

User Perception Analysis of Museum Spatial Design Based on Place Characteristics

Guo, Fengming

First Author. Interior Architecture Design, Hanyang University

Hwang, Yeonsook

Corresponding Author. Professor, Interior Architecture Design Dept., Hanyang University

Lee, Juyoung

Co-Author. Interior Architecture Design, Hanyang University

(Background and Purpose) As museums increasingly serve as cultural and experiential platforms, as well as exhibition spaces, the importance of spatial design in forming visitors' sense of place has become a key design concern. Previous studies have mainly focused on exhibition content and functional aspects, but there has been relatively little empirical research on how users perceive and evaluate the space itself. This investigation aims to establish a theoretical basis for creating an emotional and cognitive space strategy based on user needs. To this end, the study analyzes the spatial characteristics perceived by users in a museum, as well as their importance and level of satisfaction. Based on the results, the study presents recommendations for incorporating design elements that contribute to a sense of place. **(Method)** The research classified the spatial design characteristics related to a sense of place into three categories—physical characteristics, activity characteristics, meaning characteristics—and conducted a survey on their importance and user satisfaction based on this classification. A total of 250 valid responses were collected through an online survey and the data were analyzed using SPSS 27.0, employing statistical methods such as percentages, means, reliability analysis and importance–satisfaction comparison. **(Results)** The results indicated that activity characteristics were considered the most important by visitors, highlighting the value of active participation and immersive experiences. Interactivity and convenience received the highest importance ratings, yet satisfaction with experience programs was the lowest among all items, revealing a notable mismatch between user expectation and experience. In the case of physical characteristics, the level of evaluation of the user's importance perception was low, but factors such as accessibility and comfort were found to have a significant effect on satisfaction. Accessibility was both highly valued and well-rated, contributing to users' spatial confidence, while comfort—though initially underestimated—showed a strong positive influence on satisfaction through regression analysis. In terms of meaning characteristics, expectations for educational value and symbolism were high, but satisfaction did not reach this level, indicating a disconnect between the desired and actual delivery of meaningful spatial experiences. **(Conclusions)** This study emphasizes that museum spaces should be designed in a direction that can induce emotional communication and cognitive experiences with users beyond physical functions. Strategies such as user-centered storytelling, meaning delivery, and participation induction need to be strengthened, which will contribute to the development of museum spaces into more inclusive and memorable places in the future. Future research could further explore diverse user characteristics through qualitative methods to enhance understanding and inform improvements in museum spatial design that are more responsive to users.

Keywords Museum, Spatial Design, User Experience, User Perception, Place Characteristics

Received Jul. 04. 2025 **Reviewed** Jul. 18. 2025 **Accepted** Aug. 31. 2025

ISSN 1976-4405 www.kisd.or.kr

10.35216/kisd.2025.20.5.181

장소성 기반 박물관 공간디자인에 대한 사용자 인식 분석 연구

곽풍명

제1저자. 한양대학교, 실내건축디자인학과

황연숙

교신저자. 교수, 한양대학교 실내건축디자인학과

이주영

공동저자. 한양대학교, 실내건축디자인학과

(연구배경 및 목적) 최근 박물관은 전시를 위한 공간뿐만 아니라 관람객에게 문화적 경험과 참여 기회를 제공하는 문화 및 체험 플랫폼으로서의 역할이 확대되고 있다. 이와 같은 변화에 따라 관람객의 박물관 공간 경험과 장소성 형성에 영향을 미치는 공간디자인에 대한 관심도가 함께 증가하고 있다. 기존 연구에서는 전시 콘텐츠와 기능적 측면에 대해 주로 논의되었으나 사용자가 공간 자체를 어떻게 인식하고 평가하는지에 대한 실증적 연구는 부재하다. 이에 본 연구는 사용자 요구에 기반한 정성적, 인지적 공간디자인 개선 방향 수립을 위한 이론적 근거를 제공함에 목적이 있다. **(연구방법)** 이를 위해 본 박물관 공간에서 사용자가 지각하는 공간적 특성과 그 중요성 및 만족도를 평가 및 분석하였다. 장소성 이론에 기반하여 박물관 공간디자인 특성을 물리적 특성, 활동적 특성, 의미적 특성의 세 가지 범주로 분류하고 이를 바탕으로 중요도와 사용자 만족도에 대한 설문조사를 실시하였다. 온라인 설문조사를 통해 총 250부의 유효 설문 응답을 수집하고 통계 프로그램 SPSS 27.0을 사용하여 기술통계, 신뢰도 분석, 중요도와 만족도 간 비교 등의 데이터를 분석하였다. **(결과)** 분석 결과, 박물관 관람객들은 활동적 특성을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 물리적 특성의 하위요인인 상호작용성과 쾌적성은 가장 높은 중요도로 인식되었으나, 이와 관련된 체험 프로그램 만족도는 모든 만족도 항목 중 가장 낮아 사용자 기대와 경험 사이에 격차가 있는 것으로 확인되었다. 물리적 특성의 경우 사용자의 중요도 인식에 대한 평가 수준은 전반적으로 낮았지만 접근성과 편의성과 같은 하위요인이 만족도에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의미적 특성 측면에서는 교육성과 상징성에 대한 기대는 높았지만, 만족도는 이에 미치지 못해 의미 있는 공간 경험의 이론적 전달 기대효과와 실제 전달 효과에 차이가 있는 것으로 확인되었다. **(결론)** 본 연구는 장소성 이론에 기반하여 사용자 관점에서 박물관 공간디자인을 평가할 수 있는 실증적 틀을 제시한 것에 의의를 가지며, 향후 연구에서는 다양한 사용자 특성과 정성적 연구 방법의 접근을 병행하여 보다 심층적이고 다층적인 해석을 통한 지속가능한 박물관 공간디자인 전략을 도출할 것으로 기대한다.

Keywords 박물관, 공간디자인, 사용자 경험, 사용자 인식, 장소성

Received Jul. 04. 2025 **Reviewed** Jul. 18. 2025 **Accepted** Aug. 31. 2025

ISSN 1976-4405 www.kisd.or.kr

10.35216/kisd.2025.20.5.181

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

21세기 이후 산업 중심의 발전 방식이 문화 중심의 발전 방식으로 변화하면서 개인의 삶의 질과 정신적 만족을 중시하는 사회적 흐름이 강조되고 있다. 국민의 물질적 생활 수준 향상과 더불어 여가와 문화에 대한 관심도가 증가하면서 문화공간에 대한 수요 또한 확대되고 있다. 이러한 배경 속에서 박물관은 단순히 유물이나 정보를 보존하고 전시하는 공간의 의미를 넘어서 관람자에게 풍부한 체험과 정서 및 사회적 교류를 제공하는 복합문화공간으로 변화하고 있다. 특히 1960년대 말 등장한 신박물관학(New Museology)의 관점에서 박물관은 전시물이 아닌 사람 중심의 공간이어야 하며¹⁾, 관람자와 공간 간의 상호작용과 경험이 핵심 가치로 주목받고 있다. 문화체육관광부 조사에 따르면 최근 국내 박물관의 수는 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 실제 이용률은 낮은 수준에 머무르고 있다.²⁾ 이는 박물관 공간이 대중의 자발적인 참여와 몰입을 유도하지 못하고 공간 체험의 파편화, 공간 구성의 동질화, 정체성 부족 등의 문제도 함께 나타나고 있음을 시사한다.

이러한 맥락에서 박물관 공간은 물리적 특성만이 아니라 의미 및 정서적 경험을 통해 형성되는 장소성의 개념으로 접근할 필요가 있다. 장소성은 인간과 공간 간의 상호작용 속에서 의미와 정체성이 형성되는 개념(Hwang, 2013)으로 박물관의 정체성과 차별성을 강화하고 관람자의 몰입 경험을 향상시키는 핵심 요소로 작용한다. 그러나 현재까지의 박물관 공간디자인에 대한 연구는 설계자의 관점이나 운영 중심의 평가에 치중되어 있으며 공간을 실제로 경험하는 사용자의 인식과 기대 그리고 만족을 구조적으로 분석한 실증 연구는 부재하다.

이에 본 연구는 박물관 공간을 구성하는 다양한 요소에 대해 사용자 인식 기반의 중요도 및 만족도 조사를 실시하고 공간 특성별 평가 결과를 정량적으로 분석함으로써 사용자 중심의 공간디자인 전략을 도출하고자 한다. 이를 통해 향후 박물관이 사용자 만족도를 높이는 공공문화공간으로 발전하기 위한 공간디자인 설계적 보완 방향을 제시하는 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 박물관 공간에 대한 관람자의 인식을 기반으로 공간디자인 요소를 평가하고 사용자 기대와 실제 경험의 차이를 분석하여 장소성 기반의 공간디자인 전략을 도출하는 것을 목적으로 하여 설문조사 실시 이후 통계적 분석을 통한 실증적 분석 방법을 진행하였다.

첫째, 문헌고찰을 통해 장소성의 개념과 박물관 공간 디자인과의 연계 흐름을 파악하고 장소성 기반 박물관 공간디자인 특성을 도출하였다. 이후 사용자 인식 기반의 공간 평가 개념으로서 중요도와 만족도의 차이를 고찰하고 이를 적용한 평가 프레임워크를 도출하였다. 둘째, 설계된 평가 프레임에 따라 실제 박물관 관람자를 대상으로 공간 항목별 중요도와 만족도를 측정하였으며 항목별로 사용자 인식 수준과 편차를 확인하였다. 각 항목은 5점 리커트 척도에 따라 평가하였으며 신뢰도 분석 및 기술통계를 통한 분석을 수행하였다. 셋째, 분석 결과를 토대로 사용자 만족도 결과에 따른 우선순위 기반 공간디자인 요소를 정립하여 장소성 기반 박물관 공간디자인 전략을 제안하는 결론을 도출하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 장소성과 박물관 공간디자인의 이해

2.1.1 장소성과 공간디자인

장소성은 장소를 단순한 물리적 공간이 아니라 인간의 경험이 축적된 공간으로 보며 인간이 공간을 경험하면서 형성되는 정체성과 의미 등의 감정적 및 인지적 요소들이 결합된 개념이다(Relph, 1976; Tuan, 1979). 이러한 장소성은 장소와 장소경험의 주체인 사람과 상호작용을 통해 만들어지는 장소의 고유한 특성으로 동일한 장소를 경험하더라도 개인마다 다른 정체성과 기억을 형성한다(Park, & Choi, 2016).

장소성을 공간디자인 관점에서 해석하면 단순한 물리 및 형태적 설계를 넘어 사용자와 장소 간의 정서 및 기능적 관계를 고려한 디자인이 요구된다. 이에 본 연구는 공간디자인 분야의 선행연구를 분석하여 장소성 기반 공간디자인 특성을 물리적, 활동적, 의미적 특성으로 분류하였으며(Choi, 2023; Chae, 2021; Kim, 2021; Park, 2020; Do, 2017; Lee, 2015; Maeng, 2015) 그 내용은 다음 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 장소성 기반 공간디자인 특성

구분	내용
물리적 특성	공간의 영역과 경계를 형성하여 방향성을 제시하거나 주변 환경과 연결되며 재료 및 디자인 요소를 통해 물리적 환경을 시지각적으로 표현
활동적 특성	공간 내에서 인간의 활동을 유도하고 공간과 사용자 간의 상호작용을 촉진하여 장소성과 행태 형성
의미적 특성	사회, 문화, 역사적 맥락을 반영하여 상징적 요소와 기억을 환기시키며 사용자에게 정서적, 교육적 메시지 전달

2.1.2 장소성 기반 박물관 공간디자인 특성

국제박물관협회의 최신 정의에 따르면, 박물관은 유형 및 무형 유산을 수집하여 전시하는 비영리 상설기관으로 윤리적, 전문적 및 지역사회의 참여로 운영하고 의사소통하여 교육, 즐거움, 성찰 및 지식 공유를 위한 다양한 경험을 제공한다.³⁾ 현대의 박물관은 이와 같은 기능 확장과 함께 관람객과의 상호작용을 중시하게 되었으며, 이를 통해 의미 있는 경험을 제공하며 자연스럽게 장소성을 형성하게 된다(Guo, 2025). 본 연구는 박물관 공간디자인 특성을 도출하기 위해 박물관 공간디자인, 전시공간 특성과 관련된 선행연구를 분석하여 박물관 공간디자인 특성을 교육성, 매력성, 상징성, 상호작용성, 영역성, 접근성, 쾌적성, 편의성으로 도출하였다(Yu, 2021; Cao, 2019; Woo, & Kim, 2017; Cho, 2015).

박물관은 유물의 보존과 전달을 넘어서 사용자와 정서적 교감을 형성하고 지역성, 기억, 상징 등 장소성을 구성하는 주요 매개로 작용한다. 이에 본 연구는 선행연구를 바탕으로 공간디자인을 장소성 형성 요인으로 해석하는 방향을 채택하여 앞서 도출한 교육성, 매력성, 상징성, 상호작용성, 영역성, 접근성, 쾌적성, 편의성, 총 8가지의 박물관 공간디자인 특성을 장소성 이론에서 제시하는 물리적, 활동적, 의미적 특성의 세 가지 범주에 따라 분류하여 장소성 기반 박물관 공간디자인 특성을 재정리하고 이를 기반으로 중요도 평가 문항 구성의 이론적 근거로 활용하였다. 그 내용은 다음 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 장소성 기반 박물관 공간디자인 특성

구분	중분류	내용
물리적 특성	접근성	박물관에 대한 원활한 도달과 내부 공간의 효율적 이동을 위한 동선과 교통 연계 확보
	영역성	물리적, 심리적 경계를 통한 심리적 안정감 제공과 공간 사용의 명확한 구획
	매력성	색채와 재료 등을 통한 시각적 자극으로 미적 만족과 공간에 대한 긍정적 인식 형성 유도
	쾌적성	온습도, 대기질, 조명 등 물리적 환경 요소를 통한 신체적, 정신적 쾌적함 충족

활동적 특성	상호 작용성	전시물 및 장치와의 감각적 접촉을 통한 능동적 공간 체험 유도
	편의성	이동 동선, 휴게 공간, 정보 제공 등 이용 편의를 고려한 공간 구성과 서비스 제공
의미적 특성	상징성	공간에 내포된 역사적, 문화적 의미를 통한 상징적 해석과 장소에 대한 인식 유발
	교육성	전시 감상과 체험 활동을 통한 정보 습득과 학습 기회 제공

2.2 박물관 공간 사용자 인식 기반 공간디자인 평가 적용

공간디자인 평가에서 중요도와 만족도는 사용자 인식을 측정하는 대표적인 이원적 지표로 각 사용자가 공간에 대해 기대하는 바와 실제 경험 이후의 반응을 의미한다. 일반적으로 중요도는 공간에 대한 사전 기대나 선호 수준으로, 만족도는 공간 경험을 통해 형성된 지각된 평가 수준으로 정의된다(Oliver, 1980). 이와 같은 이원적 평가 지표는 다양한 공간 연구에서 사용자 반응을 측정하고 평가하는 실증적 틀로 활용되고 있다(Zhong, & Nam, 2019; Lee, 2011).

박물관 공간 사용자 만족도에 관한 선행연구는 전반적 만족도와 다중 요소별 만족도 두 가지 측면에서 만족도 평가를 수행하였다(Hwang, 2009; Lee, 2014; Luong, 2015; Ha, 2017; Jeong, 2022; Xu, 2023). 이를 바탕으로 본 연구는 박물관 공간 사용자 만족도 평가항목을 전반적인 만족, 전시내용 만족, 공간체험 만족에 따라 총 9문항으로 재정리하였다.

3. 연구 설계

3.1 조사 개요

본 연구는 1년 이내 2회 이상의 박물관 관람 경험이 있는 사용자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 2025년 5월 12일부터 5월 16일까지 약 5일간 총 253개의 설문 응답을 회수하였고, 응답 내용을 검토한 이후 설문 문항의 응답률에 따라 무효 설문지 3부를 제외하고 최종 250부를 분석에 활용하였다(유효율: 98.81%). 설문 결과는 SPSS 27.0을 사용하여 기술통계(평균, 표준편차 비교) 분석을 중심으로 해석하였으며 각 항목의 인식 수준과 응답 분산 정도를 파악하는 데 중점을 두었다.

3.2 조사 도구 및 구성

3.2.1 설문 문항 구성

박물관 공간디자인 특성에 대한 사용자의 중요도 인식을 분석하기 위해 박물관 각 공간에 대한 독립적인 평가항목을 구성하였다. 평가항목은 앞서 선행연구 분석을 바탕으로 장소성의 세 가지 특성인 물리적, 활동적, 의미적 특성을 기준으로 분류하였으며 각 세부 항목은 박물관 공간디자인 특성에 따라 도출하였다. 도출된 평가항목의 내용 타당도를 확보하기 위해 실내 건축디자인 전문가 2인의 자문을 받았으며, 이 과정에서 일반인들의 이해 정도나 지식수준에 맞는 용어 등의 표현이 수정되었다. 설문지는 총 36개 항목을 구성하여 각 문항은 5점 리커트 척도에 따라 측정하였다. 사용자 만족도 평가항목의 경우 중요도 평가와 마찬가지로 앞서 선행연구를 바탕으로 재정리한 박물관 공간 사용자 만족도 세부 항목에 따라 9개 항목으로 구성되어 5점 리커트 척도에 따라 측정하였다. 본 연구는 중요도와 만족도를 각각 독립된 사용자 인식 차원으로 간주하여 평가항목 구성 또한 각 차원의 성격에 따라 별도로 설계하였다. 이를 통해 사용자 기대와 실제 경험의 차이를 다층적으로 해석하고자 하였으며, 자세한 설문 문항 구성 개요는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문 문항 구성

구분			문항 수
중요도 평가항목	물리적 특성	접근성	5
		영역성	5
		매력성	5
		쾌적성	6
	활동적 특성	상호작용성	3
		편의성	5
	의미적 특성	상징성	4
		교육성	3
	계		36
만족도 평가항목	전반적 / 전시내용 / 공간체험 만족		9
	계		9

3.2.2 설문 문항 신뢰도 분석

설문 문항의 신뢰도 확보를 위해 박물관 공간의 물리적 특성에 대한 4개 하위 요인(접근성, 영역성, 매력성, 쾌적성), 활동적 특성에 대한 2개 하위요인(상호작용성, 편의성), 의미적 특성에 대한 2개 하위요인(상징성, 교육성)으로 구성된 총 36개 문항에 대해 신뢰도 분석을 진행한 결과, Cronbach's α 계수가 전체 문항에서 0.70 이상의 값을 나타내어 측정 도구의 내적 일관성이 양호한 수준임을 확인하였다. 분석 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 박물관 공간디자인 특성에 따른 신뢰도 분석 결과

구분		Cronbach's α 계수	
물리적 특성	접근성	0.88	0.86
	영역성	0.81	
	매력성	0.89	
	쾌적성	0.88	
활동적 특성	상호작용성	0.82	0.75
	편의성	0.83	
의미적 특성	상징성	0.83	0.78
	교육성	0.79	

4. 분석 결과

4.1 조사 대상의 인구학적 특성

분석 결과, 성별 구성은 남성과 여성이 각각 50.0%로 동일하게 나타났다. 연령대는 40대가 32.8%로 가장 높은 비율을 차지하였으며 학력 분포에서는 대졸 응답자가 74.8%로 가장 높은 비중을 보였다. 직업 분포는 사무직이 68.0%로 가장 높게 조사되었다. 조사 대상의 인구학적 특성을 정리한 내용은 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 조사 대상의 인구학적 특성

구분		응답자 수(N)	백분율(%)
성별	남성	125	50.0
	여성	125	50.0
연령대	20대	20	8.0
	30대	61	24.4
	40대	82	32.8
	50대	48	19.2
	60대 이상	39	15.6
	계	250	100.0
학력	고졸	20	8.0
	전문대졸	22	8.8
	대졸	187	74.8
	대학원졸	21	8.4
직업	주부	25	10.0
	전문직	23	9.2
	사무직	170	68.0
	공무원	7	2.8
	학생	6	2.4
	기타	19	7.6

4.2 박물관 공간디자인 특성에 대한 중요도 분석 결과

박물관 공간디자인 특성에 대한 중요도 분석 결과 박물관 공간디자인의 세 가지 특성 중 활동적 특성(M=3.81)이 가장 중요하게 인식된 것으로 나타났다. 활동적 특성의 하위요인 중에서는 상호작용성(M=3.87, SD=1.31)이 가장 높은 중요도를 보였으나

응답자 간의 인식 차이가 비교적 큰 것으로 나타났다. 편의성(M=3.76, SD=1.21)은 상호작용성에 비해 중요도 인식 수준이 비교적 낮았으나 응답자 간 일관된 응답 경향을 보였다. 의미적 특성(M=3.78)은 활동적 특성에 비해 약간 낮은 중요도 수준으로 인식되었으며 하위요인 중 교육성(M=3.83, SD=1.26)이 상징성(M=3.72, SD=1.23)보다 중요하게 평가되었다. 두 항목 모두 유사한 수준의 표준편차를 보여 응답자 간 인식 차이는 균일하게 나타났다. 물리적 특성(M=3.70)은 가장 낮은 중요도를 보였으며 하위요인 중에서는 접근성(M=3.80, SD=1.28)이 가장 높은 중요도로 평가되었다. 반면 매력성(M=3.68, SD=1.28), 영역성(M=3.66, SD=1.27), 쾌적성(M=3.65, SD=1.23)은 평균값과 표준편차 모두 낮은 수준을 보여 접근성 대비 낮은 중요도로 인식된 것으로 나타났다. 박물관 공간디자인 특성에 대한 중요도 분석의 구체적 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 박물관 공간디자인 특성에 대한 중요도 분석 결과

구분		평균(M)	표준편차(SD)
물리적 특성	접근성	3.80	1.28
	영역성	3.66	1.27
	매력성	3.68	1.28
	쾌적성	3.65	1.23
활동적 특성	상호작용성	3.87	1.31
	편의성	3.76	1.21
의미적 특성	상징성	3.72	1.23
	교육성	3.83	1.26

4.3 박물관 공간 사용자 만족도 분석 결과

박물관 공간 사용자 만족도 분석 결과 문화적 경험이나 기억 제공(M=3.82, SD=1.17)이 가장 높은 만족도를 보였다. 이는 박물관 공간 경험이 일상적 경험을 넘어서는 인상적 활동으로 인식되었음을 시사한다. 서비스 운영(M=3.81, SD=1.14), 전반적 만족도(M=3.74, SD=1.17), 지역의 역사문화 이해(M=3.73, SD=1.15), 전시매체(M=3.73, SD=1.22), 내부 공간 및 디자인(M=3.72, SD=1.24)에 대한 만족도 평가에서 비교적 긍정적 평가를 받은 것으로 나타났다.

전체 평균(M=3.71)을 기준으로 보았을 때 체험 프로그램(M=3.59, SD=1.26), 전시 콘텐츠(M=3.62, SD=1.26), 외부 환경 요소(M=3.65, SD=1.27) 세 항목에 대한 만족도 평가는 상대적으로 낮게 나타났

다. 특히 체험 프로그램에 대한 만족도는 평균값이 가장 낮고 표준편차도 타 항목 대비 높게 나타나 응답자 간 만족도 차이가 큰 것으로 해석된다. 박물관 공간 사용자 만족도 분석의 구체적 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 박물관 공간 사용자 만족도 분석 결과

구분		평균(M)	표준편차(SD)
사용자 만족도	전반적 만족도	3.74	1.17
	외부 환경 요소	3.65	1.27
	내부 공간 및 디자인	3.72	1.24
	전시매체	3.73	1.22
	체험 프로그램	3.59	1.26
	전시 콘텐츠	3.62	1.26
	서비스 운영	3.81	1.14
	문화적 경험이나 기억 제공	3.82	1.17
	지역의 역사문화 이해	3.73	1.15

4.4 박물관 공간디자인 특성에 따른 사용자 만족도 회귀분석 결과

장소성 형성을 위한 박물관 공간디자인 특성이 사용자 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과 각 특성의 하위요인이 모두 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 물리적 특성의 경우 접근성($\beta=0.29$, $t=5.10$, $p<.001$), 영역성($\beta=0.19$, $t=3.55$, $p<.001$), 쾌적성($\beta=0.29$, $t=5.20$, $p<.001$)이 사용자 만족도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 쾌적성과 접근성은 상대적으로 높은 회귀계수를 보이며 사용자 만족도에 더 강하게 기여하고 있음을 시사한다. 반면 매력성($\beta=0.11$, $t=1.98$, $p<.05$)은 통계적으로 유의한 결과를 보이긴 했으나 그 영향력은 타 하위요인에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 활동적 특성의 경우 세 특성 중 가장 높은 설명력($F=72.09$, $R^2=0.37$)을 보인 모델로 두 하위요인인 편의성($\beta=0.39$, $t=6.99$, $p<.001$)과 상호작용성($\beta=0.33$, $t=5.97$, $p<.001$) 모두 사용자 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의미적 특성의 경우 세 특성 중 가장 낮은 설명력($F=31.05$, $R^2=0.20$)을 보였으나 통계적으로 유의한 수준을 보였다. 상징성($\beta=0.33$, $t=5.60$, $p<.001$)과 교육성($\beta=0.23$, $t=3.86$, $p<.001$) 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적인 회귀분석 결과는 다음 <표 8>과 같다.

〈표 8〉 박물관 공간디자인 특성에 따른 사용자 만족도 분석 결과

구분		β	t	F	R ²
물리적 특성	접근성	0.29	5.10***	31.81 ***	0.34
	영역성	0.19	3.55***		
	매력성	0.11	1.98*		
	쾌적성	0.29	5.20***		
활동적 특성	상호작용성	0.33	5.97***	72.09 ***	0.37
	편의성	0.39	6.99***		
의미적 특성	상징성	0.33	5.60***	31.05 ***	0.20
	교육성	0.23	3.86***		

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

4.5 중요도-만족도 기반 사용자 인식 종합 분석

본 연구에서는 박물관 공간디자인의 세 가지 특성에 대해 사용자 중요도 및 만족도를 평가하여 비교 분석한 결과는 다음과 같다.

활동적 특성은 세 가지 특성 중 가장 높은 중요도로 평가되었다(M=3.81). 사용자는 박물관 공간에서의 능동적 참여와 체험의 기회를 중요하게 인식하고 있었으며 특히 상호작용성(M=3.87, SD=1.31)은 모든 하위요인 중 가장 높은 중요도를 나타냈으며 편의성(M=3.76, SD=1.21) 또한 비교적 높은 중요도를 보였다. 그러나 관련 만족도 항목인 체험 프로그램(M=3.59, SD=1.26)은 모든 만족도 평가항목 중 가장 낮게 나타났고 표준편차도 가장 큰 항목 중 하나로 사용자 기대와 실제 경험 간의 격차가 가장 큰 요인으로 나타났다. 물리적 특성은 상대적으로 낮은 중요도를 보였으나(M=3.70), 만족도 분석에서는 접근성과 쾌적성이 사용자 만족도에 유의미한 영향을 미치는 항목으로 나타났다. 접근성은 중요도(M=3.80, SD=1.28)와 관련 만족도가 모두 높은 요인으로 공간에 대한 원활한 접근과 명확한 동선이 사용자의 공간 경험에 안정감을 제공하는 요인임을 확인하였다. 반면 쾌적성은 평균 대비 낮은 중요도를 보였으며(M=3.65, SD=1.23) 관련 만족도 항목인 내부 공간 및 디자인(M=3.72, SD=1.24)은 평균 수준의 만족도를 보였으나, 회귀분석 결과 사용자 만족도에 강한 영향을 미치는 요인으로 확인되었으며($\beta=0.29$) 이는 사전 기대 수준에 비해 실제 공간 경험에서 쾌적성이 중요한 역할을 한다는 점을 시사한다. 의미적 특성의 하위요인 중 교육성(M=3.83, SD=1.26)은 상징성(M=3.72, SD=1.23)보다 약간 높은 수준의 중요도로 평가되었다. 만족도 항목에서는 지역의 역사문화 이해

(M=3.73, SD=1.15)와 전시 콘텐츠(M=3.62, SD=1.26)가 의미적 특성과 연관되며 평균보다 낮거나 비슷한 수준으로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 박물관 공간디자인 특성을 장소성 이론에 따라 물리적, 활동적, 의미적 특성 세 가지로 분류하고 중요도와 만족도를 비교하여 공간 구성 요소별 사용자 경험의 차이를 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 사용자의 기대와 실제 경험 간의 불일치 요인을 분석하여 도출한 결과는 다음과 같다.

첫째, 사용자들은 활동적 특성에 대해 가장 높은 중요도를 부여하였으나 체험 프로그램, 전시 콘텐츠와 같은 항목의 만족도는 상대적으로 낮게 나타났다. 이는 사용자들이 공간 내에서의 적극적인 체험과 정보 습득을 중요하게 여기지만 실제 경험에서는 기대에 미치지 못하고 있음을 나타낸다. 특히 상호작용성에 대한 중요도는 매우 높게 평가되었으나 체험 프로그램에 대한 만족도 평가는 모든 만족도 평가항목 중 가장 낮게 나타났다. 이는 박물관 내 상호작용적 체험 프로그램이 효과적으로 운영되고 있지 않음을 의미한다. 따라서 이를 보완해줄 수 있는 디지털 미디어, 인터랙티브 장비, 참여형 콘텐츠의 품질 향상 등이 필요하다.

둘째, 물리적 특성은 상대적으로 중요도 점수가 낮은 특성이었으나 접근성과 쾌적성은 만족도에 유의미한 영향을 미쳤다. 접근성은 중요도와 만족도 모두 높은 평가를 보여 대중교통, 표지판, 안내체계 등과 같은 외부 진입 접근성이 사용자들의 지속적인 박물관 방문을 높이는 요인임을 확인하였다. 쾌적성의 중요도는 상대적으로 낮았으나 만족도에 강한 영향을 미치는 요인으로 분석되었다. 이에 온습도, 조명, 대기질 등과 같은 물리적 환경의 질적 향상을 위해 전시실 내 온습도 자동 조절 시스템, 소음 알림 디스플레이, 자연광 조절형 루버 설치 등의 설계 전략을 제안할 수 있다.

셋째, 의미적 특성에서는 교육성에 대한 중요도가 높게 평가되었으나 만족도 항목 중 교육성과 관련된 전시 콘텐츠와 지역의 역사문화 이해 항목이 평균 이하 또는 평균 수준에 그쳤다. 이러한 결과는 교육성과 직결되는 콘텐츠 항목들의 콘텐츠 깊이 부족, 정보 전달 방식의 단조로움 등으로 인해 관람객의 만족도가

났았던 것으로 해석될 수 있다. 이에 단순 정보 제공에서 벗어난 스토리텔링 기반의 전시 구성을 시도하거나 지역 역사 및 전통문양을 공간 내 디지털 벽화, 플로어 그래픽, 천장 텍스처 등에 적용하여 시각적 상징성을 직관적으로 경험할 수 있도록 유도할 수 있다.

본 연구는 장소성 이론을 바탕으로 박물관 공간디자인 특성을 분류하고 이를 정량적으로 측정하여 사용자의 중요도와 만족도를 파악해 사용자 관점에서 공간을 바라보는 틀을 제공했다는 점에서 실증적 접근에 의의가 있다. 향후 연구에서는 다양한 사용자 특성 분석을 포함하여 심층 인터뷰나 참여관찰 등의 정성적 연구 방법을 병행함으로써 박물관 공간에 대한 사용자 경험을 보다 다층적으로 해석할 필요가 있다. 이를 통해 보다 실천적이고 사용자 요구에 기반한 박물관 공간디자인 개선점이 도출될 것으로 기대한다.

References

- Cao, Q. Y., (2019). Evaluation of Exhibition Space Design Elements and Analysis of Design Optimization Strategy – Centering on the Layout Method and Applicable Strategy of Lingnan Garden in China –. Dong-A University Graduate School, Ph.D.
- Chae, S. H., (2021). A Study on the Experience Elements as the formation factors of Sense of Place in the Complex Cultural Space of Enterprise. Hongik University Graduate School, Master.
- Cho, A. R., (2015). Research on the Effects of the Characteristics of Exhibition Space on the Audience Behavior. Chung-Ang University, Graduate School, Master Dissertation.
- Choi, S. Y., (2023). User Perception of Sense of Place through Perceptual Experience – Focused on Urban Regeneration Using Culture and Art Space –. Korea University Graduate School, Ph.D.
- Do, Y. S., (2017). Study on the Characteristics of Expression of Placeness in Pritzker Prize Winners' Works; Focus on prize winners' works since 2000s. Daegu University Graduate School, Master Dissertation.
- Guo, F. M., (2025). A Study on the Influence of Space Design Characteristics of Museum for Formation of Place on User Satisfaction. Hanyang University Graduate School, Ph.D.
- Ha, W. R., (2017). A Study on the Effects of the Augmented Reality in Museums on the Customers' Satisfaction and Attraction. Chungang University Graduate School of Art, Master Dissertation.
- Hwang, J. H., (2013). The Analysis on User Satisfaction analysis with Sense of Place Formation Factors in Urban Cultural Space. Kyunghee University Graduated School, Master Dissertation.
- Jeong, Y. T., (2022). Effects of the exhibition of intangible cultural heritage museums on viewing satisfaction and behavioral intention. Chosun University Graduate School, Ph.D.
- Kim, T. S., (2021). Influence of Placeness and Experience Types on Intention to Revisit Multi Cultural Complex : Focusing on the Mediating effect of Satisfaction. Hoseo University Graduate School of Venture, Ph.D.
- Lee, J. H., (2015). Study on Placeness Design to Improve Exhibition Communication of Ecological Museum. Hongik University Graduate School of Design Contents, Master Dissertation.
- Lee, Y. B., (2011). A Study on the Evaluation Methodology for Designs of Public facilities. Chosun University Graduate School, Ph.D.
- Luong, T. T., (2015). The Effects of the Servicescape and Experiential Activities on Satisfaction in the Gwangju National Museum. Honam University Graduate School, Master Dissertation.
- Maeng, J. E., (2015). A study on Ecomuseum Design for the Improvement on Placeness. Ewha Womans University Graduate School of Design, Master Dissertation.
- Oliver, R. L., (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of Marketing Research, 17(4).
- Park, J. W., (2020). A Study on the Placeness Formation Factors and Value Perception in the Multiplex Cultural Space by Utilizing Unused Space. Chungang University Graduated School, Master Dissertation.
- Park, M. S., & Choi, I. S., (2016). A Study on Cultural Landscape Theory based on Place Identity of Edward Relph –Focused on Sociocultural Activities in Social Media Network–. Journal of the Korea Institute of the Spatial Design, 11(6), 85–96.
- Relph, E., (1976). Place and placelessness. Pion.
- Tuan, Y. F., (1979). Space and Place: Humanistic Perspective. In: Gale, S., Olsson, G. (eds) Philosophy in Geography. Theory and Decision Library, vol 20. Springer, Dordrecht.
- Woo, E. Y., & Kim, M. D., (2017). The Characteristics of Spaces and Programs of Local Museums Examined from the Perspective of Spatial Marketing–Focused on Seoul and Incheon–. Journal of the Korean Institute of Interior Design, 26(3), 55–62.
- Xu, L., (2023). Digitalization Exhibition of Chinese Museums Effects on Visitors' Satisfaction. Kyungil

University Graduate School, Ph.D.

Yu, Y., (2021). The Construction and Empirical Study of Evaluation Index System for Interior Public Space Design of Jewelry Museum. Kaya University Graduated School, Ph.D.

Zhong, Y, & Nam, K. S., (2019). Visitors' Experience Design Satisfaction in Experience Exhibition Space Based on Interaction Design. Journal of the Korea Institute of the Spatial Design, 14(3), 115–126.

Endnotes

- 1) 이, 난영, (2001). 박물관학 입문. 서울: 삼화출판사
- 2) 2023년 국민여가활동조사에 따르면 국민의 문화예술행사 참여율은 51.4%였으며 그 중 박물관 관람률은 13.9%로 주요 문화 활동 중 낮은 수준에 머물렀다(통계청, 문화체육관광부, 2023).
- 3) 국제박물관협의회(ICOM). <https://icomkorea.org/>