



국내산 발효유 선택속성의 상대적 중요도 및 최적효용 도출

박 문 경*
한양여자대학교 식품영양과

Investigation of the Relative Importance and Optimal Utility on Choice Attributes of Fermented Milk

Moon-kyung Park*
Department of Food and Nutrition, Hanyang Women's University, Korea

Abstract

This study examined the relative importance and the effective utility of fermented milk by consumers. The questionnaire was developed by an in-depth interview and literature review and was surveyed on-line. Statistical analysis was carried out descriptive analysis, ANOVA, paired t-test, and conjoint analysis using the SPSS package. First, an analysis of the consumption status of fermented milk found that the consumption frequency was 1-2 times/week (36.2%), 3-4 times/week (26.5%). The product choice attributes of fermented milk were found to be the same with 'taste' (3.93) and 'manufacturing date/expired date' (3.92), rated the highest, followed in order by, 'sanitary quality' (3.82), 'origin of ingredient' (3.81). Comparative analysis of the importance and satisfaction level of the choice attributes of fermented milk showed that the choice attributes with lower satisfaction compared to importance were 'taste', 'nutrients', 'manufacturing data/expired date', 'sanitation quality', 'price', 'manufacturing method' and 'certification of quality' ($p < 0.001$, $p < 0.01$). 'Price' and 'certification of quality' were the choice attributes of fermented milk classified as 'Focus Here' because of its high importance and low satisfaction. The preferred combination of relative importance in choice attributes of the fermented milk was 'domestic resource', 'Eat with spoon', and 'none additives'. Therefore, it is believed that sales will increase if dairy companies can improve the 'price' and 'certification of quality'. In addition, the use of domestic ingredients in the development of new fermented milk products in the future could be an important marketing factor in consumer choice.

Key Words: Conjoint analysis, fermented milk, relative importance, choice attributes

1. 서 론

식품공전에 의하면, 「발효유류라 함은 원유 또는 유가공품을 유산균 또는 효모로 발효시킨 것이거나, 이에 식품 또는 식품첨가물을 가한 것을 의미」하며, 발효유, 농후발효유, 크림발효유, 농후크림발효유, 발효버터유, 발효유분말의 유형으로 구분된다(Korea Food Standards Codex 2019). 발효유는 축산물의 가공기준 및 성분규격에 제시된 유가공품의 발효유류에 포함되며, 원유나 유가공품에 다른 식품 또는 식품첨가물과 유산균을 넣어 발효시킨 제품으로 정의된다(aT 2013).

국내 발효유 소매시장 규모는 2015년 기준 9,704억원으로, 2013년 대비 2015년에 0.1% 매출이 상승하며 큰 변화 없이 일정 수준의 규모를 유지하고 있는 추세이나(aT 2015a),

2016년 1/4분기 매출규모는 2,323억원으로 2015년 1/4분기 매출규모(2,515억원)에 비해 7.6% 감소하였다. 이는 2015년 기준 1인당 연간 발효유 소비량 조사에서 세계 발효유 시장 규모(약 67조 5600억원)의 1.4% 정도로(aT 2015a; aT 2016), 네덜란드가 22.2kg으로 1위, 한국은 4.4kg으로 비교 국가 중 24위를 차지하는 것으로 나타났다(aT 2016).

국내 발효유 유형별 판매는 '드링크 발효유'가 간편하게 먹을 수 있는 장점으로 매년 꾸준히 판매가 증가하였고, '호상 발효유'의 경우 웰빙 바람을 타고 플레인 요거트, 그릭 요거트가 인기를 끌며 드링크 발효유와 마찬가지로 매년 꾸준히 증가하고 있다(Kwon 2019). 이처럼 꾸준히 시장 규모가 커지고 있는 발효유 시장에는 다수의 유제품 판매 기업이 진출해 있으며, 각 기업별 개별 브랜드를 구축하기도 하고 호상 발효유와 드링크 발효유는 공동 브랜드를 통해 마케팅 커

*Corresponding author: Moon-Kyung Park, Department of Food and Nutrition, 04763, 200, salgoji-gil, Seongdong-gu, Seoul, Hanyang Women's University, Korea Tel: +82-2-2290-2180 Fax: +82-2-2290-2199 E-mail: mkpark@hywoman.ac.kr

뮤니케이션의 효과성을 높이고 있다(aT 2013).

발효유는 주로 묶음 단위로 구매가 이루어지는 품목이다 보니 할인점, 체인슈퍼와 같은 대형 소매유통채널에서의 판매 비중이 상대적으로 높으나, 최근 체인슈퍼에서의 판매 비중은 동기간 대비 지속 증가하는 추세로 이는 할인점 이용객의 소비가 집에서 다소 가까운 체인슈퍼로 이동하였다는 것으로도 해석된다(aT 2016; Kwon 2019).

국내 발효유 시장이 지속적으로 성장하는데 반해, 소비자 판매 규모와 동향에 대한 조사는 농림축산식품부에 의해 매년 조사되고 있으나, 세부적인 제품 개선요건 및 소비자의 상대적 중요도 파악에 관한 연구는 미미한 상황이다. 국내 발효유 시장 규모의 성장세가 꾸준히 이루어지고 있는 시점에서 본 연구는 국내 발효유 시장 소비자의 제품 구매 시 선택속성에서 상대적 중요도를 파악함으로써 유제품 생산 기업에 기초자료로 제공하고자 하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

발효유 선택 최적효용 도출을 위해 서울거주 발효유 구매 및 섭취 경험이 있는 성인 10명을 대상으로 2017년 8월 발효유 선택 속성에 대해 심층면접을 실시하였다. 또한 발효유에 대한 소비자 인식을 파악하고자 2017년 9월 전국 17개 시도의 20대부터 60대까지의 우유유제품 구매 경험이 있는 소비자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였고, 전체 544명의 수집된 자료에 대해 통계분석을 실시하였다(IRB no. AN01-201709-HR-011-02).

2. 조사내용 및 방법

조사도구의 개발은 선행연구(Heo & Kim 2003; Jang & Jeon 2011; Jeon 2014; Park & Song 2014; aT 2015a; aT 2015b; aT 2015c; aT 2016)를 통해서 발효유 섭취 현황과 관련한 소비빈도, 섭취시기, 주요 구매 발효유의 종류 등에 대한 문항을 구성하였다. 또한, 발효유 선택 속성에 대해

서 문항을 구성하였고(Park & Kim 2006; Kim et al 2010; Jang & Jeon 2011; Park & Song 2014; aT 2015a; aT 2015b; aT 2015c; aT 2016), 이를 통해 소비자의 발효유 섭취현황, 발효유의 선택 속성에 대한 만족도 및 중요도-만족도 분석을 실시하였다.

발효유 선택 최적 효용 도출을 위해 사전 실시된 심층면접 결과를 활용하여 발효유의 중요 선택속성을 「성분 원산지», 「발효유 유형», 「첨가재료」로 도출하였다. 각 속성별 수준은 성분원산지는 ‘국내산만 사용’, ‘국내산과 수입산 혼용’, ‘수입산만 사용’으로, 발효유 유형의 수준은 ‘마시는 발효유’, ‘떠먹는 발효유’, 첨가재료는 ‘과일첨가’, ‘과일향 첨가’, ‘무첨가’의 3가지 수준으로 도출되었다. SPSS 통계 package의 부분요인실험설계(fractional factorial design)의 Full profile method를 활용하여 컨조인트 분석을 실시하였다(Heo 2009).

통계 분석 방법은 SPSS 통계package를 활용하여 descriptive analysis, χ^2 검증, paired t-test, ANOVA, Duncan’s multiple comparison, conjoint 분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 성별은 <Table 1>과 같이, ‘여성’이 308명(56.6%)으로 ‘남성’ 236명(43.4%)보다 높았다. 조사대상자의 학력은 ‘대학졸업’이 365명(67.1%), ‘고졸’ 111명(20.4%), ‘대학원졸업’ 53명(9.7%) 순으로 높게 나타났다. 연령대별로 ‘대학졸업’이 모두 가장 높게 나타났으며, 다음으로 20, 40, 50, 60대에서는 ‘고졸’이 나타났고, 30대에서는 ‘대학원졸업’인 것으로 조사되었다. 조사대상자의 학력은 연령대별 간 차이가 존재하는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

2. 발효유 소비현황

발효유의 소비 빈도는 <Table 2>와 같다. 전체에서 ‘1-2회/주’ 197명(36.2%), ‘3-4회/주’ 144명(26.5%), ‘주 1회 미만’

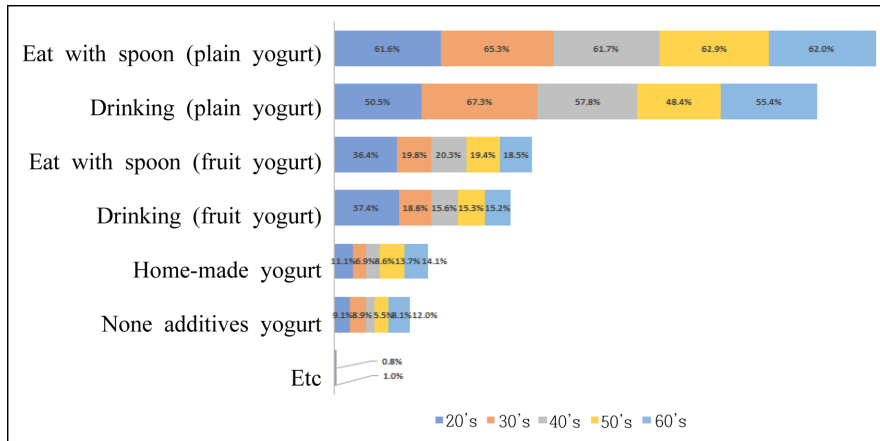
<Table 1> General characteristics of subjects

		20's		30's		40's		50's		60's		Total		χ^2
		no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	
Gender	Male	36	36.4	44	43.6	59	46.1	54	43.5	43	46.7	236	43.4	2.793
	Female	63	63.6	57	56.4	69	53.9	70	56.5	49	53.3	308	56.6	
	Total	99	100.0	101	100.0	128	100.0	124	100.0	92	100.0	544	100.0	
Education	<High school	0	0.0	1	1.0	2	1.6	4	3.2	8	8.7	15	2.8	49.51***
	High school	25	25.3	7	6.9	17	13.3	38	30.6	24	26.1	111	20.4	
	University	68	68.7	80	79.2	96	75.0	73	58.9	48	52.2	365	67.1	
	Graduate school	6	6.1	13	12.9	13	10.2	9	7.3	12	13.0	53	9.7	
	Total	99	100.0	101	100.0	128	100.0	124	100.0	92	100.0	544	100.0	

*** $p < 0.001$

<Table 2> Consumption of fermented milk

	20's		30's		40's		50's		60's		Total		χ^2	
	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%	no.	%		
Consumption frequency	>7 times/wk	4	4.0	10	9.9	17	13.3	11	8.9	18	19.6	60	11.0	22.736
	5-6 times/wk	14	14.1	11	10.9	13	10.2	16	12.9	11	12.0	65	11.9	
	3-4 times/wk	27	27.3	34	33.7	34	26.6	28	22.6	21	22.8	144	26.5	
	1-2 times/wk	38	38.4	34	33.7	49	38.3	43	34.7	33	35.9	197	36.2	
	<1 times/wk	16	16.2	12	11.9	15	11.7	26	21.0	9	9.8	78	14.3	
Total	99	100.0	101	100.0	128	100.0	124	100.0	92	100.0	544	100.0		
Intake time	Before breakfast	15	15.2	18	17.8	17	13.3	17	13.7	15	16.3	82	15.1	39.398
	Breakfast	8	8.1	4	4.0	13	10.2	11	8.9	9	9.8	45	8.3	
	Breakfast~lunch	11	11.1	25	24.8	31	24.2	22	17.7	25	27.2	114	21.0	
	Lunch	5	5.1	3	3.0	4	3.1	9	7.3	8	8.7	29	5.3	
	Lunch~dinner	27	27.3	18	17.8	37	28.9	36	29.0	23	25.0	141	25.9	
	Dinner	4	4.0	6	5.9	4	3.1	6	4.8	4	4.3	24	4.4	
	Dinner~bedtime	24	24.2	23	22.8	19	14.8	15	12.1	6	6.5	87	16.0	
	Etc	5	5.1	4	4.0	3	2.3	8	6.5	2	2.2	22	4.0	
Total	99	100.0	101	100.0	128	100.0	124	100.0	92	100.0	544	100.0		



<Figure 1> Main purchasing types of fermented milk (duplicate response)

78명(14.3%)순인 것으로 조사되었다. 30대를 제외한 모든 연령에서 '1-2회/주'가 가장 높게 나타났으며, 20대에서는 '1-2회/주'와 '3-4회/주'가 모두 높게 나타났고, 발효유의 소비 빈도는 연령대별 유의한 차이가 나타나지 않았다. 발효유의 섭취 시기는 '점심식사 이후/저녁식사 이전'이 141명(25.9%)으로 가장 높게 나타났으며, '아침식사 이후/점심식사 이전' 114명(21.0%), '저녁식사 이후/취침 전' 87명(16.0%)이 그 뒤를 이은 것으로 나타났다. 20대, 40대, 50대에서는 '점심식사 이후/저녁식사 이전'이, 나머지 연령에서는 '아침식사 이후/점심식사 이전'이 가장 높은 것으로 조사되었다. 발효유의 섭취 시기는 연령대별로 유의한 차이 없이 유사한 것으로 분석되었다.

주 구매 발효유의 종류는 <Figure 1>과 같이 '떠먹는 요거르트(플레인)', '마시는 요거르트(플레인)', '떠먹는 요거르트

(후르츠맛)', '마시는 요거르트(후르츠맛)', '집에서 직접 만든 요거르트', '무가당 요거르트' 순으로 나타났으며, 30대를 제외한 모든 연령에서 '떠먹는 요거르트(플레인)'가 가장 높게 주 구매 발효유로 나타났다. 30대에서는 '마시는 요거르트(플레인)'(67.3%)가 가장 높게 나타났다. 이는 2016년 1/4분기 기준, 발효유 중 드링크(40.7%)와 호상(40.1%)이 비슷한 판매비중을 차지하고 2015년 1/4분기에 비해 호상은 2.1%p 감소한 반면 액상은 1.9%p 증가하는 결과(aT 2016)와 비교할 때 본 조사 대상에서 호상발효유의 섭취가 더 높은 것으로 조사된 결과와 다소 상이한 것으로 나타났다. 이는 본 조사는 발효유 선택에 대해 호상과 액상만으로 구분한 것이 아닌, 첨가물에 대해서도 구분함으로써 좀 더 세분화하여 조사한 결과이기에 소폭의 차이가 있는 것으로 사료된다.

<Table 3> Satisfaction on choice attributes of fermented milk

	20's		30's		40's		50's		60's		Total		F-value
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
Origin of ingredient	3.71	0.64 ^b	3.80	0.58 ^b	3.79	0.62 ^b	3.80	0.64 ^b	3.98	0.55 ^a	3.81	0.62	2.493*
Taste	3.96	0.68	3.87	0.69	3.92	0.64	3.90	0.63	4.02	0.63	3.93	0.65	0.767
Nutrient	3.63	0.66	3.81	0.64	3.82	0.61	3.76	0.76	3.87	0.67	3.78	0.67	1.913
Manufacturing date/expired date	3.74	0.79 ^c	3.83	0.71 ^{bc}	3.98	0.62 ^{ab}	3.98	0.67 ^{ab}	4.03	0.62 ^a	3.92	0.69	3.255*
Sanitation quality	3.68	0.70 ^c	3.73	0.65 ^{bc}	3.84	0.66 ^{abc}	3.91	0.66 ^{ab}	3.95	0.64 ^a	3.82	0.67	3.037*
Price	3.08	0.90	3.11	0.90	3.21	0.87	3.31	0.77	3.36	0.85	3.22	0.86	2.004
Corporation (Brand)	3.47	0.70	3.50	0.61	3.51	0.61	3.54	0.58	3.59	0.56	3.52	0.61	0.469
Manufacturing method	3.41	0.62 ^c	3.44	0.59 ^{bc}	3.59	0.59 ^{ab}	3.63	0.63 ^a	3.71	0.66 ^a	3.56	0.63	4.178**
Packaging quality	3.46	0.75	3.39	0.60	3.48	0.59	3.56	0.63	3.58	0.60	3.49	0.63	1.586
Packaging design	3.46	0.73	3.29	0.64	3.42	0.61	3.48	0.63	3.51	0.62	3.43	0.65	1.886
Packaging size	3.29	0.70	3.34	0.59	3.39	0.68	3.47	0.67	3.46	0.58	3.39	0.65	1.409
Certification of quality	3.36	0.65 ^c	3.49	0.63 ^{bc}	3.66	0.68 ^{ab}	3.70	0.66 ^a	3.77	0.71 ^a	3.60	0.68	6.344***
Mean	3.52	0.49 ^c	3.55	0.42 ^{bc}	3.63	0.45 ^{abc}	3.67	0.46 ^{ab}	3.73	0.41 ^a	3.62	0.45	3.708**

^{abc}Duncan's multiple comparison, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Likert 5 point scale: 1=very unsatisfied, 2=unsatisfied 3=moderate, 4=satisfied, 5=very satisfied

3. 발효유의 선택속성 중요도-만족도 분석

1) 발효유 선택속성에 대한 만족도

발효유의 선택 속성 만족도는 <Table 3>과 같다. 전체에서 '맛'(3.93점)과 '제조일자/유통기한'(3.92점)이 유사한 수준으로 가장 높게 나타났으며, '위생 품질'(3.82점), '주원료 원산지'(3.81점)가 다음으로 높게 나타났다. 연령과 상관없이 '가격'(3.22)의 만족도가 가장 낮은 것으로 조사되었다. 이는 발효유를 구입할 때 소비자들이 고려하는 첫 번째 속성은 맛(42.4%), 가격(15.1%), 브랜드(13.9%), 주요 영양성분(10.5%) 순으로 중요하게 생각하는 것으로 분석된 결과와 유사하며(aT 2013), aT(2015a)의 조사에서 유제품 구입 시 고려요인으로 주 구입자와 주 구입자와 가구원 모두 '맛'(33.3%, 40.6%, 1 순위 기준)이 가장 높았고, 1+2순위 기준으로 주 구입자는 '제조일자/유통기한'(63.9%)이 가장 높고, 그 다음은 '맛'(62.7%), '브랜드/상표/제조사'(38.4%) 순으로 나타났으며, 가구원은 '맛'(69.2%)이 가장 높고, 그 다음은 '제조일자/유통기한'(57.7%), '브랜드/상표/제조사'(39.9%), '가격'(36.9%) 순으로 나타난 결과와 유사한 것으로 분석되었다. Jang & Jeon(2011)의 연구에서는 소비자들에게 유가공제품 구매 시 가장 중요하다고 생각하는 요소에서 응답자의 35.5%가 영양, 다음으로는 맛과 안전성이 각각 15.5%, 가격이 15%, 기능성 12%, 원산지 3.5%인 것으로 조사되어, 본 연구와는 순위에서 다소 상이하였으나, 중요한 선택 속성에 대해서는 유사한 것으로 분석되었다. 이는 조사시기 및 대상에 따른 차이에 기인했을 것으로 사료된다.

연령별 발효유의 선택속성 만족도는 '품질 표시 인증' 속성($p < 0.001$)과 '가공방법' 속성($p < 0.01$), '제조일자/유통기한', '위생 품질', '주원료 원산지' 속성($p < 0.05$)에서 연령대가 높

을수록 통계적으로 유의하게 만족도가 높은 것으로 분석되었다. '맛', '영양성분', '가격', '제조회사(브랜드)', '포장 용기 재질', '포장 디자인', '포장단위'는 연령에 따른 유의적 차이가 없는 것으로 분석되었다.

2) 발효유 선택 속성의 중요도-만족도 비교 분석

발효유 선택 속성의 중요도와 만족도 비교는 <Table 4>와 같다. 발효유 선택 속성 중 '주원료 원산지', '제조회사', '포장 용기 재질', '포장 단위'를 제외한 속성에서 중요도와 만족도 간에 통계적으로 유의한 차이가 존재하였다($p < 0.001$, $p < 0.01$). 중요도에 비해 만족도가 낮은 선택 속성은 '맛', '영양성분', '제조일자/유통기한', '위생 품질', '가격', '가공방법', '품질 표시 인증' 등 7개 속성으로 나타났고($p < 0.001$, $p < 0.01$), 중요도에 비해 만족도가 높은 선택 속성은 '포장 디자인' 속성으로 분석되었다($p < 0.001$). 따라서 발효유의 12개 선택 속성에서 중요하다고 인식하는 정도에 비해 만족수준이 낮은 '맛', '영양성분', '제조일자/유통기한', '위생 품질', '가격', '가공방법', '품질 표시 인증' 속성은 소비자의 제품 만족 수준을 높이기 위한 노력이 필요하다. 중요도와 만족도 간 평균 점수의 차이는 0.19점이었으며($p < 0.001$), 중요도와 만족도 간 차이가 가장 크게 나타난 속성은 '가격'으로, 소비자가 제품 선택에 중요하다고 생각하는 수준에 비해 만족이 가장 낮은 것으로 분석되었다. Jang & Jeon(2011)의 연구에 의하면, 국산발효유 소매단계의 유통비용 6% 감축하면 국산발효유 소비자가격이 하락하여 수요량이 증가함으로써 국산 발효유 시장의 소비자후생은 129억원 증가하고, 유가공업체의 초과이익은 26억, 전체 사회후생은 155억원 증가하는 것으로 분석되었다. Park et al(2018)의 조사에 의하면 현재 국내 유가공업

<Table 4> Comparison on importance and satisfaction of fermented milk

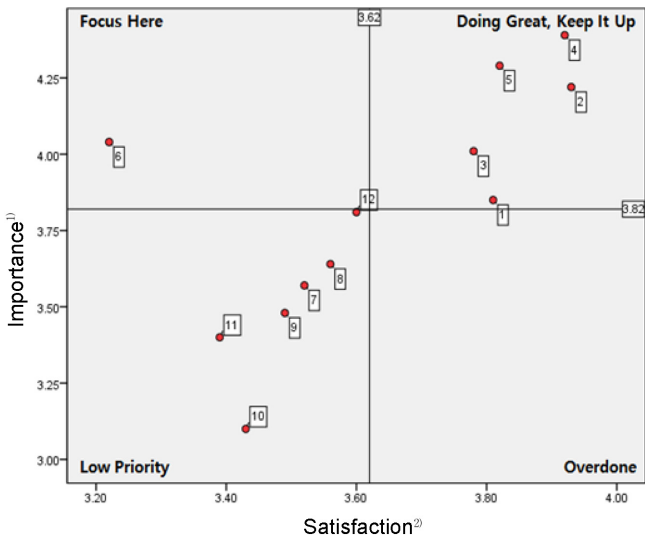
Attributes	Importance ¹⁾		Satisfaction ²⁾		Difference ³⁾		t-value
	M	SD	M	SD	M	SD	
Origin of ingredient	3.85	0.76	3.81	0.62	0.04	0.68	1.514
Taste	4.22	0.65	3.93	0.65	0.28	0.70	9.427***
Nutrient	4.01	0.73	3.78	0.67	0.23	0.75	7.163***
Manufacturing date/expired date	4.39	0.67	3.92	0.69	0.47	0.77	14.176***
Sanitation quality	4.29	0.70	3.82	0.67	0.47	0.74	14.715***
Price	4.04	0.69	3.22	0.86	0.83	1.14	16.996***
Corporation (Brand)	3.57	0.79	3.52	0.61	0.05	0.82	1.465
Manufacturing method	3.64	0.75	3.56	0.63	0.08	0.71	2.644**
Packaging quality	3.48	0.80	3.49	0.63	-0.01	0.82	-0.314
Packaging design	3.10	0.80	3.43	0.65	-0.33	0.87	-8.853***
Packaging size	3.40	0.74	3.39	0.65	0.01	0.81	0.212
Certification of quality	3.81	0.79	3.60	0.68	0.21	0.72	6.652***
Mean	3.82	0.45	3.62	0.45	0.19	0.45	10.165***

***p<0.001, **p<0.01

¹⁾ Likert 5 point scale: 1=very unimportant, 2=unimportant, 3=moderate, 4=important, 5=very important

²⁾ Likert 5 point scale: 1=very unsatisfied, 2=unsatisfied, 3=moderate, 4=satisfied, 5=very satisfied

³⁾ Difference=importance - satisfaction



<Figure 2> Importance and satisfaction matrix analysis on choice attributes of fermented milk

¹⁾ Likert 5 point scale: 1=very unimportant, 2=unimportant, 3=moderate, 4=important, 5=very important

²⁾ Likert 5 point scale: 1=very unsatisfied, 2=unsatisfied, 3=moderate, 4=satisfied, 5=very satisfied

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Origin of ingredient | 7. Corporation (Brand) |
| 2. Taste | 8. Manufacturing method |
| 3. Nutrient | 9. Packaging quality |
| 4. Manufacturing date/expired date | 10. Packaging design |
| 5. Sanitation quality | 11. Packaging size |
| 6. Price | 12. Certification of quality |

체는 발효유 생산 시 가격의 원인으로 국내산 원유의 사용이 어려운바, 유통비용의 조정을 통한 발효유 가격조정에 대

한 고려가 가능할 것으로 사료된다.

조사대상자의 발효유 선택 속성에 대해 분석한 결과는 <Figure 2>와 같다. 중요도와 만족도가 모두 높아 'Doing great, Keep it up'으로 분류되는 발효유 선택 속성은 '주원료 원산지', '맛', '영양성분', '제조일자/유통기한', '위생 품질'로, 이와 같은 속성들은 현재 수준을 유지하여야 할 것이다. 중요도가 높은 반면 만족도가 낮아 'Focus Here'로 분류되는 발효유 선택 속성은 '가격'으로서, 중요도에 비해 만족도가 낮기 때문에, 유제품 생산기업은 발효유 제품 개선 및 개발 시 우선적으로 고려해야 할 것으로 사료된다. 중요도와 만족도가 모두 상대적으로 낮은 'Low Priority'에는 '제조회사', '가공방법', '포장 용기 재질', '포장 디자인', '포장 단위', '품질 표시 인증' 속성인 것으로 분석되었다. aT(2015)의 연구에서 발효유 구매 시 '맛', '제조일자/유통기한', '브랜드/상표/제조사' 다음으로 가격이 고려요인이었던 연구와 다르게, 본 연구에서는 <Table 4>와 같이 가격이 브랜드/제조사보다 중요하게 조사된 것에 기인했을 것으로 사료된다. 이는 최근의 가성비에 대한 소비자의 트렌드가 반영되어 가격이 'Focus Here'로 도출된 것으로 사료된다.

4. 발효유 선택속성의 상대적 중요도 및 최적 효용

발효유 선택속성의 상대적 중요도 분석 및 최적효용을 도출한 결과는 <Table 5> 및 <Table 6>과 같다. 발효유의 선택 속성별로 살펴보면, '성분 원산지' 속성에서 소비자들은 '국내산만 사용'(1.960)을 선호하는 것으로 나타났으며, '발효유 유형' 속성에서 조사대상자들은 '떠먹는 발효유(0.072)'를 선호하는 것으로 나타났다. '첨가재료의 선호' 속성에 대

<Table 5 > Relative importance on choice attributes of fermented milk

Attributes	Level	Utility value	Relative importance (%)	Utility combination
Origin of ingredient	Domestic resource	1.960	56.655	1.110
	Combined by domestic and imported resources	-0.206	56.655	-0.117
	Imported resource	-1.754	56.655	-0.994
Type of fermented milk	Drink	-0.072	10.202	-0.007
	Eat with spoon	0.072	10.202	0.007
Preference of additives	fruits	0.123	33.144	0.041
	fruit flavour	-0.838	33.144	-0.278
	None additives	0.715	33.144	0.237
Model fit		Pearson's R 0.997*** Kendall's tau 0.944***		

***p<0.001

<Table 6> Optimal combination of the quality attributes on fermented milk

Attributes	Level	Utility combination	Sum of utility
Origin of ingredient	Domestic resource	1.110	1.354
Type of fermented milk	Eat with spoon	0.007	
Preference of additives	None additives	0.237	

해서는 ‘무첨가(0.715)’, ‘과일 첨가(0.123)’, ‘과일향 첨가(-0.838)’ 순으로 선호하는 것으로 조사되었다. 발효유 선택 속성의 상대적 중요도는 ‘성분 원산지’(56.7%), ‘첨가재료의 선호’(33.1%), ‘발효유 유형’(10.2%) 순으로 나타났다.

발효유 선택 속성의 최적 조합 결과는 <Table 6>과 같다. 가장 선호하는 속성별 조합은 ‘성분 원산지’ 속성의 속성 수준인 ‘국내산만 사용’(최적효용: 1.110), ‘발효유 유형’ 속성의 속성 수준인 ‘떠먹는 발효유’(0.007), ‘첨가재료의 선호’의 속성 수준인 ‘무첨가’(0.237)로서, 각 속성별 선호도가 높은 수준을 결합한 선호 예측 값은 1.354로 도출되었다. 이는 <Figure 1>에서 조사된 바와 같이 현재 떠먹는 요구르트(플레인)의 구매가 가장 높은 것과 동일한 결과인 것으로 현재 소비자는 플레인 호상 발효유에 대한 구매가 가장 높은 것으로 분석되었으며, 이는 구매 시 선택의 우선 선택속성인 것으로 사료된다. 따라서 발효유 생산 유업체는 향후 대다수의 연령에서 무첨가 호상발효유에 대한 생산이 지속적으로 유지되어야 할 것으로 사료된다. 또한 Park et al.(2018)의 조사에서 국내 생산 발효유의 경우 국내산 원유와 탈지분유의 사용이 가장 높았고, 액상 발효유의 28%, 호상발효유의 23.2%가 수입산 탈지분유를 사용하는 것으로 조사된바 있다. 따라서 본 연구 결과 국내 유업체에서 발효유 생산의 주요 원재료 원산지로 국내산 원유의 사용은 소비자 선택에 중요 마케팅 요인으로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 국내 발효유 시장 소비자의 제품 구매 선택속성에서 상대적 중요도를 파악함으로써 유제품 생산 기업에 기초자료로 제공하고자 한다.

전국 17개 시도의 20대에서 60대의 발효유 섭취 경험이 있는 소비자를 대상으로 조사한 결과, 성별은 ‘여성’이 308명(56.6%), ‘남성’ 236명(43.4%)이었다.

첫째, 발효유 소비현황분석 결과 소비 빈도는 전체 ‘1-2회/주’ 197명(36.2%), ‘3-4회/주’ 144명(26.5%), ‘주 1회 미만’ 78명(14.3%)순인 것으로 조사되었다. 30대를 제외한 모든 연령에서 ‘1-2회/주’가 가장 높게 나타났으며, 연령대에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다. 발효유의 섭취 시기는 ‘점심식사 이후/저녁식사 이전’이 141명(25.9%)으로 가장 높게 나타났으며, ‘아침식사 이후/점심식사 이전’ 114명(21.0%), ‘저녁식사 이후/취침 전’ 87명(16.0%)순이었다. 주요 구매 발효유의 종류는 ‘떠먹는 요구르트(플레인)’, ‘마시는 요구르트(플레인)’ 순으로 높았다.

둘째, 발효유의 제품 선택속성은 ‘맛’(3.93점)과 ‘제조일자/유통기한’(3.92점)이 유사한 수준으로 가장 높게 나타났으며, ‘위생 품질’(3.82점), ‘주원료 원산지’(3.81점)가 다음으로 가장 만족하는 것으로 분석되었고, 연령과 무관하게 ‘가격’(3.22점)의 만족도가 가장 낮은 것으로 조사되었다. 또한 연령대가 높을수록 ‘품질 표시 인증’ 속성(p<0.001)과 ‘가공방법’ 속성(p<0.01), ‘제조일자/유통기한’, ‘위생 품질’, ‘주원료 원산지’ 속성(p<0.05)에서 통계적으로 유의하게 만족도가 높은 것으로 분석되었다.

셋째, 발효유 선택속성 중요도와 만족도 비교분석 결과, 중요도에 비해 만족도가 낮은 선택 속성은 ‘맛’, ‘영양성분’, ‘제조일자/유통기한’, ‘위생 품질’, ‘가격’, ‘가공방법’, ‘품질 표시 인증’ 등 7개 속성으로 나타났고(p<0.001, p<0.01), 중요

도에 비해 만족도가 높은 선택 속성은 ‘포장 디자인’ 속성으로 분석되었다($p < 0.001$).

넷째, 중요도와 만족도가 모두 높아 ‘Doing great, Keep it up’으로 분류되는 발효유 선택 속성은 ‘주원료 원산지’, ‘맛’, ‘영양성분’, ‘제조일자/유통기한’, ‘위생 품질’이, 중요도가 높은 반면 만족도가 낮아 ‘Focus Here’로 분류되는 발효유 선택 속성은 ‘가격’, ‘품질 표시 인증’으로 분석되었다.

다섯째, 발효유 선택 속성의 상대적 중요도 및 가장 선호하는 속성별 조합은 ‘성분 원산지’는 ‘국내산만 사용’(최적효용: 1.110), ‘발효유 유형’은 ‘떠먹는 발효유’(0.007), ‘첨가재료의 선호’ 수준은 ‘무첨가’(0.237)로 분석되었다.

본 연구결과는 학문적으로 발효유의 상대적 중요도 및 최적효용 분석을 실시한 의의가 있으며, 이를 연령대에 따른 추가 분석을 실시함으로써 발효유에 대한 연령별 만족도 및 소비현황과 비교를 통한 심층 분석이 필요할 것으로 사료된다. 실용적 측면으로는 발효유의 소비 증가 및 유통채널 다양한 발효유 신제품이 개발되고 있는 시점에, 기 개발된 발효유에 대한 소비자의 만족을 파악함은 물론, 발효유 제품의 상대적 중요도를 통한 신제품 발효유의 개발 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 이는 첫째 국내 유통업체에서 발효유 생산 시 현재 생산되는 제품의 개선을 위해서는 중요도-만족도 분석결과를 활용하여, ‘가격’의 개선이 이루어진다면 매출량 확대를 통한 매출액 증진효과를 기대할 수 있을 것으로 사료된다. 둘째, 발효유 선택속성의 최적 효용 조합결과 통해, 향후 신규 발효유제품 개발 시 주요 원재료 원산지로 국내산 원유의 사용은 소비자 선택에 중요 마케팅 요인으로 작용할 수 있을 것으로 기대된다. 현재 국내 유통체는 가성비에 대한 소비자 트렌드에 부합하기 위해 제품의 생산 단가를 낮추고자 수입산 원재료를 활용하여 생산하고 있으나, 소비자는 국내산 원산지의 원재료에 대한 중요도가 높은 것으로 분석된 바, 국내 원유수급관리체계 개선을 통한 원유의 가격경쟁력이 무엇보다 선결되어야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 (사)낙농진흥회(산단 2017-52)의 연구비지원으로 수행되었습니다.

Conflict of Interest

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

References

aT (Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation). 2013. Processed Food Market Report. pp.85-100

- aT (Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation). 2015a. Consumption and consumption behavior on processed food. pp.146-154, p.321
- aT (Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation). 2015b. Consumption and consumption behavior on processed food: statistical data. pp.50-51, pp.232
- aT (Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation). 2015c. Current status on market segment of processed food: butter/cheese. Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries. pp.40-73
- aT (Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation). 2016. Processed food market report: fermented milk. Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries. p.1-6
- Heo MH. 2009. SPSS statistics conjoint analysis. SPSS Korea. pp.5-70
- Heo SW, Kim H. 2003. Marketing strategies and consumption situations of environment-friendly agricultural products in the Metropolitan Area. Korean Journal of Organic Agriculture 11 (Dec 2003):15-37
- Jang JB, Jeon HM. 2011. Strategies of development for dairy processing industry. Korea Rural Economic Institute. 2011.11. p.65-74
- Jeon SG. 2014. 12. Development of policy simulation model and analysis of scenario effect for meat processing product and dairy processing product. Korea Rural Economic Institute. pp.184-188
- Kim H, Heo SW, Lee JE. 2010. An analysis and implications on the consumption and consciousness situation of green consumers. Food Distribution Research. 27(3):43-62
- Park GA, Song KH. 2014. An analysis of the factors affecting in consumption increase of environment-friendly agricultural products. Korean Journal of Organic Agriculture. 22(3):381-395
- Park MK, Kim CJ. 2006. Identifying the relative importance of service quality attribute for developing an operation proposal on hypothetical college foodservice approached to conjoint analysis. Journal of the Korean Dietetic Association. 12(4):390-403
- Park MK, Kim HY, Jeong YH. 2018. The investigation on perception and country of origin for dairy product in Korea. Abstract of Autumn conference of the Korean Society of Food Service Sanitation, Seoul, Korea, poster 3 Korea Food Standards Codex, 2019 http://www.foodsafetykorea.go.kr/foodcode/01_03.jsp?idx=39 [accessed 2019.11.15.]
- Kwon YS. 2019. Drinking yogurt>eating yogurt with spoon on popular fermented milk, and market size. http://digitalchosun.dizzo.com/site/data/html_dir/2019/04/19/2019041980052.html [accessed 2019.11.15.]