

대학생의 기후변화 대응 식생활 행동의도에 대한 연구

A study on the dietary behavioral intentions of university students in response to climate change

최경숙 · 김지은*

경북대학교 사범대학 가정교육과 강사 · 동국대학교(와이즈캠퍼스) 사범교육학부 가정교육과 초빙강의교수*

Choi, Kyoung Sook · Kim, Ji Eun*

Department of Home Economics Education, Kyungpook National University
Department of Home Economics Education, Dongguk University Wise Campus*

Abstract

The purpose of this study was to determine the relative influence of factors affecting dietary behavioral intentions of university students in response to climate change and variations according to demographic factors. Data were collected from 350 university students through a survey conducted from May 1, 2022 to May 20, 2022. Main findings were as follows:

First, there was a statistically significant difference in knowledge, attitude, and dietary behavioral intention of students in response to climate change according to gender, grade, residence type, and experience in dietary education. Second, the relative influence of factors affecting dietary behavioral intention to respond to climate change was found to be in the following order: dietary attitude in response to climate change, ethical consumerism, dietary education experience, residence type, and gender. These explained 71% of their behavioral intentions.

To improve dietary behavior intentions of university students in response to climate change, it is necessary to organize and substantiate their educational content to foster dietary attitudes that can respond to climate change and reinforce ethical consumerism.

Keywords: Climate change, Dietary behavioral intentions, Dietary attitude, Dietary education experience, Ethical consumerism

I. 서론

전 지구의 평균기온이 지속적으로 증가하고 있다. 우리나라의 연평균 기온도 1912년~1940년 12.1℃에서 1991년~2020년 13.7℃로 두 기간 동안에 1.6℃가 상승하였다(기상청, 2021). 지구 기온 상승의 원인은 자연적인 이 유와 인위적 온실가스 농도 증가에 의해서 발생한다. 인

위적 온실가스는 화석연료 과다 사용에 따른 이산화탄소 등 대기 조성의 변화, 국지적으로는 인공열 등에 의한 도시 기후의 변화, 쓰레기 증가 등으로 나타난다(기후변화홍보포털, 2022). 전체 온실가스 발생량 중 26%는 식품에서 배출되고 있는데, 식품의 생산, 유통, 소비, 폐기의 전 단계를 걸쳐 모든 과정에서 온실가스가 발생하고 있으며 특히 축산업과 낙농업에서 많이 발생한다(Poore & Nemecke, 2018). 최근에는 식품 포장재로 쓰이는 플라스틱 용기의

* Corresponding Author: Kim Ji Eun
Tel: +82-54-770-2527 Fax: +82-54-770-2528
Email: thang@daum.net

증가로 인하여 온실가스가 증가하고 있다(그린피스, 2021). 따라서 식생활 영역에서 온실가스를 줄이는 것이 기후변화 대응에 중요한 요인 중 하나라고 할 수 있다.

지금까지의 기후변화 대응에 대한 연구들을 살펴보면 주로 환경영역, 과학영역, 사회영역에서 이루어지고 식생활영역에서의 연구는 미비한 실정으로 대부분의 연구는 환경 관련 교육의 일부로 식생활 내용을 포함하고 있었다(김해옥, 2013; 이상원, 이영준, 2014; 주은경, 최도성, 2017; 황현정, 2014). 식생활 영역에서 환경과 관련된 것은 지속가능한 식생활, 녹색 식생활, 친환경 식생활이다. 지속가능한 식생활은 건강, 환경, 배려의 가치를 함께 실현하는 식생활로 환경과 사회의 지속가능성에 기여하면서 건강을 증진할 수 있도록 식품을 선택, 조리, 섭취, 폐기하는 생활양식을 의미한다(대한영양사협회, 2020). 녹색 식생활은 식품을 생산하고 소비하는 전 과정에서 에너지와 자원의 사용을 줄이고 영양학적으로 우수한 한국형 식생활을 실천하며 다양한 체험을 바탕으로 자연과 타인에 대한 배려와 감사를 실천하는 식생활이다(식생활 교실, 2022). 친환경 식생활은 친환경, 유기농 농산물 및 지역농산물 활용에 대한 내용이다(이은주, 2018). Garnett(2014)의 연구에 의하면 지속가능한 식생활은 영양, 환경, 식품안전, 사회, 윤리, 경제, 식품공급 등의 다양한 요소로 구성된다. 녹색식생활은 환경, 배려, 감사의 요소로 구성된다. 이렇게 지속가능 식생활과 녹색 식생활은 다양한 측면의 광범위한 개념을 포함하고 있어 실제적인 행동 실천으로 연결하기에는 많은 내용을 담고 있고, 친환경 식생활은 친환경 먹거리에만 초점이 맞추어져 있다. 앞으로 점점 심각해지는 기후변화에 대응하기 위한 행동 실천을 위해서는 세분화되고 실제적인 식생활 교육이 필요하다. 구체적으로 식생활 영역에서 기후변화에 대한 지식을 바탕으로 기후변화에 대응하기 위한 온실가스 발생 절감에 초점을 둔 기후변화 대응 식생활에 대한 연구가 필요하다.

식생활을 중심으로 기후변화 대응 방법에 대해 연구한 논문은 지속가능한 식생활교육 관점에서의 교육과정과 교과서 내용분석(김진경, 남영숙, 2016; 이경애, 2022), 지속가능 식생활 교육(김정원 외, 2020; 이영은 외, 2022; 최경은, 2021), 녹색식생활(김은실 외, 2015; 박소현 외, 2015; 윤재선 외, 2013; 정영혜, 박동연, 2018), 기후변화와 육식(박명은, 윤소이, 2015; 임권택, 2015) 등으로 주로 실태파악과 실천행동에 대한 내용이었다. 환경과 관련된 행동에 가장 의미 있는 변수는 행동의도인데(금지현, 김진모, 2011; Powell & Ham, 2008) 기후변화 대응 행동

의도에 대한 연구는 환경문제 의식과 대응행동 결정요인을 분석(김서용, 김선희, 2016)한 것과 기후변화 대응 행동의도와 관련된 변인 탐색(백성희, 김찬중, 2019)에 대한 분석만 있었다. 이들 연구는 둘 다 식생활 관점에서의 연구가 아니었고 연구대상자는 초등학생과 일반인이었다. 따라서 기후변화에 대응하기 위한 식생활 행동의도에 대한 연구와 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 요인을 파악할 필요가 있다.

기존의 연구에서 기후변화 대응 행동의도에 영향을 미치는 요인은 환경문제 의식, 태도, 지식, 탈 물질주의 가치(김서용, 김선희, 2016; 백성희, 김찬중, 2019) 등이 있었다. 환경문제 의식은 기후변화의 심각성에 대한 인지정도를 의미하며(환경부, 2007), 기후변화 대응 식생활 행동의도와 정의 상관관계를 가진다(김서용, 김선희, 2016). 기후변화 대응 식생활 태도는 기후변화 대응 식생활 행동이나 행동의도를 예측할 수 있는 유의미한 요인으로 긍정이나 부정의 평가로 이루어지고 행동의도에 정적인 영향을 미친다(금지현, 2011; 원대동, 2002). 지식은 기후변화 대응 식생활 행동에 대한 지식으로, 기후변화 대응 행동의도를 정의의 영향으로 설명한다(금지현, 2011; 김서용, 김선희, 2016). 물질주의는 제화에 대한 강한 욕망으로 물질의 소유가 삶의 중심이 되어 정신적인 것보다 물질적인 것을 추구하는 것을 의미하며 물질의 소유를 통해 행복을 추구하는 경향(Richins & Dawson, 1992)을 말한다. Dietz et al.(2007)은 물질주의가 강할수록 기후변화와 관련된 정책 지지도가 낮고, 반대로 탈 물질주의 가치가 높은 사람들은 기후변화에 도움이 되는 행동을 보인다고 하였다. 탈 물질주의는 윤리적 소비주의 가치로 설명할 수 있다. 윤리적 소비주의는 환경과 사회에 바람직한 방향으로 소비하는 행위로서, 기후변화 대응 식생활 행동의도를 형성하는데 영향을 미치는 요인이다(정재란, 2016).

본 연구는 대학생으로 연구대상자의 일반적 특성(성별, 학년, 주거형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험), 사회심리적 변수(환경문제 의식, 윤리적 소비주의, 물질주의), 기후변화 대응 식생활 관련 변수(지식, 태도)가 기후변화 대응 식생활 행동의도에 미치는 상대적 영향력을 파악하고 인구통계학적 요인에 따른 차이를 검증하고자 한다. 현재 교육과정을 보면 초중등 학교는 도덕, 사회, 과학, 실과(기술가정) 교과를 통해 기후변화에 대한 내용을 다루고 있고(신원섭 외, 2020), 중고등학교는 환경교과목이 선택과목으로 되어 있다(교육부, 2015). 그러나 대학생을 위한 기후변화관련 교육과정이나 교육프로그램은 부

족한 실정이다. 따라서 본 연구를 바탕으로 대학생의 기후변화 대응 식생활에 대해 조사함으로써 기후변화 대응 식생활 교육프로그램 개발에 기초자료로 사용하고자 하며, 기후변화 대응 식생활 교육을 활성화시키기 위한 교육정책의 기초자료로 사용하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구문제

본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생의 일반적 특성(성별, 학년, 주거형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험)에 따른 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도의 차이는 어떠한가?

둘째, 관련 변수(일반적 특성: 성별·학년·주거형태·기후변화 대응 식생활교육 경험, 사회심리적 변수: 환경문제 의식·윤리적 소비주의·물질주의, 기후변화 대응 식생활 관련 변수: 지식·태도)가 대학생의 기후변화 관련 식생활 대응 행동의도에 미치는 상대적 영향력은 어떠한가?

2. 연구대상 및 자료 수집

본 연구는 2022년 3월 20일~3월 30일까지 대학생 30명을 대상으로 예비조사를 실시하였으며, 예비조사 실시 후 수정·보완된 최종 척도를 사용하여 설문조사를 실시하였다. 본 조사는 조사기관 경상북도 경주시 소재 D 대학교 재학생을 대상으로 2022년 5월 1일~5월 20일까지 진행하였다. 성별 및 학년 및 전공을 고려하여 교양과목 수강생을 중심으로 연구 대상자를 선정하였으며, 유의 할당으로 연구대상을 표집 하였다. 4개 교양과목에서 수업 시작 전에 연구자가 연구 내용을 설명한 후 연구에 동의하는 수강생을 중심으로 자료를 수집하였다. 총 384명이 설문에 응답하였으며, 부실 작성된 34부의 설문지를 제외한 총 350명(응답률: 91.1%)의 자료를 최종분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 주요 변수는 기후변화 대응 식생활 행동의도와 관련 변수인 태도, 지식, 사회심리적 변수(환경문제 의식, 물질주의, 윤리적 소비주의)이다. 기후변화 대응 식

생활 행동의도는 금지현(2011), 백성희, 김찬중(2019), 임명선, 김윤화(2018), 정재란(2016)의 연구를 바탕으로 5문항으로 측정도구를 구성하였다. 기후변화 대응 식생활 행동의도는 식생활 영역에서 기후변화에 대응하기 위해 온실가스 발생을 줄일 수 있는 실천 의도의 정도이다. 기후변화 대응 식생활 태도를 측정하기 위해서는 금지현(2011), 김해옥(2013), 백자경, 이상원(2010), 원대동(2002)의 선행 연구를 중심으로 6문항을 구성하였다. 기후변화 대응 식생활 태도는 식생활 영역에서 기후변화에 대응하기 위해 온실가스 발생을 줄이는 것에 대해 대상자가 호의적 또는 비호의적으로 여기는 정도이다. 기후변화 대응 식생활 지식은 금지현(2011), 이상원, 이영준(2014), 정선영외(2012)의 연구를 바탕으로 10문항으로 구성하였고 응답은 O, X, 모름다 중 체크하도록 하였다. 기후변화 대응 식생활 지식은 식생활과 기후변화 관련성에 대한 내용과 식생활 영역에서 온실가스 발생 감소 방법에 대한 대상자의 지식 정도이다. 사회심리적 변수의 경우, 환경문제 의식은 김해옥(2013), 백자경, 이상원(2010), 원대동(2002)의 연구를 바탕으로 5문항을 구성하였다. 환경문제 의식은 환경과 기후변화의 심각성에 대한 인지정도이다. 윤리적 소비주의는 맹완의(2020), 이영주, 여운송(2014), 정재란(2016)의 연구를 참고하여 6문항으로 구성하였다. 윤리적 소비주의는 환경과 사회에 바람직한 방향으로 소비하고자 하는 대상자의 의식정도이다. 물질주의는 최경숙, 박명숙(2016), Richins와 Dawson(1992)의 연구를 바탕으로 6문항으로 구성하였다. 물질주의는 물질의 소유를 통해 물질을 중심으로 삶의 행복을 추구할 수 있다고 대상자가 인식하는 정도이다. 지식을 제외한 모든 변수의 문항은 5점 리커트 척도로 측정되었다(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다).

구성된 측정도구의 문항은 식생활 교육 전문가, 영양학 교수, 소비자학 교수, 소비자교육 전문가 등 관련 전문가들과 함께 내용타당도를 검증하고, 예비조사 실시 후 수정·보완 후 최종 측정도구를 구성하였다. 그 외 응답자의 일반적 사항으로 성별, 학년, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험의 유무를 조사하였다.

4. 분석방법

본 연구의 자료 분석을 위한 통계처리는 SPSS ver. 24.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 사용하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 관련 변수의 경향을 파악하기 위

해 빈도 분석과 기술 통계를 실시하였으며, 측정도구의 신뢰도를 파악하기 위해 신뢰도 분석을 통해 Cronbach's α 값을 확인하였다. 각 변수의 신뢰도 계수 Cronbach's α 값을 분석한 결과, 기후변화 대응 식생활 태도는 0.85, 지식은 0.73, 행동의도는 0.87, 환경문제 의식은 0.83, 물질주의는 0.77, 윤리적 소비주의는 0.88로 나타나 모든 변수들이 신뢰할 만한 수준을 보였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 대학생의 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도의 차이 분석하기 위해 t-test와 분산 분석(ANOVA)을 하였으며, 사후분석으로 Scheffe test를 실시하였다. 사회심리적 변수(환경문제 의식, 윤리적 소비의식, 물질주의)와 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도 간 관계를 파악하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 관련 변인들의 상대적 영향력을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석(hierarchical multi-regression analysis)을 실시하였다. 독립변수들 간 다중공선성을 파악하기 위해, 상관관계 분석 시 독립변수들의 상관계수를 분석하고, 위계적 다중회귀분석에 앞서 공차한계(Tolerance)와 분산팽창요인(VIF)을 파악하였다.

III. 결과 및 해석

1. 연구대상자의 일반적 사항과 기후변화 대응 식생활 교육 경험

연구대상자의 인구통계학적 특성과 기후변화 식생활 교육 경험은 <표 1>에 제시하였다. 성별은 여학생 178명(50.8%), 남학생 172명(49.2%)이었으며, 학년은 1학년 80명(22.7%), 2학년 94명(26.7%), 3학년 98명(28.0%), 4학년 78명(22.6%)로 고른 분포를 보였다. 거주형태는 부모님과 거주하는 경우가 179명(51.2%)로 가장 높았고 자취 93명(26.4%), 기숙사 72명(20.8%), 하숙 6명(1.6%) 순서로 나타났다. 기후변화 식생활교육 경험이 있는 경우는 194명(57.6%)이고 교육 경험이 없는 경우는 156명(42.4%)이었다.

2. 일반적 특성에 따른 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도의 차이

연구대상자의 일반적 특성(성별, 학년, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험)에 따른 기후변화 대응 식생활 변수에 대한 분석결과는 <표 2>에 제시한 바와 같다. 기후변화 대응 식생활 지식은 평균 6.06 ± 1.92 점(점수범위 1~10)으로 중간 수준이었다. 기후변화 대응 식생활 지식은 성별에 따른 차이($t=5.72, p<0.001$)를 보였고, 여학생이 6.70 ± 1.76 점(점수범위 1~10)으로 남학생 5.39 ± 1.86 점(점수범위 1~10)보다 더 높았다. 지식은 학년에 따라서도 차이($F=2.98, p<0.05$)를 보였다. 1학년이 7.00 ± 1.15 점으로 가장 높았고 4학년 6.60 ± 0.82 점, 3학년 6.05 ± 1.85 점, 2학년 5.82 ± 2.14 점 순서로 나타났다. 사후분석 결과 2학년과 3학년 집단이 유사한 집단으로 나타났다. 연

<표 1> 연구대상자의 일반적 사항과 기후변화 대응 식생활교육 경험(사례수=350)

구분		빈도	%
성별	여학생	178	50.8
	남학생	172	49.2
학년	1학년	80	22.7
	2학년	94	26.7
	3학년	98	28.0
	4학년	78	22.6
거주형태	부모님과 거주	179	51.2
	자취	93	26.4
	하숙	6	1.6
	기숙사	72	20.8
식생활 교육 경험	없음	156	42.4
	있음	194	57.6

구대상자의 지식은 거주형태에 따라 다른 수준($F=6.50$, $p<0.001$)을 나타냈다. 지식은 부모님과 함께 거주하는 경우가 6.47 ± 1.70 점으로 가장 높았다. 그 다음으로 기숙사 6.12 ± 1.93 점, 자취 5.24 ± 2.12 점, 하숙 5.00 ± 0.00 점 순이었다. 기후변화 대응 식생활교육 경험에 따른 지식의 차이($t=-11.64$, $p<0.001$)는 교육경험이 있는 집단이 7.04 ± 1.48 점으로 교육 경험이 없는 집단의 4.74 ± 1.63 점보다 유의적으로 높았다.

기후변화 대응 식생활 태도는 평균 4.43 ± 0.56 점(점수범위 1~5점)으로 기후변화 대응 행동에 대해 긍정적인 태도를 보이고 있었다. 기후변화 대응 식생활 태도는 성별에 따른 차이($t=4.14$, $p<0.001$)를 보였다. 여학생의 태도는 4.57 ± 0.45 점으로 남학생 4.28 ± 0.63 점보다 유의하게 높았다. 태도는 학년에 따라서도 차이($F=4.75$, $p<0.01$)를 보였다. 4학년의 태도는 4.78 ± 0.20 점으로 가장 높았고, 1학년 4.64 ± 0.43 점, 3학년 4.41 ± 0.57 점, 2학년 4.35 ± 0.59 점 순으로 나타났다. 사후분석 결과 2학년과 3

학년이 유사한 집단으로 나타났다. 거주형태에 따른 태도의 차이($F=9.68$, $p<0.001$)는 부모님과 함께 거주하는 집단이 4.55 ± 0.53 점으로 가장 높았다. 그 다음으로 4학년 4.38 ± 0.52 점, 2학년 4.25 ± 0.57 점, 3학년 3.00 ± 0.00 점 순으로 나타났다. 기후변화 대응 식생활 교육 경험이 있는 집단의 태도는 4.66 ± 0.43 점으로 교육 경험이 없는 집단의 4.12 ± 0.57 점보다 높았다($t=-8.51$, $p<0.001$).

기후변화 대응 식생활 행동의도는 평균 4.17 ± 0.77 점(점수범위 1~5)점으로 조사대상자들은 기후변화 대응 식생활 행동을 하려는 의도가 높은 편이라고 할 수 있다. 성별에 따른 행동의도의 차이는 유의하게 나타났다($t=5.23$, $p<0.001$). 여학생의 행동의도는 4.41 ± 0.63 점으로 남학생의 3.92 ± 0.84 점보다 높았다. 행동의도는 학년에 따라서도 차이를 보였다($F=4.02$, $p<0.001$). 1학년의 행동의도는 4.65 ± 0.42 점으로 가장 높았고, 4학년 4.34 ± 0.55 점, 3학년 4.16 ± 0.73 점, 2학년 4.07 ± 0.85 점의 순서로 나타났다. 사후분석 결과 3학년과 4학년이 유사한 집

〈표 2〉 일반적 특성에 따른 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도

구분		지식 ¹⁾			태도 ¹⁾			행동의도 ¹⁾		
		평균	표준편차	t/F ²⁾	평균	표준편차	t/F ²⁾	평균	표준편차	t/F ²⁾
성별	여학생	6.70	1.76	5.72***	4.57	0.45	4.14***	4.41	0.63	5.23***
	남학생	5.39	1.86		4.28	0.63		3.92	0.84	
학년	1학년	7.00	1.15a ³⁾	2.98*	4.64	0.43ab	4.75**	4.65	0.42a	4.02***
	2학년	5.82	2.14b		4.35	0.59b		4.07	0.85b	
	3학년	6.05	1.85b		4.41	0.57b		4.16	0.73ab	
	4학년	6.60	0.82ab		4.78	0.20a		4.34	0.55ab	
거주 형태	부모님과 거주	6.47	1.70	6.50***	4.55	0.53	9.68***	4.31	0.71	4.14**
	자취	5.24	2.12		4.25	0.57		3.92	0.89	
	하숙	5.00	0.00		3.00	0.00		3.60	0.00	
	기숙사	6.12	1.93		4.38	0.52		4.18	0.72	
교육 경험	없음	4.74	1.63	-11.64***	4.12	0.57	-8.51***	3.76	0.85	-8.16***
	있음	7.04	1.48		4.66	0.43		4.48	0.54	
전체		6.06±1.92 (점수범위 1~10) ⁴⁾			4.43±0.56 (점수범위 1~5)			4.17±0.77 (점수범위 1~5)		

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$

1) 지식, 태도, 행동의도는 5점 리커트 척도로 측정(1 : 전혀 그렇지 않다 ~ 5 : 매우 그렇다)

2) t값은 t-test, F값은 ANOVA에 의해 측정

3) 서로 다른 문자는 문항별 차이가 있음을 의미

4) 평균±표준편차(점수범위)

단으로 나타났다. 행동의도는 거주형태에 따라 유의미한 차이($F=4.14$, $p<0.01$)를 보였는데, 부모님과 함께 거주하는 집단의 행동의도가 4.31 ± 0.71 점으로 가장 높았다. 그 다음으로 기숙사에 사는 집단의 행동의도는 4.18 ± 0.72 점, 자취 3.92 ± 0.89 점, 3학년 3.60 ± 0.00 점으로 나타났다. 기후변화 대응 식생활 교육경험에 따라 행동의도는 달랐는데($t=-8.16$, $p<0.001$), 교육경험이 있는 집단의 행동의도는 4.48 ± 0.54 점으로 교육경험이 없는 집단의 행동의도 3.76 ± 0.85 점보다 더 높게 나타났다.

3. 관련 변수가 기후변화 대응 식생활 행동의도에 미치는 상대적 영향력

연구대상자의 일반적 특성(성별, 학년, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험), 사회심리적 변수(환경문제 의식, 윤리적 소비주의, 물질주의), 기후변화 대응 식생활 지식, 태도가 기후변화 대응 식생활 행동의도에 미치는 상대적 영향력을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 위계적 다중회귀분석에 앞서 사회심리적 변수(환경문제 의식, 윤리적 소비주의, 물질주의)와 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도 간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과는 <표 3>에 제시한 바와 같다. 환경문제 의식은 4.43 ± 0.61 점(점수범위 1~5)으로 의식수준이 높았다. 윤리적 소비주의는 3.62 ± 0.81 점(점수범위 1~5)으로 중간수준을 보였고, 물질주의는 3.14 ± 0.67 점(점수범위 1~5)로 나타났다. 맹완의(2020)는 성인대상으로 윤리적 소비주의를 조사하였더니 3.67 ± 0.53 점(점수범위 1~5)으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 물질주의를 제외한 모든 변수에서 통계적으로 유의한 상관관계($p<0.01$)를 보였다. 변수들의 상관관계 절대 값이 0.413에서 0.673 사이로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을

판단하였다. 또한, 공차한계(tolerance)와 분산팽창요인(variance inflation factor) 값을 살펴 본 결과, 모든 경우에서 독립변수들의 공차한계 값이 0.1 이상이고, 분산팽창요인 값이 3 미만으로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였다. 물질주의는 기후변화 대응 식생활 변수와 상관관계가 나타나지 않아 위계적 다중회귀분석에서 제외하였다.

기후변화 대응 식생활 행동의도에 미치는 관련 변수의 상대적 영향력을 분석하기 위해 4단계로 위계적 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 분석 결과는 <표 4>와 같다. 1단계에서는 다른 모든 독립변수를 통제하고 연구대상자의 일반적 특성 중 인구통계학적 변수와 기후변화 대응 식생활 행동의도와의 관계를 파악하였다. 성별, 학년, 거주형태를 투입하여 기후변화 대응 식생활 행동의도와의 관계를 분석한 결과 설명력이 약 13%로 나타났다. 1단계 분석에서는 성별-남학생과 거주형태-자취 순으로 기후변화 대응 식생활 행동의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 여학생($\beta=0.288$, $p<0.001$)이 남학생보다 기후변화 대응 식생활 행동의도가 높고, 거주형태가 자취인 집단($\beta=-0.180$, $p<0.05$)이 부모님과 함께 거주하는 집단보다 기후변화 대응 행동의도가 낮은 것으로 나타났다.

2단계에서는 독립변수에 기후변화 대응 식생활교육 경험을 추가로 투입하여 기후변화 대응 식생활 행동의도에 미치는 영향력을 분석하였다. 그 결과, 독립변수의 설명력이 약 14% 증가하여 전체 설명력은 약 27%로 나타났다. 2단계에서는 성별과 식생활 교육 경험 순으로 기후변화 대응 식생활 행동의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여학생($\beta=0.212$, $p<0.001$)의 행동의도가 남학생보다 높고, 식생활 교육경험($\beta=0.416$, $p<0.001$)이 있는 집단이 없는 집단에 비해 행동의도가 높다.

<표 3> 사회심리적 변수와 기후변화 대응 식생활 지식, 태도, 행동의도의 상관관계

구분	평균±표준편차	지식	태도	행동의도
사회심리적 변수	환경문제 의식 4.43±0.61 (점수범위 1~5)	0.443 ^{***1)}	0.673 ^{**}	0.618 ^{**}
	윤리적 소비주의 3.62±0.81 (점수범위 1~5)	0.413 ^{**}	0.538 ^{**}	0.645 ^{**}
	물질주의 3.14±0.67 (점수범위 1~5)	-0.029	-0.066	-0.108

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$

1) Pearson's correlation coefficient

3단계에서는 사회심리적 변수인 환경문제 의식과 윤리적 소비주의를 추가 투입하였으며, 설명력이 약 35% 크게 증가하여 전체 설명력은 약 61%로 나타났다. 기후변화 대응 행동의도에 유의미한 영향력은 식생활 교육 경험, 환경문제 의식, 윤리적 소비주의 순으로 나타났다. 식생활 교육경험이 있는 집단($\beta=0.227, p<0.001$)이 없는 집단에 비해, 환경문제 의식($\beta=0.299, p<0.001$)과 윤리적 소비주의($\beta=0.436, p<0.001$)를 높게 인식할 높을수록 기후변화 대응 식생활 행동의도가 높았다.

4단계에서 기후변화 대응 식생활 지식과 태도를 투입한 결과 행동의도에 대한 설명력이 약 10% 증가하여 전체 설명력은 71%로 나타났다. 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 유의미한 변수는 성별, 거주형태, 식생활 교육경험, 윤리적 소비주의, 기후변화 대응 식생활 태도 순으로 나타났다. 여학생($\beta=0.079, p<0.05$)

이 남학생에 비해, 거주형태가 부모님과 함께 사는 집단($\beta=0.084, p<0.01$)이 다른 거주형태에 비해, 식생활 교육 경험이 있는 집단($\beta=0.116, p<0.05$)이 교육 경험이 없는 집단에 비해, 윤리적 소비주의($\beta=0.333, p<0.001$)가 높을수록, 기후변화 대응 식생활 태도($\beta=0.553, p<0.001$)가 높을수록 기후변화 대응 행동의도가 높았다.

이상의 연구 결과를 종합하면, 대학생의 기후변화 대응 행동의도에 영향을 미치는 요인은 성별, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험, 윤리적 소비주의, 기후변화 대응 식생활 태도임을 알 수 있었으며, 이중 설명력이 가장 큰 요인은 기후변화 대응 식생활 태도($\beta=0.553$)이고 그다음으로 윤리적 소비주의($\beta=0.333$), 기후변화 대응 식생활교육 경험($\beta=0.116$), 거주형태($\beta=0.084$), 성별($\beta=0.079$) 순서이었다.

IV. 논의 및 결론

〈표 4〉 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 요인

변수	구분	기후변화 대응 식생활 행동의도							
		1 단계 ¹⁾		2 단계 ²⁾		3 단계 ³⁾		4 단계 ⁴⁾	
		B ⁵⁾	β ⁶⁾	B ⁵⁾	β ⁶⁾	B ⁵⁾	β ⁶⁾	B ⁵⁾	β ⁶⁾
일반적 특성	성별-남학생 ⁷⁾	0.448	0.288***	0.330	0.212***	0.102	0.066	0.122	0.079*
	학년	0.025	0.023	0.014	0.013	-0.019	-0.018	-0.062	-0.059
	거주형태-자취 ⁸⁾	-0.316	-0.180*	-0.024	-0.014	-0.089	-0.051	-0.012	-0.007
	거주형태-하숙 ⁸⁾	-0.448	-0.052	-0.683	-0.079	-0.632	-0.073	0.566	0.065
	거주형태-기숙사 ⁸⁾	-0.126	-0.066	0.035	0.018	0.100	0.052	0.159	0.084*
	교육경험-없음 ⁹⁾	-	-	0.653	0.416***	0.356	0.227***	0.182	0.116*
사회심리적 변수	환경문제 의식	-	-	-	-	0.383	0.299***	0.054	0.042
	윤리적 소비주의	-	-	-	-	0.418	0.436***	0.319	0.333***
기후변화 대응 식생활 변수	지식	-	-	-	-	-	-	-0.028	-0.070
	태도	-	-	-	-	-	-	0.762	0.553***
(Constant)		3.999		3.602		0.757		-0.481	
P-value ¹⁰⁾		0.000		0.000		0.000		0.000	
R ²		0.127		0.265		0.610		0.712	
ΔR^2		-		0.138		0.345		0.103	
Adjusted R ²		0.109		0.246		0.597		0.700	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

- 1) 1 단계 : 인구통계학적 변수 투입
- 2) 2 단계 : 인구통계학적 변수, 교육경험 투입
- 3) 3 단계 : 인구통계학적 변수, 교육경험, 환경문제 의식, 윤리적 소비주의 투입
- 4) 4 단계 : 인구통계학적 변수, 교육경험, 환경문제 의식, 윤리적 소비주의, 지식, 태도 투입

- 5) 비표준화 계수
- 6) 표준화 계수
- 7) 디미변수 성별의 기준변수는 여학생
- 8) 디미변수 거주형태의 기준변수는 부모님과 거주
- 9) 디미변수 교육경험의 기준변수는 교육경험 있음
- 10) P-values는 ANOVA에 의해 측정

본 연구는 대학생을 대상으로 기후변화 대응 식생활 행동의도에 연구대상자의 인구통계학적 변수(성별, 학년, 거주형태), 기후변화 대응 식생활교육 경험, 사회심리적 변수(환경문제 의식, 윤리적 소비주의, 물질주의), 기후변화 대응 식생활 변수(지식, 태도)가 미치는 영향력을 파악하기 위해 수행되었다.

연구대상자는 기후변화 대응 식생활교육 경험이 있는 경우가 57.6%였다. 이빛나라, 이은희(2013)의 대학생의 환경인식에 대한 연구를 보면 기후변화 교육 경험이 있는 대학생이 61.7%로 나타나 본 연구 결과와 유사하였다.

기후변화 대응 식생활 지식은 성별, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험에 따른 차이를 보였다. 여학생이 남학생보다 지식이 유의적으로 높았는데, 이경애(2007)의 대학생의 식생활 관련 환경지식 및 환경친화적 행동 실태에 대한 연구를 보면 남학생보다 여학생들이 식생활과 관련한 환경지식을 보다 정확히 알고 식생활 관련 환경지식 점수가 높은 경향을 보였다. 거주형태의 경우 부모님과 함께 거주하는 학생들의 기후변화 대응 식생활 지식이 가장 높았다. 백성희, 김찬중(2021)의 고등학생을 대상으로 한 연구를 보면 부모의 지지와 부모의 기후변화태도가 기후변화 대응 실천역량에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 대학생의 경우도 비슷할 것으로 생각되며 부모님이 역할모델이 되기 때문인 것으로 판단된다. 기후변화 대응 식생활교육 경험 유무는 기후변화 대응 식생활 지식에 유의미한 영향을 미치고 있어 기후변화 대응 식생활교육의 필요성을 보여주고 있다.

기후변화 대응 식생활 태도는 성별, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험에 따른 유의적 차이를 보였다. 여학생의 태도는 남학생보다 유의하게 더 높았다. 이봉우 외(2022)의 초중등학생 대상 연구에서 여학생들이 남학생에 비해 기후변화에 대한 태도가 높게 나와 본 연구와 유사하였다. 거주형태의 경우 부모님과 함께 거주하는 학생들의 태도가 가장 높는데 이는 부모님의 영향력으로 판단된다. 태도는 기후변화 대응 식생활교육 경험이 있는 집단이 교육경험이 없는 집단보다 유의하게 높아 교육경험이 기후변화 대응 식생활 태도 형성에 중요한 요인임을 알 수 있다.

기후변화 대응 식생활 행동의도에는 성별, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험이 영향을 미치고 있었다. 행동의도는 여학생이 남학생보다 더 높았는데 천현정 외(2010)의 성인대상 연구에서도 유사한 결과가 나타났다.

기후변화 대응 식생활교육 경험이 있는 집단의 행동의도는 교육경험이 없는 집단보다 더 높게 나타나 행동의도를 높이기 위해서는 기후변화 대응 식생활교육이 중요함을 알 수 있었다.

회귀분석 결과는 다음과 같다. 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 요인은 성별, 거주형태, 기후변화 대응 식생활교육 경험, 윤리적 소비주의, 기후변화 대응 식생활 태도이고, 이들은 행동의도를 71% 설명하고 있었다. 이중 설명력이 가장 큰 요인은 기후변화 대응 식생활 태도이고 그다음으로 윤리적 소비주의, 교육경험, 거주형태, 성별 순서였다. Ajzen(1991)에 의하면 태도는 행동의도를 설명하는 유의한 변수라고 하였는데 본 연구 결과에서도 태도는 행동의도를 설명하는 가장 영향력 있는 변수로 나타났다. 백성희, 김찬중(2019)의 연구에서 초등학생의 기후변화 대응 행동의도에 영향을 미치는 요인으로 태도가, 금지현(2011)의 초등학생 대상 연구에서 환경 행동의도에 영향을 미치는 요인으로 태도가 나타났다. 기존문헌들이 기후변화 식생활 행동의도가 아닌 기후변화 대응 행동의도에 대한 연구들이지만 기후변화 대응 행동의도에 식생활 행동의도도 부분적으로 포함되기 때문에 기존문헌을 참고하여 비교해보면 태도는 행동의도에 큰 영향을 미치는 변수임을 확인할 수 있다. 본 연구에서는 윤리적 소비주의가 행동의도에 영향을 미치는 주요한 변수인데 김서용, 김선희(2016)의 연구에서 물질주의가 행동의도에 부의 영향을 미치고 있는 것으로 보아 윤리적 소비주의가 정의 영향을 미친다는 결과는 타당한 것으로 판단된다. 주형선 외(2021)의 초중고등학교 학생들의 학교 환경교육 경험에 대한 연구를 보면 윤리적 소비주의의 내용을 학교 교육에서 다루는 경우가 절반 정도 밖에 되지 않아 앞으로 윤리적 소비주의에 대한 교육이 필요함을 알 수 있다. 기후변화 대응 식생활교육 경험은 백성희, 김찬중(2021)의 고등학생 대상 연구에서도 기후변화 관련 교육 경험이 기후변화 대응 실천역량을 설명하는 요인으로 나타나 그 영향력을 확인할 수 있었다. 본 연구에서 기후변화 대응 식생활 지식은 행동의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 천현정 외(2010)의 연구에서도 기후변화 관련 지식은 기후변화 대응 소비자행동에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이런 결과는 기후변화 관련 지식이 기후변화 대응 행동이나 행동의도에 직접적으로 영향을 미치지 않음을 의미한다.

이상의 연구결과를 통한 결론은 다음과 같다. 첫째, 지

급까지 환경과 관련된 식생활 교육은 대부분 지속가능 식생활, 녹색 식생활의 포괄적이고 광범위한 개념 중 하나로 설명하였는데 본 연구에서는 식생활 관점에서 온실가스 발생 감축에 초점을 맞춘 세부적이고 실천적인 기후변화 대응 식생활에 대해 살펴보았다. 또한 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 요인들을 분석해봄으로써 앞으로 기후변화 대응 식생활 교육의 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

둘째, 태도는 기후변화 대응 식생활 행동의도를 설명하는 영향력이 가장 높은 변수이므로 행동의도를 높이기 위해서는 태도를 긍정적으로 높일 수 있는 교육이 필요하다. 태도는 지식에 의해 영향(금지현, 2011)을 받고, 환경에 대한 지식수준이 높아질수록 환경에 대한 태도가 호의적(Esa, 2010; Rideout, 2005)이므로 기후변화와 기후변화 대응 방법에 대한 지식을 높이는 것이 태도를 높일 수 있는 방법이라 할 수 있다. 앞으로 태도에 대한 교육 시 기후변화의 원인, 현상, 영향, 감수성, 대응방법(김소이 외, 2022; 김용근, 2011; 백성희 외, 2021; 이봉우 외, 2021; 이상원, 이영준, 2014)을 투입하고 특히 식생활 영역에서의 대응방법을 강조할 필요가 있다.

셋째, 기후변화 대응 식생활 행동의도를 설명하는 두 번째 변수로 윤리적 소비주의가 나타났다. 현재 대학생들은 중고등학교에서 교과 교육과정을 통해 윤리적 소비 교육을 가정, 사회, 도덕 등의 교과로 받았고, 교과 외 윤리적 소비교육은 교내에서 행해지는 조사활동 및 특별활동, 베품시장이나 체험학습 등으로 학교 프로그램에 의해 자체적으로 교육을 받았다(박명숙, 2011). 이외에도 국가나 지방자치단체, 기업, 민간단체 등에 의해서도 교육을 받은 세대이다. 따라서 기본적으로 윤리적 소비주의가 함양되어 있고 이런 바탕이 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미친 것으로 생각된다. 따라서 기후변화 대응 식생활 교육에 윤리적 소비주의에 대한 내용을 강조하는 것이 행동의도를 높이는데 효과적이며, 특히 환경 친화적 상품, 공정무역 상품, 로컬 푸드 등 윤리적 상품을 구매하는 것, 거래 소비 윤리를 지키거나 비윤리적인 상품에 대한 불매운동, 절제와 단순한 삶 그리고 더 나아가 기부와 나눔과 같은 소비에 대한 내용(송인숙, 천경희, 2009; 송인숙, 천경희, 2016; 신효진, 2013; 천경희 외, 2012)을 투입하여야 할 것이다. 대학생은 윤리적 소비주의와 부의 상관관계가 있는 물질주의가 높고 자기조절 능력이 낮은 집단(이영희, 2017)이다. 그렇기 때문에 기후변화 대응 식생활 교육에 물질주의의 가치관을

낮추고 자기조절 능력을 높이기 위한 교육내용도 추가하여야 할 것이다. 윤리적 소비에는 주관적 규범의 영향력이 크므로(Suwars, 2019) 주변인에 대한 교육도 필요한 것으로 보인다. 기존연구에 따르면(홍은실, 신효원 2010; 홍연금 외 2011) 대학생의 윤리적 소비주의는 성별과 학년에 따른 차이가 나타났다. 윤리적 소비주의는 여학생이 남학생보다, 학년이 올라갈수록 더 높게 나타났다. 따라서 기후변화 대응 식생활 교육시 성별과 학년에 따른 차이를 고려하여 윤리적 소비주의를 높이기 위한 교육내용과 교육방법을 구성해야 할 것이다.

넷째, 기후변화 대응 식생활 행동의도를 설명하는 세 번째로 영향력 있는 변수는 기후변화 대응 식생활교육 경험이었다. 교육 경험은 행동의도에 직접적으로 영향을 미치기도 하지만 태도나 지식을 매개로 하여 영향을 미치기도 한다. 따라서 기후변화 대응 식생활교육이 반드시 필요한 것으로 판단된다. 대학생은 성인으로서 자신의 식생활을 한 단계 더 발전시킬 수 있는 시기이므로 기후변화 대응 식생활 교육을 통해 책임감 있는 어른으로 성장할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 대학생에게 적합한 기후변화 대응 식생활 교육 프로그램의 개발이 필요하며, 청소년 시기에 비해 식품 구매를 많이 하고 외식도 증가하게 되므로 이때 적용할 수 있는 실천적인 교육내용이 필요하다.

다섯째, 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치는 요인으로 성별과 거주형태가 있었다. 남학생의 행동의도가 낮으므로 행동의도를 높이기 위한 방안이 필요하다. 이를 위해서는 젠더 관점에서 이해할 필요가 있다. 20대 남성들은 기후위기에 대한 인식이 여성보다 낮았는데 기후위기에 대한 체감도, 기후위기의 심각성, 기후위기에 대한 책임의식 모두가 20대 여성보다 낮았다(시사IN, 2022). 따라서 기후변화 대응 식생활 행동의도를 높이면 남학생의 기후위기에 대한 인식부터 높이는 것이 필요하다고 판단된다. 자취나 기숙사 등에 거주하는 학생들의 행동의도가 낮으므로 이들을 위해서는 기후변화 대응 식생활에 대한 지식을 높이고 준거집단의 지지(백성희, 김찬중, 2021)를 높일 수 있는 교육이 필요하다.

본 연구의 결과, 기후변화 대응 식생활 지식은 기후변화 대응 식생활 행동의도에 영향을 미치지 않고 있는데 금지현(2013)의 대학생의 녹색소비자행동과 환경지식 및 환경태도의 관계에 대한 연구를 보면 환경지식은 녹색소비자행동에 직접 영향을 미치지 않지만, 환경태도를 매개로 하여 영향을 미친다고 하였다. 따라서 기후변화

대응 식생활 지식, 태도, 행동의도 관계에 대한 추가적인 분석을 제안한다. 그리고 기후변화 대응 식생활 지식과 태도를 측정하는 표준화된 질문지가 미비하므로 앞으로 표준화된 질문지를 구축하여야 할 것으로 판단된다. 본 연구에서 기후변화 대응 행동의도에 영향을 미치는 변수로 제시한 것 이외에도 다양한 사회심리적 요인의 변인을 탐색해볼 필요가 있다. 특히 계획적 행동이론을 적용하여 태도 이외에 주관적 규범, 인지된 행동통제에 대해 탐색하거나 건강신념모델을 적용하여 인지된 위험성, 인지된 이득, 인지된 장애, 자아효능감이 행동계기나 행동에 미치는 영향력 등을 분석할 것을 제안한다. 마지막으로 기후변화 대응 식생활 교육의 중요성을 감안하여 초·중고 학생뿐만 아니라 대학생 및 성인을 위한 체계적이고 표준화된 교육프로그램의 개발과 교육을 제안한다. 또한 기후변화 대응 식생활에 대한 교재 개발이 필요하고 초·중고와 대학에서 필수적으로 기후변화 대응 식생활에 대해 교육할 수 있는 제도적인 정비도 필요하다.

주제어 : 기후변화 대응, 식생활 행동 의도, 식생활 태도, 식생활 교육 경험, 윤리적 소비주의

REFERENCES

- 교육부(2015). 초·중등학교 교육과정 총론, <http://www.ncic.go.kr/mobile.dwn.ogf.inventoryList.do#>에서 인출.
- 그린피스(2021). 2021 플라스틱 집콕조사: 일회용의 민낯, <https://www.greenpeace.org/korea/report/20269/report-2021-house-plastic-trash-survey/>에서 인출.
- 금지현(2011). 초등학교의 환경행동과 환경지식, 통제소재, 환경태도 및 환경행동의도의 인과적 관계. 서울대학교 박사학위논문.
- 금지현(2013). 교육대학교 재학생의 녹색소비행동과 환경지식 및 환경태도의 관계. *대한가정학회지*, 51(1), 89-96.
- 금지현, 김진모(2011). 초등학교의 환경행동과 환경지식, 통제소재, 환경태도 및 환경행동의도의 인과적 관계. *한국실과교육학회지*, 24(1), 27-54.
- 기상청(2021). 우리나라 109년 기후변화 분석 보고서, https://www.gihoo.or.kr/portal/kr/community/data_view.do에서 인출.
- 기후변화홍보포털(2022). 기후변화란, <https://www.gihoo.or.kr/portal/kr/change/climateChange.do>에서 인출.
- 김서용, 김선희(2016). 기후변화 의식과 대응행동 결정요인 분석. *행정논총*, 54(1), 179-206.
- 김소이, 이성희, 신동훈(2022). 기후변화 교육 지원을 위한 프로그램 개발 - 초등학교 3~6학년을 중심으로 -. *에너지기후변화교육* 12(2), 139-152.
- 김용근(2011). 기후변화 대응을 위한 학교 환경교육 프로그램 개발에 대한 연구. *에너지기후변화교육*, 1(2), 135-146.
- 김은실, 김윤화, 조현주(2015). 가정교과와 녹색식생활 교육과 중학생의 자아존중감 및 행복감과의 관계 연구. *한국가정교육학회지*, 27(3), 63-77.
- 김정원, 이은주, 상은영(2020). 지속가능한 식생활교육을 위한 '식생활교실' 플랫폼 구축. *실과교육연구*, 26(4), 47-64.
- 김진경, 남영숙(2016). 2015개정 초등학교 교육과정 내용 요소 분석을 통한 지속가능한 식생활교육 방안 연구. *한국환경교육학회 학술대회 자료집*(p.130-134), 대구, 한국.
- 김해옥(2013). 기후변화 교육프로그램이 초등학교의 환경 태도에 미치는 효과. 경인교육대학교 석사학위논문.
- 대한영양사협회(2020). 지속가능한 식생활, https://www.dietitian.or.kr/assets/ver2/food_online/html/food_2019.html에서 인출.
- 맹완의(2020). 윤리적 소비의식과 친환경식품 이미지가 소비자만족도 및 재구매의도에 미치는 영향. 건국대학교 석사학위논문.
- 박명숙(2011). 소비 4.0시대의 공동체를 위한 소비생활 교육. *한국가정교육학회 동계학술대회 자료집*(p.77), 서울, 한국.
- 박명은, 윤소이(2015). 육류소비에 있어서 소비자의 윤리적 행동의 영향력에 대한 탐색적 연구. *농업경영정책연구*, 42(3), 549-574.
- 박소현, 손은주, 장경자(2015). 인천지역 고등학교의 녹색식생활 인지와 저탄소 녹색생활 실천이 건강관련 식습관에 미치는 영향. *동아시아식생활학회지*, 25(6), 952-962.
- 백성희, 김찬중(2019). 초등학교의 기후변화 대응 행동의도와 관련된 변인 탐색. *환경교육*, 32(3), 348-360.

- 백성희, 김찬중(2021). 고등학생의 기후변화 대응 실천 역량에 대한 부모 관련 변인과 기후변화 관련 경험의 영향. *에너지기후변화교육*, 11(3), 227-238.
- 백성희, 신현정, 김찬중(2021). 고등학생 기후변화 대응 실천역량 검사도구의 개발. *한국과학교육학회지*, 41(6), 533-542.
- 백자경, 이상원(2010). 식생활 중심으로 한 초등학생 녹색소비자교육 프로그램 개발 및 효과. *한국실과교육학회지*, 23(3), 123-147.
- 송인숙, 천경희(2009). 대학생 소비윤리 교육프로그램 개발. *소비문화연구*, 12(3), 21-45.
- 송인숙, 천경희(2016). 지속가능발전교육(ESD)의 관점에서 본 윤리적소비 교육프로그램의 특성과 의의. *소비자정책교육연구*, 12(3), 191-215.
- Suwars(스와루시)(2019). 윤리적 소비에 미치는 영향 요인 연구 : 계획된 행동이론(TPB)을 중심으로. *경희대학 교 석사학위논문*.
- 시사IN(2022). '20대 여자 현상', 기후위기 감수성에서도 나타났다, <https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=46627>에서 인출.
- 식생활 교실(2022). 녹색식생활의 이해, <https://www.foodlife-edu.or.kr/education/detail.do?lang=kor&idx=248&act=&menuPos=1&searchValue5=&tabPos=&searchKeyword=%EB%85%B9%EC%83%89%EC%8B%9D%EC%83%9D%ED%99%9C&searchValue2=&searchValue3=&pageIndex=1>에서 인출.
- 신원섭, 전예름, 신동훈(2020). 2015 개정 초·중등 교육과정에서 기후변화교육내용 분석. *에너지기후변화교육*, 10(2), 121-129.
- 신효진(2013). 초등학생의 윤리적 소비 교육을 위한 참여형 프로그램 개발. *NGO 연구*, 8(2), 109-138.
- 원대동(2002). 청소년의 환경친화적 소비의식과 행동에 관한 연구. *원광대학교 석사학위논문*.
- 윤재선, 김효정, 김미라(2013). 대구·경북지역 중학생의 녹색식생활에 대한 지식, 행동 및 교육내용 요구도 분석. *한국가정과교육학회지*, 25(4), 13-27.
- 이경애(2007). 대학생의 식생활 관련 환경지식 및 환경친화적 행동 실태. *한국실과교육학회지*, 20(4), 77-100.
- 이경애(2022). 지속가능한 식생활교육 관점에서의 실과 교육과정과 실과교과서 내용분석. *실과교육연구*, 28(1), 77-104.
- 이봉우, 이세연, 조현국(2022). 초중등학생의 기후변화에 대한 인식과 태도 분석. *에너지기후변화교육*, 12(2), 153-163.
- 이봉우, 조현국, 이세연(2021). 기후변화에 대한 인식과 태도 검사 도구 개발. *에너지기후변화교육*, 11(3), 261-272.
- 이빛나라, 이은희(2013). 기후변화 교육이 대학생의 환경인식에 미치는 영향연구. *환경교육*, 26(4), 480-489.
- 이상원, 이영준(2014). 기후변화 대응을 위한 초등학교 고학년용 저탄소 교육프로그램 개발1). *한국실과교육학회지*, 27(1), 135-157.
- 이영은, 유세종, 이정우, 고지원, 김유경(2022). 중학생 대상 지구환경을 위한 지속가능한 식생활교육 프로그램. *한국가정과교육학회지*, 34(2), 59-75.
- 이영주, 여운승(2014). 환경의식과 소비가치가 친환경식재 구매의도에 미치는 영향. *관광연구저널*, 28(6), 181-199.
- 이영희(2017). 대학생 소비자의 개인적 특성 및 소비사회인식에 따른 윤리적 소비행동. *Family and Environment Research*, 55(1), 27-44.
- 이은주(2018). 초등학생 식생활능력 배양을 위한 지속가능한 식생활교육 방안 개발. *서울교육대학교 박사학위논문*.
- 임권택(2015). 기후변화에 따른 소비자의 인식과 유통소비행태 및 의도에 관한 연구. *영남대학교 석사학위논문*.
- 임명선, 김윤화(2018). 소집단 학습을 적용한 녹색식생활 교육이 식생활 안전관리 인식과 행동의도에 미치는 영향. *실과교육연구*, 24(3), 69-86.
- 정선영, 이성희, 김기대(2012). 식생활과 환경교육 프로그램의 개발과 적용. *환경교육*, 25(2), 195-209.
- 정영혜, 박동연(2018). 중학생 대상 녹색식생활 교육의 효과. *한국지역사회생활과학회지*, 29(1), 81-96.
- 정재란(2016). 식품소비가치가 로컬푸드와 친환경식품에 대한 태도와 구매의도에 미치는 영향. *경희대학교 석사학위논문*.
- 주은경, 최도성(2017). 초등학생 대상 실천 중심 기후변화교육 프로그램 개발. *환경교육*, 30(3), 264-277.
- 주형선, 김남수, 전푸름, 이선경(2021). 초·중·고등학교 학생들의 학교 환경교육 경험 및 요구 조사. *환경교육*, 34(4), 428-451.

- 최경숙, 박명숙(2016). 협력적 소비에 대한 대학생 소비자 교육의 효과분석 : 지식-태도-의도, 참여동기, 소비 가치를 중심으로. *소비문화연구*, 19(3), 175-196.
- 최경은(2021). 전주지역 초등 예비교사를 위한 지속 가능한 식생활교육 프로그램 개발 및 운영. *초등교육연구*, 32(2), 371-392.
- 천경희, 송인숙, 홍연금, 윤명애(2012). ‘소비와 윤리’ 교과목 수강 대학생의 윤리적 소비에 대한 인식과 실천행동의 변화. *한국생활과학회지*, 21(3), 505-526.
- 천현정, 정순희, 신민경(2010). 기후변화관련 소비자 지식 · 의식 · 행동 수준이 기후변화 대응 행동에 미치는 영향. *소비자정책교육연구*, 6(3), 1-24.
- 홍연금, 송인숙, 천경희(2011). 대학생의 윤리적 소비에 대한 의식과 실천에 관한 연구. *생활과학연구논집*, 31(1), 114-128.
- 홍은실, 신효원(2010). 대학생 소비자의 윤리적 소비와 관련변인. *가정과 삶의 질 연구*, 28(5), 131-149.
- 환경부(2007). 기후변화에 따른 전국민 의식조사 결과보고서, <https://go-go.tech/search?q=%EA%B8%B0%ED%9B%84+%EB%B3%80%ED%99%94%EC%97%90+%EB%94%B0%EB%A5%B8+%EC%A0%84%EA%B5%AD%EB%AF%BC+%EC%9D%98%EC%8B%9D%EC%A1%B0%EC%82%AC+-%ED%99%98%EA%B2%BD%EB%B6%80https%3A%2F%2Fwww.me.go.kr+%E2%80%BA+file+%E2%80%BA+readDownloadFile&fr=ps&gp=496721&altserp=1>에서 인출.
- 황현정(2014). 통합적 관점으로 중학교 기후변화 교육 프로그램 개발. *에너지기후변화교육*, 4(2), 169-176.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Dietz, T., Dan, A., & Shwom, R. (2007). Support For Climate Change Policy: Some Psychological and Social Structural Influences. *Rural Sociology*, 72(2), 185 - 214.
- Esa, N. (2010). “Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers.”. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Garnett, T. (2014). What is a sustainable healthy diet?. Retrieved from <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a089dfe5274a27b20002df/FCRN-sustainable-healthy-diet.pdf>.
- Poore, J., & Nemecekt, T. (2018). Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360, 987-992.
- Powell, R. B., & Ham, S. H. (2008). Can Ecotourism Interpretation Really Lead to Pro-Conservation Knowledge, Attitudes and Behaviour? Evidence from the Galapagos Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(4), 467-489.
- Richins, M. L., & Dawson, S. (1992). A consumer values orientation for materialism and its measurement: scale development and validation. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 303-316.
- Rideout, B. E. (2005). “The effect of a brief environmental problems module on endorsement of the new ecological paradigm in college students.”. *The Journal of Environmental Education*, 37(1), 3-11.

Received 01 November 2022;

1st Revised 04 December 2022;

Accepted 09 December 2022