

노인인구 주거시설 최적 입지 추천



I n d e

X

1 초원 소개

2 프로젝트 주제 & 선정이유

3 프로젝트 연구방향 & Process

4 Data Bases & Collection

5 Data Visualize & Analysis

6 결론 & 개선방안

조원 소개

김현*

팀장

데이터 수집
(크롤링, 인터넷 사핑)

데이터 전처리 &
시각화

DB 서버 구축 및 운영

박단*

팀원

데이터 수집
(크롤링, 인터넷 사핑)

API 데이터 수집

데이터 전처리 &
시각화

데이터 분석
(Clustering,
Stepwise)

정재*

팀원

데이터 수집
(인터넷 사핑)

데이터 전처리 &
시각화

JSP 페이지 개발

손단*

팀원

데이터 수집
(크롤링, 인터넷 사핑)

API 데이터 수집

데이터 전처리 &
시각화

PPT 제작

송상*

팀원

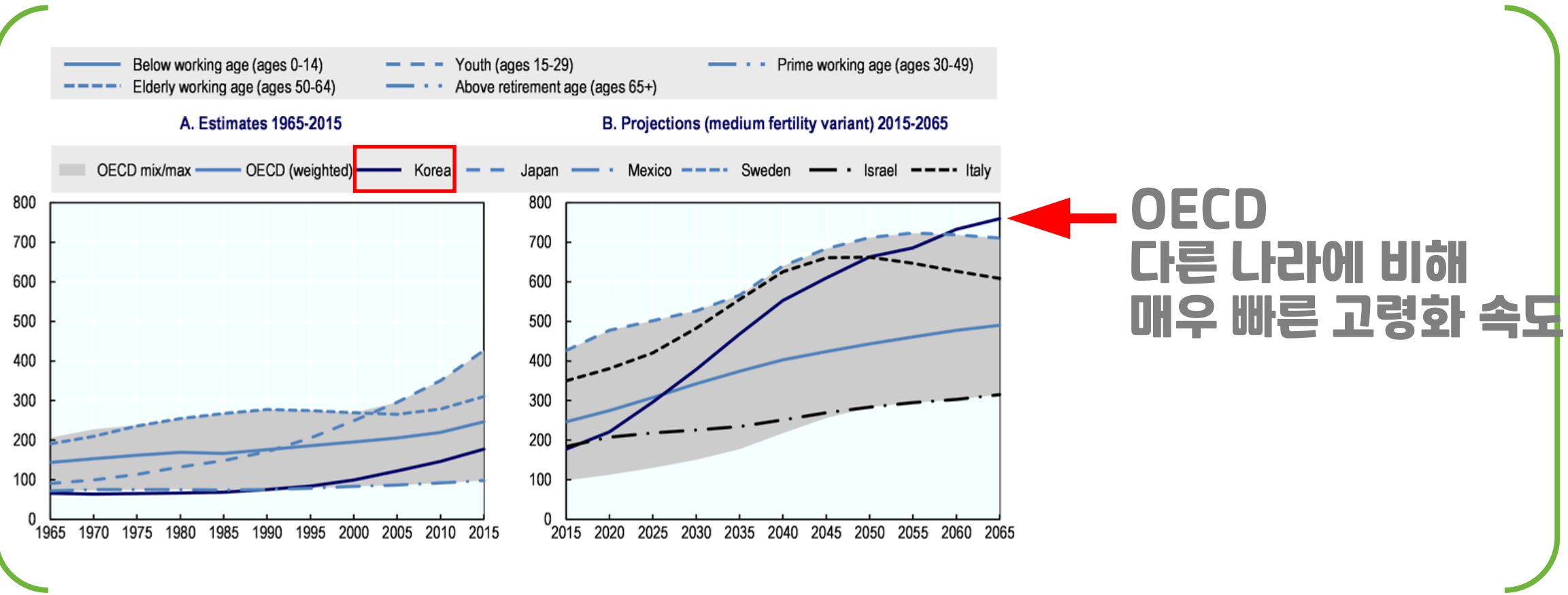
데이터 수집
(인터넷 사핑)

데이터 전처리 &
시각화

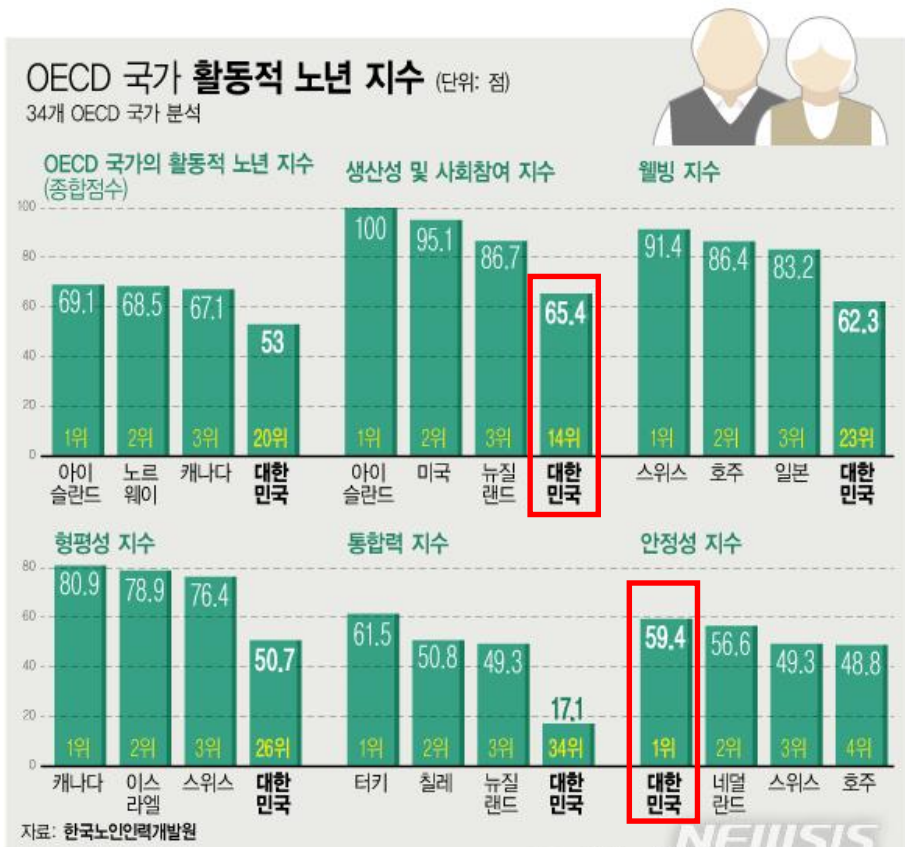
DB 서버 구축 및 운영

**프로젝트
주제
&
선정 이유**

OECD 국가 고령화 속도 1위, 대한민국



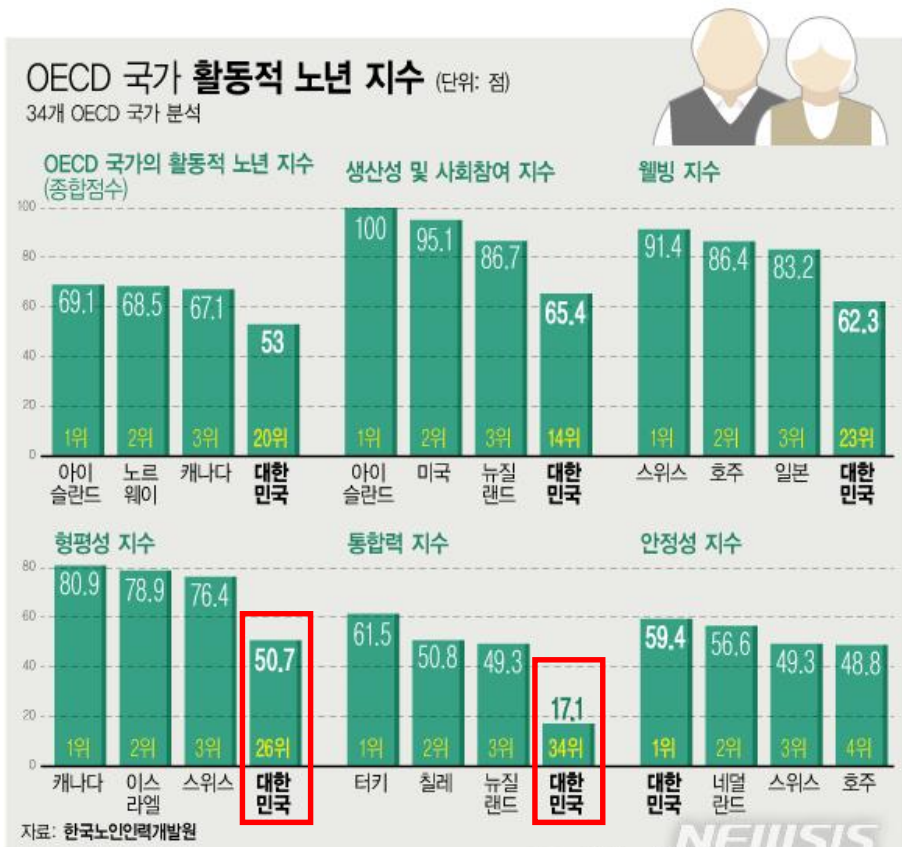
OECD 국가 “활동적 노년지수” – 34개국 중 20위



상위 항목 Best 2

- 1) 생산성 및 사회참여 지수 : 14위
노동참여율, 실제 은퇴연령, 자원봉사 참여 시간 등
- 2) 안정성 지수 : 1위
전체 인구 대비 고령자의 상대적 소득, 장기요양 보호 공공 지출 비율, 야간 보행 시 안전하다고 느끼는 인구 비중 등

OECD 국가 “활동적 노년지수” – 34개국 중 20위



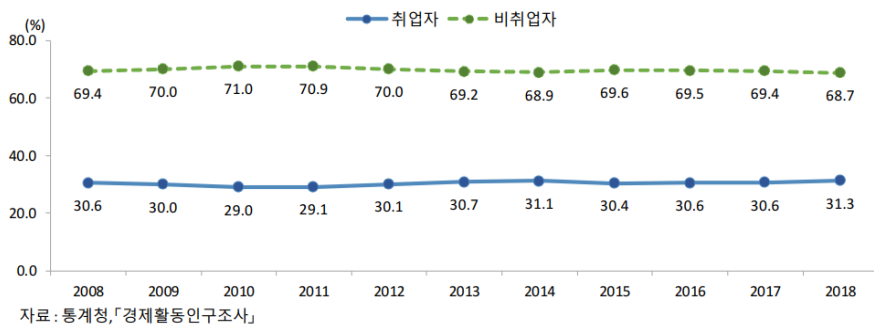
하위 항목 Best 2

1) 형평성 지수 : 26위
지니계수, 빈곤위험성, 고등학교 교육 이수 인구 비율 등
경제력과 관련된 항목들을 반영

2) 통합력 지수 : 34위
이웃 신뢰도, 자녀와의 동거 비율 등 사회적 연대를
반영

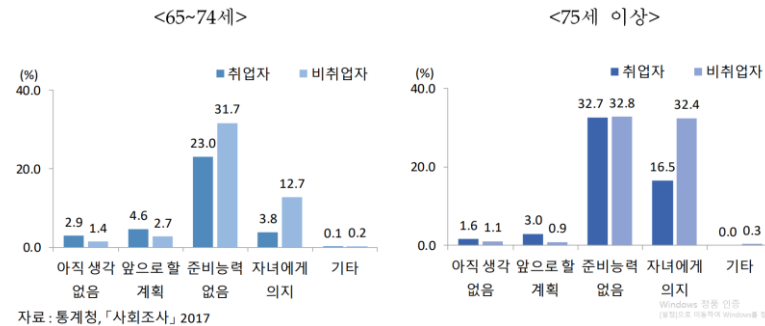
노인 빈곤율의 상승 노인인구에게 경제적 복지 지원 필요!

< 경제활동 추이(65세이상) >



65세 이상 인구 경제활동 추이
 취업자 : 31.3%
 비취업자 : 68.7%

< 노후준비 방법(65세 이상, 2017) >



노인인구 노후대비

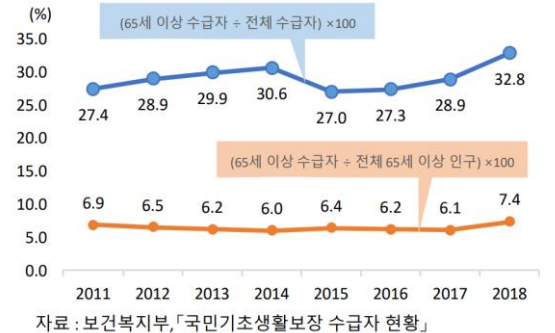
1) 65세 ~ 74세
 취업자
 준비능력 없음 : 23.0%
 자녀에게 의지 : 3.8%

비취업자
 준비능력 없음 : 31.7%
 자녀에게 의지 : 12.7%

2) 75세 이상
 취업자
 준비능력 없음 : 32.7%
 자녀에게 의지 : 16.5%

비취업자
 준비능력 없음 : 32.8%
 자녀에게 의지 : 32.4%

[국민기초생활보장 수급자 현황(65세 이상)]



**65세 이상 인구
 기초생활보장 수급자 비율**
 전체수급자 중 32.8%
 65세 노인 전체인구 중 16.5%

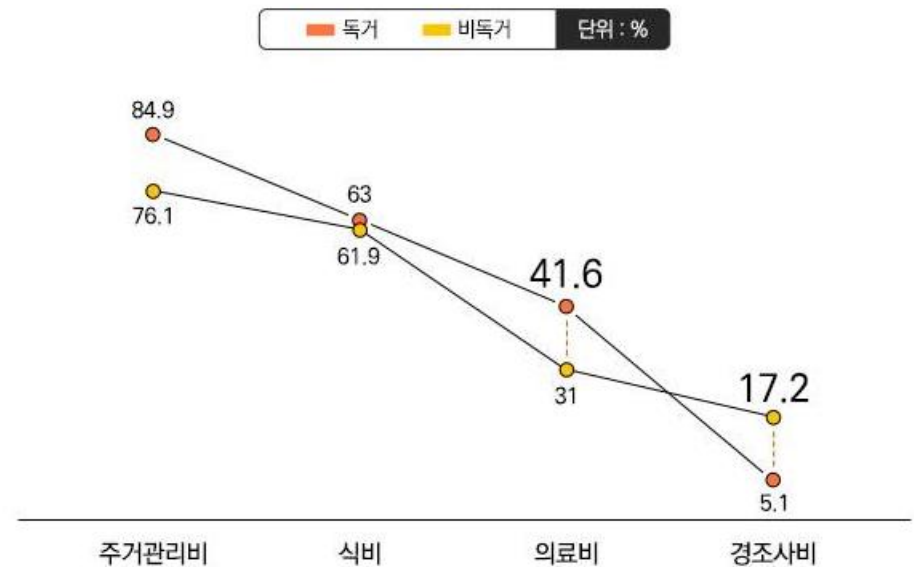
독거노인가구 증가 특히 '주거' 문제가 급부상중!

[독거 및 비독거노인 인구학적 특성 비교]



독거노인의 경우, 주택 자가 소유 비율 낮음
비취업상태 비율, 중고등교육 미이수 비율 높음

[독거 및 비독거노인 주요 지출처 구성 비교]



독거노인의 경우, 주거관리비 항목이 전체 지출의 84.9% 차지

노후생활, 이대로 괜찮습니까? 천편일률적인 노후생활 주거환경

노인은 노인끼리 생활하고 있다.

노후생활 시 선택하는 거주 형태는 다음의 두 가지.

- 1) 일반 주택에 거주하는 경우
- 2) 양로시설 & 노인공동생활가정에 거주하는 경우

두 가지 경우 모두 함께 사는 구성원이
65세 이상 노인 배우자
독거노인
요양보호시설 주이용자 = 노인

〈표 4-39〉 응답 완료한 시설의 일반 현황

(단위: 개소, %)

구분	양로시설		노인공동생활가정		계		
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
전체	198	71.5	79	28.5	277	100.0	
운영 주체	개인	72	36.4	63	79.7	135	48.7
	사회복지법인	97	49.0	7	8.9	104	37.5
	종교법인	5	2.5	2	2.5	7	2.5
	재단법인	23	11.6	7	8.9	30	10.8
	기타	1	0.5	-	-	1	0.4
합계	198	100.0	79	100.0	277	100.0	

초고령사회 대응을 위한 노인주거정책 개편 방안 (강은나, 2019)

또한 일반 주택 외 선택 가능한
시설의 종류가 적다



프로젝트 주제

쾌적한 노년 생활 환경 및 사회적 소통 기회를 제공할
주거시설 최적 입지 선정

프로젝트

연구방향

&

PROCESS

복지 혜택은 선별적으로 지원 2가지 목적으로 입지 선정 진행

경제적 지원이 필요하
신
독거노인들

소득이 낮아서 정부 지원이 필요하고
교육 수준이 비교적 낮으며
소득의 80% 이상을 주거관리비에 지출하기
때문에
사회활동 & 여가생활을 즐길 여유가 부족



여생을 보낼 장소로
기존과는 다른
색다른 곳을 찾는 노인

어르신들은 어르신끼리만 지내는
기존의 요양원 & 실버타운은 No.
다양한 연령대와 사회적 배경을 지닌 사람
들과
활발한 네트워킹을 장려할 수 있는 인프라
탐색

✓ 프로젝트 Process

입지 선정을 위한 데이터 수집 / 분석 / 해석

오픈 SOURCE 위주의 활용

Data Collect

데이터 수집 & 전처리

- 입지 관련 데이터 수집 (서핑, 크롤링, API 수집 등)
- EDA를 위한 결측치 제거 등 데이터 가공

Data EDA & Visualize

탐색적 데이터 분석 및 시각화

- 분석 데이터 선정을 위한 데이터 탐색
- 주제와 관련된 인사이트 도출

Data Analysis - Clustering

데이터 분석 - 군집분류

- 데이터 연관성 탐색 및 독립변수 간소화
- 정밀한 분석을 위한 차별성 부여

Data Analysis - Scoring

데이터 분석 - 점수부여

- 유관한 변수에 가중치 부여
- 가중치 합산으로 최종 입지 선정



✓ 데이터 종류 및 출처

서울시 열린데이터광장 & 공공데이터포털 노인주거와 연관성 있는 데이터 최대한 수집

Data Set	상세내용	출처
서울시 고령자현황 (동별) 통계	2010 ~ 2020 서울시 행정동별 전체인구 & 노인인구 수 - CSV 파일	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/
서울시 독거노인 현황 (성별/동별) 통계	서울시 행정동별 독거노인 & 저소득계층 & 기초생활수급자 인구 수 - CSV 파일	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/
부동산 거래정보	2019년 단독다가구, 연립다세대, 아파트 매매, 전월세 가격 정보 - CSV 파일	국토교통부부동산 공시가격 알리미 http://www.realtyprice.kr/notice/main/mainBody.htm
부동산 거래정보	2019년 단독다가구, 연립다세대, 아파트 매매, 전월세 가격 정보 - 결측치 보안을 위한 웹크롤링	서울 부동산 정보 광장 http://land.seoul.go.kr/land/
병의원, 약국 현황	2019, 2020년 건강보험심사평가원에서 조사한 전국 병의원 약국 전수조사 현황 - CSV 파일	공공데이터포털
상권데이터	2010-2020 서울시 상권 서비스업 종류별 매출, 상권 연령대별 매출 - CSV 파일	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/
CCTV	서울시 방범카메라 현황	서울시 지방경찰청
경찰서	서울시 경찰서 & 파출소 현황	서울시 지방경찰청
주차장	서울시 구별 주차장 전수조사 현황	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/
문화센터	서울시 문화시설 현황	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/
체육시설	서울시 야외 & 실내 체육시설 현황	서울 열린데이터 광장 https://data.seoul.go.kr/

행정동 & 법정동 & x,y 좌표 행정동 분류를 위한 Kakao API 사용

Create `{/}` with
Kakao Developers

주요기능

- 1) 로컬 > 주소 검색
- 2) 로컬 > 좌표-행정구역정보 변환
- 3) 로컬 > 좌표-주소 변환
- 4) 로컬 > 좌표계 변환
- 5) 로컬 > 키워드로 장소 검색
- 6) 로컬 > 카테고리로 장소 검색

Ex) 지번 주소 or 도로명 주소 데이터 확보 -> 행정동값

GET

지번	전월세구분	전용면적(m ²)	계약년월	계약일	보증금(만원)	월세(만원)	지번주소	구	행정동
개포2차현대아파트(220)	월세	77.75	201901	29	36,000	60	서울특별시 강남구 개포동655-2	강남구	개포4동
개포2차현대아파트(220)	전세	77.75	201903	23	50,000	0	서울특별시 강남구 개포동655-2	강남구	개포4동
개포2차현대아파트(220)	전세	77.75	201904	2	50,000	0	서울특별시 강남구 개포동655-2	강남구	개포4동

Ex) x, y 좌표 데이터 확보 -> 행정동값 GET

병의원	구	행정동	x	y
박종철신경정신과의원	종로구	사직동	126.9742805	37.5724887
아산진내과의원	영등포구	당산2동	126.9011686	37.5337276
강산한의원	강서구	화곡3동	126.8353883	37.5478687
이문원한의원	강남구	청담동	127.0439092	37.5186445

Ex) 도로명 주소(미완성) 데이터 확보 -> x,y 좌표 GET
-> 행정동값 GET

시군구	보증금(만원)	월세	도로명주소	구	x	y	행정동
서울특별시 강남구 개포동	200	①	서울특별시 강남구 개포로15길	강남구	127.0452	37.47978	개포4동
서울특별시 강남구 개포동	500		55 서울특별시 강남구 개포로17길	강남	127.0466	37.47985	개포4동
서울특별시 강남구 개포동	200		40 서울특별시 강남구 논현로20길	강남	127.0458	37.47821	개포4동
서울특별시 강남구 개포동	500		48 서울특별시 강남구 개포로20길	강남구	127.0484	37.47704	개포4동

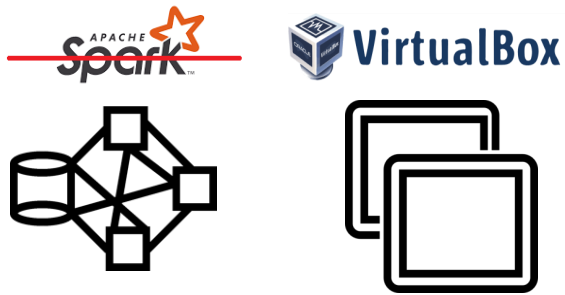
**D
&
C**

**ata
Bases
ollectio
n**

✓ 데이터베이스 _ Oracle
Virtual Box

데이터 처리 속도 향상

분산 서버 : 가상머신 Spark SQL구축 시도



```
Centos_master [실행 중] - Oracle VM VirtualBox
파일  머신  보기  입력  장치  도움말
프로그램  위치  터미널
한 (목) 19:03
root@master:~
파일(F) 편집(E) 보기(V) 검색(S) 터미널(T) 도움말(H)
spark-sql> select * from shop limit 5;
20/10/22 19:02:56 INFO SparkSqlParser: Parsing command: select * from shop limit 5
20/10/22 19:02:57 INFO HiveMetaStore: 0: get_table : db=nd_db tbl=shop
20/10/22 19:02:57 INFO audit: ugi=root ip=unknown-ip-addr cmd=get_table : db=nd_d
b tbl=shop

20/10/22 19:02:58 INFO DAGScheduler: Job 1 finished: processCmd at CliDriver.java:376,
took 0.299145 s
강남구 개포2동 19 163 175 51
강남구 개포4동 37 218 276 70
강남구 논현1동 147 573 531 189
강남구 논현2동 155 611 674 191
강남구 대치1동 31 215 208 77
Time taken: 1.468 seconds, Fetched 5 row(s)
```

가상머신 구현 성공

1) Oracle Virtual Box를 사용하여 리눅스 환경에 Spark 구현 성공

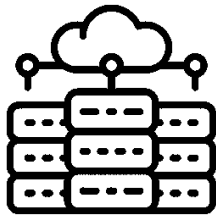
2) 재플린(윈도우에서 OPEN)과 분산서버 (가상머신 리눅스)를 연결하여 사용시도

-> 접속상의 문제로 기각

✓ 데이터베이스 _ Data Bricks

데이터 접근성 향상

분산 서버 : 클라우드 Spark SQL구축



Cmd 8

```
1 %sql
2 Select * from shop limit 5;
```

▶ (1) Spark Jobs

	b_district	s_district	clothes	etc	food	health
1	강남구	개포2동	19	163	175	51
2	강남구	개포4동	37	218	276	70
3	강남구	논현1동	147	573	531	189
4	강남구	논현2동	155	611	674	191
5	강남구	대치1동	31	215	208	77
6	강남구	대치2동	32	289	289	84
7	강남구	대치4동	39	391	388	101
8	강남구	도곡1동	11	115	115	41

클라우드 서버에 DB 구축 성공

Cmd 13

```
1 df_total.groupby("상권_구분_코드_명").mean()['연령대_60_이상_매출_건수'].head()
```

Cancel

Sending to cluster...

코드 실행 시 처리 속도 느림

1) Databricks내 서버접속 및 DB 구축 성공

2) 코드 실행속도 느림

ex) DataFrame - Groupby 소요시간 10분

-> 사용 포기

✓ 데이터베이스 -
MySQL

너무 느린 속도

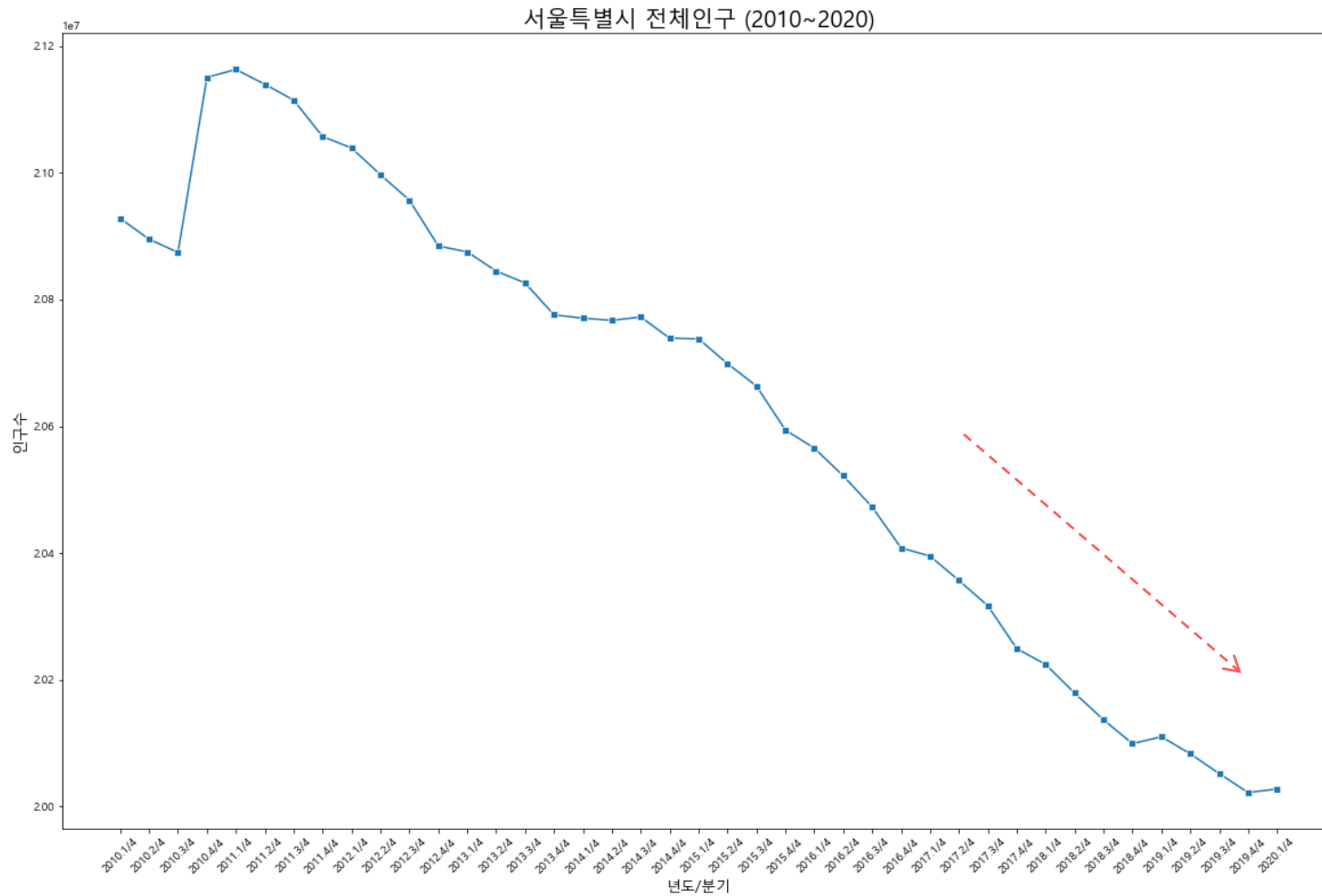
대안 : MySQL 서버 구축

	gu	dong	parking	cultural_space	sport_center	cctv_count	etc	food	Medical_treatment	clothing	pharmacy	hospital	bus_station	Alley_district	Development_district	Traditional_district
▶	강남구	개포1동	53	0	0	20	0	0	0	0	1	3	16	0	0	0
	강남구	개포2동	114	3	0	0	163	175	51	19	8	32	35	292	0	116
	강남구	개포4동	987	1	3	0	218	276	70	37	9	33	31	490	111	0
	강남구	논현1동	2043	3	1	0	573	531	189	147	44	254	18	617	703	120
	강남구	논현2동	2069	4	0	0	611	674	191	155	32	172	26	813	814	0
	강남구	대치1동	129	1	0	0	215	208	77	31	17	94	16	84	447	0
	강남구	대치2동	673	10	5	0	289	289	84	32	20	90	32	199	495	0
	강남구	대치4동	1279	2	1	0	391	308	107	67	23	99	17	392	481	0
	강남구	도곡1동	437	1	1	0	172	156	47	34	21	83	19	127	282	0
	강남구	도곡2동	329	3	0	0	120	140	35	26	11	50	22	218	103	0
	강남구	삼성1동	775	7	1	0	248	280	90	56	16	92	33	262	412	0
	강남구	삼성2동	1159	3	0	0	404	383	118	70	13	85	23	435	540	0
	강남구	세곡동	542	3	1	0	0	0	0	0	10	31	65	0	0	0
	강남구	수서동	90	1	3	0	74	66	28	16	12	31	17	0	184	0
	강남구	신사동	1167	4	5	0	0	0	0	0	46	344	32	0	0	0
	강남구	압구정동	1018	6	0	0	262	182	67	54	35	304	22	0	565	0
	강남구	역삼1동	3467	12	0	0	774	573	216	156	68	419	52	265	1454	0
	강남구	역삼2동	1008	1	3	0	298	244	87	51	26	101	27	321	237	122
	강남구	일원1동	812	0	5	0	91	117	23	18	11	31	14	249	0	0
	강남구	일원2동	23	2	1	0	0	0	0	0	8	24	10	0	0	0
	강남구	일원본동	133	1	5	0	0	0	0	0	14	21	30	0	0	0
	강남구	청담동	1522	5	3	0	689	630	226	194	26	233	25	738	905	0

MySQL

Data & Visualize Analysis

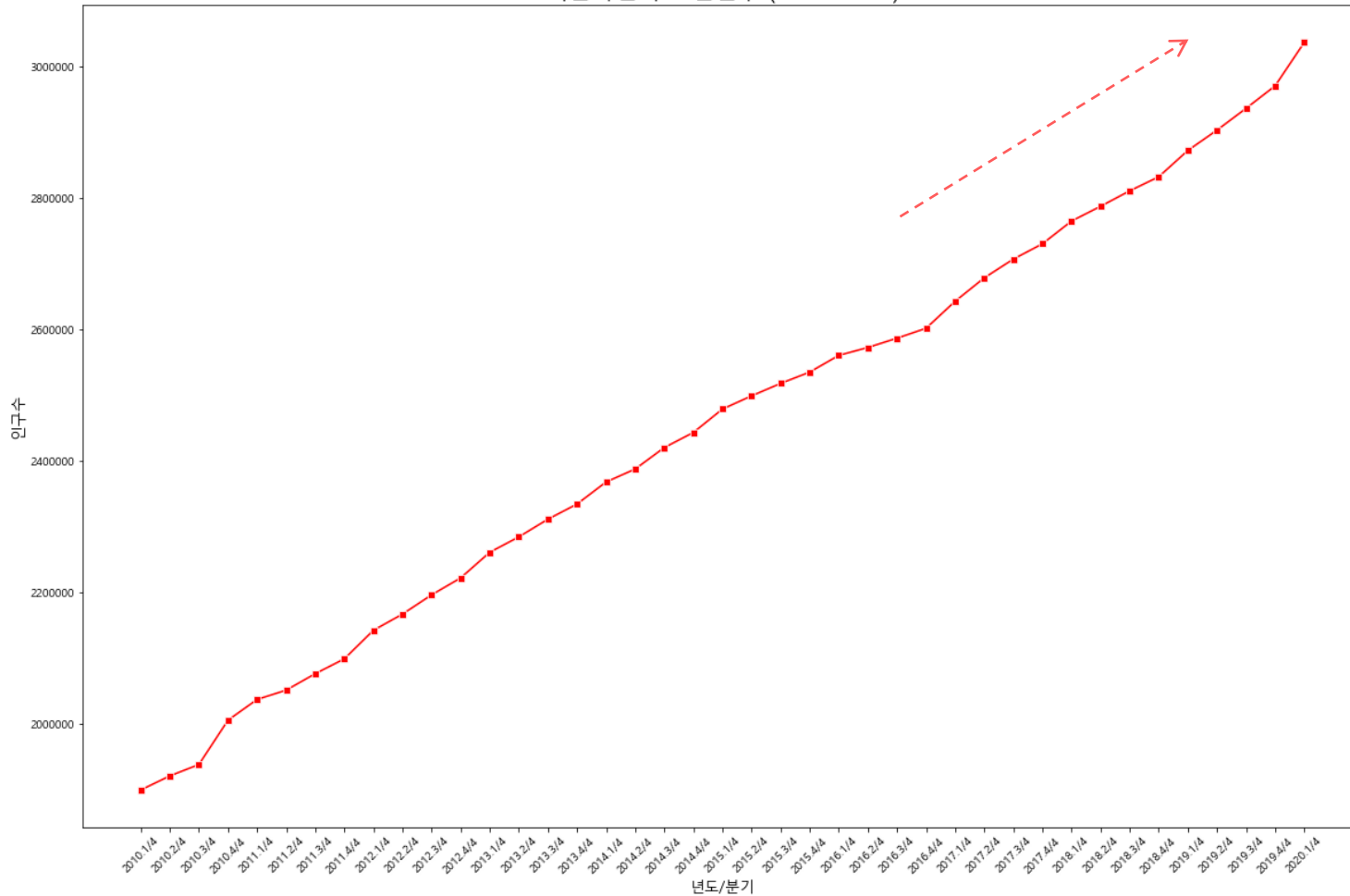
서울시 전체인구 변화추이(2010~2020)



2010년부터 꾸준한 감소 추세

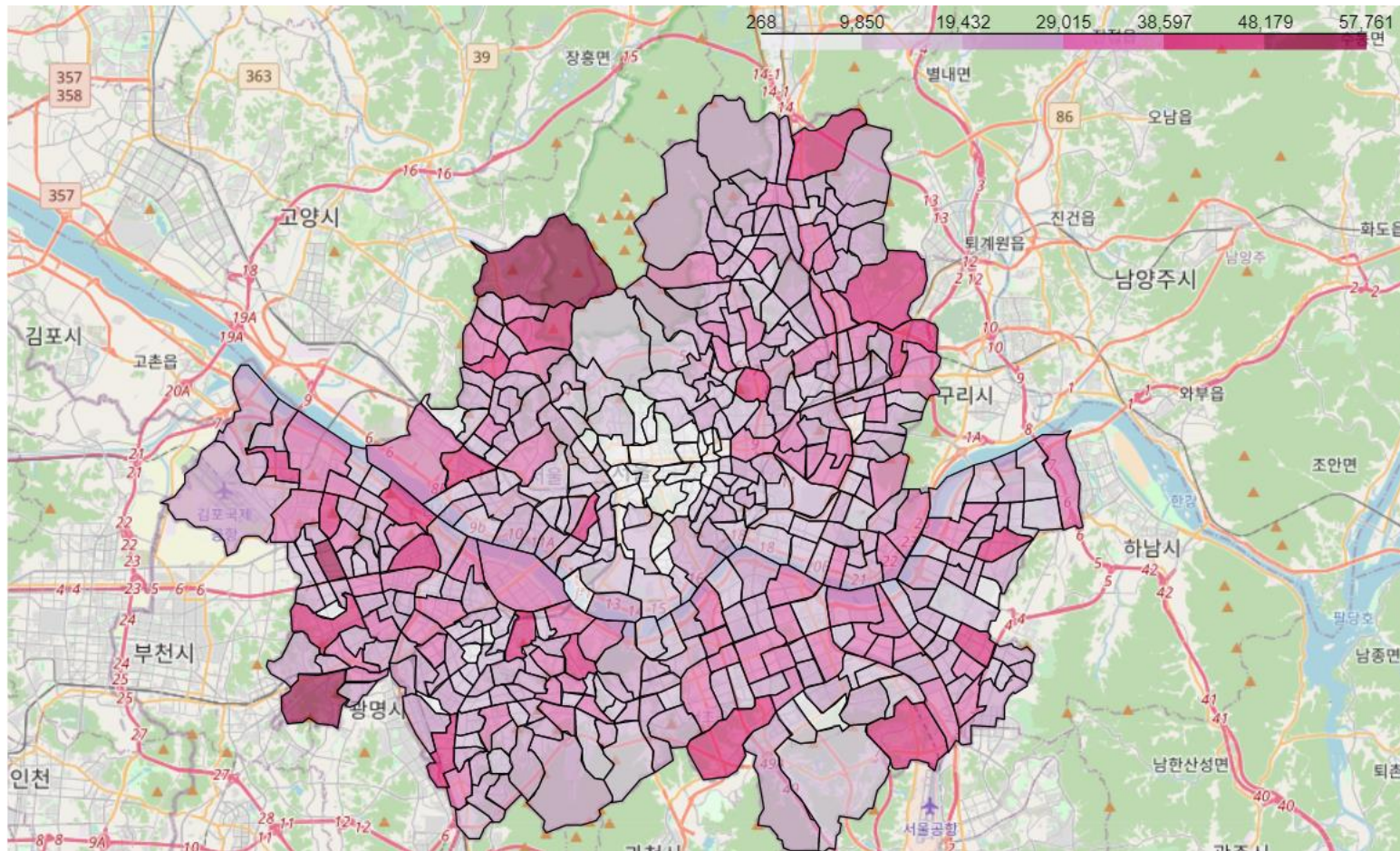
서울시 노인인구 변화추이(2010~2020) _ 시계열

서울특별시 노인인구 (2010~2020)

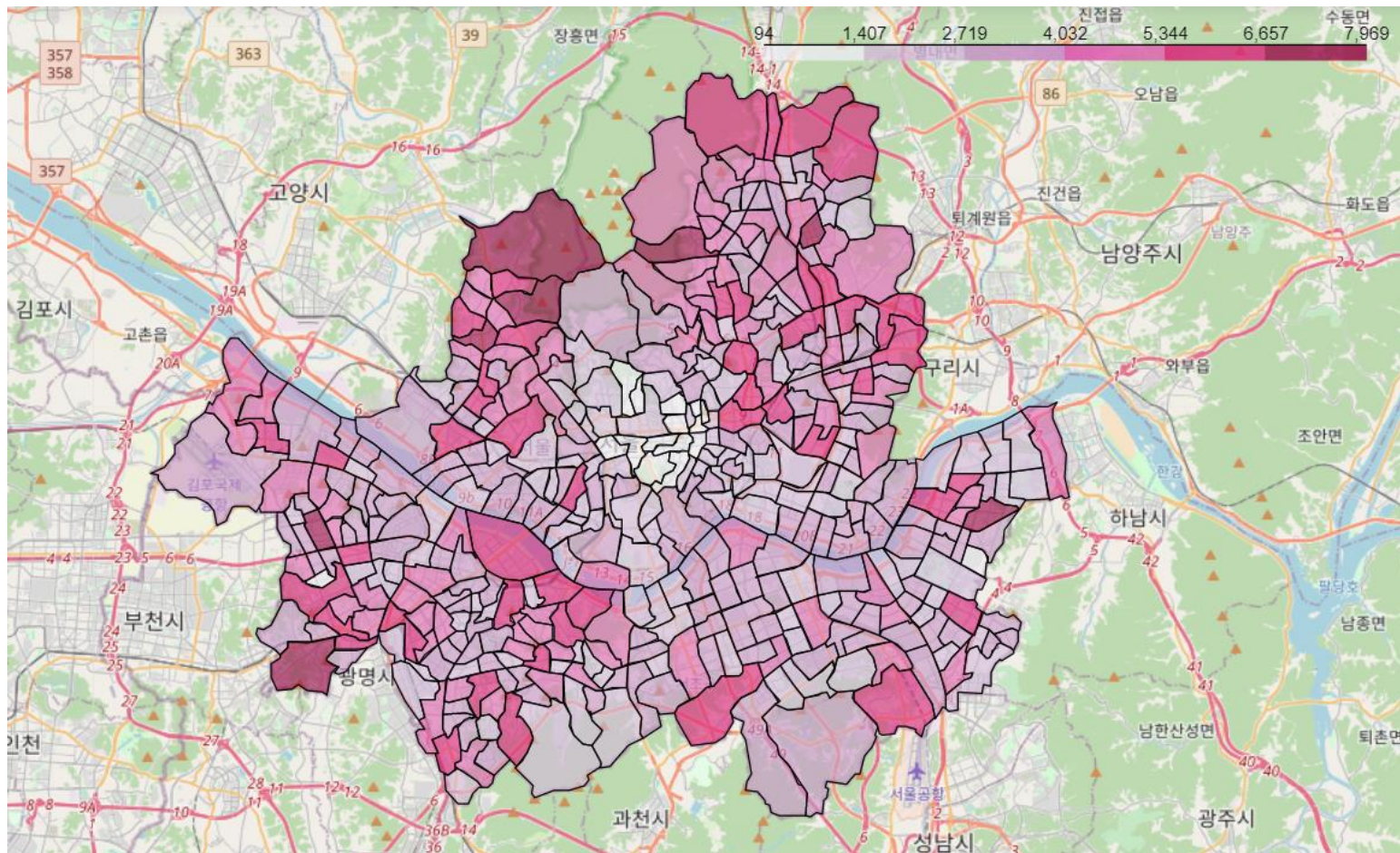


전체인구와는 상반되게
45도에 가까운 기울기로
급격한 증가세를 보여줌

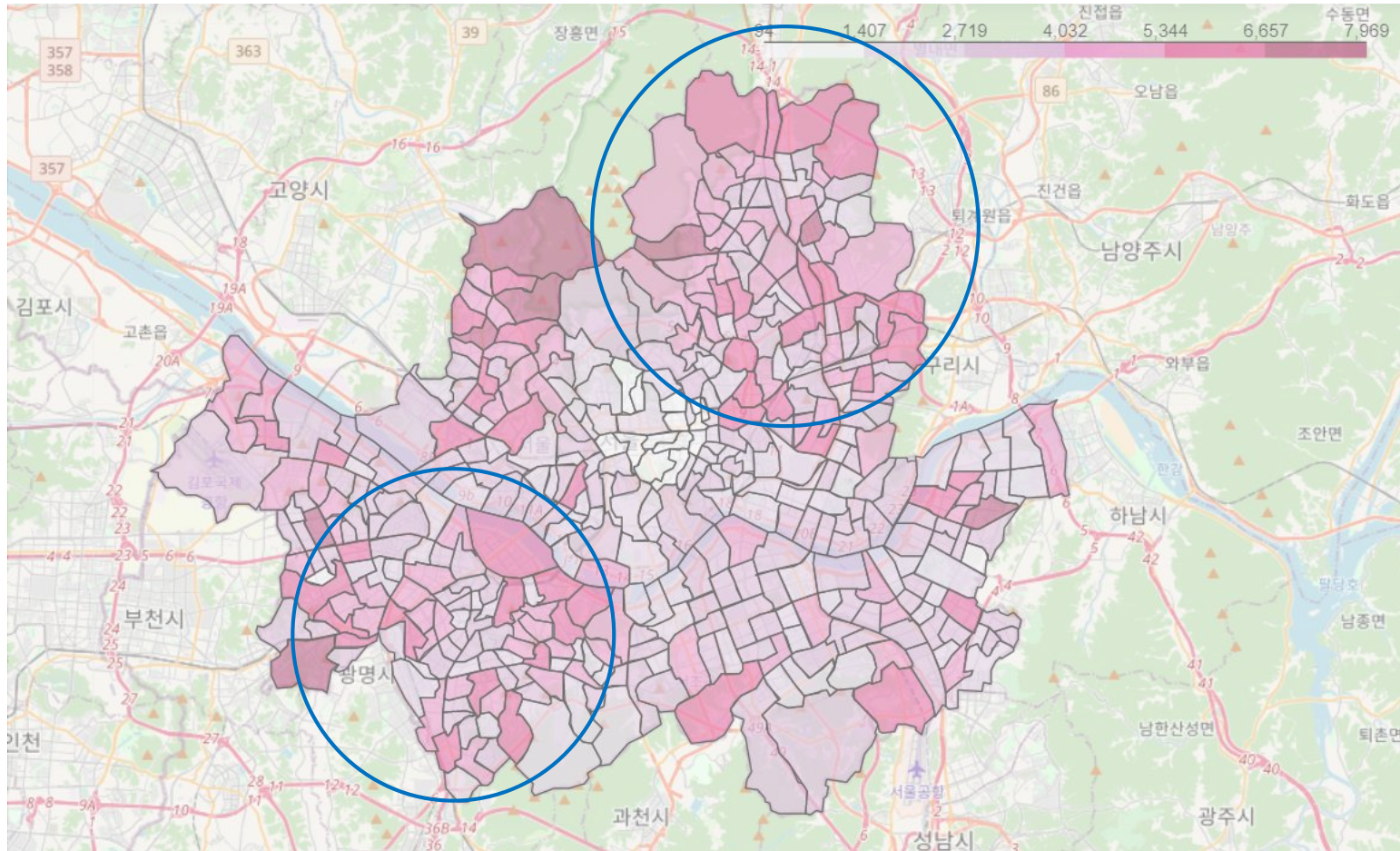
서울시 전체인구 분포



서울시 노인인구 분포

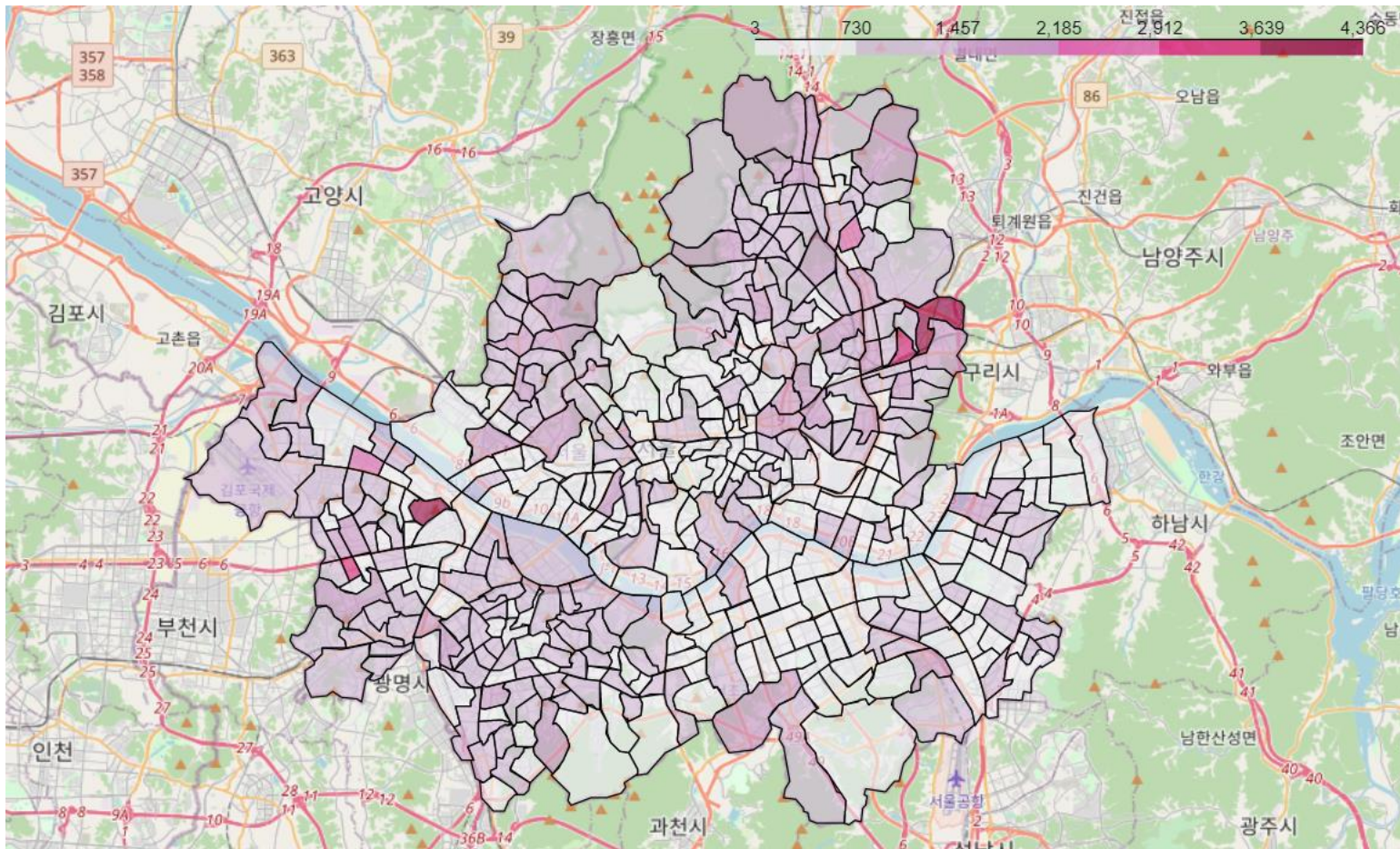


서울시 노인인구 분포

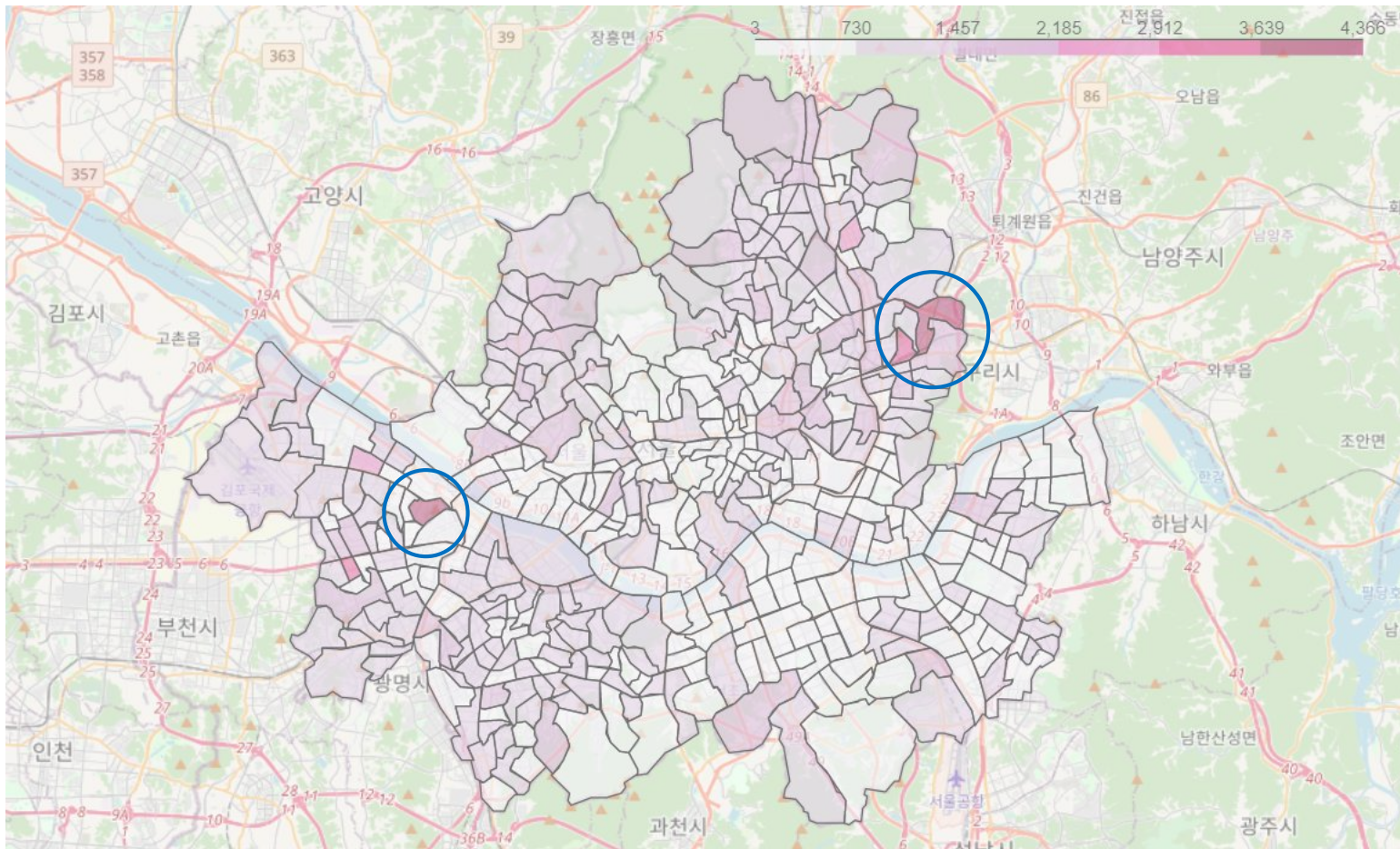


강북권, 동남권에
노인인구가 집중되는 것
을 볼 수 있다.

서울시 독거노인인구 분포



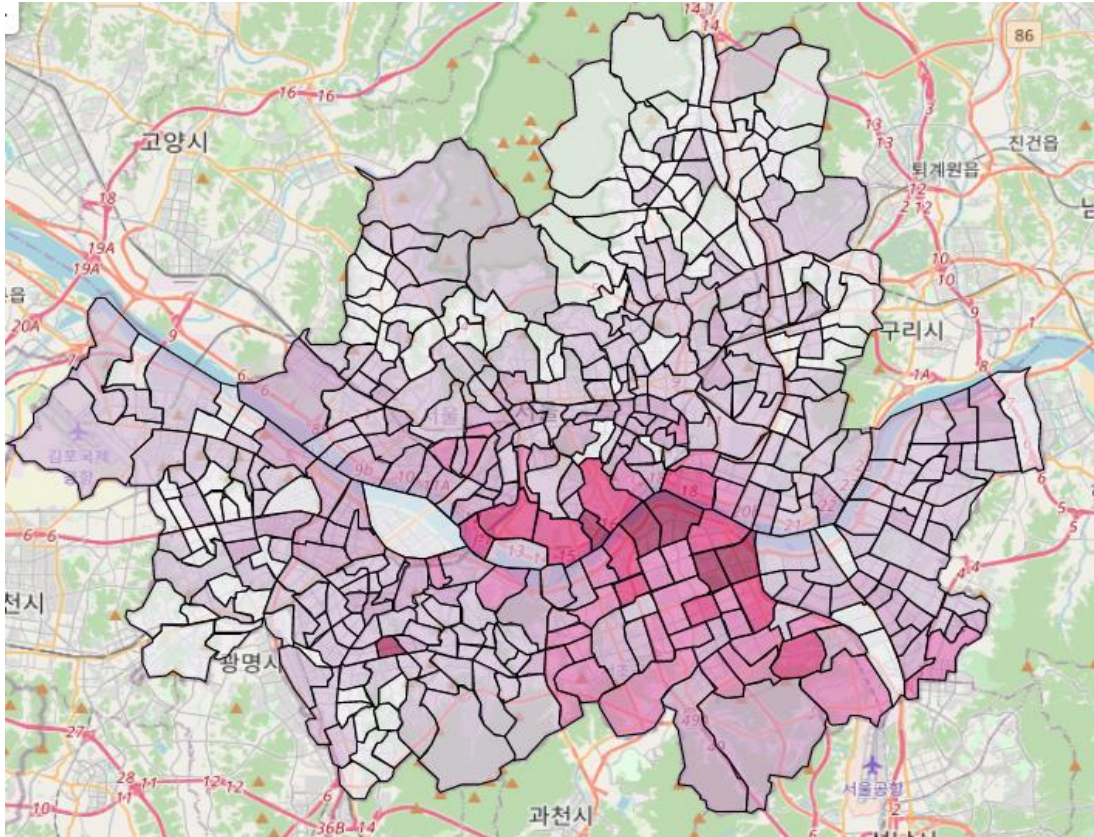
서울시 독거노인인구 분포



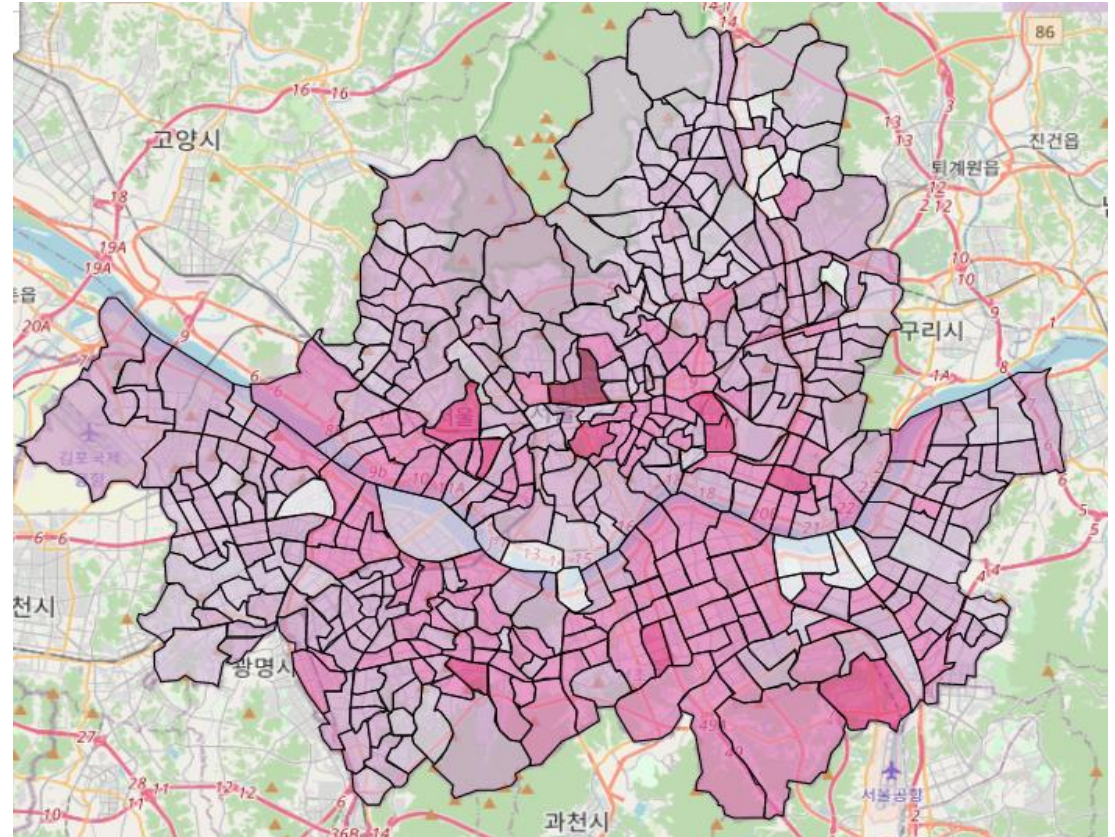
**중랑구
신내 1동, 신내 2동
양천구
목2동**

서울시 주택가격분포

매매

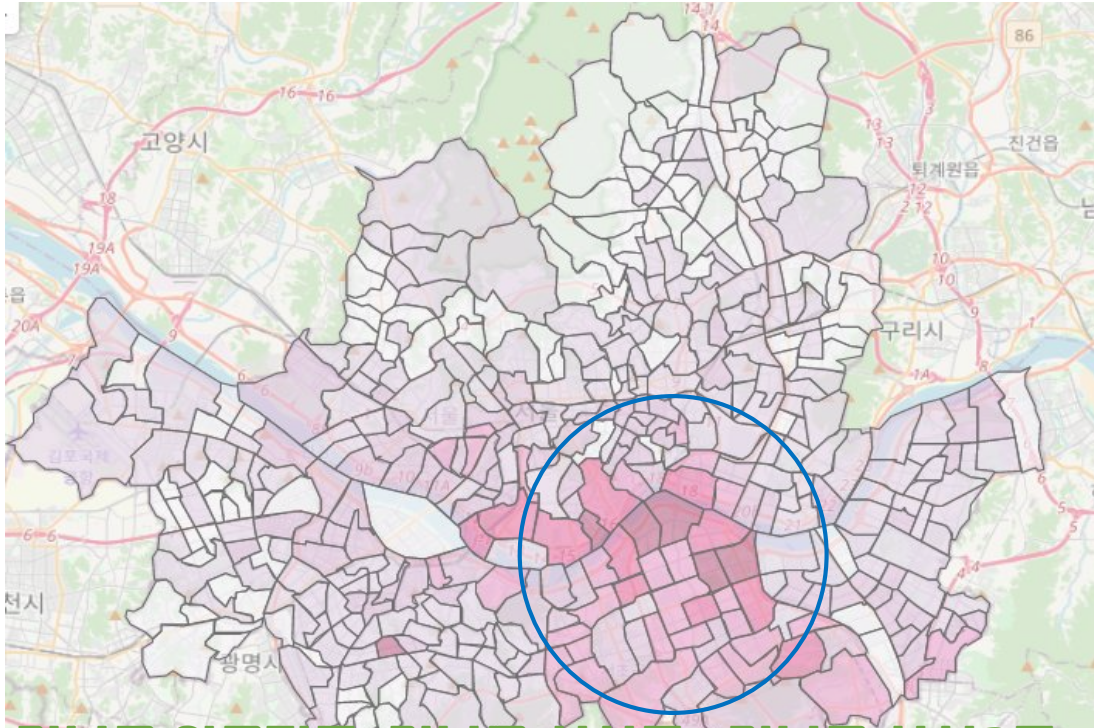


임대



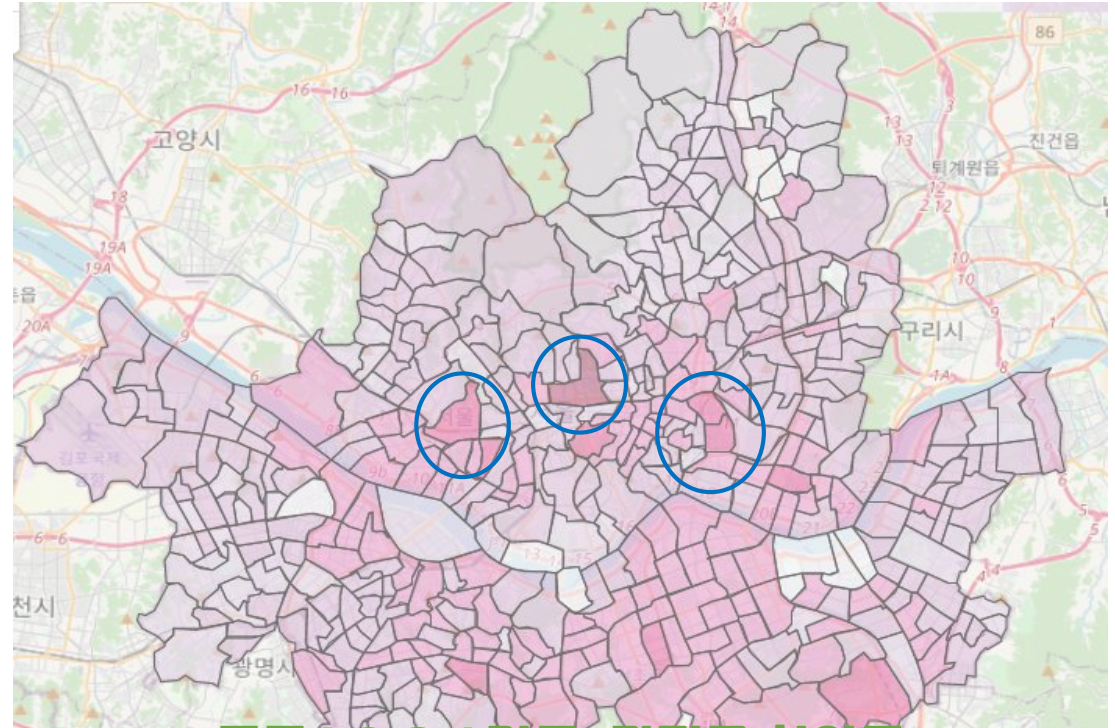
서울시 주택가격분포

매매



강남구 압구정동, 강남구 신사동, 강남구 삼성2동,
용산구 보광동, 강남구 삼성1동

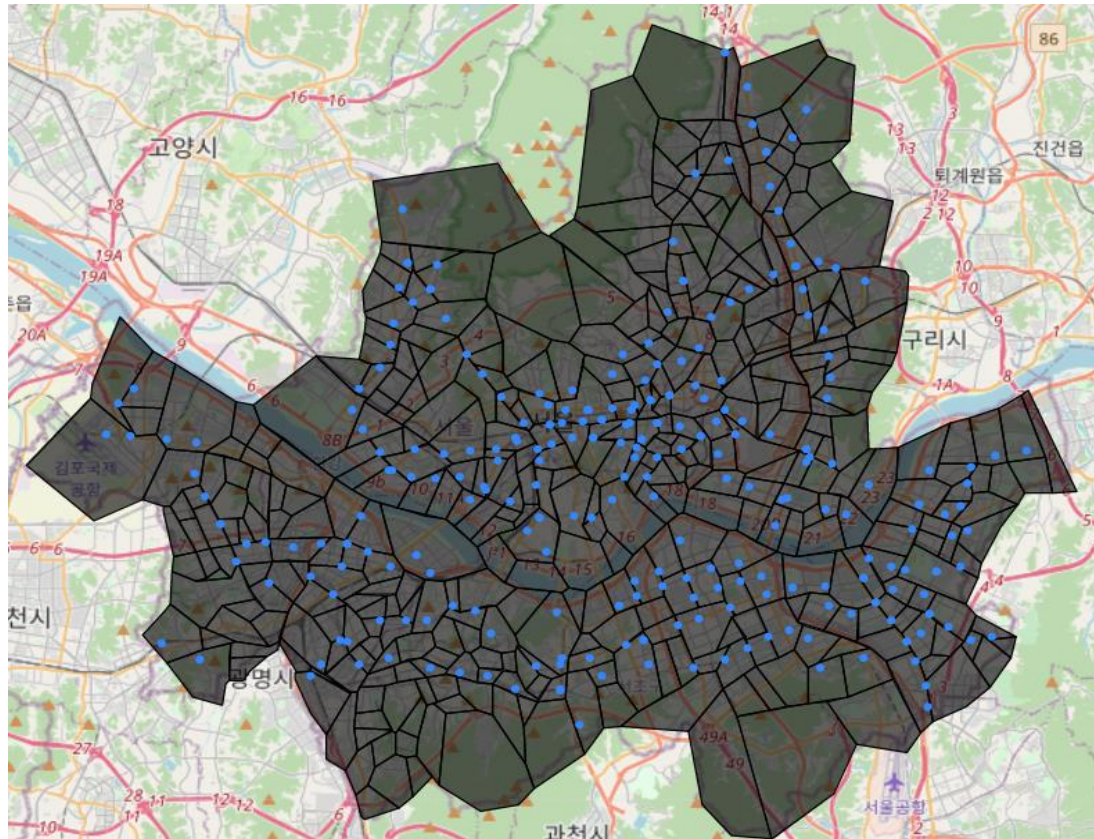
임대



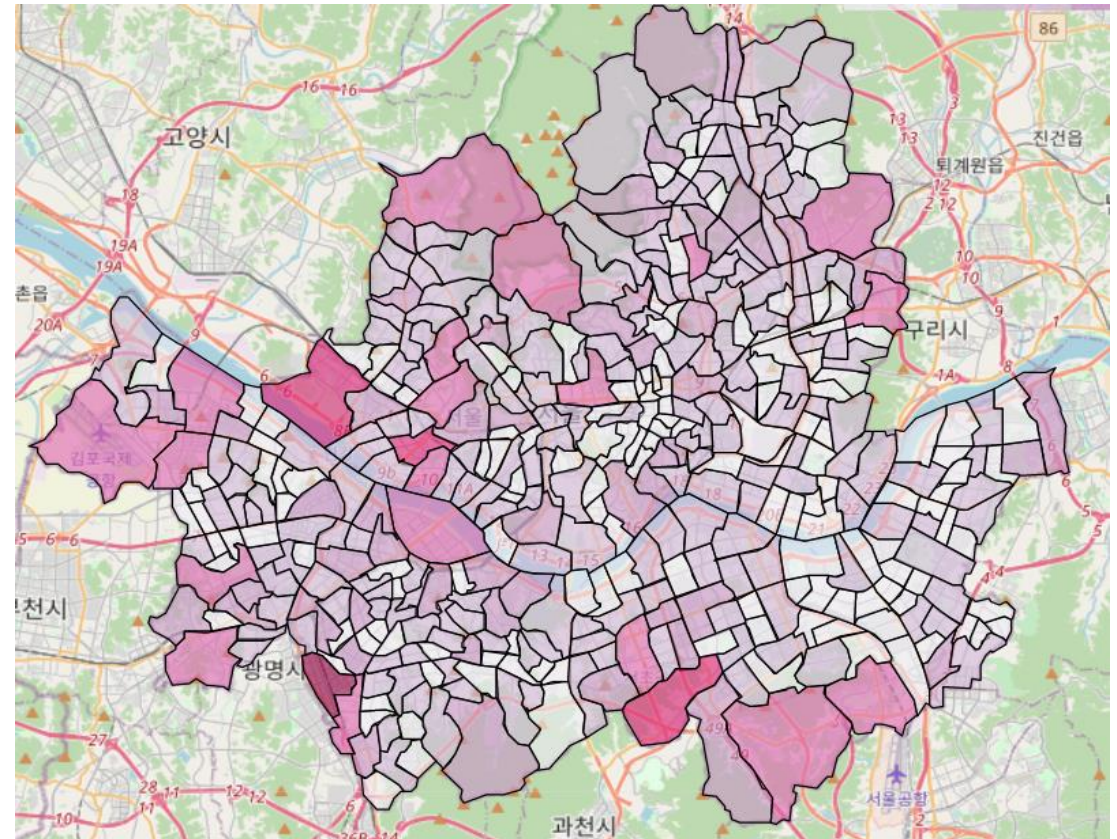
종로1.2.3.4가동, 광진구 화양동
성동구 마장동, 마포구 아현동

서울시 대중교통 현황

지하철

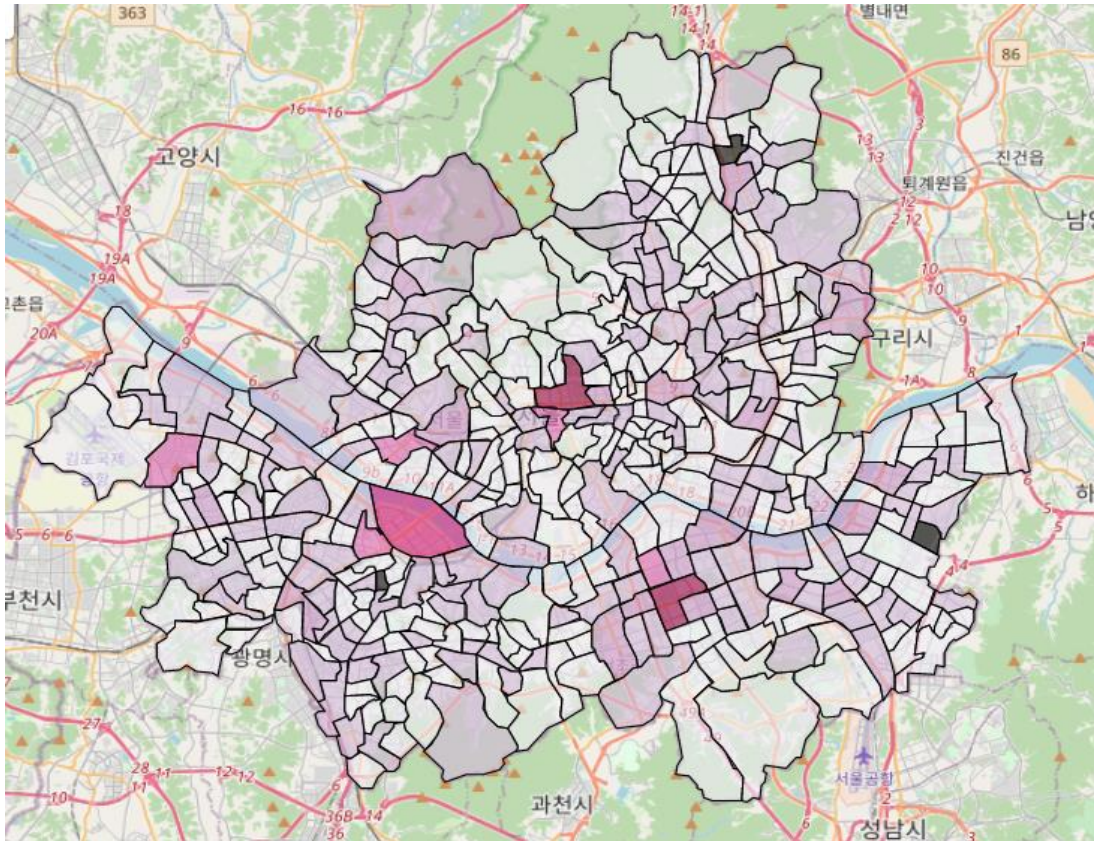


버스 정류장

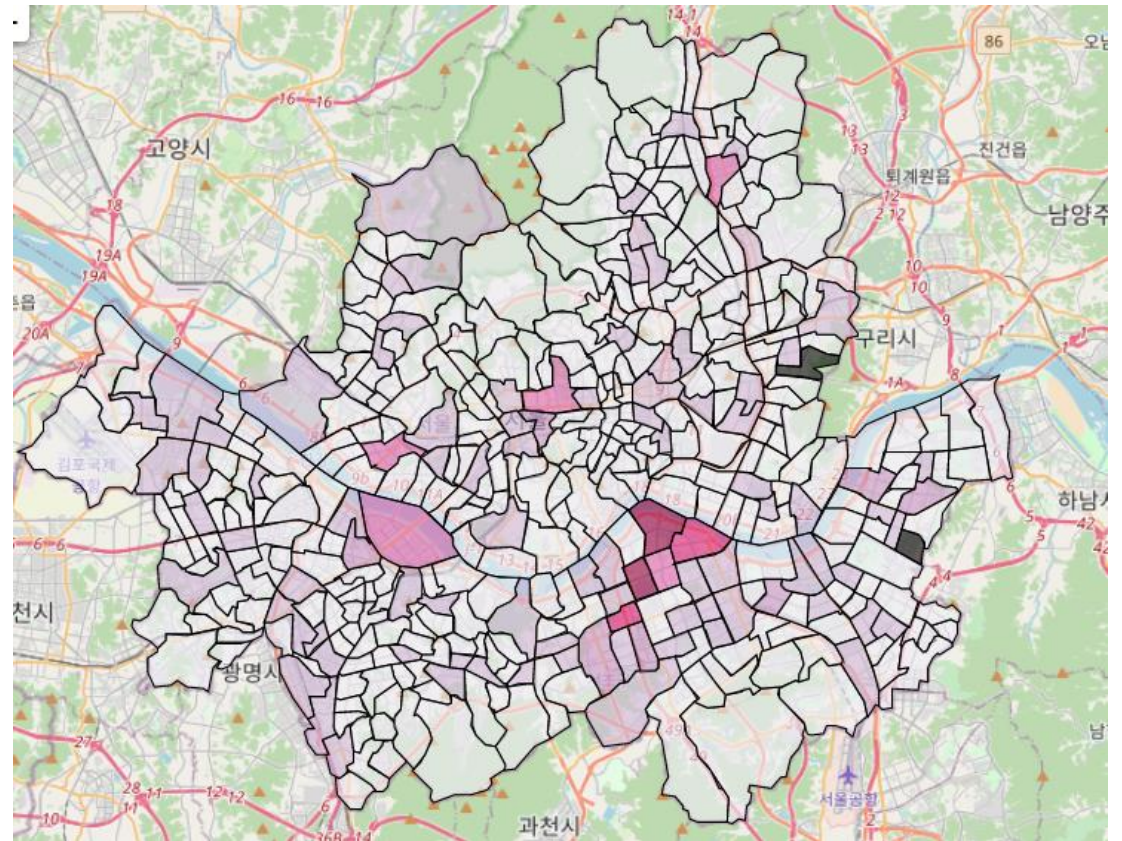


서울시 병의원/약국 현황

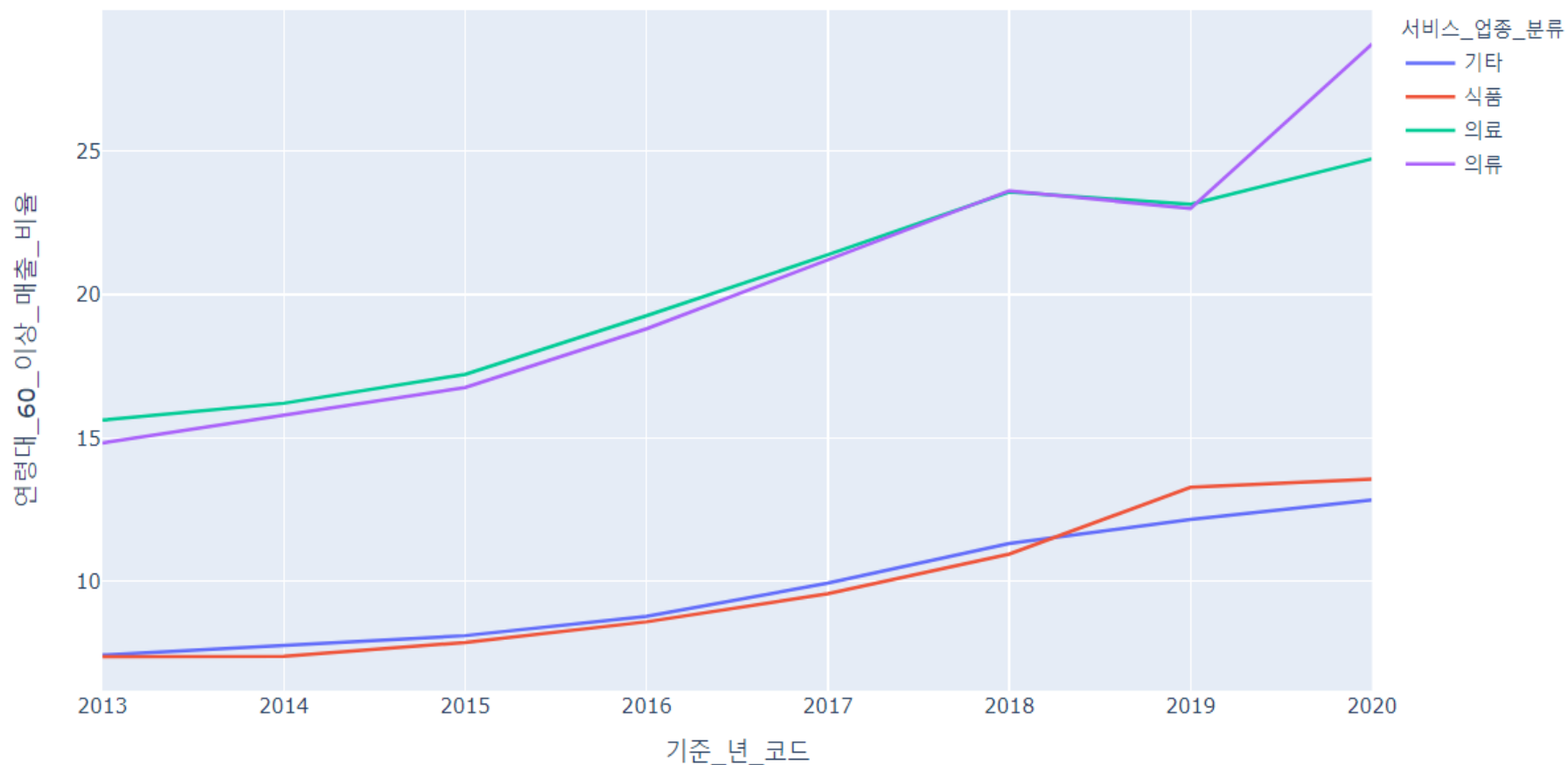
병의원



약국

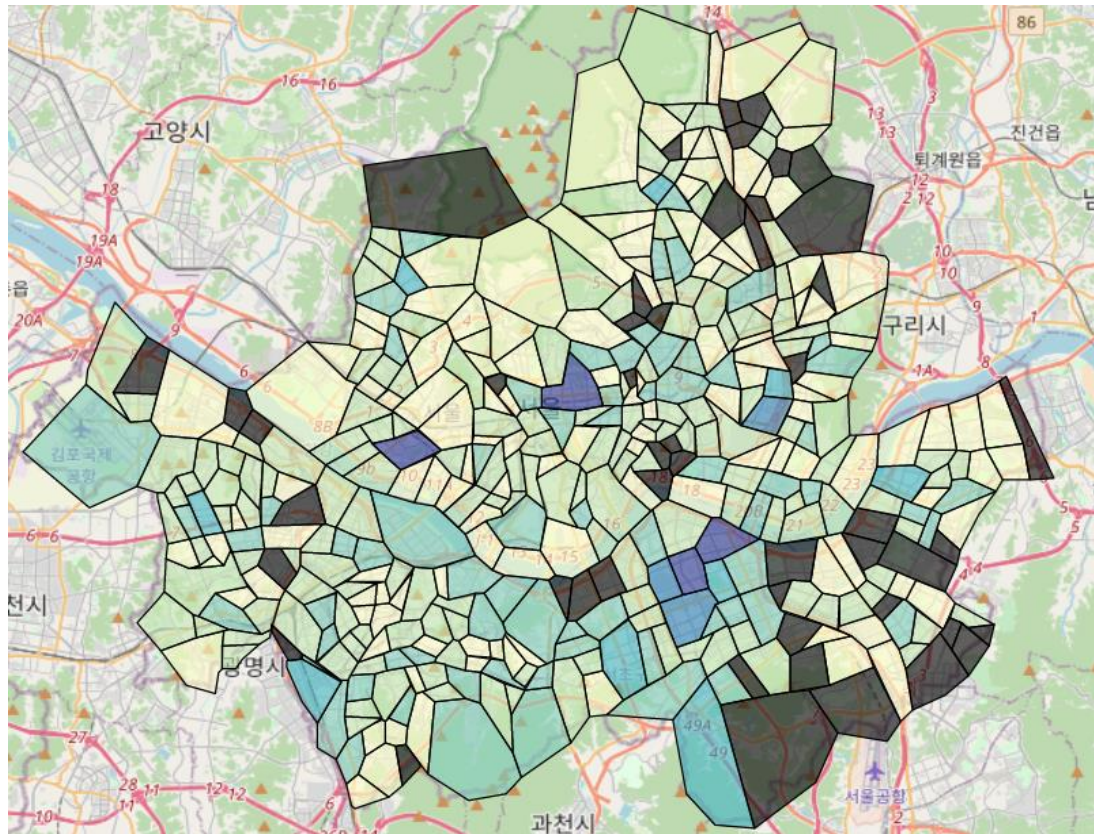


서울시 매출 업종별 변화 추이 _ 60세 이상 인구 비중 상위권 sort

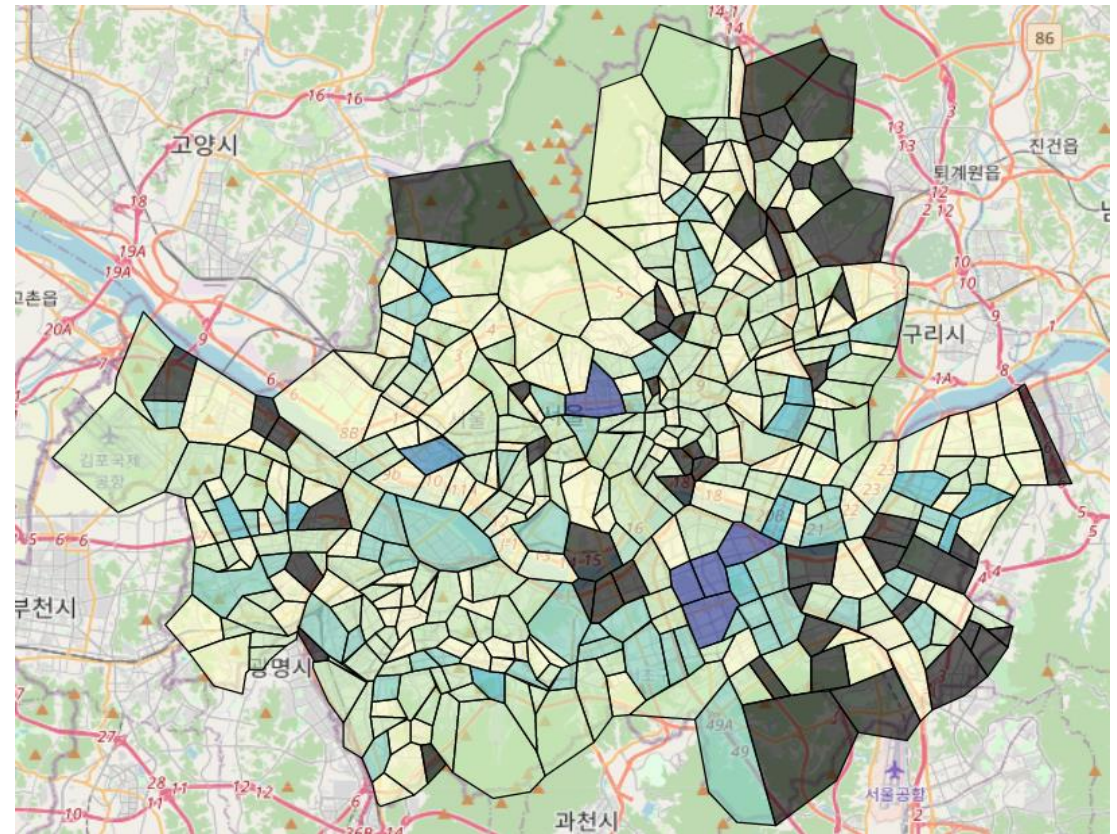


서울시 매출 업종별 분포 _ 60세 이상 인구 비율 상위권

食(식당, 식재료)

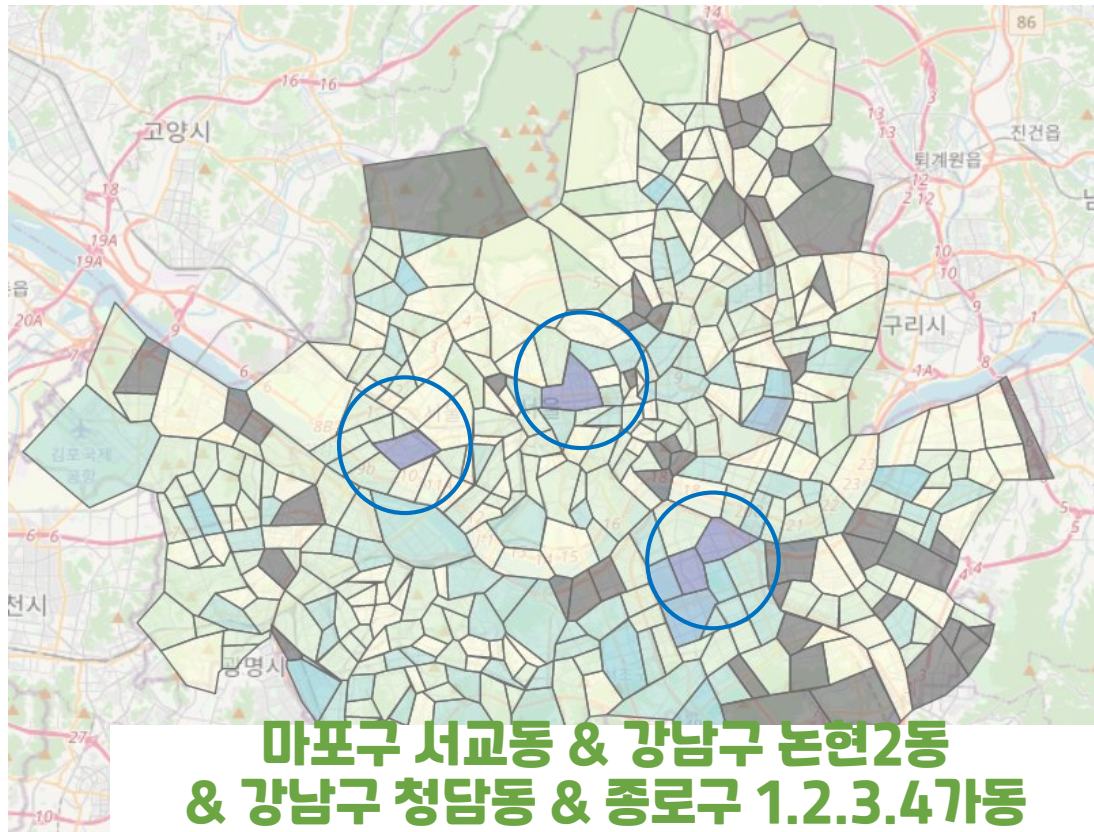


衣 (패션, 의류, 화장품 등)

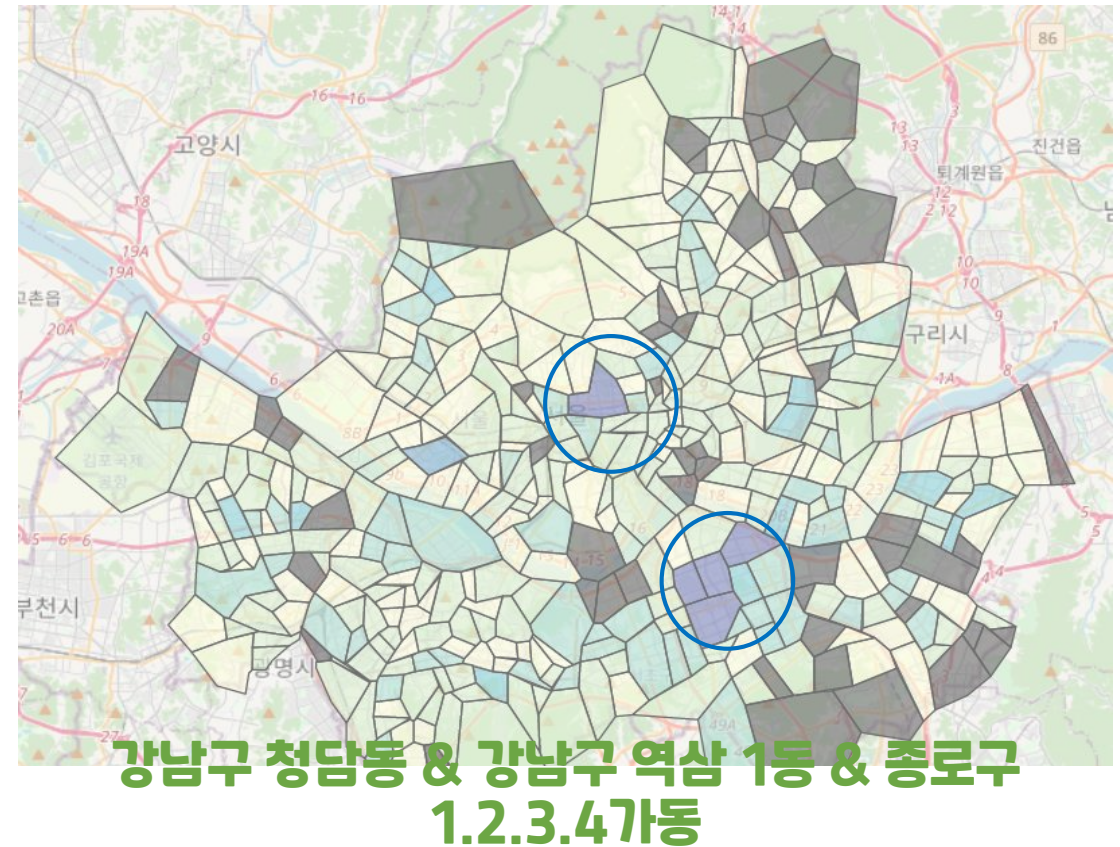


서울시 매출 업종별 분포 _ 60세 이상 인구 비율 상위권

食(식당, 식재료)

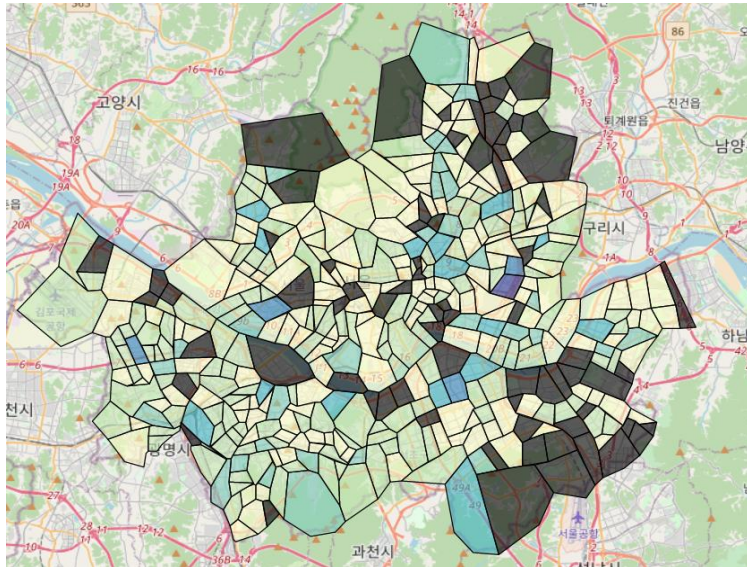


衣 (패션, 의류, 화장품 등)

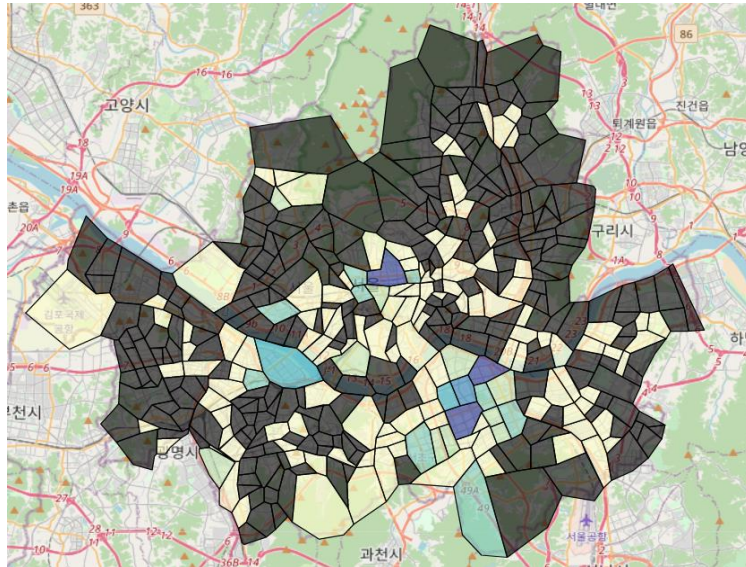


서울시 상권 종류별 분포

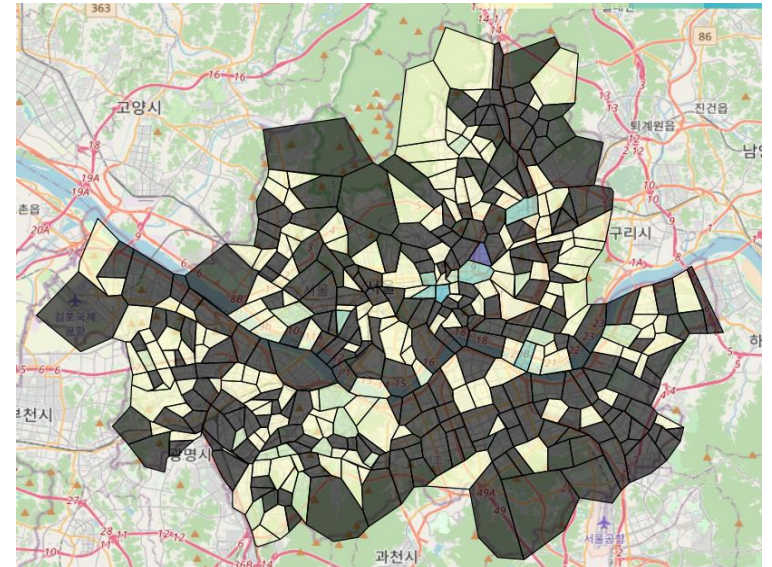
골목상권



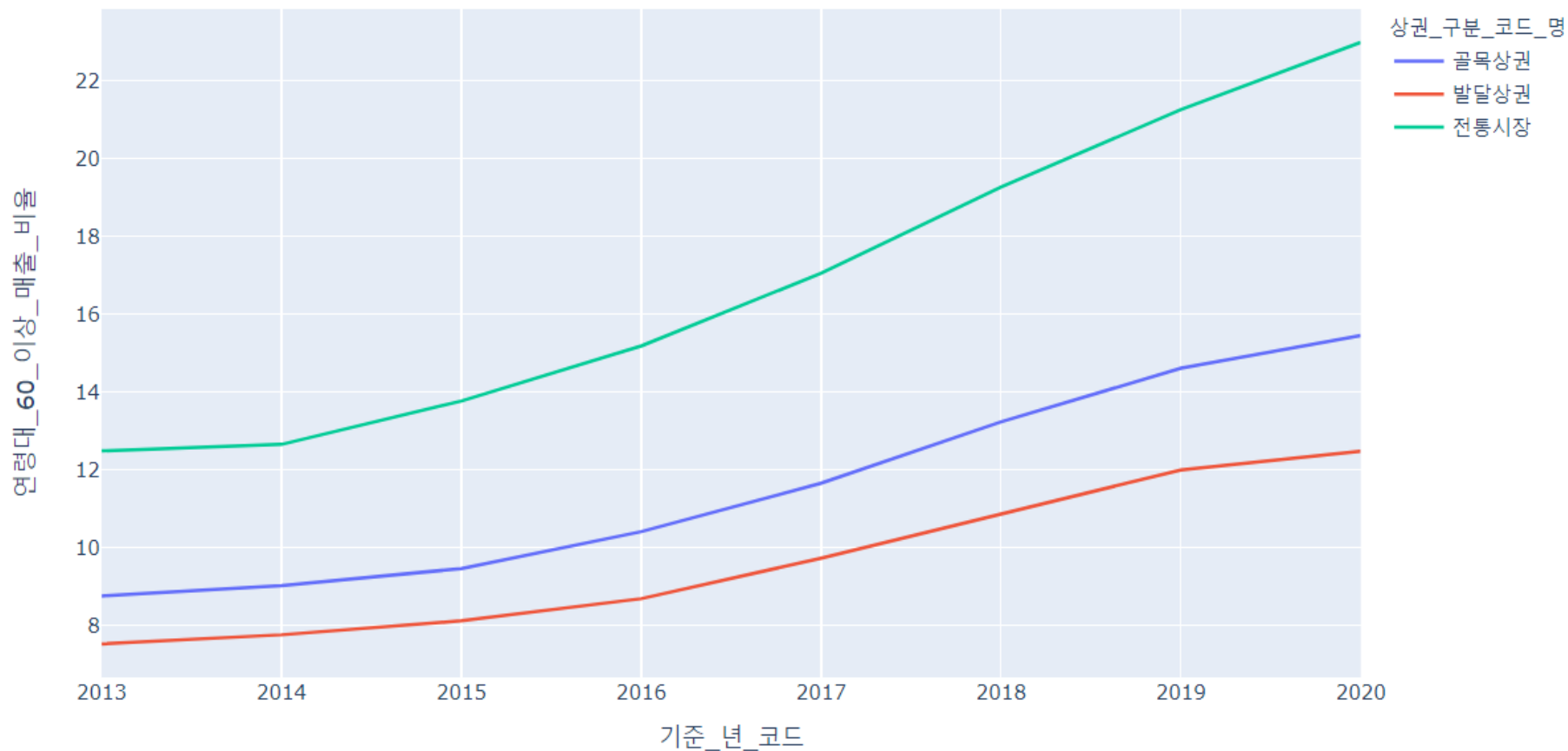
발달상권



전통시장상권

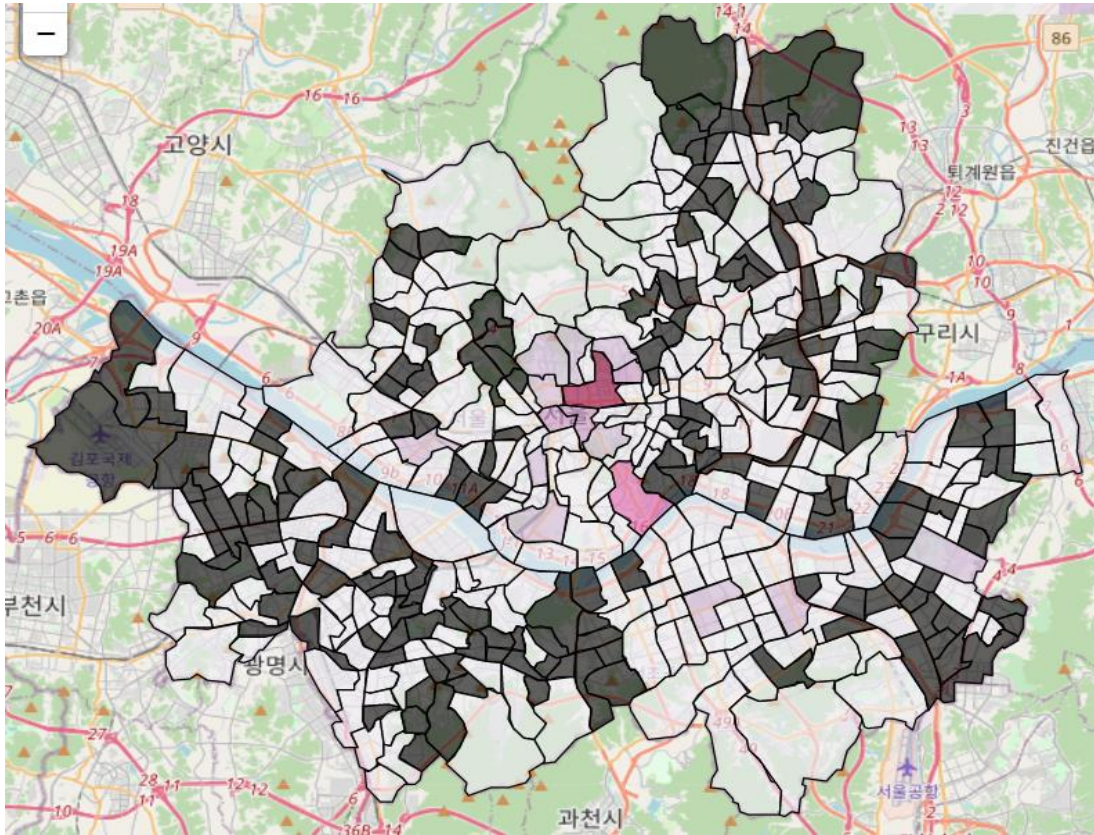


서울시 상권 종류별 60세 이상 인구 비율 변화 추이

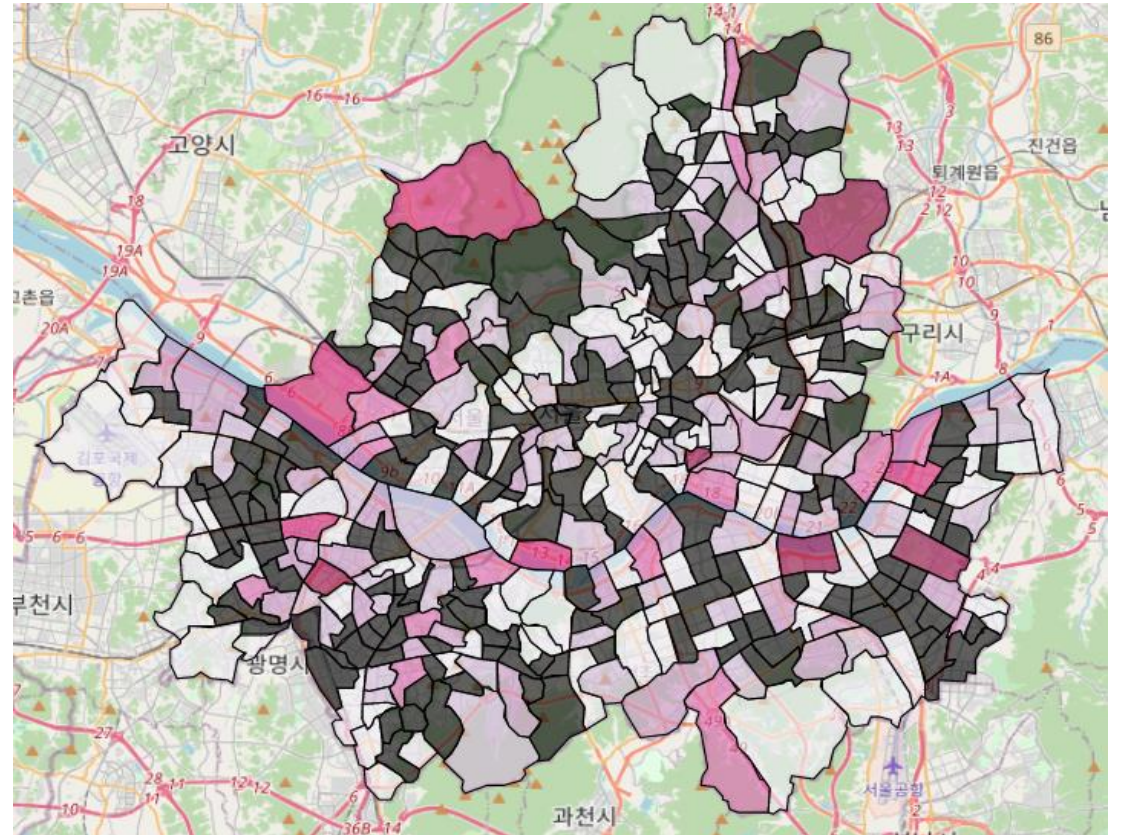


서울시 문화 & 여가 시설 분포

문화센터

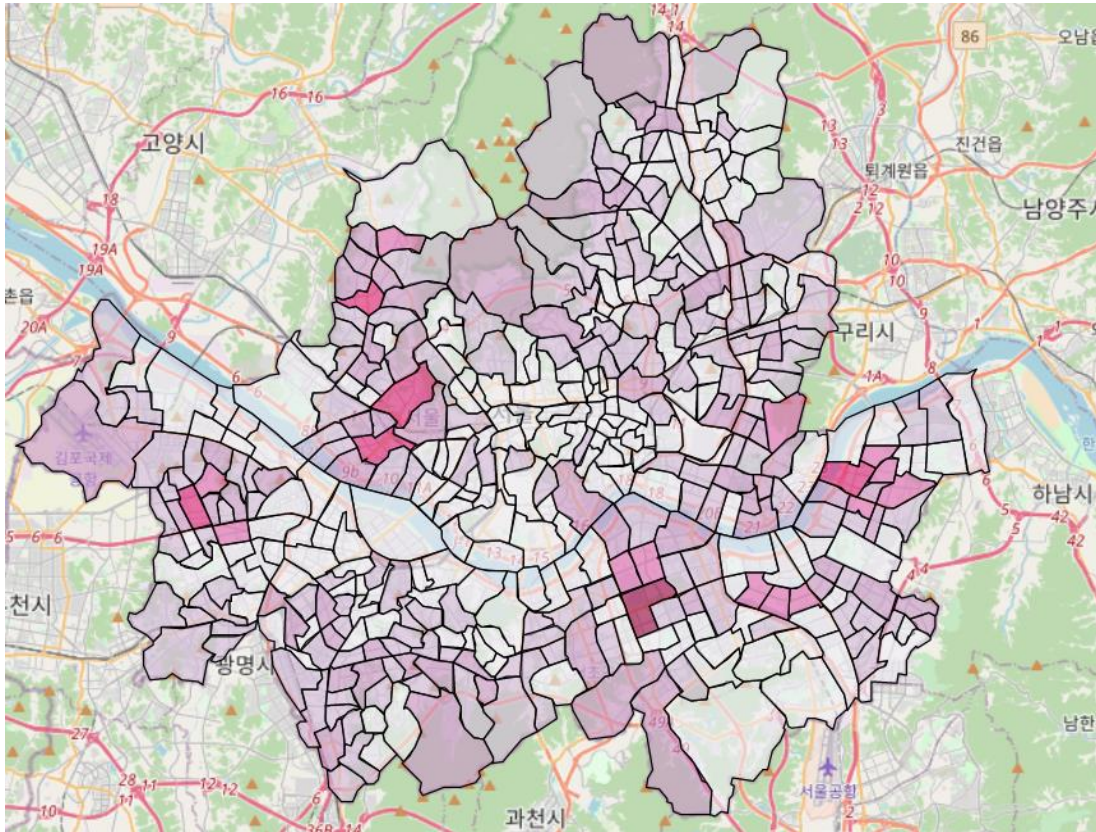


스포츠센터



서울시 생활시설

주차장



타겟별 데이터 군집화

Clustering : GMM (Gaussian Mixture Model)

1) 정의 : 데이터를 여러 개의 정규분포 (a.k.a Gaussian distribution) 가 섞인 것으로 간주하여 똑같은 정규분포를 찾아내어 군집화 해줌

-> 확률 기반 군집화
(차이 : K-means는 거리 기반 군집화)

2) 장점

- K-means 보다 그룹이 유연하다. (분산 덕분)
- 확률을 사용하기 때문에 data-point 마다 여러 그룹을 가질

수 있다.

✓ 데이터 분석 _ Clustering

타겟별 데이터 군집화

Clustering : GMM (Gaussian Mixture Model)

클러스터링에 사용된 주요 변수 3개

독거노인인구

주거시설이 필요한
target

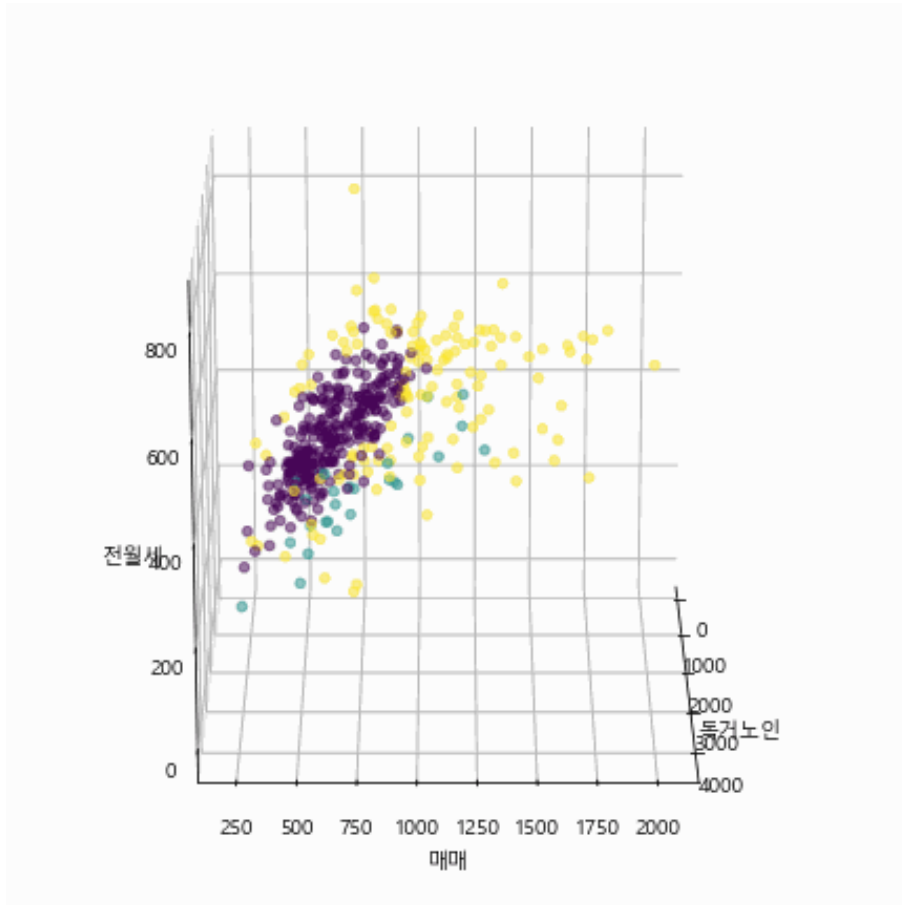
주택매매가격

주거환경 마련을 위해
주택을 구매하는 경우

주택임대가격

주거환경 마련을 위해
주택을 임대하는 경우

Clustering 결과



Group 1: Purple (0)

독거노인인구가 중하위권이고 주택 임대 가격은 중위권으로 형성

-> 주택 임대가격이 적정선으로 형성되어 독거노인이 어느정도 진입하여 거주중인 행정동 군집을 이루는 개체수는 제일 많다.

Group 2 : Mint (1)

독거노인 인구는 많은 편이고, 주택 임대/매매가격이 낮음

-> 주거 마련에 드는 비용이 적기때문에 독거노인의 진입이 쉬운 행정동.

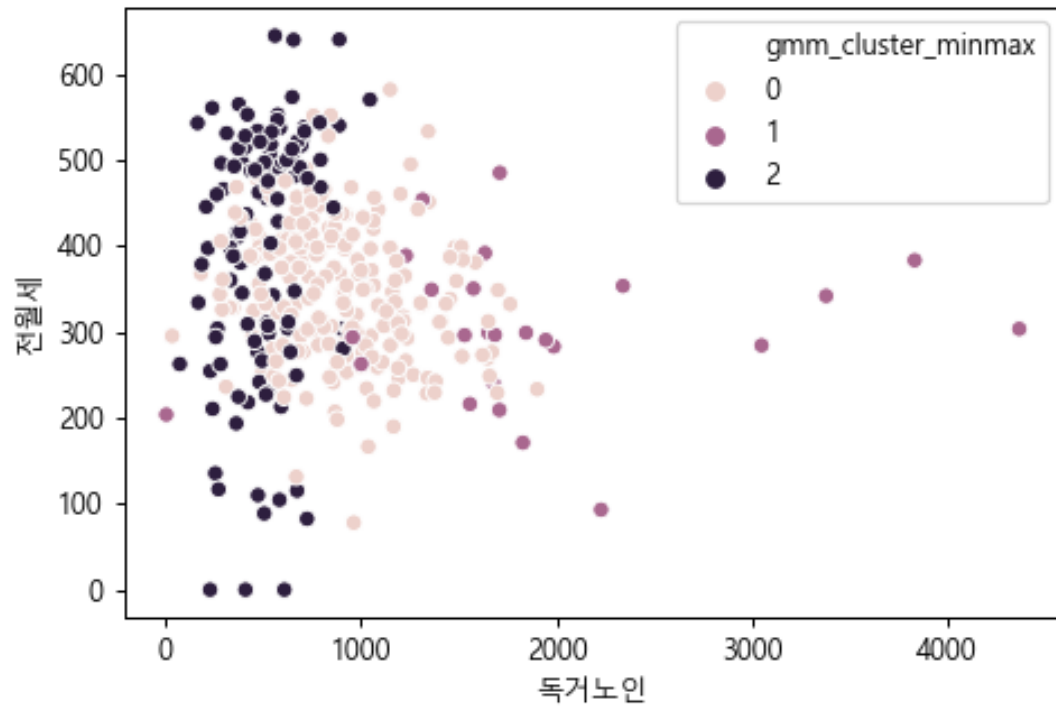
Group 3 : Yellow (2)

독거노인 인구가 적고 주택 매매/임대가가 높음

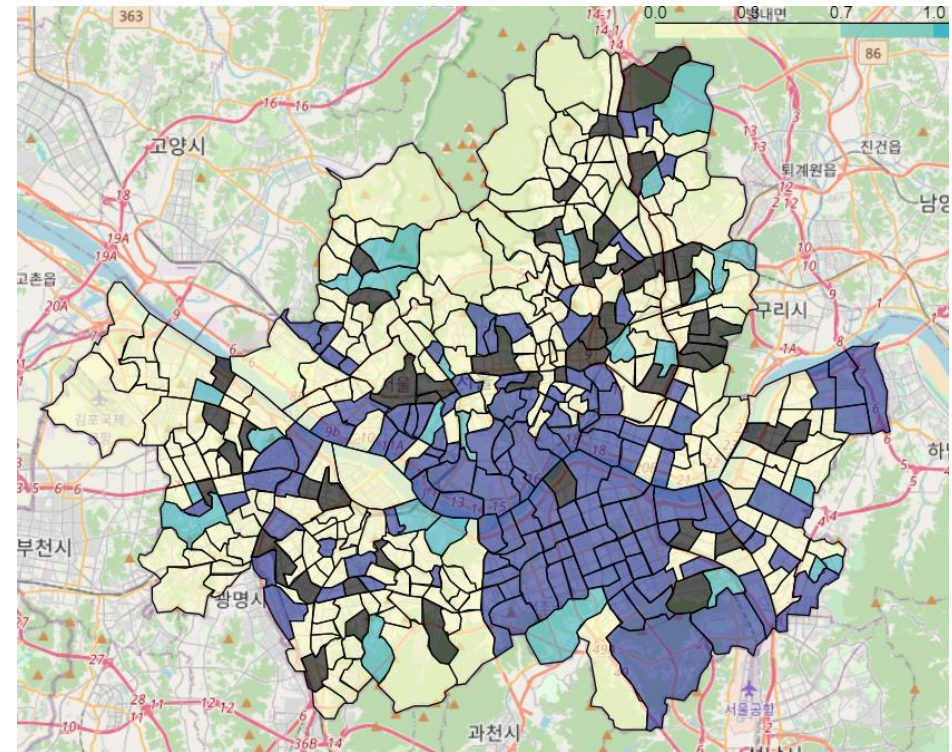
-> 대체적으로 주택 매매/임대가격이 높게 형성되어 있어 독거노인 인구의 진입이 어려운 행정동

Clustering 결과

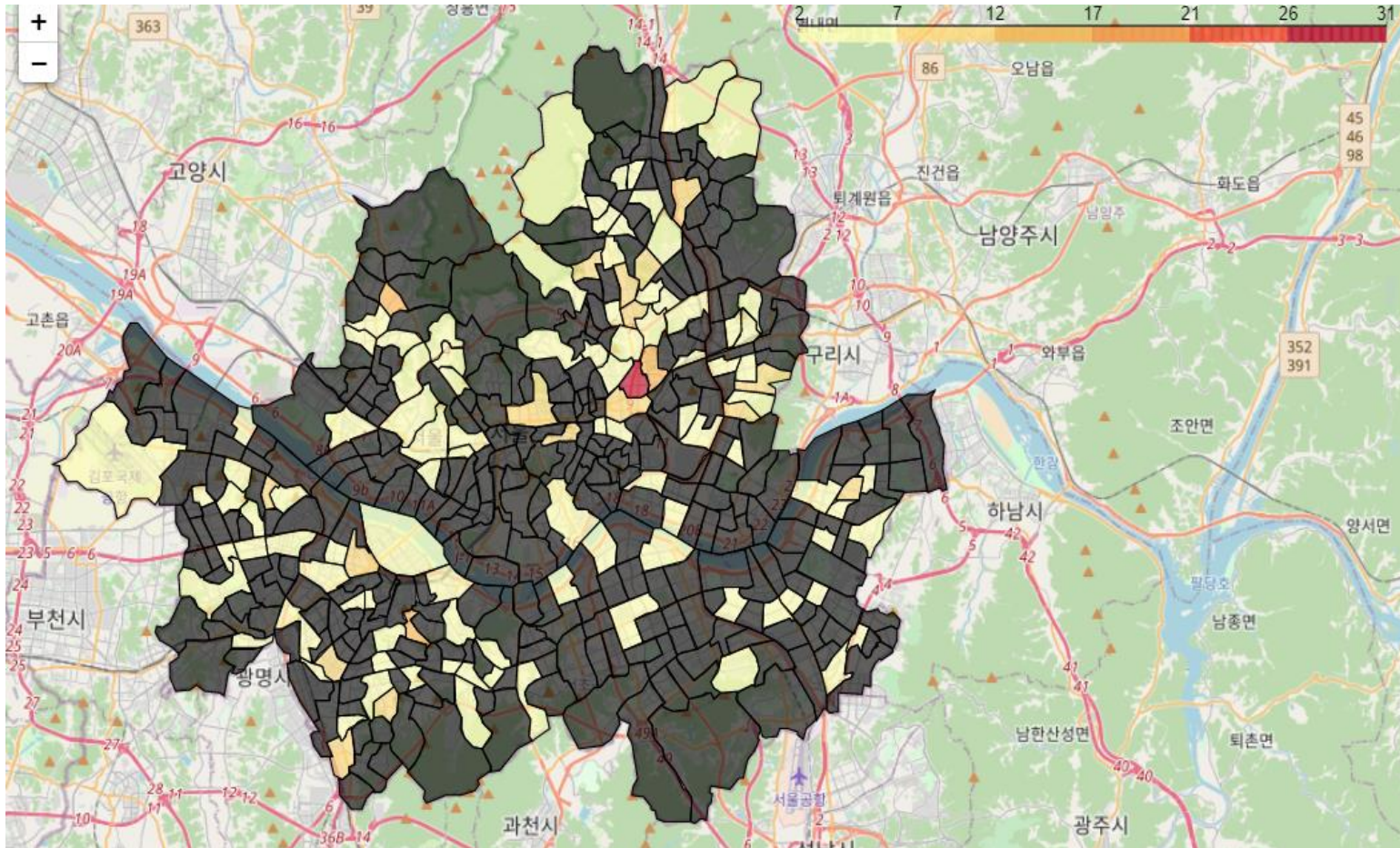
2차원



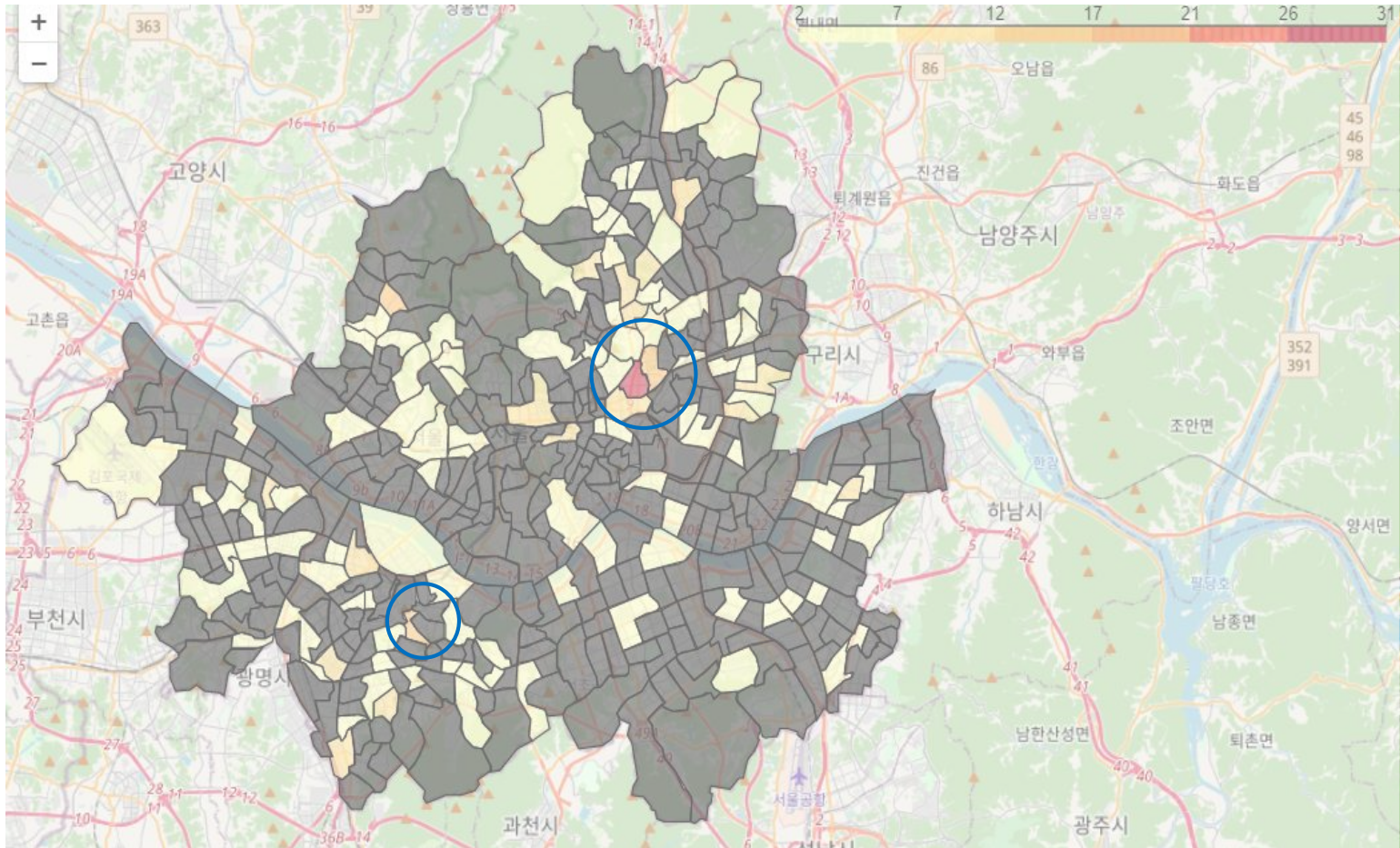
Map



서울시 노인인구 교통사고발생 분포



서울시 노인인구 교통사고발생 분포

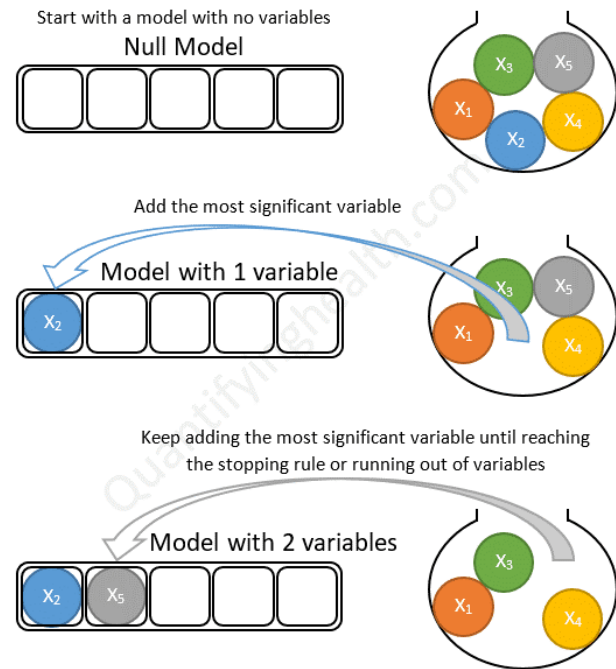


동대문구 제기동
동작구 상도3동
동대문구 청량리동

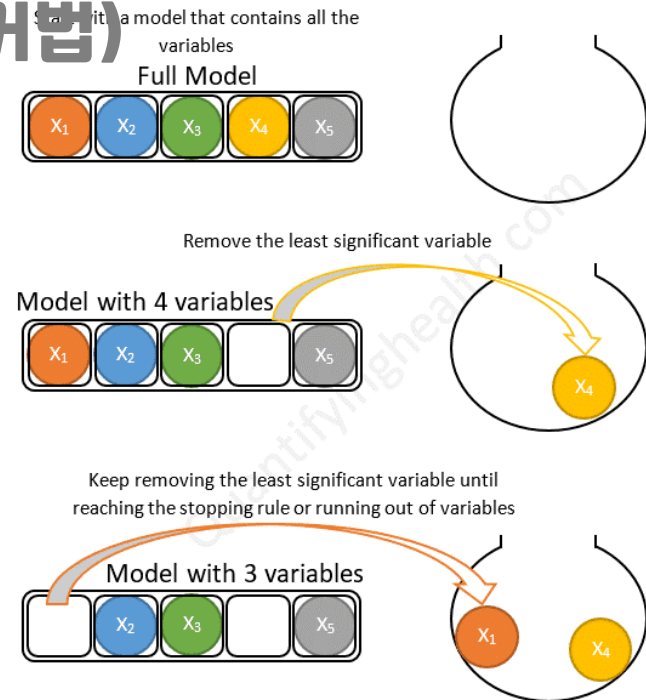
✓ 데이터 분석 _ Multiple regression

독립변수 가중치 부여 다중회귀 : Stepwise

1) Forward (전진선택법)



2) Backward (후진제거법)



Stepwise 결과

Group 1: Purple (0)

독거노인인구가 중하위권이고 주택 임대 가격은 중위권으로 형성

-> 주택 임대가격이 적정선으로 형성되어

독거노인이 어느정도 진입하여 거주중인 행정동 군집을 이루는 개체수는 제일 많다.

**경제적, 복지지원이 필요한
독거노인에게 적합한 행정동**

```
pharmacy + bus_station + Alley_district + Development_district,  
data = score_0)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-683.46	-190.90	-41.52	139.67	874.36

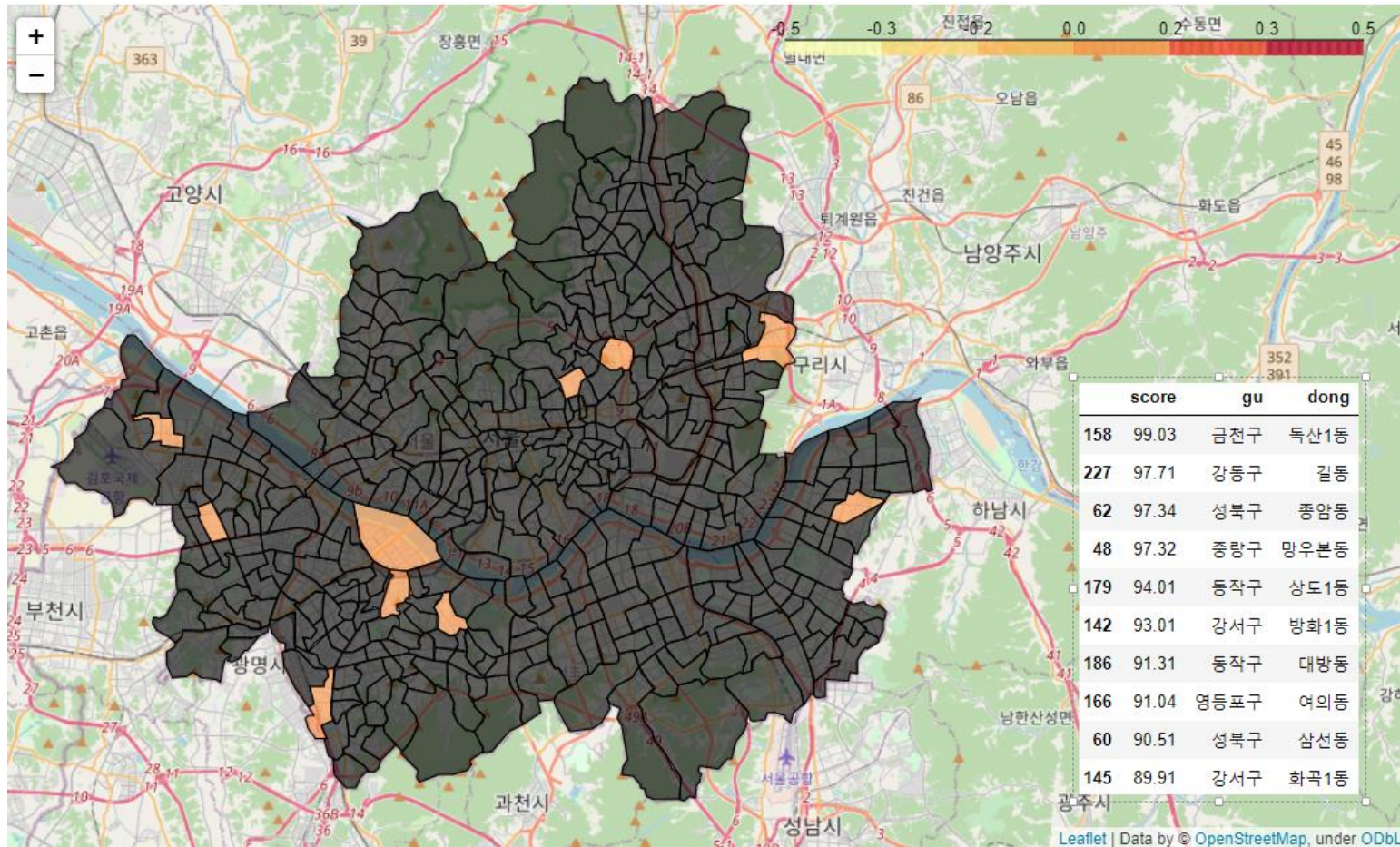
Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	465.74607	49.67515	9.376	< 2e-16	***
parking	0.15558	0.04594	3.386	0.000839	***
culture_space	-15.18801	7.00540	-2.168	0.031228	*
food	2.64178	0.62026	4.259	3.04e-05	***
pharmacy	6.69794	3.36356	1.991	0.047682	*
bus_station	6.42553	1.31728	4.878	2.06e-06	***
Alley_district	-0.93756	0.28269	-3.317	0.001066	**
Development_district	-1.70284	0.32091	-5.306	2.72e-07	***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 276.9 on 220 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.3628, Adjusted R-squared: 0.3425
F-statistic: 17.89 on 7 and 220 DF, p-value: < 2.2e-16

Scoring 결과



Stepwise 결과

Group 2 : Mint (1)

독거노인 인구는 많은 편이고, 주택 임대/매매가격이 낮음
-> 주거 마련에 드는 비용이 적기때문에
독거노인의 진입이 쉬운 행정동.

**이미 독거노인 인구에게
최적화된 거주지역으로 판단
-> 최적입지 선정에서 제외**

```
Call:
lm(formula = isolation_senior ~ etc + food, data = score_1)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1948.4  -397.1  -120.8   303.3  2139.3

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  1951.38     287.42   6.789 8.03e-07 ***
etc           13.84      10.16   1.362  0.187
food         -12.73       9.00  -1.415  0.171
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 927.5 on 22 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.08478,    Adjusted R-squared:  0.001573
F-statistic: 1.019 on 2 and 22 DF,  p-value: 0.3774
```

Stepwise 결과

Group 3 : Yellow (2)

독거노인 인구가 적고 주택 매매/임대가가 높음
-> 대체적으로 주택 매매/임대가격이 높게 형성되어 있어
독거노인 인구의 진입이 어려운 행정동

**경제적 여유가 있고
사회적 네트워킹이 가능한
노인에게 적합한 행정동**

```
lm(formula = isolation_senior ~ parking + food + pharmacy + bus_station +  
    Alley_district + Traditional_district, data = score_2)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-278.9	-128.5	-28.3	109.9	474.9

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	344.94248	34.89196	9.886	< 2e-16 ***
parking	0.08021	0.05108	1.570	0.119100
food	-1.16418	0.30261	-3.847	0.000197 ***
pharmacy	3.98317	2.74921	1.449	0.150127
bus_station	4.61650	1.11829	4.128	6.99e-05 ***
Alley_district	0.64167	0.17200	3.731	0.000299 ***
Traditional_district	0.94742	0.33373	2.839	0.005362 **

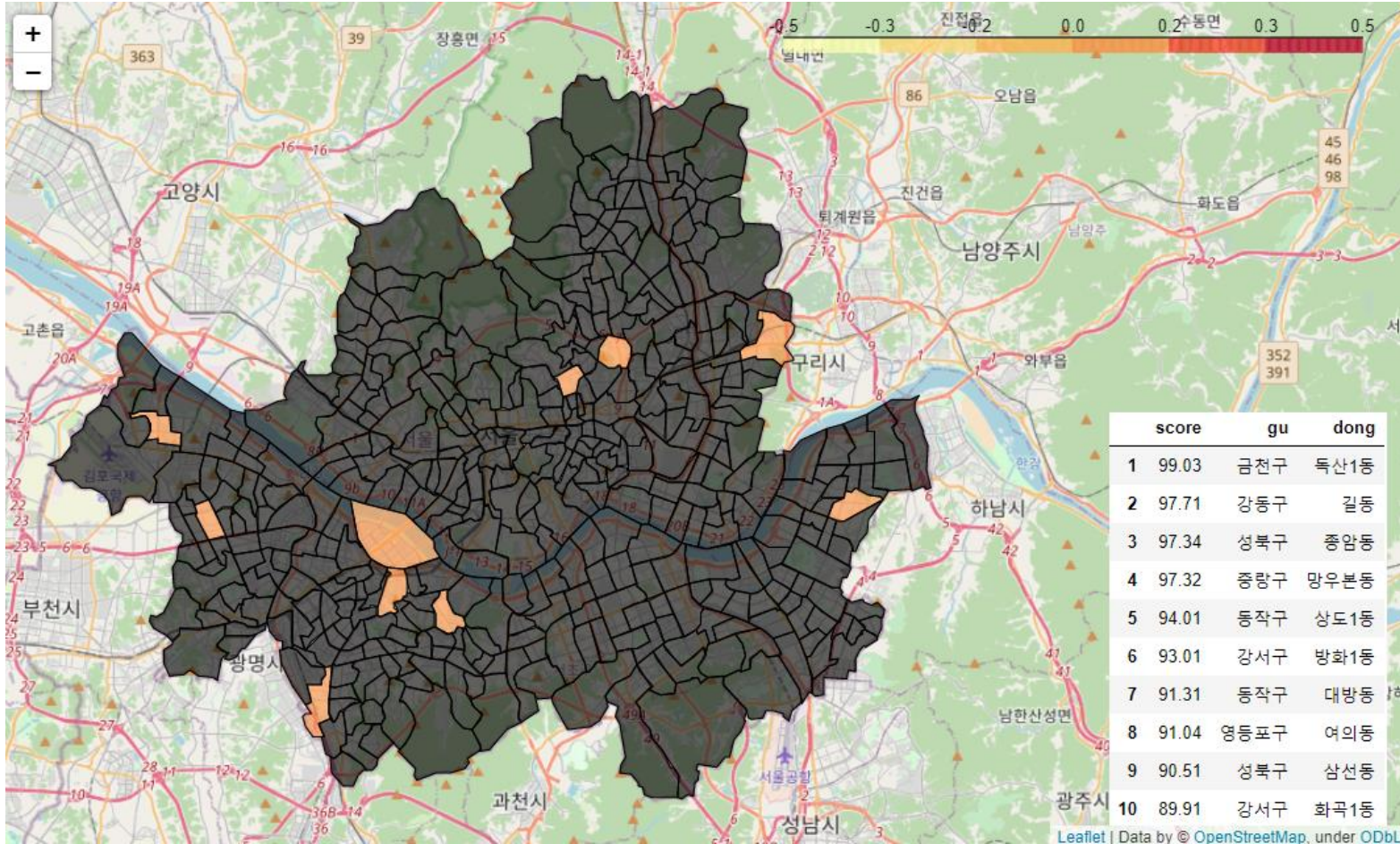
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 170.5 on 114 degrees of freedom

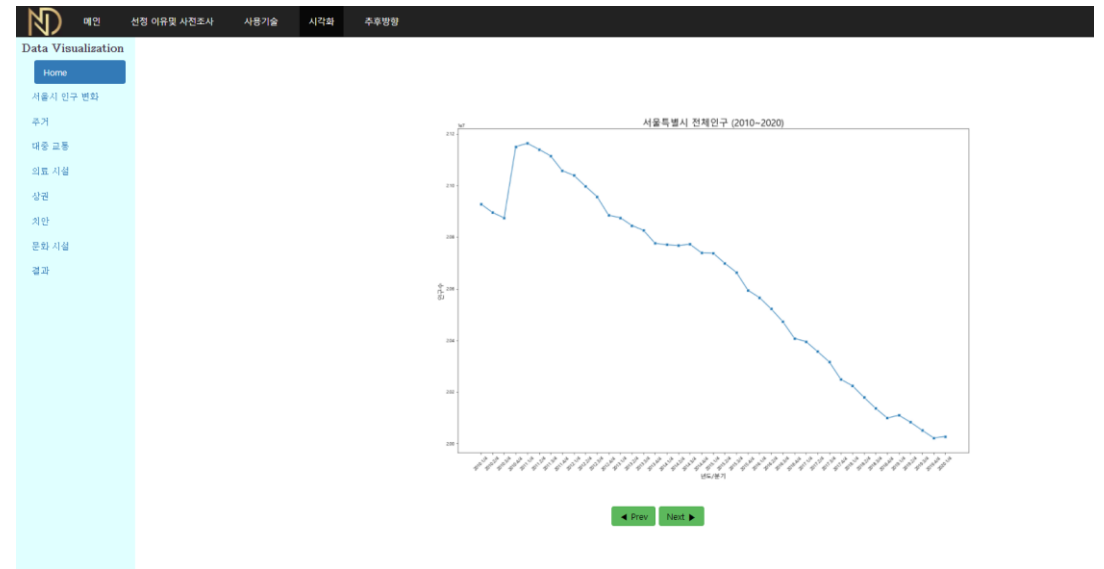
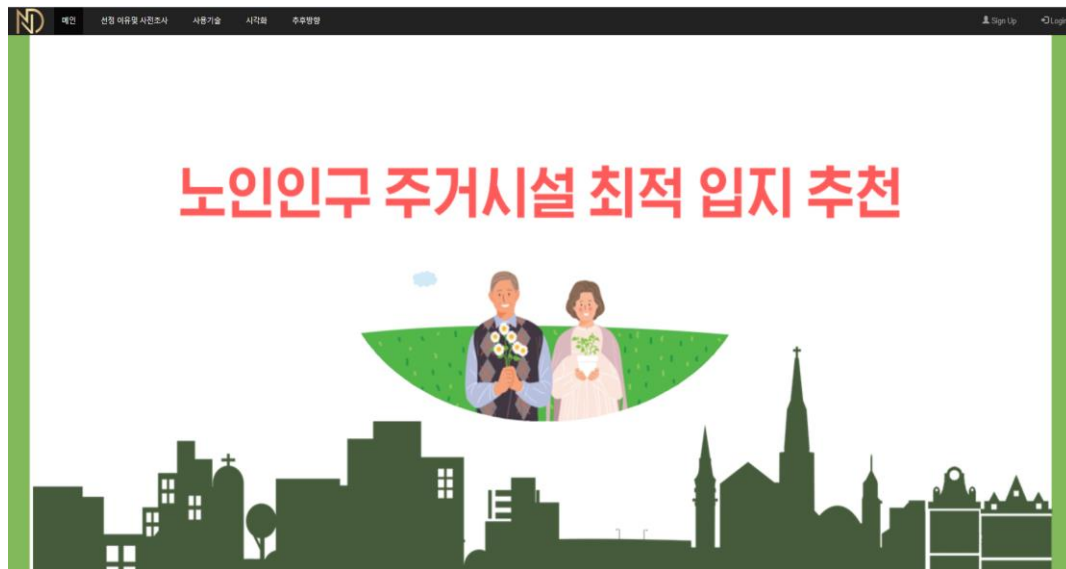
Multiple R-squared: 0.2816, Adjusted R-squared: 0.2438

F-statistic: 7.446 on 6 and 114 DF, p-value: 9.653e-07

Scoring 결과



JSP 활용 웹페이지 형식 보고서 구성



결론 & 개선방안

노인 인구 거주지로 적합한 행정동에는 이유가 있다.

주거 입지 선정에 결정적 영향을 끼친 변수들

1. 주택 매매/임대 가격

주거를 위한 인프라에 "주택"은 필수불가결 요소이기 때문

Score_0

주차장, 음식(식재료, 식당), 약국, 버스정류장 : 정비레
관계

골목상권, 발달상권, 문화여가시설 : 반비례관계

Score_2

주차장, 약국, 버스정류장, 골목상권, 전통상권 : 정비레
관계

음식(식재료, 식당) : 반비례관계

DB 구축 및 관리 기술 지식 미흡

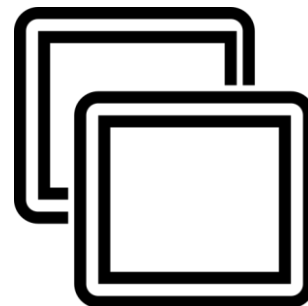
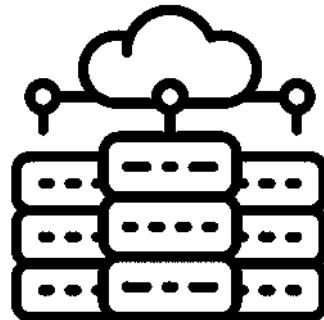
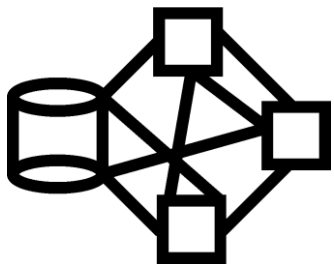
학습을 통해 DB 관련 기술 숙련도 향상

선정 이유 : 수업시간에 배운 내용이라서 & 최근 트렌드 skill이라 이번 프로젝트를 계기로 사용해 보고 싶었음

& 중간고사때 관계형 데이터베이스 (MySQL)을 사용해봤기 때문에 더 발전된 DB를 구현해보고자 했음

문제점 : 인터넷 서치 시 솔루션에 관한 정보 부족. / 이해도 부족으로 인해 접속 및 속도 문제 개선 실패

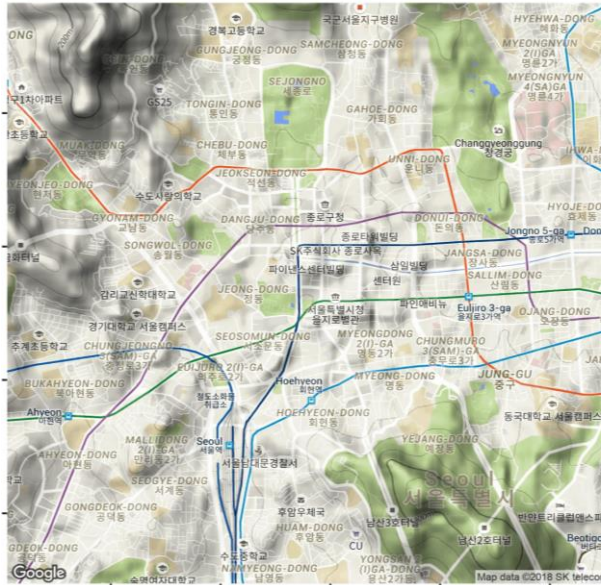
개선방안 : 수업 내용 & 관련 서적을 바탕으로 숙련도 향상 필요



수집한 데이터의 다양성 부족 보다 다양한 데이터를 추가 수집 및 검증

기사 & 논문에 따르면 녹지, 등고선, 소득 등이 주거 환경 선택에 영향을 끼치기도 한다고 함.

-> 주거 환경에 영향을 끼치는 변수에 관한 데이터를 추가로 확보할 수 있었다면 더 정교하게 선정할 수 있었을 것.



행정구역 분류방법 2가지 - 법정동, 행정동 보다 정밀한 변환 수단 확보 필요

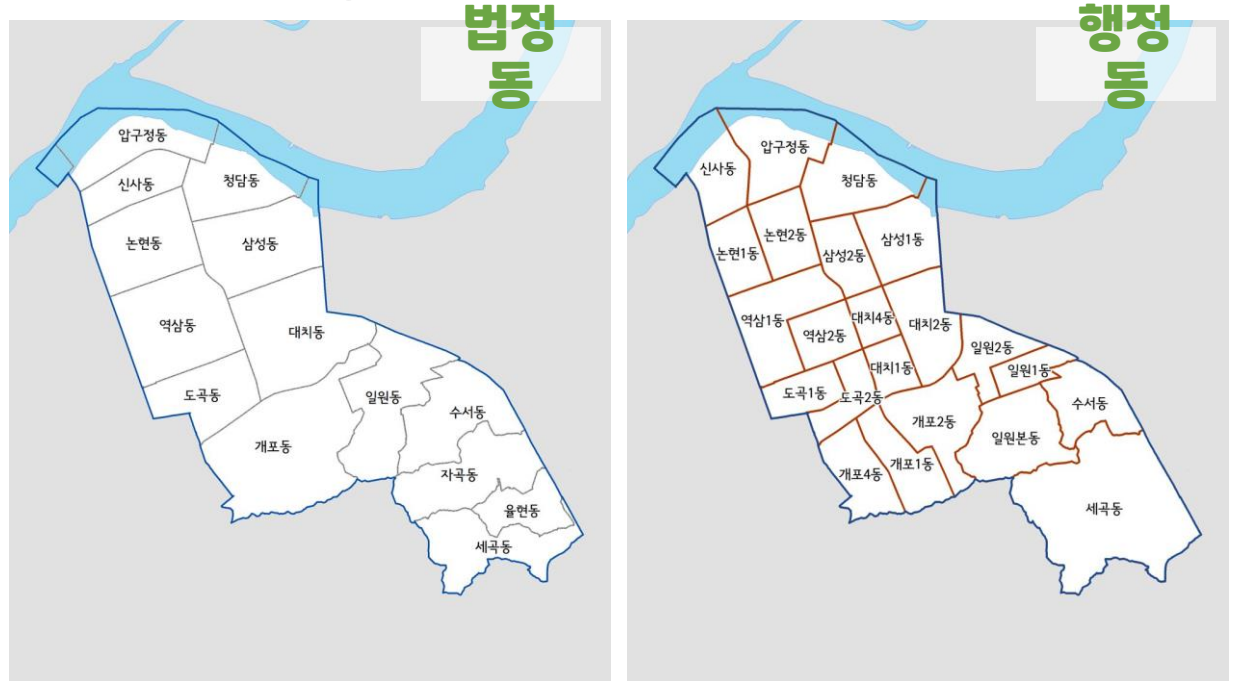
법정동 : 부동산등기나 토지대장 등의
기준이 되는 동. 변화가 드물다.

면적에 따른 인구 비율, 도시의 성장과 쇠퇴에 따
른 인구 변화에 대응하기 어려움
→ 행정동 제도 수립

행정동 : 지방자치단체의 조례에 의해 신설/통합
/폐지. 즉, 변화가 필요한 즉시 행정동 구역을 조
정하여 행정 효율성을 높일 수 있음.

BUT, 이원화 되어있는 탓에 데이터 정리 시
기준을 통일하는 것이 어려웠다.

예시 : 서울시 강남구



E O D