

# 수도권 규제 완화에 따른 지방정부의 지역경제성장에 미친 효과 분석\*

: 경기도 기초자치단체를 중심으로

An analysis of the Regional Economic Growth Effects of Deregulation  
on the Capital Region of Korea

: Focused on Local governments in GyeongGi Province

현 승 현\*\*

Hyun, Seung-hyun

## Ⅰ 목 차 Ⅰ

- I. 서론
- II. 이론적 논의 및 선행연구 검토
- III. 연구 설계
- IV. 실증 분석
- V. 결론

본 연구에서는 수도권 규제 완화에 따른 지역경제성장에 차이가 있었는지를 규명하기 위해서 경기도 기초자치단체를 중심으로 패널회귀분석을 실시하였다. 패널회귀분석결과, 수도권 규제완화가 지역경제성장에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다. 규제권역별로 살펴보면, 자연보전권역이 1인당 GRDP가 가장 크게 증가하였으며, 그 다음으로 과밀억제권역, 성장관리권역 순으로 나타났다. 특히, 성장관리권역과 자연보전권역을 중심으로 제조업 투자가 활발해진 반면에, 과밀억제권역은 뚜렷한 변화가 없는 것으로 나타났다. 이는 수도권 규제완화가 제조업 지역간 이동에도

\* 본 연구는 2015년도 한국정책과학학회 추계학술대회에서 발표한 논문을 수정·보완한 것으로 유익한 논문평을 해주신 안형기 교수님, 신현중 교수님, 배귀희 교수님, 서정욱 박사님께 감사드립니다. 그리고 유용한 심사평을 주신 익명의 심사위원께도 진심으로 감사드립니다.

\*\* 용인발전연구센터 책임연구원

논문 접수일: 2015.10.16, 심사기간(1, 2차): 2015.10.16~2016.02.11, 게재확정일: 2016.02.11

영향을 미치고 있음을 추정해볼 수 있다. 반면, 지방정부의 경제적 투자라고 할 수 있는 경제개발비가 큰 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다. 지방정부의 효과적인 경제적 투자를 위해서는 사회간접자본시설 확충뿐만 아니라 지역의 투자유치 활동의 적극적인 노력이 필요할 것이다.

□ 주제어 : 수도권 규제, 1인당 GRDP, 패널회귀분석

This study analyzes the regional economic growth effects of deregulation for the capital region on local governments in GyeongGi province. The panel regression analysis results indicate that deregulation on the capital region have positive effects on local economic growth. Looking at region of regulatory, I find out that it is increased the most significant a GRDP per person regulatory of the Nature preservation region. And it is increased a GRDP per person in order of the Overconcentration control region, the Growth management region. In particular, it was investments in manufacturing activity on the Growth management region and the Nature preservation region. But, the Overconcentration control region showed no significant changes. Thus the capital region deregulation is expected to affect the movement of manufacturing between regions. On the other hand, the economic investment of local governments did not affect the local economic growths. In the future, local governments will require aggressive efforts to expand investment activities in the region, as well as social infrastructure facilities.

□ Keywords: Regulation on the Capital Region, GRDP per Person, Panel regression analysis

## I. 서론

오늘날 지방정부에서는 투자환경 개선 및 기업유치를 통한 지역경제 활성화를 꾀하고 있다. 특히, 지방정부는 경제적 투자지출을 확대하고, 각종 규제완화에 대해서 중앙정부에 요구하거나 행정처리 간소화를 하는 등 투자환경을 개선하기 위해서 노력하고 있다.

최근 박근혜정부는 그린벨트 일부를 해제하면서 수도권지역의 개발이 활성화되고 있다. 이전에도 이명박정부는 2008년 글로벌 금융위기로 인하여 경제전반에 침체를 우려하여 투자활성화의 일환으로 수도권 규제완화 조치를 단행하도록 하였다<sup>1)</sup>. 그러나 수도권 규제완화에 대한 경제적

1) 이명박 정부에서 발표한 “국가경쟁력 강화를 위한 국토이용의 효율화 방안”(2008.10.30)의 수도권 규제완

효과에 대해서 찬반으로 나뉘어지고 있는 상황이다. 수도권 규제완화로 인하여 투자유치 활성화를 통하여 지역경제 성장을 도모할 수 있다고 주장하는 반면에, 수도권 규제완화로 인하여 지역의 불균형 개발과 지방의 산업경쟁력이 약화된다고 주장하는 등 상반된 시선이 존재한다.

기존의 수도권 규제를 존치해야한다는 연구를 살펴보면, 고영구(2002)의 연구에서는 수도권 규제에 대한 기본 틀을 유지해야 한다고 주장하였으며, 박상원·전명진(2011)도 수도권 공장입지 규제로 인하여 인근 지자체의 제조업의 고용자수 증가에 직접적인 효과가 있다고 보았다. 김태현(2012)도 수도권 규제완화로 인하여 인접지역의 기업경쟁력 악화가 우려되기 때문에 지역균형 성장관점에서 유지해야 한다고 주장하였다.

반면에 수도권 규제를 완화해야한다는 연구를 살펴보면, 허재완(2003)은 수도권의 인구집중 현상이 제조업 집중보다는 서비스업 집중으로 이루어졌기 때문에 수도권 규제는 불필요하다고 보았으며, 김아영·김의준(2007)도 현재 일괄적인 수도권 규제보다는 지역에 특성에 맞게 수도권 규제가 실시해야 한다고 주장하였다. 또한, 김은경·김정태(2007)도 수도권 규제로 인한 경제적 효과는 미흡하기 때문에 지역경제 활성화를 위해서는 수도권 규제를 완화해야 한다는 입장을 펼쳤다.

그러나 기존연구들은 수도권내에 어떠한 경제적 효과가 나타났는지를 실증분석한 연구들은 그리 많지 않았다. 그나마 김의준 외(2005) 연구에서 수도권 규제권역별로 비교분석한 연구한 사례가 있었지만, 2008년 이후에 있었던 수도권 규제완화에 따른 경제적 효과를 설명한 논문은 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구에서는 수도권 규제완화에 대한 논의를 정리해보고, 실질적으로 수도권의 지역경제에 어떠한 영향을 미쳤는지 실증분석하고자 한다. 특히, 수도권 중 경기도 기초자치단체를 중심으로 수도권 규제완화 전후로 지역경제의 변화추세를 살펴보고, 수도권 규제완화에 따른 경제적 효과와 규제권역별 경제적 효과의 차이를 규명하고자 한다.

## II. 이론적 논의 및 선행연구 검토

### 1. 지역경제성장에 대한 이론적 논의

지역경제성장이론은 크게 경제기반이론, 신고전파이론, 지역불균형 성장이론, 중심지 성장이론, 지역산업연관이론, 산업지구이론, 신산업공간이론, 지역간 교역이론, 산업부문 성장

---

화의 핵심내용으로는 상생발전기금 조성, 성장·과밀억제권역 규제개선, 자연보전권역 규제 개선, 중첩규제 지역에 대한 기타 규제 적용배제, 수도권내 창업기업 취·등록세 중과세 개선 등을 발표하였다.

이론, 산업구조 성장이론, 혁신클러스터 이론, 지역혁신체제이론 등 다양하게 논의되어 왔다 (Malizia & Feser, 1999; 고석찬 외, 2002; 김성태·노근호, 2004; 이성근 외, 2008; 임채홍 외, 2011). 특히, 최근에는 기존 지역경제성장의 핵심요소 외에 지역의 특화산업 유무와 지역혁신체제 구축 등 지방정부의 역할이 부각되고 있다.

지역경제성장 이론으로 보편적으로 활용되고 신고전파이론, 지역혁신체제이론, 산업클러스터 이론을 중심으로 정리해보겠다. 우선, 신고전파이론은 기반경제이론의 이에 대한 대표적인 경제학자로는 Solow를 들 수 있다. Solow는 지역경제성장의 요인을 자본(K)과 노동(L), 기술변화(A) 초점을 두고 모형을 설계하였다.

$$Y_t = A_t f(K_t, L_t)$$

이후, 지역경제성장이론은 Solow 모형에서는 외부로부터 주어진 기술발전을 내생화하여 모형을 설명하였다는 점에서 의의가 있지만, 그 지역의 내생성장요인에 대해서는 상세하게 다루지 못하였다는 한계가 있었다. 이에 Romer(1986, 1990)와 Lucas(1988)는 Solow 모형의 한계를 보완하고자 내생성장이론을 제시하였다. 즉, Lucas(1988)는 Solow의 모형에서 간과되었던 인적자본의 중요성을 언급하였으며, Romer(1986)는 인적자본 뿐만 아니라 R&D 비용을 추가하여 경제성장 모형을 제시하였다.

기존연구에서도 Solow(1956)는 자본 축적과 노동인구 증가를 기본으로 기술변화 추가하여 지역의 총 생산성 변화요인을 설명한 바 있으며, Romer(1986, 1990)는 자본과 노동뿐만 아니라 기술 개발에 영향을 미치는 지식확산을 강조하게 되면서 신경체제성장이론을 제시하게 되었다. 이와 더불어 Marshall(1919; 1927)은 지역 기업활동의 집적경제효과를 도모하기 위한 산업지구이론, Porter(1990)와 Eriksson(2000)는 지역내 네트워크 기반의 산업클러스터 조성도 중요하게 부각되면서, 지역의 자본력, 노동력뿐만 아니라 R&D 수준 및 집적경제가 지역경제 활성화에 영향을 미치는 것으로 나타났다(구교준, 2005).

## 2. 수도권 규제의 범위 및 규제변화

수도권 규제는 특정 토지의 개발을 원칙적으로 금지하는 강력한 토지이용 규제뿐만 아니라 인구유발 기능들의 입지를 제한하는 등 입지규제도 포함하고 있다(박상원·전명진, 2011: 367). 우리나라 수도권 규제는 '수도권정비계획법(이하, 수정법)'이라는 법적 근거로 크게 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역으로 구분하여 각 권역별로 환경규제가 이뤄지고 있다. 수정법 상에서는 과밀억제권역은 과밀화 방지 및 도시문제 해소를 위해서 지정되었으

며, 주로 인구가 밀집된 도심지를 중심으로 권역이 설정되어 있다. 성장관리권역은 도시의 이전기능 수용 및 지역의 자족기반 확충이 가능한 지역으로 개발잠재력이 높은 지역이라고 할 수 있다. 반면, 자연보전권역은 주로 자연환경과 한강수계를 보전하기 위해서 지정된 권역으로서 상대적으로 지역개발이 제한된 지역이라고 할 수 있다

수정법 상의 규제내용을 살펴보면, 주로 대기업 신·증설 금지(자연보전권역), 대학 신·증설 금지, 공업용지 조성 등 대규모개발사업 제한, 공장총량 등 입지규제이다. 우선, 과밀억제 권역에서는 과밀화 방지 및 도시문제 해소를 위해서 지정되었으며, 주로 도심지를 중심으로 권역이 설정되어 있다.

여기서, 수도권 규제와 민간투자 활성화의 공통분모는 입지규제에 있다. 현재, 수정법 상에서는 성장관리권역과 자연보전권역으로 구분하여 차별적인 입지규제를 실시하고 있다. 예를 들어, 성장관리권역에서는 산업단지 신·증설이 가능하지만, 자연보전권역에서는 산업단지 신·증설에 관한 범위가 설정되어 있어 대규모 민간투자를 유치하기 어려운 실정이다. 또한, 공장건축총량제 실시와 공업지역지정 등 여러 번의 행정절차를 거치도록 되어 있어 수도권 규제를 받고 있는 지방정부에서는 지역경제 활성화하기 위한 별다른 정책수단을 찾기 어려운 실정이었다.

<표 1> 수정법상의 규제권역 설정

구 분	과밀억제권역	성장관리권역	자연보전권역
목 적	- 과밀화 방지 - 도시문제 해소	- 이전기능 수용 - 자족기반 확충	- 한강수계 보전 - 자연환경 보전
인구 (1,194만명)	661만명(55.3%)	429만명(36.0%)	104만명(8.7%)
면적 (10,171km <sup>2</sup> )	1,168km <sup>2</sup> (11.5%)	5,172km <sup>2</sup> (50.9%)	3,831km <sup>2</sup> (37.7%)
해당 시·군	14개 시 의정부, 구리, 남양주(일부), 하남, 고양, 수원, 성남, 안양, 부천, 광명, 과천, 의왕, 군포, 시흥(반월특수지역 및 특수지역 해제지역 제외)	14개 시·군 동두천, 안산, 오산, 평택, 파주, 남양주(일부), 용인(일부), 연천, 포천, 양주, 김포, 화성, 시흥(반월특수지역, 특수지역 해제지역), 안성(일부)	8개 시·군 이천, 남양주(일부), 용인(일부), 가평, 양평, 여주, 광주, 안성(일부)

\*출처: 경기도(2012.07), 「경기도 규제지도」.

그러나 이명박정부가 2008년 수도권 규제완화에 대한 논의가 본격화되었으며, 2009년 1월 규제합리화 조치와 2011년 3월 수정법 시행령 개정을 통해 공장입지, 대형건축물, 각종 개발사업, 연수시설 규제 등이 완화되었다(경기개발연구원, 2014.1.17).<sup>2)</sup> 또한, 국토해양

부(현, 국토교통부)에서는 준산업단지<sup>3)</sup>와 공장입지유도지구 제도 도입(2007.11)<sup>4)</sup>하게 되면서 수도권 지역에 산업단지 신·증설 사업이 탄력을 받게 되었다.

〈표 2〉 수정법상 규제완화 사항

규제사항		'09.1 규제합리화 조치 ('08.10 정부발표)	2011년 추가완화
공장입지	과밀성장	• 산업단지 내 전면 허용 • 개별입지 기존공장증설 규모 확대 허용	
	자연보전		• 오충제 전제 입지허용
대형건축물	과밀성장	• 입지 허용	
	자연보전	• 오충제 시행지역 입지허용	
개발사업	과밀성장	• 심의 후 허용	
	자연보전	• 오충제시행지역 심의후 허용	
연수시설			• (개선) 입지허용

\*출처: 경기개발연구원(2014.1.17), “수도권 규제현황과 경기도 대응방안”, p.6

### 3. 선행연구 검토

수도권 규제는 대부분 산업단지 관련 입지규제가 이루어지다보니 경기도 및 시군에서는 소외된 지역경제 활성화를 위해서 수도권 규제완화에 대한 요구가 거세지고 있다. 반면에, 인근 강원도나 충청지역 등의 지방정부에서는 수도권 과밀문제와 국토균형발전에 저해한다는 취지에서 수도권 규제완화에 대해서 반대 입장을 고수하고 있다.

국내학계의 주장도 수도권규제 완화에 대한 찬성과 반대입장으로 나뉘어져 있다. 우선 찬성 입장을 살펴보면, 수도권의 인구 수용능력은 충분하므로 수도권의 과밀은 문제되지 않으며, 민간투자의 효율성 측면에서 배후 소비시장이 풍부한 수도권의 경제적 편익이 존재하기 때문

2) 수정법 상의 규제완화 내용을 구체적으로 살펴보면, 산업단지내(과밀·성장) 규모·업종 제한 폐지, 공장 신설·증설·이전 허용, 자연보전권역내 오염총량제를 전제로 관광단지, 대형건축물, 폐수 비발생 공장 신·증설 허용, 연수시설의 규모 완화 등의 조치 실행이 가능해졌다. 다만, 자연보전권역에서 6만㎡를 초과한 공업지역 입지에 대해서는 원천적으로 금지되어 있다(경기개발연구원, 2014.1.17).

3) “준산업단지”란 도시 또는 도시주변지역의 특정지역에 입지하는 개별공장들의 밀집도가 다른 지역에 비하여 높아 포괄적인 계획에 따라 계획적 관리가 필요한 일단의 토지 및 시설물로서 『산업입지 및 개발에 관한 법률』제8조의3에 따라 지정된 일단의 토지 및 시설물 말하며, 시장·군수 또는 구청장이 지정·고시한 지역을 말한다.

4) “공장입지유도지구”란 공장설립 여건이 양호한 지역을 사전에 지정, 개별공장의 원활한 공장설립을 지원할 수 있도록 시장·군수 또는 구청장이 『산업입지 및 개발에 관한 법률』 제40조의2, 제40조의3에 따라 지정·고시한 지역을 말한다.

에 수도권 규제를 완화해야 한다는 입장이다(허재완, 2003; 김아영·김의준, 2007; 김은경·김정태, 2007). 반면에, 수도권 내부의 과밀과 혼잡 등으로 인한 경제적 비용보다는 사회적 비용이 점차 증가하고 있으며, 국토의 효율적인 활용을 위해서라도 수도권 규제를 그대로 유지해야 한다는 입장이다(고영구, 2002; 박상원·전명진, 2011; 김태현, 2012)

<표 3> 수도권 규제 관련 선행연구 검토

학자	분석대상 및 기간	변수 및 분석방법	분석결과 함의
고영구 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>분석대상:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경기도 24개시군</li> <li>- 충남·북, 강원 49개시군</li> </ul> </li> <li>분석기간:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1980년~81년 평균값 (규제강화 이전)</li> <li>- 1990년~91년 평균값 (규제강화 이후)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독립변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로연장, 주택수, 고용자수, 1인당급여액, 부가가치</li> </ul> </li> <li>종속변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제조업 생산액</li> </ul> </li> <li>분석방법:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다중회귀분석</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 규제강화 이후 인접 시군의 제조업 생산액 크게 증가</li> <li>수도권 규제정책의 기본틀 유지가 바람직</li> </ul>
허재완 (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>분석대상:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수도권, 비수도권</li> </ul> </li> <li>분석기간:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1975-2000년</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독립변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모형1: 제조업 집중도, 서비스업 집중도</li> <li>- 모형2: 제조업 공장 비중, 전반적 기술수준</li> <li>- 모형3: 제조업 입지규제 수준, 교통인프라 수준, 지자체 재정력</li> </ul> </li> <li>종속변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모형1: 수도권 인구집중도</li> <li>- 모형2: 제조업 종사자 비중</li> <li>- 모형3: 제조업 활성화 수준</li> </ul> </li> <li>분석방법:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다중회귀분석</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권의 인구집중 현상은 제조업 집중보다는 서비스업 집중이 유의미한 영향 미침</li> <li>수도권 공장설립 제한이 제조업 종사자 비중에 부정적인 영향을 미치지 못함</li> <li>제조업 활성화 수준은 수도권 산업입지 총량규제제도 보다는 지자체의 정책적 역량 및 교통인프라에 의해서 영향 받음</li> </ul>
김의준 외 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>분석대상:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수도권 북부, 남부시군</li> <li>- 과밀억제권역, 성장관리 권역, 자연보전권역 시군</li> </ul> </li> <li>분석기간:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1992-2001년</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독립변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노동비용, 생산액, 자본비용, 공간가중인구밀도, 종사자밀도</li> </ul> </li> <li>종속변수:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산비용</li> </ul> </li> <li>분석방법:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초월대수합수, 다중회귀분석</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 북부 지역은 도시화 및 국지화 경제 발전</li> <li>수도권 남부 지역은 도시화 경제 형성되어 있으나 북부에 비해서 열악한 수준</li> <li>수도권 규제 권역별로 집적경제 수준 차이 발생</li> </ul>
김아영·김의준 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>분석대상:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과밀억제권역, 성장관리 권역, 자연보전권역,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>변수: 규모의 경제지수, 도시화 경제지수, 국지화 경제지수</li> <li>분석방법:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초월대수합수</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과밀억제권역은 1996년 이후 제조업의 규모 불경제가 발생, 도시화 경제는 점차 감소되고 있음</li> </ul>

학자	분석대상 및 기간	변수 및 분석방법	분석결과 함의
	강원권, 충청권 기초지자체 • 분석기간: - 1990-2005년		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성장관리권역은 규모의 경제뿐만 아니라 도시화 경제가 유지</li> <li>• 제조업 입지와 관련하여 일괄적인 입지규제보다는 지역맞춤형 규제가 필요</li> </ul>
김은경·김정태 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분석대상: - 15개 광역시도</li> <li>• 분석기간: - 1992-2003년</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독립변수 - 자본, 노동, 부지면적, 산업더미, 규모더미, 지역더미, 연도더미, 수도권규제변수</li> <li>• 종속변수: 생산성</li> <li>• 분석방법: - 초월대수함수, 다중회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실증분석 결과, 수도권 규제는 실효성 없는 것으로 추정</li> <li>• 수도권 규제완화는 전국 중소기업 생산성증가 기여</li> <li>• 산업별 특성을 고려한 수도권 규제 실시 필요</li> </ul>
박상원·전명진 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사대상: - 충북, 강원, 충남 제조업체</li> <li>• 조사방법: - 설문조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독립변수 - 모형1: 고용자수, 종사자 비율, 토지 생산성, 토지이용면적, 주거용지비율, 농업용지비율, 서울과의 거리, 도심더미, 수도권 주변지역 더미, 과밀억제권역 더미, 성장관리권역 더미</li> <li>- 모형2: 공장부지면적, 인구수, 도로 길이, 서울과의 거리, 서해안고속도로 접근성, 경부 고속도로 접근성</li> <li>• 종속변수: - 모형1: 공장부지면적</li> <li>- 모형2: 제조업 고용자수</li> <li>• 분석방법: - 기술통계분석, 2SLS회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 공장입지 규제에 인하여 제조업의 공장부지면적과 고용자수 등 직접적인 효과가 있음</li> <li>• 수도권 규제에 따른 기업이전 효과가 수도권 주변지역만 긍정적인 영향을 미침</li> <li>• 수도권 규제에 의한 충청도와 강원도의 공장부지 공급량이 증가한 것으로 나타남</li> </ul>
김태헌 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사대상: - 대전·충청권 지역 제조업체</li> <li>• 조사방법: - 설문조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독립변수 - 수도권 규제(공장입지 규제, 특별규제, 산업환경 권역 규제), 지방 규제개선(지역개발 투자 여건 개선, 기업경영 여건개선), 지방의 기업유치 전략</li> <li>• 종속변수: - 지방기업 경쟁력 결정인자</li> <li>• 분석방법: - 요인분석, 상관분석, 회귀분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업규제개선으로 인한 부정적 효과가 미미하다고 추정</li> <li>• 수도권 규제완화로 인한 부정적인 효과를 상쇄시키기 위해서는 수도권 인접지역의 지방정부에서는 기업의 경쟁력 확보를 위한 지역개발투자 여건 및 기업경영 여건 개선 필요</li> </ul>

이상의 연구들은 제조업을 중심으로 수도권 규제정도에 따라서 인근 자치단체에 생산성 변화나 지역경제에 미친 효과를 분석하고 있다(고영구, 2002; 허재완, 2003; 김아영·김의준, 2007; 김은경·김정태, 2007; 박상원·전명진, 2011; 김태헌, 2012). 즉, 기존연구들은 수도권 규제완화에 따른 지역경제에 미친 경제적 효과를 분석한다는 점에서 정책적으로



기여한 바가 크다고 볼 수 있다.

그러나 기존연구들은 다음과 같은 한계점을 지니고 있다. 첫째, 대다수의 논문들이 1996년부터 2006년까지 논의들이 많이 있었으나 2009년의 수도권 규제 완화 이후에 지역경제 효과를 살펴본 연구들은 찾아보기 어려웠다. 둘째, 수도권 규제완화에 대한 효과를 살펴본 몇몇 연구들은 주로 설문조사를 통한 인식수준을 분석하는데 그치고 있었다. 대표적으로 박상원·전명진(2011)의 연구는 충북, 강원, 충남 제조업체를 중심으로 수도권 규제완화에 따른 영향요인을 설문조사 결과로 파악하였으며, 김태현(2012)의 연구에서도 대전·충청권 제조업체를 중심으로 설문조사를 통하여 수도권 규제완화에 따른 지방정부의 역할에 대해서 분석하였다. 마지막으로 인근자치단체와의 비교분석을 다수 논의되었으나 수도권내 규제권역별 비교·분석이 미흡하였다. 특히, 김의준 외(2005)와 김아영·김의준(2007) 연구외에는 수도권내 규제권역별로 지역경제적으로 미친 효과를 살펴보는 연구는 찾아보기 어려웠다.

### III. 연구 설계

#### 1. 분석모형 설정

수도권 규제와 관련하여 찬성론자들은 투자효율성 제고, 규제완화를 통한 GRDP 증가, 지방분산의 비효율성, 투자기회의 상실 등을 설명하는 반면에, 반대론자들은 대도시권 과밀화와 집적경제효과의 미미, 지역균형발전 등의 논리를 들어 규제가 필요하다고 지적하고 있다(김태현, 2012: 1607).

기존 연구에서도 수도권 규제가 지역경제성장에 어떤 영향을 미쳤는지에 대해서는 살펴본 연구들이 많이 있었으나, 직접적으로 수도권 규제를 받고 있는 경기도 내 시·군에 대한 지역경제적 효과에 대한 논의는 미흡하였다.

본 연구에서는 수도권 규제완화가 지역경제에 미친 효과를 분석하기 위해서 Solow 모형을 활용하여 분석모형을 설정하였다. 다만, Solow 모형에서 간과한 R&D 투자를 포함시킴으로서 지역경제 성장에 있어서 기술투자와 기술혁신에 대해서 고려하였다. 지역경제 자본형성에 있어서 지방정부의 역할이 크다고 할 수 있다. 특히, 지방정부의 행·재정의 역할에 의해서 도로·교통·정보인프라 등의 사회간접자본 확충에 직접적으로 투입되는 지출로서 지역경제성장에 직간접적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 추가적으로 지방공공자본이라고 할 수 있는 경제개발비를 포함하여 분석모형을 설정하였다.

이를 지역총생산함수로 정리해보면,  $Y = Af(K, L, R, K_g)$ 로 Y는 지역내총생산액(GRDP)이며, K와 L은 각각 민간부문의 자본과 노동투입량을 나타내며, R과  $K_g$ 는 지역R&D 수준과 지방공공자본이며, A는 규모계수를 의미한다(김성태, 2012: 63). 여기서, 수도권 규제완화 시점을 더미변수로 포함하여 수도권 규제완화 여부에 따른 지역경제성장에 미친 효과를 분석하기 위해서 다중회귀모형으로 설정하였다.

기본모형 :

$$\text{수도권 규제완화前 지역경제성과} = \alpha + \beta_2(K, L, R, K_g) + u_t$$

$$\text{수도권 규제완화後 지역경제성과} = \alpha + \beta_1\text{수도권 규제완화} + \beta_2(K, L, R, K_g) + u_t$$

## 2. 변수설명

### 1) 종속변수

일반적으로 지역경제성장 모형에서 널리 활용되고 있는 변수는 1인당 GRDP라고 할 수 있다. 1인당 GRDP는 지역주민 1명이 일정한 지역 안에서 생산되는 최종생산물의 합계를 의미하며, 여기서 어느 지역에 거주하는 주민에 의한 것인지에 관계없이 해당 지역에서 발생한 부가가치 등 모두 포함된다. 이를 토대로 1인당 GRDP가 높다는 것은 그 지역의 경제가 활발하게 이루어지고 있다는 것을 의미하고, 반대로 1인당 GRDP가 낮을 경우에는 지역의 경제여건이 열악하다는 것으로 추정해볼 수 있다.

### 2) 독립변수

독립변수는 수도권 규제완화 여부라고 할 수 있다. 즉, 수도권 규제완화 여부에 따라서 지역경제성장에 미친 효과를 분석하는 것이 본 연구의 목적이라고 할 수 있다. 2008년 이후 세계금융위기 이후에 국가적인 차원에서 지역경제활성화 수단으로 수도권 산업입지 규제 관련하여 2009년부터 본격적으로 완화하였으며, 2011년도에는 추가적으로 수도권 규제완화를 실시하였다. 본 연구에서는 2009년부터 2012년까지 수도권 규제완화 시기로 더미변수를 1로 변환하였으며, 그 이전에는 더미변수를 0으로 하였다.

다음으로 고려해야 될 변수가 규제권역별 구분이라고 할 수 있다. 여기서는 수정법 상에 따라 경기도의 지방정부를 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역의 3개 권역으로 구분하여 별도의 패널회귀분석을 실시하였다.

### 3) 통제변수

본 연구에서 통제변수는 크게 국가적 변화와 지역적 변화에 초점을 두고 설정하였다. 우선 거시적 경제변화를 반영할 수 있는 지표로써 지가변동율을 선정하였다. 특히, 지가에 영향을 미치는 주요요인들은 거시경제 변화와 부동산 시장의 상황, 그리고 정부의 정책에 의해서 영향을 받고 있다. 이와 관련하여 임춘호·박창수(2012)는 우리나라의 지가의 변동에 있어서 거시경제변수 중 금리, 실질GDP, 소비자물가지수가 통계적으로 유의미하게 영향을 미쳤다고 분석한 바 있다.

다음으로 지역적 변화와 관련해서는 지역경제성장 모형에서 활용되는 변수들을 포함시켰다. 기존 모형에서 활용되는 변수로는 노동자본, 민간자본, 지역R&D수준, 지방공공자본이라고 할 수 있다. 노동자본은 일반적으로 취업자수를 사용하고 있지만, 본 연구에서는 2002년부터 시·군별로 취업자수를 파악하기 어려워, 5) 대리지표로서 경제활동인구수를 대리지표로 활용하였다. 경제활동인구수와 관련해서는 기존 연구에서도 노동자본의 지표로서 측정한 연구들도 상당부분 있었다(현승현·김건위·이병기, 2008; 임채홍·함요상·김정렬, 2011; 김의섭·이선호, 2013; 한정숙, 2014). 본 연구에서는 총 인구수 대비 경제활동인구수 비중을 지표로 선정하였다.

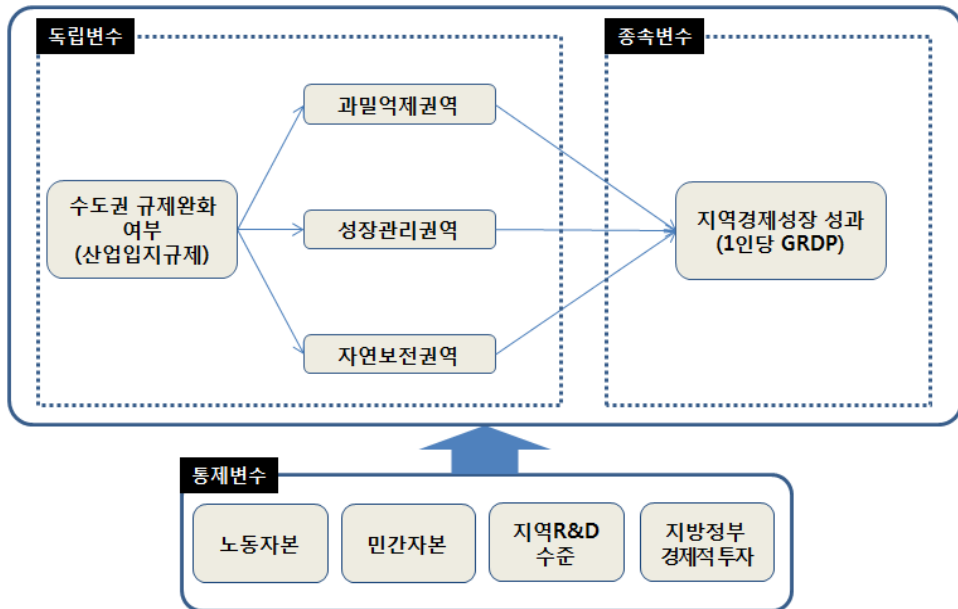
민간자본은 수도권지역의 산업입지규제가 핵심이기 때문에 제조업 분야에 한정하였다. 특히, 제조업 유형자산연말잔액은 제조업 생산활동에 직접 투입되는 생산요소로서 자본스톡 개념과 일치하는 것으로 유형고정자산연말잔액은 건설가계정을 제외한 각 고정자산별로 '연초잔액+연간증가액-연간감소액-연간감가상각비'에 의해 결정되기 때문에 일반적으로 민간자본변수로 활용되고 있다(김상호·김태기, 1998; 양현봉, 1996; 한광호·김상호, 1999; 김영수, 2003; 박추환·한진미, 2008; 오병기, 2008; 현승현·김건위·이병기, 2008).

그리고 지역R&D수준으로는 현재 국가나 시도별 연구개발비는 통계로 제시되어있으나 시군별로는 공개된 통계치가 없는 상황이다. 따라서 본 연구에서는 지역R&D수준의 대리지표로서 지방자치단체 민원처리건수 중 특허·면허 건수를 포함시켰다. 특히, 지방정부의 민원처리건수 중 특허나 면허에 대한 인정 및 보호를 할 수 있는 행정사무로 특성을 지니고 있기 때문에 상대적으로 특허·면허 신청건수가 많은 지방자치단체 일수록 그 지역의 R&D 수준이 높을 것으로 추정할 수 있다.

마지막으로 지방공공자본과 관련하여 경제개발비 투자규모를 선정하였다. 지방정부의 경

5) 통계청(www.kosis.kr)에서는 시·군별 취업자수는 지역별고용조사를 토대로 2008년부터 2010년까지 반기별로 조사되었으며, 2010년부터 2015년까지 4분기별로 취업자수를 조사하고 있는 상황이다. 반면에, 2002년부터 2008년까지 취업자수는 시·도별로 취업자수는 조사되어 있지만, 시·군별로 취업자수가 별도로 조사되어 있지 않았다. 따라서 본 연구에서는 취업자수를 대신하여 불가피하게 경제활동인구수를 대리지표로 선정하여 분석하였다.

제개발비 규모의 증가는 경제개발 사업에 대한 투자의 증대를 의미하므로 지역경제의 성장을 초래하게 될 것(강운호, 2008: 371)으로 판단되기 때문에 경제개발비를 변수로 포함시키는 것이 타당하다고 판단하였다.<sup>6)</sup>



<그림 1> 본 연구의 분석 모형

### 3. 분석대상 및 방법론

본 연구에서는 2002년부터 2012년까지 경기도 시·군을 중심으로 데이터를 수집하여 분석하였다. 여기서, 통제변수 데이터는 2002년부터 2011년까지 수집하였으며, 종속변수 데이터는 2003년부터 2012년까지 수집하여 분석하였다.

통제변수 중 연속형 데이터는 종속변수인 1인당 GRDP에 맞춰서 총인구수를 통제하여 변환시켰으나, 특허·면허건수는 연간 발생하는 건수가 그리 크지 않기 때문에 원데이터를 활용

6) 경제개발비는 2008년 이전만하더라도 농수산개발, 교통관리, 지역경제개발, 국토자원보존개발 등을 지원하는 경비로서 산업지원적인 경비의 성격을 보유하고 있는 세출항목이었다(오병기, 2006: 164). 그러나 2008년 이후부터는 경제개발비가 세분화되면서 농림해양수산, 과학기술, 산업 및 중소기업, 수송 및 교통, 국토 및 지역개발 등으로 구분되기 시작하였다. 본 연구에서는 기존 2008년 이전 데이터와 연계성을 고려하여 농림해양수산, 과학기술, 산업 및 중소기업, 수송 및 교통, 국토 및 지역개발비의 합산 값을 적용하여 경제개발비를 산출하였다.

하였다. 각 변수별로 이분산성을 검증한 결과, 다른 변수(지가변동율, 경제활동인구 비중, 1인당 제조업 유형자산연말잔액, 1인당 경제개발비)들은 이분산성이 나타나지 않았으나, 특허·면허건수만 이분산성이 존재하는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서는 표본별·연도별 상당한 편차에 따른 이분산 문제를 완화하고 상대적으로 회귀모형의 등분산의 가정에 가깝도록 자연로그(LN)를 변환하여 분석하였다.<sup>7)</sup>

<표 4> 본 연구의 변수설정

구분	변수		변수설명	측정 단위
종속 변수	지역경제 성장	1인당 GRDP (2003~2012)	GRDP(백만원)/총인구수	연속
독립 변수	수도권 규제완화 더미		2003~2008년 = 0, 2009~2012년 = 1	더미
통제 변수	거시환경 변화	지가변동율 (2002~2011)	지가변동율(%)	연속
	노동자본	경제활동인구 비중 (2002~2011)	경제활동인구수/총인구수	연속
	민간자본	1인당 제조업 유형자산연말잔액 (2002~2011)	제조업유형연말자산잔액(백만원) /총인구수	연속
	지역R&D수준	LN지역R&D (2002~2011)	LN특허·면허건수	연속
	지방공공자본	경제개발비 (2002~2011)	경제개발비(백만원)/총인구수	연속

본 연구의 분석방법론으로는 패널회귀분석을 기본으로 하였다. 일반적인 횡단면분석에서는 지역의 특정한 요소들의 변화가 다른 요소의 변화에 미치는 영향에 대한 분석을 실시함에 있어서 측정되지 못한 변수들이 미치는 영향을 통제하는 데 한계가 있기 때문에 패널모형을 구성하여 분석하는 것이 바람직하다(문동진·이수기·홍준현, 2014: 52)고 판단하였다.

패널회귀분석시 오차항의 가정에 따라 고정효과모형(fixed effects model)과 확률효과모형(random effects model)이 구분해볼 수 있다. 우선, 고정효과모형(fixed effects model)은 횡단면 단위별로 특이한 효과를 갖는다고 가정하는 것이고, 확률효과모형(radom effects model)은 횡단면 단위별로 불특정하게 임의의 효과를 갖는다고 가정 하에 회귀분석하는 모형이

7) 자연로그를 취하는 것은 원자료(raw data) 보다는 탄력성(%)을 반영하는 것이 회귀모형을 추정하는데 보다 타당할 수 있다(임채홍·함요상·김정렬, 2011: 319).

다. 이 두 모형 중에서 적합한 모형을 선택하기 위해서 Hausman Test를 실시하였다.<sup>8)</sup> 본 연구의 통계분석도구로서 Stata 11.0을 활용하였다.

## IV. 실증 분석

### 1. 기초통계 분석

#### 1) 전체 기술통계 분석 및 집단별 평균 비교

본 연구에서 사용된 변수별 기술통계 분석 결과, 자가변동율은 수도권 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후에 평균적으로 -0.843%로 감소하였으며, 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 수도권 규제완화 이전에는 자가변동율이 매우 큰 반면에 규제 완화 이후 시점에서는 안정세에 접어들고 있음을 볼 수 있다. 경제활동인구비중은 수도권 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후에 평균적으로 0.011정도 높아졌으며, 수도권 규제완화 이후에 타 지역의 인구가 경기도로 이동한 것을 추정할 수 있다.

그리고 1인당 제조업 유형자산연말잔액(백만원)은 수도권 규제완화 전에 비해서 약 1.5백만원 정도 증가하였지만, 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 보아 규제완화 이외의 다른 요인에 의해서 영향 받을 수도 있다. 또한, 특허·면허건수는 수도권 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후에 통계적으로 유의미하게 평균적으로 173.2건으로 증가하였으며, 수도권 규제완화 이후에 민간기업이나 개인들이 특허·면허를 신청이 활발해진 것을 추정할 수 있다.

이외에도 지방정부의 1인당 경제개발비(백만원)는 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후에 통계적으로 유의미하게 평균적으로 0.27백만원으로 증가한 것으로 나타났다. 이는 수도권 규제완화 이후에 지방정부의 경제적 투자가 증가한 것으로 추정할 수 있다. 마지막으로 1인당 GRDP(백만원)은 수도권 규제완화 이후에 통계적으로 유의미하게 평균적으로 5.6백만원 증가한 것으로 나타났다.

이를 종합해보면, 수도권 규제완화 이후에 전반적인 경제활동인구비중, 1인당 제조업 유

8) 패널모형은 크게 고정효과모형과 확률효과모형으로 구분된다. 고정효과모형(FE)은 관측되지 않는 변수와 독립변수와의 상관관계가 존재하여도 일치성이 성립하지만, 확률효과모형(RE)은 오차항과 독립변수간의 일치성이 성립되지 않기 때문에, Hausman Test를 통하여 확률효과모형이 적합하다는 귀무가설이 기각되면 고정효과모형이 더 적합하다고 판단하게 된다(조상규·강상목, 2007: 647).

형자산연말잔액, 특허·면허 건수, 1인당 경제개발비, 1인당 GRDP 등이 증가한 것을 볼 수 있으며, 지가변동율은 수도권규제완화 이전에 변동이 컸으나, 수도권 규제완화 이후 시점부터는 안정세에 접어든 것을 볼 수 있다.

<표 5> 기술통계분석 및 평균비교 결과

변수	수도권 규제완화 전(A)			수도권 규제완화 후(B)			평균차이 (C=B-A)
	N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	
지가변동율 (2002~2011)	217	0.958	1.054	93	0.115	0.067	-0.843***
총 인구 대비 경제활동인구 비중 (2002~2011)	217	0.697	0.023	93	0.708	0.028	0.011***
1인당 제조업 유형연말잔액(백만원) (2002~2011)	217	6.808	7.997	93	8.302	9.311	1.494
특허·면허건수 (2002~2011)	217	268.599	263.903	93	441.806	1121.422	173.207***
1인당 경제개발비 (백만원) (2002~2011)	217	0.478	0.324	93	0.747	0.627	0.269***
1인당 GRDP (백만원) (2003~2012)	217	17.681	7.676	93	23.247	10.041	5.566***

주) 유의확률 : \*\*\*=p<.01; \*\*=p<.05; \*=p<.10.

## 2) 수도권 규제권역별 기술통계 분석 및 집단별 평균 비교

수도권규제 권역별로 집단별 평균 비교분석을 실시하였다. 우선, 과밀억제권역에서는 수도권 규제완화 전에 비해서 이후에 전반적으로 지역경제적으로 성장한 것으로 추정해볼 수 있으며, 특히 지가변동율이 매우 안정세에 접어든 상태이며, 특허·면허신청건수가 증가한 것으로 보아 과밀억제권역에서 민간 R&D 활동이 활발히 전개되고 있으며, 1인당 GRDP가 크게 증가한 것을 볼 수 있다.

다음으로 성장관리권역에서는 수도권 규제완화 전에 비해서 이후에 전반적으로 지역경제적으로 성장한 것으로 추정해볼 수 있으며, 과밀억제권역과 마찬가지로 지가변동율이 매우 안정세에 접어든 상태이며, 특허·면허신청건수가 증가한 것으로 보아 성장관리권역에서 민간 R&D 활동이 활발히 전개되고 있으며, 1인당 GRDP도 크게 증가한 것을 볼 수 있다. 이

외에 1인당 제조업 유형자산연말잔액(백만원) 규제완화 이전보다 성장관리권역을 중심으로 제조업의 투자가 증가한 것을 볼 수 있다.

마지막으로 자연보전권역에서는 수도권 규제완화 전에 비해서 이후에 전반적으로 지역경제적으로 성장한 것으로 추정해볼 수 있으며, 타 규제권역에 비해서 지가변동율이 여전히 높은 수준인 것으로 나타나 자연보전권역 중심으로 지가가 크게 상승하고 있음을 추정해볼 수 있다. 이외에 특허·면허신청건수 증가, 1인당 경제개발비 증가, 1인당 GRDP도 증가도 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

이를 종합해보면, 과밀억제권역에서는 민간차원의 R&D 수준이 크게 증가하였으며, 성장관리권역에서는 제조업을 중심으로 민간투자가 증가하였으며, 자연보전권역에서는 타 권역에 비해서 지가상승이 높은 것으로 보아 지역개발이 활발히 진행되고 있음을 추정해볼 수 있다.

<표 6> 규제권역별 기술통계분석 및 평균비교 결과

변수		지가 변동율	경제활동인 구비중	1인당 유형자산 연말잔액	특허·면허 건수	1인당 경제 개발비	1인당 GRDP	
과밀 억제 권역	규제완화전	N	84	84	84	84	84	
		평균	0.97	0.72	2.25	358.6	0.31	13.84
	규제완화후	N	36	36	36	36	36	36
		평균	0.13	0.74	2.55	712.2	0.41	19.52
차이		-0.84***	0.02***	0.29	353.6**	0.10***	5.67***	
성장 관리 권역	규제완화전	N	98	98	98	98	98	
		평균	1	0.68	10.28	243.7	0.52	20.52
	규제완화후	N	42	42	42	42	42	42
		평균	0.11	0.69	13.1	327.5	0.86	26.36
차이		-0.89***	0.01***	2.83	83.8**	0.347***	5.84***	
자연 보전 권역	규제완화전	N	56	56	56	56	56	
		평균	0.85	0.68	9	212.9	0.66	18.97
	규제완화후	N	24	24	24	24	24	24
		평균	0.63	0.69	9.83	272.7	1.02	23.92
차이		-0.22***	0.01***	0.83	59.9**	0.35***	4.95***	

주) 유의확률 : \*\*\*=p<.01; \*\*=p<.05; \*=p<.10.

그럼에도 불구하고, 수도권규제완화 시점에 따라서 수도권 규제권역별의 1인당 GRDP의 차이가 발생하고 있기 때문에 다른 지역경제적 요인을 고려하여 비교분석하는 것이 필요하다. 이를 위해서 지역특성과 시간적 변화를 고려하기 위하여 패널회귀분석을 실시하여 수도권 규제완화에 따른 지역경제적 효과를 분석하고자 한다.



## 2. 패널회귀분석 결과

### 1) 전체 패널회귀분석 결과

경기도 시·군을 중심으로 수도권 규제완화가 지역경제성과에 미치는 영향요인을 살펴보기 위해서 패널회귀분석을 실시하였다. 회귀분석에 사용된 독립변수는 수도권 규제완화 여부이며, 이외에 지가변동율, 경제활동인구 비중, 1인당 제조업 유형연말잔액, LN특허·면허건수, 1인당 경제개발비 등을 통제하였다.

전체 패널회귀분석 중 고정효과모형과 확률효과모형의 적합성을 판단하기위해서 Hausman Test를 실시하였다. Hausman Test 결과,  $\text{prob} > \text{Chi}^2$  값이 0.01(1%), 0.05(5%)보다 작기 때문에 1%, 5% 유의수준 모두 귀무가설이 기각되어 고정효과모형이 확률효과모형보다 더 적절하다고 판단할 수 있다.

고정효과모형을 중심으로 살펴보면, 수도권규제완화 여부가 1인당 GRDP에 영향을 미치는 추정계수의 크기는 4.249로서 통계적으로 유의한 값을 보여준다. 즉 수도권 규제완화 이후에 1인당 GRDP에 증가에 긍정적인 영향(+)을 미친 것으로 나타났다.

수도권규제완화 더미변수 추정값 외에 1인당 제조업 유형연말잔액이 1인당 GRDP 증가에 긍정적인 영향(+)을 미쳤다. 즉, 지역의 1인당 GRDP 증가에 있어서는 제조업의 재정규모가 직접적인 영향을 미치고 있음을 보여준다. 반면에, 지가변동율은 1인당 GRDP를 감소시키는 것으로 나타나 부정적인 영향(-)을 미친 것으로 판단해볼 수 있다. 즉, 지가변동율이 크면 클수록 지역경제활성화에는 부정적인 요인을 미치고 있으며, 이는 지역의 민간투자를 둔화시킬 가능성이 있으며, 저렴한 지가와 지가상승이 안정적인 지역으로 이전할 가능성이 높아질 수 있음을 추정할 수 있다.

이를 횡단면회귀분석결과와 비교해보면, 수도권규제완화 여부가 패널회귀분석의 회귀계수 값이 높은 것을 발견할 수 있다. 이는 수도권규제완화와 지역별 특성이 시간이 지나면서 1인당 GRDP 상승을 유도하고 있음을 추정해볼 수 있다. 반면에 1인당 제조업 유형연말잔액은 횡단면 분석결과에 비해서 다소 감소한 것을 볼 수 있다. 이는 제조업의 재정규모도 1인당 GRDP에 긍정적인 영향을 미치지만 수도권 규제완화 요인이 더 크게 작용하고 있음을 시사해주고 있다.

〈표 7〉 전체 패널회귀분석 결과

변수	OLS모형	FE모형	RE모형
수도권규제완화 여부	<b>3.924***</b>	<b>4.249***</b>	<b>4.361***</b>
지가변동율	-0.480	<b>-0.787***</b>	<b>-0.768***</b>
경제활동인구 비중	4.105	14.663	-11.278
1인당 제조업 유형연말잔액	<b>.807***</b>	<b>.343***</b>	<b>.526***</b>
LN특허·면허건수	<b>-1.540***</b>	-0.536	<b>-0.747**</b>
1인당 경제개발비	1.252	.232	.163
상수항	17.189	8.572	<b>26.523*</b>
N	305	305	305
$R^2$ (수정된 $R^2$ )	0.689 (0.683)	0.509	0.498
		0.733	0.742
		0.572	0.667
Hausman 검정 p값	-	18.54**	

주) 유의확률 : \*\*\*= $p < .01$ ; \*\*= $p < .05$ ; \*= $p < .10$ .

## 2) 과밀억제권역의 패널회귀분석 결과

수도권 규제권역 중 과밀억제권역을 중심으로 패널회귀분석을 실시하였다. 우선, 패널모형의 적합성을 판단하기 위해서 Hausman Test를 실시한 결과,  $\text{prob} > \text{Chi2}$ 값이 0.01(1%), 0.05(5%)보다 크기 때문에 1%, 5% 유의수준 모두 귀무가설이 채택되어 확률효과모형이 고정효과모형보다 더 적절하다고 판단할 수 있다.

과밀억제권역에서는 수도권규제완화 여부가 1인당 GRDP에 영향을 미치는 추정계수의 크기는 4.739로서 통계적으로 유의한 값을 보여준다. 즉 수도권 규제완화 이후에 1인당 GRDP에 증가에 긍정적인 영향(+)을 미친 것으로 나타나 전체모형과 동일하게 영향을 미친 것을 볼 수 있다.

수도권규제완화 더미변수 추정값 외에 경제활동인구 비중도 1인당 GRDP에 긍정적인 영향(+)을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지역의 1인당 GRDP 증가에 있어서는 경제활동인구가 많으면 많을수록 지역경제성장에 긍정적인 신호로 작용하고 있음을 볼 수 있다. 반면에, 지가변동율은 통계적으로 유의미하게 1인당 GRDP를 감소시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 과밀억제권역이 대부분 인구밀집지역이기 때문에 국내 경제적 환경변화에 의해서 지가가 민감하게 반응되는 지역이기 때문에 오히려 1인당 GRDP 상승에 부정적인 영향(-)을 미치고 있는 것을 추정해볼 수 있다.

또한, 1인당 경제개발비도 통계적으로 유의미하게 1인당 GRDP를 감소시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 해당 권역의 지방자치단체가 경제적 투자를 활성화시키기 위해서 예산을 확보하고 집행하고 있지만, 어느 정도 산업에 대한 규모의 경제가 형성되어 정책적 효과를 극대화할 수 있는 예산집행 보다는 여러분야 산업육성을 위한 지원정책 위주로 추진하고 있음을 추정해볼 수 있다.

이를 패널회귀분석과 횡단면회귀분석결과와 비교해보면, 수도권규제완화 여부가 패널회귀분석의 회귀계수값이 높은 것을 발견할 수 있다. 이것은 전체모형과 마찬가지로 수도권규제완화와 지역별 특성이 시간이 지나면서 1인당 GRDP 상승을 유도하고 있음을 추정해볼 수 있다. 한편, 지가변동율은 횡단면회귀모형보다 패널회귀모형에서 부정적인 영향요인(-)이 다소 완화된 것으로 나타났으며, 1인당 경제개발비는 횡단면 분석모형과는 다르게 패널모형에서는 부정적인 영향(-)을 미친 것으로 나타났다. 이는 과밀억제권역내 지방정부의 경제적 투자가 확대되더라도 규모의 경제에 의해서 직접적인 1인당 GRDP 상승에 영향을 미치지 못하였으며, 오히려 본 연구에서 발견되지 않는 다른 요인에 의해서 1인당 GRDP에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있다. 예를 들어, 과밀억제권역 특성상 인구밀집지역이기 때문에 제조업 보다는 사회서비스 산업성장인 그 지역에 1인당 GRDP 상승에 영향을 미칠 수도 있다. 따라서 과밀억제권역의 경우, 제조업 위주의 변수선정보다는 추후 연구에서는 다른 산업요인을 검토해 보는 것이 필요하다.

따라서 과밀억제권역은 신규 개발가능한 토지가 제한 적이거나 이미 높게 형성된 지가로 인하여 기존 중견기업의 생산활동에 애로사항이 있을 것으로 판단된다. 앞으로 정부주도의 경제적 투자보다는 민간주도의 투자를 유도하는 지원정책으로 전환하거나 기존 산업단지나 공장들을 현대화하기 정책적 지원이 필요할 것으로 보인다.

<표 8> 과밀억제권역 패널회귀분석 결과

변수	OLS모형	FE모형	RE모형
수도권규제완화 여부	4.455***	4.687***	4.739***
지가변동율	-1.018**	-.952***	-.955***
경제활동인구 비중	-35.182	63.084**	60.351**
1인당 제조업 유형연말잔액	.023	-.080	-.222
LN특허·면허건수	-.898*	-.352	-.582
1인당 경제개발비	11.786***	-7.719***	-6.788***
상수항	41.391	-26.215	-22.959
N	119	119	119
$R^2$	0.440	0.799	0.797
(수정된 $R^2$ )	(0.410)	0.440	0.368

변수	OLS모형	FE모형	RE모형
		0.039	0.078
Hausman 검정 p값	-	10.34	

주) 유의확률 : \*\*\*= $p < .01$ ; \*\*= $p < .05$ ; \*= $p < .10$ .

## 2) 성장관리권역의 패널회귀분석 결과

다음으로 성장관리권역의 1인당 GRDP의 패널회귀분석 모형은 Hausman Test를 실시한 결과,  $\text{prob} > \text{Chi}^2$ 값이 0.01(1%), 0.05(5%)보다 크기 때문에 1%, 5% 유의수준 모두 귀무가설이 채택되어 확률효과모형이 고정효과모형보다 더 적절하다고 판단할 수 있다.

성장관리권역의 확률효과모형으로 분석한 결과를 살펴보면, 수도권규제완화 여부가 1인당 GRDP에 영향을 미치는 추정계수의 크기는 3.379로서 통계적으로 유의한 값을 보여준다. 즉 수도권 규제완화 이후에 1인당 GRDP에 증가에 긍정적인 영향(+)을 미친 것으로 나타나 전체모형과 마찬가지로 동일하게 영향을 미친 것을 볼 수 있다.

수도권규제완화 더미변수 추정값 외에 1인당 제조업 유형연말잔액이 1인당 GRDP 증가에 긍정적인 영향(+)을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지역의 1인당 GRDP 증가에 있어서는 제조업의 재정규모가 직접적인 영향을 미치고 있음을 볼 수 있다. 반면에, 특허·면허건수는 1인당 GRDP를 감소시키는 요인으로 작용하고 있음을 볼 수 있다. 과밀억제권역과 마찬가지로 성장관리권역에서도 특허·면허건수가 직접적으로 지역경제성장에 긍정적인 영향을 미치기 위해서는 지역R&D성과물에 사업화와 공공R&D투자가 병행되어야 할 것이다.

이를 패널회귀분석과 횡단면회귀분석결과와 비교해보면, 수도권규제완화 여부가 패널회귀분석의 회귀계수값이 높은 것을 발견할 수 있다. 이것은 전체모형과 마찬가지로 수도권규제완화와 지역별 특성이 시간이 지나면서 1인당 GRDP 상승을 유도하고 있음을 추정해볼 수 있다. 반면에 1인당 제조업 유형연말잔액은 횡단면 분석결과와 비교해보면 다소 감소한 것을 볼 수 있다. 이는 제조업의 재정규모가 1인당 GRDP에 주는 영향정도가 확률효과 모형에서는 감소함으로 보여주고 있는 것으로, 제조업의 재정규모도 1인당 GRDP에 긍정적인 영향을 미치지만 수도권 규제완화 요인이 더 크게 작용하고 있음을 볼 수 있다.

<표 9> 성장관리권역 패널회귀분석 결과

변수	OLS모형	FE모형	RE모형
수도권규제완화 여부	<b>2.702**</b>	<b>3.546***</b>	<b>3.379***</b>
지가변동율	-.251	<b>-.621*</b>	-.469
경제활동인구 비중	-6.610	-12.689	-28.895
1인당 제조업 유형연말잔액	<b>1.033***</b>	<b>.655***</b>	<b>.829***</b>
LN특허·면허건수	<b>-1.568***</b>	<b>-1.032**</b>	<b>-1.117**</b>
1인당 경제개발비	<b>1.695*</b>	1.025	.975
상수항	21.789	27.793	37.335
N	138	138	138
$R^2$ (수정된 $R^2$ )	0.845 (0.838)	0.601	0.593
		0.918	0.916
		0.822	0.840
Hausman 검정 $p_{\chi^2}$	-	9.60	

주) 유의확률 : \*\*\*= $p < .01$ ; \*\*= $p < .05$ ; \*= $p < .10$ .

### 3) 자연보전권역의 패널회귀분석 결과

마지막으로 자연보전권역의 1인당 GRDP의 패널회귀분석 결과를 살펴보면, Hausman Test를 실시한 결과,  $\text{prob} > \chi^2_{\text{값}}$ 이 0.01(1%), 0.05(5%)보다 크기 때문에 1%, 5% 유의수준 모두 귀무가설이 채택되어 확률효과모형이 고정효과모형보다 더 적절하다고 판단할 수 있다.

자연보전권역의 확률효과모형으로 분석한 결과를 살펴보면, 수도권규제완화 여부가 1인당 GRDP에 영향을 미치는 추정계수의 크기는 6.914로서 통계적으로 유의한 값을 보여준다. 즉, 다른 수도권규제권역과 마찬가지로 수도권 규제완화 이후에 1인당 GRDP에 증가에 긍정적인 영향(+)을 미친 것으로 나타났다.

수도권규제완화 더미변수 추정값 외에 성장관리권역과 마찬가지로 1인당 제조업 유형연말 잔액이 1인당 GRDP 증가에 긍정적인 영향(+)을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지역의 1인당 GRDP 증가에 있어서는 제조업의 재정규모가 직접적인 영향을 미치고 있으며, 이와 함께 수도권규제완화로 인한 기업의 재투자가 확대됨에 따라서 1인당 GRDP가 증가한 것을 볼 수 있다. 반면에, 경제활동인구 비중은 1인당 GRDP를 감소시키는 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 다른 수도권규제권역에 비해서 자연보전권역의 지역특성상 상대적으로 인구규모는 물론 경제활동인구 비중이 낮기 때문에 이러한 결과가 도출된 것으로 추정

해볼 수 있다.

이를 횡단면회귀분석결과와 비교해보면, 수도권규제완화 여부가 패널회귀분석의 회귀계수 값이 횡단면회귀분석의 회귀계수값보다 다소 낮은 것을 발견할 수 있다. 이것은 수도권규제완화와 지역별 특성이 시간이 지나면서 1인당 GRDP 상승을 유도하고 있지만, 본 연구에서 다루지 못한 요인이 영향을 미치고 있는 것을 추정해볼 수 있다. 예를 들어, 남양주시나 용인시 사례처럼 제조업 투자보다는 대규모 택지개발 위주의 정책이 추진되다 보니 인구증가를 통한 사회서비스산업 성장 등 다른 요인에 의해서 지역경제성과가 이루어질 수 있음을 추정해볼 수 있다.

<표 10> 자연보전권역 패널회귀분석 결과

변수	OLS모형	FE모형	RE모형
수도권규제완화 여부	<b>6.999</b>	<b>6.890</b>	<b>6.914</b>
지가변동율	.401	.012	.311
경제활동인구 비중	<b>-283.404</b>	<b>-239.448</b>	<b>-288.242</b>
1인당 제조업 유형연말잔액	<b>.685</b>	<b>-.424</b>	<b>.390</b>
LN특허·면허건수	-.621	.043	-.108
1인당 경제개발비	-3.028	-2.377	-2.591
상수항	<b>211.538</b>	<b>187.990</b>	<b>214.792</b>
N	77	77	77
$R^2$ (수정된 $R^2$ )	0.765 (0.745)	0.450	0.261
		0.539	0.900
		0.180	0.709
Hausman 검정 p값	-	9.25	

주) 유의확률 : \*\*\*=p<.01; \*\*=p<.05; \*=p<.10.

## V. 결론

본 연구에서는 수도권 규제완화에 따른 지역경제성장에 차이가 있었는지를 규명하기 위해서 경기도 기초자치단체를 중심으로 패널회귀분석을 실시하였다. 우선, 기술통계 분석결과 대부분의 변수에서는 수도권 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후에 평균적으로 증가하였으며, 지가변동율은 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후 시점에서는 상당부분 안정화가 된 것으로 나타났다.

수도권 규제 권역별로 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역에서는 수도권 규제완화 전에 비해서 규제완화 이후 시점부터 지역경제성장에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 특히, 성장관리권역의 1인당 GRDP가 가장 크게 성장하였으며, 그 다음으로 과밀억제권역, 자연보전권역 순으로 나타났다. 여기서 여러 지역경제적 요인을 고려하여 분석하기 위해서 패널회귀분석을 실시하였다.

패널회귀분석결과, 1인당 GRDP에 긍정적인 영향을 미친 요인은 수도권 규제완화 여부, 1인당 제조업 유형자산연말잔액 등이 나타났으며, 반면 부정적인 영향을 미친 요인은 지가변동율로 나타났다. 이를 권역별로 살펴보면, 과밀억제권역은 수도권 규제완화 여부, 경제활동인구 비중이 긍정적인 영향을 미친 반면에, 1인당 경제개발비는 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 다음으로 성장관리권역에서는 수도권규제완화 여부와 1인당 제조업 유형자산연말잔액이 1인당 GRDP 증가에 긍정적인 영향을 미친 반면에, 특허·면허건수는 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 자연보전권역에서는 수도권규제완화 여부와 1인당 제조업 유형자산연말잔액이 긍정적인 영향을 미친 반면에, 경제활동인구 비중은 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났다.

<표 11> 본 연구결과의 요약

변수	전체	과밀억제권역	성장관리권역	자연보전권역
수도권규제완화 여부	+	+	+	+
지가변동율	-	-		
경제활동인구 비중		+		-
1인당 제조업 유형자산 연말잔액	+		+	+
LN특허·면허건수			-	
1인당 경제개발비		-		

본 연구결과를 중심으로 수도권 규제완화가 지역경제성장에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다. 특히, 지역특성과 시간적 변화를 통제하여 분석하였을 때, 자연보전권역이 가장 크게 1인당 GRDP가 증가하였으며, 그 다음으로 과밀억제권역, 성장관리권역 순으로 나타났다. 제조업의 재정투자관점에서 보았을 때는 성장관리권역과 자연보전권역을 중심으로 투자가 활발해진 반면에, 과밀억제권역은 뚜렷한 변화가 없는 것으로 나타났다. 이는 수도권 규제완화가 제조업 지역간 이동에도 영향을 미치고 있음을 추정해볼 수 있다.

따라서 성장관리권역과 자연보전권역의 지방정부에서는 제조업 중심의 투자유치와 지역일자리 확보를 위해서는 노력해야 될 것으로 보인다. 특히, 자연보전권역은 규제완화 이후에 1인당 GRDP가 크게 상승하였지만, 상대적으로 일을 할 수 있는 경제활동인구 비중은 부정적인 영향을 미친 것으로 나타나 젊은 계층의 인구유입을 위해서 노력해야 될 것이다. 과밀억제권역의 지방정부에서는 간접적인 파급효과가 큰 고부가가치 산업 위주의 정책지원 및 인센티브 혜택 필요할 것으로 보인다.

반면, 지방정부의 경제적 투자라고 할 수 있는 경제개발비가 큰 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다. 특히, 지역경제성장을 도모하기 위해서는 사회간접자본시설 확충 뿐만아니라 지역의 투자유치 활동의 적극성이 필요하다. 따라서 지역의 투자유치 활성화를 위해 산업단지 정비, 물류 및 인프라 구축, 인허가 등 행정절차 간소화, 조세감면, 국비보조금 확대 적용 등의 인센티브 제도를 도입하는 것이 필요하다(김태현, 2012: 1619).

그럼에도 불구하고, 본 연구에서는 경기도내 시·군을 대상으로 분석하였기 때문에 이론적으로 일반화에는 한계가 있다. 하지만, 수도권 규제완화에 따른 지역간의 경제적 효과를 다양한 변수간의 인과관계를 실증분석하고 비교하였다는 점에서 수도권 규제완화 효과가 지역경제 활성화의 상관관계를 규명하였다는 점에서 의의가 있다.



## 【참고문헌】

- 강운호. (2008). 지역경제 성장의 영향요인 분석. 『한국행정학보』, 42(1): 365-381.
- 경기개발연구원. (2014). 수도권 규제현황과 경기도 대응방안. 『GRI 정책제안』. 1. 17.
- 경기도. (2012). 『경기도 규제지도』.
- 고석찬·김인환·홍승훈. (2002). 우리나라 지방과학기술 여건과 지역성장의 상관성 분석. 『지역사회개발연구』, 27(1): 227-245.
- 고영구. (2002). 수도권 억제정책의 인접지역 파급효과. 『한국지역개발학회지』, 14(2): 23-36.
- 구교준. (2005). 지역혁신체계 이론의 어제와 오늘. 『정부학연구』, 11(2): 7-32.
- 국토교통부 산업입지정보센터. <http://www.industryland.or.kr/>
- 김계숙·고석찬. (2009). 집적경제가 지역 고용성장에 미친 영향. 『국토계획』, 44(7): 43-59.
- 김성태. (2012). 『우리나라 지역경제성장과 지방재정』. 서울: 한국지방세연구원.
- 김성태·노근호. (2004). 지역혁신 클러스터 추정과 지역경제성장에 미치는 효과 분석. 『응용경제』, 6(2): 63-97.
- 김아영·김의준. (2007). 수도권 및 인접지역의 제조업 생산성 비교 분석. 『지역연구』, 23(2): 53-83.
- 김영수. (2003). 광역자치단체별 제조업의 총요소생산성과 성장원천 분석. 『한국도시행정학회 춘계학술세미나』, pp.41-61.
- 김용웅·차미숙. (2002). 지역경제 파급효과분석의 접근방법 개선 : 산업단지 개발사례를 중심으로. 『지방행정연구』, 16(1): 21-40.
- 김은경·김정태. (2007). 『수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석』. 수원: 경기개발연구원.
- 김의준·이호민·박승규. (2005). 수도권 제조업 집적경제 분석. 『국토연구』, 45 : 41-58.
- 김종웅·신두섭·김신호. (2008). 기업투자유치와 지방재정정책의 방향. 『한국지방재정논집』, 13(3): 91-117.
- 김준현. (2010). 국내 산업클러스터 조성사업에 대한 분석. 『지방행정연구』, 24(2): 157-179.
- 김태현. (2012). 산업규제개선이 지방의 기업유치 및 기업경쟁력에 미치는 영향. 『산업경제연구』, 25(2): 1605-1623.
- 문동진·이수기·홍준현. (2014). 산업구조의 다양성과 지역 경제 성장 : Jacobs의 산업 다양성 이론을 바탕으로. 『정책분석평가학회보』, 24(4): 35-66.
- 박상원·전명진. (2011). 수도권 공업입지규제가 주변지역 제조업 입지에 미친 효과 분석. 『지방행정연구』, 25(3): 365-382.
- 박성호·김진열·정문기. (2012). 창조산업의 집적이 지역경제에 미치는 영향 분석. 『지방행정연구』, 26(3): 173-206.

- 산업입지 및 개발에 관한 법률. (일부개정 2014. 1. 14. 법률 제12253호).
- 안혁근. (2010). 산업단지가 지방자치단체의 자체수입에 미치는 영향에 관한 시론적 연구. 『한국정책과학학회보』, 14(1): 133-150.
- 오병기. (2006). 비도시지역 경제개발비가 지역경제 성장에 미친 영향에 관한 연구. 『국토연구』, 제50권: 163-180.
- 이덕희·박재곤. (1999). 『과학기술집적지 발전방안』. 서울: 산업연구원
- 이삼수·이현주·김태균·김선우. (2013). 산업단지 정책 및 입지변화 특성 고찰. 『한국지역개발학회지』, 25(4): 87-110.
- 이성근·이춘근. (2008). 『최신 지역경제론』. 서울: 법문사.
- 임재홍·함요상·김정렬. (2011). 과학기술인프라와 산업별 특화수준이 지역경제성장에 미치는 효과 분석. 『한국사회와 행정연구』, 21(4): 309-342.
- 임춘호·박장수. (2012). 자가변동요인이 지가에 미치는 영향에 관한 연구. 『주거환경』, 10(3): 273-287.
- 정순관. (2006). 지역산업발전의 영향요인분석과 지방정부의 대응방안. 『한국거버넌스학회보』, 13(2): 129-150.
- 조상규·강상목. (2007). 한국 제조업의 중요소 생산성 변화와 그 결정요인 분석. 『국제지역연구』, 11(1): 630-655.
- 조재호. (2011). 『Excel 및 STATA 이용 경제 데이터 분석』, 울산: 울산대학교출판부.
- 최남희·조병설·안유정·이만형. (2013). 지역전략산업육성사업과 지역경제성장 파급효과: 충북 사례를 중심으로. 『한국 시스템다이내믹스 연구』, 14(1): 5-29.
- 한미량·김갑성·박영지. (2008). 지식기반산업의 집적경제가 지식기반산업고용성장에 미치는 영향: 경기도를 중심으로. 『지역연구』, 24(3): 155-176.
- 허재완. (2003). 수도권산업입지 총량규제제도의 효과에 관한 연구. 『국토계획』, 38(3): 221-231.
- 현승현·김건위·이병기. (2008). 지역경제자본의 생산성 변화 및 결정요인 분석: 광역자치단체를 중심으로. 『지방행정연구』, 22(4): 69-99.
- Arrow, Kenneth J. (1962). The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, 29: 155-173.
- Belderbos, R. & M. Carree. (2002). "The location of Japanese Investments in China : Agglomeration Effects, Keiretsu, and Firm Heterogeneity". *Journal of Japanese and International Economics*. 16(2): 194-211.
- Eriksson, A. (2000). *Regional Innovation System: From Theory to Accomplishment*. Stockholm: Swedish Office of Science and Technology.
- Hayter, R.. (1997). The dynamics of industrial location: The factory, the firm and

- the production system. New York: Wiley.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1): 3-42.
- Malizia, E. and Feser, E. (1999). *Understanding Local Economic Development*. Rutgers Univ. Press.
- Marshall, A. (1919). *Industry and Trade*. London: Macmillan.
- Marshall, A. (1927). *Principles of Economics*(8th ed.). London: Macmillan.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*. Nov-Dec.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-run Growth. *Journal of Political Economy*, 94: 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5): 71-102.
- Segal, D. (1976). Are There Returns to Scale in City Size?. *Review of Economics and Statistics*. 58(3):339-350.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65-94.

---

**현 승 현**: 2012년 고려대학교 행정학 박사학위를 취득하고(논문: 지방자치단체의 민간위탁 결정 요인과 과정에 관한 연구: 사회복지분야를 중심으로), 현재 용인발전연구센터에서 책임연구원으로 재직하고 있다. 연구 관심분야는 지역경제, 성과관리, 정책수단, 재무행정 등이며, 논문으로 "Kano모형을 활용한 지방공기업 혁신과제 속성분류 및 중요도 분석"(2015), "지방자치단체 빈곤가구의 사회복지 서비스 이용결정 요인 및 지역격차 분석"(2014), "지방정부의 비선호시설 입지선정에 대한 갈등조정 과정 분석"(2013) 등이 있다(h2sdd@hanmail.net).

