

소스산업의 경제적 파급효과 분석*

안세영

전북대학교 농업경제학과 박사과정, 제1저자
(asey1@naver.com)

정안성

전북대학교 농업경제학과 교수, 교신저자
(jas@jbnu.ac.kr)

신동훈

전북대학교 농업경제학과 박사과정, 공동저자
(dash1216@naver.com)

본 연구의 목적은 ‘식품산업발전종합대책(2008)’, 한식의 세계화, 식품산업클러스터 등으로 인해 식품산업에 대한 잠재력과 성장력에 대한 관심이 매우 높아진 가운데 식품산업의 반도체라고 할 수 있는 소스산업이 국민경제에 미치는 효과를 파악하는 데 있다. 이를 위해 소스산업에 대한 기존의 정의를 살펴보고 새롭게 정의를 했다. 또한 소스산업의 파급효과 분석을 위해 한국은행이 발표한 2005년, 2010년 불변산업연관표를 이용하여 소스산업을 중심으로 168개 소분류표를 소스산업을 중심으로 31개 부문으로 통합하였다. 2005년 산업연관표에서는 소분류의 조미료(27), 유지 및 식용유(28), 기타식료품(30)이 소스로 분류되고 통합되었으나 분류 기준이 변경된 2010년에는 소스가 조미료 및 유지(18)로 통합되었다. 그러므로 본 연구에서는 168개 부문 중 조미료 및 유지(18)을 본 연구에서 분석하고자 하는 소스로 분류하여 산업연관분석을 실시하였다. 통합된 산업연관표를 통해 소스산업의 생산유발효과, 부가가치유발효과, 전후방 연쇄효과, 수입유발효과 등을 계측하였으며, 각 효과별로 연평균 증감율을 살펴보았다. 각 유발효과를 토대로 소스산업의 발전 방안을 제시해보았다.

소스산업의 산업연관분석결과, 생산유발계수는 2005년 2.054에서 2010년 2.321로 나타났으며, 전 산업으로 보았을 때 6번째로 높게 측정되었다. 최종수요항목별 생산유발계수의 연평균 증감률을 보았을 때, 투자부문이 68.57%로 전 산업에서 가장 높은 증가율을 나타내었다. 영향력계수는 2005년에 1.168로 음식료품 1.150보다 1단계 높은 6위로 나타났으나, 2010년에는 1.219로 음식료품다음으로 6번째로 높게 측정되었다. 영향력계수의 연평균 증감율은 0.86%로 8번째로 높게 증가하였다. 감응도계수는 2005년 0.617에서 2010년 0.583으로 통합된 31개 부분중에서 27번째로 낮았다. 감응도계수의 연평균증가율로 보았을 때, -1.14로 나타났으나, 전산업의 연평균 증가율이 대부분 마이너스 증가율을 보이고

* 이 논문은 2013년도 전북대학교 연구기반조성비 지원에 의하여 연구되었음. 또한 이 논문의 일부는 안세영의 박사학위 청구 논문으로 활용 함

있었다. 부가가치 유발계수는 2005년 0.701에서 2010년 0.653으로 측정되었으며, 31개 부문중에서 17번째, 18번째로 다소 낮게 나타났다. 하지만 최종수요항목별 부가가치 유발계수중 투자부문은 연평균증감율이 57.23%로 통합된 31개 부문중 가장 높게 나타났다. 그리고 최종수요항목별 부가가치유발액의 연평균증감율은 투자에서 69.8%로 가장 높게 나타났으며 수출에 의해서도 증가하고 있음을 보여주었다.

핵심주제어 : 산업연관분석, 생산유발액, 부가가치유발액, 영향력계수, 감응도계수

I. 서론

식품산업은 고부가가치 산업이며 국가경제 내에서 그 파급효과가 큰 산업이라는 것은 잘 알고 있다. 국내식품시장규모('10년)는 142조원(제조 75조, 외식67조)규모이지만 식품제조업체 중 5인 미만 고용업체가 85%를 차지('09년 통계청)하는 등 국내 식품기업은 영세성, R&D 부족 등 글로벌 경쟁력이 취약하다. 또한 식품기업·연구기관 등의 집적화 및 네트워크 부족으로 시너지효과가 미흡하고, 매출액 대비 R&D 투자비율은 선진국의 1/4수준('09년 통계청 기준으로 한국 0.57%, 선진국 1.6~2.6%)이다. 국내 소스시장의 경우 2007년부터 꾸준한 상승세를 이어오다 현재 출하액 기준으로 소스 및 드레싱 시장은 1조 규모로 집계되고 있다. 국외시장의 경우도 2015년까지 전 세계의 소스 관련 제품의 시장 규모는 80조원(720억 달러)에 달할 것으로 예상된다. 이는 장기불황으로 인해 소비자의 외식횟수가 줄고 집에서 먹는 식사가 증가함에 따라 시장의 성장은 지속될 것으로 예상된다. 또한 13억 시장인 중국과 일본 등 우리나라와 비슷한 식문화권인 아시아가 크고 영향력이 높다고 볼 수 있다. 또한 주요 수출국인 미국은 2013년 약 56억\$ 시장으로 매년 증가하고 있으며, 그 중에서도 아시안 소스 카테고리도 급성장하고 있다. 이중 한국산 소스류 수입은 2012년 18백만\$에서 2014년 4월까지 20백만\$ 로 약 8%성장하였다. 이와 더불어 국가간의 이동, 문화 컨텐츠 전파 등이 매우 활발하게 이루어지고 있으며, 전 세계적으로 새로운 키워드로 떠오르는 한류 문화가 빠르게 전파되고 있어 한식을 접할 수 있는 기회가 매우 높아지고 있다. 또한 소스 산업 시장은 1인 가구 증가 및 소비자들의 식품에 대한 다양한 요구가 증대됨에 따라 더욱 커질 것으로 예상되고 있다. 이미 글로벌 식품기업들은 소스관련 상품군을 주력으로 하는 경우가 많아지고 있다. 글로벌 식품기업들과의 경쟁에서 살아남기 위해서 국내 식품기업들은 이에 대응하는 전략을 세워야하며, 또한 이에 상응하는 제도적 뒷받침도 필요할 것이다. 또한 한류열풍과 더불어 한식에 대한 해외수요가 증가함에 따라 한국식 음식이 인기를 끌게 되어 누구나 쉽게 조리해 먹을 수 있는 소스의 개발 및 현지화 전략 개발이 중요

한 키워드로 떠오르고 있다. 예를 들어 중국의 '이금기 소스'는 1888년 굴소스를 개발하여 중국을 알리고 있으며, 연 10조원의 매출을 올리고 있으며, 중국, 미국, 말레이시아 공장에서 200여종의 소스를 생산하고 있으며, 현재 100여 개국에 하루 평균 80만병의 소스를 수출하고 있다. 소스산업은 그만큼 식품산업 발전의 핵심이라 할 수 있으며, 지속가능한 품목이라 할 수 있을 것이다. 이를 위해 소스산업을 분석하여 지속가능하고 미래지향적인 산업으로 발돋움하기 위한 방향을 제시하는 것이 필요하다고 볼 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

2.1. 소스산업의 정의

소스(sauce)란 용어는 소금을 기본으로 한 조미용액을 의미하는 라틴어의 'Salsa'에서 유래되었다. 식약청 식품공전에는 소스를 “동·식물성 원료에 향신료, 장류, 당류, 식염, 식초 등을 가하여 혼합한 것 또는 이를 발효·숙성시킨 것으로서 식품의 조리 전, 후 풍미증진을 목적으로 사용 되는 것” 또는 “맛이나 빛깔을 내기 위하여 식품에 넣거나 위에 끼얹는 액체 또는 반유동 상태의 조미료를 총칭”하고 있다. 여기서 동양과 서양의 소스 개념의 차이를 찾을 수 있다. 우리는 양념의 개념이 있지만 서양의 Sauce에는 양념이 개념 존재하지 않고 최종소비재로 존재하게 된다. 또한 소스의 정의에서 살펴보게 되면 서양의 소스의 핵심은 소금에서 출발하지만 국내 식약청 식품공전의 소스개념은 원재료에 부재료를 더하여 새로운 개념으로 탄생한 것을 소스라 정의하고 있다. 경제학적으로는 양념과 Sauce의 Market Position은 서로 다르게 존재한다. 포괄적으로 조미식품, 젓갈, 장류, 드레싱으로 생각하는 것이 맞다고 볼 수 있다. 이렇듯 동서양의 소스의 개념은 그 출발선상에서 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 위에서 눈여겨 볼만한 사실 중 하나가 식약청 식품공전의 소스 정의에는 장류가 포함이 되지 않는다는 점이다. 우리나라 소스의 주를 이루고 있는 장류가 제외된 것이 흥미로운 사실이다. 그러므로 본 연구에서의 소스에 대한 새로운 정의가 필요하다고 볼 수 있을 것이다. 본 연구를 위해 소스의 정의는 계측하고자 하는 파급효과에 초점을 맞추어 다음과 같이 재정의 하고자 한다. 소스란 음식료품을 섭취하는 대상에게 음식료품 본연의 맛과 향을 더욱 극대화하기 위하여 음식료품 조리 전·후로 가미한 모든 부재료로 사용된 액체, 고체, 기체, 반유동 상태 등을 망라한 조미료 및 첨가용식품 및 유지라고 정의한다.

2.2 선행연구에 관한 고찰

산업연관분석에 관한 연구는 매우 활발하게 이루어지고 있으며, 각 산업분야에서 다양한 방법으로 이용되고 있다. 특히 식품관련 산업에 관한 논문은 다양하게 발표되고 있으나, 본 연구에서 다루고자 하는 소스산업에 대한 논문은 최근 3년간 약 50여 편이 발표되었으나, 대부분이 자연과학분야의 연구논문이 주를 이루었고 사회과학분야에서는 거의 이루어지지 않은 것이 현실이다. 식품산업 중 소스와 같이 일부 특정 부문을 추출하여 분석한 유사한 사례의 연구를 살펴보면 다음과 같다. 공급측 투입산출모형을 이용한 농업 및 식품소재 산업의 공급지장효과 분석(김용준외 2, 2014)은 산업연관 분석을 이용하여 농업 및 식품소재산업과 식품산업간의 전방연관관계를 파악하여 식품관련 산업구조에 대한 이해를 심화시켰으나, 분석대상 년도를 2012년도로 한정하여 최근 식품산업의 여건 변화 등의 외생적인 변수의 영향을 파악하거나 정책점 시사점 도출에 한계를 보였다. 세계의 소스 문화를 통해 본 소스산업의 발달 전망(최수근, 2013)은 국내소스의 수출입현황 및 해외의 소스산업 동향을 통한 향후 소스산업의 발전 방안을 제시하는데 그쳤으며, 실제적인 파급효과 계측은 되지 않았다. 산업연관분석을 이용한 고령친화관련식품부문의 타산업 파급효과에 관한 연구(진현정 외2, 2013)는 식품산업 중 기타식품을 외생화하여 산업연관분석을 시도하였으나, 산업연관표 분류에 따른 제한으로 고령친화관련부문을 정확하게 분리하지 못하여 그 효과가 다소 피리가 발생할 수 있다는 한계점이 있다. 산업연관분석을 이용한 수산식품산업의 경제적 파급효과에 관한 연구(이헌동, 2009)는 2007년 시점만을 분석대상으로 하여 식품산업의 변화 정도의 분석이 결여되었다. 한국식품개발연구원(2000)과 이경미(1999)는 식품산업의 산출액 성장의 요인을 분석하였는데 이경미는 직접적 방법만을 이용한 단점이 있다. 직접적 방법은 각 산업의 최종수요 변동에 따른 파급 효과를 고려하지 않는 한계가 있다.

III. 분석 자료 및 방법

3.1. 분석 자료

산업연관표는 국민경제를 여러 산업부문으로 나누어 일정기간동안 각 산업 부문간에 거래된 재화와 서비스의 흐름, 각 산업부문에서의 노동 자본 등 생산요소의 투입 그리고 각 산업부문 생산물의 소비, 투자, 수출 등 최종 수요에 따른 판매를 일목요연하게 기록한 한나라의 경제의 종합적인 통계표이다. 본 연구의 분석을 위해 2005년 불변산업연관표와 2010년

불변산업연관표의 국산거래표를 이용하여 식품산업에 대해 분석을 시도하였으며, 이는 기존의 전국산업표에 의한 분석을 세분화하여 국산에 의한 파급효과의 변화추이 및 식품산업이 국산과 수입 중 어느 것에 의해 주도되는지 2005년도와 2010년도의 국산과 수입거래표를 이용하여 식품산업의 국산거래표와 수입거래표의 파급효과를 비교분석하였다.

3.2. 생산유발효과

산업연관표에서 최종수요가 1단위 증가하였을 경우 이를 충족시키기 위하여 각 산업부문에서 직·간접으로 유발되는 생산액 수준을 나타내는 것이다. 각 산업의 생산 활동은 소비, 투자, 수출 등의 최종수요를 충족시키기 위하여 이루어진다. 물론 다른 산업의 중간재로 판매되는 생산재의 경우는 직접적으로 최종수요를 충족시키지는 않지만 궁극적으로 최종재 생산에 필요한 중간재를 공급하는 것이므로 간접적으로 최종수요를 충족시키는 것으로 볼 수 있다. 즉, 어떤 재화나 서비스에 대한 최종수요가 발생 하는 경우 이의 파급효과는 해당 재화나 서비스의 생산에 그치지 않고 관련되는 모든 산업부문 제품의 생산에까지 미치게 되며 그 총산출의 규모도 결정되게 된다. 이처럼 최종수요에 의한 각 산업의 생산파급과정에서 총산출액의 수준을 생산유발효과라 하며 생산유발계수에 최종수요를 곱함으로써 구할 수 있다.

3.3 전·후방연쇄효과

전·후방연쇄효과는 산업유발계수표를 이용하여 각 산업간의 상호의존관계의 정도를 전산업의 평균치를 기준으로 한 상대적 크기로 표시한 감응도계수와 영향력계수로 나타낸다.

전방연쇄효과를 측정하는 감응도계수란 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 증가하였을 때, 어떤 산업이 받는 영향, 즉 전방연쇄효과가 어느 정도인가를 전산업 평균에 대한 상대적 크기로 나타내는 계수로서 그 산업의 생산유발계수의 행(行)합계를 전 산업 평균으로 나누어 구한다. (단 b_{ij} 는 역행렬 계수의 원소이고, n 은 산업부문수)

후방연쇄효과를 측정하는 영향력계수는 어떤 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 증가하였을 때, 전 산업부문에 미치는 영향, 즉 후방연쇄효과의 정도를 전 산업 평균에 대한 상대적 크기로 나타낸 계수로서 당해 산업의 생산유발계수의 열(列)합계를 전 산업 평균으로 나누어 구한다. 곧 생산유발효과의 파급과정에서 이루어진 각 산업의 역할을 전산업의 평균치를 기준으로 한 상대적 크기로 표시한 것이다. 즉 영향력계수는 전산업 평균 생산유발계수에 대한 산업부문별 생산유발계수의 비율로서 어떤 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 증가했을 때, 이것이 전 산업부문에 미치는 영향을 보여주기 때문에 후방연

쇄효과를 나타내는 지표로 이용된다. 즉 1보다 큰 값을 가지면 그 부문의 영향력이 전 산업 평균보다 크다는 것을 의미한다. 감응도계수는 전 산업의 최종수요를 모두 한 단위씩 증가 시키기 위해 어떤 산업이 생산해야 할 단위의 전 산업평균치에 대한 비율로서 전방연쇄효과를 나타내는 지표로 이용되고 있다.

3.4. 부가가치유발효과

산업연관표에서는 공급능력이나 노동력 등은 충분하다는 암묵적 가정하에 최종수요의 변동이 국내생산의 변동을 유발하고, 생산 활동에 의해서 부가가치가 창출되므로 결과적으로 최종수요의 변동이 부가가치 변동의 원천이라고 간주한다. 따라서 산업연관표를 이용하면 최종수요와 생산수준간의 연관관계뿐만 아니라 부가가치와의 기능적인 관계도 파악할 수 있다. 이제 최종수요와 부가가치간의 연관관계를 나타내는 관계식을 도출하여 보기로 하자. 여기서는 이를 위해 $(I-A^d)^{-1}Y^d$ 형 생산유발계수표를 이용하기로 한다. 부가가치 벡터를 V , 부가가치계수의 대각행렬을 A^v 라고 하면 $V = A^v X$ 의 관계가 성립한다. 따라서 이 식에 생산유발관계식 $X = (I-A^d)^{-1}Y^d$ 를 대입하면 $V = A^v(I-A^d)^{-1}Y^d$ 의 식을 얻게 되는데 이 식에서 $A^v(I-A^d)^{-1}$ 을 부가가치유발계수행렬이라고 한다. 이 $A^v(I-A^d)^{-1}$ 형의 부가가치유발계수는 어떤 산업부문의 국내생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 경우 국민경제전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치 단위를 나타낸다.

IV. 실증분석

4.1. 분석자료

분석을 위한 자료는 한국은행이 발행한 2005년도 및 2010년도 산업연관표를 이용하였다. 168개 소분류표를 소스산업을 중심으로 31개 부문으로 통합하였고, 168개 부문 중 조미료 및 가공식품(49~50)을 본 연구에서 분석하고자 하는 소스로 분류하고 이를 통합하였다. 2005년에 비해 분류 기준이 변경된 2010년 산업연관표 내에 있는 일부 상품은 산출액 비중 하락으로 인해 통합되었다. 본 연구에서 분석하고자 하는 소스산업인 '조미료 및 첨가용식품'은 2005년 산업연관표는 2010년 산업연관표와는 달리 음식료품의 '발효 및 합성조미료', '기타조미료', '장류', '누룩 및 맥아'가 모두 통합되어있다. 2010년은 누룩 및 맥아의 일부가 '맥주'와 '조미료 및 첨가용식품으로' 각각 분류되어있다. 본 연구에서는 2010년에는 '맥주'와

‘조미료 및 첨가용식품’으로 각각 분류된 ‘누룩 및 맥아’ 값에서 맥주부문의 값은 고려하지 않았으며, 맥주를 제외한 나머지 값이 ‘조미료 및 첨가용식품’으로 통합되었다는 가정 하에 분석을 실시하기로 했다. 자료 값의 한계점이 다소 존재하지만 본 연구에 맞게 통합기준을 아래의 <표1>과 같이 하였다.

<표 1> 소스산업부분 통합기준표

구분		상품분류			
		대분류	중분류	소분류	기본부문
2005	조미료 및 첨가용식품	음식료품 (003)	기타식료품 (012)	조미료(027)	- 발효 및 합성조미료(066) - 기타조미료(067) - 장류(068)
				기타 식료품(030)	- 누룩 및 맥아(074)
				유지 및 식용유(028)	- 동물성유지(069) - 식물성유지(070)
2010	조미료 및 첨가용식품	음식료품 (003)	식료품 (008)	조미료 및 유지 (018)	- 조미료 및 첨가용식품(049) - 유지(050)

자료 : 한국은행, 2010년 산업연관표(실측표), p.228

4.2. 소스산업 생산유발효과

생산유발계수는 어떤 산업의 총수요가 1단위 증가할 때, 해당산업에서 최종수요를 충족시키기 위해 전산업에 요구되는 생산액의 크기를 의미하며 제품의 가공도가 높을수록 높게 나타나는 특징이 있다. 소스산업의 특징상 원재료의 가공을 통해 이루어진 제품이므로 가공도가 높게 나타나는 특징을 지니고 있으므로 생산유발계수가 높게 계측된다고 볼 수 있다.

계측된 생산유발계수를 살펴보면 다음과 같다. <표 2>에서 소스산업 부문은 2005년 2.05로 전산업 평균값인 1.7보다 높게 계측되었고 2010년 전산업평균 1.8보다도 높은 2.3로 계측되었다. 연평균 증감율에 있어서도 전산업 평균인 1.5를 상회하는 2.4로 계측되었다. 또한 생산유발계수의 31개 통합된 부분의 연평균 증감율이 2.4으로 8번째로 증가율이 높게 계측되었으며 전산업 평균 증감율 108.2%보다 높은 112.5%로 높게 나타났고 이는 31개 통합된 부

문중에서 8번째로 높게 계측되었다.

최종수요에 따른 생산유발액은 <표 2>에서 소스산업의 경우 국내소비, 투자, 수출 등에 의한 유발계수가 29~30위로 매우 낮게 계측되고 있으나, 연평균증감률을 보면 투자부문에 서 가장 높은 68.5%를 나타내고 있음을 알 수 있다. 이는 소스산업이 투자에 의해 주도되고 있음을 보여주고 있다. 이는 음식료품산업보다 151% 높게 나타나고 있어 식품산업의 핵심 인 소스산업에 대한 중요성이 부각됨은 물론 이에 투자가 활발함을 보여주고 있다. 또한 수출의 경우도 31개 부문 중 8번째로 증가율이 높게 나타났으며, 음식료품 다음인 6.4%로 계 측 되었다.

<표 2> 최종수요항목별 생산유발계수 및 생산유발액

단위: 백만원(%)

구분		조미료 및 첨가용식품				연평균 증감률
		2005년		2010년		
		계수/값	순위	계수/값	순위	
생산유발계수		2.054197	6	2.312310	6	2.40
최종수요항목별 생산유발계수	소비	0.003826	30	0.004063	30	1.21
	투자	0.000087	30	0.001191	29	68.57
	수출	0.000761	30	0.001040	30	6.45
	최종수요계	0.002133	31	0.002385	30	2.26
최종수요항목별 생산유발액	소비	2,240,725	30	3,146,934	30	7.03
	투자	22,365	30	448,051	29	82.12
	수출	260,029	30	657,207	30	20.37
	최종수요계	2,523,118	31	4,252,192	30	11.00

자료 : 한국은행, 2005년, 2010년 산업연관표

<표 2>에서 최종수요항목별 생산유발액을 살펴보면 생산유발계수와 대동소이하게 순위가 나타나고 있다. 전체 유발액 중 차지하는 비중이 매우 미미하다고 할 수 있다. 음식료품과 비교시 약 20배정도의 차이가 발생한다. 그러나 단순히 증가액이 아닌 증가된 비율로 보면 생산유발계수와 비슷한 추세를 보이고 있다. 투자에 의한 생산유발액은 31개 산업 중 가장 높은 82.12%로 나타났다. 이는 투자부문 중에서 가장 높은 생산유발액을 나타낸 건설업에 비해 약 21.55배 높은 증가율을 보였으며, 음식료품보다 1.44배 높게 나타났다.

이러한 생산유발액의 증가는 중국 등 개도국의 생활수준이 향상 되면서 육류와 수산물 소비가 급증하고 있고 이에 따라 다양한 맛을 위한 조미료 수요가 급증하고 있다. 또한 한류 열풍과 더불어 중국, 인도, 베트남 등 인구 대국에서의 한식에 대한 인기가 급상승하고 있어

한국 식품에 대한 수요가 급증하고 있다. 곧 최종수요항목별 생산유발계수와 생산유발액에서 투자와 수출부문에 있어 급격한 상승을 보여주고 있다.

4.3 소스산업의 영향력 및 감응도 계수

후방연쇄효과는 특정산업의 생산을 위해 다른 산업의 생산물을 필요로 한다면 그 산업의 생산증가는 다른 산업들의 생산 증가로 이어지는 효과이다. 결국 식품산업의 핵심인 소스산업은 농림수산업의 생산물을 토대로 이루어지고 소스산업의 발전을 견인한다고 볼 수 있을 것이다. 전방연쇄효과는 특정 산업의 생산물이 다른 산업의 생산에 중간재로 사용된다면 다른 산업의 생산이 늘어날 때, 그 산업의 생산증가도 함께 늘어나는 효과이다.

아래의 <표 4>의 영향력계수 및 감응도계수의 결과에 의하면 대부분의 부문에서 영향력계수 및 감응도계수의 감소가 나타나고 있으며, 일부 산업부문에서만 증가세를 보이고 있다. 그 중 소스산업의 경우 영향력계수가 약 2005년 1.1에서 2010년 1.2로 전체산업 중 6번째로 높게 나타났으며, 연평균증가율은 0.8%로 8번째로 높게 나타났다. 결국 소스산업은 농업부문 등 원재료 부문에 대한 후방연쇄효과가 상대적으로 크다고 할 수 있다. 소스산업의 활성화는 후방산업인 농림수산업 활성화를 시킬 것이고, 가격경쟁력과 품질경쟁력을 통해 안정적인 원재료 공급을 가능하게 하여 농림수산물 매출증대 및 연관 산업의 발전을 유도할 것이다. 앞에서 언급한 가격경쟁력과 품질경쟁력은 곧 소스산업의 원재료가 되는 농수산물의 수입 대체 효과도 기대할 수 있을 것이다.

감응도계수는 -1.1%로 감소세를 보이고 있다. 감응도계수의 감소는 관련 산업 부문의 생산물이나 타 산업의 중간재로의 사용이 감소하고 있거나 거의 사용되지 않고 있음을 의미한다. 소스의 특성상 음식료품에서 중간재적인 위치를 강하게 보이나 기타 타 산업에는 중간재로 활용되는 경우가 드물다고 할 수 있다. 다만 관광이라는 매개체를 통하여 소스산업이 중간재로 활용될 경우 그 파급효과는 커질 것으로 기대가 되고 있다. 한류와 한식문화에 대한 관심이 급격히 높아지고 있으며, 13억 중국 시장에서의 한류 열풍은 한식에 대한 관심으로 이어져 한국 소스에 대한 수요를 급격히 끌어올릴 것으로 기대되어 문화 및 관광 콘텐츠가 소스산업의 전방효과를 증폭시킬 것으로 기대된다.

<표 3> 영향력계수 및 감응도계수

단위: 백만원(%)

구분	조미료 및 첨가용식품				연평균 증감률
	2005년		2010년		
	계수/값	순위	계수/값	순위	
생산유발계수	2.054197	6	2.312310	6	2.40
영향력계수	1.168694	6	1.219880	6	0.86
감응도계수	0.617642	27	0.583356	27	-1.14

자료 : 한국은행, 2005년, 2010년 산업연관표

4.4. 소스산업의 부가가치유발효과

부가가치유발계수는 어떤 산업의 최종수요가 1단위 증가하였을 때, 최종수요를 충족시키기 위해 전산업에 유발되는 부가가치효과의 크기를 말한다. <표 5>에서 소스산업의 부가가치유발계수는 0.70에서 0.65로 감소되었으나, 표에서 살펴보면 전체 산업의 연평균 증감율에서 대부분 감소하는 추세를 보이고 있음을 알 수 있다. 또한 최종수요항목별 부가가치 유발계수 상 소비, 투자, 수출 등은 전산업에서 최하위를 보이고 있다. 그러나 눈여겨볼 사항은 비록 부가가치 유발계수상 가장 낮게 측정되었지만, 연평균증감율은 투자부문에서 전산업 중 가장 높은 57.23을 나타내었다.

<표 4> 부가가치유발계수

단위: 백만원(%)

구분		조미료 및 첨가용식품				연평균 증감률
		2005년		2010년		
		계수/값	순위	계수/값	순위	
부가가치유발계수		0.701271	17	0.653878	18	-1.39
최종수요항목별 부가가치유발계수	소비	0.001004	30	0.000753	30	-5.59
	투자	0.000023	30	0.000221	31	57.23
	수출	0.000200	31	0.000193	31	-0.71
	최종수요계	0.000560	31	0.000442	31	-4.61
최종수요항목별 부가가치유발액	소비	588,076	30	583,162	30	-0.17
	투자	5,870	30	83,029	31	69.87
	수출	68,244	31	121,788	31	12.28
	최종수요계	662,190	31	787,979	31	3.54

자료 : 한국은행, 2005년, 2010년 산업연관표

최종수요항목별 부가가치유발액도 전산업 중 가장 낮게 계측이 되었으나 연평균 증감율에 있어서는 투자부문에서 가장 높은 69.87로 나타났다. 이는 전산업 평균 12.41의 약 5.63배 높은 증가를 보여주고 있다. 또한 투자에 의한 증감율은 7번째로 높게 나타나고 있다. 결국 소스산업의 부가가치유발을 늘리기 위해서는 지속적인 투자와 수출에 집중을 해야 함을 보여주고 있다. 부가가치유발계수는 농림수산, 광산품 등 원시산업에서 높게 나타났으며, 원자재 수입의존도가 높은 석유, 1차금속제품 등의 대부분의 제조업에서 상대적으로 낮게 나타나고 있는 특징이 있다. 음식료품의 경우 13번째로 부가가치유발계수가 높은 것으로 나타났다.

4.5. 소스산업의 수입유발효과

수입유발계수는 최종수요가 한 단위 증가할 때 각 산업부문에서 직·간접으로 유발되는 수입액을 말한다. 수입유발계수는 소비, 투자, 수출 등의 부문에서 31개 산업 중 15번째로 중간장도의 크기를 보이고 있다. 최종수요항목별로 살펴보면 낮은 값을 나타내지만 연평균 증가율을 살펴보면 투자와 수출부문에서 두드러진 증가를 보이고 있다.

<표 5> 수입유발효과

단위: 백만원

구분		조미료 및 첨가용식품				연평균 증감률
		2005년		2010년		
		계수/값	순위	계수/값	순위	
수입유발계수		0.267155	15	0.310569	14	3.06
최종수요항목별 수입유발계수	소비	0.000244	27	0.000298	26	4.07
	투자	0.000024	24	0.000098	26	32.21
	수출	0.000033	25	0.000046	26	7.20
	최종수요계	0.000135	27	0.000166	27	4.21
최종수요항목별 수입유발액	소비	142,772	27	230,421	26	10.05
	투자	6,204	24	36,886	26	42.83
	수출	11,130	25	29,141	26	21.23
	최종수요계	160,106	27	296,448	27	13.11

자료 : 한국은행, 2005년, 2010년 산업연관표

소스산업은 농림수산업과 연계된 산업이라고 할 수 있다. 그렇다면 여기서 눈여겨 볼만한 것은 소비, 투자, 수출 등에 의해 소스의 원재료 수입이 증가하고 있다는 점이다. 연평균 증가율을 살펴보면 원재료 부문인 농업부문에서 수입산 원료를 가공하여 국내에서 생산한

원료를 국내산 이용률로 평가되어 과급효과가 계측되는 문제점이 있다. 특히 식품제조업의 국내산 원료비중이 조미료의 경우 78.1% 이상으로 매우 높게 보고되고 있다(최지현 외, 2010). 국내산 원재료 이용률을 높이는 방안, 곧 후방산업인 농림수산업과의 연계를 하기 위해서 식품클러스터 등이 원재료를 국산화할 수 있는 방안 및 해결책을 제시해야 할 것이며, 제도적인 뒷받침 또한 이루어져야 할 것이다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 식품산업의 핵심인 소스산업의 경제적 과급효과를 계측하기 위해 소스에 대한 새로운 정의를 내리고 2005년과 2010년 불변산업연관표를 이용하여 이를 재구성하여 산업연관 분석을 실시하였다. 분석결과 2005년과 2010년을 비교해 보았을 때, 생산유발계수는 2.05에서 2.3으로 증가하였으며, 연평균증가율에서도 2.4%로 8번째로 높게 나타났으며, 부가가치유발 계수는 0.7에서 0.6로 감소하였고, 영향력계수는 1.1에서 1.2로 증가하였다. 감응도 계수는 0.6에서 0.5로 감소추세를 보였으며, 전 산업대비 하위권에 속하였다. 최종수요항목별 생산유발액은 소비, 투자, 수출에서 모두 차하위를 보였다. 그러나 연평균 증감율을 살펴보면 투자부문이 가장 높은 82.1%를 나타내었고 수출도 20.2%로 상위권에 속해있다. 부가가치유발액도 투자에서 69.8%로 가장 높게 나타났고, 수출도 12.2%로 나타나 소스산업의 부가가치가 급증하고 있음을 볼 수 있다. 위의 결과 값에서도 알 수 있듯이, 소스산업은 투자와, 수출에 의해 주도됨을 볼 수 있다. 결국 소스산업은 투자를 통한 수출이 연계가 되어야 함을 알 수 있다. 국내소비에 의한 증가는 이미 그 한계점을 드러내고 있음을 알 수 있을 것이다. 내수에 의한 생산유발액을 볼 때, 수출과 투자는 국내소비 대비 2.8배, 11.6배 높게 나타나고 있다. 부가가치유발액도 수출과 투자는 국내소비 대비 가공할만할 정도로 높게 나타나고 있다. 투자와 수출에 의해 유발되는 효과를 주목하여 이에 맞는 정책을 수립해야 할 것이다. 소스산업의 생산유발과 부가가치 유발을 위해서는 지속적인 투자를 통하여 기존의 소스산업을 발전시킬 수 있도록 R&D 등이 필요하다고 볼 수 있으며, 이에 호응하는 판로개척, 곧 해외 수출 등을 통하여 뒷받침 되어야 할 것이다.

또한 국내소비의 한계점을 극복하기 위해서 원재료 부문을 국산화하여 수입대체토록 하는 방안을 모색해 볼 필요가 있다. 앞에서 식품제조업의 국내산 원료 비중이 조미료는 78.1%(최지현 외, 2010)로 매우 높게 나타나고 있으나 이 중 수입산 원료를 가공하여 국내에서 생산된 원재료를 국내산으로 간주하여 실제로 그 과급효과가 높게 계측되고 있는 문제를 지적하였다. 그러므로 후방산업이 주축이 되는 소스산업은 국내 농림수산업과의 긴밀한 관계

를 유지하여 지속적인 원재료 공급을 받을 수 있도록 해야 할 것이다. 값싼 수입산 원재료와의 경쟁에서 경쟁적 우위를 차지하기 위해서 식품클러스터와 연계된 소스산업센터를 구축하여 국내 농림수산품이 소스산업과 긴밀하게 연결되도록 해야 한다. 인증제도 등을 도입하여 컨트롤하고 방향제시를 해야 할 것이다. 또한 국내 소비시장은 후방산업인 농림수산업과의 연계를 지속적으로 강화하여 파급효과를 지속가능하게 해야 할 것이다. 수입에 의해 내수소비가 증대되기 보다는 국내 소비에 의해 주도되도록 기업체에 마일리지 또는 포인트 제도를 운영토록 하여 이를 활성화해야 할 것이다. 예를 들어 국내 소스산업부문에서 소스제조에 국산제품을 일정부분 사용하면 기업에게 국내 농림수산물 구입에 따른 포인트 또는 마일리지를 부여하여 이를 수치화하여 세제지원이나 기업체의 운전자금 차입시 정부의 2차 보전 등을 지원한다면 내수소비에 의해서도 그 파급 효과가 지속되고 커질 수 있을 것으로 보인다. 후방산업인 농림수산업부문은 소스센터를 통한 소스 원재료의 식품안전에 관한 인증을 받고 그 원재료를 소스산업 부문으로 투입시 포인트나 마일리지 등을 부여하여 시설투자나 종자 구입시 이용될 수 있도록 하거나, 정책자금 배정시 우선권과 2차보전등의 우선권을 부여하는 등의 혜택을 주도록 한다면 후방산업의 활성화도 연계될 수 있다. 또한 갈수록 늘어나는 건강지향 및 1인 가구 증가에 맞맞춘 간편식 수요확대의 흐름을 파악하여 내수 및 해외 시장 개척시 소스센터가 인증하는 제품을 국가인증 및 브랜드화해 세계적인 소스 브랜드와의 경쟁력에서 국제적인 공신력을 높일 수 있도록 지원을 해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 최태동. 1999. 「식품산업의 발전전망과 과제」. 한국식품개발연구원
- 강광하(2000) “산업연관분석론”, 연암사
- 김철민(2001), “농업 중심의 산업연관구조 변화 분석”, 농촌경제, 제24권 제 1호, 29~48
- 김윤형(2001), 농산업의 산업연관분석 -전·후방연쇄효과를 중심으로, 서울대학교 석사논문,
- 정영호, 이견직. 2001. “한·일 음식료품산업의 생산파급효과 비교분석.” 농촌경제, 24(2).
- 김철민(2003), 산업연관분석을 이용한 식품산업의 성장과 구조 변화 요인분석, 농촌경제연구원 연구보고서
- 권태현(2004), “SAS를 이용한 산업연관분석”, 청람
- 안세영(2004), 장류산업의 지역경제 파급효과에 관한연구 - 순창군 장류산업을 중심으로, 전북대학교 석사논문
- 한국은행(2004), “산업연관분석해설”, 한국은행

한국은행, “2005 불변가격표”, “2010 불변가격표”

이현동(2009), “산업연관분석을 이용한 수산식품산업의 경제적 파급효과 분석, 수산정책연구, 성명환, 이진면, 이상민(2011), “제주도 지하수의 지역산업연관 효과분석, 농촌경제, 제34권 제5호, 55-71
이용선·박영찬·박규은(2012), “식품산업의 현황과 전망-식품제조업을 중심으로”, 농업전망 2012, 제 14장
홍재표, 변정은, 김방룡(2013), “녹색산업의 경제적 파급효과 분석”, 산업경제연구, 제26권 제2호, 649~
670

진현정, 김병용, 우희동(2013), “산업연관분석을 이용한 고령화관련식품부문의 타산업 파급효과에
관한 연구”, 산업경제연구, 제26권 제3호, 1179~1197

한상열(2013), “산업연관분석을 이용한 수목원의 경제적 파급효과 분석; 한국산림휴양학회지, 제
17권 2호, 29~39

김용준, 송시완, 안동환(2014), “공급측 투입산출모형을 이용한 농업 및 식품소재산업의 공급지장
효과 분석”, 농업경제연구, 제55권 제4호

안동환, 김관수, 최지현(2015), “산업연관모형을 이용한 식품산업의 국내산 원재료 이용률 추정”,
농업경제연구, 제56권 제1호

정안성 외 4(2015), “소스산업 육성과 국가식품클러스터 연계 발전방안 연구 용역 보고서”,
KAAFP, 한국농식품정책학회

Alpha C. Chiang, “Fundamental Methods of Mathematical Economics”, 1986

Holland, D. and Martin, R. P. 1967. "Output Change in US Agriculture: an Input-output
Analysis." *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 25: 69-81.

Lee, C. 1990. "Growth and Changes in the Structure of the US Agricultural Economy,
1972-82: An Input-output Perspective." *Economic Systems Research*, 2: 303-311.

W. W. Leontief, “Quantitative Input-Output Relation in the Economic System of the United
States”, *The Review of Economics and Statics*, 1936.

A Study on the Economic Impacts of Sauce Industry

Se-young Ahn*
An-sung Jung**
Dong-hun Shin***

Abstract

The purposes of this study are to measure and compare impacts of Sauce industry on the national economy as being highly increased interest in the potential and power of growth about food industry being caused by Food Industry Development Comprehensive Countermeasures(2008)', Globalization of Korean Restaurants, Food Valley, and so on. To achieve this, we reintegrated 168 sector into 31 sector focusing on Sauce using input-output table at constant price(2005, 2010) which the bank of Korea announced, and measured effect on production inducement, effect on value added inducement, forward and backward linkage effects of Sauce through integrated input-output table at constant price.

According to input-output analysis of Sauce industry, production inducement coefficient increased from 2.05(2005, 11th) to 2.32(2009, 6th). Investment sector's annual average increased 68.5% respectively. Sauce industry weight of domestic total production inducement sum increased from 3.8%(2005, 11th) to 5.5%(2009, 7th). Index of the power of dispersion decreased from 1.16(2005) to 1.15(2010). Its index decreased slightly. Index of the sensitivity of dispersion decreased -1.14%. Value added inducement coefficient changed slightly, but value added inducement sum increased 69.8%.

Keywords : dietary lifestyle, classification, fruits purchase attribute, store choice attribute.

* Doctor Course, Dept. of Agricultural Economics, Jeonbuk National University

** Professor, Dept. of Agricultural Economics, Jeonbuk National University

*** Doctor Course, Dept. of Agricultural Economics, Jeonbuk National University

<부록 1> 최종수요항목별 생산유발계수

(단위 : 백만원, %)

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	0.052578	14	0.014289	21	0.010986	23	0.029751	23	-1.18	13.15	8.71	-1.06
V02	광산물	0.000662	31	0.005229	27	0.002154	28	0.002155	31	-6.22	-3.34	-6.38	-4.10
V03	음식료품	0.082130	7	0.013889	22	0.021239	18	0.046139	17	-2.07	45.23	8.66	-1.46
V04	조미료 및 첨가용식품	0.004063	30	0.001191	29	0.001040	30	0.002385	30	1.21	68.57	6.45	2.26
V05	섬유 및 가죽제품	0.031293	18	0.013696	23	0.050595	10	0.034421	22	-0.29	19.33	-2.90	0.32
V06	목재 및 종이, 인쇄	0.019459	22	0.018695	18	0.022991	17	0.020550	26	3.63	-2.77	-1.10	0.82
V07	석탄 및 석유제품	0.035677	17	0.034807	15	0.110103	6	0.061877	10	-6.23	-1.81	0.71	-0.46
V08	화학제품	0.065897	11	0.070891	10	0.234656	3	0.126776	2	-0.89	1.38	0.69	2.17
V09	비금속광물제품	0.004484	29	0.052605	11	0.021119	20	0.020539	27	0.85	-1.26	2.71	0.97
V10	1차 금속제품	0.021350	20	0.152182	3	0.226479	4	0.121685	3	4.24	1.74	2.46	4.70
V11	금속제품	0.014129	25	0.088000	7	0.060008	9	0.045986	19	5.37	0.24	3.10	3.32
V12	기계 및 장비	0.011714	26	0.099404	6	0.098392	7	0.060952	11	-1.09	-3.87	2.52	1.21
V13	전기 및 전자기기	0.044309	15	0.107180	4	0.425162	1	0.192592	1	1.68	1.81	0.80	3.86
V14	정밀기기	0.005573	28	0.012876	24	0.017529	22	0.011353	29	6.45	3.19	0.28	3.87
V15	운송장비	0.038282	16	0.074665	9	0.243092	2	0.118567	4	-0.33	-2.38	-1.07	1.22
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	0.017415	23	0.027535	16	0.042976	11	0.028613	24	17.88	13.36	27.25	21.77
V17	전력, 가스 및 증기	0.054583	12	0.024723	17	0.032333	14	0.040392	20	4.08	3.27	2.22	2.88
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.014670	24	0.008285	26	0.010416	24	0.011814	28	2.16	17.35	21.47	6.88
V19	건설	0.008492	27	0.455538	1	0.003472	26	0.101079	6	-6.81	-3.91	1.91	-4.48
V20	도소매서비스	0.126241	2	0.100182	5	0.097436	8	0.110529	5	5.53	8.98	3.94	5.39
V21	운송서비스	0.054504	13	0.039022	13	0.115704	5	0.072931	8	0.94	3.42	0.65	2.25
V22	음식점 및 숙박서비스	0.078497	8	0.016015	19	0.024236	16	0.046072	18	5.95	증가	24.80	7.96
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.069041	10	0.078367	8	0.029914	15	0.057139	12	-2.99	-1.79	-2.88	-3.51
V24	금융 및 보험 서비스	0.114547	5	0.041336	12	0.036474	12	0.071416	9	0.87	2.69	-1.07	-0.50
V25	부동산 및 임대	0.138517	1	0.036719	14	0.019422	21	0.074809	7	0.52	-13.76	-1.91	-3.55
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.020803	21	0.159183	2	0.033703	13	0.054587	13	-7.98	24.88	-11.36	4.06
V27	사업지원서비스	0.023202	19	0.014960	20	0.021209	19	0.020756	25	3.64	0.75	3.66	3.07
V28	공공행정 및 국방	0.118959	3	0.000466	31	0.000329	31	0.051892	14	0.46	16.39	-15.23	-2.14
V29	교육서비스	0.116710	4	0.000808	30	0.001138	29	0.051275	15	3.75	-7.26	-5.34	1.01
V30	보건 및 사회복지서비스	0.107846	6	0.003760	28	0.002281	27	0.048452	16	4.70	19.96	12.27	2.35
V31	문화 및 기타 서비스	0.074321	9	0.010892	25	0.009602	25	0.037989	21	1.25	21.30	11.15	0.47

소스산업의 경제적 파급효과 분석

<부록 2> 최종수요항목별 생산유발액

(단위 : 백만원, %)

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	40,718,581	14	5,377,307	21	6,942,840	23	53,038,729	23	4.50	22.25	22.93	7.40
V02	광산물	512,474	31	1,967,654	27	1,361,196	28	3,841,325	31	-0.83	4.43	5.87	4.10
V03	음식료품	63,604,990	7	5,226,827	22	13,422,734	18	82,254,552	17	3.56	56.91	22.88	6.96
V04	조미료 및 첨가용식품	3,146,934	30	448,051	29	657,207	30	4,252,192	30	7.03	82.12	20.37	11.00
V05	섬유 및 가죽제품	24,234,868	18	5,154,126	23	31,974,923	10	61,363,918	22	5.44	28.92	9.80	8.89
V06	목재 및 종이, 인쇄	15,069,870	22	7,035,237	18	14,530,068	17	36,635,176	26	9.59	5.04	11.84	9.44
V07	석탄 및 석유제품	27,629,513	17	13,098,279	15	69,582,669	6	110,310,461	10	-0.84	6.08	13.88	8.05
V08	화학제품	51,033,290	11	26,677,318	10	148,297,357	3	226,007,966	2	4.80	9.54	13.87	10.90
V09	비금속광물제품	3,472,966	29	19,796,254	11	13,346,463	20	36,615,682	27	6.65	6.68	16.15	9.59
V10	1차 금속제품	16,534,429	20	57,268,778	3	143,129,262	4	216,932,468	3	10.23	9.92	15.86	13.65
V11	금속제품	10,942,427	25	33,115,747	7	37,923,577	9	81,981,751	19	11.43	8.30	16.59	12.15
V12	기계 및 장비	9,072,061	26	37,407,451	6	62,181,356	7	108,660,868	11	4.60	3.86	15.93	9.86
V13	전기 및 전자기기	34,315,208	15	40,333,571	4	268,692,618	1	343,341,397	1	7.52	9.99	13.99	12.74
V14	정밀기기	4,316,045	28	4,845,603	24	11,077,801	22	20,239,449	29	12.57	11.49	13.40	12.75
V15	운송장비	29,647,117	16	28,097,844	9	153,628,658	2	211,373,619	4	5.40	5.47	11.87	9.87
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	13,486,730	23	10,361,774	16	27,160,081	11	51,008,585	24	24.65	22.47	43.90	32.18
V17	전력, 가스 및 증기	42,271,372	12	9,303,661	17	20,433,992	14	72,009,026	20	10.06	11.57	15.60	11.68
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	11,361,235	24	3,117,631	26	6,582,517	24	21,061,383	28	8.03	26.78	37.36	16.02
V19	건설	6,576,826	27	171,426,326	1	2,194,090	26	180,197,243	6	-1.46	3.81	15.24	3.69
V20	도소매서비스	97,766,288	2	37,700,270	5	61,577,212	8	197,043,770	5	11.60	17.74	17.53	14.39
V21	운송서비스	42,210,566	13	14,684,667	13	73,122,032	5	130,017,264	8	6.74	11.74	13.81	10.99
V22	음식점 및 숙박서비스	60,791,561	8	6,026,594	19	15,316,522	16	82,134,677	18	12.04	증가	41.13	17.18
V23	정보통신 및 방송 서비스	53,468,076	10	29,490,623	8	18,905,132	15	101,863,831	12	2.58	6.10	9.83	4.73
V24	금융 및 보험 서비스	88,710,185	5	15,555,292	12	23,050,443	12	127,315,920	9	6.66	10.95	11.88	8.00
V25	부동산 및 임대	107,273,320	1	13,817,845	14	12,274,009	21	133,365,174	7	6.30	-6.83	10.92	4.70
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	16,110,537	21	59,903,175	2	21,299,680	13	97,313,391	13	-2.69	34.92	0.23	12.96
V27	사업지원서비스	17,968,920	19	5,629,766	20	13,403,322	19	37,002,007	25	9.60	8.85	17.22	11.88
V28	공공행정 및 국방	92,126,921	3	175,469	31	208,148	31	92,510,538	14	6.23	25.75	-4.14	6.23
V29	교육서비스	90,385,571	4	304,229	30	719,476	29	91,409,276	15	9.71	0.19	7.04	9.65
V30	보건 및 사회복지서비스	83,521,009	6	1,414,911	28	1,441,851	27	86,377,770	16	10.71	29.60	26.96	11.10
V31	문화 및 기타 서비스	57,557,124	9	4,098,889	25	6,068,291	25	67,724,304	21	7.07	31.05	25.70	9.06

<부록 3> 영향력계수-감응도계수

(단위 : 백만원, %)

구분		2005년				2010년				연평균증감률	
		영향력계수	순위	감응도계수	순위	영향력계수	순위	감응도계수	순위	영향력계수	감응도계수
V01	농림수산물	0.950534	17	1.017524	14	0.981880	18	1.105150	11	0.65	1.67
V02	광산품	0.899259	20	0.659013	23	0.904240	22	0.577069	29	0.11	-2.62
V03	음식료품	1.150754	7	0.994548	16	1.223101	5	1.154050	9	1.23	3.02
V04	조미료 및 첨가용식품	1.168694	6	0.617642	27	1.219880	6	0.583356	27	0.86	-1.14
V05	섬유 및 가죽제품	1.114024	11	0.881323	18	1.114063	8	0.834207	21	0.00	-1.09
V06	목재 및 종이, 인쇄	1.087137	14	1.085198	11	1.105075	9	1.032798	13	0.33	-0.98
V07	석탄 및 석유제품	0.640632	31	1.415561	3	0.647774	31	1.156697	8	0.22	-3.96
V08	화학제품	1.132748	8	2.127921	1	1.083973	11	2.062403	2	-0.88	-0.62
V09	비금속광물제품	1.093719	13	0.811079	20	1.054674	14	0.753173	22	-0.72	-1.47
V10	1차 금속제품	1.253370	4	2.127488	2	1.228439	3	2.097556	1	-0.40	-0.28
V11	금속제품	1.281768	2	1.040998	13	1.244706	1	1.066723	12	-0.59	0.49
V12	기계 및 장비	1.275482	3	0.965116	17	1.225590	4	0.937937	15	-0.79	-0.57
V13	전기 및 전자기기	1.021513	15	1.111163	10	1.047639	15	1.303244	5	0.51	3.24
V14	정밀기기	1.127109	9	0.651619	25	1.066726	13	0.635705	25	-1.10	-0.49
V15	운송장비	1.366582	1	1.053867	12	1.242951	2	0.874282	18	-1.88	-3.67
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	1.198406	5	0.656788	24	1.082772	12	0.960550	14	-2.01	7.90
V17	전력, 가스 및 증기	0.803038	26	1.158623	9	0.774789	27	1.180925	7	-0.71	0.38
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.898604	21	0.732808	21	1.028458	16	0.732455	23	2.74	-0.01
V19	건설	1.109367	12	0.679805	22	1.186919	7	0.601747	26	1.36	-2.41
V20	도소매서비스	0.863253	22	1.347317	4	0.933246	20	1.750925	3	1.57	5.38
V21	운송서비스	0.862532	23	1.290416	6	0.846630	25	1.311687	4	-0.37	0.33
V22	음식점 및 숙박서비스	1.117622	10	0.568930	31	1.093165	10	0.847085	19	-0.44	8.29
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.979849	16	1.228734	7	0.976452	19	1.123520	10	-0.07	-1.77
V24	금융 및 보험 서비스	0.858011	24	1.327504	5	0.870387	24	1.263537	6	0.29	-0.98
V25	부동산 및 임대	0.788812	27	1.006472	15	0.731197	29	0.908321	17	-1.51	-2.03
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.842683	25	1.182434	8	0.874369	23	0.920781	16	0.74	-4.88
V27	사업지원서비스	0.788239	28	0.858904	19	0.827238	26	0.843500	20	0.97	-0.36
V28	공공행정 및 국방	0.761041	29	0.577471	30	0.726583	30	0.535835	31	-0.92	-1.49
V29	교육서비스	0.692676	30	0.592733	29	0.752809	28	0.543756	30	1.68	-1.71
V30	보건 및 사회복지서비스	0.939882	18	0.602293	28	0.915764	21	0.581069	28	-0.52	-0.71
V31	문화 및 기타 서비스	0.932660	19	0.628710	26	0.988509	17	0.719955	24	1.17	2.75

<부록 4> 부가가치 유발계수

(단위 : 백만원, %)

구분		2005년		2010년		연평균 증감율
		부가가치 유발계수	순위	부가가치 유발계수	순위	
V01	농림수산물	0.844182	8	0.809443	8	-0.84
V02	광산품	0.810300	14	0.802270	9	-0.20
V03	음식료품	0.757842	16	0.670604	17	-2.42
V04	조미료 및 첨가용식품	0.701271	17	0.653878	18	-1.39
V05	섬유 및 가죽제품	0.665746	22	0.598668	25	-2.10
V06	목재 및 종이, 인쇄	0.659129	23	0.616445	23	-1.33
V07	석탄 및 석유제품	0.351425	31	0.133649	31	-17.58
V08	화학제품	0.561051	28	0.492264	28	-2.58
V09	비금속광물제품	0.692121	18	0.620454	21	-2.16
V10	1차 금속제품	0.518552	30	0.433289	29	-3.53
V11	금속제품	0.685998	19	0.634472	20	-1.55
V12	기계 및 장비	0.674179	21	0.641959	19	-0.97
V13	전기 및 전자기기	0.533928	29	0.543449	26	0.35
V14	정밀기기	0.638673	24	0.613529	24	-0.80
V15	운송장비	0.631764	26	0.620072	22	-0.37
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	0.685758	20	0.761267	14	2.11
V17	전력, 가스 및 증기	0.561810	27	0.383563	30	-7.35
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.855129	6	0.749008	15	-2.62
V19	건설	0.789871	15	0.717209	16	-1.91
V20	도소매서비스	0.856516	5	0.840538	6	-0.38
V21	운송서비스	0.631983	25	0.538331	27	-3.16
V22	음식점 및 숙박서비스	0.821661	10	0.761417	13	-1.51
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.814583	13	0.799847	10	-0.36
V24	금융 및 보험 서비스	0.918756	2	0.847658	5	-1.60
V25	부동산 및 임대	0.943653	1	0.932959	1	-0.23
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.854009	7	0.824085	7	-0.71
V27	사업지원서비스	0.895135	4	0.871069	4	-0.54
V28	공공행정 및 국방	0.830638	9	0.908234	2	1.80
V29	교육서비스	0.906754	3	0.884540	3	-0.49
V30	보건 및 사회복지서비스	0.818640	12	0.780420	12	-0.95
V31	문화 및 기타 서비스	0.819969	11	0.794643	11	-0.63

<부록 5> 최종수요에 따른 부가가기 유발계수

(단위 : 백만원, %)

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요 계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	0.028021	10	0.007615	17	0.005855	21	0.015856	18	-2.83	11.27	6.90	-2.71
V02	광산품	0.000373	31	0.002949	25	0.001215	26	0.001215	30	-6.80	-3.94	-6.96	-4.69
V03	음식료품	0.013074	15	0.002211	26	0.003381	25	0.007345	24	-13.03	28.97	-3.50	-12.49
V04	조미료 및 첨가용식품	0.000753	30	0.000221	31	0.000193	31	0.000442	31	-5.59	57.23	-0.71	-4.61
V05	섬유 및 가죽제품	0.007159	20	0.003133	24	0.011575	15	0.007875	23	-5.77	12.78	-8.23	-5.19
V06	목재 및 종이, 인쇄	0.005017	22	0.004820	21	0.005928	20	0.005298	26	-0.34	-6.49	-4.89	-3.04
V07	석탄 및 석유제품	0.002190	27	0.002137	27	0.006759	18	0.003799	28	-31.82	-28.60	-26.77	-27.62
V08	화학제품	0.013410	13	0.014427	13	0.047754	4	0.025800	10	-3.27	-1.05	-1.72	-0.29
V09	비금속광물제품	0.001299	29	0.015234	12	0.006116	19	0.005948	25	-0.96	-3.03	0.86	-0.85
V10	1차 금속제품	0.003061	25	0.021821	10	0.032474	6	0.017448	15	-1.52	-3.88	-3.21	-1.08
V11	금속제품	0.003961	23	0.024669	8	0.016822	11	0.012891	20	3.08	-1.94	0.86	1.08
V12	기계 및 장비	0.003137	24	0.026619	7	0.026348	7	0.016322	17	-1.72	-4.49	1.86	0.56
V13	전기 및 전자기기	0.011091	17	0.026828	6	0.106422	1	0.048207	3	1.79	1.92	0.91	3.97
V14	정밀기기	0.001655	28	0.003824	22	0.005206	22	0.003372	29	7.31	4.03	1.09	4.71
V15	운송장비	0.008792	18	0.017148	11	0.055831	2	0.027231	9	0.93	-1.15	0.18	2.50
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	0.007278	19	0.011507	15	0.017960	10	0.011958	21	26.15	21.31	36.18	30.31
V17	전력, 가스 및 증기	0.013203	14	0.005980	19	0.007821	17	0.009770	22	-5.57	-6.30	-7.25	-6.65
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.006330	21	0.003575	23	0.004494	24	0.005097	27	-4.46	9.74	13.60	-0.04
V19	건설	0.002733	26	0.146608	1	0.001117	28	0.032531	7	-12.95	-10.25	-4.81	-10.77
V20	도소매서비스	0.065834	4	0.052245	3	0.050812	3	0.057640	1	2.77	6.12	1.21	2.62
V21	운송서비스	0.018481	11	0.013232	14	0.039233	5	0.024729	13	-3.67	-1.30	-3.95	-2.42
V22	음식점 및 숙박서비스	0.029471	9	0.006013	18	0.009099	16	0.017297	16	4.55	증가	23.16	6.53
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.030411	8	0.034519	4	0.013177	14	0.025168	12	-4.14	-2.95	-4.02	-4.65
V24	금융 및 보험 서비스	0.062845	5	0.022678	9	0.020011	8	0.039182	5	-1.79	-0.01	-3.67	-3.13
V25	부동산 및 임대	0.105499	1	0.027966	5	0.014792	12	0.056977	2	0.91	-13.43	-1.53	-3.18
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.011790	16	0.090218	2	0.019101	9	0.030937	8	-9.65	22.61	-12.97	2.18
V27	사업지원서비스	0.015129	12	0.009755	16	0.013829	13	0.013534	19	1.94	-0.90	1.96	1.38
V28	공공행정 및 국방	0.090576	2	0.000355	30	0.000251	30	0.039511	4	2.48	18.73	-13.53	-0.17
V29	교육서비스	0.084709	3	0.000587	29	0.000826	29	0.037215	6	1.61	-9.17	-7.29	-1.07
V30	보건 및 사회복지서비스	0.056593	6	0.001973	28	0.001197	27	0.025426	11	3.38	18.45	10.86	1.06
V31	문화 및 기타 서비스	0.036650	7	0.005371	20	0.004735	23	0.018734	14	-0.81	18.84	8.90	-1.57

소스산업의 경제적 파급효과 분석

<부록 6> 최종수요항목별 부가가치유발액

(단위 : 백만원, %)

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	21,700,363	10	2,865,756	17	3,700,084	21	28,266,203	18	2.76	20.21	20.88	5.61
V02	광산품	289,069	31	1,109,887	25	767,805	26	2,166,761	30	-1.44	3.78	5.21	3.45
V03	음식료품	10,124,901	15	832,028	26	2,136,685	25	13,093,614	24	-8.04	39.34	9.12	-5.01
V04	조미료 및 첨가용식품	583,162	30	83,029	31	121,788	31	787,979	31	-0.17	69.87	12.28	3.54
V05	섬유 및 가죽제품	5,544,391	20	1,179,148	24	7,315,141	15	14,038,681	23	-0.35	21.84	3.77	2.91
V06	목재 및 종이, 인쇄	3,885,292	22	1,813,815	21	3,746,121	20	9,445,228	26	5.39	1.02	7.56	5.25
V07	석탄 및 석유제품	1,696,218	27	804,123	27	4,271,786	18	6,772,127	28	-27.90	-22.86	-17.19	-21.43
V08	화학제품	10,385,641	13	5,429,026	13	30,179,577	4	45,994,244	10	2.29	6.91	11.13	8.24
V09	비금속광물제품	1,005,742	29	5,732,831	12	3,865,025	19	10,603,599	25	4.73	4.76	14.06	7.62
V10	1차 금속제품	2,370,830	25	8,211,626	10	20,522,944	6	31,105,400	15	4.14	3.85	9.46	7.37
V11	금속제품	3,067,434	23	9,283,165	8	10,630,919	11	22,981,518	20	9.01	5.94	14.06	9.71
V12	기계 및 장비	2,429,344	24	10,017,079	7	16,651,110	7	29,097,533	17	3.93	3.19	15.18	9.16
V13	전기 및 전자기기	8,589,382	17	10,095,829	6	67,256,001	1	85,941,213	3	7.63	10.11	14.11	12.86
V14	정밀기기	1,281,825	28	1,439,099	22	3,290,003	22	6,010,927	29	13.48	12.39	14.31	13.66
V15	운송장비	6,809,008	18	6,453,189	11	35,283,660	2	48,545,858	9	6.73	6.80	13.29	11.26
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	5,636,275	19	4,330,316	15	11,350,541	10	21,317,132	21	33.40	31.06	53.99	41.45
V17	전력, 가스 및 증기	10,224,882	14	2,250,432	19	4,942,711	17	17,418,024	22	-0.14	1.23	4.88	1.33
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	4,902,050	21	1,345,169	23	2,840,169	24	9,087,388	27	1.03	18.57	28.46	8.50
V19	건설	2,116,648	26	55,170,853	1	706,133	28	57,993,633	7	-7.95	-3.03	7.64	-3.14
V20	도소매서비스	50,984,727	4	19,660,539	3	32,112,269	3	102,757,536	1	8.67	14.65	14.45	11.39
V21	운송서비스	14,312,715	11	4,979,262	14	24,794,144	5	44,086,121	13	1.86	6.63	8.62	5.92
V22	음식점 및 숙박서비스	22,823,583	9	2,262,624	18	5,750,435	16	30,836,643	16	10.56	증가	39.27	15.64
V23	정보통신 및 방송 서비스	23,551,511	8	12,989,971	4	8,327,295	14	44,868,776	12	1.37	4.85	8.53	3.50
V24	금융 및 보험 서비스	48,669,897	5	8,534,245	9	12,646,380	8	69,850,522	5	3.85	8.03	8.93	5.15
V25	부동산 및 임대	81,702,819	1	10,524,116	5	9,348,281	12	101,575,216	2	6.71	-6.47	11.35	5.10
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	9,130,715	16	33,950,377	2	12,071,683	9	55,152,774	8	-4.46	32.47	-1.58	10.91
V27	사업지원서비스	11,716,423	12	3,670,823	16	8,739,479	13	24,126,724	19	7.80	7.06	15.30	10.05
V28	공공행정 및 국방	70,146,290	2	133,604	30	158,486	30	70,438,380	4	8.37	28.28	-2.22	8.36
V29	교육서비스	65,602,121	3	220,810	29	522,198	29	66,345,129	6	7.45	-1.87	4.84	7.39
V30	보건 및 사회복지서비스	43,828,433	6	742,488	28	756,625	27	45,327,546	11	9.32	27.97	25.36	9.70
V31	문화 및 기타 서비스	28,383,487	7	2,021,309	20	2,992,492	23	33,397,289	14	4.89	28.39	23.14	6.84

<표 7> 수입유발계수

구분		2005년		2010년		연평균 증감율
		수입유발계수	순위	수입유발계수	순위	
V01	농림수산물	0.127106	22	0.171135	23	6.13
V02	광산품	0.138870	19	0.163192	24	3.28
V03	음식료품	0.215373	16	0.300524	15	6.89
V04	조미료 및 첨가용식품	0.267155	15	0.310569	14	3.06
V05	섬유 및 가죽제품	0.295308	10	0.381757	7	5.27
V06	목재 및 종이, 인쇄	0.304997	9	0.374807	8	4.21
V07	석탄 및 석유제품	0.643763	1	0.850341	1	5.72
V08	화학제품	0.411454	5	0.496772	4	3.84
V09	비금속광물제품	0.272860	14	0.356758	12	5.51
V10	1차 금속제품	0.460336	2	0.560902	3	4.03
V11	금속제품	0.276739	13	0.365439	11	5.72
V12	기계 및 장비	0.291755	11	0.347966	13	3.59
V13	전기 및 전자기기	0.443515	3	0.447085	5	0.16
V14	정밀기기	0.328655	8	0.373536	9	2.59
V15	운송장비	0.344382	7	0.370422	10	1.47
V16	기타 제조업 제품 및 임가공	0.282669	12	0.224122	17	-4.54
V17	전력, 가스 및 증기	0.426414	4	0.574933	2	6.16
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.101194	23	0.194684	18	13.98
V19	건설	0.180819	17	0.258427	16	7.40
V20	도소매서비스	0.097088	24	0.139897	26	7.58
V21	운송서비스	0.344649	6	0.410005	6	3.53
V22	음식점 및 숙박서비스	0.156868	18	0.193758	19	4.31
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.137449	20	0.182520	20	5.84
V24	금융 및 보험 서비스	0.049865	29	0.100051	28	14.94
V25	부동산 및 임대	0.036720	31	0.052104	31	7.25
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.068874	27	0.142184	25	15.60
V27	사업지원서비스	0.055455	28	0.108711	27	14.41
V28	공공행정 및 국방	0.088443	26	0.070974	30	-4.31
V29	교육서비스	0.041140	30	0.087065	29	16.18
V30	보건 및 사회복지서비스	0.134845	21	0.177449	22	5.64
V31	문화 및 기타 서비스	0.096093	25	0.179432	21	13.30

<표 8> 최종수요항목별 수입유발계수

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	0.009383	9	0.002062	19	0.004145	16	0.005981	14	2.44	18.09	5.60	2.74
V02	광산품	0.051207	1	0.050236	2	0.117532	1	0.074514	1	3.08	6.14	7.27	6.75
V03	음식료품	0.016973	3	0.003122	18	0.003041	19	0.009111	12	3.53	35.80	7.12	3.06
V04	조미료 및 첨가용식품	0.000298	26	0.000098	26	0.000046	26	0.000166	27	4.07	32.21	7.20	4.21
V05	섬유 및 가죽제품	0.014436	6	0.003203	17	0.006593	13	0.009284	10	0.75	17.02	3.80	1.12
V06	목재 및 종이, 인쇄	0.003757	18	0.003717	16	0.004210	15	0.003909	19	5.85	-2.04	3.11	3.24
V07	석탄 및 석유제품	0.015261	5	0.012552	9	0.029842	5	0.019858	6	5.85	15.36	11.32	10.49
V08	화학제품	0.021681	2	0.018081	8	0.051938	4	0.031647	3	3.31	2.70	2.83	4.34
V09	비금속광물제품	0.001426	24	0.010031	10	0.007187	11	0.005285	15	6.29	6.42	17.29	11.67
V10	1차 금속제품	0.006719	10	0.040744	4	0.053323	3	0.030422	4	4.72	2.10	2.17	4.50
V11	금속제품	0.001913	22	0.007313	11	0.005872	14	0.004456	18	6.83	18.81	9.80	13.08
V12	기계 및 장비	0.003964	17	0.075687	1	0.014099	7	0.022697	5	-0.11	2.24	1.70	2.20
V13	전기 및 전자기기	0.016794	4	0.045682	3	0.068107	2	0.041083	2	0.49	-0.86	-6.99	-2.53
V14	정밀기기	0.005067	15	0.021316	7	0.007153	12	0.009237	11	6.43	-3.09	-5.95	-1.64
V15	운송장비	0.005129	14	0.032783	5	0.009807	9	0.012625	8	-5.51	21.97	3.83	8.64
V16	기타 제조업 제품 및 입가공	0.005795	13	0.004060	14	0.009218	10	0.006642	13	10.21	9.09	78.45	21.79
V17	전력, 가스 및 증기	0.000158	29	0.000015	27	0.000044	27	0.000087	29	4.29	10.84	13.49	3.91
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	0.000032	30	0.000002	29	0.000004	29	0.000016	30	-3.43	5.97	4.40	-4.72
V19	건설	0.000030	31	0.000001	31	0.000001	30	0.000014	31	-17.32	5.10	2.97	-18.90
V20	도소매서비스	0.000556	25	0.001435	20	0.002873	20	0.001563	24	-22.07	1.86	12.24	-1.75
V21	운송서비스	0.012575	7	0.006239	13	0.017071	6	0.012832	7	1.46	6.48	2.76	2.98
V22	음식점 및 숙박서비스	0.011375	8	0.000491	23	0.000556	23	0.005242	16	14.94	증가	증가	13.30
V23	정보통신 및 방송 서비스	0.003482	19	0.006611	12	0.001465	21	0.003428	20	-1.91	6.68	7.02	1.17
V24	금융 및 보험 서비스	0.002916	21	0.001198	22	0.000963	22	0.001861	23	-8.97	-6.58	-13.26	-10.49
V25	부동산 및 임대	0.003280	20	0.001302	21	0.003133	18	0.002810	21	8.36	2.67	0.74	4.96
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	0.006101	11	0.023089	6	0.012074	8	0.011804	9	10.31	22.51	4.45	12.81
V27	사업지원서비스	0.005978	12	0.003927	15	0.004021	17	0.004852	17	25.82	27.72	32.78	26.98
V28	공공행정 및 국방	0.000285	27	0.000169	25	0.000457	24	0.000322	26	-5.52	15.36	12.31	2.86
V29	교육서비스	0.004418	16	0.000009	28	0.000009	28	0.001924	22	-3.34	347.37	249.92	-5.78
V30	보건 및 사회복지서비스	0.000277	28	0.000001	30	0.000001	31	0.000121	28	164.10	31.36	27.78	151.06
V31	문화 및 기타 서비스	0.001811	23	0.000268	24	0.000271	25	0.000939	25	-13.19	63.65	36.47	-12.58

<표 9> 최종수요항목별 수입유발액

구분	2010년								연평균증감률				
	소비	순위	투자	순위	수출	순위	최종수요계	순위	소비	투자	수출	최종	
V01	농림수산물	7,266,559	9	775,910	19	2,619,605	16	10,662,073	14	8.32	27.59	19.42	11.52
V02	광산품	39,657,310	1	18,904,589	2	74,277,503	1	132,839,401	1	9.00	14.67	21.30	15.87
V03	음식료품	13,144,862	3	1,174,993	18	1,921,968	19	16,241,824	12	9.48	46.72	21.14	11.87
V04	조미료 및 첨가용식품	230,421	26	36,886	26	29,141	26	296,448	27	10.05	42.83	21.23	13.11
V05	섬유 및 가죽제품	11,179,524	6	1,205,306	17	4,166,384	13	16,551,214	10	6.54	26.43	17.38	9.76
V06	목재 및 종이, 인쇄	2,909,346	18	1,398,896	16	2,660,788	15	6,969,030	19	11.94	5.84	16.60	12.06
V07	석탄 및 석유제품	11,818,892	5	4,723,499	9	18,859,127	5	35,401,519	6	11.93	24.63	25.88	19.94
V08	화학제품	16,790,918	2	6,804,081	8	32,823,557	4	56,418,555	3	9.25	10.96	16.28	13.26
V09	비금속광물제품	1,104,453	24	3,774,661	10	4,541,902	11	9,421,016	15	12.40	14.98	32.63	21.21
V10	1차 금속제품	5,203,422	10	15,332,475	4	33,699,048	3	54,234,946	4	10.74	10.31	15.54	13.43
V11	금속제품	1,481,304	22	2,751,825	11	3,710,810	14	7,943,939	18	12.97	28.36	24.17	22.74
V12	기계 및 장비	3,069,882	17	28,482,228	1	8,910,036	7	40,462,146	5	5.63	10.46	15.01	10.94
V13	전기 및 전자기기	13,006,382	4	17,190,712	3	43,042,207	2	73,239,301	2	6.27	7.10	5.17	5.80
V14	정밀기기	3,924,420	15	8,021,578	7	4,520,812	12	16,466,810	11	12.55	4.70	6.36	6.76
V15	운송장비	3,971,804	14	12,336,908	5	6,197,592	9	22,506,305	8	-0.08	31.77	17.41	17.92
V16	기타 제조업 제품 및 입가공	4,487,564	13	1,527,942	14	5,825,648	10	11,841,153	13	16.55	17.86	101.79	32.20
V17	전력, 가스 및 증기	122,072	29	5,646	27	27,491	27	155,209	29	10.28	19.75	28.34	12.79
V18	수도, 폐기물 및 재활용서비스	24,448	30	862	29	2,600	29	27,910	30	2.12	14.49	18.06	3.43
V19	건설	23,461	31	201	31	896	30	24,558	31	-12.57	13.55	16.44	-11.97
V20	도소매서비스	430,807	25	539,883	20	1,815,549	20	2,786,239	24	-17.60	10.05	26.93	6.65
V21	운송서비스	9,738,823	7	2,347,982	13	10,788,503	6	22,875,308	7	7.29	15.04	16.20	11.78
V22	음식점 및 숙박서비스	8,809,399	8	184,657	23	351,222	23	9,345,278	16	21.54	증가	증가	22.99
V23	정보통신 및 방송 서비스	2,696,854	19	2,487,817	12	926,037	21	6,110,708	20	3.73	15.26	21.02	9.82
V24	금융 및 보험 서비스	2,258,248	21	450,786	22	608,735	22	3,317,769	23	-3.74	0.93	-1.91	-2.84
V25	부동산 및 임대	2,539,944	20	489,917	21	1,980,223	18	5,010,084	21	14.58	10.93	13.91	13.93
V26	전문, 과학 및 기술 서비스	4,724,629	11	8,688,861	6	7,630,627	8	21,044,116	9	16.65	32.36	18.12	22.45
V27	사업지원서비스	4,630,001	12	1,477,946	15	2,541,367	17	8,649,314	17	33.05	37.99	50.15	37.83
V28	공공행정 및 국방	220,793	27	63,749	25	288,697	24	573,240	26	-0.09	24.64	27.01	11.66
V29	교육서비스	3,421,493	16	3,328	28	5,641	28	3,430,462	22	2.22	383.33	295.70	2.27
V30	보건 및 사회복지서비스	214,363	28	438	30	601	31	215,402	28	179.28	41.92	44.50	172.52
V31	문화 및 기타 서비스	1,402,313	23	101,011	24	171,459	25	1,674,783	25	-8.21	76.81	54.32	-5.11