

이용자 행태 특성에 의한 공용공간의 디자인 프로세스 연구

A study on design process for public space by users behavioral characteristics

김개천(Kim Kai-Chun)

국민대학교 실내디자인학과 교수

김범중(Kim Bum-Jung)

국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사과정

1. 서 론

- 1-1 연구의 배경과 목적
- 1-2 연구의 범위 및 방법

2. 행위 체계와 행태에 대한 이론적 고찰

- 2-1 행태의 정의
- 2-2 행태의 분류와 특성
- 2-3 기존의 이용자 행태 파악의 문제점 및 이용자 관찰의 필요성

3. 행태 파악을 위한 관찰 및 분석 방법

- 3-1 행태 파악을 위한 관찰 및 조사 방법
- 3-2 행태 관찰에 대한 분석 방법

4. 행태 관찰이 적용된 공공공간 디자인 프로세스

5. 결 론

참고문헌

(要約)

행태 중심적 공간디자인은 인간의 심리를 기반으로 한 행동의 시스템적 접근을 필요로 한다. 또한 인간과 환경은 상보성(相補性)을 지닌 전체로서의 인식을 필요로 하며, 인간과 공간 역시 상호작용을 전체로 하는 총체적 현상으로 파악하여야 함을 의미한다.

또한 행태 지향적 공간을 디자인하는 것은 단지 물리적 실체를 형상화하고 조정하는 행위뿐만 아니라 심리적, 행위적 현상들을 이해하고 해석하여 반영하는 것을 의미한다. 그리고 인간개인에 대한 분석뿐만 아니라 인간집단의 상호작용에 관한 이해이다. 또한 공간인식에 있어서 물질의 이동이 아닌, 에너지의 순환과 변화요인에 대한 분석이 중요하다. 이것은 이용자의 행태와 심리에 대한 파악이 단순히 편리함을 위한 합리적 목적을 지향하는 것이 아님을 뜻한다. 즉, 인간과 공간에 대한 구조를 물리적 요소로 분해하고 정형화된 데이터에 근거하여 디자인하는 것과 달리, 공간과 인간 사이에 발생하는 행동패턴과 심리적 현상을 이해하는 것에 목적이 있다.

따라서 행태가 일어나는 본질을 파악함으로써 보다 인간 중심적인 공간 디자인을 구현할 수 있다. 그리고 이용자 중심의 또 다른 관점의 디자인 프로세스를 창출할 수 있으며, 인간, 공간, 환경의 총체적 어메니티¹⁾, 즉 보다 나은 환경 질을 만들 수 있다. 이를 위해서는 인간활동, 즉 행위체계에 대한 자각이 선행되어야 하며, 디자인을 위한 접근이 예측적 관념이 아닌, 준 과학적 체계 속에서 프로세스로 구현되어야 한다. 본 연구는 이러한 관점을 기초로 인간의 행태를 기본으로 한 디자인 언어로 도출되는 프로세스를 모색한다.

즉, 이용자의 관찰을 통해 공간 행태의 본질과 행위체계를 분

석하고, 이를 공간디자인 프로그램에 반영하여 조형언어로 발전된다면 인간과 환경에 대한 새로운 디자인 프로세스가 나타날 수 있다.

결론적으로, 이용자의 행위와 심리를 디자인에 반영함으로써, 물리적 데이터에 근거한 기존의 공공공간 디자인과는 달리, 인간 삶의 질적 향상을 지향하고 보다 인간 중심적인 디자인이 창출될 수 있다.

(Abstract)

A systemic approach to behavior on the basis of human psychology is needed for behavior-centered space design. Also, the recognition that human and environment, in all, have complementarity is needed- human and space shall be understood as a general phenomenon, supposing interaction.

Design of behavior-oriented space means configuration and coordination of physical subjects as well as understanding, analysis and reflection of psychological and behavioral phenomena. It is analysis of a private individual as well as understanding of interaction between human groups, as well. In respect of space recognition, analysis not on material movement but on energy circulation and variable is important. It means that the understanding of user's behavior and psychology does not orient reasonable purpose just for convenience. That is, such understanding intends to understand behavioral patterns and psychological phenomena between space and human beyond the decomposition of structure of human and space into physical elements and the design based on standardized data.

Thereby, more human-oriented space design might be implemented by the understanding of behavioral essence. Also, a user-centered design process from another viewpoint might be created, and the general amenity among man, space and environment - better environmental quality - might be produced. For this, the consciousness of human activity that is, activity system shall be ahead of it, and the approaches for design shall be implemented into a process not in predictive ideas but in semi-scientific system.

On the basis of the above view, this study was attempted to investigate the orientation of design to recognize space as another life, and explore a process where it is drawn into a design language on the basis of human behavior.

If the essence of space behavior and the activity system are analyzed through user observation and it is reflected upon a space design program and then developed into a formative language, a new design process on human and environment might be produced.

In conclusion, the reflection of user's behavior and psychology into design, contrary to existing public space design based on physical data, can orient quality improvement of human life and ultimately be helpful to the proposition, 'humanization of space'.

(Keyword)

user-oriented thinking, behavioral observation, behavior-oriented design process

1)어메니티-종합적인 삶의 쾌적함. 도시계획 등이 추구하는 건물, 경관, 기후 등 생활환경의 쾌적함(일본국어사전)

1. 서 론

1-1 연구의 배경과 목적

공간을 이용하는 인간의 행위체계(Activity system)에 관한 연구는 인간 개인에 대한 분석뿐만 아니라 인간집단의 상호작용에 관한 이해이다. 또한 공간인식에 있어서 물질의 이동이 아닌, 에너지의 순환과 변화요인에 대한 분석이 중요하다. 이것은 이용자의 행태와 심리에 대한 파악이 단순히 편리함을 위한 합리적 목적을 지향하는 것이 아님을 뜻한다.

행태지향적 디자인은 단지 물리적 실체를 형상화하고 조정하는 행위뿐만 아니라 심리적, 행위적, 문화적, 환경적 현상들을 이해하고 해석하여 반영하는 것을 의미한다. 이것은 앞서 언급한바와 같이 인간과 공간에 대한 구조를 물리적 요소로 분해하고 정형화된 데이터에 근거하여 디자인하는 것과 달리, 공간과 인간 사이에 발생하는 행동패턴과 심리적 현상, 즉 행태가 일어나는 본질을 파악함으로써 가능해진다.

이러한 연구를 통해 이용자 중심의, 또 다른 관점의 디자인 프로세스를 창출할 수 있으며, 인간과 공간, 그리고 환경의 총체적 어메니티, 즉 보다 나은 환경 질을 만들 수 있다. 이를 위해서는 인간활동, 즉 행위체계에 대한 자각이 선행되어야 하며, 디자인을 위한 접근이 예측적 관념이 아닌, 준 과학적 체계 속에서 구현되어야 한다. 본 연구는 이러한 관점을 기초로 공간을 행태 중심적으로 인식하기 위한 디자인의 지향점을 탐구하고, 이것이 인간의 행태를 기본으로 한 디자인 언어로 도출되는 프로세스를 모색한다.

1-2 연구의 범위 및 방법

행태 지향적 공간디자인의 모델을 제시하기 위한 본 연구의 범위는, 공용공간의 행태에 대하여 이해를 규명하는 이론적 범위와, 행태를 파악하기 위한 방법론적 범위와, 이를 도식화할 수 있는 디자인 프로세스 범위로 나눌 수 있다.

먼저, 이론연구에 대한 범위에서는 공용공간에 대한 이론적 고찰과 행태 연구의 학문적 배경을 살펴본다.

다음으로, 행태 관찰을 통한 디자인 프로세스 구현을 위해, 공용공간에서의 행위 관찰 및 조사, 분석에 관한 방법들을 제시한다. 따라서 그 범위는 디자인의 상황에 따라 분류되는 다양한 이용자 행태파악을 위한 조사방법을 살펴보고 이에 따라 나타나는 행위체계를 디자인 언어로 변환할 수 있는 분석기법을 살펴본다. 마지막으로 분석결과가 디자인 언어로 변환되는 디자인 프로세스 과정을 살펴본다.

본 연구의 방법은 다음과 같이 진행한다.

첫째, 본 연구의 초석이 될 수 있는 행태에 대한 이론을 사회적, 문화적 관점에서 인식함으로써 공용공간 디자인의 방향과 지향점을 정립한다. 둘째, 행태 관찰과 분석은 공간 디자인을 위한 프로세스로 나타남으로 행태 지향적 프로세스에 대한 정의 및 범위를 살펴본다. 셋째, 이용자 행태 파악을 위해 행태지는 다양한 관찰 방법과 조사방법들의 특징과 장단점을 살펴보고 더 나아가 공용공간의 행태 관찰에 적절한 방법을 모색한다. 넷째, 관찰과 조사를 통해 나타난 행위체계를 공용공간 디자인에 반영하기 위한 분석의 틀을 살펴본다.

마지막으로, 앞서 고찰한 관찰 및 분석의 과정을 디자인 프로

세스로 정립한다.

2. 행위 체계와 행태에 대한 이론적 고찰

2-1 행태의 정의

인간의 심리와 그에 수반되는 행동의 변화에 대한 이해를 필요로 하는 '행태'는 무엇이라 한 단어로 정의하기가 어렵다. 따라서 행태에 대한 개념을 정의하기 앞서 '행태'란 단어와 유사하게 사용되거나 중복의 개념으로 사용되는 단어들을 살펴보겠다.

우선 비슷한 단어 중, 'Action'은 물리적 움직임을 뜻함으로 행태의 일부분이라 볼 수 있고 행태와 비슷한 의미의 '행동'이라 해석된다 해도 '동작'의 의미가 강하다. 'Activity'는 특정 행동을 선악 또는 시비의 판단 대상으로 본다는 뜻을 내포함으로 '행위'라는 단순한 명제로 해석할 수 있다. 이에 반해, 'Behavior'는 일반적인 행동 자체로 해석할 수도 있지만, 행동의 연속적 반응과 패턴을 강조하는 경우 '행태'로 해석할 수 있다.²⁾

행태란 위에서 살펴본 단어들의 의미가 시사하듯, 단순히 관찰되는 인간의 행위(Activity)에 국한된 것이 아닌, 지각과 인지를 수반한 복합적이고 함축적인 의미를 지니고 있다.³⁾

환경을 대하는 인간은 행위(Activity)로 반응을 보이며, 그 반응의 내용은 인간의 본능과 태도에 의하여 결정된다. 즉 환경은 인간에게 대상(Object)에 대한 정보를 자극이라는 감각적 행태를 빌어 전달하는 매개체의 역할을 한다. 그리고 이러한 환경의 자극에 대하여 인간은 본능과 태도, 가치체계에 의해 행동이라는 반응현상으로 나타난다. 이러한 자극과 반응의 연속작용 속에서 유발되는 현상을 환경현상(Environmental phenomena)이라 한다. 즉 환경현상은 자극과 반응의 연속현상에 대해 인간이 취하는 심리적 태도를 말하며, 단순한 동작이나 행위 자체가 아닌, 일정한 경향을 띠는 현상을 행태(Behavior)라 한다.⁴⁾

2-2 행태의 분류와 특성

이러한 개념의 행태는 한 개인의 소박한 장소에서부터, 사회의 단위가 되는 가정, 이들이 모인 사회집단 등, 다양한 스케일 속에서 나타난다.

이렇게 나타나는 행태를 그룹 지어 그 특징을 살펴보면, 소규모의 행태가 나타나는 개인적 공간, 마을 단위나 걸어서 생활할 수 있는 생활권과 같은 중간 규모의 행태, 그리고 도시전체에 걸쳐 나타나는 대공간의 행태로 분류할 수 있다.⁵⁾

첫째로, 개인이 자신만의 척도에 맞춘 소규모의 공간을 유지하려는 영역성은 개인의 자유와 보호를 위한 본능적 행태이다. 이러한 개인적 공간을 유지하려 노력하는 행태는 타인과의 접촉에 대한 방어행동과 같은 개념의, 개체거리나 사이공

2) 임승빈, 환경심리행태론, 보성문화사, 1999, P24-25요약

3) 양호일, 환경심리, 인간행태 디자인사고에 관한 연구, 한양대 대학원, 석사논문, 1988, P17

4) 앞의 글 P17 요약

5) 최성호, 행위체계 분석을 통한 공간디자인 프로그래밍에 관한 연구, 홍익대 대학원, 석사논문, 1999, P33-35 요약

간(Personal space)의 개념으로 연결된다. 즉, 이러한 개인적 공간의 영역성은 공용공간에서 각 개개인들이 스트레스를 받지 않는 범위의 공간배분과 관계되며, 개인적 공간영역의 유지는 자아를 실현시키고 다른 사람과의 교류(Communication)를 준비하고 유도, 혹은 단절시키는 기본이 된다.

둘째로, 중간 규모에서 나타나는 행태는 크게 두 가지로 분류되는데 하나는, 사적 영역에 대한 표식의 행위로 행태가 나타나는 1차적 집단, 즉 가족을 이루는 소규모 집단을 말하며, 또 하나는 이러한 소규모 집단이 군집을 이루어 교류와 소속감을 공유하는 집합규모의 공간 행태이다.

마지막으로, 대공간, 즉 도시 공간과 같은 규모에서의 행태는 개인의 일상적 활동(여행, 업무, 쇼핑 등)이 타인과의 공유영역에서 행하는 과정에서 나타나는 마찰에서 발생한다. 그리고 통로나 모서리, 광장 등에서 개개인의 행동의 목표에 따라 인지과 지각을 행하는 행태가 중요하다.

앞에서 요약한 세 가지 규모의 공간에서 나타나는 행태적 현상의 공통점은, 인간과 인간 사이에서 나타나는 프라이버시(Privacy), 개인영역(Personal space), 영역성(Territoriality)에 관련된 문제들을 말한다는 점이다. 그리고 환경과 인간 사이에서는, 반응과 태도, 시각적 선호도와 만족도 등의 문제가 나타나며, 이들이 복합적으로 연계되어 문화성, 민족성, 라이프스타일 등으로 발전됨을 알 수 있다.

공용공간에서는 앞에서 언급한 세 가지 영역에 대한 행태가 부분, 부분 나타나지만, 그 중에서도 개인의 영역성과 대 공간에서의 행태가 많이 나타난다. 즉 인간의 척도에 맞는 공간영역성과, 인간의 인지와 지각에 대한 행태적 특징, 개개인의 영역성, 사람과 사람 사이의 Communication 등이 공용공간에서 나타나는 대표적 행태이다.

2-3 기존 사용자 행태 파악의 문제점 및 사용자 관찰의 필요성

지금까지 디자인 분야에서 널리 쓰이고 있는 사용자 행태 파악의 예는 설문, 사용자 정보 유추, 그룹 면접 등의 방법들이었다. 이들은 특정한 실험체계 내의 제한된 변수만을 고려한다는 점과 설문 및 면접 대상이 실험 당하고 있다는 것을 의식한 호손 효과(Hawthorne effect)⁶⁾를 동반한다는 문제점이 있다. 때문에 이용자의 실제와 같은 자연스러운 상황을 제대로 파악하지 못하는 한계점이 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위한 방법으로 관찰법(Observation Methods)이 도입되었다. 관찰법은 원래 특정 문화권의 생활상을 연구하기 위해 문화인류학에서 쓰이던 학문으로 민속지학(Ethnography)이라는 방법으로 불리어졌으나 근래에 들어서는 그 활용범위가 넓어져 디자인, 생태학, 인간공학, 심리학, 행동분석학 등에 쓰이고 있다. 마틴 해머슬리(Martyn Hammersley), 폴 애킨슨(Paul Atkinson)은 관찰의 장점으로써 '이용자의 행동을 실제 환경에서 그들의 자연스런 행동 자체를 살펴봄으로써 관찰자가 특정 세계에 대한 새로운 요인이나 독특한 관점을 가질 수 있다.'⁷⁾ 고 말한다. 이와 같이 그들은 관찰법

과 설문법을 대조적으로 놓고 설명하였는데, 여기서 이용자가 기존의 설문법에 의한 실험대상으로 놓였을 때의 문제점을 살펴볼 수 있다. 즉, 실제 생활에서 나타나는 이용자의 행동과 실험에서의 이용자 행동은 차이가 발생한다는 것이다. 그리고 공간 디자인에서 행동이 발생한 전후단계(Context)를 고려해야 한다는 점을 생각하면, 관찰법은 이용자의 행동에 대해 연속적 연구를 수행함으로써 행동이 발생한 원인을 규명하여 특정 상황의 근원점을 이해할 수 있다. 즉, 관찰법을 통해 이용자 행동의 본질을 정확하게 분석할 수 있어 기존의 설문법에서 발견하지 못한 측면까지 제시할 수 있다는 것이다.

이외에도 이용자 행태 분석에 대한 방법으로써 관찰법이 가진 장점은 여러 사람들이 주장하였다. 도로시(Dorothy Leonard)와 제프리(Jeffrey F. Rayport)는 표에서 보느냐와 같이 기존의 설문 방법과 관찰법을 대조하여 8가지 측면에서 분석하여 관찰법의 활용 가능성과 장점에 대해 언급하고 있다.

이들이 제시한 설문과 관찰의 차이점은 세 가지 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째, 설문이 조사항목 중심으로 사용자들의 의견을 제시하는데 반해 관찰은 개방적으로 사용자들의 행동을 파악한다는 차이점과 둘째, 관찰이 실제 이용자의 행동을 토대로 하기에 자연스러운 이용 상황을 파악할 수 있다는 점이다. 셋째로, 사전 지식과 디자인에 관한 전문적 지식이 있는 관찰자가 관찰을 수행함으로써 이용상황의 다각적 측면을 고려할 수 있다는 점이다. 이러한 측면들은 기존의 행태 조사 방법들의 제한점들을 관찰법을 통하여 보완할 수 있다는 가능성을 제시하고 있다.

설문	관찰
이용자들은 그들이 모르는 것들에 대해 기술적으로 가능한지 모른다.	관찰자는 공간의 조건과 그에 대해 알고 있는 사전 지식을 가질 수 있다.
이용자들은 일반적으로 회사에 대한 상당 부분을 의존한다.	관찰자는 조사된 항목보다 실제의 행동에 의존한다.
이용자들은 그들이 하라고 요구하는 방향으로 대답한다.	이용자들은 그들의 감정과 반응에 대해 행동으로서만 표현한다.
이용자들은 직접 체험 없이도 그들의 무형적인 측면에 대해 회상하는 경향이 있다.	실제의 공간이나 비슷한 공간을 이용하면서 무형적인 측면에 대해 계속적으로 전달한다.
이용자의 상상력이 그들의 경험에 의해 제한된다.	제 3자의 관찰자는 말로 표현하지 않는 형태의 측면을 도출할 수 있다.
관찰자들은 질문자의 주체에 의한 거기에 의해 전형적인 관점을 가진다.	관찰은 객관적이고 다양하며 관찰자는 제 3자의 객관적인 입장에서 관찰한다.
설문은 이용자의 자의식은 목적의 흐름을 파악할 수 없다.	관찰은 이용자의 자의식면 행동을 파악할 수 있다.
설문은 이용자가 특정한 견해를 제시할 기회가 없다.	관찰자는 현장에서 유용하거나 개인될 수 있는 특이적 관점의 모티브를 발견할 수 있다.

그림1. 설문과 관찰의 차이점

한편, 마이클(Michael Quinn Patton)은 관찰법의 장점에 대해 6가지 측면을 제시하였다. 첫 번째는 관찰의 직접적인 특성으로 인해 이용 상황이 발생하고 있는 환경에 대해 직관적인 이해가 가능하다는 점이며, 두 번째는 관찰의 체험적 성격으로 인해 관찰자는 좀더 개방적이고 경험 유추적 발견이 가능하고 귀납적인 태도를 가지게 된다는 점이다. 세 번째 장점은 이용자가 무의식적으로 행하는 행태에 대한 제 3자의 입장에서 문제를 바라볼 수 있다는 측면이고 네 번째로 관찰법은 기존의 설문법에서 이용자가 말할 수 없는 측면까지 발견할 수 있다

6) 피실험자가 실험대상임을 의식해 자연스런 상태의 행동이나 심리상태와는 다른 양상을 보이는 현상

7) 이지현, 관찰법을 활용한 사용자 니즈 분석에 관한 연구, 과학기술대략전, 석사논문, P.17

는 점이다. 다섯 번째 장점은 관찰자가 추측에 의한 가설적 사고에서 벗어날 수 있으며 여섯째는 이용 현장에 친숙해짐으로써 얻어진 체험은 관찰자에게 디자인적 이해와 해석을 통해 활용된다는 점이다.

이밖에도 관찰 데이터의 기록을 위한 사진, 비디오, 오디오 등의 미디어들은 이용현장의 다양한 상황과 배열, 세부적인 측면들을 물리적으로 남길 수 있어 다른 조사 방법에서 인식하지 못한 측면까지 고려할 수 있다.

이제까지 제시된 관찰법의 장점들을 통해 이용자 행태 분석의 도구로써 활용 타당성을 살펴보았다. 물론, 관찰법은 연구의 과정에서 많은 양의 시간과 노력이 필요하며, 관찰자의 시각에 따라 다소 편향된 연구 결과를 얻을 수 있다는 단점과 이용자의 심리적인 측면까지 파악할 수 없다는 점도 있다. 따라서 관찰법은 기존의 이용자 행태 분석의 방법들을 토대로 보완적 방법으로 활용되어야 한다.

3. 행태 파악을 위한 관찰 및 분석 방법

3-1 행태 파악을 위한 관찰 및 조사 방법

2장에서 고찰한 바와 같이 공공공간에서의 행태는 개인의 영역성을 지키면서 타인과 이야기하고 접촉하는 행위 뿐만 아니라 그에 따라 수반되는 심리적 요소들, 즉 생각하고, 느끼고, 판단하는 행위를 인간과 인간, 인간과 환경 등 다양한 관점에서 살펴보아야 그 내용을 파악할 수 있다. 이러한 복합적 변인 요소를 수반하는 행태 파악은 단순히 가설을 규명하려는 일련의 실험이나, 눈에 보이는 결과에 대한 절대적 판단으로 이루어지지 않는다.

인간과 환경 사이에서 벌어지는 행태를 분석하기 위해서는, 우선적으로 어떠한 심리와 행동이 나타나는가를 조사, 연구하여야 한다. 따라서 여기에서는 앞에서 논한 공용공간의 행태 변인 요소들을 어떻게 관찰, 연구할 것인가에 대하여 논하고자 한다. 공용공간에서 행해지는 특정한 행태를 파악하기 위한 방법은 크게 다섯 가지의 연구방법으로 분류할 수 있다. 첫째, 인간이 물리적 환경속에서 어떻게 반응하고 대처하였는가를 알아볼 수 있는 물리적 관찰법(흔적, 직접, 참여, 행태지도 관찰법 등)이 있고, 둘째, 인간이 속해있는 환경속에서 그것을 어떻게 이용하고 있는가를 살펴볼 수 있는 환경 행태 관찰법이 있다. 셋째는 집중 면담법으로, 특정한 환경에 대해 개 개인이 어떻게 경험하고 가치를 규정하였는가를 조사할 수 있는 방법이다. 넷째, 개인과 그룹별로 나타나는 선호도, 가치관에 관한 자료를 모을 수 있는 일정한 틀에 짜여진 설문지 조사법이 있다. 마지막으로, 미디어나 문서 등을 활용하여 관심 행태에 관한 정보를 수집하고 파악할 수 있는 방법이 있다.

위의 다섯 가지 방법들은 대상파악의 구조와 방법에는 차이를 보이지만 그 관점은 동일하다. 그리고 위의 방법들은 크게, 공간을 이용하는 사람들의 물리적 행위를 중심으로 관찰하는 것과, 그 사람들의 공간이용에 있어서의 심리와 선호도 등을 중심으로 관찰하는 것으로 나눌 수 있다. 전자의 예는 물리적 흔적 관찰법이나 환경 행태 관찰법 등이며, 후자의 예는 설문지 조사법이나 집중 면담법 등이다.⁸⁾

두 가지 유형의 관찰법에 대한 특성을 살펴보면 우선, 물리적

관찰법은 시간과 노력이 많이 소요되는 편이지만 사람들이 공간 안에서 무엇을 하고 공간과 인간, 상호간에 어떻게 작용하는가에 대한 사실적 자료를 제시해 준다는 장점이 있다. 그러나 사람들이 공간을 이용함에 느끼는 심리적 요인을 파악하기에는 부족하다. 따라서 물리적 관찰법은 현재의 상황분석과 공간과 인간 사이에 무엇이 문제인가라고 하는 객관적 현상을 파악하기에 용이하며, 디자이너가 특정 공간 안에서 이용자의 행동과 방식, 그리고 행위패턴에 관한 정보를 얻는데 적합하다.

반면, 심리적 관찰법은 일반적으로 사람들이 많이 사용하는 방식으로 시간이 적게 들고 자료의 분석이 비교적 쉽다. 그러나 관찰결과는 응답자의 주관적 견해나 선호도에 대한 가치관이기 때문에, 실제의 행태나 보편적 사실이라고 단정지을 수 없다. 따라서 심리적 관찰법은 공간 이용자에 대한 표본추출이 정량화 되어야 하며, 하나의 가치관이나 선호도로 행태를 단정지어서는 디자인적 오류를 범할 수 있다. 심리적 관찰법으로 얻어진 데이터는 공간 이용에 따른 선호도나 공간의 이용태도 등, 이용자의 내면을 파악할 수 있다.⁹⁾

결론적으로 한 공간을 이용하는 사람들의 행위 체계를 파악하기 위해서는 위에서 말한 물리적 관찰 방법과 심리적 관찰 방법을 병행하는 것이 적절한 방법이다.

물리적 흔적 관찰법(Behavior Traces)

흔적 관찰법은 관찰하고자 하는 공간의 현장 주변을 걸으면서 물리적 흔적을 살펴보는 것이다. 즉, 행위의 부수적 효과로 남아 있거나 사라진 흔적의 부산물을 통하여 그 행태를 추정하는 것이다. 예를 들어, 주변보다 많이 닳은 타일 혹은 카펫의 흔적을 통하여 사람들의 왕래가 빈번한 동선을 예측할 수 있으며, 다른 문들보다 손잡이의 마모가 심한 문에서 이곳을 통한 동행의 정보가 많다는 것을 추측할 수 있다. 이러한 흔적으로 하나의 공간을 디자인함에 있어 그 오류의 정도와 디자인이 계획대로 반영되었는지를 검토할 수 있다.

이러한 물리적 흔적 관찰법은 그 자체 방법의 독자적인 활용보다는 환경-행동 연구의 초기단계에서 관찰자가 조사 지역을 사전 조사하면서 수행할 때 활용도가 높게 나타난다. 관찰자는 물리적 흔적의 추적을 통해 문제해결에 도움이 되는 다양한 행태적 이미지를 떠올릴 수 있다.

직접관찰법(Direct Observation)

직접관찰법은 사람들이 실제로 어떻게 공간을 이용하는가에 대한 사실적 자료를 얻기 위해 행태진다. 이 방법은 관찰자의 시각으로 공간의 환경과 중요 행태적 장치, 그에 따른 사람들의 반응을 체크하는 것이다. 즉, 공간의 상황조건 내에서 행동 유형을 알아보고 공간 이용에 따른 사람들의 행동 특성을 파악하는 것이다. 또한 특정 활동을 위해 필요한 공간의 양이나 공간들 간의 관계를 알아볼 수 있고 공간이 사람들에게 주는 역기능이나 사람들간의 집단형성 요인 등을 살펴볼 수 있다. 그리고 가구나 설비 등, 행태장치의 용도를 파악할 수 있다.

8) 조대성 외, 사용자를 위한 환경설계 연구방법, John Zeisel, 누리에, 1996, P.95

9) 김광문, 유영민, 건축프로그램방법, M.A.Palmer, 기문당, P.95

이러한 용도로 쓰일 수 있는 직접관찰법의 기록에 대해 Albert J. Rutledge는 다음의 관찰 기록지와 같은 방법으로 기술할 수 있다고 하였다.

Observation Record		Observation Record	
Date	Weather	Date	Weather
Day/Date/Time		Day/Date/Time	
What: 관찰 대상 - 특별히 관찰되는 행위 상황 관찰인지 혹은 관찰대상자에 대한 유무		이동지점과 공간의 상황 관계/흐름성	
Who: 관찰 대상 사람 - 사회, 문화적 특징, 성별, 사회적 위치나 역할 등		행위를 진행하기 위한 디자인적 디테일 구성분석	
Diagnose Why: 행위 발생의 이유 - 공간의 물리적 특징		디자인의 의도 - 행위를 대로 사용되는지 여부	
		행위를 발하거나 유발하는 환경적 양상 여부	

그림2. Albert J. Rutledge의 기록지

직접 관찰법은 기록 매체의 도움 없이 관찰자의 감각기관에 의해 받아들인 정보를 나름대로 해석, 종합하는 과정을 관찰자의 직관에 의해 수행함으로써 관찰자에 따라 연구결과가 편향될 우려를 고려하여 개인의 생각을 배제한 객관적 시각이 필요하다.

참여관찰법(Participant Observation)

참여관찰법은 같은 목적의 다른 공용공간, 예를 들어 군대 막사의 병사입장, 장애인 시설에 대한 장애인의 입장-휠체어 체험을 알기 위해 어느 정도 기간동안 그들 입장에서 경험해봄으로써 디자인의 문제와 요구사항을 도출해 내는 방법이다.

행태지도 작성법(Behavior Mapping)

이 방법은 활동도(Activity Mapping)작성법, 혹은 생태도(Ecology Mapping)작성법이라고도 하며, 물리적 환경과의 관계에 있어 그 행동들을 그룹화하고 코드화하여 행태자료로 기록하고 배열하는 방법이다.

풀어서 설명하면, 우선 공간에서의 행위들을 노트하거나 테이프 레코딩하여 대표적 행위의 표본들을 추출한다. 그리고 이를 여러 기반 사항과 상호작용의 카테고리로 묶어 코드화한다. 이를 관찰한 공간의 평면도나 이미지 맵 등에 행위의 빈도를 기록한다. 이러한 방법을 통하여 보다 객관적인 행위의 패턴을 읽어낼 수 있으며 더 나아가 집단적 행동양상을 파악하고 그 근거를 살펴볼 수 있다.



그림3. 행태지도의 예<청량리 역>

행태표본 기록법

이 방법은 샘플을 분석하는 기법처럼, 일정한 시간동안 개인 한 사람의 행동을 자세히 기록하는 것이다. 즉, 한 사람이 그 집단을 대표하고, 환경에 대응하는 방식이 다른 나머지 사람들과 유사하리라는 가정 하에 그 표본을 집중적으로 관찰함으로써 보다 세밀한 행동을 읽을 수 있는 방법이다.¹⁰⁾

장치를 이용한 관찰

캠코더를 이용한 녹음, 스틸 사진과 시간의 흐름에 따라 찍은 파노라마 사진 등 시청각 장치를 이용한 관찰 방법을 말한다. 이러한 관찰의 이점은 사람의 기록보다 더욱 상세하고 정확한 행태의 포착이 가능하다는 점이다.

설문지 작성법

설문지 작성법은 사람들의 사회적 현상 속에서 생각하며 느끼는 내용을 이해하고 지각하는 태도를 측정하는 방법이다. 이 방법은 사람들의 감정, 우선적 가치, 선호도 등을 관찰함으로써 물리적 현상보다 심리적 현상의 규명에 용이하다.¹¹⁾

행용사 척도법

서로가 상반되는 의미를 가진 어휘를 척도로 표현하여 설문하는 방법으로 대상집단, 혹은 개인의 선호도에 대한 의미구별이 가능하다. 이 방법은 주관성의 범위를 한정함으로써 개인의 반응을 데이터화 할 수 있다. 즉, 결과를 정량적으로 변환함으로써 집단의 선호나 가치관, 혹은 기타 태도에 대한 상대성과 객관성을 어느 정도 확보할 수 있다.

결론적으로 공간을 이용하는 사람들의 관계와 행태를 파악하기 위해서는 우선 이용자의 태도와 그 공간에 대한 가치를 판단하기 위한 인터뷰-설문지를 실시하고 체계적 직접관찰을 통하여 이용자의 물리적 행위를 관찰하여야 한다. 또한 사람들의 내면에 숨겨진 선호도나 경향성 등을 파악할 필요가 있다. 이러한 경로로 수집된 정보들을 효과적으로 결합하고 분석함으로써 공간의 행태 지향적 디자인과 문제에 대한 인식이 가능해 진다.

3-2 행태 관찰에 대한 분석 방법

여러 방법의 행태 관찰 및 조사에서 다수의 행태에 관련한 데이터를 얻게된다. 이러한 데이터는 구체적인 형태의 정보로 바뀌어야 디자인으로의 가치를 갖게된다. 즉 궁극적으로 디자인에 실질적으로 반영될 수 있어야 유용하다. 따라서 어떠한 방법으로도 행태 관찰에 대한 분석이 이루어져야 하며, 이것은 다시 디자인 언어로의 변환이 필요하다.

행태 관찰에 대한 분석은 필드 노트, 비디오 테잎, 지도, 체크리스트, 설문결과 등 다양한 미디어로 기록되어진 행태를 동일한 관점과 해석 체계를 가지고 통찰력 있는 현장 상황의 이해를 통하여 정확한 행태적 언어로 구현되어야 한다.

행태 관찰에 관한 분석 방법은 여러 가지 분야에서 연구되었

10) 김광문, 유영민, 건축프로그래밍방법, M.A.Palmer, 기문당, P.103

11) 김광문, 유영민, 건축프로그래밍방법, M.A.Palmer, 기문당, P.108

는데 그 중 대표적인 것은 더블린 그룹(Dublin Group)과 존(Zohn Zeisel), 마이클(Michael Quinn Patton)에 의한 분석 요소 체계를 들 수 있다.

세 가지 분석 체계 모두 장, 단점을 가지고 있으며 이들 중 어느 하나만을 공용 공간의 디자인에 적용하는 데는 무리이다. 현재 디자인 분야에 널리 쓰이고 있는 더블린 그룹의 체계는 5가지 요소(Activities, Environments, Interaction, Objects, Users)를 기반으로 관찰 대상을 비교적 명확히 규정짓고 있어서 디자인의 주요 요소를 명확히 구분할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 그러나 다양한 디자인의 측면을 포함하기에는 선택의 범위가 비교적 좁고 공간의 이용자 중심 인터페이스보다는 하드웨어적인 장치와 물리적 요소에 치중되었다는 한계를 가지고 있다.

마이클은 비교적 자세히 9가지 척도(Physical Setting, The Human & Social Environment, Planned Activities & Fomal Interaction, Informal interaction & Unplanned Activities, The Native Language, Nonverbal Communication, Unobstrusive Indications, Program Documents, Observing What Does Not Happen)로 나누어 분석요소를 설정하였는데, 이 체계의 경우 사용 목적이 환경-행동 연구를 위한 것으로써 디자인적 분석보다는 사람들의 행동, 습관 등에 초점을 맞추고 있는 문화 인류학적 요소가 다소 강조되고 있다. 그러나 행동의 세분화를 통한 자세한 관찰은 장점으로 작용한다.

마지막으로 존의 체계의 경우 6가지 분석의 척도(Actor, Act, Significant Others, Relationships, Sociocultural Context, Physical Setting)로서 설명하고 있다. 이것 역시 환경-행동 연구로서 디자인 행태 분석과는 다소 거리가 있지만 다양한 문화, 사회권의 이해, 이용자의 행동에 영향을 미치는 요소들의 특성 분석 등은 이 체계의 장점이다.

작성자	관찰 요소	설명
더블린 그룹 Dublin Group	Activities	관찰에서 분석하는 주 행동과 부 행동
	Environments	행태의 배경이 되는 물리적 환경과 기능
	Interaction	사람과 사람, 사람과 사람 등의 사이에서 분석하는 상호 작용의 특성
	Objects	행태에 관련된 사물
	Users	행태의 주체와 부 주체
마이클 퀴넨 Michael Quinn Patton	Physical Setting	관찰 대상이 분석되고 있는 물리적 환경
	The Human, Social Environment	사회적 환경
	Planned Activities Fomal Interaction	어떤 상황 속에서 일어나는 계획된 행동
	Informal interaction, Unplanned Activities	관찰에서 분석하는 주 행동과 부 행동
	The Native Language	계획된 프로그램 이외의 상황에서 분석된 행동
	Nonverbal Communication	문장 언어, 미소, 몸짓에서의 특정한 행동 등 언어 이외의 행동의 사물 상호 작용의 커뮤니케이션
	Unobstrusive Indications	각각의 보거나 듣거나 등으로 분석된 물리적 환경
	Program Documents	관찰 대상의 역사, 조직, 규칙 등을 소개하는 문서나 서명
Observing What Does Not Happen	■ 관찰으로 일어나지 않은 것들이 일어나지 않는 경우	
존 지셀 Zohn Zeisel	Actor	행태 관측의 주체인 "행위자"
	Act	관측하는 사람들이 수행하는 행동
	Significant Others	주요 행동인물 등의 행동과 연관된 되고 있는 주변 인물
	Relationships	배우자, 부모, 친구 등의 사이의 관계에 대한 관계
	Sociocultural Context	관찰 대상이 속해있는 문화적 상황과 문맥
	Physical Setting	관찰 행태의 의미를 부여하는 주변 장소 및 설치물

그림4. 기존의 관찰법 분석 체계

본 연구에서는 공용공간의 행태 분석을 위한 최적의 분석 요소 체계를 위해 앞에서 제시된 분석 체계들의 장점과 행태의

기반이 되는 심리적 환경을 고려하여 분석 체계를 디자인한다.

우선 공용공간의 행태 분석을 위한 체계를 여섯 가지(Social Information, Physical Environments, Users Activities, Psychological Environments, Interaction, Physical Setting)로 분류한다.

공간	관찰 요소	설명
공용공간	Social Information	행태 파악 공간의 역사, 조직, 규칙 등의 사회적 정보
	Physical Environments	행태의 배경이 되는 물리적 환경의 특성과 기능
	Users Activities	이용자가 수행하는 주 행동과 부 행동
	Psychological Environments	행태의 기반이 되는 이용자의 심리적 환경
	Interaction	사람과 사람, 사람과 환경 등의 사이에서 발생하는 상호 작용과 커뮤니케이션
	Physical Setting	행태에 의미를 부여하는 주변 장소 및 설치물

그림5. 공용공간에 적용될 행태 분석 체계

첫째로, 디자인할 공용공간의 역사, 조직, 규칙 등에 관한 정보를 파악하고, 둘째로, 행태적 행동의 배경이 되는 물리적 환경의 특성과 기능을 알아본다. 셋째로, 공용 공간의 이용자가 수행하는 주 행동과 부 행동의 특성을 살펴보고 넷째로, 행태의 기반이 되는 이용자의 심리적 환경을 파악한다. 다섯째로, 사람과 사람, 사람과 환경 등의 사이에서 발생하는 상호 작용과 커뮤니케이션을 알아보고, 마지막으로, 이용자의 행동에 의미를 부여하는 주변 장소 및 설치물의 특성을 파악한다. 이들을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

1. Social Information - 사회적 정보

디자인하고자 하는 공용공간에 대한 사회적 정보를 파악하기 위한 분석요소이다. 디자인의 컨셉이 될 수 있는 공용공간의 아이덴티적 역사성이나 디자인 시에 지켜야할 공용공간으로서의 규칙 등이 이 요소에 해당한다. 이러한 요소에 대한 분석은 디자인하고자 하는 공용공간의 가치와 의미를 살펴봄으로써 디자인의 방향을 설정할 수 있으며 창의적 동기를 만들 수 있다.

2. Physical Environments - 물리적 환경

이용자의 행태가 유발되는 물리적 환경, 즉 장소의 특성을 파악하기 위한 분석요소이다. 디자인하고자 하는 공용공간의 지역적 특성과 제약조건 등을 파악함으로써 디자인의 초점을 확립할 수 있으며 지리적 특성에 부합하는 디자인을 창출할 수 있다. 또한 장소가 갖는 장, 단점을 취득할 수 있으므로 향후 전개될 행태 유발의 근원점을 파악하는데 도움이 된다.

3. Users Activities - 이용자의 행동

이용자의 행태가 형상으로 나타나는 요인들을 살펴보기 위한 분석요소이다. 이용자의 행동을 관찰함으로써 공용공간의 이용 상황과 환경에 대한 직관적 이해가 가능하며 제 3자의 입장에서 이용자의 무의식적 행동을 객관적으로 살펴봄으로써 디자인에 대한 새로운 이해와 해석이 가능하다.

4. Psychological Environments - 심리적 기반

유발되는 행태의 근본적 원인을 규명하기 위한 분석요소이다. 행동을 발생시키는 심리적 상황과 겉으로 형상화되지 않는 디자인적 기대를 파악함으로써, 디자이너가 추측에 의한 가설적

공간구성에서 탈피할 수 있으며 보다 심도있는 행태지향적 디자인이 가능하다.

5. Interaction - 상호작용

공용공간과 이용자, 그리고 이용자들 사이에 발생하는 갈등적 요소를 파악하기 위한 분석요소이다. 공간과 사람, 사람과 사람 사이의 상호작용과 교류적 행태를 살펴봄으로써 보다 다양한 관점의 관찰이 가능하며 공간 디자인에서 행동이 발생한 전후단계(Context)의 이해를 돕는다. 또한 이용자의 행동에 대한 연속적, 교류적 이해를 통하여 디자인으로 발전 가능한 특정 상황의 근원점을 파악할 수 있다.

6. Physical Setting - 설치물

이용자의 행태를 제약하거나 유발시키는 사물의 장, 단점을 규명하기 위한 분석요소이다. 행동에 영향을 주는 장치물에 대한 관찰을 통하여 이용장의 행태적 지향점과 반 행태적 장치물 사이의 차이(Gap)를 알아볼 수 있으며, 그 차이를 줄이기 위한 디자인적 방향을 모색할 수 있다.

이들 6가지 분석 요소는 서로 상호 보완적인 성격을 가지고 있고 다른 요소와의 연관 분석 작업을 통해 보다 심층적인 이용자의 행태 분석이 가능한 성격을 가지고 있다. 즉, 모든 요소가 체계적으로 구성되어 서로가 소통될 때 그 효과가 더욱 크다.



그림6. 공공 공간의 행태 분석을 위한 관찰 분석 요소

4. 행태 관찰이 적용된 공용공간 디자인 프로세스

행태지향적 디자인 프로세스는 지금까지 수행한 관찰 결과에 따른 분석 내용을 효과적으로 디자인 언어로 도출하는 과정을 말한다. 즉, 관찰 대상에 대한 주요 관찰 결과를 제시하고 공용공간 이용자의 행태 분석을 바탕으로 한 디자인 컨셉이나, 행동 특성에 따른 디자인 요소들을 종합하고 추출하는 총체적 프로세스이다. 행태 파악에 대한 효과적인 디자인 프로세스 구현은 그 중요성에도 불구하고 현재까지 그 구체적인 방법이 제대로 제시되지 못하고 있다. 그리고 기존 디자인 분야에서 흔히 쓰이는 디자인 프로세스는 그 연구 성격상의 차이 때문에 행태 파악에 대한 디자인 프로세스로 적용하기에는 한계가 있다.

지금까지는 하나의 프로세스를 바탕으로 조금씩 수정 보완하

여 행동 관찰 연구를 위한 디자인 프로세스로 활용하고, 공간의 특성에 따라 여러 가지 프로세스를 혼용하는 경우가 많았다. 이로 인해 효율적인 관찰법의 적용이 이루어지지 못했고 적절한 행태의 디자인화가 이루어지지 못하는 경우가 많았다. 이러한 문제점을 보다 자세히 살펴보면, 관찰 데이터의 누락, 관찰의 수행 방법에 관한 명확한 정의의 부재로 인한 혼돈, 데이터의 분석 방법 체계의 미비로 인한 이용자 행태 체계화 미비, 도출된 이용자 행태 분석 데이터의 비 체계화로 인한 관찰 데이터 활용이 어려웠다.

이용자 관찰을 통한 디자인 프로세스에 관하여 행동의 관찰, 조사, 분석을 통한 문제점의 시스템적 접근이란 관점에서 접근한 홀트(Knut Holt)는 관찰의 단계를 7단계로 구분하였다. 이는 관찰의 포함 요소들을 비교적 정확히 나열하고 있어 이용자 행태 분석을 위한 디자인 프로세스로서 일반적을 인정받고 있다.¹²⁾

- 상황의 이해(Identification of Situation)
공간의 프로세스와 특징에 대한 이해와 숙지
- 공간의 선택(Selection of Objects)
관찰하고자 하는 공간의 선택과 이용자에 대한 탐색
- 관찰 규모 결정(Determination of Observation Period)
연구에 소요되는 예산과 상황에 관한 정확한 이해, 관찰기간 결정
- 데이터의 수집(Collection of Data)
관찰 방법의 선택과 필드노트, 정지사진, 비디오 등 다양한 미디어를 이용한 접근
- 분석(Analysis)
얻어진 데이터의 분석 및 통계화
- 정리(Reporting)
분석 결과에 대한 정리 및 디자인화
- 결과물 보완(Development of Specification)
연구 결과에 대한 토의를 바탕으로 수정 및 보완

홀트의 프로세스는 관찰 기법이 적용된 표준적 디자인 프로세스라는 점에 의의가 있으나 정량적 방법의 나열이며 공간 디자인보다는 제품 디자인의 프로세스에 적합하다. 최근에는 보다 구체적이고 명확한 프로세스가 제시되었는데 그 대표적인 경우가 마틴(Matin Hammersley)와 폴(Paul Atkinson)이 제시한 경우이다. 그들은 프로세스를 방법 설정(Developing on Approach), 현장 조사(Field Work), 분석(Analysis), 최종 보고(Final Reporting)의 네 단계로 분류하였다.¹³⁾

- 방법 설정(Developing on Approach)
디자인될 공간에 대한 특징들을 이해하는 단계
- 현장 조사(Field Work)

12) Knut Holt, Need Assessment, A key to User-Oriented Product Innovation, John & Sons, 1984, P.89. 이지현, 관찰법을 활용한 사용자 니즈 분석에 관한 연구, 과학기술대학원, 석사논문, P.60 재인용

13) Martyn Hammersley and Paul Atkinson, op.cit., P21-22. 이지현, 관찰법을 활용한 사용자 니즈 분석에 관한 연구, 과학기술대학원, 석사논문, P.60 재인용

세심한 공간 관찰을 위한 노트 기록과 직접적인 시야를 통한 관찰

비디오 등의 미디어를 통한 데이터화

• 분석(Analysis)

현장에서 수집한 비디오 테이프와 필드 노트를 통한 검토

• 최종 보고(Final Reporting)

공간에서의 행동 사항과 이해를 통해 발견된 문제점 등을 디자인적으로 풀어가기 위한 디자인 브리프 단계

현재, 디자인 분야에서는 그 세부적인 내용이나 해석에 대한 명칭은 다르지만 위에 열거한 마틴과 폴의 디자인 프로세스가 일반적으로 쓰이고 있다. 하지만 이 디자인 프로세스를 본 연구의 내용인 행태지향적 디자인 프로세스로 쓰기에는 다소 무리이다. 우선 행태를 조사 하고자 하는 공용공간에 대한 사전적 이해 항목이 부족하고 공간의 역사나 규범 등 사회학적 정보를 취득할 체계가 안되어 있다. 그리고 공간의 행태 중 어디에 포커스를 맞출 것인가에 대한 사전 조사가 축소되어 있다. 그리고 가시적으로 나타나는 행동에 관한 관찰이 주류를 이루고 있어 그 행동을 유발시키는 원인인 심리에 대한 파악이 필요하다.

따라서, 앞서 알아본 관찰지향적 디자인 프로세스를 기반으로 하여 본 연구에서는 공용공간의 행태를 디자인에 반영할 수 있는 행태지향적 디자인 프로세스를 다음과 같이 제시하고자 한다.

프로세스	내용	설명
배경 연구 -Background Research-	공간의 확인, 이해	공공 공간으로서의 특징 파악 필터를 파악하려는 공간의 역사, 조직 등 사회적 정보의 취득 필터 관찰의 가이드 라인 역할
	이론적 연구	필터 관찰의 대상이 되는 이론자 그룹에 대한 문헌적 배경과 필들의 특성에 대한 이해
행태 관찰 계획 -Observation Planning-	사전 관찰	관찰 현장의 답사 관찰 포인트, 일정, 규모 등을 모색 관찰 대상 이론자, 관찰 장소, 관찰 일정 계획 수립
	관찰 기법 선정	관찰 대상의 환경, 이론자, 도출해야 할 디자인적 목표에 적합한 관찰 기법 선정
	분석 요소 결정	주요한 분석 요소를 추출하기 위한 기준을 설정 공공 공간의 필터 지문적 디자인에 적합한 요소로 바탕으로 분석 요소를 구성
행태 파악 -Behavior Grasp-	관찰 조건 수립	관찰 현장의 변화에 따라 관찰의 주 대상이 되는 이론자와 환경에 대한 수립
	물리적 행태 파악	직접 관찰, 원격 관찰, 필드 노트 작성, 비디오 녹화사건 음성, 필터 지도 작성 등 물리적 행태에 대한 행태 관찰
	심리적 행태 파악	이론자 인터뷰, 설문법, 행동사 질문법 등 심리적 행태와 이론자의 가치관, 주장에 대한 행태 파악
분석 -Analysis-	관찰 결과 최종 분석	관찰 현장의 이해를 바탕으로 이론자의 객관적인 의도와 반응을 기록
	관찰의 종합에 대한 데이터화	물리적 심리적 행태에 대한 종합과 분석을 위한 데이터화
	요소에 의한 구조화	공공 공간의 특성에 맞게 종합 분석 요소를 바탕으로 데이터의 구조화

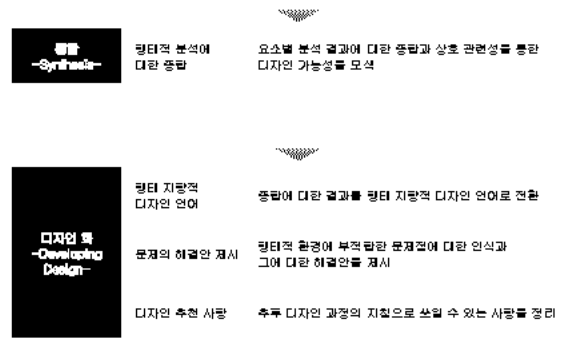


그림7. 사용자 행태 분석을 위한 디자인 프로세스

1. 배경 연구(Background Research)

행태 중심적 디자인 프로세스의 첫 단계는 정보의 취득이다. 행태를 파악하고자 하는 공간을 확인하고 이해하며, 더 나아가 사용자가 대한 보편적 정보를 수집하는 단계이다. 수집된 정보를 바탕으로 이후 전개될 행태 파악을 계획하고 유의사항 등을 점검한다.

2. 행태 관찰 계획(Observation Planning)

행태를 파악 할 공간에 대해 관찰 계획을 세우는 단계로 답사를 통하여 관찰의 초점(focus)과 시기 등을 결정하고 행태파악에 대한 전체적 일정을 수립하게 된다. 또한 관찰 환경을 고려하여 적절한 관찰방법을 선택하고, 공용공간의 행태지향적 디자인을 위한 분석요소를 결정한다.

3. 행태 파악(Behavior Grasp)

여러 행태관찰 방법을 적용하여 물리적, 심리적 요인을 파악하는 단계이다. 예비 관찰에서 결정한 적합한 방법을 활용하여 공간의 물리적 환경을 관찰하고 이용자의 가치관, 선호도 등의 심리적 공간이용 상황을 파악한다. 따라서 관찰 현장의 변화나, 주 대상이 되는 이용자에 대한 파악이 부적절 하다면 관찰 방법을 수정하게 된다.

4. 분석(Analysis)

물리적, 심리적 관찰 결과에 대한 분석의 단계로 관찰 직후 분석과 종합에 대한 분석으로 나뉜다. 관찰 당일의 이해를 바탕으로 이용자의 행동에 대한 의도를 분석하고, 관찰이 끝난 후 여러 행태로 수집된 결과를 통일된 관점과 요소로 분석한다.

5. 종합(Synthesis)

공용공간에 적합한 요소로 분석한 결과를 종합하는 단계이다. 분석에 대한 데이터를 정형화하며, 상호 관련성에 따라 그룹화하기도 한다.

6. 디자인 언어화(Design Language)

종합에 대한 결과를 디자인 언어로 전환하는 단계이다. 그리고 행태 중심적 환경에 부적합한 문제점을 인식하여 그에 따른 해결안을 모색한다. 마지막으로 디자인 과정에 활용 가능한 컨셉과 지침사항으로 정리한다.

제안된 프로세스에는 관찰할 공간에 대한 파악과 어떠한 행태를 관찰할 것인가에 대한 배경 연구(Background Research) 항

목을 추가하였다. 그 다음으로 행태 관찰 프로세스는 관찰시 주의해야할 내용들을 숙지하기 위한 행태 관찰 계획(Observation Planning)단계, 물리적, 심리적 관찰 데이터를 수집하는 행태 파악(Behavior Grasp)단계, 수집된 데이터를 공용공간에 적합한 요소로 분석하는 분석(Analysis)단계, 그것을 정리하는 종합(Synthesis)단계, 마지막으로 디자인으로 귀결될 수 있도록 전환하는 디자인 화(Developing Design)단계로 총 6단계의 프로세스로 나누어진다. 이러한 프로세스는 선형적 구조로 이루어지는 것이 아니라 필요시 어느 단계로의 피드백과 병행이 가능한 유기적 성격을 가지고 있다. 예를 들어 현장 관찰시에 돌발하는 상황에 따라 관찰 계획이나 방법이 변경될 수 있으며, 관찰된 내용의 성격에 따라 분석 요소를 수정할 수 있다.

5. 결 론

공용공간의 행태를 파악하고 디자인에 반영하는 것은 개개인의 표피적 행동에 집중하여 그들의 Need나 반 행태장치를 규명하는 것을 의미하지 않는다. 인간과 인간 사이의 상호작용, 그리고 그들과 공간 사이에 일어나는 상보적 행위와 심리에 대한 이해가 중요하다. 더 나아가 공동의 목적으로 영위하는 공용공간에서의 행동패턴을 파악하고 군중심리와 같은 행동원인을 이해하여 행태지향적 공간디자인이라는 물리적 실체로 형상화하는 것이다. 또한 이용자의 편의나 동선의 흐름에 방해되는 요인을 찾아 제거하는 일차원적 편리함만을 추구하지 않고 행동의 본질을 파악하여 총체적 환경의 질, 즉 어메니티를 추구하는 것이다.

이를 위해서는 공용공간에서 일어나는 행태적 현상에 대한 자각이 선행되어야 하며, 행태 파악이 디자인화되는 과정의 체계적 디자인 프로세스가 필요하다.

공용공간의 행태파악은 물리적 요인과 심리적 요인, 모두를 이해할 수 있는 관찰법이 필요하다. Walter H. Moleski는 '우리가 관계하는 문제의 복잡한 속성 때문에 필요한 데이터를 수집하는 행태 관찰과 조사-것에 단 하나의 방법은 존재하지 않는다.' 라고 하였다. 그리고 행태 관찰과 조사의 각 방법은 고유의 취약점을 가지고 있기 때문에 미완성이거나 불충분한 정보를 가지는 경향이 있다고 하였다. 즉, 하나의 관찰 방법만으로는 공용공간을 이용하는 수많은 사람들의 행태를 파악하기에 부족하며, 2-3가지 이상의 방법-물리적 관찰과 심리적 관찰-을 함께 병행함으로써 보다 행태 지향적 디자인에 접근할 수 있다.

이렇게 얻어진 행태에 대한 데이터는 공용공간의 특성에 적합한 요소로 분석된다. 즉, 사회적 정보, 물리적 환경, 이용자 행동패턴, 심리적 기반, Communication, 행태 유발 설치물로 분류한 분석 틀로 분석함으로써 보다 공용공간의 행태파악에 용이하다. 마지막으로 종합하여 디자인화되는 과정을 거쳐 행태 지향적 공간을 창출할 수 있다. 이러한 일련의 과정을 프로세스화하면 다음과 같이 6단계로 나눌 수 있다.

디자인하고자 하는 공용공간의 배경연구를 시작으로 행태 파악의 자각을 위한 관찰계획단계, 행태에 대한 물리적, 심리적 데이터를 수집하는 행태관찰단계, 공용공간의 특징적 요소를

통한 분석단계, 종합단계를 거쳐 마지막으로 조형적 형상으로 구현되는 디자인화 단계이다.

결론적으로, 이 논문을 통하여 이용자의 행태가 반영된 새로운 관점의 디자인 프로세스가 구현될 수 있고 이 프로세스에 의해 이용자 중심의 공용공간을 형상화 할 수 있으며 궁극적으로 대중적 이용자의 질적 향상을 지향하고 총체적 어메니티를 기반으로 한 행태지향적 공용공간 디자인이 가능하다.

마지막으로 본 연구를 통해 향후 다음과 같은 연구가 필요하다. 우선 다양한 공용공간의 사례적용을 통한 프로세스에 대한 검증이 필요하며 나아가 행태지향적 디자인 프로세스의 보편화를 통해 현장활용이 가능한 형태로 개발하여야 한다.

그리고 공용공간 중에서도 각각의 특성에 맞는 최적의 행태파악 방법을 모색한다면 행태 파악기간을 단축시킬 수 있으며 보다 이용자의 생각과 행동의 실체에 근접한 공간 디자인이 가능할 것이다.

참고문헌

- 일본건축학회, 인간심리행태와 환경디자인, 보문당, 2002
- 양호일, 환경디자인과 행태, 유림문화사, 1995
- 임승빈, 환경심리.행태론, 보성문화사, 1999
- 오영근, 인간척도론-건축.감성디자인의 언어, Spacetime, 2002
- 한필원(譯), 인간행태와 건축디자인, C.M.Deasy, 기문당, 1990
- 조대성 외(譯), 사용자를 위한 환경설계 연구방법, John Zeisel, 누리에, 1996
- 김평문,유영민(譯), 건축프로그래밍방법, M.A.Palmer, 기문당
- 윤장섭(譯),건축계획방법론, Henry Sanoff, 데림문화사, 1997
- 정경원,미래의 경쟁, 디자인에 달려있다, 디자인하우스, 1993
- 서봉연, 인간행동에 대한 생태학적 접근, 광장 104호, 1982
- 양호일, 환경심리.인간행태 디자인사고에 관한 연구, 한양대 대학원, 박사논문, 1998
- 오영근, 건축공간 디자인에서의 신체척도 적용에 관한 연구, 홍익대 대학원, 박사논문, 1997
- 최성호, 행위체계 분석을 통한 공간디자인 프로그래밍에 관한 연구, 홍익대 대학원, 석사논문, 1999
- 이지현, 관찰법을 활용한 사용자 니즈 분석에 관한 연구, 과학기술 대학원, 석사논문, 1999
- 양호일, 환경심리.인간행태 디자인사고에 관한 연구, 한양대 대학원, 석사논문, 1988