

감성체험을 위한 공간의 어포던스 특성 분석**

- 박물관 사례를 중심으로 -

A Analysis of Affordance Character in Space for Sensibility Experience

- Focus on the Museum cases -

Author 김미영 Kim, Mi-Young / 정희원, 조선대학교 일반대학원 디자인 경영학과 박사과정
문정민 Moon, Jeong-Min / 정희원, 조선대학교 미술대학 디자인학부 부교수, 공학박사*

Abstract Under social changes focusing diversification, human-oriented ecological values and emotional and psychological satisfaction have been considered more important in space. Such trend has developed into interest in the effect of architectural space and shape on human perception and consciousness, and space has been considered as interactive in ecological, psychological and behavioral, and aesthetic terms rather than physical environment. In particular, exhibition space where interactive sympathy between environment and users through emotional experiences is more important, can have appropriate interaction through intended relationships between environment and humans in space. Therefore, this study aims to understand affordance, an internal mechanism of space recognition and human behaviors. Then it analysed representative types of exhibition space for emotional experiences as a characteristic of affordance. Based on the results analysed, it is expected that introduction of affordance as real information in space will be helpful for effective connection of space with human emotional experiences.

Keywords 감성, 체험, 어포던스
Sensibility, Experience, Affordance

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오늘날 경제성장과 과학기술의 발달로 정보화 사회가 되면서 다양화, 다변화를 중시하는 사회적 변화가 일고 있다. 이러한 패러다임의 변화는 인간 중심적인 생태학(ecology)적 가치를 중시하게 되었으며, 공간 환경에 있어서도 사용자인 인간의 정서적, 심리적 만족이 중요한 척도로 인식되게 되었다. 이는 1960년대 이후 현대 건축의 흐름에서도 건축 공간과 형태가 인간의 지각과 의식에 미치는 영향을 중시하는 방향으로 전개되었고, 공간이 단순히 물리적인 기능성을 제공하는 환경으로서 뿐 아니라 사용자와 생태적, 심리·행태적, 심미적 차원에서 상호작용적 관계로 여겨지게 되었다.

이런 상호작용적 측면에서 사용자는 공간을 인식할 때

감각을 매개로 한 체험을 통해서 환경과 교감을 형성하게 된다. 특히 박물관은 풍부한 감성적 체험을 통한 교감이 보다 중요한 공간으로, 사용자인 인간과 공간, 구성요소 간의 의도된 관계 설정을 통한 상호작용적 연출은 시각적 대상으로만 머물던 박물관의 공간을 다양하게 인식하고 교감할 수 있게 한다.

따라서 본 연구에서는 공간 인식과 인간 행태의 내적 기제인 어포던스(Affordance)¹⁾에 대해 이해하고, 감각 체험을 위한 박물관의 연출 요소들을 사용자와 공간의 어포던스 특성을 중심으로 분석한다. 이를 통해 박물관에 적절한 어포던스를 제공할 수 있는 환경 구축 방법을 모

1) 어포던스(Affordance): '환경에 있어서의 행위가 발견하고 있는 의미'에 독자적으로 이름을 부여한 것으로 이는 깁슨이 1950년대 후반에 만든 용어로 영어의 afford를 기본으로 하여 '부여하다, 제공하다, ~가능하게 하다, ~을 허용하다'를 의미하는 조어이다. 따라서 어포던스는 환경이 동물에게 제공하는 것, 지니고 있는 것 등을 의미하는 것으로서 우리를 둘러싸고 있는 모든 것에 잠재해 있는 숨겨진 의미, 동물의 행위 자원이 되는 것이다. 김보영, 전시공간에 나타난 관람자를 위한 어포던스 특성 연구, 국민대학교 석사논문, 2009, p.17

* 교신저자(Corresponding Author); moon327@lycos.co.kr

** 이 논문은 2010년도 조선대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

색하여 감성 체험을 효과적으로 유도 하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구 방법 및 범위

과학기술의 발달과 정보화로 인한 다원화는 공간에서도 감성을 중요한 척도로 여기게 되었고, 공간과 인간의 상호작용을 통한 교감이 중요해졌다. 특히 교감은 공간적 체험과 연결되어 공간을 감성과 심리적 기대에 따라 다양하게 인식하고 지각하게 한다.

따라서 본 연구에서는 첫째 이론적인 고찰을 통하여 감성시대의 도래에 따른 박물관의 패러다임의 변화와 감성체험을 통한 공간인지에 대해서 살펴보고, 박물관에서 공간과 사용자의 상호작용을 형성하기 위한 감성체험적 연출 유형 및 특성을 도출한다.

둘째, 행태를 유발하는 공간 인식과 인간 행태의 내적인 구조인 어포던스의 개념과 특성을 고찰하고, 어포던스가 공간에서 감성체험을 유발하는 측면에 대해 살펴본다.

셋째, 부합되는 박물관 사례를 감성체험 유형으로 분석하고, 각각의 감성 체험적 요소들을 어포던스의 특성 측면에서 살펴본다. 이를 통해 박물관에서 공간과 사용자의 적합한 상호작용을 형성할 수 있는 공간연출 방법을 모색하고자 한다.

사례분석 대상은 체험을 통해 인간의 감성을 자극하고 사용자의 참여를 유발하는 것이 중요한 역할을 하는 박물관 중 20세기 후반 포스트모더니즘 디자인의 등장으로 다원화 경향과 감성적 만족에 대한 가치가 증가²⁾ 된 시기 이후에 건립된 사례를 중심으로 그 범위를 한정하였다.

2. 감성체험과 박물관

2.1. 감성시대와 박물관 패러다임의 변화

20세기 산업시대에는 공간 가치의 척도가 경제성과 목적에 적합한 기능성에 초점이 맞추어져 있었다. 그러나 현대로 오면서 경제성장과 과학기술의 발달로 사회가 정보화, 다원화되면서 공간은 정서적, 심리적 만족인 감성이 중요한 척도로 대두되고, 인간 중심적 디자인 경향으로 바뀌고 있다.

인간 중심적인 경향은 공간에서 인간의 존재와 행위가 모두 공간적 체험과 연결되고, 공간을 다양하게 인식하고 지각하는 것으로, 공간 이용자는 물리적 공간을 단순히 환경 자체로 사용하는 것이 아니라, 공간 체험의 차원과 상호작용적 차원으로 인식함을 의미한다.

박물관의 디자인도 인간 중심 경향의 감성 디자인이 나타난다. 감성은 외부의 물리적 자극에 대하여 반사적

(reflective)이고 직관적(intuitive)으로 발생되며, 개인과 환경 변화에 따라 다양하게 변화하는 특성³⁾이 있다. 따라서 변화된 박물관에서의 감성디자인은 다양한 체험을 유도하는 공간과 사용자가 다양하게 인식하고 교감할 수 있는 상호작용적 관계의 형성이 중요하다.

2.2. 감성체험과 공간 인지

공간의 구축 상태가 아니라 체험을 통한 환경과의 교감이 보다 중요해진 공간 패러다임의 변화로 인해 공간 사용자의 감성체험과 공간의 인지에 대해서 살펴 볼 필요가 있겠다. 먼저 공간에 대한 인간의 인지과정인 감각, 지각, 인지에 대해서 살펴보고자 한다.

(1) 감각, 지각, 인지

‘감각’은 감수 작용이라는 측면으로 보면 생리학적인 것이나 경험이라는 측면에서는 심리학적으로 외부 세계의 자극을 감각 신경이 받아들이는 것으로 볼 수 있다.⁴⁾ 우리가 지니고 있는 감각의 수에 대해서는 다소 논란의 여지가 있지만 20세기 이전까지만 해도 감각작용을 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각으로 분류하였고, 1910년 루돌프 슈타이너에 의해 기존의 감각론의 영역이 오감(五感)뿐 아니라 오관(五官)에 의한 온도감각, 평형감각, 운동감각, 유기감각을 더한 9개의 보편적인 감각 그리고 언어감각, 사상감각, 자아감각이라는 인간에게만 있는 고유의 인식감각을 결합한 12감각론으로 확대되었다.⁵⁾ 이는 신체, 심리, 정신을 모두 포괄하는 개념으로 인간의 인지 과정을 개별적인 단계로 보지 않고 하나의 총체적인 감각으로 보는 것이다. 감각작용은 물리적 접촉으로 시작되지만 작용과정에서 정신적 차원의 감각까지 영향을 미치며, 서로 복합적으로 상호 연계되어 있으므로 감각론에 의한 공간경험은 공감각(共感覺)을 바탕으로 한 종합 감각체험이라 하겠다.⁶⁾

‘지각’은 감각기관에 대한 생리적 자극을 통하여 정보나 외부 환경적 사물을 받아들이는 과정을 말한다.⁷⁾ 따라서 공간을 지각한다는 것은 공간의 형태를 규정짓는 일련의 요소들을 포괄한 시각적 형태, 물적·비물적 특성, 척도 등의 차원으로 인간을 둘러싸고 있는 공간을 시각적으로 인지함을 뜻한다. 유기체는 자극의 세부 특징을 단순히 받아들인데 그치지 않고 대상의 의미와 형태의 본질과 같은 포괄적이고 추상적인 특징을 지각하려 한다. 지각의 결정적인 특징 중 하나는 외부환경의 의미를

2) 이한석, 이성 그 너머의 감성공간디자인, 기문당, 2009, p.29

3) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001, p.323

4) 아케마츠 유우지, 건축공간의 미학, 이두열 역, 현대건축사, 2000, p.138, 김예진(2006) 재인용.

5) 김예진, 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제15권 4호, 2006, p.141

6) 박유미, 공간 경험을 통한 공간과 오브제의 상호작용, 기초조형학 연구 vol.9 no.2, 2008, p.405

7) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001, p.29

지난 조직화된 세상으로 인지한다는 점이다.⁸⁾

‘인지’는 어떤 대상을 느낌으로 알거나 이를 분별하고 판단하는 의식적 작용이다. 지각·개념·상상·추론 등을 포함하여 지식을 구성하는 모든 의식적 과정을 통해 인간이 사고한다는 개념으로 자극과 환경에 대해 감각을 통해 받아들이고, 지각의 과정을 거쳐 인식하는 일련의 과정과 그에 대한 결과물이다. 사물을 인지하는 기능, 즉 사물로부터 오는 다양한 재료에 대한 유동적 인지는 형태지각의 기능, 정보조직의 기능, 기억의 기능, 개념적 사유를 가능케 하는 임의적 운동의 기능, 호기심에 사용된 작용이나 모방의 기능, 전승의 기능 등의 유추과정에 의해 형성된다. 유추과정은 인간이 동물과 다른 생물학적 형태의 특이성을 갖고 있기 때문에 기능적으로 발달된 것으로 각 기능간의 상호작용으로 인간은 의식적이든 무의식적이든 항상 인지하며 행동할 수 있는 것이다. 따라서 인간은 공간을 경험할 때 그 구성에 대한 정보를 구하게 되고 공간을 체험함으로써 그 공간이 갖는 특성을 파악하게 된다.¹⁰⁾

<표 1> 공간 인식 과정

구분	내용
감각	자극 성질에 대한 정신적 효과, 그 자체를 의미하며 사물에서 받은 인상이나 느낌
지각	감각기관을 통해 사물로부터 받아들여지는 공통적인 특성을 파악하는 것
인지	지각된 사실을 정신적으로 비교, 판단하여 그들 사이의 관계를 개념화 하는 과정으로 공간에서 사물들 간의 관계성을 부여하고 사물은 분별하고 판단하여 깨닫게 함

(2) 체험을 통한 공간인지

피아제(J. Piaget)는 스키마(schema)¹¹⁾의 기체인 동화(assimilation)와 조절(accommodation)의 균형적 측면으로 인간과 환경의 관계를 설명하였다. 즉 인간은 단지 환경에 수동적으로 종속되지 않으며, 체험과 인지를 통해서 환경을 조절하는 상호작용적인 관계를 형성한다. 이는 인간의 공간에 대한 체험이, 지각을 통해 직접적으로 많은 정보를 수용함과 아울러 환경을 능동적으로 탐색하고 다양한 방식으로 해석하는 과정임을 의미한다.

2.3. 감성체험 공간의 연출 유형 및 특성

공간에서 감성체험적 디자인은 사용자인 인간의 감성을 자극하고 체험을 유발하여 공간을 보다 다양하게 인

식하고 교감 할 수 있게 한다. 특히 박물관은 시각적 대상 위주의 일방향적인 정보를 제공하는 차원보다는 감성 체험적 공간 연출을 통한 사용자와 공간, 또 전시구성 요소들 간의 상호작용을 형성하여, 사용자의 감성과 심리적 교감에 따라 다양한 인식과 지각을 할 수 있게 하는 것이 중요하다. 이를 위해 선행되어진 연구를 통해 다양한 감성디자인 유형을 살펴보고, 이 중 자주 사용되는 감성체험 연출유형을 발췌하였다. 이러한 유형적 분류는 연구자들의 해석에 따라 다르게 제시 될 수 있으나, 본 논문에서는 이용자의 공간 체험적 측면에서 감성 디자인의 연출유형을 재정리하였다.

권영걸은 공간 16장에서 감성디자인을 인간 중심의 하이터치(Hi-Touch)적 표현 기법으로 정의하였다. 표현적 특성을 기호적이고 상징적이며, 비일상적체험의 유도, 즐거운, 놀라운, 특별한, 환상적인, 색다른, 영감이 있는 등의 감성 어휘를 공간에 장면화(Scene)시키고, 이를 시·공간적 경험의 연결인 공간의 연속성(Sequence)과 연결시킴으로서 현실세계를 탈피한 어메니티를 증진시키는 것으로 정의하였다.¹²⁾

이미경(2003)은 감성디자인을 일련의 물리적 실용가치 척도에서 벗어나 이용자의 감성을 중심에 두고 환경 또는 대상의 기호적, 상징적 의미를 포함한 생태학적 접근 방식이라 정의하면서, 감성디자인의 유형을 조건 반사적 공간체험, 오감의 체험, 상징성과 해학, 장면성과 연속성, 사실적 스케일의 탈피로 정리하였다.¹³⁾

장인경(2004)은 인간의 생리적, 심리적 특성과 실내공간의 상호관계를 중심으로 감성디자인의 실내공간에서의 표현을 행태 지원성, 공간 체험성, 공간의 장면성과 연속성, 상징성·탈스케일, 테마성으로 정의하고 있다.¹⁴⁾

김예진(2006)은 공간에서의 경험 디자인을 지각적 차원, 교감적 공간 개념, 혼, 스키마, 이미지, 기억 등과 같은 사고 과정을 통해 사용자인 인간의 경험에 의해 공간을 인지하도록 하는 디자인으로 인간의 감성을 자극하고 사용자 참여를 유발하여 공간이 의미화 될 수 있는 디자인으로 정의하면서, 크게 구조적 특성과 표현적 특성으로 나누어 설명하였다. 두가지 특성 중 공간에서 인간의 사고 작용을 통한 경험 유발의 표현적 특성 위주로 살펴보면, 사용자 참여성, 이벤트성, 움직임성, 연상성, 비일상성의 특성으로 정리하였다.¹⁵⁾

이상의 선행 연구에서 의미상 공통적 유형으로 분류되는 것들을 기초로, 본 연구에서는 감성체험 연출 유형을

8) 박창호, 인지공학심리학: 인간-시스템 상호작용의 이해, 시그마프레스, 2007, p.45

9) 전계서 p.407 표내용 재재리

10) 박유미, 공간 경험을 통한 공간과 오브제의 상호작용, 기초조형학 연구 vol.9 no.2, 2008, p.405

11) 스키마(schema): 개인과 공간의 상호작용을 통해 정신적 발달이 진행되는 때 형성되는 선형적인 도식이며, 이러한 과정에서 인간의 행위, 즉 개별적 조작들은 유기적 전체로 통합된다.

12) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001, pp.287~289

13) 이미경, 테마파크 환경연출기법에 있어서 감성디자인 경향 연구, 한국실내디자인학회논문집 No.38, 2003, pp.84~86

14) 장인경, 감성디자인으로 접근한 쇼펍물 공간디자인에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제16권 2호, 2004, pp.27~28

15) 김예진, 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제15권 4호, 2006, pp.141~143

<표 2> 감성체험 연출유형

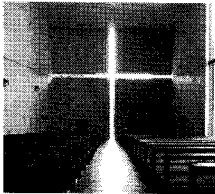
감성체험 연출유형			
관영감 (2001)	이미지 (2003)	장면경 (2004)	김예진 (2006)
기호적, 상징적	상징성과 해학	상징성	연상성
비밀상적 체험	사실적스케일 탈피	탈스케일 테마성	비밀상성, 이벤트성
장면화와 연속성	장면성과 연속성	장면성과 연속성	움직임성
	오감의 체험	공간체험성	사용자참여성
		형태지원성	

상징성	비밀상적 체험	장면성과 연속성	감각의 체험
-----	---------	----------	--------

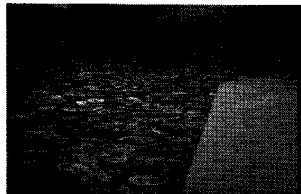
상징성, 비밀상적 체험, 장면성과 연속성, 오감의 체험으로 재정리하였다. 선행 연구에서 공간의 체험과 관련된 특성들은 본 연구의 주제인 감성체험적 측면으로 공간을 분석하고자, 감각의 체험으로 그 특성을 분류하였다.

(1) 상징성

공간 환경의 기능적인 측면 외에 여러 가지 방법과 기술을 통하여 인간의 기억과 지식을 자극하면서 사용자의 감성적 반응을 유도하는 특성으로, 환경에 대한 만족과 즐거움을 형성한다. 상징성은 공간에서 형태적 측면이나 색채, 질감, 패턴, 빛, 소리의 조화를 통한 예술적인 표현으로 나타나고 있다.



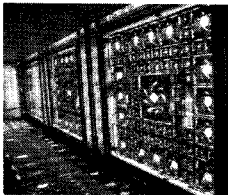
<그림 1> 빛의 교회: 십자가 형태개구부를 통한 빛의 유입으로 교회 이미지 상징



<그림 2> 베를린현대인박물관: 바닥에 수없이 놓여진 사람 얼굴을 형상화하여 전쟁의 상흔과 공허함을 느끼게 하는 전시물

(2) 비밀상적 체험

공간 환경에서의 단순한 행위나 활동을 넘어 이전에 경험해 보지 못한 새로운 자극체를 구성함으로써 공간을 활성화시킨다. 형태상의 유희적 특성과 비물질적인 경험의 확대와 움직임을 중시하는 특성으로 나타나고 있다.



<그림 3> 아랍문화원: 조리게 이용한 다양한 빛 유입은 새로운 자극체로 비밀상적 체험 유도



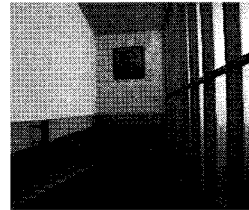
<그림 4> 통상교회: 다양한 크기의 채색창을 통해 유입되는 빛은 공간의 신비감을 더하며, 비밀상적 체험 유도

(3) 장면화(Scene)와 연속성(Sequence)

공간의 장면성은 심리적 차원의 비밀상적 의식작용을 하나의 장면, 또는 여러 장면으로 나누어 표현하는 방식

으로 하나의 공간이 하나의 무대가 되어 공간 안에 있는 사용자의 감정을 몰입시키는 역할을 한다.

시·공간적 경험의 연결인 연속성은 시간적, 개념적, 논리적 측면에서 하나의 현상 다음에 또 다른 현상이 잇따라 나타나는 것을 말한다. 공간에서 살아 있는 듯한 움직임으로 표현하거나 또는 설화적 성격의 표현으로 나타난다. 이는 공간이 고정적 요소가 아니라 사용자의 시점에 따라 끊임없이 변화하여 공간에서 다양한 감성적 체험을 통해 인지하게 된다.



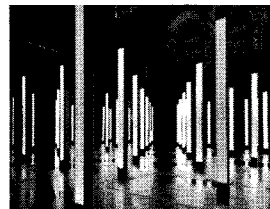
<그림 5> 쿤스트할 박물관: 다양한 레벨의 연결도구인 경사로의 끝지점을 하나의 장면으로 표현해 감성형성



<그림 6> 런던 시청: 원형경사로를 통한 동선구성으로 시공간적 연속성 형성

(4) 감각의 체험

감성은 신체의 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각의 단일각 또는 두 가지 이상의 복합 감각 작용을 통해 감지된 다양한 자극에 대하여 개인이 느끼는 복합 감정으로 공간에서 감성을 느끼기 위해서는 체험이 중요한 요소로 작용한다고 볼 수 있다.



<그림 7> 런던 빅토리아 앤 알버트 박물관의 Volume: 조명기둥이 관람객의 움직임에 따라 소리와 빛으로 반응하여 시각, 청각체험 형성



<그림 8> 2010 베를린 국제 디자인 페스티벌, Tape installation: 투명테이프로 형성된 전시물의 직접 통과하는 체험을 통해 촉각, 시각체험을 형성

3. 공간에서의 어포던스(Affordance)

3.1. 어포던스의 개념 및 역할

(1) 어포던스의 개념

인간 행태의 근원적인 출발점을 심리학자 김슨(James J. Gibson)은 어포던스라는 개념으로 설명하였다. 생태학적(ecological approach)입장에서 선천적 지각능력을 강조하며, 유기체가 주어진 환경자극의 의미를 구성하는 것이 아니라 그 자극은 이미 생태학적으로 구조화된 환경 속에 존재하므로 그 환경을 많이 경험한 유기체는 의

미를 파악해 내는 것이 매우 용이하며, 이러한 의미에서 지각에 대한 접근법으로 어포던스의 개념을 세웠다. 그는 유기체가 환경을 능동적으로 탐색하고 사물을 다양한 방식으로 조망하여 경험하는 존재로 보았다. 즉 유기체는 어떤 사물이 갖는 불변의 속성을 지각하게 된다.¹⁶⁾

환경의 어포던스를 지각한다는 것은 인간이 환경과 상호작용 할 수 있는 방식을 지각하는 것과 같다. 그러므로 어포던스 지각은 환경에 적응하기 위한 필수적 가치의 획득으로 어포던스의 내용과 범주는 공간 디자인에 함에 있어 중요한 변수이자 조건이 될 수 있다.¹⁷⁾

이는 감각수용기의 정보배열을 가져오는 생태적 환경은 지각자에게 환경자극의 기본적인 특성에 대한 지각정보를 제공해 주며, 이에 의해 지각된 자극은 개인적 경험에 의해 해석되어 재구성되는 과정을 거치면서 인간에게 특정 의미를 갖는 것으로 인지된다.¹⁸⁾

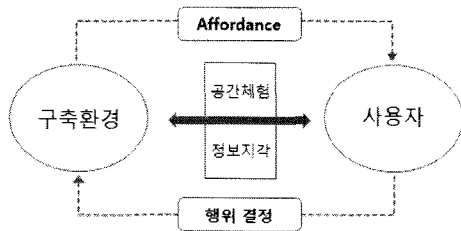
이상을 정리하면 어포던스는 지각 행위를 통한 환경 정보가 지각자에게 유도하는 행동의 가능성이다.

(2) 공간에서 어포던스의 역할

인간은 공간을 다양한 감각을 매개로 인지하게 되고, 또한 공간은 인간의 행위를 유발시키는 힘인 어포던스를 갖고 있다. 이는 환경과 인간의 상호작용적 측면에서 설명될 수 있다.

공간은 사용자에게 제각각의 행태적, 심리적 경험을 유도하게 되며, 유도된 감각 체험에 따라 행동적, 심리적 선택을 하게 된다. 따라서 환경과 인간의 의도된 관계 설정을 통해 인간의 행태에 영향을 미치는 적절한 어포던스를 제공할 수 있는 환경의 구축이 중요하겠다.

즉 인간과 환경의 상호관계에 적합성을 제공할 수 있는 디자인 구축을 통한 실제적 정보로서의 어포던스를 도입함으로써 환경과 인간의 경험 현상을 보다 효과적으로 연결 할 수 있다.



<그림 9> 어포던스 역할

3.2. 공간에서의 어포던스 특성

공간은 시간의 흐름 속에 있기 때문에 단편적인 의미를 갖기 보다는, 공간에서 사용자가 물질 또는 비물질적

환경의 어포던스를 지각하며, 지각정보를 통하여 공간과 상호작용 하는 경험에 이르게 된다¹⁹⁾. 따라서 공간 내에서 어포던스는 특정한 공간 경험을 유도하거나 제한되도록 할 수 있으며 이를 바탕으로 공간을 계획함으로써 공간 속에서 의도된 인간의 행위를 이끌어 낼 수 있겠다.

이와 관련하여 김수진(2004)은 건축공간 디자인에서 지원성의 적용 특성을 통제성, 상호관계성, 유발성의 3가지로 정의하고 있고 그 특징은 다음과 같다.

먼저 통제성은 공간 내 사용자로 하여금 움직임을 조절하여 목적에 따른 공간 사용을 할 수 있도록 유도하는 것으로 사용자 중심의 디자인 관점에서 제약(constraint)과 의도된 지원성의 의미를 가진다. 내용적으로 물리적, 의미적, 논리적, 문화적으로 분류 할 수 있으며 상보적 현상을 갖는다. 상호관계성은 공간에서 사용자와 공간, 사용자와 사용자의 상호작용이 움직임, 참여, 탐색 활동을 통해 구성되며 이때 사용자와 신체적, 인지적인 차원에서 환경과 소통을 형성하도록 유도하는 것이다. 유발성은 지원성이 공간에서 임의적 경험을 유발하여 물리적 구조의 한정성을 초월한 행위를 수용하는 것을 의미한다.²⁰⁾

<표 3> 공간에서 어포던스의 특성

구분	분류	
통제성: 공간사용자의 움직임을 조절하여 목적에 따른 공간 사용을 유도하는 것	물리적 통제성	올바른 사용의 방법의 가능성에 대한 제약
	의미적 통제성	상황적 의미로 대안적 경험의 가능성 제약
	논리적 통제성	일반적 논리에 의한 실수의 가능성 제약
	문화적 통제성	문화관습에 따라 사용범위 제약
상호관계성: 사용자의 움직임, 참여, 탐색 활동을 통해 신체적, 인지적 차원에서 환경과 소통 형성하도록 유도	신체적 경험	활동공간의 경험 강화, 신체상 체험되는 장소적 공간
	인지적 경험	인간의 정서, 지각적 특성의 구조
유발성: 공간에서 임의적 경험을 유발하여 물리적 구조의 한정성을 초월한 행위를 유도하는 것	기저적 유발성	사용자의 이미 잠재된 기억, 이미지 이용해 사용자 경험을 미리 의도한 공간의 효과구조
	미지적 유발성	고정요소들 사이의 공간 시간 추이가 가능한 미확정적 공간

4. 사례분석

4.1. 사례분석 개요

사례분석의 범위는 감성적 체험을 통한 사용자와 공간의 교감이 중요한 박물관 중에서, 20세기 후반 포스트모더니즘 디자인의 등장으로 다원화 경향과 감성적 만족에 대한 가치가 증가된 시기 이후에 건립된 사례를 중심으로 그 범위를 한정하였다. 분석의 틀은 선행연구를 기초로 재정리한 감성체험유형으로 사례를 분석하고, 분석된 각각의 감성체험적 요소들을 사용자와 공간의 어포던스

16) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001, p.35

17) 박유미, 공간 경험을 통한 공간과 오브제의 상호작용: 인간의 인지적 체계를 중심으로, 기초조형학연구 vol.9 no.2, 2008, p.406

18) 이정민, 상호작용 공간의 형태적 참여 어포던스 속성에 관한 연구, 홍익대학교 석사논문, 2007, p.28

19) 김수진, 건축공간의 경험구조로서 지원성 적용 연구, 한국실내디자인학회논문집 제13권 6호, 2004, p.49

20) 전개서 pp.51~55 내용 및 표 요약 정리

측면에서 특성을 살펴보았다.

4.2. 사례분석

<표 4> 베를린 유대인 박물관

위치	베를린 린덴 거리	
개요	2001년 개관한 유대인 박물관은 독일 내 유대인의 역사와 학살에 대한 반향을 전후 최초로 공식적으로 주제화한 문화공간으로 베를린의 랜드 마크로 기능하고 있다. 폭 10~15m, 길이 150m의 긴 매스가 굴절된 지그재그의 형태이며, 찢어진 형태의 세장형 창과 징크 패널로 처리된 폐쇄적 입면으로 구성되어 있다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
지그재그 형태의 평면구성과 보이 드 공간에 의한 전시관 구성으로 모호한 경계와 연속적 구성	장면성과 연속성 상징성	사용자 시선을 고려한 연속적 공간흐름으로 신체적 경험 유발
전시물이 없는 비정형의 폐쇄적 구성에 천장 모서리의 틈을 통해 빛을 유입함으로써 기념비적 공간 형성	비일상적 체험 감각체험	빛을 통한 공간의 변화 현상으로 지각적 활성화 유발
날카롭게 형성된 구조물과 창을 통해 들어오는 빛의 체험	비일상적 체험 감각체험	빛을 통한 공간과 시간의 변화현상으로 인지적 체험 유발
전시 공간 내에 나선형의 휴게 및 전시부스를 두어 관람자 유도	상징성	물리적 환경구조 이용해서 신체적 경험 유발
바닥에 수없이 놓여진 사람 얼굴을 형상화하여 전쟁의 상흔과 공허함을 느끼게 하는 전시물	상징성, 감각체험	사용자의 잠재된 기억을 이용한 기지적 유발성

<표 5> 헬싱키 현대미술관

위치	헬싱키의 중심가에 위치	
개요	1993년 개관한 헬싱키 현대미술관은 헬싱키 중심가의 삼각형 모양의 대지에 놓여 있다. 이 미술관의 형태는 주변 환경의 맥락을 잇는 박스형의 모양과 대지의 형태를 자연스럽게 반영한 곡선형의 볼록 결합으로 이루어져 미술관 내부의 다양한 공간을 만든다. 또한 5개의 층들의 겹침을 연결시키기 위한 장치로 휘어진 램프, 램프와 연결되는 브리지, 나선형 계단 등의 건축적 구성으로 이루어져 있다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
층들의 겹침을 연결하기 위한 휘어진 램프와 브리지, 나선형 계단의 형성으로 동선 유도	장면성과 연속성	사용자 시선을 고려한 연속적 공간흐름으로 신체적 경험 유발
경사로와 천장 자연광의 확산적 유입을 통해 방향성 형성	장면성과 연속성, 감각체험	빛을 통한 공간과 시간의 변화현상으로 인지적 체험 유발
높고 좁은 복도 공간을 어렵게 형성하고, 천장의 틈으로 빛을 유입함으로써 공간의 장소성을 형성	비일상적 체험 감각체험 상징성	빛을 통한 공간의 변화 현상으로 지각적 활성화 유발

<표 6> 로젠탈 현대미술관

위치	필란드 신시내티	
개요	세계적 건축가 자하하디드에 의하여 2003년 신축되었다. 시적이며 거대한 조각물의 모습을 하고 있는 이 미술관은 도시민들에 시각적 유희를 제공하고, 다양한 기획 전시와 특별한 설치 및 공연을 통하여 미술과 사람 사이의 관계에 지속적인 연관성을 갖게 하며, 건물 자체가 풍부한 공간감을 가지고 있어 신축적으로 다양한 형태의 전시가 이루어진다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
백색의 전시홀 공간에 검정색의 경사로를 지그재그로 형성하고 천장으로 자연광을 유입하여 강한 방향성 형성	장면성과 연속성, 감각체험	움직임을 유도하는 연속된 공간흐름으로 신체적 경험 유발과 빛을 통한 공간 변화 현상으로 인지적 체험 유발
미술관 내부 벽체를 사선으로 형성함으로써 공간의 역동성, 속도감, 방향성 형성	비일상적 체험	물리적 환경구조를 이용해서 신체적 경험 유발
외부와의 연결 벽체를 일체화 시킨 카펫 구조의 형성으로 미술관 외부 시선과 동선을 내부로 유입	비일상적 체험 상징성	영역성의 경계를 모호하게 함으로써 사용자의 신체적 참여 활성화 유발

<표 7> 쿤스트할 박물관

위치	네덜란드 로테르담 도심에 조성	
개요	로테르담 도심에 조성된 대규모의 박물관 공원 마스터 플랜의 일환으로 계획되었으며, 렘 쿨하스의 설계로 1992년에 건립되었다. 쿤스트할은 폭과 길이가 60*60m의 3층 건물로 네 면의 입면 구성은 내부 프로그램을 반영하여 재료가 달리 사용되었으며, 각 면의 재료가 상하로 어긋나게 결합되어 독립적인 면 구성을 보여주고 있다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
두 개의 축에 의한 순환램프를 통해 다양한 레벨의 공간이 연속적 구성을 취함	장면성과 연속성	연속된 공간과 다양한 층 구조의 연결을 통해 신체적 경험 유발
다양한 레벨의 연결도구인 경사로의 끝지점을 통해 공간에서 장면들을 형성	장면성과 연속성	물리적 환경 구조를 통해 감성의 몰입을 통한 움직임과 인지적 체험 유발
천장 조명 또는 파티션을 이용한 방향성의 형성	장면성과 연속성	물리적 환경 구조를 통해 신체적 경험 및 인지적 체험 유발
외부와 내부를 연결하는 반투명 폴리카스틱 소재가 빛을 여과 시키며 투과 된다.	비일상적 체험 감각체험	투명한 경계를 통한 신체적 경험 유발과 빛을 통한 시간 변화 현상의 인지적 체험 유발

<표 8> 서울대 미술관(MoA)

위치	서울시 관악구 신림동	
개요	램 콜하스의 설계로 2006년에 개관하였다. MoA는 폭과 길이가 23·80m의 크기인 장방형의 형태로, 지하 3층-지상 3층 규모로 건립되었으며, 입면은 4면이 반투명의 U-profiled Glass로 처리되어 내부의 흰색 철골조가 보이는 개방적인 입면을 구성하고 있다. 단차를 지닌 부지의 연속적인 흐름을 구현하여 미술관 내부로의 자연스러운 진입이 유도된다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
내부 공간의 중앙 보이드 공간을 중심으로 나선의 형태로 구성	장면성과 연속성	사용자 움직임을 고려한 연속적 공간흐름으로 신체적 경험 유발
보이드의 중앙 천장의 형성을 통한 자연광의 유입으로 빛의 체험	비일상적 체험 감각체험 상징성	빛을 통한 공간과 시간의 변화현상으로 인지적 체험 유발
갤러리 공간을 사선 벽체와 파티션을 이용해 차폐를 함으로써 공간의 시각적 분절과 방향성을 형성	장면성과 연속성	물리적 환경 구조를 통한 물리적 통제성 유발

<표 9> 삼성미술관 리움

위치	서울시 용산구 한남동	
개요	도시·건축·자연이 어우러진 공간 속에서 예술·인간·문화가 서로 만나 대화하며, 과거와 현재와 미래를 넘나드는 새로운 문화예술의 지평을 제공할 목적으로 2004년 개관하였다. 지역적 특성을 강조하면서 전통미를 추구하는 고미술관과 새로움과 혁신을 추구하는 현대미술관, 아동문화센터의 세 건물이 복합미술공간을 이루고 있다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
넓은 홀의 평면에 원형의 구조체와 자연광의 유입으로 중심성을 형성	비일상적 체험 감각체험 상징성	물리적 환경 구조와 빛을 통한 인지적 체험 유발
원형의 보이드 공간을 따라 돌아가는 계단을 형성하여 전시실로의 동선 형성	장면성과 연속성	사용자 움직임을 고려한 연속적 공간흐름으로 신체적 경험 유발
유리월로 형성된 전시실에 상지형 전시박스를 설치하여 폐쇄된 전시영역 형성	장면성과 연속성	물리적 환경 구조를 통해 신체적 경험 유발
지하에서 천장까지 뚫려있는 원형의 보이드 공간과 천장을 통한 자연광의 유입	비일상적 체험 감각체험 상징성	물리적 환경 구조와 빛의 변화 현상을 통한 인지적 체험 유발

<표 10> 덴버 미술관(Denver Art museum)

위치	미국 콜로라도 덴버	
개요	이탈리아 건축가인 지오 폰티가 디자인한 기존의 덴버 미술관 다니엘 리베스킨트가 2006년 증축하였다. 티타늄 외장의 들쭉날쭉한 각이 진 드라마틱한 외관으로 도시의 상징이 되었다. 덴버 미술관은 종합박물관 전체와 연결되는 주요 입구가 되며 매장, 카페 및 극장으로 연결되는 상징적인 로비를 갖는다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
일정하지 않고 파편화된 형태의 내부 입면 구성으로 다양한 상상적 측면 형성	비일상적 체험 상징성	물리적 환경 구조를 통한 이미지를 이용해 인지적 체험 유발
자연광을 내부공간에 적극적으로 도입하여 관람객의 경험적 측면 강화	비일상적 체험 감각체험	빛을 통한 공간과 시간의 변화현상으로 인지적 체험 유발
불규칙한 형태의 전시실 내부에 파티션의 형성으로 공간 내 동선 형성	장면성과 연속성	물리적 환경 구조를 통한 공간의 흐름 형성으로 신체적 경험 유발
사선의 파형 공간에 원형의 오브제형 조명을 반복적으로 설치함으로써 공간의 중심성 형성	비일상적 체험	물리적 환경구조를 통한 인지적 체험 유발

<표 11> 벨뷰 아트 뮤지엄(Bellevue Art Museum)

위치	미국 워싱턴주 벨뷰	
개요	스티븐 홀에 의해 디자인 되어 2001년 개관되었다. 볼드한 유리 외관, 강철 재질감의 콘크리트 구조로 형성된 건물은 시내 한복판의 교차로에 위치함으로써 보행자를 위한 도심 미술관으로서 도심으로 열려있는 구조를 취하며, 로비와 포럼은 다양한 이벤트를 수용할 수 있도록 가변성을 취하고 있다.	
이미지		
공간에서 감성체험적 요소		어포던스 특성
1층 로비에서 3층의 갤러리 층으로 향하는 계단형 램프가 유동적이면서도 비선형적으로 공간을 에워싸듯이 형성	장면성과 연속성	사용자 움직임을 고려한 연속적 공간흐름으로 신체적 경험 유발
갤러리 층으로 이동하는 동선상에 개구부를 형성하여 틈으로 보이는 시점의 변화와 다층적인 시퀀스의 전개	비일상적 체험 장면성과 연속성	사용자 움직임에 따른 다양한 공간 현상을 통한 신체적, 인지적 경험 유발
전시실의 벽을 테라스와 결합하여 자연광의 유입하는데, 원호를 형성하거나, 균질한 선형적 유입, 또는 물에 반사된 빛의 유입 등 다른 성격의 빛 수용되도록 하는 건축적 구성	비일상적 체험 감각체험 상징성	건축적 요소를 이용한 다양한 이미지의 형성을 통해 사용자의 참여 활성화하고 인지적 경험 유발

4.3. 소결

위와 같은 박물관 사례를 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다. 박물관에서 나타나는 감성체험적 유형은 공간에서 새로운 자극체를 구성함으로써 공간을 활성화시키고 감성적 체험을 유도하는 비일상적 체험을 통해 가장 많이 나타났다. 두 번째로 심리적 차원의 비일상적 의식작용을 하나의 장면 또는 여러 장면으로 나누어 표현하는 방식으로 사용자의 감정을 몰입시키고 이를 시·공간적 경험을 연결시킨 장면성과 연속성의 특성이 많이 나타났으며, 다음으로 신체의 오감을 통해 감지된 단일 또는 공감각적 자극을 통해 감성을 이끌어 내는 감각의 체험적 특성, 마지막으로 인간의 기억과 지식을 자극하여 사용자의 감성적 반응을 유도하는 상징성의 순으로 나타났다.

각 감성체험 유형을 어포던스의 특성으로 분석하면, 상징성은 유발성의 어포던스 특성으로 대부분 나타나며 비일상적 체험 또한 유발성의 어포던스 특성으로 대부분 나타났다. 장면성과 연속성은 상호관계성과 통제성의 어포던스 특성으로 나타났으며 감각의 체험은 유발성과 상호관계성의 어포던스의 특성으로 나타났다.

<표 12> 사례 종합 분석표

감성체험유형	상징성			비일상적 체험			장면성과연속성			감각의 체험		
	통제성	상호관계성	유발성	통제성	상호관계성	유발성	통제성	상호관계성	유발성	통제성	상호관계성	유발성
베를린 유대인박물관		●	○			●		○				●
헬싱키 현대미술관			○			○		●			○	○
로잔탈 현대미술관	○			○		○		○			○	
쿤스트할 박물관						○	○	●				○
서울대미술관			○			○		●				○
삼성미술관 리움			●			●	○	○				●
덴버 미술관			○			●	○					○
별류 아트뮤지엄			○		○	○		○			○	○

빈도 표시: ○-1회 ●-2회 이상

5. 결론

다양화, 다변화를 중시하는 사회적 변화는 인간 중심적인 생태학적 가치가 보다 중요하게 되었으며, 공간에서도 사용자의 정서적, 심리적 만족이 중요한 척도로 여겨지게 되었다. 이는 건축 공간과 형태가 인간의 지각과 의식에 미치는 영향과 행태에 대한 관심으로 전개되었고, 공간이 단순히 물리적 환경으로서만이 아니라 사용

자와 생태적, 심리·행태적, 심미적 차원에서 상호작용적 관계로 여겨졌다.

특히 박물관은 감성적 체험을 통한 환경과 사용자간의 상호작용적 교감이 보다 중요한 공간으로 공간에서의 환경과 인간의 의도된 관계 설정을 통해 적절한 상호작용을 형성 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 공간 인식과 인간 행태의 내적 기제인 어포던스를 이해하고 감성체험을 위한 박물관의 연출 유형을 어포던스 특성으로 분석하였고 결과는 다음과 같다.

먼저 박물관의 감성체험 유형에서 나타나는 어포던스의 특성을 분석해 본 결과, 비일상적 체험, 감각의 체험, 상징성 등 감성체험 유형의 대부분은 유발성의 어포던스 특성을 통해서 표현 되고 있었다. 유발성은 공간에서 임의적 경험을 유발하여 물리적 구조의 한정성을 초월한 행위를 유도하는 어포던스로, 사용자의 잠재적 기억을 이용한 상징 요소나 물리적 환경 자체를 이미지화 하는 것을 통해서 나타났다. 장면성과 연속성의 감성체험 유형은 상호관계성의 어포던스 특성이 가장 많이 나타났다. 사용자와 공간의 상호작용을 유도하는 상호관계성의 어포던스 중 신체적 경험성은 공간에서 사용자의 움직임 을 고려한 지그재그, 나선형의 평면 형태와 경사로, 계단, 원형 구조체나 오브제, 파티션 등의 물리적 환경 구조의 형성, 다양한 층 구조의 연속적인 연결 구조 등을 통해서 연출되었고, 인지적 경험성은 빛의 도입을 통한 공간의 변화, 사용자의 시점의 형성과 물리적 환경 요소의 이미지화, 공간내의 다층적 시퀀스의 전개를 통해서 연출되었다. 공간 내 사용자로 하여금 움직임을 조절하여 목적에 따른 공간을 사용 할 수 있도록 유도하는 통제성의 어포던스는 공간을 벽체나 파티션 등을 이용해 차폐하는 것과 단일 구조의 방향성을 형성 하는 것을 통해서 나타났다.

이와 같은 분석을 토대로 공간에서 실제적 정보로서 적절한 어포던스의 도입은 공간과 인간의 감성체험 현상을 연결하는데 효과적으로 작용을 할 수 있을 것이다.

본 연구는 감성체험과 어포던스의 관계적 접근 측면에서 특성을 분석하였다는데 그 의의를 두며, 향후 연구에서는 도출된 특성들을 기초로 실제적인 공간 연출의 방법을 모색하는 것이 필요하겠다.

참고문헌

1. 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001
2. 고토다케시 외 2인, 디자인 생태학, 유니버설디자인연구소 역, 세종출판사, 2005
3. 김용선, 감성과 이성의 만남, 민중출판사, 1995
4. 도널드노먼, 디자인과 인간 심리학, 이창우 역, 학지사, 2006
5. 박창호, 인지공학심리학: 인간-시스템 상호작용의 이해, 시그마프레스, 2007
6. 오영근, 인간적도론: 건축·감성디자인의 언어 중심으로, 시공문

- 회사, 2002
7. 이한석, 이성 그 너머의 감성공간디자인, 기문당, 2009
 8. 임승빈, 환경심리 행태론: 환경설계의 과학적 접근, 보성문화사, 2001
 9. 김성호, 건축디자인 개념의 변화와 인지적 접근에 관한 연구, 대한건축학회지 74, 1994
 10. 김명옥, 스티븐홀의 감성적 디자인 방법론에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 NO.22, 2000
 11. 김수진, 건축공간의 경험구조로서 지원성 적용 연구, 한국실내디자인학회논문집 제13권 6호, 2004
 12. 김예진, 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 제15권 4호, 2006
 13. 박유미 최경란, 공간경험을 통한 공간과 오브제의 상호작용, 기초조형학연구 vol.9 no.2, 2008
 14. 오영근, 공간디자인에서의 감성적 경향에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 v.13 n.2, 2004
 15. 이미경, 테마파크 환경연출기법에 있어서 감성디자인 경향 연구, 한국실내디자인학회논문집 NO.38, 2003
 16. 장인경, 감성디자인으로 접근한 쇼핑몰 공간 디자인에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제16권 2호, 2004
 17. 김보영, 전시공간에 나타난 관람자를 위한 어포던스 특성 연구, 국민대학교 석사논문, 2009
 18. 이가은, 실내공간에서 어포던스 개념의 적용방안에 관한 연구, 경원대학교 석사논문, 2009
 19. 이정민, 상호작용 공간의 행태적 참여 어포던스 속성에 관한 연구, 홍익대학교 박사논문, 2007

[논문접수 : 2011. 04. 30]

[1차 심사 : 2011. 05. 18]

[2차 심사 : 2011. 05. 30]

[3차 심사 : 2011. 06. 27]

[게재확정 : 2011. 08. 05]