

중국 수출용 쌀의 선택속성에 관한 만족도-중요도 분석

유창환

세계김치연구소 산업지원연구단

Satisfaction-Importance Analysis on Selection Attributes of Rice for Export to China

Chang-Hwan Yu

Industrial Solution research group, World Institute of Kimchi

요약 본 연구는 우리나라 쌀 소비량의 지속적인 감소로 인한 재고량 증가 대응책으로 수출시장 개척이 대두되고 있던 시점에서 2016년 지리적으로 인접한 대중국 쌀 수출이 가능하게 된 것에 주목할 필요가 있다. 한국산 쌀 수출을 위해 중국 7개 권역 중 식량작물 재배면적이 작고 최근 10년간 식량 생산 상대 점유율이 1 미만으로 외부에서의 식량 공급이 필요한 중국 서북권역(서안) 소비자(148명)를 대상으로 한국산 쌀(추청)의 선택속성에 대한 중요도와 만족도를 알아보기 위해 식미 테스트를 병행한 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 수행하였다. 먼저 조사 소비자의 쌀 소비 패턴을 살펴보면 월평균 쌀 구매 횟수 1.23회, 1회 평균 쌀 구매량은 7.74kg, 구매금액은 57.02(10,264원)위안이며, 일일 평균 쌀 섭취 횟수는 '1회' 응답자 93명(62.8%), '2회' 44명(29.8%)으로 비중이 높았다. 쌀 구매장소는 '대형마트'(48.6%)와 '슈퍼마켓'(25.3%) 순으로 나타났고 현지 소비자 쌀 선호 특징으로는 투명도가 '보통 이상', '중간 찰기의 밥'을 선호하는 것으로 조사되었다. 서안 지역 응답자 148명 중 수입산 쌀 구매 경험으로는 손쉽게 구입할 수 있는 장립종 쌀인 태국산과 고품질 쌀로 인식하고 있는 일본산으로 나타났으며, 구매 경험이 없는 응답자의 비구매 의사는 '정보 부족'과 '비싼 가격'에 대한 응답이 많았다. 현지인 대상으로 한국산 '추청' 품종에 대한 중요도와 만족도 분석 결과 서안 지역소비자의 쌀 소비에 있어 첫째, 중요도와 만족도가 모두 높아 지속적으로 관리되어야 할 요인(1사분면)은 '밥 냄새'(4), '맛'(5)이며, 둘째, 쌀 소비에서 중요도는 높지만, 만족도가 낮은 요인(2사분면)은 없었다. 셋째, 중요도와 만족도가 모두 낮아 우선순위를 낮추어도 좋은 요인(3사분면)은 '쌀 냄새'(3), '투명도'(1)이며, 마지막으로 중요도가 낮고 만족도가 높아 과잉 관리가 개선되어야 할 요인(4사분면)은 '찰기'(6), '균일성'(2)으로 나타났다. 자국산 쌀과 한국산 쌀을 섭취한 후의 절대적·상대적 만족도를 비교한 결과 '투명도', '균일성'에서는 상대적 만족도 보다 절대적 만족도가 더 높게 평가되었고 '쌀 냄새', '밥 냄새', '맛', '찰기'에서는 상대적 만족도가 높게 나타난 것으로 보아 중국산 대비 한국산 쌀의 경쟁력이 더 높은 것으로 나타났다.

Abstract It is noteworthy that Korean rice exports to China (which is geographically close) became possible in 2016 when the export market was in full swing due to a continuous decrease in domestic rice consumption and an increase in inventories. Korean rice exports were targeted at 148 consumers living in Xian in Northwest China who needed an external food supply due to one of the smallest cultivated acreages for crops among the seven regions in China that had less than its relative share of food production in the previous 10 years. Importance-Performance Analysis (IPA) was conducted concurrently with a taste test to find the importance of, and satisfaction with, the selection attributes of Korean rice (Chucheong). First, the rice consumption pattern in Xian is as follows. The average number of rice purchases per month was 1.23, the average amount of rice purchased at one time was 7.74 kg, and the cost was RMB 57.02 (10,264 Korean won). On average, 93 respondents (62.8%) and 44 respondents (29.8%) consumed rice once or twice a day. The main places to purchase rice were hypermarkets (48.6%) and supermarkets (25.3%), with local consumers preferring more transparency than normal as well as medium-sticky rice. The 148 Xian respondents had mainly purchased rice imported from Thailand (long-grain rice easily purchased) and from Japan (perceived as high-quality rice). However, other respondents who did not purchase imported rice cited lack of information and expensive price as the reasons. From analyzing the importance of, and satisfaction with, the Korean Chucheong variety, the locals showed that, at first, the factors should be maintaining the current status due to high importance and satisfaction (quadrant 1), which were the aroma of the steamed rice and its taste. Second, there were no factors with high importance but low satisfaction (quadrant 2) in rice consumption. Third, factors that could be lower in priority (quadrant 3) due to both low importance and low satisfaction were rice odor and transparency. Finally, under low importance but high satisfaction, the factors to be heavily managed (quadrant 4) were stickiness and uniformity. Next, by comparing absolute and relative satisfaction after consuming Chinese and Korean rice, absolute satisfaction was evaluated as being higher than relative satisfaction for transparency and uniformity in the rice. Factors such as smell, aroma of the steamed rice, taste, and stickiness were rated a high relative satisfaction level, indicating that the competitiveness of the Korean rice was higher than Chinese rice.

Keywords : Korean Rice Industry Status, Korean Rice Export, Chinese Rice Consumption Pattern, Korean Rice Taste Test, IPA

*Corresponding Author : Chang-Hwan Yu(wikim.)

email: yourokmc1@wikim.re.kr

Received March 14, 2022

Revised April 14, 2022

Accepted June 3, 2022

Published June 30, 2022

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리나라 쌀 매입량은 2020년 197만7천 톤으로, 유엔식량농업기구(FAO) 공공비축미 권고기준 70만 톤의 두 배 이상을 초과하였다. 동년 쌀 생산량은 350만 7천 톤으로, 2011년 쌀 생산량(422톤) 대비 20.3% 감소하였으며, 1인당 쌀 소비량 또한 57.7kg으로 2011년(71.2kg) 대비 23.4% 감소하였다[1].

즉, 쌀 생산량 감소 폭보다 소비량 감소 폭이 커짐에 따라 쌀 재고량 증가 현상이 심화되고 있는 상황이며, 쌀 재고량 증가의 대응책으로 수출시장 개척이 중요한 과제로 대두되고 있는 시점에서 2016년 한·중 FTA가 발효됨에 따라 지리적으로 인접한 대중국 쌀 수출이 가능하게 된 것에 주목할 필요가 있다.

중국의 쌀 수입량은 2011년 54만 톤을 시작으로 2020년 250만 톤으로 가파른 증가세를 보이고 있으며, 인구 규모 14억의 거대 농식품 수출시장인 중국을 대상으로 성공적인 쌀 수출을 위해 소비자의 욕구 변화에 따른 구매행태 분석 및 소비 가치, 기호도 등을 알아볼 필요가 있다[2].

먼저, 한국산 쌀 수출 선행연구를 살펴보면, Park et al.[3]은 한국산 쌀 수출 잠재 확대 가능국인 홍콩을 방문하여 유통실태와 검역·통관절차 및 단계별 쌀 수출 확대 방안을 서술하였으며, Lee et al.[4]은 한국산 쌀의 공식적인 중국 수출을 맞이하여 우리 쌀 수출 시 경쟁력이 높다고 생각하는 광저우, 후난, 상해, 홍콩 등의 쌀 소매시장과 온라인에서 판매되는 다수국가들의 다양한 브랜드 상품들을 조사하고 거래실태를 분석하였다.

RDA[5]는 대중국 수출 쌀 생산관리, 수확 후 관리, 포장 및 규격, 통관, 유통 등 수출 시 필요한 정보들을 서술하였고 Ko et al.[6]은 대중국 수출용 가공공장 6개소의 쌀과 중국 흑룡강성의 고급 쌀인 우창쌀, 중국에서 수입하고 있는 일본산과 대만산 쌀에 대한 외관 특성 및 품질을 비교한 결과 우리 수출 쌀의 완전립률이 우창쌀 보다 높고 일본산과 대만산과는 비슷한 수준이었으며, 아밀로스 함량은 우리 수출쌀이 18.5%로 흑룡강 우창쌀에 비해 낮지만, 일본산과 대만산에 비해 약간 높은 편으로 나타났다고 분석하였다.

그동안 한국산 쌀 수출 관련 연구들은 다수 존재하지만, 중국 시장 쌀 소비자 조사연구는 미미한 실정이며, 그동안 정부 기관 관련 선행연구 또한 포괄적인 국가별 시장 현황에 초점을 맞추어 진행되어 지역별 쌀 시장조

사는 충분히 이루어지지 않고 있다. 이에 따라 본 연구는 중국 서북권역 소비자의 쌀 구매행태와 기호도를 조사함으로써 타 연구들과의 차별성을 두었다.

본 연구에서는 현지 소비자의 쌀 기호도를 알아보기 위해 상품의 선택속성에 대한 중요도와 만족도를 조사하여 비교·분석하는 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석 방법을 사용하였다.

IPA 분석은 정책 결정 시 제한된 범위 내에서 우선순위를 정하는데 실질적 기준을 제공하는 장점이 있으며 [7], 서비스 산업에서는 중요도와 만족도의 차이를 분석함으로써 서비스요인의 개선점과 집중성에 대해 연구되고 있다[3].

고객 만족의 개념은 '사용 전 기대와 사용 후 느끼는 제품 성과 간의 지각된 불일치에 대한 소비자의 평가과정'으로 정의될 수 있으며, 고객을 만족을 위해서는 고객의 니즈를 파악하여 그에 맞는 양질의 제품과 서비스를 제공할 수 있다. 즉, 고객 만족이 높다는 것은 충성도 향상, 가격 민감도 감소, 기존고객 이탈 방지, 마케팅 실패 비용 및 신규고객 창출 비용 감소, 기업 브랜드 가치 향상 등에 영향을 미치며, 고객만족도는 기업이익을 측정하는 중요한 지표로도 활용되고 있다[8].

이에 따라 본 연구에서는 중국 7개 권역 중 식량작물 재배면적이 작고 최근 10년간 식량 생산에 대한 상대 점유율이 1 미만으로 외부에서의 식량 공급이 필요하며, 밀과 장립종을 주식으로 하여 중·단립종의 가격이 높게 책정되어있는 중국 서북권역(서안) 소비자를 대상으로 만족도-중요도를 분석하였다.

중국 서북권역의 효과적인 쌀 수출 방안으로 지역소비자들의 쌀 소비 습관 및 한국산 쌀에 대한 수용성 분석을 위해 현지 소비자의 쌀 구매실태 파악, 식미 테스트를 통한 선호 특성을 도출하여 대중국 쌀 수출의 소비자 유인 요인 및 목표 소비자 설정 등 소비자의 요구를 명확하게 파악함으로써 수출용 쌀의 상품화 방향성과 수출 활성화 방안을 제시하고자 한다.

2. 국내 쌀 산업 현황

2.1 쌀 생산 및 유통·소비 동향

2.1.1 쌀 재배면적 및 생산 현황

Table 1은 최근 5년간 쌀 재배면적 및 생산량을 정리한 것이다. 2020년 국내 쌀 재배면적은 726천ha로 2015년 799천ha 대비 9.1% 감소하였으며, 생산량 또

한, 23.4% 감소한 3,507천 톤으로 나타났다.

추세를 살펴보면, 쌀 재배면적 및 생산량의 지속적인 감소세를 볼 수 있는데 이는 건물건축, 공공시설 등의 개발에 따른 경지 감소와 정부의 타 작물 재배지원 사업, 자연재해 등으로 볼 수 있다.

수출량 및 수출액은 2017년까지 증가세를 보이다가 감소하였으나 2020년에는 증가세로 돌아왔다[9].

Table 1. Rice cultivation area and production status

		'15	'16	'17	'18	'19	'20
Area(ha)		799,000	779,000	755,000	738,000	730,000	726,000
Output (1,000ton)		4,327	4,197	3,972	3,868	3,744	3,507
Export	Quantity (1,000 ton)	2,238	2,371	2,850	2,031	1,823	2,587
	Price (grand)	5,154	5,054	5,904	4,712	4,663	6,471

Source : Agri-food export Information Service, KATI

2.1.2 쌀 유통 및 소비현황

정부 및 산지 유통업체 쌀 매입량을 비교해보면, 2015년을 기준으로 쌀의 매입량은 지속적인 감소세를 보이고 있다. 또한, 정부 매입량보다 산지유통업체 매입량의 차이가 더 크게 나타나는 것은 향후 가격 상승을 기대하는 농가들의 출하조절 등의 사유로 판단된다[9].

Table 2. Domestic Rice Purchase Volume Status (unit : 1,000Ton/grain, %)

	'15	'16	'17	'18	'19	'20
Government	270	360	263	196	243	248
Distribution Company	1,914	1,758	1,553	1,533	1,520	1,341
Total	2,184	2,118	1,816	1,729	1,764	1,589

Source : Agri-food export Information Service, KATI

2020년 기준 1인당 연간 쌀 소비량은 57.7kg으로 평균 2%대의 감소율을 보이고 있으며, 사업체 부문 쌀 소비량은 65만 130톤으로 전년 대비 12.6% 감소하였다. 쌀 소비 감소 요인으로는 식사 대체용 가공식품 소비의 꾸준한 증가와 사업체의 COVID-19로 인한 사회적 거리두기에 따른 외식 및 주류 산업 수요 감소 등으로 볼 수 있다[9].

Table 3. The per capita consumption of rice (unit : kg)

	'15	'16	'17	'18	'19	'20
Consumption	62.9	61.9	61.8	61.0	59.2	57.7
Rate of Change	△3.4%	△1.6%	△0.2%	△1.3%	△3.0%	△2.5%

Source : Agri-food export Information Service, KATI

Table 4. Rice Consumption in the Industrial Sector (unit : Ton, %)

	'18		'19		'20	
Total	755,654	100	744,055	100	650,130	△12.6
Total Food	500,843	66.3	494,560	66.5	436,683	△11.7
Instant Meals	45,105	6.0	56,007	7.5	54,903	△2.0
Starch Products and Sugar	13,164	1.7	13,230	1.8	11,255	△14.9
Rice Cakes	172,317	22.8	176,500	23.7	159,179	△9.8
Cocoa Products and Snacks	8,866	1.2	9,280	1.2	9,710	4.6
Noodles-Macaroni and Similar Food	18,434	2.4	20,126	2.7	19,599	△2.6
Korean Sauces	12,029	1.6	9,062	1.2	7,712	△14.9
Lunch Box and Cooking Food	147,474	19.5	145,187	19.5	143,152	△1.4
Lunch Boxes	-	-	46,760	6.3	40,197	△14.0
Processed Food	-	-	98,427	13.2	102,955	4.6
Total Drinks	254,821	33.7	249,495	33.5	213,447	△14.4
Rice Wine and Elixir Liqueur	60,785	8.0	49,547	6.7	43,415	△12.4
Alcohol	187,562	24.8	191,407	25.7	157,647	△17.6

Source : Agri-food export Information Service, KATI

2.1.3 쌀 수출현황 및 국가별 동향

최근 3년간 우리 쌀의 주요 수출국은 미국, 호주, 홍콩으로 총수출액의 약 63%(4,045천\$)를 점유하고 있다. 증가 요인으로는 전 세계 COVID-19 확대로 교민 사회 주택 내 식품 소비 증가와 해외 교민 시장 위주의 한인 마트, 한식당 등을 중심으로 한국산 쌀과 가공품의 수요가 증가하는 것으로 보인다. 하지만 전체적인 국가별 데이터를 살펴보면 쌀의 수출량은 매년 등락이 있으며, 상위 수출국 중 유럽, 일본, 중국은 수출이 미비한 것으로 나타났다[9].

Table 5. Current Status of Rice Exports
(unit : Ton, grand, %)

	'18		'19		'20		'20 Year-on-year Growth Rate	
	Quantity	Price	Quantity	Price	Quantity	Price	Quantity	Price
Total	2,031	4,712	1,823	4,663	2,587	6,471	41.9	38.8
USA	492	1,263	495	1,274	869	2,185	75.4	71.5
Australia	483	1,011	468	1,205	517	1,313	10.5	9.0
Hong Kong	111	294	39	139	178	547	354.8	292.3
Singapore	155	280	181	345	204	424	12.5	23.0
Canada	52	135	32	93	100	249	213.1	166.6
Vietnam	28	72	63	155	131	247	106.4	59.9
Russia	79	164	75	152	95	196	26.1	29.4
UK	25	79	24	76	67	173	175.7	129.3
Japan	68	157	34	96	17	57	△50.0	△40.3
China	27	82	4	12	13	55	225	358.3
Other Countries	398	992	315	940	284	798	△9.8	△15.1

Source : Agri-food export Information Service, KATI

3. 조사자료 및 방법

3.1 조사자료 및 연구 방법

3.1.1 조사대상

본 조사는 중국 서북권역 쌀 수출전략을 도출하기 위하여 섬서성 서안시(행정구역)에 거주하고 있는 소비자를 대상으로 2017년 9월 13~30일(17일)까지 현지 조사원 15명을 통하여 일대일 개별면접을 시행하였다. 또한, 심층적인 조사를 수행하고자 한국산 쌀 '추청'을 소비자 148명에게 식미 테스트를 진행하여 선호하는 쌀의 특성과 속성별 중요도 및 만족도를 조사하였다.

3.1.2 연구 방법

본 연구의 설문지 문항은 선행연구를 바탕으로 쌀 구매행태와 선택속성에 대한 중요도 및 만족도를 평가하는 항목으로 재구성하였다. 중요도와 만족도 수준은 5점 리커트척도(Likert scale)를 사용하였으며, 최종적인 6개 문항(투명도, 균일성, 쌀 냄새, 밥 냄새, 맛, 찰기)은 한국산 쌀 구매에 대한 소비자들의 중요도 정도와 한국산 쌀 품종 중 수출물량 30% 이상 차지하는 '추청'의 식미 테스트를 통해 인지한 만족도 정도를 측정하기 위한 도구로 사용되었다.

통계 분석을 위해서는 SPSS 26 통계 패키지 프로그램

을 사용하였으며, 응답자의 인구통계학적 특성과 쌀 구매행태를 파악하기 위한 빈도·교차분석(frequency and Cross Tab analysis)과 선택속성들의 신뢰도 분석(reliability analysis)을 통하여 일관성을 판단하였다. 또한, 선택속성 항목에 대한 중요도-만족도 간의 차이를 검증하기 위하여 대응표본t검정(paired t-test)을 이용하였다.

마지막으로 선택속성 각각의 중요도-만족도 평균값을 비교하여 분할선으로 선택속성 6문항에 대한 IPA matrix를 작성하고 높은 중요도에 비해 낮은 만족도를 보이는 요인을 추출하여 개선이 요구되는 사항을 제시하였다. IPA matrix는 중요 정도와 만족 정도를 각각 X축과 Y축으로 하고, 중요도-만족도의 평균값을 기준으로 사분면으로 구분하며, 각 속성이 사분면 중 어떤 영역에 속하는지 알아보는 방식으로, 각 영역별 시사점을 도출할 수 있다.

1사분면은 중요도와 만족도 모두 높은 '유지 강화 영역(Keep Up The Good Work)'으로 경쟁적 우위를 유지할 수 있도록 강화가 필요한 영역이다. 2사분면은 중요도는 높지만, 만족도가 낮은 '집중 강화 영역(Concentrate)'으로 제일 우선적으로 보완이 필요하며, 최소한의 투자로 최대 효과를 얻을 수 있는 부분이다. 반면, 빠르게 보완하지 않을 경우 큰 손실을 줄 수 있음을 시사한다. 3사분면은 중요도와 만족도가 모두 낮은 '저순위 영역(Low Priority)'으로 이 영역에 속하는 요소들은 성과에 크게 기여하지 않기에 투자를 중단하거나 꼭 필요한 투자일 경우 제한된 투자를 하는 것이 좋다. 4사분면은 중요도는 낮으나 만족도는 높은 '과잉노력 지양 구간(OverKill)'으로 중요하게 생각하지 않음에도 상대적으로 높은 노력과 현재의 투자가 과도한 것으로, 과잉 투입된 노력을 2사분면이나 1사분면으로 투입한다면 보다 좋은 효과를 가져올 수 있을 것이다[10-12].

3.2 조사대상 가구의 특성

본 연구의 인구통계학적 특성은 Table 6과 같다. 응답자의 성별 구성은 남성 36.5%, 여성 63.5%이며, 연령별로는 30세 미만 (25명/16.9%), 30~39세 (34명/23.0%), 40~49세 (35명/23.7%), 50~59세 (36명/24.3%), 60~69세 (10명/6.8%), 70세 이상 (8명/5.4%)으로 나타났다. 가구원 수 비중은 본인만을 포함한 3인 가구(54명/36.5%)와 4인 가구(39명/24.6%)의 응답이 많았으며, 교육 수준은 대졸 이상(75명/50.7%)이 과반수 응답하였다.

월평균 가구소득은 5천~1만 위안 미만의 응답자가 52명(35.1%)으로 가장 많은 분포를 보였다.

Table 6. Demographic characteristics of Consumers in Xian

(unit : person, %)

Division		Frequency	Ratio
Gender	Male	54	36.5
	Female	94	63.5
Age	Less 30	25	16.9
	30 ~ 39	34	23.0
	40 ~ 49	35	23.7
	50 ~ 59	36	24.3
	60 ~ 69	10	6.8
	Over 70	8	5.4
Actual number of family	Less 2	25	16.9
	3	54	36.5
	4	39	26.4
	5	20	13.5
	Over 6	10	6.8
Education	under Elementary school	13	8.8
	middle school	22	14.9
	High school	38	25.7
	Above University	75	50.7
Monthly household income	Less ¥3,000	8	5.4
	¥3,000~5,000	26	17.6
	¥5,000~10,000	52	35.1
	¥10,000~15,000	28	18.9
	¥15,000~25,000	18	12.2
	Over ¥25,000	16	10.8
Total		148	100.0

4. 분석 결과

4.1 쌀 소비패턴 분석

조사대상의 쌀 소비패턴을 알아보면 월평균 쌀 구매 횟수 1.23회, 1회 평균 쌀 구매량 7.74kg, 구매금액 57.02(10,264원)위안으로 나타났다.

Table 7. Basic statistics on rice consumption patterns

(unit : Number, Kg, ¥)

Attribute	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum
Average number of Purchases per month	1.23	0.95	0.17	7.5
Average purchase per time	7.74	6.68	0.5	50
Average purchase amount per time	57.02	41.43	2.0	225

일일 평균 쌀 섭취 횟수는 '1회' 응답자 93명(62.8%), '2회' 44명(29.8%), '3회' 11명(7.4%)으로 나타났다.

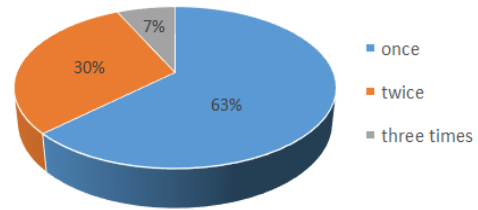


Fig. 1. The average number of times you eat rice per day

주로 이용하는 쌀 구매장소는 '대형마트'(48.6%)와 '슈퍼마켓'(25.3%)이 가장 많았고 '인터넷쇼핑'(13.0%), '백화점'(5.5%), '재래시장'(4.1%) 순으로 나타났다.

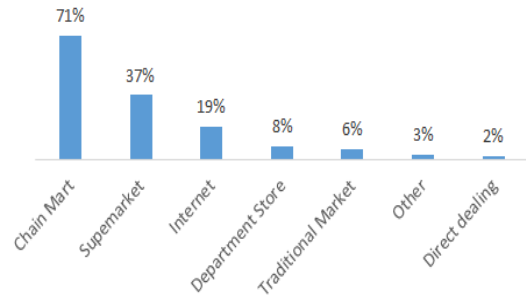


Fig. 2. Current status of where to buy rice buyers

현지 소비자가 선호하는 쌀의 투명도는 '투명'(52%)과 '보통'(42%) 응답자가 많이 나타났는데 중국의 일반적인 쌀 도정률은 우리나라 기준(92%)보다 낮아 투명한 정도가 '보통'이라도 투명하게 생각되기 때문에 투명도가 '보통' 이상인 쌀을 선호하는 응답자가 많은 것을 알 수 있다.

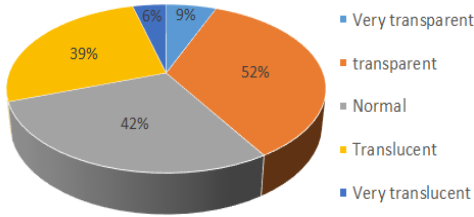


Fig. 3. Transparency of Preferred rice

선호하는 밥의 찰기는 ‘중간 찰기의 밥’(57%), ‘차지지 않은 밥’(40%), ‘차진 밥’(35%) 순으로 나타났다. 이는 서안 지역이 지리적으로 국가 중심부에 위치하여 다양한 민족의 영향으로 밀, 장립종, 단립종을 주식으로 섭취하기 때문이다.

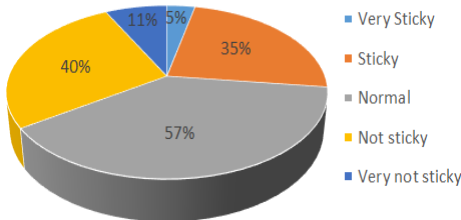


Fig. 4. The stickiness of preferred rice

4.2 수입쌀 구매 경험 및 의향

서안 지역소비자 148명 중 수입산 쌀 구매 경험 소비자는 72명, 구매 경험이 없는 소비자는 76명이며, 구매 경험이 있는 소비자에게 원산지지를 조사한 결과 태국, 일본 순으로 나타났다. 태국 쌀은 중국 남방지역 주식과 같은 장립종으로 구매가 손쉬우며, 일본 쌀은 고급 쌀로 인식이 되어 호기심으로 구매하는 경향이 있다.

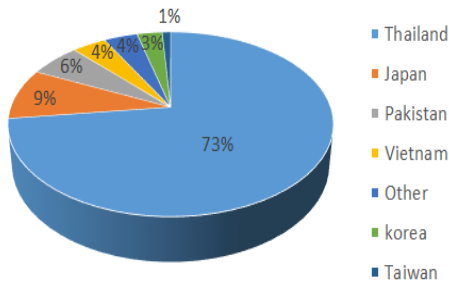


Fig. 5. Country of purchase of rice

수입쌀 구매 경험이 없는 소비자에게 비구매 의사를 질문한 결과 ‘정보 부족’(43%), ‘비싼 가격’(19%) 순으로

응답하였다. 수입쌀의 경우 정보가 미흡하여 자국 쌀과 차이점을 느끼지 못하며, 한국 쌀은 2017년 상반기부터 수출하게 되어 정보 및 인지도가 낮다. 또한, 한국산 쌀의 판매 금액은 2kg/99위안(한화 약 17,820원)으로 가격이 높게 책정되어 서안시 소비자가 구매하기엔 부담감이 있는 것으로 보인다.

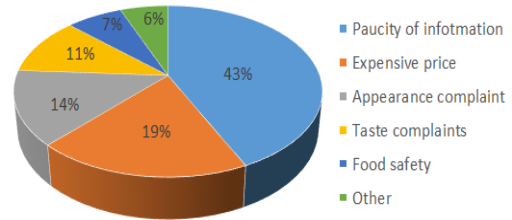


Fig. 6. Reasons for not purchasing imported rice

4.3 쌀 식미 테스트 IPA 분석 결과

현지인을 대상으로 한국산 ‘추청’ 품종을 사용하여 식미 테스트를 진행하기 위해 선택속성들의 일관성을 판단하기 위한 신뢰도 분석과 시식 전 중요도(사전검사)와 시식 후 만족도(사후검사)의 점수 간 차이가 유의한지 대응표본 t-test를 검증하였다.

분석 결과 중요도와 만족도의 평균은 각각 3.92, 3.78이며, 신뢰도는 크론바하 알파 계수가 0.689로 적합하다고 해석할 수 있다. 통계적 유의성 검정은 t값 3.290, $p < .05$ 로 쌀의 식미 테스트 전·후 간에 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

선택속성 항목 중 중요도는 ‘밥 냄새’, ‘맛’이 높고 ‘투명도’는 비교적 낮게 나타났다. RDA[1]의 연구에서도 중국, 태국, 베트남, 인도 등의 쌀 명칭에는 향(香)이라는 글자가 많이 사용되며, 쌀 품질의 주요 기준으로 작용하고 있다. 또한, 현지에서 중·단립종은 투명할수록 가치가 있다고 생각하나 상품성을 높이기 위해 인위적으로 광택을 내는 사례가 빈번하게 발생하여 중요도가 낮게 나타난 것으로 보인다.

만족도는 ‘맛’, ‘균일성’,이 높고 ‘쌀 냄새’가 낮게 나타났다. 일반적으로 쌀의 균열 여부에 따라 밥맛과 식감에 영향을 주기 때문에 매우 중요하게 생각되며, ‘쌀 냄새’의 만족도가 낮은 이유는 앞서 중요도에서 나타난 것처럼 현지인들은 ‘쌀 냄새’보다 ‘밥 냄새’가 중요하게 인식되기 때문이다.

Table 8. Significance test results of importance and satisfaction

Sort	Transparency	Uniformity	Smell of rice	Smell of steamed rice	Taste	Glutinousness	Average
Importance	3.54	3.72	3.76	4.36	4.35	3.79	3.92
Satisfaction	3.59	3.88	3.58	3.84	3.98	3.80	3.78
item Number			2		Cronbach α		0.689
Mean	SD	Average S.E	t-value	df	p-value		
.14302	.52884	.04347	3.290	148	.001		

다음은 IPA matrix를 구성하여 4분면에 나타난 결과를 바탕으로 서안 지역소비자의 쌀 소비에 있어 중요도와 만족도에 대해 설명하였다. 중요도와 만족도가 모두 높아 지속적으로 관리되어야 할 요인(1사분면)은 '밥 냄새'(4), '맛'(5)으로 소비자에게 매력 요소가 있는 영역이며, 중요도는 높지만, 만족도가 낮은 요인(2사분면)은 없었다.

중요도와 만족도가 모두 낮아 우선순위를 낮추어도 좋은 요인(3사분면)은 '쌀 냄새'(3), '투명도'(1)이며, 중요도가 낮고 만족도가 높아 과잉 관리가 개선되어야 할 요인(4사분면)은 '찰기'(6), '균일성'(2)으로 나타났다.

IPA 분석 결과 '투명도'는 후 순위 관리 대상으로 나타났다는데 쌀눈 부패에 따른 유통기간 감소 등의 이유로 중국 쌀 수출에 관해 현지 유통업자들은 도정률 15% 수준으로 유지할 것을 권장하고 있다.

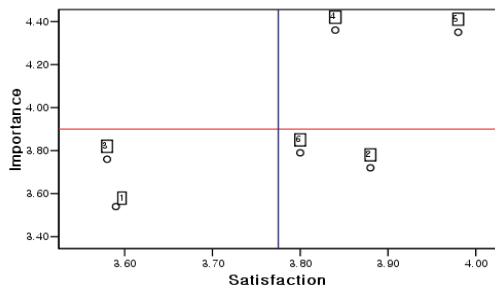


Fig. 7. IPA matrix result for Korean rice

서안시 소비자들에게 한국산 쌀 식미 테스트 후 6개 항목별 만족도를 질문한 결과 전체 평균은 3.78이며, '맛'과 '균일성'에 높은 점수를 주었고, '쌀 냄새'는 가장 낮게 나타났다. 또한, 자국산 대비 만족도를 질문한 결과 '맛'과 '밥 냄새'가 각각 4.01, 3.89로 높게 평가되었고,

'투명도'가 3.45로 낮게 평가되었다.

Table 9. Average of absolute and relative satisfaction after a taste test of Korean rice

Sort	Transparency	Uniformity	Smell of rice	Smell of steamed rice	Taste	Glutinousness	Average
Absolute	3.59	3.88	3.58	3.84	3.98	3.80	3.78
Relative	3.45	3.80	3.61	3.89	4.01	3.87	3.77

한국산 쌀 섭취 후의 절대적 만족도와 자국산 대비 상대적 만족도를 비교한 결과 '투명도'(1), '균일성'(2)은 절대적 만족도가 높게 평가되었고 '쌀 냄새'(3), '밥 냄새'(4), '맛'(5), '찰기'(6)는 자국산 쌀에 비해 상대적 만족도가 높게 나타나 중국산 대비 한국산 쌀의 경쟁력이 존재함을 알 수 있다.

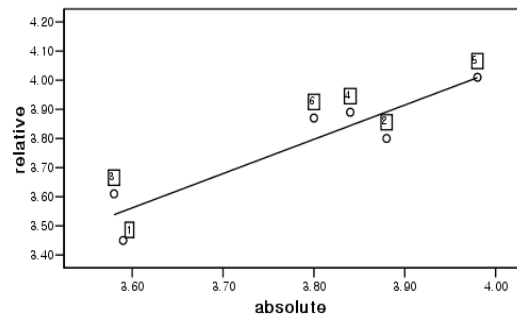


Fig. 8. Comparison of absolute and relative satisfaction after taste test of Korean rice

5. 결론

본 연구는 2016년 한-중 FTA가 발효됨에 따라 지리적으로 인접한 대중국 쌀 수출이 가능하게 됨으로써 중국 7개 권역 중 식량작물 재배면적이 작고 밀과 장립종을 주식으로 하여 중·단립종의 가격이 높게 책정되어있는 중국 서북권역(서안) 소비자를 대상으로 쌀 선호도를 알아보기 위해 상품의 선택속성에 대한 중요도와 만족도를 조사하여 비교·분석하는 IPA 분석 방법을 활용하였다.

먼저 소비자 조사대상의 쌀 소비패턴을 알아보면 월평균 쌀 구매 횟수 1.23회, 1회 평균 쌀 구매량 7.74kg, 구매금액 57.02(10,264원)위안으로 조사되었으며, 일일 평균 쌀 섭취 횟수는 '1회' 응답자 93명(62.8%), '2회'

44명(29.8%)으로 분포 가장 많이 나타났다.

쌀 구매장소 우선순위는 '대형마트'(48.6%)와 '슈퍼마켓'(25.3%)이 가장 많았으며, 현지 소비자가 선호하는 쌀의 특징으로는 투명도가 '보통 이상', '중간 찰기의 밥'을 선호하는 것을 알 수 있다.

서안 지역 응답자 148명 중 수입산 쌀 구매 경험 응답자는 72명, 구매 경험이 없는 응답자는 76명이며, 구매 경험이 있는 응답자에게 구매원산지를 조사한 결과 장립종의 손쉬운 구입과 고품질 쌀에 대한 호기심으로 태국과 일본으로 나타났다.

수입쌀 구매 경험이 없는 응답자의 비구매 의사는 '정보 부족'과 '비싼 가격'의 응답이 많은데 이는 수입 쌀과 자국 쌀에 대한 차이점을 인지하지 못하고 있으며, 한국 쌀은 2017년 상반기부터 수출하게 되어 정보 및 인지도가 낮다. 또한, 한국산 쌀의 판매 금액은 2kg/99위안(한화 약 17,820원)으로 현지 쌀 가격에 비해 높게 책정되어 서안시 소비자가 구매하기엔 부담감이 있는 것으로 보인다. 일반적으로 수입 제품은 물류 및 유통비가 포함되어 가격이 높게 책정되는 경향이 있는데 원가분석을 통한 적절한 금액을 책정하는 것도 지속적인 수출 방안으로 볼 수 있다.

현지인 대상으로 한국산 '추청' 품종을 사용하여 식미 테스트를 진행하기 위해 선택속성들의 일관성을 판단하기 위한 신뢰도 분석과 시식 전 중요도(사전검사)와 시식 후 만족도(사후검사)의 점수 간 차이가 유의한지에 대한 대응표본 t-test를 검증한 결과 신뢰도는 크론바하 알파 계수가 0.689로 적합하게 나왔으며, 통계적 유의성 검정은 $t_{값} 3.290$, $p < 0.05$ 로 한국산 쌀의 식미 테스트 전·후 간 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 선택속성 항목 중 중요도는 '밥 냄새', '맛'이 가장 높고 '투명도'는 비교적 낮은 것으로 나타났으며, 만족도는 '맛', '균일성'이 가장 높고 '쌀 냄새'는 낮게 나타났다.

IPA 중요도와 만족도 분석 결과 서안 지역소비자의 쌀 소비에 있어 중요도와 만족도가 모두 높아 지속적으로 관리되어야 할 요인(1사분면)은 '밥 냄새', '맛'으로 이 영역은 소비자에게 매력 요소가 있어 유지관리가 필요한 영역이므로 소비자의 니즈를 지속적으로 파악하여 유지하는 전략이 필요하다. 다음으로 중요도는 높지만, 만족도가 낮은 요인(2사분면)은 나타나지 않았다.

중요도와 만족도가 모두 낮아 우선순위를 낮추어도 좋은 요인(3사분면)은 '쌀 냄새', '투명도'로 나타났는데 소비자들은 '쌀 냄새'보다 '밥 냄새' 인식의 비중이 더 높고 '투명도'는 인위적인 사례가 빈번하게 발생하여 신뢰도

가 낮게 조사되었다. 하지만, '투명도'는 후 순위 관리대상으로 나타났는데 쌀은 부패에 따른 유통기간 감소 등의 이유로 중국 쌀 수출에 관해 현지 유통업자들은 도정을 15% 수준으로 유지할 것을 권장하고 있다. 이 영역은 자원 배분의 필요성이 낮은 영역으로 우선순위를 정하여 필요에 따라 투자 여부를 결정할 수 있다. 중요도가 낮고 만족도가 높아 과잉 관리가 개선되어야 할 요인(4사분면)은 '찰기', '균일성'으로 나타났다. 이 영역은 만족도를 높이기 위해 과도한 투입에 대한 관리 및 불필요한 자원의 축소가 필요할 것으로 보인다.

식미 테스트를 통해 한국산 쌀 섭취 후의 절대적 만족도와 자국산 쌀 대비 상대적 만족도를 비교한 결과 '투명도', '균일성'은 절대적 만족도가 더 높게 평가되었고 '쌀 냄새', '밥 냄새', '맛', '찰기'는 상대적 만족도가 높게 나타나 중국산 대비 한국산 쌀의 경쟁력이 존재함을 알 수 있다.

본 연구 조사 결과에 따른 향후 중국 서안 지역 쌀 수출 방안을 다음과 같이 정리하면, '소득수준', '쌀 섭취 횟수', '구매장소'는 통계적으로 유의하게 나타나 고려항목으로 볼 수 있으며, 수입산 쌀의 구매 경험이 적은 이유로는 지역 특성상 수입산 쌀의 부재를 꼽을 수 있다. 동시에 미구매 사유로는 '정보 부족'이 큰 비중을 차지하고 있어 지속적인 유형별 홍보 및 마케팅 전략이 필요할 것으로 사료 된다. 또한, 식미 테스트 후 한국산 쌀은 자국산 쌀에 비해 '맛'과 '밥 냄새'에서 강점을 보여 고급화 전략도 가능할 것으로 판단된다.

우리나라는 농업구조가 중국과 유사하여 상호보완성이 작고 높은 생산비로 인해 농산물의 가격경쟁력이 낮아 중국 시장진입이 현실적으로 어려운 실정이다. 따라서 잠재력이 큰 중국 시장에서 우리 쌀 수출을 위해서는 현지 시장에 맞는 고품질, 포장 다양화, 상품 개발, 고객층별 가격전략 등을 고려한 상품 출시로 시장의 반응을 살펴보고 중국 소비자들은 유기 인증에 높은 만족도를 느끼고 있으므로, 유기 인증 또한, 고려해 볼 필요가 있다.

References

- [1] Statistics Korea
DOI: <http://doi.org/portal/korea/index.action>
- [2] C. H. Yu, T. K. Kim, B. S. Lee, Economic Value Estimation of Organic Rice Certification for Export to China using Choice Experimental Method. Journal of the Korea Food Marketing Association, 34(4).

103-124, 2017.

DOI: <https://doi.org/kiss.kstudy.com/thesis/key=3569274>

- [3] J. W. Park, Y. S. Lee, K. W. Park, A study on the importance and satisfaction of airline service quality. Journal of the Korea Contents Association, 8(2), 164-172, 2008. DOI: <https://doi.org/www.koreascience.or.kr/JAKO200810737165400>
- [4] B. S. Lee, C. H. Yu, D. Y. Huang, "Study on effective measures for expanding export to china's rice market", Rural Development Administration REPORT, 2016. DOI: <https://doi.org/lib.rda.go.kr/ctrl=000000231268>
- [5] Rural Development Administration(RDA), "A guide to expanding rice exports to china", 2016. DOI: <https://doi.org/lib.rda.go.kr/ctrl=000000231841>
- [6] J. K. Ko, K. W. Lee, Quality differences high grade of medium-short grain milled rice between the exported korean rice and chinese circulating rice in china. Journal of korean society of international agriculture, 29(2), 129-133, 2017. DOI: <https://doi.org/www.kci.go.kr/kciportal/ci/>
- [7] W. Y. Ahn, S. Lee, An importance-performance analysis(IPA) for bus users travel time by using structural equation model(SEM). Journal of the Korean Society of Civil Engineers 35(3), 663-670, 2015. DOI: <https://doi.org/www.koreascience.or.kr/JAKO201518564243857>
- [8] E. J. Kim, W. Choi, S. B. Kuem, The effects of perceived value on consumer satisfaction and repurchase intention in packaged kimchi. Journal of hotel & resort, 11(2), 355-375, 2012. <https://www.dbpia.co.kr/journal/NODE08869771>
- [9] Agri-food export information service DOI: <https://doi.org/www.kati.net/index.do>
- [10] Y. H. Jin, S. O. Kim, A study on the selection attributes of convenience store PB lunch box using IPA. Culinary Science and Hospitality Research, 23(8), 17-26, 2017. DOI: <https://doi.org/www.koreascience.or.kr/JAKO201707464562088>
- [11] M. H. Lee, A study of consumer experience purchasing pickles and importance-performance analysis based on the selection attributes. Korean Journal of Food Cookery Science, 35(1), 81-90, 2019. DOI: <https://doi.org/www.kci.go.kr/kciportal/ART002440592>
- [12] H. J. Park, N. R. Oh, J. A. Jang, H. R. Yoon, M. S. Cho, Study on importance-performance analysis regarding selection attributes of rice-convenience foods. Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, 45(4), 593-601, 2016. DOI: <https://doi.org/www.kci.go.kr/kciportal/ART002101329>

유 창 환(Chang-Hwan Yu)

[정회원]



- 2011년 2월 : 충북대학교 농업경제학과 (경제학석사)
- 2015년 6월 : 중국 서북농림과학기술대학교 농업경제관리학과 (농업경제관리학박사)
- 2018년 10월 ~ 현재 : 세계김치연구소 산업지원연구원 선임연구원

<관심 분야>

농업경제, 산림·자원경제, 환경경제