

정책연구 2005-3

제주지역 경기동행종합지수  
소비지표 변경에 관한 연구

2005. 12

제주발전연구원

## 발 간 사

경기란 국민경제의 총체적인 활동수준을 의미하는 것으로, 실물부문, 금융부문, 수출과 수입 등의 대외부분의 활동을 망라한 거시경제변수들의 움직임이 종합된 것이다. 이러한 경기의 움직임은 경제활동에 참여하는 정부, 기업, 가계 등 모든 경제주체에 큰 영향을 미치게 된다.

이러한 경기는 추세를 중심으로 상승과 하강을 반복하는 순환적인 변동을 보인다. 그러나 이는 반복적이기는 하지만 그 주기가 일정하지는 않다. 따라서 경기상승과 경기하강의 시기를 보다 빠르고 정확하게 예측하는 일은 매우 중요하다. 이에 따라 경기반영도가 높은 개별 경제지표들을 선정한 후 적절한 통계적 분석방법으로 가공하여 합성한 종합경기지표를 만들어 현재의 경기상황을 정확히 파악하고 미래의 경기를 예측하는데 그 대표적인 종합경기지표가 경기종합지수이다.

우리나라에서는 1981년 3월 경기종합지수가 처음으로 작성·공표되었다. 그리고 1995년 지방자치제의 본격 출범으로 지방정부차원에서 지역경제정책을 수립·집행해야 할 지방정부의 몫이 점차 증대됨에 따라 각 지역 고유의 경기종합지수에 대한 필요성이 제기되었다. 특히 제주도는 제주국제자유도시의 본격적인 개발로 제주지역의 경제상황을 자체분석·진단하는 시스템 도입이 필요하며, 또한 육지부와 달리, 지역경제구조가 감귤·관광산업을 기반으로 하고 있어 독자적인 지역경기 분석기능 구축이 필요하다. 이에 제주도는 도 차원의 종합적인 경기지표를 작성하게 되었다.

제주지역 경기동행종합지수의 특징은 농산물소득과 관광객수 지표를 사용함으로써 타지역과는 달리 1차산업과 3차산업의 비중이 높은 제주지역 경제구조를 잘 반영하였다는데 있으며 특히 이번 연구는 제주지역 경기동행종합지수 개발 당시 데이터 부재로 인해 미흡했던 부분을 수정하였다는데 그 의의가 있다.

아무쪼록 기존의 제주지역 경기동행종합지수 보다 더 정확해진 제주지역 경기지표를 통해 제주도의 경제정책 수립·집행 및 제주지방 기업의 경영진반에 걸친 의사결정에 도움이 되길 기대해본다.

2005. 12

제주발전연구원  
원 장 고 부 언

## <목 차>

제1장 서론 .....	1
제1절 연구의 필요성 .....	1
제2절 연구의 목표 및 내용 .....	3
제2장 경기순환이론 및 선행연구 .....	4
제1절 경기순환이론 .....	4
제2절 선행연구 .....	6
제3장 제주지역 경기동행종합지수 작성기법 .....	9
제1절 시계열 경제지표의 수집 .....	9
제2절 개별 구성지표의 비경기적 요인 제거 .....	10
제3절 구성지표의 표준화 .....	12
제4절 지수화 .....	13
제5절 경기순환 판단을 위한 보조지표 .....	14
제4장 제주지역 경기동행종합지수 소비지표 변경 .....	17
제1절 제주지역의 경제규모 및 산업구조 .....	17
제2절 개별 소비지표의 분석 및 후보지표 선정방법 .....	19
제3절 제주 경기동행종합지수의 시산 및 최종 구성지표 선정 .....	28
제4절 제주지역 경기변동의 추이 및 특징 .....	34
제5장 요약 및 결론 .....	37

부록 .....	39
1. 제주지역 경기동행종합지수(Coincident Composite Index) .....	39
2. 보조지표의 도표 및 통계 .....	40
3. 경기동행종합지수 구성지표의 도표 및 통계자료 .....	43
참고문헌 .....	55

## <표차례>

### 제2장

<표 2-1> 경기동행종합지수 작성현황 .....	8
-----------------------------	---

### 제4장

<표 4-1> 지역내총생산(GRDP) 지역별 비중 .....	18
<표 4-2> 제주지역의 산업별 지역내총생산 비중 .....	18
<표 4-3> 제주지역 경기동행종합지수의 최종구성지표 .....	19
<표 4-4> 제주지역 소비부문 지표 .....	20
<표 4-5> 경기종합지수 구성지표 선정기준 .....	22
<표 4-6> 계절조정모형의 안정성 평가 .....	23
<표 4-7> 제주지역 경기동행종합지수의 최종구성지표 .....	29
<표 4-8> 제주지역 최종지표의 불규칙 정도(MCD) .....	30
<표 4-9> 제주지역 경기동행종합지수 구성지표의 표준화인자 .....	30
<표 4-10> 제주지역의 기준순환일과 국면 지속기간 .....	34

## <그림차례>

### 제2장

<그림 2-1> 경기순환국면 .....	5
-----------------------	---

### 제3장

<그림 3-1> 제주지역 경기동행종합지수 작성과정 .....	16
-----------------------------------	----

### 제4장

<그림 4-1> 제주지역 소비지표들의 추세순환계열 .....	24
<그림 4-2> 제주지역 소비지표들의 전년동월비 .....	25
<그림 4-3> 제주지역 소비지표들의 표준화증감률 .....	26
<그림 4-4> 제주지역 소비지표들의 추세순환계열(TC)에 의한 지수화 · 27	
<그림 4-5> 제주지역 경기동행종합지수 구성지표의 표준화증감률 ....	31
<그림 4-6> 제주지역 경기동행종합지수 .....	32
<그림 4-7> 제주지역 경기동행종합지수 보조지표 .....	33

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 필요성

우리는 흔히 경기가 좋다거나 나쁘다 혹은 경기가 좋아지고 있다거나 나빠지고 있다 라는 말로 현재의 경제 상태를 표현한다. 즉, 경기란 경제의 상태를 의미한다. 이러한 경기는 항상 좋지만도 또한 항상 나쁘지만도 않은 즉, 흐름을 갖고 변화한다.

경기의 변동은 경제활동에 참여하는 모든 경제주체들에게 영향을 준다. 경기가 좋아지면 고용이 늘어나면서 가계의 소득이 증가하게 되고 이는 소비의 증가로 이어져 재화를 공급하는 기업경영이 활발해지게 된다. 그러나 반대로 경기가 나빠지면 소득과 소비가 감소하게 되고 따라서 기업경영이 어려워진다. 국민경제를 올바른 방향으로 이끌어야 할 책임이 있는 정부는 이러한 경기변동에 따라 적절한 정책대응을 하여야 한다.

이처럼 경제활동에 참여하는 모든 경제주체들에게 영향을 주는 경기변동에 관한 연구는 첫째, 경기변동을 주도하는 주요경제변수가 존재하는가? 둘째, 경기변동은 어떠한 흐름을 갖고 있는가? 셋째, 경기변동의 원인은 무엇인가? 넷째, 경기변동은 예측가능한가? 라는 물음에서부터 출발한다.

거시경제변수들 즉, 실물부문의 생산·소비·투자·고용, 금융부문의 화폐의 수요와 공급, 대외부문의 수출과 수입 등은 경기변동을 나타내는 주요 경제변수라고 할 수 있다. 이러한 거시경제변수들로 구성되는 경기는 추세를 중심으로 상승과 하강을 반복하는 현상을 보인다. 예를 들어 어느 시점에서 생산이 점차 증가한다면 생산요소에 대해 지불하는 소득 또한 증가할 것이고 이는 수요의 증대로 이어지면서 물가가 점차 상승하는 결과를 초래할 것이다. 물가가 오르면 실질소득은 감소하고 수요의 감소는 생산의 감소로 이어져 경기가 축소되는 국면을 맞게 된다. 물론 이는 극히 단순화된 논리이기는 하지

만 경기가 확장되거나 축소되는 과정이 경제변수들 간의 상호인과 관계에 의해 어느 정도 규칙성을 가지고 움직인다는 사실을 잘 보여주고 있다. 결국 경제변수들간의 인과관계는 경기변동의 규칙성과 반복성을 시사하고 있으며, 경기변동을 경기순환이라고 하는 이유도 여기에 있다.

경기순환이 발생 원인에 대해서는 현재까지 생산과잉설에서부터 과잉투자나 과소소비 그리고 심리적 요인에 이르기까지 다양한 주장들이 있다.

현실적으로 가장 중요한 문제는 과연 이러한 경기순환이 예측가능한가 하는 점이다. 앞서 언급한 바와 같이 경기변동은 국민경제 전반에 걸쳐 영향을 주기 때문에 변동의 주거나 전환점을 파악하고 예측하는 일은 무엇보다도 중요하다. 기업에서는 이러한 예측을 근거로 장기적인 투자 및 생산계획을 수립하거나 조정하게 되고 가계 또한 합리적인 소비생활을 영위하게 된다. 그리고 정부도 경기의 흐름이 어떠한 상태이고 앞으로의 방향이 어떠한지를 알아야 이의 파급효과를 최소화하는 정책적 대응을 해 나갈 수 있을 것이다.

따라서 경기변동의 시기와 진폭을 과학적인 방법으로 예측할 필요성이 대두되었고 이를 위해 다양한 경기지수들이 개발되어 활용되고 있다. 현재 세계적으로 널리 활용되고 있는 경기지수로는 경기동향지수(Diffusion Index: DI)와 경기종합지수(Composite Index: CI)가 있으며, 우리나라에서는 경기종합지수를 통계청에서 매월 작성, 발표하고 있다.

지난 '95년 지방자치제의 본격 출범으로 지방정부차원에서 지역경제정책을 수립·집행해야 할 지방정부의 몫이 점차 증대함에 따라 최근 각 지방정부는 지역경제정책 수립에 필요한 지역경제지표를 개발, 발표하고 있다. 현재 충북, 대구, 대전, 울산, 전북 지역에서 경기동행종합지수를 발표하고 있다. 제주지역인 경우 제주국제자유도시의 본격적인 개발로 제주지역의 경제상황을 자체 분석·진단하는 시스템 도입에 대한 필요성이 대두되고 또한 육지부와 달리, 지역경제구조가 감귤, 관광산업을 기반으로 하고 있어 독자적인 지역경기 분석기능 구축이 필요함에 따라 2003년에 제주지역 경기동행종합지수를 개발하여 2004년부터 매월 발표하고 있다. 그러나 개발당시 소비부문 지표의 부족으로 인하여 산업생산지수(소비재) 지표를 사용하였는데 최근 소비부문의 지표



가 개발됨에 따라 좀더 객관적이고 정확한 제주지역 경기동행종합지수 개발을 위하여 구성지표 변경에 관한 연구가 필요하게 되었다.

## 제2절 연구의 목표 및 내용

지난 2003년도에 통계청의 협조하에 제주도와 제주발전연구원은 제주지역 경기동행종합지수를 개발하였다. 제주지역 경기동행종합지수의 개발목적은 첫째, 제주지역경제의 경기국면 및 전환점을 파악하여 지역경기동향 분석 및 경기예측에 활용될 수 있도록 하며, 둘째, 지역정부의 경제정책 및 지방기업들의 생산과 투자에 대한 의사결정에 기초자료로 활용될 수 있도록 하는데 있다. 이는 경기에 대한 주관적인 판단에서 비롯될 수 있는 불확실성을 제거하고 보다 합리적인 경제정책을 수립하고 결정하는데 도움이 되기 때문이다.

그러나 개발당시 제주지역의 소비부문 지표가 거의 전무하다시피 하였다. 이에 차선택으로 소비부문의 지표로 산업생산지수(소비재) 지표를 사용하였다. 그러나 최근 제주지역 소비부문 지표가 개발됨에 따라 보다 정확한 지수 개발을 위해 지표변경을 하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 제2장에서 경기순환이론의 의미와 지역경기종합지수에 관한 국내의 선행 연구들을 고찰하고, 제3장에서는 제주지역 경기동행종합지수의 작성기법을 고찰하며, 제4장에서는 소비지표가 변경된 제주지역 경기동행종합지수의 작성 및 분석결과를 논한다. 마지막으로 제5장에서는 제주지역 경기동행종합지수의 분석 결과를 요약·정리한다.

## 제2장 경기순환이론 및 선행연구

### 제1절 경기순환이론

경기순환이란 주로 기업활동에 의하여 경제가 운용되고 있는 국가의 총체적 경제활동에서 나타나는 변동의 한 형태이다. 하나의 순환은 수많은 경제활동들에서 거의 동시에 발생하는 팽창과 그 뒤를 이어 나타나는 일반적인 경기후퇴와 위축 그리고 다음 순환의 팽창국면으로 연결되어지는 회복으로 구성되어진다. 이러한 연속적인 변동은 반복적이지만 주기적이지는 않다<sup>1)</sup>.

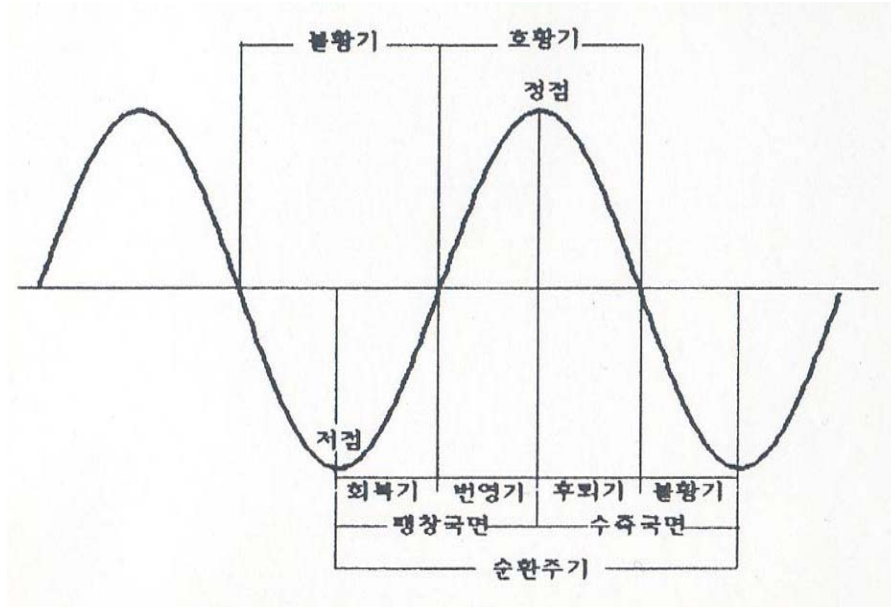
하나의 경기순환은 두 개의 국면(phases)과 두 개의 전환점(turning points)을 갖고 있다. 즉, 팽창국면(expansion phase)과 수축국면(contraction phase)으로 구성되며, 이 둘은 경기의 상위전환점인 정점(peak)과 하위전환점인 저점(trough)에 의해 연결된다. 저점에서 정점으로 이어지는 경제활동의 변화를 팽창국면이라 하며, 정점에서 저점으로 이어지는 경제활동의 변화를 수축국면이라 한다(그림 2-1).

경기의 한 저점에서 경제는 회복(revival)을 시작하여 번영(prosperity)에 접어들고 경제활동이 가장 왕성하게 이루어지는 정점에 도달한다. 이러한 팽창국면이 진행되는 상태를 호황상태(boom)라 한다. 반면 경제활동은 정점을 기점으로 후퇴기(recession)에 접어들게 된다. 일반적으로 실질GDP가 2~3분기 계속하여 감소할 때 흔히 경기가 후퇴기에 접어들었다고 한다. 이러한 경기후퇴가 심화되고 지속되면 경제는 불황기(depression)에 빠지게 된다. 이러한 위축국면이 진행되는 상태를 침체상태(slump)라 한다. 이런 과정을 거쳐서 경제활동의 순환변동이 완결되기까지 소요되는 기간, 즉 정점에서 정점 혹은 저점에서 저점에 이르는 기간을 순환주기(cyclical period)라 한다.

---

1) Burns, A. and W. Mitchell, *Measuring Business Cycle*, NBER, 1946.

<그림 2-1> 경기순환국면



팽창국면에서 나타나는 특징으로는 생산활동이 활발해지기 시작하면서 고용사정이 호전되어 실업률이 감소한다. 생산의 증가는 소득의 증가를 가져오고 이러한 소득의 증가는 총수요의 증가를 수반한다. 소득의 증가는 그 자체로서는 문제될 것이 없으나 이로 인한 총수요의 증가가 물가수준을 상승시키는 작용을 하게 되면 상황은 달라진다. 즉, 생산증가를 위한 기업의 투자수요 증대, 소득증가에 따른 가계의 소비수요 증대에 의해서 총수요가 증가되면 초과수요를 유발하게 되고 이로 인해 물가수준이 상승하고 인플레이션이 더 높아지게 된다. 인플레이션이 높아지면 금융거래에서 채무자의 실질부담이 감소된다. 반면에 자금공급자가 보유한 금융자산의 실질가치는 하락하게 되므로 이들은 실물자산의 보유를 더 선호하게 된다. 이로 인해 경제의 물가수준은 더욱 높아진다. 이러한 물가상승은 상대가격의 변동성을 높이게 된다. 왜냐하면 모든 상품의 가격이 동일비율로 상승하는 것이 아니기 때문이다. 상대가격 체계의 혼란은 경제주체들의 의사결정에 혼동을 초래하고 이로 인해 경제의 효율성이 떨어진다. 다시 말해 상대가격의 변화를 정확히 파악하는 것이 어려워짐에 따라 장기적인 계획에 입각한 생산계획과 소비계획이 곤란해지고 이

에 따라 경제의 생산활동이 결국에는 위축되게 된다. 상대가격체계의 변동은 소득분배의 불균형을 더욱 심화시키고 이로 인해 계층간의 갈등이 심화될 수 있다. 경제가 이러한 상태에 처하게 되면 정치적으로도 곤란을 겪게 되며 이로 인해 행정부의 경제에 대한 개입이 시작된다. 경기팽창이 계속되어 경기가 지나치게 과열되면 정부는 강력한 긴축정책을 시도한다.

반면 수축국면에서 나타나는 특징으로는 기업의 생산활동이 둔화되고 이로 인해 실업률이 증가하며 재고가 누적된다. 또한 개인의 소득이 감소되고 이로 인해 총수요가 감소한다. 총수요의 감소는 물가상승을 둔화시키거나 혹은 물가수준 자체를 하락시키는 작용을 할 수도 있다. 물가수준의 하락은 금융거래에서 채무자의 실질부담을 높이게 된다. 이로 인해 자금의 수요자인 기업의 부채상환이 어려워지므로 신규투자는 위축되고, 이런 현상이 심화되면 파산하는 기업이 발생하게 된다. 이로 인해 경기의 위축상태는 더욱 심화되어 경제는 심각한 불황에 빠지게 된다. 경제가 이런 상태에 처하게 되면 정부는 적극적으로 경제에 개입하여 경기회복을 꾀하려고 노력하게 된다. 또한 심각한 불황상태는 정치적으로도 곤란을 초래하게 되므로 시장경제에 대한 행정부의 개입은 강력한 중앙집권적인 형태를 띠게 될 가능성이 있다.

## 제2절 선행연구

경기종합지수는 1968년 11월 미국 NBER(National Bureau of Economic Research)에서 최초로 발표된 이후 현재 우리나라를 비롯한 미국, 영국, 일본 등 OECD 국가에서 가장 많이 이용하고 있는 지표이다. 1970년대 들어 두 차례에 걸친 석유과동으로 세계적 경기불황이 유발되고 우리나라 경제 또한 그 동안의 경제호황에서 1979년 초부터 급격한 경기불황을 맞이하게 됨으로써 경기진폭을 알 수 있는 경기지표 작성의 필요성이 대두되었다. 이에 따라 경제기획원 조사통계국(현 통계청)은 한국개발연구원(KDI)과 함께 공동으로 경기지표개발을 위한 연구<sup>2)</sup>을 하였고, 그 결과 1981년 3월 우리나라 경기종합지

2) 서상목(1981)이 최초의 연구임.

수가 처음으로 작성·공표되었다.

그 이후, 1990년대 들어서면서 지역별로 경제규모가 확대되고, 그 특징이 다양해졌으며 1995년 지자체가 본격 출범함으로써 지역 단위의 경기종합지수에 대한 필요성이 제기되었다.

이에 따라 고종환·박재운·김현용(1994)이 부산지역을 대상으로 경기동향지수(DI)를 발표하였다. 그러나 이는 경기변동의 방향만을 보여주는 것으로서 경기변동의 방향 뿐만 아니라 경기변동의 정도와 속도를 파악할 수 있는 경기종합지수(CI) 작성에 대한 필요성이 대두되었다.

이후 이춘근(1994)은 지역경기종합지수로는 처음으로 대구·경북지역을 대상으로 경기종합지수(CI)를 개발하였으며, 고종환·박재운·김현용(1995)은 부산지역 경기종합지수(CI)을 개발하였다. 그리고 충북개발연구원(1995)에서는 충북지역의 경기종합지수를 개발하였으며, 정승진(1999)은 부산지역 경기동행지수를 통해 지역경기변동의 특징을 연구·보고 하였다.

전백근·김대호(1999)는 지역경제의 경기국면과 전환점을 파악하고 이에 따른 경기동향 분석 및 경기예측을 할 수 있도록 지역경기종합지수를 개발·보급하였다.

최근 전국 및 지역단위에서 개발 및 작성되고 있는 경기동행종합지수의 작성현황을 살펴보면 다음과 같다.

<표 2-1> 경기동행종합지수 작성현황-1

구분	지표명		
	전국	대구	대전
고용	비농가취업자수	비농가취업자수	비농가취업자수
생산	산업생산지수	산업생산지수	산업생산지수
	제조업가동률지수	중소제조업가동률지수	전력사용량
출하	-	생산자출하지수	생산자출하지수
	-	소비재출하지수	
소비	도소매판매액지수	대형소매점판매액지수	신규차량등록대수
투자	건설기성액(실질)	-	-
무역	수출액(실질)	수출액(실질)	수출액(실질)
	수입액(실질)	수입액(실질)	수입액(실질)
작성 현황	작성 및 발표	작성 및 발표	작성 및 발표

자료: 통계청(2003) 『제6차 경기종합지수 개편보고서』, 대구광역시·대구경북개발연구원(각월호) 『대구동행종합지수』, 대전광역시·대전발전연구원(각월호) 『월간대전경제』

<표 2-1> 경기동행종합지수 작성현황-2

구분	지표명		
	충북	울산	전북
고용	비농가취업자수	취업자수	비농가취업자수
생산	산업생산지수	산업생산지수	산업생산지수
	전력사용량	전력판매량(총)	전력판매량(총)
출하	생산자출하지수	생산자출하지수	생산자출하지수
소비	-	소매점판매액지수	대형소매점판매액지수
투자	-	-	-
무역	수출액(실질)	수출액(실질)	수출액(실질)
	수입액(실질)		수입액(실질)
금융	-	-	어음교환액(실질)
작성 현황	작성 및 발표	작성 및 발표	작성 및 발표

자료: 충청북도·충북개발연구원(각월호) 『충북경기종합지수』, 울산발전연구원(2004) 『울산경기종합지수』, 전라북도(2004) 『전북지역 경기동행종합지수』

## 제3장 제주지역 경기동행종합지수 작성기법

제주지역 경기동행종합지수를 작성하기 위한 계량기법은 통계청의 작성방법을 기본틀로 하였는데, 지역적 특성을 감안하여 다음과 같은 몇가지 방법에 대해서는 전국경기종합지수 작성방법과 차이가 있다. 즉, 제주지역 통계시계열의 불규칙성 정도에 따라 3개월 또는 6개월 이동평균으로 불규칙을 조정하였으며, 지역경기종합지수상에서는 성장순환과정 파악이 어렵기 때문에 경기순환을 나타내는 보조지표들을 개발하였다. 그리고 보조지표 중 하나인 순환변동치 계산시 전국인 경우 그 산출방법이 NBER(National Bureau of Economic Research)의 국면평균법(PAT: Phase Average Trend)를 사용하였으나, 제주지역 경기동행종합지수의 순환변동치 산출은 H-P(Hodrick-Prescott) 필터를 사용하였다.

### 제1절 시계열 경제지표의 수집

제주지역 경기동행종합지수를 개발하기 위해 우선 제주지역 및 국내에서 생산되는 월별 경제지표 중에서 경제부문별로 경기변동과 관련이 있을 것으로 판단되는 기초지표들을 수집해야 한다. 개별 경제지표는 경제부문간의 균형을 유지하고 포괄범위가 넓으며, 경기대응력이 높고 안정적이어야 한다. 또한 통계적 유의성도 높아야 한다.

그러나 본 연구에서는 기존의 제주지역 경기동행종합지수 지표 중 소비부문의 지표를 변경하는데 그 목적이 있으므로 고용, 생산부문의 지표는 그대로 두고 2003년 이후 개발된 소비지표 4개를 수집, 분석하였다. 이에 대해서는 4장에서 구체적으로 언급하고자 한다.

## 제2절 개별 구성지표의 비경기적 요인 제거

경제지표의 원래 시계열(X)은 경기적 변동요인과 비경기적 변동요인으로 구성되며 경기적 변동요인에는 추세변동요인(T)과 순환변동요인(C)이 있고, 비경기적 변동요인에는 계절의 변화에 따라 생기는 계절변동요인(S)과 천재지변 등으로 인한 불규칙변동요인(I) 등으로 구성되어 있다.

여기에서, 추세변동이란 인구증가, 자본축적, 기술진보 등 경제규모의 성장에 따라 발생하는 장기적인 상승 또는 하강 경향을 나타내는 변동을 말하며 순환변동이란 경기순환과정에서 확장 및 수축에 따른 변동을 말한다.

계절변동이란 월별 또는 분기별 경제시계열에는 기후, 사회관습 및 제도적인 특성 등에 의해 1년을 주기로 같은 형태를 반복하여 움직이는 변동현상으로서의 계절성을 갖고 있는 것을 말한다. 기후나 기온 등의 자연조건, 연말 또는 연초, 여름휴가, 명절 등으로 인한 조업(영업)일수의 변동, 경영환경에 관계되는 제도 및 습관 등이 여기에 포함된다. 이러한 계절성을 고려하지 않고 경제통계자료를 활용한 분석이 실시되면 반복된 계절변동으로 인해 인접기간간의 비교가 곤란할 뿐만 아니라 또한 분석대상 통계자료간의 관계를 파악하는 경우에도 인과관계를 제대로 파악하기 어렵다. 따라서 시계열의 추세적인 움직임이나 순환적인 움직임을 파악하고자 하는 경우에는 계절성을 사전에 제거한 상태에서 통계자료의 움직임을 분석하고 통계자료간의 관계를 파악하는 것이 바람직하다.

불규칙변동이란 위의 세 가지 변동 이외의 변동으로서 일정한 규칙성을 인지할 수 없는 우연적인 변동을 말하며 파업이나 태풍, 천재지변 등이 이에 포함된다. 이 또한 계절변동과 마찬가지로 비경기적 변동으로 시계열의 추세적인 움직임이나 순환적인 움직임을 파악하고자 하는 경우에는 이를 제거한 상태에서 분석하는 것이 바람직하다.



$$\text{원계열}(X) = \text{추세변동}(T) \times \text{순환변동}(C) \times \text{계절변동}(S) \times \text{불규칙변동}(I)$$

【경기적 변동】

【비경기적 변동】

이러한 원계열에서 비경기적 요인을 제거하기 위하여 계절변동요인은 X-12-ARIMA 방식<sup>3)</sup>을 이용하여 조정하였으며, 불규칙변동요인은 불규칙 정도에 따라 3개월 또는 6개월 이동평균방식을 이용하여 조정하였다.

① 개별 구성지표들의 비경기적 요인을 제거하기 위하여 계절조정(X-12-ARIMA) 및 불규칙조정(3 또는 6개월 말항 이동평균)을 하여 추세순환계열( $X_{i,t} = T_{i,t} \times C_{i,t}$ )을 산출한다.

이 때 3 또는 6개월 말항 이동평균을 이용한 불규칙조정의 경우 3개월 말항 이동평균시 최초 연도의 2개월(초항 및 두 번째항)은 결항이 되므로 보외하여 사용하는데 그 방법은 다음과 같다(6개월 말항 이동평균의 경우도 동일한 기법을 사용한다).

㉞ 수준지표 및 비율지표일 경우

$$\text{두 번째항: } X_{i,2} = X_{i,3} \times \left( \frac{\frac{X_{i,3}}{X_{i,4}} + \frac{X_{i,4}}{X_{i,5}}}{2} \right)$$

$$\text{초항: } X_{i,1} = X_{i,2} \times \left( \frac{\frac{X_{i,2}}{X_{i,3}} + \frac{X_{i,3}}{X_{i,4}}}{2} \right)$$

여기서,  $i = 1, 2, \dots, N$ (구성지표)

3) 미국 상무성 센서스국에서 개발한 것으로 1996년초 일반에게 공개되었다. X-12-ARIMA 방식의 특징은, 실제로 계절조정을 하기 전에 데이터의 이상치나 요일구성의 요인을 추계, 제거하는 「사전조정」이라는 통계적 기법을 사용한다는 점이다. 뿐만 아니라 실제로 계절조정을 한 뒤에 계절성이 적절히 제거되었는지를 사후진단하는 기능도 가지고 있다. 통계청에서는 생산, 출하, 재고지수와 같이 명절(설날, 추석)의 이동으로 인하여 발생하는 변동요인인 사전월조정요인을 Dagum방법으로 산출, 이를 원계열에 적용하여 안정적인 시계열로 만든 후 계절조정을 하고 있으며, 이 방법은 제주지역 경기동행종합지수 개발에도 사용되었다.

㉞ 전년동월비 자료의 경우는 그 산식을  $\frac{X_{i,t+12}}{X_{i,t}} \times 100$  으로 계산하여 비율지표로 만든 후 ①과정으로 계산하고 다시 전시계열에서 100을 빼면 전년동월비의 3개월 말항 이동평균계열이 작성된다.

② 구성지표별로 전월대비 증감률(대칭변화율:  $(Y_{i,t})$ , symmetric percent changes)<sup>4)</sup>을 산출하는데 수준지표(level indicators)의 경우는 증가율 식을 이용하며, 비율지표(ratio indicators)와 0 또는 음수가 포함된 경우는 차분을 이용한다.

㉟ 수준지표(level indicators)일 경우

$$Y_{i,t} = \frac{X_{i,t} - X_{i,t-1}}{X_{i,t} + X_{i,t-1}} \times 200$$

㊱ 비율지표(ratio indicators)와 0 또는 음수가 포함된 경우는 차분을 이용한다.

$$Y_{i,t} = X_{i,t} - X_{i,t-1}$$

여기서,  $i=1,2,\dots,N$ (구성지표),  $t=2,3,\dots,T$ (시점)

### 제3절 구성지표의 표준화

지역경기종합지수 구성지표들은 그 경제적 특성에 따라 경기변동에 반응하는 순환진폭(cyclical amplitude)이 서로 다르다. 그런데 이것을 그대로 평균하면 진폭이 큰 구성지표에 의하여 경기종합지수 전체의 움직임이 좌우될 수 있다.

4) 양(+)과 음(-)의 변화를 대칭적으로 처리하기 위하여 분모를 일반적으로 사용하는 전월치가 아닌 금월치와 전월치의 중간치로 사용한다. 즉, 3개월간 50, 100, 50의 변화를 보인 지표의 전월비를 전통적 방법으로 계산하면 각각 100% 증가와 50% 감소가 되지만 이와 같은 방법을 이용하면 똑같이 66.7% 증가 및 감소가 된다.

구성지표의 표준화란 이러한 현상을 방지하기 위하여 각 구성지표의 순환진폭이 평균적으로 모두 같아지도록 조정하는 것을 의미한다.

- ① 진폭(변동폭)이 큰 하나의 구성지표에 의해 종합지수가 좌우되지 않도록 각 구성지표의 대칭변화율( $Y_{i,t}$ )을 과거증감률의 절대치평균인 표준화인자( $S_i$ )로 나누어 표준화증감률( $Z_{i,t}$ )을 산출한다.

$$Z_{i,t} = \frac{Y_{i,t}}{S_i} \quad \text{단, } S_i = \frac{\sum_{t=2}^T |Y_{i,t}|}{T-1} \quad (\text{표준화인자})$$

- ② 표준화증감률( $Z_{i,t}$ )를 누적하여 종합증감률을 산출한다.

$$TC_i = \sum_{t=1}^N Z_{i,t}$$

- ③ 종합증감률( $TC_{i,t}$ )를 구성지표수로 나누어줌으로써 평균증감률( $AC_{i,t}$ )을 산출한다.

$$AC_i = \frac{\sum_{t=1}^N TC_{i,t}}{N}$$

## 제4절 지수화

지역 경기동행종합지수는 매월의 평균증감률을 누적하여 원지수를 계산한 뒤, 기준년도(2000년)로 조정하여 산출한다.

- ① 매월의 평균증감률( $AC_t$ )을 누적하여 경기동행종합지수 원지수( $RCI_t$ )<sup>5)</sup>

5) 개별지표의 전월대비 증감률(대칭변화율) 계산시 매월의 급격한 변화를 방지하기 위해 분모를 전월치가 아닌 금월치와 전월치의 평균을 사용하였으므로 이 과정을 복원하여 원지수를 산출하는 과정이다.

를 산출한다(시작년월=100).

$$RCI_t = RCI_{t-1} \times \frac{200 + AC_t}{200 - AC_t} \quad \text{단, } RCI_1 = 100$$

- ② 경기동행종합지수 원지수( $RCI_t$ )를 기준년도(2000년)로 조정한 지역별 경기동행종합지수( $CI_t$ )를 산출한다(기준년도=100).

$$CI_t = \frac{RCI_t}{BASE} \times 100 \quad \text{단, } BASE \text{는 기준년도의 } RCI_t \text{ 의 평균}$$

## 제5절 경기순환 판단을 위한 보조지표

경기동행종합지수는 경제성장에 따른 증가추세와 경기의 상승, 하강 움직임을 동시에 포함하고 있는데 그 중 증가추세를 제거하고 경기의 상승, 하강 움직임만을 추출하여 순환변동치를 산출한다. 동행종합지수 순환변동치는 현재의 경기국면과 전환점을 보다 명확하게 측정·판단하기 위하여 사용하고 있는 동행종합지수의 대표적인 보조지표이다.

동행종합지수 순환변동치는 순환변동치의 절대적 크기 또는 증감차 보다는 그 움직임이 방향(상승 또는 하강)에 더 큰 의미를 둔다.

지역별 경기동행종합지수도 과거 고도성장의 영향으로 강한 성장추세를 가지고 있어 경기 순환적인 움직임을 확인할 수 있는 보조지표로서 순환변동치, 전년동월비, 평활화 6개월 전비(smoothed six-month change rate), 평활화 12개월 전비(smoothed twelve-month change rate) 등을 작성하였다. 특히, 이 중에서 평활화 전년동월비 방법은 미국의 CIBCR<sup>6)</sup> 및 ECRI<sup>7)</sup>에서 우리나라의 성장순환(growth cycle)을 파악하기 위해 사용되고 있다.

6) 미국 Columbia 대학 부설기관으로 우리나라를 비롯한 미국, 일본 등 11개 국가의 경기종합지수를 작성하여 "International Economic Indicators"에 발표하고 있다.

7) 경기종합지수를 최초로 개발한 Geoffrey H. Moore 박사가 96년초에 설립한 민간 연구기관으로 우리나라를 비롯한 미국, 캐나다, 대만 등 13개국의 경기종합지수를 작성하여 "International Cyclical Outlook"에 발표하고 있다.

- ① 지역별 동행종합지수( $CI_t$ )는 상승추세가 너무 강하여 지수상에서 경기 속도만 파악할 수 있으므로, 국면 및 전환점 등 경기순환과정을 파악하기 위해 다음과 같은 여러 가지 보조지표를 산출한다.

- ㉞ 순환변동치

$$C_t = \frac{CI_t}{T_t} \times 100$$

여기서,  $T_t$ 는 H-P 필터 방법<sup>8)</sup>으로 산출

- ㉟ 전년동월비

$$12MS_t = \frac{CI_t}{CI_{t-12}} \times 100 - 100$$

- ㊱ 평활화 6개월 전비

$$\left( \frac{CI_t}{\frac{\sum_{t=-12}^{-1} CI_t}{12}} \right)^{6.5} \times 100 - 100$$

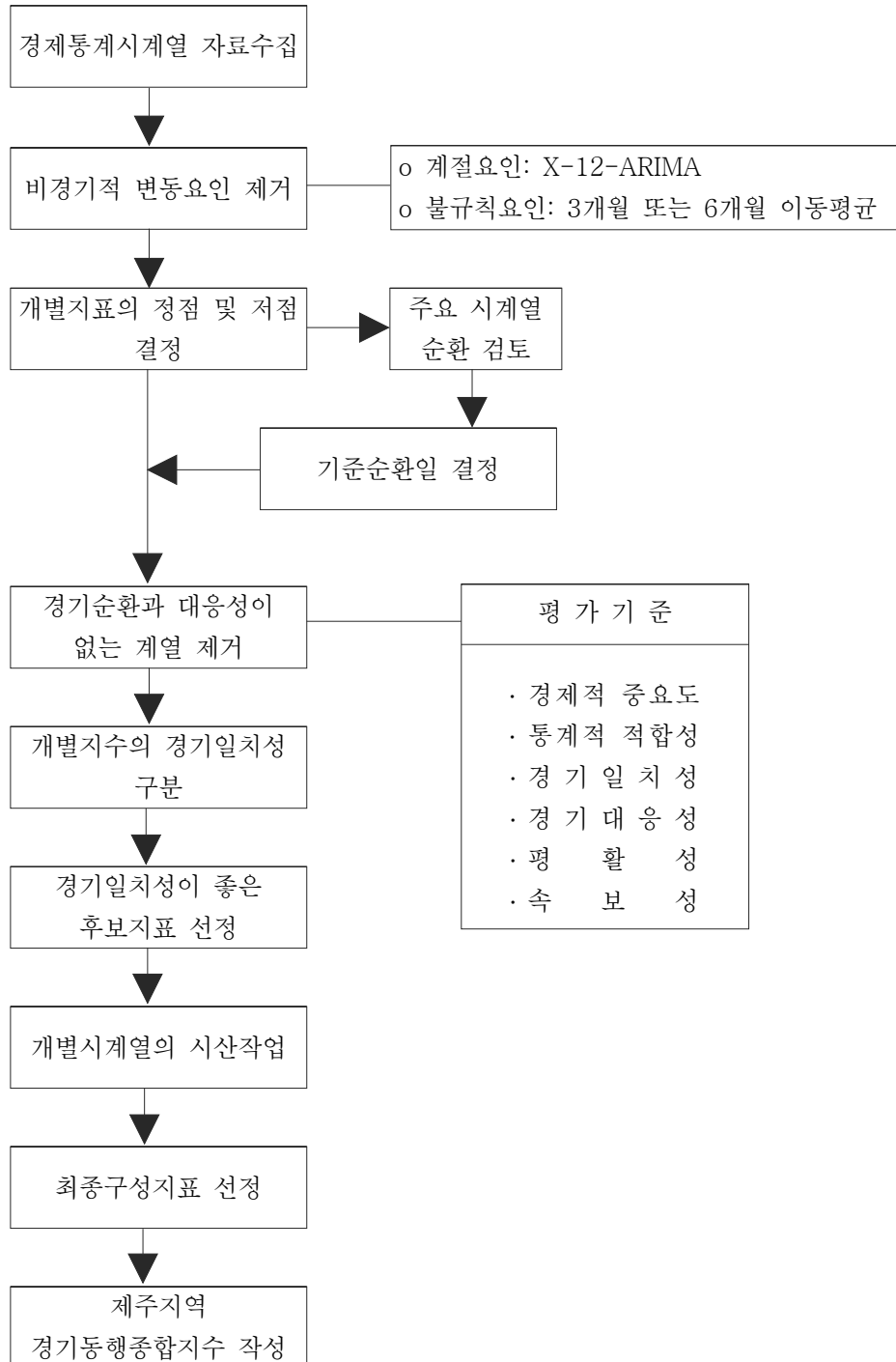
- ㊲ 평활화 12개월 전비

$$\left( \frac{CI_t}{\frac{\sum_{t=-17}^{-6} CI_t}{12}} \right) \times 100 - 100$$

8) 전국의 동행종합지수 순환변동치 산출에는 NBER(National Bureau of Economic Research)의 국면평균법(PAT: Phase Average Trend)를 사용하였으나, 지역별 동행종합지수의 순환변동치 산출은 H-P(Hodrick-Prescott) 필터를 사용하였다. H-P 필터는 불안정한 시계열로부터 추세를 제거하는데 널리 쓰이는 방법으로 시계열을 추세성분과 순환성분으로 분해할 수 있다는 전제하에 관측치가  $\{x_t\}_{t=1}^T$ 로 주어졌을 때 H-P 분해는 아래의 제곱합(sum of square)을 최소화하는 추세  $\{\tau_t\}_{t=1}^T$ 를 구하는 방법이다.

$$S(\tau_t) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (x_t - \tau_t)^2 + \left(\frac{\lambda}{T}\right) \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2$$

<그림 3-1> 제주지역 경기동행종합지수 작성과정



## 제4장 제주지역 경기동행종합지수 소비지표 변경

### 제1절 제주지역의 경제규모 및 산업구조

통계청에서 발표하는 지역내총생산(GRDP: Gross Regional Domestic Product)을 기준으로 지역 경제력을 살펴보면 1990년 이후 서울, 부산, 대구, 인천, 경남 등의 지역내총생산은 우리나라 전체 생산에서 차지하는 비중이 점차 감소하고 있는 반면 경기, 충북, 충남 등의 지역내총생산은 대체적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 2003년 서울, 경기, 경북 및 경남 등 네 지역의 지역내총생산 전국비중은 56.9%로 특정지역으로의 경제력 집중이 여전히 크다는 것을 알 수 있다. 제주도는 2003년 기준으로 지역내총생산이 전국대비 0.9%를 차지하고 있어 그 비중이 상당히 미약함을 알 수 있다. 그러나 타시도와 비교하여 산업구조에서 그 특이성을 보이고 있다.

제주지역의 산업별 지역내총생산 비중을 살펴보면 2003년 현재 농림어업, 건설업, 서비스업이 전체의 약 87.5%를 차지하고 있다. 농림어업인 경우 1990년 29.9%에서 2003년 14.5%로 그 비중이 크게 감소하였으며, 건설업인 경우 12%대를 유지하고 있다. 그리고 서비스부문인 경우 꾸준한 증가세를 보이면서 1990년 47.0%에서 2003년 61.2%로 그 비중이 크게 증가하였다. 반면 제조업은 그 비중이 동기간 1.1%p 감소하였다. 이들 각각을 2003년 전국평균과 비교해 볼 때 농림어업인 경우 전국평균 3.1%에 비해 약 4.7배가 높으며 건설업인 경우에도 약 1.4배가 높다. 그리고 서비스업 또한 전국평균에 비해 약 1.2배가 높아 이들 모두 전국평균과 비교해 볼 때 상당히 높은 수준임을 알 수 있다. 따라서 제주지역 경제는 농림어업, 건설업 및 서비스부문 산업에 의해 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

<표 4-1> 지역내총생산(GRDP) 지역별 비중

단위: %

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	2003
서울특별시	25.3	24.9	24.0	24.1	24.5	24.0
부산광역시	7.4	6.4	5.9	6.1	5.9	5.9
대구광역시	4.4	3.8	3.6	3.5	3.4	3.3
인천광역시	5.0	5.1	4.5	4.7	4.9	4.7
광주광역시	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1
대전광역시	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4
울산광역시	-	-	4.9	4.8	4.8	4.7
경 기 도	16.6	17.7	19.3	19.4	19.3	19.4
강 원 도	3.4	2.9	2.8	2.8	2.7	2.8
충 청 북 도	3.0	3.4	3.4	3.2	3.1	3.1
충 청 남 도	3.8	4.2	5.0	4.9	5.0	5.3
전 라 북 도	3.3	3.4	3.3	3.2	3.1	3.1
전 라 남 도	4.9	5.1	4.7	4.6	4.7	4.7
경 상 북 도	6.9	6.3	6.7	6.6	6.4	6.8
경 상 남 도	10.3	10.9	6.5	6.7	6.7	6.7
제 주 도	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9

주: 1998년부터 울산광역시가 경남에서 분리되었음.  
 자료: KOSIS 통계정보시스템(<http://kosis.nso.go.kr>)

<표 4-2> 제주지역의 산업별 지역내총생산 비중

단위: %

구 분	농림어업	제조업	건설업	서비스업	기타
1990	29.9	3.4	12.0	47.0	7.7
1995	26.6	2.5	10.2	53.6	7.1
2000	19.5	2.8	11.2	57.6	8.9
2001	14.6	2.5	11.1	62.3	9.5
2002	14.7	2.7	10.5	61.5	10.6
2003	14.5	2.3	11.8	61.2	10.2
2003년 전국평균	3.1	23.2	8.4	53.2	12.1

주: 서비스업은 전기·가스 및 수도사업, 도·소매업, 숙박 및 음식점업, 운수업, 통신업, 금융보험업, 부동산 및 사업서비스업, 공공행정, 국방 및 사회보장, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 기타서비스업의 합계임.  
 자료: KOSIS 통계정보시스템(<http://kosis.nso.go.kr>)



## 제2절 개별 소비지표의 분석 및 후보지표 선정방법

### 1. 기개발된 제주지역 경기동행종합지수 구성지표

지난 2003년, 제주지역 경기동행종합지수 개발을 위하여 제주지역 및 국내에서 생산되는 경제지표 중에서 경기변동을 잘 설명해 주는 월별 통계자료들을 중심으로 고용, 소비, 투자, 생산, 재고, 물가, 통화, 무역부문을 나누어 총46개 지표를 수집하였다. 그리고 이들 각각의 지표에 대해 통계분석을 실시하여 지역 통계자료의 경기대응력 등의 검증결과와 전국의 경기변동 및 최근의 경기동향 등을 감안하여 <표 4-3>과 같은 최종구성지표를 선정하였다.

<표 4-3> 제주지역 경기동행종합지수의 최종구성지표

NO	지표명	단위	자료기간	작성기관	자료출처
고용	비농가취업자수	천명	'98년1월~	통계청	KOSIS <sup>1)</sup>
생산	산업생산지수	2000=100	'93년1월~	통계청	KOSIS
	관광객수	명	'90년1월~	제주도 관광협회	제주도 관광협회
	농산물소득(실질)	백만원	'93년1월~	한국은행 제주본부	한국은행 제주본부
소비	전력판매량(주택용)	Mwh	'90년1월~	한국전력 제주지사	한국전력 제주지사
	산업생산지수(소비재)	2000=100	'93년1월~	통계청	KOSIS

주: 비농가취업자수 데이터는 2005년 6월까지의 KOSIS를 통해 발표하였으나 7월 이후는 내부자료로 전환하여 비공개를 원칙으로 하고 있음.

이들 지표에 대해 간단히 설명하면, 비농가취업자수는 고용부문을 대표하는 지표로서 경기동행성을 보여주는 지표이다. 생산부문의 산업생산지수, 관광객수, 농산물소득(실질)은 각각 1, 2, 3차 산업을 대표하는 지표로서 제주경제의

생산부문을 총망라한 지표라 할 수 있다. 소비부문의 지역자료를 구하는 데는 그 한계점이 너무 많았다. 따라서 가정용, 일반용, 산업용, 농업용으로 구성된 전력판매량 중에서 가정용을 소비부문으로 보았으며 산업생산지수(소비재) 지표를 사용하였다.

## 2. 소비지표 목록

앞에서도 잠깐 언급하였듯이 제주지역 경기동행종합지수 개발 당시 제주지역 소비부문 지표는 전무하다시피 하였다. 따라서 당시에는 차선택으로 소비부문 지표로 전력판매량(주택용)지표와 산업생산지수(소비재) 지표를 사용하였다. 이중 산업생산지수(소비재) 지표는 산업생산지수와 중복되는 성격을 갖고 있다. 즉, 산업생산지수는 국내 생산활동의 단기 추이를 파악하기 위하여 광업, 제조업, 전기 및 가스업을 대상으로 매월 생산을 조사(통계청의 광공업 동태조사)하여 작성하는 통계인데 이 중 소비재와 관련된 제조업 부문만을 조사하여 작성하는 통계가 산업생산지수(소비재) 지표인 것이다. 이에 따라 소비부문 지표 변경에 대한 필요성이 대두되었는데 최근 <표 4-4>에 나타난 바와 같이 제주지역 소비부문 지표가 발표되었다.

<표 4-4> 제주지역 소비부문 지표

지표명	단위	자료기간	작성기관	자료출처
대형소매점경상지수	2000=100	'97년1월~	통계청	KOSIS
대형소매점불변지수	2000=100	'97년1월~	통계청	KOSIS
대형소매점판매액	백만원	'97년1월~	통계청	KOSIS
대형할인점판매액	백만원	'98년1월~	통계청	KOSIS

### 3. 제주지역 소비지표의 경기대응력 분석과 후보지표 선정방법

위에서 설명한 소비지표에 대해 통계분석을 통하여 경기대응력을 검증하였으며, 선정기준에 의해 후보지표를 선정하였는데 그 과정은 다음과 같다.

첫째, 계절변동 및 불규칙변동을 제거한 추세순환계열(TC)에 의해 경기변동 속도를 비교하는 경기순환(business cycle) 분석법을 실시하였다. 제3장에서 설명하였지만 개별 소비지표들의 비경기적 요인을 제거하기 위하여 X-12-ARIMA 방법에 의해 계절조정을 하였고, 3개월 또는 6개월 이동평균을 이용하여 불규칙 변동을 제거<sup>9)</sup>하여 추세순환계열( $X_{i,t} = T_{i,t} \times C_{i,t}$ )을 산출하였다.

둘째, 개별 소비지표들의 추세순환계열(TC)를 가지고 순환변동치, 전년동월비, 평활화 6개월전비(smoothed six-month change rate), 평활화 12개월 전비(smoothed twelve-month change rate) 등 경기변동 방향을 비교하는 성장순환(growth cycle) 분석법을 실시하였다. 성장순환분석법이란 추세순환계열에서 순환요인만을 추출한 것이다.

셋째, 소비지표 중에서 경기종합지수 구성지표 선정기준에 부합하면서 경기순환 및 성장순환 분석법을 이용한 시계열분석 결과를 바탕으로 움직임이 양호한 지표를 선정하였다. 경기종합지수 구성지표 선정기준은 <표 4-5>와 같다.

---

9) 구성지표의 불규칙조정은 표준화의 왜곡을 방지하고 경기종합지수의 거짓신호(false signal)의 발생 가능성을 축소시키기 위한 것으로, 통계적으로 불규칙요인을 조정하기 위해서는 개별지표의 MCD(Month for Cyclical Dominance)에 의한 이동평균이 합리적이라는 평가를 받고 있다. MCD란 X-12-ARIMA 과정을 거친 계절조정계열(TCI)에서 추세·순환요인(D12, TC)의 평균변동률(변동률의 절대치평균)이 불규칙요인(D13, I)의 평균변동률을 능가하는 최초의 개월을 나타낸다. 제주지역 통계자료의 경우 불규칙조정시 MCD가 3이하면 3개월, 4이상이면 6개월 이동평균법을 이용하였다.

<표 4-5> 경기종합지수 구성지표 선정기준

선 정 기 준	주 요 내 용
경제적 중요성 (economic significance)	경기순환을 파악하는데 있어서 경제적 포괄범위가 넓고 경제활동의 한 부문을 대표할 수 있는 지표
통계적 적합성 (statistical adequacy)	통계지표의 신뢰도를 평가하는 방법으로 표본의 크기, 조사대상 기간 및 주기, 통계작성방법, 시계열장단, 시계열의 연속성 등이 평가기준임
경기시차성 (timing)	기준순환일과 시차가 안정적이며, 선행·후행의 관계가 일정한 시차를 유지하고 있는 것
경기대응성 (conformity)	개별지표의 순환과정 방향이 전국의 경기(기준순환일) 방향과 어느 정도 일치하며 또한 일관성을 가지는지를 평가
평활성 (smoothness)	불규칙변동의 회수가 적고 그 움직임이 평활하여 특이한 움직임이 적은지 평가
경기속보성 (currency)	통계자료가 시의적절하게 정기적으로 발표되고 있는지를 평가

자료: 서상목, 『경기종합지수작성에 관한 연구보고서』, 한국개발연구원, 1981

다음의 <표 4-6>은 X-12-ARIMA<sup>10)</sup>를 이용한 계절조정모형의 안정성 평가내용이다.

제3장에서 설명하였듯이 제주지역 경기동행종합지수의 경우 불규칙 요인을 제거하기 위해 3개월 또는 6개월 이동평균법을 이용하였는데, 소비지표인 경우에는 모두 MCD(Months for Cyclical Dominance)가 1로 나타나 3개월 이동평균을 사용하였다.

10) X-12-ARIMA 프로그램은 15개의 spec으로 구성되어 있다. 그 내용을 간단히 살펴보면  
 ① series: 분석대상 자료 읽기 및 주기와 시작년월일 지정 ② composite: 간접법을 이용한 계절조정시 자료읽기 ③ transform: 분석계열의 변환 및 사전조정 ④ x11: 분해법에 의한 계절조정 ⑤ x11regression: 불규칙요인을 이용한 특이항 등의 조정 ⑥ identify: ARIMA모형의 식별 ⑦ regression: RegARIMA모형에서의 회귀모형 설정 ⑧ arima: ARIMA모형 설정 ⑨ automdl: 자동적인 모형 선택 ⑩ estimate: regression 및 arima spec에서 지정한 모형 추정 ⑪ outlier: 자동적인 특이항, 구조변화 식별 ⑫ check: 추정된 모형의 타당성 검토 ⑬ forecast: 추정된 모형을 이용한 예측 ⑭ slidingspans: 계절조정계열의 안정성 검토 ⑮ history: 계절조정계열 개편 RegARIMA 모형의 예측력 비교

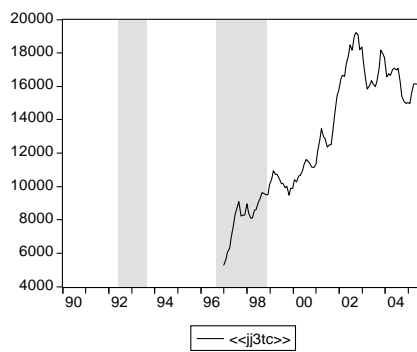
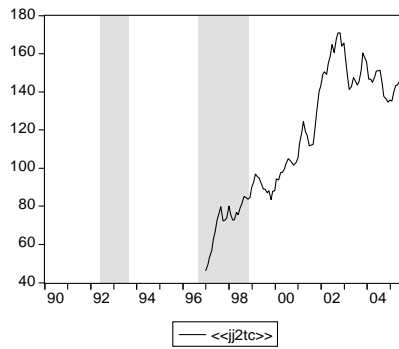
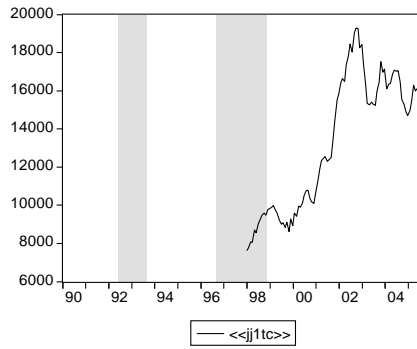
<표 4-6> 계절조정모형의 안정성II) 평가

input	arima	last 3 year	특이항 및 t값			명절효과			Q	X <sup>2</sup>	계절 MA	추세 MA	MCD	stable 계절성	moving 계절성	sliding span	
			AO	LS	TC	기간	AIC	명절효과								S	M-M MI ~ MI1
대형 소매점 불변 지수	(011)(011) 15(011)	9.90	97.oct(-4.77)	-	-	10d	635.0863	0.1151(2.95) chosuk 0.1797(2.89)	0.28	38.10	s3×9	3	1	65.263	2.598	-	m1 ~ m11 <1
대형 소매점 판매액	(0 1 2) (2 1 1)	12.24	97.oct(-5.30)	-	-	09d	1572.1876	sul 0.1235(3.76) chosuk 0.1660(2.93)	0.52	11.86	s3×5	3	1	31.095	0.693	-	m6>1, 그 외<1
대형 할인점 판매액	(2 0 2) (0 1 1)	14.30	-	-	-	10d	1390.8568	sul -0.0986(-2.47) chosuk -0.1473(-2.30)	0.32	57.41	s3×9	3	1	94.577	0.284	-	m3>1, 그 외<1

주: sliding span을 분석하기에는 시계열자료가 부족하였음.

11) 계절요인은 관측이 불가능하기 때문에 계절조정의 평가기준으로 안정성과 직교성이 이용되고 있는데 안정성이란 계절조정 대상기간 변경 또는 신  
규자료 추가에 따라 계절조정의 변화폭이 크지 않아야 함을 의미한다. X-12-ARIMA에서 안정성 검정방법으로 Sliding Span 방법과 Revision  
history 방법을 제공하고 있는데 Sliding Span 분석은 계절조정 산출기간을 k개의 구간(span)으로 나눈 후 동일시점의 계절변동 성분, 계절조정  
계열의 전월비 등이 얼마나 안정적으로 변하는지 분석하는 방법이고, Revision history 분석은 MAPR(Mean Absolute Percentage Revision)이  
작은 값을 구하는 방법이다.

<그림 4-1> 제주지역 소비지표들의 추세순환계열



주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

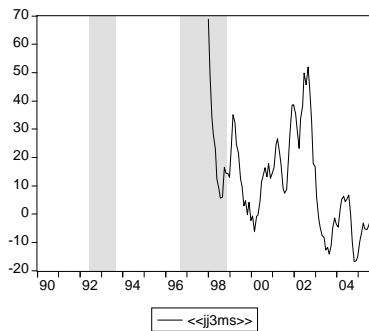
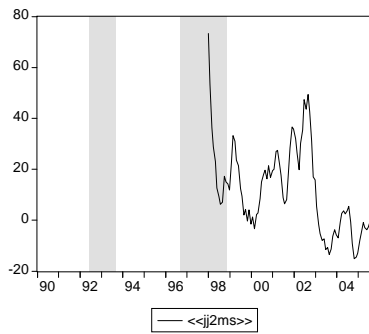
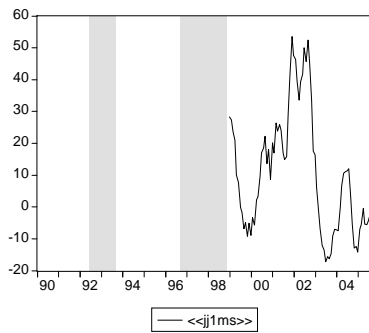
주2: jj1tc는 대형할인점판매액, jj2tc는 대형소매점불변지수, jj3tc는 대형소매점판매액임.

주3: 이들 지표는 2000년 기준 불변금액임.

<그림 4-1>은 제주지역 소비지표들의 추세순환계열로 X-12-ARIMA와 이

동평균법을 이용하여 원자료에서 비경기적 요인인 계절요인과 불규칙요인을 제거한 것이다.

<그림 4-2> 제주지역 소비지표들의 전년동월비



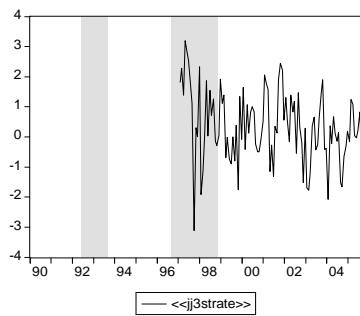
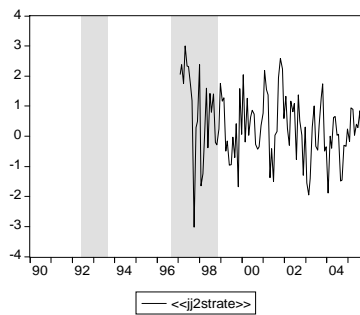
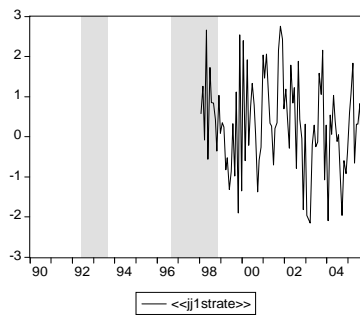
주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

주2: jj1ms는 대형할인점판매액, jj2ms는 대형소매점불변지수, jj3ms는 대형소매점판매액임.

주3: 이들 지표는 2000년 기준 불변금액임.

<그림 4-2>는 제주지역 소비지표들의 전년동월비로 개별지표들의 순환주기를 살펴보기 위해 작성하였다.

<그림 4-3> 제주지역 소비지표들의 표준화증감률



주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

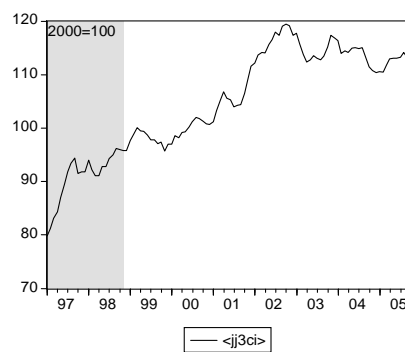
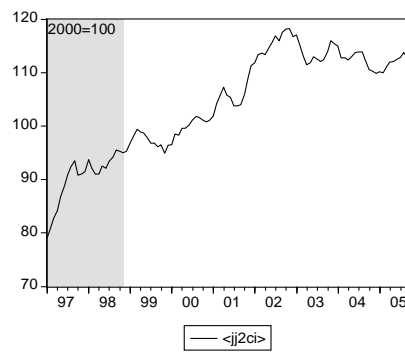
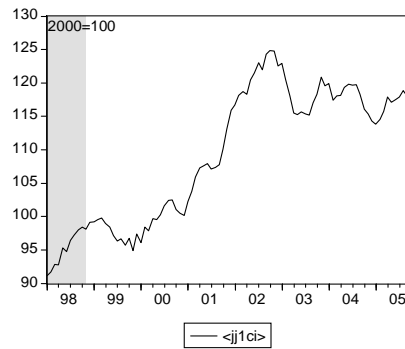
주2: jj1strate는 대형할인점판매액, jj2strate는 대형소매점불변지수, jj3strate는 대형소매점판매액임.

주3: 이들 지표는 2000년 기준 불변금액임.



<그림 4-3>은 제주지역 소비지표들의 표준화증감률로 이는 각각의 증감률 진폭을 살펴보기 위한 것이다.

<그림 4-4> 제주지역 소비지표들의 추세순환계열(TC)에 의한 지수화



주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

주2: jj1ci는 대형할인점판매액, jj2ci는 대형소매점불변지수, jj3ci는 대형소매점판매액임.

주3: 이들 지표는 2000년 기준 불변금액임.

<그림 4-4>는 각 소비지표들을 지수한 것으로 매월의 평균증감률을 누적하여 원지수를 계산한 뒤, 기준년도(2000년)로 조정하여 산출하였다. 이 때 전월대비 증감률 산출시 급격한 변화를 방지하기 위해 분모를 전월치가 아닌 금월치와 전월치의 평균을 사용하여 산출하였다.

### 제3절 제주 경기동행종합지수의 시산 및 최종 구성지표 선정

#### 1. 동행종합지수 작성방법

제주지역 경기동행종합지수 작성과정은 제3장에서도 설명하였지만 요약하면 다음과 같다.

첫째, 개별지표들의 비경기적 요인을 제거하기 위해서 X-12-ARIMA에 의한 계절조정 및 3개월 또는 6개월 말항 이동평균에 의한 불규칙변동을 제거하여 추세순환계열을 산출하였다.

둘째, 구성지표별로 전월대비 증감률을 산출하였다.

셋째, 구성지표의 순환진폭이 평균적으로 모두 같아지도록 조정하는 표준화 작업을 수행하였다.

넷째, 매월의 평균증감률을 누적하여 동행지수 원지수를 계산한 뒤, 2000년을 기준년도로 조정하여 제주지역 동행종합지수를 산출하였다.

다섯째, 경기순환적인 움직임을 확인할 수 있는 순환변동치 등의 보조지표를 산출하였다.

#### 2. 동행종합지수의 시산 및 작성 결과

경기종합지수의 시산작업(simulation)이란 최적의 구성지표 조합(combination)을 도출하기 위해 경제부문별로 선정된 후보지표를 이용하여 지표의 조합내용을 변경시켜가면서 CI(경기종합지수, Composite Index)를 작성하는 과정을 말한다. 시산작업은 경기종합지수 구성지표를 결정하는 여러 과

정에서 가장 중요한 의미를 가지고 있는데, 이는 개별적으로는 경제적 의미에서나 통계적 유의성에 있어 좋은 지표일지라도 각 지표들마다의 특정구간에서 시계열의 진폭이 상이하므로 이들 지표들을 구성지표로 하여 하나의 조합을 만들어 CI를 작성해 보면, 각 지표들의 특징이 서로 상쇄작용을 하면서 경기와는 관련 없는 움직임을 나타내는 경우가 발생할 수 있기 때문이다. 따라서 시산작업에 많은 시간을 할애하여 구성지표의 조합을 조금씩 변경해 가면서 보다 의미 있고 유용성이 큰 CI의 구성지표를 찾아야 한다.

제주지역의 경기동행종합지수를 작성하기 위한 시산작업 결과 <표 4-7>과 같은 후보지표를 조합한 경우가 전국의 경기변동과 최근의 경기동향 등을 감안할 때 설명력이 가장 큰 것으로 나타났다.

<표 4-7> 제주지역 경기동행종합지수의 최종구성지표

자료명	단위	자료기간	작성기관	자료출처
비농가 취업자수	천명	1998년 1월 ~	통계청	KOSIS
산업생산지수	2000=100	1993년 1월 ~	통계청	KOSIS
관광객수	명	1990년 1월 ~	제주도 관광협회	제주도 관광협회
농산물소득(실질)	백만원	1993년 1월 ~	한국은행 제주본부	한국은행 제주본부
전력판매량(주택용)	Mwh	1990년 1월 ~	한국전력 제주지사	한국전력 제주지사
대형할인점판매액(실질)	백만원	1998년 1월 ~	통계청	KOSIS

비농가취업자수는 고용부문을 대표하는 지표로서 경기동행성을 보여주는 지표이다. 생산부문의 산업생산지수, 관광객수, 농산물소득(실질)은 각각 1, 2, 3차 산업을 대표하는 지표로서 제주경제의 생산부문을 총망라한 지표라 할 수 있다. 소비부문의 전력판매량(주택용)은 소비심리를 반영하는 지표로 국내 경기 및 유가, 환율 등이 영향을 주므로 소비부문 지표로 사용하였으며, 대형할인점판매액(실질) 지표는 대표적인 내수소비 지표라 할 수 있다.

제주지역 경기동행종합지수 산출과정에서의 이동평균 기준은 다음의 <표

4-8>과 같다.

<표 4-8> 제주지역 최종지표의 불규칙 정도(MCD)

단위: 개월

	산업생산지수	전력사용량	관광객수	대형할인점 판매액(실질)	농산물소득	비농가 취업자수
MCD	3	3	4	1	4	1

즉, 최종적으로 선정된 6개 구성지표의 MCD(Months for Cyclical Dominance)에 따른 불규칙성을 감안하여 3개월 이동평균방법 또는 6개월 이동평균방법<sup>12)</sup>으로 제주지역의 경기동행종합지수를 작성하였다.

그리고 제주지역 동행지수 산출과정에서의 표준화인자 및 표준화증감률은 각각 <표 4-9>와 <그림 4-5>와 같다.

<표 4-9> 제주지역 경기동행종합지수 구성지표의 표준화인자<sup>13)</sup>

단위: %

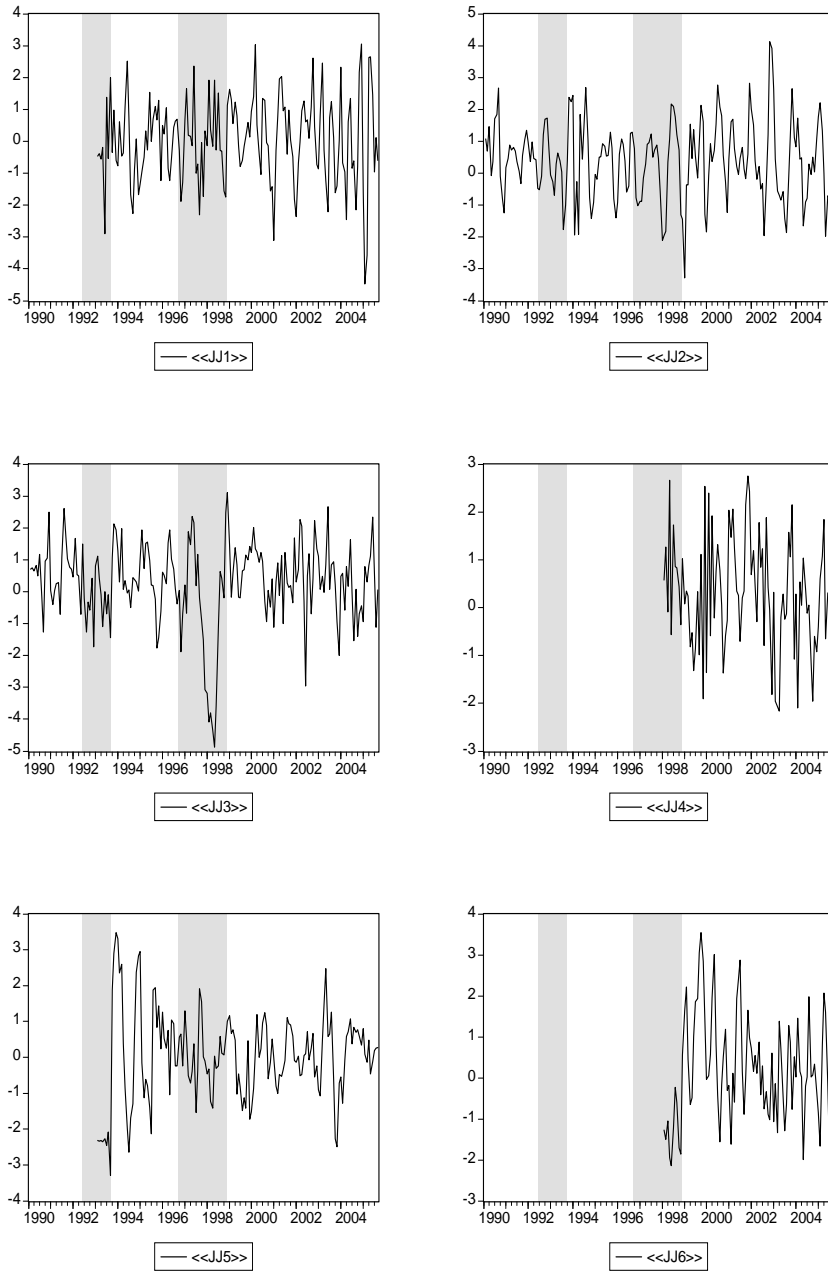
	산업생산지수	전력판매량 (주택용)	관광객수	대형할인점 판매액(실질)	농산물소득 (실질)	비농가 취업자수
표준화인자	2.8856	1.5964	1.1735	2.9415	4.5625	0.6551

주: 표준화구간은 1990년 1월부터 2004년 12월까지 적용함.

12)  $MCD \leq 3$ 이면 3개월,  $MCD \geq 4$  이상이면 6개월 이동평균방법을 사용하였다.

13) 표준화인자는 대칭변화를 절대치 평균값이다.

<그림 4-5> 제주지역 경기동행종합지수 구성지표의 표준화증감률

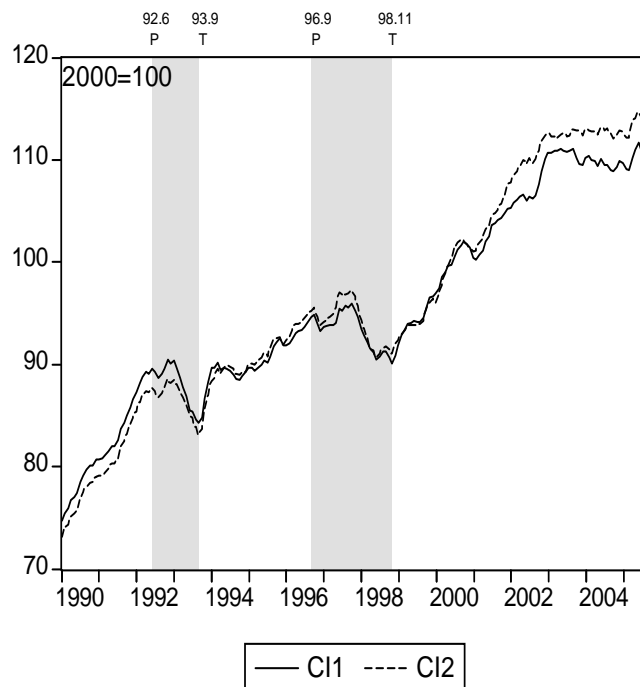


주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

주2: JJ1은 산업생산지수, JJ2는 전력판매량(주택용), JJ3은 관광객수, JJ4는 대형할인점 판매액(실질), JJ5는 농산물소득(실질), JJ6은 비농가취업자수임.

이상에서 설명한 방법들에 의해 제주지역의 경기동행종합지수를 작성하였는데 이는 <그림 4-6>과 같다. <그림 4-6>는 기존의 제주지역 경기동행종합지수와 소비지표 변경 후의 제주지역 경기동행종합지수를 함께 나타내고 있다. 그 결과, 소비지표를 변경하여도 기존의 제주지역 기준순환일에는 영향을 주지 않음을 알 수 있다.

<그림 4-6> 제주지역 경기동행종합지수



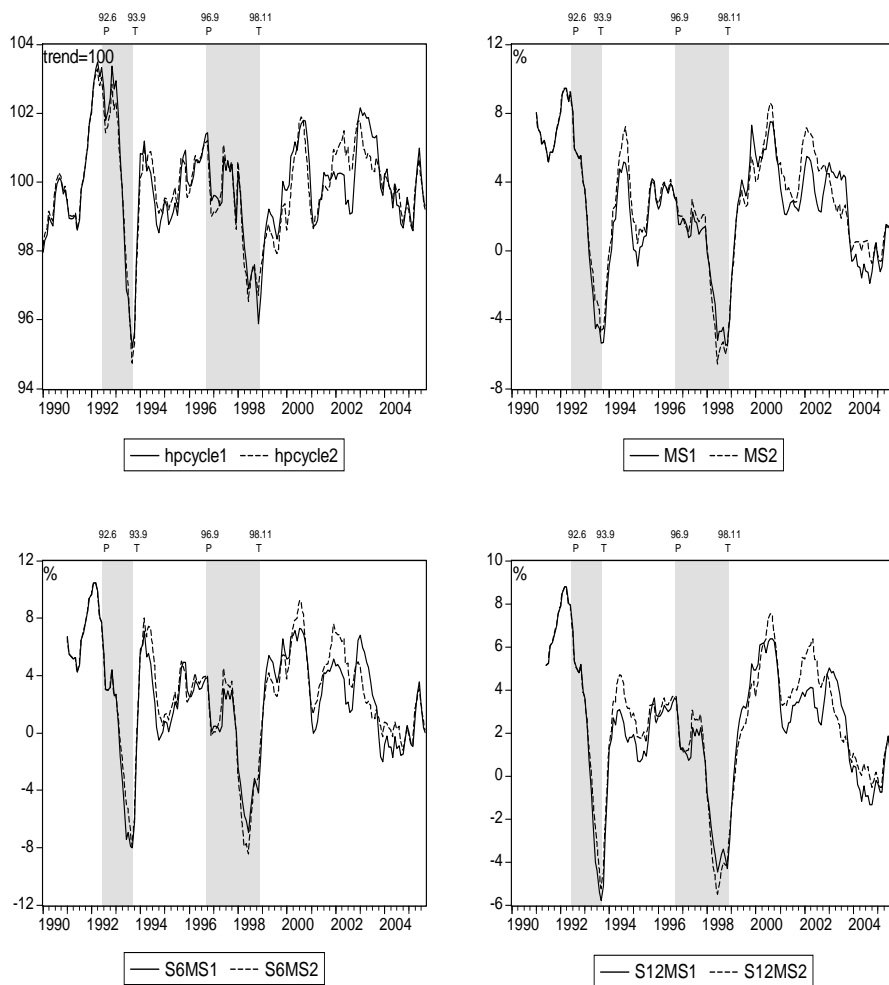
주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

주2: CI1은 기존의 제주지역 경기동행종합지수이며, CI2는 소비지표변경 후의 제주지역 경기동행종합지수임.

또한 과거 지역자료가 종합지수상에서 경기전환점(turning point)과 경기확장 및 수축국면 파악이 어렵기 때문에 성장순환(growth cycle)과정을 판단할 수 있는 보조지표로서 순환변동치, 전년동월비, 평활화 6개월전비, 평활화 12개월전비를 동시에 작성하였는데 <그림 4-7>은 보조지표의 움직임을 나타내

고 있다. 또한 아래 그림은 앞의 그림과 마찬가지로 기존의 제주지역 경기동행종합지수 보조지표와 소비지표 변경 후의 제주지역 경기동행종합지수 보조지표를 함께 나타내고 있다.

<그림 4-7> 제주지역 경기동행종합지수 보조지표



주1: 음영기간은 제주지역의 경기불황기를 의미함.

주2: hpcycle은 순환변동치, ms는 전년동월비, s6ms는 평활화6개월전비, s12ms는 평활화12개월전비 보조지표임.

주3: 1은 기존의 제주지역 경기동행종합지수의 보조지표이며, 2는 소비지표 변경 후의 제주지역 경기동행종합지수 보조지표임.

## 제4절 제주지역 경기변동의 추이 및 특징

이번 연구에서는 기존의 제주지역 경기동행종합지수의 구성지표 중 소비부문 지표를 변경하여 작성하였다. 그 결과 기존에 연구된 내용과 크게 다르지 않았으나, 최근의 경기상황에 대해서는 경기전환점이 보다 확실히 나타나는 등 기존의 연구보다 좋은 결과가 도출되었다.

제주지역 경기동행종합지수 및 보조지표를 작성한 결과 제주지역의 경기상황은 우리나라의 경기국면과 비교할 때 확장국면은 다소 짧게 도출되었으며 수축국면은 비슷하게 나타났다. 그러나 이번 연구에서의 제주지역 경기동행종합지수는 하나의 확장국면과 두 개의 수축국면만을 도출하였기 때문에 순환기를 전국과 비교하는데는 다소 문제점이 있다. 제주지역의 경기정점(peak)과 경기저점(trough)은 전국의 정·저점과 비교할 때 경기정점인 경우는 약 5~6개월 정도 늦게 나타났으며 경기저점인 경우는 약 3~8개월 정도 늦게 나타나는 것으로 판단된다.

<표 4-10> 제주지역의 기준순환일<sup>14)</sup>과 국면 지속기간

구 분		기 준 순 환 일			지 속 기 간(개월)		
		저 점	정 점	저 점	확장기	수축기	순환기
제 주	제1순환		92.6	93.9		15	
	제2순환	93.9	96.9	98.11	36	26	62
전 국	제5순환		92.1	93.1		12	
	제6순환	93.1	96.3	98.8	38	29	67

제주지역 경기순환에서 제1순환기의 수축기는 '92년 6월부터 '93년 9월까지

14) 기준순환일이란 국민경제 전체의 순환변동에서 국면전환이 발생하는 경기전환점을 의미하는데, 확장국면에서 수축국면으로 전환하는 경기정점과 수축국면에서 확장국면으로 전환하는 경기저점이 있다.



인 것으로 나타났다. 이 시기에 제주지역 경기는 내수판매 부진, 자금난, 3D 업종 기피현상으로 인한 인력난 등으로 전반적인 경기침체를 겪었다. 또한 이 때에 정부의 지속적인 경기과열억제정책, 재정긴축정책 등은 경기침체에 영향을 미쳤다.

그리고 이 시기에 일본, 미국 등 선진국을 중심으로 한 세계경기불황, 관광객의 꾸준한 증가추세를 보이고 있던 대만과의 단교, 그리고 해외여행에 대한 규제완화정책으로 인한 국내관광객의 동남아 관광 러시 등의 요인으로 지역 경제의 큰 부분을 차지하고 있는 관광분야도 어려움을 겪었다.

제주지역 경기순환에서 제2순환기의 확장기는 '93년 9월부터 '96년 9월까지인 것으로 나타났다. 이 시기는 문민정부가 출범한 시기로 새정부 출범 이후 중소기업에 대한 지원확대, 금리인하, 통화공급증가 등 탄력적 자금운영과 재정투자의 확대 등 경기부양조치로 인해 경기가 회복되었다. 또한 엔화가치의 상승으로 면세품, 관광토산품, 수산물 등 지역특산품의 수출이 증가하여 지역 경제가 활성화 되었다. 관광분야에 있어서도 주중항공료 할인제 부활, 호텔객실 할인, 단체 항공료 할인 등 자구노력과 대중업소 영업시간 연장 등의 서비스 개선으로 수학여행단 및 가족단위 관광객이 증가하였다.

제주지역 경기순환에서 제2순환기의 수축기는 '96년 9월부터 '98년 11월까지로 나타났다. 이 시기는 IMF 구제금융으로 우리나라 경제가 어려움을 겪은 시기였다. 이러한 국내경기 부진의 여파로 삼보종합건설, 국제도매센터, (주)롯데챔피언 시티, 명지건설(주), (주)신원, 우주종합건설 등 건설업체와 기타 서비스 업종의 잇단 부도가 발생하였으며 이들의 부도는 중견 호텔업체의 연쇄부도를 낳았다. 또한 IMF 구제금융 이후 건축재정과 민간투자 위축 등으로 전 분야에 걸쳐 상당히 어려움을 겪었다.

감귤을 비롯한 농산물 생산 또한 부진하였으며 어획량도 감소하였다. 감귤인 경우 세계무역기구(WTO) 협정에 따른 유통시장의 개방과 '97년 7월 이후 신선감귤과 신선오렌지의 추가개방, 감귤류 주스의 완전시장개방으로 감귤농가 및 감귤관련산업을 위축시켰다.

관광분야에 있어서도 지속적인 경기침체 등에 의해 소규모 여행그룹에서

단체여행객에 이르기까지 전반적으로 감소추세를 보였다. 다만 신혼여행객인 경우 해외여행 자제분위기가 사회전반에 뿌리를 내리면서 다소 증가하는 경향을 보였다. 그러나 사회전반에 걸친 침체에 의해 여가활동이 위축되어 관광 수입측면에서도 감소추세를 보이는 등 지역경제 전반이 위축되었다.

제2순환기 수축기가 끝난 '98년 11월 이후 제주지역경제는 확장기로 접어든 것으로 판단된다. '98년 11월 이후 먹는샘물이 내수와 수출부문에서 호조를 보였고 건축경기가 호전되면서 레미콘, 벽돌 등 비금속 광물제품 제조업이 증가하여 제주지역경기 활성화에 도움이 되었다.

또한 노지감귤, 금감, 수산물, 축산물 등의 수출이 증대하였다. 이는 대내적으로는 환율, 금리, 임금안정 등에 따른 가격경쟁력 회복과 농수축산물 생산 농가 및 수출업체, 수출지원기관 등의 수출확대 노력의 결과이며, 대외적으로는 일본 수입상들의 청정 제주산 선호, 일본경제의 소폭 회복, 엔화강세 등으로 제주산 수출유망품목들의 대일 수출 증대 결과라고 볼 수 있다.

관광분야에 있어서도 관광객이 계속 감소했던 제2순환기의 수축기에 비해 등산, 골프 관광객 등 일반단체 관광객이 회복세를 보였다. 그러나 경기회복으로 말미암아 신혼관광객이 제주 대신 해외관광을 선호하면서 감소추세를 보였다. 외국관광객인 경우에는 꾸준한 증가세를 보였으며 이들의 증가로 말미암아 면세, 토산품 등의 수출이 증대되어 제주지역경기 활성화에 긍정적인 영향을 끼쳤다.

한편 2000년 이후 작은 소순환들이 계속적으로 나타나고 있어 제3순환기의 확장기를 확정하는 것은 지금으로서는 무리가 있어 조금 더 추이를 지켜봐야 할 것으로 판단된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 제주지역경제의 경기정점(peak)과 경기저점(trough)은 전국의 정·저점과 비교할 때 경기정점인 경우는 약 5~6개월 정도 늦게 나타났으며 경기저점인 경우는 약 3~8개월 정도 늦게 나타남을 알 수 있다. 이는 제주지역경제가 육지부 경제에 영향을 많이 받는 의존적 경제의 성격을 띠고 있는데 기인한 것으로 볼 수 있다.

## 제5장 요약 및 결론

이상에서 경기종합지수의 의미와 그 작성방법에 대해 살펴보았다. 그리고 제주지역 경기동행종합지수의 개발과정을 자세히 분석하고, 제주지역 경기동행종합지수에 의해서 지역의 경기를 분석하였다.

본 보고서에서 제주지역의 경기동행종합지수를 작성하기 위하여 최종적으로 사용한 경제지표는 산업생산지수, 농산물소득(실질), 관광객수, 대형할인점 판매액(실질), 전력판매량(주택용), 비농가취업자수로 총 6개이다. 최종구성지표의 분석기간은 원칙적으로 1990년 1월부터 2005년 9월까지이나 농산물소득, 비농가취업자수, 대형할인점판매액(실질)인 경우는 자료의 불충분으로, 산업생산지수는 1990년대 초반의 경기상황과의 괴리로 인하여 1993년 자료부터 이용하였다. 또한 제주지역의 경기동행종합지수에 사용되어진 지표는 전국의 지표와 차이점을 보이는데 이는 제주지역인 경우 타지역과 달리 경제구조가 1차산업과 3차산업의 비중이 높아 그들을 대표하는 지표인 농산물소득(실질)과 관광객수를 사용하였기 때문이다.

작성된 제주지역의 경기동행종합지수는 전국의 기준순환일과 약간의 차이를 보인다. 즉, 경기정점인 경우는 전국에 비해 약 5~6개월 정도 늦게 나타났으며, 경기저점인 경우는 전국에 비해 3~8개월 정도 늦게 나타났다. 이는 제주지역 경제가 육지부 경제에 영향을 많이 받는 의존적 경제의 성격을 띠고 있는데 기인한 것으로 볼 수 있다.

한편 이번 연구는 기존에 연구된 내용 중에서 데이터의 결여로 차선택으로 사용되었던 소비부문의 산업생산지수(소비재) 지표 대신 소비부문의 대표지표라 할 수 있는 대형할인점판매액(실질) 지표를 사용함으로써 보다 정확한 제주지역 경기동행종합지수를 만들었다는데 그 의의가 있다.

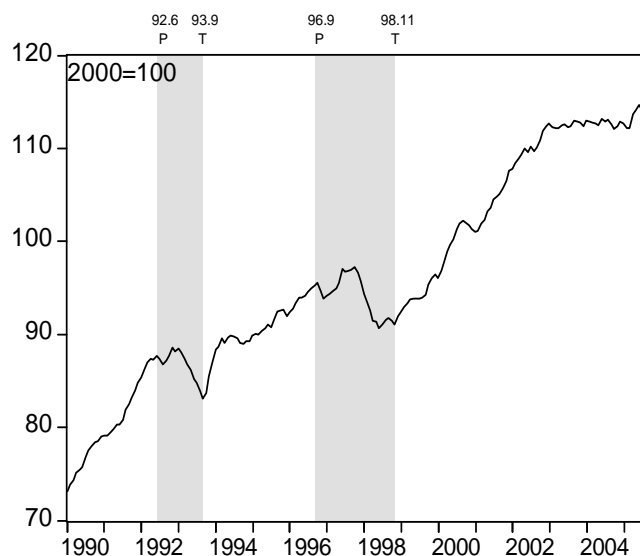
그러나 고용부문과 소비부문의 시계열 자료가 너무 짧고 1차산업 부문의 체계적인 자료가 거의 없음이 아쉬움으로 남는다.

마지막으로 제주지역 경기종합지수가 급변하는 국내의 경제환경 속에서 지

역경기의 반영도를 제고시키기 위해서는 무엇보다 기본 데이터베이스의 구축이 반드시 필요하고 새로운 지표의 개발 및 수정, 개별지표를 종합하는데 있어서의 가중치의 적용문제 등 경기종합지수작성에 관한 연구가 지속되어야 할 것으로 판단된다.

## 부록

### 1. 제주지역 경기동행종합지수(Coincident Composite Index)



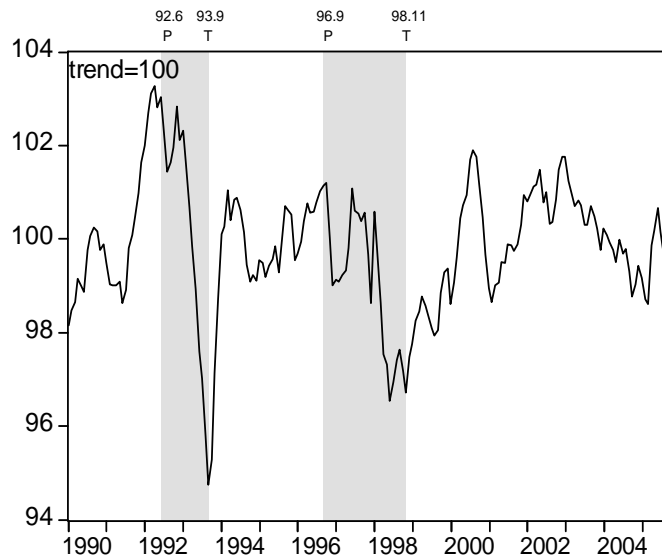
주: 음영기간은 제주도의 경기불황기를 의미함.

(2000=100)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	73.2	73.8	74.4	75.2	75.4	75.8	76.9	77.5	78.1	78.4	78.5	79.0
1991	79.1	79.1	79.5	79.8	80.3	80.3	80.9	81.9	82.5	83.2	84.0	84.8
1992	85.4	86.3	87.0	87.4	87.3	87.7	87.4	86.8	87.2	87.7	88.6	88.2
1993	88.5	88.1	87.4	86.8	86.2	85.2	84.8	83.9	83.1	83.7	85.5	87.0
1994	88.4	88.7	89.5	89.1	89.7	89.9	89.8	89.5	89.1	88.9	89.2	89.3
1995	89.9	90.0	89.9	90.3	90.6	91.1	90.8	91.5	92.5	92.6	92.7	92.0
1996	92.3	92.8	93.4	93.9	94.0	94.2	94.6	95.0	95.3	95.6	94.6	93.9
1997	94.2	94.3	94.7	94.9	95.6	97.0	96.7	96.9	96.9	97.3	96.6	95.8
1998	94.4	93.6	92.5	91.5	91.3	90.6	91.0	91.5	91.8	91.5	91.1	91.9
1999	92.3	93.0	93.3	93.8	93.8	93.9	93.8	93.9	94.3	95.4	96.1	96.5
2000	96.1	96.9	97.7	98.9	99.6	100.2	101.3	101.9	102.2	102.0	101.7	101.3
2001	101.0	101.1	101.9	102.4	103.2	103.6	104.5	104.8	105.1	105.7	106.5	107.6
2002	107.8	108.3	108.9	109.3	110.0	109.6	110.1	109.7	110.1	110.9	111.8	112.4
2003	112.7	112.3	112.2	112.2	112.5	112.5	112.3	112.4	113.0	112.9	112.7	112.3
2004	113.0	112.9	112.8	112.7	112.5	113.1	112.9	113.1	112.6	112.1	112.4	112.9
2005	112.7	112.2	112.2	113.7	114.1	114.7	114.2	113.6	113.2	-	-	-

## 2. 보조지표의 도표 및 통계

○ 경기동행종합지수 순환변동치(Cyclical Component of Coincident CI)

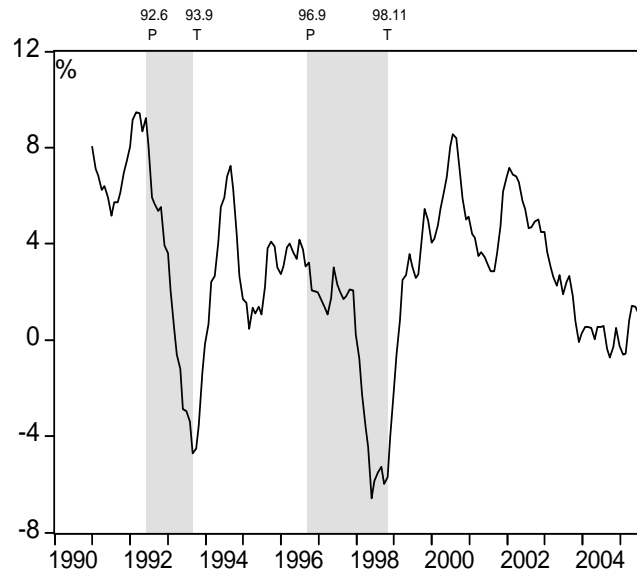


주: 음영기간은 제주도의 경기불황기를 의미함.

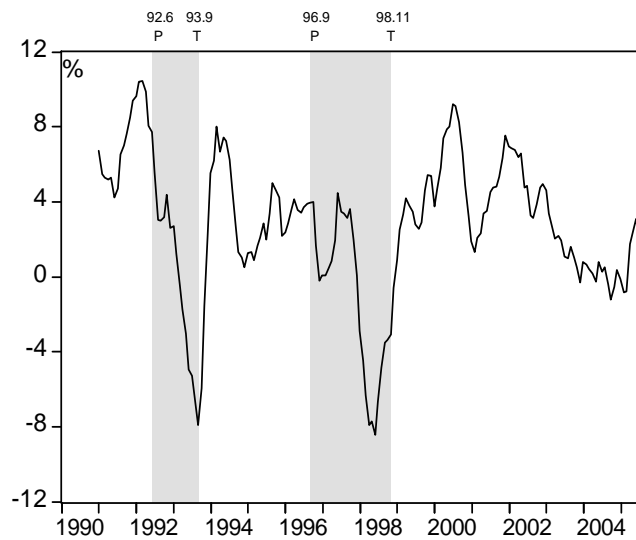
(2000=100)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	98.1	98.5	98.6	99.2	99.0	98.9	99.8	100.1	100.3	100.2	99.8	99.9
1991	99.5	99.0	99.0	99.0	99.1	98.6	98.9	99.8	100.1	100.5	101.0	101.6
1992	102.0	102.7	103.1	103.3	102.8	103.0	102.4	101.4	101.6	102.0	102.8	102.1
1993	102.3	101.6	100.7	99.8	98.9	97.6	97.0	95.8	94.7	95.3	97.1	98.7
1994	100.1	100.3	101.1	100.4	100.8	100.9	100.6	100.1	99.4	99.1	99.2	99.1
1995	99.5	99.5	99.2	99.4	99.6	99.8	99.3	99.9	100.7	100.6	100.5	99.5
1996	99.7	99.9	100.4	100.8	100.6	100.6	100.8	101.0	101.1	101.2	100.0	99.0
1997	99.1	99.1	99.2	99.3	99.8	101.1	100.6	100.5	100.4	100.6	99.7	98.6
1998	100.6	99.7	98.6	97.5	97.3	96.5	96.9	97.4	97.6	97.2	96.7	97.5
1999	97.8	98.3	98.4	98.8	98.6	98.4	98.1	97.9	98.0	98.8	99.3	99.4
2000	98.6	99.1	99.6	100.4	100.7	100.9	101.7	101.9	101.8	101.2	100.5	99.7
2001	98.9	98.7	99.0	99.1	99.5	99.5	99.9	99.9	99.7	99.9	100.3	100.9
2002	100.8	100.9	101.1	101.2	101.5	100.8	101.0	100.3	100.4	100.9	101.5	101.8
2003	101.8	101.2	100.9	100.7	100.8	100.7	100.3	100.3	100.7	100.5	100.2	99.8
2004	100.2	100.1	99.9	99.8	99.5	100.0	99.7	99.8	99.3	98.8	99.0	99.4
2005	99.2	98.7	98.6	99.9	100.2	100.7	100.2	99.6	99.2	-	-	-

○ 경기동행종합지수의 전년동월비

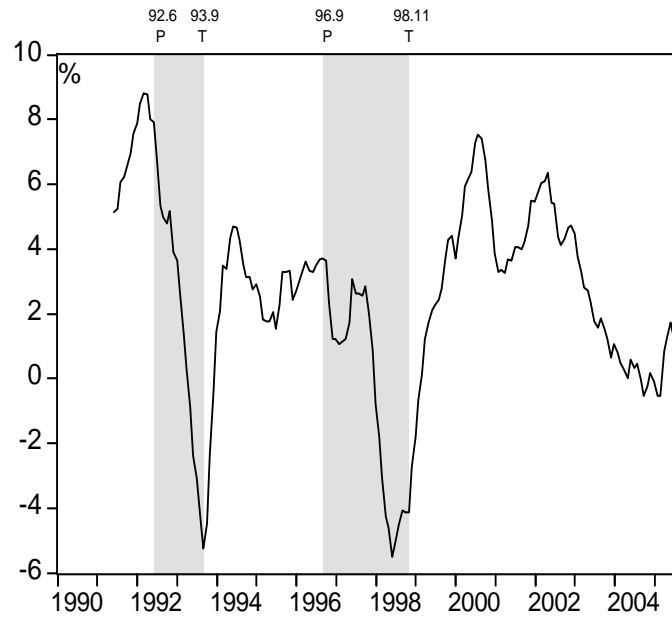


○ 경기동행종합지수의 평활화6개월전비



주: 전년동월비, 6개월전비의 음영기간은 제주도의 경기불황기를 의미함.

○ 경기동행종합지수의 평활화12개월 전비



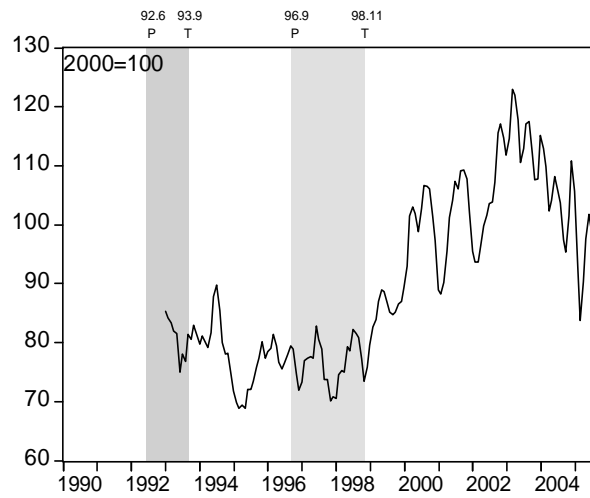
주: 음영기간은 제주도의 경기불황기를 의미함.



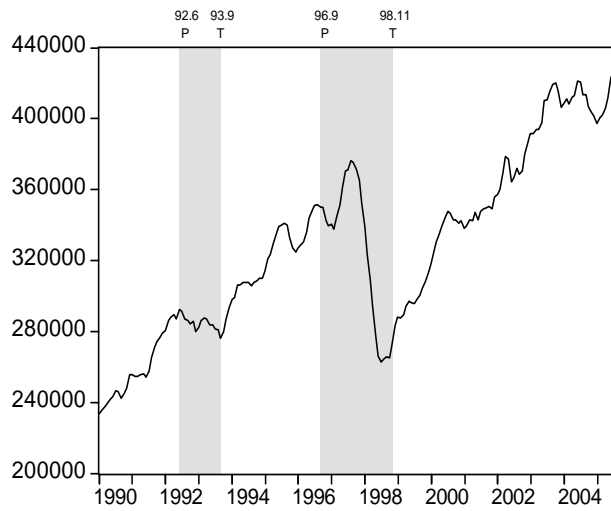
### 3. 경기동행종합지수 구성지표의 도표 및 통계자료

#### 1) 경기동행종합지수의 구성지표<sup>15)16)</sup>

##### 가. 산업생산지수



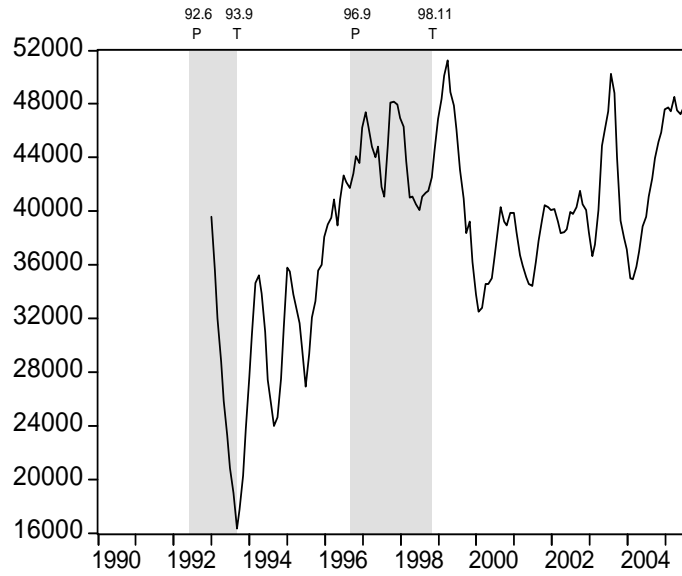
##### 나. 관광객수(명)



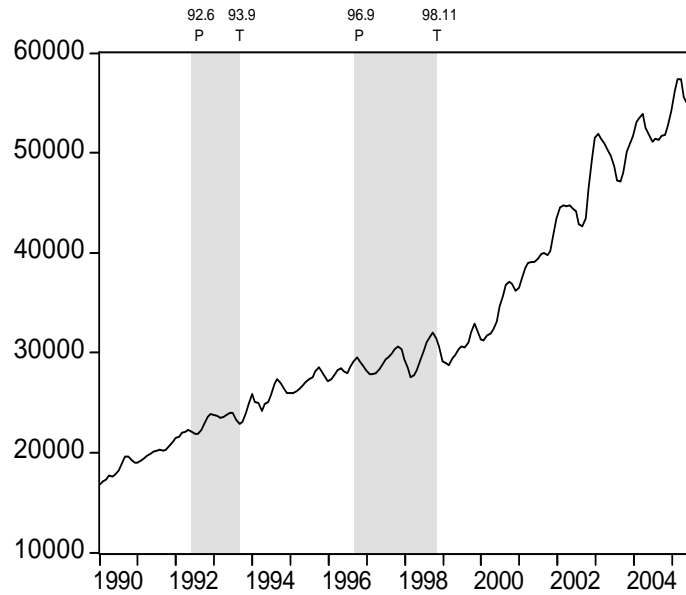
15) 추세순환계열(TC) 그래프임.

16) 음영기간은 제주도의 경기불황기를 의미함.

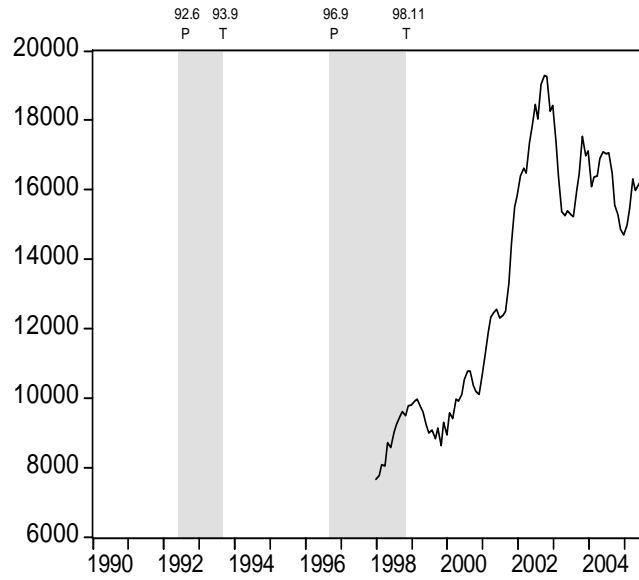
다. 농산물소득(백만원, 실질)



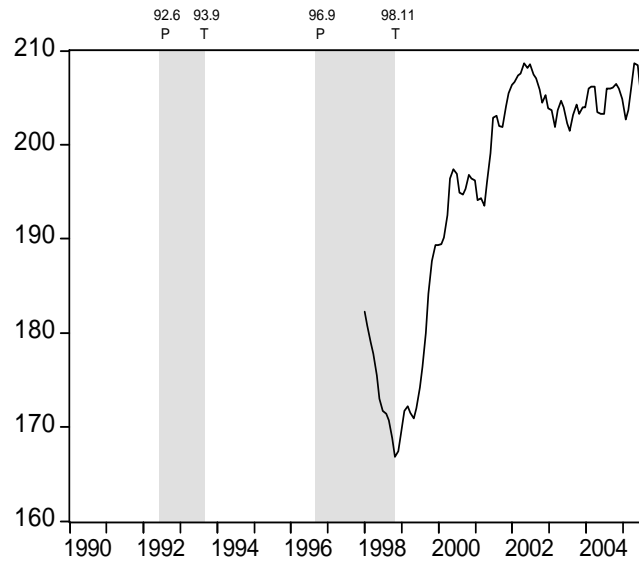
라. 전력판매량 주택용(Mwh)



마. 대형할인점판매액(백만원, 실질)



바. 비농가취업자수(천명)



2) 개별지표의 통계자료

가. 제주지역 경기동행종합지수

(2000=100)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	73.2	73.8	74.4	75.2	75.4	75.8	76.9	77.5	78.1	78.4	78.5	79.0
1991	79.1	79.1	79.5	79.8	80.3	80.3	80.9	81.9	82.5	83.2	84.0	84.8
1992	85.4	86.3	87.0	87.4	87.3	87.7	87.4	86.8	87.2	87.7	88.6	88.2
1993	88.5	88.1	87.4	86.8	86.2	85.2	84.8	83.9	83.1	83.7	85.5	87.0
1994	88.4	88.7	89.5	89.1	89.7	89.9	89.8	89.5	89.1	88.9	89.2	89.3
1995	89.9	90.0	89.9	90.3	90.6	91.1	90.8	91.5	92.5	92.6	92.7	92.0
1996	92.3	92.8	93.4	93.9	94.0	94.2	94.6	95.0	95.3	95.6	94.6	93.9
1997	94.2	94.3	94.7	94.9	95.6	97.0	96.7	96.9	96.9	97.3	96.6	95.8
1998	94.4	93.6	92.5	91.5	91.3	90.6	91.0	91.5	91.8	91.5	91.1	91.9
1999	92.3	93.0	93.3	93.8	93.8	93.9	93.8	93.9	94.3	95.4	96.1	96.5
2000	96.1	96.9	97.7	98.9	99.6	100.2	101.3	101.9	102.2	102.0	101.7	101.3
2001	101.0	101.1	101.9	102.4	103.2	103.6	104.5	104.8	105.1	105.7	106.5	107.6
2002	107.8	108.3	108.9	109.3	110.0	109.6	110.1	109.7	110.1	110.9	111.8	112.4
2003	112.7	112.3	112.2	112.2	112.5	112.5	112.3	112.4	113.0	112.9	112.7	112.3
2004	113.0	112.9	112.8	112.7	112.5	113.1	112.9	113.1	112.6	112.1	112.4	112.9
2005	112.7	112.2	112.2	113.7	114.1	114.7	114.2	113.6	113.2	-	-	-

○ 전월비

(%)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	-	0.9	0.7	1.1	0.4	0.4	1.4	0.8	0.7	0.4	0.1	0.6
1991	0.1	0.0	0.5	0.5	0.6	0.0	0.7	1.3	0.7	0.8	0.9	1.0
1992	0.7	1.0	0.8	0.5	-0.1	0.5	-0.4	-0.7	0.4	0.6	1.1	-0.5
1993	0.4	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-1.2	-0.4	-1.1	-0.9	0.7	2.1	1.8
1994	1.6	0.3	1.0	-0.5	0.6	0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.2	0.3	0.1
1995	0.6	0.2	-0.1	0.4	0.4	0.5	-0.3	0.8	1.0	0.1	0.1	-0.7
1996	0.4	0.5	0.7	0.6	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	-1.0	-0.8
1997	0.3	0.2	0.4	0.3	0.7	1.5	-0.3	0.2	0.0	0.4	-0.7	-0.9
1998	-1.5	-0.9	-1.1	-1.1	-0.2	-0.8	0.5	0.5	0.3	-0.4	-0.4	0.9
1999	0.4	0.7	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	1.1	0.8	0.4
2000	-0.4	0.8	0.9	1.2	0.7	0.6	1.2	0.6	0.3	-0.2	-0.3	-0.4
2001	-0.3	0.1	0.8	0.5	0.9	0.4	0.8	0.4	0.3	0.5	0.8	1.0
2002	0.2	0.5	0.5	0.4	0.6	-0.4	0.5	-0.4	0.3	0.7	0.9	0.5
2003	0.2	-0.3	-0.1	0.0	0.3	0.0	-0.2	0.1	0.5	-0.1	-0.1	-0.4
2004	0.6	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	0.6	-0.2	0.2	-0.4	-0.5	0.3	0.5
2005	-0.2	-0.4	0.0	1.3	0.4	0.5	-0.4	-0.5	-0.3	-	-	-

나. 경기동행종합지수의 순환변동치

(trend=100)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	98.1	98.5	98.6	99.2	99.0	98.9	99.8	100.1	100.3	100.2	99.8	99.9
1991	99.5	99.0	99.0	99.0	99.1	98.6	98.9	99.8	100.1	100.5	101.0	101.6
1992	102.0	102.7	103.1	103.3	102.8	103.0	102.4	101.4	101.6	102.0	102.8	102.1
1993	102.3	101.6	100.7	99.8	98.9	97.6	97.0	95.8	94.7	95.3	97.1	98.7
1994	100.1	100.3	101.1	100.4	100.8	100.9	100.6	100.1	99.4	99.1	99.2	99.1
1995	99.5	99.5	99.2	99.4	99.6	99.8	99.3	99.9	100.7	100.6	100.5	99.5
1996	99.7	99.9	100.4	100.8	100.6	100.6	100.8	101.0	101.1	101.2	100.0	99.0
1997	99.1	99.1	99.2	99.3	99.8	101.1	100.6	100.5	100.4	100.6	99.7	98.6
1998	100.6	99.7	98.6	97.5	97.3	96.5	96.9	97.4	97.6	97.2	96.7	97.5
1999	97.8	98.3	98.4	98.8	98.6	98.4	98.1	97.9	98.0	98.8	99.3	99.4
2000	98.6	99.1	99.6	100.4	100.7	100.9	101.7	101.9	101.8	101.2	100.5	99.7
2001	98.9	98.7	99.0	99.1	99.5	99.5	99.9	99.9	99.7	99.9	100.3	100.9
2002	100.8	100.9	101.1	101.2	101.5	100.8	101.0	100.3	100.4	100.9	101.5	101.8
2003	101.8	101.2	100.9	100.7	100.8	100.7	100.3	100.3	100.7	100.5	100.2	99.8
2004	100.2	100.1	99.9	99.8	99.5	100.0	99.7	99.8	99.3	98.8	99.0	99.4
2005	99.2	98.7	98.6	99.9	100.2	100.7	100.2	99.6	99.2	-	-	-

○ 전월차

(p)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	-	0.3	0.2	0.5	-0.2	-0.1	0.9	0.3	0.2	-0.1	-0.4	0.1
1991	-0.4	-0.5	0.0	0.0	0.1	-0.5	0.3	0.9	0.3	0.4	0.5	0.7
1992	0.4	0.7	0.4	0.2	-0.5	0.2	-0.6	-1.0	0.2	0.3	0.9	-0.7
1993	0.2	-0.7	-0.9	-0.8	-0.9	-1.3	-0.6	-1.2	-1.0	0.6	1.9	1.6
1994	1.4	0.2	0.8	-0.6	0.4	0.0	-0.2	-0.5	-0.7	-0.3	0.1	-0.1
1995	0.4	0.0	-0.3	0.2	0.1	0.3	-0.6	0.6	0.8	-0.1	-0.1	-1.0
1996	0.1	0.3	0.4	0.4	-0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	-1.2	-1.0
1997	0.1	0.0	0.1	0.1	0.5	1.3	-0.5	-0.1	-0.2	0.2	-0.9	-1.0
1998	2.0	-0.9	-1.1	-1.1	-0.2	-0.8	0.4	0.5	0.2	-0.4	-0.5	0.8
1999	0.3	0.5	0.2	0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	0.8	0.4	0.1
2000	-0.8	0.5	0.5	0.8	0.3	0.2	0.8	0.2	-0.1	-0.6	-0.7	-0.8
2001	-0.7	-0.3	0.3	0.1	0.4	0.0	0.4	0.0	-0.1	0.1	0.4	0.6
2002	-0.1	0.1	0.2	0.0	0.3	-0.7	0.2	-0.7	0.0	0.5	0.6	0.3
2003	0.0	-0.5	-0.3	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	0.0	0.4	-0.2	-0.2	-0.5
2004	0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	0.5	-0.3	0.1	-0.5	-0.5	0.2	0.4
2005	-0.3	-0.5	-0.1	1.2	0.3	0.5	-0.5	-0.6	-0.4	-	-	-

3) 개별지표의 통계17)

○ 산업생산지수

(2000=100, 원지수)

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1993	93.0	78.2	77.4	65.1	59.3	57.4	69.5	57.9	76.4	85.0	109.8	132.0
1994	104.2	72.4	67.2	65.4	72.7	77.9	67.8	64.4	70.5	78.8	105.2	110.4
1995	81.0	69.4	57.1	59.8	58.5	60.8	58.4	63.6	74.8	76.6	109.1	111.8
1996	100.4	77.5	70.0	62.2	64.7	63.6	64.6	70.0	74.4	74.9	86.9	109.7
1997	98.7	71.6	65.5	69.0	65.9	76.1	62.5	63.3	69.5	73.6	76.6	114.2
1998	78.9	76.0	72.2	62.7	74.3	65.7	70.7	74.8	76.3	66.4	88.8	122.6
1999	100.6	74.6	79.7	79.9	75.1	75.0	74.3	76.5	78.0	86.3	107.2	125.0
2000	114.8	94.2	103.0	84.0	82.7	88.1	94.9	99.2	92.4	107.2	112.4	127.2
2001	91.6	95.9	89.3	86.7	95.2	89.7	94.6	97.8	108.1	102.8	119.8	135.9
2002	115.5	84.9	89.4	86.5	94.0	85.3	89.6	100.0	99.1	128.3	132.3	143.2
2003	147.0	115.3	120.4	104.6	92.2	91.6	109.7	110.8	95.7	108.1	123.7	152.9
2004	147.0	103.6	94.4	95.2	89.1	98.3	88.0	93.8	83.0	91.6	139.0	169.7
2005	102.2	70.4	89.1	88.0	88.2	92.1	78.6	96.6	89.9	-	-	-

○ 관광객수

(단위: 명)

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	208,037	184,978	266,834	340,477	293,816	195,941	219,265	296,017	198,564	271,080	282,212	234,875
1991	223,370	177,624	248,126	361,759	333,260	218,660	237,609	344,094	226,818	295,715	300,615	236,963
1992	261,673	238,267	284,926	396,741	333,558	258,804	248,144	356,409	230,960	291,398	291,065	229,763
1993	276,455	238,971	280,448	379,605	314,217	231,014	251,145	389,782	215,328	312,310	302,316	272,317
1994	289,654	242,201	281,876	400,197	377,305	265,575	288,224	391,985	260,329	317,382	308,936	268,884
1995	320,046	263,156	310,016	437,667	430,203	292,335	320,486	455,163	269,499	307,549	307,958	282,766
1996	340,762	268,546	305,004	422,768	453,633	294,797	363,493	488,911	266,390	337,850	312,741	289,060
1997	370,187	256,256	329,496	454,915	460,728	335,958	378,050	520,053	293,393	366,005	326,158	271,993
1998	290,008	205,987	248,955	308,899	296,785	207,536	294,487	397,066	230,567	262,792	285,070	262,964
1999	296,642	213,470	265,112	339,457	368,000	256,182	320,783	412,611	246,201	330,065	320,422	297,891
2000	311,524	256,000	308,063	390,215	421,355	316,069	375,845	457,513	263,204	350,548	328,762	331,836
2001	305,666	262,896	297,281	397,188	431,365	303,233	380,950	494,305	279,630	353,708	351,002	340,350
2002	332,221	286,319	350,555	463,477	424,607	268,028	402,066	553,817	317,567	419,298	394,590	302,970
2003	386,749	313,667	337,657	478,249	511,576	373,587	428,801	600,365	354,590	433,980	378,676	315,496
2004	395,689	349,808	345,483	527,051	482,008	358,017	448,421	553,812	344,417	413,623	364,985	349,198
2005	370,922	330,686	346,859	506,512	497,995	408,058	443,477	537,131	359,857	-	-	-

17) 원데이타임.

○ 농산물소득(실질)

(단위: 백만원)

연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1993	60,325	46,171	25,271	6,684	7,549	8,005	4,187	3,511	5,054	15,223	59,069	116,296
1994	74,694	59,980	31,096	12,623	10,530	9,654	4,973	5,040	11,572	18,996	73,019	130,813
1995	89,633	35,066	15,061	12,439	15,213	14,821	8,407	8,246	12,942	23,017	82,762	101,854
1996	80,355	66,245	31,090	20,931	16,838	21,372	16,349	9,399	13,590	34,500	74,549	123,839
1997	128,372	74,069	23,572	20,720	19,177	22,428	16,478	10,861	21,937	41,958	65,215	129,515
1998	85,038	57,470	30,193	23,738	20,713	20,568	14,314	12,414	16,210	33,570	72,829	147,722
1999	104,156	81,480	41,421	29,542	17,846	23,925	16,615	10,552	16,045	27,732	56,456	81,231
2000	57,260	39,493	32,625	28,474	21,910	16,761	15,091	12,888	22,913	31,522	52,242	98,955
2001	74,257	44,359	33,156	22,640	19,303	18,206	15,098	14,441	23,048	36,634	52,692	86,376
2002	66,873	60,804	37,937	26,685	24,842	18,380	17,970	15,013	25,320	34,483	44,273	80,230
2003	65,331	41,753	47,034	44,010	40,791	20,738	17,668	17,698	21,282	27,892	43,885	77,107
2004	70,055	47,196	38,829	28,178	27,513	22,693	17,200	16,852	25,866	40,602	61,638	110,656
2005	93,463	63,058	46,015	40,235	28,999	24,162	22,669	18,821	29,541	-	-	-

○ 대형할인점판매액(실질)

(단위: 백만원)

연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1998	9,470	7,222	8,293	7,657	9,389	7,876	9,560	9,955	9,109	9,796	9,192	10,170
1999	10,524	10,714	9,567	8,646	9,631	8,543	8,597	9,757	9,301	8,366	7,879	10,528
2000	9,656	10,056	9,211	9,341	10,177	9,892	11,225	10,764	10,638	9,783	9,820	10,505
2001	13,237	11,753	11,640	12,239	12,224	12,016	12,361	12,244	13,276	14,507	15,120	16,657
2002	16,391	18,793	15,928	14,299	20,379	17,389	17,288	18,724	22,839	16,814	18,031	18,768
2003	21,227	15,213	14,264	14,466	15,500	14,884	15,178	15,034	18,211	16,292	17,798	16,503
2004	18,334	15,905	15,832	16,041	17,039	16,749	17,015	16,771	16,192	13,886	15,592	14,868
2005	15,707	16,401	14,945	15,214	16,127	15,745	16,755	17,003	16,236	-	-	-

○ 전력판매량 주택용

(단위: Mwh)

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	18,298	20,201	17,193	17,995	16,799	16,363	17,726	21,302	20,751	17,118	17,808	19,038
1991	21,563	21,232	19,751	20,393	18,703	18,821	18,913	21,847	20,429	18,737	20,236	21,543
1992	24,013	24,214	22,350	22,677	20,633	20,238	20,144	23,828	24,214	21,012	22,463	24,212
1993	26,053	26,273	23,399	24,234	22,623	22,004	22,145	24,184	23,258	21,802	23,657	25,436
1994	30,513	24,891	24,881	25,819	23,089	23,278	25,169	30,787	27,450	23,209	25,117	25,886
1995	28,509	29,349	26,292	27,268	25,626	24,944	25,334	30,347	30,216	25,179	25,263	27,656
1996	30,610	30,581	28,908	29,192	26,294	25,464	26,026	32,361	30,213	25,544	27,357	28,540
1997	30,721	31,479	28,251	29,112	26,870	26,545	27,601	32,118	30,994	27,251	28,407	30,222
1998	31,315	31,558	27,462	29,245	27,187	27,275	29,059	33,985	32,424	28,306	27,591	30,350
1999	32,139	32,989	30,154	30,862	27,767	28,342	28,237	31,554	31,925	29,810	30,032	31,318
2000	35,588	37,188	32,948	33,095	31,069	30,571	33,031	38,783	37,191	31,735	33,486	36,548
2001	44,192	45,521	39,908	41,008	36,642	34,392	36,423	43,127	37,576	33,983	38,892	45,607
2002	52,410	52,369	47,417	45,905	42,539	38,906	38,890	43,654	41,026	38,329	47,358	54,022
2003	61,240	61,115	53,692	53,207	46,165	43,349	41,747	47,697	46,931	41,093	48,000	54,336
2004	61,665	66,048	56,786	55,296	48,268	44,906	45,023	54,680	47,497	43,189	49,025	55,681
2005	68,041	69,607	60,851	60,288	49,458	47,977	48,247	52,746	50,212	-	-	-

○ 비농가취업자수

(단위: 천명)

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1998	180	178	177	177	172	171	173	171	166	166	166	171
1999	171	169	168	168	173	174	177	178	186	189	192	195
2000	190	183	189	196	198	197	198	192	194	198	203	200
2001	193	188	192	194	198	204	207	198	202	204	211	213
2002	205	203	204	206	209	208	209	207	206	205	207	213
2003	199	199	201	203	205	202	202	203	203	205	207	210
2004	204	203	202	203	200	205	207	207	206	207	212	209
2005	203	197	204	208	208	208	204	197	204	-	-	-



4) 제주지역 경기동행종합지수 구성지표의 월별추이<sup>18)</sup>

구 분	산업생산지수 (2000=100)	전월비 (%)	관광객수 (명)	전월비 (%)	농산물소득 (백만원, 실질)	전월비 (%)
2000.01	89.3	2.7	317,816.0	1.5	33,814.5	-6.7
2000.02	93.0	4.1	325,402.0	2.4	32,497.3	-3.9
2000.03	101.5	9.1	330,587.1	1.6	32,761.1	0.8
2000.04	103.0	1.5	335,422.1	1.5	34,582.7	5.6
2000.05	101.9	-1.1	339,052.0	1.1	34,594.3	0.0
2000.06	98.9	-2.9	343,990.8	1.5	34,977.8	1.1
2000.07	102.8	3.9	347,849.9	1.1	36,524.0	4.4
2000.08	106.6	3.8	346,583.4	-0.4	38,668.2	5.9
2000.09	106.5	-0.1	342,751.6	-1.1	40,270.3	4.1
2000.10	106.1	-0.4	342,880.5	0.0	39,203.2	-2.6
2000.11	101.4	-4.4	340,986.6	-0.6	38,961.1	-0.6
2000.12	97.3	-4.0	342,573.7	0.5	39,896.6	2.4
2001.01	89.0	-8.6	338,093.3	-1.3	39,859.5	-0.1
2001.02	88.2	-0.8	339,336.8	0.4	38,423.5	-3.6
2001.03	90.2	2.3	342,937.2	1.1	36,706.8	-4.5
2001.04	95.5	5.8	342,446.7	-0.1	35,924.7	-2.1
2001.05	101.2	6.0	347,003.0	1.3	35,082.1	-2.3
2001.06	104.1	2.8	342,951.0	-1.2	34,546.3	-1.5
2001.07	107.3	3.1	347,903.3	1.4	34,420.2	-0.4
2001.08	106.1	-1.1	348,966.5	0.3	36,214.4	5.2
2001.09	109.1	2.9	349,544.9	0.2	37,789.9	4.4
2001.10	109.2	0.1	350,339.2	0.2	39,385.2	4.2
2001.11	107.7	-1.4	348,911.1	-0.4	40,475.3	2.8
2001.12	102.2	-5.1	355,907.3	2.0	40,331.7	-0.4
2002.01	95.5	-6.6	357,222.2	0.4	40,088.2	-0.6
2002.02	93.7	-1.9	360,145.3	0.8	40,154.6	0.2
2002.03	93.6	0.0	369,830.1	2.7	39,220.4	-2.3
2002.04	96.3	2.8	378,826.4	2.4	38,372.0	-2.2
2002.05	99.8	3.7	377,422.5	-0.4	38,467.1	0.2
2002.06	101.6	1.8	364,543.6	-3.4	38,633.8	0.4
2002.07	103.6	2.0	366,676.0	0.6	39,926.9	3.3
2002.08	103.9	0.3	371,807.6	1.4	39,800.9	-0.3
2002.09	107.2	3.1	368,781.6	-0.8	40,275.6	1.2

18) 데이터는 추세순환계열(TC) 계열임.

구 분	산업생산지수 (2000=100)	전월비 (%)	관광객수 (명)	전월비 (%)	농산물소득 (백만원, 실질)	전월비 (%)
2002.10	115.5	7.8	370,487.1	0.5	41,530.4	3.1
2002.11	117.1	1.4	380,326.4	2.7	40,520.2	-2.4
2002.12	114.7	-2.1	386,386.9	1.6	40,089.4	-1.1
2003.01	111.9	-2.4	391,463.2	1.3	38,463.7	-4.1
2003.02	114.6	2.4	391,798.4	0.1	36,631.5	-4.8
2003.03	123.0	7.3	393,986.7	0.6	37,481.5	2.3
2003.04	122.0	-0.8	393,853.8	0.0	40,075.0	6.9
2003.05	117.8	-3.5	397,737.6	1.0	44,860.7	11.9
2003.06	110.5	-6.2	410,394.7	3.2	46,046.3	2.6
2003.07	112.9	2.2	410,745.1	0.1	47,435.8	3.0
2003.08	117.1	3.7	414,852.6	1.0	50,240.7	5.9
2003.09	117.5	0.3	419,410.4	1.1	48,835.0	-2.8
2003.10	112.1	-4.6	420,406.0	0.2	44,042.3	-9.8
2003.11	107.7	-4.0	415,806.4	-1.1	39,308.9	-10.7
2003.12	107.7	0.0	406,142.6	-2.3	38,044.0	-3.2
2004.01	115.1	6.9	408,441.9	0.6	37,119.4	-2.4
2004.02	112.9	-1.9	411,247.9	0.7	35,012.7	-5.7
2004.03	109.8	-2.7	408,440.2	-0.7	34,897.4	-0.3
2004.04	102.3	-6.9	412,209.0	0.9	35,826.1	2.7
2004.05	104.1	1.8	413,008.9	0.2	37,012.9	3.3
2004.06	108.2	4.0	420,974.5	1.9	38,881.0	5.0
2004.07	105.6	-2.4	420,760.7	-0.1	39,551.8	1.7
2004.08	103.7	-1.8	413,286.0	-1.8	41,081.0	3.9
2004.09	97.5	-6.0	413,611.9	0.1	42,420.4	3.3
2004.10	95.3	-2.2	406,854.9	-1.6	43,948.4	3.6
2004.11	101.4	6.4	403,598.7	-0.8	45,156.9	2.7
2004.12	110.8	9.2	401,495.7	-0.5	45,850.9	1.5
2005.01	105.7	-4.6	397,107.4	-1.1	47,564.2	3.7
2005.02	92.9	-12.1	400,760.9	0.9	47,735.3	0.4
2005.03	83.8	-9.8	402,162.6	0.3	47,451.2	-0.6
2005.04	90.4	7.9	406,100.8	1.0	48,513.4	2.2
2005.05	97.6	8.0	411,480.3	1.3	47,511.2	-2.1
2005.06	101.8	4.3	422,975.3	2.8	47,253.5	-0.5
2005.07	99.0	-2.8	425,763.5	0.7	47,674.3	0.9
2005.08	99.3	0.3	420,214.5	-1.3	48,234.6	1.2
2005.09	97.6	-1.7	420,515.1	0.1	48,846.0	1.3

구 분	대형할인점판매액 (백만원, 실질)	전월비 (%)	전력판매량 (주택용, Mwh)	전월비 (%)	비농가취업자수 (천명)	전월비 (%)
2000.01	8,926.7	-3.9	31,291.2	-2.9	189.3	0.0
2000.02	9,578.3	7.3	31,254.5	-0.1	189.4	0.0
2000.03	9,412.4	-1.7	31,714.3	1.5	190.1	0.4
2000.04	9,959.8	5.8	31,902.5	0.6	192.5	1.3
2000.05	9,896.8	-0.6	32,268.7	1.1	196.4	2.0
2000.06	10,119.2	2.2	33,071.9	2.5	197.4	0.5
2000.07	10,521.0	4.0	34,559.6	4.5	196.9	-0.3
2000.08	10,767.0	2.3	35,724.4	3.4	194.9	-1.0
2000.09	10,784.9	0.2	36,765.9	2.9	194.7	-0.1
2000.10	10,357.5	-4.0	37,096.9	0.9	195.3	0.3
2000.11	10,180.7	-1.7	36,935.7	-0.4	196.8	0.8
2000.12	10,101.2	-0.8	36,215.9	-1.9	196.4	-0.2
2001.01	10,724.6	6.2	36,471.7	0.7	196.2	-0.1
2001.02	11,197.2	4.4	37,426.5	2.6	194.1	-1.1
2001.03	11,896.5	6.2	38,450.6	2.7	194.3	0.1
2001.04	12,339.5	3.7	38,928.9	1.2	193.5	-0.4
2001.05	12,463.6	1.0	39,059.0	0.3	196.0	1.3
2001.06	12,559.1	0.8	39,041.6	0.0	199.1	1.6
2001.07	12,301.0	-2.1	39,326.8	0.7	202.9	1.9
2001.08	12,375.6	0.6	39,838.3	1.3	203.1	0.1
2001.09	12,501.3	1.0	39,929.9	0.2	201.9	-0.6
2001.10	13,318.8	6.5	39,819.7	-0.3	201.9	0.0
2001.11	14,443.4	8.4	40,202.7	1.0	204.1	1.1
2001.12	15,514.4	7.4	42,053.8	4.6	205.4	0.6
2002.01	15,834.5	2.1	43,434.2	3.3	206.4	0.5
2002.02	16,395.5	3.5	44,504.2	2.5	206.6	0.1
2002.03	16,621.6	1.4	44,775.9	0.6	207.4	0.4
2002.04	16,480.5	-0.8	44,636.8	-0.3	207.5	0.1
2002.05	17,368.7	5.4	44,782.5	0.3	208.7	0.6
2002.06	17,802.6	2.5	44,424.8	-0.8	208.1	-0.3
2002.07	18,454.5	3.7	44,193.9	-0.5	208.5	0.2
2002.08	18,027.4	-2.3	42,832.9	-3.1	207.5	-0.5
2002.09	19,050.0	5.7	42,613.3	-0.5	207.0	-0.2

구 분	대형할인점판매액 (백만원, 실질)	전월비 (%)	전력판매량 (주태용, Mwh)	전월비 (%)	비농가취업자수 (천명)	전월비 (%)
2002.10	19,289.8	1.3	43,443.8	1.9	205.8	-0.6
2002.11	19,260.6	-0.2	46,400.0	6.8	204.5	-0.7
2002.12	18,258.1	-5.2	49,390.1	6.4	205.3	0.4
2003.01	18,428.5	0.9	51,514.5	4.3	203.9	-0.7
2003.02	17,396.0	-5.6	51,887.0	0.7	203.7	-0.1
2003.03	16,365.7	-5.9	51,431.3	-0.9	201.9	-0.9
2003.04	15,359.4	-6.1	50,875.0	-1.1	203.7	0.9
2003.05	15,265.1	-0.6	50,201.0	-1.3	204.7	0.5
2003.06	15,394.1	0.8	49,744.1	-0.9	204.0	-0.3
2003.07	15,282.4	-0.7	48,631.9	-2.2	202.3	-0.8
2003.08	15,225.4	-0.4	47,212.6	-2.9	201.4	-0.4
2003.09	15,949.7	4.8	47,132.6	-0.2	203.1	0.8
2003.10	16,453.0	3.2	48,033.4	1.9	204.3	0.6
2003.11	17,529.1	6.5	50,104.3	4.3	203.3	-0.5
2003.12	16,981.1	-3.1	51,002.4	1.8	204.0	0.3
2004.01	17,124.7	0.8	51,682.6	1.3	204.0	0.0
2004.02	16,100.3	-6.0	53,135.6	2.8	205.9	1.0
2004.03	16,359.0	1.6	53,507.8	0.7	206.2	0.1
2004.04	16,385.6	0.2	53,914.7	0.8	206.2	0.0
2004.05	16,892.1	3.1	52,517.0	-2.6	203.5	-1.3
2004.06	17,091.4	1.2	51,767.5	-1.4	203.3	-0.1
2004.07	17,031.1	-0.4	51,122.2	-1.2	203.3	0.0
2004.08	17,054.7	0.1	51,360.6	0.5	205.9	1.3
2004.09	16,477.9	-3.4	51,329.2	-0.1	206.0	0.0
2004.10	15,553.5	-5.6	51,740.9	0.8	206.0	0.0
2004.11	15,280.9	-1.8	51,779.7	0.1	206.5	0.2
2004.12	14,874.3	-2.7	52,694.0	1.8	206.0	-0.2
2005.01	14,701.2	-1.2	54,199.3	2.9	204.9	-0.6
2005.02	14,965.6	1.8	56,136.6	3.6	202.6	-1.1
2005.03	15,444.2	3.2	57,338.0	2.1	203.7	0.5
2005.04	16,302.4	5.6	57,344.3	0.0	206.5	1.4
2005.05	15,990.8	-1.9	55,557.4	-3.1	208.7	1.1
2005.06	16,138.3	0.9	54,926.4	-1.1	208.4	-0.1
2005.07	16,289.1	0.9	54,207.7	-1.3	205.8	-1.3
2005.08	16,692.3	2.5	53,306.6	-1.7	203.0	-1.4
2005.09	16,372.6	-1.9	52,946.9	-0.7	202.2	-0.4

## 참고문헌

- 고영구·장정호, 충북경기종합지수 작성에 관한 연구, 충북개발연구원, 1999.
- 고종환·박재운·김현용, 부산지역 경기동향지수(DI)개발 및 분석, 부산발전연구원, 1994.
- \_\_\_\_\_ , 부산지역 경기종합지수(CI)개발 및 경기분석, 부산발전연구원, 1995.1.
- 김기화, 경기순환이론, 1990.
- 국가전문행정연수원 통계연수부, 경기동향분석과정, 2000.6.
- 노근호·장성호 외, 충북경제 동향과 전망(2002 3/4, 4/4분기, 2003 1/4분기, 2/4분기, 3/4분기), 충북개발연구원, 2002, 2003.
- 대구광역시·대구경북개발연구원, 대구동행종합지수, 2005, 각월호
- 대전광역시·대전발전연구원, 월간대전경제, 2005, 각월호,
- 산업연구원, 계간 지역경제, 2005. 9
- 서상목, 경기종합지수작성에 관한 연구보고서, 한국개발연구원, 1981.
- 울산발전연구원, 울산경제 동향과 전망, 2005.
- \_\_\_\_\_ , 울산경기종합지수, 2004.
- 이춘근, 대구 경북지역 경기종합지수(CI)의 개발과 분석, 대구경북개발연구원, 1994. 9.
- 이춘근·이석희 외, 대구경북 지역경제 동향 분석(2002년 상반기 동향과 하반기 전망), 대구경북개발연구원, 2002.7.
- \_\_\_\_\_ , 대구경북 지역경제 동향 분석, 대구경북개발연구원, 2002.12.
- 전라북도, 전북지역 경기동행종합지수, 2004
- 전백근·김대호, 지역 경기종합지수 작성에 관한 연구, 한국응용경제학회 1999년 하계정책세미나 발표자료, 1999.
- 정승진, 부산지역 경기동행지수를 통한 지역경기변동의 특징 분석, 부산발전

- 연구원, 1999. 12.
- 제주도·제주은행, 제주경제동향, 1992.1~2003.6 각월호.
- 제주발전연구원, 제주지역 경기동행종합지수의 개발, 2003.
- 충북개발연구원, 충북지역 경기지수 개발 및 분석, 1995. 12.
- \_\_\_\_\_, 충북경기종합지수, 2005, 각월호
- 통계청, 제6차 경기종합지수 개편보고서, 1988. 11, 1991. 11, 1993. 12, 1997. 7, 2003. 7.
- \_\_\_\_\_, 지역 경기종합지수 작성요령, 1999.11.
- \_\_\_\_\_, 경기종합지수, 각월호.
- 한국은행 제주본부, 제주지역 경제동향, 1998.9~2002.6 각월호.
- Burns, A. and W. Mitchell, “*Measuring Business Cycle*”, NBER, 1946.
- CIBCR, “*International Economic Indicators*”, 각월호.
- ECRI, “*International Cyclical Outlook*”, 각월호.
- EViews 4.0, manual, Quantitative Micro Software, LLC.
- OECD, *Main Economic Indicators*, 각월호.
- \_\_\_\_\_, *OECD leading Indicators and Business Cycle in Members Countries(1960-1985); Sources and Methods*, No. 39, 1987. 1.
- X-12-ARIMA, 미 상무성(<http://www.commerce.gov>).
- <http://kosis.nso.go.kr/>

## 연구진

책임연구자	김현철 제주발전연구원
공동연구자	임소진 제주발전연구원
	강기춘 제주대학교 경제학과

## 제주지역 경기동행종합지수 소비지표 변경에 관한 연구

인쇄일 2005. 12

발행일 2005. 12

발행인 고부언(제주발전연구원장)

발행처 제주발전연구원

인쇄처 일신옵셋인쇄사

ISBN 89-88021-80-0 93320

□ 이 책에 실린 내용은 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 無斷 轉載나 複製는 금합니다.