

한국지능정보사회진흥원

2021 공공 빅데이터 분석 청년인턴십 결과보고서(자율과제)

: 경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

서울 1그룹 6조

21-12311 이성범

목차



경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

분석 개요

뉴스 > 사회

자동차세 체납 서울만 '2,400억 원'...'번호판 떼어갑니다'

기사입력 2021-06-22 09:20 | 최종수정 2021-06-22 09:45



0

뉴스홈 | 최신기사

작년 외국인 자동차세 102억원 체납...1천만원 체납자도

송고시간 | 2021-10-26 09:34

عربي

원주시, 지방세 고액·상습 체납 차량 141대 공매·1억4000만원 징수

기사입력 : 2021년12월17일 12:41 | 최종수정 : 2021년12월17일 12:41

세금 체납액 중에서 자동차세는 상당수를 차지함

경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

분석 개요

차량등록번호판 영치 업무

- 자동차세를 납부하지 않는 운전자의 차량 번호판을 영치해 실질적으로 차량 운행을 제한하는 제도

영치 업무 효율화의 중요성

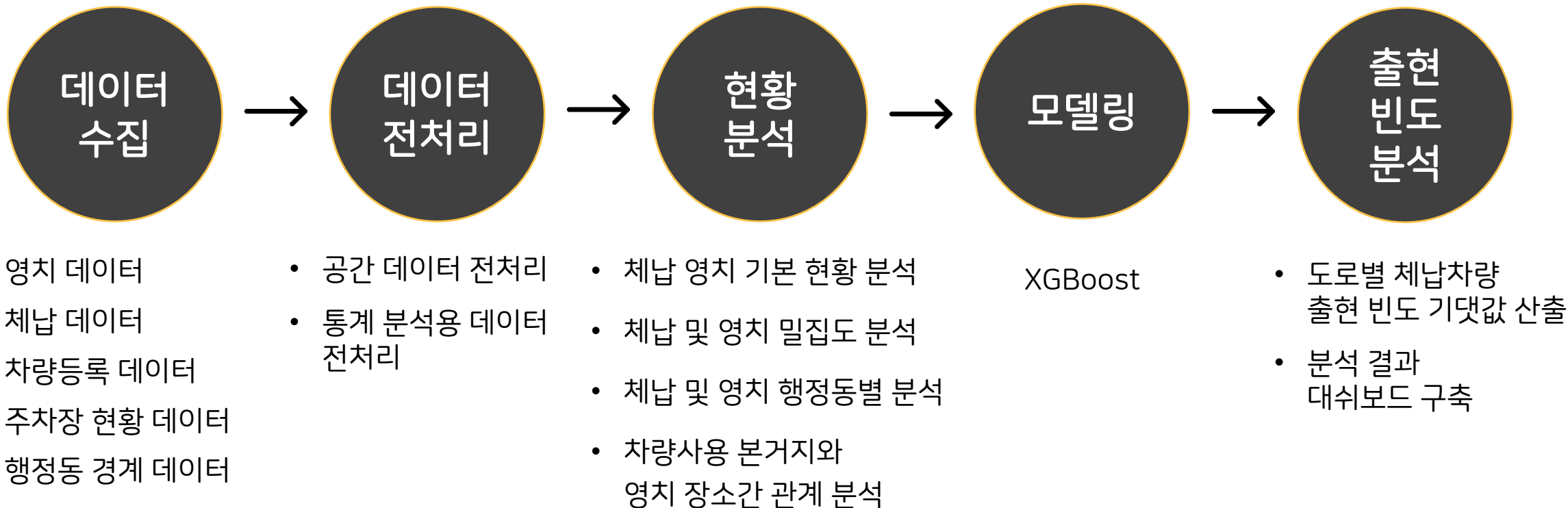
- 행정 업무의 경우 한정된 인원이 필요함
- 지역마다 체납차 출현 빈도가 다름

→ 지역별 특성을 고려하여 영치 업종 단속 시간대 및 우선 지역을 선정할 필요가 있음

경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

분석 과정

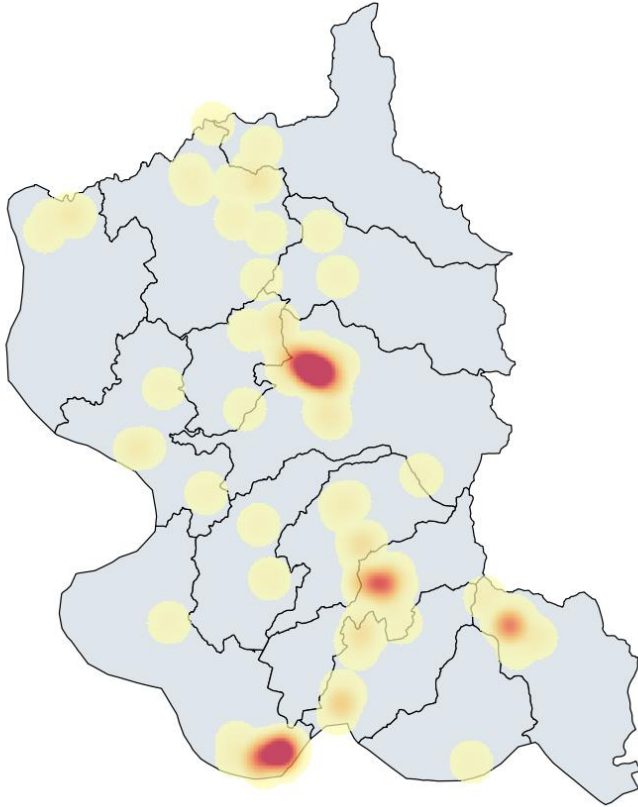
경상남도 창원군 2012 ~ 2020



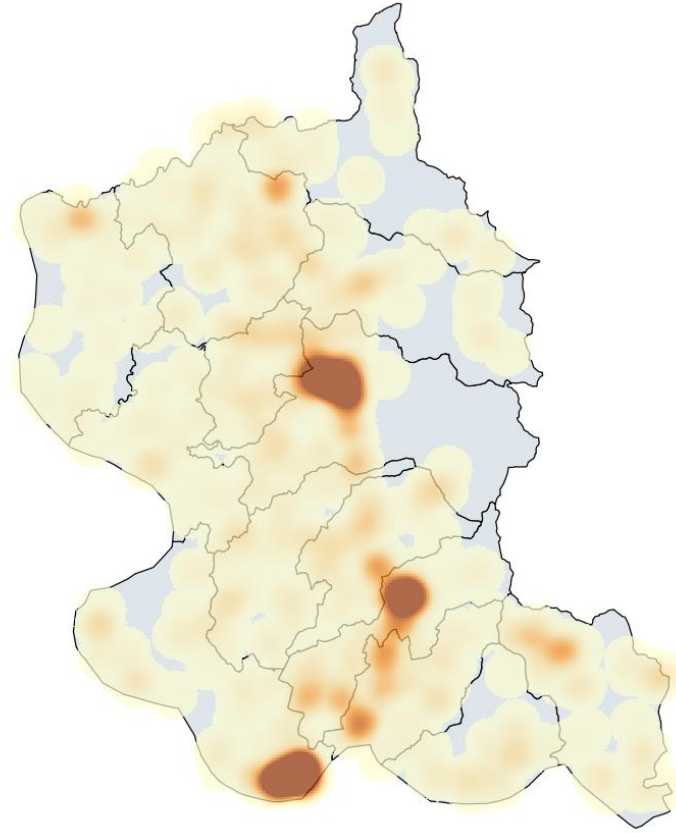
경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

현황 분석

지역별 체납 영치 기본 현황



영치 장소 밀집도

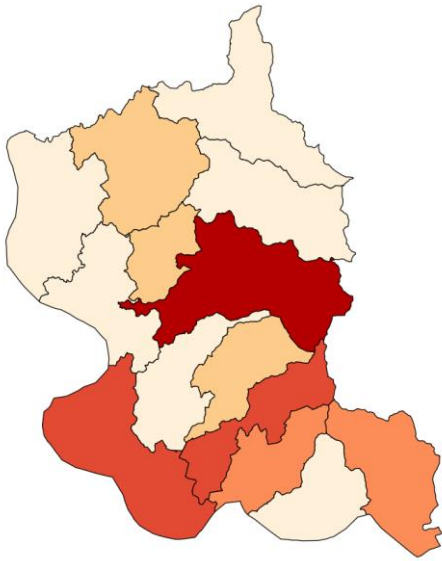


체납자 주소 밀집도

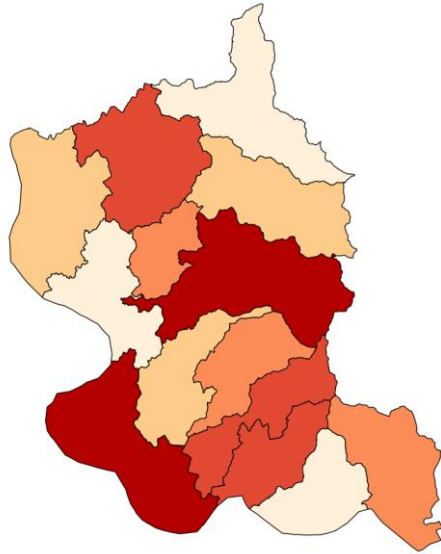
경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

현황 분석

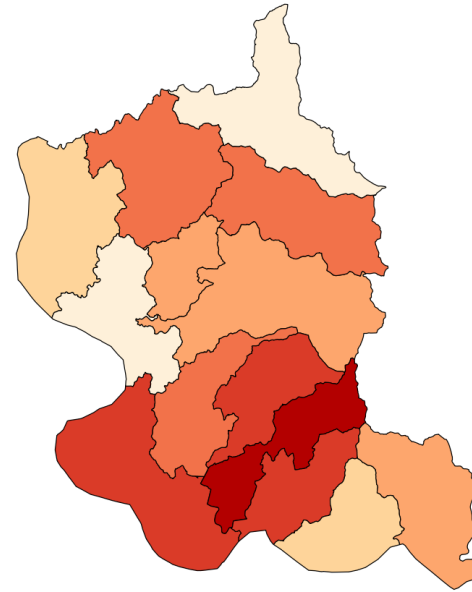
행정동별 체납 영치 기본 현황



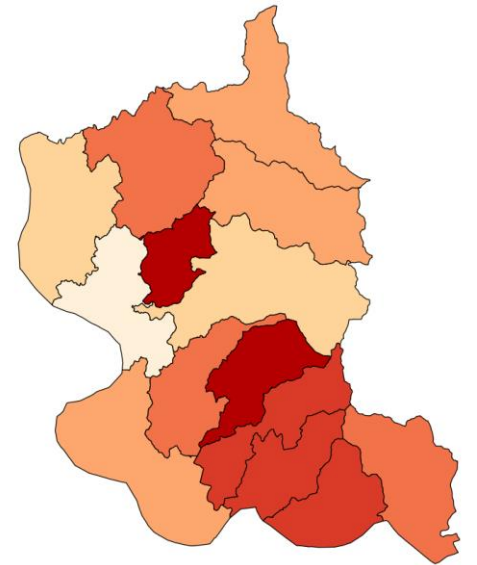
행정동별 영치 건수



행정동별 체납 건수



행정동별 체납자 비율



행정동별 평균체납액

경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

현황 분석

차량사용 본거지와 영치 장소간 관계 분석

영치장소

	창녕읍	남지읍	고암면	성산면	대합면	이방면	유어면	대지면	계성면	영산면	장마면	도천면	김곡면	부곡면
창녕읍	152	2	0	0	1	0	0	4	1	6	0	0	0	6
남지읍	6	102	0	0	0	0	0	0	2	6	0	3	0	2
고암면	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
성산면	2	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
대합면	7	1	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
이방면	1	1	0	0	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0
유어면	3	0	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	0
대지면	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
계성면	8	1	0	0	0	0	0	1	5	4	0	0	0	1
영산면	13	12	0	0	1	0	0	1	3	41	0	4	0	6
장마면	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
도천면	5	6	0	0	0	0	0	0	1	5	0	12	0	1
김곡면	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	2
부곡면	5	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	26

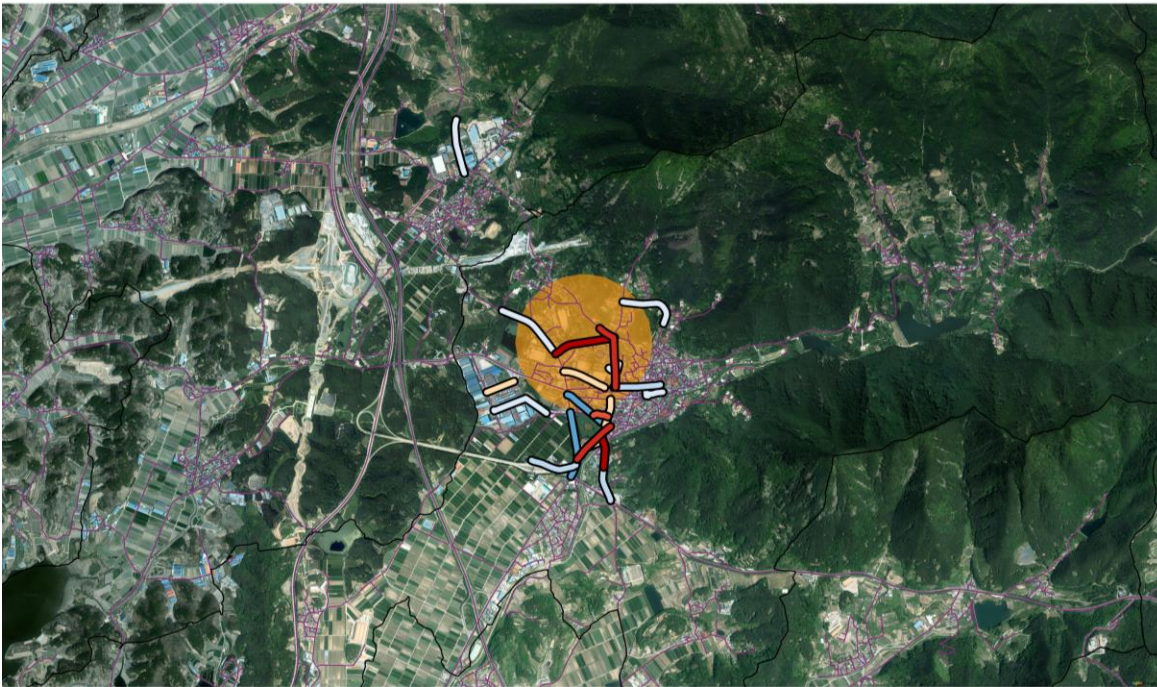
사용본거지

→ 영산면, 남지읍, 창녕읍 등 특정 지역에 밀집하다는 것을 확인할 수 있음

경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

출현 빈도 분석

영산면 도로별 체납차량 출현 빈도



도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
1867	삼시랑길	626	651	10	0.701436579	0.019096823

도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
1310	서리길	2341	608	10	0.544845402	0.002097523

도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
133	로터리길	4219	305	5	0.679436922	0.258397371

도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
127	원다리길	3785	253	5	0.709941268	0.066140063

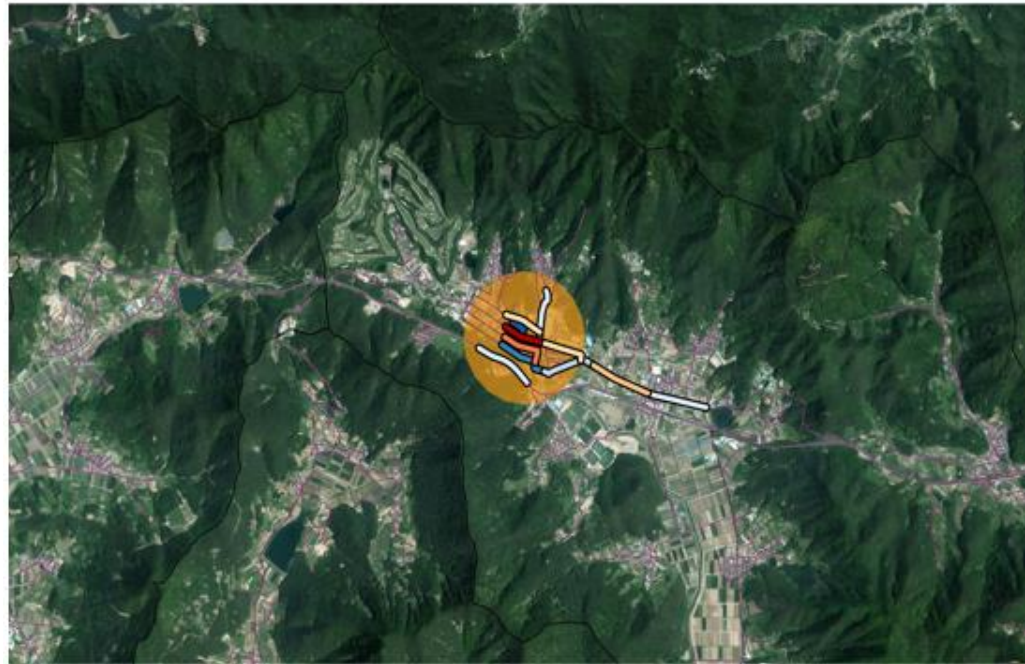
도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
156	성내뒗들길	5520	749	10	0.648025393	0.028979182

경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

출현 빈도 분석

부곡면 도로별 체납차량 출현 빈도

도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
19	온천중앙로	548	2061	2	0.714310467	0.178803831



경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

출현 빈도 분석

남지읍 도로별 체납차량 출현 빈도

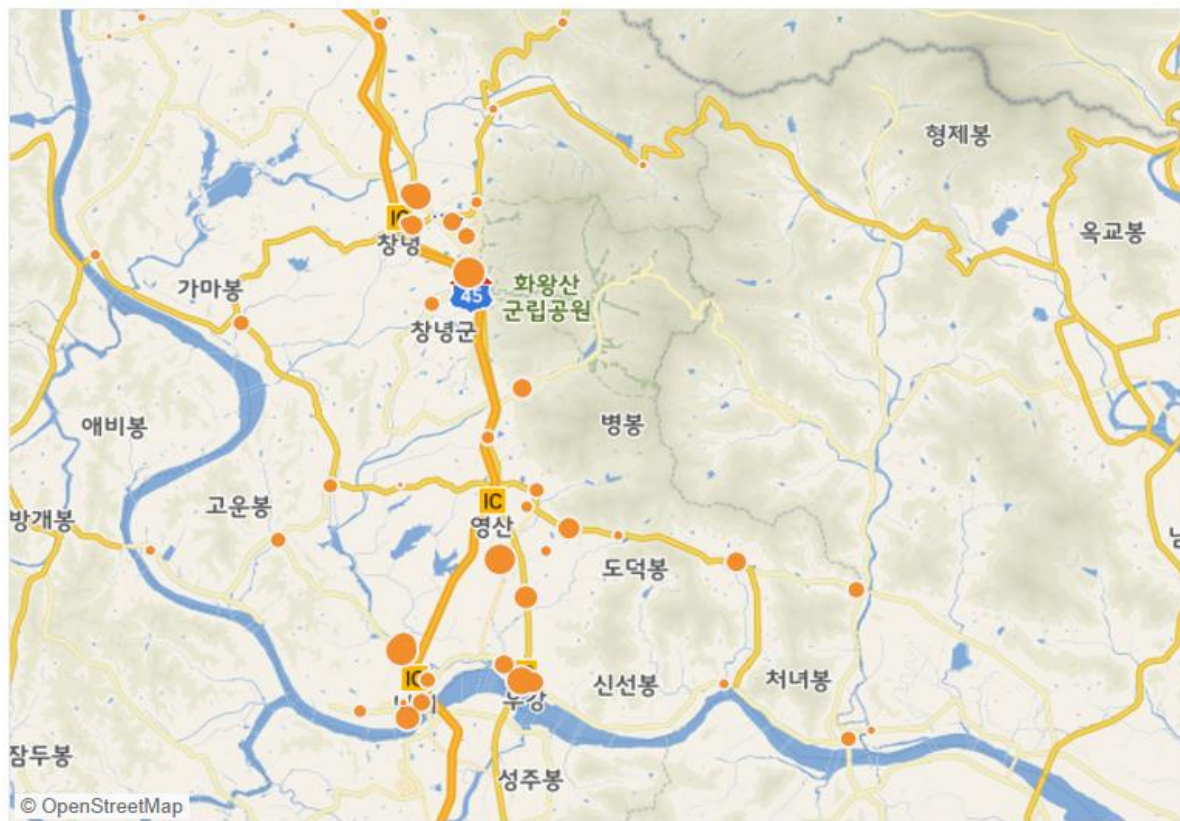
도로관리번호	도로명	분할도로ID	주차면수	500m 체납자수	오전기댓값	오후기댓값
901	남지중앙로	6018	1308	21	0.590265453	0.009927959



경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

출현 빈도 분석

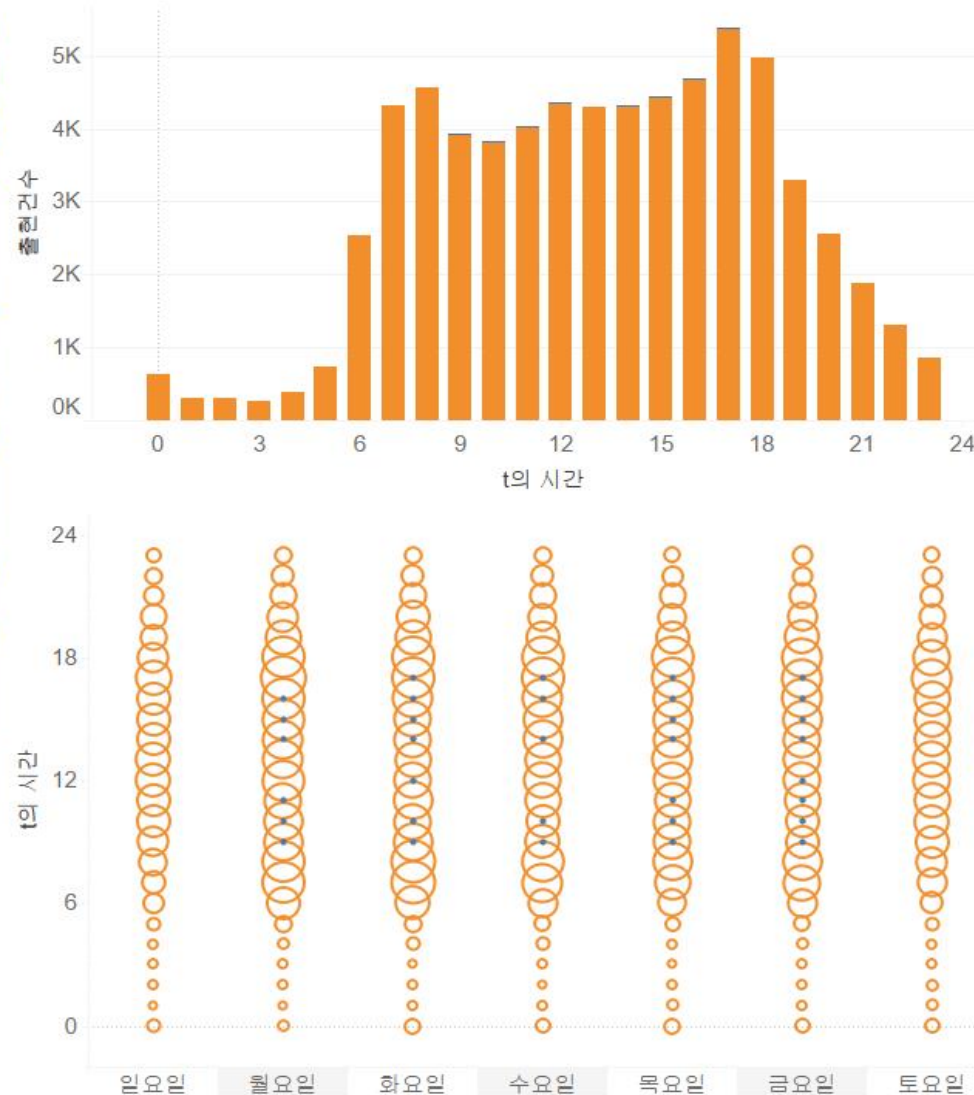
고액체납자 출현 지도



체납자 선택



시간대별 출현빈도 그래프



필터

년도선택
전체

t의 요일
전체

차량번호검색
전체

자동차세체납여부
전체

출현빈도

2
1,000
2,000
3,000
4,000

cat

고정형불법주정차
도로방법

cat

고정형불법주정차 87
도로방법 68,118

여러 체납자 선택중
최초납기일;

선택체납자 수 1,416
단속내역 수 68,205
자동차세체납.. 2,128
평균자동차세.. 186,762
지방세체납건.. 2,128
평균지방세체.. 186,762

체납건수 1 240

경상남도 창녕군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

종합

결론

분석 결과 체납 차량에 출현하는 지역과 시간에 패턴이 나타남

따라서 경상남도 창녕군은

주로 영산면, 남지읍, 창녕읍을 관리하고,

본 모델을 활용하여 지역별 출현 기댓값을 계산하여,

시간대별로 체납 영치 업무를 진행함으로써

자동차세 체납 영치 업무의 효율화 할 수 있음

경상남도 창원군 자동차세 체납 영치 효율화 분석

종합

기대효과

- 체납자 차량등록번호판 영치 실적 증대에 따른 세수 증대
- 데이터 기반의 분석 결과를 통한 영치 업무 운영 효율화
- 영치 실적 증대를 통한 자동차세 납세 의식 개선 및 체납율 감소

감사합니다