

PART **Ⅲ** 서부산 레포츠센터 기본구상

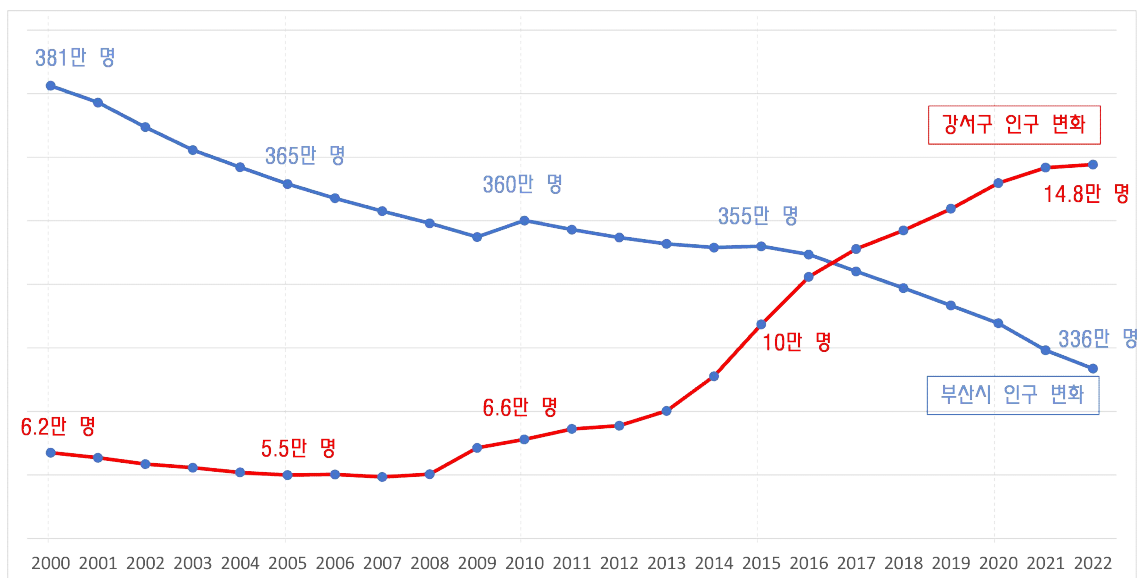
	85
01. 여건분석	87
02. 기능시설 검토	131
03. 사례조사	167
04. 서부산권 레포츠센터 기본구상	181
05. 사업추진 방안	205
06. 결론 및 제언	223

1.1 지역현황

1) 인구

▣ 강서구 인구변화 추이

- 부산광역시 인구는 2000년 기준 381만 명에서 2022년 336만 명으로 지속적으로 감소하는 추세있음
- 부산광역시에 속한 16개 구(군) 대부분이 인구가 감소하고 있으나 강서구와 기장군은 인구가 증가하고 있는 추세임
 - 2000년 강서구 인구는 6.2만 명이었으나 2022년 14.8만 명으로 2배 이상 증가함
 - 부산시 전체 인구에서 강서구가 차지하는 비중도 2000년 1.6%에서 2010년 1.8%, 2022년 4.4로 증가함



자료 : 통계청, 부산광역시 전체 세대 및 인구 개황, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-1] 부산광역시 및 강서구 인구 변화 추이

[표 Ⅲ-01-1] 부산광역시 구(군) 인구(주민등록) 현황(2000년~2022년)

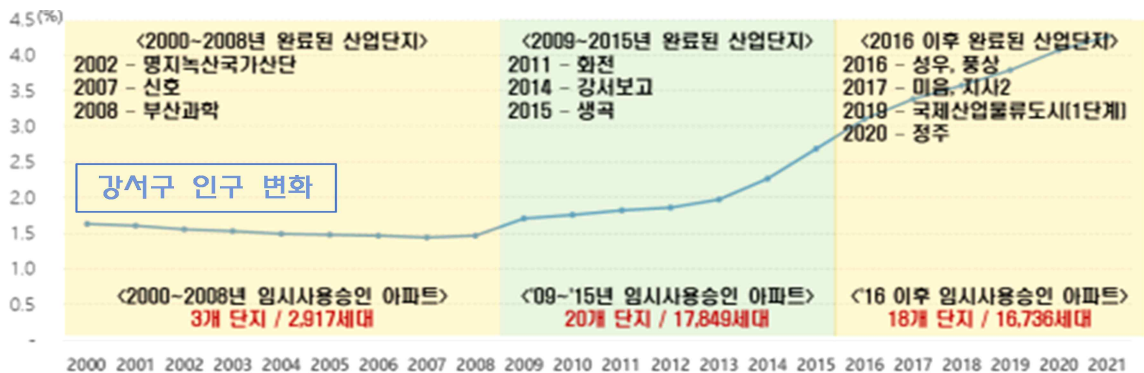
(단위 : 명)

구 분	2000년	2005년	2010년	2015년	2020	2021	2022
부산시	3,812,392	3,657,840	3,600,381	3,559,780	3,438,710	3,396,109	3,367,246
중구	58,789	52,618	50,555	47,530	43,617	42,609	41,909
서구	155,600	140,319	127,068	117,608	110,051	107,143	107,402
동구	128,123	110,758	102,859	93,877	91,061	89,712	88,601
영도구	185,166	164,069	148,431	131,251	115,144	112,451	110,254
부산진구	431,149	412,055	398,174	384,274	362,701	355,902	358,644
동래구	300,624	276,728	283,636	273,993	271,966	268,004	274,445
남구	300,075	303,558	301,904	286,940	273,144	267,422	262,253
북구	307,594	336,483	313,553	312,016	286,291	285,390	280,940
해운대구	410,563	406,280	429,477	428,004	406,818	401,131	391,763
사하구	390,297	374,504	362,697	342,804	316,226	310,195	306,511
금정구	294,081	266,329	257,662	249,778	236,485	231,996	225,717
강서구	인구	62,306	55,607	66,269	100,597	147,347	148,257
	비중	1.6	1.5	1.8	2.8	4.3	4.4
연제구	223,829	218,335	213,453	211,645	210,128	208,050	204,504
수영구	185,420	179,449	179,208	181,397	178,589	176,812	176,615
사상구	303,952	279,907	261,673	242,671	217,135	212,771	208,553
기장군	74,824	80,841	103,762	155,395	176,635	179,174	180,878

자료 : 통계청, 부산광역시 전체 세대 및 인구 개황, 저자 재작성

강서구 인구 특성

- 강서구의 인구 증가는 2000년 이후 강서구 명지동을 중심으로 시작된 대규모 개발에 따른 것으로 현재에도 지속적인 개발이 추진되고 있어 강서구의 인구 증가는 계속될 것으로 예측됨



자료 : 부산광역시(2022), 낙동강하구 생태계모니터링 보고서

[그림 Ⅲ-01-2] 강서구 개발사업과 인구변화 연계성

- 강서구에서 추진되고 있는 대규모 복합개발은 주거와 업무시설을 복합적으로 조성하는 사업으로 아파트와 일자리가 만들어짐에 따라 부산시의 타 구(군)뿐만 아니라 경남권에서도 인구가 유입되고 있음
- 특히, 강서구 인구 중 30대~40대 인구가 차지하는 비율이 부산시 타 구(군)에 비해 높으며, 이에 따라 유·청소년의 비율도 높아져 강서구는 2023년 기준 부산시에서 가장 젊은 도시임
 - 강서구의 30대 인구비율은 강서구 전체 인구의 약 18.38%, 40대 인구는 19.32%를 차지함
 - 강서구의 0~9세 인구비율은 강서구 전체 인구의 약 12.59%로 부산시 전체 인구대비 0~9세 인구비율이 6.16%인 것에 비하면 매우 높은 비율임

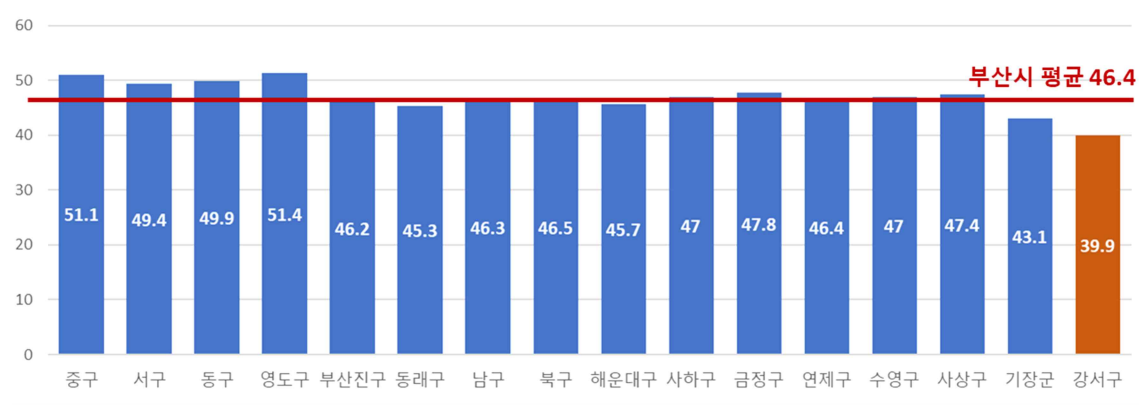
[표 Ⅲ-01-2] 부산광역시 연령별 인구 비율(2022년 기준)

(단위 : 명)

구 분	전체 인구	0-9세	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상
부산시	3,367,246	207,549	267,659	412,638	409,976	501,746	548,368	558,831	460,479
비중		6.16%	7.95%	12.25%	12.18%	14.90%	16.29%	16.60%	13.68%
중구	41,909	1,039	1,875	6,383	5,128	5,159	6,661	7,946	7,718
비중		2.48%	4.47%	15.23%	12.24%	12.31%	15.89%	18.96%	18.42%
서구	107,402	5,227	7,258	13,264	11,115	14,423	17,182	19,541	19,392
비중		4.87%	6.76%	12.35%	10.35%	13.43%	16.00%	18.19%	18.06%
동구	88,601	3,857	4,777	10,046	10,997	11,739	14,192	16,186	16,807
비중		4.35%	5.39%	11.34%	12.41%	13.25%	16.02%	18.27%	18.97%
영도구	110,254	4,584	6,935	11,168	10,583	14,361	18,103	22,291	22,229
비중		4.16%	6.29%	10.13%	9.60%	13.03%	16.42%	20.22%	20.16%
부산진구	358,644	19,659	24,205	51,117	49,184	50,298	56,344	58,539	49,298
비중		5.48%	6.75%	14.25%	13.71%	14.02%	15.71%	16.32%	13.75%
동래구	274,445	19,301	25,608	30,571	32,679	44,081	43,882	43,145	35,178
비중		7.03%	9.33%	11.14%	11.91%	16.06%	15.99%	15.72%	12.82%
남구	262,253	15,115	22,648	36,755	27,546	39,325	41,693	41,429	37,742
비중		5.76%	8.64%	14.02%	10.50%	15.00%	15.90%	15.80%	14.39%
북구	280,940	17,220	21,959	33,798	33,774	38,783	50,653	50,423	34,330
비중		6.13%	7.82%	12.03%	12.02%	13.80%	18.03%	17.95%	12.22%
해운대구	391,763	25,162	36,605	44,305	43,937	62,510	68,782	61,305	49,157
비중		6.42%	9.34%	11.31%	11.22%	15.96%	17.56%	15.65%	12.55%
사하구	306,511	16,941	24,216	37,023	35,537	44,457	52,427	54,704	41,206
비중		5.53%	7.90%	12.08%	11.59%	14.50%	17.10%	17.85%	13.44%
금정구	225,717	10,952	16,836	32,775	23,655	30,036	37,532	39,840	34,091
비중		4.85%	7.46%	14.52%	10.48%	13.31%	16.63%	17.65%	15.10%
강서구	148,257	18,670	14,086	13,354	27,249	28,636	17,379	17,657	11,226
비중		12.59%	9.50%	9.01%	18.38%	19.32%	11.72%	11.91%	7.57%
연제구	204,504	12,887	16,156	23,480	25,613	31,079	33,007	33,801	28,481
비중		6.30%	7.90%	11.48%	12.52%	15.20%	16.14%	16.53%	13.93%
수영구	176,615	9,520	11,485	23,495	24,151	25,002	26,892	29,147	26,923
비중		5.39%	6.50%	13.30%	13.67%	14.16%	15.23%	16.50%	15.24%
사상구	208,553	10,267	14,288	27,986	24,711	27,976	37,560	39,537	26,228
비중		4.92%	6.85%	13.42%	11.85%	13.41%	18.01%	18.96%	12.58%
기장군	180,878	17,148	18,722	17,118	24,117	33,881	26,079	23,340	20,473
비중		9.48%	10.35%	9.46%	13.33%	18.73%	14.42%	12.90%	11.32%

자료 : 통계청, 부산광역시 전체 세대 및 인구 개황, 저자 제작성

- 부산시 평균연령은 2013년 기준 40.9세에서 2023년 46.2세로 10년 사이 무려 5.3세가 늘어났으나 강서구의 평균연령은 2013년 42.1세에서 2023년 39.7세로 2.4세가 줄어 부산지역 16개 구(군) 대부분의 연령이 2013년 대비 높아진 것에 반해 강서구는 젊어지고 있음



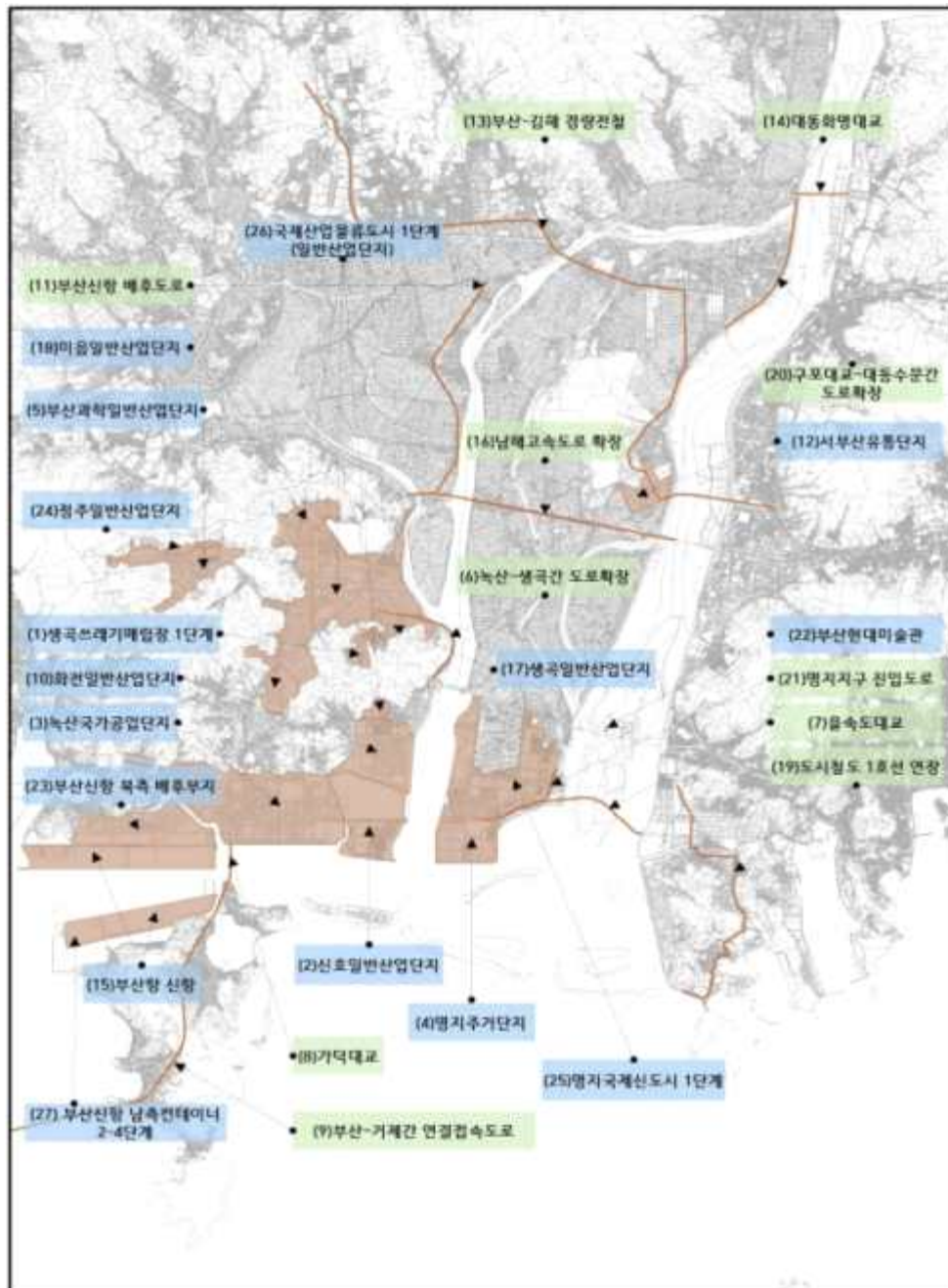
자료 : 행정안전부 내부자료, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-3] 부산광역시 평균연령 (2023. 02 기준)

2) 지역개발사업 현황

▣ 완료된 사업

- 강서구는 도시와 농촌이 함께 존재하며, 김해공항, 개발제한구역, 문화재보호 구역 등으로 부산지역 중 도시화가 비교적 이루어지지 않은 곳 중 하나였음



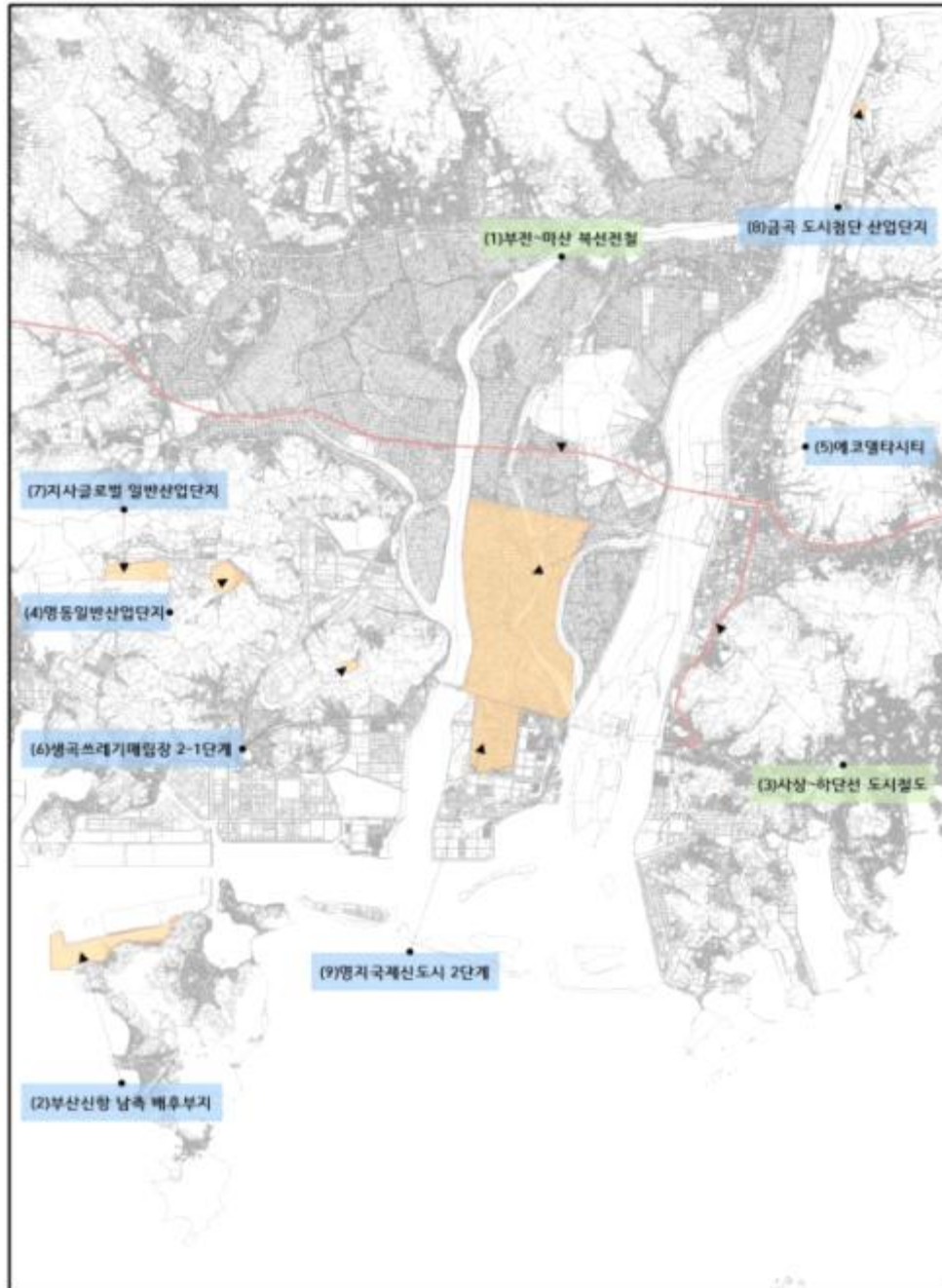
자료 : 부산광역시(2022), 낙동강하구 생태계모니터링 보고서

[그림 Ⅲ-01-4] 강서구 낙동강하구 지역 완료된 사업

- 1990년대 신호일반산업단지, 녹산국가공업단지 등 산업단지 개발이 추진되고, 2000년대 명지를 중심으로 주거와 업무가 복합적으로 이루어지는 명지국제신도시 등의 개발이 추진됨
- 이외에도 교통시설이 다수 확충되었는데, 부산·김해 경량전철 사업, 녹산~생곡간 도로확장공사, 장유~가락간 연결도로 등이 완공되었으며, 낙동강을 횡단하는 을숙도대교와 대동화명대교, 녹산과 가덕도를 잇는 연결도로(가덕대교), 남해고속도로 냉정~부산간 도로확장 공사가 완공되었다. 또한, 도시철도 1호선 연장(다대선) 건설과 명지지구 진입도로(지하차도) 건설 등 기반시설 공사도 함께 추진됨

▣ 진행 중인 사업

- 현재 강서구 지역 중 낙동강하구 지역을 중심으로 많은 사업이 진행 중에 있으며, 주로 낙동강하구의 중서부 지역에서 사업이 추진되고 있음
- 산업단지를 조성하는 사업으로는 명동일반산업단지, 지사글로벌 일반산업단지, 금곡 도시첨단산업단지 등이 있음
- 부산의 새로운 성장거점으로 신항만의 배후산업도시로 환경친화적 첨단산업신도시를 조성하는 계획인 강서 국제산업물류도시 조성 사업이 일부 진행 중에 있으며 특히, 2-1단계 사업인 에코델타시티 조성과 명지국제신도시 2단계 조성 사업이 추진 중에 있음
- 교통시설 확충 사업으로는 사상~하단간 건설, 부전~마산 복선 전철 사업 등도 진행되고 있음

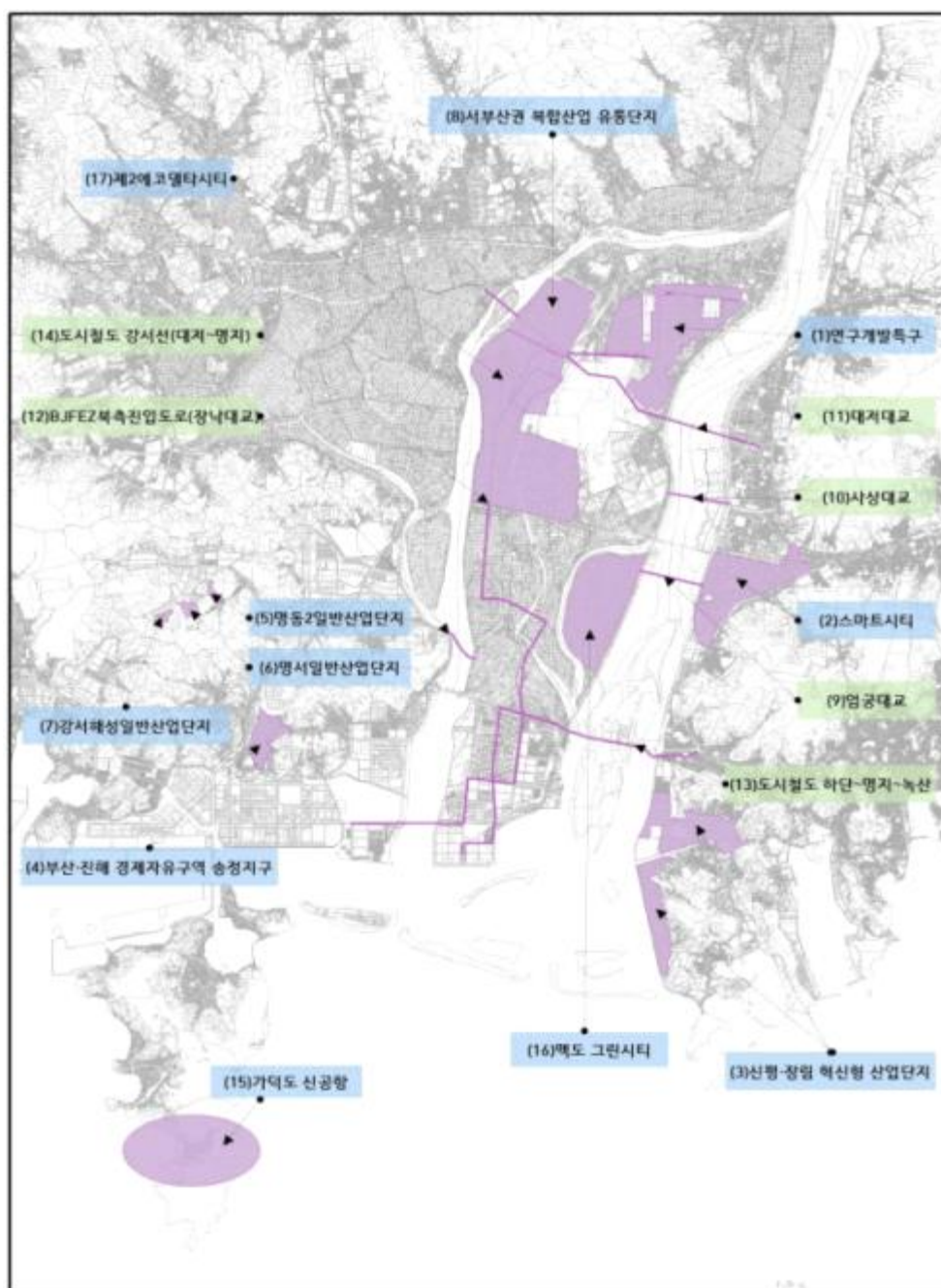


자료 : 부산광역시(2022), 낙동강하구 생태계모니터링 보고서

[그림 Ⅲ-01-5] 강서구 낙동강하구 지역 진행 중인 사업

구상사업

- 강서구 낙동강하구 지역에는 여전히 많은 도시계획이 구상 중에 있으며, 이들은 낙동강하구의 중부와 북부지역을 중심으로 다양한 사업이 구상되고 있음



자료 : 부산광역시(2022), 낙동강하구 생태계모니터링 보고서

[그림 Ⅲ-01-6] 강서구 낙동강하구 지역 구상사업

- 강서 국제산업물류도시 조성 사업의 일부인 2-2단계 연구개발특구 조성 사업이 구상 중에 있으며, 김해공항 서측, 강서구 강동동 및 대저 2동 일원에 제2에코델타시티를 조성하여 남쪽에 위치한 에코델타시티, 명지주거단지와 북쪽에 위치한 연구개발특구, 서부산 복합산업유통단지를 연결하는 인프라 구축을 구상 중에 있음
- 교통인프라 구축을 위하여 낙동강 본류를 횡단하는 엄궁대교, 사상대교, 대저대교 등과 서낙동강을 횡단하는 장낙대교를 건설할 계획이 수립되고 있음 또한, 도시철도 가덕선(사상~하단~ 명지~녹산~가덕) 건설사업과 강서선(대저~명지) 건설사업이 구상 중에 있으며, 가덕선의 일부 구간(사상~하단간)은 공사가 진행 중에 있음
- 김해국제공항이 포화상태에 이르면서 신공항의 필요성이 대두되었으며, 그 결과 가덕도신공항 건설사업이 추진되고 있음











1.2 해양레저관광 여건





1) 해양레저관광 현황

▣ 해양레저관광 정의

- 해양수산물발전기본법(제28조)에 따르면 국민의 건강·휴양 및 정서생활 향상을 위해 해양에서 이루어지는 관광활동과 레저·스포츠 활동을 의미함
- 유럽은 해양관광을 해변(Coastal)관광, 해양(Maritime)관광으로 구분하여 정의하고 있음
 - 해변관광 : 수영, 서핑, 해수욕 등 해안에서 일어나는 관광활동
 - 해양관광 : 보트, 요트, 크루즈, 수중레저 등 해양을 기반으로 하는 관광활동
- 해양레저관광과 연관된 용어들은 다양한 연구에서 다양하게 정의되고 있음
 - 해양레저 : 일상에서 벗어나서 행해지는 모든 레저활동 중에서 공간적으로 해역과 연안에 접한 지역에서 일어나는 활동으로 직접적 또는 간접적으로 해양공간에 의존하거나 연관되어 이루어지는 모든 레저활동
 - 해양관광 : 해역, 어촌 그리고 해안 등을 포함하는 해양공간에 부존하는 자원을 활용하여 이뤄지는 여가와 관광목적의 모든 활동
 - 해양레저스포츠 : 연안육역과 더불어 해중공간을 포함한 모든 연안에서 이루어지는 레저와 비경쟁적 스포츠 활동
 - 해양레포츠 : 해양레저와 스포츠의 합성어로서 여가시간에 이루어지는 또는 여가를 목적으로 행하는 스포츠 활동으로 국제적 학술용어가 아닌 국내에서만 사용
- 해양레저와 관련된 다양한 용어의 정의를 종합해 보면, 해양레저관광은 해양(해상, 해중, 해변)의 공간적 범위에서 레저객이 스포츠, 관광, 레크리에이션, 취미 등의 목적으로 레저대상을 즐기는 행위로 정의할 수 있음(부산연구원, 2019)

[표 Ⅲ-01-3] 주요 해양레저활동 사례

종 목	설명	활동사례	
조 정	배의 어느 한 부분에도 고정되지 않은 노를 앞에서 뒤로 저으면서 몰아가는 경기		
카 누	한쪽 노로 젓는 작은 배		
카타마란	같은 형의 2개의 선체(船體)를 일정한 간격을 두고 갑판 위에서 결합한 배		
카 약	유선형 선체의 폐쇄형 보트에서 앉은 자세로 양날 노를 저어 나아가는 수상 스포츠		
카이트보딩	전용 카이트(연)을 사용하여 보드를 탄 상태에서 수상을 활주하는 수상 스포츠		
수상스키	양발에 스키를 신고 모터보트에 끌려 물 위를 활주하는 수상 스포츠		
SUP (Stand Up Paddle board)	패들을 활용하여 물 위에서 노를 젓는 수상스포츠		
서 핑	서프보드를 타고서 파도의 경사진 면을 오르내리며 높이와 속도, 기술을 겨루는 수상스포츠		
윈드서핑	판 위에 세워진 돛에 바람을 받으며 파도를 타는 수상 스포츠		
딩기요트	요트는 용도에 따라 딩기(Dinghy), 크루저(Cruiser)로 분류 · 딩기요트 : 엔진과 선실을 갖추지 않고 주로 바람의 힘으로 항해하는 1~3인용의 소형 세일링 요트		

종 목	설명	활동사례
	· 크루저요트 : 7~20m의 갑판정으로 거주시설과 배수설비, 항해계기, 오락설비 등을 갖추고 있어 먼 바다까지 항해 가능	
드래곤보트	20여 명의 패들러가 고수의 북소리에 맞추어 한 동작으로 노를 저어 수면 위를 질주하는 수상 스포츠	 
수상 오토바이	동력을 이용하여 수면 위를 질주하는 수상스포츠	 

자료 : 저자 작성

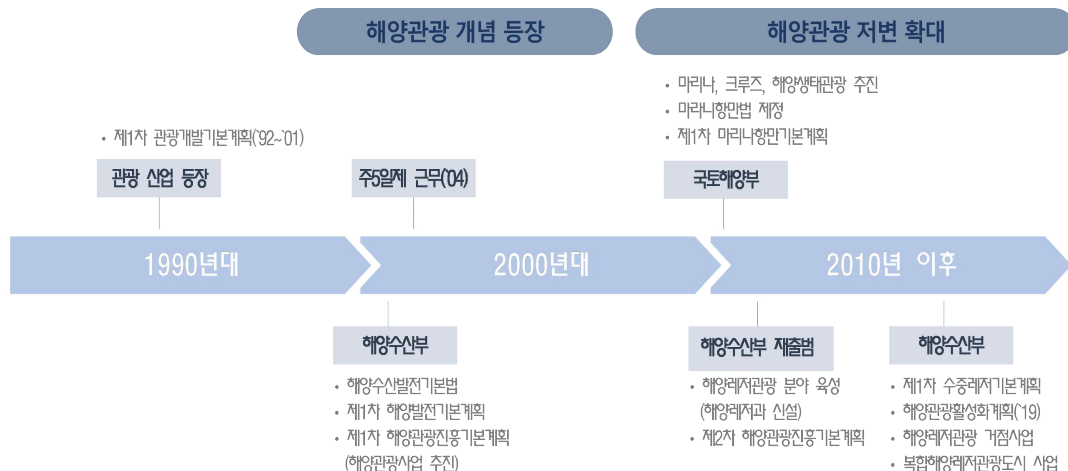


[그림 Ⅲ-01-7] 해양(수상, 수중, 해변)레저 활동 종류

▣ 해양레저관광 정책

- 과거 관광정책에 있어 해양레저관광은 관심의 대상이 아니었으나 2000년대에 접어들면서 점진적으로 해양관광에 대한 개념과 수요가 생기기 시작함
 - 1990년대 세계적으로 관광은 국가 경제성장의 중요한 산업으로 여겨지며 내륙 중심의 관광개발이 활발하게 추진됨

- 과거 국내에서는 해양에 대하여 ‘위험한’, ‘더러운’ 등의 부정적 인식이 많았으며, 어민들의 생존권과 직결된 해양공간의 관광 개발적 접근은 매우 어려웠음
- 1996년 해양수산부와 2000년대 국토해양부가 출범하면서 점진적으로 해양관광에 대한 정책이 수립되기 시작하였으며, 2003년 제1차 해양관광진흥 기본계획을 통해 마리나, 크루즈 등을 중심으로 해양관광에 대한 계획이 수립됨
- 2013년 해양수산부 재출범되면서 해양레저과를 해양레저관광과로 개편하고 크루즈, 마리나와 동시에 해양레저, 스포츠, 어촌관광 등 다양하고 세분화된 사업들을 계획하고 발표함

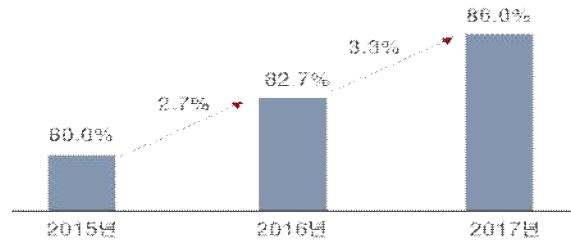


자료 : 부산연구원(2019), 부산지역 체험형 해양레저관광 활성화 방안, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-8] 강서구 낙동강하구 지역 진행 중인 사업

▣ 해양레저관광 인구

- 국민소득의 증가와 주 52시간 근무제의 도입 등 사회구조적인 변화와 삶의 균형을 중시하는 소비 흐름으로 국민들의 여행 수요는 지속적으로 확대하고 있음
- 우리나라 국민의 해양관광 경험률은 최근 10년간 지속적으로 증가해 2017년 86.0%를 기록함



출처 : 해양수산부(2019), 저변확대를 통한 해양관광 활성화 방안 연구

[그림 Ⅲ-01-9] 국민 해양관광 경험률 변화

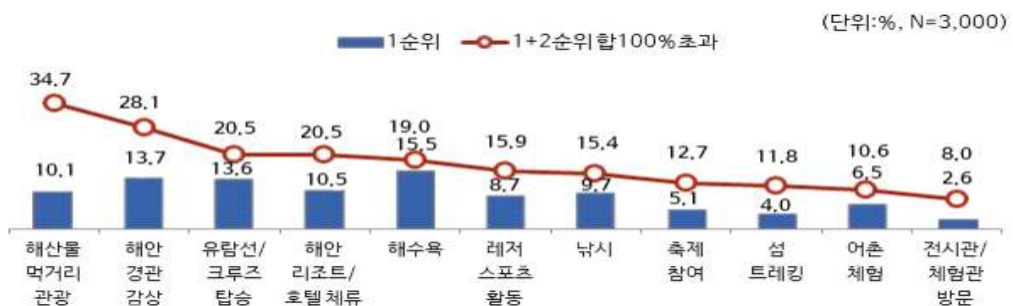
- 해양레저관광 활성화 대책(해양수산부, 2019)에 따르면 국내 해양레저관광 이용객은 '17년 580만 명을 기록하였으며, 서핑(10만), 수중레저(108만), 카누·카약(1.5만) 등 다양한 분야로 확대되고 있음(낚시, 해수욕, 단순 어항방문 인구 제외)



출처 : 해양수산부(2019), 해양레저관광 활성화 대책

[그림 Ⅲ-01-10] 해양레저관광 활동별 이용객 추정

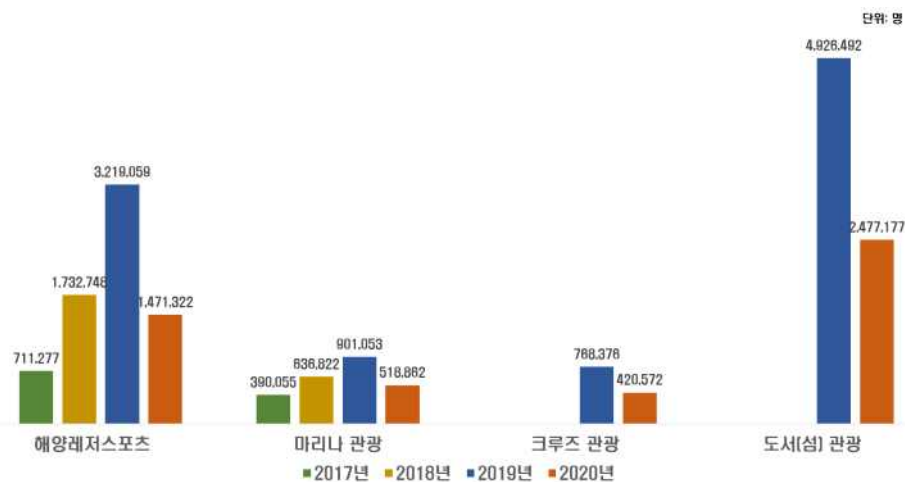
- 2020년 해양수산 국민인식도 조사(한국해양수산개발원, 2020) 결과에 따르면 해안 경관 감상과 해산물 먹거리 관광과 같은 정적인 활동이 전반적으로 강세를 보였으나, 젊은 층을 중심으로 해수욕, 레저스포츠활동, 낚시 등 동적인 활동에 대한 수요가 높아지는 것으로 나타남



출처 : 한국해양수산개발원(2020), 2020년 해양수산 국민인식도 조사

[그림 Ⅲ-01-11] 해양에서 희망하는 여가활동

- 해양수산부의 통계자료에 따르면 해양레저관광 이용객은 2019년까지 매년 증가하고 있으며, 2019년 집계가 시작된 이후 도서(섬)관광이 가장 많이 이용하는 관광유형으로 나타남
- 매년 증가하던 해양레저관광 이용객은 코로나 19로 인해 2020년 기준 모든 부분에서 이용객의 수가 급감하였으며, 해양레저관광업계의 타격은 매우 클 것으로 추산되나, 포스트 코로나 정책으로 인하여 2022년 이후 다소 회복하는 추세를 보이고 있음



출처 : 해양수산부(2021) 통계자료

[그림 Ⅲ-01-12] 유형별 해양레저관광 이용객

- 2020년 코로나 19로 인해 이용객의 수는 감소하였지만, 해양레저스포츠 활동의 이용률은 2019년 13.1%에서 2020년 14.6%로 다소 증가하였음

[표 Ⅲ-01-4] 해양레저관광 유형별 이용률

(단위 : %, 중복응답)

	해수욕장 관광	해안 지역축제	해양 리조트	어촌 체험마을	해양레저 스포츠	마리나 관광	크루즈 관광	도서(섬) 관광
2019년	32.3	20.0	15.6	9.1	13.1	3.0	2.3	21.0
2020년	23.8	11.0	18.3	7.9	14.6	3.4	2.7	18.1

자료 : 해양수산부 내부자료

2) 수상레저 현황

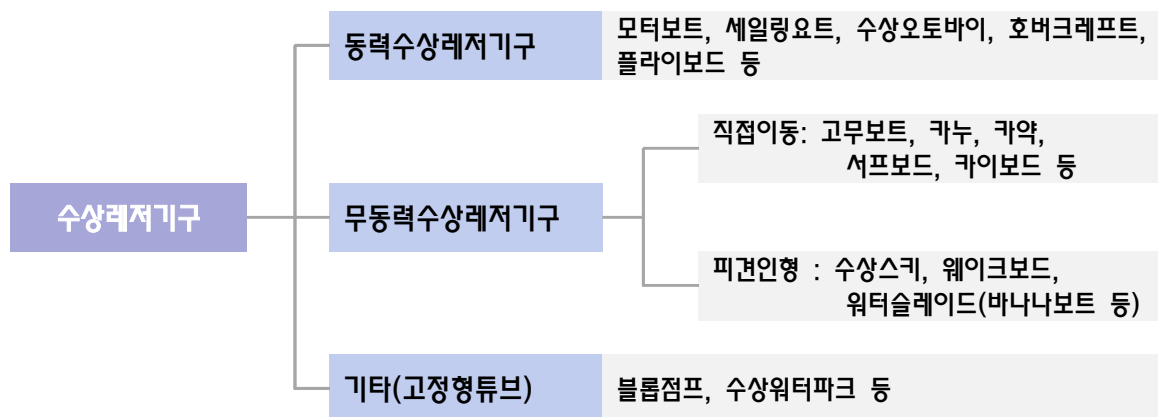
▣ 수상레저 개요

- ‘수상레저 활동’에 대하여 「수상레저안전법」에서는 “수상(水上)에서 수상레저기구를 이용하여 취미·오락·체육·교육 등을 목적으로 이루어지는 활동”으로 정의하고 있음
- 국내의 수상레저 활동은 수상레저사업장에서 이용자들에게 수상레저기구를 대여하거나 태워주는 활동과 각 수상레저기구를 소유하고 있는 개인이나 단체가 동호회를 결성하여 즐기는 취미활동 형태로 이루어지고 있음
- 수상레저 활동인구는 2014년 320만 명으로 조사되었으며 지속적으로 증가하여 코로나 19 이전인 2018년에는 518만 명까지 증가한 것으로 나타남
 - * 수상레저 활동은 수상레저사업장을 통해 주로 이루어지므로 수상레저사업장 이용자 수로 활동인구를 표기함
- 과거의 정적인 활동 중심에서 직접 참여하는 동적 활동으로 참여 형태가 변모함에 따라 낚시, 피크닉, 섬 관광 등 다양한 해양레저 활동인구가 증가하고, 모터보트, 고무보트, 카약, SUP, Surfing, 카누 등의 선박이나 다양한 레저기구를 이용한 수상레저 활동이 증가하고 있음

▣ 수상레저기구 현황

- 대중들의 수상레저 활동에 관심이 높아지고, 참여 활동자가 늘어나면서 수상레저기구 구입도 증가하게 되면서 레저장비의 체계적인 안전관리가 필요해지면서 「수상레저안전법」이 도입되었음
- 수상레저안전법상의 수상레저기구란 수상레저 활동에 이용되는 선박이나 기구로 크게 동력수상레저기구와 무동력수상레저기구로 분류되고 있음
 - 동력수상레저기구는 추진기관이 부착되어 있거나 추진기관을 부착하거나 분리하는 것이 수시로 가능한 수상레저기구로서 모터보트, 세일링요트, 수상오토바이, 호버크래프트 등이 있음

- 무동력수상레저기구는 노 등을 이용하여 직접 이동하는 기구와 동력수상레저 기구에 견인되는 기구로 분류할 수 있는데, 직접 이동하는 수상레저기구로는 고무보트(래프팅), 카누·카약, 서프보드, 카이트보드 등이 있음
- 무동력수상레저기구 중 동력수상레저기구에 연결되어 견인되는 수상레저기구로 수상스키, 웨이크보드, 워터슬레드 등이 있음
- 워터슬레드는 종래의 바나나보트, 땅콩보트, 플라이피쉬 등 모터보트에 견인되어 즐기는 기구로서, 최근 새롭게 등장한 디스코보트, 바이퍼, 원반 등도 워터슬레드로 볼 수 있음
- 또한, 블롭점프처럼 고정식 튜브를 활용한 수상레저기구 및 수상에 공기주입형 고정식 튜브 등을 설치하여 워터파크 형태도 있음



[그림 Ⅲ-01-13] 수상레저기구 분류

- 현재는 총톤수 20톤 미만의 모터보트(선내기 및 선외기 포함)와 세일링요트, 추진기관 30마력 이상의 고무보트(공기를 넣으면 부풀고 접어서 운반할 수 있는 고무보트는 제외), 수상오토바이(마력 기준 없음)가 포함됨
- 즉, 「수상레저안전법」과 하위 법령에 규정된 26개 수상레저기구 중 수상오토바이, 총톤수 20톤 미만인 모터보트와 세일링 요트, 30마력 이상 고무보트, 등 4개지만 등록 대상으로 해양경찰청에서 「수상레저안전법」 하에 관리하고 있음
- 해양경찰청(2022)에 따르면 수상레저기구 등록 제도가 신설된 2006년 이후

2021년 기준으로 등록된 동력수상레저기구는 34,369대로 약 146배 증가하였으며, 연평균 약 3,000대가 등록되고 있는 등 지속적인 증가세를 보이고 있음

[표 Ⅲ-01-5] 동력수상레저기구 연도별 등록현황

(단위 : 명)

구 분	합계	모터보트	고무보트	수상오토바이	세일링요트
2022년	2,644	1,891	159	543	51
2021년	3,073	2,197	196	642	38
2020년	3,125	2,143	211	722	49
2019년	3,176	2,213	229	682	52
2018년	3,152	2,182	247	641	82
2017년	3,522	2,446	327	646	103

자료 : 해양경찰청 내부자료, 저자 재작성

☐ 동력수상레저기구 조정면허 취득 현황

- 1999년 「수상레저안전법」 제정, 2000년 시행되면서 동력수상레저기구 조종면허 제도가 운영되기 시작하였으며, 일반조종면허 제1급, 제2급 요트조종면허로 구분하여 관리되고 있음
- 모터보트, 세일링요트, 수상오토바이, 고무보트, 스쿠터, 호버크래프트 중 추진기관의 최대 출력이 5마력 이상인 동력수상레저기구는 조종면허를 취득하여야 하며, 수상레저사업 종사자와 시행대행기관의 시험관은 제1급 조종면허를, 세일링요트를 제외한 동력수상레저기구 조종시에는 제2급 조종면허를, 세일링요트 조종시에는 요트조종면허를 취득해야 함
- 동력수상레저기구 조종면허 제도가 시행된 첫해인 2000년 6,966명이 면허를 취득하였으며, 2021년 21,313명(누적인원 287,507명)이 면허를 취득하는 등 최근 5년 동안 연간 약 20,000여 명이 면허를 취득하고 있어 2000년 대비 약 3배 규모로 확대되었음
- 2021년 기준 동력수상레저기구 조정면허 취득인원(총 21,313명)은 경기도 지역이 3,969명으로 가장 많았으며, 다음은 서울 2,274명, 부산 2,000명 순으로

취득인원이 많은 것으로 나타남

- 전국 만 14세~만 65세* 인구 1만 명당 5.6명이 조정면허를 취득하고 있으며, 인구대비 조정면허 취득인구가 가장 많은 지역은 인구 1만 명당 18.1명이 취득하고 있는 전남지역이며, 다음으로는 제주(14.1명), 경남(10.9명), 부산(8.3명) 순으로 인구대비 조정면허 취득인구가 많은 것으로 나타남(2021년 기준)

* 조정면허 취득연령은 만 14세 이상이며, 실제 사회활동 참여율이 높은 만 65세 이하 인구를 기준으로 함

- 조종면허 취득자 수가 증가하게 된 원인은 국민들의 레저활동에 대한 관심과 레저보트를 직접 운전해보고 싶은 참여에 대한 욕구가 증가 원인으로 판단되며, 또한 정부의 다양한 지원정책으로 인한 저렴한 자격 취득 비용 등이 원인인 것으로 판단됨

[표 Ⅲ-01-6] 지역별 조정면허 취득인원 현황

(단위 : 명)

구 분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
합 계	16,511	21,596	21,241	17,822	20,406	21,313	19,420
서 울	1,390	1,913	1,775	1,614	2,024	2,274	2130
부 산	1,554	1,675	2,057	1,646	1,905	2,000	919
대 구	599	645	580	577	597	612	1821
인 천	728	1,178	1,237	1,013	1,150	1,195	480
광 주	404	591	574	504	537	576	484
대 전	215	299	336	300	316	351	325
울 산	546	689	588	469	579	550	423
경 기	2,399	3,586	3,625	2,904	3,592	3,969	783
강 원	626	994	937	752	666	598	4035
충 북	388	449	419	415	526	464	2212
충 남	1,111	1,262	1,103	1,016	1,203	1,229	1056
전 북	537	673	684	497	613	616	2035
전 남	1,926	2,345	2,318	2,039	2,246	2,219	460
경 북	1,188	1,291	1,226	1,121	1,188	1,344	1055
경 남	2,344	3,250	3,017	2,239	2,531	2,589	496
제 주	556	756	765	716	733	727	706

자료 : 공공데이터 포털, 동력수상레저기구 조종면허 현황

▣ 수상레저 사업자 현황

- 수상레저사업은 수상레저기구를 빌려주거나 수상레저활동을 하려는 자를 대상으로 수상레저를 할 수 있도록 하여 영리를 취득하는 사업으로 해수면이나 내수면을 그 영업 구역으로 함
- 영업 구역이 해수면이면 해당 지역을 관할하는 해양경찰서에 수상레저사업장을 등록하고, 내수면이면 시장이나 군수 또는 구청장에게 등록하도록 규정하고 있음
- 등록된 수상레저사업장은 2021년 기준 총 985개소이며, 이용인원은 2020년 기준 약 288만 명인 것으로 추정되고 있음
- 수상레저사업장 수는 2010년 이후 지속적인 증가세를 보이고 있었으며, 이용객 수도 증가하는 추세였으나, 코로나 19의 영향으로 2020년부터 사업장 수 및 이용객 모두 다소 감소하였음
- 최근 코로나 19 영향 감소로 사람들의 활동이 코로나 19 이전 수준으로 점차 회복되고 있으며, 정부 및 지자체별 해양관광·레저 활성화 정책 등으로 인하여 수상레저활동에 대한 국민의 관심과 이용객은 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있음

[표 Ⅲ-01-7] 국내 수상레저사업장 현황과 이용자 규모

(단위 : 개소, 만 명, 대)

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
사업장	893	974	1014	1035	1024	1046	995	985
이용자	320	440	450	430	518	389	288	-
기구	-	-	-	16,011	15,964	16,500	15,314	18,149

- 해수면과 내수면의 수상레저사업장 분포 비중은 2020년 기준 해수면(551개소)이 내수면(434개소)에 비해 사업장이 조금 많지만, 최근 10년 동안 해수면과 내수면이 거의 비슷한 비율을 유지하고 있음

[표 Ⅲ-01-8] 2021년 국내 수상레저사업장 현황

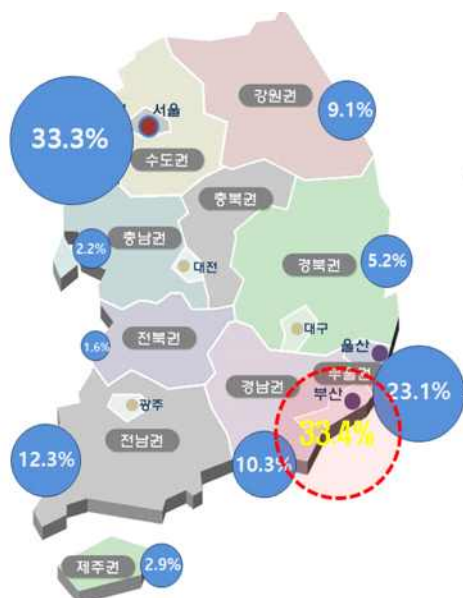
(단위 : 개소, 만 명, 대)

구 분	2021년 사업장 수	
내수면	434개소	총 985개소
해수면	551개소	

주: 수상레저사업장 현황은 해수면과 내수면 사업장의 합계
출처 : 해양경찰청(2022. 7월말 기준)

- 수상레저사업 영업 구역에 따른 수상레저기구 분포 현황(한국해양수산개발원, 2021)에 따르면, 2020년 기준 해수면에 위치한 수상레저사업장은 총 9,692개 기구를 보유하고 있으며, 내수면 수상레저사업장은 총 5,622개 기구를 보유해 내수면에 비해 해수면 수상레저사업장이 1.7배 많은 기구를 운영하고 있음
- 또한, 해수면과 내수면 수상레저사업장 모두 동력에 비해 무동력 수상레저기구를 많이 보유하고 있으며, 특히 해수면 수상레저사업장은 무동력 기구가 동력 기구에 비해 약 6.2배 많은 것으로 나타남

▣ 마리나선박 계류선석 현황



자료 : 해양수산부 내부자료, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-14] 권역별 마리나 계류선석 분담률

- 2022년 기준 전국 37개소 마리나에 2,403 선석이 운영 중에 있으며, 선석 기준으로 동남권에 전체의 33.4%, 수도권에 33.3%가 집중되어 있음
- 2022년 수립된 제2차 마리나항만 기본계획의 마리나항만 개발 수요 예측 결과를 살펴보면 2034년 마리나항만 수요는 수도권과 강원권은 감소하고 경남권과 경북권의 마리나 수요는 증가할 것으로 예측하고 있음

3) 수중레저 현황

▣ 수중레저 개요

- 수중레저활동이란 수중에서 수중레저기구 또는 수중레저장비를 이용하여 취미·오락·체육·교육 등을 목적으로 이루어지는 스킨다이빙, 스쿠버다이빙 등으로 정의함

[표 Ⅲ-01-9] 수중레저활동 종류

구 분	설 명
스킨다이빙 (Skin Diving)	수경과 스노클을 착용, 숨을 참고 잠수하는 수중 다이빙
스쿠버다이빙 (Scuba Diving)	수중 호흡기(Self Contained Underwater Breathing Apparatus), 부력조절기 등 스쿠버장비를 지닌 채 잠수하는 수중 다이빙

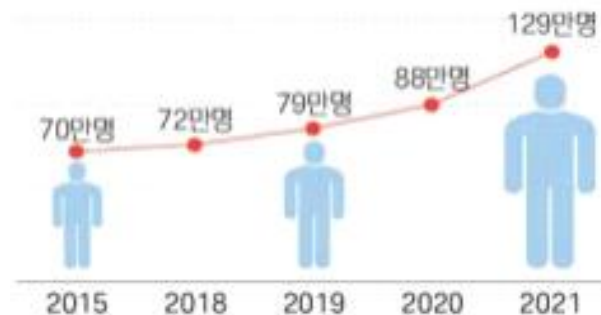
- 수중레저활동은 수압·무호흡 등 제약을 극복하며 물속 경이로움을 몸소 체험할 수 있는 도전적인 스포츠로 견고한 매니아층을 확보하고 있음
- 해양수산부는 해양레저 정책영역을 수중으로 확대하기 위하여 「수중레저활동의 안전 및 활성화 등에 관한 법률」을 제정('16.5)하고 수중레저 활성화를 위한 5개년 기본계획을 수립하고 있음

▣ 수중레저 활동 현황

- 전세계 수중레저활동 인구는 약 2,600만 명으로 추산되고 있으며, 대부분이

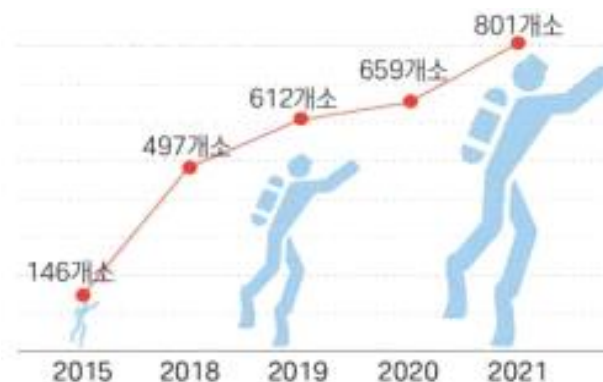
스킨다이버 참여인구로 스쿠버다이빙은 약 600만 명으로 추산('20년, Sports & Fitness Industry Association)

- 수중레저 입문자는 매년 10만 명 이상으로 예상되나 활동인구, 특히, 스쿠버다이버 증가세는 점차 둔화될 것으로 예상됨
- 국내 수중레저활동 참여자는 스킨다이빙, 스쿠버다이빙을 포함하여 2015년 70만 명, 2019년 79만 명에서 2021년 129만 명 규모로 크게 증가한 것으로 추정됨(해양수산부 추정치)
- 수중레저사업(운송·임대·교육업) 등록은 지속적으로 증가, 2021년 기준 전국적으로 801개 업체에 1,403명이 근무하고 있는 것으로 나타났으며, 제주도에 등록된 업체가 전체 수중레저사업체의 24.2%로 가장 많음



출처 : 해양수산부(2023), 제2차 수중레저활동 기본계획

[그림 Ⅲ-01-15] 수중레저활동 인구 현황



출처 : 해양수산부(2023), 제2차 수중레저활동 기본계획

[그림 Ⅲ-01-16] 수중레저사업체 현황

1.3 부산 해양(수상)레저 여건

1) 부산 해양(수상)레저 현황

▣ 해양관광

- 해수욕장은 대표적인 해양관광 거점으로 대부분의 해양레저관광 활동이 해수욕장을 중심으로 일어나고 있음
- 부산은 해안선 길이가 408.8km이며, 16개 구(군) 중 10개 구(군)이 해안에 접해 있는 대표적인 해양도시로 동해에서 남해로 이어지는 해안선을 따라 해양레저관광 활동의 거점이 되는 7개의 해수욕장이 위치, 연간 1,000만 명 이상의 방문객이 부산의 7개 해수욕장을 방문하고 있음
- 전국 해수욕장 중 방문객 수가 많은 상위 10개 해수욕장 중 부산에 위치한 5개(해운대, 광안리, 송도, 다대포, 송정) 해수욕장이 포함됨
- 2021년 기준 부산의 7개 해수욕장 방문객은 약 9,901천 명으로 코로나로 인해 2020년에 대비 약 32.8% 정도 감소한 것으로 나타났으며, 2022년 방문객은 약 21,006천 명으로 다시 증가하기 시작함

[표 Ⅲ-01-10] 부산에 위치한 7개 해수욕장 현황 및 이용객 현황

구분	백사장 규모		이용객 현황(천명)			
	위치, 길이 및 폭(m)	면적(㎡)	2019년	2020년	2021년	2022년
계(7개소)		458,400	36,947	14,740	9,901	21,006
해운대	해운대구 우동 1015-1 L= 1,500, B= 70~90	120,000	11,202	6,893	5,041	8,814
광안리	수영구 민락동 192-20 L= 1,400, B= 40~110	82,000	8,450	2,760	1,230	4,208
송도	서구 암남동 일원 L= 800, B= 50~70	48,000	6,711	1,820	1,051	3,635
송정	해운대구 송정동 712-2 L= 1,200, B= 30~60	54,000	4,229	1,580	1,276	2,001
다대포	사하구 다대동 일원 L= 850, B= 65~330	128,000	5,950	1,397	1,185	1,973
일광	기장군 일광면 삼성리 L= 900, B= 15~20	15,750	209	151	72	233
임랑	기장군 장안읍 임랑리 L= 710, B= 10~20	10,650	196	139	46	143

자료 : 부산광역시 내부자료(2022), 저자 재작성

- 부산시는 해수욕장 방문객의 지속적 증가와 해수욕장에서의 다양한 활동과 수요를 충족시키기 위하여 해수욕장별 특화사업을 진행하고 있음
 - (해운대) 해운대 모래축제, 비치코밍페스티벌, 해변라디오 운영 등
 - (송 정) 사계절 서핑이 가능한 ‘서핑의 메카’, 전망형 휴게시설(송정휴) 운영 등
 - (광안리) 부산세계불꽃축제, SUP 및 카약 아카데미, 무료카약체험장 운영 등
 - (다대포) 꿈의 낙조분수 빛 광장, 전국카이트보딩 대회, 생태체험 학습장 운영 등
 - (송 도) 송도 해상케이블카 운행, 바다축제·현인가요제, 오토캠핑장 운영 등
 - (일광·임랑) 기장 갯마을 축제, 일광 낭만가요제, 썸머뮤직 페스티벌 등

▣ 수상레저 현황

- 2021년 기준 부산에 위치한 수상레저사업장은 총 49개소(해수면 46, 내수면 3)가 운영 중에 있으며, 수중레저사업장은 45개소, 마리나선박 대여업은 55개 사업체가 운영되고 있음(해양경찰청, 2022)
 - 해수면에 위치한 수상레저사업장 46개소에 총 680대의 레저기구가 등록되어 있으며 내수면에 위치한 수상레저사업장 3개소에는 총 82대의 레저기구가 등록되어 운영되고 있음
 - 마리나선박 대여 사업체 55개소에 총 57척의 마리나 선박이 등록되어 운영되고 있음
- 부산에 등록된 동력수상레저기구는 2021년 기준 1,990대로 전국에 등록된 수상레저기구 33,335척의 약 5.96%를 차지함
- 부산에는 해양레저에 대한 체험이 가능한 해양레저체험센터가 해수면 4개소, 내수면 2개소 총 5개소 운영되고 있음

[표 Ⅲ-01-11] 부산 해양(수상)레저체험센터 현황

센터명	위치	규모(㎡)	운영주체	주요프로그램
삼락 수상레포츠타운	부산 사상구 삼락동 (낙동강 삼락생태공원 내)	계류시설 95,701	부산시 낙동강관리본부 (민간위탁 : 한국해양 소년단연맹)	카약, 카누, 윈드서핑 등 7개 수상체험(무동력) 프로그램 운영
화명 수상레포츠타운	부산 북구 덕천동 (낙동강 화명생태공원 내)	계류시설 54,280	부산시 낙동강관리본부 (민간위탁 : 전용성)	수상스키, 웨이크보드, 카약, 윈드서핑 등 9개 수상체험(동력, 무동력) 프로그램 운영
다대포 해양레포츠센터	부산 사하구 다대동 (다대포해수욕장)	연면적 137 계류시설 285	부산 사하구 (민간위탁 : 대한카이트보딩협회)	윈드서핑, 딩기요트, 카이트보딩, 카약, SUP 프로그램 운영
광안리 해양레포츠센터	부산 수영구 남천동 (광안리해수욕장)	연면적 571.05 계류시설 2,837.9	부산 수영구 (운영단체 선정 중)	카약, 고무(모터)보트, SUP, 바나나보트 등 해양레포츠 교육 및 체험
송도 해양레포츠센터	부산 서구 (송도해수욕장)	(본관) 연면적 507.58 (지상2층), 계류시설 264.5 (연면적) 연면적 980.79 (지상3층)	부산시 서구 (민간위탁 : 한국해양 소년단연맹)	카약, 고무(모터)보트, SUP, 바나나보트, 수영, 해양안전체험프로그램, 해양전문자격연수 프로그램 등

출처 : 부산광역시 내부자료(2022)

○ 삼락 수상레포츠타운

- 위치 : 사상구 삼락동 삼락생태공원 요트계류장
- 규모 : 부지면적 95,701㎡(육상 27,192㎡, 수상 27,088㎡), 관리사무실, 화장실, 샤워실 등 6동
- 운영주체 : 삼락수상스포츠타운(한국해양소년단)
- 주요 프로그램 : 카약, 카누, SUP, 윈드서핑, 딩기요트, 드래곤보트체험,

낙동강탐사, 샛강탐사

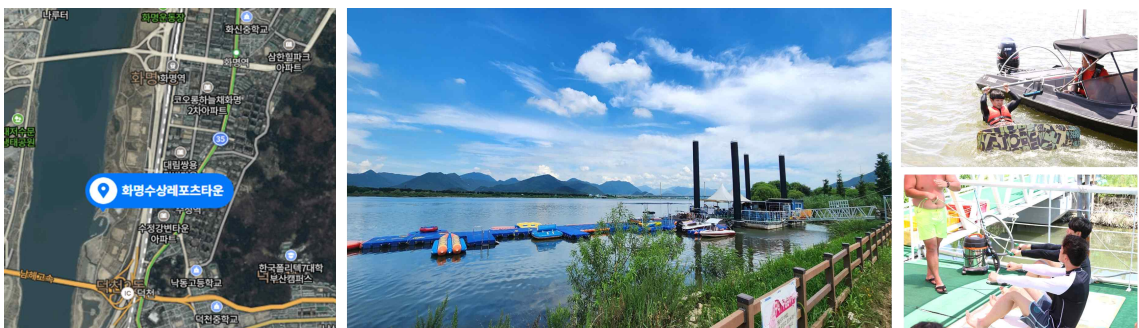
- 이용요금 : 8,000원~40,000원 (강습) 50,000원
- 이용객 : 4,932명(2022년 기준)



[그림 Ⅲ-01-17] 삼락 수상레저타운

○ 화명 수상레포츠타운

- 위치 : 북구 화명생태공원 요트계류장 / 준공일 : 2013년
- 규모 : 부지면적 54,280㎡(육상 27,192㎡, 수상 27,088㎡), 관리사무실, 화장실, 샤워장 등 9동
- 운영주체 : 화명수상레포츠타운
- 주요 프로그램 : (강습) 수상스키, 웨이크보드
(놀이기구) 바나나보트, 땅콩보트, 디스코보트, 밴드웨곤
- 이용요금 : (강습) 35,000원~70,000원, (놀이기구) 20,000원
- 이용객 : 8,161명(2022년 기준)



[그림 Ⅲ-01-18] 화명 수상레포츠타운

○ 광안리 해양레포츠센터

- 위치 : 광안리해수욕장 / 준공일 : 2010년
- 민간위탁운영
- 규모 : 1803.2㎡ (육상 931.05㎡, 해상 952.15㎡) / 건축면적 932.05㎡
- 주요 프로그램 : 워터플레이 그라운드, SUP, 카약, 요트투어, 바다영화관,
제트보트, 바나나보트, 디스코보트
- 요금 : (단일상품) 10,000원~30,000원 / (패키지) 35,000원~79,000원
(강습) 제트전동보드 44,000원~105,000원
- 이용객 : 60,302명(2022년 기준)

2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
보수공사	보수공사	7,594명	20,169명	34,227명	60,302명



[그림 Ⅲ-01-19] 광안리 해양레포츠센터

○ 송도 해양레포츠센터(한국해양소년단)

- 위치: 송도해수욕장 / 준공일 : 2013년 (증축 2019년)
- 시설규모 : 본관(지상2층)507.58㎡, 수영장 983.69㎡, 해상 264.5㎡
- 운영주체 : 송도해양레포츠센터
- 주요 프로그램 : 카약, 고무보트, 모터보트, 바나나보트, 덩기요트교실,
생존수영교육, 스킨스쿠버, 프리다이빙, 전문자격연수
- 요금 : (단일체험) 7,000~15,000원, (생존수영) 20,000원, (덩기요트) 30,000원
(스킨스쿠버) 100,000~150,000원 (프리다이빙) 100,000원
- 이용객 : 15,973명(2022년)



[그림 Ⅲ-01-20] 송도 해양레포츠센터

▣ 해양(수상)레저 관련 교육프로그램 현황

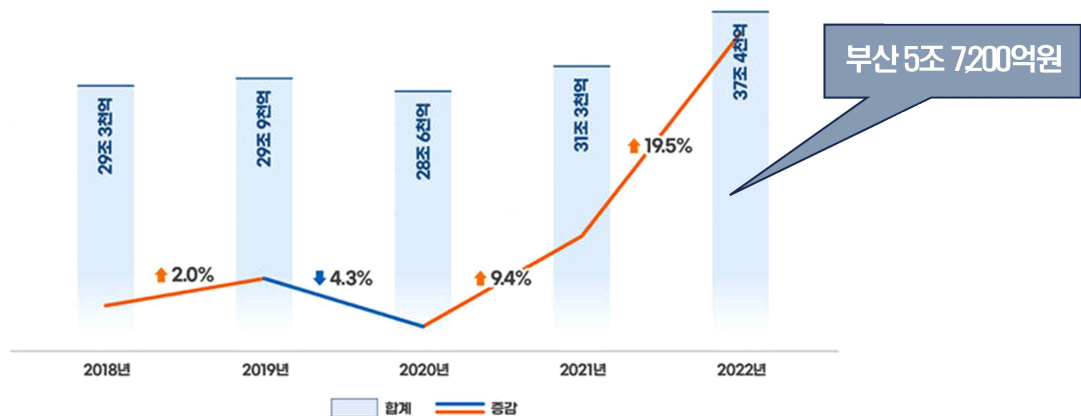
- 2021년 기준 전국 12개 시·도의 강이나 호수, 바다에서 해양(수상)레저 체험 교실 81개가 운영되고 있으며, 운영기간은 보통 4월~11월까지 약 8개월간 전국민을 대상으로 운영됨
- 부산의 경우 수영만요트경기장, 송도해수욕장, 서낙동강 등에서 9개 프로그램이 운영되고 있으며, 해양레저뿐만 아니라 다양한 수상레저 체험교육이 지역주민을 대상으로 제공되고 있음

[표 Ⅲ-01-12] 부산시 해양(수상)레저 체험교실 현황

시도 (개소)	운영장소		운영 기간	운영종목	운영기관
부산 (9개소)	해운 대구	수영만 요트 경기장	2~12월	요트	부산요트협회
		송정 해수욕장	5~7월	서핑	해운대구 체육회
	서구	송도 해수욕장	5~9월	스킨스쿠버, 카약, 모터보트, 생존수영	해양소년단 부산연맹
		광안리 해수욕장	4~10월	패들보드, 생존수영	한국외양요트협회
	수영구	수영강	6~8월	카약, 드래곤보트	해양소년단 부산연맹
		다대포 해수욕장	6~9월	카이트보딩, 패들보드	한국카이트보딩협회
	강서구	서낙동강 조정 경기장	4~11월	조정	부산시조정협회
		서낙동강 카누 경기장	5~10월	카누, 카약, 생존수영	부산카누협회
	사상구	샛강	5~10월	카약	해양소년단 부산연맹

▣ 해양관광 시장규모

- 한국해양수산개발원(2023)에 따르면 2022년 기준 연안지역 상권 매출액은 44조 9,000억 원, 2019년 45조 1,000억 원 수준이었으나 2020년 코로나 19의 영향으로 전년 대비 6.5% 감소한 42조 2,000억 원 수준임
- 해양관광 시장규모는 2018년 29조 3,000억 원, 2019년 29조 9,000억 원 수준이었으며, 2020년에는 코로나 19의 영향으로 4.3% 감소하여 28조 6,500억 원으로 나타남
- 2021년 해양관광 시장규모는 2020년 대비 9.4% 증가한 31조 3,300억 원이었으며, 2022년은 코로나 19로 인한 사회적 거리두기가 완전히 해제되면서 2021년 대비 19.5% 증가한 37조 4,400억 원으로 나타남
- 부산의 해양관광 시장규모는 5조 7,200억 원 수준으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 경남 5조 2,700억 원, 전남 4조 9,000억 원 순으로 나타남

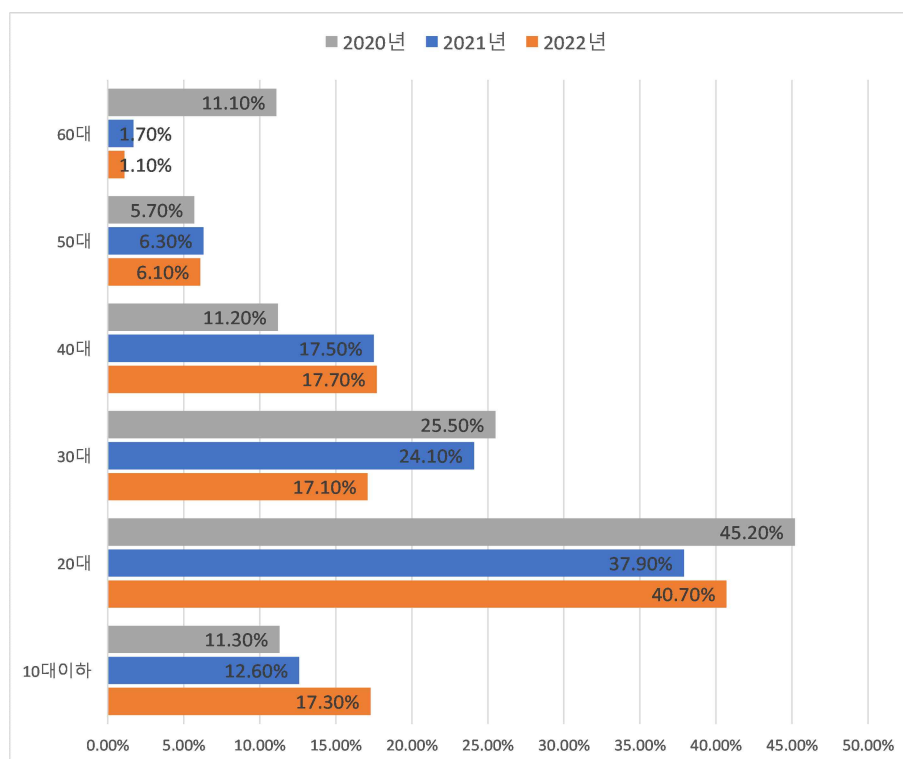


출처 : 한국해양수산개발원(2023), KMI동향분석 제188호

[그림 Ⅲ-01-21] 해양관광 시장규모

2) 부산 해양레저 체험객 특성 (부산관광공사 설문조사 결과)

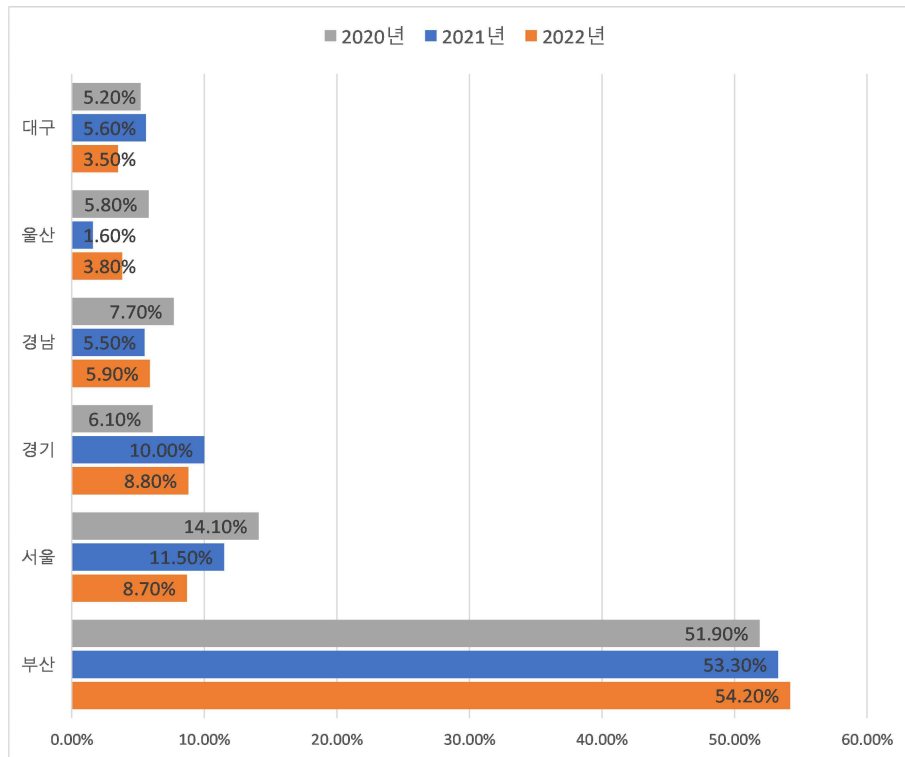
- 부산관광공사는 2020년부터 매년 해운대, 광안리, 다대포 등 부산지역 7개 해수욕장에서 해양체험객을 대상으로 현장 설문조사를 실시하고 있음
 - 2022년 7월 7개 해수욕장 방문객 1,466명을 대상으로 현장 설문조사를 실시함
- 2022년 설문조사 결과 부산에서 해양레저를 즐기는 사람은 20대가 가장 많은 것으로 나타났으며, 2020년부터 2022년까지 전반적으로 20대, 30대, 40대의 해양레저 참여가 높은 것으로 나타남
 - 해양레저를 체험한 연령대는 20대(40.7%), 10대 이하(17.3%), 40대(17.7%), 30대(17.1%), 50대(6.1%) 순으로 나타남



출처 : 부산관광공사 내부자료, 저자 재작성

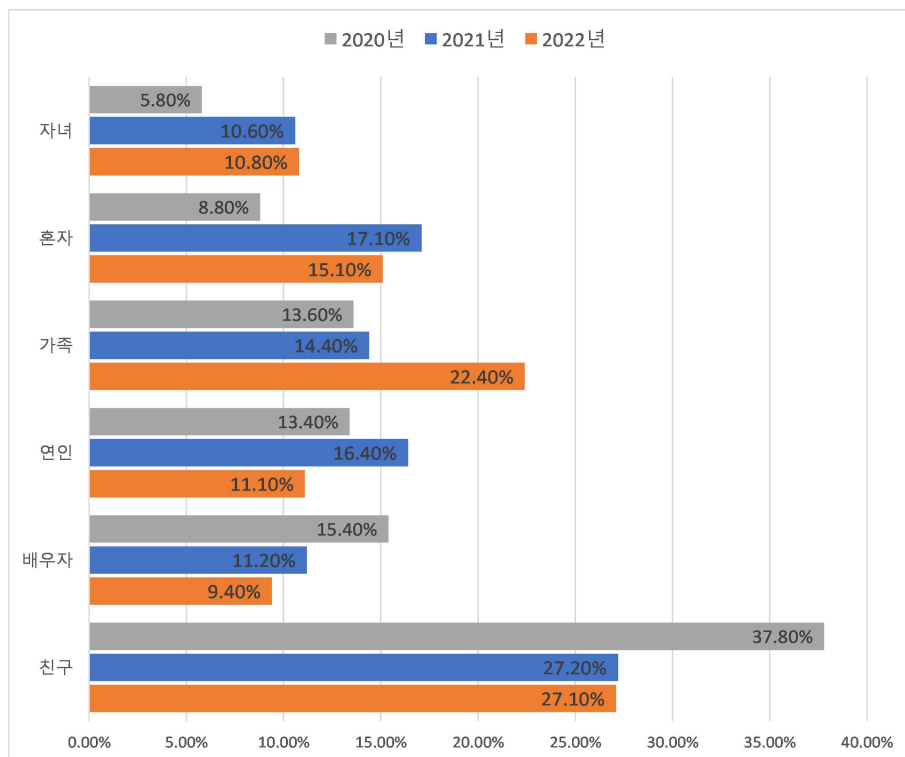
[그림 Ⅲ-01-22] 부산 해양레저 체험객 연령

- 해양레저 체험객의 거주는 부산이 50% 이상으로 가장 많았으며, 서울, 경기, 경남 등에서 해양레저 체험을 위해 부산을 방문하는 것으로 나타남



출처 : 부산관광공사 내부자료, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-23] 부산 해양레저 체험객 거주 지역



출처 : 부산관광공사 내부자료, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-01-24] 부산 해양레저 체험객 동반자 유형

- 체험 동반자는 친구와 함께 체험했다는 응답이 2022년 기준으로 27.1%로 나타나 가장 많았고, 다음으로는 가족(22.4%), 혼자(15.1%), 연인(11.1%) 순으로 나타났으나, 응답 중 배우자(9.4%), 자녀(10.8%)라고 응답한 경우도 다수 있어 이를 모두 가족의 범주에 포함시킨다면 42.6%(2022년기준)으로 가장 많다고 볼 수 있음
- 해양레저 체험지역을 선택하는 기준으로는 2022년 조사에서는 ‘저렴한 이용요금’ (31.3%)과 ‘해양레저 체험 이외 즐길 거리’ (30.5%)라는 응답이 높게 나타난 반면, 2023년 조사에서는 ‘즐길 수 있는 해양레저의 다양성’ (34.1%)과 ‘해당 지역의 해양레저 특수성’ (16.7%)이 높게 나타나 최근 방문객은 해양레저 자체가 지역을 선택하는 중요한 기준인 것으로 나타남



출처 : 부산관광공사(2023), 2023년 부산 해양레저 체험객 조사

[그림 Ⅲ-01-25] 해양레저 체험지역 선택 시 고려사항

- 해양레저체험 활성화를 위하여 ‘지속적인 홍보 마케팅’ (26.6%), ‘시민 대상 체험기회 제공 확대’ (17.6%), ‘저렴한 이용요금’ (15.4%) 등이 필요한 것으로 나타남(2023년 기준)



출처 : 부산관광공사(2023), 2023년 부산 해양레저 체험객 조사

[그림 Ⅲ-01-26] 해양레저 체험지역 선택 시 고려사항

- 부산을 방문하여 체험한 해양레저 활동으로 2022년에는 서핑(36.5%), 요트(25.8%), 카약(7.8%) 순으로 나타났으나 2023년에는 카약(31.9%), 서핑(31.5%), 요트(22.0%), 패들보드(SUP)(18.9%) 순으로 나타남



출처 : 부산관광공사(2023), 2023년 부산 해양레저 체험객 조사

[그림 Ⅲ-01-27] 부산에서 체험한 해양레저 활동

3) 부산 해양(수상)레저관광 특성

▣ 해양도시-수변도시 '부산'

- 부산은 동해에서부터 남해로 이어지는 약 408km의 해안선을 따라 부산시 17개 구(군) 중 10개 구(군)이 위치하는 대표적인 해양도시이나 해양에서 내륙 깊숙이 이어지는 5개(낙동강, 서낙동강, 수영강, 맥도강, 평강천)의 국가하천과 45개 지방하천, 61개 소하천 등 350km의 수변을 가진 수변도시이기도 함
- 지금까지 부산은 ‘해양도시’, ‘해양수도’를 도시의 대표 브랜드로 하여 해양지역과 해양경제를 중심으로 도시발전을 추진하여 왔으나, 최근 수변도시임을 인지하고 2040년 부산 도시기본계획에 ‘수변계획’을 포함하여 도시를 계획하기 시작함



[그림 Ⅲ-01-28] 해양도시-수변도시 부산, 2040년 부산 도시기본계획

▣ 부산 해양(수상)레저 거점

① 송정해수욕장

- 송정해수욕장은 전국적으로 유명한 서핑 스팟으로 민간업체를 중심으로 서핑 교육, 장비임대 등의 사업이 활발하게 이루어지고 있음
- 해운대와 기장 오시리아 관광단지 사이에 위치하고 있으며, 서핑인구 증가로 겨울철에도 해양레저(서핑)를 즐기는 인구가 많으며 연중 방문객이 일정 수준 이상으로 유지되는 곳임



(a) 송정해수욕장 전경



(b) 송정해수욕장 서핑

[그림 Ⅲ-01-29] 송정해수욕장 현황

② 해운대해수욕장

- 해운대해수욕장은 우리나라 대표 해수욕장으로 전국 해수욕장 중 방문객 수가 가장 많은 해수욕장이며, 부산을 방문하는 방문객이 가장 많이 찾는 곳이기도 함
- 도심에 위치한 해수욕장으로 인근에 마린시티, 센텀시티, 수영만요트경기장 등 최신거주와 관광, 상업이 함께 구성되어 정주민구와 방문객이 많은 지역으로 젊은 층뿐만 아니라 장년층 인구도 많은 지역임



(a) 해운대해수욕장 전경



(b) 해운대 주변 도시(센텀시티, 마린시티)

[그림 Ⅲ-01-30] 해운대해수욕장 및 주변 도시

③ 광안리해수욕장

- 광안리해수욕장은 광안대교를 해수욕장의 배경으로 하고 있어 지역주민뿐만 아니라 지역 외 방문객에게 ‘부산 방문’ 주요 포토존으로 최근 젊은층을 중심으로 방문객이 증가하고 있는 곳으로 SNS에도 많이 언급됨
 - 2018년 인스타그램에서 가장 많은 사랑을 받은(해시태그) 장소로 서울 이태원이 선정되었으며, 2위로 부산 광안리가 선정됨
- 광안리해수욕장에 위치한 해양레포츠센터에서 SUP, 카약, 요트투어 등의 해양레저체험 프로그램과 바다영화관 등 특색있는 프로그램을 제공하고 있으며, 부산의 대표적인 해양레저 스팟으로 체험객이 많이 방문하고 있음



(a) 인스타그램 명소 2위



(b) 광안리해수욕장 해양레저

[그림 Ⅲ-01-31] 광안리해수욕장 현황

④ 송도해수욕장

- 송도해수욕장은 1913년 개장한 우리나라 1호 해수욕장으로 1960~70년대 최고의 전성기를 누렸으나 80년대 들면서 방문객이 급속도로 감소함
- 2000년대 들어서면서 모래사장과 수질을 개선하고 구름산책로, 해상케이블카 등을 설치하는 등 환경개선과 새로운 콘텐츠 도입을 통해 연간 500만 명이 넘는 방문객이 찾는 명소가 됨
- 송도해수욕장에 위치한 송도해양레포츠센터에서는 청소년 등을 대상으로 카누, 카약 등의 수상레저 교육 및 체험, 생존수영 등의 프로그램을 제공하고 있어 중부산권의 대표적인 해양레저 거점임



(a) 송도해수욕장 전경



(b) 송도 해양레포츠센터

[그림 Ⅲ-01-32] 송도해수욕장 현황

⑤ 다대포해수욕장

- 다대포해수욕장은 일몰이 매우 유명한 해수욕장으로 송정해수욕장, 해운대해수욕장 등 부산지역의 다른 해수욕장이 동해안 느낌이 강한 것과 달리 서해에 있는 해수욕장과 같이 썰물 때 매우 넓은 갯벌이 노출되는 특성이 있음
- 이러한 지형적 특성으로 수심이 매우 얕으며 갯벌에는 소라, 게, 맛조개도 많아 부산시민 특히, 유·청소년이 포함된 가족들에게 좋은 체험 장소가 되고 있음
- 낙조분수, 해변공원, 생태탐방로 등이 조성되어 해수욕 외 다양한 활동을 즐길 수 있으며, 부산에서 가장 아름다운 낙조로 유명세를 타고 있음

- 다대포해수욕장은 국제카이트보딩대회가 개최될 만큼 해양레저에 좋은 환경을 가지고 있어 다대포 해양레포츠센터에서 서핑, 카이트보딩, SUP 등의 해양레저 교육 및 체험 프로그램을 제공, 서부산권 해양(수상)레저의 거점임



(a) 다대포해수욕장 전경



(b) 다대포해수욕장 카이트보딩

[그림 Ⅲ-01-33] 다대포해수욕장 현황

⑥ 낙동강

- 낙동강은 문화재보호구역으로 환경보호를 위하여 수변으로 넓은 공원이 조성되어 있어 도심에서 접근이 다소 어려운 지역이며, 수상레저 활동에 다소 제약이 있는 지역임
- 낙동강에는 사상구에 포함된 삼락 수상레포츠타운과 강서구에 포함된 화명 수상레포츠타운 2곳이 운영되고 있으며, 카약, 카누, 웨이크보드 등과 같은 대표적인 내수면 수상레저에 대한 교육과 체험을 제공하고 있음



(a) 삼락 수상레포츠타운



(b) 화명 수상레포츠타운

[그림 Ⅲ-01-34] 낙동강 수상레저시설 현황

▣ 부산 해양(수상)레저관광 특성

- 앞서 언급한 것처럼 부산은 7개 해수욕장뿐만 아니라 5개의 국가하천, 45개의 소하천이 해양과 내륙을 연결하고 있어 해양레저뿐만 아니라 내수면에서 즐기는 수상레저를 지역주민 및 방문객이 쉽게 접근하여 즐기기에 좋은 환경의 도시임
- 하지만 동해안에서 남해안으로 이어지는 해안선을 따라 위치한 7개의 해수욕장을 중심으로 해양레저관광 활동이 집중되고 있으며, 해운대해수욕장뿐만 아니라 송정, 광안리, 송도, 다대포해수욕장 등도 각 해수욕장의 차별화된 특성으로 해수욕장 중심의 해양레저관광 활동 집중도가 더욱 높아지고 있음
- 반면, 낙동강에서의 수상레저 활동은 매우 제한적이며, 주변 도심에서 수변으로 접근이 어렵고 활동을 위한 거점도 매우 부족한 실정으로 내수면 레저 활동 활성화를 위한 새로운 콘텐츠의 거점 마련이 요구됨



[그림 Ⅲ-01-35] 부산 해양(수상)레저관광 특성

1.4 여건분석 결과 종합

▣ 지역현황 시사점

- 강서구는 1990년대 산업단지 조성, 2000년대 대규모 주거+산업 복합개발로 부산시 16개 구(군) 중 기장군과 함께 인구가 증가하고 있는 유일한 지역임
- 강서구에서는 현재에도 에코델타시티 사업 등 대규모 거주와 산업이 복합된 도시개발사업이 진행되고 있으며, 유사한 개발사업이 구상 중에 있어 강서구의 거주인구와 생활인구 모두 지속적으로 증가할 것임
- 부산시 평균연령이 2013년 40.9세에서 2023년 46.2세로 높아진 것에 반해 강서구 평균연령은 42.1세에서 39.7세로 낮아져 부산에서 가장 젊은 도시로 강서구 인구는 부산지역 타 구(군)에 비해 경제활동과 사회활동이 활발한 30~40대 인구의 비율이 높으며, 이에 따라 유·청소년의 인구 비중도 높은 지역으로 지역 내 사회·경제활동이 비교적 활발한 지역임
- 강서구는 부산시 중심에서 외곽지역으로 인식되었으나, 다양한 개발사업과 교통 및 사회기반시설 확충으로 지역 내·외에서의 접근성이 개선되고 생활환경이 개선됨
- 따라서 강서구에서는 여가활동과 관련된 다양한 요구가 발생 될 수 있으며, 레포츠센터 등과 같은 활동시설이 개발될 경우 지역 내 충분한 수요가 발생할 수 있는 지역임
- 강서구 인구구성 특성을 감안하여 젊은 층이 선호하는 최신 트렌드의 콘텐츠를 도입할 필요가 있으며, 트렌드 변화에 유기적으로 대처할 수 있는 시설구성이 필요함
- 또한, 30~40대 부모와 유·청소년 자녀가 함께 참여할 수 있는 콘텐츠에 대한 고려도 필요할 것임

▣ 사업대상지 시사점 (※ Part Ⅱ 사업대상지 여건 내용을 종합함)

- 사업대상지는 부산 에코델타시티 개발계획에서 수상레포츠시설 및 이와 연계한 요트빌리지 개발을 목적으로 계획된 특별계획구역3으로 도시지원시설 용도의 대지로 지목은 일반상업지역임
- 특별계획에 따라 사업대상지 내에는 물을 활용할 수 있는 수(水)공간을 조성하고 서낙동강과 수로로 연결되도록 계획하였으나, 지형적 특성상 실제 수공간을 서낙동강과 연결하여 활용하기 위해서는 해결해야 할 문제점이 많음
- 사업대상지 서측은 서낙동강과 접한 수변이 위치하며, 북측과 남측으로는 주거(단독, 공동)단지로 토지이용계획이 확정되어 향후 주거지가 조성될 예정임
- 사업대상지는 남-북으로 이어지는 주간선도로(도로 폭 45m)에 접해 있으며, 신교통수단인 BRT(Bus Rapid Transit : 간선급행버스체계)노선의 정류장이 인접한 곳으로 지역 내·외로 이어지는 교통이 비교적 좋은 곳임
- 사업대상지는 부산 에코델타시티 개발계획에 따라 시설을 조성하는데 특별한 제한사항이 없으나, 사업대상지 서측에 접한 수역 및 수변은 개발제한구역과 문화재보호구역으로 수역 및 수변을 활용하기에는 법제도적 제약이 있음
- 또한 수역(서낙동강)과 사업대상지 사이는 환경보전계획에 따라 100m 폭의 조류서식공간을 확보하도록 계획되어 있으며, 지형적 특성상 둔치, 제방 등으로 인해 수역 및 수변을 사업대상지에서 직접적으로 활용하기에는 다소 어려움이 있음
- 따라서 사업대상지 서측 수변지역에는 건축행위 등을 최소화하고 사업대상지와 수역을 연계하여 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음

▣ 해양레저관광 여건 시사점

- 해양레저와 관련된 다양한 용어의 정의를 종합해 보면, 해양레저관광은 해양(해상, 해중, 해변)의 공간적 범위에서 레저객이 스포츠, 관광, 레크리에이션, 취미 등의 목적으로 레저대상을 즐기는 행위로 정의할 수 있으며, 내수면에서의 수상레저 활동도 포함된다고 할 수 있음
- 해양(수상)레저관광 인구는 지속적인 증가세를 보였으나 코로나19로 인하여 한시적으로 감소, 코로나19가 끝난 2022년부터 다시 증가세를 보이고 있으며, 참여하는 해양레저관광 활동도 다양해 지고 있음
- 부산은 해안선 길이가 408.8km이며, 16개 구(군) 중 10개 구(군)이 해안에 접해 있는 대표적인 해양도시로 동해에서 남해로 이어지는 해안선을 따라 위치한 7개의 해수욕장을 중심으로 해양레저관광 활동이 증가하고 있음
- 부산 연안지역의 해양관광 시장규모는 5조 7,200억 원으로 우리나라 연안도시 중 해양관광 시장규모가 가장 큰 것으로 나타남
- 부산에서 해양레저를 즐기는 사람은 20대가 가장 많았으며, 30대와 40대의 참여도 높은 것으로 나타남
- 부산에서 해양레저에 참여할 때 동반자 형태는 친구가 가장 많았으며 다음으로 가족, 혼자, 연인 순으로 나타났으나 응답 중 배우자, 자녀를 가족에 포함시키면 가족과 함께 해양레저를 즐기는 비율이 가장 높은 것으로 조사됨
- 해양레저 체험지역을 선택하는 기준은 ‘즐길 수 있는 해양레저의 다양성’과 ‘해당 지역의 해양레저 특수성’인 것으로 나타났으며, 이는 해양레저를 즐기는 사람들은 해양레저 자체의 특수성을 중요한 기준으로 생각하는 것으로 해석할 수 있음
- 부산의 해양레저를 활성화하기 위해서는 지속적인 홍보 마케팅과 시민 대상 체험기회 제공 확대, 저렴한 이용요금 등이 중요한 것으로 나타남
- 부산을 방문하여 체험한 해양레저 활동으로는 카약, 서핑, 요트, 패들보드

(SUP) 순으로 참여 빈도가 높은 것으로 조사됨

- 부산은 7개 해수욕장이 위치하며 5개의 국가하천, 45개의 소하천이 해양과 내륙을 연결하고 있어 해양레저뿐만 아니라 내수면에서 즐기는 수상레저를 지역주민 및 방문객이 쉽게 접근하여 즐기기 좋은 환경의 도시임
- 하지만 동해안에서 남해안으로 이어지는 해안선을 따라 위치한 7개의 해수욕장을 중심으로 해양레저관광 활동이 집중되고 있으며, 해운대해수욕장뿐만 아니라 송정, 광안리, 송도, 다대포해수욕장 등도 각 해수욕장의 차별화된 특성으로 해수욕장 중심의 해양레저관광 활동 집중도가 더욱 높아지고 있음
- 반면, 낙동강에서의 수상레저 활동은 매우 제한적이며, 주변 도심에서 수변으로 접근이 어렵고 활동을 위한 거점도 매우 부족한 실정으로 내수면 레저 활동 활성화를 위한 새로운 콘텐츠의 거점 마련이 요구됨

2.1 기능시설 검토 방법

기능시설 정의

- ‘기능시설’이란 시설의 운영 목표(역할, 사업성 등) 달성을 위하여 해당시설에 적합한 기능과 기능이 제 역할을 할 수 있도록 필수적으로 필요한 시설을 의미함
- 따라서 서부산 레포츠센터의 기능시설이란 서부산 레포츠센터를 정상적으로 운영, 목표를 달성하고 충분한 사업성을 확보할 수 있도록 하는 콘텐츠라 할 수 있으며, 중점기능에 적합한 콘텐츠와 중점기능을 보완하고 사업성을 확보할 수 있는 보조기능에 적합한 콘텐츠 등으로 구성됨

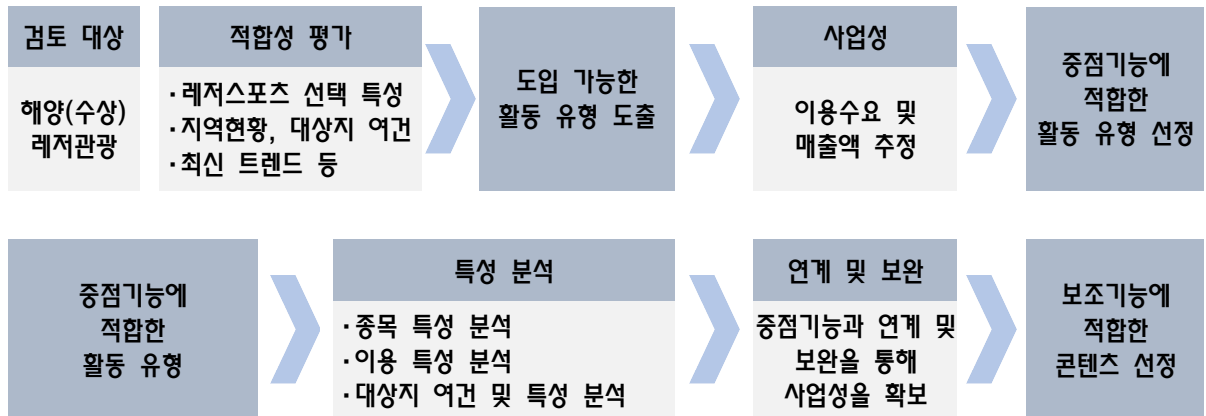
기능시설 선정 방법

(1) 중점기능 선정

- 본 장에서는 서부산 레포츠센터의 기능시설을 도출하기 위하여 중점기능에 적합한 활동 유형을 선정하고 활동 유형 중 서부산 레포츠센터에 도입할 경우 사업성 높은 유형을 선택하여 최종적으로 서부산 레포츠센터의 중점기능을 도출함
- 적합한 활동 유형은 부산의 지역적 특성과 타 지역과 비교하여 경쟁력 있는 레저활동인 ‘해양(수상)레저관광’을 주요 대상으로 하며, 해양(수상)레저관광 활동에 대하여 ‘레저스포츠 선택 특성’과 지역 현황, 대상지 여건, 최신 트렌드 등에 대한 검토를 통해 적합한 활동 유형을 선택함
- 선택된 활동 유형이 다수일 경우 활동 유형에 대하여 수요와 매출액을 추정하여 사업성이 높은 유형을 중점기능에 적합한 활동 유형으로 선정함

(2) 보조기능 선정

- 서부산 레포트센터에 적합한 중점기능에 대하여 선택 유형의 특성 및 이용 특성 분석을 통해 중점기능의 문제점을 도출하고, 문제점을 보완하고 연계를 통해 사업성을 높일 수 있는 보조기능의 콘텐츠를 선정



[그림 Ⅲ-02-1] 도입기능 선정 프로세스

2.2 레저스포츠 선택 특성

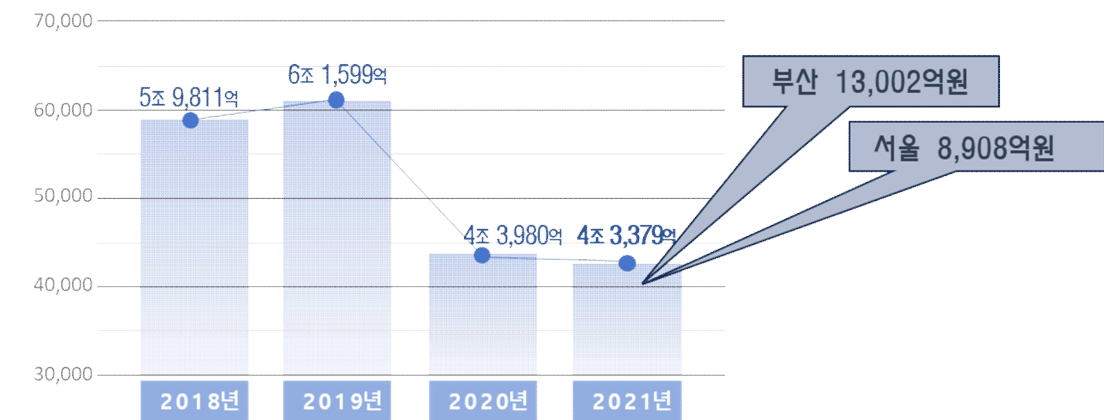
▣ 레저스포츠 정의

- 레저스포츠는 ‘레저(leisure, 여가)’와 ‘스포츠(sports)’의 합성어로 여가 시간을 활용하여 즐길 수 있는 스포츠를 의미하며, 경쟁보다는 즐거움을 추구하고 신체적, 정신적 건강을 증진시키는 활동으로 정의할 수 있음
- 레저스포츠는 ①경쟁을 필수적으로 포함하지 않고, ②한층 개인 지향적이며 ③개인의 바람(願望)이나 의지에 따라 시작과 끝이 이루어지고, ④한층 자발적이며, ⑤규칙에 의한 강제가 최소이고, ⑥일상적인 놀이 요소를 대부분 포함하는 활동으로 엄밀한 의미에서의 전통적인 스포츠나 운동경기와는 구별됨
- 레저스포츠는 육상, 수상(해양 포함), 항공 등 활동이 일어나는 장소에 따라 구분할 수 있으며, 대표적인 레저스포츠는 다음과 같음
 - 육상 레저스포츠 : 트랙킹, 스포츠클라이밍, 번지점프, 인라인, 스케이트보드, 롱보드, 골프, 서바이벌게임, 스키, 스노우보드, MTB, ATV, 버기카, 낚시, 승마, 카레이싱, 사냥, 클레이사격, 울트라 마라톤, 캐녀닝(Canyoning) 등
 - 수상 레저스포츠 : 스킨스쿠버다이빙, 프리다이빙, 래프팅, 수상스키, 웨이크보드, 제트스키, 윈드서핑, 카이트보딩, 카약, 카누, 모터보트, 파워보트, 요트 등
 - 항공 레저스포츠 : 패러글라이딩, 행글라이딩, 스카이다이빙, 베이스 점프, 윈슈트, 경비행기, 열기구, 드론 등

▣ 레저스포츠 실태조사 결과 분석

- 본 장에서는 문화체육관광부에서 실시한 2022년 레저스포츠산업 실태조사 결과를 토대로 레저스포츠 선택 특성에 대하여 분석함
- 본 조사에서는 일반적인 스포츠 종목과 산업체의 도움 없이 자연에서 즐길 수 있는 종목 등은 제외한 시설, 제품, 유통 등과 관련된 육상 11개 종목, 수상 9개 종목, 항공 5개 종목을 대상으로 함

- 육상 종목 : 서바이벌, 번지점프, 카트, 하강시설(짚라인), 4륜오토바이, 스포츠 클라이밍, 클레이사격, 파크골프, MTB, BMX, 전동휠, 인라인스케이트, 스케이트보드
 - 수상 종목 : 래프팅, 웨이크보드/수상스키, 워터슬라이드, 수상오토바이, 윈드서핑/서핑, 스킨스쿠버, 카누/카약, 모터보트/파워보트, 요트
 - 항공 종목 : 패러글라이딩, 행글라이딩, 초경량항공기, 열기구, 스카이다이빙
- ‘레저스포츠’ 라고 할 때 연상되는 종목은 ‘번지점프’가 33.2%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘래프팅’ (21.4%), ‘요트’ (19.8%) 순으로 나타남
- 전국 가구의 레저스포츠 연간 소비지출액은 코로나19 이전인 2019년에는 6조 1,599억 원이었으나, 2021년에는 코로나19의 영향으로 4조 3,379억 원으로 감소함



출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-02-2] 레저스포츠에 대한 연간 소비지출액

- 지역별로는 인구가 가장 많은 서울과 인천/경기 지역의 레저스포츠에 대한 연간 소비지출이 각각 8,908억 원과 7,569억 원인 것에 비해 인구가 30% 수준인 부산/울산/경남 지역의 연간 소비지출액이 1조 3,002억 원으로 가장 높게 나타남
- 2021년 연간 소비지출은 ‘활동지출’이 3조 5,101억 원으로 전체 지출의 80.9%를 차지하고, 다음으로 ‘용품지출’이 4,325억 원으로 10.0%, ‘동호회비’가 3,953억 원으로 9.1%를 차지함

- 활동지출 중 ‘시설이용료’가 36.0%로 가장 높은 비중을 차지함
- 레저스포츠 참여자의 연간 활동 경비는 94만 3천 원이며, ‘동호회비’가 62만 6천원으로 가장 많고 다음으로 ‘시설이용금액’ (11만 7천 원), ‘식사비’ (6만 4천 원) 순으로 나타남
- 레저스포츠 연간 활동 경비는 남성(96만 2천 원)이 여성(91만 7천 원)에 비해 많고, 연령별로는 30대(111만 3천 원)가 가장 많은 것으로 나타남

(단위 : 만 원)

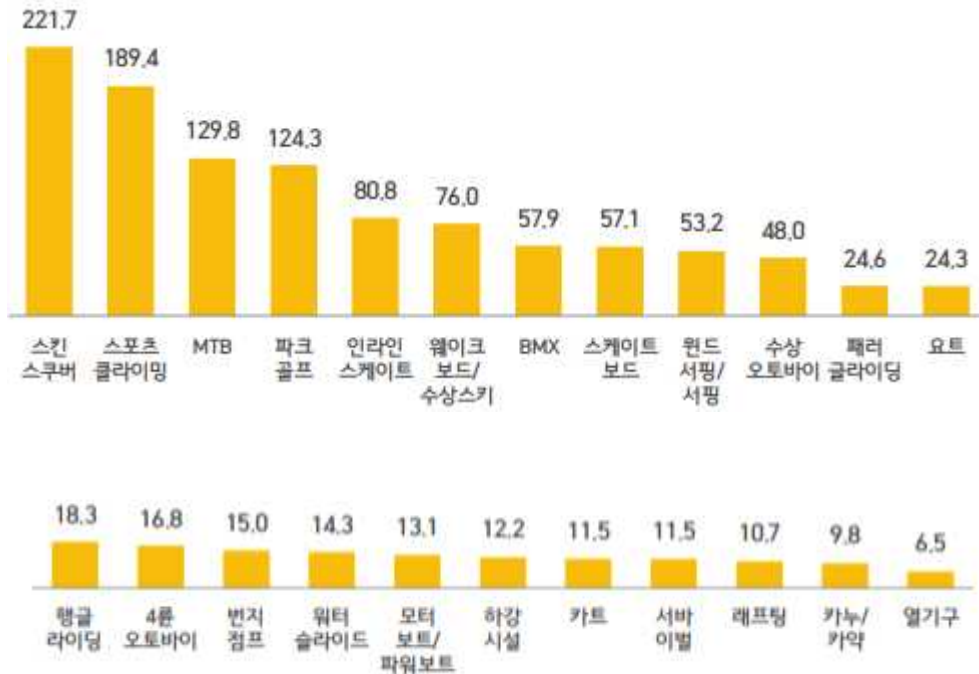


출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-3] 레저스포츠 참여자 연간 활동 경비

- 레저스포츠 종목별 연간 활동 경비 조사 결과, ‘스킨스쿠버’가 평균 221만 7천 원으로 가장 높고, 다음으로 ‘스포츠클라이밍’ (189만 4천 원), ‘MTB’ (129만 8천 원) 순으로 나타남
- 스킨스쿠버에 참여하기 위한 활동 경비 중 ‘시설이용금액’이 53만 7천 원으로 가장 높았으며, 다음으로 ‘강습비’ 26만 8천 원으로 조사됨

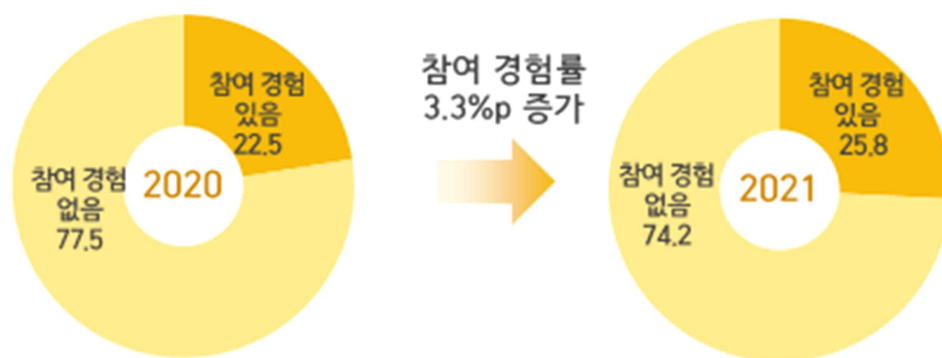
(단위 : 만 원)



출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

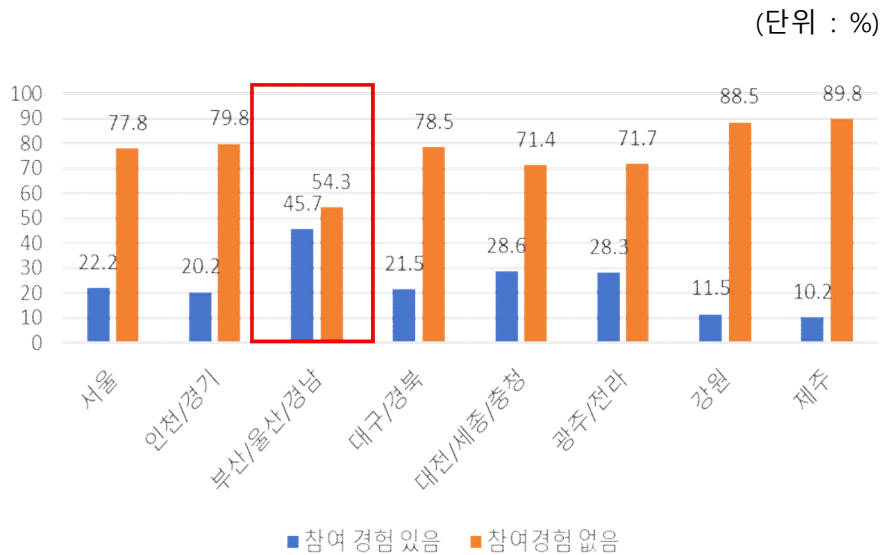
[그림 Ⅲ-02-4] 레저스포츠 종목별 연간 활동 경비

- 지난 1년간 레저스포츠에 참여한 경험이 있는 경우는 전체의 25.8%로 전년 (22.5%) 대비 3.3% 증가하였으며, 지역별 참여 경험을 살펴보면 부산/울산/경남 지역의 레저스포츠 참여 경험이 45.7%로 가장 높게 나타남



자료 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사, 저자 재작성

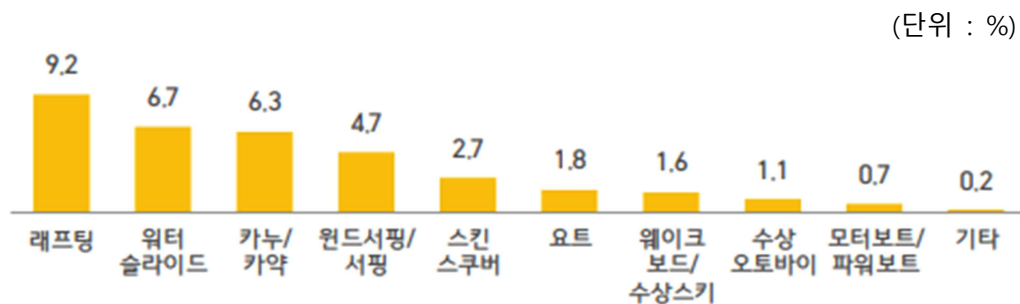
[그림 Ⅲ-02-5] 레저스포츠 참여 경험률



자료 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사, 저자 재작성

[그림 Ⅲ-02-6] 지역별 레저스포츠 참여 경험률

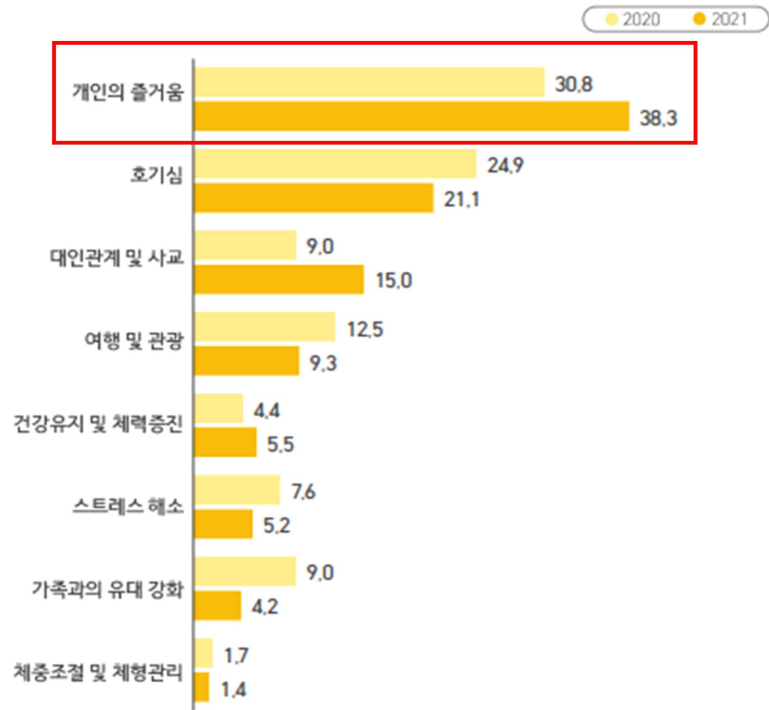
- 레저스포츠 참여 종목 중 수상 종목 이용경험 조사 결과 ‘래프팅’에 참여한 비율이 9.2%로 가장 높고, 다음으로 ‘워터슬라이드(6.7%)’, ‘카누/카’ (6.3%) 순으로 나타남



출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-7] 가장 먼저 연상되는 레저스포츠 종목

- 레저스포츠에 참여하는 주된 목적으로는 ‘개인의 즐거움’이 38.3%로 가장 높고, 다음으로 ‘호기심’ (21.1%), ‘대인관계 및 사교’ (15.0%) 순으로 나타남
- 성별, 연령 관계없이 ‘개인의 즐거움’이라는 응답이 1순위 응답 중 가장 높게 나타남



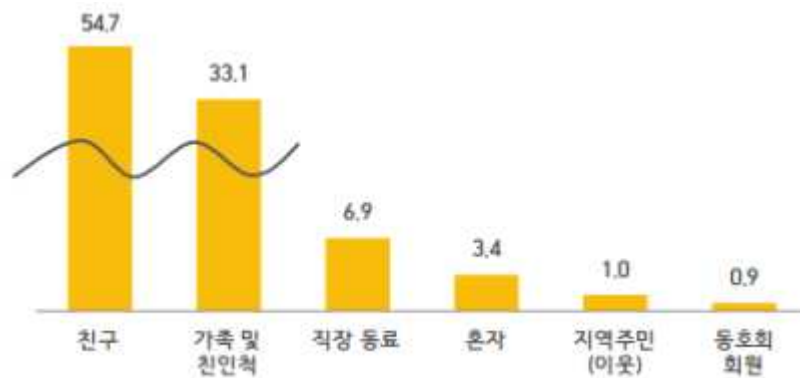
(단위 : %)

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-8] 레저스포츠 참여 주된 목적

- 레저스포츠에 주로 함께 참여하는 동반자에 대하여 ‘친구’라는 응답 비율이 54.7%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘가족 및 친인척’ (33.1%) 순으로 나타남
- ‘친구’로 응답한 비율은 20대(83.6%)가 가장 높았으며, ‘가족 및 친인척’으로 응답한 비율이 가장 높은 연령대는 40대(60.7%)로 나타남

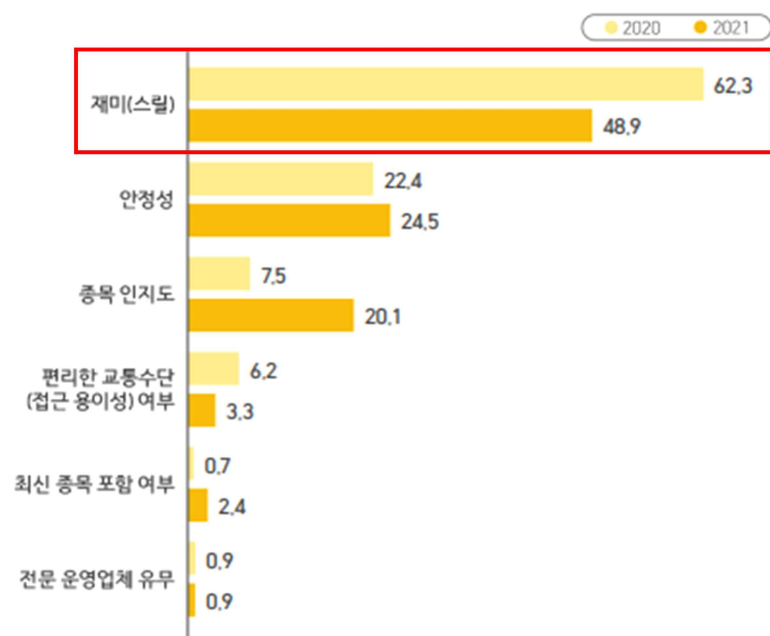
(단위 : %)



출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-9] 레저스포츠 참여 동반자 유형

- 레저스포츠 참여 종목 선택 시 가장 우선적으로 고려하는 요소로 ‘재미(스릴)’이라는 응답 비율이 48.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘안전성’ (24.5%), ‘종목인지도’ (20.1%) 순으로 나타남
- 성별, 연령(60세 이상 제외) 관계없이 ‘재미(스릴)’이라는 응답이 1순위 응답 중 가장 높게 나타남
- 60세 이상에서는 ‘안전성’이라는 응답이 가장 높음

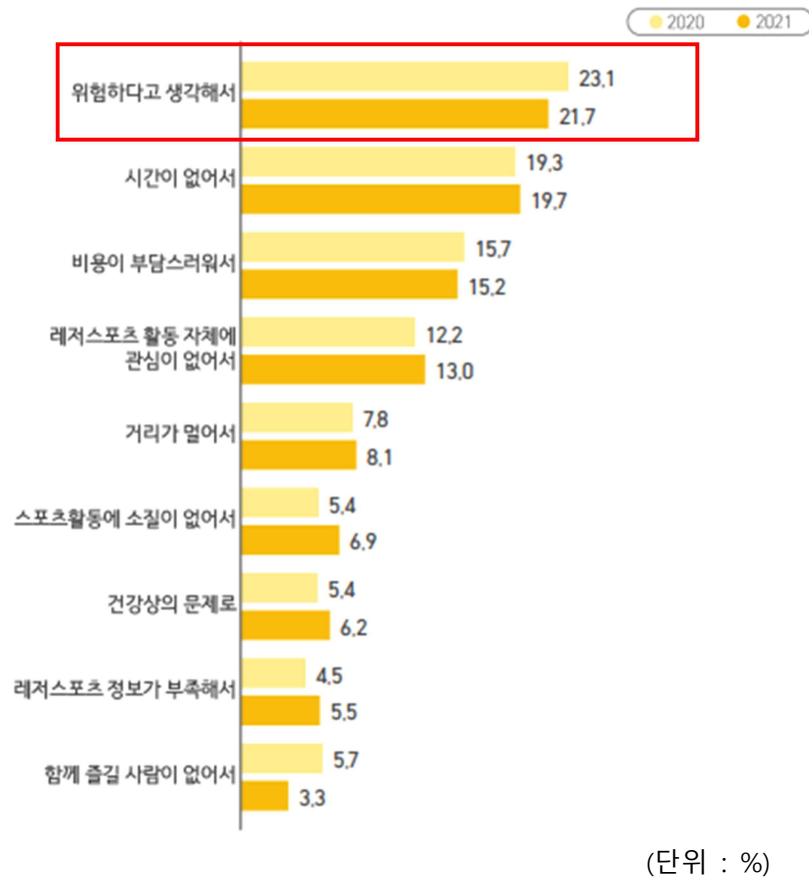


(단위 : %)

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-10] 레저스포츠 종목 선택 시 고려 요소

- 레저스포츠 참여 경험이 없는 응답자가 레저스포츠에 참여하지 않은 이유는 ‘위험하다고 생각해서’가 21.7%로 가장 높았으며, 근소한 차이로 ‘시간이 없어서’라는 응답(19.7%)이 다음 순으로 나타남(1순위 응답 기준)
- 20대와 60세 이상 연령층에서 ‘위험하다고 생각해서’라는 응답이 가장 높게 나타났으며, 그 외 연령층에서는 ‘시간이 없어서’라는 응답이 가장 높게 나타남



출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-11] 레저스포츠 참여를 하진 않는 이유

▣ 레저스포츠 선택 특성

- 레저스포츠 참여 경험률이 부산/울산/경남 지역이 가장 높았으며, 이에 따라 연간 소비지출 규모도 인구에 비해 높은 것으로 나타나 부산지역 및 인근 지역에서 충분한 수요와 소비 여력이 있는 것으로 판단됨
- 레저스포츠에 참여하는 목적은 ‘개인의 즐거움’ 과 ‘호기심’, ‘대인관계 및 사교’ 인 것으로 나타났으며, 레저스포츠 참여 종목을 선택하는데 가장 우선시 고려하는 요소는 ‘재미(스릴)’ 이었으며, 다음으로 ‘안전성’, ‘종목 인지도’ 인 것으로 나타남
- 이상과 같은 레저스포츠에 대한 실태조사 결과를 바탕으로 레저스포츠 종목

(활동) 선택 특성을 정리하면 다음 표와 같으며, 선택 특성을 반영하여 도입할 종목(활동)을 선택함

[표 Ⅲ-02-1] 레저스포츠 종목(활동) 선택 특성

구분	조사결과		종목(활동) 선택 특성
연간 소비지출	·부산/울산/경남 소비지출 높음	➤	·참여목적, 종목 선택 고려 요소에 적합한 활동 (개인의 즐거움과 호기심, 스릴을 느낄 수 있으며, 인지도가 높고 안전한 활동)
참여율	·부산/울산/경남 참여율 높음(타지역에 비해 2배 이상)	➤	
참여목적	·개인의 즐거움 ·호기심 ·대인관계 및 사고	➤	·개인 활동 중심 ·새로운 활동, 변화가 가능한 활동 ·필요시 단체활동과 경쟁이 가능한 활동
동반자	·친구 ·가족 및 연인	➤	·다양한 연령층이 참여가 가능한 활동 ·2명 이상이 함께 할 수 있는 활동 ·난이도를 조정할 수 있는 활동
종목 선택 고려 요소	·재미(스릴) ·안전성 ·종목 인지도	➤	·재미와 스릴을 느낄 수 있는 활동 ·안전성이 확보되거나 안전하다고 느낄 수 있는 활동 ·누구나 알 수 있는 활동 ·최근 인기가 높은 활동
참여하지 않는 이유	·위험하다고 생각해서 ·시간이 없어서 ·비용이 부담스러워	➤	·안전성이 확보되거나 안전하다고 느낄 수 있는 활동 ·활동을 위해 시외나 다른 지역으로 이동하지 않아도 되는 활동 ·개인장비가 없이도 참여가 가능한 활동 ·특별한 사전 교육이나 준비 없이도 가능한 활동 ·비용이 합리적인 활동

반 영

지역현황, 대상지 여건, 최신 트렌드

반 영

선택

사업대상지 여건에 적합하고 선택 특성에 적합한 도입가능 종목 및 활동 선택

2.3 도입 가능한 활동 검토

▣ 전제

- 본 연구에서 검토하고 있는 서부산 레포츠센터에 도입될 중점기능은 부산의 지역적 특성을 반영하고 다른 지역에 비해 경쟁력이 있는 ‘해양(수상)레저’를 중점기능으로 검토함
- 레저스포츠 선택 특성과 지역현황, 사업대상지 여건, 최신 트렌드 등을 고려하여 도입 가능한 활동의 유형을 선택

▣ 도입 가능한 해양(수상)레저 활동 검토

- 해양레저 활동이 일어나는 공간(수상, 수중 등)과 이용하는 장비의 특성, 참여 방법 등을 고려하여 다음의 해양레저 활동에 대하여 검토함
- 동력수상레저는 활동 영역이 넓어 개방되고 넓은 수역이 요구되며, 일상적으로 개인이 직접 운전하는 등의 참여가 제한되므로 중점기능으로 부적합함
- 무동력 수상레저는 개인이 장비를 직접 조정하여 이동하는 ‘직접이동형’과 다른 장비에 의해 움직여지는 ‘피견인형’ 두 가지로 구분할 수 있음
- 무동력(직접이동)은 활동 영역이 넓으나 무동력으로 이동과 활동이 제한적이며, 개인이 직접 기구를 운전할 수 있어 스릴과 개인적 성취감을 느낄 수 있는 활동으로 카누, 카약, 서핑, SUP 등이 최근 인기가 높음
- 무동력(직접이동) 활동 중에는 카누, 카약, 서핑, SUP가 중점기능으로 도입을 검토해 볼 필요가 있음
- 무동력(피견인)은 다른 장비로 움직여지나 개인이 직접 참여하여 스릴을 느낄 수 있는 활동이며 친구, 가족, 연인 등 동반자와 함께 탑승하여 유대감을 느낄 수 있는 활동으로 최근 ‘빠지’라고 하는 곳에서 젊은 층을 중심으로 인기가 높아지고 있어 ‘빠지’와 유사한 형태를 중점기능으로 검토할 수 있음

- 수중레저는 최근 참여인구가 가장 많이 증가하고 있는 레저활동 중 하나로 활동 영역이 매우 제한적이며, 개인이 직접 참여하여 스릴과 성취감을 느낄 수 있는 활동으로 중점기능으로 검토해 볼 수 있음

동력수상레저



- 활동영역이 넓어 개방되고 넓은 수역이 요구됨
- 일부 기구에 대해서는 면허가 필요하며 개인이 쉽게 혼자서 할 수 있는 활동이 아님

부적합

무동력(직접이동)



- 활동영역이 넓으나 무동력으로 이동거리가 제한적임
- 개인이 직접 참여할 수 있으며, 스릴과 개인적 성취감을 느낄 수 있는 활동임
- 최근 인기가 높은 활동이 다수 있음

(카누, 카약, SUP, 서핑) 중점기능으로 검토

무동력(피견인)



- 제한된 공간에서 타인의 도움으로 직접 활동에 참여할 수 있음
- 스릴을 느낄 수 있으며, 친구, 가족, 연인 등 함께 참여하여 친밀감을 느낄 수 있는 활동임
- 젊은 층을 중심으로 내수면에서 인기가 증가하고 있음

중점기능으로 ‘빠지’ 형태 구성 검토

수중레저



기타



- 활동영역이 좁음
- 개인이 직접 참여, 개인의 성취감과 스릴을 느낄 수 있는 활동임

중점기능으로 검토

[그림 Ⅲ-02-12] 도입 가능한 해양레저 활동 검토

도입 가능한 해양(수상)레저 유형 선정

- 해양(수상)레저에 대한 검토와 레저스포츠 선택 특성, 지역 현황, 대상지 여건, 최신 트렌드 등을 고려하여 수중레저(잠수풀), 수상레저(인공 서핑장), 수상레저(워터파크 ‘빠지’)을 검토 대상 유형으로 선정함

[표 Ⅲ-02-2] 서부산 레포트센터 도입가능한 해양레저 활동 선정

구분	조사결과	종목(활동) 선택 특성
연간 소비지출	·부산/울산/경남 소비지출 높음	<ul style="list-style-type: none"> ·참여목적, 종목 선택 고려 요소에 적합한 활동 (개인의 즐거움과 호기심, 스릴을 느낄 수 있으며, 인지도가 높고 안전한 활동) ·개인 활동 중심 ·새로운 활동, 변화가 가능한 활동 ·필요시 단체활동과 경쟁이 가능한 활동 ·다양한 연령층이 참여가 가능한 활동 ·2명 이상이 함께 할 수 있는 활동 ·난이도를 조절할 수 있는 활동 ·재미와 스릴을 느낄 수 있는 활동 ·안전성이 확보되거나 안전하다고 느낄 수 있는 활동 ·누구나 알 수 있는 활동 ·최근 인기가 높은 활동 ·안전성이 확보되거나 안전하다고 느낄 수 있는 활동 ·활동을 위해 시외나 다른 지역으로 이동하지 않아도 되는 활동 ·개인장비가 없이도 참여가 가능한 활동 ·특별한 사전 교육이나 준비 없이도 가능한 활동 ·비용이 합리적인 활동
참여율	·부산/울산/경남 참여율 높음(타지역에 비해 2배 이상)	
참여목적	·개인의 즐거움 ·호기심 ·대인관계 및 사고	
동반자	·친구 ·가족 및 연인	
종목 선택 고려 요소	·재미(스릴) ·안전성 ·종목 인지도	
참여하지 않는 이유	·위험하다고 생각해서 ·시간이 없어서 ·비용이 부담스러워	

반영

지역현황	·지속적인 인구증가, 가장 젊은 도시 ·거주+업무가 복합적인 도시구조	·30~40대 인구 비율 높음 ·유·청소년 인구 비율 높음
대상지 여건	·(육상)시설 도입에 제약이 없음 ·교통 등 접근성이 좋음	·서낙동강과 인접, 연결가능, 내수면 ·(수역/수변) 활용에 법적, 지형적 제약이 있음
최신 트렌드	·해양레저 수요 증가, 활동 종류 다양 ·액티브한 활동, 직접 참여	·활동 종류와 참여 인구가 다양

반영

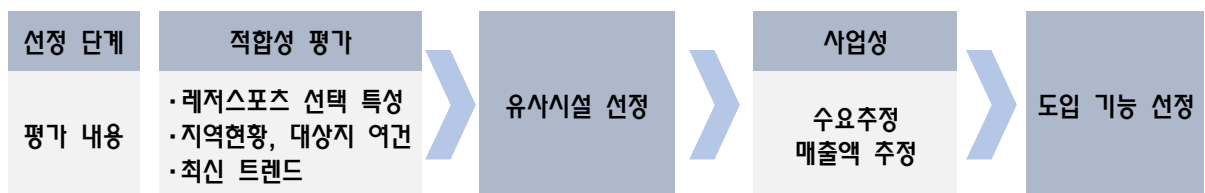
검토 대상 (유형)	·수중레저 : (잠수풀) 스킨스쿠버, 프리다이빙 ·수상레저 : (인공서핑장) 서핑 ·수상레저 : (워터파크-빠지) 다양한 수상레저
------------	--

2.3 도입 기능 선정

1) 도입 기능 선정 기본방향

▣ 도입 기능 선정 프로세스

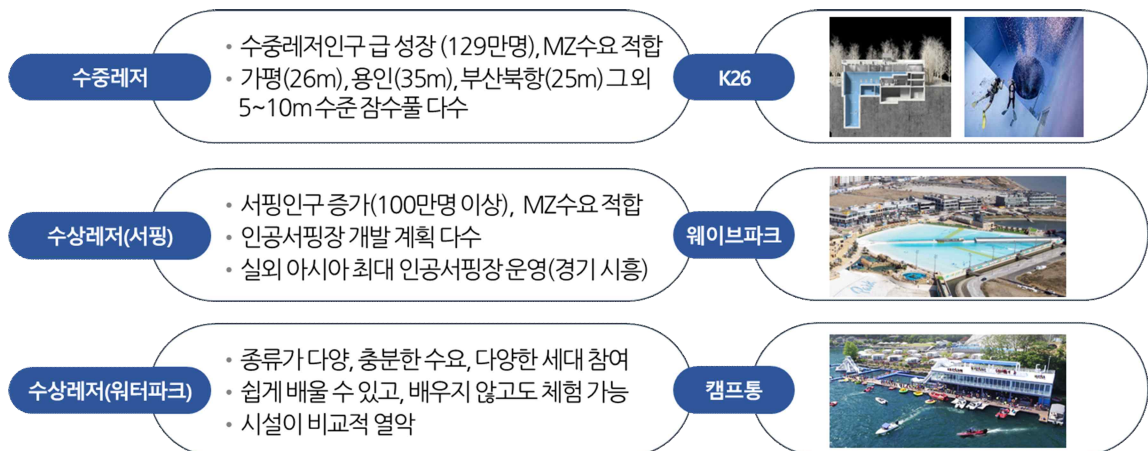
- 서부산 레포츠센터에 적합한 기능 선정을 위하여 레저활동 선택 특성, 지역 현황, 대상지 여건, 최신 트렌드 등을 고려하여 해양레저 활동 중 중점기능으로 검토할 수 있는 해양레저 활동 유형 3가지를 선정함
 - 수중레저 : (잠수풀) 스킨스쿠버, 프리다이빙 등
 - 수상레저 : (인공서핑장) 서핑
 - 수상레저 : (워터파크-빠지) 다양한 수상레저
- 적합한 3가지 유형 중 서부산 레포츠센터의 사업성 확보를 위하여 가장 기본이 되는 수요와 매출액을 기반으로 가장 사업성이 좋은 유형을 최종적으로 서부산 레포츠센터 중점기능으로 선정함



[그림 Ⅲ-02-13] 도입 기능 선정 프로세스 및 평가 내용

▣ 유사시설 선정

- 선정된 해양(수상)레저 활동에 대한 도입 가능성을 검토하기 위하여 현재 운영되고 있는 유사한 프로그램 또는 시설을 선정함



[그림 Ⅲ-02-1] 유사시설 선정

- 수중레저는 스킨스쿠버, 프리다이빙 등의 교육과 체험, 훈련이 가능하며, 충분한 수요와 동호인을 보유하고 있으며 우리나라 최초의 수심 26m 풀이 설치된 잠수풀 ‘K26(경기도 가평)’을 유사시설로 선정함
- 수상레저는 서핑 활동을 위한 시설로 국내에서 일반적으로 운영되고 있는 실내 인공서핑(역방향형)이 아닌 바다와 동일한 파도형식을 가지는 우리나라 최초의 인공서핑장인 경기도 시흥의 ‘웨이브파크’를 유사시설로 선정함
 - * 인공서핑 시설 형태는 서핑보드 진행 방향과 역방향으로 물을 보내는 형태와 서핑보드 진행 방향과 동일한 방향으로 파도를 일으키는 형태로 구분되며, 보통 파도를 역방향으로 일으키는 형태를 많이 도입함
- 수상레저 중 워터파크(빠지)는 모터보트 및 모터보트를 이용한 피건인 수상레저활동과, 카누, 카약 및 수상놀이 활동 등의 활동을 제공하고, 젊은 층을 중심으로 인기가 높은 경기도 가평 ‘캠프통’을 유사 시설로 선정함

2) 수요 추정

▣ 수요추정 모형

- 본 연구의 수요추정에서는 한국개발연구원(KDI)의 지침 자료에 따라 수행하며, 수요추정 기준연도는 2022년으로 설정함
- 일반적으로 수요추정 방법은 정량적 기법과 정성적 기법 그리고 결합 기법으로 구분할 수 있음
- 정량적 접근은 과거의 추세가 미래에 지속될 것이라는 가정하에 미래 수요를 예측하는 시계열모형과 독립변수와 종속변수 간의 인과관계 함수로 수요를 예측하는 인과모형으로 나눌 수 있음
- 시계열모형은 나이브(NAIVE), 추세분석법, 이동평균법, 지수평활법, 분해분석법, ARIMA 등이 있으며 인과관계모형으로는 회귀모델, 여행비용접근법, 중력모형, 조건부가치측정법 등이 있음
- 하지만 과거의 추세 분석 자료가 없는 ‘서부산 레포트센터’에 대한 수요 예측에 시계열모형 사용은 부적절하며 인과관계 함수를 이용하여 미래 수요를 예측하는 인과모형의 적용이 적합함
- 본 연구에서는 인과모형의 한 방법인 유사사례를 토대로 한 중력모형을 통해 수요추정을 수행함
 - 중력모형은 일정기간 두 지점간의 흐름의 양을 측정하는 것을 목표로 뉴턴의 중력법칙을 원용하여 질량을 도시의 인구규모로 대체하여 두 도시간의 상호작용을 설명하는 접근방법임
 - 두 도시간의 견인력은 도시의 인구규모에 비례하며, 두 도시간의 거리의 제곱에 반비례한다는 가정임
- 중력모형을 이용한 수요예측은 사용가능한 자료에 따라 다양한 방법으로 수요예측이 가능하며, i지역에서 j지역으로의 수요예측을 실시할 경우 아래와 같은 다양한 모형이 적용가능함

[표 Ⅲ-02-3] 중력모형의 다양한 적용기법

적용기법(method)	수식(function)
기본공식(Elementary Formulation)	$T_{ij} = k(P_i \times P_j) / D_{ij}$
단순공식(Simple Formulation)	$T_{ij} = k(P_i^\alpha \times P_j^\beta) / D_{ij}^\rho$
단순 중력모형	$g = p/d^2$
KDI중력모형 적용사례	$A = \alpha \sum [P_i \times 1/d_i^2]^\rho$

T_{ij} : i지역에서 j지역간의 관광수요
 D_{ij} : i지역에서 j지역간의 거리
 P_i : i지역의 인구수
 A : 분석대상 시설의 이용인원
 α : 유사(준거)시설의 거리를 감안한 잠재인구 중 이용비율(중력계수)
 d_i : 분석대상 시설과 각 지역 간의 거리
 ρ : 규모변수

- 본 연구에서는 지역의 매력도 및 특성을 수요예측 변수에 반영하기 어려운 관계로 한국개발연구원(KDI)의 중력모형 적용사례를 토대로 수요예측을 실시함

▣ 유사시설 및 이용현황

- 중력모형을 이용한 수요예측에 적용될 유사사례는 앞선 선정한 3가지 유형의 대표적인 시설을 중력모형을 이용한 수요예측의 유사사례로 적용하며 시설의 최근 이용현황을 조사하여 활용함

[표 Ⅲ-02-4] 유사시설 이용현황

구분	시설명	근거 및 배경	이용현황
수중 레저	· 시설명 : K26 · 위치 : 경기도 가평군 청평면 고재길 262-57 · 풀장규모 : 30m*12m 수심:1.3m/2.5m/5m/10m/26m (계단식)	· 회사명:(주)감성 · 신고:제2019-가평-129호 · 용도:스쿠버/프리다이빙 실전잠수풀 · 프로그램:스킨스쿠버/프리다이빙 · 이용요금 (평일) 33,000원 (공휴일) 55,000원 (체험다이빙) 120,000원 · 매출액(2,533백만원/3년 평균) (2021) 2,398백만원 (2020) 2,770백만원 (2019) 2,400백만원	· 연이용인원 : 57,568명 (3년 평균 매출액과 평균 이용요금을 기준으로 추정함)

구분	시설명	근거 및 배경	이용현황
수상 레저 (서핑)	<ul style="list-style-type: none"> · 시설명: 웨이브파크 · 위 치: 경기도 시흥시 거북섬둘레길 42 · 면 적: 166,613㎡ · 주요시설 : 서프존/미오코스타존 /다이빙존/카라반존 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 회사명: (주)웨이브파크 · 신고: 제22-경기시흥-2021호 · 용도: 인공서핑장/스쿠버다이빙 등 · 프로그램: 자유서핑/서핑레슨/ 스쿠버다이빙 · 이용요금 (자유서핑) 40,000원~80,000원 (서핑레슨) 100,000원~110,000원 (파크이용권) 대인 40,000원 소인 32,000원 (스쿠버다이빙(체험)) 109,000원~140,000원 	<ul style="list-style-type: none"> · 연이용인원: (2023) 240,000명(추정치) (2022) 170,000명 23년 8월 22일 기준: 160,000명
수상 레저 (워터 파크)	<ul style="list-style-type: none"> · 시설명: 캠프통 · 위 치: 경기도 가평군 설악면 자잠로 377 외 · 주요시설: 워터파크, 수상레저 	<ul style="list-style-type: none"> · 회사명: (주)가평빠지캠프통수상레저 · 신고: 제2018-경기가평-053호 · 프로그램: 실내 · 외수영장/워터파크/ 와일드슬라이드/아쿠아쇼스/숙박 · 이용요금 (주중) 워터파크: 18,900원 워터파크+BIG3: 39,900원 워터파크+BIG5: 48,900원 무제한이용권: 74,900원 (주말) 워터파크: 18,900원 워터파크+BIG3: 47,900원 워터파크+BIG5: 56,900원 무제한이용권: 74,900원 · 매출액(3,818백만원/2022) 	<ul style="list-style-type: none"> · 연이용인원(1) : 72173명 (2022년 매출액과 평균 이용요금(주중, 주말)을 기준으로 추정함) · 연이용인원(2) : 97,000명(2022) · ('23년 8월 15일 현재 기준 10.4만명)

▣ 지역별 인구구조와 거리 산출

- 본 연구에서는 중력모형을 적용하여 인구(잠재시장) 대비 몇 %가 서부산 레포츠센터를 이용할 것 인가를 추정하고자 함
- 중력모형은 거리의 제곱에는 반비례하고 중력 즉 인구 규모에는 비례하도록 설정되어 있어, 지역별 인구구조는 (수상)레포츠 잠재 수요 시장에 포함할 수 있는 6세 이상 65세까지 인구를 정부 국가통계포털(KOSIS)에서 제공하는 통계자료를 활용하여 산출함

- 또한, 본 연구에서는 수요를 추정하기 위해 16개 광역시도(제주도는 제외)를 공간적 범위로 설정하고 거리 및 소요시간을 산출(네이버 길찾기를 이용함)하며, 거리를 산정함에 있어서는 일반적으로 중력모형에서는 50~100km 구간 안에서 거리를 표준화하기에 본 연구에서는 70km를 단위로 표준거리로 설정함

[표 Ⅲ-02-5] 서부산 레포트센터 기준 거리 및 인구

구분	거리	표준거리(70km)	이동시간	인구(6세~65세 미만)
서울(시청)	399	5.700	4.07	7,492,064
경기(수원)	377	5.386	3.37	11,179,409
인천(시청)	414	5.914	3.54	2,416,765
대전(시청)	263	3.757	2.13	1,188,703
충남(도청)	348	4.971	2.07	1,684,454
세종(시청)	285	4.071	2.23	320,116
충북(청주)	277	3.957	2.37	1,256,452
강원(춘천)	405	5.786	4.39	1,136,425
대구(시청)	116	1.657	1.47	1,854,904
경북(대구)	218	3.114	1.42	1,932,917
부산(시청)	24	0.343	1.35	2,490,373
울산(시청)	83	1.186	2.05	906,020
경남(창원)	31	0.443	1.09	2,543,468
전북(전주)	255	3.643	1.59	1,318,462
광주(시청)	256	3.657	1.47	1,187,925
전남(남약)	286	4.086	2.11	1,274,801

주 : 네이버지도 길찾기 서비스를 이용하여 거리 및 소요시간 산정

▣ 중력계수 산출

- 본 연구에서는 유사사례로 선정된 K26(잠수풀), 웨이브파크(인공서핑장), 캠프통(워터파크)의 중력계수(또는 이용률)를 산출하는데 있어 각 지역별 6세 이상 65세 인구와 표준거리를 적용해 중력계수를 산출함

① 경기 가평 K26 다이빙폴 기준

- 경기 가평의 K26 다이빙폴의 주요 이용객은 청소년과 일반으로 구분되며 최근 3년간 평균매출액과 평균 이용요금을 기준으로 연이용인원을 추정한 결과 57,568명으로 다이빙폴 이용객에 대한 중력계수는 $\alpha = 0.00254$ 로 산출됨

② 경기 시흥 웨이브파크 인공서핑장 기준

- 경기 시흥 웨이브파크 인공서핑장의 2022년 이용객은 17만 명, 2023년 8월 현재 16만 명 임
- 웨이브파크는 2020년 개장하였으며, 코로나19로 인해 운영이 제대로 이루어지지 않았으며, 2022년은 코로나19의 영향이 있으므로 수요추정에서 제외함
- 따라서 인공서핑장의 연간 이용객수는 2023년 8월 현재 이용객을 기준으로 추정하며, 추정 결과 240,000명이며 이를 기준으로 중력계수를 산출한 결과 $\alpha = 0.0026$ 으로 산출됨

③ 경기 가평 캠프통 수상레저 시설 기준

- 경기 가평 캠프통 수상레저 시설의 연간 이용인원은 72,173명이며, 2022년 매출액과 평균이용요금을 기준으로 추정함
- 캠프통 수상레저 시설의 중력계수를 연간 이용객수와 표준거리를 기준으로 산출한 결과 중력계수는 $\alpha = 0.00346$ 으로 산출됨

▣ 유형별 수요 및 매출액 추정

- 서부산 레포츠센터에 적합한 3개 유형의 유사사례를 이용하여 각각 유형을 적용한 서부산 레포츠센터의 이용수요를 추정하고 수요와 이용금액을 이용하여 매출액을 추정함

① 경기 가평 K26 다이빙폴 기준

- 가평 K26 다이빙폴을 활용한 수중레저 활동에 따른 서부산 레포츠센터의 연간 이용수요는 87,506명으로 추정됨
- 가평 K26 다이빙폴의 평균 이용단가는 약 44,000원이며, 수요와 이용단가를 이

용한 연간 추정 매출액은 33,850백만 원으로 산출됨

② 경기 시흥 웨이브파크 인공서핑장 기준

- 시흥 웨이브파크 인공서핑장을 활용한 수상레저 활동에 따른 서부산 레포트센터의 연간 이용수요는 83,782명으로 추정됨
- 시흥 웨이브파크의 평균 이용단가는 약 60,000원이며, 수요와 이용단가를 이용한 연간 추정 매출액은 5,027백만 원으로 산출됨

③ 경기 가평 캠프통 수상레저 시설 기준

- 가평 캠프통 수상레저 시설을 활용한 수상레저 활동에 따른 서부산 레포트센터의 연간 이용수요는 127,370명으로 추정됨
- 가평 캠프통 수상레저 시설의 평균 이용단가는 약 52,900원이며, 수요와 이용단가를 이용한 연간 추정 매출액은 5,737백만 원으로 산출됨

[표 Ⅲ-02-6] 유사시설을 활용한 서부산 레포트센터 수요추정 결과

유사시설 (기준)	이용인원	중력계수-이용률 (α)	서부산 레포트센터		
			추정치(B) $\alpha [\sum P_i \cdot 1/r_i^2]$	규모변수 (C)	보정치 $B \times C$
수중레저 (가평 K26)	57,568명	$\alpha = 0.00254$	B= 87,506	NA	87,506
수상레저-서핑 (웨이브파크)	240,000명 (추정치)	$\alpha = 0.00266$	B = 98,177	NA	83,782
수상레저-워터파크 (가평 캠프통)	72,173명	$\alpha = 0.00346$	B = 127,704	NA	127,704

[표 Ⅲ-02-7] 유사시설을 활용한 서부산 레포트센터 매출액 추정 결과

유사시설 (기준)	이용 수요	평균 이용단가	연간 매출액 추정
수중레저 (가평 K26)	87,506	44,000원	3,850백만 원
수상레저-서핑 (웨이브파크)	83,782	60,000원	5,027백만 원
수상레저-워터파크 (가평 캠프통)	127,704	52,900원	6,737백만 원

3) 도입 기능 선정

- 서부산 레포츠센터의 도입 가능한 활동 유형 선정을 위해 해양(수상)레저 활동에 대하여 레저스포츠 선택 특성, 지역현황, 대상지 여건, 최신 트렌드 등을 기반으로 검토한 결과 해양(수상)레저 활동 중 다음의 3가지 유형이 서부산 레포츠센터에 적합한 도입 가능한 유형으로 선정됨
 - 수중레저 : 잠수풀
 - 수상레저 : 인공 서핑장
 - 수상레저 : 워터파크(빠지)
- 도입 가능한 3가지 유형 중 최종적으로 적용할 수 있는 유형 한 가지를 선택하기 위하여 3가지 유형을 서부산 레포츠센터에 적용할 경우 발생하는 연간 이용객 수요와 매출액 등 사업성을 검토함
- 3가지 유형에 대하여 사업성을 검토한 결과 3가지 유형 중 ‘수상레저-워터파크(빠지)’가 연간 이용객 127,704명, 매출액 6,737백만 원으로 다른 2가지 유형에 비해 사업성이 좋은 것으로 나타남
 - 수중레저-잠수풀 : (연간 이용객) 87,506명, (연간 매출액) 3,859백만 원
 - 수상레저-인공서핑장 : (연간 이용객) 83,782명, (연간 매출액) 5,027백만 원
- 따라서 최종적으로 서부산 레포츠센터의 중점기능으로 도입을 검토할 유형으로 ‘수상레저 : 워터파크(빠지)’가 선택됨

서부산 레포츠센터
도입 기능

·수상레저 - 워터파크(빠지)

[그림 Ⅲ-02-14] 도입 기능 선정 프로세스 및 평가 내용

2.4 기능시설 검토

1) 중점기능 선택

▣ 중점기능에 적합한 유형 선택

- 중점기능으로 도입 가능한 3가지 유형 중 유사사례를 기반으로 이용수요와 매출액 추정을 통해 상대적으로 사업성이 높은 ‘수상레저-워터파크’ 유형을 중점기능으로 선택함
- 수상레저-워터파크 유형은 호수와 하천에서 참여자가 직접 참여하며 즐거움과 스릴을 느낄 수 있는 종합적인 수상레저 시설로 무동력 수상레저와 쉽게 수상에서 즐길 수 있는 수상어드벤처 시설임



출처 : <https://www.better.org.uk/leisure-centre/lee-valley/white-water-centre>

[그림 Ⅲ-02-15] 수상레저-워터파크 유형 사례

▣ 기능시설 도입 기본 전제

- 중점기능에 적합한 세부적인 기능시설 선택을 위해 자연환경적 특성, 사회환경적 특성, 레저스포츠 선택 특성, 여행/레저 트렌드를 전제조건으로 하여 중점기능의 기능시설을 선택함
- 또한, 선택된 기능시설은 기본적으로 동부산권 및 부산지역 타 해양(수상)레

저와 차별성을 가짐과 동시에 충분한 수요 창출이 가능한 것으로 ‘특별 (Unique)’ 하고 , ‘사업성’ 을 확보할 수 있는 것이어야 함

○ (기본전제) 자연환경적 특성

- 내수면에 적합한 활동
- 생태환경 영향 최소화(오염 및 소음, 수역/수변 개발행위 최소화)
- 자연환경 탐사, 탐조 가능

○ (기본전제) 사회환경적 특성

- 젊은 층이 선호하나 노년층도 쉽게 즐길 수 있는 활동
- 유·청소년과 부모세대가 함께 참여할 수 있는 활동
- 동부산, 중부산 등 부산지역 내 해양(수상)레저 활동과 차별성이 있는 활동

○ (기본전제) 레저스포츠 선택 특성

- 재미와 스릴
- 안전성
- 종목인지도

○ (기본전제) 여행/레저 트렌드

- 체험/액티비티/레저 선호
- 언제나/누구나/함께 참여할 수 있는 활동
- 건강과 즐거움을 함께 얻을 수 있는 활동

▣ 기능시설 ‘화이트워터 센터(Whitewater center)’

- 서부산 레포츠센터의 중점기능의 기능시설을 ‘화이트워터 센터(Whitewater center)’ 로 설정함
- ‘Whitewater(화이트워터)’ 는 좁은 수로에서 빠르고 강하게 흐르는 물의 흐름으로 흰물보라가 일어나는 것을 표현한 것으로 ‘급류’ 를 의미하며, 화이

트워터 센터(Whitewater Center)는 인공수로를 만들고 펌프를 이용하여 물의 수량을 조절하면서 다양한 속도, 높이의 급류를 만들어 카누, 카약, 래프팅 등을 즐기는 시설을 말함

- 화이트워터 센터는 펌프를 이용하여 급류를 만드는 것으로 수로의 상류(시작점)와 하류(끝점)에 인공호수가 만들어져 보트 등 물에 뜨는 기구를 활용한 다양한 수상레저 활동이 가능함



(a) 미국 국립 화이트워터 센터

(b) 미국 몽고메리 화이트워터 센터

출처 : 각 센터 홈페이지

[그림 Ⅲ-02-16] 화이트워터 센터 배치 및 사례

- 대부분의 화이트워터 센터는 급류와 인공호수를 활용하고 주변의 강이나 하천을 같이 활용할 수 있는 카누/카약이 주요 콘텐츠로 도입되며 래프팅, SUP 등의 수상레저활동이 콘텐츠로 도입됨
- 서부산 레포츠센터의 주요 수상레저 종목은 화이트워터 센터에 적합한 카누/카약으로 설정하며, 이를 보완할 ‘+α’의 보조기능을 도입하여 부족한 기능과 사업성을 확보하도록 함
- 화이트워터 센터에서 카누/카약 활동은 참여자가 스릴과 개인적 즐거움을 느낄 수 있으며, 개인적 성취를 얻을 수 있는 활동이며, 다른 수상레저 활동에 비해 ‘위험하다’는 인식은 낮고 ‘안전하다’는 인식이 높은 활동임
 - 문화체육관광부(2022)에 따르면 수상레저에 대한 평균적인 인식은 ‘안전하다’ 43.7%, ‘위험하다’ 16.6%로 나타난 반면 카누/카약에 대해서는 ‘안전하

다’ 라는 인식이 53.1%, ‘위험하다’ 5.3%로 나타남

○ 카누/카약 수상레저스포츠 중 안전에 대한 인식이 가장 좋음

구분	위험하다	매우 위험하다	조금 위험하다	보통이다	안전하다	조금 안전하다	매우 안전하다
전체	16.6	0.3	16.2	39.7	43.7	34.6	9.1
수상							
래프팅	38.4	0.0	38.4	26.6	35.1	35.1	0.0
웨이크보드/수상스키	23.8	0.0	23.8	47.3	28.9	23.2	5.7
워터슬라이드	8.6	0.0	8.6	18.6	72.7	40.0	32.7
수상오토바이	31.0	0.0	31.0	59.0	10.1	10.1	0.0
원드서핑/서핑	27.8	0.0	27.8	25.7	46.4	42.3	4.1
스킨스쿠버	34.5	0.0	34.5	36.2	29.3	16.0	13.3
카누/카약	5.3	0.0	5.3	41.6	53.1	46.8	6.3
모터보트/파워보트	49.5	0.0	49.5	10.9	39.5	39.5	0.0
요트	0.0	0.0	0.0	8.9	91.1	91.1	0.0
수상 기타*	0.0	0.0	0.0	71.0	29.0	29.0	0.0

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-17] 수상레저 활동의 ‘안전’에 대한 인식

- 화이트워터 센터에서는 카누/카약을 활용한 급류타기, 정온수역 활동, 탐방 등 다양한 형태로 성별, 연령 등 상관없이 일반인, 동호회, 전문체육인, 소방관, 해양경찰 등에 체험, 교육 및 훈련 등의 프로그램을 제공함
- 또한, 도입이 추진되는 화이트워터 센터는 국내에서 최초로 시도되는 시설이며, 부산지역에서 일반적으로 행해지는 해양(수상)레저와 차별성을 가질 수 있는 콘텐츠와 시설임



[그림 Ⅲ-02-18] 중점기능 선택 ‘화이트워터 센터(Whitewater center)’

2) 중점기능 콘텐츠 ‘카누/카약’ 특징

▣ 카누(Canoe), 카약(Kayak) 개념

- 카누와 카약은 모두 길고 폭이 좁은 형태의 보트를 타고 패들(노)을 이용하여 항해하는 활동으로 보트와 패들의 형태, 패들을 젓는 방법 등으로 카누와 카약을 구분함
 - 카누 : 보트 덮개가 없고 외날 노를 사용(급류용은 덮개가 있음)
 - 카약 : 보트 윗 덮개가 있으며 양날노를 사용함
- * 카누(Canoe)는 패들을 사용하여 물을 젓혀 전진하는 소선의 총칭이며, 캐나다 카누와 카약 두 종류로 분류됨, 엄밀히 말하면 카약(kayak)은 카누의 일종임



(a) 카누



(b) 카약

주) 카누, 카약 경기용은 형태가 다를 수 있음

[그림 Ⅲ-02-19] 카누와 카약 비교

▣ 카누/카약 경기

- 카누와 카약은 올림픽 정식종목이며 경기방식에 따라 스프린트, 슬라럼, 와일드워터, 마라톤, 폴로, 세일링, 투어링, 래프팅 등으로 활동을 구분할 수 있음
 - 올림픽 정식종목은 다음과 같으며 카누 종목은 ‘C’, 카약 종목은 ‘K’를 붙이며 뒤에 숫자는 탑승 인원을 의미함
 - 카누 스프린트
 - 남자 : (카누) 1000m C-1, 1000m C-2

(카약) 200m K-1, 1000m K-1, 200m K-2, 1000m K-2, 500m K-4

· 여자 : (카약) 200m K-1, 500m K-1, 500m K-2, 500m K-4

(카누) 200m C-1, 500m C-2

- 카누 슬라럼

· 남자 : 슬라럼 C-1, 슬라럼 K-1

· 여자 : 슬라럼 C-1, 슬라럼 K-1

- 익스트림 슬라럼

· 남자 : K-1

· 여자 : K-1



(a) 카누 스프린트 경기



(b) 카누 슬라럼 경기

[그림 Ⅲ-02-20] 카누 올림픽 종목

▣ 카누, 카약 특징

○ 카누와 카약은 잔잔한 강이나 호수, 바다를 산책하듯 항해하는 활동부터 거친 파도나 계곡의 급류를 타는 활동까지 활동 장소와 활동의 강도에 따라 다양한 형태로 다양한 연령이 참여할 수 있는 수상레저 활동으로 최근 활동 인구가 증가하고 있음

- 2012년 카누/카약 활동인구는 1만 5000여 명에서 2만 명 사이인 것으로 추산 (매거진한경, 2012. 4. 27. 기사 ‘카약, 그리고 카약커’)

- 2020년 카누/카약 활동인구는 10만 명 이상으로 10년 전에 비해 900% 증가 (KBS, 2021.05.07. 방송 ‘재난탈출 생존왕×알아야 산다’)

- 문화체육관광부(2022)에 따르면 카누/카약 서비스를 제공하는 업체의 평균적인 영업이익은 연간 61.6백만 원으로 조사대상(시설업) 육상 및 수상레저 20개 종목 중 가장 높음
- 또한, 육상 및 수상레저 시설의 연간 영업 기간은 평균 8.2개월이며, 수상레저 시설의 평균적인 영업 기간은 다소 줄어든 7.3개월이나 카누/카약 시설의 영업기간은 6.5개월로 다른 레저시설에 비해 영업 기간이 다소 짧은 것으로 나타남

○ 경영실적 : 타 종목에 비해 영업이익 높음

(단위 : 백만 원)

구분	사선수	매출액	영업비용 (①+②)	매출원가 (①)	판매비/ 관리비(②)	영업이익
전체	2,841	92.4	71.7	22.3	49.3	20.7
육상						
소계	1,036	89.2	68.8	22.1	46.7	20.4
서바이벌	239	73.0	57.6	18.3	39.3	15.4
번지점프	9	141.0	106.3	37.3	69.0	34.8
카트	69	141.1	114.8	40.1	74.7	26.3
하강시설(질라인)	57	251.0	193.3	62.5	130.8	57.7
4륜오토바이(ATV)	236	64.8	51.6	14.7	36.9	13.2
스모츠킨라이딩	354	84.1	61.6	20.7	40.9	22.6
파크골프 (그라운드골프 포함)	8	112.3	95.5	29.0	66.5	16.8
MTB	13	85.5	72.7	21.3	51.5	12.8
BMX	7	34.0	37.3	12.0	25.3	-3.3
인라인스케이팅	34	57.0	40.7	10.4	30.3	16.3
스케이트보드	10	41.7	29.7	9.7	20.0	12.0
소계	1,672	94.8	73.7	22.5	51.2	21.2
수상						
레이팅	226	53.9	43.6	11.7	31.9	10.3
웨이크보드/수상스키	269	75.9	60.5	17.6	42.9	15.4
워터슬라이드	39	75.6	55.4	15.0	40.4	20.2
수상오토바이	25	157.6	129.0	39.2	89.8	28.6
원더서핑/서핑	237	84.1	63.4	18.6	44.8	20.7
스킨스쿠버	419	52.6	43.7	13.4	29.8	9.3
카누/카약	80	231.8	170.2	56.2	114.1	61.6
보트모터/파워보트	206	167.4	128.2	41.6	86.6	39.2
요트	171	141.0	108.0	32.5	75.5	32.9

○ 영업개월 : 평균 6.5개월 영업, 계절성 활동

(단위 : %, 개월)

구분	사선수	1~3개월	4~6개월	7~9개월	10~12개월	평균
전체	2,841	8.5	26.7	25.1	39.7	8.2
육상						
소계	1,036	7.0	13.7	17.0	62.4	9.5
서바이벌	239	12.4	22.0	21.2	44.4	8.1
번지점프	9	0.0	48.7	26.2	25.1	7.6
카트	69	0.0	6.1	27.3	66.7	10.2
하강시설(질라인)	57	0.0	19.0	28.6	52.4	9.5
4륜오토바이(ATV)	236	9.7	21.1	32.4	36.9	8.0
스모츠킨라이딩	354	2.3	1.5	0.8	95.5	11.5
파크골프 (그라운드골프 포함)	8	25.0	0.0	50.0	25.0	7.8
MTB	13	18.2	9.1	36.4	36.4	7.6
BMX	7	0.0	0.0	33.3	66.7	10.7
인라인스케이팅	34	0.0	7.7	23.1	69.2	10.6
스케이트보드	10	33.3	0.0	0.0	66.7	9.0
수상						
소계	1,672	9.4	36.3	29.6	24.7	7.3
레이팅	226	23.7	53.5	13.2	9.6	5.1
웨이크보드/수상스키	269	6.6	49.6	42.1	1.7	6.2
워터슬라이드	39	11.8	70.6	0.0	17.6	5.1
수상오토바이	25	31.3	21.7	31.3	15.7	6.1
원더서핑/서핑	237	5.1	26.6	43.6	24.6	7.9
스킨스쿠버	419	7.5	23.3	23.3	45.9	8.8
카누/카약	80	14.2	39.7	22.6	23.5	6.5
보트모터/파워보트	206	8.9	57.0	32.8	1.3	5.8
요트	171	2.9	11.8	23.5	61.8	10.0

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-21] 레저스포츠 영업이익, 영업기간

- 즉, 카누/카약은 기온과 날씨의 영향을 많이 받는 계절성 활동으로 활동기간이 다소 짧으나, 활동기간이 짧은 것에 비해 영업이익이 높은 업종으로 부가가치가 높다고 할 수 있음
- 수상레저 활동 대부분이 비회원제 영업을 하고있는 것처럼 카누와 카약 또한 영업을 비회원제(98.3%)로 운영되고 있어 개인의 지속적인 방문과 활동 참여가 보장되지 않아 사업성 확보를 위해서는 지속적인 이용객 확보가 중요한 활동이라 할 수 있음

○ 비회원제 운영, 지속적인 참여 보장 어려움

(단위 : %)

구분	사례수	회원	비회원
전체	2,841	14.0	86.0
소계	1,036	30.4	69.6
서바이벌	239	0.2	99.8
번지점프	9	18.4	81.6
카트	69	0.0	100.0
하강시설(밀라인)	57	0.0	100.0
4륜오토바이(ATV)	236	0.0	100.0
스포츠클라이밍	354	80.9	19.1
파크골프 (그라운드골프 포함)	8	0.0	100.0
MTB	13	9.5	90.5
BMX	7	30.0	70.0
인라인스케이트	34	63.1	36.9
스케이트보드	10	16.7	83.3
소계	1,672	4.5	95.5
래프팅	226	0.7	99.3
웨이크보드/수상스키	269	1.1	98.9
워터슬라이드	39	0.0	100.0
수상오토바이	25	0.0	100.0
원드서핑/서핑	237	4.5	95.5
스킨스쿠버	419	13.7	86.3
카누/카약	80	1.7	98.3
모터보트/파워보트	206	0.0	100.0
요트	171	0.4	99.6

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-22] 레저스포츠 회원제 영업 여부

- 이상에서 살펴본 것과 같이 카누/카약 활동은 다양한 형태로 다양한 연령의 참여가 가능하며 다양한 목적의 프로그램 제공이 가능한 활동이나 계절적 영향을 많이 받는 활동이며 비회원제 활동이라는 단점이 있음
- 따라서 카누/카약의 계절적 제약과 비회원제 활동을 극복할 수 있는 프로그램을 제공하거나 보완할 수 있는 활동으로 보조기능의 콘텐츠를 선정할 필요가 있음

3) 보조기능 기능시설 선정

▣ 보조기능 기능시설 선정 기본방향

- 보조기능 기능시설 선정 기본방향은 기본적으로 카누/카약의 계절적 제한과 비회원제 운영에 따른 이용자의 충성도를 보완할 수 있는 콘텐츠를 선정
- 또한, 카누/카약 활동과 연계가 가능하며 최근 트렌드를 반영할 수 있고, 이용 수요가 비교적 많은 콘텐츠를 보조기능의 기능시설로 선정

▣ 보조기능 기능시설 (1) ‘스포츠클라이밍(Sports climbing)’

- 카누/카약은 대표적인 수상레저 활동으로, 수상레저 활동 대부분이 계절적 제약이 많은 활동이므로 육상레저 활동을 중심으로 검토함
- 육상레저 활동 중에서 최근 이용 수요가 증가하고 있으며 회원제 운영 비율이 높아 이용자의 충성도가 확보되어 이용자의 지속적인 방문이 어느 정도 보장되는 활동으로 ‘스포츠클라이밍(Sports climbing)’을 선택함
- 스포츠클라이밍은 익스트림 스포츠 중 하나로 스릴과 개인적 성취감을 느낄 수 있어 최근 20~30대 사이에 인기가 높은 활동이며, 육상레저 활동 중 가장 높은 회원제 운영 비율(80.9%)을 보이는 활동으로 이용자의 지속적인 방문을 확보할 수 있는 활동임

○ 회원제 운영, 지속적인 참여 보장

(단위 : %)

구분	사례수	회원	비회원
전체	2,841	14.0	86.0
소계	1,036	30.4	69.6
서바이벌	239	0.2	99.8
번지점프	9	18.4	81.6
카트	69	0.0	100.0
하강시설(릴라인)	57	0.0	100.0
4륜오토바이(ATV)	236	0.0	100.0
육상 스포츠클라이밍	354	80.9	19.1
벽크롤링 (그라운드클로프 포함)	8	0.0	100.0
MTB	13	9.5	90.5
BMX	7	30.0	70.0
인라인스케이트	34	63.1	36.9
스케이트보드	10	16.7	83.3

출처 : 문화체육관광부(2022), 2022년 레저스포츠산업 실태조사

[그림 Ⅲ-02-23] 스포츠클라이밍 회원제 영업

스포츠클라이밍 특징

- 스포츠클라이밍(Sports climbing)은 인공으로 만든 암벽에서 공식적인 규칙과 감독 아래 등반 속도나 기술적 난이도에 대한 우열을 가려 경쟁하는 경기로, 익스트림 스포츠의 하나인 암벽 등반을 규격화한 것으로 국내에서는 인공암벽등반이라고도 함
- 스포츠클라이밍 경기종목은 스피드, 볼더링, 리더 3종목으로 구분할 수 있으며 모두 올림픽 정식종목이며, 월드컵, 세계선수권대회, 아시아선수권대회 등 다양한 국제대회가 개최되고 있음
- 1968년 영국 리즈대가 안전의 제약이 큰 자연암벽 대신 언제든지 연습할 수 있는 인공암벽을 세우며 실내 클라이밍의 역사가 시작되었으며, 국내에서도 많은 수의 실내 클라이밍장이 운영되고 있음
- 국내 스포츠클라이밍 활동인구는 약 50만 명으로 추정되며, 전국적으로 실내 클라이밍장은 약 600여 곳이 운영되고 있는 것으로 나타남
- 실내 클라이밍은 최근 직장인, 대학생 등을 비롯한 20~30대 사이에서 큰 인기를 끌고 있으며, 서울, 부산 등 대도시의 실내 클라이밍장에는 ‘1주3클’ (한 주에 세 차례 클라이밍)을 하는 마니아들도 쉽게 찾아볼 수 있음
- 실내 클라이밍은 초보자도 몇 시간 강습으로 기본적인 움직임과 자세를 배울 수 있어 어린이, 여성도 쉽게 입문 가능한 활동이며, 날씨와 상관없이 즐길 수 있는 활동임

'1주 3클'에 빠진 2030...암벽 루트 개척하면 나도 스파이더맨!

실내 클라이밍 어떻게 즐길까

볼더링, 맨몸으로 낮은 암벽 등반
리드, 로프 이용해 10m 이상 올라
스피드, 다른 사람과 속도 경쟁

몇시간 강습으로 시작하는 볼더링
어린이·여성도 쉽게 입문 가능
나만의 등반경로 풀어내는 묘미



출처 : 한국경제, '1주 3클'에 빠진 2030...암벽 루트 개척하면 나도 스파이더맨!, 2022.11.24.

[그림 Ⅲ-02-24] 스포츠클라이밍 기사

▣ 보조기능 기능시설 (2) '어드벤처 파크(Adventure Park)'

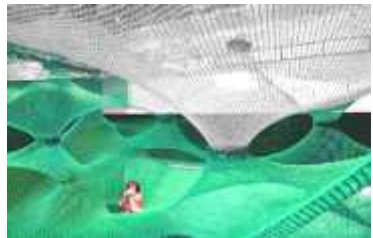
- 어드벤처 파크(Adventure Park)는 목재, 철재 등을 이용한 인공구조물로 설치된 다양한 시설을 이용하여 즐기는 스포츠 시설로 로프라인, 네트어드벤처, 플로팅네트, 행잉트리하우스, 아쿠아 로프파크 등의 다양한 활동시설로 구성됨



로프라인



네트어드벤처



플로팅네트



행잉트리하우스



아쿠아 로프파크



실내 어드벤처 파크

출처 : 부산관광공사(2023), 2023년 부산 해양레저 체험객 조사

[그림 Ⅲ-02-25] 어드벤처 파크 체험 프로그램 사례

- 어드벤처 파크는 개인, 친구, 가족, 연인 등이 함께 즐기는 스릴과 성취감을 얻을 수 있는 액티비티로 최근 큰 인기를 끄는 활동이며, 숲, 들판, 실내 등 다양한 장소에 설치가 가능하고 물과 연결하여 체험할 수 있는 시설도 있음
- 어드벤처 파크는 화이트워터 센터와 같이 일반인, 동호회, 전문체육인, 소방관, 해양경찰 등에 체험, 교육 및 훈련 등의 프로그램을 제공할 수 있으며, 연간회원권 판매, 실내 시설운영 등으로 화이트워터 센터의 기능을 보완할 수 있음

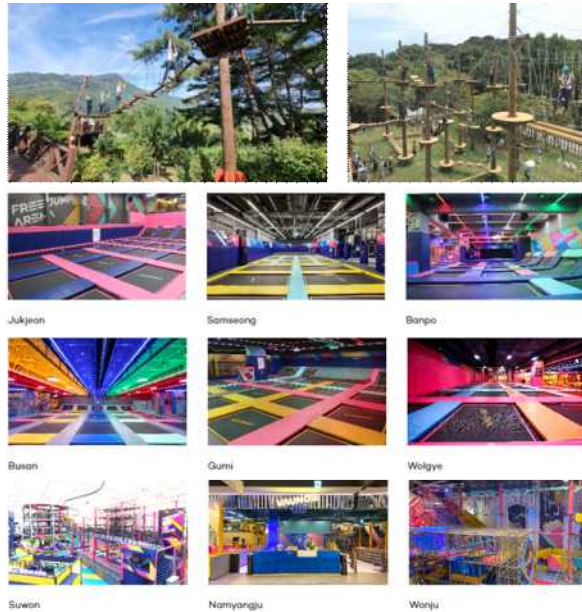
[아무튼, 주말] '출발 드림팀'처럼 놀아볼까, VR 스포츠 해볼까... 실내 테마파크도 인기



아이와 어른이 함께 즐길 수 있는 '바운스 어드벤처&트램폴린파크 삼성센터'의 체린지 코스.

색다른 액티비티는 즐기고 싶은데 무엇을 해야 할지, 어디로 가야 할지 고민이라면 미세 먼지 걱정 없이 즐길 수 있는 실내 테마파크가 답이다.

지난 1월 서울 대치동에 아이와 어른이 함께 놀 수 있는 대규모 실내 스포츠 테마파크가 문을 열었다. **바운스 어드벤처&트램폴린파크 삼성센터**. 트램폴린 중심의 스포츠 테마파크를 운영하는 바운스의 9번째 공간이자 플래그십 센터로 규모가 2120㎡에 이른다. 프리점프존, 덩크존, 닛지존 등 다양한 트램폴린존에서 방방 뛰며 놀 수 있지만 눈길 끄는 건 따로 있다. '출발 드림팀' 세트장을 담은 200m 길이의 체린지코스. 복잡한 장애물 코스를 지나 외줄타기, 암벽타기, 짚라인 등이 이어지는데 가족·연인과 함께 스트레스 풀기에 딱이다. 신장 100cm 이상 이용 가능하며 평일 오전 11시에서 오후 9시까지, 주말 오전 10시에서 오후 9시까지.



출처 : 조선일보(2019.03.23.), '출발 드림팀'처럼 돌아볼까, VR 스포츠 해볼까... 실내 테마파크도 인기

[그림 Ⅲ-02-26] 어드벤처 파크 관련 기사 및 시설 사례

4) 서부산 레포츠센터 도입 기능시설과

▣ 중점기능 기능시설

- 서부산 레포츠센터의 중점기능은 다양한 수상레저 활동이 가능한 ‘수상레저-워터파크(빠지)’ 형태가 선정되었으며, ‘화이트워터 센터(Whitewater Center)’가 기능시설로 선정됨
- 화이트워터 센터의 주요 콘텐츠는 카누/카약이며 이를 중심으로 다양한 수상레저 활동을 성별, 연령 등 상관없이 일반인, 동호회, 전문체육인, 소방관, 해양경찰 등에 체험, 교육 및 훈련 등의 프로그램을 제공함

▣ 보조기능 기능시설

- 서부산 레포츠센터의 보조기능은 중점기능의 기능시설인 화이트워터 센터의 계절적 제한과 비회원제 운영에 따른 고객의 충성도 약화 등을 보완할 수 있는 기능시설 도입이 필요
- 실내·외 시설 조성이 가능하며, 회원제 중심 운영과 연간이용권 등을 통한 이용객의 충성도를 확보할 수 있는 ‘스포츠클라이밍(Sports climbing)’과 ‘어드벤처 파크(Adventure Park)’를 보조기능의 기능시설로 선정함

구 분	기능시설	주요 내용
중점기능 기능시설	· 화이트워터 센터 (메인 콘텐츠: 카누/카약)	(단점) · 계절적 제한 · 지속적 이용객 보장 어려움
보조기능 기능시설	· 스포츠클라이밍 센터 · 어드벤처 파크	(보완) · 실내외 시설로 계절적 제한 극복 · 회원제, 연간이용권 등 운영으로 지속적 이용객 보장

[그림 Ⅲ-02-27] 서부산 레포츠센터 도입 기능시설

3.1 Whitewater Center 사례

▶ 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre)

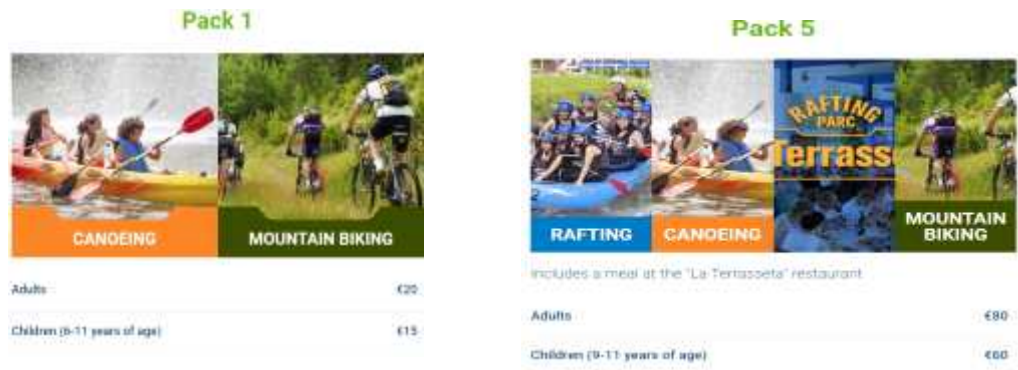
- 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre) 는 스페인 카탈로니아의 La Seu d'Urgell의 RIU강변에 있는 카누 및 카약 시설로, 1992년 바르셀로나 올림픽에서 카누 경기 개최를 위해 1990년 건설되었으며, ICF 카누 대회전 세계선수권대회(Canoe Slalom World Championships)가 1999년, 2009년 2019년에 개최됨
- 현재 다양한 수상레저 활동을 위한 장소로 일반시민, 단체(회사 등), 전문체육인, 경찰·소방관 등에게 교육과 체험, 훈련 프로그램을 제공하고 있으며, 클라이밍, 산악자전거와 같은 육상레저 프로그램도 함께 제공되는 ‘Rafting Park’ 로 운영



- ① 마을 연결도로 ② 호수 ③ 급류 수로 ④ 기계식 리프트
 ⑤ 관리/운영실 ⑥ 어린이 놀이터 ⑦ 편의시설(탈의실, 식당 등), ⑧ 주차장

출처 : Rafting Park 홈페이지(<https://raftingparc.cat/>)

[그림 Ⅲ-03-1] 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre) 시설구성



출처 : Rafting Park 홈페이지(<https://raftingparc.cat/>)

[그림 Ⅲ-03-2] 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre) 제공 프로그램

○ 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre) 개요

- 위 치 : 스페인 카탈루냐 / 준공일 : 1991년
- 목 적 : 1992년 바르셀로나 하계 올림픽
- 규 모 : 인공수로 1개(800m), 급류수로 2개(500m), 산악자전거 코스(1,000km), 식당, 회의실 등
- 운영주체 : 지방자치단체(라세우 드우르젤시)
- 운영상태 : 수상레저, 육상레저 및 생태체험 등을 제공하는 시민을 위한 Rafting Park로 운영, ICF 카누 대회전 세계선수권 대회(1999, 2009, 2019) 개최
- 프로그램 : 카누, 카약, 래프팅, SUP, 하이드로스피드, 에코보트, 클라이밍, 산악자전거 등
- 요금(성인기준) : (1일 코스) 20~80유로 (종목 별) 5 - 48유로



출처 : Rafting Park 홈페이지(<https://raftingparc.cat/>)

[그림 Ⅲ-03-3] 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpicdel Segre) 현황

▶ 펜리스 화이트워터 스타디움 (Penrith Whitewater Stadium)

- 펜리스 화이트워터 스타디움 (Penrith Whitewater Stadium)은 2000년 시드니 올림픽 기간동안 카누와 카약 경기를 위해 만들어진 인공급류시설로 호주 시드니에서 한 시간 거리에 있는 유명한 관광지인 블루마운틴 기슭에 위치함



출처 : NSW스포츠 사무국 홈페이지(<https://www.sport.nsw.gov.au/penrithwhitewater>)

[그림 Ⅲ-03-4] 펜리스 화이트워터 스타디움 (Penrith Whitewater Stadium) 현황

- 2000년 시드니 올림픽 이후 카누, 카약 국내대회 및 국제대회 개최지로 활용되고 있으며, 일반시민, 전문체육인 등을 위한 래프팅, 카누, 카약 등의 수상레저 교육, 체험 및 훈련 프로그램을 제공하는 인기 있는 휴양지로 활용되고 있음
 - 2005년 ICF 카누 대회전 세계선수권대회 개최
 - 2014년 주니어/U-23 ICF 카누 회전 세계선수권대회 개최



출처 : Rafting Park 홈페이지(<https://raftingparc.cat/>)

[그림 Ⅲ-03-5] 파크 올림픽 델 세그레(Parc Olímpic del Segre) 제공 프로그램

○ 펜리스 화이트워터 스타디움 (Penrith Whitewater Stadium)

- 위 치 : 호주 시드니 / 준공일 : 2000년
- 목 적 : 2000년 시드니 하계 올림픽
- 규 모 : 인공급류, U자 형태의 코스(길이 320m, 깊이 0.8-1.2m, 폭 8-12m), 카페 등
- 운영주체 : NSW스포츠 사무국(Office of Sport)
- 운영상태 : 래프팅, 카누, 카약 등 수상레저 교육, 체험 및 훈련 프로그램을 일반시민, 전문체육인 등에게 제공하며 지역의 인기 있는 휴양지로 운영되고 있음, ICF 카누/카약 국제대회 및 국내대회 개최
- 제공 프로그램 : 카누, 카약, 래프팅, 스윙프워터구조훈련
- 요 금 : 종목별 35~160달러
- 개발비용 : 600만(AUD / 51억원) 지방비 25%, 카누연맹 25%, 주정부 50%
- 연평균 40,000명(10개월 주 7일 운영), 운영수익 19억 원(2006년 기준)



(a) 카누 대회전 급류 코스



(b) 급류코스 구조물

출처 : NSW스포츠 사무국 홈페이지(<https://www.sport.nsw.gov.au/penrithwhitewater>)

[그림 Ⅲ-03-6] 펜리스 화이트워터 스타디움 (Penrith Whitewater Stadium) 급류 코스

▣ 미국 국립 화이트워터 센터(U.S. National Whitewater center)

- 국립 화이트워터 센터(Charlotte U.S. National Whitewater center)는 2001년 미국의 노스캐롤라이나주 샬럿의 카타우바(catawba)강에 인접한 530ha 규모의 대지 위에 조성된 야외 레크레이션 및 운동 훈련 시설임



출처 : 화이트워터 센터 홈페이지(<https://center.whitewater.org>)

[그림 Ⅲ-03-7] 국립 화이트워터 센터(U.S. National Whitewater center) 전경, 시설구성

- 래프팅, 카약, 카누, 클라이밍, 산악자전거, 하이킹 및 아이스 스케이팅 등 30가지 이상의 다양한 수상레저와 육상레저 그리고 동계스포츠 등을 위한 시설이 구성되어 있으며 관련된 다양한 프로그램을 일반시민, 전문체육인, 군인-경찰 등에 제공함
- 카다바우 강을 이용한 카누/카약(Flatwater Kayaking) SUP 등을 제공
- 인공급류 상류 River Center를 중심으로 겨울철 야외 아이스스케이팅장으로 활용
- 산림을 이용하여 50마일 길이의 트레킹코스와, 산악자전거, 로프코스 등의 프로그램 운영
- 클라이밍, 짚라인, 번지점프, 덩위터 솔로(클라이밍의 종류) 등 다양한 레저스포츠 활동을 위한 시설과 프로그램 제공



아이스 스케이팅



클라이밍



숲속 어드벤처



하이킹, 산악자전거



카누/카약/SUP



짚라인, 번지점프



요가



급류 래프팅



Deep Water Solo

출처 : 화이트워터 센터 홈페이지(<https://center.whitewater.org>)

[그림 Ⅲ-03-8] 국립 화이트워터 센터(US National Whitewater Center) 제공 프로그램

○ 미국 국립 화이트워터 센터(US National Whitewater Center) 개요

- 위 치 : 미국 노스캐롤라이나 주 샬럿 / 준공일 : 2001년
- 규 모 : 1,300acres(526만㎡) 50miles 트레일, 인공급류, 인공암벽, 쥘라인, 아이스링크, 식당, 컨퍼런스센터(2,000명) 등
- 운영주체 : 미국 국립 화이트워터 센터(비영리단체)
- 운영내용 : 일반시민, 전문체육인, 경찰 등에 수상 및 육상레저 교육, 체험 및 훈련을 위한 시설을 제공, 자연과 함께 하는 다양한 프로그램 제공을 통해 4계절 지역의 인기 유원지로 운영
- 프로그램 : 카누, 카약, SUP, 래프팅, 하이킹, 산악자전거, 클라이밍, 쥘라인, 번지점프, 아이스스케이팅 등
- 요 금 : (종목별) 25~55달러 (올 액세스 패스) 65~75달러
- 이 용 객 : 약 400,000명(All-sport pass 약 100,000명)
- 사 업 비 : \$3,800만(약 504억 원)

▣ 카누파크 마크클리버그(Kanupark Markkleeberg)

- 카누파크 마크클리버그(Kanupark Markkleeberg)는 마크클리버그(Markkleeberg) 호수 인근에 설치된 독일의 두 번째 인공급류 시설로 2006년에 건설됨
- 독일에 있는 최초의 인공급류 시설은 아우크스부르크의 아이카날(Eiskanal)로 1972년 뮌헨 올림픽에 활용된 코스임
- 카누파크가 위치한 지역은 과거 노천 탄광이었으나 1999년 지하수가 범람 되면서 수상 휴양지로 개발되었으며, 이를 이용하여 인공급류시설을 조성함
- 카누파크는 2012년 하계 올림픽 유치를 위한 노력 중 하나로 계획되었으나, 최종적으로 2012년 올림픽은 런던에서 개최하게 되었으며, 2008년 베이징 올림픽에 참가하는 독일 카누/카약 대표선수 훈련시설로 사용됨
- 또한, 카누파크는 독일의 대표적인 인공급류 시설로 독일 패들러(동호인)에게 매우 인기 있는 시설이며, 지역주민에게는 좋은 휴양시설로 운영되고 있음



출처 : 카누파크 홈페이지(<https://kanupark-markkleeberg.com/>)

[그림 Ⅲ-03-9] 카누파크 마크클리버그(Kanupark Markkleeberg) 전경, 시설구성

- 카누파크에서는 개인 및 단체, 전문체육인 등을 대상으로 카누, 카약, 래프팅, 서핑 등의 수상레저 프로그램을 제공하고 있으며 급류카약학교, 급류카약 전문가 과정 등 연령과 능력에 따라 세분화된 프로그램을 제공함
- 카누파크에서는 독일 카누/카약 국내대회가 다수 개최되었으며, 2007년, 2010년 주니어/U-23 ICF 카누 대회전 세계선수권대회, 2023년 유럽선수권 대회 등이 개최됨



래프팅



카누/카약



서핑

출처 : 카누파크 홈페이지(<https://kanupark-markkleeberg.com/>)

[그림 Ⅲ-03-10] 카누파크 마크클리버그(Kanupark Markkleeberg) 제공 프로그램

○ 카누파크 마크클리버그(Kanupark Markkleeberg) 개요

- 위 치 : 독일 마크클리버그 / 준공일 : 2006년(시범운영), 2007년 개장
- 목 적 : 2012년 하계 올림픽 유치를 위한 활동 중 하나
- 규 모 : 급류코스(길이 270m, 폭 8.4m), 훈련 코스(길이 130m, 폭 5.7m), 식당
- 운영주체 : EGW 산업주택개발공사
- 운영상태 : 일반시민, 전문체육인 등에게 수상레저 교육, 체험 및 훈련을 위한 프로그램 운영, 지역 패들러(동호회)와 주민에게 인기 있는 유원지
2007년, 2010년 주니어/U-23 ICF 카누 대회전 세계선수권대회 개최
2023년 유럽선수권 대회 개최
- 프로그램 : 래프팅, 카약, 카누, 서핑 등
- 이용요금 : 종목별 43 - 245유로)
- 이 용 객 : 매년 45만여명 방문
- 사 업 비 : €1,190만(약 170억 원)

▣ 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center)

- 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center)는 2012년 런던 올림픽 카누/카약 경기를 개최하기 위해 건설되었으며, 올림픽 이후 국제 및 국내 카누 대회 개최지로 활용되고
- 또한, 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center)는 영국 런던 인근에 선형으로 형성된 리 벨리 지역 공원(Lee Valley Regional Park)에 포함된 시설로 리 벨리 지역 공원에서 제공하는 다양한 야외활동 중 수상활동을 제공하는 센터로 활용되고 있음
- 리 벨리 지역공원 관리국이 소유하고 있는 Greenwich Leisure Limited가 센터를 건설의 시행주체로 약 5,000만 달러를 투자하여 시설을 조성함
- 카누, 카약, 래프팅 등의 수상레저에 대한 교육, 체험 및 훈련을 개인, 가족, 단체 등 연령, 목적 등에 맞게 제공하고 있으며, 식당, 컨벤션 등이 센터에

함께 구성되어 있고 주변으로 리 벨리 공원의 다양한 시설과 연계할 수 있어 지역주민의 여가활동 장소뿐만 아니라 다양한 행사 장소로 활용됨



출처 : <https://www.better.org.uk/leisure-centre/lee-valley/white-water-centre>

[그림 Ⅲ-01-11] 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center)전경

- 어린이, 가족, 기업행사(워크숍), 학교행사 등에 맞는 프로그램도 제공하고 있으며 패들 스포츠에 대한 일회성 강좌부터 4주 이상의 교육프로그램, 11월부터 3월까지 겨울 래프팅 프로그램 등 다양한 프로그램을 제공하고 있음



래프팅



카누/카약



SUP



워터파크



하이드로스피드



수영

출처 : <https://www.better.org.uk/leisure-centre/lee-valley/white-water-centre>

[그림 Ⅲ-03-12] 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center) 제공 프로그램

○ 리 벨리 화이트워터 센터(Lee Valley Whitewater center) 개요

- 위 치 : 영국 런던 리 벨리 / 준공일 : 2010년
- 목 적 : 2012년 런던 올림픽 카누 슬라럼경기
- 운영주체 : 리 벨리 공원관리국 산하 GLL (Greenwich Leisure Limited)
- 운영상태 : ICF카누 슬라럼대회(2015), 개인, 학교 및 단체 체험
- 프로그램 : (센터) 래프팅, 카누/카약, SUP 등 수상레저
(공원) 낚시, 사이클링, 하키, 테니스, 골프, 승마, 마리나 등
- 이용요금 : 종목별 16~540유로
- 이 용 객 : 대회 기간 중 12,000명 수용

3.2 Whitewater Center 사례 시사점

- 인공급류를 이용한 수상레저활동을 위한 시설로 일반적으로 화이트워터센터 (Whitewater center)라고 부르며, 강이나 하천 주변에 입지하고 도심, 마을 등에서 접근이 용이한 곳에 설치됨
- 대부분의 시설이 올림픽이나 세계선수권 대회 등을 목적으로 건설되었으며, 올림픽이나 국제대회 이후 카누 대회전(Slalom) 국내경기나 국제경기 장소로 지속적으로 이용되고 있음
- 주요 시설은 국제경기에 적합한 300m 길이의 메인 코스와 100~200m 길이의 보조 코스로 구성되며, 물 공급을 위한 펌프시설과 관리운영을 위한 시설, 방문객 편의시설이 함께 구성됨
- 화이트워터센터는 인공급류, 인공호수 및 주변의 강이나, 하천을 이용한 카누, 카약, SUP 등의 다양한 수상레저 프로그램을 일반인, 전문체육인, 경찰, 군인 등에 연령, 목적에 맞는 교육, 체험 및 훈련을 제공하고 있음
- 또한, 지역 및 방문객 특성에 맞는 클라이밍, 트레킹, 자전거, 썰라인, 야외어드벤처 등의 육상레저 시설을 함께 조성하여 수상레저와 연계하거나 보완할 수 있는 프로그램을 제공함
- 한 장소에서 다양한 레저활동을 선택할 수 있도록 하여 수상레저를 즐기지 않거나 수상레저에 한계를 느낀 사람들도 지속적으로 방문을 할 수 있게 하며, 특히 수상레저의 계절적 한계, 참여자의 신체적 한계 등 다양한 제한을 보완할 수 있게 시설의 콘텐츠를 구성함
- 화이트워터센터의 수상레저 이용요금은 일반적인 수상레저 이용요금보다 다소 비싸며, 프로그램의 구성, 교육, 체험 및 훈련의 난이도에 따라 이용요금을 다양하게 할 수 있어 비교적 부가가치가 높은 시설이라 할 수 있음
- 대부분의 시설이 주변의 공원이나 다른 시설과 연계하여 조성되는 경우가 많으며, 인공급류코스과 필수적인 펌프실, 관리실, 편의시설만으로 시설을 조

성할 경우 국제경기 규격에 맞는 시설이더라도 최소 30,000㎡~100,000㎡의 대지에 조성이 가능함

- 인공급류 코스만 구성할 경우 펜리스 화이트워터 스타디움(호주, 시드니) 사례를 참고하면 약 100억 원 내외의 비용으로 시설조성이 가능할 것으로 보임
- 화이트워터센터와 같이 올림픽 등 국제경기를 목적으로 건설된 시설들은 올림픽 후 새로운 활용 방안을 찾지 못해 철거되거나 방치되는 경우가 많고 지속적으로 관리비용이 투입되는 등의 부정적 영향이 많음
- 하지만 대부분의 화이트워터센터는 올림픽 등 사용 후 지속적으로 국내대회 및 국제대회 경기장으로 활용되고 있으며, 지역주민 및 수상레저 인구를 위한 시설로 활용, 지속적인 이용과 수익을 창출하고 있음
- 최근에는 수상레저 인구의 증가와 안전하면서 스릴과 즐거움을 느낄 수 있는 레저활동에 대한 수요가 많아지면서 화이트워터 센터는 수상레저의 거점으로 이용객이 지속적으로 유지 또는 증가되고 있음
- 특히, 건설에 소요되는 비용은 다소 낮으나 시설이용료 및 프로그램 참가비가 다소 높아 충분한 수익을 확보하고 있는 것으로 나타남

3.1 시설 기본구상

1) 기본방향

- 서부산 레포츠센터 건립의 기본방향은 1) 내수면 레저활동의 수요 확대와 경쟁력 강화, 2) 제한요인(계절, 기상, 연령 등) 극복을 통한 사업성 확보, 3) 사회적, 지역적 최신 수요 반영을 통한 경제성 확보 3가지를 기본방향으로 함
- 이러한 기본방향을 토대로 서부산 레포츠센터를 화이트워터를 중심으로 다양한 수상 및 육상 레저활동, 여가활동이 가능하며, 향후 조성될 지역사회의 요구에 대응할 수 있는 ‘화이트워터 콤플렉스(Whitewater Complex)’로 구상함



[그림 Ⅲ-04-1] 서부산 레포츠센터 건립 기본방향

- 콤플렉스는 독일어로 komplex, 영어로는 complex이며 ‘복잡한’, ‘복합’의 의미를 가지고 있으며, 시설구성 등에서 사용되는 ‘콤플렉스’라는 의미는 기능, 콘텐츠 등이 다양한 용도와 목표로 복합적으로 구성된 것을 의미함
- 서부산 레포츠센터 건립의 기본방향으로 설정된 ‘화이트워터 콤플렉스’는 화이트워터(급류)를 이용한 수상레저와 이와 연계되거나 보완할 수 ‘스포츠클라이밍 센터’와 ‘어드벤처 파크’의 복합적 콘텐츠로 구성됨을 기본방향으로 함

2) 목표시장 설정

- 서부산 레포츠센터 목표시장은 향후 조성될 ‘부산 에코델타시티’와 서부산권의 사회구조를 고려함과 동시에 도입되는 기능시설 콘텐츠의 특성을 고려하여 설정함

(사회구조 고려)

- 대규모 거주와 산업 복합개발을 통한 정주인구 및 생활인구 증가
- 부산에서 가장 젊은 도시, 30~40대와 유·청소년 인구비율 높음
- 부산 중심에서 떨어진 위치, 비교적 자연친화적 이미지
- 내수면을 중심으로 한 레저활동 형성

(기능시설 콘텐츠 고려)

- 성별, 연령 상관없이 일반인, 동호회, 전문체육인, 소방관, 해양경찰 등에 교육, 체험 및 훈련 기능 제공 가능
 - 스틸과 개인적 성취감을 느낄 수 있는 콘텐츠
- 서부산 레포츠센터의 목표시장은 1) 지역주민의 레저, 여가 수요 충족, 2) 지역 외(부산지역, 경남지역 등) 레저, 여가활동 인구수용, 3) 수상레저, 스포츠클라이밍 등 특정 활동 방문객 목적지 등으로 계획함

[표 Ⅲ-04-1] 서부산 레포츠센터 목표시장

구분	대상	활동
1차 목표시장	서부산권 지역주민	· 일상적인 운동과 산책, 주말 레저와 휴양
2차 목표시장	부산 전역 김해, 양상 등 경남권 주민	· 주말 레저와 휴양 · 취미, 동호회 등의 레저활동
3차 목표시장	특정 활동 목적 방문객	· 화이트워터 콤플렉스를 목적지로 방문하는 방문객 · 교육, 훈련 활동

3) 시설구상

▣ 시설구성

- 서부산 레포츠센터의 시설구성은 중점시설과 보조시설로 구분하여 계획함
- 중점시설은 급류코스과 인공호수를 중심으로 이루어지는 수상레저 활동을 위한 시설로 주로 야외에서 이루어지는 활동임
- 보조시설은 중점기능과 연계하거나 단점을 보완하기 위한 시설로 스포츠클라이밍과 어드벤처 파크 등 실내 및 실외에 설치되는 시설임
- 서부산 레포츠센터의 실외 시설과 실내 시설을 다음과 같이 구상함

[표 Ⅲ-04-2] 서부산 레포츠센터 시설 및 콘텐츠 구상

구 분		시 설	콘텐츠
중점기능	실외	· 화이트워터 센터 · 인공급류, 인공호수 · 인공해변, 산책로 · 케이블 웨이크보드	· 카누/카약, 래프팅 · 수상레저(무동력) · 케이블 웨이크보드 · (인공)해변활동
	실내	-	-
보조기능	실외	· 인공암벽 · 어드벤처 파크	· 스포츠클라이밍 · 실외 액티비티
	실내	· Gym · 인공암벽 · 어드벤처 파크 · 가상현실 스포츠	· 피트니스 · 스포츠클라이밍 · 실내 액티비티 · 테니스, 레이싱, 클레이, 야구, 골프

▣ 배치계획

- 서부산 레포츠센터는 사업대상 95,150㎡의 부지를 전체적으로 활용하여 시설을 배치함
- 사업대상지 남측과 북측은 주거지역이 조성되는 것을 감안하여 충분한 완충지역을 확보할 수 있도록 배치함
- 주차장 및 진입로는 사업대상지 동측에 접해 있는 남-북으로 이어지는 구간

선도로에서 접근이 쉽도록 배치함

- 사업대상지에서 행해지는 수상레저 활동 등이 사업대상지 서측 서낙동강까지 확장될 수 있도록 배치하며, 서낙동강과 사업대상지 사이의 보호구역은 지속적으로 보호될 수 있도록 인근 시설의 기능을 생태적 기능을 갖춘 시설(인공해변 등)로 배치함
- 사업대상지 내에서 각 기능의 시설 간 연결이 쉽도록 산책로 등 연결수단을 배치하고 사업대상 내 연결수단이 사업대상지 외부까지 자연스럽게 연결되도록 배치함
- 레저콤플렉스는 관련 법률에서 정한 기준 및 이용수요에 적합하도록 규모를 계획하며, 도입되는 기능과 콘텐츠가 잘 연결되고 개발 기능을 잘 수행할 수 있도록 배치함



[그림 Ⅲ-04-2] 서부산 레포츠센터 시설 배치(안)

시설규모

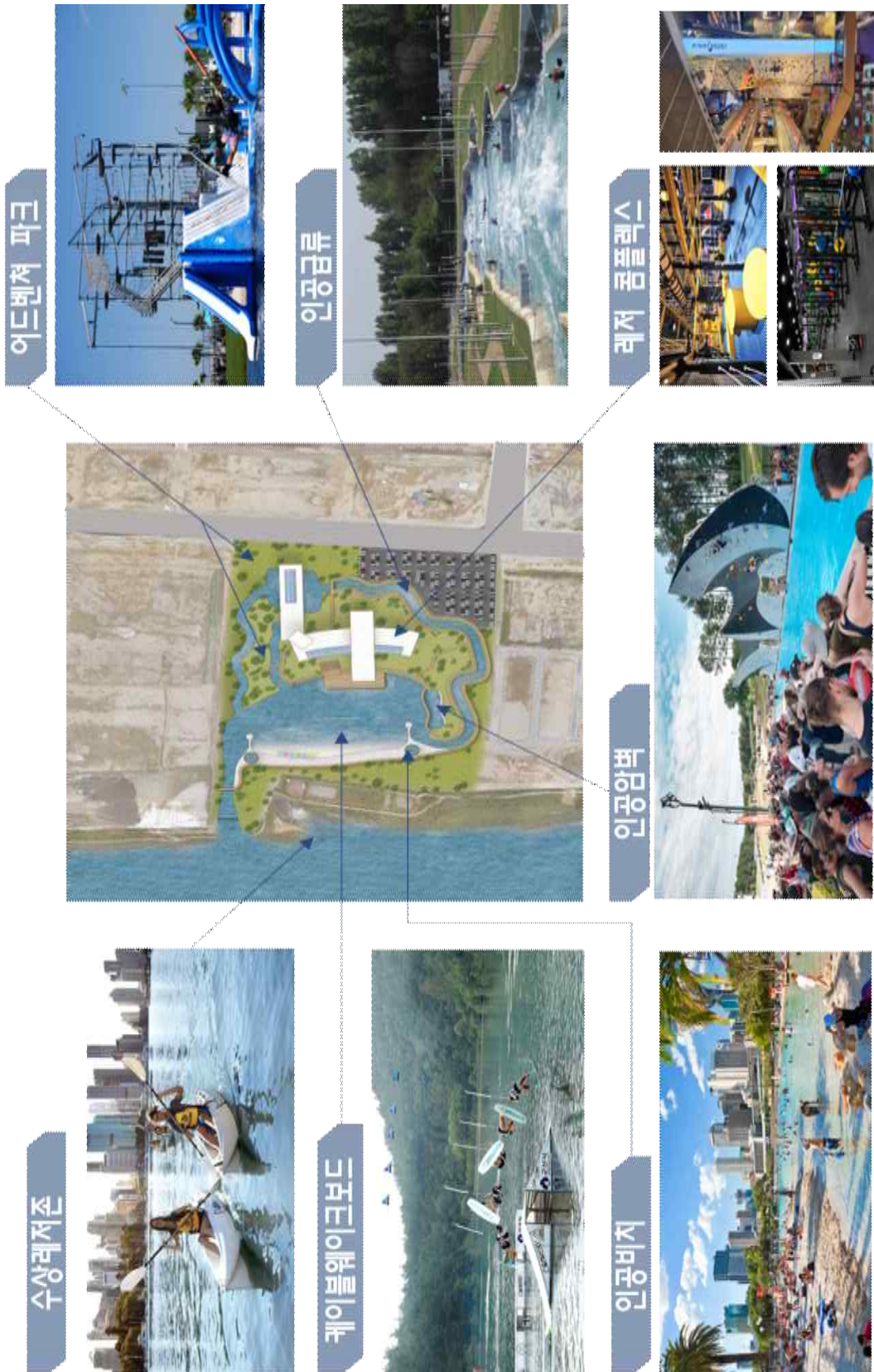
- 서부산 레포츠센터의 시설규모는 인공급류와 인공암벽(스포츠클라이밍) 시설은 국제대회를 수용할 수 있는 정도의 규모로 구성
- 그 외 시설의 규모는 유사시설 규모와 수용인원 등을 토대로 규모를 산정함
- 서부산 레포츠센터의 시설규모를 산정한 결과 다음과 같으며, 건축물의 규모는 연면적 10,821㎡ 임

[표 Ⅲ-04-3] 서부산 레포츠센터 시설규모 구상

구분		산출근거	규모
야외시설	인공급류(1)	길이 200m	
	인공급류(2)	길이 400m	
	야외 어드벤처 파크	3,000㎡	3,000㎡
	케이블웨이크보드	유사시설 참고	길이 250m
	인공해변	유사시설 참고	길이 160m
	인공암벽	국제규격(리드) (폭)30m× (높이)20m	500㎡
	산책로	-	3×1,500m

레저 комплек스	체험	Gym	5.25㎡×100명 = 525㎡	525㎡
		인공암벽(경기장)	국제규격(리드) (폭)30m× (높이)20m	1,200㎡
		실내어드벤처	유사시설 참고	1,800㎡
	가상	실내 테니스	50㎡×10EA=500	500㎡
		레이싱	20㎡×10EA=200	200㎡
		클레이	20㎡×10EA=200	200㎡
		야구	30㎡×10EA=300	300㎡
		골프	30㎡×10EA=300	300㎡
		업무시설	7㎡×50명 = 350	350㎡
		판매시설	100㎡×12 = 1200	1,200㎡
	물품보관(옷 등)	300명×1㎡ = 300	300㎡	
	장비보관소	4㎡×100대×1/3 = 140㎡	140㎡	
	실내 전용공간 합계			7,015㎡
	기계실			1,000㎡
공용실		전용공간의 40%	2,806㎡	
소계			3,806㎡	
건축물 연면적			10,821㎡	

시설구상



3.2 경제성 분석

1) 경제성 분석 전제조건

▣ 분석기준

- 경제성 분석은 공익성 개발사업의 시설 이용가치인 편익을 추정하여 사업비와 운영기간 동안 예상되는 운영비용의 합계인 비용과 비교하여 편익의 총합계가 비용의 총합계보다 많을 때 경제성이 있다고 평가하는 공공성 분석 방법임
- 총편익과 총비용은 분석기간(30년 기준) 동안 총 현금흐름이기에 미래의 현금흐름을 현재의 현금흐름으로 변환하는 현금흐름할인법을 적용하여 편익의 현재가치, 비용의 현재가치를 비교함
- 경제성 분석 비용항목은 KDI 예비타당성 조사 일반지침에 근거하여 추정함
- 분석기간은 사업기간과 운영 후 30년으로 가정하며, 현금흐름 할인 시 적용되는 할인율은 4.5%를 적용하였음
- 분석기준년도는 2023년으로 가정하며, 사업기간은 준비기간을 포함하여 2024~2027년, 운영기간은 2028~2057년으로 함

▣ 분석기법

- 비용편익 비율(BC Ratio)
 - 편익/비용 비율은 총 편익을 총비용의 할인된 금액의 비율, 즉 장리에 발생될 것으로 예상되는 총편익과 총비용을 현재가치로 환산하여 총편익의 현재가치를 총비용의 현재가치로 나눈 비율을 의미함
 - 일반적으로 편익비용 비율(B/C) ≥ 1 이면 경제적 타당성이 있다고 판단함

○ 순현재가치(Net Present Value: NPV)

- 순현재가치는 추정을 통해 발생하는 총편익의 현재가치에 사업에 투입되는 총 비용의 현재가치를 차감한 값을 의미함
- 일반적으로 순현재가치(NPV) ≥ 0 이면 경제적 타당성이 있다고 판단함

○ 내부수익률(Internal Ratio of Return : IRR)

- 내부수익률(IRR)은 총비용의 현재가치와 총편익의 현재가치가 일치하는 할인율을 의미하며, 사업의 시행으로 인한 순현재가치(NPV)를 '0' 으로 만드는 할인율
- 일반적으로 내부수익률(IRR) \geq 사회적 할인율이면 경제적 타당성이 있다고 판단함

○ 본 연구에서는 비용·편익비율(Benefit/Cost Ratio)과 순현재가치(NPV) 분석기법만 적용함

[표 Ⅲ-04-4] 경제성 분석기법의 비교

구분	판단기준	장점	단점
비용편익비율(B/C)	$B/C \geq 1$	· 이해용이, 사업규모 고려가능	· 상호배타적 대안 선택의 오류 발생 가능
순현재가치(NPV)	$NPV \geq 0$	· 명확한 대안 선택지 제시 · 장래 발생 편익의 현재가치 제시 · 한계 순현재가치 제시 · 타 분석에 이용 가능	· 이해의 어려움 · 대안 우선순위 결정시 오류 발생 가능
내부수익률(IRR)	$IRR \geq r(\text{할인율})$	· 사업의 수익성 측정 가능 · 타 대안과 비교 용이 · 평가 과정과 결과 이해 용이	· 내부수익률이 도출되지 않을 수 있음 · 복수의 내부수익률이 동시에 도출될 가능성 존재

▣ 분석 시 고려사항

○ 사회적 할인율

- 할인율은 시간의 흐름에 따라 변화하는 화폐의 가치를 현재의 가치와 동일하게 만드는 교환 비율로서 공공사업에 적용되는 할인율은 사회적 할인율이라고 함
- 본 연구에서는 사회적 할인율 4.5%를 적용하였음

○ 분석기준

- 분석 기간 : 사업 기간과 조성 후 운영 30년을 기준으로 함
- 예비비 반영 : 예비비는 공사비, 용역비의 10%를 적용함

○ 비용 추정 기준

- 비용항목은 총사업비와 운영비로 구별함
- 총사업비는 공사비, 기기장비 설치비, 시설부대경비, 예비비, 용지보상비로 구분함
- 운영비는 인건비, 유지보수비 그리고 운영관리비 등으로 구분함

○ 편익 추정

- 편익 추정은 야외시설, 체험시설, 가상시설 그리고 임대 및 기타 수익으로 구분함

2) 총사업비 산출

▣ 사업비 산정 전제

- 사업비는 「예비타당성조사 수행 총괄지침(기획재정부, 2022)」에 따라 공사비, 시설부대경비, 용지보상비, 예비비로 구분하여 산출함
- 총사업비는 2023년도를 기준으로 추정하며, 기준연도가 다른 경우 관련 지수를 적용하여 보정된 값을 적용함
 - 2022년을 기준으로 한국은행 경제통계시스템의 건설투자 GDP Deflator를 활용하여 보정하고, 최종적으로 2023년 5월 건설공사비 동향을 적용하여 보정함
 - 2023년 5월 건설공사비 지수 : 4.81% 상승(전년동기 대비)

▣ 시설공사비 산정

- 공사비는 유사시설의 공사비 또는 건축원가, 관련 업체 견적 등의 자료를 토대로 산정함
- 공사비는 시설공사비와 장비설치비로 구분함
 - 시설공사 : 야외시설(화이트워터센터, 인공암벽, 케이블 웨이크보드, 야외 어드벤처 파크), 건축공사
 - 장비설치 : 체험시설(Gym, 실내 인공암벽, 실내 어드벤처), 가상스포츠
- 공사비 단가는 다음과 같음
 - 화이트워터센터 : Penrith Whitewater Stadium(호주) 공사비 6,000,000(AUD)를 기준으로 산정함
 - 인공암벽 : 유사사례 기준 1,500천원/㎡
 - 케이블 웨이크보드 : 유사사례 기준 3,000천원/m
 - 야외 어드벤처 파크 : 업체 견적 기준 1,000천원/㎡
 - 건축공사 : 유사사례 기준 3,231천원/㎡

[표 Ⅲ-04-5] 유사시설 사례를 활용한 건축공사비 단가 산정

유사시설 (기준년도)	단위공사비 (부가가치세 포함)	보정	보정 공사비 단가	적용공사비단가 (부가가치세 제외)
미래해양과학관 (2022년)	3,311,163원/㎡	4.81% (건설공사비 지수)	3,470,431원/㎡	3,231천원/㎡
태안 해양치유센터 (2022)	3,470,611원/㎡		3,637,545원/㎡	

○ 공사비 단가를 활용한 최종적인 공사비 산정 결과는 다음과 같음

[표 Ⅲ-04-6] 시설공사비 산정 결과

구분	규모	단가	공사비 (부가가치세 제외)
화이트워터 센터	·인공급류(1)400m ·인공급류(2)200m ·인공해변 : (L) 160m ·산책로 : 1,500m	호주 Penrith 기준	11,495백만 원
케이블 웨이크보드	·길이 : 250m	3,000천원/㎡	750백만 원
야외 어드벤처 파크	·면적 : 3,000㎡	1,000천원/㎡	3,000백만 원
건축공사	·면적 : 10,821㎡	3,231천원/㎡	34,963백만 원
합 계			50,958백만 원

기기장비 설치비

○ 서부산 레포츠센터 건축물 내부에 콘텐츠 운영을 위해 설치되는 기기장비에 대한 비용으로 유사사례 및 업체견적 등을 기준으로 단가를 산정함

○ 각 장비에 대한 단가 및 설치비 산정 결과는 다음과 같음

[표 Ⅲ-04-7] 시설공사비 산정

구분	규모	단가	공사비 (부가가치세 제외)
Gym	·면적 : 525㎡	1,000천원/㎡	525백만 원
인공암벽	·면적 : 1,200㎡	800천원/㎡	960백만 원
실내 어드벤처	·면적 : 1,800㎡	1,500천원/㎡	2,700백만 원
가상스포츠	·5개 종목 각 10개 부스 ·면적 : 1,400㎡	300백만원/종목	1,500백만 원
합 계			5,685백만 원

시설부대경비

- 시설부대경비는 설계비, 측량조사비, 감리비, 공모설계비, 시설부대비 등으로 구분하여 산정하며, 산정에 필요한 공사비 원가는 시설공사비 50,958백만 원을 기준으로 함
- 설계비는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부 고시 제2020-635호)」에 따라라 공사금액별 각각 요율에 대하여 직선보간법을 이용하여 산출한 요율을 적용하여 산정함

[표 Ⅲ-04-8] 설계비 산정

적용공사비 (백만원)	종별	도서의 양	요율	추가설계비	설계비
50,958	제3종(복잡)	상급	5.26%	300백만 원	2,979백만 원

- 감리비는 「2023년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」의 전면 책임감리 요율을 적용하여 산정함

[표 Ⅲ-04-9] 감리비 산정

적용공사비 (백만원)	종별	요율	감리비
50,958	복잡한 공종	6.00%	3,057백만 원

- 측량조사비, 공모설계비, 시설부대비 또한 「2023년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」의 기준을 적용하여 산정함
 - 측량조사비 : 시설공사비의 1%
 - 공모설계비 : 보상비 최대 1억원(부가가치세 포함)
 - 시설부대비 : 시설공사비의 0.23%

[표 Ⅲ-04-10] 시설부대경비 산정

구분	적용공사비	요율	비용
설계비	50,958백만 원	5.26%	2,979백만 원 (추가설계비 포함)
관리비		6.00%	3,057백만 원
측량조사비		1%	510백만 원
공모설계비		최대 1억원	91백만 원
시설부대비		0.23	117백만 원
합 계			6,754백만 원

☞ 용지보상비 산정

- 부산 에코델타시티 개발사업 시행주체에서 제공한 용도별 용지 분양가격을 토대로 사업대상지의 용지보상비를 추정하여 산정함
- 부산 에코델타시티의 용도별 용지 분양가격은 다음과 같음
 - 단독주택 : 1,200천원~1,5000천원/㎡(거래실적 기준)
 - 공동주택 : 1,800천원/㎡(거래실적 기준)
 - 도시지원 : 1,300천원~2,400천원/㎡(예상금액, 변동가능)
- 부산 에코델타시티 용지를 매입은 경쟁입찰을 기본원칙으로 하나 국가나 지자체에서 용지를 매입할 경우 수의계약으로 매입이 가능하므로 이를 고려하여 토지비용은 최하가격인 1,300천원/㎡으로 함
- 사업대상지 면적 95,190㎡에 대한 용지보상비(매입비)는 123,747백만 원을 산정됨

용지보상비
123,747백만 원

·면적 : 95,190㎡ / 단가 : 1,300천원/㎡
·산출식 : 면적 × 단가 (95,190 × 1,300천원/㎡)

서부산 레포트센터 총사업비

○ 서부산 레포트센터 총사업비는 예비비와 용지보상비를 포함하여 200,457백만 원 (부가가치세 포함)으로 산정됨

- 사업비(예비비, 용지보상비 제외) : 69,736백만 원
- 용지보상비 제외 사업비 : 76,710백만 원

[표 Ⅲ-04-11] 서부산 레포트센터 총사업비 산정

구분			사업비 (백만원)	산출내역
시설 공사 비	야외시설	화이트워터센터	11,495	· Penrith Whitewater Stadium 공사비 6,000,000(AUD)적용 · 인공래프팅(1), (2), 인공해변, 산책로 포함
		인공암벽	750	· 500㎡×1,500천원
		케이블 웨이크보드	750	· 250m×3,000천원
		야외 어드벤처 파크	3,000	· 3,000㎡×1,000천원
		계	15,995	·
	건축공사		34,963	· 10,821㎡×3,231
	부가세		5,096	· 50,958백만원 × 10%
	A.소계		56,054	·
기기 장비 설치비	체험시설	Gym	525	· 525㎡×1,000천원/
		인공암벽	960	· 1,200m×800천원
		실내어드벤처	2,700	· 1,800㎡×1,500천원
	가상시설		1,500	· 종목당 300백만원×5종목
	계		5,685	
	부가가치세		569	
	B.소계		6,254	
시설 부대 경비	설계비		2,979	· 시설공사비(50,958)×5.26% + 추가설계비 · 제3종(복잡), 상급
	측량조사비		510	· 시설공사비의 1%
	감리비		3,057	· 시설공사비(50,958)×6.00% · 복잡한 공종, 전면책임감리
	공모설계비		91	· 최대 1억원(부가세포함)
	시설부대비		117	· 시설공사비(50,958)의 0.23%
	계		6,754	
	부가가치세		675	
	C. 소계		7,429	
D. 사업비 소계		69,736	· A+B+C	
E. 예비비		6,974	· D × 10%	
F. 용지보상비		123,747	· 95,190㎡ × 1.3백만원	
총사업비(부가세 포함)		200,457	· D+E+F	

○ 비용편익 분석에 사용되는 총사업비는 부가가치세를 제외한 사업비로 193,494
백만 원임

- 사업비(예비비, 용지보상비 제외) : 63.397백만 원

- 용지보상비 제외 사업비 : 69,737백만 원

[표 Ⅲ-04-12] 서부산 레포츠센터 비용편익 분석용 총사업비(부가가치세 제외)

구분			사업비 (백만원)	산출내역
시설 공사 비	야외시설	화이트워터센터	11,495	· Penrith Whitewater Stadium 공사비 6,000,000(AUD)적용 · 인공레프팅(1), (2), 인공해변, 산책로 포함
		인공암벽	750	· 500㎡×1,500천원
		케이블 웨이크보드	750	· 250m×3,000천원
		야외 어드벤처 파크	3,000	· 3,000㎡×1,000천원
	건축공사		34,963	· 10,821㎡×3,231
	A.소계		50,958	
기기 장비 설치비	체험시설	Gym	525	· 525㎡×1,000천원/
		인공암벽	960	· 1,200m×800천원
		실내어드벤처	2,700	· 1,800㎡×1,500천원
	가상시설		1,500	· 종목당 300백만원×5종목
	B.소계		5,685	
시설 부대 경비	설계비		2,979	· 시설공사비(50,958)×5.26% + 추가설계비 · 제3종(복잡), 상급
	측량조사비		510	· 시설공사비의 1%
	감리비		3,057	· 시설공사비(50,958)×6.00% · 복잡한 공종, 전면책임감리
	공모설계비		91	· 최대 1억원(부가세포함)
	시설부대비		117	· 시설공사비(50,958)의 0.23%
	C. .소계		6,754	
D. 사업비 소계			63,397	· A+B+C
E. 예비비			6,340	· D × 10% ※(사업비+예비비=69,737)
F. 용지보상비			123,747	· 95,190㎡ × 1.3백만원
총사업비(부가세 포함)			193,484	· D+E+F

3) 운영비 추정

▣ 서부산 레포트센터 연간 운영비 추정

- 서부산 레포트센터는 다양한 기능시설이 복합적으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 기본구상 수준의 계획만 제시하고 있어 정확한 관리·운영에 대한 내용을 파악할 수 없음
- 따라서 서부산 레포트센터의 연간 운영비는 유사사례의 연간 운영비를 토대로 추정함
- 서부산 레포트센터는 대형 기계시설을 활용하여 인공급류를 만들고 실외 및 실내의 다양한 프로그램을 제공하는 시설로 운영방식이 기계를 이용한 파도를 만들어 내어 시설을 운영하는 경기도 시흥의 웨이브파크와 유사하다고 할 수 있음
- 웨이브파크의 2020년도 감사보고서를 분석하여 총운영비를 산출하고 이를 서부산 레포트센터 운영비로 적용, 그 결과 서부산 레포트센터 운영비는 연간 약 4,397백만 원인 것으로 추정됨
 - 총 운영비는 인건비와 시설 운영/관리비로 구분할 수 있으며, 회계감사보고서에서 인건비 관련 항목(급여, 잡급, 퇴직급여, 복리후생비 등)과 시설 운영/관리비 관련 항목(수도광열비, 전력비, 수선비, 건물관리비, 소모품비 등)의 지출비용을 합하여 산정함
 - 업체 담당자 면담 결과 2020년은 코로나19로 인하여 웨이브파크가 정상적인 운영을 하지 못한 해로 정상적인 운영에 비해 약 60%가량 운영율이 저조한 것으로 나타남
 - 서부산 레포트센터의 규모(대지면적 기준)가 웨이브파크에 비해 약 57% 수준인 것을 감안하여 2020년 웨이브파크 운영비를 100% 적용함

[표 Ⅲ-04-13] 서부산 레포트센터 연간 운영비 추정

구 분	총 운영비(원)	인건비(원)	시설 운영/관리비(원)
웨이브파크 (2020년 기준)	4,396,866,944	3,042,722,104	1,354,144,840
보정	100% 적용		
서부산 레포트센터	4,396,866,944	3,042,722,104	1,354,144,840

4) 편익 추정

▣ 실외시설 프로그램 편익 추정

- 서부산 레포츠센터의 야외시설 이용객은 앞서 중력모델을 활용해 수요 추정
한 127,370명으로 산정하며, 1일 최대 동시 이용 인원은 948명으로 산정함

[표 Ⅲ-04-14] 1일 최대 동시 이용 인원 산정

1일 최대 동시 이용 인원	수상레저-워터파크 기준 연간 이용수요	3계절 이용 (유원지)	4시간 점유
127,370명	127,370명	0.012	0.62
		1,528명	948명

- 실외시설에서 제공되는 프로그램의 연간 이용객 구성은 화이트워터 센터
82,790명(65%), 실외 어드벤처 파크 35,663명(28%), 케이블웨이크보드 8,917명
(7%)로 추정함(2022년 레저스포츠산업 실태조사 수상 레저 참여 종목 기준 적용)
- 유사사례의 이용요금을 참고하여 화이트워터 센터 5만원, 실외 어드벤처 파
크 5만원, 케이블웨이크보드 5만원으로 책정함
- 실외시설에서 제공되는 프로그램의 연간 이용객 기준 연간 수익은 5,120백만
원으로 산출됨

[표 Ⅲ-04-15] 실외시설 프로그램 연간 수익

프로그램	A.연간 이용객(명)	B.이용요금(원)	C.수익(원) (A×B)
화이트워터 센터	82,790	50,000	4,139,525,000
실외 어드벤처 파크	35,663	15,000	534,954,000
케이블웨이크보드	8,971	50,000	445,850,000
합계			5,120,329,000

▣ 실내시설 프로그램 편익 추정

- 서부산 레포츠센터의 실내시설 이용객은 진주 스포츠가치센터의 이용객 추정 결과를 기준으로 중력모델을 이용하여 산정함
 - * 본 보고서 제2장 기능시설 검토 내용 중 수요추정에 관한 내용 참조
 - * 본 보고서 제2장 기능시설 검토에서는 활동 유형에 대한 수요추정으로 실외 프로그램에 대한 수요로 보조기능으로 도입되는 실내 프로그램에 대한 수요는 새롭게 추산함
- 경남 진주의 스포츠가치센터의 연간 이용객수 추정값은 133,000명이며 중력계수를 연간 이용객수와 표준거리를 기준으로 산출한 결과, 중력계수는 $\alpha = 0.0023$ 로 나타남
- 경남 진주 스포츠가치센터의 중력계수를 기준으로 서부산 레포츠센터의 수요 예측을 한 결과, 연간 777,288명의 이용 수요가 발생하는 것으로 추정됨

[표 Ⅲ-04-16] 유사시설 : 진주 스포츠가치센터 이용현황

시설명	시설개요	근거 및 배경	이용현황
진주 스포츠가치센터 (실내 체험시설)	· 시설명: 진주 스포츠가치센터 · 주소: 진주시 내동면 삼레로 360 · 연면적 : 11,818㎡ · 대지면적 : 48742㎡	· 운영주체 : 국민체육진흥공단 · 프로그램 · 다목적 운동장 · 가상스포츠체험장 · 다목적 실내 체육관 · 유스호스텔	133,000명 (추정치)

주) 유청소년스포츠센터(진주 스포츠가치센터) 타당성 조사 내용을 참조

[표 Ⅲ-04-17] 유사시설(진주 스포츠가치센터)을 활용한 서부산 레포츠센터 수요추정 (실내시설 중심)

유사시설 (기준)	이용인원	중력계수-이용률 (α)	서부산 레포츠센터		
			추정치(B) $\alpha [\sum P_i^2 / r_i^2]$	규모변수 (C)	보정치 $B \times C$
진주 스포츠가치센터	133,000명	$\alpha = 0.023$	B= 73,817	0.91	777,288

주) 규모변수는 유사시설의 규모 대비 서부산 레포츠센터 시설(건축물) 규모의 비율 $10,821\text{m}^2 / 11,818\text{m}^2$

- 실내 프로그램의 연간 이용객은 유사사례 분석을 통해 연간 777,288명으로 추정되었으며 연간 운영일 300일 기준 1일 최대 이용객수는 2,590명인 것으로 추정됨
- 실내 프로그램은 체험시설(Gym, 인공암벽, 실내어드벤처)과 가상스포츠체험 시설(실내테니스, 레이싱, 클레이, 야구, 골프)로 구성되며 프로그램별 1일 이용인원은 Gym 647명(25%), 실내 어드벤처 518(20%), 인공암벽 518명(20%), 가상현실 스포츠체험 906명(35%)으로 구상함
- 또한, 실내 프로그램의 이용요금은 1일 기준 Gym 1,500원, 인공암벽 1만원, 실내 어드벤처 1만원 그리고 가상현실 스포츠체험은 5종목 포함 5천원으로 책정함
- * 참고로, 가상현실 스포츠체험은 정부와 국민체육진흥공단이 기금을 투입해 관련 시설을 전국 지방자치단체에 보급하고 무료로 체험시설을 운영하고 있음(공공체육 시설 평균 이용료 적용)
- 실내시설에서 제공되는 프로그램의 연간 이용객 기준 연간 수익은 7,870백만원으로 산출됨

[표 Ⅲ-04-18] 실내시설 프로그램 연간 수익

프로그램	A.연간 이용객(명)	B.이용요금(원)	C.수익(원) (A×B)
Gym	194,322	2,500	485,805,000
인공암벽	155,458	15,000	2,331,864,000
실내 어드벤처	155,458	15,000	2,331,864,000
가상현실 스포츠체험	272,051	10,000	2,720,508,000
합계			7,870,041,000

▣ 임대 및 기타 수익

- 서부산 레포츠센터 내에 설치되는 판매시설에 대한 민간 임대를 통해 임대 수익을 창출할 것으로 기대됨
- 판매시설(총 1,200㎡) 임대료는 연간 171백만원
 - 사업대상지 인근 지역 상가(4개소)의 월평균 임대료 11,891원/㎡ 적용함

▣ 서부산 레포츠센터 총 편익

- 서부산 레포츠센터에서 제공하는 프로그램의 연간 총 편익은 13,161백만 원인 것으로 추정됨

[표 Ⅲ-04-19] 서부산 레포츠센터 연간 총 편익

프로그램		편익(원)
실외 프로그램	화이트워터 센터	4,139,525,000
	실외 어드벤처 파크	534,954,000
	케이블웨이크보드	445,850,000
	계	5,120,329,000
실내 프로그램	Gym	485,805,000
	인공암벽	2,331,864,000
	실내 어드벤처	2,331,864,000
	가상현실 스포츠체험	2,720,508,000
	계	7,870,041,000
임대 및 기타 수익		171,230,400
합계		13,161,600,400

5) 경제성 분석

▣ 경제성 분석 결과

- 본 장에서는 서부산 레포트센터 건립 및 운영에 따른 경제적 타당성을 분석함
- 사전준비 및 건립공사 기간을 포함하여 4년의 기간(2024~2027년)이 소요될 것으로 예상되며 준공 이후 30년(2028~2057년)의 운영기간을 분석기간으로 가정함
- 본 경제성분석은 사업기간과 운영기간을 포함한 2024년부터 2057년까지의 비용과 편익을 2023년 기준 현재가치로 계산하여 추정함
- 사업추진에 따른 사회적 비용은 시설조성을 위한 사업비와 운영기간 동안 발생될 운영비로 구성되며 총 발생비용은 현재가치 기준 (C)265,104백만 원으로 추정됨
- 또한, 준공후 운영기간 동안 시설운영에 따라 발생하는 총 편익은 현재가치 기준 (B)214,387백만 원으로 추정됨
- 서부산 레포트센터 건립 및 운영에 따른 비용편익비율(B/C Ratio)은 0.809, 순현재가치 -50,717백만 원으로 나타나 경제적 타당성은 다소 부족한 것으로 분석됨

[표 III-04-20] 서부산 레포트센터 사업의 경제성 분석 결과

구분	경제성 지표	판단기준
사회적 할인율(%)	4.5%	-
비용의 현재가치	265,104백만 원	-
편익의 현재가치	214,387백만 원	-
순현재가치(NPV)	-50,717백만 원	NPV ≥ 0인 경우 경제성 있음
B/C Ratio	0.809	B/C ≥ 1인 경우 경제성 있음

○ 경제성 분석에 사용된 연도별 현금흐름은 다음과 같음

[표 Ⅲ-04-21] 서부산 레포츠센터 사업의 연도별 현금흐름

연도	총편익(Benefit)	총편익 현재가치	총비용(Cost)	비용 현재가치	순수익 (총편익-총비용)	순수익현재가치
			193,484,000,000	193,484,000,000	-193,484,000,000	-193,484,000,000
1	13,161,545,400	12,594,780,287	4,396,866,944	4,207,528,176	8,764,678,456	8,387,252,111
2	13,161,545,400	12,052,421,327	4,396,866,944	4,026,342,752	8,764,678,456	8,026,078,575
3	13,161,545,400	11,533,417,538	4,396,866,944	3,852,959,572	8,764,678,456	7,680,457,967
4	13,161,545,400	11,036,763,194	4,396,866,944	3,687,042,652	8,764,678,456	7,349,720,542
5	13,161,545,400	10,561,495,880	4,396,866,944	3,528,270,481	8,764,678,456	7,033,225,399
6	13,161,545,400	10,106,694,622	4,396,866,944	3,376,335,388	8,764,678,456	6,730,359,234
7	13,161,545,400	9,671,478,107	4,396,866,944	3,230,942,955	8,764,678,456	6,440,535,152
8	13,161,545,400	9,255,002,973	4,396,866,944	3,091,811,440	8,764,678,456	6,163,191,533
9	13,161,545,400	8,856,462,175	4,396,866,944	2,958,671,235	8,764,678,456	5,897,790,941
10	13,161,545,400	8,475,083,421	4,396,866,944	2,831,264,339	8,764,678,456	5,643,819,082
11	13,161,545,400	8,110,127,676	4,396,866,944	2,709,343,865	8,764,678,456	5,400,783,810
12	13,161,545,400	7,760,887,728	4,396,866,944	2,592,673,555	8,764,678,456	5,168,214,173
13	13,161,545,400	7,426,686,821	4,396,866,944	2,481,027,326	8,764,678,456	4,945,659,495
14	13,161,545,400	7,106,877,341	4,396,866,944	2,374,188,829	8,764,678,456	4,732,688,512
15	13,161,545,400	6,800,839,561	4,396,866,944	2,271,951,032	8,764,678,456	4,528,888,529
16	13,161,545,400	6,507,980,441	4,396,866,944	2,174,115,820	8,764,678,456	4,333,864,621
17	13,161,545,400	6,227,732,479	4,396,866,944	2,080,493,608	8,764,678,456	4,147,238,871
18	13,161,545,400	5,959,552,612	4,396,866,944	1,990,902,974	8,764,678,456	3,968,649,638
19	13,161,545,400	5,702,921,160	4,396,866,944	1,905,170,310	8,764,678,456	3,797,750,849
20	13,161,545,400	5,457,340,823	4,396,866,944	1,823,129,483	8,764,678,456	3,634,211,339
21	13,161,545,400	5,222,335,715	4,396,866,944	1,744,621,515	8,764,678,456	3,477,714,200
22	13,161,545,400	4,997,450,445	4,396,866,944	1,669,494,273	8,764,678,456	3,327,956,172
23	13,161,545,400	4,782,249,230	4,396,866,944	1,597,602,175	8,764,678,456	3,184,647,055
24	13,161,545,400	4,576,315,053	4,396,866,944	1,528,805,909	8,764,678,456	3,047,509,144
25	13,161,545,400	4,379,248,854	4,396,866,944	1,462,972,162	8,764,678,456	2,916,276,692
26	13,161,545,400	4,190,668,760	4,396,866,944	1,399,973,361	8,764,678,456	2,790,695,399
27	13,161,545,400	4,010,209,340	4,396,866,944	1,339,687,426	8,764,678,456	2,670,521,913
28	13,161,545,400	3,837,520,899	4,396,866,944	1,281,997,537	8,764,678,456	2,555,523,362
29	13,161,545,400	3,672,268,803	4,396,866,944	1,226,791,902	8,764,678,456	2,445,476,901
30	13,161,545,400	3,514,132,826	4,396,866,944	1,173,963,542	8,764,678,456	2,340,169,284
합계	394,846,362,000	214,386,946,091	325,390,008,320	265,104,075,595	69,456,353,680	- 50,717,129,504

■ 용지보상비를 제외한 비용편익 분석 결과

- 서부산 레포트센터 사업의 운영 콘텐츠의 경제적 가치를 단순 비교하기 위하여 용지보상비를 제외한 실제 투입되는 사업비를 기준으로 비용편익비율을 검토함
- 용지보상비를 제외한 사업비는 69,737백만 원이며, 그 외 비용과 편익은 앞서 검토한 경제성 분석에 사용한 값과 동일함
- 용지보상비를 제외한 비용편익비율 검토결과 B/C가 1.516으로 검토됨
- 비용편익비율 검토 결과를 토대로 살펴보면, 용지보상비를 고려하지 않을 경우 서부산 레포트센터에 도입된 콘텐츠 운영을 통해 운영기간(30년) 동안 초기 투자된 사업비와 연간 운영비를 충당할 수 있을 만큼 충분한 수익이 발생하는 것으로 판단할 수 있음
- 따라서 기존 사업대상지 인근 지역 중 용지보상비가 다소 낮은 지역으로 사업대상지를 옮기는 등 용지보상비를 줄여 경제성을 확보할 필요가 있음

비용(C)	<ul style="list-style-type: none"> 30년간 운영에 따른 비용 265,104백만원 (연간비용×할인률의 합) 	※ (경제성분석용 총사업비) 193,484백만원 (용지보상비 제외) 69,737백만원
편익(B)	<ul style="list-style-type: none"> 30년간 운영에 따른 편익(할인율 4.5%) 214,387백만원 (연간편익×할인률의 합) 	
B/C	<ul style="list-style-type: none"> (총사업비 기준) 0.809 (용지보상비 제외) 1.517 	

경제성 분석결과 경제성이 다소 부족하며, 사업의 공공 추진에 대한 타당성이 다소 부족, 민간투자 사업으로 진행하는 것이 타당하다 판단됨

[그림 Ⅲ-04-3] 서부산 레포트센터 비용편익비율(B/C) 검토 결과

05 사업추진 방안

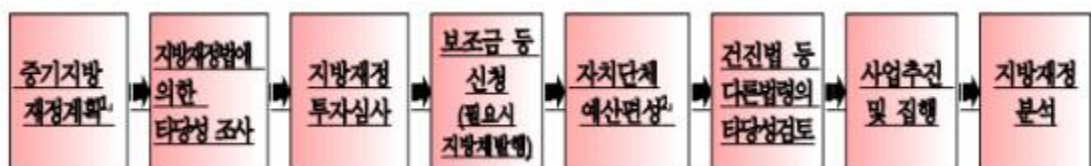
3.1 사업추진 방안

1) 재원조달 방안

- 서부산 레포츠헤터 건립사업과 같은 인프라 조성사업의 재원조달 방법은
1) 지방자치단체 재정으로 추진하는 방법과 2) 국가로부터 보조금을 받아 추진하는 방법, 3) 민간자본을 이용하여 추진하는 방법 등 3가지 방법을 검토할 수 있음

▣ 지방자치단체 재정으로 추진

- 지방자치단체 재정으로 추진하는 사업의 총사업비가 작은 경우 사업의 시행주체가 부산시로 사업의 결정과 추진이 매우 용이할 수 있으나, 부산시 예산에 대한 심의 권한이 시의회에 있어 사업계획 및 예산계획을 세우고 시의회 예산 심의를 거쳐야 예산을 집행할 수 있음
- 시의회 예산 심의를 통과하기 위해서는 시의회를 납득시킬 수 있는 사회 및 경제적 필요성과 타당성이 있어야 함
- 서부산 레포츠헤터와 같이 문화·체육시설 신축사업의 경우 재원의 구성과 관계없이 총사업비가 40억 이상인 경우 행정안전부(중앙)의 지방재정투자심사를 받아야 함



[그림 Ⅲ-05-1] 지방재정 투자사업 추진 절차

○ 지방재정 투자심사 기준은 다음과 같음

- 국가 장기계획 및 경제·사회정책과의 부합성
- 중·장기지역계획 및 지방재정계획과의 연계성
- 소요자금 조달 및 원리금 상환 능력
- 재무적·경제적 수익성
- 사업의 필요성 및 시급성
- 주민숙원·수혜도 및 사업요구도
- 사업규모, 사업비의 적정성
- 종합적인 평가·분석

○ 서부산 레포트센터 사업은 총사업비가 2,000억 원(용지보상비 포함)인 사업으로 1년 예산 약 15조 원, 재정자립도 46%(2023년 기준), 재정자주도 65.7%(2023년 기준)인 부산시 재정 상황을 고려할 때 부산시 자체재정만으로 사업을 진행하기에는 사업비 규모가 큼

○ 따라서 경제성이 다소 부족한 서부산 레포트센터 사업을 부산시 자체재원만으로 추진하기에는 재정적 부담이 매우 크다고 할 수 있음

▣ 국고보조금 사업으로 추진

○ 국고보조금 사업이란 특정 사업에 대하여 「보조금 관리에 관한 법률」에 따라 국가로부터 일정 비율(금액)의 국비를 보조받아 추진하는 사업을 의미함

○ 국고보조금 사업의 경우 일반적으로 총사업비 중에서 용지보상비(토지매입비)를 제외한 사업비에 대하여 일정부분 국가 재정으로 보조를 받을 수 있음

○ 「보조금 관리에 관한 법률 시행령(제4조제1항)」에 따라 국고보조금 지급 대상사업 중 서부산 레포트센터 사업에 적용 가능한 사업유형은 다음과 같음

- 체육진흥시설 지원, 보조율 30%

- 또한 「보조금 관리에 관한 법률 시행령(제4조제1항)」에 따라 국고보조금 지급 제외 대상사업 중 서부산 레포츠센터 사업과 유사한 사업은 다음과 같음
 - 관광지 개발조성
 - 문화관광자원개발 조성
 - 문화·체육·관광시설의 임대형 민간투자(BTL)에 대한 정부지급금
 - 지역 해양관광자원시설 지원
- 따라서 국고보조금을 받기 위해서는 문화체육관광부에서 추진하는 ‘체육진흥시설 지원사업’에 공모하여 선정되어야 하며, 선정되더라도 총사업비가 500억 원 이상으로 예비타당성 조사 대상사업으로 사업의 추진이 용이하지 않음
- 앞서 언급한 것처럼 서부산 레포츠센터가 체육진흥시설이 아닌 문화관광자원개발 조성 사업이나, 지역 해양관광자원시설 사업에 해당한다고 판단될 경우 법에 따라 보조금 제외 사업이 될 수 있음
- 따라서 서부산 레포츠센터 건립사업에 보조금을 받기 위해서는 해양수산부 등에서 추진하는 ‘해양레저관광거점’, ‘남해안관광벨트사업’ 등의 공모사업 선정을 통해 일정 비율의 국가보조금을 보조받을 수 있음
- 또한, 보조금을 받는 방법으로는 국제경기대회 유치에 따른 지원금을 받을 수 있으나 「국제경기대회 지원법」에서 지원 대상 국제대회를 다음과 같이 정하고 있어 서부산 레포츠센터가 지원을 받기 위해서는 법 개정이 필요함
 - 국제올림픽위원회, 국제장애인올림픽위원회가 주관하는 올림픽대회
 - 아시아올림픽평의회, 아시아장애인올림픽위원회가 주관하는 아시아경기대회
 - 국제대학스포츠연맹이 주관하는 유니버시아드대회
 - 국제축구연맹이 주관하는 월드컵축구대회
 - 국제육상경기연맹이 주관하는 세계육상선수권대회

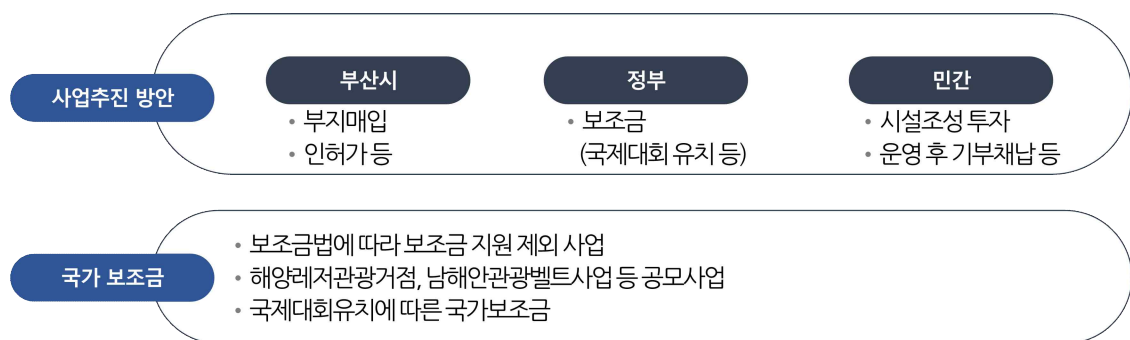
- 국제수영연맹이 주관하는 세계수영선수권대회
 - 국제사격연맹이 주관하는 세계사격선수권대회
 - 국제시각장애인스포츠연맹이 주관하는 세계시각장애인경기대회
 - 세계태권도연맹이 주관하는 세계태권도선수권대회
 - 국제마스터스대회협회가 주관하는 아시아태평양마스터스대회
- 「국제경기대회 지원법」과 별개로 문화체육관광부에서 국제경기대회 지원 사업 공모를 통해 우수 국제경기대회를 선정, 20억 원 미만으로 대회 운영비를 지원하는 사업을 매년 추진하고 있으나 지원 대상과 규모가 작아 서부산 레포츠센터 조성 사업에는 적용하기 어려움
- 2024년 12개 지방자치단체에서 열리는 20개 국제대회를 공모를 통해 선정, 2024 서울마라톤, 2025청송아이스클라이밍월드컵, 2024 통영 월드트라이애슬론 컵, 2024 부산오픈국제남자챌린저투어테니스, 2024년 광주오픈 국제남자챌린저 테니스 등의 국제대회를 지원함

▣ 민간투자를 통한 사업 추진

- 민간투자를 통한 사업 추진 방법은 서부산 레포츠센터 조성에 필요한 일체의 비용 또는 일부를 민간(개인, 산업체 등)자본 투입을 통해 추진하는 사업임
- 서부산 레포츠센터 건립사업과 같이 용지매입 및 시설건립에 따른 초기투자 비용이 많이 소요되는 사업에 적합하며, 민간의 사업수립을 통해 수익을 극대화하여 사업성을 확보하기 위한 사업에 적합함
- 따라서 서부산 레포츠센터 건립사업은 민간투자를 통해 추진하는 것이 바람직한 것으로 판단됨
- 민간투자사업 추진에 대한 자세한 사항은 다음 장에서 설명함

2) 사업추진 방안

- 서부산 레포츠센터 건립사업은 서부산권의 창의적이고 효율적인 사회기반 확충과 운영을 도모하기 위하여 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따라 민간투자사업으로 추진하는 것이 적합함
- 민간투자사업을 추진할 때 부산시, 정부, 민간의 역할은 다음과 같음
 - 부산시 : 사업대상지 매입(공유재산), 실시계획 인가 등 인허가, 행정절차 진행
 - 정 부 : 보조금 지원(공모사업, 국제대회 유치 등)
 - 민 간 : 계획수립, 시설조성 투자, 법 및 계약에 따른 운영, 기부채납 등
- 민간투자사업의 형식은 지자체 공모사업과 민간제안사업 두 가지 유형이 있으며, 서부산 레포츠센터 건립사업의 경우 충분한 사업성 확보를 위한 민간의 창의적인 아이디어와 운영 노하우가 필요한 시설로 민간제안사업으로 사업을 추진



서부산 레포츠센터(Whitewater Complex)는 창의성과 운영노하우 확보를 위해 민간이 제안하는 민간투자사업으로 추진

[그림 Ⅲ-05-2] 서부산 레포츠센터 건립사업 추진방안

5.2 민간투자사업

1) 민간투자사업 정의

▣ ‘민간투자사업’이란?

- 민간투자사업이란 전통적으로 정부예산으로 건설·운영하여온 도로, 항만, 철도, 학교, 환경시설 등 사회기반시설에 대한 민간의 투자를 촉진하여 창의적이고 효율적인 사회기반시설의 확충·운영을 도모함으로써 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따라 추진하는 사업임
- 우리나라는 1994년 8월 「사회간접자본시설에 대한 민자유치촉진법」 제정을 계기로 사회기반시설의 건설·운영에 민간투자방식이 도입되었으며, 1998년 12월 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」으로 전면 개정되면서 많은 사업들이 민간투자방식으로 추진되었음
- 2005년에는 「사회기반시설에 대한 민간 투자법」으로 개정하여 그동안 추진해 오던 수익형 민간투자사업(BTO) 방식뿐만 아니라 임대형 민간투자사업(BTL) 방식도 도입함으로써, 민간투자사업에 대한 참여의 폭이 넓어지고 참여 기회도 다양하게 확대됨
- 최근 기획재정부는 사회간접자본의 편익을 시민에게 조기에 제공하기 위해 민간투자사업의 수익모델 사업방식의 다양화, 소규모의 생활형 SOC 사업을 도입하는 등 민간투자사업의 활성화를 추진하고 있음

▣ 민간투자사업 대상

- 「사회기반시설에 대한 민간투자법(제2조 1호)」에서는 민간투자사업으로 추진할 수 있는 사업을 제시하고 있는데, 교통시설, 환경시설, 교육시설 등 53개 시설이 민간투자사업 대상사업에 해당됨

○ 서부산 레포트센터와 같은 유형의 사업은 다음에 해당하여 민간투자사업으로 추진이 가능함

- 생활체육시설, 휴양시설 등의 일반 공중의 이용을 위해 제공하는 공공시설
- 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제5조에 따른 전문체육시설 및 같은 법 제6조에 따른 생활체육시설

▣ 민간투자사업 유형

- 민간투자사업은 사업제안 주체에 따라서 정부고시사업, 민간제안사업 2가지로 구분할 수 있으며, 민간투자자가 수익을 창출하는 방법에 따라서 수익형 민간투자사업, 임대형 민간투자사업으로 구분함
- 정부고시사업은 주무관청이 민간투자대상사업을 발굴·지정하여 민간사업자를 모집하는 방식의 사업을 말하며, 주무관청은 국가정책상 중요한 사업 중 민간투자방식으로 추진하는 것이 효율적이라고 인정되는 사업에 대해서는 사전계획을 수립하여 정부고시사업으로 추진함



[그림 Ⅲ-05-3] 정부고시 민간투자사업의 추진절차

- 민간제안사업은 민간이 민간투자대상사업을 발굴하여 주무관청에 민간투자 사업을 제안하는 방식의 사업을 말하며, 민간제안사업으로 지정 및 추진과정에서 KDI 공공투자관리센터 등의 장 또는 전문기관의 검토의견과, 비용·편익 분석 등의 타당성 분석 결과, 재정사업 추진 대안과의 비교 결과 등이 종합적으로 고려됨



[그림 Ⅲ-05-4] 민간제안 민간투자사업의 추진 절차

- 수익형 민간투자사업은 시설이용자가 지불하는 사용료로 투자비를 회수하는 방식으로 주무관청이 정부지급금을 부담하지 않으므로 타당성 분석이나 제안서 검토 등의 절차를 거쳐 대상사업으로 지정(또는 민간제안사업으로의 추진 결정)하고, 시설사업기본계획 고시(또는 제3자 제안공고), 평가 및 협상, 실시협약의 체결 및 사업시행자 지정, 건설 및 운영의 순서로 진행
- 임대형 민간투자사업은 국가 또는 지방자치단체가 지급하는 시설임대료 등 사용료로 투자비를 회수하는 방식으로 임대형 민간투자사업은 주무관청이 정부지급금을 부담하므로 한도액 편성에 대하여 국회 의결을 받아야 함

민간투자사업 추진방식

- 민간투자사업은 대표적으로 BTO(Build-Transfer-Operate), BOT(Build-Operate-Transfer), BTL(Build-Transfer-Lease) 방식이 있음
- BTO 방식은 한국에서 빈번히 활용하는 대표적인 수익형 민간투자사업 추진 방식으로, 시설의 준공(신설 증설 개량)과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속(Transfer)되며, 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정(Operate)하는 방식임

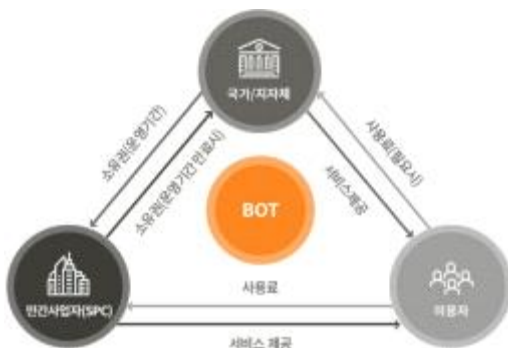


자료 : 기획재정부(2021), 민간투자사업 용어의 이해

[그림 Ⅲ-05-5] BTO 방식 개념

- BTO 사업은 건설기간의 민간사업비 및 운영기간의 운영비를 운영수입으로 회수하는 구조로 총사업비, 총민간사업비, 운영비, 사업수익률 및 운영수입을 종합적으로 고려하는 것이 특징임
- BTO 방식의 사용료는 운영수입과 추정수요를 바탕으로 산정하여 실시협약에서 사전 확정하며, 실시협약에 합의된 추정수요와 실제 수요간 차이는 사업시행자인 민간사업자가 부담함

- 즉, 수요에 따라 운영수입이 변동하기 때문에 수요에 따른 임대료/운영비의 변동이 없는 BTL 방식보다 사업자가 높은 위험을 부담하는 구조로 BTL 대비 높은 수익률을 가짐



자료 : 기획재정부(2021), 민간투자사업 용어의 이해

[그림 Ⅲ-05-6] BOT 방식 개념

- 통상적으로 도로, 철도, 항만, 환경 관련 시설 건설·운영을 위한 사업유형에 BTO 방식이 적용됨

- BOT는 민간사업자가 스스로 자금을 조달하여 시설을 준공(Build)하고 이후 일정 기간 동안 사업시행자가 해당 시설을 소유하며 운영(Operate)하고, 그 기간이 만료되면 시설소유권이 국가 또는

지방자치단체에 귀속(Transfer)되는 방식으로, ‘건설-운영-이양’ 절차를 통해 추진됨

- BOT방식을 활용한 국내 사례로는 ‘창원시 태양광발전 민간투자사업(BOT)’ 등이 있으며, 해당 방식은 국내보다는 필리핀 등의 해외 인프라 및 개발 프로젝트에서 빈번하게 활용되고 있음


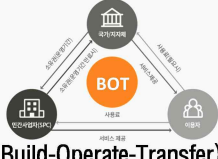



자료 : 기획재정부(2021), 민간투자사업 용어의 이해

[그림 Ⅲ-05-7] BTL 방식 개념

○ BTL은 사회기반시설의 준공(Build)과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속(Transfer)되며, 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하되 그 시설을 국가 또는 지방자치단체 등이 협약에서 정한 기간 동안 임차(Lease)하여 사용·수익하는 방식을 의미함

- BTL 방식에서는 민간투자비를 주어진 사업수익률에 따라 주무관청이 원리금 균등 상환 방식으로 사업시행자에 임대료(정부지급금)를 지급하는 형태를 가짐
- 임대료는 민간투자비와 운영기간, 세전경상수익률로 결정되며, 통상 수요에 따른 임대료 및 운영비의 변동이 없으므로 BTO(수익형 민간투자사업) 방식과 달리 사업자의 수요 및 수입에 대한 위험이 없으나, BTO 대비 상대적으로 낮은 수익률이 적용됨
- BTL 방식에서 운영비는 불변으로 확정하되, 매년 물가상승률을 반영하여 지급하며 성과평가를 통해 운영비를 조정할 수 있음
- 통상적으로 교육, 국방, 철도, 환경 관련 시설 건설·운영을 위한 사업유형에 BTL 방식이 적용됨

 <p>(Build-Transfer-Operate)</p>	<p>(수익형 민간투자사업) 시설의 준공과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되며, 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하는 방식 BTO 방식에는 사업별 특성에 따라 투자위험을 전적으로 사업시행자가 부담하는 형태(일반적 BTO 사업)와 주무관청과 사업시행자가 부담하는 형태(위험분담형 BTO 사업)가 있음 통상적으로 도로, 철도, 항만, 환경 관련 시설 건설·운영을 위한 사업유형에 BTO 방식이 적용</p> <p>공공성 높음</p>
 <p>(Build-Operate-Transfer)</p>	<p>(수익형 민간투자사업) 시설의 준공 후 일정기간 동안 사업시행자에게 해당 시설의 소유권이 인정되며 그 기간이 만료되면 시설소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되는 방식</p> <p>민간의 자율성 높음</p>
 <p>(Build-Transfer-Lease)</p>	<p>(임대형 민간투자사업) 시설의 준공과 동시에 해당 시설의 소유권이 국가 또는 지방자치단체에 귀속되며, 사업시행자에게 일정기간의 시설관리운영권을 인정하되, 그 시설을 국가 또는 지방자치단체 등이 협약에서 정한 기간 동안 임차하여 사용·수익하는 방식 교육, 국방, 철도, 환경 관련 시설 건설·운영을 위한 사업유형에 BTL 방식이 적용</p>

[그림 Ⅲ-05-8] 민간투자사업 주요 추진방식 비교

2) 민간투자사업 현황 및 사례

▣ 민간투자사업 현황

- 현재 운영중이거나 시공 중인 민간사업은 전국적으로 722개 사업이며, 이 중 약 80.7%가 정부고시 민간투자사업으로 추진되고 있으며, 추진방식으로는 BTL방식의 사업이 69.7%를 차지함
- 현재 부산에는 51개 민간투자사업이 운영 중이거나 시공 중에 있으며, 서부산 레포츠센터와 유사한 ‘문화관광’ 시설의 민간투자사업은 전국 42개 사업이 진행되고 있으며 부산에서는 7개 사업이 진행되고 있음



(a) 전국 민간투자사업 현황

(b) 전국 문화관광시설 민간투자사업 현황

자료 : KDI공동투자관리센터, 민간투자사업 상세검색

[그림 Ⅲ-05-9] 민간투자사업 현황

- 부산에서는 도서관, 박물관, 수족관 등의 문화관광시설에 대한 민간투자사업이 운영, 진행 중에 있으며, 대부분 정부고시사업, BTL방식으로 추진되고 있으나, 수영만요트경기장 재개발은 민간제안사업, BTO방식, 해운대 해저테마수족관(부산 아쿠아리움)은 민간제안사업, BOT방식으로 진행되고 있음

[표 Ⅲ-05-1] 부산 문화관광 시설 민간제안사업 현황

사업명	제안방식	주진방식
해운대 신시가지 도서관	정부고시사업	BTL
정관 도서관	정부고시사업	BTL
부산영화체험박물관	정부고시사업	BTL
국립해양박물관	정부고시사업	BTL
화명·다대도서관	정부고시사업	BTL
수영만요트경기장 재개발	민간제안사업	BTO
해운대 해저테마 수족관 (부산 아쿠아리움)	민간제안사업	BOT

자료 : KDI공동투자관리센터, 민간투자사업 상세검색

▣ 민간투자사업 사례 - 해운대 해저테마 수족관(부산 아쿠아리움)

○ 해운대 해저테마 수족관(부산 아쿠아리움) 사업 개요

- 위 치 : 부산시 해운대구 해운대해변로 266
- 주무관청 : 부산광역시 해운대구
- 사업유형 : 민간제안사업 / BOT방식
- 추진단계 : 운영중(멀린엔터테인먼트코리아)
- 총사업비 : 35,000(백만원)
- 총투자비 : 35,000(백만원)
- 건설기간 : 2000. 05. 29. ~ 2001. 12. 20(18개월)
- 운영기간 : (1차) 2001. 11. 07. ~ 2021. 11. 06 (240개월)
(2차-운영기간 연장) 2031. 11. 06(10년)

- 해운대 해저테마 수족관은 해운대해수욕장 해변 옆 해운대구청 소유의 부지를 민간사업자(외국자본)가 제안하여 개발(Build) 후 민간업자가 운영(Operate)하고 운영기관 종료 후 소유권을 해운대구청에 이관(Transfer) BOT 방식의 사업으로 추진

- 준공시점인 2001년 11월 20년간 운영에 대한 협약 후 운영이 만료되는 시점인 2021년 11월 운영기간을 2031년까지 10년간 연장하는 협약을 새롭게 체결함
- 해운대구청과 운영사는 다음과 같은 조건으로 운영 연장에 합의함
 - 신규 시설투자 125억원
 - 입장료수입 중 해운대구 배분비율을 기존 4%에서 5% 상향
 - 주민활인, 구민채용확대, 환경보호, 복지, 교육 지원
- 해운대 해저테마 수족관(부산 아쿠아리움) 사업은 IMF 이후 민간자본유치를 적극 추진하던 시절 전액 외국자본을 확보해 진행된 사업으로 성공적인 외자 유치 사례이며, 부산에서 추진된 문화관광시설 민간투자사업 중 대표적인 사례라 할 수 있음



(a) 부산 아쿠아리움 전경



(b) 부산 아쿠아리움 연장운영 협약식

[그림 Ⅲ-05-10] 부산 아쿠아리움 민간투자 사례

5.2 서부산 레포츠센터 민간투자사업 추진방안

▣ 서부산 레포츠센터 건립사업의 민간투자사업 추진방향

- 서부산 레포츠센터 건립사업은 높은 토지매입비용으로 인해 공공에서 사업을 추진할 경우 사업성 확보가 다소 어려울 것으로 판단되며, 사업성을 높이기 위하여 수익사업 중심의 계획을 수립할 경우 공공이 사업을 해야 할 당위성이 없어짐
- 따라서 서부산 레포츠센터 건립사업은 민간에서 제안하는 민간투자사업으로 추진하는 것이 타당할 것으로 판단됨
- 문화관광시설 중 도서관, 박물관 등과 같이 공익성이 필요한 사업의 경우 정부고시사업, BTL 방식으로 추진되는 경우가 많으며, 테마파크 등과 같은 수익성 사업의 경우는 민간제안사업, BOT 또는 BTO 방식으로 사업을 추진하는 사례가 많음(KDI 공동투자관리센터)
- 서부산 레포츠센터 건립사업 역시 수익성 확보가 사업추진의 중요한 요소이므로 민간투자사업 중 민간이 제안하는 민간제안사업으로 사업을 추진하는 것이 적합하다고 판단됨
- 민간제안사업으로 사업을 추진하기 위하여 먼저, 부산시는 사업대상 부지를 부산시 재정으로 구매, 소유하여야 하며, 사업대상지 상부시설 및 콘텐츠에 대한 개발사업을 민간이 투자하여 추진할 수 있도록 함
- 사업추진 방식은 민간제안사업의 특성상 민간의 자율성을 좀 더 보장하고 수익을 높이기 위하여 BOT 방식으로 추진하는 것을 우선적으로 검토함
- 하지만, 서부산 레포츠센터 건립사업은 공공의 부지에 서부산권 레저여건 개선이라는 공익적 목적이 포함된 사업으로 BOT방식에 비해 다소 공공성이 높은 BTO 방식의 사업추진 방안도 함께 검토할 필요가 있음

▣ 민간투자사업 추진절차

○ 민간제안사업의 일반적인 추진절차 및 추진 내용은 다음과 같음

[표 Ⅲ-05-2] 민간제안 투자사업의 일반적인 추진 절차

추진단계	추진 내용
사전검토단계	(1) 민간제안서 접수 (2) 제안서 사전검토(예산담당관) - 정책부합성, 예산지원 가능성 사전 검토 및 협의 (3) 제안서 검토 (사업부서→예산담당관→부산공공투자관리센터→예산담당관→사업부서→PIMAC) - 제안서 사전검토 결과에 따라 PIMAC 적격성조사 의뢰 여부 결정 - 사업추진여부 결정 : 사업부서(PIMAC 검토의견 참조, 사업추진방식 결정) (4) 제3자 제안공고(안) 사전검토(PIMAC, 부산공공투자관리센터) (5) 민간투자사업심의위원회 심의(1차) - 2천억원 이상 : 기획재정부 민간투자사업심의위원회 - 2천억원 미만 : 부산광역시 민간투자사업심의위원회 (6) 지방재정투자심사 (사업부서) - 5백억원 이상 : 행정안전부 중앙투자심사 (7) 시의회 동의 (8) 민간투자사업 추진여부 통지(사업부서→제안자, 600일 이내)
중간추진단계	(9) 제3자 공고(사업부서) 및 평가 (10) 사업시행자와 협상 : 협상단 구성 · 운영(사업부서, 예산담당관) (11) 전문기관(PIMAC, 부산공공투자관리센터 등)의 실시협약(안) 검토(사업부서) (12) 민간투자사업심의위원회(2차) - 2천억원 이상 : 기획재정부 민간투자사업심의위원회 - 2천억원 미만 : 부산광역시 민간투자사업심의위원회 (13) 의회보고(사업부서)
실시운영단계	(14) 실시협약 체결완료 및 사업시행자 지정(사업부서) (15) 실시계획 승인, 공사착공 · 완료, 준공확인서(사업부서) (16) 운영중 쟁정사항(재구조화 등)발생시 대응방안 마련

자료 : 부산공공투자관리센터 내부자료

- 민간제안사업의 추진 절차를 사업시행자와 주무부처(관련기관)로 구분하여 정리하면 다음의 플로우 차트와 같음



[그림 Ⅲ-05-11] 민간제안사업 추진 프로세스

▣ 주무관청의 업무

- 관계법령에 따라 해당 사회기반시설사업의 업무를 관장하는 행정기관의 장으로 국가사업인 경우에는 해당 중앙행정기관의 장을, 국고보조 지방자치단체사업 및 지방고유사업인 경우에는 해당 지방자치단체의 장이 주무관청이 됨(민간투자법 제2조 제5호)
- 주무관청은 법령에 따라 민간투자사업의 시행, 관리 운영에 관한 다음의 업무를 관장하며, 설계·건설·운영 등 사업추진 단계별로 이해관계자 및 시설이용자 등의 의견을 수렴하여 반영하도록 노력해야 함
 - 민간투자대상사업의 발굴 및 타당성 분석
 - 민간투자대상사업의 지정 및 고시
 - 시설사업기본계획의 수립 및 고시 또는 제3자 제안공고 작성 및 공고
 - 사업계획 또는 제안서의 평가 및 협상대상자의 지정
 - 실시협약 체결 또는 변경을 위한 협상, 실시협약의 체결 또는 변경 및 사업시행자 지정
 - 실시계획의 승인
 - 부대사업 시행 승인관련 실시계획 변경 승인 또는 제안서의 승인
 - 시공 운영 등 사업이행 감독 및 실시협약 관리, 임대형 민자사업의 서비스 성과평가 및 정부지급금 지급 등 사업 관리 및 감독에 관한 사항
 - 주무관청 자체 심의위원회 심의(중앙민간투자심의위원회 심의를 거쳐야 하는 경우 제외)
 - 그 밖에 홈페이지 등을 통한 이해관계자에 대한 사업정보의 제공 등에 관한 사항

1) 여건분석

▣ 충분한 수요를 바탕으로 레포츠 시설에 대한 요구 발생

- 강서구는 2000년대부터 대규모 주거+산업 복합개발로 부산시 16개 구(군) 중 기장군과 함께 인구가 증가하고 있는 유일한 지역이며, 다양한 개발사업이 추진 중에 있어 거주인구와 생활인구 모두 지속적으로 증가가 예상됨
- 따라서 강서구에는 여가활동과 관련된 다양한 요구가 발생할 수 있는 지역이며, 레포츠센터 등과 같은 시설 개발에 대한 요구가 지속적으로 발생되는 지역임

▣ 사회구조에 맞는 콘텐츠 도입 필요

- 강서구 평균연령은 39.7세로 부산에서 가장 젊은 도시이며, 부산 내 타 지자체에 비해 30~40대 인구비율이 높으며, 이에 따라 유·청소년 인구비율도 높은 지역으로 지역 내 사회·경제활동이 비교적 활발한 지역임
- 강서구 인구구성 특성을 고려하여 젊은 층이 선호하는 최신 트렌드의 콘텐츠를 도입할 필요가 있으며, 트렌드 변화에 유기적으로 대처할 수 있는 시설 구성이 필요함
- 또한 30-40대 부모와 유·청소년 자녀가 함께 참여할 수 있는 콘텐츠에 대한 고려도 필요함

▣ 사업대상지 개발에 제약이 없으나 수역 활용에는 다소 제한이 있음

- 사업대상지는 부산 에코델타시티 개발사업에서 특별계획구역3이며 지목은 일반상업지역으로 서부산 레포츠센터와 같은 레저시설을 건립하는데 법제도적 문제는 없음

- 하지만 수상레저 활동을 위해 필수적으로 활용해야 하는 수역과 수변의 경우 개발제한구역, 문화재보호구역으로 지정되어 있어 활용에 있어 법적 제한이 있으며, 에코델타시티 개발계획에서 사업대상지와 수역 사이에 100m 폭의 조류서식공간을 확보하도록 하고 있어 수역 및 수변을 직접적으로 활용하는데 다소 제약이 있을 수 있어 이를 고려한 개발계획 수립이 요구됨

▣ 내륙으로 연결되는 내수면을 활용한 새로운 레저활동 거점에 대한 요구

- 부산은 7개 해수욕장이 위치하며 5개의 국가하천, 45개의 소하천이 해양과 내륙을 연결하고 있어 해양레저뿐만 아니라 내수면에서 즐기는 수상레저를 지역주민 및 방문객이 쉽게 접근하여 즐기기 좋은 환경의 도시임
- 하지만 동해안에서 남해안으로 이어지는 해안선을 따라 위치한 7개의 해수욕장을 중심으로 해양레저관광 활동이 집중되고 있으며, 해운대해수욕장뿐만 아니라 송정, 광안리, 송도, 다대포해수욕장 등도 각 해수욕장의 차별화된 특성으로 해수욕장 중심의 해양레저관광 활동 집중도가 더욱 높아지고 있음
- 반면, 낙동강에서의 수상레저 활동은 매우 제한적이며, 주변 도심에서 수변으로 접근이 어렵고 활동을 위한 거점도 매우 부족한 실정으로 내수면 레저 활동 활성화를 위한 새로운 콘텐츠의 거점 마련이 요구됨

2) 도입시설 검토

▣ 서부산 레포츠센터 중점기능 시설로 '화이트워터 센터'를 선정

- 서부산 레포츠센터의 중점기능의 기능시설을 '화이트워터 센터(Whitewater center)'로 설정함
- 'Whitewater(화이트워터)'는 좁은 수로에서 빠르고 강하게 흐르는 물의 흐름으로 흰물보라가 일어나는 것을 표현한 것으로 '급류'를 의미하며, 화이트워터 센터(Whitewater Center)는 인공수로를 만들고 펌프를 이용하여 물의

수량을 조절하면서 다양한 속도, 높이의 급류를 만들어 카누, 카약, 래프팅 등을 즐기는 시설을 말함

- 화이트워터 센터는 펌프를 이용하여 급류를 만드는 것으로 수로의 상류(시작점)와 하류(끝점)에 인공호수가 만들어져 보트 등 물에 뜨는 기구를 활용한 다양한 수상레저 활동이 가능함
- 스페인, 호주, 미국, 영국 등 다양한 국가에서 화이트워터 센터를 조성하여 운영하고 있으며, 다양한 보조 프로그램을 활용하여 4계절 이용 가능한 시설로 활용, 지역주민에게는 인기 있는 휴양지로 인식되고 있음
- 또한 화이트워터 센터에서는 성별, 연령에 상관없이 일반시민, 동호인, 전문체육인, 소방관, 경찰관 등에게 교육, 체험 및 훈련 장소로 활용되고 있음

▣ 중점기능과 연계, 단점을 보완할 수 있는 보조기능 시설로 ‘스포츠클라이밍’과 ‘어드벤처 파크’ 선정

- 서부산 레포츠센터의 보조기능은 중점기능의 기능시설인 화이트워터 센터의 계절적 제한과 비회원제 운영에 따른 고객의 충성도 약화 등을 보완할 수 있는 기능시설 도입이 필요
- 실내·외 시설 조성이 가능하며, 회원제 중심 운영과 연간이용권 등을 통한 이용객의 충성도를 확보할 수 있는 ‘스포츠클라이밍(Sports climbing)’과 ‘어드벤처 파크(Adventure Park)’를 보조기능의 기능시설로 선정함

3) 기본구상

▣ 서부산 레포츠센터 구성 기본방향 ‘화이트워터 콤플렉스’

- 서부산 레포츠센터 건립의 기본방향은 1) 내수면 레저활동의 수요 확대와 경쟁력 강화, 2) 제한요인(계절, 기상, 연령 등) 극복을 통한 사업성 확보, 3) 사회적, 지역적 최신 수요 반영을 통한 경제성 확보 3가지를 기본방향으로 함

- 이러한 기본방향을 토대로 서부산 레포츠센터를 화이트워터를 중심으로 다양한 수상 및 육상 레저활동, 여가활동이 가능하며, 향후 조성될 지역사회의 요구에 대응할 수 있는 ‘화이트워터 콤플렉스(Whitewater Complex)’로 구상함

▣ 서부산 레포츠센터 목표시장 설정

- 부산 레포츠센터의 목표시장은 1) 지역주민의 레저, 여가 수요 충족, 2) 지역 외(부산지역, 경남지역 등) 레저, 여가 활동 인구 수용, 3) 수상레저, 스포츠 클라이밍 등 특정 활동 방문객 목적지 등으로 계획함

[표 III-06-1] 서부산 레포츠센터 목표시장

구분	대상	활동
1차 목표시장	서부산권 지역주민	·일상적인 운동과 산책, 주말 레저와 휴양
2차 목표시장	부산 전역 김해, 양상 등 경남권 주민	·주말 레저와 휴양 ·취미, 동호회 등의 레저 활동
3차 목표시장	특정 활동 목적 방문객	·화이트워터 콤플렉스를 목적지로 방문하는 방문객 ·교육, 훈련 활동

▣ 경제성 분석 결과 경제성이 다소 부족한 것으로 나타남

- 서부산 레포츠센터의 총사업비는 200,457백만 원이며, 운영비는 연간 4,397백만원으로 산정됨
- 업추진에 따른 사회적 비용은 시설조성을 위한 사업비와 운영기간 동안 발생될 운영비로 구성되며 총 발생비용은 현재가치 기준 (C)265,104백만 원 으로 추정됨
- 또한 준공후 운영기간 동안 시설운영에 따라 발생하는 총 편익은 현재가치 기준 (B)214,387백만 원으로 추정됨
- 서부산 레포츠센터 건립 및 운영에 따른 비용편익비율(B/C Ratio)은 0.809, 순현재가치 -50,717백만 원으로 나타나 경제적 타당성은 다소 부족한 것으로 분석됨

[표 Ⅲ-06-2] 서부산 레포츠센터 사업의 경제성 분석 결과

구분	경제성 지표	판단기준
사회적 할인율(%)	4.5%	-
비용의 현재가치	265,104백만 원	-
편익의 현재가치	214,387백만 원	-
순현재가치(NPV)	-50,717백만 원	NPV ≥ 0인 경우 경제성 있음
B/C Ratio	0.809	B/C ≥ 1인 경우 경제성 있음

▣ 공공이 사업을 추진하기 보다는 민간투자 사업으로 추진하는 방안 검토 필요

- 용지보상비를 제외한 사업비 사업비는 69,737백만 원을 기준으로 비용편익비를 분석한 결과 B/C가 1.516으로 검토되었으며, 이는 초기투자비(용지보상비)를 고려하지 않을 경우 운영기간 동안 연간 운영비를 충당할 수 있을 만큼 충분한 수익이 발생하는 것으로 판단할 수 있음
- 따라서 기존 사업대상지 인근 지역 중 용지보상비가 다소 낮은 지역으로 사업대상지를 옮기는 등 용지보상비를 줄여 경제성을 확보할 필요가 있음
- 또한 사업을 공공이 추진하기 보다는 수익성을 높일 수 있는 민간투자사업으로 사업을 추진하는 방안도 검토가 필요함

4) 사업추진 방안

▣ 민간이 제안하는 '민간제안사업'으로 사업추진

- 서부산 레포츠센터 건립 사업은 높은 토지매입비용으로 인해 공공에서 사업을 추진할 경우 사업성 확보가 다소 어려울 것으로 판단되며, 사업성을 높이기 위하여 수익사업 중심의 계획을 수립할 경우 공공이 사업을 해야할 당위성이 없어짐

- 따라서 서부산 레포츠센터 건립사업은 민간에서 제안하는 민간투자사업으로 추진하는 것이 타당할 것으로 판단됨
- 문화관광시설 중 도서관, 박물관 등과 같이 공익성이 필요한 사업의 경우 정부고시사업, BTL 방식으로 추진되는 경우가 많으며, 테마파크 등과 같은 수익성 사업의 경우는 민간제안사업, BOT 또는 BTO 방식으로 사업을 추진하는 사례가 많음(KDI 공동투자관리센터)
- 서부산 레포츠센터 건립사업 역시 수익성 확보가 사업추진의 중요한 요소이므로 민간투자사업 중 민간이 제안하는 민간제안사업으로 사업을 추진하는 것이 적합하다고 판단됨
- 민간제안사업으로 사업을 추진하기 위하여 먼저, 부산시는 사업대상 부지를 부산시 재정으로 구매, 소유하여야 하며, 사업대상지 상부시설 및 콘텐츠에 대한 개발사업을 민간이 투자하여 추진할 수 있도록 함
- 사업추진 방식은 민간제안사업의 특성상 민간의 자율성을 좀 더 보장하고 수익을 높이기 위하여 BOT 방식으로 추진하는 것을 우선적으로 검토함
- 하지만, 서부산 레포츠센터 건립사업은 공공의 부지에 서부산권 레저여건 개선이라는 공익적 목적이 포함된 사업으로 BOT방식에 비해 다소 공공성이 높은 BTO 방식의 사업추진 방안도 함께 검토할 필요가 있음