

 <http://dx.doi.org/10.20878/cshr.2017.23.5.018>

산업연관분석을 이용한 음식점 금연 정책의 경제적 효과 분석

서수경¹ · 연승욱² · 유기봉³ · 조홍준⁴ · 이주현⁵ · 노진원^{3,6*}

¹을지대학교 간호대학, ²서울여자대학교 정보보호학과, ³을지대학교 의료경영학과, ⁴울산의대 가정의학과,

⁵가톨릭대학교 의료경영대학원, ⁶Global Health Unit, Dept. of Health Sciences, University Medical Centre Groningen, University of Groningen, Netherlands

Estimating the Economic Impact of Smoke-free Policy in Restaurants using an Input-Output Analysis

Sukyong Seo¹ · Seunguk Yeon² · Ki-Bong Yoo³ · Hong-Jun Cho⁴ · Ju Hyun Lee⁵ · Jin-Won Noh^{3,6*}

¹College of Nursing, Eulji University

²Dept. of Information Security, Seoul Women's University

³Dept. of Healthcare Management, Eulji University

⁴Dept. Family Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine

⁵Graduate School of Healthcare Management and Policy, The Catholic University

⁶Global Health Unit, Dept. of Health Sciences, University Medical Centre Groningen, University of Groningen, Netherlands

KEYWORDS

Input-output analysis,
Smoking bans,
Economic impact,
Policy evaluation.

ABSTRACT

Smoking bans at restaurants and bars have recently been introduced in Korea. Researchers and stakeholder are interested in the resulting changes in sales of restaurants and bars and their impact on overall national economy including employment. We examined the input-output tables (2013) issued by The Bank of Korea. The result showed that the production inducement coefficient was about 2.16; employment inducement coefficient was 13.1 for the restaurant and bar industry. The amount of inducement in the national production was calculated by 93,100 billion KRW. Employment inducement was calculated by 1,219,610 persons overall industries for a year. Assuming there comes a change (3%, 5%, 10%) in restaurant and bar production in consequence of the smoking bans, we computed following change in the national production and employment. The resulting changed in national production was 6,033 billion, 10,055 billion, and 20,110 billion KRW, respectively. The impact of employment overall industries was calculated 79,032, 131,720 and 263,441 persons, respectively.

1. 서 론

2015년 1월 이후 모든 일반음식점과 휴게음식점이 전면 적 실내금연의 대상이 되었다. 음식점의 금연 구역 지정은

2013년 7월 면적 150 m² 이상 음식점을 대상으로 시작되었고, 2014년 1월부터 면적 100~149 m² 음식점, 2015년 1월 면적 100 m² 미만 음식점까지 모두 금연 사업장으로 지정되었다(Fig. 1).

* 본 논문은 2016년도 보건복지부 지원을 받아 수행된 연구임

† Corresponding author: 노진원, jinwon.noh@gmail.com, 경기도 성남시 수정구 산성대로 553, 을지대학교 의료경영학과

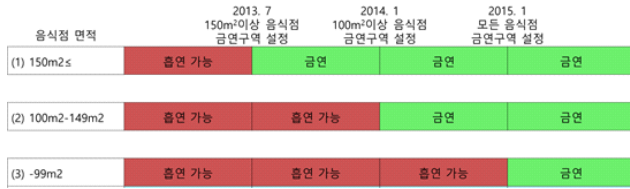


Fig. 1. The situation of expanded smoking bans of restaurants in Korea.

음식점에서 흡연을 규제하여 흡연자의 금연율을 높이고, 간접흡연으로부터 비흡연자를 보호하고자 하는 것은 세계적인 추세이다. WHO(2015)의 보고에 따르면 조사 대상 193개 국가 가운데 33.2%에 달하는 64개국에서 음식점 흡연을 규제하고 있고, 레스토랑은 물론 카페와 바까지 모두 금연 구역으로 지정하였다. 선진국가의 대부분이 이들 64개 규제 국가에 포함된 것은 물론 태국, 몽골, 베트남 등 저개발 국가도 여기에 포함된다.

국민 건강 측면에서 음식점 실내금연 정책은 분명 환영할 만하다. 전면금연 조치 도입 이후, 바텐더의 호흡기 증상과 눈, 코, 인후 자극 증상이 크게 감소하였다는 스코틀랜드의 보고가 있었다(Ayres et al., 2009). Kim 등(2015)에 따르면 2014년 7월 대형음식점에 대한 실내금연정책 도입 이후, 음식점과 술집의 실내공기 오염도가 크게 감소하였고, 종업원의 소변에서 담배에서만 나오는 발암물질인 NNAL이 감소되었다.

실내금연 확대는 국민건강에 매우 긍정적 영향을 가져오면서도 또 한편으로는 음식점 부문에 경제적 충격을 가져올 우려가 있다. 흡연 소비자가 음식점을 이용하는 양상이 변화될 것으로 보이기 때문이다. 음식점 방문 횟수와 머무는 시간이 각각 감소할 수 있고, 일부 이용자는 분명 이전보다 덜 이용하고 더 짧은 시간 식사 및 음주를 하게 될 것이다(Marti & Schlapfer, 2014; Pieroni, Daddi, & Salmasi, 2013; Schulz, Hartung, & Fiordelli, 2012). 어떤 쪽이든 총 구매 금액의 규모는 줄어드는 결과를 낳게 된다. 실제로 스위스의 음식점 및 주점 매출을 분석한 결과, 금연구역 확대에 인하여 일부 부문에서 뚜렷한 매출 감소가 있었다(Marti & Schlapfer, 2014).

음식점 매출 감소보다 더욱 우려되는 것은 다른 산업과 국가 경제 전체에 주는 영향력이 상당할 것이라는 점이다(Lim & Lee, 2013; Noh, 2016; Song, Shin, & Lee, 2008). 이는 음식점 부문이 다른 산업들과 맺는 연계성에 달려 있다. 음식점 부문은 생산 규모가 클 뿐만 아니라, 타 산업에 주는 영향력이 비교적 높은 산업이다(Song, Shin, & Lee, 2008). 한국은행의 최근 발표에 따르면(The Bank of Korea, 2015), 2014년 음식점 부문의 총산출액은 약 93조 1,000억 원에 달하였고, 부가가치 총액은 33조 3,886억 원이었다. 또한 생산

구조의 특성상 연관 산업이 다양하여 음식점 부문의 산업적 성장은 다른 산업의 성장과 직접 연결된다. 특히 관광산업 및 문화 산업과 연계성이 큰 편으로 최근 부각되고 있다(Sohn & Han, 2004). 무엇보다 음식점 부문은 여타 산업과 비교하여 고용 유발 효과가 크다(Kim & Yu, 2004; Song et al., 2008).

위와 같은 우려에도 불구하고 경제적 영향 측면에서 음식점 금연 정책을 평가한 연구는 많지 않다. 국민 건강 관련 논의가 매우 활발하게 이뤄지는 것과 대조적이다. 음식점 금연으로 인한 건강과 쾌적한 환경 등의 편익은 모든 국민에게 돌아가지만, 비용은 음식점 업주와 종업원의 몫이다. 특히 종업원의 고용은 음식점의 매출과 직접적인 영향을 받는다. 실내금연으로 인해 흡연자의 음식점 이용 횟수와 시간이 줄고, 이용 금액이 감소할 가능성이 있다(Pieroni et al., 2013; Schulz, Hartung, & Fiordelli, 2012). 이로 인해 매출이 줄어든다면 종업원 고용은 감소하게 된다. 음식점 부문은 여타 산업과 비교하여 고용 유발 효과가 크기 때문이다. 2013년 현재 음식점 부문의 취업자 수는 1,584천 명으로 건설 부문, 보건 및 복지 서비스 부문 취업자 수에 상응하는 수준이다(The Bank of Korea, 2015). 경제적 파급 효과에 대한 자료 조사와 실증적 연구가 요구된다. 음식점 및 주점의 산업적 특징이 어떠한지, 그 규모는 어느 정도인지, 관련 산업이 무엇인지, 나아가 음식점 부문을 비롯한 국민경제에 경제적 손실을 예측해볼 수 있을 것이다. 경제적 손실이 적지 않다면 문제를 제기하고 대안을 마련하는 것이 필요하다. 금연 구역 정책의 성공적 안착과 지속가능성을 위해서도 반드시 요구되는 작업이다.

본 연구는 산업연관분석을 활용하여 음식점의 전면적 실내금연으로 인한 경제적 파급 효과를 측정해 보고자 한다. 구체적으로 생산유발 효과와 고용유발 효과를 제시하고자 한다.

본 연구의 결과는 음식점 부문의 산업적 특성을 이해하는데 기초 자료로서 활용될 수 있을 것이다. 투입-산출 분석 결과는 음식점 부문의 매출 변화에 따라 연관 산업의 매출 및 생산이 변화되는지, 근로자 소득 등과 같이 고용시장 등으로 연결되는 경제파급경로 상의 각종 직·간접적 경제적 효과는 어떠한지에 대한 근거로써 활용될 수 있을 것이다. 또한 음식점 매출 변동 시나리오에 따른 파급효과의 크기를 제시함으로써 구체적 정책 대안을 마련하는데 실질적인 도움을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 이론적 배경 및 연구방법

2.1. 음식점 부문의 산업적 특징

음식점 및 주점은 그 특성상 비교적 적은 투자와 간단한 기술만으로 창업할 수 있다는 특징이 있으며, 기반산업인

농수산업과 밀접한 관계를 갖고 있다(Song et al., 2008). 또한 1980년대 이후 외식산업이라는 용어가 우리나라에서 사용되기 시작하였는데, 이는 경제발전으로 인한 식생활의 변화에 따라 음식업, 식당업, 요식업 등이 차지하는 경제적 비중의 증대에 기인하였다(Park, 2004; Kim & Park, 2010). 외식행위 자체가 사회·경제·문화적인 구조적 요인에 의해 영향을 받기 시작하면서 하나의 산업으로서 틀을 갖추게 되었고, 외식시장의 개방으로 인한 외국 유명 외식브랜드의 국내시장 진출과 대기업의 참여도 외식업 성장(양적인 규모 증가)의 큰 요인으로 작용하였다(Cheon & Han, 2003). 따라서 음식점 산업은 양적 성장이 최근에 뚜렷이 나타나는 산업이며, 국가경제에 미치는 영향력이 큰 편이다.

음식점 및 주점은 부가가치가 높고 고용창출효과가 클 뿐만 아니라, 여타 문화 산업과 결합가능성이 커 국민경제에 미치는 영향이 더욱 커질 수 있다는 특징이 있다. 고용효과가 특히 크기 때문에 실업률을 감소시키는데 역할이 적지 않을 것이라고 생각된다.

2.2. 음식점 부문의 산업연관분석을 위한 이론적 모형

산업연관분석은 정책 변화로 인한 부문 산업의 변동이 산업 전체에 미치는 영향을 추정하는데 자주 활용된다(Lim, & Lee, 2013). 사용되는 자료는 산업연관표인데, 이는 일정기간동안의 각 산업부문 간에 거래된 재화와 서비스의 흐름, 노동 등의 생산요소 투입, 그리고 각 산업부문 생산물의 소비, 투자 등을 일목요연하게 기록한 한 나라 경제의 종합적인 통계표이다. 산업연관표를 이용하여 산업간 상호의존관계를 수량적으로 분석하는 것을 산업연관분석이라 하며, 다른 말로 투입산출분석(input-output model)이라고도 한다.

산업연관분석은 생산활동을 통하여 이루어지는 산업 간의 상호연관관계를 수량적으로 파악하는 것을 목적으로 한다. 상품과 서비스가 생산되어 소비되고 투자되는 순환과정에서 어느 한 분야의 상품이 다른 분야에 얼마나 사용되고 소비되는지에 대한 관계를 파악할 수 있다. 즉, 산업별 수요 변동이 미치는 각 산업의 생산 활동이나 고용 및 취업 등의 요소에 대한 파급효과를 파악하는데 이용하는 방법이다(The Bank of Korea, 2015).

본 연구에서는 산업연관분석을 이용하며, 구체적 지표로서 생산유발계수와 고용유발계수를 도출하고자 한다. 생산유발계수는 최종 수요가 1 단위 증가했을 때 이를 충족시키기 위해 각 산업부문에서 유발되는 직·간접 생산파급효과를 나타낸다. 투입계수는 생산유발효과의 크기를 계측하는데 이용되는 매개변수로, 투입계수를 통한 생산유발효과 계산은 산업부문 수가 많은 경우 계산이 무한히 증가하기 때문에 측정이 곤란하여 역행렬을 취해 생산유발계수를 도출한다. 총산출액에 투입계수 간의 수급방정식을 표현하면 식

(1)과 같다.

$$Ax + y - m - z = x \tag{1}$$

A 는 투입계수행렬, x 는 투입물 벡터, y 는 산출물 벡터, m 은 수입액 벡터, z 는 잔폐물 발생액 벡터, I 는 단위행렬을 나타내며, 식을 x 에 대해 정리하면 다음 식 (2)와 같이 도출된다. $(I - A)^{-1}$ 행렬을 생산유발계수라 하고, 역행렬을 취하면 생산유발계수표가 도출된다.

$$X = (I - A)^{-1}(Y - m - z) \tag{2}$$

최종 수요 발생이 생산을 유발하고, 생산은 다시 노동수요를 유발하는 구조에 기초하여 최종수요 발생에 따른 고용유발효과를 계측할 수 있다. 고용계수란 일정기간 동안 생산활동에 투입된 노동량을 총산출액으로 나눈 계수로서 한 단위의 생산에 직접 필요한 노동량을 의미한다. 노동량에 자영업자와 무급가족종사자의 포함 여부에 따라 취업계수와 고용계수로 구분한다. 취업계수는 노동량에 임금근로자와 자영업자, 무급가족종사자를 포함하며, 불변가격 산출액 10억 원당 창출되는 취업자 수(취업자 수(명) / 산출액(10억 원))이다. 고용계수는 임금근로자만 포함되며, 불변가격 산출액 10억 원당 창출되는 피용자 수(피용자 수(명) / 산출액(10억 원))이다. 취업 및 고용유발효과 도출을 위한 취업(고용) 유발계수는 다음 식 (3)을 이용하여 도출한다.

$$L = \hat{l}(I - A^d)^{-1} Y^d \tag{3}$$

\hat{l} : 취업(고용)계수

$\hat{l}(I - A^d)^{-1}$: 취업(고용) 유발계수

위 수식을 기본모형으로 경제전반의 취업 및 고용유발효과를 도출하기 위해서는 식 (4)를 사용한다.

$$\Delta L = \hat{l}(I - A^d)^{-1} \Delta Y^d \tag{4}$$

고용계수가 클수록 산출량 단위당 필요한 노동량이 크므로 노동집약적 산업이고, 고용계수가 작을수록 노동절약적 산업, 자본집약적 산업으로 볼 수 있다. 고용유발계수는 생산의 파급과정에서 직간접적으로 유발되는 노동량을 계량적으로 표시한 것으로 생산물 한 단위 생산에 직접 필요한 노동량과 간접적으로 필요한 노동량까지 포함하는 개념이다. 최종수요 부문별 고용유발효과는 고용유발계수행렬에 소비, 투자, 수출의 최종수요를 곱하여 최종수요 항목별 고용유발인원을 추산할 수 있다.

2.3. 데이터 수집 및 이용

본 연구에 사용한 자료는 2015년 한국은행에서 조사하고 공표하는 산업연관표 가운데 2013년 산업연관표와 2010년 실측표를 기준으로 2012~2014년을 함께 묶은 접속불변표를 사용하였다. 고용 및 취업 관련 자료는 2012~2013 고용표를 이용하였다.

2013년 산업연관표에는 대분류 30개 부문, 중분류 82개 부문, 소분류 161개 부문, 기본부문으로 384개 부문이 포함되어 있다. 산업연관표에서 음식점 부문 관련 활동은 통합대(중)분류 및 통합소분류상에서 각각 대(중)분류 21부문의 '음식점 및 숙박업'과 소분류의 125개 부문인 '음식점 및 주점업', 126개 부문의 '숙박업'으로 분류되어 있다. 기본부문 분류에서 음식점과 주점은 다시 '일반음식점업', '주점업', '기타 음식점업 및 비알콜음료점업'으로 나뉜다. 본 연구에서는 대분류 21개 부문의 '음식점 및 숙박업'과 소분류의 125개 부문인 음식점 및 주점업을 이용하였다. 고용표의 경우, 소분류가 없기에 중분류인 음식점 및 숙박업으로 분류하였다.

통상적인 레온티에프 역행렬 계수를 이용하여 생산과급 효과를 검토하였다. 레온티에프 역행렬 계수표의 각 열은 각 부문에 대해 한 단위의 수요가 발생했을 때, 중간투입 연쇄구조를 통해 각 산업부문의 생산이 최종적으로 몇 단위유발되고 있는지 보여준다. 따라서 역행렬계수표의 열합계

는 해당 열이 속한 산업 부문에 한 단위 수요가 발생할 경우, 산업 전체에 유발시키는 생산량을 표시한다(Lee, 2012; Masahiro, 2010). 산업그룹별 유발계수를 제시하는 경우에는 해당 산업그룹에 속하는 모든 유발계수의 단순 평균 값을 계산하였다.

3. 결 과

3.1. 음식점 및 주점의 산업구조

음식점 및 주점의 총산출은 2012~2014 기간 중 연간 4.1~4.5%의 증가율을 보였고, 연평균 증가율은 4.3%이다. 이는 총산출액 규모가 비슷한 농림수산물(4.3%), 금속제품(-0.4%), 문화 및 기타 서비스(3.0%) 등과 비교할 때 높은 편이라 할 수 있다. 부가가치 증가율도 같은 기간 연평균 5.0%이었다. 이 역시 농림수산물(1.3%), 금속제품(-2.5%), 문화 및 기타 서비스(3.4%)와 비교하면 높은 편이었다(Table 1).

취업자 수는 2012년 1,606천 명에서 2013년 1,584천 명으로 약간 감소하여 증가율은 -1.4%를 보였다(취업자자료는 연구 시점에서 2014년의 자료가 발표되지 않았음). 타 산업에서도 이 시기 취업자 수가 감소하였다(Table 2).

보건 및 사회복지 서비스 부문은 이 시기 10.1%의 증가율을 기록하였는데, 이는 2000년 이후 보건 복지 부문의 취업자 증가율이 20%를 계속 상회했던 것과 비교하면 절반에

Table 1. Total output and total value added by industry

(Unit : million won, %)

	Total output				Total value added			
	2012	2013	2014	Average growth rate	2012	2013	2014	Average growth rate
Food and beverage services	85,586,674	89,085,572	93,100,305	4.3	30,312,685	31,525,054	33,388,616	5.0
Agricultural, forest, and fishery goods	56,451,093	56,436,304	57,030,474	0.5	30,717,345	30,387,582	31,522,113	1.3
Foods	83,031,407	89,617,829	93,261,471	6.0	10,805,719	11,665,973	12,610,599	8.0
Beverages	10,533,110	10,531,675	11,597,646	5.1	2,893,902	2,779,642	3,010,261	2.2
Chemical products	251,843,018	251,009,631	253,226,591	0.3	49,761,411	51,369,458	52,955,168	3.2
Fabricated metal products	97,793,557	94,127,249	96,939,138	-0.4	28,022,684	28,377,087	29,481,015	2.6
Machinery and equipment	122,688,363	118,653,482	119,696,639	-1.2	33,245,619	33,527,500	34,129,618	1.3
Construction	181,059,478	190,598,574	193,798,682	3.5	52,709,243	54,549,997	55,982,079	3.1
Wholesale and retail trade	228,909,417	232,461,125	234,457,982	1.2	17,035,432	20,925,143	27,679,117	27.6
Transportation	134,351,570	132,648,438	135,653,567	0.5	59,491,480	63,755,636	66,864,493	6.0
Accommodation	6,610,675	7,321,904	7,644,279	7.6	116,738,430	119,609,965	118,800,712	0.9
Health and social work	99,733,378	105,212,483	113,226,211	6.6	4,103,697	4,496,896	4,566,251	5.6
Cultural and other services	75,199,348	76,957,538	79,825,347	3.0	109,508,325	115,360,795	119,851,102	4.6

Table 2. Employment by industry
(Unit : thousand people, %)

	2012	2013	Growth rate
Food services and accommodation	1,606	1,584	-1.4
Agricultural, forest, and fishery goods	1,485	1,480	-0.3
Foods	321	315	-2.0
Beverages	19	15	-23.5
Chemical products	356	382	7.5
Fabricated metal products	244	241	-1.0
Machinery and equipment	377	388	2.8
Construction	1,594	1,541	-3.3
Wholesale and retail trade	3,364	3,265	-2.9
Transportation	1,326	1,482	11.8
Health and social work	1,393	1,535	10.1
Cultural and other services	1,549	1,528	-1.3

미치지 못하는 수치이다(Lee, 2012).

한편, 총산출과 부가가치 면에서의 높은 증가율에 힘입어 국민경제에서 차지하는 음식점 및 주점 부문의 비중 또한 확대되는 경향을 보였다. 산업 전체의 총산출에서 차지하는 음식점 및 주점 부문의 비중은 2012년 2.47%, 2014년 2.61%로 증가하였으며, 총부가가치에서 차지하는 비중도 2012년 2.42%에서 2014년 2.46%로 늘어났다(2014년 음식점 및 주점 부문의 총 산출액은 93조 1,003억 원, 부가가치 액은 33조 3,886억 원). 고용 비중 면에서는 다소 감소하는 경향을 보였다. 총 취업자 수에서 차지하는 음식점 및 주점 부문의 비중은 같은 기간 5.07%에서 4.95%로 2.36%p 축소되었다(Table 3).

3.2. 생산유발효과

통상적인 역행렬계수를 통해 음식점 부문에 대한 단위지출이 유발하는 생산유발효과를 살펴보면(열합계), 2014년 2.16으로 일반적으로 생산파급효과가 큰 것으로 알려진 건설업이나 제조업과 비교할 때, 제조업 평균(2.11)보다 약간 높고,

Table 3. Proportion of food and beverage services
(Unit : %)

	2012	2013	2014
Total output	2.47	2.54	2.61
Value added	2.42	2.42	2.46
Employment	5.07	4.95	-

건설업 평균(1.86)보다는 훨씬 높은 수준을 보였다. 이는 음식점 부문의 최종 수요에 1억 원을 투입했을 때 2.16억 원의 직, 간접적 생산유발효과가 국민경제에 파급된다는 것을 의미한다. 이처럼 우리나라의 음식점 부문은 제조업과 건설업보다 높은 생산유발효과를 보이고 있어, 우리나라 산업을 이끌어 가는 핵심 산업이라고 볼 수 있다. 또한 생산유발계수의 크기는 해당 산업의 중간투입률과 밀접한 관계가 있는데, 음식점 부문의 생산유발계수가 상대적으로 높은 것은 음식점업의 중간투입률이 높은 사실을 반영하고 있다(Table 4).

음식점 분야의 감응도 계수와 영향력 계수는 Table 5와 같다. 감응도계수는 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 발생할 때 특정산업이 받는 영향의 전 산업 평균에 대한 상대적인 크기로 나타낸 것이다. 해당 산업의 생산물이 각 산업의 중간재로서 널리 사용되는 산업일수록 크다. 영향력계수는 특정 산업 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 전체 산업에 미치는 영향을 나타낸 것으로, 생산유발효과가 큰 산업일수록 영향력계수도 커진다. 이 수치가 1보다 크면 전 산업 평균보다 생산유발효과가 크고, 1보다 작으면 생산유발효과가 작다고 할 수 있다. 2010년(1.992)부터 2014년(2.082)까지 추세를 보면 감응도 계수가 계속해서 증가하고 있는 것으로 보인다.

음식점 및 주점을 일반음식점과 주점으로 구분하여 2013년의 경우만 살펴보면, 일반음식점은 3.339, 주점은 0.771로 나타나고 있다. 일반음식점은 다른 산업부문과 비교하여 매우 높은 수준이고, 주점은 반대로 상당히 낮은 수준의 감응도 계수를 보였다. 주점의 감응도 계수가 낮게 나타나는 이유는 주점의 생산물이 대부분 최종수요에 충당되고 있어 중

Table 4. Production inducement coefficient of food and beverage services

	2010	2011	2012	2013	2014
Food and beverage services	2.15	2.12	2.11	2.16	2.16
Restaurants (general)	2.15	2.11	2.10	2.15	-
Bars	1.96	1.95	1.92	1.96	-
Restaurants (other)	2.34	2.31	2.28	2.35	-
Manufacturing industry	2.09	2.09	2.08	2.10	2.11
Service industry	1.66	1.67	1.66	1.68	1.68
Construction industry	1.89	1.90	1.87	1.88	1.86
All industry	1.88	1.88	1.87	1.89	1.89

Manufacturing industry: Large-sized 003~015, Service industry: Large-sized 019~030, Construction industry: Large-sized 016~018.

The production inducement coefficient of all industries is the average of all industries.

Table 5. Forward linkage effect and backward linkage effect of food and beverage services

	Forward linkage effect					Backward linkage effect				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Food and beverage services	1.922	1.887	1.359	2.003	2.082	1.071	1.076	1.079	1.092	1.090
Restaurants (general)	3.217	3.073	3.118	3.339	—	1.084	1.064	1.069	1.083	—
Bars	0.828	0.846	0.811	0.771	—	0.986	0.987	0.976	0.988	—
Restaurants (other)	0.613	0.659	0.687	0.749	—	1.180	1.169	1.158	1.188	—
Agricultural, forest, and fishery goods	0.991	0.968	0.978	0.957	0.952	0.989	0.965	0.972	0.983	0.965
Wholesale and retail trade	1.657	1.647	1.653	1.624	1.634	0.940	0.944	0.948	0.947	0.954
Transportation	1.283	1.254	1.240	1.263	1.281	0.853	0.880	0.880	0.869	0.877

간수요를 통한 생산과급효과를 그다지 크게 받지 않고 있기 때문에 볼 수 있다. 즉, 감응도 계수를 통해 본 주점부문의 위상은 최종 수요 의존적이라고 할 수 있으며, 일반음식점 부문은 반대로 각 산업으로부터 생산유발을 크게 받는 특성을 가지며 따라서 감응도 계수가 전체 산업의 평균을 상회하는 값을 나타내는 것으로 해석할 수 있다.

Table 5의 제 6월부터 마지막 다섯 열은 음식점 및 주점의 영향력 계수를 제시하고 있다. 2010년부터 2014년까지의 추세를 보면 음식점과 주점의 평균 영향력 계수는 1.071에서 1.090으로 증가하였다. 2014년의 경우, 1.090으로 나타나고 있는데, 이는 전산업 평균(1.000)이나 농림수산물 평균(0.965)에 비해 높은 수준이며, 도소매서비스(0.954)와 운송서비스(0.877)에 비해서도 높은 수준이다. 따라서 음식점 및 주점 전체로 볼 때 중간투입을 통해 산업 전체에 미치는 생산과급효과는 상대적으로 큰 편이다. 하위부문별로 보면, 2013년 일반음식점(1.083)은 전산업 평균보다 높은 반면, 주점(0.988)은 상대적으로 낮은 편이었다. 주점 부문의 영향력 계수가 낮게 나타난 것은 중간투입률이 낮고, 부가가치율이 높은 투입구조의 특성에서 비롯된 것으로 해석된다.

3.3. 고용유발효과

음식점 부문은 다양한 인력이 투입되는 분야로 알려져 있다. 음식점 부문에 대한 지출 변화가 어느 정도 고용을 유발하는지를 보기 위해 고용계수와 고용유발계수를 각각 Table 6에 정리하였다. 2013년 음식점 부문의 고용계수는 9.0으로 나타났다. 이는 음식점 부문에서 10억 원의 서비스를 생산하기 위해 9.0명의 취업자가 필요하다는 것으로, 서비스업 평균(9.1)보다는 낮으나, 제조업 평균(2.3)과 건설업 평균(5.8), 전산업 평균(4.7)보다 훨씬 높은 수준이었다. 직접적인 고용창출력 면에서 볼 때, 음식점 부문은 산업 전체에서 높은 편이라고 볼 수 있겠다. 음식점 분야의 고용유발계수는 2013년 13.1로서, 동 부문에 10억 원의 최종수요가 발생할 경우 산업 전체적으로는 13.1명의 고용자가 유발된다는 것을 의미한다. 서비스업 평균(13.0)과 비슷하고, 제조업 평균(5.8)과 건설업 평균(10.3), 전 산업 평균(8.6)보다 훨씬 높은 수준이다. 음식점 및 주점 부문은 전통적으로 고용창출효과가 큰 것으로 알려져 있는 건설업보다 높은 고용창출력을 갖고 있고, 최근 고용창출력이 크게 확대되고 있는 서비스 산업

Table 6. Employment coefficients and employment inducement coefficients of food and beverage services

(Unit: people/10 billion won)

	Employment coefficients				Employment inducement coefficients			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Food services and accommodation	8.9	9.6	9.6	9.0	13.2	13.4	13.3	13.1
Manufacturing industry	2.4	2.3	2.3	2.3	6.1	5.8	5.7	5.8
Service industry	8.9	9.1	9.2	9.1	12.8	13.0	13.0	13.0
Construction industry	5.8	5.9	6.3	5.8	10.8	10.6	10.8	10.3
All industry	4.8	4.6	4.6	4.7	8.8	8.7	8.6	8.6

과 거의 비슷한 수준의 고용흡수력을 갖추고 있다고 해석할 수 있다.

3.4. 음식점 매출 변화에 따른 파급효과

2014년 음식점 및 주점 부문의 총산출액의 규모는 약 93조 1,000억 원이었다. 이를 토대로 생산과급액은 생산유발계수(2.16)을 곱하여 약 201조 960억 원으로 추정된다. 창출된 고용자 수는 고용유발계수(13.1)을 곱하여 나온 값인 1,219,610 명으로 볼 수 있다.

실내금연으로 인해 음식점 및 주점의 매출이 증가하거나 감소한 경우를 총산출 3% 변동, 5% 변동, 10% 변동으로 가정해 보았다. 총 산출액의 변동액은 2014년 산출액인 93조 1,000억 원에 가상의 변동 예상률인 0.03, 0.05, 0.10을 곱하여 각각 2조 7,930억 원, 4조 6,550억 원, 9조 3,100억 원으로 계산된다. 이를 토대로 생산과급액 변동액(Table 7 line 6)은 생산유발계수(2.16)을 곱하여 각각 약 6조 330억 원, 약 10조 550억 원, 약 20조 1,100억 원으로 추정된다. 즉 금연구역 설정으로 음식점의 부문의 매출이 예를 들어 5% 감소하였다면 국민경제에 미치는 생산과급액 감소액 약 10조 550억 원으로 나타날 수 있다는 것이다.

실내금연으로 인해 음식점 및 주점의 총산출(투자)액이 변동된다면 고용에 영향을 미칠 수 있다. 고용유발계수(13.1)를 곱하여 전 산업에 미칠 수 있는 고용효과를 추정해볼 수 있다(Table 7 line 8). 추정 값은 79,032명(3%), 131,720명(5%),

263,441명(10%)으로 계산된다. 즉, 3%의 매출변동이 일어나게 되면 전 산업에 걸쳐 취업자 수가 79,032명 가량 감소한다는 의미이다.

Table 7에서 다섯 번째 열부터 일반음식점과 주점을 구분하여 추정결과를 제시하였다. 고용과급효과의 경우, 고용계수가 일반음식점과 주점을 구분하여 계산되지 못하여 표에 제시하지 못하였다.

4. 결론 및 시사점

2015년 1월 이후 우리나라의 모든 음식점은 금연구역으로 지정되었다. 금연구역 지정으로 인한 건강과 쾌적한 환경 등의 편익은 모든 국민에게 돌아가지만 비용은 음식점 업주와 종업원의 몫이다. 음식점 부문의 경제적 특징에 대한 검토가 충분히 이루어졌는가 하는 것이 이 연구의 문제의식이다. 나아가 경제적 파급 효과를 분석하여 정책적 지원의 정당성을 확보하고, 정책결정자들과 이해당사자들 간의 합리적 논의를 지원하는 것이 이 논문이 기여하고자 하는 바이다.

음식점은 그 특성상 비교적 적은 투자와 간단한 기술만으로 창업할 수 있다는 특징이 있으며, 기반산업인 농수산업과 밀접한 관계를 갖고 있다(Song et al., 2008). 1980년대 이후 경제발전으로 인한 식생활의 변화에 따라 음식점, 식당업, 요식업 등이 차지하는 경제적 비중이 증가하였다(Park, 2004).

Table 7. The scenarios of restaurant and bar sale changes by smoking bans (Unit : 10 billion, people)

	Restaurant & bar			Restaurants			Bars		
	3%	5%	10%	3%	5%	10%	3%	5%	10%
a : Total annual output		93,100			58,957			10,793	
b : Production inducement coefficient		2.16			2.15			1.96	
c : Employment inducement coefficients		13.1			-				
d : Forward effect coefficient		2.08			3.34			0.77	
e : Backward effect coefficients		1.09			1.08			0.99	
Δ : Total output variation of restaurants (=a×0.03,0.05,0.1)	2,793	4,655	9,310	1,769	2,948	5,896	324	540	1,079
Products-induced change (=b×Δ)	6,033	10,055	20,110	3,803	6,338	12,676	635	1,058	2,115
Employment-induced change by all industry (=c×Δ)	36,588	60,981	121,961				-		
Forward linkage effect (=d×Δ)	5,809	9,682	19,365	5,907	9,846	19,692	249	416	831
Backward linkage effect (=e×Δ)	3,044	5,074	10,148	1,910	3,184	6,367	321	534	1,069

시장개방으로 인한 외국 유명 외식브랜드의 국내시장 진출과 대기업의 참여도 외식업 성장의 큰 요인으로 작용하였다(Cheon & Han, 2003). 최근에는 관광산업의 중요한 분야로서 산업적 중요성이 증가되고 있다(Sohn & Han, 2004). 요약하면 음식점 부문은 양적 성장 추세가 뚜렷하며, 창업이 활발하고 기반산업인 농수산업과 밀접한 관계에 있어 부가가치가 높고, 고용창출효과가 클 뿐만 아니라, 여타 문화 산업과 결합가능성이 커 국민경제에 미치는 영향이 매우 크다고 할 수 있다.

산업연관분석을 활용한 경제적 파급효과 분석은 음식점 관련 산업 분석에 널리 사용되고 있다. 음식점 부문이 국민경제에 긍정적으로 기여하고 있는가, 기여하고 있다면 생산, 고용, 소득, 부가가치 등에 얼마만큼 기여하고 있는가를 파악하는 것이 산업연관분석을 적용한 연구의 문제의식이었다. 그러나 기존 연구는 과거 자료를 사용하여 현재의 상황에 활용하는데 부적절하거나(Sohn & Han, 2004; Song et al., 2008), 관광산업의 일 부문으로서 접근하여 음식점 부문의 구체적 해석에 적용하는데 한계가 있다(Sohn & Han, 2004). 본 연구는 한국은행이 최근 발표한 산업연관표를 분석에 활용하여 음식점 및 주점 산업이 국민경제에 미치는 파급효과를 제시하고자 하였다. 음식점 및 주점 부문을 외생변수로 하여 다른 산업들과의 투입산출관계를 체계적으로 분석하였으며, 특히 음식점과 주점을 구분하여 경제적 효과에 있어 차이점을 제시하였다.

연구결과를 요약하면, 음식점 및 주점 부문이 발생시킨 2014년 총 산출액은 약 93조 1,000억 원이었으며, 생산유발계수는 2.16, 고용유발계수는 13.1로 나타났다. 이와 같은 분석을 바탕으로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 음식점 부문의 최종 수요에 10억 원의 변동이 일어났을 때, 약 21억 6천만 원의 직, 간접적 생산유발효과가 국민경제에 파급되며, 약 13명의 취업자가 증가됨을 알 수 있다.

생산유발계수를 전 산업의 평균과 대비하여 상대적 크기로 나타낸 것을 영향력 계수라고 하는데, 계수가 1보다 큰 산업은 최종 수요가 경제 전체에 미치는 영향이 다른 산업에 비해 상대적으로 큼을 의미하는 반면, 계수가 1보다 작은 산업은 다른 산업에 비해 상대적으로 작음을 의미한다. 일반음식점의 영향력 계수는 1.083으로 전 산업 평균보다 높은 반면, 주점 0.988로 나타났다(2013). 이것이 시사하는 바는 주점 부문의 영향력 계수가 낮게 나타난 것은 중간투입률이 낮고 부가가치율이 높은 투입구조에 기인하는 것으로 볼 수 있다. 중간재로 사용될수록 큰 값을 나타내는 감응도 계수에서도 같은 결과를 확인할 수 있었다(일반음식점 감응도 계수 3.339, 주점 감응도 계수 0.771). 이는 주점의 생산물은 대부분 최종 수요에 충당되고 있고, 중간수요를 통한 생산 파급효과를 크게 받지 않을 것임을 시사하는 결과이다.

음식점업은 타산업과의 생산의존도가 매우 높고, 고용창출효과가 높은 노동집약적 산업임을 본 연구의 결과를 통해 알 수 있다. 따라서 금연구제로 인한 매출 감소의 국민 경제적 파급효과를 최소화하기 위해서는 음식업과 관련된 사업을 지원하는 것이 바람직하다. 이는 기존연구의 결과를 통해서도 확인할 수 있다(Kim & Yu, 2004; Son, Park, & Yoon, 2014; Sohn & Han, 2004; Song et al., 2008).

실내금연으로 야기될 수 있는 매출 변동(총산출 3% 변동, 5% 변동, 10% 변동)을 가정하면, 음식점 및 주점에서 산출액은 최소 6조 330억 원에서 최대 20조 1,100억 원에 이를 것으로 추정되었다. 고용 파급효과는 79,032명(3%)~263,441명(10%)에 이르는 것으로 평가되었다. 이러한 예측을 바탕으로 금연구역 정책 시행 이전과 이후의 매출을 비교하는 추후 연구가 필요하다. 즉, 2015년 1월 정책 시행을 기점으로 이전과 이후의 음식점 매출을 직접 측정하여 비교하여 실제 매출 변동 값을 추정할 수 있다. 이 값을 바탕으로 본 연구의 시나리오를 적용하게 된다면 경제적 파급효과에 대한 크기를 측정할 수 있다. 이 결과는 금연구제 정책입안자와 관련 산업 이해당사자에게 경제적 지원 관련 가이드라인을 제시해 줄 수 있을 것이다.

음식점을 금연구역으로 지정하는 것은 간접흡연으로부터 국민을 보호하고 국가건강 수준을 높이기 위한 것이 목적이다. 제도의 성공적 안착을 위해 일반음식점과 주점의 경영자와 종업원의 부담을 이해하고, 그 규모를 정확히 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다. 국민경제에 미치는 파급 효과 역시 간과되어서는 안 된다. 이를 바탕으로 음식점 부문이 감수해야 할 경제적 손해에 대한 정부의 적극적 지원 방안이 필요한가에 대한 논의가 필요한 시점이다. 정책준응도(compliance rates)를 높일 수 있는 전략이 제시될 때, 지속 가능한 음식점 전면 금연이 가능할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 금연 구역 전면화 이후 매출이 감소하였다는 국내의 보고는 현재 존재하지 않는다(Noh, 2016). 국외 연구에서도 상반된 결과가 제시되어 논란이 진행 중이다(Marti & Schlapfer, 2014; Scollo, Lal, Hyland, & Glantz, 2003). 이 가운데 본 연구는 매출 변동을 가정하고 파급효과에 대한 분석을 수행한 것으로, 연구의 결과 적용은 주의가 필요하다. 매출 변동에 대한 실증적 근거 제시가 선행될 때 국민 경제적 파급효과를 조사한 논문이 더욱 유효한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

둘째, 산업연관분석은 산업 간 연관관계의 분석에는 유리하지만, 투입계수가 고정적이라는 가정 하에 대체생산방법과 규모의 경제를 고려하지 않는 지나친 선형 관계를 바탕으로 하고 있다. 경제활동의 동적인 가변성을 가정하지 않았기에 결과의 해석에 유의하여야 한다. 이를 해결하기 위해 향후 연구는 접근방식의 다양성을 피하여 보다 이론적이

며 객관적인 연구방법론을 도입하여야 할 것이다.

끝으로, 이 연구는 음식점업을 일반음식점, 주점, 기타 음식점으로 구분한 산업연관표를 바탕으로 경제적 분석을 시도하였다. 그 결과, 일반음식점과 주점을 구성하는 여러 업종이 존재하는 것을 고려하지 못하였다. 일반적으로 음식점업은 한식, 패스트푸드, 커피전문점, 중식, 일식, 일반대중음식, 양식 등으로 구성된 복합 산업이다. 주점 역시 나이트클럽, 단란주점, 유흥주점, 룸싸롱, 카바레, 각테일바 등 여러 업종이 존재한다. 따라서 이 연구의 결과를 해석하는데 있어 음식점업의 업종별 특수성에 유의할 필요가 있다.

REFERENCES

Ayres, J. G., Semple, S., MacCalman, L., Dempsey, S., Hilton, S., Hurley, J. F., ... Petticrew, M. (2009). Bar workers' health and environmental tobacco smoke exposure (BHETSE): symptomatic improvement in bar staff following smoke-free legislation in Scotland. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(5), 339-346.

Cheon, H. S., & Han, K. S. (2003). The effect of the food service industry up on the national economy of Korea. *Korean Journal of Community Nutrition*, 8(5), 763-769.

Kim, J., Kwon, H. J., Lee, K., Lee, D. H., Paek, Y., Kim, S. S., ... Kim, K. S. (2015). Air quality, biomarker levels, and health effects on staff in Korean restaurants and pubs before and after a smoking ban. *Nicotine & Tobacco Research : Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 17(11), 1337-1346.

Kim, S. H., & Park, J. (2010). The effects of success factors for starting business in the food service industry on management performance. *Culinary Science & Hospitality Research*, 16(2), 215-231.

Kim, S. J., & Yu, H. K. (2004). A study on the influence of local economic environmental change on the food service industry: Focused on the Bucheon area. *Journal of Food Service Management Society of Korea*, 7(2), 65-82.

Lee, G. U. (2012). *The Economic Ripple Effect of Industry Linkage and Related Expenditure in Medical and Welfare*. Sejong, Korea: Korea Institute for Industrial Economics & Trade.

Lim, J. Y., & Lee, K. J. (2013). *Evaluation of Competitiveness and Analysis of Economic Impact of Foreign Patients*.

Cheoungju, Korea: Korea Health Industry Development Institute.

Masahiro, I. (2010). *Introduction to Input-Output Analysis Using Excel*. Jeju University Press: Jeju.

Marti, J., & Schlapfer, J. (2014). The economic impact of Swiss smoking bans on the hospitality sector. *Economics Letters*, 124(1), 136-139.

Noh, J. W. (2016). *Assessment for Economic and Health Impact by Extending Smoke-free Areas*. Sejong, Korea: Ministry of Health and Welfare.

Park, G. Y. (2004). *Management of Food Industry in Global Competition Age in the 21st Century*. Korea: Daewangsa.

Pieroni, L., Daddi, P., & Salmasi, L. (2013). Impact of Italian smoking ban on business activity of restaurants, cafés and bars. *Economics Letters*, 121(1), 70-73.

Schulz, P. J., Hartung, U., & Fiordelli, M. (2012). Effect of smoke-free legislation on Ticino gastronomy revenue. *International Journal of Public Health*, 57(6), 861-866.

Scollo, M., Lal, A., Hyland, A., & Glantz, S. (2003). Review of the quality of studies on the economic effects of smoke-free policies on the hospitality industry. *Tobacco Control*, 12, 13-20.

Sohn, H. S., & Han, S. H. (2004). Effect of micro-environment on management performance in food service industry. *Journal of Tourism Research*, 16(3), 9-26.

Son, E., Park, D., & Yoon, J. (2014). The economic impact analysis of rural tourism development projects. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, 21(3), 155-179.

Song, Y. E., Shin, Q. H., & Lee, S. B. (2008). Estimating the economic impact of food service industry using an input-output analysis. *Korean Journal of Hotel Administration*, 17(2), 71-82.

The Bank of Korea (2015). *2013 Input/Output Tables*. Korea: The Bank of Korea.

World Health Organization (2015). *Manpower report on the global tobacco epidemic 2015*. Geneva: World Health Organization

2017년 6월 30일 접 수
 2017년 8월 16일 1차 논문수정
 2017년 8월 24일 논문 게재확정