



초등학생의 한식 선호유형에 따른 한식 식생활 교육효과가 식생활 지속가능성에 미치는 영향

조성숙¹ · 정희선^{2,*}

¹식생활교육지원센터, ²숙명여자대학교 문화예술대학원 전통식생활문화전공

Impact Education on Korean Diet and Diet Sustainability as Determined by the Food Preference Types of Elementary School Students

Jo Sung Suk¹, Hee Sun Jeong^{2,*}

¹Education Support Center for Dietary Life

²Major in Traditional Culinary Culture, Graduate School of Arts, Sookmyung Women's University

Abstract

This study was to identify the effects of education on Korean foods preferred by elementary students and their sustainability. A survey was conducted on 5th-grade elementary school students. Korean food preferences were classified by exploratory factor analysis as creative, healthy, or considerate, and the effects of education on Korean dietary life were classified as cognitive or emotional. Dietary life sustainability was evaluated separately. Results showed that creative and considerate preferences had significant impacts on cognitive and emotional education effects and that a healthy preference type significantly impacted the emotional effect of education. Analysis showed that creative and considerate food preference types significantly influenced dietary life sustainability and that cognitive and emotional education effects mediated these relationships. Sex was not found to have a significant moderating effect. The study shows that Korean dietary life sustainability is influenced by education on topics that promote the value and excellence of Korean food and suggests that experiential education combining practice and theory should be used to increase interest in Korean food among elementary students. Additional studies are required to determine Korean food preferences to facilitate the development of a dietary life education program that enables students to understand and maintain healthy dietary practices.

Key Words : Korean food preference types, elementary school students, effects of education, dietary life sustainability

1. 서 론

전통 식생활 문화는 민족이 가지고 있는 독특하고 고유한 삶의 방식과 문화가 융합되어 발전했기 때문에 민족의 생활과 역사가 담겨있고 이러한 역사적 중요성뿐만 아니라 오랜 시간 동안 우리의 몸이 자연환경에 적응해 온 결과이므로 건강 유지와 생존을 위해서도 중요하다고 할 수 있다. 따라서 미래세대 어린이들이 전통 식생활 문화를 올바르게 이해하는 것이 무엇보다 중요하고, 이를 바탕으로 전통 식생활 문화와 적합한 외래문화를 선택할 수 있는 태도를 기르게 하는 것은 중요한 일이다(Kim 2002). 특히 성장기 학생들에게 식생활은 기본적인 삶의 욕구이기도 하면서 미래의 삶에 큰 영향을 미칠 수 있으나, 가정 내 부모의 부재로 혼자 생활하는

시간이 증가하면서 초등학교의 경우 학년이 올라갈수록 식생활에 대한 가치관이 변하고 무분별한 간식 섭취와 과식, 외식 등의 빈도가 높아지면서 불규칙한 식습관, 결식을 증가 등의 식생활 행동에 많은 변화를 나타내고 있다(Kim et al. 2010). 생활 태도와 습관은 학동기에 거의 완성되기 때문에 초등학교 시기에 지속적이고 반복적인 교육을 통해 평생 자신의 건강에 대해 책임감을 느끼고 식생활을 영위할 수 있도록 기초적인 생활 능력을 배양시켜 주어야 한다(Kim 2010a). 초등학교 고학년을 대상으로 전통음식에 대한 선호도를 높이기 위한 영양교육을 실시하고 교육효과를 평가한 연구(Jung 2014)에서 전통음식에 노출되는 환경적 경험이 적고 주로 가정과 학교에서 제공되는 음식을 먹는 초등학교 아동들은 전통음식 선호도가 떨어지며, 전통음식에 대한 기호

*Corresponding author: Hee Sun Jeong, Traditional Culinary Culture, Graduate School of Arts, Sookmyung Women's University, Cheongpa-ro 47gil 100, Yongsan-gu, Seoul 04310, Republic of Korea
Tel: +82-2-710-9853 Fax: +82-2-2077-7548 E-mail: sunnyj@sm.ac.kr

도와 섭취 빈도를 증가시키기 위해서는 가정에서 경험뿐만 아니라 학교급식에서도 다양한 전통음식을 제공하여 자주 접할 수 있는 환경적 요인을 조성할 필요가 있다고 하였다.

음식 선호도는 유전적 성향과 환경의 복합적인 작용으로 결정되며, 특히 개인의 경험이나 사회적 영향과 같은 환경적 요인이 개인의 음식 선호도에 큰 영향을 준다(Birch 1999). 즉 음식 선호도는 개인이 속한 문화의 지리적, 역사적, 경제적 맥락에 의해 형성된다(Wright et al. 2001). 한식 선호유형에 관한 연구로는 건강, 다양성, 독창성, 자극유형으로 구분하고, 한식 기호 선호유형에 따라 음식 관능 표현 이미지와 한식 만족도에 미치는 영향에 관한 연구(Lee 2021) 결과에 따르면 한식 선호유형에 따라 음식의 맛 묘사 방식과 한식 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다. Kim(2015b)은 조리 고등학생들의 한국 음식문화 콘텐츠 선호유형을 창의 추구형, 전통 추구형, 지식/체험 추구형으로 나누고 각 선호유형에 따른 학생들의 한국 전통음식에 대한 인식과 소비 성향을 분석한 결과, 선호유형에 따라 한국 음식 콘텐츠 관련 정보 획득 방법이 달랐으며, 전통 상차림 구성을 선호하는 인식에서도 차이를 나타낸다고 하였다. 이외 한식 선호유형에 관한 선행연구로는 국내 한식 소비자의 식생활 라이프스타일을 건강 추구, 편의성 추구, 안전성 추구, 경제성 추구, 맛 추구 요인으로 도출한 연구(Kim 2010b), 한국 음식 선호 이유 요인을 다양함과 조화로우며, 건강 식단, 한국문화의 독특성으로 설정한 연구(Kim & Kim 2008) 등이 있다.

현재까지 한식 식생활 교육 및 한식 문화교육에 대한 선행연구를 살펴보면 식생활이나 전통음식에 관한 연구는 지속적으로 이루어져 왔으나, 전통음식 문화에 관한 연구는 수업모형이나 자료구성에 치중되어 있어(Sim & Lee 2006), 초등학교 학생들의 한식 선호유형에 따른 한식 식생활 교육효과에 관한 연구는 부족한 것으로 나타났다. 올바른 식생활 교육이란 단순히 식생활 지식을 습득하는 것에서 그치는 것이 아니라 식행동의 변화를 유도할 수 있어야 하는데, 현재 초등학교 교육과정 중에서 식생활 교육은 5, 6학년의 실과 교육과정에서 다루어지고 있으나, 전통 음식문화와 관련된 영양 교육은 제대로 이루어지지 않고 있어 아동과 청소년들이 인식하는 전통 음식문화에 대한 전망은 밝지 않다고 하였다(Park 2015). 학생들의 선호유형을 이해하고 교육하는 것은 학습자 중심의 교육에서 학습자의 요구를 기반으로 교육과정과 교수학습을 설계하는데 무엇보다 기본이 된다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 우리나라 초등학교 고학년 학생을 대상으로 실과교과 교육을 기반으로 하는 한식 중심의 식생활 교육을 적용하여 초등학교 학생의 한식 선호유형에 따른 한식 식생활 교육효과와 지속 가능한 식생활에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 지속 가능한 식생활 교육은 우리나라에서 친환경 식생활 교육 및 바른 식생활 교육으로 도입되어 연구되

고 있으나 환경에 치중한 측면이 있으며 문화적 다양성을 인정하는 포용성 및 세계 기아 종식 및 식량안보 등을 포함하는 사회, 경제까지 확장한 지속 가능한 식생활 교육으로 변화가 필요하다고 하였다(Lee 2018b). 단순히 개인 건강을 유지하기 위한 식생활에서 사회, 경제, 환경까지 생각하는 지속 가능한 식생활로 전환이 필요한 상황에서 한식 선호유형과 한식 식생활 교육효과에 따른 식생활 지속가능성에 미치는 영향을 분석하는 것은 한식에 대한 인식 변화와 전통 식생활 문화의 가치 및 중요성을 이해하고 계승·발전시키며, 바른 식생활을 지속적으로 실천할 수 있는 태도를 형성하는 데 도움이 되는 식생활 교육 방법에 대한 연구의 기초자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 한식 선호유형과 한식 식생활 교육의 효과 및 식생활 지속가능성의 영향을 확인하기 위해 공주시 소재 초등학교 5학년 학생들을 대상으로 2021년 9월 13일-9월 24일 까지 총 198부의 설문지를 배포한 후 195부의 유효 설문지를 회수하고(회수율: 98%), 결측이 있는 4부를 제외한 총 191명의 응답 결과에 대하여 분석하였다(IRB No. 2106-HR-059-01). 연구에 필요한 최소표본 크기를 확인하기 위해서 G*Power 프로그램을 사용하여 통계적 검증력 80%, 중간효과 크기 0.15, 유의수준 5% ($\alpha=0.05$)에서 분석한 결과(Shin 2018), 최소표본 크기로 77개가 필요한 것으로 나타나, 본 연구의 유효표본 191개는 PLS 기반 구조방정식모델링 분석(Partial Least Squares Structural Equation Modeling, PLS_SEM)(Hair et al. 2011; Kim 2012; Seok & Moon 2016; Shin 2018; Lee 2022)을 하기에 충분한 것으로 확인되었다.

2. 조사내용 및 방법

설문지 구성을 위해 ‘한식 선호유형’에 관한 선행연구(Lee 2013; Kim 2018)와 ‘영양지식과 식습관, 식생활 행동 및 태도’와 관련된 선행연구(Lee 2004; Lee et al. 2005; Choe & Lyn 2010; Kim 2011; Lim 2011; Park 2011; Kim 2012), 그리고 ‘녹색 식생활 교육’에 관한 선행연구(Seo 2013)를 참고하여 작성하였으며, ‘한식 식생활 교육’ 효과는 초등학교 대상의 교육효과 평가에 관한 선행연구(Jung 2014; Park 2015)를 토대로 식생활 지속가능성에 미치는 영향을 조사하기 위한 문항으로 구성하였다. 각 설문 문항은 리커트 5점 척도를 사용하여 1점은 ‘전혀 그렇지 않다’, 5점은 ‘매우 그렇다’로 하였으며, 일반적 특성으로 성별, 좋아하는 식사 형태, 한국 전통음식에 대한 정보나 지식을 얻는 경로에 대한 문항을 조사하였다.

3. 통계처리 방법 및 절차

본 연구의 통계처리 방법은 SPSS 21.0 (SPSS Inc., Armonk, NY, USA)과 SmartPLS 3.0 (SmartPLS GmbH, Pinneberg, Germany) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사 대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였고, 요인 간의 타당성을 확인하기 위해 탐색적 요인분석의 주성분분석 (Principal Components Analysis)과 요인회전방식은 Varimax 방식을 사용하였으며, 요인적재량(factor loading)이 0.5 이상인 변수들을 의미 있는 변수로 판단하였다. 또한, 도출된 요인들의 신뢰도 검증은 측정 항목들의 내적 일치성을 측정하기 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 가설을 검증하기 위해 모델이 복잡하고 표본의 크기가 작아도 식별 문제가 발생하지 않으면서 높은 수준의 통계 검증력을 가지는(Shin 2018) 부분최소제곱(Partial Least Square, PLS) 기반 구조방정식모델링분석(PLS-SEM)을 이용하였다. 모델평가를 위한 내적일관성신뢰도, 집중타당도, 판별타당도를 확인하기 위해 PLS알고리즘(PLS-Algorithm)($\alpha=0.05$)을 수행하였고, 구조모델의 평가와 가설검증을 위해 부트스트래핑(Bootstrapping) ($\alpha=0.01$), 블라인드폴딩(Blindfolding)($\alpha=0.001$)을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별은 남학생이 98명(51.3%)으로 여학생 93명(48.7%)보다 많았다. 좋아하는 식사 형태는 한국 음식이 152명(79.6%)으로 외국 음식 39명(20.4%)보다 약 4배가량 높게 조사되었다. 한국 전통 음식에 대한 지식이나 정보를 얻는 경로는 가정에서 부모님을 통해서 얻는 경우가 78명(40.8%)으로 가장 많았고, 학교

<Table 1> General characteristics of respondents

Variables	Frequency (N)	Percentage (%)
Gender		
Male student	98	51.3
Female student	93	48.7
Favorite meal type		
Korean food	152	79.6
Foreign food	39	20.4
Path to get information or knowledge about Korean traditional food		
At home through parents	78	40.9
Through school education and experience	61	31.9
Through the mass media	44	23.0
Through specialized Korean food books	8	4.2
Total	191	100.0

교육 및 체험을 통해서가 61명(31.9%), 대중매체(TV 방송, 유튜브, 인터넷 등)를 통해 얻는 경우가 44명(23%) 순으로 나타났다. 전문 서적(요리책 등)을 통해 얻는 경우가 8명(4.2%)으로 가장 적은 것으로 조사되었다.

2. 측정도구의 타당성 및 신뢰도 검증

1) 한식 선호유형의 요인 및 신뢰도 분석

한식 선호유형에 대한 요인 유형화 및 신뢰도 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실시한 결과는 <Table 2>와 같다. 요인 추출과정에서의 기준은 요인적재량(Factor loadings)은 0.5 이상, 공통성(Communality)은 0.4 이상, 고유값(Eigen Value)은 1.0 이상, 신뢰도를 의미하는 Cronbach α 는 0.6 이상을 기준으로, 15개의 설문 문항에 대한 탐색적 요인분석을 시행

<Table 2> Korean food preference type factor and reliability analysis

Measurement items	Communality	Factor loadings	Variance (%)	Eigen value	Cronbach α
Factor 1: Creative preference type					
When new Korean food comes out on TV, I want to try it.	.658	.783			
I want to make traditional Korean food I learned from textbooks.	.717	.783	25.53	2.043	.761
I'm trying to try Korean food I've never seen before.	.673	.740			
Factor 2: Healthy preference type					
I tend to eat a variety of side dishes.	.823	.876			
I eat well side dishes made with vegetables	.797	.836	23.05	1.844	.839
Factor 3: Considerate preference type					
I think Korean food is good food to share with other friends.	.637	.779			
I help with setting the table, cooking, and washing dishes at home.	.674	.682	21.05	1.684	.602
I am grateful to my family for preparing my favorite side dishes such as kimchi and vegetables.	.593	.700			
Total variance explanation power (%)=69.63					
KMO= .740					
Bartlett $\chi^2=461.368$, df=28, p=0.000					

<Table 3> Korean food dietary life education effect factor and reliability analysis

Measurement items	Communality	Factor loadings	Variance (%)	Eigen value	Cronbach α
Factor 1: Cognitive education effect					
I learned that Korean table setting is based on rice, soup, and side dishes, which are staple foods.	.564	.719			
There are many side dishes made with vegetables in Korean food, so I think it is good for health.	.640	.780	34.27	3.427	.758
Eating Korean food, I think I can have a balanced meal.	.617	.736			
I found out that traditional fermented foods (kimchi, soybean paste, gochujang) are good for health.	.525	.655			
Factor 2: Emotional education effect					
I want to explain the excellence of Korean food to other friends.	.536	.695			
When I eat Korean food, my digestion is better and I feel more comfortable.	.661	.763			
Korean food is friendly and seems to warm the heart.	.590	.732	26.30	2.630	.871
Korean food is excellent all over the world, so I want to brag about it.	.690	.798			
Eating Korean food is a pleasure for me.	.698	.796			
When I eat Korean food, I feel even more grateful.	.535	.553			
Total variance explanation power (%)=60.57 KMO= .907 Bartlett $\chi^2=790.609$, df=45, p=0.000					

하고 타당도를 높이기 위해 요인적재량이 0.5 이하인 항목을 제거, 고유값이 1 이상인 3개의 요인을 도출하였다. 전체 표본의 적합도를 나타내는 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 0.74로 적당한 상관관계를 가지고 있다고 할 수 있으며, Bartlett의 구형성 검정결과 χ^2 값은 461.368, 유의확률 $p=0.000$ 으로 유의수준 0.05 보다 작게 나타나 본 연구 모형이 적합함을 확인하였다. 추출된 총 3개 요인의 총분산 설명력은 69.63%로 높은 수준의 설명력을 보였고, 3개 요인 모두 Cronbach α 는 0.602-0.839로 기준치 0.6 이상으로 적합한 신뢰도 수준을 보여 문항 간에 내적 일치성이 있음을 확인하였다. 요인분석을 통해 추출된 요인은 구성된 변수들의 특징과 선행연구(Lee 2013; Kim 2018)를 토대로 분류하고 요인 1은 ‘창의형 선호유형’, 요인 2는 ‘건강형 선호유형’, 요인 3은 ‘배려형 선호유형’으로 명명하였다. 탐색적 요인분석 결과인 <Table 2>를 구체적으로 살펴보면 요인 1은 고유값이 2.043, 분산 설명력이 25.53%로 나타났으며, 문항 간의 특성에 맞게 ‘창의형’ 선호유형으로 명명하였다. 요인 2는 고유값이 1.844, 분산 설명력 23.05%로 나타났으며 문항별로 내적 일치도가 높고, 문항 간의 특성에 맞게 ‘건강형’ 선호유형이라고 명명하였다. 요인 3은 고유값 1.684, 분산 설명력 21.05%로 나타났으며 문항 간의 특성에 맞게 ‘배려형’ 선호유형이라고 명명하였다.

2) 한식 식생활 교육효과의 요인 및 신뢰도 분석
한식 식생활 교육효과의 요인에 대한 유형화 및 신뢰도를

측정하고, 척도의 타당성과 내적 일치성을 확인하기 위한 탐색적 요인분석 검증 결과는 <Table 3>과 같다. 총 10개의 설문 문항에 대한 탐색적 요인분석 시행 시 공통성이 0.4 이하인 문항을 제거하고 요인적재량이 0.5 이상인 문항들을 이용하여 분석한 결과 총분산 설명력은 60.57%로 중간 정도의 설명력을 보였고, 2가지 요인으로 분류되었다. 변수들 간의 상관관계를 확인할 수 있는 KMO 값이 0.907로 이는 다소 높은 상관관계를 가지고 있다고 할 수 있으며, Bartlett 구형성 검정 결과 유의확률이 0.000으로 내부 변수들 간의 독립성이 보장되고 연구 모형이 적합함을 확인하였다. 2개의 요인 모두 Cronbach α 는 0.758-0.871로 기준치 0.6 이상으로 나타나 적합한 신뢰도 수준을 보여 문항 간에 내적 일치성이 있음을 확인하였다. 요인분석을 통해 추출된 요인 1은 4개 항목으로 구성되며, 고유값은 3.427, 총분산 설명력은 34.27%로 나타났으며 Cronbach α 는 0.758로 문항별 내적 일치도가 높음을 확인할 수 있었으며, 문항 간 특성에 맞게 ‘인지적’ 교육효과로 명명하였다. 요인 2는 6개 항목으로 구성되었고, 고유값은 2.630, 총분산 설명력 26.30%, Cronbach α 는 0.871로 기준을 상회하는 것으로 나타나 문항별 내적 일치도가 높음을 확인할 수 있었으며, 문항 간 특성에 맞게 ‘정서적’ 교육효과로 명명하였다.

3) 식생활 지속가능성 요인 및 신뢰도 분석

식생활 지속가능성 요인에 대한 유형 및 신뢰도를 측정하기 위해 탐색적 요인분석 결과 <Table 4>와 같다. 분석 결과

<Table 4> Dietary life sustainability factor and reliability analysis

Measurement items	Communality	Factor loadings	Variance (%)	Eigen value	Cronbach α
Factor 1: Dietary life Sustainability					
Korean food is mainly made of seasonal vegetables, so I think it will be eaten a lot because of its excellent nutritional value.	.605	.778			
Since Korean food mainly uses local produce, it will be helpful for farmers.	.632	.795			
We will continue to eat Korean food well in the future for the safe of the environment and globalization of Korean food.	.540	.735	60.072	2.403	.772
I think it is safer to use local agricultural products than to use foreign imported agricultural products.	.626	.791			
Total variance explanation power (%)=60.07 KMO= .775 Bartlett $\chi^2=195.436$, df=6, p=0.000					

총분산 설명력은 60.07%의 중간 정도의 설명력을 나타냈으며 1개의 요인으로 분류되었다. 요인은 4개의 문항으로 구성되고 고유값은 2.403, KMO 값은 0.775로 분석을 시행하는데 문제가 없음을 확인하였다. 신뢰도 또한 Cronbach α 가 0.772로 문항 간 높은 내적 일치도를 확인하였다.

4) 연구 모형의 가설설정

탐색적 요인분석 결과를 토대로 한식 선호유형은 창의형, 건강형, 배려형으로, 한식 식생활 교육효과는 인지적 효과와 정서적 효과로 분류하였고, 초등학생의 한식 선호유형이 한식 식생활 교육효과와 식생활 지속가능성에 미치는 영향을 알아보고자 아래와 같이 가설을 설정하였다.

- 가설 1: 한식 선호유형(창의형, 건강형, 배려형)은 한식 식생활 교육효과(인지적, 정서적)에 정(+의) 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2: 한식 식생활 교육효과는 식생활 지속가능성에 정(+의) 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3: 한식 선호유형은 식생활 지속가능성에 정(+의) 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4: 한식 선호유형은 한식 식생활 교육효과를 매개로 식생활 지속가능성에 정(+의) 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5: 성별은 한식 선호유형, 한식 식생활 교육효과 및 식생활 지속가능성 간의 관계에서 조절 영향을 미칠 것이다.

3. 측정모델의 평가

측정모델의 평가는 PLS-SEM의 구조모델을 평가하기 전에 측정 도구의 신뢰도와 타당도를 먼저 확인하여 가설을 검증하기에 적합한 측정 도구로 구성되었는지 평가하기 위한 단계로써 신뢰도는 내적일관성신뢰도(internal consistency reliability), 타당도는 집중타당도(convergent validity)와 판별

타당도(discriminant validity) 평가로 구분된다. PLS 알고리즘을 실시하여 측정모델을 평가한 결과 <Table 5, 6>과 같다. 내적일관성을 평가한 Cronbach α 와 Dijkstra-Henseler's rho_A(ρ_A), CR (composite reliability 합성신뢰도)값이 모두 기준값 0.7 이상으로 나타나 내적일관성신뢰도를 확보하였음을 확인하였다. 집중타당도 분석 결과, 모든 측정변수의 외 부적재치(outer loading)의 적합성은 0.7 이상으로 나타났고, 측정변수 신뢰도(indicator reliability)와 평균분산추출(average variance extracted AVE)값은 0.5 이상으로 개별 측정변수들의 신뢰도와 잠재변수의 집중타당도를 확보한 것으로 나타났다.

판별타당도는 Fornell-Larcker 분석법을 사용하여 측정변수의 판별타당성을 검증하였다. 판별타당도는 서로 다른 개념을 측정할 측정변수 간의 상관관계가 낮거나 거의 없는 경우 타당도가 높다고 판단하는 방법으로 각각의 잠재변수가 서로 독립적인지 확인하기 위한 것이다. 판별 기준은 대각선의 판별타당도(Average Variance Extracted (AVE) 제곱근)와 대각선 아래의 잠재변수 간의 상관관계를 비교하여 잠재변수의 AVE 제곱근이 잠재변수들 간의 상관관계 중 가장 큰 값보다 높아야 판별타당도가 있다고 판단한다. 잠재변수 간의 상관관계는 <Table 6>에 나타난 바와 같이 상관관계 중에서 가장 큰 값인 '정서적' 교육효과와 '식생활 지속가능성'의 상관관계가 0.703인데 이 값보다 AVE 제곱근 값이 (0.929) 큰 것으로 나타나 판별타당도가 충족된 것으로 확인되었다(Shin 2018; Lee 2022).

4. 구조모델의 평가

측정모델의 평가를 통해 척도의 신뢰도와 타당도를 확인한 후 최종적으로 가설을 검증하고 설계한 연구모델이 적합한 모델임을 확인하는 구조모델 평가는 PLS-SEM의 평가 기준인 다중공선성(multicollinearity), 결정계수(coefficient of determination, R^2), 효과 크기(f^2) 그리고 예측적 적합성(Q^2)

<Table 5> Measurement model evaluation

Latent variables	Indicator	Convergent validity			Internal consistency reliability		
		Outer loading	Indicator reliability	AVE	Cronbach α	rho_A (ρ_A)	CR
		>0.70	>0.50	>0.50	0.60~0.90	>0.70	0.60~0.90
Creative preference type							
	Preference type1	0.809	0.562				
	Preference type2	0.828	0.597	0.676	0.762	0.768	0.862
	Preference type3	0.829	0.627				
Healthy preference type							
	Preference type6	0.928	0.572				
	Preference type7	0.929	0.533	0.862	0.840	0.840	0.926
Considerate preference							
	Preference type12	0.808	0.539				
	Preference type14	0.685	0.647	0.557	0.605	0.618	0.790
	Preference type15	0.742	0.573				
Cognitive education effect							
	Education effect1	0.749	0.670				
	Education effect2	0.773	0.686				
	Education effect3	0.792	0.655	0.589	0.768	0.769	0.852
	Education effect4	0.756	0.686				
Emotional education effect							
	Education effect5	0.730	0.687				
	Education effect6	0.734	0.862				
	Education effect7	0.805	0.862				
	Education effect8	0.757	0.652	0.608	0.870	0.874	0.903
	Education effect9	0.818	0.469				
	Education effect10	0.828	0.550				
Dietary life sustainability							
	Sustainability1	0.758	0.575				
	Sustainability2	0.796	0.633				
	Sustainability4	0.780	0.609	0.598	0.778	0.787	0.856
	Sustainability5	0.758	0.575				

을 통해 평가한다.

첫째, 측정변수들 간에 다중공선성이 있는지 확인하기 위해 SmartPLS에서는 분산팽창인자(Variance Inflation Factor: VIF)를 이용하여 평가하는데 내생잠재변수에 대한 잠재변수 간의 다중공선성의 판단은 내부 VIF값(Inner VIF Values)을 이용한다. 잠재변수(한식 선호유형, 한식 식생활 교육효과)간의 다중공선성을 평가하기 위해 PLS 알고리즘을 수행하여 도출된 내부 VIF 값은 <Table 7>과 같다. 내부 VIF는 모두 기준치 5 미만으로 나타나 내생잠재변수인 한식 선호유형에 대한 외생잠재변수인 ‘창의형’, ‘건강형’, ‘배려형’ 한식 선호 유형 변수 간에는 다중공선성이 없다고 판단할 수 있으며, 또한 한식 식생활 교육효과에 대한 ‘인지적’, ‘정서적’ 교육 효과 간에도 다중공선성이 없는 것으로 판명되었다.

둘째, 결정계수(R^2)는 구조모델 평가 시 가장 많이 사용되는 평가 기준으로 외생 잠재변수에 의해서 설명되는 내생잠재변수의 분산 비율로, 모델의 예측력 즉 설명력을 의미하는 것으로 해석된다. R^2 은 0과 1 사이의 값을 가지며 이 값이 1에 가까울수록 독립변수에 의해 내생잠재변수의 설명력이 높으며, 예측 정확성이 높고 모델의 유용성이 높은 것을 의미한다(Shin 2018). PLS 알고리즘을 수행하여 도출된 결정계수(R^2)값은 <Table 8>과 같다. PLS-SEM 연구에서 결정계수(R^2)의 수용기준은 0.25이면 약한 설명력, 0.50이면 중간 정도의 설명력, 0.75이면 큰 설명력으로 평가할 수 있다. 가장 큰 설명력을 보여준 식생활 지속가능성의 R^2 의 값은 0.596으로 중간 정도의 설명력을 보여준다고 평가할 수 있다.

셋째, 효과 크기(f^2)는 외생잠재변수들이 내생잠재변수의

<Table 6> Fornell-Larcker's discriminant validity evaluation

	Healthy	considerate	Cognitive	Emotional	Sustainability	Creative
Healthy	0.929*					
Considerate	0.269	0.747				
Cognitive	0.299	0.485	0.768			
Emotional	0.369	0.622	0.636	0.780		
Sustainability	0.484	0.517	0.633	0.703	0.773	
Creative	0.466	0.396	0.463	0.495	0.424	0.822

*It is the square root of AVE and Calculating in excel with sqrt(The AVE value of the healthy preference type was 0.862), it becomes 0.929 (The square root of AVE among numbers is shown in bold)

<Table 7> Multicollinearity evaluation : Inner VIF Values result

	Healthy	Considerate	Creative	Cognitive	Emotional	Sustainability
Healthy	-	-	-	1.292	1.292	1.321
Considerate	-	-	-	1.199	1.199	1.684
Creative	-	-	-	1.422	1.422	1.590
Cognitive	-	-	-	-	-	1.794
Emotional	-	-	-	-	-	2.287
Sustainability	-	-	-	-	-	-

<Table 8> Coefficient of determination (R²) evaluation results

	R ²	Adjusted R ²
Cognitive	0.326	0.315
Emotional	0.471	0.463
Sustainability	0.606	0.596

R²에 기여하는 정도 즉, 내생잠재변수에 대한 외생잠재변수들의 상대적 영향을 평가하는 척도로 평가 기준은 f²의 값이 0.02이면 작은 효과 크기, 0.15이면 중간 정도 효과 크기, 0.35이면 큰 효과 크기를 의미한다(Chin 1998). PLS 알고리즘을 수행하여 도출된 효과 크기(f²)는 <Table 9>와 같다. ‘배려형’ 한식 선호유형이 ‘정서적’ 한식 식생활 교육효과와의 R²에 기여하는 f²가 0.382로 큰 효과를 나타내며 가장 크게 기여하는 것으로 나타났다.

마지막으로 예측적 적합성(Q²)은 구조모델이 특정 내생잠재변수에 대한 적합도를 판단할 수 있는 평가 척도로 기준은 Q² 값이 0보다 크면 예측적 적합성이 있다고 평가한다(Shin 2018). 블라인드 폴딩을 실행하여 도출된 예측적 적합성(Q²)는 <Table 10>과 같다. 모든 내생잠재변수들(한식 식생활 교육효과, 식생활 지속가능성)의 Q²이 0보다 큰 값을 나타내므로 구조모델은 예측적 적합성이 있음을 확인할 수 있다.

이상에서 제시한 구조모델의 평가 결과, 본 연구의 구조모델은 중간 정도의 설명력을 가지고 있다고 판단되며, 외생잠재변수인 한식 선호유형(창의형, 건강형, 배려형)과 한식 식생활 교육의 효과(인지적, 정서적) 간에도 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 연구모델은 예측적 적합성을 가지고 있음을 확인하였으며, 본 연구모델을 이용해 가설 검증을 시행하여도 무리가 없을 것으로 판단되었다.

<Table 9> (f²) evaluation results

	Healthy	Considerate	Creative	Cognitive	Emotional	Sustainability
Healthy	-	-	-	0.005	0.022	0.124
Considerate	-	-	-	0.153	0.382	0.010
Creative	-	-	-	0.089	0.078	0.006
Cognitive	-	-	-	-	-	0.116
Emotional	-	-	-	-	-	0.184
Sustainability	-	-	-	-	-	-

<Table 10> (Q²) evaluation results

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Healthy	382	382	
Considerate	573	573	
Creative	573	573	
Cognitive	764	629.619	0.176
Emotional	1146	827.014	0.278
Sustainability	764	504.832	0.339

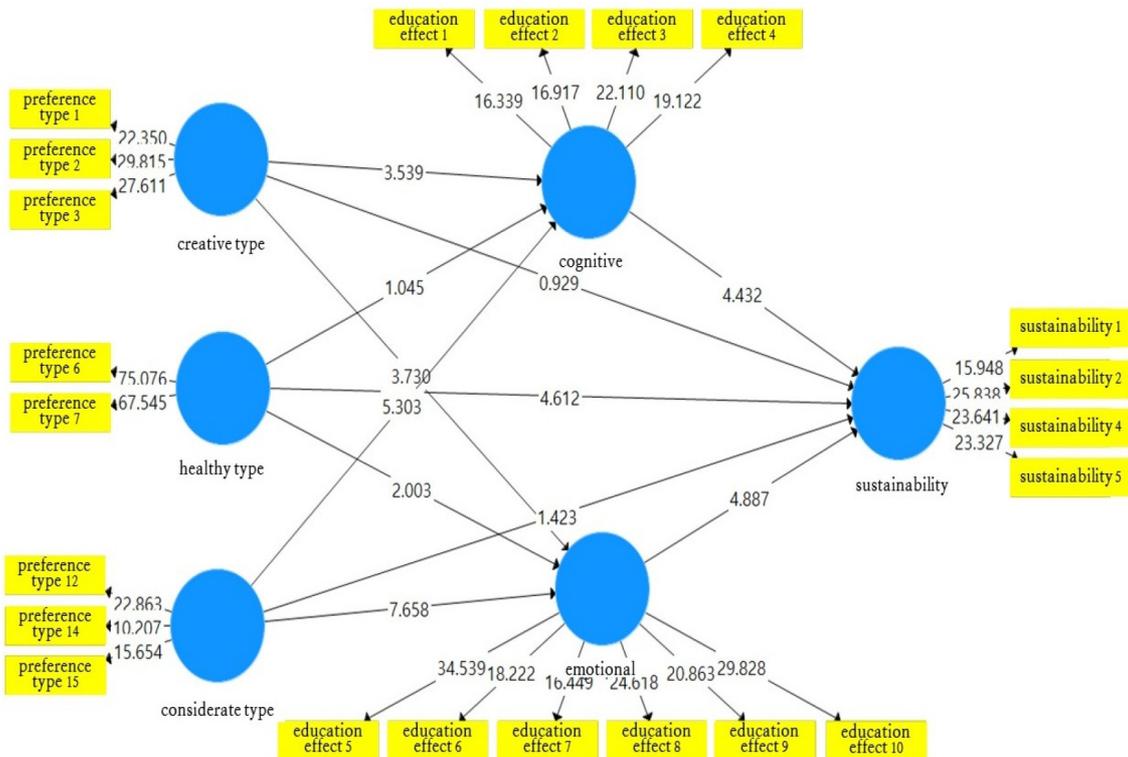
5. 가설 검증

1) 가설 검증 결과

측정모델과 구조모델의 평가를 통해 결정된 한식 선호유형(창의형, 건강형, 배려형)과 한식 식생활 교육의 효과(인지적, 정서적)가 식생활 지속가능성에 미치는 영향에 대한 가설을 검증하기 위해 부트스트래핑을 시행한 결과 잠재변수 간의 영향 관계를 파악할 수 있는 구조모형과 경로계수는 <Figure 1>과 같다. 경로계수의 숫자는 t 값을 의미한다.

가설 1부터 가설 4에 대한 검증 결과는 <Table 11>과 같다. 창의형(H1-1), 배려형(H1-3) 선호유형은 한식 식생활 교육의 인지적 교육효과에 유의한 영향을 미치는 것으로, 창의형(H1-4), 건강형(H1-5), 배려형(H1-6) 모든 선호유형은 한식 식생활 교육의 정서적 교육효과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Kwon(2019)은 한식문화 교육 선호유형 중

정의적 선호유형이 기능적 관여도 및 한식 만족도에 유의한 영향을 미치고, 체험적 선호유형의 경우 기능적, 흥미적 관여도에 유의적 영향을 미쳤다고 하였다. Park(2015)은 초등학생 대상 전통 발효식품 관련 영양교육 효과 연구에서 교육 후 ‘전통 발효음식을 다른 나라 사람들에게 먹어보게 하고 싶다’, ‘전통 발효음식은 계승 발전시켜야 한다’, ‘전통 발효음식의 세계화가 필요하다.’ 등의 문항에서 사후 평균이 더 높게 나타나 교육 참여 아동들의 인식 및 태도에 긍정적인 변화가 있었다고 하였으며, 환경·건강·배려를 실천하는 녹색 식생활 교육이 환경을 생각하는 배려와 감사의 마음과 더불어 식생활에 대한 가치관 형성에 긍정적인 효과를 나타내었다고 하였다(Seo 2013). 본 연구의 한식 식생활 교육은 영양 지식과 더불어 한식에 대한 흥미를 느낄 수 있는 체험교육으로 이러한 교육은 영양 지식과 같은 인지적 사고 향상과 한식에 대한 인식 및 태도에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다. 한식 선호유형 중 한식에 대한 호기심과 관심이 높은 창의형 선호유형과 자연과 타인에 대한 배려와 감사의 마음이 강한 배려형 선호유형은 한식에 대한 기초적인 지식적 사고를 높일 수 있는 인지적 교육효과와 한식에 대한 자부심을 키워 줄 수 있는 정서적 교육효과까지 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 한편, 건강형 선호유형은 정서적 교육효과에만 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 이미 건강에 관한 관심이 높은 건강형 선호유형은 건강, 영양 지식에 대한 학습이 형성되어 있어 인지적인



<Figure 1> Bootstrapping result

<Table 11> Verification results of basic hypothesis

Basic hypothesis	Path coefficient (O)	Standard deviation (STDEV)	t-value	p-value
H1-1 (creative preference type→cognitive education effect)	0.292	0.084	3.466	0.001***
H1-2 (healthy preference type→cognitive education effect)	0.069	0.065	1.055	0.292
H1-3 (considerate preference type→cognitive education effect)	0.351	0.070	5.012	0.000***
H1-4 (creative preference type→emotional education effect)	0.242	0.067	3.594	0.000***
H1-5 (healthy preference type→emotional education effect)	0.123	0.059	2.090	0.037*
H1-6 (considerate preference type→emotional education effect)	0.492	0.069	7.116	0.000***
H2-1 (cognitive education effect→sustainability of dietary life)	0.287	0.065	4.419	0.000***
H2-2 (emotional education effect→sustainability of dietary life)	0.407	0.082	4.946	0.000***
H3-1 (creative preference type→sustainability of dietary life)	-0.060	0.065	0.922	0.357
H3-2 (healthy preference type→sustainability of dietary life)	0.254	0.054	4.669	0.000***
H3-3 (considerate preference type→sustainability of dietary life)	0.080	0.058	1.392	0.165
H4-1 (creative preference type→cognitive education effect→sustainability of dietary life)	0.084	0.030	2.774	0.006**
H4-2 (healthy preference type→cognitive education effect→sustainability of dietary life)	0.020	0.020	0.995	0.320
H4-3 (considerate preference type→cognitive education effect→sustainability of dietary life)	0.101	0.033	3.027	0.003**
H4-4 (creative preference type→emotional education effect→sustainability of dietary life)	0.099	0.033	3.016	0.003**
H4-5 (healthy preference type→emotional education effect→sustainability of dietary life)	0.050	0.026	1.943	0.053
H4-6 (considerate preference type→emotional education effect→sustainability of dietary life)	0.200	0.055	3.672	0.000***

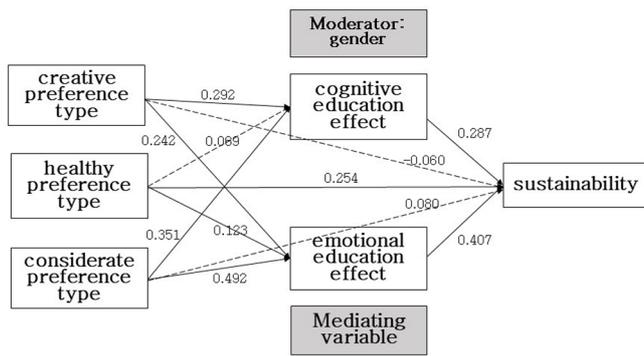
*p<0.05, ***p<0.001

측면의 교육효과에는 영향을 미치지 않은 것으로 판단된다. 초등학교 중 건강에 더 관심이 많고 건강을 고려한 한식 식생활에 대한 선호도가 높아 이미 기초적인 인지적 사고가 형성되어 있는 건강형 선호유형은 인지적 교육보다는 정서적 교육이 더 효과적일 것으로 확인되었다.

가설 2에서 식생활 교육효과와 식생활 지속가능성의 관계를 검증한 결과 인지적 교육효과(H2-1)와 정서적 교육효과(H2-2) 모두 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한식 식생활 교육의 인지적 측면과 정서적 측면이 지속 가능한 식생활에 영향을 미치므로 기초적인 지식을 함양할 수 있는 교육내용과 더불어 한식의 우수성과 한식에 대한 이해를 도울 수 있는 정서적 교육내용까지 포함한 한식 식생활 교육이 수반되어야 학생들이 바람직한 식습관을 형성하고 일상생활에 적용하여 지속적으로 영위하는 데 도움이 되는 태도 변화와 의지 함양에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. Cha et al. (2007)은 초등학교를 위한 전통 식문화 관련 주제들을 중심으로 교육효과를 평가한 결과 전통 식문화 교육 프로그램이 식문화에 대한 지식 전달 효과뿐만 아니라 전통 식문화에 대한 인식 변화에 의한 식습관 변화를 유도한다고 하였다. 초등학교를 대상으로 식생활 교육의 효과를 알아보기 위해 식생활 교육 후 식생활 태도와 바람직한 식생활 습관의 변화를 분석한 결과 모두 긍정적으로 향상된 것으로 나타났고 영양 지식수준도 비교적 향상된 것으로 나타나 식생활 교육의 효과를 확인할 수 있

었다(Lee 2004; Lee et al. 2005; Kim 2011; Park 2011). 한편 Lee(2011)는 한국, 일본, 대만, 미국의 식생활 관련 학교 교육과정을 비교하여 미래 식생활 영역의 교육 방향을 제시한 연구에서 외국의 식생활 교육과정은 실습을 별도의 내용으로 다루기보다 식생활에 대한 지식을 바탕으로 실제 생활에서 실천할 수 있는 것에 중점을 두고 있다는 점을 지적하면서 체험 활동을 통한 학생들의 태도 변화와 실생활에서의 적용을 강조하였다.

가설 3에서 한식 선호유형이 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는가에 대한 검증 결과, 창의형, 건강형, 배려형 세 가지 선호유형 중에 건강형 선호유형이 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(H3-2). 건강형 선호유형의 경우 인지적, 정서적 교육을 매개로 하지 않아도 식생활 지속가능성에 영향을 미치는 것으로 나타나 이러한 결과는 건강을 선호하는 학생들에게 이미 건강을 위해 한식 식생활을 지속하겠다는 실천 의지가 형성되어 있어 식생활 지속가능성에 영향을 미치는 것으로 생각된다. Kwon(2019)은 한식 문화교육 선호유형 중 정서적 선호유형이 한식 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 학생들에게 한식의 가치를 내재화하는 교육이 식생활에서 한식 만족도를 높이는 방법이라고 하였다. 또 Lee(2018a)는 전통문화 활용 교육프로그램 개발을 위해 초등학교 5, 6학년 학생들의 전통문화의 교육적·콘텐츠적·정신적 가치 인식이 전통문화 체험 요인에 유의한 정(+)적 영향을 미치며, 학생들의 교육을 통



<Figure 2> Path analysis result

해 한식의 가치를 인식하고 한식에 대한 긍정적인 신념을 형성하는 것이 한식에 대한 전반적 만족도, 섭취 빈도, 타인에 대한 구전 활동 등에 유의한 영향을 미칠 것이라 하였다.

가설 4는 한식 선호유형과 식생활 지속가능성 간에 한식 식생활 교육의 매개효과를 검증한 것으로 한식 선호유형 중 건강형을 제외한 창의형 선호유형과 배려형 선호유형은 인지적 교육효과(H4-1, H4-3)와 정서적 교육효과(H4-4, H4-6)를 매개로 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가설 3의 검증 결과에서 한식 선호유형 중에 건강형은 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 창의형과 배려형은 식생활 지속가능성에 유의성이 없었다. 하지만 창의형과 배려형 선호유형은 인지적, 정서적 교육을 매개로 식생활 지속가능성에 유의한 결과를 나타냈다. 이는 창의형과 배려형 선호유형은 건강형 선호유형과 달리 한식 식생활 교육을 통해 기초 지식을 습득할 수 있는 인지적 교육과 한식에 대한 정서적 함양이 동반되는 교육을 수반할 때 식생활 지속가능성에 효과적인 영향을 미치는 것으로 생각된다. 외국인을 대상으로 한국 식문화 선호유형을 알아보고 한식이미지 및 한식 만족도에 미치는 영향을 분석한 연구(Kim 2015a)의 구조모델 분석 결과 건강추구형 한국식문화 선호유형은 인지적 한식이미지와 정서적 한식이미지에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 건강추구 성향일수록 한식이 저칼로리 건강한 재료를 사용하고 균형잡힌 메뉴들이 많다고 생각하며, 한식 상차림은 과학적이라는 긍정적인 인지적 이미지와 한국의 식문화에 흥미를 느끼고 경험해보고 싶어하는 정서적 이미지에 긍정적인 영향을 준다고 하였다.

한식 식생활 선호유형, 한식 식생활 교육효과, 식생활 지속가능성의 관계에서 성별(남학생, 여학생)에 따라서 집단 간에 유의한 차이가 있는지 조절 효과를 검증한 결과 성별은 조절 영향이 없는 것으로 나타났다(not table). 비록 남녀에 따라 유의적이진 않지만, 남학생의 경우 한식에 대한 호기심과 흥미가 높은 창의형 한식 선호유형 경우 지식 위주의 인지적 교육보다 체험 위주의 창의성과 인성을 통합한 정서적 교육이 더 효과적이고, 반면에 여학생은 건강형을 제외한 창

의형과 배려형 한식 선호유형인 경우 인지적 교육과 정서적 교육을 병행하는 것이 효과적으로 나타났다. 남학생과 여학생 모두 건강형 선호유형은 이미 한식 식생활에 관한 관심과 이해에 대한 학습 동기와 건강을 위해 앞으로도 한식 식생활을 지속하겠다는 실천 의지가 형성되어 있어 인지적, 정서적 교육을 매개로 하지 않아도 식생활 지속가능성에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

2) 경로 분석 결과

SmartPLS 3.0을 이용하여 분석한 경로 분석 결과는 <Figure 2>와 같다. 총 11개의 가설 경로 중에서 8개의 경로가 유의하게 나타났고, 한식 식생활 교육효과의 매개효과는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 성별의 조절효과는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 초등학교 5학년 학생 198명을 대상으로 한식에 대한 선호유형에 따른 한식 식생활 교육효과 및 식생활 지속가능성에 미치는 영향 관계를 분석하여 초등학교 교육과정에서 한식 식생활 교육을 설계하는 데 도움이 되고자 하였다. 측정모델과 구조모델의 평가를 통해 확정된 한식 선호유형(창의형, 건강형, 배려형)에 따른 한식 식생활 교육효과(인지적, 정서적)가 식생활 지속가능성에 미치는 영향에 대한 기본 가설을 분석한 결과, 한식에 대한 호기심과 관심이 높은 창의형과 자연과 타인에 대한 배려와 감사의 마음이 강한 배려형 한식 선호유형은 한식에 대한 기초적인 지식적 사고를 높일 수 있는 인지적 교육효과와 한식에 대한 자부심을 키워 줄 수 있는 정서적 교육효과 모두 유의적으로 영향을 받는 것을 알 수 있었으며 반면, 한식 선호유형 중 이미 건강 관련 관심이 높은 건강형은 건강, 영양 지식에 대한 학습이 형성되어 있어 인지적 교육효과는 영향을 미치지 않고 정서적 교육효과에만 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 건강형 한식 선호유형의 경우 인지적, 정서적 교육을 통하지 않아도 식생활 지속가능성에 영향을 미치는 것으로 나타났고 이러한 결과는 건강을 선호하는 학생들에게 이미 건강을 위해 한식 식생활을 지속하겠다는 실천 의지가 형성되어 있어 식생활 지속가능성에 영향을 미치는 것으로 해석된다.

한식 식생활 교육효과의 매개효과를 분석한 결과, 창의형과 배려형은 인지적, 정서적 교육효과를 매개로 식생활 지속가능성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 한식 식생활 교육효과(인지적, 정서적)의 매개효과를 확인하였다.

한식 선호유형, 한식 식생활 교육효과, 식생활 지속가능성의 관계에서 성별(남학생, 여학생) 조절효과를 PLS다집단분석(PLS-MGA, PLS Multigroup Analysis)으로 검증한 결과 성별은 유의적인 조절 영향이 없는 것으로 나타났으나, 남학생과 여학생 각각의 개별 조절효과에서 남학생 창의형 한식

선호유형은 정서적 교육효과만, 반면에 여학생 창의형과 배려형 한식 선호유형은 인지적 교육효과, 정서적 교육효과 모두에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 연구 결과 초등학생의 한식 선호유형에 따라 식생활 교육효과(인지적, 정서적)에 영향을 미치며 식생활 지속 가능성에도 영향을 주는 것으로 나타나 기존의 단순 지식 전달 방식의 영양 및 식생활 교육에 따른 인지적 사고 형성뿐만 아니라 정서적 이해 함양도 병행할 수 있는 식생활 교육 프로그램의 개발이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 한식 선호유형을 고려하여 차별성 있는 한식 식생활 교육 프로그램이 기획되고, 이를 위해 사전검사를 통한 식생활 교육 학습자의 한식 선호유형 분석이 필요할 것이다. 다만, 본 연구에서 사용한 초등학생들의 한식에 대한 선호유형의 유형별 분류보다 다양하고 구체적인 유형화가 필요할 것으로 생각되며, 한식 선호유형에 따른 맞춤형 한식 식생활 교육이 시행된다면 한식에 대한 지적 이해도를 높일 수 있을 뿐만 아니라 한식을 기반으로 한 식생활을 지속할 수 있는 행동 실천력도 함양시킬 수 있을 것으로 사료 된다.

저자정보

정희선(숙명여자대학교 문화예술대학원 전통식생활문화전공, 부교수, 0000-0003-3181-4683)

조성숙(식생활교육지원센터, 과장, 0009-0004-3643-334X)

Conflict of Interest

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

References

- Birch L. L. 1999. Development of food preferences. *Annu. Rev. Nutr.*, 19(1):41-62
- Cha JA, Yang IS, Lee SJ, Jung RN. 2007. Effect-Evaluation of Korean Traditional Food Culture Education Program for the elementary schoolers. *Korean J. Food Cult.*, 22(4):383-392
- Chin WW. 1998. The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. In GA. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp 1295-1336
- Choe JY, Lyu SH. 2010. Effect of the Dietary Life Education Program on Elementary school students' Nutrition knowledge and Eating habit. *J. Korean Prac. Arts Edu.*, 23(2):319-334
- Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. 2011. PLS-Sem: indeed a silver bullet. *J. Mktg Thy & Prac.*, 19(2):139-151
- Jung YM. 2014. Effect evaluation of nutrition education for improving preference on Korean traditional foods in upper grades schoolchildren. Master's degree thesis, Changwon National University, Korea, p 23, p 29, pp 35-36, pp 50-54
- Kim AY. 2012. A Study on The Dietary Pattern of Upper Grades of Elementary School Children to Develop a Food & Nutrition Education Program Based on Practical Arts Subject. Master's degree thesis, Paichai University, Korea, pp 11-13
- Kim DY. 2015a. The Impact of Korean Culture Preference Types on the Image of Korean Food and the Level of Satisfaction with Korean Food for Foreigners. Master's degree thesis, Sookmyung Women's University, Korea, pp 44-45
- Kim EK. 2015b. A Study on Consumption Behavior of Culinary Arts High School Students by Preference Types among Korean Food Culture Contents. Master's degree thesis, Sookmyung Women's University, Korea, pp 11-12
- Kim GA. 2002. Study on the teaching materials for the traditional food culture education in elementary school. Master's degree thesis, Seoul National University of Education, Korea. p 1
- Kim JH, Jeon SK, Lee YM. 2010. A Study of Integrated Dietary Education Programs Based on Textbook and Curriculum for Elementary School Students (I). *J. Korean Prac. Arts Edu.*, 23(3):23-42
- Kim JW. 2010a. History and Direction of Dietary Education in Korean Elementary Practical Arts Subject. *J. Korean Prac. Arts Edu.*, 23(3):1-22
- Kim KH. 2010b. Effect of a Food-Related Lifestyle on the Consumption of and Satisfaction with Korean Foods, and Intention to Revisit. *J. Korea Cont. Assoc.*, 10(8):370-380
- Kim MI. 2011. Study on the Nutritional Knowledge and Dietary Habits with Nutrition Education in 5th grade Students in Some Elementary School in Gyeonggi. Master's degree thesis, Dandong University, Korea, pp 79-88
- Kim SS, Kim MJ. 2008. The effects of preference for Korean cuisine culture on image of Korea and intention to visit Korea as a potential tourism destination as perceived by residents of Asian countries affected by Hallyu. *J. Food Serv. Manag. Soc. Korea*, 11(3):117-145
- Kim YH. 2018. Development of Elementary Dietary Education Program for Creative Extracurricular Activities. *J. Korean Prac. Arts Edu.*, 31(3):83-103
- Kwon SM. 2019. The Impact of Personal Involvement on Korean Food Satisfaction Level by Type of Korean Food Culture Education Preference: Focus on High School Students in Seoul. Master's degree thesis, Sookmyung Women's University, Korea, pp 46-48
- Lee CS. 2018a. A Study on the Effects of Value Perception of Traditional Culture on Traditional Culture Interest and Traditional Culture Experience Intention-For elementary school 5th and 6th graders-. Master's degree thesis, Kyung Hee Cyber University, Korea, pp 98-113.
- Lee DW. 2022. Study on the smart pls-sem approach that

- influencing factors perceiving career barriers: Focusing on high school students from a multicultural family. *J. Lrn. Ctrd. Curric. Instr.*, 22(9):631-643
- Lee EJ. 2018b. Development of sustainable dietary education system for improving elementary students' food literacy. Doctoral degree thesis, Seoul National University of Education, Korea, pp 232-236
- Lee GU. 2013. Development and application of elementary school dietary education programs for creative experience activities. Master's degree thesis, Jeonju National University of Education, Korea, pp 77-80
- Lee HJ. 2021. The Effect of Korean Food Preference Types on Description of Food Flavors and Korean Food Satisfaction. Master's degree thesis, Sookmyung Women's University, Korea, pp 46-56
- Lee SJ. 2011. The Change and Direction of Improvements in Dietary Education based on Middle and High School Curriculum - focusing on Home Economics Education. *J. Korean Prac. Arts Edu.*, 24(1):155-174
- Lee SY. 2004. Effects of nutrition program in discretionary activity class at the elementary school. Master's degree thesis, Cheongju National University of Education, Korea, pp 42-48
- Lee YM, Lee MJ, Kim SY. 2005. Effects of Nutrition Education through Discretionary Activities in Elementary School-Focused on improving nutrition knowledge and dietary habits in 4th-, 5th- and 6th-grade students-. *J. Korean Diet. Assoc.*, 11(3):331-340
- Lim JY. 2011. Impact of nutrition education in the elementary school curriculum on the nutrition knowledge and dietary habits of students and their awareness of school food service and nutrition education. Master's degree thesis, Inha University, Korea, pp 41-45
- Park MJ. 2011. Effects of a Nutrition Education Program in Discretionary Activities on the Knowledge of Nutrition and Dietary Habits of Elementary School Students. Master's degree thesis, Gyeongin National University of Education, Korea, pp 72-75
- Park YO. 2015. study on the effects of nutrition education using club programs about Korean traditional fermented food. Master's degree thesis, Yonsei University, Korea, p 1, p 3, p 43, pp 65-71
- Seo EH. 2013. the effects of the Green Eating Education Program on elementary school students' nutritional knowledge and dietary attitude. Master's degree thesis, Gyeongin National University of Education, Korea, pp 46-49, pp 72-75
- Seok JH, Moon SH. 2016. Empirical analysis of smart pay service quality using pls structural equation model. *Korea Assoc. Biz Educ.*, 31(5):59-79
- Shin GK. 2018. Smart PLS 3.0 structural equation modeling focusing on master's and doctor's degrees and academic thesis writing. Book publishing Cheongram, Seoul, Korea, pp 130-215
- Sim JY, Lee GC. 2006. A Study on the Recognition and Educational Needs for Korean Traditional Food Culture Among High School Students -Focusing on the Analysis of the Content of Technology · Home Economics Based on the 7th Curriculum. *J. Home Econ. Educ. Res.*, 18(4):157-172
- Wright, L. T., Nancarrow, C., Kwok, P. M. 2001. Food taste preferences and cultural influences on consumption. *Br. Food J.*, 103(5):348-357

Received September 15, 2023; revised October 17, 2023; accepted October 23, 2023