

# 공공환경에서 길찾기에 영향을 미치는 환경요인에 관한 연구; 대규모 지하공간을 중심으로

A Study on the Environmental Elements for wayfinding in Public Environment; focused on the large-scale underground space

박몽섭

인제대학교 디자인연구소

박혜경

인제대학교 디자인대학

Park, Mong-Sub

Institute of Design, IJU

Park, Hey-Kyung

College of Design, IJU

• Key words: wayfinding, environmental information, spatial structure

## 1. 서론

복잡 다양해진 공공환경에서 길찾기에 대한 환경지원성의 요구는 점점증가하고 있고 이러한 요구는 환경디자인 프로세스에 새로운 변화와 방법론의 제기할 것을 요구하고 있다.

본 논문은 공공환경 중 일반인들의 길찾기에 가장 큰 영향을 미치는 대규모 지하공간을 대상으로 길찾기에 영향을 미치는 환경요인들을 밝히는 연구로 문헌조사를 통한 환경요인 추출과 설문, 관찰조사를 통해 환경 요인들과 길찾기의 상관관계를 살펴보기 위한 것이다.

조사는 지방 대도시에 위치한 대규모 지하공간을 대상으로 이루어졌으며 이러한 실험은 2단계 과정으로 진행되었다. 1단계 과정은 관찰조사방법으로 출·퇴근 시간과 혼잡하지 않은 시간대별로 구분하여 통행자들의 행태를 관찰하기 위해 이루어졌고 길찾기에 문제가 발생하는 부분과 환경조건을 도출하기 위해 면담과 설문이 2단계로 이루어졌다.

## 2. 길찾기의 개념과 관련연구

### 2-1. 길찾기의 개념

일반적으로 길찾기라 함은 특정 출발지에서 특정한 목적지를 찾아가는 것으로서 심리적인 의미와 행태적 의미를 함께 포함한다. 즉 길찾기는 목적지를 찾아가는 행위 자체뿐만 아니라 그 행위를 하는 과정에서 나타나는 환경정보를 인지하고 판단하며 검토하는 심리적 과정을 포괄하는 것이다.

길찾기의 개념은 방향감과 비슷하지만 방향감이 공간상에서 환경지각을 통해 공간의 인지와 관련된 것에 비해 길찾기는 방향감을 포함하는 것으로 목적지를 찾아가기 위해 문제해결의 반복되는 과정으로 정의한다. 즉, 출발지에서 목적지를 찾아가기 위해 해결해야할 문제들, 환경을 지각하고 판단하며 행동하는 절차가 반복되는 것 자체를 길찾기라고 정의하고 있다 (R. Passini, 1985)<sup>1)</sup>.

행태적 측면의 길찾기는 4 종류로 구분되는데 두 점간의 위치이동, 행동의 목적인 것과, 다른 행동 목적 때문에 위치를 이동하는 것, 이동프로세스를 행동의 목적으로 하는 것, 흐름이 정체된 것 등으로 구분된다.

심리적 측면의 길찾기는 인간의 인지·지각과정과 관련된다. 인간이 환경정보를 받아들이는 데는 환경에서 직접적으로 지

각된 감각정보뿐만 아니라 사람의 기억이나 환경에 대한 지식 그리고 일반적인 과거의 지식이 관여하게 된다. 이는 환경정보의 지각과 인지, 두개의 다른 절차를 구분하고 각각을 환경과 경험으로부터 정보를 얻는 방법으로 구분하게끔 한다.

길찾기 의사결정과정에 영향을 미치는 것은 감각정보, 기억정보, 추론정보로 감각정보는 지각할 수 있는 환경으로부터 직접적으로 얻어질 수 있는 정보를 말한다. 기억정보는 사람들이 그 환경이나 비슷한 환경에 대해 저장된 정보로 정의된다. 예를 들면, 감각정보는 건물에서 어떠한 장소에 전화박스가 있다는 것에 대한 정보이고, 기억정보는 비슷한 건물유형에서 보통 전화박스는 1층의 로비에 위치하고 있다는 것에 대한 정보이다. 추론정보는 지각정보와 기억정보를 통해서 추론될 수 있는 정보를 말한다. 추론정보는 직접적으로 그들이 지각하지 않은 정보라는 점에서 기억정보와 관련을 가지고 있지만 그들의 기억에 남아 있지 않는 정보로서, 지각과 기억을 통해서 얻어진 새로운 정보이다.

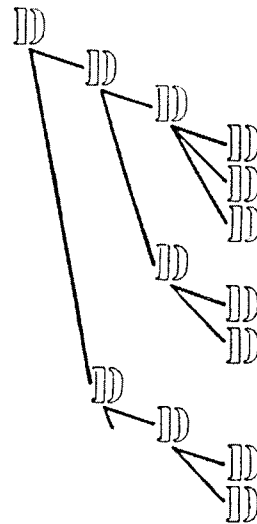


그림 1 길찾기의 의사결정과정

[표 2-1] 길찾기와 관련된 환경요인

항목	내용
평면구성	평면체계에서의 논리성과 질서는 위계적인 공간구성과 중심성, 대칭성을 내포한 평면 공간상에서 다른 공간을 바리볼 수 있는 정도를 의미
시각적 접근성	각 공간을 서로 구분되게끔 표현→ 자신이 위치하고 있는 공간을 파악
건축적 이질성	공간자체의 규모나 형태의 변화 등 고정적 요소의 이질적 처리에 의해서 식별성 즉 독특한 이미지를 부여 것
안내표시체계	일정범위에서 상호간의 방향과 위치를 제공하는 가장 경제적인 방법으로 고려

1) Romedi Passini, *Wayfinding in Architecture*, Van Nostrand Reinhold, 1985

2) Weisman G. D. Evaluating architectural Legibility, wayfinding in the built environment. *Environment and Behavior*, 13(2),1981

## 2-2. 관련연구

길찾기와 관련된 최근의 연구들을 구분하면 크게 두 가지 관점에서 진행되고 있다. 첫 번째 관점은 공간구조와 길찾기의 문제를 결부시켜 연구 분석된 것으로, 만들어지기 전에 미리 고려되어야 하는 디자인 원칙(design principle)의 추출에 초점을 맞추는 것이다. 두 번째 관점은 길찾기에 영향을 미치는 환경요인들의 관계를 밝히는 연구로 지금까지의 연구는 사인시스템에 초점을 맞추어 진행되어 오고 있다. 그러나 일반인들을 대상으로 한 여러 연구에서는 사인체계 뿐만 아니라 공간내부의 시설물들에서도 힌트를 얻는다는 결과를 보여줌으로써 길찾기에 영향을 미치는 환경요인이 용도와 목적에 따라 다양하게 나타남을 지적하고 있다. 그러므로 본 연구는 일반인들에게 큰 영향을 미치는 공공환경에 대한 광범위한 연구와 체계적인 연구의 초기단계로서 지하공간에서의 길찾기 환경요인을 살펴보는 연구이다.

## 3. 분석

### 3-1. 사례대상의 특징

사례대상으로 선정된 부산지하철 서면역은 2개의 노선이 교차하는 환승역으로 부산지하철의 중심역으로 14개 이상의 출입구를 가지고 있는 복잡한 동선체계와 상업시설 및 공공시설이 복합적으로 연계되는 공간이다. 사용자가 꾸준히 증가할 것이 예상되는 지역으로 장래 확장도 계속 진행될 것으로 예상된다. 2개 층이 직교하는 단면형태로 전형적인 환승역의 형태를 취하고 있다. 전체 3개 층으로 이루어져 있고 1층은 남북방향, 2층은 동서방향의 교통을 흡수하고, 3층은 지하철 환승역으로 이루어진 단면구성을 보이고 있다.

### 3-2. 분석방법 및 범위

1차 예비조사는 현장의 상황과 동선 흐름추적을 위해 비디오 촬영이 이루어졌고 설문지 항목 및 조사방법의 문제점을 보완하기 위해 예비 설문이 병행되었다.

2차 본 조사는 관찰자 6인을 3팀으로 구성하여 지하철 역사 내의 특징적인 장소에서 팀별로 설문이 진행되었다. 1팀은 지하철 주변의 중요시설을 이용하는 사람을 대상으로 설문이 진행되었다. 2팀은 지하철 승강장에서 3팀은 지하철 내부의 통행로 상에서 조사가 이루어졌다.

설문항목은 크게 공간인지측면과 공간내부 시설의 영향, 안내표지판의 영향 등에 초점이 맞추어져 행해졌다.

### 3-3. 분석

설문 항목에 대한 조사분석을 위해서 SPASS WIN 10.0을 이용하였다. 통계분석에서 각 항목의 상관관계분석이 이루어졌고 크게 공간인지 측면, 공간 구조의 영향, 안내표지판의 역할 등이 중점적으로 분석되었다.

먼저 길찾기와 공간구조의 관계에서는 연결통로의 명료도, 연결된 길의 수, 방향전환, 전체구조의 이해에서 강한 상관성을 보이는 것으로 분석되었다(표 3-1 참조). 반면에 큰길의 명료도, 외부공간과의 구분, 출입구의 난이도등에서는 낮은 상관관계를 나타내는 것으로 분석되었다.

[표3-1] 길찾기와 공간구조 관계

		큰길의 명료도	연결통로의 명료성	연결된 길의 수	방향전환	외부공간과의 구분	방향감각	전체구조의 이해	출구의 난이도
길찾기의 어려움	Pearson 상관계수	.284	.438	.490	.473	.195	.447	.505	.323
	유의확률	.018	.013	.012	.010	.109	.009	.012	.008

\* 상관계수는 0.01 수준에서 유의합니다.

공간인지 측면에서는 공간의 분위기, 시각적 개방감은 뚜렷한 상관관계를 보이지 않지만 공간의 분위기보다는 시각적 개방감이 높은 상관관계를 가지고 있는 것으로 분석되었다. 방문회수와 길찾기방법의 선택에서는 뚜렷한 상관관계를 보이고 있지 않았다(표3-2 참조). 방문목적과 길찾기 방법은 음의 상관관계(-.088)를 가지는 것으로 분석되었다.

[표3-2] 방문회수와 길찾기 방법

		길찾기 방법	공간의 분위기	시각적 개방감
방문회수	Pearson 상관계수	.017	-.016	.213
	유의확률	.858	.873	.033

길찾기에 있어서 사인시스템의 역할이 중요한 것으로 분석되었는데 사인시스템의 적절성과 어려움에 대한 질문에 사인의 내용이 어려워 길을 잃은 경험이 있다는 응답자(22.9%)와 화살표 방향이 어려워 길을 잃은 경험(22.9%)이 가장 많은 것으로 조사되었다.

## 4. 결론

본 논문은 대규모 지하공간에서 길찾기에 영향을 미치는 환경요인을 살펴보기 위한 연구로 조사 분석 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫 번째 공간의 분위기와 시각적 개방감은 목적이 뚜렷한 동선에서는 크게 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

두 번째 공간구조측면에서도 전체공간에 대한 이해가 길찾기에 가장 유효한 방법으로 작용한다.

세 번째 사인시스템에서도 방향을 표시하는 지시물이 가장 중요한 판단근거로 작용하는 것으로 조사되었다.

그러므로 대규모 지하공간에서의 길찾기는 명확한 공간구조와 이를 보조하는 방향지시 사인체계의 정비에 중점적으로 연구되고 고려되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김종환, 건축공간 지각특성과 경로탐색 측면을 고려한 건축계획에 관한 연구, 단국대학교 박사학위논문, 1992.
- 김영미, 길찾기를 고려한 대규모 지하공간의 환경요인 분석 및 적용에 관한 연구, 상명대학교 석사학위 논문, 1999.