

# 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구

- 인간의 공간 인지 과정을 중심으로 -

## A Study on Definition and Characteristic of Experience Design

- Focused on Human's Cognition Process in Space -

김예진\* / Kim, Ye-Jin  
이정욱\*\* / Lee, Jeong-Wook

### Abstract

Main elements in definition of space value were physical, formal, and reasonable characteristics in the past. However recently, definition of space value is changing by being advanced about study concerned with human's cognition and thinking way in definition and analysis of space. As you see, cognitive psychologists have emphasized the importance of human's cognitive structure and process and studied diverse aspects of human's thinking ; consciousness, perception, memory, image, language, decision-making, inference, and so on. Therefore main elements in definition of space value are five-dimensional, psychological, symbolic, mental, emotional characteristics above physical, formal, and reasonable characteristics. As mentioned above, the conversion of thinking focused on reason to thinking focused on human's spirit and emotion is achieved in contemporary architecture and 'human's experience' in space becomes a very important factor. For that reason, the purpose of this study is consideration of human's cognitive process in space by conversion of thinking and gives a definition about experience. And, I would like to define 'experience design' whose main attribute is experience in space and establish theoretical basis of experience design through theoretical researches about experience. This study on experience design that induces users to participate in space and stimulate human's spirit is a important point in definition of space value not only contemporary interior architecture but also prospective generation.

키워드 : 경험, 감성, 감각, 지각, 인지

Keywords : Experience, Emotion, Sensibility, Perception, Cognition

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 미국의 경영 컨설턴트들은 경험경제(experience economy)의 등장과 함께 상품 대신 기억(memories)의 생산을 강조하고 있다. 다시 말해 자동차 제조회사는 '운전 경험'을, 가구회사는 '앉는 경험'을, 가전회사에서는 '세탁과 요리 경험'을 목표로 자사의 상품을 경험화하라고 조언하고 있다. 또한 2001년 5월부터 아인트호벤 디자인 아카데미(Design Academy Eindhoven)는 기업의 후원으로 경험과 재미에 관한 디자인을 연구하는 석사과정으로 'FunLab'을 개설하였다. 이러한 경험적 측면이 부각되는 것은 교육 및 제품을 비롯하여 공간에서도 예

외가 아니다. 건축의 형태와 달리 공간은 경험하지 않고는 디자인의 의도를 인식하기 어려운 경우가 많다. 건축 공간에서 경험이 작용한다는 것은 외부 형태나 기능에 의해 공간이 결정되는 것이 아니라 인간을 중심으로 내부 공간의 구성을 위해 건축적 기본 요소를 재구성하여 건축 공간을 디자인함을 의미한다. 이러한 경향과 발맞추어 인간의 인지적 과정과 구조의 중요성이 강조되면서 인지심리학자들은 주의, 의식, 지각, 기억, 상상, 언어, 의사결정, 추론 등 인간 사고의 다양한 측면들을 연구하고 있다. 따라서 본 연구에서는 이성 중심에서 감성 중심으로의 사고의 전환에 의한 인간의 공간 인지 과정에 대해 고찰하고 그 과정에서 작용하는 '경험'에 대해 정의하고자 한다. 또한 '경험'이 주된 공간 속성이 되는 경험디자인의 개념 정의와 더불어 그 특성을 분석함으로써 경험디자인에 대한 이론적 근거를 마련하는 것이 본 연구의 목적이라 하겠다.

\* 정회원, 경원대학교 실내건축학과 석사과정

\*\* 부회장, 경원대학교 실내건축학과 정교수

## 12. 연구의 범위 및 방법

경험디자인의 선례가 이성 중심의 시대에 전혀 없었던 것은 아니지만 본 연구에서는 감성이 중시되고 있는 모더니즘 이후의 작품의 연구에 그 중심을 두고 있다. 따라서 본 연구는 문헌과 웹사이트의 검색을 통한 이론적 고찰 후 사례조사 연구방법에 의하며 연구 대상 선정은 1980년대 이후 실내건축 작품 중 인간의 사고체계를 바탕으로 감성을 자극하는 인지도 있는 작가의 작품으로 그 범위를 한정한다.

## 2. 공간개념의 가치변화와 경험의 대두

### 2.1. 공간개념의 가치변화에 대한 이론적 고찰

최근 환경심리학(environment psychology)의 표상이론에서는 인간의 행동과 환경 사이에 개인의 주관적 표상이 중요한 역할을 하는 요인으로서 작용한다고 주장하고 있다. 따라서 인간의 환경에 대한 경험과 그 경험의 축적에 의해 형성된 기억, 이미지(image), 스키마(schema)<sup>1)</sup> 등의 심적 표상(mental representations)은 인간이 환경을 인지하는 과정에서 작용하며 상호관계를 조절하는 역할을 한다고 할 수 있다.

또한 1970년대 초부터 인지심리학(cognitive psychology) 분야에서는 디자인 프로세스에 대한 과학적 탐구 작업이 시작되었다. 이러한 연구의 흐름을 시기적으로 구분하고자하는 시도로써 H. Rittel에 의해 세대(generation)의 개념이 처음 언급된 이후 G. Broadbent, B. Archer, T. Heath 등의 학자들은 그들의 저서에서 세대의 개념을 인용한다. 1960년대 초 중반의 1세대는 이론적이고 체계적으로 디자인 진행 과정에 대한 모델을 제안한 시기이고, 1960년대 후반~1970년대 초 중반의 2세대는 디자인 문제의 구조에 대한 재인식 및 디자인에 있어 참여적 논쟁의 중요성이 강조된 시기이다. 1970년대 후반의 3세대는 디자인 행위의 본질 규명 및 디자인 방식에 대한 철학적 접근이 강조된 시기였으며, 80년대에서 현재에 이르기까지는 이러한 이론과 철학적 재인식을 바탕으로 한 실질적 접근 단계로 볼 수 있다. 이와 같이 인지심리학 분야에서 이루어지는 최근의 연구는 기존의 양식, 이념, 원리, 요소, 그리고 작가 중심의 작품 분석 방법에서 벗어나 디자인 행위의 철학적 탐구 및 인간의 사고 과정과 행위에 대한 연구에 중요성을 두고 있다.

1)스키마(schema)라는 용어는 Bartlett(1932)의 심리학에서 직접적으로 유래되었다. Bartlett은 이 용어의 기원을 head(1920)로 보고 있으나 이에 대한 주요한 개념들은 Kant(1787~1963)에 의해 처음으로 사용되었다고 할 수 있다. 스키마란 디자이너의 사고와 인식의 체계 속에 이미 존재하고 있으며 반복되는 경험을 통해 무의식적으로 생성되어 체계화된 하나의 '틀'이며 선형적 도식으로 과거 경험의 능동적인 조직에 의한 정신적 이미지이다. 또한 디자인 프로세스의 각 각의 단계에서 디자이너의 필요에 따라 오류를 수정하고 가장 이상적인 디자인 방향을 설정하기 위한 정신적 도구가 된다. 이러한 일반적 정의 외에도 인지심리학에서의 스키마는 보통 어떤 작업에 대한 적절한 기억구조(memory structure)를 지칭하기도 한다.

이러한 연구와 흐름을 같이하여 공간 개념을 정의하는 방법에도 변화가 일어났다. 예슈워엔(葉樹源)은 자신의 저서인 '건축과 철학관'에서 건축과 인간의 관계를 생활과 정서로 통합하고 공간을 3차원 공간, 4차원 공간, 5차원 공간으로 구분하고 있다. 3차원 공간은 인간과 관계없는 단지 물리 척도로써 세 방향 차원을 표시하며, 4차원 공간은 물리적인 3차원의 공간에 시간을 부가한 것으로 인간의 생활을 4차원으로 보고 인간의 삶과 생활이 담겨 있는 공간으로 정의하고 있다. 그리고 5차원 공간은 인간의 생활 중에서도 정신적, 감정적인 작용이 일으킨 공간을 말한다. 또한 미야가와 에지(宮川英二)는 '건축적 공간'에서 건축적 공간을 물리성의 공간, 효용성의 공간, 표상성의 공간, 상징성의 공간으로 구별하고 있다. 물리성의 공간은 구조, 재료 등의 도구에 의해 만들어지는 공간이며 효용성의 공간은 실생활에 도움을 주는 공간으로 합리적으로 기능화 된 특정한 목적을 갖는 공간을 말한다. 표상성의 공간은 사람의 마음을 움직여서 기쁘게 하는 예술품으로써의 공간을 뜻하며 이 공간은 순수한 감각의 질에 관련된다. 상징성의 공간은 정신에 담긴 의미를 농축하여 형상으로 승화시킨 공간이다. 그는 공간의 생리적·심리적인 면에서부터 복잡한 정신적인 면에 이르기까지 건축적 공간과 인간과의 관계를 개관하고자 하였다.<sup>2)</sup>

한편, 브루노 제비(Bruno Zevi)는 공간 개념의 정의뿐만 아니라 공간론적 해석에 있어서 3가지 영역의 새로운 해석 방법을 제시하였다. 먼저 형태적 해석은 전통적인 미학의 영역인 건축 구성의 원리, 법칙 등을 바탕으로 건축의 형식적 특성을 분석하는 방법이다. 두 번째로 내용적 해석은 정치적, 철학·종교적, 과학적, 경제·사회적, 유물론적, 기술적 해석 등을 포함하여 건축을 상황과 관련지어 해석하는 방법이다. 마지막으로 생리적·심리학적 해석은 감정이입과 정신분석학을 바탕으로 건축 양식을 '영혼의 상태'라는 포괄적인 문화적 호소력을 지닌 것으로 간주하여 해석하는 방법을 말한다.<sup>3)</sup>

<표 1> 공간개념과 해석의 가치 변화

		물리적 공간		비 물리적 공간	
공간 개념 정의	예슈워엔(葉樹源) 미야가와 에지(宮川英二)	3차원 공간	4차원 공간	5차원 공간	
		물리성의 공간	효용성의 공간	표상성의 공간	상징성의 공간
공간 개념 해석	브루노 제비(Bruno Zevi)	형태적 해석	내용적 해석	생리적-심리학적 해석	
		이성 중심 사고		감성 중심 사고	

2)조정현, 실내구성에 있어서 공간체형의 연출에 관한 연구, 홍대 석론, 2001, pp.13~14

3)Bruno Zevi, 공간으로서의 건축, 최종현 외 1 역, 중판, 세진사, 서울, 1997, pp.160~243

이처럼 공간의 개념과 해석은 환경심리학과 인지심리학 등의 분야에서 인간의 인식과 사고체계와 관련하여 연구되고 있으며 많은 이론가들은 이성 중심의 사고에서 벗어나 인간의 정서적, 감성적 작용의 중요성을 강조하고 있다.

## 2.2. '경험'의 대두와 이론적 고찰

모더니즘의 이성 중심의 사고에서 감성 중심의 사고로 사고의 전환이 이루어지면서 공간을 인지하는 방법에도 변화가 나타난다. 공간의 가치를 합리적이고 물리적인 차원에서 벗어나 수용자인 인간의 감정이 이입된 지각적 차원에서 이해하고자 하는 사고의 변화가 그것이다. 따라서 건축의 본질과 중심 개념은 새로운 가능성의 표현, 스키마, 이미지, 기억, 지각 등의 개념에 기초한 인간의 행태를 위한 장소로서의 건축 등으로 해석되기도 한다. 여기서 행태(behavior, 行態)를 행태인지학적 관점에서 살펴보면, 단순히 관찰되는 인간의 행동(activity)이나 활동과는 달리 '경향성'이나 '패턴'을 강조하는 개념<sup>4)</sup>으로 해석된다. 포티어스(J.D. Porteous)는 '행태란 환경자극이나 자아성향적 자극에 반응해서 형성되고 조정되는 명확한 행동이다'라고 정의하였다. 이는 사실상 환경 속에서의 인간행태는 환경 자체의 형태나 특징에 의해서 뿐만 아니라 환경에 대한 지각에 의해 결정된다고 보며 기본적인 인간 행태의 개념은 환경에 대한 지각, 인지, 그리고 공간적 행동에 대한 사고 등에 관련되는 심리적 과정으로 이해되어야 함을 뜻한다.<sup>5)</sup> 한편 림(Glenn Robert Lym)은 이러한 인간과 교감하는 '교감적 공간(acute space)'의 속성을 언급하면서 '경험(experience)'을 강조하였다. 또한 볼로우(O.F. Bollow)는 공간에 대한 체험 구조의 속성을 설명하기 위해 장소의 혼(genius loci)과 스키마 등의 개념을 도입하기도 하였다. 결국 공간의 개념을 정의하고 해석하기 위해서는 수용자인 인간이 우선시 되어야 하며 스키마, 이미지, 기억, 지각 등 인간의 인지과정을 통하여 감성을 자극할 수 있는 '경험'을 통하여 공간은 의미화된다고 할 수 있다.

경험(經驗, experience)은 인간이 감각이나 내성(內省)을 통해서 얻는 것 및 그것을 획득하는 과정<sup>6)</sup>을 의미한다. '체험하다'를 뜻하는 라틴어 experire가 어원이며 클로드 베르나르의 정의에 따르면 경험이란 삶 속에서 얻는 교훈이다. 철학적 의미에서 경험은 감각적으로 주어지는 것들 또는 인상들을 가리키며, 정신은 인식을 구축하거나 유효화하기 위해 이 인상들을 사용한다.<sup>7)</sup>

4) 김형숙·박부미, 공간에서의 이용자 행태 연구 방향에 관한 연구, 한국 실내디자인학회 논문집, 제8권 1호 통권10호, 2006

5) 김지민·김종환, 환경 인지 지각에 따른 환경정보 조절과 의사결정 과정에 관한 연구, 목표대학교 공업기술연구지 제4집, 1994. p.130

6) 두산 세계백과사전 엔사이버, <http://100.naver.com/100.nhn?docid=11475>

7) Elisabeth Clement 외 3인, 철학사전-인물들과 개념들, 이정우 역, 초판, 동녘, 서울, 2001, pp.25~27

본 연구에서는 경험을 인간이 실재(實在)를 인식하고 구성하는 여러 가지 양식을 포괄하는 용어로 본다. 이러한 경험의 양식은 상대적으로 직접적이고 수동적인 시각, 후각, 미각, 촉각, 청각의 오관에서부터 간접적이며 능동적인 언어감각, 사상감각, 자아감각 등의 인식감각에 이르기까지 다양하게 나타난다.

## 2.3. 경험디자인의 개념 정의

경험은 인문과학, 사회과학, 신학, 자연과학, 예술의 어느 한 영역에 속하는 개념이 아니다. 모든 학문 분야를 망라하고 이들을 표현하고 연결하는 중간 위치의 개념으로 볼 수 있다. 인간과 환경, 인간과 공간 사이에는 수많은 영역의 이론들이 작용하는데 이 모든 과정은 인간의 경험에 의해 의미화 된다.

따라서 경험은 환경이나 공간을 인간과 별개의 것이 아닌 교감의 개념으로 이해할 수 있다. 다시 말해 경험적 공간이란 합리적, 물리적, 이성적 사고에 근거하여 수동적으로 인지되는 공간이 아니라 경험을 통해 인간의 감성을 자극하고 수용자인 인간의 참여를 유발하는 공간을 의미한다. 그리고 경험에 의해 의미화 된 공간을 창조해 내는 것이 경험디자인이라 할 수 있다.

## 3. 경험에 의한 인지맵(Cognitive map)의 형성 과정과 경험디자인의 특성

### 3.1. 인간의 인지 과정에 대한 이론적 고찰

공간 개념의 가치 정의에 있어 화두로 떠오른 경험이 어떠한 과정을 거쳐 인간에게 받아 들여 지는지에 대한 해답을 위해서는 인간의 사고체계와 인지 구조에 대한 이해가 우선되어야 한다. 인간이 공간이나 공간에서 일어나는 자극에 대하여 반응하는 경험의 인지 과정(구조)은 감각 기관부터 그것을 지각하고 인지하는 구조로 설명될 수 있다.

#### (1) 감각(sensibility, 感覺)

감각이란 무엇인가에 대해서는 심리학과 생리학에서 다양하게 정의되고 있다. 감각은 감수(感受)작용이라는 측면으로부터 보면 생리학적인 것이나 경험이라는 측면에서 보면 심리학적 과정이며, 그 자체가 자립적인 의미를 가진 지각내용이라는 측면으로 보면 미학적 과정으로 이해될 수 있다.<sup>8)</sup> 인식론자들은 이러한 감각작용을 우리의 모든 인식과 관념의 기본 질료이자 출발점이라고 주장한다. 아리스토텔레스는 감각을 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각으로 고전적으로 구분하였지만 최근의 이론으로는 감각을 단지 느낌을 수동적으로 수신하는 것으로 취급할 뿐만 아니라 적극적으로 탐구하는 체계로 취급하고 있다.

1910년 루돌프 슈타이너는 이러한 기존의 감각론의 영역을

8) 上松佑二, 건축공간의 미학, 이두열 역, 초판, 현대건축사, 서울, 2001, p.138

가능한 한 확대하고자 하였다. 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각의 이른바 오관(五官)에 온도감각, 평형감각, 운동감각, 유기감각을 더한 9개의 보편적인 감각, 그리고 언어감각, 사상감각, 자아감각이라는 인간에게만 있는 고유의 인식감각을 결합하여 12감각론으로 발전시켰다.<sup>9)</sup> 이는 신체, 심리, 정신을 모두 포괄하는 개념으로 인간의 인지과정을 개별적인 단계의 과정으로 보지 않고 하나의 총체적인 감각으로 보는 것이다. 루돌프 슈타이너는 12감각 중 의지적 행위와 연결되어 있는 생명감각, 균형감각, 방향감각, 촉각, 운동감각을 하위감각(의지감각)으로, 자연적인 주변세계를 느끼는 시각, 후각, 미각, 온도감각을 중위감각(느낌감각)으로, 그리고 외부세계의 사물에 대해 극히 사적인 지식을 전달하며 이론적으로 설명하기 어려운 초자연적인 청각, 언어감각, 사고감각, 자아감각을 상위감각(인식감각)으로 구분하였다.

이러한 감각작용은 물리적 접촉인 오관을 통하여 시작되지만 작용 과정에서 정신적 차원의 감각에까지 영향을 미친다. 또한 하인츠 베르너는 발달심리학서설에서 감각은 어느 특정한 자각이 그에 특수적으로 대응한 감각을 일깨우는데 그치지 않고 그 감각과 복합되어 있는 여느 감각까지도 일깨우는 현상으로 공감각을 지적하였다. 따라서 감각론에 의한 공간의 경험은 공감각을 바탕으로 종합감각체험이라 할 수 있다.

### (2) 지각(perception, 知覺)

지각은 '같이 취하다', '거두어들이다'를 뜻하는 라틴어 percipere에 그 어원을 두고 있다. 인식론에서 지각은 생물학에서 유기체와 환경 사이의 관계를 통해 연구되었지만 20세기에 이르러서는 원초적인 체험에 기초를 두고 지각을 파악하기 시작했다.<sup>10)</sup>

여기서 지각은 경험과는 다른 수준의 개념이다. 지각은 단순한 감각이 아닌 감각을 넘어서는 행위이며 감각의 최종 작용으로써 감각이 통합되어 구체적인 의미를 지닌 고차원의 기능을 의미한다. 따라서 지각은 감각 작용들을 모아서 그것들을 하나의 전체로 조직하는, 감각을 경유하여 나타나는 작용을 뜻한다.

### (3) 인지(cognition, 認知)

인식이 객관적 실체가 인간의 의식에 이론적으로 반영되는 과정과 그 결과라고 한다면 인지는 인식 혹은 인식 행위와 관련된 과정이라 할 수 있다.<sup>11)</sup> 다시 말해 인지는 자극에 의한 정보에 대해 지각하고 인식하고 학습하고 기억하는 인간의 사고에 대한 개념이다. 따라서 자극과 환경에 대해 감각을 통하여 받아들이고 지각의 과정을 거쳐 인식하는 일련의 과정과 그

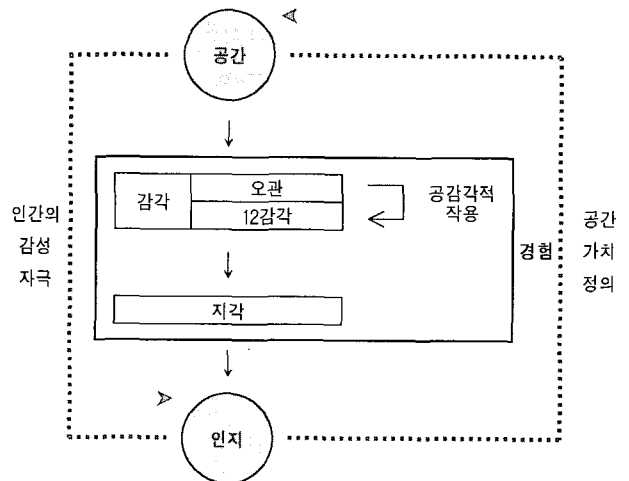
에 대한 결과를 인지로 본다.

## 3.2. 경험에 의한 인지맵의 형성 과정

인간이 인간에게 주어진 환경과 공간을 인지하는 과정에는 위에서 언급한 감각, 지각 등의 과정을 종합한 '경험'이 작용하게 된다. 여기서 공간 가치 정의에 작용하는 '경험'이란 2장에서 언급한대로 공간의 가치 정의에 인간의 감정과 사고가 이입되기 시작하면서 대두된 개념으로서 지각적 차원, 교감적 공간 개념, 혼, 스키마, 이미지, 기억 등에 의해 인간의 감성을 자극할 수 있는 경험을 뜻한다. 따라서 인간의 사고 과정을 정리해보면, 인간은 공간의 자극에 최초로 작용하는 오관을 통하여 반응하고 이는 곧 12감각과 함께 공감각적으로 작용하게 되며, 지각의 과정을 거치면서 형성된 경험을 통해 공간을 인지하게 된다. 이러한 경험을 통한 인지과정에 의해 공간의 가치는 정의되고, 그 공간은 인간의 감성을 자극하게 되며 피드백 작용을 통하여 다른 공간의 인지에도 영향을 미치게 된다. 또한 인간은 개개인이 소유한 스키마, 이미지, 기억 등이 각각 다르므로 같은 공간에서도 다른 경험을 창출해낼 수 있으며 그로 인해 공간의 인지도 다른 결과를 나타낼 수 있다.

결과적으로 경험디자인이란 위의 사고 과정을 통하여 사용자인 인간의 경험에 의해 공간을 인지하도록 하는 디자인이며, 인간의 감성을 자극하고 사용자 참여를 유발하여 공간이 의미화 될 수 있는 디자인을 뜻한다.

<표 2> 인간의 사고에 의한 공간 가치 정의의 인지맵 형성 과정



## 3.3. 경험디자인의 특성

모더니즘 이전의 시대에는 디자인 특성을 분석하는데 있어서 주로 형태적(조형적), 물리적, 이성적 경향에 입각한 특성의 분석이 대부분이었다. 그러나 경험디자인에서는 비물리적, 감성적 성향을 근거로 그 특성을 분석하는 것이 인간의 사고체계와 인지구조에 의한 분석이라 할 수 있다. 따라서 경험디자인의

9)박수경, 공간 디자인 요소로서의 물과 빛의 체험적 의미에 관한 연구, 조선대 석론, 2004, pp.15~17

10)Elisabeth Clement 외 3인, 철학사전-인물들과 개념들, 이정우 역, 초판, 동녘, 서울, 2001, pp.278~280

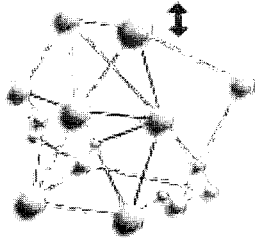
11)파스칼 세계대백과사전, <http://100.empas.com/dicsearch/pentry.html?i=181265&v=42>

특성은 아래의 두 가지 측면에서 분석 가능하다. 먼저 경험이 가지고 있는 구조적 성향을 바탕으로 한 경험디자인의 구조적 특성을 분석하고, 그것이 공간에서 연출되는 방법적 측면인 표현적 특성으로 구분하여 분석하고자 한다.

(1) 구조적 특성

공간에서 경험이 작용하는 구조적 특성에는 비선형적 연속성, 상호작용성, 주관성이 있다.

첫째, 구조적 특성에는 비선형적 연속성이 있다. 연속성은 과거의 기억과 현재의 기억이 완전히 독립적일 수는 없는 기억구조처럼 경험의 구조 또한 뒤따르는 경험들로 이어져 과거의 경험에 종속되면서 계속적으로 성장해 나감을 의미한다. 그



<그림 1> 뿌리형 구조

리고 비선형성이란 이러한 경험의 연속이 순차적으로 연관성을 가지는 것이 아니라 뿌리형 구조를 가지고 결절점들이 뒤엉켜 수없이 많은 변형을 가능케 하고 양방향으로 진행되며 선택에 따라 반복, 순환도 가능함을 의미한다. 따라서 비선형적 연속성이란 연속적 속성을 가지되 규칙적 순차적 연속성이 아닌 뿌리형 구조에 바탕을 둔 비선형적 속성을 동시에 보이는 구조적 특성을 뜻한다.

둘째, 상호작용성을 들 수 있다. 철학적 관점에서의 상호작용은 어떤 두 객체 사이의 작용과 반작용의 지속적인 과정을 뜻한다.<sup>12)</sup> 각 각의 경험은 서로 관계성을 가지며 상호 영향을 미치면서 다른 경험을 창조해내기도 하며 피드백 작용을 하기도 한다. 따라서 경험의 상호작용은 피드백, 제어, 창조, 적응, 생산, 커뮤니케이션 등의 속성들로 구성되어 있다.

마지막으로 경험의 주관성이란 객관의 상대적 의미이다. 같은 공간이라고 하더라도 그것을 받아들이는 주체의 의식 상태에 따라 다른 감성적 자극을 받을 수 있고 그로 인해 다른 공간을 경험하였다고 느낄 수 있다. 이는 주체 안에서 이성의 보편적인 요구에 대립하여 감성으로부터 유래하는 것을 의미하며 주체의 개인적 기억과 스키마 등에 의해 결정된다.

(2) 표현적 특성

공간에서 인간의 사고 작용을 통한 경험 유발의 표현적 특성에는 사용자 참여성, 이벤트성, 움직임성, 연상성, 비밀상성이 있다. 이 다섯 가지 표현 특성은 위에서 언급한 경험디자인의 구조적 특성과 함께 인간의 감성을 자극한다.

첫째, 사용자 참여성이란 공간과 사용자가 각각 따로 존재하는 것이 아니라 공간이 사용자의 참여를 유발함을 뜻한다. 따라서 공간과 사용자는 이러한 참여를 매개로 삼아 상호작용하면서 커뮤니케이션 한다. 여기서 참여란 공간 구성 요소를 직

접 만지고 느끼고 듣는 등 최소 오감을 통한 참여로부터 움직임이나 인식감각 등의 지각 과정의 참여까지 포함한다.

둘째, 이벤트성은 공간 속에서 인간을 능동적이고 가변적인 요소로서 인식하고 부각시킴으로서 건축과 인간의 본질적 상관성의 재정의란 뜻한다. 램 쿨하스와 베르나르 추미를 비롯한 현대 건축가들은 이벤트라는 용어를 단순한 행위나 활동을 넘어선 사고의 이벤트로 사용 범위를 확장하여 자신의 주된 건축적 개념으로 삼고 있다. 또한 프랑스의 철학자 푸코는 이벤트에 대한 정의를 단어들이나 행위들의 단순한 논리적 연결이 아닌 다른 세팅의 기회나 가능성을 야기 시키면서 드라마가 일어나는 범주 내에서 세팅과 관련된 가정들을 문제시하거나 의구심을 품는 순간이자 침식과 붕괴의 순간이라 정의한 바 있다.<sup>13)</sup> 이는 공간에 인간의 변화된 삶을 반영하는 본질적 접근 방법으로서, 형태에 대한 유희에 중점을 둔 과거의 건축과는 그 개념이 다르다. 따라서 공간에 이벤트 개념의 도입은 건축 공간과 인간의 관계를 상호작용하는 관계로 이해함을 의미한다. 또한 비물질적인 경험의 확대와 움직임을 중시하는 흐름으로 공간이 인간의 행위가 일어나는 장으로서 해석될 수 있으며, 이벤트란 곧 공간의 자극제이자 활성화제라 할 수 있다.

셋째, 공간에서의 움직임성이란 신체에 의한 이동과 움직임의 변화를 유발하여 정체된 공간 속에 긴장, 다양성, 변화 등의 추상적 공간 언어를 가미하는 속성으로서 공간을 보다 체험되는 공간으로 형성하는데 있다. 또한 시각뿐만 아니라 모든 감각에 의해 공간이 형성되므로 공간의 체험 행위가 끝났을 때 인간은 종합된 심상의 건축 공간에 대한 감동을 느낄 수 있다. 공간은 실제로 시간 개념이 포함된 4차원적 개념이다. 우리가 3차원적 개념으로 공간을 지각할 때 우리는 공간을 동결된 이미지로 지각한다. 그러나 시간적 개념의 4차원이 개입됨으로써 공간은 변화하게 되고 역동성을 지니게 된다. 그리고 이러한 움직임을 통하여 공간은 예슈위엔이 언급한 정신적, 감정적인 작용이 일어나는 5차원 공간으로 거듭나게 되는 것이다.

넷째, 연상성은 여러 가지 방법과 기술을 통하여 인간의 기억과 지식을 자극하면서 사용자의 감성적 반응을 유도하는 표현적 특성이며 정통에 뿌리를 둔 테마 공간, 이미지 컨트라스트, 옛 것과 새로운 것의 공존·대비 방법 등으로 연출된다. 또한 과거의 회상을 통한 연상 작용이나 개인적 경험이 공간의 인지맵 형성에 작용하는 경우가 경험디자인의 연상성의 예라고 할 수 있다. 또한 스토리텔링 방식을 이용하여 공간에 이야기를 부여하고 이러한 이야기가 개인의 기억과 함께 작용하기도 한다. 특히 이러한 연상성은 경험디자인의 구조적 특성인 비선형적 연속성, 상호작용성, 주관성에 의해 영향을 가장 많이 받는 경우이기도 하다.

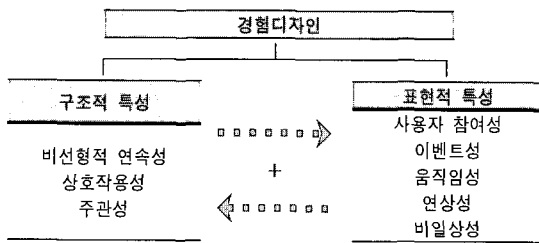
12)Nathan Shedroff, Experience Design, 이병주 역, 초판, 안그라픽스, 서울, 2004, p.142

13)이은, 램 쿨하스 건축의 이벤트 구조에 관한 연구, 전북대 석론, 1998

다섯째, 비일상성은 이전에 경험해보지 못한 새로운 자극에 대한 호기심에서 출발한다. wow-effect나 show-effect<sup>14)</sup>같은 효과는 일상에서 접하기 어려운 디자인 요소를 공간에 배치함으로써 발상의 전환을 가져온다.

결과적으로 경험적 공간은 최초 오관에서 시작하여 12감각까지 공감각적으로 지각되며 이러한 경험의 과정은 참여성, 이벤트성, 움직임성, 연상성, 비일상성 등의 표현적 특성을 나타내게 된다. 이때 각각의 특성은 개별적으로 표현되기도 하지만 대부분 둘 이상의 특성이 공간에 동시에 표현된다. 또한 이러한 표현적 특성이 비선형적 연속성, 상호작용성, 주관성의 구조적 특성과 결합하여 인간의 사고에 작용함으로써 사용자의 감성을 자극하는 의미화 된 공간을 창조한다. 이러한 경험디자인의 특성을 도식화하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

<표 3> 경험디자인의 구조적, 표현적 특성



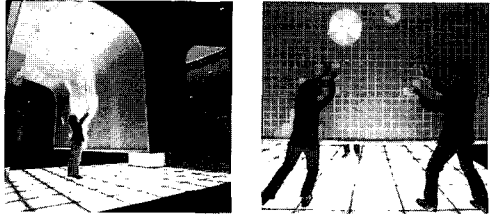
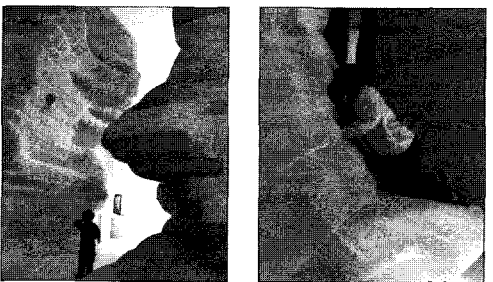
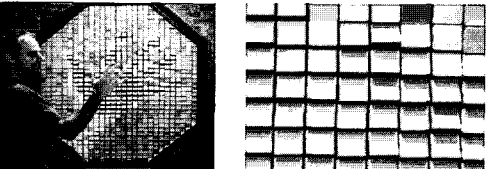
#### 4. 경험디자인의 사례 분석

사례 분석 대상의 범위는 모더니즘을 거쳐 공간 디자인에서 경험이 대두되기 시작한 1980년대 이후 실내건축 디자인 작품으로 한정하였고, 사례 조사의 방법은 문헌고찰과 웹사이트의 검색 방법으로 진행하였다. 앞에서 언급한 바와 같이 '경험디자인'은 모든 인식과 관념의 기본 질료인 감각작용에서부터 시작된다. 따라서 사례분석의 대상은 오관을 비롯한 인간의 감각기관을 경험적 요소로 하여 인간의 사고체계를 바탕으로 지각과정을 거쳐 감성을 자극하는 작품으로 선정하였다. 분석의 틀은 3장에서 고찰한 경험디자인의 특성 중 공간의 연출적 방법에 대한 특성을 분석한 다섯 가지의 표현적 특성인 사용자 참여성, 이벤트성, 움직임성, 연상성, 비일상성을 기본 틀로 하였다. 또한 다섯 가지 표현 특성이 감각적 경험요소인 12감각론의 어

떠한 감각과 어떻게 작용하였는지를 아래와 같이 분석하였다.

##### (1) 사용자 참여성

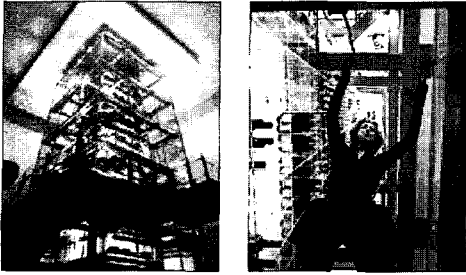
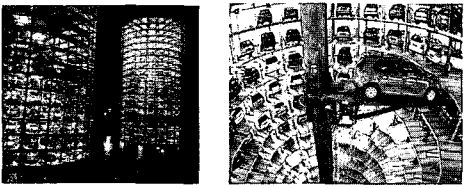
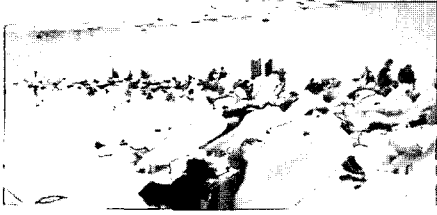
<표 4> 경험디자인의 사용자 참여성 사례 분석

작가명 (디자인그룹)	사례 분석			
Klein Dytham Architecture	 <p>Bloomberg Ice, Tokyo, 2002</p>			
	<table border="1"> <tr> <td>감각적 경험요소</td> <td>시각, 촉각, 운동감각</td> </tr> <tr> <td>표현 특성 분석</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 금융시장의 커뮤니케이션과 인포메이션을 목적으로 하는 쇼케이스장</li> <li>• 5m×3.5m glass wall에 적외선 센서를 이용하여 사용자의 움직임 인지</li> <li>• 유용한 정보와 데이터를 만져질 수 있는 실체로서 제공</li> <li>• 데이터와 사용자의 상호작용</li> </ul> </td> </tr> </table>	감각적 경험요소	시각, 촉각, 운동감각	표현 특성 분석
감각적 경험요소	시각, 촉각, 운동감각			
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금융시장의 커뮤니케이션과 인포메이션을 목적으로 하는 쇼케이스장</li> <li>• 5m×3.5m glass wall에 적외선 센서를 이용하여 사용자의 움직임 인지</li> <li>• 유용한 정보와 데이터를 만져질 수 있는 실체로서 제공</li> <li>• 데이터와 사용자의 상호작용</li> </ul>			
Archi- tectonics	 <p>Soundscape, Washington D.C., 2003</p>			
	<table border="1"> <tr> <td>감각적 경험요소</td> <td>시각, 청각</td> </tr> <tr> <td>표현 특성 분석</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACC(압력 후 공기포화 콘크리트)를 이용한 경량건축 조립의 용이</li> <li>• 돌세공기술을 통한 석조물의 변형</li> <li>• 특수재질의 구조물을 통한 소리의 유기적 반향음 생성</li> <li>• 음향적 경험은 새로운 공간적 인지</li> <li>• 공간의 재창조, 제정의 가능</li> </ul> </td> </tr> </table>	감각적 경험요소	시각, 청각	표현 특성 분석
감각적 경험요소	시각, 청각			
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACC(압력 후 공기포화 콘크리트)를 이용한 경량건축 조립의 용이</li> <li>• 돌세공기술을 통한 석조물의 변형</li> <li>• 특수재질의 구조물을 통한 소리의 유기적 반향음 생성</li> <li>• 음향적 경험은 새로운 공간적 인지</li> <li>• 공간의 재창조, 제정의 가능</li> </ul>			
Daniel Rozin	 <p>Wooden Mirror, 1999</p>			
	<table border="1"> <tr> <td>감각적 경험요소</td> <td>시각, 청각, 운동감각</td> </tr> <tr> <td>표현 특성 분석</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 830개의 사각형 나무칩으로 구성</li> <li>• 따뜻하고 자연적인 나무의 질감을 디지털 기술을 이용한 추상적 표현</li> <li>• 각각의 나무칩은 독립적으로 회전하며 컴퓨터에 의해 조작</li> <li>• 사용자가 다가가면 그 사람의 이미지가 전환된 다음 큰 픽셀로 재생</li> <li>• 나무칩의 제 빠른 회전 소리의 효과</li> <li>• 피드백 기계작용은 물리적인 매체에 대한 우리의 기대와 대조적 양상을 보여주면서 사용자와 커뮤니케이션</li> </ul> </td> </tr> </table>	감각적 경험요소	시각, 청각, 운동감각	표현 특성 분석
감각적 경험요소	시각, 청각, 운동감각			
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 830개의 사각형 나무칩으로 구성</li> <li>• 따뜻하고 자연적인 나무의 질감을 디지털 기술을 이용한 추상적 표현</li> <li>• 각각의 나무칩은 독립적으로 회전하며 컴퓨터에 의해 조작</li> <li>• 사용자가 다가가면 그 사람의 이미지가 전환된 다음 큰 픽셀로 재생</li> <li>• 나무칩의 제 빠른 회전 소리의 효과</li> <li>• 피드백 기계작용은 물리적인 매체에 대한 우리의 기대와 대조적 양상을 보여주면서 사용자와 커뮤니케이션</li> </ul>			

14) 크리스티안 미쿤다가 그의 저서 제3의 공간에서 말하길 코어 어트랙션(core attraction)은 어떤 중추적인 매혹 요소로 사람들의 호기심을 자극하는데, 그 매혹적 요소는 실제로 그 곳을 찾아가는 사람들의 서스펜스를 해소시켜준다고 하였다. 이런 코어 어트랙션이 예상을 한 사람의 기대에 부응해 효과를 내는 것은 이를 접하는 사람의 태도에 따라 결정되며, 그 기본적인 두 가지 가능성이 와우 이펙트(wow-effect)와 쇼우 이펙트(show-effect)이다. 와우 이펙트는 반전 효과로 기대가 충족되며 발상을 완전히 반대로 하는 등 공간에서 '와우'하는 감탄을 자아내는 효과이며, 쇼우 이펙트는 음악과 리듬, 거대한 음향, 빛을 이용한 특수 효과 등으로 신체 감각을 자극함으로써 우리의 눈길이 그 자극의 출처를 더듬게 하는 방법이다.

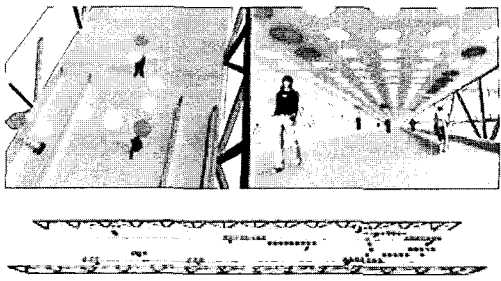

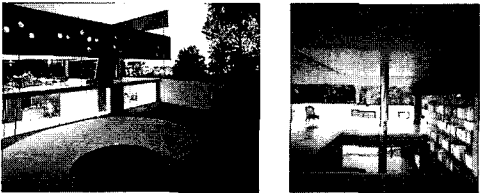
(2) 이벤트성

<표 5> 경험디자인의 이벤트성 사례 분석

작가명 (디자인그룹)	사례 분석	
Adam D Tihany	 <p>Wine Tower, Lasvegas Aureole, 1999</p>	
	감각적 경험요소	시각, 미각, 후각, 사고감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높이 17m의 와인 저장고</li> <li>• 물에 4개의 케이블 선을 부착한 와인천사(wine angel)가 와인타워로 날아가 타워를 열고 손님이 주문한 와인을 꺼내는 볼거리</li> <li>• 기존의 방식을 탈피한 서빙의 시각적 이벤트를 통한 와인의 맛과 향을 극대화시키고 고객의 호기심 자극</li> </ul>	
Jack Rousse Associates	 <p>VW Autostadt Car Tower, Wolfsburg, Germany, 2000</p>	
	감각적 경험요소	시각, 사고감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독일 폭스바겐사가 자동차 공장 옆에 건설한 자동차 디즈니랜드 아우슈타트에 있는 신차 출고장인 글라스 타워(auto turme)</li> <li>• 차량 400대가 들어가는 20층 규모의 유리 쌍둥이 빌딩</li> <li>• 사람이 아닌 로봇과 기계 시스템에 의해 차는 고객센터로 이동되고 고객과 회사의 만남의 장 형성</li> <li>• 계약 세 시간 뒤 거대한 자동차 탑의 리프트가 내려오면서 차를 인도받을 때의 기대감과 호기심이 구경꾼들의 구매 욕구까지 자극</li> </ul>	
Toyo Ito	 <p>Pavilion of Health, Hanover Expo, 2000</p>	
	감각적 경험요소	시각, 청각, 균형감각, 사고감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공호수와 크레이틀 베드의 설치</li> <li>• 버튼을 누르면 흔들리지처럼 베드가 움직이고 편하게 들을 수 있는 음악과 실내환경은 시각적 안정감 제공</li> <li>• 지치고 스트레스에 시달린 엑스포 관람객들을 위해 소란스런 자극이 아닌 영혼을 어루만져 주는 공간</li> </ul>	




(3) 움직임성

<표 6> 경험디자인의 움직임성 사례 분석

작가명 (디자인그룹)	사례 분석	
Electroland	 <p>New Indianapolis Airport, Indianapolis, Indiana, Proposal 2005, Completion 2008</p>	
	감각적 경험요소	시각, 운동감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 82m 길이의 긴 보행자 통로의 천장을 interactive light인 'dot'로 구성</li> <li>• 보행자의 움직임에 맞추어 'dot'가 발광하면서 함께 움직이며 많은 보행자들 사이의 시각적 연결</li> <li>• 'dot'는 자체적인 유희적 존재로서 공간에 존재</li> </ul>	
Curiosity	 <p>Pleats Please, New York</p>	
	감각적 경험요소	시각, 운동감각, 사고감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행인들의 관심을 끌기 위한 방법으로 쇼윈도를 이용</li> <li>• 멀리서 볼 때는 쇼윈도의 유리가 간유리처럼 보여서 내부의 시각적 차단</li> <li>• 쇼윈도와 충분히 가까워진 다음 90도 각도로 정면에서 서서보면 유리가 수정처럼 맑게 보이면서 내부 조망 가능</li> <li>• 재료의 특성을 살려 사용자의 관심을 유발하는 움직임의 경험 제공</li> </ul>	
Rem Koolhaas	 <p>Maison Bordeaux, Bordeaux, France, 1998</p>	
	감각적 경험요소	시각, 운동감각, 균형감각, 사고감각, 자아감각
표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 휠체어에 의존하여 살아야 하는 건축주를 위한 이동 공간 개념 도입</li> <li>• 3m×3.5m의 플랫폼 방이 3층 집을 자유롭게 이동하면서 주택의 평면이 바뀜</li> <li>• 플랫폼을 옆의 3층짜리 벽에 책, 예술품, 포도주 등 사용자가 필요로 하는 요소 비치</li> </ul>	

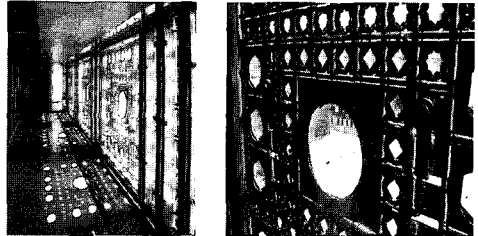
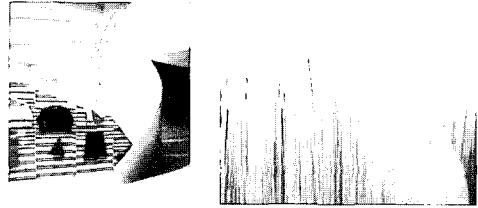
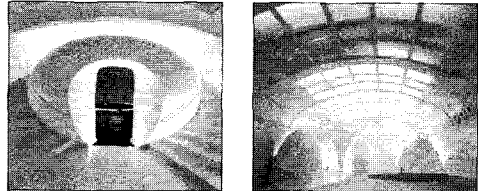
(4) 연상성

<표 7> 경험디자인의 연상성 사례 분석

작가명 (디자인그룹)	사례 분석	
Tilla Theus	 <p style="text-align: center;">Widder Hotel, Zurich, Switzerland</p>	
	감각적 경험요소	시각, 사고감각, 자아감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13세기 건축된 아우구스티누스 수도원 건물로서 역사적 타운하우스이며 국가적 기념비</li> <li>• 17세기 바로크 양식을 비롯 16~18세기에 걸친 풍부한 장식의 보존</li> <li>• 현대식 가구들과 프레스코 벽화나 석조 기둥은 강철과 유리 소재의 엘리베이터가 이루는 대조</li> <li>• 동일한 디자인의 방은 존재하지 않으며 각 방의 이름은 당시(16세기) 살았던 인물명을 그대로 사용</li> </ul>
Jean Nouvel	 <p style="text-align: center;">Das Hotel Luzern, Luzern, Switzerland, 1998</p>	
	감각적 경험요소	시각, 사고감각, 자아감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에로티시즘 영화에서 영감을 받아 설계한 작지만 고급스러운 호텔</li> <li>• 25개의 각 방의 천정은 에로틱 영화의 서로 다른 장면들로 장식</li> <li>• 침대에 누우면 호텔이 아닌 영화관에 와 있는 느낌, 혹은 영화의 주인공이 된 듯한 느낌</li> </ul>
Simon Weisenthal	 <p style="text-align: center;">The Museum of Tolerance, LA, California, 1993</p>	
	감각적 경험요소	시각, 생명감각, 사고감각, 자아감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 캘리포니아 로스앤젤레스의 사이먼 위젯탈 센터에 있는 홀로코스트(유대인 학살) 박물관</li> <li>• 방문객들은 유대인 학살을 실제로 경험한 인물을 묘사하는 한 장의 아이디어카드를 받게 되고 박물관 전체에 걸쳐 그 카드를 인식하는 기계들은 각각의 인물을 묘사하는 시스템</li> <li>• 혁신적이고 감각적인 스토리텔링에 의해 박물관은 경험을 제공하고 아이디어카드의 살아남지 못한 희생자와 방문객 사이에 개인적 연관성 제공</li> </ul>

(5) 비일상성

<표 8> 경험디자인의 비일상성 사례 분석

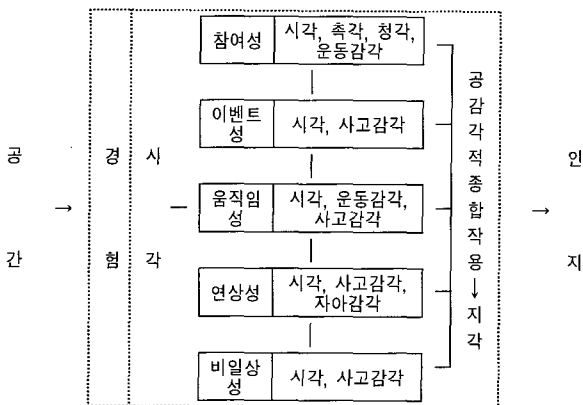
작가명 (디자인그룹)	사례 분석	
Jean Nouvel	 <p style="text-align: center;">Institut du Monde Arabe, Paris, France, 1987</p>	
	감각적 경험요소	시각, 청각, 사고감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2만7000개의 조리개판과 242개의 그릴로 만들어진 창(동시에 외벽)은 햇빛의 세기에 따라 자동적으로 열리고 닫히면서 빛의 양 조절</li> <li>• 단순한 격자무늬 외벽으로 보이는 외부에서와는 달리 내부에서는 금속 조리개들의 정렬이라는 경이적 경험</li> </ul>
NL Architects	 <p style="text-align: center;">Mandarina Duck Flagship Store, Paris, 2000</p>	
	감각적 경험요소	시각, 촉각, 사고감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선반과 진열대를 흩어놓음으로써 빈 공간의 형식을 깨뜨리고 형태와 재료, 색의 관례적인 일관성으로부터 거리를 둠</li> <li>• 문이나 커튼으로 되어있는 일반적인 칸막이 방 대신에 유리섬유로 된 '밀밭'으로 들어가서 옷을 갈아입는 새로운 경험 제공</li> <li>• 유리상자에 진열되어 있는 소품은 인큐베이터와도 같이 장갑을 끼고 다루는 획기적 시도</li> </ul>
Murad Mazouz	 <p style="text-align: center;">Sketch Restaurant, London, 2003</p>	
	감각적 경험요소	시각, 사고감각
	표현 특성 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스케치는 케익가게와 두 개의 레스토랑(도서관처럼 설계한 레스토랑과 360° 회전하는 비디오 프로젝트가 설치된 더 갤러리)과 두 개의 바로 구성</li> <li>• 바와 화장실 공간을 완전히 뒤바꿈으로써 상식을 벗어난 경험 제공</li> <li>• 바는 커다란 이글루 같은 방 속에, 화장실은 2미터 정도 높이의 플라스틱 달걀 안에 배치</li> </ul>



## 5. 결론

본 연구의 2장과 3장에서는 공간 가치를 정의하기 위해 인간이 공간을 인지하는 과정과 그 과정에서 최근 대두되고 있는 '경험'에 대하여 연구하였다. 그리고 이러한 연구를 바탕으로 경험디자인의 구조적 특성과 표현적 특성에 대해 고찰하였으며 사례조사에서는 인간이 감각적 요소(12감각)를 통해 공간을 지각, 인지하는 과정을 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 시각은 경험의 다섯 가지 표현적 특성들 모두에 우선적으로 작용하는 감각으로서 인간이 공간을 인지하는데 가장 큰 영향을 미치는 감각 중 하나이다. 둘째, 운동감각이나 균형감각은 움직임성에서 지배적인 역할을 하는 감각이다. 셋째, 사고감각은 이벤트성, 연상성, 비밀상성에서 주로 작용하면서 자아감각의 작용을 수반하기도 한다. 이러한 감각 작용은 공간의 사용자로 하여금 사고 작용에 의한 경험으로 인하여 자신이 특별하다는 생각을 갖도록 유도하고 호기심을 자극하는 역할을 한다. 넷째, 공간의 인지과정에서 최초로 작용하는 감각은 오관이지만 경험의 과정에서 상위감각인 인식감각에까지 영향을 미치며 결국 12감각 모두가 공감각적으로 종합 작용을 하여 공간을 인지하게 된다. 다섯째, 이러한 감각에 의한 경험의 표현적 특성은 연속성, 상호작용성, 주관성의 세 가지 구조적 특성을 동시에 가진다. 결론적으로, 경험디자인의 다섯 가지 표현 특성에 작용하는 주요 감각과 인간의 공간 인지과정을 정리하면 아래의 표와 같다.

<표 9> 경험디자인의 표현 특성별 주요 작용 감각과 공간 인지 과정



공간은 더 이상 인간에게 쉼터로써만 존재하는 것은 아니다. 인간의 감각에 의한 공간의 지각, 인지과정을 통해 인간은 공간을 경험하게 되고 그 경험은 공간을 의미 있게 만든다. 사용자인 인간의 참여를 유발하고 감성을 자극함으로써 공간과 인간은 상호 작용하게 되며 이러한 작용의 중심에 '경험'이 있다.

본 연구에서는 인간의 인지과정을 통한 경험디자인을 정의 내리고 그 특성을 분석하여 인간과 공간의 상호작용에 대한 가

능성을 제시하였다. 이를 통해 사용자가 중심이 되는 새로운 디자인 방향에 대한 이론적 근거가 마련되기를 바라며, 나아가 디자인 매니지먼트에 대한 연구가 병행되어 경험디자인에 대한 이론의 체계적, 발전적 노력이 지속되어야 할 것이다.

## 참고문헌

1. 김성호, 현대건축사교론, spacetime, 서울, 2001
2. 양요나, 다시보는 디자인, 초판, 북스앤피플·정글프레스, 서울, 2005
3. Yi-Fu Tuan, 공간과 장소, 개정, 대운, 서울, 2005
4. Robert J. Sternberg, 인지심리학, 초판, 박학사, 서울, 2005
5. Christian Mikunda, 제 3의 공간, 초판, 미래의창, 서울, 2005
6. Elisabeth Clement 외 3인, 철학사전-인물들과 개념들, 이정우 역, 초판, 동녘, 서울, 2001
7. Nathan Shedroff, Experience Design, 초판, 안그라픽스, 서울, 2004
8. Ranny Ramakers, Less+More, 초판, 디자인로커스, 서울, 2003
9. 박수경, 공간 디자인 요소로서의 물과 빛의 체험적 의미에 관한 연구, 조선대 석사논문, 2004
10. 송석현, 건축 디자인 Schema의 형성과 적용에 관한 연구, 홍익대 석사논문, 2002
11. 조정현, 실내구성에서 공간체험의 연출에 관한 연구, 홍익대 석사논문, 2001
12. 조희철, 건축적 체험의 본질과 장소의 성격에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1991
13. 최은신, 환경지각과 인지적 특성에 의한 환경디자인 접근방법 연구, 이화여대 석사논문, 2001
14. 강성중·권영걸, 공간에서의 인터랙션 디자인 개념 적용에 대한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제14권 3호 통권50호, 2005
15. 김수진, 건축공간의 경험구조로서 지원성 적용 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제13권 6호 통권47호, 2004
16. 오신욱·조용수, 건축디자인 사고에서 스키마의 의미와 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제14권 3호 통권50호, 2005
17. 오영근, 공간디자인에서의 감성적 경향에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제13권 2호 통권43호, 2004

<접수 : 2006. 6. 27>