

## 해양관광 활성화를 위한 영향요인 분석에 관한 연구\*

- 전남지역을 중심으로 -

최정석\*\* · 이창현\*\*\*

### A Study on the Analysis of Influencing Factors to develop of Marine Tourism Industry

- A Case Study in the Jeollanam-do Province -

Choi, Jung-Suk · Lee, Chang-Hyun

#### Abstract

This study conducted an empirical analysis targeting Jeollanam-do in order to analyze the factors influencing the activation of marine tourism industry. To conduct this analysis, text mining and AHP analysis were performed to analyze the importance of 3 main factors, 6 auxiliary factors, and 12 detailed factors. As a result of the analysis, the importance of "policy factors" was observed to be the highest among the 3 main factors, and it was confirmed that support of government is highly important such as development infrastructure, investment to safety marine environment. The implications of this study are as follows. First, it can be used as a basis for determining the priority of policy development and reflecting the budget by deriving important influencing factors for promoting marine tourism industry in Jeollanam-do. Second, it became the basis for interest in future new growth industries such as cruise industry. Finally, we could see the importance of active management of pollutants generated in the ocean and creating a safe environment of the sea.

*Key words: Marine Tourism Industry, Influence Factor, Text Mining, Topic Modeling, AHP, Building Infrastructure, Cruises Industry*

▷ 논문접수: 2024. 08. 09.      ▷ 심사완료: 2024. 09. 26.      ▷ 게재확정: 2024. 09. 29.

\* 본 논문은 2024년도 목포해양대학교 교내연구비의 지원을 받아 수행한 연구결과임.

\*\* 목포해양대학교 해상운송학부 부교수, 제1저자, jschoi@mmu.ac.kr

\*\*\* 목포해양대학교 항해학부 부교수, 교신저자, chlee@mmu.ac.kr

## I. 서론

우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸인 반도국가로 천혜의 해양관광자원을 확보하고 있다. 특히, 지리적으로 전라남도는 아름다운 섬, 갯벌, 해안 등의 자연 환경과 문화유적지 등의 관광자원을 다수 보유하고 있으며, 중국, 일본, 대만 등과의 우수한 접근성으로 크루즈산업 등이 육성되기 위한 조건을 갖추고 있다(김농오 외, 2012). 특히 산업 인프라 대비 관광 인프라 비중이 높은 전라남도의 주력 관광 수요는 해양에서 창출되고 있다. 해양관광은 고용 창출 효과가 높고 연관산업 발전을 통해 지역경제 활성화에 미치는 영향이 크다(하경희, 2018). 제주지역의 경우 해양관광을 통해 연간 4,133억원의 생산유발효과를 발생시키며, 국가 전체경제에 2,029억원의 부가가치를 창출하는 것으로 조사되는 등 해양관광이 국민 경제에 미치는 영향이 높은 수준임이 증명되고 있다(강석규, 2014). 현재 정부가 추진 중인 남해안 관광벨트 활성화 정책의 경우 전라남도가 섬관광 활성화 등을 위해 1,883억원의 예산을 투입예정이며, 이를 통해 발생하는 생산유발효과는 5,062억원, 일자리 창출 5,521명으로 막대한 부가가치가 창출될 것으로 예상되고 있다(김재현 외, 2020). 이와 같이 전라남도의 핵심 산업이라고 할 수 있는 해양관광산업을 보다 효과적이고 집중적으로 육성하기 위해서는 선택과 집중을 위한 전략분야를 선정하는 노력이 필요하다. 전라남도는 이를 위해 “전라남도 관광진흥에 관한 조례”를 제정하여 지역의 관광여건을 개선하고 관광산업을 육성 및 지원하기 위한 필요사항을 규정하였지만 해양관광에 특화된 산업 육성 및 지원 정책은 부족한 상황이다. 일부 “전라남도 크루즈산업 육성 및 지원 조례” 등을 제정하여 크루즈산업과 관련된 지원 근거를 마련하여 운영하고 있지만 전체 해양관광과 관련된 세부발전 계획의 수립이 필요한 상황이다. 따라서 전라남도의 해양관광과 관련된 주요 요인별 중요도를 분석하고 체계화 한다면, 지역경제 발전에 이

바지하기 위한 세부실행 계획 수립의 근거로 활용될 수 있을 것이다.

이를 위해 본 연구에서는 빅데이터 분석방법인 텍스트마이닝을 활용하여 전라남도의 해양관광 활성화에 영향을 미치는 주요 요인을 도출 및 구조화를 통해 관계를 분석한 후 계층분석 의사결정기법(이하 AHP) 분석을 통해 주요요인 별 중요도에 따른 우선순위를 분석하고자 한다. 이러한 연구를 통해 도출된 해양관광과 관련된 영향요인의 우선순위를 통해 지역의 정책 지원을 위한 예산 투입의 근거 및 해양관광 종합발전 계획 수립에 활용되기를 기대한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 텍스트 마이닝(Text Mining)

텍스트 마이닝(Text Mining)이란 비정형 데이터 기반의 텍스트 등의 자료를 쉽게 분석하기 위해 구조화된 데이터로 변환하는 과정으로 다음과 같이 5 단계의 과정을 거쳐서 수행된다(Wu He et. al., 2013).

- Step1 : Collect the text document from different source
- Step2 : Preprocessing
- Step3 : Text mining technique is applied
- Step4 : Analysis of text
- Step5 : Discovery of Knowledge

이러한 텍스트 마이닝을 사용하여 방대한 텍스트 자료 모음을 분석하여 주요 개념, 트렌드 및 숨겨진 관계를 포착할 수 있다(Sonali Vijay Gaikwad, et. al., 2014). 그리고 텍스트마이닝을 통해 도출된 결과는 피드백과정을 거쳐 토픽모델링 등을 활용해 의미의 연결 관계를 보다 상세히 확인할 수 있다(최정석 외, 2022).

토픽모델링이란 통계학 및 자연어 처리 분야에서 문서 모음에서 발생하는 추상적인 "토픽"을 발견하기 위한 통계 모델의 한 종류로서 텍스트 본문에서 숨겨진 의미 구조를 발견하기 위해 자주 사용되는 텍스트 마이닝 도구이다(Blei, 2012). 토픽 모델링을 위해선 LDA (Latent Dirichlet Allocation) 분석 방법을 사용하며, 이 방법을 통해 텍스트마이닝을 통해 도출된 결과의 주요 군집별 분포의 추정이 가능하며, 다음과 같은 구조를 통해 산출된다.

$$p(z_{d,i} = j | z_{-i}, w) = \frac{n_{d,k} + a_j}{\sum_{i=1}^k (n_{d,i} + a_i)} * \frac{v_{k,wd,n} + b_{wd,n}}{\sum_{j=1}^r (n_{k,j} + b_j)} = AB \quad (1)$$

### 2.2 계층분석의사결정(AHP)기법

계층분석의사결정기법(이하 AHP)은 의사결정이론에서 수학과 심리학을 기반으로 복잡한 의사결정을 조직하고 분석하는 구조화된 기법이며, 주요 계층간의 중요도를 판별하기 위해 활용되고 있다(Satty, 1983). AHP기법은 의사결정을 위한 신뢰성과 다양한 산업 분야에 걸친 다채다능함, 사용 편의성 및 가장 효과적인 결정을 위한 여러 기준을 비교할 수 있는 장점이 있으며, 특히 전문가 집단을 대상으로 수행되는 쌍대비교방식을 통해 소수의 응답자만으로 높은 신뢰도를 도출할 수 있다는 특징을 가지고 있다(Ming Lang Tseng., et. al., 2008). 그러나 설문 응답자의 응답내용에 대한 일관성이 부족할수록 연구 결과의 신뢰성을 상실할 가능성이 높아 일관성 지수(Consistency Index)가 0.1이하가 되지 않을 경우 분석 대상에서 제외할 것을 권고하고 있다(Satty, 1990). 이러한 일관성 지수를 산출하기 위해서는 최대고유치  $\lambda \max$ 를 구하여 다음과 같은 계산과정을 거쳐서 산출된다.

$$\lambda : [A] \times [W] = [Y] = \lambda \quad (2)$$

$$\lambda \max : (Y1/W1 + Y2/W2 + .. + Yn/Wn)/n \quad (3)$$

$$CI : \lambda \max - (n/n-1) \quad (4)$$

본 연구에서는 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인들을 대상으로 주요인과 보조요인들에 대한 계층간 중요도를 분석한다. AHP분석의 수행을 위해서는 다음과 같이 3단계의 절차가 필요하다.

표 1. AHP 분석 절차

단계	절차
1단계	의사결정을 위한 계층의 구조화 (Decomposition)
2단계	쌍대비교를 위한 평가작업(Judgment)
3단계	평가결과와 우선순위를 결정하는 결합과정 (Synthesis)

### 2.3 연구의 모형

지금까지 해양관광과 관련된 연구들은 해양관광 활성화를 위한 문제점을 진단하고 발전방향을 모색하는 정책적 대안수립 중심의 연구가 진행되었다.

해양관광의 수요자 중심의 트렌드 변화를 모색하고 정책방향을 설정하는 연구가 수행되었지만 트렌드의 계층화와 중요도를 판별하는 연구까지는 진행되지 못했다(하경희, 2021). 이밖에도 해양축제가 해양관광 활성화에 미치는 영향을 경로분석을 사용하여 수행하였지만 데이터 기반의 요인분석 보다는 가설 검증 기반의 연구로서 본 연구와는 차별성을 보이고 있다(최영수, 2013).

해양관광과 관련된 중요도 분석을 위해서는 AHP 분석이 사용되는 연구들이 수행되었지만 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인들에 대해서는 브레인 스토밍 등 전문가 집단들의 정성적 판단에 의해서 계층화와 요인발굴이 진행되어 보다 정확한 요인분석이 진행되지 못하고 있다(이승현 외 2018, 추종오 외 2020).

본 연구와 관련된 전남 해양관광에 관한 발전방안

을 모색하는 연구도 진행되었으나, 정책 중심의 발전 계획을 수립하는 연구로서 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인을 발굴하고 중요도를 분석함으로써

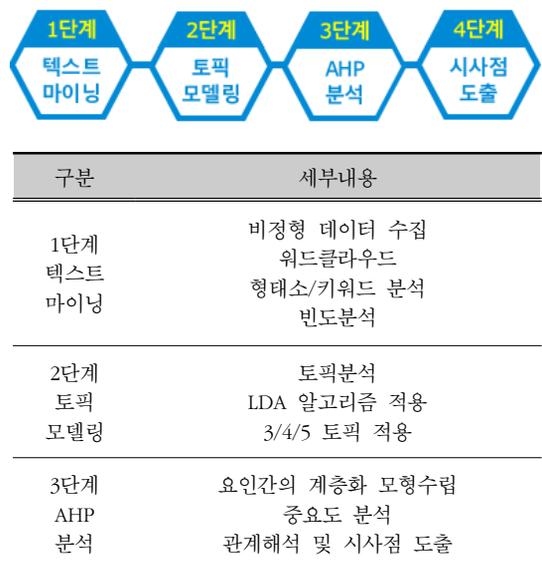
보다 실효적인 시사점을 도출하는 것에는 한계점을 내포하고 있다(김농오 외 2012).

표 2. 해양관광 관련 선행연구

연구자	주제	연구모형	대상
하경희 (2021)	빅데이터 분석을 활용한 트렌드 분석	빅데이터 분석	해양관광정책
이승현 외 (2018)	도시민의 해양관광자원 선호도 분석에 관한 연구	AHP분석	해양관광자원
김농오 외 (2012)	전남 해양관광의 발전방안에 대한 연구	정책 분석	해양관광정책
주종오 외 (2020)	해양레저스포츠 활성화를 위한 중요도 우선순위 도출	AHP분석	해양레저스포츠
최영수 (2013)	해양축제가 해양관광 활성화에 미치는 영향에 관한 연구	경로분석	해양축제

본 연구에서는 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인의 중요도를 분석하기 위해 단계적 절차에 따라 연구를 수행하였다. 우선 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인을 발굴하기 위해 전라남도 중심의 텍스트마이닝을 활용하여 중요 요인들을 발굴하고 토픽모델링을 이용해 요인들 간의 군집화를 구성하였다. 이후 AHP 분석을 통해 계층화된 주요인과 보조요인간의 중요도를 구분하여 연구의 시사점을 도출하였다. 이러한 연구 절차를 통해 기존 연구들에서 보인 해양관광 활성화를 위한 요인 발굴의 객관성을 제고시키고 계층별 요인간의 중요도를 판별하여 해양관광 정책 수립을 위한 실효적인 시사점 도출이 가능하다고 사료된다.

표 3. 연구의 절차



### III. 실증분석

본 연구에서는 해양관광 활성화를 위한 영향요인을 분석하기 위해 전라남도를 중심으로 실증분석을 수행하였다. 먼저 텍스트마이닝을 통해 언론뉴스를 대상으로 데이터를 수집하고 전처리 과정을 통해 데이터 분석을 위한 틀을 마련하였다. 그리고 토픽에 따른 유의관계를 도출하고 시각화하여 구조관계 해석을 통한 영향관계를 분석하였다. 이후 AHP분석을 활용하여 주요인과 보조요인에 대한 계층간 중요도를 분석하는 절차로 실증분석을 수행하였다.

#### 3.1. 텍스트마이닝 분석

전라남도의 해양관광과 연관된 키워드를 수집하기 위해 텍스트마이닝 분석을 활용하여 2010년 1월~2024년 6월까지의 데이터를 수집하였다. 데이터 수집 대상은 언론뉴스 기사로서 동아일보 등 6개 언론사와 KBS 등 3개 방송사로서 총 9개의 언론뉴스를 대상으로 선별하였다. 검색주제는 전남 해양관광으로 API형태 자료를 SNA(Social Network Analysis)를 활용하여 수집하였다. 데이터 수집결과 총 226개 기사에서 5,231개의 단어를 추출하였다. 자료수집 방법은 표4와 같으며, 추출된 데이터를 워드클라우드로 시각화한 형태는 그림1과 같다. 워드클라우드의 경우 글씨 크기는 빈도수, 색깔은 단어 간의 연결 상태를 의미하며, 상위 500개 단어를 대상으로 가시성 있게 시각화한 결과를 나타낸다.

그림 1. 워드클라우드 시각화 결과

표 4. 텍스트마이닝 자료수집 방법

구분	내용
기간	2010년 1월~2024년 6월
대상	언론뉴스(경향신문, 동아일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레, 한국일보, KBS, MBC, SBS)
검색주제	전남 해양관광
수집방법	API형태 자료를 SNA(Social Network Analysis) 활용
수집결과	266개 기사 가운데 5,231개 단어 수집
프로그램	Netminer 4

추출된 데이터에 대해 형태소별로 유의미한 단어로 구조화하여 주제어 대상 자주 언급된 특정 단어의 빈도수를 분석한 결과 표 5와 같은 결과가 도출되었다. 주제어와 직접적인 관련단어(관광, 전남, 남해안)를 제외한 빈도 분석 결과 섬(280)과 크루즈(187)와 같은 전남 해양산업의 핵심분야가 도출되었다. 지역적인 노출빈도로는 여수가(123)가 가장 높은 순위를 차지했고, 경남(115), 목포(108), 부산(102), 일본(78)이 많은 관심을 받았다. 지역&개발(125), 시설(87), 정부(84), 지원(74)와 같이 해양관광 활성화를 위한 인프라 및 지원 관련 단어도 높은 비중을 차지했다.

표 5. TF(Term Frequency) 빈도분석 결과

순위	키워드	빈도
1	섬	280
2	해양사업	241
3	크루즈	187
4	지역&개발	125
5	여수	123
6	경남	115
7	관광객	112
8	목포	108
9	부산	102
10	문화	95
11	시설	87
12	정부	84
13	일본	78
14	지원	74
15	여객선	70



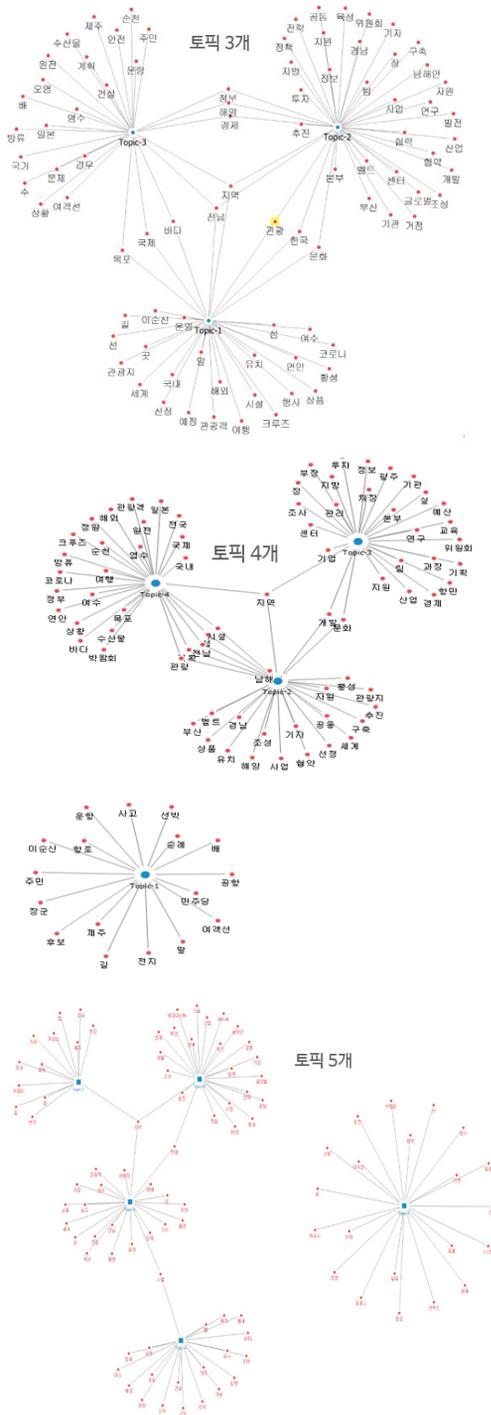


그림 3. 토픽모델링 분석 결과

표 6. 토픽 3 분석결과

	1st	2nd	3rd	4th	5th
T-1	섬	크루즈	관광객	숙박	선사
T-2	지역	사업	투자	육성	유치
T-3	일본	목포	오염	원전	순천

토픽수(T)를 4개로 했을 경우 표7과 같이 T-1의 문서수는 54개로 제주를 중심으로 여객과 관광 중심의 주제가 나타났다, T-2는 77개로 섬과 해양, 개발 등 정책 관련 주제가 형성되었다. T-3는 18개로 지역과 정보, 지원 등 육성 관련 주제가 나타났다, T-4는 51개로 크루즈, 목포, 일본 등 크루즈 관광 이슈 관련 주제로 구분되었다. 분석결과 토픽 4 모델은 T-1과 T-4간의 경계가 다소 모호하여 독립적인 의미 관계분석에 어려움이 나타났다.

표 7. 토픽 4 분석결과

	1st	2nd	3rd	4th	5th
T-1	제주	여객선	후보	주민	운항
T-2	관광객	남해안	해양	섬	지원
T-3	지역	위원회	본부	지원	정보
T-4	크루즈	목포	관광객	일본	코로나

토픽수(T)를 5개로 했을 경우 표8과 같이 T-1의 문서수는 25개로 제주, 위원회 등 연결성이 떨어지는 주제어간의 그룹이 형성되었고, T-2는 52개로 섬과 관광, 여행 등 섬 관광관련 주제어간의 그룹을 형성하였다. T-3는 49개로 해양, 사업 등 정책관련 주제어로 나타났고, T-4는 38개로 목포, 여수 등 지역 중심이며, T-5는 크루즈, 일본, 코로나 등 크루즈산업 주제어가 도출되었다.

표 8. 토픽 5 분석결과

	1st	2nd	3rd	4th	5th
T-1	지역	제주	위원회	정보	후보
T-2	관광객	섬	여행	연륙	목포
T-3	해양	사업	해수부	개발	남해안
T-4	목포	여수	계획	경도	제주
T-5	크루즈	국제	일본	코로나	방류

토픽모델링 분석결과 3개의 토픽에서 가장 계층간의 독립성과 연결성이 두드러지는 구조가 도출되었다. 이를 통해 전남 해양관광 영향요인의 계층별 대분류에는 표9와 같이 관광요인, 정책요인, 지역요인이 선정되었다. 3개의 토픽은 토픽모델링의 우선순위에 따라 6개의 주요인과 12개의 세부요인으로 구분되었다. 이렇게 계층화된 요인들을 대상으로 AHP 분석을 통해 요인별 중요도를 분석하였다.

표 9. 주요인과 보조요인 선정결과

주요인	보조요인
관광요인	섬관광 요인
	크루즈관광 요인
정책요인	시설요인
	육성요인
지역요인	국내요인
	국외요인

### 3.3. AHP 분석

전라남도의 해양관광 활성화를 위한 중요도를 분석하기 위해 AHP분석을 위한 설문분석을 수행하였다. 총 50부의 설문지를 배포하여 32부를 회수하였다. 이 가운데 설문결과와 일관성지수(C.I)가 0.1을 상회하는 8부에 대해서는 설문결과와 객관성 제고를 위해서 분석에서 제외하여 총 24부를 대상으로 설문 분석을 수행하였다(Satty, 1983). 또한 보조요인에 대해 토픽모델링을 통해 도출된 결과를 토대로 세부요인을 설정한 결과는 그림4와 같다. 먼저 섬관광요인의 경우 “섬관광 콘텐츠개발”, “해상교통 편의성확충”으로 세분화되고, 크루즈관광요인은 “기항지관광상품개발”, “크루즈모항유치 및 기항지확대”로 세부요인을 설정하였다. 두 번째 정책요인은 시설요인의 경우 “인프라조성”, “해양관광기반확대”로 구분되고 육성요인은 “정부주도 해양관광육성”, “마케팅강화”로 세분화하였다. 마지막으로 국내요인은 “남해안관광벨트 조성”, “해양관광의 안전요인강화”와 국외 요인의 “국

제크루즈 관광객유치”, 안전한 바다환경 조성”으로 세분화하였다. 이를 통해 주요인 3개, 보조요인 6개, 세부요인 12개를 대상으로 AHP분석을 수행하였다.

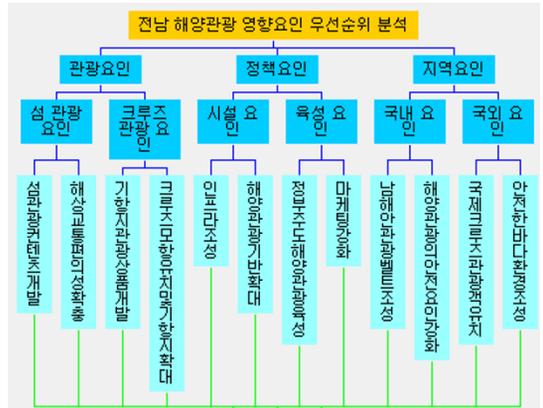


그림 4. AHP분석 모델

#### 3.3.1 주 요인 중요도 분석결과

전라남도의 해양관광 활성화를 위한 3가지 주요인에 대한 중요도를 분석한 결과 표10과 같이 정책요인(0.4490)이 가장 높은 중요도를 기록했고, 관광요인(0.3052), 지역요인(0.2458)의 순서를 나타냈다.

표 10. 주 요인 중요도 분석결과

주요인	중요도	순위
관광요인	0.3052	2
정책요인	0.4490	1
지역요인	0.2458	3

#### 3.3.2 보조 요인 중요도 분석결과

다음으로 보조 요인에 대한 계층내 중요도 분석결과 표 11과 같이 관광요인에서는 섬 관광 요인(0.5696)이 크루즈 관광 요인(0.4304)보다 높은 순위를 기록하며 전라남도가 섬 관광 중심의 해양레저문화가 자리잡고 있음을 알 수 있었다. 정책요인에서는 시설 요인(0.5725)이 육성 요인(0.4275)보다 높은 순

위를 차지하며, 관광 활성화를 위한 접근성 개선, 편의시설 확충 등의 인프라가 선행적으로 구축될 필요성을 확인할 수 있었다. 마지막으로 지역요인에서는 국내요인(0.6888)이 국외요인(0.3112)보다 상당히 높은 차이를 보이며 높은 중요도를 기록했다. 이것은 전라남도의 해양관광이 내수중심의 산업구조를 갖추고 있으며, 지역경제와도 밀접한 연관이 있음을 확인할 수 있었다.

표 11. 보조 요인 계층내 중요도 분석결과

주요인	중요도	순위
섬관광 요인	0.5696	1
크루즈 관광요인	0.4304	2
시설 요인	0.5725	1
육성 요인	0.4275	2
국내 요인	0.6888	1
국외 요인	0.3112	2

다음으로 보조요인에 대한 종합적인 중요도 분석 결과는 표 12와 같다. 해양관광 활성화를 위해 가장 우선시되는 보조 요인은 인프라 등에 대한 시설확충 등 시설요인이 차지했으며, 국외 요인은 비교적 낮은 순위를 차지하며, 전라남도 해양관광 활성화를 위해서는 내수중심의 육성전략 수립이 필요함을 확인할 수 있었다.

표 12. 보조 요인 종합 중요도 분석결과

주요인	중요도	순위
섬관광 요인	0.1738	3
크루즈 관광요인	0.1313	5
시설 요인	0.2571	1
육성 요인	0.1920	2
국내 요인	0.1693	4
국외 요인	0.0765	6

### 3.3.3 세부 요인 중요도 분석결과

세부요인 12개 항목에 대한 중요도를 분석한 결과 표 13과 같이 인프라 조성요인(0.1816)이 가장 높은 순위를 차지했다. 정부주도 해양관광 육성(0.1386)

역시 높은 순위를 차지하며, 정부주도의 시설투자 및 육성정책 수립이 효과적인 해양관광 활성화를 위한 필요요인임을 확인할 수 있었다. 또한 해양관광의 안전요인 강화(0.0974)가 3순위를 차지하며 국민들의 인식속에 세월호 사고 등 해양사고 등에 대한 우려를 불식시킬 수 있는 안전조치등이 강화될 필요가 있을 것으로 보인다. 관광적인 측면에서는 전라남도에 위치한 다양한 섬 자원을 활용한 콘텐츠 개발(0.0961)이 4순위를 차지했고, 이를 연결하는 교통편의성 확충(0.0777)이 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 또한 해양대와 같은 교육기관을 중심으로 “요트아카데미”, “크루즈 전문인력양성”과 같은 교육 및 관광 기반을 확대하는 것 역시 6순위로 해양관광 활성화에 비교적 높은 중요도를 차지하는 것을 알 수 있었다.

표 13. 세부 요인 종합 중요도 분석결과

세부요인	중요도	순위
섬 관광 콘텐츠 개발	0.0961	4
해상 교통 편의성 확충	0.0777	5
기항지 관광상품 개발	0.0631	9
크루즈 모항 유치 및 기항지 확대	0.0683	8
인프라 조성	0.1816	1
해양관광 기반 확대	0.0755	6
정부 주도 해양관광 육성	0.1386	2
마케팅 강화	0.0534	10
남해안 관광벨트 조성	0.0719	7
해양관광의 안전요인 강화	0.0974	3
국제 크루즈 관광객 유치	0.0414	11
안전한 바다환경 조성	0.0351	12

### 3.3.4 종합 분석결과

전라남도 해양관광 활성화 요인에 대한 중요도를 종합 분석한 결과 표 14와 같이 주 요인 가운데 정책요인의 중요도가 가장 높았으며, 이 가운데 인프라 조성요인이 가장 정책적으로 우선 순위가 높은 것을 확인할 수 있었다. 이와 연계하여 정부 주도의 해양관광 육성 전략을 수립하고 관광객들이 안전한 환경속에서 해양관광을 즐길 수 있도록 다양한 안전시설

과 편의시설등의 확충이 요구된다. 또한 전라남도의 경우 섬관광 중심의 해양관광 수요가 높기 때문에 이에 대한 관광 콘텐츠 개발과 접안시설, 여객시설 등에 대한 투자 등이 요구된다. 이밖에도 여수 등을

중심으로 국제 크루즈에 대한 수요가 점차 늘어나고 있기 때문에 이에 대한 크루즈 모항 유치 및 기항지 관광상품 개발 등에 대한 정책지원이 요구되고 있다.

표 14. 종합 중요도 분석결과

주요인		보조요인		세부요인		
구분	중요도	구분	중요도	구분	중요도	순위
관광요인	0.3052	섬관광요인	0.1738	섬 관광 콘텐츠 개발	0.0961	4
				해상 교통 편의성 확충	0.0777	5
		크루즈관광요인	0.1313	기항지 관광상품 개발	0.0631	9
				크루즈 모항 유치 및 기항지 확대	0.0683	8
정책요인	0.4490	시설요인	0.2571	인프라 조성	0.1816	1
				해양관광 기반 확대	0.0755	6
		육성요인	0.1920	정부 주도 해양관광 육성	0.1386	2
				마케팅 강화	0.0534	10
지역요인	0.2458	국내요인	0.1693	남해안 관광벨트 조성	0.0719	7
				해양관광의 안전요인 강화	0.0974	3
		국외요인	0.0765	국제 크루즈 관광객 유치	0.0414	11
				안전한 바다환경 조성	0.0351	12

#### IV. 결론

본 연구는 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인을 분석하고 중요도를 도출하기 위해 전라남도를 대상으로 실증분석을 수행하였다. 이를 위해 텍스트마이닝과 AHP분석을 수행하여 3개의 주요인과 6개의 보조요인, 그리고 12개의 세부요인을 대상으로 중요도를 분석하였다.

먼저 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위해 국내 언론뉴스를 대상으로 266개 기사 가운데 5,231개의 주제어를 수집하여 Social Network Analysis 기법인 텍스트마이닝을 통해 주요 단어를 도출하였다. 이후 토픽모델링을 활용하여 주요 단어들 간의 토픽을 기반으로 구조관계를 파악하

고 의미 연결 구조를 명확히 규명했다. 3,4,5개의 토픽으로 시뮬레이션을 수행한 결과 3개의 토픽에서 가장 토픽간의 독립성이 높고 의미관계가 명확한 구조가 나타났다. 이렇게 도출된 3개의 토픽을 대상으로 “관광요인” “정책요인” “지역요인”으로 주요인을 설정하고 각 토픽 집단내에서 도출된 6개의 보조요인을 설정하였다. 또한 토픽모델링을 통해 관측된 주요 주제어를 12개의 세부요인으로 편성하여 AHP분석을 수행하였다. AHP분석 결과 주요인 가운데는 “정책요인”의 중요도가 가장 높게 관측되었고, 세부요인에서는 정부주도의 정책개발, 인프라조성, 안전환경 조성이 가장 중요한 활성화 요인임을 확인할 수 있었다. 또한 전라남도의 경우 섬을 중심으로 한 관광상품 개발과 교통 편의성 확충 등 남해안의 수

려한 섬을 적극적으로 활용한 관광정책의 육성이 필요함을 알 수 있었다. 또한 미래 신규 먹거리의 창출을 위해 크루즈와 관련된 관광상품 개발, 모항 유치, 마케팅 강화 등의 노력도 선행될 필요가 있는 것을 확인할 수 있었다.

이와 같이 본 연구를 통해 도출될 수 있는 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 전라남도의 해양관광 활성화를 위해 중요한 영향요인을 분석함으로써 정책개발의 우선순위를 결정하고 예산반영을 위한 근거자료로 활용될 수 있다. 둘째, 미래 해양관광 활성화를 위한 신규 먹거리를 도출하고 크루즈 등 향후 성장 가능성이 높은 신규 산업에 대한 관심을 높일 수 있는 계기가 되었다. 마지막으로 해양에서 발생하는 다양한 오염원, 안전한 해양환경조성 등에 대한 선제적인 관리 및 안전강화의 중요성을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

반면 본 연구에서는 언론뉴스를 대상으로만 데이터를 수집했지만 보다 객관적이고 범용적인 영향요인을 파악하기 위해 SNS 등 다양한 정보수집원을 확대하는 노력이 필요할 것이며, 보다 정책 활용성을 제고시키기 위해서는 국내뿐만 아니라 해양관광 선진국이라고 할 수 있는 미국, 북유럽 등과의 비교분석을 수행하여 해양관광 활성화를 위한 종합적인 대책수립이 필요할 것이다. 또한 연구의 객관성 제고를 위해 설문조사의 양적강화도 요구된다. 따라서 이러한 연구의 한계점을 개선하고 해양관광 활성화를 위한 후속 연구가 진행될 필요가 있을 것이다.

## 참고문헌

- 강석규(2014), 제주 해양관광산업의 경제적 파급효과 분석, 해양정책연구, 제29집 제1호, 51-72.
- 김농오·이동신(2012), 전남 해양관광개발의 발전 방안에 대한 연구, 한국도서연구, 제24집 제4호, 161-181.
- 김재현·정상철(2020), 광역권 관광개발 정책의 의의와 경제적 파급효과 -남해안 관광벨트 개발을 중심으로 -, 문화경제연구, 제23집 제3호, 61-78.
- 박자현·송민(2012), 토픽모델링을 활용한 국내 문헌정보학 연구동향 분석, 정보관리학회지, 제30집 제1호, 7-32.
- 이승현·하지영·박향자·김덕현(2018), 도시민의 해양관광자원 선호도 분석에 관한 연구, 해양관광학연구, 제11집 제2호, 27-37.
- 최영수(2013), 해양축제가 해양관광 활성화에 미치는 영향에 관한 연구, 해양관광학연구, 제6집 제1호, 29-59.
- 최윤정·권상희(2014), '빅데이터'관련 신문기사의 의미 연결망 분석, 사이버커뮤니케이션학회, 제31집 제1호, 241-286.
- 최정석·남궁호(2022), 선박가치 변화요인에 관한 중요도 평가 연구, 한국항만경제학회지, 제28집 제1호, 91-99.
- 추종호·김세환(2020), 해양레저스포츠 활성화를 위한 중요도 우선순위 도출, 해양관광학연구, 제13집 제1호, 113-128.
- 하경희(2018), 관광환경변화에 따른 해양관광활성화 방안, 해양관광학연구, 제11집 제2호, 9-25.
- 하경희(2021), 빅데이터 분석을 활용한 해양관광 트렌드 분석, 해양관광학연구, 제14집 제1호, 9-30.
- Blei, D. M.(2012), Probabilistic topic models, *Journal of Communication of ACM*, 55(4), 77-84.
- Loni Hagen(2018), Content analysis of e-petitions with topic modeling: How to train and evaluate LDA models?, *Journal of Information Processing & Management*, 54(6), 1292-1307.
- Ming Lang Tseng and Yuan Hsu Lin(2008), Selection of Competitive Advantages in TQM Implementation Using Fuzzy AHP and Sensitivity Analysis, *Asia Pacific Management Review*, 13(3), 583-599.
- Satty, T. L.(1983), The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority, Setting, *Resource Allocation*, New York: McGraw-Hill.

- Satty, T. L.(1990), Decision Making for Leaders: *The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*, RWS Publications.
- Sonali Vijay Gaikwad., Archana Chaugul and Pramod Patil(2014), Text Mining Methods and Techniques, *International Journal of Computer Applications*, 85(17), 0975-8887.
- Wu He., Shenghua Zha and Ling Li(2013), Social media competitive analyss and text ming : A case study in the pizza industry, *International Journal of Information Management*, 33, 464-472.

## 해양관광 활성화를 위한 영향요인 분석에 관한 연구

- 전남지역을 중심으로 -

최정석 · 이창현

### 국문요약

본 연구는 해양관광 활성화에 영향을 미치는 요인을 분석하고 중요도를 도출하기 위해 전라남도를 대상으로 실증분석을 수행하였다. 이를 위해 텍스트마이닝과 AHP분석을 수행하여 3개의 주요인과 6개의 보조요인, 그리고 12개의 세부요인을 대상으로 중요도를 분석하였다. 분석 결과 주요인 가운데는 “정책요인”의 중요도가 가장 높게 관측되었고, 세부요인에서는 정부주도의 정책개발, 인프라조성, 안전환경 조성이 가장 중요한 활성화 요인임을 확인할 수 있었다. 이와 같이 본 연구를 통해 확인할 수 있는 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 전라남도의 해양관광 활성화를 위해 중요한 영향요인을 도출함으로써 정책개발의 우선순위를 결정하고 예산반영을 위한 근거자료로 활용 될 수 있다. 둘째, 미래 해양관광 활성화를 위한 신규 먹거리를 도출하고 크루즈 등 향후 성장 가능성이 높은 신규 산업에 대한 관심을 높일 수 있는 계기가 되었다. 마지막으로 해양에서 발생하는 다양한 오염원, 안전한 바다조성 등에 대한 선제적인 관리 및 안전강화의 중요성을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

주제어 : 해양관광, 영향요인, 텍스트마이닝, 토픽모델링, AHP분석, 인프라조성, 크루즈산업