

도시철도 접근성, 교통약자 관점에서 평가 위해 역사 이동 편의성 포함한 26개 평가지표 개발

2018년 기준 서울시 교통약자는 257만명 ‘전체인구의 26%’ … 해마다 늘어

2018년 기준 서울시 총인구는 10,049,607명이며 이 중 교통에서 이동과 접근에 어려움을 겪는 교통약자의 수는 2,572,197명으로 서울시 전체인구의 26%를 차지한다. 2015년 이후 5년간 서울의 전체 인구수는 감소하고 있지만, 고령자를 중심으로 한 교통약자의 수는 연평균 2.4%씩 꾸준히 증가하고 있다. 이에 따라 일상생활에서 이동과 접근을 위한 교통약자들의 요구는 점차 증가하게 되었다.

2008년부터 서울시는 교통약자들의 이동문제를 해결하기 위해 이동편의 증진계획을 수립해 실행해왔다. 1차 교통약자 이동편의 증진계획 기간(2008~2012)에 서울시는 18개 사업에 약 5천억 원의 예산을 투입하였으며, 2차 교통약자 이동편의 증진계획 기간(2013~2017)에는 17개 사업에 약 5천 7백억 원의 예산을 집행하였다. 이러한 정책의 효과를 평가하고 방향을 설계하기 위해 서울시는 각 시기마다 교통약자 이동편의시설 실태조사를 실행하고 있다.

서울시 교통약자 정책, 이동편의시설 설치율 아닌 접근성으로 평가할 시점

서울시가 진행해온 교통약자 이동편의 실태조사는 편의시설의 설치율 정도만 확인하는 데 그쳐 다차원적인 교통약자 접근성 수준을 평가하기에는 한계가 있다. 또한 교통수단 및 시설에 대해 교통약자 유형별 특성과 관점을 고려한 평가방법을 찾을 수 없으며, 교통약자들이 교통수단과 여객시설을 이용할 때 이동편의시설 접근의 일관성과 연계성을 확인할 수 있는 평가방법이 부족하다.

따라서 서울시 교통약자 정책의 성과를 체계적으로 진단하기 위해서는 이동편의시설의 설치율 정도만 확인하는 단계에서 벗어나 교통약자의 접근성 수준을 체계적으로 평가할 필요가 있다. 이를 위해 서울시는 교통약자의 관점이 반영된 평가지표를 개발

하여 교통수단, 여객시설, 도로 및 보행환경 등에 대한 교통약자 접근성 수준을 단계적이고 통합적으로 평가해야 한다. 이 연구는 서울시 교통약자 접근성 평가를 위한 증장기 계획을 설정하고, 1차 평가대상인 도시철도와 역사(반경 500m 포함)에 대한 접근성 평가지표를 개발하는 것을 목적으로 한다.

교통약자 시각에서 도시철도 접근성 수준 진단·개선 가능한 평가지표 도출

서울시 교통약자 접근성 평가의 증장기 계획에 따라 1차 대상시설인 도시철도와 역사(반경 500m 포함)의 교통약자 접근성 평가지표를 개발하였다. 이를 위해 교통약자 주요 이해관계자 50명을 면접하여 1,283개의 1차 아이디어 진술문을 생성하였다. 1차 아이디어 진술문에 국내외 교통약자 접근성 관련 선행연구와 인증지표의 내용을 통합하여 2차 아이디어 진술문 2,518개를 도출하였다. 2차 아이디어 진술문에서 주제에 맞지 않는 것은 삭제하고 중복되는 것을 통합하여 65개의 최종 진술문을 확보하였다. 진술문의 유사성 분류작업에는 전문가 집단 9명이 참여하였고, 중요성, 측정가능성, 시급성의 우선순위를 평정하는 작업에는 초점집단 면접에 참여했던 50명 중 48명이 참여하였다. 진술문의 유사성을 바탕으로 한 분류작업 분석을 통해 예비 평가지표에 해당하는 진술문들이 평가영역으로 군집화되었으며, 평정작업 분석으로 교통약자 유형별 인식의 차이, 평가영역의 우선순위와 핵심 내용을 확인하였다.

이에 따라 서울시 도시철도와 역사(반경 500m 포함)의 접근성 평가지표는 ‘외부 이동 연계성’, ‘역사 이동 편의성’, ‘화장실·수유실 등의 이용성’, ‘내부 서비스시설 유용성’, ‘안내정보의 효용성’, ‘이동지원 적합성’, ‘이동 안전성’ 등 7개 평가영역에서 총 26개가 도출되었다.

[표 1] 서울시 교통약자 접근성(도시철도와 역사) 평가지표

군집	평가지표
외부 이동 연계성 (n=4)	도시철도 역사 주변에서 역사의 각 출입구 및 엘리베이터 입구에 이르는 보행 접근로 연결상태
	도시철도 역사 주변 도로의 횡단관련시설 설치상태
	도시철도 역사 주변 도로의 교통신호기 설치상태
	도시철도 역사 주변 버스정류장 설치상태
역사 이동 편의성 (n=8)	도시철도 역사 계단상태
	도시철도 역사 계단의 안전설비 상태

군집	평가지표
역사 이동 편의성 (n=8)	도시철도 역사 내 손잡이 설치상태 도시철도 역사 보행통로 바닥연결상태 도시철도 역사 엘리베이터의 적정설치 여부 도시철도 역사 엘리베이터의 시설상태 도시철도 역사 에스컬레이터의 적정설치 여부 도시철도 역사 휠체어 전용 개찰구 설치상태
화장실·수유실 등의 이용성 (n=2)	도시철도 역사 화장실의 적정설치상태 도시철도 역사 장애인 화장실의 시설상태
내부 서비스시설 유용성(n=1)	도시철도 역사의 종합안내소 설치상태
안내정보의 효용성(n=4)	도시철도 역사 주변에서 역사 각 출입구 및 엘리베이터 위치에 대한 안내판 설치상태 도시철도 역사 내 주요 내부시설 및 외부 주변정보 위치에 대한 안내판 설치상태 도시철도 역사 내 열차 행선안내장치의 설치상태 도시철도 역사 주변에서 열차까지 안내표지체계 상태
이동지원 적합성 (n=2)	도시철도 역사 내 교통약자 문제 발생 시 신속한 해결 정도 도시철도 열차의 교통약자 이동편의설비 상태
이동 안전성(n=5)	도시철도 역사 주변에서 역사의 각 출입구 및 엘리베이터 입구에 이르는 보행접근로 안전설비상태 도시철도 역사 내 보행통로 안전설비의 상태 도시철도 역사 승강장의 추락방지설비 상태 도시철도 역사 및 열차 내에서 경보 및 피난시설 설치상태 도시철도 역사에서 교통약자를 위한 경보 및 피난 시스템 상태

서울시 도시철도, 교통약자 접근성 높이려면 장애인 화장실부터 개선 필요

연구에 참여한 교통약자 이해관계자들은 ‘도시철도 역사 장애인 화장실의 시설상태’, ‘도시철도 역사 내 교통약자 문제 발생 시 신속한 해결 정도’, ‘도시철도 역사 및 열차 내에서 경보 및 피난시설 설치상태’ 등이 가장 중요하면서 개선이 시급한 것으로 인식하였다. 따라서 서울시는 교통약자 접근성 향상을 위해 도시철도의 안전, 장애인 화장실의 시설, 교통약자 요구 시 신속한 서비스 개선에 가장 우선순위를 두어야 한다. 이 과정에서 32개 진술문의 우선순위와 교통약자 유형별 우선순위를 통합적으로 고려하여 개선 전략을 단계적으로 세워야 한다.

[표 2] 서울시 교통약자 접근성(도시철도와 역사) 향상을 위한 개선 우선순위 목록

군집	개선 목록	우선순위
외부 이동 연계성 (n=3)	도시철도 역사 주변에서 역사의 각 출입구 및 엘리베이터 입구에 이르는 보행 접근로 연결상태	10
	도시철도 역사 주변 도로의 횡단관련시설 설치상태	19
	도시철도 역사 주변 도로의 교통신호기 설치상태	21
역사 이동 편의성 (n=9)	도시철도 역사 계단상태	24
	도시철도 역사 계단의 안전설비 상태	12
	도시철도 역사 내 손잡이 설치상태	29
	도시철도 역사 보행통로 바닥연결상태	26
	도시철도 역사 엘리베이터의 적정설치 여부	6
	도시철도 역사 엘리베이터의 시설상태	7
	도시철도 역사 에스컬레이터의 적정설치 여부	32
	도시철도 역사 내 수직 및 수평 이동시설의 관리상태	16
도시철도 역사 휠체어 전용 개찰구 설치상태	26	
화장실·수유실 등의 이용성 (n=2)	도시철도 역사 화장실의 적정설치상태	9
	도시철도 역사 장애인 화장실의 시설상태	1
내부 서비스시설 유용성(n=1)	도시철도 역사의 종합안내소 설치상태	30
안내정보의 효용성(n=7)	도시철도 역사 주변에서 역사 각 출입구 및 엘리베이터 위치에 대한 안내판 설치상태	11
	도시철도 역사 내 주요 내부시설 및 외부 주변정보 위치에 대한 안내판 설치상태	14
	도시철도 역사 내 열차 행선안내장치의 설치상태	31
	도시철도 역사 개찰구에서 승강장 사이에 안내의 다양성	22
	도시철도 역사 주변에서 열차까지 안내표지체계 상태	18
	도시철도 역사 각 출입구에서 승강장까지 안내유도선 표시상태	17
	도시철도 역사 및 열차 내 안내방송의 적절성	20
이동지원 적합성 (n=5)	지체장애·고령자 이동지원 서비스 및 보조기기 비치 상태	23
	도시철도 역사 내 교통약자 문제 발생 시 신속한 해결 정도	2
	도시철도 역사 내 교통약자 요구에 적절한 대응 정도	24
	교통약자에 대한 도시철도 역사 직원의 응대 태도 친절성	26
	도시철도 열차의 교통약자 이동편의설비 상태	15
이동 안전성 (n=5)	도시철도 역사 주변에서 역사의 각 출입구 및 엘리베이터 입구에 이르는 보행접근로 안전설비상태	5
	도시철도 역사 내 보행통로 안전설비의 상태	13
	도시철도 역사 승강장의 추락방지설비 상태	4
	도시철도 역사 및 열차 내에서 경보 및 피난시설 설치상태	3
	도시철도 역사에서 교통약자를 위한 경보 및 피난 시스템 상태	8

교통약자 유형별 특성 반영된 도시철도 접근성 평가 매뉴얼도 개발 바람직

서울시는 공공교통의 중심축인 도시철도 역사를 대상으로 교통약자 접근성 개선구역을 설정하여 교통 네트워크의 연결성을 단계적으로 향상시키는 전략을 고려해야 한다. 이를 위해 이 연구에서 도출된 서울시 교통약자 접근성(도시철도와 역사) 평가지표 26개를 바탕으로 세부 평가 매뉴얼이 개발되어야 한다. 이후 서울시 도시철도와 역사를 대상으로 전수조사를 단계적으로 시행해 접근성 수준을 진단하고 향상방안을 제시해야 한다. 또한 교통약자 유형별 평가지표가 적용된 매뉴얼을 개발하여 실행함으로써 유형별 접근성 수준도 확인해야 한다.

