

## 윤리적 소비의식이 업사이클드 푸드 구매의도에 미치는 영향

류 시 현<sup>†</sup>

배재대학교 외식조리학과 교수

### Influence of Ethical Consumption Consciousness on Consumers' Purchase Intentions for Upcycled Foods

Si-Hyun Ryu<sup>†</sup>

Professor, Dept. of Foodservice and Culinary Science, Paichai University, Daejeon 35345, Republic of Korea

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate consumer attitudes and purchase intentions toward upcycled food, as well as the factors influencing the purchase intentions for upcycled foods. A questionnaire designed for both online and offline distribution was administered to Korean consumers between April and May 2024, with a total of 367 responses used for data analysis. Only 20.1% of the respondents indicated that they were familiar with upcycled foods, and approximately one-fourth of these had experience purchasing the same. Women had more positive attitudes ( $p < 0.01$ ) and higher purchase intentions ( $p < 0.001$ ) towards upcycled foods than men. The purchase intention of individuals in their 40s was higher than that of those in their 20s and 30s ( $p < 0.05$ ). Consumer attitude ( $\beta = 0.630$ ,  $p < 0.001$ ), levels of altruism ( $\beta = 0.102$ ,  $p < 0.05$ ), ethical management consciousness ( $\beta = 0.085$ ,  $p < 0.05$ ), and gender ( $\beta = 0.085$ ,  $p < 0.05$ ) were significantly related to consumers' purchase intentions. The results suggest that marketing efforts for upcycled foods should focus on women with ethical consumption consciousness and that marketing communication on the environmental and social benefits of upcycled food is necessary to foster positive consumer attitudes.

**Key words:** upcycled food, purchase intentions, ethical consumption consciousness, consumer attitudes

#### 서 론

전 세계적으로 식량불안 및 영양불량 문제가 악화되고 있음에도(Food & Agriculture Organization 2024) 불구하고 매년 약 14%의 식량이 수확 후 소매에 이르는 과정에서 손실되며, 17%가 소매 및 가정, 음식점에서 음식물 쓰레기로 폐기되고 있다(Food & Agriculture Organization 2019). 이로 인해 환경적, 사회적, 경제적으로 막대한 비용이 발생하고 있는 가운데 식품 공급망 단계에서의 식품낭비 문제를 해결할 수 있는 방안 중 하나로 업사이클드 푸드(upcycled food)가 주목받고 있다. 업사이클드 푸드 산업의 세계시장 규모는 2023년 기준 약 551억 달러로 연평균 5%의 성장률을 보이고 있으며, 향후 2032년에는 약 859억 달러 규모로 확대될 전망이다(Future Market Insights 2023).

업사이클드 푸드란 식품 제조 및 상품화 과정에서 발생하는 폐기물이나 부산물 또는 상품성이 낮은 농산물을 활용하

여 만든 새로운 가치를 지닌 환경친화적인 식품(Bhatt S 등 2018; Moshtaghian H 등 2021; Spratt O 등 2021)을 의미한다. 이러한 업사이클드 푸드는 온실가스 배출을 감축하고 기후변화 대응에 기여할 뿐만 아니라(Augustin MA 등 2020; Bhatt S 등 2021b; Spratt O 등 2021) 지속가능한 순환경제 실현에 기여한다(Coderoni S & Perito MA 2020; Ali S 등 2021; Aschemann-Witzel J & Stangherlin IDC 2021). 또한 기아 및 식량불안 문제 완화 등 사회적으로도 기여하며(Bhatt S 등 2021b; Spratt O 등 2021), 일부 제품은 영양적으로도 우수한 것으로 밝혀지고 있다(Trigo JP 등 2020; Grasso S 등 2021; Stelick A 등 2021). 현재 맥주나 식혜 제조과정의 부산물로 만든 에너지 바·그레놀라·시리얼, 빵조각으로 만든 맥주, 밀가루 제조 후 남은 밀기울로 만든 시리얼, 과일껍질이나 깨진 조각 쌀과 폐기되는 콩비지로 만든 스낵, 연어껍질로 만든 스낵, 상품성이 낮은 과일이나 채소 등으로 만든 사탕·스무디·잼·주스·단백질 파우더 등 다양한 제품이 개발되어 판매되고 있다(Kotra Overseas Market News 2022).

미국 업사이클드 푸드 협회(Upcycled Food Association 2024)에서는 2021년 최초로 업사이클드 푸드에 대한 인증기

<sup>†</sup> Corresponding author : Si Hyun Ryu, Tel: +82-42-520-5907, Fax: +82-70-4850-8469, E-mail: ryush@pcu.ac.kr

준을 마련하였는데 검증 가능한 업사이클 공급망을 통해 제조된 성분을 사용하고, 중량기준으로 최소한 10% 이상의 업사이클 재료를 포함한 제품에 인증마크를 부여하고 있다. 그러나 국내에서는 아직까지 업사이클드 푸드에 대한 정의와 관련 규제가 명확하게 마련되어 있지 않은 실정이다.

업사이클드 푸드라는 용어가 통용되기 이전의 연구들에서는 ‘waste-to-value food products’(Aschemann-Witzel J & Peschel AO 2019; Coderoni S & Perito MA 2020; Ali S 등 2021) 또는 ‘value-added surplus products’(Bhatt S 등 2018; McCarthy B 등 2020) 등의 용어가 동일한 의미로 혼용되었다. 소비자들은 업사이클드 푸드가 환경과 사회에 실질적인 이익이 된다고 인식하고 있으며(Bhatt S 등 2018; Spratt O 등 2021), 환경에 대한 관심이 높고 절약성향을 보이는 소비자들은 업사이클드 푸드에 대해 호의적인 태도를 보이고 있다(Aschemann-Witzel J & Stangherlin IDC 2021; Aschemann-Witzel J 등 2022). 그러나 업사이클드 푸드에 대한 소비자들의 지식과 이해는 부족하고(Grasso S & Asioli D 2020; Goodman-Smith F 등 2021; Moshtaghian H 등 2021; Grasso S 등 2023), 기존에 폐기되던 식품 부산물이 포함되다 보니 호의적이지 않으며(Aschemann-Witzel J & Peschel AO 2019), 품질에 대해 우려하고 있다(Zhang J 등 2021; Bhatt S 등 2021b; Goodman-Smith F 등 2021). 또한 유사한 기존 식품에 비해 업사이클드 푸드에 대한 소비자들의 지불의지는 낮으며 가격민감도는 더 높았다(Bhatt S 등 2020; Bhatt S 등 2021a). 일부 연구에서는 익숙하지 않은 식품에 대한 거부감인 푸드 네오포비아(food neophobia)와 새로운 기술에 대한 두려움인 푸드 테크노포비아(food technophobia)가 업사이클드 푸드에 대한 소비자 수용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Perito MA 등 2019; Perito MA 등 2020; Aschemann-Witzel J 등 2022).

업사이클드 푸드 구매의향과 관련하여 이탈리아(Coderoni S & Perito MA 2021)와 호주 및 영국(McCarthy B 등 2020)에서 실시된 조사에서는 소비자의 절반 정도만 구매의사를 밝힌 반면, 업사이클드 푸드에 대한 설명을 보여준 후 실시된 뉴질랜드 조사에서는 구매를 시도하거나 구매할 의향이 있다는 응답이 81%로 높았으며(Goodman Smith F 등 2021), 미국 소비자의 68%와 중국 소비자의 61%도 구매의향이 있었다(Grasso S 등 2023). 업사이클드 푸드 구매의도에 영향을 미치는 요인들로는 소비자의 인구통계적 특성(McCarthy B 등 2020; Zhang J 등 2020; Ali S 등 2021; Coderoni S & Perito MA 2021; Yilmaz E & Kahveci D 2022)뿐만 아니라 환경이나 건강에 대한 관심(Coderoni S & Perito MA 2020; Grasso S & Asioli D 2020; McCarthy B 등 2020), 라이프스타일(Zhang J 등 2021), 소비에 대한 죄책감과 자아인식

(Peschel AO & Aschemann-Witzel J 2020), 원산지에 대한 관심과 유기농 식품 선호(Perito MA 등 2020; Ali S 등 2021), 가정에서의 재활용 빈도(Yilmaz E & Kahveci D 2022), 도덕적 자기보상 감정(Taufik D 등 2023) 등 다양한 변수들이 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다.

한편, 코로나19 이후 윤리적 소비에 대한 관심이 높아지면서 상품 구매 시 가격과 품질로만 구매를 결정하지 않고 소비 행위가 타인이나 사회 및 환경에 미치는 영향을 더 고려하며, 환경보호에 도움이 되거나 사회적 책임을 다하는 기업의 제품을 구매하려는 경향이 증가하고 있다(Korea Chamber of Commerce and Industry 2021; The Food and Beverage News 2021). 윤리적 소비자는 환경과 사회에 대한 책임 의식을 가지고(Sebastiani R 등 2013; Niva M 등 2014) 자신의 윤리적 요구 사항에 더 잘 대응하는 대체 시장이나 새로운 시장으로 수요를 전환하며, 공정무역 제품 구매부터 환경, 노동조건, 동물복지에 대한 보다 일반적인 관심에 이르기까지 광범위한 현상을 포괄하여 구매와 소비를 결정한다(Sebastiani R 등 2013). Grasso S & Asioli D(2020)에 따르면 윤리적 이슈인 환경에 대한 관심이 높은 소비자의 경우 식품 부산물인 업사이클링 재료에 대한 거부감은 가장 낮고 선호도는 가장 높으며, 업사이클드 푸드와 같은 가치 있는 제품에 더 많은 비용을 지불할 의향이 있는 것으로 나타났다. 또한 MaCarthy B 등(2020)은 자기지향적 혜택보다는 타인지향적 혜택이 업사이클드 푸드 구매에 더 직접적인 동기라고 하였고, Moshtaghian H 등(2024)은 환경친화적 처리 및 포장, 음식물 쓰레기, 동물복지 및 인권 존중, 로컬푸드, 원산지 표시 항목을 포함하는 윤리적 관심이 업사이클드 푸드 선택에 가장 중요한 동기임을 밝혔다. 이러한 선행연구들은 윤리적 소비의식이 환경적, 사회적 지속가능성에 기여하는 업사이클드 푸드 구매에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

최근 국내 식품업계에서도 업사이클드 푸드가 상품화되어 판매되면서 국내 소비자들의 업사이클드 푸드에 대한 관심이 증가하고 있지만, 푸드 업사이클링 기술에 대한 인지도는 매우 낮다. 또한 푸드 업사이클링 기술이 환경보전에는 긍정적인 영향을 미칠 것으로 인식하는 반면 소비자 건강과 식품 안전에 미치는 긍정적 영향에 대해서는 비교적 낮게 인식하고 있으며, 푸드 업사이클링 기술을 적용한 가공식품 소비가 환경보전에 긍정적인 영향을 미친다고 인식할수록 구매의향이 높아지는 것으로 보고되고 있다(Korea Rural Economic Institute 2023). 업사이클드 푸드가 식량자원과 환경문제 해결방안으로 주목받고 관련 산업이 성장세를 보이면서 국외에서는 업사이클드 푸드와 관련된 연구들이 다양한 측면에서 활발히 진행되고 있다. 그러나 국내에서는 업사이클드 푸드 정의 수립과 소비자 인식 향상에 활용하기 위한 연구

(Kim Ji 등 2023)와 식품 부산물을 활용한 업사이클드 푸드 개발과 관련된 연구(Cho JW & Kim MH 2024)만이 일부 수행되었을 뿐 마케팅적 관점에서 업사이클 푸드 구매의도에 영향을 미치는 변인을 파악한 연구는 거의 없다. 이에 본 연구에서는 소비자의 인구통계적 특성에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도 차이를 파악하고, 인구통계적 특성과 윤리적 소비의식, 소비자 태도가 업사이클드 푸드 구매의도에 미치는 영향을 분석함으로써 업사이클드 푸드 시장의 확대와 소비촉진에 필요한 마케팅 전략을 제시하고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 조사대상 및 자료수집

본 연구는 전국의 20세 이상 성인 남녀를 대상으로 하였으며, 2024년 3월에 성인 남녀 35명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 2024년 4월과 5월 약 두 달 동안 오프라인과 온라인(Google survey) 방식을 병행하여 본 조사를 수행하였다. 오프라인 조사는 자기기입식 설문 조사지를 배부하여 실시하였으며, 온라인 조사의 경우에는 연구자의 지인들과 연구 참여자들에게 다른 참여자를 소개받는 눈덩이 표집법(snowball sampling)을 활용하여 구글의 설문조사 사이트의 링크를 스마트폰으로 전송한 후 설문응답을 받았다. 본 조사에서는 총 387명에게 설문지를 배포하여 회수하였고, 이 중 일관성이 없거나 불성실한 응답을 제외한 총 367부(온라인: 301부, 오프라인: 66부/ 분석율: 95.8%)를 자료 분석에 이용하였다.

### 2. 측정도구

설문지는 소비자의 윤리적 소비의식, 업사이클드 푸드 구매행태, 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도, 인구통계적 특성으로 구성되었으며, 예비조사 결과를 바탕으로 설문문항을 수정·보완하였다. 응답자가 업사이클드 푸드에 대해 정확히 인지하고 응답할 수 있도록 개념과 제품 사진을 설문지에 제시하였다. 윤리적 소비의식 문항은 선행연구들(Huh EJ 2011; Lee SY 2013; MaCarthy B 등 2020; Aschemann-Witzel J 등 2022; Moshtaghian H 등 2024)을 참고하여 환경윤리의식(4개 문항), 이타주의(4개 문항), 자원절약의식(3개 문항), 윤리경영의식(3개 문항)의 하위변수로 구성하였다. 업사이클드 푸드에 대한 태도와 구매의도 문항은 선행연구(Ajzen I & Fishbein M 1980)를 참고하여 각각 3개 문항과 4개 문항으로 구성하였다. 구매행태 문항은 업사이클드 푸드에 대한 인지수준, 구매경험, 구매이유 문항으로 구성하였으며, 인구통계적 특성과 구매행태 문항을 제외한 모

든 문항은 5점 척도(1: 전혀 그렇지 않다~5: 매우 그렇다)로 측정하였다.

### 3. 자료분석

수집된 자료의 분석에는 SPSS software version 25.0(SPSS, Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다. 조사대상자의 인구통계적 특성과 구매행동을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였다. 윤리적 소비의식과 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도를 측정하기 위한 변수들이 이론적 틀에 따라 다차원적 구성요소를 가지는지 확인하고, 이를 통해 분석의 타당성을 높이기 위해 주성분 분석과 직각회전방법을 사용한 탐색적 요인분석을 실시하였으며, 신뢰도 검증은 문항 간 내적일관성을 확인하는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다. 인구통계적 특성과 업사이클드 푸드 인지수준에 따른 소비자 태도 및 구매의도 차이를 파악하기 위하여 독립표본  $t$ -test 및 분산분석(ANOVA)을 실시하였고, 사후검증은 Duncan test로 분석하였으며, 구매의도에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위하여 회귀분석(regression analysis)을 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 인구통계적 특성 및 구매행동

응답자의 성별 비율은 여성(59.7%)이 남성(40.3%)보다 높았고, 연령대별로는 20대(26.4%), 30대(25.1%), 40대(25.3%), 50대 이상(23.2%)의 분포가 비슷하였다(Table 1). 결혼 상태는 기혼(53.7%)이 미혼(46.3%)보다 많았고, 학력은 응답자의 약 2/3가 대졸 이상이였다. 종교는 무교(56.4%)가 과반수를 차지하였으며, 월평균 소득은 200~400만 원 미만(45.2%)이 가장 많았다.

업사이클드 푸드에 대한 인지수준을 조사한 결과, 전혀 모른다는 응답이 41.9%로 가장 많았고, 들어 본 적은 있지만 정확히 모른다가 37.9%이었으며, 알고 있거나 잘 안다는 20.1%에 불과하였다. 선행연구에 따르면 이탈리아 소비자의 20%가 업사이클드 푸드에 대해 들어본 적은 있지만 의미는 모른다고 하였고(Coderoni S & Perito MA 2021), 영국에서 실시된 조사에서는 단지 15%만이 업사이클 된 재료를 사용한 식품에 대해 들어본 적이 있다고 응답하였으며(Grasso S & Asioli D 2020), 뉴질랜드에서는 응답자의 10%만이 업사이클드 푸드에 대해 들어본 적이 있다고 하여(Goodman-Smith F 등 2021) 전반적으로 업사이클드 푸드에 대한 소비자의 인지수준이 낮아 적극적인 홍보가 필요한 것으로 나타났다.

업사이클드 푸드 구매경험에 대해서는 응답자의 약 1/4만이 구매 경험이 있었으며, 구매이유에 대해 중복응답을 허용

Table 1. General characteristics of respondents

Variables		n(%)
Gender	Male	148(40.3)
	Female	219(59.7)
Age(yr)	20's	97(26.4)
	30's	92(25.1)
	40's	93(25.3)
	≥50's	85(23.2)
Marital status	Single	170(46.3)
	Married	197(53.7)
Education level	≤High school	128(34.9)
	≥University	239(65.1)
Religion	None	207(56.4)
	Protestant	89(24.2)
	Buddhist	45(12.3)
	Catholic	26( 7.1)
Monthly income (unit: 10,000 won)	<200	138(37.6)
	200~<400	166(45.2)
	≥400	63(17.2)
Awareness level of upcycled foods	Don't know at all	154(41.9)
	Have heard of it, but don't know it well	139(37.9)
	Know about it	62(16.9)
	Know it well	12( 3.3)
Purchasing experience	Yes	88(24.0)
	No	279(76.0)
Reasons for purchasing <sup>1)</sup> (multiple responses)	Good for the environment	37(25.3)
	Low price	33(22.6)
	Curiosity	27(18.5)
	Recommendation from an acquaintance	20(13.7)
	Good quality and nutrition	18(12.3)
	Good taste	11( 7.6)
Total		367(100)

<sup>1)</sup> Respondents who purchased upcycled foods (n=88).

하여 조사한 결과 ‘환경에 기여하는 제품이라서’(25.3%)가 가장 많았고, ‘저렴한 가격’(22.6%), ‘호기심’(18.5%), ‘지인 추천’(13.7%), ‘품질과 영양’(12.3%), ‘맛’(7.6) 순이었다. 이러한 결과는 업사이클 된 재료로 만든 식품의 구매를 고려하

는 주된 이유가 환경에 좋기 때문에, 음식물 쓰레기 감소에 기여할 수 있기 때문에, 호기심으로 맛이 어떤지 알고 싶어 서라는 Grasso S & Asioli D(2020)의 보고와 유사하였다.

## 2. 측정도구의 타당성과 신뢰도 분석

윤리적 소비의식에 대한 탐색적 요인분석 결과, KMO 값은 0.878로 높았으며 Bartlett의 구형성 검정에서 카이제곱값은 1,790.395( $p < 0.001$ )로 유의하여 표본이 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다(Table 2). 총 14개 문항 중 요인적재값이 0.4 미만으로 설명력이 부족한 ‘비윤리적인 제품은 소비하지 않아야 한다고 생각한다’와 ‘공정무역 제품을 소비하는 것은 바람직하다고 생각한다’ 문항 2개를 제외하고(Hair JF 등 2006), 최종적으로 12개 문항을 분석에 활용하였으며,

요인별 고유값이 1 이상인 네 가지 요인이 추출되었다. 추출된 4개 요인의 총분산 설명력은 70.044%이었으며, 모든 요인의 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.7 이상으로 나타나 신뢰성을 확보하였다(Cronbach LJ 1951). 요인 1은 ‘나는 윤리적 책임을 다하는 기업의 제품이 더 좋을 것이라고 생각한다’, ‘나는 기업이 지속가능한 생산 활동을 하여야 한다고 생각한다’, ‘나는 기업이 이익의 일부를 사회에 환원할 책임이 있다고 생각한다’ 문항이 포함되어 윤리경영의식 요인으로 명명하였다. 요인 2는 ‘나는 제품을 소비할 때는 가격과 품질 이외에 사회

**Table 2. Reliability and validity analysis of ethical consumption consciousness**

Factors	Contents	Means $\pm$ S.D. <sup>1)</sup>	Factor loading	Eigen value	Variance (%)	Cronbach's $\alpha$
Factor 1: Ethical management consciousness	I believe that products from companies that fulfill their ethical responsibilities are better.	4.30 $\pm$ 0.83	0.842	2.26	18.837	0.823
	I believe that companies should engage in sustainable production activities.	4.27 $\pm$ 0.82	0.803			
	I believe that companies have a responsibility to contribute a portion of their profits to society.	4.02 $\pm$ 1.01	0.744			
	Subtotal	4.20 $\pm$ 0.77				
Factor 2: Altruism	When consuming products, I consider social welfare in addition to price and quality.	3.66 $\pm$ 0.92	0.523	2.16	18.008	0.731
	I believe that one should participate in charity and sharing.	3.77 $\pm$ 0.95	0.719			
	I believe that one should be willing to help people in need around them.	4.09 $\pm$ 0.84	0.679			
	Subtotal	3.84 $\pm$ 0.73				
Factor 3: Environmental ethics consciousness	I believe it is desirable to consume with an awareness of ethical issues.	4.12 $\pm$ 0.84	0.766	2.13	17.769	0.788
	I believe it is desirable to consume ethical products.	4.11 $\pm$ 0.86	0.718			
	I believe it is desirable to live a consumer lifestyle while considering the environmental impact.	4.13 $\pm$ 0.81	0.658			
	Subtotal	4.12 $\pm$ 0.70				
Factor 4: Resource conservation consciousness	I believe unnecessary consumption should be voluntarily restrained.	4.09 $\pm$ 0.87	0.547	1.85	15.430	0.715
	I believe we should consume recycled products rather than conventional ones.	3.68 $\pm$ 0.87	0.736			
	I believe we have a moral obligation towards recycling.	4.15 $\pm$ 0.80	0.670			
	Subtotal	3.97 $\pm$ 0.67				
Total			4.03 $\pm$ 0.72			
Cumulative variance explanatory power(%)=70.044 KMO=0.878, Bartlett's test of sphericity $\chi^2=1,790.395$ ( $p < 0.001$ )						

<sup>1)</sup> 5 point scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree.

적 공익을 고려한다’, ‘나는 기부와 나눔에 참여하여야 한다고 생각한다’, ‘나는 주변에 도움이 필요한 사람을 기꺼이 도와주어야 한다고 생각한다’ 문항이 포함되어 이타주의로 명명하였다. 요인 3은 ‘나는 윤리적 이슈에 관심을 가지고 소비하는 것이 바람직하다고 생각한다’, ‘나는 윤리적 제품을 소비하는 것이 바람직하다고 생각한다’, ‘나는 환경에 미치는 영향을 고려하면서 소비생활을 하는 것이 바람직하다고 생각한다’ 문항이 포함되어 환경윤리의식 요인으로 명명하였다. 요인 4는 ‘나는 불필요한 소비는 자발적으로 절제하여야 한다고 생각한다’, ‘나는 일반제품보다는 재생 제품을 소비하여야 한다고 생각한다’, ‘나는 재활용에 대해 도덕적 의무감을 가져야 한다고 생각한다’ 문항이 포함되어 자원절약의식 요인으로 명명하였다. 윤리적 소비의식 수준의 평균은 5점 만점에 4.03점으로 비교적 높은 수준이었으며, 하위요인 별로 보면 윤리경영의식이 4.20점으로 가장 높았고, 환경윤리의식(4.12점), 자원절약의식(3.97점), 이타주의(3.84점) 순으로 나타났다.

업사이클드 푸드에 대한 소비자의 태도와 구매의도에 대한 요인분석 결과, KMO 측도와 Bartlett의 구형성 검정에서 태도(KMO=0.641, Bartlett's  $\chi^2=402.181$ ,  $p<0.001$ )와 구매의도(KMO=0.798, Bartlett's  $\chi^2=788.508$ ,  $p<0.001$ ) 표본이 각각 요인분석을 실시하기에 적합한 것으로 확인되었다(Table 3). 소비자 태도와 구매의도 모두 최종변수 한 개가 각각 추출

되어 단일차원성이 확인되었으며, 총분산 설명력은 태도 70.857%, 구매의도 72.496%로 나타났다. 내적 일관성을 검증하는 Cronbach's  $\alpha$  값은 태도 0.794, 구매의도 0.870으로 나타나 신뢰성을 확보하였다.

업사이클드 푸드에 대한 소비자 태도는 5점 만점에 평균 3.43점, 구매의도는 평균 3.29점으로 모두 보통보다 약간 높았다. 감자 부산물로 만든 업사이클드 음료에 대한 덴마크 소비자의 반응을 살펴본 선행연구(Aschemann-Witzel J & Peschel AO 2019)에서는 태도 점수가 보통보다 다소 낮아 호의적이지 않았으며, Grasso S & Asioli D(2020)의 연구에서도 소비자가 기존식품을 선호하고 업사이클드 푸드에 대한 선호도가 낮은 것으로 보고되어 본 연구결과와 차이를 보였다. 구매의도의 하위문항 중 업사이클드 푸드의 가격이 기존제품보다 비싸더라도 구매할 의사가 있다는 문항에 대한 점수는 2.78로 가장 낮았는데 높은 가격이 업사이클드 푸드 구매에 장벽으로 작용될 수 있음을 추측할 수 있었다. 업사이클드 푸드는 생산과정 증가로 비용이 더 많이 발생할 수 있음에도 불구하고 소비자들은 기존 제품보다 더 적은 비용을 지불하려는 경향이 있다는 보고(Peschel AO & Aschemann-Witzel J 2020)와 업사이클드 푸드를 기존 제품보다 더 매력적으로 인식하는 소비자 중 단지 12%만이 구매에 더 많은 비용을 지불할 의향이 있다는 보고(Goodman-Smith F 등 2021)는 본 연구결과를 뒷받침한다. 소비자의 업

**Table 3. Reliability and validity analysis of consumer attitudes and purchase intentions towards upcycled foods**

Factor	Contents	Means±S.D. <sup>1)</sup>	Factor loading	Eigen value	Variance (%)	Cronbach's $\alpha$
Attitudes	I am interested in upcycled food.	3.27±0.98	0.814	2.126	70.857	0.794
	I like upcycled food.	3.05±0.97	0.777			
	I think upcycled food is valuable.	3.96±0.87	0.535			
	Total	3.43±0.79				
Cumulative variance explanatory power(%)=70.857 KMO=0.641, Bartlett's test of sphericity $\chi^2=402.181$ ( $p<0.001$ )						
Purchase intentions	I am willing to buy upcycled food.	3.77±0.94	0.705	2.900	72.496	0.870
	I am willing to invest time to buy upcycled food.	3.37±1.01	0.817			
	I intend to prioritize purchasing upcycled food.	3.25±1.01	0.792			
	I am willing to buy upcycled food, even if it is slightly more expensive than conventional products.	2.78±1.09	0.585			
	Total	3.29±0.86				
Cumulative variance explanatory power(%)=72.496 KMO=0.798, Bartlett's test of sphericity $\chi^2=788.508$ ( $p<0.001$ )						

<sup>1)</sup> 5 point scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree.

사이클드 푸드에 대한 지불의지와 관련된 연구(Bhatt S 등 2020, 2021a)에서는 유사한 기존 제품에 비해 업사이클드 푸드에 대한 소비자의 지불의지는 현저히 낮고 가격 민감도는 더 높았으며, 업사이클드 푸드와 같이 새로운 식품에 대한 소비가치를 전달할 때는 감정적인 메시지보다는 합리적인 메시지를 제공하는 것이 지불의지를 높이는 데 효과적임을

입증하였다.

### 3. 인구통계적 특성에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도와 구매의도 차이

응답자의 인구통계적 특성에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도의 차이를 분석한 결과는 Table 4와 같

**Table 4. Differences in consumer attitudes and purchase intentions towards upcycled foods by general characteristics**

Characteristics	Attitude	<i>t/F</i>	purchase intention	<i>t/F</i>
Gender				
Male	3.27±0.85 <sup>1)</sup>	-3.076**	3.04±0.89	-4.647***
Female	3.53±0.73		3.46±0.79	
Age (yr)				
20's	3.34±0.71	1.465	3.14±0.83 <sup>a2)</sup>	3.004*
30's	3.34±0.80		3.23±0.87 <sup>a</sup>	
40's	3.52±0.87		3.50±0.84 <sup>b</sup>	
≥50's	3.51±0.80		3.29±0.86 <sup>ab</sup>	
Marital status				
Single	3.32±0.71	-2.478*	3.16±0.82	-2.812**
Married	3.52±0.85		3.41±0.88	
Education level				
≤High school	3.46±0.71	0.494	3.23±0.81	-0.944
≥University	3.41±0.83		3.32±0.88	
Religion				
Non-religious	3.39±0.82	-1.137	3.26±0.87	0.775
Religious	3.48±0.76		3.33±0.84	
Monthly income (unit: 10,000 won)				
<200	3.39±0.71	0.257	3.26±0.80	0.993
200~<400	3.44±0.84		3.27±0.89	
≥400	3.48±0.84		3.43±0.88	
Awareness				
Don't know at all	3.16±0.84 <sup>a</sup>	14.971***	3.14±0.88 <sup>a</sup>	4.050**
Have heard of it, but don't know it well	3.51±0.64 <sup>b</sup>		3.34±0.77 <sup>ab</sup>	
Know about it	3.80±0.72 <sup>b</sup>		3.43±0.86 <sup>ab</sup>	
Know it well	4.02±0.92 <sup>c</sup>		3.85±1.11 <sup>b</sup>	

\*  $p<0.05$  \*\*  $p<0.01$  \*\*\*  $p<0.001$ .

<sup>1)</sup> 5 point scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree.

<sup>2)</sup> a~c Different superscript letters in a row indicate a significant difference at  $\alpha=0.05$  by Duncan's multiple range test.

다. 성별로는 여성이 남성보다 업사이클드 푸드에 대해 더 호의적인 태도를 보였고( $p < 0.01$ ), 구매의도도 높게 나타났다( $p < 0.001$ ). 이는 선행연구들(Aschemann-Witzel J 등 2022, 2023)을 통해서도 확인된 바 있으며 여성이 남성보다 식품에 있어서 환경에 대한 인식이 더 높은 것과 관련 있다고 하였다. 그러나 또 다른 연구(Aschemann-Witzel J & Peschel AO 2019)에서는 남성이 업사이클드 푸드에 대해 여성보다 더 긍정적인 태도를 보여 상반된 결과를 보였는데 남성이 혁신적인 접근 방식을 수용할 가능성이 더 높기 때문이라고 하였다.

연령의 경우 40대는 젊은 세대인 20대와 30대에 비해 업사이클드 푸드를 구매할 의도가 더 높아 지속가능한 소비에 더 관심이 있음을 알 수 있었으며( $p < 0.05$ ), 50대 이상의 구매의도는 40대보다 낮았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. McCarthy B 등(2020)의 연구에서는 연령이 낮을수록 식품 부산물로 만든 업사이클드 푸드에 대한 구매의도가 높아 본 연구결과와 차이를 보였다. 세대별 업사이클 푸드 구매의도를 분석한 Zhang J 등(2021)의 연구에서는 베이비 붐 세대의 구매의도가 가장 높았고, X 세대는 품질에 대한 인식 문제로 인해 젊은 세대와 노인 세대에 비해 구매의도가 낮았다고 하여 본 연구결과와 부분적으로 유사하였다. 반면, Coderoni S & Perito MA(2020)은 연령이 높을수록 푸드 네오포비아와 푸드 테크노포비아 경향이 높아 업사이클드 푸드에 대한 구매의도가 낮았다고 하였다. 본 연구에서는 연령에 따른 업사이클드 푸드에 대한 소비자 태도에는 유의한 차이가 없었으나, 선행연구(Aschemann-Witzel J 등 2022; Yilmaz E & Kahveci D 2022)에서는 기후변화에 더 민감한 젊은층이 업사이클드 푸드에 대해 더 호의적인 태도를 보였다고 보고하였다.

결혼 상태에 따라서는 태도와 구매의도에서 모두 유의한 차이를 보였는데 미혼보다는 기혼인 경우 업사이클드 푸드에 대한 태도가 긍정적이었고( $p < 0.05$ ), 구매의도가 더 높은 것으로 나타났다( $p < 0.01$ ). 또한 업사이클드 푸드에 대한 응답자의 인지정도가 높을수록 호의적인 태도를 보였고( $p < 0.001$ ), 업사이클드 푸드를 잘 모르는 경우에 비해 잘 알고 있는 소비자의 구매의도가 유의적으로 높았다( $p < 0.01$ ).

본 연구에서는 학력수준, 종교 여부, 소득수준에 따른 태도와 구매의도는 유의적인 차이가 없었다. 그러나 일부 연구(Coderoni S & Perito MA 2020; Yilmaz E & Kahveci D 2022)에서는 식품부산물로 만들어진 업사이클드 푸드의 가격이 동등한 수준의 기존 제품에 비해 저렴할 것이라는 기대 심리로 인해 소득수준이 낮은 소비자의 구매의도가 높았다고 보고한 반면, McCarthy B 등(2020)은 호주 소비자의 경우 소득이 높을수록 업사이클드 푸드 구매의도가 높았다는 상반된 결과를 보고하였다. 한편, 교육수준이 높을수록 업사이

클드 푸드에 대해 더 호의적인 태도나 더 높은 구매의지를 가진다는 보고들(Cattaneo C 등 2019; Perito MA 등 2019)도 있어 교육수준이 높은 소비자가 새로운 제품이나 기술에 더 개방적임을 보여준 반면, Ali S 등(2021)은 교육수준이 높은 소비자일수록 오히려 구매의향이 낮으며 교육수준보다는 업사이클드 푸드에 대한 소비자 인식이 구매에 더 큰 영향을 미친다고 보고하였다. 이처럼 인구통계적 특성에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도와 관련된 선행연구 결과들은 일관되지 않고 혼재된 경향을 보이고 있다. 이는 업사이클드 푸드라는 용어로 통용되기 전까지 다양한 용어로 다양한 유형의 제품에 대해서 포괄적으로 조사가 수행되었고, 조사가 실시된 국가나 조사방법 등의 차이 때문으로 추측된다.

#### 4. 업사이클 푸드 구매의도에 영향을 미치는 요인

업사이클드 푸드 구매의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 소비자의 인구통계적 특성과 윤리적 소비의식, 태도 변수를 투입하여 다중선형 회귀분석을 실시하였다(Table 5). 오차의 독립성을 검증한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.996으로 2에 가까워 각 독립변수 간에 상관성이 없었으며, 공차한계(tolerance) 값은 0.1 이상이었고, 분산팽창지수(VIF)도 모두 10 미만으로 다중공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다. 회귀분석 모형의 설명력은 58.6%( $R^2=0.586$ )로 응답자의 성별( $\beta=0.085$ ,  $p < 0.05$ ), 윤리경영의식( $\beta=0.085$ ,  $p < 0.05$ ), 이타주의( $\beta=0.102$ ,  $p < 0.05$ ), 태도( $\beta=0.630$ ,  $p < 0.001$ )가 구매의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 남성보다는 여성 소비자가, 윤리경영의식과 이타주의가 높을수록, 그리고 태도가 긍정적일수록 업사이클드 푸드에 대한 구매의도가 높았다. 각 독립변수들이 종속변수인 구매의도에 미치는 상대적인 영향력을 보면 태도 변수가 가장 큰 영향을 미쳤으며, 다음으로 이타주의, 윤리경영의식, 성별 순이었다.

본 연구에서는 소비자의 인구통계적 변수 중 성별만이 구매의도에 유의한 영향을 미치며, 여성이 남성보다 업사이클드 푸드 구매의도가 높은 것으로 나타났다. 야채와 과일 부산물을 활용한 업사이클드 푸드의 시장 잠재력을 분석한 McCarthy B 등(2020)의 연구에서도 영국 소비자의 성별이 야채스낵 구매의도에 유의한 영향을 미쳤고 여성의 구매의도가 남성보다 높았으며, 성별 이외에 인구통계적 변수 중 가족구성원 수도 구매의도에 정(+)의 영향을 미친다고 보고하여 본 연구결과와 부분적으로 일치하였다. 터키 소비자의 업사이클드 푸드에 대한 구매의도를 분석한 Yilmaz E & Kahveci D(2022)도 성별이 구매의도에 유의한 영향을 미쳤다고 하였으며 이외에도 세대, 가정에서의 재활용 수준, 업

Table 5. The influence of variables on consumers' purchase intention

Variable	Unstandardized coefficients	Standardized coefficients	<i>t</i>	Collinearity statistics		
	B	$\beta$		Tolerance	VIF	
Gender	Male (reference)					
	Female	0.149	0.085	2.283*	0.845	1.184
Age (yr)	20's (reference)					
	30's	0.074	0.038	0.720	0.433	2.309
	40's	0.162	0.082	1.472	0.379	2.647
	≥50's	-0.065	-0.032	-0.603	0.414	2.417
Marital status	Single (reference)					
	Married	-0.025	-0.014	-0.326	0.605	1.653
Education level	≤High school (reference)					
	≥University	0.085	0.047	1.143	0.687	1.456
Religion	Non-religious (reference)					
	Religious	-0.065	-0.038	-1.040	0.892	1.121
Monthly income (unit: 10,000 won)	<200 (reference)					
	200~<400	-0.109	-0.063	-1.351	0.539	1.856
	≥400	0.056	0.025	0.554	0.597	1.675
Awareness		-0.073	-0.070	-1.878	0.844	1.184
Ethical consumption consciousness <sup>1)</sup>	Ethical management consciousness level	0.095	0.085	1.934*	0.657	1.522
	Altruism level	0.119	0.102	2.191*	0.549	1.825
	Environmental ethics consciousness level	0.038	0.031	0.691	0.573	1.745
	Resource conservation consciousness level	0.060	0.047	0.983	0.513	1.948
	Attitude	0.682	0.630	14.905***	0.661	1.513
$R^2=0.586$ , Adjusted $R^2=0.568$ $F=33.074^{***}$ , Durbin-Watson=1.996						

<sup>1)</sup> Composed of 1 items (using a 5-point scale: 1=strongly disagree, 2=disagree, 3=neutral, 4=agree, 5=strongly agree).

\*  $p<0.05$  \*\*\*  $p<0.001$ .

사이클드 푸드가 음식물 쓰레기 문제 해결에 도움이 된다는 인식, 품질과 맛에 대한 기대 요인이 구매의도에 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 이러한 결과들은 여성이 남성에 비해 환경문제에 더 민감하며 지속가능한 식품에 관심이 높기 때문인 것으로 판단된다. 그러나 이탈리아 밀레니얼 세대의 업사이클드 푸드에 대한 구매의도를 분석한 Coderoni S & Perito MA(2021)의 연구에서는 인구통계적 변수 중 성별은

유의한 영향을 미치지 않았고 교육수준이 높을수록, 수입이 낮을수록 구매의도가 높았다고 하였으며, Zhang J 등(2021)은 세대가 구매의도에 영향을 미친다고 하여 본 연구결과와 차이를 보였다.

윤리적 소비의식의 하위차원 중에서는 이타주의와 윤리경영의식이 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. MaCarthy B 등(2020)은 업사이클드 푸드 구매에 있어 건

강이나 가격과 같은 자기지향적 혜택보다는 사회공익과 농부에 대한 공감 및 배려와 같은 타인지향적 혜택이 더 중요한 동기임을 밝혀 이타주의가 강할수록 구매의도가 높게 나타난 본 연구결과와 유사하였다. 또한 기업이 생산 및 노동 조건에서 투명성을 유지하고 지역사회에 환원함으로써 사회적 책임(corporate social responsibility: CSR)을 다하려는 노력은 소비자의 기업에 대한 신뢰와 태도에 직접적인 영향을 미치며, 구매의도와 긍정적 구전에 간접적인 영향을 미친다는 보고(Kang JY & Hustvedt G 2014)는 소비자의 윤리경영의식이 높을수록 구매의도가 높게 나타난 본 연구결과를 뒷받침한다. 식품시장에서의 기업의 투명성 역할을 분석한 Peschel AO & Aschemann-Witzel J(2020)의 연구에서는 업사이클드 푸드의 경우 자원을 재사용하여 가치를 높이는 과정에서 생산과정 추가로 비용이 증가될 수 있는데 이와 관련된 기업의 투명한 커뮤니케이션은 소비자의 공정가격 인식에는 긍정적인 영향을 미치는 반면, 선택 가능성과 매력도에는 부정적이라면서 기업은 수익성과 함께 지속가능한 제품에 대한 투자를 전략적으로 결정해야 한다고 주장하였다. 과거에 비해 소비자의 윤리의식이 더 높아지면서 기업의 윤리경영 활동이 구매결정에 중요한 판단기준이 됨에 따라 업사이클드 푸드를 생산하는 기업과 소비자 간 긍정적인 상호작용이 필요하다고 본다. 즉, 기업은 업사이클드 푸드의 지속가능성과 윤리경영 의지 및 실천에 대하여 소비자들과 커뮤니케이션을 확대할 필요가 있으며, 소비자들은 품질과 안전성을 인증 받은 업사이클드 푸드에 대해서는 기존 제품에 비해 가격이 다소 비싸더라도 환경과 사회에 대한 책임감을 가지고 지속가능한 소비에 동참함이 바람직하겠다.

본 연구에서는 소비자 태도가 업사이클드 푸드에 대한 구매의도에 가장 큰 영향을 미치는 중요한 변수임을 밝혔다. 일부 연구에 따르면 푸드 테크노포비아(Perito MA 등 2019; Coderoni S & Perito MA 2020) 또는 푸드 네오포비아(Coderoni S & Perito MA 2020; Aschemann-Witzel J 등 2022)가 소비자 수용태도와 구매의도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다. 그런데 Perito MA 등(2019)은 지속가능한 소비의식이 업사이클드 푸드에 대한 수용의지에 긍정적인 영향을 미친다고 하면서 업사이클드 푸드가 건강 및 환경에 미치는 이점을 중심으로 마케팅을 실시하면 푸드 테크노포비아를 완화하여 수용의지를 높일 수 있다고 하였고, Coderoni S & Perito MA(2021)은 라벨을 통해 업사이클드 푸드가 건강하고 환경친화적이라는 정보를 제공하면 소비자의 구매의지에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 입증하였다.

Aschemann-Witzel J & Peschel AO(2019)은 업사이클드 푸드가 이전에는 폐기되거나 활용되지 않던 식재료를 기반

으로 하다 보니 품질에 대한 소비자 태도는 호의적이지 않은데 음식물 쓰레기 방지 및 감소에 기여하는 지속가능성을 강조한 커뮤니케이션은 우호적인 태도를 향상시키며, 브랜드 및 제품 디자인은 새로운 성분이 포함된 업사이클드 푸드에 대한 태도 결정에 중요한 역할을 한다고 밝혔다. 또한 업사이클드 푸드와 관련된 정보를 기입하여 적절하게 디자인된 로고는 품질에 대한 소비자 인식을 개선시켜 수용의도를 높이며(Bhatt S 등 2021b), 성분 목록, 원산지, 라벨 표시, 인증 여부 등에 대한 정보는 소비자들의 업사이클드 푸드 평가에 중요한 단서가 되는 것으로 보고(Goodman-Smith F 등 2021) 되고 있다. Asioli D & Grasso S(2021)는 소비자에게 업사이클드된 재료가 함유된 비스킷의 환경 및 영양적 이점을 전달하면 지불의지가 크게 증가되며, 환경적 이점에 관한 정보 제공은 영양 및 환경적 이점에 대한 정보를 동시에 제공한 것과 유사한 효과를 보인다는 것을 입증하였다. Taufik D 등 (2023)은 업사이클드 푸드의 환경적 또는 영양적 이점에 대한 구체적인 제품 커뮤니케이션이 추상적인 커뮤니케이션에 비해 업사이클드 푸드 구매와 관련하여 소비자로 하여금 도덕적으로 더 강한 자기보상 감정을 경험하게 하며, 이는 다시 구매의도와 긍정적으로 연관됨을 확인하였다.

따라서 업사이클드 푸드에 대한 구매의사를 높이기 위해서는 소비자의 호의적인 태도 형성이 가장 중요한 변수이기에 외적 단서인 성분 및 원산지 정보, 브랜드, 디자인 등을 활용해 품질과 안전성에 대한 소비자 인식을 개선하기 위한 노력을 기울여야 하겠다. 또한 핵심 소비층으로 규명된 이타주의 성향이 높고 기업의 윤리경영을 중시하는 여성 소비자들이 가치 있게 여기는 윤리적 소비와 관련된 메시지를 다양한 유형의 커뮤니케이션 채널을 통해 전달함으로써 업사이클드 푸드의 구매를 이끌어내는 것이 효과적이겠다.

## 요약 및 결론

업사이클드 푸드 산업의 시장규모가 점차 커지고, 윤리적 소비의식이 이전에 비해 더 높아지고 있다. 본 연구에서는 소비자의 인구통계적 변수에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도 차이를 파악하고, 업사이클드 푸드 구매의도에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 업사이클드 푸드 시장의 확대와 소비촉진에 필요한 마케팅 전략을 제시하고자 수행되었다. 전국의 20대 이상 남녀 성인을 대상으로 2024년 4월과 5월에 온·오프라인을 통해 총 387부의 설문지를 배부한 후 수집된 367부(분석율: 95.8%)를 최종분석에 활용하였으며, 주요 결과는 다음과 같다.

업사이클드 푸드에 대해 알고 있거나 잘 안다는 응답은 20.1%에 불과하여 전반적으로 소비자의 인지수준이 낮았고,

응답자의 약 1/4만이 구매 경험이 있어 적극적인 홍보로 소비자의 관심을 이끌어내는 방안 마련이 필요한 것으로 나타났다. 구매이유(중복응답)에 대해서는 환경보호에 기여하는 제품이라서(25.3%), 저렴한 가격(22.6%), 호기심(18.5%) 순으로 응답하여 업사이클드 푸드 구매가 환경보호에 도움이 된다는 소비자 인식이 드러난 것으로 분석된다.

소비자의 윤리적 소비의식 수준(5점 척도)은 4.03점으로 비교적 높은 수준이었으며, 하위요인별로는 윤리경영(4.20), 환경윤리(4.12), 자원절약(3.97), 이타주의(3.84) 순으로 나타났다. 업사이클드 푸드에 대한 소비자 태도(3.43점)와 구매의도(3.29점) 수준은 보통보다 약간 높았다.

인구통계적 특성에 따른 업사이클드 푸드에 대한 태도 및 구매의도 차이를 분석한 결과, 여성이 남성에 비해 더 호의적이었고( $p < 0.01$ ), 구매의도도 높았다( $p < 0.001$ ). 연령대별로는 40대의 구매의도가 20대와 30대에 비해 높았고( $p < 0.05$ ), 미혼보다는 기혼인 경우 더 긍정적인 태도를 보였으며( $p < 0.05$ ), 구매의도도 높았다( $p < 0.01$ ). 업사이클드 푸드에 대한 인지정도가 높을수록 호의적이었고( $p < 0.001$ ), 잘 모르는 경우에 비해 잘 알고 있는 소비자의 구매의도가 높았다( $p < 0.01$ ).

업사이클드 푸드 구매의도 촉진에 영향을 미치는 변수를 분석한 결과, 소비자 태도가 구매의도에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 그 다음으로는 이타주의, 윤리경영의식, 성별 순이었다. 즉, 소비자 태도( $\beta = 0.630$ ,  $p < 0.001$ )가 긍정적일수록, 이타주의( $\beta = 0.102$ ,  $p < 0.05$ )와 윤리경영의식( $\beta = 0.085$ ,  $p < 0.05$ )이 높을수록, 남성보다는 여성 소비자가( $\beta = 0.085$ ,  $p < 0.05$ ) 업사이클드 푸드에 대한 구매의도가 높았다.

이상의 연구결과를 통하여 업사이클드 푸드에 대한 소비자들의 인지수준이 낮고 구매경험이 적다는 것을 알 수 있었다. 또한 업사이클드 푸드에 대한 구매의도를 높이기 위해서는 소비자들의 호의적인 태도 형성이 가장 중요하며, 잠재적 핵심 소비층인 윤리경영의식과 이타주의 성향이 높은 여성 소비자들을 공략하는 것이 효과적임을 입증하였다. 따라서 업사이클드 푸드에 대한 소비자 인지도와 선호도를 높이기 위해 마케팅 담당자들은 환경적, 영양적, 경제적 가치와 품질 관련 정보를 적극적으로 전달할 필요가 있겠다. 특히 윤리경영의식과 이타주의 성향이 높은 여성 소비자들에게 초점을 맞추고 환경과 사회에 대한 책임 의식을 가지고 지속가능한 소비를 지향하는 이들의 가치를 반영한 메시지로 커뮤니케이션함으로써 업사이클드 푸드에 대한 호감도를 높여 실제적인 구매로 이어질 수 있도록 하여야 하겠다. 무엇보다도 환경친화적이며 영양적으로 우수한 다양한 종류의 업사이클드 푸드 개발이 우선되어야 하며, 아울러 지속가능한 소비실천과 관련된 소비자 교육이 이어진다면 업사이클드 푸

드 시장이 확대될 수 있으리라고 본다. 본 연구는 인구통계적 특성과 윤리적 소비의식, 소비자 태도가 업사이클드 푸드 구매의도에 미치는 영향을 분석하고 핵심 소비층을 규명함으로써 업사이클드 푸드 시장의 활성화를 위해 마케팅 분야에서 활용할 수 있는 실용적인 방안을 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

한편, 본 연구는 연구참여자에게 다른 연구대상자를 소개 받는 눈덩이표집으로 자료수집이 이루어졌기에 지역적으로 표본이 편포될 여지가 있어 모집단의 연구결과를 일반화하는 데 제약이 있을 수 있으며, 윤리적 소비의식과 구매의도 간 관계를 분석함에 있어 성별 변수를 통제하지 않았기 때문에 성별이 관계에 영향을 미칠 가능성을 완전히 배제할 수 없다는 한계가 있다. 향후 연구에서는 다양한 지역의 소비자를 대상으로 업사이클드 푸드의 제품 유형별 태도 및 구매의도를 조사하고, 윤리적 소비의식과 인구통계적 특성 외에도 좀 더 다양한 변수들을 활용하여 소비자 그룹을 세분화 한 후 차별화된 가치를 반영한 마케팅 전략을 수립하기 위한 연구를 수행할 필요가 있겠다.

## REFERENCES

- Ajzen I, Fishbein M (1980) Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Ali S, Akter S, Fogarassy C (2021) Analysis of circular thinking in consumer purchase intention to buy sustainable waste-to-value(wtv) foods. Sustainability 13(10): 5390.
- Aschemann-Witzel J, Asioli D, Banovic M, Perito MA, Peschel AO (2022) Communicating upcycled foods: Frugality framing supports acceptance of sustainable product innovations. Food Qual Prefer 100: 104596.
- Aschemann-Witzel J, Asioli D, Banovic M, Perito MA, Peschel AO (2023) Consumer understanding of upcycled foods -Exploring consumer-created associations and concept explanations across five countries. Food Qual Prefer 112: 105033.
- Aschemann-Witzel J, Peschel AO (2019) How circular will you eat? The sustainability challenge in food and consumer reaction to either waste-to-value or yet underused novel ingredients in food. Food Qual Prefer 77: 15-20.
- Aschemann-Witzel J, Stangherlin IDC (2021) Upcycled by-product use in agri-food systems from a consumer perspective: A review of what we know, and what is missing. Technol Forecast Soc Change 168: 120749.

- Asioli D, Grasso S (2021) Do consumers value food products containing upcycled ingredients? The effect of nutritional and environmental information. *Food Qual Prefer* 91: 104194.
- Augustin MA, Sanguansri L, Fox EM, Cobiac L, Cole MB (2020) Recovery of wasted fruit and vegetables for improving sustainable diets. *Trends Food Sci Technol* 95: 75-85.
- Bhatt S, Deutsch J, Suri R (2021a) Differentiating price sensitivity from willingness to pay: Role of pricing in consumer acceptance of upcycled foods. *J Food Prod Mark* 27(7): 331-339.
- Bhatt S, Lee J, Deutsch J, Ayaz H, Fulton B, Suri R (2018) From food waste to value-added surplus products (VASP): Consumer acceptance of a novel food product category. *J Consum Behav* 17(1): 57-63.
- Bhatt S, Ye H, Deutsch J, Ayaz H, Suri R (2020) Consumers' willingness to pay for upcycled foods. *Food Qual Prefer* 86: 104035.
- Bhatt S, Ye H, Deutsch J, Jeong H, Zhang J, Suri R (2021b) Food waste and upcycled foods: Can a logo increase acceptance of upcycled foods? *J Food Prod Mark* 27(4): 188-203.
- Cattaneo C, Lavelli V, Proserpio C, Laureati M, Pagliarini E (2019) Consumers' attitude towards food by-products: The influence of food technology neophobia, education and information. *Int J Food Sci Technol* 54(3): 679-687.
- Cho JW, Kim MH (2024) Quality characteristics of Jeungpyeon for food upcycling of Makgeolli Lees. *Culi Sci & Hos Res* 30(1): 10-17.
- Coderoni S, Perito MA (2020) Sustainable consumption in the circular economy. An analysis of consumers' purchase intentions for waste-to-value food. *J Cleaner Prod* 252: 119870.
- Coderoni S, Perito MA (2021) Approaches for reducing wastes in the agricultural sector. An analysis of Millennials' willingness to buy food with upcycled ingredients. *Waste Manag* 126: 283-290.
- Cronbach LJ (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16(3): 297-334.
- Food & Agriculture Organization (2019) The State of Food and Agriculture 2019. <https://openknowledge.fao.org> (accessed on 30. 8. 2024).
- Food & Agriculture Organization (2024) The State of Food Security and Nutrition in the World 2024. <https://openknowledge.fao.org> (accessed on 30. 8. 2024).
- Future Market Insights (2023) Products from Food Waste Market. <https://www.futuremarketinsights.com> (accessed on 30. 8. 2024).
- Goodman-Smith F, Bhatt S, Moore R, Miroso M, Ye H, Deutsch J, Suri R (2021) Retail potential for upcycled foods: Evidence from New Zealand. *Sustainability* 13(5): 2624.
- Grasso S, Asioli D (2020) Consumer preferences for upcycled ingredients: A case study with biscuits. *Food Qual Prefer* 84: 103951.
- Grasso S, Pintado T, Pérez-Jiménez J, Ruiz-Capillas C, Herrero AM (2021) Characterisation of muffins with upcycled sunflower flour. *Foods* 10(2): 426.
- Grasso S, Fu R, Goodman-Smith F, Lalor F, Crofton E (2023) Consumer attitudes to upcycled foods in the US and China. *J Clean Prod* 388: 135919.
- Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC (2006) *Multivariate Data Analysis with Reading*. 6th ed. Macmillan Publishing Company, New York, NY, USA. pp 75-90.
- Huh EJ (2011) The determinants of consumer's attitude and purchase intention on the ethical products. *Journal of Consumer Studies* 22(2): 89-111.
- Kang JY, Hustvedt G (2014) Building Trust between consumers and corporations: The role of consumer perceptions of transparency and social responsibility. *J Bus Ethics* 125(2): 253-265.
- Kim JI, Jeong SH, Kim MJ, Oh YW, Kim DK, Han SN (2023) Upcycled food: Definition, consumer awareness, and utilization of by-products from food supply chain. *J Korean Soc Food Cult* 38(4): 191-202.
- Korea Chamber of Commerce and Industry (2021) Survey on Changes in Consumer Behavior and Implications in the Corona Era. <https://www.korcham.net> (accessed on 30. 8. 2024).
- Korea Rural Economic Institute (2023) Processed Food Consumer Attitude Survey In-Depth Analysis Report. <https://www.krei.re.kr> (accessed on 30. 8. 2024).
- Kotra Overseas Market News (2022) The Era of Eco-Friendly Upcycled Food Comes to Canada. <https://dream.kotra.or.kr> (accessed on 30. 8. 2024).
- Lee SY (2013) A study of ethical consumerism tendency of consumer and purchasing intention. Ph D Dissertation

- Sookmyung Women's University, Seoul. p 30.
- McCarthy B, Kapetanaki AB, Wang P (2020) Completing the food waste management loop: Is there market potential for value-added surplus products (VASP)? *J Clean Prod* 256: 120435.
- Moshtaghian H, Bolton K, Rousta K (2021) Challenges for upcycled foods: Definition, inclusion in the food waste management hierarchy and public acceptability. *Foods* 10(11): 2874.
- Moshtaghian H, Bolton K, Rousta K (2024) Upcycled food choice motives and their association with hesitancy towards consumption of this type of food: A Swedish study. *Br Food J* 126(1): 48-63.
- Niva M, Makela J, Kahma N, Kjaenes U (2014) Eating sustainably? Practices and background factors of ecological food consumption in four Nordic countries. *J Consum Policy* 37(4): 465-484.
- Perito MA, Coderoni S, Russo C (2020) Consumer attitudes towards local and organic food with upcycled ingredients: An Italian case study for olive leaves. *Foods* 9(9): 1325.
- Perito MA, Di Fonzo A, Sansone M, Russo C (2019) Consumer acceptance of food obtained from olive by-products: A survey of Italian consumers. *Br Food J* 122(1): 212-226.
- Peschel AO, Aschemann-Witzel J (2020) Sell more for less or less for more? The role of transparency in consumer response to upcycled food products. *J Clean Prod* 273: 122884.
- Sebastiani R, Montagnini F, Dalli D (2013) Ethical consumption and new business models in the food industry evidence from the eataly case. *J Bus Ethics* 114(3): 473-488.
- Spratt O, Suri R, Deutsch J (2021) Defining upcycled food products. *J Culin Sci Technol* 19(6): 485-496.
- Stelick A, Sogari G, Rodolfi M, Dando R, Paciulli M (2021) Impact of sustainability and nutritional messaging on Italian consumers' purchase intent of cereal bars made with brewery spent grains. *J Food Sci* 86(2): 531-539.
- Taufik D, Rood R, Dagevos H, Bouwman EP, Reinders MJ (2023) Effects of abstract and concrete communication on moral signalling and purchase intention of upcycled food products. *Clean Responsible Consum* 8: 100110.
- The Food and Beverage News (2021) Ethical Consumption Is On The Rise In Europe After Corona. <https://www.thinkfood.co.kr> (accessed on 30. 8. 2024).
- Trigo JP, Alexandre EM, Saraiva JA, Pintado ME (2020) High value-added compounds from fruit and vegetable by-products - Characterization, bioactivities, and application in the development of novel food products. *Crit Rev Food Sci Nutr* 60(8): 1388-1416.
- Upcycle Food Association (2024) About Upcycled Food. <https://www.upcycledfood.org> (accessed on 30. 9. 2024).
- Yilmaz E, Kahveci D (2022) Consumers' purchase intention for upcycled foods: Insights from Turkey. *Future Foods* 6: 100172.
- Zhang J, Ye H, Bhatt S, Jeong H, Deutsch J, Ayaz H, Suri R (2021) Addressing food waste: How to position upcycled foods to different generations. *J Consumer Behav* 20(2): 242-250.

---

Date Received Nov. 15, 2024  
Date Revised Dec. 16, 2024  
Date Accepted Dec. 19, 2024