





| SRI-기본-2020-2 |

# 지방재정지출이 지역경제 및 경제성장에 미치는 영향

The Effect of Local Expenditure on Regional Economy and Economic Growth

양은순

연구진

연구책임자 양은순 (수원시정연구원 연구위원)

참여연구원 성수현 (수원시정연구원 위촉 연구원)

연구 자문위원

김경훈 (IBK경제연구소 과장)

최윤석 (전남대학교 교수)

© 2020 수원시정연구원

**발행인** 최병대

**발행처** 수원시정연구원

경기도 수원시 권선구 수인로 126

(우편번호) 16429

전화 031-220-8001 팩스 031-220-8000

<http://www.suwon.re.kr>

**인쇄** 2020년 07월 31일

**발행** 2020년 07월 31일

**ISBN** 979-11-90343-49-7 (93320)

---

이 보고서를 인용 및 활용 시 아래와 같이 출처 표시해 주십시오.

양은순. 2020. 「지방재정지출이 지역경제 및 경제성장에 미치는 영향」. 수원시정연구원.

---

비매품

## 국문요약

본 연구는 패널분석 및 시차분포모형분석 등을 통해 수원시를 비롯한 지방자치단체 재정 지출이 지역경제 및 국내 경제 활성화에 미치는 영향을 분석한다. 수원시를 비롯한 경기도 내 10개 지방자치단체의 재정지출 데이터, 지역산업생산, 지역별 취업자 수 패널 데이터를 활용하였으며 기타 및 예비비를 제외한 11개 지출 분야를 사회개발, 지역개발및교통, 일반 공공행정, 농수산및지역경제개발 4개 분야로 재분류해 분석한다.

또한 비교연구를 위해 SVAR 모형을 이용해 국가재정이 국내 경제에 미치는 영향을 분석하였는데, 국내 GDP, 일반정부지출, 가처분소득, 최종소비지출, 실업률 데이터를 활용해 SVAR 상관계수분석, 충격반응분석, 분산분해분석을 수행한다.

전국데이터 분석결과 정부지출이 한 단위 증가할 때 GDP가 0.55% 증가하는 긍정적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그러나 정부지출 확대가 국내 가처분소득, 최종 소비지출, 실업률에는 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 확인되었다.

변수에 환율, 금리 등이 포함되지 않은 폐쇄경제를 가정한 분석으로 정부가 재정지출을 통해 실업률을 낮추고 국민의 가처분소득을 늘려 소비지출을 늘리는 것을 목표로 하는 경우 재정지출의 정책목표를 달성하기 어렵다는 결과로 국가 GDP 증대에만 일정부분 기여하는 것으로 확인되었다.

별개로 변수별 영향 분석결과 국내 실업률 대책은 소비확대 정책이 장·단기적으로 가장 효율적일 수 있음을 확인하였다.

지방자치단체 데이터의 패널분석 결과 수원시를 포함한 경기도 10개 지방자치단체의 재정지출은 일반공공행정분야 지출에서만 지역경제에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 사회개발분야 지출은 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그 외 지역개발및교통, 농수산및지역경제개발분야 지출은 산업생산에 영향을 주지 않는다. 이는 경기도 주요 자치단체의 사회개발분야 지출이 공공재 성격에 충실한 내용에 집중되어 있으며 지출분이 산업생산으로 파급되지 못하고 있음을 의미한다. 따라서 지방재정 지출 중 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 저출산·고령화, 지방 분권화 등 사회·경제적 흐름에 따라 최근 가장 빠르게 증가하고 있는 사회개발분야 지출을 공공성에 집중하는데 방향을 둘 것인지 혹은 사업의 성격을 지역경제 성장에 도움이 될 수 있는 분야로 변화시킬 것인지에 따른 정책방

향을 세워 각 지역의 재정을 효율적으로 관리할 필요가 있다.

종속 및 설명변수의 이전기( $t-1$ ) 변수를 포함하여 패널 데이터의 장·단기 영향 및 단기 개별 횡단면 상관계수를 추정할 수 있는 시차분포모형을 분석한 결과 장기 사회개발분야 영향이 패널분석 결과와 동일하게 나타난다. 사회개발분야 지출은 사업의 성격상 단기적으로 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 장기적으로는 지역산업생산을 13.59% 감소시키는 부정적(-) 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그 외 다른 분야 지출의 경우 장·단기 기간에 따라 그 영향이 달리 나타난다.

수원시를 비롯한 10개 자치단체의 횡단면 단기 영향을 살펴보면 수원시, 안산시, 고양시, 남양주시의 경우 사회개발분야 지출이 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치고 있다. 나머지 6개 지역 중 아무런 영향을 주지 않는 안양시를 제외한 성남시, 부천시, 평택시, 용인시, 화성시 5개 지역에서만 사회개발분야 지출이 산업생산에 긍정적(+) 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 지자체별로 볼 때 수원시의 경우 사회개발분야와 농수산및지역경제개발분야 지출이 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치고 있으며 지역개발및교통, 일반공공행정분야 지출은 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다.

결과적으로 지자체별로 각각의 재정지출의 영향이 달리 나타나고 있는데 이는 지역의 특성과 정책방향에 따른 결과로 보이며, 마찬가지로 추정 결과에 비추어 향후 정책추진에 있어 재정지출의 성격을 달리하고 그 투입규모, 방향성을 고려할 경우 재정지출의 효율성이 개선될 것으로 판단된다. 예를 들어 수원시의 경우 사회개발분야와 농수산및지역경제개발분야 지출의 부정적 영향의 원인을 파악하고 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 사업전환, 정책전환, 재정지출 전환을 위해 노력할 때 수원시 재정 효율성을 개선시킬 수 있다.

그 외 자치단체별로 부정적인 음(-)의 영향이 나타나는 재정지출 부분을 검토, 개선하고 양(+)의 긍정적 영향이 나타나는 분야는 지속적으로 유지 및 발전시키는데 정책의 방향을 집중할 필요가 있다.

특히 일부 자치단체에서는 각각의 재정사업을 자체적으로 평가하고 있어 그 과정에서 시정책의 목표에 부합한 사업의 선별 및 예산 규모 조정 등을 거칠 경우 지방재정의 건전성과 효율성 제고에 기여할 것으로 전망된다.

주제어: 지방재정지출, 효율성, 지역경제, 수원시, 패널분석, 시차분포모형, SVAR

---

## 차례

---

<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 배경 및 목적 .....	3
2. 내용적 범위 .....	4
3. 연구방법 .....	4
<b>제2장 선행연구</b> .....	<b>5</b>
제1절 이론적 근거 .....	7
제2절 선행연구 .....	8
<b>제3장 지방재정 현황</b> .....	<b>15</b>
제1절 국가 재정현황 .....	17
제2절 수원시 및 경기도 내 유사지역 지방재정 현황 .....	19
1. 총계기준 예산 현황 .....	19
2. 세입재원별 예산 추이 .....	20
3. 일반회계기준 결산 현황 .....	22
<b>제4장 데이터 및 분석모형</b> .....	<b>27</b>
제1절 데이터 .....	29
1. 전국 데이터 .....	29
2. 지방자치단체 및 수원시 데이터 .....	31
1) 지방자치단체 데이터 개요 .....	31
2) 데이터 특징 및 기초 통계량 .....	33
3) 수원시 데이터 특징 및 기초 통계량 .....	37
제2절 분석모형 .....	38
1. 패널분석 모형 .....	38
2. 시차분포 모형 .....	39
3. SVAR(Structural VAR)모형 .....	40
4. 추가분석 모형 .....	41

<b>제5장 실증분석 결과</b> .....	<b>43</b>
제1절 전국 데이터 .....	45
1. 상관계수 분석 .....	45
2. 충격반응 .....	46
3. 역사적 분산분해 분석 .....	48
4. 예측오차분산분해 분석 .....	49
1) 정부지출 분산분해 .....	49
2) GDP 분산분해 .....	49
3) 가치분소득 분산분해 .....	50
4) 실업률 분산분해 .....	50
5) 최종소비지출 분산분해 .....	51
6) 정부지출이 각 변수의 변화에 미치는 영향 종합 .....	52
제2절 지방자치단체 데이터 .....	53
1. 패널 분석 결과 .....	53
2. 시차분포모형 추정 결과 .....	55
1) 장기 영향 .....	55
2) 단기 영향 .....	56
3) 장·단기 영향 종합 .....	56
4) 단기 횡단면 상관계수 분석(10개 자치단체 단기 영향) .....	57
(1) 수원시 .....	57
(2) 성남시 .....	58
(3) 안양시 .....	58
(4) 부천시 .....	59
(5) 평택시 .....	59
(6) 안산시 .....	60
(7) 고양시 .....	61
(8) 남양시 .....	61
(9) 용인시 .....	61
(10) 화성시 .....	62
(11) 종합분석 .....	63

3. 지역 취업자 수에 미치는 영향 .....	64
제3절 수원시 재정지출이 한국경제에 미치는 영향 .....	66
<b>제6장 종합 및 시사점 .....</b>	<b>67</b>
1. 전국데이터 .....	69
2. 지방자치단체 데이터 .....	70
3. 연구의 한계점 .....	73
<b>참고문헌 .....</b>	<b>75</b>

---

## 표 차례

---

〈표 1-1〉 수원시 연도별 예산 추이 .....	3
〈표 2-1〉 지방재정지출과 지역경제성장과의 선행연구(긍정적 영향) .....	11
〈표 2-2〉 지방재정지출과 지역경제성장과의 선행연구(부정적 및 기여도 없음) .....	14
〈표 3-1〉 중앙정부 통합 재정 지출 현황 .....	18
〈표 3-2〉 최근 4년간 수원시 예산 추이 .....	20
〈표 3-3〉 유사 자치단체 재원별 세입 예산(2019년) .....	21
〈표 3-4〉 수원시 재원별 세입 예산 추이 .....	22
〈표 3-5〉 유사자치단체 사회복지비 지출현황(2018) .....	25
〈표 3-6〉 수원시 일반회계 세출결산 분야별 추이 .....	25
〈표 4-1〉 전국 데이터 단위근 검정 결과 .....	29
〈표 4-2〉 지방자치단체 데이터 단위근 검정결과 .....	33
〈표 4-3〉 지방자치단체 데이터 기초 통계량 .....	36
〈표 4-4〉 수원시 데이터 기초 통계량 .....	37
〈표 5-1〉 전국데이터 SVAR 상관계수 .....	46
〈표 5-2〉 하우스만 테스트 결과 I .....	53
〈표 5-3〉 지방자치단체 데이터 패널분석 결과 1 .....	54
〈표 5-4〉 지방자치단체 데이터 시차분포모형 추정 결과 .....	57
〈표 5-5〉 수원·성남·안양시 단기 횡단면 상관분석 .....	59
〈표 5-6〉 부천·평택·안산시 단기 횡단면 상관분석 .....	60
〈표 5-7〉 고양·남양주·용인·화성시 단기 횡단면 상관분석 .....	62
〈표 5-8〉 하우스만 테스트 결과 II .....	65
〈표 5-9〉 지방자치단체 데이터 패널 분석 결과 2 .....	65
〈표 5-10〉 수원시 지방재정지출이 국내 GDP에 미치는 영향(OLS 결과) .....	66
〈표 5-11〉 수원시 지방재정지출이 국내 GDP에 미치는 영향(GMM 결과) .....	66

〈표 6-1〉 경기도 10개 자치단체 재정지출이 지역 산업생산에 미치는 단기 개별 영향 요약  
..... 72

---

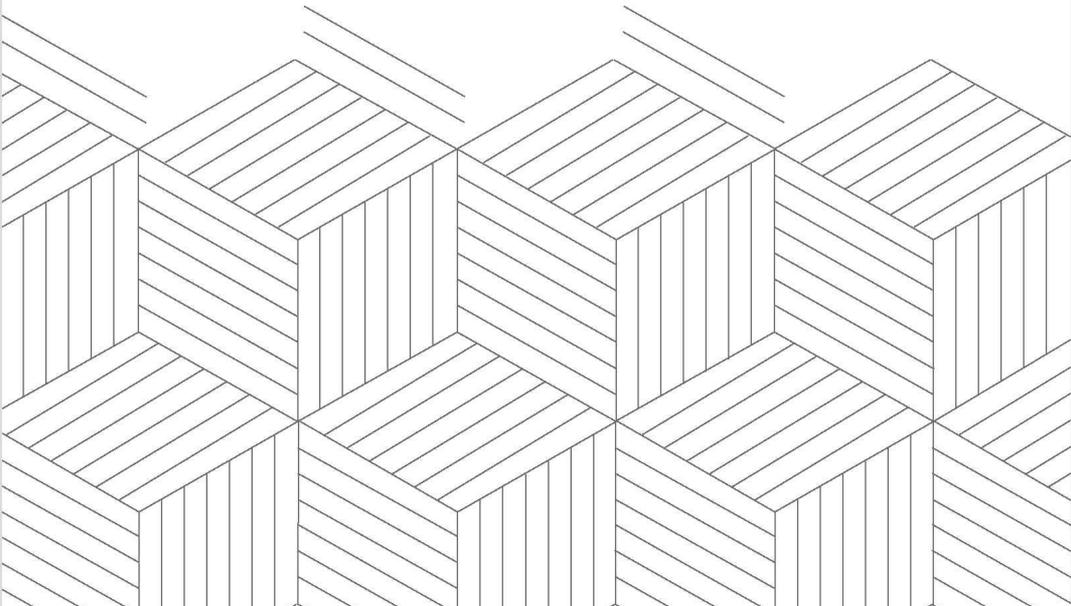
## 그림 차례

---

〈그림 3-1〉 중앙정부 부문별 통합 재정 지출 추이 .....	17
〈그림 3-2〉 수원시 및 유사규모 자치단체 예산 추이 .....	19
〈그림 3-3〉 수원시 재원별 세입 예산 추이 .....	22
〈그림 3-4〉 수원시 재정지출 추이 .....	24
〈그림 3-5〉 성남시 재정지출 추이 .....	24
〈그림 3-6〉 고양시 재정지출 추이 .....	24
〈그림 3-7〉 용인시 재정지출 추이 .....	24
〈그림 3-8〉 화성시 재정지출 추이 .....	24
〈그림 4-1〉 전국 명목, 실질 레벨 및 차분 데이터의 시계열 특성 .....	30
〈그림 4-2〉 세출항목 재분류화 .....	32
〈그림 4-3〉 지방자치단체 레벨(좌) 및 차분(우) 데이터의 시계열 특성 .....	35
〈그림 5-1〉 전국데이터 누적 충격반응함수 .....	47
〈그림 5-2〉 전국데이터 역사적 분산분해 .....	48
〈그림 5-3〉 정부지출 및 GDP 분산분해 .....	50
〈그림 5-4〉 가처분소득, 실업률 및 최종소비지출 분산분해 .....	51

# 제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적  
제2절 내용적 범위  
제3절 연구방법





# 제1장 서론

## 1. 연구의 배경 및 목적

- 지방자치단체 재출범(1995년) 이후 지방재정 규모는 금융위기 영향이 있었던 2010년을 제외하고 꾸준한 증가세에 있음
- 수원시의 경우 2010년 전년대비 20% 감소한 경우를 제외하고 규모의 차이는 있으나 꾸준한 증가세를 보이고 있음 (최종예산 총계 기준)
  - 2008년 1조 7,680억 원→2010년 1조 5,640억 원→2012년 1조 8,600억 원→2018년 3조180억 원

〈표 1-1〉 수원시 연도별 예산 추이

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
합계	1,768,205	1,953,447	1,553,992	1,643,439	1,860,335	2,063,514	2,103,201	2,403,655	2,518,783	2,912,274	3,018,035
증가율	-	10	-20	5	13	11	2	14	5	16	4

단위: 백만 원, %

- 세부 분야별 지출규모 중 사회복지 분야 지출은 전체 예산의 13%(2008년)에서 28%(2018년)로 증가하는 등 10년 내 15%p 증가함
- 이러한 지방자치단체 재정지출이 수원시 GRDP(Gross Regional Domestic Product) 등 지역 경제 및 국가 GDP(Gross Domestic Product) 성장에 미치는 영향을 고찰해 볼 필요 있음
- 또한 지출 분야별 지역경제 기여도 및 경제성장 기여도 검증은 통해 지방재원의 효율적인 관리와 계획 수립의 근거가 필요함
- 따라서 본 연구는 수원시 지방재정지출의 지역경제 및 국가 경제성장에 미치는 영향을 살펴보고 유사규모 지방재정지출 현황 및 통합 지방재정지출이 경제에 미치는 영향을 고찰하는데 연구의 목적이 있음

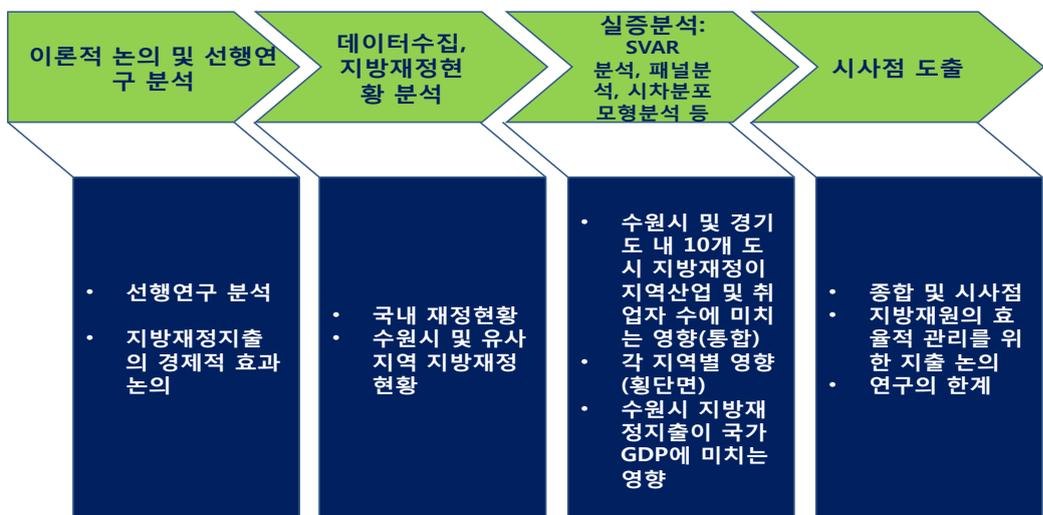
## 2. 내용적 범위

- 수원시 및 유사규모 지방재정지출 현황 분석
- 수원시를 포함한 10개 기초 자치단체 데이터를 활용한 지방재정이 지역경제에 미치는 영향 분석
- 국가재정지출이 주요 거시변수에 미치는 영향 분석
- 정책 시사점

## 3. 연구방법

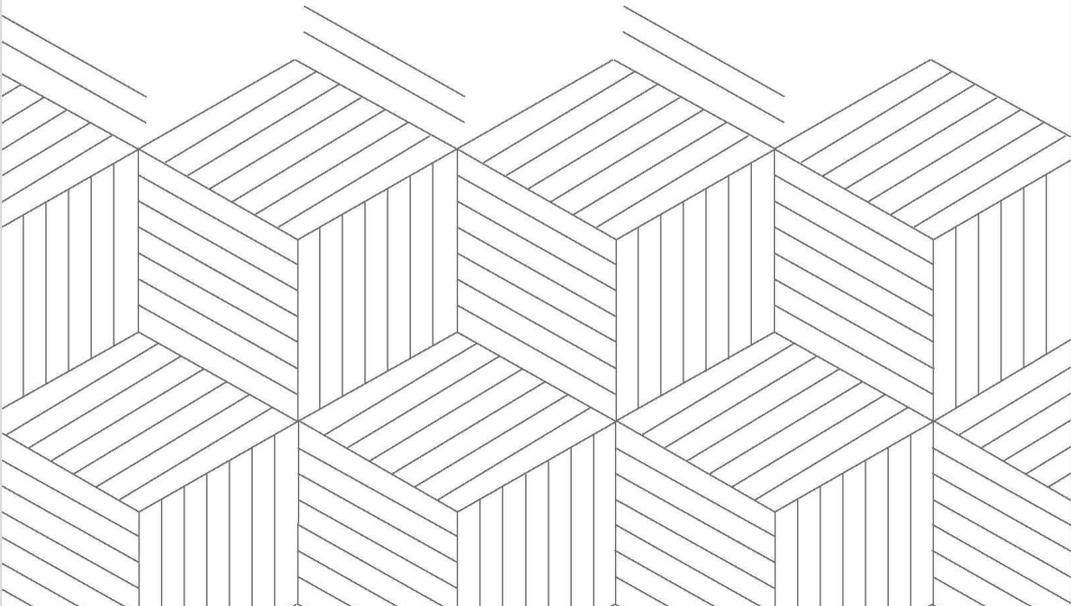
- 이론적 논의 및 선행연구 분석
- 국내 재정지출 현황분석
- 수원시 및 유사규모 지방재정지출 현황 분석
- 국내 GDP에 미치는 재정지출의 영향을 SVAR(구조적 VAR)모형을 통해 추정
  - 단기 상관계수분석, 충격반응 분석, 역사적 분산분해, 예측오차분산분해 수행
- 수원시를 포함한 경기도 내 10개 자치단체데이터의 패널분석과 시차분포모형분석을 통해 지방재정이 지역 산업생산 및 취업자 수에 미치는 영향을 분석
- 수원시 지방재정지출이 국가 GDP에 미치는 영향을 단순 OLS(Ordinary Least Squares) 및 GMM(Generalized Method of Moment) 분석을 통해 추정
- 결과를 통한 정책 시사점 도출

〈연구방법 및 내용〉



# 제2장 선행연구

제1절 이론적 근거  
제2절 선행연구





## 제2장 선행연구

### 제1절 이론적 근거

- 지방정부 혹은 정부의 재정지출이 지역경제 및 경제성장에 미치는 영향에 관한 연구는 주로 케인즈 이론의 타당성을 검증하는 방향으로 이루어지고 있음
- 1930년 대공황 이후 정부지출을 통한 유효수요를 강조한 케인즈는 정부의 투자적 지출을 통한 세출의 증가가 경제를 활성화시키고 이에 따라 국민의 소득이 증가한다고 주장함
- 재정 지출 증가가 지역경제의 생산기반을 향상시키고 이는 지역경제 활성화와 지역소득을 증가시켜 궁극적으로 국가 경제성장에 긍정적인 영향을 미치게 된다는 것
- 지출 증가가 어느 정도의 국민소득을 증가시키는 가를 추정하는 정부지출 승수를 통해 그 효과를 검증할 수 있는데 재정지출의 승수효과(multiplier effect)를 간략하게 소개하면 다음과 같음
  - 케인즈의 단순 일반균형모형:  $Y = C(Y-T) + I + G$   
- Y: 국민소득(GDP, 산업생산 등), C: 소비, T: 조세, I: 투자, G: 정부지출
  - 추정방법에 따라 정태적으로 T와 I가 고정되어 있는 경우, 혹은 각각의 변수들의 변화와 상호 연관성을 반영한 동태적 분석을 통해 정부지출 G가 변할 때 국민소득 Y의 변화를 추정( $dY/dG$ )하게 됨
  - 또한 당기의 승수만을 추정할 것인지 장기적으로 거시변수들의 변화를 반영하고 현재 가치화한 승수를 구할 것인가에 따라라도 재정지출의 효과를 달리 해석할 수 있음
  - 좀 더 세부적으로는 일반균형모형의 생산함수, 소비함수, 투자함수, 정부지출함수에 대한 구체적인 가정, 예를 들어 Cobb-Douglas 생산함수, CES 소비함수 등을 통해 거시경제학적으로 추정의 정교성을 더해 재정정책의 효율성을 확인하고 있음
- 따라서 정부지출의 경제성장에 관한 영향은 이러한 케인즈의 가설, 주장이 실제로 그렇게 승수효과로 나타나는 가 혹은 반대로 오히려 민간투자를 구축시켜 소득을 감소시키

고 경제성장에 부정적 영향을 미치는 가를 검증하는 방향으로 이루어지고 있다고 할 수 있음

- 재정정책의 효과는 승수효과와 구축효과(총수요 감소)의 크기에 따라 다르게 나타나게 됨
  - 승수효과가 구축효과보다 크다면 확대재정정책이 총수요를 증가시키지만 그와 반대의 경우는 오히려 총수요를 위축시키게 됨
- 한편 정부지출과 경제성장간의 인과관계에 있어 경제성장이 국민소득을 증가시키며 이는 세수입 증가로 이어져 재정지출이 증가하게 된다는 바그너의 법칙이 케인즈 이론과 함께 중요한 이론으로 인식되고 있으나 본 연구의 방향성에 기반에 케인즈 이론의 검증 및 실증에 관한 선행연구들을 중점적으로 살펴보고자 함

## 제2절 선행연구

- 재정지출과 지역경제 간 선행연구를 살펴보면, 다음과 같이 크게 세 가지 방향성을 나타내고 있음
- 첫째, 재정지출이 지역경제 성장에 긍정적인 영향을 미친다는 견해가 있음
  - 분야별 재정지출의 증가로 인한 인적자본 형성과 생산성 제고는 지역경제의 성장을 촉진시켜 장기적인 균형관계를 유지한다고 봄(Arpaia & Turrini, 2012; Lamartina & Zaghini, 2011)
  - 특히, 교육 및 기초생활보장 분야와 같은 사회개발비의 경우, 교육투자에 의한 인적자본의 향상으로 지역 내 근로자들의 임금상승에 기여하고, 지역 내 소비와 생산을 활성화시켜 지역경제에 긍정적 영향을 미친다고 보고 됨(Lichter and Jayakody, 2002; Wolfe, 2002). 더불어 사회복지비를 통해 수혜자들의 소득보장에 기여한다는 견해를 담고 있음
  - 교육투자에 관한 측면에서 15년 동안의 16개 시·도 교육재정지출과 지역경제성장, 인적자본과 지역경제성장 간 동태적 분석을 통해 단방향 인과관계가 존재함을 밝혀내기도 하였음(문병근·김성욱, 2012)
  - 그 외 국외 연구로는 미국 주정부에서 재정지출이 지역경제성장을 유도한다는 연구결과가 있으며(Vedder & Gallaway, 1998; Rappaport,1999), 스위스 지방정부의 재정지출이 지역경제성장에 유의미한 영향을 미친다고 하였음(Schaltegger &

Torgler, 2006)

- 최근 지방재정지출과 지역경제의 긍정적인 관계를 실증분석한 선행연구들은 다음과 같음
  - 김제안·채종훈(2006)은 15개의 지방자치단체의 패널자료를 통해 투자적 지출분야인 교육, 문화, 보건, 환경개선비용이 경기도를 제외한 전 지역에서 1인당 GRDP를 높이는 긍정적(+) 관계를 밝혀내었음
    - 특히, 부산, 대구, 광주, 대전, 강원, 충북은 투자적 지출과 경상적 지출인 모두 긍정적(+)으로 유의한 영향을 미친다고 하였음
  - 오병기(2007)는 지역 간 비교 측면을 다룬 연구를 하였는데, 6개 시도를 중심으로 경상적 지출이 1인당 GRDP를 긍정적(+)으로 높이는 결과를 확인함
    - 특히, 비 도시지역이 도시지역에 비해 투자적 지출의 성과가 낮고, 경상적 지출이 자체재원에 의해 결정되고 있음을 파악함
  - 김종구(2007, 2008)는 15개 광역시·도를 고성장 6개 지역과 저성장 9개 지역으로 나누어 재정지출과 지역경제 성장의 관계를 분석하였음
    - 자본과 지방재정지출이 1% 증가할 때 전체 지역의 GRDP는 각각 0.24%, 0.157% 증가하여 모두 긍정적(+)관계가 있음을 밝힘
    - 고성장 지역의 경우 저성장 지역에 비해 노동성장률이 낮은 편이나 지방재정의 지출 성장률은 높은 것으로 나타나 효율적 지출관리가 필요함을 주장하였으며(김종구, 2007)
    - 지방재정지출이 인구성장률, 인적자본, 물적자본에 미치는 영향관계에 있어서 긍정적 인(+) 영향을 미친다고 하였음(김종구, 2008)
    - 또한 서울, 경기, 충북, 충남, 전남, 경북 지역은 지역경제성장에 긍정적(+) 고정효과를 나타내고, 부산, 대구, 인천, 광주 대전, 강원, 전북, 제주 지역은 부정적(-) 고정효과가 확인됨
  - 윤지웅·김태영·김주경(2009)은 총 재정지출 예산이 부가가치총액과 지방세수입을 증가시키는 지출효과의 긍정적(+)관계를 확인하였음
    - 지역지방지출 1%가 증가할 때 지역경제개발은 1.25% 증가하고, 지방세 수입은 1.49% 증가하는 것으로 나타나 지방재정 총지출이 지역발전과 활성화에 긍정적(+) 영향을 미치는 것을 확인함
    - 예산 항목별로는 사회보장비 지출이 1% 증가할 때 부가가치총액은 0.84% 증가하는 것으로 나타나 사회보장비 지출의 효과가 가장 큰 것으로 나타났고, 사회보장비, 보

- 건, 교육문화비, 생활환경개선비 확대를 논의하였음
- 이영성(2009)은 경기, 강원, 경남, 경북, 대전광역시 시·군·구의 사회개발비가 지역 내 총생산에 미치는 영향을 실증분석 하였음
  - 사회개발비가 경제개발비와 일반행정비보다 탄력성과 승수효과가 더 크게 나타났고, 사회개발비의 효과는 경제성장률이 낮은 지역에서 더 크게 나타났음
- 문병근·성상기(2011)는 지방재정의 투자적 지출인 사회개발비와 경제개발비와 전체 지역경제 또는 부분적 관계를 살펴봄
  - 단기적 차원에서는 경제개발비와 사회개발비가 영향을 주지 못하는 것으로 나타났으나 장기적으로는 사회개발비가 지역 내 총생산에 긍정적(+영향을 미치는 것으로 나타남
  - 산업구조의 변화에 따라 투자수요 감소로 경제개발비의 영향은 감소하고 사회개발비의 수요 증가에 따른 긍정적 영향인 것으로 나타남
- 임응순(2015)은 12년 동안의 16개 시·도의 재정지출과 경제성장간의 관계에서 장·단기적으로 양방향에서 모두 영향을 미칠 수 있음을 확인하고(임응순, 2012) 지출의 세부항목 중 경제개발비와 지역개발비가 지역경제성장에 미치는 긍정적(+영향을 통해 기존 연구를 보완하였음
- 김종섭(2015)은 강원도의 4개 시 통합전과 후로 나누어 지역총생산에 미치는 영향에 대해 분석하였는데 통합 전에는 사회개발비 지출이 그 영향과 승수효과가 가장 크게 나타났으며, 통합 후에는 일반행정비의 영향력이 크게 나타난다고 하였음
- 심권평·김종섭(2016)은 통합시일수록 재정지출에 있어서 그 효율성을 높여야 한다고 하였음
  - 경기, 강원, 충북, 충남 등 중부지역에서 사회개발비의 탄력도가 유의하였고
  - 전북, 전남, 경북, 경남의 남부지역은 사회개발비를 증가시키는 것이 더 자원효율에 효과적인 것으로 나타남
- 문시진·이기동·이우형(2016)은 28년 동안의 16개 시도를 대상으로 고정효과 모형 및 GMM 기법을 적용, 내생성 문제를 고려하여 지방재정지출이 경제성장과 고용 및 투자에 미치는 실증연구를 하였음
  - 지방재정의 경제개발비가 단기적으로 실업률을 감소시키고, 민간투자를 견인하여 지역경제에 긍정적(+ 영향을 미치는 것으로 나타났으나 장기적으로는 고용창출에 영향을 미치지 못하는 것으로 확인함
  - 따라서 사회개발비의 지속적인 복지서비스와 소득보조 투입에 대한 활용과 경제개발

- 비의 적정한 예산분배를 주장하였음
- 김재영·배수호(2017)의 일반 시·군을 대상으로 한 연구결과에서 순계 투자적 지출이 지역경제에 긍정적(+)영향을 미치고, 회계별로는 일반회계와 기타특별회계만 유의하게 나타난다고 하였음
    - 일반 시에서는 순계 투자적 지출이 유의미하지 않았으나 공기업의 특별회계와 기타특별회계는 유의미한 긍정적(+)영향을 미치는 것으로 나타났고
    - 군 지역에서는 순계 투자적 지출은 지역경제성장에 긍정적(+)영향을 미치고, 회계별로는 일반회계만 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났음
  - 이미애(2018)는 72개시, 83개 군, 44개 구의 재정지출과 재정 효율성의 관계를 분석하였음
    - 일반행정비와 사회개발비에 있어서 시와 군은 긍정적(+)영향을 보이고, 구에 있어서는 부정적(-)관계로 나타났음.
    - 재정지출과 GRDP의 관계에서는 사회개발비는 군의 경우 긍정적(+)관계를 보이고, 경제개발비는 구의 경우 긍정적(+)인 관계로 나타났음
    - 재정효율성과 GRDP의 관계에서는 시·군·구 모두 지역경제 성장에 긍정적(+)영향을 미치는 것으로 나타났음

(표 2-1) 지방재정지출과 지역경제성장과의 선행연구(긍정적 영향)

연구자	대상	기간	내용	방법론
김제안·채중훈(2006)	15개 지방자치단체	1990~2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 경기도를 제외한 전 지역에서 투자적 지출인 교육, 문화, 보건, 환경개선비용이 1인당 GRDP에 긍정적(+)영향을 미치는 것으로 나타남</li> <li>✓ 부산, 대구, 광주, 대전, 강원, 충북은 투자적지출과 경상적 지출인 사회보장비 지출 모두 긍정적(+)으로 유의미한 영향을 미침</li> </ul>	패널 다중회귀 분석
오병기(2007)	16개 시도 지역내총생산	1996~2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 지방 경상적 지출<sup>1)</sup>이 지역소득증가(1인당 GRDP)에 긍정적(+) 영향을 미침</li> <li>✓ 비도시지역이 도시지역에 비해 투자적 지출의 성과가 낮은 편임</li> <li>✓ 자원배분에 있어서도 지방의 의존자원보다는 지방세에 따라 증가양상이 다르게 보이고 있음을 파악하고, 경상적 지출이 자체재원에 의해 결정되고 있음을 밝혀 냄</li> </ul>	확률효과 모형 패널 회귀분석
김종구(2007)	15개 광역시·도	1995~2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 고성장 6개 지역과 저성장 9개 지역으로 나누어 자본과 지방재정지출이 1% 증가할 때, 전체 지역의 GRDP는 각각 0.24%, 0.157% 증가하는 것으로</li> </ul>	패널 회귀분석

			<p>나타났음</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 고성장 지역과 저성장 지역 모두 긍정적(+)관계를 보였으며, 고성장 지역이 저성장 지역에 비해 노동성장률이 낮은 편이나 지방재정의 지출성장률은 높은 것으로 나타남</li> </ul>	
김종구 (2008)	15개 광역 시·도	1995~2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 지방재정지출이 인구성장률과 물적자본, 인적자본에 긍정적인(+) 영향을 미침</li> </ul>	패널회귀 분석 GMM모형
이영성 (2009)	경기, 강원, 경남, 경북, 대전광역시 시·군·구	2001~2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 사회개발비가 지역내 총생산에 미치는 영향에서 사회개발비가 경제개발비와 일반행정비보다 그 영향력에 의한 탄력성과 승수효과가 더 크게 나타남</li> <li>✓ 사회개발비의 효과는 경제성장률이 낮은 지역에서 더 크게 나타남</li> </ul>	2LS 회귀분석
문병근·성상기(2011)	6대 특별시·광역시	1987~2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 단기적 차원에서는 경제개발비와 사회개발비가 지역경제에 영향을 주지 못하는 것으로 나타났으나, 장기적으로는 사회개발비가 지역 내 총생산에 긍정적(+)영향을 미치는 것으로 나타났음</li> <li>✓ 산업구조의 변화에 따라 투자수요감소로 경제개발비의 영향이 감소하고, 사회개발비 수요증가에 따른 지역경제영향이 확대된 것으로 확인됨</li> </ul>	Granger 인과관계, 벡터오차수정모형
임응순 (2015)	16개 광역시도	2002~2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 경제개발비와 지역개발비가 지역경제성장에 긍정적(+)영향을 미침</li> <li>✓ 사회개발비와 일반공공행정비는 지역 내 총생산에 긍정적 영향을 미침</li> </ul>	패널 회귀분석
김종섭 (2015)	강원도의 4개 통합시	1980~2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 강원도의 4개시 통합 전, 사회개발비 지출이 지역총생산에 미치는 영향이 크게 나타났고, 승수효과도 가장 크게 나타났으며,</li> <li>✓ 통합 후에는 일반행정비의 영향력이 크게 나타남</li> </ul>	패널회귀 분석
심권평·김종섭(2016)	45개 도·농 통합시	2000~2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 통합시의 지방재정은 지역경제에 영향을 크게 미치며, 사회개발비, 경제개발비, 일반행정비의 효율성을 강조함</li> </ul>	그랜저, 벡터 오차수정모형, 패널 회귀 분석
문시진·이기동·이우형 (2016)	16개 시·도	1985~2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 경제개발비가 단기적으로 실업률을 감소시키고 민간투자를 견인하여 지역경제에 긍정적(+)영향을 미치나 장기적으로 고용창출에 영향을 미치지 못함</li> <li>✓ 사회개발비의 지속적인 복지서비스와 소득보조 투입에 대한 활용과 경제개발비의 적절한 예산분배를 주장</li> </ul>	패널회귀 분석 GMM모형
김재영·배수호(2017)	일반시·군	2003~2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 일반 시에서는 순계 투자적 지출이 유의미하지 않았으나, 공기업의 특별회계와 기타특별회계는 긍정적(+)영향을 미치는 것으로 나타남</li> <li>✓ 군 지역 순계 투자적 지출은 지역경제성장에 긍정적(+)영향을 미치고, 회계별 분석에서는 일반회계만 긍정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타남</li> </ul>	패널 회귀분석
이미애 (2018)	72개 시, 83개 군, 44개 구	2008~2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 시·군은 일반행정비와 사회개발비에 대한 지출이 효율적으로 나타났고, 구의 경우는 비효율적으로 나타남</li> </ul>	경로분석 (Path Analysis)

			✓ 군의 사회개발비 지출은 긍정적(+)으로 나타났으며, 구는 경제개발비 지출은 긍정적(+)인 영향을 미침	
--	--	--	--	--

- 둘째, 지방재정지출이 지역경제 성장에 부정적(-) 영향을 미친다는 논의가 있음
  - 지역 내 무상으로 지출되는 지방보조금은 정부지원에 의존하거나 실업을 벗어나지 못하게 하는 요인으로 보는 관점으로
  - 지방재정에 부담을 주게 됨에 따라 기업의 세후 수익과 GRDP를 감소시켜, 재정지출 승수의 부(-)적인 영향을 미치게 됨(Persson and Tabellini, 1994; Hemming, Kell and Mahfouz, 2002)
  - 즉, 재정지출을 위한 예산이 증가하면 기업 수익이 감소함으로써 고용이 감축될 수 있고(Lindbeck, 1994), 사회개발비 지출은 교육훈련을 받은 근로자의 유보임금의 상승과 사용자의 노동비용 증가로 고용 감소와 실업률을 상승시킨다고 봄(Grogger and Karoly, 2005)
  - 또한 재정지출은 민간의 세후 수익 감소와 민간투자 구축에 의한 경제성장에 부정적 영향을 초래함을 강조함(Ljungqvist and Sargent, 1995; Ahmed and Miller, 2000; 황진영·이선호, 2015)
- 최근 연구결과를 살펴보면 다음과 같음
  - 조동근·김종백(2005)의 연구에 따르면 지역적 특성을 고려한 연구의 필요성을 제시함으로써 실제 강원도 시·군의 재정지출은 지역경제성장에 부정적 영향을 미친다고 보고함
    - 특히 투자적 지출인 경제개발비의 생산성이 가장 낮은 것으로 나타났으며,
    - 이에 경제개발비의 비효율적 운영을 지적하면서 역외누출의 최소화와 사회개발비의 인적자원개발에 대한 충실성, 지역산업을 위한 클러스터 조성을 제안함
  - 송명화·김일태·김봉진·김종웅(2010)의 연구에 의하면 대구와 경북 모두 재정지출이 경제성장으로 이어지거나 경제성장이 재정지출을 증가시킨다는 가설이 성립되지 않는다고 하였음
  - 김의섭·이종하·황진영(2012)은 16개 광역자치단체를 대상으로 지방정부의 소비지출은 지역경제성장에 부정적(-) 영향을 미치며, 항목별로도 같은 결과를 증명하였음
    - 특히, 공공질서 및 안전, 보건복지, 환경, 주택 등 지역사회개발비는 추정방식과 상관없이 더욱 강한 부정적(-)영향을 미치는 것으로 나타남

1)저소득층 지원하는 사회보장비, 지방자치단체의 행정활동을 지원하는 일반행정비, 입법, 선거관계비 등의 세출임

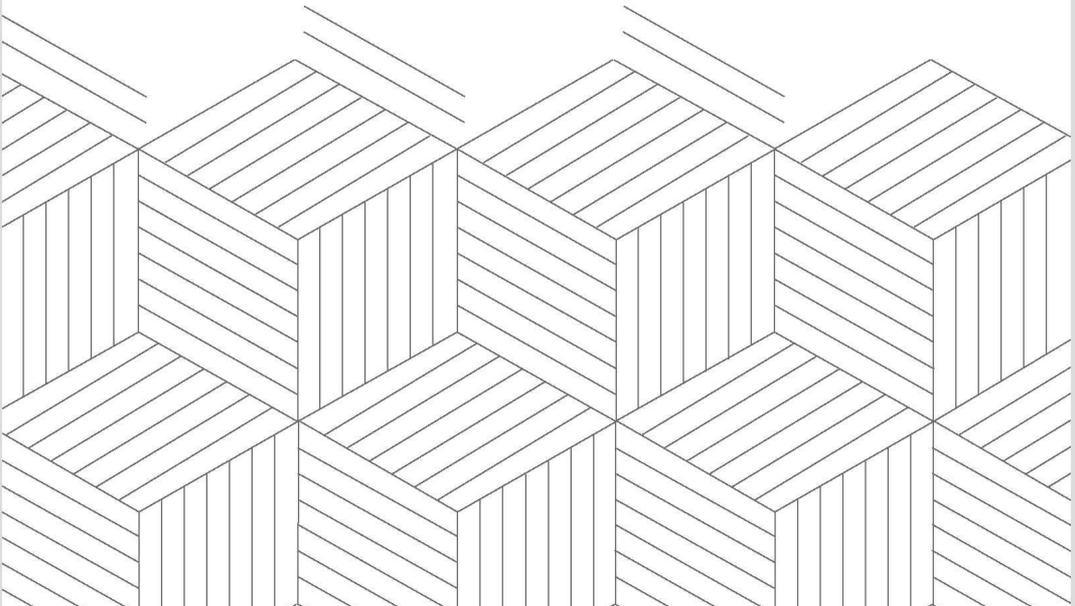
〈표 2-2〉 지방재정지출과 지역경제성장과의 선행연구(부정적 및 기여도 없음)

연구자	대상	기간	내용	방법론
조동근·김종백(2005)	강원도 18개 기초자치단체	1993~2000	✓ 지역내 총생산과 기능별 세출내역에 대한 분석 결과, 투자적 지출의 경제개발비 생산성이 가장 낮은 것으로 확인됨	선행회귀 분석
송명화·김일태·김봉진·김종웅(2010)	대구·경북	1985~2008	✓ 대구와 경북 모두 재정지출이 경제성장으로 이어지거나 경제성장이 재정지출을 증가시킨다는 가설이 성립되지 않음	Granger 인과관계, 벡터오차수정모형, 충격반응
김의섭·이종하·황진영(2012)	16개 광역자치단체	1999~2008	✓ 지방정부의 소비지출은 지역경제성장에 부정적(-) 영향을 미치며, 항목별로도 같은 결과가 나타남 ✓ 특히 공공질서 및 안전, 보건복지, 환경, 주택 등 지역사회개발비는 추정방식과 상관없이 더욱 강한 부정적(-)영향이 나타남	패널 회귀분석
이창근(2013)	228개 시·군·구 8개 지역	2008~2011	✓ 고령화 지역과 비 도시화 지역으로 구분하여 기능별 지방재정지출과 지역경제성장간의 관계 분석 ✓ 경제위기 시 적극적인 재정조기집행이나 기능별 지방재정지출 증대가 모든 지역에서 긍정적 영향을 미친다고 보기 어려움 ✓ 지역 특성을 살린 지방재정투자의 중요성 강조	패널 회귀분석

- 셋째, 재정지출과 지역경제 성장 간 연관성이 없음을 주장하는 논의가 있음
  - 지방재정지출의 증가는 지역경제성장과 연계되지 않음을 실증 분석한 연구결과가 있으며(Hansson & Henrekson, 1994; Abizadeh & Yousefi, 1998),
  - 지방재정의 경제개발비와 사회개발비가 고용 및 투자에 미치는 관계에 있어서 장기적 측면에서는 고용창출에는 유의적 관계가 존재하지 않는다고 하였음(문시진·이기동·이우형, 2016)
  - 이창근(2013)은 228개 시·군·구를 8개의 지역으로 분류해 고령화 지역과 비도시화 지역으로 구분하여 기능별 지방재정지출과 지역경제성장간의 관계를 분석하였는데 경제위기 시 적극적인 재정조기집행이나 기능별 지방재정지출 증대가 모든 지역에서 발생하거나 긍정적(+)영향을 미친다고 보기 어렵고 지역 특성을 살린 지방재정투자가 중요함을 언급함
    - 또한 서울, 부산, 대구 등 대도시일수록 민간중심의 투자를 이끌어 내야함을 피력하였음
  - 미국 50개 주를 대상으로 한 연구에서는 30년 동안의 복지비 지출이 민간투자와 실업률에 대한 기여도에 비해 경제성장 간 유의미한 관계가 존재하지 않는다는 결과로 나타나기도 함(McDonald and Miller, 2010)

# 제3장 지방재정 현황

제1절 국가재정 현황  
제2절 수원시 및 경기도내 유사지역 지방재정 현황







〈표 3-1〉 중앙정부 통합 재정 지출 현황

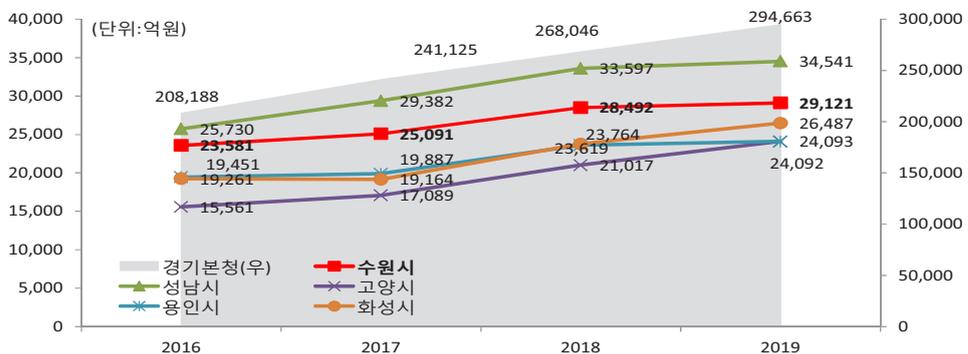
구분	2017	2018	2019	2020	3년평균성장률	'10년대비증가율
일반·지방행정	63.3	69.0	76.6	79.0	7.70	62.3
공공질서및안전	18.1	19.1	20.1	20.8	4.73	60.9
통일·외교	4.6	4.7	5.1	5.5	6.48	64.5
국방	39.0	41.8	45.3	48.7	7.66	68.2
교육	57.4	64.2	70.6	72.6	8.23	89.9
문화및관광	6.9	6.5	7.2	8.0	5.51	105.6
환경	6.9	6.9	7.4	9.0	9.61	66.4
사회복지	119.1	133.8	148.9	167.0	11.92	126.0
보건	10.4	10.9	12.1	13.5	9.35	84.5
농림수산	19.6	19.7	20.0	21.5	3.16	24.7
산업·중소기업및에너지	16.0	16.3	18.8	23.7	14.42	56.9
교통및물류	18.6	15.3	15.7	19.2	2.33	9.5
통신	7.0	7.0	7.3	7.9	4.22	27.5
국토및지역개발	3.5	3.7	4.1	4.0	4.98	-46.7
과학기술	7.0	7.1	7.3	8.2	5.63	92.6
예비비	3.0	3.0	3.0	3.4	4.44	61.9
합계	400.5	428.8	469.6	512.3	8.55	74.9

## 제2절 수원시 및 경기도 내 유사지역 지방재정 현황

### 1. 총계기준 예산 현황

- 당초 세입예산 총계 기준, 통합회계기준 경기도 본청 총 예산은 2016년 20조 8,188억 원에서 2019년 29조 4,663억 원으로 8조 6천억 원 이상 증가함
- 경기도내 유사 재정규모를 보이고 있는 5개 자치단체인 수원시, 성남시, 용인시, 고양시, 화성시 중 예산 규모가 가장 큰 지역은 성남시로 2019년 기준 3조 4,541억 원 규모를 보이고 있음
- 수원시는 경기도 본청 규모의 약 1/10규모인 2조 9,121억 원 규모로 성남에 이어 두 번째 큰 규모를 보이고 있으며 성남시와는 5,421억 원 정도의 차이를 보이고 있음
  - 격차 폭은 2016년 2,149억 원에서 2017년 4,292억 원, 2018년 5,105억 원, 2019년 5,421억 원으로 점차 확대 추이
  - 두 지역 모두 예산이 증가하고 있으나 수원시 대비 성남시 예산 확대 규모가 더 크게 증가하고 있는 데 기인
- 고양시가 5개 유사 자치단체 중 가장 낮은 예산규모를 보이고 있었으나 최근 3년 연속 가파른 증가세를 보이며 2019년에는 용인시(2조 4,092억 원) 보다 많은 2조 4,093억 원 규모로 확대됨

〈그림 3-2〉 수원시 및 유사규모 자치단체 예산 추이



주: 당초예산 총계 기준, 통합회계기준(일반회계+특별회계+기금)

- 수원시 예산을 구분해 보면 2019년 당초 (총계기준) 세입 총계는 2조 9,121억 원이며 이중 재정지출 및 운영에 이용되는 일반회계 예산이 2조 2,795억 원으로 전체 예산의 78%를 차지하고 있음

- 그 외 상·하수도 사업 등 공기업 특별회계 3,010억 원(10%), 도시교통사업, 의료급여 기금, 대지보상, 도시개발, 폐기물처리시설 등에 쓰이는 기타 특별회계 1,963억 원 (7%), 재난관리기금, 옥외광고발전기금, 사회복지기금, 양성평등기금 등 기금 1,353억 원(5%) 순으로 구성됨
- 총 예산은 최근 4년간 7.4%의 증가율을 보이고 있는데 기금부문과 일반회계부문 예산이 전반적으로 증가하고 있으며 공기업 및 기타 특별회계 예산 부문이 감소하고 있는 것으로 확인됨
  - 기금부문 최근 4년간 14.2% 증가, 일반회계부문은 10.7% 증가
  - 공기업 특별회계 4.4% 감소, 기타 특별회계 0.6% 감소

〈표 3-2〉 최근 4년간 수원시 예산 추이

단위: 억 원, %

구분	2016	2017	2018	2019	연평균증가율	비중
세입총계	23,581	25,091	28,492	29,121	7.4	100
일반회계	16,855	17,338	20,256	22,795	10.7	78
공기업 특별회계	3,621	3,949	4,163	3,010	-4.4	10
기타 특별회계	2,196	2,767	2,874	1,963	-0.6	7
기금	909	1,037	1,200	1,353	14.2	5

주: 당초예산 총계기준

## 2. 세입재원별 예산 추이

- 2019년 기준 유사 자치단체별 세입 재원별 예산 추이를 보면 지방세수입 및 세외수입을 통한 자체수입의 비중이 최저 39.2%(고양시, 지방세+세외수입 비중)에서 최고 61.0%(화성시)의 분포를 보임
  - 고양시 39.2%, 수원시 48.0%, 성남시 45.8%, 용인시, 53.2%, 화성시 61.0% 순
- 전반적으로 지방세 수입의 비중이 전체 재원의 가장 큰 부분을 차지하고 있으며 그 외에 보조금, 보전수입등및내부거래, 세외수입, 조정교구부금, 지방채 순으로 구성됨
- 수원시, 성남시, 용인시 세입재원이 유사한 비중으로 구성되어 있는 것으로 확인되며 고양시의 경우 지방세 수입이 2019년 전체 세입예산의 25.5%인데 반해 보조금을 통한 세입 비중이 29.9%로 나타나 보조금 비중이 높은 지역인 것으로 확인됨
- 화성시의 경우는 삼성전자 법인세 및 관련 주민세 등으로 지방세를 통한 세입이 5개 지역 대비 상대적으로 높은 48.6%의 비중을 보임

〈표 3-3〉 유사 자치단체 자원별 세입 예산(2019년)

단위: 억원, %

구분	수원시		성남시		고양시		용인시		화성시	
	금액	비중								
합계	27,765	100.0	30,125	100.0	22,908	100.0	22,652	100.0	25,166	100.0
지방세수입	9,621	34.7	10,410	34.6	5,845	25.5	8,969	39.6	12,219	48.6
세외수입	3,703	13.3	3,364	11.2	3,133	13.7	3,082	13.6	3,121	12.4
지방교부세	90	0.3	163	0.5	1,460	6.4	113	0.5	82	0.3
조정교부금 등	1,750	6.3	1,485	4.9	1,732	7.6	1,700	7.5	1,052	4.2
보조금	7,588	27.3	5,956	19.8	6,853	29.9	6,264	27.7	5,235	20.8
지방채	755	2.7	0	-	-	-	-	-	-	-
보전수입 등 및 내부거래	4,258	15.3	8,747	29.0	3,885	17.0	2,524	11.1	3,457	13.7

주: 자원별 단체별 세입예산, 총계기준

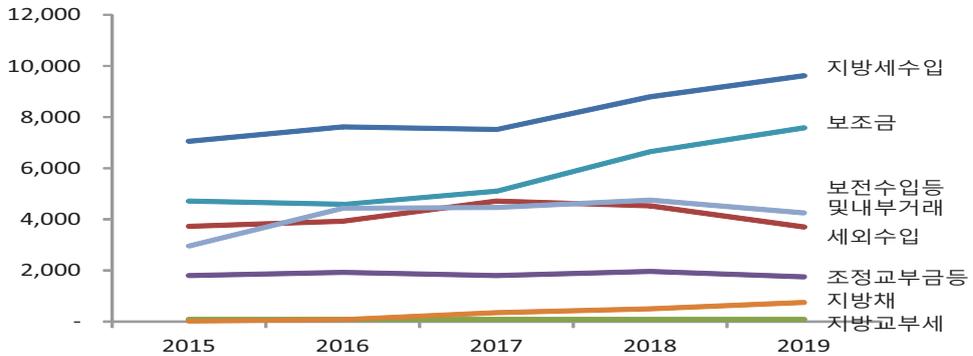
- 수원시 자원별 세입 예산 추이를 보면 최근 5년 동안 지방세 비중이 32%대를 유지하고 있으며 지방교부세 및 조정교부금 비중은 점차 감소하고 있음
  - 2020년부터 수원시가 교부세 대상지역으로 전환됨에 따라 구성에 변화는 예상됨
- 또한 보조금의 비중이 감소하다 2018년부터 점차 증가하고 있으며 지방채 발행을 통한 재정활동이 다소 증가하고 있는 것으로 나타남
  - 보조금: 23.1%(2015)→20.2%(2016)→21.2%(2017)→24.4%(2018)→27.3%(2019)
  - 지방채: 0.1%(2015)→0.4%(2016)→1.5%(2017)→1.8%(2018)→2.7%(2019)
- 2018년부터 지방세와 보조금, 지방채 규모가 증가하는데 반해 세외수입, 조정교부금, 보전수입등및내부거래 재원은 감소 추이를 보이고 있음

〈표 3-4〉 수원시 자원별 세입 예산 추이

단위: 억 원, %

구분	2015		2016		2017		2018		2019	
	금액	비중								
합계	20,366	100.0	22,670	100.0	24,052	100.0	27,289	100.0	27,765	100.0
지방세수입	7,064	34.7	76,22	33.6	7,516	31.2	8,796	32.2	9,621	34.7
세외수입	3,723	18.3	3,935	17.4	4,723	19.6	4,533	16.6	3,703	13.3
지방교부세	90	0.4	90	0.4	90	0.4	90	0.3	90	0.3
조정교부금 등	1,800	8.8	1926	8.5	1,800	7.5	1,970	7.2	1,750	6.3
보조금	4,712	23.1	4,587	20.2	5,100	21.2	6,646	24.4	7,588	27.3
지방채	20	0.1	80	0.4	350	1.5	497	1.8	755	2.7
보전수입 등 및 내부거래	2,957	14.5	4,430	19.5	4,473	18.6	4,757	17.4	4,258	15.3

〈그림 3-3〉 수원시 자원별 세입 예산 추이



주: 세입예산 총계기준

### 3. 일반회계기준 결산 현황<sup>2)</sup>

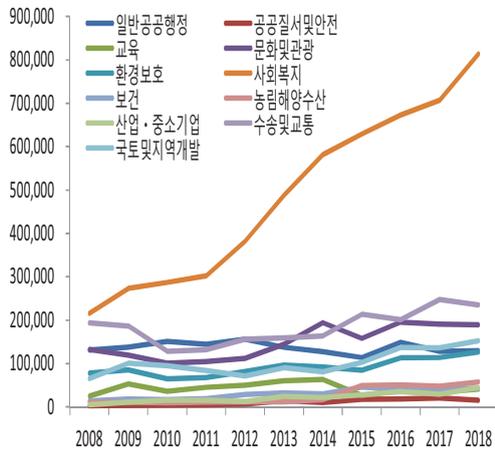
- 수원시 재정은 사회복지분야 지출을 중심으로 지속적으로 증가하고 있으며 2012년 이후 급격한 증가 추이를 보이고 있음
  - 2018년 수원시 일반회계 결산액은 2조 1,137억 원으로 유사자치단체 대비 가장 큰

2) 결산공시 2018년 자료가 가장 최근 자료로 확인되어 2018년도까지 데이터를 추출하였으며 공기업 및 기타 특별회계, 기금부문을 제외한 일반회계기준 결산 자료 현황임, 그래프에서는 예비비, 기타 항목을 제외함

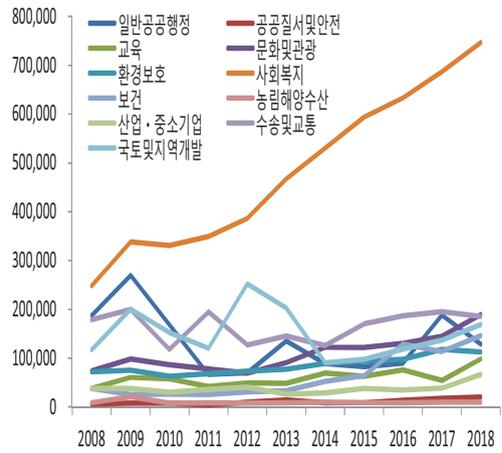
규모를 보이고 있으며 이 중 사회복지분야 지출액은 세출결산액의 38.51%인 8,140억 원 규모

- 수원시 사회복지분야 지출은 2012년부터 성남시를 제치고 5개 유사지역 중 가장 큰 규모 지출이 이루어지고 있음
- 2018년 성남시 일반회계 결산액은 2조 1,107억 원 규모이며 이 중 사회복지분야 지출에 35.38%인 7,468억 원 규모의 지출이 이루어지고 있음
- 5개 유사규모 자치단체 중 2018년 기준 일반회계 세출 결산액 대비 사회복지비 지출 비율이 가장 높은 지역은 고양시로 전체 결산액의 41.24% 규모를 보이고 있으며 가장 작은 지역은 화성시로 29.05%
- 용인시와 화성시의 경우 사회복지분야 지출과 함께 수송 및 교통분야 지출에 지방재정의 상당부분을 할애하고 있는 것으로 확인됨
  - 2018년 기준 용인시 사회복지분야 지출 일반회계 총 지출의 30.98%이며 수송 및 교통분야 지출은 총 지출의 21.84% 규모
  - 화성시는 사회복지분야 지출은 총 지출의 29.05%, 수송 및 교통분야 지출 16.90% 차지
- 특히 화성시의 경우 다른 지역과 달리 사회복지분야지출(29.05%)과 함께 수송 및 교통(16.90%), 농림해양수산(10.67%), 문화 및 관광(10.23%), 일반공공행정(6.78%), 환경보호(6.68%) 등으로 분야별로 고르게 분산해 지출하고 있는 것으로 확인됨
  - 수원시의 경우 사회복지분야지출이 전체 세출의 38.51%으로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 다음으로 수송 및 교통분야 11.11%, 문화 및 관광 8.95%, 국토 및 지역개발 7.23%, 일반공공행정 6.15%, 환경보호 6.00%, 농림해양수산 2.73%, 산업 및 중소기업 2.12%, 교육 1.96%, 보건 2%, 공공질서 및 안전 0.73% 순으로 사회복지분야 지출에 편중된 구조를 보임

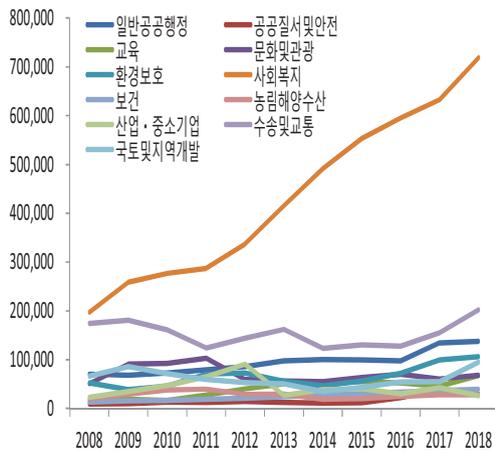
〈그림 3-4〉 수원시 재정지출 추이



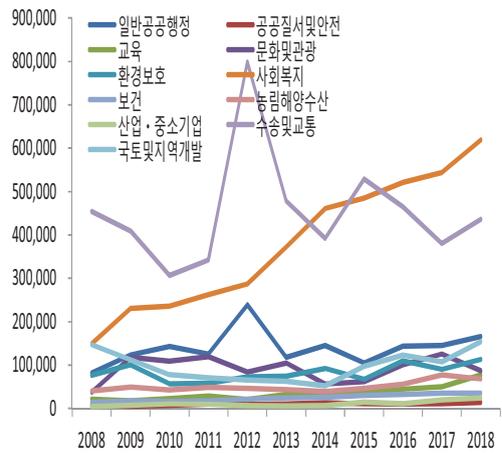
〈그림 3-5〉 성남시 재정지출 추이



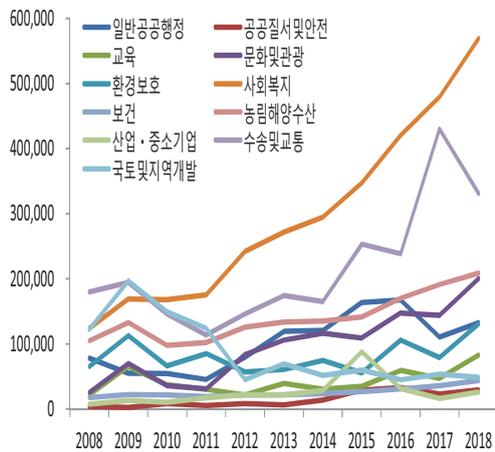
〈그림 3-6〉 고양시 재정지출 추이



〈그림 3-7〉 용인시 재정지출 추이



〈그림 3-8〉 화성시 재정지출 추이



〈표 3-5〉 유사자치단체 사회복지비 지출 현황(2018)

자치단체 (백만원)	사회복지분야결산액	세출결산액	사회복지비 비율
	(A)	(B)	(A/B)×100
경기본청	6,891,019	20,328,093	33.9
수원시	814,009	2,113,739	38.51
성남시	746,794	2,110,722	35.38
고양시	718,830	1,743,165	41.24
용인시	618,663	1,996,829	30.98
화성시	569,625	1,961,029	29.05

주: 일반회계 세출결산액기준, 인구·재정 유사 5개 자치단체 비교

- 수원시 일반회계 세출결산 추이를 보면 연평균 8% 규모로 증가 추이를 나타냄
- 최근 4년 기준 연평균 세출 증가가 가장 크게 있었던 분야는 산업·중소기업분야로 연 20.5% 증가함
- 다음으로 교육분야 지출이 연간 19.0% 증가하였으며 환경보호분야 15.2%, 국토·지역 개발분야 15% 순
- 지출 규모 및 비중이 가장 큰 사회복지 분야 증가율은 4년간 연 9.0% 규모로 증가함
- 수원시 재정분야 중 지출이 가장 크게 감소한 분야는 공공질서·안전분야로 4년간 연 평균 2.7% 감소하였으며 보건분야 역시 2.2% 감소한 것으로 확인됨

〈표 3-6〉 수원시 일반회계 세출결산 분야별 추이

(단위 : 백만 원, %)

연도 분야별	2015		2016		2017		2018		연평균 증가율
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
합 계	1,678,291	100	1,873,215	100	1,938,421	100	2,113,739	100.00	8.0
일반공공행정	114,126	6.80	149,380	7.97	128,116	6.61	130,094	6.15	6.1
공공질서·안전	17,401	1.04	18,469	0.99	20,383	1.05	15,379	0.73	-2.7
교육	26,278	1.57	38,437	2.05	33,592	1.73	41,390	1.96	19.0
문화 및 관광	158,330	9.43	195,820	10.45	190,459	9.83	189,178	8.95	6.8
환경보호	84,728	5.05	113,470	6.06	114,206	5.89	126,889	6.00	15.2
사회복지	629,438	37.50	672,877	35.92	707,153	36.48	814,009	38.51	9.0
보건	45,222	2.69	41,367	2.21	41,827	2.16	42,198	2.00	-2.2
농림해양수산	49,663	2.96	51,093	2.73	48,028	2.48	57,712	2.73	5.7
산업·중소기업	27,976	1.67	35,396	1.89	29,468	1.52	44,736	2.12	20.5
수송 및 교통	213,796	12.74	201,018	10.73	247,594	12.77	234,908	11.11	4.0
국토·지역개발	102,728	6.12	136,838	7.30	136,205	7.03	152,762	7.23	15.0
과학기술	0	0	0	0	0	0	0	0	0
예비비	0	0	0	0	0	0	0	0	0
기타	208,605	12.43	219,051	11.69	241,390	12.45	264,487	12.51	8.3

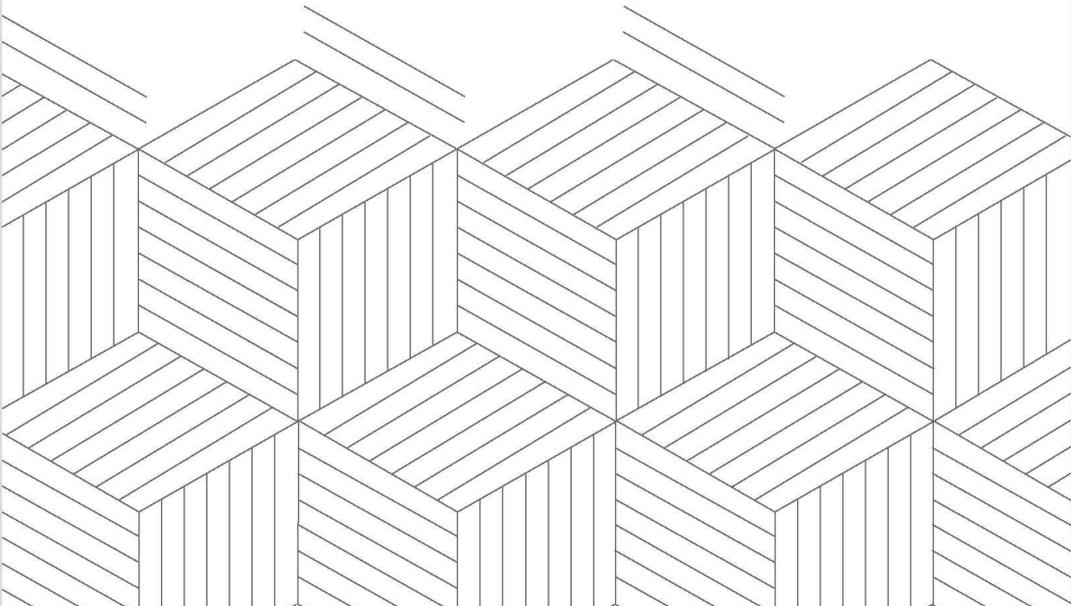
자료: 일반회계 세출결산액기준



# 제4장

## 데이터 및 분석모형

제1절 데이터  
제2절 분석모형





## 제4장 데이터 및 분석모형

### 제1절 데이터

#### 1. 전국 데이터

- 전국 데이터는 2000년부터 2017년까지 국내 실업률, 가처분소득, 최종소비지출, 정부지출, GDP의 연간 데이터를 활용함
- 각 변수는 실업률을 제외하고 소비자가격지수(CPI, 2015=100)로 실질화해 분석에 이용함
- 정부지출데이터는 일반정부 기능별 최종소비지출 데이터 중 운영비 항목을 제외함
- 단위근 검정결과 모든 변수에서 단위근이 있는 것이 확인되어 각각의 변수들을 로그차분하여 이용함
  - 단위근 검정은 추세 및 상수항을 포함하지 않는 ADF-test(Augmented Dickey-Fuller 검정) 결과임
  - 연간 데이터의 시계열이 18개 연도에 불과해 데이터 안정성이 매우 낮은 것으로 확인됨

〈표 4-1〉 전국 데이터 단위근 검정 결과

H0	t-Statistic	Prob.*
LNG_SPENDING has a unit root	3.228003	0.9988
LNFINAL_CONS has a unit root	5.376262	1.0000
LNGDP has a unit root	7.371400	1.0000
: LNDIS_INCOME has a unit root	10.69714	1.0000
LNUNEMPL has a unit root	-0.698928	0.3990

주: 로그레벨 변수의 단위근 검정결과로 각각 정부지출, 최종소비지출, GDP, 가처분소득, 실업률 순

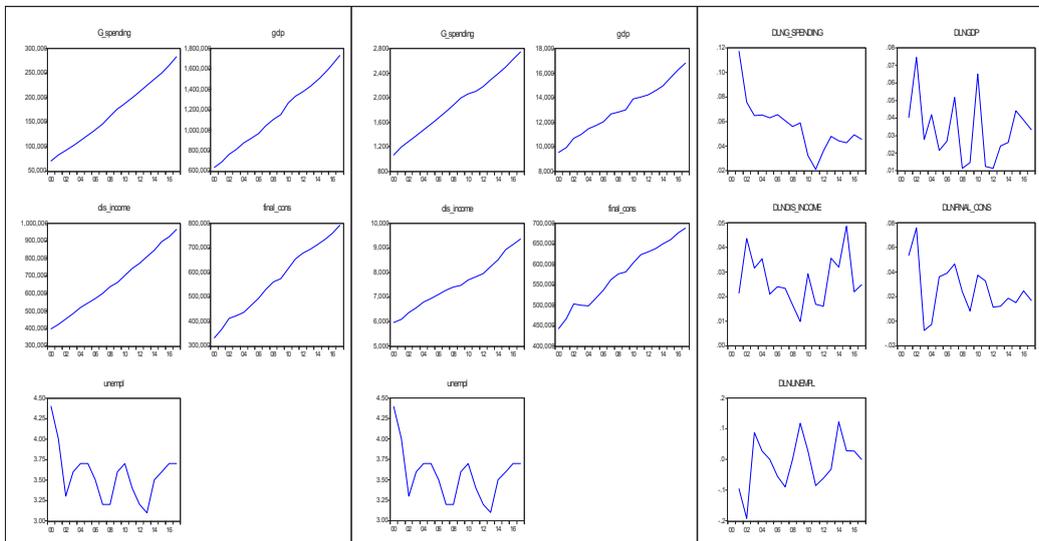
- 전국데이터의 시계열 분포는 명목규모 확인위해 명목과 실질데이터로 구분해 제시하였으며 데이터 분석은 실질데이터를 이용함: 실질화는 2015년을 기준으로 한 소비자물가

지수를 활용함(2015=100)

- 정부지출은 일반정부 기능별 최종소비지출 중 운영비를 제외한 총액이 2017년 기준 283조원 규모를 보이고 있으며 지속적인 증가 추이를 보이고 있음
- GDP의 경우 1,730조 3,985억 원, 세 납입의무 등을 제외한 가치분소득 964조 2,006억 원, 최종소비지출 792억 1,183조원 규모를 보임
- 실업률은 등락을 보이며 2014년부터 증가해 연간기준 2017년 3.7%를 기록함
- 차분데이터 시계열을 볼 때 각 거시변수의 변화는 정부지출의 경우 2000년대 초반 금융위기기간에 이루어졌던 확장적 기조를 점차 완화시켜 가다 2003년부터 유사한 규모를 유지하였고, 2010년과 2011년 감소하였다가 2012년부터 다시 예년 수준의 증가폭을 유지하고 있음
- GDP의 경우 경기변동에 따라 증가율이 변동하고 있으며 2008년과 2009년, 2011년 가장 낮은 증가율을 나타내고 있음
- 국내 가치분소득은 2009년 가장 낮은 증가율을 보였고 2015년 가장 높은 증가세를 보임
- 최종소비지출 변화는 2003년과 2004년 마이너스로 감소하였고 금융위기 직전인 2007년 전년대비 급증세를 보이다 2009년 1% 미만의 성장을 보이며 감소세로 전환됨

〈그림 4-1〉 전국 명목, 실질 레벨 및 차분 데이터의 시계열 특성

단위: 십억원, %



## 2. 지방자치단체 및 수원시 데이터

### 1) 지방자치단체 데이터 개요

- 지방자치단체 데이터는 경기도지역 10개 기초자치단체의 각 지역별 산업생산과 종사자 수, 각각의 재정지출 변수를 대상으로 함
- 지자체별 가격변수 활용의 어려움으로 2002년부터 2018년까지 연간 명목데이터를 활용하였으며 산업생산 자료는 공개연도가 2년 지연되어 2002년부터 2016년까지 자료를 활용함
- 지방정부지출 데이터는 각 지자체의 통계연감에서 추출하였으며 정책사업과 재무활동, 행정운영경비가 모두 포함된 총지출 자료를 기준으로 함
  - 정책사업만을 대상으로 하는 것이 정부지출의 경제적 성과를 확인하는데 더 적절하나 추출할 수 있는 데이터의 한계로 운영경비와 재무활동비용이 포함된 총지출 데이터를 기준으로 함
- 대상이 되는 경기도 10개 기초자치단체는 수원시, 성남시, 안양시, 부천시, 평택시, 안산시, 고양시, 남양주시, 용인시, 화성시임
- 지방정부 지출 13개 분야 중 기타, 예비비 항목을 제외한 11개 분야별 지출을 일반공공행정분야, 사회개발분야, 농수산·지역경제개발분야, 국토개발및교통분야 4개 분야로 재분류해 분석을 수행함
- 11개 분야는 일반공공행정, 공공질서및안전, 교육, 문화및관광, 환경보호, 사회복지, 보건, 농림해양수산, 산업·중소기업, 수송및교통, 국토및지역개발분야 임
  - 2008년 이전 지방정부지출 중 주택분야는 2008년 이후 사회복지분야로 통합됨에 따라 사회복지분야에 합산함
  - 환경보호분야는 2008년 이전 보건분야에 통합되어 있었으나 2008년부터 개별 분리됨
- 11개의 분야의 세부 사업은 다음과 같음
  - 일반공공행정 분야는 입법 및 선거관리, 지방재정·재정지원, 재정·금융, 일반행정 4개 관련 세부 사업을 포함함
  - 공공질서 및 안전 분야는 경찰, 재난방재·민방위, 소방관련 세부사업이 해당됨
  - 교육분야는 유아 및 초중등교육, 고등교육, 평생·직업교육관련 세부 사업임
  - 문화 및 관광 분야는 문화예술, 관광, 체육, 문화재, 문화 및 관광일반관련 세부 사업을 포함함
  - 환경보호 분야는 상하수도·수질, 폐기물, 대기, 자연, 해양, 환경보호일반 관련 세부

사업을 포함함

- 사회복지 분야는 기초생활보장, 취약계층지원, 보육·가족 및 여성, 노인·청소년, 노동, 보훈관련 세부 사업이 해당됨
- 보건분야는 보건의료, 식품의약품안전관련 세부 사업을 포함함
- 농림해양수산 분야는 농업·농촌, 임업·산촌, 해양수산·어촌관련 세부 사업을 포함함
- 산업·중소기업 분야는 산업금융지원, 산업기술지원, 무역 및 투자유치, 산업진흥·고도화, 에너지 및 자원개발, 산업·중소기업일반관련 세부 사업을 포함함
- 수송 및 교통 분야는 도로, 도시철도, 해운·항만, 항공·공항, 대중교통·물류 등의 관련 분야 세부사업을 포함함
- 국토 및 지역개발 분야는 수자원, 지역 및 도시, 산업단지관련 세부사업을 포함함
- 실증분석을 위해 기타, 예비비 항목을 제외한 11개 분야의 지출을 <그림 4-2>와 같이 4개 분야로 재분류함
- 일반공공행정은 일반공공행정과 공공질서 및 안전 2개 항목을 통합
- 사회개발은 교육, 문화 및 관광, 환경보호, 사회복지, 보건 5개 항목을 통합
- 농수산·지역경제개발은 농림해양수산과 산업·중소기업 2개 항목을 통합
- 국토개발 및 교통은 수송 및 교통, 국토 및 지역개발 2개 항목을 통합

<그림 4-2> 세출항목 재 분류화



- 이러한 분류는 사업의 성격과 선행연구들에서 이루어진 분류기준을 반영하였음
  - 이영성(2009)은 시·군·구의 사회개발비가 지역총생산에 미치는 영향 실증분석을 위해 지방재정지출분야를 일반행정비, 사회개발비, 경제개발비로 구분해 분석하였고 경제개발비 내에 국토자원보존개발비, 교통관리비 항목을 포함함
  - 문병근·성상기(2011), 문시진·이기동·이우형(2016) 등은 지방재정지출 중 사회개발비, 경제개발비 부문을 투자적 지출로 분류, 지방재정지출이 지역 경제성장, 고용, 투자에 미치는 영향을 분석함
    - 문병근·성상기(2011)는 지방재정지출과 지역경제성장간의 동태적 영향을 분석
    - 문시진·이기동·이우형(2016)은 지방재정지출이 지역의 경제성장, 고용 및 투자에 미치는 영향을 분석

## 2) 데이터 특징 및 기초 통계량

- 전국데이터의 경우와 마찬가지로 일반공공행정분야 데이터를 제외한 모든 변수에 단위근이 존재하고 있어 각각 로그차분 후 분석에 활용함
  - 단위근 검정은 추세 및 상수항을 포함하지 않는 ADF-test(Augmented Dickey-Fuller 검정) 와 PP-test(Philips-Perron 검정) 결과임

〈표 4-2〉 지방자치단체 데이터 단위근 검정 결과

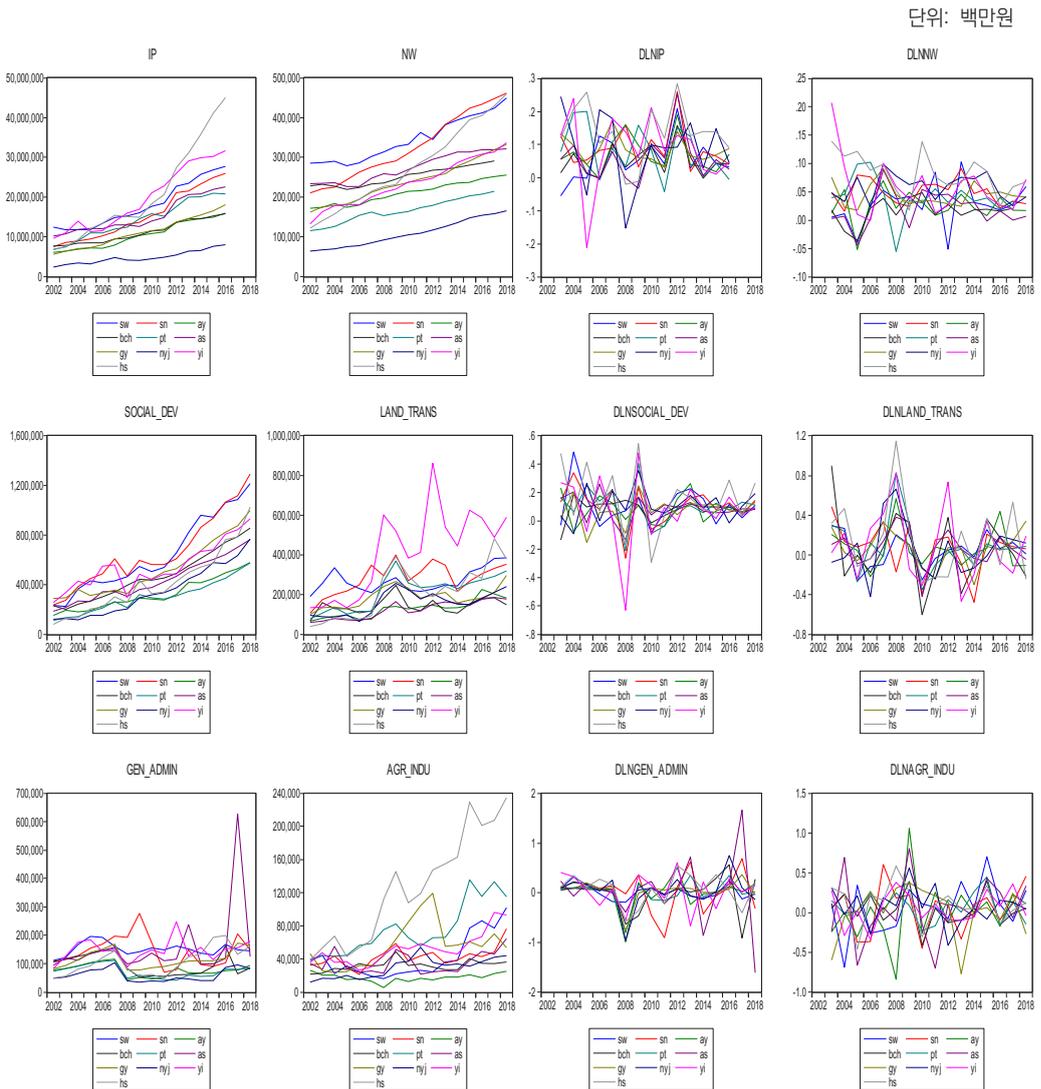
	IP			NW	
	Statistic	Prob.**		Statistic	Prob.**
ADF - Fisher	0.96278	1.0000	ADF - Fisher	0.94625	1.0000
Chi-square			Chi-square		
PP - Fisher	1.09232	1.0000	PP - Fisher	0.71084	1.0000
Chi-square			Chi-square		
SOCIAL_DEV			LAND_TRANS		
	Statistic	Prob.**		Statistic	Prob.**
ADF - Fisher	0.38556	1.0000	ADF - Fisher	19.4677	0.4916
Chi-square			Chi-square		
PP - Fisher	0.36415	1.0000	PP - Fisher	28.0946	0.1072
Chi-square			Chi-square		
AGR_INDU			GEN_ADMIN		
	Statistic	Prob.**		Statistic	Prob.**
ADF - Fisher	16.9825	0.6541	ADF - Fisher	34.4948	0.0230
Chi-square			Chi-square		
PP - Fisher	20.6399	0.4186	PP - Fisher	42.2988	0.0025
Chi-square			Chi-square		

주: IP는 산업생산, NW는 취업자수, SOCIAL\_DEV는 사회개발분야, LAND\_TRANS는 국토개발 및 교통, AGR\_INDU는 농수산물및지역경제개발, GEN\_ADMIN은 일반공공행정분야를 의미

- <그림 4-3>은 경기도내 10개 기초지차단체 데이터의 레벨 및 차분변수의 변화를 시간에 따라 나타내고 있음
- 먼저 산업생산의 경우 2016년 기준 화성시가 가장 많은 45조 832억 원 규모를 보이고 있음
- 특히 화성시 산업생산의 경우 2010년부터 급격한 증가세를 보이며 2012년 기준에 우위를 차지하고 있던 용인시, 수원시, 성남시 등을 제치고 10개 지역 중 가장 높은 규모를 보이고 있음
- 수원시는 전반적으로 상위권을 유지하고 있으나 2009년부터 화성시, 용인시에 뒤처지기 시작해 2016년 기준 27조 7.380억 원으로 10개 지역 중 3번째 규모를 보이고 있음
- 취업자 수 규모는 2018년 기준 성남시, 화성시, 수원시가 유사한 규모를 보이고 있으며 수원시의 완만한 증가 추이 대비 성남시와 화성시에서 급격한 증가세가 나타나고 있음
- 10개 지역 중 남양주시의 산업생산과 취업자 수 규모가 상대적으로 낮게 확인됨
  
- 사회개발비의 경우 10개 지역 전체에서 전반적으로 증가하고 있으며 수원시와 성남시에서 가장 많은 지출이 이루어지고 있음
  
- 지역개발및교통분야의 경우 연도별 개발사업에 따라 등락하고 있으나 용인시에서 상대적으로 높은 규모의 지출이 이루어지고 있는 것이 확인됨
  - 수원시의 경우 일정 규모로 상위권 규모의 지출이 이루어지고 있음
  
- 일반공공행정분야 지출은 10개 지역에서 유사한 수준으로 일정한 규모로 이루어지고 있으나 2017년 안산시에서 급격히 증가하며 6.219억 원의 규모를 보였으며 다시 2018년 1,180억 원으로 예년 수준으로 회복함
  
- 농수산·지역경제개발분야에 가장 많은 지출이 이루어지는 지역은 화성시로 2008년 이후 급증해 지속적인 증가 추이를 보이고 있음
- 2018년 기준 화성시의 농수산·지역경제개발분야 지출액은 2,352억 원 규모로 두 번째로 많은 평택시 1,157억 원의 두 배 이상의 규모를 보이고 있음
- 그 외에 평택시가 전반적으로 농수산·지역경제개발분야에 높은 지출 비중을 차지하고 있으며 안양시 및 성남시 수원시도 최근 다소 증가하고 있음

- 우측의 증가율 데이터에서는 산업생산이 감소했던 금융위기 기간(2008-2009년)에 지방정부들이 사회개발분야 지출을 확대한 것으로 확인됨
- 전반적으로 수원시 변수들은 일정수준의 등락을 유지하고 있으며 타 지역 대비 상대적으로 큰 폭의 변동성이 나타나지 않는 안정적인 변화를 보여주고 있음

〈그림 4-3〉 지방자치단체 레벨(좌) 및 차분(우) 데이터의 시계열 특성



주1: 좌측 두 개 칼럼은 레벨데이터의 시계열 변화를 우측 두 개 칼럼은 로그차분데이터의 시계열변화를 나타냄  
 주2: sw는 수원시, sn은 성남시, ay는 안양시, bch는 부천시, pt는 평택시, as는 안산시, gy는 고양시, nyj는 남양주시, yi는 용인시, hs는 화성시를 나타냄

- <표 4-3>은 로그차분한 10개 지방자치단체 패널데이터의 평균, 중간값, 최대값, 최소값, 표준편차 및 대칭도(Skewness, 3차승), 첨도(Kurtosis, 4차승), Jarque-Berra 정규성 테스트 결과 및 변수 간 상관계수를 보여주고 있음
- 단순상관관계에서 나타나는 변수들 간의 관계에서는 일반공공행정분야 지출이 산업생산, 취업자 수와 음(-)의 상관성을 나타내고 있으며 정부지출 데이터인 사회개발분야와 국토개발및교통분야와도 역(-)의 관계를 보이고 있음
- 농업및지역경제개발분야에서만 양(+)의 상관관계 확인
- 지역 산업생산과의 관계에 있어 일반공공행정분야 외에 농수산및지역경제개발분야 지출 역시 역(-)의 상관성을 나타내고 있으며 나머지 변수와는 긍정정인 정(+)의 상관성이 확인됨

<표 4-3> 지방자치단체 데이터 기초 통계량

기초통계량(descriptive statistics)						
	△log (IP)	△log (NW)	△log (SOCIAL_DEV)	△log (GEN_ADMIN)	△log (LAND_TRANS)	△log (AGR_INDU)
Mean	0.079136	.043683	0.099482	0.077298	0.028553	0.043896
Median	0.071809	.040054	0.097929	0.071967	0.078276	0.061166
Maximum	0.284185	.207098	0.546041	1.149213	0.748190	1.062232
Minimum	-0.211636	-0.054498	-0.627845	-0.599467	-0.992570	-0.841938
Std. Dev.	0.076598	.038406	0.151235	0.279851	0.304707	0.299998
Skewness	0.018313	.454743	-0.470847	0.677059	-1.083916	-0.135120
Kurtosis	4.361586	.106918	6.904558	4.508858	5.333908	4.245630
Jarque-Bera	10.82233	30.71990	94.10542	23.97667	59.18862	9.476976
Probability	0.004466	.000000	0.000000	0.000006	0.000000	0.008752
상관계수(correlation coefficient)						
	△log (IP)	△log (NW)	△log (SOCIAL_DEV)	△log (GEN_ADMIN)	△log (LAND_TRANS)	△log (AGR_INDU)
△log (IP)	1.00	0.35	0.00	-0.08	0.21	-0.12
△log (NW)	0.35	1.00	0.09	-0.02	0.09	0.02
△log (SOCIAL_DEV)	0.00	0.09	1.00	-0.10	0.24	0.02
△log (GEN_ADMIN)	-0.08	-0.02	-0.10	1.00	-0.15	0.19
△log (LAND_TRANS)	0.21	0.09	0.24	-0.15	1.00	-0.02
△log (AGR_INDU)	-0.12	0.02	0.02	0.19	-0.02	1.00

주: 로그차분한 10개 지방자치단체 패널데이터의 기초 통계량 및 상관계수를 나타내고 있음

## 3) 수원시 데이터 특징 및 기초통계량

- 수원시 지방재정지출이 한국GDP 성장에 미치는 영향을 별개로 분석하였으며 패널데이터 및 추가분석에 쓰인 수원시 데이터의 기초 통계량 및 변수 간 상관계수를 <표 4-4>에 정리함
- <표 4-4>의 하단부에서 확인되는 것처럼 수원시 산업생산이 취업자 수를 비롯한 모든 지방재정지출변수와 음(-)의 상관성을 나타내고 있음
- 또한 사회개발분야 지출 및 일반공공행정분야 지출이 수원시 취업자 수 증가에 부정적(-)인 영향을 미치는 것으로 확인되고 있음

〈표 4-4〉 수원시 데이터 기초 통계량

기초통계량(descriptive statistics)						
	$\Delta \log$ (IP)	$\Delta \log$ (NW)	$\Delta \log$ (SOCIAL_DEV)	$\Delta \log$ (GEN_ADMIN)	$\Delta \log$ (LAND_TRANS)	$\Delta \log$ (AGR_INDU)
Mean	0.057086	0.026140	0.108402	0.040353	0.029112	0.055377
Median	0.042965	0.026089	0.095469	0.057858	0.019293	0.088267
Maximum	0.208706	0.103134	0.485411	0.296066	0.314770	0.703752
Minimum	-0.05410 0	-0.05136 4	-0.082788	-0.261358	-0.185373	-0.687880
Std. Dev.	0.064897	0.040728	0.144799	0.180931	0.147544	0.337858
Skewness	0.646901	-0.08732 3	1.082434	-0.202217	0.340929	-0.262893
Kurtosis	3.445575	3.081797	4.317281	2.031645	2.349156	3.334799
Jarque-Bera	1.092270	0.021695	3.746096	0.642413	0.518308	0.226649
Probability	0.579184	0.989211	0.153655	0.725274	0.771704	0.892861
상관계수(correlation coefficient)						
	$\Delta \log$ (IP)	$\Delta \log$ (NW)	$\Delta \log$ (SOCIAL_DEV)	$\Delta \log$ (GEN_ADMIN)	$\Delta \log$ (LAND_TRANS)	$\Delta \log$ (AGR_INDU)
$\Delta \log$ (IP)	1	-0.20	-0.12	-0.41	-0.24	-0.17
$\Delta \log$ (NW)	-0.20	1	-0.08	0.11	-0.51	0.11
$\Delta \log$ (SOCIAL_DEV)	-0.12	-0.08	1	0.30	0.45	-0.39
$\Delta \log$ (GEN_ADMIN)	-0.41	0.11	0.30	1	0.07	-0.05
$\Delta \log$ (LAND_TRANS)	-0.24	-0.51	0.45	0.07	1	-0.18
$\Delta \log$ (AGR_INDU)	-0.17	0.11	-0.39	-0.05	-0.18	1

## 제2절 분석 모형

- 확보 가능한 데이터를 최대한 활용하고 추정력 및 유의성을 높일 수 있는 방법을 고려해 실증분석 함
- 또한 기존 선행연구 및 경제이론과 실증결과가 얼마나 적합한가를 고려하였음
- 특히 본 연구에서는 한국데이터와 10개 지방자치단체 데이터, 수원시 데이터를 구분해 비교, 분석함에 따라 데이터 특성에 따라 차별화된 분석방법을 적용 함
  
- 한국데이터의 경우 지방자치단체 데이터 대비 시계열 데이터 확보가 가능해 SVAR(구조적 VAR) 분석을 수행함
- 지방자치단체 데이터의 경우 시계열 데이터가 충분하지 않아 SVAR 분석을 통한 충격 반응분석, 분산분해분석이 어려웠으며 가능한 데이터를 최대한 활용할 수 있는 패널분석과 시차분포모형 분석을 수행함
- 수원시 데이터의 경우 데이터 한계로 단순회귀모형과 GMM(Generalized Method of Momentum)분석을 활용해 실증분석 함
- 모형은 연구의 핵심 파트인 지방자치단체 데이터 분석에 활용한 패널모형을 중심으로 소개하고 e-views 분석 틀을 통해 추정된 결과의 해석에 중심을 두고자 함
  - SVAR모형에 대한 설명은 양은순(2019)에 자세히 소개되어 있으며 그 외 GMM, OLS의 경우 일반적인 계량모형과 동일한 모형에 변수만 지방자치단체 및 수원시 데이터로 이용해 분석하였음

### 1. 패널분석 모형

- 본 연구에 이용된 패널분석 모형은 다음과 같이 구성됨
  - 지방자치단체 데이터 분석에 이용

$$Y = \alpha + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + u \quad \text{where } u = \mu_i + \lambda_t + \epsilon_t \quad (1)$$

- $Y_{it}$  = 지역산업생산
- $X_{kit}$  = 전기( $t-1$ ) 지역산업생산, 4가지 지방정부지출(사회개발, 일반공공행정, 농수산및 지역경제개발, 국토개발및교통), 고용자 수
- $i$  = 10개 경기지역 자치단체(시단위)

- $\mu_i$  = 비관측 개별 변수별 특성 효과(혹은 개별 불변 요인, unobservable individual effect, individual-invariant variable)
- $\lambda_t$  = 개별 시간 불변 요인(individual time-invariant variable)
- $\varepsilon_{it}$  = 개별 시간별 특성 효과(혹은 개별 시간 변화 요인, time effect, individual time-variant variable)
- 패널분석 모형은 추정오차 통제가 가능하고 개별 특성 효과, 시간 특성효과 통제가 가능하다는 점에서 횡단면 분석, 시계열 분석 대비 현실을 분석하는데 더 적절한 추정모형으로 평가되고 있어 지방정부 데이터 추정에 이용함
- 설명변수에 종속변수인 산업생산의 전기 변수를 추가함

## 2. 시차분포 모형(Distributed Lag)

- 동태모형의 하나로 시간의 흐름에 따른 경제변수의 변화와 반응을 통해 변수간 상관성을 분석하는 모형임
- 본 연구에서는 패널분석 모형의 식 (1)을 기본으로 설명변수에 설명변수 각각의 전기(t-1) 변수를 포함해 추정함
- 즉  $y_t = \alpha + f(x_t, x_{t-1}, x_{t-2}, \dots) + \varepsilon_{it}$  모형에 제약이 없는 유한 1차 시차모형구조의 추정을 수행함
  - 통상 이전 4기 이내에서 시차가 결정(AIC 및 SC 방식을 통해)되며 본 연구의 경우 시계열이 많지 않아 1차 래그에서 최적 시차가 결정됨
- 시차 적용과정에서 모형의 설명변수에 시차종속변수  $y_{t-1}$ 이 포함되게 되어 결과적으로 자기회귀시차분포모형의 형태로 변환되게 됨
- 코익변환(Koyck Transformation) 과정을 거쳐 이전기가 반영된 회귀분석이 이루어지며 단기뿐 아니라 장기적인 영향을 추정할 수 있게 됨
  - 코익변환은 자기상관모형들에서 이루어지는 시차반영 과정을 계량화하는 방법
  - 현재기(t)와 이전기(t-1)간의 차분과정에서 발견되는 이동평균모형을 통해 장기영향을 추정할 수 있도록 하는 추정방법임
- 이때 오차항에 자기상관이 있는 경우 오차항과  $y_{t-1}$  간에 상관성이 존재하게 되며 비밀치 추정이 이루어져 회귀모형을 사용하기 어려워질 수 있음
- 따라서 오차항에 자기상관성이 있는지 Durbin-Watson 검증을 실시하였으며 결과가 2에 가깝게 확인되어 추정결과를 활용함: 자기상관 없음 확인
- 패널분석과 동일하게 지방자치단체 데이터 분석에 이용함

### 3. SVAR(Structural VAR)모형

- 전국 데이터 분석에 이용한 일반화된 SVAR모형은 다음과 같음

$$AX_t = BX_{t-1} + u_t \quad (2)$$

- X= 정부지출, GDP, 가처분소득, 최종소비, 실업률
- 차수: 1차 시차 적용: 95% 유의수준 하에서 LR test 결과 적용(sequential modified LR test statistic)
- 변수 순서: 정부지출, GDP, 가처분소득, 최종소비, 실업률 순
- 이하 변수 명은 각각 dlng\_spending(정부지출), dlngdp(GDP), dlndis\_income(가처분소득), dlfinal\_cons(최종소비지출), dln\_unempl(실업률)로 표기
- 장기 zero(0) 제약: 상방삼각 장기 zero(0)제약을 부가함
  - 장기적으로 변수의 영향이 중립적인 0으로 수렴함을 의미
- 즉 정부지출에 대해  $d_{12}=d_{13}=d_{14}=d_{15}=0$  제약을 부가하였으며 그 의미는 장기적으로 정부지출은 GDP, 가처분소득, 소비, 실업률에 모두 영향을 미치는 반면 다른 변수들로부터의 영향은 장기적으로 중립적(장기=0)이라는 것을 뜻함
  - 정부지출의 변화는 정책에 의해 외생적으로 주어지므로 각 변수들은 정부지출 변화에 장기적으로 영향을 미치지 않는다는 것을 가정함
- GDP 변화의 경우 장기적으로 가처분소득, 소비지출, 실업률 변화에 영향을 주며 정부지출 변화의 영향만을 받는다는 것을 가정함( $d_{23}=d_{24}=d_{25}=0$ )
- 가처분소득의 변화는 최종소비지출과 실업률 변화에 장기적으로 영향을 주며 정부지출 변화, GDP 변화의 영향을 받는다는 제약을 부가함( $d_{34}=d_{35}=0$ )
- 최종소비지출의 경우 실업률 변화에 영향을 미치며 장기적으로 정부지출, GDP, 가처분소득 변화의 영향을 받는 것을 가정함( $d_{45}=0$ )
- 마지막으로 실업률은 장기적으로 모든 변수의 변화에 영향을 받는 것을 가정함

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \begin{pmatrix} \Delta \text{정부지출}_{t+s} \\ \Delta \text{GDP}_{t+s} \\ \Delta \text{가처분소득}_{t+s} \\ \Delta \text{최종소비}_{t+s} \\ \Delta \text{실업률}_{t+s} \end{pmatrix} = D\epsilon_t = \begin{pmatrix} d_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ d_{21} & d_{22} & 0 & 0 & 0 \\ d_{31} & d_{32} & d_{33} & 0 & 0 \\ d_{41} & d_{42} & d_{43} & d_{44} & 0 \\ d_{51} & d_{52} & d_{53} & d_{54} & d_{55} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \epsilon_t^m \\ \epsilon_t^u \\ \epsilon_t^c \\ \epsilon_t^d \\ \epsilon_t^s \end{pmatrix}$$

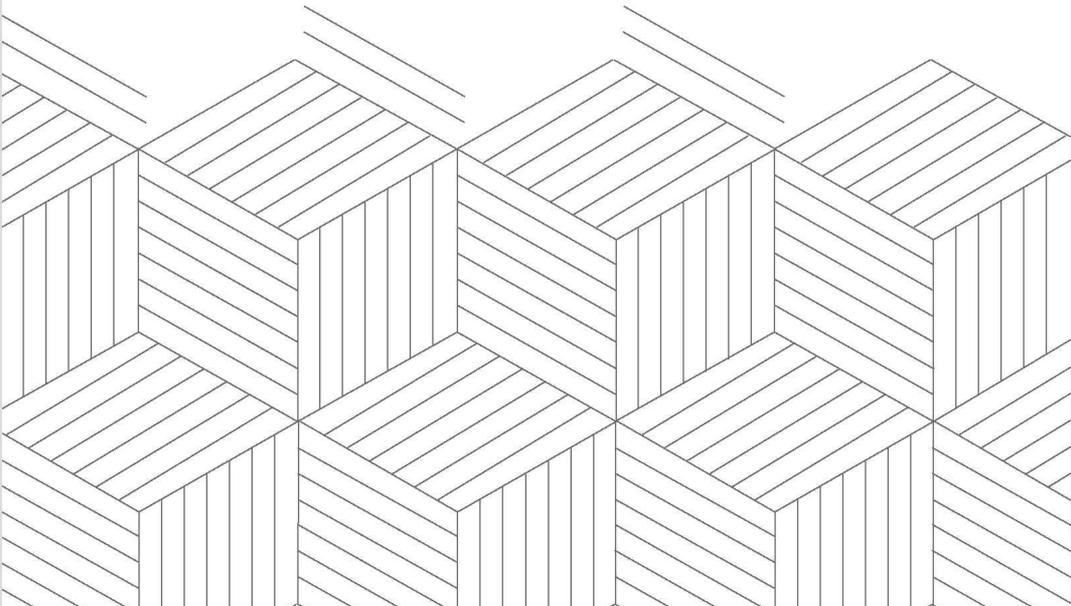
#### 4. 추가분석 모형

- 수원시 지방재정지출이 국가 GDP에 미치는 영향을 살펴보기 위해 활용한 단순 OLS(Ordinary Least Squares) 및 GMM(Generalized Method of Moment) 분석 모형은 다음과 같은 가정 하에 이루어짐
- OLS 추정시: 식 (1)에서  $i =$  수원시  $U_{it} = \epsilon_{it}$ 를 가정함
- GMM의 도구변수로  $X_{kit-1}$  변수를 활용하고, 상수를 포함해 분석을 수행함



# 제5장 실증분석 결과

제1절 전국 데이터  
제2절 지방자치단체 데이터  
제3절 수원시 재정지출이 한국경제에 미치는 영향





## 제5장 실증분석 결과

### 제1절 전국 데이터

#### 1. 상관계수 분석

- 국내 정부지출 확대는 총 공급을 늘려 GDP를 증가시키는 것으로 나타남
  - 정부지출 한 단위 증가 시 GDP 0.55% 증가
- 정부지출 확대가 국내 가처분소득, 최종소비지출, 실업률에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 확인됨
- 즉 정부가 재정지출을 통해 실업률을 낮추고 국민의 가처분소득을 늘려 소비지출을 늘리는 것을 목표로 하는 경우 재정지출의 정책목표를 달성하기 어려운 것으로 확인되며 국가 GDP 증대에만 일정부분 기여하는 것으로 확인됨
- 변수에 환율(혹은 국제수지 데이터) 및 금리 변수가 포함되지 않은 폐쇄경제 형태의 모형 분석한 결과이나 실제 국내 과거 변수를 활용한 결과로 GDP 외에 실업률, 가처분소득 증대를 목표로 하는 경우 통화정책 및 조세정책을 점검할 필요가 있음을 시사하고 있음
- 별개로 GDP 증가는 가처분 소득을 증가시키는 한편 최종소비는 위축시키는 것으로 확인됨
- 가처분소득의 증가는 고용유인을 감소시켜 실업률을 높이는 영향을 미치고 있음
  - 최종소비와는 음(-)의 관계를 보이고 있으나 유의성은 없음
- 또한 최종소비를 늘릴 경우 실업률이 낮아지는 긍정적인 영향이 확인됨
  - 최종소비지출 한 단위 증가 시 국내 실업률 6.46% 하락
  - 소비 진작이 국내 실업률을 낮추는 효과가 있다는 의미로 실업률을 낮추는 것을 정책 목표로 할 때 국내에서는 소비를 확대시킬 수 있는 방안을 모색하는 것이 효과적인 정책이 될 수 있음을 시사

〈표 5-1〉 전국데이터 SVAR 상관계수

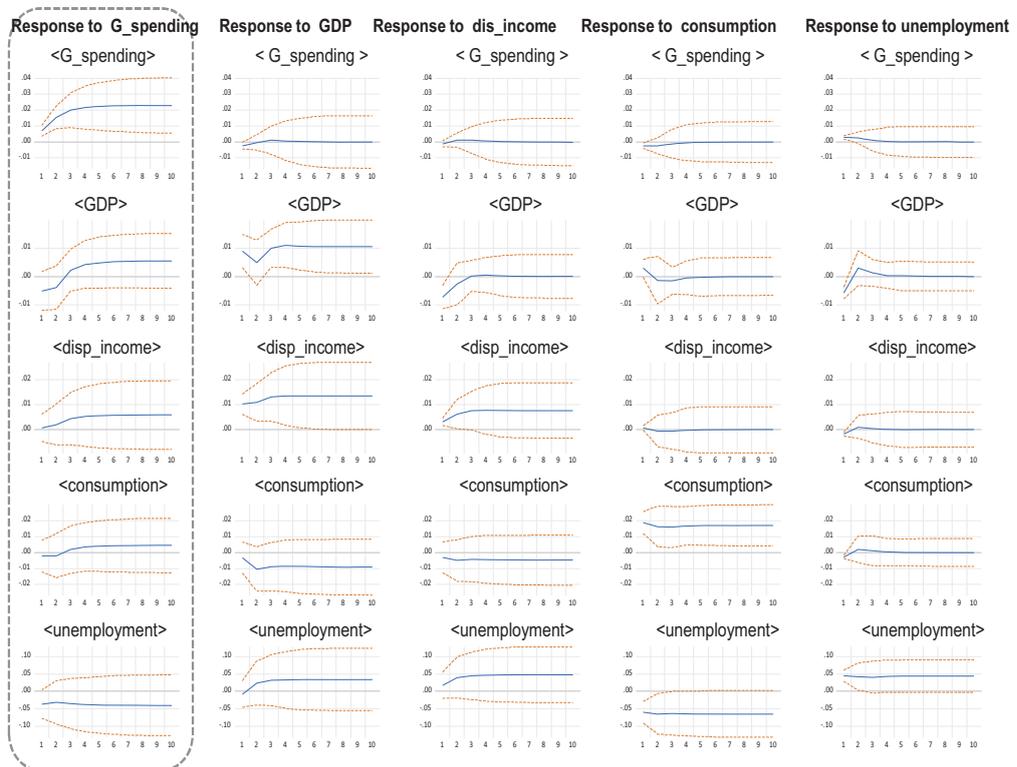
Type of shocks		Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
G_spending	To G_spending	0.022981	0.004062	5.656853	0.0000
	To GDP	0.005510	0.002785	1.978637	0.0479
	To disposable income	0.005845	0.004011	1.457143	0.1451
	To consumption	0.004416	0.005042	0.876020	0.3810
	To unemployment	-0.039957	0.025325	-1.577755	0.1146
GDP	To GDP	0.010435	0.001845	5.656852	0.0000
	To disposable income	0.013487	0.003056	4.413685	0.0000
	To consumption	-0.009077	0.004715	-1.925093	0.0542
	To unemployment	0.033929	0.023569	1.439546	0.1500
Disposable income	To disposable income	0.007645	0.001351	5.656853	0.0000
	To consumption	-0.004862	0.004350	-1.117847	0.2636
	To unemployment	0.047502	0.021190	2.241750	0.0250
Consumption	To consumption	0.017055	0.003015	5.656855	0.0000
	To unemployment	-0.064569	0.015755	-4.098425	0.0000
Unemployment	To unemployment	0.043437	0.007679	5.656853	0.0000

## 2. 충격반응 분석

- 충격반응 분석은 각 변수의 구조적 충격에 대한 변수별 장기누적 반응을 10기(10년)를 기준으로 함
- 첫 번째 칼럼이 본 연구의 관심변수인 정부지출 증가가 주요 거시변수에 미치는 영향을 향후 10년간의 누적 반응으로 나타내 주고 있으며 우측 방향으로 각각 GDP 증가, 가처분소득 증가, 소비증가, 실업률 증가에 따른 거시변수의 영향을 칼럼별로 확인할 수 있음
- 먼저 정부지출을 늘렸을 때 각 변수에 미치는 영향은 장기적으로 어떤 변수에도 영향을 미치지 않는 것으로 나타남
  - GDP가 단기에는 하락하였다가 누적 3년차부터 긍정적 영향, 가처분소득 증가, 최종 소비 3년차부터 증가, 실업률 하락의 방향성을 보이고 있으나 모든 경우 유의성은 없는 것으로 나타남
  - 정부지출 확대 이후 1년부터 10년까지 장기 누적 함수의 +/- 2 standard error 신뢰구간을 기준으로 모두 유의성에서 벗어나고 있음
- 앞서 상관계수에서 유의성이 확인된 GDP 증가 역시 충격 당시의 긍정적 영향이 1년 이후부터는 유의성이 없는 것으로 나타남
- 즉 국제거래 변수가 불포함된 폐쇄경제 모형의 경우 국내 정부지출 확대는 장기적으로 국내 거시변수에 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 확인됨

- 장기적인 유의성이 나타나는 변수를 중심으로 살펴보면 두 번째 칼럼에서 국내 GDP 증가 시 가처분 소득이 증가하는 것으로 나타남
- 세 번째 칼럼에서는 국내 가처분소득이 증가할 경우 단기적으로 GDP가 감소하는 것으로 확인됨
- 네 번째 칼럼에서는 최종소비지출이 증가할 경우 SVAR 상관관계에서와 마찬가지로 실업률이 하락하는 것으로 확인되는데 이러한 실업률 하락은 유의한 수준에서 장기적으로 지속되고 있음
- 따라서 국내 실업률 대책은 소비확대 시장·단기적으로 가장 효율적일 수 있음을 시사하고 있음
- 마지막 칼럼의 실업률 증가에 따른 각 변수별 반응은 단기 영향에서만 확인되는데 단기(1기)에 정부지출 확대를 유인하고 GDP 감소, 가처분소득 하락, 소비 하락의 원인이 되고 있으며 2기 이후부터는 유의성이 없는 것으로 나타남

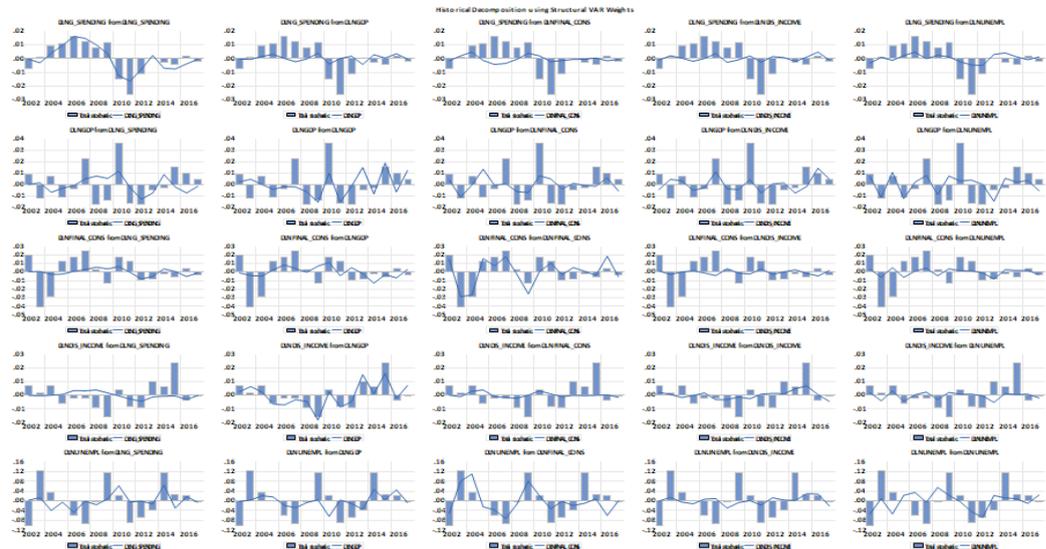
〈그림 5-1〉 전국데이터 누적 충격반응함수



### 3. 역사적 분산분해 분석(Historical Variance Decomposition)

- 역사적 분산분해는 한 변수의 과거데이터 변화(분산의 변화)에 모형에 포함된 각 변수의 변화(분산)가 차지하는 정도를 나타내 줌
- 따라서 첫 번째 칼럼은 각 변수의 변화에 정부지출의 변화가 미친 영향을 각 연도별로 나타낸 결과이며 두 번째 칼럼은 각 변수의 변화에 GDP변화가 차지하는 정도, 세 번째 칼럼은 각 변수의 변화에 최종소비지출이 미친 영향, 네 번째 칼럼은 각 변수의 변화에 가처분소득의 변화가 미친 영향, 마지막 칼럼은 각 변수의 변화에 실업률 변화가 미친 영향의 정도를 보여주고 있음
- 예를 들면 첫 번째 칼럼 두 번째 그래프는 GDP 변화에 정부지출 변화가 미친 영향을 나타내고 있는데, 일상적인 경우 동일한 방향성을 보이거나 2004, 2008, 2009년과 2014년부터 2016년까지 GDP 변화에 다른 변수들의 기여도와 반대 방향으로 정부지출이 변화한 것을 알 수 있음
  - 전체변수 감소 시 정부지출 변수 증가
- 즉 금융위기 기간과 같이 국내 거시 변수 증가율이 하락한 경우 정부 재정지출 증가분이 확대되었고 이러한 양(+)의 변화가 GDP변화에 반영되고 있음
- 또한 2014년 이후부터 최근까지도 동일한 방향성이 나타나고 있어 최근(본 연구에서는 2016년)의 재정정책 방향성이 금융위기 기간과 동일한 형태로 나타나고 있는 것으로 확인됨

〈그림 5-2〉 전국데이터 역사적 분산분해



#### 4. 예측오차분산분해 분석(FEVD: Forecast Error Variance Decomposition)

- 예측오차분산분해는 향후 변수들의 변화에 모형 내 각 변수들이 미치는 영향을 시간변화에 따라 확인할 수 있도록 하는 분석 방법임
- 따라서 각 변수의 변화(분산)에 미치는 개별 변수의 상대적 영향을 확인할 수 있음

##### 1) 정부지출 분산분해

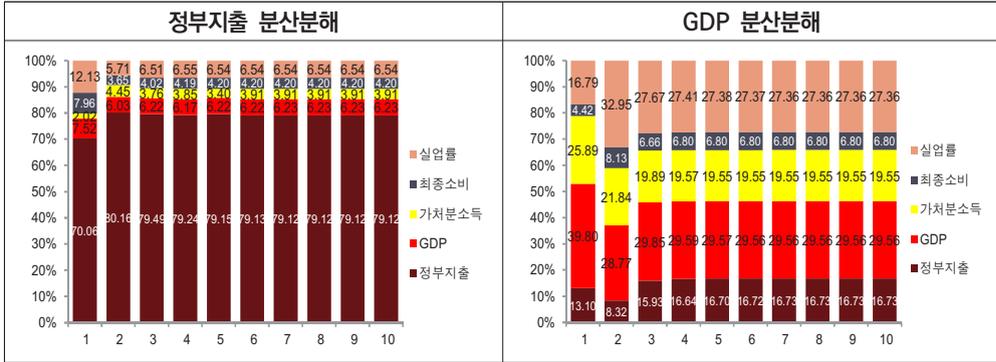
- 단기적으로 정부지출 변화에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 재정정책에 의한 자체적인 변화(70.06%) 외에 실업률의 변화가 가장 큰 요인(12.13%)으로 확인됨
- 다음으로는 최종소비지출변화(7.96%), GDP 변화, 가처분소득변화(2.02%) 순
  - 5가지 구성요인 기준 구성 비율임
- 2기부터는 재정정책의 영향이 평균적으로 80%대로 가장 중요한 요인으로 작용하고 있으며 GDP 변화, 실업률 변화가 주요 변수로 작용하고 있음
- 2기까지는 가처분소득의 변화가 3기부터는 최종소비의 변화가 더 많은 비중으로 정부지출 변화에 영향을 미치고 있음

##### 2) GDP 분산분해

- GDP 변화의 경우 정부지출의 영향이 단기에는 13.1%(1기), 8.32%(2기)로 낮은 비중을 보이나 3기부터는 15.93%로 증가해 장기적으로 16.7%대의 영향을 미치고 있음
- 특히 GDP 자체의 변화는 단기에 39.80%(1기)로 약 40% 정도를 차지하고 2기부터는 축소되다 전반적으로 30%대(10기 29.56%)에 머무는 것으로 확인됨
- 다른 변수들의 변화가 GDP 자체의 변화보다 상당부분 영향을 미치고 있는데 단기에는 가처분소득(1기 25.89%)의 변화가 가장 많은 영향을 미치고 있으며 장기로 갈수록 실업률의 영향이 커지는 것으로 나타남
- 10기를 기준으로 실업률이 GDP 자체의 변화(29.56%)와 유사한 규모인 27.36%의 영향을 미치고 있으며 가처분소득(10기 19.55%), 정부지출(10기 16.73%), 최종소비지출(10기 6.80%) 순으로 영향을 미치고 있음
- 즉 국내 GDP 변화를 정책 목표로 할 경우 실업률을 낮추고 가처분소득을 늘리는 정책에 집중할 필요가 있으며 그 외에 정부지출을 늘리거나 최종소비지출을 늘리는 방안을 차순위로 고려하는 것이 효율성을 높이는 방안이 될 수 있음을 시사함

- 5변수를 기준으로 할 경우에 해당하며 환율, 금리, 국제수지 등의 변수가 고려될 필요 있음

〈그림 5-3〉 정부지출 및 GDP 분산분해



### 3) 가치분소득 분산분해

- 가치분소득 변화의 경우 국내 GDP 변화가 단기에서부터 중장기적으로 가장 큰 영향을 미치고 있음(1기 88.08%, 5기 71.33%, 10기 71.31%)
- 가치분소득 자체의 변화보다 GDP의 영향이 가치분소득 변화에 더 크게 작용하고 있는 것으로 가치분소득 자체의 영향은 1기 8.21%에서 10기 13.87% 수준에 머물고 있음
- 다음으로 실업률의 영향이 장기적으로 7.83%대의 영향을 미치고 있으며 최종소비지출의 영향은 미미하게 나타남
- 정부지출의 변화는 가치분소득 변화에 단기에는 그다지 큰 영향을 미치지 못하나 3기부터는 5.12%의 영향을 미치며 장기적(10기)으로 5.65%의 영향을 미치는 것으로 확인됨

### 4) 실업률 분산분해

- 국내 실업률 변화의 경우 실업률 자체보다는 최종소비지출이 전반적으로 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 국내 실업률 정책이 소비 진작을 위한 정책과 연동될 필요가 있음을 시사하고 있음
  - 최종소비지출 변화가 실업률 변화에 미치는 영향은 1기 49.28%, 5기 40.31%, 10기 40.31% 규모
  - 반면 실업률 자체의 영향력은 1기 27.17%, 5기 22.18%, 10기 22.18%
- 정부지출의 영향은 단기에 18.5%로 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있으며 전반적

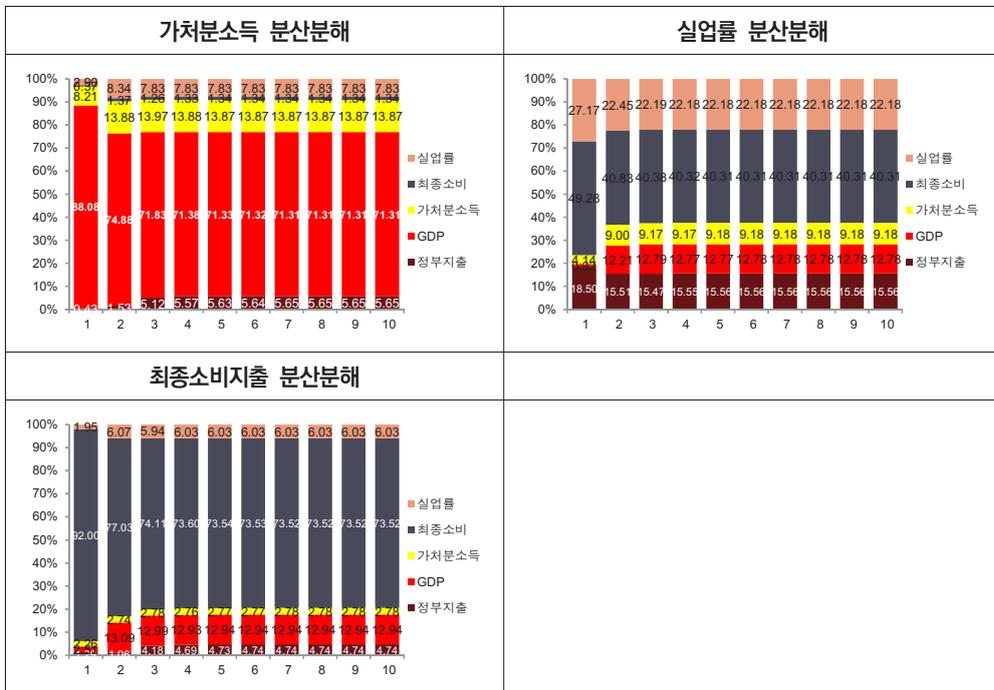
으로는 15.56%대의 영향을 미치고 있음

- 최종소비지출변화와 실업률 자체의 변화 다음으로 높은 비중을 차지
- 그 외에 실업률에 영향을 미치는 변수는 GDP(장기적으로 12.78%), 가처분소득(장기적으로 9.18%) 순으로 확인됨

### 5) 최종소비지출 분산분해

- 최종소비지출의 경우 최종소비지출의 변화가 가장 큰 영향을 미치고 있으며 그 외에 장기적으로 GDP(10기 12.94%), 실업률(10기 6.03%), 정부지출(10기 4.74%), 가처분소득(10기 2.78%) 순을 보임
- 정부지출의 영향은 2기까지는 거의 영향이 없으나 3기부터 4%대의 영향을 보이며 장기적으로 4.74%의 영향을 미치고 있음
- 최종소비지출이 실업률 변화에 가장 크게 영향을 미치고 있어 최종소비지출 확대 정책이 실업률 정책에 연동될 수 있는 것을 확인하였는데, 최종소비지출은 자체의 변화에 가장 큰 영향을 받고 있어 소비진작을 위한 정책 자체가 최종소비지출을 늘리고 실업률을 낮출 수 있는 정책이 될 수 있음이 확인됨

〈그림 5-4〉 가처분소득, 실업률 및 최종소비지출 분산분해



## 6) 정부지출이 각 변수의 변화에 미치는 영향 종합

- 정부지출이 모형에 포함된 5개 변수의 변화에 미치는 영향은 정책변화에 외생적으로 이루어지는 자체적인 정부지출 이외에 GDP, 가처분소득, 실업률, 최종소비지출에 일정 부분 영향을 미치고 있음
- 앞의 결과 중 정부지출이 각 변수에 미치는 영향만을 요약해 보면 정부지출의 변화는 단기에는 실업률 변화(18.5%)에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 장기적으로는 GDP 변화(16.7%)에 가장 많은 영향을 주고 있음
  - GDP 변화의 경우 정부지출의 영향이 단기에는 13.1%(1기), 8.32%(2기)로 낮은 비중을 보이거나 3기부터는 15.93%로 증가해 장기적으로 16.7%대의 영향을 미침
  - 정부지출은 가처분소득 변화에 단기에는 그다지 큰 영향을 미치지 못하나 3기부터는 5.12%의 영향을 미치며 장기적(10기)으로 5.65%의 영향을 미침
  - 실업률 변화에 정부지출의 영향은 단기에 18.5%로 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있으며 전반적으로는 15.56%대의 영향을 미치고 있음
  - 최종소비지출의 경우 정부지출의 영향이 2기까지는 거의 영향이 없으나 3기부터 4%대의 영향을 보이며 장기적으로 4.74%의 영향을 미치고 있음
- 전반적으로 가처분소득과 최종소비지출의 변화에는 크게 영향을 미치고 있지 않아 한국 정부지출 확대의 영향은 실업률 변화와 GDP 변화에서 그 영향을 평가할 수 있다고 볼 수 있음
- 따라서 정부지출 확대 시 정책의 목적이 이러한 영향력에 부합한지 등을 고려해 지출이 이루어진다면 정책의 효과를 높이는데 기여할 수 있을 것으로 보임

## 제2절 지방자치단체 데이터

- 지방재정지출이 지역 산업생산에 미치는 영향을 패널분석과 시차분포모형 분석을 통해 추정함
- 또한 추가적으로 지방재정지출이 지역 취업자 수에 미치는 영향을 분석해 지방재정지출이 지역 산업생산과 취업자 수 등 지역경제 및 경제성장에 미치는 영향을 고찰함

### 1. 패널 분석 결과

- 패널분석은 제 4장의 데이터와 모형 부문에서 소개한 것처럼 경기도 내 10개 지방자치단체 재정지출 데이터 및 지역별 산업생산, 취업자 수를 패널 데이터로 구축해 분석함
- 패널분석은 횡단면분석과 고정효과모형, 랜덤효과모형으로 추정하였는데 규모의 차이는 있으나 세 가지 방법 모두에서 동일한 방향성이 나타남
- 하우스만 검정(Hausman test)을 통해 적정 모형을 선택할 수 있으나 분석결과 동일한 방향성을 나타내고 있어 결과 비교를 위해 모두 추출함
  - 하우스만 검정 결과 랜덤효과가 있음을 기각하지 않음: 랜덤효과 모형이 더 적정함을 의미

〈표 5-2〉 하우스만 테스트 결과 I

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.658765	6	0.1937

- 패널분석 결과 지방재정지출 중 각 지역 산업생산에 유의미한 영향을 미치는 변수는 사회개발분야와 일반공공행정 분야로 확인됨
- 사회개발분야는 세 가지 추정방법 모두에서 90% 유의수준 하에서 음(-)의 방향성이 나타나 사회개발비 지출이 지역 산업생산을 늘리는데 사업의 성격상 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타남
- 일반공공행정 지출은 95% 유의수준 하에서 산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
- 그 외 농수산·지역경제개발분야의 경우 양(+)의 긍정적 영향, 지역개발및교통분야는 낮은 비중으로 음(-)의 부정적 영향이 확인되나 통계적 유의성은 없음
- 전기 산업생산과 취업자 수는 지역 생산에 유의한 수준으로 양(+)의 긍정적 영향을 미

치는 것으로 확인됨

- 많은 선행연구 및 경제이론과 동일한 결과로 자기 자신의 과거변수가 유의한 긍정적 영향을 미친다는 점과 취업자 수가 지역생산을 높이는데 기여한다는 점을 재확인함
- 결과적으로 횡단면, 개별고정, 시간고정효과 모형을 통해 확인한 자치단체 규모의 지방재정지출이 지역경제에 미치는 영향은 일반공공행정분야 지출에서만이 긍정적인 영향이 확인되었고 최근 급증하고 있는 사회개발분야 지출은 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 그 외 지역개발및교통, 농수산및지역경제개발분야 지출은 영향이 없음
- 즉 경기도 주요 자치단체의 사회개발분야 지출은 공공재 성격에 충실한 내용에 집중되어 있으며 지출분이 산업생산으로 영향이 파급되지 못하고 있는 것으로 풀이됨
- 이는 각 자치단체별로 구분해 확인이 이루어질 예정이나 지방재정 지출 중 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 저출산·고령화, 지방 분권화 등 사회경제적 흐름에 따라 가장 빠르게 증가하고 있는 사회개발분야 지출을 공공성에 집중하는데 정책방향을 둘 것인지 혹은 사업의 성격을 지역경제 성장에 도움이 될 수 있는 분야로 변화시킬 것인지에 따른 방향성을 세워 각 지역의 재정을 효율적으로 관리할 필요가 있음을 시사하고 있음

〈표 5-3〉 지방자치단체 데이터 패널 분석 결과 1

Variable	cross-section panel		fixed		random	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	0.056639	0.0000	0.065409	0.0000	0.056639	0.0000
DDLNIP	0.465785	0.0000	0.468750	0.0000	0.465785	0.0000
DLNNW	0.663143	0.0000	0.482386	0.0011	0.663143	0.0000
DLNSOCIAL_DEV	-0.055480	0.0652	-0.062134	0.0407	-0.055480	0.0643
DLNLAND_TRANS	0.005100	0.7568	-1.63E-05	0.9992	0.005100	0.7559
DLNGEN_ADMIN	0.036629	0.0127	0.034514	0.0187	0.036629	0.0124
DLNAGR_INDUS	-0.014103	0.3444	-0.016171	0.2796	-0.014103	0.3427
Durbin-Watson stat	1.4588		1.471574		1.458850	

주: 종속변수는 DLNIP로 산업생산 데이터를 활용함. DDLNIP는 전기 산업생산, DLNNW는 취업자 수, DLNSOCIAL\_DEV는 사회개발분야지출, DLNLAND\_TRANS는 지역개발및교통분야 지출, DLNGEN\_ADMIN는 일반공공행정분야 지출, DLNAGR\_INDUS는 농수산및지역경제개발분야 지출 변수로 각각 로그차분한 증가율 데이터임

## 2. 시차분포모형 추정 결과

- 시차분포모형은 시간의 흐름에 따른 경제변수의 변화와 반응을 확인하기 위해 설명변수에 시차변수를 추가해 분석하는 방법으로 패널의 장·단기 영향을 동시에 확인할 뿐 아니라 단기 개별 횡단면 상관계수를 추정할 수 있는 장점이 있음
  - 코익변환과정에서 설명변수에 자동으로 종속변수의 시차변수가 포함되게 됨
- 시차분포모형 추정을 통해 패널결과를 검증하고 패널에서 유의성이 확인되지 못한 변수에 대한 검증을 시도하기 위해 추가 분석을 실시함
- 본 연구에서는 앞의 패널모형과 동일한 모형에 각 설명변수의 1차 시차를 동태설명변수로 추가 한 시차분포모형을 실증 분석함
  - 경기도 10개 자치단체의 산업생산이 종속변수이며 각 지역의 취업자 수, 사회개발분야지출, 지역개발및교통분야지출, 일반공공행정분야지출, 농수산및지역경제개발분야지출을 설명변수로 하고 설명변수의 전기( $t-1$ ) 변수들을 동태설명변수로 둔 1차시차분포모형을 추정함
  - Durbin-Watson test 결과 2에 가까운 값이 확인되어 일치 추정량으로 결과를 활용하고자 함

### 1) 장기영향

- 장기영향계수는 모든 변수에서 95% 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타남
- 취업자 수의 경우 장기적으로 1단위의 취업자 수 변화가 지역 산업생산을 2.5배 이상 증가시키는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 사회개발분야 및 일반공공행정분야 지방재정지출은 지역산업생산에 부정적인 음(-)의 상관관계를 미치는 것으로 확인됨
  - 사회개발분야 한 단위 지방재정 지출은 지역 산업생산을 장기적으로 13.59% 낮추는 결과를 가져옴
  - 일반공공행정의 경우 장기적으로 6.59% 감소시킴
- 지역개발및교통분야와 농수산및지역경제개발분야 재정지출은 지역산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
  - 지역개발및교통분야 1단위 지출은 장기적으로 지역 산업생산을 6.53% 증가시킴
  - 농수산및지역경제개발분야 1단위 지출은 장기적으로 지역 산업생산을 19.18% 증가시킴

## 2) 단기영향

- 단기적으로 재정지출의 영향 중 사회개발분야, 지역개발및교통분야 지출은 지역산업생산에 유의미한 상관성 없는 것으로 나타남
  - 해당분야 지방재정지출이 단기적으로 지역산업생산에 영향을 미치지 않음
- 일반공공행정분야 지출은 단기적으로 유의미한 긍정적 양(+)의 영향이 확인됨
  - 일반공공행정분야 1단위 지출은 지역 산업생산을 단기적으로 8.76% 증가시킴
- 농수산및지역경제개발분야 지방재정지출은 지역산업생산에 유의미하게 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
  - 농수산및지역경제개발분야 1단위 지출 확대는 단기적으로 지역 산업생산을 8.5% 감소시킴

## 3) 장·단기영향 종합

- 결론적으로 지방재정지출의 사회개발분야 지출은 사업의 성격상 단기적으로 아무런 영향을 미치지 못하며 장기적으로는 지역산업생산을 13.59% 감소시키는 부정적(-) 영향이 확인됨
- 다른 분야 지출의 경우 장·단기에 따라 그 영향이 달리 나타나고 있어 지방재정지출, 지방재정사업들이 단기적으로 지역 산업생산에 영향을 주기 위한 것을 목표(혹은 장기적인 목표)로 하는 지 등 정책목표에 따라 선별적으로 재정투입의 규모와 사업의 내용을 조정하는 것이 필요해 보임
  - 일반공공행정의 경우 단기에는 산업생산을 8.76% 증가시키나 장기적으로는 6.59% 감소시킴
  - 지역개발및교통분야 지출은 단기적으로 지역산업생산에 아무런 영향을 미치지 않고 있으나 장기적으로 6.53% 증가시킴
  - 농수산및지역경제개발분야 지출은 단기적으로 지역 산업생산을 8.5% 감소시키나 장기적으로는 19.18% 증가시키는 것으로 나타남

〈표 5-4〉 지방자치단체 데이터 시차분포모형 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
<b>Long Run Equation</b>				
DLNNW	2.550019	0.572029	4.457853	0.0000
DLNSOCIAL_DEV	-0.135913	0.033030	-4.114797	0.0001
DLNLAND_TRANS	0.065267	0.031787	2.053236	0.0441
DLNGEN_ADMIN	-0.065945	0.014627	-4.508399	0.0000
DLNAGR_INDU	0.191763	0.042369	4.525989	0.0000
<b>Short Run Equation</b>				
D(DLNNW)	0.094850	0.427771	0.221730	0.8252
D(DLNSOCIAL_DEV)	0.060607	0.064360	0.941689	0.3498
D(DLNLAND_TRANS)	-0.010643	0.050150	-0.212221	0.8326
D(DLNGEN_ADMIN)	0.087601	0.025061	3.495474	0.0009
D(DLNAGR_INDU)	-0.084950	0.041222	-2.060777	0.0433
C	-0.018326	0.007559	-2.424319	0.0181

#### 4) 단기 횡단면 상관계수 분석(10개 자치단체 단기 영향)

- 패널모형의 10개 지자체 개별 변수의 단기 횡단면 상관계수 분석 결과로 각 지역별 결과를 분석하고 시사점을 도출하고자 함

##### (1) 수원시

- 수원시의 경우 취업자 수, 사회개발분야 지출, 농수산및지역경제개발분야 재정지출의 영향이 유의한 수준에서 지역 산업생산과 부정적인 음(-)의 상관성을 보이고 있음
  - 사회개발분야의 경우 지출을 1단위 증가시킬 경우 수원시 산업생산이 11.29% 하락
  - 농수산및지역경제개발분야 지출의 경우 단위 증가 당 지역 산업생산 9.04% 감소
- 이는 수원시 사회개발분야 지출이 강한 공공재 성격을 가지고 있음을 의미하며 농수산 및지역경제개발분야 재정지출이 경제적으로 비효율적으로 운용되고 있음이 확인되는 부분임
- 또한 양은순(2019) 등의 결과에서와 동일하게 취업자 수가 지역 산업생산과 역(-)의 관계를 나타내고 있어 수원시의 경우 노동 생산성이 낮다는 것이 재확인 됨
- 나머지 분야 지출의 유의성은 없는 것으로 나타남
- 사회개발분야 지출과 농수산및지역경제개발분야 지출의 경제성 확대 노력이 필요하며 노동 생산성 확대에 관심을 기울일 필요가 있음을 시사하고 있음

- 유의성이 없게 나타나는 나머지 분야 지출 역시 재정지출이 단기적으로 지역 생산성 확대에 기여하지 못하고 있어 지출이 이루어지는 각 사업이 지역 산업생산 확대에 기여할 수 있는 방향을 고민할 필요 있음

## (2) 성남시

- 성남시의 경우 모든 분야에서 지역 산업생산에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되며 수원시와 달리 사회개발분야 지출이 산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
  - 성남시 사회개발분야 지출이 공공 및 복리후생적 성격 외에 경제적 파급효과를 갖는다는 의미로 사회개발분야 1단위 지출 확대 시 지역 산업생산 28.80% 증가
- 일반공공행정분야 역시 산업생산에 긍정적인 영향을 미치고 있음
- 지역개발및교통분야와 농수산및지역경제개발분야 지출과는 음(-)의 상관성이 나타나고 있어 해당분야 재정 사업의 경제성을 고려할 필요가 있음
- 취업자 수의 경우 수원시와 마찬가지로 지역 산업생산과 음(-)의 상관성을 보이고 있음
  - 성남시도 수원시와 유사하게 노동 생산성을 높이기 위한 정책적 노력이 필요함을 시사

## (3) 안양시

- 안양시의 경우 사회개발분야를 제외한 모든 분야에서 높은 수준의 유의성이 나타남
  - 사회개발분야 지출은 지역산업생산과 음(-)의 상관관계를 보이고 있으나 유의성은 없는 것으로 확인됨
- 지역개발및교통, 일반공공행정분야 재정지출은 산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
- 농수산및지역경제개발분야 지출은 지역 산업생산과 역(-)의 상관관계를 보임
- 앞의 수원시나 성남시와 달리 취업자 수가 지역 산업생산에 긍정적인(+) 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 안양시의 노동 생산성이 높은 것으로 해석되며 지역 산업에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 확인됨
- 안양시의 경우 전반적으로 재정지출이 지역경제에 긍정적인 영향을 미치고 있어 사회개발분야 지출의 긍정적 유의성을 높일 수 있도록 해당분야 재정사업의 경제적 파급효과를 고려할 경우 재정지출의 효율성이 개선될 것으로 보임

〈표 5-5〉 수원·성남·안양시 단기 횡단면 상관분석

Variable	수원시		성남시		안양시	
	Coefficient	Prob. *	Coefficient	Prob. *	Coefficient	Prob. *
D(DLNNW)	-0.612188	0.0165	-1.692254	0.0167	0.919120	0.0871
D(DLNSOCIAL_DEV)	-0.112863	0.0030	0.287977	0.0000	-0.005471	0.7300
D(DLNLAND_TRANS)	0.000195	0.9729	-0.146643	0.0000	0.251717	0.0000
D(DLNGEN_ADMIN)	0.012793	0.5491	0.062371	0.0000	0.139428	0.0000
D(DLNAGR_INDU)	-0.090378	0.0000	-0.227927	0.0000	-0.045241	0.0000
C	0.009051	0.0000	-0.076471	0.0003	-0.007534	0.0000

#### (4) 부천시

- 부천시의 경우 취업자 수 변수만 지역 산업생산에 영향이 없는 것으로 확인되며 나머지 재정지출 분야는 모두 유의한 결과를 보이고 있음
- 사회개발분야, 지역개발및교통, 일반공공행정분야의 경우 긍정적인 양(+)의 상관관계를 나타냄
  - 사회개발분야 지출의 경우 단위당 지출 증가시 지역 산업생산을 50.59% 개선시키는 긍정적 영향이 확인됨
- 농수산및지역경제개발분야는 부정적인 음(-)의 상관관계를 보이고 있음
- 부천시는 노동의 생산성 향상과 함께 농수산및지역경제개발분야 재정사업의 경제성 향상이 이루어질 경우 지방 재정지출의 효율성이 개선될 것으로 여겨짐

#### (5) 평택시

- 평택시는 90% 유의수준 하에서 취업자 수를 제외한 모든 변수가 지역산업생산에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 사회개발분야의 경우 90% 유의수준 하에서 지역 산업생산에 긍정적인(+) 영향을 미치고 있으며 사회개발분야 1단위 지출 증가에 대해 산업생산을 단기적으로 0.86% 확대시키는 것으로 확인됨
  - 긍정적 효과의 유의성과 규모가 크지 않아 좀 더 경제성 향상을 위한 고민이 필요해 보임
- 나머지변수들 역시 95% 유의수준 하에서 유의성이 있는 것으로 나타나고 있는데 지역

개발및교통분야 지출은 지역생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨

- 일반공공행정분야, 농수산및지역경제개발분야는 산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
- 평택시의 경우 지역개발및교통분야 지출의 경제성을 높이기 위한 노력이 필요해 보이며 노동 생산성 향상이 필요함

### (6) 안산시

- 안산시의 경우 90% 유의수준 하에서 모든 변수에서 유의한 결과가 확인됨
- 먼저 사회개발분야와 지역개발및교통분야 지출은 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타남
  - 사회개발분야의 경우 1단위 지출 증가에 대해 단기적으로 안산시 산업생산을 10.59% 떨어뜨리는 영향을 미침
  - 지역개발및교통분야는 단기적으로 산업생산을 2.81% 감소시킴
- 나머지 두 재정변수인 일반공공행정과 농수산및지역경제개발분야 지출은 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있음
- 취업자 수의 경우 유의수준을 90%까지 확장할 경우 산업생산에 긍정적인 영향이 확인됨
- 따라서 안산시의 경우 사회개발분야 지출과 지역개발및교통분야 지출의 경제적 효율성을 높이기 위한 노력이 필요함

〈표 5-6〉 부천·평택·안산시 단기 횡단면 상관분석

Variable	부천시		평택시		안산시	
	Coefficient	Prob. *	Coefficient	Prob. *	Coefficient	Prob. *
D(DLNNW)	0.148132	0.4794	-2.477325	0.1094	0.690891	0.0717
D(DLNSOCIAL_DEV)	0.505895	0.0000	0.086398	0.0995	-0.105904	0.0278
D(DLNLAND_TRANS)	0.042116	0.0000	-0.186759	0.0001	-0.028104	0.0124
D(DLNGEN_ADMIN)	0.076267	0.0000	0.222470	0.0032	0.037141	0.0001
D(DLNAGR_INDU)	-0.139321	0.0000	0.116077	0.0235	0.020604	0.0036
C	-0.000443	0.0437	-0.023137	0.0000	-0.005371	0.0007

### (7) 고양시

- 고양시의 경우 95% 유의수준 하에서 모든 변수에서 유의한 결과를 보이고 있음
- 사회개발분야 지출에서만 부정적인 음(-)의 영향이 확인되는데 사회개발분야 지출을 1단위 늘렸을 경우 고양시 산업생산을 1.63% 감소시키는 것으로 나타남
- 그 외에 취업자 수를 포함한 나머지 모든 재정변수에서는 긍정적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 고양시의 경우 사회개발분야 지출의 공공성에 경제적 효율성을 높이는 방향으로 재정 지출이 이루어질 경우 지방 재정지출의 효율성을 높일 수 있을 것으로 판단됨

### (8) 남양주시

- 남양주시의 경우 90% 유의수준 하에서 취업자 수를 제외한 모든 변수에서 유의한 결과가 확인됨
- 사회개발분야 지출의 경우 90% 유의수준 하에서 부정적인 음(-)의 상관관계를 보이고 있는데 사회개발분야 1단위 지출 증가에 대해 지역 산업생산이 16.77% 감소하는 것으로 나타남
- 지역개발및교통분야와 농수산및지역경제개발분야 지출에서도 부정적인 음(-)의 영향이 나타나며 일반공공행정분야 지출에서만 산업생산에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 취업자 수의 경우 남양주시 지역 산업생산에 어떠한 영향도 주지 못함
- 남양주시의 경우 타 자치단체 대비 재정지출의 경제적 효율성이 상대적으로 낮은 것으로 나타나며 노동 생산성 향상을 비롯해 전반적으로 대부분의 재정사업에서 경제성을 부가시킬 수 있는 노력이 필요할 것으로 여겨짐

### (9) 용인시

- 용인시는 모든 변수에서 유의한 결과가 확인됨
- 사회개발분야, 지역개발및교통분야 지출에서 모두 긍정적인 양(+)의 영향이 나타나고 있으며 일반공공행정, 농수산및지역경제개발분야 지출은 지역산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
  - 사회개발분야 지출의 경우 1단위 지출 확대에 대해 용인시 산업생산을 9.73% 증가 시킴

- 취업자 수는 산업생산에 긍정적인 영향을 미치고 있음
- 용인시의 경우 지방재정 지출의 효율성을 높이기 위해 일반공공행정분야와 농수산및지역경제개발분야 지출의 경제적 생산성을 높일 수 있는 사업으로의 전환 및 개발이 필요해 보임

(10) 화성시

- 화성시에서는 사회개발분야지출과 일반공공행정분야 지출에서 긍정적인 양(+)의 상관관계가 나타나고 있는 반면, 지역개발및교통분야와 농수산및지역경제개발분야 지출은 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
  - 사회개발지출은 1단위 증가 당 3.67%의 산업생산 증가 효과
  - 일반공공행정분야 지출은 1단위 증가 당 산업생산 16.52% 증가
  - 지역개발및교통분야 지출은 1단위 증가시 산업생산 0.67% 감소
  - 농수산및지역경제개발분야 지출은 1단위 증가시 산업생산 12.33% 감소
- 취업자 수는 남양주시, 고양시 등에서와 같이 지역 산업생산에 아무런 영향을 미치지 못하고 있음
- 따라서 화성시의 경우 지역개발및교통분야, 농수산및지역경제개발분야 재정지출의 경제성을 높이고 고용 생산성을 높이기 위한 노력이 필요함

〈표 5-7〉 고양·남양주·용인·화성시 단기 횡단면 상관분석

Variable	고양시		남양주시		용인시		화성시	
	Coefficient	Prob. *						
D(DLNNW)	0.557817	0.0193	2.029800	0.4338	1.166354	0.0010	0.218151	0.3488
D(DLNSOCIAL_DEV)	-0.016289	0.0116	-0.167743	0.0807	0.097336	0.0000	0.036739	0.0005
D(DLNLAND_TRANS)	0.153255	0.0000	-0.272255	0.0003	0.086746	0.0000	-0.006697	0.0252
D(DLNGEN_ADMIN)	0.046975	0.0000	0.149363	0.0000	-0.035947	0.0000	0.165153	0.0000
D(DLNAGR_INDU)	0.025511	0.0001	-0.052332	0.0085	-0.333228	0.0000	-0.123262	0.0000
C	-0.003921	0.0000	-0.028697	0.0002	-0.020269	0.0000	-0.026469	0.0000

### (11) 종합분석

- 지방재정지출 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 점차 그 규모와 비중이 증가하고 있는 사회개발분야 지출이 수원시, 안산시, 고양시, 남양주시의 경우 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
    - 수원시의 경우 사회개발분야 단위당 지출 확대 시 수원시 산업생산 11.29% 하락
    - 안산시의 경우 사회개발분야 단위당 지출 확대 시 안산시 산업생산 10.59% 감소
    - 고양시의 경우 사회개발분야 단위당 지출 확대 시 고양시 산업생산 1.63% 하락
    - 남양주시의 경우 사회개발분야 단위당 지출 확대 시 남양주시 산업생산 16.77% 감소
  - 이는 해당 자치단체의 사회개발분야 지출에 투입된 재정이 공공의 사회보장적 역할에 충실히 반영되고 있음을 의미하는 한편 그렇게 투입된 재정이 직접적인 역할 외에 부가적으로 산업생산에 긍정적으로 작용하는 경제적 파급효과는 만들어내지 못하고 있으며, 오히려 산업생산을 떨어뜨리는 결과를 초래하고 있음을 의미함
    - 사회개발분야 지출을 늘릴수록 해당 지역 산업생산이 악화되는 방향으로 재정지출이 이루어지고 있음
  - 나머지 6개 지역 중 안양시는 사회개발분야 지출이 지역 산업생산에 아무런 영향을 주고 있지 않으며 그 외 5개 지역에서만 사회개발분야 지출이 지역 산업생산에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 
- 지자체별로 각각의 재정지출의 영향이 달리 나타나고 있는데 이는 지역의 특성과 정책 방향에 따른 결과로 보여짐
  - 마찬가지로 추정 결과에 비추어 향후 정책추진에 있어 재정지출의 성격을 달리하고 그 투입규모, 방향성을 고려할 경우 재정지출의 효율성이 개선될 것으로 보임
  - 예를 들어 수원시의 경우 지방재정 지출의 증가는 지역 산업생산에 부정적 영향을 미치거나 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있어 지방재정지출의 지역경제 및 경제성장에 미치는 영향이 전반적으로 부정적이라 할 수 있음
  - 따라서 수원시의 경우 사회개발분야와 농수산및지역경제개발분야 지출의 부정적 영향의 원인을 파악하고 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 사업전환, 정책전환, 재정지출전환 노력을 기울일 필요 있음
  - 또한 지역개발및교통분야, 일반공공행정분야 지출 역시 지역경제 및 경제성장에 (산업생산측면에서) 유의미한 영향을 미치지 못하고 있어 좀 더 생산성과 경제성을 늘릴 수 있는 방향으로의 재정지출을 개선시킬 필요가 있음

- 그 외 자치단체별로 부정적인 음(-)의 영향이 나타나는 부분의 재정지출 부분을 검토, 개선하고 양(+)의 긍정적 영향이 나타나는 분야는 지속적으로 유지 및 발전시키는데 정책의 방향을 집중할 필요 있음
  - 성남시의 경우 사회개발분야 지출이 수원시와 달리 지역 경제성장에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 지역개발및교통, 농수산및지역경제개발분야 지출은 부정적 영향, 일반 공공행정분야지출은 긍정적 영향이 나타남
  - 고양시의 경우 사회개발분야 외에 모든 분야 재정지출이 지역 산업생산을 확대시켜 지역경제 및 경제성장에 긍정적인 영향을 주고 있음
  - 즉 고양시는 다른 분야 지출보다 사회개발분야 지출의 공공성이 간접적으로 지역산업 생산을 늘리는 부가적인 경제효과를 창출할 수 있는 방향으로 정책의 방향을 집중할 필요 있음
  - 마찬가지로 각 지역별로 결과를 반영해 재정사업을 점검, 개선시킬 경우 지방재정의 효율성이 개선될 것으로 보임
  
- 별개로 수원시와 성남시의 경우 타 지지체와 달리 취업자 수의 증가가 산업생산을 악화시키는 것으로 나타나고 있어 두 지역에서는 지역 산업과 생산, 경제 활성화를 위해 노동 생산성을 확대시키기 위한 노력이 필요해 보임
  - 부천시, 평택시, 남양주시, 화성시에서도 취업자 수 증가가 산업생산에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 해당 지자체에서도 노동 생산성 확대에 정책을 집중할 필요 있음
  - 안양, 안산, 고양, 용인시에서만 취업자 수 증가가 지역 산업생산을 확대

### 3. 지역 취업자 수에 미치는 영향

- 패널데이터를 통해 지방재정지출이 지역 취업자 수에 미치는 영향을 분석함
- 동일한 패널모형의 종속변수를 취업자 수로 변경하고 설명변수에 전기(t-1) 취업자 수, 지역별 산업생산, 4가지 지방재정지출 변수로 구성함
- 하우즈만 테스트 결과 랜덤효과모형을 기각, 고정효과 모형이 더 적절한 것으로 확인되었으나 3가자 패널분석 모두에서 동일한 방향성이 확인되어 비교를 위해 모든 결과를 제시함

〈표 5-8〉 하우즈만 테스트 결과 II

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	11.349108	6	0.0782

- 횡단면분석, 고정효과모형, 랜덤효과모형 모두에서 4가지 지방재정 지출이 지방자치단체의 취업자 수 변화에 어떠한 유의한 영향도 미치지 못하는 것으로 나타남
- 즉 경기도 10개 지방자치단체 재정지출이 지역의 취업자 수 증감에 영향을 미치지 않고 있다는 것으로 지방 재정지출이 지역의 고용 증가에 기여하지 못하는 것으로 확인됨
- 전기 취업자 수와 산업생산의 경우는 지방자치단체 취업자 수에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 확인됨

〈표 5-9〉 지방자치단체 데이터 패널 분석 결과 2

Variable	cross-section panel		fixed		random	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	0.031633	0.0000	0.038717	0.0000	0.037475	0.0000
DDLNNW	0.413142	0.0000	0.453091	0.0000	0.446158	0.0000
DLNIP	0.144432	0.0000	0.075690	0.0090	0.087748	0.0023
DLNSOCIAL_DEV	0.000961	0.9561	-0.010012	0.4722	-0.008088	0.5604
DLNLAND_TRANS	0.006098	0.5272	0.000977	0.8986	0.001875	0.8065
DLNGEN_ADMIN	-0.008763	0.3124	-0.009266	0.1771	-0.009177	0.1809
DLNAGR_INDU	0.004681	0.5906	-0.000124	0.9857	0.000718	0.9171
Durbin-Watson stat	0.974155		1.354119		1.235170	

주: 종속변수는 DLNNW로 취업자 수 데이터를 활용함. DDLNNW는 전기 취업자 수, DLNIP는 산업생산, DLNSOCIAL\_DEV는 사회개발분야지출, DLNLAND\_TRANS는 지역개발및교통분야 지출, DLNGEN\_ADMIN는 일반 공공행정분야 지출, DLNAGR\_INDU는 농수산및지역경제개발분야 지출 변수로 각각 로그처분한 증가율 데이터임

### 제3절 수원시 재정지출이 한국 경제에 미치는 영향

- 수원시 지방재정지출이 한국경제에 미치는 영향을 단순 회귀분석(OLS)과 GMM분석을 통해 살펴봄
- 기본 패널모형에서 지자체 i변수를 수원시로 제한해 OLS 분석을 수행함
- 이때 종속변수는 지역 산업생산이 아닌 한국 GDP로 설정하였음
- GMM분석의 경우 선행연구들에서 적정 도구변수로 종속변수의 전기(t-1) 데이터 및 설명변수의 전기(t-1) 데이터가 활용되고 있어 동일하게 설정해 추정함
  - 도구변수: C, D(DDLNGDP), DDLNSOCIAL\_DEV, DDLNGEN\_ADMIN, DDLNLAND\_TRANS, DDLNAGR\_INDU DDLNNW
- 각각의 설명변수에 종속변수(한국 GDP)의 이전기(t-1) 데이터를 추가함
  
- 분석결과 단순회귀분석과 GMM분석 모두에서 수원시 지방정부 지출 및 수원시 취업자 수가 한국 GDP에 미치는 영향은 없는 것으로 나타남
  - 수원시 재정 규모는 국가재정의 약 1/100 수준으로 수원시 재정지출의 영향이 국내 GDP 파급 효과가 없는 결과는 수원시 재정 규모로 볼 때 일정부분 타당한 결과로 여겨짐

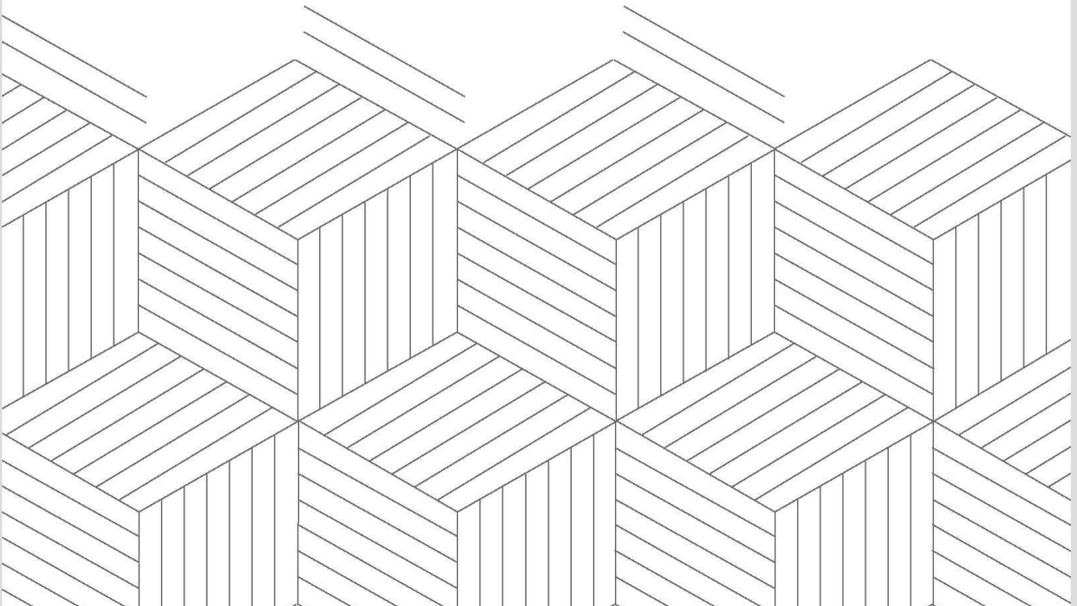
〈표 5-10〉 수원시 재정지출이 국내 GDP에 미치는 영향(OLS 결과)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.056801	0.006121	9.280155	0.0000
DDLNGDP	0.394904	0.172906	2.283928	0.0563
DLNSOCIAL_DEV	-0.034662	0.042021	-0.824893	0.4366
DLNGEN_ADMIN	0.034617	0.036813	0.940334	0.3784
DLNLAND_TRANS	-0.011151	0.026854	-0.415256	0.6904
DLNAGR_INDU	-0.020987	0.012673	-1.656056	0.1417
DLNNW	0.077622	0.114517	0.677823	0.5197
Durbin-Watson stat	2.004914			

〈표 5-11〉 수원시 재정지출이 국내 GDP에 미치는 영향(GMM 결과)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.055157	0.008129	6.785519	0.0005
DDLNGDP	0.181042	0.174153	1.039562	0.3386
DLNSOCIAL_DEV	-0.033528	0.089993	-0.372556	0.7223
DLNGEN_ADMIN	-0.000467	0.033966	-0.013755	0.9895
DLNLAND_TRANS	-0.032320	0.021497	-1.503468	0.1834
DLNAGR_INDU	0.001308	0.007789	0.167915	0.8722
DLNNW	0.018328	0.064076	0.286027	0.7845
Durbin-Watson stat	1.567335			

# 제6장 종합 및 시사점





## 제6장 종합 및 시사점

- 본 연구는 패널분석 및 시차분포모형분석 등을 이용해 수원시를 비롯한 지방재정지출이 지역경제 및 국내 경제 활성화에 미치는 영향을 분석함
  - 수원시를 비롯한 경기도내 10개 지방자치단체의 재정지출 데이터, 지역산업생산, 지역별 취업자 수 패널데이터를 활용함
    - 기타 및 예비비를 제외한 11개 지출 분야를 사회개발, 지역개발및교통, 일반공공행정, 농수산및지역경제개발 4개 분야로 재분류해 분석
  - 각 실증분석별로 패널, 시차분포, OLS, GMM 등으로 모형을 세분화해 분석함
- 또한 비교연구를 위해 SVAR 모형을 이용해 국가재정이 국내 경제에 미치는 영향을 분석하였음
  - 국내 GDP, 일반정부지출, 가처분소득, 최종소비지출, 실업률 데이터를 활용해 SVAR 상관계수분석, 충격반응분석, 분산분해분석을 수행함

### 1. 전국데이터

- 국가재정지출이 국내 GDP에 미치는 영향은 긍정적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타남
  - 정부지출 한 단위 증가 시 GDP 0.55% 증가
- 그러나 정부지출 확대가 국내 가처분소득, 최종소비지출, 실업률에는 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 확인됨: 상관계수분석 결과(단기)
- 변수에 환율, 금리 등이 포함되지 않은 폐쇄경제를 가정한 분석이나 정부가 재정지출을 통해 실업률을 낮추고 국민의 가처분소득을 늘려 소비지출을 늘리는 것을 목표로 하는 경우 재정지출의 정책목표를 달성하기 어렵다는 결과로 국가 GDP 증대에만 일정부분 기여하는 것으로 확인됨
- 이러한 결과는 충격반응 및 분산분해 결과에서도 유사하게 확인되며 분산분해 결과에서 장·단기로 구분해 볼 때 단기적으로는 실업률 변화에 영향력이 있으나 장기에는 그 영향이 사라지고 GDP 변화에 더 크게 영향을 미치는 것으로 나타남

- 정부지출의 변화는 단기에는 실업률 변화(18.5%)에 가장 큰 영향을 미치며, 장기적으로는 GDP 변화(16.7%)에 가장 많은 영향을 주고 있음
- 전반적으로 가처분소득과 최종소비지출의 변화에는 크게 영향을 미치고 있지 않아 정부지출 확대의 영향은 실업률 변화와 GDP 변화에서 그 영향을 평가할 수 있다고 볼 수 있음
- 따라서 정부지출 확대 시 정책의 목적이 이러한 영향력에 부합한지 등을 고려한다며 정책의 효과를 높이는데 기여할 수 있을 것으로 보임
- 별개로 변수별 영향 분석결과 국내 실업률 대책은 소비확대 정책이 장/단기적으로 가장 효율적일 수 있음을 확인함

## 2. 지방자치단체 데이터

- 패널분석 결과 수원시를 포함한 경기도 10개 지방자치단체의 재정지출은 일반공공행정 분야 지출에서만 지역경제에 긍정적인 양(+)의 영향을 미치고 있으며 사회개발분야 지출은 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
  - 그 외 지역개발및교통, 농수산및지역경제개발분야 지출은 영향이 없음
- 이는 경기도 주요 자치단체의 사회개발분야 지출은 공공재 성격에 충실한 내용에 집중되어 있으며 지출분이 산업생산으로 영향이 파급되지 못하고 있음을 시사함
- 따라서 지방재정 지출 중 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 저출산·고령화, 지방 분권화 등 사회·경제적 흐름에 따라 최근 가장 빠르게 증가하고 있는 사회개발분야 지출을 공공성에 집중하는데 방향을 둘 것인지 혹은 사업의 성격을 지역경제 성장에 도움이 될 수 있는 분야로 변화시킬 것인지에 따른 정책방향을 세워 각 지역의 재정을 효율적으로 관리할 필요가 있음
- 종속 및 설명변수의 이전기(t-1) 변수를 포함해 패널 데이터의 장/단기 영향 및 단기 개별 횡단면 상관계수를 추정할 수 있는 시차분포모형 분석 결과 장기 사회개발분야 영향이 패널분석 결과와 동일하게 나타남
  - 사회개발분야 지출은 사업의 성격상 단기적으로 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 장기적으로는 지역산업생산을 13.59% 감소시키는 부정적(-) 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 그 외 다른 분야 지출의 경우 장/단기 기간에 따라 그 영향이 달리 나타나고 있음

- 일반공공행정의 경우 단기에는 산업생산을 8.76% 증가시키나 장기적으로는 6.59% 감소시킴
- 지역개발 및 교통분야 지출은 단기적으로 지역산업생산에 아무런 영향을 미치지 않고 있으나 장기적으로 6.53% 증가시킴
- 농수산 및 지역경제 개발분야 지출은 단기적으로 지역 산업생산을 8.5% 감소시키나 장기적으로는 19.18% 증가시키는 것으로 나타남
- 따라서 지방재정지출, 지방재정사업들이 단기적으로 지역 산업생산에 영향을 주기 위한 것을 목표로 하는지 장기적인 결과를 목표로 하는지 등 정책목표에 따라 선별적으로 재정투입의 규모와 사업의 내용을 조정하는 것이 필요해 보임
- 수원시를 비롯한 10개 자치단체의 단기 영향을 방향성을 중심으로 요약할 경우 <표 6-1>로 나타남
- 먼저 분야별 결과를 종합해 보면 사회개발분야 지출은 수원시, 안산시, 고양시, 남양주시의 경우 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인됨
  - 이는 해당 자치단체의 사회개발분야 지출에 투입된 재정이 공공의 사회보장적 역할에 집중하고 있음을 의미하는 한편 그렇게 투입된 재정이 직접적인 역할 외에 부가적으로 산업생산에 긍정적으로 작용하는 경제적 파급효과를 만들어내지 못하고 있으며 오히려 산업생산을 떨어뜨리는 결과를 초래하고 있음을 의미
  - 사회개발분야 지출을 늘릴수록 해당 지역 산업생산이 악화되는 방향으로 재정지출이 이루어지고 있음
- 나머지 6개 지역 중 아무런 영향을 주지 않는 안양시를 제외한 성남시, 부천시, 평택시, 용인시, 화성시 5개 지역에서만 사회개발분야 지출이 산업생산에 긍정적(+) 영향을 미치는 것으로 확인됨
- 지자체별로 볼 때 수원시의 경우 사회개발분야와 농수산및지역경제개발분야 지출이 지역 산업생산에 부정적인 음(-)의 영향을 미치고 있으며 지역개발및교통, 일반공공행정 분야 지출은 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타남

<표 6-1> 경기도 10개 자치단체 재정지출이 지역 산업생산에 미치는 단기 개별 영향 요약

구분	사회개발	지역개발및교통	일반공공행정	농수산및지역 경제개발	취업자 수
수원시	부정적(-)	효과 없음(0)	효과 없음(0)	부정적(-)	부정적(-)
성남시	긍정적(+)	부정적(-)	긍정적(+)	부정적(-)	부정적(-)
안양시	부정적(-)	긍정적(+)	긍정적(+)	부정적(-)	긍정적(+)
부천시	긍정적(+)	긍정적(+)	긍정적(+)	부정적(-)	효과 없음(0)
평택시	긍정적(+)	부정적(-)	긍정적(+)	긍정적(+)	효과 없음(0)
안산시	부정적(-)	부정적(-)	긍정적(+)	긍정적(+)	긍정적(+)
고양시	부정적(-)	긍정적(+)	긍정적(+)	긍정적(+)	긍정적(+)
남양주시	부정적(-)	부정적(-)	긍정적(+)	부정적(-)	효과 없음(0)
용인시	긍정적(+)	긍정적(+)	부정적(-)	부정적(-)	긍정적(+)
화성시	긍정적(+)	부정적(-)	긍정적(+)	부정적(-)	효과 없음(0)

주: 시차분포모형의 단기 횡단면 상관계수 분석 결과임

- 결과적으로 지자체별로 각각의 재정지출의 영향이 달리 나타나고 있는데 이는 지역의 특성과 정책방향에 따른 결과로 보임
- 마찬가지로 추정 결과에 비추어 향후 정책추진에 있어 재정지출의 성격을 달리하고 그 투입규모, 방향성을 고려할 경우 재정지출의 효율성이 개선될 것으로 보임
- 예를 들어 수원시의 경우 사회개발분야와 농수산및지역경제개발분야 지출의 부정적 영향의 원인을 파악하고 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 사업전환, 정책전환, 재정지출 전환을 위해 노력할 때 수원시 재정 효율성을 개선시킬 수 있음
- 또한 지역개발및교통분야, 일반공공행정분야 지출 역시 지역경제 및 경제성장에(산업생산 측면에서) 유의미한 영향을 미치지 못하고 있어 좀 더 생산성과 경제성을 늘릴 수 있는 방향으로 재정지출을 개선시킬 필요 있음
- 그 외 자치단체별로 부정적인 음(-)의 영향이 나타나는 부분의 재정지출 부분을 검토, 개선하고 양(+)의 긍정적 영향이 나타나는 분야는 지속적으로 유지 및 발전시키는데 정책의 방향을 집중할 필요 있음
  - 성남시의 경우 사회개발분야 지출이 수원시와 달리 지역 경제성장에 긍정적인 영향을 미치고 있으며 지역개발및교통, 농수산및지역경제개발분야 지출은 부정적 영향, 일반 공공행정분야지출은 긍정적 영향이 나타남

- 고양시의 경우 사회개발분야 외에 모든 분야 재정지출이 지역 산업생산을 확대시켜 지역경제 및 경제성장에 긍정적인 영향을 주고 있음
- 즉 고양시는 다른 분야 지출보다 사회개발분야 지출의 공공성이 간접적으로 지역산업 생산을 늘리는 부가적인 경제효과를 창출할 수 있는 방향으로 정책의 방향을 집중할 필요 있음
- 마찬가지로 각 지역별로 추정 결과를 반영해 재정사업을 점검, 개선시킬 경우 지방재정의 효율성이 개선될 것으로 보임
- 특히 일부 자치단체에서는 각각의 재정사업을 자체적으로 평가하고 있어 그 과정에서 시정책의 목표에 부합한 사업의 선별 및 예산 규모 조정 등의 과정을 거칠 경우 지방재정의 건전성과 효율성 제고에 기여할 것으로 보임
- 별개로 수원시와 성남시의 경우 타 지지체와 달리 취업자 수의 증가가 산업생산을 악화시키는 것으로 나타나고 있어 두 지역에서는 지역 산업과 생산, 경제 활성화를 위해 노동 생산성을 확대시키기 위한 노력이 필요해 보임
- 부천시, 평택시, 남양주시, 화성시에서도 취업자 수 증가가 산업생산에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 해당 지자체에서도 노동 생산성 확대에 정책을 집중할 필요 있음
- 한편 지방재정 각 분야 지출은 지역 취업자 수 변화에 어떠한 영향도 미치지 않는 것으로 확인됨
- 또한 수원시 각 분야 재정지출은 국내 GDP에 어떠한 유의미한 영향도 미치지 않는 것으로 나타남

### 3. 연구의 한계점

- 지방자치단체 변수 중 정책사업에 관련된 데이터로만 추출할 데이터가 충분하지 않아 지방재정지출의 영향에 운영비, 재정사업 부분이 포함되어 있어 결과가 다소 희석됨
- 후속연구를 통해 4가지 분야로 묶지 않은 중앙 및 지방자치단체 각 세부 사업분야별 분석을 통해 더욱 구체화된 결과 확인 및 시사점 도출을 시도할 필요 있음



## | 참고문헌 |

## 〈국문 자료〉

- 김의섭·이중하·황진영(2012), 광역자치단체의 지방정부 소비지출과 지역경제 성장, GRI연구논총, 14권 1호, pp.67-86
- 김종구(2007), 지역경제력 격차와 지방정부의 공공재정치출이 지역경제성장에 미친 영향: 동태적 패널분석의 적용, 한국동서경제연구, 19권 1호, pp. 119-142
- 김종구(2008), 우리나라 지방자치제하 지방재정치출이 지역경제성장에 미친 영향, 국제지역학회, 국제지역연구 12권 1호, pp.143-164
- 김중섭(2015), 도·농 통합시의 통합 전·후 재정지출과 지역경제간의 관계, 도시 행정 학보, 28권 3호, pp.31-51
- 김재영·배수호(2017), 투자적 지출이 지역경제성장에 미치는 영향 분석: 일반 시·군을 중심으로, 국정관리연구, 12권 2호, pp.55-80
- 김제안·채종훈(2006), 지방정부의 사회개발비 지출이 지역경제에 미치는 영향에 관한 연구, 한국산업경제학회, 산업경제연구, 19권 6호, pp.2403-2421
- 김진덕·류호영(2011), 지방재정치출이 지역경제 성장에 미치는 시사효과: 충청북도 12개 시·군 중심으로, 지역정책연구, 22권 2호, pp.57-74
- 문병근·김성옥(2012), 지방교육재정치출 및 지역인적자본형성과 지역경제성장간의 동태적 관계분석: 패널VAR모형을 이용한 16개 광역시, 도를 중심으로, 재정정책논집, 14권 2호, pp.103-123
- 문병근·성상기(2011), 지방재정치출과 지역경제성장간의 동태적 관계분석 -6대 특별시, 광역시를 중심으로, 재정정책논집, 13권 3호, pp.87-118
- 문시진·이기동·이우형(2016), 지방재정치출이 지역의 경제성장, 고용 및 투자에 미치는 영향 분석, 경제연구, 34권 2호, pp.33-59
- 송명화·김일태·김봉진·김종웅(2010), 지역성장과 지방재정 간 인과관계, 한국경제통상학회, 경제연구, 28권 3호, pp.97-119
- 2019년 수원시 예산기준 재정공시
- 심평권·김중섭(2016), 도·농 통합시 재정지출이 지역경제성장에 미치는 영향, 한국지역개발학회지, 28권 3호, pp.1-24
- 양은순(2019), 최저임금 인상이 고용 및 지역경제에 미치는 영향: 전국 및 수원시를 중심으로, 수원시정연구원
- 오병기(2007), 광역자치단체 경상적 지출의 동태적 특성과 효율성 분석, 지방행정연구, 21권 3호, pp.47-80
- 윤지웅·김태영·김주경(2009), 지방정부 재정지출의 지역경제활성화 효과분석, 한국지방정부학회,

- 지방정부연구, 13권 3호, pp.135-157
- 이미애(2018), 지방정부 재정지출이 지역경제 성장에 미치는 효과 분석; 재정지출과 재정 효율성의 매개효과를 중심으로, 한국지방재정학회 세미나자료집, pp.181-201
- 이영성(2009), 시·군·구의 사회개발비가 지역내총생산에 미치는 영향에 관한 실증분석, 지역연구, 25권 3호, pp.5-23
- 임응순(2015), 지방정부의 재정지출과 경제성장 간의 관계연구, 재정지방학회, 재정정책논집, 17권 2호, pp.155-170
- 이창근(2013), 지방재정지출의 지역별 효과분석, 한국지방재정논집, 18권 2호, pp.57-81
- 조동근·김종백(2005)지방재정 지출이 지역경제성장에 미치는 영향분석, 강원도 8개 시·군을 중심으로, 한국재정정책학회, 재정정책논집 7권 1호, pp.147-171
- 2020년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준, 2019, 행정안전부
- 황진영·이선호(2015), 경제의 성장과 변동성에 대한 정부지출의 유용성 분석, 경제연구, 33권 2호, pp.85-105
- 2020 회계연도 예산의 성과 계획서, 수원시, 2019

#### 〈영문 자료〉

- Abizadeh, S. and Y. Mahmood, (1998) An empirical analysis of South Korea's economic development and public expenditures growth, *Journal of Socio-Economics*, Vol.27, No.6, pp.687-701
- Ahmed, H. and S. M. Miller, (2000) Crowding-Out and Crowding-In Effects of the Components of Government Expenditure, *Contemporary Economic Policy*, Vol.18, No.1, pp.124-133
- Arpaia, A. & Turini, A. (2012) *Government Expenditure and Economic Growth The Eu: Long-run Tendencies and Short-term Adjustment*
- Christoph. A. Schaltegger and Benno. Torgler, (2006) Growth Effects of Public Expenditure on the State and Local Level: Evidence from a Sample of Rich Governments, *Applied Economics*, Vol.38, No.10, pp.1181-1192
- Grogger, J. and L. A. Karoly, (2005) *Welfare Reform: Effects of a Decade of Change*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Hansson, P. and M. Henrekson, (1994) A New Framework for Testing the Effect of Government Spending on Growth and Productivity, *Public Choice*, Vol.81, No.3, pp.381-401

- Hemming, R., M. Kell and S. Mahfouz, (2002) The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity: A Review of the Literature, IMF Working Paper, No.208
- Lamartina. S. and A. Zaghini, (2008) Increasing Public Expenditure: Wagner's Law in OECD Countries, Center for Financial Studies Working Paper, No.13
- Lichter. D. T. and R. Jayakody, (2002) Welfare Reform: How Do We Measure Success?, Annual Review of Sociology, Vol. 28, pp.117-141
- Lindbeck, A.,(1994) The Welfare State and the Employment Problem, American Economic Review, Vol.84, No.2, pp.71-75
- Ljungqvist, L. and T. J. Sargent, (1995) Welfare States and Unemployment, Economic Theory, Vol.6, No.1, pp.143-160
- McDonald, B. D. and D. R. Miller, (2010) Welfare Programs and the State Economy, Journal of Policy Modeling, Vol.32, pp.719-732
- Persson, T. and G. Tabellini, (1994) Is Inequality Harmful for Growth?, American Economic Review, Vol.84, No.3, pp.600-621
- Rapaport, J. (1999) Local Growth Empirics, CID Working Paper #23, Harvard University
- Schaltegger, C. A., Torgler, B. (2006) Growth effects of public expenditure on the state and local level: evidence from a sample of rich governments, Applied economics, Vol.38, No.10, pp.1181-1192
- Vedder, R.K. and L.E. Gallaway, Government Size and Economic Growth, Report for the Joint Economic Committee of the Congress, December, 1998,
- Wolfe, B. L., (2002) Incentives, Challenges, and Dilemmas of TANF: A Case Study, Journal of Policy Analysis and Management, Vol.21, No.4, pp.577-586



# Abstract



## The Effect of Local Expenditure on Regional Economy and Economic Growth

This study analyzes the impact of local expenditures including Suwon City on local and domestic economy, using panel analysis and lag distributed model analysis. Local spending data of 10 local governments in Gyeonggi-do including Suwon City, regional industrial production, and the number of regional workers panel data are utilized. The 11 expenditure excluding other and reserve expenses is reclassified into four types by their function: social development, regional development and transportation, general public administration, agriculture and fisheries and regional economic development.

Also, for comparative research, it analyzes the impact of national government spending on the domestic economy using the SVAR model. SVAR correlation coefficient analysis, shock response analysis, and variance decomposition analysis are performed using domestic GDP, general government expenditure, disposable income, final consumption, and unemployment rate data.

In terms of national data, per unit increase in government spending increase 0.55% of GDP so that the effect of fiscal expenditure on domestic GDP shows a positive(+) effect. Meanwhile it is found that the expansion of government spending has no effect on domestic disposable income, final consumption, and unemployment rate.

Although the analysis assumes a closed economy that does not include exchange rates and interest rates in variables, the results show that it is difficult to achieve the policy goal when the government aims to increase final consumption by lowering the unemployment rate and increasing the

disposable income. It confirms that it only contributes to some extent of raising national GDP.

In addition, as a result of analyzing the impact of each variable separately, the policy that increase final consumption can be a most effective policy when it comes to managing unemployment rate in the short and long term.

Panel analysis of local government data shows that fiscal expenditures of 10 local governments in Gyeonggi-do including Suwon City, has a positive (+) effect on local economy only in general public administration spending, and negative(-) effect in social development spending. Other expenditures such as regional development and transportation, agriculture and fisheries and regional economic development, do not affect regional industrial production at all.

This means that the expenditures of social development sector of major local governments in Gyeonggi-do are concentrated on the content that is appropriate to the nature of public service, and the impact of expenditures does not spread out to industrial production.

Therefore, the results imply that the social development sector which is the largest share of local fiscal expenditure and is increasing rapidly in recent years due to social and economic trends such as low birthrate, aging, and decentralization, needs to be efficiently managed by each city's spending policy depending on whether it will focus on its publicity or on growth of local economy.

As a result of analysis of a lag distribution model that can estimate the short and long-term effects of panel data and individual cross-sectional correlation coefficients including the previous (t-1) variables of dependent and explanatory variables, the long-term social development spending impact is the same as that of the panel analysis. Expenditure in the social development sector is found to have no effect in the short term due to the nature of the project, and in the long term, it was found to have a negative (-) effect, reducing local industrial production by 13.59%. In the case of expenditures in other fields, the effect is different depending on the long and short term.

Looking at the short-term impact of the cross-section of 10 local governments, it is found that spending in the social development sector has a

negative (-) effect on local industrial production in Suwon City, Ansan City, Goyang City, and Namyangju City. Out of the remaining 6 cities, spending on social development has a positive (+) effect on industrial production in five cities of Seongnam, Bucheon, Pyeongtaek, Yongin and Hwaseong city, but not in Anyang City, which has no effect.

In the case of Suwon city, spending on social development, agriculture and fisheries and regional economic development has a negative (-) effect on local industrial production, and spending on local development and transportation, and general public administration has no effect.

As a result the influence of each local government's expenditure is different, which appears to be a result of regional characteristics and policy directions. Likewise, in the light of the estimation results, it is judged that the efficiency of fiscal expenditure will improve if the nature of fiscal expenditure is decided in the future policy implementation and the size and direction of the spending are considered.

For example, in the case of Suwon City, the fiscal efficiency of Suwon City would be improved when efforts are made to identify the causes of the negative impact of spending in the social development sector, agriculture and fisheries and regional economic development sectors, and when efforts are made to try convert the public project, policy, and fiscal expenditures to make a positive impact.

In addition, it is necessary to focus the policy direction on reviewing and improving fiscal expenditures in sectors with negative (-) influences for each local government, and continuing to maintain and develop sectors with positive (+) effects. In particular, some local governments are evaluating each fiscal project on their own, thus in the process, selecting projects that meet the goals of a city's policy and adjusting the scale of budget are expected to contribute to improving the soundness and efficiency of local public finances.

Keyword : Local expenditure, efficiency, regional economy, Suwon city, panel analysis, lag distribution model, SVAR
---



| 저자 약력 |

양은순

경제학박사

수원시정연구원 도시경영연구실 연구위원(현)

E-mail : nell7508@suwon.re.kr

주요 논문 및 보고서

「수원산업단지 발전 방안 연구」 (2019, 수원시정연구원)

「민간투자사업 적격성 분석을 위한 수원시 재정건전성 분석」 (2019, 수원시정연구원)

「도시교통체계 변화에 따른 원도심 상권영향 고찰: 수원지역을 중심으로」 (2019, 수원시정연구원)

「최저임금 인상이 고용 및 지역경제에 미치는 영향: 전국 및 수원시를 중심으로」 (2019, 수원시정연구원)

「2019 주요 재정사업평가」 (2019, 수원시정연구원)

「수원시 생활폐기물 수집·운반 대행 적정 업체 수 산정」 (2019, 수원시정연구원)

「현재가치 승수로 측정된 정부지출 증가의 거시경제 효과 분석」 (2019, 국제경제연구)

「Macroeconomic shocks and stock market returns: the case of Korea」 (2018, Applied Economics)

「법인세 인상의 재정 및 거시경제 효과에 대한 동태적 분석」 (2017, 경제학연구)

성수현

수원시정연구원 도시경영연구실 위촉연구원

E-mail : sushyun@nate.com

주요 논문 및 보고서

「수원시 생활폐기물 수집·운반 대행 적정 업체 수 산정」 (2019, 수원시정연구원)

「직무분석활용, 일학습병행제가 기업성장에 미치는 영향」 (2019, 한국산학기술학회)

「일학습병행제의 HR효과: 횡단 참여기업과 종단 참여기업의 비용편익을 중심으로」 (2018, 한국취업진로학회)

