

[광진구] 열선 필요구간 분석 및 선정(개요)

<KDT-7, 2025. 5. 2.(금)>

□ 배 경

- 광진구와 성동구는 지리적 규모가 비슷하나, 광진구의 열선 설치율 현저히 낮음
↳ 열선 설치 구간: 광진구 31개소 vs 성동구 50개소
- 열선 미설치 구간에서 도로 결빙으로 인한 의심 사고 반복 발생
* 겨울철 결빙 의심 사고: 11 ~ 2월, 노면상태(서리,결빙), 2021 ~ 2023, 사고내용(사망, 모든 부상)
- 취약계층(노인, 어린이)의 낙상사고 위험 증가로 열선 추가 설치 필요성 제기

□ 분석방법: RBLP(Risk-Based-Location-Problem)

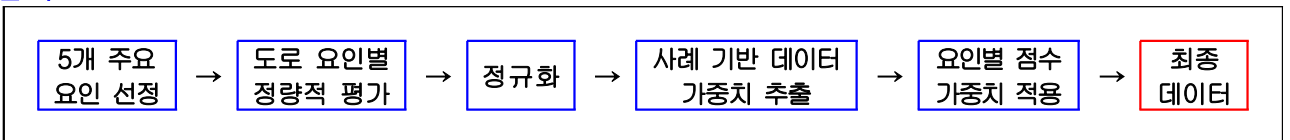
↳ 사고발생 가능성 등 위험 요소를 반영한 입지 선택 방법

- 기상/사회/지리적 측면의 변수를 검토하고, 도로 결빙 및 열선 설치와 상관관계가 높은 **주요 5개 요인 선정**
* **주요 요인: 1.유동인구, 2.경사로, 3.일조량, 4.교육복지시설, 5.공사용이성**
- 5개 주요 요인을 각각 9점 만점으로, 도로에 대한 **정량적 위험도 산정** 후 **정규화**
* **점수가 높을수록 열선 설치 우선순위가 높아짐**
- 기존 설치된 열선 위치 및 결빙 의심 사고데이터를 활용하여 사고 주요 요인의 **가중치 추출**

구분	경사로	일조량	유동인구	교육복지시설	공사용이성
가중치	0.4	0.3	0.2	0.05	0.05

- 각 도로별 정규화된 **요인별 점수**에 **가중치**를 차등 적용

* 분석 PROCESS



□ 분석결과

순 위	위커힐로(10)	위커힐로(15)	자양로 44길(5)	천호대로124길(5)	천호대로132길(7)
구 분	1위	2위	3위	4위	5위
점 수	85.9	82.8	82.3	82.2	81.9

*도로를 구간 단위로 세분화하여 ‘도로명(숫자)’ 형식으로 구분 표기

- 광진구 전체 도로에 대한 열선 설치 순위를 산정
 - 상위 도로에 대한 좌표, 위험도 점수를 시각화하여 제시
- 분석 결과, 상위 10개 구간 중 기존 설치된 열선 도로와 일치하는 구간 식별



**본 분석 방법의 정책적 타당성과
실효성을 입증**

