

해안 관광 목적지의 감성디자인 평가 연구

부산 블루라인파크를 중심으로

The Emotional Design Evaluation of Coastal Tourism Destinations

A Case Study of Busan Blue Line Park

주 저 자 : 정아신 (JING YAXIN)

국립부경대학교 마린융합디자인공학과 박사과정

공 동 저 자 : 이 민 (LI MIN)

국립부경대학교 마린융합디자인공학과 박사과정

교 신 저 자 : 김 면 (KIM MYUN)

국립부경대학교 마린융합디자인공학과 교수
mkim@pknu.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kids.2025.2.909>

접수일 2025. 05. 19. / 심사완료일 2025. 06. 01. / 게재확정일 2025. 06. 09. / 게재일 2025. 06. 30.

Abstract

This study applies a combined method of AHP (Analytic Hierarchy Process) and emotional design, taking Busan Blue Line Park as a case study. Based on emotional vocabulary collected in the preliminary stage, the study conducts emotional analysis from four aspects — visual perception, auditory perception, tactile perception, and olfactory perception — using a five-point Likert scale. The emotional analysis results are then systematically analyzed and prioritized through AHP, thereby clarifying the priority order of various emotional design elements for coastal tourism destinations. The results show that among the four major elements, visual perception ranks first. Within visual elements, the most important factor is the experience of expansive visual openness. For olfactory elements, the most important is subtle olfactory perception. In auditory elements, the most valued factor is a pleasant auditory experience, and for tactile elements, comfortable tactile sensation ranks highest. This study aims to provide a design basis for coastal tourism destinations, enhance visitors' tourism experience and satisfaction, strengthen the attractiveness of coastal destinations, and ultimately attract more tourists.

Keyword

Coastal Tourism Destination (해안 관광지), Emotional Design (감성 디자인), Experience Design (체험 디자인)

요약

본 연구는 AHP(계층분석법)와 감성디자인의 결합 방법을 기반으로 하여 부산 블루라인파크를 사례로 선정하고, 사전에 수집된 감성 어휘를 바탕으로 Likert-5점 척도 심리 분석법을 적용하여 해안 관광지의 시각, 청각, 촉각, 후각의 네 가지 감각 측면에서 감성 분석을 수행하였다. 이후 감성 분석 결과를 AHP 기법에 적용하여 체계적인 분석과 가치 산정을 통해 해안 관광지의 감성디자인 요소별 우선순위를 도출하고자 하였다. 연구 결과, 네 가지 주요 감각 요소 중 가장 우선순위가 높은 것은 시각 요소였으며, 시각 요소 내에서는 '탁 트인 시각적 경험'이 가장 중요하게 나타났다. 후각 요소에서는 '미묘한 향기 자극', 청각 요소에서는 '쾌적한 청각 자극', 촉각 요소에서는 '편안한 촉각 자극'이 각각 가장 높은 평가를 받았다. 본 연구는 해안 관광지 설계에 있어 감성디자인의 적용 가능성을 제시하고, 관광객의 경험 및 만족도 제고에 기여함으로써 관광지의 매력을 강화하고 더 많은 관광객을 유치하는 데 목적이 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 브랜드 경험 개요
- 2-2. 감성 디자인 개요

2-3. AHP(계층분석법) 개요

3. 블루라인파크 브랜드 경험 감성 평가

- 3-1. 블루라인파크 개요
- 3-2. 감성 어휘 수집 및 선정
- 3-3. 감성 평가 설문 조사

4. 감성 평가 결과를 기반으로 한 AHP 평가

- 4-1. AHP 평가의 프레임워크 구축
- 4-2. AHP 모델 영향 요소의 가중치 분석
- 4-3. 소결

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

도시의 발전과 국가 및 지방 정책의 지원에 따라 전 세계적으로 관광 자원이 점차 개발되고 있으며, 이 가운데 오랜 시간 동안 방치되었던 건축물 군과 철도 노선 등의 공간이 새롭게 주목받고 있다. 이러한 폐공간들은 오랜 역사적 배경과 풍부한 문화 자원을 기반으로 재생되어 대부분 유명한 관광지로 탈바꿈하는 데 성공하였다. 대표적인 사례로는 뉴욕의 하이라인 파크(High Line Park), 스페인의 구겐하임 미술관(Guggenheim Museum Bilbao) 등이 있으며, 이들은 전 세계적으로 잘 알려진 관광지로 자리 잡고 있다. 한국, 나아가 아시아 지역에서 유명한 관광 도시 중 하나인 부산 역시 이와 유사한 도시 재생 프로젝트를 진행하였으며, 그 대표적인 사례가 ‘부산 블루라인파크’이다. 블루라인파크는 부산의 주요 도시 발전 프로젝트로, 폐기된 해안 철도 노선을 매력적인 자연 경관과 도시 문화를 동시에 체험할 수 있는 관광 공간으로 탈바꿈시킨 것이다. 관광 활동에 있어 오늘날의 관광객들은 다양한 관광 경험을 제공하는 데 큰 관심과 기대를 하고 있으며, 이는 관광지에서 제공하는 체험 활동, 문화 행사, 오락 활동 등 관광객이 직접 참여할 수 있는 다양한 프로그램들에 대한 요구로 이어진다. 이러한 배경 하에 관광지 브랜드 경험의 감성 디자인은 관광 브랜드 설계에서 매우 중요한 요소로 작용하며, 이는 단순히 브랜드의 감성적 측면을 보완하는 것을 넘어서 관광객의 체험 만족도와 몰입감을 향상하는 데 이바지할 수 있다.

본 연구는 해안 관광지의 브랜드 경험 디자인에 대한 이론적 고찰과 감성 디자인 및 AHP(Analytic Hierarchy Process, 다기준 의사결정) 모델의 융합을 통해 부산 블루라인파크의 관광 브랜드 경험을 최적화하고, 관광객의 관광 환경에 대한 감성적 요구를 체계적으로 식별하며, 디자인 요소별 중요도(가중치)를 명확히 도출함으로써 관광 만족도를 높이는 데 그 목적이 있다. 아울러 감성 디자인 이론과 AHP 모델을 기반으로 한 평가 체계를 구축하고, 다양한 디자인 요소

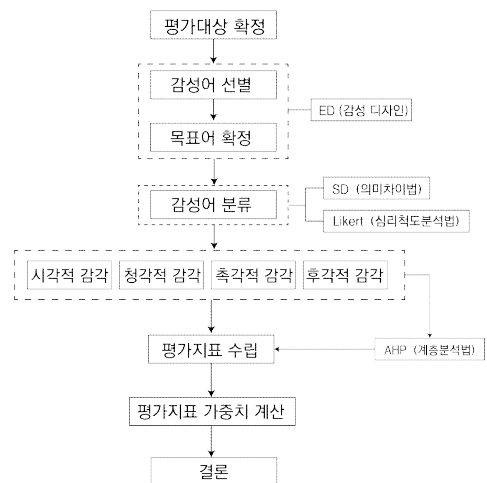
5. 결론

참고문헌

가 관광객의 체험에 미치는 영향을 정량적으로 분석하였다. 실증적 분석을 통해 핵심 감성 디자인 요소를 도출하였으며, 이를 바탕으로 해안 관광 브랜드의 매력도와 경쟁력 향상을 위한 구체적이고 실질적인 개선 방안을 제시하였다. 본 연구는 향후 해안 관광지의 브랜드 구축 및 디자인 전략 수립에 있어 이론적 근거와 실무적 지침을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 대한민국 부산에 있는 블루라인파크를 대상으로 하며, 연구의 공간적 범위는 블루라인파크를 따라 배치된 주요 정차역과 공공시설 일대를 포함한다. 연구 기간은 2024년 하반기부터 2025년 상반기까지이며, 연구 대상은 관광객과 지역 주민 등으로 구성된다. 본 연구에서는 관광 브랜드와 관련된 오감 자극, 감성 요소 및 연관 경험에 대한 분석을 수행하였으며, 감성 디자인 이론과 AHP(Analytic Hierarchy Process) 모델을 적용하여 평가 연구를 진행하였다. 이를 위해 설문 조사, 감성 어휘 분석, 현장 조사 및 정량적 데이터 분석 등의 방법을 활용하여 해안 관광지 브랜드 디자인에 대한 종합적 평가를 수행하였다.



[그림 1] 논문 구조

본 연구는 정량적 방법과 정성적 방법을 병행하여 부산 블루라인파크의 브랜드 경험과 감성 디자인을 중심으로 수행되었다. 먼저, 설문 조사를 통해 관광객이 인식하는 블루라인파크의 공공시설 및 공간 구성에 대한 감성적 평가를 수집하고, 해당 응답을 감성 어휘로 정리하였다. 이후 SD(Semantic Differential)법과 Likert 척도법을 활용한 후속 설문을 하였으며, 분석된 자료를 바탕으로 AHP(Analytic Hierarchy Process)를 적용하여 관광 브랜드 경험에 영향을 미치는 감성 디자인 요소의 상대적 가중치를 도출하였다. 이를 통해 과학적이고 체계적인 평가 모형을 구축하고, 정량적 데이터 분석을 통해 각 요소의 영향력을 실증적으로 검증함으로써 해안 관광지의 브랜드 형성과 디자인 최적화에 대한 이론적 근거를 제시하고자 하였다. 본 논문의 전체 연구 구조는 [그림 1]에 제시되어 있다.

2. 이론적 배경

2-1. 브랜드 경험 개요

브랜드 체험은 소비자가 브랜드를 접하고 사용하는 과정에서 나타나는 전반적인 인지적 및 감성적 반응을 의미하며, 이는 브랜드에 대한 감각적, 감성적, 인지적 자극 등 소비자의 주관적 경험과 더불어 브랜드 디자인, 이미지, 포장, 의사소통, 환경 등 다양한 브랜드 요소로부터 유발되는 총체적 반응을 포함한다¹⁾. 일반적으로 소비자 체험은 상품 구매의 여러 단계, 즉 정보 탐색, 제품 사용, 소비 활동 전반에 걸쳐 발생한다²⁾. 이러한 관점에서 브랜드 체험은 소비자가 제품 자체를 직접적으로 지각하는 차원에 국한되지 않으며, 제품과 직접적인 관련이 없는 브랜드 이미지, 상징, 감정적 연상 등도 포함된다. 소비자는 제품을 구매하고 사용하는 과정에서 유형적 또는 무형적 브랜드 이미지를 통해 통합적인 체험을 하게 되며, 이와 같은 경험 전반이 곧 브랜드 체험으로 정의될 수 있다³⁾.

- 1) 이성호, 정경식, '브랜드 체험이 지속적인 브랜드 앱 사용의도에 미치는 영향,' 한국 콘텐츠학회 논문지, 2015, Vol.15, No.5, p.455.
- 2) 이창환, 나준희, '브랜드 스토리 및 브랜드 체험이 구매의도에 미치는 영향,' 문화산업연구, 2017, Vol.17, No.1, p.103.
- 3) 김성범, 권기준, '외식프랜차이즈 커피전문점의 브랜드체험요인이 브랜드태도와 행동의도에 미치는 영향 -브랜드친숙도의 조절효과를 중심으로-, '관광학연구 2014, Vol.38, No.4, p.313.

브랜드 체험에 관한 대표적 이론 중 하나로 슈미트(Schmitt)는 브랜드 체험 이론을 통해 전략적 체험 모듈(Strategic Experiential Modules, SEMs)을 제시하며, 인간의 체험을 다섯 가지 유형으로 구분하였다. 그는 브랜드와의 상호작용을 통해 소비자가 경험하게 되는 체험을 감각적 체험(Sense), 감성적 체험(Feel), 인지적 체험(Think), 행동적 체험(Act), 관계적 체험(Relate)으로 제시하였으며, 이들 요소는 상호 유기적으로 결합할 때 완전한 브랜드 체험이 형성된다고 보았다⁴⁾. 슈미트의 체험 모듈 분류에 대한 세부 내용은 [표 1]에 제시하였다.

[표 1] 브랜드 경험의 다섯 가지 유형

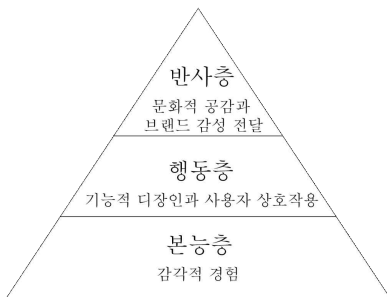
감각적 경험 (Sensory Experience)	시각, 청각, 촉각, 후각, 미각을 통해 즐거움, 흥분, 만족감을 제공하는 경험
감성적 경험 (Affective Experience)	브랜드 정보를 접하면서 소비자가 감성적 공명을 느끼는 경험
인지적 경험 (Intellectual Experience)	브랜드가 소비자의 사고와 상상력을 자극하는 경험
행동적 경험 (Behavioral Experience)	소비자가 브랜드와의 직접적인 상호작용을 통해 일상 행동과 라이프스타일에 영향을 받는 경험
관계적 경험 (Relational Experience)	브랜드를 통해 소속감, 정체성 등 사회적 관계를 형성하는 경험

관광 체험은 일반적으로 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각의 오감(五感)을 매개로 지역 문화를 심층적으로 이해하고, 관광객이 문화, 예술, 자연 및 치유 중심의 체험 활동에 몰입할 수 있도록 하는 데 중점을 둔다⁵⁾. 또한 관광객은 현지 주민과의 상호작용을 통해 여행의 즐거움을 향유하는 동시에, 자연 보호와 지속 가능한 발전 방안을 모색하며, 지역 경제 및 문화 발전에 기여할 수 있다⁶⁾.

- 4) B. H. Schmitt, Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate to Your Company and Brands, New York: The Free Press, 1999.
- 5) 김진열, 이인재, '문화 관광 체험과 스마트 관광을 통한 관광 만족도 제고: 관광 가치 창출 및 활성화 전략,' 문화산업연구, 2024, Vol.24, No.1, p.59.
- 6) 김진열, 최정선, '스마트 관광 환경이 관광 체험의 영향 요인과 문화 관광 산업의 활성화 방안 연구,' 문화산업연구, 2023, Vol.23, No.3, p.171.

2-2. 감성 디자인 개요

감성 디자인(Emotional Design)은 사용자의 감성적 공감을 유도하는 디자인 접근 방식으로, 제품의 기능성과 실용성에 국한되지 않고 사용자가 제품을 이용하는 과정에서 긍정적이고 즐거운 감정을 경험할 수 있도록 하는 데 중점을 둔다. 감성 디자인 개념은 도널드 노먼(Donald Norman)에 의해 최초로 제안되었으며, 그는 인간의 두뇌 작용을 세 가지 단계로 구분하고, 각 단계가 사용자 경험의 다양한 측면에 영향을 미친다고 보았다⁷⁾. 노먼의 감성 디자인 3단계 이론에 대한 구체적인 내용은 [그림 2]에 제시하였다.

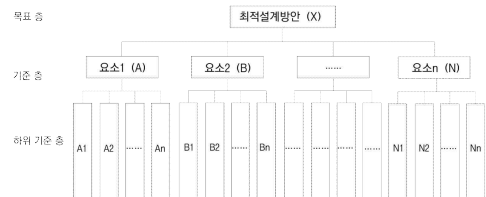


[그림 2] 노먼의 감성 세 단계

일본의 감성 디자인 연구자 나가마치 미츠오(Nagamachi Mitsuo) 교수는 감성이란 인간이 특정 사물에 대해 느끼는 감각이나 이미지이며, 이는 해당 사물에 대한 심리적 기대와 인식으로 정의할 수 있다고 설명하였다⁸⁾. 감각 기관이 외부 자극을 수용하고 이를 지각하는 과정에서, 지각된 정보는 뇌로 전달되어 '감성 작용'이라는 심리적 과정을 통해 처리된다. 이 과정에서는 외부 자극뿐만 아니라 과거의 경험, 개인의 성격, 주변 환경, 인지 상태 등 다양한 내부 요인이 감성에 영향을 미치며, 궁극적으로는 심리적 감정 반응으로 표출된다⁹⁾. 감성 작용은 단순한 외부 자극의 결과가 아니라 내부 기억과 경험 등 복합적인 요인의 영향을 받아

구성되는 심리적 체험으로, 이는 감각적 인지를 초월한 고차원의 정서적 반응으로 이어질 수 있다. 이러한 관점에서 감성은 감각을 매개로 인간과 환경 간의 상호 교감을 형성하는 핵심 수단으로 간주될 수 있다¹⁰⁾.

2-3. AHP(계층분석법) 개요



[그림 3] AHP 모델

다기준 의사결정 AHP(Analytic Hierarchy Process)는 1970년대 미국 펜실베이니아대학교의 토머스 사티(Thomas Saaty) 교수가 비효율적인 의사결정 과정을 개선하기 위해 개발한 방법론이다. AHP는 불확실한 상황이나 다양한 평가 기준이 요구될 때 효과적으로 활용될 수 있으며, 주관적 판단과 체계적 분석 절차를 결합하여 복잡한 문제를 해결하는 데 중점을 둔다¹¹⁾. 이 기법의 강점은 다양한 평가 기법과 융합하여 유연하게 적용될 수 있다는 점이며, 이를 통해 보다 객관적인 의사결정 근거를 제공할 수 있다. 복잡하고 현실적인 프로젝트의 불확실성과 모호성을 효과적으로 해소하기 위해 AHP는 종종 종합 평가 기법과 병행되어 사용되며, 분석 모델의 정확성과 신뢰성을 높이는 데 이바지한다¹²⁾. AHP는 의사결정과 관련된 요소들을 구조적으로 분석한 후, 지배 관계에 따라 목표 계층, 기준 계층, 하위 기준 계층과 대안 계층으로 구성된 계층적 구조를 구축하는 방식으로 진행된다. AHP의 계층 구조에 대한 개요는 [그림 3]에 제시하였다.

- 7) 푸가흔, 평효첩, 리메이르, '감성 디자인 관점에 기반한 장가계 우광위안 관광 브랜드 사용자 경험 분석', 한국디자인문화학회지, 2024, Vol.30, No.4, p.650.
- 8) 유조룡, 고보형, '감성공학을 이용한 중국 특색 문화상품의 디자인 연구 -중국 혁도아랍성을 중심으로-', 브랜드디자인학연구, 2022, Vol.20, No.3, p.361.
- 9) 김미영, 문정민, '감성체험을 위한 공간의 어포던스 특성 분석 - 박물관 사례를 중심으로 -', 한국실내디자인학회논문집, 2011, Vol.20, No.4, p.95.

- 10) 최은신, '엑스포 파빌리온에서 감성 디자인 표현 연구', 한국디자인문화학회지, 2016, Vol.22, No.3, p.589.
- 11) 이명아, 이연숙, 'AHP를 활용한 공동체주택 지속가능성 평가요소의 상대적 중요도 분석', 한국실내디자인학회 논문집, 2024, Vol.33, No.4, p.25.
- 12) Xie Wenting, Xu Cong, 'Research on the design of intelligent kitchen appliances for the elderly based on KJ-AHP-VIKOR integration method', Packaging Engineering, 2024, Vol.45, No.22, p.414.

3. 블루라인파크 브랜드 경험 감성 평가

3-1. 블루라인파크 개요

본 연구는 부산 블루라인파크를 사례 지역으로 선정하였다. 그 주요 선정 이유는 본 대상지가 철도 재생과 자연 경관, 도시 문화 등 다양한 요소가 융합된 한국의 대표적 해안 관광지 중 하나로서 연구의 대표성을 지니고 있으며, 감성적 체험 분석에 적합한 특성을 갖추고 있기 때문이다. 본 사례의 개발 과정 및 특성은 [그림 4]에 제시하였다.



[그림 4] 블루라인파크 위치

부산 블루라인파크는 총연장 약 4.8km에 이르며, 해운대, 청사포, 송정해수욕장 등 부산의 대표적인 관광 명소들을 연결하는 해안 관광 인프라로 조성되었다. 본 공원은 자연환경과의 조화를 중시하여 기존 철도 선로를 보행 및 자전거 이용이 가능한 친환경 경로로 재조성함으로써, 시민과 관광객이 해안선을 따라 부산의 자연 경관을 보다 편리하게 누릴 수 있도록 설계되었다. 아울러 철도의 역사적·문화적 가치를 보존하고자 관광열차 서비스를 운영하고 있으며, 관광객은 열차를 이용하여 각 관광지를 차례대로 이동하면서 해안 풍경을 감상할 수 있다. 공원 철도 노선에는 다수의 전망 플랫폼과 휴게 공간이 마련되어 있어, 바다 및 도시 전경을 조망할 수 있을 뿐만 아니라 문화 행사 및 전시 공간으로도 활용되고 있다. 또한 본 공원은 식생 복원 및 생물다양성 보전 사업을 통해 생태 환경 보호에 기여하고 있으며, 현지 자연 자원을 소개하는 교육 안내판을 설치함으로써 방문객의 환경 인식을 높이는 데에도 기여하고 있다.

3-2. 감성 어휘 수집 및 선정

온라인 조사를 통해 부산 블루라인파크 내 추천 관광 거점을 선정하였으며, 이후 선별 과정을 거쳐 설문 조사를 중점적으로 실시할 9개의 주요 관광 거점을 확정하였다. 각 청차지에서 수집된 현장 이미지는 관련

분야의 디자이너와 학자 총 15인에게 전달되었으며, 이에 활용된 현장 이미지 자료는 [표 2]에 제시하였다.

[표 2] 대표 견본 이미지

		
샘플1	샘플2	샘플3
		
샘플4	샘플5	샘플6
		
샘플7	샘플8	샘플9

[표 3] 이미지 어휘

감성 요소	순번	감성 단어 쌍
시각적 감각	S1	밝은 - 어두운
	S2	다채로운 - 단조로운
	S3	탁 트인 - 답답한
	S4	역동적인 - 정적인
청각적 감각	H1	조용한 - 시끄러운
	H2	부드러운 - 강한
	H3	입체적인 - 평면적인
	H4	유쾌한 - 지루한
촉각적 감각	T1	유연한 - 단단한
	T2	섬세한 - 거친
	T3	보송한 - 축축한
	T4	편안한 - 불편한
후각적 감각	M1	상쾌한 - 탁한
	M2	자연스러운 - 인공적인
	M3	은은한 - 진한
	M4	특별한 - 평범한

조사 결과의 오차를 최소화하기 위해, 이미지에 제시된 현장 주변에서 무작위로 선정된 관광객 10인을 대상으로 블루라인파크에 대한 주관적 감성을 묘사할 수 있는 의향 어휘를 수집하였다. 선행 이론 연구에서 언급된 바와 같이 관광 체험은 일반적으로 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각의 오감을 통해 지역 문화를 심층적으로 이해하는 과정을 포함하나, 본 연구의 대상지에는 미각과 관련된 요소가 포함되어 있지 않으므로 시각적 감각, 청각적 감각, 촉각적 감각, 후각적 감각의 네 가지 감각에 중점을 두어 기술하였다.

각 감각 요소별로 최소 8개 이상의 형용사형 감성 어휘를 수집하였으며, 이후 수집된 어휘는 관련 분야의

디자이너와 학자 총 15인이 공동으로 검토하여 의미가 중복되거나 관련성이 낮은 어휘를 제거한 뒤, 대표성을 갖춘 감성 어휘로 정리하였다. 감성 어휘는 다음과 같이 약어로 표기하였다: 시각(S), 청각(H), 촉각(T), 후각(M). 구체적인 정리 결과는 [표 3]에 제시하였다.

3-3. 감성 평가 설문 조사

본 연구에서는 Likert 척도를 기반으로 감성 어휘를 평가 항목으로 구성한 설문지를 제작하였다. 평정 척도는 5단계로 설정되었으며, 감성 어휘 쌍 중 '밝은-어두운'을 예로 들면, '매우 밝은(2점)', '밝은(1점)', '중립(0점)', '어두운(-1점)', '매우 어두운(-2점)'의 다섯 단계로 구성된다. 이와 같은 방식으로 모든 감성 어휘에 대해 감성 평가가 가능하도록 설문지를 구성하였다. 설문지의 구성 예시는 [그림 5]에 제시하였다.

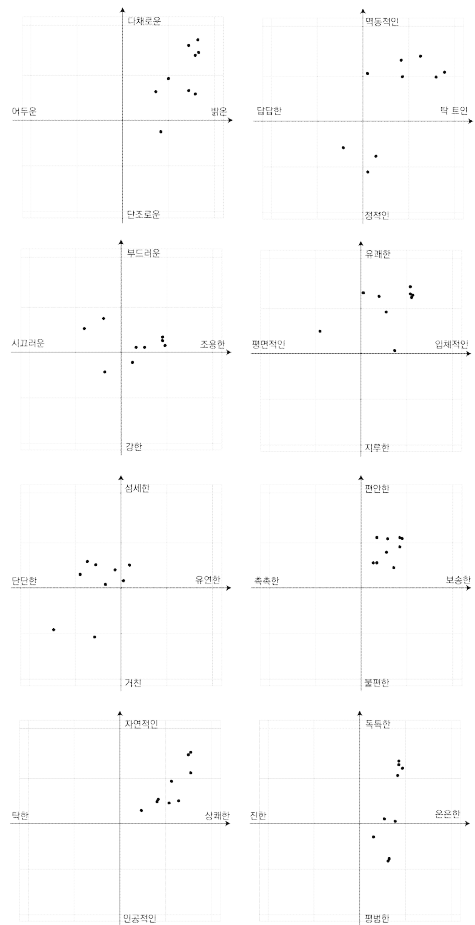


[그림 5] 설문지 사례

이후 2주간 온라인과 오프라인을 병행하는 방식으로 설문조사를 실시하였다. 온라인 설문은 소셜미디어를 통해 배포되었으며, 조사 대상은 과거 부산 블루라인파크를 방문한 경험이 있는 관광객으로 한정하였다. 총 100부의 설문지를 배포하였으며, 이 중 미응답 설문 4부와 응답 시간이 지나치게 짧은 9부를 제외한 87부의 유효 응답을 확보하였다. 응답자 성별 구성은 여성 48명(55%), 남성 39명(45%)으로 나타났으며, 연령대는 20세 미만 9명(10%), 20~40세 41명(47%), 40~60세 32명(37%), 60세 이상 5명(6%)으로 분포되었다. 유효한 설문 응답지를 회수한 후, Likert 척도 기반 문항에 대한 평균 점수를 산출하였고, 이를 바탕으로 관광 목적지와 감성 어휘 간의 관계를 평가한 분석표를 도출하였다. 해당 결과는 [표 4]에 제시하였다.

[표 4]에 제시된 연구 대상과 감성 어휘 쌍 간의 관계 평가 결과를 바탕으로, 감성 체험의 네 가지 주요 감각 요소(시각, 청각, 촉각, 후각)에 해당하는 감성 어휘 쌍을 좌표계에 시각화하였다. 해당 시각화 결과는 [그림 6]의 감성 어휘 좌표로 제시하였다. 좌표축의 설정은 중국의 관련 학술 논문에서 제안된 평가 방법을

참조하였으며, 각 감성 어휘 쌍은 하나의 좌표축을 구성하는 두 극단으로 설정되었다. 이때 적극적 어휘는 양의 극(양수), 반향적 어휘는 음의 극(음수)에 위치하도록 하였다. 예를 들어 시각적 감각 요소의 경우, '밝은'은 x축의 양의 극을, '어두운'은 음의 극을 의미하며, '다채로운'과 '단조로운'은 각각 y축의 양의 극과 음의 극에 해당한다. 각 표본의 좌표 위치는 감성 평가 표에서 도출된 평균 평점을 기반으로 산출되며, 예를 들어 샘플 1의 '밝은-어두운'과 '다채로운-단조로운' 감성 어휘 쌍의 평균 점수는 각각 0.75와 0.55로 나타났고, 이에 따라 해당 좌표는 (0.75, 0.55)로 설정된다. 이와 같은 방식으로 모든 감성 어휘 쌍의 좌표값을 도출하여 좌표계 상에 시각화하였다.



[그림 6] 감성 단어 좌표도

[그림 6]의 감성 어휘 좌표에 대한 데이터 분포 빈도 분석 결과, 시각적 감성 영역에서는 '밝은', '다채로운', '탁 트인', '역동적'에 해당하는 좌표 영역에 빈

도가 가장 높게 분포하였다. 청각적 감성에서는 ‘조용한’, ‘부드러운’, ‘유쾌한’, ‘입체적인’ 감성 어휘가 포함된 좌표 영역에 빈집 중이 나타났으며, 촉각적 감성에서는 ‘섬세한’, ‘단단한’, ‘보송한’, ‘편안한’ 어휘가 위치한 구간에서 높은 빈도를 보였다. 후각적 감성의 경우 ‘상쾌한’, ‘자연스러운’, ‘미묘한’, ‘특별한’ 등의 감성 어휘가 중심적으로 분포된 것으로 확인되었다.

4. 감성 평가 결과를 기반으로 한 AHP 평가

4-1. AHP 평가의 프레임워크 구축

감성 평가 결과를 바탕으로 AHP(계층분석법)를 적용하여 계층 구조 모델을 구축하였다. 본 모델은 총 3 단계로 구성되며, 제1계층은 목표 계층(X)으로, ‘해안 관광지 감성디자인’을 설정하였다. 제2계층은 기준 계층으로, 각각 시각적 감성(S), 청각적 감성(H), 촉각적 감성(T), 후각적 감성(M)으로 구성된다. 이들 4가지 기준 계층은 다시 하위 기준 요소들의 영향을 받는다. 제3계층인 하위 기준 계층은 다음과 같이 세분된다. 시각적 감성: 밝은(S1), 다채로운(S2), 탁 트인(S3), 역동적인(S4). 청각적 감성: 조용한(H1), 부드러운(H2), 유쾌한(H3), 입체적인(H4). 촉각적 감성: 섬세한(T1), 단단한(T2), 보송한(T3), 편안한(T4). 후각적 감성: 상쾌한(M1), 자연스러운(M2), 미묘한(M3), 특별한(M4). 이러한 계층 구조 모델은 [그림 7]에 제시하였다.



[그림 7] 계층 구조 모델도

4-2. AHP 모델 영향 요소의 가중치 분석

계층 구조에 따라 설문지를 구성하였으며, 기준 계층과 하위 기준 계층의 감성 요소 간 중요도를 각각 쌍대 비교하여 평가하였다. 설문지는 [표 5]와 같이 계층 분석 모델에 기반한 설문 예시로 제시된다. 설문 응답은 1~9 및 그 역수로 구성된 중요도 척도를 사용하였으며, 이 중 1, 3, 5, 7, 9는 각각 두 요소의 중요도가 동일함, 약간 더 중요함, 뚜렷하게 더 중요함, 상당히 더 중요함, 매우 더 중요함을 의미하고, 2, 4, 6,

8은 인접 척도 간의 중간값으로 사용되었다. 반대로 후자가 더 중요할 경우 해당 수치의 역수를 사용하였다. 조사 대상은 디자인 분야의 전문가와 학자 총 15인으로 선정하였으며, 이들은 사전 선정된 표본 이미지를 기반으로 설문을 작성하였다. 설문 결과는 기하 평균법(Geometric Mean Method)을 활용하여 계층별 판단 행렬과 가중치를 산출하였으며, 그 결과는 [표 6]부터 [표 10]에 제시하였다. 평가자의 판단 일관성과 판단 행렬의 합리성을 확보하기 위해 일관성 검증(Consistency Ratio, CR)을 하였으며, 계산된 CR 값은 0.1 미만으로 나타나 본 연구의 판단 행렬이 일관성 기준을 충족함을 확인하였다.

[표 5] 설문지 내용

(주: 숫자 척도의 의미)

- 1: 두 요소를 비교했을 때, 전자가 후자와 동등하게 중요함
- 3: 두 요소를 비교했을 때, 전자가 후자보다 약간 더 중요함
- 5: 두 요소를 비교했을 때, 전자가 후자보다 명확히 더 중요함
- 7: 두 요소를 비교했을 때, 전자가 후자보다 강하게 더 중요함
- 9: 두 요소를 비교했을 때, 전자가 후자보다 극도로 더 중요함
- 2, 4, 6, 8: 위의 인접한 판단 행렬의 중간값
- 역수: 두 요소를 비교했을 때, 후자의 전자에 대한 중요성 척도

해안 관광 목적지 감성 디자인에서 시각적 감각과 청각적 감각을 비교했을 때 중요도는 다음과 같다:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9

[표 6] 감성적 요소 판단행렬 및 가중치

X	S	H	T	M	가중치	순서
S	1	3	5	4	54.06%	1
H	1/3	1	2	1/2	15.21%	3
T	1/5	1/2	1	1/3	8.43%	4
M	1/4	2	3	1	22.30%	2

[표 7] 시각적 감각 판단행렬 및 가중치

S	S1	S2	S3	S4	가중치	순서
S1	1	1/2	1/2	3	20.09%	3
S2	2	1	1/3	3	25.37%	2
S3	2	3	1	4	45.98%	1
S4	1/3	1/3	1/4	1	8.56%	4

[표 8] 청각적 감각 판단행렬 및 가중치

H	H1	H2	H3	H4	가중치	순서
---	----	----	----	----	-----	----

H1	1	1/2	1/3	1/4	9.58%	4
H2	2	1	2	1/3	22.24%	2
H3	3	1/2	1	1/3	18.30%	3
H4	4	3	3	1	49.88%	1

[표 9] 촉각적 감각 판단행렬 및 가중치

T	T1	T2	T3	T4	가중치	순서
T1	1	3	2	1/3	26.44%	2
T2	1/3	1	1/2	1/3	10.62%	4
T3	1/2	2	1	1/3	18.46%	3
T4	3	3	3	1	44.48%	1

[표 10] 후각적 감각 판단행렬 및 가중치

M	M1	M2	M3	M4	가중치	순서
M1	1	2	1/2	3	29.30%	2
M2	1/2	1	1/2	2	18.72%	3
M3	2	2	1	3	41.18%	1
M4	1/3	1/2	1/3	1	10.80%	4

4-3. 소결

최종 데이터 결과를 바탕으로 해안 관광 목적지의 감성 디자인 네 가지 주요 요소 및 하위 요소에 대한 중요도 순위를 도출하였으며, 이에 따른 분석 결과는 다음과 같다.

기준 계층의 네 가지 감성 디자인 요소 중 가장 높은 중요도를 나타낸 것은 시각 요소였다. 이는 자연 경관과 인공 경관의 형태적 표현 방식이 미적 감각을 반영하고 있는지, 색채의 조화로운 배치, 야간 조명에 의한 분위기 조성 등이 관광객의 만족도를 향상하는 핵심 요인으로 작용함을 의미한다. 다음으로 높은 중요도를 보인 요소는 후각으로, 후각은 관광객의 상황 인지 능력을 제고시키며, 예를 들어 관광 열차 내에서 해양 향기 방향제를 분사함으로써 감성적 몰입을 유도할 수 있는 것으로 분석되었다.

청각 요소는 파도 소리, 바람 소리 등 자연의 소리가 환경과 조화를 이루는 청각적 경험으로 나타났으며, 촉각 요소는 공공시설(의자, 조형물 등)의 표면 온도, 질감, 경도 등 촉각적 디자인 속성이 이에 해당한다.

시각 감성 측면에서는, 가장 높은 평가를 받은 요소는 탁 트인 감각으로, 시야의 개방감은 시각적 차단을 줄이며, 투명 유리 난간이나 개방형 조경 설계를 통해 구현될 수 있다. 다음은 다채로운 시각 디자인으로, 문화적 요소의 융합을 반영한 해양 테마파크의 산호 오

렌지, 조개 흰색, 파도 파랑 등의 상징적 색채 설계가 이에 해당한다. 그다음은 밝은 시각 설계로, 해안가 가로등, 건축물 조명, 예술 설치물의 밝기와 색온도를 활용하여 안전한 환경을 조성한다. 마지막은 역동적인 설계로, 부유식 부두, 해상 전망대 등 이동할 수 있는 시설을 통해 변화하는 풍경을 연출한다.

후각 감성 측면에서는 가장 먼저 ‘미묘한 향기’가 중요하게 평가되었으며, 관광 안내소나 휴게 공간 등에서는 약한 허브 향을 활용하여 주요 환경의 향을 방해하지 않도록 한다. 다음으로는 ‘상쾌한 향기’로, 지형 및 경관 설계를 통해 해풍의 자연스러운 흐름을 유도한다. 이후에는 ‘자연스러운 향기’가 평가되었으며, 바닷물과 해풍의 염기성 향을 강조하여 해안 분위기를 더욱 강화한다. 마지막으로 ‘특별한 향기’는 해안 특유의 해양 식물이나 지역 해산물을 활용하여 독자적인 후각 기억을 형성하는 데 이바지한다.

청각 감성 측면에서는 가장 먼저 ‘유쾌한 소리’가 높은 평가를 받았으며, 자연의 소리인 새소리 등을 환경 음의 일부로 구성함으로써 감성적 쾌감을 유도한다. 다음은 ‘부드러운 소리’로, 휴게 공간에서는 저주파의 편안한 음악을 통해 심리적 안정감을 제공한다. 그다음으로는 ‘입체적인 소리’가 평가되었으며, 먼 거리의 파도 소리, 중간 거리의 새소리, 가까운 거리의 식물 소리 등 다양한 음향 요소를 통해 공간감과 깊이감을 전달한다. 마지막으로 ‘조용한 청각 감각’으로, 공원, 전망대, 해변 산책로 등에서는 확성기 사용을 제한하고 혼잡도를 낮춤으로써 조용하고 평온한 분위기를 조성한다.

촉각 감성 측면에서는 먼저 ‘편안한 촉감’이 가장 중요하게 나타났으며, 해변이나 목재 데크 구역에서는 다양한 지면 재질을 제공함으로써 보행 시 편안함을 제공한다. 두 번째는 ‘섬세한 촉감’으로, 벤치나 산책로 등에는 매끄럽게 마감된 소재를 사용하여 부드럽고 섬세한 촉감을 전달한다. 다음으로는 ‘보송한 촉감’으로, 관광객 휴식 공간에는 그늘막과 통풍 설계를 적용하여 습도로 인한 끈적임을 방지하고 쾌적한 환경을 유지한다. 마지막으로 ‘단단한 촉감’으로, 목재 데크에는 고밀도 방부 목재를 사용하여 보행 시 안정감을 확보하고 흔들림을 최소화한다.

5. 결론

본 연구는 해안 관광 목적지의 감성 디자인 요소를

연구 대상으로 설정하고, 정량적 방법을 통해 감성 어휘를 수집한 후 AHP모델을 활용하여 각 감성 어휘의 우선순위를 도출하였다. 도출된 우선순위 결과를 바탕으로 해안 관광 목적지의 감성 디자인 요소에 대한 다음과 같은 분석을 수행하였다.

시각, 청각, 후각, 촉각의 네 가지 감성 요소 측면에서, 먼저 시각은 사람들이 정보를 습득하는 주요 수단으로, 관광객이 관광지를 처음 인식하는 인상은 대부분 시각적 요소에 의존하므로 관광지는 전체 환경 구성에 각별한 주의를 기울여야 한다. 빛, 색채, 공간감 등을 통해 관광지의 브랜드 이미지와 분위기를 직접적으로 형성할 수 있다. 다음으로 후각은 감정 기억과 밀접하게 관련되어 있으며, 관광객의 '목적지 기억'을 자극하여 장소에 대한 애착 형성에 이바지할 수 있다. 상쾌한 해풍과 길가 식물의 향기는 관광객에게 감정적 기억을 형성하는 매개가 될 수 있으며, 동시에 신선한 공기를 유지하고 대기 오염을 방지하기 위한 환경적 고려도 필요하다. 청각은 감성 디자인에서 보조적이거나 강화적인 임무를 수행하며 분위기 구성에 이바지할 수 있지만, 시각 및 후각만큼 강력한 감정 유발 요인은 아니므로, 해변 산책로나 전망 플랫폼 등에서는 해양 테마의 부드러운 배경음악을 활용하여 관광객의 몰입감을 향상할 수 있다. 촉각은 주로 편안함과 안전성 측면에서 영향을 미치며, 관광객이 관광지를 선호하는 주요 결정 요인으로 작용하지는 않지만, 인체공학적 의자 등의 설계를 통해 금속 재질 의자가 여름철에는 지나치게 뜨겁거나 겨울철에는 너무 차가운 문제를 완화할 수 있다.

시각 요소 측면에서는 경관 내 시각적 차단을 최소화하고 전망대를 설치하여 관광객이 바다 경관을 감상할 수 있도록 하며, 계단이나 플랫폼의 디자인을 통해 공간의 깊이감을 강화하여 관광객이 넓고 자유로운 공간감을 느낄 수 있도록 해야 한다. 경관 내 건축물은 바다, 해변 및 지역적 요소와 연관된 색상(예: 파랑, 흰색, 노랑 등)을 활용하고, 야간에는 조명과 네온 기술을 접목하여 공간의 생동감을 증진할 수 있다. 또한 개방형 공간 디자인을 적용하여 유리나 금속 재질의 빛 반사 효과를 통해 전체적인 밝기를 높이고, 야간 조명을 활용함으로써 야간 시인성을 강화할 필요가 있다. 아울러 LED 스크린, 디지털 프로젝션 등 대화형 장치를 도입하여 시각적 생동감을 증대시키고, 경관 내 케이블카 등 이동형 시설과 연계함으로써 관광객이 다양한 경관을 감상하며 신선함을 유지할 수 있도록 해야 한다.

후각 요소 측면에서는 산책로, 휴식 구역 등 서로 다른 공간에 다양한 식물을 심어 향기를 부드럽고 자연스럽게 조성하고, 나무 벤치나 목재 데크 등을 활용하여 목재의 향기와 해풍이 어우러진 미묘한 후각 경험을 형성한다. 또한 경관 내부 및 인근 구역의 청결을 유지하고, 습윤 지역에서 악취가 발생하지 않도록 하며, 음식물 및 쓰레기 등의 적체로 인한 공기 질 악화를 방지해야 한다. 경관 내에서는 인위적인 방향제 사용을 최소화하고, 해수, 조수, 해풍 등의 염기성 자연 냄새를 적극 활용하여 해변 특유의 독특한 후각 요소를 부각할 필요가 있다.

청각 요소 측면에서는 경관 내에 조류를 유인할 수 있는 식물을 심어 새소리가 환경 음의 일부가 되도록 하고, 휴식 공간에는 해양 분위기에 어울리는 부드러운 배경 음악을 재생한다. 경관 전반에는 낮은 볼륨으로 균일하게 분포된 숨겨진 스피커 시스템을 활용하여 날카롭거나 불쾌한 음향 발생을 방지해야 한다. 또한 산책로, 난간, 좌석 등 주요 시설물에는 목재 또는 소음 연스럽게 따라갈 저감 재료를 적용하여 울림이나 충돌음을 최소화하고, 전반적으로 조용하고 쾌적한 청각 환경을 조성할 필요가 있다.

촉각 요소 측면에서는 경관 내에 인체공학적 의자를 배치하여 적절한 높이와 각도를 통해 관광객에게 편안함을 제공하고, 난간과 손잡이는 둥근 디자인을 적용하여 관광객이 접촉 시 손의 곡선을 자주 있도록 해야 한다. 산책로는 고급 타일 또는 목재 데크를 활용하여 보행 시 이물감이나 불편감을 최소화하고, 경관 내에는 적절한 배수 시스템을 구축하여 물웅덩이 생성을 방지하고 지면을 건조하게 유지해야 한다. 또한 좌석과 난간 등의 시설에는 방수 목재 등 숙건성 자재를 적용하여 관광객이 습한 촉감을 느끼지 않도록 하며, 난간 및 전망대에는 강화 유리 등 고강도 재질을 사용하여 물리적 안전감을 높이고, 견고하고 내구성 있는 방풍막을 설치함으로써 전반적인 안전성과 신뢰성을 강화할 필요가 있다.

본 논문은 분량과 연구 범위의 한계, 연구자의 주관적 판단에 따라 모든 관광객의 요구를 충분히 반영하는 데 한계가 있었으며, 이론적 연구의 깊이에도 제한이 있었다. 또한 본 논문에서 활용된 평가 모델의 객관성과 완전성 역시 향후 보완이 필요하다.

따라서 본 연구는 향후 개선의 여지가 크며, 후속 연구에서는 더 많은 관광객 수요를 수집하고 연구 표본 수를 확대하며, 더 다양한 전문가 및 학자와의 인터뷰를 통해 보다 정밀한 자료 정리를 수행할 계획이다. 궁극

적으로는 연구 모델을 반복적으로 검증함으로써 향후 해안 관광 목적지의 감성 디자인에 효과적인 이론적 지원을 제공할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. B. H. Schmitt, 『Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, Relate to Your Company and Brands』, New York: The Free Press, 1999
2. 김미영, 문정민, '감성체험을 위한 공간의 어포던스 특성 분석 - 박물관 사례를 중심으로 -', 한국실내디자인학회논문집, 2011
3. 김성범, 권기준, '외식프랜차이즈 커피전문점의 브랜드체험요인이 브랜드태도와 행동의도에 미치는 영향 -브랜드친숙도의 조절효과를 중심으로-' 관광학연구 2014
4. 김진열, 최정선, '스마트 관광 환경이 관광 체험의 영향 요인과 문화 관광 산업의 활성화 방안 연구', 문화산업연구, 2023
5. 김진열, 이인재, '문화 관광 체험과 스마트 관광을 통한 관광 만족도 제고: 관광 가치 창출 및 활성화 전략', 문화산업연구, 2024
6. 이명아, 이연숙, 'AHP를 활용한 공동체주택 지속가능성 평가요소의 상대적 중요도 분석', 한국실내디자인학회 논문집, 2024
7. 이성호, 정경식, '브랜드 체험이 지속적인 브랜드 앱 사용의도에 미치는 영향', 한국 콘텐츠학회 논문지, 2015
8. 유조룡, 고보형, '감성공학을 이용한 중국 특색 문화상품의 디자인 연구 -중국 혁도아랍성을 중심으로-', 브랜드디자인학연구, 2022
9. 이창환, 나준희, '브랜드 스토리 및 브랜드 체험이 구매의도에 미치는 영향', 문화산업연구, 2017
10. 정아신, 이민, 김면, '감성 디자인-AHP 기반 해양 박물관 전시실 디자인 연구', 한국디자인리서치, 2024
11. 최은신, '엑스포 파빌리온에서 감성 디자인 표현 연구', 한국디자인문화학회지, 2016
12. 푸가흔, 평효첩, 리메이르, '감성 디자인 관점에 기반한 장가계 우링위안 관광 브랜드 사용자 경험 분석', 한국디자인문화학회지, 2024
13. 조한나, '지역에 남은만한 관광경험이 행동의도에 미치는 영향', 전남대학교박사학위논문, 2020
14. Hou Jun, 'Research on comments To space emotion For hospital outpatient hall based On kansei engineering, ' Industrial Design, 2021
15. Li Yongjiang, Yao Xiang, ' Research on Product Modeling Imagery Based on Bell's Brand Image Model, 'Packaging Engineering, 2014
16. Xie Wenting, Xu Cong, 'Research on the design of intelligent kitchen appliances for the elderly based on KJ-AHP-VIKOR integration method, ' Packaging Engineering, 2024