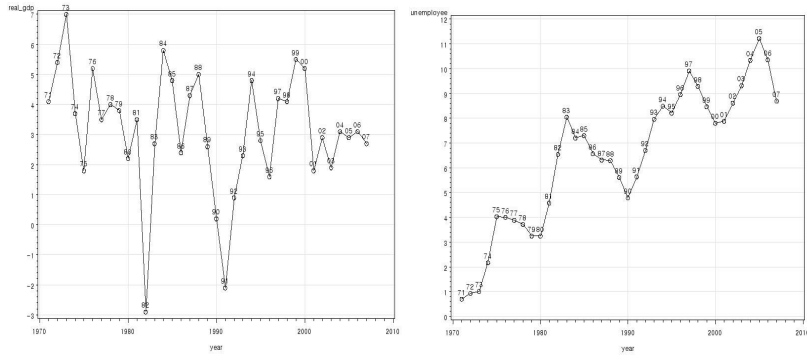
< 그림57 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



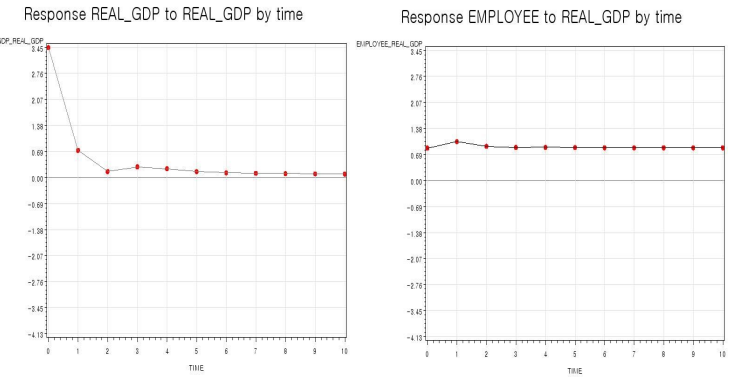
< 그림59 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률의 년도별 변화율 추이



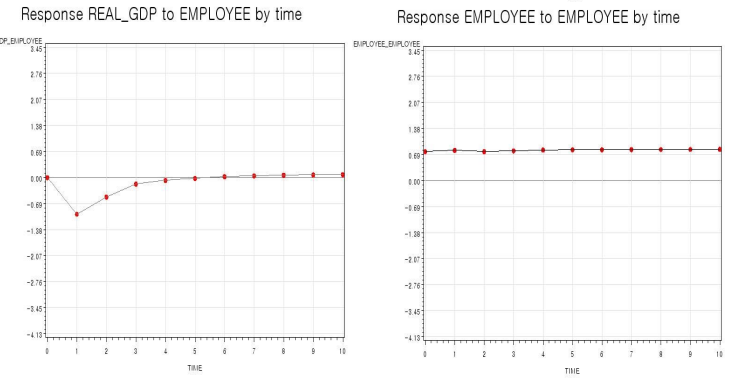
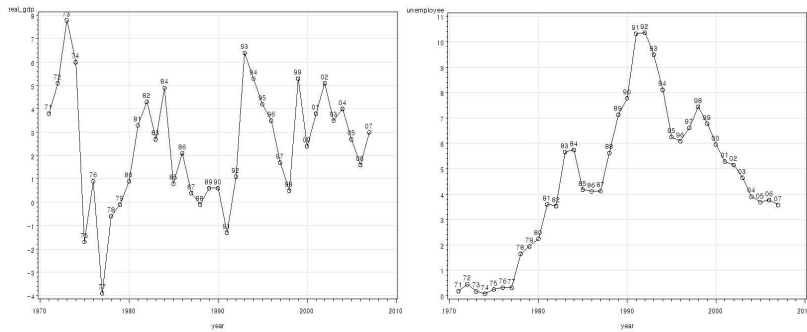
< 그림60 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



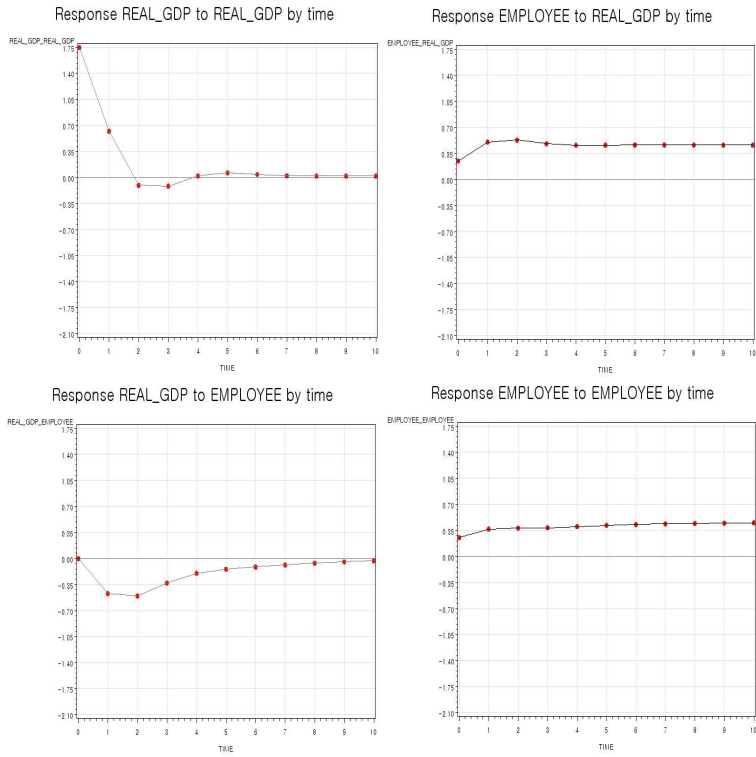
< 그림62 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



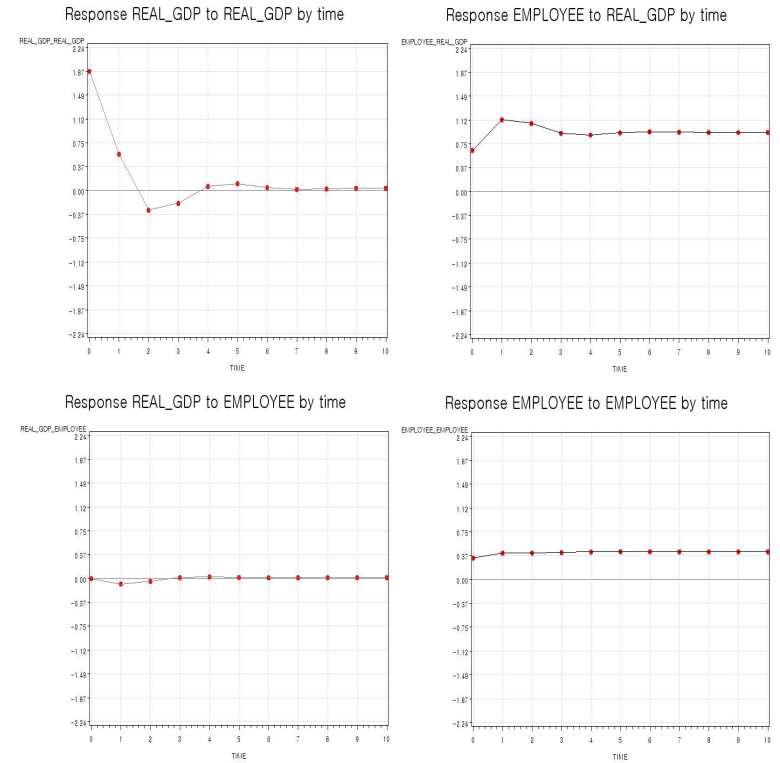
< 그림61 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률의 연도별 변화율 추이



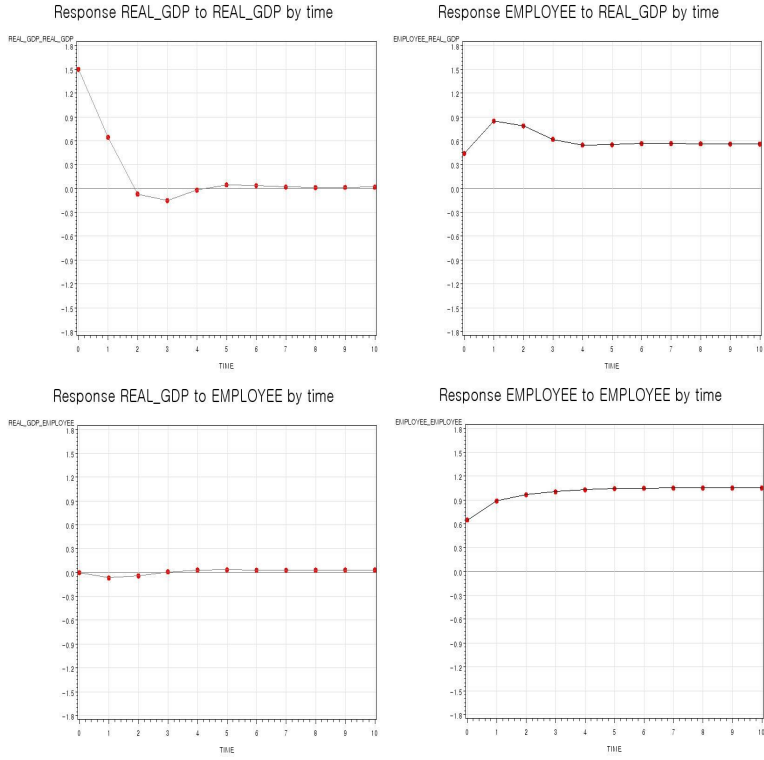
< 그림63 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



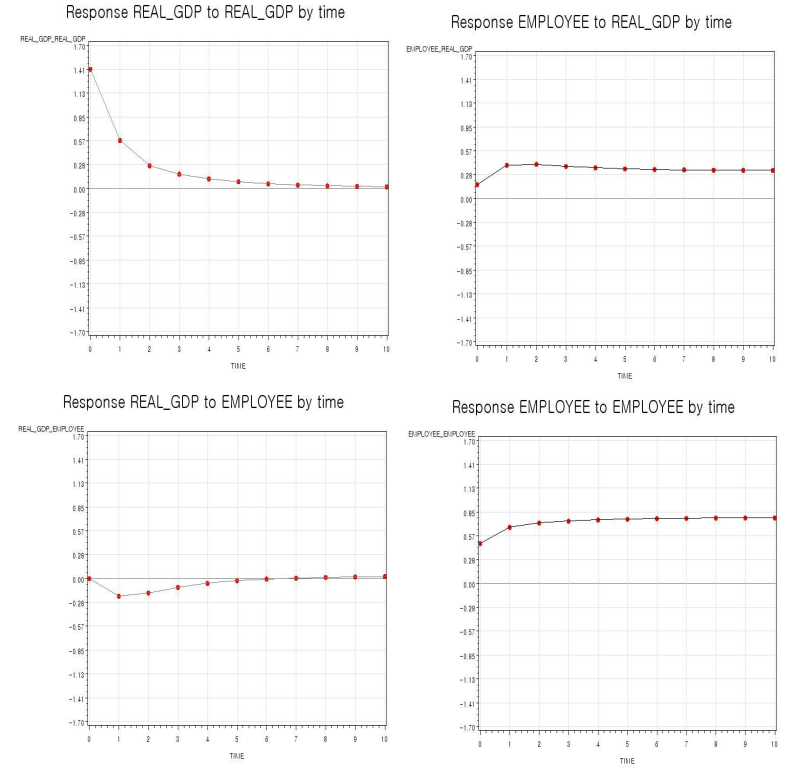
< 그림64 > 미국의 실질 GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



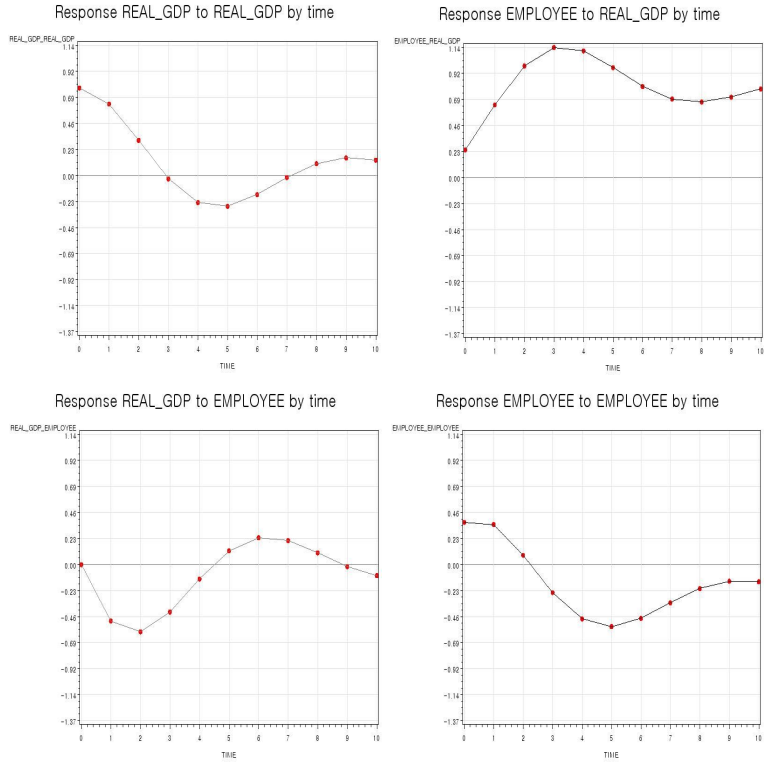
< 그림65 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



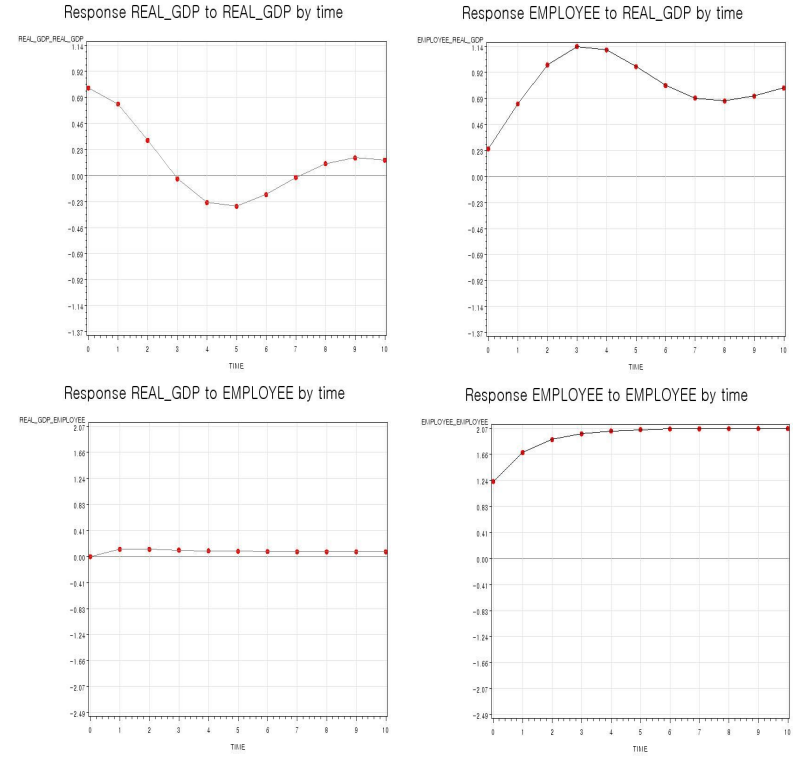
< 그림66 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



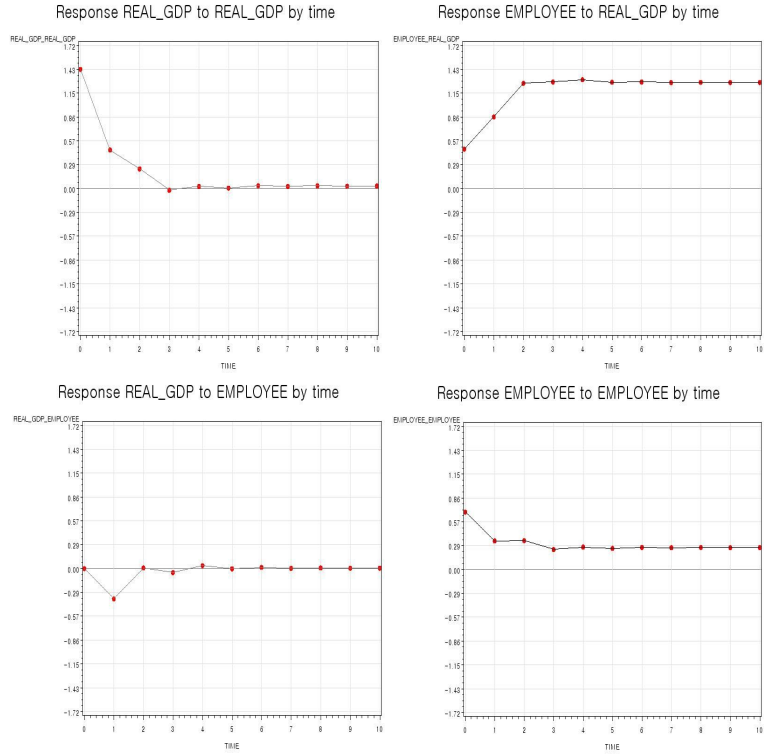
< 그림67 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



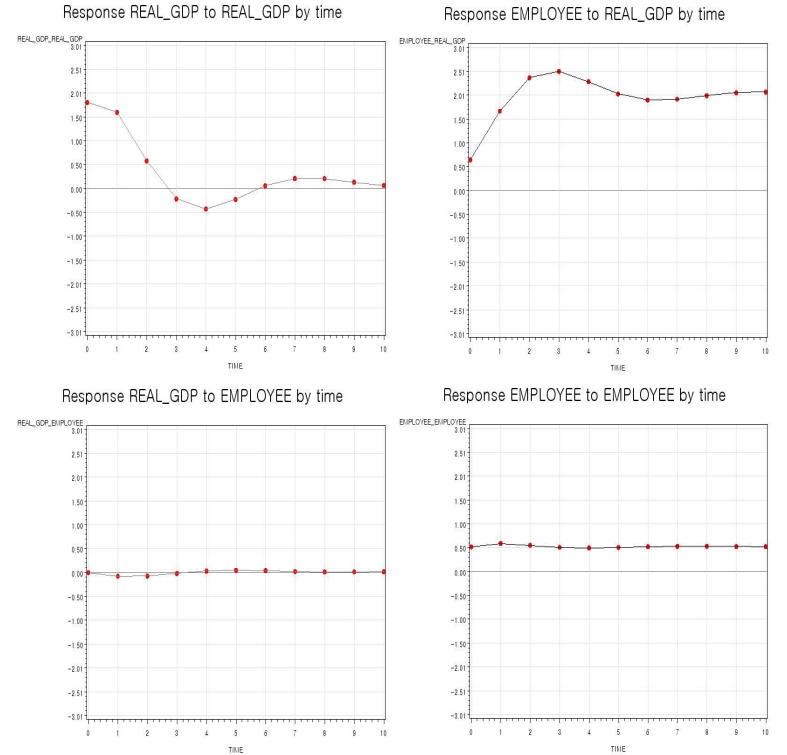
< 그림68 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



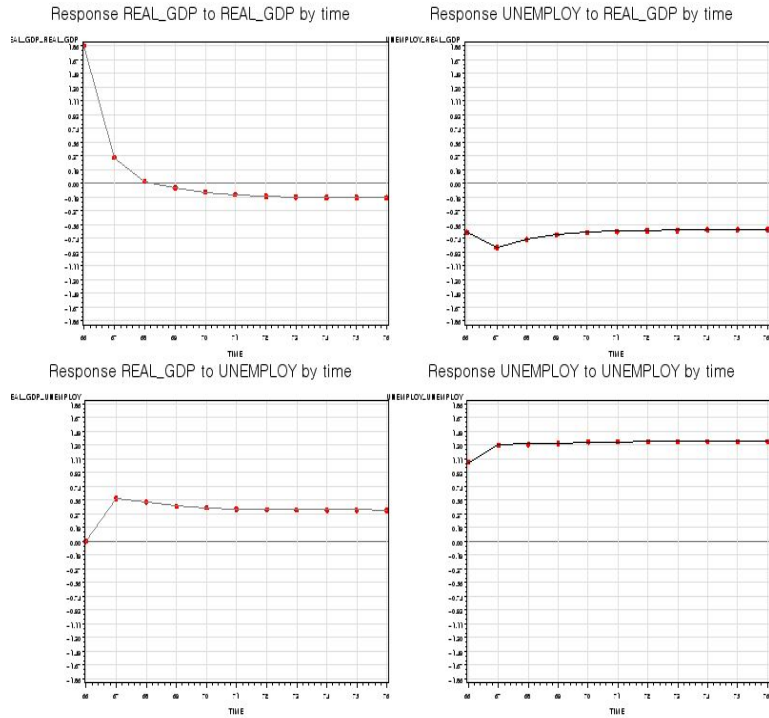
< 그림69 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



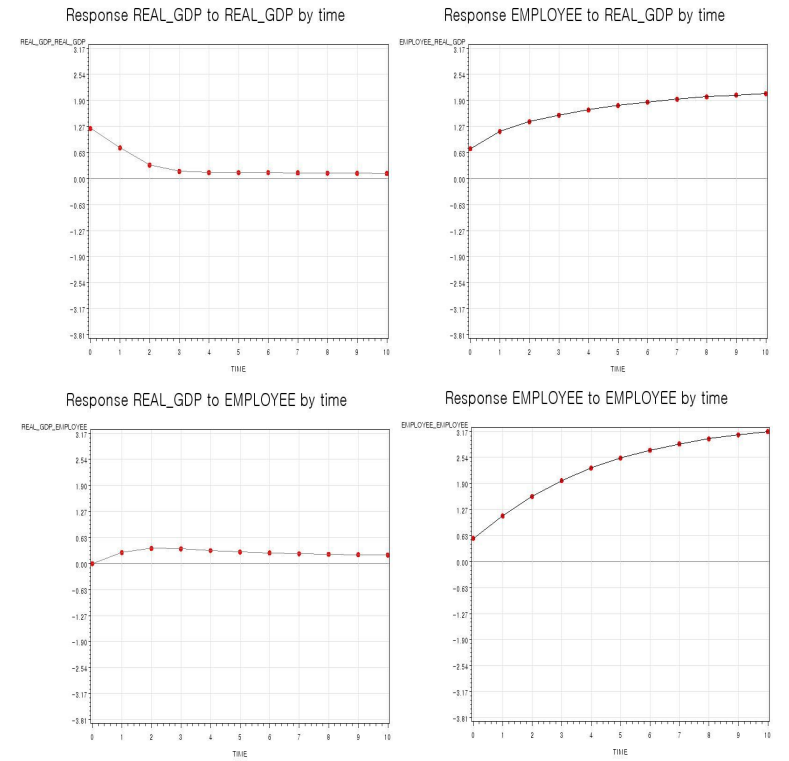
< 그림70 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



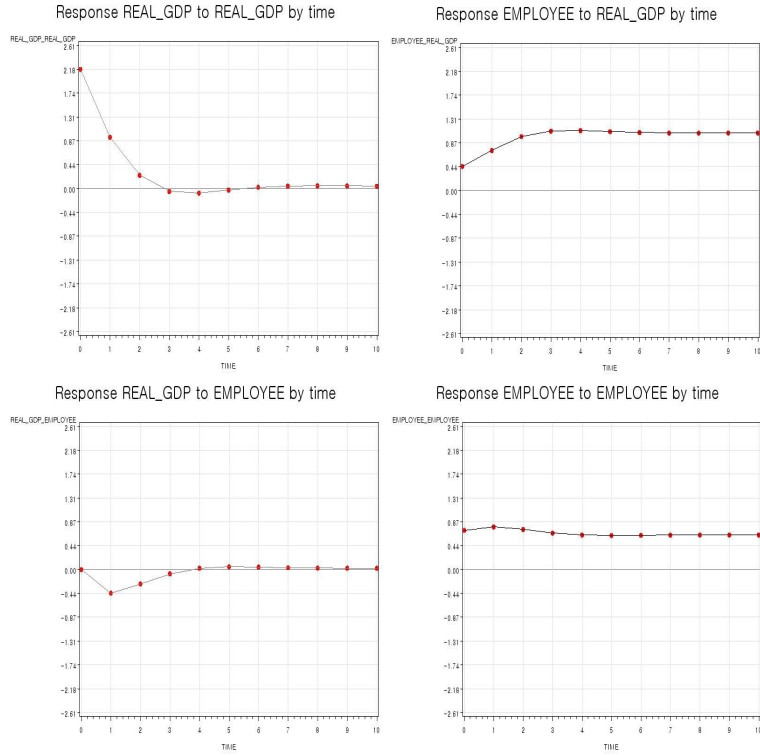
< 그림71 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



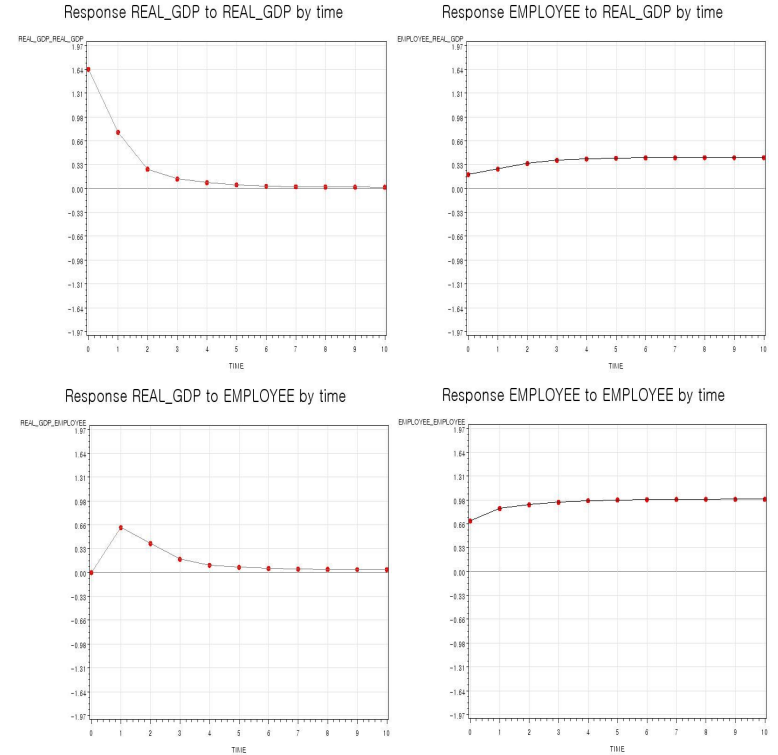
< 그림72 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



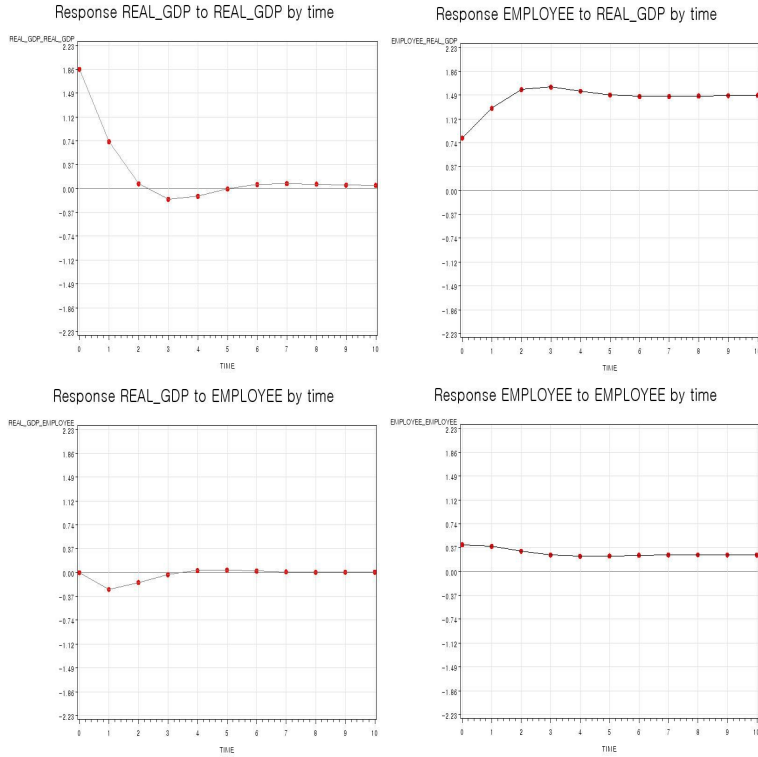
< 그림73 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



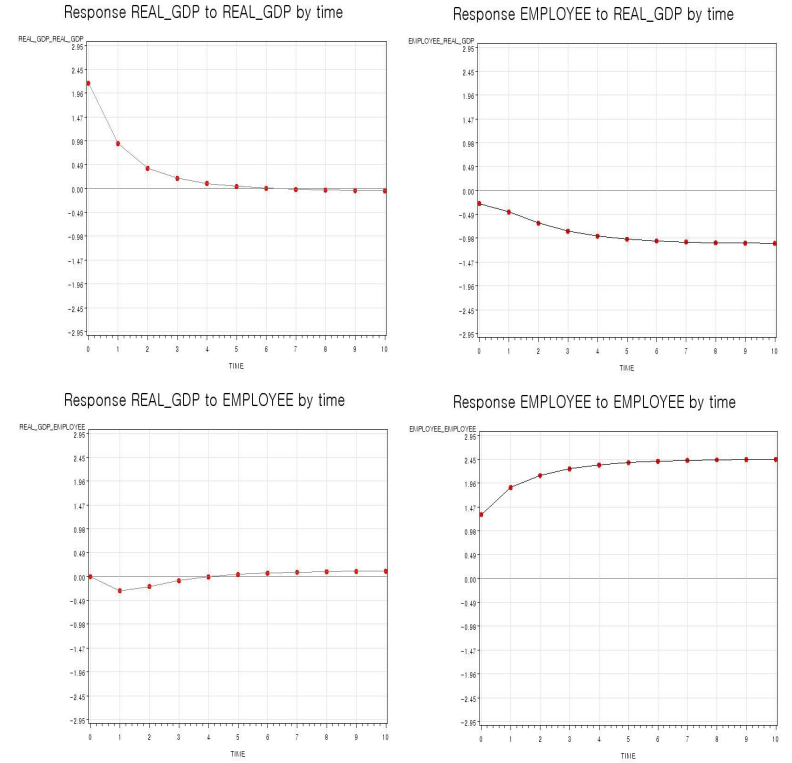
< 그림74 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



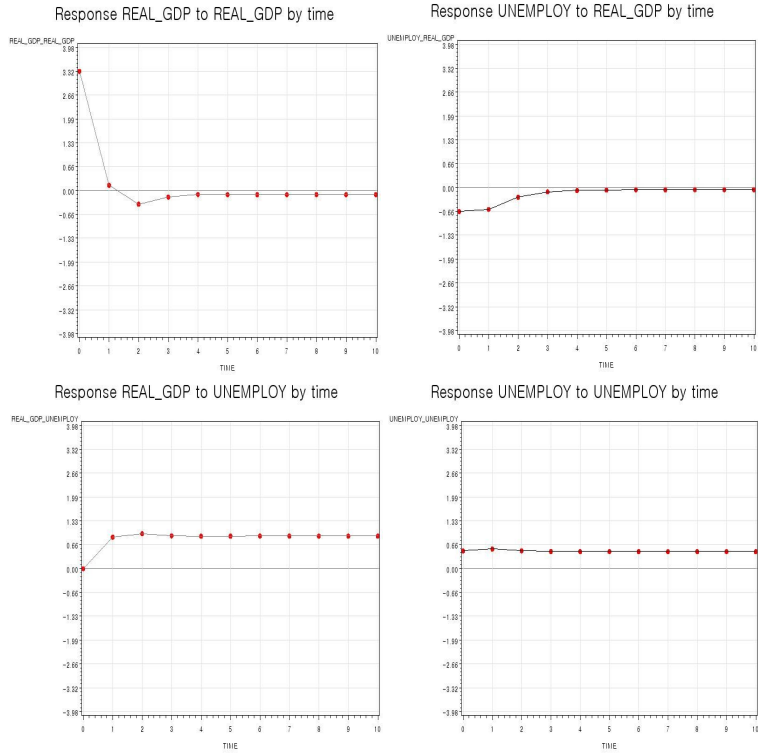
< 그림75 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



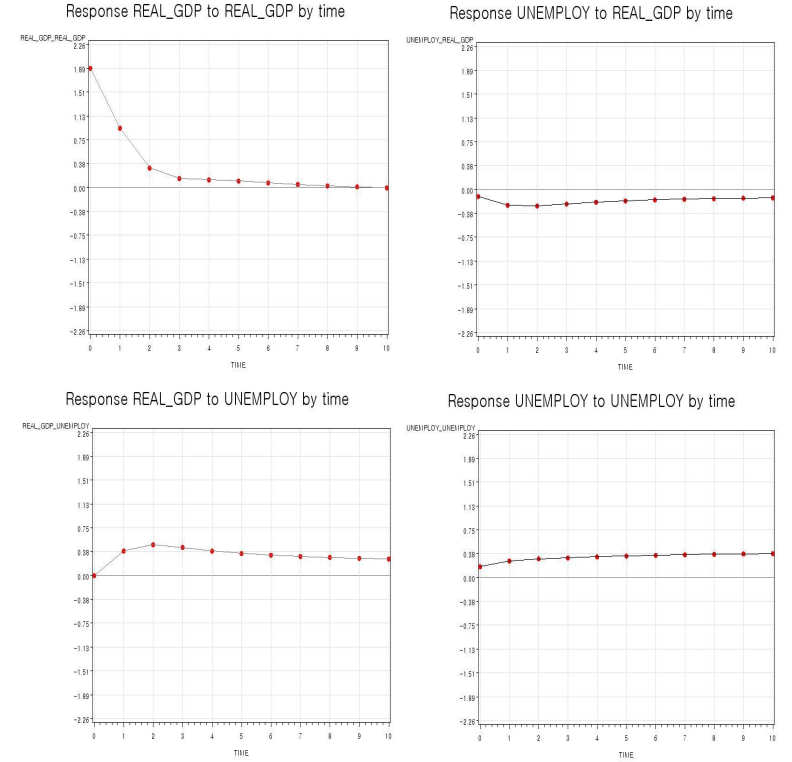
< 그림76 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 충격반응함수



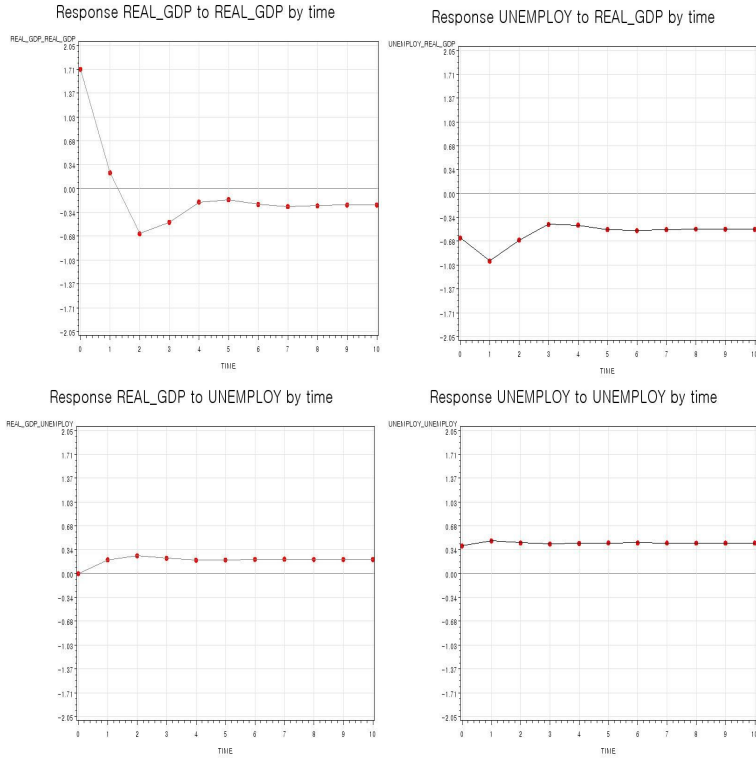
< 그림77 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



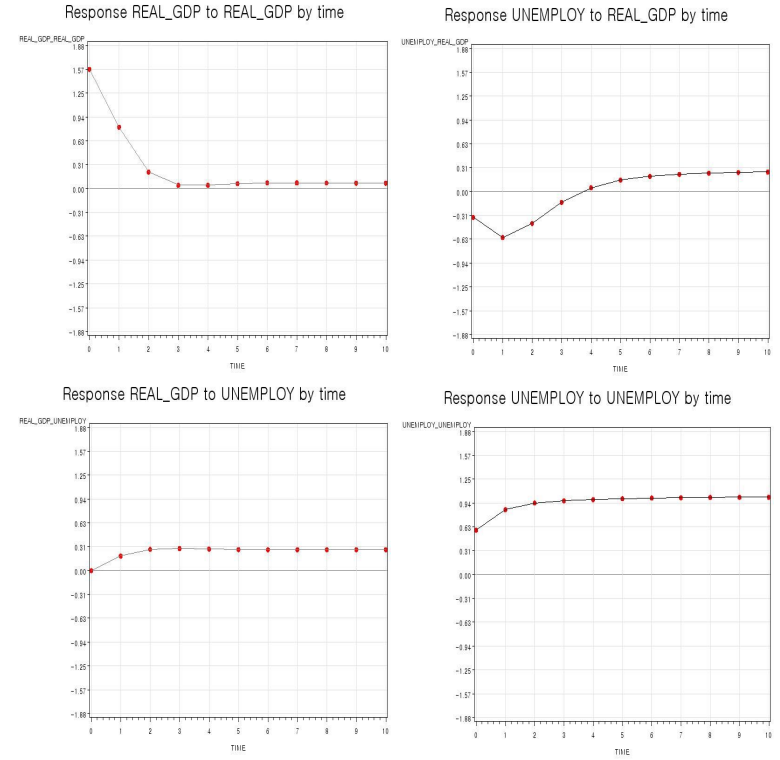
< 그림78 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



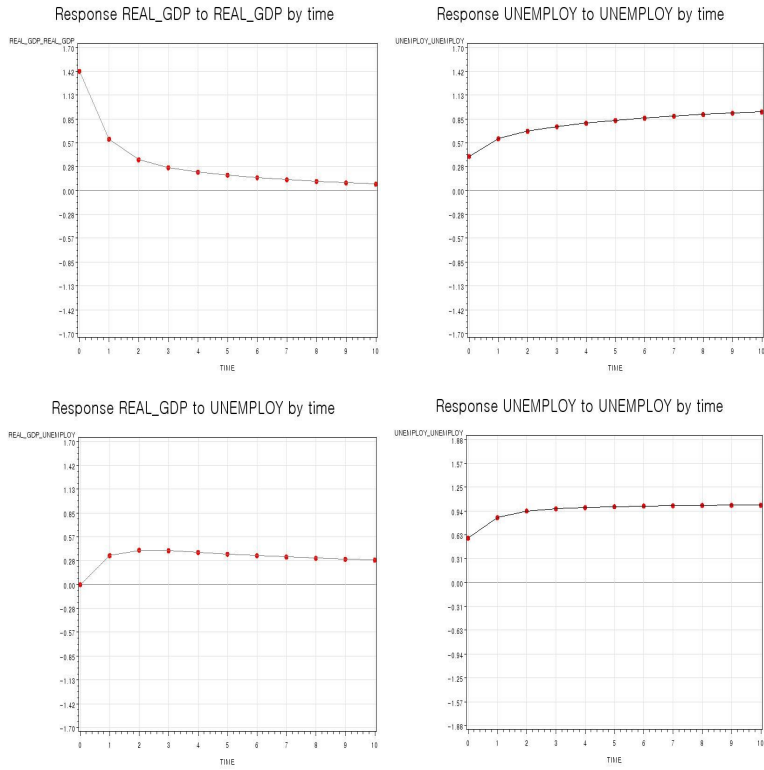
< 그림79 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



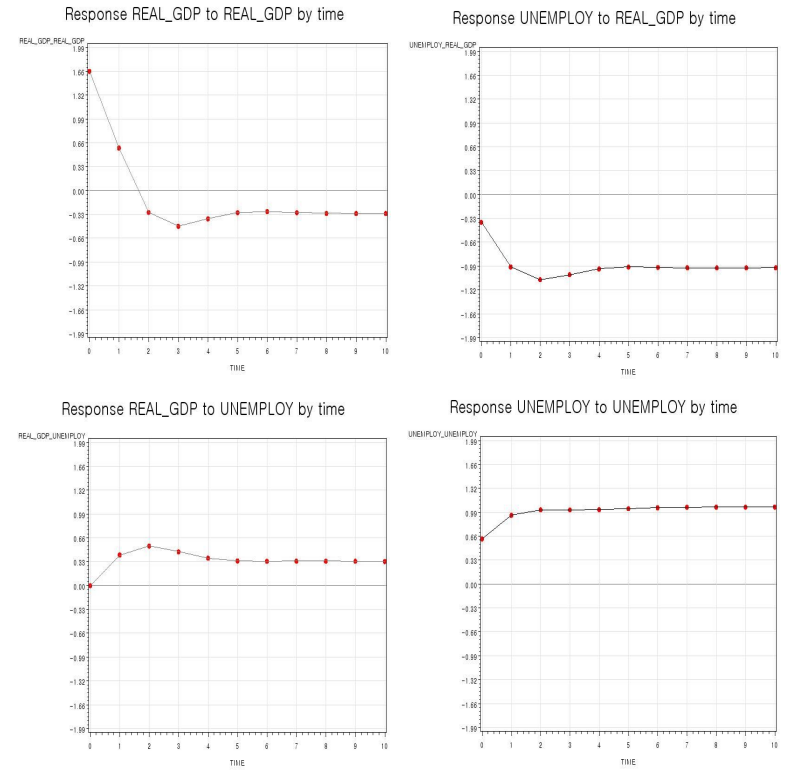
< 그림80 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



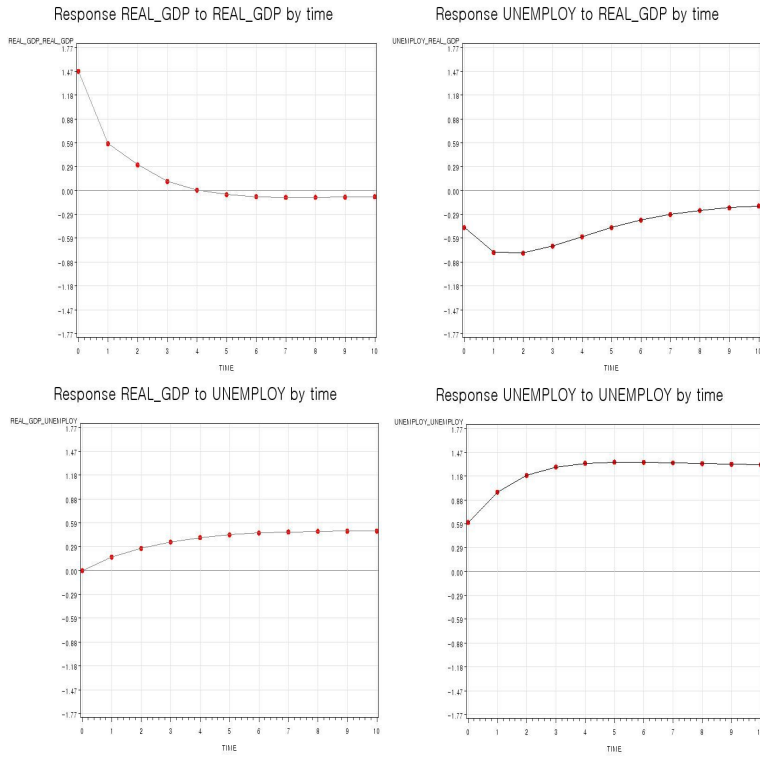
< 그림81 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



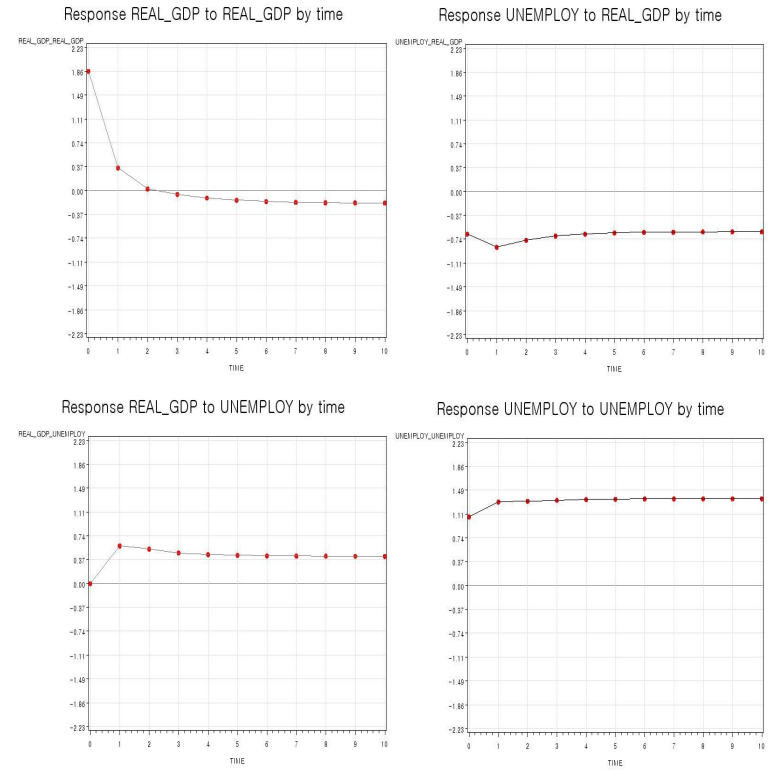
< 그림82 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



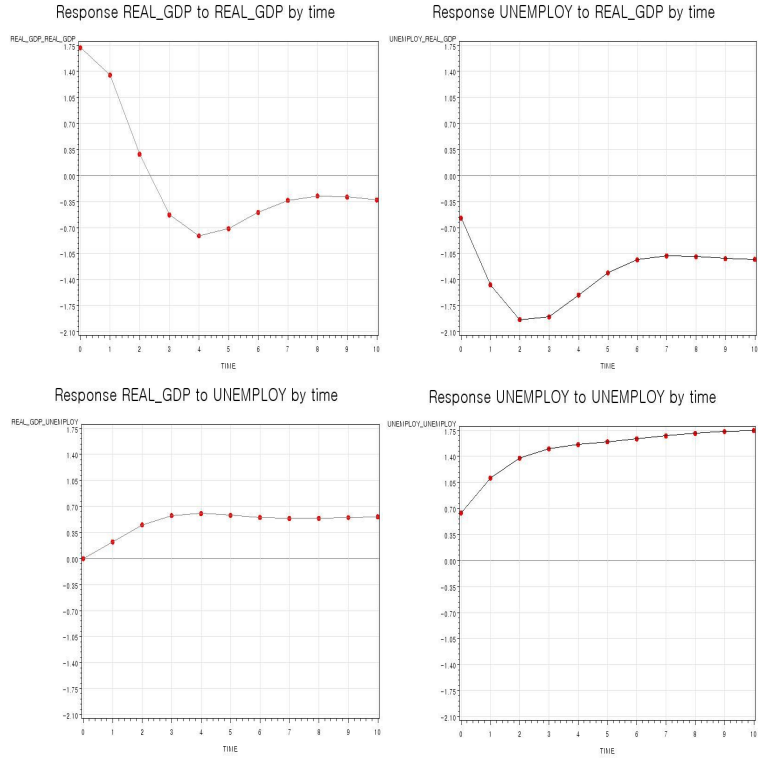
< 그림83 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



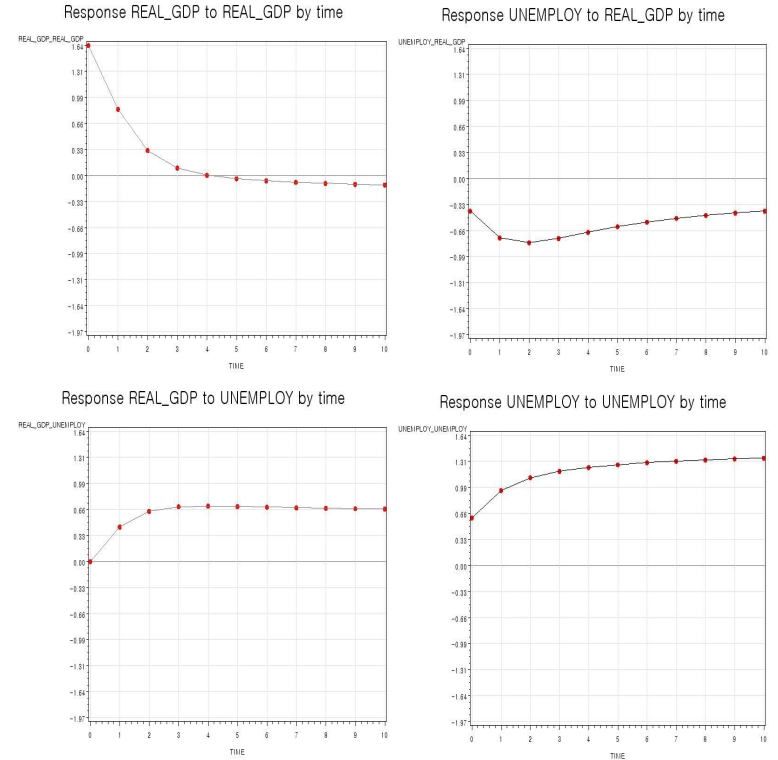
< 그림84 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



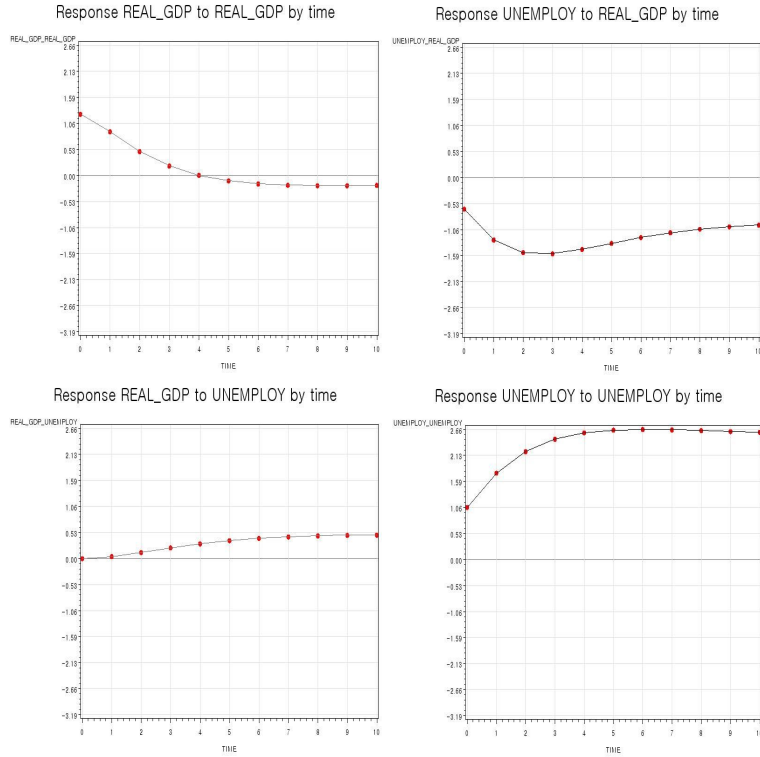
< 그림85 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



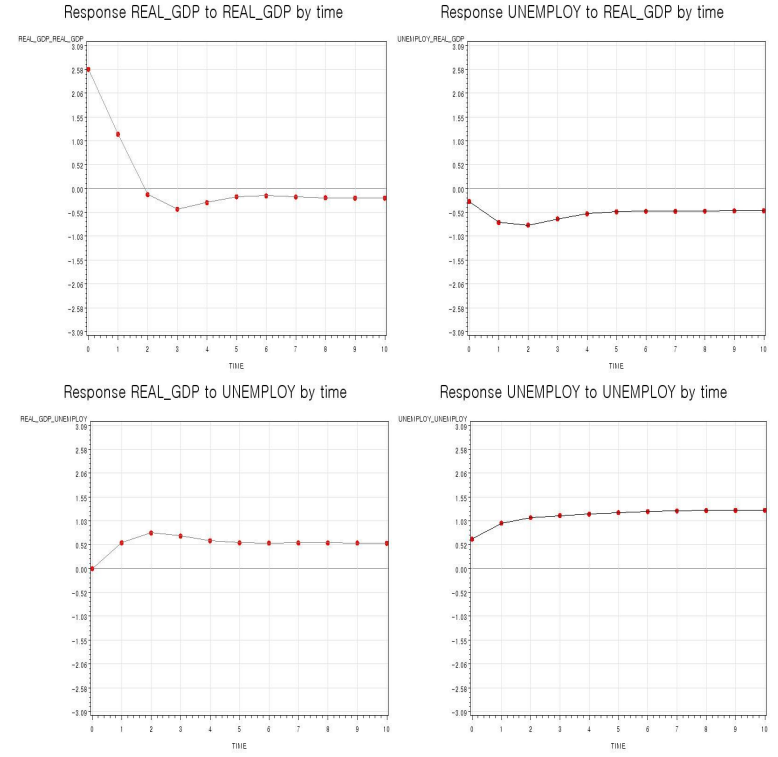
< 그림86 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



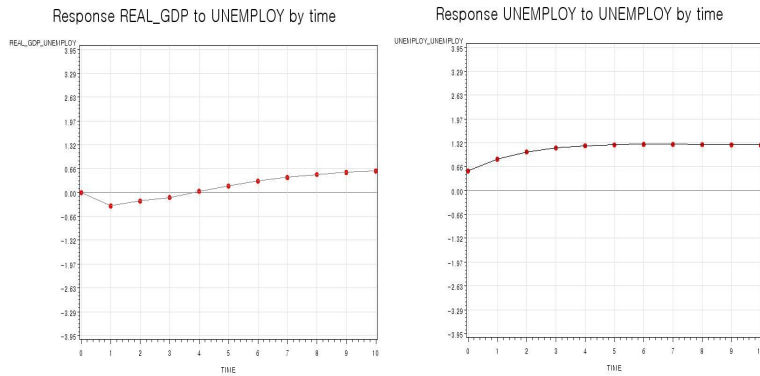
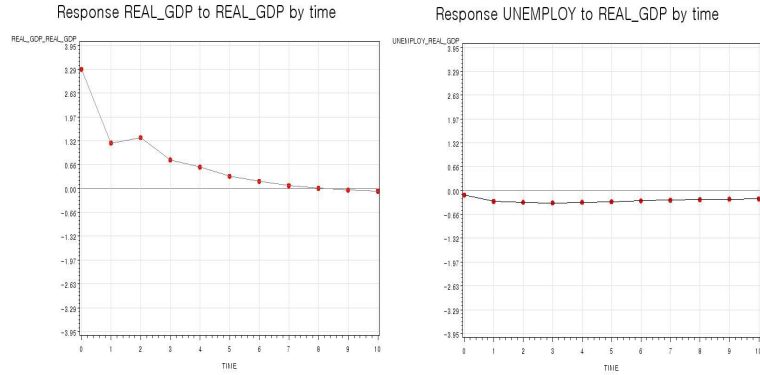
< 그림87 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



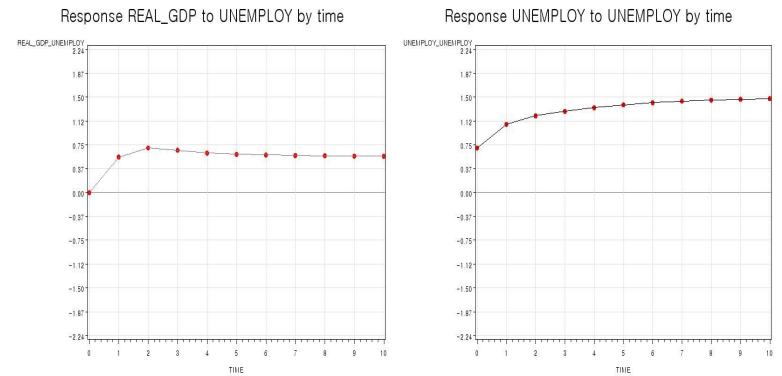
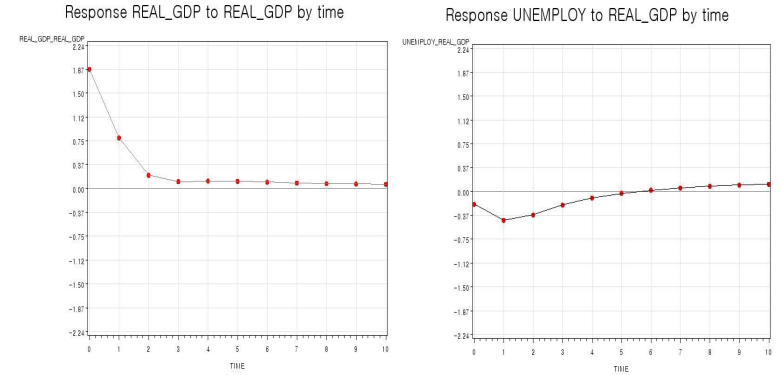
< 그림88 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



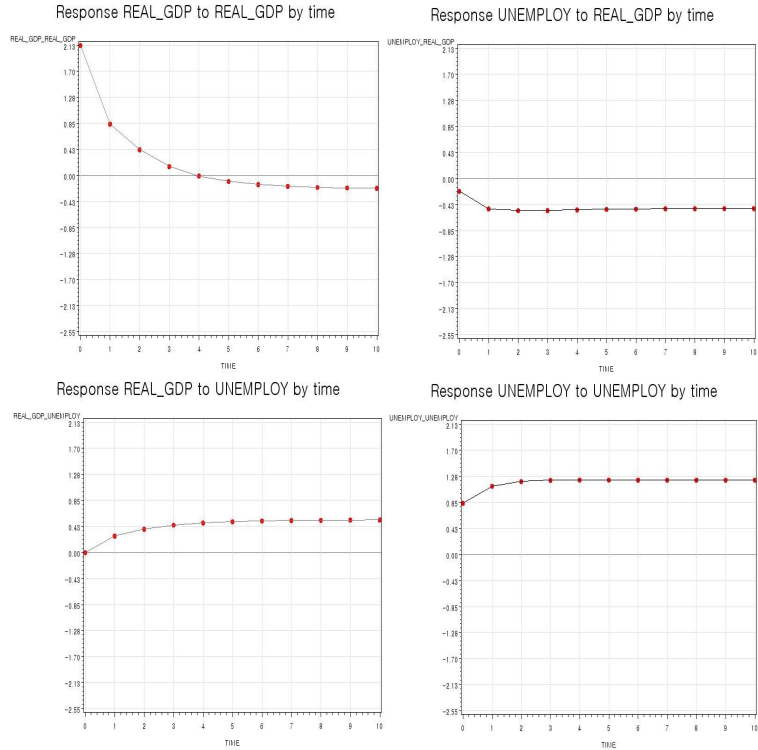
< 그림89 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



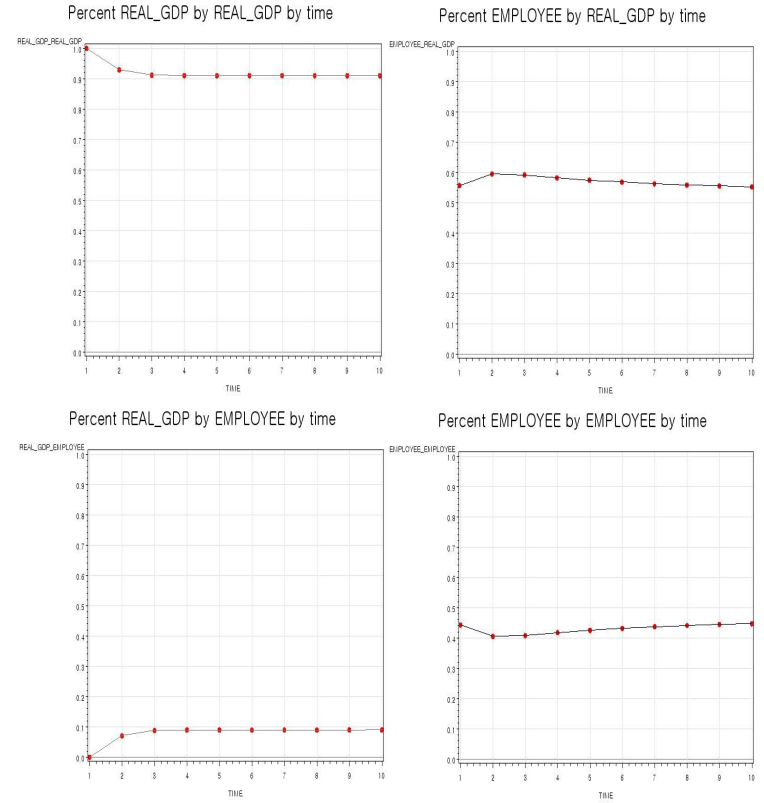
< 그림90 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



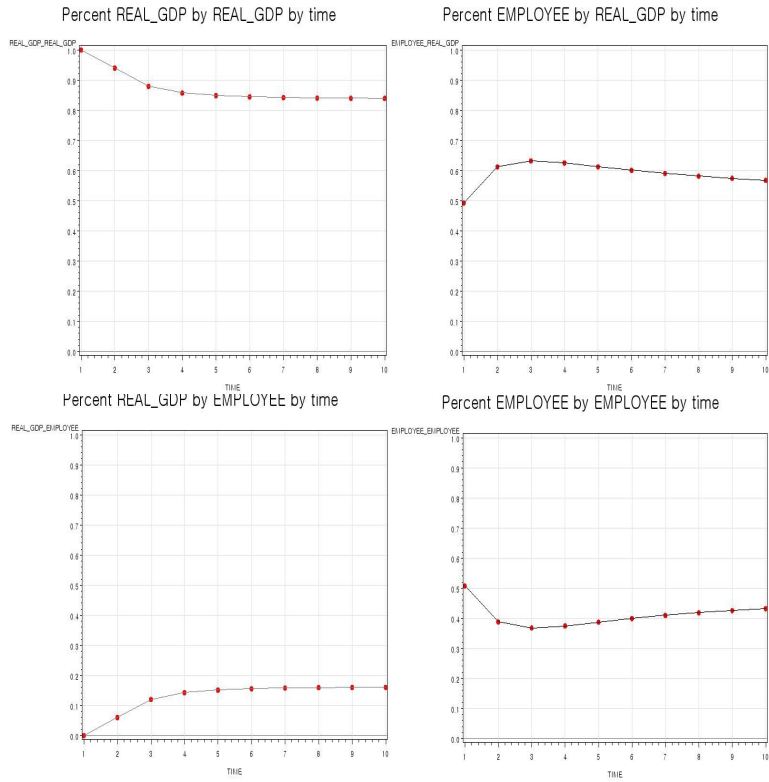
< 그림91 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 충격반응함수



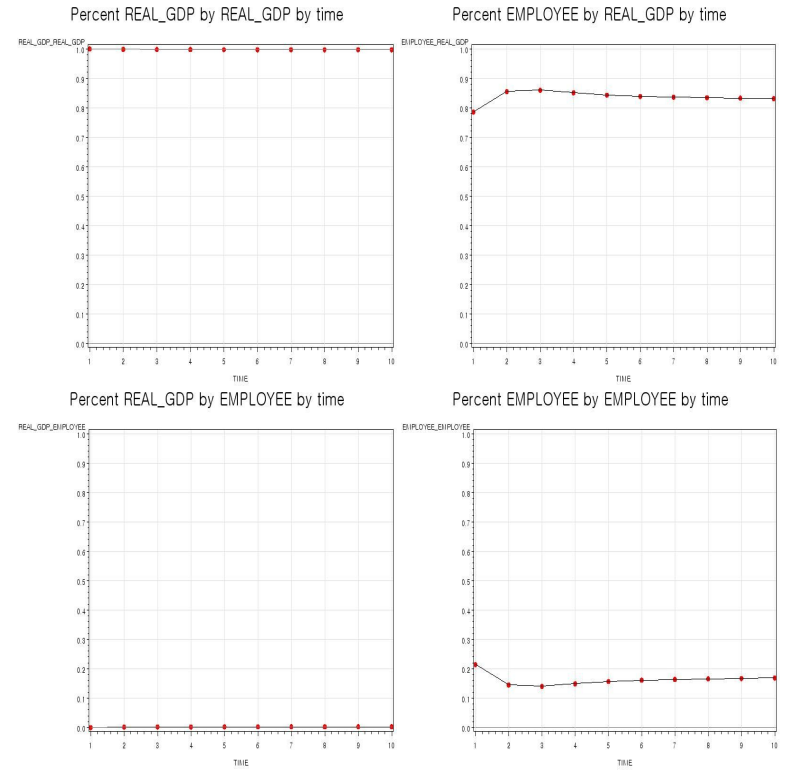
< 그림92 > 한국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



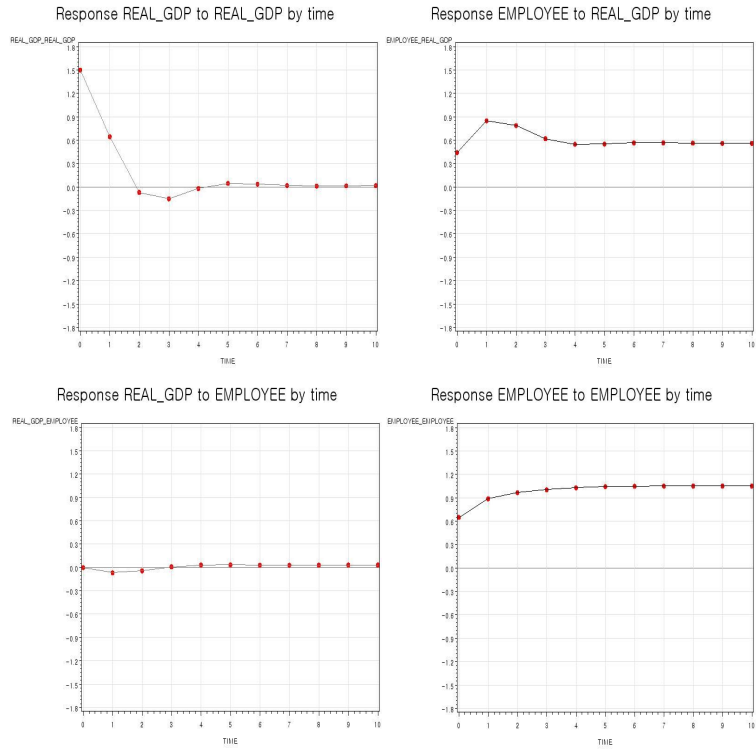
< 그림93 > 일본의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



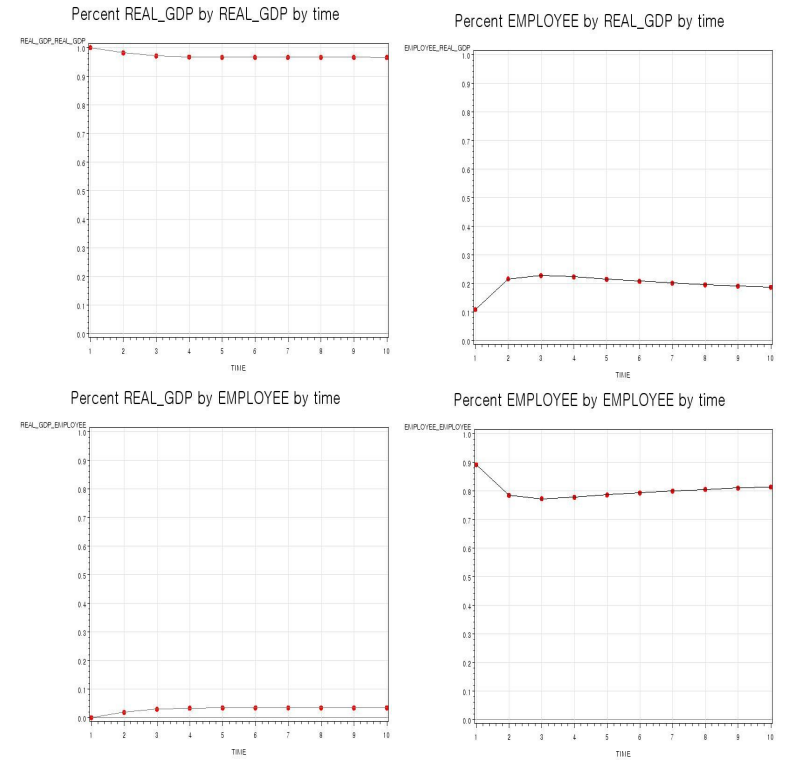
< 그림94 > 미국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



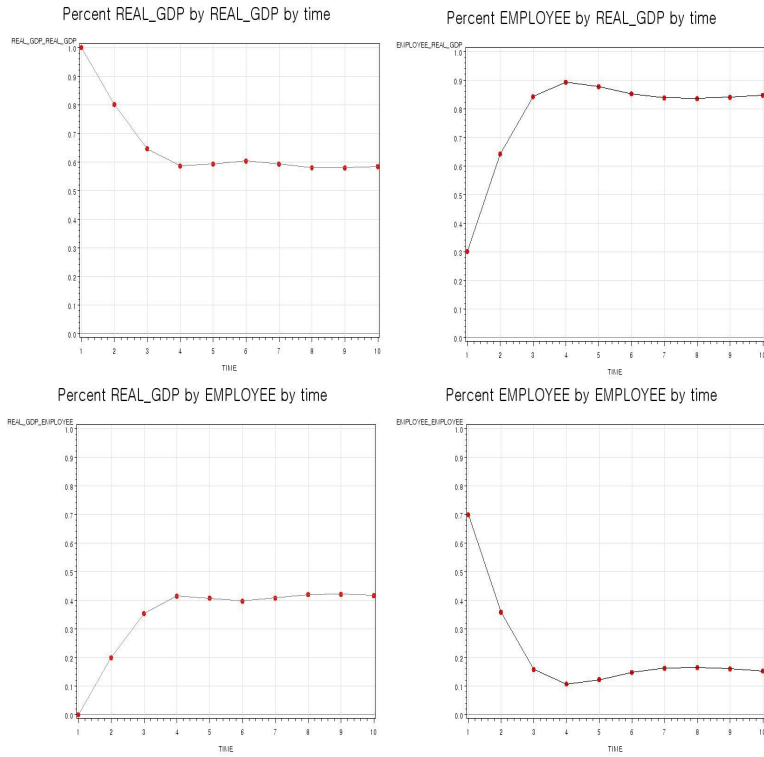
< 그림95 > 독일의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



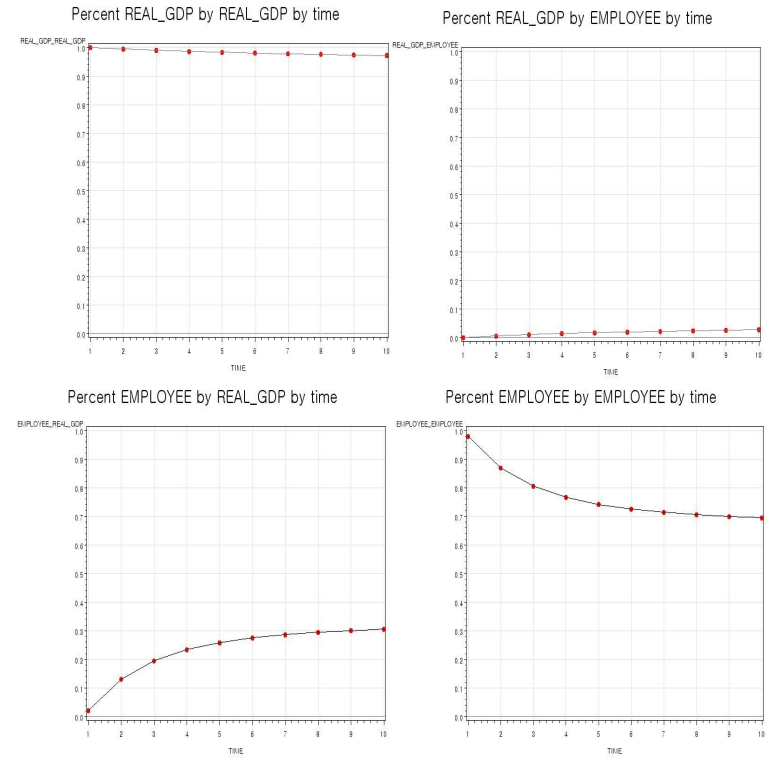
< 그림96 > 프랑스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



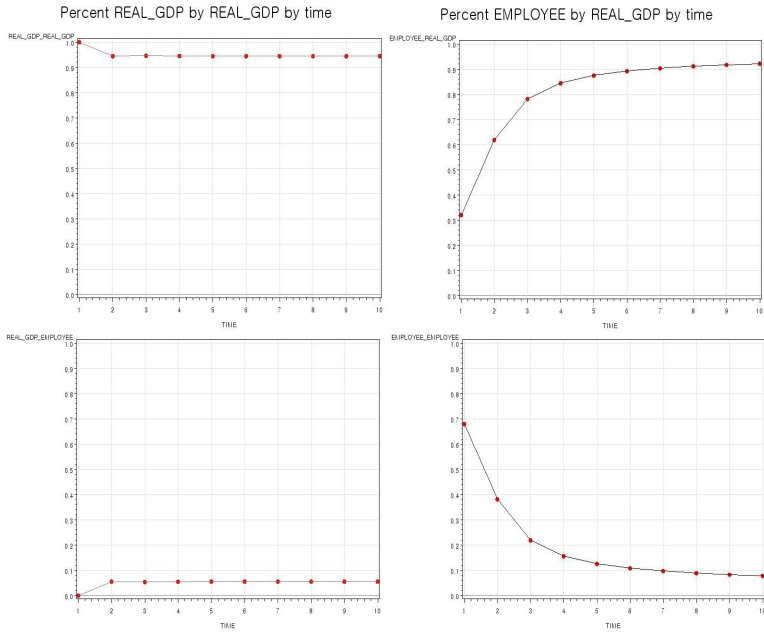
< 그림97 > 영국의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



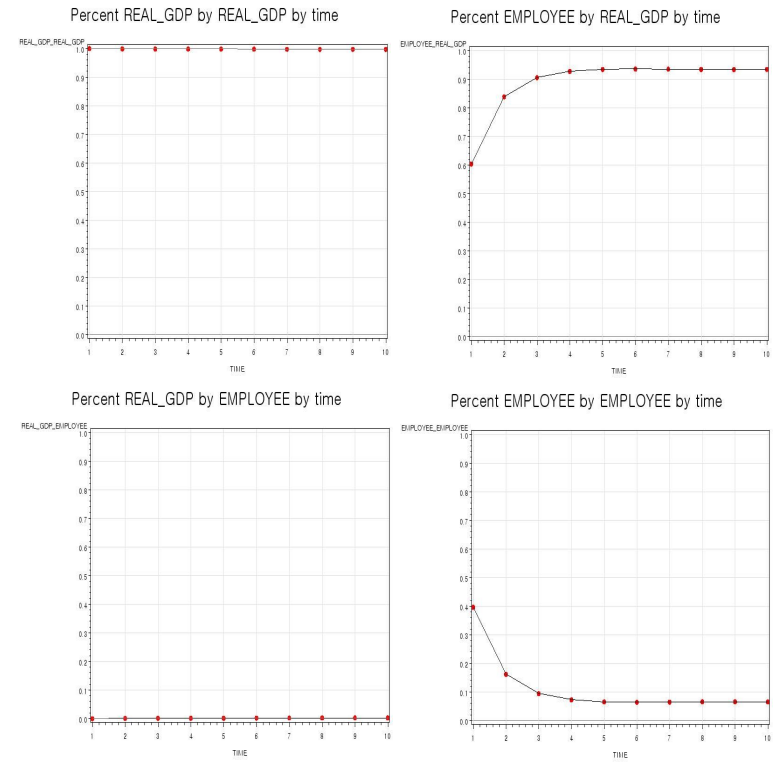
< 그림98 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



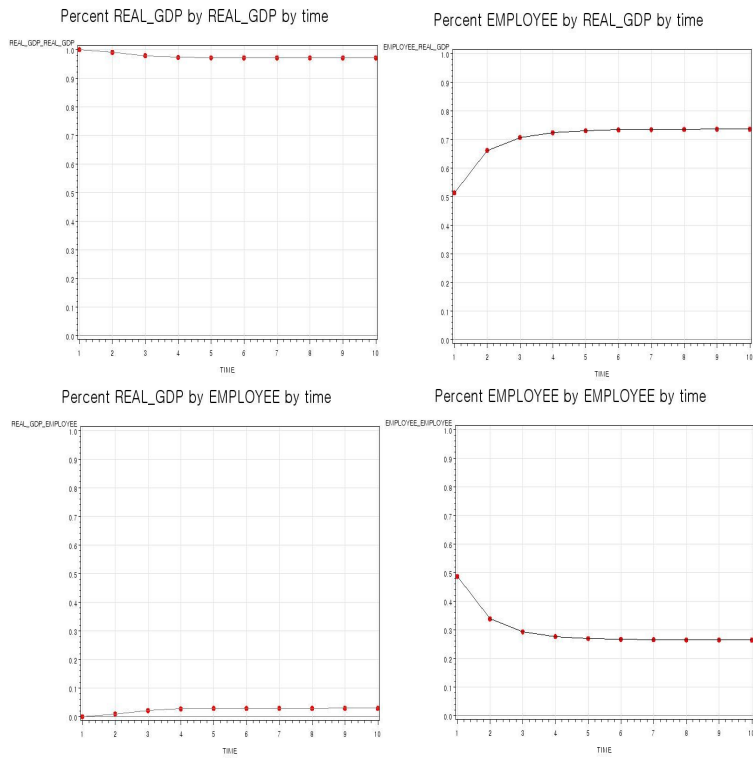
< 그림99 > 덴마크의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



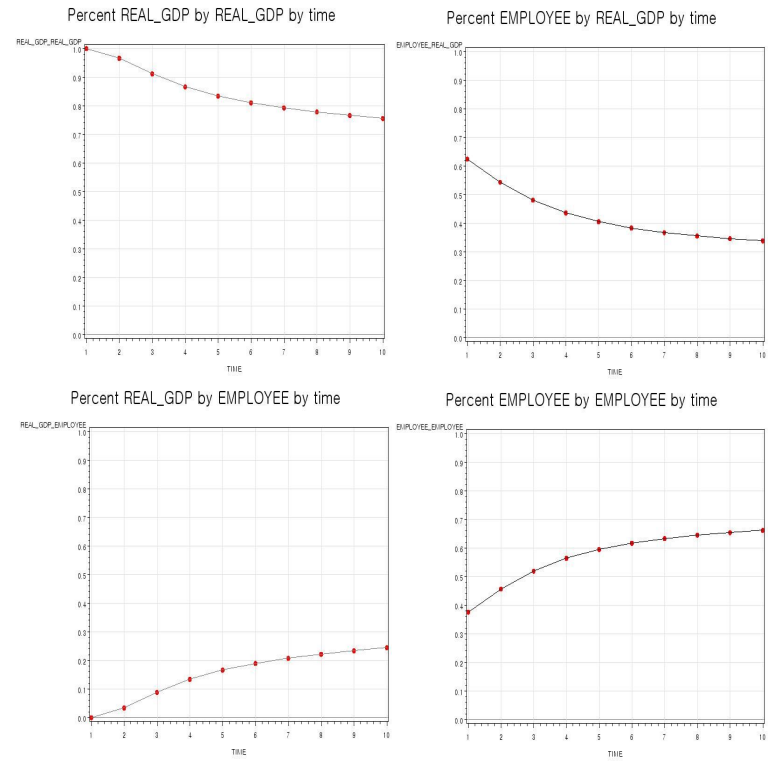
< 그림100 > 핀란드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



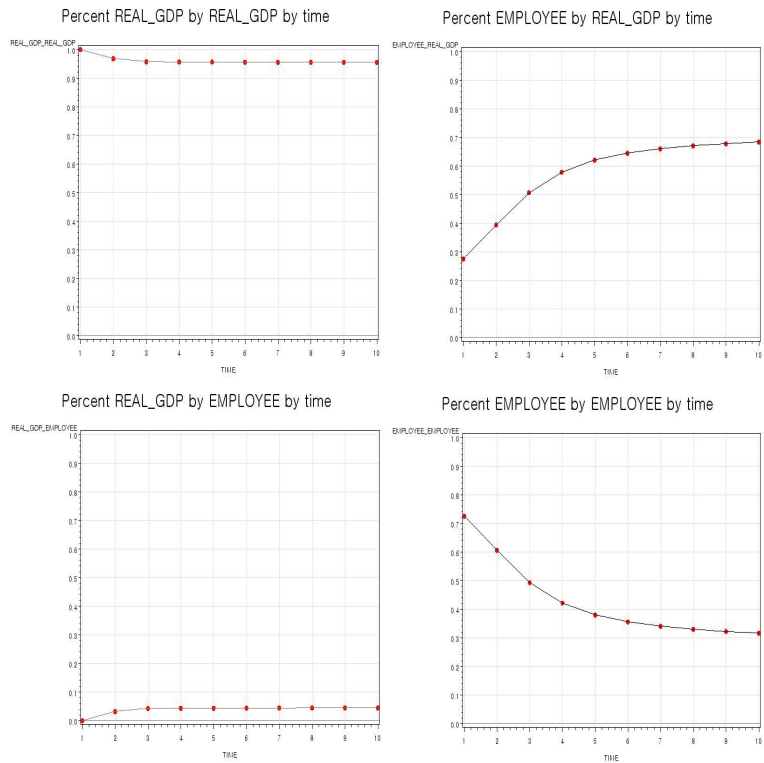
< 그림101 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



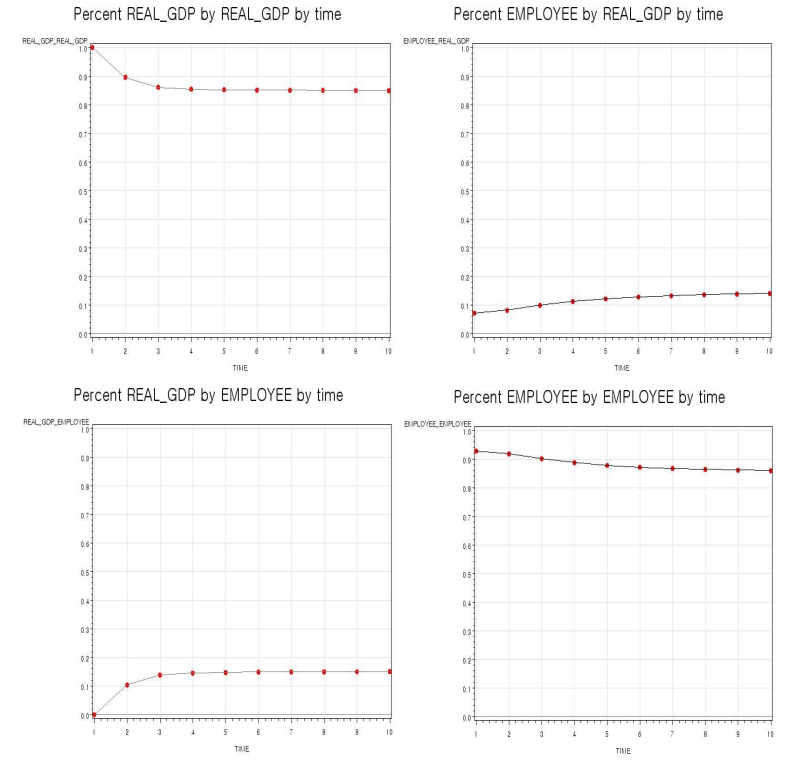
< 그림102 > 스페인의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



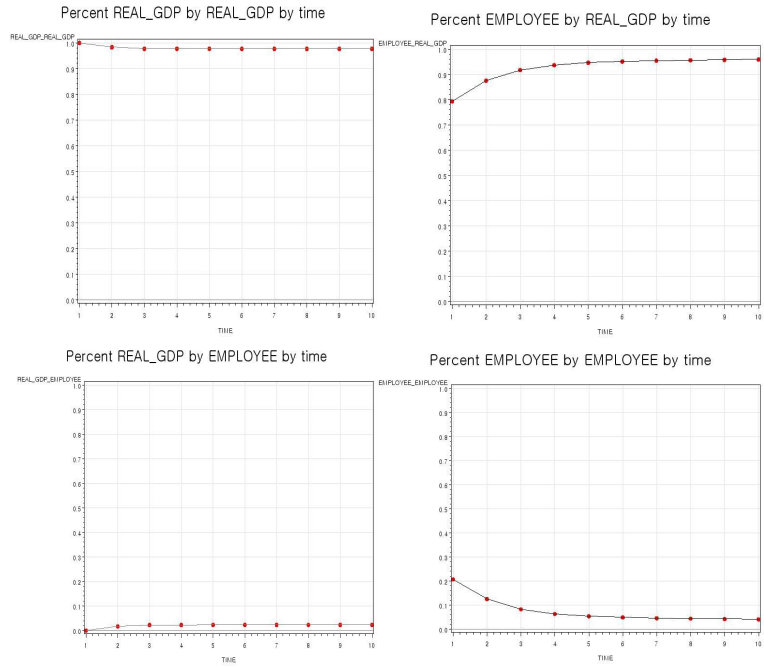
< 그림 103 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



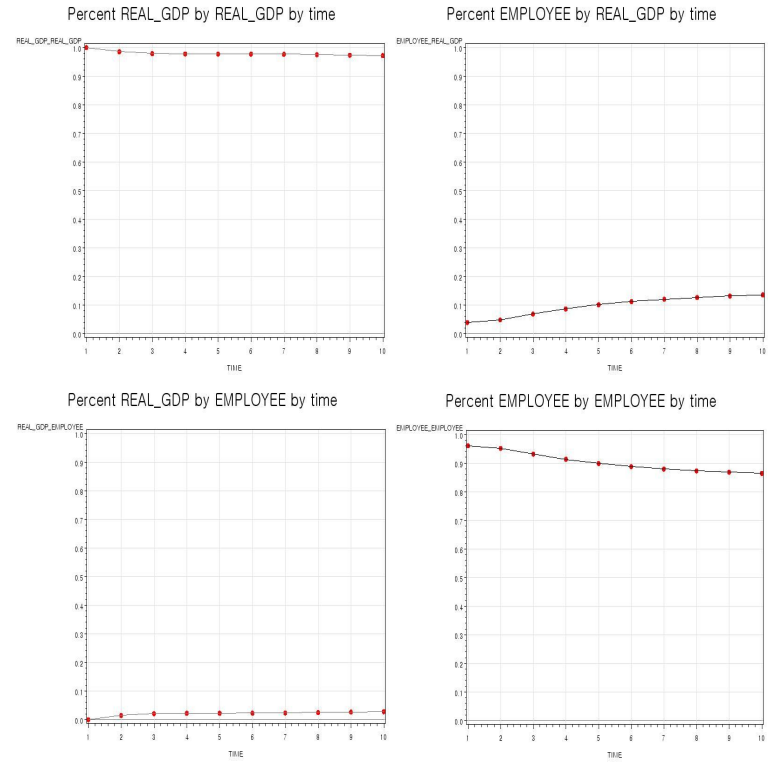
< 그림 104 > 그리스의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



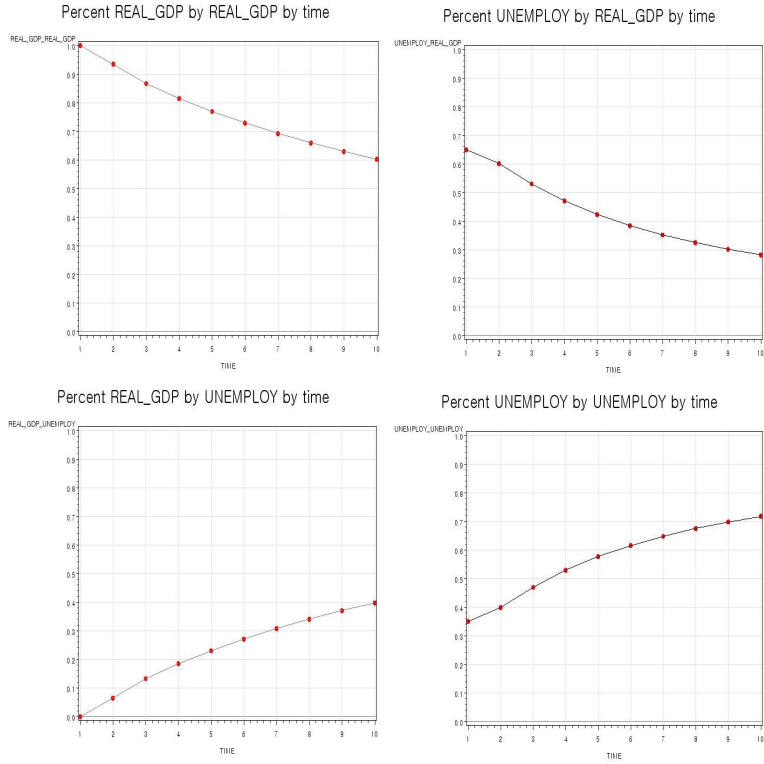
< 그림105 > 캐나다의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



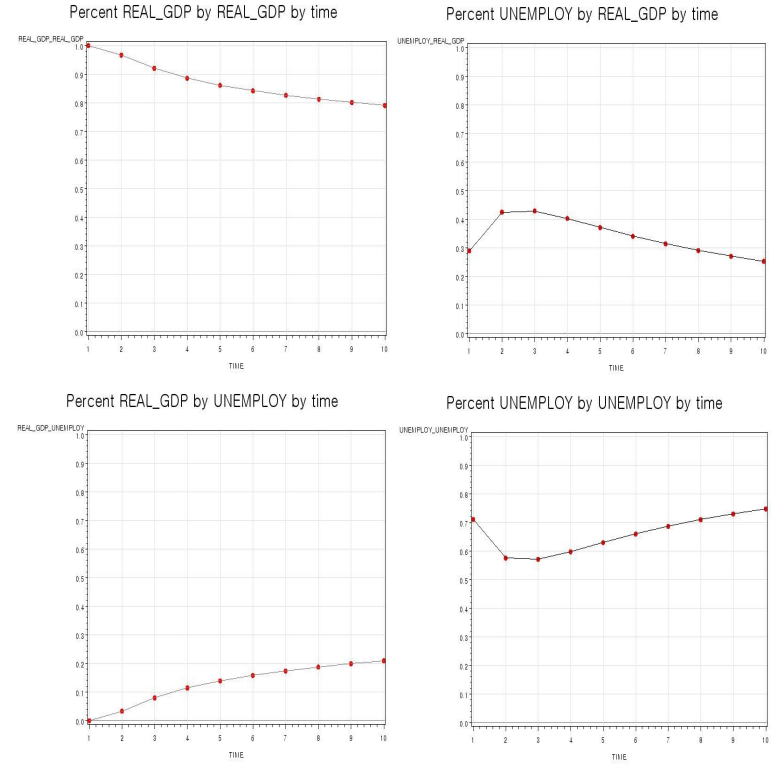
< 그림106 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 고용률 간의 예측오차 분산분해



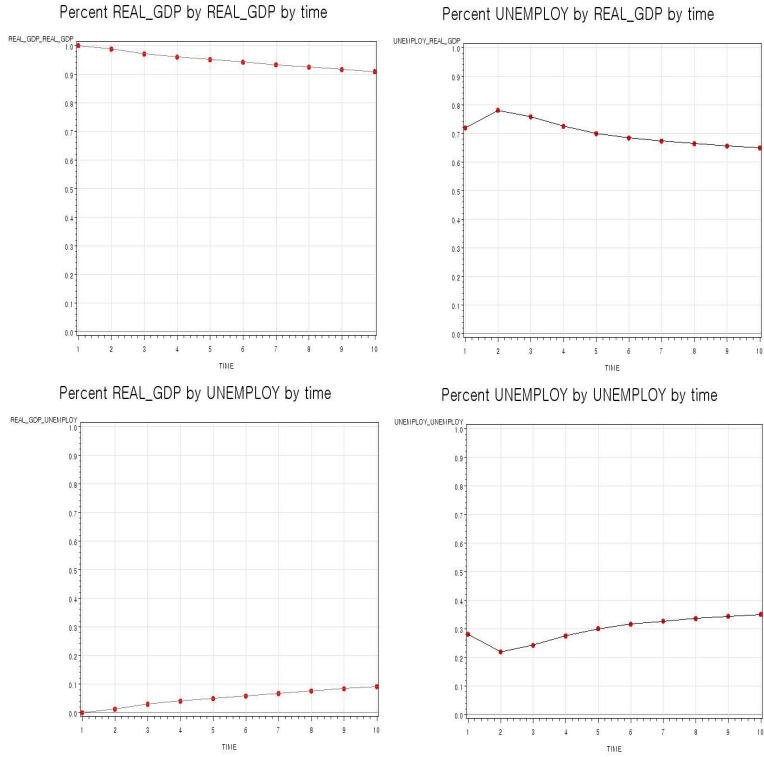
< 그림 107 > 한국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



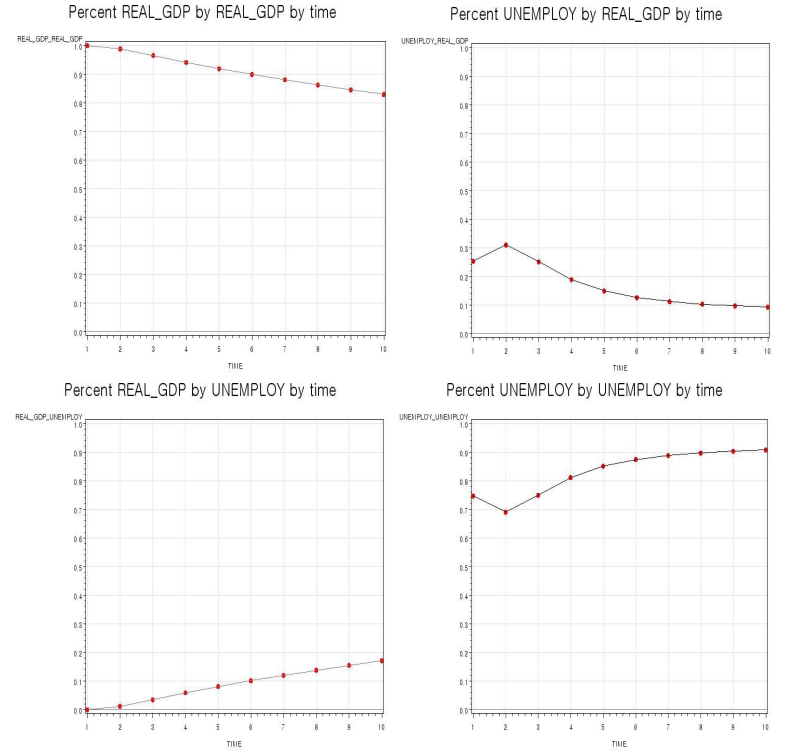
< 그림 108 > 일본의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



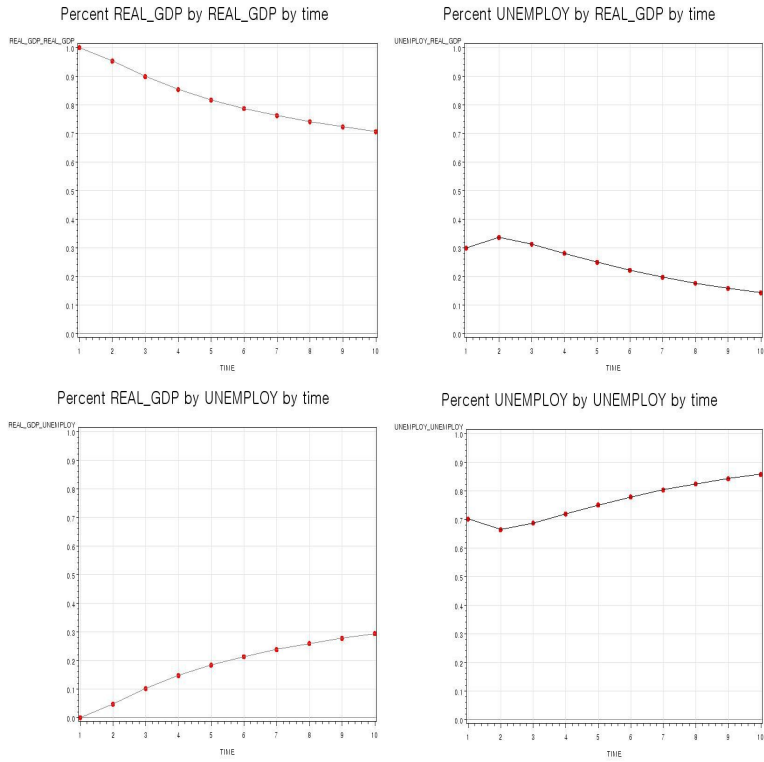
< 그림109 > 미국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



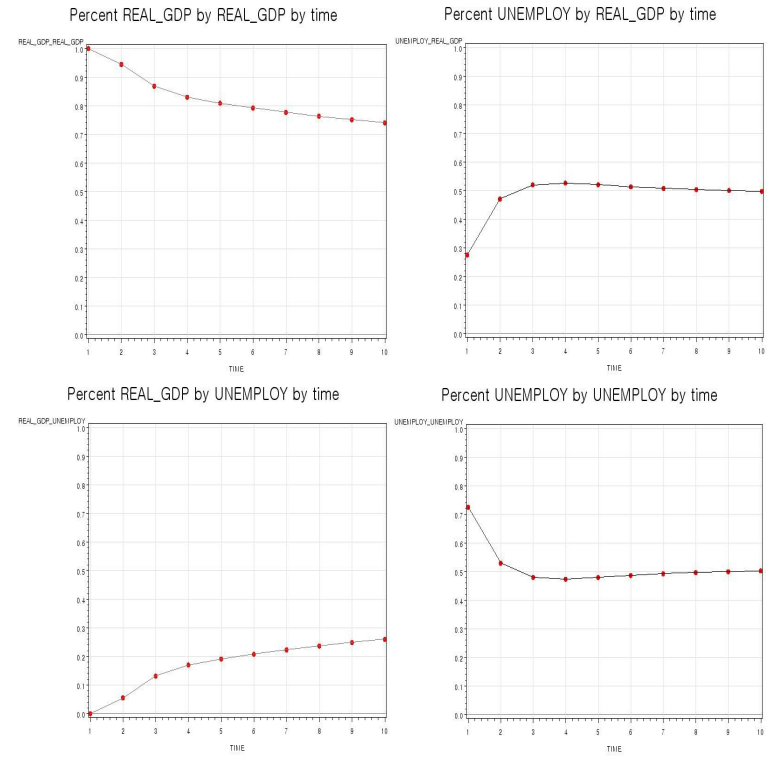
< 그림110 > 독일의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



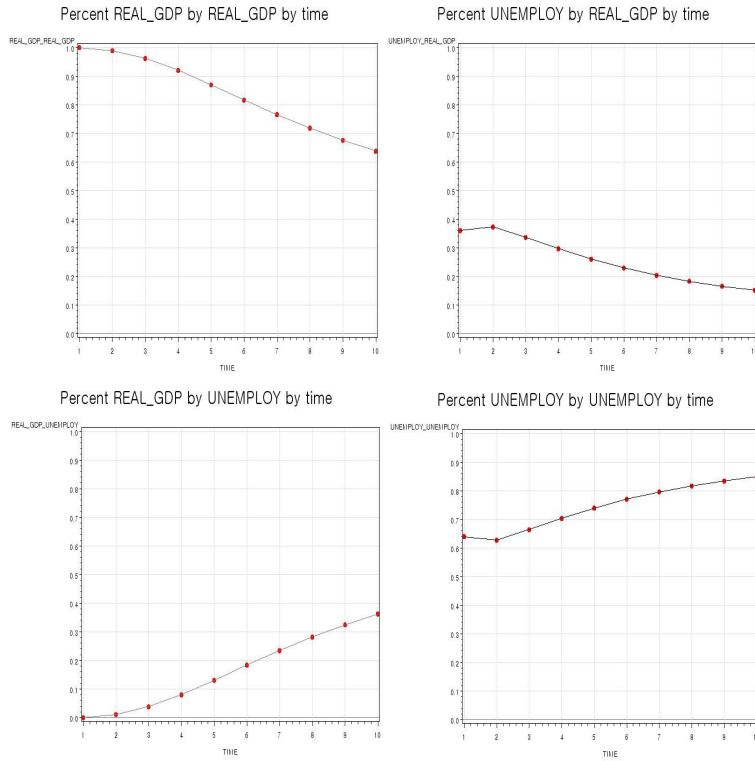
< 그림111 > 프랑스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



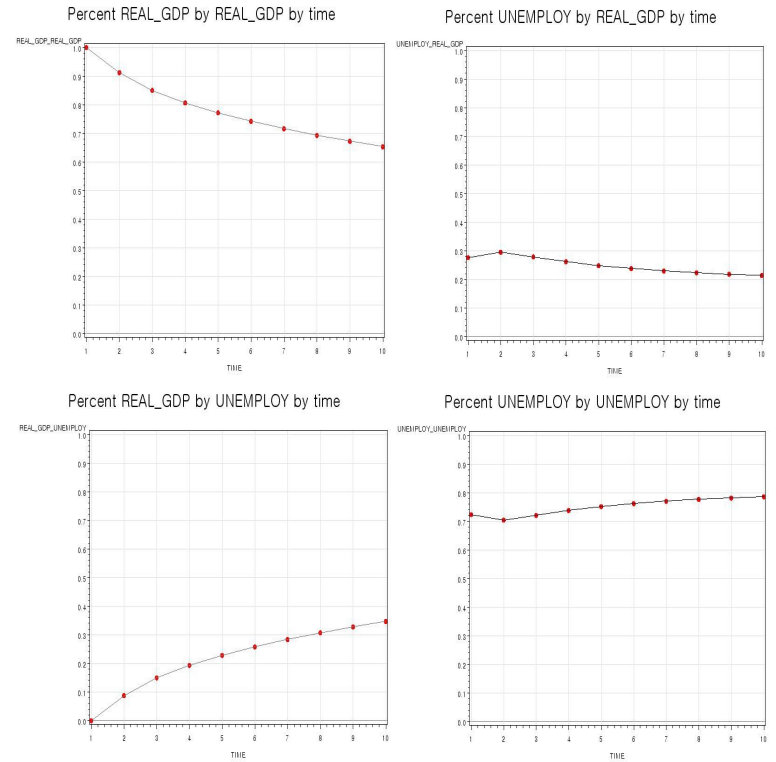
< 그림112 > 영국의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



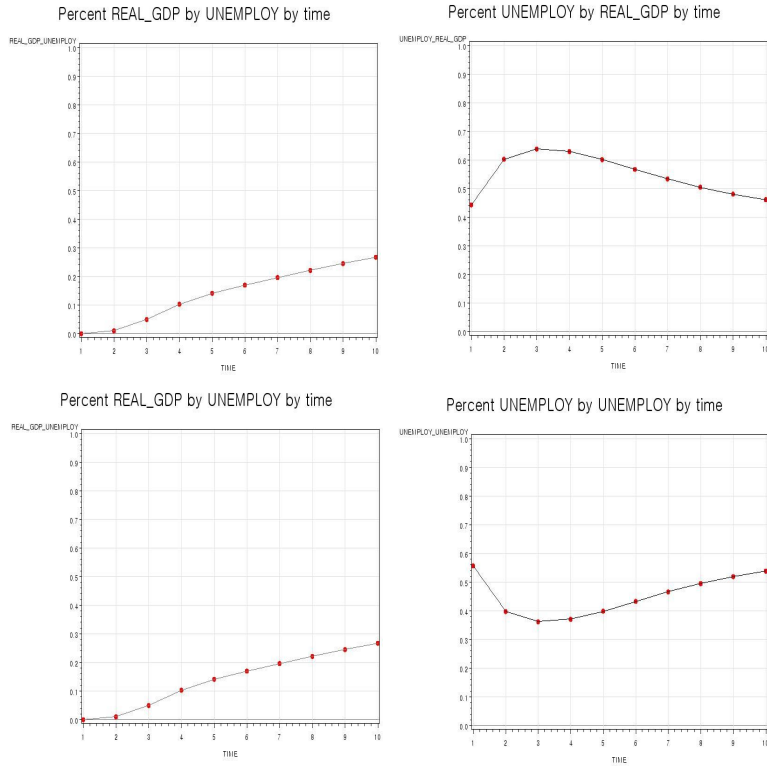
< 그림 113 > 네덜란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



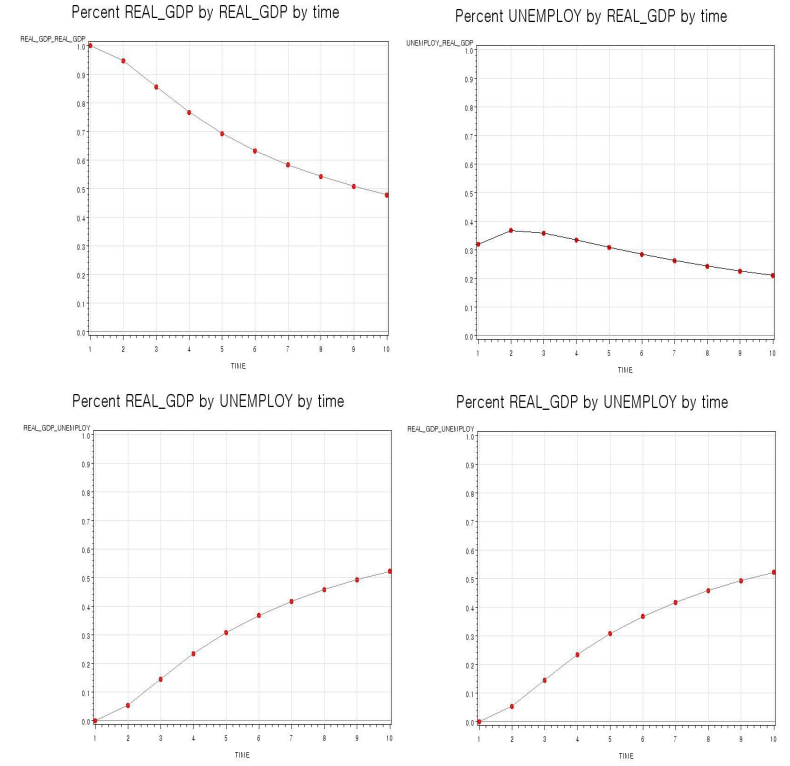
< 그림 114 > 덴마크의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



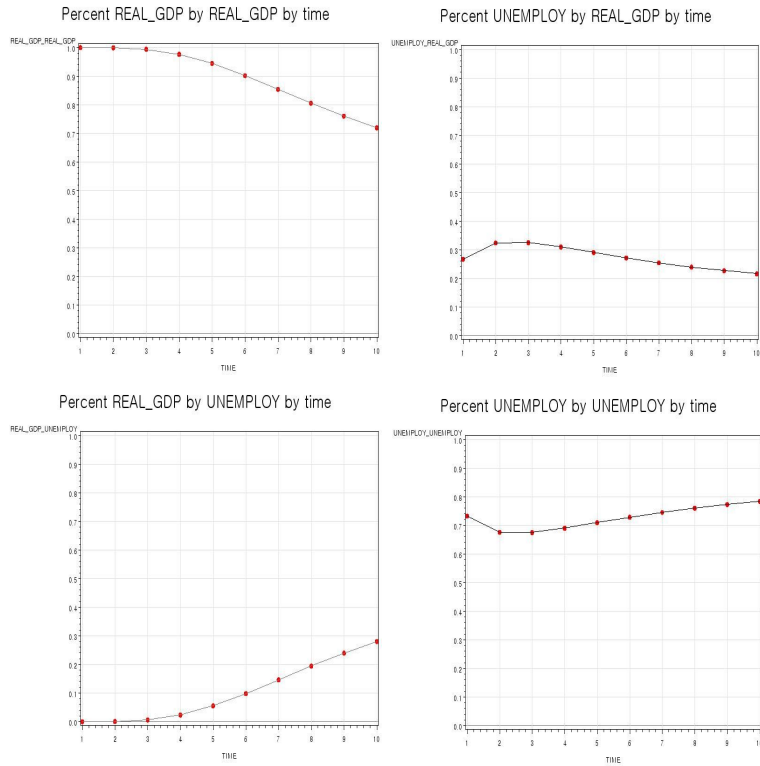
< 그림115 > 핀란드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



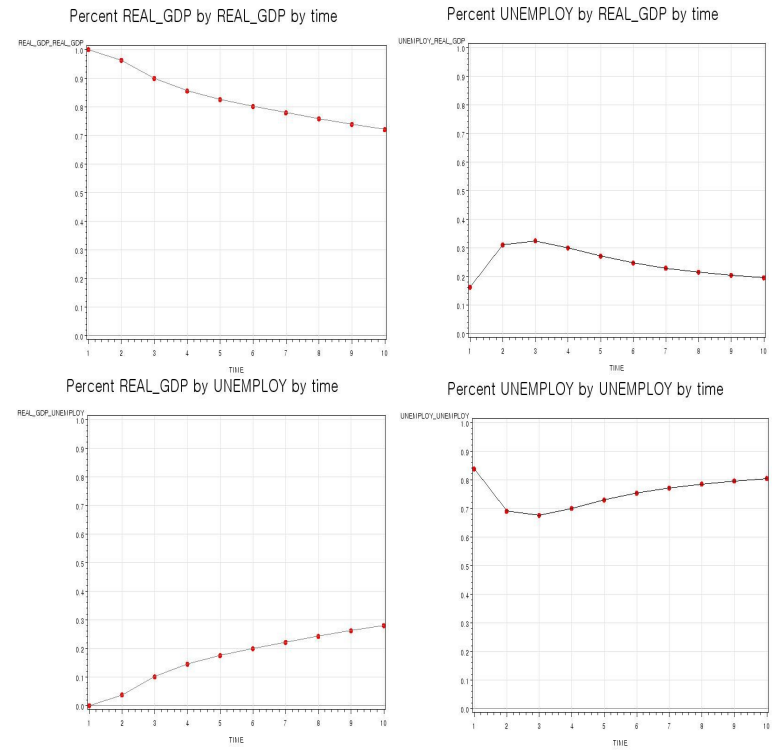
< 그림116 > 스웨덴의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



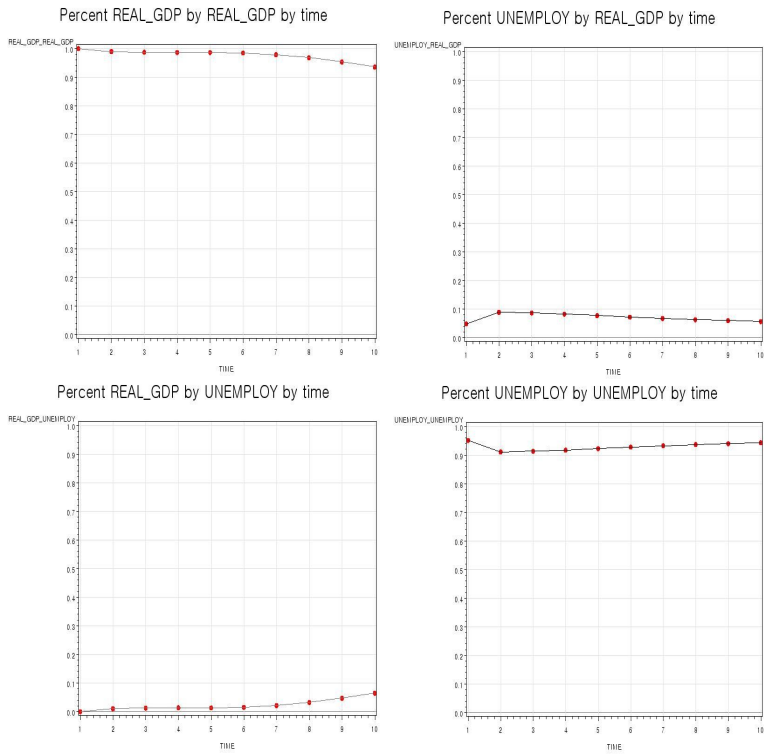
< 그림 117 > 스페인의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



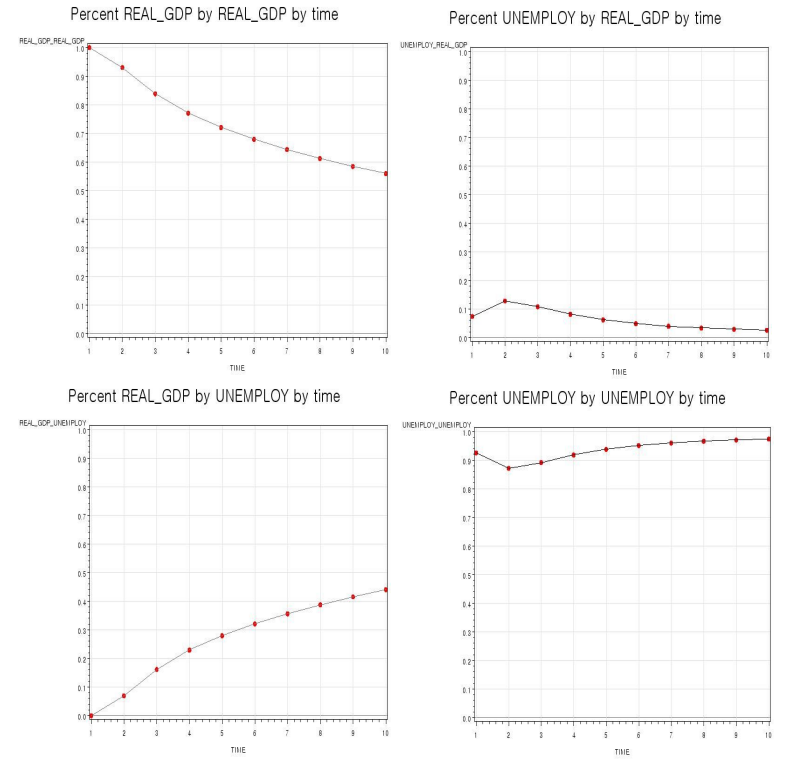
< 그림 118 > 포르투갈의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



< 그림119 > 그리스의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



< 그림120 > 캐나다의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해



< 그림 121 > 뉴질랜드의 실질GDP성장률과 실업률 간의 예측오차 분산분해

