The background of the slide is a grayscale photograph showing a pair of hands carefully placing a dark-colored block onto a growing stack. The image is slightly blurred, creating a sense of depth and focus on the action of building. The overall tone is professional and constructive.

# 국공립 보육기관 공급 부족 지역 분석

TEAM [권투]  
권예린, 권지혜

# 목차

## 1.배경

1. 분석배경
2. 분석목적

## 2.분석

1. 분석방법
2. 국공립유치원 분석
  - 분석요인
  - 분석과정
  - 분석결과
3. 국공립어린이집 분석
  - 분석요인
  - 분석과정
  - 분석결과

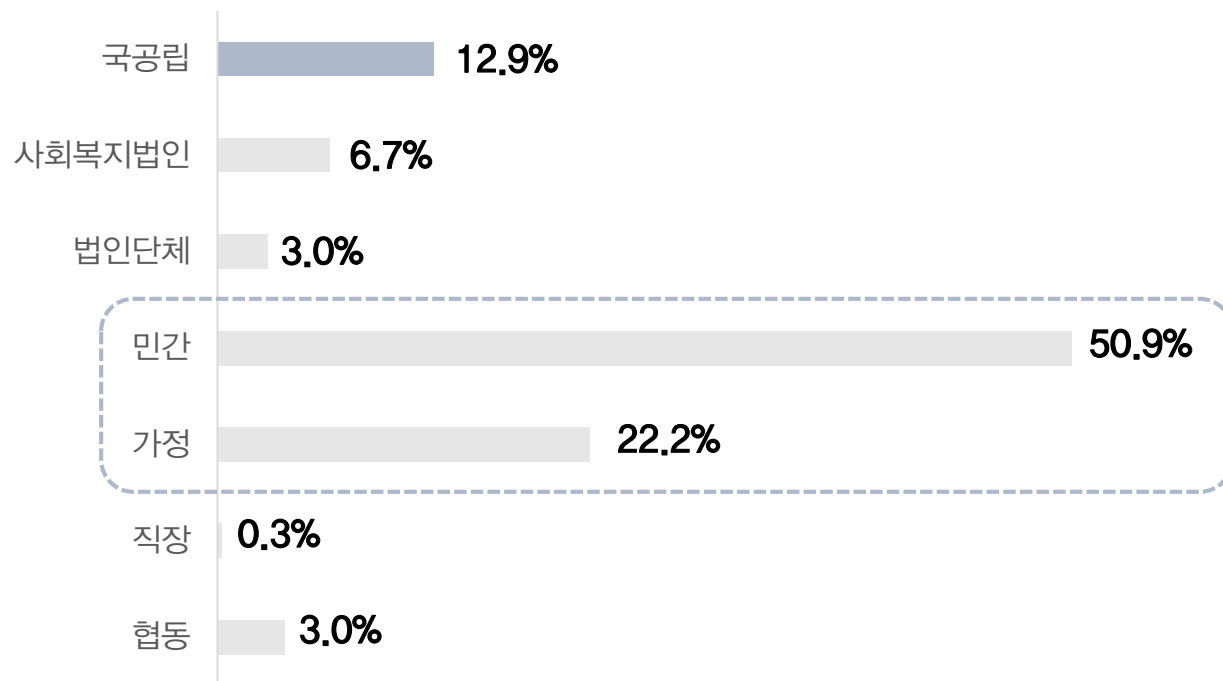
## 3.마무리

1. 활용방안 및 기대효과
2. 분석데이터/참고문헌

## 분석배경

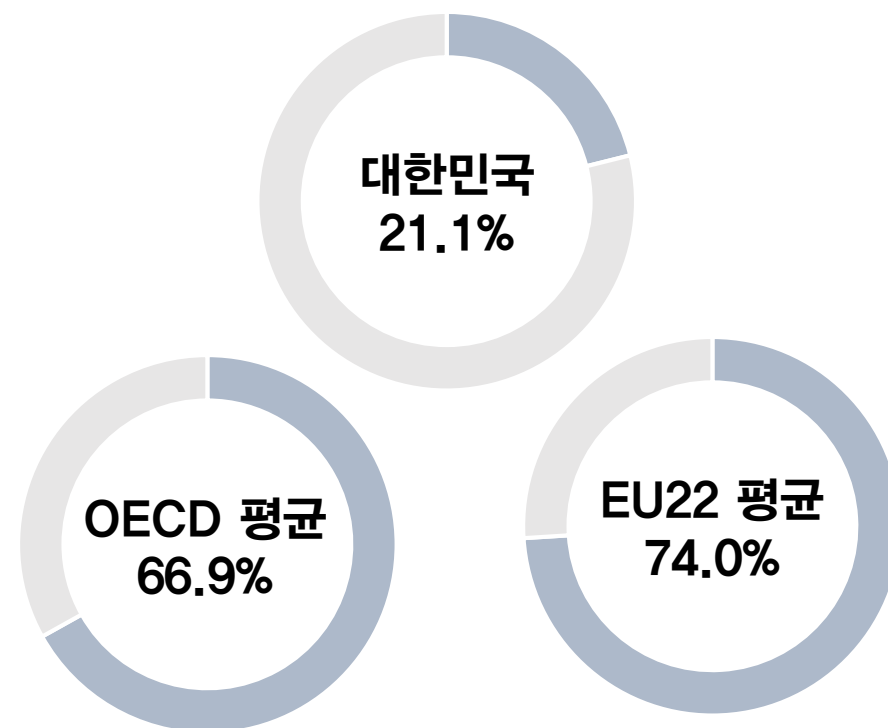
## 어린이집 유형별 이용 아동 수

\*출처: 보건복지부, '2017 어린이집 이용자 만족도 조사'



## 만 3~5세 국공립 취원율

\*출처: 정의당, 'OECD 교육지표 2018 분석결과'



한국 보육기관의 사립 의존도는 세계적으로 매우 높은 수준

## 분석배경

높은 교육비



편차가 큰 교육의 질



“사립유치원은 불안해요 국공립 빨리 늘렸으면...”

이나라 기자 loki0527@cctoday.co.kr 2018년 11월 07일 수요일 제3면 승인시간 : 2018년 11월 06일 19시 57분

" 사립유치원 비위 액수, 국공립보다 263배 많아 "

더불어민주당 박용진 의원은 지난 29일 추가 공개한 2013~2018년 17개 시도교육청 감사결과와 지도점검 결과를 보면 사립유치원의 비위가 국공립 유치원에 비해 훨씬 심각한 수준이라고 지적했다.

사립기관 특성상 발생가능한 불투명한 회계문제로 국공립어린이집·국공립유치원 증설을 요구하는 영유아 부모들의 목소리가 최근들어 커지고있다

## 분석배경

### (인근에 새로운 기관 생길 경우) 선호하는 기관 유형

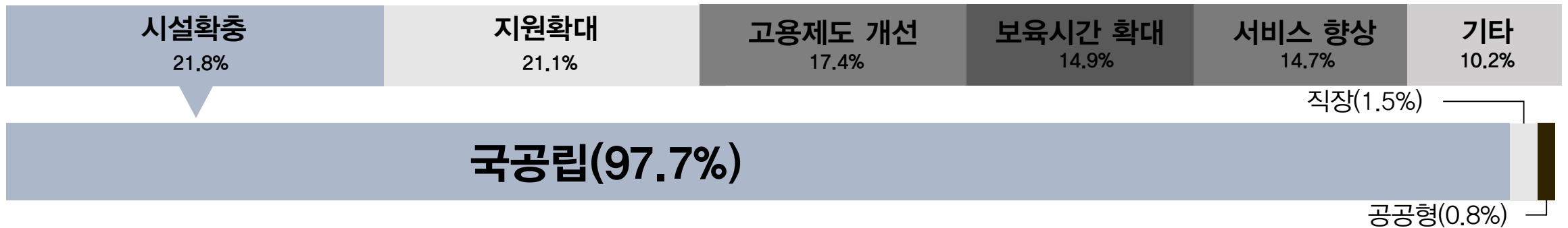
\*출처: 2014 육아지원연구 제9권 1호, '공사립유치원 학부모의 기관 선택 이유 및 만족도 분석'



학부모들은  
사립 보육기관보다  
국공립 보육기관을  
더 선호

### 정부에게 바라는 육아지원정책

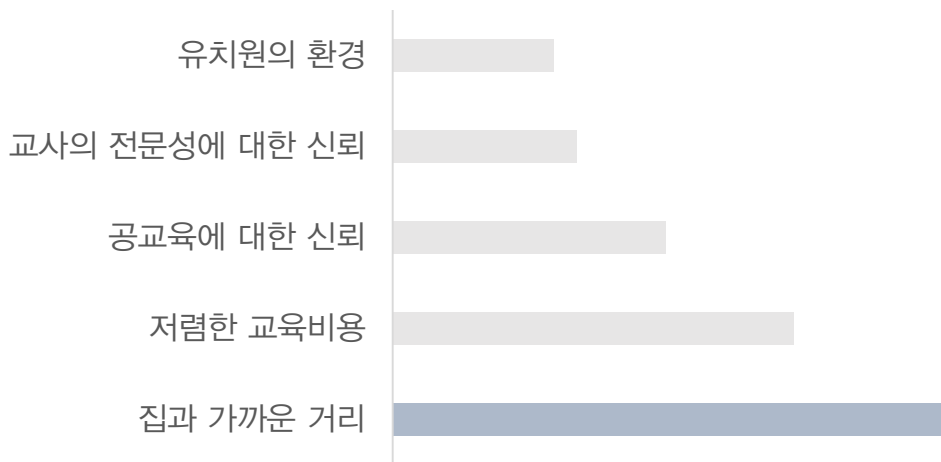
\*출처: 보건복지부, '2017 어린이집 이용자 만족도 조사'



## 분석배경

### 유치원 선택 시 최우선 고려사항

\*출처: 2014 육아지원연구 제9권 1호,  
'공사립유치원 학부모의 기관 선택 이유 및 만족도 분석'



배경

## [국감] “국공립유치원 못가서 난리인데”..오히려 아동수 감소 왜?

12일 전희경 의원 교육부 국정감사 자료 발표

4월 기준 취학아동수 17만2370명으로 전년 대비 151명 감소

학급수는 10개 늘었지만 취학아동수는 151명 감소

전희경 “필요한 곳에 제대로 배치 못했기 때문”

## 자녀 유치원 위치 만족도 국공립유치원 < 사립유치원\*

[서울=뉴스핌] 김승현 기자 = 유치원을 다닐 나이의 아동을 둔 부모들의 소원이 국공립유치원에 보내는 것인 현실에서, 오히려 국공립유치원 취학아동수는 지난해에 비해 감소한것으로 조사됐다.

12일 전희경 자유한국당 의원(국회 교육위원회)에 따르면, 2017년 4월 기준 국공립취학아동수(취원율)은 17만2521명(24.8%)이며 2018년 목표는 18만2461명(27.4%)이었다.

## 서울시 국공립유치원 취원율 전국 평균의 72% 수준\*\*

\*출처: 2014 육아지원연구 제9권 1호, '공사립유치원 학부모의 기관 선택 이유 및 만족도 분석'

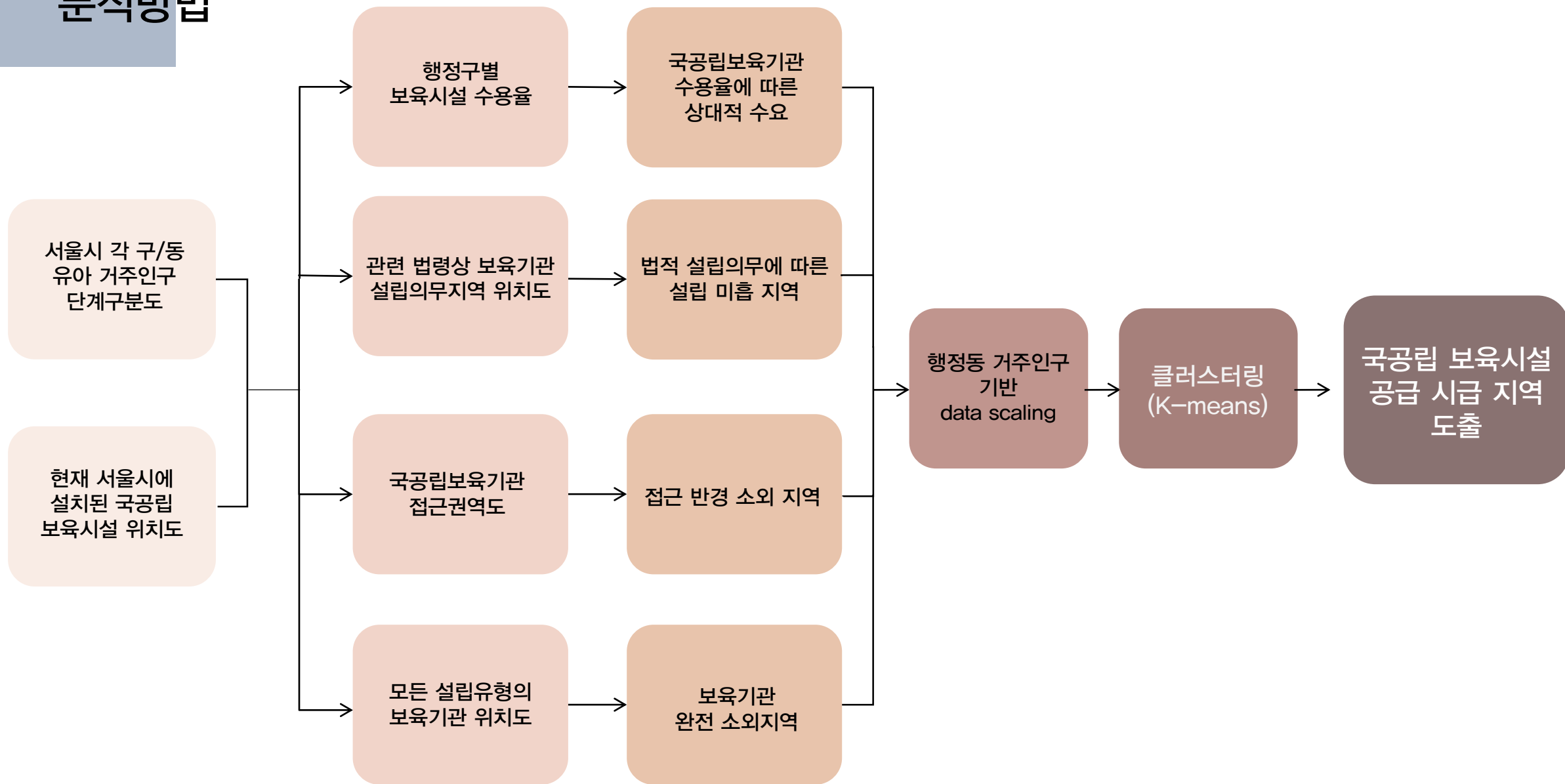
\*\*출처: 교육통계서비스, '유초중등교육통계'

## 분석목적

- 한국 유아교육의 국가의존도는 전세계적으로 매우 낮은 수준
- 학부모들은 국공립어린이집과 국공립유치원을 선호
- 서울시 국공립유치원 취원율 전국 국공립유치원 취원율 평균 이하
- 낮은 접근성이 국공립보육기관 이용을 저해

“ **지역별 보육기관 수요와  
국공립보육기관 수를 분석하여  
실질적으로 공급이 부족한 지역을 파악** ”

# 분석방법





# 국공립유치원 분석 : 분석요인설정

## 분석대상 설정

### 유아교육법 제2조(정의)

1. "유아"란 만 3세부터 초등학교 취학전까지의 어린이를 말한다.
2. "유치원"이란 유아의 교육을 위하여 이 법에 따라 설립 · 운영되는 학교를 말한다.



유치원 분석 기준  
만 3~5세 유아

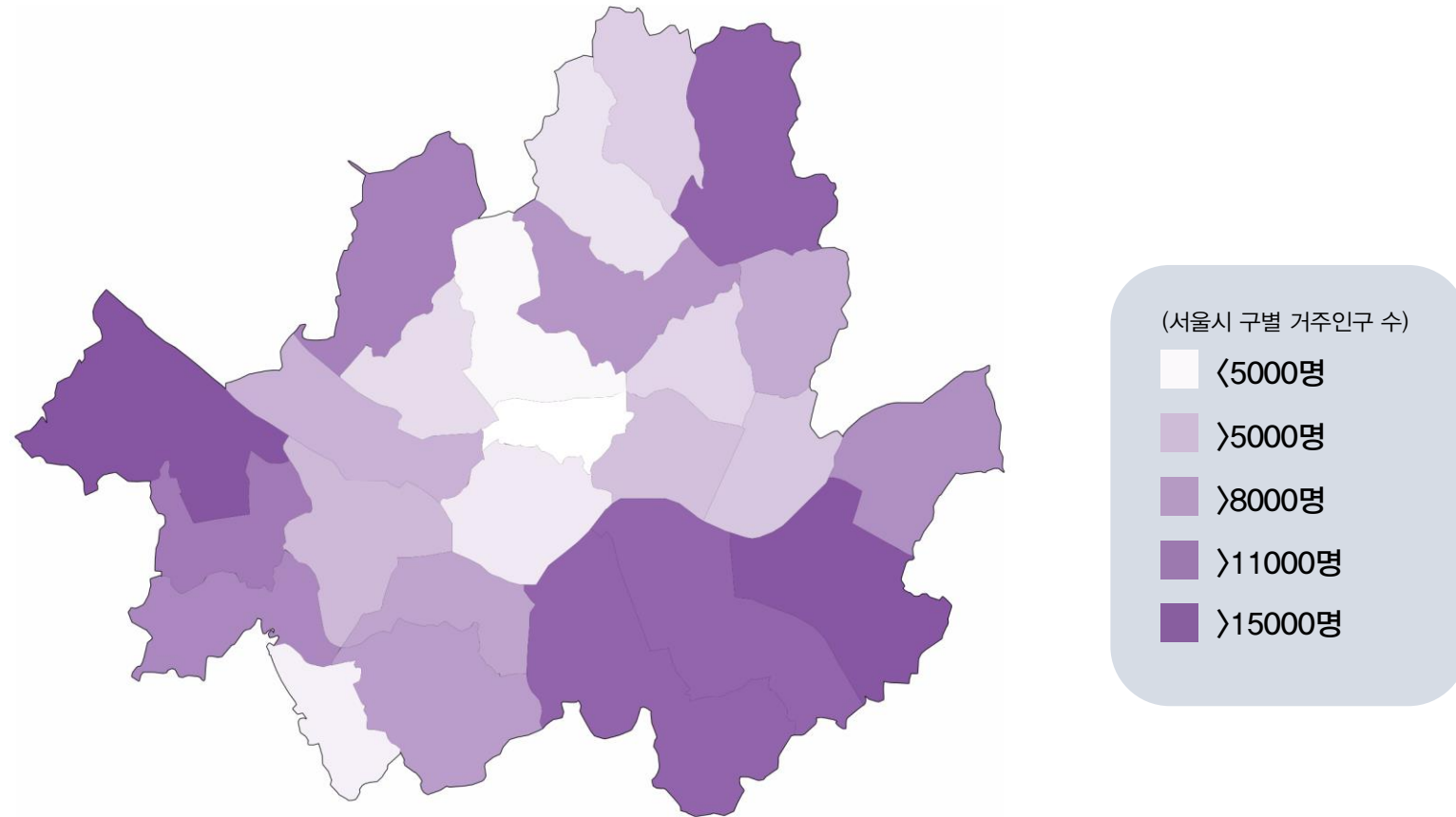
## 설립의무/권장지역 설정

### 유아교육법 제9조의2(유치원의 설립의무)

1. 「도시개발법」 제3조에 따른 도시개발구역
2. 「도시 및 주거환경정비법」 제8조에 따른 정비구역
3. 「택지개발촉진법」 제3조에 따른 택지개발지구
4. 「공공주택 특별법」 제6조에 따른 공공주택지구

# 국공립유치원 분석 : 분석과정

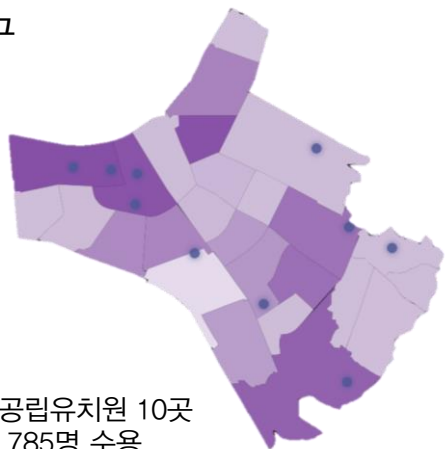
행정구/동별 거주인구 파악



# 국공립유치원 분석 : 분석과정

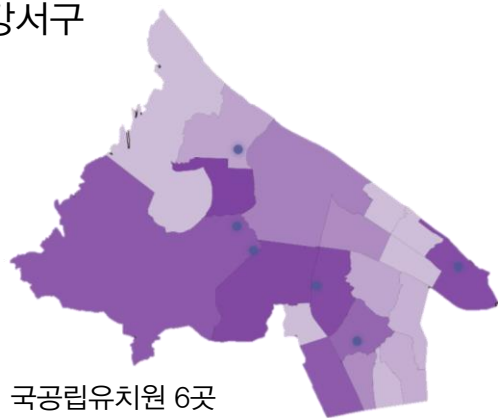
행정구/동별 국공립유치원 수용을 파악

1. 송파구



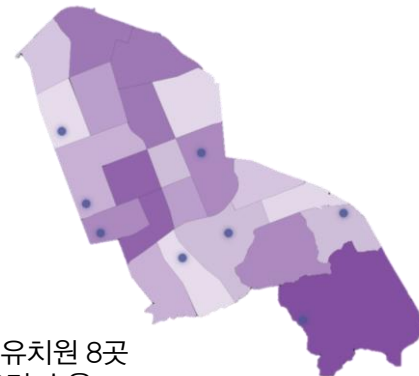
국공립유치원 10곳  
총 785명 수용  
=전체 거주인구의 4.75%

2. 강서구



국공립유치원 6곳  
총 454명 수용  
=전체 거주인구의 2.96%

3. 강남구

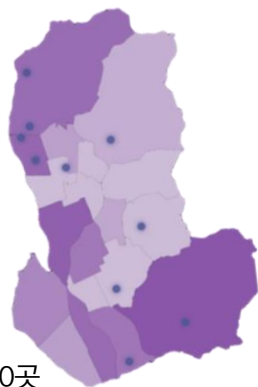


국공립유치원 8곳  
총 793명 수용  
=전체 거주인구의 6.46%

(만 3-5세 서울시 행정동별 거주인구 수)

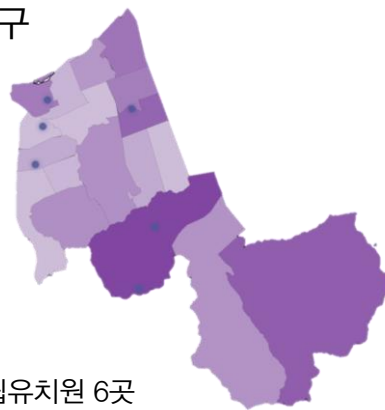


4. 노원구



국공립유치원 10곳  
총 730명 수용  
=전체 거주인구의 6.08%

5. 서초구



국공립유치원 6곳  
총 554명 수용  
=전체 거주인구의 4.56%

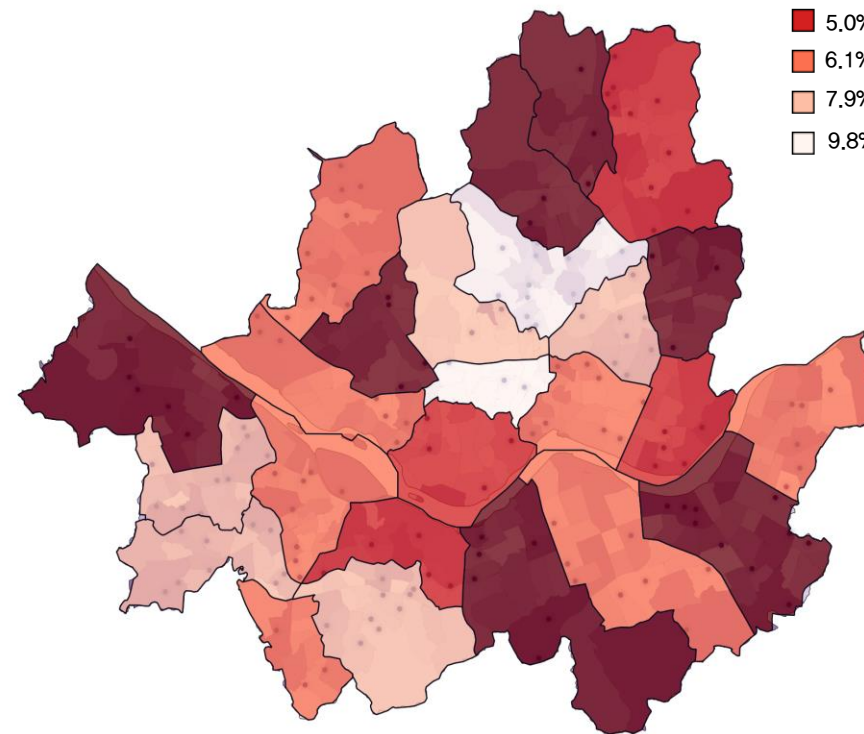
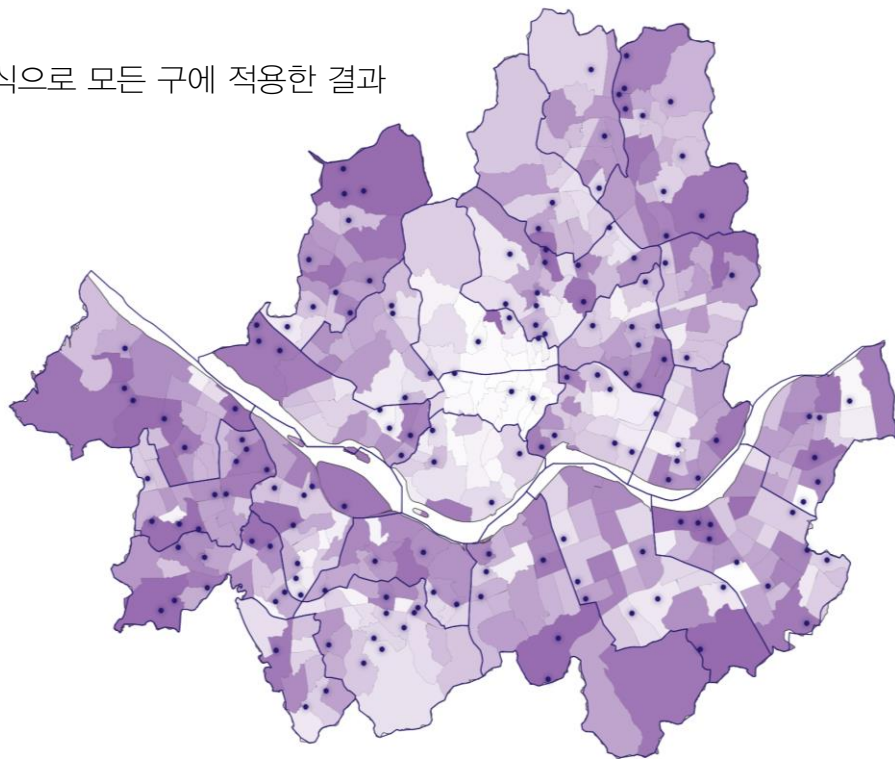
▶ 만 3-5세 거주인구수가 가장 많은 5개 구를 예시로

각 행정동의 만 3-5세 거주인구 단계구분도에 국공립유치원 위치를 오버레이

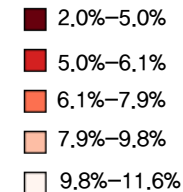
# 국공립유치원 분석 : 분석과정

행정구별 국공립유치원 수용율을 중심으로

동일한 방식으로 모든 구에 적용한 결과



(유치원 취원율)



거주인구 대비 국공립 유치원의 학생 수용율은  
평균 6.43%로 매우 저조한 편

- ▶ 각 구의 유치원 수용율로 상대적 수요 계산
- ▶ 구에 속한 행정동 거주인구에 상대적 수요에 따른 가중치를 부여 (1/수용율)
- ▶ 이를 토대로 나온 결과물로 scaling 진행

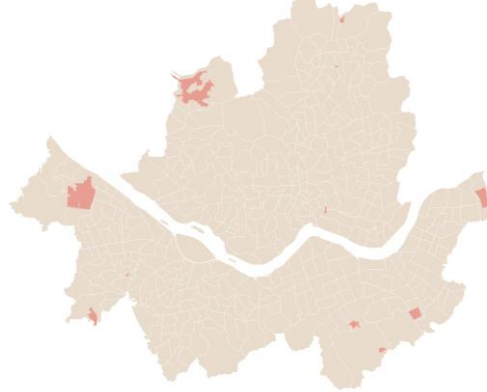
# 국공립유치원 분석 : 분석과정

유아교육법상 국공립유치원의 설립의무를 중심으로

정비구역



도시개발구역



공공주택지구



택지개발지구



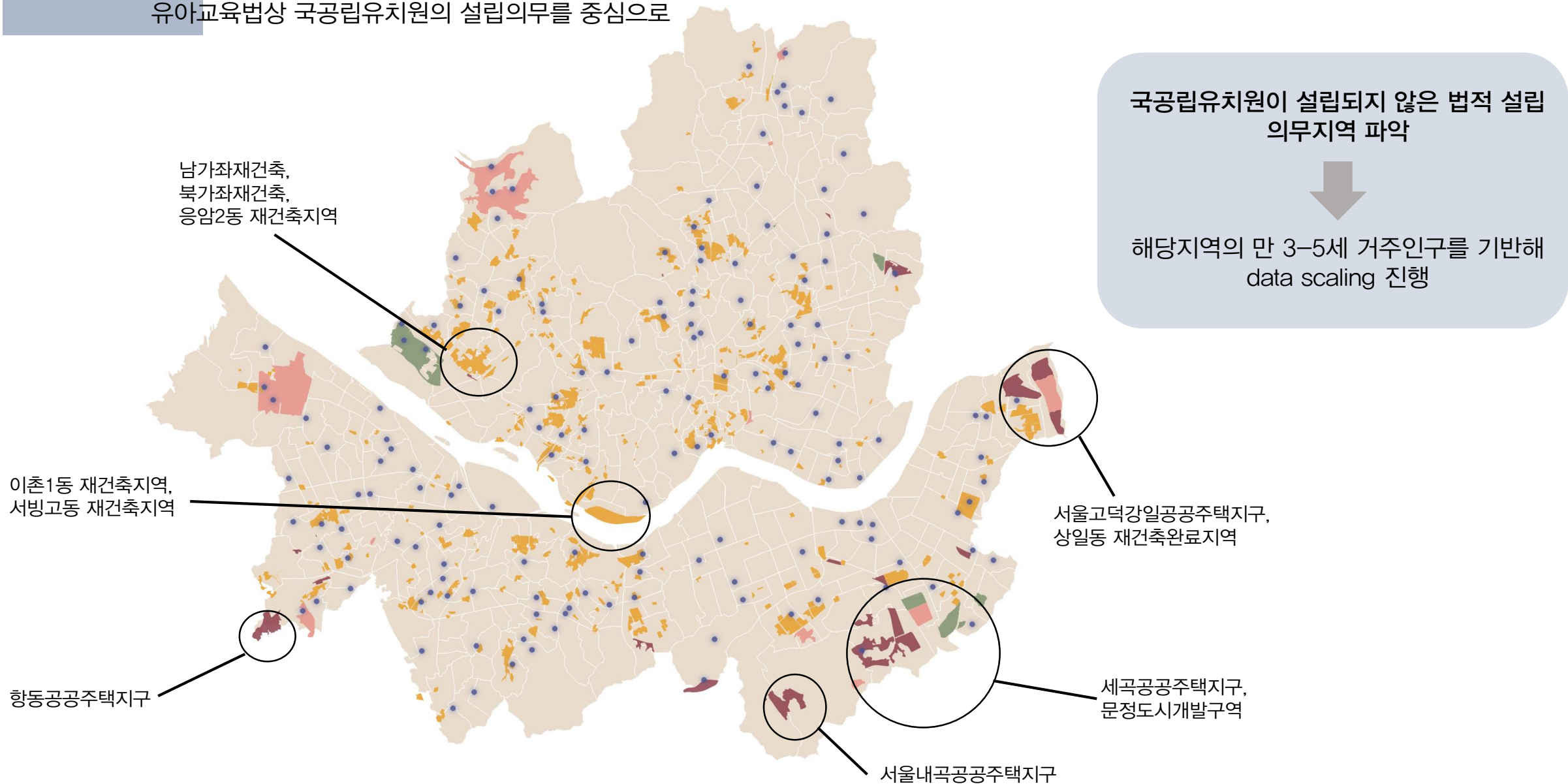
오버레이





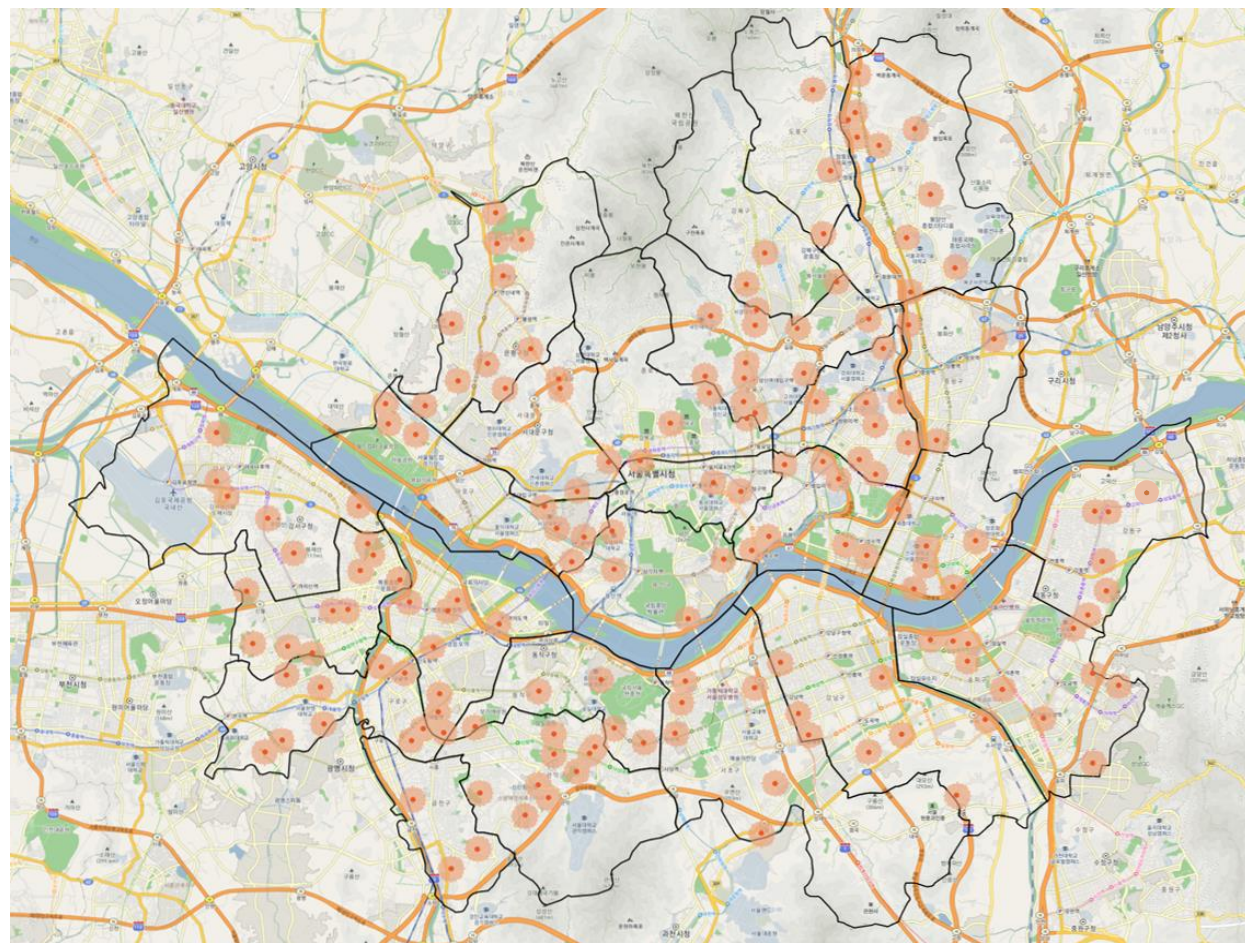
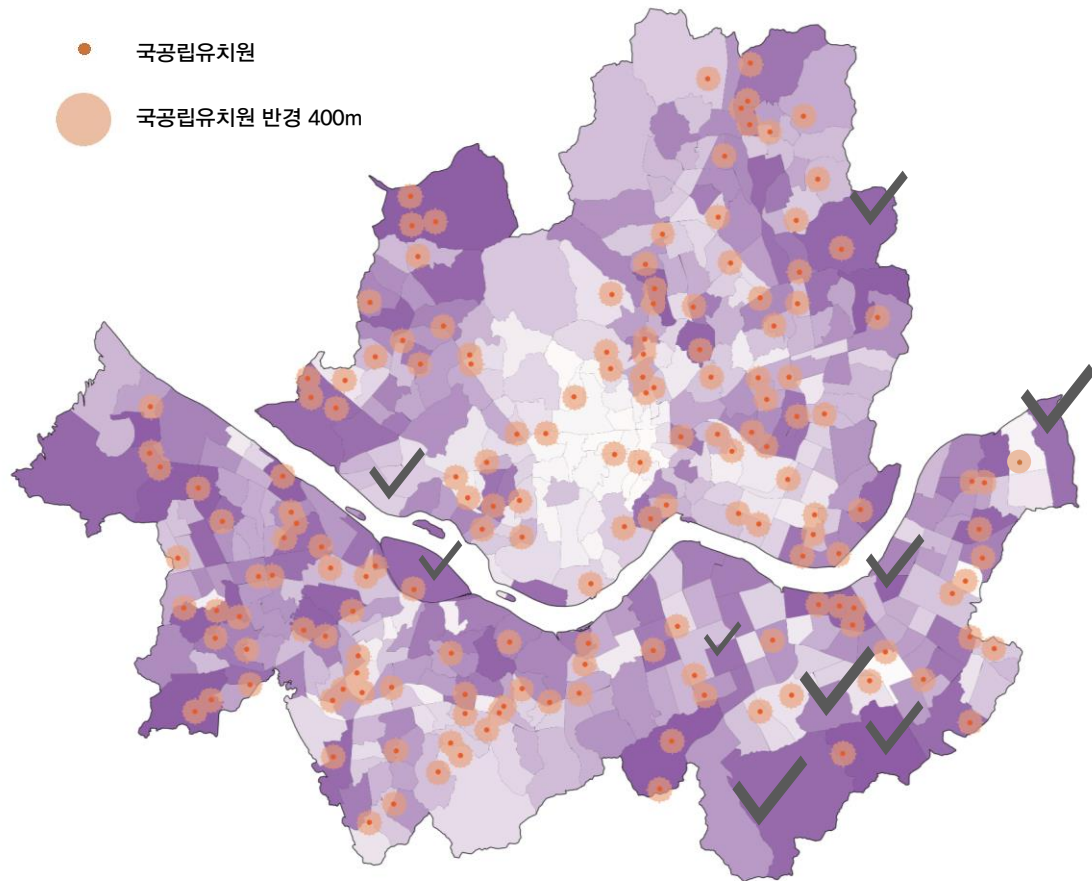
# 국공립유치원 분석 : 분석과정

유아교육법상 국공립유치원의 설립의무를 중심으로

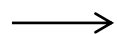


# 국공립유치원 분석 : 분석과정

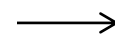
국공립유치원 접근권역도 소외지역을 중심으로



▶ 유치원 반경 400m에 해당되지 않는 지역 선발



▶ 지형도를 통해 소외 지역 중 거주지역이 아닌 곳(예)산, 공항, 골프장, 선수촌 등)은 제외

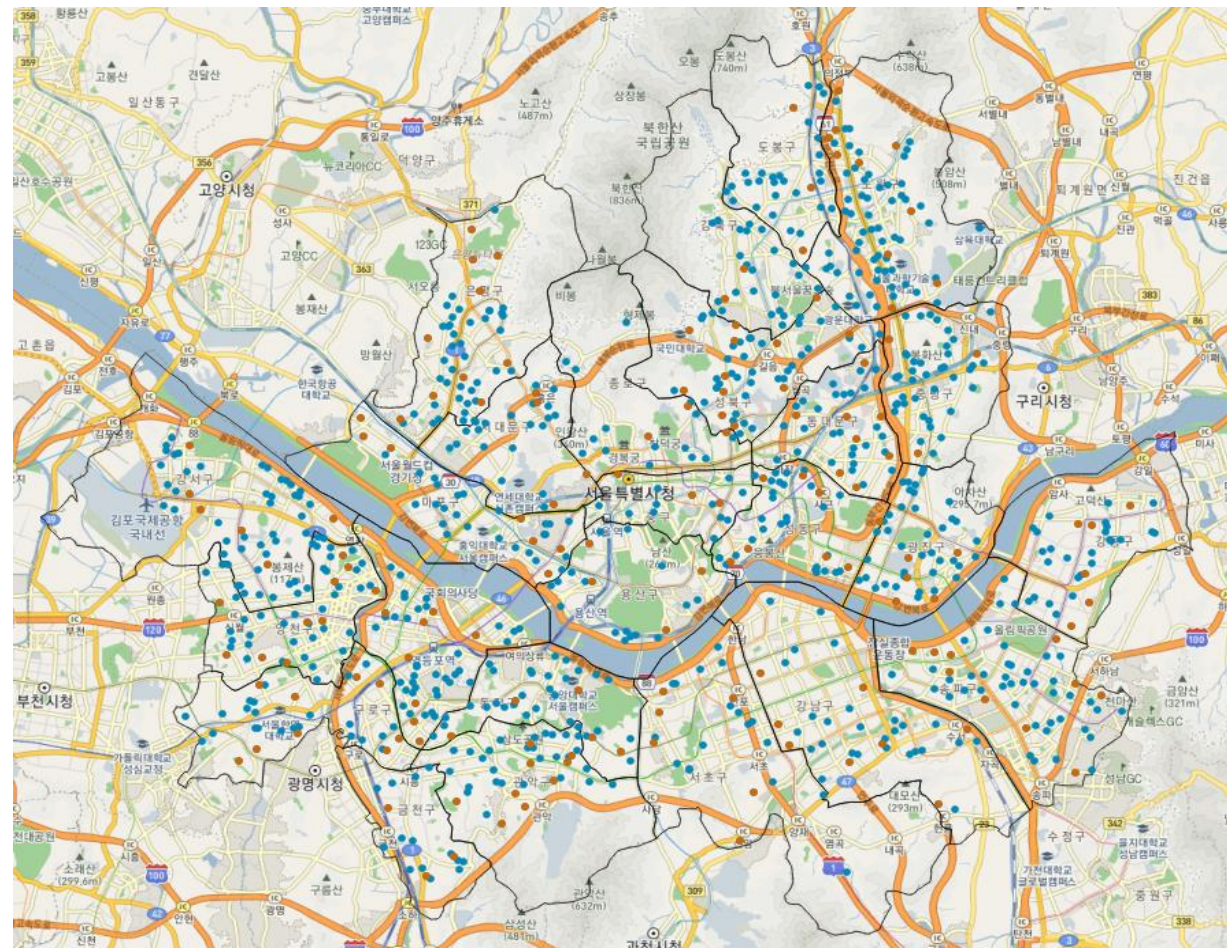
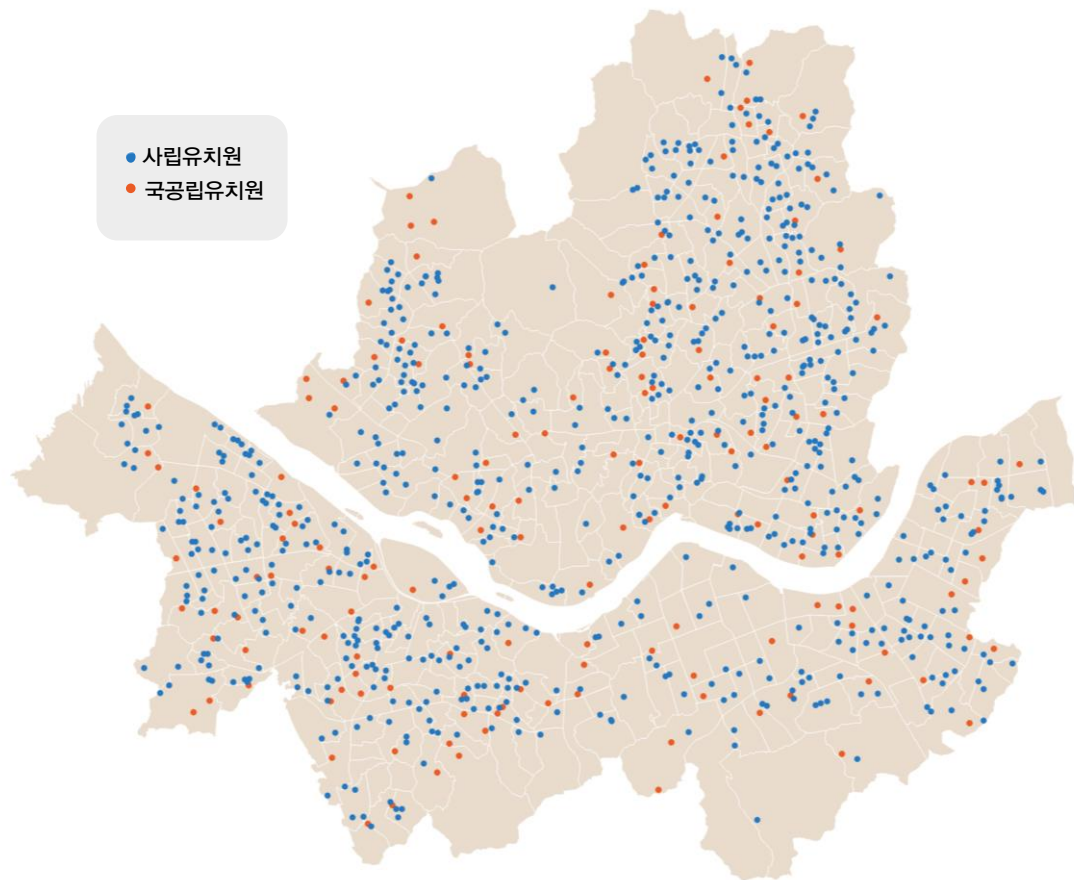


나온 산출물에 거주인구 기반 data scaling 진행

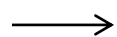


# 국공립유치원 분석 : 분석과정

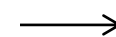
유치원 완전 소외지역을 중심으로



▶ 설립유형과 관계없이 유치원 자체가 소외된 지역 파악



▶ 지형도를 통해 소외 지역 중 거주지역이 아닌 곳(예)산, 공항, 골프장, 선수촌 등)은 제외



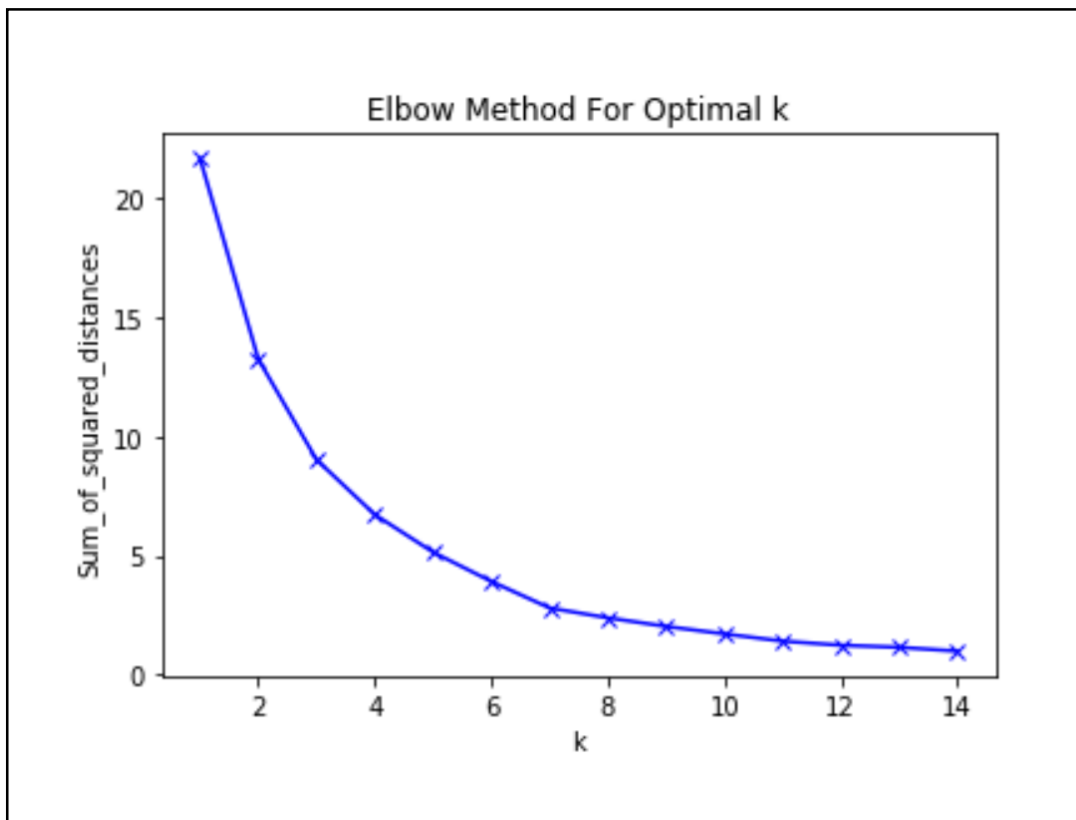
나온 산출물에 거주인구 기반 data scaling 진행



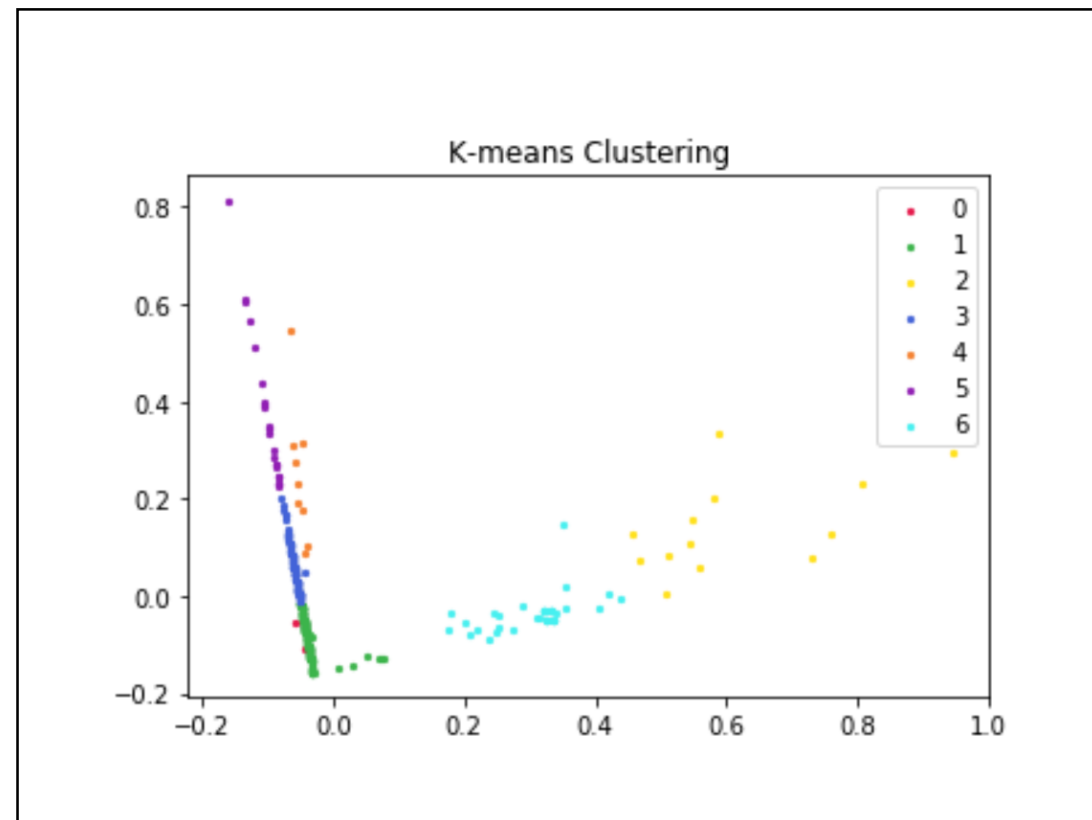
# 국공립유치원 분석 : 분석과정

클러스터링

## ▶ 최적 군집 개수 선정



## ▶ PCA를 사용한 결과 시각화

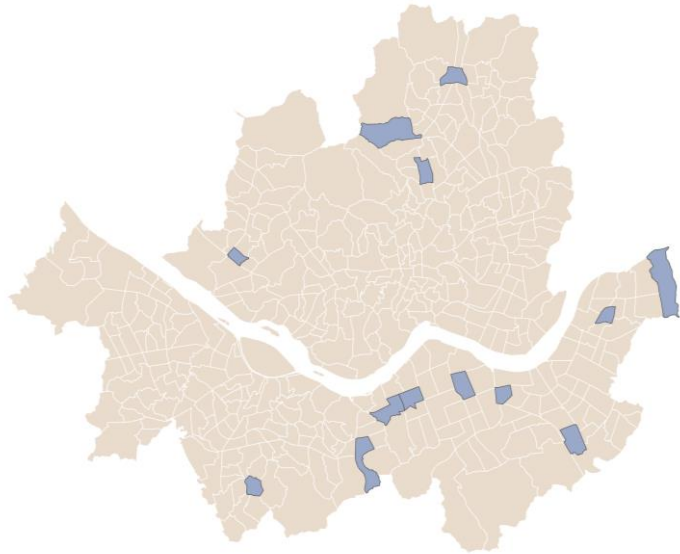


Elbow Method에 따라 7개 군집으로의 클러스터링이 최적의 방안인 것으로 파악되었으며, K-means clustering을 사용함

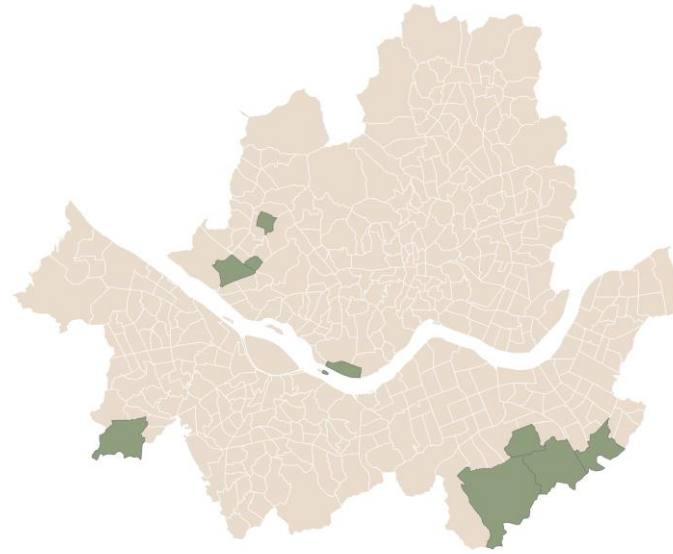
# 국공립유치원 분석 : 분석과정

클러스터 특징

▶ 클러스터 2



▶ 클러스터 4



	클러스터 2	클러스터 4
각 구의 국공립유치원 수용율에 따른 상대적 수요	보통~심각	보통~심각
설립의무 지역 중 국공립유치원 설립미흡	보통~심각	심각
국공립유치원 접근 반경 소외	없음	없음
유치원 완전 소외	심각	없음

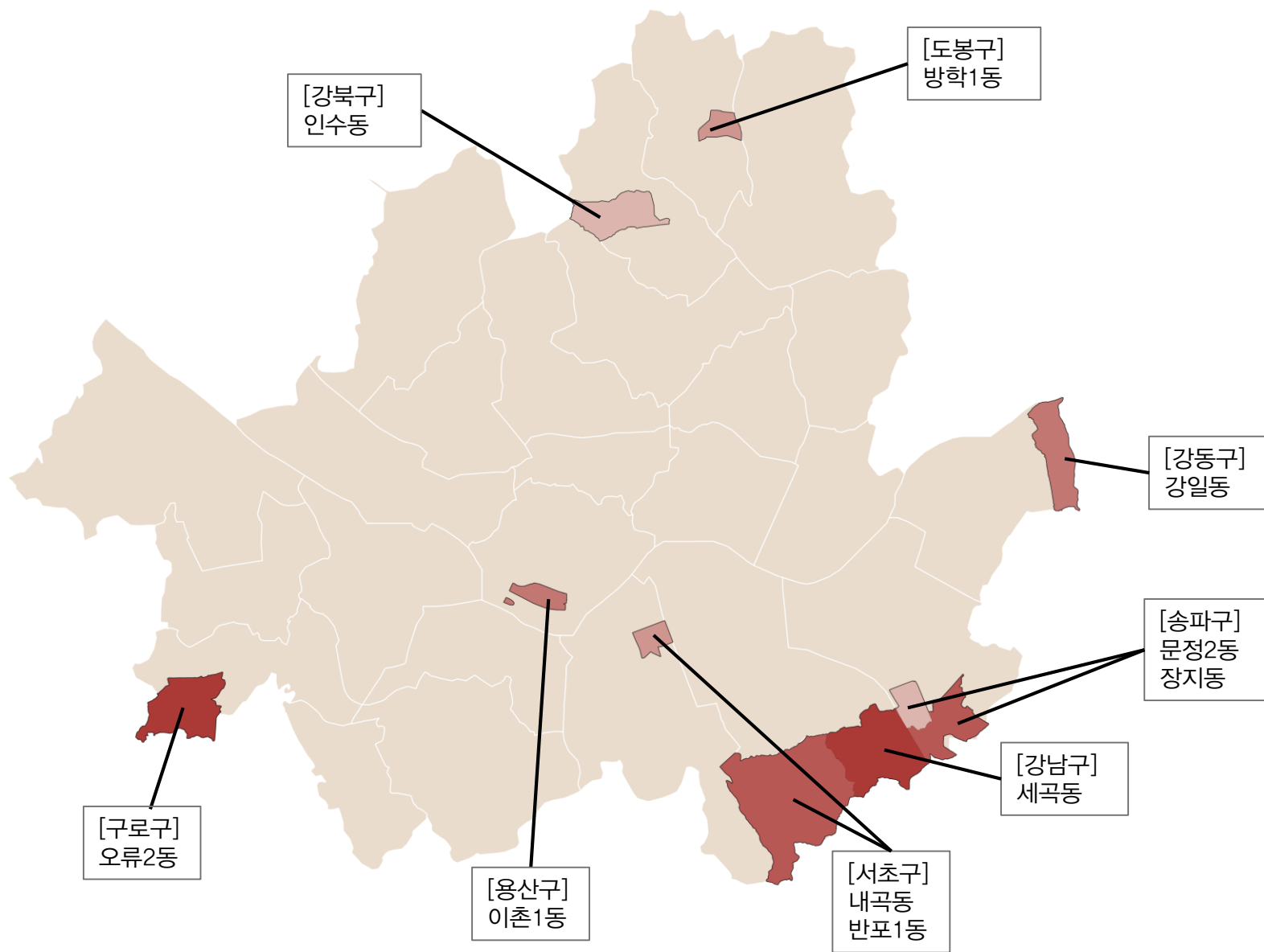


이에 따라 클러스터 2와 4를  
최적 군집으로 설정



국공립 유치원 설립  
시급지역 도출

# 국공립유치원 분석 : 분석결과



## 국공립유치원 분석 : 분석결과



### 국공립유치원 설립의무지역과 실제 3-5세 거주인구와의 관련성

법적 국공립유치원 설립의무구역과 3-5세 행정동별 거주 인구 데이터를 합친 결과, 국공립유치원이 설립되지 않은 설립의무지역인 동시에 만3-5세 거주인구가 많은 지역이 다수 파악됨

▶ 해당지역의 국공립유치원 설립이 시급함을 시사

## 국공립유치원 분석 : 분석결과

[국공립유치원 설립 시급지역에 고소득층 밀집 지역이 선정된 결과에 대해]

Q. 소득수준이 높은 지역은 사립을 더 선호하지 않을까?

:서울시 평균 국공립유치원 취학수요는 48.8% 이며

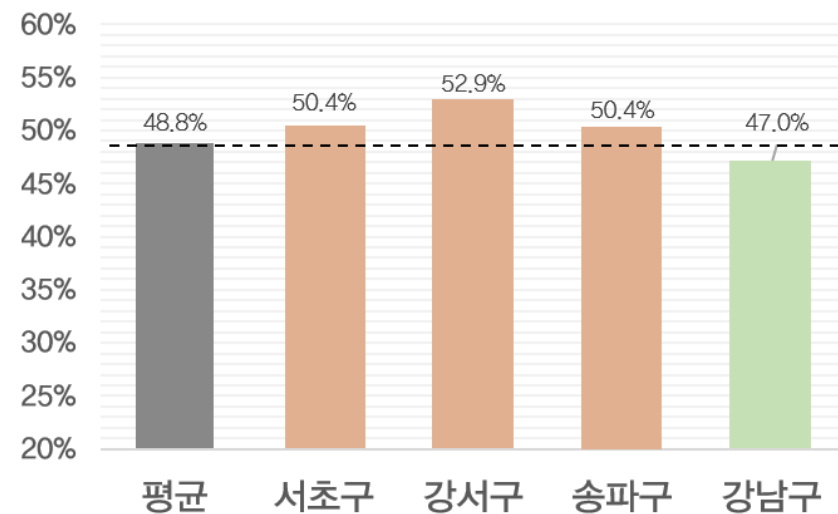
강남구 47.0% / 서초구 50.4% / 송파구 50.4% /강서구 52.9%

강남구를 제외한 3개의 구는 평균보다 높고

강남구도 평균에서 크게 떨어지지 않아

구별 수요의 편차가 많지 않은 편으로 확인됨.

따라서 국공립 유치원 자체에 대한 선호는 소득수준과 관계 없음



(서울특별시교육청, 2017 유치원 취학수요)

# 국공립어린이집 분석 : 분석요인설정

## 분석대상 설정

### 영유아보육법 제2조(정의)

1. "영유아"란 6세 미만의 취학 전 아동을 말한다.
3. "어린이집"이란 보호자의 위탁을 받아 영유아를 보육하는 기관을 말한다.



어린이집 분석 기준  
만 0~5세 영유아

## 설립의무/권장지역 설정

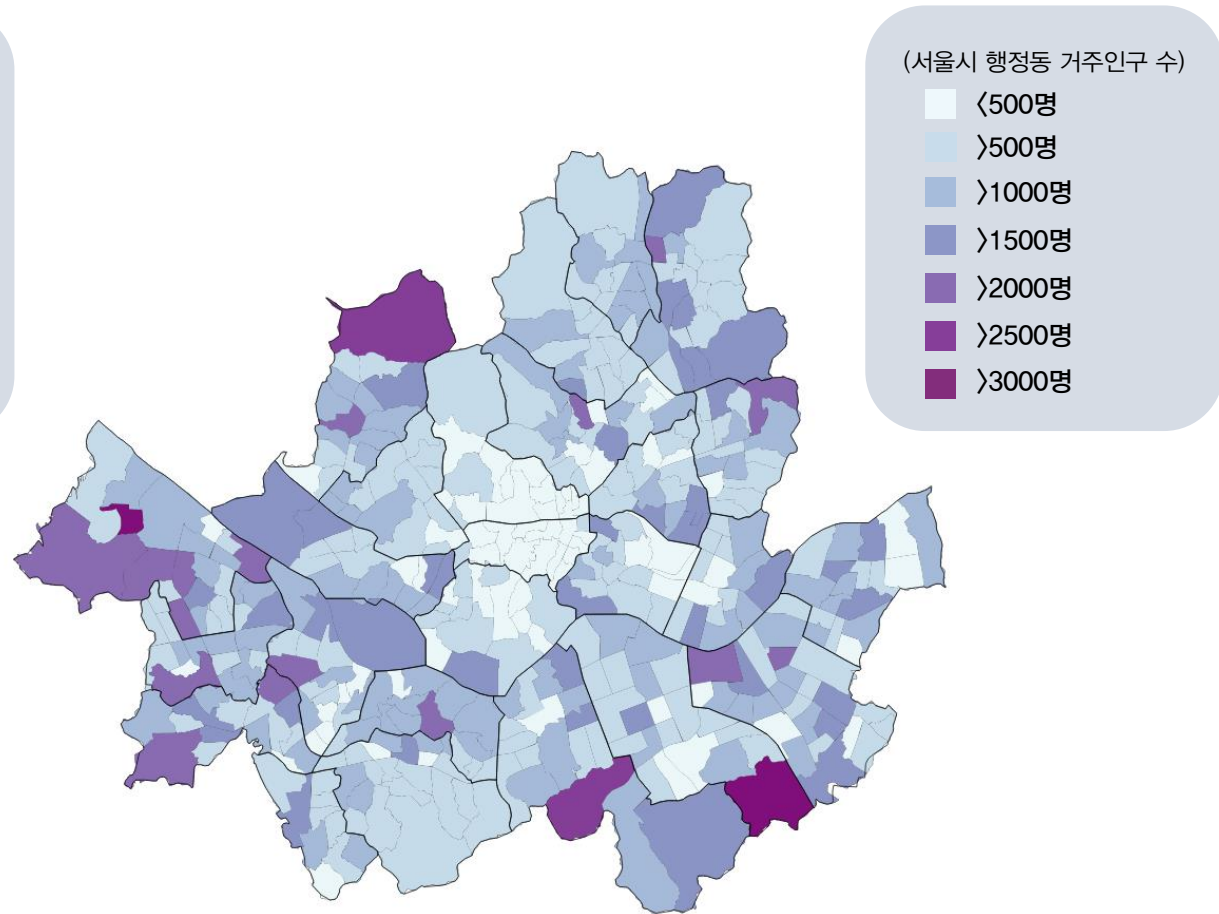
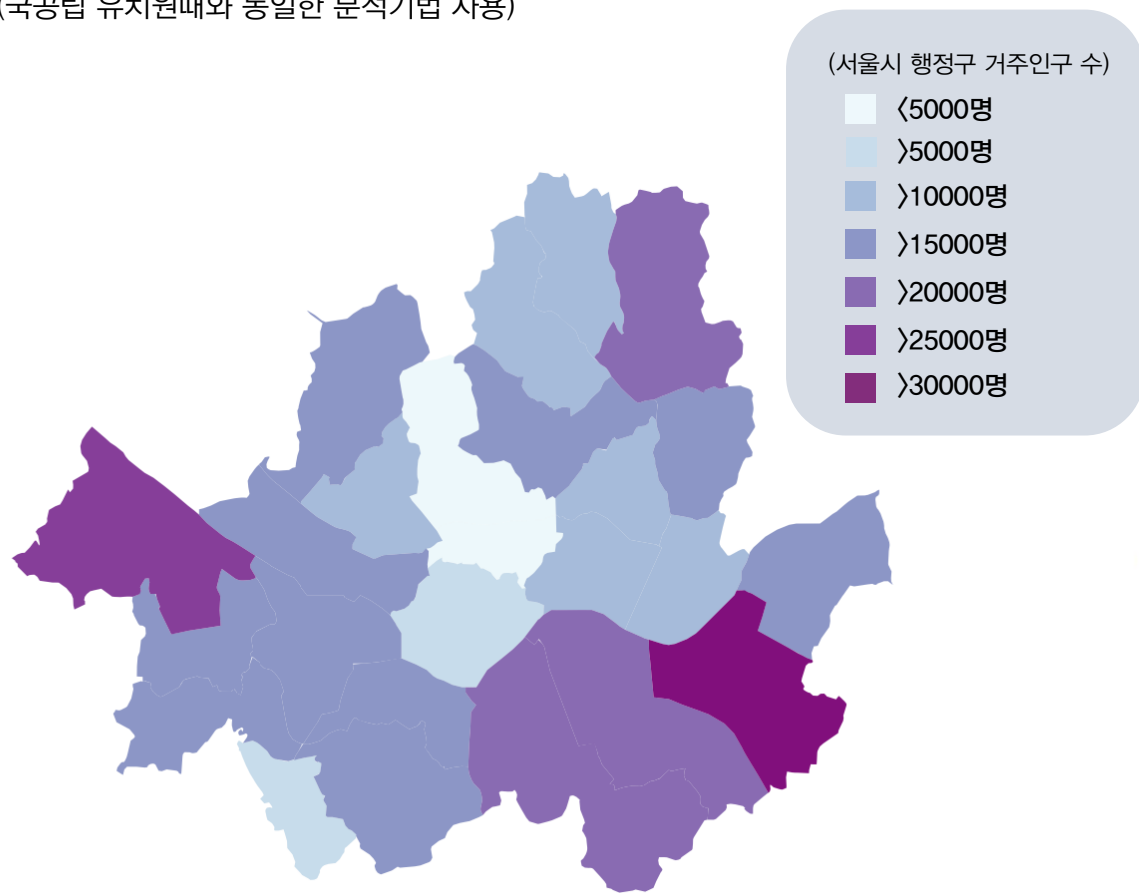
### 영유아보육법 제12조(국공립어린이집의 설치 등)

1. 도시 저소득주민 밀집 주거지역 및 농어촌지역 등 취약지역
2. 「건축법」에 따른 공동주택 중 대통령령으로 정하는 일정 세대 이상의 공동주택을 건설하는 주택단지 지역
3. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 산업단지 지역

# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

행정구/동별 거주인구 파악

(국공립 유치원때와 동일한 분석기법 사용)

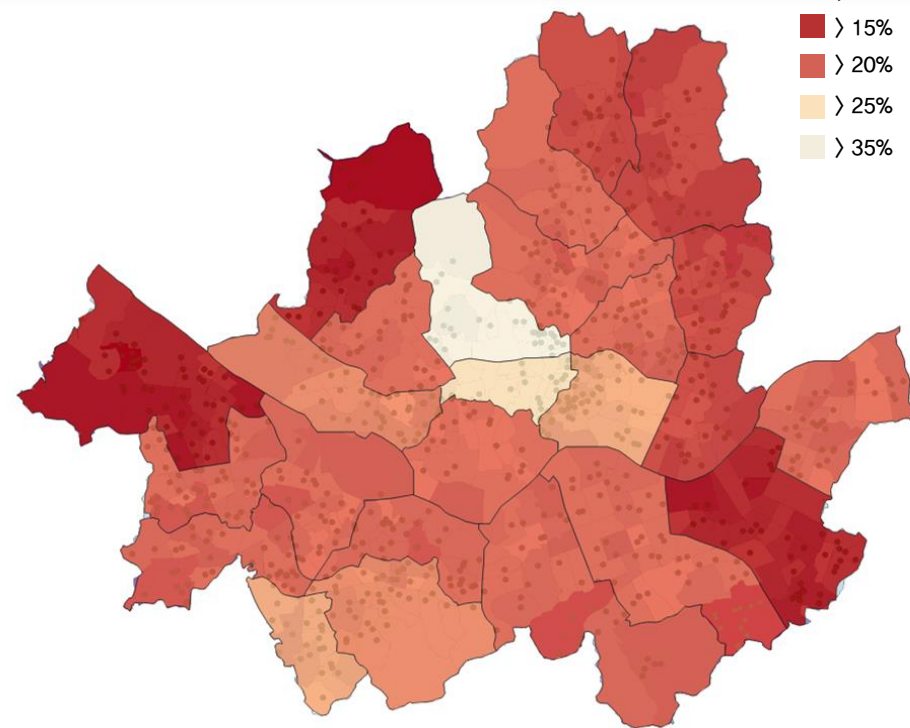
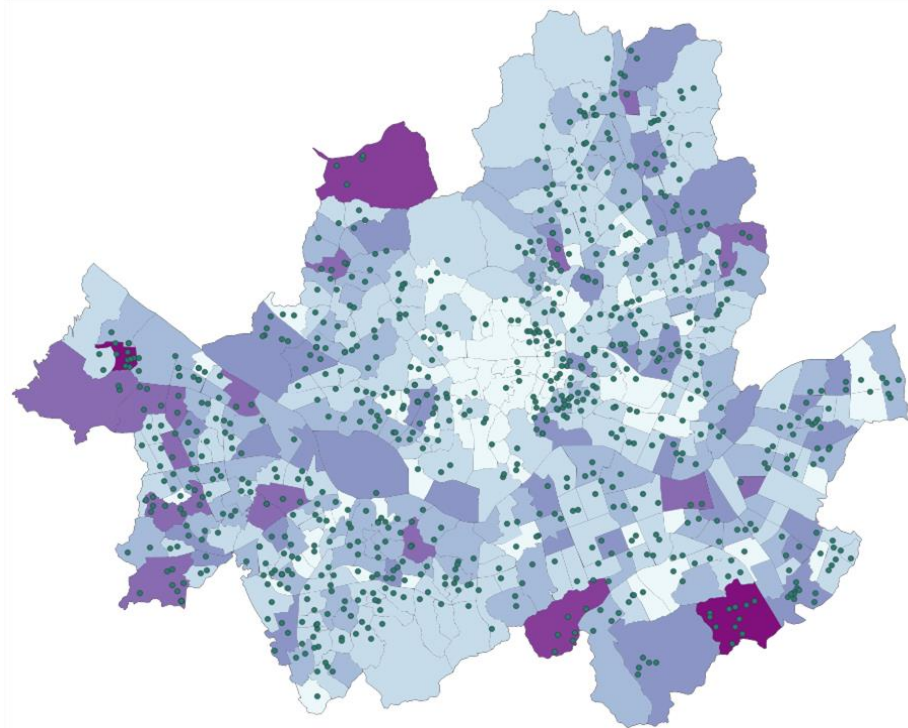


\*만 0~5세 거주인구 수



# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

행정구별 국공립어린이집 수용율을 중심으로



(국공립어린이집 수용율)

- < 15%
- > 15%
- > 20%
- > 25%
- > 35%

거주인구 대비 국공립 어린이집의 학생 수용율은  
평균 23.38%

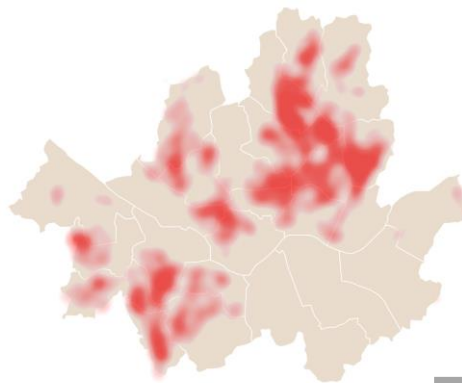
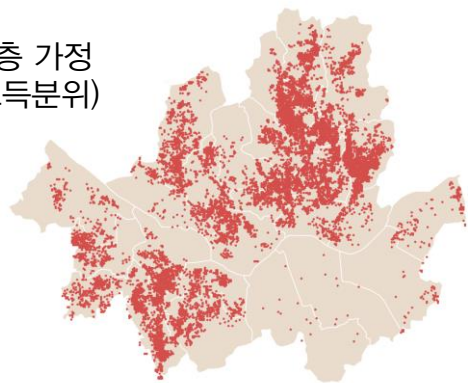
▶ 국공립유치원 수용율에 비해 상대적으로 높은 편이나 여전히 서초구, 강서구, 은평구의 경우 15% 미만의 낮은 수용율을 보이고 있다.



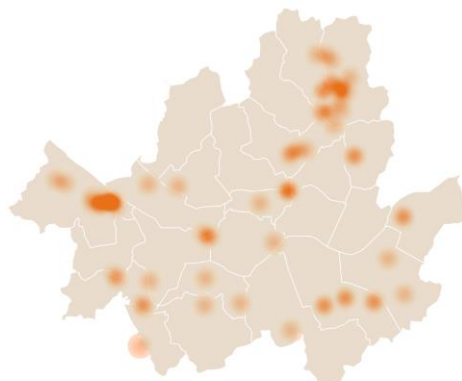
# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

영유아교육법상 국공립어린이집의 우선설치지역을 중심으로

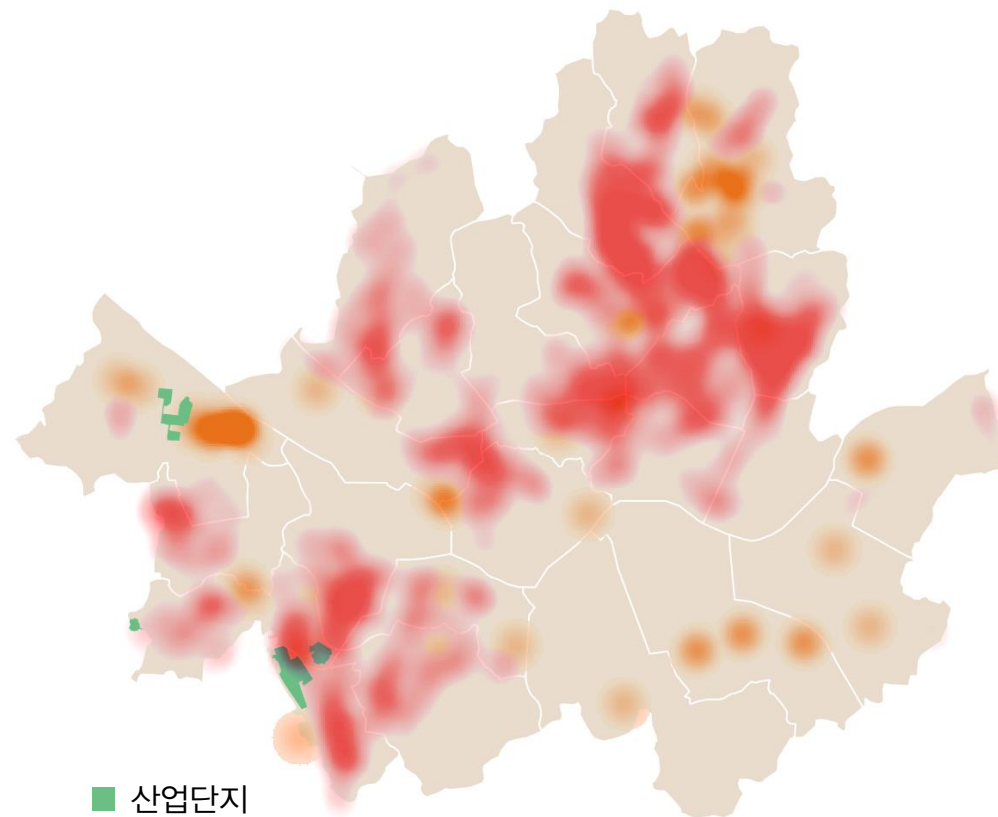
저소득층 가정  
(1~3소득분위)



공동주택단지  
(500세대 이상)



오버레이

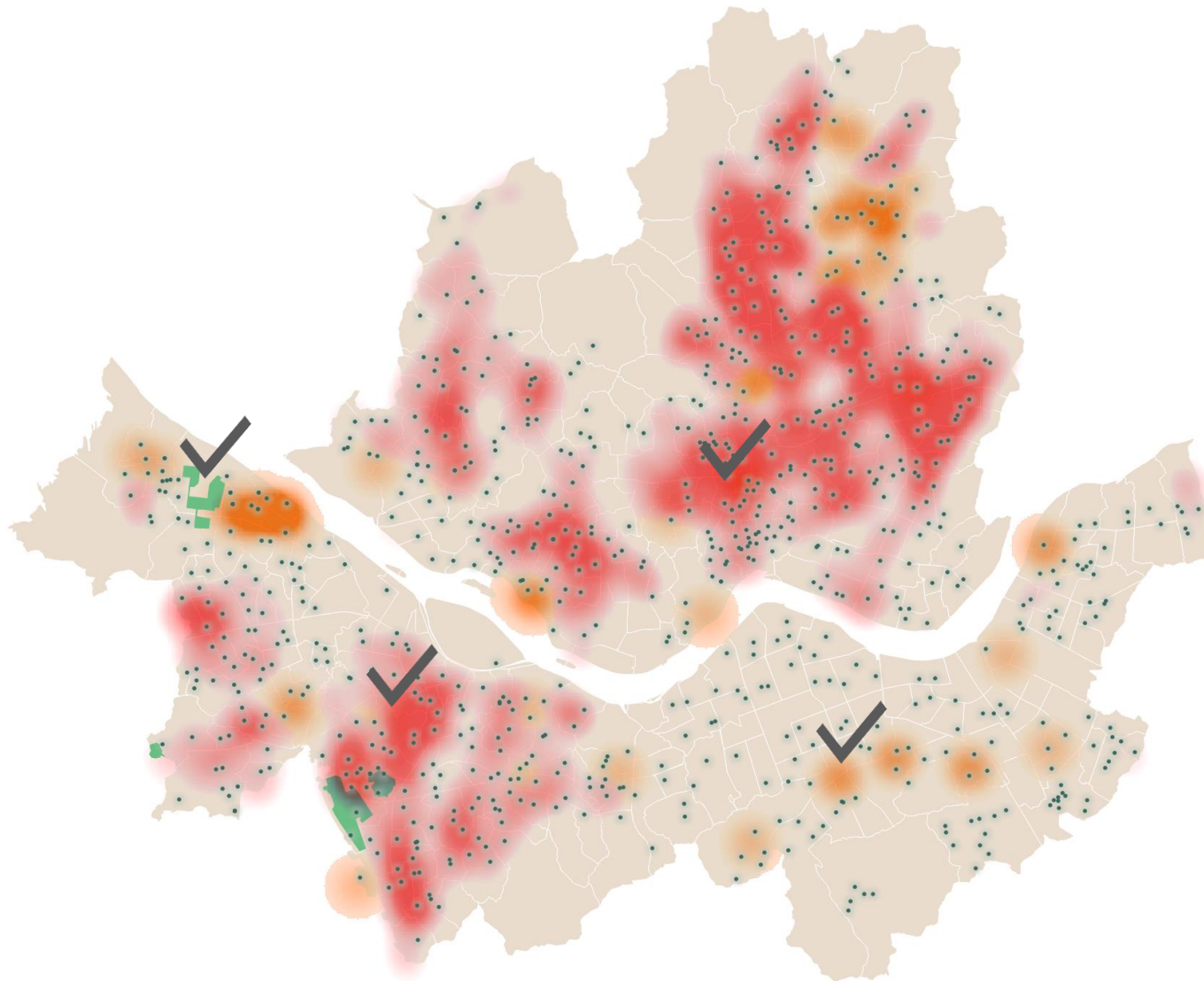


■ 산업단지

Kernel density 분석을 통한 밀집도 산출

# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

영유아교육법상 국공립어린이집의 우선설치지역을 중심으로



국공립어린이집이 설립되지 않은  
법적 우선설치지역 파악



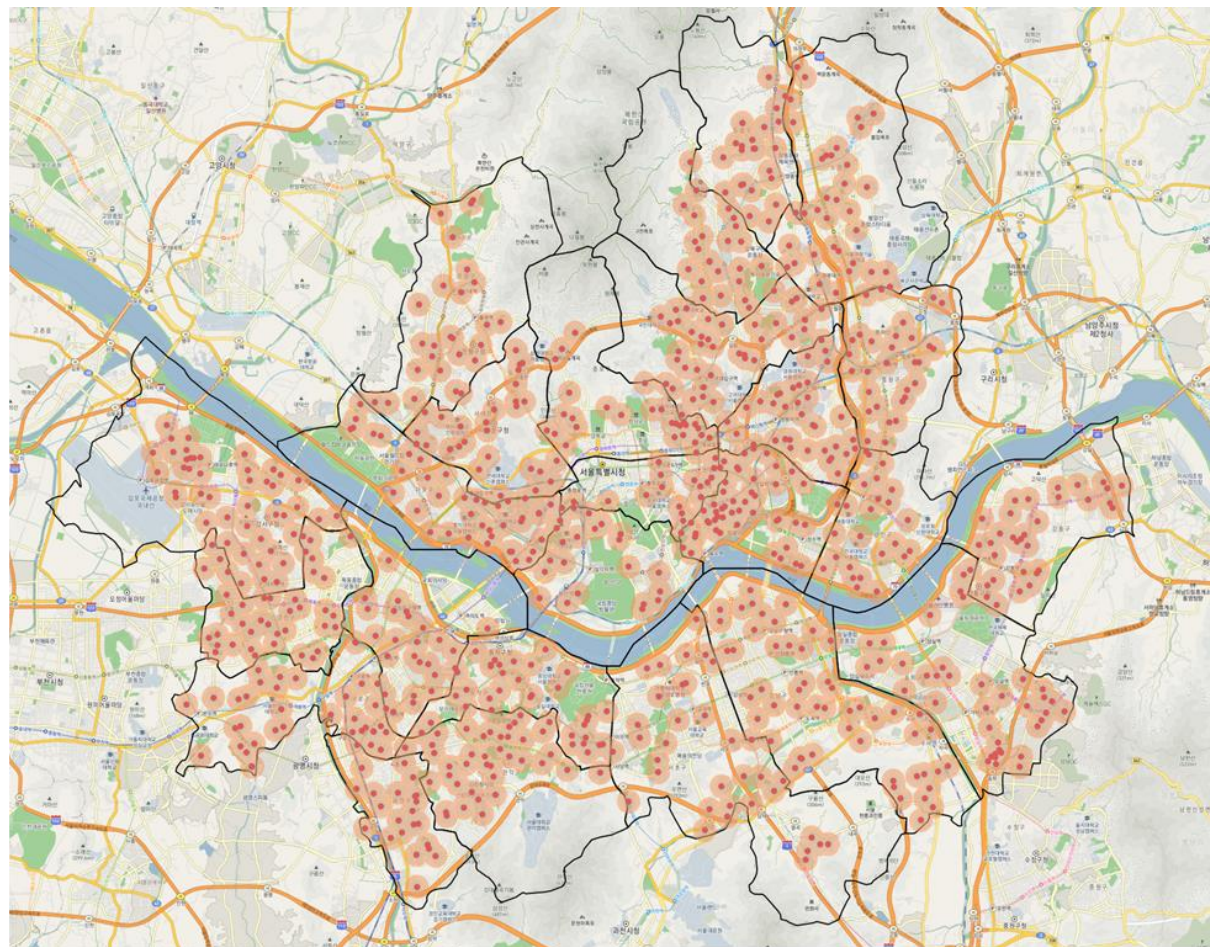
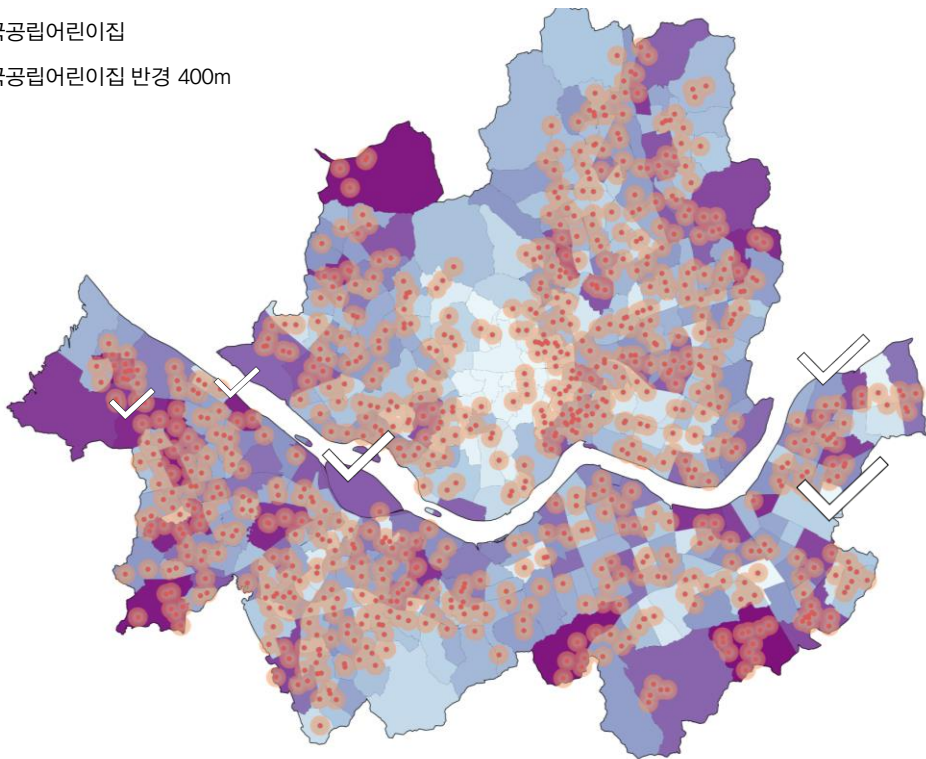
해당지역의 만 0-5세 거주인구를 기반해  
data scaling 진행



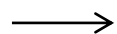
# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

국공립어린이집의 접근권역도 소외지역을 중심으로

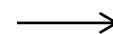
- 국공립어린이집
- 국공립어린이집 반경 400m



▶ 어린이집 반경 400m에 해당되지 않는 지역 선별



▶ 지형도를 통해 소외 지역 중 거주지역이 아닌 곳(예)산, 공항, 골프장, 선수촌 등)은 제외

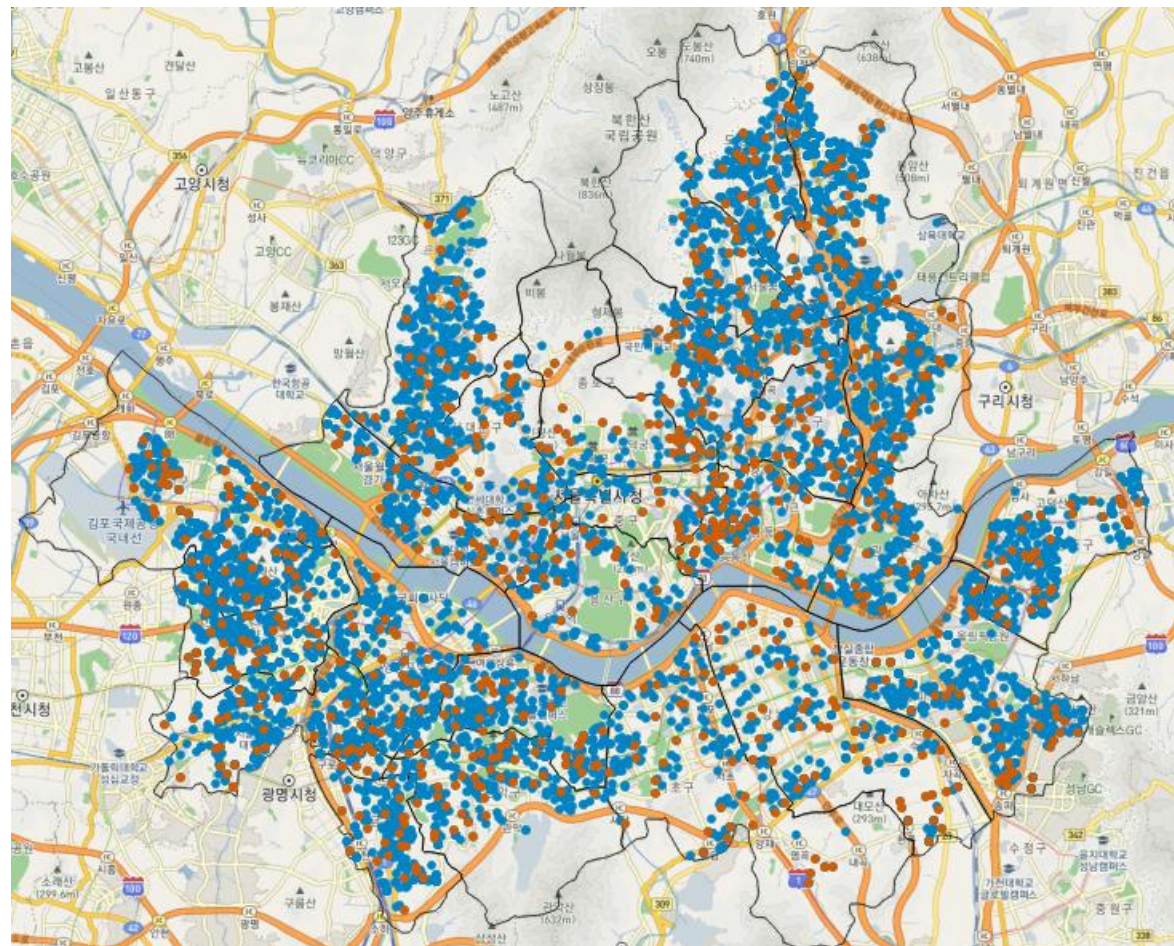
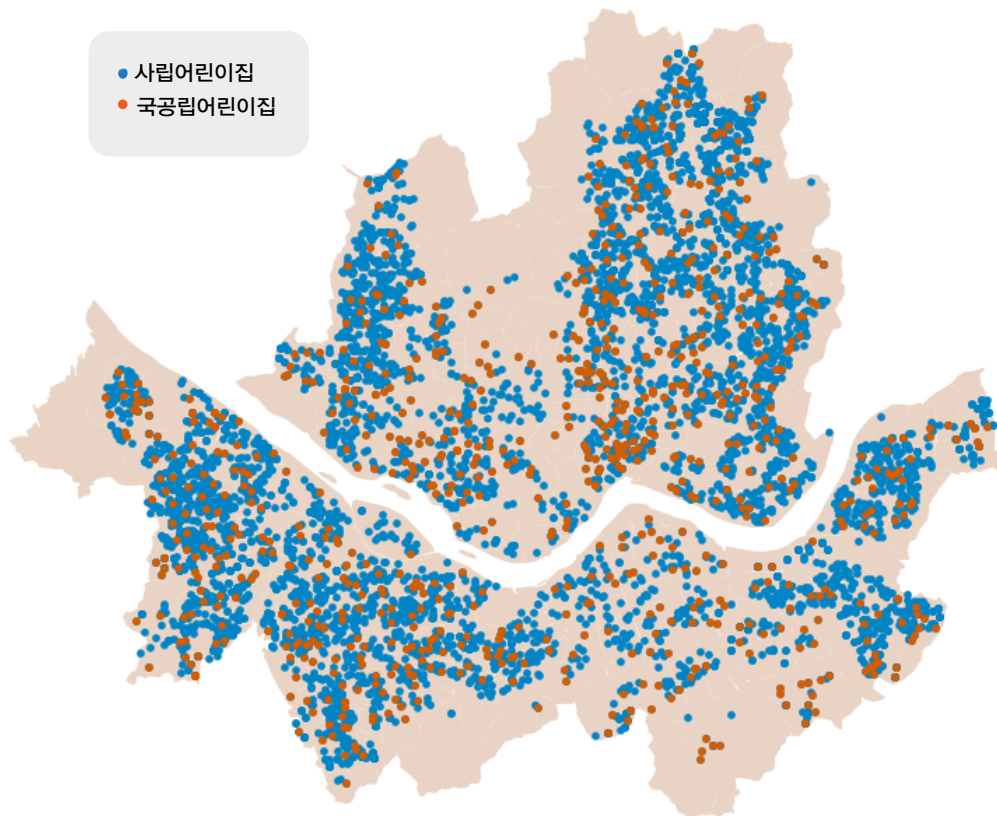


나온 산출물에 거주인구 기반 data scaling 진행

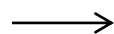


# 국공립어린이집 분석 : 분석과정

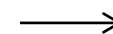
어린이집 완전 소외지역을 중심으로



▶ 설립유형과 관계없이 어린이집 자체가 소외된 지역 파악

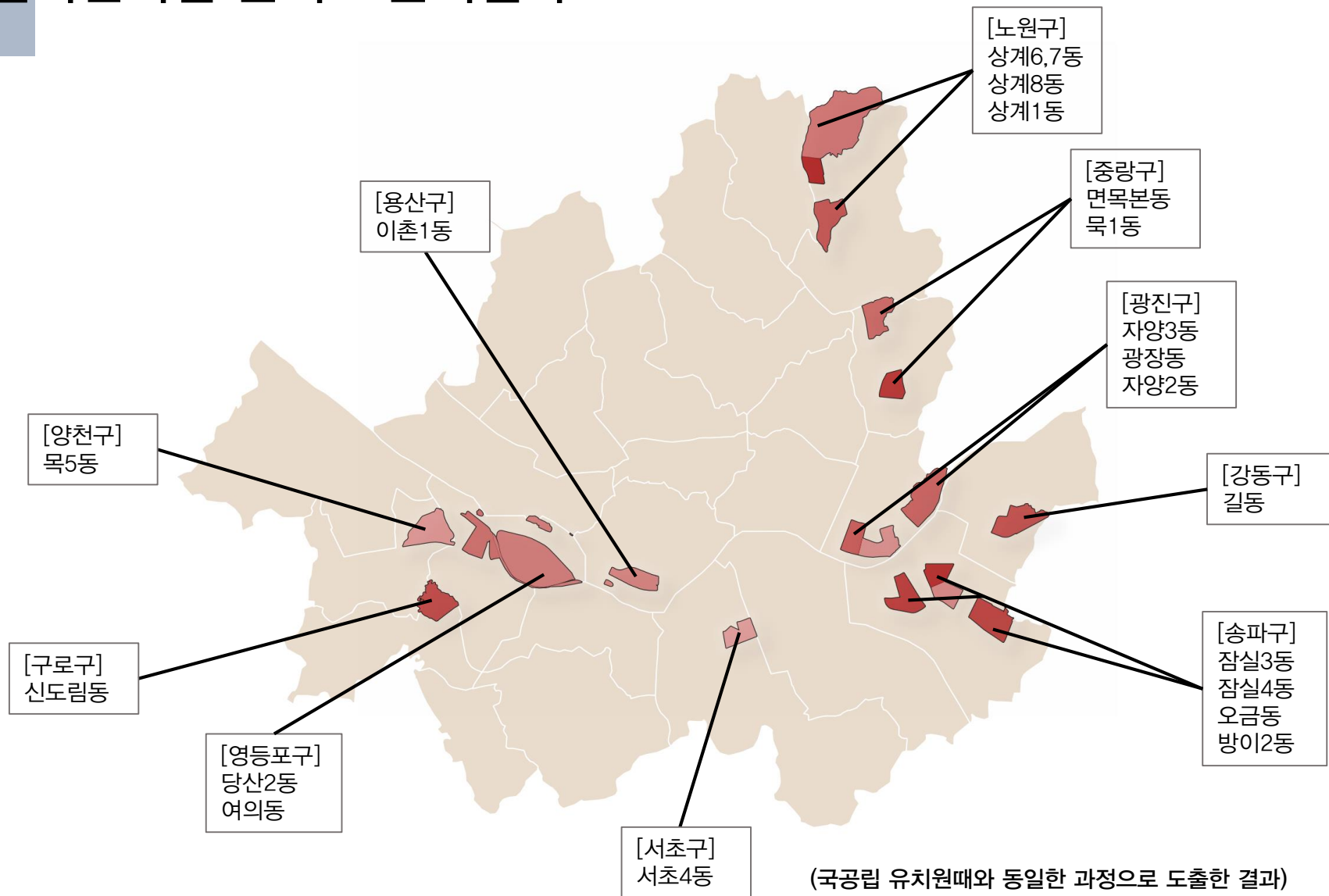


▶ 지형도를 통해 소외 지역 중 거주지역이 아닌 곳(예)산, 공항, 골프장, 선수촌 등)은 제외



나온 산출물에 거주인구 기반 data scaling 진행

# 국공립어린이집 분석 : 분석결과



## 활용방안 및 기대효과

### 기대효과



검증된 교원이 제공하는  
교육 혜택



국공립 보육시설의 확대로  
인한 교육비 부담 DOWN



궁극적으로 저출산 완화의  
방법이 될 수 있음

### 활용방안

- ▶ 전체적으로 국공립유치원은 국공립어린이집에 비해 공급이 매우 부족한 수준이므로 **국공립유치원의 확대**에 좀 더 힘을 쏟아야 함
- ▶ 설립 비용 등 현실적인 측면을 고려해 보았을 때 위 분석결과를 사용하여 인근에 위치한 사립유치원을 매입하여 **매입형 공립유치원**으로 전환하는 것이 합리적인 활용방안으로 보임

### 추가적 고려 사항

- ▶ 추가적 설립에 따른 주변 육아 인프라의 개선
- ▶ 종사자의 업무 현황 점검을 통한 문제인식 및 근무환경 개선
  - 추가적 설립으로 인한 교원 총원 시 교원의 업무가 과중하지 않는지 점검 (현재 교원당 맡는 원아 수는 평균 18명)
  - 근무환경의 개선을 통해 교원들의 업무 부담을 줄이고 교원에 대한 수요도 한 층 높일 수 있음

# 분석데이터/참고문헌

## 공통데이터

데이터명	출처	기준년도
행정경계 (읍,면,동,구)	빅데이터공유활용플랫폼	2015
거주민구 (행정동)	빅데이터공유활용플랫폼	2018.07
서울시 주민등록인구 (내국인 각 세별/구별) 통계	서울열린데이터광장	2018

## 유치원 분석 데이터

데이터명	출처	기준년도
서울시 유치원현황	서울열린데이터광장	2015
학교(유치원,초중고교)	통합공간정보시스템	2015
LSMD_CONT_UD620_서울 :공공주택	국가공간정보포털	2018
LSMD_CONT_UD901_서울 :도시개발구역	국가공간정보포털	2018
LSMD_CONT_UD602_서울 :정비구역	국가공간정보포털	2018
LSMD_CONT_UD301_서울택지개발지구	국가공간정보포털	2018

## 어린이집 분석 데이터

데이터명	출처	기준년도
국공립어린이집 위치도	통합공간정보시스템	2015
국공립어린이집 접근권역도	통합공간정보시스템	2015
동별 국공립어린이집 현황도	통합공간정보시스템	2015
서울특별시 보육시설(어린이집) 현황	서울열린데이터광장	2018
XsDB_INCOMECLASS_100M_TM : 전체소득분위	국가공간정보포털	2016
XsDB_APT_100M_TM :공동주택(아파트)	국가공간정보포털	2016
산업단지 경계도면	공공데이터포털	2017

## 분석 도구



## 참고문헌

- 한국경제TV  
<http://news.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A201810310509&t=NN#>  
“사립유치원 비위 액수, 국공립보다 263배 많아”
- 충청투데이  
<http://www.cctoday.co.kr/?mod=news&act=articleView&idxno=1172179>  
“사립유치원은 불안해요. 국공립 빨리 늘었으면...”
- 서울신문  
[http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20181025500007&wlog\\_tag3=naver](http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20181025500007&wlog_tag3=naver)
- 뉴스핌  
<http://www.newspim.com/news/view/20181012000543>
- 국가법령정보센터 (유아교육법, 영유아교육법)
- 정의당, ‘OECD 교육지표 2018 분석결과’
- 보건복지부, ‘2017 어린이집 이용자 만족도 조사’