

# 철도민자역사 실내 환경디자인의 인지적 구성요소에 대한 접근 연구

## A Study of the recognitive element in the interior design of the private railroad station buildings.

김 상 중 \*      최 길 동 \*\*      김 성 남 \*\*\*  
Kim, Sang-Joong   Choi, Kil-Dong   Kim, Seong-Nam

---

### ABSTRACT

A station is not only the public space where socially diverse classes get together and cultural interchanges occur but also the personal and emotional space where the meeting and parting occur for each individual. Thus, it is necessity to consider this dual point from the beginning of the plan to make the simple, comfortable, intuitive and friendly environment for the users in the station. Also, it should be capable of active life style of moderner according to the change of the city environment. Furthermore, as a station is not just a single-purpose space anymore but the versatile space where fulfills the user's needs for the multi-function and the desire for diversity.

As the station in these days opened 24 hours for users with the modern, commercial and cultural facilities, the interior design for a station needs to be designed to be easy to use, functional and able to vitalize the environment.

In order to make a desirable interior environment in a station, first of all, it is required to grasp the characteristic of the space by analyzing the phenomena of an individual or a group act in a existing space formed by the interrelation between the human and the environment. To reduce the resistance against the new environment from the user, in other words, to increase the satisfaction, it is necessity to induce the behavior of the users to the desirable way toward to the new environment. Consequently, positive methodology with recognitive approach through cognitive psychology, spatial behavior research is required.

---

### 1. 서 론

최근 기존의 철도 역사를 민간기업의 자본유치를 통하여 현대적인 역사로 건립 운영하는 민자역사 사업이 활성화되고 있다. 민자역사 건설이 활발한 것은 철도 이용자들에게 쾌적하고 현대적

---

\* 서울산업대학교 철도전문대학원 철도문화디자인학과 박사학위과정, (주)엠에스디벨류먼트 CEO, 정회원

\*\* 경희대학교 대학원 박사학위과정, 정회원

\*\*\* 서울산업대학교 철도전문대학원 철도문화디자인학과 박사학위과정, (주)디자인엔터 대표이사, 정회원

인 시설 이용의 서비스를 제공함은 물론 국가재정부담을 줄이며 철도경영개선에 크게 이바지 하고 있기 때문이다. 또한 민간기업은 교통이 편리한 핵심 상권을 확보할 수 있고, 민자역사 내 쇼핑시설은 교통중심지로서 막대한 유동인구를 기반으로 최근에는 복합쇼핑몰화 되면서 업계의 관심이 쏠리고 있는 실정이다.

역은 사회적으로 다양한 여러 계층간의 섞임과 많은 사람의 부딪힘이 있으며 다양한 문화의 교류가 생겨나는 공간인 동시에 개인적으로는 만남과 이별로 이루어지는 정서의 공간임을 간과해서는 안된다. 따라서 역사 계획 시 필수적으로 이러한 이중성에 대해서도 고려하여 서로 교차하는 개개인들의 움직임에 필수적인 단순하고 쾌적하며, 명료하고, 동시에 친숙한 공간을 제공하도록 계획되어야 한다. 또한 도시가 변하고 생활공간과 패턴이 달라진 만큼, 현대인들의 역동적인 생활 패턴을 수용할 수 있어야하며 1차원적인 역사의 개념에서 벗어나 다기능, 다욕구를 모두 충족시켜 줄 수 있는 새로운 역사의 개념으로 업그레이드되어 타 지역으로의 이동을 위한 거점이 아니라 그 자체로 하나의 교류 장소로 변화되어 보다 개성적인 공간을 추구해야 한다.

따라서 24시간 사용자들에게 개방된 열린 공간을 제공하여야 하는 초현대식 상업시설, 문화시설, 편의시설이 완비된 복합문화공간으로서의 역사 실내 환경디자인은 이용자들의 편의와 기능, 그리고 지역사회 활성화에 충실한 프로그램으로 제안되어야 한다.

## 2. 연구의 방법

철도민자역사의 현상을 파악하여 민자역사 개발에 따른 발생된 문제점을 인식하고, 역사 실내환경디자인 문제를 해결할 수 있는 실제적인 대안으로 사용되기 위한 환경인지적 구성요소를 도출 분석한다. 환경인지를 분석하기 위해서는 그 자체특성이 지니고 있는 구성요소를 통한 접근분석이 중요하다. 이러한 환경의 인지적 구성요소는 아래와 같이 여러 학자들의 기존 연구 및 문헌 고찰을 통하여 인지구성요소를 바탕으로 접근 분석한다.

## 3. 철도민자역사의 現狀

현재 서울지역에서 민자역사가 추진되고 있는 곳은 모두 10곳, 이 가운데 3곳은 이미 문을 열었고, 올, 또는 내년에는 창동역, 노량진역, 신촌역, 청량리역, 왕십리역 등 5개 역사가 새로 착공에 들어갈 예정이며, 전국 42개 철도 노선 621개 역 중 경제적 가치와 수익창출 가능성이 높은 역은 모두 민자역사화 하겠다는 방침을 갖고 있다.

### 3-1. 민자역사 개발의 문제점

민자역사는 철도청과 민간이 공동출자해 건립하고 건물의 10%정도를 역무시설로 무상 제공한다. 나머지 판매시설 등은 출자회사가 소유·운영권을 갖게 된다. 때문에 건축연면적의 90%까지 상업시설 중심으로 재개발되는 바람에 완공 후 주변 교통난이 극심하고 역 본래의 공공성과 편리성을 훼손하는 등 부작용도 적지 않다. 지난 2월 문을 연 경기도 수원역이 이 같은 난개발의 대표적인 사례로 꼽힌다. 대합실에 극소수의 매표소와 의자밖에 없어 혼잡시간대에는 열차이용객과 쇼핑객이 뒤엉켜 극심한 혼잡을 일으키고 있다. 이렇듯 막대한 경제적 가치와 수익성의 이면에는 심각한 부작용이 생길 수도 있다. 대규모 상업시설을 동반하는 이와 같은 민자역사들은 경제적 타당성을 확보해야 하는 개발방식의 속성상 철도역사로서의 공익성보다는 사업성 위주로 추진되어

오고 있다. 민자역사의 개발로 인한 역사공간의 개선 및 편의시설의 확충이라는 긍정적 측면에도 불구하고 위와 같은 부정적 영향을 초래하고 있으며, 역사 공간 자체도 충분한 공익성을 확보하지 못하고 있다. 이러한 대표적인 경우는 실내환경적 측면의 경우를 살펴보면 다음과 같다.

**첫째로, 사업성 위주의 개발로 인한 과도한 규모의 상업시설확보에 있다.**

민간부분인 사업주권자뿐 아니라, 공공부분인 철도청의 입장도 사업성에 따라 이익배당금을 받게 되어 있어 사업성에 큰 비중을 두고 있기 때문에 과도한 규모의 상업시설 확보에 치우치고 있으며, 제도적 측면에서도 사업주권자 선정단계에서 평가 및 배점의 기준이 운영 및 사업성에 높은 비중을 주고 있어 근본적으로 공공성이 배제된다.

**둘째로, 승객편의 공간이 양적·질적으로 미흡하다.**

대합실과 콘코스(concourse)는 역이용객이 가장 많이 이용하는 공공공간이나 역이용객의 특성을 고려하지 않은 규모산정과 상업시설 이용객과 보행자간의 동선 상충 등 공간배치에 문제가 있으며, 승하차시 이용객을 소화할 수 있는 용도 확보가 미흡하다.

**셋째, 지역사회에의 기여도가 미흡하다.**

민자역사 개발은 철도로 인한 지역의 단절을 극복할 수 있는 좋은 기회이며, 시설임에도 불구하고 역사 내 자유통로나 외부통로 등을 통한 소극적인 지역 연계에 그치고 있어 주변지역과 연계한 역사연계개발 등을 통한 지역간의 보행축 연결, 쾌적한 보행환경조성 및 함께 공유할 수 있는 문화시설 등 지역단절을 극복하려는 노력이 부족하다. 현재 민자역사는 지역주민을 위한 편의 시설 보다는 상업시설 이용객을 위한 편의 시설이 주류를 이루고 있으며, 또한 서울역사를 제외하고는, 지역의 상징물로서의 이미지를 찾아보기 힘들며, 역사로서의 이미지 보다는 상업시설의 이미지가 강하다.<sup>1)</sup>

**4 철도민자역사 실내환경디자인의 연구방향**

역사 실내환경디자인 문제를 해결할 수 있는 실제적인 대안으로 사용되기 위해서는 사용자의 행위와 밀착된 공간으로 다루는 접근연구, 특히 사용자의 행위와 주변 환경간의 상호관계를 고찰하는 환경행태의 연구 중에서도 인지적인 접근 방식이 필요해진다. 따라서 실내의 환경계획에 있어서 과거 공간론에 치우치거나 관념론적인 접근으로부터 실험비학, 지각, 인지심리학, 공간행태 연구 등 실증적인 방법을 이용하여 사용자 중심의 계획 방법으로 변화되어야 한다.

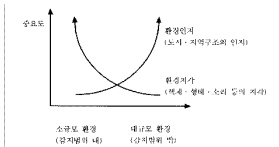


그림 1. 환경규모에 따른 환경지각 및 인지의 상대적 중요도<sup>2)</sup>

1) 남진 외, "국유철도 민자역사 개발에 대한 서울시 정책대응방안", 서울시정책발전연구원, 2002, p.vii.

특히 복합 상업·문화공간이라고 할 수 있는 민자역사의 실내환경디자인은 내부 공간의 구성이 복잡하고 규모가 큰 공간으로 구성되어 있기 때문에 인간의 기억체계와 밀접한 관련을 맺고 있어 접근단계에서 사용자의 요구 및 환경인지차원이 전제되어야 한다.

#### 4-1. 환경인지의 개념 이해

환경행태 연구의 일부분인 환경지각·인지의 연구는 인체의 감각기관을 통하여 현존하는 환경에 대한 정보를 감지하여 받아들이는 적극적이고 목적 있는 과정과 사람들이 환경에 대하여 지니고 있는 지식, 인상, 정보, 이미지, 신뢰 등에 관련된다.<sup>3)</sup> 환경인지는 공간적인 측면에서는 국가, 지역, 도시 등과 같은 대규모의 환경과 관련되지만 건물과 건물사이의 공간 혹은 건물의 내부 등과 같이 소규모 환경과도 관계가 있으며 자연환경과 물리적, 사회적, 문화적, 정치적, 경제적 측면의 인공 환경도 포함한다. 따라서 환경에 대한 인지는 환경에 대한 정보와 이미지 뿐 만 아니라 환경의 성격, 구조 등에 대한 인상 및 이와 관련된 의미, 중요성, 상징성 등을 포함한다. 따라서 인체 주변에 인체의 오감을 통해 감지되는 환경은 주로 지각과정을 통하여 이루어지며 오감의 범위를 뛰어 넘는 도시와 같은 규모에 대해서는 주로 인지과정이 이루어지게 된다고 할 수 있다. 그러므로 이러한 측면에서 볼 때 인지와 지각은 인간이 환경에 반응하는 별개의 과정이라기보다는 거의 동시에 이루어지는 상호 융합된 하나의 사고과정인 것이다.

#### 4-2. 환경인지의 과정

인지는 일반적으로 모든 형태의 지식(knowing)에 관계되며, 감지, 지각, 이미지, 기억, 회상, 추론 문제해결 및 판단과 평가 등과 같은 다양한 단계를 포함한다. 특히 대규모의 물리적 환경을 인지하는 과정에서는 과거의 경험, 개인적 특성에 따라 나름대로의 여파하는 과정을 거친다.<sup>4)</sup> 인간이 환경과 상호 작용하는 가운데 발생하는 환경인지는 정보를 수집하고, 저장하며, 조직 후 재편성하고 추출하는 등의 제 과정을 거쳐서 일반화된 정보를 제공함으로써 개인이 환경에 대해 알도록 해준다. 이때 우호적, 비우호적 감정을 수반하는 평가의 과정을 거치게 되는데 이러한 환경에 대한 평가와 이해의 과정에서 개인은 그 환경에 대한 이미지를 형성하게 되며, 이 환경 이미지를 바탕으로 행동하게 되는 것이다. 이러한 개인의 머리 속에 형성된 환경이미지는 또 다른 정보를 해석하는데 유용하며 인간의 행동을 유도하고, 인간의 행위, 신념, 지식을 조식하는 데 참고의 틀이 되기도 한다.

환경이미지가 형성되는 과정에서는 지각과 인지과정에서 개인의 특성이 영향을 미치게 된다. 인간의 감각기관은 환경의 구성요소 전부를 동시에 감지할 수 없으며 감지된 자극이라 할지라도 특별한 경우를 제외하고는 곧 잊어버리는 경우가 많다. 또한 기억 속에 남아있는 물리적 환경요소에서 어떤 요소는 더욱 강하게 인지되며 특수한 요소끼리는 상호 깊은 관련성 속에 존재하게 됨에 따라 동일한 환경에 대해서도 사람마다 각기 다른 환경 이미지를 형성하게 된다.<sup>5)</sup>

환경에 대한 인간의 반응 가운데 환경 이미지가 중요한 이유는 인간은 실제 존재하는 환경보다는 자신의 머리 속에 형성된 환경 이미지를 기반으로 그 환경에 반응하기 때문이다.

2) 임승빈, "환경심리행태론", 보성문화사, 1997

3) Moore, G.T., & Gilledge, R.G., "Environmental Knowing : Theories, Research, and Methods." Stroudsburg, PA : Dowen, Hutchinson & Ross, 1976.

4) 이연숙, "실내환경심리행태론", 연세대학교출판부, 1998. p. 166.

5) 오인옥, "실내디자인방법론", 기문당, 2001. p. 66.

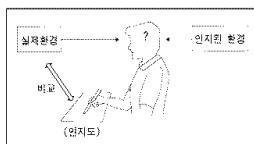


그림 2. 인지된 환경의 표현<sup>6)</sup>

◀ 인지도를 통하여 머리 속에 기록된 환경구조를 알아내고 인지도와 실제 환경을 비교하여 환경과 인지와의 관계성을 파악한다.

인간은 자신의 주변공간을 포괄적으로 이해하기 위하여 많은 양의 정보를 수용하여 저장, 구조화, 선택 등의 과정을 거쳐 환경에 대한 이해를 구하며, 이때 정보의 능동적이며 적극적인 선택을 위한 인지활동은 머리 속에 인지 지도화 함으로써 가능한 것이다. 또한 인간의 공간적 행동은 이러한 인지 지도화 능력에 의해 좌우되는 것이다. 이러한 관점은 “인지도는 지리적 환경의 일부분에 대한 개인의 조직화된 재현(representation)으로서 환경을 상징하고 표현한다.”<sup>7)</sup>라고 한 홀라한(Holahan, 1982)의 견해에서도 나타나고 있다.

## 5. 인지적 구성요소와 접근분석

환경의 인지는 환경에 대한 정보와 이미지뿐만 아니라 환경의 성격, 구조 등에 대한 인상 및 이와 관련된 의미, 중요성, 상징성 등을 포함한다. 환경인지를 분석하기 위해서는 그 자체특성이 지니고 있는 구성요소를 통한 접근분석이 중요하다. 이러한 환경의 인지적 구성요소는 아래와 같이 여러 학자들의 기존 연구를 참조하였다.

도표 1. 인지적 구성요소에 따른 접근분석

연구자	인지적 구성요소	접근분석
리톤(Litton)	· 선, 형태, 색, 질감	· 액자화, 수평, 대비
베를리노(Berlyne)	· 복잡성, 새도움, 신기한 불이질, 놀라움	· 자극의 대조하는 속성 · 공간에 대한 다양한 탐색과 특정한 탐색
해리슨 & 하워드(Harrison & Hoaward)		· 외관, 위치, 의미
애플야드(Appleyard)	· 풍토, 절절점 · 랜드마크, 지역, 가장자리 · 형태, 가시성, 용도, 중요도, 패턴 · 명경, 명명화	· 연속적 요소 · 공간적 요소 · 도시의 표현적 구조 · 도시의 내면적 구조
에반스, 스미스 & 페즈다(Evans, Smith & Pezdak)		· 저층부의 동선, 분명한 윤곽, 상대적으로 큰 크기, 명백한 분권성, 유지권리의 질, 용도의 집중, 건물의 중요성, 접근성, 건축양식의 독특함, 자연성
나사르(Nasar)	· 개방감, 공간감, 밀도, 신비성 · 다양성, 시각적 풍부, 장식, 정보율 · 통일, 질서, 명료성 · 자연성, 유지보존, 사용의 강도, 양식	· 형식미학 · 메탈 · 복잡성 · 질서 · 상징미학

6) 일출빈, “환경심리행태론”, 보성문화사, 1997

7) Holahan, C.J. “Environmental Psychology”, New York : Random House, 1982.

이와 같이 환경에 대한 인지적 요소들은 형태요소, 기능요소 및 심리요소로 범주화 될 수 있으며 형태요소는 여러 학자들의 다양한 연구 속에서 복잡성, 불일치, 액자화, 수렴, 대비, 명료성 등으로 나타나고 있고, 기능요소는 일관성, 접근성, 자연성 등으로 나타나고 있으며, 심리요소는 신기함, 놀라움, 신비성, 친밀성, 공간감 등으로 나타나고 있다.<sup>8)</sup> 실내디자인에 있어서 인지적 접근은 경험과 형태를 평가하는 중요한 접근 방법이며, 이것은 주어진 실내환경디자인의 구성요소에 물리적, 사회적, 심리적 영향의 복잡한 상호작용으로 나타난다. 즉 공간을 이용하는 사용자는 만족할 만한 실내 환경을 위하여 기능에만 적합한 조건의 제시나 건축의 효율성을 강조하기 보다는 인간 활동에 저촉되지 않는 범위를 찾아 그것을 활용하는데 중점을 두어야 한다는 것을 강조하고 있다. 이를 위해 공간영역을 구성하는 물리적환경과 인간행태의 형성과정 및 변화에 대한 문제를 물리적 접근뿐만 아니라 심리적, 사회적 현상과 더불어 다면적인 접근방법에 의해 해결해 나가야 한다는 필요성을 수반하게 된다.

## 6. 결 론

바람직한 철도역사의 실내 환경을 형성하기 위해서는 먼저 인간과 환경 사이의 상호작용을 통하여 형성된 실존의 공간에서 인간개체 및 집단이 사용하는 현상구조를 분석한 공간성을 파악해야 한다. 새로운 환경 혹은 형태를 창조할 경우에 이용자들이 거부감을 줄이기 위하여, 즉 만족감을 높이기 위해서는 새로운 환경 혹은 형태에 대한 이용자들의 태도를 바람직한 방향으로 유도할 필요가 있다. 이와 같은 맥락에서 인지심리학, 공간행태 연구 등 실증적인 방법을 이용하여 사용자 중심의 디자인 방법이 요구되고 있다. 따라서 환경인지적 접근방법에 의한 실내환경디자인 방법이 철도역사의 디자인에 필요한 정보를 구조화시켜 줌으로써 모든 관련인자가 각자의 해당역할을 수행하는 디자인을 낳게 하는 실제적인 대안이 될 수 있다고 본다. 이러한 환경인지 이론에 대한 연구를 종합하여 요약하면 다음과 같다.

첫째, 실내공간은 대상 그 자체, 건물 자체에 의해 경험할 수 있는 공간이며, 지각할 수 있는 대상이 되는 공간이다. 특히 복합 상업·문화공간이라고 할 수 있는 민자역사의 실내 환경 디자인은 내부 공간의 구성이 복잡하고 규모가 큰 공간으로 구성되어 있기 때문에 인간의 기억체계와 밀접한 관련을 맺고 있어 접근단계에서 사용자의 요구 및 환경인지 차원이 전제되어야 한다.

둘째, 지각은 관찰자라는 경험의 주체와 밀접한 관계를 가진다. 공간 지각 개념에 대한 지각작용과 상관하여 유용하다. 이것은 공간을 이루는 여러 요소와 결합하여 실내공간에 대한 이해를 효과적으로 할 수 있는 방법으로서 공간의 성격을 논리적으로 파악하고 구체화시키는 근거가 된다. 그러므로 실내의 환경계획에 있어서 과거 공간론에 치우치거나 관념론적인 접근으로부터 실험미학, 지각, 인지심리학, 공간행태 연구 등 실증적인 방법을 이용하여 사용자 중심의 계획 방법으로 변화되어야 한다.

8) 오인옥, "실내디자인방법론", 기문당, 2001. p. 77.

## 참고문헌

1. 남진 외, "국유철도 민자역사 개발에 대한 서울시 정책대응방안", 서울시정개발연구원, 2002.
2. 이연숙, "실내환경심리행태론", 연세대학교출판부, 1998.
3. 오인옥, "실내디자인방법론", 기문당, 2001.
4. 임승빈, "환경심리·행태론:환경설계의 과학적 접근", 보성문화사, 1997.
5. Contemporary Architecture, "Korea Train eXpress한국고속철도 역사", APRIL2004 Vol 54 현대건축.
6. Moore, G.T., & Gilledge, R.G., "Environmental Knowing : Theories, Research, and Methods." Stroudsburg, PA : Downen, Hutchinson & Ross, 1976.
7. Holahan, C.J. "Environmental Psychology", New York : Random House, 1982.