

□ 추진배경 및 필요성

○ 추진배경

- 저출생 위기 심화, 돌봄 부담은 출산 기피의 핵심 원인 중 하나로 지속적으로 지적되며 보육시설 이용가구의 59.2%가 「자녀 맡길 곳이 없어 어려움을 겪은 경험」이 있다고 응답*

* 육아정책연구소, 「어린이집·유치원 이용가구의 돌봄 공백 실태」, 2022

- 전국 읍면동 6곳 중 1곳은 어린이집 폐원 시 10km 내 대체시설이 없는 것으로 확인*

* 서울신문, 「읍면동 6곳 중 1곳, 10km 안에 대체 어린이집 없다」, 2026.8.10

○ 필요성

- 서울은 전국 최대 영유아 밀집지역이나, 자치구 단위 평균으로는 실제 공백지역이 가려짐
- 행정동 단위 소지역 분석 + 통계적 검증 + 외부 사례 대조를 갖춘 스크리닝 방법론 필요

□ 추진과정

○ 진행과정

① 수집	② 결합	③ 지표화	④ 검증
SGIS API 인구·경계, 어린이집 3,919건	QGIS 공간조인, 동별 정원 집계	정원비율 + 평균 도달 격차	통계·공간(500m)·외부 사례 3중 검증

- ① 수집: SGIS 데이터API · Boundary API로 영유아 인구 · 행정동 경계 수집
- ② 결합: QGIS 공간조인으로 어린이집 정원을 행정동에 매칭
- ③ 지표화: 정원비율(정원÷영유아 인구) 및 평균 도달 격차 산출
- ④ 검증: 인구-정원비율 상관분석, 외부 언론 · 지자체 사례와 대조

○ 지표 정의

- **정원비율** = 해당 동 어린이집 정원 ÷ 해당 동 영유아(0~4세) 인구 × 100. 인구 대비 공급 여력을 보여주는 상대지표
- **평균 도달 격차** = 서울 평균 정원비율(88.5%) 수준에 도달하기 위해 해당 동에 추가로 필요한 정원 수. 동별 개입 규모를 보여주는 절대지표
- 두 지표를 함께 보는 이유: 정원비율만 보면 인구가 적어 격차가 크지 않은 동과, 인구가 많아 실제 개입 효과가 큰 동을 구분할 수 없기 때문

○ 데이터수집

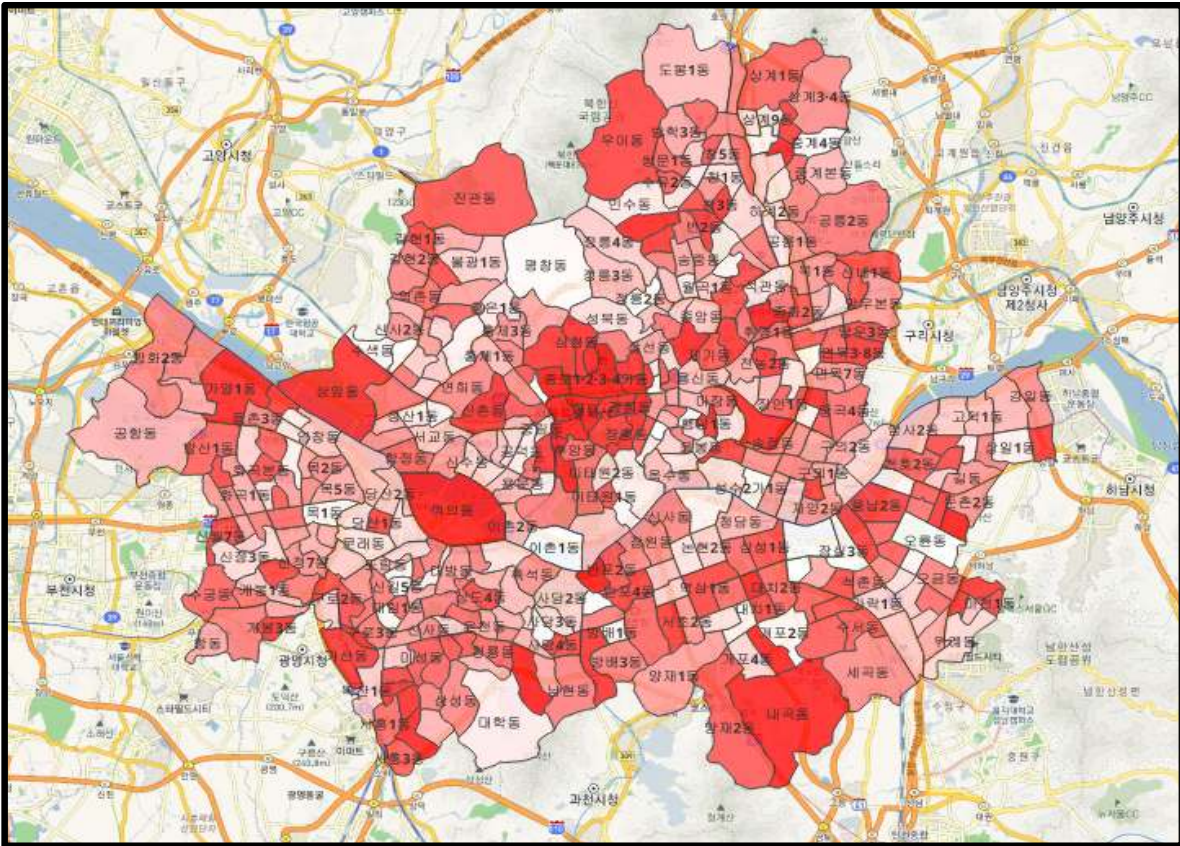
데이터	출처	비고
영유아 인구(0~4세)	SGIS 데이터API(searchpopulation.json)	행정동 단위
보육시설 정원	서울 열린데이터광장 「어린이집 정보」 (운영중 3,919건)	운영중 3,919건
행정동 경계	SGIS Boundary API(hadmarea)	공간조인용

○ 공간분석 및 지표 산출

- QGIS 공간조인으로 어린이집을 행정동에 매칭 → 동별 정원 합계 집계
- 지표: 정원÷영유아인구×100 (인구 100명 이상, 하위 10% = 사각지대 41개 동)
- 인구-정원비율 상관분석($r=-0.142$, $p<0.01$)으로 「소인구 착시」 반론 배제
- 서울 평균(88.5%) 대비 절대 부족분(shortfall) 추가 산출 → 상대 순위 · 절대순위 이중 비교

□ 추진내용

○ 서울 전체 스크리닝 결과



- 406개 동 중 41개 동이 사각지대로 도출, 상위 3곳: 잠실7동 (0.0%) · 청구동(6.8%) · 이촌1동(21.4%)
- 41개 동 전체 절대 부족분 9,351자리(영유아 20,692명, 정원 8,962개, 평균기준 필요정원 18,313개)

○ 이중 지표와 원인 메커니즘

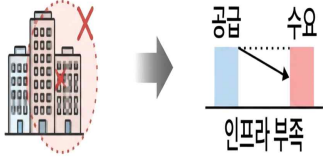
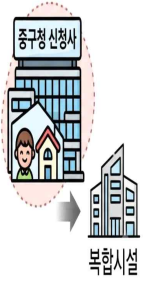
- 절대부족분 상위: 개포2동(612) · 이촌1동(567) · 상일1동(542) — 정원비율 순위와 다른 지역이 부각됨
- 개포2동 · 상일1동은 재건축 · 신도시 입주 지역 — 완공 후 아동 유입 속도를 정원 기준이 못 따라가는 「제도적 시차」 확인*

* 서울신문(안양시 호계동 사례), 2026.3.20

○ 상위 사각지대 외부 검증

동	검증 내용
잠실7동	8년 전 보도된 사각지대*가 2023년 SGIS 데이터에서도 그대로 확인됨
청구동	중구청 신청사 이전 계획에 어린이집 포함 복합시설 조성 추진 중*
이촌1동	구립어린이집 1곳뿐임을 용산구가 인정, 신규시설 2027년 개원 추진*

* SBS Biz(2018.3.7), 서울신문(2021.11.1), 서울신문(2026.6.18.)

잠실7동	청구동	이촌1동
8년 전 보도된 사각지대*가 2023년 SGIS 데이터에서도 그대로 확인됨 	청구동 중구청 신청사 이전 계획에 어린이집 포함 복합시설 조성 중 조선 추진 중* 	이촌1동 구립어린이집 1곳뿐임을 용산구가 인정, 신규시설 2027년 개원 추진* 
잠실7동	청구동	이촌1동

- 스크리닝 상위 3개 동 모두 지자체가 이미 대응 중인 실제 사례와 일치 → 방법론의 선제적 식별력 입증

○ 재현가능성

- ① 인구 수집 → ② 시설 데이터 수집 → ③ 공간조인 집계 → ④ 비율·절대부족분 스크리닝 — 타 지자체·타 시설군에 동일 적용 가능
- ① SGIS 개발지원센터(OpenAPI)에서 행정동별 인구·경계 데이터를 내려받음
- ② 대상 시설의 공공데이터(위치·정원)를 별도로 수집함
- ③ QGIS에서 시설 위치를 행정동 경계에 공간조인하여 동별 정원 합계를 집계함
- ④ 정원비율과 서울 평균 대비 격차를 계산해 하위 10% 동을 선별함

□ 추진성과

41개 동 서울시 보육 사각지대	9,351자리 서울 평균 대비 부족 정원	3개 동 언론·지자체 대응으로 외부검증
----------------------	---------------------------	--------------------------

○ 정량적 성과

- 서울 전체 406개 행정동 중 41개 동을 보육 사각지대로 정량 식별, 그중 3개 동은 외부 언론·지자체 대응 사례로 교차검증 완료
- 41개 사각지대 동 전체의 절대 부족분은 9,351자리로 산출 — 정원비율(상대지표)과 절대부족분(정책우선순위) 두 지표를 병행 제시하여 통계적 심각성과 정책 개입 효과를 구분
- 영유아 인구와 정원비율 간 상관계수 $r=-0.142(p<0.01)$ 로, 사각지대가 인구 규모와 무관하게 발생함을 통계적으로 확인

○ 정책적·방법론적 성과

- 절대부족분 상위 지역(개포2동·상일1동 등)이 재건축·신도시 입주 지역과 겹친다는 점에서, 어린이집 정원 기준의 「제도적 시차」라는 구조적 원인을 외부 사례로 확인
- SGIS 데이터API·Boundary API·서울 열린데이터광장 데이터를 결합한 재현 가능한 스크리닝 방법론을 확립, 타 지자체·타 시설군으로 확산 가능