차귀도 바다목장의 관광자원화와 발전방안

최용복 · 부창산[†] · 김민철
(제주대학교 · [†] 제주테크노파크 정책기획단)

Tourism Resources and Development Plan of Marine Ranch of Chagwido

Yong-Bok ChOI · Chang-San BOO[†] · Min-Cheol KIM
(Jeju National University · [†] Jeju Technopark)

Abstract

The objective of this study was to search the attributes and calculate the weights among the attributes considered to choose the best thing of various tourism resources focused on marine ranch of Chagwido in Jeju region. Through this analysis, this research provides the information for establishing development plan of Chagwido. To achieve this goal, this study analyzed the priority of experience tourism through the experts' survey with AHP methodology. The result showed that ecological experience (30.6%), fishing activities (23.1%), release of fish seed (14.9%) and culture experience (14.9%) among various tourism resources in marin ranch of Chagwido were in order of importance. Thus ecological experiences, activities related to fishing facilities and programs should be introduced in order to develop the marine ranch of Chagwido.

Key words : Marine ranch, AHP, Chagwido, Tourism Resources

I. 서론

우리나라의 연근해 어업은 1950년대부터 1970년대까지 30만M/T에서 100M/T으로 연근해어업 육성정책에 힘입어 급속한 성장을 하였다(박경동, 2008). 그러나 연안어업은 그 영역이 점차 확대되어 우리나라 및 일본, 중국, 대만 어선들의 어획 강도도 높아지고 있는 추세이며, UN이 1994년 해양법을 발효한 후 각국의 200해리 경제수역 설정으로 동일자원을 어획하기 위한 어업경쟁이 치

열하여 어업자원이 크게 감소하고 있다(강경미, 2007).

이러한 국내·외적인 어려움에 직면한 우리나라 수산업은 이러한 문제를 극복하기 위해 잡는 어업에서 기르는 어업으로의 전환하고 있으며, 급변하는 국내·외 어업여건에 대응하여 우리나라 수산업의 국제경쟁력 제고와 지속적인 생산기반을 구축하기 위해 연안 바다목장 사업을 추진하고 있다. 이처럼 세계 각 국가에서는 부족한 수산자원의 고갈을 방지하기 위한 자원회복, 보전

[†] Corresponding author : 064-720-2308 bcs0202@hanmail.net

* 이 논문은 2010년 국토해양부의 재원으로 한국해양과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임 (과제명: 차귀도 바다목장 주변과 인근 해안의 해양관광 벨트조성계획).

및 조성 등의 수산자원관리 정책을 적극적으로 시행하고 있다. 특히 해양생물 자원 및 어장축소 문제에 대비하기 위해 연안 바다에 인공어초, 해조장 등을 설치하여 수산생물의 서식공간을 제공하고 수산종묘 방류로 천연의 바다목장을 조성하여 지속적인 계획생산 및 생산기반을 구축하고자 하고 있다.

이러한 해양생물 자원 및 어장확대를 위해 일본에서는 1960년대부터 연안의 해양생물 자원의 생산력을 높이고, 친환경적인 자원 잠재력을 증대시키는 연안목장화 사업을 시작하였으며, 노르웨이는 1960년대 연어를 대상으로 목장화 사업을 시작하였으며, 1980년대 이후부터는 바닷가재, 대구 등을 대상으로 바다목장 사업을 추진하고 있다(MOMAF, 2003).

우리나라 정부에서도 최근 들어 본격적인 방류 사업으로 인해 넙치 등 어획량이 증가하고 있다고 하였다(MIFFAFF, 2010).

이처럼 바다목장화 사업은 최근의 자원 및 어장 축소에 따른 문제점을 해결함과 동시에 연안 수면에 인공어초 등을 투하하여 산란 및 서식장을 인위적으로 조성하고, 선별된 종묘를 대량 방류하여 자원증대를 도모하며, 효율적인 관리를 통하여 어업소득향상과 지역 경제 활성화에 기여하는 종합적이고 미래지향적인 어업시스템이라 할 수 있다. (박경동·강용주, 2007).

바다목장화 사업은 시범바다목장 조성 및 제반 기술 개발을 통한 연안 해역 수산자원 증대로 어업생산력 향상과 신 해양 레저 공간개발로 어업인 소득 증대에 기여하고 해양에 대한 새로운 비전제시를 통한 국민 삶의 질적 향상을 목표로, 국내에서는 통영, 여수 다도해형, 태안 갯벌형, 울진 관광형, 제주 체험 관광형으로 조성하고 있으며, 바다목장, 해역별·단계별 사업추진으로 연안 해역 수산자원회복을 도모하고 있다.

특히, 환경면 차귀도 인근해역은 제주형 바다목장화 사업지로 선정되어 인공어초, 종묘방류 등 활발한 연구가 현재 진행되고 있다.

그러나 차귀도 해역은 깨끗하고 난류성 어류가 많이 서식하는 해역이지만 섬이 작고 바다가 트여 있어 현재 통영에서 실시하고 있는 바다목장의 개념으로는 조성이 어렵다. 따라서 제주지역이 갖고 있는 관광자원과 연계하여 스쿠버 다이빙, 낚시 등 바다목장을 이용한 체험 관광형 개발이 무엇보다도 필요한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 차귀도 바다목장 관광개발과 관련된 성공요인들을 추출하여 계층적 의사결정기법(AHP: Analytic Hierarchy Process)을 적용하여 요인들의 가중치를 추정 비교함으로써 정책적 함의를 도출하고 차귀도 해역에 적합한 관광테마를 개발하고 이를 발전시키기 위한 관광활성화 방안을 마련하는 것이 본 연구의 목적이라 할 수 있다.

II. 이론적 배경

1. 바다목장의 개념 및 목적

바다목장의 개념은 아직 세계적으로 명확하게 정립되어 있지 않은 상태이며, 용어에서 보여주듯이 다분히 축산업에서 사용하는 목장이란 개념을 도입한 것이라 할 수 있다. 우선 장소적 의미에서의 바다목장(Marine Ranch)이란 일정한 해역에 수산자원 및 생태 체험장 조성을 위한 시설을 종합적으로 설치하고, 어업 및 수중체험관광을 위하여 수산동식물에 대한 방류 등 수산자원을 조성한 후 인위적 관리를 통하여 수산자원을 포획·채취 또는 관상하는 장소를 말한다(농림수산식품부, 2010).

일본에서는 바다목장(Marine Ranching)을 해양목장(Sea Ranching)이라 부르고 있으며, 일본 농림수산성에서는 울타리 없는 바다에 방류한 수산동물의 이동·분산을 제한하여 방류 직후 타수역으로의 이탈을 줄이기 위하여 음향 급이기를 이용하여 생산을 증대하는 것이라 하였다(농림수산식품부, 2010). 또한, 바다목장어업(Marine

Ranching Fisheries)은 바다목장에 물고기를 방목하여 키우고 번식시키는 사업이라고 정의할 수 있다. 이상의 바다목장의 개념 정의를 어업이라는 관점에 초점을 맞추어 정의를 내린다면 바다목장은 자원배양 → 양성 → 어장관리 → 어획과정으로서, 이전 어업과 비교하면 자원 약탈적 어업에서 환경 친화적인 어업으로, 잡는 어업에서 기르는 어업으로, 어획통제 불가능적인 어업에서 어획 통제가능 어업으로 전환하는 새로운 어업이라 할 수 있다(해양수산부, 1998). 아울러 종전의

어로어업, 양식업 및 자원조성을 통한 자원이용·관리방법과 비교하여 보면, 자연생태계를 적극적으로 보전하면서 어업생산 및 어업경영을 영속적으로 안정시키는 것이라고 할 수 있다.

따라서 이러한 개념을 종합하여 바다목장이란 해양생태계의 조성을 포함하여 자원의 방류로부터 어획에 이르기까지 인위적으로 통제하고 관리하는 어업 생산시스템이라고 규정하고 있다(강중호, 2008). <표 1>은 바다목장의 성격을 어로, 양식, 자원조성등과 비교 정리한 표이다.

<표 1> 바다목장의 성격

구분		어로	양식	수산자원조성	바다목장화
자원 배양	환경용량조절	자연적	자연적	인위적	인위적
	자원첨가	무	유	유	유
	양성방법	자연적	인위적, 자연적	자연적	인위적
자원 이용 관리	대상수역	대	소	중	중
	이용주체	불특정다수	특정인	불특정다수	특정화가능
	관리주체	개인	개인	공공	공공, 수익자
	사업비규모	소규모	소규모	중규모	대규모
	투자회수기간	단기	단기	중기	장기
	어획량조절	불가능	가능	불가능	상당히 가능

자료 : 해양수산부(1998). 98 통영해역의 바다목장화 연구 개발용역사업 보고서. p. 814

다음으로 바다목장 사업의 목적은 해역에 수산자원조성을 위한 시설을 설치 및 수산종묘를 방류하는 등 수산자원을 정한 후 체계적 관리를 통해 포획·채취하는 장소이다. 정부차원에서는 어업에 대한 생산구조를 잡는 어업에서 기르는 어업으로, 어획 통제불능에서 어획통제가능으로, 자원 약탈형에서 환경친화형으로, 울타리 양식에서 울타리 없는 양식으로 전화하기 위함이다(장영은, 2012). 이를 통해 바다목장은 해역별 시범 바다목장에 따라 다를 수 있으나 지속적 생산성 유지를 위한 기반 조성, 생태계 개선을 위한 어장 및 자원조성, 최대 생산량 유지를 위한 어업 생산시스템 확립 및 바다목장 이용·관리로 구분되어 추진되고 있는 현실이다.

2. 관광자원 개념 및 선행연구

관광자원이란 관광욕구 대상으로 관광행동의 목표가 될 수 있는 것으로 관광객들이 관광동기를 유발시키고 관광행동을 일으키게 하는 유·무형의 관광대상을 말한다(신우성, 2004). 즉 관광자원은 관광객에 대하여 매력성 및 유인성을 가진 것으로 그 형태에 있어 유형적인 것과 무형적인 것이 모두 포함되는 관광대상물을 말한다(윤세환 외, 2005).

관광객은 관광을 하고자 하는 욕구가 무엇인가에 따라 관광행동이 달라지며, 채우고자 하는 부족한 점이 곧 관광활동의 대상이 되며, 관광활동의 유형이다. 이를 종합해 볼 때, 관광자원은 관광산업에 있어서는 경제적인 가치를 창출할 수 있는 대상이 되고 관광객에게는 즐거움과 의미가치를 줄 수 있는 대상을 의미한다.

관광자원에 대한 유형분류는 다양한 분류기준

이 있고 학자들 간에도 견해를 달리하는 경향이 있다. 보통 광의의 관광자원이라 하면 자연관광자원과 인문관광자원 및 관광인적자원을 포함하고 있다. 그러나 최근에는 향토관광이 재평가 되고 관광객의 주체성에 더욱 비중을 둔 관광자원화가 현저하게 나타나고 있다(김중은·이상춘, 2006). 그러나 관광자원을 자연 및 인문 관광자원으로 분류를 하지만 최근에는 서로 상호 융합되어 하나의 완전한 관광자원으로서 가치를 발휘하는 경우가 많다(김정옥, 2007).

관광자원 관련 선행연구를 살펴보면, 전통시장의 관광매력 및 만족도에 관한 연구(김홍렬·허중옥, 2012), 영화 및 드라마 촬영지에 관한 연구(이혁진·신애경, 2009), MICE 관광상품 개발에 관한 연구(최재길·황희곤, 2010), 문화이벤트에 관한 연구(2005) 등 다양한 관광자원관련 선행연구가 활발히 진행되고 있다.

3. AHP 개념 및 적용 절차

AHP(Analytic Hierarchy Process)는 1970년대에 T. Satty에 의해 개발되었으며, 그 후 많은 이론 및 응용연구가 진행되고 있다. 다중 요인 의사결정 문제는 기본적으로 상충 되는 다수의 기준 하에서 최적의 대안을 선택하는 문제로서 AHP는 이와 같은 의사결정 문제를 해결하기 위한 분석의 틀을 제공해 준다(Satty, 1980).

AHP기법은 어떤 문제를 최상위 수준으로부터 점차적으로 중요도가 낮은 하위수준의 문제(목표)로 계층 구조를 만들고, 계층구조 내 각 요소에 대한 상대적인 중요도를 판단할 수 있는 쌍대비교행렬을 구성함으로써 정량적 요소는 물론 정성적인 요소를 동시에 고려할 수 있는 방법이다. AHP분석이 갖는 계층적 분리의 특징은 의사결정과제의 유기적 관계를 계층적으로 파악하여 보는데 있어서 과제의 복잡성에 매우 큰 유연성과 적응성을 갖는다는 것이다. 따라서 많은 사람·기준·기간으로 구성된 복잡한 의사결정 과

제인 경우 분리를 통하여 계층적 접근이 가능해지므로 유용한 분석기법이다(부창산·김민철, 2010).

AHP의 적용절차는 크게 4단계로 구분할 수 있으며 AHP 적용을 위해서는 먼저 의사결정 문제의 구조화와 계층적 분화가 필요하다.

단계 1은 의사결정 문제를 상호 관련된 의사결정 사항들의 계층으로 분류하여 의사결정 계층(decision hierarchy)을 설정한다. 단계 2는 의사결정문제 해결을 위한 각 평가항목의 쌍대비교로 판단자료를 수집한다. 단계 3은 의사결정 요소의 상대적 가중치를 판단하기 위해 고유치 방법을 사용하여 평가항목들의 상대적인 가중치를 추정하고, 응답자의 전문성에 대한 신뢰도를 측정하기 위해 일관성 비율(Consistency Ratio: C.R)을 검증한다. 단계 4는 평가대상이 되는 여러 대안들에 대한 종합순위를 얻기 위하여 평가항목들의 상대적인 가중치를 종합화한다.

이상의 단계를 거쳐 결정되는 가중치를 통해 각 평가항목에 대한 상대적 중요도를 판단하고 의사결정 대안의 우선순위를 결정한다.

이처럼 AHP기법은 다른 통계적 방법과 달리 상대 비교를 통한 우선순위조사로 비율의 개념을 사용하며, 대안들이 상대적으로 얼마만큼 더 중요도 및 우선순위를 결정 등 많은 장점을 가지고 있다. 적용 분야별로는 정부 문제해결, 제조업, 사회문제, 인사, 엔지니어링 등에서 이용되어지고 있다(Vaidya & Kumar, 2006). 수산 해양 분야에서의 국내문헌에서는 박철형 외(2007), 백인흠 외(2006), 하찬승 외(2009), 백인흠 외(2009), 백인흠(2010) 등이 AHP 방법론을 다양하게 적용하였다. 이러한 많은 연구에서 적용된 분석기법인 AHP 기법은 앞서도 설명했듯이 의사결정 과정에 논리와 경험에 의한 직관을 통하여 수치로 표현할 수 있는 정량적 평가기준은 물론, 의사결정단계에서 다루기 어려운 정성적 평가기준도 적용할 수 있기 때문에 본 연구에 가장 적합한 분석기법이라 여겨지며, 이를 분석에 사용하였다.

Ⅲ. 연구 설계

1. 연구대상지

제주특별자치도 제주시 고산리 산 37의 90필지에 위치한 차귀도는 동서길이 920m, 남북길이 430m, 표고 61.4m의 최고봉을 비롯하여 2개의 봉우리로 이루어졌다. 고산리 자구 내 포구에서 1.5km 정도 서쪽에 떨어져 있으며 면적은 155,263㎡로 중앙부에는 경사도 7~15% 정도의

평탄한 지형을 이루고 있으며, 주변에 죽도, 와도 등의 부속 섬이 있다. 차귀도 해역은 잠수함투어, 선상낚시, 섬 체험 등 매력적인 유무형 관광자원을 보유하고 있다. 또한 제주형 바다목장화 사업지로 선정되어 인공어초, 종묘방류 등 활발한 연구가 현재 진행되고 있으며, 차귀도 해역 바다목장에 적합한 관광테마를 개발하고 이를 발전시키기 위한 관광활성화 방안이 필요한 실정이다.

[그림 1] 차귀도 인근 관광자원 현황도

[그림 2] AHP 모형도

2. 설문지 구성 내용

본 연구에서는 박철형 · 표희동(2007) 및 국내 · 외 선행연구 등을 바탕으로 바다목장 관련 분야별 중요요소를 도출하여 차귀도 바다목장에 적합한 관광상품들의 우선순위를 결정하기 위하여 사용된 AHP 분석기법을 적용하였다.

설문지의 구성은 대분류로 자원 생태적 요인과 사회경제적 요인으로 분류되었으며, 자원 생태적 요인은 대상어종의 다양, 서식지 생태환경, 종묘의 생산기술 등으로 소분류 되었으며, 사회경제적 요인은 경제적요인과 법제도적 요인으로 분류되었다. 또한 경제적 요인은 어업비용과 어가수입으로, 법제도적 요인은 어업방법 및 불법어로 행위의 감시기능으로 분류되었다. 자료의 수집을 위해 차귀도 바다목장 관광개발 관련 가중치와 우선순위를 도출하기 위해 AHP기법을 활용하여 9점 척도를 통해 쌍대비교를 실시하였다.

3. 표본의 자료수집

본 조사를 위해 우선적으로 제주지역 해양관련 전문가 5명을 대상으로 설문내용 및 표현에 관련하여 예비조사를 실시하였으며, 해양관광

과 관련된 전문가 자문을 통해 수정정보를 거쳐 최종 설문을 실시하였다. 이를 통해 바다목장을 포함하는 해양관광 전문가를 대상으로 직접 방문을 통하여 AHP 방법과 응답방법에 대해 설명을 한 후 심층개별면담방식으로 설문이 이루어졌다. 총 16부를 현장에서 직접 수거하여 응답에 문제가 있는 2부를 제외하고 14부를 분석에 활용하였다. 자료 분석은 Expert Choice Version 11.0, Microsoft Office Excel 2007 프로그램을 이용하여 분석을 실시하였다.

4. 일관성 검증

AHP 기법을 활용한 분석에서 결과의 신뢰성을 확보하기 위해서는 전문가들이 각각의 설문 문항에 대해 얼마나 일관성 있게 응답하기에 달려 있으며, 개인별 판단 오차를 측정하는 일관성 비율(C.R)을 이용하는데 보통 0.1 이하일 경우 안정적인 일관성을 갖는 것으로 판단한다(조근태 · 조용곤 · 강현수, 2003).

여기서 수집된 14부의 설문분석에 대한 일관성 분석을 실시한 결과 14부 모두 0.1 이하로 측정되어 일관성을 가지고 있으므로 안정적인 조건이며, 분석결과와 해석에 문제가 없다는 사실을 확인할 수 있다.

Ⅳ. 분석 결과

차귀도 바다목장 관광개발 관련 중요도 및 우선순위 요인은 크게 자원 생태적 요인, 사회경제적 요인으로 대분류 하였으며, 다음 그림들은 1, 2, 3차 판단기준들에 대한 가중치 분석결과를 나타내었다.

1. 1차 판단기준에 대한 평가 결과

1차 판단기준에 의하면 자원 생태적 요인이 0.638로 사회경제적 요인(0.362)보다 높게 나타났다. 따라서 차귀도 바다목장 관광개발 관광에 대

한 환경분석에서 가장 고려하여야 할 요인은 자원 생태적 요인을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

[그림 3] 1차 판단기준에 대한 평가결과

2. 2차 판단기준들에 대한 평가

2차 판단기준에 의하면 자원 생태적 요인 중 서식지 생태환경 요인이 0.387, 대상어종의 다양 0.315, 종묘의 생산기술 0.298 등의 순으로 나타났으며, 자원 생태적 요인 중 서식지 생태환경요인을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다

[그림 4] 자원 생태적 요인 중요도 결과

2차 판단기준에 의하면 사회경제적 요인 중 어촌사회 안전성 요인이 0.431, 경제적 요인이 0.346, 법제도적 요인이 0.223 등의 순으로, 사회경제적 요인 중 어촌사회 안전성 요인을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

[그림 5] 사회경제적 요인 중요도 결과

3. 3차 판단기준들에 대한 평가

3차 판단기준에 의하면 경제적 요인 중 어가 수입 요인이 0.837, 어업비용 요인이 0.163 등의 순으로 경제적 요인 중 어가수입 요인을 우선적

으로 고려하는 것으로 나타났다.

[그림 6] 경제적 요인 중요도 결과

3차 판단기준에 의하면 법 제도적 요인 중 바다목장해역의 접근 용이성 요인이 0.540, 불법어로행위의 감시기능 0.245, 어업방법 요인이 0.215 등의 순으로 법 제도적 요인 중 바다목장해역의 접근 용이성 요인을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

[그림 7] 법제도적 요인 중요도 결과

4. 대안 간 중요도 분석 결과

차귀도 바다목장 관련 6가지 관광개발 분야를 선정하여 아래 [그림 8]과 같이 중요도에 의거한 대안 간 선호도를 산출하였다.

지표 간 가중치 분석결과 과정을 거쳐 마지막 단계의 최종 권역 가중치를 살펴보면 차귀도 바다목장 관광개발 분야에서는 생태체험, 낚시활동, 종묘방류체험, 문화체험, 다이빙, 해중유람 등의 순으로 나타났다.

[그림 8] 대안 간 중요도 분석 결과

V. 결 론

한경면 고산리 자구 내 포구 앞마다에서 뱃길로 10분 거리에 위치한 차귀도는 제주도에 딸린 무인도 가운데 가장 큰 섬으로서, 인근에 풍부한 어족자원, 뛰어난 해안절경, 아름다운 수중경관을 갖고 있어 선상낚시, 스킨스쿠버, 잠수함체험, 올레 탐방 등을 체험 할 수 있는 관광지이다.

본 연구는 AHP 기법을 적용하여 차귀도 바다목장의 관광자원 화 및 활성화 방안을 마련하는데 중요하게 여겨지는 항목에 대해 계층화하고 이들 요인들에 대해 각 속성의 상대적 중요성을 분석하여 가중치를 추정하였다.

먼저 요소선정을 위해 선행연구 등을 통해 2개의 기준요소를 선정하여 자원 생태적 요인 및 사회경제적 요인으로 분류하여 AHP 분석을 실시한 결과 자원 생태적 요인이 63.8%로 사회경제적 요인 36.2%보다 우선적으로 중요하게 고려하는 것으로 나타났다. 2차 판단 기준에 대한 평가 결과 들을 살펴본 결과 자원 생태적 요인 중 서식지 생태요인(1순위)이 가장 중요한 요인(38.7%)으로 나타났으며, 대상어종의 다양요인이 2순위(31.5%), 종묘의 생산요인이 3순위(29.8%) 등으로 나타났다. 자원 생태적 요인 중 서식지 생태환경요인을 최우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

사회경제적 요인 중 1순위 어촌사회 안전성 요인(43.1%), 2순위 경제적 요인(34.6%), 3순위 법제도적 요인(22.3%) 등으로 나타났다.

3차적 기준에 의하면 경제적 요인 중 1순위 어가수입 요인이(83.7%), 어업비용 요인이(16.3%) 등의 순으로, 어가수입 요인을 우선적으로 고려하는 것으로 나타났다.

법 제도적 요인 중 1순위 바다목장해역의 접근 용이성 요인(54.0%), 2순위 불법어로행위의 감시기능(24.5%), 3순위 어업방법 요인(21.5%) 등으로, 바다목장해역의 접근 용이성 우선적으로

고려하는 것으로 나타났다.

이를 바탕으로 차귀도 바다목장 관광개발 관련 6가지 분야에 대해 중요도에 의거한 우선순위분석을 실시하였다. 지표 간 가중치 분석결과 과정을 거쳐 마지막 단계의 최종 권역 가중치를 살펴보면 차귀도 바다목장 관광개발 분야에서는 생태체험 30.6%, 낚시활동 23.1%, 종묘방류체험 및 문화체험이 각각 14.9%, 다이빙 및 해양유람이 각각 8.3% 등의 순으로 나타났다. 따라서 차귀도 바다목장 주변과 인근해역 관광개발 관련 시 생태체험 및 낚시활동 등에 대해 우선적으로 고려하여 차별화된 해양관광 테마 개발을 통한 관광매력도를 극대화 및 관광형 바다목장을 조성하여야 할 것이다. 또한, 이를 바탕으로 생태체험시설 및 프로그램 등에 대해 New 컨셉을 확대한다면, 국내·외 관광객들에게는 새로운 해양관광 체험활동을 제공할 것이며, 지역주민에게는 체계적인 개발을 통해 어민 소득증대 등 지역 경제 활성화가 가능할 것으로 사료된다.

본 연구결과를 통해 차귀도 바다목장 관광개발 시 합리적이고 객관적인 의사결정을 이끌 수 있도록 하였다. 제주형 바다목장의 차별화된 해양관광 자원개발이 가능하며, 차귀도 바다목장의 자원화에 따른 정책 입안에 활용이 가능하다.

하지만 실질적인 관광자원의 개발을 위해서는 여러 조건 중 법규, 환경평가(김종화 외, 2008a; 김종화 외, 2008b) 등의 타당성 검증이 선행되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서는 소수의 전문가들에 의한 견해에 의해 도출된 결과이므로 다른 자원 방안이 있을 수 있으며, 이러한 자원 간 중요도에 따른 실질적이고 구체적인 개발 과정 방안이 필요할 것이다.

참고 문헌

- 강경미(2007). 음향 텔레메트리 기법을 이용한 통영 바다목장 조피볼락의 행동특성 연구, 부경대학교 박사학위논문.
- 강종호(2008). 바다목장 시범사업의 선정평가체계 수립에 관한 연구, 수산연구 27 : 49~60.
- 김정아(2005). 관광자원으로서의 문화이벤트에 관한 연구: 국내개최 국제영화제를 중심으로, 관광정보연구 19, 127~151.
- 김정옥(2007). 관광지리자원론, 백산출판사.
- 김종은·이상춘(2006). 관광지리자원론, 백산출판사.
- 김종화(2008a). 소규모 바다목장의 해양 환경 분석 및 평가 - 군산주변해역, 수산해양교육연구 20(3), 487~499.
- 김종화·김종규·박병수(2008b). 군산해역에 있어서 소규모 바다목장화를 위한 해양저질 환경 평가, 수산해양교육연구 20(3), 508~519.
- 김홍렬·허중욱(2012). 문화관광형 전통시장의 관광매력성, 만족 및 행동의도 관계 연구, 관광연구 26(6), 141~155.
- 농림수산식품부(2008). 동서 제주바다목장 사업 보고서 : 2단계 제3차년도 보고서, 농림수산식품부.
- 농림수산식품부(2010). 연안바다목장사업 추진 매뉴얼 최종보고서, 농림수산식품부.
- 박경동(2008). 통영바다목장에 서식하는 조피볼락의 자원생태, 부경대학교 박사학위논문.
- 박경동·강용주(2007). 통영바다목장에 서식하는 조피볼락, *Sebastes schlegelii*의 연령과 성장, 한국어류학회 19(1), 35~43.
- 박철형·표희동(2007). AHP기법을 이용한 바다목장화사업 성공요인에 대한 비교평가연구, 수산경영론집 38(3), 67~88.
- 백인흠(2009). SWOT/AHP를 이용한 울산항의 전략적 발전방향에 관한 연구, 수산해양교육연구 21(2), 325~334.
- 백인흠(2010). 오일허브 향만의 경쟁력에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 수산해양교육연구 22(2), 195~204.
- 백인흠·하창승(2006). 컨테이너 피더항만개발 우선순위 결정에 관한 연구, 수산해양교육연구 18(2), 172~182.
- 부창산·김민철(2010). DHP를 이용한 관광 특산물 매장의 입지 선정 요인에 관한 연구, 관광레저연구 22(2), 22~37.
- 신우성(2004). 관광자원의 이해, 기문사.
- 윤세환·박형순·조규태·이병열·손지숙(2005). 관광지리자원론, 한울출판사.
- 이혁진·신애경(2009). 영화 및 드라마 촬영지의

- 관광이미지를 통한 관광자원 활성화 방안, 한국사지리지리학회지 19(4), 119~129.
- 장영은(2012). 부산 기장 연안바다목장사업에 대한 경제적 편익 추정, 부경대학교 석사학위논문.
- 조근태 · 조용근 · 강현수(2003). 계층 분석적 의사결정, 동현출판사.
- 최재길 · 황희곤(2010). MICE 관광상품개발 기대 효과에 대한 관광자원요소의 관련성 및 인식 차이연구: 제주지역을 중심으로, 호텔관광연구 38, 60~76.
- 하창승 · 배석태 · 이기욱 · 안재덕(2009). DHP를 이용한 부산신항 배후부지 물류업종 선정, 수산해양교육연구 21(1), 96~105.
- 한국해양수산기술진흥원(2007). 통영해역 바다목장화사업 경제성 평가분석 연구.
- 해양수산부(1998). 통영해역의 바다목장 연구개발용역 사업보고서, 해양수산부.
- Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries (MFAFF, 2010). Statistic Database for Fisheries Production from <http://fs.fips.go.kr/main.jsp> on August 23.
- MOMAF(2003). Studies on the development of ranching program in Tongyeong, Korea, Report, Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, Seoul, 708.
- Saaty, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process, New York, McGraw-Hill.
- Vaidya, O. S., & Kumar, S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications, *European Journal of Operational Research*, 169(1), 1~29.
- Zahedi, F. (1986). The Analytic Hierarchy Process: A Survey of the Method and Its Applications, *Interfaces* 16, 96~108.
-
- 논문접수일 : 2012년 03월 21일
 - 심사완료일 : 1차 - 2012년 04월 18일
2차 - 2012년 04월 29일
 - 게재확정일 : 2012년 05월 16일