



신선 배에 대한 인지가 배와 배 가공 식품의 구매에 미치는 영향

안세은¹ · 오지은² · 조미숙^{1,*}

¹이화여자대학교 식품영양학과, ²이화여자대학교 신산업융합대학

Effects of Cognition Toward Fresh Pear on the Purchase of Pear and Processed Pear Products

Se Eun Ahn, Ji Eun Oh, Mi Sook Cho*

¹Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University

²College of Science & Industry Convergence, Ewha Womans University

Abstract

This study evaluated how fresh pear cognition variables influences the purchase of primary and secondary products to promote pear consumption. The survey was performed online using 200 consumers who have consumed pears. Consumers' cognition was classified into two groups, one that was more favorable toward fresh pears and one that was less favorable. The cognition toward pear significantly affected the attitude ($p < 0.001$) and purchase intention ($p < 0.001$) toward fresh pear. When consumers bought fresh pear, sweetness was most important among the selection attributes to both groups, and the most common reason why consumers liked the pear analyzed by check all that apply (CATA) was also sweet taste. However, the negative group did not prefer fresh pear because of taste and texture, so those qualities should be well-controlled. In addition, cognition toward primary products influenced liking and purchase intention of processed pear products, especially beverages ($p < 0.001$), bakeries and sweets ($p < 0.05$). Therefore, these types of secondary products should be developed based on consumers' demands.

Key Words: Cognition, fruit purchase, processed fruit product, selection attribute, pear

1. 서 론

과일은 식이섬유와 비타민이 풍부하고 혈청 콜레스테롤 및 LDL 콜레스테롤 수준을 낮춰 심혈관계 질환 예방에 유익한 식품으로 알려져 있으며(Lichtenstein 2006; Choi & Bae 2007; Kim & Seo 2014; Lee & Shin 2015), Kim (2016)의 연구에 의하면 94.9%의 소비자들은 과일이 건강에 좋은 영향을 미친다고 인지하고 있다. 이렇듯 과일에 대한 긍정적인 이미지는 과일 소비의 꾸준한 증가로 이어졌으나(Lee et al. 2014), 이는 국내산 과일 소비의 증가에 기인한 것이 아니라 FTA 체결 이후 다양하고 값이 싼 수입산 과일들이 다량 국내에 유입되어 유통, 소비되었기 때문인 것으로 조사되었다(Lee & Park 2015). 소비자를 대상으로 한 과일 품목별 소비를 조사한 결과에 따르면, 2001년부터 2012년까지 대표적인 국내산 과일인 배, 포도, 수박, 참외 등 기존 다소비 품목의 거래량이 5.2% 감소한 것에 반해, 수입산 과일 거래량은 110.7%의 증가율을 나타냈다(Lee et al. 2014).

배는 장미과의 *Pyrus* 속에 속하는 과일로, 재배지 별로 서양배(*Pyrus communis* L), 남방형 동양 배인 일본배(*Pyrus pyrifolia* N.), 북방형 동양 배인 중국배(*Pyrus ussuriensis* M.)로 분류된다. 예로부터 배는 갈증 완화, 기관지 건강, 소화불량 해소 등의 용도로 소비되어 왔다. 최근에는 배의 풍부한 폴리페놀이 혈당 및 혈압, 총 콜레스테롤과 지질 저하 등 다양한 생리활성 기능이 있고 질병 예방에 효과적이며(Eun et al. 2012; Yim et al. 2015; Moon et al. 2017), 숙취해소에 기여한다는 연구 결과가 보고되었다(Lee et al. 2013). 하지만 이러한 연구 결과에도 불구하고 국내 가공을 거치지 않은 신선 배에 대한 소비가 점차 줄어들었고(Lee et al. 2014), 국내 배 재배면적은 2000년 2만 6,200ha에서 2015년 1만 2,700ha로 50% 이상 감소하였으며, 생산량은 2008년 47만 톤까지 증가하다가 2015년 26만 톤으로 감소하였다(Kim et al. 2017). 배 소비를 늘리기 위해 다양한 품종을 개발, 보급하고 있으나 여전히 신고 품종이 재배 비율의 80%를 차지하고 있는 실정이다(Lee et al. 2014). 실제 국내 소비자들의

*Corresponding author: Mi Sook Cho, Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemoongu, Seoul 03760, Korea Tel: 82-2-3277-2826 Fax: 82-2-3277-2826 E-mail: misocho@ewha.ac.kr

과일 품목별 선호도를 조사한 결과 오렌지, 토마토, 포도, 망고, 딸기, 자몽, 복숭아 등으로 나타났으며, 복숭아, 배, 파인애플에 대한 소비자 선호도는 다른 과일류에 비해 매우 낮은 것으로 조사되었다(Lee et al. 2014; Park et al. 2016). 배 구매 빈도 역시 연 평균 2.3회로 분석되어 과일 중 가장 낮은 빈도로 구매되고 있다(Park & Cho 2015). 배 소비가 감소하는 이유는 불분명하지만, 소비자들이 배를 명절, 제사용 과일로만 인지하고 있기 때문이다(Seong et al. 2016; Kim et al. 2017).

소비자들의 식품에 대한 인지적 반응(cognitive response)은 뇌의 인지적 구조(cognitive structure)에 영향을 미치고 식품에 대한 소비자들의 태도 결정에 결정적 역할을 한다(Richard & John 1977; Jerry et al. 1978; Lee et al. 2010). 식품에 대한 소비자 인지도에 관한 선행 연구로는 마와 마 가공식품에 대한 인식과 선호도(Jung Sun Kim & Gwang In Byun 2008), 버섯 가공품 개발을 위한 인식(Chang et al. 2008), 약용작물과 한방 가공품에 대한 인식(Roh et al. 2012), 친환경 식품 및 가공식품에 대한 주부들의 인식(An & Kang 2006), 냉동 가공품에 대한 인식(Kang et al. 2008) 등이 수행되었다. 식품의 원재료에 대한 인지가 가공식품에 대한 태도와 구매의도에도 영향을 미칠 수 있으므로, 가공을 거치지 않은 신선 배에 대한 인지는 배 가공식품 소비에도 영향을 미칠 수 있을 것이다. 과일은 건강하고 안전한 식품으로 인지되어 다양한 과일들이 소비되나, 소비가 지속적으로 감소하고 있는 배에 대한 소비자의 인지를 조사한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 신선 배에 대한 소비자들의 이미지 인지와 태도, 선호와 비 선호의 이유 등을 조사하여, 신선 배와 배 가공 식품의 소비가 촉진될 수 있는 방안을 모색하는데 그 목적이 있다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

조사 기간은 2016년 10월 31일부터 11월 4일까지(5일)였으며, 조사 대상은 신선 배 섭취 경험이 있는 20세 이상 60세 미만의 성인 남녀 200명을 대상으로 각 성별 및 연령별로 균등 할당하여 선정하였다. 농식품 구매 패턴 조사를 위해 30대 이하, 40대, 50대 이상으로 나누어 조사한 Cho et al.(2014)의 연구를 기반으로, 연령대를 보다 세분화하여 20대부터 60대까지로 선정하였다. 신선 배 섭취 경험이 없는 소비자는 조사 대상에서 제외하였다. 조사 방법으로는 온라인 리서치 회사 '서베이몽키(<https://ko.surveymonkey.com/>)'를 통한 온라인 조사를 실시하였으며 자기보고식 설문지법(self-report questionnaire survey method)를 적용하였다. 총 응답율은 100%로, 부실 응답된 설문지 없이 200부를 회수하였다.

2. 연구 내용

배에 대한 인지가 배와 배 가공품 구매에 미치는 영향을 알아보기 위한 조사 도구를 개발하였다. 설문지 문항으로는 인구통계학적 문항 8문항(성별, 연령, 결혼여부, 교육수준, 거주형태 및 가족 구성원 수, 월 가계소득, 월 평균 과일 구매 비용)을 명목 척도로 구성하였다. 신선 배에 대한 인지는 3문항(배에 대한 인지도, 건강성, 상대적 기능성)으로 구성하였고, 신선 배에 대한 태도는 5문항(기존 가격의 적합도, 향미의 익숙한 정도, 향미의 선호도, 전반적인 선호도, 긍정적 태도)으로 구성하였다. 신선 배 구매 시 중요하게 생각하는 요인과 인지, 태도에 대한 문항에 사용된 척도는 9점 척도로, 점수가 낮을수록 동의하지 않고 점수가 높을수록 동의함을 의미한다(1: 전혀 그렇지 않다, 9: 매우 그렇다). 구매 시 중요 속성은 Lee et al.(2014)의 조사항목을 참고하였다. 신선 배에 대한 이미지, 배에 대한 좋은 점과 싫은 점은 해당되는 항목을 모두 선택하는 다중 응답(Check All That Apply, CATA)은 Yeo(2014)의 항목을 수정, 보완하여 실시하였다. CATA 설문은 소비자가 제품을 어떻게 인지하는지 조사하는 데 매우 유용하며, 제품의 특성이나 선호, 비선호 이유를 조사할 때 활용되어 제품 개발 시 효과적인 방법이다(Kang et al. 2014; Hwang 2017). 또한 배를 활용한 가공 식품에 대한 상품군 별 기호도와 구매 의사수준을 9점척도로 조사하였다.

3. 통계분석

조사대상자의 인구통계학적 특성은 빈도 분석을 실시하였다. 신선 배에 대한 인지 점수에 따라 군집분석을 실시하였고, 인지 군집 별 신선 배에 대한 이미지 빈도를 카이 제곱 검정(Chi-square test) 후 위드 클라우드로 시각화 하였다. 또한 군집 별 신선 배에 대한 좋은 점과 싫은 점에 대한 다중 응답(Check All That Apply, CATA)문항에 대해 빈도를 구하고 퍼센트를 계산하였다. 신선 배에 대한 태도와 구매 의사에 미치는 영향은 선형회귀검정(simple linear regression analysis)을 실시하였다.

군집 별 신선 배의 선택 속성 중요도와 배 가공 식품에 대한 기호도는 독립 표본 t-test를 수행하여 군집 별로 유의적인 차이가 있는지 판별하였으며, 유의성 검정은 $p < 0.05$ 수준에서 실시하였다. 마지막으로 신선 배에 대한 인지가 가공 식품 기호도와 구매 의사에 미치는 영향을 알아보기 위하여 선형회귀검정을 실시하였다.

본 연구 결과는 SPSS for window 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)와 R version 3.3.1을 사용하여 분석하였다.

III. 결과 및 고찰

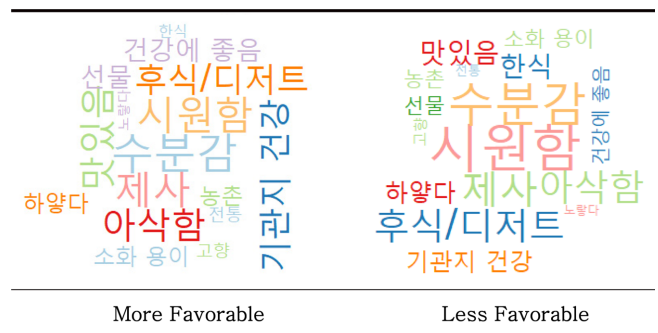
1. 인구 통계학적 특성

조사대상자의 인구통계학적 특성은 <Table 1>에 제시하였

<Table 1> Demographic profile of subjects

		N	%
Gender	Male	100	50
	Female	100	50
Age	20s	50	25
	30s	50	25
	40s	50	25
	50s	50	25
Marital status	Married	111	55.5
	Single	89	44.5
Education	High school or less	26	13.0
	College	32	16.0
	University	127	63.5
	Graduate school	15	7.5
Resident	Single	18	9.0
	With friends, siblings, housemates	4	2.0
	Couple (Parents)	27	13.5
	Couple (Parents)+children	136	68.0
	Couple (Parents)+grandparents	7	3.5
Number of family member	Couple (Parents)+children+grandparents	8	4.0
	1 person	18	9.0
	2 people	29	14.5
	3 people	66	33.0
Monthly house income (₩10,000)	More than 4 people	87	43.5
	Less than 200	16	8
	200~<400	83	41.5
Monthly Fruit Purchase expenses (₩10,000)	More than 400	101	50.5
	Less than 5	66	33.0
	5~<10	36	18.0
	10~<15	58	29.0
	15~<20	18	9.0
Total	More than 20	22	11.0
		200	100

다. 조사 대상자는 총 200명으로, 20대부터 50대 각각 50명이었으며 남성과 여성의 비율은 50.0%로 같았다. 결혼여부에는 미혼(89명, 45.0%)보다 기혼이 111명(55.0%)으로 조금 높았으며, 가족 유형은 부모와 자녀가 함께 사는 유형이 136명(68.0%)으로 가장 많았고 부부만 사는 경우가 27명(13.5%)으로 뒤를 이었다. 가족 구성원 수는 4인 이상으로 이루어진 경우가 87명(43.5%)를 차지하였고, 이어 3인이 66명(33.0%), 2인이 29명(14.5%)의 순으로 나타났다. 또한 세대원의 월 소득에서는 400만원 이상이 101명(50.5%), 뒤이어 200-400만원 미만인 83명(41.0%)였으며, 200만원 미만 그룹이 16명(8%)으로 가장 낮은 수치를 보였다. 월 평균 과일 구매 비용은 5만원 미만이 66명(33.0%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, 10~15만원은 58명(29.0%), 5~10만원은 36명(18.0%), 20만원 이상과 15~20만원 이상은 각각 22명(11.0%), 18명(9.0%)



<Figure 1> Image of Fresh pear clustered by cognition toward fresh pear (Word cloud)

이었다. 이는 2004년 이후 2013년까지 월 평균 과일류 지출 비용이 3만 7천원 수준을 유지하고 있다는 Lee et al. (2014)의 연구 결과와 일치하였다.

2. 신선 배에 대한 이미지 및 선택 속성

신선 배에 대한 인지에 따른 신선 배 선택 속성을 분석하기 위하여 K-means 군집분석(cluster analysis)을 실시한 결과 배에 대해 긍정적인 집단과 부정적인 집단 각각 137명, 63명으로 분석되었다.

신선 배에 대한 인지 군집 별 신선 배의 이미지 CATA 분석 결과로 요인 별 빈도를 구하고, 그 빈도가 20% 이상인 요인을 추출한 결과는 <Table 2>와 같다. 또한 이에 대한 결과를 R 통계 패키지를 통해 워드 클라우드로 이미지화한 결과를 <Figure 1>에 제시하였다. ‘고향’, ‘전통’, ‘선물’, ‘제사’, ‘아삭함’, ‘수분감(과즙)’, ‘소화 용이’는 호감도가 높은 집단이 호감도가 낮은 집단보다 유의적으로 높았으며(p<0.05), ‘건강에 좋다’(p<0.01), ‘맛있다’, ‘기관지 건강(감기 예방)’(p<0.001) 역시 두 집단 간 배에 대한 이미지로 선택한 빈도에 유의적인 차이가 있었다. 두 집단이 선택한 빈도 차가 가장 큰 항목은 ‘기관지 건강에 좋음’이었으며 ‘맛있음’, ‘건강에 좋음’이 그 뒤를 이었다. 호감도가 높은 집단은 신선 배에 대한 이미지로 ‘수분감(과즙)’ 81.0%, ‘시원함’ 77.4%, ‘제사’ 70.1%, ‘아삭함’ 68.6% 순으로 많이 선택하였고, 호감도가 낮은 집단에서는 신선 배에 대한 이미지로 ‘시원함’ 73.0%, ‘수분감(과즙)’ 68.3%, ‘제사’ 54.0%, ‘후식’과 ‘아삭함’이 각각 50.8%로 나타났다. 두 집단 모두에서 가장 낮은 빈도를 나타낸 항목은 ‘노랗다’였다(호감도가 높은 집단 25.5%, 호감도가 낮은 집단 15.9%). 따라서, 신선 배에 대한 홍보 시 배의 과즙과 아삭한 질감, 시원함을 부각하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 또한, 명절, 제사용 과일이라는 고정관념에서 벗어나 평소 다소비 과일로 인지할 수 있는 방향을 제시해야 할 것이다.

신선 배에 대한 인지 군집에 따른 신선 배 선택 속성 분석 결과는 <Table 3>과 같다. 신선 배에 대한 인지에 따른 선택 속성은 모두 유의적인 차이를 나타냈으며(p<0.01), 호감도가

<Table 2> Image of Fresh pear clustered by cognition toward fresh pear(CATA)

	More Favorable	Less Favorable	χ^2 -value	Gap
Bronchial tubes healthiness	64.2 ¹⁾	36.5	13.432***	27.7
Delicious	66.4	39.7	12.668***	26.7
Good for health	47.4	25.4	8.706**	22.0
Present	48.9	30.2	6.188*	18.7
Crunchiness	68.6	50.8	5.879*	17.8
Tradition	35	17.5	6.410*	17.5
Ancestral rites	70.1	54	4.920*	16.1
Digestible	45.3	30.2	4.082*	15.1
Rural	44.5	30.2	3.711	14.3
Hometown	34.3	20.6	3.841*	13.7
Moistness (Juicy)	81	68.3	3.972*	12.7
Dessert	61.3	50.8	1.961	10.5
Yellowness	25.5	15.9	2.316	9.6
Whiteness	44.5	36.5	1.139	8.0
Coolness	77.4	73	0.449	4.4
Korean food	27.7	39.7	3.33	-12

¹⁾%
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

높은 집단은 호감도가 낮은 집단보다 모든 선택 속성을 중요하게 생각하는 것으로 분석되었다. 신선 배를 선택할 때 두 집단 모두 단맛, 가격, 신선함을 중요한 속성으로 인지하고 있었으며, 이는 Jin (2010)의 연구에서 과일 구매 시 중요하게 생각하는 요소로 ‘맛/당도’ 31.4%, ‘가격’ 23.9%, ‘신선도’ 15.2% 순으로 분석된 결과와 일치한다. 선택 시 중요 속성의 순서는 상이하나 Lee et al.(2014) 보고서에서도 ‘신선도(27.8%)’, ‘가격(23.8%)’, ‘당도(15.7%)’, Kim et al.(2004)의 연구에서도 ‘맛’ 47.3%, ‘신선도’ 28.6%, ‘가격’ 15.1%을 주로 고려하는 것으로 나타났으며, Kim(2016)의 연구에서는 ‘맛’ 46.9%, ‘품질’ 27.0%, ‘가격’ 13.2% 순으로 고려하였다. 브랜드는 가장 중요도가 낮은 선택속성으로 조사되었으며, 이 같은 결과는 Lee & Wi(2004), Kim & Lee(2005)의 소비자들은 과일을 구매할 때 브랜드나 산지는 그다지 고려하지 않는다는 연구 결과와도 일치하였다.

인지 군집 간 선택 속성 중요도의 차이를 분석한 결과는 <Figure 2>와 같다. 선택 속성 중 품종(1.24) 신선함(1.09), 단단함(0.91), 브랜드(0.90), 단맛(0.83) 등의 순으로 인지 차이가 큰 것으로 나타났다. 품종의 경우 다른 속성에 비해 선택 속성의 중요도는 매우 낮지만 인지에 따라 큰 차이가 있음을 알 수 있었고, 이에 반해 신선함의 경우 선택 시 매우 중요한 속성이나 인지 그룹간 차이가 큰 것으로 조사되었다. 향후 선택 속성의 우선순위가 높고 그룹간 차이가 큰 속성의 경우 호감도가 낮은 집단에서 해당 속성을 중요하게 인지하도록 개선한다면 구매로 이어질 가능성이 높으므로 최우선적으로 주의를 기울여야 할 것이다. 외관, 크기와 가격은 선택 속성의 중요도가 9개 항목 중 중간 이상에 해당되거나 인지 그룹 간 차이는 가장 적은 것으로 분석되었다.

3. 신선 배의 선호, 비 선호 이유

소비자의 신선 배에 대한 선호 및 비 선호 이유는 CATA 기법으로 분석한 결과는 <Table 4>와 같다.

배에 대해 긍정적인 인지를 가진 군집은 배에 대한 좋은 점으로 질감 97.1%, 맛 86.1%, 후미 65.0%를 꼽았으며, 배에 대해 긍정적으로 생각하지 않는 군집은 배에 대한 좋은 점으로 질감 82.5%, 맛 71.4%, 느낌 50.8%을 선택하였다. 맛과 질감에 대해서는 배의 단맛, 아삭함, 과즙이 소비자들의 주된 선호 이유로 여겨지며, 후미로는 ‘개운하다’, ‘더 먹고 싶다’, 느낌으로는 ‘건강에 좋을 것 같다’, ‘기분이 좋아진다’를 주된 이유로 선택하였다.

호감도가 높은 집단과 호감도가 낮은 집단 간 배에 대해 좋은 점에 유의적인 차이가 있었던 것은 맛(p<0.05), 후미, 질감, 느낌(p<0.001)이었다. 맛, 후미, 질감, 느낌에 대해 호감도가 높은 집단이 유의적으로 높은 빈도를 보였다.

배에 대해 싫은 점으로 배에 대해 호감도가 높은 집단은 맛(38.0%)을, 호감도가 낮은 집단은 맛(30.2%)과 질감(28.6%)을 꼽았으나 두 집단 간 유의적인 차이는 나타나지 않았다. 이것은 배의 품질 개선사항 중 맛에 대한 개선 요구 비중이 74.4%로 나타난 Kim et al.(2004)의 연구 결과와 일치한다. 또한 구입한 배의 맛에 불만족하면 추후 재구매를 하지 않거나 구입 빈도를 줄이는 소비자가 65.5%로 나타난 Kim et al.(2017)의 연구와도 부합하였다.

4. 신선 배와 배 가공품에 대한 태도 및 구매 의사

신선 배에 대한 인지가 신선 배에 대한 태도와 구매 의사에 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 5>에 제시하였다. 선형회귀분석 결과 신선 배에 대한 인지가 태도에 미치는 영

<Table 3> Importance of Selection Attributes clustered by attitude score toward pear and the gap between the group

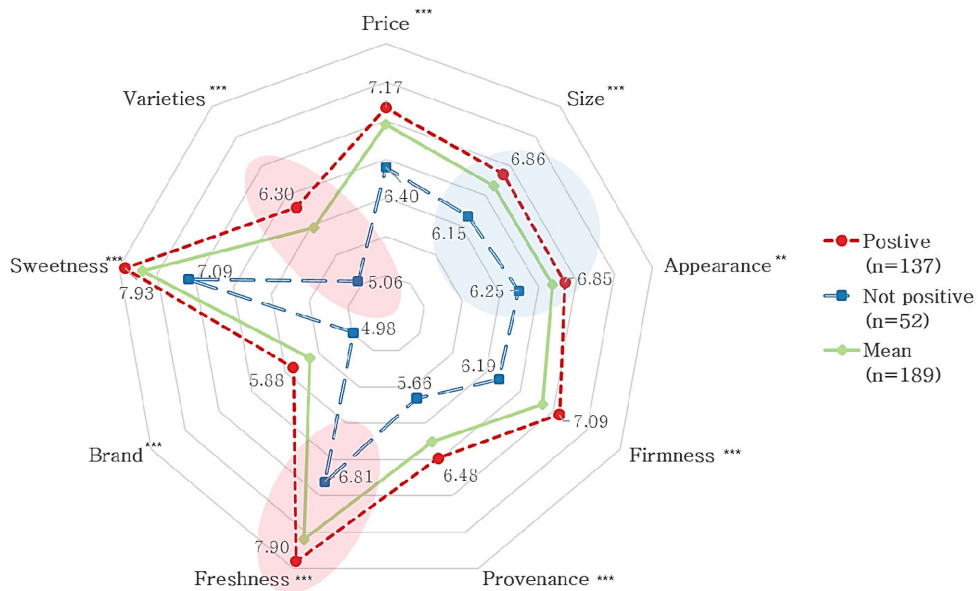
	Total	More Favorable	Less Favorable	t-value	Gap ²⁾
Sweetness	7.69	7.93	7.09	4.074***	0.83 (5) ³⁾
Freshness	7.59	7.90	6.81	4.905***	1.09 (2)
Price	6.95	7.17	6.40	3.933***	0.77 (7)
Firmness	6.84	7.09	6.19	2.726**	0.91 (3)
Appearance	6.68	6.85	6.25	3.541***	0.61 (9)
Size	6.66	6.86	6.15	3.537***	0.71 (8)
Provenance	6.25	6.48	5.66	3.674***	0.82 (6)
Varieties	5.95	6.30	5.06	3.335***	1.24 (1)
Brand	5.63	5.88	4.98	4.442***	0.90 (4)

¹⁾Mean

²⁾Mean of More Favorable-Mean of Less Favorable

³⁾numbers in the parenthesis are the ranking of the gap

p<0.01, *p<0.001



<Figure 2> Importance of Selection Attributes clustered by attitude score toward pear

<Table 4> Reasons for liking and disliking of fresh pears clustered by cognition toward fresh pear (CATA¹⁾)

	More Favorable (n=137)	Less Favorable (n=63)	χ ² -value	p value
Reason for Liking	Taste ²⁾ (86.1 ³⁾)	Taste (71.4)	6.187	.013*
	Aftertaste (65.0)	Aftertaste (39.7)	11.253	.001***
	Flavor (38.0)	Flavor (25.4)	3.034	.082
	Appearance (21.9)	Appearance (22.2)	0.003	.959
	Texture (97.1)	Texture (82.5)	13.152	.000***
	Feeling (75.2)	Feeling (50.8)	11.701	.001***
Reason for Disliking	Taste (38.0)	Taste (30.2)	1.146	.284
		Texture (28.6)	1.944	.163

¹⁾Check all that apply

²⁾attributes selected by more than 20% of the subjects are listed

³⁾numbers in the parenthesis are the percentage of respondents who checked the attributes

*p<0.05, ***p<0.001

향은 매우 유의한 정(+)의 관계를 보였고(p<0.001), 이에 대한 설명력은 40.8%로 높은 편이었다. 또한 신선 배에 대한

태도가 구매 의사에 미치는 영향을 선형 회귀 분석한 결과, 태도가 긍정적일수록 구매 의사가 매우 유의적으로 높았다

<Table 5> Effect of cognition group on the attitude and purchase intention toward fresh pear

Dependent variable	Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficients	t	p	F	R ² (Adjusted R ²)
		B	Std Error	β				
Attitude toward fresh pear	Cognition cluster toward fresh pear	.560	.048	.641	11.755	.000***	138.183	.411 (.408)
	Attitude toward fresh pear	0.121	0.028	0.16	4.306	.000***	18.543	.025 (.024)
Purchase intention	Cognition cluster toward fresh pear	0.510	0.074	0.25	6.932	.000***	48.049	.063 (.062)

***p<0.001

<Table 6> Effect of cognition group on the liking of pear processed products

Dependent variable	Independent variable	Mean	Unstandardized coefficient		Standardized coefficients	t	p	F	R ² (Adjusted R ²)	
			B	Std Error	β					
Liking	Cognition cluster toward fresh pear	Pear Beverage	6.33±1.71 ¹⁾	.585	.281	.157	2.084	.039*	4.345	.025 (.019)
		Pear Snack	4.25±1.99	.416	.328	.096	1.265	.208	1.600	.009 (.003)
		Pear Bakery	4.26±2.14	.734	.350	.158	2.093	.038*	4.382	.025 (.019)
		Pear Jam	4.53±2.11	.727	.346	.158	2.101	.037*	4.415	.025 (.019)
		Pear Ice cream	5.32±2.13	.149	.353	.32	.422	.674	.178	.001 (-.005)
		Pear Chocolate, Candy, Jelly	4.30±2.14	.764	.351	.164	2.177	.031*	4.738	.027 (.021)

¹⁾Mean±SD

*p<0.05

<Table 7> Effect of Cognition group on the purchase intention of processed pear products

Dependent variable	Independent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficients	t	p	F	R ² (Adjusted R ²)	
		B	Std Error	β					
Purchase intention	Cognition cluster toward fresh pear	Pear Beverage	.867	.264	.227	3.285	.001***	10.794	.052 (.047)
		Pear Bakery	.658	.316	.147	2.085	.038*	4.347	.021 (.017)
		Pear Jam	.491	.310	.112	1.582	.115	2.501	.012 (.007)
		Pear Chocolate, Candy, Jelly	.663	.319	.146	2.077	.039*	4.312	.021 (.016)

*p<0.05, ***p<0.001

(p<0.001). 인지가 구매 의사에 미치는 영향 역시, 인지가 긍정적일수록 구매 의사가 매우 유의적으로 높은 정(+)의 관계를 보였다(p<0.001). 즉, 신선 배에 대해 호감도가 높을수록 태도가 긍정적이며, 구매 의사 역시 높으므로 배 소비 촉진을 위해서는 소비자의 부정적 인지의 전환이 필요함을 알 수 있다.

신선 배에 대한 인지 군집이 배 가공 식품 기호도에 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 6>과 같다. 신선 배에 대한 인지 군집은 배 음료(β=.157, p<0.05), 배 빵, 떡류(β=.158, p<0.05), 배 잼(β=.158, p<0.05), 배 초콜렛, 캔디, 젤리(β=.164, p<0.05)에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 신선 배에 대한 인지

가 긍정적일수록 배 음료, 배 빵 및 떡류, 배 초콜렛, 캔디, 젤리류에 대한 기호도가 높은 것으로 나타났다. 기호도가 가장 낮은 배 스낵과 기호도가 상위에 랭크된 배 아이스크림의 경우 인지가 다른 두 집단 간 차이가 크지 않았기 때문에 회귀분석에서 유의적인 결과가 나오지 않은 것으로 생각된다.

위의 결과를 기반으로, 배 가공 식품에 대한 태도가 유의적으로 분석된 배 가공 식품에 대해 신선 배에 대한 인지 군집이 배 가공 식품 구매 의사에 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 7>과 같다. 신선 배에 대한 인지 군집은 배 음료(β=.227, p=0.001), 배 빵, 떡류(β=.147, p<0.05), 배 초콜렛, 캔디, 젤리(β=.146, p<0.05)에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 신선 배에 대한 호감도가 높을수

록 배 음료, 배 빵 및 떡류, 배 초콜렛, 캔디, 젤리류에 대한 구매 의사가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 소비자의 기호도와 구매 의사를 반영하여 배를 활용한 가공 식품 개발 시 배 음료, 그리고 배 베이커리 및 후식류를 개발한다면 2차 가공 식품 구매를 유도하여 소비 확대에 기여할 수 있을 것이다.

IV. 결론 및 요약

본 연구는 신선 배에 대한 소비자들의 인지에 따른 신선 배 이미지와 선택 속성 및 선호, 비 선호 이유, 그리고 배 가공 식품 구매행동 등을 분석하여 신선 배와 배 가공 식품 소비 촉진 방안을 모색하고자 하였다.

자료 수집은 2016년 10월 31일부터 11월 4일까지 온라인 서베이를 통해 성인 남녀를 대상으로 실시하였고, 부실 응답된 응답 없이 200부를 분석하였다. 자료 분석에는 SPSS 22.0와 R 3.3.1 통계 패키지를 사용하였다.

연구 결과, 신선 배에 대한 인지에 따라 소비자들은 호감도가 높은 그룹과 낮은 그룹의 2가지 군집으로 분류되었고, 이에 따른 신선 배에 대한 이미지를 CATA로 조사한 결과, 두 집단 간 가장 높은 빈도로 선택한 항목이 다르게 나타났는데, 호감도가 높은 집단에서는 ‘수분감(과즙)’을, 호감도가 낮은 집단에서는 ‘시원함’을 가장 많이 선택하였다. 두 집단 간 가장 큰 차이를 보인 항목은 ‘기관지 건강에 좋음’으로 나타나, 배에 대한 호감도가 낮은 집단에 배가 기관지 건강에 기여할 수 있음을 부각시켜 인식 전환을 유도하는 홍보 방안을 고려해야 할 것이다.

또한, 신선 배 인지 군집에 따른 신선 배의 선택 속성 중요도를 독립 표본 t-검정으로 분석한 결과, 호감도가 높은 집단은 호감도가 낮은 집단보다 모든 선택 속성을 유의적으로 중요하게 생각하는 것으로 나타났다($p < 0.01$).

신선 배를 선택할 때 두 집단 모두 단맛, 신선함, 가격을 중요한 속성으로 인지하고 있는 것으로 나타나, 배 생산 시 당도를 일정 수준 유지하는 재배방법을 개발 및 보급하고, 소비자가 생각하는 배의 신선함의 정의와 적정 가격을 조사해야 한다. 또한, 두 집단 간 선택 속성 중요도에서 가장 큰 차이를 나타낸 품종에 관한 호감도가 낮은 집단의 인지 개선이 함께 이루어져야 하겠다.

신선 배의 선호 이유에 대해 CATA분석 후 카이제곱 검정을 실시한 결과, 호감도가 높은 집단이 호감도가 낮은 집단보다 맛($p < 0.05$), 후미, 질감, 느낌($p < 0.001$)에 대해 유의적으로 높은 빈도를 나타냈으며, 호감도가 높은 집단이 배를 선호하는 이유는 단맛, 깨끗한 뒷맛, 아삭함, 건강할 것 같은 느낌 때문으로 분석되었다. 호감도가 낮은 집단에서 배를 선호하지 않는 이유가 맛과 질감으로 분석되었으므로, 보다 세분화된 조사를 통해 소비자 인지 변화를 꾀할 수 있는 방안 에 대한 연구가 추후 이루어져야 할 것으로 생각된다.

신선 배에 대한 인지가 긍정적일수록 신선 배에 대한 태도가 유의적으로 높았으며($p < 0.001$), 구매 의사에도 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나($p < 0.001$), 배 소비 촉진을 위해서는 신선 배에 대한 인지를 긍정적으로 전환시켜야 할 필요성이 제기된다.

신선 배에 대한 인지가 배 활용 가공 식품 기호도와 구매 의사에 미치는 영향을 회귀분석한 결과, 신선 배에 대한 인지가 긍정적일수록 배 음료, 배 빵 및 떡류, 배 초콜렛, 캔디, 젤리류에 대한 기호도와 구매 의사가 높은 것으로 나타났다. 즉, 신선 배에 대한 소비자의 인지가 긍정적일수록 배를 활용하여 개발된 2차 가공 식품의 구매에 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 향후 이러한 소비자 요구에 부합하는 제품 개발이 이루어져야 할 것이다.

최근 라이프스타일 변화 등으로 간편식, 프리미엄 가공 식품에 대한 소비자들의 구매 경험이 크게 증가되고 있으며, 간편 가공식에 대한 소비자들의 의존도가 높아지고 있다. 이러한 소비자의 변화에 발 맞추어 배의 소비를 증가하기 위해 소비자에게 긍정적으로 인지되는 소비 편이 가공품을 개발해야 하겠다. 또한 연구의 결과는 향후 배를 활용한 신선 편이 등 소비 편이 가공 식품을 개발하고 이를 사업화하는데 기초 자료로 사용될 수 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 농촌진흥청 연구과제 FTA대응 경쟁력 향상 기술 개발-원에 특용 작물 경쟁력 제고: 배 수출 확대를 위한 소비편이 상품 개발 및 해외시장분석(PJ01241601)의 지원에 의해 수행되었습니다.

References

- An JH, Kang KO. 2006. Consumption Type of Housewives about Organic and Instant Food. *Korean J. Food & Nutr.*, 19(1):28-37
- Chang MS, Kim MS, Jhune CS, Cho WD, Kim GH. 2008. A survey on the Perception of consumers to Develop Processing Products of Mushroom Processed Foods. *Korean J. Food Preserv.*, 15(6):915-921
- Choe JS, Chun HK, Hwang DY, Nam HJ. 2005. Consumer Perceptions of Food-Related Hazards and Correlates of Degree of Concerns about Food. *J. Korean Soc. of Food Sci. and Nutr.*, 34(1): 66-74
- Choi MK, Bae YJ. A study on blood lipids and blood pressure of adult men and women according to vegetable intake. *Korean J Community Nutr.* 2007; 12(6):761-722
- Eun JB, Eo JH, Lee BD. 2012. Functional Compounds and Biological Activity of Asian Pear. *Korean Soc. of Food Sci. and Technol.*, 45(1):60-69

- Hwang HJ. 2017. Development and Consumer Preference of Coffee added Whole Adlay and Dried Citrus with Optimal Antioxidant Activity. Ewha Womans University, Korea, p 18
- Jerry C. O., Daniel R. T., Philip A. D.. 1978. Mediating Effects of Cognitive Responses to Advertising on Cognitive Structure. *Adv. Consum. Res.*, 5:72-78
- Jin HJ. 2010. Analysis for the Difference of Consumer Purchasing Behavior between Fruit for Domestic Use and for Gift. *Korea J. Agric. Manag. and Policy*, 37(2):344-365
- Kang NE, Jo SK, Lee SM, Kim KO. 2014. Cross-cultural Investigation on Chinese and Korean Consumers' Reasons for Liking and Disliking for Bulgogi Using Check-all-that apply Questionnaire. *J. Korean Soc. Food Cult.* 29(6):567-576
- Kang SJ, Kim OS, Son SH, Yoo HM, Lee JW, Jung SY, Cho AY, Yoon KS. 2008. A Study on Consumer's Recognition of Frozen Processed Foods and Contamination Levels of Frozen Seafoods. *J. the East Asian Soc. of Dietary Life.* 18(6):873-883
- Kim CG. 2016. 2016 식품소비행태조사 통계보고서[2016 Statistical Report on the food consumption patterns]. Korean Rural Economic Institute, pp 191-197
- Kim KP, Kim YH, Park JH. 2004. Report: A study on the changes of urban household fruit purchase behavior. *J. Rural Development*, 27(4):55-66
- Kim HS, Seo SH. 2014. Factors influencing on intention to intake fruit: moderating effect of fruit intake habit. *J. Nutr. Health*, 47(2):134-144
- Kim KT, Lee GS, 2005. A study on the analysis and behavior of consumers and retailers for citrus and orange through the focus group interview. *J. Subtrop. Agric. and Biotechnol.*, 21(2):41-54
- Kim SW, Park MS, Shin YS, Lee MS, Park HW. 2017. Agric. 농업전망 2017[Outlook 2017]. Korean Rural Economic Institute, pp 471-526
- Lee BS, Wi TS. 2004. Consumer's awareness for fruit brand and some strategies. *Korean J. Food Mark. Econ.*, 21(1):103-119
- Lee HS, Isse T, Toshihiro K, Baik HW, Park JY, Yang MH. 2013. Effect of Korean pear (*Pyrus pyrifolia* cv. Shingo) juice on hangover severity following alcohol consumption. *Food and Chem. Toxicol.*, 58, 101-106
- Lee HS, Ahn KH, Ha YW. 2010. 소비자행동[Consumer behavior]. 법문사, Korea, pp 241-247
- Lee JK. 2016. Selection attributes and satisfaction analysis of agricultural processed products according to the purchasing behavior of consumers of rural experience Tour. *Korean J. Hosp. & Tourism*, 25(7):249-264
- Lee JY, Shin AS. 2015. Vegetable and fruit intake in one person household: The Korean Natl. Health and Nutr. Examination Survey (2010~2012). *J. Nutr. Health*, 48(3):269-276
- Lee KI, Bahn HJ, Heo SY, Park IH, Kim TH, Jin HJ. 2014. 2014 The Consumer Behavior Survey for Food. Korean Rural Economic Institute, pp 1-566
- Lee YS, Shin YS, Park JW, Kim SY. 2014. Analysis of Changes in Fruits Consumption Patterns and their Reasons: Focused on the Effects of Imported Fruits. Korean Rural Economic Institute, pp 1-149
- Lee YS, Park JW. 2015. Agric. 농업전망 2015[Outlook 2015]. Korean Rural Economic Institute, pp 293-313
- Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: A Scientific Statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 2006, 114: 82-96
- Lim CI, Lee JS, Choi JW, Choi JS. 2005. Analysis of Buying Behavior and Preference to Fruits in Korea. *Kor. J. Hort. Sci. Technol.*, 23(3):351-355
- Min TS, Park MJ, Moon JH, Kim WS, Lee SH, Cho YD, Park SH. 2013. Bio-active Substances and Physiological Activity of Pears. *J. Appl. Biol. Chem.*, 56(2): 8387
- Moon JH, Cho JY, Lee SH, Kim WS. 2017. Development and Application of Functional Resource using Pear. *Hortic. Abstr.*, Korean Soc. For Hort. Sci., pp 36-37
- Park SM, Cho YB. 2015. Consumption Behaviors and the effects of direct transaction on fruits. *Korean J. Food Mark. Econ.*, pp 317-330
- Park SM, Shin SC, Kim CS. 2016. Discussion on Sugar Reduction Policy and Policy Issues of Fruit Industry. Korean Rural Economic Institute, pp 63-77
- Richard J. L., John L. S.. 1977. Integrating Cognitive Structure and Cognitive Response Approaches to Monitoring Communications Effects. *Adv. Consum. Res.*, 4: 363-371
- Roh JS, Ahn YS, Kim YG, Min SH, Consumer's Perception for the Medicinal Crop and Processed Product. 2012. *Korean J. Food Mark. Econ.*, 29(4):29-51
- Seong MH, Shin YS, Lee MS. 2016. 명절 과일 수요 및 가격 분석 [Analysis of demand and price of Korean Traditional Fruit]. Korean Rural Economic Institute, pp 1-58
- Yim SH, Cho KS, Choi JH, Lee JH, Lee BHN, Seo HJ, Kim MS. 2015. Functionality and Antioxidant Activity of Different Pear Varieties (*Pyrus* spp.). *Hortic. Abstr.*, Korean Soc. For Hort. Sci., pp. 185-186
- Jeong DC, Seong JI, Shim JH. 2016. Direction and affairs of 6th industrialization by regional unit. Korean Rural Economic Institute, pp 14-16
- Jo YB, Son CS, Kim MO, Baek SW, Kim MA, Yim SH. 2015.

Consumer Panel Survey and Analysis of Food Consumption Trend. Rural Development Administration, pp 1-16

Korea Agency of Education, Promotion & Information Service in Food, Agriculture, Forestry & Fisheries. Introduction of 6th Industry. Available from: <http://www.6차산업.com>. [accessed 2017.07.24]

Yeo GE. 2014. Consumer preference of red-ginseng and green tea Yakgwa among Korean, Chinese and Japanese. Master's degree thesis, Ewha Womans University, Korea, pp 24-25

Received August 23, 2017; revised October 10, 2017; accepted October 13, 2017