

# 수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석과 정책적 시사점\*

김은경\* · 이선화\*\*

본 논문은 수도권 규제개혁이 다른 지역의 생산성에 미치는 효과를 분석하고 정책적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 1992~2003년 광공업 통계조사 시·도별 중분류 데이터를 풀링(pooling)한 패널데이터를 가지고 Pooling OLS기법으로 생산함수를 추정하였으며, 표준오차의 추정에는 군집강건표준오차 (clustered robust standard error)가 사용되었다. 본 논문의 정책적 시사점은, 첫째 수도권 규제는 비수도권 전체에 단일한 효과를 초래하지 않기 때문에 현행과 같이 획일적으로 수도권과 비수도를 구분하는 정책은 실효성이 없다. 둘째, 수도권 규제완화는 비수도권 중소기업의 성장과 발전에 부정적 영향을 주지 않고 단지 대기업들의 생산성 증가에만 기여한다. 셋째, 현재의 수도권 규제는 지방의 발전에 기여하지 못할 뿐만 아니라 산업별 특성을 고려하지 않고 있기 때문에 국가 전체의 생산성을 저하시킬 수 있다. 넷째, 생산요소의 변화가 산업의 생산성에 미치는 효과는 상이하기 때문에 산업별 특성을 고려하지 않은 채 무조건적으로 시행되는 입지규제는 실효성이 없을 뿐만 아니라 산업의 발전을 저해하는 부정적 파급효과를 초래할 것이다.

핵심주제어: 규제개혁, 생산함수, 수도권 규제, 입지규제  
경제학문헌목록 주제분류: L5, N4, R3

## I. 서 론

수도권 규제는 「수도권정비계획법(이하 수정법)」과 「산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률(이하 산집법)」 등을 법적 근거로 한다. 수정법은 최상위 법

\* 유익한 논평을 통해 논문을 개선시키도록 도와 주신 익명의 두 분 심사위원께 감사드립니다.

\*\* 경기개발연구원(제1저자), 전화: (031) 250-3551, E-mail: ekkim@gri.kr

\*\*\* 경기개발연구원(공동저자), 전화: (031) 250-3536, E-mail: slee@gri.kr

논문투고일: 2008. 10. 26 수정일: 2009. 3. 10 게재확정일: 2009. 3. 23

물로서 수도권의 성장억제를 목적으로 수도권 정비계획의 수립, 과밀부담금 부과 및 학교·공장 등 인구집중유발시설의 총량규제 등에 대해 규정하고 있다. 또한 수정법은 수도권을 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역 등 3개 권역으로 구분하여 권역별로 산업입지, 대학과 대학원 신설 및 정원 제한, 공공청사 건립 제한, 대규모 개발사업규모 제한 등을 명시하고 있다. 특히, 공장은 인구집중유발시설로 분류되는 대표적인 규제대상으로 산집법은 수정법에 근거하여 대기업의 공장 신·증설은 원천적으로 금지하며 성장관리지역에 한해 제한적으로 허용하는 등 규모별·입지별 규제를 명시하고 있다.<sup>1) 2)</sup>

수도권 규제의 가장 근본적인 한계는 정책적 목표로 삼았던 수도권의 인구집중 해소에 실패하였다는 것이다. 제2차 수도권정비계획의 목표인구는 2011년 2,139만 3,000명이었으나 2006년 기준 수도권의 주민등록인구는 2,412만 7,000명이다. 더욱이 2006년 기준 연구개발비의 63.4%와 특허등록수의 77.8%가 수도권에서 이루어졌으며, 기업 본사의 70.9% 등이 수도권에 위치하고 있어 수도권은 명실상부한 한국 경제의 심장부이다. 결국 수도권 기업입지규제는 막대한 경제적 비효율 및 비용을 초래하고, 국가경쟁력에 미치는 부정적 영향에도 불구하고 지방경제의 활성화와 인구분산이라는 본래의 취지를 달성하지 못함에 따라 실효성이 의문시되고 있다. 민경휘(2003)는 지역 내 총생산액이나 총사업체수를 기준으로 하였을 때 1994년에 도입된 공장총량제 및 과밀부담금제도가 수도권의 인구와 경제력 집중을 억제하지 못하고 있음을 지적하고 있다. 더욱이 개방경제하에서 수도권 집중억제정책과 같은 직접규제는 외국기업의 국내 투자유치에 저해요소가 되고, 국내기업의 해외입지선택을 조장하고 있으며, 국제적 경쟁을 덜 받는 서비스부문에 노동력이 과다하게 투입되는 현상을 불러오고 있다(이변송, 1998).

특히, 수도권 규제는 수도권 주민의 삶의 질 개선에도 실패하였다. 수도권의 개발수요를 적절하게 관리하지 못하고 체계적인 개발을 유도하지 못하여, 수도권은 난개발과 비자립적인 신도시 개발로 인한 교통 혼잡 및 기반시설 부족 등의 도시문제를 안고 있다. 특히, 수도권 규제에 근거한 비현실적인 산업단지 규

1) 그 외에도 대학 및 대학원 규제에 대해서는 수정법과 교육부의 대학 설치령과 대학 및 대학원 정원 규정에 의해, 조세 중과에 대해서는 조세특례제한법을 포함한 지방세법에 의해 각각 구체화되어 시행되고 있다. 수도권 규제 및 수도권 정책에 대한 자세한 소개는 국토해양부(2006), 김은경·김정태(2006), 김은경·이선화·김정태(2007) 등을 참조하라.

2) 본 논문은 수도권의 기업입지 규제에 한정하여 분석한다. 따라서 본 논문에서 사용되는 수도권 규제의 개념은 공장의 신·증설을 금지하는 입지규제를 의미하며, 수도권 기업(입지)규제라는 표현과 혼용하여 사용된다.

제는 공급부족으로 인해 개별 입지확대를 초래하여 난개발과 200m<sup>2</sup> 이하 영세 사업장을 양산하고 있다.<sup>3)</sup>

한편, 수도권 규제는 기업들의 투자지연을 초래하여 한국 경제의 침체를 더욱 가속화시키고 있다. 최근 전경련(2008)의 조사에 따르면 22조 원 이상의 투자가 수도권 규제로 인해 지연되고 있다. 글로벌 경쟁시대에 지속적인 시설투자와 전략적인 투자시기 선택 및 적기투자가 기업의 운명을 결정하는 상황에서 수도권 규제로 인해 국내의 투자환경은 더욱 불확실해지고 있다.

결국 수도권 기업규제는 입지규제를 통한 기업에 대한 인위적 진입장벽의 구축으로 인해, 경제주체의 인센티브를 왜곡하고 자원배분의 비효율성을 초래하는 정책으로 수도권의 성장억제를 통한 비수도권의 반사이익 실현을 목적으로 한다. 그러나 개방이 가속화되고 있는 글로벌 경쟁시대에 수도권 규제는 한국 경제의 성장잠재력을 잠식하고 국가경쟁력을 약화시킨다. 폐쇄경제에서는 한쪽을 누르면 다른 쪽이 불거지는 풍선처럼 수도권 규제가 다른 지역의 발전에 기여할지 몰라도 외국에서의 입지선택이 얼마든지 가능한 개방경제에서는 수도권 규제가 지방발전에 기여하기는 거의 불가능하다. 경쟁의 단위가 국가에서 지역경제권으로 이동함에 따라 기존의 균형발전전략 역시 지방분권 강화와 지역경쟁력 강화로 전환하고 있는 세계적 추세에도 불구하고, 우리나라는 수도권 이 성장하면 지방경제가 침체된다는 정서적 우려가 아직도 큰 상황이다. 따라서 본 논문은 수도권 규제개혁이 과연 지방경제를 침체시키는가를 분석하는 것을 목적으로 한다.<sup>4)</sup>

본 연구의 주요한 장애물은 규제 정도를 정량화할 수 있는 지표가 뚜렷하지 않다는 점과 규제대상이 불특정한 잠재적 기업군이라는 점이다. 또한 수도권 규제의 내용과 범위가 매우 다양하기 때문에 이를 단순화된 경제학적 모형에 포함시켜 다루기에는 한계가 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해 본 논문에서는 경제학적 관점에서 수도권 규제의 범위를 수도권 기업에 대한 입지규제로 한정하여 경제적 효과를 분석하는 것으로 한다. 정량적 분석을 위해 수도권 규제를 나타내는 규제변수를 도입하고 생산함수모형을 설정한 후 계량분석을 통

3) 2006년 기준 수도권의 공장등록수는 전국의 49.7%임에도 불구하고 산업단지조성은 10%도 안 된다. 예를 들어, 경기도의 경우 공장등록수는 3만 7,128개로 전국 11만 352개의 33.6%인 반면 산업단지조성은 70개, 65,004m<sup>2</sup>로 전국의 9.3%에 불과하고, 국가산업단지의 경우 1997년부터 조성이 시작된 파주출판문화정보 국가산업단지 이후에는 공장입지수요의 증가에도 불구하고 계획조차 없는 상황이다.

4) 지방에서도 수도권 규제완화가 수도권 및 국가경제에 긍정적 파급효과가 있다는 것을 인정하므로 본 논문에서는 수도권 규제완화가 수도권에 미치는 효과는 분석하지 않는다.

해 규제변수의 완화가 국민경제, 수도권 및 지방에 미치는 파급효과를 도출한다.

본고의 구성은 제I절 서론에 이어, 제II절은 수도권 규제에 대한 기존연구들을 검토하고, 제III절에서는 수도권 기업규제 개혁의 경제적 파급효과에 대한 실증분석을 시도한다. 제IV절은 실증분석의 결과에 근거한 정책적 시사점이며, 제V절은 본고를 마무리 하는 결론이다.

## II. 기존연구

수도권 규제에 대한 연구는 다양한 측면에서 수행되어 왔다. 먼저 수도권 집중현상의 경제적 이유로 서승환(2001)은 서울 및 수도권의 총요소생산성(total factor productivity)이 1990~1997년 평균으로 볼 때, 전국 평균인 2.4%에 비해 각각 0.7%p 및 1.3%p, 수도권 이외 지역보다는 각각 2.0%p, 1.4%p가 높기 때문이라고 지적한다. 따라서 저자는 수도권의 생산성이 높다는 것이 수도권 집중에 대한 사회적 정당성을 부여하는 것은 아니지만, 생산성의 차이가 수도권 집중의 사회적 비용을 증가한다면 수도권 집중이 사회적으로 정당하다고 주장한다. 또한 박헌수 외(2004)는 수도권 규제효과의 측정을 위해 1991~2001년까지의 제조업체 기업들의 패널자료에 근거하여 확률변경모형(stochastic frontier model)을 추정하여 각 산업의 기술적 효율성을 분석하였다. 이들의 결과에 따르면 수도권 지역이 비수도권 지역에 비해 대부분의 업종에서 기술적인 효율성이 높은 것으로 나타났으며, 29개 부문 가운데 22개 부문에서 공장부지 면적이 증가할수록 기술적 효율이 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 필자들은 수도권의 공장입지 규제완화를 시행할 경우 제조업 부가가치가 매년 1.1% 정도 상승할 것으로 예측되므로 현행의 수도권 규제는 국가경쟁력을 약화시킬 수 있다고 지적한다.

위의 분석에서와 같이 수도권의 경제적 효율성이 높다는 것은 결국 수도권 집중을 해체하는 것이 국가 전체의 경제성장을 지체시킬 수 있다는 정책적 시사점을 준다. 실제 1992~2000년의 지역내총생산(GRDP)을 활용한 서승환·김갑성(2004)의 연구에 따르면, 수도권 인구를 5% 줄여 비수도권 지역에 고르게 분산시키면 GRDP 측면에서는 수도권 외 지역에 긍정적인 영향을 주지만 국가 전체의 GDP는 1.8~1.9% 감소된다. 그리고 수도권 인구분산 5% 중 충청권이 50%를 흡수하고 나머지 지역에 균등하게 할당된다고 가정하면, GRDP 측면에

서는 수도권 외 지역에 긍정적인 효과를 주지만 국가 전체 GDP는 1.7~1.9%가 감소된다. 결국 규제를 통한 수도권 인구의 인위적 분산은 경제성장률을 하락시킨다는 것을 의미한다.

한편, 일련의 연구들은 수도권 규제가 실효성이 없으며 오히려 수도권의 생산성만을 하락시킨다는 것을 보여 주고 있다. 이번송(2000)은 1996년 광공업 통계조사보고서에 근거하여 수도권 73개 지역의 22개 중분류산업에 대한 자료를 도출하여 생산함수를 추정하였다. 그에 따르면 수도권집중억제정책, 개발제한구역 등의 토지이용규제 등은 수도권 제조업의 노동생산성을 저하시키며, 특히 소규모 기업의 생산성을 저하시킨다. 또한 그의 연구는 자연보전권역으로 지정된 지역에서의 제조업 노동생산성이 성장관리권역의 생산성보다 높아 자연보전권역 지정에 문제가 있음을 보여 준다. 더욱이 그는 과밀억제권역에서는 공장의 신·증설을 엄격히 억제하고 있음에도 불구하고 공장의 신·증설이 덜 엄격히 억제되고 있는 성장관리권역에 비해 제조업의 노동생산성이 저하되지 않고 있어 수도권집중억제정책이 별로 효과가 없음을 보여 준다.

다른 한편 윤형호·김성준(2006)은 수도권 규제가 서울과 인천의 생산성 감소를 초래하면서 수도권의 경쟁력만을 약화시켰다고 지적한다. 저자들은 1989~2003년까지 울산과 경남을 통합하여 15개 시·도로 구분하여 수도권 규제 이후 지역생산성에 어떤 변화가 있었는가를 보기 위해 생산함수를 추계하였다. 규제 이후 서울과 인천에서는 생산성이 감소되었고, 비수도권의 경우 수도권과 인접한 충청남북도만이 규제 이후 뚜렷한 지역생산성 증가를 보인 반면 수도권과 근접하지 않은 경상남북도와 전라남도 등은 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 특히, 비수도권 광역시들의 경우에는 수도권 규제 이후 생산성의 측면에서는 전반적으로 오히려 감소되었다. 생산요소의 이동과 생산성의 증가는 다른 문제이기 때문에, 정부의 규제정책은 수도권에서 타 지역으로 생산요소를 물리적으로 이전시켜 비수도권 지역의 자본증가 자체에는 긍정적 영향을 가져오지만 지역생산성 향상에는 직접적으로 연계되지 못하였다는 것이 이들의 지적이다.

다른 한편 허재완(1998)은 수도권 집중억제정책의 비실효성을 보여 주고 있다. 필자는 1969~1995년 시계열자료에 근거하여 수도권 집중억제정책이 수도권-비수도권 간 또는 전국자치단체 간의 지역 간 격차완화에 효과가 있었다는 통계적 증거는 없음을 지적한다. 수도권 집중억제정책이 서울인구의 집중억제나 수도권 인구집중억제에는 효과가 있지만 수도권정책의 유효성을 일방적으로

단정짓기는 어렵다는 것이 필자의 결론이다. 따라서 수도권 집중억제의 초점은 지역격차 완화에 더 큰 가치를 부여해야 한다고 필자는 지적한다. 또한 허재완(2003)은 제조업보다는 오히려 서비스업 집중이 수도권 집중에 더욱 중요한 요인이기 때문에 수도권 지역에서 제조업체의 비중이 증가한다고 해서 반드시 제조업 종업원 비중이 증가하는 것은 아니라는 것을 지적하고 있다. 또한 제조업이 점점 노동절약적으로 되고 수도권의 공장면적 비중이 비수도권 지역의 제조업 집중과 음의 관계가 있지만 통계적 유의도는 없음을 보여 주고 있다. 더욱이 김경환·임상준(2005)은 제조업 부가가치 증가율의 경우 수도권과 지방 사이에 아무런 인과관계가 발견되지 않았기 때문에 수도권 규제가 지역균형발전에 기여하는 것으로 평가하기는 어려움을 지적하고 있다.

결국 실효성이 거의 없이 국가경쟁력만 약화시키는 수도권 규제를 합리화하면 국가경제 전체에는 긍정적 파급효과를 가져올 것이다. 서승환·김갑성(2007)은 1985~2005년까지 수도권에 실시된 주요한 규제들을 더미변수로 변환해서 생산함수 추계에 반영한 후 모의실험(simulation)을 통하여 수도권 규제완화정책이 수도권과 기타 지역 전체에 미치는 영향을 추정하였다.<sup>5)</sup> 이들의 분석에 따르면 차세대 10대 성장업종 또는 첨단산업에 한해 수도권 대기기업의 공장신설을 허용하면 수도권 전체의 GRDP는 1.056%, 기타 권역 전체 GRDP는 0.596%가 증가된다. 더욱이 제조업에 대한 규제강도가 다른 산업에 미치는 영향까지 망라해서 대상지역을 전 권역으로 확대하면 전국적으로 총생산이 2.32% 증가된다. 또한 이들의 연구에 따르면 자연보전권역 내에 수도권정비계획심의위원회의 심의를 거쳐 필요하다고 인정되는 경우에 한해 대규모 계획적 산업단지를 조성하여 대기기업 및 중소기업의 공장 신설 및 이전 등을 허용하면 수도권의 GRDP는 0.702%, 기타 권역의 GRDP는 0.397% 증가되며, 제조업의 규제완화가 다른 산업에 미치는 효과를 고려하면 전체 GRDP는 1.54% 증가할 것으로 추정된다. 더욱이 수도권에 정비지구지정 등을 통해 일부 산업단지를 조성하여

5) 이들은 전국을 수도권과 그 외 기타 지역 등 두 개의 권역으로 설정한 후 지역내총생산, 고용량, 수도권 수출총액, 수도권 어음교환액, 수도권 정부지출액, 수도권 도로연면적, 수도권 4년제 이상 대학생 수, 수도권 인구규모 등의 인과관계 검정을 한 후 정책효과를 포함한 생산함수를 최소자승법으로 도출한다. 또한 수도권에서 실시되었던 정책의 효과들을 상대적 크기별로 더미변수로 처리해서 생산함수 도출에 사용한다. 비수도권의 경우에는 정책의 효과를 반영하는 더미변수를 사용하지 않는 대신, 수도권의 총생산을 설명변수에 추가시켜서 수도권 총생산의 변화가 기타 권역에 어떠한 영향을 미치는지를 파악한다. 한편, 두 권역의 생산함수를 이용하여 더미변수의 변화가 수도권 총생산에 미치는 영향을 살펴보고, 이어서 변화된 수도권 총생산량을 기타 지역의 생산함수에 설명변수로 대입하여 기타 지역의 생산에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서 분석하였다.

계획입지를 유도하거나 제도적 행정 간소화 및 수도권에도 첨단산업을 영위하는 외국인 기업 및 국내 중소기업들의 입지가 가능하다는 홍보 등을 통해 규제 완화효과를 가져 올 경우, 수도권과 기타 권역의 GRDP가 각각 0.351%, 0.198% 증가하고 전체 GRDP가 0.771% 증가될 것으로 추정된다. 따라서 저자들은 수도권 규제완화는 수도권의 경제성장뿐만 아니라 기타 지역의 경제성장에도 긍정적인 영향을 미치며, 제조업의 경우 규제완화로 얻을 수 있는 긍정적인 효과의 크기가 산업 전체에 비해 높은 것으로 분석되어 제조업에 대한 규제완화가 시급함을 제안한다.

이러한 연구성과들을 계승하면서 본 논문은 수도권 규제완화가 지역별·권역별·산업별로 미치는 효과들을 추정하여, 수도권 규제개혁 파급효과의 특징을 좀더 구체화시키는 것을 목적으로 한다.

### Ⅲ. 수도권 규제개혁의 경제적 파급효과

#### 1. 모형설정과 추정방법

수도권 규제는 서론에서 언급되었듯이 다양한 요소들로 구성되기 때문에 이러한 규제들을 모두 포괄하는 모형을 구축하는 것은 현실적으로 거의 불가능하다. 특히, 규제를 정량화시키는 것은 매우 어렵기 때문에 실질적인 규제효과를 계량적으로 측정하는 것은 쉽지 않다. 따라서 본절에서는 기업별 생산함수의 추정을 통해 특정 지역에 대한 규제가 지역별·산업별 생산성에 미치는 효과를 분석하여 수도권 규제가 경제 전체와 비수도권 경제의 생산성에 어떤 효과를 미치는지를 분석한다.<sup>6)</sup>

한편, 수도권 규제는 주요 생산요소의 하나인 기업입지에 제약을 가함으로써 수도권 기업의 생산활동을 위축시키는 것을 목적으로 한다. 사실 수도권 입지 규제에 대한 효과분석이 어려운 이유 중 하나는 규제의 정도를 정량화하여 보여 줄 수 있는 효과적 수단을 고안하기가 어렵기 때문이다. 따라서 규제변수로 경기도 및 인천지역 대기기업의 총부지면적을 사용하였다.<sup>7)</sup> 즉, 본 논문에서 수

6) 본 연구에서 의미하는 생산성은 부가가치의 크기로 정의된다. 즉, 부가가치가 높을 경우 생산성이 높은 것으로 간주한다.

7) 명목적인 수도권 규제는 수도권 전체에 대한 입지규제이지만 실질적으로 제약을 받는 분야는 대기업 제조업군이며, 특히 서울지역에서는 제조업이 사양화되고 있는 만큼 경기도

도권 규제개혁은 경기도 및 인천지역 대기업을 총부지면적의 증가를 의미한다.  
수도권 규제변수는 다음과 같이 생성된다.

$$Z_{ic} = \sum_{j=1}^n M_j$$

여기서,  $M_j$ : 경기도 및 인천 지역  $j$  대기업을 부지면적  
 $i$ : 해당연도(1992~2003)  
 $c$ : 산업중분류(15~37)<sup>8)</sup>

한편, 표준산업분류 중분류 기준으로 제조업 업종들을 소비재업종, 기초소재업종, 조립가공업업종으로 3분류해서 산업더미  $dsan1$ ,  $dsan2$ 을 생성하였다. 또한 1992~2003년까지의 자료를 모두 풀링한 패널데이터를 분석자료로 하고 있기 때문에 시간경과에 따른 효과를 제거하기 위해  $dy1$ ~ $dy11$ 의 연도더미를 생성하였고, 기업규모별 효과의 차이를 분석하기 위해 월평균종사자수 기준으로 종사자수 300인 이상을 대기업, 300인 미만을 중소기업으로 구분하여  $dg$ 라는 규모더미변수를 생성하였다.<sup>9)</sup> 마지막으로 지역별로 미치는 효과를 분석하기 위해 수도권, 강원권, 충청권, 전라권, 경북권, 경남권으로 지역을 구분하여  $ds1$ ~ $ds5$ 라는 지역더미를 생성시켰다.<sup>10)</sup>

본 연구에서 설정된 생산함수모형은 다음과 같다. 더미변수를 제외한 모든 변수는 자연로그로 치환되었다.

- 
- 와 인천지역의 대기업 전체 부지면적이 수도권 규제의 실질적 대상이 된다. 실제 경기도·인천 대기업 부지면적을 규제변수로 사용한 모형의 조정된(adjusted)  $R$ -square 값이 수도권 내 전체 기업의 총부지면적을 규제변수로 사용한 경우보다 더 높은 것으로 나타나 수도권 규제의 영향이 경기도·인천지역의 대기업에 집중된다는 우리의 가정이 적절함을 확인하였다.
- 8) 산업중분류 2자리 기준으로 16에 해당되는 담배제조업의 경우 자료값이 작아 분석에서 제외하였다. 따라서 본 연구에서 제조업을 통칭할 때에는 담배제조업은 항상 제외되어 있다.
  - 9) 본 모형의 결과를 해석함에 있어 한 가지 유의할 점은 우리가 사용한 데이터가 개별 기업단위 자료이기 때문에 기업규모별 영향이 비중별로 반영되지 않았다는 점이다. 즉, 10대 대기업이든 중소기업이든 하나의 관측치로 취급되기 때문에 대기업군의 경제 기여도가 큰 우리나라의 경우 모형의 추정치를 생산성에 대한 순효과로 해석하기에는 어려움이 따른다. 이는 전체 기업을 대상으로 한 모형과 대기업과 중소기업을 분리한 모형의 비교에서도 그대로 드러날 것이다. 전체를 대상으로 한 모형의 결과값은 대기업의 영향이 반영되기는 하였으나 중소기업만을 대상으로 한 모형에 훨씬 치우쳐져 있음을 알 수 있다. 현실에서 대기업 생산성의 1% 증가와 중소기업 생산성의 1% 증가는 상이한 결과를 초래할 수 있다. 이를 고려하여 전체 효과의 분석에서는 대기업과 중소기업을 분리하였다.
  - 10) 수도권은 서울·경기·인천, 강원권은 강원도, 충청권은 대전·충남·충북, 전라권은 광주·전남·전북, 경북권은 대구와 경북, 경남권은 부산·울산·경남 등으로 각각 구분하였으며, 제주도는 분석에서 제외되었다.



$$\begin{aligned} \ln Y = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln K + \alpha_2 \ln L + \alpha_3 \ln M + \alpha_4 (\ln K)^2 + \alpha_5 (\ln L)^2 + \alpha_6 (\ln M)^2 \\ & + \alpha_7 \ln K \ln L + \alpha_8 \ln K \ln M + \alpha_9 \ln L \ln M + \alpha_9 D_{san1} + \alpha_{10} D_{san2} + \alpha_{11} Dg \\ & + \alpha_{12} D_{s1} \cdots \cdots + \alpha_{16} D_{s5} + \alpha_{17} D_{y1} \cdots \cdots + \alpha_{28} D_{y12} \\ & + \alpha_{29} \ln Z_{ic} + \alpha_{30} \ln Z \ln K_{ic} + \alpha_{31} \ln Z \ln L_{ic} + \alpha_{32} \ln Z \ln M_{ic} + \varepsilon \end{aligned}$$

여기서,  $Y$ : 생산성

$K$ : 자본

$L$ : 노동

$M$ : 해당 지역 (산업)부지면적

$D_{san}$ : 산업더미

$Dg$ : 규모더미

$D_s$ : 지역더미

$D_y$ : 연도더미

지역: 6개 권역 또는 15개 시·군

$Z$ : 수도권 규제변수

$ZK$ : 수도권 규제변수 × 해당 지역 (산업)자본

$ZL$ : 수도권 규제변수 × 해당 지역 (산업)노동

$ZM$ : 수도권 규제변수 × 해당 지역 (산업)부지면적

본 연구는 국민경제 전체, 비수도권 전체, 6대 권역별, 15개 시·군별, 그리고 산업별로 수도권 규제변수 및 각 분석모형변수와의 교차항변수를 포함하여 수도권 규제가 생산성에 미치는 영향을 추정한다.<sup>11)</sup> 이를 위해 생산함수를 추정한 후 해당 지역(산업)의 생산함수에서 수도권 규제변수  $Z$ 가 유의성을 가지는 경우, 추정된 생산함수를  $Z$ 로 편미분하고 통계적 유의성을 가지는  $\ln K$ ,  $\ln L$ ,  $\ln M$ 의 평균값을 각각 대입하여, 규제변수가 각 해당 지역 (산업) 총생산성에 미치는 효과를 계산하였다.<sup>12)</sup> 한편, 논문의 실증분석을 위해서 사용된 자료는 1992~2003년 광공업 통계조사 시·도별 중분류 데이터를 풀링(pooling)한 패널 데이터이다.<sup>13)</sup> 시·도별 중분류 자료는 결측치가 가장 작아진다는 장점을 가지고 있다. 분석대상 산업은 담배제조업을 제외한 전국 개별 제조업 기업이며 광

11) 모형을 추정하기 전에 규제변수가 전체 생산함수에 대한 설명력을 가지는지를 확인하기 위해 규제변수를 사용하지 않은 모형과 규제변수를 추가한 모형에 대한 F-test와 LR 테스트를 실시하였다. 그 결과 모든 세부 모형에서 규제변수를 포함한 위 모형의 설명력이 규제변수를 사용하지 않은 모형의 설명력보다 유의수준 1%에서 더 높은 모델로 판명되었다.

12) 추정에 사용된 통계량은 부록을 참조하십시오.

13) 규제변수로 사용된 건물연면적의 경우 2003년까지 매년 광공업 통계조사 항목에 포함되어 오다 연도별 변화가 그리 크지 않다는 이유로 5년마다 조사하기로 변경되어 본 연구에서는 분석연도를 2003년까지로 한정하였다.

업의 경우 분석에서 제외되었다. 분석을 위해 사용된 변수는 생산성변수로 부가가치, 자본변수로 건설가계정이 제외된 연말잔액 합계, 노동변수로 월평균종사자수 합계를 사용하였다. 또한 규제변수로는 자가소유의 건물연면적과 임차사용 건물연면적의 합계를 사용하였다.

본 연구에서 사용된 데이터는 횡단면과 시계열에 의해 분류되는 패널데이터의 성격을 띠고 있다. 그러나 조사대상 기업의 식별(identification)이 불가능하기 때문에 진정한 의미의 패널데이터라고는 볼 수 없다. 따라서 회귀분석모형에서 패널모형의 방법론을 적용할 수 없으며, 전체 자료를 풀링한 후 단순 최소자승법(OLS)을 사용하는 것이 최선의 모형인 것으로 간주된다. 다만 자료의 특성을 반영한 강건표준오차(robust standard error)의 사용은 가능하며 이를 통해 추정계수의 유의성에 대한 신뢰도를 높일 수 있다. 강건표준오차는 OLS모형의 기본가정 중 동차성(homogeneity)의 가정이나 관측치 간 독립의 가정을 완화하는 경우에 사용되어진다. 본 분석의 경우 이분산(heteroscedasticity)의 존재로 오차항(error term)의 표준편차가 기업규모별로 달라지리라고 예상할 수 있다. 따라서 이 문제를 해결할 수 있는 방법 중 하나는 강건표준오차방식을 이용하여 표준오차를 계산하는 것이다. 계수의 추정은 여전히 OLS방식을 따르기 때문에 계수추정치에는 변화가 없다.

또 다른 해법으로는 가중최소자승법(weighted least squares: WLS)이나 일반최소자승법(generalized least squares: GLS)을 들 수 있다. WLS나 GLS를 이용할 경우 효율성의 증가를 기대할 수 있으나 이는 추가적 가정, 즉  $\text{Var}(y|X)$ 이 정확하게 예측된 경우에만 가능한 효과이다. 따라서 최근에는 계수는 OLS방식을 따르되 표준오차를 보다 신뢰성 있게 추정하는 방식이 널리 선호되고 있다 (Wooldridge, 2002). 이 밖에도 본 연구에서 사용한 기업별 데이터의 경우 분류된 산업 내 관측치 간 상관관계(intraclass correlation)가 존재하리라는 것 역시 의심의 여지가 없는 사실이다. 따라서 본 연구의 회귀분석에서는 Pooling OLS를 고수하는 한편, 표준오차의 추정에는 이분산과 그룹 내 상관관계를 고려한 군집강건표준오차(clustered robust standard error)가 사용되었다. 군집의 단위는 산업 중분류로 총 23개 중 담배제조업을 제외한 22개가 사용되었다.

모형 간 비교를 위해 본문에서 사용된 대부분의 식들을 일반 OLS표준오차, 강건표준오차, 군집강건표준오차의 세 가지 방식으로 추정하였다. 그 중 OLS표준오차와 강건표준오차는 유의성 측면에서 크게 다르지 않은 결과를 생산하였다. 그러나 군집강건표준오차를 사용한 경우 표준오차의 값이 앞의 두 모형

보다 훨씬 큰 것으로 나타났으며 이에 따라 계수값의 유의성이 약화되었다. 이는 자료에서 그룹 내 상관관계의 존재가 미치는 영향이 지대하며 차후의 연구에서도 이에 대한 고려가 선행되어야 함을 의미한다. 따라서 본 연구에서 사용된 추정치들은 모두 군집강건표준오차에 따라 유의성을 판별하고 있다.

## 2. 실증분석 결과

### (1) 수도권 규제개혁이 전국 및 비수도권에 미치는 파급효과

전국 및 비수도권의 생산함수를 추정하면 전국 대기업을의 경우에만 수도권 규제변수가 통계적 유의성을 가진다. 즉, 대기업을의 경우 수도권 규제에 의해 영향을 받는 것이다. 따라서 수도권 규제변수인 경기도와 인천지역의 대기업 부지면적의 규제를 완화하면 규제개혁에 따라 전국 대기업을들의 생산성 향상을 기대할 수 있다. 반면 전국 및 중소기업들에게 경기도와 인천의 수도권 규제가 미치는 영향의 통계적 유의성은 없다. 이는 경기도와 인천의 수도권 규제를 완화하더라도 수도권과 비수도권을 불문하고 중소기업들에게 미치는 영향은 거의 없고, 특히 비수도권에 미치는 영향은 거의 없을 것임을 의미한다. 따라서 경기도와 인천의 대기업 규제완화는 비수도권 중소기업의 성장과 발전에 부정적 영향을 주지 않을 것이다.

한편, 수도권 규제개혁이 전국 대기업을의 부지면적에 영향을 미치는 효과는 다음과 같이 도출된다.

$$\frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = 0.033658 \ln \bar{M}$$

즉, 경기도와 인천지역 대기업 부지면적의 1% 증가는 우리나라 대기업을들의 생산성을 0.3492% 증가시킬 수 있으며, 특히 기업의 부지면적이 클수록 생산성 효과는 더욱 커진다.

〈표 1〉 전국 및 비수도권 기업의 생산함수 추정

	전국	전국 (중소기업)	전국 (대기업)	비수도권	비수도권 (중소기업)	비수도권 (대기업)
$\ln K$	0.033823 (-0.39)	0.031415 (-0.35)	0.243594 (-1.11)	-0.006698 (0.06)	-0.018021 (0.15)	0.386333 (1.29)
$\ln L$	1.158733 (7.75)***	1.142589 (7.47)***	0.347603 (-0.87)	1.125679 (5.66)***	1.125024 (5.46)***	-0.243602 (0.52)
$\ln M$	-0.134194 (-1.1)	-0.138284 (-1.11)	-0.08225 (-0.44)	-0.087262 (0.62)	-0.090753 (0.63)	-0.120154 (0.36)
$(\ln K)^2$	0.012324 (2.11)**	0.012268 (2.01)*	0.022994 (4.06)***	0.022767 (3.30)***	0.023345 (3.23)***	0.02756 (2.51)**
$(\ln L)^2$	-0.038658 (3.61)***	-0.036879 (2.89)***	0.066529 (1.75)*	-0.029842 (2.32)**	-0.026341 (1.71)	0.067622 (1.89)*
$(\ln M)^2$	0.015196 (6.55)***	0.015395 (6.65)***	0.000577 (-0.06)	0.016592 (6.21)***	0.017104 (6.46)***	-0.002145 (0.2)
$\ln K \ln L$	0.020123 (2.01)*	0.019982 (2.04)*	-0.013164 (-0.63)	0.013506 (1.09)	0.016269 (1.36)	-0.03009 (1.23)
$\ln K \ln M$	-0.010009 (2.09)**	-0.009667 (1.95)*	-0.008905 (-0.71)	-0.014298 (2.27)**	-0.014072 (2.10)**	-0.012065 (0.95)
$\ln L \ln M$	-0.004399 (-0.45)	-0.002156 (-0.21)	-0.036648 (-1.65)	-0.014098 (1.36)	-0.014307 (1.3)	-0.002051 (0.07)
$\ln Z$	-0.037284 (-0.59)	-0.033437 (-0.51)	-0.150557 (-0.84)	-0.031286 (0.36)	-0.020684 (0.23)	-0.159405 (0.8)
$\ln Z \ln K$	0.001395 (-0.28)	0.001487 (-0.3)	-0.017043 (-1.4)	0.000541 (0.07)	0.000343 (0.04)	-0.022411 (1.24)
$\ln Z \ln L$	-0.008952 (-0.78)	-0.009661 (-0.82)	-0.001172 (-0.03)	-0.004493 (0.31)	-0.007448 (0.49)	0.024489 (0.7)
$\ln Z \ln M$	0.005955 (-0.69)	0.005502 (-0.63)	0.033658 (2.89)***	0.005006 (0.47)	0.004648 (0.43)	0.02576 (1.31)
Constant	2.615697 (3.14)***	2.631493 (3.01)***	4.991684 (2.61)**	2.15191 (2.06)*	2.128587 (1.92)*	6.22605 (2.49)**
Observations	1,105,416	1,095,918	9,498	48,4210	478,402	5,808
R-squared	0.7719	0.7444	0.7011	0.7893	0.758	0.7259

주: 1) 괄호 안은 강건(robust)  $t$  통계값.

2) \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

〈표 2〉 규제개혁의 파급효과

	평균	분위수				
		10%	25%	50%	75%	90%
전국(대기업)	0.3492	0.2805	0.3237	0.3480	0.3769	0.4037

주: 평균은 비수도권 또는 비수도권(중소기업)의 기업당 평균부지면적이며, 분위수는 부지면적을 크기 순위로 10% 단위로 구분한 해당 부지면적임.

(2) 수도권 규제개혁의 시·도별 파급효과

경기도와 인천의 대기업 규제완화는 대전·경북·부산지역의 생산성에 긍정적 파급효과를 미치는 반면, 강원·충북·전남지역에는 부정적 파급효과를 초래한다. 이는 경기도와 인천의 대기업과 대전·경북·부산의 기업들은 생산에 있어서 상호 보완관계를 가지는 반면, 강원·충북·전남은 대체효과를 가지기 때문이라고 볼 수 있다. 이러한 규제개혁의 효과는 다음과 같이 도출된다.

$$\text{강원: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = -0.283948 + 0.019396 \ln \bar{K},$$

$$\text{대전: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = 0.023184 \ln \bar{L},$$

$$\text{충북: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = -0.026715 \ln \bar{L},$$

$$\text{전남: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = -0.348436 + 0.0627 \ln \bar{K} - 0.111335 \ln \bar{L} + 0.037794 \ln \bar{M},$$

$$\text{경북: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = 0.016417 \ln \bar{K} - 0.02193 \ln \bar{L},$$

$$\text{부산: } \frac{\Delta \ln Y}{\Delta \ln Z} = -0.012653 \ln \bar{K} + 0.026938 \ln \bar{L}.$$

경기도와 인천 부지면적의 1% 증가는 대전지역 생산성 0.0599%, 경북지역 생산성 0.0397%, 부산지역 생산성 0.0059%를 각각 증가시킨다. 다른 한편 강원도의 경우 기업의 규모가 커질수록 경기도와 인천의 규제완화의 부정적 효과는 적어지며, 전남의 경우 부지면적이 분위수 75% 이상에 해당되는 경우 생산성에 긍정적 파급효과를 가져오며, 충북의 경우에만 기업 부지면적이 커질수록 부정적 파급효과가 커진다. 결국 수도권 규제완화가 생산성에 미치는 효과는 시·도별, 기업부지의 규모별로 상이하게 나타난다.

〈표 3〉 시·도별 생산함수

	서울	경기	인천	강원	대전	충남	충북
lnK	0.329982 (4.98)***	0.086352 (1.02)	0.175724 (1.19)	-0.23575 (1.52)	0.104448 (0.92)	0.052787 (0.47)	-0.087538 (0.74)
lnL	0.952602 (11.27)***	0.95168 (5.05)***	1.040859 (4.04)***	1.401041 (4.85)***	0.814282 (4.05)***	1.298616 (5.26)***	1.360315 (7.51)***
lnM	-0.082254 (0.83)	0.068238 (0.63)	-0.038376 (0.34)	-0.209132 (0.89)	-0.165076 (1.27)	-0.10762 (0.66)	-0.217114 (1.27)
(lnK) <sup>2</sup>	-0.011188 (3.67)***	0.008771 (1.71)	0.008084 (1.79)*	0.032974 (3.23)***	0.004177 (0.55)	0.038246 (5.05)***	0.02747 (3.85)***
(lnL) <sup>2</sup>	-0.033813 (2.46)**	-0.062493 (6.28)***	-0.055461 (3.91)***	-0.056025 (1.32)	-0.071586 (4.68)***	-0.012826 (0.43)	-0.061854 (2.70)**
(lnM) <sup>2</sup>	0.021926 (3.61)***	0.008594 (3.41)***	0.017662 (4.58)***	0.00284 (0.27)	0.010408 (1.28)	0.002776 (0.26)	0.005906 (1.09)
lnKlnL	0.042445 (4.84)***	0.029792 (3.48)***	0.031806 (2.59)**	0.002615 (0.11)	0.03534 (2.37)**	-0.038505 (1.38)	0.000045 (0)
lnKlnM	-0.017182 (5.38)***	-0.022174 (4.38)***	-0.024615 (3.16)***	-0.022184 (3.57)***	0.009565 (0.87)	-0.029114 (2.17)**	-0.018414 (2.02)*
lnLlnM	0.000225 (0.02)	0.030399 (3.09)***	0.006743 (0.7)	0.000285 (0.01)	-0.000204 (0.01)	0.0313 (1.75)*	0.034828 (2.16)**
lnZ	0.019029 (0.29)	0.013062 (0.26)	0.026916 (0.37)	-0.283948 (2.66)**	-0.066907 (0.94)	-0.076362 (0.86)	-0.110374 (1.63)
lnZlnK	-0.008318 (1.49)	0.00351 (0.65)	-0.001061 (0.1)	0.019396 (1.75)*	-0.008196 (1.09)	0.004048 (0.56)	0.009688 (1.25)
lnZlnL	-0.003614 (0.44)	-0.002875 (0.19)	-0.005197 (0.24)	-0.015614 (0.82)	0.023184 (1.76)*	-0.024407 (1.61)	-0.026715 (2.18)**
lnZlnM	0.001234 (0.15)	-0.004863 (0.63)	0.0008 (0.09)	0.028178 (1.69)	0.003875 (0.48)	0.0169 (1.12)	0.017485 (1.51)
Constant	1.759892 (2.08)*	1.674487 (2.45)**	1.565892 (1.62)	4.48614 (3.37)***	2.970405 (3.10)***	2.106441 (2.14)**	3.075913 (3.32)***
Observations	221,517	310,239	89,450	15,261	14,537	32,779	25,756
R-squared	0.6954	0.7693	0.7757	0.7516	0.8062	0.7756	0.7757

〈표 3〉 계 속

	광주	전남	전북	대구	경북	부산	울산	경남
lnK	0.017113 (0.16)	-0.783252 (3.20)***	0.04896 (0.36)	0.112699 (1.42)	-0.185403 (2.15)**	0.305962 (4.48)***	-0.202458 (2.23)**	-0.154724 (1.14)
lnL	0.959374 (3.81)***	2.516983 (6.25)***	0.671798 (2.53)**	0.939776 (6.24)***	1.222395 (6.38)***	0.704227 (3.68)***	1.281349 (9.08)***	1.295653 (10.63)***
lnM	-0.162778 (0.94)	-0.45963 (2.24)**	0.082891 (0.33)	0.16613 (1.01)	-0.027654 (0.19)	0.077028 (0.5)	-0.093299 (0.55)	-0.157363 (1.76)*
(lnK) <sup>2</sup>	0.016046 (2.49)**	0.049054 (9.13)***	0.044609 (6.07)***	0.004802 (1.3)	0.030994 (5.58)***	-0.004718 (0.89)	0.037711 (5.54)***	0.02407 (4.84)***
(lnL) <sup>2</sup>	-0.080613 (5.16)***	-0.048377 (3.35)***	-0.010626 (0.58)	-0.017948 (1.35)	-0.036424 (2.04)*	-0.045777 (4.22)***	-0.018465 (1.24)	-0.0288 (2.66)**
(lnM) <sup>2</sup>	0.018287 (1.75)*	0.026311 (5.95)***	0.009846 (2.10)**	0.014247 (4.20)***	0.01151 (2.16)**	0.024253 (3.89)***	0.007474 (1.45)	0.012764 (4.76)***
lnKlnL	0.037337 (3.73)***	0.012866 (1.76)*	-0.041135 (1.99)*	0.039511 (5.82)***	0.013646 (0.98)	0.048839 (4.68)***	-0.03606 (2.07)*	-0.006742 (0.75)
lnKlnM	-0.008584 (1.02)	-0.049035 (6.19)***	-0.028924 (2.54)**	-0.016209 (4.43)***	-0.031549 (3.65)***	-0.013126 (1.6)	-0.003855 (0.4)	-0.011852 (2.29)**
lnLlnM	0.007867 (0.7)	-0.010276 (0.64)	0.035233 (2.44)**	-0.023731 (1.80)*	0.010648 (0.75)	-0.022395 (1.80)*	0.003516 (0.21)	0.00606 (0.67)
lnZ	-0.039835 (0.51)	-0.348436 (2.83)**	-0.01139 (0.08)	0.076468 (1.21)	-0.095626 (1.7)	0.069248 (1.04)	-0.0589 (0.84)	-0.095233 (1.33)
lnZlnK	-0.005874 (1.03)	0.0627 (3.44)***	-0.000008 (0)	-0.003643 (0.73)	0.016417 (3.18)***	-0.012653 (2.54)**	0.009154 (1.16)	0.01338 (1.34)
lnZlnL	0.008782 (0.53)	-0.111335 (2.97)***	0.017588 (0.9)	0.000682 (0.06)	-0.02193 (1.77)*	0.026938 (1.87)*	-0.00871 (0.62)	-0.016864 (1.63)
lnZlnM	0.003931 (0.33)	0.037794 (2.01)*	-0.004724 (0.23)	-0.007313 (0.69)	0.007653 (0.92)	-0.011387 (1.04)	0.00354 (0.28)	0.005666 (0.82)
Constant	2.796986 (2.80)**	5.727692 (3.51)***	1.749923 (1.13)	0.748247 (0.82)	2.890104 (4.31)***	0.929234 (1.11)	3.471755 (4.12)***	3.361079 (3.88)***
Observations	15,821	29,313	25,440	75,227	57,763	105,888	8,992	77,433
R-squared	0.7938	0.7751	0.7744	0.7921	0.798	0.7605	0.8616	0.7952

주: 1) 괄호 안은 강건(robust) *t* 통계값.

2) \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

〈표 4〉 규제개혁이 시·도별로 미치는 효과

	평 균	분 위 수				
		10%	25%	50%	75%	90%
강 원	-0.1728	-0.2139	-0.1956	-0.1724	-0.1513	-0.1352
대 전	0.0599	0.0373	0.0415	0.0534	0.0706	0.0929
충 북	-0.0798	-0.0479	-0.0587	-0.0741	-0.0965	-0.1187
전 남	-0.0373	-0.1011	-0.0666	-0.0189	0.0043	0.0099
경 북	0.0397	0.0302	0.0413	0.0449	0.0436	0.0412
부 산	0.0059	0.0075	0.0022	0.0002	0.0038	0.0115

주: 평균은 비수도권 또는 비수도권(중소기업)의 기업당 평균부지면적이며, 분위수는 부지면적을 크기 순위로 10% 단위로 구분한 해당 부지면적임.

(3) 수도권 규제개혁의 권역별 파급효과

수도권 규제가 권역별로 미치는 영향은 거의 없는 것으로 분석된다. 이는 실제 각 권역을 구성하는 시·도별 특성들이 상이하기 때문인 것으로 보인다.

실제로 규제변수의 모형 설명력이 존재함에도 불구하고 교차항을 포함한 각 규제변수의 유의성이 낮게 나타난 이유는 분석대상의 지역구분을 달리한 모형들을 비교함으로써 확인가능하다. 본 연구에서 사용한 지역구분은 경제 전체, 비수도권, 6대 권역, 15개 시·군별 모형 등이며 지역이 세분화될수록 개별 변수들의 유의성이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 세분화된 지역을 묶어서 처리할 경우 각 지역그룹별 효과가 상쇄되어 결과적으로는 규제변수가 유의하지 않게 나타난 것이다. 이는 수도권정책이 비수도권 전체에 단일한 효과를 초래할 것이라는 정부의 입장과 정 반대되는 결과이다. 즉, 수도권 규제가 15개 시·도별로 미치는 효과는 상이하며, 권역별 효과를 보았을 때의 순효과는 거의 제로이다.

따라서 한국은행(2007)의 권역별 분석의 결과는 그 의미가 매우 축소된다. 실제 각 권역이 상이한 경제구조와 특성을 가진 시·도로 구성되기 때문에 권역별 분석은 설득력이 떨어질 수밖에 없기 때문이다. 일례로 한국은행(2007)은 수도권의 지역 간 후방연관성을 17.8%, 지역 간 전방연관성을 15.1%로 추정하고 있지만, 조성종 외(2007)에 따르면 경기도의 지역 간 후방연관성은 29.7%로 강원권의 32.5%에 이어 두 번째로 높고, 지역 간 전방연관성은 25.9%로 다른 권역에 비해 비교적 낮은 수준이지만 수도권 전체보다는 매우 높은 수치를 보였



〈표 5〉 권역별 생산함수 추정결과

	강원권	충청권	전라권	경북권	경남권
$\ln K$	-0.23575 (1.52)	0.032051 (0.32)	-0.257653 (1.21)	-0.126109 (1.31)	0.127465 (1.29)
$\ln L$	1.401041 (4.85)***	1.19784 (6.14)***	1.359173 (3.19)***	1.107725 (6.14)***	0.974966 (4.93)***
$\ln M$	-0.209132 (0.89)	-0.205827 (1.77)*	-0.22339 (0.93)	0.085018 (0.59)	-0.023 (0.17)
$(\ln K)^2$	0.032974 (3.23)***	0.027174 (3.61)***	0.045507 (7.33)***	0.018404 (3.24)***	0.013695 (2.42)**
$(\ln L)^2$	-0.056025 (1.32)	-0.047551 (1.95)*	-0.038409 (2.77)**	-0.03655 (2.87)***	-0.025149 (2.10)**
$(\ln M)^2$	0.00284 (0.27)	0.005906 (0.95)	0.020287 (4.91)***	0.010887 (4.38)***	0.018468 (4.28)***
$\ln K \ln L$	0.002615 (0.11)	-0.005348 (0.24)	-0.00493 (0.44)	0.034595 (4.26)***	0.015015 (1.42)
$\ln K \ln M$	-0.022184 (3.57)***	-0.017441 (1.46)	-0.035555 (4.09)***	-0.021644 (3.13)***	-0.00641 (1.16)
$\ln L \ln M$	0.000285 (0.01)	0.028294 (2.05)*	0.006726 (0.64)	-0.002172 (0.19)	-0.023169 (2.01)*
$\ln Z$	-0.283948 (2.66)**	-0.088602 (1.26)	-0.180971 (1.37)	-0.009567 (0.15)	0.032817 (0.45)
$\ln Z \ln K$	0.019396 (1.75)*	0.001662 (0.27)	0.018904 (1.1)	0.010074 (1.44)	-0.007869 (1.21)
$\ln Z \ln L$	-0.015614 (0.82)	-0.015444 (1.23)	-0.026181 (0.78)	-0.015175 (1.03)	0.011163 (0.73)
$\ln Z \ln M$	0.028178 (1.69)	0.016791 (1.65)	0.017513 (0.91)	-0.001033 (0.12)	-0.003942 (0.39)
Constant	4.48614 (3.37)***	2.790689 (3.29)***	3.926238 (2.52)**	1.998322 (2.32)**	1.582289 (1.73)*
Observations	15,261	73,072	70,574	132,990	192,313
R-squared	0.7516	0.7856	0.7757	0.7979	0.7961

주: 1) 괄호 안은 강건(robust)  $t$  통계값.

2) \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

다. 결국 권역별 특성은 실제 각 시·도별 특성을 제대로 반영하지 못한다는 것을 여실히 보여 주고 있는 것이다.

한편, 경기도와 인천의 대기업을 위한 규제를 완화하면 강원권을 제외한 다른 권역에서는 통계적 유의성을 보이지 못하고 있다. 강원권의 경우 경기도와 인천의 대기업 규제완화는 강원권의 생산성에 음(-)의 영향을 미친다.<sup>14)</sup> 따라서 경기도와 인천지역의 대기업 규제완화가 비수도권의 생산성에 미치는 부정적 효과는 강원도를 제외하고는 거의 없을 것이다.<sup>15)</sup>

#### (4) 수도권 규제개혁의 산업별 파급효과

경기도와 인천지역의 대기업 규제완화가 산업별 생산성에 미치는 영향은 상이하게 나타난다. 즉, 수도권 규제개혁은 섬유제품, 펄프, 종이 및 종이제품, 조립금속제품, 기타 기계 및 장비, 기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업 등의 생산성에 부정적 효과를 초래한 반면 목재 및 나무제품, 사무, 계산, 회계용 기계, 영상, 음향 및 통신장비 등의 산업들에는 긍정적 효과를 미친다.

규제완화의 산업별 효과는 첨단산업의 수도권 입지규제 완화의 필요성을 제기해 준다. 경기도 및 인천의 대기업 부지면적의 1% 증가는 많은 첨단업종이 포함된 화합물 및 화학제품의 생산성 0.3605%, 제1차 금속산업의 생산성 0.3375%, 사무, 계산, 회계용 기계의 생산성 0.2485%, 영상, 음향 및 통신장비의 생산성 0.2298%, 자동차 및 트레일러의 생산성 0.2309% 등 해당 산업의 생산성 증가라는 긍정적 효과를 가져온다.<sup>16)</sup> 따라서 수도권 과밀억제권역 내 증설허용업종에 화합물 및 화학제품, 조립금속제품, 기타 기계 및 장비산업의 첨단업종을 포함시켜야 한다. 또한 수도권 성장관리권역 내 신·증설 허용업종에는 화합물 및 화학제품과 기타 기계 및 장비산업의 첨단업종 확대를 확대 허용하는 것이 산업의 생산성 증가에 기여할 것이다.

이러한 산업별 효과의 차이는 결국 수도권과 수도권 외 지역의 업종별 구성 및 업종 간 관계의 차이 때문이다. 따라서 수도권이라는 이름으로 서울, 경기

14) 강원권의 경우 강원도만 포함되기 때문에 15개 시·도에 미치는 파급효과와 동일한 결과가 나오므로 앞에서 분석된 강원권에 미치는 파급효과를 참조하라.

15) 강원권은 수도권 관광객들에 의한 소비와 깊은 연관관계를 가진다는 것이 일반적인 통념이다. 본 분석은 제조업만을 대상으로 했기 때문에 서비스산업이 포함된다면 수도권 규제개혁은 강원권에도 긍정적인 파급효과를 가질 것이다. 실제 수도권 규제완화로 인한 수도권의 투자증가는 수도권의 소득과 소비를 증대시키고 이는 결국 강원도 관광수입의 증가로 연결될 것이기 때문이다.

16) 이의 산출과정은 앞 절의 지역 관련 생산성 증가효과를 참조하라.

〈표 6〉 산업별 생산함수

	음식료품	섬유제품	의복 및 모피제품	가죽, 가발, 마구류 및 신발	목재 및 나무제품	펄프, 종이 및 종이제 품	출판, 인쇄 및 기록매 체 복제업
$\ln K$	0.04931 (0.09)	0.084401 (5.08)***	0.117749 (2.42)*	0.386107 (9.57)***	0.258021 (2.75)**	0.250985 (2.41)*	0.12099 (2.62)**
$\ln L$	0.899778 (0.83)	0.978925 (4.46)***	1.267815 (18.57)***	0.707092 (4.95)***	1.263583 (13.13)***	0.861185 (2.15)*	0.86764 (4.48)***
$\ln M$	0.996019 (1.34)	0.102006 (0.63)	0.21493 (4.81)***	0.448551 (4.76)***	-0.036062 (0.26)	0.08335 (0.47)	-0.057185 (1.22)
$(\ln K)^2$	0.044167 (8.54)***	0.000866 (0.27)	-0.003977 (0.8)	-0.011137 (2.20)*	-0.001169 (0.2)	0.000683 (0.34)	0.004602 (2.40)*
$(\ln L)^2$	0.005793 (0.44)	-0.029057 (2.09)*	0.033692 (3.72)**	-0.072743 (64.45)***	-0.091715 (7.37)***	-0.054538 (3.32)**	-0.015492 (1.53)
$(\ln M)^2$	0.007668 (1.03)	0.009174 (3.50)**	0.022168 (9.27)***	-0.012368 (2.42)*	0.019242 (6.22)***	0.009518 (1.57)	-0.004145 (1.97)
$\ln K \ln L$	-0.037079 (2.32)*	0.031866 (10.96)***	0.008971 (0.94)	0.060106 (6.61)***	0.034828 (4.83)***	0.052848 (5.31)***	-0.013051 (5.12)***
$\ln K \ln M$	-0.005094 (0.33)	-0.003867 (0.99)	0.013794 (6.06)***	-0.022606 (1.13)	-0.00082 (0.16)	-0.015637 (6.28)***	-0.006294 (1.56)
$\ln L \ln M$	-0.000017 (0)	-0.021111 (2.03)*	-0.070995 (16.29)***	0.02623 (1.15)	-0.014712 (1.79)	0.02066 (1.25)	0.045025 (26.92)***
$\ln Z$	0 (.)	-0.203375 (4.70)***	-0.176939 (18.77)***	-0.115715 (4.23)***	0.317651 (8.17)***	-0.247284 (4.98)***	0.38472 (12.08)***
$\ln Z \ln K$	-0.01218 (0.29)	-0.002262 (1.21)	-0.004096 (1.05)	-0.013504 (2.13)*	-0.016432 (2.40)*	-0.013681 (1.51)	0.002092 (0.43)
$\ln Z \ln L$	0.009691 (0.12)	0.006917 (0.52)	-0.022512 (3.57)**	0.014784 (1.53)	0.014571 (1.87)	-0.002023 (0.08)	0.002146 (0.11)
$\ln Z \ln M$	-0.066204 (1.26)	-0.005293 (0.53)	-0.015887 (3.15)**	-0.011328 (1.16)	-0.009669 (0.99)	-0.007347 (0.7)	0.007492 (1.12)
Constant	1.725772 (13.20)***	5.077762 (8.41)***	4.048766 (31.37)***	2.216353 (5.53)***	-1.802292 (2.48)*	5.492558 (8.39)***	-1.683106 (5.57)***
Observations	74,626	110,674	98,249	27,069	25,450	31,384	55,916
R-squared	0.7668	0.7657	0.703	0.7482	0.6537	0.8072	0.7547

〈표 6〉 계 속

	코크스, 석유정제품 및 핵연료	화합물 및 화학제품	고무 및 플라스틱	비금속 광물제품	제1차 금속산업	조립금속 제품	기타 기계 및 장비
$\ln K$	2.55209 (2.65)*	0.69556 (1.79)	0.375499 (1.98)	0.872168 (3.18)**	-0.199768 (1.22)	-0.19922 (4.57)***	-0.22936 (2.02)*
$\ln L$	-1.334809 (1.13)	-0.605902 (2.02)*	0.654205 (1.68)	0.084285 (0.15)	2.250676 (4.70)***	1.053938 (8.69)***	0.602716 (2.07)*
$\ln M$	-1.092586 (0.92)	0.732726 (0.92)	-0.365525 (0.96)	0.429732 (1.05)	-0.354525 (1.57)	0.16099 (3.48)**	1.224309 (7.45)***
$(\ln K)^2$	0.034662 (2.44)*	0.035716 (3.13)**	0.007145 (2.17)*	0.044102 (15.19)***	0.013517 (9.91)***	0.007364 (3.06)**	-0.000362 (0.22)
$(\ln L)^2$	0.070106 (1.28)	-0.072152 (10.90)***	-0.048918 (7.06)***	-0.102402 (6.10)***	-0.002888 (0.37)	-0.012677 (1.92)	-0.030786 (5.00)***
$(\ln M)^2$	0.002921 (0.24)	-0.002142 (0.47)	0.002615 (0.55)	0.009898 (1.86)	0.02305 (11.35)***	0.011631 (7.55)***	0.006045 (5.47)***
$\ln K \ln L$	-0.160343 (4.36)**	-0.02548 (1.02)	0.027521 (3.00)**	-0.006566 (0.78)	-0.003466 (0.43)	-0.000571 (0.13)	0.019343 (6.56)***
$\ln K \ln M$	0.049607 (1.81)	-0.024894 (5.21)***	0.002154 (0.27)	-0.020946 (3.22)**	0.00691 (1.8)	0.004504 (2.54)*	-0.00736 (3.33)**
$\ln L \ln M$	-0.029731 (0.48)	0.073315 (6.21)***	0.013971 (1.38)	-0.028627 (3.13)**	-0.047706 (8.05)***	-0.009941 (3.10)**	0.014795 (3.06)**
$\ln Z$	0.374892 (0.91)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0.552654 (11.43)***	-0.31708 (17.64)***	0 (.)
$\ln K$	-0.245252 (3.29)**	-0.04975 (1.67)	-0.032198 (1.97)	-0.073642 (3.76)**	0.012587 (1.02)	0.018451 (5.79)***	0.024619 (3.39)**
$\ln Z \ln L$	0.302169 (2.92)**	0.122149 (4.73)***	0.024926 (0.78)	0.132722 (2.89)**	-0.073703 (2.10)*	0.004161 (0.49)	0.024343 (1.15)
$\ln Z \ln M$	0.079923 (0.7)	-0.050203 (0.88)	0.028291 (0.94)	-0.028202 (0.87)	0.017401 (1.1)	-0.021472 (5.85)***	-0.090999 (7.47)***
Constant	-1.941952 (0.46)	2.058251 (19.64)***	2.484641 (23.42)***	1.192291 (8.12)***	-4.873625 (7.08)***	6.810833 (25.64)***	2.461469 (44.98)***
Observations	888	34,617	74,220	48,086	25,307	116,627	146,504
R-squared	0.8943	0.8293	0.7829	0.7529	0.8242	0.7348	0.7714

〈표 6〉 계 속

	사무, 계산, 회계용 기계	기타 전기 기계 및 전 기변환장치	영상, 음향 및 통신장 비	의료, 정밀, 광학기기	자동차 및 트레일러	기타 운송장비	가구 및 기타
lnK	0.200713 (1.27)	-0.206945 (1.980)	0.313174 (10.05)***	0.18721 (1.69)	-0.201493 (0.57)	-0.234175 (0.74)	0.307939 (1.72)
lnL	0.883868 (4.22)***	0.944408 (2.46)*	0.661674 (10.70)***	0.829072 (10.59)***	2.199542 (4.31)***	0.451594 (1.33)	1.830991 (11.89)***
lnM	-0.129477 (0.94)	0.828256 (4.28)***	-0.053582 (0.57)	0.387695 (7.83)***	-1.103468 (7.07)***	0.914991 (6.39)***	0.025958 (0.29)
(lnK) <sup>2</sup>	-0.011634 (1.51)	-0.002727 (1.71)	0.001783 (0.27)	-0.011631 (2.88)**	0.009086 (2.27)*	0.016831 (8.55)***	-0.004241 (2.51)*
(lnL) <sup>2</sup>	-0.031732 (4.52)***	-0.047801 (7.20)***	-0.021762 (2.11)*	-0.010495 (0.46)	-0.033613 (5.31)***	-0.001761 (0.58)	-0.03217 (3.76)**
(lnM) <sup>2</sup>	0.018324 (4.16)***	0.011105 (4.35)***	0.001516 (0.32)	-0.014275 (6.91)***	0.009371 (2.26)*	0.003166 (0.94)	0.006312 (2.81)**
lnKlnL	0.049441 (5.41)***	0.041126 (17.02)***	0.029169 (2.02)*	0.030482 (2.03)*	0.029824 (4.99)***	-0.002846 (0.31)	0.024719 (4.00)**
lnKlnM	-0.008827 (1.96)	-0.017014 (2.90)**	-0.021592 (4.21)***	0.011011 (1.53)	-0.020985 (7.09)***	-0.011304 (2.36)*	-0.006189 (3.32)**
lnLlnM	-0.004548 (0.24)	0.016856 (1.64)	0.027472 (4.47)***	0.005057 (0.59)	0.012631 (3.45)**	-0.00713 (1.08)	0.006746 (0.98)
lnZ	0.248454 (10.23)***	0 (.)	0.169246 (10.00)***	-0.295116 (24.74)***	0 (.)	0 (.)	0 (.)
lnZlnK	0.001086 (0.21)	0.028504 (4.25)***	-0.00551 (1.76)	-0.009965 (1.29)	0.021505 (0.95)	0.024204 (0.93)	-0.01371 (0.94)
lnZlnL	-0.007104 (0.57)	-0.009445 (0.33)	-0.002246 (1.12)	-0.00216 (0.27)	-0.094828 (2.82)**	0.051163 (1.82)	-0.058808 (4.65)***
lnZlnM	0.003948 (0.45)	-0.063174 (4.72)***	0.009881 (2.34)*	-0.020903 (3.87)**	0.077885 (7.92)***	-0.073786 (6.08)***	-0.00446 (0.86)
Constant	-0.736618 (1.71)	2.15907 (8.45)***	-0.668424 (2.99)**	5.274438 (25.62)***	2.454074 (20.50)***	2.196377 (49.94)***	2.071078 (33.03)***
Observations	7,713	54,387	43,717	16,644	36,122	10,763	66,453
R-squared	0.7538	0.7844	0.8162	0.7452	0.8629	0.8278	0.717

주: 1) 괄호 안은 강건(robust) *t* 통계값.

2) \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

〈표 7〉 규제개혁이 산업별 생산성에 미치는 효과

	평균	분위수				
		10%	25%	50%	75%	90%
섬유제품	-0.2034	-0.2034	-0.2034	-0.2034	-0.2034	-0.2034
의복 및 모피제품	-0.3145	-0.2797	-0.2896	-0.3082	-0.3330	-0.3596
가죽, 가방, 마구류 및 신발	-0.1723	-0.1454	-0.1562	-0.1683	-0.1864	-0.2053
목재 및 나무제품	0.2351	0.2648	0.2530	0.2361	0.2182	0.2041
펄프, 종이 및 종이제품	-0.2473	-0.2473	-0.2473	-0.2473	-0.2473	-0.2473
출판, 인쇄 및 기록매체	0.3847	0.3847	0.3847	0.3847	0.3847	0.3847
코크스, 석유정제품 및 핵연료	-0.8192	-0.5302	-0.7974	-0.8741	-0.8878	-0.8908
화합물 및 화학제품	0.3605	0.2189	0.2540	0.3224	0.4411	0.5637
비금속광물제품	-0.0981	-0.0699	-0.1051	-0.1331	-0.1084	-0.0832
제1차 금속산업	0.3375	0.4206	0.3994	0.3531	0.2928	0.2306
조립금속제품	-0.3481	-0.3543	-0.3515	-0.3473	-0.3442	-0.3463
기타 기계 및 장비	-0.4141	-0.3315	-0.3669	-0.3961	-0.4547	-0.5123
사무, 계산, 회계용 기계	0.2485	0.2485	0.2485	0.2485	0.2485	0.2485
기타 전기기계 및 전기변환장치	-0.2293	-0.2022	-0.2115	-0.2205	-0.2420	-0.2763
영상, 음향 및 통신장비	0.2298	0.2152	0.2198	0.2265	0.2371	0.2486
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	-0.4147	-0.3882	-0.3972	-0.4105	-0.4285	-0.4480
자동차 및 트레일러	0.2309	0.2193	0.2322	0.2362	0.2432	0.2391
기타 운송장비	-0.4465	-0.2809	-0.3687	-0.4421	-0.5224	-0.5959
가구 및 기타	-0.1375	-0.0946	-0.1054	-0.1223	-0.1593	-0.1980

도, 인천을 하나로 묶어 획일적인 규제를 적용하는 것은 산업별 생산성에 부정적 파급효과를 미치게 될 것이다.

#### IV. 정책적 시사점

제Ⅲ절의 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 경기도와 인천지역의 대기업 부지면적 규제를 완화하는 경우에는 전국 대기업들의 생산성 향상을 기대할 수 있다. 또한 경기도와 인천의 대기업 규제완화는 대전·경북·부산지역의 생

산성에 긍정적 파급효과를 미치는 반면, 강원·충북·전남지역에는 부정적 파급효과를 초래한다. 더욱이 실제 각 권역을 구성하는 시·도별 특성들이 상이하기 때문에 수도권 규제완화가 권역별로 미치는 영향은 거의 없는 것으로 나타난 반면, 경기도와 인천지역의 대기업 규제완화가 비수도권의 생산성에 미치는 부정적 효과는 강원도를 제외하고는 거의 없을 것이다. 마지막으로 수도권 규제완화는 많은 첨단업종이 포함된 기타 기계 및 장비, 사무, 계산, 회계용 기계, 기타 전기기계 및 전기변환장치, 영상, 음향 및 통신장비, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계, 자동차 및 트레일러 등의 생산성 증가를 촉발한다.

결국 본 연구의 실증분석에 따른 가장 중요한 정책적 시사점은 현행의 수도권 규제의 비실효성의 원인을 명확하게 밝힌 것이다. 즉, 중앙정부에서 실질적으로 수도권의 성장을 억제하고 지방의 성장을 촉진시키기를 원한다면 현재와 같이 획일적으로 수도권과 비수도를 구분하는 수도권 규제는 실효성이 없다는 것이다. 수도권정책은 비수도권 전체에 단일한 효과를 초래하지 않기 때문이다. 실제 분석결과에서 드러나듯이 규제에 따른 효과는 수도권과 비수도권, 수도권과 5개 권역별 분석보다는 15개 시·도로 세분하여 분석할 때 더 명확하게 나타나고 있다.

둘째, 경기도와 인천의 수도권 규제완화는 전국의 중소기업들에게 미치는 영향은 거의 없으므로 비수도권 중소기업의 성장과 발전에 부정적 영향을 주지 않고 단지 대기업들의 생산성 증가에만 기여할 것이다. 따라서 수도권 규제완화는 중소기업지원정책과 양립가능하며, 특히 글로벌 경쟁을 위해서는 국내 대기업을 지원해야 할 필요성이 대두되는 현실에서 대기업의 생산성 증대에 기여할 것이다.

셋째, 현재의 수도권 규제는 지방의 발전에 기여하지 못할 뿐만 아니라 실제 산업별 특성을 고려하지 않고 있기 때문에 수도권과 비수도를 불문하고 국가 전체의 생산성을 저하시킬 수 있다. 규제가 영향을 미치는 경로는 생산요소가 생산성에 미치는 영향, 각 지역의 산업구조 및 지역별 산업구성의 특징, 동일한 산업의 지역 간 관계의 대체효과 및 보완효과에 따라 달라진다. 따라서 만약 규제가 필요하다면 산업별로 지역 간 연관관계를 파악하여 시행되어야 수도권과 지방의 산업들을 동시에 효과적으로 육성, 발전시키는 것이 가능하며, 현재와 같은 획일적인 지역기준의 규제는 실패할 수밖에 없다. 수도권 규제는 원칙적으로 폐지되어야 하지만 단기적으로 철폐가 어렵다면 성장을 억제하지 않도록 규제를 효율화시키기 위해서는 산업별로 선별적인 규제를 하는 것이 필요할

것이다.

넷째, 각 산업은 생산의 특징에 따라 생산요소의 변화가 산업의 생산성에 미치는 효과는 상이하다. 위에서 지적되었던 규제의 효율화 측면과 동일한 선상에서 기업입지에 대한 규제가 산업의 생산성을 하락시킨다면 이는 다른 생산요소에 대한 규제로 전환되어야 할 것이다. 산업별 특성을 고려하지 않은 채 무조건적으로 시행되는 입지규제는 규제의 비실효성과 동시에 산업의 발전을 저해하는 부정적 파급효과를 초래할 것이다.

다섯째, 해당 산업의 생산성 증가를 위해 수도권 과밀억제권역 및 성장관리권역에 첨단업종의 공장 신·증설을 추가 허용해야 한다. 이는 단순히 수도권의 성장의 문제가 아니라 한국 경제를 이끌어 갈 첨단업종의 육성이라는 관점에서 매우 시급하고 중요한 정책이다.

여섯째, 수도권 규제를 개선하는 방식은 현재의 수도권과 비수도권의 이분법에 근거한 획일적이고 경직적인 규제가 아니라 지역별로 산업별 특성화를 추구하면서 이를 육성하는 방식으로 선별적인 산업별 규제로 전환되어야 한다.

실제 수도권 규제는 국가경쟁력의 관점에서 한시라도 빨리 철폐되어야 한다. 그러나 현 단계에서 수도권 규제는 지방의 반발을 촉발하는 정치적인 규제이기 때문에 단번에 철폐되는 것은 불가능하다. 따라서 단계적으로 산업별 특징을 고려하여 규제를 개혁하는 것이 가능한 것이 우리의 현실이므로 산업별 특성이나 지역의 차이를 고려하여 수도권 규제를 좀더 합리화시키는 것이 필요할 것이다. 더 이상 수도권과 비수도권의 틀 속에 각 지역을 끼어 맞추는 것이 아니라 지역별 다양성에 따라 16개 시·도의 특성들을 고려할 필요가 있다. 또한 더 나아가 234개 기초자치단체별 특성을 파악하고 이에 근거하여 16개 시·도와 234개 기초자치단체들이 상생할 수 있는 산업정책적 관점에서의 규제가 필요하다. 즉, 경쟁을 촉진하고 효율성을 제고시켜 각 지역이 스스로 발전할 수 있는 전략에 근거하는 규제가 요구되는 것이다.

## V. 결 론

수도권 규제는 OECD 국가들 중 우리나라에만 현존하고 있는 독특한 규제이다. 실제 어느 국가도 특정 지역에 대한 기업의 투자를 철저히 금지하는 경우는 거의 없기 때문이다. 영국, 프랑스, 일본 등 과거 수도권 규제를 시행하였던



것으로 평가받는 국가들은 국가경쟁력 강화를 위해 수도권 성장정책을 중심으로 하는 대도시권 경쟁력 강화정책으로 전환하였다.<sup>17)</sup> 또한 수도권과 비수도권을 대립시키는 이분법적 구분은 수도권과 수도권 외 지역의 갈등을 야기시켜 국가통합력을 저해시키고 있다.

사실 수도권 성장억제를 통한 비수도권의 성장 유도라는 패러다임은 개방경제에서는 실효성이 없다. 예를 들어, 수도권 규제의 목적에 따르면 수도권 규제로 인해 기업들이 지방으로 이전하는 것이 타당하지만 지식경제부에 따르면 2000~2007년간 지방의 기업유치 실적은 1,614개에 불과할 뿐만 아니라 100인 이하의 기업이전이 86%이다.

따라서 가장 우선적인 과제는 수도권 규제를 둘러싼 수도권과 지방 간 갈등을 완화하여 국가통합력을 제고시키기 위해 글로벌 스탠더드에 맞는 대도시권 정책 프레임워크를 정립해야 한다. 이를 위해 수도권정비계획법을 폐지하고 대도시권 경쟁력 강화정책을 추진하여 대한민국 대도시권들의 국제경쟁력을 비약적으로 제고시켜야 한다. 그러나 앞서서도 지적되었듯이 수도권 규제는 정치적인 논리에 근거한 규제이기 때문에 현실적으로는 단번에 폐지시키는 것이 어려울 것이다. 따라서 궁극적으로는 가장 빠른 시일 내에 수도권 규제를 전면적으로 폐지한다는 기본방향을 견지하면서 현 단계에서 국가적 관점에서 시급한 규제들을 완화하는 방식으로 해결할 수밖에 없는 것이 우리가 처한 현실이다. 특히, 날로 심화되어 가는 경기침체를 극복하고 성장동력을 확충하기 위해 수도권 규제완화는 시급하다. 이러한 관점에서 지난 1월 16일부터 시행되는 수도권의 업종별 입지규제 완화는 바람직한 정책방향으로 평가될 수 있지만, 근본적으로는 수도권 규제를 규정하고 있는 수도권정비계획법을 폐지하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

17) 영국과 프랑스는 이미 1980년대 초반에 수도권에 대한 특정 규제가 폐지되었으며, 일본은 2000년대에 들어 폐지되었다. 더욱이 이들 국가들의 규제는 수도권에 한정된 것이기 보다는 도시권에 대한 규제의 성격이 강하였다. 영국의 산업개발허가제와 사무실 개발허가제는 모든 도시권에 적용되는 정책이었고, 프랑스의 사무실 설립허가제 및 과밀부담금제 또한 수도권의 신도시에는 적용되지 않았으며 1980년대 공장에 대한 제반 규제가 없어졌다. 일본의 공업 등 제한구역 내 공장 및 대학 신·증설 허가제 적용지역은 수도권 전체가 아니라 수도권의 동경을 중심으로 한 기성시가지 일부로 규제면적은 일본 수도권의 2.6%에 불과하여 우리나라 수도권 규제대상 면적의 8.2%에 불과하였다. 결국 어느 국가에서도 우리나라만큼 수도권에만 적용되는 경직적이고 광범위한 규제가 있었던 예는 없었다.

## 참 고 문 헌

- 건설교통부, 『국토업무편람』, 2006.
- 김경환·임상준, 『수도권 규제에 대한 재인식—규제논리의 비판적 고찰과 정책 대안의 모색—』, 한국경제연구원, 2005.
- 김은경·김정태, 『수도권에 대한 차별적 재정·조세정책 실태 분석』, 경기개발연구원, 2006.
- 김은경·이선화·김정태, 『경매제도를 통한 수도권 기업입지 규제 효율화 방안』, 경기개발연구원, 2007.
- 민경휘, 「수도권 경제력 집중, 규제 불구 계속 심화—소극적 수도권 규제정책에서 적극적 지역진흥정책으로 전환 필요—」, 『산업경제정보』 제145호, 산업연구원, 2003.
- 박헌수 외, 『수도권 규제효과에 관한 연구: 수도권 규제가 기업의 생산효율성에 미치는 영향을 중심으로』, 경기개발연구원, 2004.
- 서승환, 「수도권의 총요소생산성 및 그 결정요인」, 『응용경제』 제3권 제1호, 2001, 133~160.
- 서승환·김갑성, 「수도권 인구분산의 소득효과」, 『지역연구』 제20권 제1호, 2004, 65~78.
- \_\_\_\_\_, 「수도권 정책의 파급효과 연구」, 경기개발연구원, 2007.
- 윤형호·김성준, 「수도권 규제정책의 효과에 대한 실증분석: 지역생산성 변화를 중심으로」, 『정책분석평가학회보』 제16권 제4호, 2006, 277~294.
- 이번송, 「토지이용규제와 수도권기업의 경쟁력」, 『규제연구』, Vol. 7, No. 2, 1998.
- \_\_\_\_\_, 「수도권 시·군·구의 제조업생산성 결정요인 분석」, 『경제학연구』 제48집 제4호, 2000, 125~146.
- 이번송·홍성호, 「시·군·구별 제조업 생산성 성장요인과 수도권집중억제 정책의 효과」, 『국제경제연구』 제7권 제1호, 2001, 125~146.
- 전국경제인연합회, 「투자활성화를 위한 수도권 공장입지 규제의 합리화 방안」, 2008.
- 조성중, 『2003년 지역산업연관표로 본 경기도 경제』, 경기개발연구원, 2007.
- 한국은행, 「2003년 지역산업연관표로 본 지역별 경제구조 및 지역간 산업연관

- 관계」, 2007년 3월 20일 공보 2007-3-24호, 2007.
- 허재완, 「수도권 집중억제정책의 효과에 관한 연구」, 『국토계획』 제33권 제6호, 1998, 255~268.
- 허재완, 「수도권 산업입지 총량규제제도의 효과에 관한 연구」, 『국토계획』 제38권 제3호, 2003, 221~231.
- Czaga P., “Regulatory Reform and Market Openness: Understanding the Links to Enhance Economic Performance,” *OECD Trade Policy Working Paper*, No. 9, 2004.
- OECD, *The OECD Report on Regulation Reform: Synthesis*, Paris: OECD, 1997.
- Shortall D., “Regulatory Reform and Market Openness: Processes to Assess Effectively the Trade and Investment Impact of Regulation,” *OECD Trade Policy Working Paper*, No. 48, 2007.
- Wooldridge Jeffrey M., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, 2002.

262 수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석과 정책적 시사점

〈부표 1〉 15개 시·도별 생산합수 추정변수 기술통계량

(단위: 백만 원, 명, m<sup>2</sup>)

	부가가치(백만 원)		연말자본(백만 원)		월평균종사자수(명)		부지면적(m <sup>2</sup> )	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업
전국	3,876.78 (31.97)	372.06 (0.69)	4,173.37 (31.33)	340.34 (0.74)	934.50 (4.72)	21.92 (0.04)	4,298.23 (27.34)	525.08 (0.97)
서울	4,790.07 (190.47)	225.21 (0.74)	4,289.48 (153.27)	105.15 (0.60)	757.48 (14.54)	11.88 (0.03)	2,616.55 (98.92)	173.63 (0.49)
경기	3,476.21 (45.20)	418.03 (1.44)	3,548.47 (40.12)	360.08 (1.39)	901.92 (7.68)	22.86 (0.09)	3,433.60 (34.61)	565.16 (1.68)
인천	3,571.03 (87.79)	462.81 (2.91)	3,806.18 (83.81)	419.21 (3.24)	830.73 (11.81)	21.84 (0.15)	3,638.35 (67.25)	625.75 (3.94)
강원	2,415.04 (169.89)	367.10 (6.88)	2,910.10 (166.99)	466.30 (7.75)	874.92 (34.21)	30.50 (0.58)	3,590.05 (190.70)	691.96 (11.39)
대전	6,930.01 (523.18)	325.73 (6.41)	7,589.49 (534.20)	335.98 (7.74)	1,402.82 (109.07)	22.20 (0.43)	6,459.52 (402.11)	502.78 (10.29)
충남	4,213.86 (114.15)	581.02 (8.00)	4,925.54 (137.17)	697.58 (8.75)	1,369.54 (35.61)	39.77 (0.51)	5,128.61 (107.29)	1,143.64 (12.39)
충북	4,423.84 (165.80)	728.00 (11.13)	4,847.46 (161.74)	841.30 (11.62)	1,210.12 (32.54)	48.49 (0.65)	5,511.18 (144.78)	1,392.43 (17.44)
광주	3,737.00 (325.43)	393.62 (6.30)	4,717.56 (325.66)	530.38 (8.61)	947.04 (41.65)	31.64 (0.60)	4,875.73 (282.17)	763.07 (11.95)
전남	3,408.02 (302.17)	229.36 (3.05)	4,415.34 (440.52)	294.62 (3.56)	9,210.6 (30.80)	24.89 (0.31)	4,453.34 (219.52)	596.61 (6.13)
전북	4,321.03 (252.30)	345.95 (4.79)	5,481.82 (334.69)	365.14 (5.55)	1,192.68 (47.17)	31.15 (0.40)	6,213.14 (274.94)	732.60 (9.69)
대구	2,547.58 (63.39)	339.24 (2.09)	3,398.23 (75.34)	446.11 (2.99)	711.06 (10.73)	21.25 (0.15)	3,839.08 (73.37)	633.86 (3.73)
경북	4,218.26 (130.33)	501.53 (4.31)	4,643.95 (147.03)	669.34 (5.41)	968.39 (16.16)	37.24 (0.33)	5,770.94 (143.68)	1,153.78 (8.49)
부산	3,496.75 (100.75)	329.03 (1.72)	3,712.70 (89.68)	252.38 (1.75)	760.53 (12.25)	18.60 (0.10)	3,841.86 (92.98)	375.06 (1.96)
울산	14,228.34 (1,013.34)	982.28 (31.18)	18,728.23 (1,634.21)	877.62 (29.78)	1,981.82 (99.80)	58.09 (1.28)	11,707.31 (836.81)	1,128.84 (34.04)
경남	4,699.71 (131.86)	551.66 (3.76)	5,276.98 (150.29)	562.95 (3.83)	926.49 (14.50)	35.12 (0.27)	5,934.37 (141.60)	843.13 (5.55)

주: 제주지역 제외. 결측값 통계치 제외. 10% 절사평균사용. ( ) 안은 절사평균의 표준오차. 기업, 중소기업 구분은 종사자수 300인 기준.

연말자본=연말잔액 합계-건설가계정, 부지면적=건물연면적(자가소유)+건물연면적(임차사용), 본 논문에 사용된 통계량에 동일하게 적용됨.

자료: 1992~2003년 광공업 통계조사 패널자료.

〈부표 2〉 6개 권역별 생산합수 추정변수 기술통계량

(단위: 백만 원, 명, m<sup>2</sup>)

	부가가치(백만 원)		연말자본(백만 원)		월평균종사자수(명)		부지면적(m <sup>2</sup> )	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업
수도권 <sup>1)</sup>	3,615.14 (40.74)	345.17 (0.83)	3,667.74 (35.73)	262.31 (0.81)	869.06 (5.98)	17.97 (0.04)	3,384.28 (29.55)	406.09 (0.96)
강원권 <sup>2)</sup>	2,415.04 (169.89)	367.10 (6.88)	2,910.10 (166.99)	466.30 (7.75)	874.92 (34.21)	30.50 (0.58)	3,590.05 (190.70)	691.96 (11.39)
충청권 <sup>3)</sup>	4,463.35 (97.13)	566.21 (5.30)	5,082.23 (105.73)	661.02 (5.83)	1,302.79 (23.49)	38.33 (0.33)	5,374.14 (85.03)	1,075.16 (8.53)
전라권 <sup>4)</sup>	3,841.11 (167.86)	301.10 (2.51)	4,857.27 (200.34)	362.95 (2.97)	1,024.77 (22.49)	28.32 (0.23)	5,221.83 (151.13)	672.20 (4.80)
경북권 <sup>5)</sup>	3,413.28 (72.59)	397.14 (2.04)	3,986.71 (74.41)	528.27 (2.73)	858.21 (10.01)	26.81 (0.15)	4,846.86 (78.22)	817.85 (3.93)
경남권 <sup>6)</sup>	4,859.71 (101.46)	422.39 (1.80)	5,294.06 (111.75)	377.96 (1.84)	942.92 (11.99)	25.16 (0.12)	5,615.12 (102.12)	552.44 (2.34)

주: 1) 수도권: 서울, 경기, 인천

2) 강원권: 강원

3) 충청권: 대전, 충남, 충북

4) 전라권: 광주, 전남, 전북

5) 경북권: 대구, 경북

6) 경남권: 부산, 울산, 경남

자료: 1992~2003년 광공업 통계조사 패널자료.

〈부표 3〉 산업분류별 생산함수 추정변수 기술통계량

(단위: 백만 원, 명, m<sup>2</sup>)

	부가가치(백만 원)		연말자본(백만 원)		월평균종사자수(명)		부지면적(m <sup>2</sup> )	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업
음식료품	3,865.34 (130.45)	312.06 (2.81)	4,615.86 (106.08)	420.09 (3.47)	1,125.86 (20.87)	28.78 (0.23)	4,698.69 (93.10)	743.45 (5.21)
담 배	-	-	-	-	-	-	-	-
섬유제품	2,554.94 (44.90)	368.44 (2.13)	3,309.00 (52.82)	445.68 (2.91)	808.15 (9.48)	22.81 (0.13)	4,698.01 (79.16)	765.57 (4.38)
의복 및 모피제품	4,497.61 (301.03)	204.67 (0.97)	3,324.36 (215.13)	50.06 (0.42)	761.10 (30.79)	14.93 (0.06)	2,998.60 (186.38)	172.02 (0.68)
가죽, 가발, 마구류 및 신발	4,337.64 (209.04)	314.53 (3.78)	3,125.45 (149.45)	125.15 (2.09)	841.98 (27.46)	19.86 (0.20)	4,000.27 (159.61)	298.36 (3.01)
목재 및 나무제품	1,848.15 (143.26)	280.58 (2.84)	2,488.27 (191.64)	262.54 (3.34)	654.06 (22.10)	17.75 (0.26)	3,036.65 (155.11)	512.29 (4.90)
펄프, 종이 및 종이제품	3,897.59 (200.45)	392.70 (4.32)	5,546.09 (379.30)	419.27 (5.20)	988.87 (37.74)	25.53 (0.37)	5,661.56 (271.26)	699.31 (7.29)
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	6,321.21 (427.27)	252.11 (1.84)	5,563.88 (316.98)	177.76 (1.88)	941.72 (37.79)	11.83 (0.09)	3,290.71 (186.31)	182.75 (1.42)
코르크, 석유정제품 및 핵연료제조업	36,711.94 (17,020.05)	1,904.42 (182.89)	10,0370.4 (54,054.03)	1,568.15 (138.81)	1,550.86 (251.13)	73.90 (5.52)	13,090.63 (3,573.15)	1,404.62 (125.26)
화합물 및 화학제품	10,571.98 (341.44)	1,040.23 (15.58)	10,519.15 (444.14)	976.27 (13.53)	1,511.75 (37.32)	42.63 (0.48)	7,359.10 (222.57)	1,359.03 (15.71)
고무 및 플라스틱	2,423.82 (48.94)	406.28 (2.64)	2,800.30 (44.57)	465.05 (3.16)	775.38 (9.75)	26.29 (0.22)	3,178.05 (49.52)	666.99 (4.13)
비금속 광물제품	4,405.41 (159.87)	592.25 (6.25)	5,545.13 (193.84)	654.32 (5.95)	942.56 (26.71)	26.77 (0.26)	5,735.28 (219.38)	780.94 (6.34)
제1차 금속산업	5,744.80 (194.75)	847.95 (11.95)	7,516.05 (303.14)	865.17 (13.51)	1,415.23 (40.63)	34.20 (0.46)	7,293.42 (237.93)	1,159.60 (16.24)
조립금속제품	2,095.32 (40.73)	346.03 (1.70)	2,524.62 (41.93)	321.81 (1.86)	708.33 (8.57)	19.49 (0.13)	2,968.02 (43.93)	473.99 (2.45)
기타 기계 및 장비	2,643.51 (48.85)	398.24 (1.61)	2,747.03 (44.59)	352.35 (1.69)	769.51 (8.38)	19.69 (0.10)	2,971.40 (43.61)	480.67 (2.12)
사무, 계산, 회계용 기계	5,297.65 (394.34)	698.88 (21.58)	4,187.50 (292.34)	479.37 (15.25)	982.19 (49.43)	42.34 (1.49)	3,881.04 (277.76)	541.62 (15.33)

〈부표 3〉 계 속

(단위: 백만 원, 명, m<sup>2</sup>)

	부가가치(백만 원)		연말자본(백만 원)		월평균종사자수(명)		부지면적(m <sup>2</sup> )	
	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업	대기업	중소기업
기타 전기 기계 및 전기변환장치	4,413.49 (143.54)	427.26 (3.62)	3,904.20 (118.81)	306.51 (3.19)	898.98 (19.11)	24.55 (0.25)	4,006.36 (109.53)	472.79 (4.34)
영상, 음향 및 통신장비	9,676.24 (357.71)	519.87 (5.45)	8,756.59 (324.01)	375.86 (4.65)	1,365.56 (38.16)	29.90 (0.31)	6,410.49 (206.30)	496.62 (5.00)
의료, 정밀, 광학기기	2,747.18 (112.99)	371.47 (4.73)	2,394.90 (81.53)	286.02 (3.94)	736.58 (19.84)	25.39 (0.46)	2,308.17 (81.96)	386.23 (4.77)
자동차 및 트레일러	5,989.44 (174.38)	573.77 (5.92)	6,543.46 (181.58)	670.36 (7.96)	1,212.84 (25.63)	31.25 (0.35)	5,471.12 (132.02)	812.13 (8.58)
기타 운송장비	5,926.23 (870.79)	585.55 (10.63)	10,010.22 (1,740.31)	373.57 (8.92)	1,128.11 (73.77)	30.31 (0.63)	7,667.85 (957.17)	565.67 (11.53)
가구 및 기타	2,730.31 (133.17)	228.59 (1.42)	2,794.13 (99.63)	174.11 (1.47)	724.48 (17.00)	14.90 (0.12)	3,579.70 (131.30)	432.72 (2.42)
재생재료 가공처리업	1,055.46 (65.63)	465.60 (19.42)	2,258.36 (158.69)	585.93 (18.29)	599.77 (28.96)	56.07 (2.39)	1,877.66 (98.58)	675.26 (19.66)

자료: 1992~2003년 광공업 통계조사 패 널자료.

「Abstract」

## A Study on the Economic Effects of Regulatory Reform in the Capital Region of Korea and Policy Implications

Eun-Kyung Kim · Sun-Hwa Lee

This paper analyzes the economic effects of a regulatory reform for the capital region by region and by industry so as to suggest policy implications relative to the current regulatory measures on the capital region. We adopt a methodology estimating the total factor productivities from the trans-log production function using the firm level data. The model uses the OLS and the robust standard errors clustered by industry. The data are from the Mining and Manufacturing Survey for the period 1992~2003. The results are as follows. First, the regulatory constraint for the metropolitan area does not exhibit a single effect on the non-capital region on the aggregated level, implying that the current uniform policy measures, which divide the regions into capital and non-capital, are not effective. Second, the relaxation of regulatory constraints for Gyeonggi-do and Incheon does not have negative influences on the growth and development of SMEs in the non-capital regions. Third, the current Capital Region Regulation does not contribute to the local development of the non-capital areas and does not take into considerations the industrial characteristics and differentiation of each province and local area. Forth, geographical regulations without reference to industrial difference would incur the inefficiency and impede the industrial development.

**Keywords:** capital region regulation, location regulations, production function, regulatory reform

**JEL Classification:** L5, N4, R3