

세대 간 상생복지 공간 실현을 위한 광진구 어린이공원 최적 입지 분석

감자팀(이수연, 이은지, 유수연)

1. 데이터 분석 배경

서울시 내 유소년 인구가 감소하는 추세이나, 어린이공원은 여전히 아동의 신체 활동, 정서 발달, 양육자 돌봄을 지원할 뿐 아니라 생활권과 근접해 지역사회 일원 전체의 휴식공간이 되어주는 핵심 생활 인프라이다. 광진구의 경우 유소년 수요 대비 어린이공원의 수가 부족하며, 지역 간 배치 불균형 문제 가능성 또한 확인되었다. 이에 따라, 데이터 기반의 정밀한 공간 분석을 통해 어린이공원의 입지 적정성을 정량적으로 진단하고, 신규 설치가 필요한 지역을 도출하고자 한다. 이 과정에서 저출생과 초고령화라는 인구 구조 문제를 중요하게 고려하여 궁극적으로 세대 간 상생을 위한 복지 인프라의 전략적 배치에 기여할 수 있기를 기대한다.

2. 데이터 및 분석 방법

■ 데이터 수집

- 입지 평가 항목을 요구도, 안전성, 접근성, 적합성 네 가지로 구분하여 관련 데이터를 수집.
- 요구도(유소년·노인 인구, 인근 공원), 안전성(청소년 유해시설, 토지 기율기), 접근성(인접 아동 및 노인 관련 복지시설, 공영주차장), 적합성(공시지가, 토지 용도).

■ 분석 방법

- 세 가지 분석 방법론(AHP, Machine Learning, GIS)을 선정, 각각의 최적 입지 도출 결과를 종합하여 최종 후보지를 판단한다.
- AHP는 정책적 우선순위나 사회적 가치를 반영하고, Machine Learning은 객관적 데이터 기반의 변수 중요도와 패턴을 파악하며, GIS는 지역별 특성과 공간 분포를 정량화 및 시각화하므로, “무엇이 중요한가”, “실제로 데이터가 어떻게 말하는가”, “어디에 적용할 수 있는가”를 판단할 수 있고, 단일 분석 방법론이 가질 수 있는 사각지대를 최대한 좁힐 수 있는 의사결정 도구가 될 수 있다.

3. 분석 결과

■ 어린이공원 설치 필요성이 높은 최적 입지 도출

- 분석 결과를 기반으로 어린이공원 설치 적합성 상위 10% 격자와 GIS 분석으로 도출된 적정 입지 후보지 결과를 종합하였다. 최적 입지 후보 지역들은 인구 밀도가 높고, 여러 복지 인프라와 접근성이 높으며, 사용자들이 이용하기에 안전하고, 공원을 설치하기에 비교적 적합한 용도의 토지일 가능성이 높다.
- 대표 후보지로는 화양동 1-37(유동 인구 및 인근 시설 밀집), 자양동 680-81(복합 커뮤니티 가능성), 군자동 374-4(조성 예정지의 기능 확대 가능성) 등이 포함되었다.

■ 특이 지역에 대한 전략적 제안

- 최종 후보지가 재개발 구역 또는 기존 광장 조성지와 중복되는 사례 존재
 - (1) 재개발 구역 후보지: 완공 전 단계로, 계획 수립 시 어린이공원 공간 확보를 제안 가능
 - (2) 광장 조성지: 기존 광장에 어린이 놀이시설 보완 설치를 통해 유사 기능 실현 가능

4. 결론

본 프로젝트는 단순한 시설 배치 추천을 넘어, 정책적 판단 요소(AHP), 데이터 기반 수요 예측(Machine Learning), 공간적 타당성 검토(GIS)를 통합함으로써, 정책 우선순위, 수요 기반 적합성, 물리적 실현 가능성의 세 측면을 아우르는 복합적 의사결정 지원 모델을 제시하였다. 이를 통해 어린이공원 설치에 있어 '데이터가 말하는 수요'와 '주민이 체감하는 필요'를 동시에 고려한 정책 설계가 가능하며, 아동 복지·교육·지역 돌봄 기능이 연계된 유소년 친화적 생활환경 조성, 지역 간 복지 인프라의 공간적 형평성 확보, 재개발·광장 사업 등 기존 도시계획과의 전략적 연계를 통한 효율적 정책 집행 효과를 기대할 수 있다.