

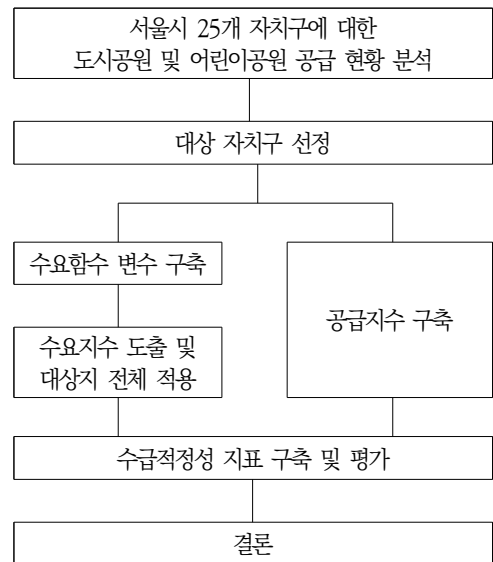
논 문 제 목	어린이공원 수급적정성 평가에 관한 연구
연 구 진	박소현 (서울대학교 지리학과 석사과정, wherewindstay@snu.ac.kr) 김규식 (서울대학교 지리학과 석사과정, erty0313@snu.ac.kr) 고병욱 (서울대학교 지리학과 석사과정, sink9388@snu.ac.kr)
공 개 자 료 활 용 목 록	서울시 주택실거래가 자료 (2010) 서울시 개별공시지가 자료 (2010) 서울시 유동인구조사 자료 (2009) 통계청 집계구별 인구·주택 통계 (2010) 통계청 집계구경계 (2011) 통계청 행정구역경계 (2010)

1 연구 배경 및 목적

- 서울의 어린이공원은 1인당 공원면적 기준으로는 요건을 만족하지만, 생활권 내 공원서비스 불균형 및 지역 간 불균형 문제가 여전히 남아 있음.
- 본 연구의 목적은 정교화된 수급적정성 지표를 도출하는 것임. 2010년 기준 도시공원 및 어린이공원의 공급이 미비한 자치구를 선정하여 공급 정책과 가이드라인을 마련하는 데에 근거를 제공하고자 함.

2 연구 주요내용

- 서울시 25개 자치구 중 어린이공원 면적 대비 연간 이용자수와 공원 입지계수 대비 어린이공원 입지계수를 통해 수급상태가 불량한 자치구를 선별.
- 공급지수: 수정된 Huff 모형을 이용해 25m 크기의 격자별 공급지수를 계산함.
- 수요지수: 어린이공원 이용자수를 종속변수로 하는 다중회귀모형을 구축함. 서울연구원 공개자료 및 통계청 자료 등을 활용하여 자체 변수·경제 변수·인구 변수·연관재 변수, 네 개의 독립변수군을 구축함.
- 수급적정성 지표: 두 지수를 표준화한 후 산술적 차이값을 수급적정성 지표라고 정의함. 자치구 전체 면적을 격자로 나누고, 각 격자에 대한 수급적정성 지표값을 산정하여 이를 지도화함. 지도화를 통해 수급적정성의 공간적인 분포와 변이를 분석 및 평가함.



3 연구 결과 및 기대효과(정책제언)

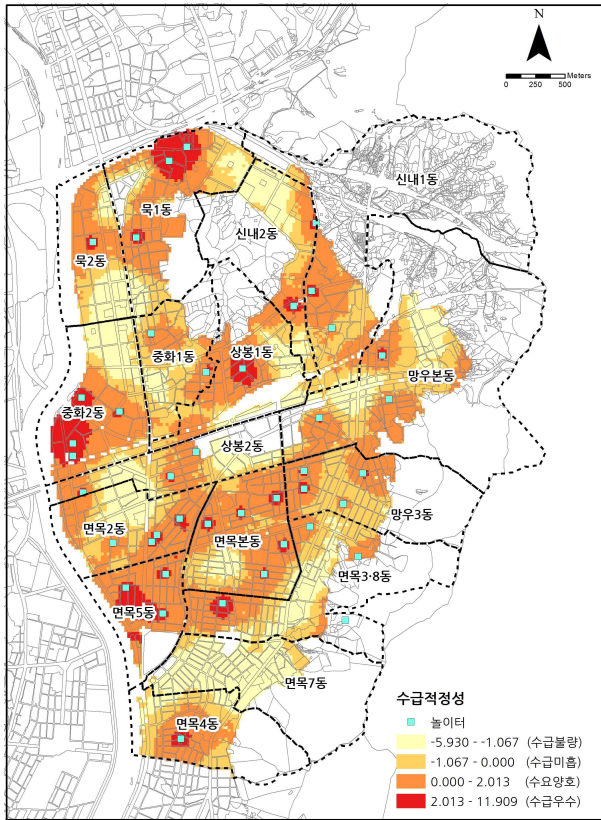
- 중랑구를 본 연구의 분석 대상지로 선정함. 중랑구는 어린이공원 면적에 비해 이용자가 많

고, 전체 공원 면적에 비해 어린이공원 면적이 협소하여 공급 상태가 불량하다고 판단됨.

- 수요지수 구축을 위한 회귀모형에서, Adjusted-R² 0.610로 총 7개의 변수가 유의수준 0.05 수준에서 유의한 것으로 나타남.
- 어린이공원 내 입지한 화장실이 없을수록, 노인정 면적이 넓을수록, 인접 지역 내 공시지가가 높고, 아파트 수가 적을수록, 인접한 어린이공원이나 근린공원과의 거리가 멀수록, 인접한 초등학교와 가까울수록 연간이용자수가 많은 것으로, 즉 어린이공원에 대한 수요가 증가함.
 - 자체변수: 화장실이 없을수록 이용자수가 많다는 것은 어린이공원 내 화장실이 일종의 혐오시설로 기능하고 있음을 의미. 최근 어린이 관련 범죄나, 노후한 어린이공원에 대한 관리 미비가 사회적 이슈로 부각되고 있다는 점(보건사회연구원, 2006¹⁾; 환경부, 2013²⁾)을 미루어볼 때 이러한 사회적 선호가 실제 수요에도 영향을 미쳤다고 볼 수 있음.
 - 경제변수: 공시지가가 높을수록 수요가 많음. 공시지가는 토지이용상황이나 주변 환경 조건을 고려하여 산정된 것(국토교통부, 2013³⁾)으로 해당 어린이공원의 접근성 및 주변 환경의 양호성의 지표라고 볼 수 있음. 어린이공원은 일반적으로 도시 어메니티 향상에 기여한다고 평가되는 바(라상기, 1973⁴⁾), 그러한 상호작용을 반영한 결과라고 판단할 수 있음. 한편, 수요와 인근 아파트 수와의 부적 관계는 거주자들이 주택지 내 입지한 어린이공원을 이용하기보다는 주로 아파트 내에 조성된 놀이터를 이용하기 때문. 다시 말해, 상대적으로 주택가 거주자들의 어린이공원 이용률이 높으므로 향후 시설 공급 시 고려해야 함.
 - 연관재변수: 어린이집이나 유치원이 유의하지 않은 반면, 초등학교와의 거리가 가까울수록 어린이공원 이용객수가 늘어남. 초등학교가 어린이공원의 보완재 역할을 한다고 판단할 수 있으며, 이는 초등학생들의 생활 및 행동 패턴과 관련된 것으로 보임. 한편, 어린이공원 및 근린공원은 서로에게 대체재 역할을 하는 것으로 나타남. 특히 회귀계수를 살펴보면 어린이공원 57.75, 근린공원 40.36으로 어린이공원의 서로에 대한 대체재 성질이 근린공원에 비해 1.43배 정도 큼. 이는 두 공원이 완전히 대체가능한 시설이 아니라, 기능적으로 서로 분리되어 있음을 시사.
 - 인구변수: 한편 4개의 변수군 중 인구 변수가 전혀 유의하지 않은 것으로 나타난 점은 주목할 만한 결과임. 이에 대해서는 두 가지 해석이 가능. 첫째, 서울의 도시화가 충분히 이루어져 인구 분포의 공간적 차이가 크지 않기 때문. 둘째, 기존 연구에서 공원 수요의 근거로서 이용되었던 거주 인구 변수가 유의하게 나오지 않은 반면, 노인정이나 초등학교 거리와 같은 특정 세대가 이용하는 시설이 보완재로서 유의미한 변수로 판정된 것을 고려해본다면, 어린이공원의 이용이 단순 배후 인구에 의해 이루어지는 것이 아니라 주로 여타 시설의 보완재로서 작용함. 따라서 향후 어린이공원 설치 시 여타 시설과의 상호작용을 고려한 복합적 계획이 이루어져야 함.

1) 보건사회연구원, 2006, 「5개년 저출산 고령사회 기본계획 수립(1차)」, 저출산고령사회위원회
 2) 환경부, 2013, 「어린이놀이터 등에 대한 환경안전관리 안내」
 3) 국토교통부, <http://www.kreic.org/realtyprice/gstandard/view.htm>
 4) 라상기, 1973, 「도시공원의 기능과 시설」, 도시문제 8(3), 9-16

- 중랑구 내 수급적정성 지표의 공간적 분포는 다음과 같음.



〈표〉 행정동 별 수급적정성 지표

행정동	어린이공 원 수	평균	최대	최소
목1동	3	0.60	17.27	-2.76
목2동	1	-0.42	15.63	-3.30
중화1동	2	-0.29	6.49	-2.19
중화2동	4	0.62	29.20	-3.75
신내1동	2	0.14	10.03	-3.33
신내2동	2	-0.51	22.37	-2.84
상봉1동	1	0.20	14.04	-3.27
상봉2동	3	-0.53	7.96	-5.93
면목본동	5	0.40	29.45	-4.71
면목2동	4	0.02	15.86	-2.85
면목3·8동	4	-0.16	39.47	-3.08
면목4동	1	-0.08	18.09	-3.06
면목5동	3	1.44	7.15	-1.05
면목7동	0	-1.92	0.69	-3.76
망우본동	3	-0.34	7.67	-3.34
망우3동	4	0.29	14.45	-1.87

- 수급적정성 지표의 값을 통해 행정동 사이의 불균등을 확인할 수 있음. 어린이공원 공급이 가장 시급한 행정동은 면목7동이며, 2-3개의 공급이 이루어졌음에도 수요를 충족하지 못하는 행정동을 확인할 수 있음.
- 지도화를 통해 행정동 내부에서의 불균등과 동과 동 사이의 사각지대를 파악할 수 있음.
- 이러한 평가 방법은 향후 중랑구 내 어린이공원 공급에 대한 기준을 정립하는 데에 도움이 될 것으로 기대됨. 향후 서울시 전체를 대상으로 한 수요함수 구축과 지도화 작업이 필요.

4 공개자료 활용내용

- 수요 예측 다중회귀모형을 구축하는 과정에서 이상의 공개 자료를 가공하여 변수로 활용함.