



## 고단백 스낵과 비건 스낵에 대한 선택속성과 구매 행동 연구

박희란 · 조미숙\*  
이화여자대학교 식품영양학과

### A study on the Selection Attributes and Purchasing Behavior of Protein Fortified Snack and Vegan Snack

Hee Ran Park, Mi Sook Cho\*

Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University

#### Abstract

The number of vegans has increased rapidly due to religious and ethical beliefs, environmental concerns, health, etc. Also, as interest in healthy and safe food increases, the demand for organic products or nutrition-enhanced products is increasing. Therefore, this study aimed to investigate the selection attributes and purchasing behavior for protein-fortified and vegan snacks. It is anticipated that the results would find use as basic data for developing protein-fortified snacks for vegans that can meet consumer needs and derive marketing strategies. A survey was conducted on 140 consumers. According to the analysis of their purchase behavior, the number of people who had purchased high-protein snacks and vegan snacks was higher than those who did not have prior experience. The reasons for the purchase of protein fortified snacks included 'meal replacement' at 'offline-convenient store/supermarket'. Vegan snacks were purchased for 'ethical beliefs, health, environment' at 'offline-vegan restaurant, bakery'. Both snacks showed above-normal preferences. However, it is necessary to improve taste and flavor when developing these products as these were the factors that negatively impacted the preferences. The attributes were factorized into the 'showing off factor', 'sensory factor', 'credence factor', and 'functional factor' and the 'sensory factor' was considered the most important.

**Key Words:** Protein fortified snack, vegan snack, selection attribute, purchasing behavior

## 1. 서 론

비건(vegan)은 일반적인 분류 방법에 따르면 오직 식물성 식품만 섭취하고 모든 동물성 식품 섭취를 배제한 채식주의자를 칭하는 것으로, 세계적으로 채식주의자가 증가할 뿐만 아니라 한국에서도 종교, 철학, 가치추구, 환경, 건강상태 등의 이유로 지속적으로 채식주의자가 증가하고 있는 추세이다(Je & Shin 2015). 이전에는 채식에 대한 담론이 종교적 차원에서 존재해왔다면 최근에는 새로운 콘텐츠로서 채식에 매력을 느끼거나 건강관리, 다이어트, 뷰티 등의 측면에서 트렌드로 나타나 가끔 채식을 하겠다는 소비자들이 점차 증가하고, 라이프 스타일 자체로도 자리매김하고 있다. 따라서 이들의 욕구를 충족시켜주는 메뉴가 다양해지고 채식이 보편화되고 레스토랑에도 변화를 불러일으키고 있다(Lim & Song 2016). 한국채식연합에 따르면 국내 채식주의자는 2008년 기준 15만 명에서 2019년 기준 국내 인구의 2-3% 정도

인 100-150만 명으로 나타났고 그 중 완전 채식을 하는 비건 인구는 50만 명으로 추정된다(Yoo 2020).

비건의 경우 일반적으로 육식 위주의 식사를 하는 사람에 비해 나트륨, 포화지방산, 식이 콜레스테롤의 섭취량이 낮고 잡곡류, 콩 및 콩제품, 녹황색 채소 및 과일 등의 섭취가 높아 암, 비만, 심혈관계 질환, 만성질환의 위험인자와 발병률이 감소한다(Cha 2001; Key et al. 2009; Ju et al. 2013). 그러나 육류, 생선, 계란, 우유 등의 동물성 식품의 섭취를 제한하고 잡곡류, 콩 및 콩제품, 녹황색 채소 및 과일 등 식물성 식품으로만 이루어진 장기간의 식사는 단백질의 부족을 초래할 수도 있어 이를 보충할 수 있는 식품의 선택이 필요하다(Kim et al. 2004; Je & Shin 2015).

2019년 과자류의 세분시장현황(Korea Agro-Fisheries & Food Trand Corporation 2019)에 따르면 간편하게 포만감을 느끼고 단백질을 충족시킬 수 있는 식생활 방식 추수와 맞물려, 기존 시리얼바에서 변형된 고단백 스낵바가 출시되고

\*Corresponding author: Mi Sook Cho, Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans university, 52, Ewhayodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 110-740, Korea Tel: +82-2-3277-4427 Fax: +82-2-3277-2826 E-mail: misocho@ewha.ac.kr

있으며, 2016년에는 고단백 스낵바의 성장률이 기존 시리얼바의 성장률을 추월하였다. 또한 고단백 스낵은 쿠키 같은 단 비스킷과 결합된 제품으로도 출시되고 있어, 단 맛의 과자를 먹을 때 칼로리 등이 우려되고 건강을 동시에 챙기고 싶은 소비자의 욕구를 충족시켜주며, 따라서 전통적인 쿠키와의 경쟁이 가능할 것으로 사료된다(Korea Agro-Fisheries & Food Trand Corporation 2019). 그러나 비건이 섭취할 수 있는 단백질 강화 스낵 제품은 해외 시장에서조차 다양성이 부족하며 국내에서도 쉽게 찾아볼 수 없다.

상품은 난해하고 다면적이며 복합적인 특성을 지니고 있어 소비자들은 선택속성의 상대적 중요도를 비교하고 개인 상황, 특정 상품에 대한 선호도 등을 고려하여 상품을 선택한다(Seo et al. 2012; Kimberley & Hervé 2020). 따라서 소비자들이 선호하는 상품 선택속성을 파악하는 것이 제품 개발에 있어 매우 중요하다(Lee 2017). 이에 본 연구에서는 단백질을 강화해야 하는 고단백 스낵과 식물성 재료만을 사용하는 비건 스낵으로 나누어 두 스낵에 대한 구매행동 및 선택속성을 조사, 분석한 후 제품군별 컨셉과 특이성, 마케팅적 의의를 도출하고자 한다. 또한 본 연구의 결과를 통해 단백질 보충이 필요한 비건을 위한 고단백질 비건 스낵 개발의 기초자료로 활용해보고자 한다.

## II. 연구 내용 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 20-30대 여성 140명을 대상으로 하여 2021년 5월 25일부터 2021년 6월 4일(총 8일)까지 진행되었다. 2016년 과자류의 세분시장현황에 따르면 고단백 스낵 이용경험이 가장 많고, 다른 연령대에 비해 고단백스낵 이용에 긍정적으로 생각하는 것으로 나타나는 20대-30대 여성(Korea Agro-Fisheries & Food Trand Corporation 2016)을 선정하였다. 연구 대상자는 대학교 내부 게시판과 온라인 커뮤니티 등을 통해 모집하였으며, 이화여자대학교 생명윤리위원회의 검토 및 승인(IRB No: 202105-0004-02)을 받은 후 수행되었다. 조사방법으로는 스스로 설문지 문항에 대해 평가하는 자기보고식(self-report) 설문지법을 이용하여 진행하였다. 응답에 불충분한 설문지 없어 총 140명의 결과를 분석에 사용하였다.

### 2. 연구 내용

연구 대상자의 고단백 스낵 및 비건 스낵 선택속성과 구매 행동을 파악하기 위한 조사 도구를 개발하였으며, 선행문헌(Hwang 2018; Kim 2018; Park 2018; Kim 2020; Yang 2020; Lee 2021)을 참고하여 본 연구에 적합하게 보완하였다.

스낵 구매행동(고단백 6, 비건 6) 12문항, 스낵 선택속성(고단백 10, 비건 10) 20문항, 스낵 선호도 및 인식(고단백 3, 비건 3) 6문항, 인구통계학적 5문항으로 설문지는 총 43

문항으로 구성되었다.

구매행동과 인식, 인구통계학적 특성에 관한 문항은 명목 척도를 사용하였으며, 선호도 문항에 대해서는 리커트 9점 척도(1점: 대단히 많이 싫다, 5점: 좋지도 싫지도 않다, 9점: 대단히 많이 좋다), 선택속성 문항에 대해서는 리커트 9점 척도(1점: 전혀 중요하지 않다, 5점: 보통, 9점: 매우 중요하다)를 사용하여 조사하였다. 조사 수행 시 고단백 스낵 혹은 비건 스낵을 처음 접하는 대상자들을 고려하여 각각의 정의를 설문 문항 전에 제시하였다.

### 3. 통계분석

연구 대상자 140명의 고단백 스낵 및 비건 스낵 구매행동과 인식, 인구통계학적 특성에 대해 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 대상자의 연령과 고단백 스낵 및 비건 스낵에 대한 선호도는 평균과 표준편차를 구하였다.

고단백 스낵 및 비건 스낵 선택속성에 대해서는 선행연구(Nele et al. 2008)를 기초로 하여 요인을 4개로 고정시킨 후 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인분석의 적절성을 파악하기 위해 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy)와 Bartlett의 구형성 검증(Bartlett's test of sphericity chi-square)을 수행하였고 선택속성 문항 간의 내적 일관성을 판단하기 위해 신뢰도 분석(Reliability analysis)을 실시하였다. 요인분석을 통해 도출된 4개의 요인 평균값을 구하고 고단백 스낵과 비건 스낵의 요인 평균 차이를 비교하고자 대응표본 t 검정을 실시하였다. 통계적으로 요인 평균에 유의한 차이가 있는지 파악하기 위하여 유의수준  $p < 0.05$  에서 유의성을 확인하였다.

본 연구 결과는 SPSS for window 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 분석하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 인구통계학적 특성

연구 대상자 140명의 인구통계학적 특성은 <Table 1>에 제시하였다. 대상자는 모두 여성으로 평균 나이는 23.80세로 나타났으며 2명을 제외하고 138명 대상자 모두 미혼(98.6%)이었다. 직업의 경우 과반수가 넘는 111명(79.3%)이 학생이었으며, 전문직이 11명(7.9%), 사무종사자가 8명(5.7%)으로 나타났다. 대상자의 교육수준은 대학교 졸업 및 재학이 95명(67.9%)으로 가장 많았고, 대학원 졸업 및 재학이 38명(27.1%), 중·고등학교 졸업이 4명(2.9%)으로 나타났다. 월 평균 개인 수입은 100만 원 미만으로 응답한 대상자가 87명(62.1%)으로 가장 많았고, 뒤를 이어 100-200만 원 미만이 31명(22.1%), 200-300만 원 미만이 18명(12.9%), 300-400만 원 미만이 1명(0.7%), 400-500만 원 미만이 3명(2.1%)으로 조사되었다.

&lt;Table 1&gt; Demographic information of participants

Variable		N(%)
Gender	Female	140(100)
Age	23.80±3.56 <sup>1)</sup>	
Marital Status	Single	120(100)
Occupation	Office Worker	8 (5.7)
	Profession	11 (7.9)
	Sales·Service Industry	2 (1.4)
	Engineer	3 (2.1)
	Student	111 (79.3)
	Housewife	1 (0.7)
	Others	4 (2.9)
	Education	Less than Attended/completed college
Attended/completed university		95 (67.9)
Attended/completed graduate school		38 (27.1)
Income (10,000 won/ month)	<100	87(62.1)
	≥100 - <200	31(22.1)
	≥200 - <300	18(12.9)
	≥300 - <400	0(0.0)
	≥400 - <500	1(0.7)
	≥500	3(2.1)

<sup>1)</sup>Mean±SD

## 2. 고단백 스낵에 대한 구매행동

연구 대상자들의 고단백 스낵에 대한 구매행동 조사 결과는 <Table 2>에 제시하였다. 고단백질 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자는 119명(85.0%), 구매한 경험이 없는 대상자는 21명(15.0%)으로 고단백 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자가 약 6배 정도 더 많았다. 영양정보가 단백질 강화스낵의 기호도에 미치는 영향을 연구한 Joo(2016)의 연구에서는 정보군의 경우 단백질 섭취 경험이 있는 대상자가 67.6%, 비정보군의 경우 단백질 섭취 경험이 있는 대상자가 41.1%로 나타났다. 최근 고단백 제품이 증가하고, 다수의 제품들이 유통되면서 단백질 강화스낵 구매경험이 2016년에 비해 크게 증가한 것으로 생각된다.

고단백 스낵 구매 경험이 있는 대상자들이 고단백질 스낵을 구매하는 주된 이유는 '식사대용으로(편리)'가 57명(47.9%)으로 가장 많았고, '영양 보충을 위해'가 22명(18.5%), '체중조절을 위해'가 16명(13.4%), '맛있어서'가 14명(11.8%), '근육을 키우기 위해'가 8명(6.7%), '구매하기 쉬워서'가 1명(0.8%)으로 그 뒤를 이었다. 따라서 빠른 시간에 편리하게 식사를 해결하고자 하는 식습관을 반영하였다고 볼 수 있다(Sharma et al. 2014; Song 2017; Park et al. 2020).

고단백 스낵을 주로 구매하는 장소로 오프라인이 85명(71.4%), 온라인이 34명(28.6%)으로 조사되어 고단백질 스낵을 오프라인에서 구매하는 대상자가 더 많았다. 오프라인 구매처는 '편의점, 마트'가 72명(60.5%)으로 가장 많았고, '대

형쇼핑몰'이 12명(10.1%), '백화점'이 1명(0.8%)으로 그 뒤를 이었다. 온라인 구매처는 '오픈마켓/쿠팡/위메프/마켓컬리 등'이 28명(23.4%), '건강식품 전문점/소형쇼핑몰'이 6명(5.0%)으로 그 뒤를 이었다. 다른 식품군들에 비해 직접 제품을 구매하고 있으며, 구매처 역시 접근성이 좋고, 트렌드에 민감한 제품 판매가 많은 편의점이 가장 많은 것으로 조사되었다.

구매 빈도에 대한 응답으로는 '한 달에 1-2회'가 50명(42.0%)으로 가장 많았고, '1년에 1-2회'가 33명(27.7%), '6개월에 1-2회'가 29명(24.4%), '1주일에 2-3회'가 7명(5.9%)으로 그 뒤를 이었다.

고단백 스낵 구매 경험이 없는 대상자들이 고단백 스낵을 구매하지 않은 주된 이유는 '익숙하지 않아서'가 12명(57.1%)으로 가장 많았고, '입맛에 맞지 않아서'가 5명(23.8%), '가격이 비싸서'와 '기타'가 각각 2명(9.5%)으로 그 뒤를 이었다.

조사대상자들의 고단백 스낵에 대한 정보원으로는 '매장진열 및 행사'가 60명(42.9%)으로 가장 많았고, '인터넷'이 51명(36.4%), '주변인의 소개 및 추천'이 22명(15.7%), '매체광고'가 7명(5.0%)으로 그 뒤를 이었다.

## 3. 고단백 스낵에 대한 선호도 및 인식

조사대상자의 일반적인 고단백 스낵에 대한 선호도 및 고단백 스낵을 긍정적, 부정적으로 인식하는 이유는 <Table 3>에 제시하였다. 조사대상자의 고단백 스낵에 대한 선호도를 9점 척도로 조사한 결과 6.16±1.51점으로 나타나 보통 이상의 선호도를 나타내는 것으로 조사되었다. 선호도 점수를 5-9점으로 선택한 대상자가 고단백 스낵을 긍정적으로 인식하는 이유는 '편의성'이 67명(54.9%)으로 가장 많았고, '포만감'과 '기타'가 각각 20명(16.4%), '맛과 향미'가 15명(12.3%)으로 그 뒤를 이었다. '기타'를 선택한 대상자들은 '영양'과 '건강' 등을 이유로 꼽았다. 1-4점을 선택한 대상자가 고단백 스낵을 부정적으로 인식하는 이유로 18명 중 11명(61.1%)이 '맛과 향미'를 선택했다.

고단백 스낵을 부정적으로 인식하는 이유를 '맛, 향미' 때문이라고 응답한 대상자의 비율이 높게 나타난 것으로 보아, 고단백 스낵에서 소비자들이 선호하지 않는 맛과 향미의 개선방안에 대한 연구가 추가적으로 필요하고, 이를 고려한 제품 개발이 요구된다.

## 4. 고단백 스낵의 선택속성 요인분석

고단백 스낵 구매 시의 선택속성 10가지 항목에 대하여 각 항목의 평균 및 표준편차를 구하고, 요인의 수를 4개로 고정하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과는 <Table 4>에 제시하였다.

탐색적 요인분석 결과 고단백 스낵의 요인 4개 모두 고유값(eigen value)이 1 이상이었으며, 적재량 0.5 이하, 공통성

<Table 2> Consumer's purchase behavior about protein fortified snacks

Variables		N(%)
Purchasing experience	Yes	119 (85.0)
	No	21 (15.0)
Main purpose of purchase <sup>1)</sup>	Flavorful	14 (11.8)
	For weight control	16 (13.4)
	Nutritious	22 (18.5)
	Meal replacement (convenient)	57 (47.9)
	For muscle improvement	8 (6.7)
	Others	2 (1.6)
Main purchase place <sup>1)</sup>	Online-open market/coupage/wemakeprice/market kurly	28 (23.4)
	Online-health diet shop/small shop	6 (5.0)
	Offline-convenient store/supermarket	72 (60.5)
	Offline-large shopping center	12 (10.1)
	Offline-department store	1 (0.8)
Purchase frequency <sup>1)</sup>	Once or twice a year	33 (27.7)
	Once or twice every 6 month	29 (24.4)
	Once or twice every month	50 (42.0)
	Twice or three times a week	7 (5.9)
Information sources	Internet	51 (36.4)
	Recommendation of people	22 (15.7)
	Media advertisement	7 (5.0)
	Store promotion	60 (42.9)
Reason for not purchasing protein fortified snacks <sup>1)</sup>	Unpalatable	5 (23.8)
	Expensive cost	2 (9.5)
	Unfamiliarity	12 (57.1)
	Etc	2 (9.5)

<sup>1)</sup>N=119 (the people who have experience of purchasing protein fortified snacks)

<Table 3> Consumer's perception about protein fortified snacks

Variable	N(%)	
Degree of preference	6.16±1.51 <sup>1)</sup>	
Reason for positive perception	Taste and Flavor	15 (12.3)
	Appearance	0 (0.0)
	Convenience	67 (54.9)
	Satiety	20 (16.4)
	Price	0 (0.0)
Reason for negative perception	Etc	20 (16.4)
	Taste and Flavor	11 (61.1)
	Appearance	1 (5.6)
	Convenience	0 (0.0)
	Satiety	2 (11.1)
Price	1 (5.6)	
Etc	3 (16.7)	

<sup>1)</sup>Mean±SD

0.4 이하인 문항은 나타나지 않았다. 각 요인의 고유값과 설명력을 살펴보면 요인 1은 '스낵의 형태', '브랜드(제조회사)', '포장 패키지 및 디자인'으로 구성되어 고유값은 2.091, 설명력은 17.745%로 나타났다. 요인 2는 '제품의 양(중량, 개수)', '가격'으로 구성되어 고유값은 1.816, 설명력은 16.267%로 나타났고 요인 3은 '맛', '질감(식감)'으로 구성되어 고유값은 1.382, 설명력은 15.755%로 나타났다. 마지막으로 요인 4는 '영양성분 및 영양표시', '재료구성', '제조환경(위생)'으로 구성되어 고유값은 1.220, 설명력은 15.326%이다. 고단백 스낵 선택속성에 대한 각 요인별 Cronbach's α 값은 요인4를 제외하고는 모두 0.5 이상으로 분석되었다.

선택속성 요인분석의 KMO 값은 0.561이고, Bartlett의 구형성 검증 결과, 선택속성 요인 분석의 근사카이제곱 값은 222.298이며 p<0.000으로 분석되어 문항 간 상관계수가 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 고단백 스낵에 대한 선택속성 요인분석은 적합하다고 사료된다.

&lt;Table 4&gt; Factor analysis for the selection attributes of protein fortified snack

Factor	Variable	Mean±SD	Factor Loading	Commonality	Eigen Value	Persuasive power of variance (%)	Cronbach's $\alpha$
Showing off Factor	Type of snack	6.11±1.90	0.731	0.620	2.091	17.745	0.572
	Brand	4.99±2.23	0.724	0.654			
	Product package design	4.86±2.10	0.695	0.610			
Functional Factor	Quantity	6.25±1.76	0.839	0.717	1.816	16.267	0.645
	Price	7.17±1.40	0.808	0.733			
Sensory Factor	Taste	7.92±1.16	0.823	0.768	1.382	15.755	0.584
	Texture	7.65±1.46	0.816	0.758			
Credence Factor	Nutrition Facts	7.00±2.09	0.771	0.652	1.220	15.326	0.472
	Ingredients	6.99±1.44	0.648	0.466			
	Manufacturing environment	6.68±2.07	0.620	0.531			
Total variance=65.092							
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)=0.561							
Bartlett's Test of Sphericity Chi-square=222.298 (df=45, sig=0.000)							

편의식에 대한 선택속성을 조사한 Nele et al. (2008)의 연구에서 편의식의 선택기준을 신뢰 측면(영양성분, 건강함, 유통기한, 친환경, 재료구성), 감각 측면(맛, 외관, 신선도), 외적 측면(독특함, 브랜드, 포장), 기능적 측면(가격, 양, 이용 편리성)으로 구분한 결과와 유사한 결과를 보였다. 따라서 고단백 스낵의 요인 1은 '외적 요인', 요인 2는 '기능적 요인', 요인 3은 '감각 요인', 요인 4는 '신뢰 요인'으로 명명하였다.

##### 5. 비건 스낵에 대한 구매행동

연구 대상자들의 비건 스낵에 대한 구매행동 조사 결과는 <Table 5>에 제시하였다. 비건 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자는 81명(57.9%), 구매한 경험이 없는 대상자는 59명(42.1%)으로 비건 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자가 더 많았다. 비건 역시 구매경험이 있는 대상자들이 더 많았으나 고단백 제품에 비해서는 적음을 확인할 수 있었다.

비건 스낵 구매 경험이 있는 대상자들이 비건 스낵을 구매하는 주된 이유는 '기타'가 44명(54.3%)로 가장 많았고 '맛 있어서'가 11명(13.6%), '식사대용으로(편리)'가 10명(12.3%), '체중조절을 위해'가 9명(11.1%), '영양보충을 위해서'가 6명(7.4%)으로 그 뒤를 이었다. 구매의 주된 이유로 '기타'를 선택한 대상자들은 '건강', '환경보호', '동물보호' 등을 꼽았다. 대부분의 대상자들이 채식 동기로 동물권/동물복지, 건강, 환경보호를 택하였으며, 채식 동기가 비건 스낵 구매의 주된 이유에 반영된 것을 확인할 수 있다.

비건 스낵을 주로 구매하는 장소로 오프라인이 55명(67.9%), 온라인이 26명(32.1%)으로 조사되어 비건 스낵 또한 오프라인에서 구매하는 대상자가 더 많았다. 오프라인 구매처는 '비건 식당, 베이커리'가 36명(44.4%)으로 가장 많았고, '편의점, 마트'가 11명(13.6%), '대형쇼핑몰'이 8명(9.9%)으로 그

뒤를 이었다. 온라인 구매처는 '오픈마켓/쿠팡/위메프/마켓컬리 등'이 19명(23.5%), '건강식품 전문점/소형쇼핑몰'이 7명(8.6%)으로 그 뒤를 이었다. 고단백 스낵은 이미 편의점 등 일반 마켓에서 구매가 용이하나 비건 제품은 여전히 비건 식당, 베이커리 등으로 한정적임을 확인할 수 있다. 이는 제한적 소재 사용, 제품에 대한 고객의 신뢰도, 낮은 접근성 등이 제품 구매에 영향을 미쳤기 때문으로 생각된다.

구매 빈도에 대한 응답으로는 '6개월에 1-2회'가 28명(34.6%)으로 가장 많았고, '한 달에 1-2회'가 27명(33.3%), '1년에 1-2회'가 21명(25.9%), '1주일에 2-3회'가 5명(6.2%)으로 그 뒤를 이었다.

비건 스낵 구매 경험이 없는 대상자들의 구매하지 않은 주된 이유는 '익숙하지 않아서'가 28명(47.5%)으로 가장 많았고, '입맛에 맞지 않아서'가 14명(23.7%), '기타'가 8명(13.6%), '신뢰성이 없어서'가 6명(10.2%), '가격이 비싸서'가 각각 3명(5.1%)으로 그 뒤를 이었다. 비구매의 주된 이유로 '기타'를 선택한 대상자들은 '관심이 없어서', '필요성을 느끼지 못해서' 등을 이유로 꼽았다.

조사대상자들의 비건 스낵에 대한 정보원으로는 '인터넷'이 92명(65.7%)으로 가장 많았고, '주변인의 소개 및 추천'이 21명(15.0%), '매장진열 및 행사'가 19명(13.6%), '매체 광고'가 6명(4.3%), '기타'가 2명(1.4%)으로 그 뒤를 이었다.

비건 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자보다 고단백 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자 수가 많았는데, 이는 아직 소비자들이 비건 스낵에 익숙하지 않고, 비건 스낵을 주로 구매하는 장소인 '비건식당, 베이커리' 외에는 판매 장소가 다양하지 않으며, 고단백 스낵에 비하여 '매장 진열 및 행사'로부터 정보를 얻는 빈도가 낮아 나타나는 결과로 볼 수 있다. 따라서 비건 스낵 개발 시 소비자들이 쉽게 구매할 수

<Table 5> Consumer's purchase behavior about vegan snacks

Variables		N(%)
Purchasing experience	Yes	81 (57.9)
	No	59 (42.1)
Main purpose of purchase <sup>1)</sup>	Flavorful	11 (13.6)
	For weight control	9 (11.1)
	Nutritious	6 (7.4)
	Meal replacement (convenient)	10 (12.3)
	Etc	44 (54.3)
Main purchase place <sup>1)</sup>	Online-open market/coupang/wemakeprice/market kurly	19 (23.5)
	Online-health diet shop/small shop	7 (8.6)
	Offline-convenient store/supermarket	11 (13.6)
	Offline-large shopping center	8 (9.9)
	Offline-vegan restaurant, bakery	36 (44.4)
Purchase frequency <sup>1)</sup>	Once or twice a year	21 (25.9)
	Once or twice every 6 month	28 (34.6)
	Once or twice every month	27 (33.3)
	Twice or three times a week	5 (6.2)
Information sources	Internet	92 (65.7)
	Recommendation of people	21 (15.0)
	Store promotion	19 (13.6)
	Others	8 (5.7)
Reason for not purchasing vegan snacks <sup>1)</sup>	Unpalatable	14 (23.7)
	Expensive cost	3 (5.1)
	Unfamiliarity	28 (47.5)
	Inconvenience of purchase	6 (10.2)
	Etc	8 (13.6)

<sup>1)</sup>N=81 (the people who have experience of purchasing vegan snacks)

있도록 접근성을 높이고 홍보 마케팅 전략을 수립해야 할 것으로 사료된다.

6. 비건 스낵에 대한 선호도 및 인식

조사대상자의 일반적인 비건 스낵에 대한 선호도 및 비건 스낵을 긍정적, 부정적으로 인식하는 이유는 <Table 6>에 제시하였다. 조사대상자의 비건 스낵에 대한 선호도를 9점 척도로 조사한 결과 5.92±1.63점으로 나타나 보통 이상의 선호도를 나타내는 것으로 조사되었다. 선호도 점수를 5-9점으로 선택한 대상자가 비건 스낵을 긍정적으로 인식하는 이유는 ‘기타’가 66명(53.7%)으로 가장 많았고 환경보호, 동물보호, 건강, 가치실천 등을 이유로 들었다. 비건 스낵을 긍정적으로 인식하는 이유에서도 채식 동기가 반영된 것을 확인할 수 있다. 다음으로는 ‘맛, 향미’가 29명(23.6%), ‘편의성’이 18명(14.6%), ‘포만감’이 6명(4.9%), ‘가격’이 3명(2.4%), ‘외관’이 1명(0.8%)으로 그 뒤를 이었다. 1-4점을 선택한 대상자가

<Table 6> Consumer's perception about vegan snacks

Variable		N(%)
Degree of preference	5.92±1.63 <sup>1)</sup>	
Reason for positive perception	Taste and Flavor	29(23.6)
	Appearance	1(0.8)
	Convenience	18(14.6)
	Satiety	6(4.9)
	Price	3(2.4)
	Etc	66(53.7)
Reason for negative perception	Taste and Flavor	16(94.1)
	Appearance	0(0.0)
	Convenience	0(0.0)
	Satiety	1(5.9)
	Price	0(0.0)
Etc	0(0.0)	

<sup>1)</sup>Mean±SD

비건 스낵을 부정적으로 인식하는 이유로 17명 중 16명 (94.1%)이 ‘맛, 향미’를 선택했다.

고단백 스낵과 마찬가지로 비건 스낵을 부정적으로 인식하는 이유를 ‘맛, 향미’ 때문이라고 응답한 대상자의 비율이 높게 나타난 것으로 보아, 비건 스낵에서 소비자들이 선호하지 않는 맛과 향미의 개선방안에 대한 연구가 추가적으로 필요하고, 이를 고려한 제품 개발이 요구된다.

7. 비건 스낵의 선택속성 요인분석

비건 스낵 구매 시의 선택속성 10가지 항목에 대하여 각 항목의 평균 및 표준편차를 구하고, 요인의 수를 4개로 고정하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과는 <Table 7>에 제시하였다.

탐색적 요인분석 결과 비건 스낵의 요인 3개가 고유값 (eigen value)이 1 이상이었으며, 나머지 요인 1개는 고유값이 0.990으로 1과 근접하였으며, 적재량 0.5 이하, 공통성 0.4 이하인 문항은 나타나지 않았다. 각 요인의 설명력과 고유값을 살펴보면 요인 1은 ‘브랜드(제조회사)’, ‘포장 패키지 및 디자인’, ‘스낵의 형태’로 구성되어 고유값은 2.812, 설명력은 17.961%로 나타났다. 요인 2는 ‘질감(식감)’, ‘맛’으로 구성되어 고유값은 1.649, 설명력은 16.792%로 나타났다. 요인 3은 ‘영양성분 및 영양표시’, ‘재료구성’, ‘제조환경(위생)’으로 구성되어 고유값은 1.133, 설명력은 16.301%이고, 마지막으로 요인 4는 ‘가격’, ‘제품의 양(중량, 개수)’으로 구성되어 고유값은 0.990, 설명력은 14.781%로 나타났다. 비건 스낵 선택속성에 대한 각 요인별 Cronbach’s α 값은 모두 0.5 이상으로 분석되었다.

선택속성 요인분석의 KMO 값은 0.643이고, Bartlett의 구형성 검증 결과, 선택속성 요인 분석의 근사카이제곱 값은 279.559이며  $p < 0.000$ 으로 분석되어 문항 간 상관계수가 통

계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 비건 스낵에 대한 선택속성 요인분석은 적합하다고 사료된다.

고단백 스낵과 동일하게 ‘브랜드(제조회사)’, ‘포장 패키지 및 디자인’, ‘스낵의 형태’가 요인 하나로, ‘질감(식감)’, ‘맛’이 요인 하나로 ‘영양성분 및 영양표시’, ‘재료구성’, ‘제조환경(위생)’이 요인 하나로 ‘가격’, ‘제품의 양(중량, 개수)’이 요인 하나로 분석되었다. 편의식에 대한 선택속성을 조사한 Nele et al. (2008)의 연구에서 편의식의 선택기준을 신뢰 측면(영양성분, 건강함, 유통기한, 친환경, 재료구성), 감각 측면(맛, 외관, 신선도), 외적 측면(독특함, 브랜드, 포장), 기능적 측면(가격, 양, 이용 편리성)으로 구분한 결과와 유사한 결과를 보였다. 따라서 비건 스낵의 요인 1은 ‘외적 요인’, 요인 2는 ‘감각 요인’, 요인 3은 ‘신뢰 요인’, 요인 4는 ‘기능적 요인’으로 명명하였다.

8. 고단백 스낵 및 비건 스낵의 선택속성 요인

고단백 스낵 및 비건 스낵의 선택속성 요인 분석 결과는 <Table 8>에 제시하였다. 고단백 스낵의 선택속성은 감각 요인이 7.79±1.11점으로 가장 높았고, 신뢰 요인(6.89±1.32), 기능적 요인(6.71±1.37), 마지막으로 외적 요인(5.32±1.53)순이었다. 비건 스낵의 선택속성 또한 감각요인이 7.62±1.24점으로 가장 높았고, 신뢰 요인(7.12±1.27), 기능적 요인(6.68±1.32), 외적요인(5.15±1.55) 순으로 드러나 대상자들이 고단백 스낵과 비건 스낵을 선택할 때의 속성 중요도 순은 동일한 것으로 나타났다. 또한 고단백 스낵의 요인과 비건 스낵의 요인에 차이가 있는지 알아보기 위해 대응표본 t 검정을 실시하였다. 외적 요인은  $t=1.938, p=0.055$ 로, 기능적 요인은  $t=0.395, p=0.693$ 으로 분석되어 유의하지 않았으나 감각 요인은  $t=2.031, p=0.023$ 으로, 신뢰 요인은  $p=-2.928, p=0.004$ 로 분석되어 통계적으로 유의하게 나타나 두 스낵간의 감각

<Table 7> Factor analysis for the selection attributes of vegan snack

Factor	Variable	Mean±SD	Factor Loading	Commonality	Eigen Value	Persuasive power of variance (%)	Cronbach's α
Showing off Factor	Brand	4.69±2.16	0.768	0.634	2.812	17.961	0.588
	Product package design	4.91±2.13	0.799	0.504			
	Type of snack	5.87±1.97	0.685	0.549			
Sensory Factor	Texture	7.34±1.63	0.863	0.820	1.649	16.792	0.612
	Taste	7.92±1.16	0.797	0.747			
Credence Factor	Nutrition Facts	7.07±1.73	0.885	0.790	1.133	16.301	0.709
	Ingredients	7.40±1.44	0.605	0.508			
	Manufacturing environment	6.90±1.91	0.593	0.544			
Functional Factor	Price	7.22±1.48	0.843	0.751	0.990	14.781	0.593
	Quantity	6.13±1.63	0.802	0.737			
Total variance=65.835							
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)=0.643							
Bartlett's Test of Sphericity Chi-square=279.559 (df=45, sig=0.000)							

&lt;Table 8&gt; Protein fortified snack and vegan snack attributes

	Protein fortified snack	Vegan snack	t(p)
Showing off Factor	5.32±1.53 <sup>1)</sup>	5.15±1.55	1.938(0.055) <sup>2)</sup>
Sensory Factor	7.79±1.11	7.62±1.24	2.301(0.023*)
Credence Factor	6.89±1.32	7.12±1.27	-2.928(0.004**)
Functional Factor	6.71±1.37	6.68±1.32	0.395(0.693)

<sup>1)</sup>Mean±SD<sup>2)</sup>\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

요인과 신뢰요인은 유의적인 차이가 있다고 할 수 있다. 대상자들은 고단백 스낵의 감각 요인(7.79±1.11)이 비건 스낵의 감각 요인(7.62±1.24)보다 더 중요하다고 생각하였고, 비건 스낵의 신뢰 요인(7.12±1.27)이 고단백 스낵의 신뢰 요인(6.89±1.32)보다 더 중요하다고 생각하는 것으로 분석된다. 비건의 경우 다양한 이유로 동물성 식품의 섭취를 제한하고 식물성 식품만을 섭취하기 때문에 비건 스낵의 경우 ‘영양성분 및 영양표시’, ‘재료구성’, ‘제조환경(위생)’으로 구성된 신뢰요인이 고단백 스낵의 신뢰요인보다 더 중요시 여겨진 것으로 사료된다.

#### IV. 요약 및 결론

세계적으로 채식주의자가 증가할 뿐만 아니라 한국에서도 종교, 철학, 가치추구, 환경, 건강상태 등의 이유로 지속적으로 채식주의자가 증가하고 있는 추세이다. 그러나 육류, 생선, 계란, 우유 등의 동물성 식품의 섭취를 제한하고 식물성 식품으로만 이루어진 장기간의 식사는 단백질의 부족을 초래할 수도 있어 이를 보충할 수 있는 식품의 선택이 필요하다. 또한 최근에는 건강하고 안전한 먹거리에 관한 관심이 증가함에 따라 전 세계적으로 친환경 유기농 제품이나 영양소를 강화한 제품의 수요도가 증가하고 있고 국내 식품업계에서는 단백질 제품이 프로틴 바, 파우더, 스낵 등의 형태로 다양하게 출시되고 있다. 이에 본 연구는 고단백 스낵 및 비건 스낵에 대한 선택속성과 구매행동에 대해 알아보고 고단백질 비건 스낵 개발의 기초자료로 활용하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 20-30대 여성 140명을 대상으로 고단백 스낵 및 비건 스낵 선택속성과 구매행동을 파악하고자 연구를 진행하였다.

고단백 스낵 및 비건 스낵에 대한 구매행동을 조사한 결과, 고단백 스낵 및 비건 스낵을 구매한 경험이 있는 대상자가 경험이 없는 대상자보다 많았으며, 고단백 스낵 구매 경험 대상자가 비건 스낵 구매 경험 대상자보다 약 1.5배 많았다. 대상자들이 스낵을 구매하는 주된 이유는 고단백 스낵과 비건 스낵에서 차이가 났는데, 고단백 스낵은 주로 ‘식사대용으로(편리)’였으며 빠른 시간에 편리하게 식사를 해결하고자 하는 식습관을 반영하였다고 볼 수 있다. 대상자들이 비건 스낵을 구매하는 주된 이유는 주로 동물권/동물복지, 건강, 환경보호를 택하였으며, 채식 동기가 구매 이유에 반영된 것을

확인할 수 있다. 두 스낵 모두 온라인보다는 오프라인에서 구매하는 대상자가 더 많았으며 고단백 스낵은 주로 오프라인 구매처 ‘편의점, 마트’에서 구매하였고, ‘매장 진열 및 행사’에서 정보를 얻을 수 있었다. 반면 비건 스낵은 주로 오프라인 구매처 ‘비건 식당, 베이커리’에서 구매하였고, ‘인터넷’에서 정보를 얻을 수 있었다. 비건 스낵을 주로 구매하는 장소인 ‘비건식당, 베이커리’ 외에는 비건 스낵을 판매하는 장소가 다양하지 않으며, 고단백 스낵에 비하여 ‘매장 진열 및 행사’로부터 정보를 얻는 빈도가 낮다. 비건 스낵 개발 시 소비자들 쉽게 구매할 수 있도록 접근성을 높이고 홍보 마케팅 전략을 수립해야 할 것으로 사료된다.

고단백 스낵에 대한 선호도는 6.16±1.51점, 비건 스낵에 대한 선호도는 5.92±1.63점으로 나타났으며 두 스낵 모두 보통 이상의 선호도를 나타냈다. 고단백 스낵을 긍정적으로 인식하는 이유는 ‘편의성’, 비건 스낵을 긍정적으로 인식하는 이유는 ‘기타’로 ‘환경보호, 동물보호, 건강, 가치실천’ 등으로 드러났다. 고단백 스낵과 비건 스낵을 부정적으로 인식하는 이유는 ‘맛, 향미’라고 대부분의 소비자들이 응답하였는데, 제품 개발 시 소비자들 선호하지 않는 맛과 향미의 개선방안에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.

고단백 스낵 및 비건 스낵의 선택속성을 4개의 요인으로 고정시킨 후 탐색적 요인분석을 실시한 결과 두 스낵 모두 외적 요인(포장 패키지 및 디자인, 스낵의 형태, 브랜드(제조회사)), 기능적 요인(가격, 제품의 양(중량, 개수)), 감각요인(맛, 질감(식감)), 신뢰요인(영양성분 및 영양표시, 재료구성, 제조환경(위생))으로 분석되었으며 대상자들은 두 스낵 모두에서 감각 요인을 가장 중요하게 여기는 것으로 분석되었다. 또한 두 스낵간의 요인에 차이가 있는지 알아보기 위해 대응표본 t 검정을 실시한 결과 감각요인과 신뢰요인에서 유의적인 차이를 보였으며 고단백 스낵에서는 감각요인이, 비건 스낵에서는 신뢰요인이 더 중요하게 여겨졌다. 비건 스낵에서 ‘영양성분 및 영양표시’, ‘재료구성’, ‘제조환경(위생)’으로 구성된 신뢰요인의 중요성이 높은 것은 비건의 제한적 식품 섭취로 인해 나타난 결과로 보인다.

이상의 결과로 본 연구는 고단백 스낵 및 비건 스낵에 대한 선택속성과 구매행동에 대해 분석함으로써 소비자들의 요구를 충족시킬 수 있는 고단백질 비건 스낵을 개발하고 마케팅 전략을 도출하기 위한 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다.



## 저자정보

박희란(이화여자대학교 식품영양학과, 석사과정생, 0000-0002-3134-3554)

조미숙(이화여자대학교 식품영양학과, 정교수, 0000-0002-5358-9424)

## 감사의 글

본 연구는 삼양이건장학재단(Samyang Igeon (以建) Scholarship Foundation)의 지원을 받아 진행되었습니다.

## Conflict of Interest

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

## References

- Cha BK. 2001. A Study of Nutrient Intake States and the Prevalence of Obesity in Buddhist Nuns. *Korean J. Community Nutr.*, 6(2):227-233
- Hwang JE. 2018. Effects of Health lifestyle on Selection Attributes and Purchase Behaviors on protein snack. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 100-113
- Je HJ, Shin KO. 2015. Study on Differences in Dietary Habits, and Nutrients Status of Lacto-Ovo Vegetarian and Non-Vegetarian University Students. *Korean J. Food Nutr.*, 28(2):269-280
- Joo SY. 2016. Influence of nutritional information on preference of protein snacks. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 51-54, 63-75
- Ju YJ, Kang JY, Chung JY. 2013. Characteristics of Vegetarianism and Its Association with Eating Behavior in Women Living in Seoul. *Korean J. Food Cult.*, 28(6): 576-584
- Key, T., Appleby, P., Spencer, E. et al. 2009. Cancer incidence in British vegetarians. *Br J Cancer.*, 101:192-197
- Kim GH. 2020. The value of the Vegetarians and Differences between Vegetarians and Omniverse in Food choice. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 19-20, 126-144
- Kim GN. 2018. Development of Protein-fortified Sunsik with Different types of Protein. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 124-139
- Kim MH, Choi MK, Sung CJ. 2004. The study of phytoestrogen intake and bone mineral density of vegetarian and nonvegetarian postmenopausal women. *Korean J. Community Nutr.*, 38(2):151-160
- Kimberley Peters, Pr. Hervé Remaud. 2020. Factors influencing consumer menu-item selection in a restaurant context. *Food Qual. Prefer.*, 82:1-10
- Lee GO. 2021. A Study on Preference of Consumers on Blended Tea using *Dendranthema zawadskii* var. *latilobum*. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 91-103
- Lee SH. 2017. Considering the selection attributes of university students on convenience food. *Korean Hosp. Tour Acad.*, 26(4):179-190
- Lim YK, Song JS. 2016. Study on Graphic User Interface of Vegetarian Restaurant's Webpage for Vegetarians. *J. Korean Soc. Des. Cul.*, 22(3):395-404
- Nele Geeroms, Wim Verbeke, Patrick Van Kenhove. 2008. Consumers' health-related motive orientations and ready meal consumption behaviour. *Appetite.*, 51(3):704-712
- Park HJ, Oh HI, Yang JY, Oh JE, Kang NE, Cho MS. 2020. A Study on the Consumer's Preference and Purchasing Behavior of High-Protein Bars with Soy Protein Isolate. *JKSFSN.*, 19(3):270-278
- Park HR. 2018. Quality Characteristics and Preference of High Protein Cookies with Various Isolated Soybean Protein and Whey protein Mixing Ratios. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 73-87
- Seo SO, Kang SI, Kim YZ. 2012. A Study on Consumers' Purchasing Motives, Source, and Shop Choice Attributes of Beauty Service According to Their Values. *Korean Beauty Soc.*, 18(1):60-69
- Sharma C, Kaur A, Aggarwal P, Singh B. 2014. Cereal bars. A healthful choice a review. *Carpathian J. Food Sci. Technol.*, 6(2):29-36
- Song SI. 2017. Undergraduate students' selection attributes of convenience food focused on satisfaction and purchasing intention. *Korean Hosp. Tour Acad.*, 26(2):35-47
- Yang JY. 2020. Development of high-protein snacks for diabetic and Clinical, Preference study. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 112-122
- Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. 2016 Processed Food Segment Market Status\_confectionery market. Available from: <https://www.atfis.or.kr/article/M001050000/view.do?articleId=2435&page=&searchKey=subject&searchString=%EA%B3%BC%EC%9E%90&searchCategory=>, [accessed 2021.06.18]
- Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. 2019 Processed Food Segment Market Status\_confectionery market. Available from: <https://www.atfis.or.kr/article/M001050000/view.do?articleId=3260&page=&searchKey=&searchString=&searchCategory=>, [accessed 2021.06.19.]
- Yoo JY. Do only vegetarians go to vegan restaurants? 2030 in Vegetarian Trend (채식주의자만 '비건 식당' 가나요... 채식 트렌드에 빠진 2030), Available from: <https://news.joins.com/article/23775581#none>, [Accessed 2020. 06.17]