



# 중년 여성의 라이프스타일에 따른 가정내 지속가능한 식생활 실천

장혜자\*

단국대학교 자연과학대학 식품영양학과

## Sustainable Meal Practices of Middle Aged Women at Home According to Their Lifestyles

Hye-Ja Chang\*

Department of Food Science and Nutrition, Dankook University

### Abstract

Sustainable meal management at home will be affected by the lifestyle of the housewife. This study examined the lifestyle of middle aged women and identified their practice levels of sustainable meal management at home. A total of 438 women, aged 35 to 59, managing the family's dietary life at home and living in Seoul, Gyeonggi Province, Daejeon, and Chonnan area participated in the survey. The middle aged women showed a higher performance level of hygiene-oriented (4.15) and health-oriented dietary life (3.59), but a less convenience-oriented dietary life (2.57). Based on their lifestyle, 3 clusters were extracted: Low-interest dietary life meal manager, health and quality pursuit meal manager, and convenience and eating-out pursuit active meal manager. Among them, the cluster of health and quality pursuit meal manager showed the highest sustainable practices in 7 dimensions of sustainable practices in the home except for the saving practices ( $p < 0.001$ ). The criteria suggested from the study can be applicable to the guidelines of sustainable meal management at home. The study can also be helpful for educators to identify the education themes for improving housewife's sustainable meal practices, having different lifestyle and sustainable meal practices.

**Key Words:** sustainable meal management, food-related lifestyle, middle aged women, environment-friendly practices

## 1. 서론

최근에 사회, 경제, 환경 전반에 걸쳐 지속가능성(sustainability)에 대한 관심이 증가하고 있다. 이 개념이 사회 전반에 확산되어 '지속가능한 경영', '지속가능한 판매', '지속가능한 도시' 등의 신조어가 생겨났다. 지속가능성은 자원을 사용함에 있어서 미래 세대가 사용할 수 있도록 현 세대가 환경을 보존하면서 자원을 사용하자는 개념이다(Gregorie 2010). 사회 전반으로 이 개념을 빠르게 확산시키기 위해서는 사회의 기본 단위인 가정에서부터 변화가 요구된다.

지속가능한 식생활이란 지속가능성의 개념을 가정 식생활에 적용한 것이며, 가정 내에서 일어나는 식생활 관리 활동을 지속가능한 방식으로 실천하는 것이다. 즉 미래 세대에 좋은 환경을 물려 줄 수 있도록 환경을 보호하며, 합리적으로 소비하고, 사회전반에 나눔과 배려를 실천하는 방식의 식생활관리 활동을 의미한다(Ryu et al. 2017). 가정에서 텃밭을 가꾸며 농약을 사용하지 않은 채소류를 재배하거나, 환경친화적인 농수축산물을 소비하는 활동 등을 포함한다. 또한

가정에서 메뉴 계획, 식품 구매, 조리 및 상차림, 음식물 쓰레기 처리에 이르는 활동을 환경 친화적이며, 경제적이며, 지역사회와 함께 나누고 베푸는 방식으로 관리하는 활동을 포함한다.

가족내 식생활 활동은 주부 혹은 가정 생활을 책임지는 사람의 라이프스타일에 따라서 다양하게 전개될 수 있다. 라이프스타일은 개인이 지닌 가치에 따라서 시간과 돈을 소비하며 살아가는 방식으로 정의할 수 있으며 그 사람만이 가지는 독특한 삶의 양식이다. 자신의 욕구에 영향을 받으며, 구매, 소비 행동에 영향을 미친다. 개인의 가족구성형태, 인구통계적 특성, 경제수준, 사회계층, 직업활동, 개성, 가치, 감정, 가족수명주기, 과거경험, 문화 등에 의해 다르게 나타날 수 있다(Lee & Park 2016; Yi et al. 2016). 지속가능한 식생활 역시 가정내 식생활을 책임지는 주체에 따라서 다르게 전개될 수 있을 것이다. 여성들의 사회진출 증가에 따라 맞벌이 가정이 늘고 가정의 식생활 패턴이 다양해지고 있다. 냉동식품, 편의식품에 의존하는 식생활, 아침을 먹지 않는 식생활, 건강을 중시하며 아침 식사를 챙기는 식생활, 외식시

\*Corresponding author: Hye-Ja Chang, Department of Food Science and Nutrition, Dankook University, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungnam 31116, Korea Tel: 82-41-550-3478 Fax: 82-41-559-7857 E-mail: hjc10@dankook.ac.kr

위생안전상의 우려로 인해 집밥을 강조하는 식생활 등 주부의 라이프스타일에 따라서 다양한 식생활 패턴을 보인다.

대학생을 대상으로 환경보호에 관한 인식을 조사한 연구에서 건강지향형 라이프스타일을 지닌 대학생은 자기추구형이나 적극활동형의 라이프스타일을 지닌 대학생 보다 환경보호 활동을 적극적으로 실천하고, 친환경제품의 구매의도도 높았다(Han & Lee 2016). 또한, 관광객의 라이프스타일을 문화모험형, 쇼핑선호형, 출세지향형, 식도락형, 스포츠모험형으로 세분하고 이들의 관광 소비 행태를 분석한 연구에서도 소비자의 라이프스타일이 관광 소비행태에 큰 영향을 미친다고 보고하였다(Srihadi et al. 2016). 국내에서 소비자의 식생활 라이프스타일을 분류하여 한식 기호도(Yi et al. 2016), 약선음식 기호도(Chang 2013), 가공식품의 이용도(Cho & An 2013)를 분석한 연구가 진행된 바 있다. 그러나 중년 여성들의 라이프스타일을 분석하고 이를 토대로 지속 가능한 식생활 관리 활동의 실천수준 차이를 분석한 연구는 전개된 바 없다.

가정에서 지속가능한 식생활 관리를 위한 주요 원칙은 (1) 식물성 식품 중심의 식사, (2) 유기농식품 이용, (3) 집근처 생산 제품 사용, (4) 계절식품 사용, (5) 쓰레기 배출 줄이기 등이 지적된다(Zantesson 2014). 식물성 식품 중심의 식사는 동물성 식품이나 유제품을 생산하는데 농약, 화학 비료, 연료, 사료 및 물이 다량으로 사용되므로 지구온난화의 원인이 된다. 2009년에 World Watch Institute Magazine는 '월요일은 동물성 식품 먹지 않는 날'을 추진하고 견과류, 콩류와 같은 식물성 단백질을 섭취를 권고하였다. 유기농식품은 화학적 살충제나 비료를 사용하지 않거나 혹은 거의 사용하지 않으므로 환경 보호에 도움이 된다. 유제품, 축산물에서는 항생제나 합성호르몬을 사용하지 않은 식품들이 이에 해당된다. 집 근처에서 생산되는 식품의 사용은 흔히 지역특산물, 지역농산물을 구매하고 소비하는 것을 의미한다. 지역농산물을 사용하면, 식품의 이동거리를 줄일 수 있고, 지역경제 발전에 도움이 된다. 계절식품을 활용하면, 하우스재배와 같이 인위적인 농작재배를 줄여 환경 훼손을 줄이고, 저렴한 가격으로 농산물을 구매할 수 있다. 가정내 쓰레기 배출량을 감소하면, 메탄가스의 생성이 감소되고 지구온난화를 늦출 수 있다. 이러한 이유에서 환경 친화적인 식생활 관리 활동이 된다.

선행연구에서 가정에서 실천할 수 있는 지속가능한 식생활 활동을 3가지 영역 -구매 의사결정, 습관, 재활용-으로 구분하고 36가지 활동을 제시하였다(Barr & Gile 2006). 급식분야의 지속가능한 활동은 유지류와 폐기물의 재활용, 지역농산물의 활용, 에너지 절약 등이 제시되었으며(Huang et al. 2011; Sharma & Motta 2016), 대학 기숙사에서는(Campbell-Arrial 2015) 음식물쓰레기 줄이기, 폐기물 분리 및 재활용, 가공식품이나 육류식품 소비 줄이기 등이 지적되었다. 국내에서 식품생산과 관련된 분야에서 지속가능성 개

념을 적용한 연구는 외식업계(Namkung & Jang 2013; Chang et al. 2016), 학교급식(Ju & Chang 2015, Yi 2017, Kim et al. 2018)에서 수행된 바 있다. 그러나 가정을 대상으로 중년 여성 주부들이 지닌 생활양식에 따라서 지속가능한 식생활 실천 수준을 평가한 연구는 진행된 바 없다.

따라서 본 연구의 목적은 중년 여성의 식생활 라이프스타일을 분석하고 라이프스타일을 세분화하여 세분 집단별 지속가능한 식생활 행동 특성을 분석하고자 한다.

## II. 연구 내용 및 방법

### 1. 연구 대상 및 연구 기간

한국 중년 여성의 라이프스타일을 분석하고 가정에서의 지속가능한 식생활 실천 수준을 파악하기 위하여 서울 및 수도권, 대전, 천안 지역에 거주하는 여성 500명을 대상으로 임의 표집하여 자료를 얻었다. 설문참여 여성은 가정에서 일상적인 식생활이 가능하며 본 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구 참여에 동의한 사람을 대상으로 하였다. 본 연구는 연구윤리심의위원회의 승인(DKU\_IRB\_No 2017-03-015)을 받은 후 수행하였다.

조사 기간은 2017년 5월 1일부터 9월 30일까지 수행하였다. 조사 방법은 중년 여성이 자주 방문하는 쇼핑센터, 종교 시설, 문화센터, 교육시설, 백화점 등의 방문자 혹은 소비자를 대상으로 직접 방문조사하였고 그 자리에서 회수하였다. 샘플 선정 기준은 (1) 서울, 수도권, 천안, 대전 거주자 (2) 35-59세 여성 (3) 가정에서 식생활을 담당하는 자(노인시설, 기숙사 등과 같은 단체시설 거주자는 제외)로 한정하였다. 일반적으로 생애주기를 성인초기 20세-39세, 성인중기(40-64세), 노년기(65세 이상)로 보고 있으나(Kim et al. 2013) 본 연구에서는 학령기 아동을 두는 시기인 35세 이상의 여성은 가정 식생활관리에 중추적인 역할을 한다고 가정하고 중년 여성을 35세 이상 60세 미만의 여성으로 한정하여 정의하였다. 설문응답자 중에 불충분한 정보 제공자를 제외하고 총 489부가 회수되었으나, 샘플 선정 기준에 적합한 응답자를 추출하여 총 438명의 자료를 분석에 이용하였다.

### 2. 설문조사 및 측정 도구

설문조사의 목적은 중년 여성의 라이프스타일을 세분화하고 가정에서 전개되는 지속가능한 식생활에 관한 인지수준 및 실천수준을 조사함과 동시에 요인간의 관련성을 분석하는데 있다. 설문지 구성은 업계 전문가 심층 조사와 Science Direct, Ebsco, 전자학술정보에서 키워드 검색을 통한 문헌조사를 통해 준비하였다. 설문지는 일반사항, 식생활라이프스타일, 지속가능한 식생활 3영역으로 구성된다.

#### 1) 식생활 라이프스타일

중년 여성들의 일반 생활과 식생활에 관련된 라이프스타

일을 측정하기 위해 선행연구(Bruns & Grunert 1995; Kesic & Pri-Raih 2003; Huang et al. 2011; Yi et al. 2016)를 참고하여 식생활 라이프스타일과 생활 전반에 관한 만족도, 문화 생활에 관한 의견을 조사하였다. 설문내용은 건강 증시 생활, 음식 선택 속성, 즉석조리식품 구매, 외식, 맛집, 식사 준비, 배달음식 구매, 유통기한 확인, 구매 행동, 생활 만족도, 봉사활동, 문화 생활 등과 같은 내용으로 총 25문항으로 구성되었다. 설문 응답은 5점 리커터형 척도로 측정하게 하였다.

## 2) 지속가능한 식생활 평가 도구

지속가능한 식생활관리 활동에 관한 선행연구(Barr & Gile 2006; Campbell-Arval 2015; Chang et al. 2016; Thøgersen 2017; Ryu et al. 2017)를 참조하여 설문지를 구성하였다. 이를 토대로 한국 가정의 지속가능한 식생활 관리에 적합한 실천 지표 33문항을 구성하였다. 세부적인 지표 내용은 식사 계획에서 구매, 농산물, 수산물, 축산물 식품의 구매 행동, 식단 계획, 식사 준비, 식사 조리시 행동, 식사 섭취, 식사 섭취 후 남은 음식물 관리, 주방 용품, 세제, 기기 관리 활동 등으로 구성된다. 5점 척도를 이용하여 ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘보통이다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’로 평가하게 하였다.

## 3) 일반 사항

일반사항은 설문응답자의 연령, 성별, 가족구성, 가족수, 맞벌이 여부 등 5문항으로 구성하였다.

## 3. 통계분석

자료 분석은 SPSS Win 20.0 program (IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 이용하였다. 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 이용하여 평균, 표준편차, 백분율을 산출하였다. 중년 여성의 라이프스타일과 가정내 지속가능한 식생활 실천 수준을 분석하기 위해 요인분석을 수행하였다. 또한 라이프스타일별 세분집단을 구분하기 위하여 K-means 군집 분석을 실시하였다. 세분집단별 라이프스타일 요인과 지속가능한 식생활 요인의 평균 점수 비교는 일원분산분석(One-way ANOVA)과 LSD(Least Significant Difference)를 실시하였다.

## III. 연구 결과 및 고찰

### 1. 설문응답자 일반사항

연구참여자 일반사항은 <Table 1>에 제시하였다. 총 438명의 여성이 응답하였다. 35세에서 39세 47명(10.7%), 40대 208명(47.5%), 50대 183명(41.8%)으로 구성되었다. 가족 구성은 싱글 7.1%, 핵가족 부부(2인) 26.3%, 부부와 자녀로 구성된 2세대 가정 60.6%, 3세대 가정(자손, 부부, 부모) 5.5%

<Table 1> Characteristics of participants of the survey (N=438)

		Frequency	%
Gender	Female	438	100.0
	Male	0	0.0
Age <sup>1)</sup>	35-39	47	10.7
	40-49	208	47.5
	50-59	183	41.8
Family structure	Single	31	7.1
	Couple	114	26.3
	2 generations (couple+offspring)	263	60.6
	3 generations (parent+couple+offspring)	24	5.5
	Others	2	.5
	missing data	4	
Numbers of family member (unit: person)	1	23	5.3
	2	41	9.4
	3	98	22.5
	4	214	49.1
	5	51	11.7
	6	8	1.8
	7	1	.2
	missing data	2	
Employment status	Housewife	165	38.4
	Part-time worker	55	12.8
	Full-time worker	164	38.1
	Others	46	10.7
	missing data	8	

<sup>1)</sup>Average and standard deviation of age of samples is 47.9±6.75

로 분포하였다. 가족구성원 수는 49.1%가 4명이었고, 3명 22.5%, 5명 11.7%, 2명 9.4%, 1명 5.3% 순으로 분포하였다. 맞벌이 여부를 질문한 결과 전업주부 38.4%, 정규직근로자 38.1%, 시간제 근로자 12.8%, 기타 10.7%의 분포를 보였다.

## 2. 중년 여성의 식생활라이프스타일 분석

### 1) 중년 여성의 식생활라이프스타일 점수

30-50대 중년 여성의 식생활 라이프스타일 평가 점수는 <Table 2>에 제시하였다. 5점 만점 중 4점 이상의 높은 점수를 보인 항목은 “식품구매시 유통기한을 확인한다”(4.23점), “음식을 선택할 때 위생을 우선시한다”(4.09점), “건강을 우선시한다”(4.03점)로 나타났다. 즉, 중년 여성들이 위생측면이나, 건강 측면의 식생활을 중시하고 있음을 보여준다. 반면에 3.0 이하의 낮은 점수를 보인 항목은 “집에서 요리하는 것 보다 편의식품을 더 자주 구매한다”(2.19점), “가정에서 만든 음식보다는 외부음식(테이크아웃, 배달음식, 편의식품 등)을 더 빈번히 먹는다”(2.47점), “밥보다는 간단한 빵, 우유, 샐러드를 자주 먹는다”(2.52점), “즉석조리식품을 자주 구매한다”(2.63점), “외식을 자주한다”(2.76점), “봉사활동을 즐긴다”(2.86점), “직장이나 외부활동으로 식사준비하기가 어렵다”(2.91점)로 나타났다. 이 결과는 본 연구에 참여한 많은

<Table 2> Exploratory factor analysis and average of the food-related lifestyle of the middle aged women

Factors <sup>1)</sup>		Factor loading values	Mean±SD <sup>2)</sup>
Convenience-oriented dietary life	I more frequently purchase ready-to-eat foods rather than doing cook at home.	.772	2.19±0.90
	I more frequently eat out-source meals (i.e. take-out meal, delivery food, ready-to-eat food) rather than those of home-made.	.750	2.47±0.94
	I frequently purchase ready-to-eat foods.	.695	2.63±0.92
	I frequently eat bread, milk, salad as a meal rather than cooked rice.	.641	2.52±0.90
	It's hard for me to prepare meals due to work or outside activities.	.636	2.91±0.97
	I eat out frequently.	.564	2.76±0.87
Sub-mean			2.57±0.64
Satisfaction with life	My residential life is convenient.	.772	3.67±0.72
	I'm satisfied with my life.	.755	3.52±0.80
	I feel my life safe.	.745	3.51±0.74
	I'm economically well afford.	.724	3.25±0.77
Sub-mean			3.47±0.60
Health-oriented dietary life	When I purchase meals, I put nutritional value of food ahead of the taste.	.812	3.55±0.80
	I try to refrain from taking high-calorie foods (e.s. fried foods, meats)	.747	3.58±0.89
	I prefer organic and well-being foods.	.714	3.43±0.92
	Health is a top priority in my life.	.495	4.03±0.73
	I consume the exact required quantity of foods, without eating too much foods	.467	3.33±0.84
Sub-mean			3.59±0.59
Taste-oriented dietary life	When eating out, I put taste and mood ahead of price of foods	.777	3.24±0.90
	I enjoy finding out and visiting a restaurant having a good foods.	.748	3.15±0.88
Sub-mean			3.19±0.76
Hygiene-oriented dietary life	I check the expiration dates on food items in purchasing foods.	.812	4.23±0.78
	Hygiene is the most important attribute to me in selecting foods.	.690	4.09±0.65
Sub-mean			4.15±0.62
Sharing lifestyle	I enjoy doing voluntary activities for community.	.790	2.86±0.85
	I frequently enjoy a cultural life.	.576	3.15±0.79
	I use to have 3 meals a day, regularly.	.455	3.31±1.04
	I prefer to being together with others rather than being alone.	.352	3.58±0.78
Sub-mean			3.22±0.55
Price-oriented dietary life	I use to purchase foods when the price is cheap.	.678	3.06±0.92
	I prioritize appearance of foods in selecting meal.	.629	3.08±0.87
Sub-mean			3.06±0.69

<sup>1)</sup>Principle component analysis with the rotation method of varimax; Barlett's test of sphericity=3240.280 (p<0.001), df=300, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.790

<sup>2)</sup>A 5-point Likert scale (1: strongly disagree to 5: strongly agree)

중년 여성들이 편의식품의 사용, 배달음식, 외식, 즉석조리식품 구매, 식사준비의 어려움 등에는 비교적 동의하지 않는 것을 보인다. 최근에 메스컴을 통해 자주 보도되는 편의식품의 매출 급증, 외식의 증가와 같은 소비자 행동은 중년여성이 주도하는 소비 행태 보다는 청소년, 20대, 30대의 싱글족, 대학생, 젊은 세대이거나, 일부 특별한 상황에 나타나는 식생활 현상임을 확인할 수 있었다.

노인을 대상으로 식생활라이프스타일을 조사한 연구에서 식품을 선택할 때 건강을 중시하고, 식품을 선택할 때 유통기한을 꼭 확인하고 위생을 중요시한다는 측면에서는 4점 이상의 높은 점수를 보인 결과와 유사하였으나, 잦은 외식, 밥

대신 빵이나 우유 섭취와 같은 식생활은 본 연구 결과 보다 덜 빈번하게 나타났다(Chang 2013).

2) 중년 여성의 식생활라이프스타일 요인 분석

중년 여성의 식생활라이프스타일을 기초로 요인분석하고, 요인적재량과 각 요인의 평균값 등을 <Table 2>에 표시하였다. 중년 여성의 식생활라이프스타일은 7개 요인으로 구분되었다. 요인1은 외식을 하고, 편의식품을 자주 이용하고, 밥식 보다는 빵과 같은 간단 식사를 선호한다는 항목으로 구성되어 '편리추구 식생활'(2.57점)로 명명했다. 요인2는 주거생활의 편리성, 삶의 만족도, 생활 안전, 경제적 여유와 같은 항

목으로 구성되어 ‘생활전반 만족’(3.47점)으로 명명하였다. 요인3은 생활 속에서도 식품을 선택할 때 건강을 최우선시하고, 영양가를 중요하게 생각하며, 고칼로리 식품 피하고, 과식피하며 필요한 만큼만 섭취한다는 항목으로 구성되어 ‘건강추구 식생활’(3.59점)로 명명하였다. 요인4는 외식시 맛과 분위기를 가격보다 중시하고, 맛집을 찾아서 탐방하는 걸 즐긴다는 문항이 포함되어 있어서 ‘맛추구 식생활’(3.19점)로 명명하였다. 요인 5는 식품을 선택할 때 유통기한을 확인하고 음식을 선택할 때 위생을 가장 중시한다는 문항으로 구성되어 ‘위생추구 식생활’(4.15점)로 명명하였다. 요인 6은 지역사회를 위해 봉사를 즐겨하고, 다른 사람과 함께 문화생활을 즐기며, 하루 세끼의 식사를 챙겨 먹고, 혼자 있는 것보다는 함께 있는 걸 좋아한다는 문항으로 구성되어 ‘공유추구 생활’(3.22점)로 명명하였다. 요인 7은 가격이 저렴하면 식품을 구매하고, 식품의 외관을 중시하는 항목으로 구성되어 ‘가격추구 식생활’(3.06점)으로 명명하였다.

본 연구에 참여한 중년 여성은 위생추구 식생활(4.15점)에서 가장 높은 점수를 보였고 건강추구 식생활(3.59점), 생활전반 만족(3.47점) 요인은 중간 정도의 점수를 보였다. 공유추구생활(3.22점), 맛추구 식생활(3.19점), 가격추구 식생활(3.06점) 순으로 낮은 점수를 보였으며, 편리추구 식생활(2.57점) 요인이 가장 낮은 점수를 보였다. 이러한 결과는 한국 국민과 외국인을 대상으로 식생활 라이프스타일을 분석한 연구와는 다소 상이하였다. 선행연구에서 식생활라이프스타일을 맛추구, 건강추구, 편리추구, 경제추구형 4 요인으로 분류하여 분석하였으며, 그 결과 한국인은 건강추구와 편리추구의 경향을 보인 반면에 외국인은 맛추구, 건강추구에서 다른 요인보다 높은 점수를 보였다(Yi et al. 2016). 본 연구에서는 중년 여성이 편리한 식생활 추구보다는 식품 위생과 건강을 중요하게 생각하고, 다른 사람과 함께 식사하고 활동하는 것을 더 우선시하는 것을 확인할 수 있었다.

### 3. 지속가능한 식생활 행동 인지 및 실천 수준

#### 1) 지속가능한 식생활활동 수준

지속가능한 식생활 실천의 33개 지표에서 높은 실천율을 보인 상위 5개 항목은 “식사준비후 배출되는 생활용품을 분리하여 버린다”(4.36점), “음식을 버릴 때 반드시 음식물쓰레기통에 분리하여 버린다”(4.27점), “제철과일, 제철채소를 구매한다”(4.07점), “냉장 보관중인 유통기한이 임박한 재료를 먼저 사용한다”(3.93점), “리필제품(예:세제류 등)을 구매한다”(3.9점)로 나타났다. 즉 폐기물 분리 배출, 음식물쓰레기 분리, 제철과일과 식품구매, 냉장고 유통기한관리, 리필제품 구매와 같은 활동을 적극적으로 전개하고 있었다.

반면에 낮은 실천율을 보인 5개 항목은 “식품조리나 마시는 물로 병에 든 생수 대신에 일반수돗물을 이용”(2.82점), “동물성 단백질 식품보다는 식물성 단백질을 주로 활용하여 식사를 준비한다”(3.08점), “식품구매시 유기농산물, 친환경

인증식품을 구매한다”(3.13점), “남은 음식은 그 다음 식사 때 색다른 조리법을 이용하여 활용한다”(3.13점), “땅콩, 콩, 견과류 등 식물성 단백질을 식사에 활용한다”(3.24점)로 나타났다. 이러한 결과는 일반수돗물의 불신, 동물성 식품 위주의 식생활, 유기농산물이나 친환경농산물 구매시 경제적 부담, 남은 음식물을 이용한 조리 팁 부족, 견과류 관련 영양정보 부족과 같은 문제를 반영해 주는 결과이다. 따라서 지속가능한 식생활 개선을 위해서는 이에 관한 교육과 홍보활동이 필요하였다.

본 연구 결과는 Huang et al.(2011)과 Campbell-Arrial(2015)의 연구 결과와 유사하였다. 병원급식소 관리자를 대상으로 지속가능한 급식활동을 조사한 연구(Huang et al. 2011)에서 유지류, 종이류 등의 재활용은 활발하게 실천되고 있는 반면에 유기농산물, 지역농산물 구매와 같은 활동은 낮은 실천율을 보였다고 보고하였다. 대학생을 대상으로 조사한 연구에서도(Campbell-Arrial 2015) 음식물쓰레기 줄이기, 폐기물 분리 및 재활용 활동은 자주 수행하는 친환경 활동이었으나 가공식품이나 육류 소비 줄이기 활동은 잘 수행되지 않는 것으로 조사되었다.

#### 2) 지속가능한 식생활 요인

중년 여성의 지속가능한 식생활 실천 수준을 기초로 요인 분석하고, 요인적재량과 평균값을 <Table 3>에 표시하였다. 지속가능한 식생활 관리 활동 33개 항목 중에서 eigenvalue 값이 낮은 1개 항목(21번)을 제외하고 32개 지표를 이용하여 7요인으로 분류되었다. 요인1 ‘친환경적 식품구매’로 명명하였다. 수입산 보다 국내산 육류 구매, 지역농산물 구매, 제철 과일과 채소 구매, 연근해산 수산물 구매, 식품라벨을 읽고 구매, 친환경식품 구매와 같은 7항목이 속했다. 요인 2는 ‘폐기물 및 음식물 쓰레기 줄이기’로 생활용품 분리 배출, 음식물쓰레기 분리 배출, 유통기한 임박한 재료 사용, 외식시 미리 알려주기 등 4가지 활동이 속한다. 요인 3은 ‘윤리적 구매와 나눔’로 명명하였다. 불필요한 식품은 사지 않고, 필요한 만큼만 구매해서 다 먹고, 환경문제 유발 기업의 물건을 구매하지 않고, 필요치 않은 식품은 다른 사람에게 나눠준다 등 5항목으로 구성된다. 요인 4는 ‘건강 식단구성’으로 명명하였다. 식물성 단백질을 활용한 식사 구성, 견과류 활용한 식사 구성, 육류식품은 필요한 양만큼만 섭취, 1일 5회 분량의 채소 또는 과일 섭취, 다양한 식품 섭취, 지방/설탕/소금 적게 섭취 등 6항목으로 구성된다. 요인 5는 ‘친환경적 용품 및 기기 구매’이다. 1회용 용품(접시, 종이컵, 핸드타월 등)의 사용을 줄이고, 1회용품 사용시 친환경 소재 제품 구매, 에너지 절약형 기기, 친환경 세제 사용 등 4항목으로 구성된다. 요인 6은 하루 1회 이상의 유제품 섭취, 하루 1회 이상 가족과 함께 식사, 남은 음식은 다음 조리법 활용 등 3항목으로 구성되며, ‘스마트한 식행동’으로 명명하였다. 요인 7은 ‘절약 습관’으로 명명하였고, 생수 대신 수돗물 이

<Table 3> Exploratory factor analysis and average of sustainable meal practices of middle aged women

Factors		Factor loading values	Mean±SD
Environment-friendly food purchasing	I prefer to purchasing domestic meat rather than imported one.	.716	3.66±0.9
	I prefer to purchasing local or domestic produces in food procurement.	.627	3.7±0.89
	I prefer to purchasing fruits and vegetables in season.	.617	4.07±0.75
	I purchase fishery product of offshore rather than deep-sea product.	.597	3.56±0.89
	Whenever I purchase the processed foods including meats, I decide on whether buy or not after reading the labels on foods.	.540	3.77±0.87
	In food purchasing, I purchase organic produces, environmental friend certified foods	.485	3.13±0.98
	I restrain from purchasing foods containing food-additives.	.443	3.68±0.85
Sub-mean			3.64±0.60
Reduction of waste including food	I separately discard wastes coming out food preparation.	.810	4.36±0.68
	I always throw away food wastes in the food only waste container.	.777	4.27±0.73
	I firstly use foods near to expired-date which are stored in refrigerator.	.575	3.93±0.74
	When eating out, I inform that to family in advance.	.325	3.75±0.91
Sub-mean			4.07±0.57
Ethical purchasing and sharing of food	I do not receive nor buy unnecessary foods to me.	.664	3.43±0.86
	I purchase food as much as I need and eat them all.	.660	3.44±0.9
	I restrain to purchase the foods which are overpackaged	.596	3.71±0.82
	I never purchase the products of which company induces environmental problems.	.477	3.71±0.84
	Not necessary foods to me are given to the person in needs.	.473	3.32±0.9
Sub-mean			3.51±0.60
Healthy meal planning	I prepare meals with plant protein foods rather than animal protein.	.762	3.08±0.88
	I use plant protein foods such as peanut, bean, nuts as a meal.	.636	3.24±0.9
	I consume animal foods as much as needed and refrain from excessive consumption.	.618	3.32±0.85
	I plan meals containing vegetables or fruits at least 5 portions a.	.513	3.27±0.96
	I plan a meal to provide a variety of foods with an even consumption.	.424	3.39±0.89
	I use a little of fat, sugar and salt in making meals.	.356	3.84±0.76
Sub-mean			3.35±0.58
Environment-friendly purchasing of utensils and equipment	I use environment-friendly detergents rather than chemical those in washing the dishes and cleaning.	.721	3.32±0.88
	When I purchase disposables, I always buy them made with environment friendly materials.	.713	3.32±0.9
	I restrain to use disposal items such as dish, chopstick, cup, hand towel.	.443	3.74±0.87
	I use energy saving types of kitchen equipment.	.418	3.74±0.84
Sub-mean			3.52±0.62
Smart eating habit	I purchase milk and dairy products(e.g. yogurt) to consume once a day.	.671	3.46±1.07
	I take a meal with family once a day.	.553	3.55±1.08
	I use the leftovers to next meal with different cooking method.	.484	3.13±0.97
Sub-mean			3.38±0.74
Saving habit	I use tap water instead of bottle water in food cooking or drinking.	.642	2.82±1.21
	I use to conserve water in cooking or dish washing.	.619	3.36±0.79
	I use to repair the broken kitchen equipment for either reuse or not discarding instead of buying new one.	.556	3.48±0.84
Sub-mean			3.23±0.66

<sup>1)</sup>Principle component analysis with the rotation method of varimax; Barlett's test of sphericity=4346.381 (p<0.001), df=528, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.878

<sup>2)</sup>A 5-point Likert scale (1: strongly disagree to 5: strongly agree)

용, 물 절약, 주방기기 수리해서 사용 등 3항목으로 이루어졌다.

기숙사에 거주하는 대학생들이 친환경적인 식품 선택 지

침으로 자주 논의하는 주요 이슈에는 (1) 환경에 미치는 영향의 최소화 (2) 윤리적 문제의 강조, (3) 건강한 식사 확보 (4) 맛있고 관능적으로 우수한 식사 선택 (5) 긍정적인 식사

<Table 4> Cluster analysis of middle aged woman by food related lifestyle

	Cluster <sup>1)</sup>			F value
	Low-interest dietary life meal manager (N=164)	Health and quality pursuit meal manager (N=113)	Convenience and eating-out pursuit active meal manager (N=158)	
Convenience-oriented dietary life <sup>2)</sup>	2.53±0.56 <sup>b3)</sup>	2.16±0.45 <sup>a</sup>	2.89±0.66 <sup>c</sup>	53.717***
Satisfaction with life	3.07±0.54 <sup>a</sup>	3.67±0.54 <sup>b</sup>	3.75±0.48 <sup>b</sup>	79.231***
Health-oriented dietary life	3.17±0.51 <sup>a</sup>	3.91±0.45 <sup>c</sup>	3.78±0.51 <sup>b</sup>	94.048***
Taste-oriented dietary life	2.75±0.60 <sup>a</sup>	3.00±0.76 <sup>b</sup>	3.78±0.50 <sup>c</sup>	119.838***
Hygiene-oriented dietary life	3.72±0.76 <sup>a</sup>	4.46±0.46 <sup>b</sup>	4.38±0.53 <sup>b</sup>	92.933***
Sharing lifestyle	2.85±0.44 <sup>a</sup>	3.36±0.45 <sup>b</sup>	3.49±0.50 <sup>c</sup>	82.932***
Price-oriented dietary life	3.13±0.51 <sup>b</sup>	2.41±0.56 <sup>a</sup>	3.46±0.60 <sup>c</sup>	118.431***

<sup>1)</sup>Total number of respondents was different because of excluding no answered samples of variables. Statistic analysis were done with the K mean cluster

<sup>2)</sup>A 5-point Likert scale (1: strongly disagree to 5: strongly agree)

<sup>3)</sup>Means with different letters in the same row are significantly different by LSD

\*\*\*p<0.001

경험 확보 (6) 위생적이고 안전한 식품 선택 등이라고 지적하였다(Campbell-Aval 2015). 그 중에서 자주 실천하는 활동은 병, 용기 등의 재활용과 재사용이며, 낮은 실천빈도를 보이는 활동은 채식 위주의 식사 섭취, 가공식품 섭취로 나타났다. 환경보호를 유도하는 활동으로는 75% 이상의 학생들이 지역농산물, 유기 축산물과 유기농산물 구매, 채식위주 식사라고 지적하였다.

3) 지속가능한 식생활 요인별 실천율

요인별로는 가장 높은 실천율을 보이는 요인은 ‘폐기물 및 음식물 쓰레기 줄이기’(4.07점)였고, 가장 낮은 실천율을 보이는 요인은 ‘절약습관’(3.23점)이었다. 기타 요인은 ‘친환경 식품 구매’ 3.64점, ‘친환경 용품 및 기기 구매’ 3.52점, ‘윤리적 구매와 나눔’ 3.51점, ‘현명한 식행동’ 3.38점, ‘건강식단 구성’ 3.35점 순으로 낮은 실천율을 보였다.

Barr 와 Gile(2006)은 가정 내 일상 생활에서 실천할 수 있는 친환경 활동을 ‘구매의사결정’, ‘습관적 활동’, ‘재활용’의 3가지 요인으로 제시하였다. ‘구매의사결정’ 요인에는 친환경 식품 구매, 에너지 효율이 높은 가전제품 구매, 독성세제의 사용 제한, 재활용 종이 구매, 지역농산물 구매와 같은 활동이 속한다. ‘습관적 활동’은 식기세척이나 화장실을 사용할 때 물절약 활동, 식사 준비나 주거생활에서의 에너지 절약 활동으로 구성되며, ‘재활용’요인은 소비 후에 폐기물 처리와 관련된 활동으로 보고하였다.

4. 식생활라이프스타일 유형별 중년 여성의 지속가능한 식생활 활동

1) 중년 여성의 식생활 라이프스타일에 따른 세분화

중년 여성의 식생활라이프스타일에 근거하여 군집분석한 결과를 <Table 4>에 제시하였다. 편리추구 식생활, 생활전반

만족, 건강추구 식생활, 맛추구 식생활, 위생추구 식생활, 공유추구생활, 가격추구 식생활 요인을 근거로 3집단으로 구분되었다.

군집1은 ‘식생활저관심형’으로 명명하였다. 다른 군집에 비해 식생활 면에서 편리성(2.53), 건강(3.17), 맛(2.75)과 위생(3.72)을 덜 추구하며, 생활 전반에 대한 만족도(3.07)와 친목과 나눔을 추구하는(2.85) 경향도 낮았다. 다만 식품 구매시 가격에 민감한(3.13) 타입이다. 군집2는 ‘건강/품질추구식생활형’으로 건강(3.91)과 위생(4.46)을 중시하는 식생활을 추구하고, 생활 전반에 만족하고(3.67), 분위기나 맛은 보통 수준으로 추구(3.0)하며, 공유하는 생활도 보통수준(3.36)으로 실천하지만, 다른 군집에 비해 가격을 중시하지 않고, 편리성도 거의 추구하지 않는(2.16) 집단이다. 군집3은 ‘편리외식추구활동형’으로 명명하였다. 다른 군집에 비해 식생활에서 편리성(2.89)을 추구하며, 특히 나눔과 친목의 생활을 적극적으로 하며(3.49), 저렴한 가격의 식품을 구매하는 경향(3.46)이 높다. 생활전반에 대해서는 만족하는 편이고, 분위기와 맛도 추구한다.

노인 여성들의 식사패턴을 조사한 연구(Ferrand et al. 2018)에서 군집분석을 이용하여 노인 여성의 식사패턴을 “수산물/과일/채소/가당음료 고섭취군 (24.2%)”, “채소/시리얼/전분식품/유제품 중정도 섭취군(29.8%)”, “편이식품 중정도 섭취군(33.8%)”, “유제품/과일/육류/시리얼/야채 고섭취군 (12.3%)”으로 세분화 하였다. 수산물/과일/채소/가당음료 고섭취군이 편이식품 중정도 섭취군 보다 상대적으로 인지 기능과 건강 상태가 양호하였다고 보고하였다.

2) 식생활 라이프스타일 군집별 지속가능한 식생활 실천 수준

중년 여성의 식생활 라이프스타일 군집별로 가정에서 지

<Table 5> Sustainable meal practices at home by clusters of the middle aged women

Dimensions		N	Mean±SD	F
Environment-friend food purchasing	Low-interest dietary life meal manager <sup>1)</sup>	164	3.29±0.53 <sup>a2)</sup>	54.955***
	Health and quality pursuit meal manager	112	3.89±0.55 <sup>b</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	158	3.82±0.53 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	434	3.64±0.60	
Reduction of waste including food	Low-interest dietary life meal manager	164	3.82±0.51 <sup>a</sup>	30.711***
	Health and quality pursuit meal manager	113	4.30±0.51 <sup>c</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	157	4.17±0.56 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	434	4.07±0.57	
Ethical purchasing and sharing of food	Low-interest dietary life meal manager	164	3.28±0.54 <sup>a</sup>	23.592***
	Health and quality pursuit meal manager	113	3.72±0.58 <sup>b</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	158	3.61±0.59 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	435	3.51±0.60	
Healthy meal planning	Low-interest dietary life meal manager	164	3.08±0.54 <sup>a</sup>	36.347***
	Health and quality pursuit meal manager	113	3.59±0.47 <sup>b</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	158	3.46±0.57 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	435	3.35±0.58	
Environment-friend purchasing of utensils and equipment	Low-interest dietary life meal manager	164	3.31±0.57 <sup>a</sup>	15.055***
	Health and quality pursuit meal manager	112	3.66±0.59 <sup>b</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	158	3.63±0.65 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	434	3.52±0.62	
Smart eating habit	Low-interest dietary life meal manager	164	3.06±0.57 <sup>a</sup>	27.651***
	Health and quality pursuit meal manager	113	3.63±0.79 <sup>b</sup>	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	158	3.52±0.73 <sup>b</sup>	
	Sub-mean	435	3.37±0.74	
Saving habit	Low-interest dietary life meal manager	164	3.27±0.60	.398
	Health and quality pursuit meal manager	113	3.19±0.67	
	Convenience and eating-out pursuit active meal manager	157	3.23±0.71	
	Sub-mean	434	3.23±0.66	

<sup>1)</sup>A 5-point Likert scale (1: strongly disagree to 5: strongly agree)

<sup>2)</sup>Means with different letters in the same column are significantly different by LSD

\*\*\*p<0.001

속가능한 식생활 실천수준을 <Table 5>에 제시하였다. ‘건강/품질추구식생활형’은 절약습관을 제외한 모든 영역에서 다른 집단 보다 가정내 지속가능한 식생활을 활발하게 전개하였다. ‘식생활저관심형’ 집단 보다는 절약습관을 제외한 모든 영역에서 통계적으로 더 높은 실천력을 보였다(p<0.001), ‘편리외식추구활동형’ 보다는 절약행동을 제외한 모든 영역에서 더 높은 실천 수준을 보였으나, 통계적으로 유의적으로 높은 실천력을 보인 것은 “음식폐기물 줄이기” 영역이었다(p<0.001).

영역별로 구체적인 실천수준을 살펴보면, “음식물폐기물 줄이기” 영역의 실천수준은 건강/품질추구식생활형(4.30), 편리외식추구활동형(4.17), 식생활저관심형(3.82) 순으로 각 군집별로 다르게 나타났다(p<0.001). 세 군집간의 유의적인 차이를 보이지 않은 영역은 “절감활동” 1개 영역 뿐이었다. 그 외에 5 영역-친환경 식품 구매, 윤리적 구매와 나눔, 건강한 식단구성, 친환경 세제/기기 구매, 스마트한 식행동-에서는

건강품질추구식생활형과 편리외식추구활동형 군집이 식생활저관심형 보다 더 적극적으로 실천하는 것으로 나타났다(p<0.001).

Barr와 Gile(2006)는 가정에서 실천하는 환경보호활동을 분류기준으로 삼아 군집분석을 이용하여 집단을 세분화할 수 있다고 보고하였으며, 가정에서 일어나는 친환경적 생활실천 수준에 따라 “친환경실천주의자”, “대세적 친환경주의자”, “간헐적 친환경주의자”, “탈친환경주의자”로 군집을 분류하였다.

#### IV. 결론 및 요약

가정에서의 지속가능한 식생활 관리는 주부의 라이프스타일에 영향을 받을 것이다. 본 연구의 목적은 중년 여성의 식생활 라이프스타일을 분석하고 라이프스타일을 세분화하여 세분 집단별 지속가능한 식생활관리 실천 수준을 분석하고자 했다. 결과는 다음과 같다.



1. 본 연구에 참여한 총 438명의 여성은 90.3%가 40-50대 이었고, 가정내 구성 가족수는 49.1%가 4명, 3명 22.5%, 5명 11.7% 이었으며, 약 1/3인 38.4%가 전업주부이고, 정규 직근로자 38.1%, 시간제 근로자 12.8%로 구성되었다.

2. 본 연구에 참여한 중년 여성의 라이프스타일은 위생 추구 식생활(4.15점)에 가장 높은 점수를 보였고 건강추구식생활(3.59점)을 우선시하고 생활전반에 만족(3.47점)하는 반면에 편리추구식생활(2.57점) 경향은 가장 낮게 나타났다. 즉 중년 여성들은 편리한 식생활 추구보다는 식품 위생과 건강을 중요하게 생각하고, 다른 사람과 함께 식사하고 활동하는 것을 더 우선시하는 것을 확인할 수 있었다. 가정밖에서 편리하게 식품을 조달하고, 즉석조리식품을 선호하는 경향은 중년 여성 집단에서는 비교적 낮게 나타났다.

3. 지속가능한 식생활 실천 지표 33개 중에서 높은 실천율을 보인 5개 항목은 생활용품 분리 배출(4.36점), 음식물을 음식물쓰레기통에 분리 배출(4.27점), 제철 과일과 채소 구매(4.07점), 유통기한 임박한 재료 먼저 사용(3.93점), 리필제품 구매(3.9점)로 나타났다. 반면에 낮은 실천율을 보인 5개 항목은 생수 대신 수도물 이용(2.82점), 식사 계획시 동물성 단백질 보다는 식물성 단백질 식품 활용(3.08점), 유기농산물, 친환경인증식품 구매(3.13점), 잔식은 색다른 조리법으로 활용(3.13점), 견과류 등 식물성 단백질식품을 식사 활용(3.24점)으로 나타났다. 따라서 지역 보건소, 구청, 시청단위의 식생활지원센터를 통해 가정에서 전개할 수 있는 지속가능한 식생활 실천 활동 내용을 홍보하고, 특히 일반수돗물에 대한 불신 개선, 견과류를 포함하는 식물성 단백질의 영양적 이점, 유기농산물이나 친환경농산물 구매시 이점 등에 관한 대국민 교육과 의사소통 촉진이 필요하였다.

4. 식생활라이프스타일 7요인을 근거로 중년 여성의 라이프스타일은 3집단-식생활저관심형, 건강품질추구식생활형, 편리외식추구활동형으로 분류되었다. 식생활저관심형은 식생활에 관심이 적고 생활 만족도도 낮으며, 친목과 나눔을 추구하는 성향도 낮았다. ‘건강/품질추구 식생활형’으로 건강과 위생을 중시하는 식생활, 생활 전반에 만족도는 높으나, 짠 식재료 추구하고 편리성 추구 성향이 낮았다. ‘편리외식추구활동형’은 다른 군집 보다 식생활에서 편리성(2.89)을 추구하며, 특히 나눔과 친목의 생활을 즐겨하며(3.49)하며, 저렴한 식재료를 구매하는 경향(3.46)이 높았다.

5. 3군집 중에서 지속가능한 식생활 실천수준이 높은 집단은 ‘건강품질추구식생활형’이었다. 이 군집은 “절약행동”을 제외한 모든 영역에서 식생활저관심형 보다 통계적으로 유의하게 높은 실천력을 보였으며( $p < 0.001$ ), 편리외식추구활동형과 비교시 음식물폐기물 줄이기 영역의 활동에서 통계적으로 더 높은 실천력을 보였다( $p < 0.001$ ).

이상의 연구를 통해 다음과 같이 제언할 수 있다.

1. 미래 환경 보호를 위해서는 사회의 기본 단위인 가정에서부터 지속가능한 식생활을 실천이 필요하다. 가정내 식생활

을 담당하는 주부들은 이를 깊이 인식하고 식품 소비, 조리, 상차림, 폐기물 관리에서 환경을 보호하고, 경제적이며, 사회적 나눔을 실천하는 활동에 관심을 갖고 적극 실천하는 노력이 필요하다.

2. 본 연구에서 제시하는 지속가능한 식생활 실천 지표는 지속가능한 식생활관리 교육에 가이드라인으로 활용될 수 있다. 지속가능한 식생활 관리를 위한 교육은 어릴적 부터 학교 교육을 통해 실시되어야 한다. 장년층을 위한 교육은 지방자치단체, 정부기관에서 수행하는 평생교육사업이나 대국민 홍보활동을 통해서 적극적으로 확산되어야 할 것이다.

3. 본 연구에서 중년 여성의 라이프스타일에 따라 분류된 군집간에 지속가능한 식생활 실천수준이 다르게 나타남을 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 토대로 라이프스타일 유형별로 실천도가 낮은 활동을 규명하고 이 요소를 중심으로 교육 내용을 구성하고 해당 집단에 집중적인 교육을 제공한다면, 환경을 보호하고 미래의 더 나은 식생활을 영위하는데 크게 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

## 감사의 글

이 연구는 아모레퍼시픽재단의 학술연구비 지원을 받아 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

## Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## References

- Barr S, Gile A. 2006. Sustainable lifestyles: Framing environmental action in and around the home. *Geoforum*, 37(2006):906-920
- Brunsk, Grunert KG. 1995. Development and testing of a cross-culturally valid instrument: Food-related lifestyle. *Adv Consum Res*, 22:475-480
- Campbell-Arval V. 2015. Food-related environmental beliefs and behaviors among university undergraduates: A mixed-methods study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(3):279-295
- Chang H, Jeong D, Matilla A. 2016. Criteria for sustainable practices of restaurants: suggestion through review of related certification system at home and abroad. *J. of Foodservice Management*, 19:347-365
- Chang H. 2013. Development of well-being menu for the elderly generation in middle class and its commercialization strategies. Yulchon Foundation. Seoul: Republic of Korea, pp 213-327

- Cho SH, An HM. 2013. The effect of purchase motivation and selection attribute of home meal replacement of long-term orientation upon food-related lifestyle. *Journal of Hospitality and Tourism Studies*, 15:370-391
- Ferrand C, Féart C, Martinet G, Albinet C, André N, Audiffren M. 2018. Dietary patterns in french home-living older adults: Results from the PRAUSE study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 74(2018):88-93
- Gregorie MB. 2010. *Foodservice Organizations: A Managerial and Systems Approach*. 7th ed. Pearson Education Inc., NJ, USA, pp 22-24
- Han DY, Lee JM. 2016. An effect of the eco-friendly consciousness of the undergraduate by the lifestyle on the purchase intention of the eco-friendly products. *Journal of Digital Convergence*, 14(7):83-91
- Huang E, Gregorie MB, Tangney C, Stone MK. 2011. Sustainability in hospital foodservice. *J of Foodservice Business Research*, 14(3):241-255
- Ju S, Chang H. 2016. Consumer perceptions on sustainable practices implemented in foodservice organizations in Korea. *Nutrition Research and Practices*, 10(1):108-114
- Kesic T, Pri-Raih S. 2003. Market segmentation on the basis of food-related lifestyles of Croatian families. *Br Food J*, 105:162-174
- Kim H, Kim J, Chang H. 2018. Suggestion of an evaluation tool for sustainable practices in school foodservices and analysis of performance: focus on Gyeonggi province. *J Korean Diet Assoc*, 24(1):1-18
- Lee HY, Park JY. 2016. *Marketing for restaurant and foodservice industry*. 3th ed., Chungnam Publisher, Seoul.
- Namkung Y, Jang S. 2013. Effects of restaurant green practices on brand equity formation: do green practice really matter? *International Journal of Hospitality Management*, 33(1):85-95
- Robertson M. *Sustainability principles and practice*. Routledge, New York
- Ryu K, Chang H, Cha M, Kim H, Yi N. 2017. *Sustainable Meal Management*. 1st ed., Powerbook, Seoul
- Sharma A, Motta V. 2016. Benefits and transaction costs of purchasing local foods in school districts. *International Journal of Hospitality Management*, 2016(5):81-87
- Srihadi TF, Hartoyo, Sukandar D, Soehadi AW. 2016. Segmentation of the tourism market for Jakarta: Classification of foreign visitors' lifestyle typologies. *Tourism Management Perspectives*, 19(2016):32-39
- Thøgersen, J. 2017. Sustainable food consumption in the nexus between national context and private lifestyle: A multi-level study. *Food Quality and Preference*, 55:16-25
- Yi NY, Choi BR, Chnag HJ. 2016. Opinion of commercialization of ready-to-eat foods by food-related lifestyle segments in Korean and Non-Koreans. *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 45(4):602-612
- Yi N. 2017. Development of the contents of the guideline for dietitians' knowledge, attitudes and practices (KAP) for sustainable management at school foodservice. *J. Korean Soc. Food Cult.*, 32(6):513-526
- Zanteson L. 2014. Top 5 sustainable food. *Environmental Nutrition*, 2014(7):15 Accessed on Jan 2017. [http://www.environmentalnutrition.com/issues/37\\_7/features/152630-1.html](http://www.environmentalnutrition.com/issues/37_7/features/152630-1.html)