

충청권 투자의 지역 및 국가 경제 효과 분석

김의준·임형빈

세계화와 정보화가 진전된 경제환경에서 다국적 기업들이 전 세계적으로 시장을 확대하며 기업활동에 유리한 지역 혹은 도시를 생산 및 경제활동 공간으로 선택하고 있다. 이에 따라 세계 여러 지역들은 지역혁신을 통한 경쟁력 강화를 꾀하고 있다. 이러한 거대 지역 경제권이 핵심 경제 단위로 급부상하면서 정부는 광역 경제권으로의 재·개편을 추진중에 있다. 광역적 지역통합으로 지역 자체 발전을 도모하고 지역 경쟁력을 강화시키는 추세가 글로벌한 추세를 형성하고 있다. 우리나라도 초광역권, 5+2 광역경제권 등 지역발전 정책의 변화가 이루어지고 있으며, 실천계획이 수립중에 있다. 광역경제권 중 하나인 충청권은 행정중심복합도시, 도청 신도시, 기업도시, 첨단의료복합단지 등의 개발 등을 병행하고 있어 장기적인 차원에서 지역 경제의 성장 토대를 구축할 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 충청권 3개 시·도는 상생발전을 위한 광역 경제권 추진에 빠른 행보를 하고 있다.

본 연구에서는 효율적인 정책추진을 위한 충청권의 공간 경제 효과를 추정 방안으로 다지역 연산일반균형모형(Computable General Equilibrium Model, CGE)을 개발하였다. 일반적인 CGE 모형이외 지역 간 인구가동 모듈(module), 인구 집중에 따른 집적경제 효과 및 총요소생산성 모듈 등을 추가하여 인구 유입에 영향을 미치는 지역 정책 효과를 분석하여 충청권 투자 지출과 인구 이동이 지역 및 국가경제에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 따라서 본 연구를 통하여 도시개발과 같은 재정 지출 사업, 민간투자, 수도권 인구의 이동에 의한 충청권의 영향을 분석하고 시장중심적 지역경제 정책 개발을 제안하였다.

끝으로 연구를 수행한 서울대 김의준 교수와 원내의 임형빈 연구원의 열정과 노고를 치하하며, 연구수행과정에서 유익한 심의와 자문에 응해준 전문가 여러분에게도 감사의 말씀을 드린다.

연구 요약

정부는 국토의 성장 잠재력을 극대화시키는 수단으로서 전국을 7개 권역으로 구분하는 5+2의 광역경제권의 개발을 추진하고 있다. 광역경제권 중 하나인 충청권은 행정중심복합도시, 도청 신도시, 기업도시, 첨단의료복합단지 등의 개발 등을 병행하고 있어 장기적인 차원에서 지역 경제의 성장 토대를 어느 정도 구축할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구에서는 충청권 투자지출과 인구 이동이 지역 및 국가경제에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 이러한 공간 경제 효과를 추정하기 위해서 본 연구에서는 다지역 연산일반균형모형(Computable General Equilibrium Model)을 개발하였다. 연구의 주요 과정을 살펴보면, 우선 우리나라를 국토계획 권역 구분에 근거하여 4개 권역으로 구분하고 이러한 권역들을 대상으로 지역간 사회계정행렬을 구축하였다. 산업은 농림수산업 및 광업, ICT 산업(이하 IT산업), 중고위기술산업(이하 고기술 산업), 중저위기술산업(이하 중기술 산업), 저위기술산업(이하 저기술 산업), 건설업, 서비스업 등 7개 산업을 분류하였다.

3장에서는 지역정책 효과를 분석하기 위해서 신고전주의 4개 권역간 경제 모형을 개발하였고 여기에 권역별 제조업 부문 인구-집적 경제 모형과 권역간 인구이동 모형을 연계시켜 지역정책의 경제 성장 및 인구유발효과를 분석하였다. 정책 실험으로는 (1) 수도권에서 충청권으로의 정부 소비 지출 및 민간 투자 지출 이전과 (2) 인구 이동이며, 분석 항목으로는 국내총생산, 수출, 소비자가격지수, 소비, 산업별 부가가치, 권역별 인구 및 지역내총생산 등 이다.

본 연구에서 개발한 CGE 모형은 공급부문, 수요부문 및 가격-균형 부문 등으로 구성된다. 공급부문은 총생산, 부가가치, 고용, 수출, 수입 등을 산정하며, 수요부문에서는 가격 및 정부의 부문별 소비와 투자수요를 추정한다. 본 모형에서 재화 및 서비스시장의 초과 수요는 재화 및 서비스 가격 조정과정을 통해서 청산되고 경제주체의 수입은 지출과 균형을 유지한다. 가격과 정부는 자본과 노동의 생산요소를 공급하고, 생산자는 생산요소시장에서 생산요소를 구매하여 이를 중간투입물과 결합하여 재화 및 서비스를 생산한다. 생산물은 해외로 수출되거나 또는 국내 및 지역 내 시장 소비재 및 투자재로 소비된다. 생산자의 수입은 임금, 자본수익, 감가상각, 조세, 중간투입물 구매 등으로 지출되며, 기업의 초과이익은 없는 것을 가정한다. 가격은 자본과 노동의 공급을 통해서 수입을 얻으며, 이러한 수입은 소비, 저축 및 조세를 통

해서 전액 지출한다. 가격과 생산자는 각각의 제약 조건에서 효용과 이익을 극대화하는데, 이러한 경제주체는 축차적 방법으로 최적 의사를 결정한다.

4장에서는 구축된 모형에 의한 분석은 크게 ① 정부지출의 지역경제 효과와 ② 인구이동의 지역경제 효과로 구분하여 실시하였다.

정부지출의 지역경제 효과는 수도권과 충청권을 대상으로 정부 소비 및 민간 투자의 지역배분 비율이 변동할 경우 국가 및 지역경제에 미치는 영향이 어떻게 변동되는지를 분석하였으며 다음과 같이 두 가지 시나리오 ① 정부 소비 지출의 전국 대비 수도권 비중을 10% 포인트 감소하는 대신 충청권 비중을 10% 포인트 증가, ② 민간 투자 지출의 전국 대비 수도권 비중을 10% 포인트 감소하는 대신 충청권 비중을 10% 포인트 증가 등에 따라 정책 효과를 검토한다.

두 가지 시나리오 모두 충청권의 지역경제 성장을 유도하지만 우리나라 국내총생산에 미치는 영향은 시기별로 또는 대안별로 상이하게 나타났다. 민간 투자의 국내총생산에 미치는 부정적 효과는 정책 시행 이후 6년이 경과한 시점부터 점차 누그러지기 시작하여 14년-15년 시점에서는 국가경제에 미치는 영향이 긍정적으로 나타났다. 반면에 소비 지출 시나리오는 우리나라 국내총생산 증가에 매우 긍정적인 영향을 미쳤다. 그러나 8차년도 이후에는 그 효과가 부(-)의 효과로 전환되며 그 감소폭은 지속적으로 늘어나는 문제점이 나타났다. 두 개의 대안 모두 수도권 경제에만 부(-)의 효과를 발생하는 공통점이 있다.

각 대안별로 대전 및 충남지역의 경제성장률을 추정하면, 정부소비지출 대안에서 대전 및 충남의 경제성장률은 각각 4.353%~8.558% 및 0.692%~3.748%로 추정되었다. 정부소비지출 대안에서는 서비스업이 상대적으로 빠르게 성장하는 것으로 나타났다. 한편 민간투자 대안에서는 충남지역의 경제성장률이 4.527%~12.671%로서 대전의 4.657%~7.651%보다 클 것으로 예상되는데 ITC 산업, 저위산업, 중고위산업 등의 성장이 두드러질 것으로 보인다.

인구이동의 지역경제 효과는 수도권에서 충청권으로의 순인구 이동이 국내총생산, 소비자물가, 수출, 4개 권역별 소득과 고용에 미치는 영향을 분석하였다. 수도권에서 충청권으로 총 50만명이 유출될 것으로 가정하고 15년간의 연차별 인구 유출량을 구분하여 4개의 안으로 분석한다.

수도권에서 충청권으로 인구 이동이 일어날 경우, 단기간에는 국내총생산에 부정적인 영향을 미치지만 대체로 12년차 이후부터는 오히려 경제 성장에 긍정적인 영향을 보일 수 있을 것이다. 다만 수출이나 소비자물가에 대한 부정적 효과가 해소되기 위해서는 상당한 시간이 소요될 것으로 예상된다.

본 연구의 분석결과 우선 수도권지역의 정부 소비는 줄이는 대신 충청권 재정 지출을 늘린다면 장기적으로 국내총생산은 감소하겠지만 적어도 중·단기(1년차~8년차)의 국내 경제는 성장할 가능성이 있다고 볼 수 있다. 단, 이러한 분석의 결과가 어느 정도 유지되기 위해서는 정부가 공공 투자 및 소비 지출뿐만 아니라 민간 투자 시장에 대한 영향력이 매우 크며, 환율은 매우 안정되어 있어야 한다. 만일 민간 투자가 정부 정책보다는 금융시장 변수에 보다 민감하게 반응할 경우 분석 결과가 달라질 수 있다. 또한 동일한 규모가 장기간에 걸쳐 수도권에서 충청권으로 인구가 이동하더라도 그 효과는 시기별 인구 집중 정도에 따라 달라진다.

5장에서는 주요 정책과제 다음과 같이 도출하였다.

첫째, 도시개발과 같은 재정 지출 사업이 충청권을 중심으로 확장될 경우, 중단기적으로 우리나라의 경제성장률이 제고될 여지가 있으며, 더욱이 호남권 및 동해권의 지역경제도 동반 성장할 가능성이 높다. 그러나 정책 시행이후 8년차부터 성장 추세가 꺾이면서 장기적으로는 이러한 정책을 지속할 경우 우리나라 경제성장이 퇴보할 수 있다.

둘째, 민간투자의 충청권 확대는 단기적으로 자원 배분의 비효율성을 초래할 수 있으나 장기적인 차원에서는 우리나라 경제성장을 유도할 것으로 예상된다.

셋째, 또한 수도권의 인구가 충청권으로 이주할 경우, 이주 개시 시점부터 12~13년간 걸쳐 우리나라의 국내총생산 증가율은 하락할 가능성이 크지만, 15년 정도 지난 다음에는 경제 성장의 동력으로 작용할 수 있을 것이다.

넷째, 따라서 재정 지출 수단으로는 수도권 지역의 인구 분산이 이루어지지 어렵다는 점을 감안하면, 충청권의 민간 투자 유치를 위한 강력한 정책 수단이 강구되어야 한다. 도시개발과 같은 비시장적 공간 환경 조성보다는 충청권 산업이 자생적으로 성장하고 부수적으로 인구가 유입되는 시장중심적 지역경제 정책이 요구된다.

본 연구에서는 지역 자료의 한계로 인구 변수만이 총요소 생산성의 결정 요인으로 설정되어 있으나, 지리적 특성을 감안한 사회간접자본시설의 서비스 수준과 연구개발 투자도 생산성 결정 변수로 포함되어야 한다. 특히 지역 실물시장과 국내 금융시장과의 연계성, 지역별 산업별 투자계수행렬의 정교화, 국내 지역 간 교역에서의 교통 기능 등에 대한 심층적인 연구도 병행될 필요가 있다.

차 례

제1장 문제의 제기	1
제2장 수도권 및 비수도권의 경제 효과 분석 사례	3
1. 수도권 투자 효과가 비수도권보다 큰가?	3
2. 수도권의 생산성이 비수도권보다 큰가?	3
1) 수도권의 총요소생산성이 비수도권 지역보다 크다는 주장	4
2) 비수도권의 총요소생산성이 수도권 지역보다 크다는 주장	4
3. 수도권 정책 효과는 무엇인가?	4
1) 수도권 신도시 개발이 다른 지역 인구 유입에 미치는 영향은 작다. ..	4
2) 수도권은 집적 이익이 있으나 감소하는 추세에 있다.	5
3) 수도권 규제 정책은 전환되어야 한다.	5
4) 수도권 내부 지역별로 생산성 차이가 있으므로 일부 지역의 규제 완 화 및 강화가 차등적으로 이루어져야 한다.	6
5) 기타	6
제3장 모형의 구조	36
제4장 분석	57
1. 정부지출의 지역경제 효과	57
2. 인구이동의 지역경제 효과	65
제5장 요약 및 한계	71

표 차 례

<표 1-1> 산업 구분	2
<표 2-1> 수도권 및 비수도권 정책의 경제적 효과 분석 사례 (2000년 이후) ·	7
<표 3-1> 권역별 제조업 생산함수 추정: 유형1	42
<표 3-2> 권역별 제조업 생산함수 추정: 유형2	43
<표 3-3> 권역별 서비스업 생산함수 추정: 유형 1	44
<표 3-4> 권역별 서비스업 생산함수 추정: 유형 2	44
<표 3-5> 지역간 투입계수표	45
<표 3-6> 지역간 자본계수표	50
<표 3-7> 내생변수와 외생변수의 내용	54
<표 4-1> 정부 소비지출의 충청권 이전 효과 (단위: %)	60
<표 4-2> 민간 투자의 충청권 이전 효과 (단위: %)	61
<표 4-3> 덴드리노스 소니스 모형 추정 결과 (충북 기준)	63
<표 4-4> 대안별 대전 및 충남지역의 지역경제 성장효과 (단위: %)	65
<표 4-5> 수도권에서 충청권으로의 인구 유출 대안 (단위: 만 명)	66
<표 4-6> 인구이동 대안1의 지역경제 효과 (단위: %)	67
<표 4-7> 인구이동 대안2의 지역경제 효과 (단위: %)	68
<표 4-8> 인구이동 대안3의 지역경제 효과 (단위: %)	69
<표 4-9> 인구이동 대안4의 지역경제 효과 (단위: %)	70

그림차례

<그림 3-1> 김영덕, 조경엽(2006) 모형의 구조	38
<그림 3-2> 모형구조	39
<그림 3-3> 지역 경제주체간 연계성	41
<그림 3-4> 지역별 연산일반균형모형의 구조	55
<그림 4-1> 지역 투자 및 소비 지출의 파급효과 경로	58

제1장 문제의 제기

정부는 국토의 성장 잠재력을 극대화시키는 수단으로서 전국을 7개 권역으로 구분하는 5+2의 광역경제권의 개발을 추진하고 있다. 이는 기존의 행정구역을 넘는 새로운 경제권을 설정하였다는 점에서 공간 경제 성장의 집적 효과를 유도할 수 있는 긍정적인 측면도 있으나 국토의 불균형 발전을 초래할 수 있는 위험도 내포하고 있다. 광역경제권 중 하나인 충청권은 행정 중심복합도시, 도청 신도시, 기업도시, 첨단의료복합단지 등의 개발 등을 병행하고 있어 장기적인 차원에서 지역 경제의 성장 토대를 구축할 수 있을 것으로 예상된다. 충청권의 지역총생산은 2007년 81조원으로 전국의 11.3%를 차지하고 있으며, 특히 충남의 연평균 경제성장률이 9.70%로 매우 높다.

본 연구에서는 충청권 투자지출과 인구 이동이 지역 및 국가경제에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 이러한 공간 경제 효과를 추정하기 위해서 본 연구에서는 다지역 연산일반균형모형(Computable General Equilibrium Model)을 개발하였다. 일반적인 CGE 모형이외 지역간 인구이동 모듈(module), 인구 집중에 따른 집적경제 효과 및 총요소생산성 모듈 등을 추가하여 인구 유입에 영향을 미치는 지역 정책 효과를 분석하였다. 모형의 개발 기준 시점은 최근 지역간 산업연관표가 이용 가능한 2003년으로 하되 분석 기간은 15년으로 설정하였다. 연구의 주요 과정을 살펴보면, 우선 우리나라를 국토계획 권역 구분에 근거하여 4개 권역으로 구분하고 이러한 권역들을 대상으로 지역간 사회계정행렬을 구축하였다. 분석 자료의 공간적 범위는 수도권, 충청권, 호남권(전북권 및 전남권) 및 동해권(경북권, 경남권 및 강원권)을 기본으로 하였으며, 제주도는 전남권에 포함되었다. 산업은 농림수산업 및 광업, ICT 산업(이하 IT 산업), 중고위기술산업(이하 고기술 산업), 중저위기술산업(이하 중기술 산업), 저위기술산업(이하 저기술 산업), 건설업, 서비스업 등 7개 산업을 분류하였다.

지역정책 효과를 분석하기 위해서 신고전주의 4개 권역간 경제 모형을 개발하였고 여기에 권역별 제조업 부문 인구-집적 경제 모형과 권역간 인구이동 모형을 연계시켜 지역 정책의 경제 성장 및 인구유발효과를 분석하였다. 정책 실험으로는 (1) 수도권에서 충청권으로의 정부

소비 지출 및 민간 투자 지출 이전과 (2) 인구 이동이며, 분석 항목으로는 국내총생산, 수출, 소비자가격지수, 소비, 산업별 부가가치, 권역별 인구 및 지역내총생산 등 이다.

<표 1-1> 산업 구분

산업구분	중분류 기준
ICT산업	컴퓨터(SIC30), 전자부품(SIC32)
중고위 기술산업	화학물 및 화학제품제조업(SIC24), 기타 기계 및 장비(SIC29), 정밀(SIC33), 자동차(SIC34)
중저위 기술산업	고무 및 플라스틱 제조업(SIC25), 비금속광물제품제조업(SIC26), 제1차 금속 산업(SIC27), 조립금속제품제조업(SIC28), 전기기계(SIC31), 기타운송장비(SIC35)
저위 기술산업	음식료(SIC15), 담배(SIC16), 섬유제품제조업(SIC17), 의복 및 모피제조업(SIC18)

제2장 수도권 및 비수도권의 경제 효과 분석 사례

본 장에서는 2000년 이후 수도권과 비수도권과의 경제적 효과를 비교한 논문을 대상으로 정책 과제별로 주요 결과를 정리하였는데 이는 다음과 같다.

1. 수도권 투자 효과가 비수도권보다 큰가?

수도권과 비수도권의 투자 효과를 비교한 연구 중에서 수도권 투자효과가 크다고 주장한 논문으로는 김경환(2005), 김경환, 임상준(2005), 김군수(2000), 김군수(2001), 김군수(2007), 김군수, 문미성(2004), 김은경(2007), 김은경, 이선화(2009), 박헌수(2004), 서승환(2008), 서승환, 김갑성(2004), 이변송, 홍성호(2001), 이상훈, 김은경, 조성호(2008), 조성호, 선우영(2008), 허재완(2003) 등이 있다. 그러나 일부를 제외한 대부분 연구들은 수도권 소재 연구원을 중심으로 이루어졌다는 점에서 그 결과를 해석하는데 어느 정도 한계가 있다고 볼 수 있다.

비수도권의 투자 효율성이 높다고 결론을 맺은 연구로는 고영구(2002), 이삼주(2004), 김준한, 나중규(2005), 나중규, 박성덕(2006), 이춘근(2008) 등이 있다. 이들 역시 충북 및 경북지역 소재 연구원의 결과물이라는 점에서 역시 결과를 활용하는데 주의를 기울일 필요가 있다.

2 수도권의 생산성이 비수도권보다 큰가?

수도권과 비수도권의 생산성을 분석하거나 비교 정리한 사례로는 서승환(2001), 김영수(2003), 서승환, 김갑성(2004), 박헌수(2004), 이영성(2007) 등이 있다. 주요 논쟁은 수도권의 생산성이 과연 지방보다 높으냐는 것인데, 서승환(2001), 서승환, 김갑성(2004) 등은 수도권의 생산성이 높다고 주장한 반면 이영성(2007)은 오히려 지방이 크다고 강조하였다.

1) 수도권의 총요소생산성이 비수도권 지역보다 크다는 주장

수도권의 총요소생산성이 비수도권 지역보다 1.4% 포인트 높으며 서울의 총요소생산성은 비수도권 지역보다 2.0% 포인트 높은 것으로 나타났다. 또한 두 지역간 총요소생산성 차이에 대한 판단은 상대적일 수밖에 없으며, 따라서 수도권 생산성이 비수도권 지역보다 크다고 해서 수도권 집중이 사회적으로 정당하다고 볼 수 없다(서승환, 2001).

수도권지역 산업의 효율성이 비수도권보다 높다. 또한 비수도권으로 신증설을 하고자 하는 기업은 4.8%에 불과하며 이러한 기업의 기술적 효율성은 수도권 기업보다 낮아 큰 실효성이 없다(박헌수, 2004).

2) 비수도권의 총요소생산성이 수도권 지역보다 크다는 주장

1996년 이후에는 비수도권의 총요소생산성이 수도권보다 지속적으로 높았다는 점에서 수도권 정책의 방향과 논리를 재평가해야 한다. 총요소생산성을 높이기 위해서는 기업의 규모의 경제를 향상시킬 필요가 있다(이영성, 2007).

3. 수도권 정책 효과는 무엇인가?

수도권 내부 공간의 생산성과 정책 효과를 분석한 논문으로는 배순석(2001), 박상우, 김동주(2001), 지해명(2002), 허재완(2003), 지우석(2003), 김의준, 이호민, 박승규(2005), 김경환(2005), 김경환, 임상준(2005), 김아영, 김의준(2007), 김은경(2007), 서승환(2008) 등이 있으며, 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

1) 수도권 신도시 개발이 다른 지역 인구 유입에 미치는 영향은 작다.

신도시개발은 지역 내 인구가동에는 영향을 미치지만 지역 간 인구가동에 있어서는 부수적인 요인에 지나지 않는다(배순석, 2001).

2) 수도권은 집적 이익이 있으나 감소하는 추세에 있다.

수도권 집종의 경제적 이익은 존재하지만 감소하는 추세에 있으며 동시에 집중에 따른 사회 및 환경비용은 급속히 증가하고 있다(박상우, 김동주, 2001; 김의준, 이호민, 박승규, 2005).

3) 수도권 규제 정책은 전환되어야 한다.

수도권 집중 억제정책은 통계적 증거에 의하면 거의 실효성이 없음. 비제조업 산업 활동이 다양해지고 부동산가격이 상승하면서 과밀부담금의 실질비용 부담 정도는 줄어들고 있으며, 수도권 정책의 예외조치는 미래의 수도권 입지에 대한 잠재 수요를 억제하는 데 한계가 있다(지해명, 2002). 수도권 규제 대상은 제조업에서 서비스업으로 전환하여야 하며, 서비스업 관련 시설의 신·증설을 대상으로 과밀부담금을 부여되어야 한다.

비수도권 경제를 활성화하기 위해서는 인프라 확충 또는 지방 재정력 기반 강화 등과 같은 내재적 정책수단이 더욱 효과적이다. 수도권 공장총량제가 수도권 집중 억제에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않으며 이에 따라 정책 대안을 검토할 필요성이 있다(허재완, 2003).

신행정수도를 건설하고 KTX 사업을 추진할 경우, 수도권 공장총량제가 완화되고 수도권 내 다국적 기업의 유치에 적극적으로 이루어져야 한다(지우석, 2003). 수도권의 인구를 분산하는 가운데 국민소득 수준을 유지하기 위해서는 수도권의 규제를 완화시켜야 한다(서승환, 김갑성, 2004).

수도권 정책은 비수도권 전체에 단일한 효과를 초래하지 않기 때문에 수도권과 비수도를 구분하는 수도권 규제는 실효성이 없다. 수도권 규제완화는 비수도권의 생산성 및 중소기업의 생산성 증가에 기여할 수 있다. 현재의 수도권 규제는 지방의 발전에 기여하지 못할 뿐만 아니라 실제 산업별 특성을 고려하지 않고 있기 때문에 수도권과 비수도를 불문하고 국가전체의 생산성을 저하시킬 수 있다(김은경, 2007).

수도권은 비수도권 지역의 경제 성장을 유도하고 있으며, 수도권 규제 완화는 수도권 소득을 0.93%, 비수도권 소득을 0.26% 증가시켜, 궁극적으로 국민소득이 0.59% 증가하는 것으로 분석되었다(서승환, 2008).

4) 수도권 내부 지역별로 생산성 차이가 있으므로 일부 지역의 규제 완화 및 강화가 차등적으로 이루어져야 한다.

수도권 남부의 집적 경제효과는 점차 감소하는 추세인 반면 수도권 북부의 경우에는 집적경제로 인한 이득이 커질 가능성이 높다. 수도권 규모의 경제나 국지화경제의 측면에서 성장관리권역에서 집적이익을 크게 누리는 것으로 나타난다(김의준, 이호민, 박승규, 2005).

과밀억제권역은 1996년 이후 제조업의 규모 불경제가 발생하였으며, 도시화 경제는 존재하지만 그 크기는 점차 줄어들고 있는 것으로 나타난다. 성장관리권역의 경우 규모의 경제뿐만 아니라 도시화 경제가 있는 것으로 나타난다. 과밀억제권역으로 성장관리권역으로의 인구 및 제조업의 이동은 두 지역 모두 생산성 향상이라는 이득이 발생한다. 일괄적인 수도권 집중 억제정책의 적용보다는 공간에 따라 차별화된 정책이 필요하다(김아영, 김의준, 2007).

5) 기타

수도권 집적경제 연구는 수도권에서 비중이 점차 감소하는 제조업을 대상으로 한 것으로서 그 연구 결과의 한계가 있으며, 생산자서비스업의 경우에는 집적 경제가 존재한다(김경환, 2005).

수도권 혼잡에 따른 사회적 비용을 계산한 사례가 없으며 기존 연구들은 사회적 비용을 과대 추정할 가능성이 높다(김경환, 임상준, 2005).

<표 2-1> 수도권 및 비수도권 정책의 경제적 효과 분석 사례 (2000년 이후)

문헌정보	○ 김군수, 2000, 수도권과 비수도권지역의 투자효율성 비교연구, 경기개발연구원.
연구목적	○ 수도권과 비수도권지역의 투자효율성 비교와 예측
분석기간	○ 1970-1998
분석지역	○ 10개 지역(전국을 10개 지역으로 나눔)
분석대상	○ 제조업중분류
사용모형	○ VAR 모형
종속변수	○ 생산량(고용자수)
독립변수	○ 지역 내 산업생산수요, 산업간 수요, 지역간 중간투입재 수요, 국가산업구성변수, 국가정책변수/ 입지규제 1기, 입지규제 2기
특징	○ 경제정책 파급효과를 동학적으로 파악할 수 있는 VAR 모형을 사용하여 추정
결과	○ 장기에서 수도권지역이 투자효율성이 높은 것으로 나타났음 ○ 수도권에 대한 규제는 인접한 비수도권 지역에 양(+)의 효과를 미치는 것으로 나타났으며, 특히 충청남도가 가장 큰 영향을 받는 것으로 나타났음. 하지만 규제가 국가전체에 미치는 영향은 음(-)으로 나타났음 ○ 수도권 지역에 대한 공장입지규제를 해제하였을 경우, 국가적으로 매년 약 1.64조원의 제조업 생산량이 증가하는 것으로 나타났으며 이를 통한 조세증가액을 비수도권 지역에 투자할 경우 약 1만 명의 고용증가를 가져올 것으로 예상
시사점	○ 수도권 규제 완화

문헌정보	○ 이번송, 홍성효, 2001, “시군구별 제조업 생산성 성장요인과 수도권집중억제정책의 효과”, 국제경제연구, 7(1):125-146.
연구목적	○ 우리나라 제조업에서의 생산성 성장요인 및 수도권규제의 효과 파악
분석기간	○ 1981-1996
분석지역	○ 이전축진권역, 제한정비권역, 개발유도권역, 자연보전권역, 개발유보권역
분석대상	○ 제조업 중분류
사용모형	○ 단위비용함수
종속변수	○ 생산성의 성장률
독립변수	○ 임금의 변화, 국가 전체적 기술의 성장 ○ 5개 권역(이전축진권역, 제한정비권역, 개발유도권역, 자연보전권역, 개발유보권역), 특허, 경쟁, 다양성
특징	○ 201개의 시·군·구와 8개의 중분류 제조업을 이용하여 실증 분석하여 동태적 관점으로 생산성 성장을 설명. 기술수준의 변화를 국가 전체적 기술수준의 변화와 지역적 기술수준의 변화의 합으로 표현.
결과	○ 산업의 국가 전체적인 기술변화, 노동자의 평균임금 변화는 생산성 성장에 정(+)의 효과를 창출. ○ 이전축진권역, 제한정비권역, 그린벨트를 통한 토지이용에 대한 규제는 이러한 지역에 위치한 기업에 종사하는 노동자의 1인당 산출량을 낮춤으로써 생산성 성장에 부(-)의 효과를 가짐. 특허는 생산성 성장에 부(-)의 효과를 가지며, 경쟁과 다양화는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타났음
시사점	○ 수도권 규제완화 지지 ○ 수도권 토지이용규제인 그린벨트비율과 이전축진권역, 제한정비권역의 설정은 기존 공장의 확장이나 새로운 생산설비투자를 제약하여 생산성 성장을 지연시키는 것으로 나타났음

문헌정보	○ 배순석, 2001, “수도권 신도시개발의 인구유입효과”, 주택연구, 9(1):5-26.
연구목적	○ 수도권 신도시개발의 인구유입효과를 추정함으로써 수도권 신도시개발과 관련한 정책결정에 기초자료 제공
분석기간	○ 2000-2001년 국토연구원 설문조사
분석지역	○ 분당, 일산, 평촌 및 신도시 입주가구의 전 거주지
분석대상	○ (1)신도시 입주주민, (2)신도시입주주민의 전 거주지주민, (3) (2)의 전 거주지주민
사용모형	○ 설문조사 및 산업별고용통계 활용
종속변수	-
독립변수	-
특징	○ 주택건설로 인한 연쇄적 주거이동의 고리가 평균 2번 정도 인 것을 감안하여 이루어진 국토연구원의 1~3차 설문조사를 이용하여 수도권 외의 지역에서의 인구유입효과를 추정
결과	○ 신도시건설과 관련한 가구이동은 주로 수도권 내에서 이루어졌으며, 특히 서울에서 서울외곽지역으로의 이동이 두드러졌음 ○ 신도시입주가구 중 비수도권으로부터의 유입은 11.7%(13만 7천명)이며, 신도시의 일자리제공에 의한 유입효과는 부양가족을 포함하여 약2만9천명으로 90~99년 기간 중 수도권 순유입인구수의 약 2.3% 수준임
시사점	○ 규제 완화와 관련성 적음 ○ 신도시개발은 지역내 인구이동요인으로서 중요한 역할을 담당하나 지역 간 인구이동에 있어서는 부수적인 요인에 지나지 않음

문헌정보	○ 박상우, 김동주, 2001, 수도권 집중의 사회·경제적 파급효과분석 연구, 국토연구원.
연구목적	○ 수도권 집중의 사회·경제적 요인 중에서 생산성, 교통 및 기반시설 등 주요 부분의 긍정적 및 부정적인 파급효과에 대한 계량화를 시도하여 집중으로 인한 파급효과의 총체적인 추세를 분석
분석기간	○ 1980-1990년대
분석지역	○ 수도권 전역
분석대상	○ 수도권(필요에 따라서 수도권 이외지역 포함)
사용모형	○ 생산함수모형, 요소생산성분석, 초월함수분석, 최저비용모형, 패널분석회귀분석 등
종속변수	○ 생산성 ○ 교통 및 기반시설: 지역총생산액 ○ 환경: 오염처리비용 ○ 공간구조: 지불가능임금, 수입 ○ 행·재정: 행정서비스 공급수준/ 재정수입/ 재정지출
독립변수	○ 생산성: 산출량, 노동투입량, 투자량 ○ 교통 및 기반시설: 민간자본투입량, 노동투입량, 교통부문의 기반시설스톡 ○ 환경: 인구 ○ 공간구조: 주간인구밀도, 야간인구밀도 ○ 행·재정: 인구, 면적, 총세출, 영세민 비율/ 인구, 주민소득/ 인구, 면적
특징	○ 수도권 집중의 사회경제적 파급효과 중 제조업 생산성, 교통, 환경, 공간구조, 행·재정 등 5개 분야로 나누어 계량화를 시도
결과	○ 생산성 측면에서 수도권의 생산성은 수도권 이외의 지역보다 1.4% 높은 것으로 나타났으며, 서울의 생산성은 수도권 이외 지역보다 2% 높은 것으로 나타났음. 그러나 격차는 과거보다 많이 감소 ○ 교통 측면에서 수도권의 통근소요시간 및 시설당 교통비용은 비수도권 대비 476.7% 수준으로 추정되었으나, 1인당 소요비용은 9.2% 작게 추정 ○ 공간 구조 측면에서 수도권은 집적의 불경제가 집적의 경제보다 크며 비교적 근거리인 서울시청으로부터 23-24km지점까지는 집적의 불경제가, 23-24km부터 46-47km지점까지는 집적의 경제가 더 크게 나타났음 ○ 행·재정측면에서 수도권은 인구증가에 따른 행정조직의 동태적 승수가 비수도권보다 상대적으로 낮아 조직내부의 조정속도가 늦는 반면, 공무원 수의 조정속도는 유사하게 나타났음
시사점	○ 수도권 규제에 대해서 중립 ○ 수도권 집중의 경제적 이익은 존재하나 감소하고 있으나, 집중의 사회·환경비용은 급속히 증가하고 있음. 수도권은 대체로 적정용량을 초과하고 있으나 행·재정 파급효과는 부정적이지 않음

문헌정보	○ 김근수, 2001, 수도권집중으로 인한 외부효과 추정분석에 관한 연구, 경기개발연구원.
연구목적	○ 수도권의 인구와 산업의 집중으로 인한 외부효과 추정
분석기간	○ 1996-1999
분석지역	○ 전국 광역시·도
분석대상	○ 통계청(인구총조사, 산업총조사, 사업체 기초통계조사, 광공업통계조사, 도소매업통계조사)
사용모형	○ 초월대수생산함수, 효용극대화모형
종속변수	○ 노동의 생산성/ 재정수요
독립변수	○ 자본장치율, SOC장치율, 인구, 노동의 역수, 자본장치율의 제곱, SOC장치율의 제곱/ 도소매업 매출액, 제조업 부가가치액을 통한 가변수, 인구밀도, 인구, 인구의 제곱
특징	○ 부가가치를 결정하는 생산요소로서 노동과 함께 사회간접자본과 민간자본을 구분하여 부가가치에 어떠한 영향을 주는지 분석
결과	○ 수도권의 집중으로 인한 외부효과는 비수도권 지역과 비교하였을 때, 노동을 전제로 한 인구의 증가와 기업체의 이전은 기업 생산성의 우위로 인하여 국부의 증가를 가져오는 것으로 나타났음 ○ 수도권에 대한 규제는 국가 경쟁력을 약화시키고, 비수도권의 이상적 집중으로 인한 불이익이 발생을 야기. 반면, 수도권에 대한 공장입지규제를 해제하였을 경우 국가적으로 매년 약 1.64조원의 제조업 생산량이 증가하며 이로부터 얻어지는 조세증가액을 비수도권 지역에 투자하였을 경우 10년간 약1만 명의 고용증가를 이룰 수 있을 것으로 예상
시사점	○ 수도권에 대한 정책방향은 사회간접자본의 확충을 위한 투자의 확대, 산업 클러스터의 인위적 조성을 통한 외부효과와 확대 등을 검토할 필요가 있음 ○ 규제를 완화 또는 폐지하고 그로 인하여 발생하는 추가적 국부의 일부를 비수도권 지역에 투자하여 공생적인 발전을 도모하는 적극적인 사고로의 전환이 요구

문헌정보	○ 서승환, 2001, “수도권의 총요소생산성 및 그 결정요인,” 응용경제, 3(1):133-160
연구목적	○ 총요소생산성의 추정을 통해 집중의 편익을 파악
분석기간	-
분석지역	-
분석대상	○ 전국 및 수도권
사용모형	○ Cobb-Douglas 생산함수
종속변수	-
독립변수	-
특징	○ 성장회계 접근방법을 따라 간접적으로 노동과 자본의 투입 이외에 산출량을 증가하는 요인들의 변화율을 추계하여 총요소생산성을 구함.
결과	○ 수도권의 총요소생산성은 0.026-0.036인 것으로 나타났으며 서울의 총요소생산성은 0.035-0.040인 것으로 나타남. 평균적으로 수도권의 총요소생산성은 전국에 비해 0.7%높으며 서울의 경우는 전국에 비해 1.3% 포인트 높은 것으로 나타남. ○ 전국을 수도권과 수도권 이외의 지역으로 나누는 경우 수도권의 총요소생산성은 수도권 이외 지역보다 1.4% 포인트 높으며 서울의 총요소생산성은 수도권 이외 지역보다 2.0% 포인트 높은 것으로 나타남.
시사점	○ 각 지역별로 총요소생산성의 차이가 존재하는 이유는 제조업 중 첨단산업의 비중, 금융하부구조 및 물질적 하부구조의 발달정도 등과 연관 ○ 수도권 및 수도권 이외지역의 총요소생산성의 차이가 얼마나 큰지에 대한 판단은 상대적일 수밖에 없음. 수도권의 생산성이 수도권 이외지역보다 큰 것은 사실이나 이것이 수도권 집중에 사회적 정당성을 주는 것은 아님.

문헌정보	○ 고영구, 2002, “수도권 억제정책의 인접지역 과급효과,” 한국지역개발학회지, 14(2):23-36
연구목적	○ 수도권 억제정책이 지방으로의 제조업 분산에 영향을 미쳤는가를 분석하여 수도권 억제정책의 실효성 여부를 규명.
분석기간	○ 1980년, 1981년, 1990년, 1991년
분석지역	○ 경기도 24개 시군, 수도권 인접지역인 충남, 충북, 강원도 내 49개 시군
분석대상	○ 제조업
사용모형	○ 다중회귀분석
종속변수	○ 제조업 생산액
독립변수	○ 고용자수, 1인당 급여액, 부가가치, 도로연장, 주택수 (수도권 여부, 규제강화 전후는 더미변수로 설정)
특징	○ 분석모형에서 규제여부의 인과성에 있어서 국제경기, 환율 등 제반요인의 개입을 배제하고 수도권 공장입지규제에 따른 해외이전 가능성을 배제함.
결과	○ 규제 강화 이후 수도권의 생산량 증가는 0.072만큼 증가하는데 반해, 인접지역의 경우는 0.213으로 더 높은 수준의 생산량 변화를 가져온다고 볼 수 있음. ○ 수도권 억제정책은 인접지역 제조업에 대한 정(+)의 과급효과를 보임. 기타 변수의 경우 유의수준이 다소 낮긴 하지만, 주택수와 고용자수도 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악됨.
시사점	○ 수도권 규제강화 이후, 수도권의 생산액도 꾸준한 증가추세를 보였고 충남 북과 강원 등 인접지역의 생산액 증가폭이 훨씬 높게 나타남. 수도권 정책에 따라 수도권에 대한 제조업 억제와 인접지역으로의 제조업 분산에 결정적인 영향을 미치고 있음. 수도권 억제정책의 기본 틀을 유지하는 가운데 수도권 문제를 해결하는 것이 바람직함.

문헌정보	○ 지혜명, 2002, 지역발전 인센티브구조와 효과분석, 산업연구원
연구목적	○ 제도 도입의 경제적 효과를 분석
분석기간	○ 1985~2000년
분석지역	○ 서울, 부산, 대구, 인천 4개 광역시 및 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남. 경북, 경남 8개 도(광주는 전남, 대전은 충남, 울산은 경남에 포함)
분석대상	-
사용모형	○ 회귀분석, 다지역 CGE 모형
종속변수	○ 주민 1인당 총생산액
독립변수	○ 산업단지면적, 경제활동면적 중 산업단지면적의 비중, 1인당 경제개발비, 1인당 경제개발비의 누적액, 인구, 경제활동면적 대비 인구밀도,
특징	-
결과	○ 1994년에 도입된 공장총량제 및 과밀부담금제 등 강력한 수도권 집중 규제정책이 지역간 경제력 격차, 특히 수도권 집중에 어떠한 변화를 가져왔는지를 몇 가지 대표적인 상대밀도(총생산밀도, 제조업생산밀도, 취업자수, 사업체수)를 척도로 하여 분석 ○ 대부분의 지표에서 1994년 이전 수준을 능가하는 정도로 수도권 집중도 및 지역간격차가 오히려 확대된 것이 확인되어, 동 정책은 수도권 경제력집중을 억제하는 데에 효과가 없었다고 평가됨
시사점	○ 1994년 도입된 수도권 집중 억제정책은 통계적 증거에 의하면 거의 실효성이 없음 ○ 비제조업 산업활동의 다양성과 비중 증가, 부동산가격 상승 등으로 과밀부담금의 실질비용은 계속 하락하고 예외조치는 미래의 수도권 입지에 대한 잠재수요를 억제하는 데에도 부정적 영향을 줄 것임 ○ 지역산업을 진흥시키기 위한 긍정적·적극적 정책으로 선회

문헌정보	○ 허재완, 2003, “수도권산업입지 총량규제제도의 효과에 관한 연구,” 국토계획, 38(3):221-231
연구목적	○ 산업입지총량규제제도의 효과를 객관적이고 실증적인 방법에 의하여 검토
분석기간	○ 1975-2000년
분석지역	○ 수도권 및 비수도권
분석대상	○ 제조업, 서비스업
사용모형	○ Cochrane - Orcutt 방법에 의거하여 오차항의 시계열 제거
종속변수	○ 수도권지역의 인구 및 전국의 인구 ○ 수도권 제조업 종사자수, 비수도권의 제조업 종사자 수, 전국의 제조업 종사자수
독립변수	○ 수도권의 서비스업 종사자 수, 전국의 서비스업 종사자수 ○ 공업용지 면적, 시간변수 ○ 비수도권지역의 총도로 연장 및 전국의 도로 연장 ○ 비수도권지역의 재정규모 및 전국의 재정규모
특징	○ 제조업이 수도권 인구집중을 유발하는 요인이라는 통계적 증거는 없는 것으로 나타남. 공장면적을 규제함으로써 제조업부문의 고용증가를 막을 수 있다는 전제도 통계적 증거가 희박함. 수도권 제조업에 대한 입지규제가 비수도권 지역의 제조업 활성화를 촉진한다는 전제도 통계적 유의성이 없는 것으로 나타남.
결과	○ 수도권의 제조업 집중도를 나타내는 파라미터 부호는 양으로써 이론적 예측과 부합하나 통계적 유의성이 없는 것으로 나타남. 수도권의 서비스업 집중도를 파라미터는 통계적 유의성도 높게 나타나고 그 값도 0.51로서 훨씬 높게 나타남. ○ 수도권 공장면적 비중을 나타내는 파라미터 추정치 값이 유의성은 없지만 음으로 나타남. 즉 제조업이 비중이 증가한다고 해서 반드시 제조업 종업원 비중이 증가하는 것은 아님. 기술을 나타내는 변수의 파라미터는 10% 유의수준 하에서 통계적으로 유의하고 그 부호가 음의 값을 나타냄. 즉, 제조업이 점점 노동절약적 형태고 변화하고 있음.
시사점	○ 수도권집중억제를 위한 정책을 추구한다면 규제대상을 제조업에서 서비스업으로 전환하여야 함. 현재의 공장 총량제를 수도권 지역내 서비스업 관련 시설의 신·증설이 과밀부담금을 부여하는 형태로 전환하는 것이 바람직함. ○ 지방 제조업의 활성화에는 수도권지역의 제조업 규제라는 외부적 수단보다는 지방 인프라 확충 또는 지방 재정력 기반강화 같은 내제적 정책수단이 더욱 효과적임. 수도권 공장총량제가 수도권집중억제 및 지역균형개발에 효과가 있다는 통계적 증거는 없음

문헌정보	○ 김영수, 2003, “지역 제조업의 총요소생산성 결정요인에 관한 연구,” 국토계획, 38(5):199-212
연구목적	○ 1988-2000년의 13년간 시계열 자료에 기초하여 우리나라의 시군별로 제조업의 총요소생산성을 추계하고, 지역 제조업의 총요소생산성에 영향을 미칠 것으로 기대되는 인적자본 구성, 기술개발능력, 집적효과, 산업구성 효과, 산업기반시설 등과 같은 요인들의 영향을 분석
분석기간	○ 1988-2000년
분석지역	○ 2000년 현재 전국대비 제조업 생산비중이 0.1% 이상인 75개 시군
분석대상	○ 제조업의 총요소생산성
사용모형	○ 다중회귀분석
종속변수	○ 시군별 제조업 총요소생산성 증가율
독립변수	○ 인적자본구성, 기술개발효과, 집적효과, 지역의 산업구성, 산업기반시설, 지역의 재정자립도, 도로율
결과	○ 지역별 총요소생산성 증가율에 양(+)의 영향을 미치는 주요 요인은 ① 지역의 제조업 산출성장률, ② 인구밀도, ③ 지역별 지식기반제조업의 연평균 성장률, ④ 지역의 산업특화정도를 반영하는 산업집중지수, ⑤ 사업서비스업의 연평균 성장률로 나타남. 통계적으로 유의성있는 결과가 나오지 않았지만 시군별 제조업 종사자의 교육수준과 지역내총생산 대비 연구개발투자 비중도 총요소 생산성 증가율에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타남. ○ 지역별 총요소생산성 증가율에 음(-)의 영향을 미치는 주요 요인은 ① 시군별 제조업 종사자중 청년층(15-24세)의 인력비중 ② 연구개발인력의 연평균 성장률 ③ 시군별 총인구의 연평균 성장률 ④ 자본집약도의 연평균 성장률로 나타남. 초기조건인 기준년도의 인구규모를 나타내는 변수, 산업기반시설의 확충정도를 반영하는 변수, 시군별 재정자립도 변수 등과 총요소생산성 증가율간에는 통계적으로 유의성 있는 결과가 나오지 않음. ○ 권역을 나타내는 더미를 포함한 모형의 분석결과는 권역간 차별성이 존재하는 것으로 나타남. 수도권, 중부권, 동남권의 더미변수 계수값들은 모두 양(+)이고 수도권과 동남권은 10% 수준에서 유의한 것으로 분석되었다. 2SLS 방법에 기초한 추정결과 역시 권역 더미변수들의 계수값이 양(+)이고 중부권은 5% 수준에서 동남권은 10% 수준에서 유의한 것으로 나타남. 이는 서남권에 비해 수도권, 중부권, 동남권에 입지할 경우 총요소생산성 증가율에 긍정적인 영향을 미침
시사점	○ 지역의 총요소생산성 수준을 높이기 위해서는 지역의 산업구성을 비장치형산업 중심으로 특화함과 동시에 지식기반제조업과 사업서비스업을 적극적으로 육성할 필요가 있음. 정부에서 추진하고 있는 수도권을 제외한 13개 시도에서 지역별 전략산업을 중심으로 한 산업클러스터 육성정책은 지역의 총요소생산성을 높임으로써 지역산업의 성장과 경쟁력 제고에 크게 기여

문헌정보	○ 지우석, 2003, 신행정수도와 고속철도사업이 수도권에 미치는 영향: GRDP와 인구분포변화를 중심으로, 경기개발연구원
연구목적	○ 고속철도와 신행정수도의 건설이 수도권의 공간 변화에 미치는 영향을 예측
분석기간	○ 2000년 기준(고속철도의 경우 2004~2010년, 신행정수도사업 2011~2020년, 순인구이동과 지역내총생산 1995~2002년 시군구 자료)
분석지역	○ 서울특별시와 6개 광역시, 9개도를 포괄하는 15개 광역시도 및 경기도 31개 기초자치단체
분석대상	○ 순인구이동(유입-유출), 지역내총생산
사용모형	○ 공간계량모형, 공간확장모형
종속변수	○ 순인구이동, 지역내총생산
독립변수	○ 인구통계학적 변인, 지역의 경제적 변인, 지역의 특화변인, 고속철 구축에 따른 공간적 접근도 측정 변인
특징	-
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정수도 이전에 따라 2011년부터 2020년까지 약 10년 동안 수도권에서의 순인구이동 감소에 따른 전체 인구 감소는 약 200만 명을 넘어설 것으로 보이며 이 중 경기도가 약 122만 명의 인구 감소가 예상되어 가장 큰 손실이 예측되었고 그 다음이 서울특별시의 59만 명, 그리고 인천광역시의 26만 명이었으며 강원도는 약 1750명의 감소가 예측. ○ 행정수도 이전은 특히 경기 북부지역의 자치단체들에 가장 큰 경제적 손실이 있을 것으로 예측. ○ 고속철도 정차역이 존재하는 서울과 광명과의 지리적 인접성으로 인해 접근도의 개선이 기대되는 서울 주변지역 및 북부지역에서는 정(+)의 인구유입효과가 기대된 반면 이들 정차역과의 지리적 거리가 먼 경기남부지역의 경우 접근도 개선에 별다른 효과가 없는 것으로 나타났고 따라서 순인구의 감소효과가 있을 것으로 예측 ○ 고속철도 정차역과 지리적으로 유리된 지역일수록 지역내총생산의 감소가 현저할 것으로 예측되었고, 서울 또는 광명역사와 인접한 지역일수록 정(+)의 고속철도 효과가 있을 것으로 분석
시사점	○ 양대 사업의 시행시 수도권 공장총량제의 완화 및 다국적 기업의 유치등과 같이 수도권에서의 경제 활성화를 통한 적정 수준의 노동력유지를 위한 정책들이 조기에 입안될 필요가 있음

문헌정보	○ 김군수, 문미성, 2004, 수도권 공장 신증설 규제의 개선방안에 대한 효과분석, 경기개발연구원
연구목적	○ 공장신증설완화가 국가 및 경기도경제에 미치는 효과, 기업의 해외이전 방지효과, 국가발전에 미치는 효과 등이 분석
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대기업 및 중소기업 구분에 의한 수도권 입지규제는 폐지 ○ 수도권 공장입지규제개선의 긍정적인 효과로는 산업구조의 고도화, 산업 경쟁력 강화, 첨단산업 클러스터의 촉진과 발전을 들 수 있으며 그 외에도 기업의 해외이전 방지효과, 수도권 지역균형발전에 기여와 수도권 규제완화로 정부의 국가균형발전 시책을 보완하는 효과가 있음

문헌정보	○ 서승환, 김갑성, 2004, “수도권 인구분산의 소득효과,” 지역연구, 20:65-78
연구목적	○ 수도권 인구의 지방분산이 국민소득, 지역별 소득 및 고용량에 미치는 효과를 분석
분석기간	○ 1992-2000년
사용모형	○ 생산함수
종속변수	○ 지역내총생산
독립변수	○ 고용량, 대출총액, 대출 및 어음교환액, 지방정부 재정지출액, 도로연면적
특징	○ 수도권 인구분산의 모의실험
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 인구의 지방 분산에 의한 국민소득의 감소가 예상되므로 수도권 규제를 완화해야 함 ○ 수도권 인구가 지방으로 가면 국내총생산이 심각하게 감소함(수도권의 총요소생산성 등 각종 생산성 지표가 지방보다 월등하게 높기 때문임) ○ 수도권 인구의 5%가 지방으로 분산될 경우 우리나라의 국내총생산은 심각한 정도로 감소할 것으로 분석됨 ○ 수도권인구의 감소분을 지역별 인구비례대로 배분하는 경우 국내총생산은 -1.8%~ -2.0%정도 감소함
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 규제완화 주장 ○ 국민소득의 감소를 초래하지 않고 수도권 인구분산을 하기 위해서는 수도권의 규제를 획기적으로 완화

문헌정보	○ 박헌수, 2004, 수도권 규제효과에 관한 연구, 경기개발연구원
연구목적	○ 수도권 규제정책의 전개과정, 수도권 규제정책의 효과를 정책적으로 분석
분석기간	○ 1991년-2001년
분석지역	○ 수도권 규제효과연구는 수도권에만 한정하여 분석
분석대상	○ 전국의 개별기업
사용모형	○ 초월대수 확률적 변형생산함수(frontier production function)
종속변수	-
독립변수	○ 생산액, 고용자수, 유형고정자산(건설가계정 차감), 공장부지면적
특징	○ 산업은 1999년 한국표준산업분류의 중분류 체계로 22개의 산업을 사용 첨단업종과 일반산업으로 구분함
결과	○ 수도권 공장 증설에 대한 규제완화와 공장건축총량에 대한 규제완화에 따른 연간 총생산액의 증가는 약 16조 3천억 원, 부가가치액 7조 7천억 규모로서 2001년 제조업 생산액의 2.8%, 부가가치 생산액의 3.5%에 달하며 국내총생산의 2.7% 성장을 가져올 것임 ○ 공장증설에 대한 규제완화 효과의 대부분인 98.8%가 대기업에 해당
시사점	○ 수도권 규제완화 주장 ○ 비수도권 지역에 비해 수도권지역은 거의 대부분의 업종에서 효율성이 높은 것으로 나타남 ○ 비수도권으로 신·증설을 하고자하는 기업도 4.8%에 불과하며, 비수도권에 공장을 신·증설하는 경우에도 수도권에 비해 기술적 효율성이 낮아 큰 실효성이 없어 국가 전체의 효율성을 저하시킴

문헌정보	○ 이삼주, 2004, “수도권 규제완화정책의 영향분석-충북지역을 중심으로,” 정책분석평가학회보, 14(3):401-464
연구목적	○ 수도권 규제완화조치가 연구대상인 충북경제에 미치는 영향을 분석
분석기간	○ 1995-1998년
분석지역	○ 수도권, 충청북도
분석대상	○ 충북지역기업(수도권 규제완화조치에 대한 반응조사)
사용모형	○ 내생화된 구조모형에 대한 시계열분석, 설문조사 ○ SUR체계에 의한 일반화최소자승법 및 VAR
종속변수	○ 재정수입, 재정지출 및 인구
독립변수	○ 인구, 1인당 자동차대수, 전년도 재정수입 ○ 인구, 전년도 재정지출, 건축허가면적 ○ 건축허가면적, 1인당 자동차대수, 전년도 인구
특징	○ 수도권 규제완화와 충북경제의 동학관계를 규명하여 지역 내 실물경제에 미치는 충격의 전달경로와 크기를 추정함
결과	○ 충북경제구조는 지리적 여건상 수도권 규제완화의 충격이 여타 비수도권에 비해 크게 발생하는 것으로 추정됨 ○ 소득수준이 향상될수록 수도권의 인구집중과 비수도권의 인구유출이 심화됨 ○ 충북경제는 수도권 규제완화에 대한 직접적인 충격을 받으며 장기간에 걸쳐 역내경제와 재정에 누적되어 나타남 ○ 수도권 규제완화는 지역경제는 물론 지방재정 전반에 이르는 부정적인 외부충격으로 작용하여 지역간 불균형을 확대시킬 가능성이 있음 ○ 사업체수가 1 표준편차 변했을 때 지역소득이 받는 충격의 크기는 1년 후에 0.009이지만, 10년 후에는 0.18로 증가하고 고용자수 역시 1년 후 충격의 크기가 0.017에서 10년 이후 0.158로 변함
시사점	○ 수도권 규제를 강화해야한다는 입장

문헌정보	○ 김의준·이호민·박승규, 2005, “수도권 제조업 집적경제 분석,” 국토연구, 45:41-58
연구목적	○ 비용함수에 집적경제를 설명해 줄 수 있는 변수를 생산 투입요소에 추가하여 이러한 변수들이 전체비용에 미치는 영향을 분석하여 집적경제로 인한 제조업의 경제적 효율성을 설명
분석기간	○ 1992-2001년
분석지역	○ 서울특별시, 인천광역시, 경기도(수도권 내의 33개 시·군)
분석대상	○ 광공업통계조사보고서 제조업부분의 주요생산비, 생산액, 월평균종사자수, 유형고정자산 연말잔액, 연간급여액 ○ 주민등록인구통계
사용모형	○ 비용함수
종속변수	○ 생산비
독립변수	○ 생산액, 투입요소가격, 공간가중인구밀도, 종사자밀도
특징	○ 노동비용 및 자본비용 등을 독립변수로 사용하는 비용함수에 집적경제변수들을 추가하여 연구함 ○ 수도권을 제2차 수도권정비계획에 따른 권역구분에 따라 각 권역간의 집적경제를 비교하여 수도권정책이 생산구조에 미친 영향을 분석함
결과	○ 수도권 남부의 전반적인 집적 경제효과는 점차 감소하는 추세이지만, 북부의 경우에는 집적경제로 인한 이득이 커질 여지가 많음 ○ 남부로의 인구 및 제조업 집중은 집적에 따른 이득이 작아지거나 불이익으로 변할 수 있음 ○ 권역별 분석은 규모의 경제나 국지화경제의 측면에서 성장관리권역에서 집적이익을 크게 누리는 것으로 나타남
시사점	○ 클러스터나 집적에 대한 미시적인 접근 방식을 접목

문헌정보	○ 김경환, 2005, 수도권 집중의 사회적 비용·편익 추정의 검증, 경기개발연구원
연구목적	○ 수도권 집중의 사회비용에 대한 개념과 추정방법 및 추정결과의 정확성에 대한 검증
분석기간	○ 2001년
분석지역	○ 수도권
분석대상	○ 생산자 서비스업(통신업, 금융 및 보험업, 부동산 및 임대업, 사업서비스업)의 개별기업
사용모형	○ 생산함수
종속변수	○ 1인당 영업이익
독립변수	○ 1인당 임금, 1인당 자산, 인구, 경쟁도, 점유율, LQ, 수도권 더미
결과	○ 사업서비스업과 금융업은 수도권에 입지했을 때 비수도권보다 생산성이 높음 ○ 부동산 및 임대업은 시장점유율과 1인당 순자산이 큰 기업이 생산성이 높고, 지역내 경쟁도가 낮은 지역에 입지한 기업의 생산성이 높음 ○ 통신업은 생산성의 차이를 확인할 수 없었음
시사점	○ 수도권 규제 완화 ○ 수도권 집중에 따른 사회비용은 과장되었을 가능성이 있고 수도권 분산정책이 전국 혼잡비용의 감소를 보장할 수 없음 ○ 지금까지의 집적경제 연구는 수도권에서 비중이 점차 감소하는 제조업을 대상으로 한 것이며 수도권 산업구조의 현실을 감안한 생산자서비스업을 분석했을 때는 부분적으로 생산자서비스업의 집적경제가 존재함

문헌정보	○ 김경환, 임상준, 2005, 수도권 규제에 대한 재인식, 한국경제연구원
연구목적	○ 수도권 규제에 대한 정책목표의 타당성과 정책효과, 정책의 부작용에 대한 종합적인 평가를 토대로 정책전환의 근거와 개선방안을 모색
결과	○ 수도권 규제정책을 옹호하는 가장 큰 논거의 집중에 따르는 사회적 비용이 크고, 그 수치가 증가한다는 것인데, 우리나라의 경우는 혼잡에 따른 종합적인 사회적 비용을 계산한 사례가 없으며, 지금까지의 연구들은 사회적 비용이 과대 추정 되었을 가능성이 있음 ○ 사회적 비용증가를 근거로 하는 수도권 인구분산은 같은 행위를 지방에서 반복하는 것이므로 문제의 해소를 가져오는 것은 아님
시사점	○ 수도권 규제완화를 통해 비교우위의 경쟁력을 확보해야 함 ○ 수도권 정책의 우선순위를 국가경쟁력강화에 두어야 함

문헌정보	○ 김준환, 나중규, 2005, 수도권 대기업 공장신증설 허용에 따른 지역경제 파급영향 분석, 대구경북연구원
연구목적	○ 수도권 공장 신증설 허용이 지역경제에 미칠 영향을 분석하여 지역차원에서 대응방안을 마련
분석대상	○ 2000년 한국은행 전국산업연관표
사용모형	○ 산업연관분석모형
결과	○ 수도권 규제 강화를 통해 지역경제를 보호 ○ 구미지역의 경우, 대형주력기업의 역외투자로 향후 투자액인 1조 4,000억원이 상실될 것 ○ 수도권 공장 신증설허용으로 구미지역의 생산 감소는 2조 2천여 억원, 부가가치 감소는 7,000여 억원, 고용감소는 10,000여명으로 추정됨

문헌정보	○ 나중규, 박성덕, 2006, 수도권 규제완화에 따른 지역경제파급영향 및 대응방안, 대구경북연구원
연구목적	○ 수도권 규제완화에 따른 대기업 공장신증설과 관련하여 지역경제에 미치는 파급효과를 분석함
분석대상	○ 2000년 기준 한국은행의 전국산업연관표 ○ LQ 방법론을 적용하여 지역산업연관표를 재작성하여 분석
사용모형	○ 산업연관분석모형
결과	○ 수도권 규제완화를 반대 ○ 대기업의 공장신증설이 8개 업종에만 허용되면(현재 적용), 대구지역은 200 억원, 경북지역은 9,450억원의 생산 감소가 있음 ○ 대기업의 공장신증설이 25개 업종으로 확대되면, 대구지역은 1,935억원 생산 감소, 천여명의 고용감소, 경북지역의 경우, 4조 9천 5백억원의 생산 감소, 2만 명 이상의 고용 감소

문헌정보	○ 윤광재, 2007, "지역균형발전에 대한 정책적 효과분석", 현대사회와 행정, 17(1):81-105.
연구목적	○ 본 연구는 지역균형발전이라는 정책적 측면을 중심으로 그 효과를 분석하고자 동시에 수도권정책과 지역개발정책의 핵심인 수도권 인구분산과 지역경제 활성화 간의 상관관계를 분석하여 인구분산과 지역총생산 간에 어떠한 연계성이 존재하는지를 알아보고자 함
분석기간	○ 1985-2004년
분석지역	○ 전국
분석대상	○ 인구수와 지역총생산
사용모형	○ 상관관계 분석
특징	○ 수도권의 인구집중과 지역총생산과의 상관관계에 있어 그 상관계수는 매우 높은 것으로 높은 것으로 나타나고 있음. 특히, 수도권에 있어 인구와 지역총생산과의 상관계수는 0.978로 강원권의 0.725, 충청권의 0.954, 호남권의 0.613, 영남권의 0.919, 제주권의 0.972에 비해 높은 것으로 나타나고 있음
결과	○ 수도권의 인구와 수도권의 지역총생산간의 변화관계에 있어 가장 높은 상관관계를 나타낸 산업은 기타서비스업 등임. 반면에 강원권의 인구와 지역총생산의 변화에 있어 상관계수 값은 모두 음의 값을 나타내고 있으나 유일하게 광업은 양의 상관관계를 가지며, 0.725로 비교적 높은 값을 보이고 있음. ○ 충청권의 인구와 지역총생산의 상관관계에 있어 인구와 가장 높은 관계를 보이는 산업은 보건 및 사회복지사업 등임. 호남권의 인구와 지역총생산의 추세에 있어 실제 상관계수 값은 0.613이며 가장 높은 상관관계를 보이는 산업은 전기가스 및 수도사업 등임 ○ 영남권의 인구수와 지역총생산 사이의 상관관계에 있어 가장 높은 상관관계를 갖는 것은 농림어업 등이고 제주권은 인구와 지역총생산의 상관관계에 있어 건설업이 가장 높은 상관관계를 나타내고 있음.
시사점	○ 지역균형발전정책에 있어 가장 중요한 것은 각 지역의 산업적 특성을 고려하는 방향으로 추진되어야 함

문헌정보	○ 김아영, 김의준 2007, "수도권 및 인접지역의 제조업 생산성 비교 분석", 지역연구, 23(2):53-83.
연구목적	○ 제조업을 대상으로 지역의 규모의 경제와 직접 경제의 변화를 분석
분석기간	○ 1990-2005년
분석지역	○ 수도권의 과밀억제권역, 성장관리권역, 강원권, 충청권 4개 지역으로 분류
분석대상	○ 제조업
사용모형	○ 초월대수 비용함수
종속변수	○ 생산비
독립변수	○ 생산액, 투입요소가격, 공간가중인구밀도, 공간가중종사자밀도, 투입요소(노동, 자본)
특징	○ 규모의 경제 지수는 과밀억제권역의 경우 1995년까지 규모의 경제가 존재하나 효과의 크기가 점점 줄어 1996년부터 규모의 불경제 상태로 돌아섰고 그 크기 또한 커지고 있음. ○ 성장관리권역의 경우 전 기간에 걸쳐 규모의 경제가 존재하며 점차 줄어들던 효과의 크기가 2003년 이후 다시 증가하고 있음. 제조업 기반이 약한 강원권의 경우 전 기간에 걸쳐 규모의 경제를 달성하지 못하고 있으나 규모의 경제지수가 증가 추세에 있다는 것을 알 수 있음. 1994년 이후 규모의 경제를 상실한 충청권의 경우 2000년부터 규모의 불경제상태가 해소되고 있는 것으로 나타났음.
결과	○ 과밀억제권역은 1996년 이후 제조업의 규모 불경제가 발생하였으며, 도시화 경제는 존재하지만 그 크기는 점차 줄어들고 있는 것으로 나타남. ○ 반대로 성장관리권역의 경우 규모의 경제뿐만 아니라 도시화 경제가 유지되고 있는 것으로 평가됨. ○ 과밀억제권역에서 수도권 인접지역으로의 인구 및 제조업의 이동은 두 지역의 생산성 향상을 가져올 것으로 예상됨.
시사점	○ 일괄적인 수도권 집중 억제정책의 적용보다는 공간에 따라 차별화된 정책이 필요

문헌정보	○ 김군수, 2007, 수도권 기업입지 규제 개혁에 관한 연구, 경기개발연구원.
연구목적	○ 수도권 규제완화가 국가경제에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 분석
분석기간	○ 2008-2018년
분석지역	○ 전국
사용모형	○ 김영덕·조경업(2006)의 다지역 CGE모형을 이용
특징	○ 본 연구에서는 수도권 규제가 완화되면 55조원에 달하는 가계소득이 외생적으로 증가하여 투자제화를 구매한다고 가정
결과	○ 경기지역은 향후 10년간 총 22.2조원의 추가적인 투자가 발생할 것으로 예측되며 호남지역을 제외한 모든 지역의 투자는 2008년부터 증가하여 10년간 꾸준히 증가할 것으로 전망됨. 수도권규제완화로 향후 10년간 호남지역은 0.9659조원 투자가 감소하나, 충남 2.127조원 증가, 충북 0.4216조원 증가, 강원 0.1979조원 증가, 경북 0.3776조원 증가, 경남 0.196조원 증가하여 전국적으로 43.479조원의 투자가 추가적으로 증가할 것으로 전망됨. ○ 수도권규제완화로 인한 지역별 지역내총생산의 변화를 보면, 경기지역의 지역내총생산이 가장 크게 증가하고 충북지역의 지역내총생산도 소폭이나마 증가하게 될. 그러나 다른 지역의 지역내총생산은 감소하고, 전국적으로 총 지역내총생산은 10년간 90조원 정도 증가함. ○ 수도권규제완화로 인한 지역별 고용의 변화를 보면, 경기지역의 투자증가로 수출경쟁력이 하락하는 호남과 경남을 제외하고는 모든 지역의 고용은 증가할 것으로 전망됨. 경기지역은 10년간 총341,514명 증가할 것으로 전망된다. 서울은 10년간 25,624명, 충남은 3,271명, 충북은 482명, 강원은 395명, 경북은 392명 증가하는 반면 호남은 1,696명, 경남은 216명 감소할 것으로 전망되고, 전국적으로는 향후 10년간 37만 명의 고용이 증가할 것으로 전망됨. ○ 경기지역의 투자증가는 총소비, 총투자, 중앙정부지출을 증가시켜 국내총생산을 증가시키는 결과를 가져올 전망이다. 2008년부터 2018년까지 10년간 총 소비는 43.5조원, 총투자는 43.5조원, 정부지출은 11.1조원 증가하여 국내총생산은 약 100조원 증가할 것으로 전망
시사점	○ 성장관리권역내 대기업 공장 신·증설 규제 및 수도권 공장건축총량 규제 철폐 ○ 자연보전권역 내 공업용지 조성사업 허용규모 제한을 폐지 ○ 반월·시화 국가산업단지 내 대기업공장의 입지 및 신·증설을 허용

문헌정보	○ 김은경, 2007, 수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석, 경기개발연구원.
연구목적	○ 수도권 규제개혁이 국민경제, 수도권, 지방 등의 성장 과 산업에 미치는 경제적 효과를 분석
분석기간	○ 1992-2003년
분석지역	○ 제주도를 제외한 전국과 비수도권
분석대상	○ 표준산업분류 중분류 기준
사용모형	○ 초월대수 생산함수
종속변수	○ 생산성
독립변수	○ 자본, 노동, 부지면적, 산업터비, 규모터미, 지역터미, 연도터미
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 규제완화에 따른 수도권 부지면적의 1% 증가는 전체 비수도권의 생산성을 0.1523%, 비수도권 중소기업의 생산성을 0.1416% 증가 ○ 수도권 부지면적의 1% 증가는 대전의 생산성을 0.1353%, 충청지역의 생산성을 0.3464% 증가 ○ 수도권의 규제완화는 충청권에만 긍정적 파급효과를 가져와 수도권 부지면적의 1% 증가는 충청권의 생산성을 0.2390% 증가시키며 특히 충청권의 기업부지 면적이 커질수록 생산성 증가효과는 더 커짐. 수도권 규제가 완화된다고 할지라도 다른 비수도권에 미치는 효과는 거의 없다는 것을 의미 ○ 수도권전체 부지면적의 1% 증가는 많은 첨단업종이 포함된 기타기계 및 장비 0.2848%, 사무, 계산, 회계용 기계 0.4465%, 기타전기기계 및 전기변환장치 0.6784%, 영상, 음향 및 통신장비0.2718%, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 0.3494%, 자동차 및 트레일러 0.3369%의 생산성 증가를 유도 또한 경기도 및 인천의 대기업 부지면적의 1% 증가는 많은 첨단업종이 포함된 화합물 및 화학제품의 생산성 0.3605%, 제1차 금속산업 0.3375%, 사무, 계산, 회계용 기계 0.2485%, 영상, 음향 및 통신장비는 0.2298%, 자동차 및 트레일러 0.2309% 등 해당 산업의 생산성 증가라는 긍정적 효과를 창출
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 정책은 비수도권 전체에 단일한 효과를 초래하지 않기 때문에 수도권과 비수도권을 구분하는 수도권 규제는 실효성이 없음 ○ 수도권 규제완화는 비수도권의 성장을 억제하는 것이 아니라 전체 비수도권의 생산성 및 비수도권 중소기업의 생산성 증가에 기여함. ○ 현재의 수도권 규제는 지방의 발전에 기여하지 못할 뿐만 아니라 실제 산업별 특성을 고려하지 않고 있기 때문에 수도권과 비수도권을 물론하고 국가전체의 생산성을 저하시킬 수 있음 ○ 각 산업은 생산의 특징에 따라 생산요소의 변화가 산업의 생산성에 미치는 효과는 상이하기 때문에 산업별 특성을 고려하지 않은 채 무조건적으로 시행되는 입지규제는 규제의 비실효성과 동시에 산업의 발전을 저해하는 부정적 파급효과를 초래할 것임.
시사점	○ 수도권 규제 철폐

문헌정보	○ 이영성, 2008, "우리나라 광역시도의 총요소생산성과 결정요인", 국토연구, 57:39-53.
연구목적	○ 1995년부터 2005년까지 우리나라 광역시도의 총요소생산성을 추정하여 최근 경향을 파악하고 결정요인을 규명
분석기간	○ 1995-2005년
분석지역	○ 울산광역시를 제외한 광역 시도
분석대상	-
사용모형	○ 회귀분석
종속변수	○ 총요소생산성
독립변수	○ 도시화 경제, 지역화경제, 규모의 경제, 산업 구성, 노동시장, 인적자본, 지방정부의 재정 지출, 사고, 재해 등
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역내 총생산과 총요소생산성의 상관관계가 매우 낮으며 지역내 총생산이 높은 지역은 생산성이 낮음 ○ 비수도권의 총요소생산성 평균이 1996년 이후 계속해서 수도권보다 높았을 뿐 아니라 격차가 조금씩 더 벌어지고 있음. 수도권의 생산성이 비수도권보다 높다는 것이 일반적이는데 이 연구는 상반되는 결과를 제시 ○ 총요소생산성의 연도별 표준편차가 커지고 있는 것으로 나타나 지역 간 격차가 지속적으로 확대되고 있음. ○ 우리나라 경제 규모는 크게 증가하였으나 총요소생산성은 정체되어 있음
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 총요소생산성 결정요인 추정결과 우리나라 광역시도에서는 특화도에 따른 집적의 이익보다는 인구에 따른 도시화 경제가 강하게 나타났음. 총요소생산성은 인구가 1% 증가하면 0.614% 증가하지만, 특화도가 1% 증가하면 0.031% 정도 증가 ○ 광역시도의 생산성에 영향을 미치는 가장 중요한 변수는 규모의 경제로 나타난다. 종사자수가 증가하거나 규모가 큰 기업을 유치할 때 생산성 향상 정도가 가장 크게 나타난다.
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1996년 이후에는 비수도권의 총요소생산성이 수도권보다 지속적으로 높았다는 점에서 수도권 정책의 방향과 논리를 재평가할 필요가 있음 ○ 총요소생산성 향상에 가장 효과적인 것은 기업의 규모의 경제를 향상시키는 것임. 이를 위해 사업체당 종사자수를 늘리거나 광역시도 이내에서 기업의 구조조정이 원활하게 이루어질 수 있도록 해야 함.

문헌정보	○ 서승환, 2008, “수도권 정책의 경제적 효과 분석,” 응용경제, 10(2):5-33.
연구목적	○ 본 논문은 가치중립적으로 수도권 규제의 경제적 효과에 관한 계량분석을 시도하여 이 분야에 관한 논쟁에서 사용할 수 있는 한 가지 실증분석의 자료를 제공하는데 목적이 있음.
분석기간	○ 1989-2006년
분석지역	○ 수도권 및 전국(시도별)
분석대상	○ 전산업(농림어업 제외)
사용모형	○ 성장회계 접근방법(콕더글라스 생산함수), 그랜저 인과관계 검정, VAR 모형, 모의실험
결과	○ 수도권 및 비수도권의 총요소생산성 추세는 1990년부터 점차 감소하고, 1998년에 급격히 하락한 특징 외에는 1999년 이후에는 수도권 0.02-0.08, 비수도권 0-0.6 사이를 차지하고 있음.
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 규제 완화 ○ 수도권과 비수도권 모두 1990년대에 비해 2000년대 총요소생산성이 증가하였는데, 이는 경제의 성장잠재력 확충보다는 외환위기 전후의 경제부진에 기인할 가능성이 높음(수도권 0.034→0.037, 비수도권 0.041→0.026). ○ 수도권과 비수도권의 총요소생산성 배수는 1990년대 1.89에서 2000년대 1.57로 감소하였는데, 이는 노무현 정부의 균형발전정책 규모에 비해 효과가 미미하다고 할 수 있음. ○ 국민경제 전체의 경제성장률은 수도권의 총요소생산성과 강한 정(+)의 상관관계를 보이는 반면, 비수도권의 총요소생산성과는 부(-)의 상관관계를 가짐. 이는 강제적인 지방분산 등 수도권의 총요소생산성을 저하시키는 정책을 사용하면 국민경제 전체의 성장잠재력이 잠식될 수 있음을 의미함. ○ 지역별 지역내총생산 성장률을 그랜저 인과관계 검정을 통해 분석한 결과, 수도권은 다른 지역의 성장을 이끌고 있으며, 분산분해분석의 결과, 호남 및 영남 성장률의 60%, 충청, 강원, 제주 성장률의 20-30%를 수도권 성장의 변화가 설명함. ○ 약한 규제철폐는 수도권의 소득을 0.93%, 비수도권의 소득을 0.26% 증가시켜, 국민소득은 0.59% 증가하는 것으로 분석됨. ○ 수도권의 고용을 줄여 비수도권의 고용을 늘리는 정책은 상당한 정도의 수도권 규제완화가 동반되지 않는 한 국민소득의 감소를 초래함(수도권 1% 고용감소, 비수도권 1% 고용증가, 규제완화(5(기준)→3.5)일 경우 국민소득 변화 없음).

문헌정보	○ 이춘근, 2008, “수도권 산업입지 억제정책의 효과분석 및 계획적 관리방안의 모색,” 응용경제, 10(2):231-249.
연구목적	○ 수도권과 비수도권간의 경제적 효과를 비교
분석기간	○ 2003년
분석지역	○ 수도권, 대구경북권, 기타비수도권,
분석대상	○ 28개 산업
사용모형	○ 산업연관모형(승수, 전후방효과)
특징	○ 생산, 부가가치, 고용유발계수, 영향력계수, 감응도계수, 산출승수, 고용계수, 부가가치 승수, 전후방효과로 수도권 산업입지 억제정책에 대한 효과분석을 실시함.
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부가가치 고용유발효과 외에는 생산, 부가가치, 고용유발계수는 대구 경북권이 가장 높았으며, 다음으로 기타비수도권, 수도권의 순으로 높게 나타났다. ○ 전후방 연관효과가 수도권보다 비수도권이 크게 나타남.
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 규제 찬성 ○ 부가가치 승수를 제외하고 비수도권의 유발계수가 수도권 보다 높게 나타났기 때문에, 제한된 자금을 가지고 투자할 경우 일반적으로 비수도권에 투자하는 것이 더 큰 파급효과를 창출하게 됨. ○ 전후방 연관효과가 비수도권이 크게 나타났다는 것은 수도권의 발달이 다른 지역으로 골고루 확산되어 지방경제를 활성화 시키는 것이 아니라 수도권이 자립형 경제구조를 갖추고 나머지 지역들은 수도권에 의존하는 교역형 경제구조를 가지고 있음. 따라서 정부는 수도권 경제력 집중을 완화하면서 지방권의 경제력을 확충시키는 전략을 추진해야 할 것임.

문헌정보	○ 이상훈, 김은경, 조성호, 2008, “지역경제 성장과 균형발전,” 응용경제, 10(2):203-230.
연구목적	○ 지역경제 성장모델과 성장요인을 분석하고 지역경제의 서비스화 추세와 제조업 규제 of 한계, 수도권 규제정책의 실효성, 정부의 균형발전 정책과 정책적 시사점을 도출한 후, 균형발전을 위한 정책방향을 제시
분석기간	○ 1982-2005년(분석항목에 따라 다름)
분석지역	○ 전국 시군
분석대상	○ 제조업 노동자 1인당 부가가치, 자본스톡, 사업체수, 서비스업수, 해외투자 등
사용모형	○ 기초통계분석
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전국을 시군단위로 구분할 경우, 수도권 지역 시군의 노동생산성이 비수도권 지역보다 상대적으로 낮음(230개 시군구 중 상위 30개에 수도권이 7개 지역만이 포함됨). ○ 2005년 제조업체 종사자수 비중은 인구 100만명당 5.8명으로 전국 평균(5.85명)과 비수도권(6.09명) 보다 작음. ○ 수도권의 서비스업 종사자수 비중은 1993년 59.3%에서 2005년 72.4%로 약 13% 증가함. ○ 산업단지 면적과 공업지역 면적의 증가율은 현재 정제되어 있는 상황임. 이와 연동하여 수도권으로의 권역별 순인구유입 규모는 감소하고 있으나, 유입인구 중 20대가 호남권(65%), 영남권(56.9%)를 차지함.
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 규제 완화. 수도권 시군의 노동생산성과 제조업체 종사자수 비중이 비수도권 보다 낮으며, 수도권의 인구집중은 수도권의 경제서비스화에 의해 발생 ○ 제조업체 종사자수 비중이 낮은 이유는 수도권 경제의 지식집약화 현상으로 교육, 정보, 통신 등 지식집약적 서비스산업의 역할이 높아지는 경제의 서비스화가 진행되기 때문임. 수도권 서비스업 종사자수 비중의 증가는 제조업의 입지규제 정책이 경제의 서비스화가 진행에 따라 실효성이 떨어지고 있음을 의미 ○ 1997-2006년 사이 국가 대비 수도권 기업의 해외투자 비중이 78.4%를 차지하고 있는 것은 수도권 규제를 피한 기업의 해외직접투자에 의한 유출 가능성을 시사함. ○ 공업지역 면적과 권역별 순인구이동 현황을 통해 수도권으로의 순인구유입 감소가 수도권 정책에 의한 것이 아니라 서울에서 경기도, 경기에서 충청권으로 확산

문헌정보	○ 이원호, 김태환, 2008, “수도권 산업입지 억제정책의 효과분석 및 계획적 관리방안의 모색,” 지리학연구, 42(4):659-670.
연구목적	○ 공장총량제를 중심으로 수도권 산업입지 억제정책이 갖는 효과 평가
분석기간	○ 1995, 2000, 2005년
분석지역	○ 수도권, 충청권, 광역시권, 도지역
분석대상	○ 제조업의 종사자수 및 사업체수
사용모형	○ 변이할당분석
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업입지정책의 효과는 수도권 내 산업집중의 완화와 지방으로 산업의 분산효과가 실질적으로 발생했는지를 규명하는데 있음. ○ 제조업체수와 종사자 수의 증가에 있어 비수도권의 지역할당효과가 높으면, 일차적으로 정책에 의한 분산효과가 있다고 가정함. ○ 지역할당효과를 생산량효과와 생산성효과로 구분하였으며, 생산량효과가 정(+)이고, 생산성효과가 부(-)인 지역은 정책에 의한 분산효과를 보이고 있다고 가정함.
결과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업체 수의 증가 중 대부분은 수도권의 증가분이 설명하는 반면, 사업체 수의 증가를 설명하는 지역할당효과와 합인 총변이 중 수도권은 절반 정도에 해당하는 것으로 보아 비수도권의 지역할당효과가 상대적으로 더 기여함. ○ 산업별로 볼 경우 그 효과는 상이하게 나타남.
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 산업입지 규제에 대해 중립적임. 수도권 산업입지 규제가 제조업 사업체 및 종사자의 분산효과가 있다고 주장하였으나, 산업별로는 그 효과가 다르기 때문에 이를 반영하여 수도권 산업입지 정책을 수정 ○ 수도권 지역의 지역할당효과는 수도권지역에 비해 더 빠르게 성장하였기 때문에 총체적으로 분산의 효과를 기대함. ○ 산업별로 볼 경우, 수도권 산업억제정책의 비수도권으로의 분산효과가 미치고 있다고 평가될 수 있는 업종은 금속, 자동차, 컴퓨터, 기타기계 등이며 비수도권 중에서 충청권에서 그 효과가 더욱 탁월하다고 평가

문헌정보	○ 조성호, 선우영, 2008, 수도권 대학규제정책의 평가에 관한 연구, 경기개발연구원
연구목적	○ 수도권 입지규제의 한 축을 담당하고 있는 대학규제와 관련하여, 수도권 대학규제정책이 과연 실효성이 있는지를 평가하고 정책대안을 모색
분석기간	○ 1982-2007년
분석지역	○ 수도권 및 비수도권
분석대상	○ 4년제 대학 입학정원수, 대학수, 인구수 ○ 제조업체 종사자수, 주택건설실적, 인구이동
사용모형	○ 자료의 추이 및 증감 이용
결과	○ 1982-2007년 동안 수도권의 대학수 및 대학 정원수는 줄어드는 반면, 인구수는 증가하고 있음. 이와는 반대로 비수도권의 대학수 및 대학 정원수는 늘어나는 반면, 인구수는 감소하고 있음. ○ 수도권 규제의 강화에 따라 수도권 제조업체 종사자수가 줄어들어 1998년부터는 인구대비 종사자수가 수도권과 비수도권이 비슷하게 나타남(2005년 기준 수도권 5.8%, 비수도권 6.0%). ○ 수도권의 대폭적인 주택공급은 1997-2006년까지 118만명의 비수도권 인구가 수도권으로 이동하는 현상을 초래하여 수도권 인구를 증가시킴.
시사점	○ 수도권 대학정원 규제를 완화하여야 한다고 주장. 수도권과 비수도권의 4년제 대학의 입학정원수 및 대학수와 인구수 간에는 반비례의 관계로 나타나, 수도권 대학규제정책이 수도권 인구억제의 목표 달성에 크게 영향을 미치지 못함 점임. ○ 수도권 인구집중은 수도권의 대폭적인 주택공급에 기인 ○ 수도권과 비수도권의 4년제 대학의 입학정원수 및 대학수와 인구수 간에는 반비례의 관계로 나타나, 수도권 대학규제정책이 수도권 인구억제의 목표 달성에 크게 영향을 미치지 못함. ○ 수도권에 과도한 택지조성이 수도권 인구유발요인인 것으로 분석되고 있으며, 공장이나 대학은 수도권 인구집중유발시설로 분류되지 않는 것으로 분석됨.

문헌정보	○ 최명섭, 이창근, 김의준, 2009, “지역경제의 시공간 효과,” 국토계획, 44(2):171-181.
연구목적	○ 시간 및 공간효과를 포함한 공간계량경제모형을 이용하여 우리나라 지역경제 성장효과를 권역별 산업별로 구분하여 시공간으로 추정
분석기간	○ 1989-2005년
분석지역	○ 16개 시도(수도권, 비수도권)
분석대상	○ 전산업(농업, 광공업, 서비스업)
사용모형	○ 시공간자기회귀모형
종속변수	○ 부가가치
독립변수	○ 자본, 노동, 시간변수, 공간변수, 시공간변수
특징	○ 본 연구는 기존 생산함수에 시간효과, 공간효과, 시공간효과를 포함하여 분석 ○ 시간효과와 경우 정(+)의 값은 지식의 진보를 의미하고, 부(-)의 값은 지식의 쇠퇴를 의미. 또한, 공간효과와 경우 정(+)의 값은 지식의 공간적 보완관계를 의미하고, 부(-)의 값은 지식의 공간적 경쟁관계를 의미 ○ 지식의 공간적 보완관계란, 자가지역과 주변지역의 지식교류로 인해 지역경제가 발전해 나가는 것을 의미하고, 지식의 공간적 경쟁관계는 지역간에 지식의 경쟁적 관계를 가지고 있어 생산요소의 투입에 비해 지역경제가 정체되는 것을 의미
결과	○ 수도권의 경우는 비수도권에 비해 노동에 대한 기여도가 높음을 알 수 있는데, 이는 수도권의 경제성장이 주로 서비스업의 발전에 기인한 것으로 보임. 반면에 비수도권은 노동보다는 자본의 기여도가 높음을 알 수 있는데, 이는 비수도권의 우위산업이 농업, 제조업 위주로 되어 있으며, 해당 산업은 노동보다는 (물적)자본의 중요성이 높기 때문임. ○ 전 산업을 기준으로 공간효과는 수도권은 정(+), 비수도권은 부(-)로 나타나, 수도권은 지식의 공간적 보완관계를 보이는데 비해 비수도권은 지식의 공간적 경쟁관계를 보이고 있음. 또한 시간효과는 수도권은 정(+), 비수도권은 부(-)를 보이고 있어 비수도권에 비해 수도권의 지식은 지속적으로 진보하며, 지역경제에 긍정적인 영향을 주는 것을 알 수 있음.
시사점	○ 공간, 시간 및 시·공간효과는 권역별 산업별로 다른 패턴을 보임 ○ 수도권은 생산요소의 집중뿐만 아니라 지식의 공간적 보완관계를 보이고 있으며, 지식이 시간에 따라 진보하는 것으로 나타남 ○ 비수도권은 지식의 공간적 경쟁관계를 보이고 있고 시간이 지나면서 지식이 쇠퇴 ○ 따라서, 수도권은 생산요소의 투입이 보장된다면 지식의 교류 및 발전을 통해 향후 지속적인 성장이 예상

제3장 모형의 구조

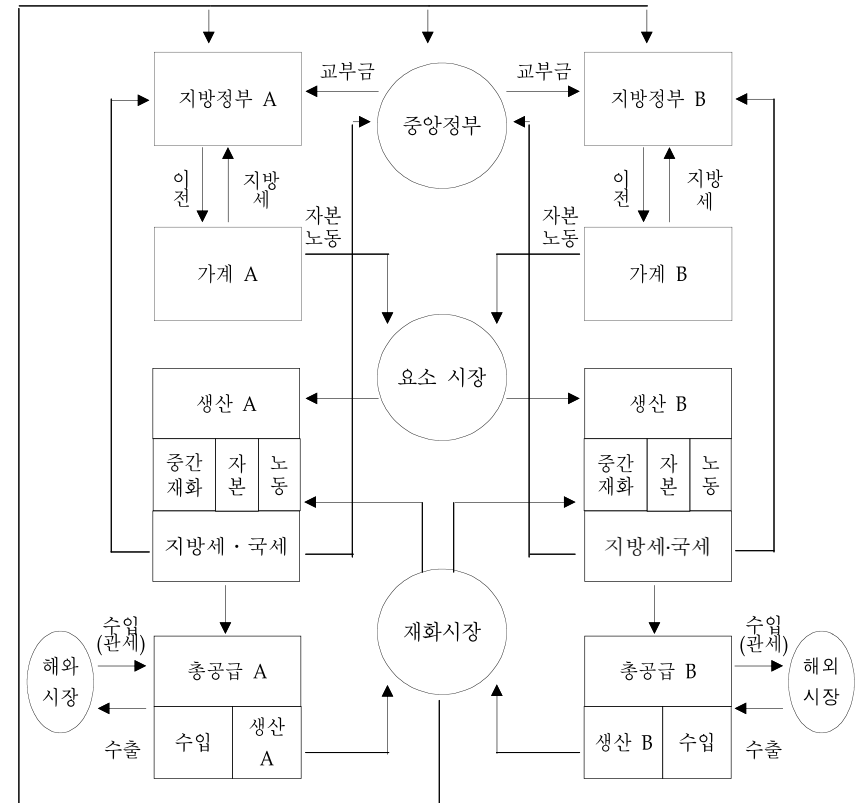
문헌정보	○ 김은경, 이선화, 2009, “수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석과 정책적 시사점,” 한국경제연구, 24:235-266.
연구목적	○ 수도권 규제개혁이 다른 지역의 생산성에 미치는 효과를 분석
분석기간	○ 1992-2003년
분석지역	○ 16개 시도
분석대상	○ 제조업(16개 시도, 5대 권역, 21개 산업)
사용모형	○ 트랜스로그형태의 생산함수
종속변수	○ 부가가치
독립변수	○ 자본, 노동, 해당지역 산업별 부지면적, 산업더미, 규모더미, 지역더미, 연도더미, 수도권 규제변수, 수도권 규제변수*자본, 수도권 규제변수*노동, 수도권 규제변수*부지면적,
특징	○ 수도권 규제변수로 경기도 및 인천의 지역별 산업별 대기업 총부지면적을 사용 ○ 명목적인 수도권 규제는 수도권 전체에 대한 입지규제이지만 실질적으로 제약을 받는 분야는 대기업 제조업군임 ○ 경기도와 인천지역의 대기업 전체 부지면적이 수도권 규제의 실질적 대상임
결과	○ 경기도와 인천의 대기업 규제완화는 서울·인천·경기지역에는 효과가 없었으며, 대전·경북·부산지역 생산성에 긍정적 효과를 미치는 반면, 강원·충북·전남지역은 부정적 파급효과를 보임. ○ 강원권·충청권·전라권·경북권·경남권 등 5개 권역차원으로 보면 강원권이 부(-)의 효과를 보이고 나머지 권역에서는 효과를 보이지 않음. ○ 경기도와 인천지역의 대기업 규제완화는 전국의 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 생산성에 긍정적인 효과를 미침.
시사점	○ 수도권 규제 완화 ○ 수도권 규제완화(경기도와 인천의 대기업 규제완화)는 강원권 외에는 타 권역에 미치는 생산성 효과는 거의 없음. ○ 수도권 규제완화(경기도와 인천의 대기업 규제완화)가 사무, 계산, 회계용 기계, 영상, 음향 및 통신장비 등의 산업들에는 긍정적인 효과를 미친다는 것은 첨단산업의 수도권 입지규제 완화의 필요성을 제기함.

우리나라 지역경제를 대상으로 CGE 모형이 개발된 연구로는 김영덕, 조경엽(2006), 김의준(2003, 2005), 김의준외(2005), 김의준, 김홍석, 박추환, 신동진(2006), 김홍배, 임재영(2004, 2006, 2006), 김홍배, 이명훈, 윤갑식(2004), 지해명(2001, 2002, 2003, 2008) 등이 있다. 우선 지해명의 지역 CGE 모형은 주로 재정 및 교육 정책을 평가할 수 있도록 개발되었다. 예를 들어, 지해명(2003)에서는 다지역 CGE모형을 이용하여 직접세와 간접세의 지역경제 성장효과를 추정하였다. 정책의 단기 효과뿐만 아니라 단기의 유량변수의 변화(투자 등)가 저장변수(고정자본 등)로 변환·고용되어 생산과정에 영향을 미치는 여건까지 고려한 중기효과도 분석하였다. 지역은 수도권(서울, 인천, 경기도), 강원권, 충청권(대전, 충청남북도), 전라제주권(광주, 전라남북도, 제주도), 대구권(대구, 경상북도), 부산권(부산, 울산, 경상남도)으로 구성되었다. 본 연구에 따르면, 소득세·법인세 인하는 수요측면에는 효과적인 정책수단으로 평가되지만 지역의 생산기반의 확충에는 기여하는 바가 작은 것으로 나타났다. 반면 부가가치세의 인하는 단기·중기적으로 지역의 생산기반을 확충시킬 수 있기 때문에 지역경제 성장에 기여한다고 주장하였다. 이에 따라 직접세와 간접세의 조합은 지역경제성장을 위한 수단으로 활용할 수 있으며, 낙후지역 성장을 유도하기 위해서는 부가가치세 조정이 필요하다고 밝혔다. 김홍배 CGE 연구는 대체로 토지 및 환경 정책을 분석하기 위해서 개발되었는데, 김홍배, 임재영(2006)에서는 동태적 지역 CGE 모형을 이용하여 주5일제 근무가 사회복지 수준을 향상시키지만 지역경제는 위축시켰다고 주장하였다.

김의준, 지해명 등의 모형이 축차적인 형태를 띠고 있는 반면 김영덕, 조경엽(2006) 모형은 완전 예측능력을 가정한 동태모형을 설정하고 있다. 정책이 시행되는 이전부터 성장경로가 영향을 받는 정책예시효과가 나타날 것을 가정하여 정책 실험을 통해 도출한 새로운 성장경로와 기존 균형을 비교하여 정책을 평가한다. 김영덕, 조경엽(2006)에서는 다지역 다부문을 대상으로 동태적 CGE모형을 개발하여 공공기관의 이전효과를 분석하였다. 모형은 지역별로 공급부문, 수요부문, 교역부문, 중앙정부 및 지방정부 등으로 구성되며, 분석대상지역은 서울과 인천

으로 구성된 서울권, 경기권, 대전을 포함한 충남권, 충북권, 호남권, 강원권, 경북권, 경남권으로 총 8개 지역으로 한다. 각 지역에는 17개의 산업이 존재하며, 2000년을 기준으로 3년 단위로 2021년까지를 분석대상기간으로 설정하였다. 공공기관 이전 효과에 대한 주요 결과를 요약하면 수도권지역 소재 공공기관이 지방으로 이전할 경우, 경기지역의 지역내 총생산은 시나리오에 따라 1조 5천 679억원~2조 8천 20억원 감소하고, 서울지역은 1조 7천 528억원~2조 2천 933억원 감소하며, 우리나라 국내총생산은 연평균 2조 1천 735억원~3조 2천 406억원 감소할 것으로 전망하였다. 그러나 동후생변화, 지니계수, 로렌츠 곡선으로 평가한 지역간 소득분배는 개선되는데, 경기지역의 후생은 1조 2천 563억원~1조 4천 881억원 감소하고, 서울지역의 후생은 1조 7천 65억원~2조 1천 86억원 감소하지만 기타 지역의 후생증가효과가 커서 지역 전체의 후생은 6천 268억원~1조 2천 44억원 증가할 것으로 판단하였다. 즉, 수도권지역 소재 공공기관의 지방이전은 지역간 소득분배를 개선시키지만 경제의 효율성을 악화시킬 것으로 평가하였다.

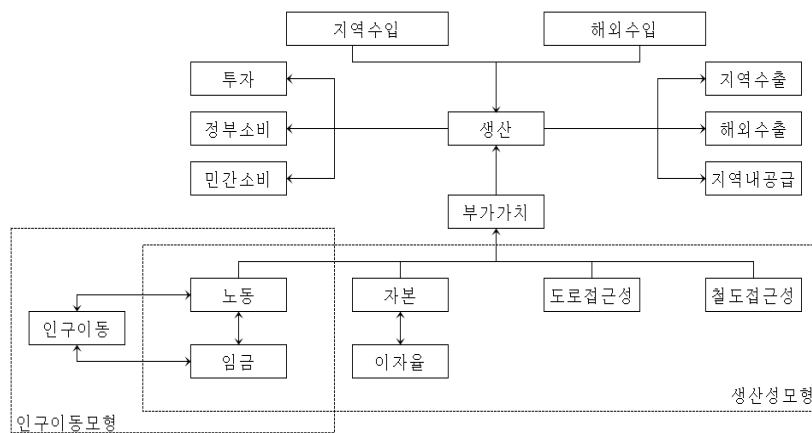
김의준 모형은 대부분 교통투자, 지역분산정책 등에 적용되었으며 모형의 구조는 신고전주의에 근거하고 있다. 김의준, 김홍석, 박추환, 신동진(2006)은 7개 권역·7개 산업의 CGE모형을 개발하여 중장기 도로 및 철도사업의 중장기 지역경제 효과를 분석하였다. 분석 대상은 2015년까지 완공될 것으로 예상되는 전주-대구-부산 고속도로구간, 서울-춘천 고속도로 구간, 경북 고속철도, 호남고속철도 등이며, 이와 같은 사업이 개발될 경우 수도권 인구 비중이 어느 정도 완화되는 지, 그리고 주요 지역의 지역내총생산이 어떻게 변동될 것인지를 추정하였다. 모형의 개발 기준 시점은 2000년으로 하며, 지역은 수도권, 강원권, 충청권, 전북권, 전남권, 경북권, 경남권 등으로 나누어지며, 산업은 농림 및 광업, 제조업(IT산업, BT산업, NT산업, MT산업 등), 건설업 및 서비스업 등 4개 산업으로 구성되었다. 중장기적으로 도로 및 철도사업의 건설사업이 지속적으로 추진된다면 국내총생산은 매년 4410억 원(9년차)~ 4조 8660억 원(1년차) 정도 추가적으로 늘어나면서 소비자물가 수준은 점차 감소하는 것으로 나타났다. 1년차 소비자 물가수준은 도로 및 철도사업 투자가 이루어지지 않은 경우에 비해 0.10% 포인트 상승하였지만 6년차부터 오히려 0.10% 포인트 정도 하락하는 것으로 추정되었다. 또한 민간투자도 이와 같은 교통투자으로 인하여 매년 1조 5580억 원(9년차)~ 3조 5730억 원(1년차) 정도 늘어나는 것으로 나타났다. 그러나 만일 교통사업의 투자재원을 우리나라 금융시장에서 조달한다고 가정한다면 그 결과는 달라질 수 있다고 평가하였다.



자료: 김의준, 김영덕(2005)

<그림 3-1> 김영덕, 조경업(2006) 모형의 구조

김의준 외(2005)에서는 상기 모형을 변형하여 분산·분권정책의 파급효과를 분석하였다. 분석 시나리오로 균형발전전략거점개발정책과 지역혁신발전정책 두 가지를 대상으로 분석하였으며, 각각 전국의 지가가 동일수준을 유지할 경우와 10% 상승할 경우를 나누어 지역내총생산에 미치는 영향을 파악하였다. 그 결과를 살펴보면 균형발전정책 중에서 지역혁신발전산업의 투자를 통한 지역혁신발전전략이 균형발전전략거점개발정책에 비해 경제성장의 효과가 크다.



자료: 김의준, 김홍석, 박추환, 신동진(2006)

<그림 3-2> 모형구조

지역정책을 추진하더라도 지역 간 인구 이동을 촉진시킬 만한 전략이 강구되지 않는 한 우리나라 지역정책의 지역 격차 완화에 미치는 영향은 크지 않을 수 있다고 밝혔다. 낙후 지역을 대상으로 한 개발 사업을 추진하는 것뿐만 아니라 정주체계를 구축하는 것이 적극적으로 병행되어야 한다고 주장하였다. 또한 수도권의 경쟁력을 강화하기 위해서는 토지가격의 안정이 필요한데, 수도권 토지가격이 토지 생산성을 크게 상회할 경우 수도권의 경제 선도성이 매우 약화될 수 있다고 파악하였다. 따라서 비수도권지역의 토지 가격 상승과 같은 현상을 막지 못한다면 국가균형정책의 긍정적인 경제적 파급효과는 기대할 수 없을 것으로 판단하였다.

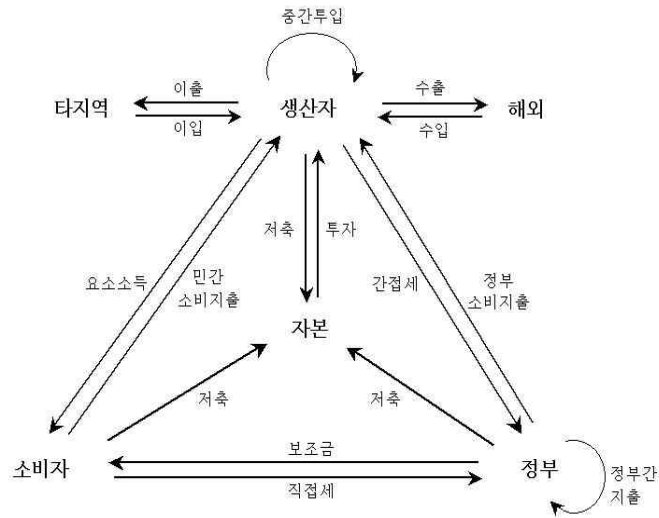
한편, 김의준(2003)은 지역 간 CGE 모형을 이용하여 우리나라 지역 투자정책을 분석한 결과, 수도권이 생산성뿐만 아니라 비용도 높기 때문에 비수도권 중심의 투자정책이 장기적으로 국가 경제 성장에 도움을 줄 수 있다고 제시하였다. 총투자의 수도권 비중이 5%포인트 줄어들고 비수도권의 비중이 5%포인트 늘어날 경우에는 일인당 국내총생산은 정책시행 1년~6년 이후에는 0.07%~0.14% 증가하고 중장기 및 장기 일인당 국내총생산은 최대 0.19% 및 0.25% 정도 상승하는 것으로 나타났다. 수도권의 소득집중 문제도 완화되어 수도권 지역내총생산이 전국에서 차지하는 비율은 단기에 0.75%포인트 정도 줄어들기 시작하여 정책시행한 지 15년 차에는 2.25%포인트까지 떨어질 것으로 예측하였다. 이러한 결과의 근거로서 수도권의 실물

투자비 대비 생산성이 비수도권에 비해 상당히 높을 지라도 이러한 생산성 격차가 수도권과 비수도권 간 용지매입비 차이를 상회하지 못한다면 비수도권의 총사업비 대비 생산이 수도권 보다 높을 수 있기 때문이라고 제시하였다. 다시 말해서 상대적으로 토지 수요가 낮은 산업은 수도권에 입지하는 것이 바람직하며, 비수도권으로의 투자분산화전략이 국가경제성장에도 어떠한 영향을 미치느냐는 지역의 내재적인 생산성뿐만 아니라 토지비용, 토지의 사용자 비용 등에 따라 달라진다고 주장하였다.

본 연구의 기본 모형 구조는 4개 권역·7개 산업의 연산일반균형모형로서 지역은 앞에서 논의한 바와 같이 수도권, 충청권, 호남권(전북권 및 전남권) 및 동해권(경북권, 경남권 및 강원권)으로 나누어지며, 산업은 농림수산업 및 광업, ICT 산업(이하 IT산업), 중고위기술산업(이하 고기술 산업), 중저위기술산업(이하 중기술 산업), 저위기술산업(이하 저기술 산업), 건설업, 서비스업 등으로 구성되었다. 모형 개발의 기준 시점은 지역 산업연관표 자료가 활용 가능한 시점인 2003년이며, 경제 주체는 4개 권역 7개 산업별 생산자, 4개 권역별 소비자 및 정부, 해외부문 등이다. 모형의 기본적인 골격은 공급, 수요 및 가격(시장 균형조건)으로 구성되는데, 투자 플로우와 자본 스톡, 지역 간 인구 이동과 지역별 인구 변동 등 변수 간 연계성을 토대로 하여 공공투자의 공간적인 배분 효과를 추정할 수 있다. 또한, 지역 간 경제활동은 상호 연계되어 있기 때문에 특정 지역의 투자 활동은 다른 지역의 경제주체 의사결정에 영향을 미칠 수 있으며, 분석기간은 지역정책의 장기적인 특성을 감안하여 15년으로 설정하였다.

본 모형은 공급부문, 수요부문 및 가격-균형 부문 등으로 구성된다. 공급부문은 총생산, 부가가치, 고용, 수출, 수입 등을 산정하며, 수요부문에서는 가계 및 정부의 부문별 소비와 투자 수요를 추정한다. 공급과 수요간 불균형은 가격의 조정과정을 거쳐 청산된다. 생산물시장에서 초과수요가 발생하면 해당 생산물 가격이 상승하고, 초과공급이 있을 경우에는 가격이 하락하게 되어 장기적으로는 생산물 가격은 시장 균형에 도달한다. 본 연구에서 개발한 CGE 모형에서 재화 및 서비스시장의 초과 수요는 재화 및 서비스 가격 조정과정을 통해서 청산되고 경제 주체의 수입은 지출과 균형을 유지한다. 가계와 정부는 자본과 노동의 생산요소를 공급하고, 생산자는 생산요소시장에서 생산요소를 구매하여 이를 중간투입물과 결합하여 재화 및 서비스를 생산한다. 생산물은 해외로 수출되거나 또는 국내 및 지역 내 시장 소비재 및 투자재로 소비된다. 생산자의 수입은 임금, 자본수익, 감가상각, 조세, 중간투입물 구매 등으로 지출되며, 기업의 초과이익은 없는 것을 가정한다. 가계는 자본과 노동의 공급을 통해서 수입을 얻으며, 이러한 수입은 소비, 저축 및 조세를 통해서 전액 지출한다. 가계와 생산자는 각각의 제약

조건에서 효용과 이윤을 극대화하는데, 이러한 경제주체는 축차적 방법으로 최적 의사를 결정한다.



자료: 김의준 외(2005)

<그림 3-3> 지역 경제주체 간 연계성

각 산업부문은 단일 재화만 생산하며, 생산된 재화는 수출되거나 또는 국내시장에서 소비된다. 국내시장으로 공급된 재화는 다시 수도권, 충청권, 호남권 및 동해권 공급재화로 나누어진다. 국내시장의 총수요는 중간수요와 최종수요를 나누어질 수도 있지만, 또한 재화의 생산지에 따라 국내재와 수입재로 구분할 수도 있다. 여기서 국내재는 다시 수도권, 충청권, 호남권 및 동해권 공급재화로 구분된다. 즉, 지역 시장에는 자체 지역 생산물뿐만 아니라 해외 및 타 지역 수입재도 공급되기 때문에 지역 시장에 공급된 재화는 자체지역 재화, 수입재화, 이입재화 등으로 구성된다.

본 연구에서 총생산은 중간투입과 부가가치의 투입산출모형으로 추산되고, 부가가치는 인구의 도시화경제 모형으로 추정하였다. 생산함수의 추정 결과는 <표 3-1> 및 <표 3-2>에 정리되어 있다. 단, 생산함수의 유형은 독립변수 군에 인구변수의 2차항이 추가 되는 여부에 따라 2가지로 구분하였다. 지역별 산업별 자본스톡 자료는 표학길(2003)을 토대로 하여 추정하였고, 지역별 산업별 노동수요 함수는 별도의 추정 과정 없이 생산자의 이윤극대화 조건으로부터

도출되었다. 지역별 산업별 임금은 지역별 평균임금을 기준으로 하여 지역별 산업별 임금차이의 구조적인 특성을 감안하여 산정한다. 지역별 인구 규모는 자연적인 인구성장과 지역간 인구이동에 의해 결정된다.

<표 3-1> 권역별 제조업 생산함수 추정: 유형1

구 분	변수명	ICT		중고위	
		계수	유의수준	계수	유의수준
수도권	상수	1.968	<.0001	1.775	<.001
	log(인구)	0.067	<.001	0.042	0.009
	log(자본/고용)	0.554	<.001	0.577	<.001
	Adj-R2	0.614		0.594	
동해권	상수	1.914	<.001	2.026	<.001
	log(인구)	0.100	<.001	0.023	0.142
	log(자본/고용)	0.548	<.001	0.480	<.001
	Adj-R2	0.571		0.339	
충청권	상수	1.481	<.001	2.432	<.001
	log(인구)	0.008	0.836	0.103	0.020
	log(자본/고용)	0.610	<.001	0.399	<.001
	Adj-R2	0.589		0.292	
호남권	상수	2.523	<.001	2.373	<.001
	log(인구)	0.105	0.005	0.110	<.001
	log(자본/고용)	0.367	<.001	0.392	<.001
	Adj-R2	0.351		0.495	
구 분	변수명	중저위		저위	
		계수	유의수준	계수	유의수준
수도권	상수	2.176	<.001	1.780	<.001
	log(인구)	0.030	0.002	0.029	0.051
	log(자본/고용)	0.475	<.001	0.572	<.001
	Adj-R2	0.489		0.503	
동해권	상수	2.006	<.001	1.085	<.001
	log(인구)	0.022	0.062	0.108	<.001
	log(자본/고용)	0.499	<.001	0.703	<.001
	Adj-R2	0.540		0.601	
충청권	상수	2.623	<.001	1.240	<.001
	log(인구)	0.105	0.002	-0.006	0.845
	log(자본/고용)	0.405	<.001	0.637	<.001
	Adj-R2	0.478		0.329	
호남권	상수	1.823	<.001	1.051	<.001
	log(인구)	0.057	0.006	0.103	<.001
	log(자본/고용)	0.549	<.001	0.708	<.001
	Adj-R2	0.582		0.586	

<표 3-2> 권역별 제조업 생산함수 추정: 유형2

구 분	변수명	ICT		중고위	
		계수	유의수준	계수	유의수준
수도권	상수	2.045	<.001	1.932	<.001
	log(인구)	0.042	0.030	0.000	0.977
	log(인구)2	-0.023	0.016	-0.033	<.001
	log(자본/고용)	0.543	<.001	0.546	<.001
	Adj-R2	0.618		0.611	
동해권	상수	1.914	<.001	2.023	<.001
	log(인구)	0.102	0.007	0.006	0.857
	log(인구)2	0.001	0.951	-0.006	0.556
	log(자본/고용)	0.548	<.001	0.480	<.001
	Adj-R2	0.571		0.338	
충청권	상수	1.418	<.001	2.445	<.001
	log(인구)	0.107	0.350	0.063	0.600
	log(인구)2	0.041	0.357	-0.015	0.726
	log(자본/고용)	0.629	<.001	0.394	<.001
	Adj-R2	0.589		0.289	
호남권	상수	2.470	<.001	2.403	<.001
	log(인구)	0.045	0.674	0.154	0.045
	log(인구)2	-0.020	0.548	0.013	0.547
	log(자본/고용)	0.374	<.001	0.391	<.001
	Adj-R2	0.348		0.494	
구 분	변수명	중저위		저위	
		계수	유의수준	계수	유의수준
수도권	상수	2.157	<.001	1.779	<.001
	log(인구)	-0.012	0.325	0.029	0.134
	log(인구)2	-0.031	<.001	0.001	0.985
	log(자본/고용)	0.490	<.001	0.572	<.001
	Adj-R2	0.521		0.502	
동해권	상수	2.010	<.001	1.073	<.001
	log(인구)	0.071	0.011	0.056	0.026
	log(인구)2	0.014	0.054	-0.014	0.024
	log(자본/고용)	0.502	<.001	0.700	<.001
	Adj-R2	0.541		0.603	
충청권	상수	2.673	<.001	1.228	<.001
	log(인구)	0.530	<.001	-0.048	0.503
	log(인구)2	0.149	<.001	-0.012	0.514
	log(자본/고용)	0.426	<.001	0.634	<.001
	Adj-R2	0.533		0.327	
호남권	상수	1.821	<.001	0.987	<.001
	log(인구)	0.053	0.425	0.015	0.829
	log(인구)2	-0.001	0.945	-0.022	0.199
	log(자본/고용)	0.549	<.001	0.708	<.001
	Adj-R2	0.581		0.587	

<표 3-3> 권역별 서비스업 생산함수 추정: 유형 1

1인당 부가가치		서비스업	
		계수	유의수준
수도권	상수	1.41	<.001
	log(인구)	0.02	0.529
	log(자본/고용)	0.48	<.001
	Adj-R2	0.57	
동해권	상수	1.44	<.001
	log(인구)	0.08	0.024
	log(자본/고용)	0.45	<.001
	Adj-R2	0.66	
충청권	상수	1.46	<.001
	log(인구)	-0.14	0.320
	log(자본/고용)	0.48	<.001
	Adj-R2	0.68	
호남권	상수	1.61	<.001
	log(인구)	-0.13	0.223
	log(자본/고용)	0.43	<.001
	Adj-R2	0.63	

<표 3-4> 권역별 서비스업 생산함수 추정: 유형 2

1인당 부가가치		서비스업	
		계수	유의수준
수도권	상수	1.95	<.001
	log(인구)	-0.81	0.144
	log(인구)2	0.26	0.133
	log(자본/고용)	0.48	<.001
	Adj-R2	0.58	
동해권	상수	1.47	<.001
	log(인구)	-0.07	0.660
	log(인구)2	0.10	0.327
	log(자본/고용)	0.45	<.001
	Adj-R2	0.66	
충청권	상수	2.07	<.001
	log(인구)	-3.32	0.019
	log(인구)2	3.49	0.024
	log(자본/고용)	0.48	<.001
	Adj-R2	0.68	
호남권	상수	2.61	<.001
	log(인구)	-4.89	<.001
	log(인구)2	4.65	<.001
	log(자본/고용)	0.44	<.001
	Adj-R2	0.65	

국내 생산량은 국내재와 수출재로 나누어지는 점을 고려하면, 총생산량은 국내재와 수출재

의 불변전환탄력성 함수로 추정할 수 있다. 총생산량이 국내재와 수출재의 함수로 주어진 상태에서 생산자가 총수익을 극대화하고자 할 경우, 국내재화 대비 수출 비율은 국내재와 수출 재간의 상대가격 비율과 전환탄력성에 의해 결정된다. 산업별 생산자의 총생산량 중에서 국내 시장으로 공급되는 국내재와 해외로부터의 수입재의 합계는 총수요량과 일치되어야 한다. 이러한 총수요는 생산자의 중간수요, 가계의 소비지출, 정부의 소비지출, 생산자의 투자 및 재고 등으로 나누어진다.

<표 3-5> 지역간 투입계수표

		수도권						
수도권		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
	농업+광업	0.031333	0.000097	0.000361	0.023360	0.071714	0.002991	0.014663
	ICT산업	0.000862	0.372575	0.040430	0.001702	0.000786	0.028628	0.008400
	중고위	0.004078	0.015809	0.199505	0.012844	0.004361	0.035111	0.007818
	중저위	0.037658	0.081451	0.123424	0.251221	0.043102	0.180918	0.020692
충청권	저위	0.155569	0.007079	0.022685	0.014244	0.215576	0.018258	0.027825
	건설	0.000821	0.000672	0.000429	0.000740	0.000746	0.000340	0.012302
	서비스	0.149637	0.129780	0.129992	0.148540	0.164544	0.154731	0.268998
	농업+광업	0.003411	0.000013	0.000060	0.001874	0.007846	0.000914	0.000649
	ICT산업	0.000201	0.022073	0.006541	0.000304	0.000112	0.004348	0.000615
호남권	중고위	0.001297	0.001097	0.022195	0.001397	0.000954	0.002476	0.002211
	중저위	0.013599	0.008255	0.014271	0.036597	0.009205	0.031339	0.005557
	저위	0.008621	0.000626	0.001789	0.001559	0.038396	0.000998	0.003872
	건설	0.000004	0.000003	0.000002	0.000003	0.000004	0.000003	0.000053
	서비스	0.003751	0.003469	0.004223	0.005629	0.005446	0.004525	0.005591
동해권	농업+광업	0.003053	0.000003	0.000131	0.000413	0.008968	0.000320	0.000996
	ICT산업	0.000027	0.004002	0.000955	0.000031	0.000015	0.001115	0.000100
	중고위	0.000448	0.000145	0.002122	0.000262	0.000273	0.000431	0.000569
	중저위	0.014872	0.007937	0.020529	0.070925	0.008389	0.014365	0.005822
	저위	0.001353	0.000188	0.001271	0.000507	0.021017	0.000837	0.002304
수도권	건설	0.000005	0.000004	0.000002	0.000004	0.000004	0.000008	0.000070
	서비스	0.003124	0.002686	0.002995	0.004802	0.004518	0.002717	0.004279
	농업+광업	0.007679	0.000079	0.000213	0.002541	0.007212	0.000785	0.000889
	ICT산업	0.000261	0.029816	0.008824	0.000439	0.000211	0.007076	0.001148
	중고위	0.002640	0.002245	0.053076	0.002506	0.001718	0.008859	0.003747
충청권	중저위	0.019871	0.014774	0.045053	0.092144	0.017044	0.039305	0.008981
	저위	0.003275	0.000792	0.002606	0.001455	0.045303	0.001093	0.003536
	건설	0.000027	0.000017	0.000011	0.000026	0.000018	0.000016	0.000298
	서비스	0.006770	0.005310	0.007750	0.011064	0.011425	0.007680	0.009439

충청권								
수도권		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
	농업+광업	0.000539	0.000007	0.000011	0.000278	0.004219	0.000156	0.000099
	ICT산업	0.000310	0.048018	0.013256	0.000474	0.000245	0.015205	0.002332
	중고위	0.001617	0.006400	0.061701	0.004242	0.001983	0.014501	0.003891
	중저위	0.017215	0.035782	0.059362	0.032073	0.021693	0.050588	0.010739
충청권	저위	0.063672	0.005988	0.007809	0.007799	0.058676	0.007486	0.011514
	건설	0.000153	0.000112	0.000102	0.000120	0.000092	0.000066	0.003660
	서비스	0.013269	0.054036	0.040981	0.038815	0.043551	0.040075	0.058754
	농업+광업	0.034149	0.000159	0.000185	0.103457	0.183832	0.004662	0.014925
	ICT산업	0.000628	0.252024	0.032079	0.000910	0.000283	0.016831	0.003606
호남권	중고위	0.003775	0.014783	0.173172	0.004650	0.003315	0.015359	0.012116
	중저위	0.035825	0.101604	0.074792	0.296058	0.036320	0.160337	0.021063
	저위	0.052283	0.006956	0.009108	0.007241	0.136165	0.007090	0.023243
	건설	0.000417	0.000276	0.000256	0.000300	0.000243	0.000105	0.007961
	서비스	0.096938	0.081608	0.071251	0.090185	0.074631	0.117150	0.175209
동해권	농업+광업	0.003683	0.000004	0.000057	0.001003	0.019309	0.000780	0.001021
	ICT산업	0.000027	0.004781	0.001246	0.000027	0.000012	0.001289	0.000148
	중고위	0.000312	0.000316	0.009552	0.000239	0.000391	0.000663	0.000484
	중저위	0.014388	0.013596	0.023636	0.042943	0.009127	0.017354	0.008073
	저위	0.005359	0.000416	0.000920	0.000775	0.012680	0.001268	0.003150
	건설	0.000013	0.000008	0.000008	0.000010	0.000007	0.000008	0.000228
	서비스	0.002913	0.002493	0.003328	0.004837	0.005926	0.002639	0.006097
	농업+광업	0.003108	0.000043	0.000070	0.004173	0.005161	0.000292	0.000859
	ICT산업	0.000163	0.036392	0.007377	0.000231	0.000114	0.005825	0.000996
	중고위	0.002384	0.003463	0.077939	0.002564	0.001157	0.014394	0.009175
	중저위	0.019811	0.027307	0.048541	0.066445	0.018932	0.054112	0.011972
	저위	0.006252	0.001130	0.002081	0.002365	0.029146	0.001344	0.003073
	건설	0.000037	0.000022	0.000025	0.000027	0.000019	0.000014	0.000591
	서비스	0.005702	0.005389	0.006801	0.009565	0.011557	0.006710	0.010473

		호남권						
수도권		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
	농업+광업	0.000108	0.000013	0.000001	0.000116	0.000316	0.000293	0.000044
	ICT산업	0.000339	0.029969	0.011774	0.000521	0.000257	0.011397	0.001837
	중고위	0.001346	0.011395	0.070273	0.002296	0.001462	0.011805	0.003422
	중저위	0.015074	0.020712	0.027697	0.010153	0.010656	0.031301	0.011320
	저위	0.024606	0.004624	0.004127	0.001702	0.024329	0.005102	0.008935
	건설	0.000224	0.000115	0.000090	0.000234	0.000082	0.000070	0.002998
	서비스	0.011930	0.039829	0.041198	0.026789	0.025587	0.050900	0.047584
충청권	농업+광업	0.001056	0.000103	0.000015	0.001088	0.007364	0.001516	0.000210
	ICT산업	0.000163	0.013890	0.005420	0.000154	0.000088	0.004033	0.000512
	중고위	0.001013	0.002657	0.039137	0.000557	0.000679	0.002480	0.001596
	중저위	0.014167	0.009429	0.020677	0.013309	0.007011	0.028161	0.009006
	저위	0.017086	0.001268	0.002406	0.000621	0.013156	0.001036	0.003291
	건설	0.000007	0.000003	0.000003	0.000004	0.000028	0.000003	0.000074
호남권	서비스	0.002985	0.004718	0.004423	0.004113	0.005343	0.003711	0.006524
	농업+광업	0.038769	0.000262	0.000449	0.156442	0.356456	0.004536	0.005709
	ICT산업	0.000532	0.351316	0.021653	0.000818	0.000278	0.007826	0.002015
	중고위	0.002351	0.017853	0.153457	0.003486	0.002601	0.008077	0.006139
	중저위	0.046283	0.134907	0.094990	0.406877	0.028962	0.154146	0.031686
	저위	0.051880	0.004844	0.006667	0.002377	0.090161	0.007770	0.023311
동해권	건설	0.001045	0.000510	0.000254	0.000470	0.000317	0.000170	0.013200
	서비스	0.099910	0.082952	0.072497	0.081498	0.070784	0.116300	0.194004
	농업+광업	0.001854	0.000207	0.000048	0.003066	0.003157	0.000261	0.000534
	ICT산업	0.000328	0.027561	0.008395	0.000366	0.000215	0.007217	0.001110
	중고위	0.002552	0.005494	0.083985	0.002213	0.001259	0.013446	0.004426
	중저위	0.021144	0.025793	0.049148	0.027866	0.011862	0.057759	0.012036
	저위	0.012329	0.002511	0.002841	0.001655	0.030623	0.002003	0.004372
	건설	0.000018	0.000014	0.000010	0.000014	0.000010	0.000013	0.000450
	서비스	0.004509	0.006958	0.008081	0.008042	0.008274	0.007283	0.010370

		동해권						
수도권		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
	농업+광업	0.000343	0.000001	0.000001	0.000118	0.002277	0.000231	0.000042
	ICT산업	0.000758	0.047838	0.011200	0.000541	0.000235	0.009857	0.001907
	중고위	0.001725	0.004040	0.035082	0.002273	0.001359	0.011094	0.003101
	중저위	0.013438	0.016705	0.019897	0.019468	0.013074	0.031295	0.011225
	저위	0.025165	0.002626	0.002616	0.001930	0.022432	0.004873	0.007714
	건설	0.000207	0.000067	0.000076	0.000099	0.000116	0.000050	0.003183
	서비스	0.015193	0.048870	0.031033	0.023817	0.028326	0.046048	0.044444
충청권	농업+광업	0.001179	0.000003	0.000006	0.000795	0.006174	0.000471	0.000146
	ICT산업	0.000301	0.017194	0.005000	0.000150	0.000064	0.002291	0.000502
	중고위	0.000885	0.000966	0.025194	0.000443	0.000641	0.002219	0.001186
	중저위	0.012120	0.008642	0.011369	0.016589	0.006264	0.019253	0.007762
	저위	0.009619	0.000451	0.001005	0.000316	0.011648	0.000672	0.002632
	건설	0.000007	0.000003	0.000002	0.000003	0.000004	0.000001	0.000082
호남권	서비스	0.002339	0.001623	0.001733	0.001723	0.002518	0.001927	0.003183
	농업+광업	0.002722	0.000001	0.000014	0.000184	0.007850	0.000731	0.000641
	ICT산업	0.000084	0.005462	0.001094	0.000029	0.000017	0.000754	0.000140
	중고위	0.000239	0.000232	0.005027	0.000217	0.000260	0.000431	0.000354
	중저위	0.013963	0.008505	0.019809	0.037050	0.009733	0.012905	0.007091
	저위	0.003838	0.000339	0.000602	0.000272	0.009649	0.001052	0.002551
동해권	건설	0.000006	0.000002	0.000003	0.000003	0.000004	0.000001	0.000104
	서비스	0.001682	0.001307	0.002058	0.001485	0.002678	0.001772	0.003136
	농업+광업	0.033113	0.000062	0.000122	0.155451	0.176694	0.004735	0.013780
	ICT산업	0.002060	0.346507	0.035776	0.001653	0.000506	0.020444	0.003495
	중고위	0.009733	0.015453	0.262790	0.008556	0.003984	0.028429	0.016888
	중저위	0.064951	0.104280	0.149821	0.357990	0.078069	0.215586	0.030911
	저위	0.058716	0.006720	0.008919	0.004373	0.185876	0.010975	0.024903
	건설	0.000862	0.000299	0.000315	0.000427	0.000459	0.000200	0.012660
	서비스	0.128989	0.084141	0.085218	0.094283	0.106537	0.119186	0.208694

가계는 효용을 극대화하는 대표 소비자로서 소비재를 구매할 뿐만 아니라 저축을 통해서 투자활동에도 간접적으로 영향을 미친다. 소비자의 소득은 생산요소로부터 얻는 노동소득, 자본소득 및 정부로부터의 보조금(이전소득)으로 구성된다. 노동소득은 지역별 전산업 평균임금 대비 지역별 산업별 임금비율, 산업별 고용자수, 전산업 평균임금 등에 의해 결정되며, 자본소득은 부가가치에서 간접세와 산업보조금간의 차액인 순간접세, 산업별 임금총액, 감가상각액 등을 차감한 것과 같다. 가계의 가처분소득은 소득 중에서 직접세를 제외한 소득이며, 가계저축은 가처분소득에 한계저축성향을 곱하여 도출한다. 소비자는 주어진 가처분소득의 예산 제약조건 하에서 효용을 극대화시킬 수 있는 28개의 상품을 선택한다. 가계 효용함수는 산업별 소비량의 콥-더글러스 함수로 측정되는데, 효용 수준은 사회적 후생을 나타내는 지표로 활용될 수 있다.

정부는 4개의 가상적 통합 지방자치단체(이하 지방정부)로 구성된다. 정부는 세입과 세출간 균형 예산조건을 만족시키는데, 세입은 기업으로부터의 간접세, 가계로부터의 직접세, 해외부문으로부터의 관세 등으로 구성된다. 관세는 재화별 수입량, 관세율, 세계시장 수입가격 및 환율 등에 의해 결정되며, 직접세와 간접세는 각각 가계의 직접세율 및 산업별 간접세율에 의해 결정된다. 정부의 지출은 정부소비지출, 정부보조금, 정부투자지출과 정부저축지출 등이 있는데, 외생변수로 간주된다.

민간부문의 투자재원은 기업의 감가상각액, 가계부문 저축 및 해외 순차관 등으로 구성된다. 가계부문의 저축 및 기업의 감가상각액은 각각 가계부문과 생산부문에서 내생적으로 결정되며, 해외 순차관 규모는 총수입과 총수출간의 차액과 동일하다. 감가상각액은 자본스톡, 자본재가격과 산업별 감가상각율에 의해 구해진다. 여기서, 자본재가격은 가격부문에서 내생적으로 결정된다. 해외의 투자재원조달인 해외저축은 수출액 총액과 수입액 총액의 차이인 경상수지 적자와 동일하다.

저축액은 총투자와 산업부문별 재고의 총합과 같다. 총투자는 지역별 공공투자와 지역별 산업별 민간투자로 구성된다. 산업별 민간투자는 내생변수로 취급하는 것이 타당하지만 본 연구에서는 일종의 정책변수 역할을 담당해야 하므로 외생변수로 설정하였다. 지역별 산업별 원천투자는 지역별 산업별 운영투자(sectoral investment by destination)에 투자행렬을 곱하여 산정되며, 투자행렬 계수는 고정자본형성을 행렬의 행의 합인 투자의 부문별 운영투자 규모로 나눈 값과 같다.

<표 3-6> 지역 간 자본계수표

수도권		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0.014107	0.000034	0.000074	0.000059	0.000260	0.000073	0.000222
	ICT산업	0.035230	0.076001	0.060118	0.037937	0.029734	0.012697	0.045325
	중고위	0.184374	0.160554	0.124249	0.152857	0.120738	0.137394	0.042896
	중저위	-0.006051	-0.001229	-0.004329	-0.020578	-0.003144	-0.007981	-0.001881
	저위	0.004940	0.000299	0.000242	0.000237	0.000256	0.000420	0.000170
	건설	0.327490	0.283412	0.368896	0.417633	0.385512	0.368994	0.631588
	서비스	0.184531	0.237425	0.256936	0.196401	0.291609	0.301384	0.195518
충청권	농업+광업	0.002118	0.000005	0.000011	0.000009	0.000039	0.000011	0.000033
	ICT산업	0.003505	0.007562	0.005982	0.003775	0.002959	0.001263	0.004510
	중고위	0.029448	0.025644	0.019845	0.024414	0.019284	0.021945	0.006851
	중저위	0.000488	0.000099	0.000349	0.001658	0.000253	0.000643	0.000152
	저위	0.001611	0.000097	0.000079	0.000077	0.000084	0.000137	0.000056
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.003326	0.004280	0.004632	0.003541	0.005257	0.005433	0.003525
호남권	농업+광업	0.001083	0.000003	0.000006	0.000005	0.000020	0.000006	0.000017
	ICT산업	0.000904	0.001951	0.001543	0.000974	0.000763	0.000326	0.001163
	중고위	0.040604	0.035359	0.027363	0.033663	0.026590	0.030258	0.009447
	중저위	0.000094	0.000019	0.000067	0.000319	0.000049	0.000124	0.000029
	저위	0.000273	0.000017	0.000013	0.000013	0.000014	0.000023	0.000009
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.001716	0.002207	0.002388	0.001826	0.002711	0.002802	0.001817
동해권	농업+광업	0.001268	0.000003	0.000007	0.000005	0.000023	0.000006	0.000020
	ICT산업	0.014569	0.031429	0.024861	0.015688	0.012296	0.005251	0.018744
	중고위	0.147186	0.128170	0.099188	0.122026	0.096385	0.109681	0.034243
	중저위	0.000605	0.000123	0.000433	0.002058	0.000314	0.000798	0.000188
	저위	0.001575	0.000095	0.000077	0.000076	0.000082	0.000134	0.000054
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.005007	0.006441	0.006971	0.005328	0.007912	0.008177	0.005304

		충청권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0.005285	0.000014	0.000032	0.000024	0.000114	0.000030	0.000102
	ICT산업	0.018121	0.043236	0.035692	0.021124	0.017864	0.007483	0.028647
	중고위	0.176516	0.170011	0.137304	0.158430	0.135028	0.150742	0.050462
	중저위	0.001277	0.000286	0.001054	0.004700	0.000774	0.001931	0.000488
	저위	0.005136	0.000344	0.000290	0.000267	0.000311	0.000502	0.000218
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.062229	0.088555	0.100011	0.071702	0.114873	0.116472	0.081019
충청권	농업+광업	0.037727	0.000101	0.000229	0.000171	0.000814	0.000223	0.000730
	ICT산업	0.009689	0.023123	0.019088	0.011297	0.009554	0.004003	0.015321
	중고위	0.078933	0.076023	0.061397	0.070844	0.060381	0.067407	0.022565
	중저위	-0.005139	-0.001154	-0.004242	-0.018919	-0.003119	-0.007766	-0.001963
	저위	0.008578	0.000574	0.000485	0.000446	0.000520	0.000836	0.000363
	건설	0.278602	0.266669	0.362238	0.384632	0.383106	0.359741	0.660236
	서비스	0.030291	0.043106	0.048682	0.034902	0.055916	0.056696	0.039437
호남권	농업+광업	0.005701	0.000015	0.000034	0.000026	0.000124	0.000033	0.000110
	ICT산업	0.000744	0.001775	0.001466	0.000867	0.000733	0.000307	0.001176
	중고위	0.054779	0.052760	0.042610	0.049167	0.041904	0.046779	0.015660
	중저위	0.000224	0.000050	0.000185	0.000824	0.000135	0.000340	0.000086
	저위	0.000683	0.000046	0.000038	0.000036	0.000041	0.000066	0.000029
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.001996	0.002838	0.003206	0.002298	0.003682	0.003733	0.002597
동해권	농업+광업	0.001118	0.000003	0.000007	0.000005	0.000025	0.000006	0.000022
	ICT산업	0.011259	0.026862	0.022175	0.013124	0.011098	0.004650	0.017798
	중고위	0.205858	0.198270	0.160127	0.184764	0.157473	0.175800	0.058850
	중저위	0.001147	0.000258	0.000949	0.004230	0.000697	0.001735	0.000439
	저위	0.005103	0.000341	0.000288	0.000266	0.000309	0.000499	0.000216
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.004141	0.005893	0.006655	0.004772	0.007643	0.007751	0.005391

		호남권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0.000257	0.000001	0.000001	0.000001	0.000006	0.000000	0.000005
	ICT산업	0.021072	0.050927	0.041000	0.024592	0.020534	0.008708	0.030925
	중고위	0.135813	0.132485	0.104349	0.122019	0.102677	0.116039	0.036041
	중저위	0.001196	0.000272	0.000977	0.004414	0.000718	0.001812	0.000425
	저위	0.003731	0.000253	0.000208	0.000194	0.000223	0.000363	0.000147
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.080460	0.115971	0.127732	0.092803	0.146795	0.150673	0.097242
충청권	농업+광업	0.001220	0.000003	0.000007	0.000005	0.000025	0.000006	0.000022
	ICT산업	0.003356	0.008107	0.006527	0.003915	0.003269	0.001386	0.004923
	중고위	0.031293	0.030525	0.024043	0.028113	0.023657	0.026737	0.008304
	중저위	0.000956	0.000218	0.000779	0.003520	0.000573	0.001446	0.000339
	저위	0.002917	0.000198	0.000163	0.000152	0.000175	0.000285	0.000115
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.001686	0.002429	0.002676	0.001944	0.003075	0.003157	0.002037
호남권	농업+광업	0.074411	0.000202	0.000445	0.000337	0.001587	0.000438	0.001336
	ICT산업	0.004613	0.011152	0.008978	0.005385	0.004496	0.001906	0.006772
	중고위	0.088149	0.085990	0.067729	0.079197	0.066644	0.075316	0.023393
	중저위	-0.005908	-0.001343	-0.004817	-0.021767	-0.003543	-0.008930	-0.002094
	저위	0.003251	0.000221	0.000181	0.000170	0.000194	0.000319	0.000128
	건설	0.309546	0.300090	0.397551	0.427785	0.420687	0.399895	0.680948
	서비스	0.023191	0.033429	0.036819	0.026750	0.042314	0.043433	0.028030
동해권	농업+광업	0.002031	0.000006	0.000012	0.000009	0.000043	0.000013	0.000036
	ICT산업	0.017524	0.042349	0.034096	0.020449	0.017075	0.007240	0.025717
	중고위	0.183608	0.179111	0.141074	0.164962	0.138813	0.156878	0.048725
	중저위	0.002609	0.000594	0.002128	0.009616	0.001564	0.003946	0.000925
	저위	0.008696	0.000589	0.000486	0.000453	0.000520	0.000848	0.000342
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.004319	0.006224	0.006856	0.004981	0.007879	0.008088	0.005219

동해권								
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0.000982	0.000003	0.000006	0.000004	0.000020	0.000006	0.000018
	ICT산업	0.021962	0.050425	0.041326	0.024923	0.020801	0.008801	0.032472
	중고위	0.154835	0.143502	0.115059	0.135279	0.113787	0.128293	0.041398
	중저위	0.000619	0.000134	0.000488	0.002218	0.000361	0.000908	0.000221
	저위	0.002031	0.000131	0.000110	0.000103	0.000118	0.000193	0.000080
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.072293	0.098997	0.110997	0.081087	0.128206	0.131285	0.088029
충청권	농업+광업	0.002014	0.000005	0.000012	0.000009	0.000042	0.000011	0.000036
	ICT산업	0.003061	0.007028	0.005760	0.003473	0.002899	0.001227	0.004526
	중고위	0.029659	0.027487	0.022039	0.025912	0.021795	0.024574	0.007930
	중저위	0.000365	0.000079	0.000288	0.001309	0.000213	0.000536	0.000130
	저위	0.001450	0.000093	0.000078	0.000073	0.000084	0.000137	0.000057
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.001291	0.001768	0.001982	0.001448	0.002290	0.002344	0.001572
호남권	농업+광업	0.004276	0.000011	0.000025	0.000019	0.000089	0.000024	0.000077
	ICT산업	0.000904	0.002075	0.001701	0.001025	0.000856	0.000362	0.001336
	중고위	0.060759	0.056311	0.045150	0.053084	0.044651	0.050342	0.016245
	중저위	0.000127	0.000027	0.000100	0.000454	0.000074	0.000186	0.000045
	저위	0.001078	0.000069	0.000058	0.000054	0.000063	0.000102	0.000043
	건설	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	서비스	0.001835	0.002513	0.002818	0.002058	0.003254	0.003333	0.002235
동해권	농업+광업	0.025650	0.000066	0.000148	0.000113	0.000532	0.000146	0.000464
	ICT산업	0.024703	0.056718	0.046483	0.028033	0.023397	0.009900	0.036524
	중고위	0.247792	0.229655	0.184136	0.216496	0.182100	0.205315	0.066253
	중저위	-0.004806	-0.001039	-0.003791	-0.017226	-0.002802	-0.007048	-0.001717
	저위	0.014176	0.000913	0.000765	0.000718	0.000824	0.001342	0.000562
	건설	0.296426	0.273025	0.368197	0.398373	0.391591	0.371368	0.656998
	서비스	0.036516	0.050004	0.056065	0.040957	0.064757	0.066312	0.044464

CGE 모형에서는 경제주체의 의사결정이 재화간의 상대적인 가격비율에 큰 영향을 받는다. 산업별 수출재가격, 수입재가격, 생산자가격, 상품가격, 소비자가격, 대미 환율 등 가격은 해당 재화나 생산요소의 수요와 공급을 일치시키는 수준에서 내생적으로 결정된다. 수요자가격은

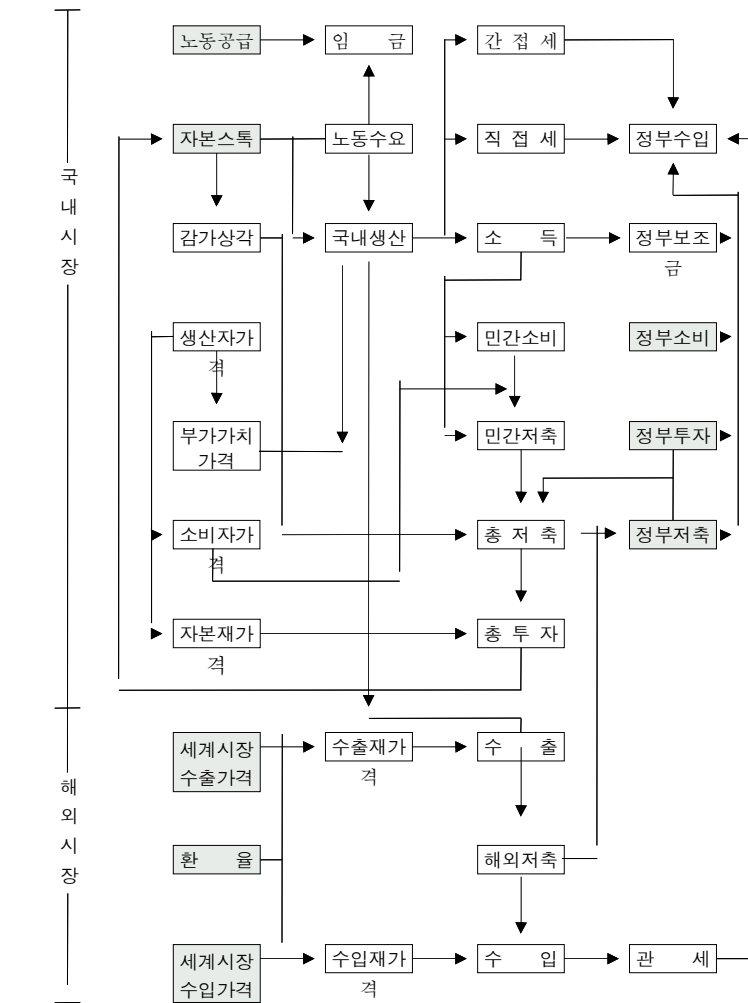
국내재가격과 수입재가격을 가중 평균함으로서 산정되며, 생산자가격은 국내공급액과 해외수출액의 합을 총생산액으로 나눈 값과 같다. 부가가치가격은 간접세율을 제한 생산자가격에서 중간투입 단위비용을 제외한 가격과 같으며, 자본재가격은 기준 연도의 투자행렬 계수와 수요자가격의 곱을 행으로 합함으로써 얻을 수 있다. 마지막으로 기준 가격인 소비자물가지수는 소비자물가지수 가중치와 수요자가격에 의해 결정된다. 한편 모형의 기준 가격(numeraire)으로 대미환율을 활용하였다.

모형에 필요한 파라미터를 추정하는데 일반적으로 두 가지 방법이 있다. 우선, 시계열 자료를 대상으로 계량경제 방법을 적용하여 파라미터를 추정할 수 있다. 여기에 해당되는 파라미터로는 생산함수, 아밍턴함수 등의 대체탄력성, 국내재와 수출재간 전환탄력성 등이 있다. 또 다른 유형은 2003년 기준 시점의 시장 균형조건을 적용하여 파라미터를 측정 또는 산출(calibration)하는 것이다. 예를 들어, 산업별 투입계수와 투자행렬, 가계의 소비지출 계수 및 저축률 등은 기준 시점의 지역 사회계정행렬 또는 산업연관표로부터 추산된다. 불변대체탄력성 생산함수, 수입재와 국내재의 아밍턴 함수 및 수출재와 국내재간의 불변전환탄력성 함수 등의 효율성 및 분배 파라미터들은 각 함수의 대체탄력성과 전환탄력성 등이 결정되면 기준 연도의 자료를 이용하여 구할 수 있다.

본 모형의 주요 외생변수로는 정부소비 및 투자지출, 전년도 산업별 자본스톡, 환율 등이다. 내생변수로는 산업별 고용자수, 생산액, 수출액, 수입액, 부가가치액, 총수요 및 가격지수 등이 있다. 이와 같은 CGE모형 구조에 인구의 도시화경제 모듈과 인구이동 모형을 통합하여 4개 권역간 지역경제모형을 개발하고 이를 충청권 지역 정책 효과를 분석하는데 적용하였다.

<표 3-7> 내생변수와 외생변수의 내용

구 분		내 용
내생 변수	산업 부문	국내재가격, 수입재가격, 수출재가격, 수요자가격, 생산가격, 부가가치가격, 자본재가격, 총수요량, 국내생산량, 국내수요량, 수출량, 수입량, 노동투입량, 중간수요량, 민간소비지출, 부문별 원천 투자량, 감가상각액, 자본스톡
	단일 변수	노동소득, 자본소득, 정부수입, 총관세, 간접세액, 정부보조금, 가계보조금, 감가상각액, 총투자, 총저축, 가계총소득, 직접세액, 산업보조금, 해외저축, 평균임금율, 노동공급, 소비자물가지수, 총고용자수, 효율
외생 변수	산업 부문	세계시장 수입가격, 세계시장 수출가격, 재고투자, 전년도 자본스톡, 부문별 운영 투자량
	단일 변수	정부소비 및 투자지출, 환율



자료: 김의준 외(2005)

<그림 3-4> 지역별 연산일반균형모형의 구조

한편 다지역 CGE 모형을 개발하기 위해서는 기준년도 시점의 경제주체 행위를 일관성 있게 설명할 수 있는 사회계정행렬이 필요하다. 일반적으로 사회계정행렬은 생산요소계정, 생산계정, 가계계정, 정부계정, 자본계정, 해외계정 등 구성된다. 만일 생산요소계정, 생산계정, 가계계정 등을 내생부문으로 정의한다면, 생산계정에서 창출된 요소가격기준 부가가치는 가계계정에 분배되고 가계부문은 이러한 소득을 이용하여 생산계정에서 만든 재화 및 서비스를 소비한다. <그림 3-3>를 중심으로 계정간 관계를 정리하면, 자본계정에서 생산계정으로부터 투자재를 구매하며, 자본계정의 수입은 생산계정의 감가상각, 가계계정의 가계저축, 정부계정의 정부저축, 해외계정의 순해외차입 등으로 구성된다. 생산계정에서의 생산물은 자본계정의 투자재, 정부계정의 정부소비, 해외계정의 수출, 가계계정의 가계소비 등으로 소비된다. 또한, 생산계정은 생산요소계정으로 요소소득을, 정부계정에 간접세를 지불하며 해외계정으로부터 수입을 지출한다. 정부계정의 수입은 해외계정의 관세, 가계계정의 직접세, 생산계정의 간접세 등으로 구성되며, 지출은 생산계정으로의 정부소비와 자본계정으로의 정부저축 등으로 이루어진다. 가계계정의 수입항목은 생산요소로부터 요소소득이며, 지출항목으로는 생산계정의 가계소비, 자본계정의 가계저축, 정부계정의 직접세 등이 있다. 본 연구의 사회계정행렬은 4개 지역별 생산요소(노동과 자본), 4개 지역별 가계, 4개 지역별 7개 산업부문별 생산, 중앙정부 및 4개 지역별 정부, 4개 지역별 7개 산업별 투자, 해외부문, 자본계정 등으로 구성되어 있다.

제4장 분석

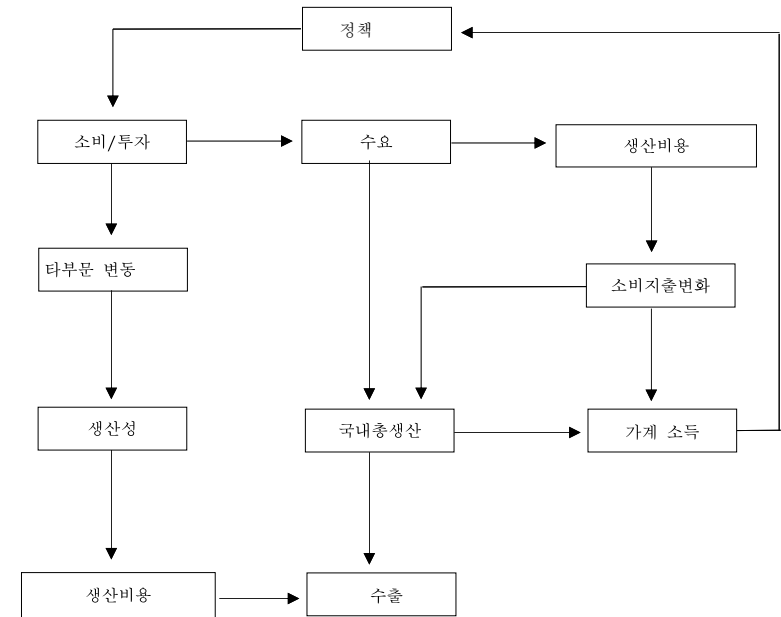
1. 정부지출의 지역경제 효과

본 장에서 3장에서 개발한 4개 권역간 지역경제모형을 이용하여 수도권 및 충청권을 대상으로 정부 소비 및 민간 투자의 지역 배분 비율이 변동할 경우 국가 및 지역경제에 미치는 영향이 어떻게 변동하는 지를 분석하였다. 분석기간은 15년이며, 해당 정책이 추진될 경우의 국내총생산이나 지역별 지역내총생산이 얼마나 증가하는지 그리고 충청권 및 수도권 인구 집중이 어떻게 변하는 지를 살펴보았다. 분석에서 사용되는 주요 외생변수로는 해외시장의 수출입 가격, 정부의 소비 및 투자지출, 대미 달러환율 등이 있는데, 이러한 변수의 연차별 변화량은 1995년-2003년의 추세치를 고려하여 결정하였다.

분석 대상인 정부 소비 지출과 민간 투자 지출은 경제적 특성상 서로 상이하다. 우선 정부 소비 지출을 공간적으로 분산시킬 경우, 단기 효과는 크지만 장기적으로 지역경제의 생산 기능을 확충하는데 한계가 있기 때문에 지속적인 성장을 유도하는데 한계가 있다. 반면에 투자 지출을 변동시킬 경우 산업의 자본 스톡이 증가하게 되므로 단기 효과는 작을 수는 있지만 장기적으로 지역산업의 성장 잠재력을 제고시킬 수 있다. 투자는 단기적으로 최종수요로서의 유량과 장기적으로 자본스톡으로서의 저장 기능을 나누어볼 수 있다. 유량으로서의 투자는 총 수요를 증가시켜 경상가격 기준 국내총생산과 물가를 동시에 상승시킬 수 있다. 다른 지역으로의 이출량과 해외로의 수출량은 경쟁 지역 생산물과의 상대적인 가격 비율과 지역 생산량에 영향을 받기 때문에 증가할 수도 있지만 감소할 여지도 있다. 저장으로서의 투자 또는 자본 스톡이 증가할 경우, 지역산업의 부가가치와 생산성을 향상시키는 동시에 생산가격을 낮출 수 있다. 이는 장기적으로 국내총생산을 증대시키고 가계부분의 소득과 사회적 후생수준을 향상시킨다. 본 장에서는 다음과 같은 두 가지 시나리오에 따라 정책 효과를 검토한다.

1안: 정부 소비 지출의 전국 대비 수도권 비중을 10% 포인트 감소하는 대신 충청권 비중을 10% 포인트 증가

2안: 민간 투자 지출의 전국 대비 수도권 비중을 10% 포인트 감소하는 대신 충청권 비중을 10% 포인트 증가



<그림 4-1> 지역 투자 및 소비 지출의 파급효과 경로

우선 전국 대비 수도권의 정부 소비(서비스업 중심) 지출 비중을 10% 포인트 낮추는 대신 충청권의 정부 소비 지출 비중이 그 만큼을 증가할 경우, 국내총생산 성장률은 1차년도 0.123%, 2차년도 0.104%, 3차년도 0.094%, 4차년도 0.078%, 5차년도 0.060%, 6차년도 0.041%, 7차년도 0.023%, 8차년도 0.005% 등 매년 증가 폭은 감소하지만 정책 변화 이후 첫 8년간 성장률은 (+)로 나타났다. 그러나 8차년도 이후 국내총생산은 감소하여 15차년도의 경우 -0.123%까지 줄어드는 것으로 추정되었다. 지역내총생산 성장세를 보면 수도권 성장률은 15년간 평균 -0.960%를 기록한 반면 충청권, 호남권 및 동해권의 경우 각각 4.053%, 0.243% 및 0.049%로 나타났다. 즉 정부 투자 시나리오와는 달리 호남권 및 동해권에 대한 성장 효과가 긍정적이었

으며, 고용 및 인구 증가율의 경우에는 수도권을 제외한 나머지 3개 권역의 성장률은 모두 (+)로 추정되었다. 연차별 충청권의 고용 증가율은 1.745%~13.007%, 인구 증가율은 1.960%~14.345%로 산정되었다.

또한 민간 투자 시나리오의 경우에는 정부 투자의 결과와 유사하다. 예를 들어 국내총생산 성장률은 14·15차 년도를 제외한 전 기간에 걸쳐 (-)값으로 나타났다. 다만 6차년도(경제성장률 -0.223%)를 지나면서 성장 감소세는 다소 둔화되기 시작하여 14차년도 0.009%, 15차년도 0.029% 등에 달할 수 있는 것으로 예상된다. 지역내총생산의 연평균 성장률을 보면 수도권은 -2.370%, 충청권은 8.872%, 호남권 및 동해권은 각각 0.260% 및 0.303%로 나타났다. 연평균 고용 증가율의 경우에도 수도권은 -0.657%이지만 충청권은 2.119%로, 그리고 수도권의 인구 증가율은 -0.629%이지만 충청권은 2.346%로 추산되었다.

두 가지 시나리오 모두 충청권의 지역경제 성장을 유도하지만 우리나라 국내총생산에 미치는 영향은 시기별로 또는 대안별로 상이하게 나타났다. 민간 투자의 국내총생산에 미치는 부정적 효과는 정책 시험 이후 6년이 경과한 시점부터 점차 누그러지기 시작하여 14년·15년 시점에서는 국가경제에 미치는 영향이 긍정적으로 나타났다. 반면에 소비 지출 시나리오는 우리나라 국내총생산 증가에 매우 긍정적인 영향을 미쳤다. 그러나 8차년도 이후에는 그 효과가 (-)로 전환되며 그 감소폭은 지속적으로 늘어나는 문제점이 나타났다. 두 개의 대안 모두 수도권 경제에만 (-)의 효과를 발생하는 공통점이 있다.

<표 4-1> 정부 소비지출의 충청권 이전 효과 (단위: %)

대안 년차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	평균
국내총생산	0.1238	0.1046	0.0940	0.0784	0.0604	0.0416	0.0232	0.0054	-0.0119	-0.0290	-0.0462	-0.0638	-0.0823	-0.1019	-0.1229	-0.0032
수도권소득	-0.1553	-0.2258	-0.3472	-0.4725	-0.5978	-0.7199	-0.8376	-0.9499	-1.0569	-1.1582	-1.2547	-1.3463	-1.4334	-1.5163	-1.5947	-0.9600
충청권소득	1.6712	1.7723	2.2102	2.6271	3.0235	3.3983	3.7514	4.0828	4.3912	4.6777	4.9425	5.1845	5.4089	5.6003	5.7745	4.0534
호남권소득	0.1187	0.1394	0.1639	0.1861	0.2061	0.2234	0.2409	0.2550	0.2678	0.2792	0.2869	0.2927	0.2959	0.2958	0.2935	0.2431
동해권소득	0.0458	0.0514	0.0561	0.0582	0.0589	0.0584	0.0580	0.0567	0.0552	0.0532	0.0498	0.0456	0.0397	0.0324	0.0232	0.0489
농업	-0.2905	-0.2172	-0.1870	-0.1769	-0.1676	-0.1626	-0.1689	-0.1684	-0.1752	-0.1857	-0.1964	-0.2106	-0.2247	-0.2458	-0.2701	-0.2030
ICT	1.1099	0.9287	0.9182	0.8713	0.8001	0.7153	0.6212	0.5234	0.4216	0.3194	0.2151	0.1108	0.0047	-0.1029	-0.2127	0.4656
중고위기술	0.8768	0.6614	0.6618	0.6460	0.6134	0.5709	0.5196	0.4586	0.3931	0.3246	0.2510	0.1783	0.1007	0.0247	-0.0492	0.4199
중저위기술	0.2030	0.1900	0.2193	0.2280	0.2220	0.2050	0.1816	0.1523	0.1192	0.0829	0.0432	0.0011	-0.0424	-0.0895	-0.1401	0.1036
저위기술	0.3479	0.2669	0.2846	0.2847	0.2707	0.2470	0.2171	0.1826	0.1449	0.1068	0.0680	0.0298	-0.0109	-0.0528	-0.0973	0.1432
건설	0.4481	0.3416	0.2843	0.2502	0.2385	0.2451	0.2626	0.2862	0.3072	0.3202	0.3232	0.3147	0.2937	0.2628	0.2214	0.2906
서비스	-0.1182	-0.0819	-0.0975	-0.1118	-0.1234	-0.1324	-0.1388	-0.1430	-0.1453	-0.1467	-0.1474	-0.1483	-0.1497	-0.1520	-0.1555	-0.1354
수도권고용	-0.5003	-0.8829	-1.2237	-1.5369	-1.8360	-2.1214	-2.3700	-2.6182	-2.8309	-3.0201	-3.2098	-3.3530	-3.5090	-3.6304	-3.7408	-2.4370
충청권고용	1.7445	3.1170	4.3169	5.5023	6.5163	7.5162	8.4034	9.2829	10.0000	10.7126	11.2717	11.7760	12.2323	12.6420	13.0066	8.6303
호남권고용	0.1339	0.2235	0.3125	0.3562	0.4437	0.4861	0.5279	0.5694	0.6106	0.6513	0.6920	0.6894	0.6870	0.7277	0.7259	0.5252
동해권고용	0.0560	0.0937	0.1313	0.1501	0.1877	0.2254	0.2256	0.2445	0.2637	0.2828	0.2832	0.3025	0.3220	0.3225	0.3421	0.2285
수도권인구	-0.4796	-0.8369	-1.1683	-1.4756	-1.7596	-2.0255	-2.2696	-2.4966	-2.7030	-2.8891	-3.0590	-3.2172	-3.3516	-3.4743	-3.5771	-2.3293
충청권인구	1.9600	3.4247	4.8041	6.0798	7.2749	8.3485	9.3456	10.2483	11.0804	11.8027	12.4587	13.0334	13.5483	13.9641	14.3454	9.5630
호남권인구	0.1205	0.2241	0.3099	0.3948	0.4619	0.5280	0.5765	0.6244	0.6550	0.6855	0.7160	0.7297	0.7436	0.7576	0.7555	0.5552
동해권인구	0.0552	0.0899	0.1316	0.1593	0.1941	0.2150	0.2429	0.2570	0.2782	0.2855	0.2998	0.3142	0.3217	0.3223	0.3299	0.2327

<표 4-2> 민간 투자의 충청권 이전 효과 (단위: %)

대안 년차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	평균
국내총생산	-0.0019	-0.1095	-0.1788	-0.2167	-0.2294	-0.2231	-0.2035	-0.1753	-0.1427	-0.1085	-0.0752	-0.0439	-0.0159	0.0086	0.0290	-0.1081
수도권소득	-0.9902	-1.5087	-1.9593	-2.2667	-2.4632	-2.5765	-2.6294	-2.6411	-2.6271	-2.5998	-2.5691	-2.5428	-2.5270	-2.5263	-2.5440	-2.3704
충청권소득	4.2677	5.5758	6.9486	7.9337	8.6188	9.0785	9.3717	9.5489	9.6502	9.7108	9.7590	9.8176	9.9072	10.0429	10.2377	8.8720
호남권소득	0.1175	0.1308	0.1546	0.1781	0.2013	0.2234	0.2445	0.2639	0.2807	0.2969	0.3108	0.3233	0.3353	0.3460	0.3563	0.2600
동해권소득	0.0780	0.0969	0.1261	0.1598	0.1960	0.2331	0.2698	0.3049	0.3373	0.3671	0.3938	0.4174	0.4380	0.4556	0.4705	0.3029
농업	-0.0688	0.1486	0.3515	0.5232	0.6741	0.8060	0.9202	1.0244	1.1189	1.2000	1.2781	1.3491	1.4196	1.4890	1.5564	0.9303
ICT	0.1095	-0.4530	-0.8359	-1.0618	-1.1698	-1.1911	-1.1504	-1.0667	-0.9578	-0.8354	-0.7118	-0.5915	-0.4877	-0.4020	-0.3412	-0.7575
중고위기술	0.8710	0.5444	0.3309	0.1784	0.0772	0.0238	0.0060	0.0180	0.0504	0.0994	0.1571	0.2193	0.2815	0.3412	0.3978	0.2410
중저위기술	-0.0085	-0.0375	-0.0235	0.0137	0.0699	0.1415	0.2247	0.3157	0.4073	0.5009	0.5911	0.6765	0.7591	0.8360	0.9079	0.3643
저위기술	0.2476	0.2026	0.1879	0.2023	0.2430	0.3028	0.3796	0.4664	0.5586	0.6534	0.7508	0.8462	0.9381	1.0308	1.1224	0.5638
건설	-0.2291	-0.1577	0.0042	0.1682	0.3152	0.4292	0.5083	0.5516	0.5684	0.5600	0.5365	0.5048	0.4660	0.4262	0.3847	0.3493
서비스	-0.1011	-0.1872	-0.2694	-0.3238	-0.3553	-0.3692	-0.3702	-0.3622	-0.3483	-0.3315	-0.3134	-0.2956	-0.2791	-0.2647	-0.2527	-0.2983
수도권고용	-0.3877	-0.6466	-0.7911	-0.8607	-0.8813	-0.8656	-0.8143	-0.7636	-0.7017	-0.6282	-0.5792	-0.5186	-0.4944	-0.4704	-0.4585	-0.6572
충청권고용	1.3340	2.2483	2.7425	3.0288	3.0075	2.8870	2.7187	2.5049	2.2439	1.9874	1.7823	1.5318	1.3803	1.2784	1.2724	2.1191
호남권고용	0.0892	0.1788	0.1786	0.2226	0.1775	0.1768	0.1760	0.1752	0.1744	0.1737	0.1730	0.1293	0.1288	0.1284	0.1708	0.1634
동해권고용	0.0374	0.0937	0.1125	0.1126	0.1126	0.1503	0.1316	0.1317	0.1507	0.1508	0.1510	0.1513	0.1515	0.1518	0.1711	0.1306
수도권인구	-0.3750	-0.6157	-0.7588	-0.8236	-0.8414	-0.8213	-0.7806	-0.7278	-0.6673	-0.6073	-0.5520	-0.5053	-0.4674	-0.4506	-0.4424	-0.6288
충청권인구	1.5013	2.4907	3.0515	3.3163	3.3733	3.2466	3.0418	2.7607	2.4842	2.1922	1.9048	1.6992	1.5352	1.4117	1.3852	2.3460
호남권인구	0.1033	0.1724	0.1894	0.2060	0.2224	0.2214	0.2035	0.2025	0.1847	0.1672	0.1665	0.1658	0.1487	0.1482	0.1478	0.1765
동해권인구	0.0552	0.0830	0.1039	0.1178	0.1317	0.1387	0.1458	0.1459	0.1530	0.1532	0.1534	0.1606	0.1609	0.1611	0.1614	0.1349

한편 충청권 성장 효과 중에서 충남이나 대전지역에 미치는 영향을 어느 정도인가? 이러한 하위지역의 성장효과는 덴드리노스 소니스(Dendrinosis) 모형을 이용하여 간접적으로 파악할 수 있다. 덴드리노스 소니스모형은 기본적으로 지역 관계가 경쟁적인지 또는 보완적인지를 검증할 수 있는 방법론이다. 우선 Nazara, Hewings and Michael (2001)와 김원배(2007)를 토대로 해서 모형의 구조를 살펴보면, 식(1)의 $y_i(t)$ 는 t 시점 전체 소득 대비 i 지역 비중이라고 가정하자. 이는 식 (2)과 같이 표시할 수 있는데, 여기서 함수 $F_i(\cdot)$ 는 양의 값을 갖는 임의의 함수이다. $F_i[y_i(t)]$ 는 t 시점 i 지역의 지역 및 시간 비교우위를 의미한다.

$$Y_i(t) = [y_1(t), \dots, y_i(t), \dots, y_n(t)], \quad i=1, \dots, n, \quad t=1, \dots, T \quad \text{식 (4-1)}$$

$$y_i(t+1) = \frac{F_i[y_i(t)]}{\sum_{j=1}^n F_j[y_j(t)]} \quad \text{식 (4-2)}$$

$$i, j=1, \dots, n, \quad t=1, \dots, T, \quad 0 < y_i(0) < 1, \quad F_i[y_i(t)] > 0, \quad \sum_{j=1}^n y_j(0) = 1$$

만일 1지역을 비교 기준지역으로 설정할 경우 t 시점 j 지역의 상대적 비교우위($G_j[y(t)]$)는 식(3)과 같으며, 따라서 $(t+1)$ 시점 j 지역의 소득 비중은 식(4)와 같이 표현할 수 있다. $G_j[y(0)]$ 의 승수는 식(5)와 같으며, 여기서 A_j 는 j 지역의 지역계수로 0보다 크게 나타날 경우 j 지역의 지역적 우위를 의미한다.

$$\frac{y_j(t+1)}{y_1(t+1)} = \frac{F_j[y_j(t)]}{F_1[y_1(t)]} = G_j[y(t)] \quad \text{식 (4-3)}$$

$$y_j(t+1) = y_1(t+1)G_j[y(t)] \quad \text{식 (4-4)}$$

$$G_j[y(0)] = A_j \prod_k y_k^{\alpha_k} \quad \text{식 (4-5)}$$

$$i=2, 3, \dots, n, \quad k=1, 2, \dots, n$$

식(4)와 식(5)를 통합하고 선형 로그로 치환하면 이는 식(6)과 같다. 여기서, 계수 a_{jk} 는 탄력성을 의미하는데 이는 식(7)과 같다. 계수 a_{jk} 가 양(+)의 값이면, 두 지역 j 와 k 의 보완적 성장을 의미하고, 반면, a_{jk} 가 음(-)의 값을 가지면, 두 지역의 관계는 경쟁적이다. 즉, 한 지역이 성장하면, 다른 지역은 쇠퇴한다고 할 수 있다.

$$\ln y_i(t+1) - \ln y_1(t+1) = \ln A_i + \sum_{k=1}^n a_{ik} \ln y_k(t)$$

식 (4-6)

$$a_{jk} = \frac{\partial \ln G_j[y(0)]}{\partial \ln y_{kt}}$$

식 (4-7)

$$i=2,3,\cdots,n, \quad k=1,2,\cdots,n$$

이러한 테드리노스 소니스 모형을 토대로 하여 충청권 대비 대전, 충남 및 충북의 소비 비중을 추정할 수 있다. 본 연구에서는 1990년-2006년의 산업별 부가가치 자료를 대상으로 모형을 적용하여 각 지역별 소득 비중을 추정하였다. 기준 지역은 충북으로 설정하였고 추정 결과는 <표 4-3>와 같다.

<표 4-3> 테드리노스 소니스 모형 추정 결과 (충북 기준)

농업	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-13.65	0.817	19.13	0.189
대전	0.31	0.830	0.42	0.234
충남	-13.47	0.806	17.41	0.198
충북	-5.55	0.837	8.38	0.206
System Weighted R-Square	0.3544			

ICT	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-0.05	0.983	0.08	0.963
대전	0.57	0.048	-0.03	0.847
충남	1.03	0.312	0.95	0.151
충북	-0.08	0.955	-0.85	0.372
System Weighted R-Square	0.762			

중고위	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-3.74	0.188	-2.21	0.510
대전	-0.23	0.725	-0.82	0.313
충남	-1.22	0.274	-0.06	0.965
충북	-1.4	0.068	-0.98	0.271
System Weighted R-Square	0.811			

중저위	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-8.3	0.096	-12.34	0.003
대전	-0.81	0.351	-2.6	0.001
충남	-3.34	0.088	-4.11	0.007
충북	-3.22	0.088	-4.48	0.003
System Weighted R-Square	0.835			

저위	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-11.4	0.091	-1.14	0.586
대전	-1.44	0.112	-0.2	0.488
충남	-4.15	0.255	-0.21	0.860
충북	-4.5	0.053	-0.69	0.337
System Weighted R-Square	0.291			

건설업	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-2.24	0.580	1.61	0.745
대전	0.01	0.995	0.39	0.777
충남	-1.66	0.321	1.18	0.560
충북	-0.65	0.521	-0.28	0.823
System Weighted R-Square	0.806			

서비스업	대전		충남	
	계수	유의수준	계수	유의수준
상수항	-26.98	0.648	26.54	0.638
대전	-8.01	0.654	8.12	0.634
충남	-8.78	0.679	10.32	0.611
충북	-7.86	0.605	5.88	0.684
System Weighted R-Square	0.709			

각 대안별로 대전 및 충남지역의 경제성장률을 추정하면, 정부소비지출 대안에서 대전 및 충남의 경제성장률은 각각 4.353%~8.558% 및 0.692%~3.748%로 추정되었다. 정부소비지출 대안에서는 서비스업이 상대적으로 빠르게 성장하는 것으로 나타났다. 한편 민간투자 대안에서는 충남지역의 경제성장률이 4.527%~12.671%로서 대전의 4.657%~7.651%보다 클 것으로 예상되는데 ITC 산업, 저위산업, 중고위산업 등의 성장이 두드러질 것으로 보인다.

<표 4-4> 대안별 대전 및 충남지역의 지역경제 성장효과 (단위: %)

대안 년차	정부소비지출		민간투자지출	
	대전	충남	대전	충남
1	4.353	0.692	4.657	4.527
2	4.195	0.857	5.277	5.928
3	4.817	1.229	6.137	7.366
4	5.275	1.553	6.733	8.537
5	5.704	1.860	7.118	9.401
6	6.102	2.149	7.351	10.039
7	6.469	2.412	7.482	10.497
8	6.814	2.660	7.543	10.835
9	7.130	2.884	7.557	11.085
10	7.424	3.087	7.550	11.294
11	7.692	3.266	7.536	11.492
12	7.940	3.424	7.528	11.705
13	8.166	3.555	7.539	11.959
14	8.373	3.665	7.576	12.273
15	8.558	3.748	7.651	12.671

2. 인구이동의 지역경제 효과

본 절에서는 수도권에서 충청권으로의 순인구 이동이 국내총생산, 소비자물가, 수출, 4개 권역별 소득과 고용에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 기간은 15년이며, 수도권으로부터의 순인구 유출 규모는 50만 명으로 가정하였다. 인구 규모의 연차별 대안은 <표 4-5>와 같다.

우선 가장 단기단내 충청권의 인구 규모가 50만 명 늘어날 경우, 우리나라의 국내총생산은 1년차 0.19%, 5년차 0.12%, 10년차 0.022% 정도 감소하다가 12기부터는 현재 수준보다 국내총생산이 0.01% 증가하여 15년차 국내총생산 증가량은 기존 추세의 0.03%에 달할 것으로 예상된다. 소비자 물가 수준도 국내총생산 추세와 유사하게 12기까지는 기존 추세보다 높지만 13기부터 본격적으로 하락한다. 그러나 수출 규모는 매년 0.45~0.13% 정도 줄어들 것으로 추산된다. 한편 수도권 소득과 충청권 소득은 각각 -1.14% 및 4.49% 변동하며 호남권 및 동해권 소득은 0.06% 및 0.09% 늘어날 것으로 추정되었다. 인구 50만 명 변동으로 인하여 수도권 고

용 규모는 2.14% 감소하는 반면 충청권의 고용 규모는 9.10% 늘어나지만, 정책 실험의 특성상 호남권 및 동해권 고용에 미치는 영향은 거의 없다.

<표 4-5> 수도권에서 충청권으로의 인구 유출 대안 (단위: 만 명)

대안 년차	1안	2안	4안	4안
1	50	10	10	10
2	0	0	0	10
3	0	0	10	10
4	0	10	0	10
5	0	0	10	10
6	0	0	0	0
7	0	10	10	0
8	0	0	0	0
9	0	0	10	0
10	0	10	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	10	0	0
14	0	0	0	0
15	0	0	0	0
계	50	50	50	50

대안2와 같이 15년간 걸쳐서 50만 명의 인구 이동이 발생할 경우, 국내총생산에 미치는 영향은 <표 4-7>에 정리된 바와 같이 부정적으로 나타났다. 즉 국내총생산은 매년 0.03% 하락하며 소비자 물가도 0.02% 상승하며, 더욱이 수출물량조차 0.24% 줄어들 것으로 예상된다. 수도권 소득 하락 폭은 대안1에 비해 0.5% 포인트 정도 줄어든 0.64%(기존 추세 대비)에 머물지만, 충청권 소득은 2.63% 향상될 것으로 보인다. 충청권 소득은 1년차 0.72%, 5년차 1.645, 10년차 3.48%, 15년차 4.74% 등 매년 향상되는 것으로 추산되며, 호남권 및 동해권 소득도 각각 0.03% 및 0.05% 증가될 것이다. 충청권 고용 규모는 연평균 5.43% 증가하는데, 이를 연차별로 보면 1년차 1.86%, 5년차 3.65%, 10년차 7.23%, 15년차 8.98% 등의 성장세가 유지될 것으로 예상된다.

<표 4-8> 및 <표 4-9>에 정리된 바와 같이 인구 이동이 각각 10년 및 5년에 걸쳐 이루어질 경우, 우리나라 국내총생산은 연평균 0.04% 감소하지만, 12-13기부터 국내총생산이 기존 추세 보다 높을 것으로 추정되었다. 소비자 물가는 0.03~0.05% 포인트 상승하고 수도권 및 충청권 소득은 각각 -0.78~-0.94% 포인트 및 3.23~3.85% 포인트 변동하며 호남권 및 동해권 소득은 연평균 0.04~0.06% 및 0.06~0.08% 정도 늘어날 수 있을 것이다.

이와 같이 수도권에서 충청권으로 인구 이동이 일어날 경우, 단기간에는 국내총생산에 부정적인 영향을 미치지만 대체로 12년차 이후부터는 오히려 경제 성장에 긍정적인 영향을 보일 수 있을 것이다. 다만 수출이나 소비자물가에 대한 부정적 효과가 해소되기 위해서는 상당한 시간이 소요될 것으로 예상된다.

<표 4-6> 인구이동 대안1의 지역경제 효과 (단위: %)

대안 년차	국내총 생산	소비자 물가	수출	수도권 소득	충청권 소득	호남권 소득	동해권 소득	수도권 고용	충청권 고용	수도권 인구	충청권 인구
1	-0.19	0.18	-0.45	-1.13	3.48	-0.01	0.00	-2.28	9.29	-2.17	10.33
2	-0.17	0.18	-0.53	-1.17	3.80	0.00	0.01	-2.26	9.24	-2.16	10.27
3	-0.16	0.17	-0.55	-1.18	3.94	0.02	0.03	-2.23	9.21	-2.13	10.23
4	-0.14	0.15	-0.55	-1.17	4.07	0.03	0.04	-2.21	9.18	-2.11	10.19
5	-0.12	0.14	-0.53	-1.17	4.19	0.04	0.06	-2.19	9.15	-2.09	10.16
6	-0.10	0.11	-0.50	-1.16	4.31	0.05	0.07	-2.16	9.12	-2.07	10.13
7	-0.08	0.10	-0.46	-1.14	4.43	0.06	0.09	-2.15	9.10	-2.05	10.10
8	-0.06	0.08	-0.42	-1.13	4.54	0.07	0.10	-2.13	9.07	-2.04	10.07
9	-0.04	0.06	-0.37	-1.12	4.64	0.08	0.11	-2.11	9.06	-2.02	10.04
10	-0.02	0.04	-0.32	-1.12	4.75	0.09	0.12	-2.10	9.04	-2.01	10.02
11	-0.01	0.03	-0.28	-1.11	4.85	0.09	0.13	-2.08	9.02	-2.00	10.00
12	0.01	0.01	-0.24	-1.11	4.94	0.10	0.14	-2.07	9.01	-1.98	9.98
13	0.02	-0.01	-0.20	-1.11	5.04	0.11	0.14	-2.06	9.00	-1.97	9.97
14	0.03	-0.03	-0.16	-1.11	5.13	0.11	0.15	-2.05	8.99	-1.96	9.96
15	0.03	-0.04	-0.13	-1.11	5.22	0.11	0.16	-2.04	8.98	-1.95	9.95
평균	-0.07	0.08	-0.38	-1.14	4.49	0.06	0.09	-2.14	9.10	-2.05	10.09

<표 4-7> 인구이동 대안2의 지역경제 효과 (단위: %)

대안 년차	국내총 생산	소비자 물가	수출	수도권 소득	충청권 소득	호남권 소득	동해권 소득	수도권 고용	충청권 고용	수도권 인구	충청권 인구
1	-0.03	0.04	-0.09	-0.22	0.72	0.00	0.00	-0.46	1.86	-0.43	2.06
2	-0.03	0.03	-0.11	-0.23	0.78	0.00	0.00	-0.45	1.84	-0.43	2.05
3	-0.03	0.03	-0.11	-0.23	0.81	0.00	0.01	-0.45	1.84	-0.43	2.05
4	-0.05	0.05	-0.22	-0.45	1.59	0.01	0.01	-0.88	3.67	-0.84	4.08
5	-0.04	0.05	-0.21	-0.45	1.64	0.01	0.02	-0.87	3.66	-0.84	4.06
6	-0.03	0.04	-0.20	-0.44	1.69	0.02	0.03	-0.87	3.65	-0.83	4.05
7	-0.05	0.05	-0.30	-0.65	2.50	0.03	0.04	-1.29	5.46	-1.23	6.06
8	-0.04	0.04	-0.27	-0.64	2.57	0.03	0.04	-1.28	5.44	-1.22	6.04
9	-0.03	0.03	-0.24	-0.64	2.64	0.04	0.05	-1.27	5.43	-1.21	6.03
10	-0.04	0.03	-0.33	-0.84	3.48	0.04	0.06	-1.68	7.23	-1.61	8.02
11	-0.02	0.02	-0.29	-0.83	3.57	0.05	0.07	-1.67	7.22	-1.60	8.00
12	-0.01	0.00	-0.26	-0.83	3.65	0.06	0.08	-1.66	7.21	-1.59	7.99
13	-0.02	0.00	-0.34	-1.04	4.52	0.06	0.09	-2.06	9.00	-1.97	9.97
14	-0.01	-0.01	-0.31	-1.04	4.63	0.07	0.09	-2.05	8.99	-1.96	9.96
15	0.00	-0.03	-0.28	-1.05	4.74	0.07	0.10	-2.04	8.98	-1.95	9.95
평균	-0.03	0.02	-0.24	-0.64	2.63	0.03	0.05	-1.26	5.43	-1.21	6.02

<표 4-8> 인구이동 대안3의 지역경제 효과 (단위: %)

대안 년차	국내총 생산	소비자 물가	수출	수도권 소득	충청권 소득	호남권 소득	동해권 소득	수도권 고용	충청권 고용	수도권 인구	충청권 인구
1	-0.03	0.04	-0.09	-0.22	0.72	0.00	0.00	-0.46	1.86	-0.43	2.06
2	-0.03	0.03	-0.11	-0.23	0.78	0.00	0.00	-0.45	1.84	-0.43	2.05
3	-0.06	0.06	-0.22	-0.45	1.56	0.01	0.01	-0.89	3.68	-0.85	4.09
4	-0.05	0.05	-0.22	-0.45	1.61	0.01	0.02	-0.88	3.67	-0.84	4.08
5	-0.07	0.07	-0.32	-0.66	2.42	0.02	0.03	-1.31	5.49	-1.25	6.10
6	-0.06	0.06	-0.30	-0.66	2.49	0.03	0.03	-1.30	5.48	-1.24	6.07
7	-0.07	0.07	-0.39	-0.86	3.32	0.03	0.05	-1.72	7.28	-1.64	8.08
8	-0.05	0.05	-0.35	-0.85	3.41	0.04	0.06	-1.70	7.26	-1.63	8.05
9	-0.06	0.06	-0.43	-1.05	4.26	0.05	0.07	-2.11	9.06	-2.02	10.04
10	-0.04	0.04	-0.38	-1.05	4.38	0.06	0.08	-2.10	9.04	-2.01	10.02
11	-0.03	0.03	-0.34	-1.05	4.49	0.07	0.09	-2.08	9.02	-2.00	10.00
12	-0.01	0.01	-0.30	-1.04	4.59	0.07	0.10	-2.07	9.01	-1.98	9.98
13	0.00	-0.01	-0.26	-1.04	4.70	0.08	0.11	-2.06	9.00	-1.97	9.97
14	0.01	-0.02	-0.23	-1.05	4.80	0.08	0.12	-2.05	8.99	-1.96	9.96
15	0.02	-0.04	-0.20	-1.05	4.90	0.09	0.12	-2.04	8.98	-1.95	9.95
평균	-0.04	0.03	-0.28	-0.78	3.23	0.04	0.06	-1.55	6.64	-1.48	7.37

<표 4-9> 인구이동 대안4의 지역경제 효과 (단위: %)

대안 년차	국내총 생산	소비자 물가	수출	수도권 소득	충청권 소득	호남권 소득	동해권 소득	수도권 고용	충청권 고용	수도권 인구	충청권 인구
1	-0.03	0.04	-0.09	-0.22	0.72	0.00	0.00	-0.46	1.86	-0.43	2.06
2	-0.06	0.06	-0.21	-0.46	1.53	0.00	0.01	-0.90	3.70	-0.86	4.11
3	-0.09	0.09	-0.33	-0.68	2.33	0.01	0.01	-1.34	5.52	-1.28	6.14
4	-0.11	0.11	-0.43	-0.90	3.15	0.02	0.03	-1.77	7.34	-1.69	8.15
5	-0.12	0.13	-0.52	-1.11	3.99	0.03	0.04	-2.19	9.15	-2.09	10.16
6	-0.10	0.11	-0.49	-1.10	4.11	0.04	0.06	-2.16	9.12	-2.07	10.13
7	-0.08	0.09	-0.45	-1.09	4.23	0.05	0.07	-2.15	9.10	-2.05	10.10
8	-0.06	0.07	-0.41	-1.08	4.35	0.06	0.08	-2.13	9.07	-2.04	10.07
9	-0.04	0.05	-0.37	-1.08	4.46	0.07	0.10	-2.11	9.06	-2.02	10.04
10	-0.02	0.04	-0.32	-1.07	4.57	0.08	0.11	-2.10	9.04	-2.01	10.02
11	-0.01	0.02	-0.28	-1.07	4.67	0.08	0.12	-2.08	9.02	-2.00	10.00
12	0.00	0.00	-0.24	-1.06	4.77	0.09	0.12	-2.07	9.01	-1.98	9.98
13	0.02	-0.01	-0.20	-1.07	4.87	0.09	0.13	-2.06	9.00	-1.97	9.97
14	0.02	-0.03	-0.17	-1.07	4.97	0.10	0.14	-2.05	8.99	-1.96	9.96
15	0.03	-0.04	-0.14	-1.07	5.06	0.10	0.14	-2.04	8.98	-1.95	9.95
평균	-0.04	0.05	-0.31	-0.94	3.85	0.06	0.08	-1.84	7.86	-1.76	8.72

제5장 요약 및 한계

본 연구에서는 충청권 투자지출과 인구 이동이 지역 및 국가경제에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 우리나라의 수도권, 충청권, 호남권 및 동해권 등 4개 권역의 7개 산업 CGE 모형을 개발하여 15년간 지역 정책의 변화를 동태적으로 분석하였다. 우선 수도권지역의 정부 소비는 줄이는 대신 충청권 재정 지출을 늘린다면 장기적으로 국내총생산은 감소하겠지만 적어도 중·단기(1년차~8년차)의 국내 경제는 성장할 가능성이 있다고 볼 수 있다. 단, 이러한 분석의 결과가 어느 정도 유지되기 위해서는 정부가 공공 투자 및 소비 지출뿐만 아니라 민간 투자 시장에 대한 영향력이 매우 크며, 환율은 매우 안정되어 있어야 한다. 만일 민간 투자가 정부 정책보다는 금융시장 변수에 보다 민감하게 반응할 경우 분석 결과가 달라질 수 있다. 또한 동일한 규모가 장기간에 걸쳐 수도권에서 충청권으로 인구가 이동하더라도 그 효과는 시기별 인구 집중 정도에 따라 달라진다.

주요 정책과제를 정리하면 다음과 같다.

- 1) 도시개발과 같은 재정 지출 사업이 충청권을 중심으로 확장될 경우, 중단기적으로 우리나라의 경제성장률이 제고될 여지가 있으며, 더욱이 호남권 및 동해권의 지역경제도 동반 성장할 가능성이 높다. 그러나 정책 시행이후 8년차부터 성장 추세가 꺾이면서 장기적으로는 이러한 정책을 지속할 경우 우리나라 경제성장이 퇴보할 수 있다.
- 2) 민간투자의 충청권 확대는 단기적으로 자원 배분의 비효율성을 초래할 수 있으나 장기적인 차원에서는 우리나라 경제성장을 유도할 것으로 예상된다.
- 3) 또한 수도권의 인구가 충청권으로 이주할 경우, 이주 개시 시점부터 12~13년간 걸쳐 우리나라의 국내총생산 증가율은 하락할 가능성이 크지만, 15년 정도 지난 다음에는 경제 성장의 동력으로 작용할 수 있을 것이다.
- 4) 따라서 재정 지출 수단으로는 수도권 지역의 인구 분산이 이루어지지 어렵다는 점을 감안하면, 충청권의 민간 투자 유치를 위한 강력한 정책 수단이 강구되어야 한다. 도시개발

과 같은 비시장적 공간 환경 조성보다는 충청권 산업이 자생적으로 성장하고 부수적으로 인구가 유입되는 시장중심적 지역경제 정책이 요구된다.

한편 향후 연구 과제로서 우선 생산 활동에 사회간접자본 및 토지시장의 기능을 반영할 필요가 있다. 토지를 생산요소로서 고려하여 토지가격의 영향력과 생산 활동 수준과의 관계를 설정하여야만 수도권과 비수도권의 경제 활동을 보다 정확하게 이해할 수 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 지역 자료의 한계로 인구 변수만이 총요소 생산성의 결정 요인으로 설정되어 있으나, 지리적 특성을 감안한 사회간접자본시설의 서비스 수준과 연구개발 투자도 생산성 결정 변수로 포함되어야 한다. 특히 지역 실물시장과 국내 금융시장과의 연계성, 지역별 산업별 투자계수행렬의 정교화, 국내 지역 간 교역에서의 교통 기능 등에 대한 심층적인 연구도 병행될 필요가 있다.

참고문헌

- 고영구(2002), “수도권 억제정책의 인접지역 파급효과,” 한국지역개발학회지, 14(2):23-36
- 김경환(2005), 수도권 집중의 사회적 비용·편익 추정 및 검증, 경기개발연구원
- 김경환, 임상준(2005), 수도권 규제에 대한 재인식, 한국경제연구원
- 김군수(2000), 수도권과 비수도권지역의 투자효율성 비교연구, 경기개발연구원.
- 김군수(2001), 수도권집중으로 인한 외부효과 추정분석에 관한 연구, 경기개발연구원.
- 김군수(2007), 수도권 기업입지 규제 개혁에 관한 연구, 경기개발연구원.
- 김군수, 문미성(2004), 수도권 공장 신증설 규제의 개선방안에 대한 효과분석, 경기개발연구원
- 김영덕, 조경엽(2006), “수도권 공공기관 지방이전의 경제적 효과,” 경제학연구, 54(2): 143-184
- 김영수(2003), “지역 제조업의 총요소생산성 결정요인에 관한 연구,” 국토계획, 38(5):199-212
- 김아영, 김의준(2007), "수도권 및 인접지역의 제조업 생산성 비교 분석", 지역연구, 23(2):53-83.
- 김원배(2007), 동북아 핵심경제지역의 발전 전망과 연계망 구축 (I) : 지역 현황 및 발전 전망과 지역연계 분석, 국토연구원
- 김은경(2007), 수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석, 경기개발연구원.
- 김은경, 이선화(2009), “수도권 규제개혁의 경제적 파급효과 분석과 정책적 시사점,” 한국경제연구, 24:235-266.
- 김의준(2003), 우리나라 지역불균형 문제의 이해와 지방분산화 정책효과, 산업연구원
- 김의준, 김영덕(2005), 지역균형정책이 지역 및 국가경제에 미치는 효과, 경기개발연구원
- 김의준, 이호민, 박승규(2005), “수도권 제조업 집적경제 분석,” 국토연구, 45:41-58
- 김의준, 김홍석, 박주환, 신동진(2006), "도로 및 철도사업의 중장기 권역별 지역경제 파급효과 분석," 지역연구, 22(3):3-28
- 김의준의 17인(2005), 지방분산·분권과 국토균형발전의 대응과제(1), 국토연구원
- 김준환, 나중규(2005), 수도권 대기업 공장신증설 허용에 따른 지역경제 파급영향 분석, 대구경북연구원
- 김홍배, 임재영(2004), “Recursive CGE 모형을 이용한 경제성장률과 산업별 토지수요 예측,” 국토계획, 39(2): 93-106

- 김홍배, 임재영(2005), “토지개발정책과 지역경제: 동태적 다지역 토지 CGE 모형의 적용,” 지역연구, 21(3): 57-73
- 김홍배, 임재영(2006), "동태적 다지역 여가 CGE 모형을 이용한 주 5일 근무제의 파급효과 분석," 관광연구, 20(3): 21-40
- 김홍배, 이명훈, 윤갑식(2004), "동태적 다지역 CGE 모형을 이용한 배출권거래제 운영방안에 관한 연구," 국토계획, 39(4): 119-127
- 나중규, 박성택(2006), 수도권 규제완화에 따른 지역경제파급영향 및 대응방안, 대구경북연구원
- 박상우, 김동주(2001), 수도권 집중의 사회·경제적 파급효과분석 연구, 국토연구원.
- 박현수(2004), 수도권 규제효과에 관한 연구, 경기개발연구원
- 배순석(2001), “수도권 신도시개발의 인구유입효과”, 주택연구, 9(1):5-26.
- 서승환(2001), “수도권의 총요소생산성 및 그 결정요인,” 응용경제, 3(1):133-160
- 서승환(2008), “수도권 정책의 경제적 효과 분석,” 응용경제, 10(2):5-33.
- 서승환, 김갑성(2004), “수도권 인구분산의 소득효과,” 지역연구, 20:65-78
- 유진근, 변창욱(2005), “지역균형발전정책과 국민경제적 효율성,” 비교경제연구, 12(1): 133-163
- 윤광재(2007), "지역균형발전에 대한 정책적 효과분석", 현대사회와 행정, 17(1):81-105.
- 이번송, 홍성호(2001), “시군구별 제조업 생산성 성장요인과 수도권집중억제정책의 효과”, 국제경제연구, 7(1):125-146.
- 이삼주(2004), “수도권 규제완화정책의 영향분석-충북지역을 중심으로,” 정책분석평가학회보, 14(3):401-464
- 이상호, 김홍규(1996), "도시별 집적경제효과와 비교 분석,” 한국지역개발학회지 8(1):55-70.
- 이상훈, 김은경, 조성호(2008), “지역경제 성장과 균형발전,” 응용경제, 10(2):203-230.
- 이영성(2008), "우리나라 광역시도의 총요소생산성과 결정요인", 국토연구, 57:39-53.
- 이원호, 김태환(2008), “수도권 산업입지 억제정책의 효과분석 및 계획적 관리방안의 모색,” 지리학연구, 42(4):659-670.
- 이춘근(2008), “수도권 산업입지 억제정책의 효과분석 및 계획적 관리방안의 모색,” 응용경제, 10(2):231-249.
- 임형빈(2009), 충청권 경제모형 구축연구 I: 충청권 경제구조 분석을 위한 다지역 사회회계행렬(MRSAM) 구축, 충남발전연구원
- 조성호, 선우영(2008), 수도권 대학규제정책의 평가에 관한 연구, 경기개발연구원
- 지우석(2003), 신행정수도와 고속철도사업이 수도권에 미치는 영향: GRDP와 인구분포변화를

중심으로, 경기개발연구원

지해명(2001), "공교육비가 지역간 소득, 교육비의 형평성에 미치는 효과 : 다지역 CGE 모형분석," 경제학연구, 49(2): 185-210

지해명(2002), 지역발전 인센티브구조와 효과분석, 산업연구원

지해명(2002), "지방재정조정제도가 지역 간 인적자본이동에 미치는 효과 - 다지역 CGE 모형 분석," 재정논집, 16(2): 139-174

지해명(2003), "직접세와 간접세 인하의 지역경제 성장효과 비교: CGE모형의 정태, 동태분석," 재정연구, 10(1): 1-45

지해명(2008), "The Effect of Public Educational Expenditure On Enrollment Rate: A Regional Computable General Equilibrium(CGE) Application," 지역연구, 24(1): 39-92

최명섭, 이창근, 김의준(2009), "지역경제의 시공간 효과," 국토계획, 44(2):171-181.

허재완(2003), "수도권산업입지 총량규제제도의 효과에 관한 연구," 국토계획, 38(3):221-231

Baldwin, R. and P. Martin (2004), "Agglomeration and Regional Growth," In: Henderson, J. V., et al. Handbook of Regional and Urban Economics, Vol.4, pp.2671-2711

Carlino, G. and L. Mills., "The Determinants of County Growth", Journal of Regional Science 27: 39-54, 1987.Henderson, J. Vernon (1991), Urban Development: Theory, Fact, and Illusion, Oxford University Press

Calmen, P. S. and G. A. Carlino, (1991), "Urban Agglomeration Economies in the Presence of Technical Change," Journal of Urban Economics, 29: 82-95

Duranton, G. and D. Puga, (2004), "Micro-foundation of Urban Agglomeration Economies," In: Henderson, J. V., et al. Handbook of Regional and Urban Economics, Vol.4, pp.2063-2117

Henderson, J. Vernon (1986), "Efficiency of Resource Usage and City Size," Journal of Urban Economics, 19:47-70

Henderson, J. Vernon (2003), "Mashall's Scale Economies," Journal of Urban Economics, 53:1-28

Henderson, J. Vernon (2003), "The Urbanization Process and Economic Growth: The So-What Question," Journal of Economic Growth, 8:47-71

Kim, Ahyoung and Euijune Kim(2007), Development of a CGE Model for Housing Market, 2007 Asia-Pacific Network for Housing Research (APNHR) Conference, Seoul, Korea, August 30 - September 1

Kim, Euijune, Seong Woo Lee and Sang Ho Lee(2007), Effects of Regionally Balanced Policies on Regional Inequality and National Growth of Korea, The 20th Pacific Regional Science Association Conference, Vancouver, British Columbia, Canada, May 6 - 9

Kim, Euijune and Ahyoung Kim (2008), Meta Analysis of Regional Population with Agglomeration Economies, the 47th Western Regional Science Association Annual Meeting, Big Island, Hawaii, USA, February 17 - 20, 2008

Mano, Y. and K. Ostuka, (2000), "Agglomeration Economies and Geographical Concentration of Industries: a Case Study of Manufacturing Sectors in Postwar Japan," Journal of the Japan and International Economies, 14:189-203

Nazara, Suahasil, Hewings, Geoffrey J.D. and Sonis, Michael (2001), Hierarchical Spatial Interaction: An Exploratory Analysis, Regional Economics Applications Laboratory Discussion Paper 01-T-12.

Rosenthal, S. S. and W. C. Strange, (2004), "Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies," In: Henderson, J. V., et al. Handbook of Regional and Urban Economics, Vol.4, pp.2120-2143

World Bank (2008), World Development Report

Zheng, X. P., (2001), "Determinants of Agglomeration Economies and Diseconomies: Empirical Evidence from Tokyo," Socio-Economic Planning Science, 35:131-144

<부록> 4개 지역간 사회계정행렬 추정표 (단위: 조 원)

		1	2	3	4	5	6	7	8	
		임금	자본		수도권		충청권		호남권	
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권	
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0	
자본	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0	
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0	
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0	
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0	
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0	
호남권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0	
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0	0	
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0	
소독	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0	
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0	
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	
	수도권	176,238,061	0	0	0	112,508,951	0	0	0	
	충청권	0	34,546,255	0	0	0	24,504,889	0	0	
	호남권	0	0	34,693,362	0	0	0	27,110,637	0	
충청권	동해권	0	0	0	103,147,952	0	0	0	73,520,809	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
호남권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0	

		1	2	3	4	5	6	7	8
		임금	자본						
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	
동해권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	
수도권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
정부		0	0	0	0	0	0	0	0
자본		0	0	0	0	0	0	0	0
수입		0	0	0	0	0	0	0	0
계		176,238061	34,546255	34,693362	103,147952	112,508951	24,504889	27,110537	73,520809

		9	10	11	12	13	14	15
		수도권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0.403856	8.40318	9.13232	8.544859	10.259611	17.821164	121.673071
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
자본	수도권	2.23728	7.846311	4.066618	6.598282	4.190423	5.492046	82.077991
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	농업+광업	0.186342	0.007405	0.023102	1.910257	4.794179	0.19129	6.450663
	ICT산업	0.005125	28.335507	2.589978	0.110746	0.052521	1.830807	3.695238
	중고위	0.024252	1.202332	12.780422	0.835671	0.291558	2.245393	3.43938
	중저위	0.223961	6.194621	7.906638	16.345101	2.881433	11.570059	9.102804
충청권	저위	0.925193	0.538347	1.45319	0.926742	14.411617	1.167603	12.240743
	건설	0.004882	0.051081	0.027474	0.048143	0.049879	0.021721	5.411845
	서비스	0.889916	9.870165	8.327373	9.6644	11.000008	9.895336	118.338136
	농업+광업	0.020287	0.001012	0.003837	0.121899	0.524503	0.058459	0.285675
호남권	ICT산업	0.001197	1.678714	0.419002	0.019786	0.007474	0.278044	0.270713
	중고위	0.007714	0.083453	1.421842	0.090872	0.063745	0.158373	0.972541
	중저위	0.080875	0.627788	0.914194	2.381101	0.615361	2.004179	2.444604
	저위	0.051272	0.047619	0.114593	0.101441	2.566854	0.063803	1.703467
동해권	건설	0.000023	0.000198	0.000108	0.00019	0.00024	0.000201	0.023125
	서비스	0.02231	0.263839	0.270511	0.366256	0.364058	0.289373	2.459493
	농업+광업	0.018159	0.000209	0.008403	0.026894	0.599506	0.02044	0.438135
	ICT산업	0.000162	0.304335	0.061184	0.002046	0.000994	0.071294	0.044154
수도권	중고위	0.002664	0.010998	0.13594	0.017069	0.018218	0.02757	0.250103
	중저위	0.088444	0.603618	1.315128	4.61454	0.560813	0.918666	2.561136
	저위	0.008046	0.014264	0.081441	0.033017	1.405019	0.053555	1.01347
	건설	0.000027	0.000287	0.000158	0.000275	0.000284	0.000531	0.030889
충청권	서비스	0.018577	0.204261	0.19185	0.312408	0.302028	0.173738	1.882401
	농업+광업	0.045669	0.006014	0.013676	0.165298	0.482122	0.050179	0.391131
	ICT산업	0.001554	2.267589	0.565295	0.028587	0.014111	0.452501	0.505046
	중고위	0.0157	0.170766	3.400111	0.163022	0.114879	0.566547	1.648263
호남권	중저위	0.118175	1.123595	2.886123	5.9951	1.139423	2.513639	3.951043
	저위	0.019479	0.060247	0.166954	0.094637	3.028587	0.069883	1.555356
	건설	0.000161	0.001285	0.00072	0.001711	0.001187	0.001016	0.131099
	서비스	0.04026	0.403833	0.496472	0.719865	0.763768	0.491137	4.152515
소득	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0

		9	10	11	12	13	14	15
		수도권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
호남권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
수도권	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
충청권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0.156433	1.442139	2.935046	2.152621	4.132166	3.238644	19.285016
	자본	0.329168	4.288173	2.350885	2.669784	2.214961	2.214622	31.493176
	수입	10.002967	25.119286	7.589691	20.15673	13.113199	0.015246	23.561557
계		15.95013	101.172471	71.650279	85.21935	79.964729	63.967059	463.483979

		16	17	18	19	20	21	22
		충청권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0.519636	2.090508	1.9538	3.431293	2.147295	4.097784	20.305939
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	충청권	4.089115	2.363866	1.137678	2.842784	1.835794	1.519781	10.715871
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0.004493	0.000135	0.000178	0.010846	0.093974	0.002323	0.006628
	ICT산업	0.002582	0.932934	0.211827	0.018498	0.005454	0.226236	0.156151
충청권	중고위	0.013484	0.124347	0.985955	0.165601	0.044166	0.215766	0.260597
	중저위	0.143587	0.695193	0.948578	1.252185	0.483234	0.752697	0.719192
	저위	0.531073	0.11633	0.124776	0.304489	1.307054	0.111379	0.771076
	건설	0.00128	0.002173	0.001637	0.004692	0.002057	0.000978	0.24509
	서비스	0.110674	1.049848	0.654863	1.515393	0.970136	0.59628	3.934638
충청권	농업+광업	0.28483	0.003097	0.002953	4.039087	4.095028	0.06936	0.99951
	ICT산업	0.005236	4.896502	0.512603	0.03553	0.006313	0.250426	0.241508
	중고위	0.031483	0.287206	2.767199	0.181529	0.073853	0.228522	0.811393
	중저위	0.298805	1.974045	1.195138	11.558462	0.809068	2.385648	1.410539
	저위	0.436075	0.135147	0.145534	0.282696	3.03319	0.105485	1.556537
호남권	건설	0.003481	0.005371	0.004088	0.011706	0.005412	0.001559	0.533154
	서비스	0.808535	1.585546	1.138551	3.520928	1.662465	1.743068	11.733381
	농업+광업	0.030715	0.00007	0.00091	0.039169	0.430127	0.011601	0.068346
	ICT산업	0.000222	0.092881	0.019907	0.00106	0.000259	0.019172	0.009879
	중고위	0.002606	0.006149	0.152637	0.009318	0.008712	0.00986	0.032438
충청권	중저위	0.120003	0.264155	0.377698	1.676535	0.20331	0.258215	0.540648
	저위	0.0447	0.008087	0.014694	0.030253	0.282457	0.018861	0.210927
	건설	0.000105	0.000155	0.000133	0.000372	0.000156	0.000114	0.015251
	서비스	0.024298	0.048427	0.053181	0.188835	0.131996	0.039265	0.408285
	농업+광업	0.025926	0.00084	0.001117	0.162919	0.114974	0.004341	0.057557
동해권	ICT산업	0.001363	0.707043	0.117874	0.009036	0.00254	0.08667	0.066725
	중고위	0.019885	0.067288	1.245425	0.100091	0.025774	0.214166	0.614451
	중저위	0.165239	0.53054	0.775666	2.594073	0.421733	0.805134	0.801755
	저위	0.052144	0.021959	0.033256	0.092313	0.649243	0.019996	0.205778
	건설	0.00031	0.000427	0.000393	0.001057	0.000434	0.000215	0.039574
소득	서비스	0.047562	0.1047	0.10868	0.373417	0.257448	0.099833	0.701366
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0

		16	17	18	19	20	21	22
		충청권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
충청권	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
호남권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
정부	정부	0.100594	0.285743	0.62658	2.730693	2.420938	0.527343	2.338513
	자본	0.42068	1.028008	0.665996	1.856309	0.751299	0.456891	6.455031
	수입	5.23544	4.254308	2.068325	9.53984	3.273386	0.001266	1.760143
	수입	5.23544	4.254308	2.068325	9.53984	3.273386	0.001266	1.760143
	수입	5.23544	4.254308	2.068325	9.53984	3.273386	0.001266	1.760143
계		13.576161	23.683028	18.04783	48.581009	25.549279	14.880235	68.727871

		23	24	25	26	27	28	29
		호남권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0.919947	0.610589	1.386131	3.749589	1.230918	5.071252	21.724936
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	6.046487	0.182477	0.842244	4.289016	1.066961	2.082399	12.600953
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0.001325	0.00008	0.000018	0.007365	0.004909	0.005228	0.00329
	ICT산업	0.004167	0.179724	0.143113	0.033172	0.004001	0.203497	0.136021
수도권	중고위	0.01655	0.068337	0.854144	0.146092	0.022718	0.210776	0.253309
	중저위	0.185274	0.124209	0.336645	0.645896	0.165591	0.558883	0.838044
	저위	0.302437	0.027729	0.050166	0.108246	0.378062	0.091106	0.661499
	건설	0.002748	0.000689	0.001098	0.014909	0.001272	0.001251	0.221918
	서비스	0.146636	0.238855	0.500742	1.704215	0.397612	0.908825	3.522756
충청권	농업+광업	0.012979	0.000616	0.00018	0.069191	0.114436	0.027076	0.015559
	ICT산업	0.002001	0.083301	0.065873	0.009798	0.001372	0.072004	0.037941
	중고위	0.012453	0.015937	0.475691	0.035414	0.010545	0.044289	0.118164
	중저위	0.174133	0.056547	0.251315	0.846694	0.108942	0.502821	0.666712
	저위	0.210015	0.007606	0.029238	0.039503	0.204444	0.018505	0.243664
호남권	건설	0.000088	0.000015	0.000031	0.000259	0.000439	0.000049	0.00548
	서비스	0.03669	0.028295	0.053764	0.261624	0.083022	0.066267	0.48296
	농업+광업	0.476517	0.001571	0.005458	9.952305	5.539107	0.080984	0.422612
	ICT산업	0.00654	2.10686	0.263183	0.052047	0.004315	0.13974	0.149164
	중고위	0.028898	0.107063	1.865205	0.221776	0.040421	0.144222	0.454506
동해권	중저위	0.568875	0.809046	1.154565	25.88415	0.450057	2.752311	2.345794
	저위	0.637673	0.029051	0.081029	0.151186	1.401044	0.138739	1.725756
	건설	0.012848	0.003058	0.003089	0.029906	0.004926	0.003041	0.977211
	서비스	1.228024	0.497466	0.881168	5.184632	1.099945	2.076565	14.36248
	농업+광업	0.022792	0.001242	0.000587	0.195018	0.049057	0.004658	0.039569
수도권	ICT산업	0.004033	0.165285	0.102032	0.023307	0.003341	0.128859	0.082171
	중고위	0.03137	0.032948	1.020798	0.140776	0.019566	0.240084	0.327694
	중저위	0.259883	0.154682	0.597376	1.772753	0.184328	1.031299	0.891017
	저위	0.151537	0.015058	0.034535	0.105255	0.475863	0.035761	0.32366
	건설	0.000221	0.000086	0.000118	0.000919	0.000161	0.000228	0.033328
소득	서비스	0.055416	0.041729	0.098222	0.511629	0.128575	0.130032	0.767735
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0

		23	24	25	26	27	28	29
		호남권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
정부		0.130254	0.125115	0.583658	4.512785	1.886026	0.57213	2.382892
자본		0.602516	0.28179	0.473173	2.917144	0.457419	0.512321	7.21289
수입		10.736945	2.295743	1.625134	9.522498	2.346811	0.00029	2.733232
계		23.028272	8.292799	13.779723	73.139069	17.886206	17.855492	76.764917

		30	31	32	33	34	35	36
		동해권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	1.602366	4.925221	12.520258	9.655809	5.060361	12.493186	56.890751
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	6.946979	8.098704	6.218587	9.766367	2.917517	4.746366	34.826289
	농업+광업	0.005492	0.000046	0.00006	0.014259	0.093671	0.010258	0.008504
수도권	ICT산업	0.012139	2.77097	0.994223	0.065557	0.009666	0.437243	0.383905
	중고위	0.027617	0.234034	3.114317	0.275459	0.055916	0.492114	0.624241
	중저위	0.215121	0.96762	1.766337	2.359558	0.537776	1.388247	2.259599
	저위	0.40286	0.152088	0.232259	0.233968	0.922703	0.216179	1.552764
	건설	0.003309	0.003892	0.006791	0.012054	0.004753	0.002197	0.640645
충청권	서비스	0.243224	2.83071	2.754934	2.886649	1.165149	2.042733	8.946401
	농업+광업	0.018867	0.000199	0.000493	0.096386	0.253982	0.020893	0.029368
	ICT산업	0.004811	0.995947	0.443887	0.018136	0.002635	0.101646	0.10098
	중고위	0.014173	0.055966	2.236575	0.053727	0.026387	0.098415	0.238771
	중저위	0.194032	0.500585	1.009301	2.010646	0.257673	0.854093	1.562375
호남권	저위	0.153992	0.026134	0.089192	0.038338	0.479133	0.029792	0.529822
	건설	0.000109	0.000178	0.000153	0.000352	0.000149	0.000057	0.016498
	서비스	0.037441	0.093982	0.153861	0.208838	0.103596	0.085504	0.640692
	농업+광업	0.043581	0.000082	0.001217	0.022245	0.322886	0.032416	0.128936
	ICT산업	0.001339	0.316395	0.097103	0.003468	0.000706	0.033457	0.028213
동해권	중고위	0.003823	0.013414	0.446229	0.026303	0.010696	0.019111	0.071295
	중저위	0.223522	0.492631	1.758478	4.490532	0.400357	0.572473	1.427459
	저위	0.061434	0.019619	0.053462	0.032915	0.396889	0.046679	0.51342
	건설	0.0001	0.000113	0.000244	0.000392	0.000144	0.000063	0.020935
	서비스	0.026925	0.075716	0.182739	0.180041	0.110167	0.078622	0.63121
수도권	농업+광업	0.530102	0.003582	0.010869	18.841039	7.268153	0.21006	2.773946
	ICT산업	0.032978	20.070942	3.175923	0.200309	0.02083	0.906918	0.703508
	중고위	0.155815	0.895105	23.328669	1.037037	0.163885	1.261139	3.399421
	중저위	1.039786	6.040245	13.300091	43.389213	3.21128	9.563515	6.222226
	저위	0.939971	0.389254	0.791736	0.530064	7.645827	0.486853	5.01277
충청권	건설	0.013801	0.017333	0.027935	0.051739	0.018891	0.008878	2.548492
	서비스	2.064939	4.873721	7.565054	11.427382	4.382281	5.287159	42.009119
호남권	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
소득	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0

		30	31	32	33	34	35	36
		동해권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0.040683	1.348462	2.986974	8.064691	4.058911	1.501127	7.45134
	자본	0.947374	1.710703	3.505107	5.208985	1.231063	1.333101	19.101243
	수입	21.627429	15.106436	8.828885	22.829645	7.45585	0.000812	8.023349
	계	37.636134	73.030029	97.601943	144.032103	48.589883	44.361306	209.318487

		37	38	39	40	41	42	43	44
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권
		민간소비	민간소비	민간소비	민간소비	정부소비	정부소비	정부소비	정부소비
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
	자본	0	0	0	0	0	0	0	0
자본	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	1.995849	0.027908	0.008015	0.040946	0	0	0	0
수도권	농업+광업	4.70633	0.488472	0.633862	1.606856	0	0	0	0
	ICT산업	6.333418	0.689093	0.790434	2.070649	0	0	0	0
	중고위	3.654594	0.225078	0.258072	0.65427	0	0	0	0
	중저위	19.060332	1.582556	1.735629	4.415596	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	153.926703	3.601321	3.923588	9.428028	31.906464	0.169732	0.200157	0.263118
	서비스	1.284912	0.82221	0.054875	0.124869	0	0	0	0
	농업+광업	0.618905	0.55969	0.126646	0.321999	0	0	0	0
	ICT산업	0.549543	0.549696	0.165647	0.374692	0	0	0	0
	중고위	1.534374	0.957776	0.433863	0.992831	0	0	0	0
호남권	중저위	4.299741	3.253921	0.895666	2.074723	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	4.09693	20.352174	0.723284	1.238946	0.29986	10.95815	0.037824	0.073951
	서비스	1.804296	0.267201	1.516379	0.566849	0	0	0	0
	농업+광업	0.242865	0.047134	0.403912	0.195651	0	0	0	0
호남권	ICT산업	0.643581	0.104392	0.70207	0.301284	0	0	0	0
	중고위	1.584395	0.348156	1.095043	0.964701	0	0	0	0
	중저위	2.250507	0.54625	3.849248	1.556702	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	2.743373	0.646883	26.977741	1.505985	0.052602	0.030237	10.661032	0.026288
동해권	서비스	1.806234	0.184865	0.124691	3.505573	0	0	0	0
	농업+광업	3.738382	0.603741	0.898541	3.358169	0	0	0	0
	ICT산업	3.117841	0.588634	0.669322	3.646819	0	0	0	0
	중고위	2.301018	0.589343	0.676502	3.878292	0	0	0	0
	중저위	4.082325	0.748198	1.096405	11.242517	0	0	0	0
소득	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	6.741669	1.262461	1.292446	73.675008	0.094852	0.033126	0.017916	27.63161
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0

		37	38	39	40	41	42	43	44
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권
		민간소비	민간소비	민간소비	민간소비	정부소비	정부소비	정부소비	정부소비
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
정부	재고증가	40.764052	13.882356	9.268453	34.513038	0	0	0	0
	재고증가	20.986358	7.146985	4.771632	17.76818	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
자본	재고증가	40.764052	13.882356	9.268453	34.513038	0	0	0	0
	재고증가	20.986358	7.146985	4.771632	17.76818	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
계		294.868527	60.076494	63.091966	180.023173	32.353778	11.191245	10.916929	27.994967

		45	46	47	48	49	50	51
		수도권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0.018312	0.000273	0.000357	0.000379	0.000882	0.000117	0.013071
	ICT산업	0.045732	0.607915	0.290276	0.243396	0.100699	0.020412	2.667551
충청권	중고위	0.239337	1.284228	0.599923	0.980708	0.408092	0.22088	2.524497
	중저위	-0.007855	-0.009828	-0.0209	-0.132028	-0.010647	-0.01283	-0.110688
	저위	0.006413	0.00239	0.001168	0.001523	0.000867	0.000676	0.010026
	건설	0.425117	2.266935	1.781176	2.679471	1.305609	0.59321	37.171184
	서비스	0.239541	1.899095	1.240588	1.260079	0.987589	0.484517	11.506918
호남권	농업+광업	0.002749	0.000041	0.000054	0.000057	0.000132	0.000018	0.001962
	ICT산업	0.00455	0.060488	0.028883	0.024218	0.01002	0.002031	0.265424
	중고위	0.038227	0.205117	0.09582	0.156639	0.06531	0.035279	0.403213
	중저위	0.000633	0.000792	0.001684	0.010638	0.000858	0.001034	0.008919
	저위	0.002091	0.000779	0.000381	0.000497	0.000283	0.000221	0.003269
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.004318	0.034236	0.022365	0.022716	0.017804	0.008735	0.207441
	농업+광업	0.001406	0.000021	0.000027	0.000029	0.000068	0.000009	0.001004
	ICT산업	0.001174	0.015603	0.00745	0.006247	0.002585	0.000524	0.068467
	중고위	0.052709	0.282824	0.13212	0.21598	0.090052	0.048644	0.555967
수도권	중저위	0.000122	0.000152	0.000324	0.002048	0.000165	0.000199	0.001717
	저위	0.000354	0.000132	0.000064	0.000084	0.000048	0.000037	0.000553
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.002227	0.017653	0.011532	0.011713	0.00918	0.004504	0.106964
	농업+광업	0.001646	0.000025	0.000032	0.000034	0.000079	0.00001	0.001175
충청권	ICT산업	0.018912	0.251394	0.120039	0.100653	0.041643	0.008441	1.103125
	중고위	0.191063	1.025198	0.478918	0.782899	0.326426	0.176328	2.015304
	중저위	0.000786	0.000983	0.00209	0.013205	0.001065	0.001283	0.011071
	저위	0.002045	0.000762	0.000372	0.000486	0.000277	0.000216	0.003197
	건설	0	0	0	0	0	0	0
호남권	서비스	0.006499	0.051523	0.033658	0.034186	0.026794	0.013145	0.312187
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
소득	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
충청권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0

		45	46	47	48	49	50	51
		수도권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
충청권	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0	0	0	0	0	0	0
호남권	자본	0	0	0	0	0	0	0
	수입	0	0	0	0	0	0	0
	계	1.298108	7.998731	4.828401	6.415857	3.38669	1.60764	58.853518

		52	53	54	55	56	57	58
		충청권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	농업+광업	0.001626	0.000024	0.000032	0.000034	0.000078	0.00001	0.00116
	ICT산업	0.005575	0.074106	0.035385	0.02967	0.012275	0.002488	0.32518
	중고위	0.054306	0.291396	0.136124	0.222526	0.092781	0.050118	0.572817
	중저위	0.000393	0.000491	0.001045	0.006602	0.000532	0.000642	0.005535
	저위	0.00158	0.000589	0.000288	0.000375	0.000214	0.000167	0.002471
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.019145	0.151782	0.099152	0.10071	0.078932	0.038724	0.919672
	농업+광업	0.011607	0.000173	0.000227	0.00024	0.000559	0.000074	0.008285
	ICT산업	0.002981	0.039633	0.018924	0.015868	0.006565	0.001331	0.17391
	중고위	0.024284	0.130302	0.06087	0.099506	0.041489	0.022411	0.256144
호남권	중저위	-0.001581	-0.001978	-0.004206	-0.026573	-0.002143	-0.002582	-0.022278
	저위	0.002639	0.000984	0.000481	0.000627	0.000357	0.000278	0.004125
	건설	0.085713	0.457067	0.359126	0.540243	0.263241	0.119605	7.494571
	서비스	0.009319	0.073883	0.048264	0.049022	0.038421	0.01885	0.447667
	농업+광업	0.001754	0.000026	0.000034	0.000036	0.000085	0.000011	0.001252
동해권	ICT산업	0.000229	0.003043	0.001453	0.001218	0.000504	0.000102	0.013354
	중고위	0.016853	0.09043	0.042244	0.069058	0.028793	0.015553	0.177765
	중저위	0.000069	0.000086	0.000183	0.001158	0.000093	0.000113	0.000971
	저위	0.00021	0.000078	0.000038	0.00005	0.000028	0.000022	0.000329
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0.000614	0.004865	0.003178	0.003228	0.00253	0.001241	0.029476
	농업+광업	0.000344	0.000005	0.000007	0.000007	0.000017	0.000002	0.000246
	ICT산업	0.003464	0.046041	0.021984	0.018434	0.007626	0.001546	0.202028
	중고위	0.063333	0.339832	0.158751	0.259514	0.108203	0.058449	0.668031
	중저위	0.000353	0.000442	0.000941	0.005942	0.000479	0.000577	0.004981
소득	저위	0.00157	0.000585	0.000286	0.000373	0.000212	0.000166	0.002455
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.001274	0.0101	0.006598	0.006702	0.005252	0.002577	0.061198
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
충청권	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0

		52	53	54	55	56	57	58
		충청권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0	0	0	0	0	0	0
	자본	0	0	0	0	0	0	0
	수입	0	0	0	0	0	0	0
	계	0.307654	1.713985	0.991409	1.40457	0.687123	0.332475	11.351345

		59	60	61	62	63	64	65
		호남권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
자본	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	농업+광업	0.000076	0.000001	0.000001	0.000002	0.000004	0	0.000054
	ICT산업	0.006235	0.082886	0.039577	0.033186	0.01373	0.002783	0.363705
	중고위	0.040185	0.215623	0.100727	0.164662	0.068655	0.037086	0.423865
	중저위	0.000354	0.000443	0.000943	0.005956	0.00048	0.000579	0.004993
충청권	저위	0.001104	0.000411	0.000201	0.000262	0.000149	0.000116	0.001725
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.023807	0.188746	0.123298	0.125236	0.098154	0.048155	1.14364
	농업+광업	0.000361	0.000005	0.000007	0.000007	0.000017	0.000002	0.000258
호남권	ICT산업	0.000993	0.013194	0.0063	0.005283	0.002186	0.000443	0.057896
	중고위	0.009259	0.04968	0.023208	0.037938	0.015818	0.008545	0.097659
	중저위	0.000283	0.000354	0.000752	0.00475	0.000383	0.000462	0.003983
	저위	0.000863	0.000322	0.000157	0.000205	0.000117	0.000091	0.00135
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.000499	0.003954	0.002583	0.002624	0.002056	0.001009	0.023958
	농업+광업	0.022017	0.000328	0.00043	0.000455	0.001061	0.00014	0.015715
	ICT산업	0.001365	0.01815	0.008666	0.007267	0.003006	0.000609	0.079642
수도권	중고위	0.026082	0.139952	0.065378	0.106875	0.044561	0.024071	0.275113
	중저위	-0.001748	-0.002186	-0.00465	-0.029374	-0.002369	-0.002854	-0.024626
	저위	0.000962	0.000359	0.000175	0.000229	0.00013	0.000102	0.001505
	건설	0.09159	0.488406	0.38375	0.577286	0.281291	0.127806	8.00845
충청권	서비스	0.006862	0.054406	0.035541	0.036099	0.028293	0.013881	0.329654
	농업+광업	0.000601	0.000009	0.000012	0.000012	0.000029	0.000004	0.000429
	ICT산업	0.005185	0.068925	0.032912	0.027596	0.011417	0.002314	0.302447
	중고위	0.054327	0.291508	0.136177	0.222612	0.092817	0.050138	0.573037
호남권	중저위	0.000772	0.000966	0.002054	0.012976	0.001046	0.001261	0.010879
	저위	0.002573	0.000959	0.000469	0.000611	0.000348	0.000271	0.004022
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.001278	0.01013	0.006618	0.006722	0.005268	0.002585	0.06138
동해권	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
충청권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0

		59	60	61	62	63	64	65
		호남권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
호남권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
수도권	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
충청권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0	0	0	0	0	0	0
	자본	0	0	0	0	0	0	0
	수입	0	0	0	0	0	0	0
계		0.295885	1.627531	0.965286	1.349477	0.668647	0.319599	11.760733

		66	67	68	69	70	71	72
		동해권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
자본	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	수도권	0.000796	0.000012	0.000016	0.000016	0.000038	0.000005	0.000568
	ICT산업	0.017807	0.236703	0.113024	0.094771	0.039209	0.007948	1.03866
수도권	중고위	0.12554	0.673617	0.314678	0.514411	0.214482	0.115858	1.324176
	중저위	0.000502	0.000628	0.001335	0.008434	0.00068	0.00082	0.007071
	저위	0.001647	0.000614	0.0003	0.000391	0.000223	0.000174	0.002574
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.058615	0.464705	0.30357	0.308339	0.241661	0.11856	2.815722
충청권	농업+광업	0.001633	0.000024	0.000032	0.000034	0.000079	0.00001	0.001166
	ICT산업	0.002482	0.032989	0.015752	0.013208	0.005465	0.001108	0.144759
	중고위	0.024047	0.129029	0.060276	0.098534	0.041083	0.022192	0.253642
	중저위	0.000296	0.00037	0.000788	0.004976	0.000401	0.000484	0.004171
	저위	0.001176	0.000438	0.000214	0.000279	0.000159	0.000124	0.001838
호남권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.001047	0.008299	0.005421	0.005506	0.004316	0.002117	0.050283
	농업+광업	0.003467	0.000052	0.000068	0.000072	0.000167	0.000022	0.002475
	ICT산업	0.000733	0.00974	0.004651	0.003899	0.001613	0.000327	0.042737
	중고위	0.049263	0.264331	0.123482	0.201858	0.084164	0.045463	0.519615
동해권	중저위	0.000103	0.000129	0.000274	0.001728	0.000139	0.000168	0.001449
	저위	0.000874	0.000326	0.000159	0.000207	0.000118	0.000092	0.001366
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0.001488	0.011796	0.007706	0.007827	0.006134	0.00301	0.071476
	농업+광업	0.020797	0.00031	0.000406	0.00043	0.001002	0.000132	0.014844
수도권	ICT산업	0.020029	0.26624	0.127128	0.106597	0.044102	0.00894	1.168269
	중고위	0.200909	1.078032	0.503599	0.823245	0.343249	0.185415	2.119163
	중저위	-0.003897	-0.004876	-0.010369	-0.065502	-0.005282	-0.006365	-0.054915
	저위	0.011494	0.004284	0.002093	0.00273	0.001554	0.001212	0.01797
	건설	0.240341	1.281618	1.006993	1.514847	0.73813	0.335373	21.014841
소득	서비스	0.029607	0.234725	0.153334	0.155744	0.122064	0.059885	1.422235
	수도권	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0
	정부소비	0	0	0	0	0	0	0

		66	67	68	69	70	71	72
		동해권						
		농업+광업	ICT산업	중고위	중저위	저위	건설	서비스
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
호남권	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
동해권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
수도권	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
동해권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0
계		0.810796	4.694135	2.73493	3.802581	1.88495	0.903074	31.986155

		73	74	75	76	77	78	79	80
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권
		정부자본	정부자본	정부자본	정부자본	재고증가	재고증가	재고증가	재고증가
임금	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
자본	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	농업+광업	0.005969	0.000024	0.000003	0.000057	-0.054985	-0.000673	-0.0013	0.000149
	ICT산업	0.231198	0.037202	0.060899	0.16061	-0.37452	0.001287	-0.007621	-0.032585
	중고위	0.190902	0.033212	0.038531	0.083965	0.088195	0.003269	-0.012653	-0.004145
	중저위	-0.063691	0.001629	0.001267	0.005098	-2.539478	-0.018629	-0.01067	-0.000571
충청권	저위	0.006063	0.000488	0.000398	0.001427	0.637416	0.079252	0.064652	0.145722
	건설	10.779107	0	0	0	-0.031668	0	0	0
	서비스	0.201699	0.032379	0.054603	0.147487	0.004035	-0.000021	0.000874	0.002061
	농업+광업	0.000267	0.010389	0.000012	0.00004	-0.000922	0.05132	-0.006191	-0.0088
호남권	ICT산업	0.020701	0.013545	0.005099	0.015843	-0.023267	-0.048644	-0.003474	-0.018337
	중고위	0.034069	0.033298	0.013856	0.027083	0.00247	0.001637	-0.000353	-0.004722
	중저위	0.002724	-0.016682	0.000502	0.000863	-0.039465	-0.120432	-0.007148	-0.014824
	저위	0.001973	0.000798	0.000428	0.000806	-0.01579	0.131334	0.002378	0.005081
동해권	건설	0	4.951633	0	0	0	-0.003932	0	0
	서비스	0.002083	0.014368	0.000435	0.000881	0.001338	0.002235	0.000038	0.00012
	농업+광업	0.000169	0.00007	0.00834	0.000318	-0.008704	-0.008913	0.015501	-0.002751
	ICT산업	0.001053	0.000394	0.002346	0.000963	-0.005915	-0.000219	-0.06737	-0.007866
수도권	중고위	0.042547	0.013945	0.039033	0.035331	0.02175	0.003588	0.013028	0.011694
	중저위	0.000595	0.000239	-0.018468	0.000451	-0.089265	-0.024266	-0.149516	-0.019572
	저위	0.000337	0.000075	0.000241	0.000246	-0.017709	0.005578	-0.020438	-0.000821
	건설	0	0	6.773336	0	0	0	-0.003179	0
충청권	서비스	0.00125	0.000595	0.013587	0.001227	0.001314	0.000153	0.003728	0.000305
	농업+광업	0.000106	0.000013	0.00001	0.016618	-0.017107	-0.010493	-0.00167	0.143054
	ICT산업	0.088138	0.014075	0.01883	0.097957	-0.010433	0.003245	0.003423	-0.33857
	중고위	0.161816	0.092308	0.071637	0.262543	0.027292	0.000304	0.011889	0.830287
호남권	중저위	0.004244	0.001326	0.001953	-0.048664	-0.332286	-0.045554	-0.047264	-0.533802
	저위	0.001936	0.000527	0.00055	0.00356	-0.072299	0.00907	0.009738	0.051617
	건설	0	0	0	15.287371	0	0	0	-0.013167
	서비스	0.004215	0.001144	0.001291	0.040004	0.004217	0.000526	0.000365	0.01745
동해권	수도권	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
소득	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	정부소비	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
	동해권	0	0	0	0	0	0	0	0

		73	74	75	76	77	78	79	80
		수도권	충청권	호남권	동해권	수도권	충청권	호남권	동해권
		정부자본	정부자본	정부자본	정부자본	재고증가	재고증가	재고증가	재고증가
수도권	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	농업+광업	0	0	0	0	0	0	0	0
	ICT산업	0	0	0	0	0	0	0	0
수도권	중고위	0	0	0	0	0	0	0	0
	중저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	저위	0	0	0	0	0	0	0	0
	건설	0	0	0	0	0	0	0	0
충청권	서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	충청권	0	0	0	0	0	0	0	0
	호남권	0	0	0	0	0	0	0	0
호남권	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부자본	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
동해권	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	재고증가	0	0	0	0	0	0	0	0
	정부	0	0	0	0	0	0	0	0
	자본	0	0	0	0	0	0	0	0
수입	수입	0	0	0	0	0	0	0	0
	수입	0	0	0	0	0	0	0	0
계		11.71947	5.236994	7.088719	16.142085	-2.845786	0.011022	-0.213233	0.187007

		81	82	83	
		정부	자본	수출	총산출액
임금	수도권	0	0	0	176.238061
	충청권	0	0	0	34.546255
	호남권	0	0	0	34.693362
	동해권	0	0	0	103.147952
자본	수도권	0	0	0	112.508951
	충청권	0	0	0	24.504889
	호남권	0	0	0	27.110537
	동해권	0	0	0	73.520809
수도권	농업+광업	0	0	0.053904	15.95013
	ICT산업	0	0	43.558595	101.172471
	중고위	0	0	20.308753	71.650279
	중저위	0	0	11.740616	85.21935
충청권	저위	0	0	11.934882	79.964729
	건설	0	0	0.20646	63.967059
	서비스	0	0	29.426492	463.483979
	농업+광업	0	0	0.043605	13.576161
호남권	ICT산업	0	0	10.574058	23.683028
	중고위	0	0	3.179161	18.04783
	중저위	0	0	7.175281	48.581009
	저위	0	0	2.430784	25.549279
동해권	건설	0	0	0.000255	14.880235
	서비스	0	0	1.243691	68.727871
	농업+광업	0	0	0.094685	23.028272
	ICT산업	0	0	3.345414	8.292799
소득	중고위	0	0	3.921036	13.779723
	중저위	0	0	12.069834	73.139069
	저위	0	0	1.199672	17.886206
	건설	0	0	0.021949	17.855492
수도권	서비스	0	0	2.680289	76.764917
	농업+광업	0	0	0.369157	37.636134
	ICT산업	0	0	29.99073	73.030029
	중고위	0	0	34.374099	97.601943
충청권	중저위	0	0	26.185117	144.032103
	저위	0	0	8.344171	48.589883
	건설	0	0	0.05324	44.361306
	서비스	0	0	7.55307	209.318487
호남권	수도권	6.121515	0	0	0
	충청권	1.02535	0	0	0
	호남권	1.288067	0	0	0
	동해권	3.354412	0	0	0
동해권	정부소비	32.353778	0	0	0
	충청권	11.191245	0	0	0
	호남권	10.916929	0	0	0
	정부소비	27.994967	0	0	0

		81	82	83	
		정부	자본	수출	총산출액
수도권	농업+광업	0	1.298108	0	1.298108
	ICT산업	0	7.998731	0	7.998731
	중고위	0	4.828401	0	4.828401
	중저위	0	6.415857	0	6.415857
충청권	저위	0	3.38669	0	3.38669
	건설	0	1.60764	0	1.60764
	서비스	0	58.853518	0	58.853518
	농업+광업	0	0.307654	0	0.307654
호남권	ICT산업	0	1.713985	0	1.713985
	중고위	0	0.991409	0	0.991409
	중저위	0	1.40457	0	1.40457
	저위	0	0.687123	0	0.687123
동해권	건설	0	0.332475	0	0.332475
	서비스	0	11.351345	0	11.351345
	농업+광업	0	0.295885	0	0.295885
	ICT산업	0	1.627531	0	1.627531
수도권	중고위	0	0.965286	0	0.965286
	중저위	0	1.349477	0	1.349477
	저위	0	0.668647	0	0.668647
	건설	0	0.319599	0	0.319599
충청권	서비스	0	11.760733	0	11.760733
	농업+광업	0	0.810796	0	0.810796
	ICT산업	0	4.694135	0	4.694135
	중고위	0	2.73493	0	2.73493
호남권	중저위	0	3.802581	0	3.802581
	저위	0	1.88495	0	1.88495
	건설	0	0.903074	0	0.903074
	서비스	0	31.986155	0	31.986155
동해권	정부자본	11.71947	0	0	11.71947
	충청권	5.236994	0	0	5.236994
	호남권	7.088719	0	0	7.088719
	동해권	16.142085	0	0	16.142085
수도권	재고증가	0	-2.845786	0	-2.845786
	충청권	0	0.011022	0	0.011022
	호남권	0	-0.213233	0	-0.213233
	동해권	0	0.187007	0	0.187007
정부	자본	0	0	0	176.445416
	수입	47.554057	0	0	200.917024
	수입	0	33.254557	0	272.079
	계	181.987588	195.374852	272.079	

■ 집 필 자 ■

연구책임 · 서울대 농경제사회학부 지역정보전공 김의준 교수

공동연구 · 충남발전연구원 지역정책연구부 임형빈 연구원

기획연구 2009-20 · 충청권 투자의 지역 및 국가 경제 효과 분석

글쓴이 · 김의준, 임형빈 / 발행자 · 김용웅 / 발행처 · 충남발전연구원

인쇄 · 2009년 12월 31일 / 발행 · 2009년 12월 31일

주소 · 충청남도 공주시 금홍동 101 (314-140)

전화 · 041-840-1139(직통) 041-840-1114(대표) / 팩스 · 041-840-1129

ISBN · 978-89-6124-117-5 03350

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

©2009. 충남발전연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.