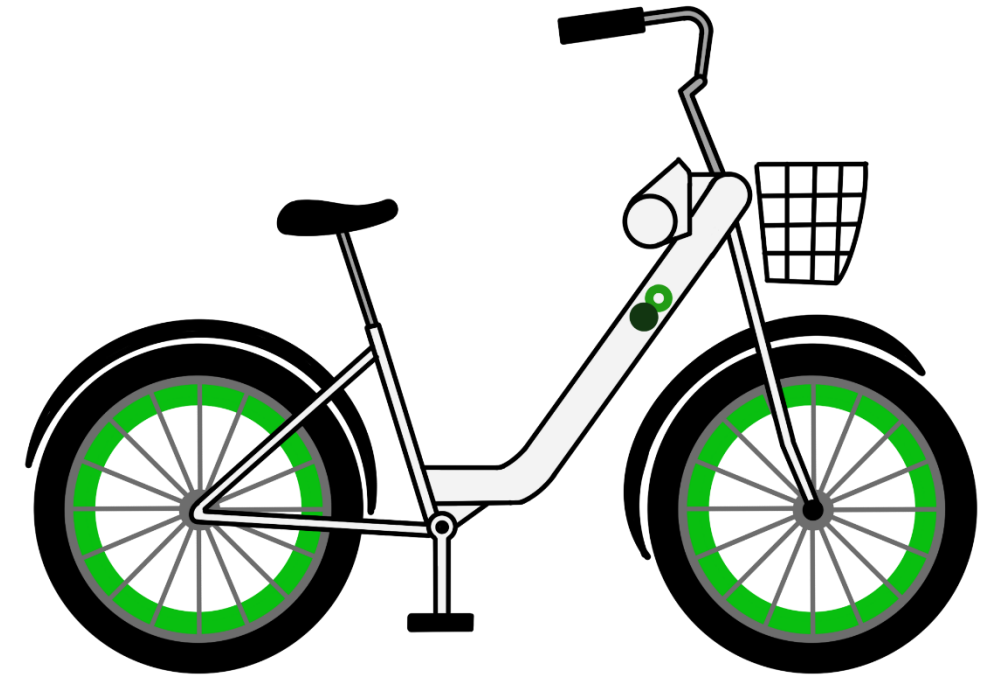


빅데이터분석(가) 중간발표

# 따릉이, 어디까지 타봤니?

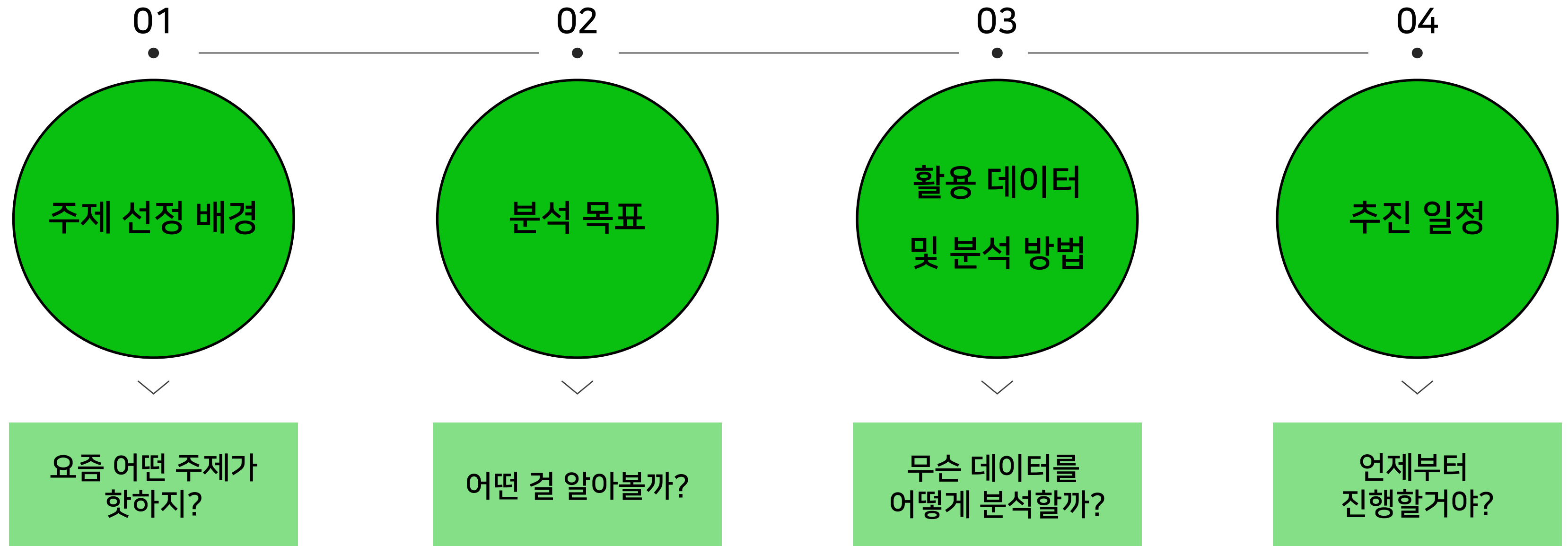
- 서울시 공용자전거 사용 데이터 분석을 통한 인사이트 도출 -



글로벌통상학과 20183076 이상훈

2024.05.15

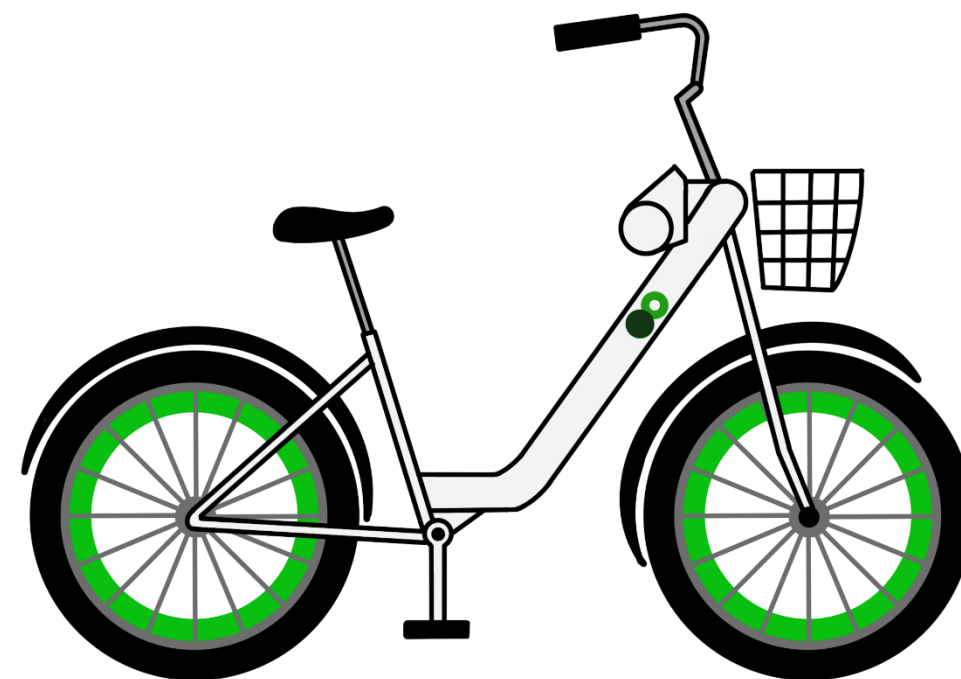
## 0. 목차



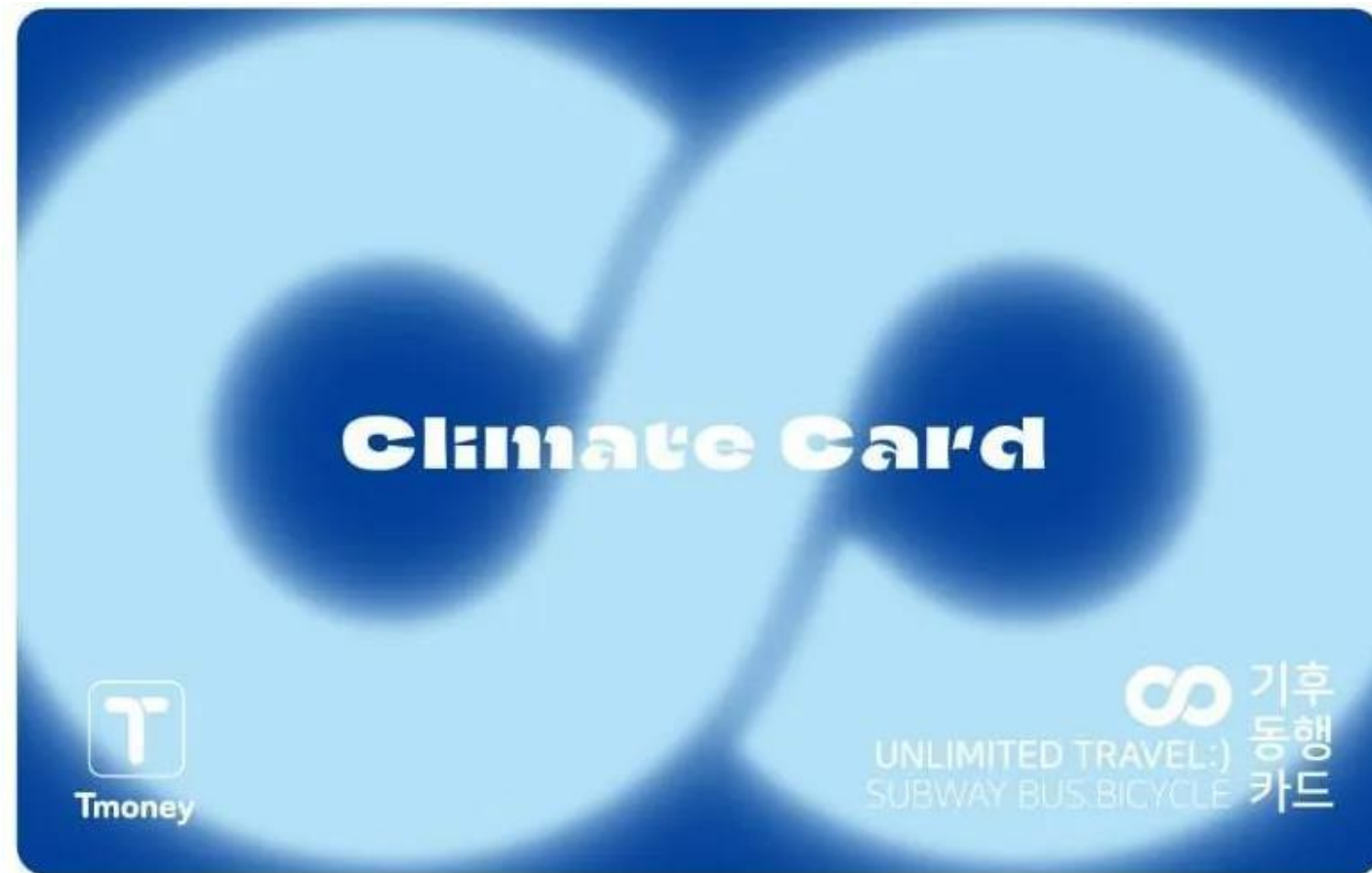
# 01

## 주제 선정 배경

요즘 어떤 주제가 핫하지?



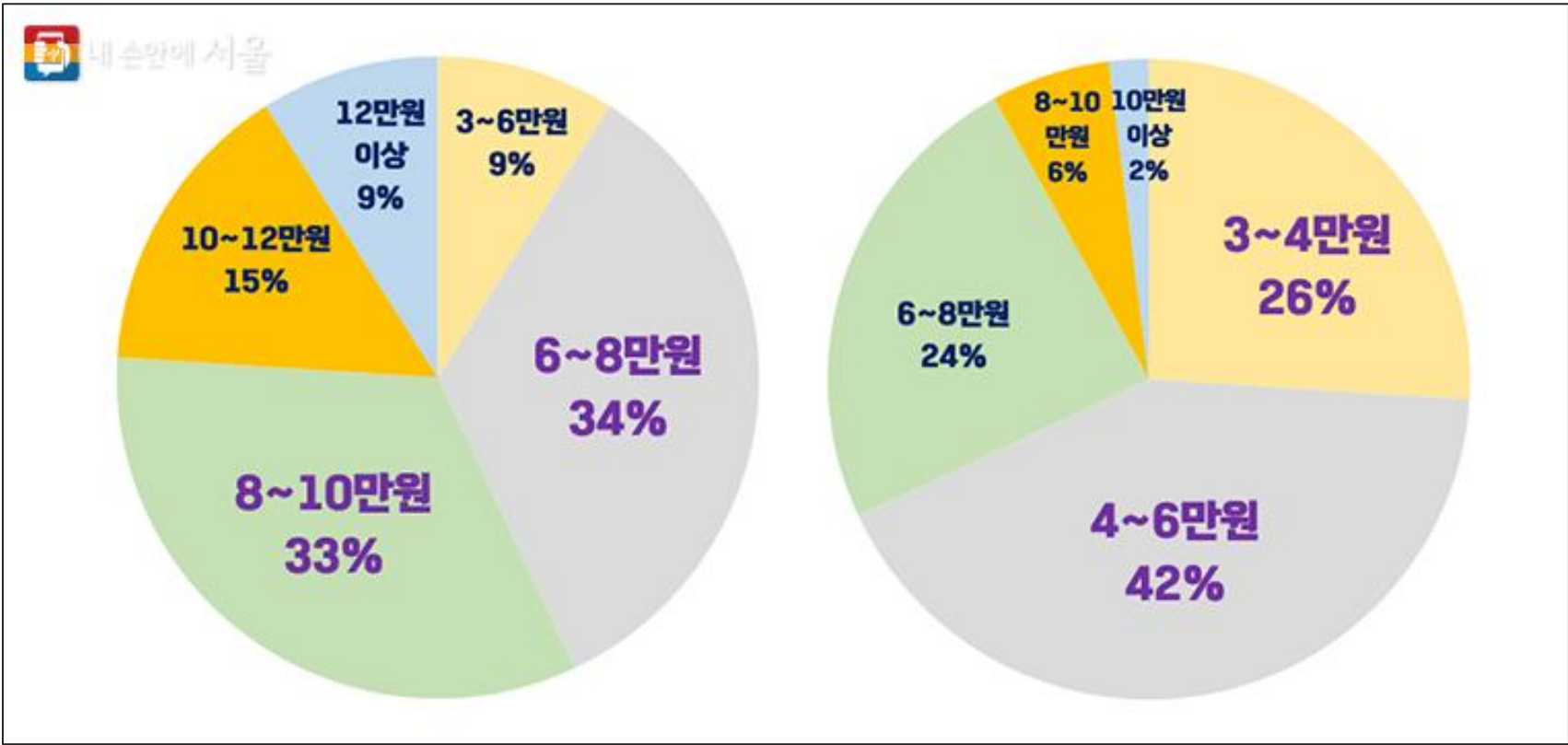
# 서울시에서 시범적으로 운영하고 있는 대중교통 통합 정기권, 기후동행카드



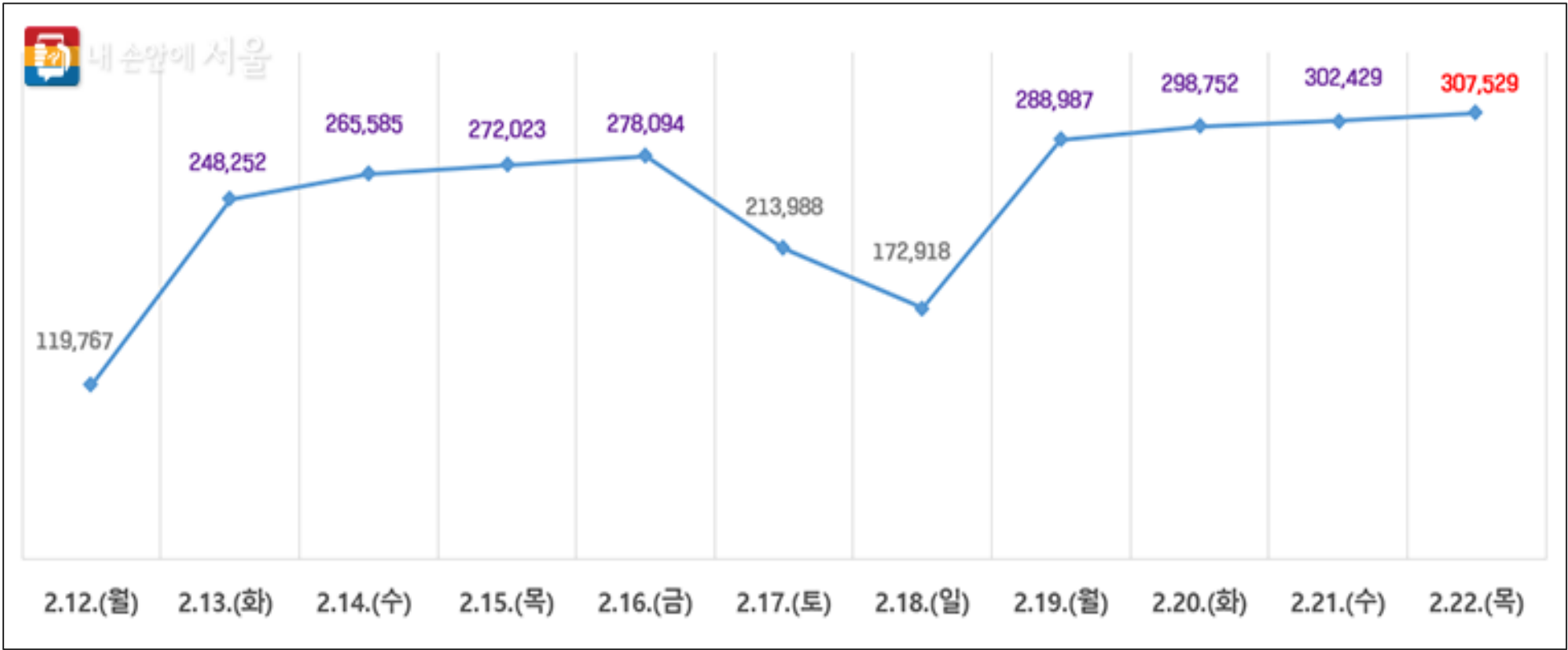
[그림 1] 기후동행카드의 실물 이미지 (출처: 서울시)

- 사업 기간      2024년 1월 27일(토) ~ 6월 30일(일)
- 이용 범위      서울지역 지하철 + 김포골드라인,  
서울시 면허 시내·마을버스, **따릉이**
- 이용 제외      신분당선, 서울지역 외 지하철,  
광역/공항버스, 타 지역 면허버스
- 카드 가격      ① 62,000원권(지하철 + 버스)  
② 65,000원권(지하철 + 버스 + **따릉이**)

# 기후동행카드로 한 달 평균 약 3만원의 대중교통비를 절약\* 이용자 수 346,000명 돌파



[그림 2] 기후동행카드 사용금액별 비율(좌), 서울권역 전체 일반 교통카드 사용금액별 비율(우) (출처: 서울시)



[그림 3] 일별 기후동행카드 사용자 (출처: 서울시)

\* (카드 출시 후 62,000원 이상을 사용한 사람들의 평균 교통비) - (62,000원)

대중교통비에서 유의미한 지표를 보여준 기후동행카드,

**따릉이**에서도 유의미한 지표가 나타났을까?

# 02

## 분석 목표

어떤 걸 알아볼까?



## 3개의 핵심 목표를 중심으로 한 분석 진행 예정

1

기후동행카드 사업 시행 전후의  
따릉이 사용량 변화

2

지역구별 대중교통 정류장 개수와  
따릉이 사용량의 상관관계

3

지역구별 특성에 따른  
따릉이 배치 분석



## 2. 분석 목표\_ ① 기후동행카드 사업 시행 전후의 따릉이 사용량 변화

**65,000원권에 포함 되어 있는 따릉이 이용권은  
따릉이 사용량에 유의미한 영향을 주었을 것으로 예상**

사업 기간: 2024년 1월 27일 ~ 6월 30일



2024년 1월 27일 ~ 4월 30일\*

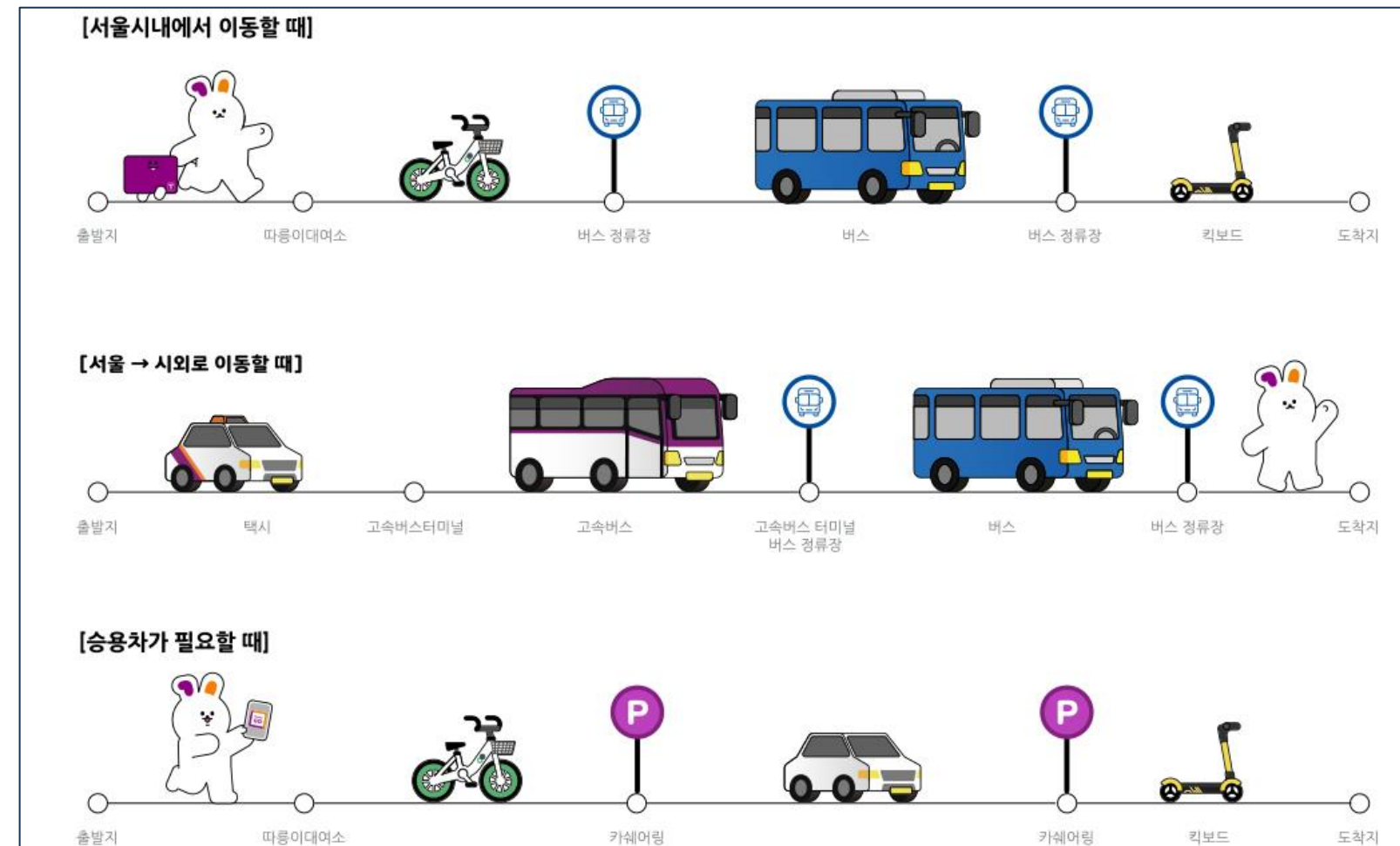
VS

2023년 1월 27일 ~ 4월 30일

사업 시작일로부터 현재까지의 기간과 2023년의 동 기간 사용량 데이터를 비교하여  
기후동행카드의 따릉이 이용권이 따릉이 사용량을 증가시켰는지 확인

## 2. 분석 목표\_ ② 지역구별 대중교통 정류장 개수와 따릉이 사용량의 상관관계

대중교통 정류장의 개수가 부족할 수록  
따릉이를 통해 이동하는 경우가 **많을 것**으로 예상



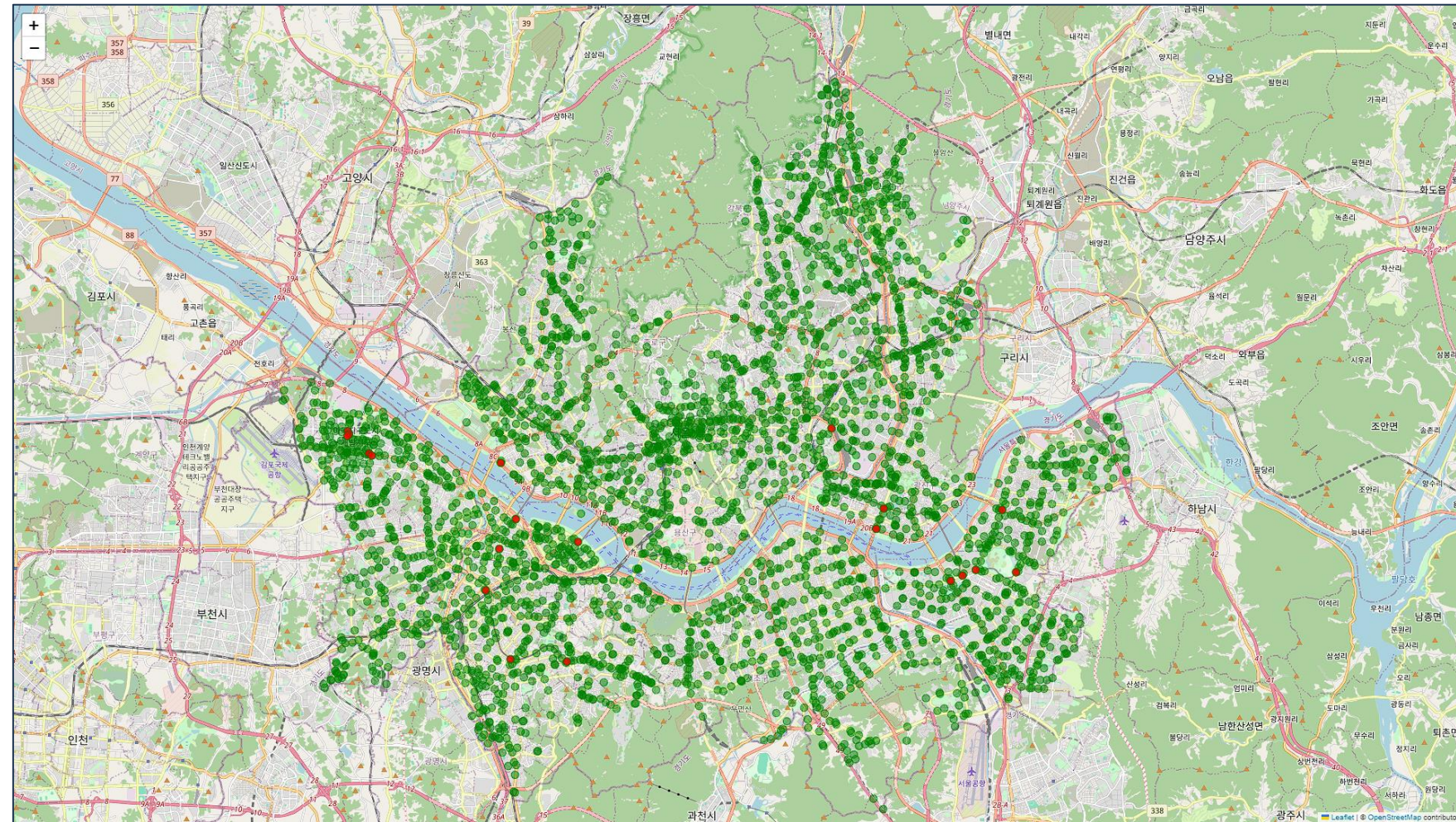
[그림 3] 티머니에서 제공하고 있는 통합이동서비스(MaaS) (출처: 티머니)

버스, 지하철과 함께 시민들의 이동권을 보장해주는 교통수단으로 자리잡은  
공용 자전거의 사용량이 버스, 지하철의 접근성과 관련이 있을 것으로 예상



## 2. 분석 목표\_ ③ 지역구별 특성에 따른 따릉이 사용량 분석

따릉이 대여소별 사용량을 **지역구 단위**로 분석하여  
지역구별 특성에 따른 따릉이 사용량 데이터 분석



[그림 4] 서울시 따릉이 대여소 위치 정보

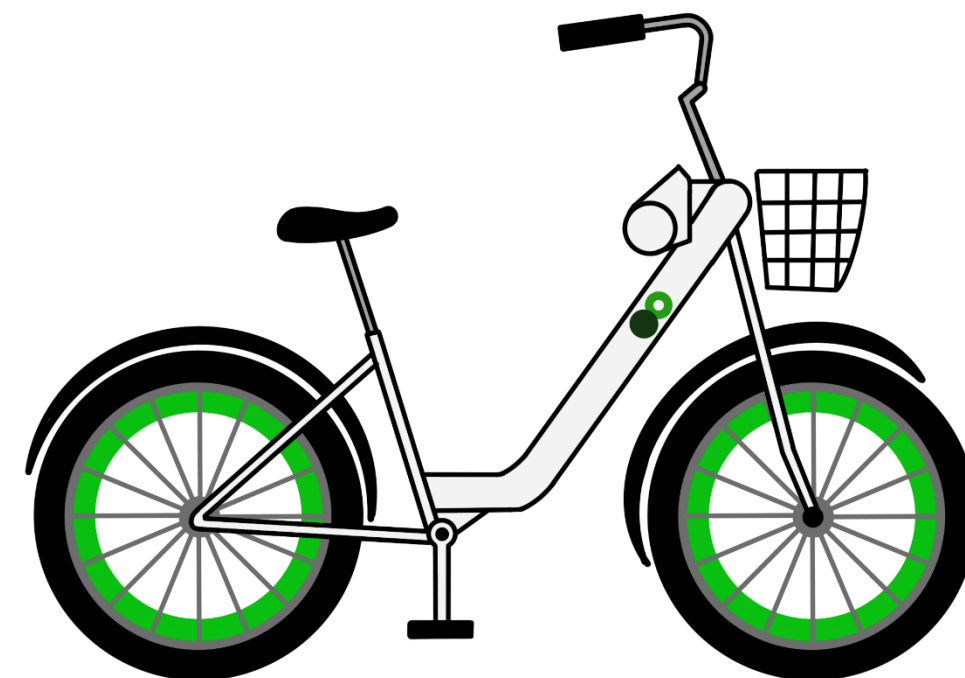
지역구 단위로 분류한 따릉이 대여소의 사용량을  
지역구 인구분포와 결합하여 분석할 예정



# 03

## 활용 데이터 및 분석 방법

무슨 데이터를 어떻게 분석할까?



## 3곳의 공공데이터를 활용하여 이번 분석을 진행할 예정



행정안전부

공공데이터포털

서울특별시\_버스정류소 좌표 데이터  
서울특별시\_역사마스터 정보  
서울특별시\_지하철 호선별 역별 승하차 인원 정보  
서울특별시\_버스노선별 정류장별 승하차 인원 정보



서울시 열린데이터 광장

서울시 따릉이 대여소별 대여/반납 승객수 정보  
서울시 따릉이대여소 마스터 정보  
서울시 공공자전거 이용정보(월별)



통계청

국가통계포털

행정구역(시군구)별/1세별 주민등록인구

## Python 라이브러리를 기반으로 한 분석 진행 예정

### 개발 환경



Jupyter Notebook  
6.4.12



Python  
3.9.13

### 데이터 전처리



Numpy  
1.23.5



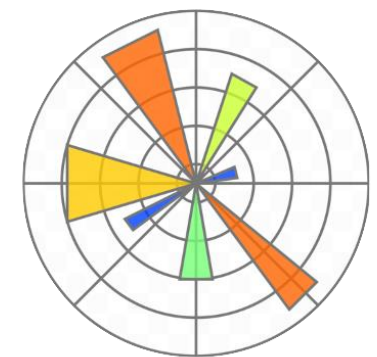
Pandas  
1.4.4

### 데이터 분석



Scikit-learn  
1.1.2

### 데이터 시각화



*matplotlib*  
Matplotlib  
3.5.2

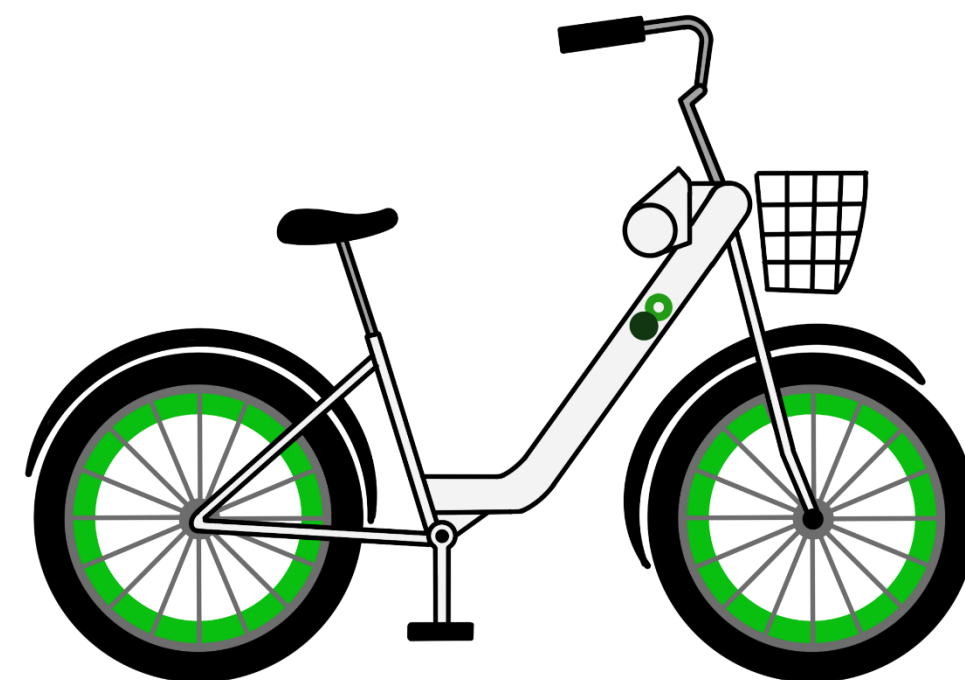


**Folium**  
Folium  
0.16.0

# 04

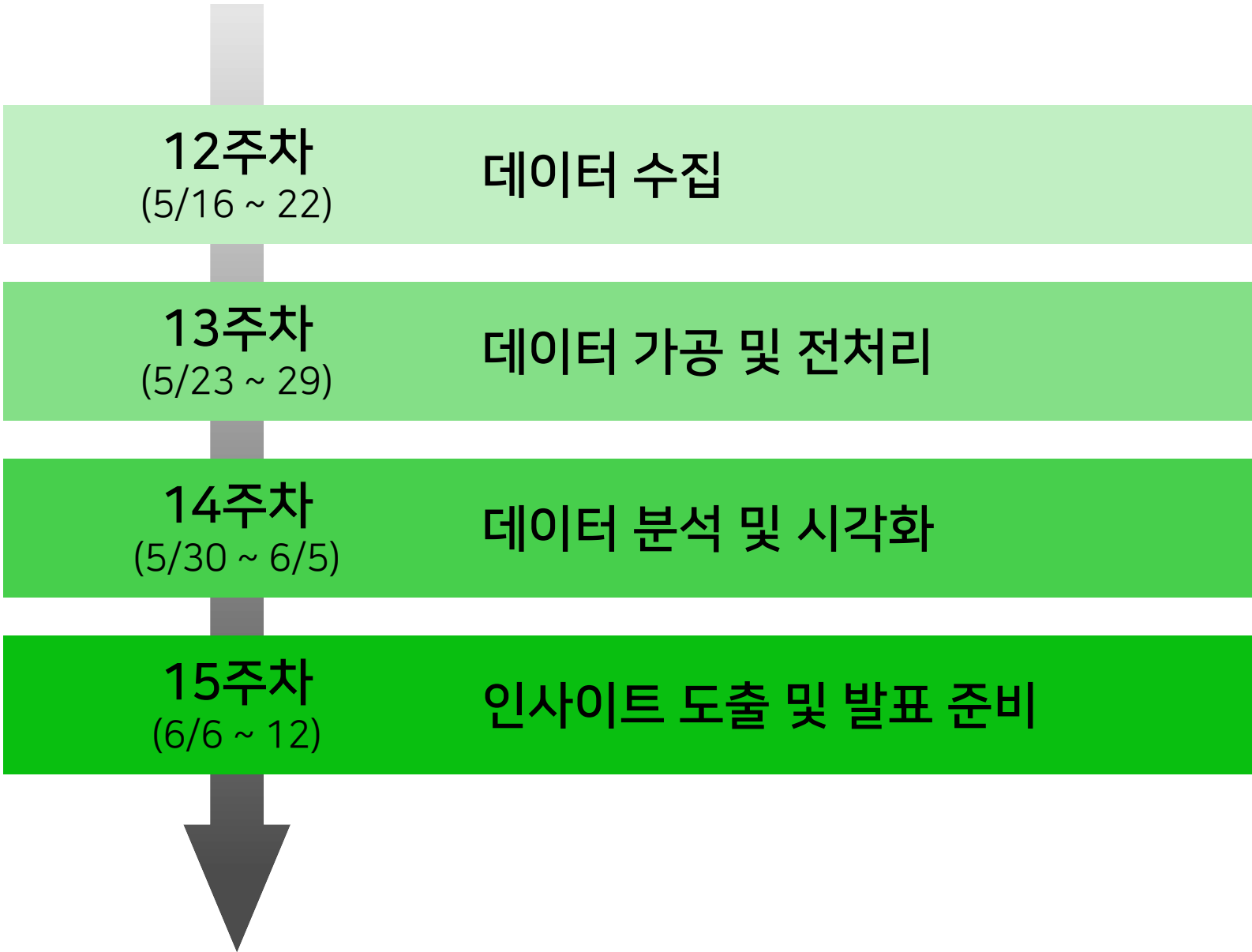
## 추진 일정

언제부터 진행할거야?



# 총 4주 일정으로 진행될 분석 프로젝트

| 일    | 월  | 화  | 수  | 목  | 금  | 토   |
|------|----|----|----|----|----|-----|
| 5/12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  |
| 19   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25  |
| 26   | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 6/1 |
| 2    | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   |
| 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15  |





경청해주셔서 감사합니다!

