

저시력 시각장애인의 이동권 문제: 독립보행 욕구를 충족시킬 수 없는 도보편의시설 문제를 중심으로

김민서*·최영은**·김재연***

인간의 기본권인 생존권과 직결되는 이동권은 인간다운 삶을 영위하기 위한 중요한 권리이다. 하지만 이러한 이동권은 국민 전체가 평등하게 누리고 있지 않다. 장애인의 경우, 산재되어 있는 다양한 장애물 혹은 관리가 되지 않는 편의시설로 이동 시 많은 어려움을 겪기 때문이다. 시각장애인의 경우 장애물이나 편의시설을 시각적으로 인지하기 어렵기 때문에 더 많은 어려움을 겪는 것이 현실이다. 특히 편의시설이 갖추어져 있지 않으면 심각한 사고로 이어지기에 시각장애인들이 도보 중 느끼는 불안감은 가중된다. 이 외에도 다양한 환경적 요소들이 시각장애인의 이동상의 불편함을 야기되지만, 본 연구에서는 도보환경에서 발생하는 문제에 집중하여 이동 편의시설, 정부 제도, 기존 민간 차원의 해결책들을 면밀히 살펴보고자 한다. 특히 시각장애인의 생생한 의견을 접하고자 심층 면접을 통해 도보편의시설에 대한 당사자의 목소리를 담았다. 결론적으로 본 연구에서는 어떻게 도보 환경이 개선되어야 하는지 제언하고, 비장애인과 장애인이 연대하고 협력하여 함께 살아가는 평등한 사회에 보탬이 되고자 한다.

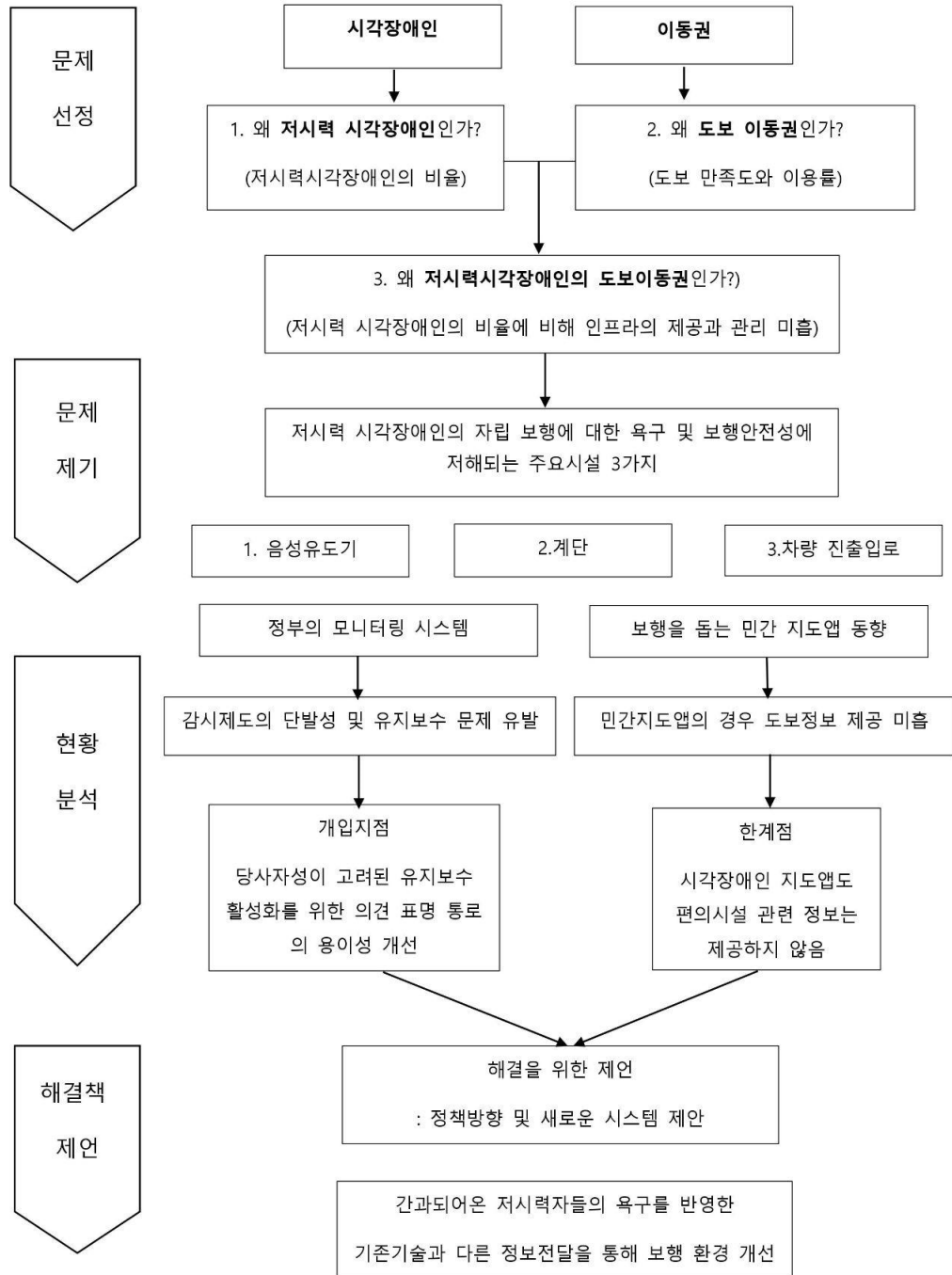
주제어 : 저시력 장애인, 독립보행, 이동 편의시설

* 고려대학교 경영학과 학부

** 이화여자대학교 정치외교학과 학부

*** 숙명여자대학교 문화광학과 학부

〈로직트리〉



I. 서론

1. 시각장애인이 겪는 이동상의 어려움

비장애인이 새로운 장소를 찾아가는 방법을 생각해보면 비교적 간단하다. 지도에 목적지를 검색하고 지도를 따라 대중교통을 이용하거나 걸어서 목적지까지 이동한다. 이러한 일은 학교나 회사를 찾아가는 것과 같이 특별히 어렵진 않을 것이다. 하지만 이렇게 일상적인 일이 시각장애인에게는 어떻게 다르게 다가올까?

시야 확보가 어려운 시각장애인이라면 상황은 완전히 달라진다. 시각장애인에게는 정보검색, 도보 및 대중교통 이용, 목적지 찾기까지 모든 과정이 비장애인에 비해 배로 어렵기 때문이다. 정보 검색의 경우, 국가정보화 기본법에서 장애인을 포함한 정보 취약 계층이 비장애인과 동등하게 정보를 이용하기 위해서 편의의 수단을 제공해야 하는 전자정보의 범위를 ‘웹사이트’로만 지정해놓아서 앱이나 키오스크 등 다른 경로에서 시각장애인이 충분한 정보를 얻기 어려운 상황이다. 시각장애인이라는 이유만으로 정보사회가 가져온 혜택을 동등하게 누릴 수 없는 것이다.

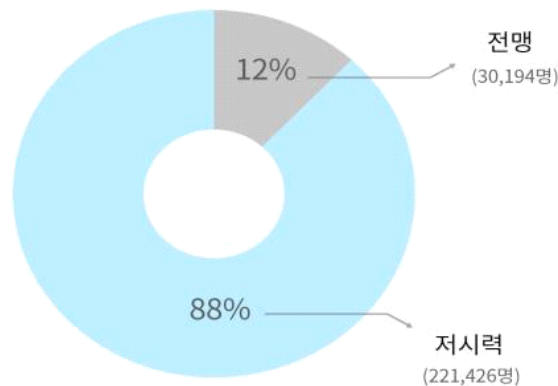
그다음으로, 길에서 흔히 마주치는 계단은 시각장애인이 보행할 때 가장 위험한 요소 중 하나이다. 계단의 끝부분에 표시가 되어있지 않으면 계단의 경계를 확인하기 어려워 앞으로 고꾸라질 수 있기 때문이다. 횡단보도도 마찬가지이다. 보행신호등이 없는 횡단보도의 경우, 비장애인이라면 차가 지나가는지 확인하고 지나가면 되지만 시각장애인은 주변인이 “차가 없으니 건너도 된다.”라고 말하기 전까진 불안함을 거두지 못한다. 서울 광진구에 사는 시각장애인 오병철씨(51)는 “보행신호등이 없는 횡단보도를 활동지원사 없이 주변에 사람도 많이 없는 상태에서 건널 때 가장 위험하다고 느낀다”고 말했다.

이와 같이 이동의 모든 과정에서 시각장애인은 어려움을 겪고 있으며, 다른 장애유형에 비해 물리적인 접근성이 떨어져 이동상의 제한 정도가 높고 이로 인해 사회활동이 제한된다. 이동이 기본적인 생활 영위에 필수적인 요소임을 감안하면 시각장애인의 이동권 문제는 결코 좌시할 수 없는 중요한 문제임을 알 수 있다. 단지 장애인이라는 이유만으로 이동에 큰 제약이 생긴다면 우리는 균등한 기회가 주어지는 사회로 나아갈 수 없을 것이다.

2. 저시력 시각장애인이란?

1) 시각장애인의 종류와 인구비율

모든 시각장애인이 앞을 전혀 볼 수 없는 것은 아니다. 희미한 시력이라도, 잔존해 있는지 그 여부에 따라 시각장애는 2가지로 분류된다. 첫 번째는 시력이 완전히 소실된 전맹으로, 사람들이 주로 떠올리는 시각장애인의 모습의 유형이다. 전맹을 제외한 나머지 시각장애인은 희미하지만 시야¹⁾나 시력²⁾이 확보된 저시력 시각장애인이다.



〈그림 1〉 시력 정도에 따른 시각장애인의 비율³⁾

앞이 아예 보이지 않는 전맹은 시각장애인 중 12%의 비율에 불과하다. 나머지 88%는 사물이 겹쳐 보이거나 흐려 보이는 등 빛을 감지할 수 있는 저시력 시각장애인이다. 앞이 아예 보이지 않는 전맹이 저시력 시각장애인보다 보행 시 겪는 불편함은 더 크다고 할 수 있지만, 주로 조명된 전맹의 경험과 불편함을 바탕으로 조성되고 개선된 도보시설로 저시력 시각장애인의 불편함은 간과 당해왔다. 장애 정도가 더 약하다고 해서 전맹에 맞춤형 시설이 저시력 시각장애인에게 완전한 기능을 하는 것은 아니다. 시각장애인의 90%를 차지하는 저시력 시각장애인의 특성을 고려한 개선이 이루어진다면 시각장애인의 사회적 적응과 참여기회를 더 넓힐 수 있을 것이다.

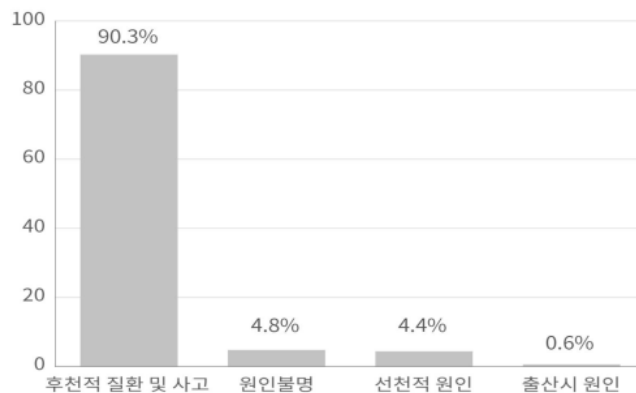
1) 한 점을 주시하였을 때 눈을 움직이지 않고 볼 수 있는 범위

2) 물체의 존재나 형상을 인식하는 눈의 능력

3) 장애인 실태조사 2020, 보건복지부

2) 보편적 질병으로서의 저시력

시각장애 발생원인 전체의 75.9%는 후천적 요인이다. 그 원인으로 나이가 들에 따라 자연스럽게 발병하는 안질환의 비율이 가장 높는데, 주로 50세 이상의 노년층에서 발병한다. 실제로 시각장애인의 연령은 50대 이상에 주로 분포되어 있다. 노년기 이전의 삶을 정안인으로 살아온 후천적 저시력자들은 점자라는 새로운 언어에 대한 습득이 더 어려운 점을 비롯해 갑작스럽게 찾아온 ‘저시력 장애인’으로서 삶에 대한 대비가 미숙한 상태다. 게다가 시력이 고정되어 있지 않기 때문에 언제 남은 시력마저 잃을지 모른다는 큰 두려움을 평생 안고 살아가기도 한다.



〈그림 2〉 시각장애 발생원인⁴⁾

노화라는 자연스러운 현상으로 발생하는 저시력 시각장애인의 비율과 그 고충을 보아 저시력 장애인의 고충은 보편적인 차원에서 다뤄져야 한다.

⁴⁾ 장애인 실태조사 2020, 보건복지부

II. 본론

1. 도보 이동권의 중요성

1) 이동권의 정의

저시력 장애인에게 이동권은 생존권과 같다. 남아있는 저시력 상태를 완전히 잃지 않기 위해서는 시각적 자극을 계속 주입하고, 다양한 정보를 습득하는 일을 해야 한다. 이는 타인의 도움을 받을 수 없을 때, 그 감각을 주체적으로 활용해야만 외부와의 소통이 가능해지기 때문이다. 사회에서 외부와의 소통 단절은 사회적 고립을 의미하며, 이는 기본적 생존권의 침해로 이어질 위험이 있다. 저시력 장애인 최진석 씨(30, 구로나눔장애인자립생활센터 소속)는 이동의 상황에 자신을 노출하지 않으면, 자신의 감각이 하나씩 둔감해지는 것을 느낀다고 언급했다. 저시력 장애인에게 이동은 자신을 지키기 위한 하나의 생존 수단인 것이다.

2) 저시력 장애인의 보행 과정

시각장애인의 보행 과정은 비장애인과 다르다. 일반적으로 보행은 방향을 설정하는 것과 그에 따른 이동을 수행하는 2가지 측면으로 나뉘어 있다. 비장애인은 방향설정과 이동을 동시에 수행할 수 있는 반면 시각장애인은 각 과정이 독립적으로 이뤄진다. 보행 과정에서 사람은 먼저 주어저 있는 환경 내에서 주변의 물체들을 통해 현재의 위치를 확인한다. 그리고 그 안에서 여러 정보를 받아들이며 주변의 물체에 익숙해지려 노력한다. 비장애인은 어떠한 제약 없이, 눈 앞에 보이는 모든 정보들을 흡수하며 다음 움직일 방향을 설정하는 과정이 동시에 가능하다.

하지만 시각장애인의 보행에서 방향의 설정과 이동은 분리되어 있다. 자신이 지닌 청각적, 촉각적, 시각적 감각들을 끊임없이 활용해서 위치 정보를 습득하지 않는 이상, 이동 자체가 어려워지기 때문이다. 예를 들어 앞에 장애물이 있는 경우, 비장애인은 시야에서 확인함과 동시에 방향을 전환하여 피해갈 수 있다. 이에 반해 저시력 장애인은 최소한의 남아있는 시력을 활용하거나 촉각이나 청각 등 다른 감각기관으로 자신의 보행에 걸림돌이 되는 물체에 대한 정보의 인식이 우선적으로 필요하다. 그 후에 해당 장애물을 피하기 위해 움직여야 하는 방향과 목적지까지의 보행 과정을 재정립하는 부차적인 과정을 수행해야 한다. 이러한 지점에서 도보 곳곳에 설치된 편의시설은 방향 설정과 이동에 제동이 걸리는 시각장애인에게 하나의 나침반과 같은 역할이 되어준다.

3) 이동 편의시설

(1) 용어정리

장애인등편의법 제2조에 따르면, 편의시설은 장애인 등이 일상생활에서 이동하거나 시설을 이용할 때 편리하게 하고, 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 하기 위한 시설과 설비이다. 이는 출발지에서부터 목적지까지 가는 과정을 매끄럽게 한다. 이동 편의시설은 건물이나 시설 내·외부의 보행길 과정에서 보행의 편의를 돕는 장치들을 의미한다. 편의시설의 목적은 생활공간 전반에 걸쳐 장애물 없는 환경을 조성하여 다른 사람의 도움 없이 지속 가능한 독립성이 확보되도록 하는 데 있다.

(2) 이동 편의시설 종류

시각장애인 관련 편의시설은 크게 5가지로 구분할 수 있다.

〈표 1〉 편의시설 종류⁵⁾

매개시설	주출입구 접근로, 주출입구 높이차이 제거(경사로, 단차 등)
내부시설	출입구(문), 복도, 계단 또는 승강기, 에스컬레이터
위생시설	화장실
안내시설	점자블록, 유도 및 안내설비, 음성 출력 피난구유도등
비치용품	점자업무안내책자, 8배율이상 확대경

안내시설 중 하나인 점자블록은 시각장애인이 정확한 보행위치와 방향을 알도록 하기 위해 설치하는 편의시설이다. 점형블록과 선형블록으로 나뉘며, 거리의 모양마다 설치되는 블록의 형태가 상이하다. 음성안내장치는 시각장애인이 이동할 때, 건물의 입구와 같은 각종 목표지점이나 시설에 설치하여 시각장애인으로 하여금 위치 정보를 파악하고 목적지로 접근할 수 있도록 한다. 이는 점자블록이나 점자표지판과 달리 작동하는 편의시설이므로 주기적인 검사 및 유지 관리가 필요하다. (시각장애인 편의시설 지원센터)

⁵⁾ 전국 278개 도시군구청 시각장애인 편의시설 실태조사, 보건복지부. 2021

4) 도보 이동권의 필요성

저시력 장애인의 경우 아예 시야확보가 되지 않는 전맹과 달리, 일정 부분은 볼 수 있기 때문에 스스로 걷거나 무언가 하고자 하는 의지가 강하다. 따라서 누구의 도움을 받기보다는 천천히 보행하더라도 자발적으로 외부활동을 하며 생활하기를 선호한다. 하지만 시각적 제한이 있는 상태에서 보행하는 데에는 늘 불안함과 스트레스가 항상 공존한다.

기존의 인프라나 시설들은 전맹을 기준으로 설계되어, 저시력 장애인이 배제되는 경우가 종종 있다. 이에 미영순 한국저시력인연합회 회장은 “정책과 제도를 만드는 사람들이 시각 장애인은 모두 시력이 아예 없는 ‘전맹(全盲)’뿐이라는 인식이 있기 때문” 이라고 설명했다. 예를 들어, 회색이나 검은색 혹은 스테인리스 재질로 된 점자블록은 저시력자들이 인식하기 어렵고 스테인리스 재질의 점자블록은 빛이 반사될 뿐만 아니라 미끄러워 저시력 장애인들에게 위험하다. 따라서, 독립보행에 대한 의지가 높은 저시력 장애인들이 도보 시 편의시설 부족이나 장애물 등으로 인해 도보에 대한 심리적 위축감을 겪게 되고, 이는 결국 낯선 길을 꺼리게 되는 현상으로 귀결된다.

(1) 시각 장애인 집 밖 활동시 불편요인

〈표 2〉 시각장애인 외부활동 제한 이유⁶⁾

구분	지적장애	시각장애	청각장애
장애 관련 편의시설 부족	16.2%	35.6%	28.6%
동반자 부재	34.7%	38.6%	28%
주위 사람들 시선	15%	6.9%	3.9%
의사소통의 어려움	29.2%	1%	28.7%
기타	4.9%	17.9%	10.8%
계	100	100	100
전국추정수	87,510	111,275	162,453

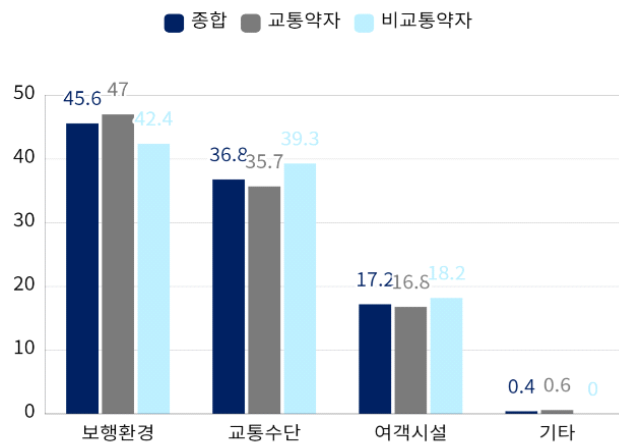
2017년도 장애인 실태조사에 따르면, 시각장애인이 외출 시 불편하다고 느낀 가장 큰 원인은 2020년과 마찬가지로 편의시설의 부족이었다. 2017년도의 편의시설 부족 응답률은 50%를 상회했다. 시간이 지나고 당사자들이 느끼는 불편함에 따라 정부에서도 그 심각성을 알고 개선하면

6) 장애인 실태조사, 보건복지부, 2020

서 응답률 자체는 줄었지만, 보행 시 느끼는 불편함의 큰 원인 중 하나가 여전히 편의시설에 해당한다는 점은 당사자들의 보행 속에서 편의시설이 충분히 중요한 역할을 담당한다는 시사점을 얻을 수 있다. 보행을 돕는 이동 편의시설이 정작 당사자들에게 실질적인 혜택을 미치지 못한다면 보행자는 결국 스스로, 주체적으로 이동하지 못한 채 소극적인 상태가 되고 말 것이다.

(2) 교통약자의 가장 개선이 시급한 이동편의 환경

(Base : 전체 응답자, n=1,500, 단위 : %)



〈그림 3〉 교통약자의 보행환경 문제 심각성⁷⁾

2020 교통약자 이동편의 실태조사 보고서에 따르면, 가장 개선이 시급한 보행시설로 보도가 언급되었다. “교통약자”는 장애인, 고령자, 임산부, 어린이 등 생활을 영위함에 있어 이동에 불편을 느끼는 자를 말한다. 보도에서는 언제든지 예상치 못한 변수들을 마주칠 수 있다. 공사를 하는 지점에서 땅이 패여 있는 경우, 아스팔트 처리가 안 되어 있어 갈라지는 부분에 걸리는 일이 발생하는 등 다양한 위태로운 상황이 발생한다. 비장애인들에게는 사전에 시각으로 확인하고 피해야 되는 대수롭지 않은 일이지만, 시각장애인들에게는 그렇지 않다.

시각장애인은 보행 중 예상치 못한 장애물을 만나 놀랐던 마음을 가다듬고 다시 앞을 바라봐도 흐릿한 형체만 인식할 수 있을 뿐이다. 더불어 제대로 유지보수가 안 되어 오작동하는 출차주의 신호기, 혼란을 가중시키는 음성신호기, 높낮이가 다른 계단, 낮은 턱 등은 시각 장애인들의

⁷⁾ 2020 교통약자 이동편의 실태조사 연구 최종보고서

안전한 보행을 어렵게 만들고, 때론 큰 상해를 입힌다. 정부는 이러한 인프라들이 필요한 장소에 설치되도록 해야 하며 그것이 단순히 설치에서 끝나지 않고 당사자들에게 실질적인 도움이 되어 주고 있는지를 점검해야 한다. 도보 편의시설의 높은 설치율만으로는 시각 장애인들의 도보 이동 시 심리적 편안함을 담보하지 못하기 때문이다.

2. 저시력자의 도보 이동권 개선을 위한 연구 및 현황 조사

: 저시력 장애인 인터뷰

1) 연구 문제 및 방법

본 연구에서는 저시력 장애인의 도보 이동권이 보장되어야만 원하는 장소를 자유롭게 찾아갈 수 있다고 보았으며, 도보 이동권 보장에 저해되는 도보 인프라 문제들에서 저시력 장애인들이 겪는 고충과 어려움이 무엇인지 알아보기 위해 직접 인터뷰를 진행했다. 인터뷰는 2022년 8월 말부터 9월 초까지, 흰 지팡이(케인)없이 독립보행을 할 수 있는 저시력 장애인 7명을 대상으로, 실제로 이동 편의시설이 저시력 장애인이 갖고 있는 독립보행욕구를 얼마나 충족시켜줄 수 있는지 알아보려고 반 구조화된 면접지를 바탕으로 40분 동안 심층적으로 진행되었다. (면접지 별첨)

2) 연구 참여자

해당 연구의 참여자는서울시각장애인복지관, 한국여성시각장애인연합회,실로암시각장애인복지관에 직접 공문을 요청하여 각 기관에 소속된 저시력 장애인으로 모집을 진행했으며, 세부적인 참가자들의 정보는 다음과 같다.

〈표 3〉 인터뷰 참여자 정보

	성별	연령	장애 정도	장애 원인	특이사항
인터뷰 참여자1	남	30대	시각 중증	원인불명	양 시력 차 큼
인터뷰 참여자2	남	30대	시각 중증	원인불명	주맹증, 적생맹
인터뷰 참여자3	여	50대	시각 중증	망막색소변성증	-
인터뷰 참여자4	남	40대	시각 중증	원인불명	중심부 손상
인터뷰 참여자5	여	50대	시각 중증	망막색소변성증	중심부 손상
인터뷰 참여자6	남	30대	시각 중증	원인불명	양 시력차 큼, 주맹증
인터뷰 참여자7	여	40대	시각 중증	원인불명	-

3) 연구 결과

연구결과, 참여자들이 도보 편의시설을 이용하면서 부정적인 심리적 변화 즉 심리적 위축감을 겪었다는 증언이 공통적으로 드러났는데, 정리하면 다음과 같다.

시설 이용상의 어려움이 심리적 위축감으로 확대된 경우 “처음 가는 곳은 항상 망설여진다. 도보는 항상 부담스럽다. 턱이나 계단 주변 시설이 괜찮은지 알 수 없어서 불안하기 때문이다. 그리고 도보 시 유도블록에 의존을 많이 하는 편인데, 없애 달라는 민원을 보면 참 답답하다고 느낀다.”라는 증언이 있었다.

더 나아가, 심리적 위축감이 외출과 도보이용 자체에 영향을 주는 경우도 존재했는데 “계단 앞에 서면 일단 매우 조심해야 하므로 긴장한다. 계단 색깔이 같아서 헛발질 하는 경우 많다. 사람들의 시선 때문에 외출을 하지 않는 경우도 있다. 계단에서 도움이 필요하지 않은데 도움을 주겠냐며 다가오는 경우, 겉모습만 보고 도움이 필요한 사람이라고 판단한 것 같아서 싫게 느껴진다. 그리고 장소 선택 전에 너무 헤맬 수 있는 장소는 피하는 편이다. 가고 싶은 곳 보다는 편하게 갈 수 있는 곳을 고른다.”라는 증언이 그 예시이다. 턱이나 계단 주변 시설이 괜찮은지 알 수 없기 때문에 불안해서 도보는 부담스럽고 처음 가는 곳은 항상 망설여진다는 증언도 있었다.

인터뷰 전반에 걸쳐 참여자들은 계단, 횡단보도, 주차장입구 등과 같은 편의시설 이용에 있어서 실제로 사고를 당하거나 상해를 입은 직간접적인 사례를 많이 언급해주었으며 이로 인해 본인도 불안함을 느낀다는 점을 알려주었다. 이를 통해 편의시설 이용에 따른 심리적 위축이 실제 상해를 입을 수 있다는 두려움에 기인한다는 점을 알 수 있었다.

4) 인터뷰에 따른 이동편의시설 문제점

앞선 인터뷰에서 제 기능을 충실히 하지 못하는 이동 편의시설은 저시력 장애인의 독립보행 욕구를 충족시켜주지 못하며, 나아가 보행 안정성을 심각하게 저해할 수 있음을 확인했다. 어떤 편의시설이라도 적절하게 설치되어 있지 않다면 이용 대상에게 불편함을 준다. 그리고 만약 그 불편함이 지속적으로 발생한다면 저시력 장애인은 해당 편의시설에 대한 신뢰를 잃거나 보행 과정에 소극적인 모습을 갖게 될 수 밖에 없다. 따라서 본 연구에서는 다양한 이동편의시설 중, 특히 신체적 상해를 입기 쉽고 사고로 직결되는 주요시설 3가지를 선정하여 집중적으로 분석해보고자 한다. 저시력자들이 심리적 위축을 겪는 가장 주요한 원인이기도 하며, 실제로 사고로 이어지는 등 그 위험성과 중요성이 크다고 판단했기 때문이다.

(1) 계단

계단은 시각장애인이 이용하기 가장 꺼리는 시설물임과 동시에 장애물이다. 계단이 장애물에 되지 않기 위해서는 시각장애인을 고려한 기준에 적합하도록 설계되어야 하고, 이러한 기준에 적합한 시설을 ‘편의시설’이라고 부를 수 있다.

① 법조망을 피해가는 외부 계단

〈표 4〉 계단 설치기준에 따른 재질 및 마감 적용 내용⁸⁾

구분	재질과 마감
설치 기준	(1) 계단의 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감할 수 있다.
	(2) 계단코에는 줄눈넣기를 하거나 경질고모류 등의 미끄럼방지재로 마감하여야 한다. 다만, 바닥표면 전체를 미끄러지지 아니하는 재질로 마감한 경우에는 그러하지 아니하다.
	(3) 계단이 시작되는 지점과 끝나는 지점의 0.3미터 전면에는 계단의 폭만큼 점형블록을 설치 하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

장애인 등의 이용이 가능한 편의시설로서 계단의 설치기준은 〈표 3〉과 같다. 이처럼 시각장애인 계단이 시작되는 지점과 끝나는 지점을 인식하기 어렵기 때문에, 계단과 계단을 구분할 수 있도록 계단코에 계단과는 다른 색상의 줄눈이나 미끄럼 방지재를 설치해야 한다.

계단 앞이면 일단 긴장합니다. 아무리 시력이 있더라도, 원근감이 없기 때문에 모든 계단 색이 똑같이 보여서 헛발질을 하게 됩니다. 계단 사이에 계단과 다른 색의 표시만 있어도 천천히 걸더라도, 심리적 부담감이 좀 덜 할 것 같습니다. (인터뷰 참여자 1)

우리끼리는 미끄럼방지띠를 ‘저시력띠’라고 불러요. 그게 있는 곳과 없는 곳은 확연히 다르죠. 계단 내려 갈때 올라갈 때, 그게 있으면 비장애인처럼 갈 수 있어요. 없으면 설설 매표, 어디가 처음이고 어디가 계단 끝인지 모르니까... (인터뷰 참여자5)

하지만 해당 기준에 적합하도록 계단이 모든 시설물⁹⁾에 설치하는 일이 의무화되어 있는 것은

8) 장애인 등 편의법 편의시설 적용 기준, 시행령 별표2

9) 공원, 공공건물 및 공중이용시설, 생활시설, 근린생활시설, 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설, 수련시설, 업무시설, 숙박시설, 자동차관련시설, 방송통신시설, 교정시설, 묘지관련시설, 관광휴게시설, 공동주택 등

아니다. 편의시설의 5가지 종류 중 계단은 내부시설에 속하기 때문에, 천장과 지붕이 있으면서 벽 3면 이상이 막혀있어야 한다는 실내 공간 정의 기준에 충족하지 못하는 실외 계단은 편의시설에 속하지 않게 된다.

사람들 운동하는 길, 하천 옆에 길 가기 위해서 돌계단 같은거 있잖아요? 돌 색도 똑같고, 크기도 뒤죽박죽이라 엄청 위험해요. 최근에 지인들이 청계천에 가자고 해서 들렀다가 조금 고생했던 기억이 있어요. (인터뷰 참여자 1)

② 실내 공간 내 부적정 설치율

하지만, 법적 강제력을 받는 실내 공간의 계단마저 시각장애인이 이용하기에는 어려워 보인다. 대부분의 시설물에서 계단이 시작되는 지점과 종점에만 설치하는 점형블록도 지켜지지 않고 있는 상황이다. 원근감이나 색맹 정도가 심한 저시력 장애인의 경우, 미끄럼방지띠를 인식할 수 없기 때문에 점형블록이 없는 계단의 경우 처음 시작되는 계단 턱에 부딪혀 상해를 입게 된다.

〈표 5〉 전국 소재 도·시·군·구청의 시각장애인 편의시설 세부 항목별 설치 현황¹⁰⁾

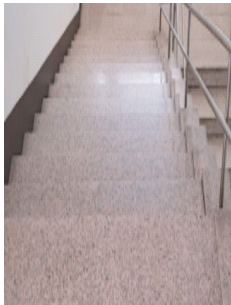
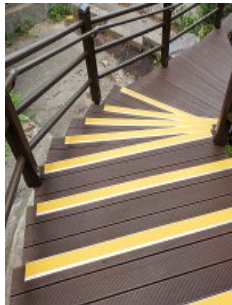
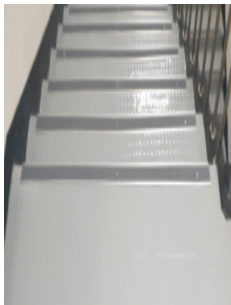
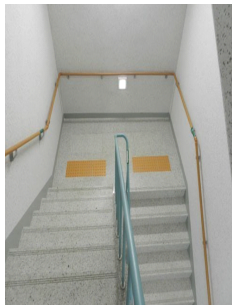
설치기준 항목 수		설치수 및 설치율		미설치수 및 미설치율
		적정 설치	부적정 설치	
출입구	실내출입문 점자표지판	0.7%	48.9%	50.4%
계단	손잡이 점자 표지판	5.9%	77.0%	17.0%
	줄눈널기, 미끄럼방지	96.0%	2.2%	1.8%
	시·종점 참 부분 점형블록	18.4%	62.8%	18.8%

다 예산이 드는 일이니까, 모든 계단에 저시력띠를 설치하기 어렵다고 하면 첫번째 계단과 맨 마지막 계단에 점형블록만 설치되어 있어도 괜찮거든요. 간격이 똑같다 보니까 첫번째 계단만 인지하면 그 다음 계단차는 감각으로 인지하고 내려갈 수 있어요. (인터뷰 참여자5)

실제로 편의시설 모니터링 사업 결과, 계단의 시작점과 종점 참 부분에 점형 블록을 아예 설치하지 않은 경우는 20%, 설치했다고 하더라도 장애인이 이용할 수 있는 기준에 적합하지 않은 부적정 설치율은 60%를 상회했다. 저시력자가 말하는 ‘저시력띠’에 해당하는 미끄럼방지띠의 적정

¹⁰⁾ 시각장애인 편의시설 실태조사 2021, 보건복지부

설치율은 96%로 높은 비율을 차지했으나, 시작점을 알 수 있는 점형블록이 설치되지 않았다는 점에서 해당 시설은 색맹을 가진 저시력 장애인에게는 무용지물이 된다. 저시력 장애는 스펙트럼이 넓은 만큼, 겪는 어려움도 매우 다양하다. 다양한 당사자의 특성에 맞게 시설이 개선되어야만 모두가 안전하게 시설을 이용할 수 있다.

계단		미 설치 사례	부적정 설치 사례	적정 설치 사례
	줄눈널기·미끄럼방지띠			
계단	시·중점 참 부분 점형블록			

〈그림 4〉 이동 편의시설 계단 설치 사례

또한 지하철처럼 이용 시간대에 따라서 많은 사람들이 이용하는 계단의 경우 미끄럼방지띠를 통해 계단과 계단을 구별하기 어려운 시간대가 존재한다. 휠체어 장애인을 위한 계단 통로가 조성된 것처럼 저시력 장애인을 위한 계단 통행로 역시 필요하다고 할 수 있다. 앞서 언급된 저시력 장애인만을 위한 통행로에 대한 필요성은 저시력 장애인들 사이에서 빈번하게 언급되고 있지만, 의견 표명이 개진으로 이루어질 가능성이 낮다는 짐작으로 이동 편의시설에 대한 의견 공유가 활발히 이루어지고 있지 않은 상태다.

(2) 음향신호기

음향신호기는 횡단보도에 있는 보행신호등의 정보를 음향과 음성으로 알려주는 장치로, 시각 장애인들이 가는 길과 방향을 안내해주는 역할을 한다. 횡단보도는 자칫 잘못하면 자동차 사고로 이어질 가능성이 높은 공간이다. 따라서 음향신호기는 언제 시각장애인들이 길을 건너야 하고, 멈춰야 하는지를 분명히 제시해줘야 한다. 신호등에 함께 올바르게 부착되어 있는 음향신호기는 시각장애인이 안전하게 보행하는 데 큰 역할을 한다.

교통약자의 이동편의 증진법 제21조에 따르면, 시장이나 군수는 보행우선구역에서 보행자가 안전하고 편리하게 보행할 수 있도록 다양한 보행안전시설물을 설치할 수 있다. 그 중에는 ‘교통약자를 위한 음향신호기 등 보행경로 안내장치’가 포함되어 있다. 하지만 현실은 법과 괴리가 있다. 2021년 국회 보건복지부위원회 최혜원 의원이 공개한 자료에 따르면, 약자대상 음향신호기가 설치된 횡단보도는 전국 11만 7484개의 횡단보도 중 3만 8811개에 불과했다. 저시력 장애인에게 도보 편의시설인 음향신호기가 일으키는 문제는 크게 3가지이다.

〈표 6〉 음향신호기의 문제

문제	내용
1	신호의 현황을 알 수 있는 푸시 버튼과 119 긴급 구조 버튼의 혼합
2	신호등에서 음향신호기 설치된 위치가 일정하지 않음 (오른쪽, 왼쪽 구별 어려움)
3	음향신호 리모컨의 불규칙한 오작동 발생
4	저시력자의 심리적 위축

① 음향신호기 버튼의 혼동



〈그림 5〉 음향신호기 버튼 혼동

신호안내음향은 리모콘 또는 버튼을 작동시켜 한 수신기에서 신호안내음향이 발생되면 한 조를 이루는 맞은편 신호기에서는 보행 시간(보행 녹색 및 점멸) 중에 바탕음이 발생하여 시각장애인이 맞은편으로 쉽게 횡단할 수 있도록 해야 한다.¹¹⁾ 음향신호기는 횡단보도 옆 신호등에 부착되어 있는데, 최근에는 119로 신고되는 버튼, 비상벨이 있는 것을 확인할 수 있다. 저시력 장애인은 언제 초록불이 켜지고 자신이 얼마나 더 보행 신호를 기다려야 하는지에 있어서 도보 편의시설을 의존한다. 그런데 횡단보도 앞에 서서 음향 신호기 버튼을 누르면 오히려 다른 곳에 연결되는 일이 발생한다.

11) 양방향 통신 지원 시각장애인용 BLE 기반 음향신호기, 한국정보통신학회

② 획일화되지 않은 음향신호기 설치 위치



〈그림 6〉 상이한 음향신호기 설치 위치

일정하지 않은 음향신호기의 설치 위치는 저시력 장애인의 보행에 혼란을 가중한다. 음향신호기의 설치 여부를 미리 확인할 수 있는 방법이 없기에 버튼을 더듬어 찾아야 한다. 이럴 때 설치 위치가 일정하게 한 방향으로 존재한다면 편의시설의 도움을 수월하게 받을 수 있을 것이다. 하지만 현실은 음향신호기가 모두 제각각의 위치를 가지고 있어 저시력 장애인의 편의시설의 도움을 받기까지 번거로운 과정을 거쳐야 한다.

③ 리모컨 사용의 어려움

저시력 장애인은 음향신호기의 위치를 어떻게 파악할까? 이는 저시력의 정도에 따라 다르다. 음성유도기를 통해서 확인하거나 조금 더 형태가 뚜렷이 보이는 저시력자의 경우 직접 버튼을 찾아서 도보 편의시설을 이용한다. 음향신호기와 음성유도기는 모두 리모컨을 통해 작동이 가능하다. 하지만 저시력 장애인 당사자들에게 이야기를 들어보면 리모컨의 사용이 오히려 보행의 불편함을 초래한다는 사실을 알게 된다. 손에 핸드폰이나 지갑이 있거나 다른 무언가를 들고 있는 상황이라면 리모컨을 사용하기 어려울 뿐더러, 매 외출 시마다 작은 기계를 챙겨야 하는 번거로움이 상당하다는 것이다.

④ 저시력자의 심리적 위축

〈표 7〉 2021년 시도별 음향신호기 보수 현황¹²⁾

항목	현황	비고
음향신호기 관련 고장 및 오작동 건수	4,451건	-
음향신호기 점검, 수리 교체계획 수립	48%	전국 225개 지자체 중 109곳
음향신호기 관리감독 조례 설치	13%	전국 225개 지자체 중 29곳

음향신호기는 저시력 장애인들의 심리적 보행 안정감에 어느 정도의 영향을 미치고 있을까? 정○○씨(50대, 한국여성시각장애인연합회 소속)는 음향신호기의 유무가 심리적 위축도에 큰 차이를 만든다고 설명했다. 특히 자주 다니던 길이 아니면서, 8차선처럼 넓을수록 음향신호기가 오작동될 경우 무서움과 불안함의 수치가 크게 올라가게 된다는 것이다. 좁은 길이면 횡단보도의 형태가 흐릿하게나마 보이기 때문에 사람들 틈에서 최대한 빠르게 건너는 것이 가능하지만 넓은 길이라면 초록불이 어느 정도 남았는지에 대한 감지가 어려워져 저시력자들에게는 보행 중 큰 난관이 된다.

설치율만 이야기하는 것은 시각장애인 당사자들의 실용성은 고려되지 않는 것으로 이어질 우려가 있다. 직접 이동 편의시설을 이용하고 보행에 도움을 받아야 하는 시각장애인들이 뒤로 밀려나게 되는 문제가 생기는 것이다. 따라서 오작동되는 음향신호기가 있다면, 이에 대한 유지 보수는 최대한 빠르게 이뤄져야 하며 당사자들이 겪는 음향신호기의 어려움을 자유롭게 이야기할 수 있는 시스템 구조가 필요하다.

(3) 출차신호

차량 진입로란 주차장, 주유소 등으로 차량이 출입하기 위해 통과하는 도로(보도)를 말하며, 공공용지인 보도를 개인이 사용하기 위해서는 건물주가 해당 관리청에 도로점용허가를 받아야 한다. 따라서 도로점용시 점용면적에 따라 점용료를 납부하고, 차량 등의 통행으로 인해 보도가 훼손될 시 건물주가 원상복구 할 의무가 있다. 본 연구에서는 차량진입로와 차량진입로에 설치된 안전시설인 출입경보장치를 포함하여 이들이 저시력시각장애인의 보행에 어떤 어려움을 주는지 알아보고자 한다. 아래 표의 사례는 차량진입로에서 발생한 교통사고에 관한 것이다. 비장애인도 차량진입로에서 빈번히 교통사고를 당하는 만큼 시야에 제한이 있는 장애인의 경우 더욱 그 타

12) 경찰청, 전국 지자체, 최혜영의원실 재편집

격이나 위험이 더 클 것으로 보인다.

〈표 8〉 차량진입로에서 발생한 교통사고 사례

사례1	세차장에서 나오던 택시에 치여 50대 여성 사망 2020년 6월, 50대 여성이 세차장에서 나온 택시 진행 방향을 무시하고 인도 주행 중 치여 사망함.
사례2	주유소 진입 굴착기에 치여 초등생 사망 2020년 1월, 굴착기가 주유소에 진입하려다 인도를 지나가던 초등학생을 치어 숨지게 함.

안전시설의 경우 교통약자 이동편의 증진법 62조 및 시행령 58조에 따르면, 도로를 점용하기 위하여 허가를 받은 자는 안전시설 또는 안전표지를 설치하는 등 보행자 안전사고를 방지하기 위한 대책을 마련하여야 한다고 나와있다.

- 도로법 시행령 58조 (도로 점용허가에 따른 안전사고 방지책등)
 4. 다음 각 항목의 안전시설 중 도로관리청이 보행자의 안전확보를 위하여 도로점용지의 진입로 및 출입로 등에 설치하도록 한 안전시설을 설치할 것
 - 가. 속도저감시설, 횡단시설, 교통안내시설, 교통신호기 등 보행시설물
 - 나. 시선유도시설, 방호울타리, 조명시설, 도로반사경 등 도로안전시설
 - 다. 자동차의 출입을 알리는 경보장치
- 도로법 제 117조 (과태료)

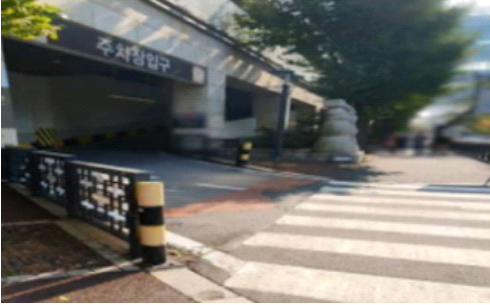
다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

 3. 제62조 제1항을 위반하여 안전사고 방지대책을 마련하지 아니한 자

하지만 자동차의 출입을 알리는 경보장치의 경우 규격이나 설치위치등 세부적인 기준이 나와 있지 않다. 시각장애인 보행 안전실태조사에 따르면 조사대상 100개소 중 차량 진·출입로에 출입 경보장치가 설치된 곳은 63개소(63.0%)였으며, 이 중 16개소(25.4%)는 경보장치가 작동하지 않거나 소리(부저)가 울리지 않는 등 관리상태가 미흡했다고 한다. 게다가, 경보장치가 설치되지 않은 37개소(37.0%)는 차량 진출 시 보행자 또는 다른 차량이 이를 인지하지 못해 사고가 발생할 위험이 높았다.

〈표 9〉 출입 경보장치 설치 여부 및 설치 적정성¹³⁾

구분	출입 경보장치 O		출입 경보장치 X	합계
	63개 (63.0%)		37 (37.0)	100 (100.0)
	작동 O	작동 X		
	47 (74.6)	16(25.4)		

출입 경보장치 미설치	출입 경보장치 미작동
	
출입 경보장치 설치	출입 경보장치 정상작동
	

〈그림 7〉 출입 경보장치 주요 문제점

현장을 살펴보면, 주차장입구에 출입 경보장치가 설치되어 있지 않거나 설치되어 있더라도 작동하지 않는 경우가 있었다. 저시력자의 경우 보행시 특히 차에 대한 두려움이 상당한 상태이며,

13) 시각장애인 보행 안전실태조사, 한국소비자원 안전감시국 생활안전팀, 2020

인터뷰에 따르면 차와 함께 보행해야하는 이면도로 혹은 횡단보도를 가장 위험한 곳으로 꼽기도 하였다. 따라서 출입 경보장치가 작동하지 않거나 없는 경우 차가 나올 때 인식하기 매우 어려우며 이는 결국 큰 교통사고로도 이어질 수 있다. 하지만 이를 해결하기 위한 시도는 잘 이루어지고 있지 않다. 실제로 당사자와 인터뷰했을 때도 문제는 분명히 느끼고 있지만 해결을 위해 어디에 문제를 제기해야 하는지 전혀 인지하고 있지 못했다.

출차주의 경고등의 경우 설치와 수리하는 주체는 민간기업이나 업체지만 정작 설치를 의뢰해야 하는 주체는 건물주 혹은 건물관리담당자이기 때문에 문제제기 대상을 명확히 하기 어렵다. 특히 공공건물의 경우 해당시설 관리부서가 존재하지만 수년째 고장난지 모르고 세월을 보낸 사례도 있었다. 결국, 이러한 시설물에 대한 문제제기가 지속적으로 이루어져야 하며, 이는 점검을 통해 제대로 된 유지 및 보수로 이어져야 한다. 특히 문제제기를 제대로 모아 책임 주체에게 전달할 매개가 없다 보니 유지와 보수까지 연결되지 않고 있는 실정이다. 결국, 위의 계단, 음향신호기, 출차신호등의 편의시설을 살펴보았을 때, 장애 다양성을 고려한 편의시설 기준에 대한 의견이 활발히 이루어질 수 있는 공간이 필요하다는 점을 알 수 있었다.

III. 결론

1. 이동성 강화를 위한 해결 지점

1) 당사자가 참여할 수 있는 이동편의시설 모니터링 시스템

이동 편의시설 부적합 설치율이 높고, 전반적인 설치율이 낮은 원인은 두 가지다. 첫 번째, 형식적으로 진행되는 모니터링 사업 그리고 두 번째, 편의시설에 대한 요구를 소수의 의견으로 취급하는 시청과 같은 지자체 등의 예산 집행기관이다.

편의시설 점검에서는 장애인 당사자의 감수성과 이용성에 대한 평가가 매우 중요하게 작용한다. 하지만 현재 모니터링 사업은 일시적으로 단원을 모집해서 진행하는 프로젝트로 단발성이 짙고 결과를 보고하기만 급급한 것처럼 보인다. 실제로 한국척수장애인협회 이찬우 사무총장은 모니터링 사업에 적합한 빅데이터 및 통계 전문직으로 양성할 수 있도록 교육과 지원, 세부계획이 필요하다고 언급할 뿐만 아니라 전문성 있는 장애 당사자의 모니터링 참여가 현저히 부족한 상태를 밝혔다. 그렇다면 모니터링 사업이 형식적으로 이루어지는 가장 큰 이유는 무엇일까?

〈표 10〉 모니터링 사업별 관할기관

모니터링 대상	사업명	관할기관
지하철 내 편의시설	장애인차별예방 현장 모니터링	국가인권위원회
도보환경 내 음향신호기	서울시 보행환경 모니터링	시각장애인 편의시설지원센터
거주지 인근 편의시설	서울시 내 시각장애인용 편의시설 불편사례	실로암장애인자립생활센터

첫 번째로는 편의시설 모니터링 사업은 다양한 곳에서 산발적으로 이루어지고 있는 형태로 중앙에서 감시하는 제도가 없기 때문이다. 도보에 있는 편의시설은 국토교통부가, 공공기관과 같은 건물 내부에 있는 편의시설은 보건복지부가 담당해서 관리한다. 하지만 모니터링 사업을 비롯한 보수유지 사업은 요청에 따라서 지자체에서 관련 사업을 진행하기도 하고, 장애인 인권위에서 꾸준히 진행해오기도 했다. 결론적으로 모니터링 사업만을 맡아서 주력하는 중앙기관이 없어서 모니터링 사업에 피드백을 전달할 수 있는 체계가 없는 상태다. 이는 모니터링 사업의 개선 기회가 부재하는 문제를 야기한다.

지하철로 들어가는 상황에서 세워져있던 킥보드를 못 보고 걸려 넘어져서 완전히 세계 넘어졌던 적이 있었어요. 역사에 민원을 자기네 출구에 들어와서 사고가 나야 민원을 받아줄 수 있다는 겁니다. 킥보드나, 자전거를 관할하는 곳이 따로 있으니까 거기서 연결해보라고 근데 또 자기들도 모르겠다고 하니까 다친 상황에서 경황도 없는데 거기다가 언제 또 연락할 수 있겠어요. (인터뷰 참여자5)

집 근처 음성신호기를 눌러도 소리가 나오지 않는 곳이 많아서 직접 시청 교통과에 민원을 넣었던 적이 있었죠. 한 두 달 후였나, 까먹을 때 짬 연락이 오더라고요? 그나마 동네 관이 응답이 가장 빠른 거라고 생각했는데 아니더라구요. (인터뷰 참여자 2)

이와 같이 편의시설 이용 중 겪은 어려움을 호소할 수 있는 곳을 정확히 찾지 못하는 어려움을 겪기도 한다. 실상 어떤 기관에 연락을 해야 가장 빠른 대처를 받을 수 있을지는 기관에서도 정확히 알지 못하고 안내 해주지 못하고 있는 상태다. 결론적으로 현재 작동하지 않거나, 손상된 편의시설을 개선할 수 있는 기회인 모니터링 사업을 관리하는 주체가 없는 동시에 사업 자체에 대한 책임이 분산되어 있다는 것을 알 수 있다.

두 번째, 기존 모니터링 사업이 형식적인 이유는 ‘확인’ 중점으로 이루어지고 있기 때문이다. 모니터링 결과가 실제로 편의시설 개선으로 이어지기까지 갖는 힘이 매우 미약하다. ‘확인’뿐만 아니라 개선에 대한 방안을 모색해보는 과정까지 포함시킬 수 있는 모니터링 사업이 필요하다. 특히 장애 당사자의 의견이 반영이 되어 모니터링 사업의 타당성을 갖고, 권위를 입증할 수 있는 체계가 필요한데 현재 장애 당사자의 모니터링 사업 참여는 매우 부족한 실상이다.¹⁴⁾

〈표 11〉 지역별 조치 현황¹⁵⁾

조사대상	항목 갯수	조치		미조치	
		조치 항목 수	조치율	미조치 항목 수	미조치율
서울시 주민센터	1,757	351	20.0%	1,406	80.0%
수원시 주민센터	154	19	12.3%	135	87.7%

만약 모니터링 사업이 다양한 피드백을 받아들일 기회를 갖고, 전문인력의 증대 등과 같은 방법으로 사업을 개선시키더라도 이를 소수의 의견으로 취급하는 시청과 같은 지자체 등의 예산 집행기관의 인식이 바뀌지 않는다면 모니터링 사업은 유명무실해지고 말 것이다. 실제로 음성신호와 관련된 모니터링 사업을 진행하는 시각장애인 편의시설 지원센터 측에서는 매년 모니터링을 통하여 시정 요청을 하고 있음에도 불구하고 지자체의 미온적 태도에 대응할 수 있는 제도적 뒷받침이 마련되어 있지 않아 편의시설 설치율은 크게 개선되지 않고 있다고 밝힌 적 있다.

유도블록이 있는 쪽이 경사로여야 하는데 그게 반대로 되어 있는 경우가 있어서 민원을 넣었던 적이 있었어요. 생각해보면 개선이 되기까지 1년 정도의 시간이 걸렸던 것 같습니다.
(인터뷰 참여자5)

편의시설과 관련한 불편함을 호소하는 데 있어서 장애 당사자의 참여를 증대시키고, 일반인들의 참여를 도모할 수 있는 소통창구가 필요하다. 이 과정에서 장애 당사자가 많은 이들의 동의의견을 구할 수 있도록 참여 유도과 관련한 시스템이 필요할 것으로 예상된다. 많은 사람들의 참

14) 2021 시각장애인 편의시설 실태조사 모니터링 참여단은 한국시각장애인연합회 지부·지회, 유관단체에 재직 중이며, 시각장애인편의시설지원센터 제 1~5회 시각장애인 편의시설 전문가교육을 이수한 8명의 조사원과 전문가 교육 수준의 교육을 받고 전문가 교육 테스트에 합격한 모니터링 요원으로 구성되었다.

15) 시각장애인편의시설지원센터, 2021

여를 유도할 수 있는 불편함을 호소할 수 있는 소통창구가 있다면, 소수의 의견으로 여겨지던 편의시설에 대한 불편함이 다수의 의견으로 여겨질 수 있지 않을까? 모니터링 사업의 책임 분산 체계로 인해 생긴 '민원 제기의 용이성 및 접근성'이라는 문제도 기존과는 다른 새로운 감시체계의 형성으로 해결되기를 기대해볼 수 있다.

2) 이동편의정보 제공

이동편의시설들은 저시력 장애인의 도보 보행을 용이하게 만든다. 하지만 앞서 살펴보았듯이 정부차원의 편의시설 유지 및 보수 관리는 소극적으로 행해지고 있었다. 만약 목적지까지의 보행 중 저시력 장애인이 이동 편의시설의 도움을 받지 못한다면, 이들은 '현재' 어떤 수단을 이용하며 목적지까지 도달하고 있을까?

장애인 실태조사(2020)에 따르면, 시각장애인의 휴대폰/스마트폰 사용률은 92.4%에 달한다. 시각장애인 범주에는 전맹 뿐만 아니라 저시력 장애인도 존재한다. 이들은 최소한의 형태와 빛은 구분할 수 있기 때문에 스마트폰의 사용이 전맹보다 상대적으로 자유롭다. 스마트폰 자체의 기술 수준 정도가 점점 높아지면서, 많은 저시력 장애인들은 다양한 지도 앱 혹은 자체 음성인식 비서 기능을 활용하여 일상을 영위하고 있다.

(1) 현황

아래 표는 저시력 장애인이 가장 광범위하게 이용하는 민간 지도 앱 3개와 시각장애인들을 대상으로 특화하여 만들어진 지도 앱을 함께 비교했다. 민간 지도 앱을 분석하는 이유는 실제 저시력 장애인의 다수가 보행 중 사용하는 수단이기 때문이다. 표를 통해 비교하는 목표는 두 가지이다. 현재 저시력 장애인이 쓰고 있는 비장애인 대상 지도 앱이 가진 한계점이 무엇인지 살펴보고, 이를 통해 당사자가 지닌 이동정보 확인 욕구를 유추한다. 또한, 저시력 장애인을 대상으로 하는 앱을 함께 소개하며 현재 상황에서 당사자들을 위해 개입할 수 있는 지점을 제언에 언급할 것이다.

〈표 12〉 저시력 시각장애인 사용 지도 앱

민간 지도 앱						시각장애인 지도 앱
이름	카카오맵		네이버지도		T-Map	G-EYE+
분류	도보	자동차	도보	자동차	자동차	도보
길찾기 기능	O		O		O	O
도보 사진 활용도	1점	-	3점	-	-	4점
음성 지원 여부	X	O	X	O	O	O
저시력자 현재 이용	자동차		자동차		자동차	도보
이동 편의시설 정보 제공	X					

* 도보 사진 활용도: 100% 배율에 맞는 지도 사진을 보기까지의 클릭 수 기준으로 분석한 점수 (6번 이하- 1점, 5번 이하- 2점, 4번 이하- 3점, 3번 이하- 4점)

저시력 장애인이 스마트폰을 사용하면서 가장 중요하게 생각하는 특성은 “단순함”이다. 원하는 정보를 얻기까지의 절차가 간결하지 않으면 이들은 비장애인보다 훨씬 더 많은 시간을 소모해야만 한다. 도보 길 찾기 기능을 제공하는 두 지도 앱은 사용자가 음성인식을 통해 목적지를 설정하면, 글뿐만 아니라 사진으로도 방향을 제시한다. 지도 그림의 크기가 크면 클수록, 저시력 장애인이 해당 기능을 활용할 수 있는 가능성은 높아진다. 분석한 결과 네이버 지도가 가장 간단한 과정을 지니며, 가장 큰 배율의 지도 사진을 제공하고 있었다.

그런데 왜 저시력 장애인들이 현재 이용하는 기능은 도보가 아닌 자동차 길 찾기일까? 이에 대한 답은 음성지원이라는 기준에 있다. 저시력 장애인이 100% 배율을 차지하는 지도 사진으로 현재 위치를 파악하는 것까지는 가능하다고 할지라도 그 사진을 움직이기 위해서는 작은 화살표 버튼을 찾아 지속적으로 클릭해야 한다. 이러한 세부적 과정들까지 포함하면, 결국 도보 길 찾기 기능은 저시력 장애인의 보행 편의성을 높이는 데에 도움이 되지 못한다.

자동차 길 찾기는 차 운전자를 대상으로 설정된 기능이기 때문에 음성지원이 이뤄진다. 스마트폰이 움직일 때마다 그 기준에 맞게 같이 지도의 방향도 이동하면서 때에 맞춰 적절하게 다음 방향을 음성으로 들을 수 있다. 이러한 편의성을 두고 저시력 장애인들은 민간 지도 앱을 사용하고 있었다. 하지만 여전히 문제점은 남아있다. 저시력 장애인이 최선의 대응으로 사용하는 음성 지원 길 안내 기능은 말 그대로 차가 기준이기 때문에 실질적인 도움을 주지 못한다. 골목길이나 인도 적합성이 현저히 떨어지는 것이다. 도보 이동에 중요한 역할을 하는 이동편의시설 정보를

알 수 없다는 지점도 저시력 장애인의 이동시간이 길어지게 하며, 그들이 심리적 불안함을 가지고 외출해야 하는 원인이 된다.

G-EYE+는 LBS tech에서 만든 시각장애인 특화 지도 앱이다. 따라서 다른 민간 앱보다 시각장애인의 보행 편의성에 집중한 기능들로 이뤄져 있다. 도보 길 안내에 음성지원이 되고, 단순함이 부각 된다. 다만, 유료 앱이라는 측면에서 배제성의 특성을 지니고 있으며, 다른 민간 앱과 마찬가지로 이동 편의시설에 관한 정보는 사용자들이 알 방법이 없다.

(2) 시사점

이동편의정보(편의시설 정보, 보행 장애물 정보) 이 제공이 필요한 이유는 해당 정보를 통해 보행 중 겪는 어려움을 미리 인지하여 심리적 위축을 줄이고 이를 통해 저시력 장애인의 주체적 보행 가능성이 높아지기 때문이다. 민간 지도앱은 이동편의정보를 제공하지 않는다. 여기서 언급하는 이동 편의정보는 보행 중 마주치는 계단에 부착된 설비, 보행 걸림돌이 되는 계단 차에 대한 정보, 신호등에 부착된 음향신호기의 유무 및 정상 작동 유무 등을 칭한다. 편의시설에 관한 기존 솔루션은 민간 차원에서 찾아보기 어려웠으며, 시각장애인 특화 길찾기 앱에도 한계는 존재했다.

민간 지도앱에서 도보 편의시설 관련 기존 솔루션이 없는 이유는 쉽게 짐작할 수 있다. 시각장애인의 전체 비중이 비장애인에 비해 적을 뿐더러 수익성을 창출하기 어렵기 때문이다. 본 연구에서 해당 주제를 설정하고 새로운 솔루션을 제시하는 기저에는 이러한 이유 들이 있다. 민간 차원의 자본주의적 동기가 작용하지 않는 곳에서 주어진 현실을 받아들이며 불편함을 지닌 채 살아가야 하는 소수자들도 비장애인과 동등선상에서 삶의 질이 개선되기를 바라는 마음이 담겨있다.

V. 제언

저시력 장애인의 도보 이동권이 보장되기 위해서는 두 가지 조건이 필요하다. 첫 번째, 기존 민원 대응의 책임 분산 문제에서 기인하는 민원 제기의 접근성 문제를 해결할 수 있는 소통공간이 조성되어야 한다. 이동 편의시설의 정확한 설치와 보수유지가 이루어지기 위해서는 당사자의 편의시설 경험과 그로 인한 문제제기가 우선되어야 한다. 고로 이동 편의시설과 관련한 의견을 표명하고 문제를 제기할 수 있는 소통공간의 조성은 필수적이다.

편의시설을 이용하면서 겪은 불편함을 말할 수 있는 곳이 있나요? 알았다면 이런 불편함

을 알리기라고 했을겁니다. 어디다 해야 되는지 모르니까 못했죠. 그리고 지금이 최선일 수도 있겠다고 생각해요. 공무원들도 귀찮아 할 것 같기도 하고.. 서로 얼굴 붉힐 일 만들기는 싫어요 (인터뷰 참여자 5)

하지만 문제를 쉽게 제기할 수 있는 공간의 구성이 적절한 보수유지로 이어지는 만능 해결책이 되는 것은 아니다. 그리고 이러한 민원이 소수의 의견으로 취급되지 않고 파급력을 갖기 위해서는 해당 사안에 대해 공감할 수 있는 비장애인의 의견 역시 필요할 것으로 예상된다.

두 번째, 편의시설 현황 정보에 대한 공개를 바탕으로 편의시설이 있는 도로 환경을 선택할 수 있는 경로 선택지의 보장이 필요하다. 저시력 장애인은 이전에 가보지 않았던 장소로 이동하는데 있어서 계단의 턱 높이를 비롯한 미끄럼방지 띠의 설치 여부, 음향신호기의 부재 등 도로 환경에 대한 불확실성으로 심리적으로 위축되어 있는 상태다. 편의시설 뿐만 아니라 유일하게 음성 서비스를 제공해서 많은 저시력 장애인이 이용하는 차도 안내 서비스는 골목길 등 도로 정보를 제공하고 있지 않다. 진정으로 저시력 장애인이 위축감 없이 도보를 이용하기 위해서는 열악한 도로의 장애물을 포함한 이동정보를 제공할 수 있어야 한다. 이 때 이동정보는 편의시설 적정설치 여부와 관련된 정보를 비롯해서 저시력 장애인이 도보를 걸으며 장애물이 될 수 있는 모든 정보 포괄하도록 한다.

앞서 도보 이동권 보장 대안으로 언급한 편의시설 관련 의견 및 불만 표명 공간과 이동 정보 제공의 기대 효과와 한계는 서로 상호보완할 수 있는 관계를 만들어낼 수 있을 것으로 예상된다. 기존 민원 대응 의무에 대한 책임은 분산되어 있었다. 결국 불편함을 호소했을 때 적절한 대응을 받기 보다는 책임을 미루는 답변을 받는 것이 부지기수 였는데, 만약 자동 분류 시스템을 바탕으로 제기된 민원을 관할 기관으로 연결함과 동시에 이를 이동정보로 구분하여 현황 정보로 제공할 수 있다면 접근성 높은 민원 제기 방식을 바탕으로, 편의시설 현황 정보 수집 방법에 대한 문제점을 해결할 수 있다.

그리고 동시에 민원이 단순한 불편 호소에 그치는 것이 아니라, 이동정보로 분류되어 저시력 장애인의 안전한 경로 선택지를 보장할 수 있다는 점에서 많은 비장애인의 참여 역시 끌어낼 수 있을 것으로 기대된다. 이는 민원의 영향력 증대라는 긍정적인 결과 역시 끌어낼 수 있기 때문에 표명한 의견들의 실질적인 영향력을 가질 수 있을지 그 여부에 의문 역시 해결할 수 있다. 이에 앞서 편의시설이 우리 주변에 있는 교통약자를 위해서라도 많은 관심이 필요한 시설이라는 인식 개선 역시 함께 이루어질 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 김성희, 이민경, 오욱찬, 오다은, 황주희, 오미애, 김지민, 이연희, 강동욱, 권선진, 백은령, 윤상용 & 이선우. (2021). 2020년 장애인 실태조사. 정책보고서 2020, 보건복지부.
- 한국교통안전공단, 동해엔지니어링(주), (주)네오알앤에스. (2021). 2020년 교통약자 이동편의 실태 조사 결과 보고서. 국토교통부.
- 시각장애인편의시설지원센터. (2019). 시각장애인의 이해. <http://www.kbuwel.or.kr/Blind/What>
- 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률
- 시각장애인편의시설지원센터. (2020.09.14.). 수도권 소재 주민센터 잘못된 시각장애인 편의시설 방치, 개선 의지 미약. 보도자료.
- 한국시각장애인연합회, 시각장애인편의시설지원센터. (2021). 2021 전국 278개 도·시·군·구청 시각장애인 편의시설 실태조사. 보건복지부.
- 김주완, 김정숙, 나동길 외 1명. (2017). 양방향 통신지원 시각장애인용 BLE 기반 음향신호기. 한국정보통신학회
- 경창철, 전국 지자체. (2021). 2021년 시도별 음향신호기 보수현황
- LBS Tech, 시각장애인 보행 네비게이션: G-EYE LOW VISION, <https://www.lbstech.net/service-g-eye-lowvision>
- 보건복지부·한국시각장애인연합회·시각장애인편의시설지원센터. (2021). 2021 전국 278개 도·시·군·구청 시각장애인 편의시설 실태조사

원고접수 : 2022. 9. 18.

수정원고접수 : 2022. 11. 8.

게재확정 : 2022. 11. 28.

Abstract

A study on the right of mobility for visually-impaired people with low vision:

Focusing on problems of facilities that can not satisfy the desire
for independent walking

Kim Min Seo, Choi Young Eun, Kim Jae Yeon

The right of mobility, which is directly related to the right to survive, is an important right to lead a human-like life. However, this right of mobility is not given equally to the entire people. This is because people with disabilities face many difficulties when moving due to various obstacles or unmanaged facilities scattered. The reality suggests that visually impaired people face more difficulties because it is hard for them to visually recognize obstacles or facilities. In particular, if convenience facilities are not equipped, it can lead to serious accidents, which increases the anxiety that visually impaired people feel while walking. In addition, various environmental factors cause inconvenience in their movement of them, but this study focuses on the difficulties arising from the difficult walking environment and closely examines the mobility facilities, government systems, and existing private-level solutions. In particular, the voices of visually impaired people were captured through in-depth interviews to access their vivid opinions of them. In conclusion, it is intended to suggest how the walking environment should be improved and contribute to an equal society in which non-disabled and disabled people live together in solidarity and cooperation.

Keywords : visually impaired people with low vision, independent walking, facilities for moving convenience

* Business School, Korea University

** Politics & International Relations Study, Ewha Womnans University

*** lecordon blue hospitality management, Sookmyung Women's University

별첨: 인터뷰 질문지

인터뷰 대상자 기본 정보

이름	성별	연령	장애정도	장애 발생 시기	장애 발생 원인

1. 대상자 이해

- 1) 주로 외출하는 동기가 어떻게 되십니까?
- 2) 목적지에 도달하기까지 이동수단을 비롯한 이동과정이 어떻게 되십니까?
- 3) 목적지에 도달하기까지 이용할 수 있는 경로는 얼마나 다양합니까?

2. 도보편의시설 의존도

- 1) 일주일 기준, 외출 빈도가 어떻게 되십니까?
- 2) 일주일 기준, 계단 / 음향신호기 / 출차주의 경고등을 비롯한 도보편의시설(이하 도보편의시설)을 얼마나 이용하십니까?
- 3) 도보편의시설에 대해 얼마나 알고 계셨습니까?

3. 도보편의시설 이용상의 어려움

- 1) 도보편의시설 이용시 겪은 불편함은 무엇이었습니까?
1-1) 도보편의시설(특히 음향신호기)의 위치를 어떻게 파악하십니까?
- 2) 도보편의시설을 이용하면서 상해를 입은 적이 있으십니까?
- 3) 도보편의시설의 어려움을 빈번히 겪는 특정한 장소가 있습니까?

4. 도보편의시설 이용상의 어려움의 확대

- 1) 도보편의시설로 인한 어려움이 목적지 선택에 영향을 끼친 적이 있습니까?
- 2) 도보편의시설로 인한 어려움이 외출 선택 여부에 영향을 끼친 적이 있습니까?
- 3) 도보편의시설로 인한 어려움이 이동상의 어떠한 제약으로 이어진다고 생각하십니까?

5. 도보편의시설 관련 요구

- 1) 도보편의시설로 인한 어려움을 해소하려는 특정 행동을 해본 적이 있으십니까?
- 2) 도보편의시설로 인한 어려움을 호소할 수 있는 방법에 대해 알고 계십니까?
- 3) 도보편의시설의 현황을 목적지 선택 전 알 수 있는 방법에 대해 인지하고 계십니까?
- 4) 도보편의시설로 인한 어려움과 관련한 어떤 요구사항이 있으십니까?