

일반논문

원고 접수일: 2022년 02월 04일
원고 심사일: 2022년 02월 15일
심사 완료일: 2022년 03월 20일

제45권 제1호: 39~62 (2022.03.)
<http://dx.doi.org/10.36464/jrd.2022.45.1.003>

소비역량과 식품안전 인식이 원산지 관심도에 미치는 영향*

김지수**, 서상택***, 김선웅****

차례

1. 서론	41
2. 분석 자료 및 대상	42
3. 가설 설정 및 분석 모형	49
4. 분석 결과	51
5. 요약 및 결론	60

Keywords

소비역량(consumption competency), 식품안전(food safety), 원산지(the origin of agrifood), 구조방정식(structural equation model)

Abstract

본 연구는 소비자들의 농식품 소비역량(농식품 구매역량 및 식생활역량) 및 원산지별 식품안전에 대한 인식과 원산지 관심 정도 간의 관계를 정량적으로 파악하고자 수행되었다. 분석 자료로 한국농촌경제연구원(KREI)의 2020년 식품소비행태조사 원시자료를 이용하였으며, 변수들 간의 상호종속적 인과관계를 고려하기 위해 구조방정식모델(SEM)을 분석 과정에 적용하였다. 분석 결과, 농식품 구매역량과 식생활역량은 식품안전에 대한 인식뿐만 아니라 원산지에 대한 관심 정도에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 더하여 단계별 역량의 하위요인별로 관련 변수와의 관계를 각각 분석한 결과, 농식품 표시이용 역량 수준과 식품 안전성 인식 정도 간에는 음(-)의 관계가, 농식품 정보활용 역량 수준과 수입산 식품의 안정성 인식 정도 간에는 양(+)의 관계가 존재하는 것으로 분석되어, 세부 소비역량을 종합하여 연구 자료로 사용한 기존 연구들과 상이한 연구 결과를 나타내었다.

* 이 성과는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020R1G1A1011644).

** 충북대학교 농업경제학과 석사과정.

*** 충북대학교 농업경제학과 교수.

**** 충북대학교 농업경제학과 교수, 교신저자. e-mail: seonwoong@cbnu.ac.kr

Effects of Consumption Competency and Food Safety Perception on Concern about the Origin of Agrifood

Ji-Su Kim*, Sang-Taek Seo**, Seon-Woong Kim***

Keywords

consumption competency, food safety, the origin of agrifood, structural equation model

Abstract

This study aims to estimate the effects of consumption competency (agrifood purchase competency & eating habit competency) and agrifood safety perception on the concern about the origin of agrifood. A structural equation model (SEM) is applied to the 2020 Consumer Behavior Survey for Food data by the Korea Rural Economic Institute (KREI). The results are: Consumption competency affects not only the perception of agrifood safety but also the concern about the origin of agrifood. The perception of safety on domestic agrifood shows a statistically positive relationship with the information utilization ability and the priority on agrifood safety. Unlike earlier studies, there exists a negative relationship between the ability to use agrifood labeling and the perception of agrifood safety, and a positive relationship between the ability to use agrifood information and the safety perception of imported agrifood.

* M.A. Student, Department of Agricultural Economics, College of Agriculture, Life & Environment Sciences, Chungbuk National University

** Professor, Department of Agricultural Economics, College of Agriculture, Life & Environment Sciences, Chungbuk National University

*** Professor, Department of Agricultural Economics, College of Agriculture, Life & Environment Sciences, Chungbuk National University. Corresponding Author. e-mail: seonwoong@cbnu.ac.kr

1. 서론

소비자의 식생활 행태 변화는 다양한 기준으로 접근 가능하며, 특히 시기별 차이를 확인하기 위해 시점 간 구분법이 빈번하게 이용된다. 이를 바탕으로 살펴본 국내 소비자의 식생활 행태는 1990년을 기점으로 기존 물량충족단계에서 영양섭취와 식품안전을 중요하게 생각하는 품질추구단계로 점차 전환되었으며, 2000년 전후 다양한 소비욕구가 반영된 다각화단계로 접어든 이후로는 건강·안전지향적 소비행태가 지속적으로 우세하게 나타나고 있다(이계임 외, 2016). 특히 2020년 초 발생한 COVID-19로 인해 면역력과 건강관리에 대한 관심이 크게 부각되면서 식품 안전성에 대한 소비자들의 인식이 여느 때보다도 높게 나타나고 있다. 예컨대 2020년 4월 수행된 한국농촌경제연구원의 조사결과에 따르면, ‘COVID-19 이후 식품 안전성을 더 고려한다’의 응답비중이 48.6%를 차지하여 소비자들이 COVID-19 이전에 비해 식품 안전성에 더욱 민감해진 것으로 분석되었다(이명기 외, 2020).

이처럼 식생활 개선을 통해 건강한 삶을 유지하려는 소비자들의 욕구는 COVID-19 발생으로 인해 더욱 증폭되었으며, 이는 국산 및 지역사회 농산물에 대한 수요 확대로 나타나고 있다. 실례로 이명기 외 (2020)의 소비자 설문조사 결과에 따르면 ‘COVID-19 이후 국산 식품 구매량이 증가했다’의 응답비중은 27.1%로, ‘감소했다’의 응답비중(14.1%)보다 약 두 배 정도 높게 나타났다. 반면 수입산 식품의 경우 ‘감소했다’의 응답비중(32.1%)은 ‘증가했다’의 응답비중(7.0%)보다 매우 높게 분석되었다. 더하여 2019년 5,206억 원이었던 로컬푸드 직매장의 매출액은 2020년 7,143억 원으로 크게 증가한 것으로 발표되었다(농림축산식품부, 2021). 즉, COVID-19 발생을 계기로 소비자들의 건강하고 안전한 먹거리에 대한 관심이 크게 증가하여 국산 식품이 수입산 식품에 비해 더 많은 선택을 받고 있으며, 나아가 식재료의 이동 과정에서의 감염 등을 우려한 소비자들이 가까운 곳에서 생산한 식재료 구매를 더 많이 하면서 지역사회에서 생산된 농산물에 대한 관심이 점차 높아지고 있는 실정이다.

이러한 소비자들의 국산 및 지역사회 농산물에 대한 높은 관심을 지속적으로 유지 및 확대하여 국산 농식품의 소비 제고를 달성하기 위해서는, 소비자들의 농식품 구매역량 및 식생활역량 등의 소비역량과 원산지별 식품안전에 대한 인식이 원산지 관심 정도에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 정량적 연구가 선행되어야 할 것으로 판단된다. 기존에 수행된 소비역량 및 식품 안전성 인식과 원산지에 대한 관심을 다룬 주요 연구는 다음과 같다. 서여주·임은정(2014)은 소비역량이 식품안전에 대한 불안 정도를 통해 식생활 만족도에 미치는 영향을 정량적으로 분석하여 소비역량과 국산·수입·신선 식품안전에 대한 불안 정도 간에 음(-)의 관계가 존재함을 제시하였다. 이현주(2019)는 식품안전에 대한 인식과 식품 관련 소비자정책 만족도를 통해 소비역량이 식생활 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았으며, 국산 식품 안전에 대한 인식이 식생활 만족도에 유의한 영향을 미친다는 분석 결과를 통해 소비자의 식생활에서 국산 식품이 차지하는 중요도가 높음을 나타냈다. 김민정·정유경(2020)은 소비자들의 식재료 관심도가 식생활 만족도에 미치는 영향의 정도를 제시하였으며, 식생활 만족도에 대한 설명변수로 식재료 관심도만

을 활용했다고 한계점을 밝혔다. 김은경 외(2021)는 성별에 따라 소비역량 종합점수를 이용하여 3분위 수로 구분 후, 집단 간의 차이를 확인하였다. 분석 결과, 교차분석을 통해 소비역량은 식습관과 식품의 소비행태뿐만 아니라 영양표시 이용과 국산 농식품에 대한 지불 가치 등과도 관련이 있음을 나타냈다. 이상의 선행연구들은 다수의 하위요인으로 구분되어 측정되는 세부 소비역량지수에 각각의 가중치를 적용하여 종합적으로 산출한 농식품 소비역량지수가 식생활 행태 관련 변수들에 미치는 영향을 분석하였다는 점에서 학술적 의미가 분명한 것으로 판단된다. 그러나 세부 소비역량을 종합하여 연구 자료로 사용함으로써 각각의 세부 소비역량과 관련 변수들의 관계가 제한적으로 분석되었다는 한계가 존재한다. 이에 농식품 소비역량지수의 세부 역량별로 독립된 연구모형을 구성하여 관련 변수와의 관계를 구체적으로 분석한 연구가 필요한 시점으로 판단된다.

전술한 바를 근거로 본 연구는 소비자들의 농식품 소비역량 및 원산지별 식품안전에 대한 인식과 원산지 관심 정도 간의 관계를 정량적으로 파악하는 데 그 목적을 둔다. 본 연구와 유사한 주제를 다룬 김은경 외(2021) 연구에서는 교차분석을 이용하여 소비역량이 높은 군에서 식품안전에 대한 인식과 식재료에 대한 관심이 더 높게 나타남을 보였으나, 소비역량과 식품안전에 대한 인식, 식재료에 대한 관심 간의 상호종속적인 인과관계를 고려하지 못하였다는 점과 소비역량을 종합적으로 분석에 사용하여 세부 소비역량별 특성을 연구 결과에 제시하지 못하였다는 한계가 존재한다. 이에 본 연구는 구조방정식모델 (structural equation model: SEM)을 적용하여 변수들 간의 상호종속적인 인과관계를 고려하였으며, 소비역량을 구매역량과 식생활역량으로 구분하여 각각의 분석 결과를 제시하였다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 갖는다. 본 연구의 이후 과정은 다음과 같다. 우선 제2절에서는 분석 자료 및 대상을 소개하고, 제3절에서는 가설 설정 및 분석 모형을 제시한다. 이후 제4절에서는 분석 결과를, 제5절에서는 요약 및 결론을 제시한다.

2. 분석 자료 및 대상

2.1. 분석 자료

한국농촌경제연구원은 2013년부터 객관적이고 신뢰할만한 식품 소비 행태 통계를 구축하기 위해 매년 ‘식품소비행태조사’를 실시하고 있다. 조사 내용은 식품 소비 행태, 외식 행태, 라이프 스타일, 식생활 전반에 관한 인식과 이계임 외(2014)에서 개발한 농식품 소비역량을 포함하고, 조사대상은 가구를 대표하는 주구입자와 해당 가구 내 성인과 청소년으로 구분된다.

본 연구는 2020년 「식품소비행태조사」 원시자료 중 소비자 패널의 소비역량과 식품안전 인식 그리고 식재료 관심에 해당하는 문항을 사용하였다. 분석 대상으로는 주 구입자와 성인 가구원용 설문에 공통

적으로 포함된 3,335명 중 해당 문항에 대해 ‘모르겠다/생각해본 적 없다’고 응답한 355명을 제외한 2,980명을 선정하였으며, 선정된 분석 대상의 인구·사회학적 특성은 <표 1>과 같다. 우선 가구 규모별 분포를 살펴보면 1인 가구와 2인 가구가 각각 26.17%, 43.66%로 분석되어 절반 이상이 2인 이하인 가구로 나타났으며, 남성과 여성의 비율은 각각 11.71%와 88.29%로 나타났다. 연령대는 30대 이하가 16.04%, 40대는 25.91%, 50대는 21.11%, 60대의 경우 가장 높은 비율인 29.87%, 70대 이상은 7.08%로 각각 나타났다. 월평균 가구 소득은 100만 원대 비중이 35.23%로 가장 높고, 월평균 식료품 지출 비용은 20만~60만 원 미만 비중이 47.75%로 가장 높게 나타났다.

표 1. 식품 주 구입자의 인구·사회학적 특성

구분		응답자 수(명)	응답비중(%)
가구원 수	1인	780	26.17
	2인	1,301	43.66
	3인	522	17.52
	4인	343	11.51
	5인 이상	34	1.14
성별	남성	349	11.71
	여성	2,631	88.29
연령	30대 이하	478	16.04
	40~49세	772	25.91
	50~59세	629	21.11
	60~69세	890	29.87
	70대 이상	211	7.08
월평균 가구 소득	100만 원 미만	175	5.87
	100만 원대	1,050	35.23
	200만 원대	989	33.19
	300만 원대	647	21.71
	400만 원대	97	3.26
	500만 원 이상	22	0.74
월평균 식료품 지출 비용	20만 원 미만	111	3.72
	20만~60만 원 미만	1,423	47.75
	60만~100만 원 미만	1,037	34.80
	100만~140만 원 미만	306	10.27
	140만~180만 원 미만	59	1.98
	180만~200만 원 미만	44	1.48
전체		2,980	100.00

자료: 한국농촌경제연구원, 2020, 「식품소비행태조사」

2.2. 분석 대상

2.2.1. 소비역량

본 연구에서는 소비자의 식생활 행태를 종합적으로 평가하기 위해 한국농촌경제연구원의 「식품소비 행태조사」의 농식품 소비역량지수를 사용하였다. 소비역량은 소비자의 식생활 행태에 대한 평가지표로, 빠르게 변화하는 농식품 소비환경에서 소비자들이 합리적이고 건강·안전하며 책임감 있는 식생활을 영위하기 위해 필요한 잠재적·실천적 능력을 말한다(이계임 외, 2014). 소비역량은 소비단계에 따라 단계별 역량으로 구분되는데, 1) 소비자가 농식품 및 식재료를 구매하거나, 음식점을 선택함에 있어 갖춰야 할 역량을 측정하는 '구매역량', 2) 식품을 조리하여 섭취하는 식생활 단계에 갖춰야 할 역량을 측정하는 '식생활역량', 3) 소비자가 시민으로서 갖춰야 할 권리와 책임에 관한 역량을 측정하는 '시민역량'으로 구분된다(이계임 외, 2020). 각 단계별 역량은 다시 3가지 하위역량으로 구분되는데, 구매역량은 농식품 표시이용, 정보활용, 구매환경 역량으로 구분되며, 식생활역량은 건강한 식생활, 안전한 식생활, 전통 식생활 역량으로 구분된다. 마지막으로 시민역량은 소비자 권리, 책임의식, 문제해결 역량으로 구분된다.

본 연구에서는 식품안전에 대한 인식 중 수입산 식품 안전성에 구매역량이 가장 큰 영향을 미치며, 국산 식품 안전성에는 식생활역량이 가장 큰 영향을 미친다고 제시한 이현주(2019)의 연구결과와 간결성 원칙(principle of parsimony)을 바탕으로 소비역량 중 시민역량을 제외한 구매역량과 식생활역량을 분석에 이용하였다(<표 2>, <표 3>).

농식품 구매역량은 농식품 표시이용, 정보활용, 구매환경 역량으로 구분되어 평가된다. 농식품 표시이용 역량 응답 결과, '(1) 농식품의 품질은 원산지에 따라 차이가 있다(3.78)' 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, '(4) 농식품 구입 시 안전한 식품을 구입하기 위하여 GAP, HACCP 인증 제품을 우선적으로 구입한다(3.39)' 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다. 정보활용 역량 응답 결과, '(3) 농식품과 관련한 수많은 정보 중에서 객관적이고 정확한 정보를 구별해내는 것이 필요하다(3.55)' 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, '(1) 농식품을 구입할 때 필요한 정보를 검색하는 방법을 잘 알고 있다(3.41)' 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다. 구매환경 역량 응답 결과, '(3) 취약계층의 건강한 식생활이 보장되기 위해서는 국가의 경제적인 뒷받침이 필요하다(3.79)' 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, '(4) 가족 모두 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 구매할 수 있을만한 경제적 여력이 있다(3.67)' 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다.

농식품 식생활역량은 건강한 식생활, 안전한 식생활, 전통 식생활 역량으로 구분되어 평가된다. 건강한 식생활역량 응답 결과, '(3) 가족과 함께 식사하는 것은 식생활에서 중요한 의미를 갖는다(3.81)' 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, '(7) 영양 균형을 위해 매끼니 다섯 가지 기초식품군을 먹으려고 노

력한다(3.51)’ 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다. 안전한 식생활역량 응답 결과, ‘(4) 상한 것이 의심되는 등 위해가능성이 있는 식품은 아까워도 섭취하지 않는다(3.84)’ 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, ‘(1) 농식품의 생산, 유통, 소비단계에서의 유해요인에 대해 알고 있다(3.50)’ 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다. 전통 식생활역량 응답 결과, ‘(1) 전통식생활을 계승·발전하는 것이 필요하다(3.77)’와 ‘(4) 밥 중심의 우리 음식을 먹으려고 노력한다(3.77)’ 문항이 가장 높은 점수로 나타났으며, ‘(2) 김치와 장류를 직접 담그거나, 앞으로 만드는 법을 배워서 담가 먹을 예정이다(3.38)’ 문항이 가장 낮은 점수로 나타났다.

표 2. 식품 주 구입자의 농식품 구매역량 문항

구분	내용	척도 평균
농식품 표시이용 (8문항)	(1) 농식품의 품질은 원산지에 따라 차이가 있다	3.78
	(2) 농식품 구입 시 원산지 표시를 확인한다	3.72
	(3) 농식품 구입 시 GAP, HACCP 인증은 안전한 식품을 선택하는데 도움이 된다	3.56
	(4) 농식품 구입 시 안전한 식품을 구입하기 위하여 GAP, HACCP 인증 제품을 우선적으로 구입한다	3.39
	(5) 포장지, 매장 판매대 등에 표시된 업체 및 소재지, 내용량, 등급 등의 농식품 표시는 모두 제품 선택에 중요한 정보가 된다	3.58
	(6) 농식품을 구입할 때 포장지, 판매대 등에 표시된 사항을 항상 꼼꼼히 확인한다	3.49
	(7) 농식품 선택 시 영양소성분을 중시한다	3.47
	(8) 식품 구매 시 영양성분표를 참고하여 구매를 결정한다	3.44
농식품 정보활용 (6문항)	(1) 농식품을 구입할 때 필요한 정보를 검색하는 방법을 잘 알고 있다	3.41
	(2) 농식품을 구입할 때 구입 장소, 가격, 품질 등 관련 정보를 충분히 비교하여 선택한다	3.48
	(3) 농식품과 관련한 수많은 정보 중에서 객관적이고 정확한 정보를 구별해내는 것이 필요하다	3.55
	(4) 건강한 농식품 소비를 위해 객관적이고 정확한 정보를 활용하여 바람직한 식품을 선택하고 있다	3.50
	(5) 국가나 공공기관 등에서 제공하는 농식품 정보는 식생활 개선에 많은 도움이 된다	3.51
	(6) 일상생활에서 농식품 구입 및 식생활 관련 정보를 많이 활용한다	3.43
농식품 구매환경 (4문항)	(1) 거주지 주변 식료품점까지의 거리와 구매자의 신체적 여건은 식품조달에 영향을 미친다	3.71
	(2) 거주지 근거리에 식료품점이 충분히 존재하며 식품을 구입하고 조리하는데 신체적 어려움이 없다	3.76
	(3) 취약계층의 건강한 식생활이 보장되기 위해서는 국가의 경제적인 뒷받침이 필요하다	3.79
	(4) 가족 모두 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 구매할 수 있을만한 경제적 여력이 있다	3.67

주: 척도 평균은 ‘전혀 그렇지 않다=1, 그렇지 않은 편이다=2, 보통이다/그저 그렇다=3, 그런 편이다=4, 매우 그렇다=5’로 환산하여 평균한 값임.

자료: 한국농촌경제연구원, 2020, 「식품소비행태조사」

표 3. 식품 주 구입자의 농식품 식생활역량 문항

구분	내용	척도 평균
건강한 식생활 (10문항)	(1) 아침식사는 건강을 유지하고 과식을 피한다	3.77
	(2) 아침식사를 쟁여먹고 규칙적으로 식사하는 편이다	3.75
	(3) 가족과 함께 식사하는 것은 식생활에서 중요한 의미를 가진다	3.81
	(4) 하루 한 번 이상 가족(가족 중 일부 또는 온가족)과 함께 식사를 한다	3.62
	(5) 건강을 위해서는 적정 체중을 유지해야하므로 반드시 식사량을 조절해야 한다	3.63
	(6) 음식을 과식하지 않고 필요한 양만큼 섭취한다	3.67
	(7) 영양 균형을 위해 매끼니 다섯 가지 기초식품군을 먹으려고 노력한다	3.51
	(8) 적절한 영양섭취를 위해 다양한 식품을 골고루 먹는다	3.58
	(9) 채소, 과일과 통곡류 등 건강에 좋은 농식품들을 알고 있다	3.63
	(10) 평소 채소, 과일과 통곡류 등을 많이 섭취한다	3.61
안전한 식생활 (4문항)	(1) 농식품의 생산, 유통, 소비단계에서의 유해요인에 대해 알고 있다	3.50
	(2) 식품 선택 시 가격이나 맛보다도 안전성을 우선적으로 고려하는 편이다	3.58
	(3) 농식품의 종류별로 안전한 보관방법 및 조리법을 알고 있다	3.57
	(4) 상한 것이 의심되는 등 위해가능성이 있는 식품은 아까워도 섭취하지 않는다	3.84
전통 식생활 (4문항)	(1) 전통식생활을 계승·발전하는 것이 필요하다	3.77
	(2) 김치와 장류를 직접 담그거나, 앞으로 만드는 법을 배워서 담가 먹을 예정이다	3.38
	(3) 밥 중심의 한국형 식생활은 건강에 도움이 된다	3.76
	(4) 밥 중심의 우리 음식을 먹으려고 노력한다	3.77

주: 척도 평균은 '전혀 그렇지 않다=1, 그렇지 않은 편이다=2, 보통이다/그저 그렇다=3, 그런 편이다=4, 매우 그렇다=5'로 환산하여 평균한 값임.

자료: 한국농촌경제연구원, 2020, 「식품소비행태조사」

2.2.2. 식품안전에 대한 인식

식품안전에 대한 인식은 식품 종류별 안전성에 대해 신뢰하는 정도로 정의하였으며(이계임 외, 2020), 「식품소비행태조사」에서는 국산·수입산 식품별로 소비자들이 느끼는 안전성에 대해 평가하였다(表 4). 식품 안전도 인식 정도에 대한 분석 결과, 국산 식품에서는 척도 평균 4점 전후로 특히 '채소류(4.25)'와 '과일류(4.21)' 안전도에 대해 비교적 높게 평가하였으며, '가공식품(3.73)'과 '수산물(3.93)'에 대해서는 상대적으로 낮게 평가하였다. 다음으로 수입산 식품에서는 척도 평균이 2.5점 전후로 분석되어 국산 식품의 안전성에 비해 낮게 평가하고 있는 것으로 분석되었다. 수입산 식품 중 '과일류(3.33)', '채소류(3.30)', '곡류(3.26)'에 대해서는 상대적으로 안전하다 인식하는 반면, '일본산 수산물(1.75)'과 '중국산 수산물(1.81)' 안전도에 대해 특히 우려하고 있는 것으로 나타났다.

표 4. 식품 주 구입자의 식품 안전도 문항

구분	국산 식품 (7문항)	척도 평균	수입산 식품 (12문항)	척도 평균
다음의 국내산/ 수입산 식품의 안전성에 대해 어떻게 생각하시나요?	(1) 곡류	4.17 4.25 4.21 4.04 3.93 3.73 4.05	(1) 곡류	3.26
	(2) 채소류		(2) 채소류	3.30
	(3) 과일류		(3) 과일류	3.33
	(4) 육류		(4) 미국산 쇠고기	2.65
			(5) 호주산 쇠고기	2.93
			(6) 유럽산 돼지고기	2.55
			(7) 브라질산 닭고기	2.34
	(5) 수산물		(8) 일본산 수산물	1.75
			(9) 중국산 수산물	1.81
			(10) 유럽산 수산물	2.45
	(6) 가공식품	3.73	(11) 수입산 가공식품	2.66
	(7) 견과류	4.05	(12) 수입산 견과류	2.93

주: 척도 평균은 '전혀 안전하지 않다=1, 안전하지 않은 편이다=2, 보통이다=3, 안전한 편이다=4, 매우 안전하다=5'로 환산하여 평균한 값임.

자료: 한국농촌경제연구원, 2020, 「식품소비행태조사」

2.2.3. 원산지에 대한 관심도

김민정·정유경(2020)은 식재료에 대한 관심도를 음식 준비 시 원재료에 대한 소비자의 자각정도로 정의하였으며, 「식품소비행태조사」에서는 식재료 유형별(국산, 지역사회, 친환경 농산물)로 소비자들이 어느 정도 관심을 가지고 있는지에 대해 평가하였다. 본 연구에서는 원산지 중심의 식재료 관심 정도를 알아보고자 국산 농산물과 지역사회 농산물에 해당하는 문항만을 사용하였으며, 관련 문항 및 응답 결과는 <표 5>와 같다. 원산지 관심도 정도에 대한 응답 분석 결과, 소비자들은 식재료가 '국산 농산물인지 여부(3.53)', '지역사회 농산물 여부(3.41)'에 보통 이상의 관심 정도를 보이는 것으로 나타났으며, 원산지를 지역 단위보다는 국가 단위로 인식하는 경향이 좀 더 높은 것을 유추할 수 있었다.

표 5. 식품 주 구입자의 원산지에 대한 관심도 문항

구분	내용	척도 평균
원산지 관심도 (2문항)	(1) 귀하께서는 드시는 음식의 식재료가 국산 농산물인지 여부에 대해 얼마나 관심이 있으신가요?	3.53
	(2) 귀하께서는 드시는 음식의 식재료가 가까운 지역에서 생산한 것인지(지역 농산물) 여부에 대해 얼마나 관심이 있으신가요?	3.41

주: 척도평균은 '전혀 관심없다=1, 관심없는 편이다=2, 보통이다/그저 그렇다=3, 관심있는 편이다=4, 매우 관심있다=5'로 환산하여 평균한 값임.

자료: 한국농촌경제연구원, 2020, 「식품소비행태조사」

3. 가설 설정 및 분석 모형

3.1. 가설 설정

3.1.1. 소비역량과 식품안전에 대한 인식 간의 관계

소비역량이 식품 불안 정도에 미치는 영향을 분석한 서여주·임은정(2014)은, 소비역량 수준이 국산·수입·신선 식품 불안 정도에 대해 음(-)의 영향을 미치는 것으로 제시하였다. 이는 소비역량이 높을수록 식품 불안을 낮게 인식하는 것을 나타내며, 소비자의 판단 능력 및 이에 대한 스스로의 만족감이 높을수록 식품안전에 대한 신뢰감이 높은 것을 의미한다(서여주·임은정, 2014).

소비역량이 식품안전 인식에 미치는 영향을 분석한 이현주(2019)에서는, 구매역량의 경우 식품안전에 대한 인식 중 수입산 식품 안전성에 가장 큰 영향을 미쳐, 농식품에 대한 표시와 관련 정보를 활용하는 역량이 수입산 식품의 안전성을 인식하는 데 특히 중요한 것으로 나타났다. 다음으로 식생활역량의 경우 식품 안전에 대한 인식 중에서 국산 식품 안전성에 가장 큰 영향을 미쳐, 소비자가 건강하고 안전한 식생활을 꾸려나갈 수 있는 역량을 갖추었다면 국내산 식품의 안전성에 대한 인식도 긍정적일 것이라 나타났다. 이에 따라 소비역량 중에서도 구매역량과 식생활역량에 주력하여 식품 안전에 대한 소비자 인식 개선의 필요성을 제시하였다(이현주, 2019).

3.1.2. 식품안전에 대한 인식과 원산지에 대한 관심 간의 관계

식재료에 대한 관심이 식생활 만족도에 미치는 영향을 분석한 김민정·정유경(2020)은, 식품안전 인식이 웰빙 키워드와 맞물려 국산 농산물을 더욱 선호하는 현상이 나타남을 제시했다. 이는 일반적인 식재료보다 국산 농산물에 관심이 많고, 국산 농산물을 구매하는 소비자들은 식품안전에 대한 만족을 통해 식생활에 만족하게 된다는 것을 의미한다(김민정·정유경, 2020).

박재홍·유소이(2021)는 청소년기 자녀의 식재료에 대한 관심에 미치는 영향을 분석한 결과, 자녀의 식재료 관심도에 있어서 식품 안전성에 대한 관심도는 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 식품과 관련된 이슈에 대한 평소 관심이 청소년들의 식재료의 국산, 지역산, 친환경 식재료 여부 등에 대한 관심에도 정(+)의 영향을 미치게 된다는 것을 의미한다(박재홍·유소이, 2021).

수입식품 불안전체감도가 국산식품 추가 지불의도에 미치는 영향을 분석한 전상민(2015)은 수입식품에 대한 불안전체감도가 높을수록 국산식품에 대한 추가 지불의도가 높아짐을 제시하였다. 이는 불안전한 수입식품에 대응하는 안전추구행동으로 원산지 정보에 의존하여 구매의도를 결정하는 것을 의미하며, 수입식품의 안전에 대한 인식 정도와 원산지에 대한 관심 정도 간에는 부(-)의 상관관계가 존재함을 시사한다.

3.1.3. 소비역량과 원산지에 대한 관심 간의 관계

박재홍·유소이(2021)는 어머니의 소비역량이 자녀의 식재료에 대한 관심에 미치는 영향을 분석한 결과, 어머니의 소비역량이 자녀의 식재료에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

소비역량이 식품의 소비 행태에 미치는 영향을 분석한 김은경 외(2021)는, 국산 농식품에 대한 관심과 지불가치에 대해 알아보기 위해 음식의 식재료가 국산 농산물인지, 가까운 지역에서 생산한 것인지, 친환경 식품인지 여부에 대한 관심 정도를 조사하였다. 이에 소비역량이 가장 높은 군에서 남성 65.8%, 여성 70.4%가 음식의 식재료가 국산 농산물인지 여부에 대해 ‘관심 있는 편이다’ 또는 ‘매우 관심 있다’고 응답했다. 또한 음식의 식재료가 가까운 지역에서 생산한 것인지 여부와 친환경식품인지 여부에 대한 관심도 소비역량이 높은 군일수록 높게 나타났다(김은경 외, 2021). 전술한 선행연구에 따라 본 연구에서 소비역량과 식품안전 인식, 원산지 관심의 관계를 파악하기 위한 가설 설정은 다음과 같다(表 6)。

표 6. 본 연구의 가설

구분	내용	관련 연구
모형 1	A1 농식품 표시이용 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	서여주·임은정(2014) 이현주(2019)
	A2 농식품 정보활용 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	A3 농식품 구매환경 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	A4 농식품 표시이용 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	A5 농식품 정보활용 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	A6 농식품 구매환경 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	A7 농식품 표시이용 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	박재홍·유소이(2021) 김은경 외(2021)
	A8 농식품 정보활용 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	A9 농식품 구매환경 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	A10 국산 식품안전에 대한 인식은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	A11 수입산 식품안전에 대한 인식은 원산지에 대한 관심에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
모형 2	B1 건강한 식생활 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	서여주·임은정(2014) 이현주(2019)
	B2 안전한 식생활 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	B3 전통 식생활 역량은 국산 식품안전에 대한 인식에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	B4 건강한 식생활 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	B5 안전한 식생활 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	B6 전통 식생활 역량은 수입산 식품안전에 대한 인식에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	
	B7 건강한 식생활 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	박재홍·유소이(2021) 김은경 외(2021)
	B8 안전한 식생활 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	B9 전통 식생활 역량은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	B10 국산 식품안전에 대한 인식은 원산지에 대한 관심에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	
	B11 수입산 식품안전에 대한 인식은 원산지에 대한 관심에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	

3.2. 분석 모형

본 연구는 구조방정식모델(Structural Equation Model: SEM)을 사용하여 변수들 간의 상호종속적인 인과관계를 파악하고자 하였다. 구조방정식모델은 1) 측정오차를 추정할 수 있고, 2) 종속변수에 대해 여러 개의 독립변수들을 동시에 분석할 수 있으며, 3) 종속변수와 독립변수 간의 간접효과까지 추정 가능하다는 장점이 있다(송지준, 2015). 여기서 독립변수는 외생변수(exogenous variable)를, 종속변수는 내생변수(endogenous variable)를 의미한다. 본 연구에서는 소비역량과 식품안전에 대한 인식이 외생변수로 사용되었으며, 식재료에 대한 관심이 내생변수로 사용되었다. 이때 식품안전에 대한 인식은 소비역량에는 내생변수이지만, 식재료에 대한 관심에는 외생변수의 역할을 한다. 즉 식품안전에 대한 인식은 내생변수이면서 외생변수로 사용되었다. 만약 내생변수와 외생변수가 구성개념이 직접적으로 측정이 되지 않는 잠재변수(latent variable)의 성격을 가지고 있다면, 이를 측정하기 위한 변수로 측정변수(observed variable)를 사용하였다. 본 연구에서는 각각의 문항들이 측정변수로 사용되었다. 이때 구조방정식모델은 1) 자유도(Degree of Freedom: DF)는 0 이상이여야 하며, 2) 오차항을 포함한 모든 잠재변수에서 하나의 측정변수의 분산을 1로 고정해야 하고, 3) 모든 잠재변수는 최소한 두 개의 측정변수를 가지고 있어야 한다(Kline, 2015). 구조방정식모델은 분석은 SPSS21과 AMOS21 통계 분석 프로그램을 이용하였으며, 초기모델은 <그림 1>, <그림 2>와 같다. 본 연구에서는 구조방정식모델의 연구 모형은 간결해야한다는 Fan et al.(2016)에 따라 해당 소비역량별로 독립된 연구 모형을 구성하였다.

그림 1. 본 연구의 초기모델 1

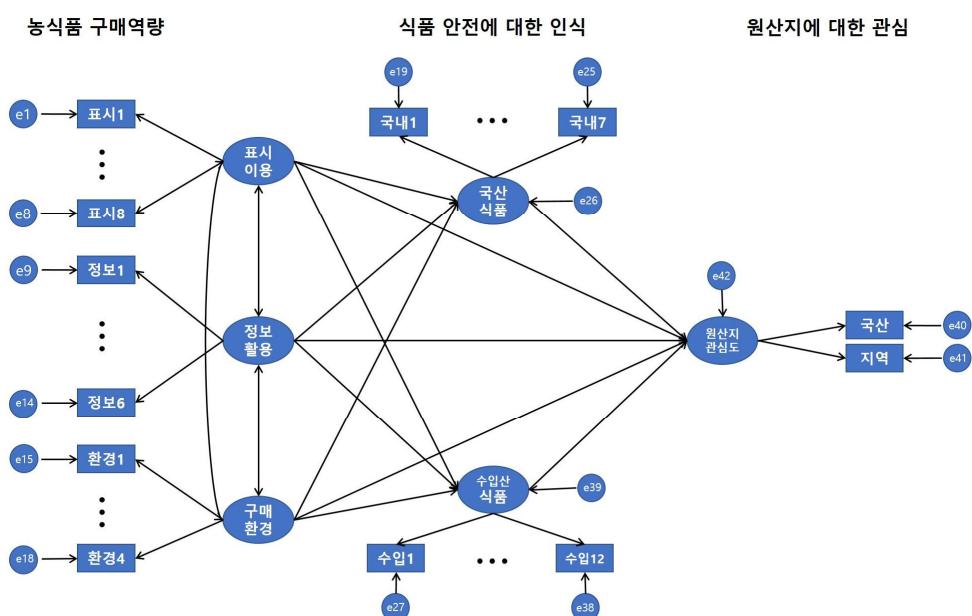
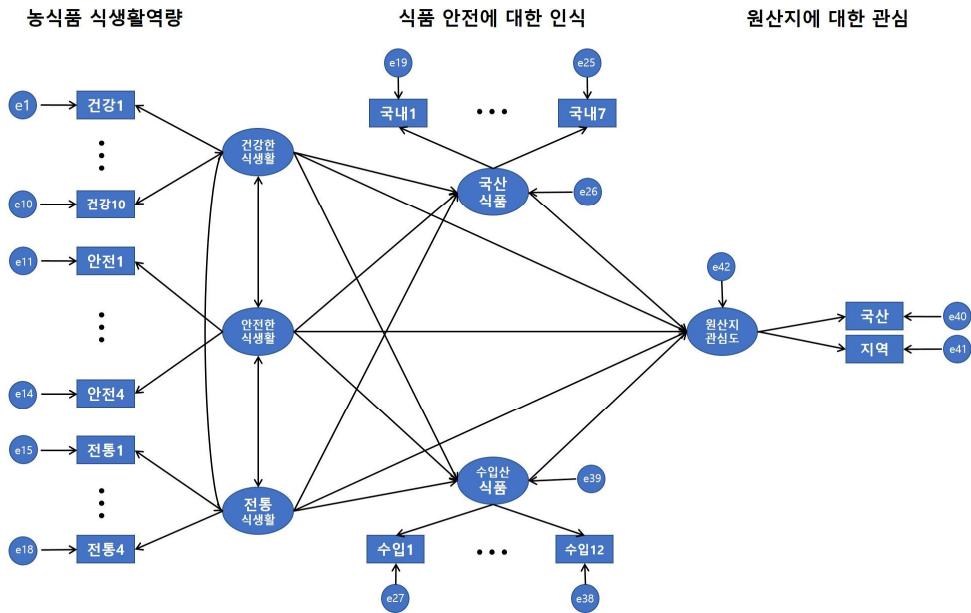


그림 2. 본 연구의 초기모델 2



4. 분석 결과

4.1. 확인적 요인분석 결과

구조방정식모델 분석을 실시하기 전 각 잠재변수별로 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis: CFA)을 실시하여 최초 문항들의 단일차원성을 검정하였다.¹⁾ 본 연구에서는 카이제곱(χ^2)통계량은 표본의 크기가 큰 모형의 경우에는 적합도 검정에 적합하지 않고, GFI와 NFI 또한 표본의 크기에 민감하다는 Kline(2015)에 따라 해당 적합도 지수들은 분석 결과에 포함하지 않았다(表 7)。

표 7. 확인적 요인분석 결과

구분		p	CMIN/DF	RMR	AGFI	CFI	IFI	RMSEA	AIC	BIC
농식품 표시이용	초기	0.000	48.495	0.038	0.866	0.848	0.848	0.126	1,001.898	1,097.893
	최종	0.000	26.388	0.015	0.955	0.984	0.984	0.092	68.777	116.774
농식품 정보활용	초기	0.000	4.803	0.009	0.989	0.994	0.994	0.036	67.226	139.222
	최종	0.000	5.610	0.008	0.989	0.995	0.985	0.039	48.051	108.047

1) 이때 일반적으로 많이 사용되는 모델 적합도 지수로는 카이제곱(χ^2)통계량, p값, RMR(Root Mean square Residual), GFI(Goodness-of Fit Index), AGFI(Adjusted Goodness-of Fit Index), CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation), NFI(normed Fit Index), IFI(Incremental Fit Index), AIC(Akaike Information Criterion), BIC(Bayes Information Criterion) 등이 있으며, 각각의 모델 적합도 지수는 GFI, AGFI, CFI, NFI, IFI 등이 0.9 이상, p값, RMR, RMSEA 등이 0.05 이하일 때 적합성이 좋다고 해석한다(송지준, 2015). 또한 주로 모델 선택에 사용되는 AIC와 BIC는 그 크기가 작은 모델이 상대적으로 적합하다고 해석한다.

(계속)

구분		p	CMIN/DF	RMR	AGFI	CFI	IFI	RMSEA	AIC	BIC
농식품 구매환경	최종	0.009	4.670	0.006	0.992	0.995	0.996	0.035	25.340	73.337
건강한 식생활	초기	0.000	11.983	0.020	0.957	0.943	0.944	0.061	459.399	579.392
	최종	0.000	5.464	0.009	0.989	0.996	0.993	0.039	47.322	107.319
안전한 식생활	최종	0.000	20.917	0.014	0.966	0.977	0.977	0.082	57.834	105.831
전통 식생활	최종	0.007	4.945	0.007	0.992	0.997	0.997	0.036	25.890	73.887
국산 식품	초기	0.000	23.172	0.017	0.936	0.960	0.960	0.086	352.413	436.408
	최종	0.377	0.975	0.002	0.998	1.000	1.000	0.000	17.951	65.948
수입산 식품	초기	0.000	96.052	0.099	0.647	0.693	0.693	0.179	5,234.801	5,378.793
	최종	0.000	102.404	0.026	0.832	0.965	0.965	0.184	220.809	268.806
원산지 관심도	최종	.	.	.	.	.	.	.	.	.

주: '농식품 구매환경', '안전한 식생활', '전통 식생활', '원산지 관심도'는 초기 문항과 최종 문항이 같음

확인적 요인분석 결과를 근거로 초기 문항에서 SMC(squared multiple correlations)²⁾이 낮은 문항들을 하나씩 제거하는 과정을 반복적으로 실시하여, 최종모델에서 높은 적합도를 확보하고자 하였다(<표 8>). 실시 결과, 문항 제거 과정을 통해 모든 잠재변수에서 적합도가 매우 향상된 것으로 나타났다. 적합도 지수 일부는 기준에 부합하고, 일부는 부합하지 않았지만 구조방정식모델은 연구자의 판단으로 모델의 수용 여부를 결정한다는 것을 감안하여 적합도는 수용 가능한 것으로 판단하였다. '원산지 관심도'의 경우 두 개의 측정변수가 사용되어 자유도의 한계로 확인적 요인분석이 불가능하였으나, 모든 잠재변수는 최소한 두 개의 측정변수를 가지고 있어야 한다는 Kline(2015)에 따라 분석을 진행하였다.

표 8. 측정변수의 SMC

구분	SMC(Squared Multiple Correlations)											
	문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10	문항11	문항12
농식품 표시이용	초기	0.159	0.211	0.240	0.319	0.310	0.394	0.505	0.593	.	.	.
	최종	.	.	.	.	0.257	0.368	0.540	0.711	.	.	.
농식품 정보활용	초기	0.530	0.457	0.398	0.444	0.425	0.598	.	.	.	.	.
	최종	0.539	0.453	.	0.434	0.422	0.603	.	.	.	.	.
농식품 구매환경	최종	0.365	0.351	0.322	0.325	.	.	.	.	.	.	.
건강한 식생활	초기	0.197	0.296	0.287	0.270	0.272	0.307	0.338	0.383	0.399	0.463	.
	최종	.	.	.	0.226	.	.	0.365	0.385	0.397	0.552	.
안전한 식생활	최종	0.424	0.342	0.403	0.217	.	.	.	.	.	.	.
전통 식생활	최종	0.338	0.196	0.482	0.610	.	.	.	.	.	.	.

2) SMC(squared multiple correlations)는 구조방정식모형에서 측정변수가 잠재변수를 얼마나 설명하고 있는 가를 판단할 때 사용되는 지표이며, 0.4를 기준으로 1에 가까울수록 설명력이 좋다고 해석한다.

(계속)

구분		SMC(Squared Multiple Correlations)											
		문항1	문항2	문항3	문항4	문항5	문항6	문항7	문항8	문항9	문항10	문항11	문항12
국산 식품	초기	0.546	0.527	0.510	0.485	0.431	0.292	0.517	.	.	.	.	.
	최종	0.596	0.526	0.566	.	.	.	0.474	.	.	.	.	.
수입산 식품	초기	0.118	0.097	0.164	0.542	0.523	0.63	0.571	0.269	0.318	0.398	0.457	0.450
	최종	.	.	.	0.541	0.537	0.749	0.648	.	.	.	.	.
원산지 관심도	최종	0.607	0.518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

주: '농식품 구매환경', '안전한 식생활', '전통 식생활', '원산지 관심도'는 초기 문항과 최종 문항이 같음

4.2. 측정모델 분석 결과

측정모델의 분석에서는 확인적 요인분석을 통해 단일차원성이 확보된 측정변수들을 결합하여 새로운 측정모델을 만들고, 마찬가지로 설명력이 낮은 항목을 제거하거나 변환하여 수용 가능한 적합도를 도출 한다. 확인적 요인분석 과정을 통해 농식품 구매역량 문항(〈표 2〉) 중 농식품 표시이용은 (5), (6), (7), (8) 문항을, 농식품 정보활용은 (1), (2), (4), (5), (6) 문항을, 농식품 구매환경은 (1), (2), (3), (4) 문항을 사용하였다. 다음으로 농식품 식생활역량 문항(〈표 3〉) 중 건강한 식생활은 (4), (7), (8), (9), (10) 문항을, 안전한 식생활은 (1), (2), (3), (4) 문항을, 전통 식생활은 (1), (2), (3), (4) 문항을 사용하였다. 마지막으로 식품 안전도 문항(〈표 4〉) 중 국산 식품은 (1), (2), (3), (7) 문항을, 수입산 식품은 (4), (5), (6), (7) 문항을 사용하였다.

단일차원성이 확보된 측정모델의 분석결과는 〈표 9〉, 〈표 10〉과 같다. 적합도 검정결과, 측정모델 1, 2는 모두 수용 가능한 적합도를 보여준다. 따라서 측정모형의 타당성을 평가하고, 측정모형의 타당성이 확보되었다면 해당 모형을 최종모형으로 채택할 수 있다.

표 9. 측정모델 1 분석 결과

구분	측정변수	요인적재치	표준화된 요인적재치	표준오차	C.R.	SMC	신뢰도 α
농식품 표시이용	(5)	1.000*	0.540	.	.	0.291	0.768
	(6)	1.337	0.647	0.054	24.899	0.419	
	(7)	1.448	0.728	0.055	26.517	0.530	
	(8)	1.557	0.801	0.056	27.565	0.642	
농식품 정보활용	(1)	1.000*	0.713	.	.	0.508	0.825
	(2)	1.041	0.685	0.031	33.885	0.470	
	(4)	0.951	0.668	0.029	33.077	0.446	
	(5)	0.889	0.655	0.027	32.475	0.429	
	(6)	1.024	0.774	0.027	37.787	0.600	
농식품 구매환경	(1)	1.000*	0.586	.	.	0.343	0.672
	(2)	1.222	0.604	0.055	22.15	0.365	
	(3)	1.130	0.586	0.052	21.797	0.344	
	(4)	0.998	0.557	0.047	21.148	0.310	

(계속)

구분	측정변수	요인적재치	표준화된 요인적재치	표준오차	C.R.	SMC	신뢰도 α
국산 식품	(1)	1.000*	0.769	.	.	0.591	0.823
	(2)	1.083	0.728	0.03	36.205	0.530	
	(3)	1.064	0.754	0.029	37.232	0.569	
	(7)	0.911	0.687	0.027	34.348	0.471	
수입산 식품	(4)	1.000*	0.736	.	.	0.541	0.865
	(5)	1.004	0.733	0.026	38.008	0.537	
	(6)	1.144	0.866	0.026	43.846	0.749	
	(7)	1.080	0.805	0.026	41.608	0.648	
원산지 관심도	(1)	1.000*	0.749	.	.	0.561	0.717
	(2)	1.081	0.748	0.086	12.563	0.560	
적합도 검정	$p = 0.000, CMIN/DF = 6.305, RMR = 0.020, AGFI = 0.949,$ $CFI = 0.952, IFI = 0.952, RMSEA = 0.042$						

주: *: 측정모델에서 측정변수의 모수추정치를 처음 1로 고정시킨 값임.

표 10. 측정모델 2 분석 결과

구분	측정변수	요인적재치	표준화된 요인적재치	표준오차	C.R.	SMC	신뢰도 α
건강한 식생활	(4)	1.000*	0.505	.	.	0.255	0.741
	(7)	1.004	0.610	0.045	22.284	0.372	
	(8)	1.014	0.634	0.045	22.745	0.402	
	(9)	0.935	0.633	0.041	22.726	0.401	
	(10)	1.031	0.706	0.043	23.925	0.498	
안전한 식생활	(1)	1.000*	0.592	.	.	0.351	0.673
	(2)	1.172	0.611	0.049	23.889	0.374	
	(3)	1.108	0.619	0.046	24.079	0.384	
	(4)	0.909	0.521	0.042	21.425	0.271	
전통 식생활	(1)	1.000*	0.612	.	.	0.374	0.677
	(2)	1.336	0.473	0.065	20.698	0.224	
	(3)	1.274	0.688	0.047	27.039	0.474	
	(4)	1.361	0.745	0.049	27.995	0.555	
국산 식품	(1)	1.000*	0.768	.	.	0.590	0.823
	(2)	1.083	0.727	0.030	36.126	0.529	
	(3)	1.064	0.754	0.029	37.179	0.568	
	(7)	0.915	0.689	0.027	34.430	0.475	
수입산 식품	(4)	1.000*	0.735	.	.	0.540	0.865
	(5)	1.005	0.733	0.026	37.964	0.537	
	(6)	1.145	0.866	0.026	43.798	0.749	
	(7)	1.082	0.806	0.026	41.597	0.649	
원산지 관심도	(1)	1.000*	0.858	.	.	0.736	0.717
	(2)	0.824	0.653	0.062	13.362	0.427	
적합도 검정	$p = 0.000, CMIN/DF = 6.495, RMR = 0.021, AGFI = 0.946,$ $CFI = 0.944, IFI = 0.944, RMSEA = 0.043$						

주: *: 측정모델에서 측정변수의 모수추정치를 처음 1로 고정시킨 값임.

4.3. 측정모델의 타당성 검정 결과

측정모델의 타당성 검정을 위해 집중타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity) 검정을 실시하였다.³⁾ 집중타당성이란 동일한 개념을 측정하기 위해 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에 높은 상관관계가 있어야 한다는 것으로 동일개념을 측정하는 복수의 문항들이 어느 정도 일치하는지를 검정하는 것이다(송지준, 2015). 본 연구에서는 집중타당성을 평가하기 위해 개념신뢰도 (construct reliability: C.R)값을 산출하였으며, 일반적으로 개념신뢰도 값이 0.7 이상이면 집중타당성이 있다고 해석한다(송지준, 2015). 본 연구에서 이용된 개념신뢰도 산출식은 아래와 같다.

$$\text{개념신뢰도 } (C.R) = \frac{(\sum \text{표준화추정치})^2}{(\sum \text{표준화추정치})^2 + \sum \text{측정오차분산}} \quad (1)$$

판별타당성이란 서로 다른 변수들 간에는 그 측정치에도 분명한 차이가 나야한다는 것을 의미하며, 일반적으로 변수 간 상관계수의 제곱 값이 평균분산추출(average variance extracted: AVE) 값보다 작으면 판별타당성이 있다고 해석한다(송지준, 2015). 본 연구에서 이용된 평균분산추출 산출식은 아래와 같다.

$$\text{평균분산추출 } (AVE) = \frac{(\sum \text{표준화추정치}^2)}{(\sum \text{표준화추정치}^2) + \sum \text{측정오차분산}} \quad (2)$$

측정모델의 타당성 검정결과는 <표 11>, <표 12>와 같다. 우선 모든 변수에서 개념신뢰도는 0.7 이상의 값을 보여 두 모델 모두 집중타당성을 확보한 것으로 나타났다. 더하여 ‘건강한 식생활’을 제외한 모든 변수에서 상관계수보다 AVE의 양의 제곱근 값이 크게 나타나 두 모델 모두 판별타당성을 확보한 것으로 나타났다. 이상의 측정모델 타당성 검정결과를 바탕으로 측정모델을 최종모델로 채택하였다.

표 11. 측정모델 1 타당성 검정 결과

상관관계	농식품 표시이용	농식품 정보활용	농식품 구매환경	국산 식품	수입산 식품	원산지 관심도
농식품 표시이용	1.000 (0.790)	.	.	.	.	.
농식품 정보활용	0.732	1.000 (0.781)	.	.	.	.
농식품 구매환경	0.464	0.619	1.000 (0.791)	.	.	.

3) 표준화추정치는 표준화된 회귀계수를 의미하고, 측정오차분산은 해당 오차의 분산을 의미한다.

(계속)

상관관계	농식품 표시이용	농식품 정보활용	농식품 구매환경	국산 식품	수입산 식품	원산지 관심도
국산 식품	0.034	0.154	0.218	1.000 (0.863)	.	.
수입산 식품	0.019	0.044	-0.026	0.025	1.000 (0.856)	.
원산지 관심도	0.284	0.269	0.200	0.075	0.044	1.000 (0.909)
개념신뢰도(C.R.)	0.867	0.886	0.796	0.921	0.896	0.877
평균분산추출(AVE)	0.624	0.610	0.625	0.745	0.733	0.827

주: ()안의 수치는 AVE의 양의 제곱근 값임.

표 12. 측정모델 2 타당성 검정 결과

상관관계	건강한 식생활	안전한 식생활	전통 식생활	국산 식품	수입산 식품	원산지 관심도
건강한 식생활	1.000 (0.730)	.	.	.	.	.
안전한 식생활	0.763	1.000 (0.693)	.	.	.	.
전통 식생활	0.615	0.616	1.000 (0.796)	.	.	.
국산 식품	0.194	0.200	0.173	1.000 (0.894)	.	.
수입산 식품	-0.016	-0.009	-0.057	0.025	1.000 (0.856)	.
원산지 관심도	0.289	0.302	0.306	0.096	0.023	1.000 (0.912)
개념신뢰도(C.R.)	0.849	0.786	0.814	0.921	0.896	0.881
평균분산추출(AVE)	0.533	0.480	0.634	0.798	0.733	0.831

주: ()안의 수치는 AVE의 양의 제곱근 값임.

4.4. 가설 검정 결과

구조방정식모형에서 가설 검정은 검정통계량 C.R.값과 계수의 부호를 기준으로 이루어진다. 본 연구에서 설정한 가설 검정 결과는 <표 13>, <표 14>, <그림 3>, <그림 4>와 같다.

농식품 구매역량과 식품안전에 대한 인식과의 관계에 관한 가설 <A1>의 검정결과, 농식품 표시이용 역량(계수값: -0.176, C.R.: -4.474)이 국산 식품안전에 대한 인식에 예측한 가설의 역방향으로 나타나 기각되었다. 이는 기존 선행연구(서여주·임은정, 2014; 이현주, 2019; 김은경 외, 2021)에서 소비역량 또는 구매역량이 높을수록 국산 식품안전을 높게 인식한다고 하였으나 하위요인별로 재검증해 본 결과, 농식품 표시이용 역량이 높을수록 식품 안전성을 낮게 인식하는 경향이 나타났다. 이는 농식품을 구입 할 때 포장지, 판매대 등에 표시된 사항 및 영양성분표를 꼼꼼히 확인하는 소비자일수록 평소 영양과 위생에 민감하게 반응하여 식품안전을 신뢰하지 못하는 것으로 해석 가능하다. 가설 <A2>, <A3>의 검정 결과, 농식품 정보활용 역량(계수값: 0.160, C.R.: 3.471)과 구매환경 역량(계수값: 0.200, C.R.:

5.613)이 국산 식품안전에 대한 인식에 예측한 가설의 정방향인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 농식품 및 식재료를 구매하거나 음식점을 선택함에 있어 국가나 공공기관 등에서 제공하는 객관적이고 정확한 농식품 정보를 활용하는 능력이 높을수록, 신체·경제적 구매 여건이 뒷받침되어 있을수록 국산 식품안전에 대해 ‘안전하다’고 생각하는 것으로 나타났다. 가설 〈A5〉의 검정결과, 농식품 정보활용 역량(계수값: 0.118, C.R.: 2.604)이 수입산 식품안전에 대한 인식에 예측한 가설의 역방향으로 나타나 기각되었다. 이는 기존 선행연구(서여주·임은정, 2014; 이현주, 2019; 김은경 외, 2021)에서 소비역량 또는 구매역량이 높을수록 수입산 식품안전을 낮게 인식한다고 하였으나 하위요인별로 재검증해 본 결과, 농식품 정보활용 역량이 높을수록 수입산 식품의 안정성을 높게 평가하는 것으로 나타났다. 이는 농식품을 구입할 때 국가나 공공기관 등에서 제공하는 객관적이고 정확한 농식품 정보를 활용하는 소비자일수록 평소 안전한 수입산 식품을 판별할 수 있는 능력이 풍부하여 수입산 식품안전에 대해 긍정적으로 생각하는 것으로 판단할 수 있다(전상민, 2015). 가설 〈A6〉의 검정결과, 농식품 구매환경 역량(계수값: -0.083, C.R.: -2.412)이 수입산 식품안전에 대한 인식에 예측한 가설의 정방향인 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 신체·경제적 구매 여건이 뒷받침되어 있을수록 수입산 식품안전에 대해 ‘안전하지 않다’고 생각하는 것으로 나타났다.

농식품 식생활역량과 식품안전에 대한 인식과의 관계에 관한 가설 〈B2〉, 〈B3〉의 검정결과, 안전한 식생활역량(계수값: 0.105, C.R.: 2.039)과 전통 식생활역량(계수값: 0.061, C.R.: 1.753)이 국산 식품 안전에 대한 인식에 예측한 가설의 정방향인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 식품을 조리하여 섭취함에 있어 식품 선택 시 가격이나 맛보다도 안전성을 우선적으로 고려할수록, 전통 식생활에 대한 계승·발전에 긍정적일수록 국산 식품안전에 대해 ‘안전하다’고 생각하는 것으로 나타났다. 더하여 가설 〈B6〉의 검정결과, 전통 식생활역량(계수값: -0.085, C.R.: -2.469)이 수입산 식품 안전에 대한 인식에 예측한 가설의 정방향인 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 식품을 조리하여 섭취함에 있어 전통 식생활에 대한 계승·발전에 긍정적일수록 수입산 식품안전에 대해 ‘안전하지 않다’고 생각하는 것으로 나타났다.

농식품 구매역량과 원산지에 대한 관심과의 관계에 관한 가설 〈A7〉, 〈A8〉의 검정결과, 농식품 표시 이용 역량(계수값: 0.194, C.R.: 4.571)과 정보활용 역량(계수값: 0.091, C.R.: 1.855)이 원산지에 대한 관심에 예측한 가설의 정방향인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 농식품 및 식재료를 구매하거나 음식점을 선택함에 있어 영양성분표를 참고하여 구매를 결정할수록, 국가나 공공기관 등에서 제공하는 객관적이고 정확한 농식품 정보를 활용하는 능력이 높을수록 국산 및 지역사회 농산물에 대해 ‘관심있다’고 생각하는 것으로 나타났다.

농식품 식생활역량과 원산지에 대한 관심과의 관계에 관한 가설 〈B8〉, 〈B9〉의 검정결과, 안전한 식생활역량(계수값: 0.130, C.R.: 2.499)과 전통 식생활역량(계수값: 0.176, C.R.: 4.957)이 원산지에 대한 관심에 예측한 가설의 정방향인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 소비자가 식품을

조리하여 섭취함에 있어 식품 선택 시 가격이나 맛보다도 안전성을 우선적으로 고려할수록, 전통 식생활에 대한 계승·발전에 긍정적일수록 국산 및 지역사회 농산물에 대해 ‘관심있다’고 생각하는 것으로 나타났다.

식품안전에 대한 인식과 원산지에 대한 관심과의 관계에 관한 가설 〈A10〉의 검정결과, 국산 식품안전에 대한 인식(계수값: 0.043, C.R.: 1.782)이 원산지에 대한 관심에 예측한 가설의 정방향인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 채택되었다. 즉, 국산 식품 안전성에 대해 긍정적일수록 국산 및 지역사회 농산물에 대해 ‘관심있다’고 생각하는 것으로 나타났다.

전반적으로 농식품 소비역량을 구성하는 농식품 구매역량과 식생활역량이 높을수록 국산 농산물에 대한 식품안전을 높게 인식하고, 국산 및 지역사회 농산물인지 여부에 대한 원산지 관심도도 높게 나타났다. 즉, 농식품 구매역량과 식생활역량은 국산 농산물에 대한 식품안전 인식과 원산지에 대한 관심을 제고시켜주는 선행변수로 밝혀졌다. 더하여 가설 〈A7〉, 〈A8〉의 검정결과, 농식품 표시이용 역량과 정보활용 역량이 식품안전에 대한 인식을 경유하여 원산지에 대한 관심에 미치는 간접효과가 존재하는 것으로 나타났다.⁴⁾ 즉, 식품안전에 대한 인식이 소비역량과 원산지에 대한 관심 간에 영향을 미치는 매개변수로 밝혀졌다.

표 13. 가설 검정 결과

구분	가설	경로	계수	S.E	C.R.	결과
모형 1	A1	농식품 표시이용 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	-0.176***	0.048	-4.474	기각
	A2	농식품 정보활용 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	0.160***	0.038	3.471	채택
	A3	농식품 구매환경 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	0.200***	0.042	5.613	채택
	A4	농식품 표시이용 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	-0.030	0.065	-0.781	기각
	A5	농식품 정보활용 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	0.118**	0.052	2.604	기각
	A6	농식품 구매환경 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	-0.083*	0.056	-2.412	채택
	A7	농식품 표시이용 역량 → 원산지에 대한 관심	0.194***	0.049	4.571	채택
	A8	농식품 정보활용 역량 → 원산지에 대한 관심	0.091*	0.038	1.855	채택
	A9	농식품 구매환경 역량 → 원산지에 대한 관심	0.045	0.041	1.197	기각
	A10	국산 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.043*	0.023	1.782	채택
	A11	수입산 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.037	0.015	1.623	기각
모형 2	B1	건강한 식생활 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	0.076	0.050	1.568	기각
	B2	안전한 식생활 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	0.105**	0.056	2.039	채택
	B3	전통 식생활 역량 → 국산 식품안전에 대한 인식	0.061*	0.044	1.753	채택
	B4	건강한 식생활 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	0.007	0.069	0.144	기각

⁴⁾ 본 연구에서는 경로계수의 모수추정치, 즉 직접효과(direct effects)의 곱 값을 이용하여 간접효과(indirect effects)를 산출하였다. 예컨대 농식품 표시이용 역량이 원산지 관심 정도에 대해 미치는 간접효과는 농식품 표시이용 역량의 국산/수입산 식품안전 인식에 대한 직접효과 추정치에 국산/수입산 식품안전에 대한 인식의 원산지 관심도에 대한 직접효과 추정치를 곱하여 산출하였으며 이 때 표준화된 추정치를 이용하였다. 더하여 추정된 간접효과가 통계적으로 유의한지 여부를 검정하기 위해 Shrout & Bolger(2002)의 연구 결과를 근거로 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 적용하여 추정치의 표준오차(standard error: S.E.)를 산출한 후 간접효과 추정치의 통계적 유의성을 판별하였다.

(계속)

구분	가설	경로	계수	S.E	C.R.	결과
모형 2	B5	안전한 식생활 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	0.039	0.077	0.767	기각
	B6	전통 식생활 역량 → 수입산 식품안전에 대한 인식	-0.085**	0.061	-2.469	채택
	B7	건강한 식생활 역량 → 원산지에 대한 관심	0.077	0.054	1.577	기각
	B8	안전한 식생활 역량 → 원산지에 대한 관심	0.130**	0.060	2.499	채택
	B9	전통 식생활 역량 → 원산지에 대한 관심	0.176***	0.048	4.957	채택
	B10	국산 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.024	0.024	1.038	기각
	B11	수입산 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.034	0.016	1.603	기각

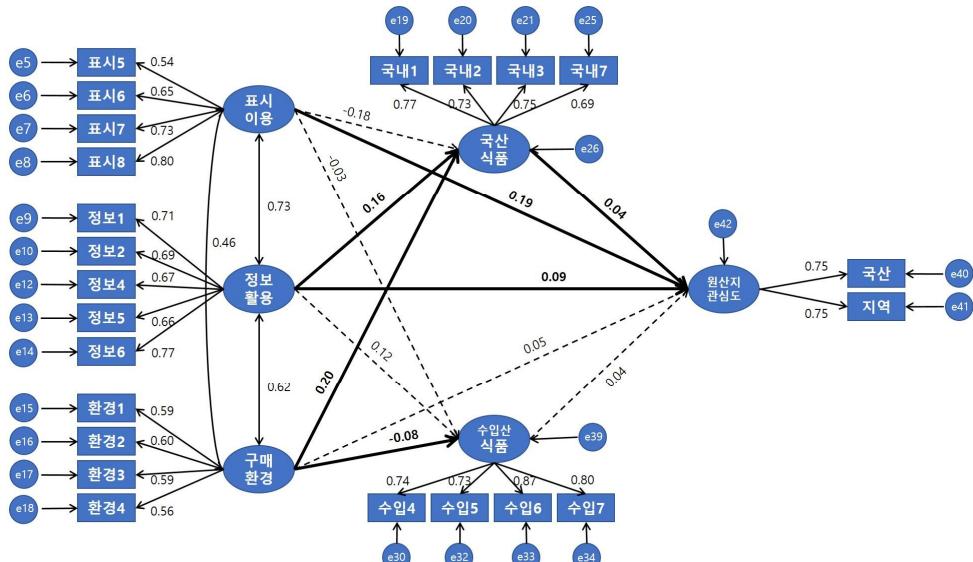
주: ***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1에서 통계적으로 유의함.

표 14. 식품안전에 대한 인식(매개변수)에 의한 간접효과

구분	가설	경로	계수	간접효과	
				계수	S.E
모형 1	A7	농식품 표시이용 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.194***	-0.009**	0.006
	A8	농식품 정보활용 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.091*	0.011***	0.006
	A9	농식품 구매환경 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.045	0.006	0.007
모형 2	B7	건강한 식생활 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.077	0.002	0.003
	B8	안전한 식생활 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.130**	0.004	0.004
	B9	전통 식생활 역량 → 식품안전에 대한 인식 → 원산지에 대한 관심	0.176***	-0.001	0.003

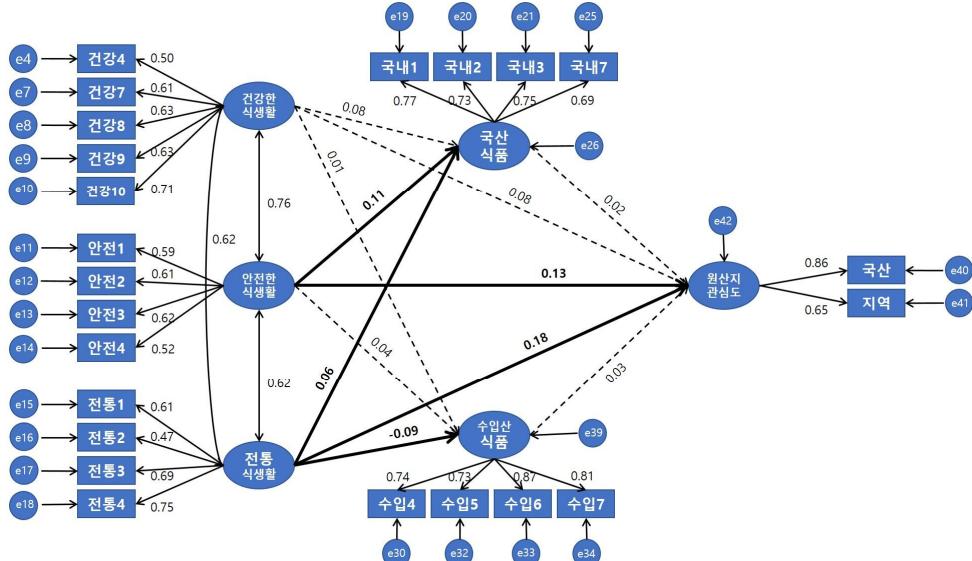
주: ***: p<0.01, **: p<0.05, *: p<0.1에서 통계적으로 유의함.

그림 3. 가설 검정 결과 1



주: 굵은 실선은 채택된 가설을, 점선은 기각된 가설을 의미함.

그림 4. 가설 검정 결과 2



주: 굵은 실선은 채택된 가설을, 점선은 기각된 가설을 의미함.

5. 요약 및 결론

본 연구는 구조방정식모델을 이용하여 소비자들의 농식품 소비역량 및 원산지별 식품안전에 대한 인식과 원산지 관심 정도 간의 관계를 정량적으로 파악하고자 수행되었다. 분석 자료로는 2020년 한국농촌경제연구원 「식품소비행태조사」 원시자료를 이용하였으며. 분석 과정은 확인적 요인분석을 실시하여 측정변수의 단일차원성을 확보하고, 단일차원성이 확보된 측정모델의 적합도·타당성 평가 이후 최종 모델로 채택하는 순으로 진행되었다. 이때 적합도 지수는 p 값, CMIN/DF, RMR, AGFI, CFI, IFI, RMSEA, AIC, BIC을 사용하였고, 집중타당성과 판별타당성 확보 여부는 각각 개념신뢰도(C.R)값과 평균분산추출값(AVE)값을 근거로 하였다.

본 연구는 기존 선행연구와 달리 소비역량을 구성하는 단계별 역량 중 일부를 독립된 연구모형으로 구성하였다. 분석 결과, 농식품 구매역량과 식생활역량은 식품안전에 대한 인식뿐만 아니라 원산지에 대한 관심에도 영향을 미치는 것을 확인하였다. 세부적으로는 소비자가 농식품 및 식재료를 구매하거나 음식점을 선택함에 있어 국가나 공공기관 등에서 제공하는 객관적이고 정확한 농식품 정보를 활용하는 능력이 높을수록, 신체·경제적 구매 여건이 뒷받침되어 있을수록 국산 식품에 대해 '안전하다'고 생각하고, 국산 및 지역사회 농산물에 대해 '관심 있다'고 생각하는 것으로 나타났다. 다음으로 소비자가 식품을 조리하여 섭취함에 있어 식품 선택 시 가격이나 맛보다도 안전성을 우선적으로 고려할수록, 전통 식생활에 대한 계승·발전에 긍정적일수록 국산 식품에 대해 '안전하다' 생각하고, 국산 및 지역사회 농산물에 대해 '관심 있다'고 생각하는 것으로 나타났다.

또한 단계별 역량의 하위요인별로 관련 변수와의 관계를 분석하였다. 선행연구에서 소비역량 또는 구매역량이 높을수록 국산 식품안전을 높게 인식한다고 하였으나 하위요인별로 재검증해 본 결과, 농식품 표시이용 역량이 높을수록 식품안전에 대한 신뢰도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 농식품을 구입할 때 포장지, 판매대 등에 표시된 사항 및 영양성분표를 꼼꼼히 확인하는 소비자일수록 평소 영양과 위생에 민감하게 반응하여 식품안전을 신뢰하지 못하는 것으로 판단가능하다. 다음으로 기존 선행연구에서 소비역량 또는 구매역량이 높을수록 수입산 식품안전을 낮게 인식한다고 하였으나 하위요인별로 재검증해 본 결과, 농식품 정보활용 역량이 높을수록 수입산 식품의 안정성을 높게 평가하는 것으로 나타났다. 이는 농식품을 구입할 때 국가나 공공기관 등에서 제공하는 객관적이고 정확한 농식품 정보를 활용하는 소비자일수록 평소 안전한 수입산 식품을 판별할 수 있는 능력이 풍부하여 수입산 식품안전에 대해 긍정적으로 생각하는 것으로 판단할 수 있다. 이처럼 단계별 역량의 하위요인을 통해 선행연구보다 세부적인 연구결과를 도출할 수 있었다.

이상의 연구 결과는 소비자들의 국산 및 지역사회 농산물 관심 제고를 위한 농식품 소비역량 교육 및 홍보 프로그램 개발 근거로 활용될 수 있을 것으로 판단된다. 더하여 농식품 및 식재료를 구매하거나 음식점을 선택함에 있어 농식품 표시 사항 및 영양성분표를 꼼꼼히 확인하는 소비자일수록 국산 식품안전에 대해 불안을 보이는 것을 확인하였으며, 이는 국산 식품안전에 대한 인식에서 신뢰할 수 있는 농식품 표시가 차지하는 중요성을 단적으로 보여준다. 따라서 향후 국가나 공공기관 등에서 영양소성분, 원산지 등에 대한 정확한 정보를 제공하고, 공신력 있는 인증 제도를 운영한다면 건강하고 안전한 먹거리를 찾는 소비자들의 구매의사를 국산 및 지역사회 농산물 시장 확대로 연결할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 농식품 소비역량지수 구성개념 중 일부를 사용하였기 때문에 향후 연구에서는 본 연구에서 사용하지 않은 구성개념을 활용하여 관련 변수와의 관계를 검증해볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서는 초기 설정한 연구 목적에 따라 조절효과는 측정하지 않았다. 따라서 향후 연구에서는 유의미한 조절변수를 사용하여 해당 효과의 유무를 재검증해볼 필요가 있다. 이상의 내용은 차후 연구 주제로 남긴다.

참고문헌

- 김민정, 정유경. (2020). 식재료 관심정도와 식생활 만족도에 대한 연구. *관광경영연구*, 24(3), 155-173.
- 김은경, 권용석, 이다은, 장희진, 박영희. (2021). 농식품 소비자역량지수와 식품소비행태에 관한 연구: 2019년 식품소비행태조사자료를 이용하여. *Journal of Nutrition and Health*, 54(2), 199-210.
<http://doi.org/10.4163/jnh.2021.54.2.199>
- 농림축산식품부. (2021년 8월 24일). 건강 지키고, 지역경제 돋고, 지구 살리는 ‘지역농산물’ 활성화 모색. *농림축산식품부 홈페이지*. <https://www.mafra.go.kr/bbs/mafra/68/327896/artclView.do>
- 박재홍, 유소이. (2021). 어머니의 농식품 구매 역량이 자녀의 식재료 관심도에 미치는 영향 분석. *한국지역사회생활과학회지*, 32(1), 131-146.
- 서여주, 임은정. (2014). 소비자역량 만족도가 식생활 소비만족도에 미치는 영향 - 식품불안감 및 가구형태를 중심으로 -. *소비자문제연구*, 45(3), 131-156. <http://doi.org/10.15723/jcps.45.3.201412.131>
- 송지준. (2015). *논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법*. 21세기사.
- 이계임, 김상효, 허성윤. (2016). *한국인의 식품소비 심층분석*. 한국농촌경제연구원 기본연구보고서.
- 이계임, 김상효, 허성윤, 신성용, 박인호. (2020). *2020 식품소비행태조사 기초분석보고서*. 한국농촌경제연구원 기타연구보고서.
- 이계임, 반현정, 박기환, 황윤재. (2014). 농식품 소비역량지수 개발과 계측. *농촌경제*, 37(3), 59-77.
<http://doi.org/10.36464/jrd.2014.37.3.003>
- 이명기, 순병민, 우성휘. (2020). 코로나19 이후 농업·농촌에 대한 도시민의 인식과 수요 변화. *현안분석*, 73. 한국농촌경제연구원. <https://repository.krei.re.kr/handle/2018.oak/24865>
- 이현주. (2019). 농식품 소비자역량과 식품안전에 대한 인식이 식품관련 소비정책 만족도와 식생활 만족도에 미치는 영향. *2019 식품소비행태조사 결과발표대회*, 251-283. 한국농촌경제연구원.
- 전상민. (2015). 수입식품 불안전체감도가 국산식품 추가 지불의도와 식생활 만족도에 미치는 영향 - 농수축산물을 대상으로 -. *한국위기관리논집*, 11(6), 227-243.
- 한국농촌경제연구원. (2021). 식품소비행태조사 원시자료. *한국농촌경제연구원 홈페이지*. <https://www.krei.re.kr/foodSurvey/index.do>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
- Shrout, P. E., & N. Bolger. (2002). Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
<https://doi.org/10.1037/1082-989x.7.4.422>
- Fan, Y., J. Chen, G. Shirkey, R. John, S. R. Wu, H. Park, & C. Shao. (2016). Applications of Structural Equation Modeling (SEM) in Ecological Studies: An Updated Review. *Ecological Processes*, 5(1), 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s13717-016-0063-3>