

지속가능한 고래관광을 위한 중요요인 평가에 관한 연구[†]

김수연*

부경대학교 해양수산경영학과

A Study on the Evaluation of Critical Factors for Sustainable Whale Tourism

Su-Yeon Kim*

Department of Marine & Fisheries Business and Economics, Pukyong National University, Busan, 48513, Korea

Abstract

During the Joseon period, the East Sea would be called ‘Gyeonghae’ due to a large number of whales. In the Republic of Korea, whaling was locally permitted in 1946. However, the number drastically dropped because the hunting of the marine mammal had already been carried out in Russia, the U.S. and Japan since 1800s. Before a moratorium on commercial whaling was introduced by the International Whaling Commission(IWC) in 1986, whale populations in the East Sea had plunged. Furthermore, Korean gray whales and fin whales weren’t found anymore in that area. With the suspension, whale hunting was banned in Korea as well. Even so, accidentally caught whales have been allowed to be distributed on the market with respect for local food culture. With the establishment of Whale Museum and hosting of the 57th Annual Meeting of the International Whaling Commission(IWC) at Jangsaengpo in 2005, whale tourism was facilitated in earnest. This whale tourism has been operated by Nam-gu Office and Nam-gu City Management Corporation in Ulsan. However, the popularity of whale tourism has increased a demand for whale meat. At the same time, there has been concern over decrease in whale populations because of illegal whaling. In addition, a conflict between the use and protection of whales has caused confusion in tourism identity. Actually, there is a serious doubt on the sustainability of whale tourism due to the decade-long deficit and excessive investments. This study attempts to define a concept of whale tourism and propose a future direction for the sustainable growth and development of Korea’s whale tourism industry after developing such comprehensive assessment indicators as a basic research for the introduction of sustainable whale tourism. To achieve the aim of this study, AHP(Analytic Hierarchy Process) was chosen as a main research tool and the factors were ranked by a comprehensive analysis of principal factors and detail factors. The current study showed the following results. First, ecological environment(0.430) was indicated the most important factor of whale tourism

Received 7 August 2017 / Received in revised form 28 March 2018 / Accepted 28 March 2018

[†] 본 논문은 부경대학교 석사학위 논문을 바탕으로 수정·보완하여 작성하였음.

*Corresponding author : +82-51-797-4705, ksy79@kmi.re.kr

© 2018, The Korean Society of Fisheries Business Administration

assessment indicators. Moreover, Population(0.1302), Action for Cetacean protection(0.1031), Governance(0.0898) were critical factors. On the other hand, Accommodations(0.0085), Whale meat(0.0088) were unimportant factors than others.

Keywords : Whale Watching, Sustainable Whale Tourism, Marine Tourism, Analytic Hierarchy Process, Evaluation of Critical Factors

I. 서론

조선시대의 사람들은 한국의 동해를 ‘경해(鯨海)’라고 부를 정도로 고래 개체수가 풍부하였다(신증동국여지승람 [新增東國輿地勝覽], 1530). 일제강점기 후 한국인이 지역적으로 직접 포경을 한 것은 1946년부터였지만, 한국의 고래는 1800년대부터 러시아, 미국, 일본의 포경으로 급감하였고, 1982년 IWC(International Whaling Commission)에서 모라토리엄(Moratorium)을 선언하기 전 동해에서 포획되는 고래 개체수는 이미 크게 감소하여 귀신고래와 참고래는 더 이상 잡히지 않았다(박구병, 1995). 이 시기 IFAW(International Fund for Animal Welfare), Greenpeace를 비롯한 환경단체의 활동으로 포경(Whaling)에서 관경(Whale watching)으로의 패러다임을 맞이하게 되었다(오경택, 2008).

우리나라는 2005년부터 울산 장생포에서의 고래박물관 건립과 제 57차 IWC총회 개최를 기점으로 고래관광을 활성화하였고, 한국 울산에서의 고래관광은 10여 년 동안 울산지방자치기구인 울산 남구청과 남구도시관리공단을 중심으로 운영되고 있다. 하지만 고래관광의 활성화에 따른 고래고기수요의 증가와 희소가치에 따른 불법포경 및 유통의 증가로 인해 고래 개체수 감소가 우려되고, 고래의 이용과 보호에 대한 가치관 충돌 또한 관광의 인지적 혼란을 가중시키고 있다(여영숙·서재원; 최명애; 이은정, 2016).

2015년 울산 남구의 장생포 고래문화특구 변경계획에 따르면, 장생포 고래관광의 관심증대와 고래 축제에 대한 인지도 상승에 맞는 환경개선 및 여건 변화를 통해 글로벌 고래관광도시로의 도약을 목적으로 2019년까지 총 사업비 562억 원(구비 63%, 국비 20%, 시비 11%, 민자 5%)을 들여 특화사업을 연장하고자 한다. 이러한 기존의 지역관광개발형태인 공급자 중심의 개발프로젝트가 지속될 경우 실질적인 관광주체인 수요자, 지역주민 등의 이해관계자의 욕구를 충분히 대응하지 못하게 된다(변우희 외, 2009).

그러므로 경제적으로(Economically) 생태적으로(Ecologically) 지속가능한 고래관광의 운영을 위한 생태, 교육, 경제, 지역문화를 아우르는 종합적 중요요인 평가지표의 필요성이 제고됨에 따라 본 연구에서는 지속가능한 고래관광을 위한 기초적 연구로서 고래관광의 활성화 요인을 평가하여 향후 고래관광산업의 발전 방향을 모색하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 지속가능한 관광의 고찰

1972년 스웨덴의 스톡홀름에서 개최된 유엔인간환경회의(United Nations Conference on Human and

Environment)가 ‘하나뿐인 지구(Only One Earth)’라는 슬로건을 제시하면서 1980년 세계자연보전연맹(IUCN: International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources)회의에서 “지속가능한 개발(sustainable development)”의 개념이 제안되었다. 세계환경개발 위원회(WCED: World Commission on Environment and Development)는 지속가능한 개발을 “미래 세대의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력과 여건을 저해하지 않으면서 현세대의 욕구를 충족시키는 개발”로 정의하였다(김성민·강미희, 2002).

이러한 배경을 바탕으로 세계여행관광위원회(WTTC, World Travel & Tourism Council)와 세계관광기구(WTO, World Tourism Organization) 등의 국제기구가 지속가능한 개발이라는 개념 아래 지속가능한 관광을 실현하기 위한 계획안으로 ‘여행과 관광산업에 대한 의제 21(Agenda 21 for the Travel & Tourism Industry)’을 공동으로 채택하였다. 지속가능한 관광이란 현세대뿐만 아니라 미래세대 역시 자원의 이용이 가능하도록 효과적인 자원보전과 활용을 목적으로 관광자원의 적극적 개발을 지양하고, 환경보호와 자연보전을 고려한 적절한 개발과 활용으로 관광자원 이용의 지속성을 보장하는 것이다(UNWTO, 2004).

우리나라 또한 지속가능한 관광 발굴과 지원책을 마련하여 2014년 제주 선흘1리, 고창 용계마을, 인제 생태마을 등을 생태관광지역으로서 잠재력 높은 성공모델 육성지역으로 선정하여 우수사례를 만들어가고 있다. UN은 2017년을 지속가능한 관광의 해로 지정하였고, 2017년 9월 우리나라 안산에서는 생태관광 및 지속가능한 관광 국제컨퍼런스(Ecotourism & Sustainable Tourism Conference)를 개최하여 지속가능한 관광의 국제적 발전과 교류를 도모하였다. 하지만 아직까지 지속가능한 관광을 위해 적용되는 평가지표나 모니터링 방안이 부족하고 관련된 연구가 미미한 실정이다.

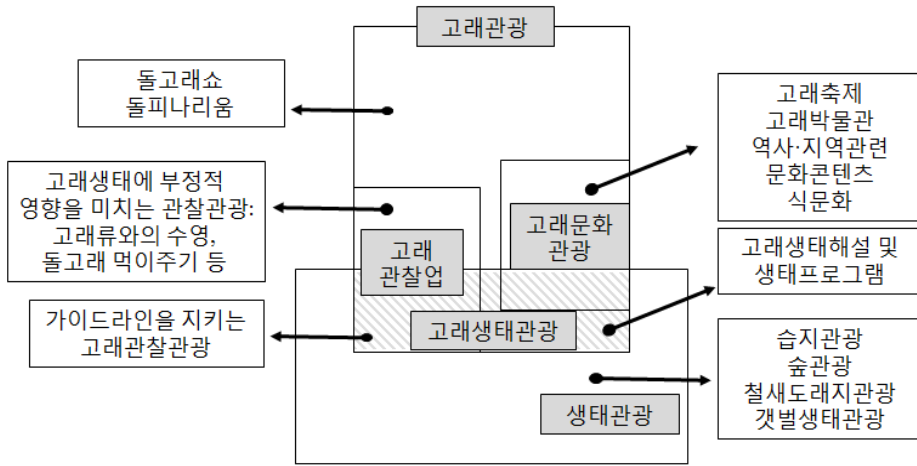
2. 고래관광의 정의

해외에서는 고래관광이라 함은 관경(Whale Watching)의 의미를 함축하고 있으며, 이는 우리나라의 고래관광과 차이점을 지닌다. 또한 고래관광이 발달함에 따라 고래관광의 개념이 세분화되고, 경우에 따라서는 관련용어가 오용되어 잘못된 근거로 제시될 수 있는 우려가 있으며, 우리나라의 문화·역사적 자원을 활용한 고래문화관광 역시 고래관광의 한 형태로 포함·구분해야 할 필요가 있다. 그러므로 국내외 선행연구와 관광현황과 연구분석을 통하여 고래관광의 정의를 몇 가지 형태로 분류하여 정의할 수 있다.

고래관광의 개념에 대한 선행연구 검토결과 해외에서는 관경업을 중심으로 가이드라인을 준수하고 자연환경에 최소한의 영향을 주느냐에 따라 고래관광과 고래생태관광으로 대별하며 이를 목적과 수단에 따라 세분화하였다(Parsons, 2006). 한국의 고래관광에 대해서는 주로 생태적 관점과 역사문화적 관점으로 나누어 접근하였는데, 연구자에 따라 세부적인 정의가 다르게 나타났으며, 그 이유는 국내에서 파생된 고래관광의 범위가 넓을 뿐만 아니라 고래를 관광자원으로 이용에 있어서 소비적 또는 비소비적으로 이용할 것인가에 대한 강도의 차이에서 연유한 것으로 보인다.

본 연구에서는 고래관광의 중요요인 도출에 앞서 국내외 고래관광의 정의에 대한 선행연구를 검토하고 고래관광의 개념을 통합·분류하여 다음과 같이 정립하고자 한다.

· 고래관광(Whale tourism) - 고래를 이용한 모든 종류의 관광을 총칭. 고래관광활동에 있어서 고래(whales)는 모든 고래류(Cetacean species)를 의미하기도 한다(Parsons, 2006). 고



<그림 1> 고래관광 개념 모식도

<표 1> IWC 고래생태관광의 기준

1. 적극적으로 자원(고래목)의 보전에 기여할 것(예, 과학적 연구프로젝트에 협조하거나 연구자를 승선시켜 연구기회를 제공).
2. 승객에게 관찰 대상 고래와 생태계에 대해 적절하고 정확하고 구체적인 교육 자료와 프로그램을 제공할 것.
3. 환경에 미치는 영향을 최소화할 것(예, 이산화탄소와 쓰레기 배출 최소화).
4. 고래관광 가이드라인을 준수할 것.
5. 고래관광이 실시되는 지역 공동체에 이익이 되도록 할 것(예, 지역 주민 우선 고용, 지역 특산물 판매, 지역 주민을 대상으로 보전, 교육, 문화, 사회적 프로젝트 실시).

출처 : Parsons, 2006; 최명애, 2016 개인용

래연구센터(2014)는 고래관광산업을 고래를 관찰 및 체험할 수 있는 서비스를 제공하고 이를 통해 발생하는 부가 가치를 만드는 모든 형태의 산업으로 정의하였다.

· 고래관찰관광(Whale-watching tourism) - 상업적인 측면에서는 고래관경(觀鯨)업이라고도 할 수 있으며 자연 서식지에서 야생 고래류(고래, 돌고래와 쇠돌고래를 포함한 모든 고래류)를 관찰하는 관광을 지칭한다. IWC에서는 이러한 관광을 “다시 말해 야생에 서식하는 고래목(Cetacea)을 선박, 육지, 항공기 등에서 관찰할 수 있도록 하는 상업적 활동”이라 정의하였다(IWC, 1994; Hoyt, 2001). 그러므로 풀장이나 펜스와 같은 수용시설에서 이동을 통제 당하는 곳의 관광은 고래관찰관광에 포함되지 않는다.

· 고래생태관광(Whale Ecotourism) - 고래생태관광이란 고래관광에 있어서 환경적 영향을 감소하고 보전의 요소를 지니는 목적인 활동으로 여겨진다. 이는 세계적으로 확산되고 있는 고래관광산업에서 돌고래·범고래 전시 및 공연의 확산과 야생에서의 과도한 접근을 제어하기 위함으로 보인다. 이러한 개념을 구체화하고 실행하기 위해 IWC는 고래생태관광의 기준을 고안하여 제시하였다(최명애, 2016).

이러한 가이드라인을 준수하는 책임있는 관경(Responsible whale watching)은 고래생태관광의 주축을 이루며 생태적으로 경제적으로 이로운 21세기의 새로운 고래의 ‘이용’ 형태라고 할 수 있다(O'Connor et al, 2009).

· 고래역사문화관광(Whale historical culture tourism) - 해당 지역의 고래관련 역사적 문화적 특성과 자원을 소재로 한 관광으로 정의할 수 있으며, 김두겸(2012)은 인간과 고래가 맺어온 ‘관계·교섭’의 총체라고 정의하였다. 예로서는 옛 포경도시를 재현한 고래문화마을, 지역과 고래관련 한 역사적 문화적 미디어, 지역 식문화 등을 들 수 있다(고민규, 2009; 여영숙 외, 2016).

3. 고래관광에 관한 선행연구 검토

국내 고래관광에 대한 연구는 2008년부터 활발하게 이루어진 것으로 보인다. 울산광역시(2009)는 고래테마관광도시 조성을 위한 마스터플랜 연구 용역을 통하여 우리나라의 고래관광자원 및 조성 여건을 파악하고 지역주민, 관광객을 대상으로 고래관광에 대한 인식조사를 실시하였다. 연구의 시사점으로서 울산의 ‘산업도시’ 이미지 탈피와 지역주민, 관광객의 질적으로 높은 관광의 향유를 위해서는 높은 잠재력을 지닌 고래문화유적 및 자원을 이용한 체험활동 등 다양한 고래테마관광 조성이 필요한 것으로 나타났다.

변우희 외(2009)는 울산지역 고래관광의 개발요인에 관한 연구로서 하드웨어와 소프트웨어로 나누어 인식도조사를 실시하였다. 소프트웨어 영역에서는 지역주민의 소득증대와 축제의 국제화가 중요한 것으로 나타났으며, 하드웨어 영역에서는 생태교육체험시설과 고래문화거리 조성이 중요한 것으로 평가되었다. 반면 고래관광선을 비롯한 고래를 직접 관찰할 수 있는 변수에 대해서는 중요도가 낮게 평가되었는데, 이는 고래생태관광에 대한 인식도가 낮기 때문이며 고래생태관광에 대한 모델정립이 필요하다고 강조하였다.

최명애(2010)는 울산의 고래관광에서의 가치충돌에 대한 실질적인 연구로서 울산 고래관광 방문객, 지역주민, 운영지자체, 연구원과의 인터뷰를 통해 고래관광에 대한 주체별 인식을 고찰하였다. 김두겸·편상훈(2012)은 고래를 관광자원으로서의 이용을 위한 비전을 제시하기 위해 울산 지역주민과 방문객을 대상으로 고래에 대한 산업적, 환경적 가치에 대한 의견을 수렴하여 고래관광의 발전방향을 제시하였다. 2014년 고래연구센터에서 또한 지속가능한 고래산업 발전에 대한 연구로서 국내외 고래자원관리의 동향과 고래관광의 현황 및 사회경제적 파급효과분석을 통해 지속가능한 고래관광산업에 대한 발전방안제시와 정책적 제언을 하였다.

특히 2016년에는 고래관광의 탐색적 연구를 넘어 고래생태관광을 도입하기 위한 연구가 활발하였다. 이은정·이충기(2016)는 2단계 CVM을 통해 고래관광의 경제적 가치를 평가하였다. 그 결과 고래보존의 총경제적 가치가 약 3,447억 원으로 추정되었다. 여영숙·서재원(2016)은 울산 고래축제를 중심으로 생태관광으로서의 고래관광에 대한 탐색적 연구로서 고래의 상업적 측면과 생태적 측면에서의 갈등에 대한 문제를 제기하였고, 고래축제 방문객을 대상으로 인터뷰를 실시하여 관광객 수요조사 결과 고래축제를 ‘역사·문화적 접근’방식이 아닌 ‘생태적 접근’ 방식을 적용해야 한다는 결과를 도출하였다. 또한 최명애(2016)는 해외의 고래관광 고찰과 더불어 우리나라의 고래관광 및 생태적 이슈를 표면화함으로써 향후 고래관광의 지속적인 운영에 있어서 풀어야 할 과제들을 제시하였다.

울산 장생포의 고래관광에 대한 선행연구를 검토한 바, 대부분 관광객 또는 지역주민을 대상으로 관광환경 수요파악 또는 고래자원에 대한 이용 및 보호에 대한 인식조사, 경제적 타당성이 이루어졌다. 울산 장생포 고래관광 방문객은 가족단위가 많고 생태체험적·교육적 관광을 더욱 선호(박진화,

2009; 고민규, 2010; 김혜련 외, 2011; 여영숙·서재원, 2016)하는데 반해 울산 장생포의 고래관광지는 이를 충족할 수 있는 콘텐츠와 생태자원이 부족할 뿐만 아니라 이러한 가치관과 상반되는 고래고기 판매, 돌고래 전시 등 양립된 가치관이 공존하여 관광객의 혼란을 가중시킨다(여영숙·서재원; 최명애; 이은정·이충기, 2016). 또한 지자체의 지역경제발전을 위한 관광 활성화에 따른 대규모투자와 적자에 대한 우려(지봉구 외, 2016)로 고래관광에 대한 활성화 요인 및 평가지표의 필요성이 제기되며 이와 관련한 연구가 미미한 실정이다.

본 연구는 지속가능하고 질 높은 관광을 위한 향후 발전 방향을 제안하기 위해 울산 장생포 고래관광에 대해 배경적 지식과 연구경력을 갖춘 학계·연구계 전문가 그리고 현재 지자체 고래관광 관련부서에 종사하는 실무전문가를 대상으로 고래관광의 활성화에 있어서 상대적 중요요인을 도출하는 것을 목적으로 한다.

4. 관광분야 AHP 이론에 관한 선행연구 검토

AHP(Analytical Hierarchy Process)이론은 동기(Motivation)와 인지(Cognitive)에 기인한 인간의 편기(Bases)된 계통적 오류를 줄이기 위해 연구되어진 내용 중 하나이며, 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소의 쌍대비교(Pairwise Comparison)에 의한 판단을 통해 평가자의 경험과 지식, 직관을 계량화하는 방법론이다(김대관, 2009). 이러한 AHP 분석은 사업계획 및 평가, 인사관리, 경영분석 및 사회적 분석 등의 의사결정이 필요한 폭넓은 범위로 활용되고 있다. 계층적 분석방법은 경영평가, 계획수립, 요인분석 등 폭넓게 활용되어 왔지만, 관광분야에서 평가지표를 수립하고자하는 연구는 2000년 대 초반부터 한국의 관광분야에서 활발히 적용되었다.

대표적인 선행연구로서 김명환·안혁근(2006)은 AHP 분석을 이용하여 관광 여행상품을 평가하는 지표를 개발하고 그 방법을 제시함으로써 독창적이고 부가가치가 높은 국내여행상품의 개발을 도모하고 나아가 소비자의 수요에 충족할 수 있는 안정적인 시장성 확보에 기여하고자 하였다. 장양례(2012)는 생태관광지표를 개발하기 위해 관련선행연구와 연구보고서를 토대로 생태관광평가지표를 구축하여 전문가 브레인스토밍 후 평가모델을 최종 도출하여 주제별 상대적 평가의 우선적 관점을 측정하였다.

또한 이재혁·이희연(2012)은 지속가능한 생태관광을 위한 평가지표 개발과 적용을 하고자 관련 선행연구를 바탕으로 평가지표를 구축하였고, 한국의 대표적인 생태관광지 10곳을 대상으로 지표를 적용하였다. 각 지표의 변수는 전문가들의 AHP 분석을 통해 도출한 가중치를 적용하여 도출하였다.

선행연구 검토결과, 관광의 형태가 다양화됨에 따라 특징을 반영한 관광의 지속가능성을 위한 중요요인 또는 성과지표에 대한 연구가 활발해지고 있는 추세이다. 본 연구에서는 울산 장생포에서 지자체를 중심으로 2005년부터 10여 년간 운영되어 온 고래관광의 활성화와 지속가능성 향상을 위해 전문가를 대상으로 AHP 분석을 통하여 중요요인을 파악하여 향후 발전 방향성을 모색하고자 한다.

Ⅲ. 실증적 분석

1. 연구설계

본 연구에서는 실증적 분석 적용을 위한 지표 구축을 위해 달성목표와 평가기준을 명확히 설정하

고, 국내외 선행연구를 바탕으로 고래관광에 고려된 활성화 요인과 지속가능한 관광의 평가 요소를 추출하여 고래의 생태환경, 고래관광의 환경, 학습, 경제, 지역문화 다섯 가지를 평가영역으로 설정하였고 세부 요인을 구조화하였으며, 최종적으로 전문가 3인(고래관광 연구자 2인, AHP 전문가 1인)에게 피드백 받아 분석에 적용하였다.

국내외 선행연구를 바탕으로 고래관광에 적용할 수 있는 요인을 추출 및 계층화하여 실증적 분석을 위해 최종 중요요인 평가체계를 구축하였다.

<표 2> 달성목표 및 요인 선정기준

기준	평가 기준
목표	지속적인 고래관광의 운영을 위한 발전 방향 향후 모니터링을 위한 평가지표 구축 염두
평가범위	생태영역, 관광환경, 경제영역, 학습영역, 지역문화 영역
대상범위	울산 장생포 고래문화특구
요인 조건	적시성, 측정가능성, 원인성, 신뢰성

<표 3> 선행연구에서 제시된 관광지 활성화 평가요인

구분	연구	평가 기준
고래 관광	Williams et al.(2009); Ng et al.(2003)	고래의 생태적 영향(유형 속도, 방향, 특정행동), 개체수, 종다양성
	Luksenburg et al.(2009)	육지, 소형항공기, 선박, 수영(규모, 형태, 거리)
	O'Connor et al.(2009)	관광객 수, 지출액(간접비, 직접비)
	변우희 외(2009)	소프트웨어(교육콘텐츠), 하드웨어(관광시설)
	김혜련 외(2011)	자연적, 인문사회적(만족도), 경제적(관광성과), 시설적 환경(환경특성)
	김두겸(2011)	정부정책, 관광기반시설, 문화관광자원, 생태환경
	송인국(2012)	시설환경(주차·숙박시설, 자연경관과의 조화 등), 자연환경(자연경관, 수질대기청정도, 해안식생), 경제(투입비용, 관광비용 등), 인문사회(혼잡성, 지역주민의 정보능력 및 지식, 참여 등)
해양 관광	변우희 외(2013)	물리적 환경(접근성, 관광시설), 해양생태, 경제, 인문사회
	이재곤·김혜영 (2008)	경제(주민소득, 고용), 사회문화(삶의 질 향상, 문화보전 및 전승), 환경(수용력, 자원사용지속성), 관리운영(주민역량강화, 관광지품질관리 등)
	김상범 외(2012) 홍장원 외(2015)	접근성, 시장성, 이용성, 개발 타당성, 지역조건, 도입시설 사업·주제별, 활동 전반·경제, 정책 성과
지속가능한 관광 또는 생태 관광	WTO(1995)	핵심지표(관광객·지역주민만족, 이용강도, 대상지 보호, 사회적 영향, 개발조절 등), 복합지표(수용력, 매력도 등)
	김대관(2001)	환경, 사회·문화, 경제
	이재혁·이희연 (2012)	생태(생태적 가치: 전체 종, 희귀지역종, 이용강도, 환경적 보호체계), 학습(지역주민, 관광객, 연구), 지역문화, 거버넌스(이해관계자 참여), 경제(수익, 정부지원)영역
	장양례(2012)	관광지 여건(환경, 사회문화, 경제, 환경교육 등), 이해관계자(관광사업자, 관광객, 지역주민)

<표 4> 고래관광 지속가능성 중요 평가요인

영역	요인	세부 설명	
생태환경	생태적위치	종다양성	고래관광 활성화 요소에서의 서식 고래 종의 다양성
		개체수	서식 고래류(고래, 돌고래 등)의 개체수
	보호 체계	법	고래류 보호를 위한 법체계
		보호시설	혼획 및 좌초에 의한 고래 치료후 방류를 목적으로 하는 보호시설(돌고래 쇼를 비롯한 수용시설 제외)
	상업적 활용	관경	야생에서 고래를 관찰하는 관광(예: 울산 고래바다여행선)
		고래고기	고래관광지에서 판매되고 있는 고래고기
수용시설		돌고래쇼를 비롯하여 생태교육을 목적으로 한 수용시설	
관광환경	시설 및 콘텐츠	시설	고래관광지에 구축된 기반시설(hardware)/관광시설
		콘텐츠	고래관광지 콘텐츠(software)/축제, 교육프로그램 등
	접근성	숙박	해당 관광지 내의 숙박시설
		교통	대중교통, 도로시설 및 주차공간 등
관광객 만족도		방문한 관광객에 대한 고래관광 만족도	
학습	관광객	고래관광 방문객 대상의 해당지역과 고래와의 관련성과 고래생태에 대한 학습 프로그램	
	지역주민	지역주민 대상의 고래관광 관련 직종 및 인력발굴 훈련	
	국내연구	국내에서 이루어지고 있는 고래관광 관련 연구	
경제	관광 경제적 영향	수익	고래관광으로 인한 1년간의 수익
		예산	고래관광 활성화와 운영을 위한 1년 예산
		정부의 지원	고래관광 활성화를 위한 정부의 경제적 지원
	지역 경제적 영향	고래관광이 지역주민들에게 미치는 경제적 영향	
지역문화	관광운영기간	해당지역의 고래관광 운영기간	
	역사적 기간	해당지역의 고래와 관련 인지적 역사적 기간	
	거버넌스	정부/지역주민/시민단체의 참여 및 협력	

2. 인구학적 특성

최종 도출된 요인의 상대적 중요도를 파악하기 위해 2017년 2월 20일부터 4월 17일까지 57일간 수행하였으며, 장생포의 고래관광에 대한 연구경력과 풍부한 배경지식을 갖춘 전문가를 대상으로 하되 학계, 연구계, 실무계 집단으로 구성하여 설문조사를 실시하였다. AHP 분석을 위한 설문지 작성 후 대상자에게 E-mail이나 전화로 요청 후 설문지를 배포하였다.

울산 장생포 고래관광에 대한 배경적 지식을 갖추고 고래관광 관련 하여 학술지 게재 등의 연구경력이 있는 학계전문가 또는 연구자를 비롯하여 현재 관련 지자체에서 고래관광 관련 업무를 담당하고 있는 공무원 대상의 비확률표집(non-probability method)에 의한 유효표본 추출을 통하여 평가를 실시하였다. 총 배부한 설문지는 21부(학계 5부, 연구계 8부, 업계 8부) 중 총 16부가 회수되었으며, 일관성을 유지하기 위해 결측치가 있는 1부의 응답지와 비일관성비율이 높은 2부의 응답지를 제외하고 비일관성비율이 0.1 이하로 신뢰도 높은 응답지 총 13부를 분석에 활용하였다.

최종적으로 유효한 응답지의 평가자들은 울산 고래관광 관련 연구 경험이 있는 학계전문가, 연구자 그리고 장생포 고래관광 담당 공무원으로 남녀비율이 고르고, 40대, 10년 이상 20년 미만의 전문가 중심으로 참여하였다. 특히 경력 5년 미만의 평가자 4명 중 3명이 울산 고래관광 담당자이며, 이는 지

<표 5> 설문조사 대상 및 기간

항 목	내 용
조사항목	울산 장생포 고래관광 상대적 중요요인
조사대상	장생포 고래관광에 대한 연구경력이 있는 전문가 고래관광 관련 지자체 담당 공무원
조사기간	2017. 2. 20~2017. 4. 17 (57일간)
조사방법	E-mail 및 전화
분석방법	AHP 분석 기법
분석수단	Expert Choice 11, Excel 2013

<표 6> 평가설문지 통계적 특성

그룹	배부 수	결측지	유효 부수	참여비중
학계 전문가	4	0	4	31.3%
연구자	5	1	4	31.3%
담당 공무원	7	2	5	38.4%
총 계	16	3	13	100%

<표 7> 평가자 인구학적 특성

구 분	성 별		연 령			경 력		
	남	여	30대	40대	50대	5년 미만	10년 이상~ 20년 미만	20년 이상
빈 도	7	6	3	7	3	4	7	2
비 율	53.85	46.15	23.08	53.84	23.08	30.77	53.85	15.38

자체 신설부서의 특징으로 보인다(표 7).

AHP 분석에서 유효표본은 표본의 수보다는 어떤 전문가 집단을 선정하였느냐, 응답자가 얼마나 성실하게 일관성을 가지고 응답하였느냐가 중요한 요소로 판단된다(김대관 외, 2009). 이에 대한 선행연구로 김영문·채수원(1996)은 15부, 염진철·박한나(2003)는 12부, 박재현(2004)은 14부, 정승준·한범수(2004)는 18부, 최용복 외(2012)는 14부, 김상범 외(2012)는 마리나관광 평가지표개발에 대하여 15부의 표본을 바탕으로 분석을 수행하였으며, 한국개발연구원은 평가에 있어서 전문가그룹의 평가자를 7-8인으로 설정하고 그 중 최댓값, 최솟값을 부여한 평가자를 제외한 5~6인의 응답결과로 종합결과를 도출하고 있다(한국개발연구원, 2004; 김대관 외, 2007).

따라서 본 연구의 유효표본수인 13부 또한 고래관광 활성화의 중요요인을 분석하는데 있어서 무리가 없을 것으로 판단되며, 전체 참여비중은 학계 전문가·연구자가 각각 31.3%를 차지하고, 실무를 담당하는 고래관광 관련 공무원은 38.4%로 편중되지 않은 분포율을 나타낸다.

3. 결과

1) 고래관광 활성화 상대적 중요도

고래관광 활성화 요인으로서 최종도출된 계층적 구조로 상위계층 5항목, 중위계층 14항목, 하위계층 14항목으로 구성되었으며, 전문가를 대상으로 한 AHP 분석을 통해 각 요인 간의 상대적 중요요인을

<표 8> 상위계층 상대적 중요도

계층1	중요도	표준편차	중요순위	CR
생태환경	0.430	0.222	1	0.01
관광환경	0.181	0.092	2	
경제	0.099	0.087	5	
학습	0.129	0.130	4	
지역문화	0.162	0.115	3	

상위 기준		하위 기준		최하위 기준	중요도		
생태환경	0.430	생태 영역	생태적 위치	개체수	0.130		
관광환경	0.181		개체수	0.130	법	0.103	
지역문화	0.162		종 다양성	0.058	거버넌스	0.090	
학습	0.129		보호체계	법	관광객 만족도	0.086	
경제	0.099		보호시설		0.103	보호시설	0.062
중위 기준			보호시설	0.062	지역경제	0.060	
생태환경			상업적 활용	관광	중 다양성	0.058	
생태적 위치	0.188		관경		0.045	역사	0.051
보호체계	0.165		돌고래쇼		0.022	지역주민 교육	0.046
상업적 활용	0.076		고래고기	0.009	연구	0.046	
관광환경		시설 및 콘텐츠	환경	관경	0.045		
관광객 만족도	0.086	콘텐츠		0.044	콘텐츠	0.044	
시설 및 콘텐츠	0.067	시설	0.023	관광객 학습	0.036		
접근성	0.028	접근성	경제	관광시설	0.023		
경제		교통		0.019	돌고래쇼	0.022	
지역	0.060	숙박	0.009	운영기간	0.021		
관광	0.038	관광경제영향	지역 영역	교통	0.019		
학습		지원		0.016	정부지원	0.016	
지역주민	0.046	예산		0.012	예산	0.012	
연구	0.046	수익	0.010	수익	0.010		
관광객	0.036			고래고기	0.009		
지역문화				숙박	0.009		
거버넌스	0.090						
역사	0.051						
운영기간	0.021						

<그림 2> 좌 : 계층별 상대적 중요도, 우 : 최하위기준 순위별 상대적 중요도

도출하였다. 분석 결과, <그림 2>와 같이 각 요인의 중요도가 파악되었다.

상위계층 중 생태환경영역이 다른 영역보다 눈에 띄게 높게 나타났으며, 고래 개체수의 중요성과 개체보호를 위한 법안 정비, 상업적 활용에 있어서는 생태적 영향이 가장 낮은 관경의 중요도가 높게 파악되었다. 두 번째 중요요인으로 도출된 관광환경영역의 중위계층 중 관광객의 만족도가 다른 요인보다 가장 중요하게 나타났으며, 시설 및 콘텐츠 하위계층에서는 관광시설(Hardware)보다 콘텐츠(Software)의 중요성이 강조되었고 숙박시설보다는 교통의 편의성 및 개선이 중요요인으로 도출되었다.

계층별로 분석 결과를 살펴보면, 상위계층의 다섯 가지 항목(생태환경, 관광환경, 경제, 학습, 지역문화) 중 생태환경영역이 가장 높은 중요요인으로서 다른 요인과 비교하여 현격히 차이를 보였다. 하지만 표준편차 값 또한 생태환경영역이 가장 높게 나타나 표본 간의 의견에 개인차가 있는 것으로 판단된다. 관광환경이 가중치 0.181로 두 번째로 중요한 요인으로 파악되었고, 세 번째 중요요인으로는

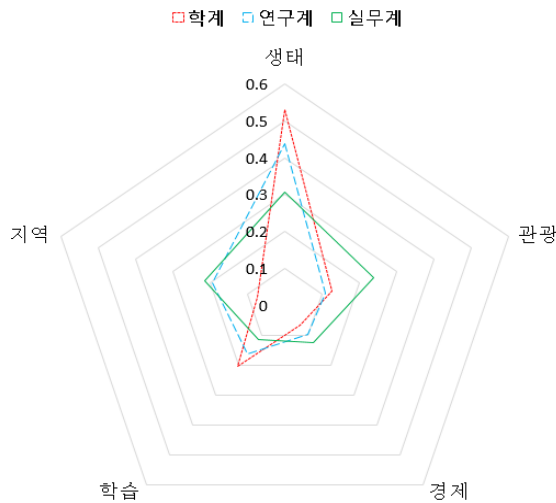
지역문화가 0.162의 가중치가 부여되었으며, 학습영역이 0.129, 경제가 0.099로 가장 표준편차와 중요도가 낮게 측정되었다.

고래관광 활성화의 최하위계층의 상대적중요요인 중 상위 5위를 살펴보면, 고래의 개체수, 고래보호법 및 보호시설이 중요한 요인으로 평가되었으며, 각 이해관계자들 간의 거버넌스와 관광객의 만족도 또한 고래관광을 활성화시키고 지속하는데 우선으로 고려해야 할 중요요인으로 나타났다. 최하위 순위 5위를 살펴보면, 경제영역의 하위계층에 속하는 정부의 지원(0.0155), 예산(0.0122), 수익(0.0104)이 낮은 순위로 나타났으며, 생태환경영역에서 상업적 활용강도 요인의 고래고기(0.0088), 관광환경영역에서의 숙박(0.0085)요인이 상대적으로 낮은 중요도로 평가되었다.

2) 그룹별 중요도 평가의 차이

장생포 고래관광의 학계, 연구계, 실무계 각 전문가 그룹을 대상으로 AHP 분석을 수행한 결과, 모든 그룹이 고래생태환경영역을 가장 중요한 요인으로 평가하였다.

전문가 그룹의 분석에서 각 집단별로 상이한 결과가 도출되었다. 연구계와 학계는 2, 3위에서 학습영역과 지역문화영역의 순위가 차이이며, 다른 영역에서는 각 영역의 순위가 같았다. 반면 고래관광 관련 지자체 실무전문가와 다른 집단 간의 중요도 순위는 생태환경을 제외하고 모두 다르게 나타났다.



<그림 3> 그룹별 고래관광 상대적 중요도 평가 결과

<표 9> 그룹별 상위계층 중요요인 평가 순위

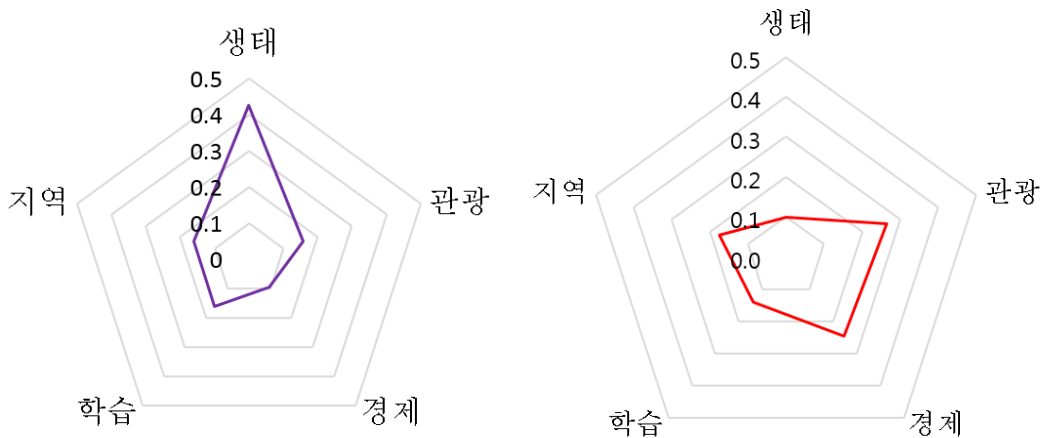
중요도 순위	학계	연구계	실무계
1	생태환경	생태환경	생태환경
2	학습	지역문화	관광환경
3	지역문화	학습	지역문화
4	관광환경	관광환경	경제
5	경제	경제	학습
표준편차	0.090	0.112	0.141

AHP 분석은 각 전문가의 연구경험과 실무경력을 바탕으로 요인을 평가하는 것이므로 개인의 견해에 따라 결과가 다르게 나타난다. 고래관광 활성화 요인에 대한 평가에서 또한 전문가의 평가치가 상이하게 도출되었다. 학계전문가의 중요도 차이는 0.090으로 세 집단 중 가장 낮은 분포를 보였으며, 실무 전문가집단의 경우 0.141로 각 영역에 대한 중요도의 차이가 높게 나타났다.

3) 현행되고 있는 중요도와의 차이

본 연구의 목적은 울산 장생포의 고래관광 활성화 요인을 도출하는 것으로서 전문가그룹을 구성하여 논리적 접근이 가능한 AHP 분석을 수행하였다. 학계·연구계 전문가들은 고래관광 활성화의 중요요인으로 고래생태환경영역과 학습영역을 상대적으로 중요한 요소로 평가하였다. 반면 학계·연구계 전문가 중 7인을 대상으로 현행되고 있는 울산 장생포의 고래관광은 어떤 요인이 중요하게 평가되는지를 평가하기 위해 추가적인 조사를 수행하였다.

조사 결과, 학계·연구계 전문가그룹은 현행되고 있는 고래관광이 전문가들이 판단한 중요요인으로 나타난 생태환경(0.430)과는 달리 관광환경(0.265)과 경제영역(0.245)에서 더욱 주요하게 활성화되어 있는 것으로 평가하였다. 즉, 전문가들이 인식하고 있는 중요요인과 현행되고 있는 고래관광이 상이한 차이가 있는 것으로 나타났다.



<그림 4> 좌 : 고래관광 활성화 가중치, 우 : 현행되고 있는 고래관광의 가중치

IV. 결 론

본 연구는 우리나라의 신해양관광분야인 고래관광의 활성화와 지속가능성을 위한 기초적인 연구로서 국내외 선행연구를 통하여 우리나라 고래관광의 특징을 파악하였다. 또한 관광산업으로 통용되고 있는 고래관광 개념에 대한 정의를 확장 및 분류하였고, 고래관광의 중요요인에 관한 지표를 구축하여 울산 장생포를 중심으로 전문가를 대상으로 한 AHP 분석의 각 요소 간 쌍대비교를 통해 고래관광의 활성화의 상대적 중요요인을 도출하였다.

전문가그룹은 학계, 연구계, 실무계로 구성하였으며, 분석 결과 생태영역의 중요도가 다른 요인들보

다 현격히 높게 나타났고, 다음으로는 관광환경영역이 높은 중요도로 파악되었다. 전문가그룹은 한국의 고래개체의 서식률과 관경에서의 목시율이 낮음에도 불구하고 고래관광의 활성화에 있어서 가장 중요한 요인을 고래생태환경(0.430)으로 평가하였고, 고래보호법체계(0.103) 및 보호시설(0.045) 또한 주요 요인으로 판단하였다. 이는 현재 장생포에서 겪고 있는 고래의 보호와 이용과 같은 상충된 가치관을 떠나 한반도의 풍부하게 서식했던 고래개체의 생태적 자원적 회복을 위한 ‘보호해야 할 시점’으로 보이며, 이에 관련한 정부와 지자체의 생태환경조성의 필요성이 제기된다.

고래관광 활성화의 다섯 가지 항목 중 관광환경(0.181)은 두 번째로 중요한 요인으로 평가되었으며, 하위요인 중 관광객의 만족도(0.086)가 가장 높은 요인으로 파악되었다. 하위계층 분석 결과, 고래관광 환경 조성에 있어서 시설적(0.023) 측면보다는 관광객에게 질적인 만족감을 줄 수 있는 콘텐츠개발(0.044)이 중요한 것으로 나타났으며, 접근성요인에서 숙박시설(0.009)보다 교통의 편의성(0.019)이 2배 가까이 높은 중요요인으로 평가되었다. 현재 울산 남구는 2,000억을 들여 호텔형 고래등대건립을 추진 중이나 재원마련과 사업성 확보에 어려움을 겪고 있다(연합뉴스, 2017). 향후 고래관광 조성에 있어서 콘텐츠와 교통편의 시설 향상이 필요할 것으로 보인다.

지역문화(0.162) 영역에서는 거버넌스(0.090)가 가장 중요한 요인으로 판단되었다. 이는 이미 많은 선행연구에서 지적한 울산 장생포의 다양한 이해관계자와 가치관의 혼재에 따른 관광의 정체성 혼란 가운데 고래관광을 추진하고 있는 지자체의 노력과 더불어 지역주민, 시민단체를 비롯한 이해관계자 간의 거버넌스 형성과 협력이 요구됨을 시사한다.

학습(0.129) 영역은 관광객의 고래생태와 장생포지역에 대한 학습 콘텐츠와 지역주민의 직업 발굴 및 훈련 교육, 고래관광의 연구를 포괄하고 있고, 전문가들의 평가결과 학습 영역의 세 요인 중 지역주민의 직업 발굴 및 훈련 교육(0.046)이 가장 중요한 요인으로 평가되었으며, 울산 남구청은 휴먼웨어사업으로 23명의 고래역사문화 해설가를 양성하였지만, 2015년 이후로 사업이 해제된 상태이다. 이후 고래관련 콘텐츠 발굴 공모전 등을 개최하고 있지만, 장생포지역주민의 고령화와 관광객 수요에 맞는 직종 발굴 및 교육기관의 전문성 구축이 꾸준히 이루어져야 할 것으로 보인다.

마지막으로 AHP 분석을 위한 설문에 참여한 전문가그룹은 학계, 연구계 그리고 실무계로 구성되어 있으며 각 집단별로 상이한 분석 결과가 나타났다. 학계와 연구계전문가는 생태환경과 학습, 지역문화영역을 고래관광활성화의 중요요인으로 평가하였고, 실무전문가들은 생태환경, 관광환경을 중요요인으로 판단하고 학습영역은 가장 낮은 요인으로 평가하였다. 또한 학계·연구계 전문가보다 실무전문가의 상대적 중요요인의 평가 차이가 가장 크게 나타나 다른 집단보다 평가 견해의 폭이 넓은 것으로 나타났다. 이는 고래를 관광자원으로 이용하는데 있어서 이해관계자에 따른 인식의 차이로 연유된 것으로 사료되며, 최명애(2016)의 연구에서 관련 공무원그룹은 고래를 식자원, 관광자원으로 보고 있으며, 포경업에 대해서는 지역문화로서 찬성하는 입장을 보였다. 연구자그룹은 고래를 식자원, 관광자원과 더불어 멸종위기종으로 인식하고 있었고 포경업에 대해서는 중립적인 입장을 보였다.

또한 학계·연구계전문가그룹은 고래관광의 활성화 요인으로 생태영역과 학습영역을 가장 중요한 요인으로 평가하였지만, 현행되고 있는 고래관광에 대한 추가 설문조사결과, 관광환경과 경제영역이 월등히 높게 평가되었으므로 전문가들이 인식하고 있는 고래관광의 중요요인과 현행되고 있는 고래관광의 개발 형태가 상이하게 다른 것으로 나타났다. 즉, 현 고래관광의 방향에 대해 다시금 고려하여 재정비할 필요성이 제기된다.

현재 울산 장생포의 고래관광에서는 고래를 전시·공연(고래생태체험관)의 목적과 고래고기(고래맛집, 고래밥상)로 활용하고자 한다. 운영주체인 지자체는 전반적인 사회적인식과 관광객의 수요, 선행연구결과를 반영하여야 할 필요가 있고, 그로 인한 지역의 영향(지역주민의 일자리, 수익 감소 등)을 파악하여 지속가능하고 질적으로 높은 관광지 조성을 위해 경주하여야 한다. Herman Daly(1996)는 ‘지속가능한 발전’이란 환경수용력(Carrying capacity)을 넘어서는 성장은 하지 않고 발전하는 것이라고 제안하였다. 여기서 성장이란 자원투입의 확장과 같은 양적증가이고 발전은 자원의 효율성을 향상시키는 질적증가를 말한다. 울산함 전시, 모노레일 설치, 호텔형 등대, 5D 입체상영관 등 공공예산의 대규모 투자를 통한 양적 증가의 전형적인 형태이다. 본 연구의 전문가 평가결과로 울산 장생포 고래관광의 활성화를 위해서는 우선적으로 고래관광의 주요 매력요인인 고래자원을 지속가능한 방향으로 활용하기 위한 정책적, 지역적 이해와 노력이 필요하며 양적 개발보다는 질적 요소의 향상이 필요함을 시사한다.

본 연구에서는 국내외 선행연구를 통해 고래관광의 주요 평가지표를 도출하고 지속가능한 고래관광을 위한 종합적 중요요인을 파악하고자 하였다. 하지만 실증적인 분석에는 울산 장생포 한 지역에 한정하여 현시점에서의 중요요인을 평가하였다. 후속연구를 통하여 보다 폭넓은 고래관광의 평가요인을 구축하고 꾸준히 변수를 축적하여 평가지역을 확대한다면 시계열분석과 지역 간 비교분석으로 평가시스템을 도입하여 지속가능한 방향으로 고래관광이 조성할 수 있을 뿐만 아니라, 이해관계자 간의 갈등 해소와 관광객 유치, 고래의 생태적 접근 및 활용이 가능할 것이다.

REFERENCES

- 고민규 (2010), “고래관광 도입가능성에 관한 탐색적 연구 - 고래자원과 고래관광의 관계를 중심으로-”, 수산경영론집, 41(1), 93-112.
- 국립수산과학원 고래연구소 (2014), “지속가능한 고래산업 발전방안 연구”, 울산광역시 남구 고래정책과.
- 김대관 (2001), 지속가능한 관광개발 지표 연구, 서울: 한국관광연구원.
- 김대관 · 박양우 · 이상민 (2007), “AHP를 활용한 관광자원개발사업 평가 - 계획단계 사업을 중심으로”, 관광연구저널, 21(4), 5-18.
- 김두겸 (2013), “우리나라 고래산업의 현황과 과제 : 울산광역시의 사례를 중심으로”, 석사학위논문, 울산대학교.
- 김두겸 · 편상훈 (2012), “고래산업의 현황과 과제에 관한 연구 -울산광역시의 사례를 중심으로”, 한국정책학회보, 21(4), 229-257.
- 김상범 · 박재덕 · 이수범 (2012), “AHP를 이용한 마리나 평가지표 개발에 관한 탐색적 연구 : 국내 마리나 개발대상지를 중심으로”, 관광연구저널, 25(5), 197-209
- 김성민 · 강미희 (2002), “생태관광-생태적으로 민감한 지역의 개발과 대안적 관리를 위한 가이드 북”, 트래블에널리스트, 9-11.
- 김혜련 · 송인국 · 변우희 (2011), “울산 생태관광의 환경적 특성이 관광목적지 활성화에 미치는 관계성 연구”, 한국관광학회 학술대회 발표논문집, 745-761.
- 박구병 (1995), 한반도연해포경업사, 민족문화, 529-535.
- 박진화 (2009), “울산 고래관광의 실태에 관한 연구”, 관광연구저널, 33(5), 107-134.
- 박철형 · 이상고 (2009), “AHP-군집분석을 이용한 주요어종의 자원감소원인 비교분석에 관한 연구”, 수산경영론집, 40(3), 127-146.
- 변우희 · 김규영 (2013), “동남권 고래관광개발의 타당성평가와 대응방안”, 관광레저연구, 25, 231-249.
- 변우희 · 이정열 · 한형주 (2009), “울산지역 고래관광 상품개발에 관한 인식도 평가와 대응”, 관광학연구, 33(1),

- 203-224.
- 송인국 (2012), “고래관광 활성화를 위한 관광목적지 환경요인의 영향도 평가와 대응 : 울산지역을 중심으로”, 박사학위논문, 경주대학교.
- 여영숙 · 서재원 (2016), “생태관광으로서의 고래관광에 대한 탐색적 연구 : 울산고래축제를 중심으로”, *관광연구논총*, 28, 79-106.
- 연합뉴스, 2017. 01. 14, 첫 삽도 못 뜬 1천 300억짜리 ‘울산고래등대’ 볼 수 있을까’.
- 오경택 (2008), “포경 (捕鯨) 에서 관경 (觀鯨) 으로 : 성공적 국제 레깅에서 성공적 거버넌스로”, *국제지역연구*, 12(1), 187-208.
- 오정한 (2010), “계층화분석기법(AHP)을 이용한 여촌관광활성화 요인에 관한 연구: 기장군 공수마을을 중심으로”, 석사학위논문, 부경대학교.
- 이승우 (2013), “울산 고래테마 관광도시 조성과 시사점”, *계간 해양수산*, 3, 95-109.
- 이은정 · 이충기 (2016), “2단계 CVM을 이용한 고래관광의 경제적 가치평가 : 울산 고래관광을 중심으로”, *관광연구*, 31(4), 111-129.
- 이재곤 · 김혜영 (2008), “AHP/ANP 을 적용한 지속가능한 해양관광지개발 결정요인 연구”, *관광연구저널*, 22(4), 89-104.
- 이재혁 · 이희연 (2012), “지속가능한 생태관광을 위한 평가지표 개발 및 적용에 관한 연구”, *대한지리학회지*, 47, 853-869.
- 장양례 (2012), “지속가능한 에코투어리즘 평가 지표 개발 연구 - 계층적(AHP) 분석방법을 활용한 전문가들을 대상으로”, *관광연구*, 27(2), 455-475.
- 지봉구 · 이계희 (2016), “지방자치시대 관광정책 평가지표 개발”, *관광경영연구*, 20(3), 269-286.
- 최명애 (2016), “고래의 생태관광 콘텐츠화를 위한 탐색적 연구 : 고래관광의 배경, 현황, 생태적 과제를 중심으로”, *문화콘텐츠연구*, 7-40.
- 홍장원 · 장정인 · 윤인주 · 이정아 (2015), *해양레저 · 관광의 사회 경제적 파급효과와 지표 개발에 관한 연구*, 한국해양수산개발원.
- Choi, M. A. (2010). “Whale-watching or whaling-watching? Contradictory perceptions of whale-watching tourism in Jangsaengpo, South Korea,” Unpublished master’s thesis, King’s College, London.
- Daly, H. E. (1996), *Beyond growth: the economics of sustainable development*, Beacon Press.
- Hoyt (2001), *Whale Watching 2001: Worldwide Tourism Numbers, Expenditures, and Expanding Socioeconomic Benefits*, International Fund for Animal Welfare, Yarmouth Port, MA, USA. [http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/13/0200000000AKR20170113154600057. HTML?from=search](http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/13/0200000000AKR20170113154600057.HTML?from=search).
- I.F.A.W. (1995), “Tethys Research, Institute and Europe Conservation, Report of the workshop on the Scientific Aspects of Managing Whale Watching, Scientific Committee, Annual Meeting SC/47/018,” International Whaling Commission Montecastello di Vibio, Italy, 40.
- IWC (1994), Chairman’s report of the forty-fifth annual meeting: Appendix 9. IWC resolution on whale watching, Reports of the IWC 44, 33-34.
- Luksenburg, J. A. and Parsons, E. C. M. (2009), “The effects of aircraft on cetaceans: implications for aerial whale watching,” In Proceedings of the 61st Meeting of the International Whaling Commission.
- Ng, S. L. and Leung, S. (2003), “Behavioral response of Indo-Pacific humpback dolphin (*Sousa chinensis*) to vessel traffic,” *Marine Environmental Research*, 56(5), 555-567.
- O’Connor, S., Campbell, R., Cortez, H. and Knowles, T. (2009), *Whale Watching World-wide: Tourism Numbers, Expenditures and Economic Benefits*, International und for Animal Welfare, Yarmouth MA.
- Parsons, E. C. M., Fortuna, C. M., Ritter, F. and Simmonds, M. P. (2006), “Glossary of whalewatching terms,” *Journal of Cetacean Research and Management 8(supplement)*, 249-251.

- Saaty, T. L. (1990). "How to make a decision: the analytic hierarchy process," *European journal of operational research*, 48(1), 9-26.
- Stachowitsch, M. (2016). "Whale-watching: Sustainable tourism and ecological management. *Marine Ecology*," 37(2), 472-473.
- Wearing, S. L., Cunningham, P. A., Schweinsberg, S. and Jobbers, C. (2014). "Whale watching as ecotourism: How sustainable is it?," *Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal*, 6(1), 38-55.
- Williams, R., Lusseau, D. and Hammond, P. S. (2009), "The role of social aggregations and protected areas in killer whale conservation: the mixed blessing of critical habitat," *Biological Conservation*, 142(4), 709-719.