Jthink 2010-BR-05

전북의 산업구조변화 요인에 대한 실증분석

Jthink
전북발전연구원

Jthink 2010-BR-05

전북의 산업구조변화 요인에 대한 실증분석

2010

Jthink 전북발전연구원

국립중앙도서관 출판시도서목록(CIP)

전북의 산업구조변화 요인에 대한 실증분석 / 홍성효, 김진석. -- 전주 : 전북발전연구원, 2010
p. ; cm. -- (Jthink ; 2010-BR-05)

참고문헌 수록
ISBN 978-89-6612-000-0 93320 : 비매품

산업 구조[産業構造]
전라 북도[全羅北道]

322.1191-KDC5
338.9519-DDC21 CIP2011000405

연 구 진

연 구 책 임	홍 성 효 • 전북발전연구원 부연구위원
연 구 진	김 진 석 • 전북발전연구원 연 구 위 원
자 문 위 원	최 창 곤 • 전북대학교 교수
	강 동 희 • 군산대학교 교수
	김 용 현 • 대구경북연구원 실장

연구관리 코드 : 10GI12

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

1. 연구의 배경과 목적

■ 배경과 목적

○ 전북은 전략산업을 중심으로 활발한 기업유치활동을 통해 도의 산업지도를 바꾸고 있으며, 이러한 지자체의 노력은 일반화되어 지역간 첨단산업의 유치경쟁이 치열해짐에 따라 특정 산업의 유치에 대한 전북의 경쟁력을 파악하여 이에 대한 개선방안 마련의 필요성이 제기되고 있음

○ 더욱이 노동자의 정주여건이나 기업의 입지여건에서 전북이 비수도권 지역에 해당함으로써 갖는 지리적 단점을 파악하고 이를 보완 내지는 극복할 수 있는 요인들을 밝힘으로써 전북으로부터 타 지역으로의 인구의 유출이나 기업의 이전을 최소화하고 지역간 인구이동 및 기업이전에 대한 요인분석을 통해 전북의 이러한 요인을 강화할 수 있는 방안의 도출이 요구됨

○ 본 연구는 인구의 지역간 이동, 지역별 임금과 지대, 그리고 신생기업에 대한 시계열 자료의 분석을 통해 전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화를 파악하고, 지역간 임금과 지대의 차이를 실증적으로 분석함으로써 전북의 임금과 지대에서의 경쟁력을 파악하고자 함

2. 연구의 주요 내용

■ 산업구조변화

○ 전라북도의 산업구조는 2008년을 기준으로 전국의 산업별 비중과 비교하여 1차 산업과 3차 산업의 비중이 상대적으로 높게 나타나며 이러한 추세는 2000년 이래로 지속됨

○ 변이할당분석의 결과에 의하면, 2000-2008년 기간에 걸쳐 전북의 1차, 2차, 그리고 3차 산업의 고용의 변화는 각각 65명 증가, 1,444명 감소, 그리고 42,450명 증가로 나타나며, 분석대상 기간을 둘로 나눌 경우 2000-2004년의 2차 산업 고용의 지역할당에 의한 변화는 5,088명의 감소로 나타나는 반면, 2004-2008년에는 4,958명만큼 증가하여 2004년을 기준으로 전북 고유의 영향에 의한 2차 산업 고용의 변화가 감소에서 증가로 전환될 뿐만 아니라 그 규모도 현저하게 커짐을 볼 수 있음. 이와 대조적으로 1차 산업과 3차 산업은 두 기간에 걸쳐 계속적으로 증가(1차 산업) 혹은 감소(3차 산업)를 지속하지만 변화의 절대적 크기는 상대적으로 작아지는 것으로 나타남

■ 인구이동

○ 전북의 인구이동은 1970년대와 1980년대에 매년 5만명 이상의 순유출이 발생하다가 1990년대에는, 초기를 제외하고, 연간 순유출이 2만명 내외로 낮아졌으나, 2002년과 2004년에 5만명 이상의 상대적으로 큰 순유출이 발생함. 이러한 전북인구의 이동은 수도권으로의 순유출이 지속되었으며 2000년대 전반기에는 이러한 수도권으로의 순유출이 상당히 심화되었고 충청권으로의 순유출은 1990년대 후반기에 발생하기 시작하여 이후에도 꾸준히 순유출이 이뤄지고 있는 것으로 나타남. 반면 1990년대 후반기에는 영남권으로부터의 순유입이 발생하였으며, 2000년대 전반기에는 호남권(광주와 전남)으로부터의 순유입이 발생하기 시작하였음. 강원도와 제주도의 경우 이들 지역으로의 순유출은 거의 없는 것으로 나타남

○ 전북에서 타 시도로의 이주 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 사유는 직업으로서 전체의 26.8%를 차지하며, 그 다음은 가족(26.7%), 기타(22.4%), 주택(17.9%), 교육(4.4%), 건강(1.6%), 교통(0.2%)의 순으로 높게 나타남. 반면, 타 시도에서 전북으로의 유입에 대한 사유는 가족(33.7%), 기타(24.1%), 직업(20.1), 주택(15.8%), 교육(3.6%) 등의 순으로 높게 나타나, 이주에 대한 사유 가운데 하나인 직업이 상당부분 구직이나 전직 혹은 직장의 이전에 따른 이주를 포함한다고 전제할 때 전북의 취업에 대한 기회, 기업의 입지, 주거, 교육 등에 대한 여건이 전국에 비해 상대적으로 열악함을 암시함

■ 인적자본구성

○ 전북의 연령대별 평균 학력은 전국의 수치에 비해 1980년대에는 낮게 나타나지만 20대와 30대의 경우 시간이 지남에 따라 이러한 격차는 점차 감소하거나 없어지는 것으로 나타남

■ 평균 임금과 지대

○ 지역 산업구조의 변화는 노동자의 지역간 이동과 기업의 입지결정을 통해 이뤄지며, 선행연구에서는 이러한 노동자와 기업의 의사결정에 중추적인 역할을 하는 변수로서 지역별 평균 임금과 지대에 분석의 초점을 맞추고 있음. 이를 위해 본 연구에서는 개별 노동자와 개별 표준지에 대한 전국의 자료를 이용한 회귀분석을 통해 개별 지역-시군구-의 평균 임금과 지대를 추정함

○ 분석의 결과에 의하면, 전북소재 일부 군지역의 경우 해당 지역에 거주하는 개별 노동자들의 특성을 통제하고 난 이후에도 평균 임금이 상대적으로 높게 나타나며, 일부 지역은 그렇지 않은 것으로 나타남. 반면, 지역별 평균 지대의 경우 해당 표준지의 특성을 통제하고 난 후에도 전북 내 지역들의 평균 지대가 낮음을 볼 수 있음. 선행연구의 이론에 의하면, 이러한 실증분석의 결과는 전북이 노동자의 주거지역으로서 상대적으로 선호되는 지역에 해당하며 기업의 입지지역으로서 적어도 기피지역에 해당하지는 않음을 의미함

■ 신생기업 추세

○ 전북 내 신생기업 수와 이를 통한 고용창출의 전년대비 성장률을 보면, 2000년대 전반기에는 전북의 수치가 전국의 수치에 비해 낮은 것으로 나타나지만 후반기에는 2007년을 제외하고 전북의 수치가 전국의 수치를 상회하는 것으로 나타남

○ 산업별로는 2차 산업의 경우 2000년대 초반에 사업체수와 종사자수가 큰 수치를 기록하다가 시간이 지남에 따라 점차 감소하는 것을 볼 수 있음. 전국의 신생기업 수와 이들에 의해 창출된 고용에서 전북의 그것이 차지하는 비중은 사업체수의 경우 2000년대 전반기에 2.10%를 약간 상회하다가 후반기에 들어 대략 2.50%의 수준으로 상승

하는 것으로 나타나고, 종사자수에 의한 전국대비 비중은 연도별로 등락이 있기는 하나 사업체수에 의한 비중과 마찬가지로 2000년대 후반에 상승하는 것으로 나타남

○ 반면 3차 산업의 경우 신생기업의 수와 이들에 의한 고용의 증가가 2차 산업에서와 유사하게 나타나지만, 전국대비 비중은 사업체수의 경우 2000년대 초반에 3.22~3.52%의 수준을 나타내고 중반에는 2.92~3.37%의 수준을 보이다가 후반기에는 3.22% 이상의 수치를 나타내고 종사자수의 경우에도 이러한 U자형의 추세를 보임으로써 2차 산업과는 달리 시간이 지남에 따라 지속적인 증가 추세를 보인다고 판단하기 어려움

3. 정책적 함의

○ 특정 지역의 산업구조에 있어서의 변화는 여러 요인들에 의해 영향을 받음. 이를테면, 선행연구에서와 같이 지역의 평균 임금과 지대가 그 대표적인 요인에 해당할 것임. 하지만, 지역의 전략산업과 같은 특정 산업의 육성정책은 기업의 유치에 주로 국한되어 기업의 입지결정에 영향을 미치는 지방세의 감면 혹은 면제, 용지의 저가 공급 등이 정책수단으로 활용됨

○ 하지만, 경제의 발전과 더불어 삶의 질에 대한 관심의 고조로 인해 노동자들의 거주지에 대한 결정은 단순히 기업의 입지에 수동적으로 따르기 보다는 정주여건에 대한 고려가 중시되고 있는 상황임. 기업의 입장에서도 우수 인력 확보의 중요성이 부각됨에 따라 기업에 대한 지원정책과 더불어 노동자의 정주여건을 개선시키는 정책의 시행이 필요할 것임

○ 전북인구의 수도권 혹은 충청권으로의 순유출은 지속되고 이로 인해 지역 산업의 구조뿐만 아니라 근간에도 영향을 받기 때문에 이러한 유출을 최소화하고 타 지역으로부터의 우수 인재의 유입을 촉진할 수 있도록 하는 여건의 조성이 필요함. 특히 2000년대의 전반기에 수도권과 충청권으로의 순유출이 크게 증가한 반면 영남권과 호남권(광주와 전남)으로부터의 순유입이 크게 증가함을 볼 수 있는데, 이에 대한 요인들을 밝히는 향후의 추가적인 연구를 통해 지역 내 인재의 유출을 막고 타 지역으로부터의 인재의 유입을 촉진할 수 있는 정책의 발굴이 필요함

목 차

제 1 장 연구의 개요 ····· 3

제 1 절 연구의 배경 및 목적 ····· 3

제 2 절 연구내용 및 방법 ····· 4

1. 연구내용 ····· 4
2. 연구방법 ····· 4

제 2 장 전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화 ····· 9

제 1 절 산업구조의 변화 ····· 9

1. 산업별 사업체 수 및 고용에 대한 분포의 변화 ····· 9
2. 기업체 특성별 비중 ····· 17

제 2 절 인적자본구성의 변화 ····· 23

1. 인적 구성의 변화 ····· 23
2. 인적자본 구성의 변화 ····· 30

제 3 장 기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수추정 ····· 37

제 1 절 선행연구 검토 ····· 37

1. 삶의 질에 관한 연구 ····· 37
2. 기업경영환경에 관한 연구 ····· 38

제 2 절 기업경영환경 및 삶의 질에 대한 지수추정모형 ····· 40

1. 이론적 모형 ····· 40
2. 회귀분석식 도출 ····· 42

제 3 절 분석자료 및 변수 ····· 46

1. 임금에 관한 자료 ····· 46
2. 지대에 관한 자료 ····· 52

제 4 절 회귀분석의 결과 ····· 58
1. 1단계 회귀분석 ····· 58
2. 임금에 대한 2단계 회귀분석 ····· 62

제 4 장 향후 산업구조변화에 대한 전망 ····· 67

제 1 절 신생기업에 의한 산업구조변화 ····· 67
1. 신생기업의 현황 및 유형의 분석 ····· 67

제 2 절 중앙 및 지방정부 정책의 변화 ····· 71
1. 중앙정부의 광역경제권 ····· 71
2. 지역 전략산업 육성정책 ····· 71

제 5 장 결 론 ····· 81

제 1 절 연구결과 요약 및 연구의 한계 ····· 81
1. 연구결과 요약 ····· 81
2. 연구의 한계 ····· 84

제 2 절 정책적 함의 ····· 85

참고문헌 ····· 89

부 록 ····· 93

표 목 차

<표 2-1> 사업체의 수에 의한 전북의 산업구성비 변화 ····· 9
<표 2-2> 종사자의 수에 의한 전북의 산업구성비 변화 ····· 10
<표 2-3> 기간별 고용의 변화에 대한 변이할당분석 ····· 12
<표 2-4> 종사자 수를 이용한 전북 전략산업의 연도별 입지계수 ····· 13
<표 2-5> 종사자 수를 이용한 전북 전략산업의 연도별 감마지수 ····· 16
<표 2-6> 광역지자체간 이주의 주요 사유 ····· 27
<표 2-7> 전북에서 타 지자체로의 유출에 대한 분석 ····· 28
<표 2-8> 이주 사유가 직장인 경우 전북에서 타 지자체로의 유출에 대한 분석 ····· 29
<표 3-1> 연도별·성별·정규직 여부별 분포 ····· 47
<표 3-2> 직장소재지와 교육수준에 의한 분포 ····· 48
<표 3-3> 대분류 산업별·연도별 분포 ····· 49
<표 3-4> 전북과 그 외 지역간 평균 실질임금 ····· 50
<표 3-5> 주요 설명변수에 대한 기초통계 ····· 51
<표 3-6> 회귀분석에 포함된 표준지의 광역시도별 분포 ····· 53
<표 3-7> 용도지역별 표준지 분포 ····· 54
<표 3-8> 토지이용현황별 표준지 분포 ····· 55
<표 3-9> 연도별 표준지 지가에 대한 평균 및 표준편차 ····· 56
<표 3-10> 시도별 총 면적 및 지가총액 ····· 57
<표 3-11> 개별 노동자의 특성이 통제된 지역별 평균 임금에 대한 회귀분석의 결과 ····· 59
<표 3-12> 전북 내 시군구의 평균 지대의 연도별 순위 ····· 61
<표 3-13> 개별 표준지의 특성이 통제된 시군구별 평균 지대에 대한 추정치를 이용한 연도별 평균 지대 순위 ·· 62
<표 3-14> 지역 평균 임금의 결정요인에 대한 회귀분석의 결과 ····· 63
<표 4-1> 연도별 신생기업체의 수 ····· 67
<표 4-2> 연도별 신생기업체 종사자의 수 ····· 68
<표 4-3> 연도별·산업별 전북 신생기업 및 신생기업고용 ····· 70
<표 4-4> 전략산업의 연도별·규모별 사업체수 ····· 72
<표 4-5> 전북 전략산업의 연도별 종사자수 ····· 73
<표 4-6> 전략산업과 비전략산업(제조업)의 연도별 사업체수 ····· 74
<표 4-7> 전략산업과 비전략산업(제조업)의 연도별 종사자수 ····· 75
<표 4-8> 전북 전략산업의 변이할당분석에 대한 결과 ····· 77

그 림 목 차

<그림 2-1> 연도별 해당 산업 종사자 수의 전국대비 전북의 비중(%) ····· 11
<그림 2-2> 자동차부품 기계·생물·인쇄전자·RFT의 입지계수 ····· 14
<그림 2-3> 신재생에너지·태양광·풍력·연료전지의 입지계수 ····· 15
<그림 2-4> 생물산업의 감마지수 ····· 16
<그림 2-5> 1차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%) ····· 17
<그림 2-6> 2차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%) ····· 18
<그림 2-7> 3차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%) ····· 18
<그림 2-8> 1차 산업에서 여성 종사자의 비중(%) ····· 19
<그림 2-9> 2차 산업에서 여성 종사자의 비중(%) ····· 20
<그림 2-10> 3차 산업에서 여성 종사자의 비중(%) ····· 20
<그림 2-11> 1차 산업에서 성별 고용에 대한 감마지수 ····· 21
<그림 2-12> 3차 산업에서 성별 고용에 대한 감마지수 ····· 21
<그림 2-13> 연도별 전북인구의 순유출(천명) ····· 23
<그림 2-14> 연도별·연령대별 전북기준 인구의 순유출(천명) ····· 24
<그림 2-15> 연도별 전북인구의 순유출의 권역별 비중(%) ····· 25
<그림 2-16> 광역지자체간 인구이동의 사유별 비중(%) ····· 26
<그림 2-17> 21-25세 인구 평균 학력의 변화 ····· 30
<그림 2-18> 26-30세 인구 평균 학력의 변화 ····· 31
<그림 2-19> 31-35세 인구 평균 학력의 변화 ····· 31
<그림 2-20> 36-40세 인구 평균 학력의 변화 ····· 32
<그림 2-21> 41-45세 인구 평균 학력의 변화 ····· 32
<그림 2-22> 26-30세 여성 인구 평균 학력의 변화 ····· 33
<그림 2-23> 31-35세 여성 인구 평균 학력의 변화 ····· 33
<그림 3-1> 균형 임금과 지대 ····· 41
<그림 4-1> 전북 신생기업 및 신생기업고용의 전국대비 비중 ····· 68
<그림 4-2> 신생기업 수의 전년대비 성장률(%) ····· 69
<그림 4-3> 신생기업 종사자 수의 전년대비 성장률(%) ····· 69
<그림 4-4> 연도별 전북 전략산업 고용의 전국대비 비중(%) ····· 74
<그림 4-5> 비전략산업 대비 전략산업의 종사자수 비중(%) ····· 76

제 1 장

연구의 개요

제 1 절 연구의 배경 및 목적
제 2 절 연구내용 및 방법

제 1 장 연구의 개요

제 1 절 연구의 배경 및 목적

전북은 전략산업을 중심으로 활발한 기업유치활동을 통해 도의 산업지도를 바꾸고 있으며, 이러한 지자체의 노력은 일반화되어 지역간 첨단산업의 유치경쟁이 치열해짐에 따라 특정 산업의 유치에 대한 전북의 경쟁력을 파악하여 이에 대한 개선방안 마련의 필요성이 제기되고 있다.

더욱이 노동자의 정주여건이나 기업의 입지여건에서 전북이 비수도권 지역에 해당함으로써 갖는 지리적 단점을 파악하고 이를 보완 내지는 극복할 수 있는 요인들을 밝힘으로써 전북으로부터 타 지역으로의 인구의 유출이나 기업의 이전을 최소화하고 지역간 인구이동 및 기업이전에 대한 요인분석을 통해 전북의 이러한 요인을 강화할 수 있는 방안의 도출이 요구된다.

본 연구는 인구의 지역간 이동, 지역별 평균 학력수준의 변화, 지역별 평균 임금과 지대, 그리고 신생기업에 대한 시계열 자료의 분석을 통해 전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화를 파악하고, 지역간 임금과 지대의 차이를 실증적으로 분석함으로써 전북의 임금과 지대에서의 경쟁력을 파악하고 이들의 지역간 차이에 대한 원인을 밝힘으로써 노동자의 정주여건을 개선하고 기업의 입지여건을 향상시킬 수 있도록 하는 정책적 함의를 도출하고자 한다.

제 2 절 연구내용 및 방법

1. 연구내용

전북의 경제여건과 현황 및 추세-이를 테면, 기업체의 규모별 및 유형별 분포, 입지에 대한 유형 등을 포함하는 산업적 특성과 노동자의 학력과 이들의 이주에 관한 유형 등을 포함하는 인적자본의 구성 등-에 대한 기술통계적 분석을 통해 전북의 산업구조변화를 파악하고, 전국과의 비교를 통해 전북만의 특성을 밝힌다.

더불어, 개별 노동자의 임금과 개별 표준지의 지대에 대한 자료를 이용한 실증분석의 결과에 기초하여 개별 지자체-시군구-의 평균 임금과 지대를 상대적으로 비교하고 평균 임금에 대한 결정요인을 추가적으로 분석한다. 이러한 기술통계와 회귀분석, 그리고 정책에 대한 개관을 통해 향후 전북의 산업구조변화를 예측하고자 한다.

제2장은 전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화를 분석하고, 제3장은 기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수를 추정하며, 제4장은 향후 전북의 산업구조 변화에 대한 전망을 제시한다. 마지막 제5장은 연구의 결과를 요약하고 결과의 정책적 함의에 대해 논의한다.

2. 연구방법

전북의 경제여건에 대한 분석은 통계청의 사업체기초통계, 인구주택총조사, 광공업통계조사 등의 원시자료(raw data)와 시도별로 집계된 자료를 이용한 기술통계(descriptive statistics)와 지리적 집적도에 대한 지수화를 통해 산업구조의 현황과 추세에 대한 검토를 포함한다.

기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수화 및 이를 통한 산업구조변화의 결정요인에 대한 분석은 한국노동연구원의 개별 노동자에 대한 패널자료(panel data)와 국토해양부의 전국 표준지 공시지가 자료를 이용해 선행연구에 의해 구축된 모형을 활용해 회귀분석을 실시한다. 지역별 평균 임금을 추정함에 있어서는 위계선형모형을 통해 2단계에 걸친 분석을 실시하며, 지역별 평균 지대의 추정은 연도별로

지대에 대한 헤도닉(hedonic)모형을 추정한 후, 지역별로 평균치를 구한다. 1단계에서 추정된 지역별 평균 임금과 지대는 (임금의 추정에 있어) 개별 노동자의 특성과 (지대의 추정에 있어) 개별 토지의 특성을 통제하기 때문에, 이를 이용한 지역별 기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수는 노동자와 토지의 특성이 지리적으로 상이한 분포를 보임에 따라 초래되는 추정상의 오류를 최소화한다.

2단계에서는 1단계에서 추정된 지역별 평균 임금을 종속변수로 하고 지역의 특성들을 설명변수로 하는 회귀분석을 통해 지역별 임금에 대한 결정요인을 도출하고 이러한 결과에 기초하여 산업구조변화의 결정요인에 대한 함의를 찾는다. 더불어, 중앙정부 및 전북의 전략산업에 대한 육성정책을 검토하고 이에 대한 최근의 변화를 고찰함으로써 향후 전북의 산업구조변화를 예측하고자 한다.

제 2 장

전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화

제 1 절 산업구조의 변화

제 2 절 인적자본구성의 변화

제 2 장 전북의 산업구조 및 인적자본구성의 변화

제 1 절 산업구조의 변화

1. 산업별 사업체수 및 고용에 대한 분포의 변화

1) 대분류에 의한 분포

전라북도의 산업구조를 살펴보면, 2008년을 기준으로 전국의 산업별 비중과 비교하여 1차 산업과 3차 산업의 비중이 상대적으로 높게 나타나며 이러한 추세는 2000년 이래로 지속적임을 볼 수 있다. 사업체의 수를 기준으로 전북의 2차 산업 비중은 7.70%로 전국의 그것에 비해 2.16%p만큼 적은 것으로 나타나며, 이러한 사업체의 수에 의한 산업간 비중의 차이가 시계열적으로 크게 변화하지는 않음을 볼 수 있다.

〈표 2-1〉 사업체의 수에 의한 전북의 산업구성비 변화

단위 : %

구분	2000		2004		2008	
	전국	전북	전국	전북	전국	전북
1차 산업	0.10	0.18	0.07	0.15	0.06	0.16
2차 산업	10.46	8.28	10.35	7.91	9.86	7.70
3차 산업	89.43	91.54	89.58	91.94	90.08	92.14

주 : 1차 산업은 농업, 임업, 어업을, 2차 산업은 광업, 제조업을, 그리고 3차 산업은 나머지 모든 산업을 포함

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

하지만, 고용을 기준으로 하는 경우 전북의 1차 산업의 비중은 2000년의 0.49%에서 2004년의 0.48%, 그리고 2008년의 0.46%로 약한 감소추세를 보이지만 전국의 1차 산업 비중은 2000년에 0.41%, 2004년에 0.21%, 그리고 2008년에 0.18%로 전북의 감소폭에 비해 상대적으로 큰 감소폭을 나타낸다. 2차 산업의 경우 전북의 비중은 전국의 비중에 비해 2000년에 6.2%p만큼 낮았으나, 2004년에는 5.43%p, 그리

고 2008년에는 3.53%p만큼만 낮은 것으로 나타나 그 차이가 점차 좁아짐을 볼 수 있다. 3차 산업은 2차 산업과 반대로 2000년에 전북 내 3차 산업의 비중이 전국의 그것에 비해 높게 나타났으나, 시간이 지남에 따라 이러한 차이가 점차 좁혀짐을 볼 수 있다.

〈표 2-2〉 종사자의 수에 의한 전북의 산업구성비 변화

단위 : %

구분	2000		2004		2008	
	전국	전북	전국	전북	전국	전북
1차 산업	0.41	0.49	0.21	0.48	0.18	0.46
2차 산업	24.66	18.46	23.19	17.76	20.23	16.70
3차 산업	74.93	81.05	76.60	81.76	79.59	82.84

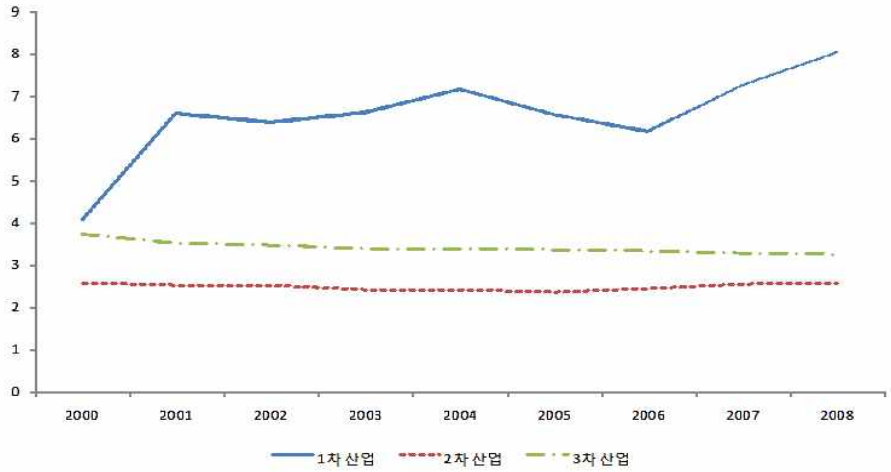
주 : 1차 산업은 농업, 임업, 어업을, 2차 산업은 광업, 제조업을, 그리고 3차 산업은 나머지 모든 산업을 포함

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

종사자 수에 있어서의 전국대비 전북의 비중은 2차 산업과 3차 산업의 경우 2000년에 각각 2.59%와 3.74%에서 완만하게 감소하는 추세를 보이는 반면에 1차 산업은 2000년의 4.06%에서 2001년 이래로 6.17%(2006년) 이상을 유지하고 있으며 2008년에는 가장 높은 8.05%를 기록하였다.[1] 2차 산업과 3차 산업 비중의 완만한 감소와 달리 1차 산업 비중의 가파른 상승은 전북의 1차 산업 종사자 수의 증가 -2000년의 2,281명에서 2008년의 2,346명으로 단지 65명만큼 증가-보다는 전국의 1차 산업 종사자 수의 급격한 감소-2000년의 56,108명에서 2008년의 29,140명으로 감소-에 기인한다.

1) 전북의 사업체 수와 종사자 수는 각각 2000년의 121,548개와 470,946명에서 2008년의 119,821개와 512,017명으로 전국대비 비중은 각각 2008년에 3.67%와 3.14%를 차지하는 것으로 나타난다.

〈그림 2-1〉 연도별 해당 산업 종사자 수의 전국대비 전북의 비중(%)



전북의 산업별 고용의 변화는 지역 고유의 특성뿐만 아니라 국가전체의 경기변동적 요인과 개별 산업의 구조적 특성에 의해서도 영향을 받기 때문에 이들에 대한 통제 후에 전북의 고유한 산업별 고용변화를 고려하는 것이 바람직하며, 이는 변이할당분석(shift share analysis)에 의해 가능하다.[2] 해당 지역 내 특정 산업의 고용변화(RSE)는 다음의 식과 같이 국가성장요소(NSE), 지역산업구조요소(PSE), 그리고 지역경쟁할당요소(DSE)로 구분될 수 있다:

$$\mathrm{RSE}_{jk} = \mathrm{NSE}_{jk} + \mathrm{PSE}_{jk} + \mathrm{DSE}_{jk}$$

이들 세 구성요소는 다음과 같은 식에 의해 각각 계산된다.

$$NSE_{jk} = E_{jk}\left(\frac{\sum_j\sum_k E_{jkt}}{\sum_j\sum_k E_{jk}} - 1\right)$$

2) 지역경제의 변화에 대한 분석기법으로서 변이할당분석이 널리 사용되고 있으나, 단지 하나의 변수, 예를 들면 여기서는 고용만을 다룬다는 점, 주어진 기간 동안의 변화를 단지 세 가지의 구성요소로만 구분한다는 점, 그리고 분석기법에 자의성이 불가피하게 내재된다는 점이 변이할당분석의 문제점으로 종종 지적된다(Houston, 1967).

$$PSE_{jk} = E_{jk}\left(\frac{\sum_j E_{jkl}}{\sum_j E_{jk}} - \frac{\sum_j \sum_k E_{jkt}}{\sum_j \sum_k E_{jk}}\right)$$

$$DSE_{jk} = E_{jk}\left(\frac{E_{jkt}}{E_{jk}} - \frac{\sum_j E_{jkt}}{\sum_j E_{jk}}\right)$$

여기서, *j*는 지역, *k*는 산업, 그리고 *t*는 분석기간의 말기를 나타낸다. 따라서 E_{jk}와 E_{jkl}는 *j*지역 내 *k*산업의 기준연도와 비교연도(*t*)의 종사자 수를 각각 나타낸다.

〈표 2-3〉 기간별 고용의 변화에 대한 변이할당분석

단위 : 명

구분	2000-2008년			2000-2004년			2004-2008년		
	국가성장	산업구조	지역할당	국가성장	산업구조	지역할당	국가성장	산업구조	지역할당
1차 산업	450	-1,546	1,161	204	-1,211	980	223	-381	250
2차 산업	17,155	-18,677	78	7,762	-5,645	-5,088	8,328	-11,759	4,958
3차 산업	75,309	28,404	-61,263	34,076	9,270	-38,452	38,339	16,567	-17,350

주 : 1차 산업은 농업, 임업, 어업을, 2차 산업은 광업, 제조업을, 그리고 3차 산업은 나머지 모든 산업을 포함

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

2000-2008년 기간에 걸쳐 전북의 1차, 2차, 그리고 3차 산업의 고용의 변화는 각각 65명 증가, 1,444명 감소, 그리고 42,450명 증가로 조사되는데, 1차 산업의 경우 국가 전체적으로 450명이 증가한 반면 산업구조상의 변화는 1,546명이 감소하여 지역할당에 의한 변화는 1,161명의 증가가 있었음을 볼 수 있다. 3차 산업에서의 전북 고용의 가파른 증가(42,450명)는 상당부분이 국가전체적인 증가(75,309명)와 산업구조상의 변화(28,404명 증가)에 기인하여, 지역할당에 의한 고용은 오히려 61,263명만큼 감소하였음을 볼 수 있다. 2차 산업의 경우 지역할당에 의한 고용변화가 78명만큼의 증가에 불과한 것으로 나타난다.

이러한 분석의 결과는 분석대상 기간을 둘로 나눌 경우 상당히 다르게 나타나는데, 특히 2차 산업의 변화가 기간별로 크게 상이함을 볼 수 있다. 2000-2004년의

2차 산업 고용의 지역할당에 의한 변화는 5,088명의 감소로 나타나는 반면, 2004-2008년에는 4,958명만큼 증가하여 2004년을 기준으로 전북 고유의 영향에 의한 2차 산업 고용의 변화가 감소에서 증가로 전환될 뿐만 아니라 그 규모도 현저하게 커짐을 볼 수 있다. 이와 대조적으로 1차 산업과 3차 산업은 두 기간에 걸쳐 계속적으로 증가(1차 산업) 혹은 감소(3차 산업)를 지속하지만 변화의 절대적 크기는 상대적으로 작아지는 것으로 나타난다.

2) 전략산업 비중의 변화

지역의 산업구조는 지방자치제의 시행과 더불어 지역특유의 정책으로 인해 지역간 차이를 보일 것이며, 전북은 자동차부품·기계, 생물, RFT, 신재생에너지(태양광, 풍력, 연료전지), 인쇄전자 등을 전략산업으로 선정하여 이를 집중적으로 육성하는 정책을 시행하고 있다. 이와 같은 특정 산업에 대한 육성정책은 이들의 지역내 비중을 증가시켜 산업의 구조를 바꾸는 주요한 요인들 가운데 하나로 작용할 것이다.

〈표 2-4〉 종사자 수를 이용한 전북 전략산업의 연도별 입지계수

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
생물	1.504	1.614	1.686	1.731	1.789	1.853	1.869	2.063	2.134
자동차·기계	0.474	0.550	0.545	0.544	0.564	0.573	0.671	0.719	0.679
RFT	0.285	0.245	0.251	0.219	0.341	0.328	0.368	0.221	0.290
인쇄전자	0.857	0.745	0.689	0.612	0.545	0.519	0.554	1.326	1.430
신재생에너지	0.508	0.550	0.565	0.524	0.578	0.549	0.582	0.693	0.690
태양광	0.712	0.697	0.764	0.689	0.792	0.680	0.751	0.802	0.928
풍력	0.225	0.375	0.391	0.371	0.389	0.427	0.422	0.637	0.467
연료전지	0.136	0.287	0.163	0.198	0.169	0.215	0.201	0.254	0.296

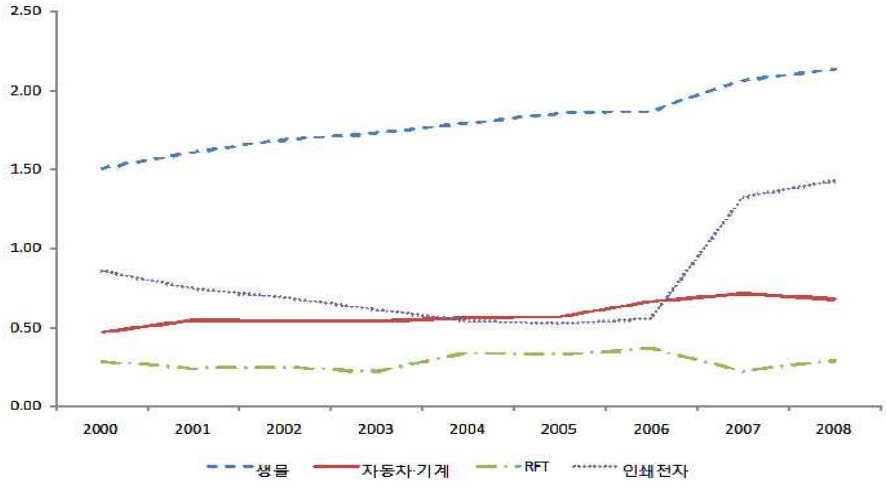
자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

특정 산업의 지리적 집중도는 지역 내 해당 산업이 차지하는 사업체나 종사자의 수 혹은 생산액에 의한 비중을 전국의 비중으로 나눈 입지계수(location quotient)

로 나타내어진다. 종사자의 수를 이용해 계산한 전북의 개별 전략산업에 대한 입지계수를 연도별로 보면, 생물산업에 대한 계수의 값이 유일하게 2000년부터 1보다 크며 2000년의 1.504에서 매년 조금씩 증가하여 2008년에는 2.134의 상당히 높은 수치를 나타낸다. 이러한 생물산업 외에 전략산업 가운데 인쇄전자가 2007년과 2008년에 1보다 큰 입지계수를 갖는 것으로 나타낸다.

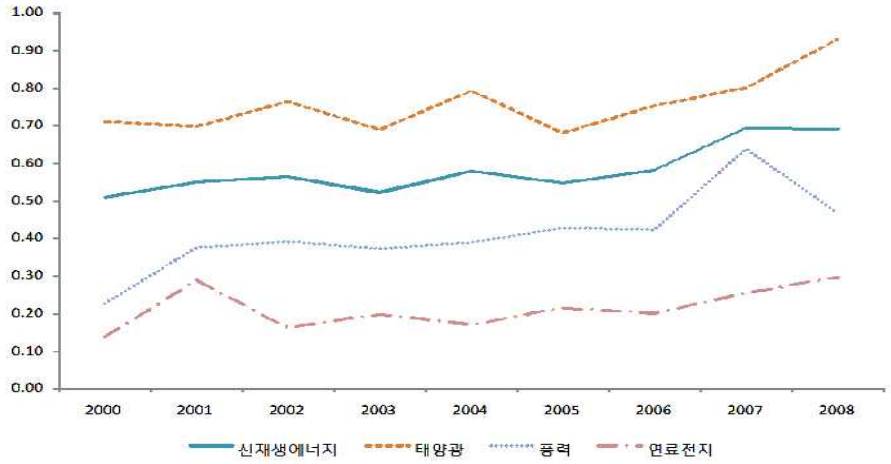
전체적으로, 생물, 자동차부품·기계, 신재생에너지의 경우 전북의 상대적 집중도가 꾸준히 증가하는 반면, 인쇄전자의 경우 최근 2-3년에 걸쳐 크게 증가함을 볼 수 있다.

〈그림 2-2〉 자동차부품 및 기계·생물·인쇄전자·RFT의 입지계수



전북 내 신재생에너지에 속하는 사업체의 수는 2000-2008년 기간동안 247개에서 292개로 45개만큼 증가하였으며, 이러한 증가는 6인 이상 200인 이하의 종사자를 가지고 있는 사업체 수의 증가에 기인한다. 세부 산업별로는 태양광에 속하는 사업체의 수가 92개에서 118개로 26개만큼 증가하였고, 풍력의 경우 152개에서 173개로 21개, 연료전지의 경우 35개에서 55개로 20개만큼 증가하여 세 개의 산업 모두에서 유사한 수만큼의 사업체 수의 증가가 발생하였다.

〈그림 2-3〉 신재생에너지·태양광·풍력·연료전지의 입지계수



이러한 입지계수는 특정 산업의 지역 내 집중도를 전국의 수치에 비교함으로써 상대적인 정도를 보여줄 수 있다는 점에서 장점은 있으나 개별 산업 고유의 특성을 통제하는 데에는 어려움이 따른다. 개별 산업은 생애주기(life-cycle)상의 성숙도에서 차이를 보일뿐만 아니라 규모의 경제(economies of scale)가 발생하는 최적 생산규모수준에서도 상이성을 나타내기 때문에, 이들에 대한 고려가 없이는 산업 간의 차이를 분석하는 것이 용이치 않다.

반면, 산업의 지리적 집중도 측정을 위해 Ellison and Glaeser(1997)에 의해 제안된 감마지수(γ index)는 이러한 개별 산업 고유의 특성을 일부 통제할 뿐만 아니라 계산된 지수의 값을 해석하는데 있어 용이함을 제공한다. 이 지수는 다음과 같이 계산된다.

$$\gamma = \frac{\sum_i (s_{ij} - x_i)^2 - (1 - \sum_i x_i^2) H_j}{(1 - \sum_i x_i^2)(1 - H_j)}$$

여기서, s_{ij}는 특정 산업 j에서 지역 i의 고용비율을, x_i는 총 고용에서 지역 i가 차지하는 비율을, 그리고 H_j는 j산업에 속하는 개별 사업체의 고용을 이용한 허핀달 집중지수를 나타낸다. 해당 산업이 임의적으로(randomly) 입지를 결정한다고

가정할 경우에 이 산업에 대한 감마지수의 값은 영(0)과 같으며, 양(+)의 값은 초과적인 집중을, 음(-)의 값은 초과적인 분산(dispersion)을 나타낸다.

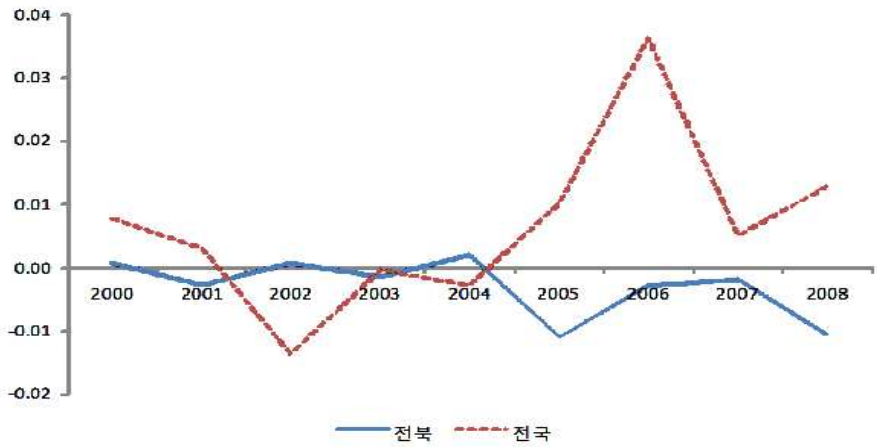
〈표 2-5〉 종사자 수를 이용한 전북 전략산업의 연도별 감마지수

	2000		2002		2004		2006		2008	
	전북	전국	전북	전국	전북	전국	전북	전국	전북	전국
생물	0.0008	0.0077	0.0009	-0.0137	0.0020	-0.0028	-0.0028	0.0363	-0.0105	0.0128
자동차·기계	-0.0878	-0.4448	-0.0898	-0.5439	-0.0848	-0.2765	-0.0967	-0.2213	-0.0876	-0.2178
RFT	-0.1026	-0.0499	-0.0820	-0.0678	-0.0988	-0.0308	-0.0644	-0.0338	-0.0469	-0.0153
인쇄전자	-0.2858	-0.1069	-0.2257	-0.1537	-0.1896	-0.1734	-0.1665	-0.0980	-0.1615	-0.9754
신재생에너지	-0.0851	-0.0904	-0.0578	-0.1423	-0.0539	-0.0867	-0.0546	-0.0546	-0.0483	0.3406
태양광	-0.1256	-0.0446	-0.0991	-0.1102	-0.0866	-0.1024	-0.1021	-0.0305	-0.0927	1.1207
풍력	-0.1145	-0.0733	-0.0599	-0.0520	-0.0547	-0.0302	-0.0369	-0.0121	-0.0466	-0.0324
연료전지	-0.0904	-0.0924	-0.1199	-0.0698	-0.0979	-0.0402	-0.1288	-0.0442	-0.0660	-0.0334

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

전북 전략산업의 연도별 감마지수를 살펴보면, 산업별로 차이를 보이며 전국의 수치와도 상이하게 변화함을 볼 수 있다. 전반적으로 단순히 지수의 수치만을 고려할 때, 전략산업이 특정 지역에 집적되어 있다고 말할 수 없을 정도로 대부분의 수치들이 영(0)에 가까움을 볼 수 있다.

〈그림 2-4〉 생물산업의 감마지수



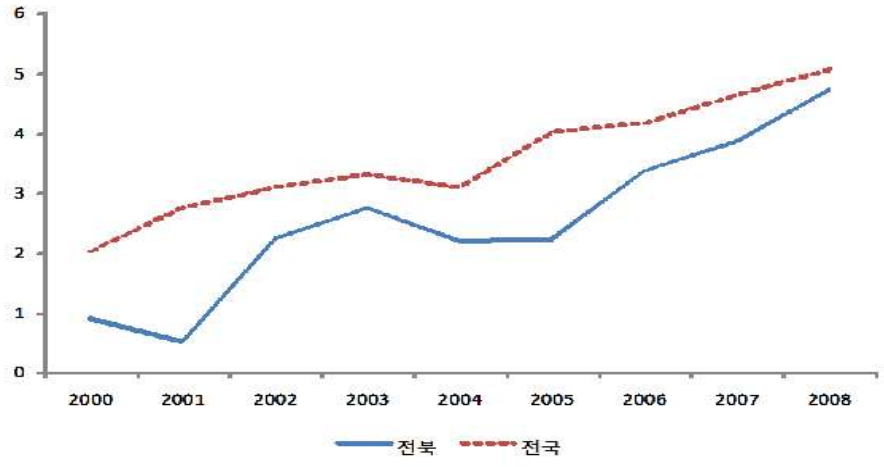
생물산업에 대한 감마지수의 경우 전북의 수치는 2000년대 전반기에 영(0)의 값을 기준으로 약간의 등락을 반복하는 반면 후반기에는 지속적으로 영(0) 이하에 머무는 것을 볼 수 있다. 이에 반해, 전국의 수치는 2000년대 후반기에 영(0) 이상의 값을 지속적으로 지녀 전북에 비해 생물산업이 특정 지역에 군집하는 경향이 있음을 보여준다.

2. 기업체 특성별 비중

1) 대표자의 성별분포의 변화

여성의 활발한 사회진출로 인해, 여성의 창업 혹은 여성이 대표자인 사업체의 수는 증가하는 추세를 보이는 것으로 나타난다. 2008년을 기준으로 대표자가 여성인 사업체 수의 전북 내 비중을 보면, 1차 산업에서 4.7%, 2차 산업에서 24.8%, 그리고 3차 산업에서 39.3%로 나타나 여성 대표자 사업체의 비중이 상당히 큼을 볼 수 있다.

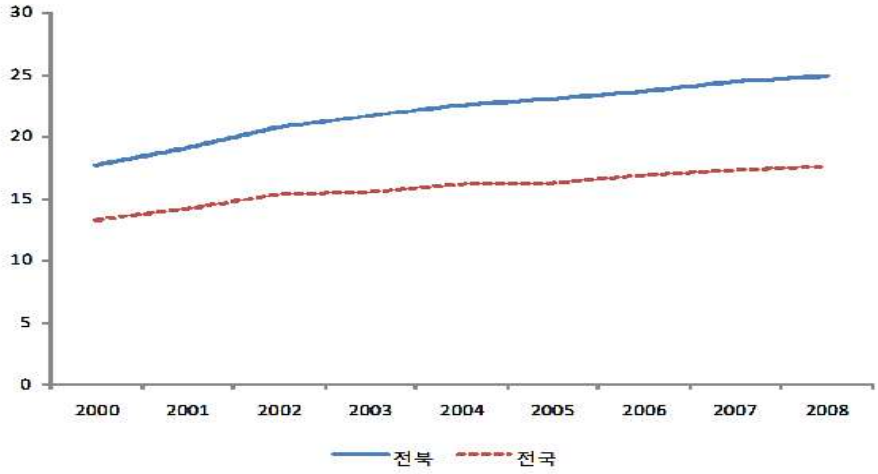
〈그림 2-5〉 1차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%)



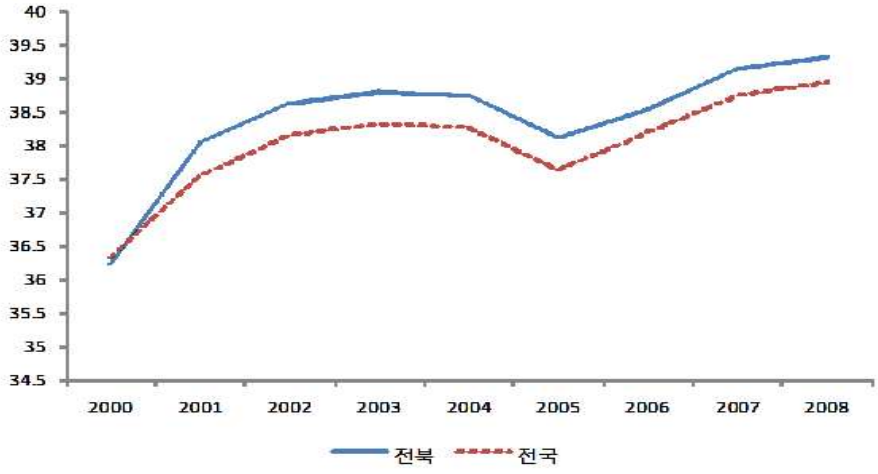
전북 내 전체 사업체 가운데 대표자가 여성인 사업체 수의 비중을 시계열적으로 살펴보면, 1차 산업의 경우 전국 평균에 비해 2000년대 초기에 1%p 이상 낮게

나타나고 있으나 2000년대 후반에는 그 차이가 상당히 좁혀진 상태이다.

〈그림 2-6〉 2차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%)



〈그림 2-7〉 3차 산업에서 대표자가 여성인 사업체의 비중(%)



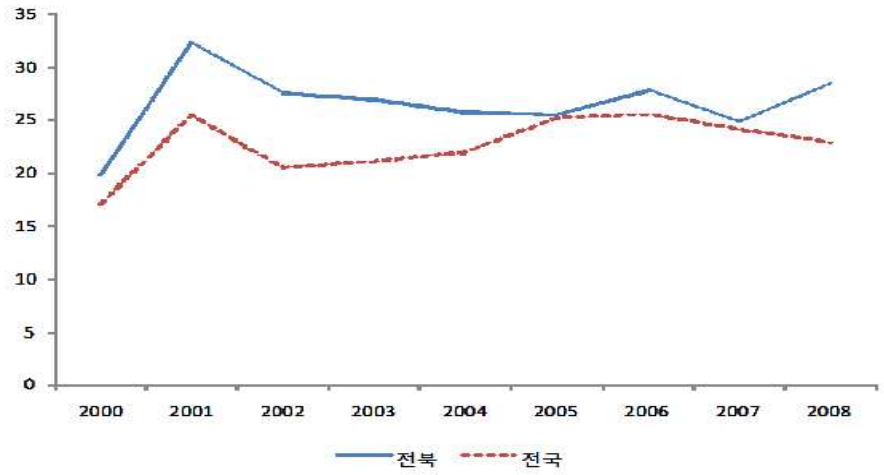
이와는 대조적으로, 2차 산업과 3차 산업의 경우 대표자가 여성인 사업체 수의 전북 내 비중은 전국 내 비중을 상회하며, 특히 2차 산업의 경우 시간이 지남에 따라 그 차이가 점차 커지고 있는 것으로 나타난다. 2000년에 전북의 비율은 17.6%로 전국 평균인 13.3%에 비해 4.3%포인트만큼 더 높았으며, 이러한 격차는

매년 증가하여 2008년에는 전북이 24.8%로 전국 평균(17.5%)보다 7.3%포인트만큼 더 높은 것으로 나타난다. 반면, 3차 산업에서의 전북의 여성 대표자 사업체 수의 비중은 2000년을 제외하고 전국 평균에 비해 높으나, 그 차이는 1%포인트 미만으로 크지 않은 것으로 나타난다.

2) 성별 고용분포의 변화

여성 대표자 비중의 전반적 증가 추세와 달리, 여성 종사자 수의 비중은 산업별로 상이한 변화 추세를 보여준다. 2000년대에 1차 산업에서 여성 종사자 수의 비중은 전북의 경우 연도별로 증감의 변화를 보이지만 2000-2008년의 기간 동안에 약 25%의 수준을 평균적으로 나타낸다. 전국의 경우 2005년을 제외하고 여성 종사자 수의 비중은 전북의 수치에 비해 낮은 것으로 나타나며 역시 연도별로 증감의 변화를 보이나 대체로 20% 초반에서 일정한 수준을 유지하는 것으로 나타난다.

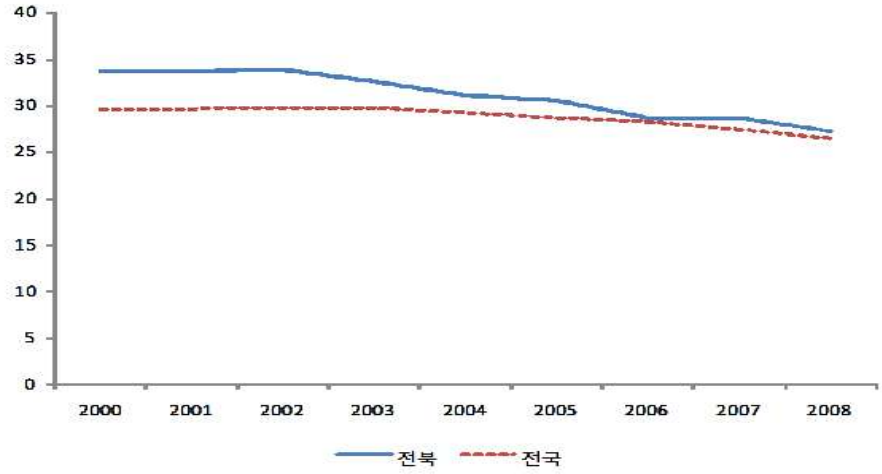
〈그림 2-8〉 1차 산업에서 여성 종사자의 비중(%)



2차 산업에서 여성 종사자 수의 비중은 전북의 경우 2003년부터 그리고 전국 평균의 경우 2004년부터 지속적으로 감소함을 볼 수 있다. 더불어, 전국의 수치에 비해 상대적으로 높은 전북의 수치는 시간이 지남에 따라 그 차이가 좁혀짐을 볼

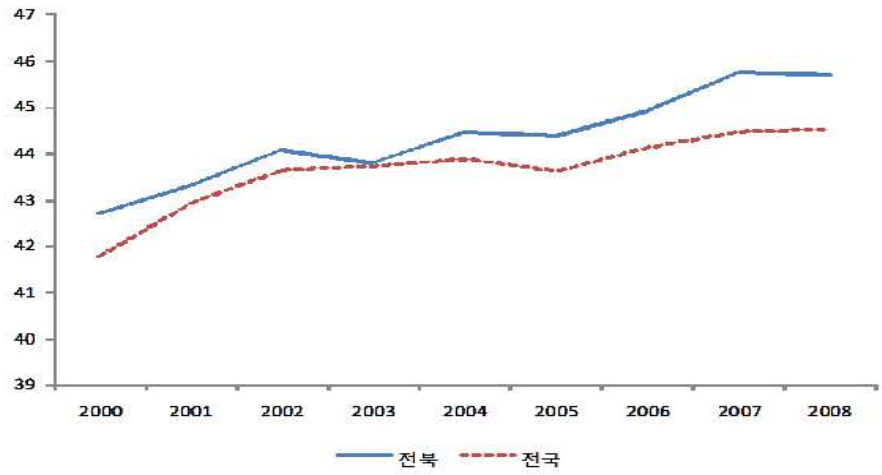
수 있다.

〈그림 2-9〉 2차 산업에서 여성 종사자의 비중(%)



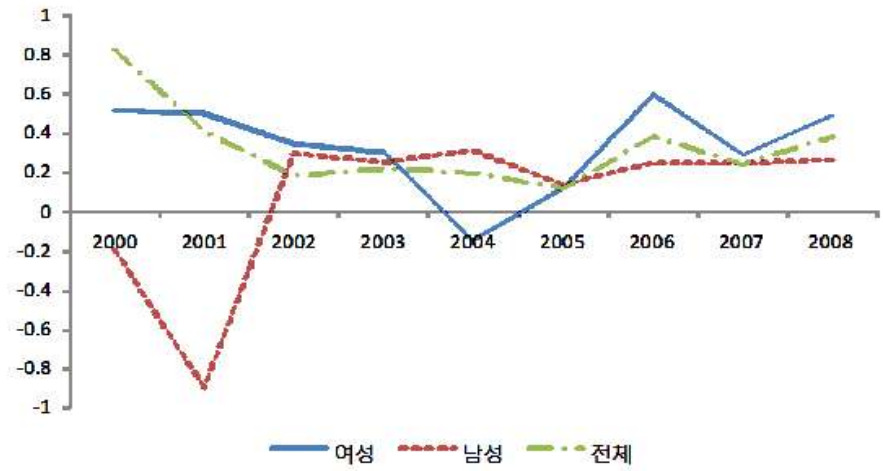
반면, 3차 산업의 경우 여성 종사자의 비중은 꾸준히 증가하여 전북의 경우 2000년의 42.7%에서 2008년의 45.7%로 이 기간동안 3.0%p만큼 증가하여 전국 평균(2000년에 41.7%와 2008년의 44.5%)과 유사한 추세를 보인다.

〈그림 2-10〉 3차 산업에서 여성 종사자의 비중(%)

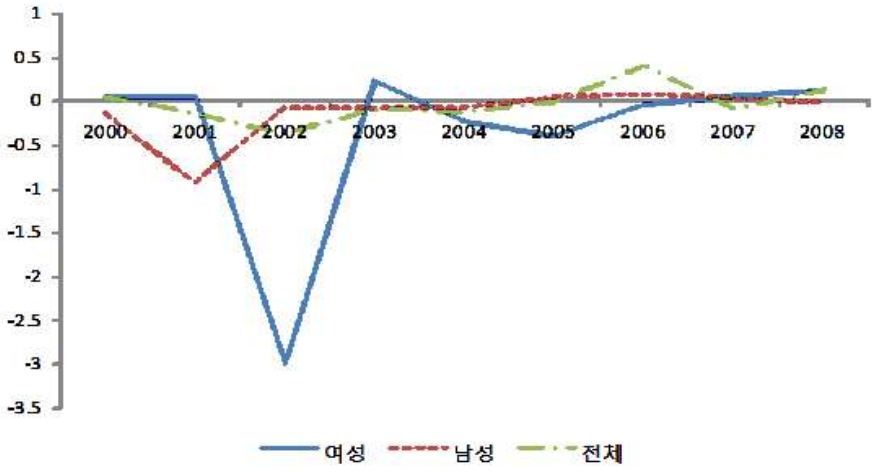


여성의 고용에 있어서의 지리적 집적의 정도를 살펴보기 위해 성별 감마지수를 계산해보면, 2000년대 초에는 남녀간에 상당한 차이를 보이지만 점차 그 차이가 작아짐을 볼 수 있다.

〈그림 2-11〉 1차 산업에서 성별 고용에 대한 감마지수



〈그림 2-12〉 3차 산업에서 성별 고용에 대한 감마지수



더불어, 2000년대 후반에 2차 산업과 3차 산업에 비해 1차 산업에서 여성의 고용에 있어서의 지리적 집적의 정도가 보다 큰 것으로 나타난다.[3] 3차 산업의 경우 2002년에 여성 고용의 지리적 집적의 정도가 상당히 약하게 나타나는 것을 제외하고는 2000-2008년의 기간 동안에 남성과 여성이 유사한 지리적 집적의 정도를 보이는 것으로 나타난다.

3) 연도별 감마지수의 수치는 부록에 보고하고 있다.

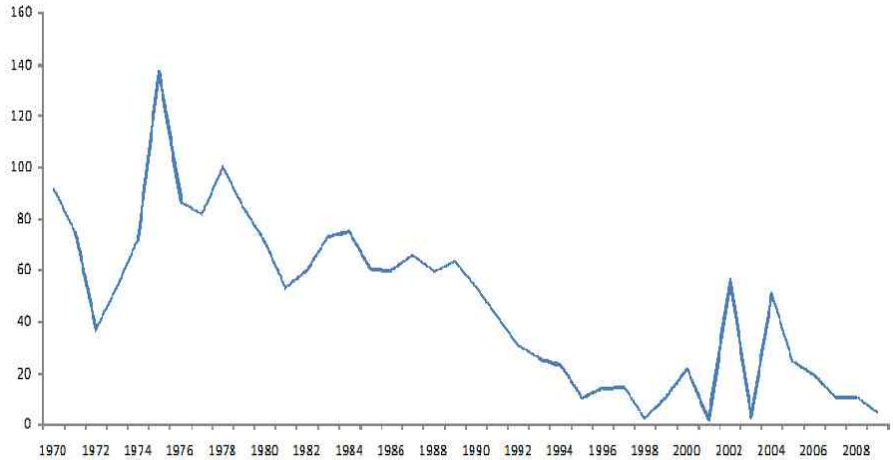
제 2 절 인적자본구성의 변화

1. 인적 구성의 변화

1) 지역간 인구이동의 현황

전북인구의 연도별 순유출 현황을 보면, 1970년대와 1980년대에 매년 5만명 이상의 순유출이 발생했음을 볼 수 있다. 특히, 1975년에는 137천명의 순유출을 기록하여 이 기간 동안에 가장 많은 연간 순유출이 발생하기도 하였으나, 점차 감소하는 추세가 나타남을 볼 수 있다. 1990년대에는, 초기를 제외하고, 연간 순유출이 2만명 내외로 낮아졌으나, 2002년과 2004년에 5만명 이상의 상대적으로 큰 순유출이 발생하였다.

〈그림 2-13〉 연도별 전북인구의 순유출(천명)

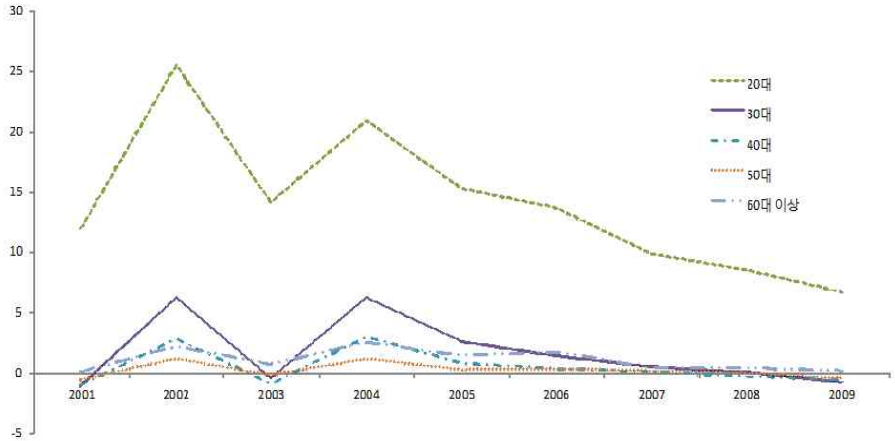


자료 : KOSIS

연도별 전북인구의 순유출을 지역-16개 시도-간 이주자의 연령대별로 구분하면, 20대의 순유출이 지배적이었으며, 그 다음으로는 30대가 전북인구의 순유출 추세에 가장 큰 영향을 끼쳤음을 볼 수 있다. 2001년과 2003년에 30대와 40대 인구의 전북으로의 유입이 유출보다 많은 것으로 나타나는데 이러한 추세는 취학전 아동

과 초중고 학생의 전북으로의 순유입이 양(+)의 값을 지닌다는 사실을 통해 자녀를 동반한 전북으로의 유입이 있었음을 암시한다.[4)]

〈그림 2-14〉 연도별·연령대별 전북기준 인구의 순유출(천명)



자료 : KOSIS

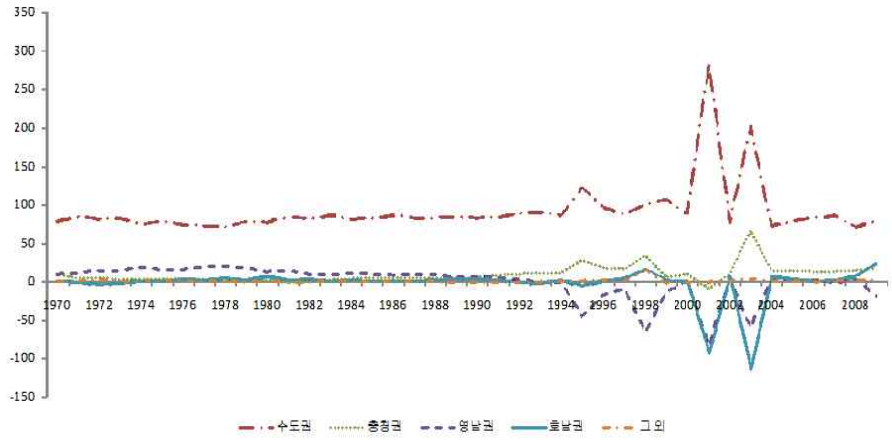
2) 기종점에 따른 이주 현황

전북인구 순유출을 권역별로 나누어 보면, 수도권으로의 순유출이 지속적으로 이뤄졌으며 2000년대 전반기에는 이러한 수도권으로의 순유출이 상당히 심화되었음을 볼 수 있다. 충청권으로의 순유출은 1990년대 후반기에 발생하기 시작하여 2003년에 상당히 큰 순유출이 이뤄졌으며 이후에도 꾸준히 순유출이 이뤄지고 있는 것으로 나타난다.

반면 1990년대 후반기에는 전북인구의 영남권으로의 유출이 영남권 인구의 전북으로의 유입보다 적어 순유입이 발생하였으며, 2000년대 전반기에는 전북인구의 호남권(광주와 전남)으로의 유출이 유입보다 적어 역시 순유입을 기록하기 시작하였다. 강원도와 제주도를 포함하는 그 외의 지역과 전북간의 인구의 유출과 유입은 서로 상쇄될 정도여서 전북인구의 이들 지역으로의 순유출은 거의 없는 것으로 나타난다.

4) 취학전 아동과 초중고 학생의 지역간 이주에 대한 수치는 부록의 표에 보다 자세히 제시된다.

〈그림 2-15〉 연도별 전북인구 순유출의 권역별 비중(%)



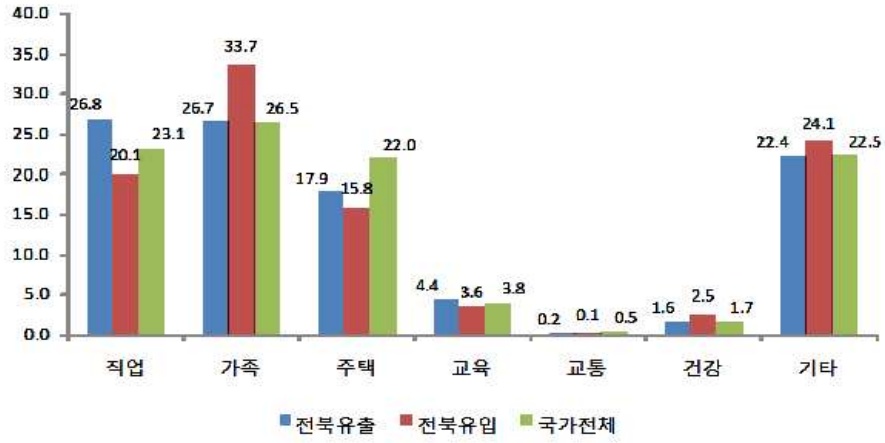
3) 사유별 이주 현황

인구의 지역-16개 시도-간 이주에 대해 사유별로 살펴보면, 국가 전체적으로는 가족, 직업, 그리고 주택에 의한 타 시도로의 이주가 총 이주 건수의 71% 이상을 차지하는 반면, 이주자 본인 혹은 자녀의 교육을 위한 이주는 3.8%, 건강상의 이유로 인한 이주는 1.7%, 그리고 교통문제로 인한 이주는 0.5%에 불과한 것으로 나타난다.[5)]

전북에서 타 시도로의 이주 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 사유는 직업으로서 전체의 26.8%를 차지하며, 그 다음은 가족(26.7%), 기타(22.4%), 주택(17.9%), 교육(4.4%), 건강(1.6%), 교통(0.2%)의 순으로 높게 나타난다. 반면, 타 시도에서 전북으로의 유입에 대한 사유는 가족(33.7%), 기타(24.1%), 직업(20.1), 주택(15.8%), 교육(3.6%) 등의 순으로 높게 나타나, 이주에 대한 사유 가운데 하나인 직업이 상당부분 구직이나 전직 혹은 직장의 이전에 따른 이주를 포함한다고 전제할 때 전북의 취업에 대한 기회, 기업의 입지, 주거, 교육 등에 대한 여건이 전국에 비해 상대적으로 열악함을 암시한다.

5) 이러한 결과는 통계청의 국내인구이동통계조사(2009)에 기초하여 도출되었다.

〈그림 2-16〉 광역지자체간 인구이동의 사유별 비중(%)



전북인구의 유출 대상 지역(광역시·도)별로 이주에 대한 주요 사유를 살펴보면, 직업이 주요 사유인 경우가 8지역, 가족이 주요 사유인 경우가 5지역, 그리고 그 외의 나머지 경우가 2지역에 해당함을 볼 수 있다. 이 가운데 가장 높은 비중은 제주도로의 직업에 의한 이주로서 총 444건의 전북인구의 제주도로의 이주 가운데 46.8%가 이에 해당한다.

타 지역으로부터 전북으로의 유입에 있어서는 가족이 주요 이주 사유인 경우는 12지역이며, 나머지 지역들로부터 전북으로 이주하는 주요 사유는 직업에 해당하는 것으로 나타나 전북으로의 유입과 전북에서의 유출에 대한 사유가 상대 지역별로 상이함을 볼 수 있다.[6] 이러한 전북으로의 주요 이주 사유 가운데 해당 지역에서 가장 높은 비중을 차지하는 곳은 울산시로 전북으로의 1,025건의 이주 가운데 45.1%가 직업에 의한 것으로 나타난다.

6) 특히, 서울, 대구, 대전, 경기, 강원, 충북, 충남, 경남, 제주의 경우에 전북과의 인구 유출입에 대한 주요 사유가 상이한 것으로 나타나기 때문에, 이러한 이주자들에 대한 보다 상세한 분석은 전북의 지리적 경쟁력을 향상시킬 수 있는 요인을 밝히는데 도움이 될 것이다.

〈표 2-6〉 광역지자체간 이주의 주요 사유

단위 : 건, %

구분	전입지/전출지	총 이전 건수	주요 이주 사유		
			사유	건수	비율
전출	서울	17,472	기타	4,283	24.5
	부산	1,130	가족	371	32.8
	대구	647	가족	210	32.5
	인천	3,217	가족	876	27.2
	광주	4,718	가족	1,395	29.6
	대전	3,607	기타	1,046	29.0
	울산	603	직업	256	42.5
	경기	17,875	직업	5,101	28.5
	강원	1,131	직업	482	42.6
	충북	1,507	직업	521	34.6
	충남	5,192	직업	1,790	34.5
	전남	4,526	가족	1,562	34.5
	경북	1,238	직업	465	37.6
	경남	1,785	직업	651	36.5
	제주	444	직업	208	46.8
전입	서울	14,583	가족	5,490	37.6
	부산	1,261	가족	345	27.4
	대구	696	직업	215	30.9
	인천	3,278	가족	1,041	31.8
	광주	4,171	가족	1,319	31.6
	대전	3,477	가족	1,158	33.3
	울산	1,025	직업	462	45.1
	경기	16,124	가족	5,693	35.3
	강원	1,061	가족	326	30.7
	충북	1,411	가족	440	31.2
	충남	4,546	가족	1,511	33.2
	전남	4,451	가족	1,323	29.7
	경북	1,144	직업	325	28.4
	경남	1,610	가족	482	29.9
	제주	436	가족	140	32.1

자료 : 통계청, 국내인구이동통계조사, 2009

전북으로부터 타 지역으로 이주하는 개별 이주자에 대한 정보를 이용한 다중로짓분석을 통해, 타 광역시·도로 유출하는 전북인구의 특성과 권역간 이주 인구의 특성의 차이를 통계적으로 제시할 수 있다. 분석의 기준은 충청권으로 이주하는 이주자들이며, 이주사유에 대한 기준 더미(base dummy)는 주택이고, 전입유형에 대한 기준 더미는 세대 편입 또는 합가이다.

〈표 2-7〉 전북에서 타 지자체로의 유출에 대한 분석

	수도권	영남권	호남권(광주, 전남)	그 외(강원, 제주)
이주사유				
직업	0.7802	1.4417	0.9331	2.5687
	(-5.14)	(5.80)	(-1.25)	(9.52)
가족	0.7025	1.0284	0.9838	2.0885
	(-6.47)	(0.39)	(-0.26)	(6.25)
교육	0.7643	0.9611	0.8142	1.8776
	(-3.32)	(-0.37)	(-2.19)	(3.96)
교통	1.5214	0.8649	1.2818	2.2517
	(1.07)	(-0.26)	(0.56)	(1.17)
건강	0.726	1.8556	1.2740	2.8455
	(-2.38)	(3.86)	(1.60)	(4.63)
기타	0.6892	0.7094	0.8108	0.7237
	(-7.71)	(-5.12)	(-3.74)	(-2.75)
전입유형				
세대구성	0.9280	0.8683	0.7436	1.5604
	(-0.42)	(-0.6)	(-1.38)	(1.30)
동반가족				
가족수	0.8463	0.9034	0.9364	0.9113
	(-4.79)	(-2.18)	(-1.65)	(-1.38)
취학전 자녀 유무	0.8247	1.2048	1.1071	1.3273
	(-2.25)	(1.67)	(1.05)	(1.75)
초등 자녀 유무	0.984	1.0458	1.1553	0.9974
	(-0.17)	(0.37)	(1.39)	(-0.01)
중등 자녀 유무	1.1993	1.0206	1.3792	1.1503
	(1.57)	(0.13)	(2.49)	(0.62)
고등 자녀 유무	0.887	1.0812	0.9335	0.7937
	(-0.96)	(0.47)	(-0.48)	(-0.87)
65세 이상 유무	0.9922	0.7295	1.0865	0.7974
	(-0.06)	(-1.60)	(0.53)	(-0.79)
대표 전입자				
세대주 여부	1.0816	1.0478	1.4684	1.0841
	(0.45)	(0.20)	(1.82)	(0.24)
연령	1.0018	0.9999	0.9959	1.0038
	(1.97)	(-0.01)	(-3.64)	(2.01)
남성	0.969	1.0604	0.9822	1.1468
	(-1.30)	(1.88)	(-0.65)	(2.92)
Likelihood ratio	1,278.48			
Pseudo R^2	0.0096			

주 : 1) 분석에 포함된 관측수는 60,566.
2) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 t-값.

전북인구의 충청권으로의 이주에 대한 수도권으로의 이주와의 차이는 이주사유의 경우 건강을 제외한 다른 사유들이 통계적으로 유의한 음(-)의 계수 값을 갖기 때문에 충청권에 비해 수도권으로의 이주가 주택에 의해 보다 큰 영향을 받음

을 볼 수 있다. 영남권의 경우, 만일 직업이나 건강을 이유로 이주한다면, 전북으로부터 충청권으로 이주할 가능성보다는 영남권으로 이주할 가능성이 보다 큰 것으로 나타난다. 호남권(광주, 전남)의 경우를 보면, 교육을 이유로 이주하는 경우에는 전북으로부터 호남권(광주, 전남)보다는 충청권으로 이주할 확률이 보다 큼을 볼 수 있다. 강원과 제주의 경우, 교통과 그 외의 기타 이유를 제외하고 직업, 건강, 가족, 혹은 교육이 이주의 주요 사유라면, 전북에서 충청권보다는 강원과 제주로 이주할 가능성이 더 큰 것으로 나타난다. 전반적으로 전북에서 충청권으로 이주시 동반하는 가족의 수가 상대적으로 많은 것으로 나타난다.

〈표 2-8〉 이주 사유가 직장인 경우 전북에서 타 지자체로의 유출에 대한 분석

	수도권	영남권	호남권(광주, 전남)	그 외(강원, 제주)
전입유형				
세대구성	0.7116 (-1.09)	1.2363 (0.58)	0.8536 (-0.43)	2.2153 (1.64)
동반가족				
가족수	0.9325 (-1.01)	0.8992 (-1.24)	1.0014 (0.02)	1.0679 (0.64)
취학전 자녀 유무	0.5945 (-3.00)	0.9664 (-0.16)	0.8629 (-0.76)	0.8458 (-0.64)
초등 자녀 유무	0.8694 (-0.75)	1.0270 (0.12)	0.9928 (-0.03)	0.9023 (-0.36)
중등 자녀 유무	1.1341 (0.52)	1.1749 (0.54)	1.1735 (0.60)	0.7752 (-0.64)
고등 자녀 유무	0.9191 (-0.30)	1.0723 (0.20)	1.0635 (0.20)	0.5045 (-1.34)
65세 이상 유무	1.3401 (0.81)	1.1902 (0.39)	1.0602 (0.14)	0.6422 (-0.72)
대표 전입자				
세대주 여부	1.2741 (0.80)	0.6902 (-1.05)	1.4420 (1.03)	0.9243 (-0.17)
연령	0.9842 (-5.72)	0.9949 (-1.50)	0.9981 (-0.59)	1.0004 (0.10)
남성	0.9487 (-0.83)	1.5268 (5.41)	0.9642 (-0.50)	1.6157 (4.55)
Likelihood ratio	395.02			
Pseudo R^2	0.0103			

주 : 1) 분석에 포함된 관측수는 16,110.
2) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 t-값.

전북에서 타 지역으로의 이주에 대한 사유가 직업인 경우만을 한정하여 분석한 결과를 보면, 강원이나 제주로 이주하는 경우에 충청권으로 이주하는 경우보다 세대를 구성할 가능성이 크며, 수도권으로 이주하는 경우에 충청권으로 이주하는 경우에 비해 동반 이주하는 취학전 자녀가 있을 가능성이 보다 낮고 대표 전입자의 연령이 보다 적을 가능성이 높음을 볼 수 있다.

2. 인적자본 구성의 변화

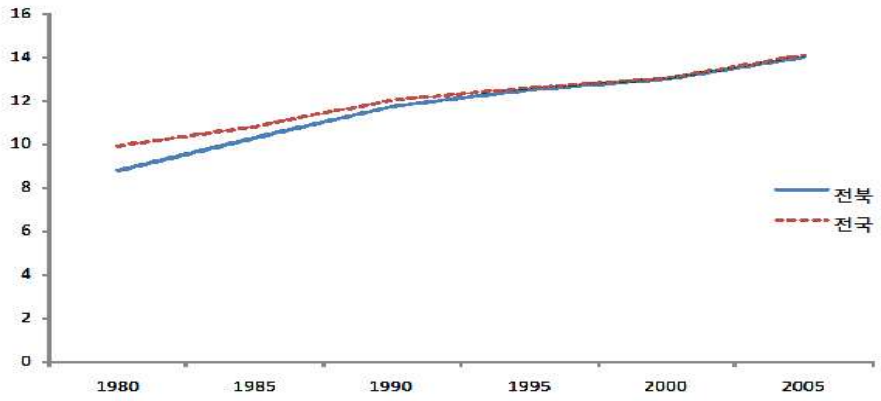
1) 연령대별 평균교육수준의 변화

(1) 평균 학력

지역의 인적자본은 긍정적인 외부효과-이를 테면, 노동자의 생산성 향상-를 초래하는 원동력이 될 뿐만 아니라 지역 내 기업의 유치나 특정 산업의 입지에 대한 결정요인으로 작용하기 때문에 이의 변화는 지역 산업구조변화에 영향을 미친다.

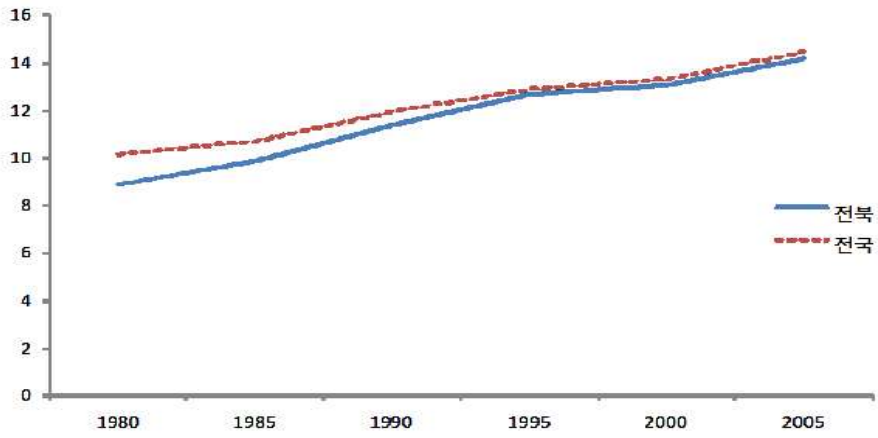
통계청의 인구주택총조사(2% 표본)를 이용해 계산한 전북과 전국의 연령대별 평균 학력의 변화를 보면, 21-25세의 경우 1980년에는 전북의 평균 학력이 전국의 그것에 비해 1년정도 낮은 것으로 나타나지만 이후에 격차가 조금씩 감소하여 1995년부터는 차이가 없음을 볼 수 있다.

〈그림 2-17〉 21-25세 인구 평균 학력의 변화

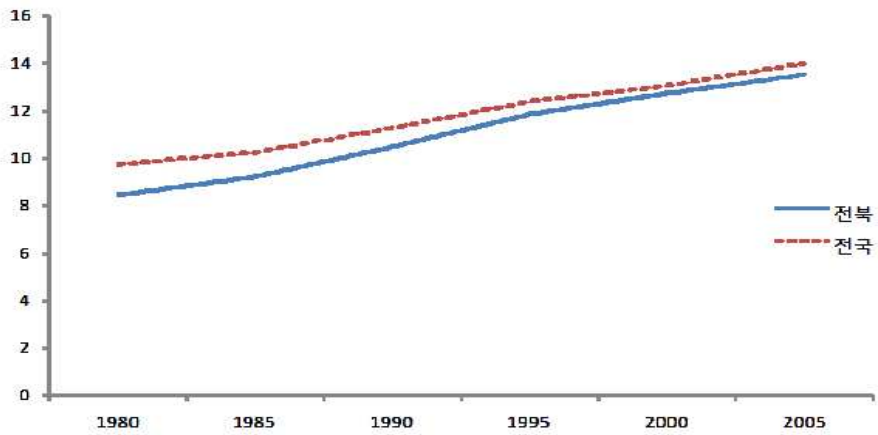


이와 같이 전북의 평균 학력이 분석기간의 초기에는 낮으나 점차 전국의 수준으로 수렴하는 추세는 26-30세, 31-35세, 그리고 36-40세에서는 확연하게 드러나지만, 그 이상의 연령대에서는 전북의 상대적으로 낮은 평균 학력수준이 시간이 지나도 그대로 유지되는 것으로 나타난다.

〈그림 2-18〉 26-30세 인구 평균 학력의 변화

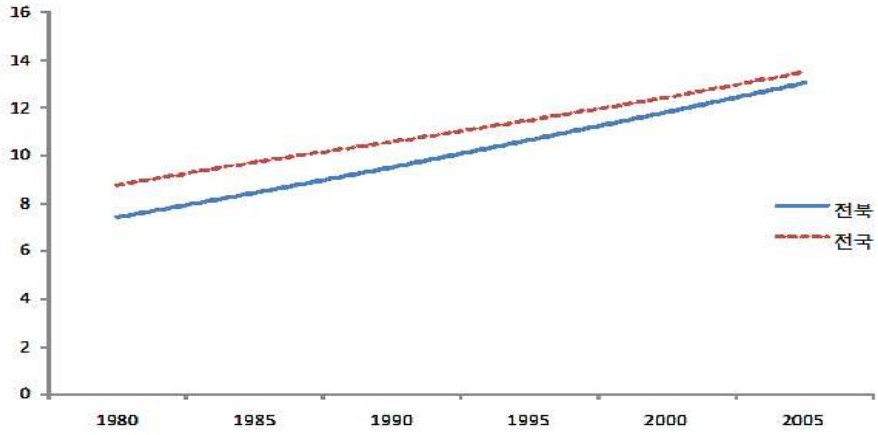


〈그림 2-19〉 31-35세 인구 평균 학력의 변화

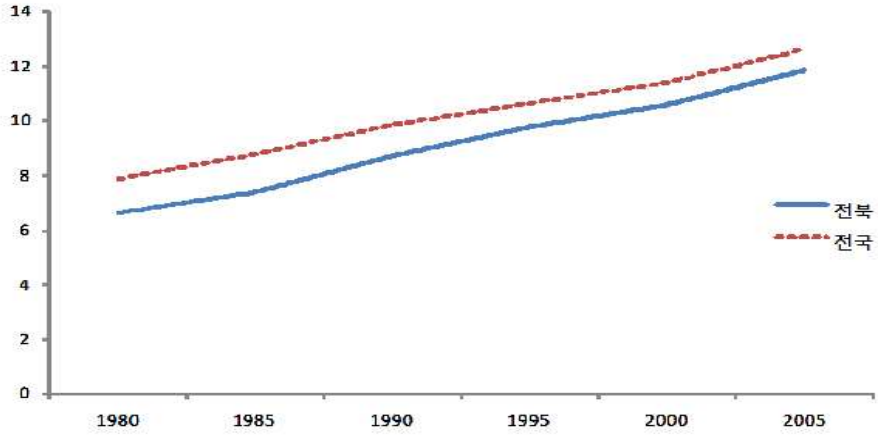


이론에 의하면, 학력은 임금을 결정하는 중요한 요인들 가운데 하나이기 때문에, 지역간 학력의 차이는 지역간 임금의 차이를 초래하여 지역간 학력의 차이를 통제하지 않고 단순히 임금의 지역간 차이를 고려하는 것은 경제주체-특히, 노동자와 기업-의 입지에 관한 의사결정에 오류를 야기할 것이다.

〈그림 2-20〉 36-40세 인구 평균 학력의 변화



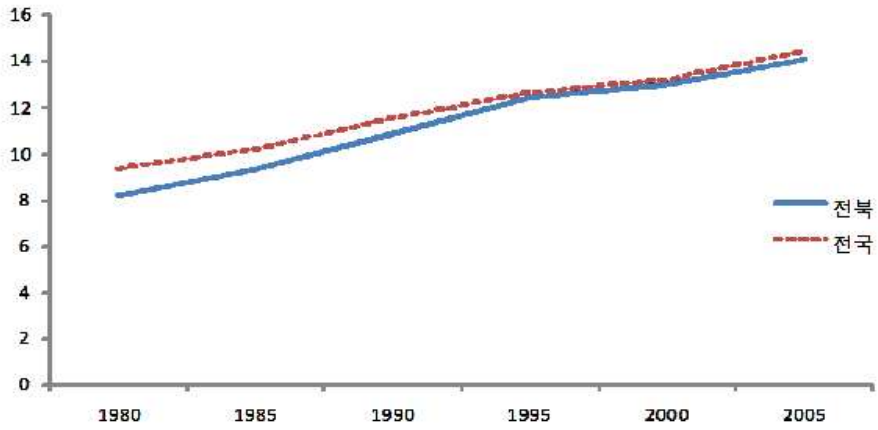
〈그림 2-21〉 41-45세 인구 평균 학력의 변화



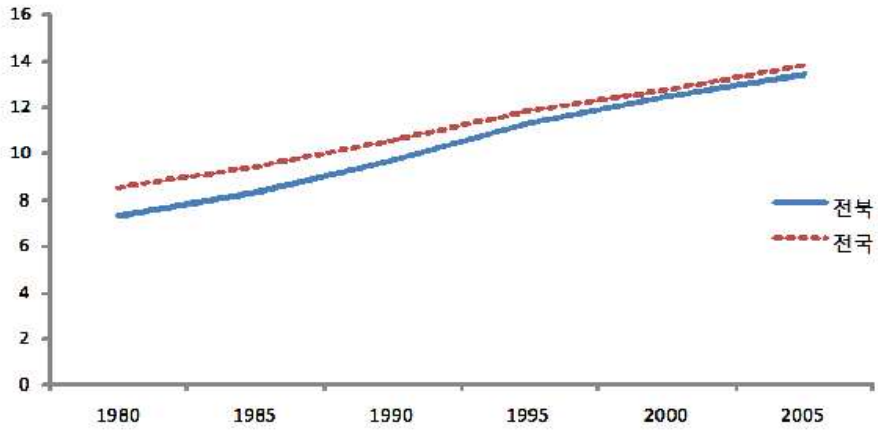
(2) 여성의 평균 학력

여성의 경제활동참여의 증가로 인해, 이들에 의한 경제의 변화 역시 지역의 산업구조를 변화시키는 요인이 된다. 전북 여성의 평균 학력수준을 전국 여성의 그것과 비교하면, 남성과 여성을 모두 포함하는 경우에서와 마찬가지로 전북 여성의 평균 학력이 시간이 지남에 따라 전국 여성의 평균 학력수준에 근접해 가는 것을 볼 수 있다. 특히, 평균 학력수준에 있어 전북이 전국의 수준에 도달하게 하는데 있어 여성의 평균 학력수준 상승의 효과가 큰 것으로 나타난다.

〈그림 2-22〉 26-30세 여성 인구 평균 학력의 변화



〈그림 2-23〉 31-35세 여성 인구 평균 학력의 변화



2) 대졸자의 취업에 따른 이동경로

대졸자의 졸업후 취업에 따른 이동경로에 대한 분석은 인적자원의 지역 내 유치를 위한 지역간 경쟁력 차이에 관한 고찰을 가능케 한다. 홍성효 외(2009)에 의하면, 대졸 취업자가 전북소재 기업에 취업할 확률은 출신학교의 소재지가 호남권이거나 전공이 교육계열이며, 출생지가 전북일 경우에 보다 높은 것으로 나타난다. Costa and Kahn(2000)의 연구는 학력수준에 따라 노동자들이 선호하는 지역이 상이하며, 특히 미혼자이며 보다 높은 학력을 가진 노동자는 적합한 배우자를 찾기 위해 대도시에 거주하는 것을 선호하고 이로 인해 대도시에서의 높은 인적자본 형성이 가능하고 집적의 경제와 같은 긍정적 외부효과가 발생함을 실증적으로 보여준다.

Jeonbuk Development Institute

제3장

기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수추정

제 1 절 선행연구 검토
제 2 절 자료 및 변수
제 3 절 기업환경 및 삶의 질에 대한 지수추정모형
제 4 절 지수 추정 및 결과해석

제 3 장 기업경영환경과 삶의 질에 대한 지수추정

제 1 절 선행연구에 대한 검토

1. 삶의 질에 관한 연구

1) 삶의 질에 대한 지수

삶의 질에 대한 지수를 추정하는 연구는 Rosen(1979), Roback(1982), Blomquist et al.(1988), Gyourko and Tracy(1991), Blomquist(2006) 등에 의해 이뤄졌다. 이들은 다른 도시에 대한 특정 도시에서의 상대적인 삶의 질을 추정함에 있어 보다 매력적인(attractive) 지역에 거주하기 위한 기회비용으로써 포기할 용의가 있는 실질임금을 주로 이용하고 있다. 특히, Roback(1982)은 임금과 지대의 지역간 격차가 지역의 특성들(local attributes)에 의해 설명될 수 있으며, 이들이 개별 도시에 대한 삶의 질을 결정함을 주요 내용으로 하는 이론적 모형을 이용해 개별 도시의 삶의 질을 추정한다.

이러한 선행연구의 대부분이 노동자의 관점에서의 삶의 질에 한정하고 있는 반면, Gabriel and Rosenthal(2004)은 기업경영환경의 질(quality of business environment)에 대한 고려를 함께 고려하고 있다. 그들은 고용주가 노동자로 하여금 특정 지역에 거주하도록 하기 위한 기회에 대해 초래할 용의가 있는 추가적인 생산요소비용의 양으로써 경영환경의 질을 추정한다.

Chen and Rosenthal(2008)은 미국의 1970-2000 센서스 자료를 이용하여 삶의 질과 경영환경에 대한 지역-연도별 패널(panel) 지수를 추정한 후, 이를 이용해 가구(household)는 날씨가 따뜻한 해안지역을 선호하고 기업은 크고 성장하는 도시를 선호함을 보여준다. 더불어, 경영환경이 개선되고 있는 도시는 증가하는 노동자-특히, 높은 수준의 인적자본을 가지고 있는 노동자-의 비율을 가지고 있으며, 소비자의 거주성(consumer amenity)이 나아지고 있는 도시는 은퇴자들이 보다 많이 거주하고 있음을 보여준다.

이와 같이 지역의 특성들은 가구 혹은 기업에 대한 개별 지역의 입지여건상의

상대적 선호에 영향을 미치며, 나아가 개별 지역의 인적자본의 형성과 신생기업의 입지나 기존 기업의 이전에 대한 결정에 영향을 미침으로써 지역 산업구조의 결정요인으로 작용한다.

2) 인구의 지역간 이동

인구의 지역간 이동은 빈번하여 지난 십년간 전국적으로 6% 내외의 시도간 이동률을 나타낸다(김현아, 2008).[7] 이러한 인구의 지역간 이동은 삶의 질에 대한 지역간 차이에 의해 초래되며, 통계청의 최근 자료는 시도간 이동의 주요한 사유가 가족, 직업, 주택임을 보여준다. 특히, 노동자의 경우 지역간 임금과 주택가격(혹은 전월세 가격)의 차이가 지역간 이동에 관한 의사결정에 있어 가장 중요한 요인으로 작용할 것이다.

2. 기업경영환경에 관한 연구

1) 기업의 입지결정

이론적으로 기업의 입지결정은 해당 기업이 속한 산업 혹은 생산제품의 생애주기(life-cycle)에 따라 상이한 것으로 주장된다(Duranton and Puga, 2001). 생산제품이 생애주기상 도입기에 있는 산업에 속하는 기업의 경우 생산공정 등에 관한 새로운 아이디어의 습득이 용이한 보다 다양한 산업들로 구성된 지역에 입지하기를 선호하며, 생산제품이 생애주기상 성숙기에 있는 산업에 속하는 기업의 경우 생산공정 등이 이미 정형화 또는 표준화되었기 때문에 필요로 하는 기술을 지닌 숙련된 노동자에 대한 접근이 용이하고 중간재의 공급에 있어 규모의 경제를 누리는 중간재 공급자에 대한 접근이 용이한 해당 산업에 의해 특화된 지역에 입지하는 것을 선호한다.

---

7) 시도간 이동률은 시도간 이동자 수(통계청의 주민등록 전입인구 기준)를 전국인구 수로 나눈 후 100을 곱한 값이다.

반면, 지역별 조세-특히, 법인세-의 차이는 기업의 입지에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 선행연구의 실증분석은 제시한다. Holmes는 미국 제조업체의 입지에 대한 자료를 이용하여 경영주에게 유리한 법을 가지고 있는 지역이 그렇지 않은 지역에 비해 적어도 지역간 경계 인근에서 보다 많은 고용 혹은 기업체를 가지고 있음을 보여준다.

2) 기업의 생산성

(1) 집적의 경제

Marshall(1890)은 기업들의 지리적 군집을 집적의 경제(agglomeration economies)에 의해 설명한다. 그에 의하면, 기업들이 지리적으로 밀집된 지역에서는 지식의 파급(knowledge spillover), 보다 큰 노동시장으로부터의 편익(labor market pooling), 그리고 중간재 생산요소 공급자의 공유(intermediate input sharing)를 통해 긍정적인 외부효과가 발생하며 이러한 집적의 편익을 얻기 위해 기업들이 특정 지역에 군집하려는 경향을 보인다. 이러한 이론적 주장은 이후 많은 회귀분석을 통해 실증적으로 증명되고 있으며, 특히 집적의 경제에 의한 긍정적 외부효과는 노동의 생산성, 신생기업이나 이전기업 입지결정, 고용의 증가 등에 의해 추정된다.[8)]

(2) 자연적 이점(natural advantage)

Ellison and Glaeser(1997)는 산업의 지리적 집중도를 측정함에 있어 기존의 지수들은 해당 산업 내 기업들의 규모의 분포에 의해 영향을 받을 수 있음을 제시하며, 이를 통제하는 감마지수(gamma index)를 고안하며 이를 이용한 실증분석에서 산업별 지리적 집중이 집적의 경제뿐만 아니라 지역의 자연적 이점(natural advantage)에 의해서도 상당한 영향을 받음을 보여준다.

---

8) Rosenthal and Strange(2004)는 이에 대해 보다 자세히 논의한다.

제 2 절 기업경영환경 및 삶의 질에 대한 지수추정모형

1. 이론적 모형

1) 노동자의 삶과 기업의 경영환경에 대한 질(quality)

Roback(1982)의 이론적 모형에 의하면, 근로자는 자신이 거주하는 지역의 특성(s)이 주어진 경우 상태에서 효용의 극대화를 이루기 위해 복합 소비재(x)와 주거용 토지(l^c)에서의 수요량을 결정해야 한다:

$$\max U(x, l^c; s) \text{ s.t., } w + I = x + l^c r$$

여기서, w, r, 그리고 I는 임금, 지대, 그리고 비근로 소득(non-labor income)을 나타낸다. 이에 대한 간접효용함수는 다음과 같이 주어진다:

$$V(w\ r; s) = k$$

따라서, 근로자의 지역간 이동이 발생하지 않는 균형이 달성되기 위해서는 모든 지역에서의 효용이 동일하도록 임금과 지대가 조정되어야 한다.

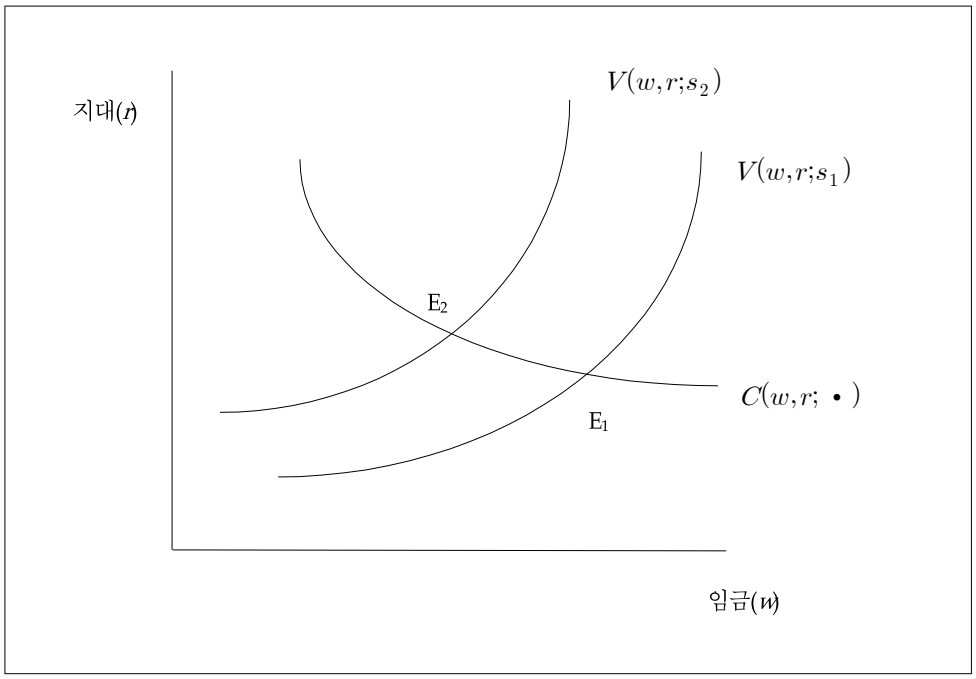
반면, 기업의 생산함수가 보수에 대해 불변적이고(constant returns-to-scale) 재화의 가격이 1로 가정된다면, 이윤극대화를 위한 기업의 지역간 이동이 발생하지 않는 균형 조건은 다음과 같이 나타내진다:

$$C(w, r; s) = 1$$

여기서, $C(\cdot)$는 단위비용함수(unit cost function)를 나타낸다.

이와 같은 근로자의 지역간 균형조건과 기업의 지역간 균형조건은 지역의 평균 임금과 지대를 각각 x축과 y축에 갖는 그래프로 나타내어질 수 있다.

〈그림 3-1〉 균형 임금과 지대



두 지역 1과 2를 비교하면, 모든 조건이 동일하고, 단지 날씨가 지역 1에 비해 지역 2에서 보다 좋다고 가정하자. 기업의 생산활동은 공장 내의 실내에서 이뤄진다고 가정하면 두 지역에서의 기업들은 생산활동에 있어 날씨에 영향을 받지 않기 때문에 동일한 단위비용곡선을 가질 것이다. 하지만, 노동자들은 날씨가 보다 좋은 지역 2에 거주하고자 할 것이기 때문에 주어진 임금수준에서 지역 2에 거주하는 노동자들은 지역 1에 거주하는 노동자들보다 높은 지대를 지불할 용의를 지닌다. 따라서, 두 지역의 균형은 E_1(지역 1)과 E_2(지역 2)에서 각각 발생한다. 이러한 균형상태 하에서, 평균 임금은 지역 1에서 보다 높고 평균 지대는 지역 2에서 보다 높아 지역간 차이를 보이게 된다.

이와 같이 특정 지역의 균형 임금과 지대는 근로자의 효용극대화조건과 기업의 이윤극대화조건에 의해 결정되는데, Chen and Rosenthal(2008)은 이러한 지역별 균형 임금과 지대를 이용하여 미국의 도시별 삶의 질에 대한 지수와 경영환경에 대한 지수를 추정한다.

이 모형에서 지역의 특성(s)은 주어진 것으로 가정되고 있으나, 이러한 특성의 변화는 해당 지역의 균형 임금과 지대에 영향을 미치고 종국적으로는 이 지역의 근로자 혹은 거주자에 대한 삶의 질과 기업에 대한 경영환경의 질에 영향을 미치게 된다. 만일 특정 지역의 환경(amenity)-이를 테면, Roback(1982)의 예에서 '맑은 날(sunny days)'의 수-가 증가한다면, 이는 근로자로 하여금 이 지역에 계속 거주하기 위해 보다 낮은 임금과 보다 높은 지대를 감내하도록 하는 유인을 제공하는 반면 기업에는 영향을 미치지 않을 것이므로 이 지역의 균형 임금은 감소하고 균형 지대는 증가할 것이다. 이러한 변화는 지역간 인구의 이동이나 기업의 이전에 대한 행위를 설명하며, 결국 지역의 산업구조를 결정하는 요인이 된다.

2. 회귀분석식 도출

1) 임금

Combes 외(2008)에 따르면, 지역간 임금격차는 다음의 세 집단으로 구분되는 요인들에 의해 설명될 수 있다. 첫째, 지역간 임금격차는 인적자본(skill)구성의 지역간 차이를 직접적으로 반영한다. 지역에 따라 산업이 상이하게 분포하기 때문에 이들 산업에 종사하기 위해 몰려드는 종사자의 측정가능한 인적자본과 측정불가능한 인적자본에 있어서 지역간 차이가 있을 수 있다. 즉,

$$w_a = As_a$$

w_a는 종사자 a의 임금이고 s_a는 종사자 a의 인적자본이며 A는 지역에 의해 영향을 받지 않는 노동생산성이다. 이로부터 지역 j의 평균 임금 w_j는 다음과 같다

$$w_j = As_j$$

w_j는 지역 j에 근무하는 종사자의 평균 임금이고 s_j는 지역 j에 근무하는 종사자의 평균 인적자본이다.

둘째, 지역간 임금차이는 지역의 비인적 부존자원(non-human endowments)에 있어서의 차이를 반영한다. 비인적 부존자원은 해당 도시의 유리한 입지조건, 경제활동에 유리한 기후, 또는 지하자원 등이며 공공 및 민간 자본, 지역의 조직 및 기술 등의 생산요소들을 또한 포함한다. 따라서 지역 j의 평균임금 w_j는

$$w_j = A(E_j)$$

E_j는 노동의 생산성에 양(+)의 영향을 주는 지역 j의 부존자원이다.

셋째, 지역간 임금격차는 지역에서 발생하는 노동자간 또는 기업체간 아이디어의 교환에서 얻어지는 생산성의 증가 때문에 발생한다. 도시경제학에서는 이를 집적의 경제(agglomeration economies)라고 하는데 이는 도시의 전체시장 규모에서 얻어지는 생산성 이득인 도시화경제(urbanization economies)와 개별산업의 지역적 집중에서 얻어지는 생산성 이득인 지역화경제(localization economies)로 구분된다. 집적의 경제는 세 가지 요인으로부터 발생한다고 주장되고 있는데 지식의 파급(knowledge spillover), 노동시장의 풀링(labor market pooling), 그리고 중간재 공급업자의 공유(sharing intermediate input suppliers)이다. 기업들의 공간적 밀집은 기업들간 혹은 노동자간 상호교류의 기회를 증가시키는데 이와 같은 교류는 새로운 아이디어가 기업들간 파급되는 가능성을 높여준다. 통합된(pooled) 노동시장은 노동자와 기업간 보다 나은 매칭(matching)을 초래하고 특별한 기술을 소유한 노동자를 구하는데 있어 기업의 탐색비용을 감소시키며 기업이 기업특유의 이유로 인해 불경기 또는 호경기를 경험할 때 개별 기업이 고용을 조정하는데 있어 보다 나은 유연성을 가질 수 있게 한다. 기업이 집중되어 있는 지역에 소재하는 중간재 공급자는 규모의 경제를 향유할 수 있고 그들의 고객기업에게 상대적으로 저렴한 중간재를 더 효율적으로 공급하는 것이 가능하게 된다.[9]

---

9) 어떤 조건 하에서 집적의 경제가 발생하는가에 대해 의견이 대립되고 있다. Marshall(1890), Arrow(1962), 그리고 Romer(1986)는 동종 산업에 속한 기업들이 밀집해 있는 경우에 집적의 경제가 발생한다고 주장하는데 이를 지역화경제라고 한다. 이와는 대조적으로 Jacobs(1969)는 산업의 집중이 아니라 지역 산업의 다양성이 발명과 생산성 증가를 촉진시킨다고 주장한다. 그 이유는 중요한 지식의 전파는 상이한 산업간 상호교류(cross-fertilization)를 통해 이루어지기 때문이다. 이를 도시화경제라고 한다.

이러한 논리에 의한 지역 j와 산업 i의 평균임금은 다음과 같다

$$w_{ij} = A(I_j, I_{ij})$$

I_j는 도시화경제를, I_{ij}는 지역화경제를 나타낸다.

위의 3가지 요인을 종합하면 우리의 모형은 지역 j에서 산업 i에 종사하는 노동자 a의 임금은 다음과 같다

$$w_{aij} = A(E_j, I_j, I_{ij})s_a$$

Combes 외(2008)는 생산함수가 Cobb-Douglas유형의 취하며, 인적자본과 지역-산업의 생산성이 다음과 같은 함수로 정의된다고 가정하면,

$$\log s_{a,t} = X_{a,t}\zeta + \delta_a + \varepsilon_{a,t}$$

$$\log B_{j,i,t} = \beta_{j,t} + \mu_{i,t} + I_{j,i,t}\gamma_i$$

기업의 이윤극대화를 위한 조건을 이용해 다음과 같은 회귀분석식을 도출할 수 있다

$$\log w_{a,t} = \beta^w_{j,t} + \mu_{i,t} + I_{j,i,t}\gamma_i + X^w_{a,t}\zeta^w + \delta_a + \varepsilon^w_{a,t}$$

지역간 임금격차의 요인을 밝히기 위해, Combes 외(2008)는 다음과 같은 2단계의 회귀식을 추정한다:

$$\beta^w_{j,t} = w_0 + \Theta^w_t + I^w_{j,t}\gamma + E^w_{j,t}\alpha + v^w_{j,t}$$

요약하면, Combes 외(2008)를 따라 2단계 추정을 하는데 첫 번째 단계로 실질임금(로그값)을 개별 노동자에 대한 고정효과와 연령(그리고 이의 자승), 지역-연도

에 대한 고정효과, 산업에 대한 고정효과, 지역-산업에 대한 지역화경제 변수와 인적자본에 대해 회귀분석을 행한다. 두 번째 단계에서는 첫 번째 단계에서 추정된 지역-연도에 대한 고정효과의 추정된 계수를 도시화경제 변수와 지역의 부존자원(endowments) 변수에 대해 회귀분석을 한다.

2) 지대

임금과 달리 지대의 경우 개별 토지의 지역간 이동이 불가능하기 때문에 개별 토지를 횡단면 단위(cross-sectional unit)로 하는 패널자료의 구축을 통한 개별 토지의 고정효과를 통제하는 경우 개별 토지에 대한 더미변수들의 합은 이들이 위치한 시군구를 나타내는 더미변수와 완벽한 다중공선성이 존재하여 이러한 더미변수를 통한 시군구의 평균 지대의 추정이 가능하지 않다. 따라서, 주택가격의 추정에 주로 이용되는 헤도닉 접근(hedonic approach)-즉, 주택의 가격을 주택의 특성과 주변 환경에 대한 함수로 정의하여 개별 특성들의 한계 가격을 추정하는 접근법-을 개별 연도의 표준지에 적용하여 지역 내 지대의 평균치를 연도별로 추정한다. 특정 연도의 지역별 표준지에 대한 평균 지대는 다음의 회귀식에 의해 추정된다:

$$\log r_{a,t} = \beta^{r}_{j,t} + X^{r}_{a,t}\zeta^{r} + \varepsilon^{r}_{a,t}$$

여기서, $X^{r}_{a,t}$는 토지 a의 t시점에서의 특성들을 나타내는데, 개별 필지의 면적과 이의 자승, 토지이용현황, 그리고 용도지역에 대한 구분 등을 포함한다.

지역별 평균 지대는 국토해양부의 표준지공시지가 자료를 이용해 추정하는데, 본 연구에서는 2003, 2006, 2008, 2009, 그리고 2010년도의 자료를 이용해 해당 연도에 대한 개별 시군구의 평균 지대($\beta^{r}_{j,t}$)의 추정이 가능하기 때문에 특정 시군구에 대한 5개년도의 추정치를 구한 후, 이들의 평균치를 가지고 시군구별 평균 지대를 계산한다. 이와 같이 계산된 시군구별 평균 지대를 이용해 시군구별 혹은 시도별 지대에 있어서의 경쟁력을 비교분석한다.

제 3 절 분석자료 및 변수

1. 임금에 관한 자료

1) 노동패널

삶의 질에 지수를 산출하기 위한 지역간 임금격차의 추정을 위해서는 지역의 고용을 구성하고 있는 개별 노동자들의 특성과 직장의 종류, 산업 등에 대해 통제해야 한다. 일부 지역의 경우 다른 지역에 비해 숙련된 노동자를 고용하는 산업에 의해 집적된 경우 개별 노동자 혹은 산업에서의 지역간 차이에 대한 통제가 없이 추정된 지역간 임금격차는 삶의 질에서의 지역간 차이를 적절하게 반영하지 못한다.[10] 더욱이, 개별 임금은 개별 노동자의 선천적 능력에 영향을 받을 것이나 이는 연구자에 의해 관측되지 않기 때문에 통제를 할 수 없으며, 이에 대한 대안으로 개별 노동자에 대한 패널자료를 이용함으로써 문제를 완화할 수 있다.

최근에는 패널자료의 이점이 강조되어, 우리나라에서도 많은 패널조사들이 진행되고 있으며 개별 노동자에 대한 패널자료의 경우 한국노동연구원의 노동패널이 대표적이라고 할 수 있다.[11] 개별 노동자에 대한 패널자료를 이용해 개별 노동자의 특성을 통제한 후 지역별 평균 임금을 추정하기 위해서는 분석기간 동안에 노동자들의 지역간 충분한 이동이 있어야만 한다. 따라서, 본 연구에서는 2001, 2004, 그리고 2007년의 자료만을 이용한다.

회귀분석에 포함된 노동자의 수는 5,489명으로 이들 가운데 2,470명이 적어도 두 해에 관측이 되며, 743명은 세 해 모두에서 관측이 된다. 연도별로는 2001년에 2,888명, 2004년에 3,169명, 그리고 2007년에 2,645명이 관측되며, 총 관측수는

---

10) Combes et al.(2008)은 이를 노동자들의 패지어살기 효과(sorting effect)로 정의하고 개별 노동자에 대한 패널자료를 이용해 이를 노동생산성에 대한 집적의 경제(agglomeration economies)로부터 분리한다.

11) 고용노동부의 임금구조기본통계조사는 직업·산업별 고용구조조사에 비해 훨씬 많은 관측수를 가지고 있으나, 노동자의 거주지 혹은 근무지에 대한 정보가 시도 수준에서만 주어질 뿐만 아니라 지역-산업에 기초한 표본추출(sampling)이 이뤄지지 않아 지역-산업에 대한 평균 임금을 계산할 때 대표성에 문제가 있기 때문에 시군구의 평균 임금을 추정하기 위한 회귀분석에는 부적합하다.

8,702에 해당한다. 성별로는 남성이 총 관측수의 61.35%를 차지하며, 정규직의 비율은 83.19%에 달한다.

〈표 3-1〉 연도별 · 성별 · 정규직 여부별 분포

단위 : 명, %

A. 연도별 분포			B. 성별 분포			C. 정규직 여부별 분포		
연도	빈도	비율	구분	빈도	비율	구분	빈도	비율
2001	2,888	33.19	여성	3,363	38.65	비정규	1,463	16.81
2004	3,169	36.42	남성	5,339	61.35	정규	7,239	83.19
2007	2,645	30.40						
합계	8,702	100.00	합계	8,702	100.00	합계	8,702	100.00

소재지별 관측수는 서울이 25.30%로 가장 많고, 전북에 소재지를 둔 경우는 343으로 전체 관측수 8,702에서 3.94%를 차지한다. 전북 소재 직장에 근무를 하는 노동자의 수는 216명으로 전체 5,489명의 노동자 가운데 3.94%를 차지한다. 교육수준별 분포를 보면, 고등학교 졸업이 36.28%로 가장 빈번하고, 그 다음은 4년제 대학교 졸업이 21.58%, 2년제 대학교 졸업이 18.12% 등의 순으로 높게 나타나며, 초등학교 졸업과 중학교 졸업의 경우도 상당수 포함되었다.[12)]

12) 회귀분석에서의 관측수를 기준으로 하지 않고 회귀분석에 포함된 노동자의 수(5,489명)를 기준으로 하는 경우, 고등학교 졸업자의 비율은 36.03%, 4년제 대학교 졸업자 21.91%, 2년제 대학교 졸업자 18.39% 등으로 나타나, 관측수에 의한 교육수준별 분포와 노동자수에 의한 교육수준별 분포간에 차이가 거의 없음을 볼 수 있다. 노동자의 수에 의한 분포의 보다 자세한 수치는 부록의 표에 제시된다.

〈표 3-2〉 직장소재지와 교육수준에 의한 분포

단위 : 명, 년, %

A. 직장소재지 분포		
광역시도	빈도	비율
서울	2,202	25.30
부산	845	9.71
대구	521	5.99
인천	595	6.84
광주	253	2.91
대전	275	3.16
울산	253	2.91
경기	1,643	18.88
강원	152	1.75
충북	212	2.44
충남	232	2.67
전북	343	3.94
전남	194	2.23
경북	380	4.37
경남	601	6.91
제주	1	0.01
합계	8,702	100.00

B. 교육수준 분포		
교육연수	빈도	비율
0	61	0.70
3	54	0.62
6	445	5.11
7.5	61	0.70
9	810	9.31
10.5	110	1.26
12	3,157	36.28
13	158	1.82
14	1,577	18.12
16	1,878	21.58
17	90	1.03
18	244	2.80
20.5	25	0.29
23	32	0.37
합계	8,702	100.00

대분류에 의한 산업별·연도별 관측수의 분포를 보면, 2001년 관측수의 29.43%가 제조업에 속하는 가장 큰 비중을 차지하며 그 다음은 도매 및 소매업, 교육 서비스업, 사업서비스업 등으로 순으로 높게 나타난다. 이러한 분포는 2004년에도 유사하게 나타나지만, 2007년의 경우 제조업과 사업서비스업의 비중이 상대적으로 커짐을 볼 수 있다. 이러한 산업별 표본비중의 연도간 차이는 2001년에서 2007년까지의 분석기간 동안 노동자들의 이직의 일부가 산업간에도 발생했음을 암시하는 것으로, 이는 개별 노동자에 대한 고정효과의 통제 후에도 산업별 평균 임금의 추정을 가능하게 한다.

〈표 3-3〉 대분류 산업별 · 연도별 분포

단위 : 명, %

구 분	2001		2004		2007	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
농업	0	0.00	5	0.16	8	0.30
임업	0	0.00	1	0.03	1	0.04
어업	4	0.14	4	0.13	0	0.00
광업	2	0.07	1	0.03	1	0.04
제조업	850	29.43	855	26.98	810	30.62
전기, 가스 및 수도사업	21	0.73	24	0.76	9	0.34
건설업	164	5.68	193	6.09	207	7.83
도매 및 소매업	365	12.64	381	12.02	314	11.87
숙박 및 음식점업	146	5.06	181	5.71	174	6.58
운수업	162	5.61	137	4.32	150	5.67
통신업	60	2.08	67	2.11	73	2.76
금융 및 보험업	150	5.19	170	5.36	131	4.95
부동산 및 임대업	25	0.87	44	1.39	44	1.66
사업서비스업	255	8.83	314	9.91	406	15.35
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	145	5.02	162	5.11	0	0.00
교육 서비스업	282	9.76	313	9.88	0	0.00
보건 및 사회복지사업	103	3.57	137	4.32	177	6.69
오락, 문화 및 운동관련 서비스업	69	2.39	48	1.51	56	2.12
기타 공공, 수리 및 개인서비스업	85	2.94	132	4.17	54	2.04
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	0	0.00	0	0.00	30	1.13
합계	2,888	100.00	3,169	100.00	2,645	100.00

전북소재 직장에 근무하는 노동자의 평균 임금을 전북 이외의 지역에 근무하는 노동자의 평균 임금과 비교하면, 전자는 한 달에 150.10만원인 반면 후자는 165.78만원에 달하며 이러한 차이는 통계적 유의성을 지니는 것으로 나타난다. 이러한 평균 임금의 지역간 차이를 산업별로 세분하면, 제조업의 경우 전북의 평균 임금은 128.65만원으로 전북 이외 지역에서의 평균 임금인 164.14만원에 비해 상대적으로 낮으며 산업에 대한 구분이 없는 전체에 대한 격차보다 지역간 차이가 보다 커짐을 볼 수 있다. 산업을 3차 산업으로 한정하는 경우, 전북의 평균 임금은 154.59만원으로 전북 이외 지역에서의 평균 임금인 166.48만원보다 여전히 낮게 나타나며, 이는 5%의 통계적 유의수준에서 유의성을 지닌다.

학력에 의해 구분한 경우, 고등학교 졸업자 가운데 전북소재 직장에 근무하는 노동자들의 평균 임금은 131.95만원으로 전북 이외 지역에 근무하는 노동자들의 평균 임금인 153.86만원보다 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타나지만, 분석의

대상을 4년제 대학교 졸업자로 한정할 경우 전북과 전북 이외 지역에 근무하는 노동자의 평균 임금간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는다.

임금의 지역간 차이-전북과 전북 이외 지역간 차이-를 성별로 구분하여 비교하면, 남성의 경우에 전북소재 직장에 근무하는 노동자의 평균 임금이 전북 이외 지역에 근무하는 노동자의 평균 임금보다 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타난다. 반면, 여성 노동자의 경우, 비록 통계적 유의성은 적으나, 전북의 평균 임금이 121.50만원으로 전북 이외 지역의 평균 임금(117.68만원)보다 높게 나타난다.

〈표 3-4〉 전북과 그 외 지역간 평균 실질임금

단위 : 명, 만원

A. 전체

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	343	150.10	91.28	3.0503**
그 외	8,359	165.78	133.84	

B.산업별

제조업

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	61	128.65	65.46	4.0201**
그 외	2,454	164.14	137.28	

3차 산업

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	281	154.59	95.56	1.9959*
그 외	5,879	166.48	132.55	

C.학력

고등학교 졸업

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	116	131.95	67.22	3.1697**
그 외	3,041	153.86	163.93	

대학교(4년제) 졸업

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	89	208.00	112.95	0.8321
그 외	1,789	218.21	113.91	

D.성별

남성

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	192	172.59	94.49	3.2507**
그 외	5,147	195.80	151.62	

여성

구분	관측수	평균	표준편차	t-test
전북	151	121.50	78.47	-0.5844
그 외	3,212	117.68	77.62	

2) 변수의 정의 및 기초통계

많은 선행연구들에 의하면, 개별 노동자의 임금은 개별 노동자의 특성뿐만 아니라 집적의 경제를 포함하는 지역-산업의 특성에 의해 영향을 받는다. 하지만, 본 연구에서는 개별 노동자에 대한 패널을 구성하여 개별 노동자에 대한 고정효과를 분석에서 통제하기 때문에, 상이한 시점-여기서는 2001년, 2004년, 그리고 2007년-

에도 동일한 노동자의 특성-이를 테면, 성(gender), 교육수준 등-에 대한 계수(coefficient)는 추정되지 못한다.

집적의 경제에 관한 선행의 연구들은 기업 혹은 노동자의 지리적 집적이 긍정적인 외부효과를 유발하여 노동자의 생산성이 향상됨을 이론적으로 뿐만 아니라 실증적으로 보여준다. 더불어, 이러한 기업 혹은 노동자의 지리적 집적의 정도는 지역간에 상당한 차이를 보이기 때문에, 개별 노동자의 특성과 더불어 집적의 경제가 평균 임금의 지역간 격차를 설명하는 주요한 변수가 된다.

선행연구에서와 같이, 본 연구에서는 집적의 경제를 지역화 경제와 도시화 경제로 구분하여, 전자는 임금에 대한 1단계 회귀식에 포함하고 후자는 2단계 회귀식에 포함한다(Combes 외, 2008). 지역화 경제의 정도는 네 가지 방법: 지역(시군구)-산업별(2-digit에 의한 중분류) 사업체수, 지역-산업별 고용, 지역 내 고용에서 해당 산업이 차지하는 고용비율, 그리고 지역 내 고용에서 해당 산업이 차지하는 고용비율을 전국의 수치(국가전체의 고용에서 해당 산업이 국가 전체적으로 차지하는 비율)로 나눈 값에 의해 측정된다.

도시화 경제는 세 가지 방법: 지역 내 모든 산업에 걸친 사업체수, 지역 내 모든 산업에 걸친 고용, 그리고 지역 내 모든 산업에 걸친 고용밀도(단위 면적당 고용)에 의해 측정된다.

〈표 3-5〉 주요 설명변수에 대한 기초통계

단위 : 개소, 명, 년

변수	평균	표준편차	최소	최대
지역-산업의 사업체수	767	1,391	1	25,184
지역-산업의 고용	4,438	6,599	1	88,577
초과 집중도(ECR)	0	0	0.0003	1
상대적 기업규모(RFS)	1	1	0.0180	32
지역-산업의 절대적 집중	0	0	7.06E-06	0.54
지역-산업의 상대적 집중	2	5	0.0005	88
고용밀도(단위 면적당 고용)	114	249	0	7,015
토지면적	194	281	2.8	1,520.9
지역-산업의 평균 교육수준	13	2	0	21
지역의 사업체수	21,649	9,092	1,246	69,748
지역의 고용	104,662	66,805	5,295	584,479

2. 지대에 관한 자료

1) 표준지공시지가

지역별 평균 지대를 추정하기 위한 자료로는 국토해양부의 전국 50만 필지에 대한 '표준지공시지가'가 이용된다. 이 자료는 토지(임야)대장에 기재된 1월 1일 기준의 소재지(번지를 포함) 및 면적, 공시기준일 현재의 토지(임야)대장에 표시된 지목, 토지이용상황, 용도지역, 계획시설, 저촉률, 평균지가, 고저와 형상을 포함하는 지형지세 등의 정보를 포함하고 있다.[13] 이와 같은 개별 표준지의 특성을 나타내는 항목들은 연도별로 조금씩 상이하나, 공통적으로 면적, 지목, 토지이용현황, 용도지역을 공통적으로 포함한다.

표본에 포함되는 전국의 표준지는 해마다 조금씩 변동이 생기며 국토해양부의 원자료에서 일부 표준지의 경우 번지수가 정확하지 않아 식별이 불가능하기 때문에, 본 연구에서 지역별 평균 지대를 추정하기 위해 2003년, 2006년, 2008년, 그리고 2010년에 모두 나타나는 표준지만을 분석의 대상으로 한정한다. 이를 통해, 370,572필지의 표준지만이 분석에 포함된다.

---

13) 지목은 전, 답, 과수원, 목장용지, 임야, 광천지, 염전, 대, 공장용지, 학교용지, 주차장, 주유소용지, 창고용지, 도로, 철도용지, 제방, 하천, 구거, 유지, 양어장, 수도용지, 공원, 체육용지, 유원지, 종교용지, 사적지, 묘지, 잡종지를 구분되며, 토지이용상황은 주거용(단독주택용지, 연립주택용지, 다세대주택용지, 아파트용지, 주거용 나지, 주거용 기타), 상업·업무용(상업용지, 업무용지, 상업·업무용 나지, 상업·업무용 기타) 주·상 복합용지, 주·상 복합용 나지, 주·상 복합용 기타), 공업용(공업용지, 공업용 나지, 공업용 기타), 전(전, 과수원, 전 기타), 답(답, 답 기타), 임야(조림, 자연림, 토지임야, 목장용지, 임야 기타), 특수토지(광천지, 광업용지, 염전, 유원지, 공원묘지, 골프장, 스키장, 경마장, 여객자동차터미널, 특수토지 기타), 공공용지(도로, 하천, 공원, 운동장, 주차장, 위험시설, 유해 및 혐오시설) 등으로 구분된다. 용도지역은 도시지역(주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역, 개발제한구역), 용도미지정, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역으로 구분된다.

〈표 3-6〉 회귀분석에 포함된 표준지의 광역시도별 분포

단위 : 필지, %

광역시도	빈도	비율
서울	22,980	6.20
부산	15,141	4.09
대구	10,859	2.93
인천	8,652	2.33
광주	6,713	1.81
대전	4,597	1.24
울산	5,940	1.60
경기	39,253	10.59
강원	21,663	5.85
충북	19,070	5.15
충남	32,194	8.69
전북	32,947	8.89
전남	47,860	12.92
경북	51,662	13.94
경남	43,447	11.72
제주	7,594	2.05
합계	370,572	100.00

분석에 포함된 전체 370,572필지 가운데 8.89%에 해당하는 32,194필지가 전북에 소재하며, 경북(13.94%), 전남(12.92%), 경남(11.72%), 경기(10.59%) 등의 순으로 많은 표준지가 분석에 포함되었다.

〈표 3-7〉 용도지역별 표준지 분포

단위 : 필지, %

구분		용도지역	빈도	비율
도시지역	주거지역	제1종전용주거지역	729	0.20
		제2종전용주거지역	58	0.02
		제1종일반주거지역	18,987	5.12
		제2종일반주거지역	49,849	13.45
		제3종일반주거지역	10,579	2.85
		준주거지역	7,573	2.04
	상업지역	중심상업지역	1,799	0.49
		일반상업지역	26,184	7.07
		근린상업지역	1,044	0.28
		유통상업지역	84	0.02
	공업지역	전용공업지역	142	0.04
		일반공업지역	2,102	0.57
		준공업지역	2,228	0.60
	녹지지역	보전녹지지역	2,553	0.69
		생산녹지지역	6,303	1.70
		자연녹지지역	30,830	8.32
	개발제한구역	개발제한구역	12,231	3.30
용도미지정		용도미지정지역	641	0.17
관리지역		관리지역	7,664	2.07
		보전관리지역	17,903	4.83
		생산관리지역	21,293	5.75
		계획관리지역	78,099	21.08
농림지역		농림지역	64,470	17.40
자연환경보전지역		자연환경보전지역	7,227	1.95
합계			370,572	100.00

분석에 포함된 표준지를 용도지역별로 구분하면, 도시지역이 46.76%로 가장 큰 비중을 차지하며, 그 다음으로는 관리지역이 33.73%, 농림지역 17.40%, 자연환경보전지역 1.95%, 그리고 용도미지정지역이 0.17%를 차지하는 것으로 나타난다. 도시지역 가운데 주거지역이 가장 큰 비중인 23.68%를 차지하고, 상업지역이 7.86%, 공업지역이 1.21%, 녹지지역이 10.71%, 그리고 개발제한구역이 3.30%를 차지한다.

〈표 3-8〉 토지이용현황별 표준지 분포

단위 : 필지, %

구분		빈도	비율
주거용	단독주택용지	85,276	23.01
	연립주택용지	972	0.26
	다세대주택용지	4,648	1.25
	아파트용지	857	0.23
	주거용 나지	5,899	1.59
	주거용 기타	2,174	0.59
상업·업무용	상업용지	36,038	9.72
	업무용지	1,583	0.43
	상업·업무용 나지	1,592	0.43
	상업·업무용 기타	1,791	0.48
주상복합용	주상복합용지	19,965	5.39
	주상복합용 나지	810	0.22
	주상복합용 기타	2,015	0.54
공업용	공업용지	4,505	1.22
	공업용 나지	279	0.08
	공업용 기타	233	0.06
전	전	68,988	18.62
	과수원	10,440	2.82
	전 기타	84,411	22.78
답	답	510	0.14
임야	조림	1,528	0.41
	자연림	32,780	8.85
	토지임야	2,196	0.59
	목장용지	233	0.06
	임야 기타	51	0.01
특수용지	광천지	10	0.00
	광업용지	10	0.00
	염전	66	0.02
	유원지	50	0.01
	공원묘지	37	0.01
	골프장	162	0.04
	스키장	9	0.00
	경마장	2	0.00
	여객자동차터미널	6	0.00
	특수토지 기타	167	0.05
공공용지 등	도로 등	6	0.00
	하천 등	24	0.01
	공원 등	57	0.02
	운동장 등	11	0.00
	주차장 등	21	0.01
	위험시설	3	0.00
	유해 및 혐오시설	13	0.00
	기타	119	0.03
	콘도	25	0.01
합계		370,572	100.00

토지이용현황별 표준지의 분포를 살펴보면, 전이 가장 큰 비중인 44.22%를 차지하고, 그 다음은 주거용이 26.93%, 상업·업무용이 11.06%, 주상복합용이 6.15%, 공업용이 1.36% 등의 순으로 높은 비중을 차지한다.

〈표 3-9〉 연도별 표준지 지가에 대한 평균 및 표준편차

단위 : 원

	전국					전북			
	평균	표준편차	최소	최대		평균	표준편차	최소	최대
2003년	299,602	852,725	65	36,000,000		80,694	275,657	65	8,000,000
2006년	403,782	1,164,541	80	48,500,000		85,977	265,108	90	8,000,000
2008년	471,719	1,424,389	100	62,100,000		86,959	259,479	100	7,800,000
2010년	475,197	1,422,195	110	60,400,000		85,544	249,495	120	7,600,000

연도별 표준지의 공시지가에 대한 평균을 보면, 2003년의 전국에 대한 수치는 299천원이었으나 전북의 경우 이 보다 훨씬 낮은 80천원에 불과한 것으로 나타난다. 변화율을 보면, 전국의 표준지에 대한 평균 공시지가는 2003년의 299천원에서 2010년의 475천원으로 58.61%만큼 증가하였으며, 전북의 경우 2003년의 80천원에서 2010년의 85천원으로 6.01%만큼 증가하여 증가율에서 전국의 수치를 상회하는 것으로 나타난다.

〈표 3-10〉 시도별 총 면적 및 지가총액

단위 : 개소, m^2, 억원

	필지수	총 면적	지가총액
전국	29,557,769	92,881,396,962	32,266,719
서울특별시	928,686	515,327,662	10,182,085
부산광역시	706,873	730,109,343	1,429,659
대구광역시	461,523	749,766,488	956,244
인천광역시	611,053	1,004,693,607	1,861,910
광주광역시	363,914	459,191,054	476,275
대전광역시	227,518	440,276,273	606,702
울산광역시	377,022	969,533,486	447,636
경기도	3,814,552	10,254,079,697	9,312,678
강원도	2,004,099	15,791,539,259	695,096
충청북도	1,800,305	6,971,086,448	697,986
충청남도	3,191,954	8,076,597,199	1,532,582
전라북도	2,537,736	7,128,342,750	607,054
전라남도	4,101,979	10,998,448,749	666,383
경상북도	4,115,992	17,264,863,481	1,076,327
경상남도	3,795,389	9,809,721,151	1,377,670
제주도	519,174	1,717,820,314	340,432

자료 : 한국부동산연구원, 연도별 시도별 총 면적 및 지가총액, 2008

제 4 절 회귀분석의 결과

1. 1단계 회귀분석

1) 임금

지역간 임금격차를 보기 위해, 지역별 평균 임금을 지역 내 노동자들의 임금에 대한 단순 평균으로 계산하는 경우 개별 노동자의 특성-학력, 경력, 능력 등-을 통제하지 못하게 되므로 노동자의 특성이 지리적으로 상이한 분포를 보인다는 전제하에 이러한 단순 평균에 의한 지역의 평균 임금은, 적어도 지역간 비교를 위한, 지역 평균 임금을 나타내는 지수(index)로서 적절하지 않다. 따라서, 본 절에서는 개별 노동자에 대한 임금을 해당 노동자의 특성과 집적의 경제, 그리고 산업구조적 특성의 함수로 가정한 후, 이들이 통제된 지역별 평균 임금을 회귀식을 통해 추정한다.

분석을 위해 한국노동연구원의 노동패널 2001년, 2004년, 그리고 2007년의 자료를 이용해 개별 노동자에 대한 패널자료를 구축한다. 분석에 포함된 모든 화폐단위 변수들은 적절한 물가지수를 이용해 불변가격으로 변환한다.[14] 분석의 결과를 보면, 우선 개별 노동자에 대한 고정효과가 통제되기 때문에 상이한 연도에 대해 불변인 개별 노동자의 특성을 나타내는 변수들의 계수(coefficient)에 대한 추정치는 보고되지 않음을 볼 수 있다.

개별 노동자의 연령은 해당 노동자의 경력을 대리하는 변수(proxy variable)로 간주되며, 이는 임금과 비선형의 관계-즉, 경력이 증가할수록, 임금이 증가하지만 그 증가폭이 체감하는 경력의 한계생산체감-를 지님을 볼 수 있다. 지역 내 산업의 구조적 특성과 평균 교육수준이 노동자의 생산성에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나지는 않는다.

---

14) 물가지수로는 통계청이 발표하는 생산자물가지수를 이용하는데, 2001년의 지수는 0.906, 2004년의 지수는 0.979, 그리고 2007년의 지수는 1.023에 해당한다.

〈표 3-11〉 개별 노동자의 특성이 통제된 지역별 평균 임금에 대한 회귀분석의 결과

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
연령	0.1437	0.1436	0.1441	0.1441	0.1438
	(24.76)**	(24.75)**	(24.72)**	(24.81)**	(24.72)**
연령^2	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010
	(12.94)**	(13.01)**	(12.93)**	(12.85)**	(12.94)**
지역-산업 경쟁지수	-0.0047	-0.0005	-0.0062	-0.0040	-0.0051
	(0.92)	(0.11)	(1.19)	(0.81)	(0.99)
지역-산업 평균 학력	-0.0007	-0.0008	-0.0006	-0.0005	-0.0007
	(0.28)	(0.33)	(0.27)	(0.20)	(0.28)
2001년	-0.0194	-0.0200	-0.0181	-0.0178	-0.0190
	(4.70)**	(4.92)**	(4.30)**	(4.18)**	(4.49)**
2007년	-0.0192	-0.0199	-0.0179	-0.0174	-0.0187
	(4.41)**	(4.62)**	(4.01)**	(3.88)**	(4.20)**
지역화 경제					
절대적 집중지수	0.0655				
	(0.69)				
상대적 집중지수		-0.0022			
		(2.66)**			
고용밀도			0.0045		
			(1.60)		
사업체수				0.0052	
				(2.01)*	
고용					0.0024
					(0.78)
고정효과					
산업	18	18	18	18	18
개별 노동자	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
전북 외 시군구	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
전북 내 시군구					
완산구	0.0026	0.0024	0.0030	0.0029	0.0029
	(0.27)	(0.25)	(0.30)	(0.29)	(0.30)
덕진구	0.0033	0.0026	0.0033	0.0037	0.0032
	(0.27)	(0.21)	(0.27)	(0.30)	(0.26)
군산시	0.0066	0.0061	0.0075	0.0072	0.0068
	(0.52)	(0.49)	(0.58)	(0.56)	(0.53)
익산시	0.0016	0.0007	0.0023	0.0023	0.0016
	(0.14)	(0.06)	(0.21)	(0.21)	(0.14)
정읍시	0.0331	0.0329	0.0343	0.0336	0.0332
	(0.93)	(0.92)	(0.96)	(0.94)	(0.93)
남원시	-0.0060	-0.0068	-0.0046	-0.0042	-0.0057
	(0.33)	(0.38)	(0.26)	(0.24)	(0.32)
김제시	-0.0026	-0.0032	-0.0017	-0.0018	-0.0024
	(0.25)	(0.32)	(0.17)	(0.18)	(0.24)
완주군	0.0158	0.0152	0.0164	0.0165	0.0160
	(2.01)*	(2.03)*	(2.08)*	(2.09)*	(2.05)*

다음 쪽에 계속

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
진안군	0.1358 (10.00)**	0.1373 (10.30)**	0.1479 (9.43)**	0.1445 (10.00)**	0.1394 (9.67)**
임실군	-0.2188 (3.06)**	-0.2177 (3.10)**	-0.2138 (3.12)**	-0.2161 (3.07)**	-0.2169 (3.08)**
고창군	-0.0124 (1.29)	-0.0135 (1.47)	-0.0110 (1.15)	-0.0102 (1.05)	-0.0120 (1.26)
상수항	-0.0026 (0.14)	-0.0016 (0.09)	-0.0043 (0.22)	-0.0051 (0.26)	-0.0031 (0.16)
Adj. R^2	0.3846	0.3851	0.3849	0.3851	0.3846

주 : 1) 분석에 포함된 관측수는 8,702.
2) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 t-값으로, 오차항이 지역-산업 내에서 상호 연관됨을 가정함.
3) **, *, 그리고 +는 1%, 5%, 그리고 10%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

지역화 경제의 경우, 통상적으로 사업체수에 의해 정의되는 경우에 한해, 노동생산성에 기대되는 효과-통계적으로 유의한 정(+)의 계수-를 지니는 것으로 나타난다.

지역-시군구-별 평균 임금에 대한 추정치를 보면, 서울의 종로구와 비교하여 전북의 완주군과 진안군의 평균 임금이 상대적으로 높게 나타나며 이는 통계적으로도 유의하다. 반면, 임실군은 통계적으로 유의하게 낮은 평균 임금을 갖는 것으로 나타나, 전북 내 시군구간에도 평균 임금에서 유의한 차이가 있음을 볼 수 있다.

2) 지대

임금에 대한 분석에서와 마찬가지로 개별 표준지는 토지이용현황, 용도지역, 규모 등과 같은 해당 표준지의 특성에 의해 영향을 받으며, 이러한 특성별 분포가 지역간에 상이하게 나타날 경우에 지역 내 표준지들에 대한 단순 평균에 의한 지역별 평균 지대의 추정은 동등한 대상의 필지를 비교의 대상으로 한정하지 못함에 따른 오류를 포함한다.

전국의 개별 표준지를 분석의 대상으로 하는 지대에 대한 회귀분석의 결과에 의하면, 필지의 규모가 클수록 단위 면적당 지대는 감소하나 그 감소폭은 해당 필지의 면적이 커짐에 따라 감소하는 것으로 나타난다. 더불어, 지대는 해당 필지의

이용현황이나 용도지역에 따라서도 통계적으로 유의한 상이성을 보이는 것으로 나타나, 개별 필지의 특성에 대한 통제가 없는 단순 평균에 의한 지역별 평균 지대의 추정이 적절치 못할 수 있음을 암시한다.

〈표 3-12〉 전북 내 시군구의 평균 지대의 연도별 순위

	2003	2006	2008	2009	2010
완산구	110	129	133	132	132
덕진구	115	135	135	135	135
군산시	138	165	168	153	153
익산시	152	179	182	180	181
정읍시	210	217	218	216	216
남원시	186	202	209	209	210
김제시	181	196	198	197	197
완주군	164	186	186	185	186
진안군	225	229	230	230	230
무주군	219	207	203	206	206
장수군	242	241	240	239	239
임실군	216	218	223	222	222
순창군	240	242	243	243	243
고창군	234	237	237	236	236
부안군	207	212	208	205	204

개별 표준지의 특성을 통제한 후에도, 지대는 지역-시군구-별로 유의한 차이가 있음을 볼 수 있다. 평균 지대를 기준으로 전국 250개의 시군구에서 전북의 시군구들이 차지하는 순위를 보면, 연도별로 상당한 변화가 있음을 볼 수 있다. 일부 시군구-특히, 전주시의 완산구와 덕진구, 익산시, 남원시, 김제시, 완주군-의 경우 평균 지대가 최근에 상대적으로 낮아졌음을 볼 수 있다.

이들 개별 시군구의 평균 지대에 대한 추정치를 이용해, 광역시도별 평균 지대를 계산하면, 2003년에는 서울이 가장 높은 평균 지대를 가지고 있는 반면 전남이 가장 낮은 지대를 가지고 있는 것으로 나타난다. 본 연구에서의 분석 연도인, 2003년, 2006년, 2008~2010년 모두에서 서울의 평균 지대가 가장 높고 전남의 평균 지대가 가장 낮은 것으로 나타난다.

〈표 3-13〉 개별 표준지의 특성이 통제된 시군구별 평균 지대에 대한 추정치를 이용한 연도별 평균 지대 순위

2003년	2006년	2008년	2009년	2010년
서울	서울	서울	서울	서울
경기	경기	경기	경기	경기
부산	부산	인천	인천	인천
인천	인천	부산	부산	부산
대구	대전	대전	대전	대전
광주	대구	대구	대구	대구
대전	광주	광주	광주	광주
제주	울산	울산	울산	울산
울산	제주	제주	충남	충남
충남	충남	충남	제주	제주
충북	충북	충북	충북	충북
경남	경남	경남	경남	경남
강원	강원	강원	강원	강원
전북	경북	경북	경북	경북
경북	전북	전북	전북	전북
전남	전남	전남	전남	전남

2. 임금에 대한 2단계 회귀분석

1) 지역간 평균 임금격차 결정요인

개별 노동자의 임금에 대한 1단계 회귀분석에서 추정된 지역(시군구)-연도별 평균 임금의 추정치를 이용한 2단계에서의 회귀분석의 결과에 의하면, 이분산(heteroscedasticity)의 가능성을 고려한 회귀분석에서만 도시화 경제가 나타나는 것을 볼 수 있다. 이는 기존의 집적의 경제에 대한 일부 선행연구에서의 결과와 일치하는 것으로 보다 밀집된 지역에 거주하는 노동자일수록 집적의 경제를 통한 긍정적 외부효과로 인해 높은 생산성을 보임을 의미한다.

그럼에도 Combes 외(2008)를 제외한 기존의 연구와의 차이점은 본 연구에서는 임금에 대한 위계선형모형을 이용해 개별 노동자의 특성에서의 차이에 의한 임금의 차이를 통제했다는 점이다. 상이한 특성을 지닌 노동자들이 지리적으로 동일하지 않은 분포를 보일 경우, 이러한 개별 노동자의 특성에 대한 통제가 없이 지역

별 평균 임금을 추정하는 것은 추정상의 오류를 범하는 것이며, 본 연구에서는 이러한 발생가능한 오류를 통제했다는 점에서 의의가 있다.

〈표 3-14〉 지역 평균 임금의 결정요인에 대한 회귀분석의 결과

	Pooled OLS		FGLS		Fixed Effect	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
고용밀도(log)	0.0013 (0.40)	0.0010 (0.27)	0.0022 (2.40)*	0.0014 (1.74)+	-0.0291 (0.65)	-0.0182 (0.41)
면적(log)	0.0002 (0.04)	-0.0003 (0.08)	0.0016 (1.19)	0.0003 (0.23)		
다양성 지수						
Diversity(log)	-0.0042 (0.47)		-0.0046 (1.91)+		0.0863 (1.50)	
EG		0.0155 (0.39)		0.0070 (0.19)		-0.4949 (0.67)
2004년	0.0176 (2.43)*	0.0180 (2.64)*	0.0151 (8.00)**	0.0157 (8.16)**	0.0273 (2.56)*	0.0192 (2.53)*
2007년	0.0041 (0.55)	0.0045 (0.61)	0.0021 (1.17)	0.0022 (1.22)	0.0209 (1.51)	0.0105 (1.05)
상수항	-0.0092 (0.17)	-0.0165 (0.37)	-0.0178 (1.84)+	-0.0198 (1.94)+	-0.0729 (0.25)	0.1088 (0.40)
고정효과						
시군구	195	195	195	195	195	195
Wald (p-value)			153.60(0.00)	137.97(0.00)		
Adj. R^2	0.0081	0.0078	-	-	0.0253	0.0151

주 : 1) 분석에 포함된 관측수는 497.

2) 괄호 안의 수치는 통계적 유의성을 나타내는 t-값으로, 오차항이 지역 내에서 상호 연관됨을 가정함.

3) **, *, 그리고 +는 1%, 5%, 그리고 10%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

제4장

향후 산업구조변화에 대한 전망

제1절 신생기업 및 유입인구의 유형 분석

제2절 중앙 및 지방정부 정책의 변화

제 4 장 향후 산업구조변화에 대한 전망

제 1 절 신생기업에 의한 산업구조변화

1. 신생기업의 현황 및 유형의 분석

1) 연도별·산업별 입지 현황

〈표 4-1〉 연도별 신생기업체의 수

단위 : 개소

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
서울	140,946	164,377	159,568	131,502	113,312	94,501	97,710	79,944	82,825
부산	56,286	60,413	59,759	49,289	41,972	33,353	33,003	29,306	27,598
대구	35,938	44,221	41,596	34,639	30,463	25,615	25,019	21,740	20,839
인천	33,177	41,766	40,810	32,432	27,526	22,835	23,519	21,154	21,926
광주	23,129	24,584	24,152	20,321	18,668	14,241	14,284	12,428	13,265
대전	19,975	25,790	24,781	19,607	16,560	15,144	13,734	11,707	13,071
울산	14,740	16,967	17,422	14,300	12,619	10,085	10,223	9,796	9,883
경기	115,202	143,558	150,507	128,337	113,430	99,225	102,287	96,397	95,770
강원	19,932	24,191	24,087	19,586	16,455	14,429	14,654	12,381	13,043
충북	18,765	22,633	21,832	18,581	16,066	13,291	14,507	12,718	12,654
충남	17,566	22,929	22,756	18,924	16,793	15,569	16,303	15,062	14,641
전북	19,272	24,841	22,613	18,446	14,790	13,095	14,917	12,593	13,527
전남	18,390	21,047	20,048	15,743	12,796	12,419	12,248	10,020	11,345
경북	27,608	34,029	34,394	26,825	23,399	21,698	22,068	19,514	19,739
경남	37,769	43,633	43,523	36,150	32,640	28,116	28,619	25,492	26,600
제주	7,264	9,343	9,421	7,393	6,698	5,773	5,896	5,076	4,832
전국	605,959	724,322	717,269	592,075	514,187	439,389	448,991	395,328	401,558

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

통계청의 사업체기초통계조사를 이용하여 연도별 신생기업의 수를 계산하면, 전국의 수치에서 전북이 차지하는 비중은 2000년에 3.18%에서 2004년에 2.87%, 그리고 2008년에 3.36%를 나타내어 전체 고용을 기준으로 전북이 전국에서 약 3%의 비중을 차지함을 감안할 때 신생기업의 도내 입지의 정도가 일반적으로 기대할

수 있는 수준에서 이뤄지고 있음을 볼 수 있다.

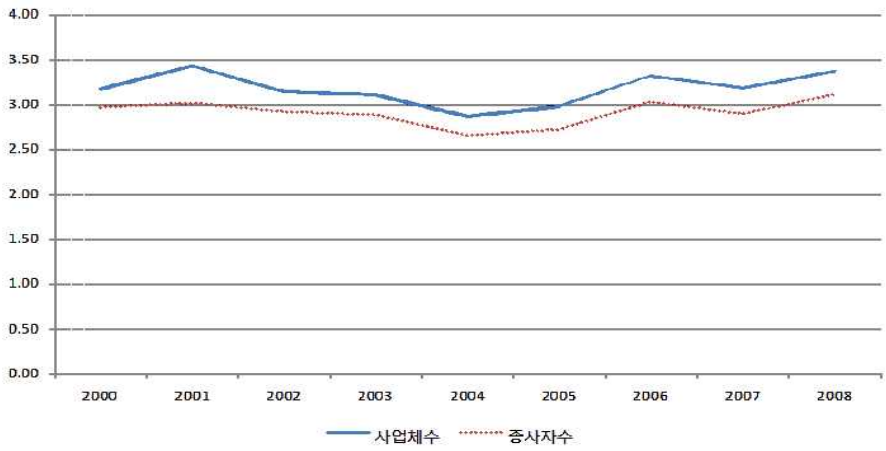
〈표 4-2〉 연도별 신생기업체 종사자의 수

단위 : 명

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
서울	532,612	562,368	536,748	422,563	392,162	324,141	318,026	264,298	272,515
부산	169,823	183,910	182,773	142,793	130,373	100,419	110,337	88,669	89,346
대구	98,385	120,574	118,656	94,866	83,850	69,443	66,897	62,050	61,705
인천	102,071	123,786	130,749	93,709	85,063	67,960	69,224	62,769	64,211
광주	69,712	74,670	73,020	63,066	54,088	42,487	43,074	40,633	42,504
대전	58,723	73,396	71,247	56,036	47,701	42,522	40,080	36,458	40,702
울산	47,272	54,873	53,694	45,741	39,249	33,035	32,179	30,751	30,771
경기	374,741	446,198	473,673	396,834	358,085	318,839	324,357	308,970	314,270
강원	57,077	64,226	66,621	50,579	42,057	36,525	37,884	32,874	34,418
충북	55,181	63,616	63,832	50,438	48,335	38,080	40,439	35,931	36,843
충남	53,750	66,304	65,524	56,691	56,261	48,156	46,925	45,366	45,818
전북	58,312	66,955	64,965	51,074	42,331	37,238	41,732	35,524	39,490
전남	55,749	57,260	54,706	41,681	34,855	38,443	34,568	30,478	34,247
경북	83,077	100,034	96,717	74,368	66,475	64,522	61,527	55,315	56,023
경남	122,019	129,618	137,558	106,842	97,662	87,066	88,745	82,067	90,742
제주	20,971	28,536	28,132	20,249	19,641	16,351	17,646	15,156	13,846
전국	1,959,475	2,216,324	2,218,615	1,767,530	1,598,188	1,365,227	1,373,640	1,227,309	1,267,451

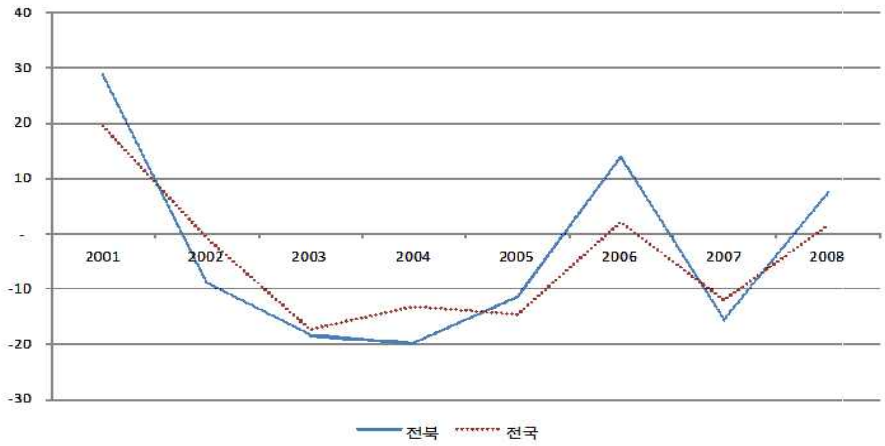
자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

〈그림 4-1〉 전북 신생기업 및 신생기업고용의 전국대비 비중(%)



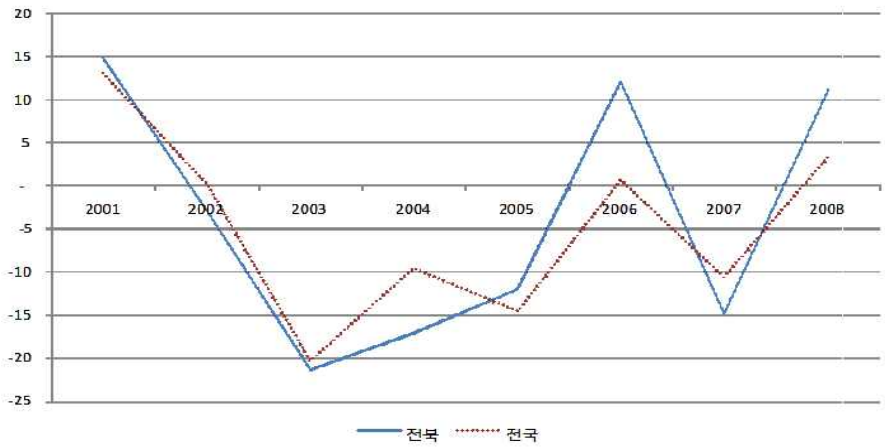
신생기업의 입지를 통한 고용의 증가를 보면, 2000년에 전국대비 전북의 비중은 2.97%, 2004년의 비중은 2.64%, 그리고 2008년의 비중은 3.11%로 나타나 기업체의 수에 의한 비중보다는 전반적으로 낮아 전국 평균에 비해 상대적으로 규모가 작은 신생기업들이 전북에 입지했음을 볼 수 있다.

〈그림 4-2〉 신생기업 수의 전년대비 성장률(%)



전북 내 신생기업 수의 전년대비 성장률을 보면, 2000년대 전반기에는 전북의 수치가 전국의 수치에 비해 낮은 것으로 나타나지만 후반기에는 2007년을 제외하고 전북의 수치가 전국의 수치를 상회하는 것으로 나타난다.

〈그림 4-3〉 신생기업 종사자 수의 전년대비 성장률(%)



신생기업에 의해 창출된 고용의 전년도 대비 성장률의 경우에도 신생기업의 수에 의한 성장률과 유사한 추이를 보이는 것으로 나타난다.

〈표 4-3〉 연도별·산업별 전북 신생기업 및 신생기업고용

단위 : 개소, 명, %

구분	산업	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
사업체수	1차	20 (8.58)	4 (3.63)	13 (11.92)	6 (7.22)	7 (8.64)	12 (12.24)	7 (6.54)	8 (7.27)	11 (11.95)
	2차	980 (2.12)	1,125 (2.16)	1,009 (2.15)	807 (2.35)	677 (2.10)	638 (2.11)	662 (2.49)	555 (2.50)	530 (2.55)
	3차	18,272 (3.26)	23,712 (3.52)	21,591 (3.22)	17,633 (3.16)	14,106 (2.92)	12,445 (3.04)	14,248 (3.37)	12,030 (3.22)	12,986 (3.41)
종사자수	1차	319 (11.41)	67 (4.34)	126 (10.23)	110 (10.80)	72 (8.00)	210 (17.72)	89 (8.57)	91 (6.67)	170 (21.87)
	2차	5,769 (2.08)	5,697 (1.85)	6,639 (2.49)	3,708 (1.85)	4,143 (2.15)	4,208 (2.31)	3,446 (2.19)	3,347 (2.55)	3,538 (3.02)
	3차	52,224 (3.10)	61,191 (3.20)	58,200 (2.98)	47,256 (3.01)	38,116 (2.71)	32,820 (2.77)	38,197 (3.14)	32,086 (2.92)	35,782 (3.11)

주 : 괄호 안의 수치는 전국대비 비중

자료 : 통계청, 사업체기초통계조사, 각 년도

신생기업의 수와 이들에 의해 창출된 고용을 산업별로 구분할 경우, 2000년대 초반에 2차 산업의 사업체수와 종사자수가 큰 수치를 기록하다가 시간이 지남에 따라 점차 감소하는 것을 볼 수 있다. 전국의 신생기업 수와 이들에 의해 창출된 고용에서 전북의 그것이 차지하는 비중은 사업체수의 경우 2000년대 전반기에 2.10%를 약간 상회하다가 후반기에 들어 대략 2.50%의 수준으로 상승하는 것으로 나타난다. 종사자수에 의한 전국대비 비중은 연도별로 등락이 있기는 하나 사업체수에 의한 비중과 마찬가지로 2000년대 후반에 상승함을 볼 수 있다.

반면 3차 산업의 경우 신생기업의 수와 이들에 의한 고용의 증가가 2차 산업에서와 유사하게 나타나지만, 전국대비 비중은 사업체수의 경우 2000년대 초반에 3.22~3.52%의 수준을 나타내지만 중반에는 2.92~3.37%의 수준을 보이다가 후반기에는 3.22% 이상의 수치를 나타고 종사자수의 경우에도 이러한 U자형의 추세를 보임으로써 2차 산업과는 달리 시간이 지남에 따라 지속적인 증가 추세를 보인다고 판단하기 어렵다.

제 2 절 중앙 및 지방정부 정책의 변화

1. 중앙정부의 광역경제권

1) 광역경제권의 개요

중앙정부에 의한 지역산업정책은 외환위기 이후 지역경제의 근본적 문제가 지역산업발전의 부진에서 비롯되고 있다는 문제의식 하에서 지역산업의 보다 적극적인 육성을 통한 지역경제의 활성화로 전환되었다. 1998년 이후 지역산업정책은 지역산업진흥사업이라는 구체화된 정책으로 추진되었으며, 이는 지역산업진흥사업을 비수도권 거점지역 중심으로 지역별 특화산업의 육성을 지원하여 산업생산체계, 과학기술체계, 기업지원체계가 상호연계된 지역혁신체계(Regional Innovation System)를 강화하고, 지역별 산업클러스터를 활성화함으로써 지역간 균형발전을 유도하는데 목적이 있다. 지역산업진흥사업은 크게 지방의 4대 광역시를 대상으로 1999년부터 추진되기 시작한 4개 지역 지역산업진흥사업과 이를 지방의 9개 도(province)단위 지역으로 확대하여 2002년부터 추진한 9개 지역 지역산업진흥사업으로 구분되어 추진되었다.

2. 지역 전략산업 육성정책

1) 전략산업별 전북경제에서의 비중

개별 전략산업의 사업체수에 대한 변화를 사업체의 규모별로 구분하면, 5인 이하의 종사자를 가지고 있는 영세한 업체의 증가에 비해 종사자수가 6인 이상 200인 이하인 업체의 증가가 더 컸던 산업은 자동차부품·기계, 생물, 인쇄전자, 신재생에너지(태양광, 풍력)이며, RFT의 경우 5인 이하의 종사자를 가지고 있는 영세한 업체의 수만이 증가한 것으로 나타난다. 종사자수가 201인 이상인 사업체의 수가 증가한 산업은 생물, 인쇄전자, 풍력으로, 특히 생물산업의 경우 2000년에 6개 업체에서 매년 증가하여 2003년에 12개의 업체가 도내에 소재하였으나 이후에 감소하여 2008년 기준 9개 업체만이 전북에 입지해 있다.[15)]

〈표 4-4〉 전략산업의 연도별·규모별 사업체수

단위 : 개소

전략산업	규모	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
자동차 부품기계	사업체수	905	957	1,032	978	1,047	1,072	1,140	1,245	1,203
	5인 이하	608	621	693	631	671	677	683	722	667
	6-200인	289	328	330	340	370	388	447	514	528
	201인 이상	8	8	9	7	6	7	10	9	8
생물	사업체수	3,832	3,903	3,856	3,778	3,791	3,726	3,764	3,799	3,704
	5인 이하	3,490	3,495	3,449	3,354	3,365	3,266	3,279	3,274	3,233
	6-200인	336	400	396	412	417	450	477	517	462
	201인 이상	6	8	11	12	9	10	8	8	9
RFT	사업체수	55	61	58	49	57	63	62	54	60
	5인 이하	24	33	28	24	31	33	24	30	30
	6-200인	30	28	30	25	26	30	38	24	30
	201인 이상	1	-	-	-	-	-	-	-	-
인쇄전자	사업체수	19	17	21	28	21	24	29	25	25
	5인 이하	8	4	6	8	5	3	5	5	8
	6-200인	7	10	11	15	10	16	20	15	11
	201인 이상	4	3	4	5	6	5	4	5	6
신재생 에너지	사업체수	247	287	271	239	261	265	271	297	292
	5인 이하	161	176	162	123	155	156	154	168	153
	6-200인	79	106	102	109	98	102	111	121	131
	201인 이상	7	5	7	7	8	7	6	8	8
태양광	사업체수	92	99	100	86	97	100	102	110	118
	5인 이하	39	49	40	29	40	47	46	51	51
	6-200인	47	46	54	51	50	47	51	53	60
	201인 이상	6	4	6	6	7	6	5	6	7
풍력	사업체수	152	196	177	154	170	176	179	190	173
	5인 이하	129	141	131	101	124	126	125	131	106
	6-200인	22	54	45	52	45	49	53	57	66
	201인 이상	1	1	1	1	1	1	1	2	1
연료전지	사업체수	35	34	36	41	39	40	36	47	55
	5인 이하	16	11	13	15	18	14	14	21	27
	6-200인	19	23	23	26	21	26	22	26	28
	201인 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주: 통계청의 사업체기초통계조사의 각 년도 자료를 이용하여 계산함.

15) 본 보고서에서 신재생에너지는 태양광, 풍력, 연료전지를 포함하지만, 일부 세세분류에 의한 산업-예를 들면, KSIC 28122 배전반 및 전기자동제어반 제조업-의 경우 태양광과 풍력 모두에 해당하기 때문에 신재생에너지에 속하는 사업체수는 이들 세 산업(태양광, 풍력, 연료전지)에 속하는 사업체수의 단순 합계와 다르게 나타난다.

전북 전략산업 고용의 2000년과 2008년 두 연도간 변화를 보면, RFT만이 감소하였고 태양광은 거의 변화가 없는 반면 나머지 전략산업에서는 고용이 증가한 것으로 나타난다. 규모측면에서 자동차부품·기계에서 8,317명이 증가하여 가장 큰 증가를 나타내며 그 다음으로는 생물(3,637명), 풍력(928명), 연료전지(375명) 등의 순으로 큰 고용증가를 나타낸다. 신재생에너지 전체로 보면, 969명의 고용이 증가하였다. 하지만 이러한 고용의 변화는 상시근로자의 수뿐만 아니라 임시근로자, 무급근로자 등을 포함하며, 상시근로자수의 변화만을 대상으로 할 경우 태양광의 경우 고용이 183명만큼 감소한 것으로 나타난다. 이러한 변화를 2000년 고용대비 성장률로 전환하면, 풍력이 108.54%의 성장률로 가장 높고 그 다음은 연료전지(81.17%), 자동차부품·기계(50.63%), 생물(20.90%)의 순으로 높게 나타난다.

〈표 4-5〉 전북 전략산업의 연도별 종사자수

단위 : 명

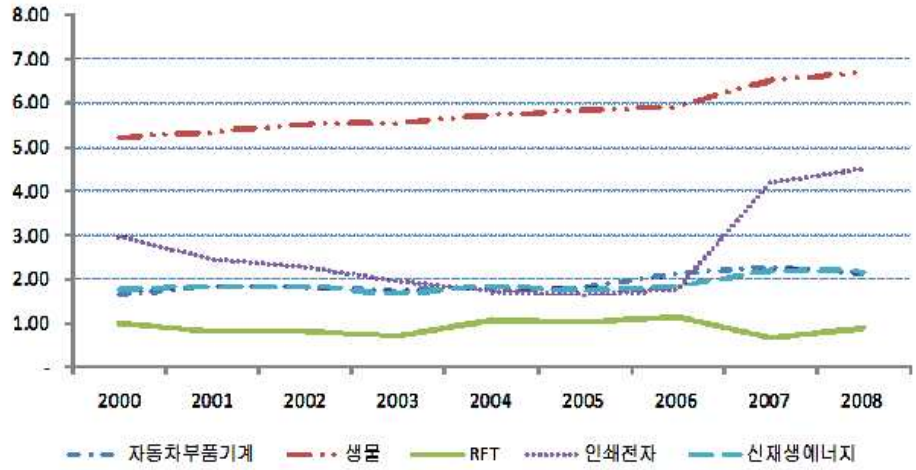
전략산업	구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
자동차 부품기계	총고용	16,427	18,024	17,964	18,201	19,141	20,074	24,377	26,248	24,744
	상시	14,965	15,854	16,072	16,717	17,622	18,128	22,748	24,201	23,038
생물	총고용	17,398	19,037	19,536	19,528	20,003	19,917	19,984	20,808	21,035
	상시	9,921	11,195	11,252	12,317	12,428	11,751	12,196	13,368	13,509
RFT	총고용	958	789	760	604	926	919	1,012	472	599
	상시	867	701	695	568	883	865	884	413	472
인쇄전자	총고용	3,497	2,669	2,829	2,908	3,141	3,104	3,426	3,617	3,818
	상시	3,458	2,644	2,770	2,881	3,044	3,073	3,356	3,611	3,719
신재생 에너지	총고용	6,411	6,109	6,178	5,524	6,327	6,128	6,309	7,441	7,380
	상시	6,102	5,575	5,545	5,202	5,903	5,729	5,883	7,059	6,829
태양광	총고용	5,248	4,160	4,603	4,017	4,883	4,398	4,520	4,672	5,249
	상시	5,162	3,995	4,284	3,937	4,685	4,317	4,355	4,605	4,979
풍력	총고용	855	1,459	1,416	1,267	1,346	1,474	1,530	2,386	1,783
	상시	652	1,099	1,093	1,040	1,114	1,155	1,264	2,079	1,521
연료전지	총고용	462	914	502	593	507	640	597	698	837
	상시	399	803	462	522	464	567	546	648	752

주: 1) 통계청의 사업체기초통계조사의 각 년도 자료를 이용하여 계산함.
2) 총고용은 상시근로자, 임시근로자, 자영업자, 가족근로자, 무급근로자를 포함함.

전북 전략산업에 대한 연도별 고용의 전국대비 비중(%)은 개별 전략산업별로 상당한 차이를 보이는데, 생물산업의 경우 2000년의 5.20%에서 2008년 6.71%로 꾸

준한 증가 추세를 나타내며 인쇄전자는 2000년대 전반기에 감소하는 추세를 보이다가 하반기에 급격히 증가-특히, 2006년의 1.75%에서 2007년에 4.18%로 2.43%p만큼 증가-함을 볼 수 있다. 자동차부품·기계산업과 신재생에너지는 완만하게 증가하는 추세를 보인다.

〈그림 4-4〉 연도별 전북 전략산업 고용의 전국대비 비중(%)



〈표 4-6〉 전략산업과 비전략산업(제조업)의 연도별 사업체수

단위 : 개소, %

지역	산업	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
전북	전략	4,871	4,999	5,017	4,867	4,957	4,927	5,045	5,194	5,061
	비전략	5,105	4,946	4,825	4,497	4,458	4,335	4,318	4,255	4,087
	비중	95.42	101.07	103.98	108.23	111.19	113.66	116.84	122.07	123.83
전국	전략	139,816	150,149	153,679	155,151	159,069	164,271	168,074	167,845	162,869
	비전략	173,430	180,916	180,242	171,822	169,269	169,524	168,881	164,772	157,184
	비중	80.62	82.99	85.26	90.30	93.97	96.90	99.52	101.87	103.62

지방자치제의 시행으로 인해 지역-광역시도-간 산업의 성장은 지역의 특성뿐만 아니라 해당 지자체의 고유한 정책에 의해서도 영향을 받기 때문에 전북 전략산업의 성장을 전국의 수치와 비교하는 것도 전북의 전략산업에 대한 육성정책을

파악하는데 문제의 소지가 있다. 따라서, 이러한 지역간의 상이함에 기초한 전략산업 육성정책의 평가에 대한 오류를 줄이기 위해 지역 내의 산업간 비교가 필요하다. 전북 전략산업을 도내의 비전략산업(제조업에 한정)과 비교하면, 사업체수의 경우 2000년에 95.42%에서 매년 증가하여 2001년 이래로 전략산업의 사업체수가 비전략산업(제조업)의 사업체수를 능가하는 것으로 나타난다. 이러한 전북의 비전략산업 대비 전략산업 사업체수의 비중은 동 기간에 걸쳐 전국의 수치보다 큰 것으로 나타나며, 그 격차 또한 지속됨을 볼 수 있다.

하지만, 비전략산업 대비 전략산업의 비중을 사업체수가 아닌 종사자수로 계산하는 경우에 전북의 수치는 2000년에 85.74%로 전국의 94.48%에 비해 낮을 뿐만 아니라 2003년부터 전략산업의 종사자수가 비전략산업의 종사자수보다 많아진다. 그리고 이 해부터 전북의 수치가 전국의 수치를 상회하기 시작하며, 그 차이는 시간이 지남에 따라 더욱 커지는 것으로 나타난다.

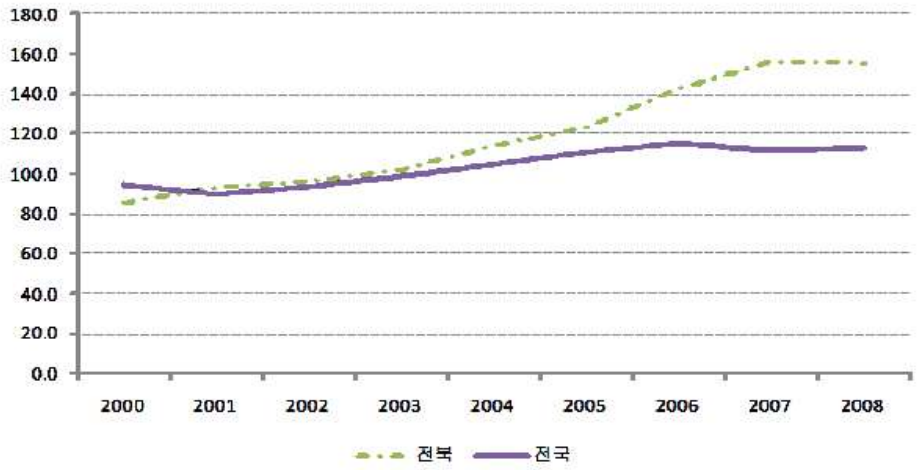
〈표 4-7〉 전략산업과 비전략산업(제조업)의 연도별 종사자수

단위 : 천명, %

지역	산업	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
전북	전략	39.70	41.43	42.17	42.03	44.24	44.82	49.47	52.24	51.44
	비전략	46.31	44.61	43.91	41.12	38.94	36.46	34.80	33.54	33.19
	비중	85.74	92.87	96.03	102.20	113.61	122.91	142.14	155.74	155.00
전국	전략	1,619.21	1,617.80	1,638.78	1,698.14	1,750.71	1,798.22	1,831.37	1,758.05	1,737.05
	비전략	1,713.80	1,798.20	1,754.09	1,712.87	1,666.46	1,622.60	1,587.01	1,576.84	1,540.22
	비중	94.48	89.97	93.43	99.14	105.06	110.82	115.40	111.49	112.78

전북 전략산업의 유형고정자산(연말잔액), 생산액, 부가가치액의 연도별 수치를 보면, 1999-2008년 기간의 명목 성장률을 기준으로 유형고정자산(연말잔액)의 경우 연료전지가 78.9%로 가장 높고 그 다음은 풍력(55.2%), 신재생에너지 전체(32.1%), 태양광(25.4%), 생물(23.7%), 자동차부품·기계(15.4%)의 순으로 나타나며, RFT의 경우 오히려 226.3%만큼 크게 감소한 것으로 나타난다.

〈그림 4-5〉 비전략산업 대비 전략산업의 종사자수 비중(%)



고용을 이용한 전북 전략산업의 산업별 변이할당분석의 결과에 의하면, 산업별로 지역고유의 특성에 의한 고용변화가 산업간에 상당히 크며 분석의 기간에 따라 상당한 차이가 있음을 볼 수 있다. 2000-2008년 기간의 산업별 고용변화에서 자동차부품·기계와 생물의 경우 지역할당에 의한 변화-증가-가 상대적으로 큰 것으로 나타난다. 이 두 산업의 국가전체의 고용변화는 비슷하지만 생물산업의 산업구조변화에 의한 고용이 감소했음에도 불구하고 지역할당이 이를 상쇄하고도 남을 만큼 증가하여 전북 생물산업의 고용변화가 동 기간에 크게 나타남을 볼 수 있다. 전략산업 가운데 유일하게 고용이 감소한 RFT의 경우, 이러한 고용감소가 지역고유의 특성에 의해서도 영향을 받았지만 이 산업의 구조변화에 의한 고용감소 효과가 보다 컸음을 볼 수 있다.

분석의 기간을 2000-2004년과 2004-2008년 둘로 나누는 경우에 산업별로 기간간 고용변화에 상당한 차이가 있음을 볼 수 있다. 지역할당에 의한 고용변화를 중심으로 살펴보면, RFT와 풍력을 제외하고 나머지 전략산업의 고용이 2000년대 전반기에 비해 후반기에 더 많이 증가하였으며 RFT는 증가에서 감소로 전환되었고 풍력은 증가의 폭이 보다 작아졌다. 반면, 인쇄전자의 지역할당에 의한 고용의 변화는 전반기의 감소에서 후반기에는 증가로 전환되었다.

〈표 4-8〉 전북 전략산업의 변이할당분석에 대한 결과

단위 : 명

전략산업	2000-2004년			2004-2008년			2000-2008년		
	국가성장	산업구조	지역할당	국가성장	산업구조	지역할당	국가성장	산업구조	지역할당
자동차부품기계	1,466	-413	1,660	1,898	-209	3,914	3,241	-645	5,721
생물	1,553	-714	1,766	1,984	-4,088	3,136	3,432	-4,512	4,717
RFT	86	-203	86	92	-303	-116	189	-498	-50
인쇄전자	312	1,550	-2,218	311	-1,975	2,341	690	-1,667	1,298
신재생에너지	572	-958	302	627	-672	1,098	1,265	-1,693	1,397
태양광	468	-958	124	484	-817	699	1,035	-1,849	814
풍력	76	-87	501	133	27	276	169	-78	837
연료전지	41	-61	65	50	-72	352	91	-130	413

주: 통계청의 사업체기초통계조사의 각 년도 자료를 이용하여 계산함.

제5장

결 론

제1절 연구결과 요약 및 연구의 한계

제2절 정책적 함의

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과 요약 및 연구의 한계

1. 연구결과 요약

1) 산업구조변화

전라북도의 산업구조는 2008년을 기준으로 전국의 산업별 비중과 비교하여 1차 산업과 3차 산업의 비중이 상대적으로 높게 나타나며 이러한 추세는 2000년 이래로 지속적임을 볼 수 있다.

국가전체의 경기변동적 요인과 개별 산업의 구조적 특성에 의한 고용의 변화를 통제한 후, 지역 특유의 고용변화를 분석하는 변이할당분석의 결과에 의하면, 2000-2008년 기간에 걸쳐 전북의 1차, 2차, 그리고 3차 산업의 고용의 변화는 각각 65명 증가, 1,444명 감소, 그리고 42,450명 증가로 조사된다. 이러한 분석의 결과는 분석대상 기간을 둘로 나눌 경우 상당히 다르게 나타나는데, 특히 2차 산업의 변화가 기간별로 크게 상이함을 볼 수 있다. 2000-2004년의 2차 산업 고용의 지역할당에 의한 변화는 5,088명의 감소로 나타나는 반면, 2004-2008년에는 4,958명만큼 증가하여 2004년을 기준으로 전북 고유의 영향에 의한 2차 산업 고용의 변화가 감소에서 증가로 전환될 뿐만 아니라 그 규모도 현저하게 커짐을 볼 수 있다. 이와 대조적으로 1차 산업과 3차 산업은 두 기간에 걸쳐 계속적으로 증가(1차 산업) 혹은 감소(3차 산업)를 지속하지만 변화의 절대적 크기는 상대적으로 작아지는 것으로 나타난다.

2) 인구이동

전북의 인구이동은 1970년대와 1980년대에 매년 5만명 이상의 순유출이 발생하다가 1990년대에는, 초기를 제외하고, 연간 순유출이 2만명 내외로 낮아졌으나, 2002년과 2004년에 5만명 이상의 상대적으로 큰 순유출이 발생하였다. 이러한 전

북인구의 이동은 수도권으로의 순유출이 지속되었으며 2000년대 전반기에는 이러한 수도권으로의 순유출이 상당히 심화되었고 충청권으로의 순유출은 1990년대 후반기에 발생하기 시작하여 이후에도 꾸준히 순유출이 이뤄지고 있는 것으로 나타난다. 반면 1990년대 후반기에는 영남권으로부터의 순유입이 발생하였으며, 2000년대 전반기에는 호남권(광주와 전남)으로부터의 순유입이 발생하기 시작하였다. 강원도와 제주도의 경우 이들 지역으로의 순유출은 거의 없는 것으로 나타난다.

전북에서 타 시도로의 이주 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 사유는 직업으로서 전체의 26.8%를 차지하며, 그 다음은 가족(26.7%), 기타(22.4%), 주택(17.9%), 교육(4.4%), 건강(1.6%), 교통(0.2%)의 순으로 높게 나타난다. 반면, 타 시도에서 전북으로의 유입에 대한 사유는 가족(33.7%), 기타(24.1%), 직업(20.1), 주택(15.8%), 교육(3.6%) 등의 순으로 높게 나타나, 이주에 대한 사유 가운데 하나인 직업이 상당부분 구직이나 전직 혹은 직장의 이전에 따른 이주를 포함한다고 전제할 때 전북의 취업에 대한 기회, 기업의 입지, 주거, 교육 등에 대한 여건이 전국에 비해 상대적으로 열악함을 암시한다.

3) 인적자본구성

전북의 연령대별 평균 학력은 전국의 수치에 비해 1980년대에는 낮게 나타나지만 20대와 30대의 경우 시간이 지남에 따라 이러한 격차는 점차 감소하거나 없어지는 것으로 나타난다.

4) 평균 임금과 지대

지역 산업구조의 변화는 노동자의 지역간 이동과 기업의 입지결정을 통해 이뤄지며, 선행연구에서는 이러한 노동자와 기업의 의사결정에 중추적인 역할을 하는 변수로서 지역별 평균 임금과 지대에 분석의 초점을 맞추고 있다. 이를 위해 본 연구에서는 개별 노동자와 개별 표준지에 대한 전국의 자료를 이용한 회귀분석을 통해 개별 지역-시군구-의 평균 임금과 지대를 추정한다.

분석의 결과에 의하면, 전북소재 일부 군지역의 경우 해당 지역에 거주하는 개별 노동자들의 특성을 통제하고 난 이후에도 평균 임금이 상대적으로 높게 나타나며, 일부 지역은 그렇지 않은 것으로 나타난다. 반면, 지역별 평균 지대의 경우 해당 표준지의 특성을 통제하고 난 후에도 전북 내 지역들의 평균 지대가 낮음을 볼 수 있다. 선행연구의 이론에 의하면, 이러한 실증분석의 결과는 전북이 노동자의 주거지역으로서 상대적으로 선호되는 지역에 해당하며 기업의 입지지역으로서 적어도 기피지역에 해당하지는 않음을 의미한다.

5) 신생기업 추세

전북 내 신생기업 수와 이를 통한 고용창출의 전년대비 성장률을 보면, 2000년대 전반기에는 전북의 수치가 전국의 수치에 비해 낮은 것으로 나타나지만 후반기에는 2007년을 제외하고 전북의 수치가 전국의 수치를 상회하는 것으로 나타난다. 산업별로는 2차 산업의 경우 2000년대 초반에 사업체수와 종사자수가 큰 수치를 기록하다가 시간이 지남에 따라 점차 감소하는 것을 볼 수 있다. 전국의 신생기업 수와 이들에 의해 창출된 고용에서 전북의 그것이 차지하는 비중은 사업체수의 경우 2000년대 전반기에 2.10%를 약간 상회하다가 후반기에 들어 대략 2.50%의 수준으로 상승하는 것으로 나타나고, 종사자수에 의한 전국대비 비중은 연도별로 등락이 있기는 하나 사업체수에 의한 비중과 마찬가지로 2000년대 후반에 상승하는 것으로 나타난다. 반면 3차 산업의 경우 신생기업의 수와 이들에 의한 고용의 증가가 2차 산업에서와 유사하게 나타나지만, 전국대비 비중은 사업체수의 경우 2000년대 초반에 3.22~3.52%의 수준을 나타내고 중반에는 2.92~3.37%의 수준을 보이다가 후반기에는 3.22% 이상의 수치를 나타내며 종사자수의 경우에도 이러한 U자형의 추세를 보임으로써 2차 산업과는 달리 시간이 지남에 따라 지속적인 증가 추세를 보인다고 판단하기 어렵다.

2. 연구의 한계

1) 평균 임금의 추정

본 연구는 개별 노동자와 개별 표준지에 대한 특성을 통제한 후, 지역별 평균 임금과 지대를 추정하여 이를 통해 노동자의 거주지에 대한 결정과 기업의 입지 결정에 있어서의 지역의 경쟁력이나 매력도의 추정을 주요 내용으로 하고 있다. 하지만, 개별 노동자의 임금에 관한 자료는 한국노동연구원의 노동패널이 표본의 수나 조사기간에 있어 가장 적합한 자료임에도 불구하고 지역-시군구-별로 관측수가 충분치 않은 곳이 존재하여 일부 지역의 평균 임금을 추정하지 못하는 한계가 존재한다.

2) 평균 지대의 추정

평균 지대의 추정은 토지의 특성상 지역간 이동이 불가능하기 때문에 개별 토지에 대한 고정효과의 통제를 포함하는 평균 지대에 대한 추정이 불가능하다. 더불어, 지대는 토지 자체의 특성뿐만 아니라 해당 토지에 위치한 건축물의 가치에 의해서도 영향을 받지만 본 연구에서는 자료의 제약으로 인해 개별 토지에 위치한 건축물의 가치를 지대의 추정에 포함하지 못하는 단점을 지닌다.

3) 지수화

선행연구에 따라, 지역별 평균 임금과 지대를 이용해 노동자의 거주지와 기업의 입지로서의 지역별 경쟁력 혹은 매력도를 추정하기 위해서는 이 두 추정치에 대한 가중치가 정해져야 하는데, 이를 위한 적합한 가중치의 선택 또한 한계를 지닌다.

제 2 절 정책적 함의

특정 지역의 산업구조에 있어서의 변화는 여러 요인들에 의해 영향을 받는다. 이를 테면, 선행연구에서와 같이 지역의 평균 임금과 지대가 그 대표적인 요인에 해당할 것이다. 하지만, 지역의 전략산업과 같은 특정 산업의 육성정책은 기업의 유치에 주로 국한되어 기업의 입지결정에 영향을 미치는 지방세의 감면 혹은 면제, 용지의 저가 공급 등이 정책수단으로 활용된다.

하지만, 경제의 발전과 더불어 삶의 질에 대한 관심의 고조로 인해 노동자들의 거주지에 대한 결정은 단순히 기업의 입지에 수동적으로 따르기 보다는 정주여건에 대한 고려가 중시되고 있는 상황이다. 기업의 입장에서도 우수 인력 확보의 중요성이 부각됨에 따라 기업에 대한 지원정책과 더불어 노동자의 정주여건을 개선시키는 정책의 시행이 필요할 것이다.

전북인구의 수도권 혹은 충청권으로의 순유출은 지속되고 이로 인해 지역 산업의 구조뿐만 아니라 근간에도 영향을 받기 때문에 이러한 유출을 최소화하고 타 지역으로부터의 우수 인재의 유입을 촉진할 수 있도록 하는 여건의 조성이 필요하다. 특히 2000년대의 전반기에 수도권과 충청권으로의 순유출이 크게 증가한 반면 영남권과 호남권(광주와 전남)으로부터의 순유입이 크게 증가함을 볼 수 있는데, 이에 대한 요인들을 밝히는 향후의 추가적인 연구를 통해 지역 내 인재의 유출을 막고 타 지역으로부터의 인재의 유입을 촉진할 수 있는 정책의 발굴이 필요하다.

Jthink
Jeonbuk Development Institute

참고문헌

참 고 문 헌

김현아(2008), "지역간 인구이동의 실증분석", *응용경제* 10(2), pp. 77-103.

이번송, 김용현(2004), "도시의 인적자본, R&D, 및 기타 특성이 도시의 임금과 주택가격에 미치는 영향분석－도시의 삶의 질 측정을 중심으로-", *경제학연구* 52(2), pp. 115-150.

Blomquist, G.(2006), "Measuring Quality of Life," in Arnott, R. McMillen, D. (eds.), A Companion to Urban Economics. Wiley-Blackwell, Malden, PP. 480-501.

Blomquist, G., M. Berger, and J. Hoehn(1988), "New Estimates of the Quality of Life in Urban Areas," *American Economic Review* 78, pp. 89-107.

Chen, Y. and S. Rosenthal(2008), "Local Amenities and Life-Cycle Migration: Do People Move for Jobs or Fun?" *Journal of Urban Economics* 64, pp. 519-537.

Combes, P. P, G. Duranton, and L. Gobillon(2008), "Spatial Wage Disparities: Sorting Matters," *Journal of Urban Economics* 63, pp. 723-742.

Costa, D. and M. Kahn(2000), "Power Couples: Changes in the Locational Choice of the College Educated, 1940-1990," *Quarterly Journal of Economics* 115, pp. 1287-1315.

Duranton, G. and D. Puga(2001), "Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products," *American Economic Review* 91(5), pp. 1454-1477.

Ellison, G., and E. Glaeser(1997), "Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach," *Journal of Political Economy* 105, pp. 889-927.

Gabriel, S. and S. Rosenthal(2004), "Quality of the Business Environment versus Quality of Life: Do Firms and Households Like the Same Cities?" *Review of Economics and Statistics* 86, pp. 438-444.

Gyourko, J. and J. Tracy(1991), "The Structure of Local Public Finance and the Quality of Life," *Journal of Political Economy* 99, pp. 774-806.

Henderson, V., T. Lee, and Y.J. Lee(2001), "Scale Externalities in Korea," *Journal of Urban Economics* 49, pp. 479-504.

Houston, D.B.(1967), "The Shift and Share Analysis of Regional Growth: a Critique," *Southern Economic Journal* 33, pp. 577-581.

Marshall, A.(1890), Principles of Economics, Macmillan, London.

Roback, J.(1982), "Wages, Rents and the Quality of Life," *Journal of Political Economy* 90(6), pp. 1257-1278.

Rosen, S.(1979), "Wage-based Indexes of Urban Quality of Life," in Mieszkowski, P., Straszheim, M. (eds.), Current Issues in Urban Economics. Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore.

Rosenthal, S. and W. Strange(2004), "Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies," in Henderson, V. and Thisse F. (eds.), Vol 4, pp. 2119-2171 in Handbook of Regional and Urban Economics.

Scott, A(2009), "Jobs or amenities? Destination choices of migrant engineers in the USA," *Papers in Regional Science*, forthcoming.

Jthink
Jeonbuk Development Institute

부 록

부 록

〈부록 표 1〉 사업체수 및 종사자수 현황

단위 : 개소, 명, %

	사업체수	종사자수
서 울	719,687(22.04)	4,079,277(25.04)
부 산	258,091(7.91)	1,165,574(7.16)
대 구	178,629(5.47)	739,022(4.54)
인 천	157,980(4.84)	765,014(4.70)
광 주	97,511(2.99)	464,104(2.85)
대 전	92,548(2.83)	450,857(2.77)
울 산	67,843(2.08)	404,866(2.49)
경 기	651,428(19.95)	3,438,570(2.11)
강 원	117,150(3.59)	466,538(2.86)
충 북	101,861(3.12)	498,337(3.06)
충 남	131,549(4.03)	641,731(3.94)
전 북	119,821(3.67)	512,017(3.14)
전 남	124,286(3.81)	535,252(3.29)
경 북	183,408(5.62)	844,659(5.19)
경 남	218,683(6.70)	1,101,580(6.76)
제 주	44,307(1.36)	180,882(1.11)
전 국	3,264,782(100.00)	16,288,280(100.00)

자료 : 사업체기초통계조사, 통계청

주 : 1) 2008년 기준

2) 괄호 안의 수치는 전국대비 비중

〈부록 표 2〉 연도별·산업별·성별 고용에 대한 감마지수

산업	성별	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1차산업	여성	0.5214	0.5058	0.3562	0.3065	-0.1461	0.1229	0.6012	0.2919	0.4902
	남성	-0.1898	-0.8949	0.2985	0.2523	0.3131	0.1372	0.2519	0.2417	0.2713
	전체	0.8278	0.4123	0.1829	0.2230	0.2015	0.1241	0.3842	0.2444	0.3796
2차산업	여성	0.1196	0.0739	-7.2511	0.7443	-0.7151	-0.9058	-0.1121	0.1743	-0.0338
	남성	-0.1049	-0.5159	-0.1419	-0.1367	-0.0770	-0.0389	0.0010	-0.0257	-0.0631
	전체	-0.1526	-0.2365	-0.4638	-0.1960	-0.1671	-0.0821	0.0739	-0.1301	0.0261
3차산업	여성	0.0525	0.0439	-2.9865	0.2336	-0.2195	-0.3926	-0.0425	0.0607	0.1352
	남성	-0.1446	-0.9218	-0.0653	-0.0942	-0.0669	0.0545	0.0768	0.0350	-0.0154
	전체	0.0459	-0.1384	-0.3678	-0.0855	-0.1243	-0.0042	0.4112	-0.0801	0.1288

〈부록 표 3〉 연도별·연령대별 전북기준 순유출 인구수

단위 : 천명

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
취학전	-4.284	8.872	-5.872	7.184	1.067	-0.044	-0.589	0.014	-0.809
초중고	-3.329	9.982	-4.426	9.971	2.907	1.625	0.428	1.77	0.572
20대	11.916	25.494	14.163	20.9	15.297	13.638	9.855	8.503	6.667
30대	-1.036	6.261	-0.443	6.221	2.621	1.491	0.519	0.144	-0.741
40대	-0.992	2.824	-0.9	2.98	0.824	0.341	0.078	-0.277	-0.596
50대	-0.491	1.163	-0.208	1.161	0.32	0.389	0.152	-0.034	-0.456
60대 이상	0.127	2.139	0.725	2.552	1.441	1.722	0.431	0.43	0.169
모든 연령	1.911	56.735	3.039	50.969	24.477	19.162	10.874	10.55	‘4.806

자료 : KOSIS

〈부록 표 4〉 지역별 평균 임금의 추정을 위한 회귀분석에 포함된 노동자의 교육수준별 분포

단위 : 년, 명, %

교육연수	빈도	비율
0	44	0.80
3	38	0.69
6	271	4.94
7.5	36	0.66
9	497	9.06
10.5	71	1.29
12	1,977	36.03
13	104	1.90
14	1,009	18.39
16	1,202	21.91
17	55	1.00
18	149	2.72
20.5	17	0.31
23	19	0.35
합계	5,489	100.00

〈부록 표 5〉 지역별 평균 지대에 관한 회귀분석의 결과

	2003	2006	2008	2009	2010
표준지 면적	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
	(12.29)**	(13.34)**	(13.48)**	(13.72)**	(13.80)**
표준지 면적^2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(5.97)**	(5.77)**	(5.75)**	(5.76)**	(5.77)**
토지이용현황					
상업·업무용	1.1809	1.1150	1.1033	1.1044	1.0944
	(41.50)**	(47.59)**	(47.91)**	(47.55)**	(46.98)**
주·상복합용	0.6923	0.6357	0.6260	0.6268	0.6206
	(25.40)**	(27.31)**	(26.96)**	(26.93)**	(26.70)**
공업용	0.6553	0.4375	0.4556	0.4722	0.4672
	(13.81)**	(13.50)**	(14.64)**	(14.32)**	(14.36)**
전	-1.0046	-0.9895	-0.9530	-0.8920	-0.8922
	(29.10)**	(30.21)**	(30.31)**	(31.79)**	(31.98)**
답	-0.8256	-0.8206	-0.7847	-0.4869	-0.4847
	(20.46)**	(28.53)**	(29.44)**	(8.43)**	(8.39)**
임야	-2.7072	-2.8501	-2.8341	-2.8593	-2.8652
	(37.06)**	(36.42)**	(36.65)**	(36.32)**	(36.48)**
특수토지	0.1890	0.0031	0.0175	-0.0203	-0.0072
	(1.16)	(0.02)	(0.12)	(0.14)	(0.05)
공공용지	-0.4521	-0.6768	-0.7537	-0.8066	-0.8304
	(3.11)**	(3.94)**	(4.87)**	(5.38)**	(5.48)**
용도지역					
상업지역	0.4033	0.3806	0.3750	0.3707	0.3668
	(21.83)**	(22.03)**	(20.72)**	(20.17)**	(19.88)**
공업지역	-0.5205	-0.3487	-0.3126	-0.3879	-0.3744
	(9.70)**	(8.00)**	(7.62)**	(8.52)**	(8.49)**
녹지지역	-1.2551	-0.9960	-0.9348	-0.9034	-0.8964
	(31.11)**	(25.04)**	(23.35)**	(22.86)**	(22.82)**
개발제한구역	-1.7118	-1.4216	-1.3672	-1.3240	-1.3151
	(28.69)**	(21.62)**	(23.28)**	(21.53)**	(21.19)**
용도미지정	-1.3127	-0.9125	-0.7143	-0.8210	-0.7997
	(14.72)**	(4.81)**	(4.63)**	(5.05)**	(4.83)**
관리지역	-2.2074	-1.7879	-1.7177	-1.7061	-1.6953
	(41.37)**	(36.30)**	(35.33)**	(35.35)**	(35.53)**
농림지역	-2.1988	-1.8688	-1.8220	-1.7313	-1.7290
	(46.13)**	(42.32)**	(41.77)**	(39.51)**	(39.86)**

	2003	2006	2008	2009	2010
자연환경보전	-2.3386	-2.0267	-1.9740	-1.9780	-1.9713
	(26.66)**	(25.21)**	(27.08)**	(23.62)**	(24.46)**
서울					
__lreg__11140	0.0209	-0.0479	-0.0315	-0.0409	-0.0366
	(3.64)**	(9.99)**	(6.75)**	(8.76)**	(7.79)**
__lreg__11170	-0.1089	-0.0309	0.1021	0.1319	0.1573
	(14.25)**	(4.46)**	(14.46)**	(18.50)**	(22.02)**
__lreg__11200	-0.0869	-0.1047	-0.0561	-0.0201	-0.0088
	(7.56)**	(9.95)**	(5.26)**	(1.83)+	(0.81)
__lreg__11215	-0.1188	-0.1808	-0.1381	-0.1332	-0.1101
	(13.59)**	(22.65)**	(16.52)**	(15.77)**	(12.97)**
__lreg__11230	-0.1950	-0.2351	-0.2238	-0.2217	-0.2120
	(30.18)**	(38.24)**	(34.50)**	(33.79)**	(32.13)**
__lreg__11260	-0.2815	-0.3576	-0.3623	-0.3627	-0.3522
	(30.99)**	(43.67)**	(42.19)**	(41.89)**	(40.48)**
__lreg__11290	-0.0708	-0.1335	-0.1312	-0.1271	-0.1228
	(6.83)**	(14.44)**	(13.74)**	(13.20)**	(12.70)**
__lreg__11305	-0.2260	-0.3785	-0.4107	-0.4151	-0.4136
	(23.12)**	(43.33)**	(45.13)**	(45.22)**	(44.86)**
__lreg__11320	-0.1330	-0.3195	-0.3957	-0.3945	-0.3962
	(10.63)**	(28.83)**	(35.40)**	(35.39)**	(35.72)**
__lreg__11350	-0.1952	-0.3340	-0.3569	-0.3586	-0.3523
	(20.13)**	(37.78)**	(39.54)**	(39.94)**	(38.95)**
__lreg__11380	-0.2158	-0.2567	-0.2626	-0.2561	-0.2521
	(21.98)**	(29.34)**	(29.18)**	(28.30)**	(27.70)**
__lreg__11410	-0.1075	-0.1132	-0.1364	-0.1342	-0.1236
	(11.00)**	(13.04)**	(15.33)**	(14.98)**	(13.77)**
__lreg__11440	-0.0392	-0.0220	-0.0057	-0.0007	0.0096
	(4.82)**	(3.04)**	(0.76)	(0.09)	(1.24)
__lreg__11470	-0.2414	-0.3173	-0.2927	-0.2939	-0.2830
	(28.25)**	(39.84)**	(35.22)**	(34.97)**	(33.51)**
__lreg__11500	-0.2694	-0.2909	-0.3072	-0.3003	-0.2878
	(30.40)**	(36.63)**	(37.76)**	(36.56)**	(35.04)**
__lreg__11530	-0.1792	-0.2110	-0.2362	-0.2196	-0.2104
	(15.92)**	(20.90)**	(22.96)**	(20.91)**	(20.12)**
__lreg__11545	-0.2304	-0.3337	-0.3806	-0.3618	-0.3533
	(18.32)**	(29.25)**	(34.01)**	(31.15)**	(30.68)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_11560	-0.1379	-0.2041	-0.1988	-0.1732	-0.1545
	(9.15)**	(15.25)**	(15.16)**	(12.42)**	(11.31)**
_Ireg_11590	-0.1729	-0.1515	-0.1123	-0.1078	-0.0923
	(18.39)**	(17.77)**	(12.68)**	(12.04)**	(10.27)**
_Ireg_11620	-0.1443	-0.1164	-0.1174	-0.1162	-0.1064
	(15.85)**	(14.07)**	(13.65)**	(13.35)**	(12.17)**
_Ireg_11650	0.3788	0.3898	0.3736	0.3517	0.3717
	(33.24)**	(35.57)**	(39.19)**	(36.96)**	(38.71)**
_Ireg_11680	0.4441	0.4572	0.4664	0.4201	0.4467
	(60.29)**	(68.28)**	(71.07)**	(67.23)**	(71.16)**
_Ireg_11710	0.0493	0.1120	0.2378	0.2135	0.2306
	(6.52)**	(15.56)**	(31.21)**	(27.89)**	(29.94)**
_Ireg_11740	0.0163	0.0463	0.0836	0.0673	0.0721
	(1.91)+	(5.85)**	(10.24)**	(8.31)**	(8.82)**
부산					
_Ireg_26110	-0.6252	-0.9724	-1.1801	-1.1827	-1.2017
	(104.66)**	(181.01)**	(213.34)**	(211.00)**	(213.63)**
_Ireg_26140	-0.8261	-1.1864	-1.3873	-1.3837	-1.4071
	(123.16)**	(197.57)**	(228.87)**	(226.90)**	(229.63)**
_Ireg_26170	-0.7957	-1.1531	-1.3663	-1.3635	-1.3915
	(128.84)**	(221.71)**	(274.73)**	(267.53)**	(271.90)**
_Ireg_26200	-0.8377	-1.2328	-1.4256	-1.4159	-1.4366
	(80.45)**	(136.27)**	(160.77)**	(154.27)**	(157.38)**
_Ireg_26230	-0.7965	-1.0909	-1.2639	-1.2612	-1.2853
	(197.52)**	(309.72)**	(366.15)**	(358.44)**	(363.00)**
_Ireg_26260	-0.7490	-1.1173	-1.2925	-1.2827	-1.3080
	(109.55)**	(179.17)**	(200.57)**	(196.64)**	(199.22)**
_Ireg_26290	-0.8213	-1.1276	-1.3071	-1.2975	-1.3236
	(85.73)**	(133.57)**	(155.79)**	(152.53)**	(154.99)**
_Ireg_26320	-1.0016	-1.3182	-1.5053	-1.5054	-1.5320
	(111.35)**	(157.27)**	(180.77)**	(181.52)**	(183.32)**
_Ireg_26350	-0.9556	-1.2390	-1.4088	-1.4033	-1.4231
	(98.61)**	(146.14)**	(172.16)**	(173.01)**	(174.37)**
_Ireg_26380	-0.8482	-1.2066	-1.4090	-1.3990	-1.4249
	(76.19)**	(117.26)**	(136.63)**	(132.20)**	(135.04)**
_Ireg_26410	-0.8179	-1.1406	-1.3194	-1.3198	-1.3408
	(63.96)**	(98.71)**	(126.48)**	(127.07)**	(128.21)**

	2003	2006	2008	2009	2010
__Ireg__26440	-0.6254	-0.9489	-1.1615	-1.2120	-1.2097
	(12.76)**	(21.79)**	(32.52)**	(35.04)**	(34.64)**
__Ireg__26470	-0.6594	-0.9904	-1.1650	-1.1601	-1.1860
	(80.69)**	(136.92)**	(155.63)**	(153.43)**	(155.91)**
__Ireg__26500	-0.6828	-1.0209	-1.1962	-1.1898	-1.2159
	(98.16)**	(158.55)**	(177.37)**	(174.26)**	(177.00)**
__Ireg__26530	-0.8555	-1.1803	-1.3843	-1.3593	-1.3879
	(46.81)**	(69.67)**	(104.01)**	(97.74)**	(101.01)**
__Ireg__26710	-1.6553	-1.6491	-1.8071	-1.7635	-1.7687
	(49.17)**	(56.16)**	(69.13)**	(65.63)**	(65.64)**
대구					
__Ireg__27110	-0.9686	-1.2941	-1.4690	-1.4571	-1.4750
	(272.93)**	(421.01)**	(476.76)**	(471.14)**	(475.36)**
__Ireg__27140	-1.3225	-1.6073	-1.7212	-1.7266	-1.7390
	(82.97)**	(103.35)**	(126.72)**	(128.02)**	(128.70)**
__Ireg__27170	-1.0894	-1.4749	-1.6429	-1.6373	-1.6628
	(116.37)**	(174.76)**	(190.12)**	(184.90)**	(188.29)**
__Ireg__27200	-1.0276	-1.4093	-1.5272	-1.5205	-1.5399
	(123.28)**	(202.45)**	(214.87)**	(211.40)**	(213.11)**
__Ireg__27230	-1.1293	-1.4135	-1.5799	-1.5877	-1.6050
	(109.42)**	(138.80)**	(164.65)**	(165.72)**	(167.25)**
__Ireg__27260	-0.9643	-1.1919	-1.3169	-1.3238	-1.3425
	(69.86)**	(88.21)**	(112.61)**	(113.52)**	(113.88)**
__Ireg__27290	-1.1667	-1.4781	-1.5488	-1.5516	-1.5674
	(153.78)**	(205.43)**	(212.38)**	(207.80)**	(210.48)**
__Ireg__27710	-1.8853	-2.1113	-2.2990	-2.2808	-2.2792
	(58.44)**	(65.13)**	(79.65)**	(78.77)**	(78.65)**
인천					
__Ireg__28110	-1.0772	-1.2763	-1.2442	-1.1995	-1.1964
	(92.16)**	(101.42)**	(98.42)**	(95.67)**	(95.91)**
__Ireg__28140	-1.1942	-1.3670	-1.3122	-1.2425	-1.2233
	(199.10)**	(246.57)**	(231.99)**	(211.85)**	(209.33)**
__Ireg__28170	-0.9961	-1.1754	-1.1556	-1.0998	-1.0866
	(151.32)**	(201.02)**	(193.56)**	(181.27)**	(178.96)**
__Ireg__28185	-0.9568	-1.0715	-1.0408	-1.0488	-1.0282
	(91.80)**	(108.41)**	(104.20)**	(105.78)**	(103.30)**
__Ireg__28200	-0.8854	-0.9327	-1.0013	-0.9908	-0.9796
	(75.69)**	(79.46)**	(95.74)**	(93.10)**	(91.88)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_28237	-0.8950	-1.0409	-1.1484	-1.1350	-1.1133
	(138.06)**	(179.27)**	(196.91)**	(200.12)**	(198.41)**
_Ireg_28245	-0.8626	-0.9325	-1.0964	-1.0726	-1.0185
	(46.66)**	(50.69)**	(68.74)**	(66.60)**	(63.19)**
_Ireg_28260	-1.0449	-0.9675	-0.9204	-0.9106	-0.8877
	(60.74)**	(57.74)**	(55.91)**	(54.90)**	(53.74)**
_Ireg_28710	-1.5891	-1.4373	-1.6257	-1.6236	-1.6057
	(33.41)**	(30.21)**	(34.51)**	(34.16)**	(34.12)**
_Ireg_28720	-2.1918	-2.1778	-2.3245	-2.3591	-2.3748
	(37.61)**	(37.07)**	(40.03)**	(40.21)**	(40.81)**
광주					
_Ireg_29110	-1.0915	-1.5286	-1.7863	-1.7851	-1.8068
	(147.36)**	(214.55)**	(277.40)**	(279.18)**	(280.73)**
_Ireg_29140	-1.0812	-1.4143	-1.6313	-1.6173	-1.6348
	(114.99)**	(159.02)**	(191.53)**	(187.85)**	(189.16)**
_Ireg_29155	-1.2915	-1.6535	-1.8994	-1.8832	-1.8942
	(69.85)**	(97.74)**	(130.22)**	(127.22)**	(126.80)**
_Ireg_29170	-1.3603	-1.7657	-2.0092	-2.0002	-2.0251
	(100.45)**	(138.58)**	(178.20)**	(174.48)**	(175.48)**
_Ireg_29200	-1.7375	-2.0811	-2.3175	-2.3096	-2.3341
	(60.00)**	(76.57)**	(99.21)**	(96.40)**	(96.93)**
대전					
_Ireg_30110	-1.6620	-1.6776	-1.7523	-1.7697	-1.7859
	(107.45)**	(114.74)**	(129.82)**	(133.23)**	(133.55)**
_Ireg_30140	-1.5165	-1.5591	-1.6953	-1.6898	-1.7044
	(273.86)**	(291.23)**	(329.61)**	(328.61)**	(329.33)**
_Ireg_30170	-1.3463	-1.4039	-1.5640	-1.5580	-1.5754
	(100.47)**	(111.90)**	(130.08)**	(127.17)**	(128.06)**
_Ireg_30200	-1.1688	-1.0429	-1.1613	-1.1608	-1.1806
	(39.33)**	(36.85)**	(46.44)**	(45.12)**	(45.53)**
_Ireg_30230	-1.6645	-1.7191	-1.8489	-1.8433	-1.8639
	(111.51)**	(123.93)**	(140.87)**	(138.23)**	(139.73)**
울산					
_Ireg_31110	-1.3510	-1.6525	-1.7088	-1.7242	-1.7376
	(155.76)**	(208.96)**	(236.10)**	(250.73)**	(250.34)**
_Ireg_31140	-1.3977	-1.7022	-1.6953	-1.6800	-1.6992
	(210.33)**	(270.66)**	(266.07)**	(259.96)**	(263.22)**
_Ireg_31170	-1.6111	-1.9351	-2.0595	-2.0630	-2.0830
	(144.50)**	(197.03)**	(214.50)**	(216.27)**	(217.21)**

	2003	2006	2008	2009	2010
__lreg__31200	-1.7970	-1.9288	-1.9223	-1.9128	-1.9393
	(62.84)**	(75.95)**	(80.62)**	(79.30)**	(80.32)**
__lreg__31710	-2.1902	-2.1885	-2.2672	-2.2628	-2.2847
	(64.43)**	(64.98)**	(69.03)**	(67.84)**	(68.90)**
경기					
__lreg__41111	-0.9388	-0.9534	-1.0755	-1.0842	-1.1029
	(86.96)**	(99.59)**	(114.47)**	(115.55)**	(116.66)**
__lreg__41113	-0.9889	-0.9152	-0.9686	-0.9881	-1.0039
	(79.65)**	(78.52)**	(84.81)**	(86.93)**	(87.93)**
__lreg__41115	-1.0773	-1.1071	-1.1108	-1.1028	-1.1110
	(526.30)**	(617.57)**	(619.47)**	(596.46)**	(598.17)**
__lreg__41117	-0.8218	-0.7279	-0.8517	-0.8554	-0.8717
	(80.13)**	(75.70)**	(86.89)**	(84.93)**	(86.67)**
__lreg__41131	-0.2932	-0.2516	-0.2437	-0.2631	-0.2651
	(18.42)**	(19.04)**	(19.49)**	(21.97)**	(21.96)**
__lreg__41133	-0.5531	-0.3598	-0.3702	-0.3779	-0.3797
	(79.34)**	(54.51)**	(54.56)**	(55.56)**	(55.30)**
__lreg__41135	-0.3643	-0.0285	-0.1218	-0.1429	-0.1553
	(17.80)**	(1.30)	(5.54)**	(6.68)**	(7.28)**
__lreg__41150	-0.8370	-0.8938	-0.9800	-0.9758	-0.9796
	(73.48)**	(84.54)**	(106.25)**	(109.63)**	(108.94)**
__lreg__41171	-0.5094	-0.4894	-0.5665	-0.5679	-0.5837
	(69.63)**	(70.61)**	(82.08)**	(82.43)**	(84.54)**
__lreg__41173	-0.4261	-0.3577	-0.3868	-0.3906	-0.4014
	(56.78)**	(50.85)**	(54.28)**	(53.86)**	(55.46)**
__lreg__41195	-0.5505	-0.6082	-0.6879	-0.6820	-0.6735
	(75.96)**	(89.30)**	(96.89)**	(94.84)**	(93.71)**
__lreg__41197	-0.4681	-0.5814	-0.5906	-0.6188	-0.6131
	(42.73)**	(58.69)**	(63.18)**	(68.12)**	(67.39)**
__lreg__41199	-0.5410	-0.6050	-0.7339	-0.7351	-0.7412
	(31.82)**	(38.90)**	(50.28)**	(49.76)**	(50.20)**
__lreg__41210	-0.2443	-0.1544	-0.2664	-0.2743	-0.2807
	(13.58)**	(8.35)**	(18.08)**	(18.43)**	(18.64)**
__lreg__41220	-1.1948	-0.8129	-0.8691	-0.8468	-0.8489
	(35.19)**	(23.50)**	(25.87)**	(24.83)**	(25.15)**
__lreg__41250	-1.5015	-1.6674	-1.7967	-1.7949	-1.8023
	(88.25)**	(97.47)**	(109.08)**	(110.21)**	(111.31)**
__lreg__41271	-1.0545	-1.0038	-1.1108	-1.1148	-1.1180
	(52.16)**	(51.02)**	(63.19)**	(62.78)**	(62.28)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_41273	-1.2891	-1.3723	-1.4545	-1.4507	-1.4524
	(50.68)**	(53.88)**	(58.34)**	(58.19)**	(58.45)**
_Ireg_41281	-0.0706	0.0014	-0.3540	-0.3824	-0.3772
	(1.88)+	(0.04)	(13.91)**	(15.13)**	(14.82)**
_Ireg_41285	0.1679	0.1878	-0.0267	-0.0669	-0.0874
	(5.19)**	(6.06)**	(0.88)	(2.24)*	(2.96)**
_Ireg_41287	-0.0153	0.0338	-0.0751	-0.1133	-0.1281
	(0.55)	(1.24)	(2.78)**	(4.35)**	(4.97)**
_Ireg_41290	0.4498	0.3105	0.3238	0.3100	0.3250
	(9.75)**	(7.32)**	(8.52)**	(8.00)**	(8.30)**
_Ireg_41310	-0.4238	-0.4631	-0.6568	-0.6567	-0.6482
	(23.36)**	(24.54)**	(51.14)**	(50.93)**	(49.62)**
_Ireg_41360	-0.5685	-0.6605	-0.7856	-0.8054	-0.8112
	(14.46)**	(17.95)**	(23.65)**	(24.30)**	(24.55)**
_Ireg_41370	-1.1237	-0.9154	-1.0579	-1.0951	-1.0961
	(56.87)**	(50.71)**	(58.36)**	(65.08)**	(65.33)**
_Ireg_41390	-0.9106	-0.7567	-0.9059	-0.9089	-0.9031
	(28.70)**	(23.23)**	(33.50)**	(32.62)**	(32.06)**
_Ireg_41410	-0.6861	-0.5963	-0.6512	-0.6301	-0.6323
	(43.98)**	(40.18)**	(50.17)**	(47.54)**	(47.53)**
_Ireg_41430	-0.3420	-0.3046	-0.3777	-0.3849	-0.4024
	(11.07)**	(10.75)**	(14.82)**	(14.81)**	(15.34)**
_Ireg_41450	0.0331	-0.0904	-0.3784	-0.4337	-0.4064
	(0.80)	(2.17)*	(12.91)**	(15.31)**	(14.18)**
_Ireg_41461	-1.0540	-1.0078	-1.1023	-1.1136	-1.1135
	(20.01)**	(26.32)**	(28.94)**	(28.93)**	(29.16)**
_Ireg_41463	-0.2832	-0.3817	-0.5068	-0.5377	-0.5528
	(4.48)**	(13.83)**	(18.46)**	(20.02)**	(20.65)**
_Ireg_41465	-0.2624	-0.2703	-0.4012	-0.4440	-0.4581
	(6.66)**	(9.79)**	(14.67)**	(16.74)**	(17.33)**
_Ireg_41480	-0.8287	-0.7571	-0.8994	-0.9040	-0.9242
	(20.33)**	(18.55)**	(22.29)**	(22.10)**	(22.86)**
_Ireg_41500	-1.4505	-1.4335	-1.5422	-1.5596	-1.5661
	(32.69)**	(33.92)**	(36.79)**	(36.57)**	(37.09)**
_Ireg_41550	-1.4675	-1.3769	-1.7317	-1.7493	-1.7637
	(33.60)**	(31.69)**	(44.22)**	(43.84)**	(44.61)**
_Ireg_41570	-0.8038	-0.4774	-0.7421	-0.7419	-0.7342
	(19.96)**	(12.27)**	(20.32)**	(20.22)**	(20.23)**

	2003	2006	2008	2009	2010
__lreg__41590	-1.2035	-0.8562	-1.0663	-1.0674	-1.0761
	(28.39)**	(20.58)**	(26.69)**	(26.07)**	(26.54)**
__lreg__41610	-0.7675	-0.7385	-0.9151	-0.9395	-0.9555
	(19.60)**	(19.69)**	(25.30)**	(25.44)**	(26.10)**
__lreg__41630	-0.7838	-0.4944	-0.6257	-0.9616	-0.9751
	(18.34)**	(12.10)**	(15.60)**	(27.71)**	(28.33)**
__lreg__41650	-1.7837	-1.6675	-1.7214	-1.7412	-1.7561
	(40.88)**	(38.50)**	(40.15)**	(40.48)**	(41.28)**
__lreg__41730	-1.6144	-1.6088	-1.7021	-1.7053	-1.7094
	(35.01)**	(34.91)**	(37.14)**	(36.13)**	(36.58)**
__lreg__41800	-2.2487	-1.9271	-2.0083	-2.0166	-2.0362
	(51.18)**	(43.33)**	(45.68)**	(45.61)**	(46.50)**
__lreg__41820	-1.9108	-1.8517	-1.9448	-1.9531	-1.9694
	(44.76)**	(42.56)**	(44.98)**	(45.19)**	(45.97)**
__lreg__41830	-1.6775	-1.3489	-1.4501	-1.4680	-1.4635
	(37.45)**	(30.19)**	(32.68)**	(32.63)**	(32.87)**
강원					
__lreg__42110	-2.1474	-2.2100	-2.3584	-2.3629	-2.3391
	(71.48)**	(71.43)**	(77.08)**	(76.61)**	(76.52)**
__lreg__42130	-1.9217	-2.0175	-2.0610	-2.0308	-2.0375
	(53.13)**	(56.00)**	(57.70)**	(56.10)**	(56.87)**
__lreg__42150	-2.0444	-2.2958	-2.5002	-2.5057	-2.5385
	(55.88)**	(62.01)**	(68.55)**	(68.56)**	(70.27)**
__lreg__42170	-2.5134	-2.7909	-2.9205	-2.9214	-2.9509
	(117.30)**	(124.27)**	(131.29)**	(132.51)**	(134.43)**
__lreg__42190	-2.8621	-2.9449	-3.0934	-3.0978	-3.1244
	(135.49)**	(148.38)**	(158.76)**	(161.36)**	(164.52)**
__lreg__42210	-1.6839	-2.0685	-2.2448	-2.2278	-2.2424
	(109.23)**	(146.28)**	(166.69)**	(159.30)**	(163.27)**
__lreg__42230	-2.9485	-3.1588	-3.3726	-3.3864	-3.3950
	(69.93)**	(73.26)**	(79.06)**	(80.24)**	(81.16)**
__lreg__42720	-2.3855	-2.4017	-2.5930	-2.5895	-2.5802
	(50.02)**	(50.07)**	(54.68)**	(54.56)**	(54.89)**
__lreg__42730	-2.5078	-2.5682	-2.6067	-2.6155	-2.6246
	(51.66)**	(52.36)**	(53.57)**	(53.59)**	(54.34)**
__lreg__42750	-2.9477	-3.0882	-3.2522	-3.2779	-3.2991
	(67.60)**	(69.84)**	(74.21)**	(76.67)**	(77.92)**
__lreg__42760	-2.5365	-2.4700	-2.5456	-2.5857	-2.6092
	(52.15)**	(50.39)**	(52.38)**	(54.15)**	(55.19)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_42770	-2.9938	-3.0326	-3.2458	-3.2740	-3.2939
	(68.99)**	(68.89)**	(74.58)**	(77.22)**	(78.44)**
_Ireg_42780	-2.6891	-2.6517	-2.7898	-2.7789	-2.7972
	(72.66)**	(72.91)**	(78.12)**	(76.26)**	(77.79)**
_Ireg_42790	-2.8605	-3.0018	-3.2285	-3.2366	-3.2564
	(62.32)**	(64.58)**	(69.99)**	(70.02)**	(71.15)**
_Ireg_42800	-2.8597	-3.0943	-3.2007	-3.2026	-3.2314
	(59.42)**	(63.60)**	(66.69)**	(66.59)**	(67.86)**
_Ireg_42810	-2.7318	-2.8974	-3.0339	-3.0358	-3.0516
	(65.47)**	(69.24)**	(73.48)**	(73.16)**	(74.50)**
_Ireg_42820	-1.9546	-2.3942	-2.6362	-2.6146	-2.6296
	(40.09)**	(49.09)**	(54.40)**	(53.31)**	(54.12)**
_Ireg_42830	-2.0884	-2.3315	-2.5400	-2.5515	-2.5833
	(44.92)**	(50.14)**	(55.40)**	(55.34)**	(56.76)**
충북					
_Ireg_43111	-1.4119	-1.7439	-1.9492	-1.9660	-1.9855
	(111.19)**	(132.05)**	(147.08)**	(157.70)**	(159.43)**
_Ireg_43113	-1.4608	-1.6327	-1.7790	-1.7697	-1.7880
	(82.15)**	(91.24)**	(98.81)**	(97.79)**	(98.89)**
_Ireg_43130	-2.1628	-2.3724	-2.5453	-2.5523	-2.5659
	(55.39)**	(59.68)**	(64.54)**	(64.84)**	(65.81)**
_Ireg_43150	-2.3829	-2.6078	-2.7660	-2.7861	-2.8087
	(60.22)**	(64.55)**	(69.05)**	(70.03)**	(71.33)**
_Ireg_43710	-1.9269	-1.8674	-2.0618	-2.0666	-2.0960
	(42.69)**	(41.23)**	(46.28)**	(45.69)**	(46.93)**
_Ireg_43720	-2.6792	-2.9095	-3.0587	-3.0685	-3.0807
	(58.00)**	(62.95)**	(67.57)**	(67.46)**	(68.62)**
_Ireg_43730	-2.6476	-2.8526	-3.0354	-3.0462	-3.0695
	(58.18)**	(63.06)**	(68.72)**	(68.13)**	(69.80)**
_Ireg_43740	-2.7746	-3.1038	-3.3230	-3.3503	-3.3732
	(59.85)**	(65.72)**	(70.89)**	(72.73)**	(73.93)**
_Ireg_43745	-2.0416	-2.1245	-2.2828	-2.2855	-2.3131
	(57.30)**	(58.89)**	(63.88)**	(63.26)**	(64.65)**
_Ireg_43750	-2.2016	-2.2452	-2.2645	-2.2814	-2.2663
	(51.54)**	(52.45)**	(53.33)**	(53.45)**	(53.68)**
_Ireg_43760	-2.4953	-2.6878	-2.8975	-2.9167	-2.9318
	(51.95)**	(56.07)**	(61.25)**	(61.80)**	(62.86)**
_Ireg_43770	-2.1677	-2.2026	-2.3029	-2.3374	-2.3392
	(48.13)**	(49.82)**	(52.59)**	(54.07)**	(54.66)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_43800	-2.8952	-3.0169	-3.2325	-3.2544	-3.2505
	(56.91)**	(58.19)**	(63.06)**	(64.46)**	(65.06)**
충남					
_Ireg_44131	-1.7406	-1.4061	-1.5825	-1.5964	-1.6240
	(52.87)**	(42.32)**	(47.94)**	(48.13)**	(49.43)**
_Ireg_44133	-1.7243	-1.2200	-1.3927	-1.4273	-1.4486
	(59.00)**	(40.88)**	(46.88)**	(48.77)**	(49.94)**
_Ireg_44150	-2.1056	-1.8579	-2.0379	-2.0546	-2.0879
	(46.70)**	(40.95)**	(45.28)**	(45.11)**	(46.33)**
_Ireg_44180	-2.1555	-2.2385	-2.4396	-2.4518	-2.4679
	(48.72)**	(50.79)**	(56.04)**	(55.83)**	(56.82)**
_Ireg_44200	-1.7969	-1.4368	-1.6241	-1.6277	-1.6378
	(44.56)**	(36.22)**	(41.04)**	(40.11)**	(40.80)**
_Ireg_44210	-2.2710	-2.2213	-2.3704	-2.3798	-2.3897
	(54.94)**	(53.00)**	(57.09)**	(57.05)**	(57.89)**
_Ireg_44230	-2.1436	-2.2842	-2.4919	-2.5012	-2.5344
	(54.75)**	(57.94)**	(63.62)**	(62.80)**	(64.28)**
_Ireg_44250	-1.8692	-1.7326	-1.9572	-1.9559	-1.9809
	(59.56)**	(52.23)**	(59.17)**	(58.02)**	(58.89)**
_Ireg_44710	-2.3098	-2.4517	-2.6445	-2.6466	-2.6886
	(50.20)**	(52.57)**	(57.09)**	(56.84)**	(58.28)**
_Ireg_44730	-2.1130	-1.3919	-1.6228	-1.7094	-1.7662
	(50.93)**	(29.36)**	(36.23)**	(45.61)**	(47.56)**
_Ireg_44760	-2.4835	-2.5222	-2.7302	-2.7221	-2.7434
	(55.73)**	(56.41)**	(61.67)**	(60.68)**	(61.78)**
_Ireg_44770	-2.2209	-2.5557	-2.7482	-2.7600	-2.7843
	(50.61)**	(58.33)**	(63.49)**	(63.24)**	(64.47)**
_Ireg_44790	-2.6112	-2.7426	-2.9013	-2.9073	-2.9260
	(53.35)**	(56.24)**	(60.11)**	(59.83)**	(60.90)**
_Ireg_44800	-2.5028	-2.5250	-2.5131	-2.5026	-2.5088
	(56.32)**	(56.80)**	(57.66)**	(56.83)**	(57.79)**
_Ireg_44810	-2.4099	-2.3205	-2.3311	-2.3398	-2.3568
	(55.50)**	(53.88)**	(54.71)**	(55.05)**	(56.10)**
_Ireg_44825	-2.2350	-1.9440	-2.1560	-2.1768	-2.2136
	(45.43)**	(39.81)**	(45.16)**	(44.98)**	(46.49)**
_Ireg_44830	-1.8380	-1.8799	-1.9930	-1.9530	-1.9437
	(40.61)**	(41.30)**	(44.04)**	(42.78)**	(43.01)**

	2003	2006	2008	2009	2010
전북					
_Ireg_45111	-1.5817	-1.9038	-2.0949	-2.0873	-2.1060
	(155.47)**	(171.25)**	(187.45)**	(184.37)**	(186.02)**
_Ireg_45113	-1.6373	-2.0441	-2.2116	-2.2057	-2.2319
	(101.85)**	(122.40)**	(131.51)**	(129.94)**	(131.90)**
_Ireg_45130	-1.9494	-2.4378	-2.6177	-2.4293	-2.4659
	(73.19)**	(89.92)**	(97.31)**	(89.16)**	(91.32)**
_Ireg_45140	-2.1551	-2.5961	-2.8208	-2.8110	-2.8374
	(60.86)**	(72.48)**	(79.52)**	(78.13)**	(79.70)**
_Ireg_45180	-2.7494	-3.0554	-3.2693	-3.2615	-3.2923
	(64.48)**	(71.10)**	(76.58)**	(75.68)**	(77.16)**
_Ireg_45190	-2.5092	-2.9144	-3.1986	-3.1975	-3.2289
	(56.34)**	(65.34)**	(72.54)**	(71.69)**	(73.16)**
_Ireg_45210	-2.4732	-2.8518	-3.0526	-3.0373	-3.0598
	(57.39)**	(65.91)**	(71.32)**	(70.42)**	(71.72)**
_Ireg_45710	-2.2619	-2.7171	-2.8974	-2.8957	-2.9226
	(56.68)**	(65.25)**	(70.33)**	(69.59)**	(71.04)**
_Ireg_45720	-2.8792	-3.2042	-3.4564	-3.4568	-3.4884
	(57.17)**	(62.86)**	(68.33)**	(68.16)**	(69.43)**
_Ireg_45730	-2.8465	-2.9530	-3.1341	-3.1750	-3.2096
	(60.30)**	(62.15)**	(66.35)**	(66.92)**	(68.62)**
_Ireg_45740	-3.1396	-3.4063	-3.6177	-3.6155	-3.6463
	(63.59)**	(68.76)**	(73.83)**	(73.27)**	(74.61)**
_Ireg_45750	-2.8045	-3.0649	-3.3278	-3.3341	-3.3673
	(56.83)**	(61.58)**	(67.65)**	(67.37)**	(68.70)**
_Ireg_45770	-3.1177	-3.4071	-3.6594	-3.6664	-3.6985
	(62.49)**	(68.30)**	(74.32)**	(74.26)**	(75.68)**
_Ireg_45790	-2.9667	-3.3179	-3.5532	-3.5478	-3.5773
	(63.74)**	(70.55)**	(76.44)**	(75.80)**	(77.22)**
_Ireg_45800	-2.7125	-3.0009	-3.1801	-3.1644	-3.1854
	(64.92)**	(70.65)**	(75.71)**	(74.42)**	(75.88)**
전남					
_Ireg_46110	-1.8068	-2.1111	-2.3440	-2.3324	-2.3579
	(199.33)**	(237.20)**	(273.85)**	(272.48)**	(274.87)**
_Ireg_46130	-2.3983	-2.7327	-2.8471	-2.8234	-2.7990
	(72.24)**	(80.35)**	(87.44)**	(89.85)**	(90.28)**
_Ireg_46150	-2.5301	-2.9182	-3.1413	-3.1344	-3.1574
	(70.24)**	(78.32)**	(84.90)**	(83.42)**	(84.76)**

	2003	2006	2008	2009	2010
__Ireg__46170	-2.4148	-2.8518	-3.0273	-3.0204	-3.0363
	(59.72)**	(71.56)**	(78.04)**	(77.42)**	(78.64)**
__Ireg__46230	-2.5171	-2.8119	-2.9945	-2.9945	-3.0073
	(71.70)**	(76.72)**	(82.25)**	(81.43)**	(82.39)**
__Ireg__46710	-2.2695	-2.6730	-2.9277	-2.9449	-2.9639
	(56.98)**	(70.29)**	(82.33)**	(81.61)**	(82.74)**
__Ireg__46720	-2.8245	-3.2679	-3.5189	-3.5183	-3.5480
	(61.06)**	(70.38)**	(76.68)**	(75.53)**	(76.94)**
__Ireg__46730	-2.6752	-3.0776	-3.3134	-3.3141	-3.3346
	(61.43)**	(70.60)**	(76.85)**	(74.24)**	(75.47)**
__Ireg__46770	-2.9600	-3.2987	-3.5459	-3.6003	-3.6362
	(52.93)**	(61.41)**	(69.82)**	(75.22)**	(77.37)**
__Ireg__46780	-2.8654	-3.2150	-3.4648	-3.4687	-3.5004
	(61.94)**	(69.51)**	(75.52)**	(75.02)**	(76.52)**
__Ireg__46790	-2.7500	-3.1003	-3.3282	-3.3441	-3.3766
	(60.47)**	(68.32)**	(74.44)**	(73.92)**	(75.37)**
__Ireg__46800	-2.8828	-3.3468	-3.6073	-3.6148	-3.6407
	(64.24)**	(74.67)**	(81.57)**	(80.94)**	(82.41)**
__Ireg__46810	-3.0441	-3.4013	-3.6405	-3.6538	-3.6857
	(67.85)**	(75.81)**	(83.30)**	(81.92)**	(83.78)**
__Ireg__46820	-2.7783	-3.1281	-3.3925	-3.4206	-3.4483
	(61.92)**	(69.72)**	(77.26)**	(77.63)**	(79.27)**
__Ireg__46830	-2.6479	-2.9581	-3.2068	-3.2066	-3.2373
	(60.76)**	(68.29)**	(74.56)**	(73.95)**	(75.45)**
__Ireg__46840	-2.2843	-2.5890	-2.7751	-2.8495	-2.8770
	(49.86)**	(56.78)**	(62.19)**	(63.78)**	(65.29)**
__Ireg__46860	-2.6761	-3.1467	-3.3913	-3.4214	-3.4507
	(59.67)**	(70.62)**	(77.78)**	(78.18)**	(79.82)**
__Ireg__46870	-3.1394	-3.3565	-3.6136	-3.6403	-3.6606
	(71.53)**	(76.53)**	(83.81)**	(83.37)**	(84.79)**
__Ireg__46880	-2.5555	-2.9715	-3.1658	-3.2049	-3.2223
	(65.01)**	(77.80)**	(85.16)**	(85.67)**	(86.94)**
__Ireg__46890	-3.4396	-3.7334	-3.9159	-3.9764	-4.0038
	(52.56)**	(61.96)**	(70.07)**	(78.26)**	(80.80)**
__Ireg__46900	-3.3450	-3.6360	-3.8891	-3.9096	-3.9452
	(70.94)**	(77.73)**	(85.12)**	(83.44)**	(85.51)**
__Ireg__46910	-3.3693	-3.4781	-3.7038	-3.7301	-3.7561
	(64.30)**	(65.97)**	(71.28)**	(71.76)**	(73.19)**

	2003	2006	2008	2009	2010
경북					
_Ireg_47111	-2.0771	-2.3325	-2.4753	-2.4748	-2.4659
	(77.69)**	(85.13)**	(90.88)**	(90.26)**	(90.57)**
_Ireg_47113	-1.9903	-2.0934	-2.2655	-2.2674	-2.2747
	(64.26)**	(66.63)**	(72.78)**	(71.14)**	(72.09)**
_Ireg_47130	-2.3598	-2.5358	-2.6078	-2.6011	-2.6254
	(67.47)**	(70.60)**	(73.18)**	(71.96)**	(73.32)**
_Ireg_47150	-2.5438	-2.6344	-2.8088	-2.8289	-2.8552
	(60.03)**	(61.24)**	(65.78)**	(66.52)**	(67.79)**
_Ireg_47170	-2.6904	-2.9938	-3.2098	-3.1964	-3.2135
	(64.22)**	(70.87)**	(77.00)**	(76.16)**	(77.63)**
_Ireg_47190	-2.1526	-2.2972	-2.4466	-2.4666	-2.4671
	(62.35)**	(67.53)**	(72.54)**	(74.52)**	(75.24)**
_Ireg_47210	-2.5803	-2.8683	-3.1061	-3.1100	-3.1218
	(68.38)**	(74.50)**	(81.40)**	(81.25)**	(82.50)**
_Ireg_47230	-2.2569	-2.5667	-2.7328	-2.7766	-2.7951
	(51.60)**	(58.06)**	(62.34)**	(63.77)**	(64.86)**
_Ireg_47250	-2.8492	-3.0543	-3.2990	-3.3029	-3.3191
	(67.86)**	(72.24)**	(78.46)**	(78.23)**	(79.44)**
_Ireg_47280	-2.7708	-3.0722	-3.2948	-3.2996	-3.3174
	(70.30)**	(77.46)**	(84.06)**	(83.79)**	(85.16)**
_Ireg_47290	-1.5379	-1.7447	-1.8519	-1.9069	-1.9265
	(44.84)**	(52.22)**	(55.83)**	(58.92)**	(60.13)**
_Ireg_47720	-2.6458	-2.9515	-3.1578	-3.1892	-3.2253
	(54.05)**	(59.67)**	(64.42)**	(65.63)**	(67.08)**
_Ireg_47730	-2.8806	-3.2323	-3.4964	-3.5132	-3.5381
	(63.10)**	(70.47)**	(76.93)**	(77.97)**	(79.37)**
_Ireg_47750	-2.9893	-3.4122	-3.6481	-3.6907	-3.7144
	(60.26)**	(68.02)**	(73.29)**	(74.99)**	(76.26)**
_Ireg_47760	-3.3243	-3.6986	-3.9319	-3.9594	-3.9860
	(71.75)**	(78.78)**	(83.87)**	(86.59)**	(88.05)**
_Ireg_47770	-2.8935	-3.2163	-3.4323	-3.4365	-3.4630
	(62.80)**	(70.20)**	(76.39)**	(75.25)**	(76.85)**
_Ireg_47820	-2.4333	-2.5778	-2.7718	-2.8037	-2.8327
	(50.54)**	(52.98)**	(57.53)**	(58.88)**	(60.13)**
_Ireg_47830	-2.1131	-2.3866	-2.5987	-2.6087	-2.6312
	(47.11)**	(54.15)**	(59.90)**	(59.67)**	(60.83)**

	2003	2006	2008	2009	2010
__lreg__47840	-2.1760	-2.4585	-2.6740	-2.6726	-2.7003
	(45.44)**	(51.13)**	(56.15)**	(54.74)**	(55.88)**
__lreg__47850	-1.9236	-2.0582	-2.2651	-2.2681	-2.2900
	(54.67)**	(59.29)**	(67.05)**	(66.09)**	(67.32)**
__lreg__47900	-3.1586	-3.4890	-3.7300	-3.7230	-3.7479
	(66.25)**	(72.57)**	(78.17)**	(77.56)**	(78.83)**
__lreg__47920	-3.2733	-3.6413	-3.8626	-3.8854	-3.9024
	(64.10)**	(70.66)**	(75.66)**	(77.16)**	(78.25)**
__lreg__47930	-2.9124	-3.2664	-3.5117	-3.5108	-3.5394
	(68.98)**	(76.49)**	(82.75)**	(81.92)**	(83.54)**
__lreg__47940	-2.5243	-2.8094	-2.9519	-2.9659	-2.9817
	(47.73)**	(53.88)**	(57.67)**	(59.36)**	(60.34)**
경남					
__lreg__48121	-1.5421	-1.7405	-1.8342	-1.8368	-1.8396
	(51.38)**	(67.96)**	(74.53)**	(74.21)**	(74.75)**
__lreg__48123	-1.3091	-1.4354	-1.6151	-1.6049	-1.6155
	(70.95)**	(78.70)**	(95.84)**	(93.41)**	(93.65)**
__lreg__48125	-1.6201	-1.7697	-1.9819	-1.9832	-2.0094
	(61.62)**	(69.56)**	(80.75)**	(79.55)**	(81.57)**
__lreg__48127	-1.1545	-1.4675	-1.6702	-1.6707	-1.6969
	(64.58)**	(92.80)**	(111.16)**	(110.92)**	(112.37)**
__lreg__48129	-1.7352	-1.8481	-1.9836	-1.9748	-1.9883
	(118.10)**	(131.51)**	(145.98)**	(147.83)**	(148.47)**
__lreg__48170	-2.2986	-2.5289	-2.6368	-2.6308	-2.6541
	(75.03)**	(77.42)**	(81.42)**	(80.26)**	(81.64)**
__lreg__48220	-2.5140	-2.6966	-2.8758	-2.8994	-2.9058
	(56.07)**	(61.86)**	(70.20)**	(70.71)**	(72.74)**
__lreg__48240	-2.3381	-2.4399	-2.6243	-2.6122	-2.6371
	(67.09)**	(69.60)**	(75.79)**	(73.82)**	(75.32)**
__lreg__48250	-1.6526	-1.7743	-1.8995	-1.9004	-1.9120
	(59.43)**	(66.34)**	(72.99)**	(72.52)**	(73.51)**
__lreg__48270	-2.3931	-2.2669	-2.4256	-2.4390	-2.4677
	(55.62)**	(52.31)**	(56.53)**	(56.77)**	(58.03)**
__lreg__48310	-2.4211	-2.2768	-2.2979	-2.2685	-2.2530
	(56.16)**	(54.76)**	(58.17)**	(58.97)**	(59.58)**
__lreg__48330	-1.9817	-2.1191	-2.2496	-2.2500	-2.2583
	(68.20)**	(71.65)**	(76.56)**	(76.24)**	(77.01)**

	2003	2006	2008	2009	2010
_Ireg_48720	-3.1938	-3.4733	-3.6776	-3.6653	-3.6941
	(65.85)**	(71.08)**	(75.99)**	(74.66)**	(75.96)**
_Ireg_48730	-2.3004	-2.4355	-2.6020	-2.6130	-2.6299
	(50.22)**	(53.13)**	(57.37)**	(57.03)**	(57.96)**
_Ireg_48740	-2.7169	-2.8300	-2.9671	-2.9563	-2.9827
	(61.80)**	(63.76)**	(67.53)**	(66.41)**	(67.70)**
_Ireg_48820	-2.8013	-2.7904	-2.8569	-2.8632	-2.8814
	(59.35)**	(59.65)**	(62.53)**	(61.49)**	(62.68)**
_Ireg_48840	-2.6684	-2.8095	-2.9919	-3.0133	-3.0357
	(50.15)**	(54.26)**	(59.77)**	(59.67)**	(60.91)**
_Ireg_48850	-2.7092	-2.9320	-3.1666	-3.1611	-3.1897
	(52.55)**	(56.78)**	(62.13)**	(61.12)**	(62.30)**
_Ireg_48860	-2.8243	-2.8625	-3.0845	-3.0745	-3.0950
	(56.60)**	(57.13)**	(62.30)**	(61.25)**	(62.27)**
_Ireg_48870	-2.9887	-2.9711	-3.2232	-3.2135	-3.2396
	(63.35)**	(62.47)**	(68.45)**	(67.13)**	(68.35)**
_Ireg_48880	-2.9923	-3.1538	-3.3807	-3.3840	-3.4161
	(64.61)**	(67.34)**	(72.78)**	(71.91)**	(73.29)**
_Ireg_48890	-3.1970	-3.2863	-3.4938	-3.4834	-3.5145
	(66.06)**	(67.33)**	(72.25)**	(71.21)**	(72.58)**
제주					
_Ireg_50110	-1.5416	-1.8722	-2.0648	-2.0922	-2.1247
	(41.98)**	(48.84)**	(54.37)**	(56.90)**	(58.21)**
_Ireg_50130	-1.7543	-2.1228	-2.3151	-2.3583	-2.3821
	(44.48)**	(51.33)**	(56.36)**	(59.87)**	(60.93)**
상수항	13.8848	14.3171	14.5306	14.5145	14.5444
	(731.55)**	(887.40)**	(889.64)**	(880.35)**	(881.40)**
Adj. R2	0.9323	0.9314	0.9323	0.9316	0.9318

주 : 1) 괄호 안의 수치는 지역(시군구) 내에서 표준지의 공시지가 간에 상호연관됨을 가정하는 White-Huber의 robust t-값임

2) 관측수는 370,572개의 표준지로, 2003, 2006, 2008-2010년 모두에서 공통으로 포함된 표준지만을 분석에 포함하고 있음

3) 토지이용현황에 대한 기준은 주거용이며, 용도지역에 대한 기준은 주거지역임

Jthink 2010-BR-05

전북의 산업구조변화 요인에 대한 실증분석

발 행 인 | 원 도 연

발 행 일 | 2010년 12월 31일

발 행 처 | 전북발전연구원

560-014 전북 전주시 완산구 전라감영로 57(중앙동 4가 1)

전화:(063)280-7100 팩스:(063)286-9206

ISBN 978-89-6612-000-0 93320

본 출판물의 판권은 전북발전연구원에 속합니다.

Jeonbuk Development Institute
전북발전연구원
560-014 전라북도 전주시 완산구 전라감영로 57(중앙동 4가 1번지)
Tel. 063-280-7100 Fax. 063-286-9206
www.jthink.kr

93320
9 788966 120000
ISBN 978-89-6612-000-0