

지역산업연관표를 이용한 제주지역 산업구조 분석

고성보

제주대학교 산업응용경제학과·친환경농업연구소·아열대농업생명과학연구소

Analysis of Industrial Structure in Jeju Region using Inter-Regional Input-Output Tables

Seong-Bo Ko

Dept. of Applied Economics, SARI at Jeju National University
Research Institute for Subtropical Agriculture and Animal Biotechnology

요약 2013년 기준의 지역산업연관표를 이용한 제주지역 산업구조 분석에 대한 연구는 진행되었지만, 새로이 발표된 2015년 기준 지역산업연관표를 이용한 제주지역 산업구조 분석에 대한 연구는 수행되지 않은 것으로 보인다. 따라서, 본 연구의 목적은 첫째, 2015년 기준 지역산업연관표를 이용해서 제주지역의 산업구조와 산업연관효과를 분석하고 둘째, 분석된 결과를 이용한 종합 전략산업 선정 지수를 구성하여 제주지역의 전략산업을 선정하는 것이다. 연구 결과를 요약 하면 다음과 같다. 2015년 기준 제주지역의 입지상 계수가 1.0 이상인면서, 제주의 부문별 생산유발계수가 높은 부문은 비금속광물제품, 음식료품, 건설, 음식점 및 숙박서비스의 순이며, 부가가치유발계수가 높은 부문은 부동산서비스, 공공 행정, 국방 및 사회보장, 교육서비스의 순이며, 취업유발계수가 높은 부문은 기타 서비스, 농림수산물, 음식점 및 숙박서비스, 도소매 및 상품중개서비스의 순이다. 제주지역의 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 산업은 음식료품과 음식점 및 숙박서비스인 것으로 나타났다. 선정된 제주도의 전략산업의 순위는 건설(1위), 농림수산물(2위), 음식점 및 숙박서비스(3위), 운송서비스(4위), 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스(5위), 공공행정, 국방 및 사회보장(6위), 음식료품(7위) 등의 순으로 나타났다. 이러한 지역산업연관 효과분석과 전략산업의 선정은 향후 지역산업 정책 수립의 중요한 기초자료로 활용될 것이다.

Abstract Despite the research on Jeju region's industrial structure using the regional industry linkage table from 2013, no research has been conducted on this industrial structure using the newly announced regional industry linkage table as of 2015. This study examined the industrial structure and industry-related effects in the Jeju region using the 2015 regional industrial table to select strategic industries in the Jeju region by constructing a comprehensive strategic industry selection index using the analyzed results. The research results are summarized as follows. From 2015, among the industries with a location quotient of one or more in the Jeju region, the sectors with the highest production inducement coefficient were non-metallic mineral products, food and beverages, construction, restaurants, and lodging services. The sectors with the highest added value inducement coefficient were real estate services, public administration, national defense and social security, and education services. In addition, the sectors with the highest employment inducement coefficients were other services, such as agriculture, forestry and fisheries products, restaurants and lodging services, wholesale and retail, and product brokerage services. The industries with the index of the power of dispersion and the sensitivity of dispersion of one or more in the Jeju region were found to be food and beverages, and restaurants and lodging services. The rankings of the selected strategic industries of Jeju Island were as follows: construction (1st), agriculture, forestry and fisheries products (2nd), restaurants and lodging services (3rd), transportation services (4th), arts, sports and leisure-related services (5th), public administration, national defense and social security (6th), and food and beverage (7th). This analysis of regional industry linkage effects and selection of strategic industries provides important basic data for establishing regional industrial policies in the future.

Keywords : Regional Input-Output Model, Industrial Structure, Strategic Industry, Jeju, Industry-related Effects

이 논문은 2023학년도 제주대학교 학술진흥연구비 지원사업에 의하여 연구되었음.

*Corresponding Author : Seong-Bo Ko(Jeju National Univ.)

email: ksb5263@jeju.ac.kr

Received May 7, 2024

Revised June 10, 2024

Accepted July 5, 2024

Published July 31, 2024

1. 서론

한국은행은 지난 2020년 7월에 2015년 기준 제주도를 포함한 17개 광역시도로 구분한 지역산업연관표(IRIO; Inter-Regional Input-Output Tables)와 전업환산 지역 고용표를 함께 작성하여 공표했다[1].

지역산업연관표를 이용한 선행연구에는 고성보(2008)의 “제주지역산업연관모형을 이용한 감귤산업의 구조분석”[2], 박병진(2008)의 “지역산업연관모형에 의한 대구·경북산업구조분석”[3], 임응순 외(2009)의 “지역산업연관표를 이용한 충청지역 산업분석”[4], 이연호 외(2012)의 “충북지역 산업연관구조와 전략산업 발전전략”[5], 이춘근(2017)의 “경북지역 철강산업의 지역간 산업연관효과 분석”[6], 김소연 외(2017)의 “지역산업연관표를 이용한 울산광역시 3대 주력산업의 구조변화와 성장요인 분석”[7], 윤승현(2019)의 “지역산업연관모형을 이용한 2019 대전국제농업기술전의 경제적 파급효과 분석”[8], 김시백(2020), “산업연관표를 통해 본 전라북도 산업구조 변화 양상 및 대응방안”[9], 김태진 외(2020)의 “해양수산업의 지역경제 파급효과 분석”[10], 김종구(2021)의 “지역 소비, 투자, 수출이 지역 노동소득과 성장에 미친 파급효과: 2010, 2015 지역산업연관표 활용”[11] 등이 있다. 그리고 본 연구와 밀접한 관계를 갖는 고태호 외(2015)의 “2013년 기준 지역산업연관표를 이용한 제주 지역 산업구조 분석”[12]이 있다.

그런데, 2020년 한국은행에서 새롭게 발표된 2015년 기준 지역산업연관표를 이용한 제주지역 산업구조 분석과 전략산업 선정 연구는 진행되지 않은 것으로 보인다.

따라서, 본 연구의 목적은 첫째, 2015년 기준 지역산업연관표를 이용해서 제주지역의 산업구조와 산업연관효과를 분석하고 둘째, 산업연관모형에서 일반적으로 도출될 수 있는 지표인 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수 등의 효율성 지표와 지역적 산업구조의 특성을 반영할 수 있는 산출액, 취업자수, 입지상 계수 등의 산업구조 여건지수를 적절하게 조합한 종합전략산업선정지수를 개발하여 제주지역의 전략산업을 선정하는 것이다.

2. 제주의 산업구조

제주도의 총산출액은 전국 대비 2015년 0.81%로 1% 이하로 나타났다. 제주의 산출액 구성비가 높은 부문은 건설(13.4%), 음식점및숙박서비스(9.3%), 도소매및상품

중개서비스(9.0%), 농림수산물(8.8%), 공공행정, 국방및 사회보장서비스(6.1%), 부동산서비스(5.7%), 운송서비스(5.6%), 정보통신및방송서비스(5.3%)의 순으로 나타났다.

제주의 산업별 입지계수(LQ, Locational Quotient)가 높은 비중을 차지하는 산업부문은 농림수산물(5.5배), 예술,스포츠및여가관련(4.1배), 음식점 및 숙박서비스(2.7배), 광산물(2.4배), 건설(2.3배), 사업지원서비스(2.1배), 공공행정, 국방및사회보장서비스(1.9배), 운송서비스(1.5), 정보통신및방송서비스(1.5), 교육서비스(1.5)의 순으로 나타났다.

Table 1. Output ratio and LQ by industrial sector in Jeju and Nationwide

Sector	Jeju	Nation wide	LQ
Agricultural, forestry and fishery products	8.8	1.6	5.5
Mine products	0.3	0.1	2.4
Food and drink	4.0	3.2	1.3
Textiles and leather goods	0.1	2.1	0.1
Wood and paper, printing	0.3	1.1	0.3
Coal and petroleum products	0.0	2.9	0.0
Chemicals	0.6	6.4	0.1
Non-metallic mineral products	1.4	1.0	1.4
Primary metal products	0.0	3.3	0.0
Metal processing products	0.3	2.6	0.1
Computers, electronics and optics	0.4	7.4	0.1
Electrical equipment	0.1	2.5	0.0
Machinery and equipment	0.2	3.3	0.0
Transport equipment	0.0	6.7	0.0
Other manufacturing products	0.2	0.5	0.4
Manufacturing toll processing and industrial equipment repair	0.3	1.6	0.2
Power, gas and steam	1.7	2.4	0.7
Water, waste disposal and recycling services	0.6	0.5	1.2
Construction	13.4	5.8	2.3
Wholesale and retail and product brokerage services	9.0	6.5	1.4
Transportation service	5.6	3.7	1.5
Restaurant and lodging service	9.3	3.4	2.7
Information communication and broadcasting service	5.3	3.5	1.5
Financial and Insurance Services	4.0	4.1	1.0
Real estate service	5.7	5.0	1.1
Professional, Scientific and Technical Services	2.3	4.9	0.5
Business support service	4.2	2.0	2.1
Public administration, defense and social security	6.1	3.2	1.9
Educational service	4.5	3.0	1.5
Health and social services	4.5	3.1	1.4

Arts, sports and leisure related services	4.3	1.1	4.1
Other services	1.9	1.4	1.4
Etc	0.1	0.1	1.5
Total (unit: trillion won)	31.3	3,833	

Arts, sports and leisure related services	3.38	1.79	1.9
Other services	4.85	4.91	1.0
Etc	0.00	0.00	0.0

2015년 기준 제주도의 총취업자수는 전국 대비 1.33%로 나타났다. 제주의 취업자수 구성비가 높은 부문은 농림수산물(15.5%), 도소매및상품중개서비스(14.2%), 음식점및숙박서비스(13.3%), 건설(8.8%), 보건및사회복지서비스(7.0%), 운송서비스(5.7%)의 순으로 나타났다.

Table 2. Composition Ratio of the Number of Employed by industrial sector in Jeju and Nationwide

Sector	Jeju(A)	Nation wide(B)	A/B
Agricultural, forestry and fishery products	15.47	5.09	3.0
Mine products	0.09	0.05	1.8
Food and drink	1.83	1.28	1.4
Textiles and leather goods	0.10	1.38	0.1
Wood and paper, printing	0.18	0.77	0.2
Coal and petroleum products	0.00	0.05	0.0
Chemicals	0.22	1.70	0.1
Non-metallic mineral products	0.47	0.45	1.0
Primary metal products	0.00	0.61	0.0
Metal processing products	0.14	1.54	0.1
Computers, electronics and optics	0.05	1.74	0.0
Electrical equipment	0.04	0.99	0.0
Machinery and equipment	0.05	1.62	0.0
Transport equipment	0.00	2.02	0.0
Other manufacturing products	0.35	0.67	0.5
Manufacturing toll processing and industrial equipment repair	0.36	2.11	0.2
Power, gas and steam	0.35	0.30	1.2
Water, waste disposal and recycling services	0.31	0.49	0.6
Construction	8.81	6.89	1.3
Wholesale and retail and product brokerage services	14.16	14.59	1.0
Transportation service	5.73	5.88	1.0
Restaurant and lodging service	13.33	8.00	1.7
Information communication and broadcasting service	1.75	2.65	0.7
Financial and Insurance Services	2.55	2.82	0.9
Real estate service	1.02	2.05	0.5
Professional, Scientific and Technical Services	2.10	5.64	0.4
Business support service	4.59	4.90	0.9
Public administration, defense and social security	5.66	4.38	1.3
Educational service	5.10	6.23	0.8
Health and social services	6.97	6.41	1.1

3. 지역간 산업연관효과

3.1 제주의 부문별 각종 유발효과

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화계수)이면서, 제주의 부문별 생산유발계수가 높은 부문은 기타부문(2.504), 비금속광물제품(2.335), 음식료품(2.233), 건설(1.992), 음식점및숙박서비스(1.986)의 순으로 높았고, 교육서비스(1.526), 사업지원서비스(1.505), 부동산서비스(1.380), 공공행정, 국방및사회보장(1.266)의 순으로 낮았다.

2015년 기준 제주의 부가가치유발계수는 0.8696으로 17개 시도 중 가장 높았고, 전국평균의 0.7764에 비해 높았다. 이는 입지계수가 1이상(특화계수)인 부동산서비스, 공공행정, 국방및사회보장부문, 교육서비스, 기타, 사업지원서비스 도소매및상품중개서비스, 예술, 스포츠및여가서비스 부문 등의 부가가치유발계수가 높은 것에 기인한 것으로 판단된다.

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화산업)이면서, 제주의 부문별 부가가치유발계수가 높은 부문은 부동산서비스(0.968), 공공행정, 국방및사회보장(0.958), 교육서비스(0.929), 사업지원서비스(0.905)의 순으로 높았고, 농림수산물(0.813), 비금속광물제품(0.788), 음식료품(0.737), 운송서비스(0.680)의 순으로 낮았다.

2015년 기준 제주의 취업유발계수(명/10억원)는 15.91로서 17개 시도 중 가장 높았고, 전국평균의 11.8에 비해 높았다. 이는 입지계수가 1이상인 기타서비스, 농림수산물, 음식점및숙박서비스, 도소매및상품중개서비스, 보건및사회복지서비스, 음식료품 등의 취업유발계수가 높은 것에 기인한 것으로 판단된다.

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화산업)이면서, 제주의 부문별 취업유발계수(명/10억원)가 높은 부문은 기타서비스(31.4), 농림수산물(24.3), 음식점및숙박서비스(22.4), 도소매및상품중개서비스(21.5)의 순으로 높았고, 수도, 폐기물처리및재활용서비스(9.8), 광산품(9.3), 정보통신및방송서비스(8.5), 부동산서비스(4.2)의 순으로 낮았다.

Table 3. Production inducement coefficient, added value inducement coefficient, and employment inducement coefficient by industrial sector in Jeju

Sector	Production Inducement coefficient	Value Added Inducement coefficient	Employment Inducement coefficient (person/billion won)	LQ
Agricultural, forestry and fishery products	1.928	0.800	18.6	5.5
Mine products	1.767	0.825	18.4	4.1
Food and drink	1.986	0.805	15.8	2.7
Textiles and leather goods	1.794	0.785	7.6	2.4
Wood and paper, printing	1.992	0.861	26.5	2.3
Coal and petroleum products	1.505	0.914	9.2	2.1
Chemicals	1.266	0.896	19.9	1.9
Non-metallic mineral products	1.742	0.796	26.5	1.5
Primary metal products	1.659	0.855	16.2	1.5
Metal processing products	1.526	0.794	24.7	1.5
Computers, electronics and optics	2.504	0.535	2.5	1.5
Electrical equipment	1.677	0.787	24.1	1.4
Machinery and equipment	1.718	0.533	20.9	1.4
Transport equipment	2.335	0.628	10.9	1.4
Other manufacturing products	1.922	0.728	1.9	1.4
Manufacturing toll processing and industrial equipment repair	2.233	0.757	21.3	1.3
Power, gas and steam	1.715	0.726	14.7	1.2
Water, waste disposal and recycling services	1.380	0.830	24.3	1.1
Construction	1.686	0.942	7.5	1.0
Wholesale and retail and product brokerage services	1.536	0.761	8.6	0.7
Transportation service	1.577	0.859	38.7	0.5
Restaurant and lodging service	2.087	0.796	18.7	0.4
Information communication and broadcasting service	2.219	0.689	14.8	0.3
Financial and Insurance Services	1.711	0.382	3.4	0.2
Real estate service	2.208	0.645	18.4	0.1
Professional, Scientific and Technical Services	1.918	0.595	10.9	0.1
Business support service	1.703	0.673	13.6	0.1
Public administration, defense and social security	2.036	0.644	25.7	0.1
Educational service	2.250	0.675	15.0	0.0
Health and social services	2.020	0.511	12.0	0.0
Arts, sports and leisure related services	2.406	0.698	16.9	0.0
Other services	1.341	0.434	11.5	0.0
Etc	1.959	0.000	0.0	0.0
Sum*	1.754	0.538	1.8	

* Calculated after integrating into 1 sector.

3.2 감응도계수 및 영향력계수

감응도계수(index of the sensitivity of dispersion)는 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위씩 발생할 때 어떤 산업이 받는 영향, 즉 전방연쇄효과가 어느 정도인가를 전 산업 평균에 대한 상대적 크기로 나타내는 계수이며, 계산식은 식(1)과 같다. 해당 산업의 제품이 각 산업부문의 중간재로 널리 사용되는 산업일수록 감응도계수가 크며, 계수값이 1보다 클 경우 감응도가 높은 산업이다[13].

$$r_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}/n} \quad (1)$$

where, b_{ij} : Production inducement coefficient, n : number of industry.

영향력계수(index of the power of dispersion)는 어떤 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 전 산업부문에 미치는 영향, 즉 후방연쇄효과 정도를 전 산업 평균에 대한 상대적 크기로 나타내는 계수이며, 계산식은 식(2)와 같다. 영향력계수가 1보다 큰 산업은 해당 산업의 수요 증가로 전체 산업에 미치는 생산유발 효과의 영향이 평균보다 큰 산업이라는 것을 의미한다[13].

$$e_j = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}/n} \quad (2)$$

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화산업)이면서, 제주의 부문별 감응도계수가 1보다 큰 산업은 도소매및상품중개서비스(1.788), 운송서비스(1.444), 금융및보험서비스(1.251), 정보통신및방송서비스(1.211), 사업지원서비스(1.070), 음식료품(1.057), 음식점및숙박서비스(1.053)의 순으로 높았다.

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화산업)이면서, 제주의 부문별 영향력계수가 1보다 큰 산업은 기타(1.348), 비금속광물제품(1.257), 음식료품(1.202), 건설(2.072), 음식점및숙박서비스(1.069), 농림수산물(1.038), 기타서비스(1.034)의 순으로 높았다.

따라서, 2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화산업)이면서, 제주의 부문별 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 산업은 “음식료품”과 “음식점 및 숙박서비스”인 것으로 나타났다.

Table 4. The index of the power of dispersion and The index of the sensitivity of dispersion by Industrial Sector in Jeju

Sector	index of the power of dispersion	index of the sensitivity of dispersion	LQ
Agricultural, forestry and fishery products	1.038	0.967	5.5
Arts, sports and leisure related services	0.951	0.637	4.1
Restaurant and lodging service	1.069	1.053	2.7
Mine products	0.965	0.635	2.4
Construction	1.072	0.620	2.3
Business support service	0.810	1.070	2.1
Public administration, defense and social security	0.681	0.915	1.9
Transportation service	0.938	1.444	1.5
Information communication and broadcasting service	0.893	1.211	1.5
Educational service	0.821	0.560	1.5
Etc	1.348	0.592	1.5
Health and social services	0.903	0.601	1.4
Wholesale and retail and product brokerage services	0.925	1.788	1.4
Non-metallic mineral products	1.257	0.849	1.4
Other services	1.034	0.673	1.4
Food and drink	1.202	1.057	1.3
Water, waste disposal and recycling services	0.923	0.683	1.2
Real estate service	0.743	0.908	1.1
Financial and Insurance Services	0.908	1.251	1.0
Power, gas and steam	0.827	1.264	0.7
Professional, Scientific and Technical Services	0.849	1.314	0.5
Other manufacturing products	1.124	0.625	0.4
Wood and paper, printing	1.194	1.120	0.3
Manufacturing toll processing and industrial equipment repair	0.921	1.212	0.2
Metal processing products	1.189	1.222	0.1
Chemicals	1.033	1.819	0.1
Computers, electronics and optics	0.917	0.946	0.1
Textiles and leather goods	1.096	0.840	0.1
Machinery and equipment	1.211	0.934	0.0
Electrical equipment	1.087	0.901	0.0
Transport equipment	1.295	0.842	0.0
Coal and petroleum products	0.722	1.112	0.0
Primary metal products	1.055	1.336	0.0

4. 제주의 전략산업의 종합분석

4.1 전략산업 선택 기준

정책 입안자가 예산을 산업별로 분류할 때 우선적으로 고려하는 것은 동비용을 투자할 때 투자 효과를 극대화할 수 있는 산업부문은 무엇이고 그것이 다른 어떤 산업에 어느 정도의 파급 효과를 낼 수 있는가 하는 것이다. 산업연관모형은 이러한 문제를 해결하는데 가장 유용한 분석수단으로서, 최종수요의 변화, 예를 들면 건설투자가 그 지역에 산출, 취업, 소득 등에 미치는 직·간접 파급 효과를 계량적으로 분석할 수 있는 모형이다.

그런데 이러한 분석은 지역의 산업의 특성을 적절하게 반영하지 못함으로써 투자 우선 순위의 결정에 있어서 다소 불합리한 결과를 초래할 가능성이 많다. 예를 들면, 산업구조가 전국의 구성비와 다르게 1차산업과 3차산업 중심으로 되어있는 제주의 경우에서 보면 육지부와의 지리적 격리성, 그에 따른 물류비용 등의 영향으로 발달하지 못한 2차산업의 부문들이 단지 단위당 투자효율성이 높다는 사실만으로 향후 전략산업으로 모색될 가능성이 많아진다. 그렇게 되면 현재 제주도의 2차산업이 성장하지 못하게 된 지역적 특수성을 전혀 반영하지 못하게 되는 결과를 초래한다. 따라서 현재의 산업구조는 잘못된 것이므로 대폭 수정해야 한다는 결론을 얻게 된다. 그렇게 되면, 이러한 결론은 현실적으로 산업정책을 수행해야 하는 정책 입안자로부터 현실성이 떨어진 것이라는 비난을 면치 못할 것이다.

이러한 문제점을 보완하기 위해서는 효율성 기준에 의한 결과와 현재의 산업구조를 반영하여 종합적으로 전략산업 또는 주요 산업의 순위를 정하는 것이 타당할 것이다. 여기에서 지역의 산업구조를 반영할 수 있는 지표로서는 산출액, 소득액, 취업자 구성비 등이 있고, 여기에 덧붙여 지역의 전문성·특화 정도를 나타내는 입지상계수(LQ, location quotient) 등이 사용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 산업연관모형에서 일반적으로 도출될 수 있는 지표인 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수 등의 효율성 지수와 지역적 산업구조의 특성을 반영할 수 있는 산출액, 취업자수, 입지상계수 등의 산업구조 여건지수를 적절하게 조합하여 종합전략산업 지수를 구성해서 지역의 전략산업을 선정하였다.

먼저 지수를 산정하는 방법은 선택 기준에 따라 1위에서 33위까지 순위를 부여한다. 각 기준에 따라 부여된 순위를 합계하여 평균 점수를 계산하고 이를 기준으로 산

업별 종합 순위를 결정한다. 그리고 일정한 산업규모 이상인 산업을 선택해야 하므로 입지상계수가 1이상인 산업부문을 최종적으로 선정하는 방식이다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$R_e^t = R \left\{ \frac{\sum_{i=1}^6 R_i}{6} \right\} \quad (3)$$

where, i = Production inducement coefficient, Value added inducement coefficient, Employment inducement coefficient, Output, No. of employees, and LQ

4.2 전략산업 선택 결과

위에서 설명한 방식으로 선정된 제주도의 전략산업의 순위는 건설(1위), 농림수산물(2위), 음식점및숙박서비스(3위), 운송서비스(4위), 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스(5위), 공공행정, 국방 및 사회보장(6위), 음식료품(7위) 등의 순으로 나타났다.

Table 5. Selection of strategic industries in Jeju using overall ranking and LQ

Sector	average ranking	LQ	final ranking
Construction	1	2.3	1
Agricultural, forestry and fishery products	2	5.5	2
Restaurant and lodging service	3	2.7	3
Transportation service	4	1.5	4
Arts, sports and leisure related services	5	4.1	5
Public administration, defense and social security	6	1.9	6
Food and drink	7	1.3	7
Health and social services	8	1.4	8
Educational service	9	1.5	9
Wholesale and retail and product brokerage services	10	1.4	10
Information communication and broadcasting service	11	1.5	11
Professional, Scientific and Technical Services	12	0.5	-
Real estate service	13	1.1	12
Business support service	14	2.1	13
Other manufacturing products	15	0.4	-
Financial and Insurance Services	16	1.0	14
Non-metallic mineral products	17	1.4	15
Other services	18	1.4	16

Mine products	19	2.4	17
Wood and paper, printing	20	0.3	-
Metal processing products	21	0.1	-
Water, waste disposal and recycling services	22	1.2	18
Textiles and leather goods	23	0.1	-
Machinery and equipment	24	0.0	-
Power, gas and steam	25	0.7	-
Transport equipment	26	0.0	-
Chemicals	27	0.1	-
Etc	28	1.5	19
Computers, electronics and optics	29	0.1	-
Electrical equipment	30	0.0	-
Manufacturing toll processing and industrial equipment repair	31	0.2	-
Primary metal products	32	0.0	-
Coal and petroleum products	33	0.0	-

5. 요약 및 결론

제주연구원에서 2013년 기준으로한 제주지역 산업구조 분석에 대한 연구는 진행되었지만, 새로이 발표된 2015년 기준 지역산업연관표를 이용한 제주지역의 산업구조분석과 전략산업의 선정에 대한 연구는 없는 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 첫째, 2015년 기준 지역산업관표를 이용해서 제주지역의 산업구조와 산업연관효과 분석을 하고, 둘째, 이를 바탕으로 생산유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수 등의 효율성 지수와 산출액, 취업자수, 입지상 계수 등의 지역산업구조 지수를 적절하게 조합하여 종합전략산업선정지수를 산정해 제주지역의 전략산업을 선정하였다.

2015년 기준 제주지역의 입지계수가 1이상(특화계수)이면서, 제주의 부문별 생산유발계수가 높은 부문은 비금속광물제품, 음식료품, 건설, 음식점및숙박서비스의 순이며, 부가가치유발계수가 높은 부문은 부동산서비스, 공공행정,국방및사회보장, 교육서비스, 사업지원서비스의 순이며, 취업유발계수(명/10억원)가 높은 부문은 기타서비스, 농림수산물, 음식점및숙박서비스, 도소매및상품증개서비스의 순이며, 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 산업은 “음식료품”과 “음식점 및 숙박서비스”인 것으로 나타났다.

선정된 제주도의 전략산업의 순위는 건설(1위), 농림수산물(2위), 음식점및숙박서비스(3위), 운송서비스(4위), 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스(5위), 공공행정, 국방

및 사회보장(6위), 음식료품(7위) 등의 순으로 나타났다. 지역산업연관모형을 이용한 산업간 연관효과의 구체적인 수치 제시와 잠정적인 전략산업의 선정은 향후 지역산업정책 수립시 기초자료로서의 활용도가 높을 것으로 기대된다.

References

- [1] Bank of Korea, "2015 regional industry linkage table" press release", 2020.
- [2] S. B. Ko, Structural Analysis of the Jeju Tangerine Industry by using the Regional Input-Output Model, *J. Subtropical Agri. & Biotech, Cheju Nat'l Unie.* 22(1), pp.81~99, 2006.
- [3] B. J. Park, Analysis on the Strategic Industry in Kyungbuk Area using the Regional Input-Output Model, *Economic Research* 16(1), pp.67~91, 2008. UCI: G704-000979.2008.26.1.003
- [4] E. S. Lim, K. O. Jung, Industry Analysis of Chungchong area using Regional-Industry Table, *Journal of the Korean Academic-Industrial cooperation Society*, Vol.10(6), pp.1361~1368, 2009. UCI: G704-001653.2009.10.6.027
- [5] Y. H. Lee, Chungbuk region's industry-related structure and strategic industry development strategy, *Social science research* Vol.31(1), pp.143~169, 2014.
- [6] C. K. Lee, A Study on the Inter-industrial Linkage Effects of the Steel Industry in Gyeonbuk Region, *Journal of Daegu Gyeongbuk Studies* 16(1), pp.49~67, 2017.
- [7] S. Y. Kim, S. Y. Ryu, A Study on Analyzing Structural Changes and Growth Factors of the Three Main Industries in Ulsan Metropolitan City using Regional Input-Output Tables, *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, Vol.20(1), pp.1~15, 2017. DOI: <http://doi.org/10.23841/egsk.2017.20.1.1>
- [8] S. H. Yoon, Estimating the Economic Impact of the Agricultural Machinery Show in Daejeon(TAMAS 2019), Using a Regional Input-Output Model, *International Journal of Trade Fairs and Exhibition Studies*, Vol.14(4), pp.119-141, 2019. DOI: <http://doi.org/10.16938/iitfs.2019.14.4.119>
- [9] S. B. Kim, Changes in Jeonlabuk-do's industrial structure and response measures using the Regional Input-Output Table, *Issue Briefing* Vol. 235, 2020. <http://repository.ithink.kr/handle/2016.oak/663>
- [10] T. J. Kim, A Study on the Regional Economic Impact of Ocean Industries-Focused on Busan, Ulsan, and Gyeongnam, *Maritime policy research* Vol.35(2), pp.53~77, 2020.

- [11] J. G. Kim, Analysis of the Impact of Regional Consumption, Investment, and Exports on Regional Labor Income and Growth: Using 2010, 2015 Regional Input-Output Tables, *Journal of Economic Studies* Vol. 39(2), pp.193~217, 2021. DOI: <http://DOI.org/10.30776/JES.39.2.10>
- [12] T. H. Ko and G. S. Yoon, *Analysis of Jeju Regional Industrial Structure Using Regional Industry Linkage Table as of 2013*, Jeju Research Institute, 2015.
- [13] Masahiro Ide, *Introduction to Inter-Industry Analysis*, translated by Kang Dong-il and Ko Seong-bo, Jeju National University Press, 2010.

고 성 보(Seong-Bo Ko)

[중신회원]



- 1995년 2월 : 고려대학교 농업경제학과 박사
- 1997년 5월 ~ 2004년 8월 : 제주발전연구원 연구실장
- 2004년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 산업융용경제학과 교수

<관심분야>

생명산업정책, 농업관측론, 지역산업연관분석, 응용계량경제