Korean J. Org. Agric.
Volume 31, Number 4: 343-355, November 2023
http://dx.doi.org/10.11625/KJOA.2023.31.4.343

ISSN 1229-3571 (Print)
ISSN 2287-819X (Online)

몽골 유가공 체험관광 잠재수요 추정*

소드놈락차 카그쟈바브** · 김세혁*** · 김태균**** · 최세현*****

Estimation of Potential Demand for Dairy Processing Experience Tourism in Mongolia

Sodnomragchaa, Lkhagvajav · Kim, Se-Hyuk · Kim, Tae-Kyun · Choi, Se-Hyun

Dairy processing experience tourism, that combines production, processing, and services, can be a good alternative to increase added value in Mongolian livestock industry. In addition, in order to successfully pursue this, it is necessary to first identify consumers' potential demand for the experience tourism and the factors affecting demand. Accordingly, this study estimated consumers' potential demand for dairy processing experience tourism using data from 758 people obtained through an online survey targeting Ulaanbaatar residents. As a result of the estimation, it was found that the variables that affect potential demand are the experience fees, average monthly household income, gender, age, arol consumption, and education level. The potential demand for dairy processing experience tourism was measured by multiplying the population of Ulaanbaatar by the estimated probability of accepting the experience tourism, and the total revenue was maximum at 32.303 million Tuk when the experience fee was 50,000 Tuk. The implications based on the analysis results are that, in order to promote participation in the experience tourism, it is necessary to promote it primarily to people with high average monthly household income, high level of education, younger age groups, and male. It can be said that preference is high and sufficient potential demand exists, but it is suggested that appropriate setting of experience fees is important.

Key words : *dairy processing, experience tourism, logit model, Mongolia, potential demand*

* 이 논문은 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음.
** 경북대학교 식품자원경제학과 석사 졸업
*** 경북대학교 축산BT학과 계약교수, 지역개발연구소 연구원
**** 경북대학교 식품자원경제학과 교수, 지역개발연구소 연구원
***** Corresponding author, 부산대학교 식품자원경제학과 교수(eco@pusan.ac.kr)

Ⅰ. 서 론

몽골의 산업구조는 전통적인 목축업 위주의 1차 산업 중심으로 이루어져 있다. 특히 양, 염소, 소, 말, 낙타를 중심으로 한 유목 목축업이 농업생산의 약 85%를 차지하며, 고기, 털, 가죽, 우유 등 축산물을 생산한다. 몽골 통계국에 의하면 2022년 말 현재 몽골의 가축 수는 7,112만 마리로 20년 전보다는 약 2.9배 증가하였다(MNSO, 2023). 그러나 같은 기간 농업과 목축업의 GDP 비중은 약 27%에서 약 13% 정도로 현저히 감소하였는데, 이는 가축의 수에 비해 가축으로부터 얻는 수익성이 낮아졌기 때문이다.

가축 수의 증가는 목초지 부족과 생태계 파괴 문제를 유발하고 있다. 몽골은 국토 면적의 약 70%가 목초지인데 2020년 사막화 평가에 따르면 전체 국토의 76.9%인 1억 2,030만 ha는 어느 정도 사막화의 영향을 받는 것으로 나타났다. 이러한 현실을 고려할 때, 이제는 물리적 측면에서의 가축 규모의 증가보다 경제적 측면에서의 부가가치를 증대시킬 방안이 절실한 상황이다.

다행하게도 최근에는 몽골의 전통 축산업과 유목민 생활에 대한 몽골 국민과 외국 관광객들의 관심이 커지고 있다. 따라서 환경과 전통을 지키면서 부가가치도 증대시킬 수 있는 대안으로 기존의 생산 활동에 더하여 유가공 및 관광 서비스를 융합할 수 있는 유가공 체험관광의 추진을 검토해 볼 필요가 있다. 전 세계적인 축산 분야 체험관광에서도 치즈와 같은 유가공품을 이용한 체험 형태가 가장 활발하게 이루어지고 있다. 대표적 사례 국가로는 스위스, 이탈리아, 프랑스, 독일, 일본을 들 수 있다(Bae, 2006; Jung, 2006). 한편 한국은 임실치즈테마파크와 치즈마을이 전통과 명성 면에서 가장 두드러진다. 그러나 몽골에서는 유가공 체험관광은 아직도 시도되지 않고 있으며, 외국 관광객들을 주요 대상으로 승마나 낙타 타기 등의 축산 관련 체험관광 정도가 일부 진행되고 있다. 그러나 이 같은 체험관광은 계획성과 지속가능성, 서비스 가격 및 품질 등의 예측 가능성, 다른 부문과의 연계성 등에 있어서 다양한 문제점을 지니고 있다. 단순한 일회성 즐거움에 그치는 것이 아니라 계획적이고 체계적인 사업의 추진을 통해 관련 산업의 발전을 도모하면서 국가의 이미지를 창출하고 제고시킬 수 있는 새로운 접근이 필요할 것으로 보인다.

이같이 몽골에서는 아직 처음인 유가공 체험관광을 성공적으로 추진하고 기반을 마련하기 위해서는 관련된 민간 부문의 노력이 필요하겠지만, 무엇보다도 정부 차원의 제도 및 사업 계획 수립과 다양하고 적극적인 지원 정책이 필수적이라 할 수 있다. 또한 효율적이고 효과적인 정부의 사업 계획이나 지원 정책 및 정책 방안(방향) 수립을 위해서는 무엇보다도 먼저 유가공 체험관광에 대한 소비자들의 잠재적 수요와 수요에 영향을 미치는 요인들을 파악할 필요가 있다. 왜냐하면, 잠재적인 수요를 정확히 파악해야만 이에 대응하여 체험관광을 위한 시설 규모는 물론 체험료 등을 결정할 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 몽골의 대표적인 유가공품인 아롤(arol)을[1] 이용한 체험관광에 대한 울란바토르 시민들의 잠재적인 수요를 추정함으로써 관련 사업 추진을 위한 정책적 그리고 학술적 기초자료를 제공하고자 한다. 세부적인 연구목적은 다음과 같다. 첫째, 유가공품 소비 및 체험관광 경험에 대한 응답자들의 인식 수준 및 이용 행태를 파악한다. 둘째, 유가공 체험관광 참여 결정에 영향을 미치는 요인들을 추정하여 밝힌다. 셋째, 유가공 체험관광의 체험료별 응답자 참여 확률을 파악하며, 최종적으로 전체 소비자들의 잠재적인 수요 및 사업을 통한 예상 수입을 계측한다. 넷째, 앞에서 얻은 결과들을 바탕으로 성공적인 사업 추진을 위한 정책적인 시사점을 제시한다.

앞에서도 언급하였듯이 현재 몽골에서는 유가공 관련 체험관광은 이루어지지 않고 있으므로 이와 직접적으로 관련된 경제·경영학적 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 한국의 농축산 체험관광과 관련된 수요추정 연구 중 분석 방법 측면에서 본 연구에서 채택한 로짓 모형을 이용한 연구를 중심으로 문헌 검토를 하였다. Kim과 Kim (2018)은 현지 인터뷰 조사와 온라인 조사라는 두 가지 방법을 이용하여 얻은 설문자료로 산지 축산 체험관광의 잠재수요를 추정하였다. 추정 결과 산지 축산 체험관광 선호에 영향을 미치는 요인은 체험료, 성별, 연령, 월평균 가구소득, 조사 방법, 산지축산 체험 유무로 나타났다. 아울러 잠재수요 분석 결과 산지 축산 체험관광은 충분한 소비 기반이 있다는 결론을 내렸다.

Kim 등(2016)은 경북지역 사과 체험관광의 잠재수요를 추정한 결과 체험관광 프로그램 참여 확률에는 비용, 성별, 연령, 월평균 가구소득, 6차 산업에 대한 인지도가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 체험관광 프로그램 개발이 경북지역 사과 6차 산업 활성화와 농가 소득증대와 지역 일자리 창출 및 부가가치 제고 등 지역경제 활성화에도 기여할 수 있다는 것과 소비자들의 선호를 반영하는 프로그램의 개발과 보급이 필요하다는 결론을 도출하였다.

비록 유가공 체험관광은 아니지만, 몽골 체험관광 도입의 타당성을 조사한 Altanpurev (2015)의 연구가 있다. 2009~2013년 사이에 개별 인터뷰를 통해 Darkhan-Uul, Selenge 아이마크(Aimak)에서 농업 활동을 하는 기업, 개인, 농업 전문가 등 96명을 대상으로 설문조사를 하였으며, 조사 결과 관련 체험관광을 도입할 기회가 큰 것으로 나타났다. 특히 농업생산, 하이킹, 승마, 유제품 가공, 약초와 온천, 축제, 전통문화 등의 부문에서 먼저 체험관광을 도입할 필요가 있다고 건의하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장은 분석 방법에 대한 장으로 분석모형과 자료 수집 방법 및 설문지 설계로 이루어져 있다. 제3장에서는 설문조사 결과를 응답자들의 사회경제학적 특성과 유제품 소비 및 체험관광 관련 특성으로 나누어 제시하였다. 제4장은 분석결

1) 아롤은 가축의 젖을 짜서 발효시킨 다음 불로 끓여 건더기와 물을 분리하여 만들며, 몽골인이 즐겨 먹는 간식임.

과로 변수의 정의, 분석모형 추정결과, 잠재수요 및 총수입 계측의 순으로 이루어져 있다. 제5장에서는 전체 연구의 요약 및 연구 결과를 토대로 도출한 결론을 제시하였다.

Ⅱ. 분석방법

1. 분석모형

유가공 체험관광은 몽골 소비자들에게는 아직도 잘 알려지지 않은 개념이며, 실제로 관련 사업이 존재하지 않으므로 가격 및 수요량에 관한 시계열 자료를 이용할 수 없다. 따라서 설문조사를 통한 자료를 이용하여 이용확률을 추정하고, 그 확률에 의해 수요량을 계측할 필요가 있다.[2)]

이를 위해 먼저 응답자들에게 가상의 유가공 체험관광 프로그램을 자세히 소개한 후, 연구자가 제시한 일정 비용의 체험료를 지불하고 참여하거나, 체험료를 지불하지 않고 참여하지 않는 두 가지 대안 중 하나를 선택하도록 하였다. 이는 응답자 개인의 효용에 따른 선택 행위라고 할 수 있으며, 식 (1)과 같은 간접효용함수(indirect utility function)로 나타낼 수 있다.

$$U(i, Y; S) = \nu(i, Y; S) + \varepsilon_i \tag{1}$$

U는 응답자의 효용수준을 나타내며, i는 체험관광 참여 여부를 나타내는 지시변수로, 참여할 경우 1이고, 참여하지 않으면 0이다. Y는 소득 수준을 나타내는 변수이고, S는 응답자의 성별, 연령, 학력, 결혼여부 등의 사회경제학적 특성을 나타내는 변수로 이루어진 벡터이다. 그리고 오차항 ε_i는 평균이 0이고 독립적인 분포를 가진다고 가정한다. 응답자가 체험료(B)를 지불하고 체험관광에 참여할 경우의 효용은 $\nu(1, Y-B; S)$이고, 참여하지 않을 경우의 효용은 $\nu(0, Y; S)$로 표시할 수 있다. 응답자는 식 (2)와 같이 참여할 경우의 효용과 참여하지 않을 경우의 효용의 차이(ΔU)가 0보다 크거나 같을 때 체험관광에 참여한다.

$$\Delta U = \nu(1, Y-B; S) - \nu(0, Y; S) + \varepsilon_1 - \varepsilon_0 \geq 0 \tag{2}$$

개인이 체험관광에 참여할 확률(Π)은 식 (3)과 같이 체험료, 소득수준, 그리고 응답자의 특성변수들의 함수로 표현할 수 있다. 여기에서 $Pr[\bullet]$은 확률함수이며, $F[\bullet]$는 누적분

2) 이와 관련된 연구로 Kim 등(2017), Song과 Witt(2006) 등이 있음.

포함수를 나타낸다.

$$\Pi = P_r[\Delta U \geq 0] = F(B, Y; S) \tag{3}$$

본 연구에서 채택한 로짓모형은 오차항의 차이 $(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)$가 로지스틱 분포(logistic distribution)을 따른다고 가정한다(Greene, 2008).[3] 이때 추정 방법으로는 효율적이며, 일치 추정량의 특성을 나타내는 최우추정법을 이용한다(Maddala, 1983).

2. 자료 수집 방법 및 설문지 설계

몽골 유가공 체험관광 수요를 추정하기 위한 설문조사는 예비조사와 본조사의 순서로 인터넷을 이용하여 실시하였다. 먼저 예비조사는 본 조사에 앞서 설문 문항의 적절성과 설문 문항에 대한 응답자들의 이해 정도를 확인하기 위해 수도 울란바토르(Ulaanbaatar) 20세 이상 시민에 20명에 대해 2023년 4월 5일부터 4월 8일까지 이루어졌다.

본 조사는 2023년 4월 10일부터 4월 25일까지 수도 울란바토르 20세 이상 시민을 대상으로 몽골 인구의 90% 이상이 이용하는 페이스북, 인스타그램, 이메일 등의 SNS에서 링크를 접속하여 실시하였다. 응답자 수는 780명이며, 이 중 무응답 항목이 있거나, 불성실하게 응답한 응답자를 제외한 후, 분석에 사용된 최종 설문지는 758부이다.

설문조사의 앞부분에 먼저 Table 1과 같이 유가공 체험관광의 의미와 의의에 대해 소개한 다음 울란바토르 인근에 유가공 체험시설이 건립될 것을 가정하고 전체 시설의 규모와 포함될 세부 시설들과 함께 설명하였다. 또 방문 시 참여할 수 있는 구체적인 체험 상품으로 “젖소 젖짜기 체험 + 아롤만들기 체험”(체험 소요 시간 약 2시간)을 제시하였다. 그리고 해당 ‘체험상품’의 체험료가 1인당 1회 “B”(입장료 포함)이라면, 향후 1년 이내에 이용하실 의사가 있는지 물어보았으며, 응답자가 ‘예’ 또는 ‘아니오’ 중 선택하도록 하였다. 응답자에게 체험료로 제시된 금액은 10,000, 20,000, 30,000, 50,000, 70,000, 90,000, 110,000툭의 7개 범주로 제시하였다.[4] 그리고 체험료별로 동일한 수의 설문지를 준비한 다음, 응답자들이 이들 설문지 중 무작위로 선택하도록 하여 설문하였다. 마지막으로 응답자들의 체험상품 선택 결정에 영향을 미칠 수 있는 변수인 유제품 소비 특성 및 사회경제학적 변수들에 대한 정보를 얻었다.

---

3) 로짓모형 대신 프로빗모형을 사용할 수도 있는데, 두 모형은 오차항에 대한 가정에서 차이가 있을 뿐 추정 결과의 차이는 미미함.

4) 유가공 체험상품 체험료로 제시한 7개 범주는 예비조사 결과를 참고하여 선택하였음. 투그릭(Tugirk) 혹은 툭(Tuk)은 몽골 화폐 단위로 한국 원화와의 교환비율은 2023년 4월25일 현재 기준으로 1원은 2.7 툭임.

Table 1. Introduction to dairy processing experience tourism

What is dairy processing experience tourism? ◆ Dairy processing experience tourism is an activity in which tourists who visit ranches or experience facilities experience activities such as milking cows and making arol. ◆ Dairy processing experience tourism can greatly increase the added value of the livestock industry (pastoral farming) by adding processing, tourism, and services to livestock production. ◆ In addition, it has various effects such as improving the income of farmers, providing leisure space for city residents, and preserving Mongolian traditional culture through experiencing pastoralism and nomadic culture for children.
Now, let's assume that a dairy processing experience facility is built near Ulaanbaatar. This facility is a large-scale complex facility with a total size of 100,000 square meters (about 14 soccer fields) equipped with a dairy processing experience facility, a dairy farm (pasture), a lounge, a restaurant, a photo zone, and a sales area. Additionally, it can accommodate about 1,000 people at the same time, and about 100 people can participate in experiential tourism at a time. ◆ The experience products you can participate in by visiting this facility are as follows. - Experience product: Cow milking experience + Arol making experience (experience duration: approximately 2 hours)

Ⅲ. 설문조사 결과

1. 응답자의 사회경제적 특성

조사표본의 사회·경제적 특성은 Table 2와 같이 요약된다. 성별의 경우 여성의 비율이 61.87%이고 남성의 비율이 38.13%로 조사되었다. 연령의 경우 20대(39.45%), 30대(32.06%), 40대(20.71%)의 순이었으며, 평균 연령은 34세로 나타났다. 학력은 대졸 또는 재학(61.48%), 대학원졸(23.88%), 고졸(13.06%)의 순이었다.

월평균 가구소득의 경우 100만 툭 이상부터 500만 툭 미만까지가 전체의 77% 정도로 고르게 분포하고 있으며, 평균값은 약 277만 툭이었다. 결혼 여부의 경우 기혼이 64.78%, 독신이 35.22%를 차지했으며, 응답자 중 67.68%는 부모 또는 친척이 축산업(혹은 유목)에 종사하고 있는 것으로 조사되었다.

Table 2. Demographic characteristics of respondents

Variables		Frequency	Percentage	Variables		Frequency	Percentage
Gender	Female	469	61.87	Marital status	Single	267	35.22
	Male	289	38.13		Married	491	64.78
Age	20's	299	39.45	Average monthly household income	Less than 1 million Tuk	113	14.91
	30's	243	32.06		1~2 Million Tuk	155	20.45
	40's	157	20.71		2~3 Million Tuk	151	19.92
	50's	52	6.86		3~4 Million Tuk	153	20.18
	Over 60's	7	0.92		4~5 Million Tuk	125	16.49
Education level	Middle school or lower	12	1.58		Over 5 Million Tuk	61	8.05
	High school	99	13.06	Relatives livestock farming	Yes	513	67.68
	College	466	61.48		No	245	32.32
	Graduate school	181	23.88	Total		758	100

2. 응답자의 유제품 소비 및 체험관광 특성

몽골에서 대표적인 유제품인 우유, 아롤, 치즈에 대해 응답자의 소비 정도를 설문한 결과 자주 먹거나 가끔 먹는다는 비율이 우유는 97% 이상으로 가장 높았으며, 아롤도 94% 이상으로 나타났다. 치즈는 78%로 우유나 아롤에 비해 소비 비율이 낮은 것으로 확인되었다.

Table 3. Consumption characteristics of dairy products

Variables		Not eating at all		Eat sometimes		Eat often		Total	
		Frequency	Percentage	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Dairy Consumption	Arol	43	5.67	498	65.70	217	28.63	758	100
	Cheese	165	22.77	531	70.05	62	8.18	758	100
	Milk	19	2.51	298	39.31	441	58.18	758	100

3. 축산체험 관광에 대한 이해 및 경험

축산 체험관광에 대한 이해 정도 및 경험 정도에 대한 설문결과는 Table 4와 같다. 축산 체험관광의 이해도에서 '전혀 모른다'가 29.42%, '잘 모른다'가 37.60%로 전체의 67% 정도

가 축산 체험관광을 잘 모르고 있는 것으로 나타났다. 한편, 비용을 지불하고 승마, 낙타 타기, 젖짜기 등 축산 체험관광을 한 경험 여부를 설문한 결과 응답자 중 절반 정도인 49.60%가 경험이 있다고 하였다. 그런데 앞의 설문에서 전체의 67% 정도가 축산 체험관광을 잘 모른다고 한 것으로 보아 많은 몽골 사람들은 승마, 낙타 타기, 젖짜기 등이 축산 체험관광인 줄 모르고 이를 경험한 것으로 보인다.

Table 4. Degree of understanding and experience with livestock experience tourism

Variables	Level	Frequency	Percentage
Degree of understanding	Have no idea	223	29.42
	Don't know much	285	37.60
	Know average level	158	20.84
	Know well	71	9.17
	Know very well	21	2.77
Experience with livestock tourism	No	382	50.40
	Yes	376	49.60
Total		758	100

Ⅳ. 분석결과

1. 변수의 정의

분석모형에 사용된 변수의 정의는 Table 5와 같다. 분석모형에 포함된 변수는 경제 이론 및 관련 선행연구를 검토하여 선택하였다.[5] 종속변수인 유가공 체험관광 참여는 참여의사가 없으면 0, 참여의사가 있으면 1로 하였다. 독립변수인 체험료의 경우 7개로 구분된 금액을 사용하였으며, 아롤 소비는 먹지 않는 경우를 0, 가끔 혹은 자주 먹는 경우 1로, 친척유목은 부모나 친척 중 축산업이나 유목을 하는 사람이 없으면 0, 있으면 1로 각각 설정하였다.

성별은 여성은 0, 남성은 1이며, 연령은 20대는 25, 30대는 35, 40대는 45, 50대는 55, 60대 이상은 65를 각각 사용하였다. 교육수준은 중졸 9, 고졸 12, 대졸이나 재학은 16, 대학원 졸이나 재학이면 18을 입력값으로 사용하였다. 월평균 가구소득은 100만 툭 미만은 50, 100~200만 툭 미만은 150과 같이 소득 범위의 중앙값을 사용하였으며, 결혼 여부는 독신은 0, 기혼은 1로 하였다.

5) 또한 추정과정에서 통계적 유의성이 낮은 일부 변수는 제외하였음.

Table 5. Definition of variables

Classification	Variables	Definition
Dependent variable	Participating in experience tourism	Willingness to participate in experience tourism (No=0, Yes=1)
Explanatory variables	Experience fee	Experience fee offered to respondents. 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11 (Unit: 10,000) Tuk
	Arol consumption	Not eating at all=0, Eat sometimes or often=1
	Relatives livestock farming	Whether any relatives engaged in livestock farming (No=1, Yes=1)
	Gender	Female=0, Male=1
	Age	20's=25, 30'=35, 40'=45, 50'=55, Over 60's=65
	Education level	Middle school or lower=9, High school=12, College=16, Graduate school=18
	Average monthly household income	Less than 1 million Tuk=50, 1~2 mil. Tuk=150, 2~3 mil. Tuk=250, 3~4 mil. Tuk=350, 4~5 mil. Tuk=450, Over 5 mil. Tuk=550
	Marital status	Single=0, Married=1

2. 분석모형 추정결과

본 연구의 분석모형인 로짓모형을 최우추정법에 따라 추정한 결과는 Table 6과 같다. 우도비 검정(likelihood ratio test) 값은 330.21로 1% 수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났으며, Pseudo R의 값은 0.3526으로 분석모형의 적합도는 높은 것으로 확인되었다.

설명변수들의 통계적 유의성은 다음과 같다. 먼저 체험료와 월평균 소득은 1%, 성별과 연령은 5%, 아롤 소비와 교육수준은 10%의 통계적 유의성을 각각 나타내고 있다. 그러나 친척 유목과 결혼 여부 변수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

설명변수들에 대한 추정계수의 부호는 대체로 경제 이론 및 일반적인 상식에 부합하는 것으로 나타났다. 체험료의 계수 부호는 음으로, 이는 다른 조건이 일정할 때 응답자들에게 제시된 체험료가 높(낮)을수록 체험에 참여할 확률은 낮(높)다고 해석할 수 있다. 아롤 소비와 교육수준 그리고 월평균 소득의 계수 부호는 모두 양으로 나타났다. 따라서 아롤을 소비하는 사람이 소비하지 않는 사람에 비해, 교육수준이 높을수록 그리고 월평균 가구소득이 높을수록 체험에 참여할 확률이 높다고 할 수 있다. 이 밖에 성별은 양, 연령은 음으로 각각 추정되어, 여자보다 남자가, 그리고 연령이 낮을수록, 체험에 참여할 확률이 높은 것으로 추정되었다.

Table 6. Results of the logit model

Variable	Coefficient	Standard Error	Wald	p-value
Experience fee	-0.00005***	0.00000	-14.36	0.000
Arol consumption	0.84760*	0.44100	1.92	0.055
Relatives livestock farming	0.33731	0.21363	1.58	0.114
Gender	0.50383**	0.22029	2.29	0.022
Age	-0.02260**	0.01086	-2.08	0.037
Education level	0.08811*	0.05174	1.70	0.089
Monthly household income	0.00301***	0.00076	3.94	0.001
Marital status	-0.01365	0.23590	-0.06	0.954
Constant	0.63527	0.95486	0.67	0.506
χ^2 of likelihood ratio	330.21			
Number of observation	758			
Pseudo R^2	0.3526			

Note : Single, double, and triple asterisks(*) denote statistical significance levels of 10%, 5%, and 1% level respectively.

3. 수용확률, 잠재수요 및 총수입 계측

유가공 체험관광의 잠재수요를 계측하기 위해서는 유가공 체험관광이라는 상품의 가격이라고 할 수 있는 체험료와 수요량의 대리변수인 체험료에 대한 응답자들의 수용확률 간의 관계를 이용해야 한다. 이를 위해 Table 6의 분석모형 추정 결과를 이용하여 구한 수요함수에 체험료 이외의 설명변수인 아롤 소비, 친척 유목, 성별, 연령, 교육, 월평균 소득, 결혼 여부 등은 모두 각 변수의 평균값을 적용하여 유가공 체험관광에 대한 수용확률을 계측하였다.

추정된 수용확률은 Table 7의 두 번째 열에 제시되어 있으며, 이러한 체험료와 유가공 체험관광 수용확률의 전체적인 관계는 Fig. 1과 같이 나타낼 수도 있다. 체험료 1만 툭일 때 수용확률이 94.2%로부터 시작하여 체험료 11만 툭일 때 수용확률이 9.9%로 감소하는, 가격과 수요량 간의 전형적인 관계를 보여주고 있다. 좀 더 자세히 살펴보면, 체험료가 1만 툭에서 5만 툭까지는 체험료 증가에 따라 수용확률이 서서히 감소하는 반면, 체험료가 6만 툭을 넘으면서 체험료 11만 툭까지는 체험료 증가에 따라 수용확률이 좀 더 가파르게 감소하는 것으로 나타났다.

유가공 체험관광에 대한 잠재수요는 수용확률에 잠재수요에 대한 모집단인 울란바토르

20세 이상 성인 인구를 곱하여 계측하였다.[6] 체험료 1만 툭일 때 884,854명에서 체험료 11만 툭일 때 92,873명으로 체험료가 올라가면 잠재수요가 계속 감소하는 것으로 나타났다. 유가공 체험관광에 따른 총수입은 제시된 체험료에 해당 잠재수요를 곱하여 구하였다. 총수입은 체험료가 5만 툭일 때 3,2303백만 툭으로 최대가 되었으며, 다음으로 7만 툭일 때 29,438백만 툭, 3만 툭일 때 24,146백만 툭의 순으로 나타났다.

Table 7. Measurement results of acceptance probability, potential demand and total revenue

Experience fee (Tuk)	Acceptance probability (%)	Potential demand (Person)	Total revenue (Million Tuk)
10,000	0.942	884,854	8,849
20,000	0.908	852,849	17,057
30,000	0.857	804,852	24,146
50,000	0.688	646,069	32,303
70,000	0.448	420,545	29,438
90,000	0.230	215,788	19,421
110,000	0.099	92,873	10,216

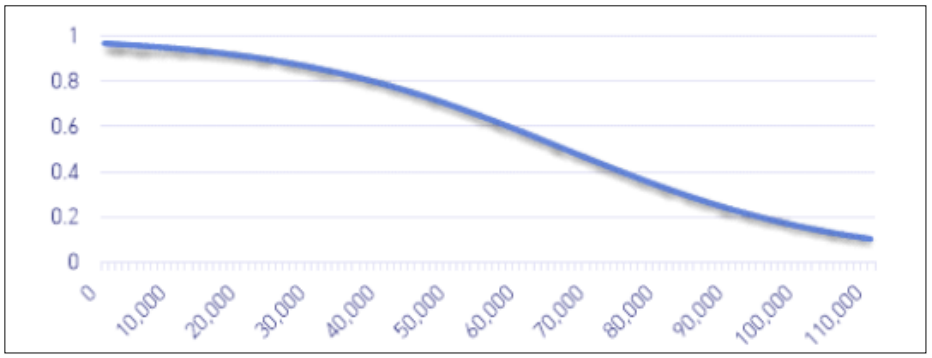

Fig. 1. Acceptance probability based on experience fee.

Ⅳ. 요약 및 결론

몽골 축산업의 부가가치 증대와 전통 유목 문화 및 환경 보전을 위한 대안으로 생산, 가공 및 서비스를 융합한 유가공 체험관광을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 그리고 유가공

6) 2021년 울란바토르 20세 이상 인구인 939,184명을 이용하였음.

체험 관광 사업을 성공적으로 추진하기 위해서는 먼저 유가공 체험관광에 대한 소비자들의 잠재적 수요와 수요에 영향을 미치는 요인들을 파악해야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 몽골에서 유가공 체험시설이 새로이 건립되어, 유가공 체험프로그램이 제공될 때, 이에 대한 잠재수요를 추정하기 위해 울란바토르 주민들을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다(Table 1 참조). 그리고 설문조사를 통해 얻은 758명의 자료를 이용하여 응답자들의 유가공 체험관광 선택에 영향을 미치는 변수들을 로짓모형을 통해 추정하였다.

추정 결과 체험관광 선택에 영향을 미치는 변수로는 체험료, 월평균 소득, 성별, 연령, 아롤 소비, 교육수준인 것으로 나타났다. 또 체험료가 낮(높)을수록 참여 확률이 높(낮)은 것으로 나타났으며, 아롤을 소비한 경험이 있는 소비자일수록 그리고 교육 수준 및 월평균 소득이 높을수록 체험관광 참여 확률이 높은 것으로 확인되었다. 또한 연령이 낮을수록, 여성보다 남성이 참여할 확률이 높은 것으로 나타났다.

다음으로, 유가공 체험관광에 대한 잠재수요는 20세 이상의 울란바토르 인구수에 추정된 체험관광 수용확률을 곱하여 계측하였는데, 체험료 1만 툭일 경우 884,854명에서 체험료 11만 툭인 경우 92,873명으로, 체험료가 증가할수록 잠재수요는 계속 감소하는 것으로 나타났다. 체험관광에 따른 총수입은 제시한 체험료에 해당 잠재수요를 곱하여 구하였는데, 총수입은 체험료가 5만 툭일 때 32,303백만 툭으로 최대가 되는 것으로 계측되었다.

추정 결과를 통해서 도출된 시사점은 다음과 같다. 첫째, 유가공 체험관광 참여 촉진을 위해 우선 월평균 가구소득이 높고, 교육 수준이 높으며, 낮은 연령대, 그리고 여성보다 남성을 주 대상으로 삼아 홍보할 필요가 있다. 둘째, 체험료가 5만 툭일 때에도 수용확률이 69%에 달하는 것으로 나타나 유가공 체험관광에 대한 선호도가 높고, 충분한 잠재수요가 존재한다고 할 수 있다. 셋째, 체험 참여자는 당연히 가장 낮은 체험료인 1만 툭에서 가장 많지만, 총수입은 체험료 5만 툭과 7만 툭의 순으로 큰 것으로 분석되었다. 따라서 체험료를 책정할 때, 참여자 수와 총수입 간의 상충관계를 고려한 적절한 선택이 이루어져야 할 것이다.

재차 언급하지만, 몽골에서 유가공 체험관광은 아직 시도되지 않은 관계로 만약 이를 추진한다면 시장 확대 및 홍보 등을 위해서 초기에 일정 기간은 수입이 다소 적더라도 참여율을 높이기 위해 낮은 가격의 책정도 고려해 볼 수 있다. 유가공 체험관광은 경제적 측면과 함께 사회·문화적, 교육적, 그리고 환경적 측면에서 다양한 공익적 편익을 증대시킬 수 있는 대안이기 때문이다. 이와 같은 사실을 고려할 때, 정부 차원에서 유가공 체험관광과 관련된 산업의 발전을 위한 제도적, 행정적인 기반 마련은 물론 민간부문에서 사업을 실시할 경우에는 세제상 혜택 등 다양한 지원 정책도 필요하다고 할 수 있다. 아울러 향후 몽골에서 유가공 체험관광에 대한 보다 다양한 연구도 함께 이루어지길 기대한다.

[Submitted, September. 20, 2023; Revised, October. 22, 2023; Accepted, October. 27, 2023]

References

1. Altanpurev, N. 2015. Feasibility of Introducing Mongolian Experiential Tourism. Master's Thesis, National University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia.
2. Bae, I. H. 2006. Example of Overseas Tourist Cheese Rance Business. Korea Dairy & Beef Farmers Association. 26(10): 140-153.
3. Greene, W. H. 2008. Econometric Analysis. New Jersey: Prentice Hall Inc.
4. Jung. S. G. 2006. Preparing for a Rance Type Cheese Business. Korea Dairy & Beef Farmers Association. 26(9): 152-162.
5. Kim, S. G., H. A. Lee, and T. K. Kim. 2016. Estimation of Potential Demand for Apple Agritourism. International Journal of Tourism Management and Sciences. 31(2): 185-201.
6. Kim, S. H. and T. K. Kim. 2018. Estimating the Potential Demand of Pasture Experience Tourism: A Comparison of Onsite Interview and Online Survey Modes. Journal of Tourism Sciences. 42(6): 11-28.
7. Kim, T. K., C. K. Lee. and S. H. Lim. 2017. Estimating Participation Rate of the Pyeong Chang 2018 Winter Olympic Games. International Journal of Tourism Management and Sciences. 32(1): 1-18.
8. Maddala, G. S. 1983. Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics. Cambridge University Press.
9. MNSO. 2023. Introduction to Agriculture 2022.
10. Song, H. and S. F. Witt. 2006. Forecasting International Tourist Flows to Macau. Tourism Management. 27(2): 214-224.