

대전 중앙로역 역사 내 QR코드 도입 연구

A Study of QR code application for Daejeon Jungangno Subway Station

최혜림, 노황우

한밭대학교 대학원 시각디자인학과

Choi hye-lim, Noh hwang-woo

Hanbat National University, Dept. of Visual Design

요약

대전 중앙로역 이용객과 주변 관광지역의 관광객이 증가하고 있다. 대전의 중심상업지구로 문화를 엿볼 수 있는 공간으로 통하는 중앙로역 역사 내 안내시스템의 정보 부족으로 인해 이용객 및 관광객에게 혼란을 야기한다. 낮은 공간에서의 지하 공간에서 지상으로 이동시 혼란은 증가된다. 그러므로 중앙로역 역사 내 안내시스템에 QR코드로 지하에서 지상까지의 정보를 제공하여 길 찾기에 도움을 주어 중앙로역의 이용객을 배려하여 만족도를 향상시킨다.

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

현대인에게 있어서 복잡해진 교통수단은 언제나 편리하면서도 스트레스를 준다. 목적지에 가기까지 고려를 해야 하는 점이 너무나 많다는 것이다. 특히, 지하철은 출발지의 역으로 입장하여 도착지의 역으로 빠져나가야 하므로 지하에서의 방향감각 상실은 당연한 불편함이다. 지하철 역내의 사인시스템(Sign System)으로는 방향성을 찾아가지만 지상의 정확한 정보는 간소화하여 표시되기에 습득하기 어렵다. 지하에서 지상의 정보를 인지하기 위해 종합안내도와 출구의 벽에 QR코드(Quick Response Code)를 도입하여 지상의 정보를 받아 목적지를 확인할 필요가 있다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구에서는 문헌조사를 통해 공간정보디자인, 길 찾기(Wayfinding), QR코드에 대한 정의 및 개념 정리와, 지하 공간의 이해와 대전 지하철 중앙로역을 방문하는 외국인 및 내국인 관광객의 길 찾기를 위한 2차원 QR코드 디자인 적용 방향 제시에 대해 연구한다.

II. 본론

1. 공간정보디자인의 개념 및 역할

공간정보디자인은 크게 장소를 찾아가는 '길 찾기'와 공간의 기능, 특성, 안내 등의 정보를 알리는 '공간 정보'로 구분하여 볼 수 있다¹⁾. 이처럼 정보를 알려야 하는 공간에서 즉각적인 반응이 도출되지 않고 정보에 결함이 있다면 이용객에게 혼란을 야기한다.

2. 인지능력과 길 찾기의 개념

2.1 인지능력(cognitive ability)의 개념

지식을 획득하고 사용하는 방식에 관한 능력을 말한다. 인지능력에는 지식, 이해력, 사고력, 문제해결력, 비판력 및 창의력과 같은 정신능력이 포함된다²⁾.

2.2 길 찾기(Wayfinding)의 개념

웨이파인딩(Wayfinding)은 사람이나 동물들이 물리적인 공간에서 스스로의 위치를 찾고 한 장소에서 다른 장소로 이동하는 모든 방법을 의미한다. 현대에 들어서는 웨이파인딩이 주로 건축 분야에서 사용된다. 방향을 표현하는 방식이나 주어진 환경 조건 내에서 길을 선택하는 방식을 나타내는 내는 말로서 사용되거나, 적용하는 데 도움을 주는 건축적인 또는 디자인적인 기본 요소를 나타낼 때 사용한다³⁾.

3. QR코드의 개념 및 역할

바코드보다 훨씬 많은 정보를 담을 수 있는 격자무늬의 2차원 코드이다. 스마트폰으로 QR코드를 스캔하면 각종 정보를 제공받을 수 있다⁴⁾.

현재 QR코드는 광고, 마케팅 등에서 작은 사각형의 바코드 안에 다양한 정보를 소비자에게 제공하는 장점이 있다. 또한, QR코드의 인식은 모서리의 사각형들로 이루어지기 때문에 다양한 디자인을 덧대거나 코드 일부분이 손상돼도 역할이 제대로 실행된다.

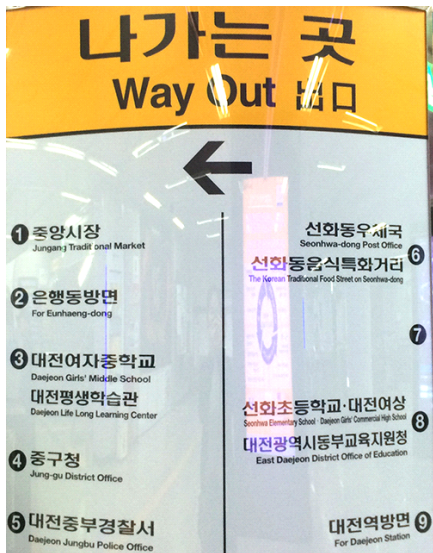


▶▶ 그림 1. QR코드의 기본 형태(출처: 덴소웨이브 QR코드 페이지)

4. 대전 중앙로역 역사 내 안내도의 문제점 및 QR코드의 필요성

4.1 지하철 역사 내 문제점

그림 2와 같이 대전 중앙로역 나가는 곳을 안내하는 안내도에도 지상의 공공기관 및 큰 건물의 명칭 위주로 설명이 되어있다. 외국인 및 내국인 관광객이 많이 찾는 대전의 명소이므로 관광정보 표시가 필수인데, 그 외의 목적지를 찾기에는 정보가 부족하다. 또한, 그림 3과 같이 중앙로역을 올라가 바로 유동인구가 회전되는 원형 형태의 분수대가 있어 인구의 이동방향이 다양해 더 혼잡하다.



▶▶ 그림 2. 대전 중앙로역 나가는 곳 안내도



▶▶ 그림 3. 대전 중앙로역의 지하상가 중심

4.2 QR코드 도입의 필요성

대량의 인쇄물이나 안내원의 도움 없이 QR코드는 많은 이용객에게 정보를 제공할 수 있다. 2015년 기준 대전 중앙로역의 승객 수송 인구가 평균 701,670명[5]이 이용하고 있기에 다음과 같이 필요성을 제안한다.

- 1) 다양한 국적의 방문자에 대한 정확한 관광정보 안내 시스템의 부재로 새로운 안내시스템이 필요하다.
- 2) 중앙로역과 지하상가의 유동인구가 밀집하여 이동 방향성 상실로 인해 혼란을 야기한다.
- 3) 지하와 지상의 인지능력 향상에 도움이 필요하다.

4.3 QR코드의 필요성 및 제안

국가의 형태를 제공하여 직관적인 디자인으로 관광객에게 타국에서의 친근감을 주며 국가별 언어로 안내를 한다. 안내도 및 출구에 QR코드를 부착하여 지하에서 출구 외부의 정보를 스마트폰으로 확인한 후 목적지를 찾아가는데 도움을 준다.



▶▶ 그림 4. 언어별 QR코드 도입 제안 예시

Ⅲ. 결론

1. 대전 지하철역 역사 내 QR코드 도입을 통한 공간정보디자인 개선 연구

1.1 관광산업 활성화를 위한 QR코드 도입

중앙로역사 내 외국인 및 내국인 관광객을 위한 언어별 QR코드 도입을 통하여 부족한 안내시스템을 보완하여 관광객에게 편의성과 오락성을 제공하여 관광산업 활성화에 도움을 준다.

1.2 지하와 지상의 인지능력 향상을 위한 공간정보 디자인 개선

본 연구에서는 디자인의 변경으로 인한 이용객에게 혼란을 야기하지 않는 한도 내에서 QR코드 적용으로 신선함을 준다. 지하와 지하에서의 공간 이동으로 인한 지상의 정보에 혼잡이 생기므로 QR코드를 통하여 지상의 정보를 제공받아 길 찾기에 도움을 주어 중앙로역 이용객들을 배려하여 지하철 이용 만족도를 향상시킨다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 신진옥, "인지 관점에서의 지하철역사 내 공간정보디자인 연구 : 시청역사 출구 정보를 중심으로", 한양대학교, 12p, 2009
- [2] 교육심리학용어사전, 한국교육심리학회, 2000.1.10, 학지사
- [3] [위키백과]:<http://ko.wikipedia.org/wiki/웨이파인딩>
- [4] QR코드 [Quick Response Code] (두산백과)
- [5] 대전광역시 도시철도공사