

장미에 대한 선호속성의 동태적 변화와 마케팅 믹스전략 탐색

김배성^{1*}

¹한국농촌경제연구원 농식품정책연구본부

A Review on Dynamic Changes of Consumer's Attributes and Marketing Mix Strategies of Cut Roses in Korea

Bae-Sung Kim^{1*}

¹Center for Agro-Food Policy Research, Korea Rural Economic Institute

요약 본 연구는 최근 소비가 급격히 감소하고 있는 장미를 대상으로 구입특성 및 선호속성의 변화를 분석하고, 수요확대를 위한 적절한 마케팅 믹스전략을 탐색하기 위해 시행되었다. 2007~2011년 동안의 동태적 변화를 파악하기 위해 관련 선행연구인 Kim, et al.(2007)의 분석결과와 비교하였고, 이들 연구와 동일한 조사패널과 분석기법을 이용하였다. 설문조사는 서울, 인천, 경기지역에 거주하는 1,100명을 대상으로 인구사회학적 변수, 절화 장미의 구매특성, 선호속성 파악을 위한 선택실험 문항 등으로 구분하여 시행하였다. 응답결과 1,023개의 유효표본이 추출되었고, 이를 이용하여 구입의향 변화 등 소비자 구입특성 및 선호속성 변화를 분석하였다. 구입의향 분석을 위해 순위 프로빗모형을 이용하였고, 선호속성 및 속성별 추가지불의사액 추정을 위해 다항로짓모형을 이용하였다. 분석결과를 토대로 절화 장미 표적시장(target market)을 설정하고, 상품특성(product), 상품가격(price), 판매장소(place), 판매촉진(promotion) 등 마케팅 4P를 조합한 마케팅 믹스전략을 제안하였다.

Abstract The aim of this study is to find changes of the attributes that influence the purchase of cut roses during recent five years(2007~2011) and suggest some implications on ways to promote cut roses marketing. For this purpose, a survey was conducted through the Internet among 1,100 randomly chosen people living in Seoul, Incheon and Gyeonggi Province in 2011. A total of 1,023 valid replies were received for the analysis of the survey which was carried out by the subsidiary consulting firm. The survey panels and estimation models to analyze changes of consumers' preference attributes during recent five years are same to them of Kim, et al.(2007). That is, empirical analysis tools such as ordered probit model, multinomial logit model, and conjoint analysis were used according to Kim, et al.(2007). This paper suggests several policy implications to set up the target market of cut roses and marketing mix strategy to specify the best 4P(product, price, place and promotion).

Key Words : Cut Rose, Marketing Mix, Choice Experiments, Ordered Probit Model, Multinomial Logit Model

1. 서론

우리나라 화훼류 시장규모는 2005년 1조원 규모까지 성장하였으나, 2005년을 정점으로 2010년 8,510억원 규모까지 급격히 감소하였다. 2005~2010년 동안 화훼류 품목별 판매액의 변화를 보면, 시장점유율이 가장 높은 절화와 분화가 각각 34.1%, 15.7% 감소하였을 뿐만아니

라, 전체 화훼류 시장에서 절화류의 비중도 2005년 45% 수준이던 것이 2010년 35% 수준으로 지난 5년 동안 무려 10%가 감소하여, 화훼류 시장규모의 감소가 주로 절화류 판매 감소에 따른 것으로 파악된다.

지난 5년 동안 절화류 판매액은 약 1,541억원 감소하였는데 품목별로는 장미(828억원), 국화(256억원), 카네이션(130억원), 안개초(210억원), 백합(52억원), 금어초

*교신저자 : 김배성(bbskim@krei.re.kr)

접수일 11년 09월 23일

수정일 (1차 11년 10월 04일, 2차 11년 10월 06일)

게재확정일 11년 10월 06일

(37억원) 순으로 감소한 것으로 조사되어, 그 동안 소비자 선호도가 가장 높았던 장미의 판매액 감소가 가장 두드러졌던 것으로 나타났다(KMIFAFF, 2011).

최근 장미의 소비가 급격히 감소한 이유는 무엇 때문일까? 2000~2004년과 2005~2009년 동안의 연평균 실질가격과 실질소득 변화율을 계측한 결과, 실질가격 변화율이 각각 -1.4%, 3.4%, 실질소득 변화율이 각각 5.1%, 1.9%로 나타나 장미의 소비 감소는 이 기간 동안에 주로 실질가격의 상승과 실질소득의 감소에 따른 영향으로 파악된다. 실질가격은 양재동공판장 경상 경락가격을 소비자물가지수(2005=100)로 디플레이트한 자료를 사용하였고, 실질소득은 한국은행의 국민처분가능소득을 인구로 나눈 1인당 명목 국민처분가능소득을 소비자물가지수로 디플레이트한 자료를 사용하였다.

Park(2005)은 우리나라 절화에 대한 소득탄력성이 장미 4.06, 국화 1.96, 백합 2.92로 비교적 높음을 보고하고, 절화 장미에 대한 소비가 소득에 매우 민감함을 지적한 바 있다.

살펴본 바와 같이, 2005년 이후 절화 장미를 중심으로 우리나라 화훼류 시장은 소비구조의 급격한 변화를 겪고 있다. 더욱이 이러한 현상이 장기간 지속되고 있어 화훼농가 및 관련 산업의 피해가 더욱 가중되고 있기 때문에 이에 대한 대책 강구가 시급한 것으로 보인다. 이와 같이 지속적인 소비감소에 의해 시장규모가 축소되고 있는 문제에 대한 접근은 새로운 수요창출에 의존할 것이고, 이는 물가안정 및 소득제고 등 거시경제적인 접근을 제외한다면 소비자 선호를 유발할 수 있는 상품개발 및 마케팅 등 미시적 접근에 의해 가능할 것으로 판단된다.

이 연구는 2005년 이후 급격히 소비가 감소하고 있는 절화 장미를 대상으로 하여 Kim, et al.(2007) 이후 최근 구매행태 및 선호속성의 변화를 파악하고, 이들 변화를 고려하여 보다 적절한 마케팅 믹스(Marketing Mix) 전략을 탐색하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 3장에서 표본설계 방법에 대한 설명과 더불어 응답자 주요 특성을 살펴보고, 4장에서 절화 장미에 대한 소비자 구입특성 분석, 5장에서 2007~2011년 동안에 대한 소비자 선호의 변화를 분석하였고, 3~5장의 분석결과를 토대로 6장에서 절화 장미에 대한 마케팅 믹스전략을 수립하였다. 끝으로 요약 및 결론부분에서는 연구내용에 대한 요약과 더불어 연구의 시사점 및 분석의 한계를 검토하였다.

2. 선행연구 검토

2005년 이후 지속적인 소비 감소에도 불구하고, 절화

류에 대한 선호 유발요인을 탐색하거나, 수요창출에 초점을 둔 연구는 Kim, et al.(2007), Kang, et al.(2009), Park, et al.(2010), Yoo(2006), Park(2005) 등으로 제한적이다. Kim, et al.(2007)은 Yoo(2006), Park(2005) 등 선행연구를 바탕으로 화훼 절화류에 초점을 두고, 이들 품목의 선호에 영향을 미치는 결정요인을 설문조사 자료를 근거로 찾고자 하였다. 이 연구는 절화 구입빈도 제고를 위해 연령이 30세 이상, 기혼자, 월 260만원 이상의 소득 계층을 마케팅 공략 대상으로 설정하여야 하며, 절화에 대한 접근 편의성을 높이고, 가격이 조금 비싸더라도 품질이 보다 좋은 상품을 제공하여야 함을 지적하였다. 또한 절화 장미의 신상품은 꽃의 색, 포장형태, 꽃의 개화상태에 중점을 두되, 품질이 좋은 빨강과 분홍색, 꽃바구니 형태의 포장, 완전 개화된 상태 보다 몽우리 상태의 꽃에 중점을 두어 개발되어야 함을 강조하였다. 이 연구가 화훼 절화류에 대한 소비자 선택행동분석을 처음 시도하여 기존 선행연구의 구매행태 분석을 보완하였다는데 의의가 있는 것으로 평가되나, 소비패턴의 동태적 변화를 파악하지 못하였다는 한계가 지적된다. Kang, et al.(2009)은 절화 장미의 꽃색에 대한 소비자의 선호도 및 감성이미지 파악을 통한 수요창출 방안을 탐색하고자 하였다. 이 연구는 수도권 거주자 210명을 대상으로 한 설문자료를 근거로 절화 장미의 색중 빨강색이 가장 선호되고 있음을 밝혔고, 꽃의 감성이미지를 미적요소, 질감요소, 색감요소, 감정요소 등으로 세분하여 그 선호도 조사를 실시하고, 이를 근거로 소비촉진을 위해 꽃색 및 감성이미지를 적극 활용할 필요가 있음을 제안하였다. Park, et al.(2010)은 절화 장미의 선호속성에 대한 한일 소비자 조사를 근거로 일본 소비자가 가격, 색깔, 포장형태, 꽃의 크기 순으로 선호하고 있고, 우리나라 소비자는 가격, 색깔, 꽃의 크기, 포장형태 순으로 선호하고 있어 한일간 선호속성에서 다소 차이가 있음을 밝히고, 우리나라 소비자가 일본 보다 꽃의 색을 보다 중요하게 고려하고 있음을 지적하였다.

3. 표본설계 및 응답자 주요 특성

2005년 이후 절화 장미에 대한 선호속성의 변화를 파악하고, 신상품 개발 방향을 탐색하기 위해 장미에 대한 구매경험이 있는 소비자를 대상으로 설문조사가 수행되었다. 설문조사는 Kim, et al.(2007)의 연구결과와 비교하기 위해 표본 추출지역 및 조사패널이 이들 연구와 일관성을 갖도록 설계되었다.

설문조사는 전문 리서치기관인 (주)베스트사이트(한국

갤럽의 자회사)에 의뢰해서 수행되었다. Kim, et al.(2007)의 연구결과와 비교하기 위해 이들 연구에서 사용한 소비자패널을 운영하고 있는 기관을 선정하였다.

[표 1] 설문표본 및 조사방법

[Table 1] Sampling Method and Sample Size

구분	내용
모집단	18이상 60세 미만으로 서울, 인천, 경기 지역 거주자
조사방법	인터넷 조사
표본크기	1,100명 (오차한계: 95% 신뢰구간에서 ±3.4%)
표본추출방법	성별, 연령별, 지역별로 할당후 표본추출
조사기간	2011년 8~9월초

표본은 모집단의 성격을 대표할 수 있도록 성별, 연령별, 지역별 비율을 고려하여 표본 수를 추출하였다. 조사는 인터넷을 이용하여 실시되었고, 선택실험법 적용을 위한 설문들은 응답자가 실제 상품으로 인식하면서 가능한 용이하게 응답할 수 있도록 꽃의 색 및 상태, 그리고 포장형태 등을 이미지화하여 제시하였다.

설문표본 1,100개에 대한 응답결과 중 논리적이지 않거나 불성실한 응답결과를 제외하고, 분석을 위해 유효한 1,023명에 대한 응답결과만 이용하였다. 응답자의 주요특성과 표본의 기초통계량이 표 2에 제시되었다.

먼저 응답자 주요 특성을 보면, 2007년 및 2011년 응답자의 성별, 학력, 결혼여부, 소득 특성이 유사한 것으로 나타났으나, 2011년 응답자의 연령이 조금 높고, 거주지는 서울 이외 거주자가 약간 많은 것으로 나타났다. 또한 두 조사시점간 구입금액과 인터넷 구입경험에 대한 응답결과는 변화가 없는 것으로 조사되었으나, 구입빈도는 보다 감소하고, 구입만족도 및 향후 구입의향은 높아진 것으로 나타났다. 앞서 살펴본 바와 같이 절화 장미의 가격 상승과 소득 감소에 따른 영향으로 구입빈도가 더욱 감소한 것으로 파악된다.

[표 2] 응답자 주요 특성 및 표본 기초통계량

[Table 2] Descriptive Statistics of Sample

구분	세부내역	2007년 조사		2011년 조사	
		평균	표준편차	평균	표준편차
성별	여자(0), 남자(1)	0.50	0.50	0.60	0.49
연령	19세이하(1), 20대(2), 30대(3), 40대(4), 50대(5)	2.96	0.85	3.29	0.91

학력	중졸이하(1), 고졸(2), 대학재학 또는 졸업(3), 대학원졸(4)	2.77	0.58	2.94	0.54
거주지	서울이외 지역(0), 서울(1)	0.59	0.49	0.38	0.48
결혼 여부	미혼(0), 기혼(1)	0.51	0.50	0.57	0.50
월소득 (가구)	100만원미만(1), 100만원대(2) 200만원대(3), 300만원대(4), 400만원대(5), 500만원이상(6)	3.55	1.55	3.98	1.36
구입빈도	최근 2년 구입빈도 전혀 구입않음(0), 연 1-2회(1), 월 1-2회(2), 주 1-2회(3)	0.94	0.63	0.67	0.62
구입만족	만족하지 않음(0), 대체로 만족(1)	0.47	0.50	0.64	0.48
구입금액	한번 구입시 구입금액 5천원 미만(1), 5천원-1만원(2), 1-3만원(3), 3만원이상(4)	2.13	1.32	2.56	0.77
인터넷 구입경험	없음(0), 있음(1)	0.23	0.42	0.22	0.41
향후 구입의향	전혀 없음(0), 구입 중단했지만 의향있음(1) 의향 많음(2)	0.98	0.66	1.24	0.46

- 주 1. 2007년 조사내용중 구입빈도, 구입금액, 인터넷구입경험, 향후 구입의향 등은 전체 화훼 절화류에 대한 응답결과이고, 2011년 조사내용은 절화 장미에 대한 응답결과이다.
2. 구입만족도 조사에서 “잘 모르겠다.”는 응답은 “만족하지 않음”에 포함시켜 분석하였다.

4. 소비자 구입특성 분석

설문 응답결과 유효표본 1,023명중 최근 2년 동안 절화 장미 구입경험이 있는 응답자 606명을 대상으로 다시 구입 관련 특성을 검토하였다. 표 3의 응답결과를 보면, 응답자들이 대부분 동네 꽃가게를 이용하고(74%, 447명), 구입한 절화 장미에 대해서 대체로 만족하고(64%, 389명), 구입금액은 5천원~3만원(83%, 500명)이고, 구입용도는 축하 선물용으로 사용하기 위한 것(84%, 509명)으로 나타났다. 본 연구의 응답결과는 일본 소비자들의 장미 구입처가 꽃가게(70.3%), 슈퍼 혹은 편의점 꽃매장(16.7%), 홈센터 혹은 가든센터(8.0%)인 것과 유사하나, 일본 소비자들의 장미 구입용도가 취미나 장식용(52.4%), 축하 선물용(37.3%)라는 응답결과와는 대조를 이룬다(Park, et al, 2010).

한편 구입한 장미에 대해 불만족스럽다고 응답한 53

명(8.7%)에 대해 그 사유가 무엇인 지를 조사한 결과, 대부분 비싼 가격(28명)과 낮은 품질(25명) 때문이라고 응답하였다.

[표 3] 절화 장미 구입관련 주요 응답결과 (2011년)
[Table 3] Consumers' Main Attributes on Purchasing Cut Roses

구분	설문내역	관측치
구입장소	동네꽃가게(74%), 도매시장(13%), 노점 및 가판(10%), 인터넷(4%)	606
구입만족도	대체로 만족(64%), 잘 모르겠다(27%), 대체로 불만족(9%)	606
불만족 사유	비싼 가격(53%), 낮은 품질(47%), 꽃색 불만(2%), 단순한 품목구성(8%), 기타(2%)	53
구입금액 (1회 구입시)	5천원미만(8%), 5천원-1만원(36%), 1만원-3만원(47%), 3만원이상(9%)	606
구입용도	축하 선물용(84%), 취미 혹은 장식용(16%)	606

절화 장미를 구매할 의향에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 이산선택모형(Discrete Choice Model)을 이용하여 분석하였다. 본 연구는 구매의향에 대한 응답을 “구매할 의향이 없는 경우”, “구매 경험이 없으나 구매의향이 있는 경우”, “구매경험도 있고 향후에도 지속해서 구매할 의향이 많은 경우”의 응답에 대해 각각 0, 1, 2값을 부여하였다. 따라서 이산선택모형중 종속변수 및 설명변수가 2개 이상의 이산 순위를 갖고 순위간 동등하지 않은 차이가 있는 모형을 적절히 추정할 수 있는 순위 프로빗(Ordered Probit Model)을 이용하여 분석하였다. 표 4는 절화 장미 구입의향에 대한 순위 프로빗모형(Ordered Probit Model)을 이용한 추정결과를 나타낸 것이다.

2007년 조사자료에 대한 추정결과, 결혼여부와 월소득 변수에 대해서 통계적으로 유의적인 것으로 추정되었으나, 2011년 조사자료에 대해서는 학력과 월소득 변수에 대해 유의적인 것으로 추정되었다. 2011년 조사자료에 근거할 때, 학력수준이 높을수록, 월소득이 많은 응답자일수록 향후 장미 구입의향이 유의적으로 높은 것으로 나타났고, 성별, 연령, 거주지, 결혼여부에 대해서는 유의적이지 않은 것으로 추정되었다. 특히 학력과 결혼여부 변수에 대해서는 두 시점간의 구입의향 방향에서 차이를 보였고, 월소득 변수에 대한 구입의향 영향력이 2011년에 보다 커진 것으로 나타났다.

[표 4] 구입의향에 대한 응답자 속성 변화
(Ordered Probit Model 추정결과)

[Table 4] Changes on Purchasing Intention of Cut Roses
(Estimates of Ordered Probit Models)

구분	2007년 조사				2011년 조사			
	추정치	표준 오차	z 통계량	P값	추정치	표준 오차	z 통계량	P값
성별	0.108	0.081	1.329	0.184	0.0757	0.083	0.912	0.362
연령	0.035	0.058	0.602	0.547	0.070	0.053	1.335	0.182
학력	-0.029	0.067	-0.430	0.667	0.192**	0.076	2.546	0.011
거주지	0.044	0.076	0.584	0.559	0.022	0.082	0.275	0.783
결혼여부	0.223**	0.099	2.250	0.024	-0.032	0.097	-0.335	0.738
월소득	0.069**	0.025	2.730	0.006	0.138**	0.032	4.265	0.000
μ 1	-0.280	0.251	-1.118	0.263	-0.223	0.265	-0.840	0.400
μ 2	1.296**	0.253	5.114	0.000	2.326**	0.275	8.457	0.000
μ 3	-	-	-	-	-	-	-	-
로그우도값	-887.775				-681.647			
LR통계량 (6 df)	29.635				43.083			
P값	0.000				0.000			
관측치	911				1,023			

- 2007년 조사내용은 전체 화훼 절화류에 대한 응답 결과이고, 2011년 조사내용은 절화 장미에 대한 응답결과이다.
- LR 통계량은 모든 추정계수가 0이라는 귀무가설에 대한 것으로 아래의 P값은 이에 대응한 통계량이다.
- **은 5% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

5. 소비자 선호속성의 동태적 변화 분석

절화 장미에 대한 소비자의 수요를 창출할 수 있는 선호속성이 무엇인지를 탐색하고, 각 속성별 한계지불의사액(Marginal Willingness to Pay)를 추정하기 위해 다속성 효용 추정기법의 하나인 컨조인트 분석기법중 선택실험법(Choice Experiments)을 이용하였다. 앞서 언급한 바와 같이, 본 연구는 절화 장미 선호속성의 동태적 변화를 탐색하기 위해 Kim, et al.(2007)의 연구결과와 비교·분석하는데 초점을 두고 있다. 따라서 분석의 일관성을 유지하기 위해 Kim, et al.(2007)에서 사용된 선택실험법이 적용되었다. 선택실험법에 대한 이론적 검토를 위해 이들 연구의 50~55쪽을 참조할 수 있다.

선택실험법은 설문방법에 따라 몇가지 대안중 가장 선호하는 대안을 선택하는 방법(choice based), 제시된 대안

들에 순위를 매기는 방법(rank ordered), 그리고 응답자에게 대안들을 한 개씩 제시하고 반복해서 중요도를 조사해서 결과를 상호 비교하는 방법(rating based) 등으로 구분될 수 있는데, 본 연구는 이론적으로 보다 견고한 추가 지불의사액(Robust Willingness to Pay)을 제공하는 것으로 알려진 첫 번째 방법을 이용하여 분석하였다(Hanley et al, 2001).

본 연구는 절화 장미의 선호속성을 꽃의 색, 개화정도, 포장형태, 가격으로 구분하고, Kim, et al.(2007) 및 농산물유통공사의 조사결과(2002, 2006, 2008)를 참조하여 표 5와 같이 수준값을 설정하였다. 또한 최근 작물에 널리 적용되고 있는 유전자변형 기술의 화훼분야에 대한 상업적 적용가능성을 검토하기 위해 이에 대한 속성을 추가하였다.

[표 5] 절화 장미의 선호속성과 수준 설정
[Table 5] Attributes and Levels of Consumers' Preference

선호속성	수 준
꽃의 색	빨강(1), 분홍(2), 노랑(3), 파랑(4)
개화정도	반개화 몽우리 상태(1), 개화 상태(2)
포장형태	비닐(부직포 포함)(1), 꽃바구니(2)
유전자변형 여부	자연산(1), 유전자변형(2)
가격 (원/10송이)	20,000원(2), 30,000원(3), 40,000원(4)

- 주 1. 절화 장미의 선호속성과 수준변수는 Kim, et al.(2007)의 연구결과와 비교를 위해 동일하게 설정하였다. 다만, 이들 연구와 달리 꽃의 색 수준값에 대해 빨강, 분홍, 노랑, 파랑 색깔에 대해 순서대로 1부터 4값을 주었다.
2. 파란색의 장미는 국내에서 개발되어 시판되고 있지 않지만, 소비자 선호조사를 위해 가상의 상황을 상정한 것이다.
3. 팔호안의 숫자는 다항로짓모형 추정을 위해 매겨진 것이다.

표 5와 같은 절화 장미의 선호속성과 수준변수들을 조합하면, 소비자가 선택할 수 있는 상품집합은 총 96개 (4×3×23) 요소로 구성될 수 있다. 본고는 효율적인 분석을 위해 수 많은 상품대안들에 대해 직교설계(Orthogonal Main Effect Design) 방법을 이용하여 최종적으로 표 6과 같은 18개 대안을 추출하였다.

[표 6] 선택실험을 위한 상품집합
[Table 6] Profiles to do Choice Experiments

식별 품번	꽃색	개화상태	포장형태	유전자 변형여부	판매 가격
1	빨강	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	자연산	2만원
2	파랑	개화된 상태	꽃바구니	유전자변형	3만원
3	분홍	몽우리 상태 (반개화)	꽃바구니	유전자변형	2만원
4	빨강	개화된 상태	비닐 또는 부직포	자연산	2만원
5	빨강	개화된 상태	비닐 또는 부직포	유전자변형	3만원
6	노랑	몽우리 상태 (반개화)	꽃바구니	유전자변형	2만원
7	빨강	개화된 상태	꽃바구니	유전자변형	3만원
8	분홍	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	자연산	3만원
9	노랑	개화된 상태	비닐 또는 부직포	자연산	3만원
10	분홍	개화된 상태	비닐 또는 부직포	유전자변형	2만원
11	분홍	개화된 상태	비닐 또는 부직포	자연산	4만원
12	노랑	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	자연산	3만원
13	노랑	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	유전자변형	4만원
14	빨강	개화된 상태	꽃바구니	유전자변형	4만원
15	노랑	개화된 상태	꽃바구니	자연산	4만원
16	빨강	몽우리 상태 (반개화)	꽃바구니	자연산	4만원
17	파랑	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	유전자변형	4만원
18	빨강	몽우리 상태 (반개화)	비닐 또는 부직포	유전자변형	2만원

실제 설문지에는 응답자들이 실제 상품처럼 인식할 수 있도록 그림 1과 같이 이미지화된 절화 장미에 대한 18개 대안을 두 개씩 묶은 9개 문항이 포함되었다. 9개의 각 설문문항에 대해 응답자들이 두 가지 상품과 어느 상품도 선택하지 않는 대안들 중 가장 선호하는 대안을 선택하도록 하였다. 9개의 설문문항은 상호 선택의 독립성 (Independence from Irrelevant Alternatives: IIA)이 보장되도록 구성되었다.



[그림 1] 설문에 사용된 장미 이미지 사례
[Fig. 1] Cut Roses' Images for Survey

[표 7] 절화 장미의 선호속성 변화 비교
- 다항로짓(Multinomial Logit)모형 추정결과
[Table 7] Changes on Consumers' Preference Attributes of Cut Roses
(Estimates of Multinomial Logit Models)

변수명	2007년 조사				2011년 조사			
	추정치	표준오차	t값	P값	추정치	표준오차	t값	P값
ASC	-2.935	0.137	-21.348	0.000	-4.224	0.219	-19.299	0.000
꽃의 색	-0.425	0.036	-11.867	0.000	-0.228	0.028	-10.017	0.000
개화 정도	-0.276	0.042	-6.566	0.000	-0.366	0.043	-8.580	0.000
포장 형태	0.325	0.051	6.426	0.000	0.294	0.047	6.266	0.000
유전자 변형여부	0.181	0.050	3.628	0.000	-0.345	0.042	-8.176	0.000
가격	-0.561	0.036	-15.375	0.000	-0.406	0.047	-8.686	0.000
관측치수	8,199				9,207(5,500)			
로그우도 (P값)	-7,262.88 (0.000)				-7,854.08 (0.000)			

주 : 1. ASC는 식 (7)에서 설명한 대안상수 (Alternative-Specific Constant)를 의미한다.
2. 각 속성변수의 세부 수준에 주어진 값은 표 5를 참조하고, 표 6의 18개 상품대안중 두 개씩 묶어 9개 묶음을 순차적으로 제시하여 선택하도록 설문하되, 두 상품 다 선택하지 않은 경우, 꽃의 색, 개화 상태, 포장형태, 유전자 변형 여부에 대한 설명변수 값은 모두 "0"으로 처리하여 분석하였다.
3. 2007년 자료에서 관측치는 8,199개로 총 응답결과 [911(응답자)×9(한명의 설문대상자에게 주어진 상품대안에 대한 설문 수)=8,199]을 모두 이용하여 분석하였고, 2011년 자료에서 관측치는 9,207[1,023(응답자)×9]를 근거로 통계적으로 보다 양호한 추정결과를 제공하는 표본 5,500여개를 무작위로 추출하여 이용하였다.

표 7은 선택실험법에 따라 설문 조사된 응답결과를 이용하여 절화 장미의 개별 속성이 소비자 선호에 미치는 영향 및 그 변화를 추정한 것이다.

2007년 조사자료에 대한 추정결과와 같이 2011년 조사자료에 대해서도 모든 변수가 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 추정되었다. 장미의 유전자변형 여부에 대한 추정결과를 제외하고, 두 시점에 대한 각 변수의 선호의 방향이 모두 동일하게 추정되었다. 즉, 두 시점에 대해 모두 꽃의 색은 빨강과 분홍을 보다 선호하고, 완전 개화된 꽃보다 반개화 몽우리 상태의 꽃을 보다 선호하고, 포장형태는 비닐이나 부직포 포장보다 꽃바구니 형태를 보다 선호하고, 가격은 보다 저렴한 꽃을 선호하는 것으로 나타났다. 그러나 2007년 조사자료에서 안전성이 승인된 유전자변형 장미를 자연산 장미 보다 선호하는 것으로 나타났으나, 2011년 조사자료에서는 자연산 장미를 보다 선호하는 것으로 서로 상반되게 추정되었다. 이는 2007년 조사시에 유전자변형 파란장미가 신제품으로 개발되어 시판을 앞두고 있다는 정보와 함께 유전자변형(혹은 생명공학 기술)에 대한 정보를 비교적 상세히 제공하였으나, 2011년 조사시에는 특별한 설명을 하지 않았기 때문에 나타난 결과로 판단된다. 본 연구결과는 설문 응답자에게 사전에 유전자변형(혹은 생명공학 기술)에 대해 보다 많은 정보를 제공하게 될 때 그 제품에 대해 보다 긍정적인 선호를 나타낸다는 Kim(2002)의 선행연구결과와 일관적인 것이다. 이 연구는 유전자변형 등 생명공학 기술에 대한 인지 수준이 높을수록 기술수혜에 대한 긍정을 및 위해성에 대한 우려가 낮아지는 점을 지적한 바 있다.

[표 8] 선호속성별 한계지불의사금액(MWTP) 추정
[Table 8] Marginal Willingness to Pay of Consumers' Preference Attributes
(10송이 기준)

구분	2007년 조사	2011년 조사
꽃의 색	-7,574원	-5,616
개화상태	-4,921원	-9,015
포장형태	5,800원	7,241
유전자변형 여부	3,228원	-8,498

표 8은 절화 장미 선호속성에 대한 다항로짓모형 추정결과를 이용하여 장미의 선호속성별 추가지불의사금액을 추정한 것이다. 다항로짓모형의 추정결과와 같이 유전자변형 여부에 대한 추가지불의사액을 제외하고, 모든 변수의 추가지불의사액에 대한 선호속성의 방향이 동일하게 예측되었다.

2011년 추정결과에 대해 살펴보면, 소비자가 꽃의 색을 선택하는 데 빨강, 분홍, 노랑, 파랑색 순으로 선호를 하고, 보다 선호하는 색을 선택하는데 2~4만원 가격대

의 10송이 절화기준으로 5,616원의 추가 지불의사가 있는 것으로 나타났다.

개화상태에 대해서는 완전 개화된 꽃보다 반개화 몽우리 상태의 꽃을 선호하고 이 상태의 꽃을 선택하는데 10송이 기준으로 9,015원의 추가 지불의사가 있고, 포장형태에 대해서는 비닐이나 부직포 포장보다 꽃바구니 형태를 선호하고 이 형태를 선택하는데 10송이 기준으로 7,241원의 추가 지불의사가 있고, 끝으로 유전자변형 보다 자연산을 선호하고 이를 선택하는데 10송이 기준으로 8,498원의 추가 지불의사가 있는 것으로 예측되었다. 한편, 2007년 조사자료에 대한 추정결과는 꽃의 색, 포장형태, 개화상태, 유전자변형 여부 순으로 추가지불의사액이 높았으나, 2011년 조사자료에 대해서는 개화상태, 유전자변형 여부, 포장형태, 꽃의 색 순으로 추가지불의사액이 높은 것으로 나타나 두 시점간 차이를 보였다. 두 시점간 차이를 보인 것은 2007~2011년 동안 소비자들에게 선호되는 한정된 몇몇 꽃의 색으로 상품이 출시되었다는 점(꽃의 색), 유전자변형 작물에 대한 다양한 정보가 제공되고 있어 이에 대한 소비자들의 인식이 변화되고 있다는 점(유전자변형 여부), 그리고 소비자들의 실질소득이 지속해서 감소하였다는 점(개화상태, 포장형태) 등에 따른 영향으로 파악된다. 즉, 분석대상 기간동안 실질소득 감소로 상품 감상기간이 짧은 활착 개화된 꽃 보다 상대적으로 오래 두고 감상할 수 있는 반개화 몽우리 상태의 꽃이 더 선호되고, 10송이 기준으로 상품의 판매가격이 같다면 일회용 비닐이나 부직포 포장형태 보다 사용기간이 상대적으로 긴 꽃 바구니 형태에 대한 선호가 보다 증가한 것으로 판단된다.

6. 절화 장미에 대한 마케팅 믹스전략 탐색

절화 장미에 대해 지금까지 검토한 소비자의 구매특성 및 선호속성 분석결과를 토대로 절화 장미의 표적시장(Target Market)과 이윤극대화를 위한 마케팅 믹스(Marketing Mix) 전략을 탐색하였다. 본고는 소비자의 성별, 연령, 학력, 거주지, 결혼여부, 월소득에 대한 특성을 검토한 결과, 절화 장미의 표적시장을 30대 이상의 연령층과 월소득 300만원 이상의 계층을 대상으로 설정하되 학력수준이 높을수록 판매제고에 유효한 효과가 있음을 확인하였다.

한편 마케팅 믹스(Marketing Mix)란 일반적으로 기업이 이윤극대화를 위하여 마케팅 4P라고 불리는 상품특성(Product), 판매장소(Place), 상품가격(Price), 상품 홍보 및

광고 등 판매촉진(Promotion)을 전략적으로 적절히 조합하는 것을 의미한다(McCarthy, 1990).

[표 9] 절화 장미에 대한 마케팅 믹스전략
[Table 9] Marketing Mix Strategy of Cut Roses

구분	세부 내역	비고	
표적시장 (target market)	30대 이상 연령층, 월소득 300만원 이상 계층	학력수준이 높을 수록 판매제고에 유리	
마 케 팅 4P	상품특성 (product)	·꽃 색 - 빨강, 분홍색 ·개화상태 - 몽우리 상 태(반개화) ·포장형태 - 꽃바구니 형태 ·유전자변형 여부 - 자 연산 ·용도 - 축하선물용	·개화상태에 대한 선호 파악은 설 문응답시 제공된 상품이미지 기준 ·축하선물용 이외 다양한 용도 상 품의 개발 필요
	상품가격 (price)	절화 10송이 기준 2-3만원대	2007년 및 2011년 조사의 상품속성 별 WTP 참조
	판매장소 (place)	접근 편의성이 높은 꽃 가게	일본 사례를 참조 하여 편의점 등 접 근가능성 제고도 필요
	판매촉진 (promotion)	표적시장을 겨냥한 광고·홍보 등 촉진	촉진 빈도수 제고 필요

절화 장미에 대한 마케팅 믹스전략이 표 9과 같이 수립되었다. 표적시장을 대상으로 상품(Product)은 빨강과 분홍색의 완전 개화된 꽃보다 반개화된 상태에 초점을 두되, 비닐이나 부직포 포장인 아닌 꽃바구니 형태로 구성하고, 가격(Price)은 2~3만원대(절화 10송이 기준)로 설정할 필요가 있다. 그러나 2007년 소비자들이 인식하는 속성의 중요도가 꽃의 색, 포장형태, 개화상태, 유전자변형 여부 순이었으나, 2011년 개화상태, 유전자변형 여부, 포장형태, 꽃의 색 순으로 변화하였다는 점을 주시하여 상품을 구성할 필요가 있다.

또한 판매제고를 위해서 현재 집중되어 있는 축하선물용 이외의 다양한 용도의 상품을 개발할 필요가 있다. 상품의 판매장소(Place)는 소비자의 접근 편의성을 높이기 위해 동네 꽃가게를 겨냥하되, 일본 사례를 참조하여 대형마트, 편의점 등 접근가능성을 높이는 전략을 고려할 필요가 있다. 끝으로 판매촉진(promotion)은 표적시장을 겨냥해 광고·홍보물을 구축할 필요가 있다. 현재 대부분의 동네 꽃가게가 규모가 적고 영세하여 적극적인 판매촉진 활동을 하지 않는 현실을 감안할 때 무엇보다 촉진 빈도수를 높일 필요가 있는 것으로 사료된다.

7. 요약 및 결론

7.1 분석결과 요약

본 연구는 2005년 이후 소비가 급격히 감소하고 있는 절화 장미를 대상으로 2007~2011년 동안 소비자의 구매 특성 및 선호속성의 변화를 파악하고, 이들 변화를 고려한 보다 적절한 마케팅 믹스전략이 무엇인지를 탐색하는데 목적이 있다.

연구의 목적에 따라 18세 이상 60세 미만의 서울, 경기, 인천 지역 거주자를 대상으로 2007년과 2011년에 설문조사한 자료가 분석을 위해 이용되었다. 설문결과를 이용하여 소비자 구매빈도, 구매의향, 구입금액 등 구매특성을 검토하였고, 순위 프로빗모형(Ordered Probit Model)을 이용하여 구입의향에 영향을 미치는 요인들의 변화를 비교·분석하였다. 그리고 선택실험법에 따라 조사한 자료를 이용하여 선호속성의 변화를 검토하고, 선호속성별 추가 지불의사금액의 변화를 살펴보았다.

주요 분석결과를 요약하면, 2007년과 2011년 두 조사 시점간 구입금액과 인터넷 구입경험에 대한 조사결과는 변화가 없는 것으로 나타났으나, 구입빈도는 보다 감소하고, 구입만족도 및 구입의향은 높아진 것으로 나타났다. 서론에서 검토한 바와 같이 구입빈도의 감소는 절화 장미의 가격 상승과 소득 감소에 따른 영향으로 파악된다. 최근 2년 동안 절화 장미를 구입한 경험이 있는 응답자 606명을 대상으로 절화 장미 구입특성에 대해 조사한 결과, 응답자 대부분이 동네 꽃가게를 이용하고(74%), 구입한 상품에 대해 대체로 만족하고(64%), 한번 구입할 때 5천원~3만원 정도를 지출하고, 구입용도는 축하 선물용으로 사용(84%)하기 위해 구입하는 것으로 나타났다. 구입한 절화 장미가 불만족스럽다고 응답한 사람들은 비싼 가격(53%) 및 낮은 품질(47%)이 불만족 사유라고 응답하였다. 2007년과 2011년 두 시점간 구입의향에 대해 분석한 결과, 학력과 결혼여부 변수에 대해서 두 시점간 구입의향 방향이 상반되게 나타났고, 월소득 변수의 구입의향의 영향력이 2011년에 보다 커진 것으로 나타났다. 또한 2011년 추정결과, 학력수준이 높을수록, 월소득이 많을수록 구입의향이 유의적으로 높은 것으로 추정되었다. 한편, 선택실험법에 따라 설문 조사된 응답결과를 이용하여 장미에 대한 소비자 선호속성의 변화를 분석한 결과, 장미의 유전자변형 여부 변수를 제외하고, 2007년 및 2011년 두 시점에 대한 각 변수의 선호의 방향이 모두 동일하게 추정되었다. 두 시점에서 모두 소비자들이 꽃의 색은 빨강, 분홍, 노랑, 파랑 순으로 선호하고, 완전 개화된 꽃보다 반개화 몽우리 상태를 선호하고, 포장형태는 비닐이

나 부직포 보다 꽃바구니를 선호하고, 가격은 보다 저렴한 것을 선호하는 것으로 나타났다. 유전자변형 변수에 대해 두 시점간 선호의 방향이 상반되게 나타난 것은 본문에서 논의하였듯이 조사할 때 응답자에게 제공하는 정보의 양에 의존하는 것으로 판단된다. 장미 선호속성에 대한 추가지불의사금액 추정결과, 2~4만원대 가격의 10송이 절화 장미 기준으로 선호하는 꽃의 색을 선택하는데 5,616원, 선호하는 개화상태의 꽃을 선택하는데 9,015원, 선호하는 포장을 선택하는데 7,241원, 유전자변형 장미가 개발되어 시판될 경우 유전자변형이 아닌 선호하는 자연산을 선택하는데 8,498원의 추가지불의사가 있는 것으로 추정되었다.

7.2 결론 및 향후과제

지금까지 살펴본 바와 같이, 절화 장미의 시장규모가 급격히 축소되고 있을 뿐만 아니라 이러한 현상이 장기화되고 있는 상황에서 수요량 증대 및 새로운 수요를 창출할 있는 대안 모색이 시급하다. 이를 위해 불가안정 및 소득향상 등 거시적인 환경이 개선될 필요가 있지만 이는 개별 사업자가 접근하기 어려운 변수이다. 이런 상황에서 소비자의 상품에 대한 선호속성 변화를 파악하여 신상품개발에 응용하고, 마케팅 믹스전략수립에 이용하는 미시적인 접근이 더욱 강조된다.

절화 장미의 구입의향은 높지만 구입빈도가 낮아지고 있는 상황에서, 소비자의 상품 구입빈도 제고를 위해 30대 이상의 연령층 및 300만원 이상의 월소득 계층을 표적시장으로 설정하되, 상품의 용도를 다양화하고, 접근편의성을 높이는데 마케팅 믹스전략의 초점을 둘 필요가 있다. 또한 절화 장미의 신상품은 빨강 혹은 분홍색, 완전 개화된 상태 보다 반개화 몽우리 상태, 꽃바구니 포장의 형태로 2~3만원대의 상품을 개발하되, 특히 다항로짓모형 추정결과를 참조할 때 개화상태와 포장형태를 우선적으로 고려하여 개발할 필요가 있다. 한편, 향후 유전자변형 장미가 개발되어 시판될 경우 수요창출을 위해서 유전자변형 기술을 포함한 생명공학 기술에 대한 정보를 소비자에게 적극적으로 제공하는데 역점을 둘 필요가 있다.

본 연구는 장미에 대한 소비자 선호의 동태적 변화를 탐색하고, 이를 마케팅 믹스전략과 연계하는 분석을 시도하여 구체적인 마케팅 전략을 제안하였다는데 학술적, 정책적 의의가 있지만, 응용방법의 제약으로 생산, 수출, 수입, 국내유통, 기후변화 등 상품을 둘러싼 다양한 변수들을 고려하지 못하였고, 상품의 보다 세부적인 다양한 속성을 고려하지 못한 한계가 있다. 또한 본 연구에서 제시한 장미의 선호속성별 지불의사액(Willingness to Pay: WTP)은 상품에 대한 소비자 보유효과(Endowment

Effect)로 인해 소비자 수용의사액(Willingness to Accept: WTA)과 차이를 보일 수 있다. 이에 대한 비교·분석은 향후 연구과제로 남긴다.

References

- [1] Hanley, N., S. Mourato and R. E. Wright., Choice Modelling Approached: A Superior Alternative for Environmental Valuation?, Journal of Economic Survey, Vol. No. 3. pp. 435-462. 2001.
- [2] Kang, Sung-Ok, et. al., "Consumer Preferences and Sensibility Images by the Flower Color of Cut Roses", J. Kor. Soc. People Plants Environ. 12(5), pp. 61-69, 2009.
- [3] Kim, Bae-Sung, "A Survey Analysis on the Consumer's and Farmer's Perception of Biotechnology and Genetically Modified Organisms in Korea", Korean Journal of Agricultural Economics, 43(2), pp. 1-31. September, 2002.
- [4] Kim, Bae-Sung, et al., "A Review on Consumer's Attributes of Cut Flowers in Korea", Korean Journal of Agricultural Economics, 48(3), pp. 45-66, September 2007.
- [5] Park, Ki-Hwan, "A Comparative Analysis of Consumption Behaviors and the Primary Factors of Consumption for the Cut Flowers in Korea and Japan", Korean Journal of Agricultural Economics, 46(4), pp. 235-254. December, 2005.
- [6] Park, Ki-Hwan, et. al., A Study on the Increasing Export for Vegetables and Floricultures, KREI Research Report R609-2, Korea Rural Economic Institute, 2010.
- [7] Storchmann, K., English Weather and Rhine Wine Quality: An Ordered Probit Model, Journal of Wine Research, Vol. 16, No. 2, pp. 105-119. 2005.
- [8] Yoo, Ki-Joon, "A Survey on the Actual Distribution of Differential Flowers", Korean Journal of Food and Marketing, 23(2), pp. 1-30, Jun, 2006.
- [9] Greene, W., Econometric Analysis, 5th edn, UpperSaddle River, NJ: Prentice Hall. 2003.
- [10] Korea Agro-Fishery Trade Corp. Consumption Patterns of Main Flowers in Korea, 2002, 2006, 2008.
- [11] Korean Ministry for Food, Agriculture, Forestry, and Fisheries, Current Status of Flowers 2010, 2011.
- [12] McCarthy, E. Jerome, William D. Perreault, Jr. and Joseph P. Cannon, Basic Marketing. A Managerial Approach, Irwin-Homewood, IL, 1990. 재인용

김 배 성(Bae-Sung Kim)

[정회원]



- 1989년 3월 : 고려대학교 대학원 농업경제학과 (경제학석사)
- 1999년 6월 : 고려대학교 대학원 식품자원경제학과 (경제학박사)
- 2000년 2월 ~ 2003년 1월 : 한국생명공학연구원 POST-DOC. 연구원, 선임기술원
- 2003년 2월 ~ 현재 : 한국농촌경제연구원 연구위원

<관심분야>

응용계량경제학, 농산물 공급예측, 농산물마케팅