

성남시 외식사업자의 건강의식과 식습관

조우균*

가천대학교 바이오나노대학 식품영양학과

A Study on the Health Consciousness and Eating Habits of the Seongnam Dining Owners

Wookyoum Cho*

Department of Food and Nutrition, College of BioNano Technology, Gachon University

Abstract

The purposes of this study were to determine health consciousness and eating habits of dining business owners from Seongnam city. To figure out their health levels, this study focused on quality of sleep, current state of health, health care, smoking, drinking, regular exercise, working hours, dietary behavior pattern, dietary habits, and food intakes patterns. Out of 200 subjects, 104 (52.0%) were males and 96 (48.0%) were females. Their average age was 46.60. For education level, a majority of males graduated from college, whereas a majority of females graduated from high school. Average combined ratios of overweight and obese were 62.5% for males and 25% for females. A majority worked less than 3 years in the dining business area, but 37% of subjects worked more than 10 years. Average health level was favorable, but 38.9% of subjects had hypertension. Males' percentages for smoking and drinking were higher than those of females. Regular physical activity was high, but regular exercise rate was low. Males' average eating speed was faster than that of females and had low scores for desirable eating habits. The study shows that local business owners need to take care of their health.

Key Words: Seongnam city, dining business owners, health consciousness, dietary habits

1. 서론

경제발전과 함께 소득수준이 향상되고 생활 양상이 변화되면서 식생활의 편의성을 추구하게 되었고 식품산업이 발달함에 따라 가정 내에서 번거롭게 음식을 장만하기 보다는 외식이나 급식이 점차 일반화되었다(Song 2010). 농림축산식품부에 따르면 오는 2016년까지 외식산업의 매출 규모가 125조원으로 늘어날 것이고(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs 2015), 고용이 170만 명에 이르는 등 외식산업이 크게 성장할 것으로 내다보고 있다(The Agriculture Livestock Newspaper 2012; Korea Agro-Fisheries Trade Corporation 2015; News Korea network 2015). 우리나라의 외식산업은 1980년대 후반에는 패밀리레스토랑이 들어서면서 점차 성장기를 맞게 되었고, 1990년대에는 외식산업의 전환기로 프랜차이즈 업체들의 성장이 급격화되었다(Lee et al. 2005). 2000년대에 들어서 건강을 지향하는 건강식, 웰빙트렌드와 함께 슬로푸드도 급격히 성장하는 추세로 이루어지고 있다(Ku & Yoo 2011). 이러한 외식산업의 변화로 인해 외식메뉴의 선택의 폭이 늘어나고 있고, 외식산업은 다양한

종류의 업종과 업태가 생겨나고 있다(Cho & Kim 2014). 하지만 외식산업이 발전함에 따라 외식을 하는 사람들은 외식의 메뉴를 주로 자신이 선호하는 종류의 메뉴만을 선택하는 경향이 있기 때문에 영양 불균형의 문제가 발생할 수도 있다(Kim 2009). 최근 들어 유명한 셰프가 운영하는 분자요리 전문점 등의 개인 음식점 영입이 성황을 이루는 것처럼 보이고, 요리에 대한 관심이 지극히 높아져있으며, 외식 사업은 기술 수준이 높지 않아도 소규모 자본으로 창업이 가능하다고 생각하여 쉽게 창업을 결심하지만, 중소기업청의 전국 소상공인 실태조사(Kosis 2014)에 따르면 숙박/음식점업을 2년 이상 유지하는 비율(10.3%)은 극히 낮은 편이다.

외식업은 단지 음식을 제공하는 부분만 있는 것이 아니라 식품제조, 판매, 서비스의 모든 부분을 포함하는 복합 산업이다(Cho 2015). 따라서 외식업을 운영하는 사업자들은 외식 경영뿐만 아니라 식품관련 최신 지식도 풍부해야 한다. 이를 위해서 경영주들은 그들 스스로 꾸준히 교육받고 자기계발이 필요하다. 나아가 외식산업의 건전성을 유지하여 건강한 외식을 만들기 위해서는 먼저 외식사업자들이 건강한 식생활을 하도록 유도함으로써 이를 구매하는 소비자들 역시 건

*Corresponding author: Wookyoum Cho, Department of Food and Nutrition, College of BioNano Technology, Gachon University, 1342 Seongnam-daero, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi 13120, Korea Tel: 82-31-750-5972 Fax: 82-31-750-5974 E-mail: wkcho@gachon.ac.kr

강한 식생활이 될 수 있도록 해야 할 것이다. 외식에 관련한 영양과 건강에 관하여 소비자를 대상으로 하는 연구(Hong et al. 2008; Jun et al. 2009; Lee et al. 2009; Kim & Yang 2010; Lee et al. 2013)는 많이 진행되었으나 영세 외식 사업자를 주체로 건강의식과 식생활 실천에 대한 연구는 현재까지 없는 실정이다. 성남시에서는 해마다 소규모 영세 자영업자들을 포함하여 외식사업자 전문경영인을 대상으로 경영 교육을 9기째 진행하는 과정에서, 이들이 외식과 건강에 관한 관심이 저조하며, 장시간의 근무여건상 외식사업 규모, 성별, 생계형 부부 사업자들이나 종업원들의 경우는 건강을 스스로 돌볼 여력이 없는 것이 관찰되었다. 따라서 본 연구는 성남시에서 외식사업에 종사하고 있는 사업자들을 대상으로 현재 질병상태와 식행동을 알아보고, 그들의 건강의식과 식습관을 조사하여 지역사회 외식영양 교육 사업을 계획하기 위한 기초자료를 얻고자 하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구대상 및 내용

본 연구는 성남시에서 외식산업을 운영하고 있는 외식사업자를 대상으로 하여 2013년 9월 15일부터 9월 31일까지 200명을 대상으로 하여 다음 항목들을 조사하였다.

일반사항은 성별, 연령, 가족구성원, 학력, 현 직종의 근무년수, 체질량 지수 등을 조사하였다. 건강 및 질병상태는 신장과 체중을 조사하여 BMI (Body mass index)=kg/m²를 계산하고, 수면의 질, 일상 스트레스, 현재의 건강상태, 연간 와병일수, 연간 병원 방문횟수, 건강상태, 현재 가지고 있는 질병 등을 조사하였다. 건강관리에 대한 인식은 흡연, 음주, 규칙적 운동, 일상의 육체활동과, 하루 집중 근무시간 등을 조

사하였다. 식행동은 아침식사여부, 가족과의 저녁식사, 식사 속도, 야식섭취, 외식 횟수와 종류 등을 조사하였다. 식습관 및 식품섭취태도는 식사의 규칙성을 포함한 건강식생활 양상에 관한 20문항으로 구성하였다.

2. 자료처리

수집된 자료는 데이터 코딩(data coding)과 데이터 크리닝(data cleaning) 과정을 거쳐, SPSS v. 18.0 통계 패키지 프로그램을 활용하여 건강 및 질병상태, 건강관리, 식행동의 성별에 따른 빈도와 백분율을 구하고 문항별 차이는 교차분석을 실시하였다. 신체지수, 식습관 및 식품섭취태도의 성별에 따른 차이는 독립표본 t-test를 실시하였다. 식습관에 대한 정도를 Likert 5점 척도('1'=매우 그렇지 않다-'5'=매우 그렇다)로 진행하였고, 각 문항의 개별 점수 평균과 총점(100점 만점)으로 점수가 높을수록 식습관, 식품섭취태도가 잘 유지되고 있음으로 평가하였다. 체질량지수(BMI)에 따른 남녀의 신체지수는 빈도와 백분율, 일원변량분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

대상자의 일반사항은 <Table 1>에서 남자는 104명(52.0%), 여자가 96명(48.0%)으로 조사되었다. 연령에 있어 남자는 평균 47.5세, 여자는 평균 45.6세이며 전체 평균은 46.6세로 나타나고 있다. 조사대상자들의 가족구성원 수는 3-4명이 118명으로 전체의 59.0%를 차지하고 있었다. 최종 학력으로는 고졸은 89명(44.5%), 대졸 이상은 98명(49.0%)으로 나타났다. 성별에 따라 구분하면 남자는 대졸 이상이 56.7%, 여자

<Table 1> General characteristics of subjects

Variables	Male	Female	Total	χ ² -value	p-value	
Subjects number	104(52.0) ¹⁾	96(48.0)	200(100.0)	-	-	
Age (years)	47.5±8.9 ²⁾	45.6±9.9	46.6±9.4	1.440	.151	
Family members	1	8(7.7) ¹⁾	5(5.2)	13(6.5)	2.675	.445
	2	19(18.3)	26(27.1)	45(22.5)		
	3-4	63(60.6)	55(57.3)	118(59.0)		
	≥5	14(13.5)	10(10.4)	24(12.0)		
Educational background	≤Junior high	8(7.7)	5(5.2)	13(6.5)	6.993**	.030
	High school	37(35.6)	52(54.2)	89(44.5)		
	≥College	59(56.7)	39(40.6)	98(49.0)		
Foodservice working period (years)	<3	28(26.9)	36(37.5)	64(32.0)	12.717*	.026
	3-5	16(15.4)	23(24.0)	39(19.5)		
	5-10	22(21.2)	14(14.6)	36(18.0)		
	10-15	12(11.5)	14(14.6)	26(13.0)		
	15-20	13(12.5)	6(6.3)	19(9.5)		
≥20	13(12.5)	3(3.1)	16(8.0)			

¹⁾N(%) ²⁾Mean±SD *p<.05, **p<.01

<Table 2> Frequency of Body Mass Index by gender

Variables	BMI ²⁾				Total	χ ² , p-value
	Underweight	Normal	Overweight	Obesity		
Male	0(0.0) ¹⁾	39(37.5)	29(27.9)	36(34.6)	104(100.0)	33.429***
Female	9(9.4)	63(65.6)	12(12.5)	12(12.5)	96(100.0)	(.000)
Total	9(4.5)	102(51.0)	41(20.5)	48(24.0)	200(100.0)	

¹⁾N(%)

²⁾BMI=kg/m²; <18.5 (underweight), 18.5-22.9 (normal), 23-24.9 (overweight), 25-30 (Obesity) ***p<.001

는 고졸이 54.2%로 나타나 남자의 학력이 여자보다 높았다. 현 직종에 종사한 근무한 년 수는 3년 미만 64명(32.0%), 10년 이상 61명(30.5%)로 나타났다.

중소기업청의 전국 소상공인 실태조사(Kosis 2014)에 따르면 숙박/음식점업을 2년 이상 유지하는 비율(10.3%)과 비교해본다면 본 연구 대상자들의 외식사업 기간은 3년 미만이 32.0%로 가장 많았고, 10년 이상도 37%로 나타난 것으로 보아 초기 창업 실패를 넘어선 외식업 운영형태를 보이고 있다.

남녀별 체질량지수(BMI) 분포는 <Table 2>에서 유의한 차이가 나타났으며(p<.001), 남자의 경우 정상 체중이 39명(37.5%), 비만은 36명(34.6%), 과체중은 29명(27.9%) 순으로 나타났으나 여자의 경우 정상 체중이 63명(65.6%), 과체중 및 비만이 각각 12명(12.5%), 저체중 9명(9.4%) 순으로 나타났다.

본 연구 대상자의 체질량지수 분포가 정상 체중군보다 비만과 과체중이 높게 나타나고 있는 데, 이는 남녀 모두 40세 이후부터 근육량이 감소하고 체지방이 증가하면서 BMI 증가를 보이는 연구결과들(Shon et al. 2001; Kim et al. 2013)와 비교해 볼 때 나이에 따른 체중 증가로 보여지며, 남자가 여자보다 BMI가 높게 나타났다.

2. 건강 및 질병상태

건강 및 질병상태를 알아보고, 성별에 따라 차이가 있는지를 알아본 결과는 <Table 3>과 같다. 수면의 질은 잠을 잘 잔다는 99명(49.5%), 보통은 76명(38.0%), 잠을 설친다는 25명(12.5%)으로 나타났으며, 남녀 모두 대체적으로 잠을 잘자는 것으로 나타나 차이가 없었다.

일상 스트레스는 보통이다 94명(47.0%), 많이 받는 편은 57명(28.5%), 적게 받는 편이 43명(21.5%), 매우 심하게 받는 편은 6명(3.0%)으로 조사대상자의 78.5%가 보통 수준 이상의 스트레스를 받는 것으로 나타났다.

현재 건강상태는 약간 피곤함이 73명(36.5%), 늘 피곤하고 약한 편이 58명(29.0%), 건강함이 57명(28.5%), 현재 병을 앓음이 12명(6.0%)으로 나타났으며, 남자가 여자에 비해 건강상태가 양호한 것으로 보이지만 유의적 차이는 없었다. 지난 1년간 외병일은 0일이 110명(55.0%), 10일 이하가 75명(37.5%), 21일 이상은 8명(4.0%), 11-20일은 7명(3.5%)으로 남녀 모두 대체로 아파서 누웠던 날이 적은 편이지만, 70대

미만 대상자들임에도 10일 이상 편찮은 날이 7.5%를 차지하였다. 지난 1년간 병원방문횟수는 1-5번은 104명(52.0%), 0번은 68명(34.0%), 6-10번은 15명(7.5%), 11번 이상은 13명(6.5%)으로 남녀 모두 년 간 1-5번 정도의 병원 방문 횟수를 보였다. 최근 건강상태 진행은 전과 비슷하다는 114명(57.0%), 좀 나빠졌다는 70명(35.0%), 더 나아졌다가 13명(6.5%), 아주 나빠졌다는 3명(1.5%)으로 남녀 모두 비슷한 상태로 나타났다.

현재 앓고 있는 질병은 고혈압은 23명(37.7%), 위장병은 11명(18.0%), 당뇨병은 8명(13.1%), 지방간은 6명(9.8%), 빈혈은 5명(8.2%), 신경통 4명(6.6%), 암은 2명(3.3%), 뇌졸중, 신장병, 신경 및 정신질환이 각각 1명(1.6%) 순으로 나타났다. 치료방법은 약물요법은 29명(50.0%), 운동요법은 22명(37.9%), 식이요법은 8명(13.8%), 민간요법은 5명(8.6%) 순으로 나타났고, 질병의 호전도는 효과 없다가 31명(53.4%), 좋아졌다가 27명(46.6%)으로 나타났으며, 남자가 여자에 비해 상대적으로 호전도가 높게 나타났다(p<.05). 증상 치료방안은 스스로 또는 전문가에 의한 경우가 88명(44.0%), 반드시 전문가를 통한다가 55명(27.5%), 스스로 판단하는 경우가 54명(27.0%), 친구, 가족 등에 의지하는 경우가 3명(1.5%) 순으로 나타났고, 남녀 모두 스스로 또는 전문가를 통해 증상을 치료하는 것으로 나타났다. 지정병원을 조사한 결과 병원에서 치료받는 경우가 156명(78.0%), 지정병원 없음이 23명(11.5%), 한의원은 7명(3.5%), 약국은 6명(3.0%), 보건소는 2명(1.0%) 순으로 나타났다.

사무직 근로자들 대상의 건강인식과 건강행위실천(Lee 2003)에서 수면시간은 6시간 이상(45.0%), 6시간 미만(55.0%)으로 성별 차이는 없었고 정기검진을 받는 율(49.4%)이고, 검진을 받지 않는 비율이 여성(65.9%)에서 남성(41.1%)보다 훨씬 많았다(p<.001). 본 연구의 외식사업자들은 지난 1년간 병원 방문일은 1-5일(50.0%)이 가장 많았고 성별에 따른 차이는 없었다.

고혈압은 심혈관 질환과 신장 질환의 주요 위험요인으로써 2000년 전 세계 성인 인구의 26.4%가 고혈압을 가지고 있었고, 2025년에 29.2%가 고혈압을 가지게 될 것으로 예측되고 있다. 2009년 국민건강통계에 의하면 우리나라의 만 30세 이상 성인의 고혈압 유병율(30.3%)이 지속적 증가추세이며 미국(2007-2008년)의 고혈압 유병율(29%)에 상응하는 수

<Table 3> Conditions of health care and disease

Variables		Male	Female	Total	χ^2 , p-value
Quality of sleep	Sleep fitfully	13(12.5) ¹⁾	12(12.5)	25(12.5)	.592 .744
	Normal	37(35.6)	39(40.6)	76(38.0)	
	Sleep well	54(51.9)	45(46.9)	99(49.5)	
Daily stress	Little	22(21.2)	21(21.9)	43(21.5)	3.056 .383
	Normal	44(42.3)	50(52.1)	94(47.0)	
	high-stress	35(33.7)	22(22.9)	57(28.5)	
	Too much	3(2.9)	3(3.1)	6(3.0)	
Present health condition	Sickness	5(4.8)	7(7.3)	12(6.0)	3.917 .271
	Always tired	25(24.0)	33(34.4)	58(29.0)	
	Little tired	40(38.5)	33(34.4)	73(36.5)	
	Healthy	34(32.7)	23(24.0)	57(28.5)	
Days in bed sick during last year	≥21	4(3.8)	4(4.2)	8(4.0)	2.808 .422
	11-20	3(2.9)	4(4.2)	7(3.5)	
	10≤	34(32.7)	41(42.7)	75(37.5)	
	0	63(60.6)	47(49.0)	110(55.0)	
Days of visit to a hospital during this last year	≥11	6(5.8)	7(7.3)	13(6.5)	4.313 .230
	6-10	5(4.8)	10(10.4)	15(7.5)	
	1-5	52(50.0)	52(54.2)	104(52.0)	
	0	41(39.4)	27(28.1)	68(34.0)	
Health condition proceeding	Worse	1(1.0)	2(2.1)	3(1.5)	5.583 .134
	Bad	31(29.8)	39(40.6)	70(35.0)	
	As before	62(59.6)	52(54.2)	114(57.0)	
	Better	10(9.6)	3(3.1)	13(6.5)	
Present illness ²⁾	Hypertension	14(38.9)	9(36.0)	23(37.7)	-
	Cerebral apoplexy	1(2.8)	0(0)	1(1.6)	
	Hepatitis	0(0)	2(8.0)	2(3.3)	
	Fatty liver	5(13.9)	1(4.0)	6(9.8)	
	Gastroenteropathy	6(16.7)	5(20.0)	11(18.0)	
	Diabetes	5(13.9)	3(12.0)	8(13.1)	
	Neuralgia, arthritis	0(0)	4(16.0)	4(6.6)	
	Renal disease	0(0)	1(4.0)	1(1.6)	
	Anemia	1(2.8)	4(16.0)	5(8.2)	
	Cancer	1(2.8)	1(4.0)	2(3.3)	
	Psychopathy	0(0)	1(4.0)	1(1.6)	
	Others	9(25.0)	7(28.0)	16(26.2)	
Treatment ²⁾	Dietary therapy	3(9.4)	5(19.2)	8(13.8)	-
	Pharmacotherapy	17(53.1)	12(46.2)	29(50.0)	
	Folk remedy	4(12.5)	1(3.8)	5(8.6)	
	Exercise cure	12(37.5)	10(38.5)	22(37.9)	
	Others	3(9.4)	2(7.7)	5(8.6)	
Improvement of the illness	Worse	0(0)	0(0)	0(0)	5.814* .016
	Ineffective	12(38.7)	19(70.4)	31(53.4)	
	Effective	19(61.3)	8(29.6)	27(46.6)	
	subtotal	31(100.0)	27(100.0)	58(100.0)	
Therapeutic method	Reason to oneself	29(27.9)	25(26.0)	54(27.0)	5.594 .133
	Intimate relations	3(2.9)	0(0)	3(1.5)	
	Oneself or expert	49(47.1)	39(40.6)	88(44.0)	
	Expert only	23(22.1)	32(33.3)	55(27.5)	
Appointed hospital	No clinic	14(13.5)	9(9.4)	23(11.5)	3.582 .611
	Clinic, hospital	78(75.0)	78(81.3)	156(78.0)	
	Public health center	2(1.9)	0(0)	2(1.0)	
	Oriental medical clinic	3(2.9)	4(4.2)	7(3.5)	
	Pharmacy	3(2.9)	3(3.1)	6(3.0)	
	Others	4(3.8)	2(2.1)	6(3.0)	

¹⁾N(%) ²⁾multiple response *p<.05

준이다(Korea Centers for Disease Control and Prevention 2009; Song et al. 2013). 본 연구의 외식사업자 평균 연령을 감안하더라도 고혈압 유병율(37.7%)은 높은 편이다. 2010년 한국인 주요 사망 원인 가운데 고혈압과 상관성이 높은 뇌혈관 질환과 심장 질환은 각각 2, 3위를 차지하고 있고, 고혈압성 질환으로 인한 사망률은 인구 10만 명당 남자 6.1명, 여자 13.1명이다(Statistics Korea 2011; Song et al. 2013). 우리나라 만 1세 이상 국민의 나트륨 평균 섭취량은 최근 10년간 4,300 mg 이상으로 세계보건기구(WHO)와 유엔식량농업기구(FAO)의 설정 기준치인 2,000 mg 보다 2배 이상 높은 수준으로(Korea Centers for Disease Control and Prevention 2009), 우리나라의 외식사업자 대상의 나트륨 섭취량은 조사 자료는 없으나 본 조사에서 고혈압 유병율(37.7%)이 높고 평소 음식을 싱겁게 먹는다는 식품섭취태도 점수(3.06)가 낮은 점을 감안할 때 외식사업자 대상의 나트륨 섭취량 감소 방안의 필요성이 제기되었다.

3. 건강관리에 대한 인식

건강관리에 대한 인식결과는 <Table 4>와 같다. 흡연 경험 없음이 96명(48.0%), 흡연은 62명(31.0%), 피우다 끊음은 42명(21.0%)으로 나타났으며, 남자의 경우 51.0%가 흡연자인 반면 여자의 경우 84.4%가 경험 없는 것으로 나타났다($p<.05$). 흡연기간은 전체 평균은 17.7년, 남자는 18.9년, 여자는 10.4년으로 흡연기간이 남자가 상대적으로 긴 것으로 나타났다($p<.05$). 흡연자 62명의 흡연량을 분석한 결과 하루 한 갑은 34명(54.8%), 반 갑 이하는 18명(29.0%), 한 갑 반은 9명(14.5%), 두 갑 이상은 1명(1.6%)으로 나타났으며, 남녀 모두 하루 한 갑 정도 흡연하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

술을 마시는 경우가 전체 142명(71.0%)이고, 안 마신다가 58명(29.0%)으로 나타났으며, 남자가 여자에 비해 음주자가 많은 것으로 나타났다($p<.05$). 음주를 하는 142명의 음주빈도는 주 2-4회가 61명(43.0%), 월 2-4회가 52명(36.6%), 거의 매일 음주가 17명(12.0%), 월 1회 이하가 12명(8.5%)으로 나타났으며, 남자가 여자에 비해 상대적으로 음주빈도가 잦은 것으로 나타났다($p<.05$). 또한 과음여부는 1년 3회 이하가 39명(27.5%), 3개월에 1-2회가 32명(22.5%), 1개월에 1-3회가 32명(22.5%), 1주일에 1회 이상이 23명(16.2%), 과음한 적이 없다가 16명(11.3%)으로 나타났으며, 남자가 1개월 1-3회 정도로 여자의 1년 3회 이하 정도보다 과음을 더 많이 하는 것으로 나타났다($p<.05$).

정규적 운동은 거의 안 함이 86명(43.0%), 가벼운 운동은 68명(34.0%), 보통 운동은 30명(15.0%), 심한 운동은 16명(8.0%)으로 나타났으며, 남자가 여자보다 운동 강도가 높게 나타났다($p<.01$). 일상의 육체 활동은 보통 한다가 67명(33.5%), 약간 한다가 63명(31.5%), 많이 한다가 60명(30.0%), 전혀 안 함이 10명(5.0%)으로 나타났으며, 남녀간의 일상적

육체활동의 강도에는 차이가 보이지 않았으며 대체로 보통 정도 이상의 육체활동(95%)을 하는 것으로 나타났다.

하루 근무시간은 전체적으로 11.0시간 정도 근무하는 것으로 나타났으며, 남자는 11.4시간으로 여자의 10.5시간에 비해 상대적으로 한 시간 정도 더 근무하였으나($p<.05$), 집중 근무시간은 전체적으로 6.4시간이며, 남자는 6.2시간, 여자는 6.6시간으로 나타나 유의미한 차이는 없었다.

흡연은 전반적인 식생활태도와 식행동 및 건강문제와 밀접한 관련성을 갖고 있다. 흡연은 식욕을 떨어뜨림으로써 식품선택에 영향을 미쳐 술이나 카페인 음료를 선호하게 하고(Kim et al. 2003), 식품군별 섭취량도 흡연 정도에 따라 달라서 과일, 채소, 우유 및 유제품의 섭취가 적게 되고 아침 결식률을 증가시키고 식품섭취 빈도를 감소시키는 것으로 보고(Jung et al. 2006; Shin et al. 2009)되고 있다. 이에 따라 섬유질, 비타민 E, 비타민 C, 베타카로틴, 그리고 엽산의 섭취도 낮아지게 된다(Shin et al. 2009). 비타민 E는 세포막과 지단백의 지질 과산화 반응을 종결시키며, 비타민 C는 전자 전달을 빠르게 해 활성 산소종을 제거시킴으로써 지질과 산화를 방해한다. 항산화물질을 충분히 섭취하는 것은 산화적 손상의 양을 줄임으로써 흡연 남성의 생식기능 향상에 도움을 주게 된다(Lee 2007). 흡연이 미각의 예민도를 저하시키는 것과는 별도로 기전에 의해서 식욕을 억제하는 것으로 추측되고 있는데 이러한 식욕부진에 의해 식사의 양이 줄어들거나 불규칙한 식습관이 야기된다. 흡연자는 비 흡연자에 비해 수면을 적게 취하고, 적극적으로 운동을 하지 않고, 과음을 한다고 보고되었다.(Kwak et al. 2000; Kim et al. 2003; Jung et al. 2006; Lee 2007; Shin et al. 2009) 음주습관은 흡연자에서 비율이 더 높으며, 음주자가 비음주자보다 흡연율이 높았고, 흡연 양과 음주량은 양의 상관관계가 있는 것으로 알려져 있다(Shin et al. 2009). 사무직 근로자들의 흡연율(32.9%)은 남자(52.7%)가 여자(0.8%)보다 높았고(Lee 2003), 본 연구의 외식사업자의 흡연율(51.0%)은 남자는 사무직과 비슷한 수준이지만 여자 흡연율(9.4%)은 더 높게 나타났다. 음주율은 남자(82.7%)가 여자(58.3%)보다 높고, 일주일에 2-4회 음주하는 비율(36.6%)이 높았고, 주중 과음을 하는 비율(16.2%)도 높았다. 규칙적 운동을 하지 않는 비율(43%)이 여자(50%)가 남자(36.5%)보다 더 많았고 이는 사무직의 경우(Lee 2003)와 비교할 때 여자(42.4%)가 남자(18.2%)보다 운동을 덜 하는 결과와도 일치한다.

4. 식행동

식행동에 관한 성별에 따른 교차분석 결과는 <Table 5>와 같다. 아침식사는 매일 먹는다가 109명(54.5%), 안 먹는다가 48명(24.0%), 일주일에 2-3번이 38명(19.0%), 군것질로 대신 한다가 5명(2.5%) 순으로 나타났으며, 남녀 모두 50% 이상이 매일 먹는 것으로 나타났다. 가족과 함께하는 저녁식사는 일주일 한 번 이하가 85명(42.5%), 일주일에 2-3번 함께 먹

<Table 4> Conditions of health consciousness

Variables ¹⁾		Male	Female	Total	χ^2 , t-value	p-value
Smoking or not	Smoking	53(51.0)	9(9.4)	62(31.0)	97.866***	.000
	Never smoke	15(14.4)	81(84.4)	96(48.0)		
	Used to smoke	36(34.6)	6(6.3)	42(21.0)		
Smoking period ²⁾		18.9±8.2	10.4±6.5	17.7±8.5	8.67**	.005
Smoking amount	≤Half pack	16(30.2)	2(22.2)	18(29.0)	.691	.875
	A pack	28(52.8)	6(66.7)	34(54.8)		
	One and half	8(15.1)	1(11.1)	9(14.5)		
	≥2 packs	1(1.9)	0(0)	1(1.6)		
	subtotal	53(100.0)	9(100.0)	62(100.0)		
Drink or not	Never drinking	18(17.3)	40(41.7)	58(29.0)	14.386***	.000
	Drinking	86(82.7)	56(58.3)	142(71.0)		
Drinking frequency	≤once/month	6(7.0)	6(10.7)	12(8.5)	9.349*	.025
	2-4 times/month	30(34.9)	22(39.3)	52(36.6)		
	2-4 times/week	34(39.5)	27(48.2)	61(43.0)		
	Every day	16(18.6)	1(1.8)	17(12.0)		
	subtotal	86(100.0)	56(100.0)	142(100.0)		
Over drinking frequency	Never	7(8.1)	9(16.1)	16(11.3)	11.450*	.022
	≤3 times/year	17(19.8)	22(39.3)	39(27.5)		
	1-2 times/quarter	21(24.4)	11(19.6)	32(22.5)		
	1-3 times/month	24(27.9)	8(14.3)	32(22.5)		
	≥once/week	17(19.8)	6(10.7)	23(16.2)		
subtotal	86(100.0)	56(100.0)	142(100.0)			
Regular exercise	Seldom	38(36.5)	48(50.0)	86(43.0)	14.449**	.002
	Lightly	34(32.7)	34(35.4)	68(34.0)		
	Normally	25(24.0)	5(5.2)	30(15.0)		
	Heavily	7(6.7)	9(9.4)	16(8.0)		
Regular physical activity	Never	7(6.7)	3(3.1)	10(5.0)	1.761	.623
	Little	34(32.7)	29(30.2)	63(31.5)		
	Normal	34(32.7)	33(34.4)	67(33.5)		
	Much	29(27.9)	31(32.3)	60(30.0)		
Daily office hours ²⁾		11.4±2.7	10.5±2.8	11.0±2.8	6.028*	.015
Intensive office hours ²⁾		6.2±2.8	6.6±3.1	6.4±3.0	1.056	.305

¹⁾N(%) ²⁾Mean±SD *p<.05, **p<.01, ***p<.001

는다가 52명(26.0%), 매일 먹는다가 34명(17.0%), 일주일에 3-4번 함께 먹는다가 29명(14.5%)으로 나타났으며, 남녀 모두 40% 이상이 가족과 일주일에 한 번 이하 저녁식사를 하는 것으로 나타났다. 식사속도는 10-15분은 88명(44.0%), 15-20분은 47명(23.5%), 10분 미만은 37명(18.5%), 20-30분은 22명(11.0%), 30분 이상은 6명(3.0%)으로 나타났으며, 남녀 모두 10-15분이 가장 많았으나, 남자는 10분 미만, 여자는 15-20분 정도 소요되는 시간이 두 번째 순위로 나타나 성별 간 유의한 차이를 보였다(p<.05). 취침 전 야식섭취는 주 1-2회 먹는다가 74명(37.0%), 주 3-4회 먹는다가 45명(22.5%), 매일 먹는다가 37명(18.5%), 전혀 안 먹는다 29명(14.5%), 주 5-6회 먹는다가 15명(7.5%)으로 나타났으며, 주 1~2회 정도 야식섭취 비율이 37%로 가장 높았다. 야식섭취

횟수의 성별에 따른 유의적 차이는 보이지 않았으나 야식을 거의 먹지 않는다고 응답한 여자의 비율(20.8%)이 남자(8.7%)에 비해 높게 나타났다.

가족과의 외식횟수는 월 1-2회가 84명(42.0%), 거의 안 한다가 49명(24.5%), 주 1-2회 함께 외식한다가 29명(14.5%), 월 3-4회 외식한다가 29명(14.5%), 주 3-4회 외식한다가 9명(4.5%) 순서로 나타났으며, 월 1-2회 이상의 외식 비율이 높았다. 다중응답 결과 외식으로 선호하는 음식종류는 한식은 173명(86.5%), 중식은 66명(33.0%), 일식은 59명(29.5%), 양식이나 패스트푸드(피자, 치킨, 햄버거)는 각 43명(21.5%), 뷔페는 38명(19.0%), 분식(김밥, 떡볶이)은 35명(17.5%) 순으로 나타났으며, 다빈도 음료는 물이 112명(56.0%), 커피가 81명(40.5%), 주류(소주, 맥주)는 28명(14.0%), 우유는 17명

<Table 5> Dietary behavior pattern

Variables ¹⁾		Male	Female	Total	χ^2 , p-value
Have breakfast	Eat everyday	59(56.7)	50(52.1)	109(54.5)	4.511 .211
	Substitute with snack	1(1.0)	4(4.2)	5(2.5)	
	2-3 times/week	16(15.4)	22(22.9)	38(19.0)	
	Never	28(26.9)	20(20.8)	48(24.0)	
Dinner with family	everyday	17(16.3)	17(17.7)	34(17.0)	.419 .936
	3-4 times/week	15(14.4)	14(14.6)	29(14.5)	
	2-3 times/week	29(27.9)	23(24.0)	52(26.0)	
	≤once/week	43(41.3)	42(43.8)	85(42.5)	
Eating speed	<10 minutes	26(25.0)	11(11.5)	37(18.5)	10.577* .032
	10-15 minutes	47(45.2)	41(42.7)	88(44.0)	
	15-20 minutes	19(18.3)	28(29.2)	47(23.5)	
	20-30 minutes	11(10.6)	11(11.5)	22(11.0)	
	≥30 minutes	1(1.0)	5(5.2)	6(3.0)	
Late-night meal	everyday	21(20.2)	16(16.7)	37(18.5)	8.354 .079
	5-6 times/week	10(9.6)	5(5.2)	15(7.5)	
	3-4 times/week	21(20.2)	24(25.0)	45(22.5)	
	1-2 times/week	43(41.3)	31(32.3)	74(37.0)	
	almost never	9(8.7)	20(20.8)	29(14.5)	
Eating-out with family	1-2 times/week	15(14.4)	14(14.6)	29(14.5)	3.282 .512
	3-4 times/week	3(2.9)	6(6.3)	9(4.5)	
	1-2 times/month	47(45.2)	37(38.5)	84(42.0)	
	3-4 times/month	12(11.5)	17(17.7)	29(14.5)	
	almost never	27(26.0)	22(22.9)	49(24.5)	
Preference of eat out food ²⁾	Korean food	89(85.6)	84(87.5)	173(86.5)	-
	Chinese food	37(35.6)	29(30.2)	66(33.0)	
	Japanese food	29(27.9)	30(31.3)	59(29.5)	
	Western food	21(20.2)	22(22.9)	43(21.5)	
	Buffet	19(18.3)	19(19.8)	38(19.0)	
	Snacks (kimbap, tteokbokki)	20(19.2)	15(15.6)	35(17.5)	
	Fast food (pizza, chicken, hamburger)	24(23.1)	19(19.8)	43(21.5)	
Frequent drink ²⁾	water	64(61.5)	48(50.0)	112(56.0)	-
	milk	6(5.8)	11(11.5)	17(8.5)	
	juice	1(1.0)	3(3.1)	4(2.0)	
	tea	7(6.7)	6(6.3)	13(6.5)	
	coffee	33(31.7)	48(50.0)	81(40.5)	
	soda	3(2.9)	6(6.3)	9(4.5)	
	alcohol(soju, beer)	21(20.2)	7(7.3)	28(14.0)	

¹⁾N(%) ²⁾multiple response *p<.05

(8.5%), 녹차는 13명(6.5%), 탄산음료는 9명(4.5%), 주스는 4명(2.0%) 순으로 나타났다.

일부 지역 대학생의 야식 실태 조사(Kim et al. 2011) 결과와 비교할 때 전체(77.1%) 야식 비율이 외식사업자(81.5%)가 더 높았고 남녀 유의한 차이가 없었다. 빠른 식사 속도는 체중증가 및 대사증후군에 영향을 줄 수 있는데 외식사업자들의 식사속도는 10-15분(44%)이 가장 많았고, 남자가 여자보다 빠른 편이었다. 이는 소방공무원(8분 29초), 해양경찰공무원(8분 33.17초) 보다는 느리지만 군인(10분 44.77초), 일반직공무원(12분 49.33초), 대학생(14분 15초) 수준의 식사속도를 보였다(Lee et al. 2014). 직장인들이 점심식사를 위

해 즐겨 찾는 음식점 형태는 한식점(68.9%)이 가장 많았고, 다음으로 분식점(12.6%), 패스트푸드(6.3%), 중식(5.3%), 양식(3.4%), 일식(3.4%)의 순서였고, 전문기술직 종사자들의 경우 점심식사를 위해 한식점을 주로 방문하는 비율(81.3%)이, 사무관리직(74.0%), 서비스직(65.4%)보다 높고, 기타 직(52.7%)은 분식점(20.0%)을 자주 이용하는 것으로 나타나 직업군에 따른 음식점의 이용 비율이 달랐다(Yoo 2009). 본 연구의 외식사업자들은 가족과 외식 시에 가장 많이 찾는 음식점 유형은 한식(61.2%), 양식(11.9%), 중식(7.5%), 패밀리 레스토랑(6.9%), 패스트푸드(5.9%), 일식(4.8%)순으로 나타났다. 건강관심도에 따른 한식점을 이용 비율은 유의적 차이

<Table 6> Dietary habits and food intakes patterns according to gender

Contents ^{1),2)}	Male	Female	Total	t-value	p-value
Have three meals a day.	3.17±1.38	3.14±1.42	3.16±1.39	.150	.881
Have good breakfast.	3.17±1.59	3.34±1.52	3.25±1.56	-.732	.465
Eat regularly	3.02±1.32	3.09±1.40	3.05±1.36	-.339	.735
Eat slowly	2.61±1.09	2.93±1.20	2.76±1.15	-1.985*	.049
Not overeating	3.16±1.02	3.21±1.04	3.18±1.03	-.301	.764
Eat grains every meal (rice, bread, pasta, potato)	3.17±1.34	3.28±1.22	3.23±1.28	-.597	.551
Eat protein food every meal (meat, fish, egg, legumes, tofu)	3.21±1.03	3.02±0.98	3.12±1.01	1.303	.194
Eat vegetables more than twice a day except Kimchi.	3.30±1.07	3.53±1.05	3.41±1.07	-1.491	.138
Eat food with oil every meal	2.38±.89	2.64±1.04	2.51±0.97	-1.839	.067
Drink milk(cheese, yogurt) every day	2.33±1.15	2.62±1.17	2.47±1.16	-1.706	.090
Eat fruits more than twice a day	2.59±1.06	2.92±1.23	2.75±1.16	-2.036*	.043
Rarely eat processed food	2.96±1.11	2.99±1.09	2.97±1.10	-.185	.853
Rarely eat sweet food	3.29±0.98	3.32±1.12	3.30±1.04	-.147	.883
Eat not salty	2.97±1.01	3.16±0.94	3.06±0.98	-1.370	.172
Avoid spicy and strong-tasty food	3.03±0.98	3.13±1.05	3.08±0.12	-.680	.497
Rarely eat animal fat	3.14±0.94	3.18±1.09	3.16±1.01	-.296	.768
Avoid heavy, frequent drinking	2.79±1.29	3.47±1.31	3.12±1.34	-3.609***	.000
Avoid heavy smoking	3.04±1.64	3.85±1.56	3.43±1.65	-3.478**	.001
Exercise more than 30 minutes every day	2.66±1.17	2.55±1.34	2.61±1.25	.563	.574
Apply nutritional knowledge to daily life	2.69±1.04	3.08±1.06	2.87±1.06	-2.564*	.011
Total	58.7±9.8	62.5±10.9	60.5±10.5	-2.515*	.013

¹⁾Mean±SD ²⁾9 missing values are exempted from total 200 *p<.05, **p<.01, ***p<.001

를 보이지 않았다. 공공부문 근로자의 실제 근무시간 실태조사에서 남성 48.5시간, 여성 46.1시간으로 남성이 2.4시간 정도 길었으며 전체 평균 47.8시간을 근무하고, 48시간을 초과하여 근무하는 경우가 전체적으로 46.7%였으며, 남성은 51.7%, 여성은 34.5%가 48시간 이상의 초과 근무를 하였다 (Heo et al. 2012). 본 조사 대상은 외식업의 특성상 하루 평균 근무시간(11.0시간)은 공공부문 근로자보다도 많았고, 주말과 저녁 근무가 일상적인 대신 집중근무 시간(6.4 시간)은 짧게 나타났다.

5. 식습관 및 식품섭취태도

식습관 및 식품섭취태도는 <Table 6>에서 평균 점수가 높을수록 바람직한 것으로 평가하였다. 총 60.5점의 낮은 점수를 보였으며, 성별에 따라 남자는 58.7점, 여자는 62.5점으로 나타났다. 각 하위영역별 식습관 및 식품섭취태도를 살펴보면 담배를 많이 피우지 않는다(3.43)가 가장 높게 나타났고, 김치 외에 채소류를 하루에 2회 이상 섭취한다(3.41), 단 음식을 많이 먹지 않는다(3.30), 아침식사를 제대로 먹는다(3.25), 곡류음식을 매끼 먹는다(밥, 빵, 국수, 감자 등)(3.23), 과식을 하지 않는다(3.18), 동물성 기름을 자주 먹지 않는다(3.16), 하루에 세끼 모두 식사를 한다(3.16), 과음 및 잦은 음주는 피한다(3.12), 단백질 식품을 매끼 먹는다(육류, 어류, 계란, 두류, 두부 등)(3.12), 되도록 자극적인 음식을 피한다(3.08), 싱겁게 먹는다(3.06), 정해진 시간에 식사한다(3.05), 가공식품을 자주 먹지 않는다(2.97), 영양지식을 실생활에 활

용한다(2.87), 여유 있게 천천히 식사한다(2.76), 과일을 하루 2회 이상 먹는다(2.75), 매일 30분 이상 운동을 한다(2.61), 기름을 넣어 조리한 음식을 매끼 먹는다(2.51) 등의 순서로 나타났으며, 우유(치즈, 요거트)를 매일 마신다(2.47)는 상대적으로 가장 낮은 평균 점수를 보였다.

전반적인 식습관 및 식품섭취태도의 성별에 따른 하위영역별 내용을 살펴보면 여유 있게 천천히 식사한다, 과일을 하루 2회 이상 먹는다, 과음 및 잦은 음주는 피한다, 담배를 많이 피우지 않는다, 영양지식을 실생활에 활용한다에 대해 유의한 차이가 나타났으나(p<.05), 여자의 경우 남자에 비해 상대적으로 여유 있게 천천히 식사한다, 과일을 하루 2회 이상 먹는다, 과음 및 잦은 음주는 피한다, 담배를 많이 피우지 않는다, 영양지식을 실생활에 활용한다의 평균 점수가 높은 것으로 나타났다.

식습관 및 식품섭취태도(100점 만점)는 남자(58.7)보다 여자(62.5)가 더 바람직한 것으로 나타났으나, 대학생의 식습관에 대한 총점 수준(60%)(Kim et al. 2013)과 비교해 볼 때 동일한 낮은 수준이었다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다. 첫째, 성남 시에서 외식사업을 하는 영업주를 대상으로 한정하였다. 둘째, 자료의 특성상 영양소 섭취상태나 식사의 질을 평가하기 어려웠고 추가적인 식이조사가 향후 필요할 것이다. 앞으로 건강한 외식환경 조성의 필요성이 대두되면서 건강식당사업이 추진되고 있는 시점에서(Hong & Joung 2011), 우리나라 외식사업자를 대상으로 한 건강 및 식습관 교육을 강조하여

외식이 건강에 미치는 영향을 이해하고 건강 식당으로의 외식업 발전 노력을 제고하여야 할 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 성남시가 소규모 영세 자영업자들을 포함하여 외식사업을 운영하고 있는 사업자들을 대상으로 경영 교육을 9기째 진행하는 과정에서, 외식과 건강에 관한 관심이 저조하며, 장시간의 외식 근무여건상 사업 규모, 성별, 생계형 부부 사업자들이나 종업원들의 경우는 건강을 스스로 돌볼 여력이 없는 것이 관찰되었기에 외식사업자 대상의 건강의식과 식습관을 알아보기 위해 시행되었다. 건강 및 질병상태를 파악하기 위해 수면의 질, 현재의 건강상태, 건강관리, 흡연, 음주, 정기적 운동, 근무시간, 식행동, 식습관 및 식품섭취태도에 대하여 200명을 대상으로 조사한 결과 평균 연령은 46.6세이고, 학력은 남자는 대졸, 여자는 고졸이 많았다. 나이에 따른 BMI증가를 감안해도 과체중과 비만을 합한 비율이 남성은 62.5%, 여성은 25%로 각각 높게 나타났다. 건강상태는 비교적 양호하였으나 고혈압(38.9%)이 많은 편이었다. 남자는 흡연, 음주, 과음 비율이 여자에 비해 높았다. 남녀 모두에서 규칙적 운동은 거의 안함(43%) 비율이 가장 높았으며 일상의 육체 활동은 보통 이상으로 하는 비율이 95%에 달해 외식업자들의 일의 특성상 일상에서의 육체적 활동이 많음을 볼 수 있었다. 남자가 여자보다 식사속도가 빠르며 바람직한 식습관에 대한 총 점수는 낮은 수준이었다.

최근 건강한 외식환경 조성의 필요성이 대두되면서 이들 결과를 바탕으로 지역사회 외식사업자 대상 건강 식습관 의식 고취와 관리가 필요함을 알 수 있었으며, 우리나라 외식사업자들을 대상으로 한 건강 및 식습관 교육을 강조하여 외식이 건강에 미치는 영향을 이해하고 건강 식당사업의 주역이 될 수 있도록 여건을 마련해 주어야 할 것이다.

References

Cho CB, Kim TG. 2014. A study on the business type selection factors affecting the business performance in the foodservice industry. *J. Conv. Sci.*, 36(1):87-106

Heo HT, Kim DW, Lee JS, Jo HA, Jang SS, Kim SY, Kim IA. 2012. An Association between Working Schedules and Depression in Public Sector Employees. *Korean J. Occup. Environ. Med.*, 24(4):347-355

Hong KE, Joung HJ. 2011. Developing a Questionnaire to Evaluate the Healthy Restaurant Program. *Korean J. Nutr.*, 44(6):562-576

Hong KE, Kang YW, Joung HJ. 2008. An Analysis of Consumers' Needs and Practice Willingness for the Health Promotion Program in Restaurant Industry among

Seoul Residents. *Korean J. Nutr.*, 41(4):365-373

Jun SM, Kwon SH, Park HK, Kim SH, Kwon KI, Jung HR. 2009. Consumers' Use and Demand of Restaurant Foods Nutrition Labeling. *J. consum. stud.*, 20(2):279-306

Jung YR, Bae YJ, Sung CJ. 2006. Comparative Study on Nutrient Intakes, Serum Lipid Profiles of Smoking Male College Students. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 16(5):515-522

Kim MH, Jeong ES, Kim EJ, Cho HK, Bae YJ, Choi MK. 2011. Night Eating Status of University Students in Partial Area of Chungnam. *J. East Asian Soc. Diet. Life*, 21(4):563-576

Kim MH, Yang JH. 2010. Effects of Nutrition Claims on Consumers' Health Beliefs, Brand Attitudes and Perceptions of Disease-Related Risks. *J. consum. stud.*, 21(3):53-81

Kim SA, Choi JK, Park CK, Choi KM, Cho BL. 2013. Body shape, Body mass index, Waist circumference, Three-dimensional body scanning. *Korean J. Obes.*, 22(3):155-160

Kim SK, Yeon BY, Choi MK. 2003. Comparison of Nutrient Intakes and Serum Mineral Levels between Smokers and Non-Smokers. *Korean J. Nutr.*, 36(6):635-645

Kim SY, You, JS, Chang, KJ. 2013. Consumption of health functional food and dietary habits, nutrient intake and dietary quality of college students in Incheon. *Korean J. Nutr.*, 46(2):166-176

Kim, YG. 2009. The effect of price level in the restaurant' menu item on customers' perceived quality, perceived risk, perceived value and purchase intention. *Journal of Hotel & Resort*, 8(1):25-37

Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2009. Korea National Health Statistics 2009 - The 4th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IV). Cheongwon: Korea Centers for Disease Control and Prevention

Ku CH, Yoo EY. 2011. A study on the relationship between wellbeing attitude and Korean menu selection attitudes. *Korean J. Foodserv. Manag.*, 14(2):179-195

Kwak CS, Lee JW, Hyun WJ. 2000. The Effects of Smoking and Alcohol Drinking on Nutritional Status and Eating Habits in Adult Males. *Korean J. Community Nutr.*, 5(2):161-171

Lee CS, Kim JH, Bang SH. 2014. Relation of Eating Speed and Metabolic syndrome in Fire fighters. *J. Korea Converg. Soc.*, 5(4):113-119

Lee HS, Lee YJ, Yang SH. 2009. A Study on Diners' LOHAS Consciousness and Korean Food Preference. *J. Cittaslow*, 1:33-48

Lee JS. 2007. Smoking Status and Dietary Patterns of Industrial Male Workers in Gumi Area. Master's degree thesis,

- Keimyung University, Korea, pp 6-8
- Lee SH. 2003. Interests, Cognitions, Practices about Health Behaviors and Job Commitments among White Collar Workers. Master's degree thesis, Inje University, Korea, pp 9-11, 23-28
- Lee YJ, You JS, Chang KJ. 2013. Dietary habits score, nutrients intake and dietary quality related to coffee consumption of college students in Incheon. *J. Nutr. Health*, 46(6):560-572
- Lee, YSChoi, WGChoi, GB. 2005. The Present Status of the Advance into Overseas Market in Korean Foodservice Industry & It's Internationalization Prospects. *Korean J. Foodserv. Manag.*, 1(1):135-154
- Shin KO, An CH, Hwang HJ, Choi KS, Chung KH. 2009. Effect of Smoking and Drinking Habits on the Nutrient Intakes and Health of Middle and High School Boy Students. *J Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 38(6):694-708
- Shon CM, Kim JH, Shin SY, Cha KC. 2001. A Study of Age - related Patterns in Body Composition by Segmental Bioelectrical Impedance Analysis for Koreans. *J. Korean Diet. Assoc.*, 7(2):153-158
- Song DY, Park JE, Shim JE, Lee JE. 2013. Trends in the major dish groups and food groups contributing to sodium intake in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 1998-2010. *J. Nutr. Health*, 46(1):72-85
- Statistics Korea. 2011. The annual report on the cause of death statistics. Daejeon: Statistics Korea
- Yoo JA. 2009. Consumer understanding of nutrition labelling by the food industry according to the level of health interests of the consumer. Master's degree thesis, Sookmyung Women's University, Korea, pp 22
- Cho MS. 2015. Meaning and prospects of eating out business. Jeju. Available from; <http://www.e-foodservice.co.kr/foodservice/main02.html> [accessed 2015.04.05]
- Korea Agro-Fisheries Trade Corporation. 2015. Naju: food industry statistics information; '14 dine out consumption survey & '15 prospect of dine out trend. Available from; <http://www.atfis.or.kr> [accessed 2015.04.05]
- Kosis. Daejeon 2014. Available from; http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=142&tblId=DT_142A_C30024&conn_path=l2 [accessed 2015.04.22]
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2015. Sejong: work plan. Available from; <http://www.mafra.go.kr> [accessed 2015.04.05]
- News Korea network news 2015; Kimcheon. Available from; <http://newskr.kr/ArticleView.asp?ArticleId=3611&Section=01> [accessed 2015.04.05]
- Song YJ. 2010. The pattern of eating out among Korean adults from 4th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PHWR*, 3(36):597-602. Available from; www.cdc.go.kr/phwr [accessed 2015.04.22]
- The Agriculture Livestock Newspaper news 2012; Seoul. Available from; <http://www.ncnnews.kr/news/articleView.html?idxno=941> [accessed 2015.04.05]

Received July 28, 2015; revised August 3, 2015; accepted August 5, 2015