

친환경농산물 소비의 속성별 만족도 및 요인 분석

허승욱* · 김 호**

An Analysis on Consumer's Satisfaction Attributes and factors of Environment-Friendly Agricultural Products

Heo, Seung-Wook · Kim, Ho

The objectives of this study were to find out determinant attributes of selecting Environment-Friendly Agricultural Products (EFAP) and to analyze the degree of consumer's satisfaction by using factor analysis. To identify determinant attributes of EFAP, a series of household surveys were conducted on housewives residing in Seoul. The sample size of the survey is 247 respectively. The main results of this study are summarized as follows. Firstly, the degree of consumer's satisfaction and loyalty is higher than before. Secondly, the consumers recognized that the most important attributes in selecting EFAP is a 'taste'. Thirdly, 'price policy', 'diversity of purchasing items' and 'package design' will continuously speed up the development of EFAP in order to improve the consumer's satisfaction.

Key words : *environment-friendly agricultural products, attribute, satisfaction, factor analysis*

I. 서 론

우리나라 친환경농산물 시장규모는 2002년에 약 2,800억 원에서 2006년에 약 1조 3천억 원, 2008년에는 2조 원을 넘을 것으로 추산되고 있다. 생산량은 1993년 12월부터 유기 및 무농약재배 농산물에 대한 인증이 실시된 이래 급증하는 추세이다. 2001년도에 친환경농산물 인증 농가 수는 약 5천호에서 2008년에는 약 17만 3천호로 크게 증가하였고, 재배면적은 약 17만 4천ha로 급증하였다. 그리고 생산량은 2006년에 약 113만 톤으로서 1백만 톤을

* 대표저자, 단국대학교 교수

** 단국대학교 교수

넘은 이래, 2008년에 약 219만 톤으로서 최근 2년 동안에 약 2배나 증가하였다. 인증종류별로 보면, 2004년 이후에 저농약재배 인증 농산물의 생산량이 급증하고 있는데, 2008년 말 현재 저농약재배 인증비율이 약 69%를 차지하고 있다. 무농약재배 인증 농산물의 생산량도 꾸준히 증가하고 있으며, 유기재배 인증 농산물의 생산량은 완만한 증가 추세를 나타내고 있다.

이와 같이 소비와 생산을 기반으로 점진적으로 확대되고 있는 친환경농산물 시장규모의 유지 및 확대를 위해서는 소비자들의 변화하는 선호를 시시각각으로 파악, 대응하는 노력이 무엇보다 중요하다. 즉, 시장 변화에 능동적으로 대응해 나가기 위해서는 소비자의 관점에서 친환경농산물의 시장경쟁 요소를 찾고 이를 활용한 마케팅전략이 수립이 중요하다. 또한 소비자 중심적 마케팅전략 수립에 있어 가장 중요한 것이 소비자의 소비태도와 구매패턴을 파악하는 것이다.

따라서 이 연구에서는 친환경농산물 소비에 영향을 미치는 속성별로 만족도 및 요인분석을 실시하고, 도출된 요인들을 변수로 활용하여 회귀식을 도출함으로써 친환경농산물 마케팅전략 수립의 기초자료를 제시하고자 한다. 또한 과거의 조사결과와의 비교를 통하여 소비자 선호의 변화양상에 대해서도 살펴보고자 한다.

II. 조사의 개요

1. 조사 개요

소비자들의 친환경농산물 소비실태를 분석하기 위하여 서울 강북과 강남지역에서 친환경농산물 구매경험이 있는 소비자를 유의 선정하였으며, 총 247명의 유효표본을 확보하였다.

조사표는 크게 일반사항과 통계처리를 위한 내용으로 구성하였는데, 친환경농산물의 구매특성, 속성별 만족도와 지불의사가격 등을 주요 내용으로 구성하였다. 특히, 친환경농산물 소비의 만족도를 10가지 속성으로 구분하여 조사하였다.

조사는 조사결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 직접면접조사(face to face interview) 방법을 이용하여 조사전문회사인 새롭정보통신에 의뢰하여 2009년 8월 24일부터 9월 4일까지 이루어졌다.

2. 응답자 특성

조사에 응한 전체 응답자 247명 중 강남 거주자가 166명으로 67.2%, 강북 거주자가 81명으로 32.8%를 차지하였고, 연령별 분포를 보면, 40대가 69명(27.9%) 가장 많고, 50대가 56명

(22.7%), 30대가 53명(21.5%), 그리고 60대 이상이 50명(20.2%) 순으로 주요 소비층인 30~50대가 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 응답자들의 소득별 분포를 보면, 200~300만원 미만이 33.6%로 가장 많았고, 100~200만원 미만이 31.2%, 300~400만원 미만이 13.8%로 나타났으며, 100만원 미만 응답자와 600만원 이상 응답자도 각각 8.1%, 3.2%였다(우리나라의 2008년도 가구당 월평균 가계지출액은 2,838,535원).

〈표 1〉 응답자의 분포 현황

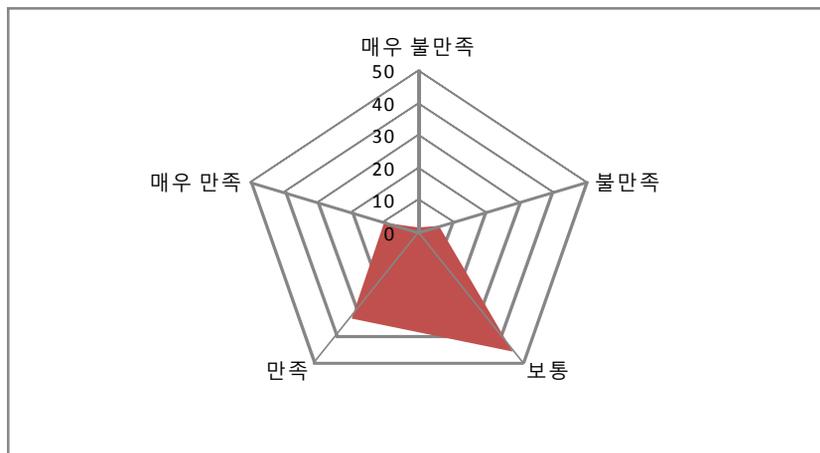
	구 분	응답자수 (명)	구성비 (%)
지역별	강남	166	67.2
	강북	81	32.8
	계	247	100.0
연령별	20대	18	7.3
	30대	53	21.5
	40대	69	27.9
	50대	56	22.7
	60대	43	17.4
	70대 이상	7	2.8
	무응답	1	0.4
	계	247	100.0
월 소득 수준별	100만원 미만	20	8.1
	100~200만원 미만	77	31.2
	200~300만원 미만	83	33.6
	300~400만원 미만	34	13.8
	400~500만원 미만	13	5.3
	500~600만원 미만	4	1.6
	600만원 이상	8	3.2
	무응답	8	3.2
	계	247	100.0

Ⅲ. 친환경농산물의 속성별 만족도

1. 전체 만족도

친환경농산물 소비의 만족도를 평가하기 위하여 맛, 영양가, 안전성, 위생 상태, 상품의 겉모양, 상품의 신뢰성, 가격, 품목의 다양성, 포장 디자인 등 10가지 속성에 대하여 9점 척도로 질문하였다. 9점 척도는 소비자들이 일반적으로 매우 부정과 매우 긍정에 대한 답변을 회피하는 경향이 있기 때문에 ‘매우 만족’과 ‘상당히 만족’이라는 응답을 제시하되 분석 시에는 이를 하나의 응답으로 처리함으로써 소비자들의 부정 또는 긍정에 대한 의견을 충분히 반영하기 위한 것이다.

친환경농산물의 전체 만족도는 보통이 45.3%로 가장 많았고, 만족 32.8%, 매우 만족 10.5%, 불만 6.1%, 매우 불만 1.6% 순으로 나타났다. 보통 이상 만족하고 있다는 응답이 88.6%로 큰 비중을 차지하고 있으며, 매우 만족하는 충성고객 비율도 적지 않은 것으로 나타났다.



〈그림 1〉 친환경농산물 소비의 전체 만족도

친환경농산물의 전체 만족도를 2003년 조사결과(허승욱·김호, 2003)¹⁾와 비교해보면, 보통이라고 응답한 유보적 태도의 응답이 12.4%p가 감소한 대신 만족과 매우 만족한다는 긍

1) 이 조사는 수도권(서울, 분당, 일산) 소비자 366명을 대상으로 2003년 8월에 친환경농산물에 대한 인지도 및 선호도, 소비실태, 만족도 등에 대하여 조사, 분석하였다. 권역별로 표본(가정주부)을 임의할당추출하였으며, 응답자 특성은 연령별로 30대 34.1%, 40대 32.1%, 50대 이상 20.3%, 20대 13.5% 순이며, 소득별로는 200만원 미만 17.2%, 200~300만원 미만 25.7%, 300~400만원 미만 28.5%, 400만원 이상이 28.5%였다.

정적 응답이 각각 11.8%p, 2.3%p 증가하였다. 또한 불만족인 경우가 4.8%p 감소하였으며, 매우 불만족이라는 견해는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

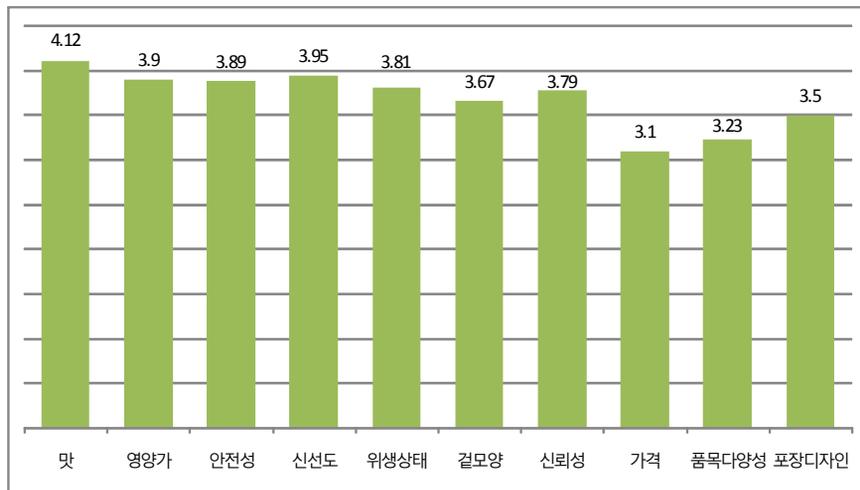
〈표 2〉 2003년 2009년의 친환경농산물 만족도 비교

구 분	2003	2009	증감
매우 만족	8.2	10.5	2.3
만 족	21.0	32.8	11.8
보 통	57.7	45.3	-12.4
불만족	10.9	6.1	-4.8
매우 불만족	1.4	1.6	0.2

친환경농산물에 대한 전체 만족도가 과거에 비하여 높아진 이유는 친환경농산물이 과거 신상품에 가까운 인지수준에서 탈피하여 소비선택과 범위가 확대되었고 친환경농산물의 품질수준이 높아졌기 때문으로 풀이된다. 또한 만족 이상의 고객충성도 수준이 높아지고 있는 점은 시장규모 확대에 따른 소비자 만족도 수준이 견조하게 상승하고 있음을 의미한다.

2. 속성별 만족도

친환경농산물 소비의 속성별 만족도를 분석하기 위하여 맛, 영양가, 안전성, 신선도, 위생상태, 겉모양, 신뢰성, 가격, 품목다양성, 포장디자인 등 10개 속성별로 조사하였다. 조사



〈그림 2〉 친환경농산물의 속성별 만족도

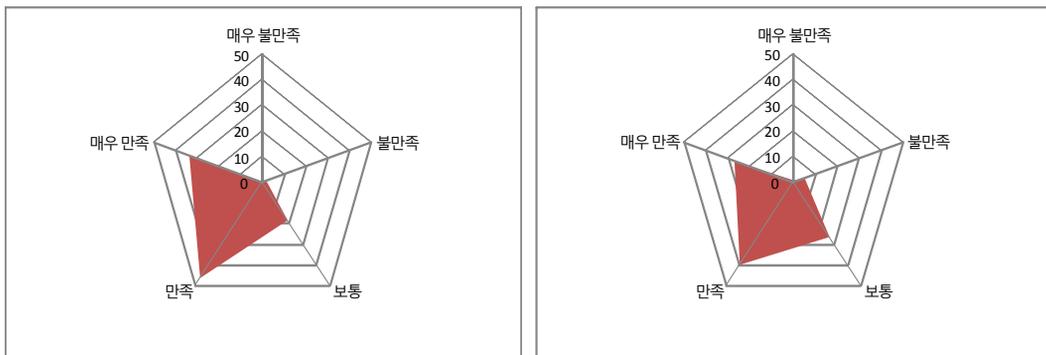
결과, 모든 속성의 평균은 3.7로 보통 이상 만족하는 것으로 나타났다.

속성별 만족도는 맛에 대한 만족도가 4.12로 가장 높게 나타났고, 신선도, 영양가, 안전성, 위생상태, 겉모양 등의 순이었다. 만족도가 3.5 이하인 속성은 포장디자인, 품목다양성, 가격이며, 이 중 가격의 만족도가 3.1로 가장 낮은 것으로 나타났다.

1) 맛, 영양가

친환경농산물의 맛에 대한 만족도는 평균 4.12로 제시된 10가지 속성 중 가장 높게 나타났다. 항목별로는 만족 46.2%, 매우만족 33.6%, 보통 18.6%, 불만족 1.6% 순이며, 매우 불만족한 경우는 없는 것으로 나타났다(<그림 3> 좌).

과거 친환경농산물 소비에 있어 맛보다는 안전성의 선호비중이 높았는데 반해, 이 조사 결과는 소비자들에게 친환경농산물의 맛에 대한 속성이 강하게 포지셔닝(positioning)되어 있음을 알 수 있다. 이는 친환경농산물 생산에 대한 경험 축적과 품질 개선으로 인한 결과로 해석되며, 향후 마케팅 경쟁력 강화에 큰 역할을 할 것으로 보인다.



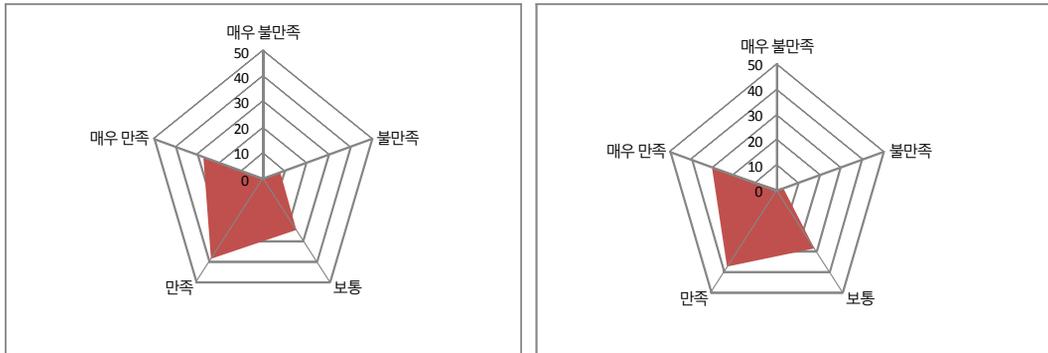
<그림 3> 맛, 영양가에 대한 만족도

친환경농산물의 영양가에 대한 만족도는 평균 3.9로 나타났으며, 항목별로는 만족 39.7%, 매우 만족 27.1%, 보통 26.3%, 불만족 4.9%, 매우 불만족 0.8% 순으로 나타났다(<그림 3> 우).

2) 안전성, 신선도

친환경농산물의 안전성에 대한 만족도는 평균 3.89이며, 항목별로는 만족 38.5%, 매우만족 27.5%, 보통 24.1%, 불만족 8.1%, 매우 불만족 0.4% 순으로 나타났다(<그림 4> 좌).

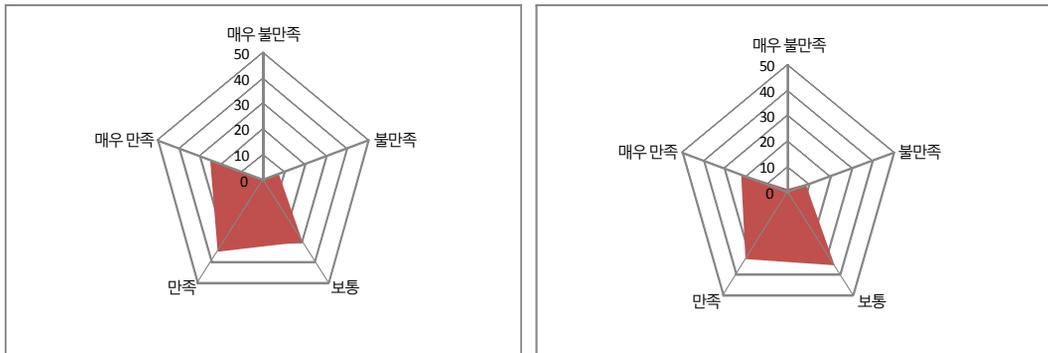
그리고 환경농산물의 신선도에 대한 만족도는 평균 3.95이며, 항목별로는 만족 37.2%, 매우만족 30.4%, 보통 28.3%, 불만족 3.2%, 매우 불만족 0.4% 순으로 나타났다(<그림 4> 우).



〈그림 4〉 안전성 및 신선도에 대한 만족도

3) 위생 상태, 상품의 겉모양

친환경농산물의 위생상태에 대한 만족도는 평균 3.81이며, 항목별로는 만족 37.2%, 매우 만족 30.4%, 보통 28.3%, 불만족 3.2%, 매우 불만족 0.4% 순으로 나타났다(〈그림 5〉 좌).



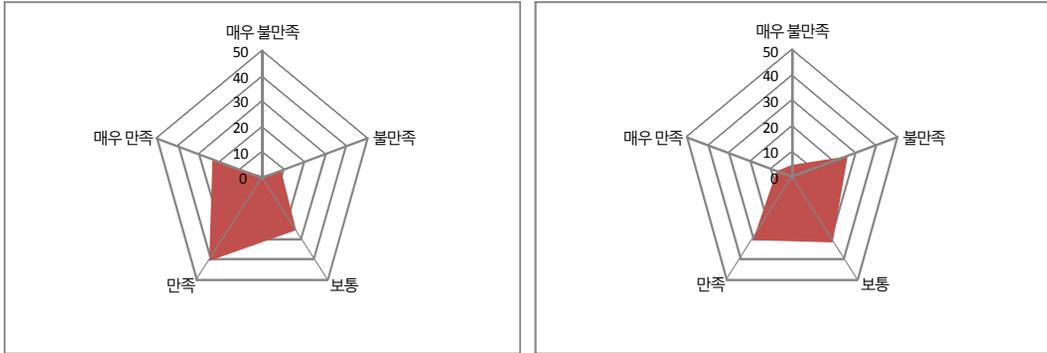
〈그림 5〉 위생 상태, 겉모양에 대한 만족도

친환경농산물의 겉모양에 대한 만족도는 평균 3.67이며, 항목별로는 보통 35.6%, 만족 32.8%, 매우 만족 22.3%, 불만족 8.5%, 매우 불만족 0.8% 순으로 나타났다(〈그림 5〉 우).

4) 상품의 신뢰성 및 가격

친환경농산물의 신뢰성에 대한 만족도는 평균 3.79이며, 항목별로는 만족 40.5%, 보통 25.9%, 매우 만족 23.1%, 불만족 8.9%, 매우 불만족 0.4% 순으로 나타났다(〈그림 6〉 좌).

친환경농산물의 가격에 대한 만족도는 평균 3.1로 가장 낮았으며, 항목별로는 보통 31.6%, 만족 30.4%, 불만족 26.3%, 매우 만족 7.3%, 매우 불만족 4.5% 순으로 나타났다(〈그림 6〉 우).

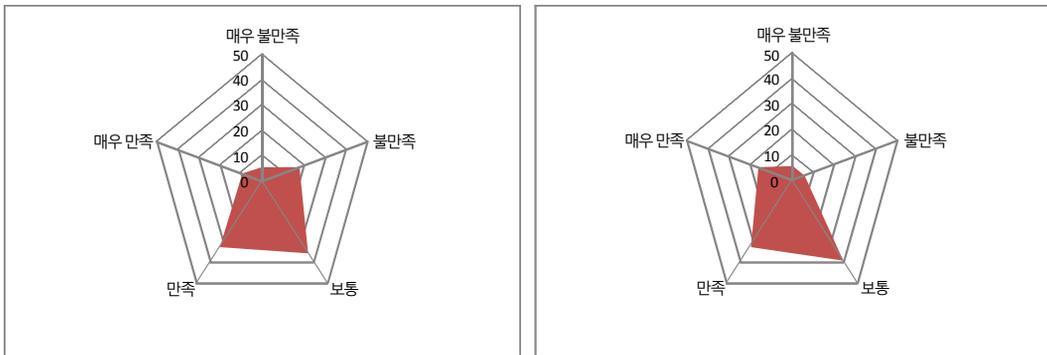


〈그림 6〉 신뢰성 및 가격에 대한 만족도

5) 품목의 다양성, 포장디자인

친환경농산물의 품목다양성에 대한 만족도는 평균 3.23으로 낮았으며, 항목별로는 보통 31.6%, 만족 30.4%, 불만족 26.3%, 매우 만족 7.3%, 매우 불만족 4.5% 순으로 나타났다(〈그림 7〉 좌).

친환경농산물의 포장디자인에 대한 만족도는 평균 3.5였으며, 항목별로는 보통 38.9%, 만족 32.4%, 매우 만족 16.2%, 불만족 6.1%, 매우 불만족 1.6% 순으로 나타났다(〈그림 8〉 우).



〈그림 7〉 품목의 다양성 및 포장디자인에 대한 만족도

2003년에 조사한 친환경농산물 소비의 속성별 만족도 순위는 안전성, 신선도, 고급 이미지, 위생 상태, 맛, 포장디자인, 품목의 다양성, 가격 등의 순으로 나타났으며, 2009년에는 맛, 신선도, 영양가, 안전성, 위생 상태, 신뢰성, 겉모양, 포장디자인, 품목다양성, 가격 등의 순이었다. 과거에 비해 확연한 차이를 보이고 있는 속성은 맛이 열등한 순위에서 우등한 순위로 상향됨으로써 친환경농산물이 품질 개선을 통한 소비자 입맛에 부합하였다는 것을 의미한다. 그러나 과거에도 열등한 순위였던 포장디자인, 품목의 다양성, 가격 등의 속성은 현재에도 열등한 속성으로 시장경쟁력 강화를 위해서 반드시 개선되어야 할 과제로 남았다.

IV. 요인 분석

1. 적합성 검정

친환경농산물의 속성별 만족도간의 유의한 상관관계를 분석하기 위하여 요인분석(Factor analysis)을 실시하였다. 주지하다시피 요인분석은 여러 변수들 사이의 상관관계를 기초로 하여 정보의 손실을 최소화하면서 변수의 개수보다 적은 요인(factor)으로 자료의 변동을 설명하는 다변량 기법이다.

우선, 분석 자료가 요인분석에 적합한 것인지를 검토하기 위한 KMO와 Bartlett 검정을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, KMO값은 표본적합도를 나타내는 값으로 0.5 이상이면 표본자료는 요인분석에 적합하다고 판단할 수 있는데, 만족도 항목들에 대한 KMO는 0.650으로 표본자료는 요인분석에 적합하다고 할 수 있다.

둘째, Bartlett 검정은 변수 간 상관행렬이 단위행렬인지 여부를 판단하는 검정방법으로 단위행렬이라는 귀무가설이 기각되어야 변수들의 상관관계가 유의하다. Bartlett의 유의확률이 0.000이기 때문에 분석 자료는 요인분석에 적합한 것으로 나타났다.

〈표 3〉 KMO와 Bartlett 검정 결과

Kaiser-Meter-Olkin	Bartlett 구형성 검정	
	χ^2	<i>p-value</i>
0.650	31.440	0.000

다음으로 요인 수를 결정하는 방법은 고유치(eigen value)기준, 공통분산(communality)의 총분산에 대한 비율, 스크리검정(scree test)이 있다. 이 중 스크리검정은 각 요인의 고유치를 세로축에, 요인수를 가로축에 나타내어 고유치를 산포로도 표시한 스크리 차트를 지수 함수와 비교함으로써 요인의 개수를 결정하는 방법이다.

고유값은 요인이 설명할 수 있는 변수들의 분산 크기를 나타내는 것으로 각 요인의 개별 설명력을 의미한다. 일반적으로 고유값이 1보다 큰 경우를 요인으로 사용하는데, <표 4>의 결과를 보면, 공감성, 확산성, 유형성의 고유값이 모두 1보다 크며 이 요인들이 전체 자료의 약 79.0%를 설명함을 알 수 있다.

〈표 4〉 공분산 및 고유값 산출결과

성분	초기고유값			추출제공합적재값			회전제공합적재값		
	합계	%분산	%누적	합계	%분산	%누적	합계	%분산	%누적
1	5.194	51.936	51.936	5.194	51.936	51.936	3.114	31.138	31.138
2	1.546	15.463	67.399	1.546	15.463	67.399	2.510	25.096	56.235
3	1.160	11.596	78.995	1.160	11.596	78.995	2.276	22.760	78.995
4	0.585	5.845	84.841						
5	0.411	4.111	88.951						
6	0.313	3.127	92.078						
7	0.260	2.597	94.675						
8	0.203	2.027	96.703						
9	0.187	1.865	98.568						
10	0.143	1.432	100.000						

2. 요인분석 결과

요인 부하량(factor loading)은 각 변수와 요인 사이의 상관관계를 나타내는 것으로 각 변수는 요인 부하량이 가장 높은 요인에 속한다. 일반적으로 요인 부하량의 절대값이 0.4 이상이면 유의한 변수로 간주하고, 0.5를 넘으면 중요한 변수로 간주한다.

일반적으로 가장 많이 활용하는 베리맥스 직각회전방법을 사용하여 요인 부하량을 계산한 결과, 1요인은 소비자들의 공감성을 나타내는 맛, 영양가, 안전성, 신뢰성이며, 2요인은 친환경농산물에 대한 확신성을 나타내는 신선도, 위생상태, 겉모양, 3요인은 유형성으로서 가격, 품목다양성, 포장디자인으로 도출되었다.

〈표 5〉 요인 부하량 산출결과

구분	성분		
	요인 1	요인 2	요인 3
맛	0.808	0.102	0.188
영양가	0.878	0.053	0.169
안전성	0.804	0.306	0.056

구 분	성 분		
	요인 1	요인 2	요인 3
신뢰성	0.524	0.443	0.406
신선도	0.593	0.666	- 0.048
위생상태	0.310	0.811	0.077
겉모양	0.031	0.806	0.355
가격	0.387	- 0.023	0.787
품목다양성	0.147	0.182	0.894
포장디자인	- 0.105	0.500	0.666

요인분석 결과 도출된 공감성, 확산성, 유형성이 친환경농산물 소비의 전체만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 <표 6>과 같다. 도출된 회귀식은 이 $SAT=3.456 + 0.343F_1 + 0.217F_2 + 0.408F_3$ 와 같이 정리되며, 회귀식의 적합도는 유의수준 1%에서 유의한 것으로 나타났다.

<표 6> 친환경농산물 소비의 만족도 분석모형 추정결과

구 분	추 정 치	<i>t</i> -statistic (<i>p</i> -value)
β_0	3.456	87.659 (0.000)*
β_{F1}	0.343	8.761 (0.000)*
β_{F2}	0.217	5.505 (0.000)*
β_{F3}	0.408	10.324 (0.000)*
	R^2	0.492
	$\overline{R^2}$	0.485
	회귀식의 적합도	70.598 (0.000)*

주 : 1) *는 1% 유의수준에서 유의한 값임.

2) 회귀식 적합도 검정통계량은 *F*-statistic 값임.

친환경농산물의 공감성(맛, 영양가, 안전성, 신뢰성), 확산성(신선도, 위생상태, 겉모양), 유형성(가격, 품목다양성, 포장디자인)은 모두 유의수준 1%에서 유의한 것으로 도출되어 친환경농산물 소비의 전체만족도를 높이기 위해서는 공감성, 확산성, 유형성이 모두 중요

한 것으로 나타났다.

특히, 도출된 유형성의 회귀계수가 가장 큰 것으로 나타났는데, 이는 친환경농산물 소비의 전체만족도를 높이기 위해서는 가격과 품목다양성, 포장디자인에 대한 만족도를 제고하는 것이 가장 중요함을 의미한다.

V. 요약 및 결론

이 연구는 친환경농산물 소비에 유의한 영향을 미치는 여러 속성들과 요인분석을 통하여 친환경농산물의 소비자만족도 요인을 구명하고, 이를 과거의 조사결과와 비교해하여 친환경농산물 소비활성화를 위한 마케팅 전략 수립의 기초자료로 활용하자고 수행되었다.

이 연구를 통하여 도출된 결론은 첫째, 친환경농산물의 만족도에 대하여 보통 이상이라고 응답한 비율이 88.6%로 상당히 높고, 과거에 비하여 고객충성도 수준이 높아졌다는 점이다. 이는 친환경농산물이 시장경쟁력을 충분히 확보하고 있고, 생산, 소비, 정책적 측면에서의 지속적 성장 및 지원의 결과라고 보여진다.

둘째, 친환경농산물의 속성별 만족도 분석 결과, 과거에 중요시되었던 소비속성으로 안전성, 신선도, 위생 상태 등이었으나 최근에는 맛, 신선도, 영양가, 안전성, 위생 상태 등으로 맛이 친환경농산물 소비에 있어 가장 중요한 속성으로 나타났다. 그러나 포장디자인, 품목의 다양성, 가격 등의 속성은 과거나 현재나 개선되어야 할 과제로 남았다.

셋째, 친환경농산물 소비의 전체만족도를 높이기 위해서는 공감성(맛, 영양가, 안전성, 신뢰성), 확산성(신선도, 위생상태, 겉모양), 유형성(가격, 품목다양성, 포장디자인) 모두 중요한 것으로 나타났다. 특히, 친환경농산물 소비의 전체만족도를 높이기 위해서는 가격과 품목다양성, 포장디자인에 대한 만족도를 제고하는 노력이 무엇보다 중요하다고 할 수 있다.

결론적으로 현재의 시장상황은 과거 친환경농산물과 일반농산물과의 차별적 요소들이 차츰 일반화되고, 이는 곧 본격적인 시장경쟁 과정에 진입했다는 것을 의미한다. 이와 같이 제품의 차별적 특성이 혼재한 농산물 시장경쟁에서 특히 중요한 것이 포지셔닝(positioning)이다. 포지셔닝은 시장위치화를 의미하는 것으로서 시장에서의 경쟁력을 확보하기 위하여 소비자의 의식에 특정 속성을 각인시키는 과정이라고 할 수 있다. 다시 말해, 친환경농산물 하면 연상되는 경쟁우위 속성을 소비자에게 명확히 인식시킴으로서 소비를 활성화시키고 생산자의 부가가치를 증대시키는 과정이라고 할 수 있다. 따라서 이 연구에서 구명되어진 바와 같이 친환경농산물의 맛이라는 속성을 지속적으로 포지셔닝하는 전략과 아울러 가격, 품목다양성, 포장디자인 등에 대한 지속적인 개선노력이 중요하다고 할 수 있다.

[논문접수일 : 2010. 2. 10. 논문수정일 : 2010. 3. 23. 최종논문접수일 : 2010. 3. 28]

참 고 문 헌

1. 강병서·김계수. 2009. 사회과학 통계분석. 한나래.
2. 농림수산식품부. 2009. 농림수산주요통계.
3. 농수산물유통공사. 2009. 2008 주요 농산물유통실태.
4. 농촌진흥청. 2008. 농축산물 표준소득.
5. 서울시. 2009. 서울통계연보.
6. 허승욱·김 호. 2003. 수도권 소비자의 친환경농산물 소비실태 분석과 소비확대 전략. 한국유기농업학회지 11(4): 15-37.
7. 허승욱·김 호. 2004. 친환경농산물의 지불의사금액 분석과 그린 마케팅 전략. 한국유기농업학회지 12(3): 317-332.
8. 국립농산물품질관리원 홈페이지.
9. 농림수산식품부 홈페이지.