서울시 공동육아나눔터 최적 입지 선정 프로젝트

[데이터사이언스캡스톤프로젝트] 팀 포동포동 ; 2020310243 김보현, 2020312505 김민

Introduction

'공동육아나눔터'란 가족 돌봄 기능을 보완하여 부모의 육아 부담을 줄이고, 양육 친화적인 사회 환경 조성을 위해 지자체에서 운영하는 시설이다.

본 연구는 저출산의 해결 방안으로 공동육아나눔터에 주목하여, 서울시 공동육아나눔터의 최적의 추가 입지를 찾아 제안하고자 한다.

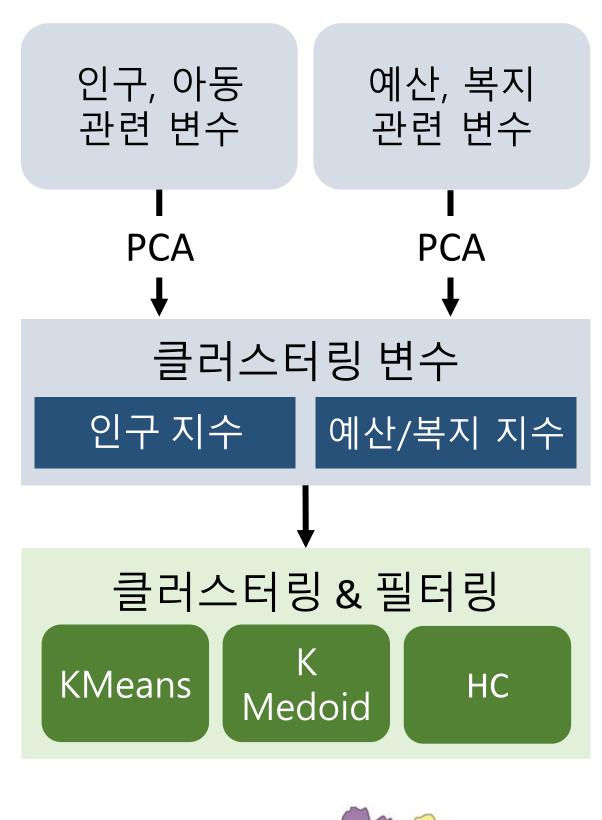
아동 관련 데이터	서울시 공동육아나눔터 시설 현황 정보
	서울시 어린이집 정보
	서울시 행정동별 어린이 보호구역 지정 통계
인구 관련 데이터	행정동 단위 서울 생활인구
	서울시 상권분석 서비스 (상권-직장인구)
	서울시 혼인이혼 (동별) 통계
	서울시 저소득 한부모 가족 통계
예산 관련 데이터	서울시 예산결산 총괄 통계

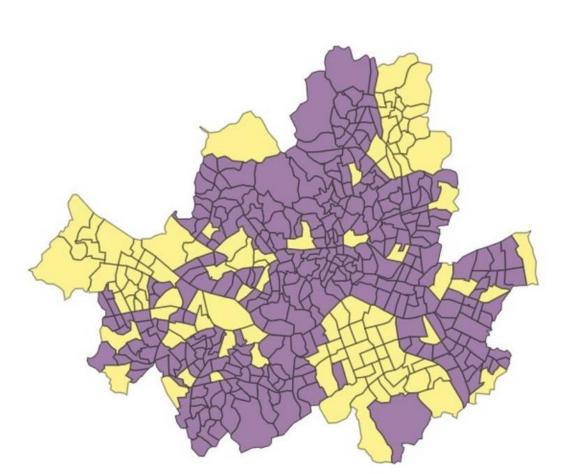
EDA Insight

- 아동 인구의 경우, 주거 지역이 많은 서울 외각지역에서 높게 나타남
- 신혼부부 연령대인 20~40대 직장인구의 경우, 마포구, 용산구, 서초구, 강남구 등 한강 근처에서 높게 나타남
- 한부모/저소득 가정의 경우, 서울 외곽의 주거 지역, 특히 노원구 및 강서구에서 높게 나타남
- 현존 공동육아나눔터는 총 30곳으로, 해당 행정동의 평균 한부모/저소득 가구 수가 상대적으로 높음 ; 복지 제도적 성격이 강함
- 현존 공동육아나눔터가 위치한 행정동의 직장인구 수와 아동인구 수는 상대적으로 낮음 ; 인구 및 수요를 고려한 배치 필요
- ▶ 기존 공동육아나눔터의 <mark>복지 제도적 성격을</mark> 유지하면서도, <mark>인구 및 수요를 고려</mark>한 추가적인 입지가 필요함

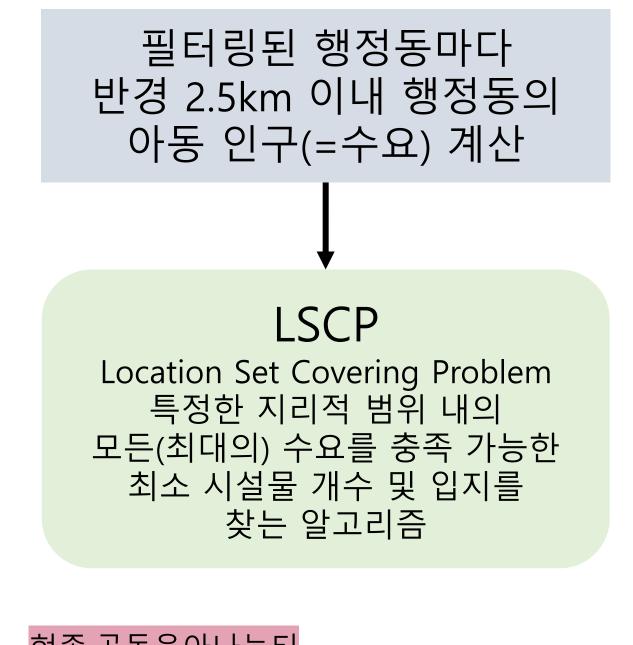
Analysis

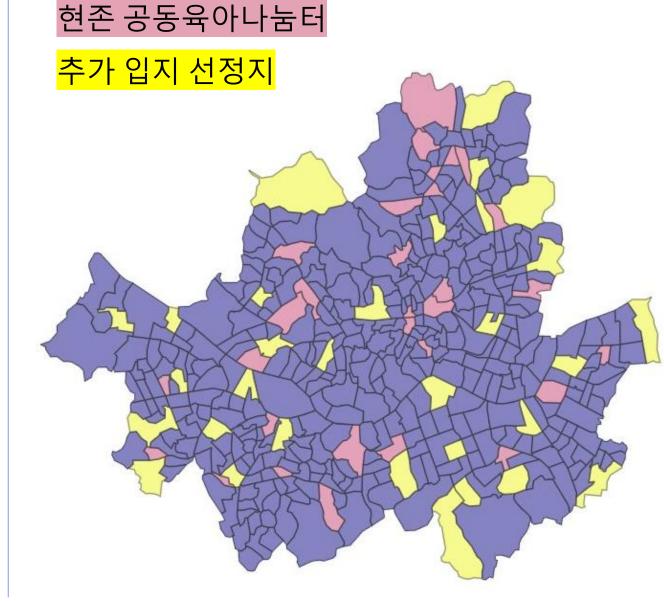
행정동 1차 필터링





전체 수요 기반 입지 선정





필터링 수요 기반 입지 선정

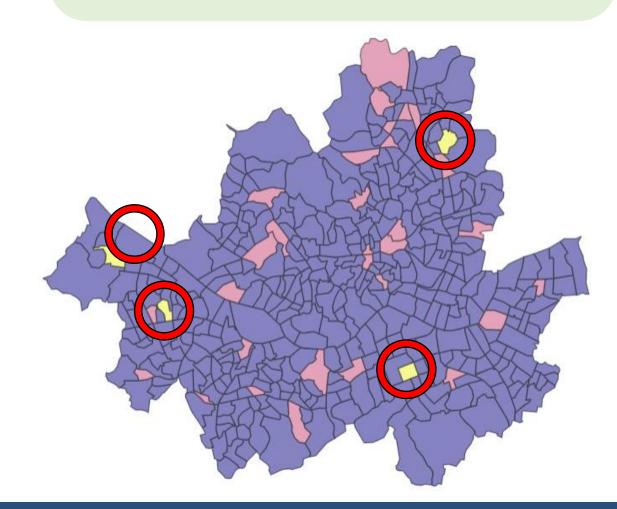
필터링된 행정동마다 반경 2.5km 이내의 필터링된 행정동의 아동 인구(=수요) 계산

LSCP

시설물 설치 개수에 따른 미충족 수요가 급격히 감소하는 elbow point = 4

MCLP

사전에 정해진 시설물의 개수(=4)를 기반으로 최대의 수요를 만족하는 입지를 찾는 알고리즘



Conclusion

(필터링 수요 기반) 최종 입지 선정지 : 강남구 역삼2동, 강서구 화곡4동, 노원구 하계1동, 강서구 방화1동

- 한부모/저소득 가정의 수가 많은 강서구 및 노원구, 아동 인구와 20~40대 직장인구가 많은 강남구 내의 행정동 중에서도 서울 외곽 주거지역에 가까운 행정동 → 복지 제도적 성격 & 인구 분포 모두 고려한 적절한 입지
- 최종 입지 행정동은 인구 관련, 아동 관련, 예산 관련 모든 변수에서 비입지 행정동보다 높은 수치를 보였음