

경제활동과 지방세원의 연계문제
표지면지

연구진

주 만 수 (한양대 교수)

최 병 호 (부산대 교수)

서 정 섭 (한국지방행정연구원 연구위원)

제1장 서론	1
제1절 연구의 개요	3
1. 연구배경 및 목적	3
2. 연구범위 및 방법	4
제2장 선행연구의 고찰	7
제1절 배인명·양기용의 연구(1995)	9
1. 분석목적	9
2. 분석대상	9
3. 분석방법과 내용	9
4. 분석결과	10
5. 시사점과 개선방향	10
제2절 박병희의 연구(2002)	11
1. 분석목적	11
2. 분석대상	11
3. 분석방법과 내용	11
4. 분석결과	11
5. 연구의 한계와 시사점	12
제3절 김정완의 연구(2003, 2004, 2006)	12
1. 분석목적	12
2. 분석대상	13
3. 분석방법과 결과	13
4. 연구의 한계와 시사점	14
제4절 오병기의 연구(2009)	15
1. 분석목적	15
2. 분석대상	15
3. 분석방법과 내용	15
4. 연구의 한계와 시사점	16

차 례

한국지방행정연구원

제3장 광역자치단체의 경제활성화와 지방세수입

관계 분석	17
제1절 분석 목적과 분석 방법	19
1. 목적	19
2. 분석방법	19
제2절 추정모형과 자료	20
1. 추정모형	20
2. 추정모형과 계수 추정치의 해석	20
3. 자료	22
제3절 추정결과	22
1. 지방세수의 조탄력성 추정	23
2. 통제변수를 고려한 지방세수의 탄력성 추정	31
3. 내국세수입의 조탄력성 추정	38
4. 통제변수를 고려한 내국세 수입의 탄력성 추정	44

제4장 기초자치단체의 경제활성화와 지방세수입

관계 분석	47
제1절 분석목적과 분석방법	49
1. 목적	49
2. 분석방법	50
제2절 추정모형과 자료	51
1. 추정모형	51
2. 분석자료	52
제3절 실증분석 결과	55
1. 전체 지방세수와 지역경제활성화	55
2. 시·군세 수입과 지역경제활성화	60



차 례

- 3. 도세 수입과 지역경제활성화 65
- 4. 취·등록세 수입과 지역경제활성화 71
- 5. 주민세 수입과 지역경제활성화 73
- 6. 재산세 수입과 지역경제활성화 76
- 7. 자동차세 수입과 지역경제활성화 78
- 8. 담배소비세 수입과 지역경제활성화 80

제5장 요약 및 정책함의 83

- 제1절 지역경제성장에 따른 지방세수 탄력성
 - 추정 결과의 요약 85
 - 1. 광역자치단체 분석 85
 - 2. 기초자치단체 분석 88
 - 3. 광역자치단체 분석 결과와 기초자치단체
분석 결과의 차이 89
- 제2절 정책함의 91
 - 1. 분석결과의 의미 91
 - 2. 정책적 시사점과 제언 93

참고문헌 95

표 차례

한국지방행정연구원

<표 3-1> 지방세수의 조 탄력성 (2000년~2008년)	24
<표 3-2> 지방세수의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)	26
<표 3-3> 재산세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)	27
<표 3-4> 취·등록세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)	28
<표 3-5> 전체 재산관련 과세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)	29
<표 3-6> 지방소비세의 조 탄력성 (2000년~2008년)	31
<표 3-7> 지방세수의 탄력성 (2000년~2008년)	32
<표 3-8> 재산세수의 탄력성 (2000년~2008년)	33
<표 3-9> 취·등록세의 탄력성 (2000년~2008년)	34
<표 3-10> 재산 관련 과세 전체의 탄력성 (2000년~2008년) ..	35
<표 3-11> 주민세의 세수 탄력성	36
<표 3-12> 지방소비세의 탄력성	38
<표 3-13> 내국세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)	40
<표 3-14> 내국세수입의 조 탄력성 (2000년~2008년, 부가가치세 제외)	41
<표 3-15> 소득세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)	42
<표 3-16> 법인세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)	43
<표 3-17> 내국세 수입의 탄력성 (2000년~2008년)	44
<표 3-18> 내국세 탄력성 (2000년~2008년, 부가가치세 제외)	45
<표 4-1> 변수들의 정의	54
<표 4-2> 기초통계량	54
<표 4-3> 지역경제(취업자수)와 지방세 총액의 관계 (2008년) ..	56
<표 4-4> 지역경제(사업체종사자수)와 지방세 총액의 관계 (2006년)	58
<표 4-5> 지역경제(GRDP)와 지방세 총액의 관계 (2006년) ..	60



<표 4-6> 지역경제(취업자수)와 시·군세 수입의 관계 (2008년)	62
<표 4-7> 지역경제(사업체종사자수)와 시·군세 수입의 관계 (2006년)	63
<표 4-8> 지역경제(GRDP)와 시·군세 수입의 관계 (2006년) ..	64
<표 4-9> 지역경제(취업자수)와 도세 수입의 관계 (2008년) ..	67
<표 4-10> 지역경제(사업체 종사자수)와 도세 수입의 관계 (2006년)	68
<표 4-11> 지역경제(GRDP)와 도세 수입의 관계 (2006년) ...	71
<표 4-12> 지역경제(취업자수)와 취·등록세 수입의 관계 (2008년)	72
<표 4-13> 지역경제(취업자수)와 주민세 수입의 관계 (2008년)	74
<표 4-14> 지역경제(취업자수)와 재산세 수입의 관계 (2008년)	77
<표 4-15> 지역경제(취업자수)와 자동차세 수입의 관계 (2008년)	79
<표 4-16> 지역경제(취업자수)와 담배소비세 수입의 관계 (2008년)	80

제 1 장 서 론

제1절 연구의 개요



제1장

서론

제1절 연구의 개요

1. 연구배경 및 목적

가. 연구배경

- 지방자치단체들은 기업유치, 기존 기업의 육성과 경쟁력 제고 등의 방법으로 지역경제를 활성화함으로써 지역주민들의 삶의 기반을 확충할 뿐만 아니라 지방세 등 자체수입을 증대시킴으로써 지역주민과 기업에게 제공하는 공공서비스의 양과 질을 개선하고자 노력함
 - 대부분 지방자치단체들은 대체로 자체재원이 부족하여 이전재원에 대한 의존도가 높으므로 자주적으로 지방공공재의 공급을 결정하는데 제약을 받음
 - 재정지출 결정의 자주성을 제고하기 위해서는 지방재정 자립도를 높이는 것이 필요하며, 이를 위하여 지역경제활성화를 통한 지방세 등 자체재원을 확충하는 것은 자치단체들이 보편적으로 추구하는 목표임
- 지역경제활성화를 통한 지방재정의 확충이라는 정책목표를 달성하기 위해서는 지역경제활성화가 지방세의 증대로 연계된다는 전제가 필요함
 - 지역경제가 지속적으로 성장하기 위한 전제조건 중 하나는 주민들의 생활과 기업들의 경영활동에 필요한 지방공공재가 꾸준히 확충되어야 한다는 점임
 - 만약 지역경제활성화의 성과가 지방세수 증가로 제대로 연계되지 못할 경우 지방공공재에 대한 수요는 증가하는 반면 자치단체의 공급 능력은 제약됨으로써 지속적인 경제성장에 장애가 발생하게 됨
- 이와 관련하여 현행 지방세구조를 두고 지금까지 줄곧 제기되어왔던 문제는 지역경제활성화의 성과가 지방세 증가로 제대로 연계되지 못한다는 점임

- 재산관련 과세 위주의 지방세구조 하에서 지역경제성장에 따른 지방세수의 탄력성이 상당히 낮다는 우려가 일반적인 인식이었음
- 특히 소득, 소비 등 지역경제성장과 직접적으로 연관된 세목은 대부분 국세로 되어 있어 지역경제성장의 성과는 대부분 국세수입의 증가로 연계되는 것으로 널리 이해되어 왔음
- 하지만 이 문제에 관한 체계적이면서 객관적인 분석은 드물며, 특히 최근의 지방세구조 변화를 반영한 연구는 거의 없는 실정임

나. 연구의 목적

- 이 연구에서는 지역경제성장과 지방세수 증가 간의 관계를 체계적으로 확인함
 - 이를 통하여 지역경제활성화의 성과가 지방세수 증가로 연계되는 고리가 제대로 작동하는지를 파악하고자 함
- 또한 분석 결과를 이용하여 지역경제활성화와 지방세수 증가 간의 상호 관계에 대한 일반적인 인식의 타당성 유무를 확인함
 - 즉 지역경제의 성과가 지방세 증가로 이어지는 연결 고리가 일반적인 인식과 같이 느슨한지를 확인함
 - 만약 일반적인 인식이 사실로 확인된다면 그러한 연결 고리를 강화하기 위한 지방세구조 개편에 관한 정책적 함의를 모색함
 - 한편 일반적 인식이 사실이 아닌 것으로 확인된다면 어떠한 이유로 인해 그러한 인식이 자리잡게 되었으며, 현행 지방세와 관련해서는 무엇이 문제인지를 검토함

2. 연구범위 및 방법

가. 연구범위

- 이 연구의 주 내용은 광역자치단체와 기초자치단체로 구분하여 지역경제성장에 대한 지방세수의 탄력성을 분석하는 것임
- 광역자치단체에 관한 분석에서는 2000년부터 자료의 획득이 가능한 2008년까지

- 를 분석 범위로 삼음
- 특히 2005년 이후 지방세구조에 큰 변화가 있었다는 점을 감안하여 그 이전과 이후를 구분하여 살펴봄
 - 나아가 수도권 지역과 비수도권 지역 간, 그리고 대도시 지역과 비대도시 지역 간을 각각 구분하여 분석함
 - 또한 지방세 전체와 함께 주요 개별 지방세목을 분리하여 분석함
- 기초자치단체의 경우는 단일 연도만으로 충분한 자료가 확보되므로 지방세구조 변화가 완성되었던 2006년과 2008년에 관한 전체 시·군에 대한 단년도 횡단면 분석을 실시함
- 시·군의 경우도 수도권 지역과 비수도권 지역을 구분하며, 또한 시지역과 군 지역을 구분하여 분석함
 - 또한 이 경우도 지방세 전체와 함께 주요 개별 지방세목을 분리하여 분석함

나. 연구방법

- 이 연구의 주요 분석방법과 내용은 지역경제성장에 대한 지방세수의 탄력성을 추정하는 것인데, 이를 위하여 로그 선형 지방세수입 결정함수를 추정함
- 광역자치단체의 경우는 주요 설명변수로 지역내총생산(GRDP)을 고려하며, 수도권을 구분하기 위한 상호작용변수, 대도시지역을 구분하기 위한 상호작용변수를 각각 고려하며, 그 외 지방세수입에 영향을 미치는 통제변수로서 노령자 수와 취업자 수 등을 고려함
 - 분석에서는 지방세 전체를 종속변수로 삼거나 유형별(재산관련세수, 소득관련세수 등) 지방세수, 주요 개별 지방세의 세수 등을 종속변수로 삼음
 - 또한 지방세수의 탄력성 크기를 비교하기 위한 대상으로서 내국세세수의 탄력성도 추정하며, 국세 중 세수가 가장 많은 소득세와 법인세의 탄력성도 각각 추정함
 - 나아가 최근 도입된 지방소비세의 탄력성도 추정함으로써 지방소비세가 도입 취지에 맞게 지역경제활동의 성과와 잘 연계될 지를 확인함
- 기초자치단체의 경우는 GRDP 자료가 제한적으로 발표되므로 GRDP를 대체할

설명변수를 선택하여 사용함

- 2006년의 분석에서는 사업체종사자수를 설명변수로, 그리고 2008년의 분석에서는 그 해부터 획득 가능한 취업자수를 설명변수로 사용함
- 또한 GRDP가 발표된 92개 시·군에 대해서는 2006년의 GRDP를 직접 설명변수로 사용함
- 이 경우에도 대도시 지역과 비대도시 지역, 시지역과 군지역 등을 구분하여 분석하며, 인구증가율, 노령인구 비중, 재정자립도 등을 통제변수로 추가함
- 분석에서는 지방세 전체를 종속변수로 삼거나 주요 개별 지방세의 세수를 종속변수로 삼음

제 2 장

선행연구의 고찰

제1절 배인명·양기용의 연구(1995)

제2절 박병희의 연구(2002)

제3절 김정완의 연구(2003, 2004, 2006)

제4절 오병기의 연구(2009)



제2장

선행연구의 고찰

제1절 배인명·양기용의 연구(1995)

1. 분석목적

- 지역경제활성화가 해당지역의 지방세수입 증대효과를 분석함으로써 지역경제활성화와 지방재정수입의 연계성을 파악함
- 지역경제의 발전을 산업부문을 중분류체계로 구분하고 각 산업의 발전정도를 해당 산업의 취업자 수로 측정하여 이들이 지방재정수입에 미치는 효과를 비교 분석함으로써 재정수입 증대에 효과적인 산업부문을 선별함

2. 분석대상

- 기초자치단체 중 시정부를 대상으로 분석
- 1981, 1984, 1987, 1990, 1993년의 자료를 집적(pooling)하여 사용
- 한국도시통계연감에서 자료 수집

3. 분석방법과 내용

- 각 산업의 취업자 수가 지방재정수입에 미치는 효과를 연도별 더미변수를 포함한 회귀분석을 이용하여 파악함
- 지역경제 활성화변수로 개별 산업들의 취업자 수라는 단 하나의 설명변수만을 사용하여 이 변수가 지방재정수입에 미치는 효과를 분석함
 - 즉, 고용수준을 지역경제활성화를 측정하는 대용변수로 사용

- 산업을 중분류체계로 구분하여 각 산업부문의 종업원 수가 지방세수(도세와 시세의 합계)에 미치는 효과를 측정함으로써 산업부문별 재정수입에 미치는 효과의 차이를 분석함
- 지방세수를 해당지역에서 징수되는 도세와 시세로 구분하여 각각에 대한 경제활성화의 효과 분석, 그리고 주요 도세(취득세, 등록세 등)와 주요 시세(주민세, 재산세 등)의 구체적 세목에 대한 효과도 분석함
- 각 산업부문의 종업원 수가 지방세에 미치는 효과의 크기를 해당지역에서 징수되는 국세수입에 미치는 효과와 비교함으로써 지역경제활성화 노력의 재정수입과실이 어떤 계층의 정부에게 귀착되는지를 분석함

4. 분석결과

- 제조업, 건설업, 서비스업, 전기가스업의 종사자가 많을수록 지방세수입이 유의하게 증가함
- 지방세의 증가효과는 해당지역에서 징수되는 국세의 증대효과에 비하여 적음
- 국세와 지방세의 조정을 통해 지역경제활성화가 해당 지역의 지방세수입 증대와 연계성을 강화할 것을 제안

5. 시사점과 개선방향

- 분석기간이 실질적인 지방자치가 이루어지기 이전이므로 최근의 지방세수에 대한 지역경제활성화의 효과를 파악할 필요가 있음
- 지방세수의 설명변수로 종업원수의 단일변수를 사용하므로 분석의 유효성을 확대하기 위하여 적절한 제어변수들의 모색하는 것이 필요할 뿐 아니라 지역경제활성화의 대응변수를 종업원 수 이외에 다른 측정방법을 도모할 수 있을 것임
- 산업별 종업원수가 지방세수에 미치는 효과를 분석하지만 정작 총종업원 수, 즉 지역경제의 전반적인 활성화가 지방세수에 미치는 효과에 대한 검증은 누락하고 있으므로 이를 검토하는 것이 필요함

- 특정 산업부문의 활성화가 지방세의 유의한 감소를 초래하기도 하는데 그 이유에 대한 설명은 충분치 못하므로 이를 보완할 수 있는 연구가 필요함

제2절 박병희의 연구(2002)

1. 분석목적

- 광역자치단체의 일인당 지방세와 일인당 경제력의 관계를 분석하고 지역내 총생산 혹은 지역내 자산에 대하여 지방세 수입의 누진성 여부를 검토함

2. 분석대상

- 광역자치단체를 대상으로 분석
- 자산가치와 지방세의 관계에 대한 분석은 국부통계연보 1987년과 1997년의 자료 이용
- GRDP와 지방세수입의 관계에 대한 분석은 1998~1999년은 자료 이용

3. 분석방법과 내용

- 경제력(자산 혹은 소득)과 지방세의 상관관계를 연도별로 분석
- 분석대상인 2개년 자료를 통합하여 패널자료로 이용하거나 혹은 개별연도 자료를 이용하여 회귀분석을 실시함으로써 경제력이 지방세에 미치는 효과 분석

4. 분석결과

- 일인당 GRDP는 일인당 지방세의 증대에 유의한 효과를 갖지 못하는 것으로 나타나므로 개인의 소득증대가 지방세부담을 증가시킨다는 가설을 대체로 기각함

- 일인당 자산가치의 증가도 일인당 지방세액을 증가시킨다는 가설이 일반적으로 성립되지는 않음
- 1987년과 1997년도 각각에 대하여 광역자치단체의 지방세수입 분포와 자산가치 혹은 GRDP의 분포를 비교함으로써 자산에 대해서는 누진적이었던 지방세가 역진적으로 변화하였으며 GRDP에 대해서는 역진성이 심화되었음을 주장함

5. 연구의 한계와 시사점

- 분석에 사용된 광역자치단체는 14개에 불과하므로 2 년간의 집합자료는 유효한 연구결과를 도출하는데 충분하지 못하며 특히 단년도 자료의 회귀식을 실증분석하고 이를 통해 시사점을 도출하는 것은 한계가 있음
- 지방세의 누진성을 분석하는 것은 좋은 연구주제이지만 14개 광역자치단체의 일인당 GRDP 및 자산가치와 일인당 지방세 Gini계수를 비교하여 누진성을 확인하는 것은 순서의 역전 등 분포 측정과정에서의 한계 때문에 유효한 결론을 내리기에 무리임
- 그 외에 일인당 자료와 총액 자료로 구분하여 분석하지만 그 의미의 정확한 차이를 설명하기 어려움

제3절 김정완의 연구(2003, 2004, 2006)

1. 분석목적

- 지역 내에서 발생한 생산 활동의 과실이 해당 지역에 귀착되지 않고 부분적으로는 주변의 여타지역으로 유출될 것이기 때문에 지역내총생산으로 지역경제활성화 수준을 측정하는데 한계가 있을 것임을 체계적으로 밝히고자 함
- 지역내총생산을 증대하더라도 그 일부가 여타지역으로 유출되어 해당 자치단체의 재정수입과의 연관성에 괴리가 발생하므로 자치단체별로 그 순유출입의 규모

를 파악함

- 지역내총생산의 순유출입에 따른 재정수입의 변화를 감안하여 지방세제도를 조정하거나 혹은 재정이전제도를 개선하는 방안을 모색함

2. 분석대상

- 2003년 연구
 - 광역자치단체의 1996~2000년 동안의 자료를 집적(pooling)하여 사용
 - 지역내 총생산 및 소비와 지역통계연감에서 지역내총생산, 가계소비, 지방세 수, 예금액자료 수집
 - 지역의 소득대용변수로 예금액 사용은 박완규(1997) 등이 지지함
- 2004년 연구
 - 광역자치단체의 2000, 2001년 동안의 자료를 집적(pooling)하여 사용
 - 지역내 총생산 및 소비와 지역통계연감에서 지역내총생산, 가계소비, 지방세 수, 예금액자료 수집
- 2006년 연구
 - 경기도 기초자치단체(시 군)의 2002, 2003년 자료
 - 경기도의 시군별 지역내 총생산, 소득의 대용변수로 지역예금액을 이용

3. 분석방법과 결과

- 2003년 연구
 - 지역생산변수인 지역내총생산과 지역경제(귀착) 수준의 대용변수인 가계소비, 지방세수, 예금액 자료의 각각에 대한 상관관계를 계산하여 지역생산과 지역경제의 상관관계가 거의 없음을 제시하고 광역자치단체 사이에 지역생산이 크게 유출입하고 있다고 주장함
 - 특히 예금액이 지역소득의 대표변수라고 주장하며 2000년의 해당지역의 예금액에 일정비율(GRDP 합계/예금액 합계)을 곱하여 지역소득을 산출하고, 지역내총생산과 지역소득을 비교함

- 이 비교를 통해 지방에서 서울로, 혹은 지방에서 광역시로의 유출이 발생하고 있다고 주장함
 - 특히 이러한 생산과 귀착의 상관성이 낮은 이유는 부분적으로는 직주분리 때문이므로 이에 대응하는 지방세 제도 개선을 주장함
- 2004년 연구
- 예금액이 지역소득의 대표변수라고 주장하는 방법이 단순 상관계수분석에서 요인유형분석을 통한 요인적재량(factor loading) 비교로 전환함
 - 이를 통해 2003년의 연구결과와 동일한 결과 도출
 - 이러한 지역내총생산의 순유출입을 조정하기 위하여 부가가치세의 일부를 공동세로 전환하고 지방생산이 유출된 지역에 유출규모를 기준으로 배분할 것을 제안함
 - 명시적이지는 않지만 이는 부분적으로 생산지원칙에 입각한 배분을 주장하는 것으로 판단됨
- 2006년 연구
- 시도별 자료를 이용하여 경기도의 순유출이 매우 심하다는 사실을 확인하고 이를 경기도의 시군별로 순유출의 규모를 다시 산출하여 대부분의 시군은 지역생산의 극심한 순유출을 경험하고 있음을 제시함
 - 지역생산의 순유출을 조정하기 위하여 경기도가 일반재정보전금제도를 활용할 것을 제안함

4. 연구의 한계와 시사점

- 지역소득을 지역예금액으로 평가하고 이를 지역내 총생산의 크기와 비교하여 유출입규모를 결정하고 이를 기초로 지방재정제도의 개편을 주장하는 것은 기본적인 두 가지 한계를 가짐
- 사용한 방법이 무엇이건 실제의 지역소득 자료가 존재하지 않는 상황에서 개별 지역의 주민소득의 대응변수로 지역예금액이 가장 적합하다는 결론에 동의할 수 없음
- 각 지역의 재정수입이 개별지역의 지역내총생산에 비례하도록 지방세제도가

- 설계되는 것이 항상 바람직하다는 규범적 주장에 동의하기 어려움
- 설령 지역내총생산과 지역소득이 다르다고 해서 지방정부의 재정수입을 지역 소득에 비례하도록, 더욱이 그 대응변수인 지역예금액에 비례하도록 지방재정 조정제도를 개편하여야 할 당위성에 공감할 수 없음
 - 각 지역의 지방세 수입과 관련된 정책적 개선점을 도출하기 위하여 지역소득자료가 생산되어야 한다는 필요성에는 공감하며 기초자치단체의 지역내총생산자료가 불완전하게만 존재하는 상황에서 이를 대표하는 적합한 변수들을 모색할 필요성에도 공감함

제4절 오병기의 연구(2009)

1. 분석목적

- 경기변동이 지방세수에 미치는 파급효과를 분석하고 이에 대한 자치단체의 대응 방안을 모색함

2. 분석대상

- 광역자치단체의 1988~2007년의 19개년도 패널자료 이용
- 지역내 총생산과 내국세수입, 지방세수입, 광역자치단체실효세율, 기초자치단체 실효세율을 변수로 사용함
 - 각 실효세율은 GRDP에 대한 조세수입의 비율이며 이를 시도별로 산출함

3. 분석방법과 내용

- 지방세수입함수를 설정하고 이를 추정함
 - 지방세수를 일인당 GRDP, 인구, 광역자치단체실효세율, 기초자치단체 실효세율에 대하여 회귀 분석하여 추정

- 지방세 수입은 광역자치단체세수와 기초자치단체세수의 합계임
- 지방세수에 대한 일인당 GRDP의 탄력성은 1.011로 대체로 단위탄력적임

4. 연구의 한계와 시사점

- 명시적으로 언급하고 있지는 않지만 실효세율을 포함함으로써 제도변화가 지방세수에 미치는 효과를 제어할 수 있을 것으로 판단됨
 - 계량경제학적으로 문제가 초래될 수 있는지에 대해서는 검토 필요
- 일인당 GRDP보다는 GRDP 총액을 사용하는 것이 더 바람직할 것임
 - 지역경제를 발전시키면 인구가 증가할 수 있는데 인구 증가에 의해 지방세수가 증가하는 효과를 분리할 필요는 없는 것으로 판단됨
- 광역자치단체를 대상으로 분석하고 있으나 경제 위축시기에 기초자치단체의 재정운영이 더 어려울 수 있으므로 기초자치단체에 대한 분석이 필요함

제 3 장

광역자치단체의 경제활성화와 지방세수입 관계 분석

제1절 분석 목적과 분석 방법

제2절 추정모형과 자료

제3절 추정결과



제3장

광역자치단체의 경제활성화와
지방세수입 관계 분석

제1절 분석 목적과 분석 방법

1. 목적

- 지역경제활동의 성과와 지방재원 증가 간의 연관관계를 분석함으로써 지역경제 활동의 과실이 지방재정수입으로 잘 연계되고 있는지 여부를 판단
- 경제활동의 성과와 직접적으로 연관된 주요 지표인 소득, 소비, 기업이윤 등은 모두 소득세, 부가가치세, 법인세 등 국세의 세원임
- 반면 지방세는 재산관련 과세 위주로 되어 있어서 지역경제활동의 성과가 지방세수 증가로 잘 연계되지 않는 경향이 있는 것으로 일반적으로 믿어짐
- 이러한 믿음의 사실 여부를 구체적으로 판단하기 위해서는 지역경제활동의 성과를 대표하는 지표와 지방세수입 간의 관계를 과학적으로 분석할 필요가 있음

2. 분석방법

- 이 절에서는 광역자치단체를 대상으로 지방세수입과 지역경제활동의 성과를 반영하는 주요 지표인 지역내총생산(GRDP) 간의 관계를 추정함
- 구체적으로는, 지방세수입의 GRDP 탄력성(GRDP Elasticity of Local Tax Revenue)을 추정하는데, 즉 GRDP 1% 증가에 대한 지방세수입 증가율을 추정함
- 추정에서는 전체 지방세수입의 GRDP 탄력성과 함께 주요 지방세 세목별로도 구분하여 추정함
- 또한 수도권과 비수도권 및 대도시와 비대도시지역을 구분하며, 지방세구조에

주요한 변화가 있었던 2005년을 기준으로 전후기를 구분하여 추정함

- 추정 결과 탄력성이 1보다 크게 나타난다면 지역경제활동의 성과가 지방세수입의 증가로 제대로 연계되고 있다고 볼 수 있는데, 이 경우에도 국세수입의 GRDP 탄력성과 비교함으로써 탄력성의 상대적 크기를 확인함

제2절 추정모형과 자료

1. 추정모형

- 기본적인 탄력성 추정모형은 식 (3.1)과 같음

$$\begin{aligned} \log LT_{i,t} = & \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + X'_{i,t} \beta \\ & + \theta_2 \times D_C \log GRDP_{i,t} + \theta_3 \times D_M \log GRDP_{i,t} + e_{i,t} \end{aligned} \quad (3.1)$$

- $LT_{i,t}$: 광역자치단체 i 의 t 기의 지방세수(혹은 세목별 지방세수)
- $GRDP_{i,t}$: 광역자치단체 i 의 t 기의 지역내총생산
- X' : 지역내총생산을 제외한 설명변수들의 벡터
- D_C : 수도권 지역 더미 변수; 서울, 인천, 경기도인 경우 1, 그렇지 않은 경우는 0임
- D_M : 대도시 더미변수; 특별·광역시인 경우 1, 그렇지 않은 경우는 0임
- 따라서 추정식 (1)에서 $D_C \times \log GRDP_{i,t}$ 와 $D_M \times \log GRDP_{i,t}$ 는 각각 더미 변수와 $GRDP$ 가 곱해진 상호작용 변수(interaction variable)임

2. 추정모형과 계수 추정치의 해석

- 추정계수 θ_1 , θ_2 및 θ_3 는 각각 $GRDP$ 에 대한 지방세수 탄력성을 의미하는데, 추정모형에 따라 탄력성 계수 추정치에 대한 해석은 다소 달라짐
- 첫째, 통제변수 X' 와 상호작용변수를 고려하지 않는 경우 추정식은 다음의 식 (3.2)와 같아짐

$$\log LT_{i,t} = \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + e_{i,t} \quad (3.2)$$

- 식 (3.2)에는 $GRDP$ 만 설명변수로 포함하고 있으므로 추정 계수 θ_1 는 모든 지역의 평균적인 조탄력성(gross elasticity) 값이 됨

- 둘째, 식 (2)에서 상호작용 변수가 추가되는 경우는, 예를 들면 수도권 상호작용 변수가 추가되는 경우를 고려하면 추정식은 식 (3.3)과 같아짐

$$\log LT_{i,t} = \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + \theta_2 D_C \times GRDP_{i,t} + e_{i,t} \quad (3.3)$$

- 이 경우에는 우선 θ_1 은 비수도권 지역의 지방세수의 조탄력성을, 그리고 θ_2 는 수도권 지역과 비수도권 지역 간의 조탄력성의 차이를 나타내는 계수임

- 즉 만약 θ_2 의 추정치가 유의적이라면 이 값은 두 지역간의 조탄력성의 차이를 의미하며, 이 때 수도권 지역의 조탄력성은 $\theta_1 + \theta_2$ 가 됨

- 반면 만약 θ_2 의 추정치가 비유의적이라면 수도권 지역과 비수도권 지역의 조탄력성 값의 차이가 없다는 것을 의미하며, 따라서 수도권 지역의 조탄력성도 θ_1 이 됨

- 대도시 상호작용변수가 포함되었을 경우에도 탄력성 계수 추정치는 동일한 방식으로 해석됨

- 셋째, 식 (3.2)에서 지방세수에 영향을 미치는 기타 변수(X')들을 추가적으로 고려한다면 추정식은 다음의 식 (3.4)와 같아짐

$$\log LT_{i,t} = \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + X'_{i,t} \beta + e_{i,t} \quad (3.4)$$

- 이 때 기타 변수들이 제대로 고려된다면 계수 θ_1 은 다른 변수가 일정할 때 $GRDP$ 의 변화만을 고려한 지방세수 탄력성 값이 됨

- 넷째, 식 (4)에 상호작용 변수가 추가된다면 계수 추정치는 식 (3)에서와 같은 방식으로 해석할 수 있는데, 예를 들어 수도권 상호작용 변수가 추가되었을 경우를 가정하면 다음의 식 (3.5)와 같이 됨

$$\log LT_{i,t} = \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + X'_{i,t} \beta + \theta_2 D_C \times \log GRDP_{i,t} + e_{i,t} \quad (3.5)$$

- 여기서 θ_1 의 계수 추정치는 비수도권 지역의 지방세수 탄력성을 나타내며, θ_2 의 추정치가 유의적이라면 수도권 지역의 지방세수 탄력성은 $\theta_1 + \theta_2$ 가 됨

3. 자료

- 추정 기간은 2000년부터 자료 입수가 가능한 가장 최근 해인 2008년까지로서 연도별 16개 광역자치단체 별 자료를 pooling한 자료를 이용한 패널추정방식을 이용함
- 종속변수는 각 광역자치단체의 연도별 지방세수(시·도세 및 시·군·구세 전체, 주요 세목별)를 사용함
- 설명변수로는 지역내총생산과 함께 지방의 과세여건을 나타내는 변수로 60세 이상 인구의 비중, 그리고 지방의 경기상황을 나타내는 변수로 취업자 수의 비중 등을 사용함
- 추정에 필요한 자료는 지방세정연감(행정안전부), 국세통계연보(국세청), 통계청 KOSIS 등에서 구함

제3절 추정결과

- 추정은 조탄력성의 추정과 통제변수를 고려한 탄력성의 추정으로 구분하여 실시함
- 지방세수 탄력성은 전체 지방세수의 탄력성과 함께 주요 세목별 세수 탄력성을 추정함
- 또한 부동산 보유과세 강화와 거래과세 완화를 내용으로 하는 지방세제의 대폭적인 변화가 있었던 2005년을 전후로 세제의 구조적 변화로 인한 탄력성의 변화가 나타나는지를 확인하기 위하여 시기를 구분하여 추정함
- 한편 지방세수 탄력성의 적정성을 판단하기 위한 비교 대상으로서 내국세의 탄

력성을 같은 방식으로 추정하는 한편 2010년부터 도입한 지방소비세가 2000년부터 지금과 같은 방식으로 도입되었을 경우를 가정하여 지방소비세의 탄력성도 추정함

1. 지방세수의 조탄력성 추정

가. 전체 지방세수에 대한 조탄력성 추정 결과

- <표 3-1>은 종속변수로서 17개 지방세목의 세수를 모두 합한 집계 지방세수 (aggregate local tax revenue, 이후 지방세수로 칭함)를 이용한 탄력성 추정 결과임
 - 우선 추정 (1)은 종속변수 및 설명변수 자료에 명목치를 사용하여 추정한 결과인데,¹⁾ 명목치를 사용한 경우, 지방세수의 조탄력성은 1.265 정도로 나타남으로써 GRDP의 지방세 조탄력성은 탄력적이라는 사실을 알 수 있음
- 실질치를 사용한 추정 (2)의 결과에서는 지방세수의 조탄력성은 1.408로 추정되어 명목치로 추정한 결과보다 다소 높게 나타남
 - 한편 추정 (2)에 상호작용변수를 추가한 추정 (3), (4) 및 (5)의 결과에서는 상호작용변수들이 일관적으로 비유의적인 것으로 나타남을 볼 수 있음
 - 이러한 결과는 수도권과 비수도권 간, 대도시와 나머지 지역 간에 있어서 지역 경제성장(GRDP 성장)에 대한 지방세의 조탄력성 크기에 있어서 유의적인 차이가 없음을 의미함
- 요약하면, 지방세수의 GRDP 탄력성은 대체로 1.4 내외로서 탄력적이며, 수도권과 비수도권 간, 그리고 대도시 지역과 비대도시 지역 간에 차이를 나타내지 않는 것으로 해석됨

1) 행정안전부와 지방자치단체에서 실시하는 지방세수의 추계에 있어서는 일반적으로 명목변수를 사용하고 있다는 점을 감안한 경우임.

〈표 3-1〉 지방세수의 조 탄력성 (2000년~2008년)

	명목변수 (1)	실질변수 사용			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-7.938*** (-11.51)	-10.443*** (-10.57)	-10.369*** (-10.43)	-10.457*** (-9.85)	-10.351*** (-9.65)
log GRDP	1.265*** (31.93)	1.408*** (24.85)	1.383*** (21.25)	1.407*** (21.13)	1.385*** (19.1)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.104 (0.78)	-	0.104 (0.78)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.005 (0.04)	-0.006 (-0.05)
F	1019.6***	617.4***	308.0***	306.25***	203.7***
R ²	0.8617	0.8546	0.8844	0.8612	0.8809
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

나. 전체 지방세수의 조탄력성 추정 결과에 대한 해석

- 위의 추정 (1)~(5)의 결과를 통해 2000년대에 지방세수는 지역경제의 성과를 나타내는 GRDP의 성장에 따라 탄력적으로 증가해왔음을 알 수 있음
 - 지역경제성장의 결과로 지방의 소득, 소비, 재산가치, 재산거래 등 지방세수의 과표가 빠르게 증가함에 따라 지방세수가 탄력적으로 증가하였다면 지역경제 성장의 성과가 지방세수 증가로 제대로 연계되는 것으로 해석할 수 있음
- 하지만 이러한 결과가 나타난 또 다른 이유에 있어서는 다음과 같은 몇 가지 가능성을 생각할 수 있음
 - 첫째, 분석 기간 중에 나타난 지방세의 구조 변화(지방교육세 도입, 2001년; 자동차세 과세방식 변화, 2001년; 종합토지세의 폐지 및 재산세의 강화, 2005년; 취득세와 등록세의 실거래가치 과세 및 세율 인하, 2006년 등)로 인해 지방세수가 빠르게 증가했을 가능성이 있음
 - 둘째, 주민세, 재산세 및 종합토지세(2004년 까지) 등 누진세율이 적용되는 주요 지방세목들로 인해 지역경제성장에 비해 지방세수가 보다 빠르게 증가하였을 가능성이 있음

- 셋째, 추정에 있어서 다른 통제변수를 고려하지 않은 탓에 다소 과대하게 추정 되었을 가능성 역시 존재함
- 이러한 가능성들을 검토하기 위하여 다음과 같은 몇 가지 추가적인 고려가 필요함
 - 우선 재산관련 과세와 관련하여 대폭적인 제도적 변화가 있었던 2005년을 기준으로 그 이전과 그 이후를 구분하여 추정할 필요성이 있음
 - 또한 구조가 변화된 지방세목의 세수탄력성을 따로 추정할 필요가 있음
 - 나아가 지방세수에 영향을 미치는 기타 주요 변수들을 추가적으로 고려하여 탄력성을 추정할 필요가 있음

다. 시간 상호작용변수를 고려한 추정과 결과

- 2005년을 기준으로 삼은 시간 상호작용변수를 포함한 추정식은 다음과 같이 설정됨

$$\begin{aligned} \log LT_{i,t} = & \text{constant} + \theta_1 \log GRDP_{i,t} + \theta_2 D_C \times \log GRDP_{i,t} \\ & + \theta_3 \times D_M \log GRDP_{i,t} + \theta_4 \times D_t \log GRDP_{i,t} + e_{i,t} \end{aligned} \quad (3.6)$$

- 식 (3.6)에서 시간 더미변수 D_t 는 2005년 이후는 1, 그 이전은 0의 값을 가지는데, 계수 θ_4 는 2005년 이후와 그 전 기간 간의 조탄력성의 차이를 나타내는 계수임
- 만약 θ_4 의 추정치가 유의적이라면 이 값은 두 기간 간의 조탄력성의 차이를 의미하며, 2005년 이후 기간의 조탄력성은 $\theta_1 + \theta_4$ 가 됨
- 반면 θ_4 의 추정치가 비유의적이라면 두 기간 간에 조탄력성 값은 차이가 없음을 의미하며, 전 기간에 걸친 조탄력성은 θ_1 이 됨
- 우선 전체 지방세수에 대하여 시간 상호작용변수를 고려한 조탄력성의 추정 결과가 <표 3-2>에 제시되어 있음.
 - 모든 추정에 있어서 지방세수의 조탄력성은 시간 상호작용변수를 고려하지 않은 경우에 비해 약 0.05 정도 증가하며, 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 비유의적인 부의 값을 가짐으로써 두 기간 간에 지방세수의 탄력성에 차이가 없음을 알 수 있음

- 한편 수도권 및 대도시지역 상호작용변수들은 모든 추정에서 변함없이 비유의적임

<표 3-2> 지방세수의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-8.626*** (-7.22)	-11.196*** (-7.18)	-11.105*** (-7.09)	-11.330*** (-6.62)	-11.181*** (-6.47)
log GRDP	1.305*** (18.87)	1.452*** (16.15)	1.426*** (14.86)	1.448*** (15.74)	1.425*** (14.62)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.102 (0.76)	-	0.100 (0.74)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.026 (0.19)	0.014 (0.11)
$D_t \times \log GRDP$	-0.001 (-0.71)	-0.001 (-0.62)	-0.001 (-0.61)	-0.001 (-0.65)	-0.001 (-0.61)
F	508.01***	307.39***	204.45***	203.38***	152.13***
R ²	0.890	0.830	0.831	0.830	0.831
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

라. 재산관련 세수의 조탄력성 추정과 결과

○ 다음으로 2005년을 전후하여 그 구조가 대폭적으로 변화된 재산관련 세목의 조탄력성을 따로 추정하는데, 우선 <표 3-3>에는 시간 상호작용변수가 포함된 재산세수의 조탄력성 추정 결과가 제시되어있음

- 시간 상호작용변수만 고려한 추정 (1)과 (2)에서는 GRDP의 계수 추정치는 1보다 약간 크거나 적은 값으로 나타남
- 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 정의 값을 가짐으로서 2005년 이후에 재산세의 GRDP 탄력성이 그 전 기간에 비해 약 0.05 정도 높아졌음을 보여줌
- 그런데 추정 (3)과 (5)의 결과에서 보면, 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 정의 값이며, GRDP의 계수 추정치에 비해 오히려 큼을 알 수 있음
- 이러한 결과는 수도권 지역의 재산세수의 GRDP 탄력성이 비수도권 지역에 비해 매우 높음을 의미하는 것으로서 누진세율이 적용되는 재산세의 특성 상

재산가치가 높은 수도권 지역의 재산세수가 GRDP 증가율에 비해 빠르게 증가했기 때문인 것으로 짐작됨

- 즉 재산세수의 조탄력성은 전체적으로는 1보다 약간 큰 값이지만, 비수도권의 경우는 1보다 적은 반면 수도권의 경우는 2보다 크다는 것임
- 한편 대도시 상호작용변수의 경우는 추정 (4)와 (5)에서 각각 정의 값이지만 비유의적으로 나타남

〈표 3-3〉 재산세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-5.148** (-2.23)	-8.978*** (-2.93)	-7.821*** (-2.82)	-9.356*** (-2.78)	-7.401** (-2.42)
logGRDP	0.904*** (6.77)	1.125*** (6.36)	0.800*** (4.71)	1.115*** (6.16)	0.808*** (4.69)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	1.302*** (5.52)	-	1.311** (5.51)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.072 (0.28)	-0.078 (-0.33)
$D_t \times \log GRDP$	0.052*** (19.37)	0.049*** (20.15)	0.049*** (22.49)	0.049*** (19.4)	0.049*** (21.79)
F	965.1***	807.14***	674.29***	534.18***	502.14***
R ²	0.939	0.928	0.942	0.928	0.942
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

○ 취득세와 등록세 등 재산거래 과세 세수의 GRDP 탄력성 추정 결과가 <표 3-4>에 정리되어 있음

- 우선 추정 (1)과 (2)에서 보면, 취·등록세의 GRDP 조탄력성은 각각 1이상으로 탄력적임을 알 수 있으며, 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 부의 값이지만 비유의적임
- 수도권 및 대도시권 상호작용변수를 추가한 추정 (3)~(5)에서는 GRDP 탄력성은 1.5이상으로 상당히 탄력적으로 나타나며, 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 여전히 비유의적인 부의 값으로서 시기별로 탄력성에 차이가 없음을

알 수 있음

- 그런데 이 경우는 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 비유의적인 부의 값을 가짐에 비해 대도시권 상호작용변수의 경우는 유의적인 부의 값을 가짐
- 이는 재산거래과세인 취득·등록세의 경우에는 2005년을 전후로 세수탄력성에 변화가 없었으며, 대도시권의 세수탄력성이 비대도시권에 비해 오히려 낮음을 보여줌
- 여기서 후자의 결과는 재산거래가격이 재산거래과세의 주요 과표임을 고려할 때, 다소 의외의 결과임

<표 3-4> 취득·등록세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-8.813*** (-4.29)	-11.976*** (-4.44)	-12.281*** (-4.56)	-9.432*** (-3.24)	-9.866*** (-3.38)
logGRDP	1.256*** (10.57)	1.437*** (9.24)	1.523*** (9.23)	1.504*** (9.62)	1.572*** (9.53)
$D_C \times \log GRDP$			-0.344 (-1.50)		-0.291 (-1.28)
$D_M \times \log GRDP$				-0.485** (-2.16)	-0.452** (-2.00)
$D_t \times \log GRDP$	-0.001 (-0.51)	-0.002 (-0.78)	-0.002 (-0.81)	-0.001 (-0.24)	-0.001 (-0.3)
F	156.64***	93.72***	63.85***	65.84***	50.04***
R ²	0.713	0.598	0.605	0.612	0.618
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

○ 이제 시간 상호작용변수를 고려하여 전체 재산관련 지방세 수입의 조탄력성을 추정한 결과가 <표 3-5>에 정리되어 있음

- 모든 추정에서 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 0.004 또는 0.005의 아주 적은 값으로 나타나며 유의적인데, 이러한 결과는 2005년 이후에 재산거래 관련 지방세제도의 개편으로 인해 해당 세목들의 세수탄력성에는 미세한 증가가 있었음을 의미함

- 또한 실질치를 고려한 모든 추정에서 GRDP 탄력성은 1.4이상의 탄력적인 값으로 나타나는데, 이 값들은 지방세수 전체의 탄력성과 매우 유사함을 알 수 있음
 - 한편 추정 (3)과 (5)에서 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 부의 값이지만 비유의적임
 - 추정 (4)와 (5)에서 대도시권 상호작용변수의 경우는 각각 10% 수준에서 유의적인 부의 값으로 나타나는데, 이는 재산과세 전체적으로는 경우 대도시권의 세수탄력성이 비대도시 지역에 비해 약 0.3정도가 낮음을 의미함
- 이상의 분석을 통해 2005년 전후의 재산관련 지방세제도의 대폭적인 개편을 통해 재산세의 세수탄력성은 미세하게 증가했으나 취·등록세의 세수탄력성은 거의 변화가 없어서 전체 지방세수의 탄력성의 크기에 큰 영향을 미치지 못하였음을 알 수 있음
- 또한 재산세의 경우는 수도권 지역이 비수도권 지역에 비해 세수탄력성이 훨씬 높으며, 취·등록세의 경우는 비대도시 지역이 대도시 지역에 비해 세수탄력성이 오히려 높음을 알 수 있음

〈표 3-5〉 전체 재산관련 과세 수입의 조탄력성 (시간 상호작용변수 포함)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-8.591*** (-4.92)	-11.594*** (-5.07)	-11.725*** (-5.11)	-9.742*** (-3.93)	-9.902*** (-3.96)
logGRDP	1.248*** (12.36)	1.420*** (10.78)	1.457*** (10.36)	1.468*** (11.03)	1.494*** (10.59)
$D_C \times \log GRDP$			-0.148 (-0.76)		-0.108 (-0.55)
$D_M \times \log GRDP$				-0.353* (-1.85)	-0.341* (-1.76)
$D_t \times \log GRDP$	0.005** (2.39)	0.004** (2.46)	0.004** (2.44)	0.005*** (2.85)	0.005*** (2.82)
F	313.95***	204.31***	135.93***	139.94***	104.45***
R ²	0.833	0.764	0.765	0.771	0.771
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

마. 지방소비세수의 조탄력성 추정과 결과

- 다음으로는 최근 도입된 지방소비세의 세수탄력성을 과거 자료를 통하여 예측하고 앞서 추정한 지방세 전체의 세수 탄력성과 비교해봄
 - 지방소비세가 지금과 같은 방식으로 2000년부터 도입되었을 경우를 가정하여 지방소비세의 세수탄력성도 추정함
 - 지방소비세의 경우는 부가가치세의 일정비율을 소비지표에 따라 배분하므로 그 탄력성은 부가가치세의 탄력성과 유사할 것으로 짐작됨
- <표 3-6>은 현재 시행 중인 방식과 동일한 방식으로 지방소비세가 시도별로 배분될 경우를 가정하여²⁾ 시산한 자료를 이용한 추정 결과임
 - 추정 결과가 따르면 추정방식에 따라 지방소비세수의 탄력성은 1과 거의 같거나 혹은 1보다 적은 값으로 나타나는데, 지방세수의 탄력성에 비해 상당히 적은 값임
 - 이러한 결과는 지방소비세의 재원인 부가가치세는 소비세로서 소득증가에 대한 한계소비성향이 1보다 적기 때문에 나타나는 것으로 짐작됨
 - 다만 이 경우는 지방소비세에 영향을 미치는 다른 변수들을 통제하지 않았기 때문에 내국세 전체보다는 적으나 여전히 큰 값으로 나타나는 것으로 보임
 - 한편 추정 (3)~(5)에서 수도권 상호작용변수 및 대도시 상호작용변수의 계수는 각각 유의적인 정의 값으로 추정되는데, 즉 지방소비세의 경우는 GRDP 탄력성이 수도권이 비수도권에 비해, 그리고 대도시지역이 비대도시지역에 비해 각각 상당히 높음

2) 지방소비세는 지금 방식과 같이 2000~2008년 기간 동안 매년 부가가치세 수입의 5%를 민간최종 소비지출에 수도권, 비수도권 대도시, 비수도권 도로 구분하여 가중치를 적용한 소비지표를 이용하여 배분한다.

〈표 3-6〉 지방소비세의 조 탄력성 (2000년~2008년)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-6.726*** (-12.22)	-6.407*** (-7.64)	-6.158*** (-7.57)	-8.285*** (-10.78)	-7.998*** (-10.64)
log GRDP	1.041*** (32.92)	1.023*** (21.26)	0.939*** (17.63)	0.851*** (17.64)	0.791*** (15.56)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.350*** (3.22)	-	0.282*** (2.99)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.638*** (6.87)	0.608*** (6.72)
F	1083.7***	451.9***	247.8***	331.7***	238.1***
R ²	0.7414	0.7337	0.7973	0.8404	0.8511
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

2. 통제변수를 고려한 지방세수의 탄력성 추정

- 이제 지방세수에 영향을 미칠 것으로 생각되는 몇 가지 통제변수를 추가하여 지방세수의 탄력성을 추정함
- 통제변수로는 지방의 과세여건을 나타내는 변수로 60세 이상 인구의 비중과 지방의 경기상황을 나타내는 변수로서 취업자 수의 비중 등 두 가지를 고려함
 - 즉 변수 *AGED*는 시도별 총인구에서 60세 이상의 노령인구가 차지하는 비중에 100을 곱한 값을, 그리고 *EMPLD*는 총인구에서 취업자 수가 차지하는 비중에 100을 곱한 값을 각각 의미함
 - 통제변수들이 실질치이므로 모든 자료는 실질치를 사용하여 추정함

가. 전체 지방세수의 탄력성

- 우선 <표 3-7>에는 지방세수의 탄력성 추정 결과가 요약되어 있는데, 모든 추정에서 탄력성은 1.25 정도로 나타남에 따라 지방세수는 GRDP의 변화에 따라 탄력적으로 변화됨을 알 수 있음

<표 3-7> 지방세수의 탄력성 (2000년~2008년)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-15.251*** (-6.88)	-15.556*** (-6.99)	-14.548*** (-6.08)	-14.768*** (-6.17)
logGRDP	1.278*** (12.06)	1.235*** (11.12)	1.269*** (11.91)	1.223*** (10.92)
logAGED	0.152 (1.16)	0.130 (0.99)	0.208 (1.39)	0.194 (1.3)
logEMPLD	1.634*** (3.04)	1.764*** (3.23)	1.675*** (3.10)	1.820*** (3.31)
$D_C \times \log GRDP$	-	0.165 (1.25)	-	0.175 (1.33)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-0.115 (-0.79)	-0.133 (-0.9)
$D_t \times \log GRDP$	-0.001 (-0.6)	-0.001 (-0.48)	-0.001 (-0.55)	-0.001 (-0.42)
F	167.4	134.84	133.63	112.34
R ²	0.844***	0.846***	0.845***	0.847***
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

- 또한 통제변수를 추가한 결과 예상과 같이 각 추정에서 탄력성 계수 추정치는 <표 3-1>에 나타난 조탄력성의 경우에 비해 약 0.2 정도 줄어듦을 알 수 있음
- 60세 이상 인구비중의 계수 추정치는 비유의적으로 나타남에 비해 취업자 수 비중의 계수 추정치는 유의적인 정의 값이어서 취업자 수의 비중이 높을수록 지방세수의 탄력성은 커지는 것으로 나타남
- 각 상호작용변수의 경우는 <표 3-1>에서와 같이 계수 추정치가 비유의적이어서 수도권과 비수도권 지역간, 대도시지역과 비대도시 지역간, 2004년까지와 2005년 이후 기간 간에 지방세수의 탄력성에 각각 유의적인 차이가 없음을 알 수 있음

나. 재산관련 세수의 탄력성

- 재산세수의 탄력성 추정 결과가 <표 3-8>에 정리되어있는데, 조탄력성의 경우와

결과는 매우 유사함

- 우선 추정 (1)~(4)에서 모두 탄력성은 조탄력성에 비해 미세하게 감소하며, 시간 상호작용변수의 추정치는 조탄력성의 경우와 같이 약 0.05의 유의적인 값으로 나타나므로 2005년 이후에 탄력성이 미세하게 증가했음을 알 수 있음
- 또한 추정 (2)와 (4)에서 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 각각 상당히 큰 정의 값으로 나타남에 따라 비수도권의 재산세수는 비탄력적이지만 수도권의 경우는 매우 탄력적임을 알 수 있으나 대도시지역 상호작용변수의 추정치는 비유의적임
- 여기서 관심을 가지는 통제변수인 노령인구비중과 취업자수 비중의 계수 추정치는 각각 정의 값과 부의 값이지만 모두 비유의적이어서 양자는 재산세수의 증가에 유의적인 영향을 미치지 못한 것으로 나타남

〈표 3-8〉 재산세수의 탄력성 (2000년~2008년)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-3.297 (-0.74)	-5.620 (-1.37)	-2.732 (-0.56)	-4.324 (-0.98)
$\log GRDP$	1.088 ^{***} (5.08)	0.763 ^{***} (3.73)	1.081 ^{***} (5.01)	0.743 ^{***} (3.60)
$\log AGED$	0.385 (1.46)	0.223 (0.92)	0.430 (1.42)	0.328 (1.19)
$\log EMPLD$	-1.482 (-1.37)	-0.488 (-0.49)	-1.448 (-1.32)	-0.396 (-0.39)
$D_C \times \log GRDP$	-	1.255 ^{***} (5.17)	-	1.272 ^{***} (5.21)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-0.093 (-0.31)	-0.218 (-0.81)
$D_t \times \log GRDP$	0.047 ^{***} (17.52)	0.048 ^{***} (19.67)	0.047 ^{***} (17.45)	0.048 ^{***} (19.65)
F	410.28 ^{***}	401.62 ^{***}	325.86 ^{***}	333.83 ^{***}
R ²	0.930	0.942	0.930	0.943
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

- 취득세 및 등록세의 세수탄력성 추정결과는 <표 3-9>에 나타나 있는데, 전체적으로는 조탄력성의 추정결과와 유사함
 - 통제변수를 고려함에 따라 GRDP 탄력성은 모든 추정에서 약 0.1~0.2 정도 감소하는 것으로 나타나지만 1.3 내외를 유지함으로써 탄력적인 값을 보임
 - 노령인구비중의 계수 추정치는 모든 추정에서 비유의적인 반면 취업자수의 계수 추정치는 모든 추정에서 정의 유의적인 값으로 나타나 취업자 수의 비중이 높을수록 취득세 및 등록세의 세수가 많이 징수됨을 보여줌
 - 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 비유의적인 반면 대도시 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 부의 값으로 나타나는데, 이는 대도시권의 세수탄력성이 비대도시권에 비해 낮음을 보여줌
 - 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 비유의적이어서 이 경우에도 2005년을 전후로 세수탄력성에는 구조적인 변화가 나타나지 않았음을 알 수 있음

<표 3-9> 취·등록세의 탄력성 (2000년~2008년)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-21.988*** (-5.77)	-21.650*** (-5.64)	-18.409*** (-4.57)	-18.237*** (-4.50)
log GRDP	1.304*** (7.17)	1.352*** (7.06)	1.263*** (7.03)	1.299*** (6.85)
log AGED	-0.257 (-1.14)	-0.234 (-1.03)	0.030 (0.12)	0.041 (0.16)
logEMPLD	3.181*** (3.45)	3.036*** (3.23)	3.391*** (3.73)	3.278*** (3.52)
$D_C \times \log GRDP$		-0.183 (-0.81)		-0.137 (-0.61)
$D_M \times \log GRDP$			-0.587** (-2.38)	-0.573** (-2.31)
$D_t \times \log GRDP$	0.001 (0.23)	0.000 (0.15)	0.001 (0.37)	0.001 (0.30)
F	54.11***	43.3***	46.06***	38.25***
R ²	0.636	0.638	0.652	0.653
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

- 전체 재산관련 과세의 탄력성 추정결과는 <표 3-10>에 정리되어 있는데, 전체적인 결과는 <표 3-5>의 조탄력성의 추정결과와 유사함
- 우선 GRDP 탄력성은 통제변수를 고려함에 따라 다소 하락한 것으로 나타나지만 여전히 1.2 이상의 탄력적인 값을 보임
 - 노령인구 비중의 계수 추정치는 비유의적인 반면 취업자수 비중의 계수 추정치는 다시 정의 유의적인 값으로 나타남
 - 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 비유의적이거나 대도시권 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 정의 값으로 나타남
 - 시간 상호작용변수의 계수 추정치는 정의 유의적인 값으로 나타나지만 그 값은 매우 적어서 비록 2005년 이후에 재산 관련 과세의 세수탄력성이 미세하게 증가하기는 하였으나 큰 영향을 미치지 못하는 것임을 보여줌

<표 3-10> 재산 관련 과세 전체의 탄력성 (2000년~2008년)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-19.695*** (-6.09)	-19.661*** (-6.02)	-16.585*** (-4.85)	-16.613*** (-4.83)
log GRDP	1.251*** (8.10)	1.256*** (7.71)	1.215*** (7.98)	1.209*** (7.51)
log AGED	-0.077 (-0.41)	-0.075 (-0.39)	0.172 (0.81)	0.170 (0.79)
log EMPLD	2.750*** (3.51)	2.735*** (3.42)	2.932*** (3.80)	2.951*** (3.74)
$D_C \times \log GRDP$		-0.018 (-0.10)		0.023 (0.12)
$D_M \times \log GRDP$			-0.510** (-2.44)	-0.512** (-2.43)
$D_t \times \log GRDP$	0.006*** (2.98)	0.006*** (2.95)	0.006*** (3.17)	0.006*** (3.15)
F	113.7***	90.23***	95.78***	79.18***
R ²	0.786	0.786	0.796	0.796
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

다. 주민세의 세수 탄력성

- 다음으로는 누진세율이 적용되는 또 다른 지방세목인 주민세의 세수탄력성을 추정
한 결과가 <표 3-11>에 나타나 있는데, 주민세의 경우는 분석 기간 동안 주요
구조변화가 없었으므로 기간을 구분하지 않고 추정함
- 주민세의 경우 세수탄력성은 1.749~1.539로 추정되어 예상한 바와 같이 상당
히 탄력적임을 알 수 있는데, 주민세의 경우는 소득세율과 법인세율에 각각 누
진세율이 적용되기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 짐작됨
- 추정 (1)의 단순회귀에 이어 노령인구 비중과 취업자 수 비중을 추정 (2)에서
는 세수탄력성은 다소 줄어들지만 두 계수의 추정치는 모두 유의적인 정의 값
으로 나타남
- 그런데 상호작용변수들을 추가한 추정 (3)에서는 노령인구비율의 계수 추정치
는 비유의적으로, 그리고 취업자수 비중의 계수 추정치는 유의적인 부의 값으
로 나타남
- 상호작용변수의 경우는 우선 수도권지역 상호작용변수의 계수 추정치는 유의
적인 정의 값으로 나타나서 수도권지역의 세수탄력성이 비수도권지역에 비해
상당히 높음을 알 수 있음
- 또한 대도시지역 상호작용변수의 계수 추정치도 유의적인 정의 값으로 나타나
서 대도시지역의 세수탄력성이 비대도시지역에 비해 상당히 높음을 알 수 있음
- 이러한 결과는 각각 수도권과 대도시지역에 소득수준이 높은 개인과 대규모
법인이 많이 분포되어 있으며, 누진세율이 각각 적용되기 때문에 나타나는 것
으로 짐작됨

<표 3-11> 주민세의 세수 탄력성

	(1)	(2)	(3)
constant	-18.386*** (-13.59)	-19.289*** (-13.78)	-12.758*** (-4.14)
log GRDP	1.749*** (22.55)	1.539*** (16.25)	1.583*** (11.91)
log AGED	-	0.420** (2.39)	0.123 (0.66)

	(1)	(2)	(3)
$\log EMPLD$	-	0.408** (2.42)	-1.737** (-2.41)
$D_C \times \log(GRDP)$	-	-	0.335** (1.91)
$D_M \times \log(GRDP)$	-	-	0.376** (1.93)
F	508.68	188.54	118.440
R ²	0.800	0.819	0.828
# of Obs.	144		

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

라. 지방소비세의 세수 탄력성

- 다음으로 지방소비세 수입의 탄력성을 추정한 결과는 <표 3-12>에 정리되어 있음
- 이 경우 지방소비세의 GRDP 탄력성은 통제변수를 고려하지 않은 <표 3-7>의 경우에 비해 현저하게 줄어들어 추정에 따라 다소 차이가 있지만 0.5 내외로 나타남
 - 노령인구 비중의 계수 추정치는 유의적인 정의 값으로 나타나는데, 노령인구의 비중이 높을수록 지방소비세 수입이 많아진다는 결과는 다소 의외임
 - 취업자수 비중의 계수 추정치는 1보다 상당히 큰 값으로 나타남으로써 지방소비세수의 증가율은 취업자 수의 증가율에 비해 보다 빨리 증가함을 보여줌
- 그런데 통제변수를 고려함에 따라 지방소비세의 GRDP 탄력성이 비탄력적이 된다는 사실은 지방소비세수가 민간소비지출에 비례할 때, 결국 한계소비성향이 1보다 낮다는 사실을 반영하는 것으로 보임
- 한편 조탄력성의 경우와 마찬가지로 수도권 상호작용변수와 대도시권 상호작용변수가 각각 정의 값으로 나타남에 따라 수도권은 비수도권에 비해, 그리고 대

도시가 비대도시지역에 비해 각각 지방소비세의 GRDP 탄력성이 더 큼을 알 수 있다.

〈표 3-12〉 지방소비세의 탄력성

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-5.442 ^{***} (-3.78)	-6.245 ^{***} (-4.57)	-7.368 ^{***} (-4.95)	-7.943 ^{***} (-5.64)
log GRDP	0.530 ^{***} (8.29)	0.452 ^{***} (7.18)	0.547 ^{***} (8.90)	0.472 ^{***} (7.77)
log AGED	0.700 ^{***} (8.68)	0.669 ^{***} (8.79)	0.533 ^{***} (5.85)	0.519 ^{***} (6.05)
log EMPLD	1.403 ^{***} (3.93)	1.656 ^{***} (4.86)	1.296 ^{***} (3.77)	1.544 ^{***} (4.69)
$D_C \times \log GRDP$		0.350 ^{***} (4.21)		0.328 ^{***} (4.08)
$D_M \times \log GRDP$			0.328 ^{***} (3.48)	0.298 ^{***} (3.34)
F	284.2 ^{***}	246.0 ^{***}	235.0 ^{***}	215.1 ^{***}
R ²	0.8721	0.8881	0.8835	0.8974
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

3. 내국세수입의 조탄력성 추정

- 이제 추정된 지방세수의 GRDP 조탄력성의 크기를 두고, 지역경제성장과 지방세수 증가와의 연계성이 적절한지 여부를 파악하기 위하여 내국세수입의 세수 탄력성을 추정하여 지방세수입의 탄력성과 비교함
 - 우선 내국세 전체를 대상으로 탄력성을 추정하며, 부가가치세의 특성 상 부가가치세를 제외한 내국세 수입의 탄력성을 추정함
 - 또한 가장 세수가 많은 소득세와 법인세에 대해 각각 탄력성을 추정함

가. 내국세수입의 조탄력성 추정과 결과

- <표 3-13>은 같은 기간 동안 GRDP에 대한 지역별 내국세수입의 조탄력성을 추정한 결과임
 - 우선 명목치를 사용한 추정 (1)에서는 탄력성이 1.139로 추정되어 같은 경우의 지방세수의 탄력성에 비해 다소 낮게 나타남
 - 또한 실질치를 사용한 추정 (2)에서는 탄력성이 1.230으로서 추정 (1)에 비해서는 높으나 여전히 지방세수의 탄력성에 비해서는 낮음
 - 상호작용변수를 추가한 추정 (3)~(5)에서도 탄력성은 지방세수 탄력성에 비해 다소 낮음을 알 수 있음
 - 수도권지역 상호작용변수를 추가한 추정 (3)에서는 지방세수의 경우와는 달리 상호작용변수의 추정치가 유의적으로 나타남으로써 수도권 지역과 비수도권 지역의 내국세수입 탄력성 간에는 차이가 있음을 알 수 있는데, 즉 비수도권 지역의 탄력성은 1.075인 반면 수도권지역은 이 보다 훨씬 큰 값인 1.725로 추정됨
 - 수도권지역 및 대도시지역 상호작용변수를 동시에 포함한 추정 (5)에서도 거의 같은 결과가 나타남
 - 반면 대도시지역 상호작용변수 추정치는 추정 (4)와 (5)에서 각각 비유의적인데, 즉 대도시지역과 비대도시지역 간에는 내국세수입의 조탄력성에 유의적인 차이가 없는 것으로 나타남
- 이러한 결과를 통하여 지방세수입의 조탄력성은 내국세수입의 조탄력성에 비해 약 0.2~0.3%p 높음을 알 수 있음
 - 또한 전자의 경우는 수도권과 비수도권 간에 차이가 나지 않지만 후자의 경우는 양 지역 간에 뚜렷한 차이가 나타남을 알 수 있음
 - 즉 내국세 수입의 조탄력성은 수도권이 비수도권에 비해 약 0.65나 높아서 수도권 지역의 경우 내국세 수입의 조탄력성은 약 1.725로 매우 탄력적임을 알 수 있음

<표 3-13> 내국세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-5.334 *** (-5.19)	-6.939 *** (-4.65)	-6.476 *** (-4.49)	-7.690 *** (-4.83)	-7.050 *** (-4.55)
log GRDP	1.139 *** (19.28)	1.230 *** (14.37)	1.075 *** (11.38)	1.162 *** (11.62)	1.028 *** (9.82)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.650 *** (3.37)	-	0.629 *** (3.24)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.255 (1.32)	0.190 (1.02)
F	371.74 ***	206.38 ***	117.29 ***	104.68 ***	78.56 ***
R ²	0.75	0.62	0.65	0.62	0.65
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

나. 부가가치세를 제외한 내국세 수입의 조탄력성 추정과 결과

- 부가가치세는 전 단계 매입세액 공제 방식으로 운영되는 특성에 따라 세부담지역과 세수가 귀속되는 지역에 차이가 남
 - 그 결과 지역별 세수의 성격은 다른 내국세 세목과는 달라지며, 특정 년도에 있어서 일부 지역의 부가가치세 세수는 부의 값을 가지게 됨
 - 예를 들어 울산지역의 부가가치세 세수는 매년 부의 값이며, 그 외에도 울산, 충남, 경북, 경남 등도 특정 년도의 부가가치세 세수가 부의 값으로 나타남
 - 그러므로 부가가치세의 경우는 그 특성 상 GRDP와 지역별 세수를 연계시키는 작업은 문제가 있으며, 따라서 부가가치세를 포함한 내국세 전체의 세수탄력성 추정 결과는 부가가치세로 인해 다소 왜곡될 가능성이 높음
- 이러한 문제를 감안하여 부가가치세를 제외한 내국세 수입의 조탄력성을 추정하는데, 그 결과는 <표 3-14>에 정리되어 있음
 - 부가가치세를 제외한 나머지 내국세 수입의 조탄력성은 부가가치세를 포함할 경우에 비해 매우 탄력적으로 나타나는데, 우선 명목변수를 사용한 추정에서는 1.435, 그리고 실질변수를 사용한 추정에서는 모형에 따라 1.460~1.642로

추정됨

- 이러한 결과는 <표 3-1>에 나타난 지방세수 전체의 조탄력성 추정치에 비해 추정 모형별로 약 0.2 정도 높은 값임
- 특히 지방세수의 탄력성 추정 결과와는 달리 수도권지역의 탄력성이 비수도권 지역에 비해 10% 수준에서 약 0.279가 높거나 혹은 유의적인 차이가 없는 것으로 나타나며, 한편 대도시지역의 탄력성은 비대도시지역에 비해 약 0.5정도 높은 것으로 나타남
- 즉 지방세수의 탄력성은 대도시와 비대도시 지역 간에 유의적인 차이를 나타내지 않는 반면 부가가치세를 제외한 내국세 수입은 대도시 지역의 경우 약 1.93으로 매우 탄력적이며 비대도시지역에 비해 약 0.5%나 높은 것으로 추정됨

<표 3-14> 내국세수입의 조 탄력성 (2000년~2008년, 부가가치세 제외)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-10.694*** (-12.42)	-14.323*** (-11.45)	-14.124*** (-11.32)	-15.785*** (-12.21)	-15.556*** (-11.98)
$\log GRDP$	1.435*** (29.00)	1.642*** (22.89)	1.575*** (19.29)	1.508*** (18.60)	1.460*** (16.63)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.279* (1.67)	-	0.226 (1.39)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.496*** (3.18)	0.473*** (3.02)
F	840.92***	524.18***	267.18***	285.96***	192.69***
R ²	0.869	0.805	0.809	0.820	0.822
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

다. 소득세수입의 조탄력성 추정

- 다음으로 내국세 가운데 가장 세수가 많은 소득세와 법인세의 조탄력성을 따로 추정하는데, 우선 소득세수입의 조탄력성 추정 결과가 <표 3-15>에 정리되어 있음

- 소득세수입의 조탄력성은 명목변수의 경우 1.442, 실질변수의 경우는 추정모형에 따라 1.551~1.758로 매우 탄력적으로서 부가가치세를 제외한 내국세 수입 전체의 탄력성에 비해서도 다소 높은 것으로 추정됨
 - 이러한 탄력성은 지방세수 전체의 탄력성에 비해서 높으며, 재산관련 과세의 탄력성에 비해서도 다소 높으나 같은 추정모형에서 주민세의 탄력성에 비해서는 다소 낮은 것으로 나타남
- 또한 소득세수입의 탄력성은 수도권과 비수도권 지역간에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타남
- 수도권 지역의 탄력성은 비수도권 지역에 비해 0.856이나 높아서 약 2.4 정도의 매우 높은 탄력성을 보임
 - 이러한 결과는 누진세율을 적용하는 소득세의 특성으로 미루어 볼 때, 수도권 지역에는 상대적으로 고소득층이 많이 거주하는 탓에 나타나는 결과로 보임
 - 반면 대도시 지역과 비대도시 지역 간에는 소득세수입의 조탄력성에 유의적인 차이가 나타나지 않음

〈표 3-15〉 소득세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-11.705*** (-10.93)	-17.234*** (-11.96)	-16.625*** (-12.43)	-17.523*** (-11.33)	-16.654*** (-11.55)
logGRDP	1.442*** (23.43)	1.758*** (21.28)	1.553*** (17.75)	1.732*** (17.86)	1.551*** (15.91)
$D_C \times \log GRDP$	-	-	0.856*** (4.79)	-	0.855*** (4.73)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	-	0.098 (0.53)	0.010 (0.06)
F	549.07***	452.89***	276.98***	225.29***	183.19***
R ²	0.812	0.781	0.815	0.782	0.815
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

라. 법인세수입의 조탄력성 추정

- 다음으로 법인세수입의 조탄력성을 추정한 결과가 <표 3-16>에 정리되어 있음
 - 법인세수입의 탄력성은 명목변수를 사용할 때는 2.461, 그리고 실질변수를 사용할 때는 2.734~3.217로 매우 탄력적이며, 소득세에 비해서도 훨씬 탄력적임을 알 수 있음
 - 수도권 지역의 법인세수입 탄력성은 비수도권 지역에 비해 약 -1.2 정도 낮은 것으로 나타나는데, 비수도권 지역 법인세수의 GRDP 탄력성이 수도권 지역에 비해 오히려 높게 나타나는 이유에 대해서는 보다 구체적인 분석이 필요할 것으로 보임
 - 한편 대도시 지역의 탄력성은 비대도시 지역에 비해 약 0.8 내외로 높은 것으로 추정됨
 - 이와 같은 높은 법인세수입의 탄력성은 누진세율구조를 지닌 법인세제와 밀접한 연관이 있는 것으로 보임

<표 3-16> 법인세수입의 조탄력성 (2000년~2008년)

	명목변수 (1)	실질변수			
		(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-29.908*** (-15.71)	-38.323*** (-12.34)	-39.143*** (-12.90)	-40.581*** (-12.35)	-41.856*** (-13.06)
$\log GRDP$	2.461*** (22.49)	2.940*** (16.52)	3.217*** (16.19)	2.734*** (13.26)	2.999*** (13.84)
$D_C \times \log GRDP$			-1.153*** (-2.84)		-1.254*** (-3.12)
$D_M \times \log GRDP$				0.767* (1.93)	0.896** (2.32)
F	505.96***	272.94***	148.11***	141.27***	103.98***
R^2	0.799	0.683	0.683	0.692	0.714
# of Obs.	144				

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

4. 통제변수를 고려한 내국세 수입의 탄력성 추정

가. 내국세 수입의 세수 탄력성

- 다음으로 <표 3-17>에는 동 기간 동안 내국세수입의 *GRDP* 탄력성이 추정되어 있는데, 내국세의 경우는 추정기간 동안 주요 구조변화가 없었으므로 기간을 구분하지 않고 추정함
- 추정 모형에 따라 내국세수입의 탄력성은 <표 3-13>에 나타난 조탄력성의 경우에 비해 다소 높거나 낮으나 모든 추정에 있어서 지방세수입의 탄력성에 비해서는 낮은 것으로 나타남
 - 노령인구 비중과 취업자수 비중의 계수는 각각 비유의적인 것으로 나타남
 - 또한 상호작용변수의 경우는 <표 3-13>에서와 같이 수도권 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 정의 값이어서 수도권지역의 탄력성이 비수도권지역에 비해 높은 것으로 나타남
 - 반면 대도시지역 상호작용변수의 계수 추정치는 정의 값이지만 비유의적임
 - 전체적으로는 추정치의 부호와 크기, 그리고 유의성 등은 통제변수를 사용하지 않은 <표 3-13>의 경우와 유사함을 알 수 있음

<표 3-17> 내국세 수입의 탄력성 (2000년~2008년)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-8.054** (-2.40)	-9.646** (-2.97)	-9.903*** (-2.75)	-11.088*** (-3.19)
$\log GRDP$	1.183*** (7.94)	1.028*** (6.89)	1.200*** (8.06)	1.046*** (6.98)
$\log AGED$	0.040 (0.21)	-0.021 (-0.12)	-0.120 (-0.55)	-0.149 (-0.70)
$\log EMPLD$	0.448 (0.54)	0.951 (1.18)	0.346 (0.42)	0.855 (1.05)
$D_C \times \log GRDP$	-	0.694*** (3.51)	-	0.675*** (3.41)
$D_M \times \log GRDP$	-	-	0.315 (1.38)	0.253 (1.15)

	(1)	(2)	(3)	(4)
F	68.00***	58.72***	51.84***	47.36***
R ²	0.620	0.655	0.626	0.658
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.

2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

나. 부가가치세를 제외한 내국세 수입의 탄력성 추정

- 이제 위에서와 같은 이유로 부가가치세를 제외한 내국세수입의 탄력성을 추정한 결과가 <표 3-17>에 정리되어 있음
 - 추정모형에 따라 다소 다르지만 내국세수입의 탄력성은 <표 3-14>의 조탄력성과 거의 유사하게 나타나는데, 대체로 1.5~1.6 정도로 상당히 탄력적임을 알 수 있음
 - 노령인구 비중의 계수 값은 대체로 비유의적이거나 취업자 비중의 계수 추정치는 모든 모형에서 유의적인 부의 값을 나타내어 예상과는 반대로 나타남
 - 조탄력성의 경우와 마찬가지로 수도권 지역 상호작용변수의 경우는 모든 모형에서 비유의적인 정의 값을 보이는 반면 대도시지역의 상호작용변수는 유의적인 정의 값으로 나타남
 - 이러한 결과는 수도권과 비수도권 간에는 탄력성에 차이가 없으나 대도시지역의 경우 비대도시지역에 비해서 훨씬 탄력적임을 보여줌

<표 3-18> 내국세 탄력성 (2000년~2008년, 부가가치세 제외)

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-6.477** (-2.40)	-6.888** (-2.53)	-9.582*** (-3.39)	-9.829*** (-3.46)
log GRDP	1.576*** (13.14)	1.536*** (12.25)	1.604*** (13.74)	1.572*** (12.82)
log AGED	0.265* (1.75)	0.249 (1.64)	-0.004 (-0.03)	-0.010 (-0.06)
logEMPLD	-1.813*** (-2.71)	-1.684** (-2.48)	-1.985*** (-3.04)	-1.879*** (-2.83)

	(1)	(2)	(3)	(4)
$D_C \times \log GRDP$		0.179 (1.08)		0.141 (0.87)
$D_M \times \log GRDP$			0.529*** (2.95)	0.516*** (2.87)
F	190.14***	143.08***	153.59***	122.78***
R ²	0.820	0.822	0.832	0.833
# of Obs.	144			

주: 1) ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함.
 2) 괄호 안의 값은 t-값을 의미하며, 모두 Fixed effect 모형 추정 결과임.

제 4 장

기초자치단체의 경제활성화와 지방세수입 관계 분석

제1절 분석목적과 분석방법

제2절 추정모형과 자료

제3절 실증분석 결과



제4장

기초자치단체의 경제활성화와
지방세수입 관계 분석

제1절 분석목적과 분석방법

1. 목적

- 기초자치단체의 지역경제활성화 노력의 성과와 지방세수의 연계성을 분석함으로써 지방자치단체들의 지방세 증대를 위한 경제 활성화 노력이 실효성이 있는지를 확인함
- 기초자치단체 지역경제와 지방세의 연계성 분석의 중요성
 - 경제 활성화 노력의 기본단위인 기초자치단체의 지역경제활성화 노력이 지방세수와 연결되지 않는다면 그 원인이 무엇인지 파악하고 연계성을 강화하는 방안의 모색이 필요함
 - 기초자치단체의 지방세수가 지역경제에 과도하게 탄력적인 경우 경기가 침체할 때 지방세수의 급격한 부족현상이 발생할 위험이 있으므로 이에 대한 대책이 필요할 수 있음
- 기존 연구들과 자치단체 실무자들의 일반적인 인식은 지방자치단체의 경제 활성화 노력이 지방세수 확대의 연계성이 미약하다는 것임
 - 지역경제활성화 노력은 지역의 생산과 소비를 증가시키는 반면 소득과 소비에 대한 조세는 주로 국세수입으로 징수되는 반면 지방세수는 재산세 위주로 편성되어 있으므로 경제활성화의 과실이 지역에 귀착되지 못하는 것으로 인식함
- 따라서 지방세의 개편방안을 모색하기 위해서는 현재의 지방세수가 지역경제와 어떠한 연계성을 분석하는 것이 필요함
 - 특히 기초자치단체는 지방재정을 운영하는 가장 기본적인 단위이므로 이들 자

치단체의 재정수입이 이들의 경제발전 노력과 일정 수준 연계되어야 지역발전을 위한 노력을 유인할 수 있음

2. 분석방법

- 기초자치단체의 지방세수가 해당지역의 경제활동에 얼마나 민감하게 반응하는지를 회귀분석을 통하여 파악함
 - 기초자치단체의 경제활동은 해당 지역의 취업자 수 등 대용변수로 측정하고 이러한 경제 활성화 변수의 변화가 지방세수의 변화에 미치는 효과를 분석함
 - 시군별 GRDP가 존재하는 지역들을 분리하여 분석함으로써 대용변수 사용의 유효성을 검증함
- 기초자치단체는 자치구를 제외한 시와 군을 대상으로 통합 분석할 뿐 아니라 이들을 수도권과 비수도권, 그리고 시와 군으로 구분하여 분석함으로써 유형별로 차이가 있는지도 확인함
 - 광역시에 속하는 군과 제주도는 분석대상에서 제외함
- 경제활성화가 지방세수에 미치는 효과는 지방세수를 다양하게 구분하여 분석함으로써 정책적 시사점을 도출함
 - 광역자치단체의 세목인 경우에도 개별 기초자치단체에서 징수되는 세액을 분석대상으로 함
- 종속변수인 지방세수는 다음과 같이 구분함
 - 각 시·군의 기초자치단체에서 징수되는 지방세총액
 - 지방세총액을 각 시·군에서 징수되는 시·도세와 시·군세로 분리
 - 대표적인 지방세 세목들(시·도세인 취·등록세, 시·군세인 주민세, 자동차세, 담배소비세)

제2절 추정모형과 자료

1. 추정모형

가. 추정의 기본모형

- 기본적으로 광역자치단체의 모형과 유사하지만 기초자치단체의 분석은 횡단면 자료를 사용하므로 이에 맞추어 별도로 설명함
- 지방세수입과 지역경제 상황의 연관성을 파악하기 위한 모형은 다음의 형태로 구성함

$$\log LT_i = \text{constant} + \theta \log ECON_i + X_i' \beta + e_i \quad (4.1)$$

- LT_i : 기초자치단체 i 의 지방세수입 (혹은 세목별 지방세수입)
- $ECON_i$: 지역경제활성화 수준(주요 대용변수로 취업자수 이용; 부분적으로나마 자료가 존재하는 경우 $GRDP$ 사용)
- X_i : 지역경제 활성화 수준을 제외한 설명변수들의 벡터

나. 종속변수

- 기초자치단체 i 의 지방세수입과 주요 세목들의 지방세수입으로 측정함
- 지방세수입은 각 시군에서 징수되는 지방세총액, 시·도세, 시·군세로 구분함
- 지방세 중에서 세수비중이 높은 주요 세목들의 지역경제 연관성을 별도로 분석함
 - 광역도세 중에서 취득세와 등록세, 그리고 시·군세 중에서 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세를 분석함

다. 설명변수

- 기초자치단체의 경우 지역경제상황을 대표하는 소득자료가 존재하지 않기 때문에 취업자수를 대표적인 대용변수를 사용함

- 또한 지역경제가 활성화될수록 인구의 증가율이 높을 것이므로 경제상황의 보조지표로 인구증가율을 사용함
- 통제변수로 각 지역의 총인구에서 65세 이상 인구의 비중인 노령인구비중과 더불어 재정자주도를 사용함

라. 지역별 차별화 더미변수

- 지역경제활성화가 지방세 수입에 미치는 효과는 지역특성에 따라 비연속적으로 달라질 수 있으므로 이를 실증분석에 반영함
 - 분석대상지역을 수도권과 비수도권, 시와 군으로 구분한 더미변수를 이용하여 취업자수로 대표되는 지역경제활성화 변수가 지역에 따라 다른 효과를 갖는지에 대해서 분석함
 - 이를 위해 수도권(경기도) 더미변수(D_M)와 시 더미(D_{SI})를 취업자수와 곱한 상호작용 변수를 각각 반영하여 분석함
- 이 경우 기본모형은 다음과 같이 변형됨

$$\log LT_i = \text{constant} + \theta_1 \log ECON_i + X_i' \beta + \theta_2 D_M \times \log ECON_i + \theta_3 D_{SI} \times \log ECON_i + e_i \quad (4.2)$$

- $D_M \times \log ECON_i$ 와 $D_{SI} \times \log ECON_i$ 는 더미변수와 지역경제를 곱한 상호작용변수임

2. 분석자료

가. 분석기간

- 기본적으로 자료의 획득이 가능한 가장 최근 연도인 2008년을 대상으로 분석함
- 분석결과의 안정성을 확인하기 위하여 2006년을 추가로 분석함
 - 특히 2006년은 일부 시간의 *GRDP* 자료가 존재하므로 경제활성화 변수를 *GRDP*로 측정된 분석을 실시함으로써 취업자 수를 이용한 분석의 유효성을 확인함

나. 경제상황 변수 자료

- *GRDP* 대용변수로서 취업자수와 사업체 종사자수
 - 각 자치단체의 경제상황을 가장 적합하게 표현하는 단일변수로 판단되는 *GRDP*는 2006년까지 부분적으로 발표하지만 그 이후에는 그나마 더욱 제한적임
 - 따라서 시군별 취업자 수 통계를 경제상황을 나타내는 변수로 사용함
 - 취업자수 통계는 2007년 이후에 집계되었고 2006년까지는 이와 유사한 사업체수 종사자수의 통계자료가 발표됨
 - 사업체 종사자수 혹은 취업자수의 고용변수가 경제상황을 집약적으로 나타내는 *GRDP*의 적절한 대용변수인가를 확인하기 위하여 2006년의 일부 자치단체 *GRDP*와 이들의 고용변수에 대한 분석결과를 비교하여 확인할 것임
 - 즉 2008년은 취업자수, 그리고 2006년은 사업체 종사자수를 이용하여 분석하며, 2006년은 *GRDP* 자료가 존재하는 시·군에 관해서 *GRDP*와 사업체 종사자수로 각각 분석하여 이들 결과의 유사성을 확인함으로써 고용변수 사용이 유효함을 제시함
- *GRDP* 존재하는 시·군
 - 경기, 강원, 경북, 경남의 92개 시군은 1990년대 후반부터 2006년까지 *GRDP* 자료가 존재함

다. 통제변수의 선택에서 고려사항

- 경제상황과 지방세 수입의 관계를 정확하게 파악하기 위한 통제변수들을 추가적으로 고려할 수 있으나 이들은 일정한 한계를 가짐
 - 예를 들어, 인구순유입 비중 변수는 지역경제활성화 정도를 나타낼 수 있지만 이는 인구증가율과 상관관계가 매우 높으므로(2008년 인구증가율과 인구순유입비중의 상관계수는 0.98) 상대적으로 포괄적인 변수인 인구증가율을 사용함
 - 횡단면 분석에서 각 지역의 경제활동인구비율과 실업률 등은 경기의 변동보다는 오히려 지역의 인구구성에 의해 결정되는 경향이 있고 이들 자료들은 2007년 이후에만 존재하여 분석대상 연도 중의 하나인 2006년 자료는 획득할 수 없으므로 이들을 포함하지 않음

라. 변수들의 정의

- 회귀분석에서 사용되는 종속변수와 설명변수, 그리고 통제변수들은 다음의 <표 4-1>과 같이 정의됨

<표 4-1> 변수들의 정의

변수	정의	변수	정의
<i>LLT1</i>	log(지방세 총수입; <i>LT1</i>)	<i>LLT2</i>	log(시군세 수입; <i>LT2</i>)
<i>LLT3</i>	log(광역도세 수입; <i>LT3</i>)	<i>LLT4</i>	log(취득세+등록세수입; <i>LT4</i>)
<i>LLT5</i>	log(주민세; <i>LT5</i>)	<i>LLT6</i>	log(재산세; <i>LT6</i>)
<i>LLT7</i>	log(자동차세; <i>LT7</i>)	<i>LLT8</i>	log(담배소비세; <i>LT8</i>)
<i>LEMP</i>	log(취업자수; <i>EMP</i>)(2008년)	<i>LEMP</i>	log(사업체총사자수; <i>EMP</i>)(2006년)
<i>LGRDP</i>	log(<i>GRDP</i>)	<i>FA</i>	재정자주도
<i>RPOP</i>	전년대비 인구증가율	<i>ROLD</i>	노령인구비율
<i>D_M</i>	수도권(경기도)=1; 비수도권=0	<i>D_{ST}</i>	시군더미변수(시=1; 군=0)

마. 변수들의 기초통계량

<표 4-2> 기초통계량

(단위: 백만원, 천명, %)

변수	2008년				2006년			
	평균	표준편차	최대값	최소값	평균	표준편차	최대값	최소값
<i>LT1</i>	146.5	200.1	1009.8	3.7	131.2	190.4	1,127.1	3.2
<i>LT2</i>	73.7	101.8	603.6	2.1	58.7	81.8	460.3	1.9
<i>LT3</i>	72.8	106.9	575.8	1.6	72.4	113.3	693.7	1.3
<i>LT4</i>	48.2	70.6	473.4	1.0	51.5	84.5	578.8	0.8
<i>LT5</i>	21.6	34.7	224.5	0.4	17.0	29.1	170.5	0.4
<i>LT6</i>	12.5	20.3	138.3	0.2	8.9	13.8	95.6	0.2
<i>LT7</i>	8.9	12.3	61.9	0.4	7.1	10.0	57.2	0.3
<i>LT8</i>	10.2	11.4	60.3	0.8	9.1	10.1	52.0	0.7
<i>EMP</i>	77.7	92.0	493.7	6.0	47.8	58.0	288.6	3.5
<i>GRDP</i>	-	-	-	-	3,411.5	4,140.7	17,462.4	165.5
<i>RPOP</i>	0.3	3.1	20.1	-10.3	0.0	2.9	14.4	-6.1
<i>ROLD</i>	17.4	7.4	30.6	5.4	16.0	6.8	28.3	4.9
<i>FA</i>	68.1	6.4	90.4	49.7	70.2	6.9	92.8	57.8

제3절 실증분석 결과

1. 전체 지방세수와 지역경제활성화

가. 2008년도: 전체 지방세수와 취업자 수

1) 전체 지방세수의 취업자 수에 관한 탄력성

- <표 4-1>은 2008년도의 전체 지방세수와 취업자수로 측정한 지역경제활성화의 연관성을 제시함
- 식 (a)~식 (g)에서 보여주는 바와 같이, 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 취업자수에 관한 전체 지방세수의 탄력성은 최소 0.920에서 최대 1.226 사이로 나타남
 - 즉 취업자수의 1% 증가는 지방세 총액을 1% 내외로 증가시키므로 전체 지방세수 취업자수 탄력성은 대체로 단위탄력적인 것으로 보임
- 따라서 탄력성이 단위탄력적이라는 가설($\theta_1 = 1$)을 검증함
 - 식 (a)와 (b)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 지방세 총액이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 하지만 식 (c)~식 (g)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임

2) 기타 설명변수

- 지역경제활성화를 나타내는 보조지표인 인구증가율의 경우 계수 추정치의 부호가 모두 1% 수준에서 유의적인 정의 값으로 나타남에 따라 인구증가율이 높을수록 전체 지방세수가 더 많이 징수됨을 알 수 있음
- 그 외에 노령인구비율이 낮을수록, 그리고 재정자주도가 높을수록 전체 지방세수는 더 많은 것으로 나타나는데, 이는 예상과 일치함³⁾

3) 회귀분석결과에서 계수값의 크기를 적절하게 제시하기 위하여 노령인구비율과 인구성장률은 그 크기를 100으로 나누어 사용하며 이는 앞으로는 모든 회귀분석에 적용함.

〈표 4-3〉 지역경제(취업자수)와 지방세 총액의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	4.842 ^{***} (11.71)	5.825 ^{***} (16.59)	8.627 ^{***} (15.96)	7.452 ^{***} (11.50)	7.695 ^{***} (11.54)	6.876 ^{***} (10.47)	7.086 ^{***} (10.39)
<i>LEMP</i>	1.226 ^{***} (32.08)	1.132 ^{***} (34.79)	0.936 ^{***} (22.08)	0.936 ^{***} (22.70)	0.920 ^{***} (21.72)	1.010 ^{***} (21.65)	0.995 ^{***} (20.55)
<i>RPOP</i>	-	8.972 ^{***} (9.10)	5.777 ^{***} (5.71)	5.607 ^{***} (5.68)	5.453 ^{***} (5.52)	5.418 ^{***} (5.64)	5.308 ^{***} (5.50)
<i>ROLD</i>	-		-0.04 ^{***} (-6.36)	-3.12 ^{***} (-4.84)	-3.06 ^{***} (-4.74)	-3.93 ^{***} (-5.79)	-3.85 ^{***} (-5.63)
<i>FA/100</i>	-	-	-	1.531 ^{***} (3.10)	1.367 ^{***} (2.71)	1.609 ^{***} (3.35)	1.481 ^{***} (3.00)
<i>D_M × LEMP</i>	-	-	-	-	0.010 (1.46)	-	0.007 (1.13)
<i>D_{SI} × LEMP</i>	-	-	-	-	-	-0.03 ^{***} (-3.12)	-0.02 ^{***} (-2.96)
Adj. R ²	0.869	0.914	0.932	0.936	0.936	0.939	0.939

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

3) 취업자 수에 관한 전체 지방세수 탄력성의 지역별 차이

- 취업자수가 전체 지방세수에 미치는 효과는 수도권과 비수도권 사이에 차이가 없으나 시와 군 사이에는 차이를 나타냄
 - <표 4-1>에서 보듯이 시·군 상호작용변수의 계수 추정치는 유의적인 부의 값으로 나타나는데, 이는 취업자 수가 증가함에 따른 지방세수 증가 효과는 시지역에 비해 군지역에서 상대적으로 큰 것으로 나타남
 - 그 크기는 0.024~0.025%로 비교적 적은 편임
- 더미변수들이 예상과 다른 결과를 제시하는 것은 부분적으로 제어변수들에 의해 동시에 제어되기 때문인 것으로 판단됨
- 실제로 다른 제어변수를 제외하고 지역특성 더미변수와 취업자수만으로 회귀 분석한 결과는 다음과 같음

$$LREV1 = 6.405 + 1.066 \times LEMP + 0.034 \times DMET \times LEMP + 0.014 DSI \times LEMP$$

(9.83)
(16.48)
(3.96)
(1.43)

- 수도권 더미변수의 계수는 1%의 유의수준에서 유의하지만 시군 더미변수의 계수는 10% 수준에서도 유의하지 못함
- 이를 통해 취업자수의 지방세수 탄력성은 수도권일수록 더 크다는 것을 알 수 있지만 그 차이는 그리 크지 않음
- 또한 시군더미는 <표 4-1>의 (f)와 (g)처럼 통제변수에 노령인구비율을 포함한 경우에만 유의한 음의 값을 가지며 그 이외의 경우에는 유의하지 않음⁴⁾

나. 2006년도: 전체 지방세수와 사업체종사자수

1) 2006년도 자료를 사용하여 사업체종사자수에 관한 지방세수의 탄력성 분석결과는 <표 4-4>에 제시함

- <표 4-2>와 비교할 때, 다양한 설명변수가 지방세 총액에 미치는 효과는 비교적 안정적인
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 사업체 종사자수의 1% 증가는 지방세 총액을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.877%~1.119%로 다양함
- 식 (f)를 제외하곤 모든 회귀식에서 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)을 5%의 유의수준에서 기각함
 - 식 (a)와 식 (b)에서 사업체 종사자수의 탄력성은 1보다 커서 탄력적이며 식 (e)를 제외한 그 외의 회귀식에서는 탄력성이 1보다 작으므로 비탄력적임
 - 식 (f)의 경우 시들은 사업체 종사자수의 탄력성이 단위탄력적이라는 가설($\theta_1 + \theta_3 = 1$)을 5% 유의수준에서 기각하므로 비탄력적임
 - 반면에 식 (g)의 경우 수도권 자치단체들은 사업체 종사자수의 탄력성이 단위탄력적이라는 가설($\theta_1 + \theta_2 = 1$)을 기각하지 못하므로 단위탄력적임⁵⁾

4) 식 (3)에 노령인구비율을 제어변수로 추가할 때 시군더미변수는 유의한 음의 값을 가짐:

$$LLT_1 = 9.028 + 0.944 \times LEMP - 6.070 \times ROLD + 0.016 \times D_M \times LEMP - 0.024 \times D_{SI} \times LEMP$$

(15.21) (17.65) (9.26) (2.24) (2.69)

이 경우에도 지방세총액에 관한 취업자수의 탄력성은 대체로 단위탄력적이며 수도권과 비수도권 혹은 시와 군이 서로 다르다고 하더라도 그 크기는 두드러지지 않음.

5) 수도권의 시들만으로 국한하더라도 사업체 종사자수의 탄력성이 단위탄력적이라는 가설

2) 2006년도와 2008년도의 분석결과의 차이

- 2008년의 결과와는 달리, 2006년도 분석결과에 따르면 인구증가율이 지방세 총액에 미치는 효과는 식 (b)를 제외하고는 유의하지 못함
 - 2008년과 마찬가지로 노령인구비율은 유의한 음의 값을 가지며 재정자주도는 유의한 양의 값을 가짐
- 지역특성 더미변수는 전혀 다른 효과를 나타냄
 - 2008년도에는 시군더미변수만 유의한 반면, 2006년도에는 수도권더미변수만 유의함
 - 2006년 사업체 종사자수 증가는 수도권 지역에서 지방세총액을 더 크게 증가 시킴
 - 그러나 수도권의 탄력성은 비수도권에 비하여 단지 0.032% 크므로 그 차이가 두드러지지 않는

〈표 4-4〉 지역경제(사업체종사자수)와 지방세 총액의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	6.506*** (22.29)	6.817*** (21.41)	9.264*** (16.49)	7.788** (11.98)	8.103*** (13.24)	7.570*** (11.32)	7.903*** (12.55)
<i>LEMP</i>	1.119*** (39.28)	1.089*** (35.00)	0.908*** (19.96)	0.892*** (20.47)	0.877*** (21.45)	0.922*** (18.89)	0.904*** (19.73)
<i>RPOP</i>	-	2.590*** (2.28)	0.995 (.91)	0.913 (.87)	0.279 (.28)	0.650 (.61)	0.045 (.05)
<i>ROLD</i>	-	-	-3.820*** (-5.12)	-2.660*** (-3.46)	-2.144*** (-2.95)	-3.061*** (-3.72)	-2.513*** (-3.22)
<i>FA/100</i>	-	-	-	2.070*** (4.01)	1.621*** (3.29)	2.133*** (4.12)	1.681*** (3.41)
<i>D_M × LEMP</i>	-	-	-	-	0.032*** (4.74)	-	0.032*** (4.72)
<i>D_{ST} × LEMP</i>	-	-	-	-	-	-0.003 (-1.34)	-0.011 (-1.29)
Adj. R ²	0.909	0.911	0.924	0.931	0.939	0.931	0.939

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

($\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 = 1$)을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임. 하지만 식 (e)의 경우에는 수도권더미를 포함하더라도 단위탄력적이라는 가설을 기각함

다. 2006년: 전체 지방세수와 지역내총생산

1) 2006년도 전체 지방세수와 지역내총생산의 관계

- 사업체 종사자수 혹은 취업자수 등의 고용자료가 지역소득을 적절하게 반영하는 것을 확인하기 위하여 GRDP자료가 존재하는 2006년의 92개 시·군 자료를 이용하여 전체 지방세수 간의 관계를 분석하여 <표 4-5>에 제시함
- 분석결과 다양한 설명변수가 전체 지방세수에 미치는 효과는 비교적 안정적인

2) 지역내총생산에 관한 전체 지방세수의 탄력성

- 식 (a)~(g)에서 보여주는 바와 같이 GRDP의 1% 증가는 지방세 총액을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.848% ~1.148%로 다양함
- 식 (a), (b), (e), (g)의 경우에는 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)이 5%의 유의수준에서 기각되며 나머지 회귀식의 경우에는 기각하지 못함
 - 식 (a)와 (b)의 경우 GRDP의 탄력성은 1보다 커서 탄력적이며 식 (e)와 (g)의 경우는 탄력성이 1보다 작으므로 비탄력적임
 - 하지만 식 (e)와 (g)의 경우 수도권 자치단체들은 GRDP의 탄력성이 단위탄력적이라는 가설($\theta_1 + \theta_2 = 1$)을 기각하지 못하므로 단위탄력적임
 - 시군 더미변수의 포함여부는 탄력성의 크기에 대하여 영향을 미치지 못함

3) 지역내총생산과 고용변수의 비교

- <표 4-4>와 <표 4-5>를 비교하면 지역경제와 지방세총액의 관계는 매우 유사하며 수도권이 더 탄력적이라는 결과도 동일함
 - 통제변수를 사용하지 않은 회귀식에서는 탄력적인 반면, 적절히 통제된다면 탄력성은 비탄력적이거나 단위탄력적임
- 또한 통제변수 중에서 노령인구비율과 재정자주도는 예상한대로 유의하지만 인구증가율은 유의하지 않은 결과도 동일하게 나타남

〈표 4-5〉 지역경제(GRDP)와 지방세 총액의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	1.606** (2.55)	1.815** (2.61)	5.337*** (4.91)	3.818*** (3.49)	4.192*** (4.26)	3.854*** (3.35)	4.335*** (4.18)
LGRDP	1.148*** (26.38)	1.133*** (23.46)	0.932*** (13.93)	0.882*** (13.79)	0.861*** (14.94)	0.878*** (12.32)	0.848*** (13.18)
RPOP		1.256 (.72)	-0.155 (-.09)	0.243 (.16)	-1.077 (-.76)	0.257 (.16)	-1.032 (-.72)
ROLD			-4.339*** (-4.02)	-3.253*** (-3.10)	-2.196** (-2.27)	-3.199*** (-2.74)	-1.980* (-1.84)
FA/100				2.882*** (3.75)	2.369*** (3.39)	2.874*** (3.70)	2.335*** (3.30)
$D_M \times LEMP$					0.041*** (4.67)		0.042*** (4.67)
$D_{SI} \times LEMP$						0.002 (.11)	0.006 (.47)
Adj. R ²	0.884	0.884	0.900	0.913	0.930	0.912	0.929

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

2. 시·군세 수입과 지역경제활성화

가. 2008년: 시·군세 수입과 취업자 수

1) 〈표 4-6〉는 2008년도 시·군세 수입과 지역경제활성화의 연관성을 제시함

- 이 결과는 기본적으로 <표 4-3>의 전체 지방세에 관한 분석결과와 거의 동일함
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 시·군세 수입을 1% 내외로 증가시킴
 - 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 시·군세 수입에 관한 취업자수의 탄력성은 최소 0.980에서 1.209까지로 나타남

2) 취업자수에 관한 시·군세 수입의 탄력성

- 식 (a)와 (b)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 시·군세 수입이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 하지만 식 (c)~식 (g)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하

지 못하므로 단위탄력적임

- 이러한 결과는 지방세 총액에 대한 결과와 동일함
- 시에 비하여 군의 경우에 더 큰 탄력성을 갖지만 그 크기의 차이는 미미함
 - 따라서 수도권더미변수 혹은 시군더미변수를 고려하여 취업자수의 탄력성을 다시 고려하여도 탄력성이 단위탄력적이라는 결과는 변하지 않음

3) 기타 설명변수

- 지역경제활성화를 나타내는 보조지표인 인구증가율이 높을수록 시·군세 수입이 더 많이 징수됨
- 노령인구비율이 낮을수록, 그리고 재정자주도가 높을수록 시·군세 수입이 더 큰 것으로 나타남

4) 취업자수 탄력성의 지역별 차이

- <표 4-6>의 식 (e)~(g)에 따르면, 취업자수가 시·군세 수입에 미치는 효과는 수도권과 비수도권 사이에 차이가 없는 반면 시보다 군에서 시·군세 수입이 더 탄력적인 것으로 나타남
 - 하지만 그 차이는 0.022~0.023%로 비교적 작은 편임
- 예상과는 달리 취업자수가 증가할 때 시보다 군에서의 시·군세 수입 증가효과가 더 큰 이유는 <표 4-3>에서와 마찬가지로 노령인구비율에 의해 동시에 통제되기 때문인 것으로 판단됨
- 실제로 다른 통제변수를 제외하고 지역특성 더미변수와 취업자수만으로 회귀 분석한 결과는 다음과 같음

$$LLT2 = 5.146 + 1.130 \times LEMP + 0.014 \times DMET \times LEMP + 0.008 \times DSG \times LEMP$$

(9.51) (21.03) (2.04) (1.01)

- 수도권 더미변수의 계수는 5%의 유의수준에서 유의하지만 시군 더미변수의 계수는 10% 수준에서도 유의하지 못함
- 이를 통해 취업자수의 지방세수 탄력성은 수도권일수록 더 크다는 것을 알 수 있지만 그 차이는 그리 크지 않음

- 또한 시군더미는 <표 4-6>의 (f)와 (g)처럼 통제변수에 노령인구비율을 포함한 경우에만 유의한 음의 값을 가지며 그 이외의 경우에는 유의하지 않음

<표 4-6> 지역경제(취업자수)와 시·군세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	4.370*** (13.23)	4.956*** (15.86)	7.440*** (15.45)	6.762*** (11.50)	6.693*** (10.99)	6.242*** (10.47)	6.100*** (9.84)
<i>LEMP</i>	1.209*** (39.61)	1.154*** (39.84)	0.980*** (25.95)	0.980*** (26.19)	0.984*** (25.43)	1.047*** (24.72)	1.057*** (24.00)
<i>RPOP</i>		0.053*** (6.09)	0.025*** (2.79)	0.024*** (2.70)	0.025*** (2.72)	0.022** (2.57)	0.023*** (2.64)
<i>ROLD</i>			-0.035*** (-6.33)	-3.007*** (-5.13)	-3.026*** (-5.14)	-3.736*** (-6.06)	-3.794*** (-6.11)
<i>FA/100</i>				0.883* (1.97)	0.930** (2.02)	0.954** (2.19)	1.041** (2.32)
<i>D_M × LEMP</i>					-0.003 (-.46)		-0.005 (-.84)
<i>D_{SI} × LEMP</i>						-0.022*** (-3.09)	-0.023*** (-3.17)
Adj. R ²	0.910	0.927	0.942	0.943	0.943	0.946	0.946

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

나. 2006년: 시·군세 수입과 사업체종사자수

1) 2006년도 자료를 사용한 동일한 분석결과는 <표 4-7>에 제시함

- <표 4-6>과 비교하여 다양한 설명변수가 시·군세 수입에 미치는 효과는 비교적 안정적인
- 식 (a)~식 (g)에서 보여주는 바와 같이 사업체 종사자수의 1% 증가는 시군세 수입을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.965%~1.073%로 다양함
- 식 (a)와 (b)를 제외하곤 모든 회귀식에서 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적이라고 할 수 있음
 - 식 (a)와 식 (b)에서 사업체 종사자수의 탄력성은 1보다 커서 탄력적임

- 식 (e)~(g)에서 수도권더미 혹은 시군더미변수를 추가적으로 고려하더라도 사업체 종사자수의 탄력성이 단위탄력적이라는 가설을 기각하지 못함

2) 2006년도와 2008년도의 분석결과의 차이

- <표 4-3>과 <표 4-4>의 비교에서와 마찬가지로, 인구증가율은 2008년 자료에서는 유의한 정의 값을 갖는 반면 2006년 자료에서는 유의하지 못함
 - 노령인구비율은 연도와 관계없이 동일하게 유의한 부의 값을 갖는 반면, 2006년의 재정자주도는 부분적으로 유의하지 않은 결과도 나타냄
- 지역특성 더미변수에 있어서 2008년도에는 시군 더미변수만 유의한 반면, 2006년도에는 수도권더미변수만 유의함
 - 즉, 2006년 사업체종사자 수 증가는 수도권 지역에서 시·군세 수입을 더 크게 증가시키지만 그 크기는 0.015% 정도로 차이가 두드러지지는 않음

〈표 4-7〉 지역경제(사업체종사자수)와 시·군세 수입의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	6.246*** (27.71)	6.297*** (25.20)	7.570*** (16.39)	6.950*** (12.52)	7.101*** (12.95)	6.909*** (12.04)	7.070*** (12.46)
<i>LEMP</i>	1.073*** (48.76)	1.068*** (43.74)	0.974*** (26.05)	0.968*** (26.00)	0.960*** (26.19)	0.973*** (23.23)	0.965*** (23.35)
<i>RPOP</i>		0.428 (.48)	-0.402 (-.45)	-0.436 (-.49)	-0.741 (-.84)	-0.485 (-.53)	-0.777 (-.86)
<i>ROLD</i>			-1.987*** (-3.24)	-1.499** (-2.28)	-1.251* (-1.92)	-1.572** (-2.22)	-1.307* (-1.86)
<i>FA/100</i>				0.871** (1.98)	0.655 (1.48)	0.882** (1.99)	0.664 (1.49)
$D_M \times LEMP$					0.016** (2.54)		0.015** (2.53)
$D_{St} \times LEMP$						-0.002 (-.29)	-0.002 (-.22)
Adj. R ²	0.939	0.938	0.942	0.943	0.945	0.943	0.945

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

다. 2006년: 시·군세 수입과 지역내총생산

1) 2006년도 지역내총생산과 시·군세 수입의 관계

- <표 4-8>은 GRDP자료가 존재하는 2006년의 92개 시·군 자료를 이용하여 시·군세 수입과의 관계를 분석한 결과임
- 이는 사업체 종사자수 혹은 취업자수 등의 고용 자료가 지역소득을 적절하게 반영하는가를 확인하기 위한 것으로 분석결과 다양한 설명변수가 시·군세 수입에 미치는 효과는 비교적 안정적임을 알 수 있음

<표 4-8> 지역경제(GRDP)와 시·군세 수입의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	1.342*** (3.06)	1.349*** (2.78)	3.049*** (3.84)	2.309*** (2.77)	2.546*** (3.26)	2.674*** (3.09)	2.987*** (3.71)
LGRDP	1.111*** (36.69)	1.110*** (32.95)	1.014*** (20.73)	0.989*** (20.29)	0.976*** (21.39)	0.956 (17.78)	0.936*** (18.70)
RPOP		0.042 (.03)	-0.639 (-.53)	-0.445 (-.38)	-1.281 (-1.14)	-0.304 (-.26)	-1.144 (-1.03)
ROLD			-2.094*** (-2.65)	-1.565* (-1.96)	-0.896 (-1.17)	-1.024 (-1.17)	-0.230 (-.27)
FA/100				1.404** (2.39)	1.079* (1.95)	1.324** (2.26)	0.973* (1.77)
$D_M \times LEMP$					0.026*** (3.73)		0.027*** (3.91)
$D_{St} \times LEMP$						0.015 (1.44)	0.018** (1.84)
Adj. R ²	0.937	0.936	0.940	0.943	0.950	0.944	0.952

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

2) 지역내총생산에 관한 시·군세 수입의 탄력성

- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 GRDP의 1% 증가는 시·군세 수입을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.936% ~ 1.111%의 범위에 속함
- 식 (a)와 (b)의 경우에는 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)이 5%의 유의수준에서

기각되므로 GRDP의 탄력성은 1보다 커서 탄력적임

- 통제변수들이 추가된 나머지 회귀식의 경우에는 탄력성이 1이라는 가설을 기각하지 못하므로 단위탄력적이라고 할 수 있음
 - 특히 식 (e)와 (g)의 경우 수도권 자치단체들은 비수도권자치단체들보다 약간 더 큰 탄력성을 갖지만 여전히 단위탄력적이라는 가설을 기각할 수는 없음
 - 또한 식 (g)에 제시된 바와 같이 수도권 시들은 기타 지역의 자치단체에 비하여 더 큰 탄력성을 갖지만 여전히 단위탄력적임

3) 지역내총생산과 고용변수의 비교

- <표 4-7>과 <표 4-8>을 비교하면 시·군세 수입에 관한 사업체 종사자수와 GRDP의 관계는 매우 유사하며 수도권이 더 탄력적이라는 결과도 동일함
 - 지역내총생산 혹은 사업체종사자수는 대체로 약간 탄력적이지만, 적절히 통제된다면 탄력성은 비탄력적이거나 단위탄력적임
 - 두 표에서 모두 식 (a)와 (b)의 경우에는 탄력적이며 식 (c)~(g)의 경우에는 단위탄력적임
- 통제변수 중에서 인구증가율의 계수는 유의하지 않으며 노령인구비율과 재정자주도 계수의 부호는 동일하지만 이들의 유의성에는 약간의 차이가 있음

3. 도세 수입과 지역경제활성화

가. 2008년: 도세 수입과 취업자수

- 1) <표 4-9>는 2008년도 도세 수입과 지역경제활성화의 연관성을 제시함
 - 이 결과 역시 기본적으로 <표 4-2>의 지방세 총액에 관한 분석결과와 거의 동일함
 - 식 (a) ~ (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 도세 수입을 1% 내외로 증가시킴
 - 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 취업자수에 관한 도세 수입의 탄력성은 최소 0.889에서 1.253까지로 나타남

2) 도세 수입에 관한 취업자수의 탄력성

- 식 (a), (b), (e)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각함
 - 식 (a)와 (b)의 경우에는 탄력성이 1보다 커서 탄력적이며 식 (e)의 경우에는 탄력성이 1보다 작아서 비탄력적임
 - 다른 회귀식의 취업자수 계수는 1이라는 가설을 기각하지 못하므로 단위탄력적임
 - 이러한 결과는 전체 지방세수 혹은 시·군세 수입에 대한 결과와 매우 유사함

3) 기타 설명변수

- 지역경제활성화를 나타내는 보조지표인 인구증가율이 높을수록 도세 수입이 더 많이 징수됨
- 노령인구비율이 낮을수록, 그리고 재정자주도가 높을수록 도세 수입이 더 많은 것으로 나타남

4) 취업자수 탄력성의 지역별 차이

- 수도권 더미변수와 시군 더미변수들의 계수값은 5% 유의수준에서 모두 유의하며 비수도권에 비하여 수도권이 탄력성이 높으며, 시에 비하여 군이 탄력성이 높음
 - 하지만 수도권과 비수도권, 군과 시의 차이는 미미하여 이들을 포함하더라도 취업자수 자체가 갖는 탄력성에 관한 시사점을 변경시키지는 않음
 - 즉, 여전히 식 (f)와 식(g)의 경우에 취업자수는 지역과 관계없이 단위탄력적이며 식 (e)의 경우에는 지역과 관계없이 비탄력적임
 - 2008년 자료를 사용한 취업자수의 경우 지방세총액 혹은 시·군세 수입과는 달리 광역도세는 경기도의 시군이 다른 광역도의 시군에 비하여 더 큰 탄력성을 나타냄
- 취업자수가 증가할 때 시보다 군에서의 광역도세의 증가효과가 더 큰 이유는 지방세총액 및 시·군세 수입의 경우와 유사하게 노령인구비율 등 다른 설명변수

의해 동시에 제어되기 때문인 것으로 판단됨

- 실제로 다른 제어변수를 제외하고 지역특성 터미변수와 취업자수만으로 회귀분석한 결과는 다음과 같음

$$LLT3 = 5.704 + 1.055 \times LEMP + 0.048 \times DMET \times LEMP + 0.014 \times DSG \times LEMP$$

(7.16) (13.33) (4.62) (1.17)

- 수도권 터미변수의 계수는 1%의 유의수준에서 유의하지만 시군 터미변수의 계수는 양의 값을 가지며 10% 수준에서도 유의하지 못함
- 이를 통해 취업자수에 대한 도세 수입의 탄력성은 수도권일수록 더 크다는 것을 알 수 있지만 그 차이는 그리 크지 않음

〈표 4-9〉 지역경제(취업자수)와 도세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	3.761*** (7.33)	5.016*** (11.69)	8.046*** (11.84)	6.770*** (8.24)	7.281*** (8.73)	6.042*** (7.26)	6.544*** (7.66)
LEMP	1.253*** (26.42)	1.134*** (28.51)	0.921*** (17.30)	0.921*** (17.64)	0.889*** (16.77)	1.015*** (17.17)	0.980*** (16.14)
RPOP		11.452*** (9.50)	7.998*** (6.28)	7.814*** (6.25)	7.488*** (6.05)	7.575*** (6.22)	7.313*** (6.05)
ROLD			-0.042*** (-5.47)	-3.372*** (-4.12)	-3.233*** (-4.01)	-4.393*** (-5.10)	-4.189*** (-4.89)
FA/100				1.663*** (2.66)	1.317** (2.09)	1.762** (2.89)	1.455** (2.35)
$D_M \times LEMP$					0.021** (2.46)		0.018** (2.16)
$D_{St} \times LEMP$						-0.031*** (-3.10)	-0.029*** (-2.86)
Adj. R ²	0.818	0.885	0.903	0.907	0.910	0.912	0.914

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

나. 2006년: 도세 수입과 사업체종사자수

1) 2006년도 자료를 사용한 동일한 분석결과는 〈표 4-10〉에 제시함

- <표 4-9>와 비교할 때 여러 설명변수들이 도세 수입에 미치는 효과는 비교적 안정적임을 알 수 있음

- 식 (a) ~ (g)에서 보여주는 바와 같이 사업체 종사자수의 1% 증가는 도세 수입을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.833%~1.164%로 다양하며 식 (a)와 (b)는 이전과 동일하게 1보다 큰 반면 식 (c)~(g)의 경우에는 1에 비하여 상당히 낮은 편임
 - 실제로 식 (f)를 제외한 모든 회귀식에서 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)을 5%의 유의수준에서 기각함
 - 식 (a)와 (b)에서 사업체 종사자수의 탄력성에 관한 도세수입의 탄력성은 1보다 커서 탄력적임
 - 식 (c), (d), (e), (g)에서는 도세 수입의 탄력성은 1보다 작아서 비탄력적임

〈표 4-10〉 지역경제(사업체 종사자수)와 도세 수입의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	5.352*** (14.12)	5.896*** (14.47)	9.085*** (12.67)	7.153*** (8.65)	7.594*** (9.91)	6.775*** (8.00)	7.240*** (9.23)
<i>LEMP</i>	1.164*** (31.46)	1.110*** (27.88)	0.875*** (15.08)	0.854*** (15.41)	0.833*** (16.27)	0.906*** (14.66)	0.881*** (15.44)
<i>RPOP</i>		4.542*** (3.13)	2.462* (1.76)	2.354* (1.77)	1.468 (1.19)	1.898 (1.41)	1.054 (.85)
<i>ROLD</i>			-4.979*** (-5.23)	-3.460*** (-3.54)	-2.739*** (-3.01)	-4.156*** (-3.99)	-3.390*** (-3.49)
<i>FA/100</i>				2.711*** (4.13)	2.082*** (3.38)	2.819*** (4.31)	2.188*** (3.56)
$D_M \times LEMP$					0.045*** (5.30)		0.045*** (5.29)
$D_{SI} \times LEMP$						-0.021* (-1.83)	-0.019* (-1.84)
Adj. R ²	0.864	0.872	0.891	0.901	0.916	0.903	0.917

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

- 식 (e)에서는 수도권 더미변수를 추가적으로 고려하더라도 여전히 경기도 시·군의 도세 수입은 사업체 종사자수에 관해 비탄력적임
 - 식 (f)에서 시군 더미변수를 추가적으로 고려하면 군의 탄력성은 단위탄력적인

반면 시의 탄력성은 비탄력적임

- 수도권 더미변수와 시군 더미변수를 모두 포함한 식 (g)에서는 수도권 시와 군은 모두 단위탄력적인 반면, 비수도권 시와 군은 모두 비탄력적임⁶⁾

2) 2008년도와 2006년도의 분석결과는 부분적으로 차이를 나타냄

- 인구증가율이 도세 수입에 미치는 효과는 2008년에는 모든 경우에 유의한 양의 값을 갖는 반면 2006년에는 대체로 유의하지 못함
- 다양한 통제변수들을 사용하였을 때 2008년도 도세 수입에 관한 지역경제의 탄력성은 대체로 단위탄력적인 반면에 2006년도에는 비탄력적임
 - 이러한 현상이 사용한 통계자료의 차이 때문인지 혹은 지방세 환경의 부분적인 변화에 따라 2008년의 탄력성이 증가한 것인지는 논리적으로 확인하기 어려움
 - 2006년 도세 수입에 관한 시·군 GRDP의 탄력성을 이용하여 그 가능성을 점검함

다. 2006년: 도세 수입과 지역내총생산

1) 2006년도 지역내총생산과 도세 수입의 관계

- <표 4-11>은 GRDP자료가 존재하는 2006년의 92개 시·군 자료를 이용하여 이들과 도세 수입과의 관계를 분석한 결과임

2) 도세 수입에 관한 지역내총생산의 탄력성

- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 GRDP의 1% 증가는 도세 총액을 1% 내외로 증가시키며 그 크기는 회귀식의 형태에 따라 0.803% ~ 1.188%의 범위에 속함
- 식 (a)와 (b)의 경우에는 탄력성이 1이라는 가설($\theta_1 = 1$)이 5%의 유의수준에서

6) 식 (g)를 사용할 때 자치단체의 탄력성이 단위탄력적임을 검증하는 가설은 다음과 같이 설정될 수 있다: 수도권 시를 위해서는 $\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 = 1$, 수도권 군을 위해서는 $\theta_1 + \theta_2 = 1$, 비수도권 시를 위해서는 $\theta_1 + \theta_3 = 1$, 비수도권 군을 위해서는 $\theta_1 = 1$ 이다.

기각되므로 GRDP의 탄력성은 1보다 커서 탄력적임

- 식 (c) ~ (g)에서 지역총생산 계수 값은 비교적 낮은 편임
 - 식 (c)와 (f)의 경우 이들이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적이며 다른 경우에는 비탄력적임
 - 이 결과는 사업체 종사자수를 사용한 <표 4-10>의 결과와 매우 유사함
 - 따라서 적절히 통제된다면 2006년의 도세 수입에 관한 지역경제의 탄력성은 2008년에 비하여 비교적 낮다는 것을 확인할 수 있음
- 지역특성 더미변수들을 동시에 고려한다면 그 결과는 조금 달라짐
 - 식 (e)와 (g)의 경우 수도권 자치단체들은 비수도권 자치단체들보다 더 큰 탄력성을 가지며 비수도권 자치단체와는 달리 단위탄력적이라는 가설을 기각할 수는 없음
 - 특히 식 (g)에 제시된 바와 같이 비수도권 시와 군의 탄력성은 비탄력적인 반면 수도권 시와 군은 조금 더 탄력적이어서 탄력성이 1이라는 가설을 기각할 수 없으므로 단위탄력적임

3) 다른 변수들의 비교

- <표 4-10>과 <표 4-11>을 비교하면 지역경제와 도세 수입의 관계는 매우 유사하며 수도권이 더 탄력적이라는 결과도 동일함
 - 지역내총생산 혹은 사업체종사자수는 대체로 약간 탄력적이지만, 적절히 통제된다면 수도권 자치단체는 대체로 단위탄력적인 반면 비수도권 자치단체는 비탄력적임
- 통제변수 중에서 인구증가율의 계수는 모두 유의하지 않지만 지역경제 대용변수로 사업체종사자수를 사용하건 혹은 지역내총생산을 사용하건 노령인구비율은 부의 계수값, 재정자주도는 정의 계수값을 가지며 모두 유의함

〈표 4-11〉 지역경제(GRDP)와 도세 수입의 관계 (2006년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	0.377 (.46)	0.781 (.87)	5.496*** (3.97)	3.643*** (2.60)	4.111*** (3.24)	3.394*** (2.31)	3.989*** (2.99)
<i>LGRDP</i>	1.188*** (21.21)	1.159*** (18.71)	0.891*** (10.46)	0.829*** (10.13)	0.803*** (10.83)	0.852*** (9.35)	0.814*** (9.82)
<i>RPOP</i>		2.429 (1.08)	0.540 (.26)	1.027 (.52)	-0.628 (-.34)	0.931 (.47)	-0.666 (-.36)
<i>ROLD</i>			-5.808*** (-4.23)	-4.484*** (-3.34)	-3.159*** (-2.53)	-4.853*** (-3.26)	-3.344*** (-2.41)
<i>FA/100</i>				3.515*** (3.57)	2.872*** (3.19)	3.569*** (3.59)	2.901*** (3.18)
$D_M \times LEMP$					0.052*** (4.55)		0.052*** (4.49)
$D_{SI} \times LEMP$						-0.010 (-.58)	-0.005 (-.31)
Adj. R ²	0.831	0.832	0.859	0.875	0.898	0.874	0.897

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

4. 취·등록세 수입과 지역경제활성화

가. 〈표 4-12〉는 2008년도 취·등록세 수입과 취업자수의 연관성을 제시함

- 취득세와 등록세는 시·도세의 가장 큰 비중을 차지하며 이들은 거의 동일한 세원에 과세하므로 이들의 합에 대한 취업자수의 탄력성을 분석함)
- 분석결과는 기본적으로 <표 4-9>의 도세 수입에 관한 분석결과와 거의 동일함
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 취·등록세 수입을 약 1% 증가시키지만 전반적으로 도세 총액에 관한 탄력성보다 좀 더 탄력적임

7) 2006년도 지역경제의 대응변수로 사업체종사자수를 사용하여 취·등록세 수입에 미치는 효과를 분석한 결과는 <표 8>의 광역도세 수입에 관한 분석결과와 유사하며 그 차이는 2008년 자료를 분석한 <표 7>과 <표 10>의 차이와 거의 동일함. 앞으로 개별 세목에 대한 분석결과는 2008년을 기준으로 서술하고 필요한 경우 2006년도 분석결과를 언급함

- 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 취업자수에 대한 취·등록세 수입의 탄력성은 최소 0.959에서 최대 1.284까지에 포함됨
- 도세 수입에 관한 탄력성은 0.889~1.253의 범위에 있었음(<표 4-9>)

<표 4-12> 지역경제(취업자수)와 취·등록세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	3.017*** (6.22)	4.180*** (10.20)	6.895*** (10.50)	6.344*** (7.85)	6.736*** (8.14)	5.501*** (6.80)	5.852*** (6.99)
<i>LEMP</i>	1.284*** (28.65)	1.174*** (30.89)	0.983*** (19.10)	0.983*** (19.12)	0.959*** (18.22)	1.092*** (19.00)	1.067*** (17.95)
<i>RPOP</i>		10.614*** (9.22)	7.519*** (6.11)	7.440*** (6.05)	7.190*** (5.86)	7.163*** (6.05)	6.980*** (5.89)
<i>ROLD</i>			-3.774*** (-5.07)	-3.412*** (-4.23)	-3.305*** (-4.13)	-4.594*** (-5.49)	-4.451*** (-5.31)
<i>FA/100</i>				0.718 (1.17)	0.452 (.72)	0.832 (1.41)	0.618 (1.02)
$D_M \times LEMP$					0.016* (1.90)		0.012 (1.54)
$D_{ST} \times LEMP$						-0.036*** (-3.70)	-0.034*** (-3.50)
Adj. R ²	0.841	0.897	0.911	0.912	0.913	0.919	0.919

주: ***, **, 및 * 는 1%, 5% 및 10%수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

나. 취·등록세 수입에 관한 취업자수의 탄력성

- 식 (a)와 (b)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 취·등록세 수입이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 하지만 식 (c) ~ 식 (g)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임
 - 이러한 결과는 도세 수입에 대한 결과와 거의 동일함
- 식 (f)와 (g)에서 알 수 있듯이 시에 비하여 군이 유의하게 큰 탄력성을 갖지만 시와 군 모두 단위탄력적인 범위를 벗어나지는 못함
- 취·등록세 수입에 관한 취업자수의 효과는 대체로 수도권에서 더 큰 것으로 나타남

다. 기타 설명변수

- 인구증가율과 노령인구비율이 취·등록세 수입에 미치는 효과는 이들이 도세 수입에 미치는 효과와 동일하게 각각 유의한 양의 값과 음의 값을 가짐
- 하지만 취·등록세 수입에 대한 재정자주도의 효과는 유의하지 않음

5. 주민세 수입과 지역경제활성화

가. 대표적 시·군세와 지역경제의 연관성

- 다음은 대표적 시·군세인 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세 등의 수입이 각각 지역경제와 어떤 연관성을 갖는지에 대하여 분석함

나. 주민세와 지방소득세

- 2008년의 주민세는 주로 개인소득과 법인소득에 부과하는 국세 수입을 과세 표준으로 설정하여 부과하는 부가세 형태이며 시군세의 가장 큰 비중을 차지함⁸⁾
- 지방세법 개정으로 2010년부터 주민세의 주요 부분인 소득분 주민세는 새로운 세목인 지방소득세에 편입되었음
 - 또한 지방소득세는 기존 주민세의 소득분 뿐만 아니라 기존 사업소세의 종업원분을 포함하여 구성됨
- 현재의 지방소득세와 동일한 구성의 통계자료를 구할 수 없으므로 주민세를 이용하여 분석함
 - 주민세 소득분이 지방소득세의 대부분을 구성하며 주민세는 주로 주민세 소득분에 의해 그 크기가 결정되므로 주민세에 의한 분석에 의하여 지역경제와 지방소득세의 연관성을 예상할 수 있음

8) 여기서 분석하는 주민세, 재산세, 자동차세, 담배소비세가 시·군세에서 차지하는 비중은 각각 29.3%, 16.9%, 12.1%, 13.9%임(2008년의 분석대상 156개 자치단체 기준).

다. <표 4-13>은 2008년도 주민세 수입과 취업자수의 연관성을 제시함

- 기본적으로는 <표 4-6>의 시·군세 수입에 관한 분석결과와 유사하지만 실질적으로는 상당한 차이를 나타냄
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수 1% 증가는 대체로 주민세 수입을 1% 이상 증가시키는데, 전반적으로 시·군세 수입에 관한 탄력성보다 좀 더 탄력적임
 - 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 주민세 수입에 관한 취업자수의 탄력성은 최소 1.019에서 1.344까지로 다양함
 - 시·군세 수입에 관한 탄력성은 0.980~1.209의 범위에 있었음(<표 4-9>)
- 가장 큰 차별성은 수도권 지역의 탄력성이 비수도권 지역의 탄력성에 비하여 유의적으로 낮다는 것임

<표 4-13> 지역경제(취업자수)와 주민세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	1.466*** (2.82)	2.268*** (4.48)	5.820*** (7.25)	5.403*** (5.45)	4.893*** (4.83)	4.629*** (4.58)	3.947*** (3.81)
<i>LEMP</i>	1.344*** (27.95)	1.268*** (27.01)	1.019*** (16.19)	1.019*** (16.16)	1.051*** (16.32)	1.119*** (15.57)	1.167*** (15.88)
<i>RPOP</i>		7.319*** (5.15)	3.272** (2.18)	3.211** (2.13)	3.537** (2.35)	2.957** (2.00)	3.312** (2.26)
<i>ROLD</i>			-0.049*** (-5.43)	-4.662*** (-4.72)	-4.801*** (-4.90)	-5.750*** (-5.49)	-6.028*** (-5.82)
<i>FA/100</i>				0.542 (.72)	0.888 (1.16)	0.647 (.87)	1.065 (1.42)
$D_M \times LEMP$					-0.021** (-2.02)		-0.024** (-2.42)
$D_{SI} \times LEMP$						-0.033*** (-2.72)	-0.037*** (-3.03)
Adj. R ²	0.834	0.858	0.880	0.880	0.882	0.885	0.888

라. 취업자수에 관한 주민세 수입의 탄력성

- 식 (a), (b), (g)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 주민세 수입이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 식 (c) ~ 식 (f)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임
 - 하지만 전반적으로 시·군세 수입에 대한 결과에 비하여 탄력적임
 - 주민세는 지역의 경제상황 및 소득과 직접적으로 연계되므로 취업자수에 대한 탄력성이 다른 조세에 비하여 더 탄력적으로 나타나는 것은 예상할 수 있는 결과임
- 식 (f)와 (g)에서 알 수 있듯이 시는 군에 비하여 유의하게 작은 탄력성을 나타내며 이는 취업자수에 관한 시·군세의 탄력성 분석결과와 동일한 결과임
- 특이한 사항은 식 (e)와 (g)의 수도권터미변수가 유의한 부의 값을 갖는 것임⁹⁾
 - 취업자수가 동일비율로 증가할 때 수도권보다 비수도권에서 주민세수의 증가 비율이 더 크다는 것을 의미함
 - 만일 취업자수의 증가추세가 유지된다면 수도권에 비하여 비수도권의 취업자 증가가 주민세 수입 증가에 더 큰 기여를 할 것으로 기대됨

마. 기타 설명변수

- 인구증가율과 노령인구비율이 주민세 수입에 미치는 효과는 이들이 시·군세 수입에 미치는 효과와 동일하게 각각 유의한 정의 값과 부의 값을 가짐
- 하지만 주민세 수입에 대한 재정자주도의 효과는 유의하지 않음

9) 고용증가가 주민세 수입에 미치는 효과가 항상 비수도권에서 더 크게 나타나는 것은 아님. 2006년 수도권터미변수의 계수값은 음의 값을 갖지만 유의하지 못함. 더욱이 92개 자치단체를 대상으로 GRDP를 사용한 회귀분석에서는 수도권터미변수가 유의한 양의 값을 나타내므로 이에 대해서는 일관된 자료가 생성된 이후에 추가적인 연구를 수행하는 것이 필요함

6. 재산세 수입과 지역경제활성화

가. <표 4-14>는 2008년도 재산세 수입과 취업자수의 연관성을 제시함

- 기본적으로는 <표 4-4>의 시·군세 수입에 관한 분석결과와 유사함
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 대체로 재산세 수입을 1% 이상 증가시키며 이는 전반적으로 시·군세 수입의 탄력성보다 좀 더 탄력적임
 - 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 취업자수에 관한 재산세 수입의 탄력성은 최소 0.952에서 1.324까지로 다양함
 - 이러한 비교적 높은 탄력성은 <표 4-13>에 제시한 주민세의 경우와 유사함
 - 하지만 수도권터미변수는 유의한 음의 값을 갖는 주민세의 경우와는 달리 유의한 양의 값을 나타냄

나. 취업자수에 관한 재산세 수입의 탄력성

- 식 (a)와 (b)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 재산세 수입이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 식 (c) ~ (g)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임
- 식 (f)와 (g)에서 알 수 있듯이 시는 군에 비하여 유의하게 작은 탄력성을 나타내며 이는 시·군세에 관한 취업자수의 탄력성분석결과와 동일한 결과임
- 주민세와는 달리 재산세의 경우 식 (e)와 (g)의 수도권 터미변수가 유의한 정의 값을 나타냄¹⁰⁾

10) 이와같이 수도권터미변수는 시군세의 주요 세목에 서로 다른 방향으로 영향을 미치므로 시군세 수입에 대한 고용증가가 주민세 수입에 미치는 효과가 항상 비수도권에서 더 크게 나타나는 것은 아님. 2006년 수도권터미변수의 계수값은 음의 값을 갖지만 유의하지 못함. 더욱이 92개 자치단체를 대상으로 GRDP를 사용한 회귀분석에서는 수도권 터미변수가 유의한 양의 값을 나타내므로 이에 대해서는 일관된 자료가 생성된 이후에 추가적인 연구를 수행하는 것이 필요함

- 취업자수가 동일비율로 증가할 때 비수도권보다 수도권에서 재산세 수입의 증가 비율이 더 크다는 것을 의미함

다. 기타 설명변수

- 인구증가율과 재정자주도, 그리고 노령인구비율이 주민세 수입에 미치는 효과는 이들이 시군세 수입에 미치는 효과와 동일함
- 즉, 전자 둘은 유의적인 부의 계수값을 가지며, 노령인구비율은 유의적인 부의 계수값을 가짐

〈표 4-14〉 지역경제(취업자수)와 재산세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	1.182** (2.49)	2.136*** (4.94)	5.309*** (7.82)	4.156*** (5.04)	5.089*** (6.38)	3.382*** (4.07)	4.363*** (5.35)
<i>LEMP</i>	1.324*** (30.22)	1.233*** (30.78)	1.011*** (18.99)	1.010*** (19.28)	0.952*** (18.78)	1.110*** (18.79)	1.041*** (17.98)
<i>RPOP</i>		8.709*** (7.18)	5.092*** (4.01)	4.926*** (3.93)	4.332*** (3.67)	4.671*** (3.84)	4.160*** (3.61)
<i>ROLD</i>			-0.044*** (-5.73)	-3.652*** (-4.45)	-3.398*** (-4.41)	-4.739*** (-5.51)	-4.339*** (-5.31)
<i>FA/100</i>				1.502** (2.39)	0.871 (1.44)	1.607*** (2.64)	1.006* (1.71)
$D_M \times LEMP$					0.038*** (4.69)		0.035*** (4.43)
$D_{St} \times LEMP$						-0.033*** (-3.31)	-0.028*** (-2.95)
Adj. R ²	0.855	0.891	0.909	0.912	0.923	0.918	0.927

라. 재산세의 범위 확대

- 2010년 지방세법 개정으로 재산세는 기존의 재산세와 도시계획세를 재산세로 통합하여 2011년부터 과세할 예정임
- 본 보고서에서는 2008년의 재산세만을 대상으로 분석하므로 주로 도시계획지역

의 부동산을 과세대상으로 하는 도시계획세를 포함한다면 시군 더미변수의 계수값이 유의하지 않게 변화할 수도 있음

7. 자동차세 수입과 지역경제활성화

가. <표 4-15>는 2008년도 자동차세 수입과 취업자수의 연관성을 제시함

- 기본적으로는 <표 4-6>의 시·군세 수입에 관한 분석결과와 유사함
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 대체로 자동차세 수입을 1% 정도 증가시킴
 - 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 자동차세 수입에 관한 취업자수의 탄력성은 최소 0.984에서 1.152까지로 다양함
- 하지만 수도권더미변수는 주민세와 마찬가지로 유의한 부의 값을 나타냄

나. 취업자수에 관한 자동차세 수입의 탄력성

- 식 (a)와 (b)의 경우에는 5%의 유의수준에서 탄력성이 1이라는 가설을 기각하므로 자동차세 수입이 취업자수에 대하여 탄력적임을 알 수 있음
 - 식 (c) ~ (g)는 탄력성이 1이라는 가설을 5%의 유의수준에서 기각하지 못하므로 단위탄력적임
- 식 (e) ~ (g)에서 알 수 있듯이 시군더미변수는 다른 경우와 마찬가지로 부의 계수값을 갖지만 유의하지 않으며 수도권더미변수는 다른 경우와 다르게 유의한 부의 값을 나타냄¹¹⁾

11) 2006년 자동차세수입에 관한 시군더미변수 계수값은 특이하게도 유의한 양의 값을 가지며 수도권더미변수는 유의한 양의 값을 나타낼 뿐 아니라 이러한 결과는 2006년 92개 시군의 GRDP 자료를 이용하여 분석한 결과와 일치함. 따라서 이에 대해서는 일관된 자료가 생성된 이후에 추가적인 연구를 수행하는 것이 필요함.

〈표 4-15〉 지역경제(취업자수)와 자동차세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	2.933*** (16.07)	3.236*** (18.47)	5.229*** (22.74)	4.831*** (17.32)	4.497*** (16.82)	4.772*** (16.40)	4.381*** (15.67)
<i>LEMP</i>	1.152*** (68.32)	1.124*** (69.19)	0.984*** (54.60)	0.984*** (55.48)	1.005*** (59.13)	0.991*** (47.96)	1.019*** (51.34)
<i>RPOP</i>		2.761*** (5.61)	0.490 (1.14)	0.433 (1.02)	0.645 (1.63)	0.414 (.97)	0.618 (1.56)
<i>ROLD</i>			-0.028*** (-10.63)	-2.508*** (-9.03)	-2.599*** (-10.05)	-2.589*** (-8.60)	-2.749*** (-9.81)
<i>FA/100</i>				0.519** (2.44)	0.745*** (3.68)	0.526** (2.47)	0.766*** (3.79)
$D_M \times LEMP$					-0.013*** (-5.01)		-0.014*** (-5.15)
$D_{SI} \times LEMP$						-0.002 (-.71)	-0.005 (-1.38)
Adj. R ²	0.968	0.973	0.985	0.985	0.987	0.985	0.987

다. 기타 설명변수

- 인구증가율은 대체로 유의하지 않지만 노령인구비율과 재정자주도는 다른 경우와 유사하게 각각 유의한 정과 부의 계수값을 나타냄

라. 자동차세의 범위 확대

- 2010년 지방세법 개정으로 자동차세는 기존의 자동차세와 주행세를 자동차세로 통합하여 2011년부터 과세할 예정이지만 주행세 부분은 여전히 현재의 배분방법을 유지할 것임
- 주행세는 자동차세수 비중에 의해 지역별로 배분하므로 그 탄력성은 자동차세와 동일할 것으로 예상됨

8. 담배소비세 수입과 지역경제활성화

가. <표 4-16>은 2008년도 담배소비세 수입과 취업자수의 연관성을 제시함

- 담배소비세는 다른 세목과 상당히 다른 분석결과를 나타냄
- 식 (a) ~ 식 (g)에서 보여주는 바와 같이 취업자수의 1% 증가는 대체로 담배소비세 수입을 0.06% 정도를 증가시키므로 매우 비탄력적임
- 설명변수를 다양하게 적용한 회귀식의 형태에 따라 담배소비세 수입에 관한 취업자수의 탄력성은 최소 0.051에서 0.067까지로 매우 낮음

<표 4-16> 지역경제(취업자수)와 담배소비세 수입의 관계 (2008년)

변수	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
constant	2.165*** (92.94)	2.219*** (110.82)	2.375*** (76.60)	2.318*** (61.81)	2.328*** (60.12)	2.287*** (59.89)	2.295*** (57.73)
<i>LEMP</i>	0.067*** (31.30)	0.062*** (33.54)	0.051*** (21.10)	0.051*** (21.49)	0.051*** (20.58)	0.055*** (20.36)	0.055*** (19.37)
<i>RPOP</i>		0.494*** (8.79)	0.316*** (5.44)	0.308*** (5.39)	0.301*** (5.25)	0.298*** (5.32)	0.294*** (5.22)
<i>ROLD</i>			-0.002*** (-6.18)	-0.180*** (-4.81)	-0.177*** (-4.72)	-0.223*** (-5.63)	-0.220*** (-5.51)
<i>FA/100</i>				0.074** (2.61)	0.068** (2.31)	0.079*** (2.81)	0.074** (2.57)
<i>D_M × LEMP</i>					0.000 (1.02)		0.000 (.71)
<i>D_{SI} × LEMP</i>						-0.001*** (-2.85)	-0.001*** (-2.74)
Adj. R ²	0.863	0.909	0.926	0.929	0.929	0.932	0.932

나. 담배소비세 수입에 관한 취업자수의 탄력성

- 모든 경우에 담배소비세 수입이 취업자수에 대하여 매우 비탄력적임을 알 수 있음
- 이러한 결과는 2006년 자료를 분석한 경우에도 마찬가지임

- 따라서 담배소비세는 지역경제 활성화에 따라 증가하지만 그 변동성은 매우 낮다는 것을 의미하며 이는 담배소비액에 부과하는 담배소비세의 특성상 예상할 수 있는 결과임
- 식 (f)와 (g)에서 알 수 있듯이 시군더미변수는 유의한 부의 계수값을 갖지만 그 차이는 매우 적음
- 식 (e)와 (g)는 수도권더미가 유의하지 않음을 나타냄

다. 기타 설명변수

- 인구증가율과 재정자주도가 증가함에 따라 유의하게 담배소비세 수입이 증가하지만 노령인구비율이 증가할수록 그 수입은 감소함¹²⁾
 - 이는 이들이 시·군세 수입에 미치는 효과와 동일함

12) 2006년 자료로 분석한 결과 인구증가율의 계수값은 유의하지 않음. 또한 시군더미변수와 수도권더미변수의 유의성도 일관된 결과를 나타내지 않음. 따라서 이와 관련하여 앞으로 자료축적이 이루어진 후에 추가적인 연구를 수행하는 것이 필요함.

제 5 장

요약 및 정책함의

제1절 지역경제성장에 따른 지방세수 탄력성 추정 결과의 요약
제2절 정책함의



제5장

요약 및 정책함의

제1절 지역경제성장에 따른 지방세수 탄력성 추정 결과의 요약

1. 광역자치단체 분석

가. 지역경제성장에 관한 지방세수의 탄력성

- 2000년대에 있어서 전체 지방세수는 GRDP의 성장율에 비해 빠르게 성장함으로써 세수가 탄력적으로 성장한 것으로 나타남
 - 지방세수의 조탄력성은 평균적으로 1.4 내외로 추정되며, 수도권과 비수도권 간, 그리고 대도시 지역과 비대도시 지역간에 유의적인 차이를 보이지 않음
 - 통제변수로서 노령인구 비중과 취업자수 비중을 고려하는 경우에도 지방세수의 탄력성은 1.25내외로서 탄력적인 것으로 추정되며, 수도권과 비수도권 간, 그리고 대도시 지역과 비대도시 지역간에 차이를 나타내지 않음

나. 내국세 수입의 탄력성

- 같은 기간 동안 전체 내국세 수입의 GRDP 탄력성은 지방세수의 GRDP 탄력성에 비해 오히려 낮은 것으로 나타남
 - 동 기간 동안 내국세 수입의 조탄력성은 추정 모형에 따라 다소 차이가 나지만 대체로 1.2보다 적은 값으로 나타나서 지방세수의 조탄력성에 비해 덜 탄력적임
 - 또한 통제변수를 고려한 경우에도 내국세 수입의 탄력성은 지방세수의 탄력성에 비해 약 0.1 가량 낮은 것으로 나타남
- 부가가치세의 특성 상 지역별 징수액을 이용할 경우 나타나는 문제점을 고려하여 부가가치세를 제외한 내국세의 GRDP 탄력성을 추정한 결과 지방세수의 탄

력성에 비해 다소 높은 것으로 나타남

- 또한 지방세수의 탄력성 추정에서와는 달리 수도권지역의 탄력성이 비수도권 지역에 비해, 그리고 대도시지역의 탄력성은 비대도시지역에 비해 각각 상당히 높은 것으로 나타남
- 이러한 결과는 부가가치세를 제외한 내국세의 대부분을 차지하는 소득세와 법인세가 각각 누진세율 체계를 가지고 있으며, 고소득층과 대기업이 수도권과 대도시권에 상대적으로 많이 분포하기 때문인 것으로 보임

다. 지방소비세수의 탄력성

- 지방소비세가 현재와 같은 방식으로 2000년부터 도입된 것으로 가정하여 자치단체별 지방소비세 수입을 시산하여 탄력성을 추정한 결과 대체로 비탄력적인 것으로 추정됨
 - 지방소비세의 조탄력성은 추정 모형에 따라 1과 같거나 혹은 1보다 적은 값으로 나타남
 - 특히 통제변수를 고려한 경우에는 지방소비세의 탄력성은 0.52~0.7 정도로 상당히 비탄력적인 것으로 나타나는데, 이는 한계소비성향이 1보다 적음을 반영하는 것으로 짐작됨
 - 나아가 지방소비세의 경우는 GRDP 탄력성이 수도권이 비수도권에 비해, 그리고 대도시지역이 비대도시지역에 비해 각각 상당히 높은 것으로 나타남

라. 탄력적인 지방세수의 원인 분석

- 지방세수의 GRDP 탄력성이 일반적인 예상보다 높게 나타난 사실을 두고, 2005년의 지방세 구조개편이 한 가지 원인이 되었을 가능성을 검증함
 - 지방세수 전체적으로는 2005년을 전후로 탄력성에 유의적인 변화가 있었음이 확인되지 않음
 - 재산세의 경우는 2005년 이후에 그 전기에 비해 약 0.05 정도 탄력성이 높아졌으나 취득세와 등록세의 경우는 유의적인 변화가 확인되지 않음
 - 전체 재산 관련 세수를 함께 고려하면 2005년 이후에 탄력성이 0.04~0.05 정

도로 미세하게 높아진 것으로 나타남

- 이러한 결과는 지방세구조의 개편이 지방세수의 탄력성에 기여한 바는 그리 크지 않음을 보여주는 것으로서 분석기간 중 지방세수의 탄력성은 구조적인 변화를 겪지 않았음을 의미함
- 지방세수의 탄력성이 높은 또 다른 이유로 경기변동에 민감한 취득세와 누진세율이 적용되는 주민세와 재산세 등의 세목이 차지하는 비중이 높기 때문일 가능성을 확인함
 - 취득세와 등록세 등 재산거래과세의 탄력성은 전체 지방세수의 탄력성에 비해 높은 것으로 나타남으로써 그 세수가 경기변동에 민감하게 움직이는 세목임이 확인됨
 - 누진세율이 적용되는 세목 가운데 재산세의 경우는 전체 지방세수의 탄력성에 비해 다소 낮은 것으로 나타났으나 주민세의 경우는 탄력성이 전체 지방세수에 비해서도 상당히 높으며, 재산관련 과세에 비해서도 높은 것으로 나타남
 - 따라서 재산거래가 경기변동에 대해 매우 민감하게 반응하기 때문에 취득세와 등록세 등 재산거래 과세의 탄력성이 매우 높으며, 또한 누진세율이 적용되는 주민세도 탄력성이 매우 높다는 점이 전체 지방세수가 경제성장률에 대해 탄력적으로 성장한 주요 원인을 제공한 것으로 판단됨

마. 지방세수 탄력성과 내국세수입 탄력성의 비교

- 지방세수는 예상보다 GRDP 탄력성이 상당히 높은 것으로 나타나지만 부가가치세를 제외한 내국세에 비해서는 다소 낮음을 알 수 있음
 - 이와 같이 내국세의 탄력성이 지방세수의 탄력성에 비해 오히려 높은 이유는 세수의 대부분을 차지하는 소득세와 법인세가 각각 누진세율 체계를 유지하고 있기 때문인 것으로 판단됨
 - 이러한 결과를 종합하면, 지방세수의 GRDP 탄력성은 전체적으로 상당히 탄력적이지만 누진세율체계를 보유한 소득세와 법인세에 비해서는 다소 탄력성이 낮은 수준임을 알 수 있음

2. 기초자치단체 분석

가. 지역경제성장에 관한 지방세수의 탄력성

- 지방세 수입에 관한 지역경제의 탄력성은 지역경제의 성과를 나타내는 변수와 관계없이 대체로 단위탄력적이며 그 크기는 통제변수에 따라 조금씩 달라짐
 - 통제변수를 적용하지 않은 경우 지방세수의 탄력성은 단위탄력성보다 약간 높은 수준임
 - 통제변수를 사용하는 경우에는 지방세수의 탄력성은 대체로 단위탄력적으로 추정됨
- 통제변수를 사용하지 않는 조탄력성의 경우는 도세가 시·군세에 비하여 더 탄력적이지만 통제변수로 통제될 때에는 오히려 시·군세가 대체로 더 탄력적인 것으로 나타남
 - 이 결과는 2008년과 2006년에서 대용변수와 관계없이 확인되지만 탄력성의 차이는 0.1 이하로 적은 편임
- 지역경제성장에 관한 지방세 수입의 탄력성은 수도권과 비수도권 혹은 시와 군 사이에 일관된 결과를 나타내지는 않지만 대체로 다음과 같은 특성을 가짐
 - 지역경제 대용변수로 취업자수를 사용한 2008년에는 수도권과 비수도권에는 유의한 차이가 없지만 군이 시보다 더 큰 탄력성을 갖는 것으로 나타남
 - 지역경제 대용변수로 사업체종사자수와 한정된 GRDP를 사용한 2006년에는 시와 군의 차이는 대체로 유의하지 않는 반면 수도권과 비수도권에는 유의한 차이가 없지만 군이 시보다 더 큰 탄력성을 갖는 것으로 나타남

나. 개별 세목별 수입에 관한 지역경제 탄력성

- 대표적인 도세인 취·등록세 수입에 관한 탄력성은 2008년도 자료를 사용한 모든 회귀분석에서 도세 수입전체에 대한 탄력성에 비하여 더 크게 나타남
 - 비록 그 크기의 차이는 크지 않더라도 취·등록세가 다른 도세 세목에 비하여 지역경제의 변화에 대해 보다 탄력적으로 변화하는 것으로 판단됨
 - 또한 도세와 유사하게 군이 시에 비하여 보다 탄력적이며, 한계적으로는 수도

- 권이 비수도권에 비하여 약간 더 탄력적임
- 주민세수입은 단위탄력적인 수준을 크게 벗어나지는 못하지만, 분석한 모든 세목 중에서 가장 탄력적임
 - 주민세는 지역의 소득과 밀접한 연관성을 가지며, 또한 누진세율이 적용되므로 이 결과는 예상과 일치하는 것으로 판단할 수 있음
 - 재산세와 자동차세 수입이 지역경제활성화 수준을 적절히 반영하지 못한다는 일반적인 인식과는 달리 자동차세는 시·군세 전체수입에 비하여 좀 더 탄력적인 결과를 나타내며 자동차세 역시 평균적인 수준의 탄력성을 유지함
 - 담배소비세 수입은 지역경제가 활성화됨에 따라 증가하기는 하지만 그 탄력성은 0.06수준으로 매우 낮음
 - 지역 특성터미변수들의 분석결과에 따르면 군은 시에 비하여 거의 항상 탄력적이지만 수도권과 비수도권의 탄력성 차이는 세목에 따라 달라지며 이에 따라 수도권터미변수는 시·군세 전체수입에 관한 분석에서 유의하지 않은 결과를 초래함
 - 재산세를 포함하여 전반적으로는 수도권이 비수도권에 비하여 탄력적이지만 2008년도 자료의 분석결과에 따르면 주민세와 자동차세는 비수도권이 수도권에 비하여 더 탄력적이며 담배소비세는 유의하지 않다는 결과를 제시함

3. 광역자치단체 분석 결과와 기초자치단체 분석 결과의 차이

- 광역자치단체를 대상으로 한 분석에서는 기초자치단체를 대상으로 삼은 분석에 비해 지방세수의 탄력성이 보다 높은 것으로 나타남
 - 그 이유는 다음의 두 가지 측면에서 추정할 수 있음
- 먼저 지역경제 활성화의 파급효과가 지리적 범위에 따라 달라지기 때문으로 추정할 수 있음
 - 특정지역의 경제활성화에 따른 조세수입 증대효과는 해당 지역에 국한되는 것이 아니라 인접한 다른 지역으로 파급될 수 있으며 그 파급효과는 물리적인 거리가 멀어짐에 따라 약화될 것임

- 부연하면, 기초자치단체의 경제활성화는 해당 단체뿐 아니라 인접 기초자치단체의 조세수입 증대에도 영향을 미치므로 해당지역의 세수 증대효과는 부분적으로 약화되지만 광역자치단체로 분석범위를 확장한다면 특정지역의 경제활성화에 따른 조세수입 증대효과가 거의 모두 해당 광역자치단체에 귀착됨
 - 따라서 기초자치단체의 탄력성에 비하여 광역자치단체의 탄력성이 더 탄력적인 것으로 나타난 것임
 - 구체적으로 예시한다면, 기초자치단체 A의 취업자 수가 증가한다면 단체 A의 조세수입이 증가할 뿐 아니라 이 취업자들이 기초단체 B에 거주하거나 혹은 B에서 소비할 가능성이 증가하므로 단체 B의 수입도 증가함
 - 단체 A와 단체 B는 모두 동일한 광역자치단체에 포함된다면 동일한 크기의 취업자 수 증가가 광역자치단체 단위에서는 A와 B의 조세수입을 모두 징수하게 되므로 단체 A의 조세수입의 탄력성에 비하여 더 크게 나타날 것임
- 추가적인 이유로 분석에 사용한 자료의 차이를 고려할 수 있음
- 우선 광역자치단체의 분석은 16개 시·도에 걸쳐 2000~2008년 사이의 자료를 pooling하여 패널분석을 하는 탓에 시계열적 분석이 포함되어 있으며, 따라서 GRDP 성장과 지방세수 증가 간의 동태적인 관계가 고려됨
 - 반면 기초자치단체의 분석은 시·군 기초자치단체에 대해 2006년 또는 2008년의 단년도에 걸친 횡단면분석을 하는 탓에 지역경제성장에 대한 세수탄력성은 지역경제 성과(취업자수, 사업체종사자수, GRDP)가 서로 다른 시·군 간의 지방세수의 차이를 통해 탄력성을 추정한 것임
 - 따라서 기초자치단체의 경우는 동태적인 지역경제성장에 따른 지방세수의 증가가 반영되지 못함

제2절 정책함의

1. 분석결과의 의미

- 지역경제성장의 성과가 지역소득의 증가로 나타나고, 이는 다시 지방세수의 증가로 연계되는 순환 메커니즘을 고려할 때, 지방세의 경우에는 이러한 연계가 일반적인 예상에 비해서는 비교적 잘 이루어지고 있는 것으로 나타남
 - 광역자치단체의 경우 GRDP에 대한 지방세수의 탄력성을 통해 확인한 GRDP 성장과 지방세수 증가의 연계 정도는 GRDP 성장과 소득세 또는 법인세 간의 연계 정도에 비해서는 낮으나 상당히 연계성이 높음을 알 수 있음
 - 기초자치단체의 경우 지역경제성장 변수들에 대한 지방세수의 탄력성은 단위 탄력적에 가까운 것으로 나타남
 - 이러한 결과들은 일반적인 인식과는 달리 현행 지방세구조 하에서 지역경제의 성과와 지방세수 간의 연결고리 측면에는 큰 문제가 없음을 보여줌
 - 다만 비교 대상을 주요 국세인 소득세와 법인세로 삼을 경우는 지방세수의 탄력성이 상대적으로 낮다는 점을 지적할 수 있음
- 광역자치단체의 경우에 있어서 지방세수가 GRDP 성장에 대해 상당히 탄력적으로 추정되는 이유는 다음과 같이 설명됨
 - 전체적으로 상당히 높은 비중을 차지하는 재산거래 과세의 세수탄력성이 상당히 높다는 점으로 미루어볼 때, 지역경제성장을 통해 재산거래 및 재산가치가 매우 빠르게 증가되어왔던 점이 주요한 이유를 제공함
 - 또한 주요 지방세목인 주민세의 세수탄력성이 누진세율이 적용됨에 따라 매우 높다는 것도 또 다른 이유가 되는 것으로 판단됨
- 한편 최근 도입된 지방소비세의 경우는 지역소득 증가가 소비 증가로 이어지며 이는 다시 지방소비세수의 증가로 이어짐으로써 지역경제성장과 지방세수간의 연계가 원활하게 이루어지는 세목으로 예상되었음
 - 그러나 지방소비세수의 GRDP 탄력성은 상당히 비탄력적인 것으로 나타나는 데, 이러한 결과는 한계소비성향이 1보다 적으며, 특히 소득수준이 높아짐에

- 따라 한계소비성향이 줄어든다는 사실을 반영한 결과로 보임
- 또한 이 결과로 미루어 볼 때, 지방소비세의 재원인 부가가치세 또한 세수탄력성이 그리 높지 않을 것으로 예상됨
 - 이러한 예상으로 미루어 본다면, 지방세가 재산과세 위주로 되어있어 지역경제성장의 성과인 소득과 소비 증가의 과실이 지방세 증가로 제대로 연계되지 않는다는 주장은 근거가 적은 것으로 보임
- 지방세와 지역경제의 성과 간의 연계 문제가 지속적으로 제기되어 왔던 것은 지방세수의 탄력성이 낮다는 점에 근거한 것이라기보다는 지방세의 비중이 너무 낮다는 사실에 기인한 것으로 판단됨
- 예를 들어 GRDP에 대한 지방세수와 국세세수의 탄력성이 각각 단위탄력적이라면 GRDP가 10%p 성장함에 따라 지방세수와 국세세수는 각각 10%p 씩 성장함
 - 하지만 전체 세수에서 차지하는 지방세수의 비중이 20% 안팎에 불과하므로 국세세수 증가액에 비해 전체 지방세수의 증가액은 상당히 적음
 - 나아가 개별 지방의 차원에서 보면 지방세수의 증가는 절대액 측면에서 매우 미미할 수밖에 없음
 - 바로 이러한 점들이 지방세수와 지역경제 성과 간의 연계가 적다는 생각을 불러일으킨 것으로 판단됨
- 물론 소득세 또는 법인세를 비교대상으로 삼는다면 지방세수 전체는 물론 주요 지방세목들의 세수탄력성은 소득세 또는 법인세의 세수탄력성에 비해서 낮음
- 이 경우에도 소득세 또는 법인세와 지역경제성장 간의 연계가 본질적으로 지방세수에 비해 높은지 또는 소득세나 법인세가 지닌 누진세율 구조 때문에 양 세목의 탄력성이 지방세에 비해 높은지는 보다 구체적으로 검증할 필요가 있음
 - 분석결과를 통해 추론하면 소득세와 법인세의 탄력성이 보다 높은 것은 누진세율구조에 상당히 기인한 것으로 판단됨

2. 정책적 시사점과 제언

- 분석결과를 바탕으로 전반적인 시각에서 판단한다면, 지방세의 경우는 탄력성의 크기에 근거한 ‘신장성’은 생각한 것보다는 문제가 크지 않은 반면 ‘안정성’ 측면에서는 다소 우려해야 할 상황임
 - 지금까지 재산과세 위주의 지방세 구조는 많은 비판을 받아왔지만, 지역경제 성장의 결과 재산의 가치나 재산의 거래는 매우 탄력적으로 증가하면서 지방세수 증가를 빠르게 이끌어 왔던 것으로 보임
 - 지방세는 신장성과 안정성의 조화를 갖추어야 하며 지역주민에게 안정적인 공공서비스를 제공하기 위해서는 재정수입의 안정성이 오히려 더 중요한 성질이라고 판단한다면 1보다 지나치게 큰 탄력성을 갖도록 지방세구조를 개편하는 것은 바람직하지 않을 수 있음
- 취득세와 등록세 등 재산거래 과세는 지금까지는 지방세수의 신장을 주도하는 세목이었으나 향후 지방세구조에서 차지하는 비중을 줄여나가야 할 것으로 보임
 - 최근 부동산 가격의 하향 안정화 추세가 예상되고 있으며, 그에 따라 재산증식이나 투기적 목적의 부동산 거래가 축소될 것으로 전망됨
 - 이 경우 지역경제성장에 따른 취득세와 등록세 세수는 그 신장성이 지금까지에 비해 상당히 줄어들 것으로 예상되므로 지방세수 전체의 탄력성은 조금 낮아질 것으로 판단됨
 - 따라서 취득세의 역할 감소는 지방세 수입의 안정성을 개선하게 될 것임
- 지방세수입이 지역경제성장에 대해 단위탄력적이라는 것은 지역경제를 추가적으로 활성화시킨다고 하더라도 현재의 지방세 수입 구조를 유지함을 의미함
 - 지방세수입에 관한 지역경제 탄력성이 1이라는 것은 $\frac{\Delta R/R}{\Delta E/E} = 1$ (R : 지방세 수입, E : 취업자수, GRDP 등 지역경제 상태)이며 이는 $\frac{\Delta R}{\Delta E} = \frac{R}{E}$ 임을 의미함
 - 즉 지역경제의 추가적인 활성화에 따른 추가적인 지방세 수입의 비율은 현재의 비중을 그대로 유지한다는 것을 의미함
- 따라서 지방세 수입에 관한 지역경제 탄력성이 대체로 단위탄력적이거나 지방세수가 주요 내국세에 비하여 지역경제탄력성이 높지 못한 상태에서 자체수입 비

중이 열악한 현재의 수준을 그대로 방치한다면 지방정부의 지역경제 활성화노력만으로 지방재정의 구조를 개선하는 데에는 한계가 있음

- 지방재정의 자체수입비중을 증가하는 노력은 단순히 지방정부의 지역경제활성화 노력만으로 달성하기 어렵기 때문에 현재의 지방재정구조를 바꾸려는 적극적인 정책적 노력이 필요함

- 기본적인 정책대안은 일정 시점에 지역경제에 관한 지방세 수입비중을 증가하도록 제도를 개편하는 것임
 - 이를 위해서는 다양한 방안을 모색할 수 있음
- 선택가능한 정책대안의 하나는 국세와 지방세가 세원을 공유하는 소득에 대한 과세에 있어서 지방정부의 비중을 상향조정하는 것임
 - 지방소득세(구 주민세)의 세율을 인상하고 주민들의 추가 조세 부담이 없도록 국세의 세율을 인하함
- 담배소비에 부과되는 국민건강증진기금을 담배소비세로 전환하고 필요한 국민건강증진기금은 국세수입에서 보전함
- 종합부동산세를 폐지하고 이를 재산세로 단일화함
- 이러한 방식의 지방세 강화는 지역간 재정수입의 격차를 확대할 수 있으므로 재원 중립성을 달성할 수 있도록 수도권 광역자치단체들의 역할을 재조정하거나 지방재정조정제도를 개편함

참 고 문 헌

- 김정완, 2003, “지역생산의 역외 유출입에 관한 연구,” 『재정연구』, 9(2). 한국조세연구원.
- 김정완, 2004, “지역생산의 역외 유출입에 따른 세원 조정방안 - 부가가치세의 공동세원화,” 『한국지방재정논집』, 9(2), 한국지방재정학회.
- 김정완, 2006, “시군별 지역생산의 역외 유출입을 고려한 일반재정보전금의 분배방안 - 경기도를 중심으로,” 『한국거버넌스학회보』, 13(2), 한국거버넌스학회.
- 박병희, 2002, “지역경제력과 지방세수입 간의 관계에 관한 연구,” 『재정논집』, 16(2). 한국재정·공공경제학회.
- 박완규, 1997, “지역경제활성화와 지방재정의 관계,” 『지방재정』, 85. 한국지방재정공제회.
- 배인명, 양기용, 1995, “지역경제의 지방재정수입에 대한 효과분석,” 『한국행정학보』, 29(3), 한국행정학회.
- 오병기, 2009, “실물경제 위축이 지방세수에 미치는 파급효과와 정책과제,” 『지방재정과 지방세』, 17, 한국지방재정공제회.