발 간 등 록 번 호
11-1543000-002075-10

가공식품 소비자태도조사 심층분석 보고서

ⓒ 2023-47 | 2023. 12.

연구기관
한국농촌경제연구원

농림축산식품부

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「가공식품 소비자태도조사 심층분석 보고서」의 최종 보고서로 제출합니다.

2023년 12월

연 구 기 관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 이 계 임 (책임연구원)

연구참여자: 임 지 은 (연구원)

주 준 형 (연구보조원)

위탁연구자: 이 지 용 (강원대학교 교수)

진 현 정 (중앙대학교 교수)

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성 및 목적 ··· 1
2. 연구 내용 ··· 4
3. 연구 방법 ··· 4

제2장 가공식품 구입변화 및 주요 가공식품의 소비 결정요인 분석

1. 가공식품 구입변화 특징 분석 ··· 7
2. 주요 가공식품 소비 결정요인 분석 ··· 21

제3장 가구의 지출액 조사를 활용한 유제품과 생수 브랜드별 소비습관형성에 관한 연구

1. 연구 필요성과 목적 ··· 31
2. 가구의 유제품과 생수 제품 브랜드별 소비 행태 ··· 34
3. 브랜드별 소비습관형성 분석 ··· 43
4. 요약 및 시사점 ··· 54

제4장 식품기업의 사회적 책임에 대한 소비자 의견과 반응 분석

1. 연구 배경 및 자료 개요 ··· 57
2. ESG 갑질 이슈에 대한 의견·태도 ··· 60
3. ESG와 갑질 인식 및 반응에 의한 그룹 분류 ··· 67
4. 요약 및 시사점 ··· 97

제5장 푸드테크 및 신성장 식품 인식과 신기술 적용 가공식품 구매의향 결정요인 분석

1. 연구 필요성과 목적 ··· 101
2. 푸드테크 및 신성장 식품에 대한 소비자 인식 ··· 103
3. 신기술 적용 가공식품에 대한 인식과 생산 필요성 ··· 114

4. 신기술 인지도와 구매의향 ······ 119
5. 요약 및 결론 ······ 131
장 부록 ······ 135

참고문헌 ······ 139

표 차례

제1장

〈표 1-1〉 분석대상 자료인 가공식품 소비자태도조사 개요 ········ 5
〈표 1-2〉 공동연구 수행현황 ········ 6

제2장

〈표 2-1〉 가공식품 품목별 구입경험률과 전년대비 구입변화(2023년) ········ 11
〈표 2-2〉 가공식품 소분류 기준 구입경험률과 전년 대비 구입증가 품목 ········ 13
〈표 2-3〉 구입증가 품목군에 대한 구매하고자 하는 제품의 선호 특징 ········ 21
〈표 2-4〉 밑반찬식재료용 가공식품(두부)의 구입증가 결정요인 분석 ········ 24
〈표 2-5〉 음료용 가공식품(생수)의 구입증가 결정요인 분석 ········ 26
〈표 2-6〉 식사대용 가공식품의 구입증가 결정요인 분석 ········ 28
〈표 2-7〉 간식용 가공식품(우유, 발효유)의 구입증가 결정요인 분석 ········ 30

제3장

〈표 3-1〉 가구 식품 지출액 자료 분류 ········ 33
〈표 3-2〉 가구 영수증 패널자료의 가구 특성별 비율 ········ 33
〈표 3-3〉 유제품 및 생수 제품 브랜드 구성 ········ 34
〈표 3-4〉 유제품 및 생수 평균 지출액 및 지출액 비중 ········ 35
〈표 3-5〉 가구 유형별 브랜드별 지출액 및 지출액 비중 ········ 37
〈표 3-6〉 소득수준별 브랜드별 지출액 및 지출액 비중 ········ 39
〈표 3-7〉 연령별 브랜드 지출액 및 지출액 비중 ········ 40
〈표 3-8〉 가구 기초통계량 ········ 46
〈표 3-9〉 우유, 유가공품, 생수 소비습관형성 ········ 47
〈표 3-10〉 매일, 남양 브랜드 소비습관형성(우유제품) ········ 48
〈표 3-11〉 노브랜드, 부산우유 브랜드 소비습관형성(우유제품) ········ 49

〈표 3-12〉 서울우유, 연세우유 브랜드 소비습관형성(우유제품) ······ 49
〈표 3-13〉 오늘 좋은, 푸르밀 브랜드 소비습관형성(우유제품) ······ 50
〈표 3-14〉 피코크, 홈플러스 브랜드 소비습관형성(우유제품) ······ 51
〈표 3-15〉 동원, 남양 브랜드 소비습관형성(유가공품) ······ 52
〈표 3-16〉 매일, 상하목장, 서울우유 브랜드 소비습관형성(유가공품) ······ 52
〈표 3-17〉 동원, 남양 브랜드 소비습관형성(생수) ······ 53
〈표 3-18〉 농심, 제주삼다수, 한국청정음료 브랜드 소비습관형성(생수) ······ 54
〈표 3-19〉 품목 브랜드별 소비습관 및 지출확대 효과 ······ 55

제4장

〈표 4-1〉 일반 소비자 대상 온라인조사 자료 ······ 59
〈표 4-2〉 Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, 필요성 그리고 업체 이미지에 미칠 영향 응답 간 상관관계 분석 결과 ······ 63
〈표 4-3〉 Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, ESG 경영 제품 구매 확대 의향, 갑질 이슈 제품 축소 경험 및 의향 간 상관관계 분석 결과 ······ 66
〈표 4-4〉 CRT 분석에 사용된 변수의 분류 및 기초통계량 ······ 72
〈표 4-5〉 CRT 분석에 사용된 인구통계변수 요약 ······ 73
〈표 4-6〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1: 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수 포함 모형 ······ 75
〈표 4-7〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형 ······ 77
〈표 4-8〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형 ······ 78
〈표 4-9〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형 ······ 78
〈표 4-10〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1 결과 요약 ······ 80
〈표 4-11〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2 결과 요약 ······ 81
〈표 4-12〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3 결과 요약 ······ 82

〈표 4-13〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4 결과 요약 83
〈표 4-14〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1: 사회 이슈 지식 및 태도 변수 포함 모형 85
〈표 4-15〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련 변수 포함 모형 86
〈표 4-16〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형 86
〈표 4-17〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형 88
〈표 4-18〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1 결과 요약 89
〈표 4-19〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2 결과 요약 90
〈표 4-20〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3 결과 요약 91
〈표 4-21〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4 결과 요약 92

제5장

〈표 5-1〉 응답자 특성별 푸드테크 인지도(소비 주체별, 거주지역별, 성별, 연령대별) 105
〈표 5-2〉 성별·연령별 신성장 식품 인지도 106
〈표 5-3〉 성별·연령별 신성장 식품과 푸드테크 간 관련성 인식 108
〈표 5-4〉 신성장 식품 종류별·인지도별 신성장 식품과 푸드테크 간 관련성에 긍정적인 응답 비율 109
〈표 5-5〉 신성장 식품 종류별·속성별 중요도 평가 110
〈표 5-6〉 신성장 식품 종류별·인지도별 푸드테크가 각 속성에 미치는 영향 평가 113
〈표 5-7〉 응답자 특성별 신기술에 대한 인지도 (소비 주체별, 거주지역별, 성별, 연령대별) 116
〈표 5-8〉 신기술 인지 정도별 부문별 영향 인식, 생산 필요성, 가격 하락 영향 117
〈표 5-9〉 신기술 인지도 및 구매의향 분석 기초통계량 122
〈표 5-10〉 신기술에 대한 인지도 추정 (순서로짓모형, ‘잘 알고 있다’ 범주에 대한 한계효과) 124

〈표 5-11〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과
(로짓모형, 한계효과, 전체 표본) ········· 128
〈표 5-12〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과
(로짓모형, 한계효과, 각 신기술 인지 표본) ········· 130

부표

〈부표 1〉 신기술에 대한 인지도 추정(순서로짓모형, '잘 알고 있다' 범주에 대한
한계효과, 라이프스타일 대체변수) ········· 135
〈부표 2〉 Brant 검정 결과(카이제곱 통계량) ········· 136
〈부표 3〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과(로짓모형, 한계효과,
전체 표본, 라이프스타일 대체변수) ········· 137
〈부표 4〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과(로짓모형, 한계효과,
각 신기술 인지, 라이프스타일 대체) ········· 138

그림 차례

제2장

〈그림 2-1〉 지출액 기준 구입 많은 가공식품 품목군(1+2+3 가중평균) ··· 8
〈그림 2-2〉 전체와 온라인 지출액 기준 구입 많은 분류 품목군 비교(1+2+3 가중평균) ··· 9
〈그림 2-3〉 밑반찬식재료용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 14
〈그림 2-4〉 소스양념용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 15
〈그림 2-5〉 간식용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 16
〈그림 2-6〉 음료용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 17
〈그림 2-7〉 식사대용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 18
〈그림 2-8〉 건강기능식품 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화 ··· 19
〈그림 2-9〉 밑반찬식재료용 가공식품(두부) 구입증가 결정요인의 한계효과 ··· 23
〈그림 2-10〉 음료용 가공식품(생수) 구입증가 결정요인의 한계효과 ··· 25
〈그림 2-11〉 식사대용 가공식품 구입증가 결정요인의 한계효과 ··· 27
〈그림 2-12〉 간식용 가공식품 구입증가 결정요인의 한계효과 ··· 29

제3장

〈그림 3-1〉 분석 기간(8주) 우유 브랜드별 구매율 ··· 42
〈그림 3-2〉 분석 기간(8주) 유가공품 브랜드별 구매율 ··· 42
〈그림 3-3〉 분석 기간(8주) 생수 브랜드별 구매율 ··· 43

제4장

〈그림 4-1〉 ESG 경영에 대한 인지 정도 ··· 60
〈그림 4-2〉 ESG 경영 필요성에 대한 의견 ··· 61
〈그림 4-3〉 ESG 경영 기업체 이미지 변화에 대한 의견 ··· 62
〈그림 4-4〉 ESG 경영 제조업체 구매 확대에 대한 의견 ··· 64
〈그림 4-5〉 갑질 이슈 기업체 이미지 변화에 대한 의견 ··· 65

〈그림 4-6〉 갑질 이슈 기업체 제품 구매 축소 경험 및 의도 ········· 65
〈그림 4-7〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1: 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수 포함 모형 ········· 74
〈그림 4-8〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련 변수 포함 모형 ········· 76
〈그림 4-9〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형 ········· 77
〈그림 4-10〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형 ········· 79
〈그림 4-11〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1: 사회 이슈 지식 및 태도 변수 포함 모형 ········· 84
〈그림 4-12〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형 ········· 85
〈그림 4-13〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형 ··· 87
〈그림 4-14〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형 ··· 88
〈그림 4-15〉 ESG에 대해서 잘 알고 있는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교 ··· 93
〈그림 4-16〉 ESG를 전혀 모르는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교 ········· 94
〈그림 4-17〉 구매 축소 경험이 있는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교 ······ 95
〈그림 4-18〉 구매 축소 경험이 없는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교 ······ 96

제5장

〈그림 5-1〉 신성장 식품 연령별 인지도 ········· 107
〈그림 5-2〉 신성장 식품-간편식 인지도별·속성별 중요도 평가 ········· 111
〈그림 5-3〉 신기술에 대한 연령별 인지도 ········· 115

1 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

○ 국민 생활수준의 향상과 더불어 간편화 다양화를 추구하는 경향이 확산하면서 가공식품 소비는 매년 증가 추세를 지속하고 있음.

○ 식품정책의 방향을 제시하고 식품산업 및 농업의 대응방안을 마련하려면 소비자의 가공식품 소비 행태를 다각도에서 지속적으로 파악하여 관련 연구 및 정책에 기초자료로 제공할 필요가 있음.

○ 가공식품 소비자태도조사는 2011년부터 매년 실시되어 2023년 제13차 조사가 실시되었음. 본 조사는 가공식품에 대한 소비자의 인식, 구입행태, 라이프스타일 등을 체계적으로 조사하여 기업의 소비자 트렌드 정보 수요에 부응하고 관련 업체의 마케팅 전략을 수립하는 데 기초자료를 제공하는 데 목적이 있음.

- 가공식품 소비자태도조사 중 가구조사는 2016년 통계법에 의해 국가승인통계로 승인 받았음(승인 번호: 114053호).

○ 2018년 조사관리 기관이 '한국농수산식품유통공사'에서 '한국농촌경제연구원'으로 변경됨에 따라 전년도 실사업체와 가공업체, 소비자, 학계, 협회 등 관련 분야 전문가를 대상으로 2017년 조사표에 대한 전문가 간담회를 거쳐 조사 문항을 수정·보완하였음.

○ 2019년에도 2018년 조사표에 대한 전문가 간담회를 거쳐 조사문항 및 통계표를 일부 수정·보완하였으며, 효율적인 조사를 위해 조사방식도 변경하였음.

- 기존 가공식품 소비자태도조사의 가공식품 품목별 구입현황은 가공식품 품목(BA1~BJ2)별 구입변화와 구입 시 고려하는 요인을 조사함. 하지만 수많은 품목류에 대해 동일한 질문을 반복적으로 조사함에 따라 조사품질에도 영향을 미친다는 지적이 있어, 총 2,000개의 표본가구를 1,000개 가구씩 2개 그룹으로 구분하여 가공식품 품목별 구입현황의 약 50%씩 나누어 응답하도록 하였음.

○ 2021년에는 2020년 통계청 정기품질진단 결과를 반영하여 조사표를 수정하였음. 통계청 정기품질진단에서 도출된 개선사항을 바탕으로 조사표에 대한 전문가 간담회를 거쳐 조사문항 및 통계표를 일부 수정 보완하였음.

- 국가승인통계인 가공식품 소비자태도 가구조사(주 구입자용)는 조사문항 및 보기 수정, 통계표 수정 등에 대해 통계청 변경승인 절차를 거쳤음.

○ 2022년에도 조사표에 대한 전문가 간담회를 거쳐 조사문항 및 통계표의 일부 수정 보완이 이루어졌으며, 2023년에는 보기카드 및 조사지침서를 중심으로 설문 개선을 추진하였음.

○ 2018년부터 조사기관인 한국농촌경제연구원은 가공식품 소비행태 및 관련 이슈·정책 등에 대한 인식 등을 면밀히 파악하기 위해 식품 주 구입자를 대상으로 하는 2,000가구의 가구조사(통계청 승인통계)뿐만 아니라 2,000명을 대상으로 온라인조사를 실시하였음. 또한 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인의 가구 식품 지출액 패널자료)를 구입하여 분석하였음.

- 가공식품 소비자태도조사 중 가구조사는 전국 가구의 대표성을 확보하기 위해 표본설계에 의해 가구를 추출하고 가중치도 공개하였음.

- 일반인 대상 온라인조사는 식품 산업 및 정책적 이슈를 바탕으로 개편하였으며 2023년에는 푸드테크 관련 문항을 추가하였음.

- 2022년까지는 가공식품 소비자태도 가구조사 대상 중 500가구의 4주간 가계부조사를 실시함에 따라 '가공식품 소비자태도조사'의 가구조사와 가계부조사는 연계분석이 가능하였음. 그러나 2023년부터는 가계부조사를 별도로 실시하는 대신에 엠브레인에서 주 구입자 500명의 가공식품 구입 영수증 데이터를 구입하여 분석함.

❍ 2023년도 가공식품 소비자태도조사 결과를 바탕으로 1) 가공식품 소비에 대한 구체적인 이슈에 대해 시사점을 제시하고, 2) 조사결과의 정확성과 객관성을 입증하며, 3) 학술대회 및 문헌 등을 통해 조사를 홍보하고 활용도를 제고하고자 심층분석을 실시함.

❍ 심층분석에는 다음의 세부 목적이 있음.

- 첫째, 가공식품 구입변화 및 가공식품 소비 결정요인 분석에서는 가공식품 소분류 82개 품목에 대한 구입변화 특징을 살펴보고, 전년 대비 구입이 증가한 품목의 구입행태에 영향을 미치는 가구특성 요인을 규명하고자 함.

- 둘째, 가구의 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료)를 활용하여 가구의 유제품(우유, 유가공품)과 생수 브랜드별 소비습관형성 여부를 확인하고 브랜드별 소비습관 강도와 지출액 성장을 확인하고자 함. 이를 통해 브랜드별 가격차별 전략 및 시장지배력 관련 시사점을 제공할 수 있음.

- 셋째, 가공식품 소비자태도 온라인조사 결과를 바탕으로 ESG에 대한 인식과 구매의향, 갑질 이슈에 대한 소비자 반응을 검토하고, 이러한 인식·반응에 영향을 미치거나 인식·반응을 예측할 수 있는 변수를 분석하고자 함. 이로써 ESG 경영 인식 정도와 갑질 이슈에 대해 실제로 반응하는 소비자를 찾아내거나 인구통계적 특징을 바탕으로 소비자 그룹을 특징화할 수 있는 정보를 제공함.

- 넷째, 가공식품 소비자태도 온라인조사 결과를 바탕으로 푸드테크, 신성장 식품, 신기술에 대한 소비자의 인식을 파악하고, 신기술 인지도 및 신기술 적용 가공식품 구매의향에 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 함. 향후 신기술 적용 가공식품의 인지도 제고와 구매 촉진을 위한 방안을 제시할 수 있음.

2. 연구 내용

○ 가공식품 구입변화 및 주요 가공식품 소비 결정요인 분석

- 가공식품에 대한 구입변화 특징 분석
- 주요 가공식품 소비 결정요인 분석

○ 가구의 지출액 조사를 활용한 유제품과 생수 브랜드별 소비습관형성에 관한 연구

- 가구의 유제품과 생수 제품 브랜드별 소비 행태
- 브랜드별 소비습관형성 분석

○ 식품기업의 사회적 책임에 대한 소비자 의견과 반응 분석

- ESG 갑질 이슈에 대한 의견·태도
- ESG와 갑질 인식 및 반응에 의한 그룹 분류

○ 푸드테크 및 신성장 식품 인식과 신기술 적용 가공식품 구매의향 결정요인 분석

- 푸드테크 및 신성장 식품에 대한 소비자 인식
- 신기술 적용 가공식품에 대한 인식과 생산 필요성
- 신기술 인지도와 구매의향

3. 연구 방법

○ 이용 자료

- 가공식품 소비자태도를 면밀히 파악하기 위해 식품 주 구입자 2,222명을 대상으로 하는 가구조사(통계청 승인통계)뿐만 아니라 주 구입자 500가구의 가공식품 구입 영

수증 자료를 이용하며, 2,000명(주 구입자 1,000명과 일반 가구원 1,000명)을 대상으로 온라인조사를 실시함.

〈표 1-1〉 분석대상 자료인 가공식품 소비자태도조사 개요

	주 구입자 대상 가구조사 (통계청 승인통계)	주 구입자 대상 가공식품 구입 영수증 분석 (미승인통계)	대상 조사 (미승인통계)
목표표본 (조사표본)	2,000가구 (2,222가구)	주 구입자 중 500가구 (500가구)	2,000명 (2,000명)
조사설계	2020년 등록센서스 '인구주택 총조사' 조사구에 속한 일반가구를 모집단 선정 (신시내티대학교 김항준 교수 위탁)	지역별, 연령별 할당 고려	성별, 지역별, 연령별 할당 고려 (응답대상 온라인 소비자 정보를 별도로 제공하지 않으므로 자체 패널 등을 이용)
조사방법	가정방문 면접조사	엠브레인 모바일 가계부 앱 활용 자기기입식 조사 (구입영수증)	인터넷 온라인조사
조사기간	2023.8.10.~10.10.	2023.6.1.~7.31.	2023.9.15.~ 9.22.
조사연령	만 19세~74세	만 19세~74세	만 19세~74세

○ 통계자료 분석

- 가공식품 품목의 구입경험과 전년 대비 구입변화 메트릭스 분석
- 전년 대비 구입이 증가한 주요 가공식품 소비의 결정요인 분석
- 가구 유형·소득 수준 등 사회경제학적 특성에 따른 식품 품목별 지출액 분석
- 우유, 유가공품, 생수 브랜드에 대한 소비자 특성별(가구 유형·소득수준·연령별) 지출액 분석
- ESG와 갑질 이슈에 대한 의견과 태도 분석
- 푸드테크, 신성장 식품, 신기술에 대한 소비자 인식 분석

○ 모형 분석

- 로짓모형을 이용한 가공식품 구입증가 결정요인 분석
- 습관형성이론(Theory of habit formation)을 바탕으로 우유, 유가공품, 생수 브랜

드에 대한 소비습관형성 정도 및 지출액 효과를 동태적 시스템적률법(Dynamic System Generalized Method of Moment: System GMM)을 활용하여 분석

- Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, 필요성 그리고 업체 이미지에 미칠 영향 응답 간 상관관계 분석, CRT 방법론을 적용하여 ESG와 갑질 인식 및 반응에 의한 그룹 분류(사회적 이슈에 대한 심리통계변수와 라이프스타일 및 행동관련 변수 이용)
- 이항로짓모형과 순서로짓모형을 이용하여 신기술 적용 가공식품에 대한 인지도와 구매의향에 영향을 미치는 요인 분석

○ 연구 위탁

- 소비분석 관련 전문가에게 2023 가공식품 소비자태도 온라인조사 원시자료와 가공식품 구입 영수증 자료를 이용한 심층분석 원고 의뢰

〈표 1-2〉 공동연구 수행현황

구분	위탁연구(조사)명	위탁 대상	기간	활용
1	가공식품 소비자태도조사 이슈 및 심층분석 (가공식품 브랜드 관성효과 분석)	강원대학교 이지용 교수	2023.11.22. ~ 2023.12.05.	심층분석 보고서 작성
2	가공식품 소비자태도조사 이슈 및 심층분석 (ESG에 대한 인식, 행동, 소비자 심리, 라이프스타일, 인구통계와의 관계)	중앙대학교 진현정 교수	2023.11.22. ~ 2023.12.05.	심층분석 보고서 작성

2 가공식품 구입변화 및 주요 가공식품의 소비 결정요인 분석

1. 가공식품 구입변화 특징 분석[1)]

1.1. 지출액 기준 구입 많은 가공식품 품목군(20개 중분류)

□ 전체 유통채널에서 지출액 기준 구입이 많은 가공식품 품목군은 면류, 유가공품, 연식품, 음료류, 육류가공품 순이며, 특히 음료류와 면류, 육류가공품은 온라인 구입도 많은 품목으로 조사됨.

○ 가공식품 소비자태도조사에서는 2021년부터 가공식품을 20개 중분류로 구분하여 조사하고 있음. 20개 중분류 중 전체 유통채널에서 가구 단위 지출액 기준 구입이 많은 가공식품 품목군은 면류(19.1%)이며, 다음으로 유가공품(11.7%), 연식품(10.0%), 음료류(8.6%), 육류가공품(6.6%) 등의 순서로 나타남.

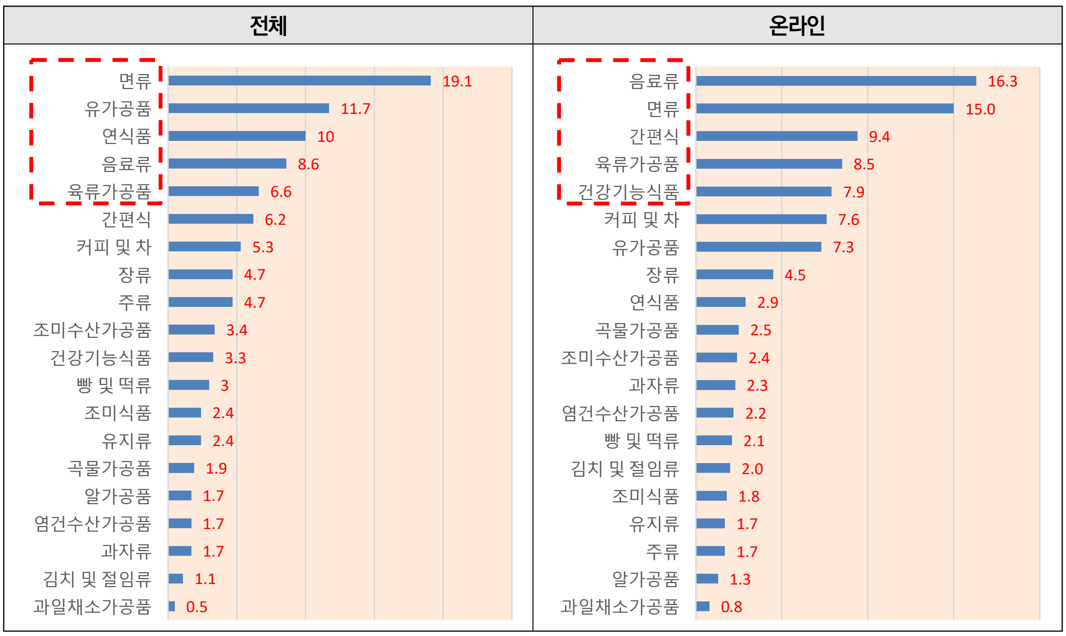
1) 가공식품 소비자태도조사의 B파트, C파트(간편식), D파트(건강기능식품)에 대한 조사문항을 활용하여 가공식품 구입변화 특징을 파악하기 위한 것임.

○ 온라인 유통채널에서 지출액 기준 구입이 많은 가공식품 품목군은 음료류(16.3%), 면류(15.0%), 간편식(9.4%), 육류가공품(8.5%), 건강기능식품(7.9%) 등의 순서임. 특히, 음료류는 온라인 구입이 많은 품목으로 조사됨.

- 음료류 지출액 비중은 온라인이 16.3%로 전체(온·오프라인) 8.6%보다 높음. 생수, 주스 등 음료류는 중량이 많이 나가는 편이어서 배달서비스가 가능한 온라인 구입이 활발한 것으로 사료됨.
- 간편식 지출액 비중은 온라인(9.4%)이 전체(6.2%)보다 높음.
- 유가공품 지출액 비중은 전체가 11.7%로 온라인(7.3%)보다 높게 나타났는데 유가공품은 냉장제품이 많고 타 품목 대비 품질변화의 가능성이 높아서 온라인보다 오프라인 구입이 활발하기 때문인 것으로 보임.

〈그림 2-1〉 지출액 기준 구입 많은 가공식품 품목군(1+2+3 가중평균)

단위: %



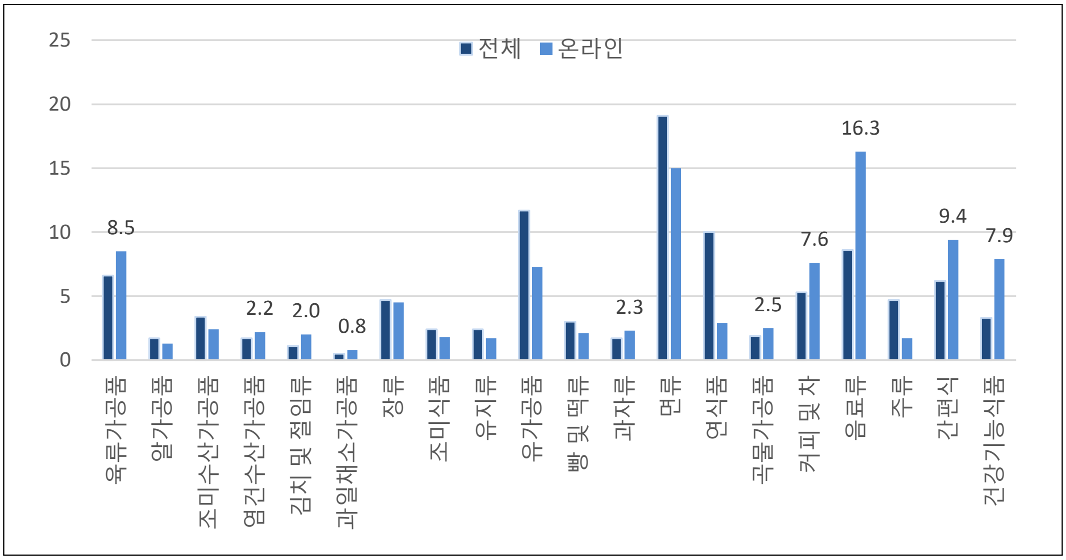
주: 1~3순위 문항을 가중 평균한 값임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사.

○ 온라인 지출액 비중이 전체(온·오프라인) 지출액 비중보다 높은 품목은 음료류, 간편식, 육류가공품, 건강기능식품, 커피 및 차, 곡물가공품, 과자류, 염건수산가공품, 김치 및 절임류, 과일채소가공품임.

- 중량이 많이 나가는 품목(음료류, 김치 및 절임류)이거나, 가구주 연령이 낮은 가구에서 구입이 많은 품목(간편식, 김치 및 절임류, 과자류, 커피 및 차류), 해외 직접 구매가 활발한 품목(건강기능식품)은 온라인 지출액 비중이 전체 지출액 비중보다 높음.
- 온라인 지출액 비중이 전체 지출액 비중과 가장 큰 차이가 나는 품목은 음료류(7.7%p)임.

〈그림 2-2〉 전체와 온라인 지출액 기준 구입 많은 분류 품목군 비교(1+2+3 가중평균)

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사.

1.2. 가공식품 소분류에 대한 구입변화 특징 분석

□ 가공식품 소분류 82개 품목 기준 전년 대비 구입이 증가한 품목은 8개에 불과함. 품목군 구성을 보면, 구입증가 품목 수는 간식용, 식사대용, 건강기능식품에서 각각 2개 품목, 밑반찬식재료용과 음료용에서 각각 1개 품목임.

○ 가공식품 20개 중분류를 좀 더 자세히 구분하여 가공식품 소분류 품목에 대한 구입경험률과 전년 대비 구입변화를 조사함. 가공식품 구입경험률은 가구의 침투율을 의미하며, 전년 대비 구입변화는 해당 품목을 구입한 가구의 구입변화를 의미함.

- 소비자들은 가공식품의 전년 대비 구입변화를 5단계(5점 척도)로 응답함. 점수가 낮을수록 전년 대비 구입이 감소한 것이며, 높을수록 전년 대비 구입이 증가한 것임. 1점은 전년 대비 가공식품 구입이 매우 감소하였음을 뜻하며, 3점은 변화 없음, 5점은 매우 증가하였음을 뜻함.

○ 〈표 2-1〉은 가공식품 소분류 기준 전년 대비 구입변화 점수가 큰 품목부터 정리한 것임. 가구내 소비를 위해서 구입한 가공식품 품목(82개)의 전년 대비 구입변화(5단계)를 5점 만점 기준으로 정리한 결과, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 8개, 구입이 감소한 품목은 72개로 나타남. 2022년에는 13개 품목에서 전년 대비 구입이 증가했던 데 비해 전년 대비 구입증가 품목 수가 줄었음.

- 전년 대비 구입이 증가한 품목은 생수(3.14), 두부류(3.12), 우유(3.11), 발효유(3.10), 라면류(3.09), 만두/피자류(3.05), 지방산(3.03), 발효미생물류(3.02)임.
- 전년 대비 구입이 감소한 품목은 과일가공품(2.21), 기타음료(2.21), 채소가공품(2.31), 기타 주류(2.31), 양주(2.32), 와인 및 과일주(2.41), 탁약주(2.36), 신선편의과일(2.37), 절임류(2.38), 사탕, 젤리, 껌(2.44), 와인 및 과일주(2.46) 등의 순서임. 맥주를 제외한 주류의 감소폭이 타 품목에 비해 상대적으로 크게 나타남.
- 과거 2022년 조사에서는 비타민 및 무기질과 인삼류(건강기능식품), 즉석 밥류와 즉석 국류(식사대용), 커피 및 커피음료(음료용) 또한 전년 대비 구입이 증가한 것으로 나타났으나, 2023년 조사에서는 이들 다섯 개 품목의 경우 전년 대비 구입이 다소 감소하였음.

〈표 2-1〉 가공식품 품목별 구입경험률과 전년대비 구입변화(2023년)

순위	품목	구입 경험률	평균 점수	순위	품목	구입 경험률	평균 점수
1	생수	90.3	**3.14**	42	식이섬유	24.8	2.67
2	두부류	97.2	**3.12**	43	간편조리세트-동양식밀키트	57.8	2.67
3	우유	90.6	**3.11**	44	버터 및 기타유지류	77.4	2.66
4	발효유	96.6	**3.10**	45	차 및 차음료	87.3	2.65
5	라면류	99.5	**3.09**	46	탄산음료	83.9	2.64
6	즉석조리식품-만두/피자류	87.8	**3.05**	47	즉석조리식품-소스/양념류	77.9	2.63
7	지방산	50.3	**3.03**	48	아이스크림, 빙과류	76.9	2.62
8	발효미생물류	56.2	**3.02**	49	식초	94.9	2.61
9	즉석조리식품-즉석 밥류	84.0	2.97	50	기능성음료	86.2	2.61
10	비타민 및 무기질	57.9	2.96	51	신선편의식품-신선편의채소	63.7	2.61
11	커피 및 커피음료	94.6	2.94	52	간편조리세트-서양식밀키트	52.3	2.61
12	신규기능성식품	43.3	2.94	53	즉석조리식품-수산물	62.6	2.61
13	인삼류	50.9	2.93	54	페놀류	20.8	2.61
14	즉석조리식품-즉석 떡볶이/면류	79.2	2.93	55	향신/조미료	93.6	2.59
15	국수류	95.8	2.89	56	즉석조리식품-육류	66.7	2.59
16	맥주	86.3	2.87	57	기타장류	90.5	2.56
17	신선편의식품-샐러드	61.6	2.87	58	염건수산동물	88.0	2.55
18	두유류	90.7	2.86	59	과자 및 한과	82.8	2.55
19	기타식물성 식용유	96.3	2.83	60	설탕	93.3	2.55
20	즉석조리식품-즉석 국류	77.8	2.83	61	드레싱/소스류	93.2	2.55
21	김치류	74.0	2.82	62	기타당류	92.3	2.54
22	간장	97.0	2.81	63	밀가루류	82.4	2.52
23	즉석섭취식품-즉석섭취 식사류	66.3	2.80	64	젓갈류	82.8	2.52
24	수산물통조림	90.7	2.80	65	기타 육가공품	72.3	2.52
25	참기름 및 들기름	91.6	2.79	66	알가공품	65.1	2.51
26	아미노산 및 단백질	24.5	2.79	67	식염류	93.8	2.51
27	빵류	85.8	2.76	68	묵류	73.0	2.49
28	과일채소음료	91.2	2.76	69	분유	15.7	2.49
29	고추장	91.7	2.76	70	즉석조리식품-죽/스프류	58.5	2.47
30	된장	90.7	2.75	71	초콜릿/코코아가공품	71.1	2.47
31	소주	85.2	2.75	72	기타 곡물가공품	74.8	2.47
32	어육가공품	92.7	2.75	73	와인 및 과일주	39.7	2.46
33	치즈	74.0	2.75	74	사탕, 젤리, 껌	69.1	2.44
34	당 및 탄수화물	23.7	2.74	75	절임류	67.0	2.38
35	간편조리세트-한식밀키트	61.3	2.74	76	신선편의식품-신선편의과일	52.8	2.37
36	소시지, 햄 및 베이컨	84.7	2.72	77	탁약주	52.1	2.36
37	엽록소	19.4	2.72	78	양주	27.0	2.32
38	즉석섭취식품-즉석섭취 반찬류	65.6	2.69	79	기타주류	27.7	2.31
39	해조가공품	91.4	2.68	80	채소가공품	61.1	2.31
40	고춧가루	87.5	2.68	81	기타음료	72.4	2.21
41	떡류	78.6	2.67	82	과일가공품	53.7	2.21

주: 순위는 2023년 기준 전년 대비 구입변화가 큰 것부터 작은 것 순위를 의미함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사.

□ 시장이 확대되고 있는 품목인지 확인하기 위해서 가구의 구입경험률과 구입변화를 동시에 살펴볼 필요가 있음. 가공식품 소분류 82개 품목을 6개 용도로 구분하여 구입변화 특징을 살펴보았음.

○ 품목별 전년 대비 구입변화는 구입경험이 없는 가구를 제외한 결괏값이므로 품목별 구입경험과 전년 대비 구입변화를 함께 살펴볼 필요가 있음. 가구 내 구입이 증가하거나 감소한 품목이 무엇인지 살펴보기 위해서, 즉, 가공식품의 구입변화액 추정을 위해서 대리변수로 가구의 가공식품 구입경험률(가구의 침투율)과 전년 대비 구입변화를 동시에 살펴볼 필요가 있음.

- 전년 대비 가공식품 구매가 크게 증가한 품목을 살펴보는 것은 향후 시장 확대 품목을 예상하는 데 도움이 됨.
- 가구의 가공식품 구입경험률(가구의 침투율)이 높고, 전년 대비 구입변화가 증가한 품목은 해당 품목의 시장이 확대된 품목으로 간주할 수 있음.

○ 가공식품의 용도를 밑반찬식재료용, 소스양념용, 간식용, 음료용, 식사대용, 건강기능식품의 6개로 구분하였음.

- 밑반찬식재료용(14개): 육류가공품, 알가공품, 조미수산가공품, 염건수산가공품, 김치 및 절임류, 연식품, 곡물가공품(밀가루류, 전분/분말류)
- 소스양념용(14개): 장류, 조미식품(드레싱/소스류, 조미료, 설탕 등), 유지류
- 간식용(10개): 유가공품(우유, 발효유, 치즈, 분유)[2], 과자류, 과일채소가공품
- 음료용(14개): 커피 및 차, 음료류(탄산음료, 생수, 두유류), 주류
- 식사대용(20개): 빵 및 떡류, 면류, 간편식(즉석조리, 즉석섭취, 신선편의, 밀키트)
- 건강기능식품(10개): 비타민 및 무기질, 식이섬유, 지방산, 인삼류, 신규기능성식품 등

2) 유가공품에 포함되는 분유는 엄밀한 의미에서 간식용으로는 적당하지 않을 수 있으며, 우유, 발효유는 음료용이기도 함. 하지만 유가공품의 대표 품목인 우유, 발효유, 치즈 등은 간식으로 주로 이용되므로 간식용으로 분류하였음.

<표 2-2> 가공식품 소분류 기준 구입경험률과 전년 대비 구입증가 품목

구분	평균 구입경험률	중분류별 평균 구입경험률 이상인 품목	전년 대비 구입이 증가한 품목
밑반찬식재료용 (14개 품목)	81.1%	8개 (두부류, 어육가공품, 수산물통조림, 해조가공품, 소시지/햄 및 베이컨, 염건수산동물, 밀가루류, 젓갈류)	1개 (두부류)
소스양념용 (14개 품목)	91.7%	8개 (기타 식물성 식용유, 간장, 향신조미료, 식염류, 식초, 드레싱/소스류, 설탕, 기타 당류)	-
간식용 (10개 품목)	69.1%	6개 (우유, 발효유, 과자 및 한과, 아이스크림 및 빙과류, 치즈, 초콜릿·코코아가공품)	2개 (우유, 발효유)
음료용 (14개 품목)	72.5%	9개 (커피 및 커피음료, 과일채소음료, 생수, 차 및 차음료, 두유류, 기능성음료, 탄산음료, 맥주, 소주)	1개 (생수)
식사대용 (20개 품목)	71.8%	9개 (라면류, 국수류, 빵류, 떡류, 즉석 만두/피자류, 즉석 소스/양념류, 즉석 밥류, 즉석 국류, 즉석 떡볶이/면류)	2개 (라면류, 즉석 만두/피자류)
건강기능식품 (10개 품목)	37.2%	5개 (비타민 및 무기질, 발효미생물류, 인삼류, 지방산, 신규기능성식품)	2개 (발효미생물류, 지방산)
합계 (82개 품목)	**72.4%**	**45개**	**8개**

1.2.1. 밑반찬식재료용

□ 밑반찬식재료용 14개 품목의 구입경험률 평균은 81.1%로, 82개 품목 전체 평균(72.4%)보다 높으며, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 1개(두부류)임.

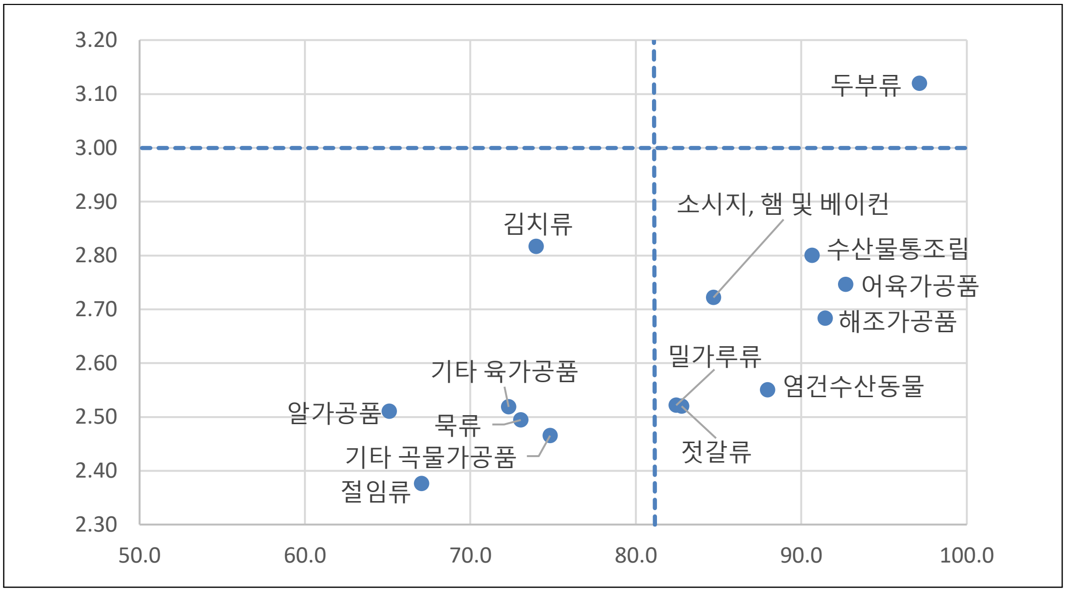
○ 밑반찬식재료용 14개 품목의 구입경험률 평균은 2023년 조사 기준 81.1%로 82개 품목 전체 평균(72.4%)보다 높음.

- 밑반찬식재료용 품목 중 구입경험률이 평균(81.1%)보다 높은 품목은 14개 중 8개임. 구입경험률이 높은 순으로 두부류, 어육가공품, 해조가공품, 수산물통조림, 염건수산동물, 소시지·햄 및 베이컨, 젓갈류, 밀가루류 순서임.
- 구입경험률이 평균보다 낮은 품목은 알가공품, 절임류, 기타 육가공품(육포, 양념육, 축산물 통조림, 축산물 병조림 등), 묵류, 김치류, 기타 곡물가공품 6개 품목임.

○ 2022년 대비 구입이 증가한 밑반찬식재료용 품목은 두부류(3.12) 1개 품목으로, 밑반찬식재료용 14개 품목 중 구입경험률이 평균(81.1%) 이상이면서 전년 대비 구입이 증가한 품목은 두부류 뿐임.

〈그림 2-3〉 밑반찬식재료용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 밑반찬식재료용 품목 구입경험률 평균임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.2. 소스양념용

□ 소스양념 14개 품목의 구입경험률은 91.7%로 전체 평균(72.4%)보다 높을 뿐 아니라 6개 품목군 중 가장 높으나, 소스양념류 가운데 전년 대비 구입이 증가한 품목은 없음.

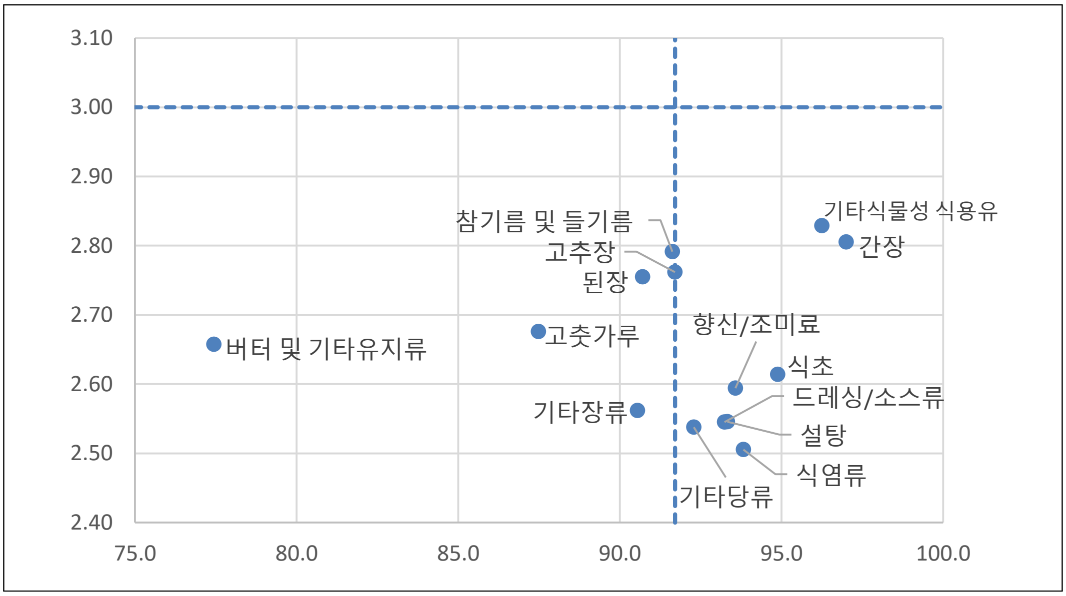
○ 소스양념용은 주로 개인 단위보다 가구 단위로 소비가 이루어지고 다양한 종류의 소스가 시판되는 만큼, 가구 단위의 구입경험률이 분석 대상 품목군 가운데 가장 높음. 소스양념용 다음으로 구입경험률이 높은 밑반찬재료용(81.1%)과 비교해도 구입경험률이 10%p 이상 높은 91.7%를 보임.

- 소스양념용 품목 중 구입경험률이 평균(91.7%)보다 높은 품목은 14개 중 8개로, 간장, 기타식물성 식용유, 식초, 식염류, 향신/조미료, 설탕, 드레싱/소스류, 기타당류 순으로 높음.
- 구입경험률이 평균보다 낮은 품목은 버터 및 기타유지류, 고춧가루, 기타장류, 된장, 참기름 및 들기름, 고추장 6개 품목임.

❍ 2022년 대비 2023년에 구입이 증가한 소스양념용 품목은 없음.
- 식염류, 기타 당류, 설탕 등의 구입이 전년 대비 감소하였음.
- 소스양념류 구입을 줄이는 현상은 2023년뿐 아니라 2022년과 2021년에도 관찰되었음. 소스양념 구입 가구의 구입량이 점차 줄어드는 것으로 추측되며, 이는 소비자들의 건강한 식습관 추구 경향과 관련이 있는 것으로 보임.

〈그림 2-4〉 소스양념용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 소스양념용 품목 구입경험률 평균임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.3. 간식용

□ 간식용 10개 품목의 구입경험률 평균은 69.1%로, 전체 평균(72.4%)보다 낮으며, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 2개(우유, 발효유)임.

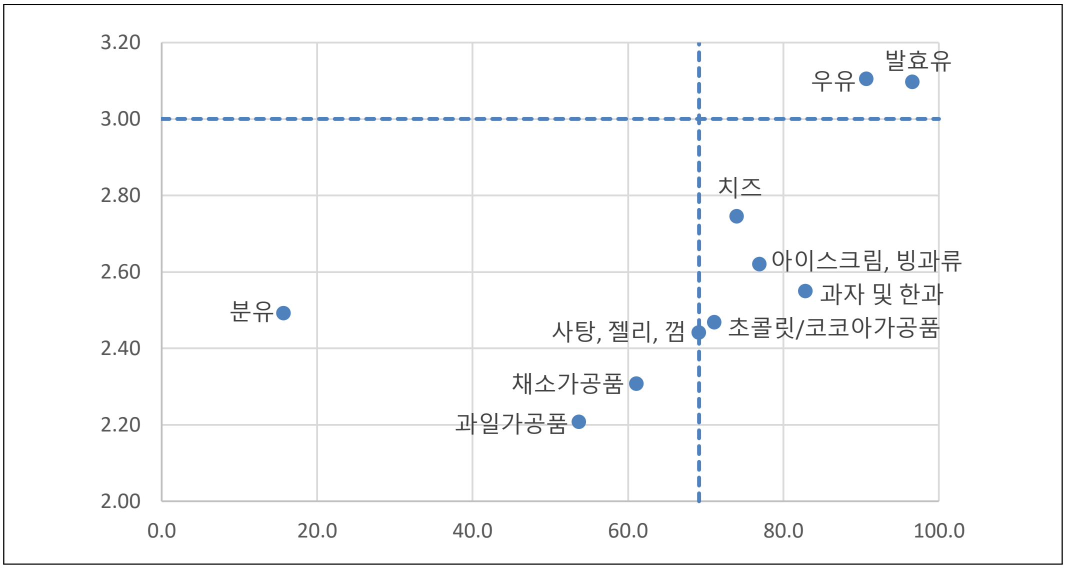
○ 간식용 10개 품목의 구입경험률은 69.1%로 전체 평균(72.4%)보다 약간 낮음.

- 구입경험률이 평균보다 높은 품목은 발효유, 우유, 과자 및 한과, 아이스크림 및 빙과류, 치즈, 초콜릿/코코아가공품임.
- 분유, 과일가공품, 채소가공품에 대한 구입경험률은 평균에 미치지 못하며, 이 중에서 분유의 구입경험률은 15.7%로 전체 82개 품목 중 가장 낮음.

○ 2022년 대비 구입이 증가한 간식용 품목은 우유(3.11)와 발효유(3.10) 2개이며, 해당 품목은 구입경험률 또한 평균 이상임.

〈그림 2-5〉 간식용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 간식용 품목 구입경험률 평균임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.4. 음료용

□ 음료용 14개 품목의 구입경험률 평균은 72.5%로, 전체 평균(72.4%)과 비슷한 수준이며, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 1개(생수)임.

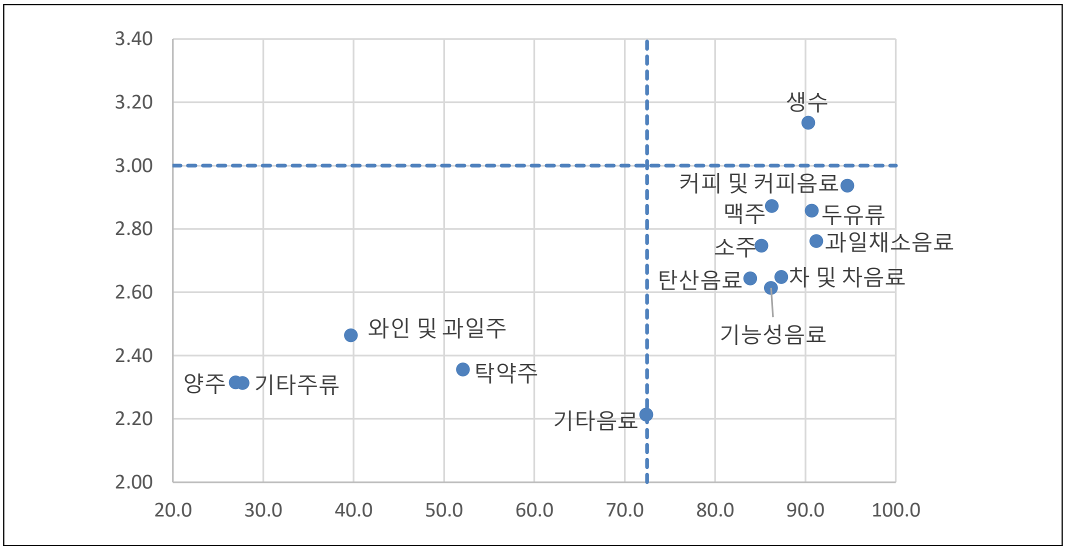
○ 음료용 14개 품목의 구입경험률은 72.5%이며, 2022년 기준 82개 전체 품목의 평균 구입경험률인 72.4%와 유사함. 품목별 구입경험률 격차가 다른 품목군에 비해 다소 큼.

- 구입경험률이 평균(72.5%)보다 높은 품목은 9개이며, 커피 및 커피음료, 과일채소음료, 두유류, 생수, 차 및 차음료, 맥주, 기능성음료, 소주, 탄산음료 순으로 구입경험률이 높음.
- 구입경험률이 평균에 미치지 못하는 음료류 품목은 양주, 기타주류, 와인 및 과일주, 탁약주임.

○ 전년 대비 구입이 증가한 음료류 품목은 생수로, 구입경험률 또한 평균 이상임.

〈그림 2-6〉 음료용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 음료용 품목 구입경험률 평균임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.5. 식사대용

□ 식사대용 20개 품목의 구입경험률 평균은 71.8%로, 전체 평균 72.4%보다 낮으며, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 라면류와 만두/피자류 2개임.

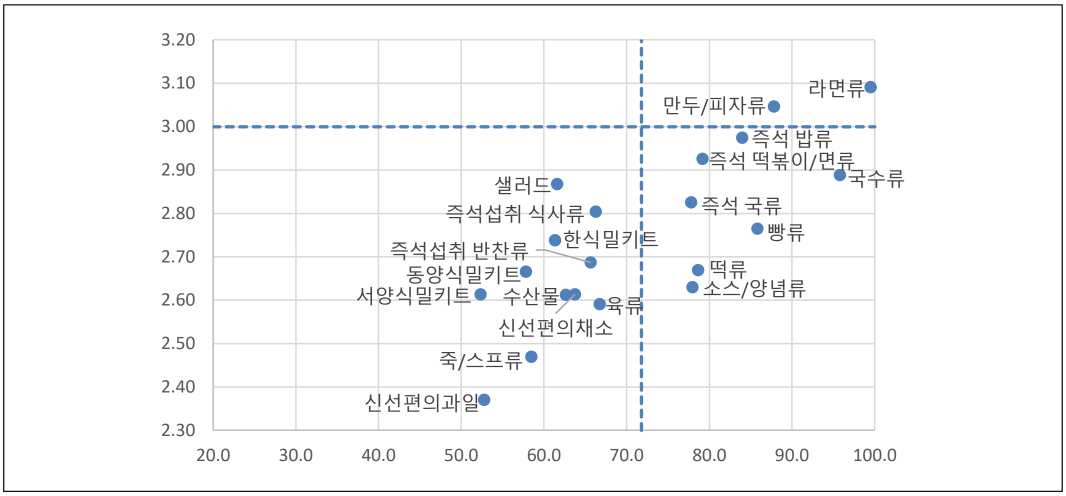
○ 식사대용 20개 품목의 구입경험률 평균(71.8%)은 전체 평균(72.4%)에 비해 다소 낮은 수준임.

- 20개 품목 중 9개 품목의 구입경험률이 평균 이상임. 라면류, 국수류, 만두/피자류, 빵류, 즉석 밥류, 즉석 떡볶이/면류, 떡류, 소스/양념류, 즉석 국류 순으로 높았음.
- 평균 구입경험률에 미치지 못하는 11개 품목은 서양식밀키트, 신선편의과일, 동양식밀키트, 죽/스프류, 한식밀키트, 샐러드, 수산물, 신선편의채소, 즉석섭취 반찬류, 즉석섭취 식사류, 육류임.

○ 전년 대비 구입이 증가한 간식용 품목은 라면류(3.09)와 만두/피자류(3.05) 2개이며, 해당 품목은 구입경험률 또한 평균 이상임.

〈그림 2-7〉 식사대용 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 식사대용 품목 구입경험률 평균임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.6. 건강기능식품

□ 건강기능식품 10개 품목의 구입경험률 평균은 37.2%로, 전체 평균 72.4%보다 낮으며, 전년 대비 구입이 증가한 품목은 지방산, 발효미생물류 2개임.

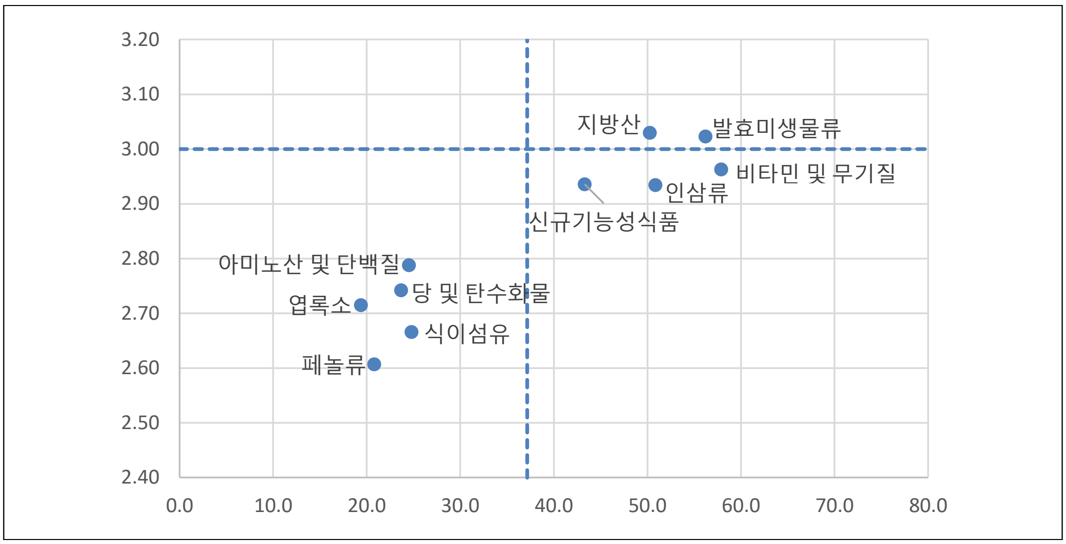
○ 건강기능식품 10개 품목의 구입경험률 평균(37.2%)은 전체 평균(72.4%)에 비해 낮음. 필수 식품이 아닌 만큼 6개 분류 가운데 구입경험률이 가장 낮게 나타남.

- 10개 품목 중 평균 이상의 구입경험률을 기록한 품목은 5개 품목이며, 구입경험률이 높은 순서대로 비타민 및 무기질, 발효미생물류, 인삼류, 지방산, 신규기능성식품임.
- 평균 구입경험률에 미치지 못하는 5개 품목은 엽록소, 페놀류, 당 및 탄수화물, 아미노산 및 단백질, 식이섬유임.

○ 전년 대비 구입이 증가한 간식용 품목은 지방산(3.03)과 발효미생물류(3.02) 2개이며, 해당 품목은 구입경험률 또한 평균 이상임.

〈그림 2-8〉 건강기능식품 품목별 구입경험률과 전년 대비 구입변화

단위: %(가로축, 구입경험률), 점(세로축, 구입변화)



주 1) 전년 대비 구입변화는 5점 척도 점수임. 3점(가로 점선) 이상이면 전년 대비 구입이 증가함을 의미함.
2) 세로 점선은 건강기능식품 품목 구입경험률 평균임.

자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

1.2.7. 구입증가 품목군에 대한 소비자 선호 특징

□ 구입증가 품목군에 대해 소비자는 품질·안전성(원료의 품질과 안전성이 확보된 제품)을 선호하는 편임.

❍ 각 품목군에 대한 소비자 선호도를 알아보기 위해 20개 가공식품군에 대해 소비자가 구매하고자 하는 제품의 특징을 5가지 소비 트렌드 중 선택하게 하였음. 전년 대비 구입증가 품목이 속한 여섯 개 가공식품 중분류(유가공품, 면류, 연식품, 음료류, 간편식, 건강기능식품)별 결과를 살펴보았는데, 유가공품을 제외한 다섯 개 분류에서 품질·안전성(원료의 품질과 안전성이 확보된 제품) 선호 비중이 32.4~35.2%로 높았음. 이들 다섯 개 분류에서 품질·안전성 다음으로 선호되는 특징은 다양성(다양하고 새로운 맛을 낸 제품)으로, 28.3~32.4% 수준임. 한편 유가공품에 대해서는 다양성 선호 비중이 31.6%로 가장 높았고, 다음으로 품질·안전성 선호 비중이 26.3%로 높았음.

- 품질·안전성(원료의 품질과 안전성이 확보된 제품)에 대한 선호 비중은 간편식, 면류, 음료류, 연식품, 건강기능식품, 유가공품 순으로 높음.
- 다양성(다양하고 새로운 맛을 낸 제품)에 대한 선호 비중은 간편식, 유가공품, 면류, 음료류, 연식품, 건강기능식품 순임.

❍ 건강(영양)에 좋은 제품을 선호하는 비중은 9.2~25.2%로, 가공식품 분류별로 다소 차이가 있음. 간편한 제품을 선호하는 비중은 10%대(12.6~18.6%)로 나타났음.

- 건강·영양(건강(영양)에 좋은 제품을 구입하겠다) 비중이 간편성 선호 비중보다 높은 분류는 유가공품, 연식품, 간편식, 건강기능식품이며, 반대로 면류와 음료류에 대해서는 건강·영양 선호 비중에 비해 간편성 선호 비중이 높음.

❍ 가성비가 좋은 제품을 선호하는 소비자 비중은 10% 미만으로 상대적으로 낮은 편임.

- 가성비(제품의 업그레이드·신제품 개발과 관계없이 가격만 저렴하면 구입하겠다) 선호도는 면류, 음료류, 간편식, 유가공품, 연식품, 건강기능식품 순으로 나타남.

〈표 2-3〉 구입증가 품목군에 대한 구매하고자 하는 제품의 선호 특징

단위: %

	건강·영양	품질·안전성	다양성	간편성	가성비	계
유가공품	21.8	26.3	31.6	17.1	3.1	100.0
면류	9.2	34.4	31.5	18.6	6.3	100.0
연식품	18.3	33.2	29.4	16.2	2.9	100.0
음료류	11.6	33.4	30.7	18.1	6.2	100.0
간편식	14.6	35.2	32.4	14.1	3.7	100.0
건강기능식품	25.2	32.4	28.3	12.6	1.4	100.0

주 1) 2022년 대비 구입이 증가한 8개 품목(생수, 두부류, 우유, 발효유, 라면류, 즉석조리식품-만두/피자류, 지방산, 발효미생물류)의 대분류 기준임.
2) '구매하고자 하시는 제품의 특징을 보기에서 한가지씩만 골라주세요.'라는 질문에 대해 ①건강(영양)에 좋은 제품(건강·영양), ②원료의 품질과 안전성이 확보된 제품(품질·안전성), ③다양하고 새로운 맛을 낸 제품(다양성), ④소포장, 사용 및 취식·조리가 간편화된 제품(간편성), ⑤제품의 업그레이드·신제품 개발과 관계없이 가격이 저렴한 제품(가성비) 응답 결과를 분석한 것임.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사.

2. 주요 가공식품 소비 결정요인 분석

2.1. 연구범위 및 연구 방법

□ 가공식품 82개 소분류 중 전년 대비 구입이 증가한 품목을 기준으로 가공식품 구입증가에 영향을 미치는 가구특성을 파악하고자 결정요인 분석을 실시함.

○ 가공식품 82개 소분류 중 전년 대비 구입이 증가한 8개 품목(3점 이상) 가운데 특수식품에 속하는 건강기능식품 2개 품목을 제외한 6개 품목을 연구범위로 설정함.

- 분석 대상 품목(6개): [밑반찬식재료용 1개 품목] 두부류(3.12)
  [음료용 1개 품목] 생수(3.14)
  [식사대용 2개 품목] 라면류(3.09), 만두/피자류(3.05)
  [간식용 2개 품목] 우유(3.11), 발효유(3.10)
- 건강기능식품 2개 품목 제외(지방산 3.03, 발효미생물류 3.02)

○ 2023년 가공식품 소비자태도조사 주 구입자 2,222명을 대상으로 조사된 원시자료를 활용하여 가공식품 구입증가에 영향을 미치는 가구특성을 파악하고자 결정요인분석을 실시하였음. 6개 품목의 구입을 늘린 가구 특성을 파악하기 위해 로짓(Logit) 분석을 실시하고 설명변수의 한계효과를 도출함.

- 종속변수는 각 가공식품의 구입이 증가한 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로 표시함.

○ 가구의 특성 변수로는 가구주 성별, 가구주 연령, 가구주 교육수준, 가구주 직업, 월평균 가구소득, 가구원 수, 결혼 여부, 6세 이하 자녀 유무, 60세 이상 가구원 유무, 질병 유무, 라이프스타일 및 인식 등을 이용하였음.

- 가공식품의 구입증가에 영향을 미치는 변수로 가구 고유의 특성과 함께 가구의 소비 관련 라이프스타일 및 인식 변수를 고려함.

2.2. 분석 모형

○ 가구 내 주 구입자들의 가공식품 구입증가에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 아래의 식과 같은 로짓(Logit) 모형을 설정할 수 있음.

- 여기서 y_i^*는 주 구입자 i의 구매 증가 및 감소 선택을 나타내는 관측 불가능한 잠재변수이며, X_i는 각 가공식품 구입증가에 영향을 미치는 설명변수들의 벡터임.

$$y_i^* = \beta X_i + u_i \tag{1}$$

○ y_i^*를 이항으로 구분 짓는 기준을 0으로 하여 관측 가능한 더미변수 y_i를 다음과 같이 표현할 수 있음.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{if } y_i^* \le 0 \end{cases} \tag{2}$$

○ 이제 관찰 가능한 y_i와 X_i가 주어진 경우, 평균이 0이고 분산이 σ^2인 로지스틱(Logistic) 분포를 가정하면 로짓모형은 다음의 분포를 따름(Maddala 1983).

$$F(\beta X_i) = [1 + \exp(-z)]^{-1}$$
$$\Pr(y_i = 1 | X_i) = F(\beta X_i), \quad i = 1, \cdots, n \tag{3}$$

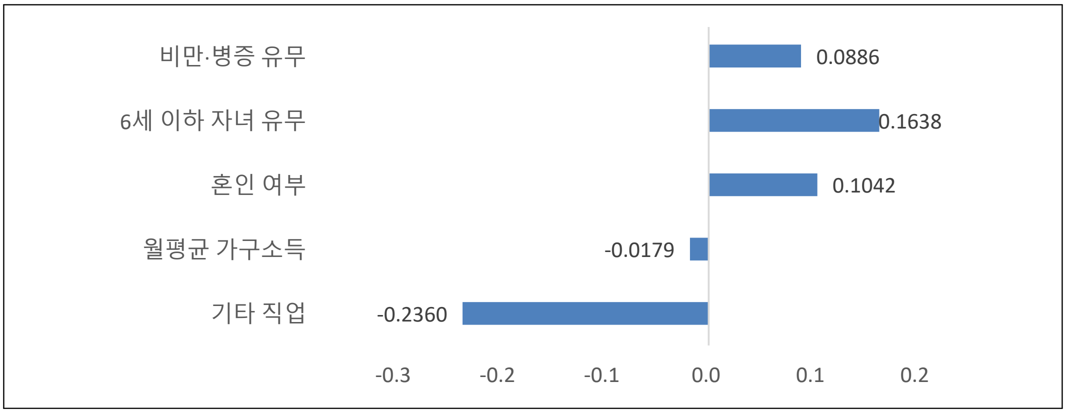
2.3. 밑반찬식재료용 가공식품의 구입증가 결정요인 분석

□ 두부류 구입증가에 영향을 미치는 변수는 가구주 직업, 월평균 가구소득, 기혼 여부, 6세 이하 자녀 유무, 질병 유무로 나타남. 특히, 혼인 상태이거나, 비만·병증 가구원이 있거나, 6세 이하 자녀가 있는 가구의 경우 두부 구입을 늘린 것으로 나타남.

○ 두부류를 구입하는 가구의 두부류 구입증가 결정요인을 분석한 결과, 가구주 직업, 월평균 가구소득, 기혼 여부, 6세 이하 자녀 유무, 질병 유무 변수가 영향을 미쳤음. 가구주 직업이 군인, 학생 등 기타 직업인 경우 두부 구입을 전년 대비 늘릴 확률이 줄어들었으며, 월평균 가구소득이 낮거나 혼인 가구, 6세 이하 자녀가 있는 가구, 비만·병증 가구원이 있는 경우에 전년 대비 두부류 구입을 늘렸음.

- 두부류 구입을 늘린 가구의 결정요인 변수의 상대적인 크기를 알아보고자 변수의 평균값을 기준으로 각 변수의 한계효과를 분석함. 가구주 직업(기타), 6세 이하 자녀 유무, 기혼 여부, 병증, 가구소득 순으로 한계효과의 절대적인 크기가 큰 것으로 나타남.

〈그림 2-9〉 밑반찬식재료용 가공식품(두부) 구입증가 결정요인의 한계효과



자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

〈표 2-4〉 밑반찬식재료용 가공식품(두부)의 구입증가 결정요인 분석

변수		추정치	한계효과
상수항		-1.6343** (0.6886)	
가구 특성	가구주 성별	-0.0516 (0.2085)	-0.0106 (0.0430)
	가구주 연령	0.0648 (0.1101)	0.0134 (0.0227)
	가구주 교육	-0.1633 (0.1852)	-0.0337 (0.0382)
	가구주 직업(서비스, 판매종사자)	0.1658 (0.1969)	0.0359 (0.0425)
	가구주 직업(장치기계조작, 농림어업, 단순노무)	-0.2498 (0.2220)	-0.0497 (0.0440)
	가구주 직업(주부)	0.2578 (0.4275)	0.0567 (0.0968)
	가구주 직업(기타)	-1.8396** (0.7753)	-0.2360*** (0.0544)
	월평균 가구소득	-0.0870* (0.0498)	-0.0179* (0.0103)
	가구원 수(명)	0.0946 (0.0920)	0.0195 (0.0190)
	결혼여부	0.5054** (0.2375)	0.1042** (0.0489)
	6세 이하 자녀 유무	0.7946** (0.3569)	0.1638** (0.0735)
	60세 이상 가구원 유무	0.1543 (0.2275)	0.0318 (0.0469)
	질병 유무	0.4298*** (0.1503)	0.0886*** (0.0309)
라이프 스타일	국내산 원료로 만든 제품 선호	0.0077 (0.0893)	0.0016 (0.0184)
	종종 HMR 제품 이용	0.0863 (0.0922)	0.0178 (0.0190)
	소포장, 전처리 식품 구입	-0.0158 (0.0848)	-0.0032 (0.0175)
	HACCP 제품 구입	-0.0039 (0.0960)	-0.0008 (0.0198)
분석자료 수		1,127	
Pseudo R-sq		0.0371	

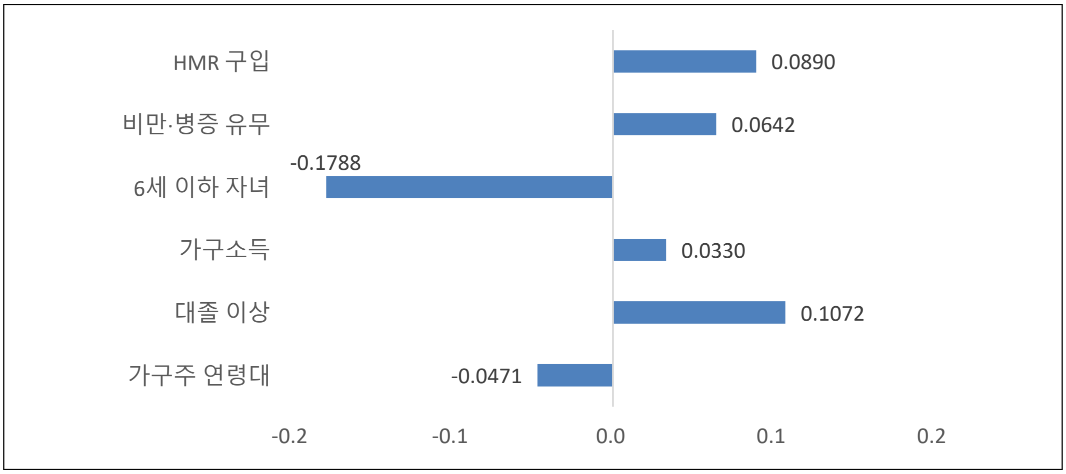
주 1) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함.
2) 가구주 성별의 기준변수는 남성(1=남성), 가구주 연령은 20대(1), 30대(2), 40대(3), 50대(4), 60대 이상(5) 5구간임.
3) 가구주 교육은 고졸 이하(0), 대졸 이상(1) 더미변수이며, 월평균 가구소득은 100만 원 미만(1), 100~200만 원 미만(2), 200~300만 원 미만(3), 300~400만 원 미만(4)…,900~1,000만 원 미만(10), 1,000만 원 이상(11) 구간임.
4) 결혼여부, 6세 이하 자녀 유무, 60세 이상 가구원 유무, 질병 유무의 기준변수는 있음(1=있음)임.
5) 가구주 직업의 기준변수는 관리자, 전문가, 사무종사자이며, 가구주 직업 기타에는 군인, 학생, 기타 직업이 포함됨.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

2.4. 음료용 가공식품의 구입증가 결정요인 분석

○ 음료류 중 생수의 구입증가에 영향을 미치는 변수는 가구주 연령대와 학력, 가구소득, 6세 이하 유무, 비만·유병 가구원 유무, 평소 HMR 선호 등임. 가구주 연령대가 낮을수록, 대졸 이상 가구주일수록, 가구소득이 높을수록, 6세 이하 자녀가 없는 가구일수록, 비만·유병 가구원이 있을 경우, 평소 HMR을 먹는 경우일수록 생수 구입을 늘림.

○ 한계효과를 분석한 결과, 6세 이하 자녀가 있음에 따른 부정적 효과가 가장 컸고, 다음으로 대졸 이상, 평소 HMR 구입, 비만·병증 유무, 가구주 연령대, 가구소득 순으로 효과의 절대적인 크기가 큰 것으로 나타남.

〈그림 2-10〉 음료용 가공식품(생수) 구입증가 결정요인의 한계효과



자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

〈표 2-5〉 음료용 가공식품(생수)의 구입증가 결정요인 분석

변수		추정치	한계효과
상수항		-3.0246*** (0.6465)	
가구 특성	가구주 성별	0.0613 (0.2284)	0.0116 (0.0432)
	가구주 연령	-0.2493** (0.1049)	-0.0471** (0.0198)
	가구주 교육	0.5672*** (0.1968)	0.1072*** (0.0370)
	가구주 직업(서비스, 판매종사자)	0.3011 (0.1969)	0.0556 (0.0361)
	가구주 직업(장치기계조작, 농림어업, 단순노무)	0.3697 (0.2337)	0.0694 (0.0444)
	가구주 직업(주부)	0.2222 (0.4951)	0.0402 (0.0936)
	가구주 직업(기타)	0.088 (0.6103)	0.0153 (0.1087)
	월평균 가구소득	0.1745*** (0.0537)	0.0330*** (0.0101)
	가구원 수(명)	-0.0593 (0.0930)	-0.0112 (0.0176)
	결혼여부	-0.2684 (0.2681)	-0.0507 (0.0506)
	6세 이하 자녀 유무	-0.9463** (0.4340)	-0.1788** (0.0819)
	60세 이상 가구원 유무	0.079 (0.2400)	0.0149 (0.0454)
	질병 유무	0.3395** (0.1669)	0.0642** (0.0315)
라이프 스타일	국내산 원료로 만든 제품 선호	0.1269 (0.0998)	0.024 (0.0189)
	종종 HMR 제품 이용	0.4710*** (0.1012)	0.0890*** (0.0188)
	소포장, 전처리 식품 구입	0.1208 (0.0883)	0.0228 (0.0167)
	HACCP 제품 구입	-0.1556 (0.1057)	-0.0294 (0.0199)
분석자료 수		1,095	
Pseudo R-sq		0.0893	

주: 〈표 2-4〉 설명과 동일.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

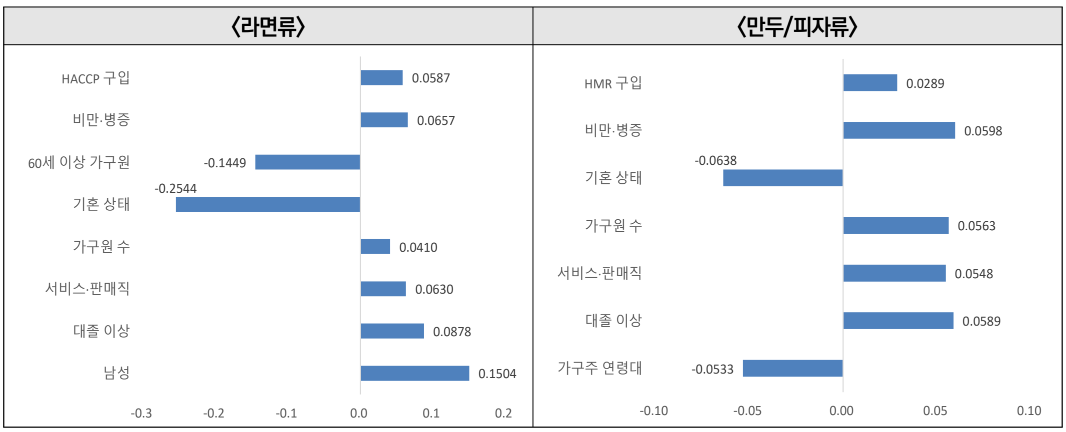
2.5. 식사대용 가공식품의 구입증가 결정요인 분석

○ 식사대용 가공식품 가운데 라면류 식사대용품(라면)의 가공식품 구입증가에 대해 남성 가구원, 대졸 이상 가구원, 가구주 직업(판매·서비스), 가구원 수, 미혼 상태, 60세 이상 가구원이 없는 것, 비만·질병 유병인 경우, 평소 HACCP 제품 이용 변수가 긍정적 효과를 미쳤음.

○ 만두/피자류 구입증가에 대해서는 가구주의 낮은 연령대, 대졸 이상, 서비스·판매직 직업군, 가구원 수, 미혼 상태, 비만·병증, 평소 HMR 이용 변수가 긍정적으로 작용함.

○ 한계효과를 분석한 결과, 기혼 상태, 비만·병증, 대졸 이상, 가구원 수, 서비스·판매 직업, 가구주 연령대, HMR 구입 순으로 절댓값이 크게 나타남.

〈그림 2-11〉 식사대용 가공식품 구입증가 결정요인의 한계효과



자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

〈표 2-6〉 식사대용 가공식품의 구입증가 결정요인 분석

변수		라면류		만두/피자류	
		추정치	한계효과	추정치	한계효과
상수항		-2.8933*** (0.7769)		-2.5019*** (0.5003)	
가구 특성	가구주 성별	0.9461*** (0.2546)	0.1504*** (0.0399)	0.2101 (0.1715)	0.0342 (0.0279)
	가구주 연령	0.1276 (0.1136)	0.0203 (0.0180)	-0.3279*** (0.0760)	-0.0533*** (0.0123)
	가구주 교육	0.5528*** (0.2034)	0.0878*** (0.0322)	0.3622** (0.1432)	0.0589** (0.0232)
	가구주 직업(서비스, 판매종사자)	0.3907* (0.2065)	0.0630* (0.0331)	0.3405** (0.1446)	0.0548** (0.0232)
	가구주 직업(장치기계조작, 농림어업, 단순노무)	0.1913 (0.2437)	0.029 (0.0372)	0.2211 (0.1719)	0.0343 (0.0270)
	가구주 직업 (주부)	-0.1631 (0.6767)	-0.022 (0.0872)	0.5565 (0.3854)	0.0954 (0.0742)
	가구주 직업 (기타)	-	-	0.0951 (0.4476)	0.0142 (0.0686)
	월평균 가구소득	-0.0018 (0.0562)	-0.0003 (0.0089)	0.0487 (0.0386)	0.0079 (0.0063)
	가구원 수(명)	0.2580** (0.1017)	0.0410** (0.0161)	0.3461*** (0.0673)	0.0563*** (0.0109)
	결혼여부	-1.6011*** (0.2819)	-0.2544*** (0.0435)	-0.3922** (0.1981)	-0.0638** (0.0321)
	6세 이하 자녀 유무	-0.0185 (0.4036)	-0.0029 (0.0641)	-0.4348 (0.2694)	-0.0707 (0.0438)
	60세 이상 가구원 유무	-0.9118*** (0.2618)	-0.1449*** (0.0411)	-0.0864 (0.1783)	-0.0141 (0.0290)
	질병 유무	0.4135** (0.1779)	0.0657** (0.0281)	0.3678*** (0.1237)	0.0598*** (0.0200)
라이프 스타일	국내산 원료로 만든 제품 선호	-0.1605 (0.0997)	-0.0255 (0.0158)	0.0221 (0.0713)	0.0036 (0.0116)
	종종 HMR 제품 이용	-0.0704 (0.1061)	-0.0112 (0.0168)	0.1780** (0.0738)	0.0289** (0.0120)
	소포장, 전처리 식품 구입	0.0674 (0.0964)	0.0107 (0.0153)	0.0298 (0.0663)	0.0048 (0.0108)
	HACCP 제품 구입	0.3691*** (0.1142)	0.0587*** (0.0180)	0.0896 (0.0782)	0.0146 (0.0127)
분석자료 수		1,104		2,222	
Pseudo R-sq		0.0835		0.0678	

주: 〈표 2-4〉 설명과 동일.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

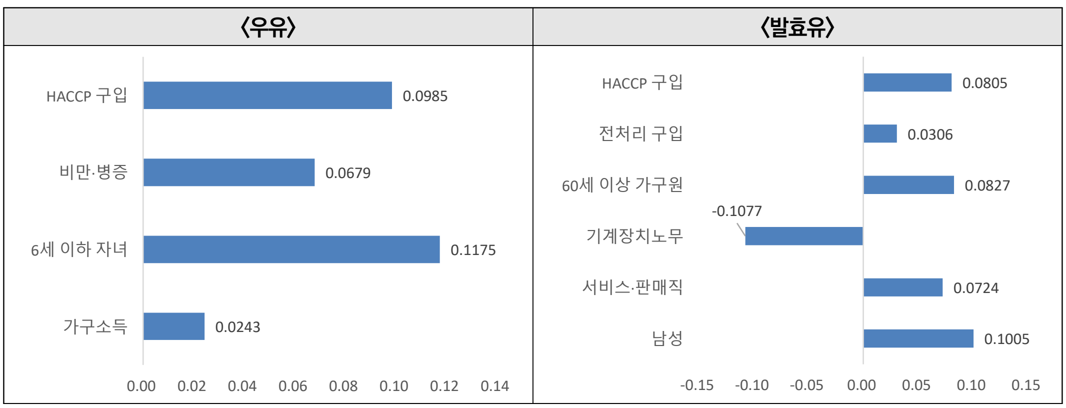
2.6. 간식용 가공식품(우유, 발효유)의 구입증가 결정요인 분석

❍ 간식용 가공식품 가운데 우유 구입증가 결정요인으로는 가구소득, 6세 이하 자녀 존재, 비만·병증 가구원 존재, 평소 HACCP 제품 선호 등이 있음.

❍ 발효유는 남성 가구주, 가구주 직업(서비스·판매직과 정(+)의 관계, 기계장치노무직 등과 부(-)의 관계), 60세 이상 가구원 존재, 전처리 농산물 구입, HACCP 선호 등에 의해 영향을 받음.

❍ 우유 구입증가 요인에 대한 한계효과 크기는 6세 이하 자녀 변수, HACCP 선호, 비만·병증 가구원 변수, 가구소득 순으로 큼. 한편 발효유 구입증가에 대해서는 남성, 60세 이상 가구원, HACCP 선호, 서비스 판매직, 전처리 제품 구입 변수 순으로 긍정적 영향을 미침. 반면, 기계·장치·노무 등 직업의 경우 남성의 긍정적 한계효과만큼 부정적 한계효과를 보임.

〈그림 2-12〉 간식용 가공식품 구입증가 결정요인의 한계효과



자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

〈표 2-7〉 간식용 가공식품(우유, 발효유)의 구입증가 결정요인 분석

변수		우유		발효유	
		추정치	한계효과	추정치	한계효과
상수항		-3.7785*** (0.7280)		-2.7772*** (0.6852)	
가구 특성	가구주 성별	-0.0258 (0.2214)	-0.0049 (0.0417)	0.4848** (0.2119)	0.1005** (0.0439)
	가구주 연령	-0.1169 (0.1052)	-0.022 (0.0198)	-0.0219 (0.1025)	-0.0045 (0.0213)
	가구주 교육	0.2165 (0.1915)	0.0408 (0.0360)	0.0361 (0.1827)	0.0075 (0.0379)
	가구주 직업(서비스, 판매종사자)	-0.2347 (0.1992)	-0.0448 (0.0381)	0.3233* (0.1908)	0.0724* (0.0424)
	가구주 직업(장치기계조작, 농림어업, 단순노무)	-0.2949 (0.2295)	-0.0555 (0.0428)	-0.5810** (0.2277)	-0.1077*** (0.0415)
	가구주 직업(주부)	-0.1383 (0.5249)	-0.027 (0.0999)	-0.1115 (0.4782)	-0.0231 (0.0972)
	가구주 직업(기타)	0.507 (0.4971)	0.1124 (0.1170)	0.2794 (0.4731)	0.0621 (0.1089)
	월평균 가구소득	0.1289** (0.0509)	0.0243** (0.0096)	0.0157 (0.0495)	0.0033 (0.0103)
	가구원 수(명)	-0.0328 (0.0960)	-0.0062 (0.0181)	-0.0712 (0.0940)	-0.0148 (0.0195)
	결혼여부	0.0648 (0.2538)	0.0122 (0.0478)	-0.0926 (0.2346)	-0.0192 (0.0487)
	6세 이하 자녀 유무	0.6239* (0.3613)	0.1175* (0.0680)	0.4166 (0.3632)	0.0864 (0.0753)
	60세 이상 가구원 유무	-0.0034 (0.2404)	-0.0006 (0.0453)	0.3990* (0.2292)	0.0827* (0.0475)
	질병 유무	0.3607** (0.1651)	0.0679** (0.0310)	0.1614 (0.1551)	0.0335 (0.0321)
라이프 스타일	국내산 원료로 만든 제품 선호	0.0718 (0.0934)	0.0135 (0.0176)	-0.0844 (0.0891)	-0.0175 (0.0185)
	종종 HMR 제품 이용	0.0824 (0.0983)	0.0155 (0.0185)	0.0409 (0.0926)	0.0085 (0.0192)
	소포장, 전처리 식품 구입	0.055 (0.0890)	0.0104 (0.0168)	0.1474* (0.0850)	0.0306* (0.0176)
	HACCP 제품 구입	0.5233*** (0.1072)	0.0985*** (0.0199)	0.3883*** (0.0995)	0.0805*** (0.0205)
분석자료 수		1,127		1,127	
Pseudo R-sq		0.0638		0.0423	

주: 〈표 2-4〉 설명과 동일.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도조사 원시자료 분석.

3 가구의 지출액 조사를 활용한 유제품과 생수 브랜드별 소비습관형성에 관한 연구

1. 연구의 필요성과 목적[3)]

1.1. 분석 목적

○ 식품 소비자인 가구의 현재 식품지출액은 가구의 식품 소비 관련 습관형성(habit formation)에 영향을 받는 것으로 알려져 있음(Naik and Moore, 1996; Dynan, 2000; Carrasco et al., 2005; Zhen et al., 2011). 가구의 식품 구매에서의 습관형성 확인은 단기적인 식품 구매 분석뿐만 아니라 장기적인 식품 소비 변화 예측에 중요함.

○ 가공식품 브랜드적 관점에서 식품 소비자의 가공식품 브랜드와 관련한 습관형성에 대한 분석은 브랜드 관성효과(brand inertia) 추정을 통해 가공식품 소비가 브랜드 수준에서 가격 비탄력적인지 확인 가능하다는 특징을 가지고 있음(Arnade et al., 2008).

○ 브랜드 관성효과에 대한 분석은 크게 두 가지 시사점을 가지고 있음.

3) 강원대학교 농업자원경제학전공 이지용 교수가 작성함.

- 첫째, 산업적 관점에서 가공식품 브랜드별 관성 여부는 가공식품 브랜드의 장기적인 소비 지속성을 확인할 수 있게 함. 브랜드에 대한 가격 비탄력적 특성 확인을 통해 브랜드별 가격차별 전략과 관련한 시사점을 제공할 수 있음.
- 둘째, 정책 입안자 관점에서 가공식품 브랜드별 관성 여부 확인은 특정 브랜드 가격 책정과 시장 지배력과 관련한 다양한 시사점을 제공할 수 있음. 소비자가 특정 상품의 특정 브랜드에 강한 소비 습관이 있다면 높은 가격 설정에서도 시장 점유율을 유지할 수 있음.

❍ 이 연구는 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인에서 제공하는 가구 식품 지출액 패널자료)를 활용하고자 함. 엠브레인에서 제공하는 가구 지출액 패널자료는 전국 단위 소비자를 대상으로 가구 특성 및 식품 구매처별 신선식품과 가공식품을 포함한 다양한 식품에 대한 지출액 및 구매량에 대한 정보를 제공함.

❍ 이 연구의 목적은 가구 지출액 패널자료를 활용하여 가구가 소비하는 유제품(우유, 유가공품)과 생수 제품 브랜드별 소비습관형성 여부를 확인하는 것임.

- 가공식품 브랜드별 소비습관형성 여부를 확인하여 소비자가 식품을 소비하면서 특정 브랜드만을 소비하는지 또는 다양한 브랜드를 고려하면서 소비가 이루어지는지를 확인하고자 함.
- 소비습관이 존재하는 브랜드의 소비 지속 강도를 비교하고자 함.
- 브랜드 소비습관 강도와 가구 지출액 증가에 따른 브랜드 지출액 변화 강도를 비교하여 브랜드의 지출액 성장을 확인하고자 함.

1.2. 가구 식품 지출액 자료

❍ 본 연구에서 사용하는 가구 식품 지출액 패널자료는 상품을 2개의 대분류(신선식품, 가공식품), 24개의 중분류, 84개의 소분류와 다수의 세분류로 구분하여 가구의 식품별 구매액, 구매 중량, 상품명, 상품 구매처 등 식품 소비와 관련한 자세한 정보를 제공하고 있음.

〈표 3-1〉 가구 식품 지출액 자료 분류

대분류	중분류
가공식품	건강식품, 과자류, 기타가공식품, 냉동식품(아이스크림), 가공식품세트류, 농수산가공식품(건식품), 대용식재료(면류), 분말류(소스분말, 밀가루 등), 빵 및 떡류, 수산가공식품(해조류, 건포류 등), 어육/연식품류(두부, 곤약, 어육소시지 등), 영유아식품, 유제품(우유, 유가공품), 음료류, 절임/발효식품, 조미료, 주류, 즉석/편의식품, 차류, 축산가공식품(햄, 소시지, 조미육가공 등), 커피/코코아, 통조림/병
신선식품	농산물, 수산물, 축산물

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

〈표 3-2〉 가구 영수증 패널자료의 가구 특성별 비율

구분		비율(%)
성별	남성	26.25
	여성	73.75
연령	20대 이하	6.39
	30대	25.08
	40대	32.40
	50대	28.32
	60대 이상	7.81
교육 수준	고졸미만	22.89
	대학졸	69.81
	대학원졸	7.31
1인 가구 여부	1인 가구	23.69
	2인 이상	76.31
연 가구소득	1천만 원 미만	14.78
	1천만 원~3천만 원 미만	20.69
	3천만 원~5천만 원 미만	35.85
	5천만 원~7천만 원 미만	14.92
	7천만 원~1억 원 미만	9.98
	1억 원 이상	3.78
지역	강원권	3.95
	대경권	12.12
	동남권	12.82
	수도권	47.41
	충청권	12.68
	호남권	11.02

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

○ 가구 식품 지출액 패널자료는 가구주 연령, 1인 가구 여부, 주 구입자 성별, 소득 수준, 최종 학력, 응답자 직업 등 가구 특성과 관련한 자료를 제공하여 가구의 이질적 특성에 따른 식품 구매변화를 확인할 수 있는 장점이 있음.

○ 본 연구에서는 2023년 6~7월 두 달 동안 전국 500개 가구의 식품 구매 발생에 따른 식품 지출액 자료를 활용함.

○ 〈표 3-2〉는 본 연구에서 활용한 자료의 가구 특성별 비율을 보여줌.

2. 가구의 유제품과 생수 제품 브랜드별 소비 행태

2.1. 제품별 브랜드 구성

○ 가구가 구매하는 유제품과 생수 제품 브랜드를 분류하고 구매 빈도가 높은 브랜드를 선정하였음. 〈표 3-3〉은 본 연구에서 활용한 유제품(우유, 유가공품)과 생수 제품 브랜드 구성을 보여줌.

〈표 3-3〉 유제품 및 생수 제품 브랜드 구성

구분	품목	브랜드
유제품	우유	매일우유, 남양우유, 노브랜드, 부산우유, 서울우유, 연세우유, 오늘 좋은, 푸르밀, 피코크, 홈플러스, 기타
	유가공품	동원, 남양, 매일, 상하목장, 서울우유, 기타
생수	생수	동원, 롯데, 농심, 제주삼다수, 한국청정음료, 기타

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

2.2. 제품 브랜드별 지출 행태

2.2.1. 제품 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

○ <표 3-4>는 2023년 6월부터 7월까지 엠브레인에서 보유하고 있는 전국 단위 500가구에서 각 제품을 구매한 경험이 있는 가구를 대상으로 우유, 유가공품, 생수 제품의 브랜드별 지출액 및 지출액 비중을 나타냄.

<표 3-4> 유제품 및 생수 평균 지출액 및 지출액 비중

구분		2023년 6~7월	
		지출액(원)	지출액 비중(%)
우유 (363가구)	매일	9,460.7	11.5
	남양	8,732.4	9.8
	노브랜드	9,491.9	4.2
	부산우유	5,932.0	1.7
	서울우유	11,076.6	28.9
	연세우유	8,314.7	2.3
	오늘 좋은	8,845.4	1.7
	푸르밀	5,739.3	2.5
	피코크	5,224.4	1.1
	홈플러스	7,082.1	1.9
	기타	10,800.0	34.4
유가공품 (186가구)	동원	10,090.0	9.1
	남양	12,662.2	5.3
	매일	10,598.2	11.2
	상하목장	11,204.0	3.6
	서울우유	11,095.1	16.4
	기타	13,159.0	54.5
생수 (197가구)	동원	6,003.0	7.1
	롯데	5,335.6	11.2
	농심	4,677.4	5.5
	제주삼다수	6,833.8	14.7
	한국청정음료	2,715.3	2.1
	기타	9,393.8	59.3

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

- 우유제품 중 지출액 비중이 높은 상위 브랜드는 ‘서울우유(28.9%)’, ‘매일우유(11.5%)’, ‘남양우유(9.8%)’, ‘노브랜드(4.2%)’, ‘푸르밀(2.5%)’ 등의 순으로 나타남.
- 유가공품 중 지출액 비중이 높은 상위 브랜드는 ‘서울우유’, ‘매일우유’, ‘동원’, ‘남양우유’ 등의 순으로 나타남.
- 생수 제품 중 지출액 비중이 높은 상위 브랜드는 ‘제주삼다수’, ‘롯데’, ‘동원’, ‘농심’ 등의 순으로 나타남.

○ 우유제품의 경우 특정 브랜드의 지출액 비중이 상대적으로 높게 나타나지만, 유가공품(치즈류, 버터류, 크림 등)과 생수 제품은 다양한 브랜드에 대한 소비가 이루어지고 있는 것으로 판단됨.

2.2.2. 가구 유형에 따른 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

○ 엠브레인에서 조사되고 있는 가구 유형은 크게 1인 가구와 2인 이상 가구로 구분되며, 1인 가구 비중은 32.6%, 2인 이상 가구 비중은 67.4%로 나타남.

○ 〈표 3-5〉는 1인 가구와 2인 이상 가구의 브랜드별 지출액 및 지출액 비중을 보여줌.

- 1인 가구가 구매한 우유제품 중 지출액 비중이 높은 상위 브랜드는 ‘서울우유(25.7%)’, ‘매일우유(12.5%)’, ‘남양우유(10.0%)’, ‘노브랜드(3.1%)’ 등의 순으로 나타남. 2인 이상 가구가 구매한 우유제품 중 지출액 비중이 높은 브랜드 또한 ‘서울우유(29.6%)’, ‘매일우유(11.2%)’, ‘남양우유(9.8%)’, ‘노브랜드(4.5%)’ 등의 순으로 나타나, 가구 유형별 지출액 비중 기준 브랜드 순위의 차이는 없음. 2인 이상 가구의 경우 서울우유, 노브랜드, 연세우유, 부산우유, 홈플러스 등 브랜드 비중이 1인 가구에 비해 높으며, 매일우유, 남양우유, 푸르밀 등은 2인 이상 가구보다 1인 가구에서 지출액 비중이 높게 나타남.
- 1인 가구가 구매한 유가공품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 ‘서울우유(13.3%)’, ‘동원(6.6%)’, ‘남양(6.0%)’, ‘매일(6.0%)’ 등의 순으로 나타남. 2인 이상 가구의 경우

‘서울우유(17.1%)’, ‘매일(12.5%)’, ‘동원(9.7%)’ 등의 순으로 나타남. 2인 이상 가구는 서울우유와 매일우유에 대한 지출액 비중이 1인 가구 대비 상대적으로 높게 나타남.

- 1인 가구의 생수 구매액 비중이 높은 브랜드는 ‘동원(9.4%)’, ‘제주삼다수(8.2%)’, ‘롯데(7.9%)’ 등의 순으로 나타나며, 2인 이상 가구의 경우 ‘제주삼다수(16.9%)’, ‘롯데(12.3%)’, ‘동원(6.3%)’ 등의 순으로 나타남. 생수 브랜드는 가구 유형에 따라 주요 구매 브랜드에 차이가 있는 것으로 분석됨.

〈표 3-5〉 가구 유형별 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

단위: 원, %

구분		1인 가구		2인 이상	
		지출액	지출액 비중	지출액	지출액 비중
우유 (363가구)	매일	7,916.8	12.5	9,911.9	11.2
	남양	7,994.7	10.0	8,908.1	9.8
	노브랜드	3,663.0	3.1	12,267.6	4.5
	부산우유	2,535.7	1.5	7,760.8	1.8
	서울우유	6,433.5	25.7	12,752.3	29.6
	연세우유	3,750.0	0.9	9,170.6	2.6
	오늘 좋은	7,780.0	0.6	8,934.2	1.9
	푸르밀	5,745.0	2.9	5,737.9	2.4
	피코크	2,280.0	0.2	5,450.8	1.2
	홈플러스	2,687.5	0.9	8,254.0	2.2
	기타	8,197.2	41.7	11,792.3	32.9
유가공품 (186가구)	동원	6,786.7	6.6	10,990.9	9.7
	남양	12,416.7	6.0	12,735.9	5.1
	매일	5,250.0	6.0	12,038.1	12.5
	상하목장	7,400.0	3.6	12,834.3	3.6
	서울우유	9,115.6	13.3	11,576.6	17.1
	기타	13,745.0	64.5	12,989.1	52.0
생수 (197가구)	동원	5,080.0	9.4	6,596.4	6.3
	롯데	3,200.8	7.9	6,219.0	12.3
	농심	2,388.0	4.9	6,438.5	5.7
	제주삼다수	2,850.7	8.2	8,825.4	16.9
	한국청정음료	2,146.3	3.5	3,365.7	1.6
	기타	7,419.3	65.9	10,455.2	57.2

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

2.2.3. 가구소득 수준에 따른 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

○ 〈표 3-6〉은 가구의 소득 수준에 따른 브랜드 지출액 및 지출액 비중을 보여줌. 전체 500가구 중 연 소득 3천만 원 미만 가구 비중은 35.5%, 3천만 원~5천만 원 미만 가구 비중은 35.8%, 5천만 원 이상 가구 비중은 28.7%로 나타남.

- 연 가구소득 3천만 원 이하 가구가 구매한 우유제품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(30.2%)', '매일우유(12.8%)', '남양우유(9.9%)', '홈플러스(3.6%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득 3천만 원 이상 5천만 원 이하 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(26.7%)', '매일우유(11.2%)', '남양우유(11.0%)', '노브랜드(4.3%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득 5천만 원 이상 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(30.0%)', '매일우유(10.2%)', '남양우유(8.4%)', '노브랜드(7.1%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득이 높을수록 홈플러스, 매일우유 브랜드에 대한 지출액 비중은 작아지며, 노브랜드, 부산우유 지출액 비중은 높아짐.
- 연 가구소득 3천만 원 이하 가구가 구매한 유가공품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(14.5%)', '동원(14.3%)', '매일(14.2%)', '남양(7.9%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득 3천만 원 이상 5천만 원 이하 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(18.9%)', '매일우유(6.6%)', '동원(5.2%)', '상하목장(5.2%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득 5천만 원 이상 가구의 지출 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(15.2%)', '매일우유(13.9%)', '동원(8.8%)' 등의 순으로 나타남.
- 연 가구소득 3천만 원 이하 가구가 구매한 생수 제품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 '제주삼다수(12.5%)', '동원(12.2%)', '롯데(10.6%)' 등의 순으로 나타나며, 가구소득 3천만 원 이상 5천만 원 이하 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '제주삼다수(14.0%)', '농심(9.4%)', '롯데(7.1%)', '동원(6.7%)' 등의 순으로 나타남. 가구소득 5천만 원 이상 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '제주삼다수(17.8%)', '롯데(17.5%)', '동원(3.8%)' 등의 순으로 나타남. 소득이 높을수록 제주삼다수 브랜드의 지출액 비중이 증가하는 것으로 조사됨.

〈표 3-6〉 소득수준별 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

단위: 원, %

구분		3천만 원 이하		3천만 원~5천만 원		5천만 원 이상	
		지출액	지출비중	지출액	지출비중	지출액	지출비중
우유 (363가구)	매일	9,643.3	12.8	11,057.2	11.2	7,765.9	10.2
	남양	8,502.5	9.9	9,297.9	11.0	8,258.1	8.4
	노브랜드	4,819.8	1.8	7,499.7	4.3	18,234.5	7.1
	부산우유	4,447.5	0.7	4,137.0	1.7	9,913.3	2.9
	서울우유	13,277.3	30.2	9,133.2	26.7	11,426.3	30.0
	연세우유	9,606.7	1.2	8,105.5	3.6	8,000.0	1.9
	오늘 좋은	22,146.7	2.8	5,385.0	1.3	4,060.0	0.8
	푸르밀	5,862.2	2.2	5,285.0	3.0	6,490.0	2.2
	피코크	10,972.7	1.4	4,875.3	0.8	2,960.3	1.0
	홈플러스	14,310.0	3.6	4,950.0	1.2	2,714.3	0.9
	기타	9,995.3	33.5	11,254.8	35.2	11,278.6	34.5
유가공품 (186가구)	동원	12,024.5	14.3	7,632.5	5.2	9,910.0	8.8
	남양	18,250.0	7.9	13,467.5	4.6	7,547.8	3.7
	매일	10,975.8	14.2	7,818.0	6.6	12,713.7	13.9
	상하목장	5,400.0	0.6	10,166.7	5.2	15,213.3	4.5
	서울우유	9,591.4	14.5	13,945.6	18.9	9,560.4	15.2
	기타	12,483.1	48.5	14,085.9	59.6	12,647.2	53.9
생수 (197가구)	동원	5,602.7	11.2	6,763.8	6.7	5,582.5	3.8
	롯데	3,415.9	10.6	4,374.6	7.1	9,438.2	17.5
	농심	3,290.0	4.2	9,456.3	9.4	1,112.5	1.5
	제주삼다수	4,054.7	12.5	10,220.9	14.0	7,547.1	17.8
	한국청정음료	2,931.4	3.7	2,330.0	1.4	2,853.3	1.4
	기타	8,149.7	57.8	10,060.2	61.3	9,847.1	58.0

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

2.2.4. 연령에 따른 브랜드별 지출액 및 지출액 비중

○ 〈표 3-7〉은 가구의 연령별 브랜드 지출액 및 지출액 비중을 보여줌. 전체 500가구 중 30대 이하 가구 비중은 31.5%, 40대 가구 비중은 32.4%, 50대 이상 가구는 36.2%로 나타남.

〈표 3-7〉 연령별 브랜드 지출액 및 지출액 비중

단위: 원, %

구분		30대 이하		40대		50대 이상	
		지출액	지출비중	지출액	지출비중	지출액	지출비중
우유 (363가구)	매일	12,316.5	19.2	6,503.8	8.4	9,074.5	7.8
	남양	6,761.3	7.7	12,390.4	14.4	7,025.3	7.7
	노브랜드	4,414.0	3.3	3,702.0	0.8	20,511.6	8.0
	부산우유	2,568.3	0.7	9,592.9	3.0	5,154.3	1.4
	서울우유	6,857.4	22.0	16,280.7	33.4	11,785.8	30.7
	연세우유	4,115.0	0.4	9,596.7	3.9	7,922.5	2.5
	오늘 좋은	8,943.3	2.5	11,272.5	2.0	5,413.3	0.6
	푸르밀	5,435.7	1.8	4,758.9	1.9	6,521.4	3.6
	피코크	6,705.6	2.2	2,280.0	0.1	3,987.0	0.9
	홈플러스	2,687.5	1.0	1,886.7	0.3	13,425.0	4.2
	기타	9,891.4	39.2	10,662.1	31.9	12,022.2	32.7
유가공품 (186가구)	동원	10,385.4	14.0	8,528.0	3.7	10,487.0	10.4
	남양	6,665.0	1.4	12,170.0	7.5	16,522.3	6.5
	매일	11,557.5	14.4	13,672.0	14.4	5,220.8	4.7
	상하목장	9,650.0	6.0	13,720.0	3.6	12,980.0	1.3
	서울우유	9,890.8	12.3	12,637.4	21.1	10,105.1	15.0
	기타	11,962.3	52.0	13,190.7	49.7	14,270.5	62.1
생수 (197가구)	동원	4,440.0	7.1	7,272.2	9.6	6,183.3	4.8
	롯데	3,434.0	10.3	3,639.1	5.9	8,481.3	16.6
	농심	1,700.0	1.7	8,928.9	11.8	2,080.0	2.4
	제주삼다수	10,385.8	24.8	5,841.8	14.6	4,852.3	8.2
	한국청정음료	2,574.0	2.6	2,752.0	2.0	2,820.0	1.8
	기타	6,257.7	53.6	10,274.4	56.0	11,772.3	66.0

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

- 30대 이하 가구가 구매한 우유제품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 ‘서울우유(22.0%)’, ‘매일우유(19.2%)’, ‘남양우유(7.7%)’, ‘오늘 좋은(2.5%)’ 등의 순으로 나타남. 40대 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 ‘서울우유(33.4%)’, ‘남양우유(14.4%)’, ‘매일우유(8.4%)’, ‘연세우유(3.9%)’ 등의 순으로 나타남. 50대 이상인 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 ‘서울우유(30.7%)’, ‘노브랜드(8.0%)’, ‘매일우유(7.8%)’, ‘남양우유(7.7%)’ 등의 순으로 나타남. 30대 이하 가구 대비 40대 이상 가구에서 서울우유 지출액 비중이 높아지는 것으로 나타나며, 50대 이상 가구의 경우 노브랜드 지출액 비중이 상대적으로 높은 것으로 확인됨.

- 30대 이하 가구가 구매한 유가공품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 '매일(14.4%)', '동원(14.0%)', '서울우유(12.3%)', '상하목장(6.0%)' 등의 순으로 나타남. 40대 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(21.1%)', '매일(14.4%)', '남양(7.5%)', '동원(3.7%)' 등의 순으로 나타남. 50대 이상 가구의 지출 비중이 높은 브랜드는 '서울우유(15.0%)', '동원(10.4%)', '남양(6.5%)' 등의 순으로 나타남. 40대 가구의 서울우유 지출액 비중이 높게 나타나며, 매일 브랜드의 지출액 비중은 다른 연령 대비 상대적으로 낮은 것으로 확인됨.
- 30대 이하 가구가 구매한 생수 제품 중 지출액 비중이 높은 브랜드는 '제주삼다수(24.8%)', '롯데(10.3%)', '동원(7.1%)' 등의 순으로 나타나며, 40대 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '제주삼다수(14.6%)', '농심(11.8%)', '동원(9.6%)', '롯데(5.9%)' 등의 순으로 확인됨. 50대 이상 가구의 지출액 비중이 높은 브랜드는 '롯데(16.6%)', '제주삼다수(8.2%)', '동원(4.8%)' 등의 순으로 나타남. 연령이 상대적으로 적을수록 제주삼다수 브랜드 지출액 비중이 높게 나타남.

2.2.5. 제품 브랜드별 구매 비율

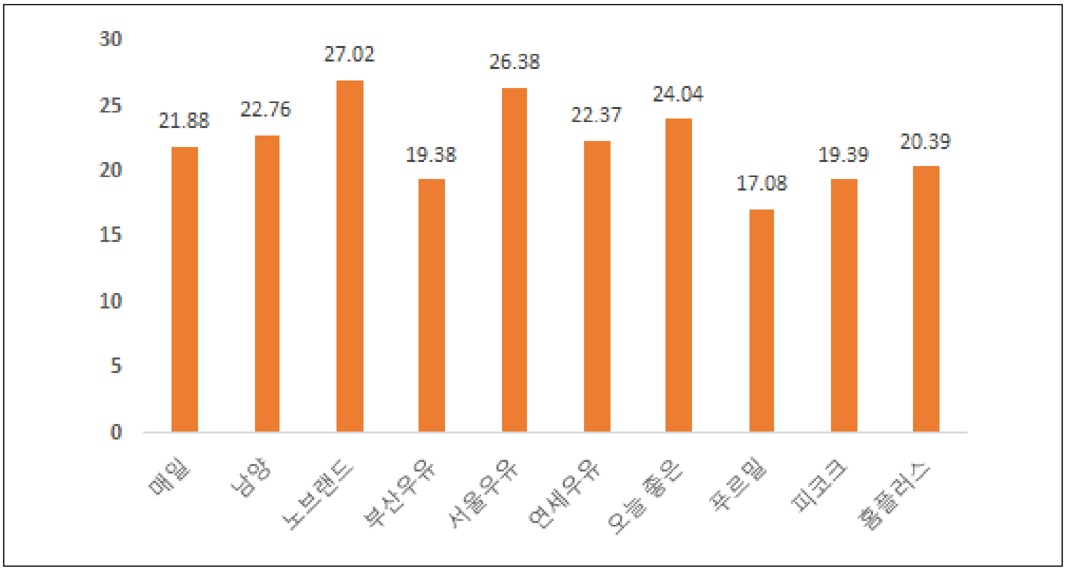
○ 분석 기간 총 8주 동안 품목별 브랜드 구매율을 확인함. 8주 동안 매주 각 품목 브랜드 구매가 이루어지는 경우를 100%로 보고 각 브랜드 구매율을 확인함.

○ 〈그림 3-1〉, 〈그림 3-2〉, 〈그림 3-3〉은 각각 우유, 유가공품, 생수 브랜드별 구매율임.

- 8주 동안 평균적으로 구매율이 가장 높은 우유 브랜드는 노브랜드, 서울우유, 오늘 좋은, 남양우유, 연세우유 등의 순으로 나타남.
- 유가공품의 경우, 8주 기간 동안 구매율이 높게 나타나는 브랜드는 서울우유, 남양우유, 상하목장, 동원 등의 순으로 나타남.
- 생수의 경우, 8주 기간 동안 구매율이 높게 나타나는 브랜드는 동원, 롯데, 제주삼다수, 한국청정음료 등의 순으로 나타남.

〈그림 3-1〉 분석 기간(8주) 우유 브랜드별 구매율

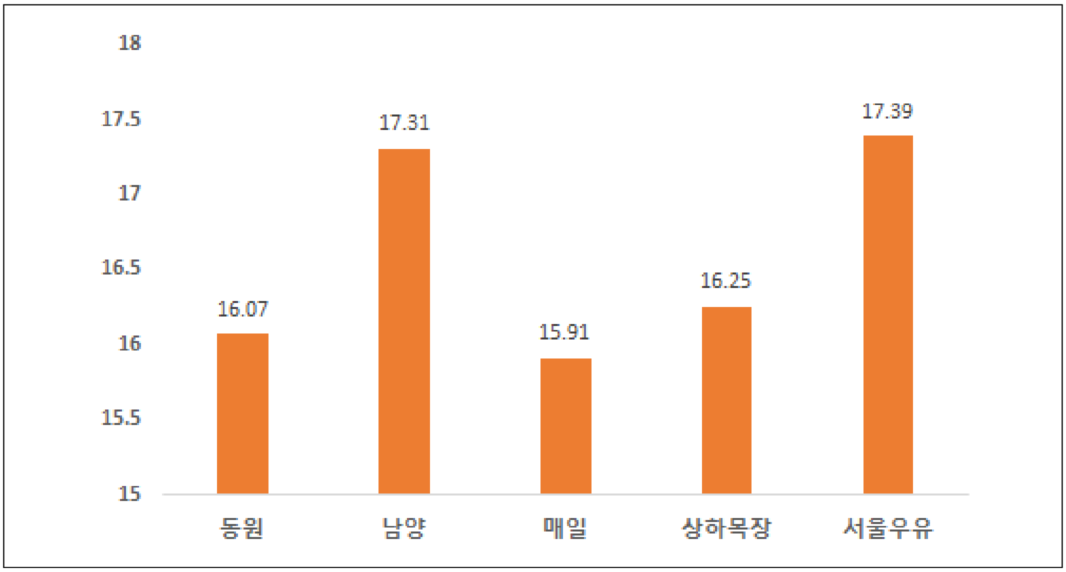
단위: %



자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료)를 바탕으로 저자 작성.

〈그림 3-2〉 분석 기간(8주) 유가공품 브랜드별 구매율

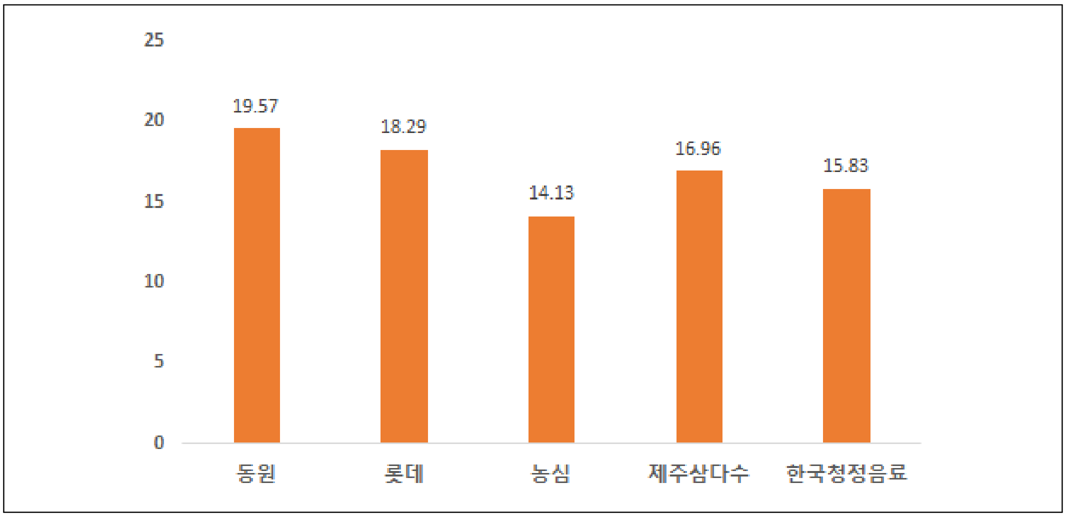
단위: %



자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료)를 바탕으로 저자 작성.

〈그림 3-3〉 분석 기간(8주) 생수 브랜드별 구매율

단위: %



자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료)를 바탕으로 저자 작성.

○ 전체적으로 평균 재구매율이 높게 나타나는 브랜드는 많지 않은 것으로 나타나, 소비자가 우유, 유가공품, 생수 소비에 있어서 다양한 브랜드를 비교하고 구매 브랜드를 선택하는 것으로 판단됨.

3. 브랜드별 소비습관형성 분석

3.1. 분석모형 및 자료

○ 유제품(우유, 유가공품)과 생수 제품의 브랜드별 소비습관형성 여부를 분석하기 위하여 습관형성에 관한 이론(Theory of habit formation)을 활용함.

- 특정 재화 또는 브랜드에 대한 소비습관형성은 소비자의 과거 소비수준이 현재 소비수준에 미치는 영향을 의미함(Havranek et al., 2017). 소비는 단기적으로 크게 변하지 않는 경직적(rigid)인 특성이 있으므로 과거 소비는 현재 소비에 영향을 줄 수 있음.

○ Naik and Moore(1996)에 따르면 소비습관을 포함한 개인의 효용 수준은 식 (4)와 같이 정의될 수 있음. 여기서, c_{it}는 개인의 t 시기의 소비수준을 나타냄. x_{it}는 습관형성 품목의 습관 정도를 나타내며, 다음 식 (5)와 같이 표현될 수 있음. γ_i는 개인의 위험 선호도(risk preference)를 의미함.

$$U(c_{it}, x_{it}) = \frac{(c_{it} - x_{it})^{\gamma_i}}{\gamma_i} \tag{4}$$

$$x_{it} = \eta_{i0} + \eta_{i1} c_{it-1} \tag{5}$$

○ 가공식품 소비자태도조사 주 구입자 조사에 따르면 가구의 가공식품 구매 주기는 1주일에 2~3회가 약 30%, 1주일에 1회가 약 42%로 조사 가구의 약 72%가 매주 가공식품을 구매하는 것으로 조사되었음. 본 연구에서는 개인의 현재 소비는 과거 일주일 전 소비에 영향을 받는 것으로 가정함.

○ 개인의 효용을 극대화하는 소비수준은 식 (6)과 같이 정의됨(Constantinides, 1990). 여기서 h_{it}는 무위험 수익률, 개별 할인율, 시장 수익률의 함수를 의미하며, 본 연구에서는 Constantinides(1990)의 연구에 따라 이들이 일정한 것으로 가정함. 특히, 본 연구의 주별 소비지출 자료 특성상 이 가정은 성립이 가능하며, 연도 및 주별 더미를 실증분석에 포함하여 가정에 따른 효과를 최소화함. W_{it}는 개인의 소득 수준을 의미함. 본 연구에서는 소득과 지출액의 높은 상관성을 고려하여 전체 가구 지출액으로 대체함.

$$c^{*}_{it} = x_{it} + h_i\left(W_{it} - \frac{x_{it}}{r + a_i - b_i}\right) \tag{6}$$

○ 식 (5)와 식 (6)을 통하여 브랜드 소비습관을 포함한 개인의 소비수준을 나타내는 식을 표현할 수 있음. 여기서, 브랜드별 상대가격은 일정하다는 선행연구의 가정에 따라 품목의 브랜드별 상대가격은 변하지 않는 것으로 가정함(Heien and Durham, 1991; Naik and Moore, 1996).

$$c_{it} = \alpha_{i0} + \alpha_{i1} W_{it} + \alpha_{i2} c_{it-1} + \epsilon_{it} \tag{7}$$

- 여기서, $\alpha_{i0} = \eta_{i0}(1-\phi_i)$는 개인별 고정 소비 습관을 나타내며, α_{i1}는 전체 가구 지출액이 품목의 특정 브랜드에 대한 현재 소비지출에 미치는 영향 정도를 나타냄. α_{i2}는 과거 브랜드에 대한 소비수준이 현재 브랜드 소비수준에 미치는 영향으로 습관형성을 나타냄.

○ 가구의 품목 브랜드별 지출액은 현재의 실질 브랜드별 소비와 과거 습관에 의한 소비에 의존하는 것으로 알려짐(Browning and Collado, 2007). 과거 습관에 의한 현재 소비가 크다는 것은 현재에 소비가 형성되어 이루어지는 실질 소비가 적다는 의미로 해석할 수 있으며, 이는 현재 품목에 대한 지출은 꾸준히 이어질 수 있지만 상대적으로 성장 가능성은 높지 않다고 판단할 수 있음. 본 연구에서는 품목(유제품, 생수) 브랜드별 습관 정도를 확인하고 전체 지출액 효과와의 비교를 통하여 브랜드별 성장 가능성을 평가하고자 함.

○ 본 연구에서는 식 (7)의 실증모형에 대한 분석을 위하여 동태적 시스템적률법(Dynamic System Generalized Method of Moment: System GMM)을 활용함.

○ 전기에 대한 종속변수가 독립변수로 포함되어 있는 동태적 구조를 가지고 있는 식 (7)의 경우, 독립변수로 포함된 과거 소비지출액과 오차항에 포함된 개별효과 간에 상관관계가 존재하며, 이를 해결하기 위한 방법으로 차분적률법(differenced GMM)을 활용할 수 있음. 하지만 사용되는 도구변수(instrument variable)가 설명변수와 무관할 경우 일치 추정량을 얻지 못할 수 있음.

○ 본 연구에서는 차분적률법에서 발생할 수 있는 약한 도구변수(weak instrument variable) 문제를 해결하기 위하여 Blundell and Bond(1998)에 의해 개발된 시스템적률법(System GMM)을 활용하고자 함. 시스템적률법은 차분적률법에서 사용하는 적률조건들과 수준적률법(level GMM)에서 사용되는 적률조건들을 모두 결합하여 사용하는

추정 방법으로 차분적률법에서 발생할 수 있는 약한 도구변수에 대한 문제를 해결할 수 있다는 장점을 가짐.

○ 본 연구 분석을 위해 엠브레인에서 제공하는 가구 식품지출 패널자료를 활용함. 〈표 3-8〉은 분석에 포함된 가구의 기초통계량을 나타냄.

〈표 3-8〉 가구 기초통계량

변수	변수 설명	평균	표준편차
성별	1: 남성, 0: 여성	0.306	0.461
연령	1: 20대 이하 ~ 5: 60대 이상	2.980	1.158
가구 유형	1: 2인 이상 가구, 0: 1인 가구	0.674	0.469
연 구소득	1: 1천만 원 미만 ~ 6: 1억 원 이상	2.902	1.250
교육 수준	1: 고졸 미만 ~ 3: 대학원졸	1.860	0.530
가구 수		500	

자료: 주 구입자 대상 식품 구입 영수증 자료(엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료).

3.2. 분석 결과

3.2.1. 우유, 유가공품, 생수 품목의 소비습관형성

○ 분석 품목별 브랜드 소비습관형성에 대한 결과를 확인하기 이전에 전체 품목에 대한 소비습관형성 여부를 검토함.

○ 〈표 3-9〉는 분석에 포함된 품목인 우유, 유가공품, 생수에 대한 소비습관형성에 대한 분석 결과를 보여줌.

- 우유제품의 경우, 과거 우유 소비가 현재 소비에 유의적으로 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 이는 현재와 과거 소비지출액이 유사하다면 현재 우유 소비지출에서 약 0.5%는 소비습관에 의존한다는 것을 의미함. 우유제품에 대한 소비습관은 존재하지만, 습관의 강도는 크지 않은 것으로 판단됨. 가구의 주별 전체 지출액이 증가할수록 우유 지출액이 증가하는 것으로 분석되어, 가구의 지출 증가에 따라 우유는 성장 가능성이 있는 것으로 나타남.

- 유가공품과 생수는 소비습관형성이 이루어지지 않은 것으로 분석됨. 소비자의 유가공품과 생수에 대한 품목 선택은 다른 품목과의 선택 고려를 통해 소비가 이루어지는 것으로 판단됨. 유가공품과 생수는 가구의 전체 지출액이 증가할수록 지출액이 증가하는 품목으로 나타남.

〈표 3-9〉 우유, 유가공품, 생수 소비습관형성

변수	(1) 우유	(2) 유가공품	(3) 생수
소비습관(-1)	0.005(0.002)*	0.003(0.004)	0.001(0.004)
전체 지출액	0.809(0.003)***	0.820(0.004)***	0.794(0.004)***
N. of Obs.	2,541	1,302	1,379
Controls	Yes	Yes	Yes
Sargan test	0.004	0.976	0.968

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

3.2.2. 우유 브랜드 소비습관형성

○ 2023년 6월과 7월 동안 분석 대상 가구가 구매한 전체 유제품을 대상으로 브랜드별 소비습관형성 여부를 검정함. 분석 과정에서 포함된 가구 특성, 시간고정효과(연도, 주), 식품구입처 고정효과는 본 연구의 관심 사항이 아니기에 결과표에서 제외함.

○ 동태적 패널모형이 옳게 설정되었는지는 사용된 도구변수가 오차항과 상관관계가 없다는 적률 조건들이 모두 충족되어야 함. 본 분석에서는 과대식별 검정(over-identification test)의 일종인 Sargan 검정을 이용하여 사용된 적률 조건들이 모두 만족되는지를 검정함.

○ 〈표 3-10〉은 우유제품 중 매일과 남양 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- 매일과 남양 브랜드 소비에 있어서 소비습관은 존재하지 않는 것으로 분석됨. 소비자가 두 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지 않다는 것을 보여줌. 이

는 소비자가 우유제품 중 매일과 남양 브랜드를 소비하기 보다는 다양한 브랜드를 검토하고 브랜드를 선택하는 것을 의미함.

- 가구의 전체 주별 지출액은 매일과 남양 브랜드에 대한 현재 지출액과 긍정적 관련이 있는 것으로 분석됨. 가구의 전체 주별 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가한다는 것을 의미하며, 가구 지출액 증가에 따라 두 브랜드는 성장 가능성이 있는 것으로 해석될 수 있음.

〈표 3-10〉 매일, 남양 브랜드 소비습관형성(우유제품)

변수	(1) 매일	(2) 남양
소비습관(-1)	-0.008(0.007)	-0.004(0.005)
전체 지출액	0.782(0.005)***	0.790(0.005)***
N. of Obs.	588	546
Controls	Yes	Yes
Sargan test	p-value (0.279)	0.410

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-11〉은 우유제품 중 노브랜드와 부산우유 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- 노브랜드의 경우, 과거 노브랜드 소비가 현재 소비에 유의적으로 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 이는 노브랜드에 대한 현재와 과거 소비 지출액이 유사하다면 현재 노브랜드에 대한 소비지출에서 약 2.1%는 소비습관에 의존한다는 것을 의미함. 노브랜드에 대한 소비습관은 존재하지만, 습관의 강도는 크지 않은 것으로 판단됨. 부산우유의 경우, 소비습관은 존재하지 않는 것으로 분석됨. 소비자의 부산우유 소비에 있어서 브랜드를 소비하기 보다는 다양한 브랜드를 검토하여 구매하는 것으로 판단됨.
- 가구의 전체 주별 지출액은 노브랜드와 부산우유 브랜드에 대한 현재 지출액과 긍정적 관련이 있는 것으로 분석됨. 가구의 전체 주별 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가한다는 것을 의미함.

〈표 3-11〉 노브랜드, 부산우유 브랜드 소비습관형성(우유제품)

변수	(2) 노브랜드	(4) 부산우유
소비습관(-1)	0.021(0.007)***	-0.0011(0.009)
전체 지출액	0.747(0.006)***	0.788(0.008)***
N. of Obs.	217	140
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.109	0.984

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-12〉는 우유제품 중 서울우유와 연세우유 브랜드에 대한 소비습관형성 결과임.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- 서울우유와 연세우유 브랜드 소비에 있어서 브랜드 소비습관은 존재하지 않는 것으로 분석됨. 소비자가 두 우유 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지 않은 것으로 분석됨. 이는 소비자가 우유제품 중 서울우유와 연세우유를 소비할 때, 다양한 브랜드를 검토하고 소비가 이루어진다는 것을 의미함.
- 가구의 전체 주별 지출액은 서울우유와 연세우유 브랜드에 대한 현재 지출액과 긍정적으로 관련이 있는 것으로 분석됨. 가구의 전체 주별 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가한다는 것을 의미하며, 가구의 주별 지출액 증가에 따라 두 브랜드는 성장 가능성이 있는 것으로 해석될 수 있음.

〈표 3-12〉 서울우유, 연세우유 브랜드 소비습관형성(우유제품)

변수	(5) 서울우유	(6) 연세우유
소비습관(-1)	0.005(0.004)	-0.002(0.008)
전체 지출액	0.796(0.003)***	0.757(0.006)***
N. of Obs.	1,267	133
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.486	0.695

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-13〉은 우유제품 중 ‘오늘 좋은’과 ‘푸르밀’ 브랜드에 대한 소비습관형성 결과임.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- ‘푸르밀’ 브랜드의 경우, 과거 브랜드에 대한 소비가 현재 소비에 유의적으로 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 이는 ‘푸르밀’에 대한 현재와 과거 소비 지출액이 유사하다면 현재 ‘푸르밀’에 대한 소비지출에서 약 2.5%는 소비습관에 의존한다는 것을 의미함. ‘푸르밀’에 대한 소비 습관은 존재하지만, 습관의 강도는 상대적으로 크지 않은 것으로 판단됨. ‘오늘 좋은’ 브랜드의 경우, 소비 습관은 존재하지 않는 것으로 분석됨. 소비자의 ‘오늘 좋은’ 소비에 있어서 브랜드를 소비하기보다는 다양한 브랜드를 검토하여 우유제품을 구매하는 것으로 판단됨.
- 가구의 전체 주별 지출액은 ‘오늘 좋은’과 ‘푸르밀’ 브랜드 현재 지출액에 긍정적 영향이 있는 것으로 분석됨. 가구의 전체 주별 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가하며, 가구 지출액 증가에 따라 두 브랜드의 성장 가능성이 있음을 의미함.

〈표 3-13〉 오늘 좋은, 푸르밀 브랜드 소비습관형성(우유제품)

변수	(7) 오늘 좋은	(8) 푸르밀
소비습관(-1)	0.002(0.012)	0.025(0.007)***
전체 지출액	0.756(0.009)***	0.790(0.007)***
N. of Obs.	91	210
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.790	0.907

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-14〉는 우유제품 중 ‘피코크’와 ‘홈플러스’ 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- ‘피코크’와 ‘홈플러스’ 브랜드 소비에 있어서 브랜드 소비 습관은 형성되지 않은 것으로 분석됨. 소비자가 두 우유 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지

않은 것으로 분석됨. 이는 소비자가 우유제품 중 '피코크'와 '홈플러스' 브랜드를 소비할 때, 다양한 브랜드를 검토하고 소비가 이루어진다는 것을 의미함.

- 가구의 전체 주별 지출액은 두 브랜드에 대한 현재 지출액에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 분석됨. 가구의 전체 주별 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가한다는 것을 의미하며, 가구의 주별 지출액 증가에 따라 두 브랜드는 성장 가능성이 있는 것으로 해석될 수 있음.

〈표 3-14〉 피코크, 홈플러스 브랜드 소비습관형성(우유제품)

변수	(9) 피코크	(10) 홈플러스
소비습관(-1)	-0.011(0.015)	-0.021(0.013)
전체 지출액	0.708(0.009)***	0.749(0.013)***
N. of Obs.	84	133
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.995	0.582

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

3.2.3. 유가공품 브랜드 소비습관형성

○ 〈표 3-15〉는 유가공품(치즈류, 버터, 크림) 중 '동원'과 '남양' 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.

- '동원'과 '남양' 브랜드 소비에 있어서 브랜드 소비습관은 형성되지 않은 것으로 분석됨. 소비자가 두 유가공품 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지 않은 것으로 분석됨. 이는 소비자가 유가공품 중 '동원'과 '남양' 브랜드를 소비할 때, 다양한 브랜드를 검토하고 소비가 이루어진다는 것을 의미함.

- 가구의 전체 주별 지출액은 두 브랜드에 대한 현재 지출액에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 가구의 주별 전체 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가하는 것으로 나타남.

〈표 3-15〉 동원, 남양 브랜드 소비습관형성(유가공품)

변수	(1) 동원	(2) 남양
소비습관(-1)	0.004(0.009)	-0.022(0.015)
전체 지출액	0.777(0.008)***	0.819(0.011)***
N. of Obs.	196	91
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.99	0.93

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-16〉은 유가공품 중 '매일', '상하목장', '서울우유' 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 세 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- '상하목장' 브랜드의 경우, 전기 브랜드에 대한 소비가 현재 소비에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 이는 '상하목장'에 대한 현재와 과거 소비 지출액이 유사하다면 현재 '상하목장'에 대한 소비지출에서 약 1.7%는 소비습관에 의존한다는 것을 의미함. '상하목장'에 대한 소비습관의 강도는 상대적으로 크지 않은 것으로 판단됨.
- '매일'과 '서울우유' 브랜드의 경우, 소비습관은 형성되어 있지 않은 것으로 분석됨. 소비자의 두 브랜드를 소비에 있어서 다양한 브랜드를 검토하여 유가공품을 구매하는 것으로 판단됨.
- 가구의 전체 주별 지출액은 '매일', '상하목장', '서울우유' 브랜드 현재 지출액에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 가구의 주별 전체 지출액이 증가할 때 세 브랜드에 대한 현재 지출이 증가하며, 가구 지출액 증가에 따라 세 브랜드의 성장 가능성이 있음을 의미함.

〈표 3-16〉 매일, 상하목장, 서울우유 브랜드 소비습관형성(유가공품)

변수	(3) 매일	(4) 상하목장	(5) 서울우유
소비습관(-1)	0.007(0.007)	0.017(0.009)*	-0.003(0.005)
전체 지출액	0.805(0.006)***	0.774(0.008)***	0.824(0.005)***
N. of Obs.	231	70	322
Controls	Yes	Yes	Yes
Sargan test	0.77	0.98	0.83

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

3.2.4. 생수 브랜드 소비습관형성

○ 〈표 3-17〉은 생수 제품 중 ‘동원’과 ‘롯데’ 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 두 브랜드 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- ‘동원’과 ‘롯데’ 브랜드 소비에 있어서 브랜드 소비습관이 형성되지 않은 것으로 분석됨. 소비자가 두 생수 제품 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지 않은 것으로 분석됨. 이는 소비자가 생수 제품 중 ‘동원’과 ‘롯데’ 브랜드를 소비할 때, 다양한 브랜드를 검토하고 소비가 이루어진다는 것을 의미함.
- 가구의 전체 주별 지출액은 두 브랜드에 대한 현재 지출액에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 가구의 주별 전체 지출액이 증가할 때 두 브랜드에 대한 현재 지출이 증가하는 것으로 나타나며 동원 브랜드 증가율이 롯데 브랜드보다 높게 나타남.

〈표 3-17〉 동원, 남양 브랜드 소비습관형성(생수)

변수	(1) 동원	(2) 롯데
소비습관(-1)	0.011(0.016)	0.003(0.011)
전체 지출액	0.851(0.012)***	0.769(0.007)***
N. of Obs.	161	287
Controls	Yes	Yes
Sargan test	0.656	0.984

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 〈표 3-18〉은 생수 제품 중 ‘농심’, ‘제주삼다수’, ‘한국청정음료’ 브랜드에 대한 소비습관형성 결과를 보여줌.

- 세 브랜드에 대한 습관형성 분석에서 적률 조건에 대한 충족 여부를 검정한 결과, 적률 조건을 모두 만족하는 것으로 분석됨.
- 생수 제품에 대한 세 브랜드 소비에 있어서 브랜드 소비습관은 형성되지 않은 것으로 분석됨. 소비자가 세 생수 제품 브랜드를 소비하는 데 있어서 주별 소비 연관성은 높지 않은 것으로 분석됨. 이는 소비자가 생수 제품 소비에서 다양성을 추구하고 있는 것을 의미함.

- 가구의 전체 주별 지출액은 세 브랜드에 대한 현재 지출액에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석됨. 가구의 주별 전체 지출액이 증가할 때 세 브랜드에 대한 현재 지출이 증가하는 것으로 나타나며, 지출액 증가율은 '제주삼다수', '한국청정음료', '농심' 순으로 나타남.

〈표 3-18〉 농심, 제주삼다수, 한국청정음료 브랜드 소비습관형성(생수)

변수	(3) 농심	(4) 제주삼다수	(5) 한국청정음료
소비습관(-1)	-0.007(0.014)	-0.002(0.009)	0.014(0.012)
전체 지출액	0.733(0.011)***	0.799(0.007)***	0.734(0.009)***
N. of Obs.	161	294	105
Controls	Yes	Yes	Yes
Sargan test	0.815	0.889	0.919

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

4. 요약 및 시사점

○ 가구의 식품 브랜드 구매 시 습관형성 여부를 확인하는 것은 식품업계의 브랜드별 가격 전략 및 선택적 마케팅 전략에 중요한 정보를 제공할 수 있음.

○ 본 연구는 엠브레인에서 제공하고 있는 가구 식품 지출액 패널자료를 활용하여 가구의 우유제품, 유가공품, 생수 브랜드별 소비습관형성 여부를 확인함.

○ 2023년 6월~7월 두 달 동안의 가구 식품 지출액 패널자료를 활용하여 브랜드별 주별 소비습관형성을 분석한 결과, 주별 소비습관이 형성되어 있는 브랜드는 우유의 경우 노브랜드와 푸르밀, 유가공품의 경우 상하목장 브랜드인 것으로 나타남.

- 소비습관의 강도는 우유 브랜드의 경우 푸르밀(0.025), 노브랜드(0.021), 유제품의 경우 상하목장(0.017)으로 나타남. 소비습관의 강도는 브랜드별로 크지 않았음.
- 소비습관이 존재하는 브랜드는 현재 소비지출에서 습관에 의한 소비가 있는 브랜드로 가격전략(가격 상승)을 통한 수익 확대가 가능한 품목으로 판단됨.

○ 우유, 유가공품, 생수 품목에 대한 브랜드별 지출액은 소비자의 소비습관에 의한 의존도가 상대적으로 높지 않은 것으로 나타나며, 소비자는 우유, 유가공품, 생수 브랜드 선택에 있어서 특정 브랜드를 습관적으로 구매하는 것이 아닌 다양한 브랜드를 검토하고 구매할 브랜드를 선택하는 것으로 판단됨.

- 우유, 유가공품, 생수 품목의 경우 습관적으로 구매되는 브랜드가 적으므로 다른 브랜드와 차별화될 수 있는 마케팅 전략을 판매처별로 진행할 필요가 있음. 특히, 소비자 구매가 많은 요일 및 시간에 대한 조사를 통해 구매가 이루어지는 시점에서 소비자 선택을 얻기 위한 전시 차별화, 할인 등에 대한 전략 마련이 필요함.

〈표 3-19〉 품목 브랜드별 소비습관 및 지출확대 효과

구분		소비습관효과	지출효과
우유	매일	-0.008(0.007)	0.782(0.005)***
	남양	-0.004(0.005)	0.790(0.005)***
	노브랜드	0.021(0.007) ***	0.747(0.006)***
	부산우유	-0.0011(0.009)	0.788(0.008)***
	서울우유	0.005(0.004)	0.796(0.003)***
	연세우유	-0.002(0.008)	0.757(0.006)***
	오늘 좋은	0.002(0.012)	0.756(0.009)***
	푸르밀	0.025(0.007) ***	0.790(0.007)***
	피코크	-0.011(0.015)	0.708(0.009)***
	홈플러스	-0.021(0.013)	0.749(0.013)***
유가공품	동원	0.004(0.009)	0.777(0.008)***
	남양	-0.022(0.015)	0.819(0.011)***
	매일	0.007(0.007)	0.805(0.006)***
	상하목장	0.017(0.009) *	0.774(0.008)***
	서울우유	-0.003(0.005)	0.824(0.005)***
생수	동원	0.011(0.016)	0.851(0.012)***
	롯데	0.003(0.011)	0.769(0.007)***
	농심	-0.007(0.014)	0.733(0.011)***
	제주삼다수	-0.002(0.009)	0.799(0.007)***
	한국청정음료	0.014(0.012)	0.734(0.009)***

주: *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

○ 가구의 주별 전체 지출액 증가에 따라 향후 소비 확대가 기대되는 브랜드는 우유제품의 경우 매일, 남양, 노브랜드, 부산우유, 서울우유, 연세우유, 오늘 좋은, 푸르밀, 피코크,

홈플러스 등으로 나타났으며, 유제품 브랜드의 경우 동원, 남양, 매일, 상하목장, 서울우유 등으로 확인됨.

- 우유 브랜드 중 주별 전체 지출액 증가에 따라 브랜드 지출 확대가 상대적으로 큰 브랜드는 서울우유(0.796), 남양(0.790), 푸르밀(0.790), 부산우유(0.788), 매일(0.782), 연세우유(0.757), 오늘 좋은(0.756), 홈플러스(0.749), 노브랜드(0.747), 피코크(0.708) 등으로 나타남.
- 유가공품 브랜드 중 지출 확대 효과가 상대적으로 큰 브랜드는 서울우유(0.824), 남양(0.819), 매일(0.805), 동원(0.777), 상하목장(0.774) 등으로 나타남.
- 생수 브랜드 중 지출 확대 효과는 동원(0.851), 제주삼다수(0.799), 롯데(0.769), 한국청정음료(0.734), 농심(0.733) 순으로 나타남.
- 가구의 전체 지출액이 증가할수록 지출 확대가 유망한 브랜드는 품목구성, 품질 차별화 등 다양한 마케팅 전략을 통한 소비 확대가 가능할 것으로 판단됨.

4 식품기업의 사회적 책임에 대한 소비자 의견과 반응 분석[4)]

1. 연구 배경 및 자료 개요

1.1. 분석 목적

○ 소비자들은 ESG와 같은 기업의 사회적 책임과 갑질 이슈와 같은 기업의 행태에 대해서 관심을 가지고 있으며, 이것이 해당 기업에 대한 태도 형성에 영향을 주고 있음.

- 예를 들어, 이한준·박종철(2009)은 기업의 사회적 책임활동 노력이 높으면 소비자들은 해당 기업에 대하여 전문성과 호의성에 기초한 신뢰를 형성하고, 해당기업 및 연구 그 기업의 제품에 긍정적인 평가를 가진다고 제시함. 또한 김동범 외(2014)는 유통업체의 다차원적 윤리경영 중 윤리가치와 공정성은 소비자의 신뢰와 충성도에 영향을 미치는 것으로 제시함.

○ 이에 기업들도 이러한 이슈에 대한 소비자들의 반응에 대해 관심이 높아지고 있는데, 이는 소비자들의 자사 제품 및 서비스에 대한 구매의도로 이어지고, 더 나아가 금융시장에서 해당기업 가치 형성에 영향을 미칠 수 있기 때문임.

4) 중앙대학교 경제학부 진현정 교수가 작성함.

- 홍순복 외(2012)는 기업의 사회적 책임활동 중 경제적 책임, 윤리적 책임 그리고 자선적 책임이 기업의 이미지와 브랜드 이미지에 긍정적 영향을 미치는 것으로 제시함. 특히 윤리적 책임활동은 기업 이미지뿐만 아니라 브랜드 이미지에도 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 더 나아가 브랜드 이미지는 구매의도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타남.
- 김창수(2009)는 기업의 CSR 활동이 단기적으로는 비용 요인이기도 하지만, 기업의 명성을 높이고 이로 인해 매출을 증가시키며 장기적으로 비용을 낮추는 긍정적 측면이 있음을 제시함.

○ 기업의 윤리경영 관련 이슈 중 ESG와 갑질에 대한 관심이 높아지고 있음. ESG의 경우 최근에 전 세계적으로 필요성에 대한 목소리가 높아지고 있으며(조대형, 2021), 갑질 이슈에 대해서는 소비자 주권의식 강화 및 사회 정의에 대한 관심이 고조되고 있음(김동성·김형석, 2018; 남경태, 2020).

- ESG와 관련해서 강윤지·김상훈(2022)은 MZ세대의 ESG 경영의 필요성과 중요성 인식은 제품 및 서비스의 구매 의도, 기업과의 사회적 연결감, 기업 명성, 구전 의도 등에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고함. 김차영 외(2022)는 식품 정기배송업체에 대한 소비자의 ESG 평가가 좋을수록 구전의도가 높아지는 것으로 제시함. 박윤나·한상린(2021)은 기업의 ESG 활동이 기업 이미지, 해당 기업의 제품에 대한 지각된 가격 공정성 및 소비자 반응에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고함.
- 갑질 이슈와 관련하여 이상화(2019)는 기업의 사회공헌 활동 후에 갑질이 발생하면, 기업 자체는 물론 해당 기업의 사회공헌 활동에 대한 인식까지 하락한다고 제시함. 특히, 평판이 좋은 기업의 경우 평판이 나쁜 기업의 경우에 비하여 갑질로 인한 소비자 인식 하락 폭이 더 큰 것으로 보고함. 이는 기존의 다양한 사회적 책임을 위한 활동이 갑질로 그 영향이 상쇄될 수 있음을 시사함. 천혜정(2019)은 소비자의 불매운동 참여 정도 및 참여 동기를 살펴보았는데, 불매운동의 주요 대상이 되었던 기업 15개에 대해 평균 5.15개 기업의 제품 및 서비스를 불매하고 있으며, 불매운동에 참여한 동기로 정의실현 동기 수준이 가장 높은 것으로 제시함.

○ ESG와 갑질 이슈에 대한 소비자들의 의견 및 반응에 대한 연구는 제한적으로 이루어졌으며, 특히 식품부문에서는 아직까지 연구가 매우 부족한 것으로 나타남. 이에 본 연구에서는 ESG에 대한 인식과 구매의향, 갑질 이슈에 대한 소비자 반응을 살펴보고, 이러한 인식과 반응에 영향을 미치거나 예측할 수 있는 변수를 분석하는 데 목적이 있음.

- 먼저 ESG에 있어서는 ESG에 대한 소비자들의 지식, 필요성에 대한 의견, 해당 식품업체 이미지에 대한 의견을 분석하고, 갑질 이슈에 있어서는 식품업체에 대한 이미지, 해당 업체 제품 구매의도 변화 및 불매운동 경험 등을 분석하고자 함.
- 다음으로 소비자들의 ESG 경영 인식과 갑질 이슈 대응 행동에 있어서 어떤 변수를 이용하여 효과적으로 그룹을 분류 및 예측할 수 있는가를 분석하고자 함. 여기에 포함된 설명변수 및 독립변수로는 다른 사회적 이슈에 대한 지식과 태도, 식품 관련 라이프스타일 및 행동관련변수, 인구통계특성을 포함하고자 함.

1.2. 분석 자료

○ 본 분석은 한국농촌경제연구원에서 온라인으로 실시한 '2023 가공식품 소비자태도조사' 가운데, 일반 소비자 대상 자료를 이용함.

<표 4-1> 일반 소비자 대상 온라인조사 자료

조사표본	조사연령	조사방법	조사기간
2,000명	만 19~74세	온라인조사	2023.8.27.~9.8.
조사설계			
- 지역별, 연령별 할당 고려 - 응답대상 온라인 소비자 정보를 별도로 제공하지 않으므로 자체 패널 등을 이용			

2. ESG와 갑질 이슈에 대한 의견·태도

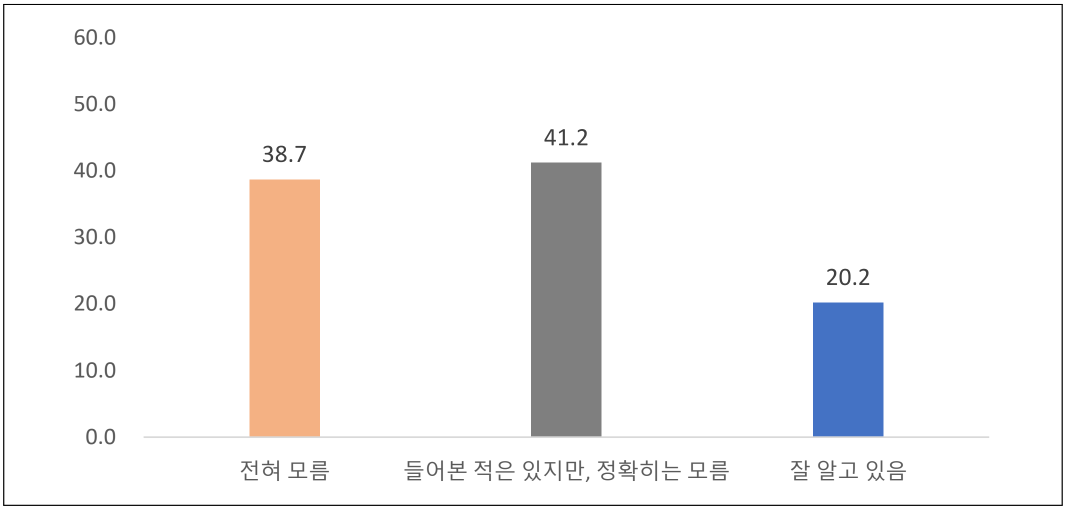
2.1. ESG 경영에 대한 의견

○ ESG 경영에 대해서 41.2%의 소비자들이 ‘들어본 적은 있지만, 정확히는 모름’이라고 답하였고, 38.7%는 ‘전혀 모름’, 그리고 20.2% 만이 ‘잘 알고 있음’이라고 답변함〈그림 4-1〉.

- 이는 일반 소비자들이 아직까지는 ESG 경영에 깊은 관심을 갖지 않는 것을 제시함.

〈그림 4-1〉 ESG 경영에 대한 인지 정도

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

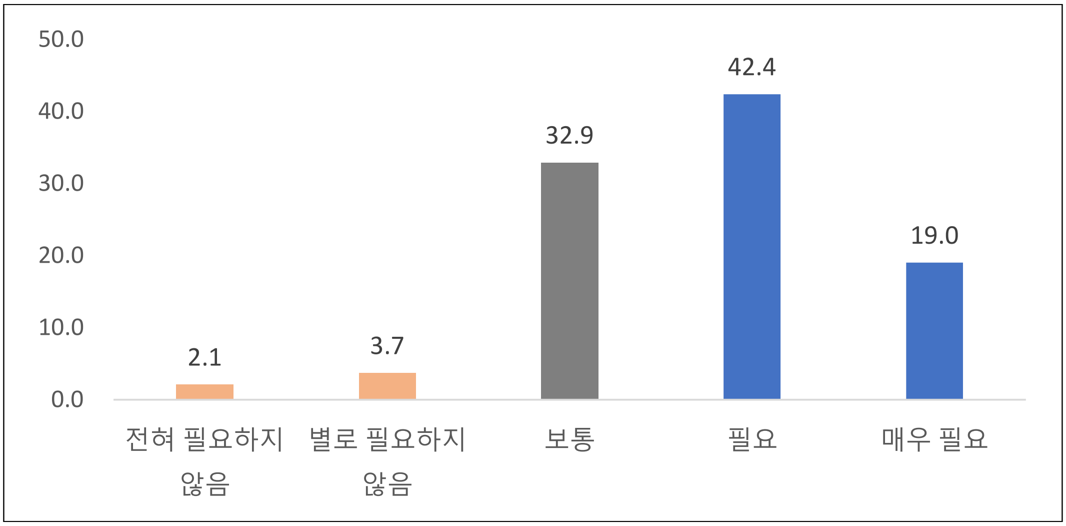
○ 가공식품 제조업체들의 ESG 경영 활동이 필요하다고 생각하는지에 대해서는 42.4%의 소비자들이 필요하다고 답했으며, 19.0%가 매우 필요하다고 응답함〈그림 4-2〉.

- 이 두 가지 긍정적 응답을 합치게 되면, 61.4%의 소비자들이 ESG 경영이 필요하다고 인식하고 있는 것을 알 수 있음.
- 이는 〈그림 4-1〉에 제시된 ESG 경영에 대해서 ‘들어본 적이 있음’과 ‘잘 알고 있음’이라고 응답한 소비자들의 비중인 61.4%와 정확하게 겹치는 수치임.

- 따라서 ESG 경영을 들어봤거나 잘 알고 있는지와 필요성에 대한 의견은 깊은 연관성이 있는 것을 유추할 수 있음.

〈그림 4-2〉 ESG 경영 필요성에 대한 의견

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

❍ "가공식품 제조업체가 ESG 경영을 하면, 해당 가공식품업체에 대한 이미지는 어떻게 변할 것 같으십니까?"라는 질문에 대해, 54.3%의 응답자들이 좋아질 것으로 답하였으며, 13.6%가 매우 좋아질 것으로 답함〈그림 4-3〉.

- 이 두 가지 응답을 합치면 67.9%의 소비자들이 ESG 경영을 하는 기업들에 대한 이미지가 좋아질 것이라고 제시한 것을 알 수 있음.

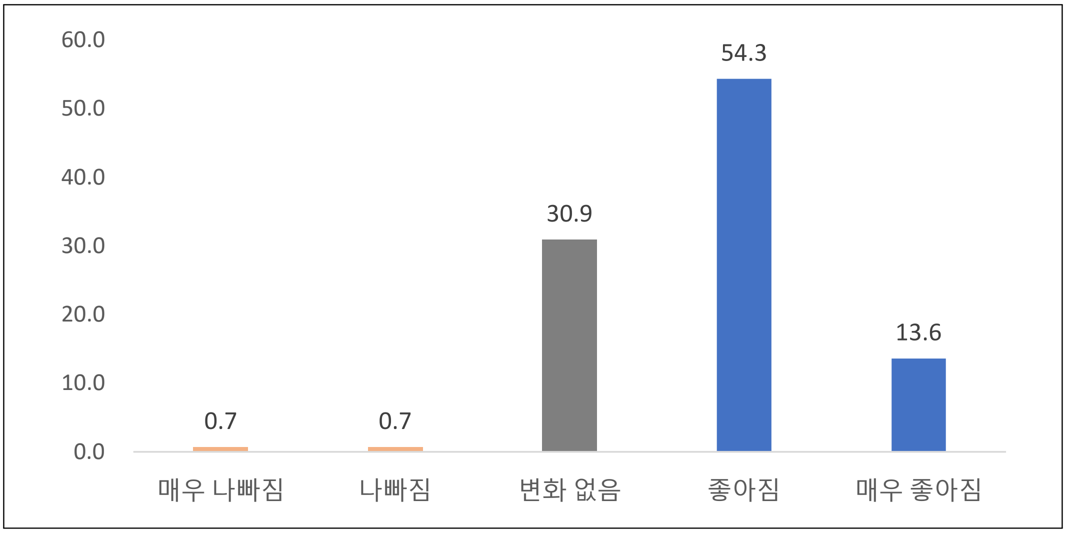
- 이는 앞에서 언급된 ESG 경영에 대해서 들어보거나 잘 알고 있다고 응답한 소비자들의 비중과 ESG의 필요성에 대해서 긍정적으로 답한 소비자들의 비중인 61.4%를 넘어서는 수치임. 따라서 ESG 필요성에 대해서 보통이라고 답했던 응답자들의 일부가 ESG 경영을 하는 경우 이미지가 좋아질 것으로 답한 것으로 풀이됨.

- 한편, 30.9%의 응답자들이 '변화 없음'이라고 답하였는데, 이는 ESG 경영의 필요성에 대해서 '보통'이라고 응답했던 소비자들의 비중에 비해 2% 정도 낮은 수치임.

- 각각 0.7%의 응답자들이 ESG 경영을 하는 경우 해당 가공식품업체에 대한 이미지가 ‘매우 나빠짐’과 ‘나빠짐’으로 응답하였는데, 이는 이 응답자들이 ESG에 대해서 이해를 하지 못한 상태에서 답했을 가능성을 제시함. 혹은 일부 응답자들은 ESG 경영을 기업 홍보로만 활용할 수도 있다고 판단하여 이러한 답변을 했을 수도 있다고 판단됨. 그러나 ESG에 대한 질문항목 앞부분에 ESG에 대한 긍정적인 설명을 제공하였기 때문에, 이러한 모습은 불성실한 응답의 한 형태로 볼 수 있음.

〈그림 4-3〉 ESG 경영 기업체 이미지 변화에 대한 의견

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

○ ESG 경영 인지도와 ESG 활동 필요성 그리고 ESG가 업체 이미지에 미칠 영향에 대한 응답 간에 상관 정도를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였고, 결과가 〈표 4-2〉에 제시됨.

- 본 연구에서는 상관분석을 위해 Kendall’s tau를 이용함. 이 방법론은 변수들 중 하나 이상이 서열척도나 명목척도일 경우 변수 사이의 연관성 분석에 효율적이라고 알려져 있음.

- 결과를 보면, 세 가지 변수 모두 1% 수준 하에서 통계적으로 유의한 상관관계가 있으며 Kendall’s tau 값이 양(+)으로 나타남. 이는 한 변수의 값이 커질수록 다른 변수도 같이 커지는 관계임을 제시함.

- 인지도는 업체 이미지 영향보다는 필요성과의 상관관계가 좀 더 높았으며, 세 변수 중 필요성과 업체 이미지 영향 간의 상관관계가 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 4-2〉 Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, 필요성 그리고 업체 이미지에 미칠 영향 응답 간 상관관계 분석 결과

구분	상관관계 측정 변수		
	ESG 경영 인지 vs. ESG 경영 활동 필요성	ESG 경영 인지 vs. ESG 경영 회사 이미지	ESG 경영 활동 필요성 vs. ESG 경영 회사 이미지
Kendall의 타우	0.413***	0.343***	0.691***
유의확률	0.000	0.000	0.000

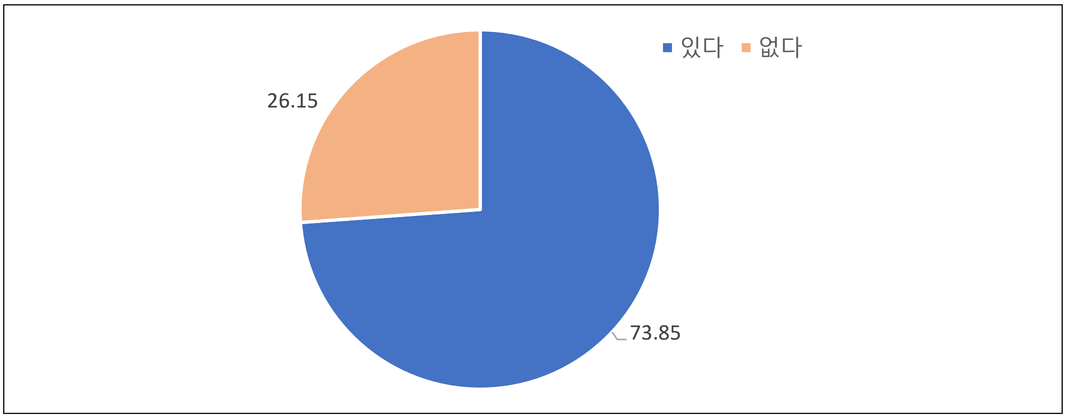
주: *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

○ ESG 경영을 하는 가공식품 제조업체들의 제품 구매를 늘릴 의향이 있느냐는 질문에 대해 73.85%의 응답자들이 '있다'고 답했으며, 반대로 26.15%의 응답자들이 '없다'고 답함〈그림 4-4〉.

- '있다'는 응답 결과는 응답자의 61.4%가 ESG 경영이 필요하다고 답한 것과 ESG 경영을 하는 기업체에 대해서 이미지가 좋아질 것이라고 답한 67.9%보다 높은 수치임.
- 이는 비슷한 응답을 반복하면서 학습효과가 생겨서 보다 긍정적이고 바람직한 측면에 대한 항목을 고르는 경향과 동시에 CVM(contingent valuation method)에 있어서 나타나는 가상적 상황에서 실제 행동보다 더 적극적으로 답하는 경향이 합쳐져 나타난 결과로 볼 수 있음.
- 따라서 특정 수치에 큰 의미를 부여하기보다는, 높은 비중의 응답자들이 향후 이러한 기업의 제품 구매를 늘릴 가능성에 대해 답했다는 정도에 의미를 두는 것이 바람직하고 판단됨.

〈그림 4-4〉 ESG 경영 제조업체 구매 확대에 대한 의견

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

2.2. 갑질 이슈에 대한 의견

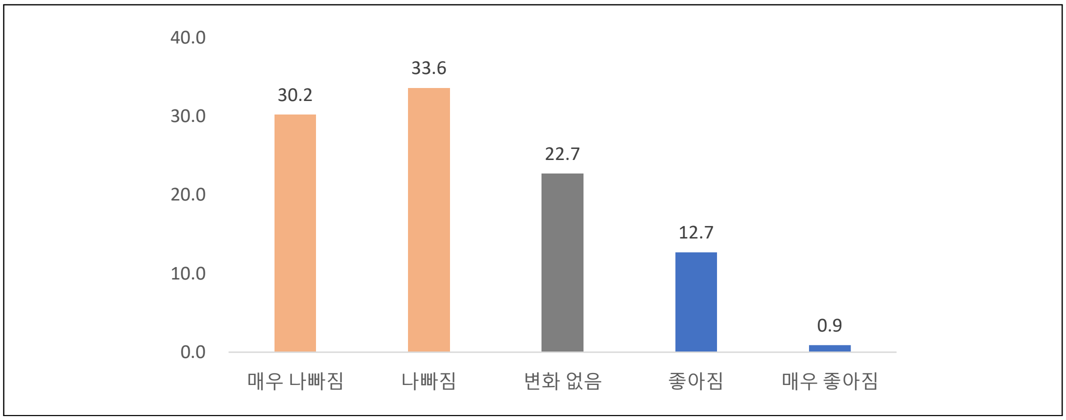
○ "얼마 전 가공식품 제조업체인 A기업은 대리점의 물량 밀어내기, 반품 거절 등으로 식품업체의 갑질 이슈를 불러일으킨 바 있습니다. 또한 최근 B푸드는 협력업체에 거래 중단을 선언하면서 해당 협력업체가 부도를 맞는 등 갑질 문제로 국정감사에 오르기도 하였습니다. 가공식품업체의 갑질 이슈 전후를 비교할 때, 갑질 이슈 이후 귀하께서는 해당 가공식품업체에 대한 이미지가 어떻게 변하셨습니까?"라는 질문에 대해 33.6%의 응답자들이 '나빠짐'이라고 답했으며, 30.2%의 응답자들이 '매우 나빠짐'이라고 답함〈그림 4-5〉.

- 이 두 가지 경우에 해당하는 응답자들을 합치면 63.8%의 응답자들이 갑질 이슈를 일으킨 기업에 대해서 부정적으로 평가한 것을 알 수 있음.
- 이는 ESG 경영이 필요하다고 답한 61.4%의 응답자들과 ESG 경영을 하는 기업에 대해서 이미지가 좋아질 것이라고 답한 67.9%의 응답자들에서 크게 벗어나지 않은 결과라 할 수 있음.
- 한편, 22.7%의 응답자들이 '변화 없음'이라고 답하였으며, 12.7%가 '좋아짐' 그리고 0.9%가 '매우 좋아짐'이라고 답함. 좋아졌거나 매우 좋아졌다고 답한 응답자들은 해

석이 어려운데, 앞에서 갑질 이슈에 대해서 설명한 이후에 질문했으므로 질문의 의도를 파악하지 못했거나 혹은 불성실하게 응답한 케이스로 볼 수 있음.

〈그림 4-5〉 갑질 이슈 기업체 이미지 변화에 대한 의견

단위: %



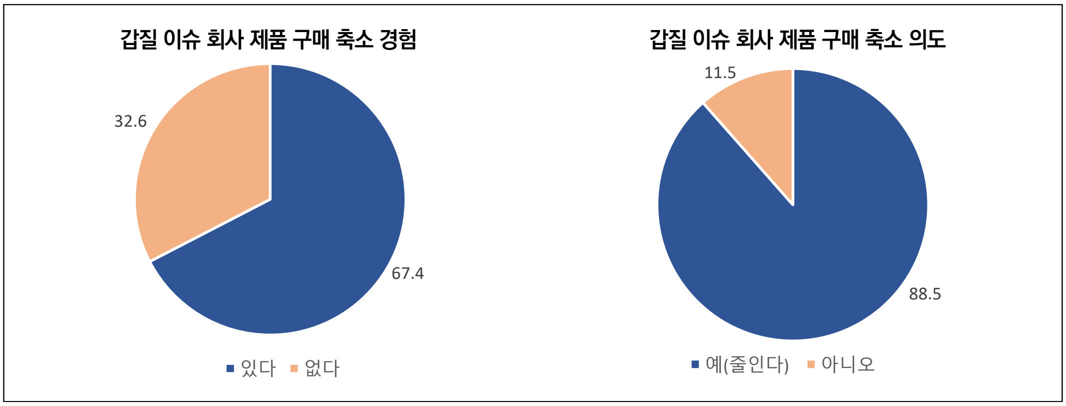
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

○ 갑질 이슈를 일으킨 회사의 제품 구매를 줄인 경험과 향후 구매 축소 의도에 대해서 질문하였고, 그 결과가 〈그림 4-6〉에 제시되어 있음.

- 구매를 줄인 경험에 대해서는 67.4%가 '있다'고 답했으며, 향후 의도에 대해서는 88.5%가 '예'라고 답함.

〈그림 4-6〉 갑질 이슈 기업체 제품 구매 축소 경험 및 의도

단위: %



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

○ ESG 경영 인지도, ESG 경영 업체 제품 구매의향, 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간에 상관 정도를 알아보기 위해 Kendall's tau를 이용하여 상관분석을 실시하였고, 결과가 〈표 4-3〉에 제시됨.

- 결과를 보면, 네 변수 간 모든 상관관계가 1% 수준에서 유의하고 모두 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타남.
- ESG 경영 인지도와 ESG 경영 업체 제품 구매의향 간에는 상관계수가 0.229로 나타났는데, ESG 경영 인지도와 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간의 계수는 0.120과 0.067로 작게 나타남.
- 반면에 ESG 경영 업체 제품 구매의향과 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간에는 상대적으로 높은 계수가 나타남. 따라서 ESG 경영 인지도보다는 ESG 경영 업체 제품 구매의향이 높은 그룹이 갑질 이슈와 관련된 회사 제품 불매 경험 혹은 향후 의향이 상대적으로 높은 것을 알 수 있음.
- 한편, 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간에는 네 개 변수 중 가장 강한 상관관계가 있는 것으로 나타남.

〈표 4-3〉 Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, ESG 경영 제품 구매 확대 의향, 갑질 이슈 제품 축소 경험 및 의향 간 상관관계 분석 결과

구분	상관관계 측정 변수		
	ESG 경영 인지 vs. ESG 경영 제품 구매 확대 의향	ESG 경영 인지 vs. 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험	ESG 경영 인지 vs. 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 의향
Kendall의 타우	0.229***	0.120***	0.067***
유의확률	0.000	0.000	0.002
구분	ESG 경영 제품 구매 확대 의향 vs. 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험	ESG 경영 제품 구매 확대 의향 vs. 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 의향	갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험 vs. 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 의향
Kendall의 타우	0.356***	0.363***	0.482***
유의확률	0.000	0.000	0.000

주: *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=2,000).

3. ESG와 갑질 인식 및 반응에 의한 그룹 분류

3.1. 분석 모형

○ 목표변수 즉 종속변수는 1) ESG 경영 인식 정도와 2) 갑질 이슈 관련업체 제품 구매 축소 경험 여부임. 설명변수 및 독립변수는 아래에 제시한 기존연구들을 바탕으로 사회적 이슈 지식과 태도, 라이프스타일 및 행동관련변수, 인구통계변수로 구분하여 포함함.

- 천혜정(2019)은 소비자의 불매운동 참여 여부에 인구통계적 특성, 소셜미디어 사용 동기, 소셜미디어를 통해 형성하는 정치사회자본 중 사용시간, 정치적 상호작용 등이 영향을 미치는 것으로 제시함. 또한 참여정도에는 교육수준, 참여 동기, 그리고 소셜미디어 정치사회자본 중 정치사회적 상호작용이 영향을 미치는 것으로 제시함.
- 허은정·김우성(2012)은 소비자 가치, 심리사회적변수, 인구통계변수 등이 윤리적 소비행동에 미치는 영향을 분석하였는데, 미혼보다는 기혼집단이, 연령은 20대에 비해 50대 이상이, 교육수준은 고졸에 비해 대졸 이상인 집단이 윤리적 소비행동을 상대적으로 잘 실천하는 것으로 나타남. 또한 물질주의 성향이 낮을수록, 이타주의 성향이 높을수록, 자신의 행동이 사회에 영향을 준다고 생각할수록(효과성 지각), 윤리적 이슈가 자신의 정체성에 중요하다고 생각할수록(윤리적 정체성) 윤리적 소비행동을 잘 실천하는 것으로 나타남.
- 지용빈·서영욱(2021)은 국내 기업의 ESG 활동 인식이 심리적 거리를 통해 구매의도에 영향을 미치고, 이 관계에 제품 관여도가 조절효과를 갖는 것으로 제시함.
- 최준규 외(2022)는 MZ 세대 소비자를 중심으로 친환경 가치관이 프로스포츠 그린마케팅과 관람만족에 미치는 영향을 분석함. 결과를 보면, 친환경 가치관은 프로스포츠 그린마케팅에 대한 인식과 만족에 모두 긍정적 영향을 미치고, 그린마케팅에 대한 인식은 그린마케팅에 대한 만족에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타남.
- 민경미·김호석(2017)은 여성 소비자의 식생활 라이프스타일이 보다 편리한 식생활을 추구하는 형태 중 하나인 HMR(가정간편식) 구매행동에 영향을 미치는 것을 확인함. 또한 HMR 관여도가 조절효과를 가지며, 결혼 여부와 나이가 HMR 관여도에 영향을 미치는 것으로 제시함.

○ 모형 1은 설명/독립변수 중 사회 이슈에 대한 심리통계변수(psychographic variables)를 이용함.

- 가장 먼저 사회 이슈에 대한 심리통계변수 그룹을 포함하고자 하는데, 이는 목표변수들 또한 심리적인 변수이기 때문에 비슷한 이슈나 가공식품 및 건강에 대한 의견/태도와 같은 변수가 목표변수에 영향을 미치거나 같은 움직임을 보일 가능성이 높기 때문임.
- 여기에는 가공식품 안전성 문제에 대한 관심도, 우리나라 식품 안전성 정도에 대한 의견, 보다 안전한 가공식품 추가지불의사 정도, 소상공인 생계형 적합업종제도 인지 정도, 탄소중립 인지 정도, 탄소중립 필요성에 대한 의견, 가공식품 포장지에 대한 관심, 가공식품이 건강에 미치는 영향에 대한 의견, 전반적인 건강에 대한 관심도를 포함함.

○ 모형 2는 설명/독립변수 중 라이프스타일(lifestyle) 및 행동관련변수를 이용함.

- 의견이나 태도와 같은 심리적 변수 못지않게 라이프스타일 및 식품 소비 관련 행동변수들이 목표변수에 영향을 미치거나 혹은 같이 움직일 가능성이 있음.
- 여기에는 라이프스타일 유형 변수, 다이어트 관심도, 규칙적 운동 정도, 혼밥 정도, SNS 사용 정도, 음식 및 요리 매체 시청 정도, 해외여행 매체 시청 정도, 채식주의, 온라인 이용 정도를 포함함.

○ 모형 3은 설명/독립변수 중 인구통계변수(demographic variables)를 이용함.

- 마지막 그룹으로 성별, 나이, 직업, 학력, 가구형태, 결혼 여부, 맞벌이, 소득과 같은 인구통계변수를 포함함.

○ 모형 4는 앞에서 언급한 모형 1~3의 세 가지 종류 변수를 모두 통합하여 분석함.

3.2. 추정 모형 및 자료

3.2.1. 추정 모형

❍ 본 연구에서는 CRT(classification and regression tree) 방법론을 이용하고자 함.

- CRT는 데이터마이닝 기법 중 의사결정나무모형 중 하나로 대용량 데이터로부터 기존에 알지 못하던 새로운 패턴, 관계, 규칙 등을 탐색하여 이를 모형화하는 데 사용됨(Breiman et al., 1984).
- 타 알고리즘 방식 대비 구조 및 해석이 명료하다는 장점이 있으며, 독립변수가 연속형 또는 범주형 변수이고, 종속변수가 연속형 변수로 선형이 아닐 경우 회귀분석보다 더 나은 예측을 제공함.
- 특정 알고리즘을 바탕으로 분리기준(splitting criteria)에 따라 일정한 절차를 순차적으로 반복하며 목표변수(종속변수)에 해당하는 집단을 단계적으로 분류함.

❍ 목표변수에 해당하는 집단의 특성이 어떤 설명/독립변수(특성)에 따라 가장 효과적으로 설명되는지 혹은 어떤 설명/독립변수로 가장 명확하게 구분이 되는지에 대해 분석한 후, 가장 큰 영향을 미치는 변수부터 활용하여 단계적으로 집단을 분류해나감.

- 이 분석에 사용된 알고리즘은 연속형 변수를 고정된 범위로 구분하고, 마디는 가장 유의한 하나의 변수에 의해서만 분리되도록 하며, 부모마디에서 분리되는 자식마디의 수를 제한하는 등의 규칙을 적용함.

❍ 이 모형은 종속변수의 항들을 나무구조로 도표화하여 설명변수 혹은 독립변수에 맞추어 소집단으로 분류하거나 예측하는 방법임(진현정, 2010).

- 특정 알고리즘을 기반으로 분리기준(splitting criteria)에 따라 부모마디(뿌리마디)와 자식마디를 형성하고, 자식마디가 다시 부모마디가 되어 동일한 절차를 반복하면서 목표변수(종속변수)에 해당하는 집단을 단계적으로 분류함. 종료규칙에 따라 자식마디가 더 이상 분리되지 않으면 해당 마디는 끝마디(terminal node)로 간주되며, 이로써 과정이 끝나게 됨.

○ CRT는 Breiman et al.(1984)이 제시한 방식으로, 목표변수가 연속형이면 분산의 감소량을, 범주형이면 지니계수(Gini index)를 바탕으로 이진분리(binary split)를 수행함(Berry and Linoff, 2004).

- CRT는 노드 내 동질성을 최대화하기 위하여 불순도(impurity)를 측정하는데, 이 과정에서 분산의 감소량과 지니계수를 사용함.
- 본 연구에서는 목표변수가 범주형이기 때문에, 지니계수에 의하여 이진분리를 수행함.
- 지니계수는 불순도 및 다양도를 측정하는 지수 중 하나로 식 (8)과 같이 구해짐.

$$GINI(G) = 1 - \sum_{i=1}^{c} (n_i/n)^2 \tag{8}$$

- 여기서 n_i은 목표변수의 i번째 범주에 속하는 관측치 수임. CRT 알고리즘은 지니계수를 가장 많이 감소시키는 독립변수를 선택하여 자식마디를 만들어감. 이 지니계수의 감소량은 식 (9)와 같이 구해짐.

$$\triangle GINI = G - \frac{n_L}{n} G_L - \frac{n_R}{n} G_R \tag{9}$$

- G_L과 G_R은 분리된 자식마디의 분산을 의미함.
- 위와 같은 식에 의해 형성된 나무구조에서 변수가 얼마나 정확히 분류되었는가는 ‘위험추정치(risk estimate)’를 통해 판별함.

○ 일반회귀모형, 이항로짓모형, 다항로짓모형, 순서형로짓모형과 같은 모수적(parametric) 회귀모형과 CRT의 차이점은 다음과 같음.

- 선형성, 정규성, 등분산성 등과 같은 통계적 가정이 불필요한 비모수적(non-parametric) 방법이므로, 모형의 일반화에 적합함.
- 또한 회귀모형들이 독립변수와 종속변수 간 역인과관계(reverse causality) 혹은 특

정 변수에 대한 선택편의(selection bias)가 있다면 내생성(endogeneity) 문제로 인해 추정 결과의 하향편의가 발생하여 결과의 신뢰성이 낮아질 수 있음. 반면에, 이 방법론을 이용하는 경우 이러한 문제에서 자유로움.

- ESG 인식 정도 및 갑질 이슈 회사 제품 구매 중지 여부와 사회 이슈에 대한 지식과 태도 그리고 라이프스타일 변수들은 상호작용을 할 가능성이 높음. 즉, 종속변수와 설명변수 간의 상호작용 혹은 역인과관계가 있을 수 있음.
- CRT는 설명/독립변수가 종속변수와 역인과관계를 가지거나 같이 움직이는 동조의 모습을 보여도 문제 없이 분석이 가능함. 이는 목표/종속변수의 그룹 분리를 가장 효과적으로 수행하는 데 도움이 되는 변수를 찾아 그것을 중심으로 그룹을 분리하는 방법론이기 때문임.

○ 집단을 분류하는 데 있어서 군집분석을 사용할 수 있음.

- 그러나 군집분석은 연구자의 주관이 개입될 수 있고, 유의하지 않은 변수가 분류기준으로 사용될 수 있다는 점에서 객관성이 확보되지 못하는 방식임.
- CRT는 목표변수를 예측할 수 있는 유의한 변수를 토대로 집단을 분류한다는 장점이 있음.

3.2.2. 분석 자료

○ 앞 절의 분석에서 일부 응답자들이 ESG 경영을 하는 경우 해당 가공식품업체에 대한 이미지가 '매우 나빠짐'과 '나빠짐'으로 응답하였으며, 또한 갑질 이슈와 관련된 기업들에 대한 이미지의 변화를 묻는 질문에서 좋아졌거나 매우 좋아졌다고 답한 응답자들이 있는데, 이 응답자들을 본 분석에서 제외함.

- 이는 이들이 ESG나 갑질 이슈와 관련된 질문의 의도를 파악하지 못했거나 혹은 불성실하게 응답한 케이스로 볼 수 있기 때문임. 이들을 제외하고 분석하는 것이 보다 신뢰성 있는 결과를 도출할 수 있는 선택지라고 판단됨.
- 조사표본 2,000개 중 질문에 대한 이해 부족 또는 불성실 응답자를 제외한 1,702개 표본을 분석 대상으로 함.

〈표 4-4〉 CRT 분석에 사용된 변수의 분류 및 기초통계량

구분	변수명	변수설명	평균	표준편차	최소값	최대값
목표변수	ESG 인지	1=전혀 모름, 2=들어본 적은 있지만, 정확히는 모름, 3=알고 있음	1.80	0.746	1	3
	갑질회사 제품 구매 축소	1=있다, 2=없다	1.32	0.466	1	2
사회 이슈에 대한 심리통계 변수	식품 안전성 관심도	1=관심 없음, 2=거의 관심 없음, 3=보통, 4=관심, 5=매우 관심	3.46	0.883	1	5
	식품 안전성 체감도	100점 만점	68.67	15.973	10	100
	안전한 식품 지불의사	1=없음, 2=거의 없음, 3=보통, 4=있음, 5=매우 있음	3.18	0.804	1	5
	소상공인 생계형 적합업종제도 인지	1= 전혀 모름, 2=들어본 적은 있지만, 정확히는 모름, 3= 알고 있음	1.36	0.526	1	3
	소상공인 생계형 적합업종제도 필요성	1=전혀 필요 없음, 2=필요 없음, 3=보통, 4=필요, 5=매우 필요	3.48	0.840	1	5
	소상공인 생계형 제품 구입의향	1=없음, 2=거의 없음, 3=보통, 4=있음, 5=매우 있음	3.46	0.776	1	5
	전체 건강 관심도	1=관심 없음, 2=거의 관심 없음, 3=보통, 4=관심, 5=매우 관심	3.86	0.722	1	5
	탄소중립 인지	1=전혀 모름, 2=들어본 적은 있지만, 정확히는 모름, 3= 알고 있음	2.40	0.582	1	3
	탄소중립 필요도	1=전혀 필요 없음, 2=필요 없음, 3=보통, 4=필요, 5=매우 필요	4.37	0.761	1	5
	가공식품 건강 영향에 대한 의견	1=가공식품은 모두 건강에 안 좋은 영향을 미친다, 2=가공식품은 대체로 건강에 안 좋은 편이다, 3=가공식품은 건강에 좋은 것도 있고 나쁜 것도 있다, 4=가공식품은 우리 건강에 좋은 역할을 하는 편이다, 5=가공식품은 우리 건강에 매우 좋다	2.68	0.602	1	5
라이프 스타일 및 행동관련 변수	온라인이용 정도	1=매우 자주, 2=자주, 3=적게, 4=매우 적게, 5=이용 안 함	2.65	0.726	1	4
	라이프스타일-간편성 추구	1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통, 4=그렇다, 5=매우 그렇다	2.79	0.698	1	5
	라이프스타일-맛 추구		3.22	0.640	1	5
	라이프스타일-건강 추구		3.47	0.716	1	5
	라이프스타일-가성비 추구		3.53	0.651	1	5
	라이프스타일-안전성 추구		3.57	0.650	1	5
	다이어트 관심	1=관심 없음, 2=거의 관심 없음, 3=보통, 4=관심, 5=매우 관심	3.49	0.980	1	5
	규칙적 운동 여부	1=예, 2=아니오	1.43	0.495	1	2
	혼밥 정도	1=매일 한 번 이상, 2=주 4~5회, 3=주 2~3회, 4=주 1회, 5=2주일에 1회, 6=1달에 1회, 7=월 1회 미만, 8=혼자서는 식사를 하지 않는다	3.64	2.474	1	8
	SNS 사용 정도	1=전혀, 2=가끔, 3=자주	2.10	0.727	1	3
	음식 및 식품 관련 미디어 매체 시청 정도	1=전혀, 2=가끔, 3=자주	1.92	0.624	1	3
	해외여행 정보 미디어 매체 시청 정도	1=전혀, 2=가끔, 3=자주	2.06	0.613	1	3

(계속)

구분	변수명	변수설명	평균	표준편차	최소값	최대값
라이프 스타일 및 행동관련 변수 (계속)	채식주의 행동	1=육류는 먹지 않고, 오직 식물성 재료로만 만든 것을 먹는다(채식주의자), 2=식물성 재료로 만든 것을 먹지만, 계란과 우유 또는 어패류는 먹는다(준채식주의자), 3=가급적 동물성보다는 채식위주로 먹는다(간헐적채식주의자), 4=식물성, 동물성을 가리지 않고 먹는다(비채식주의자)	3.69	0.688	1	4

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=1,702).

〈표 4-5〉 CRT 분석에 사용된 인구통계변수 요약

변수명	변수설명	관측치 수	비중(%)
성별	남성	872	51.2
	여성	830	48.8
연령대	19~29세	209	12.3
	30~39세	312	18.3
	40~49세	449	26.4
	50~59세	271	15.9
	60~74세	461	27.1
직업	관리·전문·사무직	924	54.3
	서비스·판매직	160	9.4
	장치·기계·농림·단순노무	190	11.2
	주부	187	11.0
	학생	66	3.9
	기타	175	10.3
학력	중졸 이하	13	0.8
	고졸 (대학생 포함)	382	22.4
	대졸(전문대졸/대학원생 포함)	1,117	65.6
	대학원졸	190	11.2
가구형태	1세대가족(예: 부부, 형제·자매만으로 구성)	350	20.6
	2세대가족(예: 부부+자녀로 구성)	928	54.5
	3세대가족(예: 부모+부부+자녀로 구성)	96	5.6
	4세대가족(예: 조부모+부모+부부+자녀로 구성)	10	0.6
	1인가구	316	18.6
	기타형태(부모+형제/자매+친척, 지인/동거인)	2	0.2
결혼 유무	기혼	1,078	63.3
	미혼(사별, 이혼 포함)	624	36.7
맞벌이 여부	맞벌이 함	517	30.4
	맞벌이 하지 않음	561	33.0
	결측(미혼)	624	36.7
소득수준	저소득	660	38.8
	중소득	775	45.5
	고소득	267	15.7

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과(N=1,702).

○ 분석 변수에 대한 설명이 〈표 4-4〉와 〈표 4-5〉에 제시되어 있음.

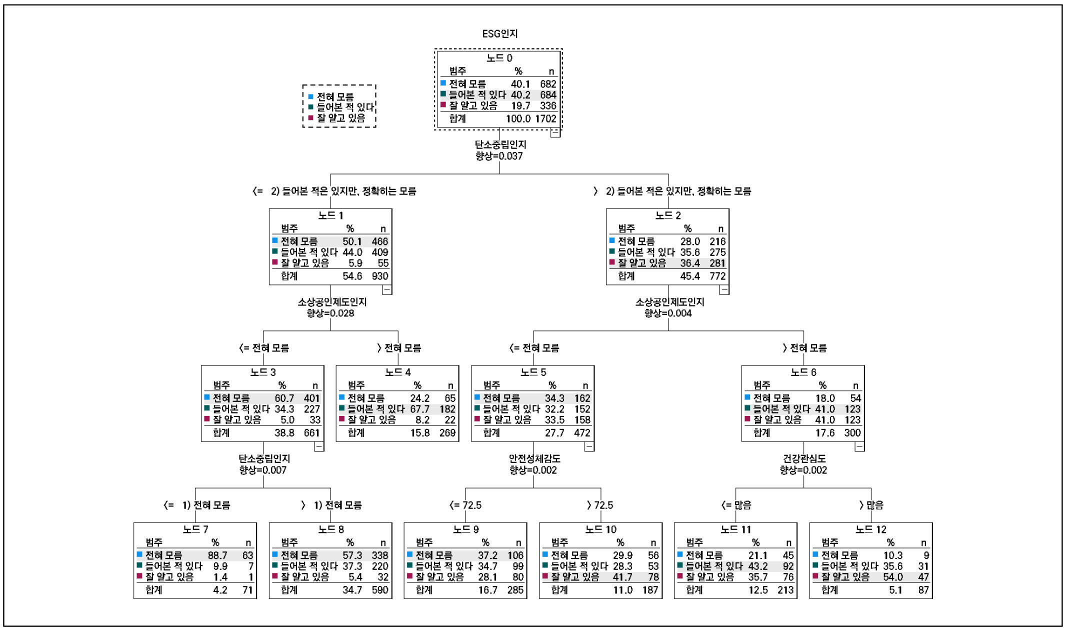
- 목표변수인 ESG 경영 인지는 1=전혀 모름, 2=들어본 적은 있지만, 정확히는 모름, 3=알고 있음으로 구분되며, 갑질 회사 제품 축소 경험은 1=있다, 2=없다로 구분됨.
- 그 외 사회 이슈에 대한 지식과 태도, 라이프스타일 및 행동관련변수, 그리고 인구통계변수들과 각 변수들의 측정항목에 대해서 〈표 4-4〉, 〈표 4-5〉에 제시되어 있음.

3.3. 분석결과

3.3.1. ESG 인지도 CRT 분석

○ ESG 경영 인지 정도에 매칭되는 응답자들을 어느 변수로 가장 효율적으로 설명 혹은 예측할 수 있는지에 대해서 분석하였고, 결과가 〈그림 4-7〉~〈그림 4-10〉 그리고 〈표 4-6〉~〈표 4-13〉에 제시됨.

〈그림 4-7〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1: 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

- 먼저 형성된 상위노드에 위치한 설명/독립변수일수록 이 변수를 통해 그룹이 더 확실하게 분리된다는 것을 의미함. 분리되는 자식노드 특성이 누적되어가며, 이에 따라 ESG 경영 인지 정도가 변화됨.

○ 트리 깊이를 나타내는 최대수준 수는 3으로 선택하였으며, 가지치기의 기준이 되는 상위노드와 하위노드의 숫자는 상위노드 100, 하위노드 50으로 설정함.

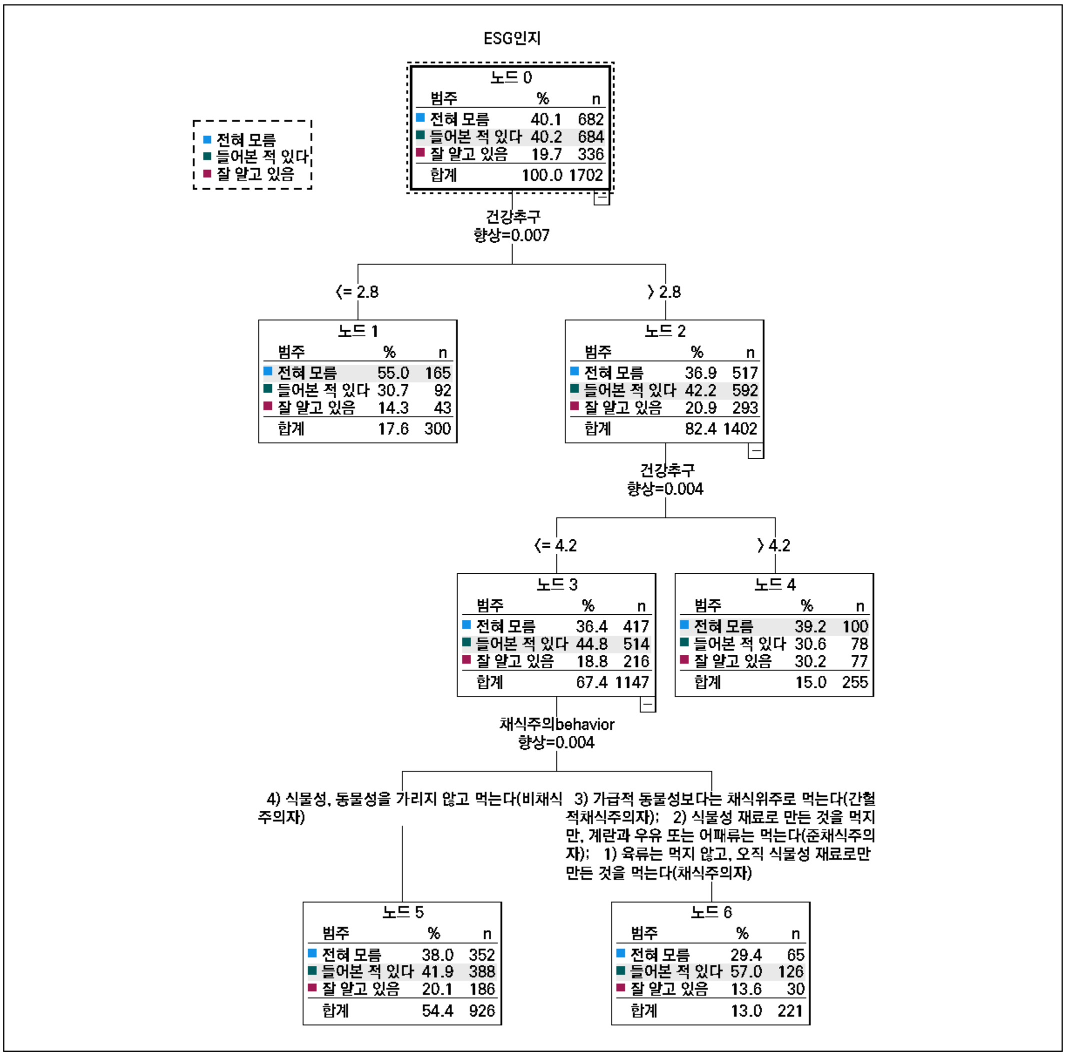
〈표 4-6〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1: 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수 포함 모형

노드	전혀 모름	들어본 적 있음	잘 알고 있음	전체	부모 노드	최종 노드	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	40.1 (682)	40.2 (684)	19.7 (336)	1702 (100.0)					
1	50.1 (466)	44.0 (409)	5.9 (55)	930 (54.6)	0		탄소중립 인지	0.037	〈= 2) 들어본 적은 있지만, 정확히는 모름
2	28.0 (216)	35.6 (275)	36.4 (281)	772 (45.4)	0		탄소중립 인지	0.037	〉 2) 들어본 적은 있지만, 정확히는 모름
3	60.7 (401)	34.3 (227)	5.0 (33)	661 (38.8)	1		소상공인제도 인지	0.028	〈= 1) 전혀 모름
4	24.2 (65)	67.7 (182)	8.2 (22)	269 (15.8)	1	예	소상공인제도 인지	0.028	〉 1) 전혀 모름
5	34.3 (162)	32.2 (152)	33.5 (158)	472 (27.7)	2		소상공인제도 인지	0.004	〈= 1) 전혀 모름
6	18.0 (54)	41.0 (123)	41.0 (123)	300 (17.6)	2		소상공인제도 인지	0.004	〉 1) 전혀 모름
7	88.7 (63)	9.9 (7)	1.4 (1)	71 (4.2)	3	예	탄소중립 인지	0.007	〈= 1) 전혀 모름
8	57.3 (338)	37.3 (220)	5.4 (32)	590 (34.7)	3	예	탄소중립 인지	0.007	〉 1) 전혀 모름
9	37.2 (106	34.7 (99)	28.1 (80)	285 (16.7)	5	예	안전성 체감도	0.002	〈= 72.5
10	29.9 (56)	28.3 (53)	41.7 (78)	187 (11.0)	5	예	안전성 체감도	0.002	〉 72.5
11	21.1 (45)	43.2 (92)	35.7 (76)	213 (12.5)	6	예	건강 관심도	0.002	〈= 4) 많음
12	10.3 (9)	35.6 (31)	54.0 (47)	87 (5.1)	6	예	건강 관심도	0.002	〉 4) 많음

주: 추정모형의 위험도는 0.468 그리고 표준오차는 0.012로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.006와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.
자료: 저자 작성.

- 결과의 통계적 진단을 보면, 모형 1의 경우 오분류가 나오게 될 위험도는 0.468, 표준오차는 0.012, 모형 2는 각각 0.542, 0.012, 모형 3은 각각 0.531, 0.012, 모형 4는 각각 0.531과 0.012로 나타남.
- 모형의 타당성을 추가로 확인하기 위해 전체 표본을 임의할당 방식으로 50%를 학습표본으로 그리고 나머지 50%를 검정용 표본으로 구분하여 재추정한 결과, 두 표본그룹 간 위험도와 표준오차의 차이가 매우 적게 나타남(각 표 참조).

〈그림 4-8〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형



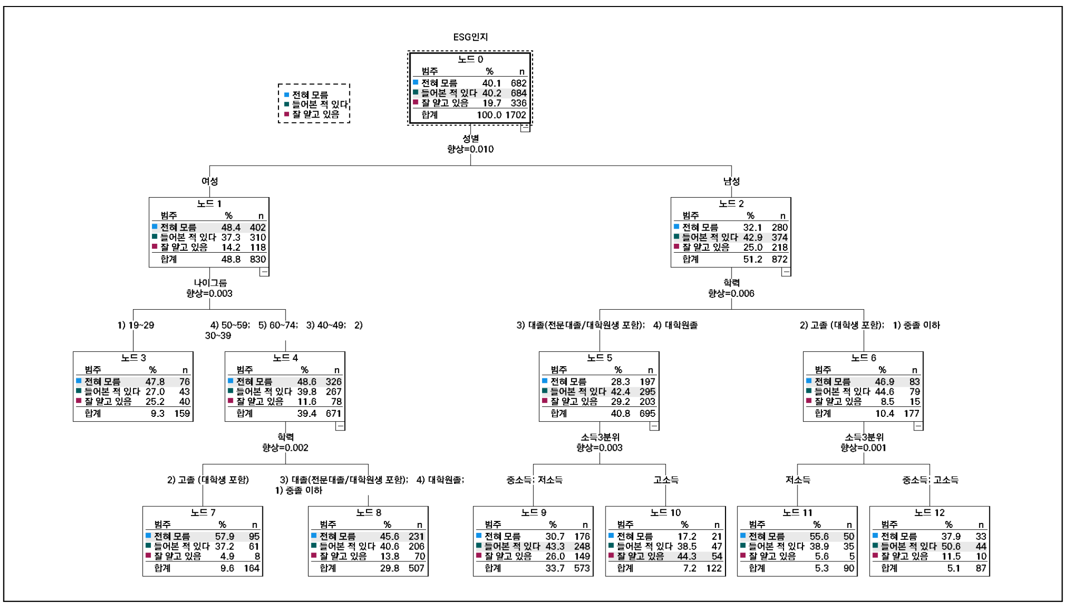
자료: 저자 작성.

〈표 4-7〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형

노드	전혀 모름	들어본 적 있음	잘 알고 있음	전체	부모 노드	최종 노드 여부	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	40.1 (682)	40.2 (684)	19.7 (336)	1702 (100.0)					
1	55.0 (165)	30.7 (92)	14.3 (43)	300 (17.6)	0	예	건강 추구	0.007	〈= 2.8
2	36.9 (517)	42.2 (592)	20.9 (293)	1402 (82.4)	0		건강 추구	0.007	〉2.8
3	36.4 (417)	44.8 (514)	18.8 (216)	1147 (67.4)	2		건강 추구	0.004	〈= 4.2
4	39.2 (100)	30.6 (78)	30.2 (77)	255 (15.0)	2	예	건강 추구	0.004	〉4.2
5	38.0 (352)	41.9 (388)	20.1 (186)	926 (54.4)	3	예	채식주의 행동	0.004	4) 식물성, 동물성을 가리지 않고 먹는다(비채식주의자)
6	29.4 (65)	57.0 (126)	13.6 (30)	221 (13.0)	3	예	채식주의 행동	0.004	3) 가급적 동물성보다는 채식위주로 먹는다(간헐적채식주의자); 2) 식물성 재료로 만든 것을 먹지만, 계란과 우유 또는 어패류는 먹는다(준채식주의자); 1) 육류는 먹지 않고, 오직 식물성 재료로만 만든 것을 먹는다(채식주의자)

주: 추정모형의 위험도는 0.542 그리고 표준오차는 0.012로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.074와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.
자료: 저자 작성.

〈그림 4-9〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

〈표 4-8〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형

노드	전혀 모름	들어본 적 있음	잘 알고 있음	전체	부모 노드	최종 노드 여부	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	40.1 (682)	40.2 (684)	19.7 (336)	1702 (100.0)					
1	48.4 (402)	37.3 (310)	14.2 (118)	830 (48.8)	0		성별	0.010	여성
2	32.1 (280)	42.9 (374)	25.0 (218)	872 (51.2)	0		성별	0.010	남성
3	47.8 (76)	27.0 (43)	25.2 (40)	159 (9.3)	1	예	연령대	0.003	1) 19~29
4	48.6 (326)	39.8 (267)	11.6 (78)	671 (39.4)	1		연령대	0.003	4) 50~59; 5) 60~74; 3) 40~49; 2) 30~39
5	28.3 (197)	42.4 (295)	29.2 (203)	695 (40.8)	2		학력	0.006	3) 대졸(전문대졸/대학원생 포함); 4) 대학원졸
6	46.9 (83)	44.6 (79)	8.5 (15)	177 (10.4)	2		학력	0.006	2) 고졸 (대학생 포함); 1) 중졸 이하
7	57.9 (95)	37.2 (61)	4.9 (8)	164 (9.6)	4	예	학력	0.002	2) 고졸 (대학생 포함)
8	45.6 (231)	40.6 (206)	13.8 (70)	507 (29.8)	4	예	학력	0.002	3) 대졸(전문대졸/대학원생 포함); 4) 대학원졸; 1) 중졸 이하
9	30.7 (176)	43.3 (248)	26.0 (149)	573 (33.7)	5	예	소득3분위	0.003	중소득; 저소득
10	17.2 (21)	38.5 (47)	44.3 (54)	122 (7.2)	5	예	소득3분위	0.003	고소득
11	55.6 (50)	38.9 (35)	5.6 (5)	90 (5.3)	6	예	소득3분위	0.001	저소득
12	37.9 (33)	50.6 (44)	11.5 (10)	87 (5.1)	6	예	소득3분위	0.001	중소득; 고소득

주: 추정모형의 위험도는 0.531 그리고 표준오차는 0.012로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.033와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.

자료: 저자 작성.

〈표 4-9〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형

노드	전혀 모름	들어본 적 있음	잘 알고 있음	전체	부모 노드	최종 노드 여부	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	40.1 (682)	40.2 (684)	19.7 (336)	1702 (100.0)					
1	50.1 (466)	44.0 (409)	5.9 (55)	930 (54.6)	0		탄소중립 인지	0.037	〈= 2) 들어본 적은 있지만, 정확히는 모름
2	28.0 (216)	35.6 (275)	36.4 (281)	772 (45.4)	0		탄소중립 인지	0.037	〉 2) 들어본 적은 있지만, 정확히는 모름
3	60.7 (401)	34.3 (227)	5.0 (33)	661 (38.8)	1		소상공인제도 인지	0.028	〈= 전혀 모름
4	24.2 (65)	67.7 (182)	8.2 (22)	269 (15.8)	1	예	소상공인제도 인지	0.028	〉 전혀 모름

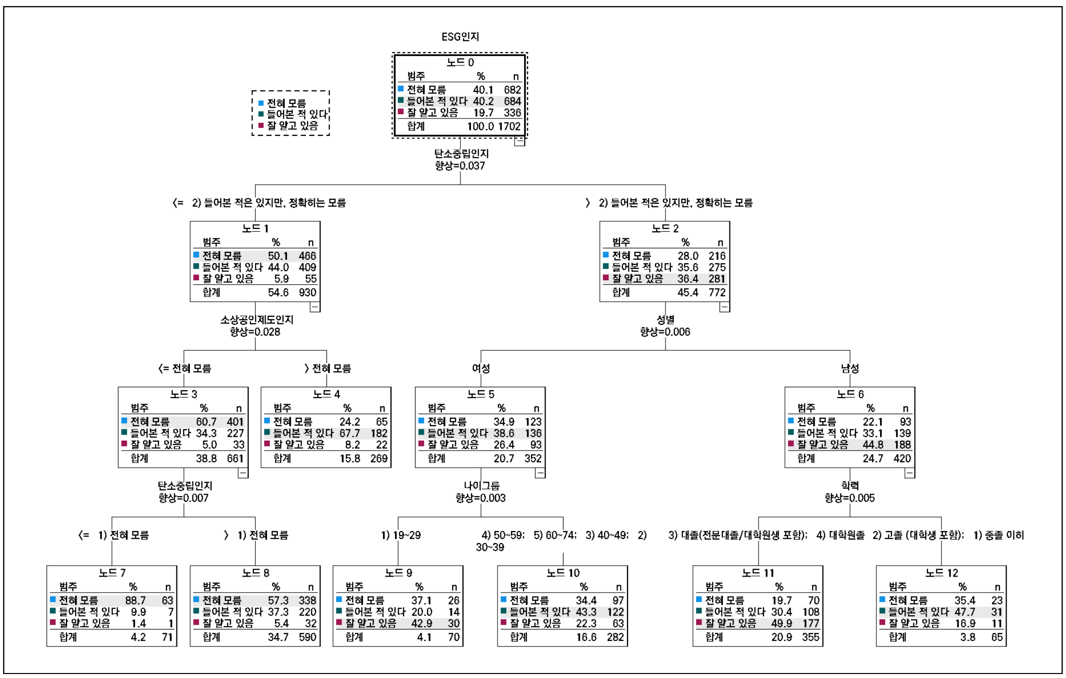
(계속)

노드	전혀 모름	들어본 적 있음	잘 알고 있음	전체	부모 노드	최종 노드 여부	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
5	34.9 (123)	38.6 (136)	26.4 (93)	352 (20.7)	2		성별	0.006	여성
6	22.1 (93)	33.1 (139)	44.8 (188)	420 (24.7)	2		성별	0.006	남성
7	88.7 (63)	9.9 (7)	1.4 (1)	71 (4.2)	3	예	탄소중립 인지	0.007	<= 1) 전혀 모름
8	57.3 (338)	37.3 (220)	5.4 (32)	590 (34.7)	3	예	탄소중립 인지	0.007	> 1) 전혀 모름
9	37.1 (26)	20.0 (14)	42.9 (30)	70 (4.1)	5	예	연령대	0.003	1) 19~29
10	34.4 (97)	43.3 (122)	22.3 (63)	282 (16.6)	5	예	연령대	0.003	4) 50~59; 5) 60~74; 3) 40~49; 2) 30~39
11	19.7 (70)	30.4 (108)	49.9 (177)	355 (20.9)	6	예	학력	0.005	3) 대졸(전문대졸/대학원생 포함); 4) 대학원졸
12	35.4 (23)	47.7 (31)	16.9 (11)	65 (3.8)	6	예	학력	0.005	2) 고졸 (대학생 포함); 1) 중졸 이하

주: 추정모형의 위험도는 0.531 그리고 표준오차는 0.012로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.029와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.

자료: 저자 작성.

〈그림 4-10〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

❍ 전체 결과의 요약이 〈표 4-10〉~〈표 4-13〉에 제시되어 있으며, 이 중 설명/독립변수에 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수들을 포함한 모형 1의 추정 결과의 요약이 〈표 4-10〉에 제시되어 있음.

- ESG를 잘 알고 있는 응답자들의 비중이 가장 높은 그룹은 탄소중립에 대해 잘 알고 있으며, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 들어봤거나 알고 있으면서, 건강 관심도가 5점 리커트척도 중 4점 이상(많거나 아주 많음)인 경우임(노드 12 그룹). 다음으로 비중이 높은 그룹은 탄소중립에 대해 잘 알고 있으며, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르면서, 식품 안전성 체감도가 72.5보다 높은 그룹으로 나타남(노드 10 그룹).
- 반면에 ESG를 전혀 모르는 응답자들이 가장 많은 그룹은 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르면서, 탄소중립에 대해 전혀 모르는 경우임(노드 7 그룹). 다음으로 ESG 전혀 모르는 응답자들이 많은 그룹은 탄소중립에 대해 들어 봤거나 전혀 모르면서, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르는 경우임(노드 3 그룹).
- 따라서 사회 이슈에 대한 지식 및 태도 변수를 통해 ESG를 잘 아는 그룹을 분류 및 예측하고자 하는 경우 가장 효율적인 변수는 탄소중립에 대해 어느 정도 알고 있느냐와 다음으로 소상공인 생계형 적합업종제도의 인지 정도임을 알 수 있음. 이 두 가지가 중요한 변수로 나타난 것은 한 가지 사회문제에 어느 정도 관심을 가지고 있느냐를 통해 또 다른 종류의 사회문제에 대한 관심도 및 지식을 분류 및 예측할 수 있음을 나타냄.

〈표 4-10〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 1 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
‘잘 알고 있음’이 가장 많은 그룹	1	12	탄소중립에 대해서 ‘잘 알고 있음’이면서, 소상공인제도에 대해서 들어봤거나 잘 알고 있으면서, 건강관심도 ‘많음’ 이상 그룹	87 (5.1)	‘잘 알고 있음’ 비중 54.0%
	2	10	탄소중립에 대해서 ‘잘 알고 있음’이면서, 소상공인제도에 대해서 ‘전혀 모름’ 그룹이면서, 안전성체감도가 72.5보다 높은 그룹	187 (11.0)	‘잘 알고 있음’ 비중 41.7%
‘전혀 모름’이 가장 높은 그룹	1	7	탄소중립에 대해서 ‘전혀 모름’이면서, 소상공인제도에 대해서 ‘전혀 모름’ 그룹	71 (4.2)	‘전혀 모름’ 비중 88.7%
	2	3	탄소중립에 대해서 들어 봤거나 전혀 모르는 그룹이면서, 소상공인제도에 대해서 ‘전혀 모름’ 그룹	661 (38.8)	‘전혀 모름’ 비중 60.7%

자료: 저자 작성.

❍ 설명/독립변수에 라이프스타일 및 행동관련변수들을 포함한 모형 2의 추정 결과의 요약이 〈표 4-11〉에 제시되어 있음.

- ESG에 대해서 잘 알고 있는 응답자가 가장 많은 그룹은 건강추구에서 5점 만점에 4.2 초과하는 경우임(노드 4 그룹). 다음으로는 건강추구 점수가 2.8 초과이면서 4.2 이하 그리고 식물성과 동물성을 가리지 않고 먹는 비채식주의자 응답자들임(노드 5 그룹).
- 반면에 전혀 모른다는 응답자가 가장 많은 그룹은 건강추구가 2.8 이하인 경우로 나타남(노드 1 그룹).
- 따라서 라이프스타일 및 행동관련변수에 있어서는 건강추구가 ESG 인지 및 지식 여부를 예측할 수 있는 가장 중요한 변수임을 알 수 있음. 즉 식생활 관련 라이프스타일에서 건강을 추구할수록 ESG에 대해서 잘 알고 있을 가능성이 높아지는 것을 의미하는데, 이는 건강 관심이 높은 그룹이 환경이나 식품기업과 관련된 사안에 상대적으로 높은 관심이 있음을 시사함.

〈표 4-11〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 2 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
‘잘 알고 있음’이 가장 많은 그룹	1	4	건강추구 점수가 5점 만점에 4.2 초과 그룹	255 (15.0)	‘잘 알고 있음’ 비중 30.2%
	2	5	건강추구가 2.8 초과 4.2 이하면서, 식물성과 동물성을 가리지 않고 먹는 비채식주의자 그룹	926 (54.4)	‘잘 알고 있음’ 비중 20.1%
‘전혀 모름’이 가장 높은 그룹	1	1	건강추구가 2.8 이하인 그룹	300 (17.6)	‘전혀 모름’ 비중 55.0%

자료: 저자 작성.

❍ 설명/독립변수에 인구통계변수들을 포함한 모형 3의 추정 결과의 요약이 〈표 4-12〉에 제시되어 있음.

- ESG에 대해서 잘 아는 응답자가 가장 많은 그룹은 남성이면서 대졸 이상 졸업자이면서 고소득 그룹으로 나타남(노드 10 그룹). 다음 그룹은 남성이면서 대졸 이상 졸업자로 나타남(노드 5 그룹).
- 반면에 전혀 모른다고 답한 응답자가 가장 많은 그룹은 여성이면서 30대 이상이면서

고졸 응답자들로 나타남(노드 7 그룹). 다음 그룹은 남성이면서 고졸 이하면서 저소득 응답자로 나타남(노드 11 그룹).

- 따라서 인구통계변수를 통해 ESG를 잘 아는 그룹을 분류 및 예측하고자 하는 경우 가장 중요한 변수는 성별, 학력, 소득 순으로 나타남. 즉, 남성과 대졸/대학원 졸은 상대적으로 ESG에 대해서 잘 알고 있는 것으로 나타남. 반면에 여성 가운데 고졸 혹은 남성 가운데 고졸 그룹이 이러한 이슈에 대한 지식이 상대적으로 적은 것으로 나타남.

〈표 4-12〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 3 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
'잘 알고 있음'이 가장 많은 그룹	1	10	남성이면서 대졸이거나 대학원 졸업자이면서 고소득 그룹	122 (7.2)	'잘 알고 있음' 비중 44.3%
	2	5	남성이면서 대졸이나 대학원 졸업 그룹	695 (40.8)	'잘 알고 있음' 비중 29.2%
'전혀 모름'이 가장 높은 그룹	1	7	여성 중 30대 이상이면서 고졸 그룹	164 (10.4)	'전혀 모름' 비중 57.9%
	2	11	남성이면서 고졸 이하면서 저소득 그룹	661 (38.8)	'전혀 모름' 비중 55.6%

자료: 저자 작성.

○ 설명/독립변수에 세 가지 그룹의 모든 변수들을 포함한 모형 4의 추정 결과의 요약이 〈표 4-13〉에 제시되어 있음

- 세 가지 변수군을 이용하여 분석한 결과, ESG를 잘 알고 있는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 탄소중립에 대해서 잘 알고 있으면서, 남성이면서 대졸/대학원 졸의 경우임(노드 11 그룹). 다음으로는 위 그룹에서 대졸/대학원 졸의 조건을 뺀 탄소중립에 대해서 잘 알고 있는 남성 응답자들로 나타남(노드 6 그룹).

- 반면에 ESG에 대해서 잘 모르는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르면서, 탄소중립에 대해서 전혀 모르는 경우임(노드 7 그룹). 다음 그룹은 탄소중립에 대해 전혀 모르거나 혹은 들어본 적은 있지만 정확히 모르면서, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르는 응답자들임(노드 3 그룹). 노드 7 그룹은 노드 3 그룹에서 탄소중립에 대해 들어본 적이 있지만 정확히 모르는 응답자들을 제외한 서브 그룹임.

- 따라서 사회 이슈에 대한 지식 및 태도, 라이프스타일 및 행동관련변수 그리고 인구통계변수들을 종합하여 분석하면, ESG를 잘 알고 있을 확률은 탄소중립에 대해서 관심이 많으면서, 남성일수록 높아짐을 알 수 있음. 반면에 전혀 모를 확률은 탄소중립에 대해 관심이 적으면서, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모를수록 높아짐을 알 수 있음. 따라서 세 가지 변수들을 모두 포함하는 경우 ESG 인지 및 지식에 따라 응답자들을 분류할 때 가장 중요한 변수는 유사한 사회문제에 어느 정도 관심을 가지고 있느냐로 나타남.

〈표 4-13〉 ESG 인지 정도에 따른 응답자 분류 모형 4 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
'잘 알고 있음'이 가장 많은 그룹	1	11	탄소중립에 대해서 잘 알고 있다고 답변한 응답자 중 남성이면서 대졸이거나 대학원 졸업 그룹	355 (20.9)	'잘 알고 있음' 비중 49.9%
	2	6	탄소중립에 대해서 잘 알고 있다고 답변한 응답자 중 남성 그룹	420 (24.7)	'잘 알고 있음' 비중 44.8%
'전혀 모름'이 가장 높은 그룹	1	7	소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모른다고 답한 응답자 중 탄소중립에 대해서 전혀 모른다고 답한 그룹	71 (4.2)	'전혀 모름' 비중 88.7%
	2	3	탄소중립에 대해 전혀 모르거나 혹은 들어본 적은 있지만 정확히는 모르는 그룹 중 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모른다고 답한 그룹	661 (38.8)	'전혀 모름' 비중 60.7%

자료: 저자 작성.

3.3.2. 갑질 이슈 기업 상품 구매 축소 경험 분류 CRT 분석

○ 갑질 이슈 기업 상품 구매 축소 경험에 매칭되는 응답자들을 어느 설명/독립변수로 가장 효율적으로 분류 혹은 예측할 수 있는지에 대해서 분석하였고, 결과가 〈그림 4-11〉~〈그림 4-14〉 그리고 〈표 4-14〉~〈표 4-21〉에 제시됨.

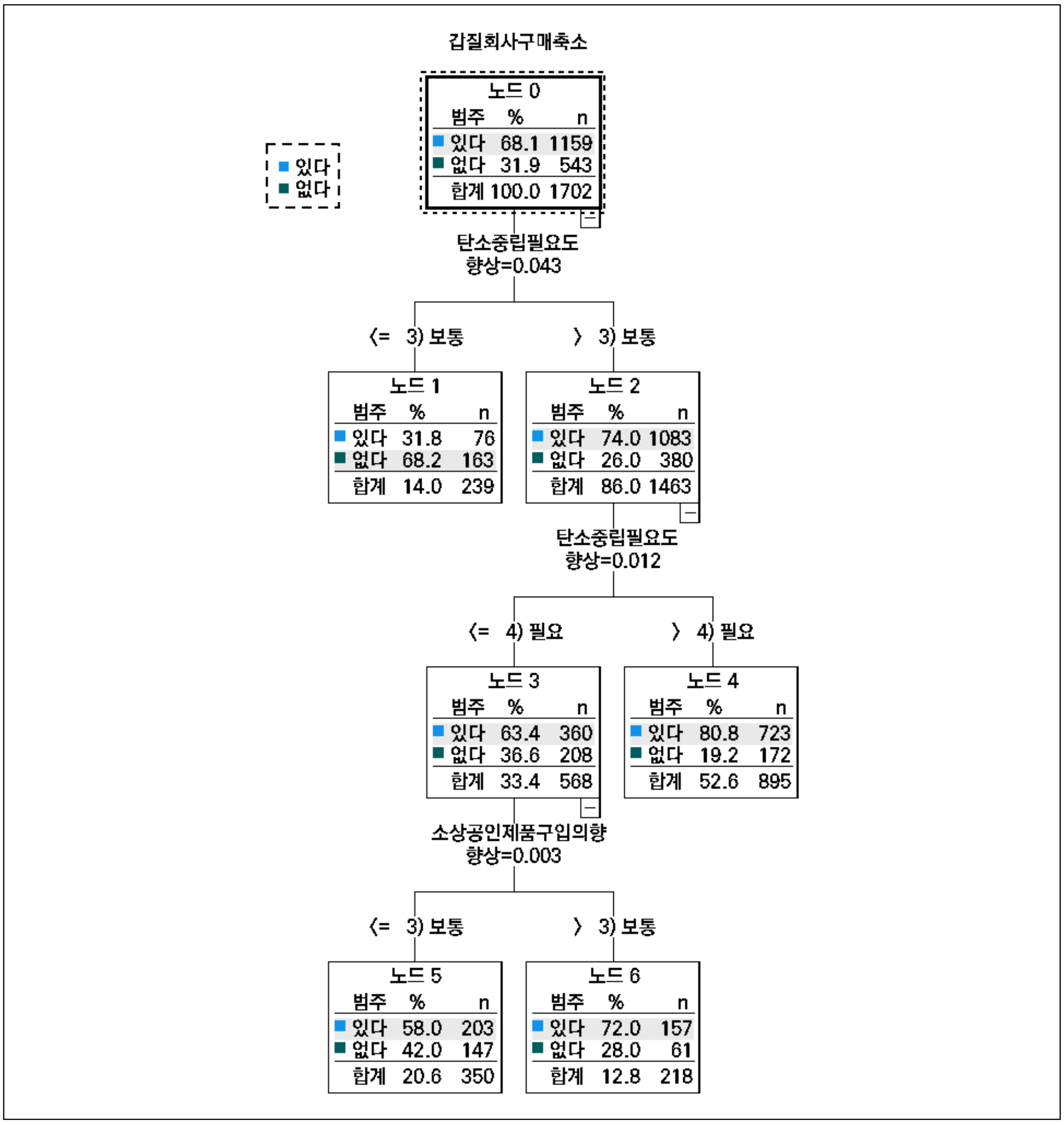
○ 트리 깊이를 나타내는 최대수준 수는 3으로 선택하였으며, 가지치기의 기준이 되는 상위노드와 하위노드의 숫자는 상위노드 100, 하위노드 50으로 설정함.

- 결과의 통계적 진단을 보면, 모형1의 경우 오분류가 나오게 될 위험도는 0.268, 표준

오차는 0.011, 모형 2는 각각 0.301, 0.011, 모형 3은 각각 0.319, 0.011, 모형 4는 각각 0.268과 0.011로 나타남.

- 모형의 타당성을 추가로 확인하기 위해 전체 표본을 임의할당 방식으로 50%를 학습 표본으로 그리고 나머지 50%를 검정용 표본으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 사이의 위험도와 표준오차의 차이가 매우 적게 나타남(각 표 참조).

〈그림 4-11〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1: 사회 이슈 지식 및 태도 변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

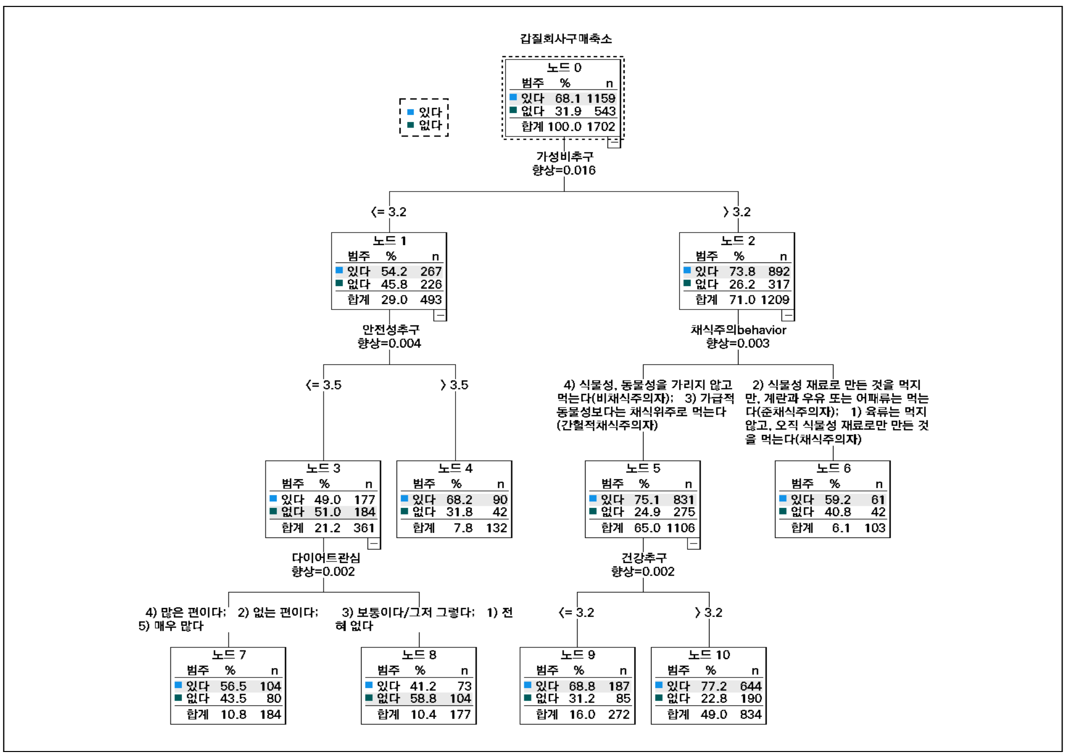
〈표 4-14〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1: 사회 이슈 지식 및 태도 변수 포함 모형

노드	있다 %(N)	없다 %(N)	전체 N(%)	부모 노드	최종 노드	1차 독립변수 변수	향상	분할 값
0	68.1 (1159)	31.9 (543)	1702 (100.0)					
1	31.8 (76)	68.2 (163)	239 (14.0)	0	예	탄소중립 필요도	0.043	〈= 3) 보통
2	74.0 (1083)	26.0 (380)	1463 (86.0)	0		탄소중립 필요도	0.043	〉3) 보통
3	63.4 (360)	36.6 (208)	568 (33.4)	2		탄소중립 필요도	0.012	〈= 4) 필요
4	80.8 (723)	19.2 (172)	895 (52.6)	2	예	탄소중립 필요도	0.012	〉4) 필요
5	58.0 (203)	42.0 (147)	350 (20.6)	3	예	소상공인 생계형 제품 구입의향	0.003	〈= 3) 보통
6	72.0 (157)	28.0 (61)	218 (12.8)	3	예	소상공인 생계형 제품 구입의향	0.003	〉3) 보통

주: 추정모형의 위험도는 0.268 그리고 표준오차는 0.011로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.004와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.

자료: 저자 작성.

〈그림 4-12〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

〈표 4-15〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2: 라이프스타일 및 행동관련변수 포함 모형

노드	있다	없다	전체	부모 노드	최종 노드	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	68.1 (1159)	31.9 (543)	1702 (100.0)					
1	54.2 (267)	45.8 (226)	493 (29.0)	0	예	가성비 추구	0.016	〈= 3.2
2	73.8 (892)	26.2 (317)	1209 (71.0)	0		가성비 추구	0.016	〉3.2
3	49.0 (177)	51.0 (184)	361 (21.2)	1		안전성 추구	0.004	〈= 3.5
4	68.2 (90)	31.8 (42)	132 (7.8)	1	예	안전성 추구	0.004	〉3.5
5	75.1 (831)	24.9 (275)	1106 (65.0)	2		채식주의 행동	0.003	4) 식물성, 동물성을 가리지 않고 먹는다(비채식주의자); 3) 가급적 동물성보다는 채식 위주로 먹는다(간헐적채식주의자)
6	59.2 (61)	40.8 (42)	103 (6.1)	2	예	채식주의 행동	0.003	2) 식물성 재료로 만든 것을 먹지만, 계란과 우유 또는 어패류는 먹는다(준채식주의자); 1) 육류는 먹지 않고, 오직 식물성 재료로만 만든 것을 먹는다(채식주의자)
7	56.5 (104)	43.5 (80)	184 (10.8)	3	예	다이어트 관심	0.002	4) 많은 편이다; 2) 없는 편이다; 5) 매우 많다
8	41.2 (73)	58.8 (104)	177 (10.4)	3	예	다이어트 관심	0.002	3) 보통이다/그저 그렇다; 1) 전혀 없다
9	68.8 (187)	31.3 (85)	272 (16.0)	5	예	건강 추구	0.002	〈= 3.2
10	77.2 (644)	22.8 (190)	834 (49.0)	5	예	건강 추구	0.002	〉3.2

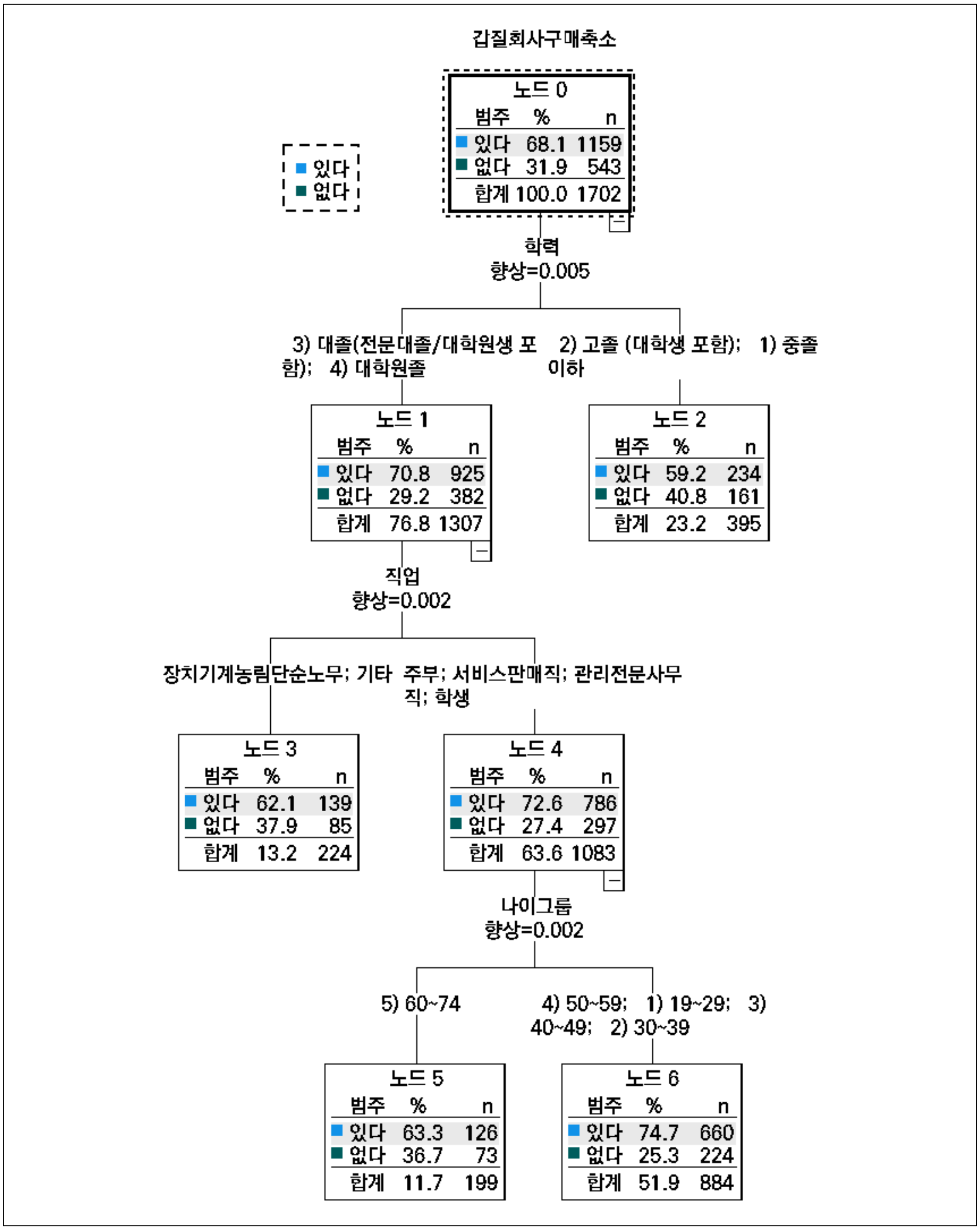
주: 추정모형의 위험도는 0.301 그리고 표준오차는 0.011로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.057와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.
자료: 저자 작성.

〈표 4-16〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형

노드	있다	없다	전체	부모 노드	최종 노드	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	68.1 (1159)	31.9 (543)	1702 (100.0)					
1	70.8 (925)	29.2 (382)	1307 (76.8)	0		학력	0.005	3) 대졸(전문대졸/대학원생 포함); 4) 대학원졸
2	59.2 (234)	40.8 (161)	395 (23.2)	0	예	학력	0.005	2) 고졸 (대학생 포함); 1) 중졸 이하
3	62.1 (139)	37.9 (85)	224 (13.2)	1	예	직업	0.002	장치기계농림단순노무; 기타
4	72.6 (786)	27.4 (297)	1083 (63.6)	1		직업	0.002	주부; 서비스판매직; 관리전문사무직; 학생
5	63.3 (126)	36.7 (73)	199 (11.7)	4	예	연령대	0.002	5) 60~74
6	74.7 (660)	25.3 (224)	884 (51.9)	4	예	연령대	0.002	4) 50~59; 1) 19~29; 3) 40~49; 2) 30~39

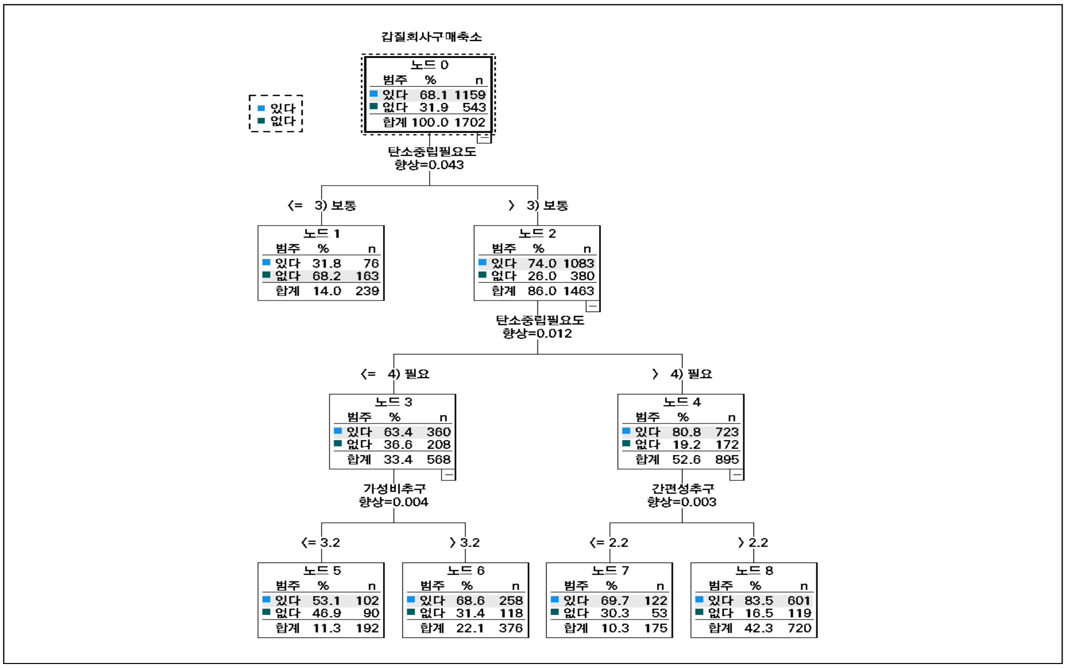
주: 추정모형의 위험도는 0.319 그리고 표준오차는 0.011로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로, 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.012와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.
자료: 저자 작성.

〈그림 4-13〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3: 인구통계변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

〈그림 4-14〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형



자료: 저자 작성.

〈표 4-17〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4: 모든 변수 포함 모형

노드	있다	없다	전체	부모 노드	최종 노드	1차 독립변수		
	%(N)	%(N)	N(%)			변수	향상	분할 값
0	68.1 (1159)	31.9 (543)	1702 (100.0)					
1	31.8 (76)	68.2 (163)	239 (14.0)	0	예	탄소중립 필요도	0.043	〈= 3) 보통
2	74.0 (1083)	26.0 (380)	1463 (86.0)	0		탄소중립 필요도	0.043	〉3) 보통
3	63.4 (360)	36.6 (208)	568 (33.4)	2		탄소중립 필요도	0.012	〈= 4) 필요
4	80.8 (723)	19.2 (172)	895 (52.6)	2		탄소중립 필요도	0.012	〉4) 필요
5	53.1 (102)	46.9 (90)	192 (11.3)	3	예	가성비 추구	0.004	〈= 3.2
6	68.6 (258)	31.4 (118)	376 (22.1)	3	예	가성비 추구	0.004	〉3.2
7	69.7 (122)	30.3 (53)	175 (10.3)	4	예	간편성 추구	0.003	〈= 2.2
8	83.5 (601)	16.5 (119)	720 (42.3)	4	예	간편성 추구	0.003	〉2.2

주: 추정모형의 위험도는 0.268 그리고 표준오차는 0.011로 나타남. 임의할당 방식으로 50% 표본을 학습으로 그리고 나머지 50% 표본을 검정용으로 구분하여 재추정한 결과 두 표본 그룹 사이의 위험도와 표준오차의 차이는 0.012와 0.000으로 나타나 모형의 타당성을 확보함.

자료: 저자 작성.

○ 전체 결과의 요약이 〈표 4-18〉~〈표 4-21〉에 제시되어 있으며, 이 중 설명/독립변수에 심리통계변수들을 포함한 모형 1의 추정 결과의 요약이 〈표 4-18〉에 제시되어 있음.

- 갑질 이슈 기업 상품 구매 축소 경험 비중이 가장 높은 그룹은 탄소중립의 필요성에 대해서 '매우 필요'로 답변한 응답자이며(노드 4 그룹), 다음 그룹은 노드 4 그룹에 더하여 탄소중립의 필요성에 대해서 '필요'로 대답한 응답자까지 포함됨(노드 2 그룹).
- 반면에 경험이 가장 낮은 그룹은 탄소중립 필요성에 대해서 '보통' 이하로 답한 응답자이며(노드 1 그룹), 그 다음은 탄소중립 필요성에 대해서 '필요' 이하로 답한 응답자 중 생계형 적합업종으로 지정된 소상공인 제품 구매의향이 '보통' 이하인 응답자로 나타남(노드 5 그룹).
- 따라서 사회 이슈 지식 및 태도 변수를 통해 갑질 이슈 기업 상품 구매 축소 경험 여부에 따른 그룹을 분류 및 예측하고자 하는 경우 가장 효율적인 변수는 탄소중립의 필요성에 대한 의견이며, 다음으로 생계형 적합업종 지정 소상공인 제품 구입의향임을 알 수 있음. 이 두 가지는 유사한 사회 문제에 어느 정도 관심을 가지고 있느냐를 통해 또 다른 사회 문제에 대한 관심도 및 지식을 분류 및 예측할 수 있음을 나타내며, 이 결과는 앞부분 ESG 인지에 따라 응답자들을 분류하는 분석에서도 나타남.

〈표 4-18〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 1 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
'있다' 응답이 가장 많은 그룹	1	4	탄소중립 필요성에 대해서 매우 필요하다고 답변한 그룹	895 (52.6)	'있다' 비중 80.8%
	2	2	탄소중립 필요성에 대해서 필요와 매우 필요를 답한 그룹	1463 (86.0)	'있다' 비중 74.0%
'없다' 응답이 가장 높은 그룹	1	1	탄소중립 필요성에 대해서 보통 이하로 답한 그룹	239 (14.0)	'없다' 비중 68.2%
	2	5	탄소중립 필요성에 대해서 필요 이하로 답한 응답자 중 '생계형 적합업종'으로 지정된 소상공인 생산 제품 구입의향 보통 이하 그룹	350 (20.6)	'없다' 비중 42.0%

자료: 저자 작성.

○ 설명/독립변수에 라이프스타일 및 행동관련변수들을 포함한 모형 2의 추정 결과의 요약이 〈표 4-19〉에 제시되어 있음.

- 구매 축소 경험이 가장 많은 그룹은 라이프스타일 중 가성비 추구 면에서 3.2(5점 만점) 초과이면서 비채식주의자와 가급적 채식위주로 섭취한다고 응답한 그룹이면서, 라이프스타일 중 건강추구 점수 3.2(5점 만점) 초과 응답자들임(노드 10 그룹). 다음으로 많은 그룹은 앞의 노드 10 그룹을 포함하여 라이프스타일 중 가성비추구 면에서 3.2(5점 만점) 초과이면서 비채식주의자와 가급적 채식위주로 섭취한다고 답한 응답자들임(노드 5 그룹).
- 반면에 경험이 가장 적은 그룹은 라이프스타일 중 가성비추구 면에서 3.2(5점 만점) 이하이면서, 라이프스타일 중 안전성추구 점수 3.5(5점 만점), 그리고 다이어트 관심에 대해서 '보통'과 '전혀 없다'로 답한 응답자들임(노드 8 그룹). 다음으로 경험이 적은 그룹은 라이프스타일 중 가성비추구 면에서 3.2(5점 만점) 이하면서, 안전성 추구 3.5이하 응답자들임(노드 3 그룹).
- 따라서 라이프스타일 및 행동관련변수에 있어서는 가성비 추구가 갑질 이슈 기업 상품 구매 축소 경험 여부를 예측할 수 있는 가장 중요한 변수임을 알 수 있음. 즉 가성비를 추구할수록 구매 축소를 경험했을 가능성이 높아지는 것을 의미함. 반면에 가성비 추구와 안전성 추구 정도가 낮은 집단이 상대적으로 경험을 안 했을 가능성이 높음을 알 수 있음.

〈표 4-19〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 2 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
'있다' 응답이 가장 많은 그룹	1	10	라이프스타일 중 가성비추구 3.2 초과이면서 비채식주의자와 가급적 채식위주로 섭취하는 응답자 중 라이프스타일 중 건강추구형 3.2 초과 그룹	834 (49.0)	'있다' 비중 77.2%
	2	5	라이프스타일 중 가성비추구 3.2 초과이면서 비채식주의자와 가급적 채식위주로 섭취하는 응답자 그룹	1,106 (65.0)	'있다' 비중 75.1%
'없다' 응답이 가장 많은 그룹	1	8	라이프스타일 중 가성비추구 3.2 이하면서 안전성추구 3.5 이하면서 다이어트 관심에 있어서 보통이다와 전혀 없다로 답한 그룹	177 (10.4)	'없다' 비중 58.8%
	2	3	라이프스타일 중 가성비추구 3.2 이하면서 안전성추구 3.5 이하 그룹	361 (21.2)	'없다' 비중 51.0%

자료: 저자 작성.

❍ 설명/독립변수에 인구통계변수들을 포함한 모형 3의 추정 결과의 요약이 〈표 4-20〉에 제시되어 있음.

- 구매 축소 경험이 가장 많은 그룹은 대졸/대학원졸이면서, 주부, 서비스·판매직, 전문·관리·사무직, 기타 직업군이면서, 60대 미만 응답자들로 나타남(노드 6 그룹). 다음으로 축소 경험이 많은 집단은 앞의 노드 6 그룹을 포함하여 대졸/대학원졸이면서, 주부, 서비스·판매직, 전문·관리·사무직, 기타 직업군으로 나타남(노드 4 그룹).

- 반면에 경험이 가장 적은 그룹은 고졸 이하 그룹으로 나타났으며(노드 2 그룹), 그 다음 그룹은 대졸 및 대학원졸이면서 장치·기계·농림·단순노무 및 기타 직업군 종사자들로 나타남(노드 3 그룹).

- 따라서 인구통계변수를 통해 구매 축소 경험 여부를 분류 및 예측하고자 하는 경우 가장 중요한 변수는 학력과 직업으로 나타남. 대졸/대학원 졸은 상대적으로 경험이 많은 것으로 나타났으며, 반면에 고졸 이하 그룹 혹은 대졸/대학원 졸이면서 장치·기계·농림·단순노무 및 기타 직업군 종사자 그룹은 경험이 상대적으로 적은 것으로 나타남.

〈표 4-20〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 3 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
‘있다’ 응답이 가장 많은 그룹	1	6	대졸 및 대학원졸이면서 주부, 서비스·판매직, 전문·관리·사무직, 기타 직업군이면서 60대 미만 그룹	884 (51.9)	‘있다’ 비중 74.7%
	2	4	대졸 및 대학원졸이면서 주부, 서비스·판매직, 전문·관리·사무직, 기타 직업군 종사자 그룹	1,083 (63.6)	‘있다’ 비중 72.6%
‘없다’ 응답이 가장 많은 그룹	1	2	고졸 이하 그룹	395 (23.2)	‘없다’ 비중 40.8%
	2	3	대졸 및 대학원졸이면서 장치·기계·농림·단순노무 및 기타 직업군 종사자 그룹	224 (13.2)	‘없다’ 비중 37.9%

자료: 저자 작성.

❍ 설명/독립변수에 세 가지 그룹의 모든 변수들을 포함한 모형 4의 추정 결과의 요약이 〈표 4-21〉에 제시되어 있음.

- 세 가지 변수군을 이용하여 분석한 결과, 구매 축소 경험이 가장 많은 그룹은 탄소중

립 필요성에 대해서 ‘매우 필요’로 답변한 응답자 중 간편성 추구 점수 2.2. 초과 응답자들로 나타남(노드 8 그룹). 다음은 노드 8 그룹을 포함하여 탄소중립 필요성에 대해서 ‘매우 필요’로 답변한 응답자들로 나타남(노드 4 그룹).

- 경험이 가장 적은 그룹은 탄소중립 필요성에 대해서 ‘보통’ 이하로 답한 응답자들도 나타남(노드 1 그룹). 다음은 탄소중립 필요성에 대해서 ‘필요’로 답변한 응답자 중 가성비 추구 점수 3.2 이하 그룹으로 나타남(노드 5 그룹).
- 따라서 세 가지 그룹의 변수들을 모두 포함하여 분석하면, 구매 축소 경험이 높은 응답자들은 탄소중립의 필요성이 대해서 높다고 인식하는 그룹임을 알 수 있음. 반면에 경험이 적을 확률은 탄소중립 필요성에 대해서 보통 이하로 답한 그룹 혹은 필요 이하로 답했으면서 가성비 추구가 3.2 이하인 그룹임을 알 수 있음. 따라서 세 가지 변수들을 모두 포함하여 분석하면 가장 중요한 변수는 유사한 사회문제에 어느 정도 관심을 가지고 있느냐인 탄소중립에 대한 의견으로 나타남.

〈표 4-21〉 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험 분류 모형 4 결과 요약

순위 기준	순위	노드	노드(그룹) 정의	관측치 (전체 그룹 대비 비중, %)	목표변수 해당 항목 비율
‘있다’ 응답이 가장 많은 그룹	1	8	탄소중립 필요성에 대해서 매우 필요하다고 답변한 응답자 중 간편성추구 2.2 초과 그룹	720 (42.3)	‘있다’ 비중 83.5%
	2	4	탄소중립 필요성에 대해서 매우 필요하다고 답변한 응답자 그룹	895 (52.6)	‘있다’ 비중 80.8%
‘없다’ 응답이 가장 많은 그룹	1	1	탄소중립 필요성에 대해서 보통 이하로 답한 그룹	239 (14.0)	‘없다’ 비중 68.2%
	2	5	탄소중립 필요성에 대해서 ‘필요’로 답변한 응답자 중 가성비추구 3.2 이하 그룹	192 (11.3)	‘없다’ 비중 46.9%

자료: 저자 작성.

3.3.3. CRT 분석 모형 결과 비교

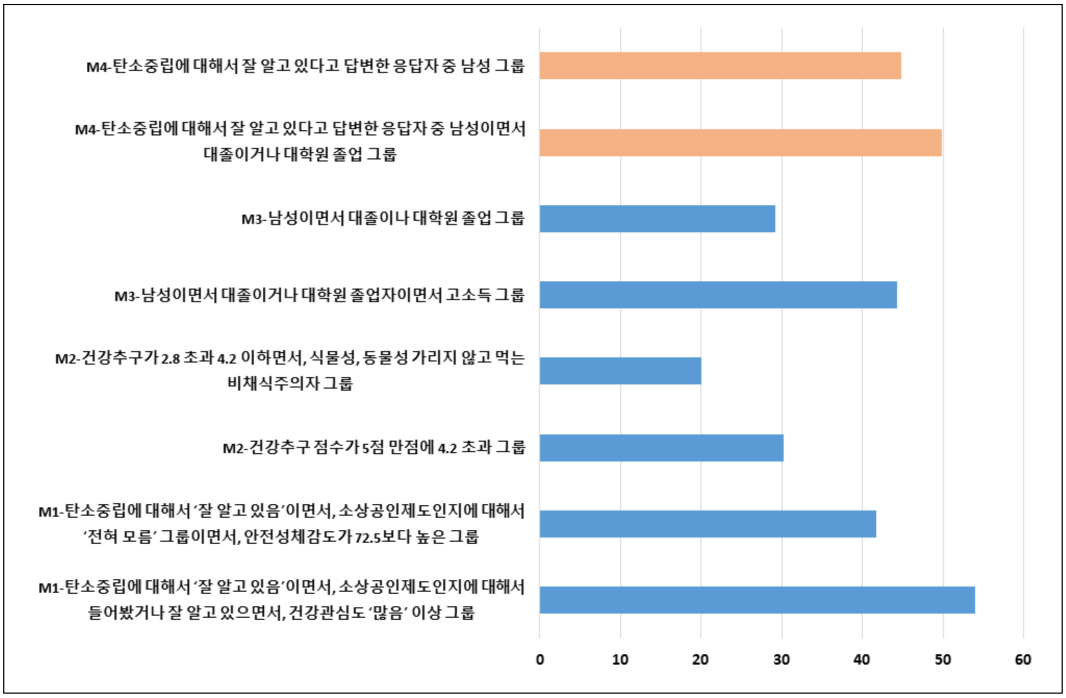
○ ESG에 대해서 잘 알고 있는 응답자에 대한 설명/독립변수에 대한 네 가지 분석 모형 결과 요약 및 비교가 〈그림 4-15〉에 제시되어 있음.

- ESG를 알고 있는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 모형 1에서 탄소중립에 대해서 잘

알고 있으면서, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 들어 봤거나 잘 알고 있는 그룹 중 건강관심도가 많은 그룹임을 알 수 있음. 이 경우 해당 응답자 비중이 54.0%가 되는 것으로 나타남.

- 다음은 모든 변수들을 포함한 모형 4에서 탄소중립에 대해서 잘 알고 있으면서, 남성 대졸/대학원졸업자로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 49.9%로 나타남.
- 세 번째는 모형 4에서 탄소중립에 대해서 잘 알고 있는 남성으로 나타났으며, 네 번째는 모형 3에서 남성 중 대졸/대학원 졸이면서 고소득자로 나타남.
- 따라서 모든 모형에 있어서 가장 중요한 변수는 탄소중립에 대해서 얼마나 잘 알고 있느냐와 남성이면서 대졸이나 대학원 졸업자임을 알 수 있음.

〈그림 4-15〉 ESG에 대해서 잘 알고 있는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교

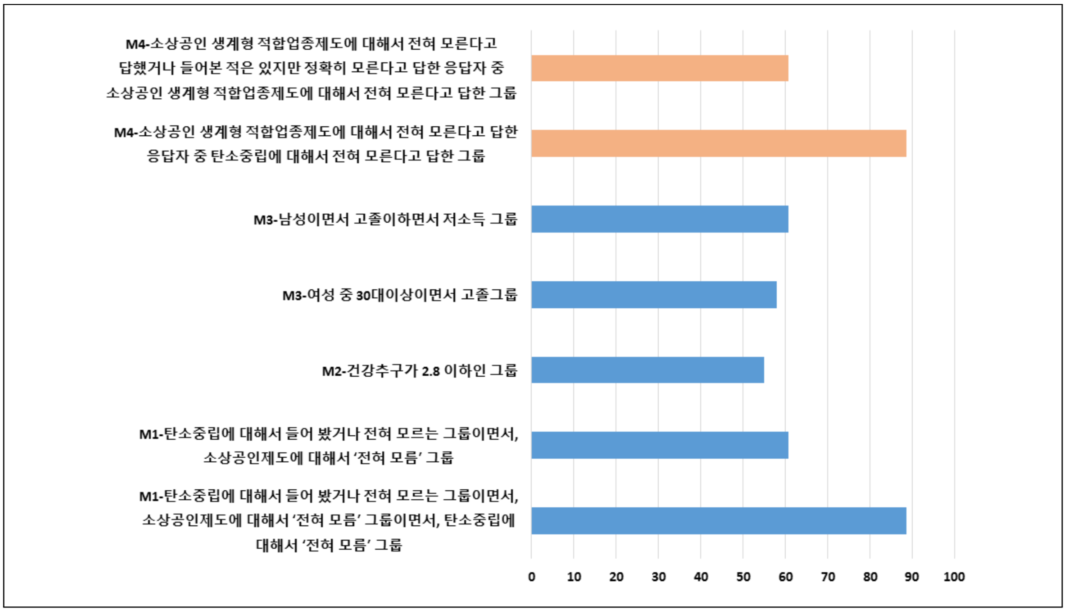


주: M1 심리통계변수를 설명/독립변수로 한 첫 번째 모형을 의미하며, M2는 라이프스타일(lifestyle) 및 행동관련변수를 이용한 두 번째 모형을 의미하며, M3는 인구통계변수를 이용한 세 번째 모형을 의미함. 그리고 M4는 세 가지 종류의 변수를 모두 포함한 네 번째 모형을 의미함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과 중 논리적으로 문제가 없는 응답자(N=1,702).

○ ESG에 대해 전혀 모르는 응답자에 대한 설명/독립변수에 대한 네 가지 분석 모형 결과 요약 및 비교가 〈그림 4-16〉에 제시되어 있음.

- ESG를 전혀 모르는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 모형 1에서 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르는 그룹이면서 탄소중립에 대해서도 전혀 모르는 그룹임을 알 수 있음. 이 경우 해당 응답자 비중이 88.7%가 되는 것으로 나타남. 또한 이 그룹은 모든 변수들을 포함한 모형 4에서도 역시 가장 비중이 높은 것으로 나타남.
- 다음으로는 탄소중립에 대해서 들어봤거나 전혀 모르는 그룹이면서, 소상공인 생계형 적합업종제도에 대해서 전혀 모르는 그룹으로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 60.7%로 나타남. 또한 이 그룹은 모든 변수들을 포함한 모형 4에서도 두 번째로 비중이 높게 나타남.
- 따라서 모든 모형에 있어서 탄소중립과 생계형 적합업종제도에 대해서 모르는 경우 ESG에 대해서도 역시 모를 확률이 높아지는 것으로 요약됨.

〈그림 4-16〉 ESG를 전혀 모르는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교

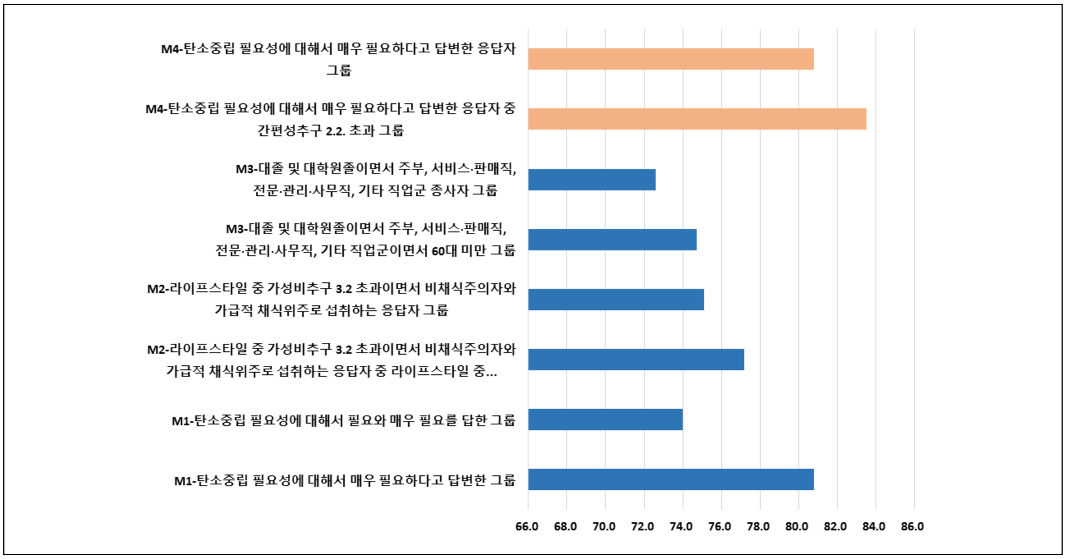


주: M1 심리통계변수를 설명/독립변수로 한 첫 번째 모형을 의미하며, M2는 라이프스타일(lifestyle) 및 행동관련변수를 이용한 두 번째 모형을 의미하며, M3는 인구통계변수를 이용한 세 번째 모형을 의미함. 그리고 M4는 세 가지 종류의 변수를 모두 포함한 네 번째 모형을 의미함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과 중 논리적으로 문제가 없는 응답자(N=1,702).

○ 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 있는 응답자에 대한 설명/독립변수에 대한 네 가지 분석 모형 결과 요약 및 비교가 〈그림 4-17〉에 제시되어 있음.

- 경험이 있는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 모형 4에서 탄소중립 필요성에 대해서 매우 필요하다고 답변한 그룹 중 라이프스타일의 간편성 추구가 5점 만점에 2.2 초과 그룹으로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 83.5%가 되는 것으로 나타남.
- 다음으로는 모형 1에서 탄소중립 필요성에 대해서 매우 필요하다고 답변한 그룹으로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 80.8%로 나타남. 또한 이 그룹은 모든 변수들을 포함한 모형 4에서도 두 번째로 비중이 높은 것으로 나타남.
- 다음으로는 라이프스타일 중 가성비 추구가 5점 만점에 3.2 초과이면서 비채식주의자와 가급적 채식위주로 섭취하는 그룹으로 나타남.
- 따라서 모든 모형에 있어서 탄소중립 필요성에 대해서 공감하는 그룹이 상대적으로 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 높은 것을 알 수 있음. 다음으로는 라이프스타일 중 가성비 추구가 중요한 변수로 나타남.

〈그림 4-17〉 구매 축소 경험이 있는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교



주: M1 심리통계변수를 설명/독립변수로 한 첫 번째 모형을 의미하며, M2는 라이프스타일(lifestyle) 및 행동관련변수를 이용한 두 번째 모형을 의미하며, M3는 인구통계변수를 이용한 세 번째 모형을 의미함. 그리고 M4는 세 가지 종류의 변수를 모두 포함한 네 번째 모형을 의미함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과 중 논리적으로 문제가 없는 응답자(N=1,702).

○ 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 없는 응답자에 대한 설명/독립변수에 대한 네 가지 분석 모형 결과 요약 및 비교가 〈그림 4-18〉에 제시되어 있음.

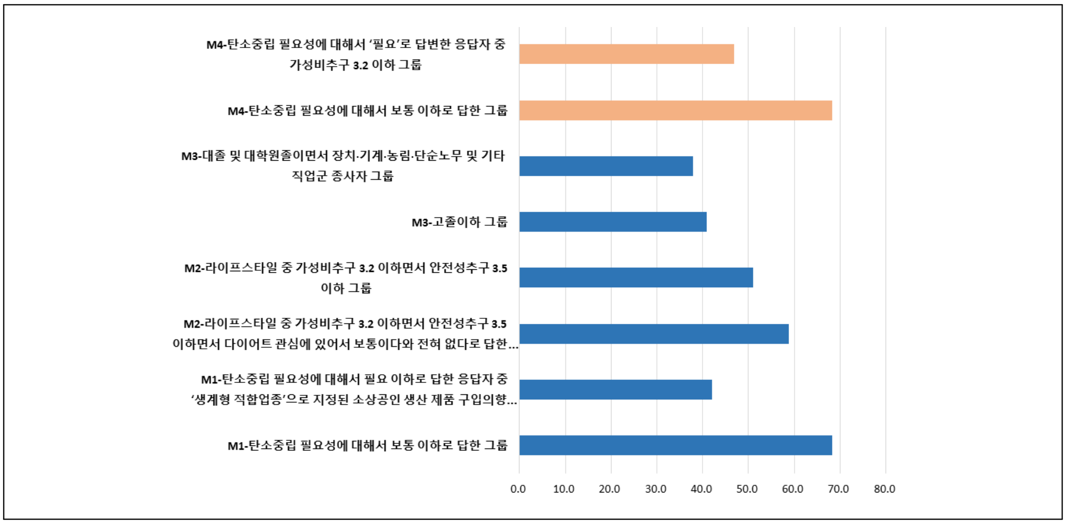
- 경험이 없는 응답자 비중이 가장 높은 그룹은 모형 1에서 탄소중립 필요성에 대해서 보통 이하로 대답한 그룹으로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 68.2%가 되는 것으로 나타남. 또한 이 그룹은 모든 변수들을 포함한 모형4에서도 역시 가장 비중이 높게 나타남.

- 다음으로는 모형 2에서 라이프스타일 중 가성비 추구가 5점 만점에 3.2 이하면서, 안전성 추구가 3.5 이하면서, 다이어트 관심이 상대적으로 적은 그룹으로 나타남. 이 경우 해당 응답자 비중이 58.8%로 나타남.

- 다음으로는 모형 4에서 탄소중립 필요성에 대해서 필요로 답변한 응답자 중 가성비 추구가 5점 만점에 3.2 이하인 그룹으로 나타남.

- 따라서 모든 모형에 있어서 탄소중립 필요성에 대해서 덜 공감하는 그룹이 상대적으로 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 없는 것으로 나타남. 또한 가성비 추구 정도가 그 다음 중요한 변수임을 알 수 있음.

〈그림 4-18〉 구매 축소 경험이 없는 응답자에 대한 설명/독립변수 분석 모델 비교



주: M1 심리통계변수를 설명/독립변수로 한 첫 번째 모형을 의미하며, M2는 라이프스타일(lifestyle) 및 행동관련변수를 이용한 두 번째 모형을 의미하며, M3는 인구통계변수를 이용한 세 번째 모형을 의미함. 그리고 M4는 세 가지 종류의 변수를 모두 포함한 네 번째 모형을 의미함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 결과 중 논리적으로 문제가 없는 응답자(N=1,702).

4. 요약 및 시사점

○ 본 연구에서는 ESG에 대한 인식과 태도, 갑질 이슈에 대한 소비자 반응, 그리고 이러한 인식과 반응에 영향을 미치거나 상호작용하는 변수에 대해 분석함.

- 먼저 ESG에 있어서는 ESG에 대한 지식, 필요성에 대한 의견, 해당 식품업체 이미지에 대한 의견을 분석하고, 갑질 이슈에 있어서는 해당 식품업체에 대한 이미지, 해당 업체 제품 구매의도 변화 및 불매운동 경험 등을 분석함.
- 또한 소비자들의 ESG 경영 인식과 갑질 이슈 반응에 있어서 어떤 변수를 이용하여 효과적으로 설명 및 예측할 수 있는지에 대해서 분석함. 여기에는 사회적 이슈에 대한 지식과 태도, 식품소비 관련 라이프스타일, 인구통계특성 변수를 포함함.

○ ESG 경영에 대해서 41.2%의 소비자들이 '들어본 적은 있지만, 정확히는 모름'이라고 답하였고, 38.7%는 '전혀 모름'으로 답변함. 이는 일반 소비자들이 아직까지는 ESG 경영에 깊은 관심을 갖지 않는 것을 제시함.

- 가공식품 제조업체들의 ESG 경영 활동 필요성에 대해서는 ESG 경영을 들어봤거나 잘 알고 있는 응답자들이 필요성에 대해서도 공감하는 것으로 나타남.
- 식품업체가 ESG 경영을 하는 경우 이미지가 긍정적으로 변할 것이라고 답변한 응답자 비중이 ESG 경영에 대해서 들어보거나 잘 알고 있다고 답한 비중과 ESG의 필요성에 대해서 긍정적으로 답한 비중인 61.4%를 넘어서는 것으로 나타남. 이는 ESG 필요성에 대해서 보통이라고 답했던 응답자들의 일부가 ESG 경영을 하는 경우 이미지가 좋아질 것으로 답한 것으로 풀이됨.
- Kendall's tau를 이용한 ESG 경영 인지도, ESG 활동 필요성, ESG가 업체 이미지에 미칠 영향에 대한 상관분석에서 1% 수준 하에서 통계적으로 유의하게 서로 관계가 있는 것으로 나타남. 인지도는 업체 이미지 영향보다는 필요성과의 상관관계가 더 높았으며, 세 변수 중 필요성과 업체 이미지 영향 간의 상관관계가 가장 높은 것으로 나타남.
- ESG 경영 식품업체의 제품 구매 확대 의향에 대해서 73.85%의 응답자들이 '있다'고

답함. 이는 응답자의 61.4%가 ESG 경영이 필요하다고 답한 것과 ESG 경영을 하는 업체에 대해서 이미지가 좋아질 것이라고 답한 67.9%보다 높은 수치임.

❍ 갑질 이슈와 관련해서 63.8%의 응답자들이 해당 기업에 대해서 부정적으로 평가하는 것으로 나타남.

- 이는 ESG 경영이 필요하다고 답한 61.4%와 ESG 경영을 하는 기업체에 대해서 이미지가 좋아질 것이라고 답한 67.9%를 크게 벗어나지 않은 결과라고 할 수 있음.
- 갑질 이슈를 일으킨 회사의 제품 구매 축소 경험에 대해서는 67.4%가 '있다'고 답했으며, 향후 의도에 대해서는 88.5%가 '있다'고 답함.
- ESG 경영 인지도, ESG 경영 업체 제품 구매의향, 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간 모든 상관관계가 1% 수준에서 유의하고, 모두 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타남. 특히 갑질 이슈 회사 제품 구매 축소 경험과 의향 간에는 가장 강한 상관관계가 있는 것으로 나타남.

❍ CRT 분석 결과 ESG를 잘 알고 있는 응답자들을 가장 효과적으로 설명 및 예측하는 변수는 탄소중립 인지도와 성별, 학력으로 나타남. 네 가지 모형에 걸쳐 탄소중립에 대해서 잘 알고 있을수록 ESG를 잘 알고 있을 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타남. 다음으로 잘 아는 그룹은 남성이면서 대졸이나 대학원 졸업자임을 알 수 있음.

- 반면에 ESG에 대해 전혀 모르는 응답자들을 가장 효과적으로 설명 및 예측하는 변수는 탄소중립과 생계형 적합업종제도에 대한 인지로 나타남. 이 두 가지에 대해서 모르는 경우 ESG에 대해서도 역시 모를 확률이 높아지는 것으로 나타남.
- 이는 유사한 사회문제에 어느 정도 관심을 가지고 있느냐를 통해 또 다른 사회문제에 대한 관심 및 지식을 분류 및 예측할 수 있음을 제시함.
- 한편 인구통계변수는 모르는 응답자들을 분류하는 데 상대적으로 중요도가 떨어지는 것으로 나타남. 그리고 라이프스타일 및 행동관련변수는 ESG를 잘 아는 응답자뿐만 아니라 모르는 응답자를 분류하는 데 있어서도 상대적으로 중요도가 떨어지는 것으로 나타남.

❍ 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 있는 응답자들을 가장 효과적으로 설명 및 예측할 수 있는 변수는 모든 모형에 걸쳐 탄소중립 필요성에 대한 공감 정도와 라이프스타일 중 가성비 추구로 나타남.

- 탄소중립 필요성에 대해서 덜 공감하는 그룹이 갑질 이슈 기업 제품 구매 축소 경험이 상대적으로 적고, 또한 가성비 추구 정도가 약할수록 축소 경험이 적은 것으로 나타남.

❍ 본 연구의 결과는 ESG 경영에 대한 인지도가 ESG 경영의 필요성과 ESG 경영 기업들에 대한 지지로 이어질 가능성을 제시하고 있기 때문에, 먼저 ESG에 대한 보다 효과적인 홍보가 필요함을 알 수 있음.

- 또한 이는 갑질 이슈를 일으킨 식품기업 제품 구매의도와도 연관되어 있음.
- 즉, 탄소중립과 같은 사회 이슈에 대해서 관여도가 높은 그룹은 ESG 경영에 대한 인지도도 상대적으로 높고 또한 갑질 이슈를 일으킨 기업에 대해 적극적인 행동을 보일 가능성이 높음.
- 이는 사회문제에 대한 관심이 높을수록 또 다른 사회문제에 대한 관심 및 지식이 많음을 제시함.
- 따라서 최근 가장 널리 언급되고 있는 사회적 이슈에 대해서 정보를 전달하고 동의를 이끌어내는 것은 다른 측면의 사회문제에 대해서도 소비자들로 하여금 관심을 가지고 적극적으로 행동할 수 있도록 하는 유인이 될 수 있음을 알 수 있음.
- 전체적으로 볼 때, 라이프스타일 및 행동관련변수 혹은 인구통계변수보다는 상대적으로 사회문제에 대한 관심을 포괄하고 있는 심리통계변수가 중요함을 알 수 있음.

❍ 소비자를 둘러싼 이슈 중에서도 ESG와 식품기업들의 갑질에 대한 관심이 높아지고 있음. 그러나 이에 대한 소비자의 의견과 반응을 분석한 연구가 충분하지 않음.

- 본 연구는 ESG 경영 인식 정도와 갑질 이슈에 반응하여 실제 행동을 하는 소비자들을 어떻게 찾아낼 수 있는지에 대한 정보를 제공함. 구체적으로 사회 이슈에 대한 어떠한 의견이나 태도를 가지고 있는지, 어떠한 라이프스타일과 행동 방식을 가지고 있는지, 그리고 인구통계적으로 어떤 그룹인지를 통해 해당 그룹들을 특징화할 수 있는 정보를 제공함.

❍ 회귀분석을 이용하는 경우 인구통계를 제외한 사회 이슈에 대한 지식 및 태도, 생활양식 및 행동관련변수들과 종속변수와의 상호 연관성으로 인한 내생성 문제가 발생하고, 이로 인해 과소추정 문제가 발생할 가능성이 높음.

- 도구변수를 이용할 수 있으나, 적당한 도구변수를 찾는 것은 매우 어려운 작업임. 따라서 이러한 문제에서 자유로운 CRT 모형을 이용하여 ESG 경영 인식 정도와 갑질 이슈에 반응하여 실제 행동을 하는 소비자들을 효과적으로 그룹핑함.

5 푸드테크 및 신성장 식품 인식과 신기술 적용 가공식품 구매의향 결정요인 분석

1. 연구 필요성과 목적

1.1. 연구 필요성

❍ 푸드테크 산업은 향후 농식품산업 발전에서 중요한 역할을 할 것으로 예상됨. 특히 코로나19 팬데믹을 경험한 소비자들이 건강을 중시하고 비대면 환경에 익숙해짐에 따라 푸드테크 관련 산업이 성장하고 있음.

- 농림축산식품부를 비롯한 관계부처들은 「푸드테크 산업 발전방안」(2022년 12월)을 제시하고 푸드테크 산업생태계 조성을 위해 노력 중임(관계부처 합동, 2022).

❍ 푸드테크 산업을 발전시키려면 신기술 개발과 기업 육성이 중요한 한편, 일반 소비자의 푸드테크, 신성장 식품, 신기술 관련 인식을 파악할 필요가 있음.

- 소비자가 신기술이나 신성장 식품을 긍정적으로 인식하는 경우 수요 확대로 인해 산업 성장을 예견할 수 있으나, 부정적으로 인식한다면 관련 수요 감소에 따라 푸드테크 산업 발전이 저해될 수 있음.

1.2. 연구 목적

❍ 소비자 2,000명[5] 대상 '2023년 가공식품 소비자태도 온라인조사' 결과를 바탕으로 푸드테크, 신성장 식품, 신기술에 대한 소비자의 인식을 파악함.

- 푸드테크와 신성장 식품에 대한 인지도, 푸드테크와 신성장 식품의 관련성 인식
- 신성장 식품 종류별 중요 속성(속성: ① 맛, ② 조리/섭취/취급의 간편성, ③ 안전성, ④ 영양, ⑤ 가격, ⑥ 원료 원산지, ⑦ 인공첨가물 포함 여부, ⑧ 제품 다양성, ⑨ 품질 균일성)
- 푸드테크가 신성장 식품의 속성 향상에 미칠 영향 인식
- 신기술에 대한 인지도, 신기술이 적용된 가공식품 소비가 ① 소비자 건강, ② 식품안전, ③ 환경보전, ④ 식품산업 성장 등에 미치는 영향, 신기술 적용 가공식품 생산 필요성에 대한 인식, 신기술이 가공식품 가격에 미치는 영향 인식
  - 신성장 식품: ① 간편식, ② 특수의료용도식품, ③ 고령친화식품, ④ 기능성식품, ⑤ 대체단백질식품(식물성 고기, 곤충식품, 세포배양식품 포함)
  - 신기술: ① 식품 3D 프린팅, ② 스마트 생산제조 및 안전관리, ③ 스마트 팜/식물공장, ④ 푸드 업사이클링, ⑤ 친환경 포장

❍ 소비자의 관심, 인식, 응답자 개인 특성 등이 신기술에 대한 인지도와 신기술 적용 가공식품 구매의향에 미치는 영향을 파악함.

- 설명변수는 소비자의 신기술에 대한 인지도, 소비 라이프스타일 요인, 신기술이 주요 부문에 미치는 영향 인식, 신기술 적용 가공식품의 생산 필요성, 신기술이 가공식품 가격에 미치는 영향 인식 등임.
- 신기술 인지도 분석을 통해 어떠한 특성을 가진 소비자의 인지도가 높은지 검토함.[6]
- 각 신기술 적용 가공식품의 구매의향 결정요인을 분석함. 개인 및 가구 특성, 신기술

5) 가구 내 식품 주 구입자 1,000명과 주 구입자가 아닌 일반 가구원 1,000명 대상임.
6) 해당 모형은 경제 이론에 근거하기보다는 정책적 필요에서 인지도가 어떠한 요인과 관련되는지를 파악하기 위함임.

에 대한 인식 등이 구매의향에 미치는 영향을 분석함. 다음으로 신기술에 대해 전혀 몰랐던 소비자 표본을 제외한 후 동일하게 구매의향 결정요인을 분석함.

○ 신기술 인지도와 주요 변수가 어떠한 관련성을 가지는지 파악하고 신기술 인지도가 구매의향에 미치는 영향을 검토함으로써 향후 신기술 적용 가공식품의 인지도 제고와 구매 촉진을 위한 방안을 제시할 수 있음.

2. 푸드테크 및 신성장 식품에 대한 소비자 인식

2.1. 푸드테크와 신성장 식품의 개념

○ 푸드테크는 음식(Food)과 기술(Technology)의 합성어로, 식품산업에 바이오, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 3D프린팅, 로봇과 같은 혁신기술이 접목된 신산업분야를 의미함.

- 푸드테크는 농축수산물의 생산·유통, 음식료 제조·관리, 배달·소비, 식당 운영 등 다양한 분야에서 혁신을 일으키고 있으며, 관련 시장 또한 급속도로 성장하고 있음.

○ 신성장 식품은 간편식, 특수의료용도식품, 고령친화식품, 기능성식품, 대체단백질식품 등 다섯 가지로 한정함.

- 간편식(HMR, 신선편의, 밀키트): 별도의 조리과정 없이 그대로 또는 단순조리과정을 거쳐 섭취할 수 있도록 제조·가공·포장한 즉석섭취식품(도시락, 김밥, 햄버거 등), 즉석조리식품(국, 탕, 순대 등), 신선편의식품(샐러드 등), 간편조리세트(밀키트, 식재료와 양념 및 조리법 구성)를 포함함.
- 특수의료용도식품(환자용 식사관리식품): 정상적으로 섭취, 소화, 흡수 또는 대사할 수 있는 능력이 제한되거나 질병, 수술 등의 임상적 상태로 인해 일반인과 생리적으로 특별히 다른 영양요구량을 가진 사람에게 식사의 일부 또는 전부를 대신할 목적으로 제조·가공된 식품임.

- 고령친화식품: 섭취능력(삼킴, 씹기, 소화)이 저하된 고령자의 식품 섭취나 소화를 돕기 위해 식품의 물성을 조절하거나, 소화에 용이한 성분이나 형태가 되도록 처리, 영양성분을 조정하여 제조·가공한 식품임.
- 기능성식품(건강기능식품, 기능성표시식품): 기능성식품은 인체에 유용한 기능성을 가진 원료 또는 성분을 사용하여 정제·캡슐·분말·과립·액상·환 등의 형태로 제조가공한 것임. 건강기능식품과 일반식품에 기능성 원료를 이용하는 기능성표시식품이 있음.
- 대체단백질식품: 대체단백질식품은 동물성 단백질을 대체한 식품으로 식물 유래 단백질식품(예: '식물성' 고기·계란·치즈·음료), 미생물 유래 단백질식품(곰팡이, 효모 등을 배양해 추출한 단백질로 제조, 예: 치킨너겟, 소세지 등), 곤충 유래 단백질식품(식용 가능 곤충에서 추출한 단백질로 제조, 예: 통곤충, 단백질바, 곤충쿠키 등), 세포배양식품 등이 있음.

〈글상자 1〉 푸드테크, 신성장 식품, 신기술 적용 식품

- '푸드테크'는 식품의 생산·유통·소비에 IT, BT, AI 등 최신 기술을 결합한 신산업을 뜻함.
- 조사에서 크게 다섯 가지로 분류한 '신성장 식품'은 푸드테크 산업 발전에 따라 성장하고 있으며 향후 유망한 것으로 평가받는 식품 유형임.
- '신기술' 또한 조사에서 크게 다섯 가지로 분류하였음. 푸드테크 산업과 밀접한 관련성이 있는 새로운 기술에 해당하며, 신성장 식품뿐 아니라 일반 식품 생산 시에도 적용될 수 있음.

2.2. 푸드테크와 신성장 식품 인지도

○ 푸드테크에 대해 알고 있는 응답자는 4.5%에 불과하였으며, 들어본 적 있는 응답자(48.2%)와 전혀 모른다는 응답자(47.4%)가 비슷한 비율임.

- 식품 '주 구입자'는 '주 구입자가 아닌 일반 소비자(이하 일반 소비자)'에 비해 푸드테크 인지도가 소폭 높음(각각 3점 척도 점수 1.60점, 1.55점).
- 거주지(수도권/비수도권)에 따른 차이는 거의 없음.

- 연령대별로는 20대[7]와 60대 이상이 다른 연령대에 비해 푸드테크를 알고 있는 비율이 높았음. 반면, 푸드테크를 전혀 모른다는 비율은 20대와 30대에서 높게 나타나, 젊은 층에서 푸드테크에 대한 인식 격차가 상대적으로 컸음.

〈표 5-1〉 응답자 특성별 푸드테크 인지도(소비 주체별, 거주지역별, 성별, 연령대별)

단위: %(사례 수), 점(3점 척도)

응답자 특성		사례 수	전혀 모름	들어본 적 있음	알고 있음	계	평균 점수
전체		(2,000)	47.4 (948)	48.2 (963)	4.5 (89)	100.0 (2,000)	1.57
소비 주체	식품 주 구입자	(1,000)	45.2	50.1	4.7	100.0	1.60
	일반소비자	(1,000)	49.6	46.2	4.2	100.0	1.55
거주지역	수도권	(1,004)	47.8	47.6	4.6	100.0	1.57
	비수도권	(996)	47.0	48.7	4.3	100.0	1.57
성별	남성	(1,058)	42.6	52.7	4.6	100.0	1.62
	여성	(942)	52.8	43.0	4.2	100.0	1.51
연령	20대	(249)	54.2	39.0	6.8	100.0	1.53
	30대	(364)	57.1	38.5	4.4	100.0	1.47
	40대	(513)	49.9	47.2	2.9	100.0	1.53
	50대	(328)	50.0	47.6	2.4	100.0	1.52
	60대 이상	(546)	33.9	60.1	6.0	100.0	1.72

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

○ 신성장 식품의 종류별 인지도는 간편식(2.71점), 기능성식품(2.52점), 대체단백질식품(2.12점), 특수의료용도식품(1.89점), 고령친화식품(1.62점) 순임(3점 척도 점수).

- 간편식을 알고 있다는 응답은 72.2%인 데 반해, 고령친화식품을 알고 있다는 응답자는 8.3%에 불과하여, 신성장 식품 종류별로 인지도 격차가 큼.

- 여성의 신성장 식품 인지도는 남성과 비슷하거나 약간 높은 수준임.

- 신성장 식품의 종류별로 연령대별 인지도에 차이를 보임. 특수의료용도식품과 고령친화식품은 60세 이상 고령층에서 인지도가 높은 반면, 간편식, 기능성식품, 대체단백질식품의 경우 20대에서 인지도가 높게 나타남.

[7] 만 19세~29세를 편의상 20대로 표기함.

〈표 5-2〉 성별·연령별 신성장 식품 인지도

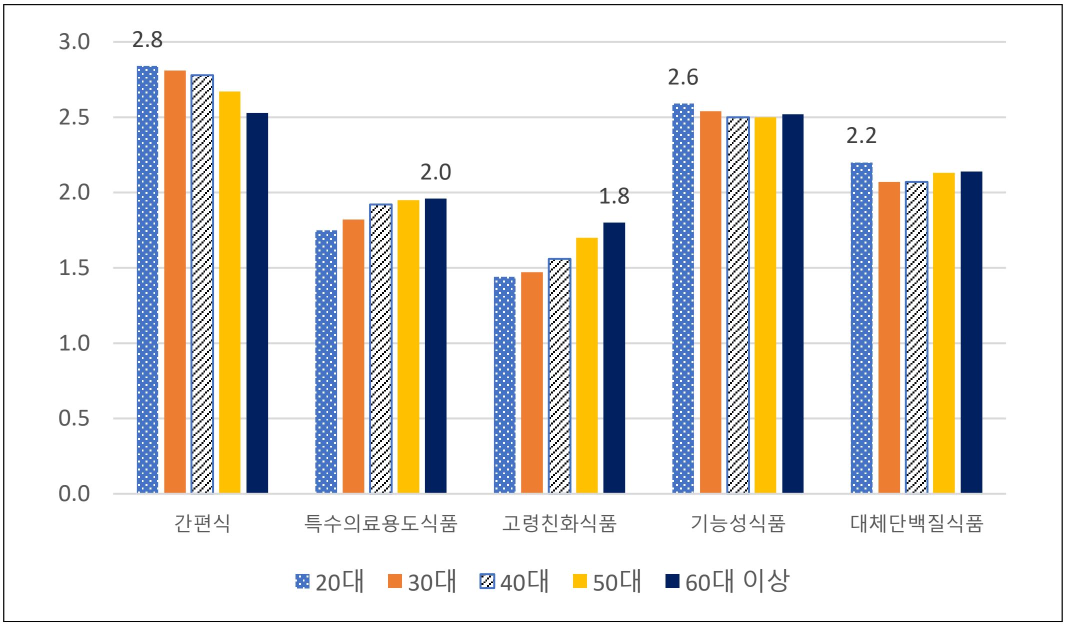
단위: %(사례 수), 점(3점 척도)

구분	응답자 특성		전혀 모름	들어본 적 있음	알고 있음	계	평균 점수
간편식	전체		1.4(27)	26.5(530)	72.2(1,443)	100.0(2,000)	2.71
	성별	남성	2.1	33.2	64.7	100.0	2.63
		여성	0.5	19.0	80.5	100.0	2.80
	연령	20대	1.2	13.3	85.5	100.0	2.84
		30대	0.3	18.1	81.6	100.0	2.81
		40대	0.6	20.9	78.6	100.0	2.78
		50대	1.5	30.2	68.3	100.0	2.67
		60대 이상	2.7	41.2	56.0	100.0	2.53
특수의료 용도식품	전체		28.2(564)	54.3(1,085)	17.6(351)	100.0(2,000)	1.89
	성별	남성	32.5	54.5	12.9	100.0	1.80
		여성	23.4	53.9	22.7	100.0	1.89
	연령	20대	40.6	43.8	15.7	100.0	1.75
		30대	35.2	47.8	17.0	100.0	1.82
		40대	27.3	53.8	18.9	100.0	1.92
		50대	21.6	62.2	16.2	100.0	1.95
		60대 이상	22.7	59.0	18.3	100.0	1.96
고령친화식품	전체		46.6(932)	45.2(903)	8.3(165)	100.0(2,000)	1.62
	성별	남성	46.7	45.6	7.8	100.0	1.61
		여성	46.5	44.7	8.8	100.0	1.62
	연령	20대	60.6	34.5	4.8	100.0	1.44
		30대	59.9	33.2	6.9	100.0	1.47
		40대	50.5	43.1	6.4	100.0	1.56
		50대	38.1	54.0	7.9	100.0	1.70
		60대 이상	32.8	54.6	12.6	100.0	1.80
기능성식품	전체		3.7(74)	40.3(806)	56.0(1,120)	100.0(2,000)	2.52
	성별	남성	3.9	43.3	52.8	100.0	2.49
		여성	3.5	36.9	59.6	100.0	2.56
	연령	20대	4.0	33.3	62.7	100.0	2.59
		30대	3.6	39.3	57.1	100.0	2.54
		40대	4.7	40.9	54.4	100.0	2.50
		50대	3.0	43.9	53.0	100.0	2.50
		60대 이상	3.1	41.4	55.5	100.0	2.52
대체단백질 식품	전체		17.3(346)	53.9(1,077)	28.9(577)	100.0(2,000)	2.12
	성별	남성	19.8	57.0	23.3	100.0	2.03
		여성	14.5	50.3	35.1	100.0	2.21
	연령	20대	17.3	45.0	37.8	100.0	2.20
		30대	21.4	50.0	28.6	100.0	2.07
		40대	19.1	54.6	26.3	100.0	2.07
		50대	16.2	55.2	28.7	100.0	2.13
		60대 이상	13.6	59.0	27.5	100.0	2.14
- 식물성고기	전체		13.2(264)	56.5(1,130)	30.3(606)	100.0(2,000)	2.17
- 곤충식품	전체		41.3(826)	49.4(987)	9.4(187)	100.0(2,000)	1.68
- 세포배양식품	전체		60.7(1,214)	35.1(701)	4.3(85)	100.0(2,000)	1.44

주: 응답자 특성별 사례 수(관측치 수)는 〈표 5-1〉을 참조.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

〈그림 5-1〉 신성장 식품 연령별 인지도

단위: 점(5점 척도)



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

2.3. 푸드테크와 신성장 식품 관련성에 대한 인식

○ 소비자들은 신성장 식품 중 대체단백질식품이 푸드테크와 가장 관련성이 높다고 판단함. 79.1%의 응답자가 대체단백질식품과 푸드테크가 관련이 있는 편이거나 매우 관련이 있다고 보았으며, 그 다음으로 기능성식품(75.3%), 특수의료용도식품(74.1%), 고령친화식품(70.2%), 간편식(69.2%) 순으로 푸드테크와 관련성이 있다고 인식함.

- 여성은 푸드테크와 신성장 식품의 관련성을 남성과 비슷하거나 소폭 높은 수준으로 인식함. 특수의료용도식품의 경우 30대에서 푸드테크와의 관련성을 가장 높게 보았던 반면, 이 외에 다른 신성장 식품의 경우 50대에서 푸드테크와의 관련성이 가장 높은 것으로 보았음.

〈표 5-3〉 성별·연령별 신성장 식품과 푸드테크 간 관련성 인식

단위: %, 사례 수=2,000

식품 구분	응답자 특성		잘 모르겠음	관련 없음	관련 있음 계	관련 있는 편	매우 관련	계
간편식	전체		14.2	16.7	69.2	61.7	7.5	100.0
	성별	남성	14.2	17.2	68.6	61.4	7.2	100.0
		여성	14.2	16.0	69.7	62.0	7.7	100.0
	연령	20대	12.4	20.1	67.5	59.0	8.4	100.0
		30대	13.7	17.0	69.2	59.3	9.9	100.0
		40대	14.2	19.1	66.7	58.1	8.6	100.0
		50대	11.9	13.7	74.4	68.0	6.4	100.0
		60대 이상	16.7	14.3	69.0	64.1	4.9	100.0
특수의료 용도식품	전체		13.5	12.4	74.1	53.2	20.9	100.0
	성별	남성	14.2	14.2	71.6	51.1	20.5	100.0
		여성	12.7	10.4	76.9	55.5	21.3	100.0
	연령	20대	14.1	14.1	71.9	48.6	23.3	100.0
		30대	12.6	11.0	76.4	57.7	18.7	100.0
		40대	14.0	11.9	74.1	51.1	23.0	100.0
		50대	12.8	12.5	74.7	51.8	22.9	100.0
		60대 이상	13.7	13.0	73.3	55.1	18.1	100.0
고령친화식품	전체		15.9	14.0	70.2	53.1	17.1	100.0
	성별	남성	15.3	15.6	69.1	52.3	16.8	100.0
		여성	16.6	12.1	71.3	54.0	17.3	100.0
	연령	20대	19.3	18.1	62.7	43.4	19.3	100.0
		30대	17.3	15.4	67.3	54.4	12.9	100.0
		40대	16.8	13.6	69.6	50.9	18.7	100.0
		50대	12.5	12.2	75.3	57.0	18.3	100.0
		60대 이상	14.7	12.5	72.9	56.4	16.5	100.0
기능성식품	전체		11.7	13.0	75.3	55.3	20.0	100.0
	성별	남성	11.5	13.6	74.9	53.8	21.1	100.0
		여성	11.9	12.3	75.8	57.0	18.8	100.0
	연령	20대	13.3	14.5	72.3	53.0	19.3	100.0
		30대	12.9	16.5	70.6	54.4	16.2	100.0
		40대	12.1	15.4	72.5	51.3	21.2	100.0
		50대	10.4	9.1	80.5	59.8	20.7	100.0
		60대 이상	10.6	10.1	79.3	58.1	21.2	100.0
대체단백질 식품	전체		11.9	9.1	79.1	51.7	27.5	100.0
	성별	남성	12.1	10.2	77.7	50.2	27.5	100.0
		여성	11.6	7.7	80.7	53.3	27.4	100.0
	연령	20대	11.6	8.0	80.3	49.8	30.5	100.0
		30대	12.1	8.5	79.4	51.6	27.7	100.0
		40대	11.9	10.9	77.2	47.0	30.2	100.0
		50대	10.4	8.2	81.4	54.9	26.5	100.0
		60대 이상	12.6	8.6	78.8	54.9	23.8	100.0
- 식물성고기	전체		14.2	13.4	72.5	49.1	23.4	100.0
- 곤충식품	전체		20.0	19.5	60.6	41.2	19.4	100.0
- 세포배양식품	전체		17.4	10.8	71.9	38.3	33.6	100.0

주: 응답자 특성별 사례 수(관측치 수)는 위 〈표 5-1〉을 참조.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

○ 한편, 신성장 식품에 대해 알고 있는 소비자 집단일수록 신성장 식품과 푸드테크의 관련성을 높게 평가하는 것으로 나타남. 인지도에 따른 집단별로 관련성이 있다고 응답한 비율은 신성장 식품 종류별로 21.5%p(대체단백질식품)~54.3%p(간편식) 차이가 있었음.

〈표 5-4〉 신성장 식품 종류별·인지도별 신성장 식품과 푸드테크 간 관련성에 긍정적인 응답 비율

단위: %, 사례 수=2,000

식품 구분	해당 신성장 식품과 푸드테크 관련성 인식 - '관련 있음(관련 있는 편 + 매우 관련)' 응답 비율(%) -			
	전체	신성장 식품별 인지도		
		해당 식품을 전혀 모름	들어본 적은 있지만 정확히는 모름	잘 알고 있음
간편식	69.2	18.5	61.7	**72.8**
특수의료용도식품	74.1	60.1	77.5	**86.0**
고령친화식품	70.2	62.0	75.5	**86.7**
기능성식품	75.3	51.4	69.1	**81.3**
대체단백질식품	79.1	66.2	78.6	**87.7**

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

2.4. 신성장 식품 속성별 중요도 인식

○ 소비자들은 간편식에 있어서 섭취·취급의 간편성, 안전성, 가격 관련 속성을 중요시하였는데, 인지도별로 중시 요인에 다소 차이가 있음.

- 간편식을 알고 있는 소비자로 표본을 한정하면, 섭취·취급의 간편성, 맛, 가격이 중시됨. 간편식에 대해 들어본 적이 있는 소비자는 안전성, 가격, 맛을 중시하고, 전혀 모르는 소비자는 가격, 안전성, 인공첨가물 첨가 여부를 중시하는 것으로 나타남.

○ 특수의료용도식품의 경우 영양, 안전성, 인공첨가물 첨가 여부 속성 순으로 중시되고 인지도에 따른 집단별 차이는 나타나지 않음.

○ 고령친화식품 또한 영양, 안전성, 인공첨가물 첨가 여부 순으로 중시되는데, 고령친화식품을 전혀 몰랐던 응답자들은 영양, 안전성, 다음으로 섭취·취급의 간편성을 중시함.

〈표 5-5〉 신성장 식품 종류별·속성별 중요도 평가

단위: 점(5점 척도), 사례 수=2,000

식품 구분	속성	해당 신성장 식품의 속성별 중요도 평가(5점 척도 평균 점수)			
		전체	신성장 식품별 인지도		
			전혀 모름	들어본 적 있음	알고 있음
간편식	맛	4.25	4.00	**4.06**	**4.33**
	섭취·취급의 간편성	**4.27**	4.04	4.02	**4.36**
	안전성	**4.27**	**4.07**	**4.20**	4.30
	영양	4.00	3.85	3.94	<u>4.03</u>
	가격	**4.26**	**4.15**	**4.11**	**4.31**
	원료 원산지	<u>3.94</u>	3.93	<u>3.88</u>	3.97
	인공첨가물 첨가 여부	4.02	**4.07**	3.96	4.04
	제품의 다양성	4.09	<u>3.81</u>	3.90	4.16
특수의료 용도식품	맛	3.99	3.93	<u>3.97</u>	<u>4.13</u>
	섭취·취급의 간편성	4.05	3.96	4.04	4.19
	안전성	**4.51**	**4.43**	**4.51**	**4.64**
	영양	**4.52**	**4.45**	**4.52**	**4.64**
	가격	4.09	4.05	4.07	4.22
	원료 원산지	4.09	4.03	4.07	4.25
	인공첨가물 첨가 여부	**4.27**	**4.21**	**4.26**	**4.41**
	제품의 다양성	<u>3.98</u>	<u>3.87</u>	3.98	<u>4.13</u>
고령친화 식품	맛	4.14	4.13	4.13	<u>4.18</u>
	섭취·취급의 간편성	4.22	**4.26**	4.18	4.25
	안전성	**4.45**	**4.46**	**4.42**	**4.48**
	영양	**4.47**	**4.49**	**4.45**	**4.53**
	가격	4.17	4.17	4.16	4.25
	원료 원산지	<u>4.07</u>	<u>4.05</u>	<u>4.07</u>	4.24
	인공첨가물 첨가 여부	**4.21**	4.20	**4.19**	**4.33**
	제품의 다양성	4.09	4.06	4.11	4.21
기능성식품	맛	<u>3.38</u>	<u>3.36</u>	3.39	<u>3.37</u>
	섭취·취급의 간편성	3.83	3.84	<u>3.78</u>	3.87
	안전성	**4.49**	**4.27**	**4.38**	**4.58**
	영양	**4.48**	**4.28**	**4.38**	**4.57**
	가격	**4.21**	**4.11**	**4.16**	**4.25**
	원료 원산지	4.10	4.05	4.01	4.17
	인공첨가물 첨가 여부	4.18	4.08	4.10	**4.25**
	제품의 다양성	3.93	3.86	3.86	3.99
대체단백질 식품	맛	4.08	4.03	4.04	4.19
	섭취·취급의 간편성	4.00	3.89	3.95	4.15
	안전성	**4.31**	**4.23**	**4.29**	**4.40**
	영양	**4.25**	**4.15**	**4.22**	**4.37**
	가격	**4.12**	**4.09**	**4.08**	4.21
	원료 원산지	4.01	<u>3.84</u>	3.99	<u>4.13</u>
	인공첨가물 첨가 여부	4.10	4.01	4.06	**4.24**
	제품의 다양성	<u>4.00</u>	3.88	<u>3.94</u>	4.19

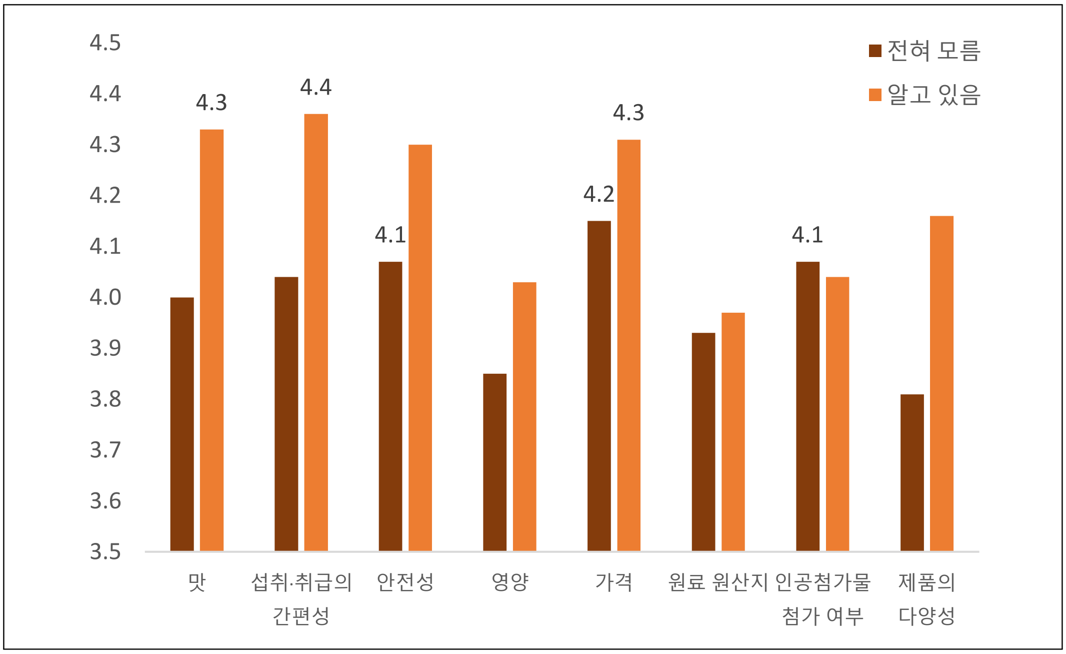
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

○ 기능성식품의 경우 안전성, 영양, 가격이 중시되며, 기능성식품 인지도에 따른 차이는 뚜렷하지 않음.

○ 대체단백질식품도 기능성식품과 유사하게 안전성, 영양, 가격이 중시됨. 대체단백질식품을 알고 있는 집단의 경우 안전성, 영양, 인공첨가물 첨가 여부 순으로 중요하다고 판단함. 다른 집단은 전체 표본과 동일하게 안전성, 영양, 가격 순으로 중시함.

〈그림 5-2〉 신성장 식품-간편식 인지도별·속성별 중요도 평가

단위: 점(5점 척도)



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

2.5. 푸드테크가 신성장 식품의 각 속성에 대해 미칠 영향 인식

○ 소비자들은 향후 푸드테크로 인해 9개의 신성장 식품 속성 중 조리·섭취·취급의 간편성이 개선될 것이라 보는 경우가 가장 많았음. 그 다음으로 긍정적 영향을 예상하는 속성은 신성장 식품 종류별로 다소 차이가 있었음.

- 간편식에 대해서는 조리·섭취·취급의 간편성과 제품 다양성 향상에 대한 긍정적인 영향을 가장 많이 기대함. 특수의료용도식품에 대해서는 조리·섭취·취급의 간편성과 안정성 제고를, 고령친화식품과 대체단백질식품에 대해서는 조리·섭취·취급의 간편성과 영양 개선을 기대함. 또한 소비자들은 건강기능식품의 경우 푸드테크로 인해 안전성이 높아지고 영양이 개선될 것으로 기대함.

❍ 반면 가격 인하나 인공첨가물 감소 측면에서는 신성장 식품의 종류와 관계없이 푸드테크로 인해 부정적 영향을 받게 될 것으로 예상하는 비율이 상대적으로 높았음.

❍ 신성장 식품군별로 푸드테크의 영향에 대한 긍정 응답 비율 평균과 부정 응답 비율 평균을 비교해 보면, 간편식의 경우 간편성을 제외한 속성의 긍정적 영향을 예상하는 비율이 낮은 편이고 부정적 영향을 예상하는 비율은 높은 것으로 나타났음.

- 9개 속성 중 5개(안전성 제고, 영양 개선, 가격 인하, 국산 원료 사용 확대, 인공첨가물 감소, 품질의 균일성 제고)에서 신성장 식품 종류 가운데 긍정 응답 비율이 가장 낮았음. 부정 응답 비율은 9개 속성 모두에서 가장 높았음.
- 기업들은 간편식 제품 제조 시 푸드테크를 통해 식품 안전 관리를 강화하는 한편 생산 비용을 절감하여 사용 원료를 국산으로 대체하는 등 안전성 제고 및 국산 원료 사용을 확대할 수 있음. 이와 함께 영양 개선을 꾀하고 장기적으로는 가격 경쟁력을 확보하는 방향이 필요할 것임.

❍ 한편 신성장 식품 종류에 관계없이 인지도가 높은 소비자일수록 푸드테크로 인한 속성 개선을 긍정적으로 평가하는 경향이 나타났음.

〈표 5-6〉 신성장 식품 종류별·인지도별 푸드테크가 각 속성에 미치는 영향 평가

단위: %, 사례 수=2,000

식품 구분	속성	전체		신성장 식품별 인지도					
				전혀 모름		들어본 적 있음		알고 있음	
		부정 영향	긍정 영향	부정 영향	긍정 영향	부정 영향	긍정 영향	부정 영향	긍정 영향
간편식	맛의 개선	2.9	56.9	4.5	45.5	3.3	53.4	2.7	58.3
	조리·섭취·취급의 간편성	1.2	**76.3**	0.0	45.5	2.5	**72.2**	0.8	**78.2**
	안전성 제고	5.8	59.3	9.1	40.9	5.7	54.2	5.7	61.4
	영양 개선	3.3	57.7	**13.6**	45.5	4.7	52.6	2.7	59.6
	가격 인하	**16.9**	46.0	**13.6**	31.8	**15.7**	43.4	**17.3**	47.1
	국산 원료 사용 확대	8.5	38.9	9.1	40.9	7.4	42.1	8.9	37.8
	인공첨가물 감소	**14.3**	34.5	**18.2**	22.7	**14.5**	35.0	**14.2**	34.5
	제품의 다양성 향상	1.7	**71.2**	9.1	**63.6**	2.2	**65.0**	1.4	**73.4**
	품질의 균일성 제고	1.7	63.0	4.5	**59.1**	2.2	56.2	1.4	65.4
특수의료 용도식품	맛의 개선	1.3	65.5	0.9	61.3	1.5	66.7	1.4	68.4
	조리·섭취·취급의 간편성	1.0	**76.1**	1.4	**73.2**	0.6	**76.8**	1.4	**78.3**
	안전성 제고	2.1	**73.6**	1.6	**71.8**	2.0	**73.3**	3.1	**77.2**
	영양 개선	1.6	72.7	1.1	71.5	1.8	72.3	2.0	75.8
	가격 인하	**13.2**	48.5	**15.2**	46.6	**12.0**	48.4	**13.7**	51.9
	국산 원료 사용 확대	4.3	47.5	5.5	43.6	3.5	47.6	4.8	53.6
	인공첨가물 감소	**6.0**	51.8	**6.4**	49.3	**5.8**	52.3	**5.7**	54.4
	제품의 다양성 향상	1.6	68.8	1.4	64.4	1.4	69.9	2.6	72.4
	품질의 균일성 제고	1.1	69.2	1.1	66.5	0.9	69.1	1.7	73.8
고령친화 식품	맛의 개선	1.3	66.4	1.3	62.4	1.1	69.0	2.4	74.5
	조리·섭취·취급의 간편성	0.9	**76.8**	1.1	**76.5**	0.7	**76.2**	1.2	**81.2**
	안전성 제고	2.1	72.3	2.9	70.2	1.3	73.9	1.2	75.8
	영양 개선	1.6	**73.5**	1.4	**70.8**	1.6	**75.3**	**3.0**	**78.8**
	가격 인하	**12.2**	48.2	**15.3**	43.6	**9.9**	51.6	**6.7**	55.2
	국산 원료 사용 확대	3.6	49.1	4.0	43.2	**3.7**	52.5	1.2	63.0
	인공첨가물 감소	**4.6**	52.5	**6.2**	49.7	3.4	53.5	1.8	63.0
	제품의 다양성 향상	1.4	66.9	1.6	63.9	1.2	68.5	1.2	74.5
	품질의 균일성 제고	1.3	69.0	1.4	67.7	1.2	69.4	1.2	73.9
기능성 식품	맛의 개선	1.1	53.3	0.0	36.5	1.6	50.5	0.7	56.4
	조리·섭취·취급의 간편성	0.7	67.3	1.4	52.7	0.6	65.1	0.6	69.8
	안전성 제고	1.7	**74.9**	5.4	**55.4**	2.0	**69.0**	1.3	**80.4**
	영양 개선	0.8	**74.8**	1.4	**58.1**	0.9	**69.7**	0.7	**79.6**
	가격 인하	**11.0**	52.4	**13.5**	**55.4**	**10.9**	49.9	**10.9**	54.0
	국산 원료 사용 확대	3.6	50.1	4.1	43.2	2.7	47.8	4.1	52.2
	인공첨가물 감소	**4.3**	53.2	**8.1**	41.9	**4.0**	49.3	**4.3**	56.7
	제품의 다양성 향상	0.9	66.2	1.4	50.0	0.7	62.2	0.9	70.2
	품질의 균일성 제고	0.7	70.1	0.0	52.7	0.9	63.5	0.5	75.9
대체 단백질 식품	맛의 개선	1.6	62.9	1.7	56.4	1.6	61.8	1.4	68.8
	조리·섭취·취급의 간편성	0.9	**70.1**	0.9	**66.5**	0.8	**69.1**	0.9	74.0
	안전성 제고	2.0	69.4	2.6	64.5	1.9	**67.5**	1.7	**75.7**
	영양 개선	1.2	**69.7**	0.9	**66.5**	1.4	66.4	0.9	**77.8**
	가격 인하	**10.6**	48.1	**12.7**	45.4	**10.8**	46.5	**9.0**	52.5
	국산 원료 사용 확대	4.0	47.6	2.9	43.9	4.5	45.8	3.6	53.0
	인공첨가물 감소	**4.7**	52.0	**4.3**	49.4	**5.0**	48.2	**4.3**	60.7
	제품의 다양성 향상	1.4	65.3	0.9	59.8	1.7	62.7	1.0	73.5
	품질의 균일성 제고	1.4	65.9	1.7	63.3	1.5	62.6	1.0	73.7

주: '부정 영향', '영향 없음', '긍정 영향' 세 가지 보기 중 선택함. '영향 없음' 응답 비율은 생략함.
자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

3. 신기술 적용 가공식품에 대한 인식과 생산 필요성

3.1. 신기술 적용 가공식품의 개념

○ 본 연구에서는 신기술에 해당하는 다섯 가지 기술로 식품프린팅(3D프린팅), 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜 또는 식물공장, 푸드 업사이클링, 친환경 포장을 다룸.

- 식품프린팅: 자동화 출력장치를 통해 소비자가 원하는 모양으로 음식을 뽑아내는 기술
- 스마트 생산제조 및 안전관리: 로봇 등을 활용한 자동화 기술을 통해 생산성 증대뿐 아니라 IoT 기술과 접목한 생산제조 모니터링 및 사고예방, 사고재발 방지 등의 기능을 제공함. 또한 생산제조와 관련된 데이터를 수집·분석해 자동으로 위해요소를 모니터링하고 예방
- 스마트 팜 또는 식물공장: 비닐하우스, 유리온실, 축사 등에 IoT, 빅데이터 인공지능, 로봇 등 기술을 접목해 작물과 가축의 생육환경을 원격·자동으로 적정하게 유지·관리할 수 있는 농장
    - 식물공장: 기후나 계절의 영향을 받지 않는 시설 내에서 빛, 온도, 수분 등을 조절해 작물에 최적의 조건을 제공하여 최대의 생산성을 얻는 새로운 농업 방식
- 푸드업사이클링: 식품의 생산과정에서 발생한 부산물을 활용해 신소재를 개발하는 것(예: 쌀겨나 왕겨, 맥주, 밀가루, 두부 등의 제조과정에서 나오는 깨진쌀, 맥주박, 밀기울, 콩비지, 커피찌꺼기를 활용한 신제품 개발)
- 친환경 포장: 환경에 위해를 주는 요소를 최소화하여 환경에 미치는 영향이 저감되도록 개발한 포장이며, (1) 종이 포장재, (2) 종이 테이프, (3) 라벨 제거 페트병, (4) 무색 페트병, (5) 유리병, (6) 재사용 배송박스, (7) 생분해 포장재, (8) 최소 포장 등을 포함
- 이상의 다섯 가지 신기술 가운데 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜은 '식품 제조 과정·공정'에 적용되는 신기술이며, 푸드 업사이클링과 친환경 포장은 식품 제조로 인한 '환경'에 대한 부정적 영향을 줄이는 신기술로 볼 수 있음.

3.2. 신기술에 대한 인지도

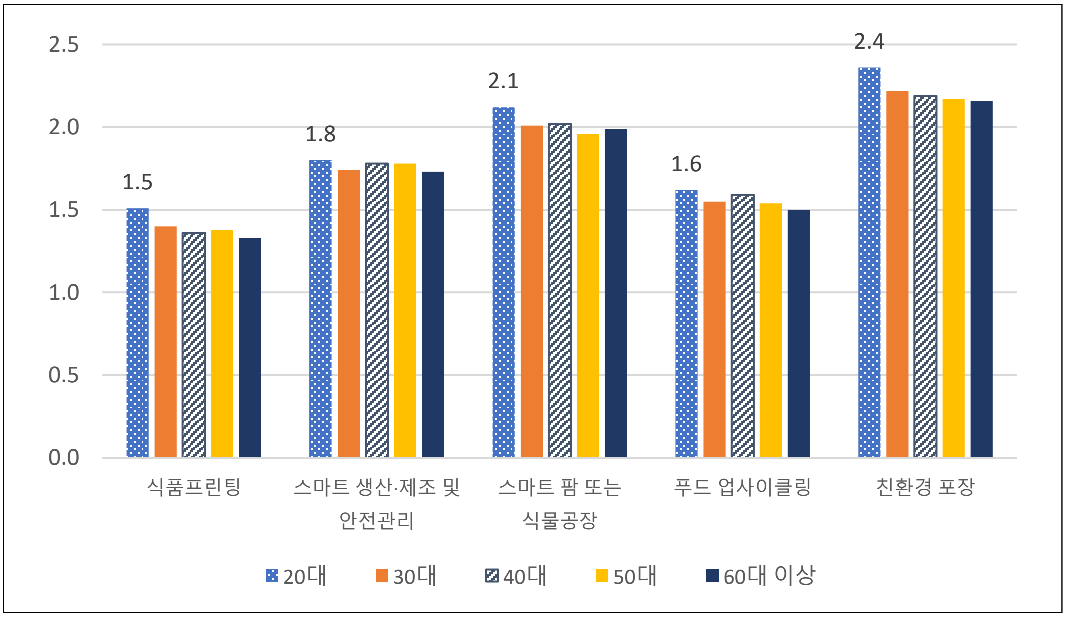
○ 소비자들은 조사 시 제시한 다섯 가지 신기술 가운데 '친환경 포장(알고 있음 비율 33.4%)'이나 '스마트 팜 또는 식물공장(알고 있음 23.3%)'에 비교적 익숙함. 다음으로 '스마트 생산제조 및 안전관리(알고 있음 12.9%)', '푸드 업사이클링(알고 있음 9.3%)', 마지막으로 '식품프린팅(알고 있음 5.5%)' 순으로 인지도가 나타남.

- 푸드테크 관련 신기술 수준이 초기에 있는 만큼 신기술 간 인지도 차이가 크게 나타났음. 향후 소비자의 신기술 이해 증진이 필요함.

○ 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜 또는 식물공장에 대해서는 남성의 인지도가 소폭 높지만, 환경 문제와 연관된 푸드 업사이클링과 친환경 포장에 대해서는 여성의 인지도가 소폭 높음. 다섯 가지 종류의 신기술에 대해 20대의 인지도가 다소 높으며, 다음으로 30대 및 40대의 인지도가 높고, 50대 이상의 인지도가 가장 낮음.

〈그림 5-3〉 신기술에 대한 연령별 인지도

단위: 점(5점 척도)



자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

〈표 5-7〉 응답자 특성별 신기술에 대한 인지도(소비 주체별, 거주지역별, 성별, 연령대별)

단위: %(사례 수), 점(3점 척도)

기술 구분			전혀 모름	들어본 적 있음	알고 있음	계	평균 점수
식품프린팅	전체		**67.4**	**27.2**	5.5	100.0	1.38
			(1,348)	**(543)**	(109)	(2,000)	
	성별	남성	65.8	28.1	6.1	100.0	1.40
		여성	69.2	26.1	4.7	100.0	1.35
	연령	20대	61.0	27.3	11.6	100.0	1.51
		30대	66.8	26.6	6.6	100.0	1.40
		40대	69.6	25.0	5.5	100.0	1.36
		50대	66.5	28.7	4.9	100.0	1.38
		60대 이상	69.2	28.6	2.2	100.0	1.33
스마트 생산제조 및 안전관리	전체		**36.8**	**50.3**	12.9	100.0	1.76
			(736)	**(1,006)**	(258)	(2,000)	
	성별	남성	34.6	51.6	13.8	100.0	1.79
		여성	39.3	48.8	11.9	100.0	1.73
	연령	20대	38.6	42.6	18.9	100.0	1.80
		30대	38.5	49.5	12.1	100.0	1.74
		40대	35.1	51.9	13.1	100.0	1.78
		50대	33.2	55.5	11.3	100.0	1.78
		60대 이상	38.6	49.8	11.5	100.0	1.73
스마트 팜 또는 식물공장	전체		21.9	**54.9**	**23.3**	100.0	2.01
			(438)	**(1,097)**	**(465)**	(2,000)	
	성별	남성	20.9	56.0	23.2	100.0	2.02
		여성	23.0	53.6	23.4	100.0	2.00
	연령	20대	20.5	47.4	32.1	100.0	2.12
		30대	22.0	55.2	22.8	100.0	2.01
		40대	21.6	54.4	24.0	100.0	2.02
		50대	24.4	55.5	20.1	100.0	1.96
		60대 이상	21.2	58.1	20.7	100.0	1.99
푸드 업사이클링	전체		**53.9**	**36.9**	9.3	100.0	1.55
			(1,078)	**(737)**	(185)	(2,000)	
	성별	남성	55.5	36.4	8.1	100.0	1.53
		여성	52.1	37.4	10.5	100.0	1.58
	연령	20대	51.0	36.1	12.9	100.0	1.62
		30대	54.7	35.7	9.6	100.0	1.55
		40대	51.7	37.8	10.5	100.0	1.59
		50대	56.1	34.1	9.8	100.0	1.54
		60대 이상	55.5	38.6	5.9	100.0	1.50
친환경 포장	전체		12.5	**54.2**	**33.4**	100.0	2.21
			(249)	**(1,084)**	**(667)**	(2,000)	
	성별	남성	15.3	57.0	27.7	100.0	2.12
		여성	9.2	51.1	39.7	100.0	2.30
	연령	20대	12.4	39.0	48.6	100.0	2.36
		30대	12.9	51.9	35.2	100.0	2.22
		40대	12.5	55.6	32.0	100.0	2.19
		50대	10.4	61.9	27.7	100.0	2.17
		60대 이상	13.4	56.8	29.9	100.0	2.16

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

3.3. 신기술 적용 가공식품 소비의 영향, 생산 필요성, 가격 하락에 대한 영향 인식

○ 신기술 적용 가공식품 소비가 네 개 부문(소비자 건강, 식품안전, 환경보전, 식품산업 성장)에 미치는 영향 인식을 조사한 결과, 소비자들은 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전 관리, 스마트 팜 또는 식물 공장의 경우 '식품산업 성장' 부문에 가장 긍정적인 영향을 준다고 인식하였음. 업사이클링과 친환경 포장은 '환경보전' 부문에 가장 긍정적인 영향을 미친다고 인식하는 것으로 조사됨.

○ 신기술 인지도에 따라 부문별 영향에 대한 인식을 살펴본 결과, 신기술 인지도가 높은 소비자 집단에서 신기술 적용 식품 소비의 긍정적 영향을 더 높을 것이라 판단함. 이를 통해 소비자들이 잘 모르는 신기술에 대해 어느 정도의 불신 및 불안감을 가지는 것으로 해석할 수 있음.

〈표 5-8〉 신기술 인지 정도별 부문별 영향 인식, 생산 필요성, 가격 하락 영향

단위: 점(5점 척도, 3점 척도)

신기술 구분	인지 정도	각 부문에 대한 긍정적 영향(5점 척도)				신기술 활용 가공식품 생산 필요성 (5점 척도)	가공식품 가격 하락 영향 (3점 척도)
		소비자 건강	식품안전	환경보전	식품산업 성장		
식품프린팅	전혀 모름(N=1,348)	3.25	3.38	3.61	3.69	2.98	1.66
	들어본 적 있음(N=543)	3.36	3.46	3.63	3.79	3.39	1.80
	알고 있음(N=109)	**3.53**	**3.52**	**3.72**	**3.92**	**3.73**	**1.91**
스마트 생산 제조 및 안전관리	전혀 모름(N=736)	3.62	3.74	3.69	3.83	3.57	1.64
	들어본 적 있음(N=1,006)	3.84	4.00	3.92	4.03	4.02	1.74
	알고 있음(N=258)	**3.97**	**4.15**	**4.10**	**4.24**	**4.38**	**1.83**
스마트 팜 또는 식물공장	전혀 모름(N=438)	3.61	3.61	3.71	3.73	3.32	1.67
	들어본 적 있음(N=1,097)	3.79	3.91	3.96	4.03	3.96	1.76
	알고 있음(N=465)	**4.02**	**4.13**	**4.16**	**4.35**	**4.35**	**1.91**
푸드 업사이클링	전혀 모름(N=1,078)	3.52	3.56	3.85	3.78	3.53	1.83
	들어본 적 있음(N=737)	3.74	3.81	4.09	3.99	3.99	1.90
	알고 있음(N=185)	**3.91**	**3.94**	**4.31**	**4.28**	**4.34**	**2.04**
친환경 포장	전혀 모름(N=249)	3.66	3.67	3.91	3.68	3.37	1.61
	들어본 적 있음(N=1,084)	3.87	3.89	4.23	3.93	4.11	1.55
	알고 있음(N=667)	**4.09**	**4.13**	**4.63**	**4.24**	**4.65**	**1.57**

자료: 2023년 가공식품 소비자태도 온라인 조사 원시자료.

○ 소비자들이 가장 잘 알고 있는 기술인 친환경 포장이나 스마트 팜·식물공장 기술의 경우 소비의 영향 인식 점수가 높음. 반면, 가장 인지도가 낮은 식품프린팅의 영향의 경우 소비자들은 해당 기술이 소비자 건강, 식품안전, 환경보전, 식품산업 성장에 미치는 긍정적 영향이 비교적 낮다고 인식함.

- 식품프린팅 다음으로 인지도가 낮은 '푸드 업사이클링'의 경우에도 '환경보전' 분야를 제외하면, 영향 인식 점수가 낮았음.
- 식품프린팅, 스마트 생산 제조 및 안전관리, 스마트 팜 또는 식물공장 기술은 식품산업 성장에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 평가되었으며, 푸드 업사이클링과 친환경 포장 기술은 환경보전에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 평가됨.

○ 신기술 적용 가공식품 생산의 필요성 인식은 친환경 포장, 스마트 팜 또는 식물공장, 스마트 생산제조 및 안전관리, 푸드 업사이클링, 식품프린팅 순으로 높게 나타남.

○ 각 기술을 적용한 가공식품 생산 필요성에 대해 각 신기술에 대해 전혀 모르던 집단과 알고 있는 집단은 다소 다른 평가를 내림. 공통점은 두 집단 모두 안전이나 환경 부문을 고려한 신기술을 중시하나, 식품프린팅 기술을 적용한 가공식품 생산의 필요성을 가장 낮게 평가한다는 것임. 또한 스마트팜 또는 식물공장 신기술을 알고 있는 집단은 모르는 집단에 비해 해당 기술의 적용 필요성을 상대적으로 더욱 높게 평가하고 있음.

- 각 신기술에 대해 전혀 모르던 집단은 해당 기술을 적용한 가공식품 생산 필요성에 대해 스마트 생산제조 및 안전관리(3.57점)가 가장 필요하다고 평가하였으며, 다음으로 푸드 업사이클링(3.53점), 친환경 포장(3.37점), 스마트 팜 또는 식물공장(3.32점), 식품프린팅(2.98점) 순으로 생산 필요성을 높게 평가함.
- 반면, 각 신기술에 대해 알고 있다고 응답한 집단은 해당 기술을 적용한 가공식품 생산 필요성에 대해 친환경 포장(4.65점)을 적용한 가공식품 생산이 가장 필요하고, 다음으로 스마트 생산제조 및 안전관리(4.38점), 스마트 팜 또는 식물공장(4.35점), 푸드 업사이클링(4.34점), 식품프린팅(3.73점) 순으로 필요하다고 평가함.

❍ 신기술 중 푸드 업사이클링이 가격 하락에 가장 크게 영향을 미칠 것으로 평가됨. 반면, 친환경 포장, 스마트 생산제조 및 안전관리는 가격 하락 영향이 가장 작을 것으로 평가되었음.

4. 신기술 인지도와 구매의향

4.1. 분석 모형과 분석 자료

❍ 신기술 인지도 분석에 순서로짓을 사용하며, 신기술 적용 가공식품 구매의향 분석에 로짓모형을 사용함. 분석 자료는 '2023년 가공식품 소비자태도 온라인조사'의 푸드테크, 신성장 식품, 신기술 관련 문항 응답 결과임.

- 신기술 인지도가 어떠한 요인과 관련성을 보이는지 파악함.
- 신기술 적용 가공식품 구매의향에 영향을 미치는 요인을 파악함. 이를 위해 가구 효용함수에서 도출한 소비함수에 영향을 미치는 요인을 설명변수로 사용할 수 있음. 선행연구에서는 소비함수 추정 시 가구 및 개인 특성, 금리·부채 등 거시 변수(금리, 예상 인플레이션 등) 및 금융 변수(유동성제약 등) 등을 사용함.[8)]
- 신기술 적용 가공식품의 구매의향 분석 시에도 선행연구를 참고하여 가구 특성 변수를 기본으로 하되, 소비자의 인식, 라이프스타일 등의 변수를 추가하여 분석함.

❍ 신기술 인지도 분석 모형의 종속변수로는 다섯 가지 신기술별 인지도를 3점 척도로 평가한 자료를 사용함(순서로짓 모형).

8) 가구 및 개인 특성은 가구의 선호체계(효용함수 형태)뿐 아니라 인적자본의 현재가치를 결정하는 한편, 거시변수는 현재 소비의 기회비용에 해당함(허석균, 2005a; 허석균, 2005b). 또한 김현정·김우영(2009)에서는 가계의 특성(연령, 학력, 가구원 수, 자녀 수, 직업 등)이 가계의 선호체계 및 인적자본에 영향을 주며, 이 외에도 시간선호율, 시장금리, 위험기피 정도 등이 소비 수준에 작용한다고 설명하였음. 가계부채가 국내소비에 미치는 영향을 파악하고자 미시자료인 한국노동패널 2000년~2007년 자료를 이용하여 소비함수를 추정하였음.

- 신기술 인지도 분석 시 사용한 변수로는 신성장 식품 및 푸드테크 인지도, 식품 소비 라이프스타일 문항별 평균 점수, 응답자 개인 및 가구 특성(성별, 연령대, 주 구입자 및 주부 여부, 수도권 거주 여부)이 있음. 신성장 식품 인지도는 다섯 개 신성장 식품 인지도 평균값을 사용함. 라이프스타일 관련 15개 문항을 바탕으로 다섯 가지 라이프스타일 요인(간편성, 맛·새로움, 건강, 가격, 안전성) 점수를 구성함. 각 요인은 3개 문항을 포함하며, 3개 문항의 평균 점수를 이용함.[9] 한편, 라이프스타일 요인 가운데 건강, 가격, 안전성 문항은 각각 다른 형태의 자기기입식 변수(건강에 대한 관심도, 가공식품 가격에 대한 민감도, 안전성에 대한 관심도)로 대체할 수 있음. 해당 결과는 강건성을 확인하기 위해 부표로 수록하였음.
- 이 중 응답자 개인 및 가구 특성으로 성별, 연령대, 역할(주 구입자-주부 여부), 소득 수준, 수도권 거주 여부를 사용함. 개인 및 가구 특성에 따라 신기술 인지도에 차이가 있는지를 분석할 수 있음.

❍ 다섯 가지 신기술 적용 가공식품 구매의향 모형의 종속변수는 구매의향 유무를 나타내는 이항변수임(로짓 모형).

- 신기술 적용 가공식품 구매의향 분석 시 각 신기술에 대한 인지도,[10] 신기술 적용 가공식품 소비의 분야별 영향 인식, 신기술 적용 가공식품 관련 기타 인식(생산 필요성, ESG 경영 필요성 인식) 등의 영향을 살펴봄.
- 한편 기존에 각 신기술을 전혀 알지 못한 소비자 표본을 포함하여 분석할 경우 구매의향에 결정을 미치는 요인에 대한 정확한 분석이 어려울 수 있음. 따라서 해당 표본을 제외하고 기존에 해당 신기술에 대해 들어본 적이 있거나 알고 있는 소비자 표본으로

[9] 라이프스타일 문항별 평균 점수를 이용하는 대신, 15개 문항에 대한 주성분분석을 통해 요인을 도출하고 요인점수를 사용할 수도 있음. 주성분분석 결과, 5개 요인 중 건강과 안전성이 통합된 총 4개 요인이 도출되었는데, 해당 요인점수를 이용한 분석과 문항별 평균 점수를 이용한 결과가 크게 다르지 않으므로 여기에서는 5개 요인별 평균 점수를 이용하여 분석한 결과만 수록하였음.

[10] 다섯 가지 신기술 각각에 대한 인지도를 사용하는 대신 다섯 개 신기술 인지도 평균값을 사용할 수도 있음. 두 결과를 비교함으로써 다양한 신기술에 대한 종합적인 인지 정도가 구매의향에 영향을 더 크게 미치는지 아니면 개별 신기술에 대한 인지 정도의 영향이 더 큰지를 파악할 수 있음. 신기술에 대한 종합적인 인지 정도를 나타내는 변수로는 각 신기술 인지도의 단순 평균값을 이용함.

한정하여 구매의향에 대한 동일한 분석을 실시하였음. 단, 인지도 수준에 따라 표본을 분리하였으므로 인지도는 설명변수에서 제외함.

- 또한 라이프스타일 5개 요인 가운데 간편성과 맛·새로움 외 세 개 요인(건강, 가격, 안전) 점수 대신 유사한 다른 문항(건강 관심도, 가공식품 가격 민감도, 안전성 관심도)을 이용한 분석을 제시함.
- 각 신기술에 대한 인지도는 구매의향에 영향을 미치는 요인이며, 구매의향은 인지도에 영향을 미치지 않는 것으로 봄.

❍ 조사 응답자의 다섯 가지 식품 소비 라이프스타일 가운데 안전성과 가격 중시 점수가 가장 높고, 간편성 중시 점수가 가장 낮게 나타남.

- 안전성 중시 문항은 가격이나 맛보다 안전성을 우선 고려하고 상한 음식 등 위해 가능성이 있는 식품은 섭취하지 않으며, 안전성 인증 식품(HACCP) 구입을 포함.
- 가격 중시 문항은 여러 회사 가격을 비교해서 구입하는 것, 가격 대비 품질 수준을 체크하는 것, 사전 구입 목록을 작성하는 것을 포함.
- 간편성 중시 문항은 빵이나 과일로 간단하게 밥을 먹는 것, 가정 간편식을 구입하는 것, 소포장 제품·전처리 농산물을 구입하는 것을 포함.

❍ 신기술 적용에 따라 가공식품 가격 하락을 예상하는 경우보다 상승을 예상하는 경우가 많음. 다섯 가지 신기술 중 친환경포장과 스마트 생산·제조 및 안전관리 기술 적용에 따라 가공식품 가격이 상승할 것이라 보는 소비자들이 상대적으로 많았음.

〈표 5-9〉 신기술 인지도 및 구매의향 분석 기초통계량

구분	변수명	변수설명/변수측정	평균	표준편차	최소	최대
종속변수	구매의향 – 식품프린팅 적용 가공식품	1=있음, 0=없음	0.379	0.485	0	1
	구매의향 – 스마트 생산 제조 및 안전관리		0.732	0.443	0	1
	구매의향 – 스마트 팜 기술 적용		0.745	0.436	0	1
	구매의향 – 푸드 업사이클링 기술 적용		0.624	0.485	0	1
	구매의향 – 친환경포장 기술 적용		0.820	0.385	0	1
종속변수 및 설명변수 (신기술 인지도)	인지도 – 식품프린팅	1=전혀 모름, 2=들어본 적 있음, 3=알고 있음	1.381	0.587	1	3
	인지도 – 스마트 생산제조·안전관리		1.761	0.663	1	3
	인지도 – 스마트 팜 또는 식물공장		2.014	0.672	1	3
	인지도 – 푸드 업사이클링		1.554	0.658	1	3
	인지도 – 친환경 포장		2.209	0.644	1	3
	5개 신기술 인지도 평균	5개 항목 인지도 평균(3점 척도 평균)	1.784	0.484	1	3
기타 인지도	5개 신성장 식품 인지도 평균	5개 항목 인지도 평균(3점 척도 평균)	2.171	0.420	1	3
	푸드테크 인지도	1=전혀 모름, 2=들어본 적 있음, 3=알고 있음	1.571	0.578	1	3
식품 소비 라이프 스타일	간편성 중시 3개 문항 평균	1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통, 4=그렇다, 5=매우 그렇다	2.831	0.714	1	5
	맛, 새로움 중시 3개 문항 평균		3.247	0.645	1	5
	건강 중시 3개 문항 평균		3.489	0.708	1	5
	가격 중시 3개 문항 평균		3.545	0.649	1	5
	안전성 중시 3개 문항 평균		3.588	0.647	1	5
신기술 적용 가공식품 소비의 분야별 영향 인식	식품프린팅 – 소비자 건강 영향	1=매우 부정적, 2=부정적, 3=영향 없음, 4=긍정적, 5=매우 긍정적	3.296	0.830	1	5
	식품프린팅 – 식품안전 영향		3.407	0.885	1	5
	식품프린팅 – 환경 보전		3.620	0.867	1	5
	식품프린팅 – 식품산업 성장		3.730	0.790	1	5
	스마트 생산제조 및 안전관리 – 건강		3.775	0.701	1	5
	스마트 생산제조 및 안전관리 – 안전		3.926	0.719	1	5
	스마트 생산제조 및 안전관리 – 환경		3.860	0.773	1	5
	스마트 생산제조 및 안전관리 – 성장		3.983	0.714	1	5
	스마트 팜 또는 식물공장 – 건강		3.804	0.707	1	5
	스마트 팜 또는 식물공장 – 안전		3.897	0.722	1	5
	스마트 팜 또는 식물공장 – 환경		3.950	0.770	1	5
	스마트 팜 또는 식물공장 – 성장		4.041	0.730	1	5
	푸드 업사이클링 – 건강		3.638	0.733	1	5
	푸드 업사이클링 – 안전		3.688	0.771	1	5
	푸드 업사이클링 – 환경		3.978	0.769	1	5
	푸드 업사이클링 – 성장		3.906	0.759	1	5
	친환경 포장 – 건강		3.919	0.753	1	5
	친환경 포장 – 안전		3.943	0.768	1	5
	친환경 포장 – 환경		4.324	0.722	1	5
	친환경 포장 – 성장		4.000	0.767	1	5
신기술 적용 가공식품 관련 기타 인식 (생산 필요성)	생산 필요성 – 식품프린팅 적용 가공식품	1=전혀 필요하지 않음, 2=필요하지 않음, 3=보통, 4=필요, 5=매우 필요	3.135	0.938	1	5
	생산 필요성 – 스마트 생산 제조 및 안전관리		3.901	0.840	1	5
	생산 필요성 – 스마트 팜 기술 적용		3.914	0.851	1	5
	생산 필요성 – 푸드 업사이클링 기술 적용		3.777	0.893	1	5
	생산 필요성 – 친환경포장 기술 적용		4.196	0.877	1	5

(계속)

구분	변수명	변수설명/변수측정	평균	표준편차	최소	최대
관심/인식	건강 문제 관심도	상동	3.872	0.716	1	5
	가공식품 가격 변화 민감도	1=전혀 그렇지 않다, …, 5=매우 그렇다	3.621	0.780	1	5
	안전성 문제 관심도	1=전혀 관심 없음, …, 5= 매우 관심	3.485	0.879	1	5
	가공식품 제조업체의 ESG 경영 필요성 인식	1=전혀 필요하지 않음, …, 5=매우 필요	3.724	0.883	1	5
	식품산업 발전 필요성 인식	1=전혀 필요하지 않음, …, 5=매우 필요	4.280	0.698	1	5
응답자 개인 및 가구 특성	성별	1=여성, 0=남성	0.471	0.499	0	1
	연령대	[기준] 1=20~30대(19~39세), 0=그 외	0.307	0.461	0	1
		1=40~50대(40~59세), 0=그 외	0.421	0.494	0	1
		1=60대 이상(60~74세), 0=그 외	0.273	0.446	0	1
	역할 구분	[기준] 1=주부 외 일반 가구원, 0=그 외	0.495	0.500	0	1
		1=주부 외 주 구입자, 0=그 외	0.402	0.490	0	1
		1=주부, 0=그 외	0.104	0.305	0	1
	가구소득 (* 100만 원 단위 세전 가구소득 구간별 중앙 소득 또는 최대/최소 임계치를 가구원 수 제곱근으로 나누어 계산)	[기준] 1=200만 원 미만, 0=그 외	0.080	0.271	0	1
		1=200~400만 원 미만, 0=그 외	0.299	0.458	0	1
		1=400~600만 원 미만, 0=그 외	0.290	0.454	0	1
		1=600만 원 이상, 0=그 외	0.332	0.471	0	1
	거주지역 수도권 여부	1=수도권, 0=수도권 외	0.502	0.500	0	1

주: 사례 수 2,000개에 대한 기초통계임.

4.2. 분석 결과

4.2.1. 신기술에 대한 인지도 분석

○ 신기술에 대해 잘 알고 있을 가능성은 신성장 식품과 푸드테크에 대한 인지도 점수 증가에 따라 높아져, 신성장 식품, 푸드테크, 신기술 간 인지도에 관련성이 있음이 짐작됨.

○ 식품 소비 라이프스타일 점수와 신기술 인지도가 관련된 것으로 나타났는데, 라이프스타일 요인별로 신기술 인지도에 미치는 영향에 차이가 있었음.

- 간편성과 안정성 추구 점수가 가장 많은 수의 신기술 인지도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났음. 맛·새로움 추구 라이프스타일 점수는 스마트 생산제조 및 안전관리와 푸드 업사이클링 인지도와 정(+)의 관련성이 있었던 반면, 나머지 식품프린팅, 스마트 팜, 친환경 포장 신기술 인지도에는 영향이 없었음.

- 건강 중시 점수는 스마트 팜 인지도에 대해서만 긍정적 영향이 나타났으며, 가격 중시 점수는 스마트 팜 및 친환경 포장 인지도와 정(+)의 관련성이 있었음.

〈표 5-10〉 신기술에 대한 인지도 추정(순서로짓모형, ‘알고 있다’ 범주에 대한 한계효과)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
신성장 식품별 인지도 평균		0.0357 ***	0.1025 ***	0.1704 ***	0.0804 ***	0.2614 ***
		(0.0062)	(0.0115)	(0.0198)	(0.0090)	(0.0262)
푸드테크 인지도		0.0317 ***	0.0738 ***	0.1037 ***	0.0557 ***	0.1286 ***
		(0.0045)	(0.0081)	(0.0140)	(0.0062)	(0.0185)
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0075 *	0.0201 ***	0.0190 +	0.0103 *	0.0372 *
		(0.0032)	(0.0060)	(0.0109)	(0.0043)	(0.0145)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.0041	0.0124 +	0.0127	0.0166 **	0.0100
		(0.0036)	(0.0069)	(0.0127)	(0.0051)	(0.0168)
식품소비 스타일 점수(건강)		0.0027	0.0060	0.0267 *	-0.0035	0.0244
		(0.0037)	(0.0069)	(0.0128)	(0.0050)	(0.0168)
식품소비 스타일 점수(가격)		-0.0039	0.0122	0.0282 *	0.0043	0.0423 *
		(0.0039)	(0.0074)	(0.0137)	(0.0055)	(0.0181)
식품소비 스타일 점수(안전성)		-0.0013	0.0213 **	0.0425 **	0.0132 *	0.0625 **
		(0.0041)	(0.0078)	(0.0143)	(0.0057)	(0.0190)
성별 - 여성		-0.0130 *	-0.0434 ***	-0.0656 ***	0.0018	0.0569 *
(기준: 남성)		(0.0052)	(0.0099)	(0.0179)	(0.0071)	(0.0242)
연령	40~50대	-0.0144 *	-0.0124	-0.0730 ***	-0.0052	-0.1026 ***
(기준: 20~30대)		(0.0062)	(0.0114)	(0.0207)	(0.0081)	(0.0262)
	60대 이상	-0.0253 ***	-0.0500 ***	-0.1154 ***	-0.0292 ***	-0.1495 ***
		(0.0067)	(0.0116)	(0.0222)	(0.0083)	(0.0290)
역할 구분	주부 외 주 구입자	-0.0009	0.0063	0.0151	-0.0041	0.0306
(기준: 주부 외		(0.0048)	(0.0090)	(0.0166)	(0.0066)	(0.0223)
일반 가구원)	주부	-0.0021	0.0251	0.0581 +	-0.0007	0.0610
		(0.0084)	(0.0181)	(0.0326)	(0.0116)	(0.0408)
거주지 - 수도권		-0.0102 *	-0.0128	-0.0193	-0.0057	-0.0175
(기준: 수도권 외 거주)		(0.0043)	(0.0079)	(0.0144)	(0.0057)	(0.0192)
관측치 수		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

주: ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

○ 응답자 특성이 신기술 종류별 인지도에 미치는 영향 또한 다소 차이를 보였음.

- 여성 응답자는 남성에 비해 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜에 대한 인지도가 낮았던 반면, 친환경 포장에 대해서는 잘 알고 있을 가능성이 더 높았음.
- 20~30대보다 60대 이상 고연령층에서 각 신기술에 대해 잘 알고 있을 확률이 낮게 나타나, 젊은 층에서 신기술 인지도가 더 높은 것으로 분석됨. 스마트 생산제조 및 안

전관리와 푸드 업사이클링 신기술의 경우 20~30대 대비 40~50대의 인지도에 뚜렷한 차이는 없었지만 식품프린팅, 스마트 팜, 친환경 포장 기술에 대해서는 20~30대 대비 40~50대 인지도가 뚜렷하게 낮았음.

- 직업이 주부이거나 주 구입자인 경우에는 그렇지 않은 가구원에 비해 식품 관련 인지도가 높을 것이라고 예상하였으나, 실제로는 역할 구분에 따른 인지도 차이가 뚜렷하지 않았음. 예외적으로 직업이 주부인 경우에 기준 집단(주부도 아니고 주 구입자도 아닌 일반 가구원)보다 스마트 팜에 대해 잘 알고 있을 가능성이 5.8% 정도 높았음. 다른 신기술에 대해서는 역할 구분에 따른 인지도 차이가 뚜렷하지 않았음.
- 수도권 거주 응답자는 그 외 응답자에 비해 식품프린팅 신기술에 대해 잘 알고 있을 가능성이 낮았고, 다른 신기술 인지도에는 영향이 없었음.

○ 한편 세 가지 라이프스타일 요인 가운데 건강 중시 점수, 가격 중시 점수, 안전성 중시 점수의 경우 유사한 다른 변수로 대체하여 분석해 볼 수 있음. 구체적으로 건강에 대한 관심도, 가격 민감도, 안전성 관심도 변수 등으로 대체하여 분석해 보면, 상대적으로 추정계수의 유의도가 낮은 건강과 가격 중시 라이프스타일 요인 변수를 제외하면 대체로 유사한 결과를 나타냄(부표 참조).

○ 이상의 신기술 인지도 분석 모형은 인지도에 영향을 미치는 변수를 이론 모형에 근거하여 도출하였다기보다는 소비자 특성에 따라 인지도에 어떠한 차이가 있는지를 파악하기 위한 목적임. 따라서 분석 결과를 바탕으로 인과관계를 해석하기보다는 현상 파악의 목적으로 볼 수 있음.

4.2.2. 신기술 적용 가공식품 구매의향 영향 요인(전체 표본)

○ 각 기술의 인지도는 신기술 적용 가공식품 구매의향에 대체로 긍정적으로 작용함.

- 단, 가장 인지도가 낮은 식품프린팅 기술 적용 식품에 대한 구매의향의 경우 인지도 수준에 따른 유의한 구매의향 차이를 보이지 않았음.

○ 소비 라이프스타일 요인은 신기술별 구매의향에 상이한 영향을 미침.

- 간편성 추구 라이프스타일 점수는 모든 종류의 신기술 적용 가공식품 구매의향에 유의한 영향이 없었음.
- 맛·새로움 추구 라이프스타일 점수가 높은 소비자는 식품프린팅 기술 적용 식품에 대한 구매의향이 있을 가능성이 높아, 맛·새로움을 추구하는 소비자가 상대적으로 생소한 식품프린팅 기술에 호기심이 있음을 알 수 있음.
- 건강 라이스프타일 점수는 식품프린팅 기술 구매의향과 부(-)의 관계를 나타냄.
- 가격 중시 라이프스타일 소비자의 경우 식품 생산·제조와 관련된 세 가지 기술(식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜 기술) 적용 식품의 구매의향에 긍정적으로 작용함.
- 안전성 중시 라이프스타일 점수가 높아짐에 따라 반대로 식품 생산·제조와 관련된 세 가지 신기술 적용 가공식품 구매의향이 낮아졌음.

○ 신기술 종류별로 다소 차이는 있으나, 신기술 적용 식품 소비가 각 부문에 미치는 긍정적인 영향 인식은 대체로 구매의향을 증가시키는 방향으로 작용함.

- 소비자 건강에 대한 긍정적 인식을 예상하는 경우에는 식품프린팅 기술과 푸드 업사이클링 적용 식품에 대한 구매의향이 높아졌음.
- 신기술 적용 식품 소비가 식품안전 부문에 긍정적인 영향을 미친다고 생각할수록 식품 제조 공정 관련 기술인 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜 적용 식품에 대한 구매의향이 높았음.
- 다음으로 환경보전 부문에 대한 영향을 긍정적으로 평가하는 경우, 환경 관련 신기술인 푸드 업사이클링 또는 친환경 포장 기술 적용 식품 구매의향이 높아짐.
- 소비자가 신기술 적용 식품 소비의 영향을 긍정적으로 인식할수록 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜, 푸드 업사이클링 적용 식품에 대한 구매의향이 있을 확률이 증가함.

○ 각 신기술을 적용한 가공식품 생산 필요성과 식품기업의 ESG 경영 필요성을 높게 인식할수록 모든 종류의 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향이 높아짐.

○ 응답자 특성별 결과를 보면, 신기술에 대한 인지도와 달리 신기술 적용 식품의 구매의향에 대해서는 성별이나 연령에 따른 뚜렷한 차이가 없음을 알 수 있음. 단, 20~30대에 비해 40~50대는 푸드 업사이클링 적용 식품에 대한 구매의향이 다소 높았고, 20~30대에 비해 60대 이상은 식품프린팅 적용 식품의 구매의향이 높았음. 또한 수도권 거주 여부에 따른 구매의향 차이도 유의하지 않음.

○ 응답자의 가구 내 역할 구분에 따라 구매의향에 다소 차이가 나타남. 푸드 업사이클링을 제외하면 모든 신기술의 경우 대체로 주부나 주 구입자가 아닌 가구원에 비해 주부 혹은 주 구입자인 경우 구매의향이 높았음.

- 주부도 아니고 주 구입자도 아닌 경우(기준 집단)에 비해 주부이거나 주 구입자인 경우에 식품프린팅 적용 식품의 구매의향이 높았음. 이 외에도 푸드 업사이클링을 제외한 나머지 신기술(스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜, 친환경 포장) 적용 식품의 구매의향도 역할 구분에 따로 다소 차이가 있으며, 대체로 주 구입자이거나 주부인 경우 그 외 집단에 비해 구매의향이 높게 나타났음.

○ 가구소득이 낮은 응답자(200만 원 미만인 기준 집단)보다 그 이상 구간에 속하는 응답자일수록 식품 제조 과정·공정 관련 신기술 적용 가공식품 구매의향이 높은 것으로 나타남. 반면 환경 관련 신기술에 대해서는 상대적으로 가구소득이 구매의향에 미치는 영향이 뚜렷하지 않았는데, 푸드업사이클링에 대해서만 가구소득이 낮은 응답자보다 중간 구간(가구소득이 400만 원~600만 원 미만)에 속하는 응답자의 구매의향이 높게 나타남. 친환경 포장 기술 적용 식품 구매의향에 대해서는 가구소득의 유의한 영향이 전혀 나타나지 않았음.

- 가구원의 구매력과 구매의향의 관련성은 환경 관련 신기술보다는 식품 제조 과정·공정 관련 신기술에서 더욱 높은 것을 알 수 있음.

〈표 5-11〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과(로짓모형, 한계효과, 전체 표본)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
각 신기술 인지도		0.0260 (0.0212)	0.0789 *** (0.0164)	0.1073 *** (0.0153)	0.0546 ** (0.0211)	0.0629 *** (0.0117)
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0140 (0.0182)	-0.0104 (0.0149)	-0.0169 (0.0141)	0.0057 (0.0193)	0.0051 (0.0102)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.0650 ** (0.0216)	0.0241 (0.0175)	0.0124 (0.0167)	0.0306 (0.0228)	-0.0002 (0.0124)
식품소비 스타일 점수(건강)		-0.0618 ** (0.0218)	-0.0108 (0.0175)	-0.0153 (0.0167)	-0.0128 (0.0229)	0.0049 (0.0122)
식품소비 스타일 점수(가격)		0.0473 * (0.0233)	0.0369 * (0.0187)	0.0326 + (0.0177)	0.0128 (0.0246)	0.0102 (0.0128)
식품소비 스타일 점수(안전성)		-0.0673 ** (0.0243)	-0.0349 + (0.0201)	-0.0341 + (0.0187)	-0.0421 (0.0258)	-0.0034 (0.0137)
각 신기술 영향 - 소비자 건강 부문		0.0781 ** (0.0264)	0.0217 (0.0229)	0.0021 (0.0213)	0.0484 + (0.0292)	-0.0090 (0.0164)
각 신기술 영향 - 식품안전 부문		0.0492 ** (0.0270)	0.0902 *** (0.0240)	0.0565 * (0.0223)	0.0198 (0.0286)	-0.0067 (0.0166)
각 신기술 영향 - 환경보전 부문		0.0118 (0.0238)	-0.0312 (0.0205)	0.0283 (0.0197)	0.0764 ** (0.0257)	0.0620 *** (0.0130)
각 신기술 영향 - 식품산업 성장 부문		0.0220 (0.0240)	0.0637 ** (0.0210)	0.0436 * (0.0191)	0.0655 * (0.0269)	0.0145 (0.0140)
각 신기술 적용 가공식품 생산 필요성		0.2308 *** (0.0180)	0.1458 *** (0.0157)	0.1405 *** (0.0149)	0.2560 *** (0.0208)	0.0966 *** (0.0104)
식품기업 ESG 경영 필요성 인식		0.0430 ** (0.0152)	0.0447 *** (0.0123)	0.0410 *** (0.0115)	0.0399 * (0.0164)	0.0141 + (0.0084)
성별 - 여성 (기준: 남성)		-0.0071 (0.0301)	0.0186 (0.0241)	0.0046 (0.0227)	0.0490 (0.0316)	-0.0039 (0.0164)
연령 (기준: 20~30대)	40~50대	0.0124 (0.0304)	0.0168 (0.0252)	0.0025 (0.0229)	0.0609 + (0.0324)	0.0112 (0.0165)
	60대 이상	0.0709 * (0.0369)	0.0142 (0.0301)	-0.0141 (0.0281)	-0.0112 (0.0392)	-0.0064 (0.0205)
역할 구분 (기준: 주부 외 일반 가구원)	주부 외 주 구입자	0.0751 *** (0.0280)	0.0522 * (0.0227)	0.0314 (0.0221)	0.0460 (0.0296)	0.0251 + (0.0151)
	주부	0.1610 *** (0.0519)	0.0491 (0.0398)	0.0797 * (0.0326)	0.0399 (0.0517)	0.0094 (0.0288)
가구소득 (기준: 200만 원 미만)	200~400만 원 미만	0.1166 ** (0.0426)	0.0984 * (0.0463)	0.1073 * (0.0454)	0.0784 (0.0535)	0.0246 (0.0279)
	400~600만 원 미만	0.1280 ** (0.0436)	0.1359 ** (0.0463)	0.1432 ** (0.0454)	0.1087 * (0.0540)	0.0425 (0.0276)
	600만 원 이상	0.0898 * (0.0426)	0.1193 * (0.0465)	0.1061 ** (0.0461)	0.0659 (0.0543)	0.0045 (0.0290)
관측치 수		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

주 1) ( ) 안의 숫자는 표준오차임. ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.
2) '각 신기술'은 분석 모형에 따라 각각 다섯 가지 신기술을 의미함.

4.2.3. 신기술 적용 가공식품 구매의향 영향 요인(신기술 인지 표본 한정, 강건성)

○ 각 신기술을 들어보았거나 알고 있는 소비자만을 대상으로 구매의향 영향 요인을 분석하였음. 전체 표본을 대상으로 할 경우에 비해 인지도가 있는 소비자를 대상으로 표본을 한정함으로써 보다 정확한 분석 결과를 확인할 수 있을 것으로 기대함.

○ 식품소비 라이프스타일 점수는 전체 표본을 대상으로 한 분석과 마찬가지로 요인에 따라 신기술 적용 식품 구매의향에 긍정적인 영향을 미치기도 하나, 반대로 부정적인 영향을 미치기도 함.

- 식품소비 라이프스타일 점수 중 간편성 점수가 높을수록 스마트 생산제조 및 안전관리와 스마트 팜 기술 적용 식품의 구매의향이 낮아졌음. 반면 맛·새로움 추구 점수는 식품프린팅, 스마트 생산제조, 푸드 업사이클링 기술 적용 식품의 구매의향을 높였음. 한편 건강 관련 점수는 구매의향에 유의한 영향이 없었고, 가격 관련 라이프스타일 점수는 스마트 팜 기술 적용 식품에 긍정적인 영향을, 안전성 관련 라이프스타일 점수는 식품프린팅 기술 적용 식품 소비에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타남.
- 분석 결과로부터 식품소비 라이프스타일 요인 가운데 간편성, 건강, 안전성 추구 요인은 신기술 적용 가공식품 구매의향에 부정적인 영향을 미치는 반면, 맛·새로움 추구나 가격(가성비) 요인은 구매의향에 긍정적으로 작용한다는 점을 짐작할 수 있음.

○ 또한 소비자들은 식품안전이나 식품산업 성장에 대해 신기술이 긍정적으로 작용한다고 생각할 경우 주로 식품 제조 공정·과정과 관련된 신기술을 적용한 식품의 구매의향을 높임을 알 수 있음. 한편 환경보전 부문에 대한 신기술의 긍정적인 영향을 예상하는 소비자의 경우 환경 부문과 관련된 푸드 업사이클링이나 친환경 포장 기술 적용 식품에 대한 구매의향을 높였음. 이는 소비자들이 신기술 종류에 따라 가장 기대하는 긍정적 효과가 다를 수 있으며, 이러한 영향 인식이 구매의향 증가로도 이어짐을 보여줌.

〈표 5-12〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과(로짓모형, 한계효과, 각 신기술 인지 표본)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0095	-0.0256 +	-0.0251 *	-0.0041	0.0027
		(0.0361)	(0.0151)	(0.0127)	(0.0228)	(0.0092)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.1090 **	0.0350 *	0.0146	0.0439 +	0.0094
		(0.0417)	(0.0169)	(0.0148)	(0.0262)	(0.0111)
식품소비 스타일 점수(건강)		-0.0487	-0.0108	-0.0163	-0.0287	0.0086
		(0.0436)	(0.0171)	(0.0155)	(0.0270)	(0.0108)
식품소비 스타일 점수(가격)		0.0564	0.0266	0.0283 *	0.0170	0.0071
		(0.0458)	(0.0188)	(0.0160)	(0.0292)	(0.0116)
식품소비 스타일 점수(안전성)		-0.0999 *	-0.0293	-0.0230	-0.0133	-0.0010
		(0.0488)	(0.0203)	(0.0175)	(0.0307)	(0.0123)
각 신기술 영향 - 소비자 건강 부문		-0.0655	0.0098	0.0255	-0.0130	-0.0111
		(0.0487)	(0.0221)	(0.0186)	(0.0326)	(0.0145)
각 신기술 영향 - 식품안전 부문		0.1305 **	0.0531 *	0.0398 *	0.0803 *	-0.0096
		(0.0501)	(0.0232)	(0.0197)	(0.0317)	(0.0147)
각 신기술 영향 - 환경보전 부문		0.0780 +	-0.0158	-0.0040	0.0425	0.0490 ***
		(0.0456)	(0.0192)	(0.0173)	(0.0288)	(0.0118)
각 신기술 영향 - 식품산업 성장 부문		-0.0076	0.0657 **	0.0482 **	0.0401	0.0066
		(0.0442)	(0.0208)	(0.0172)	(0.0290)	(0.0125)
각 신기술 적용 가공식품 생산 필요성		0.2525 ***	0.1005 ***	0.1062 ***	0.1514 ***	0.0847 ***
		(0.0368)	(0.0161)	(0.0134)	(0.0233)	(0.0094)
식품기업 ESG 경영 필요성 인식		0.0240	0.0330 **	0.0278 **	0.0584 **	0.0158 *
		(0.0283)	(0.0116)	(0.0102)	(0.0193)	(0.0074)
성별 - 여성		-0.0252	0.0080	0.0218	0.0614 +	-0.0002
(기준: 남성)		(0.0551)	(0.0224)	(0.0201)	(0.0357)	(0.0145)
연령	40~50대	-0.0169	0.0169	0.0058	0.0247	0.0005
(기준: 20~30대)		(0.0563)	(0.0232)	(0.0202)	(0.0366)	(0.0143)
	60대 이상	0.0489	0.0005	-0.0047	0.0086	-0.0043
		(0.0673)	(0.0288)	(0.0244)	(0.0431)	(0.0173)
역할 구분	주부 외 주 구입자	0.1083 *	0.0493 *	0.0107	0.0379	0.0208
(기준: 주부 외		(0.0518)	(0.0222)	(0.0194)	(0.0341)	(0.0135)
일반 가구원)	주부	0.2839 **	0.0748 *	0.0426	0.0362	0.0082
		(0.0890)	(0.0337)	(0.0300)	(0.0584)	(0.0248)
가구소득	200~400만 원 미만	0.1419	0.0479	0.0728 +	-0.0150	0.0349
(기준: 200만 원		(0.0878)	(0.0427)	(0.0396)	(0.0600)	(0.0273)
미만)	400~600만 원 미만	0.1759 *	0.0534	0.0853 *	0.0168	0.0421
		(0.0893)	(0.0431)	(0.0399)	(0.0599)	(0.0274)
	600만 원 이상	0.0830	0.0485	0.0615	0.0212	0.0188
		(0.0863)	(0.0431)	(0.0403)	(0.0593)	(0.0282)
관측치 수		652	1,264	1,562	922	1,751

주 1) ( ) 안의 숫자는 표준오차임. ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.
2) '각 신기술'은 분석 모형에 따라 각각 다섯 가지 신기술을 의미함.

○ 신기술 적용 가공식품 생산의 필요성 인식은 일관되게 신기술 적용 식품에 대한 구매의향 증가와 연결됨. ESG 경영 필요성에 대한 인식 또한 신기술 적용 가공식품의 구매의향과 연결되므로 신기술과 ESG 경영 효과의 연관성에 대한 소비자 대상 홍보가 필요함.

- 먼저 소비자들이 신기술 적용 식품의 필요성에 공감하도록 해야 관련 식품산업 성장을 기대할 수 있음.

○ 전체 표본 분석과 마찬가지로 성별이나 연령은 구매의향에 대한 유의한 영향이 거의 나타나지 않았음. 그러나 역할 구분이 주부이거나 주 구입자인 경우에는 주부가 아닌 일반 가구원인 경우에 비해 식품프린팅과 스마트 생산제조 기술 적용 식품에 대한 구매의향이 있을 확률이 약 4.8%~28.4%까지 높게 나타났음.

- 성별 및 연령대와 구매의향의 직접적인 연관성이 뚜렷하지 않지만, 성별 및 연령대에 따라 인지도가 상이하고, 인지도는 구매의향에 대해 유의한 영향을 미치는 만큼, 타깃 소비자의 신기술 인지도 제고를 위한 노력이 필요할 것으로 보임.

○ 식품 소비 시 가격을 중시하는 소비자의 경우 전체 표본 및 신기술 인지 표본을 대상으로 한 분석에서 스마트 팜 등 일부 신기술 적용 식품 구매의향에 영향을 미쳤으며, 이는 식품산업의 장기적인 성장과도 연결될 수 있음. 따라서 신기술 적용 시 식품 가격 변화와 해당 효과를 파악하여 장기적인 산업 성장을 위한 방향을 설정해야 함.

5. 요약 및 결론

○ 신성장 식품에 대한 인지도와 푸드테크 인지도는 신기술 인지도와 뚜렷한 관련성을 보임. 대체로 신성장 식품이나 푸드테크에 대한 인지도가 높은 경우 신기술에 대한 인지도도 높게 나타남.

- 푸드테크에 대해 알고 있는 경우에 다른 부문에 대한 관심도가 함께 증가함에 따라 인지도가 증가하는 것으로 추정됨.

○ 신기술에 대한 인지도가 높을수록 신기술 적용 가공식품을 구매할 의향이 있을 확률이 높아짐.

- 단, 다섯 가지 신기술 가운데 인지도가 가장 낮은 식품프린팅의 경우 인지도가 구매의향에 미치는 영향이 유의하지 않았음.

○ 식품소비 라이프스타일 점수는 신기술 인지도 및 구매의향과 관련성을 나타냄. 특히 인지도의 경우 간편성과 안전성 라이프스타일 점수는 식품프린팅을 제외한 네 가지 신기술 인지도와 관련성이 높았음. 맛·새로움 요인과 가격 요인이 일부 신기술 적용 구매의향에 긍정적 영향을 미쳤던 반면, 간편성, 건강, 안전성 관련 라이프스타일 요인은 일부 신기술 적용 가공식품 구매의향에 부정적 영향을 나타냈음.

- 맛·새로움 추구 성향이 강할수록 스마트 생산제조 및 안전관리, 푸드 업사이클링 관련 인지도가 높았으며, 간편성 추구 성향이 강할수록 스마트 팜을 제외한 네 가지 신기술에 대한 인지도가 높았음. 가격 요인은 스마트 팜 기술에 한하여 인지도와 양(+)의 관계를 보임.
- 한편 맛·새로움을 추구할 경우 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리 기술 적용 식품에 대한 구매의향이 높았으며, 간편성 추구 점수가 인지도와는 관련성이 있었던 반면에 구매의향에 대해서는 영향이 없었음. 가격 추구 점수는 식품 생산 제조 과정·공정 관련 세 가지 신기술(식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜)을 적용한 식품의 구매의향을 높였음. 반면 건강과 안전성 라이프스타일 요인 점수는 식품프린팅 기술 적용 식품의 구매의향과 부(-)의 관계를 보였음. 생소한 신기술의 안전성에 대한 우려가 있는 것으로 추정됨.

○ 신기술 적용 식품 소비가 네 개 부문에 미치는 영향 인식에 따라 일부 신기술 적용 식품에 대한 구매의향이 달라졌음. 이 결과를 바탕으로 신기술별로 향후 관련 제품의 구매의향을 높이기 위해 강조해야 할 특징을 파악할 수 있음.

- 소비자 건강 부문에 대한 영향 인식은 식품프린팅과 푸드 업사이클링 적용 식품 구매의향에 긍정적인 영향을 미침.

- 식품안전 부문에 대한 영향 인식은 식품프린팅, 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜에 대한 구매의향을 높임. 식품안전 부문에 대한 긍정적 영향 인식이 구매의향 증가로 이어질 수 있는 만큼, 신기술 적용 식품에 대한 안전성 우려 등 구매 저해 요인을 방지하기 위한 방안을 마련해야 함. 신기술 적용 식품의 안전성에 대한 검증·관리와 함께 안전한 식품이라는 인식 확대를 위해 노력해야 함.
- 소비자들은 신기술 적용 가공식품 소비로 인해 환경보전에 긍정적 영향을 기대하며 친환경 포장이나 푸드 업사이클링 기술 적용 제품의 구매의향을 늘리는 것으로 분석됨. 이들 신기술 사용으로 인한 긍정적 환경보전 효과를 홍보함으로써 해당 기술 적용 식품의 구매의향 증가를 기대할 수 있을 것으로 보임.
- 식품산업 성장 부문에 대해 긍정적으로 인식할수록 스마트 생산제조 및 안전관리, 스마트 팜, 푸드 업사이클링 적용 식품의 구매의향이 높아지는 것으로 나타나, 신기술의 식품산업 성장에 대한 기여도 또한 구매의향에 긍정적으로 작용함을 알 수 있음.

○ 또한 각 신기술 적용 식품의 생산 필요성과 ESG 경영 필요성을 높게 인식하는 경우, 신기술 적용 식품의 구매의향이 높아졌음. 신기술 적용과 ESG 경영 필요성에 대한 소비자 대상 홍보를 통해 신기술 적용 식품의 구매의향을 증가시킬 수 있을 것임.

- 인지도를 높이고 생산 필요성에 대해 소비자가 공감하도록 하는 것이 신기술 적용 식품의 구매의향을 높이기 위한 바람직한 방향이 될 수 있음.

○ 가구원의 구매력을 나타내는 가구소득과 구매의향의 관련성은 환경 관련 신기술(푸드 업사이클링, 친환경 포장)보다는 식품 제조 과정·공정 관련 신기술에서 더욱 높았음. 가구소득이 낮은 응답자보다 높은 구간에 속하는 응답자의 경우 신기술 적용 가공식품 구매의향이 높았으며, 푸드 업사이클링에 대해서만 가구소득이 낮은 응답자보다 중간 구간(400만 원~600만 원 미만)에 속하는 응답자의 구매의향이 높게 나타남.

- 친환경 포장 기술 적용 식품 구매의향에 대해서는 가구소득의 유의한 영향이 전혀 나타나지 않았음. 한편, 환경 관련 신기술에 대해서는 상대적으로 가구소득이 구매의향에 미치는 영향이 뚜렷하지 않았음.

- 소득이 아주 낮은 가구에 비해 중간 수준이거나 그 이상인 가구에서 신기술 적용 가공식품 구매의향이 높으므로 장기적으로는 소득 수준에 따라 가용한 신기술 적용 식품을 선택할 수 있도록 제품의 범위를 다양화하는 방식을 고려할 수 있음.

○ 신기술에 대해서는 대체로 여성이 남성에 비해 인지도가 낮으나, 친환경 포장에 한하여 여성의 인지도가 높음. 또한 20~30대에 비해 그 이상의 연령층에서 신기술에 대한 인지도가 낮게 나타나, 연령대에 맞는 신기술 인지도 개선이 필요할 것으로 보임. 개인 특성 변수는 인지도와 달리 구매의향에 대해서는 대체로 일관된 영향이 뚜렷하지 않음.

- 그러나 신기술에 대한 인지도 수준은 구매의향에 대해 유의한 정(+)의 영향을 미치므로, 먼저 신기술에 대한 인지도를 높임으로써 전반적인 신기술 적용 식품에 대한 구매의향 증가를 꾀할 수 있을 것으로 보임.
- 또한 푸드 업사이클링을 제외하면 가구 소비 식품의 주 구입자이거나 직업이 주부인 경우 신기술 적용 식품의 구매의향이 높았던 반면, 해당 그룹의 신기술 인지도는 다른 그룹과 큰 차이가 없었음. 따라서 우선 해당 그룹에 대한 신기술 인지도를 높이고 구매의향 증가를 유도함으로써 전반적인 신기술 적용 가공식품의 수요 증가로 연결되도록 할 필요가 있음.

장 부록

〈부표 1〉 신기술에 대한 인지도 추정

(순서로짓모형, '잘 알고 있다' 범주에 대한 한계효과, 라이프스타일 대체변수)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
신성장 식품별 인지도 평균		0.0332 ***	0.0949 ***	0.1607 ***	0.0745 ***	0.2417 ***
		(0.0062)	(0.0112)	(0.0198)	(0.0087)	(0.0262)
푸드테크 인지도		0.0310 ***	0.0681 ***	0.0947 ***	0.0516 ***	0.1161 ***
		(0.0045)	(0.0080)	(0.0139)	(0.0060)	(0.0185)
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0071 *	0.0188 **	0.0167	0.0103 *	0.0349 *
		(0.0032)	(0.0059)	(0.0108)	(0.0042)	(0.0145)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.0025	0.0146 *	0.0238 +	0.0169 ***	0.0145
		(0.0035)	(0.0066)	(0.0122)	(0.0048)	(0.0163)
건강 관심도		−0.0002	0.0103 +	0.0129	0.0040	0.0443 **
		(0.0033)	(0.0061)	(0.0114)	(0.0044)	(0.0152)
가공식품 가격 민감도		0.0022	−0.0027	−0.0135	−0.0088 *	0.0125
		(0.0027)	(0.0051)	(0.0095)	(0.0037)	(0.0127)
안전성 관심도		0.0046	0.0336 ***	0.0715 ***	0.0200 ***	0.1013 ***
		(0.0029)	(0.0055)	(0.0099)	(0.0040)	(0.0131)
성별 – 여성		−0.0131 *	−0.0407 ***	−0.0607 ***	0.0023	0.0671 **
(기준: 남성)		(0.0052)	(0.0098)	(0.0178)	(0.0070)	(0.0241)
연령	40~50대	−0.0164 *	−0.0214 +	−0.0873 ***	−0.0114	−0.1234 ***
(기준: 20~30대)		(0.0064)	(0.0117)	(0.0210)	(0.0083)	(0.0267)
	60대 이상	−0.0278 ***	−0.0600 ***	−0.1296 ***	−0.0369 ***	−0.1767 ***
		(0.0068)	(0.0118)	(0.0223)	(0.0084)	(0.0289)
역할 구분	주부 외 주 구입자	−0.0015	0.0051	0.0128	−0.0040	0.0234
(기준: 주부 외		(0.0048)	(0.0089)	(0.0165)	(0.0065)	(0.0223)
일반 가구원)	주부	−0.0034	0.0236	0.0602 +	−0.0017	0.0538
		(0.0083)	(0.0177)	(0.0327)	(0.0112)	(0.0408)
거주지 – 수도권		−0.0102 *	−0.0131 +	−0.0198	−0.0064	−0.0196
(기준: 수도권 외 거주)		(0.0042)	(0.0078)	(0.0143)	(0.0056)	(0.0192)
관측치 수		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

주: ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

〈부표 2〉 Brant 검정 결과(카이제곱 통계량)

	식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
All	37.200 ***	13.970	19.510	16.210	19.640
신성장 식품별 인지도 평균	0.490	0.900	3.920 *	0.550	0.000
푸드테크 인지도	2.650	1.160	0.740	0.030	0.150
식품소비 스타일 점수(간편성)	0.270	1.840	0.000	3.310	0.360
식품소비 스타일 점수 (맛·새로움)	0.260	0.460	0.430	0.060	0.310
식품소비 스타일 점수(건강)	2.190	0.490	0.020	0.340	0.490
식품소비 스타일 점수(가격)	5.590 *	3.790 +	3.580 +	2.740 +	0.070
식품소비 스타일 점수(안전성)	1.120	0.350	0.120	0.170	0.030
성별 – 여성	0.950	0.040	0.640	0.010	0.010
연령 – 40~50대	2.690	3.270 +	0.360	0.000	8.090 **
연령 – 60대 이상	12.340 ***	0.970	2.850 +	3.790 +	2.300
주부 외 주 구입자	6.220 *	0.040	1.490	0.090	0.010
주부	0.310	0.080	1.490	0.670	2.670
거주지 – 수도권	0.730	0.530	0.830	0.030	1.330

주 1) 귀무가설은 ‘평행회귀 가정 성립’임.
2) ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

〈부표 3〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과

(로짓모형, 한계효과, 전체 표본, 라이프스타일 대체변수)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
각 신기술 인지도		0.0238	0.0797 ***	0.1081 ***	0.0510 *	0.0634 ***
		(0.0212)	(0.0166)	(0.0154)	(0.0213)	(0.0118)
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0118	-0.0104	-0.0185	0.0029	0.0040
		(0.0182)	(0.0149)	(0.0140)	(0.0193)	(0.0101)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.0464 *	0.0196	0.0044	0.0192	0.0027
		(0.0206)	(0.0169)	(0.0161)	(0.0220)	(0.0119)
건강 관심도		-0.0480 **	-0.0054	-0.0134	-0.0435 *	-0.0084
		(0.0195)	(0.0155)	(0.0146)	(0.0203)	(0.0103)
가공식품 가격 민감도		0.0054	0.0191	0.0288 *	0.0064	0.0175 *
		(0.0164)	(0.0131)	(0.0122)	(0.0171)	(0.0087)
안전성 관심도		0.0186 **	-0.0014	0.0098	0.0330 +	0.0052
		(0.0172)	(0.0135)	(0.0125)	(0.0176)	(0.0091)
각 신기술 영향 - 소비자 건강 부문		0.0799 **	0.0182	0.0013	0.0457	-0.0076
		(0.0264)	(0.0230)	(0.0210)	(0.0291)	(0.0164)
각 신기술 영향 - 식품안전 부문		0.0425	0.0908 ***	0.0540 *	0.0168	-0.0095
		(0.0269)	(0.0240)	(0.0222)	(0.0286)	(0.0166)
각 신기술 영향 - 환경보전 부문		0.0131	-0.0320	0.0266	0.0764 **	0.0620 ***
		(0.0237)	(0.0204)	(0.0196)	(0.0257)	(0.0129)
각 신기술 영향 - 식품산업 성장 부문		0.0183	0.0639 **	0.0422 *	0.0612 *	0.0133
		(0.0240)	(0.0210)	(0.0189)	(0.0268)	(0.0139)
각 신기술 적용 가공식품 생산 필요성		0.2269 ***	0.1440 ***	0.1361 ***	0.2548 ***	0.0959 ***
		(0.0180)	(0.0158)	(0.0148)	(0.0210)	(0.0104)
식품기업 ESG 경영 필요성 인식		0.0384 *	0.0459 ***	0.0400 ***	0.0371 *	0.0151 +
		(0.0153)	(0.0123)	(0.0115)	(0.0165)	(0.0083)
성별 - 여성		-0.0084	0.0195	0.0067	0.0499	-0.0032
(기준: 남성)		(0.0301)	(0.0241)	(0.0226)	(0.0317)	(0.0163)
연령	40~50대	-0.0051	0.0142	-0.0012	0.0469	0.0122
(기준: 20~30대)		(0.0310)	(0.0250)	(0.0227)	(0.0323)	(0.0166)
	60대 이상	0.0377	0.0064	-0.0237	-0.0329	-0.0029
		(0.0372)	(0.0300)	(0.0283)	(0.0395)	(0.0202)
역할 구분	주부 외 주 구입자	0.0756 **	0.0512 *	0.0285	0.0475	0.0237
(기준: 주부 외		(0.0282)	(0.0228)	(0.0221)	(0.0296)	(0.0151)
일반 가구원)	주부	0.1464 **	0.0477	0.0731 *	0.0306	0.0095
		(0.0512)	(0.0399)	(0.0329)	(0.0522)	(0.0285)
가구소득	200~400만 원 미만	0.1116 *	0.0993 *	0.1090 *	0.0742	0.0264
(기준: 200만 원		(0.0435)	(0.0463)	(0.0453)	(0.0534)	(0.0282)
미만)	400~600만 원 미만	0.1188 **	0.1354 **	0.1435 **	0.1015 +	0.0438
		(0.0445)	(0.0464)	(0.0454)	(0.0540)	(0.0280)
	600만 원 이상	0.0780 +	0.1178 *	0.1063 *	0.0601	0.0083
		(0.0434)	(0.0466)	(0.0461)	(0.0542)	(0.0293)
관측치 수		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

주 1) ( ) 안의 숫자는 표준오차임. ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.
2) '각 신기술'은 분석 모형에 따라 각각 다섯 가지 신기술을 의미함.

〈부표 4〉 신기술 적용 가공식품에 대한 구매의향 추정 결과
(로짓모형, 한계효과, 각 신기술 인지, 라이프스타일 대체)

변수		식품프린팅	스마트 생산제조 및 안전관리	스마트 팜 또는 식물공장	푸드 업사이클링	친환경 포장
식품소비 스타일 점수(간편성)		0.0028 (0.0361)	−0.0259 + (0.0151)	−0.0270 * (0.0127)	−0.0053 (0.0228)	0.0020 (0.0092)
식품소비 스타일 점수(맛, 새로움)		0.0845 * (0.0397)	0.0286 + (0.0165)	0.0091 (0.0145)	0.0436 + (0.0254)	0.0117 (0.0107)
건강 관심도		−0.0320 (0.0371)	−0.0092 (0.0148)	−0.0122 (0.0131)	−0.0489 * (0.0232)	−0.0047 (0.0091)
가공식품 가격 민감도		0.0177 (0.0326)	0.0210+ (0.0125)	0.0165 (0.0109)	−0.0114 (0.0199)	0.0169 * (0.0078)
안전성 관심도		0.0440 (0.0347)	0.0073 (0.0139)	0.0112 (0.0116)	0.0128 (0.0220)	0.0022 (0.0083)
각 신기술 영향 – 소비자 건강 부문		−0.0633 (0.0490)	0.0058 (0.0221)	0.0253 (0.0185)	−0.0143 (0.0324)	−0.0100 (0.0145)
각 신기술 영향 – 식품안전 부문		0.1249 * (0.0497)	0.0528 * (0.0231)	0.0359 + (0.0198)	0.0785 * (0.0315)	−0.0121 (0.0146)
각 신기술 영향 – 환경보전 부문		0.0754 + (0.0452)	−0.0187 (0.0191)	−0.0043 (0.0173)	0.0447 (0.0287)	0.0493 *** (0.0116)
각 신기술 영향 – 식품산업 성장 부문		−0.0117 (0.0441)	0.0666 ** (0.0209)	0.0480 ** (0.0172)	0.0420 (0.0288)	0.0064 (0.0123)
각 신기술 적용 가공식품 생산 필요성		0.2405 *** (0.0367)	0.0977 *** (0.0163)	0.1033 *** (0.0135)	0.1550 *** (0.0234)	0.0843 *** (0.0095)
식품기업 ESG 경영 필요성 인식		0.0067 (0.0282)	0.0318 ** (0.0116)	0.0266 ** (0.0103)	0.0587 ** (0.0194)	0.0165 * (0.0073)
성별 – 여성 (기준: 남성)		−0.0252 (0.0551)	0.0110 (0.0224)	0.0241 (0.0201)	0.0558 (0.0358)	0.0008 (0.0144)
연령 (기준: 20~30대)	40~50대	−0.0350 (0.0566)	0.0134 (0.0229)	0.0019 (0.0199)	0.0188 (0.0363)	0.0026 (0.0145)
	60대 이상	0.0041 (0.0677)	−0.0077 (0.0289)	−0.0164 (0.0249)	0.0018 (0.0430)	0.0014 (0.0170)
역할 구분 (기준: 주부 외 일반 가구원)	주부 외 주 구입자	0.0909 + (0.0517)	0.0461 * (0.0221)	0.0081 (0.0194)	0.0424 (0.0341)	0.0194 (0.0135)
	주부	0.2581 ** (0.0901)	0.0704 * (0.0341)	0.0368 (0.0307)	0.0423 (0.0577)	0.0092 (0.0242)
가구소득 (기준: 200만 원 미만)	200~400만 원 미만	0.1391 (0.0875)	0.0459 (0.0426)	0.0683 + (0.0388)	−0.0181 (0.0593)	0.0388 (0.0281)
	400~600만 원 미만	0.1682 + (0.0893)	0.0528 (0.0431)	0.0790 * (0.0393)	0.0156 (0.0595)	0.0452 (0.0283)
	600만 원 이상	0.0724 (0.0862)	0.0459 (0.0430)	0.0549 (0.0396)	0.0197 (0.0584)	0.0244 (0.0290)
관측치 수		652	1,264	1,562	922	1,751

주 1) ( ) 안의 숫자는 표준오차임. ***, **, *, +는 각각 0.1%, 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.
2) '각 신기술'은 분석 모형에 따라 각각 다섯 가지 신기술을 의미함.

참고문헌

제3장

Arnade, C., Gopinath, M. & Pick, D.(2008), "Brand inertia in US household cheese consumption," American Journal of Agricultural Economics 90(3): 813-826.

Blundell, R. & Bond, S.(1998), "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models," Journal of econometrics 87(1): 115-143.

Browning, M. & Collado, M.D.(2007), "Habits and heterogeneity in demands: a panel data analysis, Journal of Applied Econometrics 22(3): 625-640.

Carrasco, R., Labeaga, J.M., & David López-Salido, J.(2005), "Consumption and habits: evidence from panel data," The Economic Journal 115(500): 144-165.

Constantinides, G.M.(1990), "Habit formation: A resolution of the equity premium puzzle," Journal of political Economy 98(3): 519-543.

Dynan, K.E.(2000), "Habit formation in consumer preferences: Evidence from panel data," American Economic Review 90(3): 391-406.

Fuhrer, J.C.(2000), "Habit formation in consumption and its implications for monetary-policy models," American economic review 90(3): 367-390.

Havranek, T., Rusnak, M. & Sokolova, A.(2017), "Habit formation in consumption: A meta-analysis," European Economic Review 95: 142-167.

Heien, Dale, & Durham, C.(1991), "A test of the habit formation hypothesis using household data," The Review of Economics and Statistics 73(2): 189-199.

Hendel, I. & Nevo, A.(2006), "Measuring the implications of sales and consumer inventory behavior," Econometrica 74(6): 1637-1673.

Naik, N.Y. & Moore, M.J.(1996), "Habit formation and intertemporal substitution in individual food consumption," The Review of Economics and Statistics 78(2): 321-328.

Zhen, C., Wohlgenant, M.K., Karns, S. & Kaufman, P.(2011), "Habit formation and demand for sugar-sweetened beverages," American Journal of Agricultural Economics 93(1): 175-193.

제4장

김차영·정옥경·박철(2002), "식품정기배송업체에 대한 소비자의 ESG 평가가 구전의도와 지속이용의도에 미치는 영향: 이타적 성향의 조절효과", 《유통연구》 27(3): 67-91.

김창수(2009), "기업의 사회적 책임 활동과 기업가치", 《한국증권학회지》 38(4): 507-545.

남경태(2020), “기업의 갑질과 CSR 효과: 기업-CSR 적합성과 소비자의 CSR 이슈 관여도의 영향을 중심으로”, 《사회과학연구》 36(3): 101-122.
민경미·김호석(2017), “여성 소비자의 식생활 라이프스타일이 HMR (가정간편식) 구매행동에 미치는 영향: HMR 관여도를 조절변수로”, 《한국외식산업학회지》 13(4): 65-82.
박윤나·한상린(2021), “기업의 ESG 활동이 기업 이미지, 지각된 가격 공정성 및 소비자 반응에 미치는 영향”, 《경영학연구》 53(3): 643-664.
강윤지·김상훈(2022), “기업의 ESG 경영에 대한 소비자 인식에 관한 연구: MZ 세대를 중심으로”, 《광고학연구》 33(3): 7-39.
김동범·이은지·권기대(2014), “유통업체의 다차원적 윤리경영이 소비자의 신뢰와 충성도에 미치는 영향”, 《경영교육연구》 29(6): 21-47.
김동성·김형석(2018), “국내 기업의 이슈 유형 트렌드 분석: 공정가치 위기의 시대”, 《2018년 한국 PR 학회 가을철 정기 학술대회 자료집》: 35-35.
유은영·진현정(2014), “의사결정나무모형을 이용한 공연예술시장의 소비자그룹 분석”, 《소비자학연구》 25(3): 65-91.
이상화(2019), “갑질 스캔들이 기업의 사회공헌 활동 성과에 미치는 부정적 영향-기업의 사회공헌 활동에 대한 소비자 인식에 있어, 사회공헌 활동의 적합성과 소비자 연령별 세대 차의 상호작용효과를 중심으로”, 《한국물류학회지》 29(1): 51-62.
이한준·박종철(2009), “기업의 사회적 책임활동이 제품 및 기업평가에 미치는 영향: 신뢰의 매개역할을 중심으로”, 《마케팅연구》 24(1): 231-250.
지용빈·서영욱(2021), “국내 기업의 ESG 활동 인식이 심리적거리를 통해 구매의도에 미치는 영향: 제품관여도 수준에 따른 차이 분석”, 《한국콘텐츠학회논문지》 21(12): 217-237.
진현정(2010), “의사결정나무모형을 이용한 소비자그룹 분석: 감귤 소비를 중심으로”, 《농업경제연구》 51(1): 19-40.
조대형(2021), “ESG 글로벌 추진 현황과 사례 분석”, 《인문사회》 21 12(3): 2651-2662.
천혜정(2019), “정치적 소비주의, 소비자불매행동 그리고 소셜 미디어: 소셜 미디어 이용 동기 및 정치사회자본을 중심으로”, 《소비자문제연구》 50(2): 55-88.
최준규·김필수·최준서(2022), “친환경 가치관이 프로스포츠 그린마케팅과 관람만족에 미치는 영향: MZ 세대 소비자를 중심으로”, 《한국스포츠산업경영학회지》 27(6): 94-107.
허은정·김우성(2012), “소비자의 윤리적 소비행동과 관련요인 분석”, 《소비자학연구》 23(4): 105-130.
홍순복·강경수·이정실·허범영(2012), “서비스 기업의 사회적 책임 활동이 기업이미지, 브랜드이미지, 구매의도에 미치는 영향”, 《관광연구》 27(3): 453-473.

Berry, M. J., & Linoff, G. S.(2004), Data mining techniques: for marketing, sales, and customer relationship management, John Wiley & Sons.
Breiman, L., Friedman, J., Stone, C. J., & Olshen, R. A.(1984), Classification and regression trees, CRC press.

제5장

관계부처 합동(2022. 12. 14.), "농식품산업의 혁신성장을 위한 푸드테크 산업 발전방안".
김지수·서상택·김선웅(2022), "소비역량과 식품안전 인식이 원산지 관심도에 미치는 영향", 《농촌경제》 45(1): 39-62.
김현정·김우영(2009), "가계부채가 소비에 미치는 영향 : 미시자료를 중심으로", 《경제분석》 15(3): 1-36.
허석균(2005a), "횡단면 자료를 이용한 가구소비 결정요인에 관한 연구 - 유동성 제약과 가구별 특성을 중심으로 - ", 《한국개발연구》 27(1): 1-38.
허석균(2005b), 《미시자료를 이용한 총소비함수의 추정: 가구패널 자료를 이용하여》, 한국개발연구원 정책연구시리즈 2005-10.