

## 국산 포도주 개발을 위한 소비자 선호분석

박은경·류진춘·김태균<sup>†</sup>  
경북대학교 농업경제학과

### Analysis of Consumer Preferences for Wine

Eun-Kyung Park, Jin-Chun Ryu and Tae-Kyun Kim<sup>†</sup>

Department of Agricultural Economics, Kyungpook National University, Taegu 702-701, Korea

#### Abstract

Although the wine industry continues to grow, little empirical research on consumer preferences has been conducted. Thus, our objective was to analyze consumer views on wine attributes. A choice experiment (CE) was designed to detect a marginal willingness to pay for particular characteristics of wine (balance, flavor, color, clarity, and value-for-money). A questionnaire was administered and 286 responses were received. A multinomial logit model was estimated using the maximum likelihood method. The results indicated that balance, flavor, color, clarity, and price were all important to consumers. The CE data revealed that estimates of marginal willingness to pay were 31,899 won/bottle for balance, 23,088 won/bottle for flavor, 3,230 won/bottle for color, and 25,936 won/bottle for clarity. The balance of a wine was most important, and the flavor, clarity, and color were also significant. The results of this work will be of assistance in promoting the domestic wine industry.

**Key words** : consumers' preference of wine, choice experiment, willingness to pay

#### 서 론

우리나라 포도 산업은 한·칠레 자유무역협정(FTA)과 한·미 FTA, 한·EU FTA, WTO 등과 같은 자유무역의 흐름에 의해 지속적인 충격을 받고 있다. 이와 같은 농산물 무역의 환경변화는 포도생산 농가들의 소득감소를 가져올 것이며, 결과적으로 우리나라 포도 산업의 침체와 위기로 이어질 것으로 예상된다.

한편, 포도의 소비경향을 살펴보면 포도즙이나 포도주 등 가공품 소비가 다양화되고 있으며 고품질·안전성 중심으로 급격히 변화하고 있다. 그러나 우리나라 포도의 가공이용은 다른 농업선진국에 비해 매우 낮은 수준이다. 그러므로 우리나라 포도의 부가가치 제고를 위해서는 가공이용의 비율을 높이고, 고품질의 가공제품의 개발이 요구되고 있다.

포도주의 경우 소비 유형이 40대~50대 중심의 포도주

소비 패턴에서 20대~30대 직장인과 주부들이 포도주를 즐기는 포도주의 대중화시대가 오고 있으며, 향후 포도주 소비는 수입자유화, 식생활문화의 서구화, 건강에 높은 관심, 여성의 사회진출, 높은 주류소비성향에 영향을 받아 지속적인 증가세를 보일 것으로 평가된다. 그러나 1987년 말부터 1990년에 걸친 국내 포도주시장의 수입 완전 자유화와 함께 포도주 소비는 국내산 보다는 프랑스, 미국, 독일, 스페인, 이탈리아 등에서 수입한 수입산에 의존하고 있는 실정이다(1). 그러므로 포도생산 농가들의 소득 증대와 포도산업의 유지·발전을 위해서 우리 소비자의 기호에 적합한 국산 포도주의 생산이 강하게 요구되고 있다.

국산 포도주의 생산을 위해서 가장 시급한 것은 어떤 속성에 중점을 두고 포도주 가공기술을 개발할 것인가를 결정하는 것이다. 즉 소비자들이 포도주의 어떤 속성을 선호하는가를 먼저 파악하고 이를 토대로 포도주 개발방향을 설정해야 한다.

포도주 소비에 있어서 소비자 행동과 관련된 선행연구를 살펴보면 와인소비자를 계층별로 분류하고 브랜드, 디자인, 생산연도, 생산지역, 맛, 색, 향 등의 와인 선택요인이

<sup>†</sup>Corresponding author. E-mail : tkkim@knu.ac.kr,  
Phone : 82-53-950-5771, Fax : 82-53-950-6773

와인 구매 후 재구매나 추천여부 등 구매 후 소비자 행동에 미치는 영향에 대한 연구(2), 소비자의 와인관련 라이프 스타일 유형을 구분하기 위해 한국형 와인 관련 척도를 개발하고, 구분된 유형을 바탕으로 하여 와인 선택 속성의 중요도에 따른 만족 특성을 규명하고자 한 연구(3), 그리고 포도주 소비에 영향을 미치는 요인을 경제적, 사회문화적, 대체재 및 관련재로 구분하고 그 유의성을 검증한 연구(4), 와인 소비자 분류에 따른 선택 속성의 차이검증 결과 및 인구통계학적 특성에 따른 선택 속성의 차이검증 결과를 제시한 연구(5) 등이 있다. 이들 선행연구는 포도주 속성에 대한 선호도를 구체적으로 분석하고 있지 않기 때문에 국산 포도주의 개발방향을 제시하는 데는 한계가 있다.

본 연구의 목적은 국산 포도주의 개발 방향을 설정하기 위하여 포도주 속성에 대한 소비자 선호분석을 실시하는 것이며, 주요 분석방법은 선택형 실험(choice experiment)을 이용한다. 이를 위해 표본 소비자에 대한 설문조사를 실시하며, 그 조사자료를 이용하여 다항로짓모형(multinomial logit model)을 추정하고, 속성별 지불의사금액(willingness to pay; WTP)을 계산한다.

### 재료 및 방법

#### 조사설계

포도주의 각 속성에 대한 소비자의 선호와 지불의사금액을 측정하기 위해 다음과 같은 조사설계를 하였다. 먼저 연구의 수월성과 국내 소비자의 포도주 선호를 고려하여 적포도주를 실험의 대상으로 하며 포도주의 속성 및 수준은 다음의 Table 1과 같이 나타낼 수 있다. 포도주의 속성을 맛의 균형(balance), 과일 향(flavour), 색상(color), 선명도(clarity) 그리고 가격(price)으로 구분하였다. 각 속성별로는 맛의 균형은 ‘불균형’과 ‘균형’의 2단계로 구분하고, 과일 향은 ‘미미함’과 ‘뚜렷함’의 2단계로 구분하며, 색상은 ‘선홍색’, ‘체리색(자주색)’, ‘암홍색(어두운 붉은 색)’, 적갈색(구리빛)’의 4단계로 구분하였다. 마지막으로 포도주 1병의 가격은 2006년 현재 소매가격의 평균을 참고하여 ‘10,000원’, ‘20,000원’, ‘30,000원’, ‘40,000원’의 4단계로 구분하였다.

Table 1. Attributes and their levels for wine

Attribute	Level			
Balance	Unbalanced		Balanced	
Flavour	Weak		Strong	
Color	Scarlet	Purple	Dark-red	Reddish-brown
Clarity	Cloudy		Transparent	
Price (won/bottle)	10,000	20,000	30,000	40,000

응답자에게 Table 2와 같은 설문지의 형태를 제공하고, 세 종류의 프로파일 가운데 하나를 선택하게 하였다. 프로파일 A는 현재 상태의 국산포도주로 가정하며, 각 속성별로 가장 낮은 수준들로 이루어졌다. 즉 맛의 균형은 ‘불균형’, 과일 향은 ‘미미함’, 색상은 ‘선홍색’, 선명도는 ‘탁함’, 그리고 가격은 ‘10,000원’이다. 프로파일 B와 프로파일 C는 프로파일 A보다 개선된 포도주를 의미한다. 맛의 균형, 과일 향, 색상 또는 선명도에서 더 높은 수준들로 이루어지며, 반면에 더 높은 가격을 제시하였다. 응답자에게 이와 같은 설문 3개를 질문하였다.

Table 2. Example of questionnaire

Attributes	Balance	Flavour	Color	Clarity	Price	Select (√)
A (standard)	Unbalanced	Weak	Scarlet	Cloudy	10,000	( )
B	Unbalanced	Weak	Dark-red	Cloudy	20,000	( )
C	Balanced	Strong	Scarlet	Cloudy	30,000	( )

포도주의 속성과 수준을 Table 1.과 같이 설정하고 설문지의 형태를 Table 2.와 같이 설계할 경우 너무 많은 경우의 수가 존재하게 된다. 이들 전부를 이용하여 설문을 작성하는 것은 매우 비효율적이기 때문에 직교설계(orthogonal design)를 이용하여 경우의 수를 줄였다. 이를 위해 통계패키지 SAS의 Proc Optex를 이용하였고, 그 결과 Table 3과 같이 18개의 프로파일을 얻었으며, 이들을 이용하여 설문을 작성하였다(6).

Table 3. Sampling profiles for questionnaire

No.	Balance	Flavour	Color	Clarity	Price (won/bottle)
1	Balanced	Weak	Scarlet	Cloudy	10,000
2	Balanced	Strong	Dark-red	Cloudy	40,000
3	Balanced	Strong	Dark-red	Cloudy	30,000
4	Balanced	Weak	Dark-red	Transparent	20,000
5	Balanced	Strong	Dark-red	Transparent	40,000
6	Balanced	Weak	Scarlet	Cloudy	10,000
7	Unbalanced	Strong	Reddish-brown	Transparent	40,000
8	Unbalanced	Strong	Dark-red	Transparent	30,000
9	Unbalanced	Strong	Purple	Transparent	30,000
10	Balanced	Strong	Purple	Cloudy	20,000
11	Balanced	Weak	Reddish-brown	Cloudy	40,000
12	Unbalanced	Weak	Purple	Cloudy	20,000
13	Unbalanced	Weak	Dark-red	Cloudy	20,000
14	Balanced	Strong	Scarlet	Cloudy	30,000
15	Unbalanced	Weak	Purple	Transparent	20,000
16	Unbalanced	Weak	Dark-red	Cloudy	10,000
17	Unbalanced	Strong	Scarlet	Cloudy	20,000
18	Balanced	Weak	Purple	Transparent	10,000

### 설문조사

자료 수집을 위하여 대구광역시 주민을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사일시는 2006년 7월 31일부터 8월 20일까지이며, 조사장소는 유동인구가 많은 역 주변, 대학교, 백화점, 대형마트 등이었다. 조사대상의 연령은 응답자의 의사결정 능력을 감안하여 20세 이상으로 한정하였다. 조사방법은 일대일 개별면접을 통한 자기기입 방식을 이용하였으며 조사원은 설문조사 경험이 있는 대학생 6명으로 구성하였다.

설문조사표는 소비행태에 관한 질문, 포도주 속성별 선호도 및 소비의향에 관한 질문, 응답자 특성변수에 관한 질문, 선택형 실험을 위한 문항 등, 네 부분으로 구성되었다. 먼저 소비행태에 관한 질문은 포도주 소비경험, 구입 경험 및 구입 장소, 구입 목적 등이고, 둘째로 각 속성별 선호도 및 국산포도주 선호 및 소비의향을 묻는 질문이며, 셋째 부분은 성별, 연령, 소득, 교육수준, 가구원 수 등에 관한 질문이며, 마지막으로 선택형 실험을 위한 문항이다.

설문조사 결과, 총 응답자의 수는 286명이며, 응답자들의 특성변수에 대한 기초통계량은 Table 4와 같다. 성별은 남성 120명(42.0%), 여성 166명(58.0%)이었고, 연령은 극소 20세, 극대 76세, 평균 35.33세, 표준편차 10.99세를 나타냈다. 월 평균 가계 총소득은 100만원 미만=1, 100~199만원=2, 200~299만원=3, 300~499만원=4, 500~699만원=5, 700만원 이상=6으로 구분하였으며, 평균 3.49, 표준편차 1.21이었다. 교육수준은 국졸이하 6명(2.1%), 중·고등학교 52명(18.2%), 대학 202명(70.6%), 대학원 이상 26명(9.1%)으로 나타났으며 가구원 수는 평균 3.75명이며, 표준편차는 1.13명이었다.

Table 4. The basic statistics of respondents' characteristics

Variable	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Sex (male=1, female=2)	1	2	1.58	0.49
Age	20	76	35.33	10.99
Income <sup>1)</sup>	1	6	3.49	1.21
Educational background <sup>2)</sup>	1	4	2.87	0.58
Family	1	10	3.75	1.13

<sup>1)</sup>under one million won =1, 1~1.99million won =2, 2~2.99million won =3, 3~4.99 million won =4, 5~6.99million won =5, beyond 700million won =6.

<sup>2)</sup>under elementary school=1, middle·high school=2, college-university=3, beyond graduate school= 4.

### 분석모형

선택형 실험은 확률효용이론(random utility theory)에 근거를 두고 있으며, 분석대상 재화를 구성하는 속성들(attributes)의 부분가치(part-worth)를 측정할 수 있다는 장점을 가진다(7-11). 이와 같은 장점 때문에 포도주의 여러 가지 속성에 대한 소비자 선호분석을 위하여 선택형 실험이

적합하다. 따라서 본 연구의 분석방법으로는 선택형 실험을 이용하였다.

선택형 실험은 몇 가지 속성들의 수준(level)들로 이루어진 프로파일(profile)들을 설정하고, 그 중의 몇 개의 프로파일들을 응답자에게 제시한다. 응답자는 제시된 프로파일 중에서 가장 선호하는 프로파일을 선택한다. 이 방법은 확률효용모형에 의해 설명될 수 있다.  $i$ 응답자가  $j$ 프로파일로부터 얻는 효용은 다음의 식(1)과 같이 간접효용함수(indirect utility function)에 의해 나타낼 수 있다.

$$(1) \quad U_{ij} = V_{ij}(Z_{ij}, S_j) + \epsilon_{ij}.$$

여기서  $U_{ij}$ 는  $i$ 응답자가  $j$ 프로파일을 선택할 때 얻는 효용수준으로 확정적인(deterministic) 부분  $V_{ij}$ 와 확률적인(stochastic) 부분  $\epsilon_{ij}$ 으로 구분된다.

$i$ 응답자는 주어진 프로파일들 중에서  $j$ 프로파일이 가장 높은 효용 수준을 제공하면,  $i$ 응답자는  $j$ 프로파일을 선택한다. 오차항이 독립적(independent)이고 일치적(identical)인 제1형태 극한치 분포(type I extreme value distribution)를 따른다고 가정할 경우,  $i$ 응답자가  $j$ 프로파일을 선택할 확률  $P_{ij}$ 는 다음의 식 (2)와 같이 다항로짓모형(multinomial logit model)에 의해 표현될 수 있다(12,13).

$$(2) \quad P_{ij} = \frac{\exp(\mu V_{ij})}{\sum_{k=1}^K \exp(\mu V_{ik})}.$$

여기에서  $\mu$ 는 비례모수(scale)이며, 일반적으로 불변오차분산을 의미하는 1과 같다고 가정한다.

이와 같은 과정을 통하여 설정된 다항로짓모형의 계수들은 일반적으로 최우추정법(maximum likelihood estimation)에 의해 추정되며 로그-우도함수는 다음의 식(3)과 같이 나타난다.

$$(3) \quad \ln L = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^K [D_{ij} \ln(P_{ij})].$$

### 결과 및 고찰

#### 포도주 소비행태 및 선호

지난 1년 동안 포도주 구입 경험이 있는 응답자는 156명으로 전체 응답자의 54.5%를 차지하고 있다(Table 5). 구입 횟수는 극소 1회, 극대 120회, 평균 5.79회, 그리고 표준편차 13.74회로 나타났다.

**Table 5. Wine purchase experience**

Index	Yes	No	No response	Sum
Frequency	156	128	2	286
Percentage (%)	54.5	44.8	0.7	100.0

포도주의 구입 장소는 대형할인점이 50.75%로 가장 많았으며, 그 다음으로 백화점, 전문매장, 슈퍼, 편의점 등으로 나타났다(Table 6). 포도주 구입을 위한 인터넷 거래는 아직까지는 미미한 수준으로 분석되었다. 한편 포도주의 구입 목적은 선물용과 기념일이 각각 26.32%로 가장 많았으며, 그 다음으로 음주용, 건강용, 식사용, 요리용의 순서로 나타났다(Table 7).

**Table 6. Place of wine purchase**

Place	Frequency	Percentage(%)
Hypermarket	102	50.75
Specialty stores	38	18.91
Department store	41	20.40
Convenience store	3	1.49
Supermarket	11	5.47
On-line stores	1	0.50
Etc.	5	2.41

**Table 7. Purpose of wine purchase**

Purpose	Frequency	Percentage(%)
Gift	60	26.32
Anniversary	60	26.32
Cooking	7	3.07
Health	23	10.09
Meal	22	9.65
Drinking	52	22.81
Etc.	4	1.75

포도주의 속성별 중요성에 대한 소비자의 선호는 Table 8과 같이 요약된다. 맛의 균형은 아주 중요가 126명(44.1%)로 가장 높았으며, 중요 117명(40.9%), 보통 36(12.6%), 그저 그렇다 5명(1.7%)의 순으로 나타났고, 과일 향은 아주 중요가 80명(28.0%), 중요가 125명(43.7%), 보통이 71명(24.8%)로 나타났다. 색상에 대해서는 아주 중요와 중요가 각각 51명(17.8%)과 122명(42.7%)이었으며, 선명도는 아주 중요가 47명(16.4%), 중요가 125명(43.7%), 보통이 101명(35.3%)이었다. 마지막으로 가격에 대해서는 아주 중요가 76명(26.6%), 중요 113명(39.5%), 보통 83(29.0%), 그저 그렇다 9명(3.1%), 중요하지 않음 4명(1.4%)으로 나타났다.

**Table 8. Importance of wine attributes**

Attribute	Very much importance	Some little importance	Importance	Little importance	Unimportance	No response	Sum
Balance	126 (44.1)	117 (40.9)	36 (12.6)	5 (1.7)	2 (0.7)	0 (0.0)	286 (100.0)
Flavour	80 (28.0)	125 (43.7)	71 (24.8)	7 (2.4)	1 (0.3)	2 (0.7)	286 (100.0)
Color	51 (17.8)	122 (42.7)	95 (33.2)	12 (4.2)	5 (1.8)	1 (0.3)	286 (100.0)
Clarity	47 (16.4)	125 (43.7)	101 (35.3)	12 (4.2)	1 (0.3)	0 (0.0)	286 (100.0)
Price	76 (26.6)	113 (39.5)	83 (29.0)	9 (3.1)	4 (1.4)	1 (0.3)	286 (100.0)

한편, ‘아주 중요’=1, ‘중요’=2, ‘보통’=3, ‘그저 그렇다’=4, ‘중요하지 않음’=5를 부여하여 속성별 평균과 표준편차를 계산한 결과는 Table 9와 같이 나타난다. 맛의 균형의 평균이 1.74로 가장 작으며, 그 다음으로 과일 향, 가격, 선명도, 색상의 순으로 나타난다. 즉 포도주의 속성 중에서 맛의 균형이 가장 중요도가 높으며, 그 다음으로 과일 향, 가격, 선명도, 색상의 순서라는 것을 반영한다.

**Table 9. Preferences of wine attributes**

Attribute	Average	Standard deviation
Balance	1.74	0.80
Flavour	2.03	0.81
Color	2.29	0.87
Clarity	2.28	0.80
Price	2.13	0.89

또한, 포도주 원산지에 대한 선호는 Table 10과 같이 요약된다. 응답자의 127명(44.4%)이 국산포도주보다 수입포도주를 더 선호하고 있었다. 반면에 62명(21.7%)만이 수입포도주보다 국산포도주를 더 선호하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 국산포도주가 소비자들의 욕구를 만족시키지 못하고 있다는 것을 반영하고 있으며, 국산포도주의 질의 개선이 시급하다는 것을 의미한다.

**Table 10. Preferences of wine origin**

Index	Highly prefer imported wine	Prefer imported wine	Indifference	Prefer domestic wine	Highly prefer domestic wine	No response	Sum
Frequency (%)	21 (7.3)	106 (37.1)	96 (33.6)	50 (17.5)	12 (4.2)	1 (0.3)	286 (100.0)

국산포도주의 보완점으로는 맛이 114명(43.0%)으로 가장 많으며, 그 다음으로 향(20.4%), 병 디자인(15.9%), 선명도(7.9%), 색상(5.7%), 가격(3.4)의 순서로 나타났다

(Table 11). 즉 국산 포도주 개발을 위해 가장 중요하게 염두에 두어야 할 속성이 맛이라는 것을 반영하고 있다.

**Table 11. Weak points of domestic wine**

Attribute	Frequency	Percentage(%)
Balance	114	43.0
Flavour	54	20.4
Color	15	5.7
Clarity	21	7.9
Pprice	9	3.4
Design	42	15.9
Etc.	10	3.8

**다항로짓모형의 추정결과 및 해석**

앞의 분석모형에서 설명한 다항로짓모형을 설정하기 위하여 모형의 독립변수인 포도주의 각 속성들과 응답자 특성들에 대하여 다음의 Table 12와 같이 값을 부여하였다. 먼저 맛의 균형의 경우 ‘불균형’은 0, ‘균형’은 1을 부여하고, 과일 향은 ‘미미함’은 0, ‘뚜렷함’은 1을 부여하였다. 색상은 ‘선홍색’은 0, ‘체리색(자주색)’은 1, ‘암홍색(어두운 붉은 색)’은 2, ‘적갈색(구리빛)’은 3을 부여하였으며 선명도의 경우 ‘탁함’은 0, ‘맑음’은 1을 부여하였다. 그리고 포도주의 가격(원/병)은 10,000, 20,000, 30,000, 40,000원이 그대로 적용되었다.

**Table 12. Definitions of variables**

Variable	Definition			
Balance	Unbalanced=0		Balanced=1	
Flavour	Weak=0		Strong=1	
Color	Scarlet=0	Purple=1	Dark-red=2	Reddish-brown=3
Clarity	Cloudy=0		Transparent=1	
Price (won/bottle)	10,000	20,000	30,000	40,000

소비자를 대상으로 한 설문조사 자료를 이용하여 다항로짓모형을 추정하였으며, 추정방법은 최우추정법을 이용하였다(12,13). 다항로짓모형의 추정결과는 Table 13과 같이 요약된다.

**Table 13. Results of multinomial logit model estimation<sup>1)</sup>**

Variable (parameter)	Estimator	Standard error	P> $\chi^2$
Balance ( $\beta_1$ )	1.61410	0.12330	<0.0001
Flavour ( $\beta_2$ )	1.16823	0.20826	<0.0001
Color ( $\beta_3$ )	0.16697	0.08340	0.0453
Clarity ( $\beta_4$ )	1.31187	0.12473	<0.0001
Price ( $\beta_5$ )	-0.0000506	0.0000112	<0.0001

<sup>1)</sup>number of observation: 2,394  
 Wald statistic(p-value): 310.79(<0.0001)  
 Likelihood Ratio statistic(p-value): 474.14(<0.0001)

Table 13의 다항로짓모형 추정치의 검정결과를 보면 포도주의 속성 가운데 색상은 5% 유의수준에서, 그 외 모든 변수들은 1% 유의수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 포도주 소비에 있어서 맛의 균형, 과일 향, 색상, 선명도 그리고 가격이 매우 중요한 요인으로 작용한다는 것을 설명하고 있다.

맛의 균형에 대한 계수( $\beta_1$ )의 추정치는 양(+)으로 나타나, 포도주의 맛의 균형이 있을 경우 없는 경우에 비해 응답자들의 만족도가 높다는 것을 반영한다. 과일 향에 대한 계수( $\beta_2$ )도 양(+)으로 추정되어, 과일 향이 ‘미미함’보다 ‘뚜렷함’이 소비자들의 선호도가 높다는 것을 나타낸다. 색상에 대한 계수( $\beta_3$ )의 부호도 양(+)으로 추정되어, 선홍색, 체리색(자주색), 암홍색(어두운 붉은 색), 적갈색(구리빛)으로 갈수록 소비자들의 선호도가 높다는 것을 나타낸다. 선명도에 대한 계수( $\beta_4$ )의 부호도 양(+)으로 나타나며, 선명도가 ‘탁함’ 포도주보다 ‘맑음’ 포도주를 소비자의 선호도가 높다. 반면에 가격에 대한 계수( $\beta_5$ )의 추정치는 음(-)으로 추정되어 가격이 높을수록 소비자들이 포도주를 소비할 확률이 감소한다는 것을 반영한다.

Table 13의 추정계수를 이용하여 포도주의 속성별 지불의사금액을 계산할 수 있다. 즉 개별 속성들과 가격간의 상충관계를 이용하여 개별 속성들에 대한 지불의사금액을 추정할 수 있다. 각각의 포도주 속성에 대한 지불의사금액은 해당변수에 대한 계수의 추정치를 가격의 계수( $\beta_5$ )의 추정치로 나누고 -1을 곱하여 계산된다.

**Table 14. Willingness to pay for wine attributes**

Attribute	Marginal willingness to pay	
	Value (won/bottle)	Percentage of the present price (%)
Balance	31,899.2	319
Flavour	23,087.6	231
Color <sup>1)</sup>	3,299.8*	33
Clarity	25,926.3	259

<sup>1)</sup>A color is divided 4 levels which are scarlet, purple, dark-red and reddish-brown. This value indicates the marginal willingness to pay of each level.

다항로짓모형의 추정결과를 이용하여 포도주 속성들의 수준에 대한 한계지불의사금액을 계산한 결과는 Table 14와 같이 요약할 수 있다. 먼저 포도주 맛의 균형에 대한 지불의사금액은 31,899.2원/병으로 계산되며, 현재상태의 가격(10,000원/병)의 319%가 된다. 즉 포도주의 맛의 균형이 있을 경우 없는 경우에 비해 소비자들은 1병당 31,899.2원을 더 지불해도 좋다는 것으로 해석된다.

과일 향에 대한 지불의사금액은 23,087.6원/병으로 나타난다. 즉 과일 향이 뚜렷한 포도주는 미미한 포도주에 비해

23,087.6원의 한계지불의사를 가지며, 현재상태의 가격(10,000원/병)의 231%가 된다. 색상에 대한 한계지불의사금액은 3,299.8원/병으로 나타난다. 색상은 선홍색, 체리색(자주색), 암홍색(어두운 붉은 색), 적갈색(구리빛)의 4단계 수준으로 나누어져 있으며 각 단계에 대하여 3,299.8원의 지불의사를 나타내는 것으로 해석된다. 따라서 색상이 선홍색으로부터 적갈색(구리빛)으로 개선될 경우의 지불의사금액은 9,899.4원/병으로 계산된다. 선명도의 경우는 25,936.3원/병의 한계지불의사금액을 나타낸다. 즉 선명도가 탁한 포도주에 비해 맑은 포도주를 소비하기 위해 소비자들은 1병당 25,936.3원을 더 지불해도 좋다는 것으로 해석된다.

포도주 속성별 지불의사금액의 추정결과로부터 국산 포도주 개발을 위한 개발방향을 유도할 수 있다. 먼저 일정금액의 비용을 지불하더라도 소비자들의 선호에 부응한 국산 포도주를 개발할 필요가 있다. 포도주의 각 속성별 한계지불의사금액이 크게 추정되기 때문에 투자의 합리성이 충분히 있을 것으로 분석된다.

다음으로, 국산 포도주 개발을 위해서는 맛의 균형에 가장 중점을 두어야 하며, 그 다음으로 과일 향, 선명도, 색상에 중점을 두어야 한다. 위에서 소비자들의 한계지불의사금액이 맛의 균형이 가장 높으며, 과일 향, 선명도, 색상의 순으로 나타나기 때문이다. 즉 국산 포도주 개발 및 보급을 위해서 맛의 균형에 가장 많은 투자를 해야 할 것이며, 그리고 과일 향, 선명도, 색상의 순서로 투자하는 것이 합리적이다.

## 요 약

본 연구에서는 국산 포도주의 생산을 위해서 소비자들이 포도주의 어떤 속성을 소비자들이 선호하는가를 파악하고 이를 토대로 포도주 개발방향을 설정하기 위한 목적으로 조사를 설계하여 분석하였다. 주요 분석방법은 선택형 실험을 이용하였다.

분석결과, 국산포도주보다 수입포도주를 더 선호한다는 응답자가 127명(44.4%)인 것으로 나타남에 따라 소비자의 선호에 부합하는 개선된 국산포도주의 생산이 시급한 것으로 판단된다. 한편, 포도주 속성별 중요도에서는 맛의 균형이 가장 중요도가 높았으며, 그 다음으로 과일 향, 가격, 선명도, 색상의 순서로 나타났다. 따라서 국산 포도주 개발을 위해 맛의 균형을 개선하는 것이 가장 중요한 것으로 평가된다.

다항로짓모형의 추정결과를 이용하여 포도주 속성들의 수준에 대한 지불의사금액을 계산한 결과, 포도주 맛의 균형에 대한 지불의사금액은 31,899.2원/병으로 계산되며, 과일 향에 대한 지불의사금액은 23,087.6원/병으로 나타났다. 색상에 대한 한계지불의사금액은 3,299.8원/병으로 나타났

으며, 선명도의 경우는 25,936.3원/병의 지불의사금액을 나타냈다. 이와 같이 포도주의 각 속성별 한계지불의사금액이 크게 추정되기 때문에 일정금액의 비용을 지불하더라도 소비자들의 선호에 부응한 국산 포도주를 개발할 필요가 있다는 결론을 얻을 수 있다. 더불어 속성별 지불의사금액을 고려하였을 때, 국산 포도주 개발 및 보급을 위해서 맛의 균형에 가장 많은 투자를 해야 할 것이며, 그리고 과일 향, 선명도, 색상의 순서로 투자하는 것이 적합하다.

본 연구에서 다루어진 포도주에 대한 소비자선호 분석 결과를 반영하여 국산 국산포도주 개발을 시행한다면 침체된 포도농가들의 농가소득 증대와 함께 수입대체 효과를 기대할 수 있을 것이다. 또한 포도주에 대한 소비 창출 및 수출확대를 통한 농가소득 증대도 꾀할 수 있으며, 나아가서는 포도의 국제경쟁력 제고 및 지방경제 활성화를 위한 국산 포도주 생산에 기여할 것으로 기대된다.

## 감사의 글

본 연구는 2006년도 농촌진흥청 지역연구개발과제의 지원에 의해서 수행되었으며 이에 감사드립니다.

## 참고문헌

1. Lee, S.G. and Kim, Y.G. (2004) An observation of wine-related articles published in Korea. Korea Hotel Resort Casino Association, 3, 225-237
2. Cho, I.H. (2006) A study on the purchasing behavior of wine consumers. Master's thesis. Soonchunhyang University
3. Lee, B.Y. (2005) A study on wine consumers' lifestyle type, Wine attribute related selection and satisfaction characteristic. Doctoral dissertation. Kyonggi University
4. Kim, W.S. (2002) A study of wine consumption and its factors : A multivariate time series data. Master's thesis. SeJong University
5. Jun, J.H., Bang, J.S. and Choi, T.H. (2006) The relationship between wine-selection attributes and consumer satisfaction. Korean J. Cul. Res., 12, 88-105
6. Kuhfeld, W.F. (2003) Marketing research methods in SAS, SAS Institute
7. Adamowicz, W., Boxall, P., Williams, M. and Louviere, J. (1998) Stated preference approaches for measuring passive use values: Choice experiments and contingent valuation. Am. J. Agric. Econ., 80, 64-75
8. Lusk, J.L., Roosen, J. and Fox, J.A. (2003) Demand for

- beef from cattle administered growth hormones or fed genetically modified corn: A comparison of consumers in France, Germany, the United Kingdom, and the United States. *Am. J. Agric. Econ.*, 85, 16-29
9. Kwak, S.J., Yoo, S.H. and Han, S.Y. (2003) Quantifying consumer preferences for a potential forest park: Using a contingent choice method. *Korea J. Econ. and Bus.*, 21, 289-311
10. Kim, T.K. and Hong, N.K. (2005) Measuring the willingness to pay for food-safety attributes. *Korean J. Agric. Econ.*, 46, 181-196
11. Lee, J.H., Lee, B.O. and Shin, Y.K. (2006) A study on the evaluation of beef safety: A choice-based conjoint analysis. *Korean J. Agric. Manage. Pol.*, 33, 351-366
12. Maddala, G.S. (2000) *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*, Cambridge Univ. Press
13. Greene, W.H. (2000) *Econometric analysis (4th ed.)*, Prentice Hall
- 
- (접수 2009년 12월 30일, 수정 2010년 4월 30일, 채택 2010년 5월 14일)