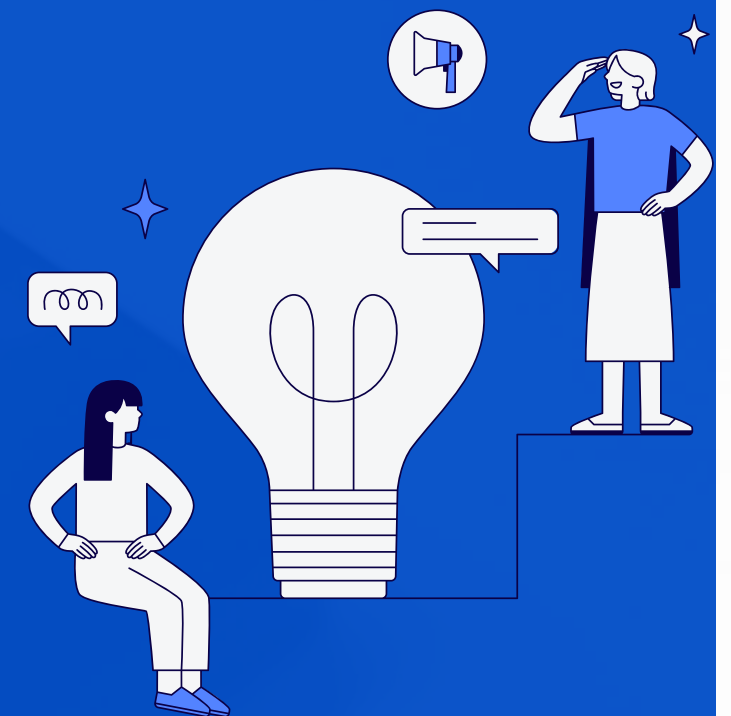


전국 교통법규 위반신고 데이터를 활용한

민원신고 데이터 분석, 시각화 및 정책 아이디어 제시

3조 2023. 10. 31



CONTENTS

01

프로젝트 개요

- 목적 및 목표
- 지역 선정 배경

02

데이터 분석

- 활용 데이터 소개
- 데이터 분석 과정
- 데이터 분석 결과

03

정책 제언

- 활용 방안 및 정책 아이디어
- 의의 및 보완점



01

프로젝트 개요

01-1.

목적 및 목표



교통법규 위반 민원 신고 데이터를 활용해

**해당 지역 및 도로를 이용하는 국민이
안전하게 운전할 수 있는 권리를 보호하고**

**교통 법규 위반으로 발생하는 교통사고 예방 및
국민의 교통안전을 강화하기 위한
정책 아이디어 제안**



교통법규 위반 항목 살펴보기

불법행위 후 사고가 일어난다면?

정렬 (신고 건수 많은 순) / 해결 중요도(★★★:신고건수가 많고 위반 시 큰 사고가 날 수도)

진로변경방법위반	사고위험(추돌), 교통 혼잡 유발	72574	★★★	✓	진로변경방법위반
신호위반	사고위험(추돌), 교통 혼잡 유발,	66020	★★★	✓	신호위반
불법좌회전	사고위험(추돌), 교통 혼잡 유발, 반대편에서 오는 차 진로 방해	49843	★★★	✓	불법좌회전
중앙선침범	사고위험(추돌), 교통 혼잡 유발, 반대편에서 오는 차 진로 방해	26658	★★	✓	중앙선침범
정지선침범	보행자 안전 위협	21168	★		
불법유턴	사고위험(추돌), 교통 혼잡 유발, 반대편에서 오는 차 진로 방해	15397	★★	✓	불법유턴
지정차로위반	사고위험(추돌) but 일반 승용차는 거의 적용안됨	9813	★		
역주행	사고위험(추돌) but 건 수 비교적 적음	7138	★★	→ 건 수 비교적 적음	
꼬리물기	교통 혼잡 유발	2665	★		


교통법규 위반 항목 살펴보기

기준 : 시도, 주소

진로변경방법위반

경기도	21939	부산광역시 사하구 하단동 491번길 	237
서울특별시	13661	경기도 파주시 목동동 951번길	153
부산광역시	6106	경상북도 안동시 풍천면 갈전리 1735번길	146
인천광역시	3992	경기도 파주시 목동동 1150번길	144
경상북도	3945	서울특별시 관악구 봉천동 1693번길	142



불법좌회전

경기도	14515	서울특별시 강서구 방화동 842번길	213
서울특별시	6362	광주광역시 동구 대의동 91번길	194
부산광역시	4643	광주광역시 동구 장동 58번길	162
인천광역시	3020	부산광역시 금정구 장전동 241번길 	132
광주광역시	2587	경기도 파주시 목동동 988번길	113


불법유턴

경기도	4137	부산광역시 남구 대연동 1907번길 	100
서울특별시	2135	경기도 군포시 산본동 100번길	61
부산광역시	1417	부산광역시 금정구 장전동 241번길 	44
광주광역시	906	서울특별시 금천구 가산동 371번길	44
인천광역시	886	서울특별시 강남구 삼성동 111번길	40

신호위반

경기도	20124	부산광역시 기장군 철마면 고촌리 693번길 	95
서울특별시	8820	부산광역시 강서구 명지동 2984번길 	94
부산광역시	5756	인천광역시 미추홀구 송의동 127번길	93
인천광역시	3686	충청남도 공주시 송선동 554번길	77
경상남도	3395	서울특별시 마포구 상암동 1708번길	71

중앙선침범

경기도	7010	경상북도 칠곡군 왜관읍 왜관리 285번길	157
서울특별시	2604	경기도 하남시 초이동 189번길	149
부산광역시	1892	울산광역시 북구 진장동 1048번길	106
경상북도	1691	경기도 화성시 석우동 85번길	98
경상남도	1660	부산광역시 해운대구 반여동 1291번길 	58

['시도' 기준 데이터]
경기, 서울, 부산
['주소' 기준 데이터]
모든 위반사항에 다 포함되어
있는 지역은 부산 뿐

01-2. 지역 선정 배경

길이 거지같이 헛갈리게 생겼어요. 초행길인 사람들은 까딱하면 역주행할지도 모름

블럭화 안되어있는 오래된 길에다 고가를 덧붙이면서
길이 들쭉날쭉하고 차선이 넓어졌다 좁아졌다 합니다

난폭운전은 그냥 그런데 길이
아시발여기서좌회전차선을어
아시발여기서사이드로어떻게
좌회전이열한시아아홉시아일곱시아
이딴게 짜증...

안 그래도 부산 도로망이 악명 높은 난개발 때문에 문제
의 개판이 따로없네요 에휴... 공사 빨리 좀 끝내라 티

부산에서 15년 넘게 운전했는데 사실 좀 어려운거 맞습
근데 다른 도시에 차 몰고 가면 도로가 참 쉽더군요.

물론 서울도 복잡한 곳들이 꽤 있었지만

부산은 기괴한 도로가 좀 있어서 처음 오시는 분들은 당

서울은 정체가 심한거지.. 부산은 깜빡이 없이 들어오는거 기본이고, 들어오는 간격도 엄청 좁은데도 막 들이댐. 그
리고 도로는 엉망. 울산에서 부산 넘어가면 차이 엄청남. 게다가 1차선이 잘 가다가 갈라짐없이 좌회전만 되는곳으
로 바뀌는 경우가 엄청많음 그래서 초행길이면 1차선 한부로 들어가면 안됨. 양보도 잘 안해줘서 그냥 좌회전 해야
정 복잡함.

운전 난이도 극악의 도시가 있다?

같은 도로인데 서울은 그렇게 어렵지 않음 그 환경에 적응한 부산드라이
버들은 그 도로에 걸맞게 운전함 부산에선 운전하기 싫으다

외지인이 부산에서 헤매는 대표적인 것들이

1. 좌회전이 불가능한 곳이 많고 P턴을 해야 함
2. 편도 2차로 도로에서 좌회전 포켓 차로가 없는데 1차로가 좌회전 전용
3. 우회전 신호
4. 요상한 방향으로 갈라지는 교차로
5. 한번 길 잘못 들면 다리나 고가도로 타고 끝까지 가야 함

정도가 있겠습니다. 그 외에도 도로의 문제는 정말로 많아요. 운전자 자체의 문제는 주변 다른 도시와 비교해서 큰 차이는 느껴
지지 않습니다.

01-2. 지역 선정 배경

복잡한 교차로

도시철도 공사 지연

방향지시등 미점등

부산 도로교통에 대한 여론

난개발

일자 대상형 도로구조

만성적 교통체증

길이 거지같이 헛갈리게 생겼어요. 초행길인

할지도 모름

블럭화 안되어있는 오래된 길에다 고가를 덧붙이면서
좁아졌다 합니다

서울은 정체가 심한거지.. 부산은 깜빡이 없이 들어오는거 기분이 안 좋고, 갈아오는 건 별로 감동 없는데도 그렇습니다. 그
리고 도로는 엉망. 울산에서 부산 넘어가면 차이 엄청남. 게다가 1차선이 잘 가다가 갈라짐없이 좌회전만 되는곳으
로 바뀌는 경우가 엄청많은 그래서 초행길이면 1차선 한복로 들어가면 안됨. 양보도 잘 안해줘서 그냥 좌회전 해야
하고. 암튼 길도 엄청 복잡함.

아시발여기서사이드로어떻게빠져

좌회전이열한시아아홉시아일곱시아

이딴게 짜증...

안 그래도 부산 도로만이 아며 노은 나개반 때문에 문제가 아니라
의 개판이 따로

부산에서 15년

근데 다른 도시에

물론 서울도 복잡한 곳들이 꽤 있었지만

부산은 기괴한 도로가 좀 있어서 처음 오시는 분들은 당

버들은 그 도로에 걸맞게 운전함 부산에선 운전하기 싫으다

이 부산에서 해매는 대표적인 것들이

이 불가능한 곳이 많고 P턴을 해야 함

차로 도로에서 좌회전 프랜

신호

4. 요상한 방향으로 갈라지는

5. 한번 길 잘못 들면 다리나

정도가 있겠습니다. 그 외에도 도로가 너무 엉망인 곳도 많고, 한눈에 들어오지 않는 문제는 주변 다른 도시와 비교해서 큰 차이는 느껴
지지 않습니다.

02

데이터 분석

데이터 분석 과정 로드맵

데이터 수집

- 모의데이터 및 공공데이터포털, 교통안전공단 등에서 데이터 수집
- 네이버 지도 API를 통한 위도, 경도 데이터 주소로 변환

신고 데이터 분석

- 교통법규별 신고 건수 분석
- 신고별 월별 신고데이터 건수 분석
- 부산시 구별 월별 신고데이터 전체 건수 분석

공간 패턴 분석

- 지도 시각화를 통해 민원 신고 데이터 분포 및 공간 패턴 분석
- 통행량, 단속카메라, 도로분리대 데이터 적용

핫스팟 분석

- Heatmap과 DBSCAN을 통해 신고 밀집 구역 찾기
- 지도 시각화를 통해 다른 요소들과의 관계 파악

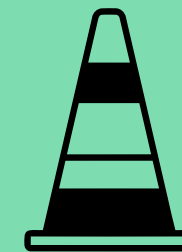


02-1. 활용데이터 소개

경진대회용 모의데이터 from 국민권익위원회



- 신문고를 통해 접수된 교통법규 위반 신고 데이터를 가공한 경진대회용 모의데이터
- 단속카메라나 경찰관에 의한 단속이 아닌, 차량용 블랙박스, 핸드폰 카메라에 의존한 신고가 대부분을 차지함



도로분리대 (SHP)

from 국가공간정보포털
제공기관 : 국토지리정보원



행정구역_읍면동(법정동) (SHP)

from 국가공간정보포털
제공기관 : 국토교통부



TAAS 교통사고 분석 시스템 (GIS)

from 도로교통공단

읍면동 단위 추정교통량 (2021)

from 한국교통연구원



: 관측교통량과 내비게이션 데이터를 이용하여 미관측 도로의 교통량을 추정하는 알고리즘을 통해 추정된 교통량으로 도로를 주행하는 차량의 수를 의미

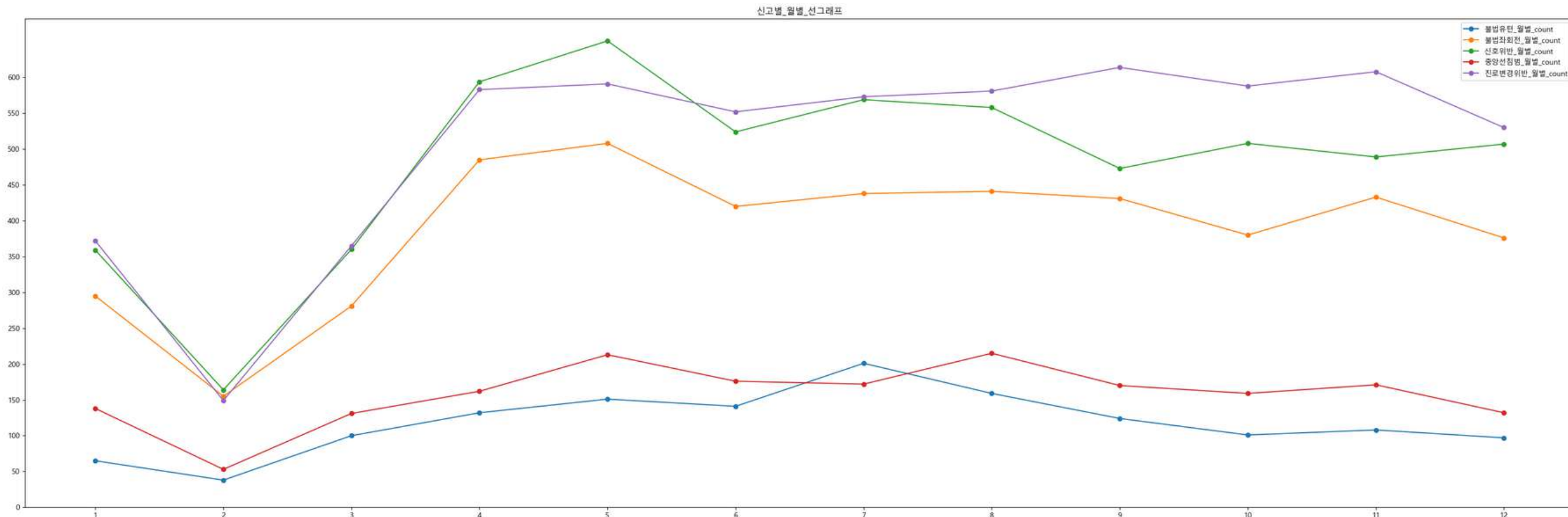
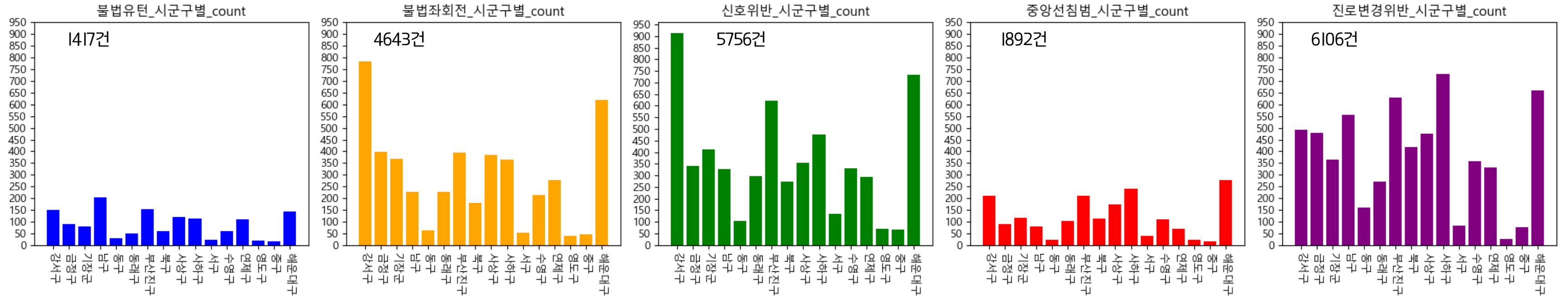
전국무인교통단속카메라표준데이터

from 공공데이터포털



제공기관 : 경찰청 (지방경찰청 기초자료 입력), 지방자치단체

02-2. 데이터 분석 과정 신고 데이터 분석



• 신고 건 수

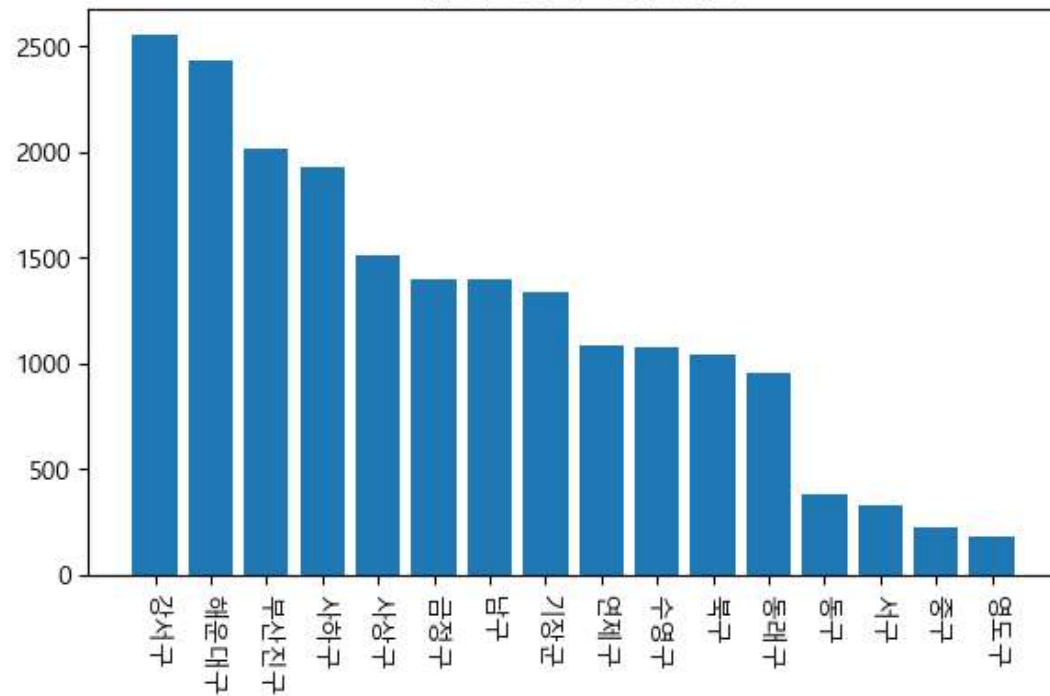
진로변경위반 > 신호위반 > 불법좌회전 >>
중앙선침범 > 불법유턴

• 월별 건 수

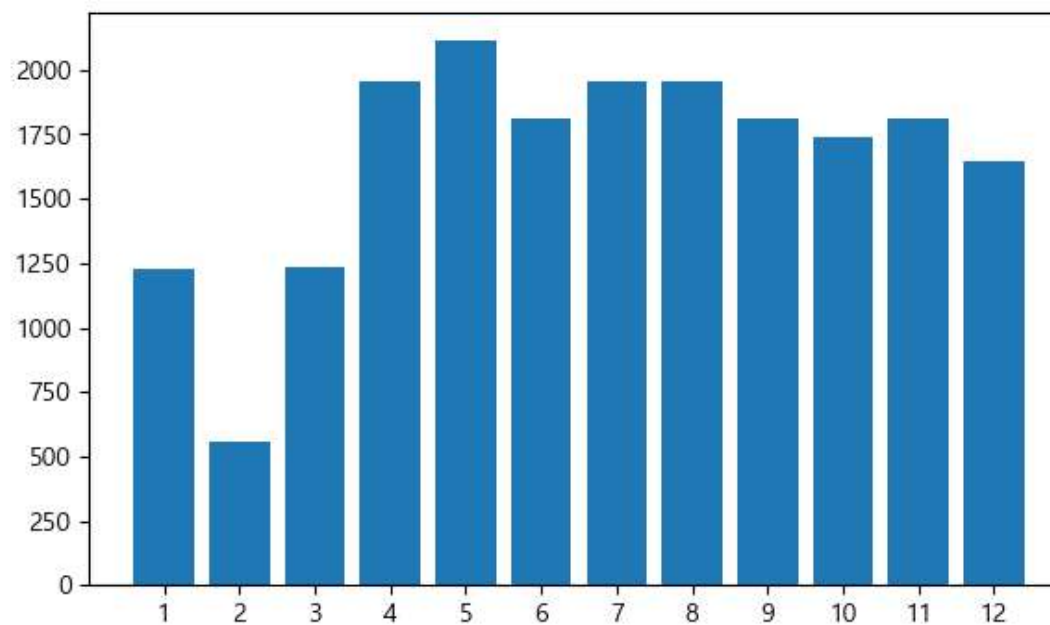
모든 교통법규 유형에서 공통적으로 가장 적은 민원 건 수를 기록한 달은 2월이며, 대부분 5월에서 9월 사이에 많은 민원이 접수된 것을 알 수 있다.

02-2. 데이터 분석 과정 신고 데이터 분석

시군구별 신고건수 총합



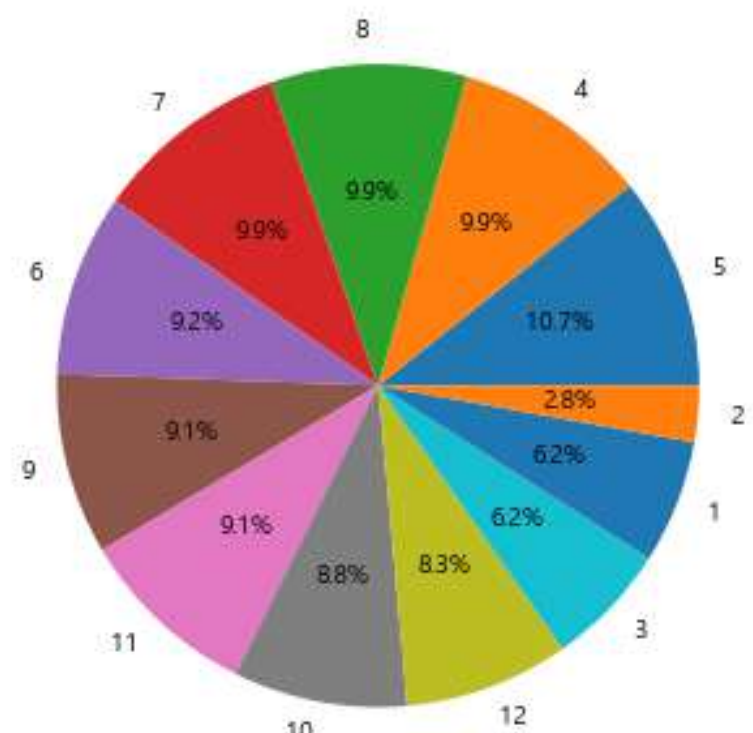
월별 신고건수 총합



시군구별 신고건수 총합



월별 신고건수 총합



시군구별 신고 건 수 총합

접수된 민원 신고 건 수가 많은 지역으로는 강서구, 해운대구, 부산진구가 10% 이상으로 나타나고, 민원 신고 건 수가 적은 지역으로는 영도구, 중구, 서구가 2% 미만으로 나타난다.

또한 강서구, 해운대구, 부산진구, 사하구 4군데에서 약 절반의 신고가 일어나는 것을 알 수 있다.

월별 신고 건 수 총합

총합이 가장 낮은 달은 2월, 높은 달은 5월이며, 1~3월을 제외한 나머지 달은 평이한 흐름을 보이고 있다.

날이 풀리는 4월부터 교통량이 증가함에 따라 신고 건 수도 증가했을거라 추측할 수 있다.

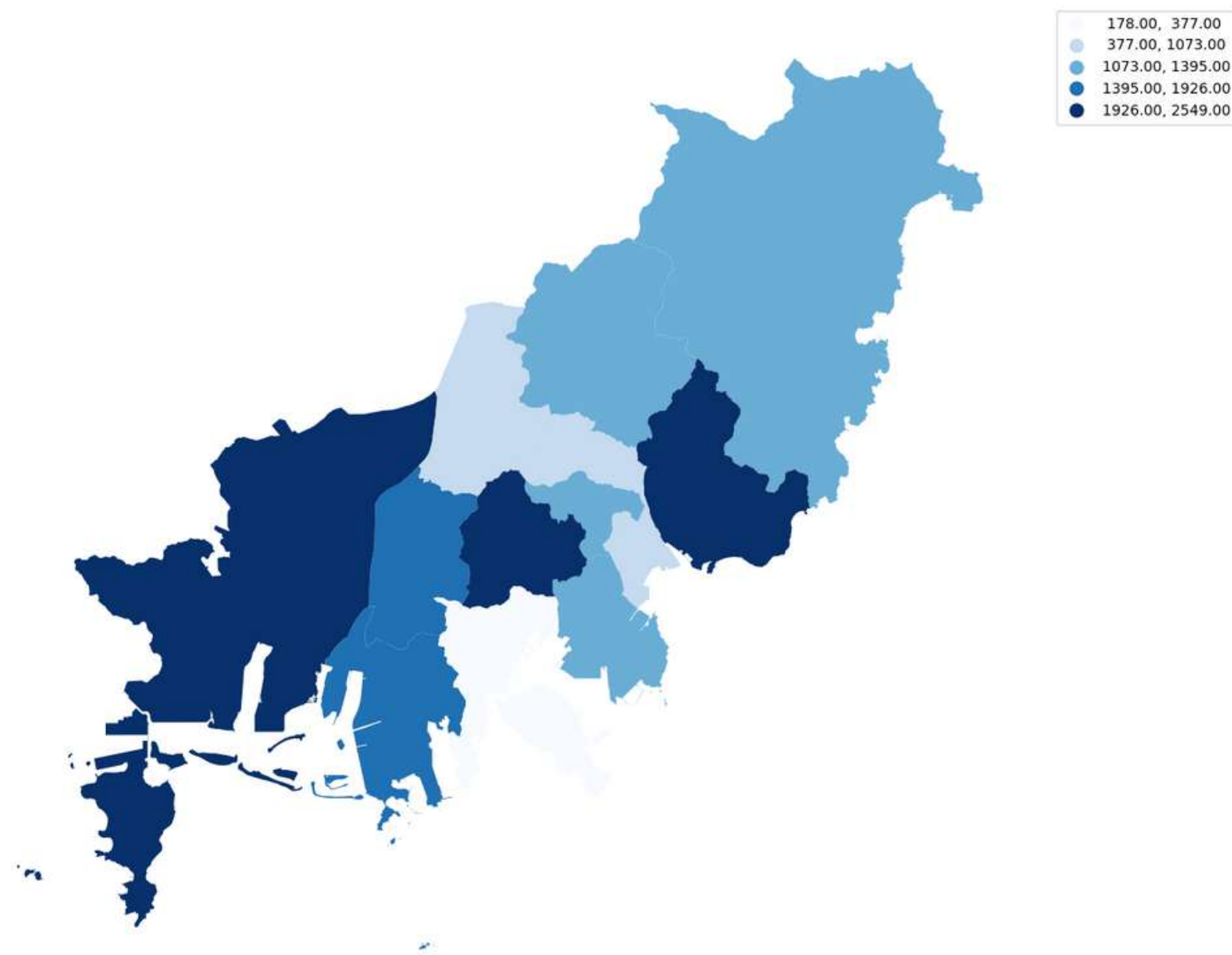
02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석

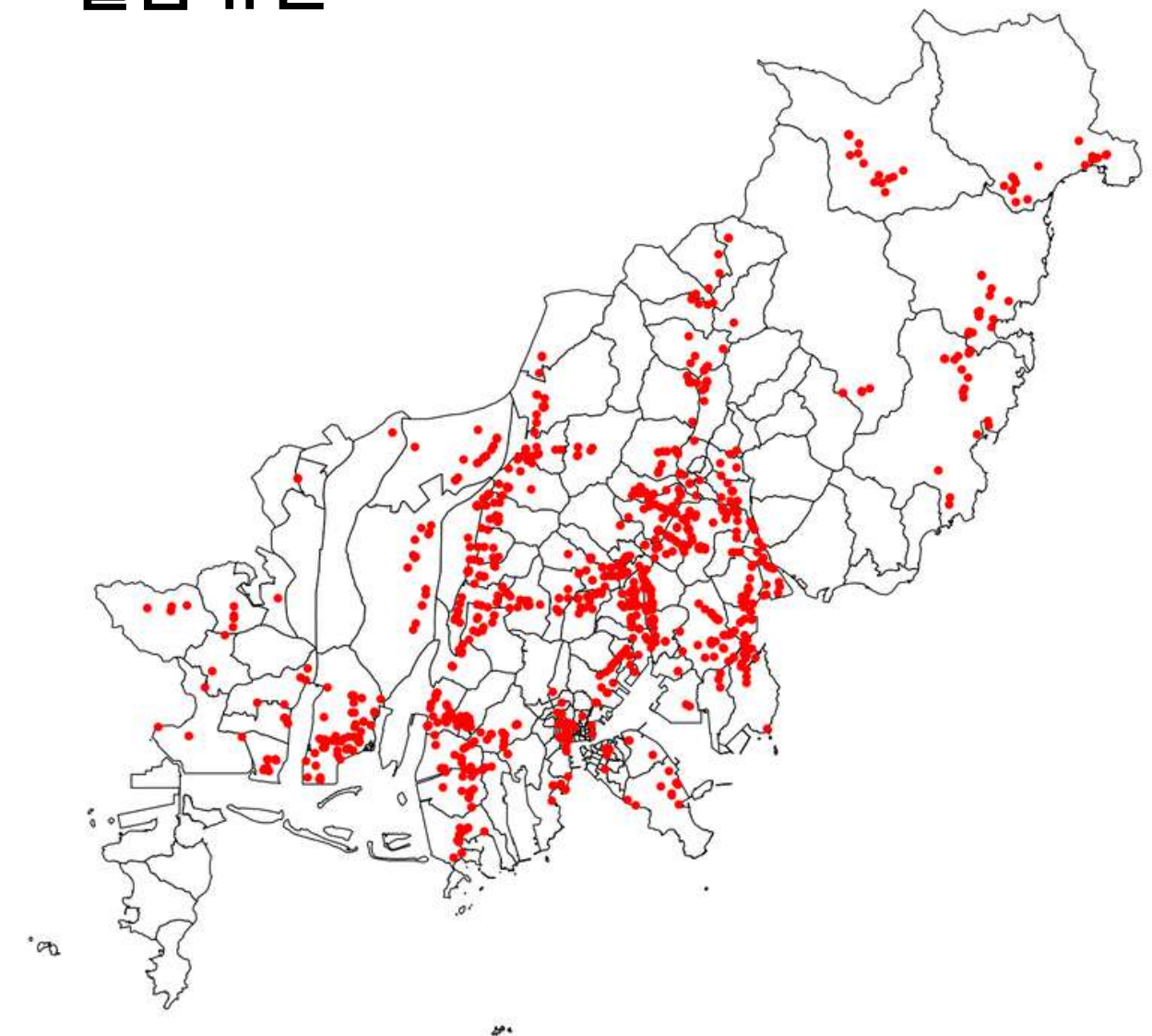


GeoPandas

부산 지역 전체 신고 건수



불법 유턴



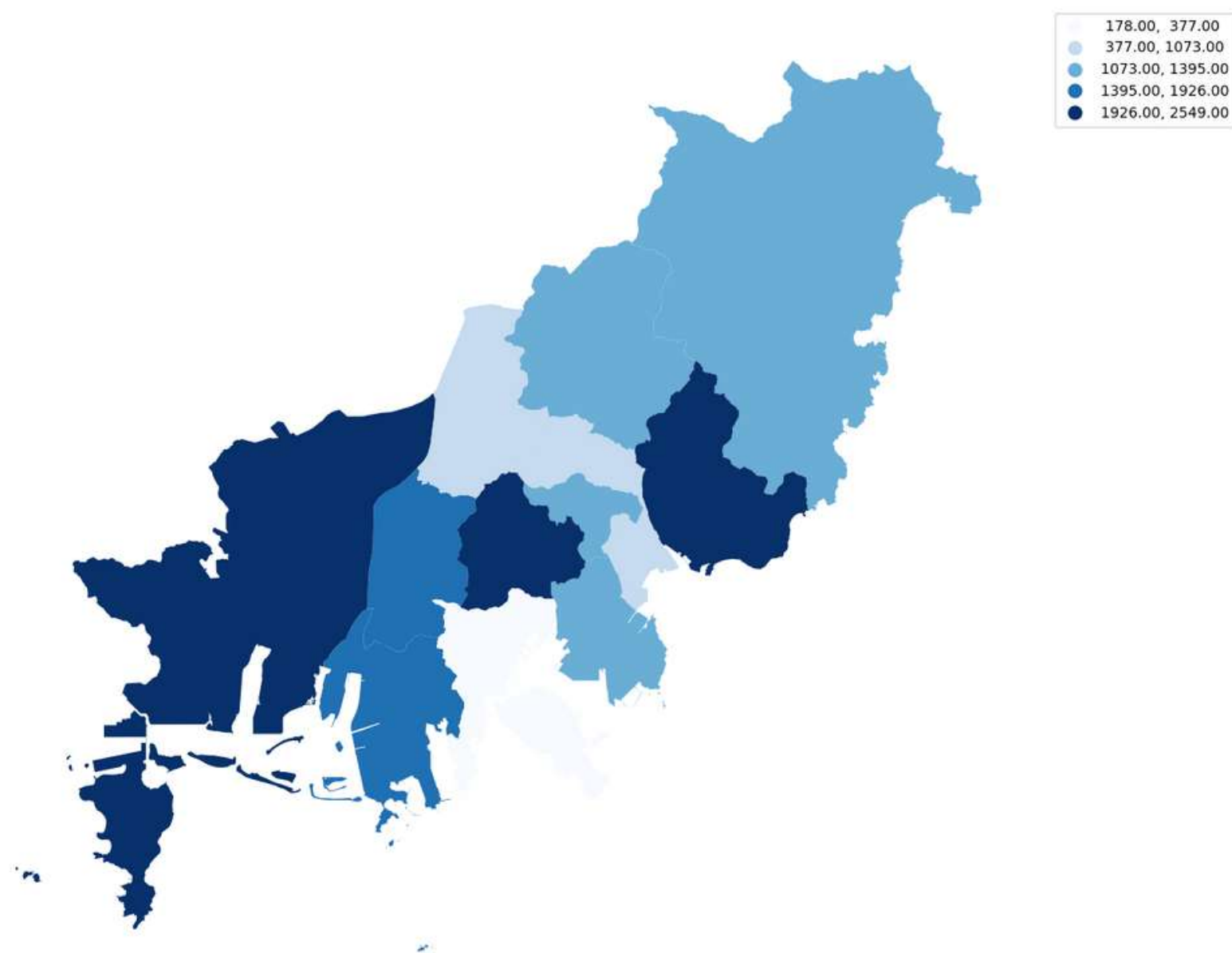
02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석

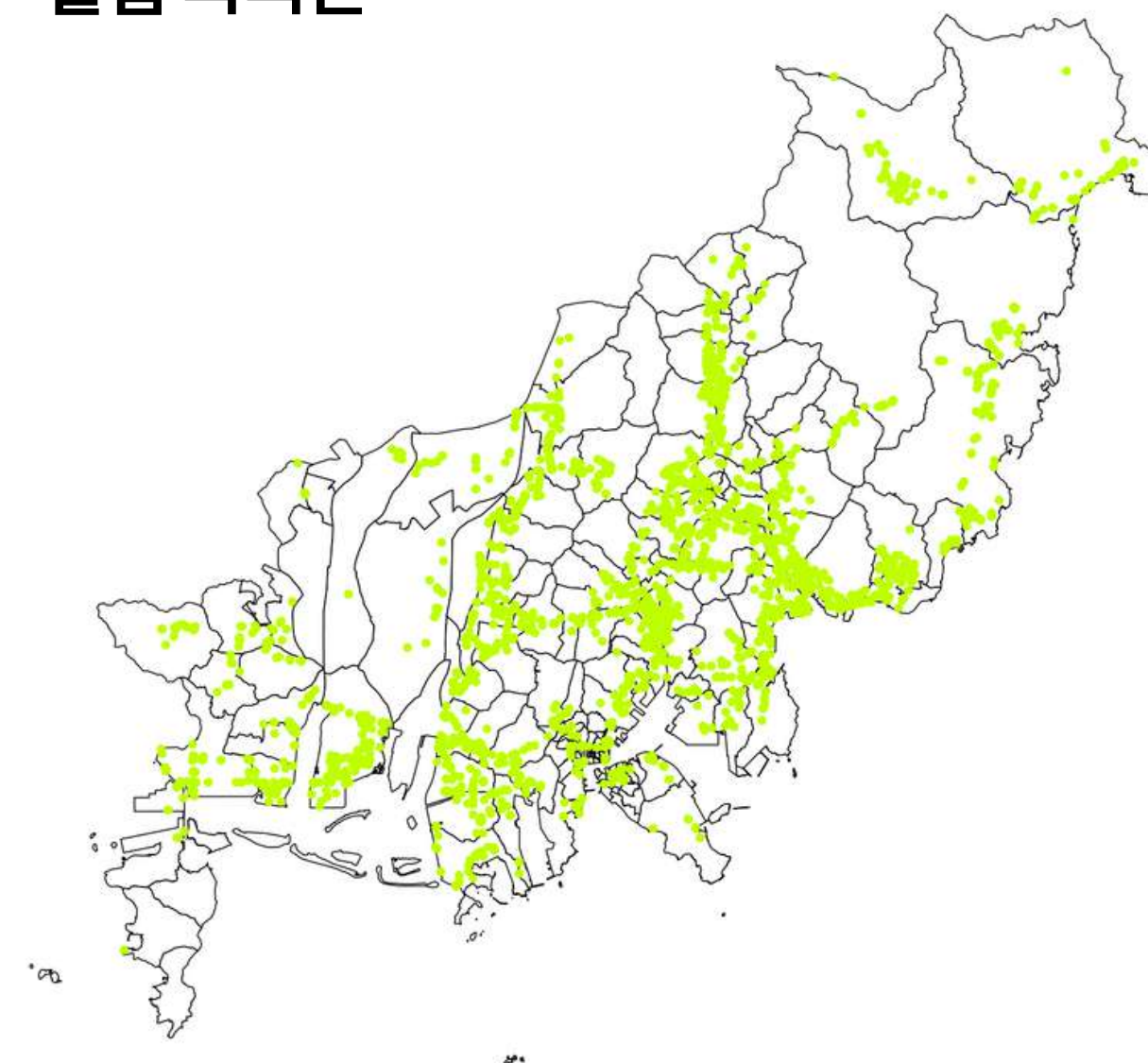


GeoPandas

부산 지역 전체 신고 건수



불법 좌회전



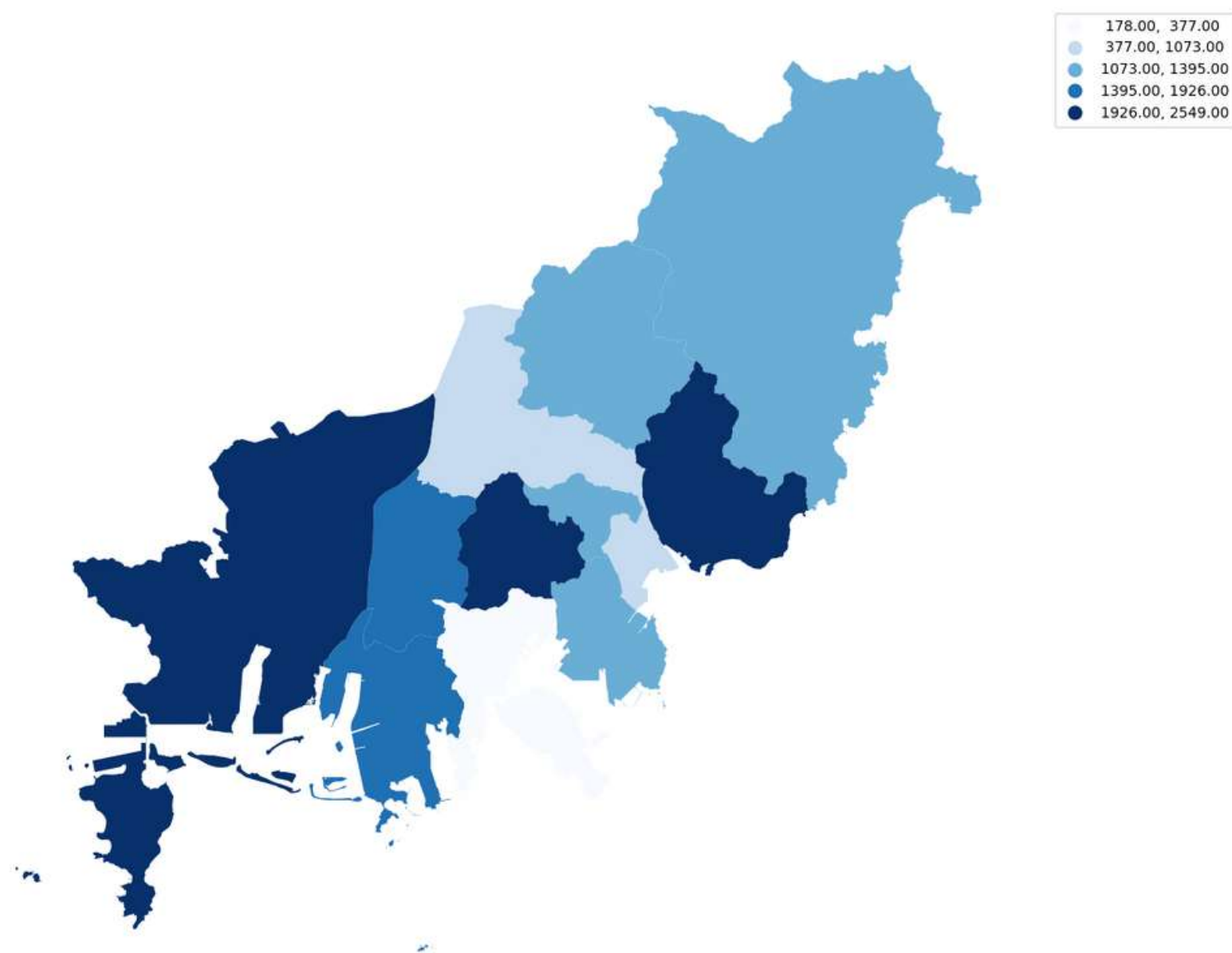
02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석

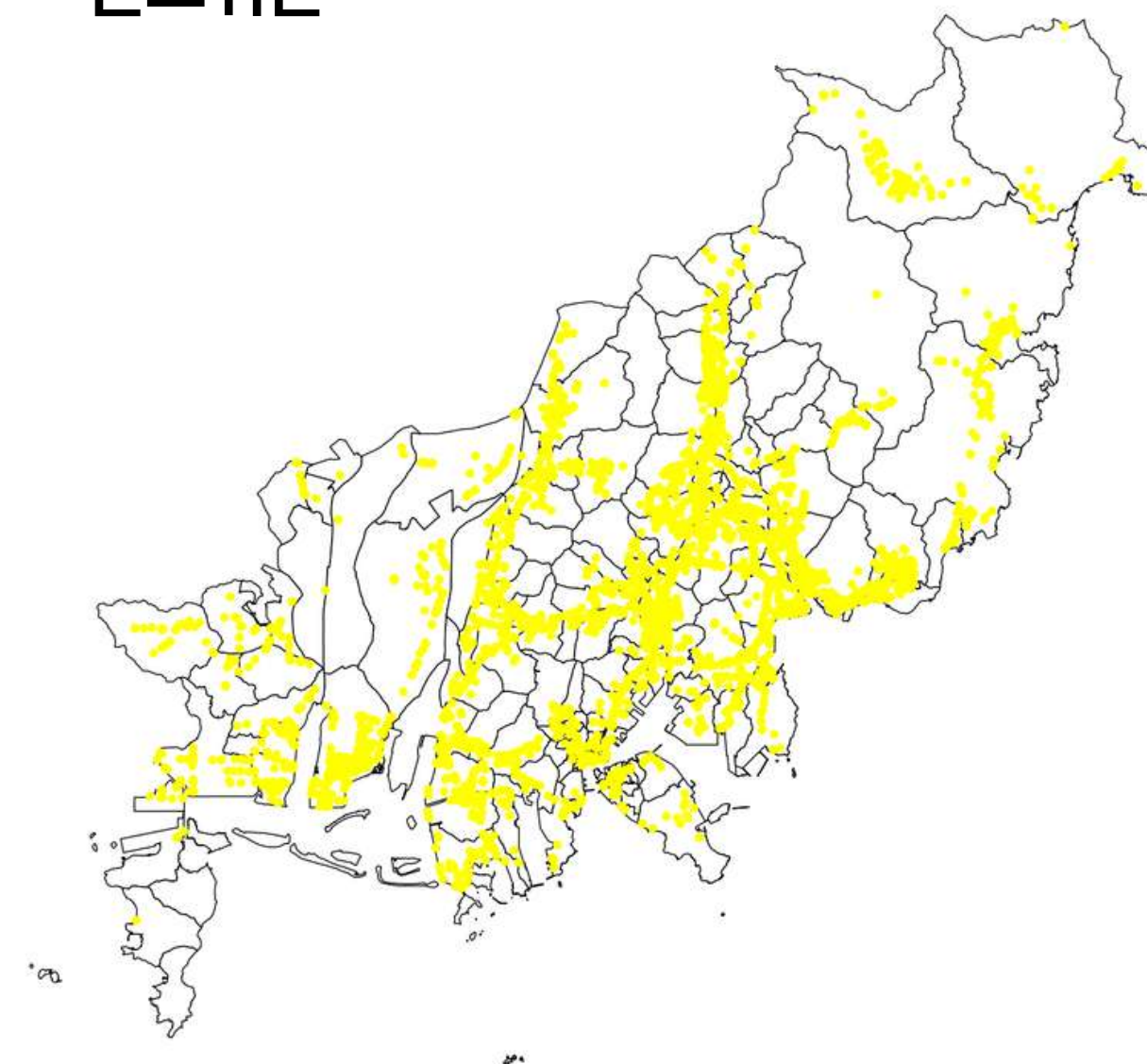


GeoPandas

부산 지역 전체 신고 건수



신호위반



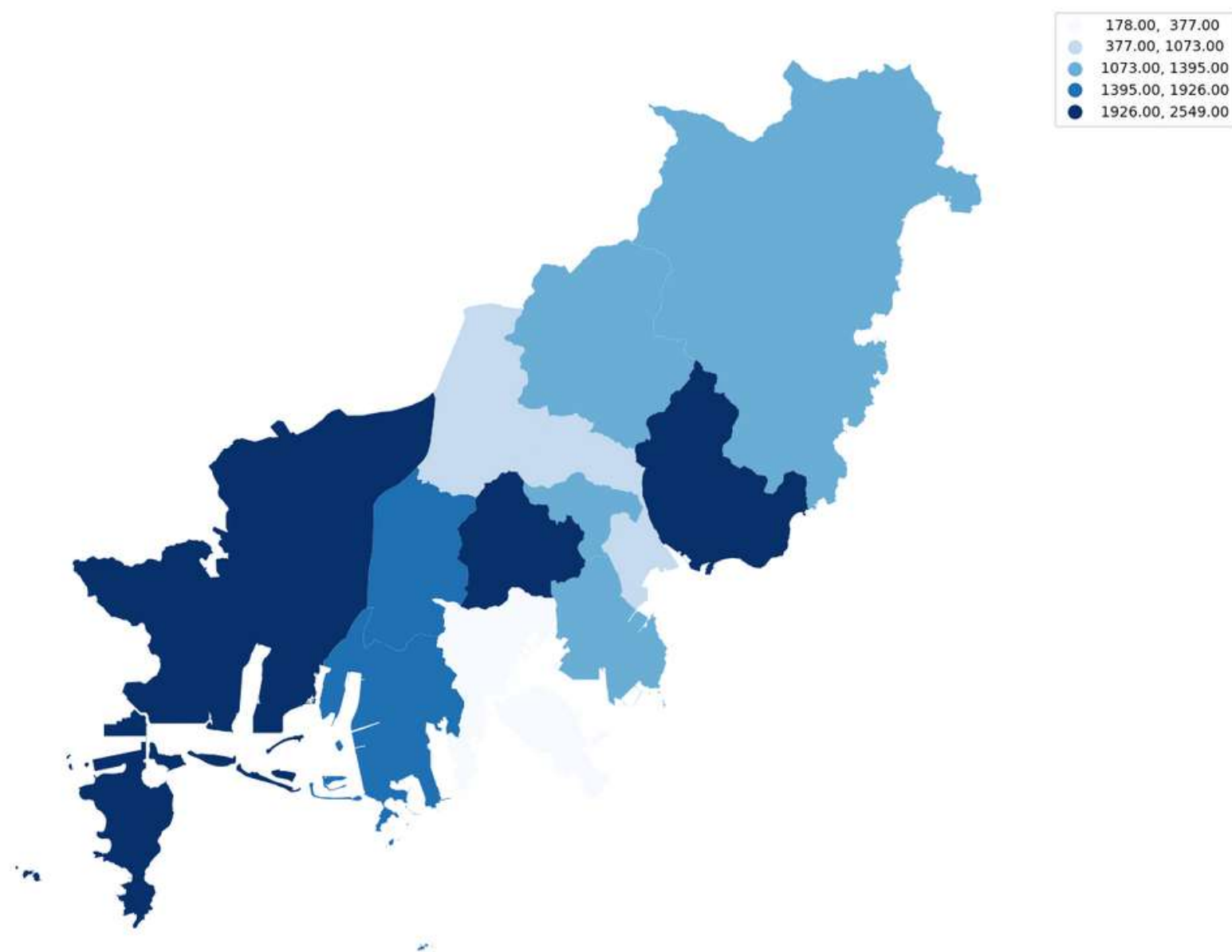
02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석

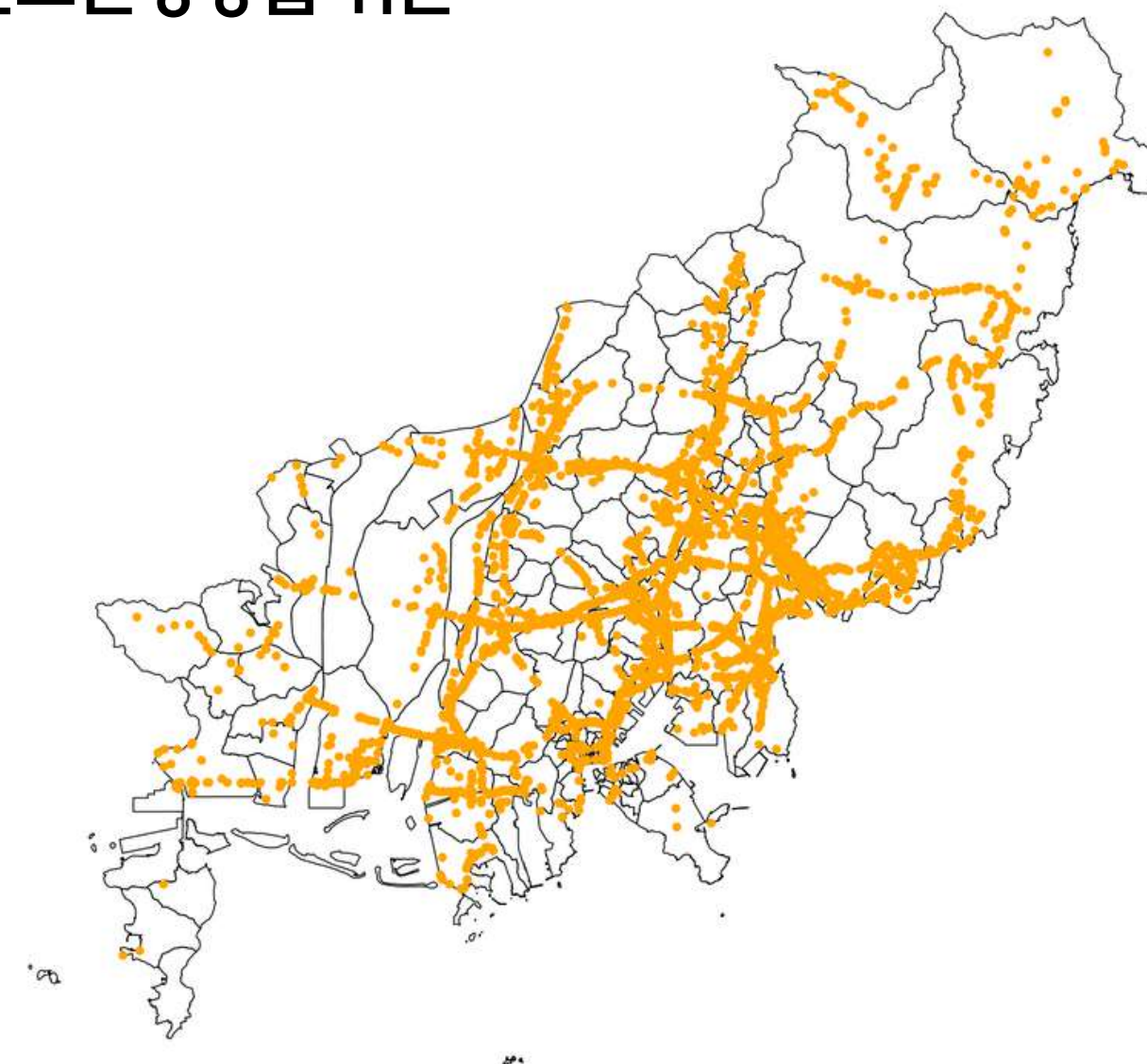


GeoPandas

부산 지역 전체 신고 건수



진로변경방법 위반



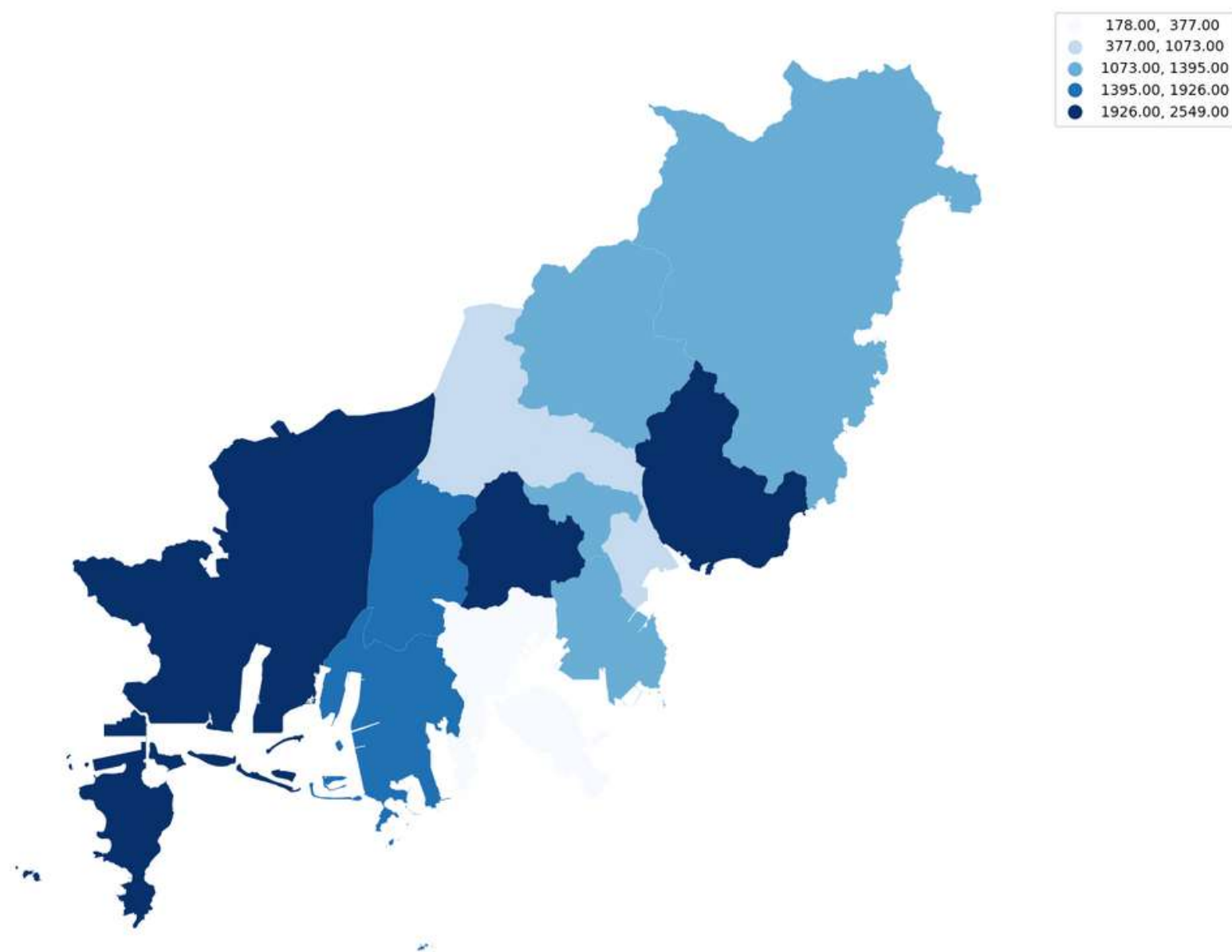
02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석

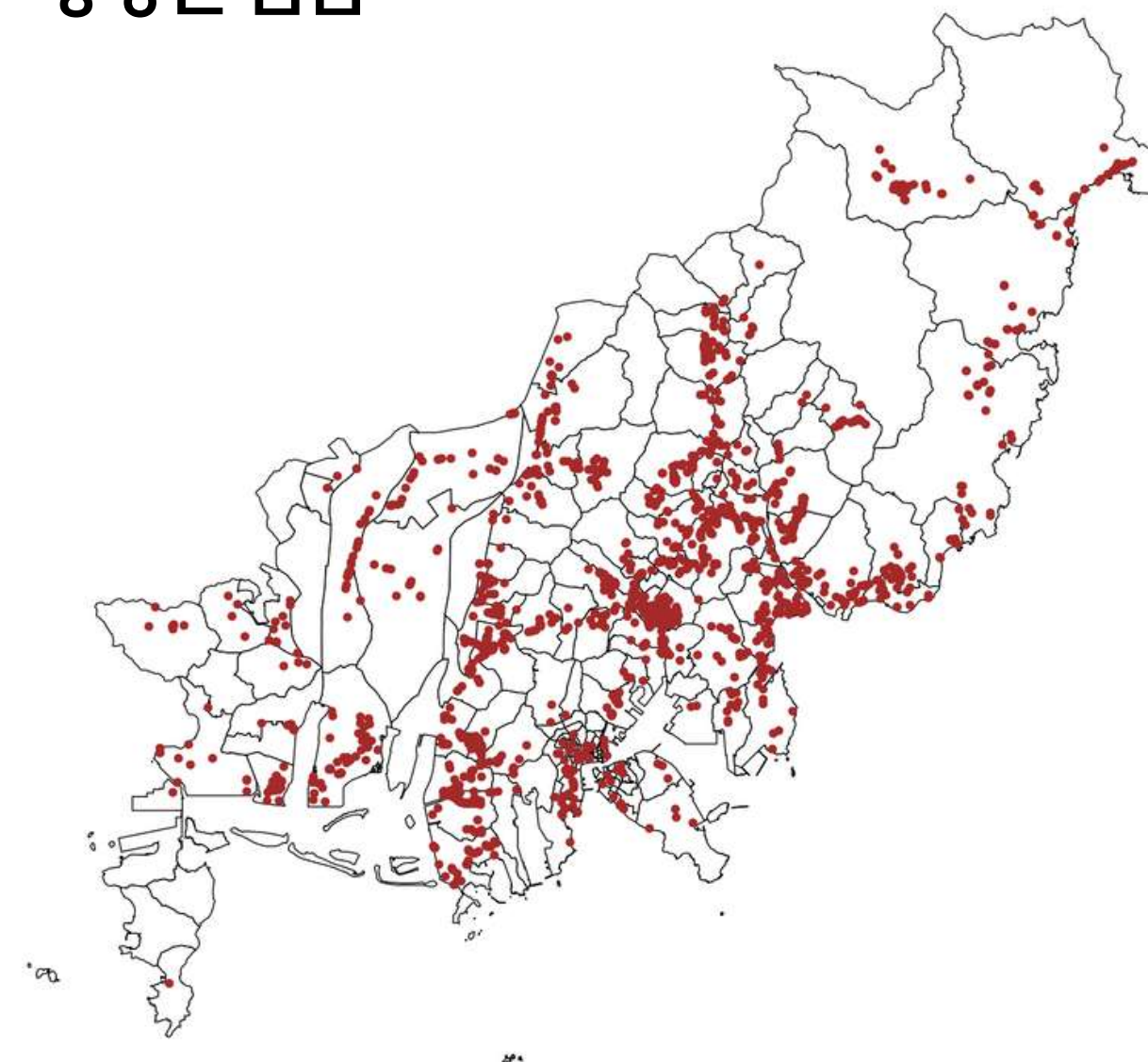


GeoPandas

부산 지역 전체 신고 건수



중앙선 침범



공간 패턴 분석

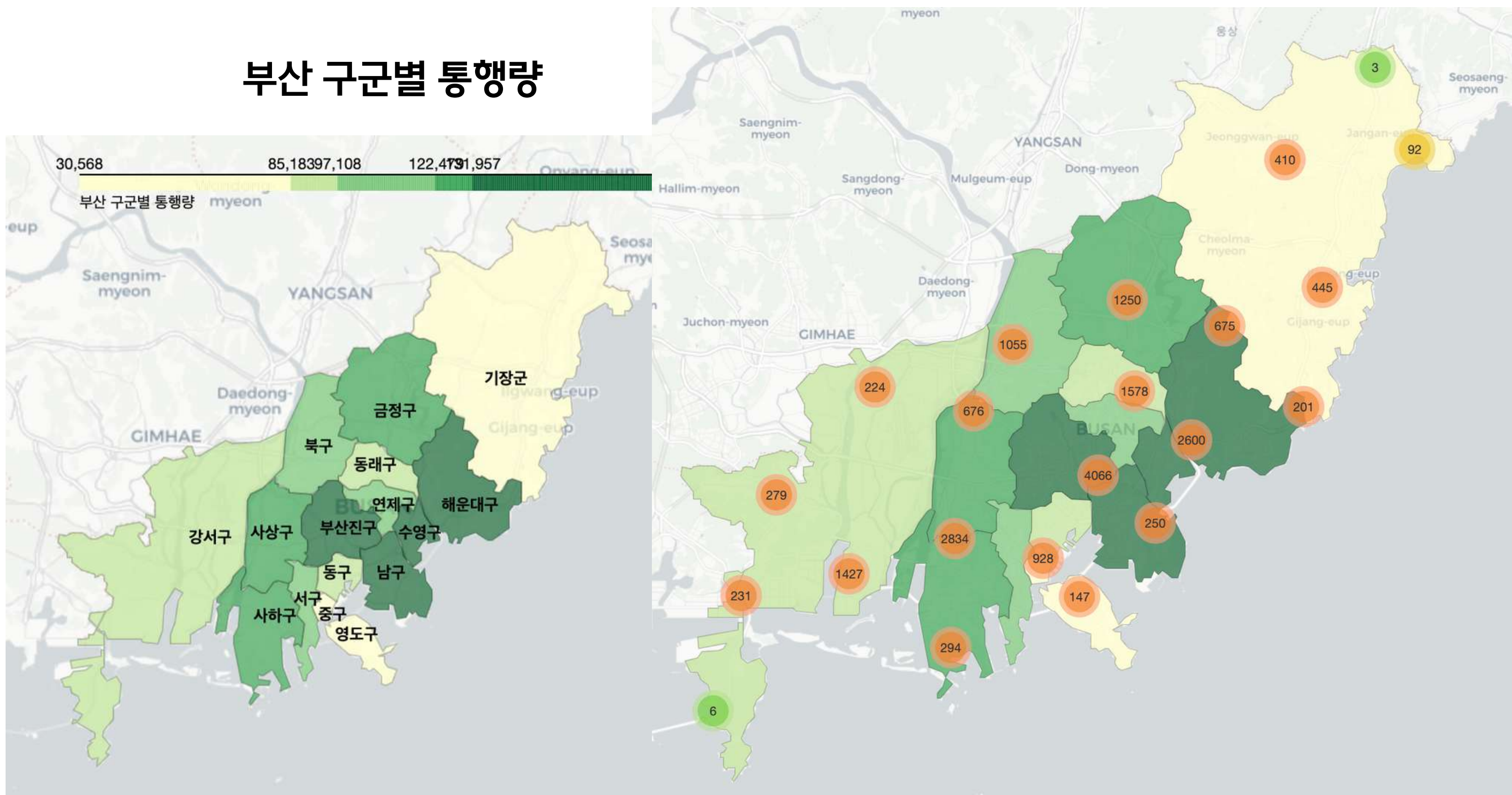


Folium



부산 구군별 통행량

	시군구	통행량
0	중구	84053
1	서구	100113
2	동구	85183
3	영도구	75374
4	부산진구	189317
5	동래구	96685
6	남구	151542
7	북구	111742
8	해운대구	152293
9	사하구	124040
10	금정구	122479
11	강서구	85291
12	연제구	97108
13	수영구	131957
14	사상구	127826
15	기장군	30568

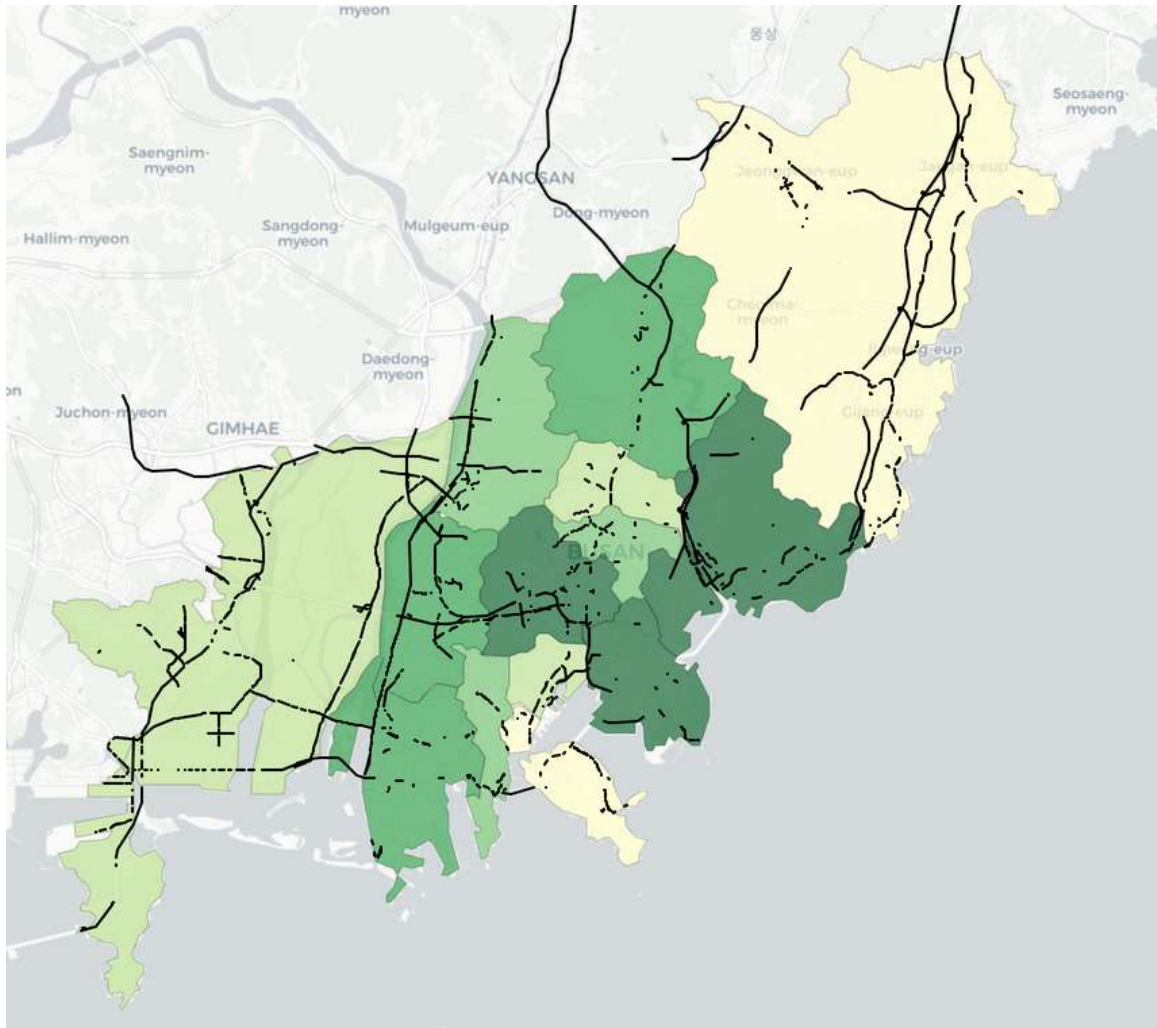


02-2. 데이터 분석 과정 공간 패턴 분석

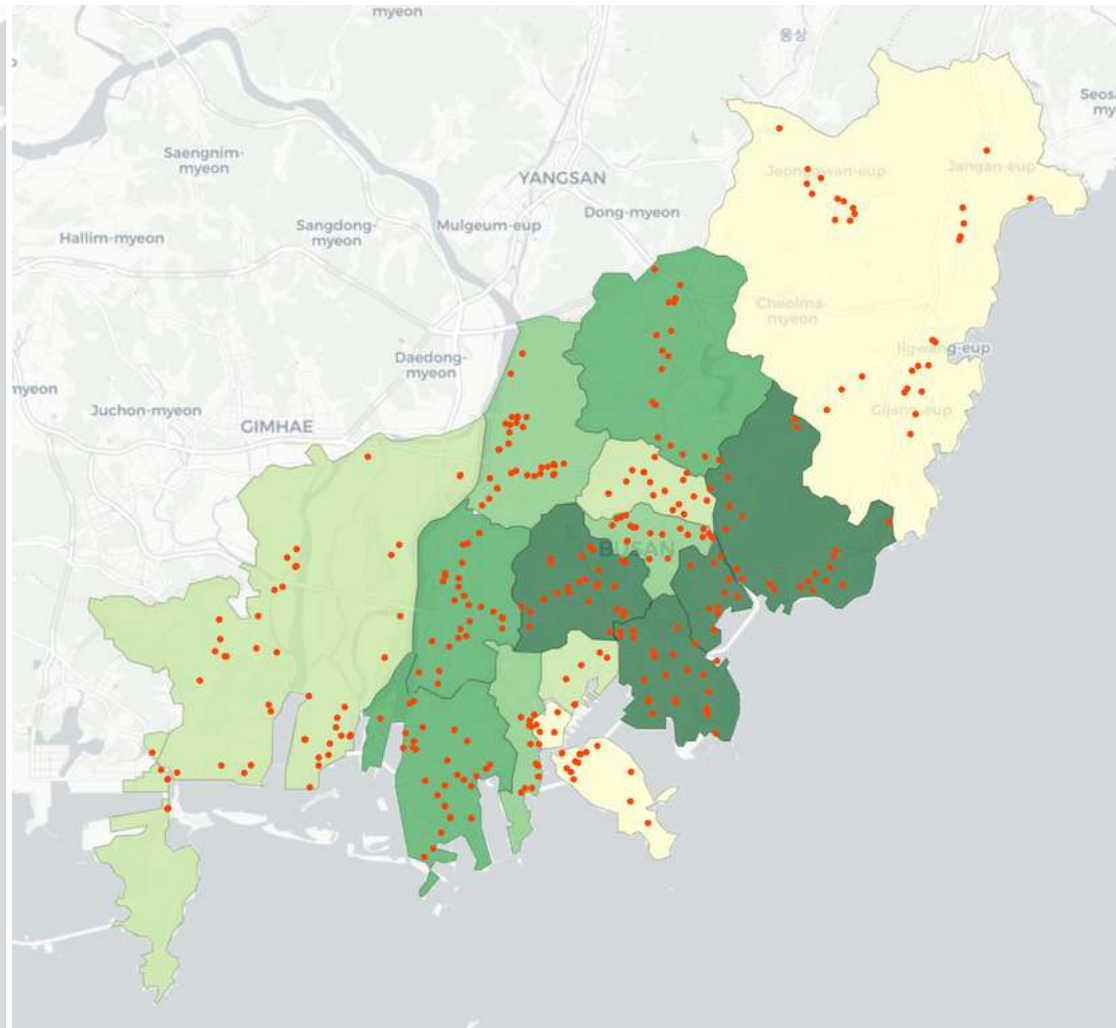


Folium

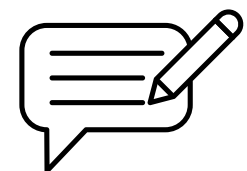
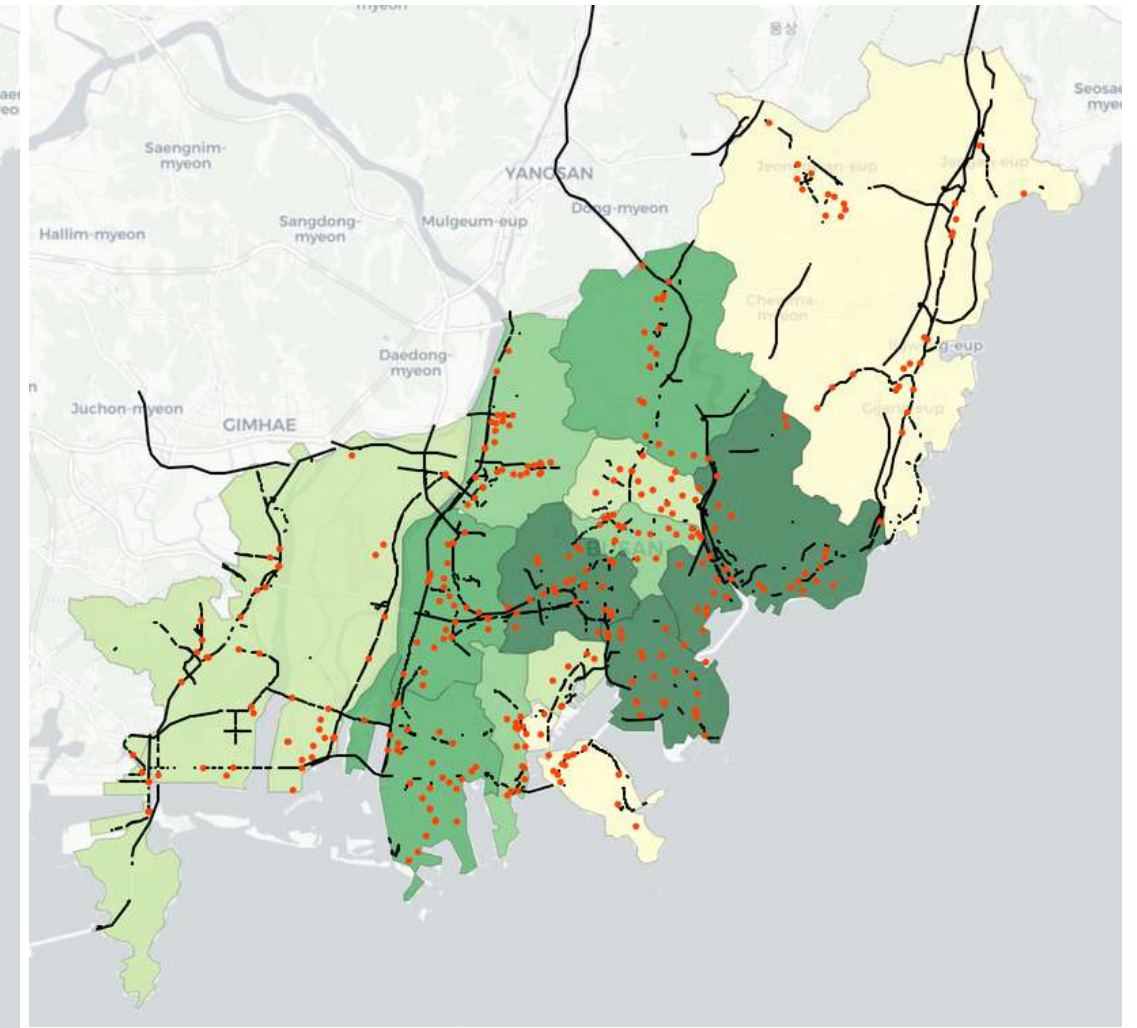
통행량 + 도로 분리대



통행량 + 단속카메라



통행량 + 도로분리대 + 단속카메라



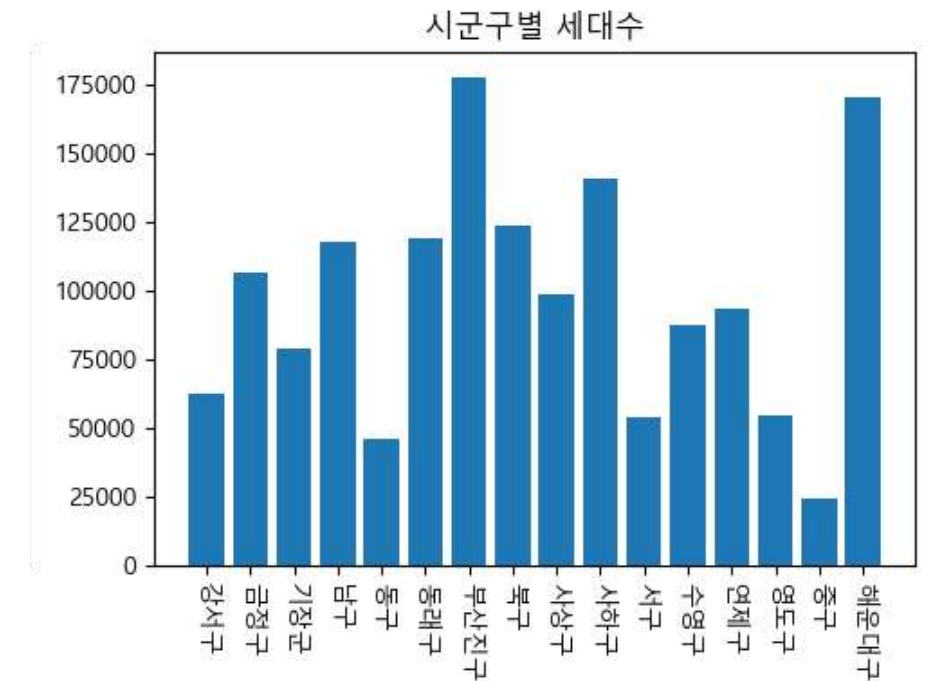
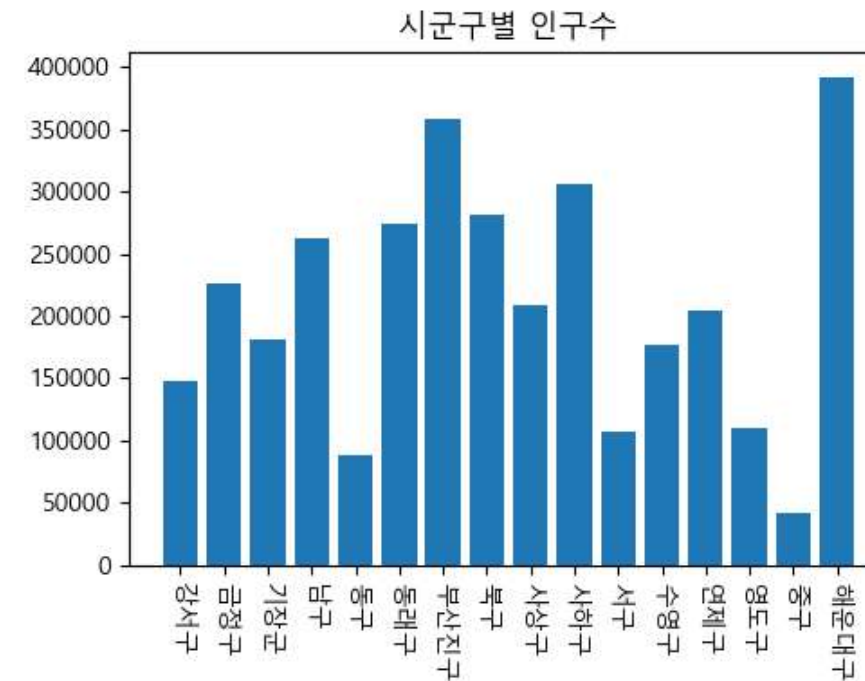
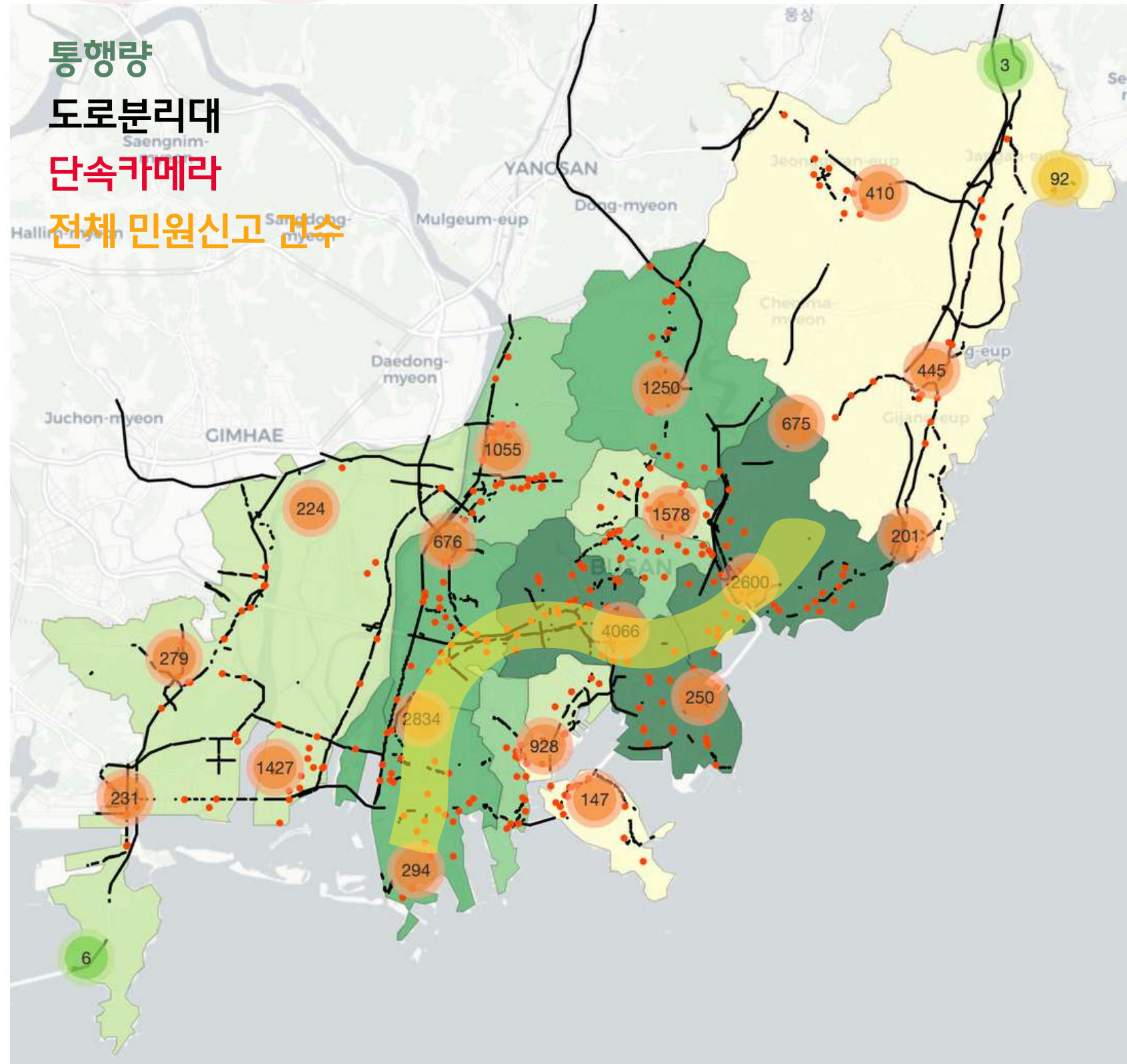
통행량, 도로 분리대, 단속카메라의 전체적인 분포 확인 후 민원 신고 건 수와의 공통 밀집 구간 분석 진행

02-2. 데이터 분석 과정

공간 패턴 분석



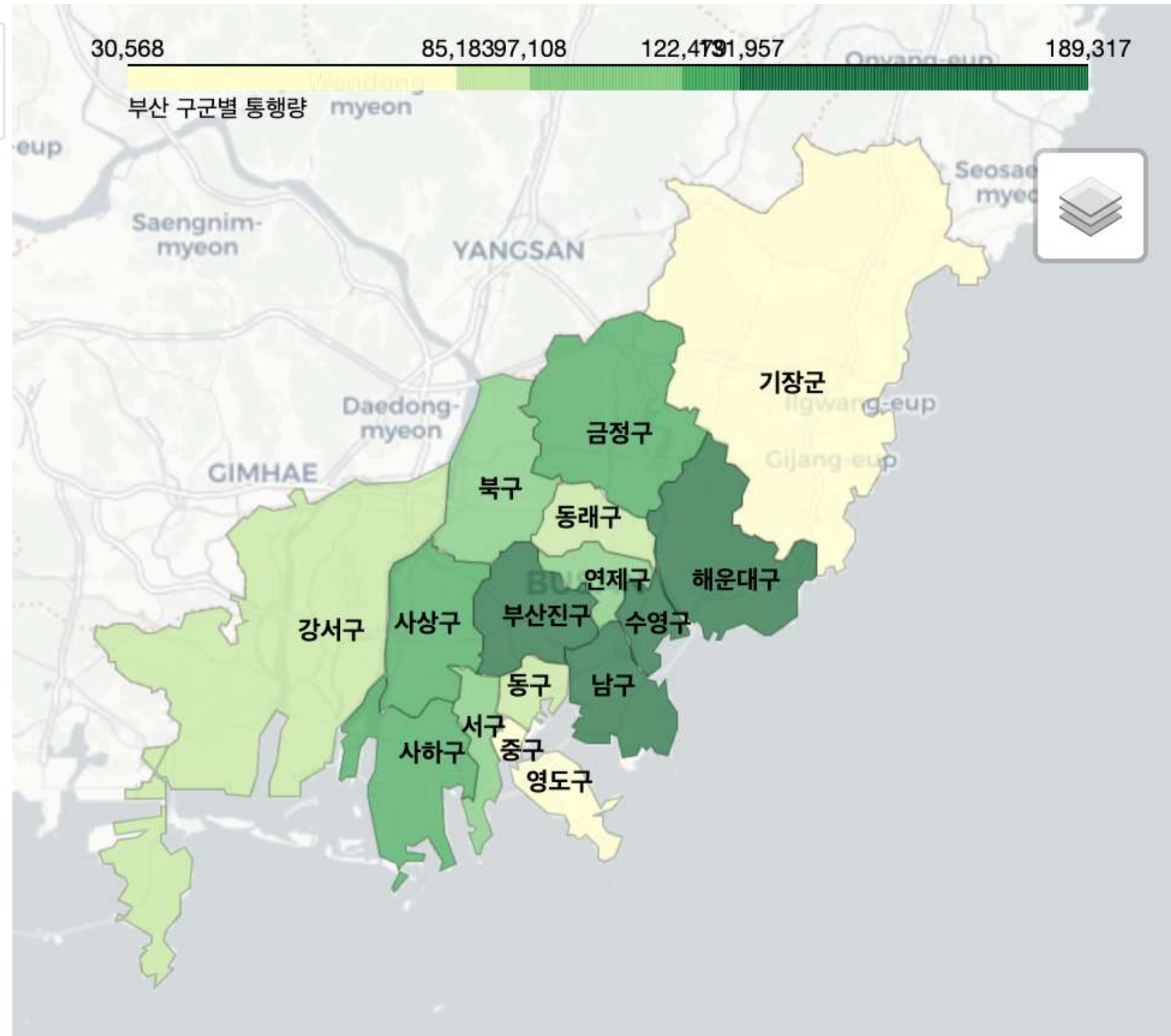
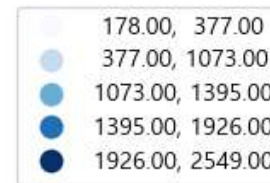
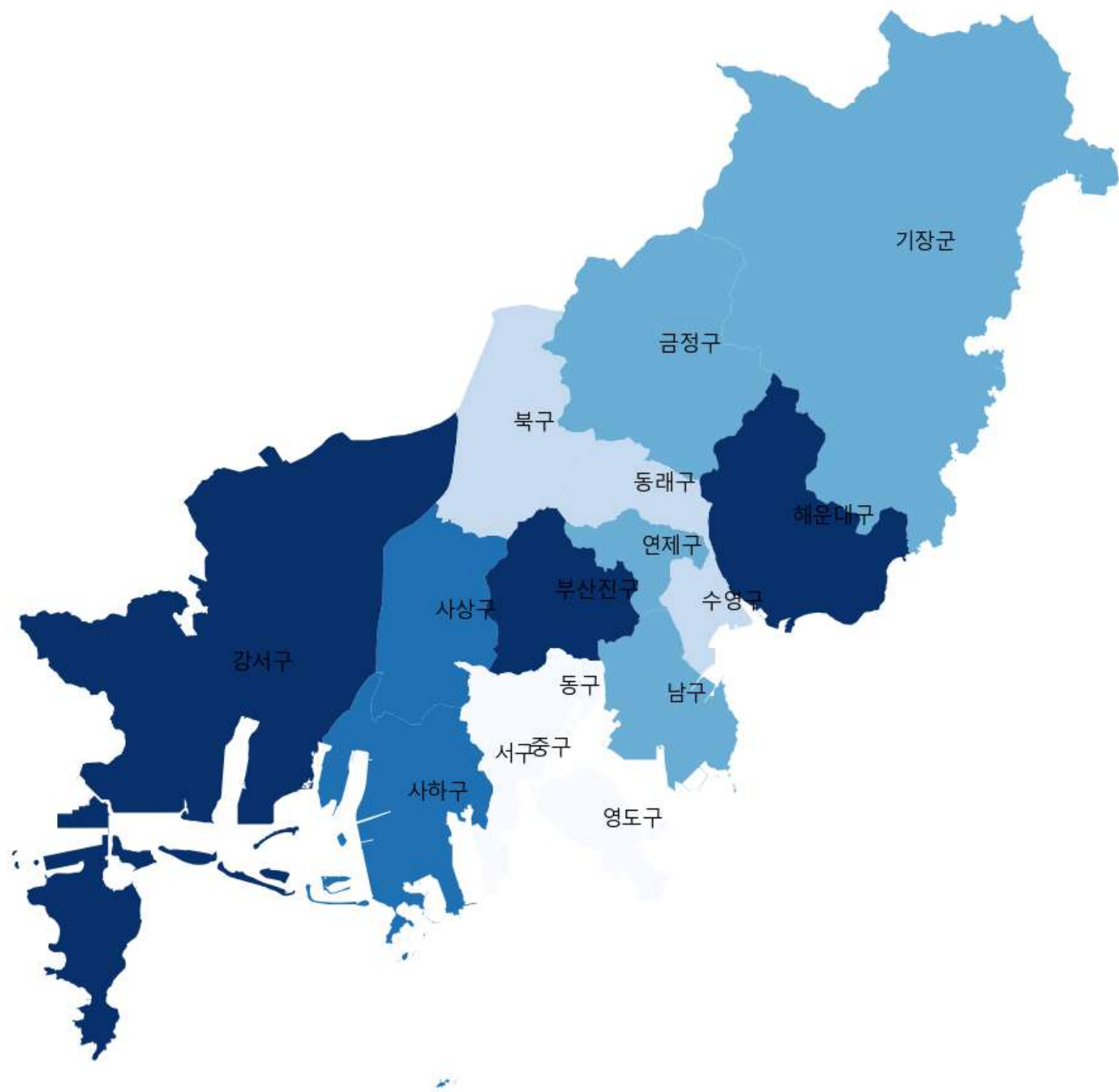
Folium



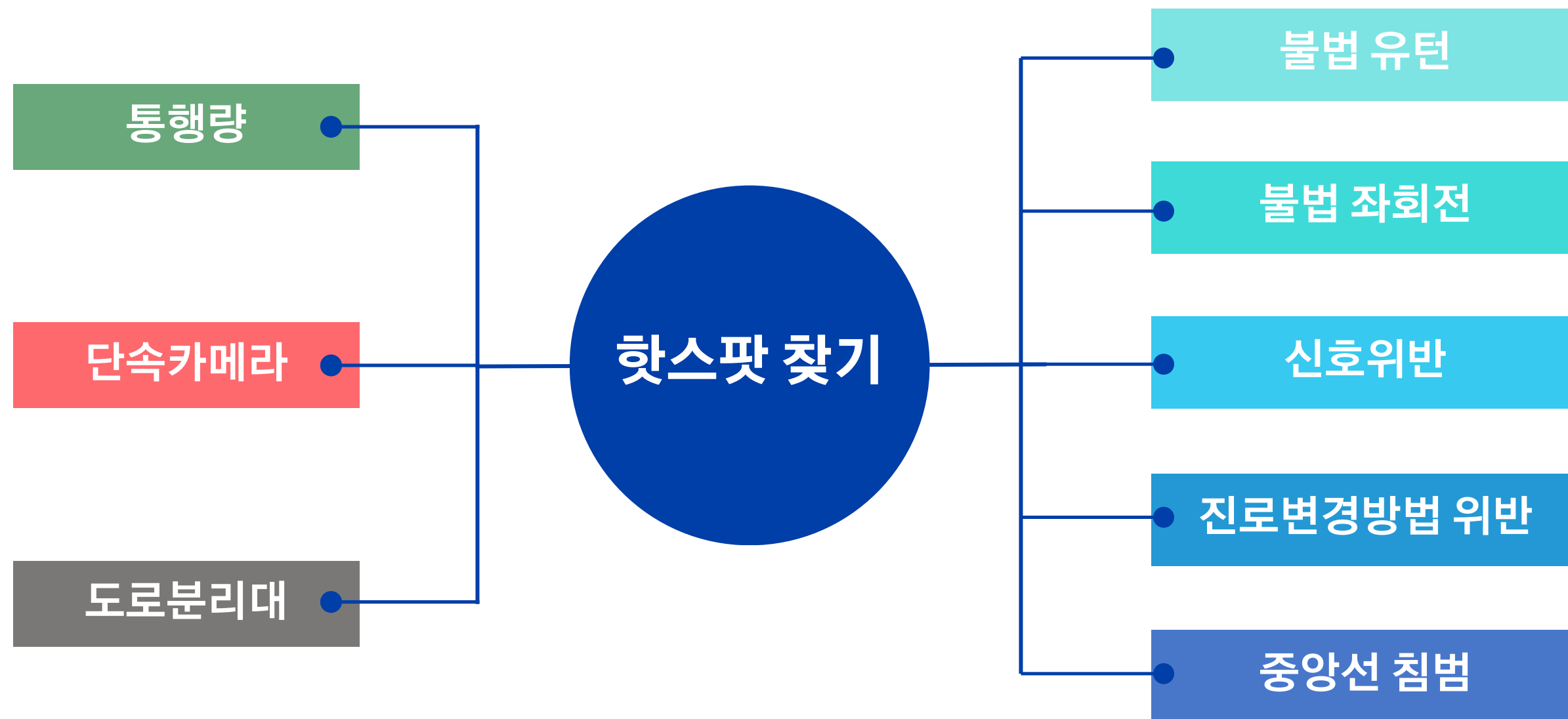
통행량과 민원 신고 건수가 밀집된 지역은 사하구에서 시작하여 부산진구를 거쳐 해운대구로 이어지는 것으로 나타났습니다.

이 지역들은 또한 주요 인구 밀집 지역에 해당되며, 이에 따라 교통 혼잡 지역으로 판단되어 교통 체계와 시설의 개선이 필요함을 시사합니다.

02-2. 데이터 분석 과정 공간 패턴 분석



02-2. 데이터 분석 과정 핫스팟 분석



Heatmap 분석

상관성 높은 교통 법규 위반
유형 그룹 기반 탐색적 자료 분석



DBSCAN

밀도 기반 클러스터링 알고리즘
을 사용하여 신고 밀집 지역 도출



지도 시각화

GeoPandas와 Folium을 이용해
핫스팟 시각화

02-2. 데이터 분석 과정

핫스팟 분석

Heatmap

“

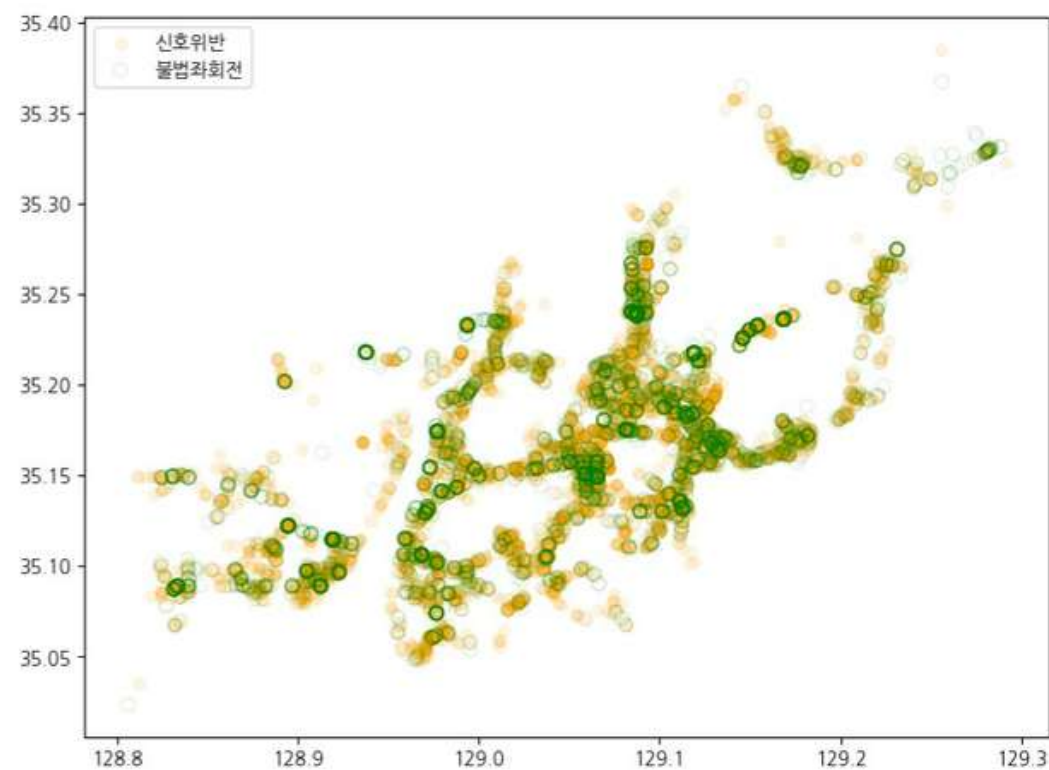
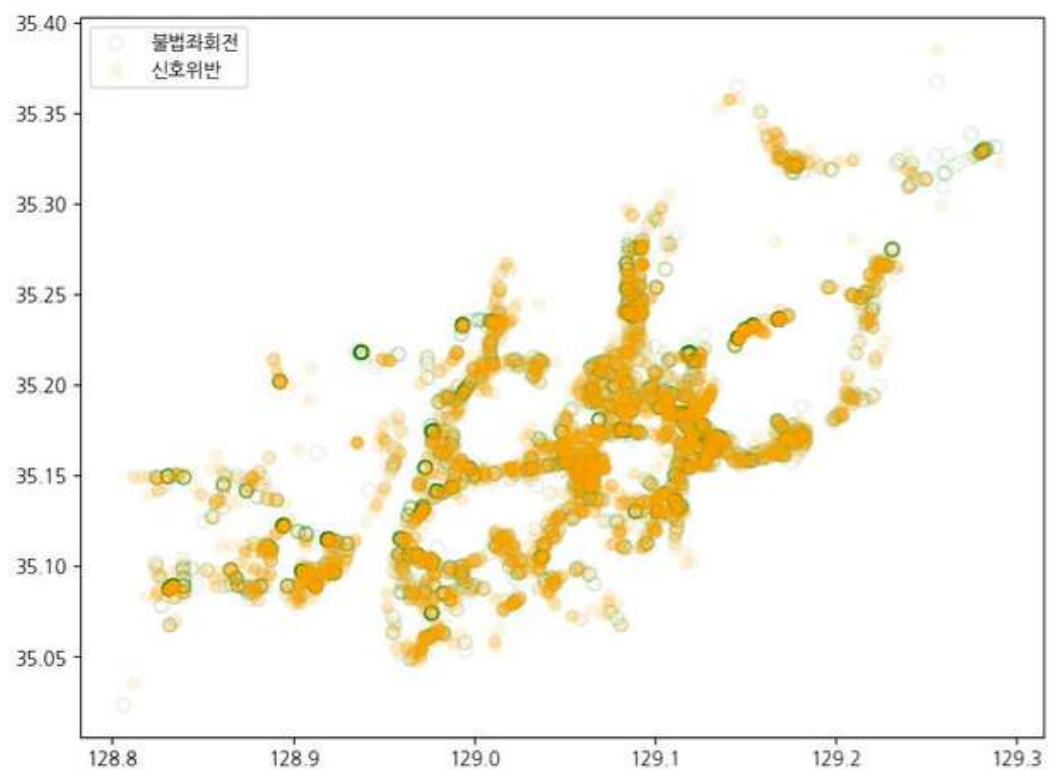
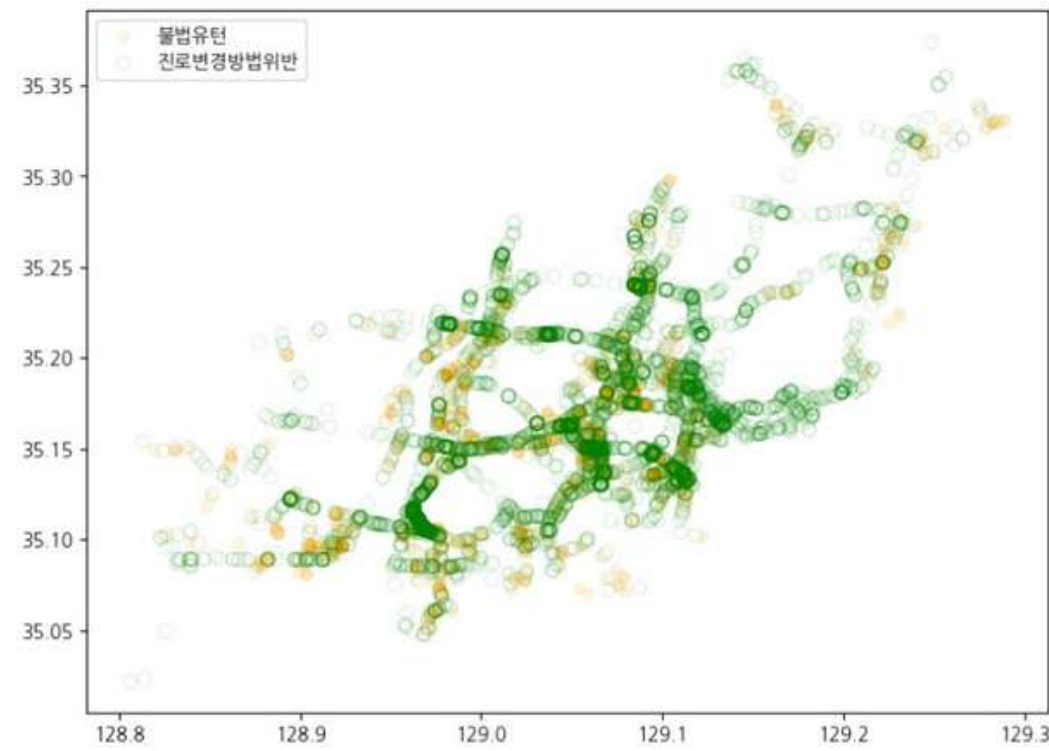
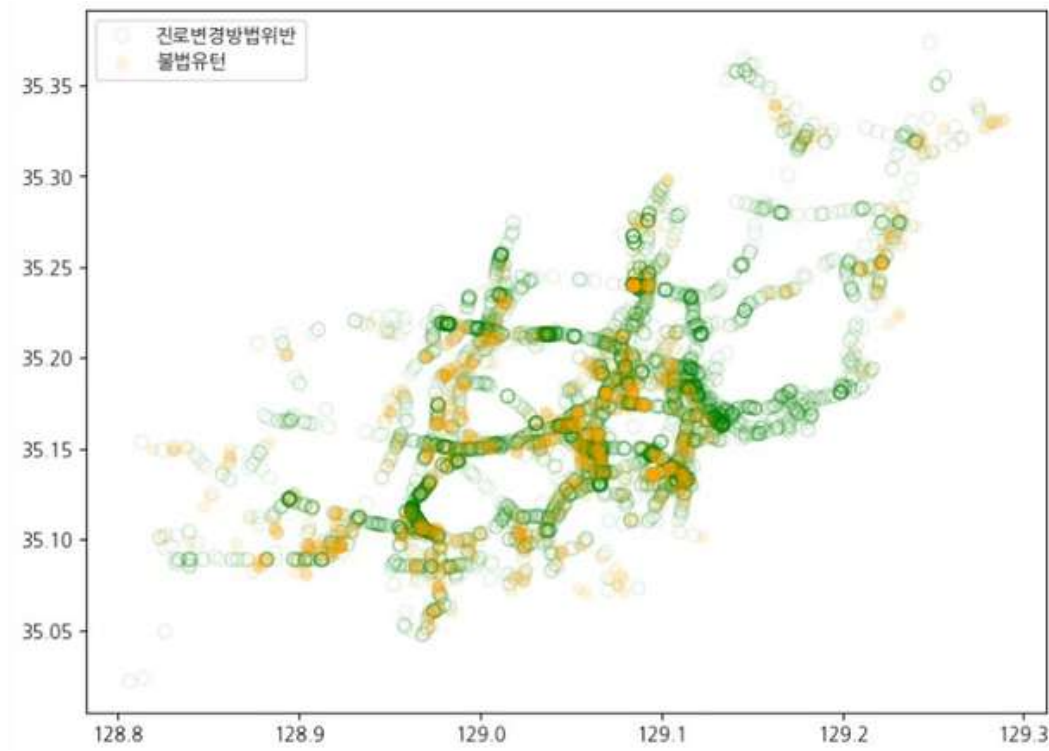
- 신호위반과 불법좌회전의 상관성이 가장 높음
⇒ 신호위반과 불법좌회전이 비슷한 산점도를 가지고 있을 것이라 추측

- 통행량과의 상관관계를 통해 크게 두가지 분류로 나누어짐
⇒ 불법좌회전과 신호위반은 통행량에 비해 비교적 낮은 상관성
⇒ 중앙선 침범, 진로변경방법 위반, 불법 유턴은 통행량에 비해 비교적 높은 상관성



”

02-2. 데이터 분석 과정 핫스팟 분석



“

불법작회전과 신호위반을 겹친
산점도를 다른 유형을 겹친 산점도와 비
교해보면 유사하다는 것을 알 수 있다.

신호위반, 불법작회전의
상관관계를 뒷받침

”

02-2. 데이터 분석 과정

핫스팟 분석

DBSCAN

신호위반과 불법 좌회전 핫스팟

- 데이터 자체에 결측치는 없고,
- 이상치를 따로 제거하지 않아도 되는(이상치는 자동으로 노이즈처리)
- 신고가 밀집한 지역을 알 수 있는 dbscan을 이용하기로 결정

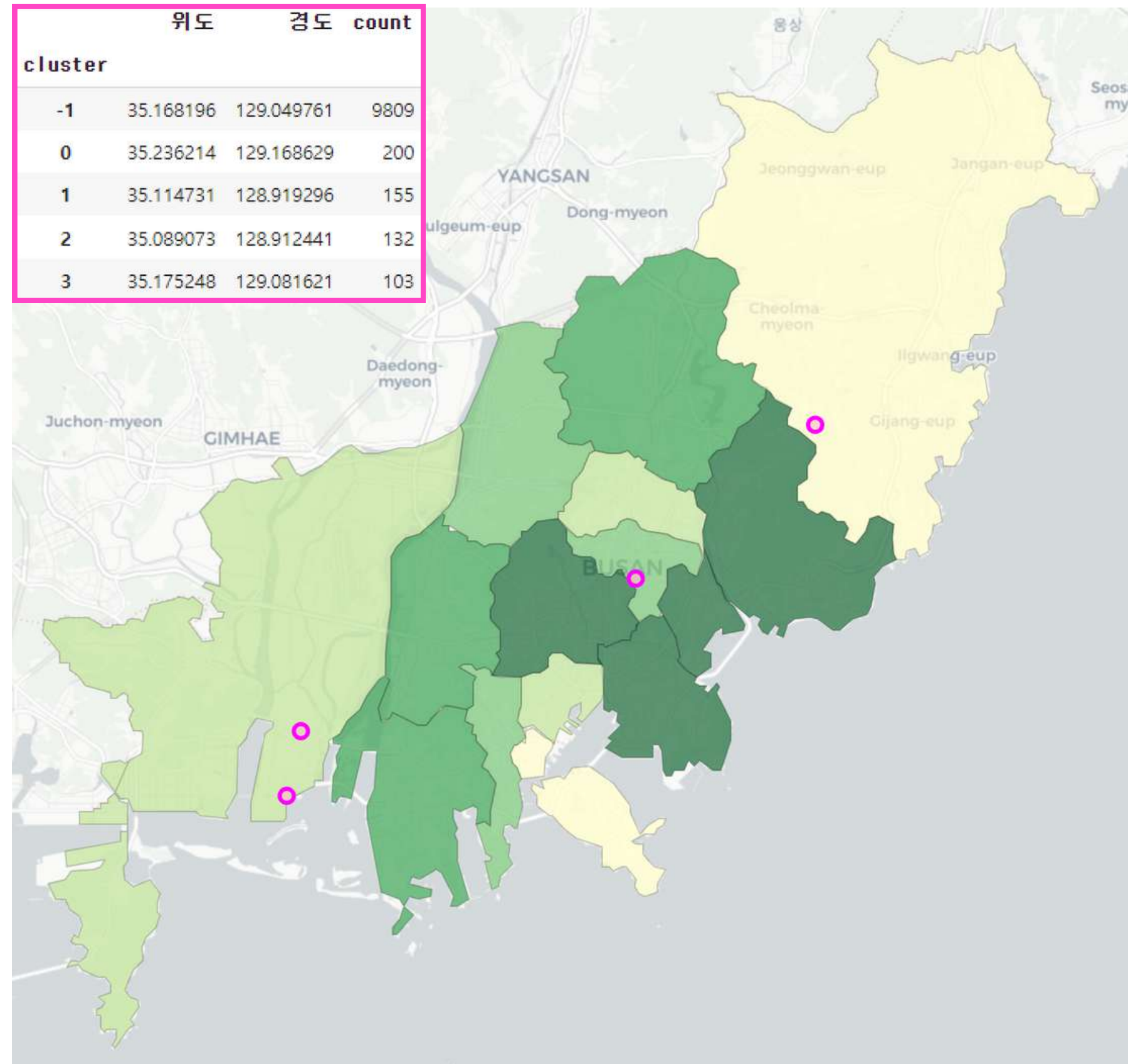
parameter

- ϵ (eps) : 클러스터의 반경
 - eps 반경 내 데이터 수 > min_samples : 핵심 샘플
 - eps 반경 내 데이터 수 < min_samples : 경계 샘플
 - eps 반경 내에 데이터 포인트가 없으면 잡음 샘플
- min_samples
 - 핵심 샘플이 되기 위한 eps 반경 내의 최소 데이터 포인트 수
 - 값이 작을수록 더 높은 밀도의 클러스터가 형성되며, 값이 크면 더 낮은 밀도의 클러스터가 형성

설정값

- eps : 0.001
위도 1도는 약 111km이고, 경도 1도는 위도에 따라 다르지만 적도에서 약 111km입니다. 이를 기반으로 eps 0.001을 대략적으로 변환해 보면, 0.001도는 약 111m가 됩니다.
- min_samples : 100

	위도	경도	count
cluster			
-1	35.168196	129.049761	9809
0	35.236214	129.168629	200
1	35.114731	128.919296	155
2	35.089073	128.912441	132
3	35.175248	129.081621	103



02-2. 데이터 분석 과정 핫스팟 분석

DBSCAN

불법유통, 중앙선 침범, 진로변경방법 위반 핫스팟

- 데이터 자체에 결측치는 없고,
- 이상치를 따로 제거하지 않아도 되는(이상치는 자동으로 노이즈처리)
- 신고가 밀집한 지역을 알 수 있는 dbscan을 이용하기로 결정

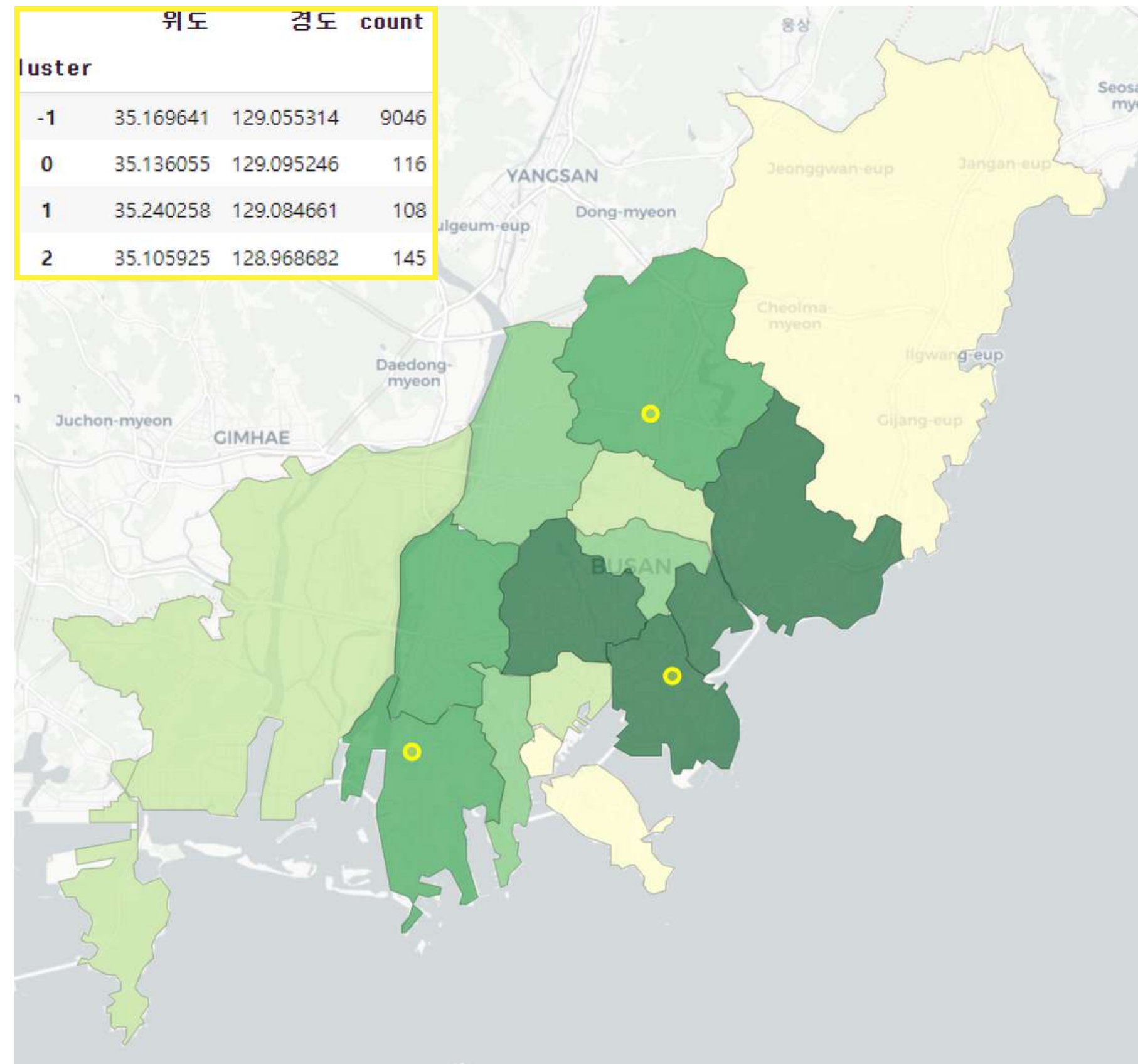
parameter

- ϵ (eps) : 클러스터의 반경
 - eps 반경 내 데이터 수 > min_samples : 핵심 샘플
 - eps 반경 내 데이터 수 < min_samples : 경계 샘플
 - eps 반경 내에 데이터 포인트가 없으면 잡음 샘플
- min_samples
 - 핵심 샘플이 되기 위한 eps 반경 내의 최소 데이터 포인트 수
 - 값이 작을수록 더 높은 밀도의 클러스터가 형성되며, 값이 크면 더 낮은 밀도의 클러스터가 형성

설정값

- eps : 0.001
위도 1도는 약 111km이고, 경도 1도는 위도에 따라 다르지만 적도에서 약 111km입니다. 이를 기반으로 eps 0.001을 대략적으로 변환해 보면, 0.001도는 약 111m가 됩니다.
- min_samples : 100

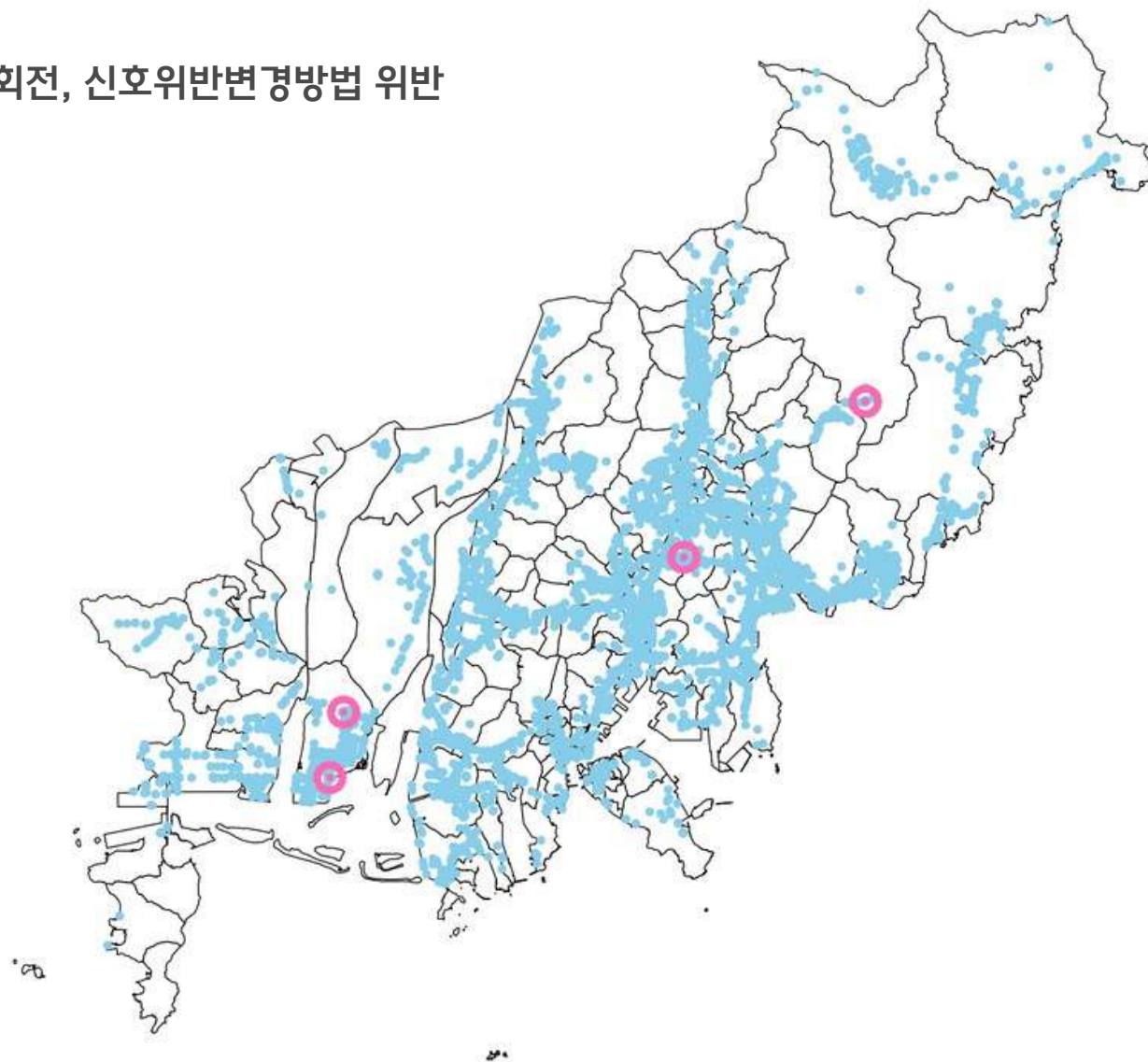
	위도	경도	count
cluster			
-1	35.169641	129.055314	9046
0	35.136055	129.095246	116
1	35.240258	129.084661	108
2	35.105925	128.968682	145



02-2. 데이터 분석 과정 핫스팟 적용 - 지도 시각화

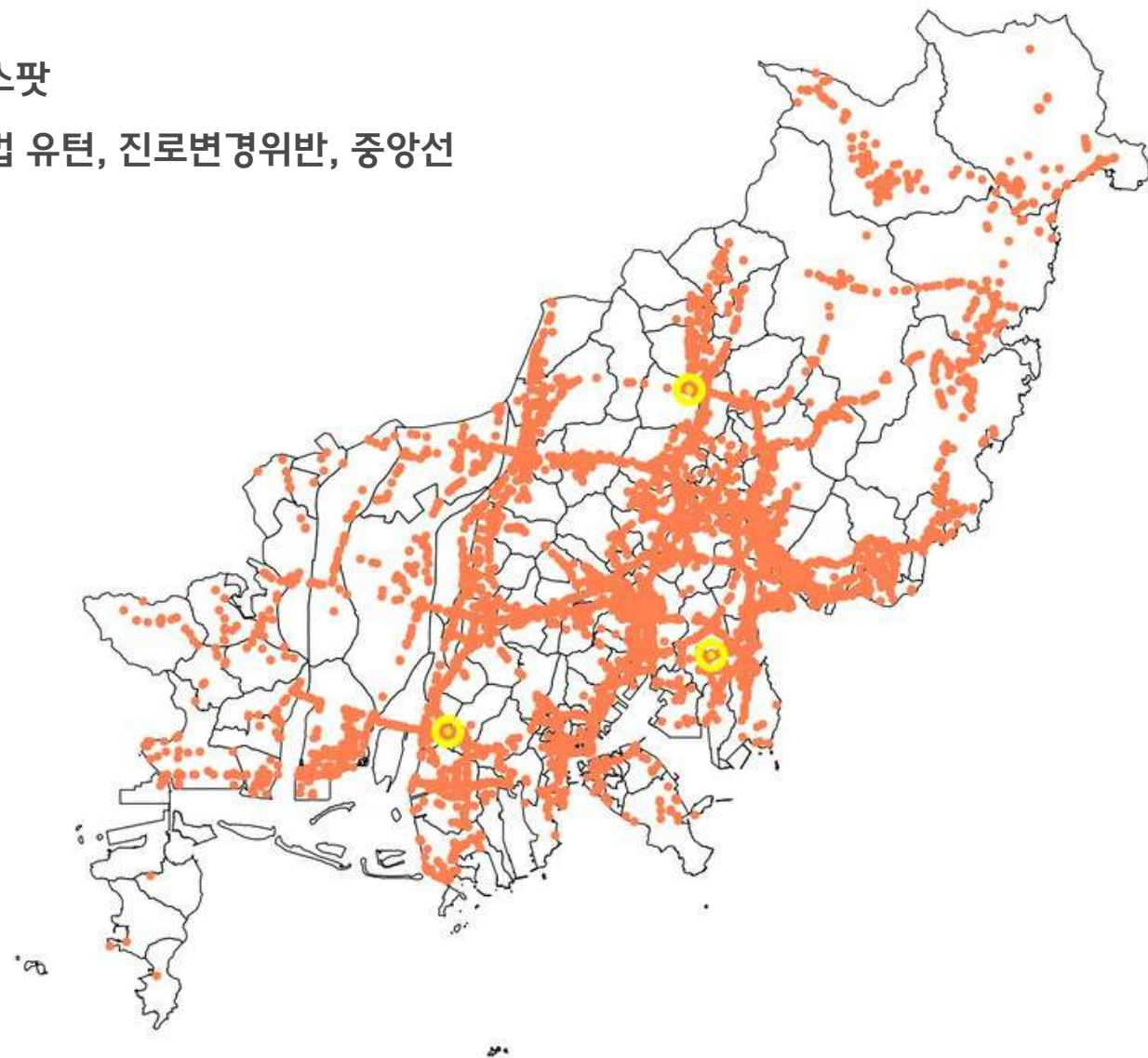
불법 작회전, 신호위반 (+핫스팟)

- 불법 작회전, 신호위반변경방법 위반
- 핫스팟



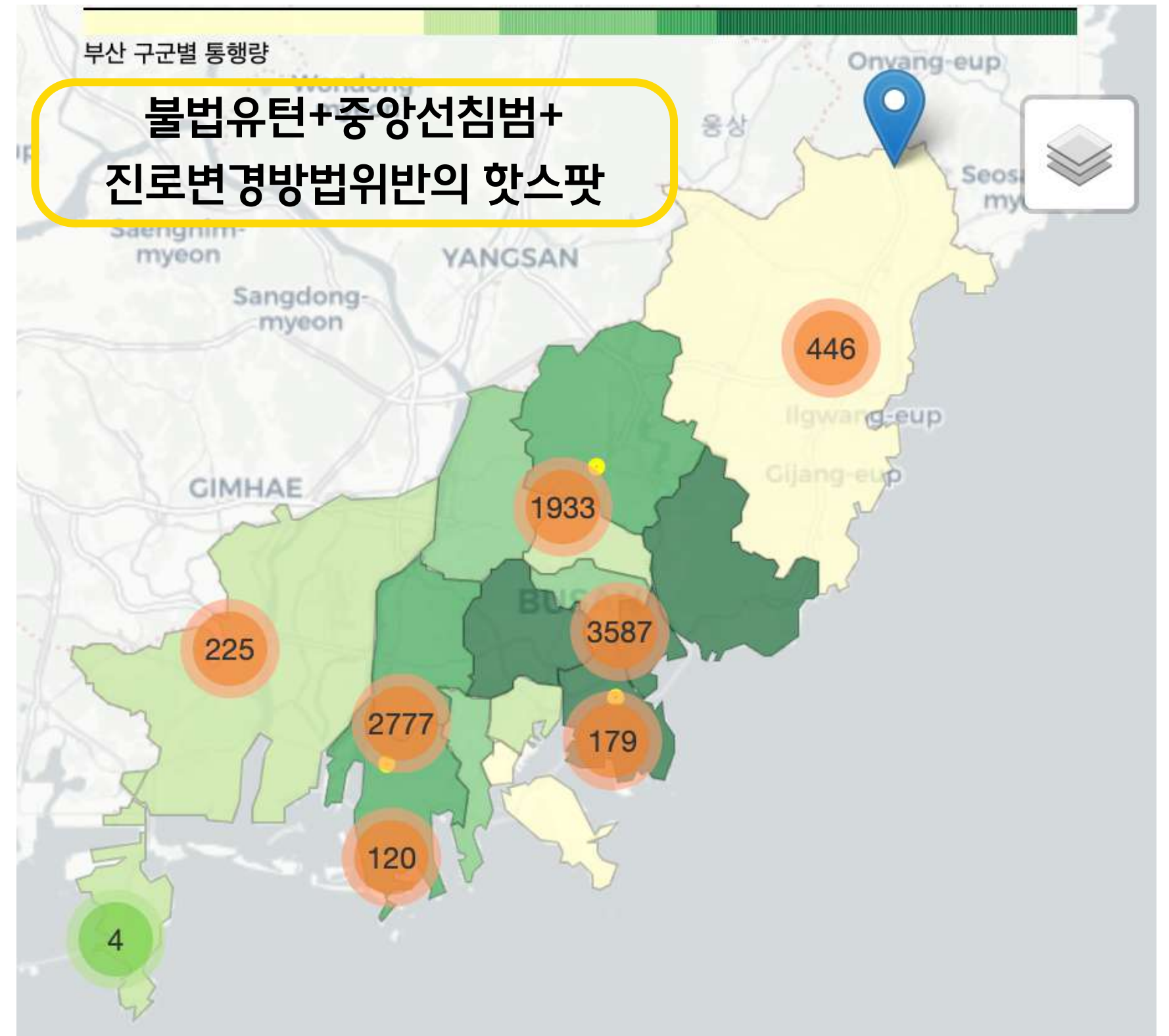
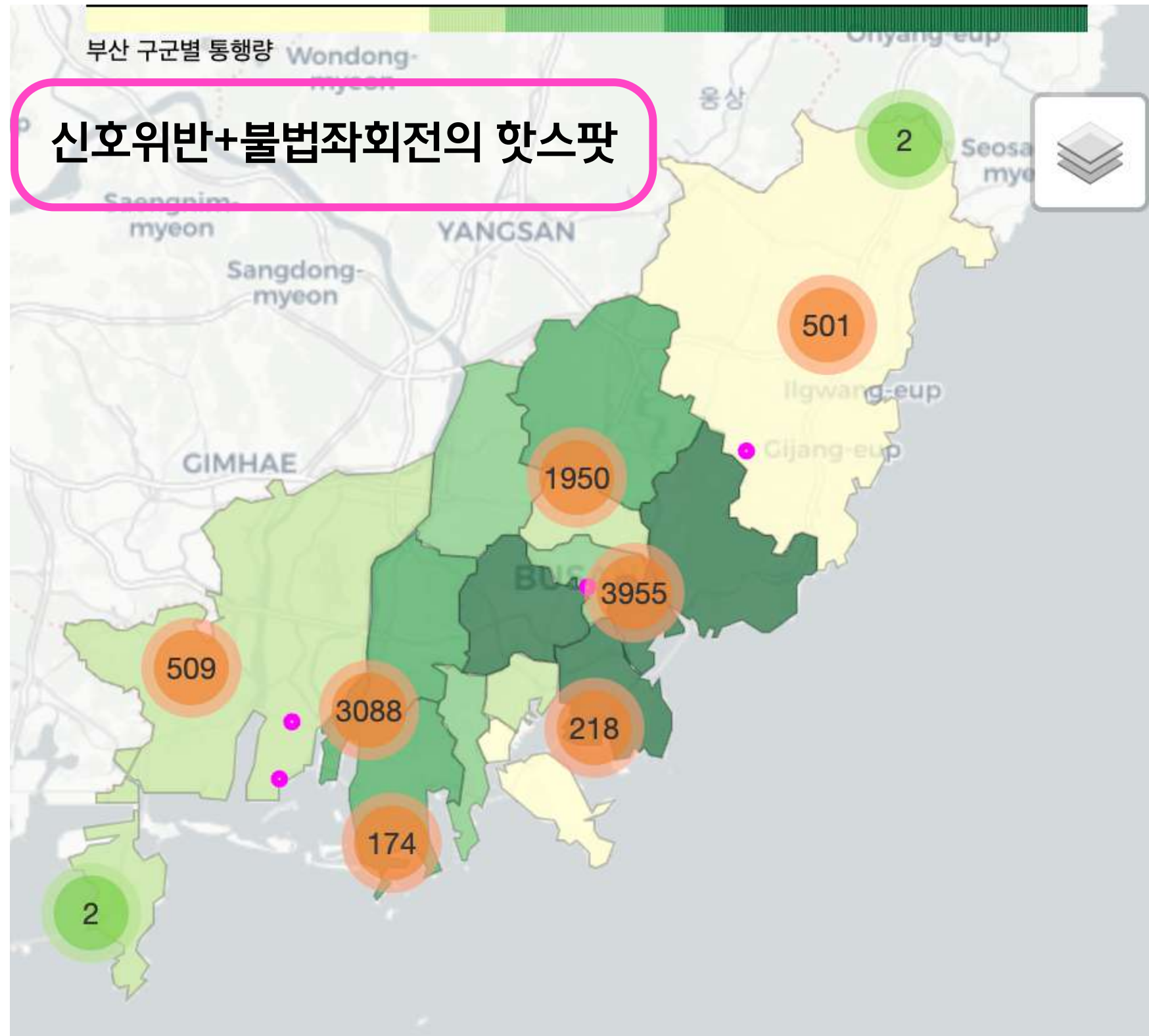
불법 유턴, 진로변경위반, 중앙선 (+핫스팟)

- 핫스팟
- 불법 유턴, 진로변경위반, 중앙선



02-2. 데이터 분석 과정

핫스팟 적용 - 지도 시각화



02-2. 데이터 분석 과정

핫스팟 적용 - 지도 시각화

색의 진하기에 통행량이 비례하는 시각화 지도를 통해



상대적으로 통행량이 적은 지역에는
신호위반과 불법좌회전의 핫스팟이,



통행량이 많은 지역에는
불법유턴과 중앙선침범,
진로변경위반의 핫스팟이
찍힌 것을 확인할 수 있습니다

02-2.

데이터 분석 과정

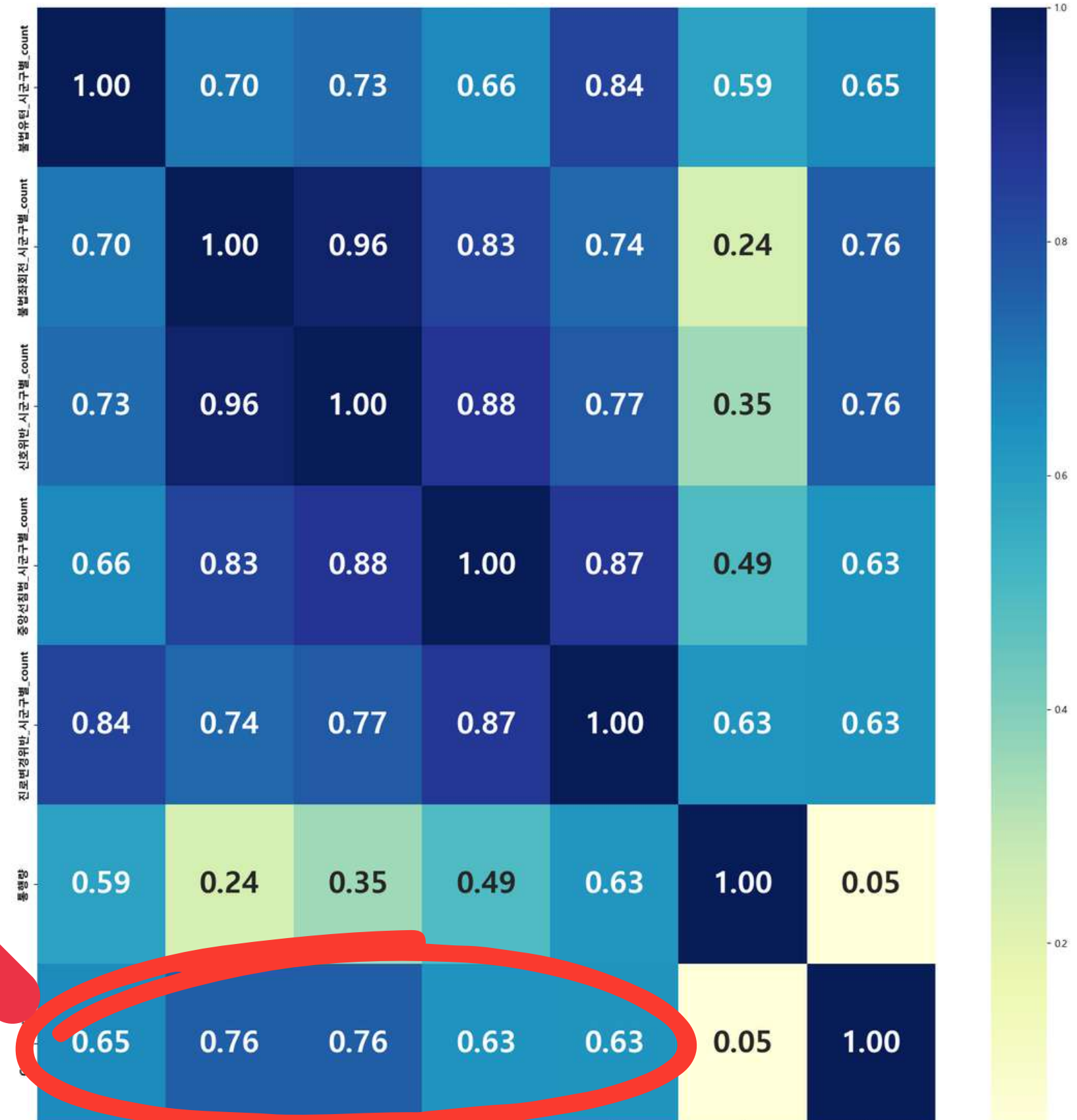
핫스팟 분석

Heatmap

“

- 통행량이 낮은 곳에 경찰력을 배치하는 것은 비효율적
- ⇒ 통행량이 적은 곳에는 단속카메라, 분리대를
- ⇒ 통행량이 많은 곳에는 경찰차 배치, 집중단속 등을 통해서 해결하면 어떨까?

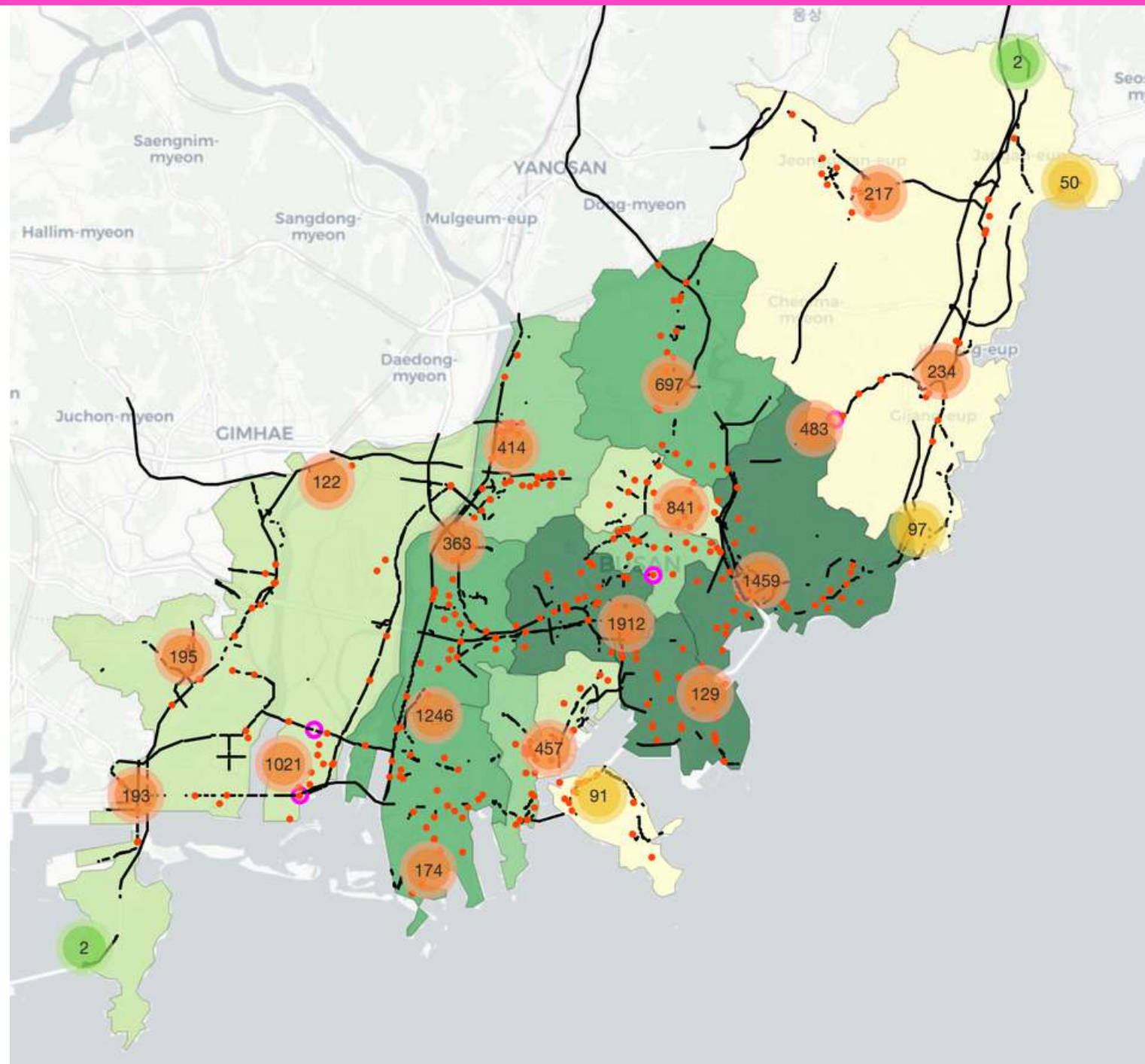
”



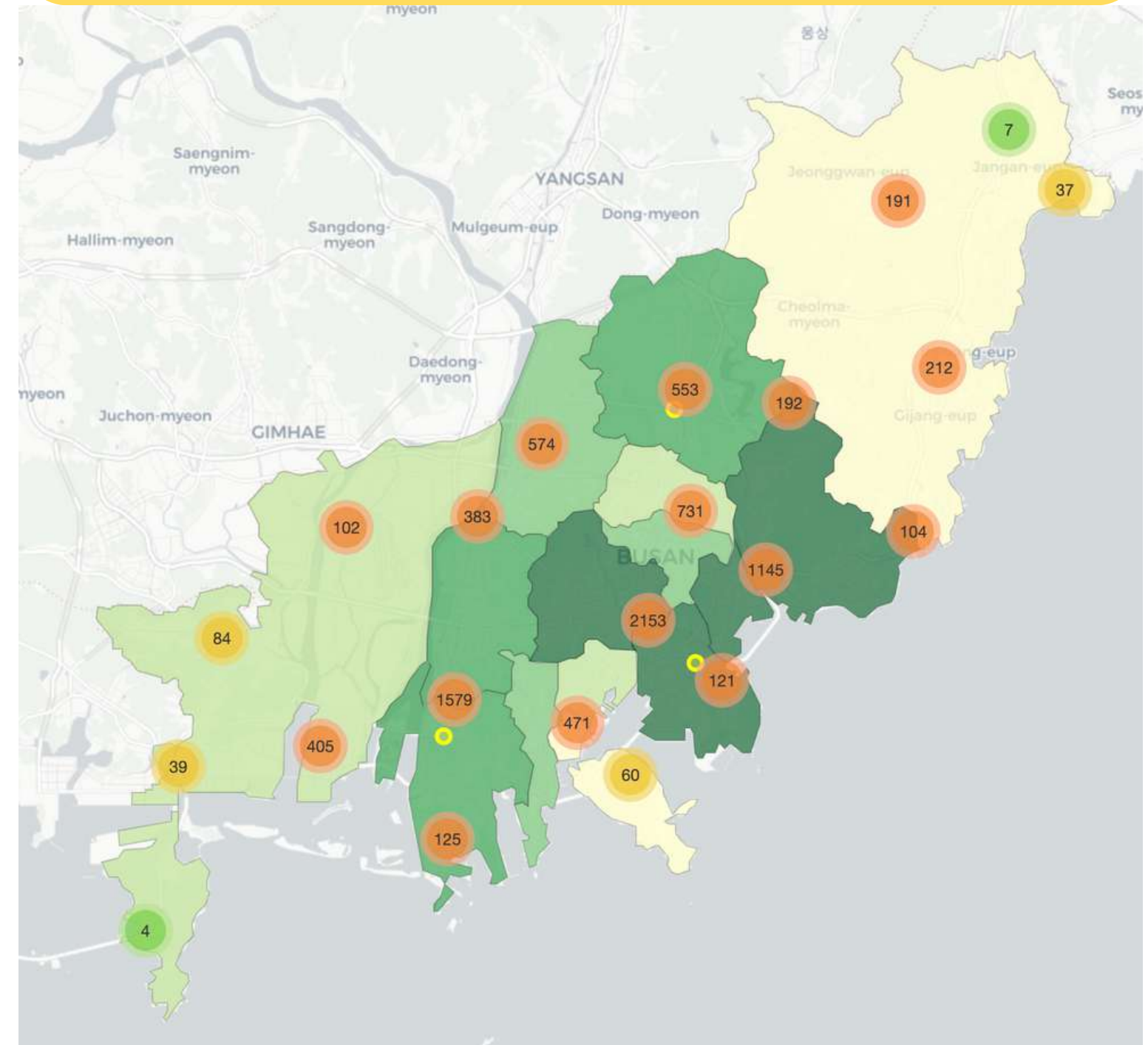
02-2. 데이터 분석 과정

핫스팟 적용 - 도로 환경

신호위반+불법좌회전+단속카메라+도로분리대+통행량



진로변경위반+불법유턴+중앙선침범+통행량



02-3

데이터 분석 결과

신호위반 불법좌회전

부산 강서구 명지동 401-4
(35.114731 128.919296)

부산 강서구 명지동 2984
(35.089073 128.912441)

부산 기장군 철마면 고촌리 693
(35.236214 129.168629)

부산 연제구 연산동 1612
(35.175248 129.081621)

중앙선침범 불법유턴 진로변경방법위반

부산 사하구 당리동 314
(35.105925 128.968682)

부산 금정구 부산대학로 64번길 160
(35.240258 129.084661)

부산 남구 대연동 1907
(35.136055 129.095246)



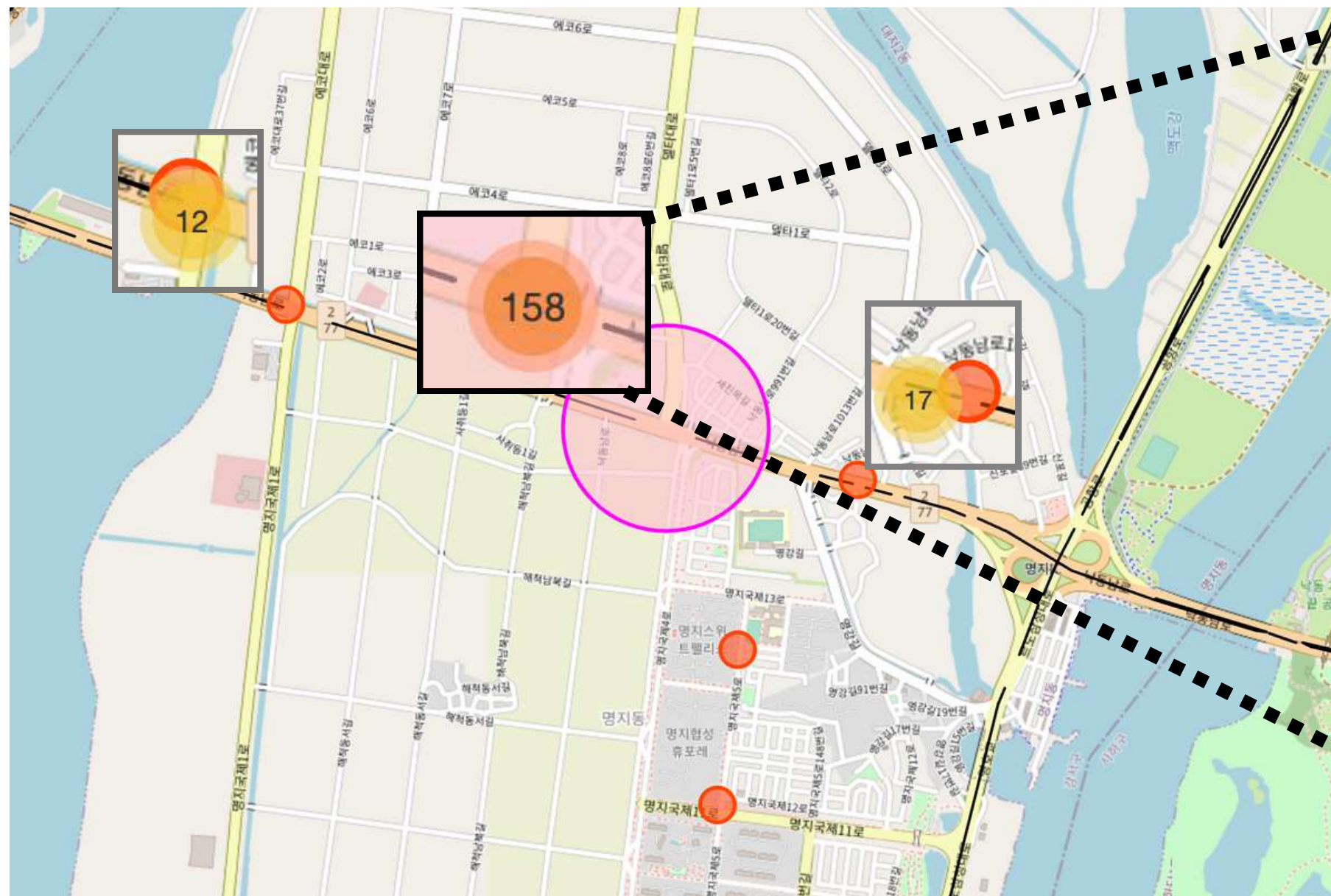
민원 신고 밀집 구간에
단속카메라가 없는 지역



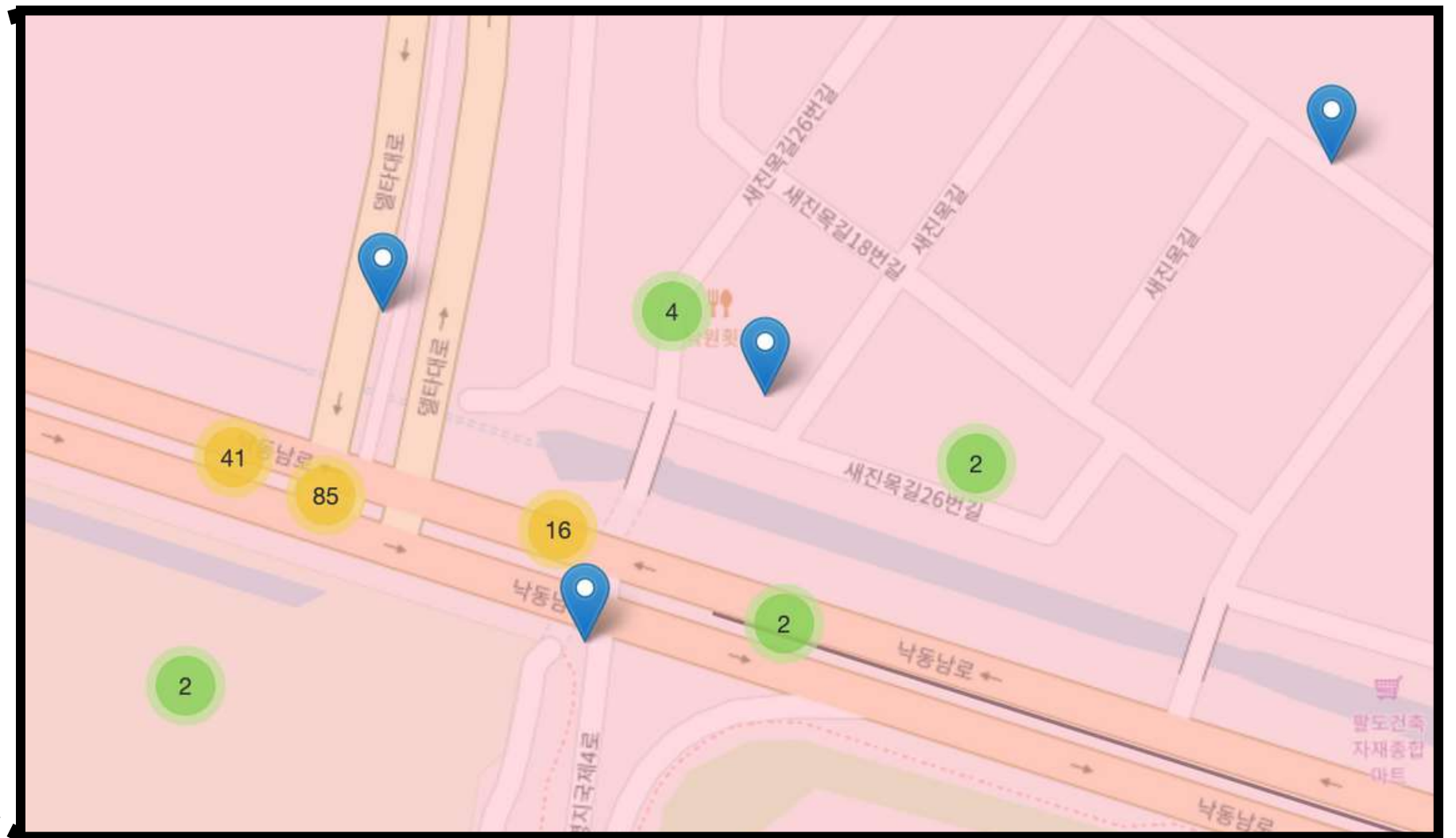
사고 다발 구간인 지역

부산 강서구 명지동 401-4

(35.114731 128.919296)



핫스팟의 민원 신고 건 수가 단속카메라 구간에 비해 압도적으로 많은 것으로 보아 이 지역에서 단속카메라가 교통법규 위반을 예방하기 위한 방안으로 적합하다고 볼 수 있습니다.



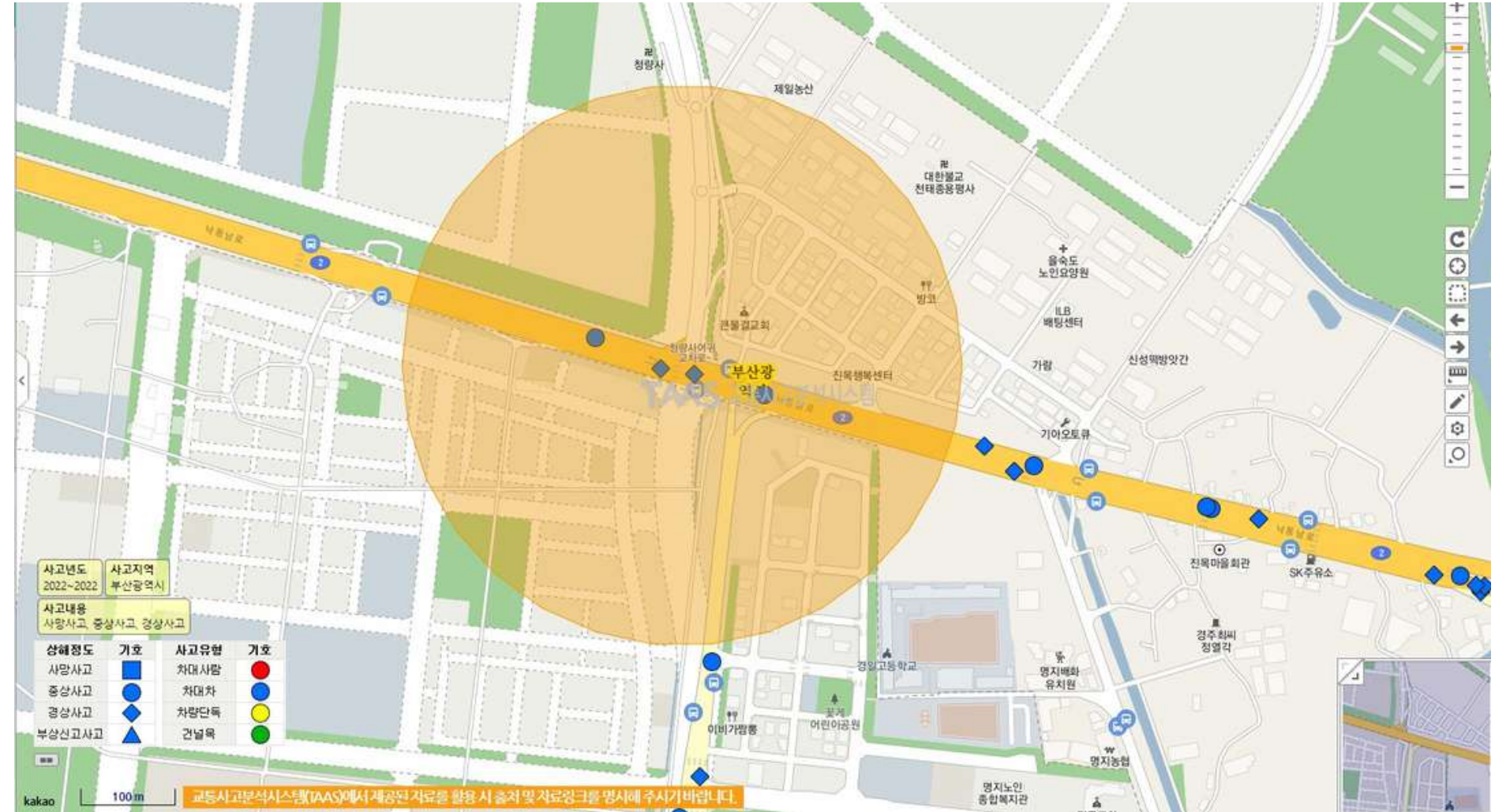
핫스팟 내에서도 특정 구간에 민원 신고가 밀집되어 있는 것으로 보아 신호위반과 불법좌회전이 자주 발생하는 구간이 존재하고, 이 구간에 단속카메라가 부재한 것을 볼 수 있습니다.

부산 강서구 명지동 401-4 (35.114731 128.919296)

해당 위치 거리뷰 ↙



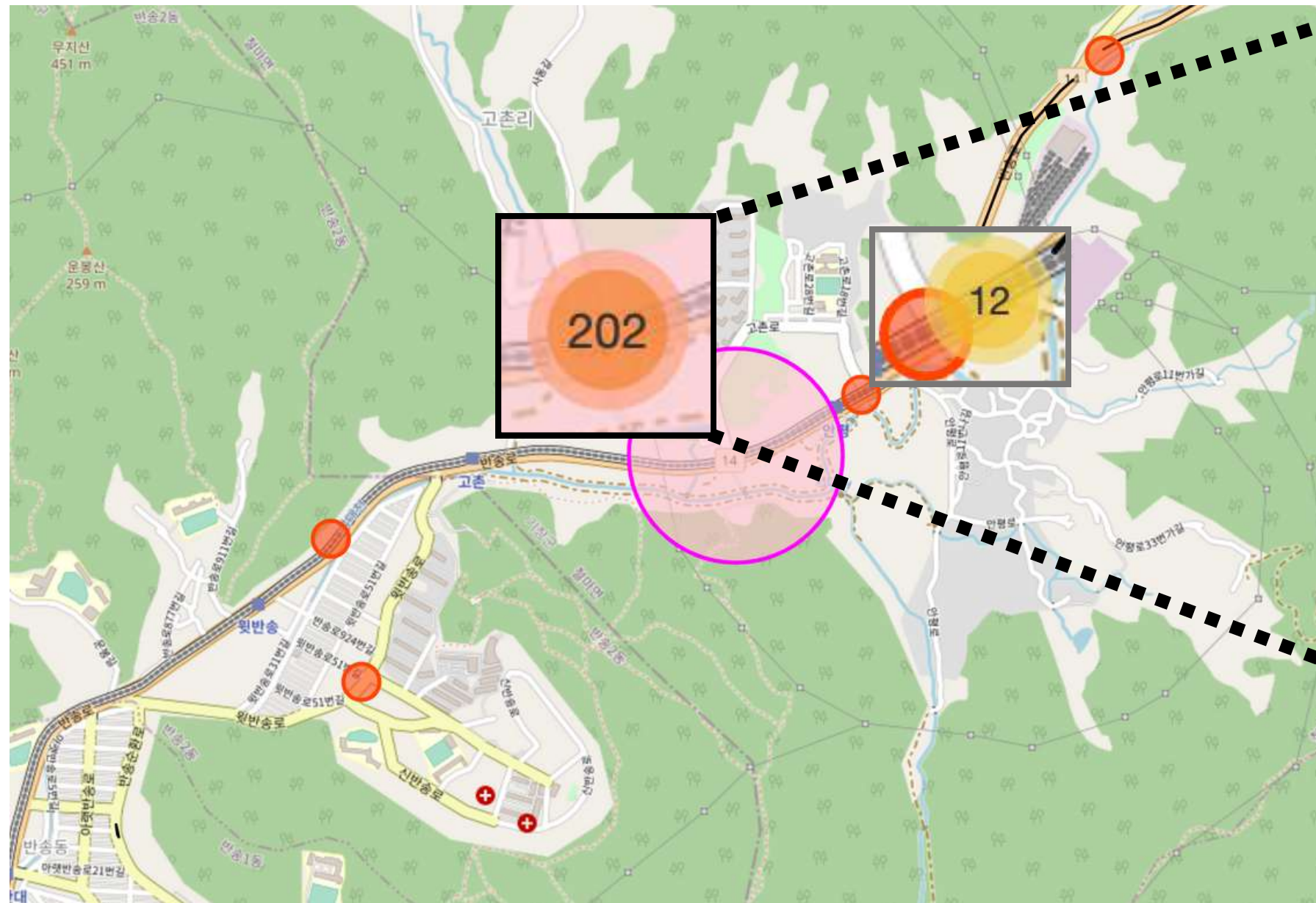
해당 위치 교통사고 GIS (TAAS) ↙



핫스팟의 특정 구간을 위/경도로 검색해 거리뷰를 확인해보고, TAAS 교통사고분석시스템을 활용해 2022년에 실제 발생한 교통 사고를 확인해보니 중상 사고 2건, 경상사고 2건으로 이 중 3건이 교차로에서 추돌 및 충돌로 인해 발생했습니다.

부산 기장군 철마면 고촌리 693

(35.236214 129.168629)

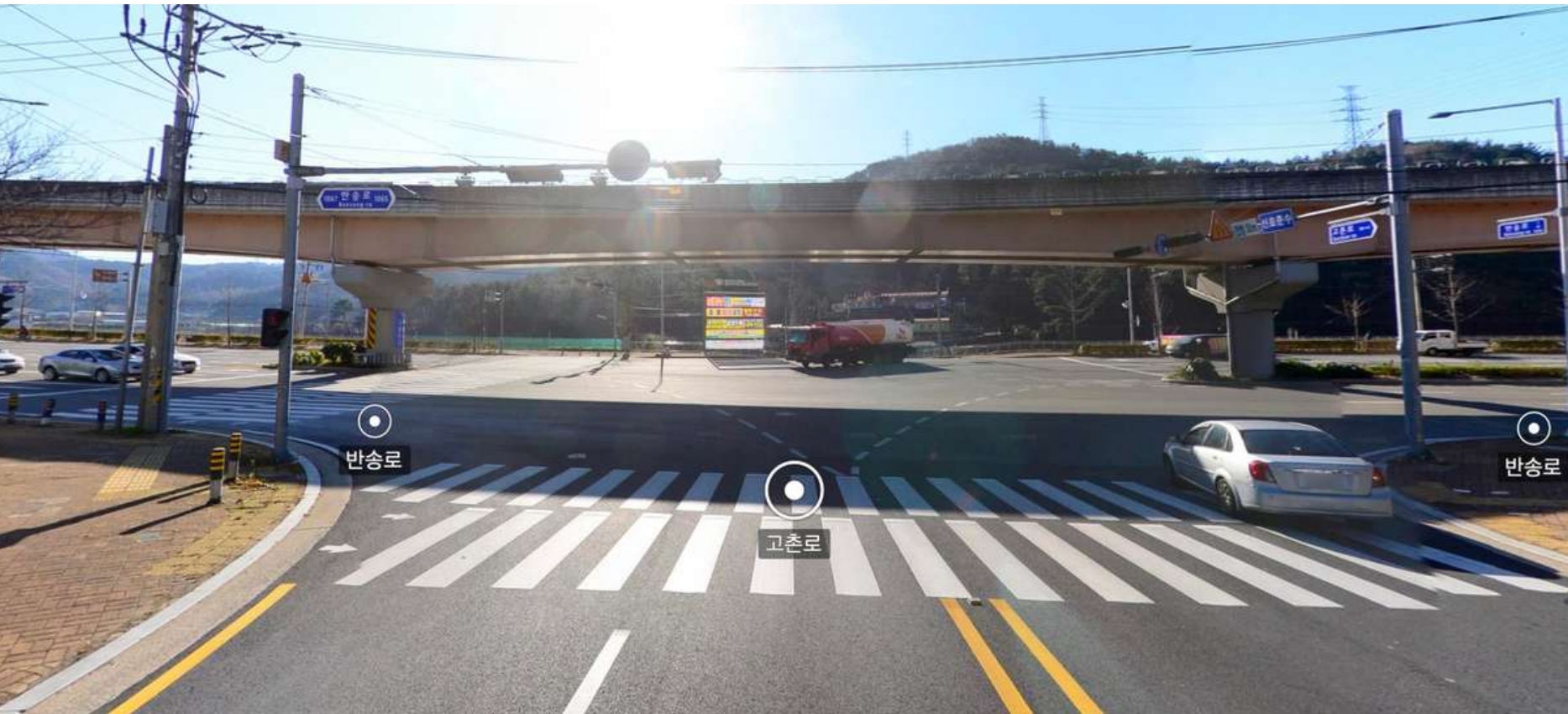


핫스팟의 민원 신고 건 수가 단속카메라 구간에 비해 압도적으로 많은 것으로 보아 이 지역에서 단속카메라가 교통법규 위반을 예방하기 위한 방안으로 적합하다고 볼 수 있습니다.

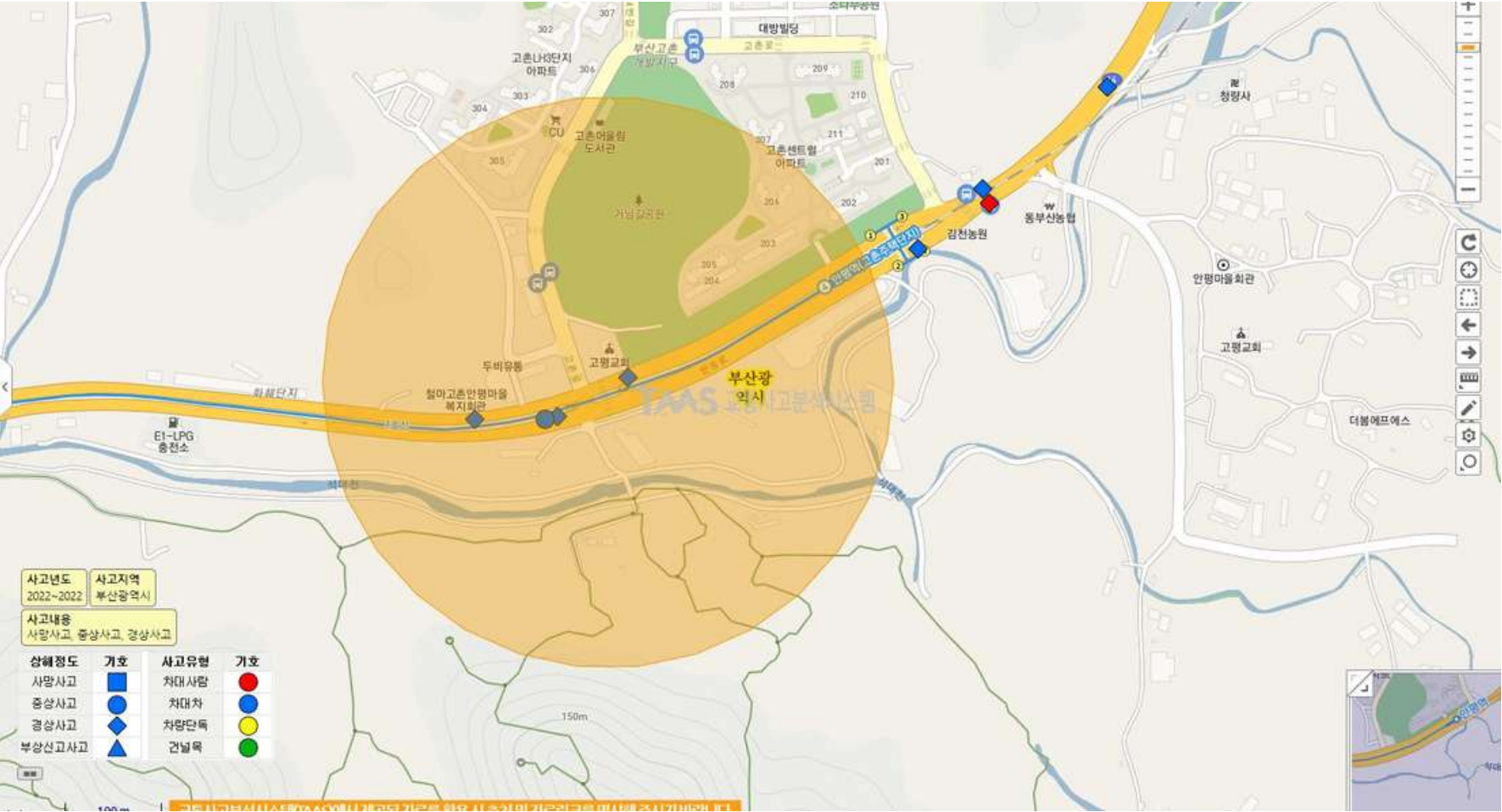
핫스팟 내에서도 특정 구간에 민원 신고가 198건으로 매우 밀집되어 있는 것으로 보아 신호위반과 불법좌회전이 자주 발생하는 구간이 존재하고, 이 구간은 아파트 단지 및 초등학교와 공원이 있는 거주 공간으로 진입하는 구간입니다. 이 구간 또한 단속카메라가 부재한 것을 볼 수 있습니다.

부산 기장군 철마면 고촌리 693 (35.236214 129.168629)

해당 위치 거리뷰 ↙



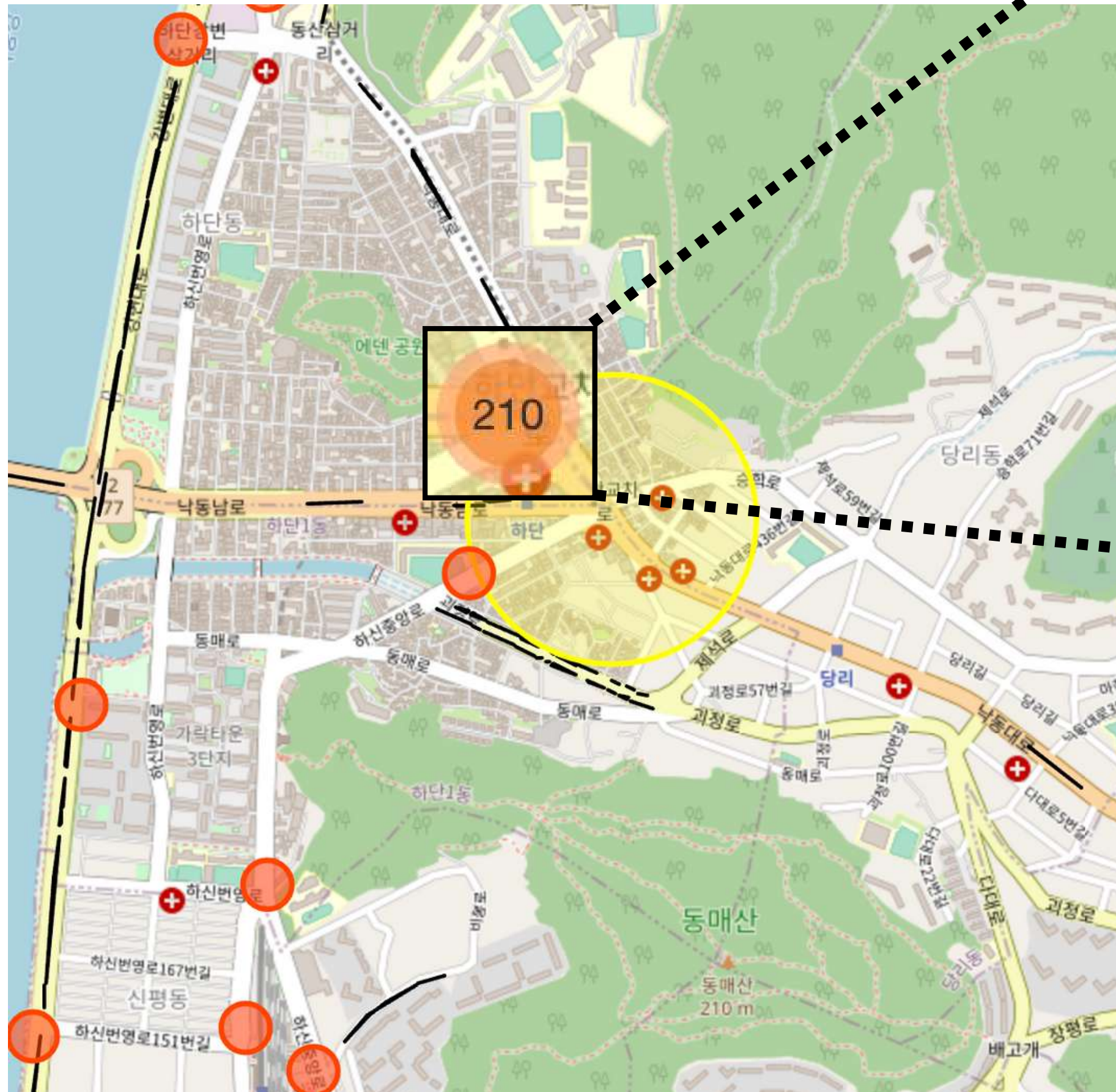
해당 위치 교통사고 GIS (TAAS) ↘



핫스팟의 특정 구간을 위/경도로 검색해 거리뷰를 확인해 보고, TAAS 교통사고분석시스템을 활용해 2022년에 실제 발생한 교통 사고를 확인해보니 중상 사고 1건, 경상사고 3건으로 이 중 2건이 교차로에서 2건은 단일로에 발생한 추돌 및 충돌로 인한 사고입니다.

부산 사하구 당리동 314

(35.105925 128.968682)

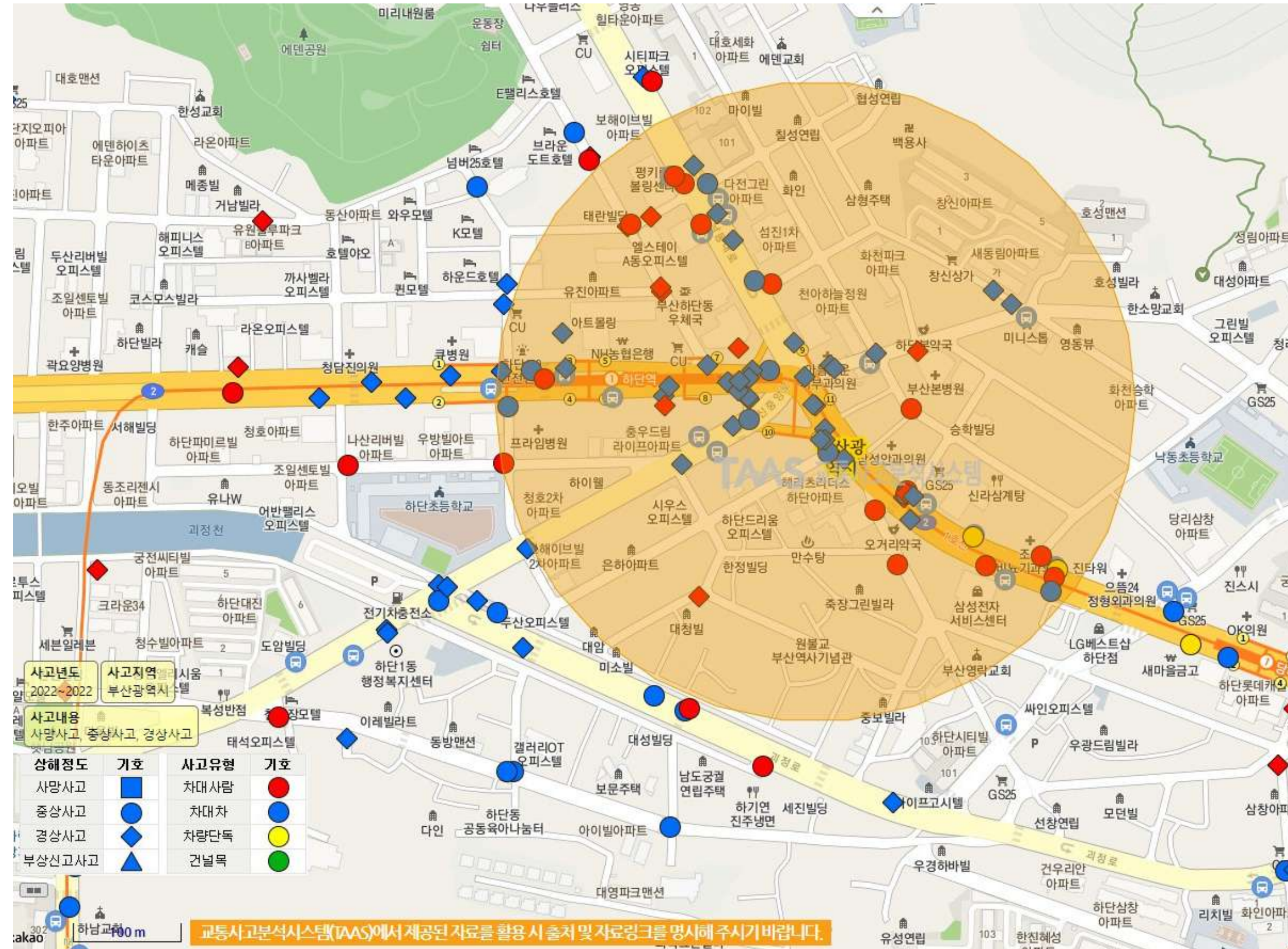


핫스팟 내 특정 구간에 밀집되어 있는 것으로 보아 교통법규 위반이 자주 발생하는 구간이 존재하고, 도시철도 사상 ~ 하단선 공사로 인해 복잡한 구간으로 특히 진로변경방법 위반 다발 구간입니다.

부산 사하구 당리동 314

(35.105925 128.968682)

해당 위치 교통사고 GIS ↘



해당 위치 실시간 단속카메라 ↘



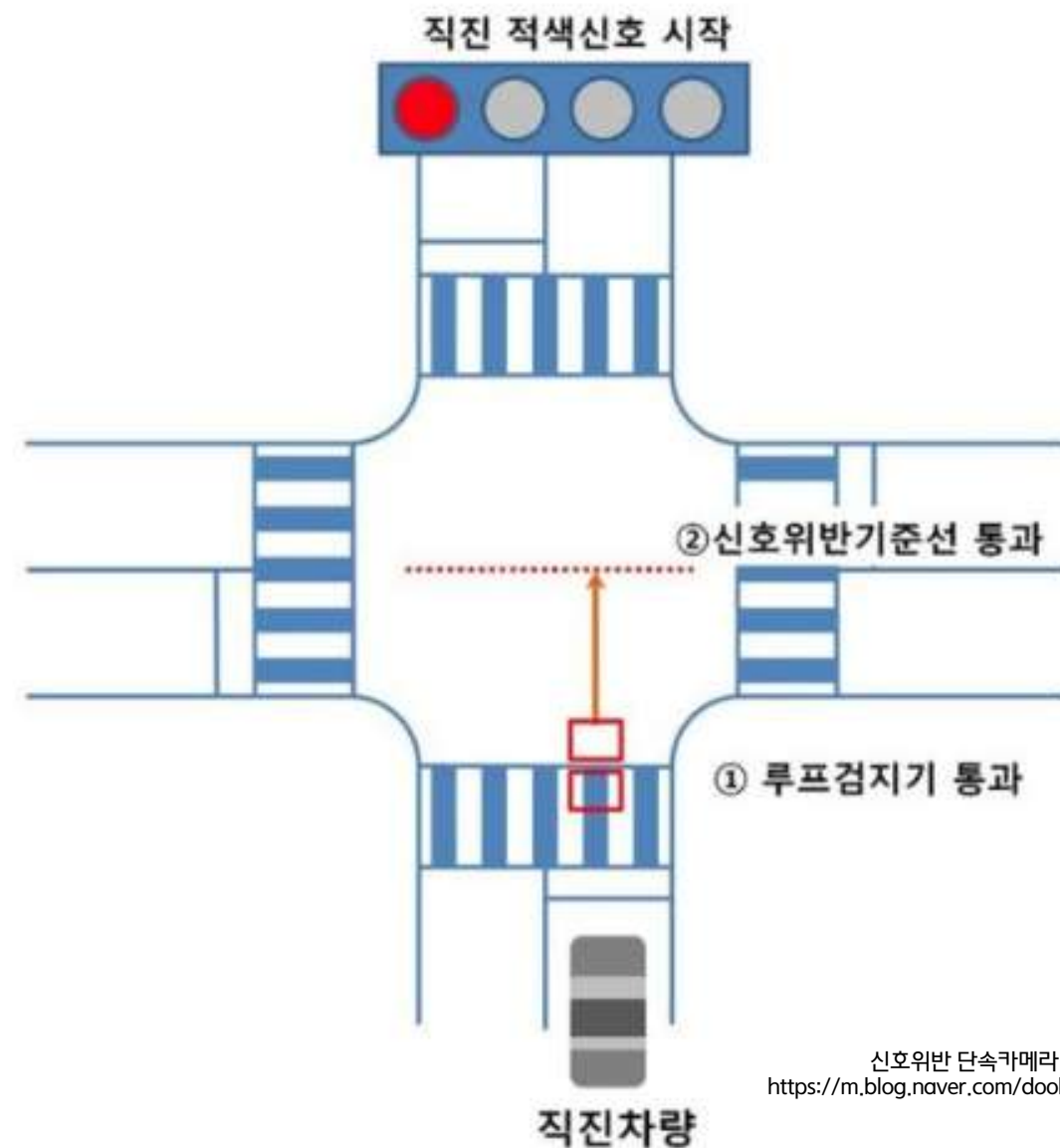
핫스팟의 특정 구간의 실시간 단속카메라 및 TAAS 를 활용해 2022년에 실제 발생한 교통 사고 를 확인해보니 총 69건으로 교통 사고 다발 구간 이고, 오랜 공사로 인해 잦은 차선 변경 때문에 페인트가 벗겨진 차선이 많아 차선을 알아보기 힘든 데다 합류하는 구간이 많은 하단오거리 교차로 지점이라 안전을 위해 교통 지도가 필요해보입니다.

03

정책 제언

03-1. 활용 방안 및 정책 아이디어

신호위반, 불법 좌회전



신호위반 단속카메라 관련 자료
<https://m.blog.naver.com/dooboo1mo/221549096430>

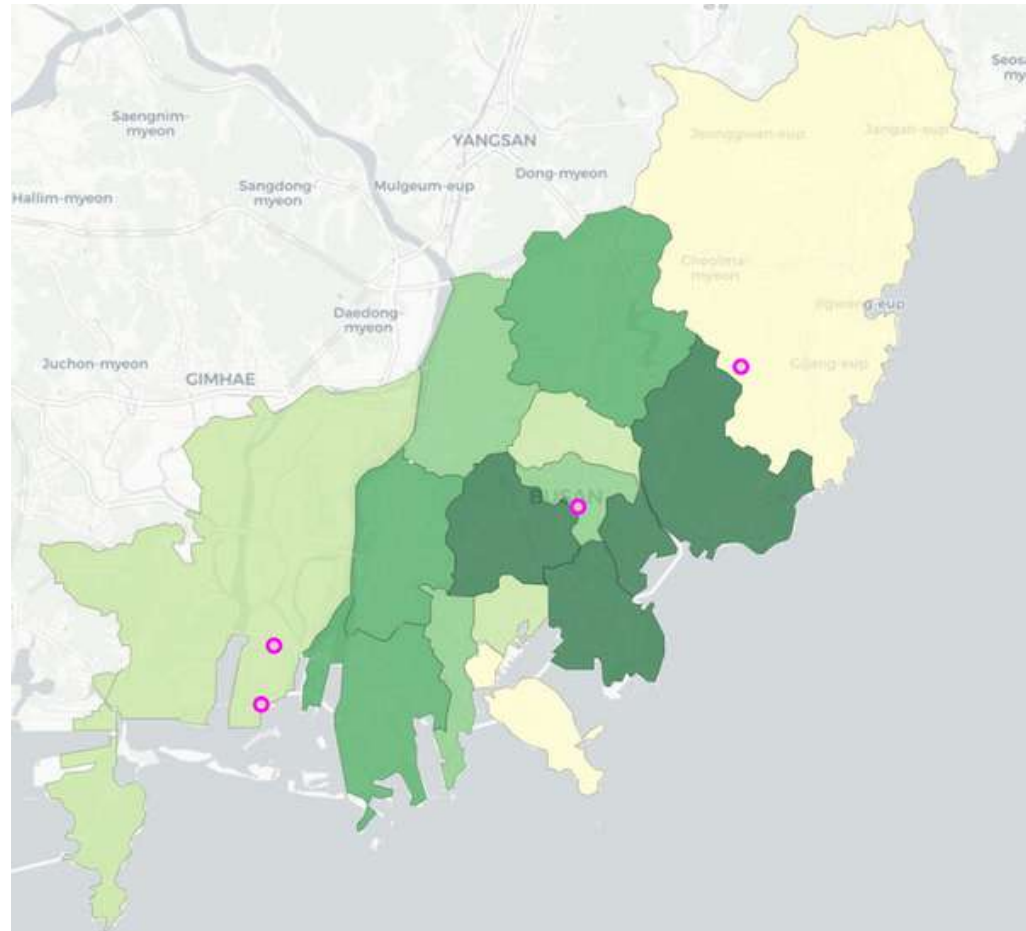


https://news.jtbc.co.kr/article/ArticlePrint.aspx?news_id=NB11599825

현재의 단속카메라는 루프식으로 되어있어 구조상 전방으로 이동할 때의 위반행위(신호위반)만 잡을 수 있습니다. 그래서 단순히 단속카메라 추가 설치나 위치 이동은 해결방안으로 적절하지 않다고 판단했습니다.

03-1. 활용 방안 및 정책 아이디어

신호위반, 불법 좌회전



후방 단속카메라 관련 자료 https://www.youtube.com/watch?v=cl51_Hc78Cs

따라서 저희는 **후방 단속카메라의 설치**를 제언합니다.

후방에서 찍기 때문에 전방 신호등과의 연계를 통해서 신호위반 뿐 아니라 불법좌회전에 대해서도 탐지할 수 있을것입니다.

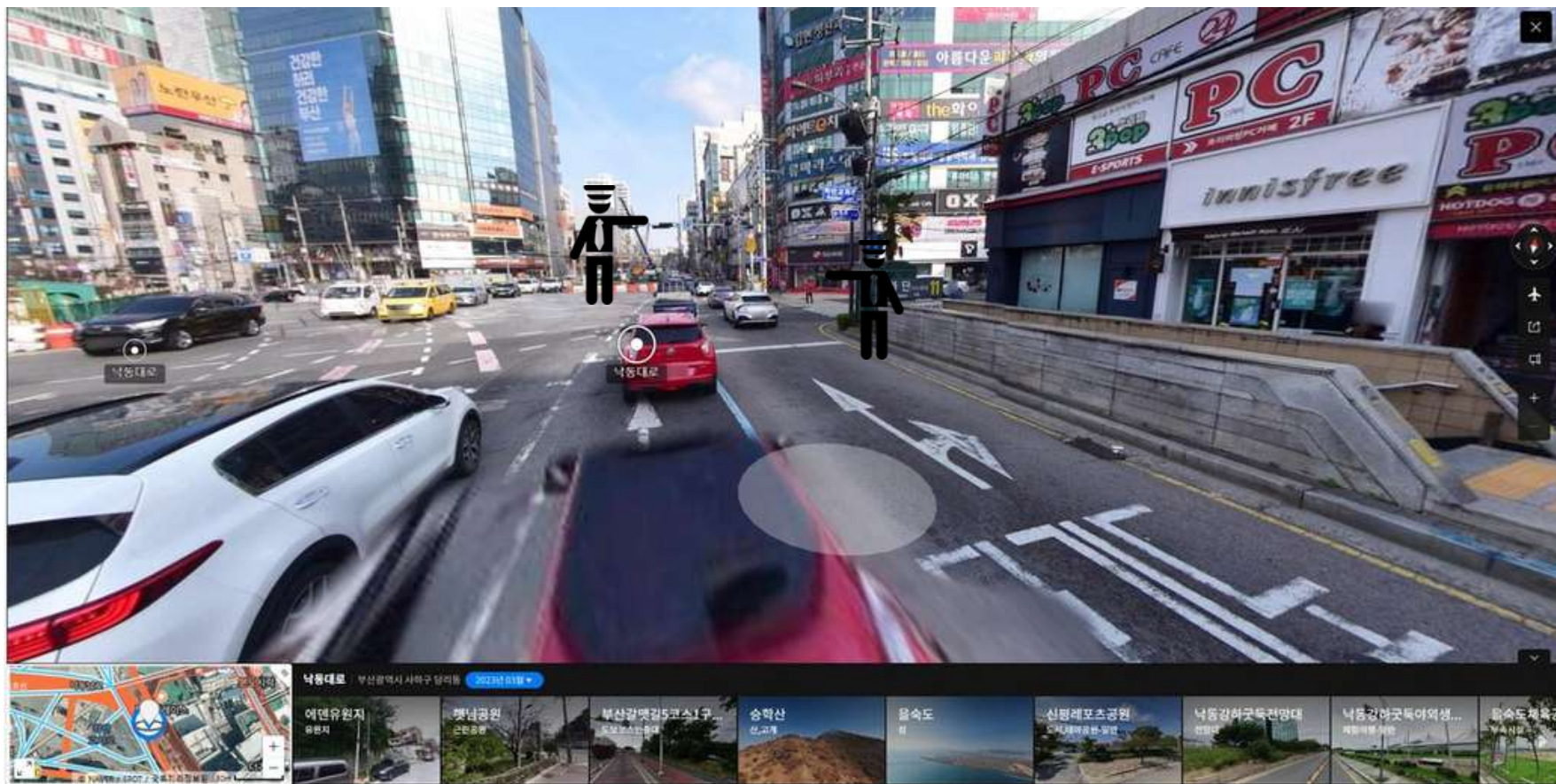
지금까지의 단속카메라는 도로의 센서를 통해 단속했기 때문에, 일정 기간의 도로공사가 필수적이지만,

후면 단속카메라로 설치한다면 적외선으로 단속하기 때문에, 도로에 대한 매설공사를 할 필요가 없어 공사기간 또한

기존 단속카메라 대비 더 적은 기간이 들 것으로 예상됩니다.

03-1. 활용 방안 및 정책 아이디어

불법유턴, 중앙선침범, 진로변경위반

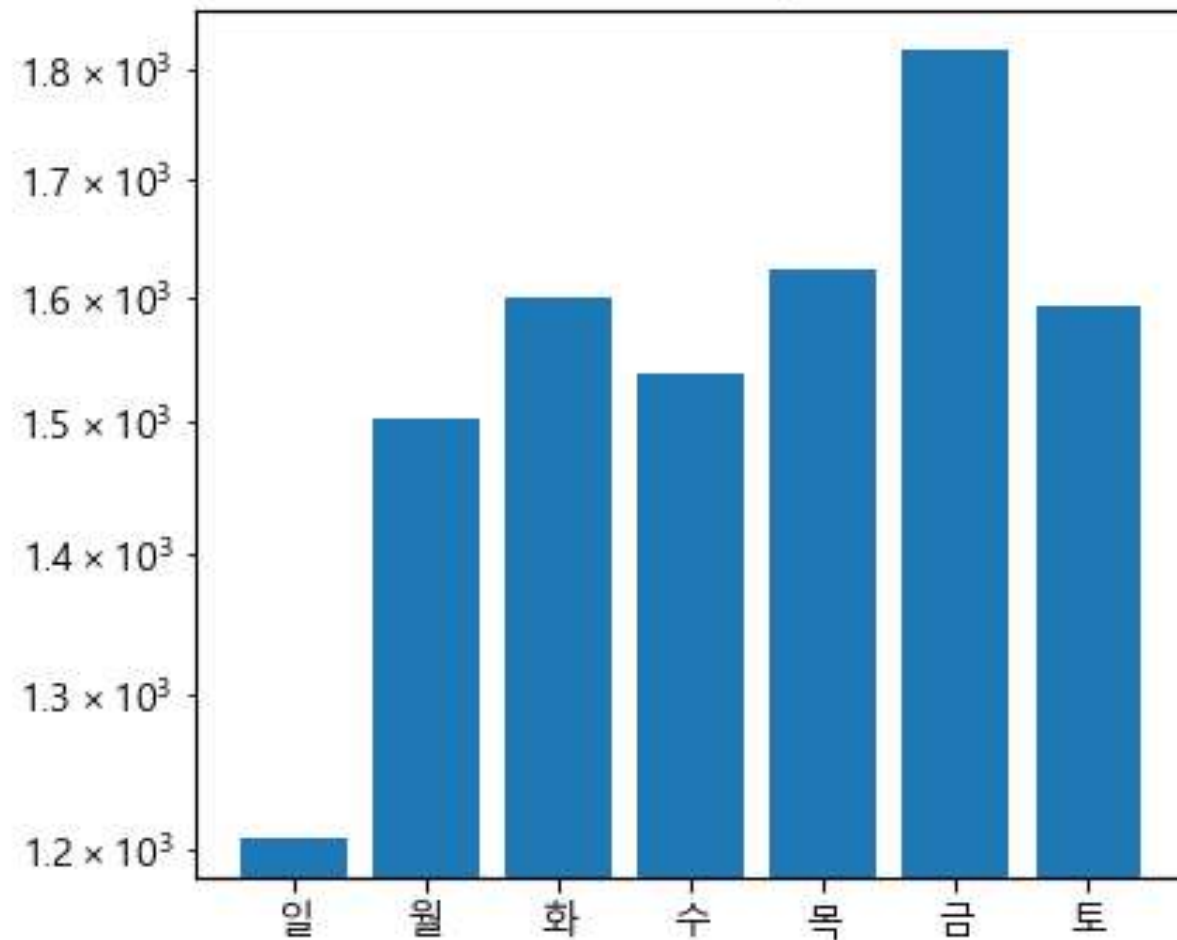


원래 불법유턴, 중앙선침범, 진로변경위반에 대한 아이디어로 암행순찰, 경찰차 배치 등의 아이디어를 생각했지만, 거리뷰로 확인해보니 하단오거리는 원래 교통이 혼잡한 곳인데 도시철도 공사로 인한 잦은 도로선의 변경으로 인해 위반이 더 많이 일어날 것으로 추측됩니다. 따라서 단속을 강화하는 것보다는 사고밀집지역에 대한 교통정리가 더 적합할 것으로 보입니다.

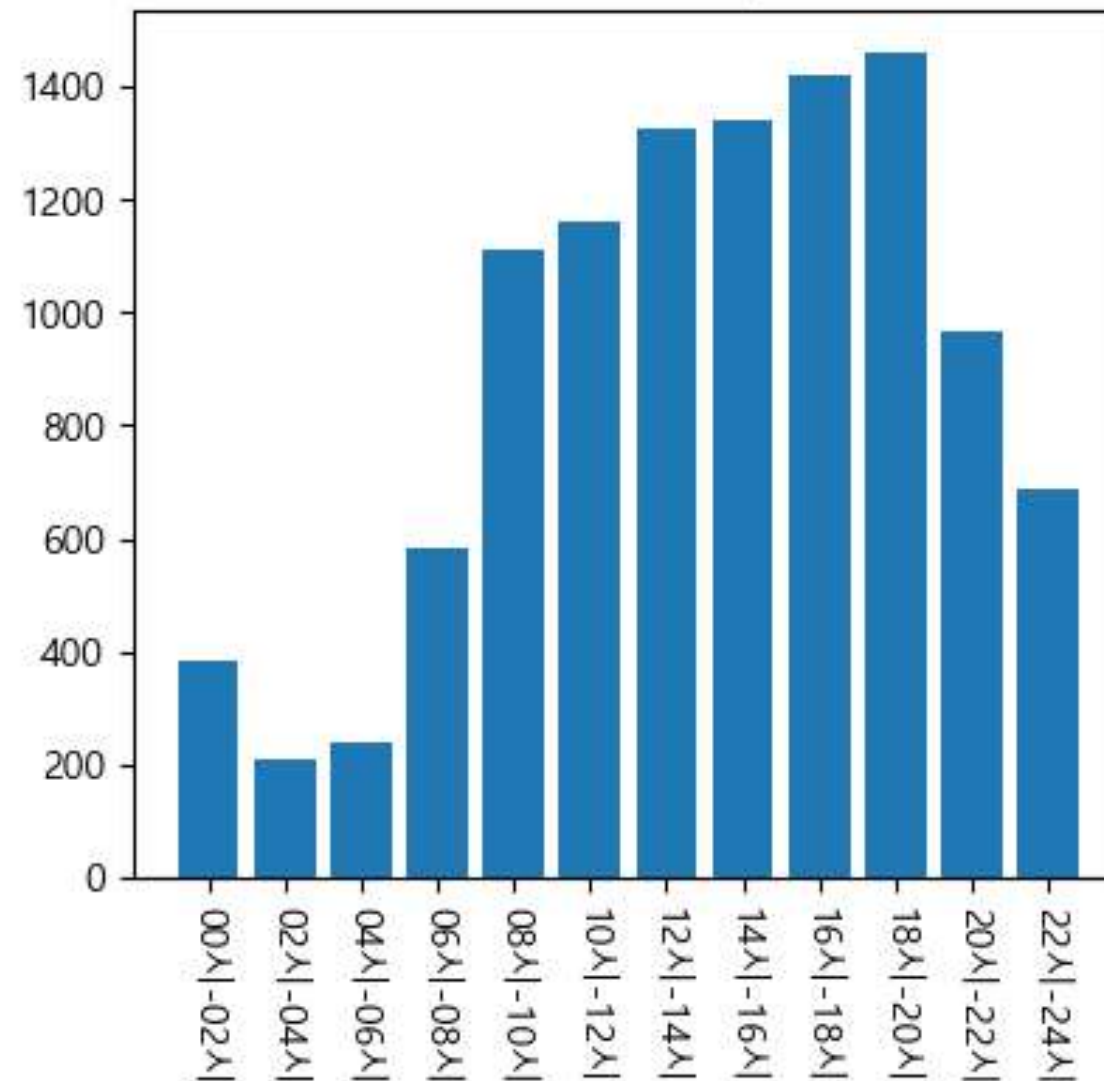
03-1. 활용 방안 및 정책 아이디어

불법유턴, 중앙선침범, 진로변경위반

요일별 사고건수 총합



시간대별 사고건수 총합



부산지역의 전체 사고건수

데이터를 통해 분석한 결과,

사고가 많이 일어나는

목요일과 금요일

/ 16시부터 20시 사이에

집중적으로 교통정리를

시행하는 것을 추천합니다.

03-2. 의의 및 기대효과

사고 예방 및 교통 안전 향상

핫스팟 분석을 통해 교통 안전 위험 지역을 식별할 수 있고, 사고 예방 및 교통 안전 향상을 위해 잠재적인 위험 지역을 파악하고 해당 지역에 대한 경찰차 배치, 암행순찰, 교통 교육 등 특별한 주의 및 정책을 시행할 수 있습니다.



자원 효율화

나라 빚 1000조를 돌파한 지금, 자원의 효율적 사용이 무엇보다 중요한 시대라고 생각합니다. 핫스팟 분석을 통해 어느 지역에서 교통 위반이 주로 발생하는지 파악하면 교통 당국 및 관련 기관은 교통 규제, 교통 경찰의 배치, 도로 개선 및 유지보수를 필요한 지역에 집중하여 수행할 수 있습니다. 이러한 자원 효율화는 예산을 절감하고 교통 시스템을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

시민 만족도 향상

교통 법규 신고데이터를 기반으로 한 핫스팟 분석과 정책 제안은 국가의 교통 안전 및 효율성에 대한 노력을 보여줄 수 있습니다. 정책이 적용되어 교통 안전이 향상되면 시민들은 더 안전하게 도로를 이용할 수 있습니다. 이는 교통 환경 개선 및 삶의 질 향상으로 이어질 수 있습니다.





THANK YOU
FOR WATCHING