

# AHP 기법을 적용한 제주지역 친수공간 자원화방안 요인의 중요도 분석

부창산 · 김석종\* · 김민철†

(제주테크노파크 정책기획단 · \*† 제주대학교)

## Priority Analysis for Resource Development of Waterfront in Jeju Region – Using AHP method

Chang-San BOO · Suk Jong KIM\* · Mincheol KIM†

(Jeju Technopark · \*† Jeju National University)

### Abstract

Recently, in the context of increased interest for marine tourism, Jeju region of South Korea has attractive waterfront space and also has potential requirements for development. The objective of this paper was to analyze the priority for resource development of waterfront in Jeju region. In order to calculate the importance of factors related to the development of waterfront in Jeju area, this study conducted exploratory factor analysis to extract the factors and established the AHP model based on the factors name focusing on a total of 198 tourists. In this study, in accordance with the procedures of AHP analysis, pairwise comparisons were conducted focusing on a total of 15 experts. Especially, difference test between groups (academics and bureaucratic) was conducted. In the 1st criterion for evaluation, ‘exploring experience’ factor is most important thing and ‘facilities & infrastructure’ factors were in the following order. In the secondary criterion, AHP analysis showed that experience facilities, environmental management, and absence of residents consciousness were the important factors. In the future time, the results of this research can be utilized as basic data in the aspects of tourism development in Jeju waterfront region.

*Key words : Priority Analysis, Resource Development, Waterfront, Jeju Region, Factor analysis, AHP method*

### I. 서론

국민소득의 증가, 주5일 근무 시행과 여가활용에 대한 인식변화로 국민관광수용이 급증하면서 관광산업이 21세기 주도산업으로 부상하고 있다.

특히 해양스포츠에 대한 수요 증가, 어촌체험활성화, 크루즈 관광, 해양축제 등 해양관광에 대한 관심이 증가하면서 정부의 관심 또한 집중되고 있는 현실이다. 해양관광이란 해안과 연안, 해상 그리고 도시를 포괄하는 해양공간에서 이루어

† Corresponding author : 064-754-3182, mck1292@jejunu.ac.kr

\* 이 논문은 2010년 국토해양부의 재원으로 한국해양과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임 (과제명: 제주도 해안가와 연결된 친수공간을 활용한 해양관광 실태조사 및 자원화방안).

지는 휴양 및 레크리에이션이라 할 수 있다(김성혁·김용일·오재경, 2012).

특히, 최근 급격히 증대되고 있는 해양관광에 대한 국민의 기대욕구에 부응하고, 지역경제 활성화를 도모하고자 2005년부터 해양관광기반시설 조성을 위한 “해양관광자원개발사업”을 시행중에 있으나, 해양관광 수요에 대비하여 매우 부족한 현실이다.

제주지역해안은 4면의 바다로서 여러 형태의 청정해안과 연결한 친수공간 등이 분포되어 있어, 제주를 방문한 관광객들에게 다양한 여가문화를 향유할 수 있는 쾌적한 환경을 제공하여 제주에 대한 깊은 인상을 주고 있다.

청정 및 쾌적성에 대한 관심이 갈수록 증가함에 따라 해안이 그 공간적 대상이 되고 있으며, 친수공간이 가지는 중요성이 새롭게 대두되고 있다.

해안형 친수공간은 관광객들에게 바다를 접하고 쾌적한 환경을 접하게 되는 공간이지만 제주 지역 특색과 기능을 살리지 못하고 있으며, 관광객들이 요구 및 의사 등을 반영하지 않아서 친수공간으로서의 기능을 다하지 못하고 있는 현실이다.

지금까지 친수공간에 대한 연구들을 살펴보면 친수공간조성 및 정비(김대성, 2007, 양도식, 2007), 도시수변공간의 문화적 사용 및 관광 공간 조성 연구(최승담, 2002), 친환경적 도시발전전략 연구(김정은·박성제, 2007) 등이 이루어져 왔다.

이상의 연구에서 살펴보듯이 지금까지 친수공간에 대한 연구는 주로 도시하천 중심으로 연구가 이루어져왔으며, 최근 부산 해안지역의 친수공간에 관한 시민의식(영남씨그랜트 사업단, 2007) 및 이용만족도 특성 및 영향요인에 관한 연구(양진우, 2009)가 이루어졌다. 최근 제주지역의 친수공간을 방문하는 관광객들이 증가하고 있음에도 불구하고, 공공여가 공간으로서의 해안형 친수공간에 대한 실증적 연구는 이루어지고 있지 않아 이러한 연구가 필요한 실정이다.

이러한 배경 하에 본 연구에서는 제주지역 친수공간을 방문하는 관광객들의 요인의 특성을 체계적으로 살펴보고, 그 기틀을 토대로 다 기준 의사결정방법으로서 AHP(Analytic Hierarchy Process)기법을 통해 관광객들이 제주지역 해안가와 연결된 친수공간을 선택할 때에 우선적으로 고려하는 요인 탐색 및 그 요인 간 중요도를 분석하고자 한다. 또한 각 집단별로 그 요인 간 중요도를 가지고 차이분석을 실시하여 집단별로 요인의 중요도를 다르게 판단하고 있는지 살펴보고자 한다. 이를 통해 친수공간을 이용한 제주지역에 적합한 해양관광의 자원화 방안에 필요한 기초적 시사점을 제공하는데 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 친수공간의 개념 및 기능

친수공간(Waterfront)이란 강변, 호수, 해변 등 비교적 규모가 큰물을 대상으로 수역(수면부), 육역(육지부)이 유기적으로 결합되어 일체가 된 영역을 지칭한다. 즉, 친수공간은 해안, 강, 하천 등이 수계선을 사이에 두고 수역과 육역이 합쳐진 대상공간을 의미하며 이 수역과 육역 두 가지 환경영역은 상호영향을 주고받는 공간으로서 이 두 영역의 합 집합적 공간이다(정원조, 2007).

김효은(2004)은 수계선을 사이에 두고 양측 일정범위의 수역과 육역이 합쳐진 대상공간을 의미한다고 하였으며, 이 수역과 육역 두 가지 환경영역은 상호영향을 주고받는 공간으로 친수공간은 두 영역의 합집합적인 공간이라 할 수 있다고 하였다. 이정훈(2006)은 두 영역사이에 에너지 흐름과 물질의 순환이 매우 빠르고 활발히 일어나는 생태적 통합의 장이라 하였다.

이러한 도시의 친수공간(Urban Waterfront)은 레크리에이션기능, 공원기능, 경관형성기능, 환경오염 저감기능, 정서함양기능 등을 갖고 있는 매우 공공성이 높은 도시지역의 주요 공간중 하나

임에도 불구하고, 1970년대 이후 급격한 도시화, 산업화와 함께 도시친수공간은 도시의 전면이 아닌 변두리로 관리되어 왔고, 각종 도시문제가 타 지역에 비해 상대적으로 많은 지역으로 방치되어 왔었다. 즉, 경관조망권 박탈, 환경오염, 접근성 저하 및 이에 따른 공공적 이용기회 상실 등 도시주민의 삶의 질을 떨어뜨리는 공간으로 정의되어 왔던 것이다(이미경, 2005). 또한, 단순히 눈을 즐겁게 하는 자연친화적 조정일변의 오픈페이스가 아니라 다양한 여가·관광 행위를 가능하게 하는 활기찬 복합적 공간, 머물고 싶은 공간, 걷고 싶은 친수공간이 되어야 할 것이다(이정훈, 2006).

이러한 친수공간의 범위는 지역 및 국가별로 상이하며 각국 법률로 규정하고 있는데 미국은 연안역 관리법, 일본은 해안법, 한국은 연안관리법으로 공간적 범위를 제시하고 있으며, <표 1>과 같다(정봉현, 2008).

친수공간의 기능을 살펴보면 인간의 정서 및 심리에 좋다고 하였으며, 지역사회의 형성에 중요하게 의의를 가지고 있다. 주요 기능으로는 물놀이, 낚시 등 레크리에이션 기능, 휴식 및 커뮤니케이션의 공원적 기능, 경관형성기능, 정서적 만족을 주는 심리적 만족 기능 등이 있으며, <표 2>와 같다(양진우, 2009).

현재 해양친수공간을 대상으로 한 연구가 거의 이루어지지 않은 상황에서 문창현(2001)은 서울 지역을 대상으로 국립공원, 자연공원, 어린이 공원 등 7개 공원을 대상으로 물리적으로인(편의시설, 안내시설, 야간조명 시설 등), 사회·문화적으로인(레크리에이션 공간 적정성, 접근성 등), 생태적으로인(수종 다양성, 소목의 공간배치 등), 미적·심상적 요인(안락성, 심미적 만족도, 경관적 이미지, 혼잡도 등)의 4가지 요인으로 구분하여 이용만족도 요인을 살펴보았다. 양진우(2009)는 부산해안지역을 대상으로 하여 친수공간인 해수욕장과 해안공원의 이용만족도 영향요인을 교통, 해안경치, 수질, 청결, 편의시설, 안전 등 6가지 환경요인별 만족도조사를 실시하였다. 그 결과, 해수욕장인

경우 해안경치요인이 가장 만족도가 높았으며, 교통, 안전 등의 순으로 평가되었으며, 해안공원의 경우 해안경치, 교통, 청결 등의 순으로 평가되었다.

## 2. 해양관광

해양관광은 관광 활동의 본질적 동기인 일상생활에서 벗어나 변화를 추구하기 위한 행위로서 해역과 해안에서 이루어지는 활동이며 해양 및 해안에서 이루어지는 활동이라 할 수 있다. 지금까지 약 반세기 동안 국내 대표적 관광유형은 산악-스키-골프-해양 등의 순으로 변모하여 오고 있다(김성귀, 1998).

해양관광이란 “해안에 의존 또는 연관시켜 이루어지는 레크리에이션 활동”(畔柳昭雄,1997)이라고 정의하였으며, 이러한 정의에 대하여 해양관광에 비교적 연구가 깊은 Marks(1999)는 “해양관광을 관광객자신이 거주지를 벗어나 해양환경 내에서 이루어지는 레크리에이션 활동”이라고 정의하였다. 한국해양수산개발원(1998)의 연구에서 해양관광이란 “일상 생활권을 벗어나 변화를 추구하기 위한 행위이며 해역과 연안에 접한 단위지역사회에서 일어나는 관광목적의 활동이고 직간접적으로 해양공간에 의존하거나 연관된 활동”이라고 기술하였다. 이상춘·여호근·최나리(2004)는 관광객들이 연안과 해안지역에서 관광활동을 수행하는 과정에서 생활체험, 교육, 경관감상, 해상·해중 체험활동, 심신의 휴식이 가능한 휴양 위락활동으로서 관광객들이 목적지에서 적극적인 관광행위를 수행하는 정적·동적인 활동과 관련된 일체의 행위라 정의하였다. 김선중(2008)은 해양관광이란 해안선에 인접한 바다나 육지 등 연안지역의 유·무형의 자원을 이용하여 행하여지는 레크리에이션 활동 또는 관광목적의 모든 활동이라 하였다.

해양관광에 대한 여러 학자들의 정의를 살펴보았지만, 아직까지는 해양관광에 대한 개념정립을

시도한 연구의 사례가 적은 편이다. 해양관광의 영어 표현으로는 ‘Marine Tourism’, ‘Coastal Tourism’, ‘Marine and Coastal Tourism’ 등이 사용되고 있으며, 일본에서는 해양관광을 블루투어리즘(Blue-Tourism)으로 정의하기도 하며, 외국의 연구사례를 보면 대부분 해양관광에 대해 엄밀한 정의를 내리기보다는 연안을 중심으로 한 공간기준으로 해양을 정의하거나, 해양과 관련하여 이루어지는 레크리에이션 활동을 바탕으로 해양관광을 분류하고 있다(김민철, 2007).

해양관광 관련 선택속성 연구를 살펴보면 이재곤(2005)은 제주도, 동해안, 서해안을 대상으로

선택속성으로 자연성(해양경관), 역사성(역사-문화유적), 사회성(지역주민의 태도, 독특한 지방색), 활동성(서핑, 낚시 등), 시설(해양, 숙박, 음식 시설 등), 기타(접근성, 혼잡성, 물가 등) 등으로 구분하였다.

임화순·고계성(2006)은 도서관광의 매력요인으로 자연적 매력물, 자연경관, 계절과 기후, 접근성, 숙박시설, 레저스포츠, 문화 매력물, 지방색, 교통, 안내정보, 축제, 먹거리, 안전, 종업원 서비스, 환대태도, 이국적 분위기, 교육용 시설물 등으로 제안하였다.

<표 1> 친수공간의 공간적 범위

국가	관계법	공간적 범위
미국	연안역 관리법	수역측: 수제선-해역 육역측: 수제선 30m- 8km 구간 간선도로 등 시설
일본	해안법	해안 보전구역: 친수공간, 간주 수역측- 육역, 해역 모두 50m로 한정
한국	연안 관리법	연안역-12해리(22km), 육역-500m 항만법상 지정항만 어항법상 제1·3종어항, 관계법령에 의한 산업단지-1km

자료 : 정봉현(2008). 국제항만 친수공간의 개발유형 설정과 정책방향, p.3

<표 2> 친수기능별 목적과 시설요소

기능	목적	시설요소
레크리에이션	낚시, 물놀이, 보트 등을 즐김	낚시터, 보트 승선대, 놀이시설 등
공원	휴식과 커뮤니케이션	산책로 · 휴게소 · 벤치 등의 휴양시설
경관형성	경관형성	폭포, 둑, 연못 등
심리적 만족	물과 주변 생물에의 접근을 통한 정서적 만족	수목 등
정화보전	공기 · 물의 정화	정화용수, 수목 등
방재	소방용수로 이용	저류지 등
생물육성	조류 · 어류 · 수생식물의 생육	수중 및 수변 동 · 식물의 생육장소 등
공간	빈터 등으로 이용	물의흐름, 수목, 보도 등

자료 : 양진우(2009). 부산지역 해안친수공간의 이용만족도 특성 및 영향요인에 관한 연구, p.8.

### 3. AHP(Analytic Hierarchy Process) 기법

AHP(Analytic Hierarchy Process : 계층적 의사결정법)는 1970년 대 초 Saaty가 최초로 개발한 기법으로 여러 가지 해결해야 할 문제에 대해 여러 계층으로 구조화 한 후 분석과정을 통해 중

요도 및 상대적 우선순위를 정하는 것을 의미한다(Saaty, 1980).

AHP는 이론의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성 및 범용성이라는 특징으로 말미암아 여러 의사결정 분야에서 널리 응용되어 왔다. AHP는 다

수의 평가기준 하에서 다수 대안들의 우선순위를 선정하는 문제를 다루고 있어, 의사결정이론 측면에서 다 속성 의사결정분석 (Multi Attribute Decision Making) 중 선호보정이 있는 모형에 속하고 있다. AHP는 의사결정 문제를 계층화 시키는 것과 계층별 분석을 통해 의사결정요소의 상대적 중요도를 산출하는 방법으로 크게 AHP의 적용을 위해 여러 단계로 구분하여 계층적 분화가 필요하다. 이러한 AHP 기법은 전문가적 판단 또는 주관적 판단에 크게 의존하는 다 요소 의사결정이나 대형 시스템의 타당성 분석 등의 문제 상황에 적합하고, 질적인 요소와 양적인 요소를 포함하는 기준(Criteria)상화에 적용시킬 수 있다.

수산분야에서의 AHP를 적용한 연구(백인흠·하찬승, 2006; 강종호, 2008; 김종화, 2008; 하창승·배석태·이기욱·안재덕, 2009; 백인흠, 2009; 백인흠, 2010; 최용복·부창산·김민철, 2012)가 다수 있으며, 관광분야에서 또한 AHP를 활용한 연구들이 증가하고 있는 상황이다. 이 중에서 전효재·송성인(2001)는 최적의 입지를 선정하기 위하여 AHP 기법을 활용하였으며, 김남현·권순조·조문식(2005)은 효율적인 관광개발사업 지원을 위한 사전평가를 시도함으로써 실무적 차원에서 현실적으로 접근하여 구체적인 평가기준을 마련하였다. 김민철·문성중·부창산(2008)은 제주 지역 의료관광 상품 개발의 중요도 및 우선순위를 분석하였다. 부창산·김민철(2010)은 관광객들이 특산물을 구매하고자 매장을 선택할 때에 우선적으로 고려하는 관광특산물매장의 선택과 관련된 속성 평가 요소를 AHP 기법을 활용하여 특산물 전문가와 관광전문가로 구분하여 산출하였다.

위한 조사방법, 조사대상, 조사기간 등을 설정하였다.

<표 3> 응답자의 인구통계학적 특성 요약표

구분		빈도	유효 비율(%)
성별	남성	86	43.4
	여성	112	56.6
	전체	198	100.0
연령	20~29세	53	26.8
	30~39세	64	32.3
	40~49세	54	27.3
	50~59세	19	9.6
	60세이상	8	4.0
	전체	198	100.0
학력	고졸이하	32	16.2
	대재/대졸	137	69.2
	대학원 이상	29	14.6
	전체	198	100.0
거주지	서울	84	42.4
	경기권	62	31.3
	경상권	22	11.1
	전라권	15	7.6
	충청권	8	4.0
	강원도	3	1.5
	제주도	4	2.0
	합계	198	100.0
	월평균소득	150만원 이하	11
151-200만원	21	10.6	
201-250만원	18	9.1	
251-300만원	29	14.6	
301-400만원	36	18.2	
401-500만원	37	18.7	
501만원 이상	46	23.2	
전체	198	100.0	
직업	공무원	14	7.1
	사무/관리직	51	25.8
	전문/기술직	32	16.2
	농/수/축산업	1	0.5
	자영/서비스업	41	20.7
	주부	24	12.1
	학생	25	12.6
	기타	10	5.1
	합계	198	100.0

### III. 연구 방법

#### 1. 자료수집

제주도 해안가와 연접된 친수공간을 활용한 해양관광 개발 관련 중요도와 우선순위를 분석하기

우선적으로 친수공간의 중요 요인 선정을 위해 관광객을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하여 요인을 추출하였다. 즉 제주를 방문한 관광객 중

해양관광을 경험한 관광객을 대상으로 해양관광에 관한 인식을 파악하고 기초데이터를 확보하고자 설문조사를 실시하였는데 총 230부 중 213부가 회수되어 이 중에서 설문응답이 부실한 15부를 제외한 총 198부를 통계분석의 기초 데이터로 최종 결정하였다. 여기서 관광객의 인구통계학적 특성을 요약하면 <표 3>과 같다.

이를 바탕으로 친수공간을 활용·자원화하기 위한 전문가를 선정하여 조사를 실시하였다. AHP 기법을 적용하기 위해 실무지식과 전문적 경험이 있는 집단의 규모는 집단의 특징이 동질적일 때 10명 이내로도 충분하다고 하였다(이창효, 2002). 여기서는 제주지역 해양관광 및 친수공간과 관련 관계자(학계와 관계관련 전문가로 구분함) 등 총 16명을 대상으로 설문조사의 취지와 AHP 기법에 대한 설명을 하고 난 후 직접 방문을 통하여 AHP 기법과 응답방법에 대해 설명을 한 후 설문에 응답하도록 하였다.

본 연구의 데이터는 2010년 7월 20일부터 7월 30일까지 제주지역 2개의 읍면에 친수공간을 방문한 관광객을 대상으로 친수공간에 대한 전반적인 내용 및 활용·자원에 대하여 조사를 실시하였다. 이를 바탕으로 전문가들을 대상으로 8월 16일부터 20일까지 5일간 총 16부를 현장에서 직접 수거하여 응답에 문제가 있는 1부를 제외하고 전문가의 최종 응답 결과인 15부를 분석에 활용하였다. 연구분석은 SPSS 12.0 프로그램, Expert Choice Version 11.0, Microsoft Excel 2007 프로그램을 이용하여 분석하였다.

## 2. 조사설계

본 연구는 제주도 해안가와 연결된 친수공간을 활용·자원화 하기 위하여 문창현(2001), 이상춘 · 여호근 · 최나리(2004), 이재곤(2005), 임화순 · 고계성(2006), 김민철(2007), 김선중(2008), 양진우

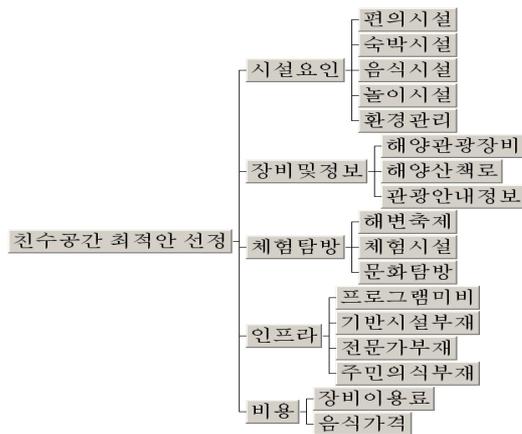
<표 4> 속성 결정을 위한 탐색적 요인분석

설문 내용	탐색적 요인분석					Cronbach's Alpha
	시설	장비 및 정보	인프라	체험 탐방	비용	
음식 시설	.780					.794
편의 시설	.725					
놀이 시설	.713					
환경 관리	.663					
숙박 시설	.658					
해양관광 장비		.803				.718
관광안내 정보		.779				
해양산책로		.681				
프로그램 미비			.820			.668
기반 시설 부재			.766			
전문가 부재			.466			
주민 의식 부재			.423			
해변 축제				.734		.680
체험 시설				.689		
문화 탐방				.630		
장비 이용료					.892	.834
음식 가격					.891	
고유치(eigenvalues)	2.939	2.147	1.928	1.900	1.760	
설명된 분산(%)	17.291	12.630	11.341	11.178	10.353	
누적분산(%)	17.291	29.921	41.262	52.440	62.794	

(2009) 등 도시공원, 친수공간 및 해양관광관련 선행연구와 부산 해안지역의 친수공간에 관한 연구(2007) 등 해양산업관련 연구보고서 등을 참고하여 문항을 추출하였다.

조사설계의 기본적 틀은 제주지역 해안가와 연결된 친수공간 활성화 요인들을 찾기 위하여 관광객들을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 그 수집된 데이터를 갖고 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 통해 최종적으로 시설요인, 장비 및 정보요인, 체험탐방요인, 인프라요인, 비용요인 등 총 5개의 주요 요인을 추출하였다. 여기서 탐색적 요인분석은 연구 모형의 구성개념을 측정하는 설문문항들 중 어떤 문항들이 통계적으로 같은 요인으로 묶이는지 탐색하기 위하여 실시되었다. 요인추출은 고유값(Eigenvalues) 1이상, 요인적재량 0.5이상, 공통성추정치 0.5이상을 기준으로 하였다. 또한 수집된 변수의 신뢰성을 확보하기 위하여 내적일관성을 나타내는 계수인 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수를 구하여 검증하였다.

이러한 접근방법은 결국 각 주요 요인 각각에 대해 17개의 세부적 문항으로 구성하여 전문가들을 대상으로 각 요인들의 중요도와 우선순위를 규명할 수 있도록 설계하였다.



[그림 1] AHP 모형도

### 3. 분석방법

본 연구에서는 제주도 해안가와 연결된 친수공간을 활용·자원화 위한 요인 간 중요도를 도출하기 위해 관광객들을 대상으로 친수공간 관련 요인분석 및 전문가들을 대상으로 하여 AHP 기법을 이용하여 쌍대비교를 실시하였다.

쌍대비교를 통한 요소들의 평가결과를 통합하기 전에 각 의사결정 참여자의 판단에 대한 타당성에 대한 검증이 필요하다. 이러한 논리적 일관성은 특정 기준에 대한 비교 대상이 3개 이상 일 경우검증이 가능하며, 비일관성비율이 0.1보다 높으면 응답자(의사결정자)의 판단이 논리적 일관성을 결여하고 있는 것으로 간주하게 되므로 본 연구에서는 일관성지수가 0.1이 넘지 않도록 조정하였다.

학계와 관계로 집단을 구분한 이유는 학계는 이론적인 측면을 강조하는 경우를 가지고 있기 때문이며, 관계(공무원 등) 전문가는 주로 실무적인 이익관계를 가지고 있기 때문이라는 가정하에 두 집단으로 분류하였다. 이렇게 차별성을 가지는 집단끼리 가중치를 구한 뒤 집단 간 차이검정을 실시하였다.

본 연구는 현재 친수공간과 관련하여 AHP 방법론을 적용한 사례를 찾을 수 없는 상황에서 본 연구 방법은 의미가 있다고 볼 수 있다.

## IV. 분석 결과

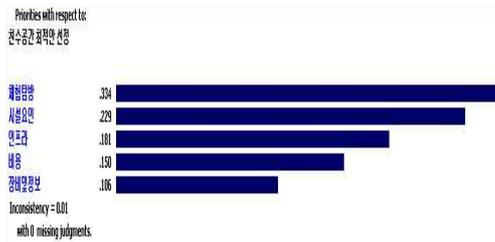
### 1. 분석개요

앞서 본 연구에서는 제주도 해안가와 연결된 친수공간을 활용·자원화 하기 위하여 관광객 설문조사를 통하여 얻은 항목에 대해 요인분석을 실시한 후 최종적으로 친수공간 중요 요소를 도출하였다. 이는 관광객 설문조사 항목에 근간한 요인분석을 통해 도출한 중요도 요인들을 바탕으로 하며, 최종적으로는 본 연구에서는 AHP 방법론을 갖고 제주지역 해안가와 연결된 친수공간을

활용한 해양관광을 위한 우선순위를 정량적으로 중요도 순으로 산출하여 어떤 요인들을 우선적으로 고려해야하는지를 파악하고자 하였다.

## 2. 주요 요인에 대한 평가

여기서는 평가 목표(제주도 해안가와 연결된 친수공간을 활용·자원화 방안관련 요인 간 중요도)에 대한 1차 판단기준들의 중요도에 대한 판단을 통합하게 된다. 분석 결과 “체험탐방요인”이 33.4%의 가중치로 가장 중요한 판단기준으로 나타났으며, 그 뒤를 이어 “시설요인”이 22.9%, “인프라요인”이 18.1% 등의 순으로 나타났다. 이러한 우선순위는 체험탐방요인이 가장 중요한 요소임을 보여주고 있다. 여기서 모든 일관성지수가 0.1 이하이므로 설문지의 신뢰성을 보장할 수 있었다<sup>1)</sup>.

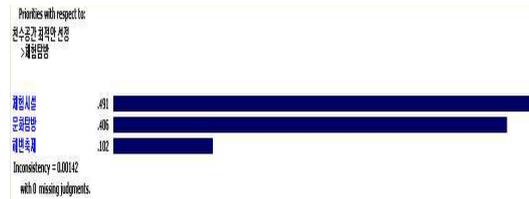


[그림 2] 1차 판단기준에 대한 평가 결과

## 3. 세부 요인에 대한 평가

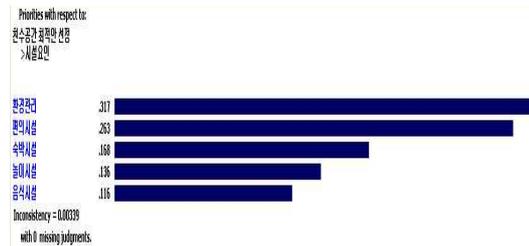
다음으로는 1차 판단기준 각각에 대한 2차 판단기준들의 상대적인 중요도는 다음과 같이 도출되었다.

우선 “체험탐방요인”에 대한 2차 중요도는 다음과 같이 도출되었다. 여기서 “체험시설”은 49.1%이고, “문화탐방”은 40.6%, “해변축제”는 10.2%로 나타났다.



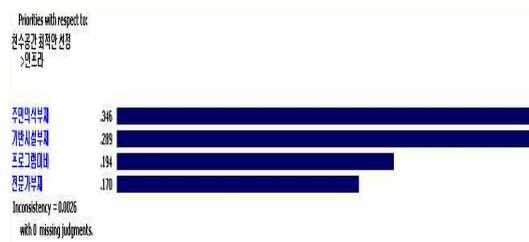
[그림 3] 체험탐방요인의 중요도 결과

“시설요인”에 대한 2차 중요도는 다음과 같이 도출되었다. 여기서 “환경관리”가 31.7%이고, “편의시설”은 26.3%, “숙박시설”은 16.8% 등으로 나타났다. 환경관리가 가장 중요한 것으로 나타났다.



[그림 4] 시설 요인의 중요도 결과

“인프라요인”에 대한 2차 중요도는 다음과 같이 도출되었다. 여기서 “주민의식부재”는 34.6%이고, “기본시설부재”가 28.9%, “프로그램미비”가 19.4%, “전문가부재”가 17.0% 등이 순으로 나타났으며, 무엇보다 주민의식부재가 가장 중요함을 보여주고 있다.



[그림 5] 인프라 요인의 중요도 결과

“비용요인”에 대한 2차 중요도는 다음과 같이 도출되었는데, 여기서 “장비비용”이 61.0%이고, “음식가격”은 39.0%로 나타나서 상대적으로

1) 이하 모든 일관성지수의 결과치가 0.1 이하이므로 설문지의 신뢰성을 보장할 수 있었음.

“장비이용료”가 중요한 요인임을 알 수 있었다.



[그림 6] 비용 요인의 중요도 결과

“장비 및 정보요인”에 대한 2차 중요도는 다음과 같이 도출되었는데, “관광안내정보”는 36.1%이고, “해양관광장비”가 35.0%, “해양산책로”가 28.9% 등이 순으로 나타났다.



[그림 7] 장비 및 정보요인 중요도 결과

#### 4. 친수공간 관련 지표의 전문가 응답차이 검정

##### 4.1 1차 수준 분석 결과

다음 표는 친수공간 관련 지표의 1차 수준의 요인(시설, 장비 및 정보, 체험 탐방, 인프라, 비용) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다. 본 연구에서는 15명의 적은 표본 수 (학계 표본수 7명, 관계 표본수 8명)로 인해 비모수 차이검정 방법인 Mann-Whitney 순위 검정 통계량에 의해 측정하였다.

우선 위 분석 결과 보정 절차를 거쳐서 모두 일관성 비율(CR: Consistency Ratio)이 0.01로 나타나 본 분석에 사용된 설문지 응답이 유효함을 보여주고 있다. 1차 수준에서의 각 요인 간 비모수 차이 검정을 실시한 결과 시설, 체험 탐방

2) 이하 결과에 모두 적용됨.

및 비용 요인들 측면에서 차이를 보여주고 있다. 요인별로는 시설 및 비용 측면에서 관계 응답자가 학계 응답자에 비해 더 중요성을 보여주고 있다. 반대로 체험 탐방 측면에서 학계 응답자가 관계 응답자에 비해 더 중요하다고 인식하고 있었다. 장비 및 정보, 인프라 측면에서는 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

<표 5> 1차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
시설	0.160	3	0.363	1	0.029**
장비 및 정보	0.092	5	0.145	4	0.281
체험 탐방	0.380	1	0.226	2	0.072*
인프라	0.245	2	0.114	5	0.694
비용	0.123	4	0.153	3	0.072*

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

##### 4.2 2차 수준 분석 결과

2차 수준의 경우 분석 차원이 5개가 있다. 먼저 시설 관련 요인의 하위 수준의 요인 간 차이 검정을 실시하였다.

##### ① 2차 수준인 시설 관련 하부 요인 간 차이 분석 결과

여기서는 시설 관련 지표의 2차 수준의 요인(편의, 숙박, 음식, 놀이, 환경) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다.

시설 요인의 2차 수준에서의 각 요인 간 비모수 차이 검정을 실시한 결과 환경 및 놀이 요인이 차이를 보여주고 있다. 즉 관계 응답자는 학계 응답자에 비해 환경관리 시설에 더 높은 중요도를 나타내고 있다. 반대로 학계 응답자가 관계 응답자에 비해 놀이 시설의 필요성을 더 느끼고

있었다. 나머지 시설 요인들 측면에서는 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

<표 6> 시설 요인의 2차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
편의	0.257	1	0.234	2	0.779
숙박	0.208	3	0.130	3	0.613
음식	0.144	5	0.102	5	0.281
놀이	0.180	4	0.112	4	0.072*
환경	0.211	2	0.423	1	0.040**

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

② 2차 수준인 장비 및 정보 하부 요인 간 차이 분석 결과

여기서는 장비 및 정보 관련 지표의 2차 수준의 요인(해양관광장비, 해양산책로, 관광안내정보) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다.

<표 7> 장비 및 정보 요인의 2차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
해양관광장비	0.395	1	0.372	1	1.000
해양산책로	0.258	3	0.349	2	0.613
관광안내정보	0.347	2	0.279	3	0.281

장비 및 정보 하부 요인들의 측면에서는 모두 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

③ 2차 수준인 체험 탐방 하부 요인 간 차이 분석 결과

여기서는 체험 관련 지표의 2차 수준의 요인(해변축제, 체험시설, 문화탐방) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다.

<표 8> 체험 탐방 요인의 2차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
해변축제	0.108	3	0.092	3	0.189
체험시설	0.500	1	0.434	2	0.955
문화탐방	0.392	2	0.474	1	0.336

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

체험 탐방 요인들의 하부 요인 측면에서는 모두 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

④ 2차 수준인 인프라 하부 요인 간 분석결과  
여기서는 인프라 관련 지표의 2차 수준의 요인(프로그램, 기반시설, 전문가, 주민의식) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다.

<표 9> 인프라 요인의 2차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
프로그램	0.272	2	0.136	3	0.152
기반시설	0.241	3	0.455	1	0.072*
전문가	0.170	4	0.123	4	0.336
주민의식	0.317	1	0.286	2	0.799

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

인프라 요인의 2차 수준 중에서 기반 시설 요인이 유의한 차이를 보여주고 있다. 즉 관계 응답자는 학계 응답자에 비해 기반 시설에 더 높은 중요도를 나타내고 있다. 나머지 시설 요인들 측

면에서는 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

⑤ 2차 수준인 비용 하부 요인 간 분석결과

여기서는 비용 관련 지표의 2차 수준의 요인(장비 이용료, 음식 가격) 간 가중치 분석결과를 나타내고 있다.

<표 10> 비용 요인의 2차 수준 분석 결과

요인	학계 응답자 (CR = 0.01)		관계(도청) 응답자 (CR = 0.01)		p-value
	중요도	순위	중요도	순위	
장비 이용료	0.616	1	0.657	1	0.694
음식 가격	0.384	2	0.343	2	0.336

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

비용 요인의 2차 수준 중에서 모두 유의적인 차이가 없어서 학계 및 관계 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

## V. 결론

최근 해양관광에 대한 관심이 증가하는 상황에서 매력적인 친수공간을 보유하고 있는 제주해안 지역은 개발에 대한 요구가 잠재되어 있다고 볼 수 있다. 이러한 배경 하에 본 연구에서는 제주 지역에 친수공간을 활용한 해양관광개발 시 우선적으로 고려하는 선택과 관련된 속성 평가 요소들에 대하여 중요하게 생각하는 상대적인 중요도를 탐색적 요인분석과 계층적 분석과정 (AHP)을 적용하여 평가요소들의 상대적인 중요도와 우선순위를 전문가를 대상으로 그 중요도를 산출하였고, 또한 학계 전문가와 관계 전문가로 구분하여 산출함으로써, 추가적인 시사점을 도출하였다.

구체적으로는 제주지역 내 친수공간의 중요요인의 선정을 위해 총 198명의 관광객을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하여 요인을 추출하였고,

이러한 요인 명에 근간하여 AHP 모형을 수립하였다. 본 연구에서는 총 15명의 전문가를 대상으로 AHP 분석절차에 따라 쌍대비교를 실시하였다. 특히 전문가를 학계와 관계로 집단을 구분하여 집단 간 차이검정을 실시하였다.

1차 판단기준들에 대한 평가에서는 “체험탐방요인”이 가장 중요한 요소임을 보여주고 있으며, “시설요인” 및 “인프라요인” 순으로 나타났다. 또한 2차 판단기준들 중 “체험탐방요인”에 대한 2차 중요도에서는 “체험시설”이 가장 중요하였고, “시설요인”에서는 “환경관리”가, “인프라요인”에 대한 2차 중요도에서는 “주민의식부재” 요인이 중요함을 보여주고 있다. 추가적인 분석으로서 전문가 응답 차이 검정에서는 15명의 적은 표본 수 (학계 표본수 7명, 관계 표본수 8명)로 인해 비모수 차이검정 방법인 Mann-Whitney 순위 검정 통계량에 의해 측정하였다. 시설 요인의 2차 수준에서의 각 요인 간 비모수 차이 검정을 실시한 결과 환경 및 놀이 요인이 차이를 보여주고 있다. 즉 관계 응답자는 학계 응답자에 비해 환경관리 시설에 더 높은 중요도를 나타내고 있다. 반대로 학계 응답자가 관계 응답자에 비해 놀이 시설의 필요성을 더 느끼고 있었다. 나머지 시설 요인들 측면에서는 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다. 또한 인프라 요인의 2차 수준 중에서 기반 시설 요인이 유의한 차이를 보여주고 있다. 즉 관계 응답자는 학계 응답자에 비해 기반 시설에 더 높은 중요도를 나타내고 있다. 나머지 시설 요인들 측면에서는 유의적인 차이가 없어서 각 전문가 집단의 의견은 동일함을 알 수 있었다.

본 연구는 기존 문헌에서 가능한 요인들을 탐색하고, 관광객들의 설문 의견을 요인분석을 통해 최종 요인을 AHP로 가중치를 산출했다는 점과 전문가 집단을 구분하여 추가적 분석을 실시했다는 점에서 의미를 두고 있다. 하지만 본 연구의 분석 결과와 연계된 활용 방안에 대한 후속적인 연구가 필요할 것이다. 이를 통해 실질적이

고 시사점 및 적용 방안을 수립할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구의 분석 결과는 향후에 제주 지역 내 친수공간의 관광 개발적 측면에서 기초적 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

## 참고 문헌

- 강종호(2008). 바다목장 시범사업의 선정평가체계 수립에 관한 연구, 수산연구 27, 49~60.
- 김남현 · 권순조 · 조문식(2005). AHP를 활용한 관광개발 프로젝트 평가기준에 관한 연구, 관광학연구 29(1), 249~266.
- 김대성(2007). 국내외 수변공간 개발사례, 도시문제 42(465), 51~62.
- 김민철(2007). 한국도서관광의 매력요인분석, 한양대학교박사학위논문.
- 김민철 · 문성중 · 부창산(2008). AHP를 이용한 제주지역 의료관광 분야의 우선순위분석에 관한 연구, 관광연구 22(4), 281~300.
- 김성귀(1998). 해양관광 상품개발의 방향, 관광학연구 22(2), 482~488.
- 김성혁 · 김용일 · 오재경(2012). 해양관광 방문동기 시장세분화에 따른 해양관광활동 차이와 관광만족 및 관광지 이미지에 미치는 영향 연구. 부산지역을 방문한 관광객들을 중심으로, 관광연구 27(1), 17~36.
- 김정은 · 박성제(2007). 친수공간으로서의 워터프론트 개념과 활용방향, 물과미래 40(5), 30~39.
- 김중화 (2008). 소규모 바다목장의 해양 환경 분석 및 평가 - 군산주변해역, 수산해양교육연구 20(3), 487~499.
- 김효은(2004). 도시의 수변공간 디자인 연구, 서울 한강시민공원 뚝섬지구를 중심으로 이화여대 석사학위논문
- 문창현(2001). 이용만족도 결정요인의 분석을 통한 서울시 도시공원의 공간적 특성에 관한 연구, 한국지리환경교육학회지 9(1), 97~118.
- 백인흠 · 하찬승(2006). 컨테이너 피더항만개발 우선순위 결정에 관한 연구, 수산해양교육연구 18(2), 172~182.
- 백인흠(2009). SWOT/AHP를 이용한 울산항의 전략적 발전방향에 관한 연구, 수산해양교육연구 21(2), 325~334.
- 백인흠(2010). 오일허브 항만의 경쟁력에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 수산해양교육연구 22(2), 195~204.
- 부창산 · 김민철(2010). DHP를 이용한 관광특산물 매장의 입지선정 요인에 관한 연구, 관광·레저연구 22(2), 22~37.
- 양도식(2007). 문화공간으로서 도시수변공간의 성공을 결정짓는 5가지 도시디자인 요소에 대한 고찰, 서울시연구 8(1), 85~105.
- 양진우(2009). 부산지역 해안 친수공간의 이용만족도 특성 및 영향요인에 관한 연구, 환경정책 17(1), 5~24.
- 영남씨그랜트사업단(2007). 부산 해안지역 친수공간벤트 조성방안 연구.
- 이미경 (2005) 주민과 함께 도시한천을 살리는 수변문화 공간 조성방안에 관하여: 서울 불광천을 중심으로, 국회의원 이미경 정책자료집 1~116.
- 이재곤(2005). 해양관광자원 개발방향에 관한 연구, 관광경영학 연구 16(2), 225~242.
- 이정훈 (2006). 스포츠레저 시설을 통한 청계천 수변공간의 활용성 제고. 한국체육대학교 대학원 석사학위논문.
- 이창효(2002). 집단의사결정론, 세종출판사.
- 임화순 · 고계성(2006). 관광목적지 매력속성에 따른 중요도-성취도 연구 : 일본 오키나와를 중심으로, 관광연구 21(1), 177~190.
- 전효재 · 송성인(2001). 호텔입지선정에 있어서 AHP활용에 관한 연구, 호텔관광연구 6.
- 정봉현(2008). 국제항만 친수공간의 개발유형 설정과 정책방향: 광양항을 중심으로, 한국항만경제학회 24(3), 1~22.
- 정원조(2007). 부산 해안친수공간 평가연구, 한국해양대학교대학원 석사학위논문.
- 조근태 · 조용곤 · 강현수(2005). 앞서가는 리더들의 계층 분석적 의사결정, 동헌사.
- 최승담(2002). 청계천 복원의 관광적 의미와 수변공간 조성방향, 관광연구총론 14, 33~45.
- 최용복 · 부창산 · 김민철(2012). 차귀도 바다목장의 관광 자원화와 발전방안, 수산해양교육연구 24(3), 378~386.
- 하창승 · 배석태 · 이기욱 · 안재덕(2009). DHP를 이용한 부산신항 배후부지 물류업종 선정, 수산해양교육연구 21(1), 96~105.
- Marks orama(1999), Marine Tourism ; London & New your : Routledge.
- Saaty, T. L.(1977). A Scaling Method for Priorities

- in Hierarchical Structures, Journal of Mathematical Psychology 15(3). 234~281.
- Saaty, T. L.(1980). The Analytic Hierarchy Process, New York, McGraw-Hill.
- Saaty, T. L.(1987). The analytic Hierarchy Process-What it is and how it is used Mathematical Modeling 9(3-5)
- 畔柳°昭雄(1997). 海洋性 레クリエーション 施設.

- 
- 논문접수일 : 2012년 11월 30일
  - 심사완료일 : 1차 - 2013년 01월 03일  
2차 - 2013년 01월 14일
  - 게재확정일 : 2013년 01월 17일