사용자의 지각 현상을 통한 공간인지 및 공간행위에 대한 연구

- 공간인지와 사용자 행태와의 관계 -

A Study on Spatial Perceptions and Behaviors through the Perception Phenomenon of the User

- The Relationship between Spatial Perception and User Behavior -

Author 김가영 Kim, Ga-Young / 정회원, 울산대학교 실내공간디자인학과 석사과정

Abstract As we recognize the space, humans will experience a process to synthesize elements of cognitive various methods, come to understand the environment. It is intended that on humans to recognize the space, it is intended to act directly under study how to recognize. Humans can know that the determining action based on the values and physical condition, based on the space in which they have been recognized, there are differences in the behavior of the human as a result. Social and arrangement of components - physical region that is cultural difficulties constitute experience specific areas therein. Space for human activities and human, can know that it is not a memory of human behavior, to have a closer relationship with human perception. That is, the description will be aware of the space via the perceptual phenomenon of man due to physical elements performed in the space, what acts about what happens. Through an understanding of the potential for this, and emotion space production consisting only of physical visual element future, and use act of the area to be expressed from his recognition, through the expansion of the perceptual elements, diverse experience richer and more it is a case where deemed necessary access space configuration capable of a broad depth study of this portion is happening, in order to constitute a space, a new interpretation for human behavior is progressing.

Keywords 인지, 지각, 물리적, 행태, 행위, 국제공항
Perception, Physical, Behavior, Act, International Airport

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

인간은 공간을 인식함에 있어 다양한 인지적 방법의 요소들을 종합하여 환경을 이해하게 되는 과정을 경험하게 된다. 이러한 과정은 공간이 가지고 있는 형태적 요소와 사용자의 심리적 요소가 인간과 환경 간의 공간인식 문제로서 서로의 관계를 이해하기 위한 중요한 문제임을 의미하고 있다. 인간과 공간의 관계는 공간 자체의 형식적 내용과 더불어 인식론적 관점의 실질적 경험 고찰이 중요하다. 구체적인 경험은 무엇이며, 우리의 경험을 연출하는 공간 조건과 사회·문화적 조건들이 어떠한 힘에 의해 구성되는지를 이해하여야 한다.

공간인식론에서는 인간의 공간 행위(spatial behaviour)를 해석함에 있어 공간 형태에 대한 고려보다는 공간을 인지하는 과정이 공간 이용을 결정하는 주요 인자로 간주했음을 알 수 있다. 이러한 목적을 이루기 위해서는

무엇보다도 공간인지와 공간 행위에 관련한 해석이 선행되어야 한다. 본 연구에서 파악한 분야로는 첫째, 인간이 공간을 인식하는 방법이 어떠한가를 살펴보기 위해 공간인지에 대한 기존 문헌을 통해 이론을 파악해야 한다. 둘째, 공간에서 이루어지는 사용자 행태에 대한 이론을 고찰하고, 셋째, 사례 조사를 바탕으로 공간에서 사용자의 지각 현상을 통해 이루어지는 공간인지 및 공간 행위에 대한 비교 분석을 함으로써 상호관계성에 대해 파악하고, 이를 통해서 사용자가 공간을 어떻게 인지하고 행위 되는지에 대해서 연구하고자 한다. 또한 이러한 연구를 통해서 인간이 물리적 요건에 의해 공간을 어떻게 인식하고 행위 되는지에 대해 살펴보고 공간인지와 행태에 대한 관계를 밝힘으로써 현대 사회에서 공간이 그 속에서 어떠한 공간 경험을 구성해 내고, 관계를 가짐에서 어떠한 방식으로 상호 보완되는지에 대해 제시하고자 한다. 그리고 인간이 공간을 인지하는 방법이 공간을 행위하는 과정에서 어떻게 적용되는지에 대해서 사례를 통해

고찰하여 사용자의 지각 현상이 공간을 인지하고 행위하는 데 있어 새로운 해석이 진행되었으면 하고자 하는 것이 이 연구의 목적이다.

1.2. 연구 범위 및 방법

공간인식의 건축적 주체인 인간의 실존은 존재론적으로 가정된 것으로, 역동적으로 변화하는 상황에서 인간과 공간의 대립적인 관점으로 바라볼 수밖에 없는 한계를 가지게 된다. 따라서 현대의 새로운 공간인식은 인간의 실존에 대한 한계와 반성을 위한 표현 개념이 요구되었고, 그것을 인지적 공간개념으로 정의하고 있다.

공간인지에 대한 이론적 고찰과 공간에서의 사용자 형태 및 행태 결정에 대해 연구하고, 공간의 인지적 요소와 행태 결정의 관계에 대해 고찰하고자 한다. 국내 국제공항의 사례를 통해 실내공간에서의 실질적인 실현 과정을 알아보려 한다. 공항은 성별, 나이, 국적과 관계없이 수많은 사람들이 이용하는 공간이며, 복합적으로 운용되는 기능적 공간이 다양하게 구성되어 있다. 실내공간의 효과적인 공간 사용을 위해 공간인지와 행태가 어떤 형태로 적용되는지 고찰한다. 연구의 방법으로는 첫째, 인지와 행태에 대한 이론을 정리하고 둘째, 공간인지와 행태와의 상관관계를 파악하고자 인지 감정 행동사와 행동유형별로 설문조사를 시행한다. 마지막으로 설문조사를 바탕으로 사용자의 인지 과정에 의해 생기는 물리적 인지와 지각적 인지로 분류하여 종합적인 평가를 시행하여 결론을 제시하고자 한다.

2. 공간인지에 대한 이론적 고찰

2.1. 공간인지의 개념

“공간에 대한 개념은 오래 전부터 여러 측면에서 정의되어 왔다. 행동과학자들의 경우, 인류학적인 의미에서 공간을 사물과 인간 사이의 ‘거리’로서 정의하고 있으며, 회화에서는 2차원적인 표면상의 깊이와 구성된 전체로서 대상들의 관계 및 그 사이의 평면적 거리를 의미한다. 우리가 인지할 수 있는 대상이 되는 공간은 내부 또는 둘러싸인 한정된 공간으로, 우리가 공간이라고 말하는 것은 한정하는 것을 인지할 때에만 존재하며 경계에 따라 지각된다.”¹⁾ 이는 공간의 인지적 관점에서의 개념규정이 물리적으로 경계 지어 지는 부분만이 아닌 심리적, 사회적, 개념적인 요소에 의해 사용자가 인지하고 한정하는 어떤 형태의 개념을 의미 한다 할 수 있다.

“공간 개념의 가치 정의함에 있어 인간의 경험이 어떠한 과정을 거쳐서 받아들여지는지에 대한 해답을 얻기

위해서는 인간의 사고체계와 인지 구조에 대한 이해가 우선되어야 한다. 이것은 공간에서 일어나는 자극에 대하여 반응하는 경험의 인지 과정은 인간의 감각 기관부터 그것을 지각하고 인지하는 구조로 설명될 수 있다.”²⁾

2.2. 지각현상에 의한 공간인지

“지각이란 원초적인 인간의 능력으로 시각, 청각, 후각, 촉각, 미각을 말한다. 인지는 지각단계에서 좀 더 진보된 상태를 말하는데, 사고, 경험을 통하여 무엇인지를 이해하고 지식을 습득하는 행동과정”³⁾이다. 또한 지각, 사고, 기억 및 정보처리의 과정이므로 공간에 대한 지각과 인지는 공간의 경험들이 영향을 받는 행동의 과정이다.

2.3. 시·지각과 인지

“아론하임(R. Arnheim, 1982)은 그의 저서 「시각적 사고」에서 시·지각에 대한 설명을 인간의 뇌가 시·지각 자극을 처리하는 과정이라 하였다. 이것은 시·지각이 인지적 사고과정을 수반하며 모든 사고에는 지각적 속성이 내재되어 있음을 설명하는 것이다. 또한 시·지각을 시각적 사고(visual thinking)로 보았는데, 이는 환경 지각에 있어서 사고 과정의 중요성을 강조한 것이다. 시지각의 구분에서는 수동적 지각과 능동적 지각으로 나누었으며, 진정한 의미의 시지각은 능동적인 수행에 의한 것이고, 이에 따른 지각현상을 주의 깊게 살펴볼 때 인간은 대상으로부터 감지되는 것을 지적 기능에 의해서 적극적, 능동적으로 통합하여 전체로 파악한다고 하였다. 시지각의 인지적 사고는 공간 내에서 이미지를 형성하고 인간의 감정에 영향을 미치며 색채(color), 형태(shape), 질감(texture), 패턴(pattern) 등의 시각적 요소를 포함하며, 이러한 요소들은 공간이미지가 가지는 고유한 속성이다.”⁴⁾ 인간이나 동물이 생활하고 있는 공간은 상하·좌우·전후의 세 방향으로 퍼져 있다. 이와 같은 3차원의 세계에서 살아가려면 그 3차원의 범위에 대해서 감각을 통해 알지 않으면 안 된다. 인간은 시각·청각·촉각 등의 감각을 통해서 공간적 범위를 감지할 수가 있다. 이것을 공간지각이라고 하며, 그중에서도 시각을 통해서 지각되는 공간이 가장 명확하다.

2.4. 공간에서의 인지의 역할

인간은 공간을 인지함에 있어 감각을 통해 물리적으로 지각되는 환경뿐만 아니라 이것이 일어나는 과정에서 발생하는 모든 것이 인지의 대상이며 그것으로 공간을 한

1) 이상호 외, 인지적 공간개념에 의한 실내건축 공간의 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 23호, 2000, p.133

2) 김예진 외, 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제57호, 2006, p.140

3) 대한건축학회, 건축공간론, 기문당, 2003, pp.69-70

4) 송영민, 인지-감정요소에 의한 공간이미지 평가성 분석, 한국실내디자인학회논문집 제89호, 2011, pp.72-73

정하고 특정 지워질 수 있다.

“공간에 대한 인지는 앞, 인상, 정보, 이미지, 신념 등과 관련(Moore & Golledge, 1976)되며, 공간 내의 구성요소를 바탕으로 반응하고 작용한다. 또한 자극의 감지와 유사한 자극에 대한 정보를 포함하며 경험을 제공한다. 공간 내에서의 자극과 과거의 자극경험 하는데 있어 공간의 의미를 추출하는 공간인지는 지각과 인지가 상호 융합된 과정이다. 이러한 과정은 공간에서 총체적인 공간의 느낌을 규정하는데 사용되며 인지의 과정을 통해 그 공간을 특정하거나 한정하게 하는 역할을 하게 되는 것이다.”⁵⁾

3. 사용자 행태

3.1. 공간에서 이루어지는 사용자 행태

공간 안에서 이뤄지는 인간의 행태는 단순한 행위 자체에 근거하기보다는 공간 인지 과정에서 나타나는 반응에 대한 외형적 표출 형태라 할 수 있다.

단순한 목적을 위해서 행위를 한다 하더라도 행위 주체가 행위를 하기 위해서 공간 내의 다양한 정보, 이전에 접해 본 경험, 지식 등에 의해 총체적인 결정을 가지게 된다. 따라서 인간의 행위에 대한 결정으로 행태가 이루어진다고 볼 수 있다. 결국, 하나의 행위를 하기 위해 이루어지는 공간에 대한 지각의 반응이며, 사용자의 행태 결정에 대한 인지적 반응의 과정이라 할 수 있다.

3.2. 행태결정에 대한 요소

인간은 그들이 처한 상황(물리적 조건)과 가치체계를 바탕으로 그들의 행동을 결정하며, 이때 그들이 인식한 공간상에 따라 결과적으로 인간의 행동양식에는 차이가 있음을 알 수 있다.

(1) 물리적 공간

물리적 공간은 사람들의 관계가 오랜 시간 동안 이루어진 곳이다. 이것은 물리적인 속성을 가진 공간이 삶, 문화, 기억, 생태계, 공동체 등의 속성을 가지고 있다는 것으로 공간 속에서 다양한 행태 결정이 있음을 의미한다. 공간 안에서 쉽게 접할 수 있는 물리적인 요소로 인하여 공간에 대해 한정성을 가지며, 공간이 가진 물리적 한계의 요소로서는 바닥, 벽, 천장, 오브젝트 등이 있으며 다음 <표 1>에 정리되어있다.

<표 1> 물리적 한계의 요소

요소	물리적 요소에 의한 특성
바닥	물리적인 공간의 지지체로 시각적으로 안정감을 부여하는 토대가 된다.
벽	경계를 통해 자신만의 공에 대한 시각적 한계를 한정 한다. 벽은 고정적인 특성을 가진다.
천장	공간을 상부에서 한정짓는 수평요소로서 시각적으로는 벽보다 약하지만 안정감을 부여한다.
오브젝트	내부 공간의 상호 유입을 조절하여 공간의 흐름을 결정한다.

5) 송영민, op, cit, p.73

(2) 지각

“지각이란 경험과는 다른 수준의 개념으로 볼 수 있는데, 지각은 단순한 감각이 아닌 감각을 넘어서는 행위이며 감각의 최후 작용으로서 구체적인 의미를 가진다. 따라서 지각은 감각 작용들을 모아 그것들을 하나전체로 만들고, 감각을 통하여 나타나고 있는 작용을 말할 수 있다.”⁶⁾

공간 인식을 통한 공간 행태는 인간과 공간이 어떠한 시각에 만남에 의해 행태가 이루어지며, 각 주체인 인간이 공간에 대한 의미를 지닐 수 있게 되는 가능성을 제시하고 있다. 공간과 인간의 관계에서 인간이 지각을 통해 공간을 인식하는 과정을 살펴보면, 인간은 공간 안에서 일어난 활동을 지각하고, 활동이 일어나는 장소를 공간으로서 기억하게 된다. 공간은 공간 안에서 일어난 일을 지각하는 행동을 유발하고, 다시 그 공간을 접하게 되었을 때 과거의 활동에 대하여 지각을 한다. 인간과 인간의 활동을 담는 공간은 인간의 행태에 대한 인간의 기억보다는 인간의 인식과 더 밀접한 관계를 맺을 수 있으며 인간이 공간에서 이루어진 행위에 대해 지각하면서 공간을 떠올릴 수가 있다.

<표 2> 지각에 의한 오감

	지각에 의한 오감
시각	주어진 환경자극에 의해 공간을 종합적으로 해석한다.
청각	귀를 통하여 음향의 느낌을 듣는다.
후각	공간적 분리 및 변화를 판단할 수 있게 해 주는 중요한 요소이다.
촉각	만지고자 하는 열망에서 비롯되어, 이것을 보고자 하는 열망으로 발전된다.

(3) 인지

공간 인식이란 체험 공간과 경험자로서 인간과 공간이 만나는 구조를 가지며, 인간이 공간을 의미 있게 지각하고 있다는 것을 알 수 있다. 하지만 지각론의 측면에서 보자면 공간론은 주로 현재 시점에서 인간이 공간을 어떻게 지각하고 받아들이는가에 의미를 두고 있다.

우리는 현재만을 다루는 공간지각에 한정될 것이 아니라 현재까지의 모든 시점을 포함하는 공간 인식을 인지하여야 한다.

<그림 1> 인지과정의 다이어그램

6) 김영민, 도시 공간에서 물리적 공간특성과 심리적 공간인식의 상호 관련성에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 2008, p.20

3.3. 사용자 행태와 공간인지의 상관성

(1) 물리적 요소에 의한 상관성

공간은 사람들이 활동할 수 있도록 여러 기능과 장치로 구성되어 있다. 한 마디로 사람들이 함께 움직이고 서로 사귀는 프로그램을 전제로 만들어진다. 장소는 물리적인 공간에 역사, 즉 이야기가 충분히 녹아들어 간 것을 의미한다. 인간의 시간과 삶이 쌓여 온 물리적 공간을 장소라고 할 수 있으며, 사람들의 활동이 쌓여 이야기가 형성된 공간이다.

(2) 지각요소 의한 상관성

우리가 보는 것과 그것을 어떻게 해석하는가는 결코 같은 것이 아니다. 우리의 눈은 모든 사물에 대해 열려 있으나 우리의 마음은 실제로 눈을 통하여 보이는 모든 것을 지각하지 않는다. 우리의 두뇌는 적절한 시각적 자극의 특별한 형태와 패턴을 찾아내려 한다.

물리적 환경을 의미 있는 정보로 만드는 잠재의식이 어떻게 작용하는가를 이해하고자 하는 입장에서 지각 경험의 인식 과정을 살펴보면, 인간의 체험을 중요시하는 공간의 성격을 이해하는 데 있어 인간이 공간을 어떻게 인지하는가의 문제를 다루는 것이 필연적으로 요구된다.

인간의 시각적 감각은 물리적 조건에 의해 발생하는 인간 행태에 대한 반응이다. 심리학에서 감각이라는 것은 자극 때문에 즉시, 그리고 직접적으로 유발되는 의식 내용을 가지지만 의미 및 상징을 가지지 않는다.

“많은 양의 정보는 인간의 감각 기관을 통해서 인지하게 된다. 그러나 수많은 정보는 현재 의식과 관련된 주의의 받지 않으면 곧 소실되고, 선택된 감각 정보는 즉각적으로 분절화 된다.”⁷⁾ “객관적 시간이 동질적 시간으로서 수치적 측정이 가능한 것이라면, 주관적 시간은 우리의 감정 상태와 사건의 강도에 따라 달라지는 내적, 심리적 시간이다. 주관적 시간은 객관적이고 일반적인 시간과는 전혀 다르게 흐르는, 사람들이 실제로 느끼고 체험하는 시간이다. 체험을 통한 공간지각은 그 습득 과정이 인간의 의지가 개입되지 않은 채로 객관적 시간을 따른다는 점에서 연속적이고 지속적인 반응이라고 할 수 있다. 그러나 인간의 공간 인지는 기억과 관련되어 있으므로 습득된 정보가 의미 기억으로 저장되는 과정에서의 정보의 손실, 형태제인을 통한 재구성은 정보의 연속성을 해체하여 파편화된 기억을 생산하게 됨으로써 불연속적으로 공간을 인지하며, 현존 자극의 지각적 구조를 그대로 간직하고 있는 지각표상 또는 지각체와 그것에 대응되는 기억 표상은 따로 존재하며, 주관적 시간을 갖는 기억 표상은 불연속적인 특성을 가진다.”⁸⁾

(3) 인지적 요소에 의한 상관성

인간이 공간이나 공간에서 일어나는 자극과 현상에 대해 반응하는 경험의 인지 과정은 감각 기관부터 시작하여 그것을 지각하고 인지하는 구조로 설명될 수 있다.

이는 인식 행위와 관련된 과정으로서 인식과는 다른 개념의 의미를 지닌다. 인지는 자극에 의한 정보에 대해서 지각하고 인식하며 또한 그것을 학습하고 기억하는 인간의 사고에 대한 개념이라 볼 수 있다. 단순히 물리적 자극을 통해 행위 하기도 하지만 그 행위 판단의 기준은 이미 저장된 다양한 정보를 근거하여 발현되는 것이라 할 수 있다. 그 대상의 속성이나 경험이 없다면 처음부터 일정한 패턴의 반응을 보이기는 쉽지 않으며, 그것에 대한 경험과 정보를 통하여 행위 이전에 다음 행위를 무의식적으로 결정하게 되는 것이다.

즉 지각으로만 공간을 인지하여 움직이기도 하지만 이면에 인지적 관점의 공간 인식과 그에 따른 행태가 이루어지기도 한다고 볼 수 있다.

3.4. 사용자의 행태 결정에 의한 공간해석

공간에서 보이는 공간 이미지는 다양한 원천으로부터 얻어진 정보들을 처리함으로써 형성된 어떤 대상에 대한 총체적 지각으로 나타난다. 즉 공간 내에서 감정적인 의미를 가지고 있으며 이미지의 표상으로 나타난다.

“이미지의 표상은 공간을 기억하는 과정에서는 그 이미지가 가지고 있는 감정적 특성과 인지적 요소로 존재하며, 이것의 영향으로 각기 다른 공간이미지를 생성한다. 이때 공간 구성요소들이 공간이미지의 생성조건으로 성립되어 그 공간에 감정적 의미를 부여하게 되고 지각된 정보와 인지적, 감정적 평가에 의하여 행동하게 된다.”⁹⁾

또한 모든 인간의 생활에서 감정이라고 하는 것은 가장 기본적인 영역이며 공간에서의 감정은 분리될 수 없다. 감정은 공간을 보고 느끼는 감각이나 지각, 반응으로 나타나며 공간을 인식하고 정보를 취할 수 있는 통합된 기능을 보여주고 있다.

외부의 물리적 자극에 의한 감각이나 지각으로부터 인간의 내부에서 일어나는 고도의 심리적 체험으로서 감정을 일으킨 자극 상황에 대해 좋거나 나쁨, 유쾌하거나 불쾌함의 평가를 통해 그 대상에 대한 접근-회피의 판단에 영향을 준다. 접근은 유쾌한 대상을 향해 일어나는 반응으로 대상과 가까워지려는 태도이며, 회피는 불쾌한 대상으로부터 멀어지는 것을 뜻한다.

4. 사례조사를 통한 공간인지와 행태의 관계

7) 최현철, 기억의 재구성에 의한 건축 공간 인식의 불연속성, 서울대 석사논문, 2002, pp.22-23

8) 최현철, Ibid., pp.23-24

9) 송영민, op. cit., p.74

4.1. 사례 선정

인간은 문화적 성격을 강하게 내포한 특성을 지니고 있다. 이것으로 공간을 인식하기도 하며 그 속에서 살아가고 있다. 공간에서 이루어지는 인간의 행태 자체가 공간 이용을 결정하는 데에 있어 중요한 요소로 인지되고 있다.

세계화의 특성으로 인해 공항을 이용하는 빈도가 이전보다 활발해지고 있으며 자국을 세계로 널리 알릴 수 있는 관문이자 세계화의 공동체로 연결할 수 있는 매개 역할을 하는 경제의 상징이자 척도로서 이해되고 있다. 공항은 단순한 산업공간이 아닌 도시공간의 개념으로서 이해되고 있고, 우리에게서 중요한 부분을 차지하고 있으며 앞으로 점점 더 중요한 역할과 기능을 하는 곳으로 발전되는 곳이다.

하지만 이용자가 많아질수록 공항의 시설 및 이용상의 편의, 감성적 만족 등 이용자 요구가 증가하고 있는 것 또한 사실이다. 특히 공항이라는 시설은 수속, 대기, 편의, 행정 등 다양한 기능이 복합적으로 운용되는 기능을 가지고 있기 때문에 공간 구성에 있어 기능성, 심미성, 이용자 심리적 만족도 및 이용의 편리를 동시에 도모되어야 하는데, 이용자가 많은 수도권의 인천 국제공항과 김포 국제공항을 제외한 비수도권의 공항들은 수도권에 비해 이용자의 공간 이용상의 만족도가 높지 않은 것이 현실이다. 이는 수도권과 비수도권 공항의 특성상 이용자의 공간 인식과 행태에 대한 반응이 적극적으로 표현되고, 이를 통한 효과적인 공간 사용이 중요한 요소로서의 특성을 가지고 있기 때문이다.

본 사례 조사에서는 특히 이용자의 공간 인지와 행태에 대한 부분을 집중적으로 조사하고자 하며, 이 과정에서 인간의 공간 행위를 해석함에 있어 공간 행태에 대한 고려보다는 사용자의 인지적 관점이 일상생활에서 공간 이용을 결정하는 주요인자로 간주되고 있다는 관점을 가지고 국내 국제공항(인천, 김포, 제주, 대구, 김해, 청주)을 표본으로 사례 조사하고자 한다.

공항의 핵심적인 여객시설인 여객 터미널은 주로 내부 공간이 한눈에 인지되지 않는 공간구성과 다양한 기능실의 배치로 인해서 이용자들에게는 공간에 대한 인지 및 행위 하는 데에 있어 용이하지 않다.

사례 조사 방법에 있어 6개의 대상지를 직접 방문조사와 대상지에서 이루어진 설문 조사를 기초로 두었다. 조사대상자는 필자를 제외한 남, 여 각각 50명씩 설문지를 작성하게 하였고, 연구 방법은 각 공항 여객 터미널에서 이용객이 공간을 사용하는 데 있어 그 공간을 어떻게 인지하며 행태 하는지를 분석하여서 하고자 하였다.

<표 3>은 설문조사 방법을 표로 나타냈으며, 설문 대상, 조사 대상, 조사 기간을 기록하였다.

<표 3> 설문조사 방법

설문 조사				
설문대상	공항 여객 터미널 이용객	구분	인원(명)	비고
		남	50명	
		여	50명	
		전체	100명	
조사대상	인천 국제공항	인천광역시 중구 운서동 2850		
	김포 국제공항	서울특별시 강서구 공항동 150		
	김해 국제공항	부산광역시 강서구 대저2동 2350		
	제주 국제공항	제주특별자치도 제주시 용담2동 2002		
	대구 국제공항	대구광역시 동구 지저동 400-1		
	청주 국제공항	충청북도 청원군 내수읍 입상리 산5-1		
조사기간	2013. 06. 03 ~ 2013. 07. 02			

<표 4> 공간 사례 선정 - 여객 터미널

구분	공간 이미지	특징		
		구분	면적(㎡)	이용현황(만명)
인천 국제공항		국제선	1,390,000	100,000,000명
		국내선	77,776	3,145
김포 국제공항		국제선	53,087	430
		국내선	68,562	2,302
제주 국제공항		국제선	27,818	245
		국내선	11,985	257
대구 국제공항		국제선	15,008	118
		국내선	37,282	1,269
김해 국제공항		국제선	50,665	464
		국내선	8,000	189
청주 국제공항		국제선	14,406	126
		국내선		

4.2. 설문조사

설문을 실행하기 위한 방법으로서 아래 표에서 보이듯이 공간별로 이용객이 공간을 이용한 후 느끼는 감정에 해당하는 인지 감정 형용사¹⁰⁾를 선택하고 각 공간에서 행동에 의한 인지 감정 형용사에 대해서 어떠한 반응을 가지는지 조사하였고, 6개의 행동 특성과 같은 항목을 추가하여 설문을 실시하였으며, <표 5>는 설문을 하기 위한 방법론이며, 다음 <표 6>을 통해 설문조사 내용의

10) PAD(pleasure-arousal-dominance) 모형은 메리비안과 러셀(Mehrabian & Russell 194)에 의해 등장한 자극이나 상황에 따라 변하지 않는 감정판단의 척도를 말하며, 환경에서의 감정적 반응을 유형별로 분석한 연구이다. PAD감정 형용사는 인간의 감정만을 표현하는 언어로 개발되었고 그 적합성이 인정되었다. 유은미(2003)의 건축 공간의 색채 이미지 평가모형 연구에서, 한국어문학, 영문학, 색채학, 공간 전공 교수들의 검토과정을 거쳐 선정된 공간 이미지 형용사 30개를 참고하여 본 연구에 인용하였다.

결과를 종합적으로 분석하였다.

<표 5> 설문 조사 방법론

1. 공간 분류*

입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
------	---------	-----------	----------

* 이용객이 가장 많이 행동되어지는 공간으로서 선정 하였다.

2. 인지 감정 형용사

행복한 (happy) 기쁜 (pleased) 만족한 (satisfied) 느긋한 (contented) 희망적인 (hopeful) 편안한 (relaxed) 자극적인 (stimulated) 흥분된 (excited) 열광적인 (frenzied) 신경과민인 (jittery) 또렷한 (wide-awake) 각성된 (aroused) 통제적인 (controlling) 영향을 미치는 (influential) 관리하는 (in control) 자신만만한 (important) 우세적인 (dominant) 자율적인 (autonomous)	불행한 (unhappy) 괴로운 (annoyed) 불만족한 (unsatisfied) 우울한 (melancholic) 절망적인 (despairing) 지루한 (bored) 긴장 풀린 (relaxed) 차분한 (calm) 완만한 (sluggish) 둔감한 (dull) 졸리는 (sleepy) 각성되지 않은 (unaroused) 통제받는 (controlled) 영향을 받는 (influenced) 보호받는 (cared-for) 두려운 (awed) 순종적인 (submissive) 이끌리는 (guided)
--	---

3. 행동유형

별다른 영향이 없다.
다음 행동에 대하여 판단이 곤란하다.
행동함에 있어 제한적이다.
행동함에 있어 자유롭다.
공간 이용에 대한 해석이 용이하다.
공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.

인지 감정 형용사의 경우 6곳의 사례조사 대상지의 4개의 공간사례조사 중 설문조사의 결과로 많이 나타나는 상위 총 11개로 채택 하여 <표 6>에서와 같이 분류하였다.

<표 6> 설문조사 결과표

구분	설문 내용	공간 분류			
		입·출구	체크인 카운터	종합안내 카운터	출·입국 개찰구
인지 특성	만족한	■	■	■	■
	불만족한	■	■	■	■
	편안한			■	
	차분한		■		■
	또렷한	■			■
	통제적인	■	■	■	■
	통제받는				■
	자율적인	■	■		■
행동 특성	지배받는				■
	지배적인				■
	무거운		■	■	
	별다른 영향이 없다.	■			
	다음 행동에 대하여 판단이 곤란하다.	■	■		■
	행동함에 있어 제한적이다.		■	■	■
행동 특성	행동함에 있어 자유롭다.	■	■	■	■
	공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	■			■
	공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.		■	■	■
			■	■	■

* 위 표는 공항 6곳에서 실시한 설문을 평균적으로 나타냄.

설문을 통한 <표 6>은 사용자가 공간을 인지하는 과정에 따라 느끼는 감정에 의해 어떻게 행동 되는지에 대해서 파악할 수 있는 결과를 도출하였고 이와 같이 <표 6>의 결과를 가지고 다음 4.3에서는 각 공항별로 종합 분석을 하고자 한다.

4.3. 공항 이용객을 통한 공간 인지와 행태 분석

환경은 인간에게 어떠한 행동을 유발하는 힘을 가지고 있는 인간 활동의 잠재 분야라고 할 수 있다. 또 인간은 환경에 적극적으로 호의를 가지고 추구하려는 본능과 태도를 가지고 있다. 즉 환경은 인간에게 기회를 제공하는 하나의 매개체로 사물이나 대상에 대한 정보를 자극이라는 감각적 형태의 수단을 빌어 전달한다. 반면 인간은 이러한 자극에 대해 인간 나름의 인지적 가치 체계를 통해 행동하는 반응현상을 가지고 있음을 알 수 있다.

사용자들은 이처럼 주위 환경이나 자신이 처한 환경 속에서 자극을 받고, 반응을 나타내는 상호작용을 통하여 그 공간을 인지하게 된다. 공항과 같은 대규모로 구성된 산업공간은 사용자들의 다양한 형태의 목적지가 존재한다. 이러한 공간에서 사용자들은 자신이 처한 현재 위치가 어디인지, 그리고 목적지를 가려면 어느 방향으로, 어떻게 가야 하는지 고민하게 되며, 길을 찾으려는 행태적인 특징이 나타나게 된다.

이를 연구하기 위해 공항을 이용하는 이용객에 의한 공간 분석표를 <표 6>을 바탕으로 인지적 특성과 행태적 특성으로 구분하였고 인지적 특성에서는 물리적 인지와 지각에 의한 인지로 소분류로 나누어 다음과 같이 정리하였다.

<표 7> 인천 국제공항의 공간 분석 종합

구분	입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
1. 위치
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	경계의 모호함으로 사인 물만을 의지하여 목적지까지 도달하여야 한다.	이용객이 게이트를 편리하게 이용할 수 있도록 항공사 별로 게이트를 나누어 인지가 쉽다.	사인물과 위치적으로 파악은 쉬운 편이지만, 동선의 경계로 이용이 편리하였다.
	3-2 지각	불만족한 무거운 통제받는	만족한 또렷한 차분한 통제적인	불만족한 자율적인 무거운
4. 행태 특성	행동함에 있어 자유롭다.	공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	행동함에 있어 자유롭다.	공간 이용에 대한 해석이 용이하고, 행동함에 있어 자유롭다.
5. 종합	사인 물만을 의지해서 목적지까지 도달하는데 있어 다소 불편함을 준다.	이용객의 편의에 맞게 게이트의 경계가 또렷하게 인지됨으로써 공간 이용이 편리하다.	오브젝트에 의해 산만한 느낌을 주고 있다.	시각적으로 봤을 때 안정감을 가지고 있으며 여유로움을 주고 있다.

<표 8> 김포 국제공항의 공간 분석 종합

구분		입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
1. 위치
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	공간이 모호해질 수 있는 경계에 대해 입·출구인 벽을 가짐으로서 공간의 경계를 가진다.	체크인 카운터 이외에도 공항을 이용하는 이용객의 불편함을 감소시키는 셀프카운터의 오브젝트로 인해 이용함이 편리해졌다.	원형의 오브젝트가 아닌 반구의 오브젝트를 가짐으로서 공항을 이용하는 이용객에게 카운터의 접근성에 대해 편리함을 가진다.	게이트 옆이 아닌 다른 층에 위치에 있어 천장과 바닥에 의해 분리되어 오히려 이용객에게 공간에서의 복잡함을 감소하였다.
	3-2 지각	만족한 또렷한 통제적인	만족한 자율적인 편안한	만족한 편안한	만족한 통제적인 차분한
4. 행태 특성		공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	행동함에 있어 자유롭다.	행동함에 있어 자유롭다.	다음 행동에 대하여 판단이 곤란하지만, 공간 이용에 대한 해석이 용이하다.
5. 종합		모호한 경계 안에서 벽을 가짐으로서 또렷한 공간을 가지게 된다.	오브젝트로 인해 이용객의 자율적으로 사용할 수 있는 편리함을 준다.	카운터 오브젝트인 반구로 인해 이용객의 접근이 거부감 없이 편안함을 준다.	층을 나눔으로서 이용객에게 안정감을 주며 통제적인 공간을 가진다.

<표 9> 김해 국제공항의 공간 분석 종합

구분		입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
1. 위치
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	안/밖의 경계를 지음으로서 이용시 편리하다.	항공사 간의 경계의 모호함으로 이용이 불편하다.	원형의 오브젝트로 인해 이용객이 원하는 정보를 얻기 위함에 있어 동선체계가 엇갈린다.	사인물에 의해 쉽게 파악이 되며 동선 자체에 있어 불편함을 가지고 있지 않다.
	3-2 지각	만족한 또렷한 통제적인	불만족한 통제받는 지배적인	불만족한 자율적인 무거운	만족한 또렷한 차분한 통제적인
4. 행태 특성		별다른 영향이 없다.	다음 행동에 대하여 판단이 곤란하다.	행동함에 있어 자유롭다.	공간 이용에 대한 해석이 용이하다고 행동함에 있어 자유롭다.
5. 종합		위에 요소로 인해 공간에 대한 인지가 쉽게 파악이 된다.	경계의 모호함으로 이용객들이 게이트라인에 대한 인지파악이 쉽지 않다.	오브젝트에 의해 산만한 느낌을 준다.	사인물이 또렷하여 인지가 쉽고 통제적인 느낌으로 인해 이용함에 있어 편리함을 준다.

<표 10> 제주 국제공항의 공간 분석 종합

구분		입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
1. 위치
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	입·출구의 사인물로 인해 파악이 쉬워 시각적으로 이용객에게 편리함을 가져다준다.	게이트를 사인물로 구분해 가짐으로서 체크인 카운터를 이용하는 데 편리함을 가진다.	오브젝트가 아닌 하나의 공간으로 이용객의 동선의 편리함을 가져다 주면서 공간에 대해 안정감을 준다.	벽으로 인해 경계가 있지만 개찰구의 출입을 통제하는 안전 차단 봉으로 인해 그 경계가 모호하다.
	3-2 지각	만족한 또렷한 통제적인 자율적인	만족한 또렷한 통제적인	만족한 차분한 자율적인 통제적인	불만족한 지배적인 통제받는
4. 행태 특성		공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.	행동함에 있어 제한적이다.
5. 종합		사인물에 의해 경계가 또렷하여 이용객의 인지파악이 쉽다.	사인물로 인해 체크인 카운터의 위치가 또렷함을 가진다.	오브젝트가 아닌 공간으로서 이용객에게 여유로움을 주며, 통제적이다.	가이드라인으로 인해 통제를 받는 느낌을 받는다.

<표 11> 대구 국제공항의 공간 분석 종합

구분	입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구	
1. 위치	<div> </div>				
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	안/밖의 경계를 지음으로서 이용시 편리하다.	항공사 사인물로 시각적 요소에 의해 파악이 쉽다.	하나의 공간으로 경계를 가짐으로서 이용객의 동선에 대해 편리함을 준다.	벽에 의한 경계를 가지지만 다른 오브젝트로 인하여 시각적인 불편함을 준다.
	3-2 지각	만족한 또렷한	만족한 또렷한 통제적인	만족한 차분한 통제적인	불만족한 지배적인 통제받는
4. 행태 특성	별다른 영향이 없다.	행동함에 있어 자유롭다.	공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	행동함에 있어 제한적이다.	
5. 종합	공간에 대한 인지가 쉽게 파악이 된다.	항공사 사인물로 크게 나뉜 게이트에 대해 또렷한 인지를 가진다.	공간으로서 차분함을 주지만 행동함에 있어서는 불편함을 준다	안전 차단봉과 오브젝트에 의해 통제를 받는 느낌을 받는다.	

<표 12> 청주 국제공항의 공간 분석 종합

구분	입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구	
1. 위치
2. 이미지
3. 인지	3-1 물리적	안/밖의 경계를 지음으로서 이용 시 편리하다.	다소 이용객이 많지 않아 사용자가 이용할 수 있는 카운터는 한정되어 있어 불편함을 가진다.	상업 공간 사이에 위치해 있어 공항을 처음 이용하는 이용객에게 위치파악에 대한 어려움을 준다.	바닥과 천장에 의해 층의 나눔으로서 이용객에게는 편리함을 주지만, 개찰구를 공간으로 인식하게 하는 안전 차단봉으로 인해 안정감을 준다.
	3-2 지각	만족한 또렷한	불만족한 무거운	불만족한 자율적인	만족한 통제적인
4. 행태 특성	별다른 영향이 없다.	공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.	공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.	다음 행동에 대하여 판단이 곤란하다.	
5. 종합	공간에 대한 인지가 쉽게 파악이 된다.	카운터를 운영하지 않아 정적인 느낌을 받는다.	오브젝트의 요소가 아닌 모호한 경계를 가지고 있어 다소 이용객에게 불편함을 준다.	충을 구분하여 이용객에게 안정감을 주며 경계를 가짐으로서 통제적인 느낌을 준다.	

<표 7, 8, 9, 10, 11, 12>에서 3-2와 4 항목은 설문에 의해 조사된 객관적 기록으로 <표 6>에 나타난다.

위 항목에서 전체적인 공간 분석으로 본 결과 사용자의 인지 과정에 의해 생기는 물리적 인지와 지각적 인지로 분류하여 종합적인 평가를 하였으며, 공항 내에서 이루어지는 사용자의 공간 인지 및 행위에 대해 다음과 같이 설명될 수 있다. 공간을 경험하는 인지와 행태는 공간을 인지하는 데 있어 사용자가 공간을 인식 과정을 새롭게 정의할 수 있으며, 서로에게 영향을 주고받는 상호작용적 관계를 형성한다고 볼 수 있다. 사례 조사에서 알 수 있듯이 공간 내에서 이루어지는 사용자의 공간 인지와 행태는 상호 밀접성을 가지고 있으면 물리적 인지뿐만 아니라 지각적 인지 또한 독립적으로 공간 내 행위에 영향을 준다고 볼 수 있다.

4.4. 종합 분석

6개의 공간에 대한 사례 조사를 바탕으로 볼 때 우리는 지각 현상을 통해 공간을 인식하고 그것에 대한 인지적 인식의 경험을 더하여 공간에서 이뤄지는 행위에 대한 결정을 내리며 이것을 총체적인 관점에서 그 공간에 대해 인식하고 행태 되어 짐을 알 수 있었다.

즉, 공간을 인지하고 행위를 하는 데 있어 사용자의 인식 과정을 통해 형성된 결과로 인하여 공간을 인지하게 되며, 공간을 지각하는데 있어 이러한 경험의 과정을 통하여 공간의 가치는 정의된다.

<표 13> 종합분석을 통한 인지특성과 행태특성 상관관계 표

구분	인지 감정 형용사 (공간)								
	만족한	불만족한	편안한	차분한	또렷한	통제적인	통제받는	자율적인	지배받는
행태 특성	별다른 영향이 없다	■	■	■	■	■	■	■	■
	다음 행동에 대하여 판단이 곤란하다.	■	■	■	■	■	■	■	■
	행동함에 있어 제한적이다	■	■	■	■	■	■	■	■
	행동함에 있어 자유롭다.	■	■	■	■	■	■	■	■
	공간 이용에 대한 해석이 용이하다.	■	■	■	■	■	■	■	■
	공간 이용에 대한 해석이 곤란하다.	■	■	■	■	■	■	■	■

<표 14> 공간 분석을 통한 종합

구분	입·출구	체크인 카운터	종합 안내 카운터	출·입국 개찰구
물리적 인지	시각에 의한 경계로서 이용에 있어 편리함을 가져다 준다.	한정된 공간과 경계의 모호함을 가지고 있지만 대체적으로 만족함을 가진다.	오브젝트 요소들로서 공간에서 행동하는데 많은 제한을 가지고 있지만 동시에 선의 편리함을 가지고 있다.	외부적 요소들을 가지고 있으며 공간에 대해서 인지하기가 쉽고 공간이움이 편리함을 가진다.
	행태 결과	공간에 대한 해석이 용이하고 별다른 영향을 받지 않는다.	공간 해석이 용이하지만 다음 행동에 대한 판단이 자유롭지 못 하다.	행동함에 있어 자유롭고 공간 해석이 용이하다.
지각 인지에 의한 행태 분석 (<표 6> 참고)	지각 인지	만족한 또렷한	만족한 통제적인	자율적인
	행태 결과	공간의 특성상 또렷함을 가지고 있어 행위하는데 있어 만족함을 가진다.	행위 하는데 있어 대체로 만족하지만 통제적인 느낌을 받는다.	물리적 요소로 인하여 자율적인 느낌을 가지고 있으며, 행동하는 것 또한 자유롭다.
종합 결과	위 과정에서 물리적인지 행태 결과와 지각인지 형용사를 통한 행태 분석 결과를 보면 공간을 어떻게 인지하고 행위 하게 되는지에 대한 판단의 근거를 비교해 볼 수 있으며 이를 바탕으로 공간을 인지하고 행위 되는 과정에서 물리적 요소뿐만 아니라 감정, 오감, 경험에 의해서도 인지 결정 및 행태 판단을 할 수 있음을 알 수 있다.			

<표 13>은 4.3에서의 공간 분석을 통해 나타난 인지 감정 형용사와 행태 특성에 대한 종합 분석으로, 인지 특성과 행태 특성 상관관계를 표로 나타내었다. 인지 감정 형용사는 물리적 요소로 인하여 사용자가 공간에서 느끼는 감정이며, 행태 특성은 사용자가 공간을 인지하고 행위 되어지는 특성이다. <표 13>을 통해서 다음 <표 14>에서는 공간 분석을 통한 종합결과로서 물리적 인지에 의한 행태 특성과 지각인지로 인한 행태 특성을 정리하였으며 위 내용을 종합하여 결과를 나타내었다.

5. 결론

앞서 살펴본 바와 같이 본 연구에서는 물리적 요소에 의해서 사용자가 공간을 어떻게 인지하고 행위 되는지에 대해서 사례 조사를 바탕으로 하여 연구하였으며, 연구를 통해 도출해 낸 결과는 다음과 같다.

첫째, 하나의 공간을 인지하고자 할 때 그것을 구성하는 물리적 요소에 의해서 인지하고 행위 되는 것이 기본적인 인지 과정이다. 실제 인지 과정의 단계에서 외형적으로 나타난 물리적 요소에 의해 인식된다는 것의 결정 과정에서 보면, 물리적 공간 구성 요소 이외에도 그것에 대한 지식, 그리고 인지적 요소와 시각, 촉각, 후각, 청각들의 지각적 요소들의 영향을 받는다는 것을 알 수 있다.

둘째, 사례 조사를 통하여 본 바 3-1의 물리적 인지를 통한 행동 특성과 3-2의 지각적 인지에 의한 행동 특성이 다르게 나온 것을 알 수 있다. 즉 공간을 이용하는 사용자들의 경험을 통해서 나타나는 물리적 환경에 의한 행태는 물리적 환경만이 아닌 지각적 인지환경에서도 고민할 수 있다는 것을 알 수 있다.

셋째, 일반적인 인간의 행태는 물리적 인지뿐만 아니라 지각적 인지 과정에서도 공간을 인지하고 행태 되는 것을 알 수 있으며, 물리적 구성과 함께 심리적으로 느끼는 지각적 감정 또한 행태에 많은 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 이는 물리적인 구성요소들의 배치뿐만 아니라 사회-문화적 힘들로 구성된 공간이 그 속에서의 특정한 공간 경험을 구성해 내고, 삶에서의 다양한 공간 경험 또한 경험하는 공간을 나름의 방식으로 성격 짓고 규정하는 상호 보완적이고 의존적인 관계에 있는 것을 알 수 있다.

위 결과를 통해 앞으로 물리적 시각 요소만으로 이루어진 공간 연출과 그를 통해 발현되는 공간 사용 행위 및 감정이 인지적, 지각적 요소로의 확대를 통하여 더욱 풍부하고 다양한 경험이 가능한 공간 구성의 접근이 필요하다고 본다.

본 연구는 문헌적 자료와 사례 조사를 대상으로 분석함에 있어 한정성을 가지고 있으며, 미흡한 한계를 가지고 있다. 따라서 향후 본 연구를 바탕으로 후속 연구를 통해 공간을 인지하고 행위 되는 부분에 대한 깊고 폭넓은 연구가 이루어져 공간을 구성하는 데 있어 인간 행태에 대한 새로운 해석이 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 대한건축학회, 건축공간론, 기문당, 2003
2. 박성모, 공간과 도시의 의미들, 철학아카데미, 2004
3. Adam Sharr, 건축가를 위한 하이테거, 시공문화사 Spacetime, 2010
4. 김영빈, 도시 공간에서 물리적 공간특성과 심리적 공간인식의 상호관련성에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 2008

5. 김영옥, 공간형태와 공간인식의 상호관련성 연구, 대한건축학회지 144호, 2000
6. 김예진 외, 경험디자인의 개념과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제 57호, 2006
7. 송영민, 인지-감정요소에 의한 공간이미지 평가성 분석, 한국실내디자인학회논문집 89호, 2011
8. 유은미, 건축공간의 색채 이미지 평가모형 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2009
9. 윤용우 외, 물리적인 거리와 공간깊이가 공간인식에 미치는 영향에 관한 연구, 2005
10. 이상호 외, 인지적 공간개념에 의한 실내건축 공간의 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 23호, 2000
11. 이용재, 건축공간의 미학적 인식과 표현에 관한 연구, 홍익대 박사논문, 1998
12. 이용재, 건축의 문맥론적 공간인식에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 36호, 2003
13. 이용재 외, 미학적 공간인식에 따른 건축공간개념의 변화에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 16호, 1998
14. 최현철, 기억의 재구성에 의한 건축 공간 인식의 불연속성, 서울대 석사논문, 2002

[논문접수 : 2013. 08. 31]

[1차 심사 : 2013. 09. 22]

[2차 심사 : 2013. 10. 01]

[3차 심사 : 2013. 10. 07]

[게재확정 : 2013. 10. 11]