

# 비도시지역 경제개발비가 지역경제 성장에 미친 영향에 관한 연구

A Study on Economic Development Expenditure  
at Non-Metropolitan Area in Korea

오병기 순천대학교 지역개발연구소 학술연구교수

※ 주요단어 : 비도시지역, 경제성장, 경제개발비, 산업경제비, 지역개발비

## 목 차

- I. 서론
- II. 비도시지역 세출현황 및 선행연구
  - 1. 비도시지역 자치단체의 세출현황
  - 2. 선행연구
- III. 자료 및 기초분석
  - 1. 분석대상 지역 및 자료
  - 2. 기초분석
- IV. 실증분석
  - 1. 계량모형 및 분석방법
  - 2. 시계열자료를 이용한 실증분석
  - 3. 패널자료를 이용한 실증분석
- V. 결론

※ 이 논문은 2005년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음  
(KRF-2005-050-B00006)

## I. 서론

최근 광역자치단체의 세출을 살펴보면 도시지역과 비도시지역 사이에 뚜렷한 차이점을 발견할 수 있다. 도시지역인 특별시·광역시들의 세출은 주로 사회개발비의 비중이 높은 반면, 비도시지역인 도의 세출은 경제개발비의 비중이 높게 나타나고 있는 것이다.

사회개발비는 사회보장을 포함하여 교육·문화, 보건·위생, 주택·지역사회개발 등을 지원하는 경비이기에 도시지역에서는 날로 이 경비의 중요성이 커지고 있다. 한편 경제개발비는 농수산개발, 교통관리, 지역경제개발, 국토자원보존개발 등을 지원하는 경비로서 산업지원적인 경비의 성격을 보유하고 있다. 이렇게 두 경비의 성격이 다르기에 도시지역과 비도시지역의 경비 운용도 차이가 나고 있는 것이다.

지역경제가 성장함에 따라 도시화가 진척되고, 이로 인해 결국 언젠가 모든 자치단체의 세출 중에서 사회개발비의 비중이 높아질 것은 자명하다. 문제는 현 시점에서 비도시지역이 사회개발비의 비중을 높이면서 도시지역의 세출정책을 따라하면 비도시지역의 경제력이 향상될 것인가에 있다. 그러나 현실을 고려할 때, 비도시지역 자치단체의 경제력과 재정력이 빈약하기에 도시지역의 세출정책을 답습하기에는 무리가 있다. 따라서 이들 비도시지역은 단순히 도시지역의 세출정책을 답습하기보다, 현 단계에서 더 높은 비중을 차지하는 경제개발비를 효율적으로 활용하는 것이 바람직할 것이다.

지역경제 차원에서 살펴볼 때, 수도권을 비롯한 도시지역에 비하여 비수도권·비도시지역의

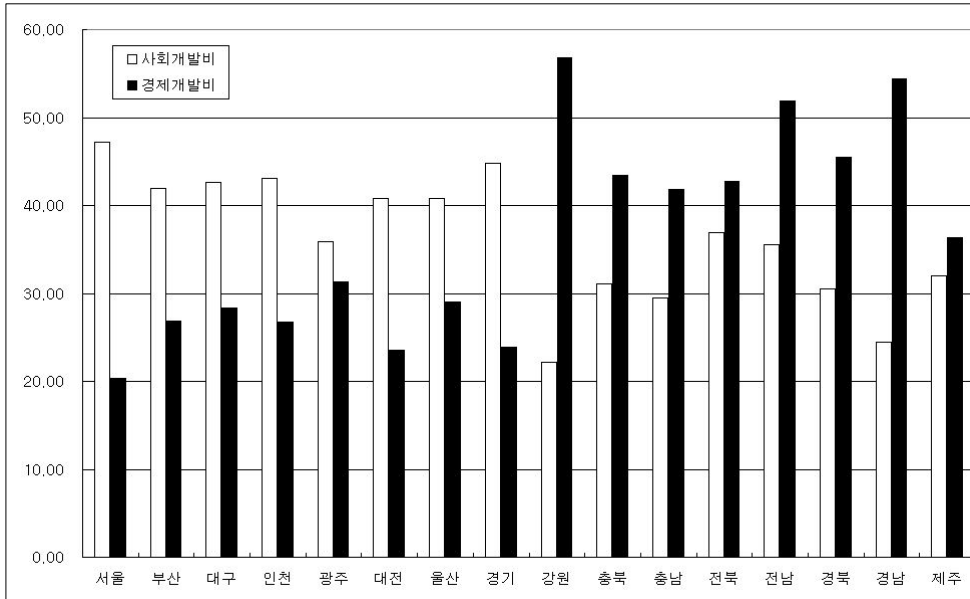
소득과 경제력이 낮고 이에 비례하여 재정력 또한 낮은 상황이다. 이렇게 도시지역과 비도시지역 사이에 나타나고 있는 경제력 및 재정력의 불균형을 완화하기 위해서는 지역 외부의 정책적 처방(가령 중앙정부의 행정중심복합도시 건설 등)도 중요하지만, 무엇보다 지역 내부에서 성장동력을 찾는 것이 우선되어야 한다.

특히 지역경제의 순환과정에서 지방자치단체는 지역경제를 활성화시키고 소득을 증대시키는 데 있어 핵심적인 역할을 담당하고 있다. 이들 지방자치단체가 장기적인 관점에서 지방재정을 효율적으로 운용할 때, 지역 내부로부터 자체적인 성장을 기대할 수 있을 것이다.

본고는 많은 연구를 통하여 지역경제를 성장시키는 데 상당한 영향을 미친다고 밝혀진 지방 세출, 그 중에서도 특히 경제개발비에 주목하고 있다. 왜냐하면, 비도시지역에서 경제개발비의 비중이 높다는 점, 경제개발비가 투자적인 경비의 성격을 보유하고 있어 지역경제의 성장에 장기적으로 영향을 미친다는 점 때문이다. 그런데 경제개발비에는 지방자치단체가 활용할 수 있는 하위 지출항목으로 산업경제비와 지역개발비가 있다. 이 두 지출은 성격이 다른데, 산업경제비는 1차 산업 지원적인 성격, 지역개발비는 2·3차 산업 지원적인 성격을 가지고 있으며, 비도시지역에서는 이 두 지출 중 지역개발비의 비중이 더 높게 나타나고 있다. 즉, 경제개발비 내부에서도 하위 지출항목의 성격이 다르게 나타나므로, 이들 지출이 지역경제에 미친 차별적 영향을 살펴보고, 그에 바탕을 둔 시사점을 찾아보는 것이 본고의 집필 목적이라 할 것이다.

<그림 1> 최근 3년간 광역자치단체 사회개발비 및 경제개발비 비중의 추이

(단위: %)



자료: 행정자치부, 각 연도, 지방재정연감

주: 2002년부터 2004년까지 각 지방세출 일반회계 결산 금액이 전체 지방세출 결산 금액에서 차지하는 비중을 산술 평균한 것임

## II. 비도시지역 세출현황 및 선행연구

### 1. 비도시지역 자치단체의 세출현황

우리나라 광역자치단체 지방세출의 큰 특징은 도시지역의 경우 사회개발비의 비중이 높고 비도시지역의 경우 경제개발비의 비중이 높다는 것이다. <그림 1>은 각 지역의 전체 지방세출 중에서 사회개발비와 경제개발비가 차지하는 비중을 일반회계 결산 기준으로 표시한 것이다. 서울을 비롯한 도시지역은 사회개발비의 비중이 40% 이상, 경제개발비의 비중은 30% 이하로 나타나고 있으나, 강원도를 비롯한 비도시지역은 경제개발비의 비중

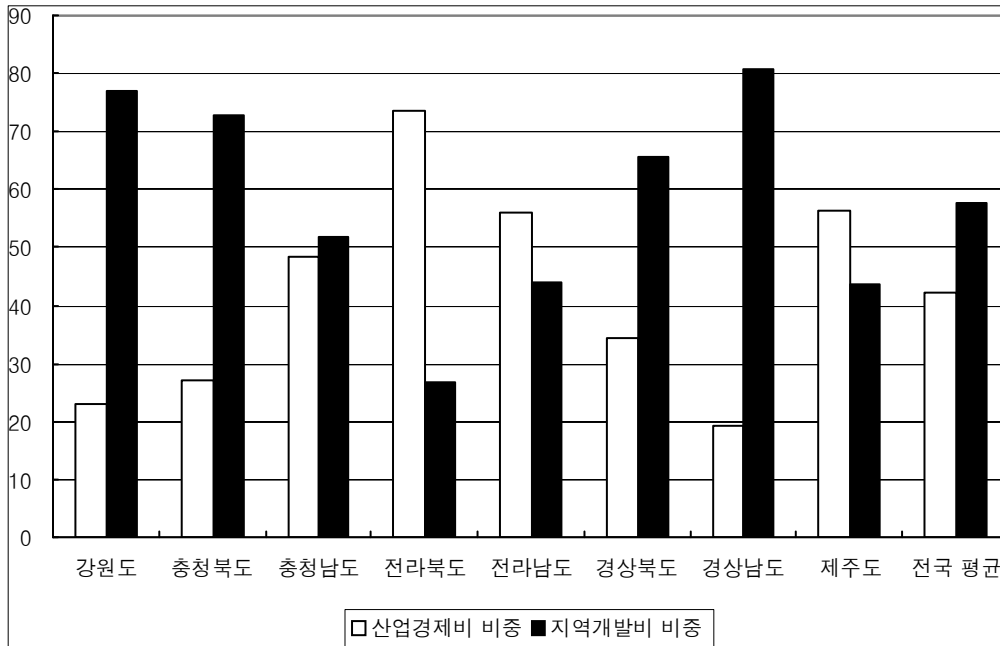
이 40~50% 이상, 사회개발비의 비중은 20~30% 정도로 뚜렷한 대조를 보여주고 있다. 비도시지역의 지방세출 중 경제개발비가 차지하는 비중이 사회개발비보다 높기에, 이들 비도시지역의 경제성장을 위해 경제개발비를 어떻게 활용할 것인가가 관건이라 할 수 있다.

본고에서는 경제개발비 하위의 관별 지출항목으로 산업경제비와 지역개발비를 재분류하여 사용하였다. 본고에서의 산업경제비는 현재 농수산개발비와 교통관리비로 나뉘는 경비로서, 세부적으로는 농정관리, 축·수산진흥, 농촌진흥(이상 농수산개발비), 교통행정관리, 교통안정(이상 교통관리비)<sup>1)</sup> 등의 항목이 있다. 이 중에서 교통관리

1) 교통관리비는 1996년 이후 경제개발비 하위의 관별 지출로 처음 등장한다. 1996년 이전에 이와 유사한 지출로는 산업경제비 하위

<그림 2> 경제개발비 대비 산업경제비 및 지역개발비의 비중

(단위: %)



자료: 행정자치부, 각 연도 지방재정연감

주: 2002년부터 2004년까지 각 세출 일반회계 결산 금액이 경제개발비 결산 금액에서 차지하는 비중을 산술 평균한 것임

비는 그 비중이 낮기 때문에 산업경제비의 대부분은 현재의 농수산개발비처럼 1차 산업을 지원하는 경비의 성격을 가지고 있다. 비도시지역은 도시지역에 비해 농업이나 수산업과 같은 1차 산업의 비중이 상대적으로 높게 나타나므로, 이 경비의 역할에 주목할 필요가 있을 것이다.

한편 본고에서의 지역개발비를 자세히 살펴보

면 지역경제개발, 광공업관리, 관광 및 국제교류(이상 지역경제개발비), 산림자원개발, 치수 및 재해대책, 건설관리(이상 국토자원보존개발비) 등의 항목을 포함하고 있다. 이들 경비는 대부분 2·3차 산업에 대한 지원 경비라고 할 수 있다. 따라서 1차 산업 지원적 경비인 산업경제비와 2·3차 산업 지원적 경비인 지역개발비가 지역경제에 미치

의 관별 지출로서 상공운수비를 들 수 있다. 그런데 상공운수비 및 교통관리비는 본고의 분석기간 동안 통계자료의 일관성을 확보하기가 힘든 상태다. 왜냐하면 지방재정연감을 보면 1985년부터 1990년까지는 상공운수비라는 이름으로 산업경제비 하위 지출 항목에 나타나, 1991년부터 1993년까지는 상공운수비 및 교통관리비라는 분류 항목 자체가 없다. 그리고 1994년부터 1995년까지 지역개발비 하위의 관별 지출인 교통관리비로 다시 등장한 후 1996년부터는 경제개발비 하위의 독립된 관별 지출로서 현재의 교통관리비가 되었다. 이렇게 통계적 일관성이 없기에 교통관리비는 양쪽 어디에도 포함하기 힘든 지출 항목이라 할 수 있을 것이다. 즉, 우리나라 지방세출은 시기별로 추계가 다르기에 통계적 일관성을 확보하기가 매우 힘든 상태다. 이를 극복하기 위해서는 1996년 이전의 장별, 관별 지출에 대하여 모두 정리하는 작업이 필요하지만 이는 많은 시간과 노력을 요하는 작업이기에 현 단계에서는 유사한 지출 항목을 연결 짓는 선에서 분석할 수밖에 없다. 각 관별 지출을 엄밀히 분석하여 연결하는 작업은 향후 연구과제로 남긴다.

는 차별적 영향을 파악할 수 있다면 향후 지방자치단체가 경제개발비를 운용할 때 일정한 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

<그림 2>는 2002년부터 2004년까지 산업경제비와 지역개발비가 경제개발비에서 차지하는 비중의 평균을 요약한 것이다. 전라북도와 전라남도, 제주도를 제외한 대부분의 지역에서 지역개발비의 비중이 50%를 넘고 있음을 알 수 있으며, 전국 평균으로는 지역개발비가 58%, 산업경제비가 42%를 차지하고 있다. 즉, 경제개발비 중에서도 특히 비도시지역에서는 지역개발비가 차지하는 비중이 더 높다는 것을 알 수 있다. 결국 비도시지역에서는 1차 산업보다 2·3차 산업에 대하여 더 많은 지원을 하고 있는 것이다.

이들 비도시지역은 또한 최근 3년간 도시화율이 80%를 밀돌고 있는 실정이다. 따라서 지방세출 중 경제개발비의 비중과 도시화율을 참고하여 경기도를 제외한 강원도, 충청남·북도, 전라남·북도, 경상남·북도, 제주도를 비도시지역으로서 본고의 분석대상지역으로 선정하였다. 경기도는 수도권에 위치하고 있으며 도시화율이나 지방세출의 비중으로 볼 때 도시적 특성을 더 많이 보유하고 있기에 분석대상에서 제외하였다.

## 2. 선행연구

지방정부의 경제적 기능으로는 크게 자원배분 기능, 소득재분배기능, 경제성장안정화기능을 들 수 있다. 전통적으로는 지방정부가 자원배분기능에 치중하면서 그 지역에 필요한 지역공공재를 공급하는 역할을 중시하였다. 그러나 최근에는 지방정부가 어느 정도 소득재분배기능이나 경제성장안

정화기능까지 담당하길 바라는 추세다. 본고에서는 지방정부의 기능 중에서 특히 자원배분기능과 경제성장안정화기능에 초점을 맞추고 있다. 즉, 지방정부의 자원배분기능과 지역경제의 성장이 연계되어 있다는 관점에서, 대표적인 지역공공재인 경제개발비의 집행이 지역경제에 긍정적인 역할을 하고 있는지 알아보고, 경제개발비의 하위 관별지출인 산업경제비와 지역개발비의 차별적 효과를 살펴보고자 하는 것이다.

일반적인 경우, 지방정부가 효율적으로 지역공공재를 공급하는 과정에서 효율적인 자원배분이 달성되고, 그 과정에서 경제가 성장하는 모습을 관찰할 수 있을 것이다. 그러나 과거의 실증 연구는 이런 이론을 뒷받침할만한 증거를 찾지 못하였다. Davoodi and Zou(1998)에서는 개발도상국과 산업화된 국가 사이에 지방분권의 진척(즉 지방세출의 증가)과 경제성장 사이에 엇갈린 추정결과를 보여주었다. Zhang and Zou(1998)에서는 재정분권의 정도가 높을수록 지역경제의 성장률이 낮은 것으로 나타나기도 하였다. 그러나 Iimi(2005)에서는 재정분권이 1인당 GDP 성장에 유의하고 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다.

지역경제 차원에서 지방세출과 지역경제 성장을 연구한 국내문헌으로는 노근호 외(1995), 김성태(2000), 주만수(2001), 오병기(2001), 오병기(2005), 오병기·김대영(2005) 등이 있다. 이들 선행연구 역시 분석방법과 분석기간에 따라 상이한 결과를 보여주고 있다. 일반적으로 90년대 이전 자료를 활용한 연구들의 경우, 지방세출이 지역경제 성장에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있으나, 90년대 이후 자료를 이용한 연구에서는 반대로 지방세출, 특히 투자적 경비

(자본적 지출)가 지역경제 성장에 상당한 영향력을 미치는 것으로 드러났다.

본고는 이러한 상이한 분석 결과를 감안하여 1980년대 중반부터 2000년대 중반까지의 자료를 활용하여 대표적인 지방세출인 경제개발비와 지역소득(성장) 사이의 관계를 분석하고자 한다. 이런 작업을 통하여 지방세출이 지역경제에 미치는 영향에 대하여 일관된 분석 결과를 도출할 수 있을 것이며, 더불어 비도시지역의 경제성장을 위한 정책적 시사점도 얻을 수 있을 것이다.

### III. 자료 및 기초분석

#### 1. 분석대상 지역 및 자료

본고는 분석 대상 지역으로 강원도를 비롯한 비도시지역 광역자치단체를 선택하였다.<sup>2)</sup> 이들 지역은 II장에서 본 것처럼 전체 지방세출 중에서 경제개발비의 비중이 높고 도시화율이 낮은 지역이다. 분석 기간은 1985년부터 2004년까지 20개년인데, 통계청에서 추산한 지역내총생산 자료가 1985년도부터 존재하기에 시발점을 1985년으로 잡았다. 시계열 분석을 위해서는 좀 더 장기의 자료가 필요하리라 판단되나, 현 시점에서는 자료의 신뢰성과 입수 가능한 자료의 제한 때문에 20개년을 대상으로 분석하게 되었다.

분석을 위해 선정한 변수는 지역소득을 나타내는 변수로서 1인당 지역내총생산(GRDP)과 1인당 지방세를(종속변수), 지방 경제개발비 하위 지출항목으로는 산업경제비와 지역개발비(설명변수)를 선택하였다. 지역내총생산은 통계청에서 추산

한 2000년 기준 불변가격 GRDP 자료를 이용하였으며, 이 GRDP를 통계청에서 발표하고 있는 광역자치단체의 추계인구로 나누어 1인당으로 환산한 다음 분석에 사용하였다. 1인당 지방세는 행정자치부에서 추계한 광역자치단체의 지방세 총액 자료를 바탕으로 불변가격 변환을 한 후, 추계인구로 나누어 1인당으로 환산하여 분석에 활용하였다. 본고에서 활용한 지방재정 변수들은 모두 일반회계 결산자료다.

경제개발비와 관련된 변수로는 경제개발비 하위 지출항목으로서 산업경제비와 지역개발비를 선택하였다. 그런데 우리나라의 경제개발비 추계방식은 시기에 따라 다르기에 분석에 앞서 이를 확인하고 조정하였다. 즉, 우리나라 경제개발비는 1985년까지는 공익사업비와 산업경제비, 1986년부터 1995년까지는 산업경제비와 지역개발비로 각각 분리 추계되었고 1996년 이후에는 경제개발비로 통합 추계되었다. 따라서 본고에서는 경제개발비 하위 지출항목 중 1995년까지의 산업경제비와 1996년 이후의 농수산개발비 및 교통관리비의 합계(이하 산업경제비)를 유사 지출항목으로 보고 동일 시계열로 편성하였다. 또한 1985년까지의 공익사업비, 1995년까지의 지역개발비, 1996년 이후의 지역경제개발비 및 국토자원보존개발비의 합계(이하 지역개발비)를 유사한 지출항목으로 간주하고 동일 시계열로 편성하여 분석하였다.

본고에서 분석한 모든 화폐금액 표시자료는 불변가격 변환자료다. 불변가격 변환은 다음과 같은 방식을 이용하였다. 즉, 통계청에서 추계한 경상가격 GRDP와 불변가격 GRDP를 이용하여 GRDP 디플레이터를 환산한 후, 이를 이용하여 각 지방

2) 분석대상 지역은 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주도 등 8개 광역자치단체다.

세출 및 지방세 금액을 불변가치로 재조정하였다. 따라서 분석에 활용한 모든 화폐금액 자료는 2000년 기준 불변가격 자료다.<sup>3)</sup>

본고에서는 지방세출을 하나의 지역공공재로 보고 있기 때문에 모든 지출 항목은 총량 자료를 이용하였고,<sup>4)</sup> 지역내총생산 및 지방세 자료는 1인당으로 환산하여 사용하였다. 모든 자료는 분석 이전에 로그 변환하였으며 분석에는 EViews 5.1을 활용하였다.

## 2. 기초분석

IV장에서는 비도시지역의 지방세출 및 지역내총생산 등의 시계열 자료를 바탕으로 시차분석을 시도하고자 한다. 그런데 시계열 자료를 이용할 때는 기초분석을 통한 안정성 검증을 선행하여야 가정적 회귀의 문제를 피할 수 있다. 이하에서는 단위근 검정과 공적분 검정 결과에 바탕을 두고 수준변수로 분석할 수 있는 변수에 대하여 알아본다.

단위근 검정을 위해 일반적으로 활용되는 방법이 Augmented Dickey-Fuller 검정(ADF 검정)인데 이 방법은 오차항이 독립적이며 동분산을 갖는다는 가정하에서 유효한 검정법이다. 하지만 시

계열자료가 이분산을 갖는 경우, 오차항에 대한 가정을 충족시킬 수 없으므로 검정결과를 신뢰하기 어렵다. 본고에서 분석한 경제개발비 하위 지출항목의 경우 최대 세 번의 추계방식 변화를 겪은 자료이기 때문에, 오차항의 분산이 일정하지 않을 가능성이 높으므로 ADF 검정방법은 한계를 가질 수 있다. 이에 따라 본고에서는 일반적인 ADF 검정법이 아니라 Phillips-Perron(1988)의 단위근 검정방법을 사용하였다.<sup>5)</sup>

각 자치단체의 경제개발비 하위 지출항목과 1인당 GRDP, 1인당 지방세에 대한 수준변수의 단위근 검정 결과, 5% 유의수준에서 단위근이 존재한다는 귀무가설이 기각된 변수는 강원도, 충청북도, 충청남도의 산업경제비, 전라북도의 지역개발비, 강원도, 충청북도, 제주도의 1인당 GRDP 등으로 나타났다. 그 외의 변수는 단위근이 존재하는 것으로 나타나 1차 차분 변수에 대하여 재차 단위근 검정을 실시한 결과, 대부분의 1차 차분 변수에서 단위근의 존재를 5% 유의수준에서 기각하는 것으로 나타났다.<sup>6)</sup> 따라서 수준변수를 분석에 활용하기 위해서는 공적분 검정을 필히 수행하여야 하는 것으로 나타났기에 공적분 검정을 통하여 추가적으로 시계열의 안정성을 검증하였다.<sup>7)</sup>

3) 주만수(2001)의 경우 경상가격 자료 또한 분석하고 있는데, 본고에서 확인한 바, 지역내총생산 자료 및 지방세출, 지방세 자료의 시계열 기초분석 결과 시계열의 불안정성이 불변가격 자료보다 높게 나타나고 있었다. 따라서 경상가격 자료의 분석은 제외하고 불변가격 자료의 분석 결과만을 제시한다.

4) 지방세출 자료를 총량이 아니라 1인당으로 환산하여 분석할 수도 있으나, 간이분석 결과 통계적 유의성이 떨어지며 이론적 근거도 희박하기 때문에, 본고에서는 지방세출 자료를 총량으로만 고려하였다.

5) 오차항이 약종속적이거나 이분산을 갖는 것으로 생각되는 경우는 ADF검정이 아니라 ADF검정법의 t통계량을 조정한 Phillips-Perron검정법을 사용할 수 있다. 또한, 본고의 분석대상 시계열처럼 관찰기간이 짧은 경우에도 ADF검정보다 Phillips-Perron검정법이 우수할 수 있다. 이에 대한 자세한 논의는 송일호·정우수, 2002. 계량 경제실증분석(서울: 삼영사). 2002 : pp317-318. 주만수, 2001 : “중앙정부 및 지방정부 재정지출과 국민소득의 인과관계 분석”. 한국 지방재정논집 제6권(1) : pp148-149를 참조하기 바람.

6) 강원도의 산업경제비 및 경상남도, 제주도의 1인당 지방세의 1차 차분 변수는 예외적으로 단위근이 존재하는 것으로 나타났기에, 이들 변수가 포함된 분석 결과를 신뢰할 수 없는 것으로 나타났다.

7) 단위근 검정 결과는 부록을 참조하기 바람.

공적분 검정 방법으로는 최근에 다변량 시계열 분석에 의한 요한슨 공적분 검정(Johansen's Cointegration Test)이 다른 어떤 공적분 검정법보다 우월한 것으로 인정되어 널리 사용되고 있다.<sup>8)</sup>

본고에서는 각 자치단체의 1인당 지역내총생산과 경제개발비 하위 지출항목, 1인당 지방세와 경제개발비 하위 지출항목에 대하여 2개 변수별로 공적분검정을 시행하였고 그 결과는 부록에 제시하였다.

공적분 검정을 시행하기 앞서서 각 그룹별로 VAR 모형을 선행 분석하여 아카이케의 정보기준

값(Akaike Information Criterion : AIC, 이하 AIC)<sup>9)</sup>이 가장 낮은 모형을 선택하였다. 이때, 공적분벡터의 선형 추세를 제외하고 상수항만을 고려하여 공적분 검정을 시행하였다.

본고의 기초분석 결과, 수준변수에 단위근이 존재하지 않거나 변수 사이에 충분한 공적분 벡터가 존재하는 경우는 <표 1>과 같다. 기초분석 결과에 따라 단위근이 존재하지 않거나 충분한 공적분 벡터가 존재하는 경우에 한하여, 다음 장에서는 다항시차분포모형 및 패널분석으로 경제개발비 하위 지출의 차별적 효과를 알아보도록 한다.

<표 1> 수준변수를 이용한 시계열 분석 가능 유무

지역 \ 변수	1인당 GRDP, 산업경제비	1인당 GRDP, 지역개발비	1인당 지방세, 산업경제비	1인당 지방세, 지역개발비
강원도	분석가능 (단위근 없음)	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	1차 차분 분석 가능
충청북도	분석가능 (단위근 없음)	분석가능 (공적분 있음)	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 없음)
충청남도	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	분석가능 (공적분 있음)	1차 차분 분석 가능
전라북도	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	분석가능 (공적분 있음)	분석가능 (공적분 있음)
전라남도	분석가능 (공적분 있음)	1차 차분 분석 가능	1차 차분 분석 가능	1차 차분 분석 가능
경상북도	1차 차분 분석 가능	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	분석가능 (공적분 있음)
경상남도	분석가능 (공적분 있음)	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	분석 불가능
제주도	1차 차분 분석 가능	분석가능 (공적분 있음)	분석 불가능	분석가능 (공적분 있음)

주: 음영으로 처리한 부분은 수준변수를 이용하여 분석가능함

8) 송일호·정우수. 2002. 계량경제실증분석(서울 : 삼영사) : pp339-342.

9) Akaike Information Criterion(AIC)은  $2/n + 2k/n$ 으로 정의할 수 있다. 여기서 k는 추정된 모수의 수, n은 관측치의 수, l은 k개의 추정모수를 이용해 계산된 로그 최우추정함수 값을 나타낸다.

IV. 실증분석

1. 계량모형 및 분석방법

1) 시차분포모형

본고는 시계열 자료 분석에서 이론적으로는 케인즈모형을, 계량모형으로는 다항시차분포모형<sup>10)</sup>을 선택하여 분석하였다. 본고의 시각은 기본적으로 재정지출이 지역경제에 긍정적 영향을 준다는 케인즈 모형을 따르고 있기에, 계량분석 역시 지방 경제개발비 하위 지출항목의 시차변수를 설명 변수로 하고 지역소득을 종속변수로 하여 분석하였다.

본고의 다항시차분포모형은 다음과 같다.

$$\ln Y_t = \alpha + \beta_0 \ln G_t + \beta_1 \ln G_{t-1} + \dots + \beta_k \ln G_{t-k} + \epsilon_t \quad < \text{식 1} >$$

여기서,

$Y$ : 지역소득,  $G$ : 지방 경제개발비 하위 지출항목

$$\beta_j = \gamma_1 + \gamma_2(j-\bar{c}) + \gamma_3(j-\bar{c})^2 + \dots + \gamma_{p+1}(j-\bar{c})^p \quad j=0,1,2,\dots,k \quad < \text{식 2} >$$

여기서,

$\bar{c}$ 는 다음과 같이 미리 설정된 상수항

$\bar{c} = k/2$ :  $k$ 가 짝수일 때

$\bar{c} = (k-1)/2$ :  $k$ 가 홀수일 때

$$\epsilon_t \sim \text{i.i.d.}(0, \sigma_\epsilon^2)$$

이때 계수  $\beta$ 는 지방 경제개발비 하위 지출항목이 지역소득에 미치는 시차적 효과를 나타내는데, 충격승수로 알려져 있다. 그리고  $\sum \beta_j$ 는 장기승수 혹은 총승수라고 한다.

그런데 독립변수의 현재값과 과거값이 강한 상관성을 가질 경우 무제약모형은 편의된 결과를 추정할 수 있다. 이 경우 명목다항시차변수(PDLs)를 모형 내에 삽입한다. 즉,  $p$ 차 명목다항시차분포모형은 계수  $\beta$ 에 (2)식과 같은 제약을 가하는 것이다. 여기서 설정된 상수항  $\bar{c}$ 는 공선성 문제를 피하기 위한 것일 뿐  $\beta$  추정치에 영향을 주지는 않는다.

다항시차분포모형을 사용할 경우 먼저 시차길이  $k$ 와 명목다항식의 차수를 결정해 주어야 한다.  $k$  값을 결정하기 위해서 본고에서는 설정할 수 있는 가장 긴 시차의 모형부터 가장 짧은 시차를 가지는 모형까지 회귀분석하여 AIC가 가장 작은 모형을 선택하였다.<sup>11)</sup> 명목다항식의 차수는 2차로 가정하였다.<sup>12)</sup>

10) 시계열 자료를 이용한 분석으로 널리 활용되고 있는 방법으로는 VAR, VECM, 다항시차분포모형(PDLM) 등을 들 수 있다. 본고의 경우, VAR이나 VECM으로 충격반응함수 등을 도출하는 방법보다는 다항시차분포모형을 이용하려 한다. 그 이유는 본고의 분석에 활용할 시계열 자료가 비교적 짧은 기간의 자료이기에 VAR이나 VECM을 활용하기에 무리가 있기 때문이다. 반면 다항시차분포모형을 이용한다면 비록 시계열의 길이가 짧더라도 시계열 자료 사이의 동태적 변화를 알기 쉽다. 따라서 이하에서는 다항시차분포모형을 이용하여 분석하도록 한다.

11) 오병기(2001)에서는 지방 경제개발비와 사회개발비가 각각 7~8차의 시차를 가질 때 AIC가 가장 작다고 하였다. 본고의 지방 경제개발비 하위 지출항목의 경우도 비슷한 결과를 보여 산업경제비는 최장 8년, 지역개발비는 최장 11년의 시차를 가정한 모형의 AIC가 가장 작게 나타났다.

12) 2차 이외에 3차 다항식을 가정한 모형도 분석하였으나, 3차 다항식의 경우 통계적 유의성이 떨어져 본고에서는 제시하지 않았다.

<표 2> 산업경제비와 지역소득 간 시차분포모형 분석 결과

지역 시차	강원	충북	충남1)	전북1)	전남	경북1)	경남
0	0.137*** (3.081)	0.102** (2.059)	0.181 (1.549)	0.133 (1.578)	0.187*** (5.149)	0.251** (1.947)	0.259** (2.468)
1	0.101*** (2.705)	0.031 (1.069)	-0.080 (-1.059)	-0.007 (-0.154)	0.097*** (4.890)	0.055 (0.664)	0.342*** (6.532)
2	0.073** (2.041)	-0.012 (-0.479)	-0.246*** (-4.242)	-0.099*** (-3.298)	0.034** (2.102)	-0.079 (-1.327)	0.277*** (4.049)
3	0.053 (1.590)	-0.025 (-0.959)	-0.318*** (-5.582)	-0.142*** (-4.428)	-0.002 (-0.087)	-0.152*** (-2.891)	0.063 (1.530)
4	0.040 (1.527)	-0.010 (-0.408)	-0.296*** (-5.350)	-0.137*** (-3.892)	-0.011 (-0.603)	-0.163*** (-3.292)	-0.299*** (-3.841)
5	0.035** (2.361)	0.034** (2.067)	-0.179*** (-3.995)	-0.083** (-2.688)	0.007 (0.606)	-0.113*** (-2.758)	
6	0.038** (2.572)	0.108*** (7.075)	0.032 (1.138)	0.020 (0.966)	0.053*** (4.428)	-0.002 (-0.058)	
7	0.048 (1.211)	0.210*** (5.454)	0.337*** (8.913)	0.170*** (6.707)	0.125*** (4.312)	0.171*** (4.905)	
8			0.737*** (8.492)	0.370*** (6.267)		0.406*** (5.254)	
총승수	0.526*** (4.437)	0.438*** (5.963)	0.168 (0.777)	0.225** (2.048)	0.492*** (11.811)	0.376* (1.510)	0.641*** (7.254)
Adjusted R-squared	0.871	0.927	0.905	0.840	0.960	0.766	0.795
DW통계량	1.449	2.358	2.309	2.958	1.963	2.494	3.092

주: 1) 지역소득의 대리변수로서 1인당 지방세를 종속변수로 추정한 결과임  
 2) 종속변수는 지역소득(1인당 지역내총생산, 1인당 지방세)이며, 독립변수는 산업경제비의 시차변수임  
 3) 괄호 안은 t값을 뜻하며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 계수가 유의함을 뜻함

2) 패널분석

$$Y = f(G)$$

패널분석 역시 이론적으로는 시차분석처럼 케인즈모형에 바탕을 두고 있다. 케인즈모형은 전통적으로 다음과 같이 공공지출 증가가 소득을 성장 시킨다는 식으로 정의된다.<sup>13)</sup>

여기서  $Y$ =지역소득,  $G$ =지방세출(산업경제비, 지역개발비)

패널분석에서는 이러한 단순한 함수를 바탕으

13) 이하의 내용은 노근호 외(1995)를 따른 것이다. 노근호 외(1995)는 그랜저 인과관계 분석을 통하여 두 모형을 검증하였다. 반면 본고는 패널 회귀분석 및 시차분석으로 두 모형을 검증하고자 한다.

로 산업경제비나 지역개발비 등의 지방세출이 1인당 지역내총생산 및 1인당 지방세를 유의하게 증가시키는지 검증한다. 패널분석은 시차분석의 결과를 확인하기 위한 것으로서, 두 분석의 추정결과가 일관적이라면 분석의 통계적 유의성을 더욱 공고히 할 것이다.

패널분석의 경우 계량적으로 고정효과모형과 확률효과모형이 많이 활용되고 있다. 본고의 경우 두 모형을 모두 분석하되, Hausman 검정 결과를 바탕으로 두 모형 중 한 모형의 추정결과만을 제시한다. 이에 따라 각각의  $\chi^2$  통계량을 바탕으로 어떠한 모형의 추정결과인지를 표시하였다.

## 2. 시계열자료를 이용한 실증분석

### 1) 지역소득과 산업경제비의 시차분석

산업경제비와 지역소득 사이의 시차분석이 가능한 지역은 강원도, 충청북도, 전라남도, 경상남도(이상 지역소득의 대리변수로 1인당 GRDP 사용), 충청남도, 전라북도, 경상북도(이상 지역소득의 대리변수로 1인당 지방세 사용) 등 7개 지역이다. 각 지역에 대한 시차분포모형 분석 결과는 <표 2>와 같다.

분석 결과 공통적인 특징은 다음과 같다. 첫째, 분석 대상 지역 대부분에서 산업경제비는 지출시점 이후 최장 6~8년까지 지역경제에 긍정적인 영향을 주었다. 둘째, 산업경제비는 대부분의 지역에서 단기에 그 영향이 작거나 부정적이지만, 장기로 갈수록 긍정적으로 변하며 계수도 커지는 경향을 보였다. 가령 충북, 충남, 전북, 경북 등에서 산업경제비는 지출 이후 4~5년이 될 때까지는 지역소득에 부정적인 영향을 주었지만, 6~8년째에

는 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다. 경남 지역은 예외적으로 산업경제비의 영향이 비교적 짧아서 2년 이내에 그 영향이 소멸되는 것으로 나타났다. 셋째, 대부분의 지역에서 산업경제비의 장기적 영향은 편차가 상대적으로 적었고, 총승수 또한 비슷한 양상을 보여주고 있다. 특히 총승수는 분석 가능한 7개 지역 중 6개 지역에서 통계적으로 유의한 양의 값을 보였으며, 그 크기는 0.225에서 0.641까지로 나타났다.

지역별로 산업경제비의 계수가 양인 경우의 최장 시차와 계수를 보면, 강원 6차(0.038), 충북 7차(0.210), 충남 8차(0.737), 전북 8차(0.370), 전남 7차(0.125), 경북 8차(0.406), 경남 2차(0.277) 등이었다. 즉, 우리나라 지역경제에서 산업경제비가 지출된 후에 지역소득이 증가하는 효과는 최대 6~8년 후까지 나타난다고 할 수 있다. 경제개발비 중에서 상대적으로 그 비중이 낮으면서도 이렇게 지역경제에 미치는 긍정적 영향이 크다는 점에서 산업경제비의 활용 가능성을 무시할 수 없을 것이다.

### 2) 지역소득과 지역개발비의 시차분포모형 분석

지역개발비와 지역소득 사이의 시차분석이 가능한 지역은 충청북도, 충청남도, 전라북도, 제주도(이상 지역소득의 대리변수로 1인당 GRDP 사용), 경상북도(지역소득의 대리변수로 1인당 지방세 사용) 등 5개 지역이다. 각 지역의 분석결과는 <표 3>과 같다.

지역개발비를 설명변수로 하여 분석한 결과, 산업경제비와 달리 지역개발비가 지역소득에 미치는 영향은 상대적으로 단기에 그치는 것으로 나타났다. 지역개발비의 시차가 6년을 넘긴 지역은 충

<표 3> 지역개발비와 지역소득 간 시차분포모형 분석 결과

시차 \ 지역	충북	충남	전북	경북1)	제주
0	0.058 (0.699)	0.100*** (3.407)	-0.058 (-0.834)	-0.025 (-0.318)	0.015 (0.711)
1	0.063 (1.398)	0.115*** (7.210)	-0.176** (-1.821)	0.102*** (3.599)	0.031*** (2.985)
2	0.066*** (4.160)	0.125*** (12.800)	-0.257** (-2.017)	0.182*** (3.901)	0.044*** (5.208)
3	0.066*** (3.578)	0.129*** (8.904)	-0.299** (-2.018)	0.215*** (3.617)	0.055*** (4.539)
4	0.063* (1.650)	0.127*** (5.908)	-0.303** (-1.934)	0.201*** (3.981)	0.064*** (4.285)
5	0.057 (1.054)	0.119*** (4.358)	-0.268* (-1.764)	0.139*** (3.553)	0.069*** (4.483)
6	0.047 (0.736)	0.105*** (3.344)	-0.194* (-1.446)	0.030 (0.348)	0.072*** (4.881)
7	0.035 (0.504)	0.085** (2.517)	-0.082 (-0.773)		0.073*** (4.667)
8	0.020 (0.285)	0.060* (1.707)	0.068 (0.874)		0.071*** (3.312)
9	0.002 (0.029)	0.028 (0.804)	0.257*** (3.229)		
10	-0.019 (-0.332)	-0.009 (-0.247)			
11	-0.043 (-0.911)	-0.052 (-1.389)			
총승수	0.414 (1.204)	0.931*** (4.082)	-1.312 (-1.314)	0.843*** (6.377)	0.494*** (7.510)
Adjusted R-squared	0.819	0.954	0.516	0.765	0.848
DW통계량	2.610	2.993	1.270	1.774	1.511

주: 1) 지역소득의 대리변수로서 1인당 지방세를 종속변수로 추정한 결과임  
 2) 종속변수는 지역소득(1인당 지역내총생산, 1인당 지방세)이며, 독립변수는 지역개발비의 시차변수임  
 3) 괄호 안은 t값을 뜻하며, \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 계수가 유의함을 뜻함

남, 전북, 제주 등으로 세 곳에 지나지 않았고, 그  
 나마 전북의 경우는 시차변수의 총승수가 통계적

으로 유의하지 않게 나타났다.  
 또한 산업경제비와 달리 지역개발비는 지역에

<표 4> 산업경제비를 설명변수로 한 모형의 패널분석 결과

설명변수 \ 종속변수	1인당 GRDP		1인당 지방세	
	계수	t통계량	계수	t통계량
상수	2.775***	4.998	-17.035***	-15.030
산업경제비	0.511***	23.925	1.098***	25.179
조정된 R <sup>2</sup>	0.819		0.814	
χ <sup>2</sup> 통계량	13.725(고정효과모형)		94.176(고정효과모형)	

<표 5> 지역개발비를 설명변수로 한 모형의 패널분석 결과

설명변수 \ 종속변수	1인당 GRDP		1인당 지방세	
	계수	t통계량	계수	t통계량
상수	5.770***	5.879	-11.471***	-5.714
지역개발비	0.395***	10.483	0.882***	11.442
조정된 R <sup>2</sup>	0.498		0.483	
χ <sup>2</sup> 통계량	5.164(고정효과모형)		33.825(고정효과모형)	

따라 장기적 영향의 편차가 심하게 나타나 충북에서는 그 영향이 4년에 그친 반면, 전북에서는 9년 만에야 양의 계수가 나타났다. 또한 총승수 역시 분석 가능한 5개 지역 중 3개 지역에서만 통계적으로 유의한 양의 값을 나타내어, 지역개발비가 산업경제비보다 지역경제에 미치는 장기적·긍정적 영향이 상대적으로 더 불안정한 양상을 보이고 있다.

그리고 지역개발비의 계수가 산업경제비의 계수보다 낮게 나타나는 것도 차이점이다. 산업경제비의 계수 중 최대값은 충남 8차의 0.737인 반면, 지역개발비 계수 중 최대값은 전북 9차의 0.257에 지나지 않는다.

지역별로 지역개발비의 계수가 양수인 경우의 최장 시차와 계수를 보면, 충북 4차(0.063), 충남 8차(0.060), 전북 9차(0.257), 경북 5차(0.139), 제주 8차(0.071) 등이었다.

### 3. 패널자료를 이용한 실증분석

<표 4>와 <표 5>는 패널자료를 이용하여 설명변수로는 산업경제비와 지역개발비, 종속변수로는 1인당 GRDP와 1인당 지방세를 각각 투입하여 분석한 결과를 요약한 것이다. Hausman 검정 결과 모든 모형에서 고정효과모형이 타당한 것으로 나타났기에, 고정효과모형의 추정 계수를 위주로 논하기로 한다.

시차분석처럼, 패널분석에서도 산업경제비가 지역개발비보다 지역소득 증가에 더 큰 영향을 준 것으로 나타났다. 1인당 GRDP를 종속변수로 한 모형에서 산업경제비의 계수는 0.511인 반면, 지역개발비의 계수는 0.395에 지나지 않았고, 1인당 지방세를 종속변수로 한 모형 역시 산업경제비의 계수는 1.098, 지역개발비의 계수는 0.882로 산업

경제비의 계수가 더 크게 나타났다.

이상의 분석 결과를 요약하면, 산업경제비가 지역개발비보다 더 많은 지역에서 더욱 장기에 걸쳐 안정적·긍정적 영향을 주었다고 할 수 있다. 특히 산업경제비 시차변수의 계수 및 패널분석의 계수가 지역개발비보다 더 크기에, 비도시지역의 장기적 성장을 위해서는 한정된 재원이라는 제약 조건하에서 지역개발비뿐만 아니라 산업경제비에도 관심을 기울여야 한다는 시사점을 얻을 수 있다. 특히 대부분의 비도시지역 자치단체에서 1차 산업은 2·3차 산업과 연관되어 있기에<sup>14)</sup> 지역개발비뿐만 아니라 산업경제비의 효율화에도 지속적인 관심을 가져야 할 것이다.

## V. 결론

지속적인 인구 유출과 성장잠재력의 잠식으로 위기를 맞고 있는 비도시지역에서 장기적인 성장을 가져오는 효율적인 지방세출의 운용은 꼭 필요한 것이다. 본고는 특별히 비도시지역 세출의 상당부분을 차지하고 있는 경제개발비에 주목하였다. 도시지역과 다른 비도시지역의 특성을 살리면서 동시에 이들 지역에서 현재의 재정적 여력이 높은 부분을 활용하기 위해서는 경제개발비를 효율적으로 집행하는 것이 필요할 것이라고 판단했기 때문이다.

경제개발비 하위 지출 항목에 대하여 세부적으로 분석한 결과, 비도시지역에서는 1차 산업 지원적 경제개발비인 산업경제비와 2·3차 산업 지원

적 경제개발비인 지역개발비가 모두 지역경제 성장에 유효한 것으로 나타났다. 그중에서도 산업경제비는 더 긴 시차를 두고 안정적으로 지역경제에 긍정적인 영향을 주었으며, 지역경제에 미친 영향도 더 큰 것으로 나타난 것이다. 이러한 분석결과는 시차분석과 패널분석에서 동시에 나타났다.

이런 분석결과와 2003년 비도시지역의 1차 산업 비중이 평균 6.7%에 불과하다는 것까지 감안한다면 산업경제비의 효율적 활용이 대단히 중요하다는 것을 알 수 있다. 즉, 비도시지역의 산업구조에서도 1차 산업의 비중은 낮으며 해마다 그 비중은 더 줄어들 것으로 예상되지만, 그렇다고 하여 이 산업에 대한 지원을 소홀히 할 수 없다는 것을 본고의 분석결과는 보여주고 있기 때문이다.

이와 같은 분석결과는 비도시지역 자치단체의 정책결정에 중요한 시사점을 던지는 것이다. 비도시지역 자치단체가 막연하게 도시지역 자치단체의 정책을 따라 하기보다는, 현재 그 지역경제를 지탱하는 산업이 무엇인지를 파악하고, 그 산업의 양적·질적인 성장을 복돋는 경비를 지출하는 것이 효율적이며 지역경제를 성장시킨다는 것을 뜻하기 때문이다.

특히 우리나라 비도시지역의 산업구조가 1차 산업 위주인 경우에는 무리하게 2·3차 산업을 지원하며 도시화나 공업화를 진행시키기보다, 1차 산업의 구조개선과 경쟁력 강화, 2·3차 산업과의 연관효과에 초점을 맞추는 것이 훨씬 효율적일 것이다. 따라서 향후에도 비도시지역에서는 경제개발비를 운용할 때 지역의 특성과 산업구조를 충분히

14) 대표적인 비공업·비도시지역인 전남의 보성, 담양, 함평 등의 경우, 1차 산업인 녹차산업, 대나무산업, 브랜드쌀재배 등은 지역경제를 성장시키는 큰 축을 담당하고 있으며, 이러한 1차 산업을 바탕으로 2차 가공업 및 3차 관광산업이 연계되어 있다. 따라서 비도시지역의 1차 산업에 대한 양적·질적인 지원은 2차 산업 및 3차 산업과의 연관효과까지 감안할 때, 비도시지역 경제성장에 상당한 영향을 주었고 앞으로도 그럴 것으로 예측된다.

히 고려하여 도시지역과 차별화된 전략을 채택하여야 할 것이다.

Phillips, P. C. B. and Perron, P. 1998. "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika* 75 : pp335-346.  
 Zhang, T. and Zou, H. 1998. "Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China". *Journal of Public Economics* 67 : pp221-240.

**참고문헌**

김성태. 2000. "한국 지방공공자본의 지역경제 성과분석". 재정논  
 집 제14집(제2호) : pp99-123.  
 노근호·정초시·김성태. 1995. "한국의 지역경제성장과 지방재  
 정: 동태적 인과관계 분석을 중심으로". 경제학연구 제43  
 집(제2호) : pp37-64.  
 송일호·정우수. 2002. 계량경제실증분석. 서울 : 삼영사.  
 안중석. 2001. 지방자치제 도입 이후의 지방재정 구조 변화 분석.  
 서울 : 한국조세연구원.  
 오병기. 2001. "지방재정지출과 지역경제성장"에 관한 연구. 고려  
 대 박사학위논문.  
 오병기. 2005. "지방자치단체 교육및문화비가 지역경제에 미치는  
 영향에 관한 패널 시차분석". 경제교육연구 제12권(제1  
 호) : pp145-172.  
 오병기·김대영. 2005. "지방자치단체 사회개발비의 성격에 관한  
 연구". 한국지방재정논집 제10권(제2호) : pp53-84.  
 주만수. 2001. "중앙정부 및 지방정부 재정지출과 국민소득의  
 인과관계 분석". 한국지방재정논집 제6권(제1호) :  
 pp139-164.  
 통계청. 통계정보시스템. <http://kosis.nso.go.kr>.  
 행정자치부. 각 연도 지방재정연감. 서울 : 행정자치부 지방재정국.  
 Akaike, H. 1974. "A New Look at the Statistical Model  
 Identification". *IEEE Transactions on Automatic  
 Control* 19(6) : pp716-722.  
 Davoodi, H. and Zou, H. 1998. "Fiscal Decentralization and  
 eConomic Growth: Across-Country Study". *Journal  
 of Urban Economics* 43 : pp244-257.  
 Hamilton, J. D. 1994. *Time Series Analysis*. NJ : Princeton  
 University Press.  
 Iimi, Atsushi. 2005. "Decentralization and Economic Growth  
 Revisited: an empirical note". *Journal of Urban  
 Economics* 57(3) : pp449-461.

- 논문 접수일 : 2006. 6. 2
- 심사 시작일 : 2006. 6. 5
- 심사 완료일 : 2006. 8. 21

부록: 시계열 자료의 기초분석 결과

<부표 1> 각 변수의 Phillips-Perron 단위근 검정 결과

지역 \ 변수	산업경제비		지역개발비		1인당 GRDP		1인당 지방세	
	수준	1차 차분	수준	1차 차분	수준	1차 차분	수준	1차 차분
강원도	-3.484*	-2.988	-1.337	-4.968**	-3.721*	-3.505*	-2.040	-3.300*
충청북도	-4.276**	-3.982**	-1.815	-4.667**	-6.160**	-4.160**	-1.652	-3.853**
충청남도	-3.019*	-5.866**	-2.974	-11.900**	-0.218	-5.234**	-0.098	-4.775**
전라북도	-2.626	-3.549*	-4.514**	-7.870**	-2.863	-4.227**	-2.070	-3.645*
전라남도	-2.012	-4.387**	-0.992	-4.690**	-0.721	-4.484**	-1.201	-3.363*
경상북도	-2.173	-3.773**	-1.298	-4.082**	-1.268	-4.666**	-2.278	-3.495*
경상남도	-2.579	-4.190**	-1.622	-4.826**	-2.395	-4.176**	-2.202	-2.572
제주도	-1.724	-3.219*	-1.723	-5.085**	-3.144**	-3.420**	-1.428	-2.874
임계값 1%	-3.832	-3.857	-3.832	-3.857	-3.832	-3.857	-3.832	-3.857
임계값 5%	-3.030	-3.040	-3.030	-3.040	-3.030	-3.040	-3.030	-3.040

주: 각 수치는 조정된 t값을 나타내며 \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%에서 단위근이 존재한다는 귀무가설이 기각됨을 뜻함

<부표 2> 2개 변수별 공적분 검정 결과

지역 \ 변수	1인당 GRDP, 산업경제비		1인당 GRDP, 지역개발비		1인당 지방세, 산업경제비		1인당 지방세, 지역개발비	
	Trace	Max-Eigen	Trace	Max-Eigen	Trace	Max-Eigen	Trace	Max-Eigen
강원도	0	0	0	0	1(2)	1(2)	0	0
충청북도	0(3)	0(3)	2	0	0	0	2	0
충청남도	0	0	1	1	1	1	0	0
전라북도	0	0	2(3)	2(3)	2	0	2(2)	2(2)
전라남도	1	1	0(3)	0(3)	0	0	0(3)	0(3)
경상북도	0	0	0	0	2	0	2	0
경상남도	2	2	0	0	2	0	0	0
제주도	0	0	2	2	0	0	1	1

주: 각 수치는 유의수준 5%에서 존재하는 공적분벡터의 수를 뜻하며, 괄호 안은 공적분 검정의 최적 시차가 1차 이상인 경우, 2차는 (2), 3차는 (3)으로 표시한 것임

**ABSTRACTS**

**A Study on Economic Development Expenditure  
at Non-Metropolitan Area in Korea**

**Beung-Ky Oh** MOEHRD-KRF Research Professor, Center for Regional Development,  
Suncheon National Univ.

※ Key words : Economic Development Expenditure, Economic Growth, Industry & Economic  
Expenditure, Lag Analysis, Non-Metropolitan Area, Regional Development  
Expenditure

Local public expenditure of non-metropolitan(and Non-Capital) areas have been different from metropolitan(and Capital) areas. In other words, non-metropolitan areas have been much weight on the Economic Development Expenditure of total local public expenditure. Because local income and local public finance of these areas have been a low level, it is necessary to use local Economic Development Expenditure as efficiently as possible in order to grow its local economy. This thesis analyzes that which of local Economic Development Expenditure is more efficient and elastic for local economy's growth. According to the result of analysis, Industry & Economy Expenditure(which supported primary industry) have been more efficient than Regional Development Expenditure(which supported secondary and tertiary industry), from a standpoint of elasticity for local economic growth and in terms of lags. Therefore, to boost local economy and local income, the local governments of non-metropolitan area should increase the ratio of Industry & Economy Expenditure rather than Regional Development Expenditure.