원 저

음식점 매출변화를 통해 살펴본 금연구역 정책의 경제적 영향 분석

노진원*, 유기봉*, 이예진*, 유솔**, 김성렬**†

*을지대학교 의료경영학과, **순천향대학교 환경보건학과

〈Abstract〉

Assessment of the Economic Impact of the Non-smoking Area Policy on Restaurant Sales

Noh Jin Won*, Yoo Ki Bong*, Lee Yea Jin*, Yoo Sol**, Kim Seong Ryeol**†

**Department of Healthcare Management, Eulji University, **Department of Environmental Health, Soonchunhyang University*

Purposes: Despite the positive health effects of both smokers and non-smokers, the non-smoking area policy is being negatively evaluated because of the vague fears of declining restaurant sales. The purpose of this study is to analyze the changes in sales of general restaurants(including liquor stores) and other restaurants that are considered to have the most applications of smoking cessation policy among the smoking facilities, and to examine the economic impact of the designation and expansion policies of non-smoking areas.

Methodology: This study used the wholesale and retail trade survey data of the Korea National Statistical Office from 2011 to 2014 and analyzed 31,577 restaurants excluding missing values. For statistical analysis, t-test, ANOVA and Difference-in-differences(DID) models were used and the interaction term of area and year was entered.

Findings: As the non-smoking area policy had been designated and expanded from December 2012 to December 31 2013, high restaurant sales in 2012 declined sharply in 2013. However, despite the expanding of the no-smoking area from January 1 2014 through December 31 2014, restaurant sales slightly recovered in 2014. In the case of other restaurants, there is no significant change in sales since the start of the policy in 2013.

Practical Implications: The decline in restaurant sales due to the designation and expansion of non-smoking areas is temporary and can not be sustained over the long term. This result can be used to positively suggest negative perceptions of the designation and expansion policy of non-smoking areas. Also, this result can contribute to health promotion and smoking cessation policies by protecting non-smokers from the risk of secondhand smoking exposure and inducing smokers to decrease smoking rate and smoking amount.

Key Words: Non-smoking Area Policy, Restaurants Sales, Economic Impact, Prevention of Secondhand Smoking

Ⅰ. 서 론

세계보건기구(World Health Organization, 이하 WHO)의 담배규제기본협약(Framework Convention on Tobacco Control, 이하 FCTC)은 보건 분야 최초의 국제협약으로, 2003년 채택되어 2005년 발효되었다. FCTC 제8조에는

* 투고일자 : 2017년 5월 29일, 수정일자 : 2017년 8월 30일, 게재확정일자 : 2017년 10월 14일
† 교신저자 : 김성렬, 순천향대학교 환경보건학과, Tel : 041-530-1249, 041-530-1272, 이메일 : sungroul.kim@gmail.com
본 연구는 한국건강증진개발원에서 주관하는 국민건강증진기금으로 수행되었음.

담배연기에의 노출로부터 보호를 위하여 실내 작업장 · 대중교통수단 · 실내 공공장소, 기타 공공장소에서 금연정책이 시행되어야 한다고 명시되어 있다[1]. 이 협약의 이행을 지원하기 위한 가이드라인 제8조에는 담배연기가 100% 없는 금연구역을 조성하고, 위반사항에 대한 엄격한 제재 및 법 집행을 촉진하기 위한 전략을 수립할 것을 권장하고 있다[2]. 이 권고처럼 미국 다수의 주, 영국, 캐나다, 헝가리, 아일랜드 등 많은 국가들이 실내 전면 금연구역을 지정하는 등 강력한 금연 정책을 시행하고 있다[3].

한국의 금연정책도 FCTC 권고수준에 따라 점진적으로 강화되고 있으며, 금연구역 지정이 확대되고 위반 규정이 강화되었다. 2010년 지방자치단체 조례로 필요한 경우 실외 금연구역이 지정되었으며, 2012년 12월 공중이용시설 절대금연구역이 해당시설 전체로 확대되어, 휴게음식점, 일반음식점 및 제과점 (술집, 나이트클럽 등은 제외)을 포함하게 되었다. 2013년 12월 31일까지는 150제곱미터 이상 영업소를 대상으로 하였고, 2014년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지는 100제곱미터 이상 영업소로, 2015년 1월 1일부터는 모든 영업소로 확대되었다[4].

금연구역 등 위반 관련 규정도 다소 강화되었다. 국민건강증진법에 의하면, 금연/흡연구역지정 및 담배자동판매기 설치 등 위반을 위반하였을 경우 3~500만 원 이하의 과태료에, 시설전체 금연구역을 위반 하였을 경우 500만 원 이하의 과태료에 처하게 된다. 금연구역 내 흡연 시에는 범칙금 10만 원에 처하게 된다[5]. 또한 경범죄처벌법에 의한 처벌 대상이 될 수 있다[5].

음식점을 포함한 실내의 금연구역을 지정 및 확대하는 것은 간접흡연의 폐해를 막기 위하여 중요하다[6]. 간접흡연(Secondhand Smoke)은 담배가 공기 중에서 연소할 때 생성되는 부류연기 속 오염물질에 노출되는 것과 흡연자가 담배를 피울 때 날숨에서 배출되는 연기 속 오염물질에 노출되는 것을 의미한다[7]. 질병관리본부의 2014년도 국민건강영양조사 연구결과에 의하면, 담배를 피우지 않은 만 19세 이상 성인 중 40.1%가 직장에서 간접흡연에 노출되고 있는 것으로 나타났다[8].

담배연기의 구성은 85%가 질소, 산소, 이산화탄소이며, 나머지를 약 4,000여 가지 화학물질로 구성된 다른 가스상 혹은 입자상 물질이 차지하고 있다. 이 물질들은 대부분이 인체에 유독하다고 알려져 있으며, 이중에는 20여종의 발암물질이 포함된다. 따라서 흡연이 이루어지고 있는 공간에 비흡연자가 일정시간 노출될 경우, 자동차 배기가스에서 배출되는 오염물질에 노출되는 것과 버금가거나 상회하는 수준에 도달할 수 있다고 보고된다[7]. 동물실험 결과에 의하면, 간접흡연의 주요 매체인 부류연(side- stream smoke)의 독성은 주류연(main-stream smoke)의 독성보다 2~3배 높다고 알려져 있다[10].

또한 WHO는 직접흡연뿐만 아니라 간접흡연도 성인에게 폐암이나 관상동맥성 질환을 유발하고, 특히 어린이에게는 상기도 및 하기도 폐질환, 혹은 천식을 유발한다고 보고하였다. 그리고 임신 중 산모의 간접흡연 노출에 따른 태아의 건강영향에 대해서 다수의 연구가 관련성이 있음을 보고하고 있다[11]. 이 외에도 간접흡연이 비흡연자에게 폐암, 심장병 등의 심각한 질병을 유발한다는 여러 과학적 연구가 존재한다[12].

이 외에도 금연구역의 지정 및 확대는 음식점 종사자와 이용자가 간접흡연의 폐해로부터 보호받도록 돕는 역할을 수행하고[12], 금연을 원하는 흡연자에게 흡연에 대한 어떠한 압력이나 유혹이 없는 공공환경을 제공함으로써 10명 중 7명 정도의 흡연자를 돕는 결과를 제공한다[13].

이처럼 금연구역의 지정 및 확대는 흡연자와 비흡연자 모두의 건강을 향상시킬 수 있는 순기능에도 불구하고, 음식점의 매출을 감소시킨다는 막연한 두려움으로 인하여 부정적인 평가를 받고 있다. 실제로, 2008년도 서울지역 음식점 주인을 대상으로 시행한 설문조사에서 설문 대상자의 절반가량이 '식당을 완전 금연구역화하면 매상이 감소할 것'이라고 답변하였다[6].

본 연구는 여러 금연구역 지정 공공시설 중 금연정책의 적용분야가 가장 많을 것으로 간주되는 일반음식점(주점)과 기타음식점을 대상으로 하여 매출변화를 분석하고, 이를 통해 금연구역 지정 및 확대 정책의 경제적 영향에 대해 알아보고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서 사용한 연구 자료는 통계청 도소매업통계조사표 2011~2014년 자료이다. 도소매업통계조사는 도소매업 및 서비스업 부문에 대한 고용, 경영실적, 사업장

면적, 구조변화 등에 관한 사항을 종합적으로 파악할 수 있는 대표성 있는 기초자료이다[14]. 특히 각 사업장 별 매출 자료가 있어 금연구역 확대에 따른 매출 변화를 분석할 수 있는 2차 자료이다.

2011년에서 2014년의 전체 데이터에 포함된 일반 및 기타음식점 수는 31,579개이다. 일반음식점업과 기타음식점업은 산업분류표 중 세분류 I5611 일반음식점업(한식, 중식, 일식, 서양식, 기타 외국식 음식점업)과 세분류 I5619 기타음식점업(제과점, 피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업, 치킨 전문점, 분식 및 김밥 전문점, 그 외 기타음식점업)으로 구분하였다. 휴게 음식점에 대한 구분은 산업분류표 상에서 구분이 불가능하였다. 결측치(N=2)를 제외한 총 31,577개 음식점을 분석 대상으로 하였다.

2. 연구변수

이번 연구에서 사용한 종속변수는 월별 매출액이다. 월별 매출액은 조사년도의 1년간 영업활동으로 얻은 수입액 각 1년간 매출액을 연간영업개월수로 나눈 값으로, 소비자물가상승률을 보정하였다[15].

독립변수는 지역(서울, 광역시, 지방), 사업장 형태(기타, 회사법인, 개인사업체), 일일평균 영업시간(-7, 8-9, 10-11, 12-13, 14-), 종사자 수(1-2, 3-4, 5-9, 10-), 체인점 가맹 유무, 객석 수(-16, 17-36, 37-80, 81-), 면적(-99m^2, 100-149m^2, 150-m^2), 연도(2011, 2012, 2013, 2014)를 설정하였다.

3. 분석방법

본 연구는 분석을 위해 SAS 9.4 프로그램을 사용하였다[16]. 통계분석은 그룹 간 자료의 분포와 평균 비교를 위해 t-test, ANOVA를 사용하였으며, Difference-in-differences(DID) 모형을 사용하여 분석하였기에 면적과 연도의 interaction term을 모형에 입력하였다. 통계청 도소매업통계조사 구조에 맞추어 종사자 승수를 가중치로 부여하여 분석하였다. 각 분석은 일반음식점과 기타음식점의 매출 양상이 크게 다르기 때문에, 이들 집단을 별도로 구분하여 분석을 진행하였다. 본 연구는 순천향대학교 천안병원 의과대학 연구윤리위원회로부터 연구승인을 받아 수행하였다.

Ⅲ. 연구결과

연구 데이터의 일반적 특성은 〈표 1〉에 제시하였다. 기술 통계 상도 변수를 살펴봤을 때 2012년이 다른 연도에 비해 매출액의 수준이 상당히 높은데, 이는 일반음식점과 기타음식점에서 모두 확인되고 있다. 이 후 매출액은 2013년에 크게 감소하였다가 2014년이 되면서 소폭 회복한 것으로 나타났다.

정책의 효과를 확인하기 위해 일반음식점과 기타음식점을 대상으로 DID 분석을 하여 그 결과를 〈표 2〉에 제시하였다. 분석 결과를 interaction term인 면적*연도의 변수를 중심으로 살펴보면, 2013년도에 면적 150제곱미터 이상 일반음식점에 대해서 매출액이 4.16만큼 유의하게 감소한 것을 확인할 수 있다. 비록 유의한 영향이 확인되지 않았으나 2014년에는 매출액이 2.85만큼 감소한 것으로 나타나 매출액의 감소가 정책도입 직후의 일시적인 현상일 것으로 보인다.

면적 150제곱미터 이상의 기타음식점의 경우, 금연구역 확대정책의 적용 전년도인 2012년의 매출액이 12.33만큼 유의하게 증가한 것을 확인할 수 있다. 금연구역 확대 정책의 효과를 살펴보면, 정책이 도입된 2013년 이후 유의한 매출액의 변화가 없는 것을 확인할 수 있다. 이에 기타음식점은 금연구역의 도입으로 인한 매출액의 영향이 없는 것으로 보인다.

Ⅳ. 결　　론

본 연구는 여러 금연구역 지정 공공시설 중 금연정책의 적용분야가 가장 많을 것으로 간주되는 일반음식점(주점)과 기타음식점을 대상으로 하여 매출변화를 분석하고, 이를 통해 금연구역 지정 및 확대 정책의 경제적 영향에 대해 알아보고자 하였다. 연구 결과, 2012년 12월부터 2013년 12월 31일까지 금연구역의 지정 및 확대가 강화되면서 2012년에 높았던 음식점 매출액이 2013년에 크게 감소한 것으로 나타났다. 그러나 2014년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지 금연구역이 더욱 확대되었음에도 불구하고 2014년에는 음식점 매출액이 소폭 회복한 것으로 나타났다.

<표 1> 일반음식점과 기타음식점의 일반적 특성
(General characteristics of regular restaurants and other restaurants)

구분		일반음식점		기타음식점	
		N (%)	매출액 (백만원)	N (%)	매출액 (백만원)
전체		16264 (100)	869.7±1932.2	15313 (100)	669.9±1899.8
지역	서울	3023 (18.6)	1491.6±2880.1	2452 (16)	820.9±2345.6
	광역시	4518 (27.8)	833.2±1552.3	4594 (30)	470.8±893.3
	지방	8723 (53.6)	673.1±1632.7	8267 (54)	735.8±2139.6
	p-value		<.001		<.001
조직형태	기타	144 (0.9)	2436.2±3432.7	47 (0.3)	2076.8±3140.8
	회사 법인	2585 (15.9)	3117.9±3511.2	2211 (14.4)	2906.2±4207.2
	개인 사업체	13535 (83.2)	423.6±904	13055 (85.3)	286.1±448.1
	p-value		<.001		<.001
일일평균 영업시간	-7	747 (4.6)	468.4±1677.6	767 (5)	312.5±1802.6
	8-9	3686 (22.7)	742±1631.9	2874 (18.8)	398±1983.6
	10-11	7603 (46.8)	879.2±1978	4856 (31.7)	368.2±933.5
	12-13	3166 (19.5)	929±1761.6	3249 (21.2)	470.7±1644
	14-	1062 (6.5)	1349.6±2879.9	3567 (23.3)	1558±2635.6
	p-value		<.001		<.001
종사자 수 (명)	1-2	4679 (28.8)	78.2±141.2	6456 (42.2)	79.5±184.1
	3-4	3571 (22)	202.8±266.7	2622 (17.1)	279.7±1477.7
	5-9	3577 (22)	515.8±625.9	2797 (18.3)	506.9±495.7
	10-	4437 (27.3)	2526.3±3070.5	3438 (22.5)	2208.9±3315
	p-value		<.001		<.001
체인점 가맹여부	아니오	8165 (50.2)	932.9±2067.4	5309 (34.7)	873±2333.2
	예	8099 (49.8)	805.9±1783.4	10004 (65.3)	562.1±1613.3
	p-value		<.001		<.001
객석 수 (석)	-16	1730 (10.6)	144.4±432.7	7350 (48.0)	266.3±1338.7
	17-36	3525 (21.7)	192.6±539.5	3525 (23.0)	288.0±508.2
	37-80	5577 (34.3)	371.6±770.4	2402 (15.7)	784.2±1325.5
	81-	5432 (33.4)	2051.4±2864.4	2036 (13.3)	2653.4±3657.0
	p-value		<.001		<.001
면적(m2)	-99	6708 (41.2)	162.9±346.3	10908 (71.2)	215.6±439.3
	100-149	2201 (13.5)	321.5±484.2	1240 (8.1)	645.8±720.2
	150-	7355 (45.2)	1678.4±2622.3	3165 (20.7)	2245.3±3661.2
	p-value		<.001		<.001
연도	2011	2774 (17.1)	815.9±1676.4	1986 (13)	848.3±2458.8
	2012	2656 (16.3)	1266.8±2522.3	2155 (14.1)	1003.7±2430.2
	2013	5263 (32.4)	780.6±1799.8	5681 (37.1)	566.1±1484.1
	2014	5571 (34.3)	791.3±1821.6	5491 (35.9)	581.8±1791.9
	p-value		<.001		<.001

*일반음식점: 한식, 중식, 일식, 서양식, 기타 외국식 음식점업
*기타음식점: 제과점업, 피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업, 치킨 전문점, 분식 및 김밥 전문점, 그외 기타음식점업

<표 2> 일반음식점과 기타음식점에 대한 금연구역 확대 정책 효과 평가 결과 (Assessment results of the economic impact of the non-smoking area policy in general restaurants and other restaurants)

구분		일반음식점			기타음식점		
		Estimate	Standard error	p-value	Estimate	Standard error	p-value
지역	서울	.			.		
	광역시	−1.48	0.70	0.034	0.47	0.77	0.545
	지방	−2.52	0.61	<.0001	1.87	0.68	0.006
조직형태	기타	.			.		
	회사 법인	39.79	7.09	<.0001	39.48	8.62	<.0001
	개인 사업체	−13.22	6.76	0.051	−15.78	8.42	0.061
일일평균 영업시간	−7	.			.		
	8−9	0.67	0.88	0.446	1.01	1.16	0.381
	10−11	1.10	0.85	0.194	1.56	1.12	0.163
	12−13	1.38	0.93	0.141	2.39	1.18	0.042
	14−	2.10	1.21	0.082	8.92	1.32	<.0001
종사자 수	1−2	.			.		
	3−4	4.53	0.54	<.0001	5.09	0.71	<.0001
	5−9	20.56	0.86	<.0001	19.92	1.08	<.0001
	10−	90.12	1.71	<.0001	68.83	1.93	<.0001
체인점 가맹여부	아니오	.			.		
	예	3.08	0.70	<.0001	2.58	0.64	<.0001
객석 수	−16	.			.		
	17−36	0.68	0.63	0.279	−0.68	0.60	0.259
	37−80	2.10	0.67	0.002	−3.53	1.07	0.001
	81−	7.32	1.03	<.0001	16.51	1.87	<.0001
면적	−99	.			.		
	100−149	2.19	1.31	0.093	1.84	2.74	0.502
	150−	4.46	1.23	0.000	11.92	2.63	<.0001
연도	2011	.			.		
	2012	0.02	0.80	0.976	0.12	0.82	0.882
	2013	−1.96	0.77	0.011	−1.17	0.80	0.144
	2014	−3.61	1.00	0.000	−1.53	0.86	0.074
면적*연도	100−149 * 2012	−1.82	1.79	0.309	1.09	3.74	0.772
	100−149 * 2013	−3.16	1.77	0.075	−0.06	4.05	0.989
	100−149 * 2014	−2.28	1.77	0.198	2.42	3.81	0.526
	150− * 2012	0.80	1.62	0.622	12.33	3.59	0.001
	150− * 2013	−4.16	1.65	0.012	2.84	3.69	0.442
	150− * 2014	−2.85	1.63	0.080	0.18	3.59	0.961
R-square			0.32			0.29	

*일반음식점: 한식, 중식, 일식, 서양식, 기타 외국식 음식점업
*기타음식점: 제과점업, 피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업, 치킨 전문점, 분식 및 김밥 전문점, 그외 기타음식점업

정책의 결과를 더욱 자세히 살펴보기 위해 면적*연도의 변수를 중심으로 살펴보면, 2013년도에 면적 150제곱미터 이상 음식점에 대해서 매출액이 4.16만큼 유의하게 감소한 것을 확인할 수 있다. 비록 유의한 영향이 확인되지 않았으나 2014년에는 매출액이 2.85만큼 감소한 것으로 나타나 매출액의 감소가 정책도입 직후의 일시적인 현상일 것으로 보인다. 기타음식점의 금연구역 확대 정책의 효과를 살펴보면, 정책이 도입된 2013년 이후 유의한 매출액의 변화가 없는 것을 확인할 수 있다. 이를 통해 금연구역의 지정 및 확대 정책으로 인한 음식점의 매출 감소는 일시적이며 장기적으로 지속되지 않는 추세를 확인할 수 있다. 이와 같은 사례는 선진국의 금연구역 정책 실시 전후 매출액을 비교한 여러 연구를 통하여 확인할 수 있다.

1995년 1월 1일 캘리포니아 주에서 음식점을 포함한 모든 공공 및 사립구역에서 실내흡연을 금지하는 법안을 발효하였다. 실내 흡연금지 직후, 주류를 제공하는 음식점의 수익(revenues)이 4% 감소한 것으로 나타났으나, 이 감소폭은 빠르게 정상 수준으로 회복하였다. 연구결과에 따르면, 실내 흡연 규제는 음식점 전체 및 주류 미공급 업체의 수익률에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.[17] 이 외에도 미국 텍사스, 애리조나, 뉴욕, 메사추세츠 주와 노르웨이 등에서 수행된 여러 연구들에서 실내 금연구역 지정이 음식점 및 주점의 매출에 영향을 끼치지 않는다는 결과를 도출하였다[18-24].

1987년 이후, 여러 담배 회사와 금연구역 반대자들은 금연구역으로 인하여 음식점, 바(bars), 빙고 홀(bingo halls), 당구장(billiard halls)의 매출이 20~50% 감소할 것이며, 그에 따라 고용이 감소할 것임을 지속적으로 주장해왔다[25]. 그러나 여러 지역 혹은 국가에서, 강력한 금연구역 정책을 시행하는 것이 오히려 긍정적인 경제적 파급효과를 가져온다는 연구가 증가하고 있다. 1994년 캘리포니아 주에서 실내금연법(California Clean Indoor Air Act)이 시행된 이후 주류를 판매하는 업종에서 매출세금(Sales Tax)이 증가하였고, 음식점과 주점의 고용 종업원 수도 정책 시행 전보다 증가하였다[26]. 2003년 1월 플로리다 주의 모든 공공장소와 음식점 전면 실내 금연법 시행 이후, 주 전체 음식점의 매출이 7% 증가한 것으로 나타났다[27]. 메사추세츠 무연구역법(Smoke-Free Workplace Law)은 실내 전면금연 시행 후에 주 전체 음식점 및 주점의 소비세 징수와 종업원 고용에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다[28]. 뉴질랜드의 경우도 금연법 시행 후 일반음식점, 주점(bars)과 클럽(clubs)의 매출이 증가한 것으로 나타났다[29]. 이처럼 금연구역의 지정 및 확대 정책은 일시적으로 매출 감소효과가 나타날 수는 있으나 장기적인 영향을 미치지 않으며, 오히려 음식점의 매출에 긍정적인 영향을 미치는 추세를 보인다.

면적 150제곱미터 이상의 기타음식점의 경우, 금연구역 확대정책의 적용 전년도인 2012년의 매출액이 12.33만큼 유의하게 증가한 것을 확인할 수 있다. 이는 2011년 2월 외식산업진흥법의 통과로 그동안 규제일변도였던 외식산업관련 정책이 2011년과 2012년에 걸쳐 진흥중심으로 변경된 것에 의한 매출액 증가로 분석된다. 특히 2012년의 외식시장은 카페형 베이커리숍, 커피전문점 등 다양한 기타음식점 위주의 외식시장이 확대된 것으로 평가된다[30]. 이에 기타음식점의 외식시장의 긍정적인 변화로 인해 매출액이 일시적으로 증가한 것으로 보인다.

본 연구는 금연구역 지정 및 확대 정책 실시 전후의 일반음식점(주점)과 기타음식점의 매출변화를 분석하여, 금연구역의 지정 및 확대로 인한 음식점의 매출 감소는 일시적이며 장기적으로 지속되지 않는다는 결과를 도출하였다. 여러 선진국의 선행연구와 본 연구의 결과가 일치하였으며[17-24, 28], 오히려 금연구역의 지정 및 확대 이후 음식점의 매출과 고용이 증가하였다는 연구를 발견할 수 있었다[26-27, 29].

금연구역의 지정 및 확대는 간접흡연의 폐해를 방지하기 위하여 가장 중요한 과제 중 하나이다[6]. 본 연구결과를 활용하여, 금연구역의 지정 및 확대 정책에 잠재되어 있는 부정적인 인식을 긍정적으로 환기할 수 있을 것으로 기대한다. 그리고 간접흡연 노출 위험으로부터 비흡연자들을 보호하고 흡연자들의 흡연율 및 흡연량 감소를 유도함으로써 국민 건강 증진에 이바지할 수 있다고 판단된다. 또한 추후 국민건강증진법 개정 시 국민 및 국회 설득에 활용할 수 있는 근거자료가 될 수 있다.

본 연구의 결과는 현 금연구역 정책에 대한 경제적 영향 평가 결과를 바탕으로 객관적이고 근거중심의 정책을 추진하는데 이바지할 수 있다고 판단된다. 또한 실내공간에서의 간접흡연 노출을 최소화할 수 있는 국가 금연정책 수립의 정량적 근거자료로 활용하여 금연정책의 발전에 이바지할 것으로 기대한다.

본 연구는 국내 금연구역 지정 및 확대 정책의 경제적

영향을 음식점 매출액을 기준으로 분석한 학술연구가 국내에 존재하지 않는다는 점에서 학술적 의의를 갖지만 몇 가지 제한점이 존재한다. 첫째, 모집단과 변수의 제한성으로 인해 일부 음식점을 대상으로 한 연구로 전국의 음식점 매출을 설명할 수 없으므로 해석에 주의가 필요하다는 점이다. 둘째, 금연구역 정책의 경제적 영향을 판단할 수 있는 종속변수에는 음식점의 매출 변화 외에도 음식점 수 변화, 고용 종업원의 수 변화 등이 있으나 음식점의 매출만을 대상으로 하였다는 점이다. 셋째, 실내 금연구역은 2012년 실내 모든 분야에 금연구역 지정을 실시한 후 점차 해당 구역을 확대하여 2015년에 전 구역으로 확대실시하게 되었으나, 본 연구에서는 2012년부터 2014년까지의 데이터만을 이용하였다는 점이다. 넷째, 면적 150제곱미터 이상의 음식점에 대해 금연구역 확대 정책이 2012년 12월 8월에 시행됨에 따라 2012년 12월의 자료를 2012년 12월 8월의 전후로 구분하는 것이 필요하다. 그러나 통계청 도소매업통계조사표의 자료 특성 상 연단위로 구분되어 있는 상황에서 12월에 도입된 금연구역의 정책효과를 완전히 구분하지 못하였다는 점이다. 다섯째, 여러 선행 연구에서 금연구역 정책이 장기적으로는 음식점의 매출을 증가시켜주는 추세를 보였는데, 본 연구에서는 장기적인 자료의 부족으로 인해 그러한 추세를 확인 혹은 비교할 수 없었다는 점이다. 따라서 후속 연구에서는 여러 가지 변수를 고려하여 보다 장기적인 금연구역 정책의 경제적 영향에 대한 연구가 수행되어야 할 것이다.

<참고문헌>

1. WHO. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003 [cited 2003]. Available from http://www.who.int/fctc/en/.
2. WHO. Guidelines for implementation of the WHO FCTC [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2013]. Available from http://www.who.int/fctc/en/.
3. WHO. WHO report on the global tobacco epidimic 2013; 2013.
4. National Health Promotion Act, Law No.11142(Dec 31, 2011)
5. Punishment of Minor Offenses Act, Law No.13813 (Jan 22, 2016)
6. Jung Y. How to implement policies on non-smoking zones. Health and Welfare Forum 2009;152: 15-21.
7. U.S. Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary smoking: a report of the surgeon general. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services Report; 1986.
8. Korea Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2014 National Health Statistics; 2015.
9. Invernizzi G, Ruprecht A, Mazza R, Rossetti E, Sasco A, Nardini S et al. Particulate matter from tobacco versus diesel car exhaust: an educational perspective. Tobacco control 2004;13(3):219-21.
10. Schick SF, Glantz SA. Phillip morris toxicological experiments with fresh sidestream smoke: more toxic than mainstream smoke. Tobacco Control 2005;14(6):396-404.
11. WHO. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [cited 2008]. Available from http://www.who.int/fctc/en/.
12. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services Report; 2006.
13. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ. Treating Tobacco Use and Dependence. Clinical Practice Guideline, HHS Public Health Service, June 2000. ANR, Economic Impact of Clean Indoor Air Policies, January 15, 2000. Internal Philip Morris document that states that the "financial impact of smoking bans will be tremendous … Three to five fewer cigarettes per day per smoker will reduce annual manufacturers profits a billion dollars plus per year," July 1, 1993, Bates No. 2025771934/1995.
14. Korea National Statistical Office, the Wholesale

and Retail Trade Survey [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2015 [cited 2015]. Available from http://kostat.go.kr/survey/saler/index.action

15. Korea National Statistical Office, the Consumer Price Index [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2016 [cited 2016]. Available from http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1060
16. Insititute S.A.S. SAS 9.4 for Windows. SAS Institue Inc., Cary, NC, USA 2012.
17. Stolzenberg L, D'Alessio SJ. Is nonsmoking dangerous to the health of restaurants? The effect of California's indoor smoking ban on restaurant revenues. Evaluation Review 2007;31(1):75-92.
18. Glantz SA, Smith LRA. The effect of ordinances requiring smoke-free restaurant on restaurant sales. American Journal of Public Health 1994;84(7):1081-5.
19. Huang P, Tobias S, Kohout S, Harris M, Sattertwhite D, Simpson D et al. Assessment of the impact of a 100 percent smoke-free ordinance on restaurant sales, West Lake Hills, Texas, 1992-1994. Morbidity and Mortality Weekly Report 1995;44(19):370-2.
20. Glantz SA, Smith LRA. The effect of ordinances requiring smoke-free restaurant and bars on revenues: A followup. American Journal of Public Health 1997;87(10):1687-93.
21. Sciacca JP, Ratliff RI. Prohibiting smoking in restaurants: Effects on restaurant sales. American Journal of Health Promotion 1998;12(3):176-84.
22. Hyland AK, Cummings M, Nauenberg, E. Analysis of taxable sales receipts: Was New York City's smoke-free air act bad for business. Journal of Public Health Management and Practice 1999;5(1):14-21.
23. Bartosch WJ, Pope GC. Economic effect of restaurant smoking restrictions on restaurant business in Massachusetts, 1992 to 1998. Tobacco Control 2002;2:38-42.
24. Melberg HO, Lund KE. Do smoke-free laws affect revenues in pubs and restaurants? The European Journal of Health Economics 2012;13(1):93-9.
25. Americans for Nonsmokers' Rights. Economic Impact of Smokefree Laws: Case Studies [Internet]. California: American Nonsmokers' Rights Foundation; 2005 [cited 2005]. Available from http://no-smoke.org/document.php?id=210
26. California State Board of Equalization: California Department of Health Services. Employment Development Department, Labor Force Statistics [Internet]. California: California State Board of Equalization; 2002 [cited 2003 November]
27. Dai C, Denslow D, Hyland A, Lotfinia B. The economic impact of Florida's smoke-free workplace law. Florida: Bureau of Economic and Business Research; 2004.
28. Connolly GN, Carpenter C, Alpert HR, Skeer M, Travers M. Evaluation of the Massachusetts Smoke-Free Workplace Law: a preliminary report [Internet]. Boston: Harvard School of Public Health; 2005 [cited 2005 April 4.] Available from http://www.hsph.harvard.edu/php/pri/tcrtp/Smoke-free_Workplace.pdf.
29. Thomson G, Wilson N. One year of smokefree bars and restaurants in New Zealand: impacts and responses. BMC Public Health 2006;6(1):64.
30. Food Journal Editorial Department. Food Distribution Yearbook 2012. Seoul: Food Journal: 2012.