

생활민착 통계로!

내 차 없이도 걱정 없는 산업단지 출퇴근길!

2025 공공서비스디자인 우수과제 성과공유대회 「경인지방통계청」



행정안전부



한국디자인진흥원



통계청
경인지방통계청



안산시



통계청
경인지방통계청

국민 목소리 X 데이터

생활밀착형 통계

데이터로 보는 똑똑한 공공자전거 신규대여소 선정

서북생활권

서남생활권



공공 및 민간데이터 결합·활용·분석으로
똑똑한 근거기반 정책 의사결정!

머신러닝과 함께하는 똑똑한 우리 동네 내일 바꾸기

추진 성과

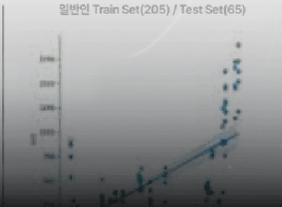
예상 하수 발생량의 데이터 기반 정확한 추정방법 마련

- 지자체 보유자료 활용 데이터 구축 및 모델링, 추정오차 비교

1 데이터 구축

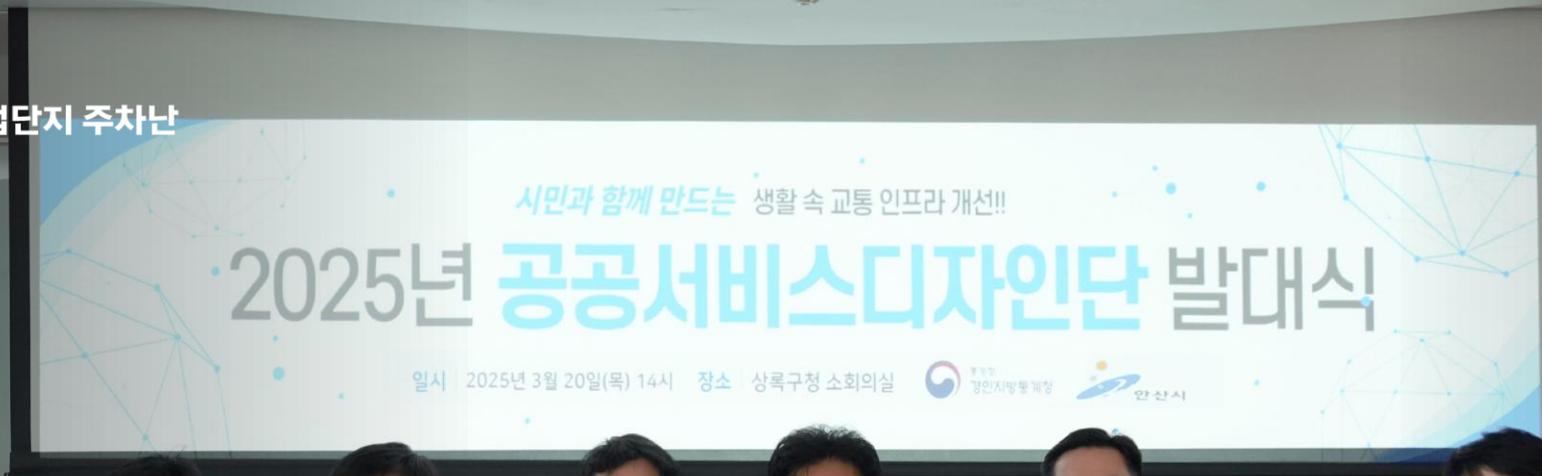
2 하수발생량 추정

3 추정오차 비교(舊-新 방법)



국민 목소리 X 데이터

국가산업단지 주차난



노후산업단지 주차난 해결을 위해!

**경인지방통계청 X 안산시협업
산업단지 근로자, 사업자, 산업단지공단 등 국민이 모였다!**



주차난 문제가 너무 심해요..
주차장 확충으로 해결하려하는데, 입지 선정 부탁드립니다!

주차장이 비어있어도 10대중 4대는 도로에 불법주차

노상, 노인주차자 비율 82.7% 불법주차 42.1% (노상, 노인주차대비)

과연 주차장 확충만으로도, 주차난을 해결할 수 있을까?



과연 주차장 확충만으로, 주차난을 해결할 수 있을까?



“대중교통 이용은 현실적으로 불편함이 커 시도조차 어렵죠”

“주차 어려운거 알지만, 대안이 없어요 차를 안가져올 수 없어요..”

극심한 교통체증과 주차난에도
산업단지 내 자차 이용률 **81.9%**



“왜 이들은 자차를 쓸 수 밖에 없었을까요?”

자차 외엔 대안이 없는 산업단지



노선 미비, 접근성 문제
 시내버스 이용률 7%



통근 버스
이용자 감소



공유자전거
공급 0%



실질적으로 작동하지 않는 교통 인프라

실제 출퇴근 동선을 반영하지 못한 공급 중심 설계

자차의 이용을 강제하는 교통환경

자차의 이용을 강제하는 교통환경



진짜 문제 정의 후

자차 의존 환경 전환
**대체 교통수단(대중교통) 중심
통근 환경으로 개선할 수 있도록!**



통계청
경인지방통계청



안산시

안산시 협업 및 수요자 아이디어 워크숍 ▶ 수요 기반 생활밀착형 분석모델 구축



공유자전거 수요 예측 및 입지 분석



산업단지 내 공유자전거 서비스 불가

어느 지역에, 얼마나 수요가 있을까?

도로 혼잡도

9시 출근길, 교통지옥! 유연근무제, 언제가 최적일까?



산업단지 보행환경, 안전한가요?

녹지공간 활용 친환경 보행 산책로 입지 분석



데이터로 본 보행환경 위험 구간
사고다발지역+불법주차지역



보행자 안전 위험
통행불편, 사고 위험 ↑

불법주차구역

데이터 기반 보행 산책로 분석

출퇴근집중형 순환버스 노선 후보지 선정

사업체, 종사자수 현황



시내버스 이용 현황

출퇴근시간대 유동인구



데이터 기반 이용자 수요예측



수요응답형버스(DRT) 활용도 분석



어떤 지역, 어떤 시간대에 수요가 몰릴까?



시내버스 이용현황



안산시 협업 및 수요기반 생활 밀착형 분석모델 구축



국민참여

+



통계 데이터

국민의 목소리를 듣지 않고 데이터만 봤다면,

기존처럼 주차장만 늘리는 정책으로 끝났을 것

공유자전거 수요 예측 및 입지 분석



산업단지 내 공유자전거 서비스 불가

어느 지역에, 얼마나 수요가 있을까?

도로 혼잡도

국민의 목소리를 듣지 않고 데이터만 봤다면,

기존처럼 주차장만 늘리는 정책으로 끝났을 것

수요응답형버스(DRT) 활용도 분석

어떤 지역, 어떤 시간대에 수요가 몰릴까?



통계분석모델 중 집중 분석사례

출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정

지도 100M
격자 단위로 분할

격자 기준으로
데이터 결합

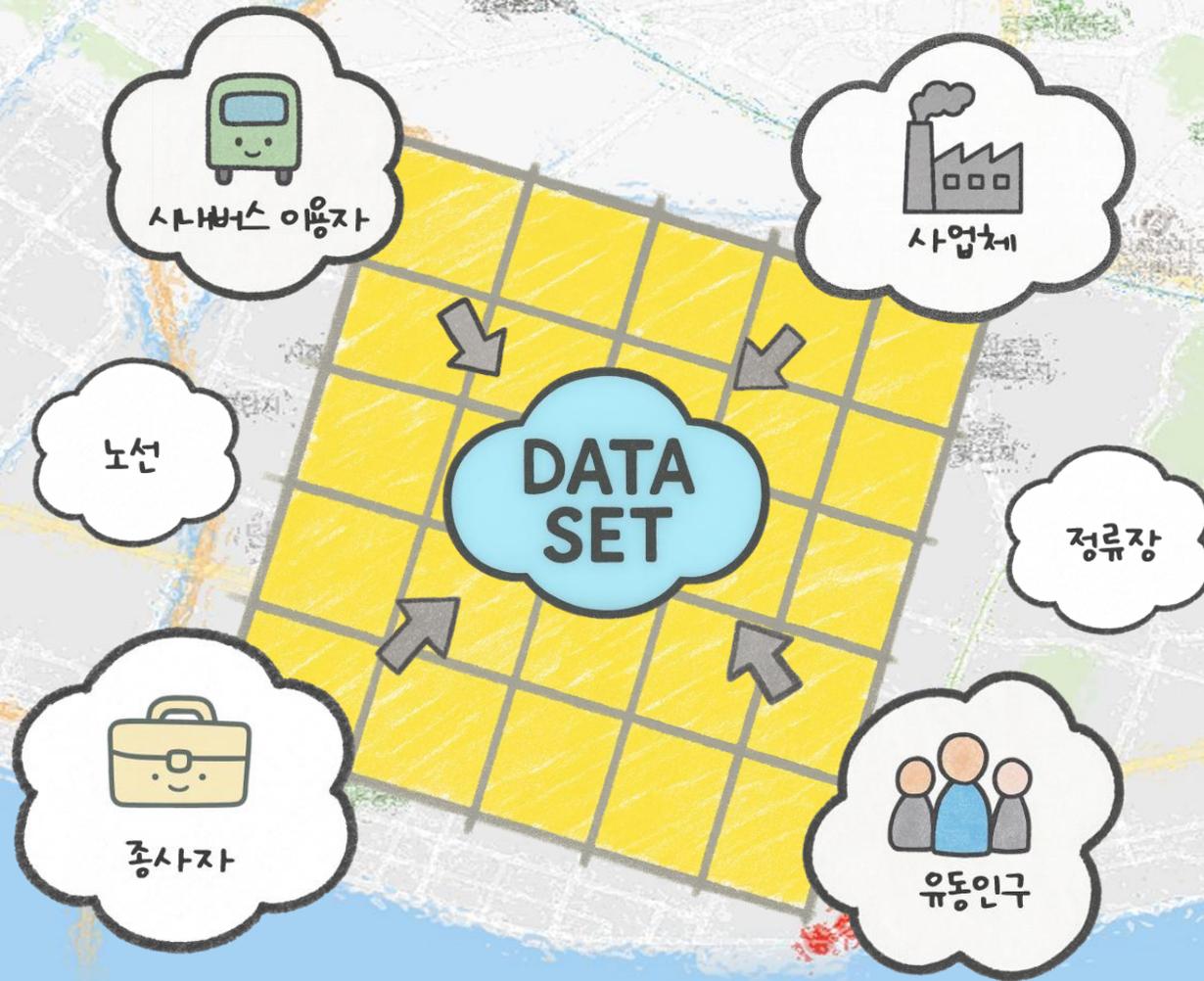
랜덤포레스트 기법 활용
이용자 수요 예측

수요예측 결과를 토대로
신규 정류장 후보지 선정

신규 노선
후보지 도출

06 분석 사례 : 출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정

생활밀착 통계로! 내 차 없이도 걱정 없는 산업단지 출퇴근길!



지도 100M
격자 단위로 분할

격자 기준으로
데이터 결합

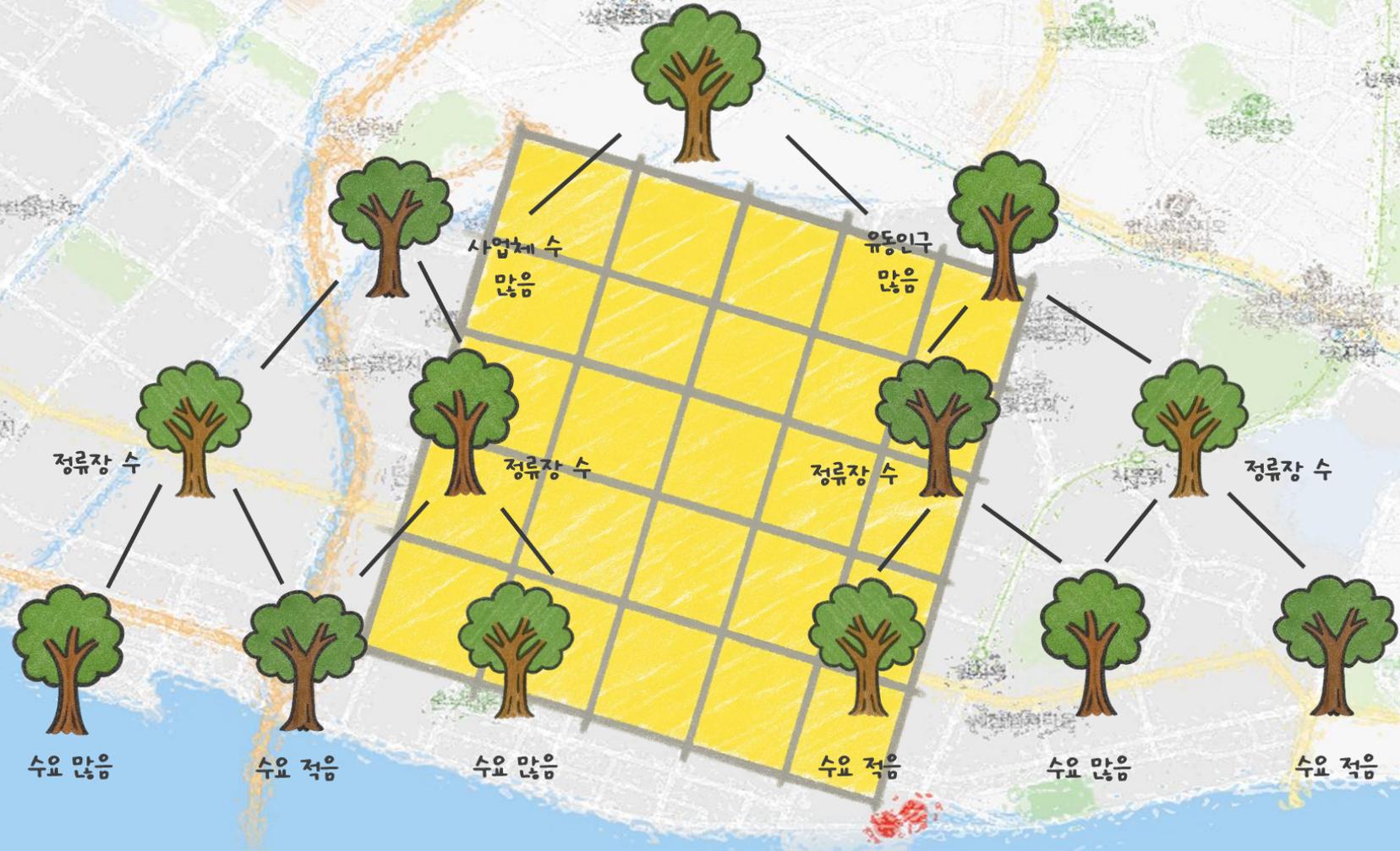
랜덤포레스트 기법 활용
이용자 수요 예측

수요예측 결과를 토대로
신규 정류장 후보지 선정

신규 노선
후보지 도출

06 분석 사례 : 출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정

생활밀착 통계로! 내 차 없이도 걱정 없는 산업단지 출퇴근길!



지도 100M
격자 단위로 분할

격자 기준으로
데이터 결합

랜덤포레스트 기법 활용
이용자 수요 예측

수요예측 결과를 토대로
신규 정류장 후보지 선정

신규 노선
후보지 도출

06 분석 사례 : 출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정

생활밀착 통계로! 내 차 없이도 걱정 없는 산업단지 출퇴근길!



지도 100M
격자 단위로 분할

격자 기준으로
데이터 결합

랜덤포레스트 기법 활용
이용자 수요 예측

수요예측 결과를 토대로
신규 정류장 후보지 선정

신규 노선
후보지 도출

06 분석 사례 : 출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정

생활밀착 통계로! 내 차 없이도 걱정 없는 산업단지 출퇴근길!



지도 100M
격자 단위로 분할

격자 기준으로
데이터 결합

랜덤포레스트 기법 활용
이용자 수요 예측

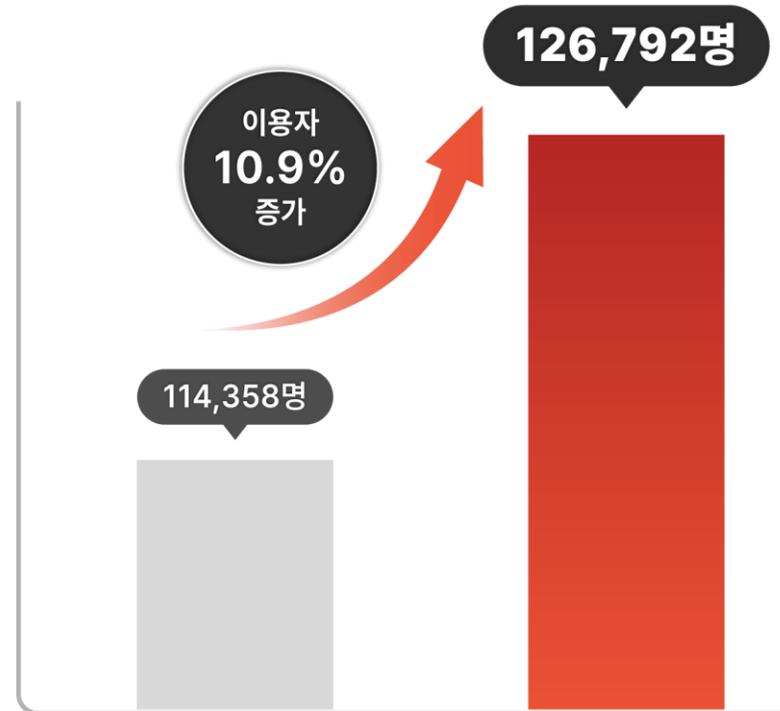
수요예측 결과를 토대로
신규 정류장 후보지 선정

신규 노선
후보지 도출

06 분석 사례 : 출퇴근 집중형 순환버스 노선 후보지 선정



대중교통 이용자 **10.9% 증가**



01

통계 분석 결과 안산시 공유 및 정책 반영 협의를 완료

2025년 하반기 통계분석 기반 프로토타이핑 실행



순환버스 노선 후보지 도출

산책로/자전거도로 입지 분석

유연근무 최적 시간대 예측

보행환경 개선 구간 도출

수요응답형 버스(DRT) 및
공유자전거 입지 분석

02

통계로 시작된 산업단지내 변화 안산을 넘어 전국으로!



A group of people, mostly men in blue uniforms and one woman in a light blue jacket, are standing in a line looking out a window. The scene is dimly lit, suggesting an indoor setting like a train or bus. A digital display in the background shows the number '104'.

멀게만
느껴지는
통계

통계는
국민의 삶 속에서
늘 함께합니다.

**국민 삶 속
지역문제해결을 위한
생활밀착통계는 계속됩니다!**



통계청
경인지방통계청