

승마 서비스 속성에 대한 소비자 선호 분석*

김현중** 지인배*** 구자춘**** 서강철***** 최승철*****

Keywords

승마 서비스(equestrian service), 승마 속성(equestrian attribute), 선택 실험법(choice experiments), 잠재계층모형(latent class model)

Abstract

This paper identifies horse riders' preference and measures marginal willingness to pay (MWTP) for equestrian attributes by using choice experiments. It was analyzed that regular riders' satisfaction increased with the following factors: a bigger equestrian facility, better accessibility, indoor and outdoor riding services, and lower riding fees. Additionally, warmbloods were the most preferred type of horses. The results of measuring consumers' MWTP for riding attributes show that they are willing to pay an extra KRW 100,000 a month to use a large-scale equestrian facility rather than a small one and an extra KRW 150,000 a month for an equestrian facility with better accessibility. In addition, horse riders were willing to pay an extra KRW 270,000 to ride a warmblood compared to a Halla horse. The marginal willingness to pay for outdoor riding was KRW 310,000 and that for indoor riding was KRW 390,000. The differences in the respondents' preference for riding attributes were identified through a latent class model, and they were classified into six groups with similar preferences. Each group differed in income levels, gender, and membership types.

차례

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. 서론 | 4. 분석 모형과 분석 결과 |
| 2. 승마산업 현황 | 5. 요약 및 시사점 |
| 3. 실험 설계 및 설문 조사 | |

* 이 논문은 제1저자의 학위논문의 일부를 수정·보완한 것이며, 지인배 외(2015) 연구의 설문조사 자료를 이용하여 작성되었음.

** 한국농촌경제연구원 전문연구원.

*** 한국농촌경제연구원 연구위원, 교신저자. e-mail: jiinbae@krei.re.kr

**** 한국농촌경제연구원 부연구위원.

***** 한국농촌경제연구원 연구원.

***** 건국대학교 교수.

1. 서론

현대 사회가 산업 사회에서 정보 사회를 거쳐 감성과 가치를 중시하는 새로운 사회인 감성 사회로 진입하고 있다. 감성사회에서는 세계화, 기술의 발전, 소득수준의 향상으로 소비자의 욕구가 다양화, 고도화되면서 여가와 문화에 대한 가치가 증대될 것이다(박준기 외 2014). 국민 소득과 여가 시간의 증가에 따라 선진국형 여가 활동인 승마의 수요가 우리나라에서도 최근 빠르게 증가하고 있다. 이러한 추세에 맞춰 정부와 관계기관에서는 승마 활성화를 위해 적극적인 노력을 기울이고 있다.

말산업은 말의 생산·사육·조련·유통·이용 등에 관한 산업¹으로 정의된다. 우리나라의 말산업은 그동안 경마 위주로 성장하여 왔다. 그러나 경마 위주의 말산업 성장에는 한계가 있다는 인식하에, 정부와 한국마사회(말산업 육성 전담기관)를 비롯한 관련 기관들은 승마 활성화에 초점을 두고 말산업 발전 대책들을 추진하고 있다.

정부는 농촌경제 활성화와 국민의 삶의 질 향상에 이바지하려는 목적으로 2011년 「말산업 육성법」을 제정하였고, 이 법에 근거하여 2012년에는 말산업의 체계적이고 지속적인 발전을 위해 ‘말산업 육성 5개년 종합계획’을 수립하여 시행해 오고 있다. 정부의 계획에는 승용마 및 승마장 수 확대, 정기 승마인구 확대, 승마 관련 일자리 창출 등 그동안 소홀해 왔던 승마 활성화와 관련된 대책들이 주로 포함되어 있다. 이외에도 승마활성화를 위한 노력으로 2013년에 농식품부, 교육부, 문화관광부 합동으로 발표한 ‘승마 활성화 방안’, 말산업 관련 국가자격시험 제도, 말산업 특구 지정, 매년 수립되는 말산업 육성 종합계획의 시행 계획 등이 추진되고 있다.

정부의 정책적인 노력에 힘입어 말산업의 경제 규모가 3조 원(2014년 말 기준)을 넘어선 가운데, 승마장 수가 2011년 239개에서 2015년 457개로 증가하였고, 정기 승마인구도 같은 기간 2만 5,000명에서 4만 2,974명으로 증가하는 등 승마 시장의 규모가 확대되고 있다(지인배 외 2015; 농림축산식품부 2016. 2. 15. 보도자료).

말산업의 중심으로 부각되고 있는 승마의 활성화를 위해서는 승마인의 요구가 무엇인지를 정확하게 파악하는 것이 무엇보다도 중요할 것이다. 승마인의 만족도를 높이고, 말산업 육성을 추진하는 정책 담당자 및 관계자 그리고 승마 서비스 제공자에게 유용한 정보를 제공하기 위해, 승마 수요에 대한 분석이 필요하다.

따라서 이 논문에서는 승마 이용자의 만족도 제고뿐만 아니라, 말산업 육성을 추진하는

¹ 「말산업 육성법」 제2조 말산업 정의.

정책 담당자와 관계자들에게 정책 방향 설정에 필요한 정보를 제공하고, 승마 서비스 제공자에게 승마장 운영에 유용한 정보를 제공하기 위해 승마 속성에 대한 소비자 선호를 분석하고자 한다.

이 논문에서는 승마 속성에 대한 소비자의 선호를 분석하기 위해 선택 실험법을 이용한다. 선택 실험법은 소비자의 상품 대안들에 대한 선호도로부터 소비자가 각 속성에 부여하는 상대적 중요도와 각 속성에 대한 가치를 추정하는 분석 방법이다. 즉, 다양한 속성 수준들의 결합으로 구성된 상품 대안들을 응답자들에게 제시하고, 응답자들의 선택 결과를 분석하여 속성의 가치를 측정한다(이학식 외 2013). 선택 실험법은 상품의 다양한 속성의 가치를 측정할 수 있다는 점에서 단일 속성에 대한 가치를 추정하는 가상가치법의 단점을 보완하는 분석 방법이라고 할 수 있다.

승마 수요와 관련된 연구는 많지 않은데, 대표적인 연구로 서명천 외(2015), 박주영 외(2013), 권오상(2010), 김한호 외(2008) 등이 있다. 서명천 외(2015), 박주영 외(2013), 김한호 외(2008)의 연구는 일반 국민들을 대상으로 설문 조사 분석을 통해 미래 승마 수요를 예측하는 데 초점을 맞추고 있다. 권오상(2010)은 체험 승마의 속성별 가치를 추정하기 위해 승마 가격, 승마장의 특성, 방문자 수 등의 조사 자료를 이용하여 역특성가격함수로 분석하였다.

이 논문은 다음과 같은 점에서 선행 연구와 차별성을 가진다. 먼저 회원제로 승마를 하는 정기 승마인을 대상으로 승마 속성에 대한 소비자 선호를 규명하고, 한계 지불의사 형태로 승마 속성의 가치를 추정한다는 점에서 승마의 잠재 수요를 추정한 연구들과 차별화된다. 또한, 승마의 속성별 가치를 추정하기 위해 선택 실험법을 적용하였고, 정기 승마인을 대상으로 한다는 점에서 체험 승마를 대상으로 역특성가격함수를 적용한 권오상(2010)과 차이가 난다. 한편, 선택 실험법을 적용하여 승마 속성의 가치를 추정하기 위해서는 승마의 중요 속성이 사전에 검토되어야 한다. 이를 위해 선행연구에서 밝혀진 승마 수요에 영향을 미치는 속성들을 주로 활용하였다.

2. 승마산업 현황

2.1. 승마시설

승마시설은 「체육시설법」²에 규정되어 있는 체육시설업의 승마장업, 「말산업 육성법」에 규정된 농어촌형 승마시설로 구분되며, 일반사업자로 등록하거나 미신고 상태로 운영되는 경우도 있다. 농어촌형 승마시설은 농어촌 지역에서 말의 위탁관리, 승용말의 생산 및 육성 등의 사업과 말이용업을 겸영하는 시설이다.³ 우리나라 승마시설은 2015년 기준 457개소가 운영되고 있다. 승마시설 수는 정책적인 지원 등에 힘입어 계속 증가하고 있으며, 2015년에도 2013년보다 126개소가 증가하였다<표 1>.

표 1. 지역별/유형별 승마시설 현황

단위: 개소, %

지역	2013년				2014년				2015년				비중 (%) ¹⁾
	승마장	농어촌형 승마시설	미신고	계	승마장	농어촌형 승마시설	미신고	계	승마장	농어촌형 승마시설	미신고	계	
경기	51	12	16	79	57	21	24	102	60	24	39	123	(26.9)
강원	7	5	1	13	8	5	2	15	6	9	1	16	(3.5)
충남	12	10	5	27	14	9	17	40	9	8	22	39	(8.5)
충북	4	9	1	14	5	7	3	15	5	6	8	19	(4.2)
전남	7	15	4	26	13	19	3	35	14	19	8	41	(9.0)
전북	10	4	4	18	12	5	2	19	11	7	4	22	(4.8)
경남	16	8	24	48	19	10	19	48	19	13	33	65	(14.2)
경북	23	13	26	62	26	22	17	65	24	21	20	65	(14.2)
제주	27	10	7	44	36	11	9	56	36	17	14	67	(14.7)
전체	157	86	88	331	190	109	96	395	184	124	149	457	(100)
비중(%) ²⁾	(47.4)	(26.0)	(26.6)	(100)	(48.1)	(27.6)	(24.3)	(100)	(40.3)	(27.1)	(32.6)	(100)	

주: 1)은 전체 승마시설 중 해당 지역의 승마시설 비중이며, 2)는 유형별 비중을 나타냄. 광역시와 특별시는 인접하고 있는 도에 포함시킴.

자료: 한국마사회(2015: 32).

² 체육시설 설치·이용에 관한 법률을 줄여서 표기함.

³ 「말산업 육성법」 제2조(정의).

유형별로는 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」(이하 체육시설법)에 의한 승마장이 40.3%(2015년 기준)를 차지하고 있고, 「말산업 육성법」에서 정의하고 있는 농어촌형 승마 시설은 27.1%를 차지하고 있다. 승마시설을 운영하려면 관련 법(체육시설법, 말산업 육성법)에서 정한 시설 기준, 안전 기준 등 일정한 요건을 갖춘 후 신고하여야 하지만, 신고하지 않고 운영하는 승마시설의 비중도 32.6%나 된다.

지역별로는 인구 밀집지역인 경기도(서울, 인천 포함)에 설치된 승마시설이 전체 승마 시설의 26.9%를 차지하고 있으며, 제주도가 14.7%, 경상북도와 경상남도가 각각 14.2%를 차지하고 있다. 제주도, 경기도, 경상북도는 말산업 육성을 적극적으로 추진하는 지방자치 단체로서, 제주도는 2014년에 제1호 말산업특구로 지정되었고, 경상북도(구미, 군위, 상주, 영천, 의성) 1개 권역과 경기도(용인, 이천, 화성) 1개 권역은 2015년에 각각 제2호, 제3호 말산업 특구로 지정되었다.

2.2. 승용마

우리나라의 말 마릿수는 2만 6,330마리(2015년 기준)로, 이 중 승용이 36.0%(9,471마리), 경주용이 34.8%(9,160마리)를 차지하고, 주로 경주마 생산을 위한 번식용이 17.8%(4,699마리), 육용이 3.2%, 교육용과 관상용이 각각 0.8%를 차지하고 있다.

말은 제주도에서 집중 사육되거나 이용되고 있는데, 제주도의 말 마릿수는 1만 5,081마리로 전체 말 마릿수의 57.3%를 차지하고 있다. 경기도의 말 마릿수는 4,542마리로 17.3%를 차지하고 있고, 나머지 지역의 말은 많지 않은 편이다.

말의 종류로는 더러브렛, 교잡마⁴, 제주마, 워블러드 계열, 포니 계열, 미니어처 등이 있다. 2015년 기준, 더러브렛이 전체 말 마릿수의 45.7%를 차지하고 있으며, 교잡마가 39.3%, 제주마가 9.1%, 워블러드 계열이 2.7%를 차지하고 있다.

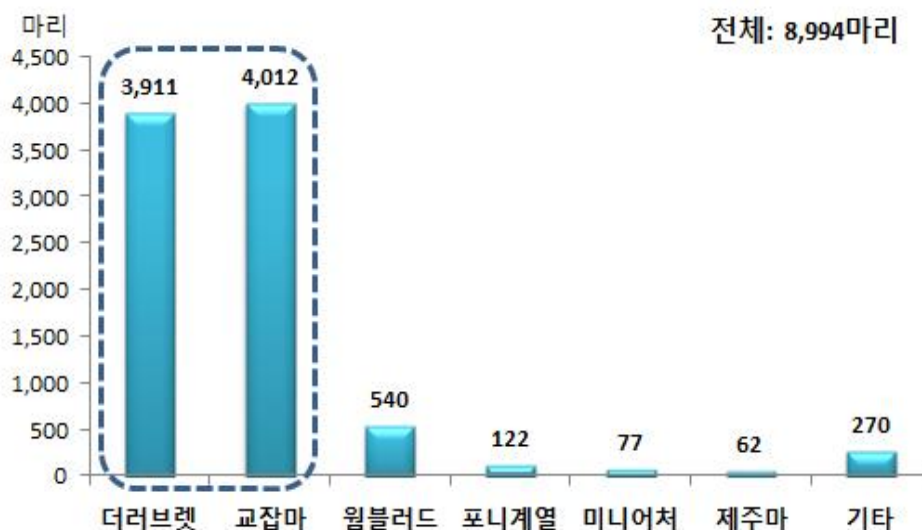
우리나라에서 승용마는 승마 선수용 일부를 제외하고는 대부분 퇴역 경주마가 활용되고 있다. 경주마는 출생 후 순치, 조련, 조교 등의 과정을 거쳐 대개 2~5세까지 경주마로 활동한 다음 은퇴하고, 3~6개월 정도의 승마를 위한 순치 과정을 거친 후 승용마로 이용된다. 경주마로 이용되는 말의 종류는 더러브렛이 높은 비중을 차지하고 있고, 제주도에

⁴ 교잡마는 더러브렛과 제주마의 교잡이 큰 비중을 차지하는데, 이러한 말은 한라마 또는 제주산마로 불리며, 경주에 활용된다. 경주마의 종류 중 더러브렛이 63.8%, 교잡마가 21.0%, 제주마가 15.1%를 차지하고 있다(한국마사회 2015: 51).

서 경주마로 이용되는 제주마, 교잡마 등이 있다.

승용마는 퇴역 경주마가 활용되므로, 경주마 비율이 높은 더러브렛과 교잡마가 승용마의 대부분을 차지하고 있다. 승용마 중 교잡마의 비율이 44.6%(4,012마리), 더러브렛의 비율이 43.4%(3,911마리)를 차지하고 있으며, 전문 승용마로 분류되는 워블러드 계열은 6.0%에 불과하다<그림 1>.

그림 1. 승용마의 종류별 마릿수(2014년 기준)



자료: 한국마사회(2015) 51쪽.

2.3. 승마인구

승마 이용자는 정기 승마인과 체험 승마인으로 나뉘고, 정기 승마인은 자마회원, 월회원, 쿠폰회원, 승마클럽 교관, 승마 관련 학교 학생, 개인 승마인으로 분류되고 있다.⁵ 승마 이용자 수는 87만 458명(2015년 기준)로, 2013년보다 11.8% 증가한 것으로 나타났다

⁵ 한국마사회(2015)는 정기 승마인을 이와 같이 분류하고 있다. 자마회원은 개인 소유의 말을 승마 시설에 위탁하여 정기적으로 승마하는 회원, 월회원은 승마시설에 월단위로 회비를 내고 정기적으로 승마하는 회원, 쿠폰회원은 쿠폰(10매 이상)을 구매하여 본인이 원하는 시기에 승마하는 회원, 승마클럽 교관은 승마장에 종사하는 교관(승마를 즐기는 경영주 및 마필관리사 포함), 승마 관련 학교 학생은 승마를 배우는 학생, 개인 승마인은 개인 소유 말을 사육하여 승마클럽이 아닌 곳에서 취미로 승마를 하는 자를 말한다(한국마사회 2015: 33).

다. 승마 이용자의 대부분은 체험 승마인이며, 정기 승마인은 4.9%(42,974명, 2015년 기준)에 불과하다. 승마산업의 성장을 위해서는 정기 승마인 수의 확대가 필요한데, 2011년 정기 승마인 수인 2만 5,000명에(지인배 외 2015) 비하면 크게 증가하였다. 정기 승마인 중 쿠폰회원이 큰 비중(74.7%)을 차지하고 있다.

표 2. 승마 이용자 수

							단위: 명, %
구분			2013년	2014년	2015년	증감률(%) (16년/13년)	2016년 기준 비중(%)
정기 승마인	승마 클럽 회원	자마회원	1,632	1,487	1,545	-5.3	0.2
		월회원	6,153	7,820	6,395	3.9	0.7
		쿠폰회원	28,884	28,993	32,112	11.2	3.7
		소계	36,669	38,300	40,052	9.2	4.6
	승마클럽 교관		793	828	1,289	62.5	0.1
	승마관련 학교 학생		1,092	1,141	1,260	15.4	0.1
	개인 승마인		313	327	373	19.2	0.0
	합계		38,867	40,596	42,974	10.6	4.9
체험 승마인			739,449	771,076	830,406	12.3	95.4
총 계			778,316	811,672	870,458	11.8	100.0

자료: 한국마사회(2015: 33); 농림축산식품부 보도자료(2016. 2. 15.)

3. 실험 설계 및 설문 조사

3.1. 승마의 속성 및 속성 수준의 결정

선택 실험법을 적용하여 승마 속성에 대한 가치 평가를 하기 위해서는 승마의 속성을 선정하고 각각의 속성에 대한 수준을 결정하여 다양한 조합을 만들어야 한다. 이 논문에서는 승마의 속성을 승마장 규모, 접근성, 말의 종류, 실내승마, 외승, 승마 이용료로 선정하였고, 각 속성별 수준은 <표 3>에 제시된 바와 같이 결정하였다.

표 3. 승마의 속성 및 속성 수준

속성	속성 수준	
승마장 규모	소규모(6,600㎡ 미만), 중규모(6,600~16,500㎡ 미만) 대규모(16,000㎡ 이상)	세 가지
접근성 (거리 또는 시간)	20km(30분) 이내, 21~50km(31분~1시간) 이내, 51km(1시간 1분) 이상	세 가지
말의 종류	더러브렛, 워블러드, 쿼터호스, 한라마	네 가지
실내 승마	실내 승마 가능, 실내 승마 불가능	두 가지
외승	외승 가능, 외승 불가능	두 가지
승마 이용료(원/1개월)	20만 원, 40만 원, 60만 원, 80만 원, 100만 원	다섯 가지

승마의 속성과 속성 수준은 권오상(2010), 한국마사회(2015) 조사 결과, 박주영 외(2013), 김홍기(2014)의 연구 결과를 근거로 결정하였다.

권오상(2010)은 역특성가격함수를 이용하여 승마장의 속성에 대한 가치를 추정하였다. 여러 속성 변수들 중에서 가격, 외승코스, 펜션규모, 마필수, 실외마장 면적, 주차장 규모, 본마사 면적, 지도관/교관수, 지역별 더미변수 등이 승마 수요에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 말의 종류에 대해서는 분석하지 못하였지만, 회원제 이용의 경우 이용료나 회비에 영향을 미칠 것으로 예상하였다.

한편, 한국마사회(2015)의 조사 결과에 의하면, 일반 국민이 승마 경험을 하는 데 가장 장애가 되는 요인으로, 접근성 저하(가까운 곳에 승마장이 없어서)라는 응답이 가장 많았다. 이러한 조사 결과는 승마장의 접근성이 승마 수요에 크게 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

이와 같은 연구 결과에 비춰 볼 때, 승마 이용료, 외승, 승마장 규모⁶, 승마장의 접근성 등이 승마 수요에 영향을 미치는 속성들이며, 말의 종류는 정기 승마인의 승마 활동에 영향을 미칠 수 있는 중요 속성으로 볼 수 있다. 이 논문에서는 이러한 다섯 가지의 승마 속성과 더불어, 사계절이 뚜렷하고 비가 많이 내리는 우리나라 기후 여건을 감안하여 실내 승마 가능 여부가 승마 수요에 미치는 영향을 파악하기 위해 실내 승마를 속성에 포함시켰다.

외승과 실내 승마는 가능 여부를 속성 수준으로 결정하였고, 승마 이용료, 승마장 규모, 접근성, 말의 종류의 속성 수준은 주로 선행연구에 제시된 지표들을 활용하였다. 승마장 규모의 속성 수준은 10,000㎡를⁷ 기준으로 소규모, 중규모, 대규모로 설정하였고, 접근성⁸

⁶ 승마 수요에 영향을 미치는 유의미한 변수들 중 펜션규모, 마필 수, 실외마장 면적, 주차장 규모, 본마사 면적 등은 승마장 규모와 관련이 높다고 할 수 있다.

의 속성 수준은 30분 이내, 31분~1시간 이내, 1시간 이상으로 설정하였다. 말의 종류의 속성 수준으로는 우리나라에서 승용마⁹로 주로 활용되는 더러브렛, 한라마, 워블러드와 더불어 일부 지자체에서 전문 승용마 공급을 위해 수입한 쿼터호스를¹⁰ 포함시켰다. 승마 이용료는 회원 형태에 따라 매우 다양한데, 자마회원의 경우 1개월에 평균 79만 원, 월회원은 평균 47만 원, 쿠폰 회원은 1매당 약 5만 원이다(한국마사회 2015). 이 논문에서는 자마 회원과 월회원의 월평균 이용료를 고려하여, 1개월 승마 이용료를 20만 원, 40만 원, 60만 원, 80만 원, 100만 원으로 설정하였다.

이 논문에서 고려하고 있는 승마 속성별 수준으로 구성할 수 있는 승마 대안은 전체 $720(=3 \times 3 \times 4 \times 2 \times 2 \times 5)$ 개가 되어, 모든 대안들에 대해 응답자가 평가하는 것은 비현실적이다. 따라서 전체 대안 중 3개 대안을 짝지어 50개의 선택 조합을 구성한 후,¹¹ 개별 응답자에게 다음 표와 같이 제시된 선택 조합을 10회에 걸쳐 평가하도록 하였다.

표 4. 선택형 설문 문항의 예

승마 속성	대안 A	대안 B	대안 C	대안 D
승마장 규모	소규모 (6,600㎡ 미만)	중규모 (6,600~16,500㎡ 미만)	대규모 (16,500㎡ 이상)	아무것도 선택 안 함
말의 종류	워블러드	더러브렛	쿼터호스	
접근성 (거리/시간)	20km 이내 (30분 이내)	50km 이상 (1시간 이상)	20~50km (30분~1시간)	
실내 승마	실내 승마 불가	실내 승마 가능	실내 승마 가능	
외승	외승 불가	외승 불가	외승 가능	
승마 이용료 (1개월)	40만 원	60만 원	80만 원	
해당란에 ✓	☐	☐	☐	☐

7 국내 승마장 면적은 10,000㎡ 이상이 약 60%를 차지하고 있다(김흥기 2014: 39).

8 승마 장소까지 소요 시간은 1시간 이내라는 응답이 58.0%를 차지한다(박주영 외 2013: 76).

9 우리나라 승용마의 종류로는 한라마, 더러브렛, 워블러드 등이 있으며, 한라마가 44.6%, 더러브렛이 43.5%, 워블러드가 6.0%를 차지하고 있다(한국마사회 2015: 51).

10 쿼터호스는 미국 목장에서 감시용 말로 이용되며, 단거리 경주용, 곡예용으로 계량된 말로써, 경상북도에서 전문 승용마 보급을 위해 번식용으로 수입하였다(지인배 외 2015: 77).

11 직교계획을 통해 주효과와 상호작용 효과를 고려하였으며, 선택 실험법 분석 프로그램인 Sawtooth Software를 통해 대안을 추출하였다. 이 논문에서는 150개의 대안이 선택 실험에 이용되었다.

3.2. 설문조사의 개요

승마 속성에 대한 소비자의 선호 분석을 위해, 체험 승마 비중이 높은 제주도를 제외하고 전국 승마장에서 정기적으로 승마 활동에 참여하고 있는 승마인을 대상으로 설문조사를 실시하여 자료를 수집하였다. 설문조사 기간은 2015년 6월 22일부터 7월 19일까지 28일간이며, 조사는 전문기관인 한국리서치가 수행하였고, 조사원들이 승마장을¹² 방문하여 회원들을 면접 조사하였다. 조사에 응답한 회원들은 총 355명이었으나 불성실한 응답자 19명을 제외하고 최종 336명의 조사 자료를 분석에 이용하였다.

지역별 응답자의 분포를 보면, 정기 승마인의 지역별 분포와 비슷하게 수도권 거주자의 응답 비율이 60.7%를 차지하였다. 다음으로 전라도 거주자 65명, 대전 37명, 충청도 14명, 경상도 11명, 강원도 5명이 설문 조사에 참여하였다. 조사 승마장은 7곳이 경기도에 위치하고 있으며, 전라도 3곳, 충청도 2곳, 대전과 경상도가 각각 1곳이었다.

표 5. 지역별 응답 현황

구분		경기도	서울	전라도	대전	인천	충청도	경상도	강원도	합계
응답	명	104	71	65	37	29	14	11	5	336
	(%)	(31.0)	(21.1)	(19.3)	(11.0)	(8.6)	(4.2)	(3.3)	(1.5)	(100)
승마장 수		7	-	3	1	-	2	1	-	14

주: 대구광역시 1명은 경상도에, 세종시 2명은 충청도에 포함시킴.

설문에 참여한 응답자의 사회경제적 특성은 <표 6>에 제시되어 있다. 응답자의 평균 연령은 37세로 나타났으며, 연령대별로는 40대 응답률이 31.5%로 가장 많았고, 다음으로 20세 미만이 22.6%, 50대가 21.7%, 30대가 11.3%를 차지하고 있다. 20세 미만 학생들의 승마 활동 참여율도 비교적 높은 것으로 조사되었다. 성별로는 여성의 응답 비율이 56.3%로 남성보다 다소 높았고, 학력은 대졸 이상이 67.5%를 차지하고 있다.

¹² 승마 인구에 대한 표집틀(sampling frame)을 확보할 수 없어 확률적 표본 추출법을 적용하기 어려웠고, 승마장 395곳 중 조사 협조에 응한 14곳의 승마장을 방문 조사하였다.

표 6. 응답자의 사회경제적 특성

구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
연령	20세 미만	76	22.6	성별	남성	147	43.8
	20~29세	32	9.5		여성	189	56.3
	30~39세	38	11.3		합계	336	100.0
	40~49세	106	31.5	월평균 가구 소득	300만 원 미만	32	9.5
	50~59세	73	21.7		300만~399만 원	48	14.3
	60세 이상	11	3.3		400만~499만 원	26	7.7
	합계	336	100.0		500만~599만 원	33	9.8
학력	중졸 이하	63	18.8		600만~699만 원	29	8.6
	고졸	46	13.7		700만~799만 원	31	9.2
	대졸(학생포함)	158	47.0		800만~899만 원	33	9.8
	대학원졸	69	20.5		900만~999만 원	20	6.0
	합계	336	100.0		1,000만 원 이상	84	25.0
					합계	336	100.0

가구당 월평균 소득의 분포를 보면, 1,000만 원 이상 고소득자 비율이 25.0%로 가장 높은 응답률을 보였다. 다음으로 300만~399만 원이 14.3%를 차지하였으며, 나머지 소득 구간의 응답률은 6.0~9.5%를 차지하였다. 승마 활동에 참여하고 있는 가구의 소득 수준은 우리나라 가구당 월평균 소득(2015년 기준 437만 원)¹³에 비춰 볼 때, 상대적으로 높은 수준이다. 가구당 월평균 소득이 500만 원 이상인 비율이 68.5%를 차지하고 있다.

4. 분석 모형과 분석 결과

4.1. 분석 모형

이 논문에서는 McFadden(1974)에 의해 개발된 확률효용 모형¹⁴을 통해 다양한 속성으로 구성된 승마 서비스의 선택 행위를 분석하여 승마 속성에 대한 소비자의 선호를 규명하고, 속성별 가치를 추정한다. 응답자 n 이 j 번째 승마 서비스를 선택할 때 얻는 효용은

¹³ 통계청(kosis.kr)-가구당 월평균 가계수지(전국, 2인 이상).

¹⁴ 확률효용 모형에 대한 설명은 Lusk et al.(2003), 지인배 외(2012), 권오상(2013), 이민규 외(2012)를 참고하였다.

식 (1)과 같은 효용 함수로 표현할 수 있다.

$$(1) \quad U_{nj} = V_{nj} + \epsilon_{nj}$$

여기서 V_{nj} 는 선택 대안들의 속성과 개별 응답자의 특성들로 구성될 수 있는 함수로 관측이 가능한 부분¹⁵이며, ϵ_{nj} 는 각 개인만이 알고 있는 특성에 의해 결정되는 부분으로 관측할 수 없는 변수이다.

응답자 n 이 선택 대안 C_i 중에서 j 번째 대안 이외의 모든 대안 k 에 대해 $U_{nj} > U_{nk}$ 이면, 응답자는 j 번째 대안을 선택할 것이다. 응답자 n 이 j 번째 대안을 선택할 확률은 식 (2)와 같이 표현할 수 있다.

$$(2) \quad P_{nj} = P(V_{nj} + \epsilon_{nj} \geq V_{nk} + \epsilon_{nk}; k \in C_i) = P(V_{nj} - V_{nk} \geq \epsilon_{nk} - \epsilon_{nj})$$

만약 위 식에서 오차항이 독립적(independent)이고 개별적(identical)인 제 I 형태의 극한 값 분포(type I extreme value distribution)를 따른다는 조건부 로짓(Conditional Logit) 모형을 적용할 경우,¹⁶ 응답자 n 이 j 번째 대안을 선택할 확률은 식 (3)과 같이 표현된다.

$$(3) \quad P_{nj} = \frac{\exp(V_{nj})}{\sum_{k \in C_i} \exp(V_{nk})}$$

이 논문에서는 V_{nj} 를 승마의 속성으로 구성된 선형의 효용 함수로 가정한 후 다음 식 (4)와 같이 설정하였다. 효용 함수의 계수(β)들을 추정하기 위해 최우추정법을 적용하였다.

$$(4) \quad V_{nj} = (1 - no_n) \times (\beta_1 size2 + \beta_2 size3 + \beta_3 time1 + \beta_4 time2 + \beta_5 htype1 + \beta_6 htype2 + \beta_7 htype3 + \beta_8 trekking + \beta_9 indoor + \beta_{10} price) + \beta_{no} no_n$$

$size$ (승마장 규모) : $size1$ (소규모-기준변수), $size2$ (중규모), $size3$ (대규모)

$time$ (접근성) : $time1$ (20km 또는 30분 이내), $time2$ (21~50km 이내 또는 31분~1시간 이내)
 $time3$ (51km 이상 또는 1시간 이상-기준변수)

¹⁵ 이 논문에서는 효용 함수를 선택 대안들의 속성으로 구성하였고, 개별 응답자의 특성에 따른 승마 서비스 속성에 대한 선호 차이는 잠재계층 모형을 이용하여 분석하였다.

¹⁶ 권오상(2013: 520).

<i>htype</i> (말의 종류)	: <i>htype1</i> (더리브렛), <i>htype2</i> (웜블러드), <i>htype3</i> (쿼터호스), <i>htype4</i> (한라마-기준변수)
<i>trekking</i> (외승)	: 외승 가능 여부를 나타내는 더미 변수
<i>indoor</i> (실내 승마)	: 실내 승마 가능 여부를 나타내는 더미 변수
<i>price</i> (승마 이용료)	: 1개월 이용료(20~100만 원)로써 연속형 변수로 간주
<i>no</i> (대안상수)	: 응답자가 대안을 선택하지 않으면 1 아니면 0

추정된 계수(β)들과 식 (5)를 이용하여 속성 변화에 따른 지불의사액의 변화인 한계 지불의사액(marginal willingness-to-pay: MWTP)을 계산할 수 있고, 추정된 계수와 속성의 범위를 이용하여 식 (6)에 의해 응답자들이 부여하는 속성의 상대적 중요도(relative importance: RI)¹⁷를 계산할 수 있다.

$$(5) \quad MWTP_i = \frac{dP}{dZ_i} = -\frac{\beta_i}{\beta_{10}} ; P \text{는 승마 이용료, } Z_i \text{는 } i \text{번째 속성, } \beta \text{는 추정 계수}$$

$$(6) \quad RI_m = \frac{|\beta_m| \cdot R_m}{\sum_{k=1}^M |\beta_k| \cdot R_k} ; R_m \text{은 } m \text{번째 속성 값의 범위}$$

한편, 조건부 로짓 모형은 응답자별 상품 속성에 대한 선호의 이질성(heterogeneity)을 나타낼 수 없는 단점이 있다.¹⁸ 따라서 이 논문에서는 정기 승마인들의 승마 속성에 대한 선호의 차이를 규명하기 위해 Boxall and Adamowicz(2002)의 잠재 계층 모형(Latent Class Model: LCM)을 적용하여 분석하였다. 잠재계층 모형은 표본을 균일한 특성이 있는 2개 이상의 계층으로 구분하고, 각 계층별로 계수를 추정하는 방법으로,¹⁹ 최근 선택 실험 법을 사용한 논문에서 활용 빈도가 높아지고 있다. 잠재계층모형은 Dempster et al.(1977) 이미지의 값을 찾아내기 위해 고안한 기댓값-최대화(Expectation and Maximization) 알고리즘을 따른다. 즉, 각 계층의 점유율을 동 수에서 시작하여 로그우도를 최대화 하는 계층

¹⁷ RI는 Halbrendt et al.(1995)가 제안한 방법으로 산출한다(김창길 외 2016: 7).

¹⁸ 김창길 외(2016: 7 재인용; Train 2003). 응답자의 인구사회학적 특성이나 승마의 수준 등에 따라 승마 속성에 대한 선호가 달라질 수 있다. 이와 같은 개별 응답자의 특성에 따른 승마 속성에 대한 선호 차이를 규명하기 위해서는 개별 응답자의 특성을 모형에 반영하여 추정할 수 있고, 잠재 계층 모형을 적용하여 계수를 그룹별로 추정한 후 그룹별 인구사회학적 특성 차이를 규명하는 방식으로 분석할 수 있다. 본 논문에서는 후자의 방법을 이용하여 개별 응답자의 특성에 따른 승마 속성의 선호의 차이를 규명하였다.

¹⁹ 김창길 외(2016: 7 재인용; Boxall and Adamowicz 2002).

별 점유율을 찾는 것이다. 최적 계층을 선택하는 기준은 베이저안 정보 기준(Bayesian Information Criterion: BIC) 값이며, 이 값이 최소가 될 때의 계층의 수를 최종 모형으로 선택한다(구자춘 2013; 김창길 외 2016). 잠재계층 모형에서 응답자 n 이 집단 m 에 속하면서 대안 j 를 선택할 확률은 식 (7)과 같다.

$$(7) \quad P_{n|jm} = \frac{\exp(\beta_m Z_{nj})}{\sum_{k \in C_i} \exp(\beta_m Z_{nk})}; \quad Z \text{는 승마서비스의 속성}$$

4.2. 분석 결과

4.2.1. 모형 추정 결과

조건부 로짓 모형을 STATA 14 프로그램을 이용하여 최우추정법으로 추정한 결과는 <표 7>에 제시되어 있다. 조건부 로짓 모형에서는 모형의 적합도를 검정하기 위해 전통적인 회귀모형의 R^2 와 유사한 *Pseudo R*²을 이용한다. *Pseudo R*²이 0.1 이상일 때 모형의 적합도가 어느 정도 인정된다고 판단하고, 0.2에서 0.4 사이에 있을 때 적합도가 매우 우수한 것으로 판단한다.²⁰ 조건부 로짓 모형 추정 결과, *Pseudo R*²가 0.137로 나타나 모형의 적합도는 인정된다고 볼 수 있다.

말의 종류 중 쿼터호스를 제외한 모든 속성 변수의 계수 추정 값과 아무것도 선택하지 않은 경우를 나타내는 대안 상수 값은 통계적으로 유의하였다. 승마장 규모 속성의 속성 수준인 중규모의 계수 추정치는 유의수준 0.05에서, 나머지 변수의 계수 추정치는 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의하였다. 승마장 규모가 클수록 선호가 더 높은 것으로 나타났고, 승마장까지의 거리가 가까울수록 더 높은 선호를 보였다. 대안 상수는 음(-)의 값으로 추정되어 승마 서비스를 이용하지 않을 경우 효용이 낮아지는 것으로 나타났다.

말의 종류의 경우, 웹블러드와 더러브렛은 한라마보다 더 선호되는 것으로 추정되었지만, 쿼터호스와 한라마와의 선호 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 또한, 외승이 가능하고 실내 승마가 가능한 경우 더 높은 선호를 보이는 것으로 분석되었다. 승마 이용료의

²⁰ $Pseudo R^2 = 1 - \log L_1 / \log L_0$, 여기서 L_0 은 상수항만을 포함한 모형의 Likelihood이고, L_1 은 속성변수를 포함한 모형의 Likelihood를 의미한다(이성우 외 2005: 95 재인용; McFadden 1974).

²¹ 구자춘(2013: 75 재인용; Louviere et al. 2000; Hensher and Johnson 1981).

계수 값이 음(-)으로 추정되어 이용료가 낮을수록 응답자의 선호가 높아지는 것으로 나타났다.

한편, 승마 속성에 대한 상대적 중요도를 계산한 결과, 응답자들이 승마 속성 중에서 승마 이용료를 가장 중요하게 여기는 것으로 분석되었다. 다음으로 말의 종류, 실내 승마, 외승, 접근성 순으로 중요도가 높았으며, 승마장 규모의 경우 상대적인 중요도가 가장 낮게 나타났다.

표 7. 모형 추정 결과 및 승마 속성의 상대적 중요도

변수		추정 계수	z 값 ²⁾	상대적 중요도 (RI, %)
No ¹⁾		-0.7741	-8.16***	15.5
승마장 규모 (기준변수: $size1$ =소규모)	$size2$ (중규모)	0.1141	2.33**	5.5
	$size3$ (대규모)	0.1607	3.29***	
접근성 (기준변수: $time3$ =51km 이상)	$time1$ (20km 이내)	0.2444	5.00***	9.1
	$time2$ (21~50km 이내)	0.2113	4.21***	
말의 종류 (기준변수: $htype4$ =한라마)	$htype1$ (터리브렛)	0.2353	3.83***	15.2
	$htype2$ (웜블러드)	0.4379	7.53***	
	$htype3$ (쿼터호스)	0.0883	1.44	
외승	$trekking$	0.4966	11.65***	9.9
실내승마	$indoor$	0.6313	15.09***	12.6
승마이용료(만원/1개월)	$price$	-0.0161	-19.95***	32.2
로그-우도값(log-likelihood)		-4,017		
$Pseudo R^2$		0.137		
관측치 개수		13,440		

주 1) No는 아무 것도 선택하지 않은 경우를 나타내는 대안 상수임.

2) **은 유의수준 0.05, ***은 유의수준 0.01에서 유의함.

4.2.2. 승마 속성의 한계 지불의사

추정된 파라미터를 토대로 승마의 속성별 한계 지불의사를 계측한 결과를 <표 8>에 제시하였다. 한계 지불의사 추정을 위해 Krinsky and Robb(1986)에 의해 제안된 몬테카를로 모의실험 방법을 이용하였다.

정기 승마인들은 소규모 승마장을 기준으로 중규모 승마장을 이용하기 위해 1개월에 7만 원을 추가로 지불할 의사가 있는 것으로 나타났으며, 대규모 승마장 이용을 위해서는 월 10만 원을 더 지불할 의사 있는 것으로 나타났다. 접근성에 따른 한계 지불의사를 계측

한 결과, 51km 이상의 먼 거리의 승마장을 기준으로 20km 이내의 가까운 승마장 이용을 위해 월 15만 원을, 21~50km 이내 승마장 이용을 위해서는 13만 원을 추가로 지불할 의사가 있는 것으로 나타났다.

말의 종류에 대한 한계 지불의사를 계측한 결과, 한라마와 비교하여 워블러드에 기승하기 위해 27만 원을, 더러브렛 기승을 위해 15만 원을 더 지불할 의사가 있는 것으로 분석되었다.

외승이 가능할 경우 추가로 31만 원을, 실내 승마가 가능할 경우 추가로 39만 원을 지불할 의사가 있는 것으로 분석되었다. 외승과 실내 승마에 대한 정기 승마인의 지불의사가 높은 만큼, 외승 프로그램을 확대하고 우리나라의 기후 여건을 고려하여 실내 승마가 가능한 승마 서비스를 제공할 필요가 있다.

표 8. 승마 속성의 한계 지불의사

변수		한계 지불의사		
		평균 (만 원/월)	95% 신뢰구간 ¹⁾	
			하한	상한
승마장 규모 (기준변수: <i>size1</i>)	<i>size2</i> (중규모)	7.09	2.06	11.91
	<i>size3</i> (대규모)	9.98	4.93	14.93
접근성 (기준변수: <i>time3</i>)	<i>time1</i> (20km 이내)	15.18	9.98	20.17
	<i>time2</i> (21~50km 이내)	13.12	7.85	18.06
말의 종류 (기준변수: <i>htype4</i>)	<i>htype1</i> (더러브렛)	14.61	8.14	20.87
	<i>htype2</i> (워블러드)	27.20	20.71	33.26
	<i>htype3</i> (쿼터호스) ²⁾	-	-	-
외승	<i>trekking</i> (외승 가능)	30.84	25.89	35.44
실내승마	<i>indoor</i> (실내승마 가능)	39.21	33.80	43.69

주 1) Krinsky and Robb(1986)의 몬테카를로 모의 실험(1만 번의 표본 추출)의 결과임.

2) 통계적으로 유의하지 않은 쿼터호스의 한계 지불의사는 제시하지 않음.

4.2.3. 그룹별 승마 속성의 선호 차이 분석

잠재계층 모형을 이용하여 승마 속성에 대한 응답자의 선호 차이를 규명하였다. 모형 추정 결과, 6개의 그룹으로 구분되었는데, 전체 응답자에서 그룹 1이 차지하는 비율이 25.3%로 가장 높았으며, 다음으로 그룹 2가 22.9%, 그룹 6이 17.6%, 그룹 3이 15.5%, 그룹 4가 14.3%, 그룹 5가 4.5%를 차지하고 있다<표 9>. 이와 같이 6개 그룹으로 세분화

된다는 것은 응답자별로 승마 속성에 대한 선호가 다양하다는 의미이다.

전체 응답자를 기준으로 추정된 조건부 로짓 모형과 달리, 그룹 1의 승마인들은 워블러드에 대해 높은 선호를 보이고 있지만, 승마 이용료, 실내승마, 접근성에 대해서는 선호를 나타내지 않았고, 대규모 승마장에 대한 뚜렷한 선호를 보이지 않았다. 그룹 2의 승마인들은 말의 종류에 대한 선호가 뚜렷하게 나타나지 않았으며, 중규모 승마장과 20km 이내의 접근성에 대해서도 선호가 분명하게 드러나지 않았다. 그러나 외승, 실내 승마, 승마 이용료의 속성에 대해서는 다소 민감하게 반응하는 특징을 보인다.

표 9. 잠재 계층 모형 추정 결과

변수		조건부 로짓모형	잠재계층 모형 ³⁾					
			그룹1	그룹2	그룹3	그룹4	그룹5	그룹6
No		-0.774***	-2.612***	-3.212***	-2.989***	0.325	-3.202***	1.563***
		(-8.16)	(-4.27)	(-4.45)	(-5.83)	(0.36)	(-4.84)	(3.02)
승마장 규모	<i>size2</i> (중규모)	0.114**	0.241**	0.232	-0.272	0.531**	-0.193	0.011
		(2.33)	(2.44)	(1.60)	(-1.18)	(2.25)	(-0.57)	(0.07)
	<i>size3</i> (대규모)	0.161***	0.158	0.293**	-0.625**	0.624**	-0.060	0.206
		(3.29)	(1.56)	(2.09)	(-2.47)	(2.34)	(-0.18)	(1.37)
접근성	<i>time1</i> (20km 이내)	0.244***	0.123	0.274	0.657***	0.806***	0.089	0.244
		(5.00)	(1.11)	(1.51)	(3.00)	(3.46)	(0.27)	(1.52)
	<i>time2</i> (20~ 50km 이내)	0.211***	0.108	0.424***	-0.050	0.638**	0.101	0.370**
		(4.21)	(1.05)	(2.77)	(-0.20)	(2.58)	(0.31)	(2.43)
말의 종류	<i>htype1</i> (더러브렛)	0.235***	0.598***	0.008	0.068	0.522*	-2.990***	0.951***
		(3.83)	(3.79)	(0.03)	(0.25)	(1.82)	(-6.33)	(3.90)
	<i>htype2</i> (워블러드)	0.438***	1.077***	0.301	-0.024	0.869***	-2.988***	0.499**
		(7.53)	(7.34)	(1.62)	(-0.08)	(2.86)	(-6.84)	(2.21)
	<i>htype3</i> (쿼터호스)	0.088	0.290	0.210	-0.559*	0.598**	-2.999***	0.576**
		(1.44)	(1.80)	(1.05)	(-1.88)	(2.01)	(-6.27)	(2.58)
외승	<i>trekking</i>	0.497***	0.297***	1.257***	0.503**	0.257	0.011	0.818***
		(11.65)	(2.81)	(7.71)	(2.30)	(1.13)	(0.04)	(4.58)
실내 승마	<i>indoor</i>	0.631***	0.159	0.501***	0.788***	2.766***	0.315	0.970***
		(15.09)	(1.53)	(3.41)	(3.80)	(7.10)	(1.11)	(5.79)
승마 이용료	<i>price</i>	-0.016***	0.001	-0.040***	-0.085***	-0.017***	-0.012**	-0.007*
		(-19.95)	(0.48)	(-8.46)	(-9.42)	(-4.17)	(-2.04)	(-1.93)
그룹별 점유율(%)		100.0	25.3	22.9	15.5	14.3	4.5	17.6
<i>Pseudo R²</i>		0.137	0.240					

주 1) ()안은 z값을 나타냄.

2) *는 유의수준 0.1, **는 유의수준 0.05, ***는 유의수준 0.01에서 유의함.

3) 그룹을 6으로 구분했을 때 BIC 값이 최소임. 그룹 2부터 그룹 7까지의 BIC 값은 7715.8, 7648.7, 7609.4, 7532.2, 7490.9, 7513.2으로 나타남.

승마 이용료에 가장 민감한 그룹 3의 승마인들은 쿼터호스보다 한라마를 더 선호하며, 외승과 실내 승마에 대해서도 높은 선호를 보이고 있다. 중규모 승마장과 20~50km 접근성에 대해서는 뚜렷한 선호를 보이지 않았다. 그룹 4의 승마인들은 규모가 크고, 접근성이 양호한 승마장을 선호하고, 워블러드와 쿼터호스를 선호하고 있으며, 실내 승마에 대한 높은 선호를 보였다. 그러나 외승에 대해서는 분명한 선호를 보이지 않았다.

그룹 5의 승마인들은 승마장 규모, 접근성, 외승, 실내승마에 대해 분명한 선호를 보이지 않았으며, 한라마를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 그룹 6의 승마인들은 승마장 규모와 20km 이내의 접근성에 대해서는 선호를 보이지 않았고, 승마 이용료에 대해서는 상대적으로 민감한 반응을 보이지 않았다. 더러브렛, 쿼터호스, 워블러드 순으로 높은 선호를 보였으며, 실내 승마와 외승에 대해서도 높은 선호를 보였다. 이 그룹의 승마인들은 승마 서비스를 이용하지 않을 경우에도 효용이 증가하는 특징을 보인다.

4.2.4. 그룹별 응답자의 특성 비교

승마 속성에 대한 선호가 서로 비슷한 6개 그룹별 응답자의 특성이 어떻게 다른지를 파악하기 위해 교차분석을 실시하여 <표 10>에 제시하였다. 정기 승마인의 사회경제적 특성들 중, 연령과 학력을 제외한 가구 소득, 회원 유형²², 성별은 그룹에 따라 유의한 차이가 나는 것으로 분석되었다.

그룹 1에 속한 정기 승마인들은 다른 그룹들과는 달리, 승마 이용료에 민감하게 반응하지 않지만, 말의 종류에는 민감하게 반응하는 특징을 보이고 있으며, 말의 종류 중에서도 워블러드에 대한 높은 선호를 보이고 있다. 이 그룹에는 자마회원이면서 소득 수준이 높고, 남성들이 상대적으로 많이 포함된 것으로 나타났다.

그룹 2와 그룹 3의 승마인들은 승마 이용료에 대해 민감한 반응을 보인다. 이 그룹에는 소득 수준이 상대적으로 낮고 자마회원 이외의 회원들이 상대적으로 많이 포함되어 있으며, 여성 승마인의 비율이 높은 편이다.

그룹 4의 승마인들은 규모가 크고 접근성이 양호한 승마장을 선호하고 워블러드와 쿼

²² 회원 유형은 자마회원, 월 또는 연회원, 쿠폰회원 기타로 분류되는데, 회원 유형별로 승마의 경력과 능력에 차이가 난다. 자마 회원의 경우, 구보 이상(구보 가능, 장애물 가능, 마장마술 가능) 비율이 86.4%이며, 쿠폰 회원은 68.1%, 월 또는 연회원은 51.5%, 기타는 41.2%로 나타났다(교차분석 결과 통계적으로 유의함). 또한 승마 능력과 승마 경력과 비례하는 경향이 있는데, 평균적으로 자마 회원의 경력은 57개월, 쿠폰 회원은 35개월, 월 또는 연회원은 26개월, 기타는 14개월로 나타나 회원 유형에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다(분산분석 결과에 통계적으로 유의함).

터호스에 대한 선호를 보이며, 특히, 실내 승마 활동을 선호하는 특징을 보인다. 이 그룹에는 쿠폰회원이 상대적으로 많이 포함되어 있다.

한라마에 대한 선호가 높은 그룹 5에는 일반 회원과 여성의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 그룹 6의 승마인들은 더러브렛을 가장 선호하고, 승마 이용료에 상대적으로 덜 민감하여 실내 승마와 외승에 대해 높은 선호를 보였다. 이 그룹은 고소득자와 쿠폰 회원의 비율이 높고 여성의 비율이 남성보다 상대적으로 높은 편이다.

표 10. 그룹별 사회경제적 특성 비교

단위: 명, %

구분		그룹						전체	χ^2 (P값)
		그룹1	그룹2	그룹3	그룹4	그룹5	그룹6		
가구 소득	400만 원 미만	16 20.0	18 22.5	24 30.0	6 7.5	5 6.3	11 13.8	80 100.0	39.974 (0.000)
	400만~699만 원	18 20.5	24 27.3	18 20.5	10 11.4	5 5.7	13 14.8	88 100.0	
	700만~999만 원	23 27.4	20 23.8	7 8.3	17 20.2	3 3.6	14 16.7	84 100.0	
	1,000만 원 이상	28 33.3	15 17.9	3 3.6	15 17.9	2 2.4	21 25.0	84 100.0	
회원 유형	자마회원	23 52.3	7 15.9	0 0.0	5 11.4	1 2.3	8 18.2	44 100.0	39.406 (0.001)
	일반회원	29 21.6	29 21.6	30 22.4	18 13.4	7 5.2	21 15.7	134 100.0	
	쿠폰회원	31 22.0	36 25.5	19 13.5	22 15.6	4 2.8	29 20.6	141 100.0	
	기타	2 11.8	5 29.4	3 17.6	3 17.6	3 17.6	1 5.9	17 100.0	
성별	남성	48 32.7	28 19.0	17 11.6	24 16.3	3 2.0	27 18.4	147 100.0	14.177 (0.015)
	여성	37 19.6	49 25.9	35 18.5	24 12.7	12 6.3	32 16.9	189 100.0	
연령	20세 미만	16 21.1	13 17.1	14 18.4	12 15.8	5 6.6	16 21.1	76 100.0	12.845 (0.614)
	20~39세	22 31.4	20 28.6	9 12.9	11 15.7	1 1.4	7 10.0	70 100.0	
	40~49세	26 24.5	28 26.4	14 13.2	14 13.2	6 5.7	18 17.0	106 100.0	
	50세 이상	21 25.0	16 19.0	15 17.9	11 13.1	3 3.6	18 21.4	84 100.0	

(계속)

구분		그룹						전체	χ^2 (P값)
		그룹1	그룹2	그룹3	그룹4	그룹5	그룹6		
학력	고졸 이하	21	25	23	13	7	20	109	9.812 (0.457)
		19.3	22.9	21.1	11.9	6.4	18.3	100.0	
	대학생 및 대졸	44	36	22	26	6	24	158	
		27.8	22.8	13.9	16.5	3.8	15.2	100.0	
	대학원	20	16	7	9	2	15	69	
		29.0	23.2	10.1	13.0	2.9	21.7	100.0	
전체		85	77	52	48	15	59	336	
		25.3	22.9	15.5	14.3	4.5	17.6	100.0	

5. 요약 및 시사점

이 논문에서는 선택 실험법을 적용하여 승마 속성 즉, 승마장 규모, 접근성, 말의 종류, 외승, 실내 승마, 승마 이용료에 대한 소비자의 선호를 규명하고, 승마 속성에 대한 한계 지불의사를 계측하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 정기 승마인들은 승마장 규모가 클수록, 접근성이 양호할수록, 실내 승마와 외승 활동이 가능한 경우, 승마 이용료가 낮아질수록 만족도는 높아지는 것으로 분석되었다. 또한, 말의 종류 중에서는 워블러드를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

둘째, 정기 승마인들은 승마 활동에 있어 승마 이용료를 가장 중요한 속성으로 여기고 있었지만, 응답자에 따라서는 말의 종류나 실내 승마를 가장 중요한 속성으로 여기는 경우도 있었다.

셋째, 정기 승마인의 승마 속성에 대한 한계 지불의사를 계측한 결과, 소규모 승마장보다 대규모 승마장 이용을 위해 월 10만 원을 추가로 지불할 의사가 있었고, 접근성이 가장 좋은 승마장 이용을 위해 월 15만 원을 더 지불할 의사가 있는 것으로 나타났다. 한라마와 비교하여 워블러드를 기승하기 위해 27만 원을, 더러브렛을 기승하기 위해 15만 원을 더 지불할 의사가 있는 것으로 분석되었다. 또한, 외승이 가능한 경우 추가 지불의사는 31만 원으로, 실내 승마가 가능한 경우 39만 원으로 계측되었다.

넷째, 승마 속성에 대한 응답자의 선호 차이는 잠재계층 모형을 통해 규명되었다. 승마 속성에 대한 선호가 비슷한 그룹이 6개로 구분되었으며, 각 그룹별로 소득 수준, 성, 회원 유형이 차이 나는 것으로 분석되었다. 다만 그룹에 따른 학력 수준이나 연령의 차이는 통

계적으로 유의하지 않았다.

정기 승마인의 승마 속성에 대한 소비자 선호 분석 결과를 토대로 정책적 시사점을 다음과 같이 도출하였다.

첫째, 정기 승마인의 만족도를 높이고 승마 수요 확대를 위해서는 접근성과 승마장 규모를 감안하여 대도시 주변에 규모가 큰 승마시설을 늘릴 필요가 있다. 소비자 선호 분석에서 접근성이 좋을수록, 규모가 클수록 정기 승마인의 만족도는 높아지는 것으로 나타났다.

둘째, 정기 승마인의 선호가 높은 워블러드의 공급을 확대할 필요가 있다. 일부 지자체에서 승용마 생산을 위해 수입하고 있는 워터호스는 승마 저변 확대에 크게 도움 되지 않을 것으로 판단된다. 정기 승마인의 선호가 가장 높은 말의 종류는 워블러드로 나타났으며, 워터호스는 더러브렛이나 워블러드보다 선호가 높지 않고, 한라마와의 선호 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다.

셋째, 농어촌형 승마시설은 소규모로 운영하기보다는 어느 정도의 규모를 갖추어 외승과 실내 승마가 가능한 승마 서비스를 제공할 필요가 있고, 농촌 관광, 지역 축제 등과 연계하는 노력도 필요해 보인다. 정기 승마인들은 접근성이 양호한 승마장에 대해 높은 선호를 보이고 있어, 농어촌 지역²³에 설치된 농어촌형 승마시설의 경우 정기 승마인을 고객으로 확보하기 어려울 수 있다. 외승과 실내 승마에 대한 정기 승마인의 선호가 매우 높고, 규모가 큰 승마장에 대해서도 높은 선호를 보였다.

넷째, 승마장 운영자는 회원들의 특성과 선호를 파악하여 그에 맞는 승마 서비스를 제공해야 할 것이다. 잠재계층 모형을 이용하여 응답자별 선호의 차이를 규명하였는데, 정기 승마인의 소득 수준, 성, 회원 유형에 따라 승마 속성에 대한 선호가 확연하게 차이나는 것으로 분석되었다.

마지막으로, 승마 이용료가 낮아질수록 정기 승마인들의 만족도가 높은 만큼, 승마장과 승마 활성화를 추진하는 정부와 관계 기관은 보다 낮은 이용료로 승마를 즐길 수 있도록 노력해야 할 것이다. 현재도 정부와 관계 기관은 전문승용마 보급을 위한 지원, 승마장의 보험료 지원, 방과 후 승마 교실 등 승마 활성화를 위해 노력하고 있다(지인배 외 2015). 승마가 어느 정도 대중화되기까지는 이와 같은 노력들이 지속되어야 하며, 승마장들은 승마 이용료를 낮추기 위해 정부 정책을 적극 활용하고, 사양 관리비 절감 등 자구책도 마련해야 할 것이다.

²³ 농촌 지역은 읍·면 지역, 농업인구 등을 고려하여 농림축산식품부장관이 고시하는 지역이며, 어촌 지역은 하천·호수 또는 바다에 인접하여 있거나 어항의 배후에 있는 지역 중 주로 수산업으로 생활하는 지역(읍·면 전지역, 동의 지역 중 상업 및 공업지역을 제외한 지역)을 말한다(「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조, 「수산업·어촌 발전 기본법」 제3조).

참고 문헌

- 구자춘. 2013. 『도시림의 속성에 대한 도시민의 선호체계: 선택실험법 적용을 중심으로』. 서울대학교 대학원.
- 권오상. 2010. “역특성가격함수를 이용한 승마장의 특성별 가치 추정.” 『농촌경제』 제33권 제5호. pp. 17-34. 한국농촌경제연구원.
- 권오상. 2013. 『환경경제학』. 박영사.
- 김창길, 구자춘, 정학균, 김용규, 이혜진. 2016. “선택실험법을 이용한 유기농업의 비시장적 가치평가.” 『농업경영·정책연구』. 제43권 제1호. pp. 1-23. 한국축산경영학회, 한국농식품정책학회.
- 김한호, 김재경. 2008. “국내 승마활동 잠재 시장규모 추정.” 『농업경제연구』 제49권 제4호. pp. 122-143. 한국농업경제학회.
- 김현중. 2016. 『인증 축산물 및 승마 서비스의 속성 가치 분석』. 건국대학교 대학원.
- 김흥기. 2014. 『승마시설의 수익성에 관한 연구』. 건국대학교 부동산대학원.
- 농림축산식품부, 문화체육관광부, 교육부. 2013. “레저 문화를 선도할 승마(乘馬) 활성화 방안.”
- 농림축산식품부. 2012. “말산업 육성 5개년 종합계획.”
- 농림축산식품부(보도자료). 2016. 2. 15. “소년체전 승마 정식종목 채택으로 승용마 보급, 승마붐 조성 기대.”
- 박주영, 조아라. 2013. 『승마관광 수요 예측 및 특성 분석 연구』. 한국문화관광연구원.
- 박준기, 이명기, 박기환, 성주인, 마상진, 김태곤, 정호연. 2014. 『농업은 미래성장산업이다』. M127. 한국농촌경제연구원.
- 서명천, 이충기, 안병일, 박금란, 심재현, 김호균, 조규동. 2015. 『국내외 말산업 환경변화에 따른 승마 관련 수요추정 연구』. 한국마사회 말산업연구소.
- 이민규, 조소희, 이수영, 최건우. 2012. 『마리나항만 개발운영의 경제적 타당성 분석 연구』. 기본연구 2012-07. 한국해양수산개발원.
- 이성우, 민성희, 박지영, 윤성도. 2005. 『로봇프로빗모형 응용』. 박영사.
- 이학식, 임지훈. 2013. 『SPSS 20.0 매뉴얼』. 집현채.
- 지인배, 김현중, 서강철. 2015. 『말산업 육성 현황과 발전 방안』. R757. 한국농촌경제연구원.
- 지인배, 송우진, 정민국. 2012. “돼지고기 속성별 소비자 선호도 분석.” 『농촌경제』 제35권 제4호. pp. 41-57. 한국농촌경제연구원.
- 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」.
- 「말산업 육성법」.
- 「수산업·어촌 발전 기본법」.
- 「체육시설 설치·이용에 관한 법률」.
- 통계청(kosis.kr)-가구당 월평균 가계수지.
- 한국마사회. 2015. 『2014년 말산업 통계 및 실태조사 보고서』.

- Boxall, P. C. and W. L. Adamowicz. 2002. "Understanding Heterogeneous Preferences in Random Utility Models: A Latent Class Approach." *Environmental and Resource Economics*. vol. 23, no. 4, pp. 421-446.
- Dempster, A. P., Laird, N. M., and Rubin. 1977. "Maximum Likelihood from Incomplete Data via the 'EM' Algorithm." *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 39. 1-38.
- Halbrendt, C., Q. Wang, C. Fraiz, and L. O'Dierno. 1995. "Marketing Problems and Opportunities in Mid-Atlantic Seafood Retailing." *American Journal of Agricultural Economics*. vol. 77, no. 5, pp. 1313-1318.
- Hensher, D. A., and Johnson, L. W. 1981. *Applied Discrete-choice Modelling*. Croom Helm, Wiley, London, New York.
- Krinsky, I. and Robb, A.L. 1986. "On Approximating the Statistical Properties of Elasticities." *The Review of Economics and Statistics*. vol. 68, no. 4, pp. 715-719.
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., Swait, J. D., and Adamowicz, W. 2000. *Stated Choice Methods: Analysis and Applications*. Cambridge University Press.
- 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 States." *American Journal of Agricultural Economics*. vol. 85, no. 1, pp. 16-29.
- McFadden, D. 1974. "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior." in P. Zarembka ed. *Frontier in Econometrics*. New York, Academic Press.
- Train, K. E. 2003. *Discrete Choice Methods with Simulation*. 1st ed. Cambridge University Press.

원고 접수일: 2016년 11월 7일
원고 심사일: 2017년 1월 19일
심사 완료일: 2017년 6월 16일