

도시 철도역의 효과적인 안내사인 전달을 위한 디자인 연구

A Study on the Guidance Design for the Metro Station's Effective Sign Awareness

양근영
인제대학교 디자인연구소

Keunyoung Yang(keunyoung.yang@gmail.com)

요약

도시철도역은 많은 이들이 사용하는 공공장소이다. 철도역을 자주 이용하면 길을 찾거나 가는 곳에 어려움이 없지만 처음 방문하는 여행객이나 외국인들은 복잡한 사인과 정보 등의 오류로 인하여 어려움을 겪는다. 본 연구는 도시철도역의 안내 사인시스템의 효과적인 정보를 제공하기 위한 도시철도역의 안내사인에 대하여 알아보고 디자인 개선하고자 한다. 본 연구를 위한 1차 조사로 도시철도역 사인시스템의 개념과 문헌에 대하여 조사하고, 2차 조사로 도시철도역 이용자의 문제점 니즈조사, 3차 조사는 안내사인 개선을 위해 부산도시철도역의 문제점과 디자인 개선에 대하여 알아보았다. 조사결과 도시철도역의 안내 사인은 늘어나는 정보량과 체계적으로 갖추어지지 않는 사인 등으로 인하여 사용자는 정보를 찾는 데 어려움이 많다. 무분별한 상업광고의 사인으로 찾고자 하는 정보를 찾지 못하고 통일되지 않는 사인계획으로 인하여 잘못된 정보를 얻기가 쉽다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 상업광고의 자제와 알기 쉽게 정보를 전달하기 위한 디자인 그리고 사회적 약자를 위한 디자인 개선이 필요하다.

■ 중심어 : | 사인시스템 | 안내사인 | 정보 디자인 |

Abstract

Metro stations are public places used by many people. If they use the station frequently, there is no struggling to find a way. But the first tourists or foreigners to visit are facing finding difficulties because of errors of the complicated sign and information. This study is the guidance of the metro station sign to provide effective information system and the research on the design improvement of metro station. In the first survey for this study I proceeded research about the concept of sign systems in metro station and literature search. In the second survey, I researched needs of the problems of the metro station users. In the third survey, I investigated Busan Metro Station's problems and design to improve the guide sign. In the survey results, users had a lot of difficulties in finding information because systematically increasing amount of information and guidance of the metro station. People can't find information because of sign indiscreet commercial advertising. Also they can get false information from sign without unity. To deal with these problems the metro station needs to improve design for a second-class citizen and refrain commercial advertising and design for information transfer capability.

■ keyword : | Sign System | Guide Sign | Information Design |

* 본 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5B8066096)

접수일자 : 2018년 11월 05일

심사완료일 : 2018년 12월 27일

수정일자 : 2018년 12월 27일

교신저자 : 양근영, e-mail : keunyoung.yang@gmail.com

I. 서론

1. 연구배경과 목적

미국의 도시설계가 케윈·린치는 1960년에 발행한 도시의 이미지라는 책에서 도시의 풍경은 여러 가지 역할이 있지만 그 중에서 사람에게 보여 지는 것, 기억되는 것, 즐거움이 있는 것 이라고 하였다. 역 디자인의 목적은 린치의 도시이미지와 같은 것과 이용자 측면에서 알기 쉬운 것을 추구하는 것이다[1]. 역은 이동 공간으로 열차표 구입 등의 제작을 동반하는 것으로 움직임이 편하게 사용하기 편한 것을 주제로 하며, 대체적으로 행동은 정보수용으로부터 시작하는 것을 생각하면, 알기 쉬운 것이 먼저 명확해야 할 문제라고 말한다. 현재 우리나라의 도시 철도역은 이용자 측면에서 정보를 제공하기 보다는 각 회사 지자체의 편리를 추구하여 디자인 제작된 사례가 많다. 본 연구의 목적은 도시철도역의 안내 사인에 대하여 이용자 측면에서 알기 쉽게 정보를 제공하기 위해 어떠한 문제점이 있으며 이러한 문제를 어떻게 해결해야 할 것인지 알아보고자 한다.

2. 연구대상과 범위

본 연구에서는 도시철도 역에서의 공간특성과 그에 따른 환경요인 및 시각 요소를 분석하여 도시철도역 사인시스템의 효율성 증대시킬 수 있는 디자인 개선점에 대하여 고찰하고자 한다. 이를 위해 다음의 방법과 범위를 연구를 진행하고자 한다. 본 연구 대상 및 범위는 도시철도역의 이용자에게 원활하게 정보를 찾을 수 있는 대책을 찾는다. 관광객과 외국인 많이 찾는 부산시-경남 지역주민과 외국인을 대상으로 도시철도역을 이용하는 데 어떠한 문제점이 있는지 문제 원인과 해결 방안을 질문지 조사를 통해 조사하였다. 1차 조사 결과 알기 쉽고 간결한 이미지의 사인이 근본적인 대안임을 알게 되었다. 2차 조사는 부산 도시철도 역(5개역)을 대상으로 현재 제공하고 있는 사인시스템에 대하여 정보와 디자인 분류를 하였다. 3차 조사는 도시철도역을 알기 쉽게 전달하기 위해 디자인 개선으로 이를 해결토록 하였다.

II. 이론적 배경

1. 사인의 개념과 목적

사인이란 영문으로는 Sign, 기호 여러 가지의 의미가 있지만 일반적인 사인이란 대상을 나타내는 이미지가 리키는 대상을 사인이라고 한다. 역에서 사인의 의미로 넓은 의미로서 '어떤 사물이나 사상을 대리하는 것'이라고 정의할 수 있으나 좁은 의미로는 교통 표지나 거리의 지도, 시설의 유도 간판 등과 같은 문자나 그림이 주체가 된 사인 간판을 지칭한다[2]. 특히 역과 같이 수많은 이용자가 끊임없이 이동하는 혼잡한 장소에서의 사인은 3가지 근본적인 목적이 있다. 첫째, 사인은 인지하기 쉬운 정보를 제공하여 외국인이나 고령자, 장애인 등 교통약자를 포함하여 누구나 알기 쉽게 함으로써 이용자 간의 의사소통이 성립하도록 한다. 둘째, 이동을 할 경우 한꺼번에 많은 정보를 기억할 수 없기 때문에 이용자의 원활한 이동을 지원하기 위하여 필요한 위치에 적절한 정보를 제공하여야 한다. 셋째, 쾌적한 교통 시설을 위하여 공헌한다. 여기서 쾌적이란 안전하며 사용하기 편리한 효율적인 공간을 일컫는다[3].

2. 도시 철도역 사인의 유형

도시철도 역내의 정보는 크게 길 찾기를 위한 공적정보와 그 밖의 광고, 각종 포스터 및 홍보, 게시물 등에 대한 사적인 정보로 나뉠 수 있다. 그 중 공적인 정보를 전달하는 매체가 도시철도 사인이다[4]. 도시철도 내 길 찾기와 관련된 공적인 정보를 제공하여 주는 도시철도 사인은 형태, 내용, 설치방법 등 유형별로 다양하게 분류되지만, 본 연구에서는 도시철도 역의 사인에 대하여 이용자가 알기 쉽게 전달하기 위한 기본적인 사인의 기능에 따라 [표 1]와 같이 기명사인, 유도사인, 안내사인, 설명사인, 규제사인으로 나누었고, 사인시스템에 이용하는 기구의 설치형식은 [표 2] 같이 행거형, 부착형, 돌출형, 자립형, 보더형의 5가지 형식의 종류로 나뉘어진 다[5].

표 1. 공공사인의 종류와 기능

사인 종류	내용
기명사인	사물의 명칭을 나타내고 그밖의 식별되어지는 명소, 문패, 간판 등
유도사인	목적지 사물에 방향을 나타내는 유도판, 유도등 유도점등 등
안내사인	사물의 소재와 상호관계의 전체를 나타내는 지도판, 루트안내도 등
설명사인	관리자측의 의도와 사물의 내용을 나타내는 표시판, 광고판, 설명판 등
규제사인	안전과 위험을 지키기위한 행동을 나타내는 금지안내판, 경고표지판 등

표 2. 설치형식의 종류

설치형식의 종류	사양의 차이
행거형	천장으로부터 걸쳐 내리는 형식, 천장 행행거·파이프펜던트형등에 구분하는 방법도있다.
돌출형	벽이나 기둥에 넓은 문과 통로방향에 향하여 설치하는 형식
부착형	벽이나 기둥에 수평으로 붙이는 형식, 벽매립형·반매립형으로 구분하는 방법도 있다.
보더형	입구상부와 천장에 드리운 벽, 벽에 길게 수평으로 나타내는 형식
자립형	바닥면에서 올라와 자립적으로 되어져있는 형식
이동형	필요할 시에 가지고 나가 사용할 수 있는 형식으로 가설사인의 계시에 많이 사용되어진다.

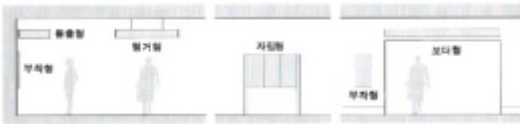


그림 1. 철도역 사인의 설치 형식

3. 도시철도역에서 사인의 기능

철도역의 방향 안내가 없으면 어디를 통하여 무엇이 있는지 알 수가 없다. 계단에서 시설 안내가 없으면 어느 곳에 무엇이 있는지 알 수가 없다. 역에서 행선지에 관한 정보가 없으면 어느 곳으로 향하는 전차가 오는지 알 수가 없다. 알 수가 없는 상황에 있는 것은 교통 공간에 있는 것이 아니다. 시청이나 공연 장소나 빌딩 등의 대규모 되어져 있는 공간을 바라보는 것 만으로 곤란하게 되고 익숙하지 않는 사람들에게 있어 의미 전달을 보완하는 사인시스템의 니즈는 모든 시설에 지극

히 높다[6]. 철도역에 의한 정보 니즈 발생요인에 대하여 일본 사인 시스템 디자인 연구가 赤瀬 達三 아카세 타츠죠의 사인시스템 설계학(2015)에서 입구동선 니즈와 출구동선 니즈에 대하여 [표 3]과 같이 정리하였다.

표 3. 입구동선의 니즈

발생장소	정보 니즈
거리-역입구-매표소	(1)역의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 (2)역입구·엘레베이터 타는 곳의 위와 방향을 확인할 수 있는 정보 (3)역정거장·주차장의 위치와 정보를 확인할 수 있는 정보 출발하는 노선의 명칭 (4)출발시간·마지막 열차시간표 (5)매표소·정기권판매표·화장실·공중전화·대합실 등의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 등
매표소-개찰구	(1)목적지까지의 경로와 갈아타는 역 (2)보다 빠르고 안전하고 즐겁게 갈수 있는 방법/전체적인 경비 (3)여행센터·안내소의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보/이용가능한 열차의 종류/열차종류에 따른 정차역 (4)이용하는 개찰구·화장실·공중전화·대합실 등의 방향을 확인할 수 있는 정보등 비상발생 시 비상요의 내용·원인 (5) 복구목표/대리수단의 유무 등
개찰구-홈	(1)출발홈·출발방향의 엘리베이터·에스컬레이터의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 (2)환승열차의 열차번호·열차종류·행선방향·출발 시간등/ 다음열차의 정보 (3)하차역까지의 환승의 유무·도착시간·환승역수등 (4)차량의 정차위치·타는위치·전용차량의 타는곳 위치를 확인할 수 있는 정보 (5)화장실·공중전화·휴게실·상점등의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 등 열차지연시 지연의 내용·이유등

표 4. 출구 동선의 니즈

발생장소	정보 니즈
홈 - 개찰출구	(1)거리로 향하는 경우 이용하는 개찰 출구 거기에 있는 엘리베이터·에스컬레이터·정류소의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보/정류소금액/정류방법 (2)이용할 수 있는 개찰게이트의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보등 (3)갈아타는 경우 이용하는 환승구의 입구·그곳에 있는 엘리베이터·에스컬레이터·이용할 수 있는 환승구의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 (3)환승표의 구입방법/환승열차의 번호·열차시간 (4)환승 홈·그곳에 있는 엘리베이터·에스컬레이터·화장실·공중전화·휴게실·상점 등의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 등
개찰출구-역출구	(1)목적지의 위치와 방향/목적지까지의 주요시간/가는곳의 시설 등의 위치와 방향 (2)버스타는곳·택시타는곳·안내소·ATM·렌트카·화장실·공중전화·코인락카·만나는장소·상점등의 위치와 방향을 확인할 수 있는 정보 (3)하차역주변의 상점·식음점·관광명소등의 위치와 방향/돌아가는 열차 정보 등

4. 선행연구의 고찰

도시철도역 안내사인과 관련하여 현재 선행연구로서 이경아(2014)공간특성과 시지각 요소의 분석을 통한 지하철 사인시스템의 개선방안에 관한 연구, 윤지영(2015) 도시철도 안전증진을 위한 사인시스템 개선 방안 등이 있다. 이 연구는 도시철도역의 공간특성과 환경적 요인으로 나누어 사인시스템의 사례와 비교분석을 한 것이다. 그 외 선행연구 내용에 대하여 아래 표와 같이 정리할 수 있다.

표 5. 철도역 안내사인 연구사례

연구자	연구내용
이경아 외 2인	한국의 사인시스템과 일본의 사인시스템을 비교분석한 것으로 서울 지하철의 사인시스템의 중요한 4가지 특성(접근성, 연속성, 쾌적성, 안전성)을 나타내고 있다.
윤지영	도시철도 안내표지판의 문제점에 대하여 연구 조사한 것으로 역내 혼잡으로 인한 인지를 지각을 위한 시인성 부족과 역내 쾌적성에 대하여 설명하고 있다. 또한 안내사인의 정보 제시 및 정확한 방향지시 화살표에 대한 개선 등이 필요하다.
김지연 (2014)	유도 사인에 대하여 객관적 검증에 위해 설문조사를 통하여 명확하게 표준체계와 기준이 법으로 명시되어있는 해외 사례처럼 우리나라에서도 정확하게 제시해야한다.
정아름 (2012)	서울의 지하철은 늘어나는 노선과 환승역에 비해 유도사인에 대한 연구나 개선이 이루어지지 않고 있다. 서체와 색채, 표기방법등의 레이아웃 및 수정이 필요하다.
안상락 (2009)	유니버설 디자인의 원칙에 적용하여 사인 평가함으로 지하철 사인이 수용자들에게 올바르게 인지되고 개선의 여지는 없는지 조사 분석한 연구 사례이다.

III. 조사방법과 내용

1. 외국인의 철도이용시 곤란한 내용

1.1 조사대상 및 방법

부산광역시 및 경상남도에서 5개월 이상 거주하고 있는 외국인 100명(중국40명, 베트남15명, 캄보디아15명, 미국10명, 기타20명) 대상으로 철도역 이용 시에 곤란한 문제점에 대하여 조사였다. 발생 장소에 따라 발생하는 곤란한 문제를 기입하는 방식으로 진행하였다. 내용으로 아래 표와 같이 정리할 수 있다.

표 6. 발생 장소에 따라 곤란한 내용

발생장소	곤란한 내용	응답
역 승차시	매표소 장소를 알 수가 없었다.	44%
	역 입구의 장소가 알 수가 없었다	53%
노선 선택시	어느 노선을 타면 되는지 알 수가 없었다.	46%
	급행과 완행 열차 등의 종류를 알 수가 없었다.	37%
	지연시 등의 우회수단의 유무를 알 수가 없었다.	34%
표 구입시	목적지까지의 운임비를 알 수가 없었다.	40%
	표면에 외국어 표기가 없어서 알 수가 없었다.	38%
	구입시에 표의 종류가 알 수가 없었다.	37%
역구내	외국어의 안내방송이 없어서 알기 어려웠다.	52%
	도착하는 열차 홈의 장소가 알기 어려웠다.	37%
역내 홈	외국어의 안내방송이 없어서 알기 어려웠다.	48%
	어느 열차를 타면 좋을지 알 수 없었다.	34%

표 7. 철도역의 일반적인 정보니즈

종류	내용
경로선택에 대한 정보	목적지와 행동 반경에 있는 시설·설비 등의 위치정보
	목적지와 행동 반경에 있는 시설·설비 등의 방향정보
	시설·설비가 이곳에 있다고 알 수 있는 확인 정보
교통수단에 대한 정보	서비스의 종류 · 내역 정보
	기본적 이용조건외 요금 · 시간정보
	그 외의 이용조건 · 이용수칙정보

1.2 조사결과

일반적으로 장소에 대하여 알기가 어려웠다, 역 입구, 표사는 곳, 열차 도착 홈, 환승역, 버스 타는 곳, 택시 타는 곳이 지적되었다. 이것은 조사 질문에 있어 장소에 전체적인 것에 있었다. 장소가 알기 어려웠다 라는 응답은, 장소에 대하여 정보 니즈가 있다는 것을 나타내고 있지만, 여기서 “장소” place라고 하는 이념을 분석적으로 이해하려면, 일차원적인 방향정보, 2차원-3차원적으로 위치 정보이며, 또한 가는 방향에서 인식 정보도 필요로 한 것이다. 또한 선로, 종별, 우회수단, 환승 등이 알기 어려웠다는 응답은 해외에서 온 외국인에 대하여 교통수단의 종류와 이용료 등의 정보 니즈가 높다는 것을 나타내고 있다. 외국인 특유의 문제점으로 철도역에 외국어로 커뮤니케이션 할 수 있는 역원과 외국어에 의한 안내방송, 외국어에 의한 표시, 기호 등이 있다. 그 외 자유 기재 란의 내용으로 여러 가지의 모국어

로 표기되는 것이 아닌 “영어만으로 표기 되면 좋다”라고 응답하였다.

2. 도시철도역 사인 디자인 조사

많은 외국인이 방문하는 부산광역시 도시철도는 1호선부터 4호선 그리고 김해시를 연결하는 김해경전철과 2016년 관광활성화와 이동편의를 위해 개통한 동해선이 있다. 조사대상으로 우리나라 외국인 관광객이 많이 찾고 있는 부산 지하철역 5개역과 환승역을 선정하였다. 서면역(1호선), 사상역(2호선), 연산역(3호선), 미남역(4호선), 거제역(5호선)에 대하여 조사를 진행하였다. 그리고 현재 우리나라의 매우 복잡한 도시철도 환경과 비슷한 일본의 도시철도역의 사인사례를 디자인 조사하였다. 일본에서 외국인 관광객이 가장 많이 찾고 있는 요코하마시의 미나토미라이선 4개역 모토마찌, 마사미치, 미나토미라이, 신다카시마역에 대하여 사인 디자인 비교하고자한다. 미나토미라이선은 일본 SDA협회(사인디자인)에서 우수상을 수상한 곳으로 일본의 사인 사례에 대하여 알아보고자 한다.

2.1 사인시스템 조사 분류

사인시스템 조사를 위해서 부산광역시 도시철도역 5개역의 사인을 설치 형식 종류에 따라 디자인 분류하였다. 대부분 부산도시철도의 사인에서는 대부분 행거형과 부착, 보다형의 안내 사인지 주를 이루고 있었다. 분류 방식에는 행거형, 부착형, 보다형의 3가지 형식으로 분류하였으며 일본의 경우 자립형의 사인 사례를 추가하였다. 일본의 자립형 사인의 경우 종합안내판 디자인으로 역 공간 전체를 자립형 사인으로 안내하고 있었다. 각 역의 분류 된 내용은 아래 표와 같다.

표 8. 부산 도시철도역 종류별안내사인

	서면역	사상역	연산역	미남역	거제역
행거형					
내용	이용자가 걸어나가면서 목적지까지 안내하기 위해 천장에 걸려있는 형식의 사인으로 각 호선별 색상으로 정보를 제공하고 있다. 그러나 몇몇 역에서 출구와 입구의 색상 폰트가 달라 통일성 없이 안내사인 제작된 곳이 있다.				











부착형					
내용	출역명의 폰트사인은 새롭게 정비되어 안내되어지고 있으나 아직 교체되지 않은 역이 있어 통일성이 요구된다. 또한 일반 부착형 사인으로 잘 관리되어지지 않아 떨어져 버려져있는 사인이 있어 관리가 요구되어진다.				
보다형					
내용	벽에 보더형식으로 부착형보다 깔끔하게 마무리 되어져있다. 그러나 관리 및 내부 디자인이 너무 오래되어 새롭게 개선된 디자인이 요구되어진다.				

표 9. 미나토미라이선 유형별 안내사인

	모토마찌역	마사미찌역	미나토미라이역	신다카시마역	요코하마역
행거형					
내용	입출구의 사인 계획 등이 통일 되어 이용자가 알기 쉽게 디자인 되어져 있다. 또한 각 역마다 주제를 두어 이용자에게 즐거움을 주고 있다. 폰트는 일본어, 영어, 중국어, 한국어 4개국어와 픽토그램으로 정보를 제공하고 있다. 색상과 관련하여 많은 색을 사용하지 않고 있으며 상업광고를 배제하여 쉽게 정보를 찾을 수 있다.				
부착형					
내용	각 역명에 폰트를 다르게 주어 그 역의 특징을 나타내고 있다. 그 외 색상 레이아웃등 심플하게 정보를 제공하고 있으며 시인성과 관련하여 알기쉽게 제공하고 있다.				
보다형					
내용	일정 구간 보다형의 사인을 제시하여 이용자에게 찾고자 하는 정보를 제공하고 있다. 될 수 있으면 안내사인 이외에 상업광고는 자제하여 정보를 제공하고 있다. 종합적인 안내보다는 될 수 있으면 심플하게 정보를 제공하고자 하고 있다.				
자립형					
내용	우리나라와는 다르게 자립형 사인을 많이 제공하고 있다. 자립형의 경우 종합안내사인으로 역 구내 종합안내를 알기 쉽게 정보를 제공하고 있다. 그러나 정보의 내용이 너무 복잡하여 외국인의 경우 이용하기에 불편하다.				

2.2 디자인 문제점 조사

사인 이미지에 대하여 도시철도역 이용자 100명을 대상으로 문제점 및 개선안에 대하여 질문지 조사와 인터뷰 조사를 진행하였다. 조사 내용으로 폰트의 크기, 설치 위치, 색상, 통일성 등에 대하여 어떠한 문제점이 있는지 그리고 개선해야 한다면 어떠한 점을 다시 디자인해야 할 것인가에 대하여 조사 하였다. 조사 내용으로는 아래 표와 같다.

표 10. 사인 디자인의 이용자 조사

	조사내용	결과
1	사인폰트 크기는 적절한가 (폰트의 크기대대하여)	75%
2	설치 위치는 적절한가 (사인의 설치 위치)	40%
3	색상은 잘 전달되는가 (색상의 시인성)	64%
4	알기 쉽게 잘 전달되는가 (정보전달이 잘되는지)	70%
5	이용의 문제점은 무엇인가 (애로사항)	내용기술

2.3 조사결과

도시철도역 사인에 대한 조사결과 폰트크기가 적절하다는 의견이 많았지만 역 사인 구간 구간에서 폰트의 크기가 조금 작아 알기 어렵다는 의견이 있었다. 다른 의견으로 폰트가 아직 예전 폰트를 사용하고 있다는 의견 및 자간이 좁다라는 의견이 있다. 사인 설치위치에 대한 조사결과 적절하다라는 의견이 많았다. 그러나 나쁘다라는 의견도 많기 때문에 어떠한 곳에 문제점이 발견 되는지 알아볼 필요가 있다. 도시철도역 안내사인의 색상과 관련하여각 호선에 대한 역의 색이 정하여져 있지만 동해선과 4호선의 색상이 비슷하여 구별하는데 어려움이 있다. 또한 역의 동선과 지하철역의 색상 값이 달라 혼동이 된다. 사인 내용이 대체로 알기 쉽다라고 응답하고 있으나 알기 어렵다라고 하는 응답자도 많다. 알기 어렵다고 대답한 응답자의 이유로 내용이 복잡하다 또는 심플하지 않다고 설명하고 있다. 그 외 고령자의 시각과 청각기능 쇠퇴에 의한 시인성 부족과 휠체어 시각장애인의 시거리에 따른 부적절한 위치로 인하여 정보를 얻기가 어렵다고 하였다. 또한 외국인의 경우 모국어가 아닌 한글 영어만으로 표기 되어 있어 알기 어렵다고 하였다.

IV. 조사결과 고찰

1. 무분별한 상업광고

도시철도역 사인의 조사 결과 도시철도역의 사인시스템을 이용하는데 공공사인 이외에 상업 및 광고 사인이 혼재하여있다. 이로 인해 사용자는 자기가 찾고자 하는 정보를 찾는데 어려움이 있다. 알기 쉽고 찾기 쉽게 적절한 위치에 사인이 배치되어야 하는데 많은 사인

과 사인의 내부 조명식 플렉스 사인 등으로 정보를 얻는데 어려움이 있다. 이러한 상업 광고 사인을 통일화 시키어 정리되어야 할 것이다. 아래 [그림 2]는 출구 방향에 버스이용에 관한 안내사인이다. 그러나 4번 출구 및 번스안내사인 아래 지나치게 큰 상업광고로 인하여 버스를 이용하고자 하는 사용자는 모르고 지나치는 경우가 많아 정보를 제대로 전달하고 있지 않고 있다. 도시철도역의 사인은 광역(넓은)한 지역의 이용자가 요구하는 정보를 바라는 취지에서 알기 쉬운 방법으로 제공하는 것이 사인 설치의 중요한 목적이다. 공공교통 공간에 의한 상업광고의 취급함에 있어서 교통사업자가 책임을 가지고 광고 정보의 제공 방법과 게시기준, 요금 체계 등을 재검토하여 대리점에 맡기는 것이 아닌 공공공간에 어울리는 새롭고 디자인이 우수한 설계 방법으로 개발한다면 무분별한 광고 게시와 관련하여 개선하는 것이 될 것이다.



그림 2. 상업 광고로 인한 정보 제공의 어려움

2. 외부조망 확보 및 이동하는(앞) 구간 시각화

지하철이 매우 알기 어렵고 근본적인 원인의 한 가지는 풍경이 보이지 않는 것이다. 지상에 위치할 시에는 곧바로 경치를 볼 수가 있다. 하늘과 수목, 건물, 전주, 신호, 자동차, 걷고 있는 사람 등의 모습은 다량의 정보가 내재하고, 이들에 의해서 여기가 어디인지, 지금, 눈앞에 무엇이 일어나는지 이해하고 있다. 또한 이것은 계절과 시간의 바뀔, 사회 전체적인 분위기를 전하는 기능도 갖고 있다. 이러한 풍경이 보여지는 외부조망을 확보하는 것은 알기 쉬운 역을 만드는 데 기본적 사항이 된다. 또한 역 입구에서부터 개찰구가 보여 지고, 개찰구에 들어가는 홈으로 가는 계단이 보여 지며, 홈에서 콘코스에서 통하는 계단이 보여 지는 등 실제 이동하는 장소 앞에 보여지는 공간을 디자인 하는 것도 중요한 디자인 방법이라 할 수 있다.



그림 3. 외부조망 확보 및 앞 구간의 확보

3. 사인시스템의 기본적 사항

사인시스템은 유도사인, 위치사인, 안내사인, 규제사인의 4종류의 사인을 동선 상의 적소에 배치하여 이동하는 사용자에게 정보 제공을 행한다[7]. 유도사인이라는 것은 시설들의 방향을 제시하는 사인, 위치사인이라는 것은 시설 등의 위치를 고지하는 사인, 안내사인은 승강위치와 위치 관계 등을 안내하는 사인, 규제사인은 이용자의 행동을 규제하는 사인으로 표시방법의 기본적인 유의점은 다음과 같이 고려하여 디자인 제작되어야 할 것이다. 첫째, 표시용 서체는 시인성이 뛰어난 서체를 선택하여야 한다. 둘째, 문자의 크기는 꼭 시력과 시거리를 사전에 검증한다. 셋째, 한국어, 영어, 픽토그램 표기를 한다. 넷째, 한글과 영어를 동일한 크기로 시거리로부터 시인 할수 있도록 크기를 확보한다. 다섯째, 안전색은 국제법에 맞추어 ISO 규격을 사용한다. 여섯째, 고령자 및 사회적 약자를 배려하여 색상 배색한다.

4. 이용자를 위한 디자인

도시철도역을 이용하기 위하여 이용자는 계단을 이용하여 행선방향의 철도역으로 향한다. 이용자에 대한 니즈 가운데 가는 중에 목적지가 몇 구간을 더 가야하는지 또는 현재 가는 방향이 맞는지 의구심이 들 때가 있다[8]. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 첫째, 안심을 주는 디자인으로 계단 상단부분에 선로방향 지시선 또는 역 구간 안내 정보를 게시하여 이용자에게 안심을 주는 사인계획이 될 수 있도록 하여야 한다. 둘째, 번호의 기재로서 역명과 관련하여 알기 쉽게 번호를 함께 기재하여 정보를 전달하면 더욱 알기 쉬울 것이다. 현재 부산도시철도는 각 호선별 번호로 기입하여 정보를

전달하고 있지만 도시철도내의 안내판에는 번호가 없어 외국인의 경우 불편한 사례가 많았다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 지명과 번호를 함께 기입하여 정보를 전달하면 더욱 효과적일 것이다. 셋째, 고령자 및 장애인을 배려한 디자인을 적용하여야 한다. 고령자의 경우 몸의 신체가 약해져 계단이나 사물을 보는데 어려움이 많다. 또한 장애인의 경우 계단이용 및 매표이용에 어려움이 많다. 이러한 어려움을 이해하고 고려하여 디자인 제작하여야 할 것이다.



그림 4. 이용자를 위한 디자인 (좌: 상단안내, 우: 역 번호 기입)

5. 디자인 개선 방안

도시철도역의 사인에서 이동 경로 중에 중요한 공간 위치에 관한 정보와 이동원활화 설비에 관한 정보를 우선적으로 표시해야 할 필요가 있다. 첫째, 디자인은 될 수 있으면 심플하고 간략하며 통일적으로 디자인하여야 한다. 복잡한 내용의 정보는 이용자에게 혼란을 줄 수 있기 때문에 심플하게 제작하며, 색상 및 내용을 획일적으로 통일하여 제공한다. 둘째, 표시면의 방향은 동선에 비례하여 대면하는 방향으로 제공한다. 그리고 휠체어 사용자의 경우 일반 보행자보다 시계 및 시야가 낮으므로 될 수 있으면 높은 위치에 있는 것이 보기에 좋다. 셋째, 설치와 관련하여 중요한 유도사인은 연속적으로 게시하여 전달 할 수 있도록 하며, 동선의 분기점, 계단입구, 통로의 좌우에 설치 하도록 한다. 그 외 홈역명표의 경우 아직 교체되어 있지 않은 역명표가 있어서 빠른 교체가 필요하며, 차내에서도 쉽게 알아볼 수 있게 하는 방법 등이 필요하다.

V. 결론

일찍이 도시철도역의 안내사인과 표시판 등은 건물 준공 직전에 설치하는 것이 일반적이다. 또한 정보통신 단말과 방송 설비 등은 설비 공사의 범주에서 표시판은 관계없이 설비하는 것이 일반적이었다[9]. 그러나 정보에 관한 인식이 넓어진 지금은 완공 뒤에 하는 것은 조형 방식과 설비 형식 등 의도한 대로 디자인 제작 및 안내 사인이 되지 않는 것을 볼 수가 있다. 사인이 전달하는 정보는 건축표현 및 토목구조에서 거리의 확산과도 관계가 있으며 공간을 초월하는 조직의 운영에도 관계가 있다. 사인시스템 설계 요소의 근본부터 다시 파악하고, 순서, 사업 활동의 앞에서 이용자와 접하는 매우 중요한 커뮤니케이션 미디어라고 인식되어야 할 것이다. 본 연구 결과 부산도시 철도역의 안내사인은 늘어나는 정보량과 체계적으로 갖추어지지 않은 사인시스템으로 인하여 이용자는 정보의 오류를 얻고 있다. 특히 관광객과 사회적 약자라고 할 수 있는 장애인, 고령자에게 불편함이 많다. 고령자의 경우 신체기능이 현저히 저하되는데 그중에 시각과 청각 저하가 있다. 시각 쇠퇴와 관련하여 안내 사인 등에 대해 문자가 작으면 읽기 어렵고 명도 대비가 약하여 검정과 청색의 대비도 보기가 어렵다. 외국인은 경우 한국어 읽기가 어렵기 때문에 될 수 있으면 그 나라 언어로 정보를 제공하면 쉽지만 그 많은 언어를 함께 제공하기는 어렵다. 또한 많은 외국어 표기는 심플하지 않고 복잡하여 쉽게 정보를 얻기 어렵다. 될 수 있으면 외국인에 대한 조사 결과와 같이 한글과 영어, 픽토그램 세 가지 만으로 정보를 제공하는 것이 효과적이라고 할 수 있다. 그 외 휠체어 사용자의 경우 일반인 보다 시야가 낮기 때문에 될 수 있으면 사인의 위치를 높여 하여 일반인의 시야에 가리지 않도록 높은 위치에 게시하는 계획이 필요하다. 본 연구에서는 부산도시 철도역의 사인시스템의 문제점과 개선안에 대하여 평가 분류하였다. 현재 부산 도시철도는 이용자의 편리를 위하여 앞으로 더욱 늘어날 예정이다. 그러나 보다 계획되고 이용자를 위한 안내 사인시스템 구축으로 쾌적하고 즐겁게 이용할 수 있는 도시철도역 공간 문화를 만들어 나아가야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] Akase Tazuzo, *사인시스템 설계학*, 코지마출판사, p.67, 2013.
- [2] Akase Tazuzo, *역을 디자인하다*, 치쿠마신서, p.44, 2015.
- [3] 고편중, *도시 환경과 사인 디자인*, 미진사, p.26, 2006.
- [4] 백진경, *사인디자인 실용화를 위한 디자인 가이드 북과 디지털 콘텐츠 개발*, 산업자원부, pp.127-128, 2005.
- [5] 정보민, *공공 사인디자인의 색채 환경 요인이 커뮤니케이션 기능 및 인지효과에 미치는 영향*, 경희대학교 대학원, 석사학위논문, pp.64-66, 2013.
- [6] 정아름, *도시환경디자인을 위한 사인시스템에 관한 연구*, 계명대학교 대학원, 석사학위논문, pp.34-36, 2000.
- [7] 박현진, *정보디자인으로서의 효율적 시각인지를 위한 사인디자인 연구*, 건국대학교 디자인대학원, 석사학위논문, 2009.
- [8] 이원두, *효율적 정보전달을 위한 픽토그램 개발에 관한 연구*, 한양대학교 이노베이션대학원, 석사학위논문, 2015.
- [9] 이은미, *시각인지와 행동결정요인으로서 사인 디자인 연구-여수세계박람회 사인 디자인을 중심으로*, 홍익대 대학원, 석사학위논문, 2014.

저자 소개

양근영(Keunyoung Yang)

정회원



- 2011년 3월 : 치바대학교 공학연구과 디자인과학(공학박사)
- 2012년 8월 ~ 현재 : 인제대학교 디자인연구소, 전임연구원

<관심분야> : 정보디자인, 디자인분석, 영상디자인