

지역 특성 연계 레저스포츠-관광산업 활성화 방향에 관한 연구: 제천시 초경량비행장치 열기구 사업 적합성 평가를 중심으로

안상윤¹, 신용국², 최재일³, 신성연^{4*}

¹세명대학교 항공서비스학과, ²세명대학교 바이오제약산업학부,
³세명대학교 생활체육학과, ⁴국민체육진흥공단 한국스포츠정책과학원

A Study on the Activation Directions of the Leisure Sports Industry Linked to Local Tourism: Examining the Hot-Air Balloon Business in Jecheon City

Sang-Yun Ahn¹, Yong-Kook Shin², Jae-Il Choi³, Seongyeon Shin^{4*}

¹Department of Airline Service, Semyung University

²School of Industrial Bio-Pharmaceutical Scienc, Semyung University

³Department of Sports and Leisures, Semyung University

⁴Korea Institute of Sport Science, Korea Sports Promotion Foundation

요약 본 연구는 친환경 레저스포츠 종목인 초경량비행장치 열기구를 활용하기 위한 과정에 수반되는 요인들에 대한 탐색적 접근을 통해 제천시 지역 특성과 연계한 레저스포츠 관광 산업의 활성화 방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 제천시의 관광적 특성 요인들에 대한 자료를 수집 및 분석하고, 국내의 초경량비행장치 열기구 운영 모델 사례를 비교하여 제천시에 적합한 운영 모델을 확인하였다. 열기구의 비행방식은 계류비행(Mooring)과 자유비행(Flying), 사용 연료는 헬륨과(Helium)과 액화석유가스(LPG: Liquefied Petroleum Gas)를 기준으로 각 요소들의 특성을 비교분석하였다. 분석 결과, 제천시의 경우 헬륨연료를 사용하는 계류비행 방식의 운영 모델의 적합성이 높은 것으로 확인되었다. 결론에는 연구내용을 바탕으로 제천시의 열기구 기반 레저스포츠-관광산업 활성화 방향을 제시하고 있다.

Abstract This study aimed to develop future policy directions for the leisure sports tourism industry compatible with the characteristics of Jecheon City using an exploratory approach and factors associated with hot air Balloons. To achieve the research goal, data on the tourism characteristics of Jecheon City were collected and analyzed. A suitable operation model for Jecheon City was devised and validated by comparing it with those of domestic ultra-lightweight hot air balloons. Factors were compared and analyzed using the Mooring and Flying Hot Air Balloon Flight Method and helium or liquefied petroleum gas(LPG) as fuel. The analysis confirmed that Jecheon City is eminently suitable for the mooring flight method using helium as fuel. Based on our results, we suggest the hot air balloon-based leisure sports-tourism industry be revitalized in Jecheon City.

Keywords : Sports Industry, Leisure Sports, Ultra-Light Vehicle, Hot Air Ballon, Sport Governance

본 논문은 「제천 열기구 사업 타당성 검토 용역 연구」의 일부를 수정 및 보완하여 작성되었음

*Corresponding Author : Seongyeon Shin(Korea Institute of Sport Science)

email: syshin@sports.re.kr

Received March 30, 2022

Accepted July 7, 2022

Revised May 30, 2022

Published July 31, 2022

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 필요성

코로나19의 발생은 다양한 사회경제적 영향을 미치고 있다. 특히, 코로나19의 지속적인 확산과 사회적거리두기 방침의 장기화는 야외 활동이나 스포츠 참여에도 영향을 미치고 있다. 2021년 기준 국민 생활스포츠 참여율은 85.1%로 전년도의 86.8%와 비교해 1.7%p 감소하였다[1]. 그리고 실내체육시설 및 스포츠서비스 이용을 위한 소비지출은 코로나19 발생 이전보다 크게 감소한 반면 레저를 비롯한 야외 스포츠와 관련한 활동참여와 용품 구입 소비지출은 오히려 증가하였다[2]. 이 같은 소비지출의 변화는 결국 코로나19 상황으로 인해 스포츠 참여 행동 역시 변화가 있음을 시사한다. 실내 및 대면 수준이 높은 스포츠 활동 보다는 실외 및 대면 수준이 낮은 골프와 같은 종목의 수요가 높아진 것이 이를 반증하는 대표적인 사례이다[2,3]. 이를 통해 코로나19와 같은 상황적 변수가 국민의 실내 및 대면 수준이 높은 스포츠 활동 참여에 부정적인 영향을 미치고 있지만 코로나 상황으로부터 자유도가 높은 경우에는 오히려 스포츠 활동 참여가 높아지고 있음을 알 수 있다.

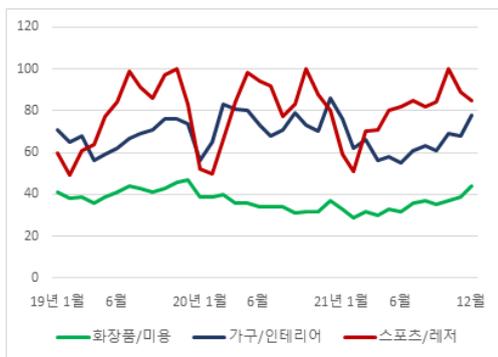


Fig. 1. Trends of Web Searching in NAVER
Source: datalab.naver.com[4]

실제로 소비자들의 특정 제품이나 서비스에 대한 관련도를 직접적으로 반영하고 있는 인터넷 포털의 검색어 추이를 살펴보면 Fig. 1에 제시된 것과 같이 ‘스포츠·레저’의 검색 비중은 ‘가구·인테리어’나 ‘화장품·미용’과 같은 다른 항목과 비교해 지속적으로 높게 나타나고 있다.

또한, Table 1에 제시된 것과 같이 스포츠산업 전체 매출 규모가 2020년 80조 6,840억에서 2021년 52조 9,180억으로 감소한 반면 레저스포츠산업은 코로나19

Table 1. Annual Revenue of Leisure-Sports Industry (KRW100M)

Business Category	2017	2018	2019	2020	CAGR (%)
Facility	1,709	2,370	2,676	2,095	7.02
Distribution	12,467	16,406	16,723	15,981	8.63
Manufacturing	26,326	22,591	24,896	26,437	0.14
합계	40,502	41,368	44,294	44,513	3.20

Source: Annual analysis of the survey of leisure sports industry[5,6]

확산 상황 속에서도 CAGR 3.2%의 성장을 지속하고 있어, 오히려 코로나19 상황이 야외 활동을 중심으로 이루어지는 레저스포츠산업의 성장을 촉진하는 기회가 될 수도 있음을 시사하고 있다.

레저스포츠산업의 지속적인 성장을 위해 정부와 지자체, 학계와 현장에서는 다양한 발전 방안들이 논의되고 있지만 지역 특성과 연계한 발전 전략의 중요성에 대한 인식은 공통적으로 대두되고 있다[7,8]. 지역의 특성과 연계한 레저스포츠산업 발전 방안의 주요 근거는 레저스포츠의 경우 국내 지역별로 특화된 자연환경 기반 인프라의 역할이 크다는 것이다. 예를 들어, 부산 동부지역의 경우 서핑(surfing)에 적합한 파도와 자연환경으로 인해 2010년 이후 서핑 동호인을 중심으로 지역 방문객의 수가 급속하게 증가하며 자연스럽게 송정과 광안리해변의 서핑 거리가 형성되었다. 그리고 전국 스키장 18개 중 55.6%에 해당하는 10개가 강원지역에 위치해있고 스키 시즌 동안 국내외 방문객들의 소비지출 증가로 인한 지역경제 파급효과 창출 역시 지역의 특화된 자연환경 기반 인프라를 활용하는 사례이다. 이처럼 지역의 특화된 자연환경을 기반으로 레저스포츠산업이 성장해 나가는 것이 레저스포츠산업과 지역경제에 시너지 효과를 일으킨다는 것은 이미 검증되었고, 정부에서도 ‘지역특화 스포츠관광 산업 육성사업’과 같이 지역의 특성을 고려한 스포츠산업 성장을 위한 정책적 지원과 연구를 진행하고 있다.

1.2 연구의 목적

앞서 언급된 것과 같이 장기적 관점에서는 불특정 다수를 대상으로 하는 단일(Mass) 레저스포츠 관광 전략 보다는 지역의 특성을 고려하여 특화된 요소를 활용하여 지역별로 차별화된 콘텐츠를 제공함으로써 레저스포츠 이용자의 만족도와 재방문 의도를 향상시키는 세분화된 전략이 필요하다. 본 연구에서는 앞서 제시된 것과 같은

맥락에서 레저스포츠산업이 지역의 특화된 요소와 효과적으로 결합할 수 있는 방안을 탐색적으로 살펴보고자 한다. 이를 위해 최근 외부 관광객의 방문 빈도가 증가하고 있는 제천시를 중심으로 지자체가 보유하고 있는 지역적 특성과 정책적 지원 요소, 자연 인프라를 활용하여 향후 지속가능한 레저스포츠산업 활성화를 위한 방향을 설정하고자 한다. 또한, 지역 특화 레저스포츠산업이 성장하기 위해 선행되어야 할 아젠다 논의를 통해 지자체와 이해관계자들의 의사결정에 고려될 필요가 있는 시사점을 제시하고자 한다.

2. 현황 분석 및 연구문제 설정

2.1 제천시 지역 특성 및 열기구 산업 현황

2022년 기준 제천시의 인구수는 131,407명으로 총 64,493세대로 구성되어 있으며 세대당 인구는 2.04명, 남녀 비율은 1.01로 확인되었다[9]. 제천시의 지역 인구수는 제천시가 소속된 광역자치단체인 충청북도 지역의 기초자치 단체를 기준으로 청주시와 충주시 다음으로 인구수가 많은 것으로 확인되었다. 그리고 제천시의 주요 관광지점 평균입장객 수 변화추이를 살펴보면 Table 2에 지시된 것과 같이 전국과 충청북도는 감소추세를 가지고 있는 반면 제천시의 경우에는 증가추세를 가진 것으로 확인되었다.

Table 2. Tourist Point Average Visitors (Unit: Person)

Tourist point	2018	2019	2020	CAGR(%)
National	200,765	196,057	103,464	-28.2%
Chungcheongbuk-do	162,117	167,645	109,743	-17.7%
Jecheon-si	146,817	226,000	190,279	13.8%

한편, 항공법(법률 제12817호)에 의하면 항공레저스포츠는 취미·오락·체험·교육·경기 등을 목적으로 하는 비행 활동을 의미하며 공중에서 낙하하여 낙하산(落下傘)류를 이용하는 비행 활동을 포함한다[10].

국내 열기구산업 현황을 살펴보면 Table 3에 제시된 것과 같이 매출액과 이용자 수가 증가하고 있음을 알 수 있다. 2020년 기준 최근 3개년 동안의 증가율을 살펴보면 매출액은 38.0%, 이용자 수는 186.8%의 증가율을 기

Table 3. Leisure sports industry index (Unit: KRW 100MPerson)

Category	2018		2019		2020		CAGR(%)	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Paragliding	228	244,868	157	118,267	333	188,015	20.9	-12.4
Hang-gliding	-	-	3	8,700	3	22,680	0.0	160.7*
Ultralight aircraft	45	90,827	34	14,456	11	12,254	-50.6	-63.3
Hot-air balloon	21	27,720	22	14,350	40	228,000	38.0	186.8
Sky-diving	1	-	8	210	21	10,780	162.5	5,033.3*
Total	295	363,415	224	155,983	408	461,729	17.6	12.7

A: Annual revenue, B: Annual customers / *Two years period source: Leisure sports industry fact survey(Ministry of culture sports and tourism, 2021)

록하고 있는데, 이는 레저스포츠산업 항공 분야 전체 보다 높은 수치이다. 이 같은 결과는 열기구 이용에 대한 수요가 급격하게 증가하고 있음을 의미하며, 특히, 코로나19 이후 야외 및 레저 스포츠에 대한 수요 증가와 함께 열기구 산업의 잠재적 성장 가능성이 높다고 할 수 있다.

국내 열기구 사업 운영 현황을 살펴보면, Table 4에 제시된 것과 같이 2020년 기준 총 4개의 서비스 제공자가 사업을 운영하고 있고[5]. 제천시의 경우 이미 1개소를 운영 중에 있어 향후 열기구를 중심으로 하는 지역 관광 연계 서비스 확장에 경쟁우위를 가질 수 있다.

Table 4. Hot-air Balloon Service Provider in Korea

Region		Service provider
Chungcheongbuk-do	Jecheon-si	1
Chungcheongnam-do	Buyeo-gun	1
Gyeongsangbuk-do	Gyeon-ju	1
Gyeonggi-do	Suwon-si	1
Total		4

source: Leisure sports industry fact survey(Ministry of culture sports and tourism, 2021)

2.2 연구문제 설정

본 연구에서는 지자체가 보유하고 있는 특성과 연계한 레저스포츠산업의 성장 방향을 논의하기 위해 다음의 연구문제를 설정하였다. 첫째, 지역 관광 특성과 연계한 제천시의 열기구 사업은 적합성이 있는가? 둘째, 지역 특성과 연계한 제천시의 레저스포츠산업 활성화를 위한 방향

Table 5. Local visitors of Chungcheongbuk-do 2021

(Unit: Person/%)

Division	Population (A)	Domestic Visitors(B)	Foreign Visitors(C)	Total Visitors (D=B+C)	Last year's Visitors (D2)	In/Decrease Ratio(E)	Foreign visitor Ratio(F)
Sangdang-gu	194,105	27,977,884	12,192	27,990,075	27,714,992	0.99%	0.04
Seowon-gu	192,993	27,356,014	22,572	27,378,586	27,654,706	-1.00%	0.08
Heungdeok-gu	267,504	32,237,849	31,932	32,269,781	30,482,701	5.86%	0.10
Cheongwon-gu	194,195	23,155,268	19,397	23,174,665	22,630,232	2.41%	0.08
Chungju-si	209,368	21,714,721	10,056	21,724,777	20,544,156	5.75%	0.05
Jecheon-si	131,407	12,740,413	6,149	12,746,562	11,832,884	7.72%	0.05
Boeun-gun	92,113	5,620,916	1,007	5,621,923	5,489,166	2.42%	0.02
Okcheon-gun	85,458	9,778,906	2,081	9,780,987	9,492,199	3.04%	0.02
Yeongdong-gun	50,020	5,877,550	1,268	5,878,818	5,875,553	0.06%	0.02
Jeungpyeong-gun	45,692	5,545,914	2,672	5,548,586	5,361,767	3.48%	0.05
Jincheon-gun	37,525	12,106,122	6,913	12,113,035	11,038,930	9.73%	0.06
Goesan-gun	36,583	9,213,708	2,715	9,216,423	8,542,249	7.89%	0.03
Eumseong-gun	31,871	15,154,209	11,777	15,165,986	14,729,610	2.96%	0.08
Danyang-gun	28,263	7,267,372	1,643	7,269,015	6,764,180	7.46%	0.02

E: Increase/decrease rate compared to the last years visitors(2020) | F: C÷D

Data source: Ministry of the Interior and Safety, Korea Tourism Organization(datalab.visitkorea.or.kr)

은 무엇인가? 이상의 연구문제를 해결하는 과정을 통해, 지역 특성과 연계한 열기구 산업의 구체적인 발전 방향을 제시하고 이에 대한 논의를 실시하고자 한다.

레저스포츠 분야 연구 중 열기구와 관련된 선행연구는 양적으로 적은 편이며, 대부분 항공레저스포츠 또는 산업이라는 큰 범주 내에서 성장성이 높은 종목으로 소개되는 형태이다[8,11]. 향후 항공레저스포츠에 대한 수요 증가에 앞서 본 연구에서 중점적으로 다루고 있는 열기구 사업 운영 모델에 대한 적합도 평가는 열기구와 관련된 후속 연구의 방향 설정과 근거 자료로써의 역할을 수행할 것으로 기대된다.

3. 연구방법

연구문제를 해결하기 위해 본 연구에서는 첫째, 제천시의 지역 관광 특성을 포함한 현황을 분석하고, 둘째, 제천시에서 추진하고자 하는 열기구 사업 활성화 방향을 제시하는 단계적 접근을 시도하였다. 구체적인 자료수집과 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 지역 관광 특성을 포함한 현황 분석을 위해 통계청과 행정안전부, 한국관광공사(한국관광 데이터맵) 등의 유관기관에서 제공하는 통계와 공식 발표 자료를 수집 및 분석하였다. 그리고 열기구 운영의 적합성과 관련해 운영방식이 서로 다른 2개의 국내 열기구 운영 기업을 방문하여 현장 전문가들을 대상으로 심층 인터뷰

(In-depth interview)를 실시하여 자료를 수집하였다. 심층 인터뷰 대상자는 공인된 열기구 비행 자격을 갖추고 동시에 현재 국내에서 열기구 운영 서비스를 제공하고 있는 전문가 2명을 선정하였다. 면담은 제천시의 열기구 사업 운영 과정에서 고려되어야 할 사안들을 논의하는 방식으로 진행되었고, 면담의 궁극적인 목적은 제천시에 적합한 열기구 사업 운영 모델을 도출하기 위한 과정으로 진행되었다. 열기구 사업 운영 모델의 적합성은 ‘열기구 운영방식’, ‘열기구 안정성’, ‘열기구 사업 운영 비용’의 측면에서 논의되었다. 둘째, 제천시 지역 관광 특성과 연계한 열기구 산업 활성화 방향은 선행 단계에서 확보된 지역 관광 특성 현황 분석 자료와 열기구 운영 특성을 바탕으로 제천시의 특성과 연계하여 열기구를 활용하는 레저스포츠산업 활성화 방향을 제시하였다.

4. 연구결과

4.1 제천시 관광 요인

4.1.1 방문객 특성 분석

2021년도를 기준으로 제천시가 포함된 행정구역 충청북도내 지역별 외부 방문객 현황을 분석한 결과 Table 5와 같이, 연간 누적 국내방문객 수는 12,740,413명으로 도내에서 청주시와 충주시 다음으로 세 번째 규모를 가진 것으로 확인되었다. 그리고 연간 누적 외국인방문

객 수는 6,149명으로 도내에서 다섯 번째 규모를 가진 것으로 나타났다. 제천시의 국내 방문자와 국외 방문자를 포함한 연간 누적 전체 외부 방문객은 12,746,562명으로 도내에서 청주시와 충주시에 이어 세 번째 규모로 큰 것으로 확인되었는데, 이는 군단위 규모의 지역 중에서는 가장 많은 외부 방문객을 가지고 있음을 의미한다. 또한, 전년인 2020년과 비교해 외부방문객의 증감 여부를 분석한 결과 제천시의 경우 7.72%의 증가율을 가진 것으로 확인되었다. 한편, 지역을 방문하는 외부방문객을 국내와 국외로 구분하여 분석한 결과 제천시의 전체 외부방문객 중 국외 방문객의 비율은 0.05로 확인되었다.

4.1.2 외부방문객 유입 추이 분석

외부방문객 유입 추이를 살펴보면 제천시를 방문하는 관광객의 수는 2019년 이후 급격하게 증가하는 추세를 가진 것으로 확인되었다. 2019년 연간 제천시의 관광객 수는 총 963만 명으로 전년도인 2018년 479만 명과 비교해 99% 증가한 수치이다. 관광객의 급격한 증가는 제천시 주도의 문화관광 분야에 대한 인프라와 콘텐츠 개발을 위한 집중적 투자, 제천시의 자연환경과 특성을 기반으로 상대적으로 관광객 수가 감소하는 동계 기간 동안의 관광 수요 진작 등의 효과가 나타났다고 볼 수 있다[7].

또한, 제천시 주요관광지점의 평균입장객 수 변화추이를 전국 및 충청북도 주요관광지점 평균 입장객 수와 비교한 결과 Table 2에 지시된 것과 같이 주요관광지점의 평균입장객 수는 전국과 충청북도는 감소추세를 가지고 있는 반면 제천시는 증가추세를 가진 것으로 확인되었다. 주요관광지점의 2018년부터 2020년까지 평균입장객 수 변화 추이를 세부적으로 살펴보면, 전국의 경우 연평균 -28.2%, 충청북도는 -17.7%의 감소율을 나타냈지만 제천시의 경우에는 13.8%의 증가 추세를 보여주었다.

2020년에는 코로나19 확산으로 인해 전국적으로 관광산업이 침체하였는데 주요관광지점 평균입장객 수를 2019년과 비교해보면 전국단위에서는 47.2% 감소하였고, 충청북도 역시 34.6%감소하였지만 제천시의 경우에는 오히려 15.8% 증가하였다. 이 같은 분석결과를 통해 코로나19 확산으로 인한 전국적인 관광 감소를 고려하면 제천시는 코로나19가 유발하는 관광산업에 대한 부정적 파급효과가 상대적으로 작은 것으로 추론할 수 있다.

특히, 전국단위와 충청북도 모두 코로나19가 확산되기 시작한 2020년에는 코로나19 발생 이전인 2019년 및 2018년과 비교해 주요관광지점 평균입장객 수가 급격히 감소하였지만, 제천시의 경우에는 이와는 상반되게

코로나19 확산 이후인 2020년에도 다른 지역과는 달리 2018년 대비 주요관광지점 평균 입장객 수는 30% 증가한 것으로 확인되었다.

4.1.3 외부방문객 방문 목적 및 주요 활동

제천시를 방문한 관광객들의 방문 목적을 살펴보면, 자연명승/풍경감상(30.8%)이 가장 높게 나타나고 있으며, 다음으로는 등산/트레킹/캠핑(17.6%), 역사/유적지 방문(13.5%), 친구/친척방문(7.9%), 레포츠활동(5.5%) 순으로 확인되었다. 그리고 제천시를 방문한 이후 주요 활동의 유형으로는 휴양/휴식(38.6%), 등산/트레킹(23.2%), 명승/풍경 감상(19.9%), 역사문화자원 학습(19.9%), 레포츠활동(12.6%) 순으로 높은 것으로 나타났다[11].

제천시를 방문하는 관광객들의 방문 목적과 방문 후 주요활동에 대한 확인 결과 제천시를 방문하는 관광객들은 풍경감상, 등산, 캠핑, 트레킹 등의 목적으로 방문하여 휴양과 휴식을 즐기는 것을 알 수 있다. 레포츠활동을 목적으로 하는 방문의 비중은 5.5%로 확인되었지만, 방문 후 주요활동 비중에서는 레포츠활동의 비중이 12.6%로 방문 목적과 비교해 7.1%p 증가한 것을 알 수 있다. 이는 제천시 방문 사전에는 계획에 포함되지 않았지만 실제로 제천시를 방문한 이후 레포츠활동 참여가 증가한다는 추론이 가능하다.

제천시의 외부방문객 방문목적 중 체험형 관광활동과 관련된 유형을 확인해보면, 등산/트레킹/캠핑(17.6%), 레포츠활동(5.5%), 수변활동(4.9%), 축제/이벤트참여(4.4%), 체험활동(3.6)의 비중이 36%를 차지하는 것으로 확인되었다. 그리고 제천시 방문 이후 주요 활동 중 체험형 관광 유형을 확인할 결과, 등산/트레킹(23.2%), 레포츠활동(12.6%), 가족형위락(10.1%), 생태학습/체험(9.2%), 음식체험(8.4%), 축제/이벤트 참가(6%), 농촌체험(5.1)의 비중이 74.6%로 나타났다[11].

이를 통해 제천시를 방문하는 관광객의 주요 방문 목적과 활동에서 체험형 관광이 차지하는 비중이 적지 않으며 특히, 방문 목적과 비교해 방문 후 활동에서 체험형 관광 비중이 높게 나타난 것은 외부방문객들이 가진 제천시의 체험형 관광활동에 대한 기대 수준보다 실제 제천시를 방문하여 참여하는 체험형 관광 활동에 대한 지각된 만족도 수준이 높을 수 있다는 추론이 가능하다. 한편, 제천시의 자연환경이 다른 지역보다 뛰어나 하늘에서 자연 관광경관을 천천히 감상하기에 최적의 조건을 갖고 있어 제천시를 찾은 방문객에게 다른 지역이나 레저스포츠 종목을 통해 경험하기 어려운 가치를 가진 차

별화된 체험 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 이 같은 결과는 궁극적으로 제천시의 자연 및 인공 관광인프라를 기반으로 하는 열기구를 중심으로 하는 체험형 관광 서비스의 성장 가능성이 높을 수 있음을 시사하고 있다[12].



Fig. 2. Korean Regional Tourism Data(Jecheon-si)
Source: datalab.visitkorea.or.kr & Jecheon City Hot Air Balloon Project Feasibility Report

4.2 열기구 특성 분석

4.2.1 열기구 운영 유형 및 특성

제천시의 지역적 특성과 연계한 열기구 레저스포츠 활성화 방안을 모색하기 위해 열기구 운영유형 두 가지에 대한 특성을 분석하였다. 유형별 운영방식 확인을 위해 국내에서 열기구 사업을 운영 중인 수원시와 부여군의 열기구 서비스 제공 기업 사례를 탐색적으로 분석하였다. 부여군 'A'사는 헬륨 가스를 연료로 사용하여 열기구를 운용하는 것으로 확인되었다. 열기구 비행 방식은 이륙 지점에서 수직의 상하로 움직이는 계류비행(Mooring)으로 비행 고도는 평균 150m 내외인 것으로 확인되었다. 수원시 'B'사의 경우에는 액화석유가스(LPG: Liquefied Petroleum Gas)를 연료로 사용하고 있으며, 열기구 비

Table 6. Hot air balloon service providers

Category	Service provider	
	'A'	'B'
GAS Type	Helium	LPG
Flight Method	Mooring	Mooring/Flying
Flight Altitude	150m	20~30m/600m
Location	Suwon-si	Buyeo-gun

행방식은 계류비행과 자유비행(Flying) 두 가지 유형으로 자유비행은 기상 상태를 고려하여 연간 평균 100~150일의 운항이 가능한 것으로 확인되었다.

4.2.1.1 계류비행(Mooring) 방식의 특성

앞서 제시된 것과 같이 열기구의 운영 유형은 비행방식에 따라 계류비행과 자유비행으로 구분되며 사용연료의 유형에 따라 열기구의 설치와 관련 서비스 역시 차별성을 가지게 된다. 먼저, 계류비행은 Fig. 3(a)에 제시된 것과 같이 이륙 지점의 중앙 지면에 고정장치를 설치하고 와이어를 이용해 열기구와 연결을 하는 작업이 요구된다. 그리고 중앙의 고정장치 외에 6~7개의 추가적인 보조 고정장치를 설치하여 열기구가 비행하지 않는 상황에서 지면과 고정한다.

비행 연료인 헬륨가스의 경우 풍선 윗부분 2/3 지점까지 공기보다 가벼운 헬륨가스를 충전하고, 1/2 지점까지는 상대적으로 무거운 공기를 충전한다. 헬륨가스와 공기 사이의 멤브레인 패브릭 재질의 막으로 두 기체의 비율의 조절을 통해 열기구의 상승과 하강비행을 조정하게 된다. 헬륨 열기구의 일반적인 운항 기간은 1,600시간(약 8년)이며 적절한 관리를 통해 최대 10년까지 사용 가능하고, 1회 비행시 평균 운항 시간은 평균 10분 내외이다.

계류비행은 폭우와 폭설, 강풍 상황을 제외한 자연환경에서는 계절과 기상 상황이 비행에 미치는 영향력이 작고, 기상 상황 악화 시 상승 고도를 낮게 설정하여 상시적으로 운항이 가능하다는 특성이 있다. 탑승인원은 열기구 운항을 담당하는 조종사를 포함하여 30명이며, 1일 8시간 기준 최대 960명까지 탑승이 가능하다.

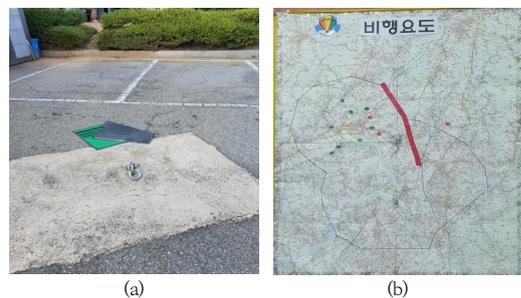


Fig. 3. Types of hot air balloon operating
(a) Mooring (b) Flying

4.2.1.2 자유비행(Flying) 방식의 특성

자유비행은 이륙 지점에서 수직 상승 후 기류를 이용

하여 이동하며 비행이 완료되면 착륙지점으로 수직 하강하는 비행방식을 의미한다. 자유비행의 운항 방식은 앞서 제시된 계류비행과는 달리 기류를 이용하여 비행하는 방식으로 기상 상황의 영향을 많이 받기 때문에 Fig. 3(b)에 제시된 것과 같이 수직 하강을 위한 지점 외에 비행 중 기상 상황에 따라 이착륙이 가능 지점이 추가적으로 필요하다. 또한, 열기구의 안전한 비행을 위해서는 군사시설을 포함한 비행금지구역과 같은 제한된 지역을 사전에 확인하여 비행 노선을 설정하는 작업이 선행되어야 한다.

비행 연료인 액화석유가스의 경우 조종사가 액화석유가스를 가열시켜 뜨거운 공기를 열기구의 풍선 내부로 삽입하여 기류를 활용하는 비행을 하게 된다. 그리고 비행 과정에서 풍량과 풍속을 고려하여 지속적으로 액화석유가스를 조절하여 열기구의 상승과 하강을 조정하고 비행 방향을 변경한다. 또한, 탑승객이 탑승하는 바스켓은 자유비행의 특성상 열기구 중량 감소를 위해 등나무로 제작하고 있으며, 자유비행시 액화석유가스를 이용하는 열기구의 평균 운항 기간은 일반적으로 600~800시간(약 3.5년)의 비행이 가능하고, 1회 비행시 평균 운항 시간은 평균 40분 내외이다. 그리고 자유비행은 폭우와 폭설 및 강풍과 같은 기상 상황은 물론 계절의 영향을 많이 받는 편이며, 열기구 비행시 시시각각 변화하는 풍속과 풍향에 대한 즉각적인 대응을 요구한다.

5. 결론

본 연구에서는 지역 특성과 연계한 레저스포츠 관광산업의 활성화를 위해 제천시의 지자체 특성과 친환경 레저스포츠 종목으로 성장 가능성이 높은 열기구 운영에 관한 사례 분석을 실시하였다. 연구 결과를 바탕으로 제천시의 지리적 및 환경적 특성에 적합한 열기구 운영 모델과 그에 수반되는 사항들을 다음과 같이 제시하고자 한다.

5.1 제천시 열기구 운영 모델 적합성

5.1.1 열기구 운영 방식에 따른 적합 모델

앞서 제시된 것과 같이 계류비행 방식의 열기구 운영 모델은 헬륨을 연료로 하여 수직 상승 및 하강 비행을 하는 형태이다. 수원시의 계류비행 모델은 2016년 이후 현재까지 열기구 운영을 통해 약 6만 명의 관광객 유입이 이루어진 것으로 확인되었다. 특히, 코로나19의 영향으

로 인해 전국적으로 각 지자체의 외부 방문객의 유입이 감소한 2020년의 경우에도 연간 열기구 탑승 인원은 약 4만 명 수준에 달하는 것으로 나타났다.

헬륨 연료를 사용하는 열기구는 비행시간의 제한이 없어 시간대에 관계없이 자유로운 레저스포츠 및 관광 서비스가 가능하다. 특히, 주간비행은 물론 야간비행을 통해 일몰 이후 높은 고도에 위치한 열기구에서 열기구 탑승자에게 지역의 일몰 및 야경 체험 비행 관람기회를 제공할 수 있다. 또한, 1회 비행 시 최대 탑승인원은 30명으로, 시간당 4회 비행 기준 1일 8시간 비행 시 최대 960명이 열기구 비행 탑승이 가능하다.

한편, 자유비행 방식의 열기구 운영 모델은 액화석유가스를 연료로 하여 수직 상승하여 지점 간의 이동 후 특정 지점에 하강하여 착륙하는 형태이다. 부여시의 자유비행은 모델은 하루 중 일출과 일몰 직전에만 비행이 가능하며, 1회 비행 시 열기구의 크기에 따라 5명에서 10명까지 탑승이 가능하다는 특성을 가지고 있다. 이는 1일 최대 탑승 가능 인원은 10~20명으로 앞서 제시된 계류 방식과 비교해 적은 수용 인원으로 인한 수익성 감소가 발생할 수 있다. 또한, 터키 카파도키아(Capadocia)가 전 세계적으로 열기구로 인지도를 높인 것과 관련해 제천시에서 자유 비행 방식을 통한 열기구 비행이 창출하는 관광 요소로서의 시각적 효과는 계류 방식 보다는 크지 않을 것으로 예상 가능하다. 위와 같은 특성을 고려한다면 액화석유가스를 사용하는 자유비행 방식의 열기구 운영 모델은 제천시의 지역 축제를 비롯한 일회성 이벤트에서 한시적으로 운영하는 것이 효과적일 것으로 보인다.

5.1.2 열기구 안전성에 따른 적합 모델

항공 레저스포츠를 관리하는 정부 부처의 정책수립과 레저스포츠 활동에 참여자의 이용 의사결정 과정에서 가장 중요한 요인 중 하나는 안정성 확보에 관한 문제이다 [5]. 헬륨 열기구는 2016년 운항 시작 이후 현재까지 단 한건의 안전관련 사고도 발생하지 않았다. 반면, 액화석유가스 열기구는 2018년 제주도에서 자유 비행 착륙 중 사고로 조종사가 사망하는 사고를 비롯하여 다수의 안전 사고가 발생하였다. 안전성 측면에서 자유 비행 방식의 운영 모델은 열기구 조종사의 숙련도와 돌발적인 기상상황 변화 등과 같은 다양한 위험 요인으로 인한 안전사고 발생률이 계류비행 방식 보다 높은 것으로 판단된다.

또한, 열기구가 비행하는 과정에서 열기구 탑승객뿐만 아니라 비행 중인 열기구를 관촬하는 것 자체가 국내에

서 희소한 관광 요소로써 제천시의 자연경관과 연계해 친환경적 관광자원이 될 것으로 기대된다. 이 같은 열기구의 운영방식 특성을 고려하면 제천시의 경우 상대적으로 비행시간이 많고 기상 상황의 영향을 적게 받으며 상대적으로 안정성이 확보된 높은 계류 비행 모델이 적합성이 높은 것을 알 수 있다.

5.1.3 열기구 운영비용에 따른 적합 모델

먼저 헬륨 연료를 사용하는 계류비행 모델은 열기구 운영 인프라 구축을 위한 과정에서 프랑스 등 외국 현지 방문을 통한 열기구 제작과 이착륙 시설 설비 등을 포함해 약 23억의 예산이 소요될 것으로 추정된다. 열기구 이용자 수 추정을 위해 2020년 기준 수원시 방문 관광객과 헬륨 열기구 탑승객 수를 비교 검토한 결과, 수원시 방문객(232,611명) 중 헬륨 열기구 이용자 수의 절반 수준으로 제천시 방문객의 열기구 이용자 수를 추정하면 연간 30,000명으로 추정되었다. 열기구 이용 가격을 1인 평균 15천원으로 설정하면 연간 매출은 450백만원으로 산출되며, 인건비와 운영비를 포함한 연간비용을 3억 원으로 산정할 경우 150백만원의 수익이 발생 가능할 것으로 추정된다. 그리고 비행 중인 열기구에 기업이나 지자체의 광고를 집행할 경우 광고수익 150백만원이 추가되어 연간 총 250백만원의 수익이 발생 가능한 것으로 추정된다.

한편 액화석유가스 열기구의 경우 초기 투입 비용은 계류비행 모델의 약 30% 수준으로 헬륨 열기구 운영 모델과 비교해 상대적으로 작은 규모이지만, 자유비행을 위한 제천시내 7~8 곳의 이착륙 장소를 추가로 선정하여 운영하는 과정에서 오히려 더 높은 비용이 발생할 수 있다. 그리고 헬륨 열기구와 비교해 비행시간과 비행 가능 일수가 적으므로 이용자 수의 차이로 인한 수익 발생률 역시 낮을 것으로 판단된다.

5.2 지역 관광 연계 레저스포츠 산업 활성화 방향

최근 지역 특성과 연계한 관광산업 활성화 정책의 중요성이 증가하는 시점에서 본 연구를 통한 제천시의 열기구 운영 도입은 지자체가 보유하고 있는 특성과 연계한 지역관광산업의 발전 측면에서 도입을 통한 긍정적 파급 효과가 창출 될 것으로 전망된다. 연구결과를 바탕으로 제시하는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 앞서 제천시 지역 특성과 열기구산업 현황 분석을 통해 확인된 것과 같이 열기구 산업은 국내 레저스포츠 항공 종목 중 연간 이용객과 매출액이 증가율이 높은

분야이고 다른 레저스포츠 종목과 비교해 희소성이 높은 관광자원으로 외부 방문객들의 유입에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 요인이 될 수 있다. 헬륨 열기구를 운영 중인 수원시의 사례를 통해 알 수 있듯이 열기구 운영을 통한 지역 경제 파급효과 역시 방문객 규모 측면에서 비행시간 등을 고려하면 헬륨 열기구 계류비행 방식이 제천시에 적합한 것으로 볼 수 있다.

제천시를 방문하는 외부 방문객 특성을 고려하면 체류형의 비중이 높지만 체험형을 기대하는 관광객들의 수요가 높기 때문에 열기구는 제천시의 다른 관광 요소들과 결합하여 패키지 형 서비스를 개발하여 관광객의 레저스포츠 체험에 대한 수요를 진작할 수 있을 것으로 기대된다. 특히, 제천시 방문객 중 체류 시간이 상대적으로 길게 나타난 2~30대 관광객들의 관광 욕구를 충족시킬 수 있는 사업이 될 수 있다. 열기구를 기반으로 하는 레저스포츠산업과 관광의 연계를 통해 지속적인 경제적 효과를 창출하기 위해서는 일회성 서비스보다는 방문객의 재방문 및 재구매의도를 향상시키기 위한 방안 마련이 필요하다. 열기구는 지리적 환경 요소의 영향을 많이 받는 레저스포츠 종목인 만큼, 최근 전국적으로 유행성으로 확산되는 다른 레저스포츠 종목과 비교해 차별화 가능성이 높고, 열기구의 사각적 효과로 인한 제천시의 대표적인 관광자원으로써의 활용도가 높을 것으로 판단된다.

둘째, 제천시에서 열기구 사업이 지속적인 파급효과를 창출하기 위해서는 열기구 사업 운영에 수반되는 정책 수요에 대한 선제적 대응이 필요하다. 예를 들어, 열기구 이착륙장 확보는 열기구 서비스 제공과정에서 필수적인 요소이다. 열기구 사업이 활성화 될 경우 서비스제공자의 양적 증가는 향후 서비스제공자들 간의 이착륙장 확보를 위한 갈등을 초래할 수 있으며, 이 같은 문제를 사전에 방지하기 위해서는 지역자치단체 차원에서의 관련 법령과 조례 검토를 통해 선제적인 행정 지원이 이루어질 필요가 있다.

셋째, 열기구산업이 제천시의 특화된 지역 관광 레저스포츠로 자리잡기 위해서는 시 또는 도 차원에서의 집중적인 지원이 요구된다. 경상남도 통영시는 지속적인 관광객 유입과 이를 바탕으로 하는 지역경제 활성화를 위해 집중적인 투자를 시행하고 있다. 통영시는 2022년을 '통영여행가는 해'로 지정하고 '통영애(愛) 온나'는 슬로건을 설정하여 코로나19 이후 침체된 지역 관광 산업을 활성화 하기 위한 정책을 추진하고 있다. 이를 위해 통영시는 중앙부처인 문화체육관광부와 한국관광공사, 경상남도, 경남관광재단의 후원승인을 받았으며, 지역의

대학교인 경남대학교와 공동으로 다양한 지역 관광 행사를 추진하기 위한 MOU(업무협약)를 체결하여, 산-학-관을 중심으로 하는 집중적 지원 체계를 마련하였다. 제천시 역시 국내에서 희소성이 높은 열기구 산업을 중심으로 지역 관광과 연계한 레저스포츠를 활성화 시키기 위해서는 중앙부처와 유관기관은 물론 지역의 대학과 협력을 통해 장기적인 로드맵을 구축하여야 한다.

5.3 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 지역의 특성과 연계한 레저스포츠 관광 산업 활성화를 위한 방향을 도출하기 위한 목적으로 친환경 레저스포츠 종목인 초경량비행장치 열기구의 활용 적합성을 평가하여 열기구 산업 활성화 방향을 제시하였지만, 다음과 같은 한계점을 지니고 있다.

첫째, 본 연구는 제천시의 지역 관광과 관련된 특성과 열기구 기반 레저스포츠사업의 연계를 위한 근거를 확보하는 과정에서 국내 타 지역 열기구 운영 사례를 중심으로 자료를 수집하였다. 열기구와 관련한 국내 전문가 확보가 쉽지 않고 국내보다는 해외에서의 운영 기간이나 정보 수집의 범위가 넓으므로 향후 연구에서는 터키나 호주 등 열기구 산업이 활성화된 국가를 중심으로 사례조사가 필요할 것으로 판단된다. 둘째, 제한된 연구예산으로 인해 열기구를 중심으로 하는 지역 레저스포츠 관광 활성화 사업의 타당성에 대한 양적 분석은 수행되지 못하였다. 향후 연구에서는 충분한 연구예산을 확보하여 조건부가 치측정법(CVM)을 비롯해 지역경제에 미칠 것으로 예상되는 파급효과를 양적으로 평가한다면 보다 구체적인 효과 추정이 가능할 것으로 기대된다. 셋째, 연구의 결론 부분에 제시하고 있는 열기구를 중심으로 하는 지역관광 연계 레저스포츠 활성화 방향은 보다 구체화될 필요가 있다. 본 연구에서는 제한된 자료를 바탕으로 방향을 제시하였지만 향후 연구에서는 다양한 분야별 전문가들을 대상으로 하는 델파이(Delphi) 및 AHP 등을 실시하여 제천시의 지역 관광 특성과 연계한 열기구 레저스포츠산업 활성화 방안을 세부적으로 도출한다면 보다 심도 있는 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- [1] Ministry of Culture, Sports and Tourism, *2021 National Life Sports Survey, Approved Statistics*(No: 113003), Korea, pp.5, 2021.
- [2] S. Shin, J. Yang, "A Study on COVID-19 and Consumption Expenditure for Sports Services and Products: Trend Analysis by Business Category based on Credit Card Big-Data", *Journal of Korea Service Management Society*, Vol.22, No.4, pp.190-222, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15706/jksms.2021.22.4.009>
- [3] Korea Institute of Sport Science, *A Comparative Analysis of the Spread of COVID-19 and Consumption Expenditure by Sports-Related Business Category*, Empirical Research Report, Korea, pp. 13-14. 2020.
- [4] Trends of Web Searching (Leisure sports) [cited 2022 January 2], Available From: <https://datalab.naver.com/shoppingInsight/sCategory.naver> (accessed January. 2, 2022)
- [5] Ministry of Culture, Sports and Tourism, *The 2021 Survey of Leisure Sports Industry*, Statistics Report, Korea, pp.5. 2021.
- [6] Ministry of Culture, Sports and Tourism, *The 2020 Survey of Leisure Sports Industry*, Statistics Report, Korea, pp.5. 2020.
- [7] J. Ko, "A Plan to Analyze the Property of a Latent Demand for Leisure Sports and Develop the Industry", *Korean Society For Sport Management*, Vol.10, No.1, pp.65-79, 2005.
- [8] T. Kim, M. Kim, "A Comparative Advantage Analysis of Regional Leisure Sport Facility Industry", *Korean Society For Sport Management*, Vol.25 No.4, pp.113-124, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31308/KSSM.25.4.8>
- [9] Ministry of the Interior and Safety [cited 2022 January 5], Available From: <https://jumin.mois.go.kr/> (accessed January. 5, 2022)
- [10] J. Park, G. Sim, Y. Sung, M. Kim, "A Study of Aviation Leisure Sport Demand Creation Strategy", *Korea Society of Air & Space Law and Policy*, Vol.30, No.1, pp.181-206, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.31308/KSSM.25.4.8>
- [11] Korean Regional Tourism Data [cited 2022 January 5], Available From: <https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/main/getMainForm.do> (accessed January. 5, 2022)
- [12] K. Lee, "A Proposal for the activation of Aviation Leisure Sports", *Korea Civil Aviation Development Association*, No.51, pp.132-157, 2009.

안 상 윤(Sang-Yun Ahn)

[정회원]



- 2009년 2월 : University of Brighton, Hospitality Management (서비스경영학 석사)
- 2020년 2월 : 세한대학교 항공서비스학과 (항공서비스학 박사)
- 2019년 3월 ~ 2022년 2월 : 세명대학교 항공서비스학과 교수

<관심분야>

항공서비스, 서비스경영, 레저스포츠

신 성 연(Seongyeon Shin)

[정회원]



- 2011년 2월 : 동아대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2015년 2월 : 동아대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2018년 7월 ~ 2018년 12월 : 동아대학교 경영대학 연구교수

- 2018년 12월 ~ 현재 : 국민체육진흥공단 한국스포츠정책과학원 선임연구위원

<관심분야>

경영전략, 소비자행동, 빅데이터, 스포츠정책

신 용 국(Yong-Kook Shin)

[정회원]



- 1988년 3월 : University of Tokyo 농예화학과 (농학석사)
- 1993년 3월 : University of Tokyo 농예화학과 (농학박사)
- 2011년 3월 ~ 2013년 2월 : (재)충북테크노파크 바이오센터 센터장
- 2013년 3월 ~ 현재 : 세명대학교 바이오제약산업학부 교수

<관심분야>

미생물, 항공 레저스포츠, 스포츠관광

최 재 일(Jae-II Choi)

[정회원]



- 1999년 2월 : 경희대학교 대학원 체육학과 (체육학석사)
- 2005년 2월 : 경희대학교 대학원 체육학과 (체육학박사 수료)
- 2014년 1월 ~ 현재 : 국민체육진흥공단 기금평가 위원
- 2005년 4월 ~ 현재 : 세명대학교 생활체육학과 교수

<관심분야>

레저스포츠, 스포츠교육학, 스포츠 안전관리