

지역전략산업의 지역경제성장 효과분석 -충청남도를 중심으로-

김대중¹, 김태연^{1*}

¹단국대학교 환경자원경제학과

An Analysis of the Effect of Regional Strategic Industries on Regional Economic Growth -The Case of ChungNam Province-

Dae-Jung Kim¹ and Tae-Yeon Kim^{1*}

¹Department of Environmental and Resource Economics, Dankook University

요약 본 연구는 충남지역을 대상으로 지역전략산업이 지역경제 성장에 미친 효과를 실증분석하고 전략산업별로 산업성장 단계를 유형화하여 그 문제점을 진단하고 시사점을 도출하였다. 전체적으로 지역전략산업에 대한 지원정책을 통해서 충남지역의 경제가 일정한 성장을 달성하고 있는 것으로 분석되었으나, 전략산업간 세부업종 간에는 많은 차이가 있었고, 산업의 선정과 지원과정에서의 문제점을 확인되었다. 이를 개선하기 위해서 본 연구에서 제시한 산업성장단계 유형화에 따라 지역 산업구조를 쇠퇴산업, 성장산업, 그리고 미래의 유망산업들이 서로 조화를 이룰 수 있도록 포트폴리오 방식의 지역산업육성 전략이 필요하다.

Abstract This study aims at finding the effects, problems and implication of the regional economic growth led by regional strategic industries in the Chungnam Province. It identifies the contribution of regional strategic industries in the regional economic growth even though there is somewhat difference between the sub-sectors of the industries. It also finds out some problems with the selection and implementation processes. In order to improve the regional industrial policy, it need to apply portfolio type of regional industrial development strategy on according to the typology of the industrial growth stages.

Key Words : Regional Econom Growth, Regional Strategic Industry, Shift-Share Analysis, Type of Industrial Growth

1. 서론

1.1 연구배경과 목적 및 연구범위

우리나라는 지역산업진흥사업을 통해 지역전략산업 중심의 지역산업정책을 추진해 왔다. 지역산업진흥사업은 1999년 대구(섬유), 2000년 부산(신발)·광주(光)·경남(기계) 등 4개 지역과 2002년 9개 지역(대전, 충남, 충북, 울산, 경북, 강원, 전남, 전북, 제주) 등 수도권을 제외한 13개 지역에서 추진됐다.

이러한 지역산업진흥사업의 핵심적사업인 지역전략 산업 지원사업은 지역이 가진 과거와 현재의 산업적 상황을 반영하는 것임과 동시에 미래의 산업적 비전과 관련된다[1]고 할 수 있다. 지역전략산업이란 지역발전 및 국가경쟁력 향상에 기여도가 높은 시·도의 산업으로서 시·도지사가 관계 중앙행정기관의 장, 관할 구역의 시장·군수·구청장과 협의하여 선정된 산업(개정전 국가균형발전 특별법 2조)이라고 정의하고 있다.

이러한 지역전략산업 지원정책에 대해 김영수 외[2]의

*Corresponding Author : Tae-Yeon Kim(Dankook Univ.)

Tel: +82-41-550-3614 email: tykim@dankook.ac.kr

Received March 19, 2014

Revised (1st April 7, 2014, 2nd April 9, 2014)

Accepted April 10, 2014

연구는 지원대상 산업의 부가가치 성장, 지역제조업 성장기여도, 생산성 향상 등에서 괄목할 만한 성과를 달성하였다고 밝히고 있다. 또한 사업 참여기업에 대한 실태 조사를 통해서 참여기업들이 비참여기업보다 매출액 및 R&D 투자 성과가 높고 투자유발 및 기술개발 관련 부가적 성과를 높이는 데 크게 기여하였다고 분석했다. 그러나 한국개발연구원[3]은 지역전략산업에 대한 심층평가를 통해서 지역전략산업 추진과정의 문제점을 지적하고 있다. 즉, 각 지역마다 일률적으로 같은 수(4개)의 전략산업을 선정하는 것이 적절한지?, 선정된 전략산업이 국가경제적 차원에서의 전략산업인지 아니면 지역 경제적 차원에서의 전략산업인지? 불명확한 상황이라고 지적하고 있다. 이에 대한 개선방안으로 지역별 전략산업이 지역경제와 산업여건을 고려하여 적절하게 선정되었는지를 검토할 필요가 있다고 밝히고 있다.

이와 같이 다양한 논의를 불러일으켰던 지역전략산업 지원정책은 2012년말 종료되었다. 따라서 현 시점에서 지역전략산업 지원정책이 추진되었던 지역을 대상으로 그 성과와 문제점을 분석하는 것이 향후 정책방향을 모색하는데 좋은 참고 자료가 될 것으로 생각된다. 이러한 배경 하에서 본 연구는 충남지역을 대상으로 전략산업 지원정책이 지역경제성장에 미친 효과와 문제점을 실증적으로 분석해 보고 그 시사점을 도출해 보고자 한다. 구체적으로, 충남에서는 2002년부터 충남전략산업기획단 운영사업과 지역산업기반구축사업으로 예산이 투자되어 지역전략산업을 육성하기 시작하였다. 따라서 이 연구에서는 2002년부터 2011년까지 10년동안 충남에서 선정한 4대 전략산업을 대상으로 분석을 시행하고자 한다. 이를 위해 충남에서 4대 전략산업별로 선정된 업종을 한국표준산업분류표(KSIC) 세세분류 통계자료를 이용하였으며 이를 토대로 충남의 4대 전략산업이 지역경제성장에 미친 영향을 분석하고, 전략산업별로 산업성장단계를 유형화해보면서 단계별 성장과정의 문제점을 진단하고자 한다.

1.2 충남 전략산업 선정시 상황과 목표

충남은 지역전략산업으로 전자정보산업, 자동차 부품산업, 농축산바이오산업, 첨단문화산업 등 4가지 분야를 선정하여, 1단계사업(2002~2007)은 주로 특화센터 건립에 중점 투자되었고, 2단계 사업(2008~2012)은 기술개발사업과 소프트웨어사업 중심으로 추진되었다.

전자정보산업은 선정당시 디스플레이산업을 중심으로 우수한 생산기반이 조성되어 있었고, 관련 부품·소재 장비업체가 집적되어 있었으나, 선도기업을 제외한 기업들은 기술경쟁력 및 기업혁신역량이 취약한 중소기업이어서 관련 핵심 부품·소재 및 장비의 해외의존도가 매우 높은 상황이었다. 그래서 디스플레이 및 차세대 소자 제조장비 분야를 특화분야로 선정하여 디스플레이 및 제조장비산업의 세계적인 혁신클러스터로 육성하고자 하였다.

자동차부품산업은 선정당시 국내의 주요 공조기업이 입지하고 있어 관련 기술 경쟁력을 보유하고 있었고 자동차 내외장 부품관련 산업이 특화되어 있었다. 그래서 전기장치부품을 생산하는 기업을 기반으로 공조시스템과 기계메카니즘 및 액츄에이터의 제어기능을 통합한 시스템 부품 개발에 중점적인 역량을 투여함으로써 자동차 부품산업의 고부가가치화를 추구하기 위한 전략을 수립하게 되었다.

첨단문화산업은 선정당시 관련 지역혁신인자의 부족에도 불구하고, 지자체가 강력한 육성지지를 가지고 충남의 미래유망산업으로 육성 추진중인 산업이었다. 그래서 기업유치 및 도내 중핵기업 육성, 국내외 우수 인자교류 사업, 지역산업기술개발사업, 전문인력 양성사업 등을 통해 도내 기업의 경쟁력 강화를 통해 점증적으로 국내 및 세계시장 진출을 목표로 설정하였다.

농축산바이오산업은 선정당시 친환경 재배작물 및 동물자원의 평균 생산량이 전국 2, 3위 수준이었다. 그래서 소재 및 제품은 친환경 재배 및 사육자원을 활용하고, 제조 및 가공 제품화와 자원 및 제품화 시 발생한 환경저해인자를 재생 및 자원화하여 생물환경시스템의 선순환 산업자원체계를 추진하고자 하였다.

2. 연구방법

2.1 분석방법 선택

지역경제의 성장과 변화에 대한 분석은 다양한 연구방법을 통해 이루어지고 있고 지역의 특성과 연구자의 관심에 따라 상이한 방법들이 이용되고 있다. 투입산출 모델, 변이할당모델, 지역승수모델, 입지상 모델 등 다양한 모델과 분석기법이 있으나, 본 연구에서는 변이할당 분석(shift-share analysis)를 이용하고자 한다.

변이할당분석기법은 그 구조가 단순하고 이해하기가

용이하며, 적용함에 있어 많은 양의 자료를 요구하지 않는 등의 장점[4]들 때문에 1960년대 이후 지역분석에 널리 활용되어 왔다. 그러나 일정한 기간 동안에 일어난 지역 내 고용변화에 변이할당분석기법을 적용할 경우, 그러한 고용변화의 이면에 있는 요인들 즉, 지역 내 고용자 수 또는 특정 산업부문의 고용자수가 일정 기간에 왜 증가하게 되었는가라는 문제를 다룰 수 없는 문제점도 계속해서 지적되어 왔다. 이러한 한계에도 불구하고, 변이할당분석기법은 특정 경제실적 변수에 한정되기는 하지만, 지역의 경쟁력 내지는 그에 상응하는 고유한 특성의 평가에 활용될 수 있다[4].

또한 충남이 그동안 지역전략산업을 지원한 효과를 실증분석하기 위해선 지원을 시작한 이후의 시간변화를 반영하여 분석하여야 한다. 지역 산업은 시간의 흐름에 따라 구조가 변화되고 성장 또는 쇠퇴하기 때문이다. 이러한 산업성장 유형을 구분하기 위해서 변이할당분석을 활용하였다.

지역산업의 경제적 특성을 분석하는 방법 중 변이할당분석은 지역의 성장특성을 분석하는 가장 대표적인 방법으로, 일정기간 동안 특정 지역에서 발생한 변화를 동태적으로 분석하여 지역변화를 횡적인 차원(타 지역 또는 타 산업과의 비교)뿐만 아니라 종적인 차원(시계열 비교)에서도 분석할 수는 장점이 있다[5]. 변이할당분석은 지역경제의 성장 및 변화과정의 구조적 특징을 분석하고 예측할 수 있으며 특정 지역의 성장과 쇠퇴의 정도는 물론이고, 특정산업이 지역경제에 미치는 상대적 효과를 측정하는데 유용한 분석방법이다[6].

변이·할당분석은 한 지역의 일정기간 동안의 산업성장 및 변화를 전국 또는 다른 지역과의 관계 속에서 상대적인 위치를 파악함으로써 지역 간, 시점 간, 산업 간 비교를 용이하게 하여 장래 지역산업정책의 방향설정에 유용한 준거 틀(framework)을 제공하는데 그 의의가 있다고 볼 수 있다[7]. 따라서 충남의 지역전략산업이 지난 10년간 지역경제성장에 미친 효과를 분석하고 전략산업별 산업성장특성을 파악하여 지역산업정책의 개선과제를 도출하는데 변이할당분석이 매우 유용한 연구방법이라고 할 수 있다.

2.2 변이할당분석

크리머(D. B. Creamer)에 의해 1942년에 처음으로 시도된 이래 발전되고 활용되기 시작한 변이·할당분석

(shift-share analysis)모형은 지역경제성장의 구조적 분석, 특히 지역산업성장의 이면에 내재하고 있는 원인들을 보다 효과적으로 파악할 수 있도록 방대한 통계자료를 체계적으로 편제하기 위하여 시도된 순수 지역경제 분석모형이다[7].

각 지역은 지역의 입지적 특성과 산업구조적 특성 등에 의해 전국 혹은 다른 지역과 상이한 사업성장 구조를 갖는다. 또 지역의 여러 가지 입지적 요인들이 다르기 때문에 동일한 산업이라 하더라도 변화의 속도가 다른 지역과 다르게 나타난다. 이러한 것들이 지역산업성장의 특성을 전국 및 다른 지역과 다르게 나타나게 하는 요인들이다[8]. 이를 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$TCE_{ij} = NGC_{ij} + IMC_{ij} + RCC_{ij} \quad \text{formula (1)}$$

$$NGC_{ij} = E_{ij0} \times \left(\frac{E_t}{E_0} - 1 \right) \quad \text{formula (2)}$$

$$IMC_{ij} = E_{ij0} \times \left(\frac{E_{it}}{E_{i0}} - \frac{E_t}{E_0} \right) \quad \text{formula (3)}$$

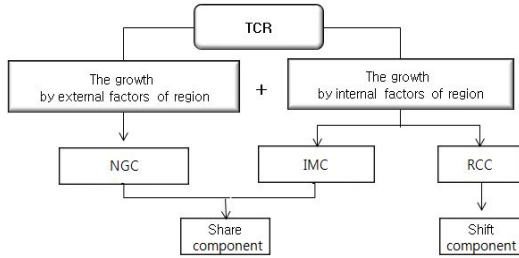
$$RCC_{ij} = E_{ij0} \times \left(\frac{E_{ijt}}{E_{ij0}} - \frac{E_{it}}{E_{i0}} \right) \quad \text{formula (4)}$$

여기서,

E_0	: 전국 초기연도(0) 총고용
E_{i0}	: 전국 초기연도 i 산업고용
:	:
E_{ij0}	: j 지역 초기연도 i 산업고용
:	:
E_t	: 전국 t 연도 총고용
E_{it}	: 전국 t 연도 i 산업고용
:	:
E_{ijt}	: j 지역 t 연도 i 산업고용
:	:

변이·할당분석은 지역의 총성장(TCE: Total Change Effect) 효과란 지역을 구성하는 산업의 성장에 의한 결과라고 보고 그 산업성장의 효과 및 요인을 3가지로 분류하여 지역경제를 분석하는 방법이다. 경제성장요인(NGC: National Growth Component)은 전국의 경제성장이 지역경제의 성장에 미치는 효과를 말하며, 둘째 산업구조요인(IMC: Industry Mix Component)은 산업의 전국적인 성장특성이 지역경제의 성장에 미치는 영향을 가리킨다. 그리고 지역의 생산환경 요인을 변이할당분석에

서는 지역의 경쟁요인(RCC: Regional Competition Component)이라 하며 이는 지역의 생산환경의 특징으로 인한 지역의 성장을 말한다[9].



[Figure 1] Shift-Share Analysis[9]

2.3 산업성장단계 유형화

지역의 내적인 성장요인을 산업구조효과와 지역경쟁 효과로 보고 이 두 가지 효과의 합계를 순변화(성장)라고 한다. 지역성장의 순변화의 유형은 다음과 같이 크게 4가지 유형으로 나눌 수 있다. Type I은 산업구조효과가 양(+)이고, 지역경쟁효과가 양(+)인 유형으로 산업구조와 입지여건이 양호하여 집적 이익이 실현될 수 있는 성장산업이라 할 수 있다. Type II는 산업구조효과가 양(+)이고, 지역경쟁효과가 음(-)인 유형으로 산업구조는 양호하나 입지적으로 경쟁력이 떨어지는 산업 유형으로서 경쟁강화산업이라 할 수 있다. Type III는 산업구조효과가 음(-)이고 지역경쟁효과가 양(+)인 경우로 산업구조는 상대적으로 뒤떨어지지만 지역의 입지여건이 양호하여 발전 가능성이 있는 성장잠재산업이라고 한다. Type IV는 산업구조효과와 지역경쟁효과 모두 (-)인 경우로 산업구조뿐만 아니라 지역의 입지여건도 낙후되어 있는 것으로 쇠퇴산업이라 할 수 있다[10].

[Table 1] The Type of Net Change

Type	
Type I	industry-mixed component(+) competition component(+)
Type II	industry-mixed component(+) competition component(-)
Type III	industry-mixed component(-) competition component(+)
Type IV	industry-mixed component(-) competition component(-)

2.4 관련 선행연구의 특징

지역별 고용증가에 변이할당분석기법을 적용한 기존

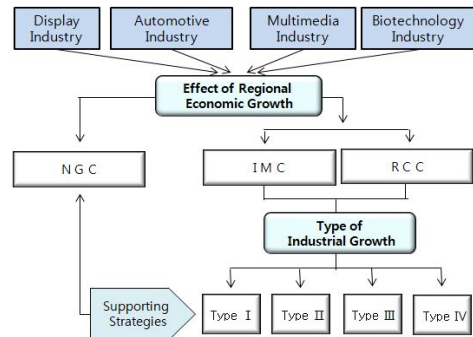
연구들은 회귀모델을 추가하거나 지역성장을 시차분석을 추가해서 변이할당분석의 한계를 보완하고자 한 연구가 많지만 산업성장단계 유형화를 통해 시간의 흐름에 따라 지역산업구조가 변화되어 성장 또는 쇠퇴하는 산업성장단계를 살펴본 연구는 많지 않아 보인다.

전략산업의 성과 및 효과분석과 관련된 연구로, 신진교·조정일[11]은 대구지역의 전략산업과 비전략산업 간 비교분석을 통해서 전략산업에 속한 기업들의 성과가 높다고 분석했고, 배정환·이석표[12]는 충북지역의 전략산업을 분석한 결과 충북의 전략산업이 타지역과 비교하여 상대적으로 빠른 발전을 하였다고 분석하는 등 대부분 긍정적 평가를 내놓고 있다. 그러나 전략산업의 성과 측면을 다룬 연구는 대부분 해당 지역의 전략산업 추진과 관계된 내부연구진들의 연구가 대부분이라는 점은 감안할 필요가 있어 보인다.

3. 분석의 틀과 자료

3.1 분석의 틀

본 연구의 목적은 충남지역을 대상으로 전략산업 육성결과와 지역경제성장에 미친 효과를 실증분석해 보고 시사점을 도출해 보고자 하는 것이다. 충남의 4대 전략산업 별로 선정된 업종인 전자정보산업 38개, 자동차 부품산업 37개, 첨단문화산업45개, 농축산바이오산업 31개에 대한 KSIC 세세분류 고용인원 통계자료를 활용하여 먼저, 변이할당분석을 통해 지난 10년간의 지역경제성장효과를 분석한다. 다음 변이할당분석결과 도출된 지역 내적 성장요인인 산업구조효과와 지역경쟁효과를 활용하여 산업성장유형을 4가지로 나누어 보고, 마지막으로 종합적인 시사점을 도출해 보고자 한다.



[Figure 2] Research Model

이러한 분석과정처럼 지역산업을 꾸준히 모니터링하고 지역내적인 경제성장 요인들에 대한 맞춤형 육성전략을 제안하고 실천해 나감으로써 얻어지는 긍정적인 효과는 곧 국가경제성장요인으로 이어져서 선순환될 것으로 기대된다.

3.2 분석대상의 자료현황

분석대상인 충남 4대 전략산업의 선정과정은 주로 해당 산업관련 분야를 유망섹터정도로 선정하여 산업집적지 분석과 평가, 지역혁신역량, 산업유형, 특화계수, 생산성, 성장성 및 정책의지를 종합평가를 실시하여 종합적인 특화유망분야를 KSIC 세세분류 단위로 도출하였고 이후 확대 조정되었다.

전자정보산업의 특화분야는 관련 제품을 포함하여, 제품 제조에 소요되는 부품, 제품 및 부품 생산을 위한 제조장비 및 관련 기기, 제조장비에 소요되는 부분품, 제품 및 부품 생산을 위한 화학소재 등 유관산업 총 60개 분야를 유망섹터정도로 선정하고 특화유망분야를 디스플레이 산업 및 차세대 소자 제조장비산업 KSIC 27개 특화분야에서 38개 업종으로 확대 조정되었다.

자동차부품산업의 특화분야는 소재분야, 전기장치부품 및 모듈부품 제조업 등 총 32개 분야를 유망섹터정도로 선정한 후 자동차 의장·편의 시스템 부품 KSIC 11개를 특화분야에서 37개 업종으로 확대 조정되었다.

충남지역 첨단문화산업의 특화분야는 제1차로 디지털 콘텐츠산업과 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업의 일부를 포함하여 유관산업 총 47개 분야를 유망섹터로 선정하였고, 특화유망분야를 디지털 콘텐츠 및 어플리케이션분야 KSIC 22개로 특화분야에서 45개 업종으로 확대 조정되었다.

농축산바이오산업은 곡물 및 기타 식량작물 재배업, 기타 육지동물고기 가공 및 저장처리업, 장류제조업, 축산폐기물 처리업, 사료제조업, 생물학적 제제 제조업, 동물용 약제품 제조업 등에 관련 되는 총 120개를 유망섹터로 선정하여 친환경 재배 및 사육(유기농, GAP, HACCP)을 활용한 충남의 천연바이오자원을 집적화된 제조업을 중심으로 BT기술을 활용한 농산자원가공, 육·유가공, 친환경바이오를 포함하는 농축산가공·자원화로 특화유망분야를 그룹핑하여 농축산가공·자원화분야 KSIC 21개 특화분야에서 31개 업종으로 확대 조정되었다.

전략산업의 KSIC 세세분류 코드는 첨단문화산업 45개, 전자정보산업 38개, 자동차부품산업 37개 농축산 바이오산업 31로 총 151개이지만, 자동차부품산업과 전자정보산업 코드 중복이 5개, 전자정보산업과 첨단문화산업 코드 중복이 4개 발생하여 중복을 배제한 실제 산업코드는 142개로 구성된 상황이다.

4. 분석결과

4.1 전자정보산업

변이할당분석을 통해 충남의 전략산업인 전자정보산업에 대한 성장을 분석해 보면, 2002년부터 2011년 사이에 국가와 동일한 비율로 성장하였다면 5,935명 정도의 고용이 늘어났어야 하며, 지역의 산업구조 측면에서는 현재 국가적으로 성장하는 산업에 대한 고용비중이 다소 높아 3,437명의 고용이 증가했다. 그리고 지역의 경쟁력은 전자정보산업에서 25,824명의 고용을 증가시켜 전체적으로 충남지역의 전자정보산업의 고용은 35,179명 증가했다.

[Table 2] Shift-Share Analysis of Display Industry

NGC	IMC	RCC	TCE
5,935	3,437	25,824	35,197

전자정보산업 38개 업종별로 산업성장유형을 나누어 본 결과, 전체적으로는 성장잠재산업으로 유형화 되었으며, 성장산업은 34%, 경쟁강화산업은 11%, 성장잠재산업은 24%, 쇠퇴산업은 32%로 나타났다.

[Table 3] Type of Display Industry

Type		N(%)
Type I	industry-mixed component(+) competition component(+)	13(34)
Type II	industry-mixed component(+) competition component(-)	4(11)
Type III	industry-mixed component(-) competition component(+)	9(24)
Type IV	industry-mixed component(-) competition component(-)	12(32)
TypeIII (Competition industr)		38(100)

4.2 자동차부품산업

자동차부품산업은 국가와 동일한 비율로 성장하였다면 7,794명 정도의 고용이 늘어났어야 하며, 산업구조 측면에서는 현재 국가적으로 고용비중이 다소 낮아 1,071명의 고용이 감소했다. 그러나 지역경쟁력은 21,907명의 고용을 증가시켜 전체적으로 28,630명 증가했다.

[Table 4] Shift-Share Analysis of Automotive Industry

NGC	IMC	RCC	TCE
7,794	-1,071	21,907	28,630

산업성장유형은 전체적으로는 성장잠재산업으로 유형화 되었으며, 성장산업은 51%, 경쟁강화산업은 5%, 성장잠재산업은 38%, 쇠퇴산업은 5%로 나타났다.

[Table 5] Type of Multimedia Industry

Type		N(%)
Type I	industry-mixed component(+) competition component(+)	19(51)
Type II	industry-mixed component(+) competition component(-)	2(5)
Type III	industry-mixed component(-) competition component(+)	14(38)
Type IV	industry-mixed component(-) competition component(-)	2(5)
TypeIII (Competition industr)		37(100)

4.3 첨단문화산업

변이할당분석 결과, 충남의 첨단문화산업은 2002년부터 2011년 동안에 국가와 동일한 비율로 성장하였다면 1,274명 정도의 고용이 늘어났어야 하며, 지역의 산업구조 측면에서는 현재 국가적으로 성장하는 산업에 대한 고용비중이 다소 낮아 416명의 고용이 감소했다. 그리고 지역의 경쟁력은 첨단문화산업에서 1,234명의 고용을 감소시켜 전체적으로 첨단문화산업을 통한 충남지역의 고용은 376명 감소했다.

[Table 6] Shift-Share Analysis of Multimedia Industry

NGC	IMC	RCC	TCE
1,274	-416	-1,234	-376

[Table 7] Type of Multimedia Industry

Type		N(%)
Type I	industry-mixed component(+) competition component(+)	11(24)
Type II	industry-mixed component(+) competition component(-)	6(13)
Type III	industry-mixed component(-) competition component(+)	10(22)
Type IV	industry-mixed component(-) competition component(-)	18(40)
TypeIII (Competition industr)		45(100)

첨단문화산업내 45개 업종별 성장단계 유형을 구분해 보면 전체적으로는 성장잠재산업으로 유형화 되었으며, 성장산업은 24%, 경쟁강화산업은 13%, 성장잠재산업은 22%, 쇠퇴산업은 40%로 분석됐다.

4.4 농축산바이오산업

농축산바이오산업은 국가와 동일한 비율로 성장하였다면 4,289명 정도의 고용이 늘어났어야 하며, 지역의 산업구조 측면에서는 현재 국가적으로 고용비중이 다소 낮아 4,193명의 고용이 감소했다. 그러나 지역경쟁력은 4,254명의 고용을 증가시켜 전체적으로 4,350명 증가했다.

[Table 8] Shift-Share Analysis of Biotechnology Industry

NGC	IMC	RCC	TCE
4,289	-4,193	4,254	4,350

산업성장유형을 구분해 보면 전체적으로는 성장잠재산업으로 유형화 되었으며, 성장산업은 19%, 경쟁강화산업은 13%, 성장잠재산업은 55%, 쇠퇴산업은 13%로 분석됐다.

[Table 9] Type of Biotechnology Industry

Type		N(%)
Type I	industry-mixed component(+) competition component(+)	6(19%)
Type II	industry-mixed component(+) competition component(-)	4(13%)
Type III	industry-mixed component(-) competition component(+)	17(55%)
Type IV	industry-mixed component(-) competition component(-)	4(13%)
TypeIII (Competition industr)		31(100%)

4.5 분석종합

이상의 분석결과를 종합해 보면, 먼저 변이할당분석을 통해 지난 10년간(2002~2011)의 지역경제성장효과를 분석한 결과, 첨단문화산업을 제외한 3개 산업은 다소의 차이는 있으나 지역성장에 기여한 것으로 분석되었다.

다음 변이할당분석결과 도출된 지역 내적 성장요인인 산업구조효과와 지역경쟁효과를 활용하여 산업성장단계를 4가지로 유형화해본 결과, 4개 산업 모두 성장잠재산업으로 유형화 되었다. 그러나 전략산업간 및 전략산업 내 업종간에도 큰 차이를 보이고 있다. 전략산업별 KSIC 세세분류 업종별로 산업성장단계 유형화 결과, 성장산업 외의 업종이 67%를 넘고, 특히 쇠퇴산업에 해당되는 업종이 23%에 달하는 것으로 나타나고 있어 문제가 있어 보인다.

[Table 10] Type of All

	Type I (%)	Type II (%)	Type III (%)	Type IV (%)
Display	13(34)	4(11)	9(24)	12(32)
Automotive	19(51)	2(5)	14(38)	2(5)
Multimedia	11(24)	6(13)	10(22)	18(40)
Biotechnology	6(19)	4(13)	17(55)	4(13)
Mean(%)	12(32)	4(11)	13(35)	9(23)

이상의 결과에 대해서 산업별로 업종을 잘못 선택한 것인지 아니면 산업육성 과정에 문제가 있었는지에 대한 원인분석은 별도의 논의가 필요할 것으로 보이지만, 이를 판단해 볼 수 있는 근거로서 산업별 업종선정 문제와 관련해서 앞서 '분석대상의 자료현황'에서 살펴본 것처럼 산업간 중복선정의 문제와 산업별로 너무 많은 업종을 포함시키려 했던 과다선정의 문제 등이 존재하는 것으로 보인다. 또한 전략산업별 추진사업의 수혜기업조사[13]에 응한 기업들을 별도로 분석해본 결과, 전략산업별 수혜기업의 영위업종에 대한 KSIC 세세분류와 전략산업의 업종간 일치되는 비율이 60%를 밑도는 것으로 나타나 전략산업별로 추진된 사업들이 관련성이 떨어지는 기업들에게 지원됐다는 산업육성과정에서의 문제점도 보인다.

[Table 11] Degree of Match

	N	Match(%)
Display	38	33(87)
Automotive	37	19(51)
Multimedia	45	11(24)
Biotechnology	31	27(87)
Total	151	90(60)

5. 결론

충남의 지역전략산업이 지역경제성장에 미치는 영향을 분석한 결과, 첨단문화산업을 제외한 3개 산업은 다소의 차이는 있으나 지역성장에 기여한 것으로 분석되었고, 산업성장단계를 유형화해 본 결과, 4개 산업 모두 성장잠재산업으로 유형화 되었다. 그러나 전략산업간 전략산업 내 세세분류 업종 간에는 큰 차이가 있었고, 전략산업 선정의 중복·과다선정의 문제점과 산업지원과정의 문제가 있었음을 확인하였다.

이러한 분석결과로 미루어 볼 때, 향후 지역산업 육성 시에는 산업성장 단계별로 세분화된 산업육성전략이 필요하다고 할 수 있다. 경쟁강화산업과 성장잠재산업은 성장산업으로 육성하고, 쇠퇴산업의 쇠퇴경로를 파악하여 개선해 나가야겠다. 또한 지역산업구조를 쇠퇴산업, 성장산업, 미래의 유망산업이 조화를 이룰 수 있도록 육성산업의 포트폴리오 방식의 운영이 필요하다.

본 연구에서 사용된 전통적인 변이할당분석기법은 그 원인들을 찾아내지 못한 한계가 있으므로, 이는 변이할당분석을 응용한 새로운 방법으로 접근하거나, 한계요인들에 대한 개별분석을 통해서 보완할 수 있을 것으로 사료된다.

References

- [1] Kwon ho-hyeok, Jo ki-hyeon, Kim hong-seok, "Role of Local Government for development of Regional Strategic Industries", KRIIA, p. 7, 2002.
- [2] Kim Young-Soo, Kim Seon-Bae, Oh Hyeong-Na, "Regional Industry Policy, Achievements and Challenges of 10 Years", KIET, 2007.
- [3] KDI, "Depth Assessment of Regional Strategic Industry, KDI, 2006.

- [4] Byun Pil-seong, Kim Kwang-Ik, Kim Tae-hwan, "Effects of the Localities' Competitiveness Contributing to Employment Growth on Local Economic Development, Journal of the Economic Geographical Society of Korea Volume 8, Issue 2, pp. 267~268, 2005.
- [5] Kim Sang-Ho, "Verification of Regional Competitiveness through the Analysis of Regional Industrial structure, Korea Policy Research, p. 139, 2010.
- [6] Andrikopoulos, A., Brox, J. and Carvalho. E. 1990, "Shift-Share Analysis and the Potential for Predicting Regional Growth Patterns: Some Evidence for the Region of Quebec, Canada, Canada", Growth and Change, 21(1)
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2257.1990.tb00506.x>
- [7] Park Chong-Hwa, Yun Dae-Sik, Lee Jong-Yeol, "Regional Development Theory", Bakyounsa, p. 274, 2006.
- [8] KRIHS, "Spatial Analysis Techniques", Academy HANWOOL, p. 104. 2004.
- [9] Kim Hong-Bae, "Analysis for Urban and Regional Economics", Kimundang, p. 149, 2005.
- [10] Kim Dae-Jung, "A Study on the Effect of the Support for Regional Strategic Industries by Techno Park", DKU, p. 121, 2010.
- [11] Shin Jin-Kyo, Jo Jeong-Il, " Relationship between the R&D Innovation Capability and Firm Performance", Journal of Management Information Systems, 2011.
- [12] Bae Jeong-Hwan, Lee Seok-Pyo, "Analysis of the Effect and Changes of Regional Strategic Industry ", Journal of the Korea Contents Association '08 Vol. 8 No. 8, 2008.
- [13] CTP, "2012 CTP Service Activities Survey of Business Support Program", CTP, 2012.

김 태 연(Tae-Yeon Kim)

[정회원]



- 1995년 2월 : 고려 대학교 대학원 (경제학석사)
- 2004년 5월 : 영국 뉴캐슬 대학교 (경제학박사)
- 2003년 12월 : 한국농촌경제연구원 전문연구원
- 2005년 3월 ~ 현재 : 단국대학교 환경자원경제학과 교수

<관심분야>

농업환경정책, 농촌개발정책, EU 및 영국의 농업정책

김 대 중(Dae-Jung Kim)

[정회원]



- 2001년 8월 : 단국대학교 대학원 회계학과 (경영학석사)
- 2011년 2월 : 단국대학교 대학원 환경자원경제학과 (경제학박사)
- 2003년 10월 ~ 2005년 8월 : 충남중소기업연수원 경영기획실장
- 2007년 11월 ~ 2014년 1월 : 충남테크노파크 정책기획단 책임연구원

<관심분야>

지역산업정책, 지역과학기술정책, 지역개발정책, 지속가능발전