

multicampus

데이터 분석& 엔지니어
취업캠프 28회차

JEJU TOURISM ISSUE

이름 못정했죠?





Why?

제주도는 우리나라의 대표적인 관광지
여행 계획을 세울 때 꼭 고려하는 명소지만,
최근 물가 상승으로 인한 제주 관광의 침체 소식...

목차

01

프로젝트 개요

1. 팀원 소개
2. 변수 설정
3. 분석 주제
4. 수행 절차
5. 수집 데이터



02

데이터 탐색 / 분석

1. 날씨 파트
2. 물가 파트
- 2-1. 물가 관련 만족도
3. 성수기 파트
4. 관광지 파트

03

결론

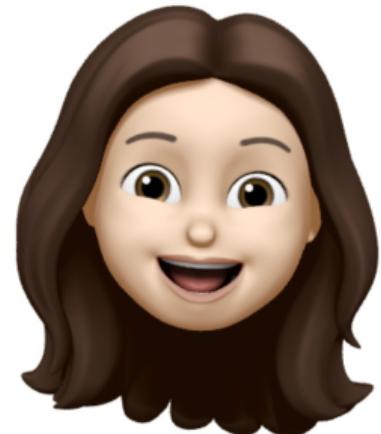
1. 스트림릿 서비스 구현
2. 기대효과 및 활용방안
3. 한계점
4. 개선점/제안
5. 데이터 정의서
6. 팀원 개인 저장소 주소
7. 참고 자료

팀원 소개



물가

김하은



데이터 전처리
데이터 시각화
회귀, 분산 분석
선형 모델 예측

김하정



데이터 전처리
데이터 시각화
회귀, 분산 분석
선형 모델 예측

날씨

상민규



데이터 전처리
데이터 시각화
관광지 지도 시각화

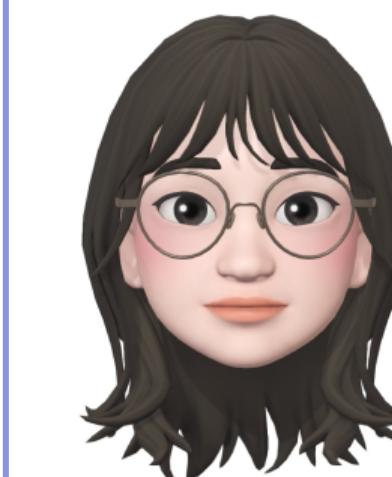
이상혁



데이터 전처리
관광지 텍스트 마이닝
물가 만족도 부분
요인, 군집 분석

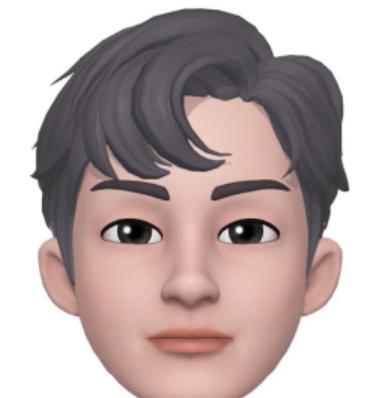
성수기

심영은



데이터 전처리
데이터 시각화
 t 검정

조환희



데이터 전처리
데이터 시각화
Stramlit 대시보드

변수 설정



지속적인 물가 상승

HOME > 경제 > 경제일반

제주 관광지 매력 높지만 '비싼 물가는 불만'

▶ 진주리 기자 | ○ 승인 2023.04.21 | ○ 댓글 0

작년 개별 여행객 1인당 항공·선박비 전년比 24% 올라
제주관광공사 관광객 실태조사, 자연 등 관광지 매력도는 높아

제주 관광객 불만족 1위는 여전히 높은 물가

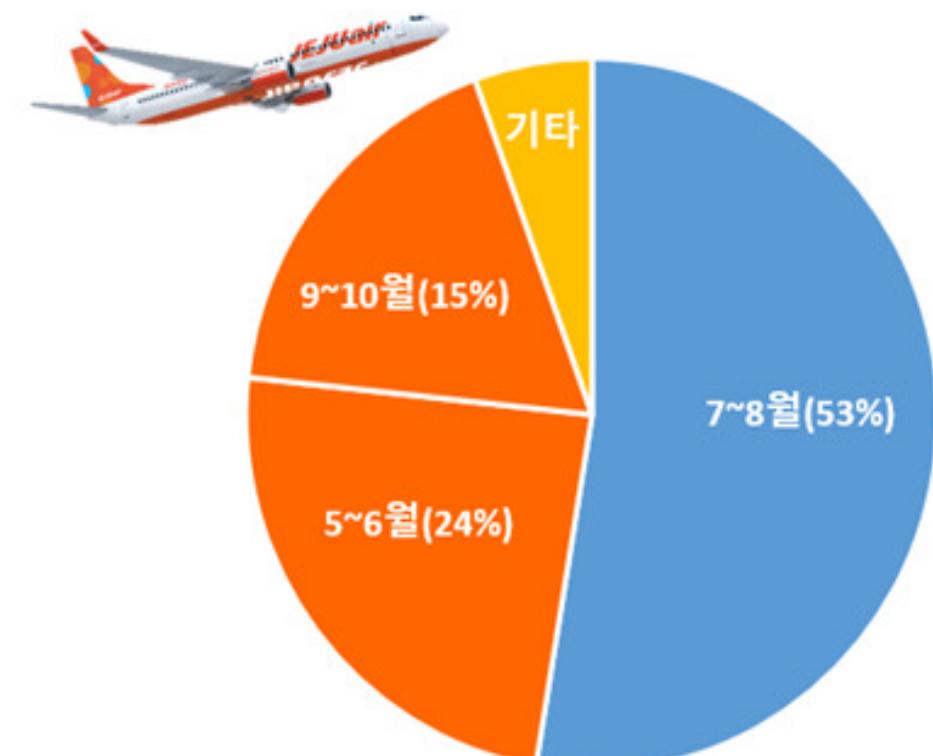
제주CBS 김대희 기자 | 2023-04-20 11:22

제주관광공사, 관광객 6500명 조사…1인당 평균 지출 66만원 전년보다 6만원 증가



휴가철 몰림현상

JEJUair 언제 여름휴가를 떠날 계획인지?



■ 7~8월(53%) ■ 5~6월(24%) ■ 9~10월(15%) ■ 기타(5%)



여행지 날씨

일반 ▾

태풍 카눈에 제주공항 이틀째 무더기 결항…바닷길도 막혀

박현주 기자

입력 2023.08.10 09:36 | ○ 읽는 시간 37초

항공사	편명	목적지	계획	예상	출발	구분	현황	비정상원인
제주항공	7C621	KUV(군산)	12:30	12:30	:	여객	취소	기상-태풍
CI 하이에어	4H1333	USN(울산)	13:20	13:00	:	여객	취소	기상-태풍
K 에어로케이항공 (주)	RF605	CJJ(청주)	13:45	:	:	여객	취소	기상-태풍
CI 플라이강원	4V503	YNY(양양)	14:35	:	:	여객	취소	기상-태풍
CI 하이에어	4H1605	GMP(김포)	14:55	14:35	:	여객	취소	기상-태풍
대한항공	KE1955	CJJ(청주)	15:10	:	:	여객	취소	기상-태풍
Tway 티웨이항공	TW807	TAE(대구)	17:30	:	:	여객	취소	기상-태풍
CI 플라이강원	4V505	YNY(양양)	18:25	:	:	여객	취소	기상-태풍
대한항공	KE1907	KWJ(광주)	18:30	:	:	여객	취소	기상-태풍
대한항공	KE1957	CJJ(청주)	18:50	:	:	여객	취소	기상-태풍
제주항공	7C623	KUV(군산)	18:55	18:55	:	여객	취소	기상-태풍
CI 하이에어	4H1335	USN(울산)	19:10	18:50	:	여객	취소	기상-태풍
K 에어로케이항공 (주)	RF613	CJJ(청주)	20:50	:	:	여객	취소	기상-태풍

여행을 고려할 때, 여행지를 선정하는 기준에 따라 독립변수를 설정함

분석주제

여행에 관광객들이 고려할만한 **요소 분석**, 관광이 더욱 활성화 되기위한 **방안**

최종 목표 : 제주 관광 공사에 분석 결과를 통한 물가 조정 및 인기 관광 명소 쓸림 현상의 분산 요구

목표 1

물가로인한 월 평균 지출금액, 성수기와 비성수기의 평균 관광객수, 강수량 별 관광객 수
-> 분석 및 시각화를 통한 비교

목표 2

제주 여행 / 지역 이벤트 계획의 도움
-> 텍스트마이닝을 통한 워드 클라우드, 지도 시각화로 주요 관광 명소 탐색

목표 3

분석 결과 및 관광지 데이터 이용
-> 제주 관광이 더욱 활성화 되기위한 방안과 정책에 대한 제시

수행 절차

데이터 수집	전처리	분석	예측 및 시각화	배포
공공데이터 수집	데이터 가공 결측치 처리	분산 분석 회귀 분석	선형 회귀 모델	
제주 관광공사 DB 데이터 수집	데이터 변환	요인 분석	예측 기반 최종 시각화	
csv 수집	전처리 기반 시각화	군집 분석		

'공공 데이터 포털' Data
제주 방문 관광객 통계

01

연,월별 제주도
입도객 파악

02

여행에 영향을
미치는 변수들
파악

03

제주 여행 관련
여론 분석

04

제주 관광지 및
관광지에 대한
리뷰 집중 분석

물가 : 비짓제주 DB 활용

날짜 : '공공 데이터 포털' 입도객 현황

& 비짓제주 DB 구역 방문 빈도 순위

날씨 : 기상청 조건별 통계 강수량 분석

여행관련 웹사이트

주요 요인 및 분석 형태, 상황 분석

비짓제주 상위 30개 관광지 데이터

& 트립어드바이저 제주 관광 명소

트립닷컴 제주 자연 or 박물관, 미술관 BEST

크롤링 / 워드클라우드 / 지도시각화 진행

수집 데이터

데이터 분석 / 탐색

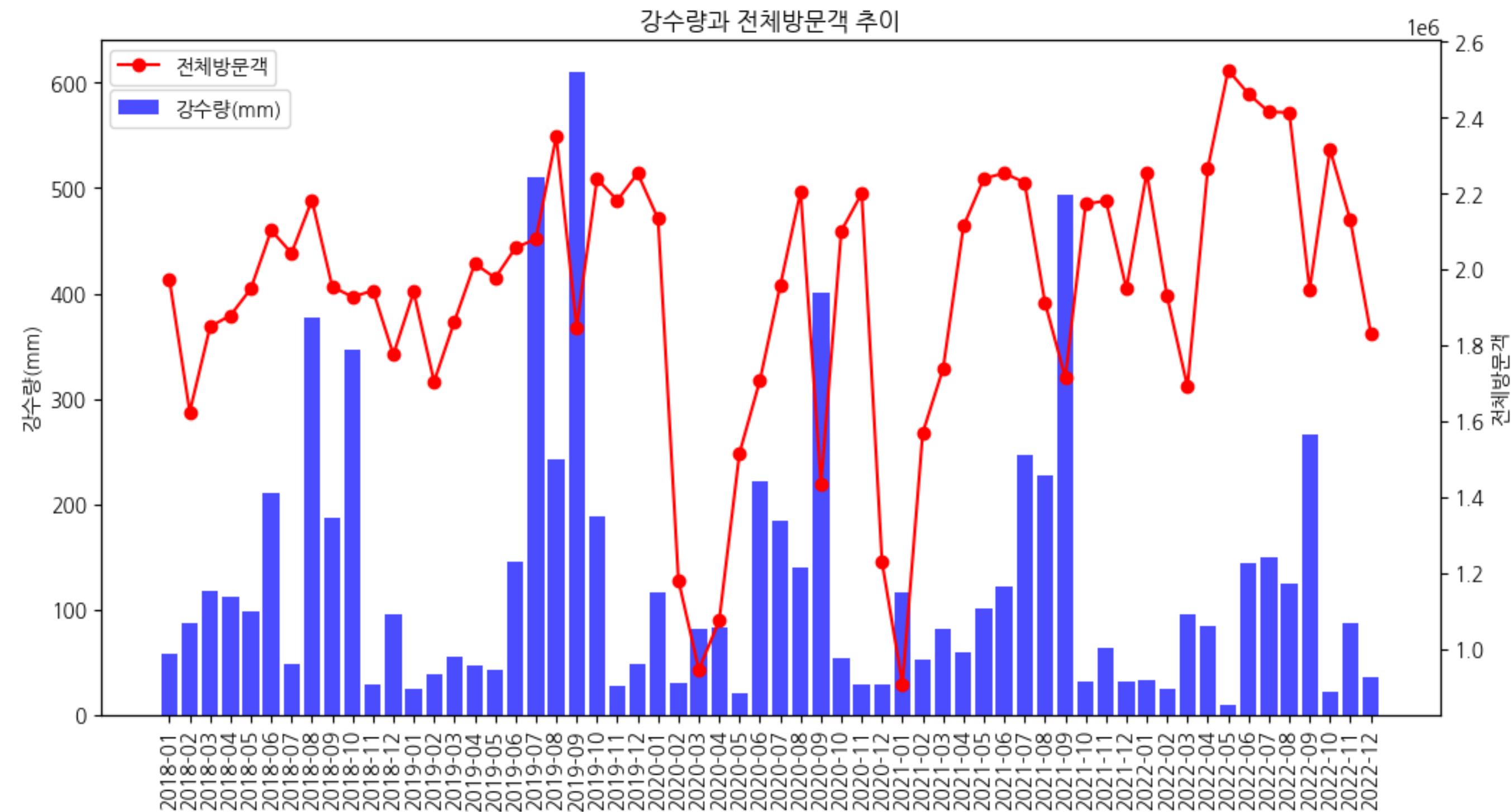


연,월별 제주도 입도객 파악

구분연월	목적별(교육여행)	목적별(기타방문)	목적별(레저스포츠)	목적별(친지방문)	목적별(회의및업무)	목적별(휴양및관람)	행태별 (개별여행)	행태별(부분패키지)	행태별(패키지)	전체방문객	지점명	
0	2018-01	234	2936	126413	75741	78743	757889	931530	83664	29762	1973252	제주
1	2018-02	0	2690	103573	50344	54538	681718	731347	130051	31465	1624210	제주
2	2018-03	18785	9912	94279	54840	97756	758206	833785	152597	47396	1848778	제주
3	2018-04	62892	5109	180153	28582	175460	772325	716499	289775	218246	1878128	제주
4	2018-05	73417	65940	149737	41241	52129	823440	815996	198131	191777	1948483	제주
5	2018-06	10689	2560	161547	77419	54838	870959	935068	196771	46173	2102391	제주
6	2018-07	3123	2906	124283	64040	61369	867169	922316	157426	43148	2042083	제주
7	2018-08	3199	5246	136388	15737	36720	949466	1038643	78686	29427	2182200	제주
8	2018-09	25738	12475	64870	67365	69860	858283	880738	152195	65658	1953591	제주
9	2018-10	69517	17315	136051	84105	121210	700049	868257	123683	136307	1926987	제주
10	2018-11	12775	0	131927	80445	41832	769052	920287	74009	41735	1943543	제주
11	2018-12	1237	25090	181896	37634	21955	708768	799716	103493	73371	1775059	제주
12	2019-01	687	7392	110536	46126	24277	835112	916626	77686	29818	1940069	제주

각 연,월별로 목적별 제주 관광객수 데이터를 불러오고 전체 방문객 컬럼 추가

날씨 (강수량을 기준으로)



강수량과 관광객 숫자는 크게 연관성이 없는 모습을 볼 수 있음
-> 현지의 날씨는 전체 관광객 수 보단 관광 명소 선택에 영향을 미침

결측치 보간

2020년 3~7월의 데이터 공백

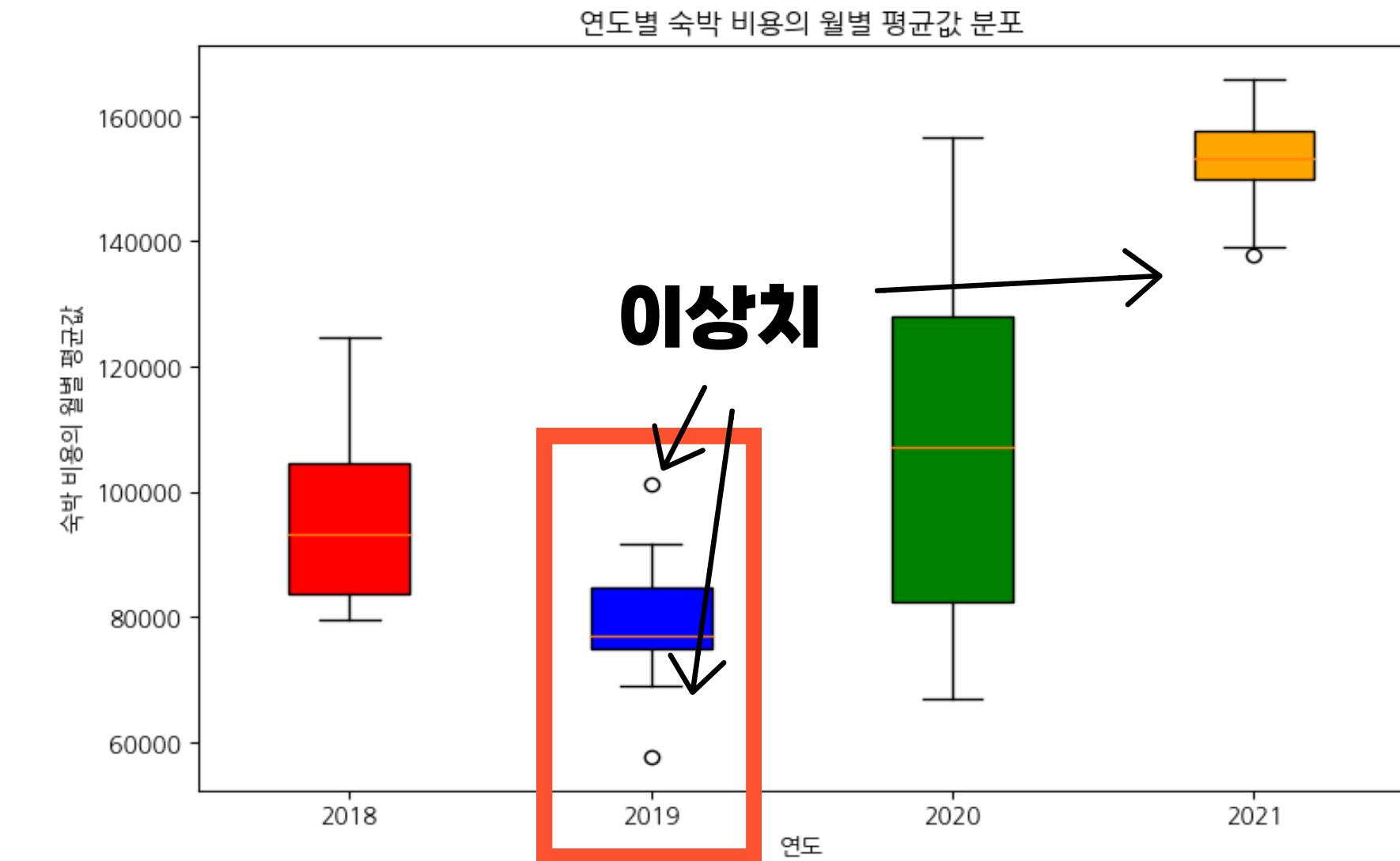
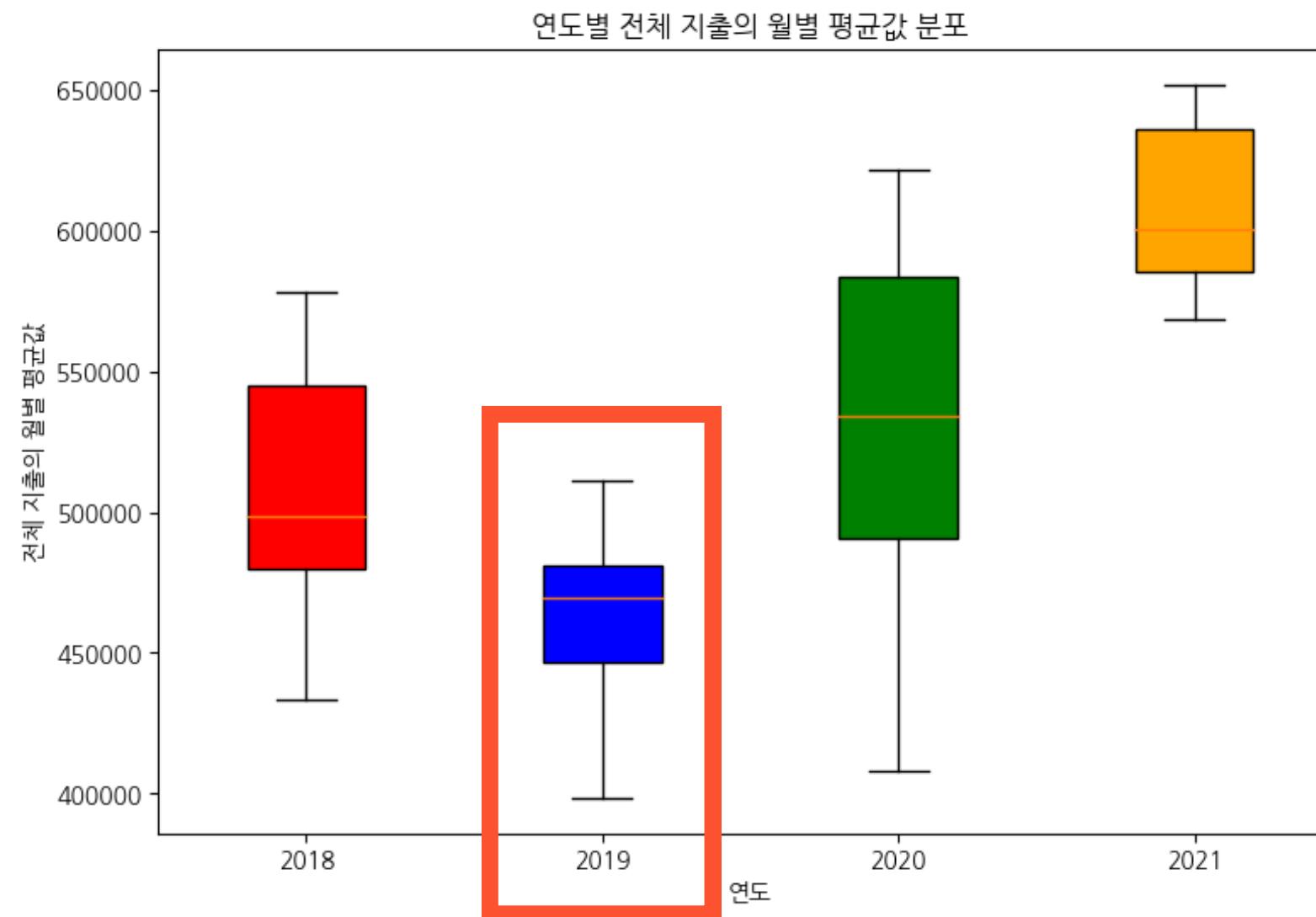
분석 카테고리	세부 카테고리	사례 수	10만원 미만	10만원 이상-30만원 미만	30만원 이상-50만원 미만	50만원 이상-100만원 미만	100만원 이상-150만원 미만	150만원 이상	평균
0	월별	01월	586	0.2	25	52.6	20.7	1.2	407989.89
1	월별	02월	326	0	24.4	50.1	23.6	1.1	438452.49
2	월별	08월	543	3.1	16.7	25.7	42.9	7.4	619088.99
3	월별	09월	358	1.5	21.4	29.7	38.2	6.3	577591.15
4	월별	10월	537	7.1	21.4	35.3	29.6	4.1	494086.15
5	월별	11월	558	4.6	23.9	30.3	32.8	4.8	513175.4
6	월별	12월	304	4.2	23.6	27.2	35.8	5.5	543347.53

“스플라인 보간법으로 대체”

결과물

분석 카테고리	세부 카테고리	평균
0	월별	01월 407990
1	월별	02월 438452
2	월별	03월 479589
3	월별	04월 524933
4	월별	05월 568021
5	월별	06월 602386
6	월별	07월 621564
7	월별	08월 619089
8	월별	09월 577591
9	월별	10월 494086
10	월별	11월 513175
11	월별	12월 543348

박스플롯 해석



월 평균 지출비용을 연도별로 나눠서 시각화 구현
숙박 비용은 전체 지출 비용에 비하면 분산이 적음 > 이상치로 나타남

분산 분석과 가설

귀무가설 : 연도별로 월별 지출 평균값은 같다.

대립가설 : 적어도 하나 이상 그룹의 평균은 같지 않다.

관광, 문화 지출

Source	ddof1	ddof2	F	p-unc	np2
0 연도	3	44	0.44381	0.722871	0.029371

귀무가설 채택

전체 지출

대립가설 채택

Source	ddof1	ddof2	F	p-unc	np2
0 연도	3	44	20.546434	1.787990e-08	0.583488

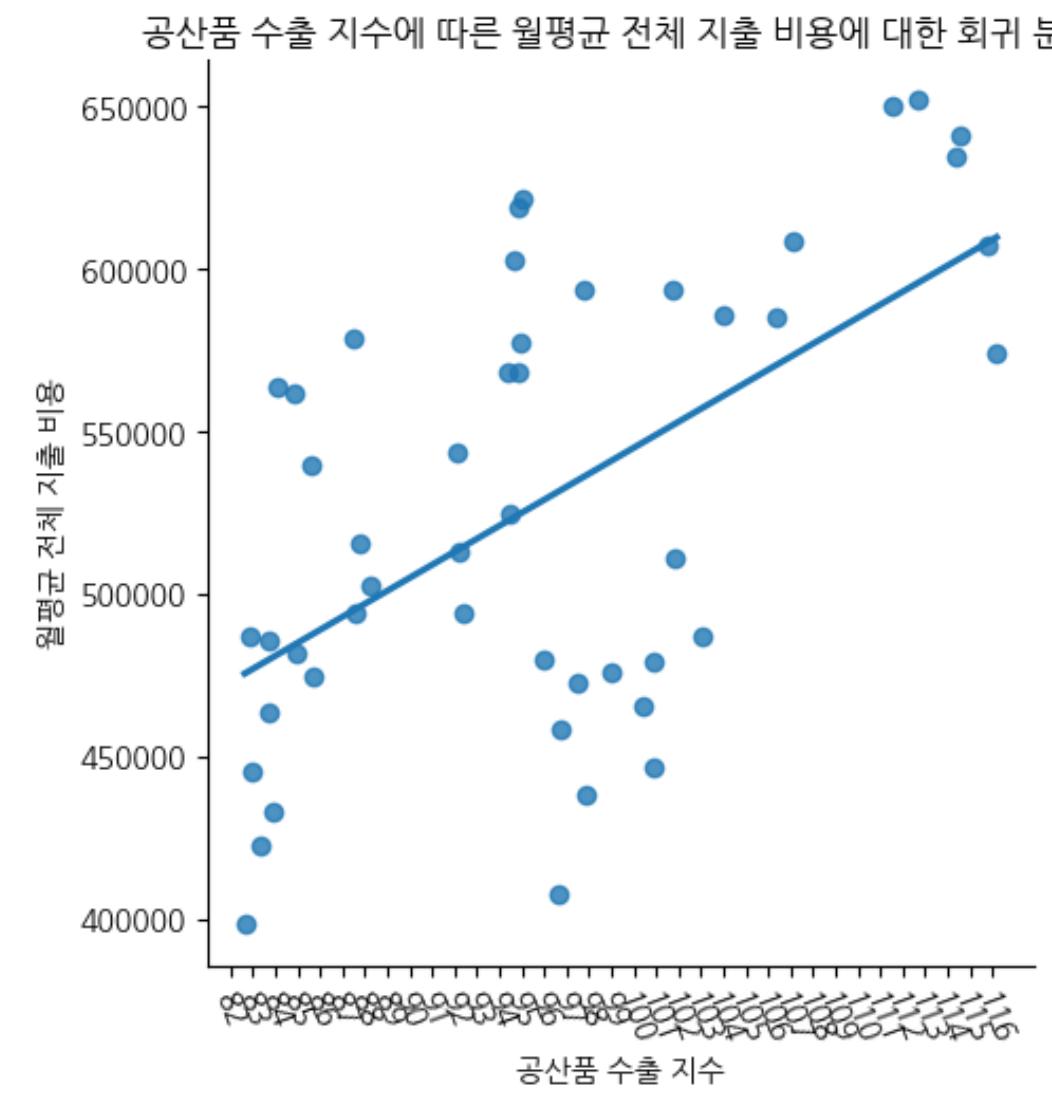
⭐⭐ 사후분석 진행

	A	B	mean(A)	mean(B)	diff	se	T	p-tukey	hedges
0	2018	2019	507824.200833	462521.413333	45302.787500	18955.433527	2.389963	9.393257e-02	1.139334
1	2018	2020	507824.200833	532518.666667	-24694.465833	18955.433527	-1.302764	5.661225e-01	-0.408799
2	2018	2021	507824.200833	607745.333333	-99921.132500	18955.433527	-5.271372	2.273409e-05	-2.541195
3	2019	2020	462521.413333	532518.666667	-69997.253333	18955.433527	-3.692728	3.297000e-03	-1.261452
4	2019	2021	462521.413333	607745.333333	-145223.920000	18955.433527	-7.661335	7.383765e-09	-4.648194
5	2020	2021	532518.666667	607745.333333	-75226.666667	18955.433527	-3.968607	1.453572e-03	-1.363455

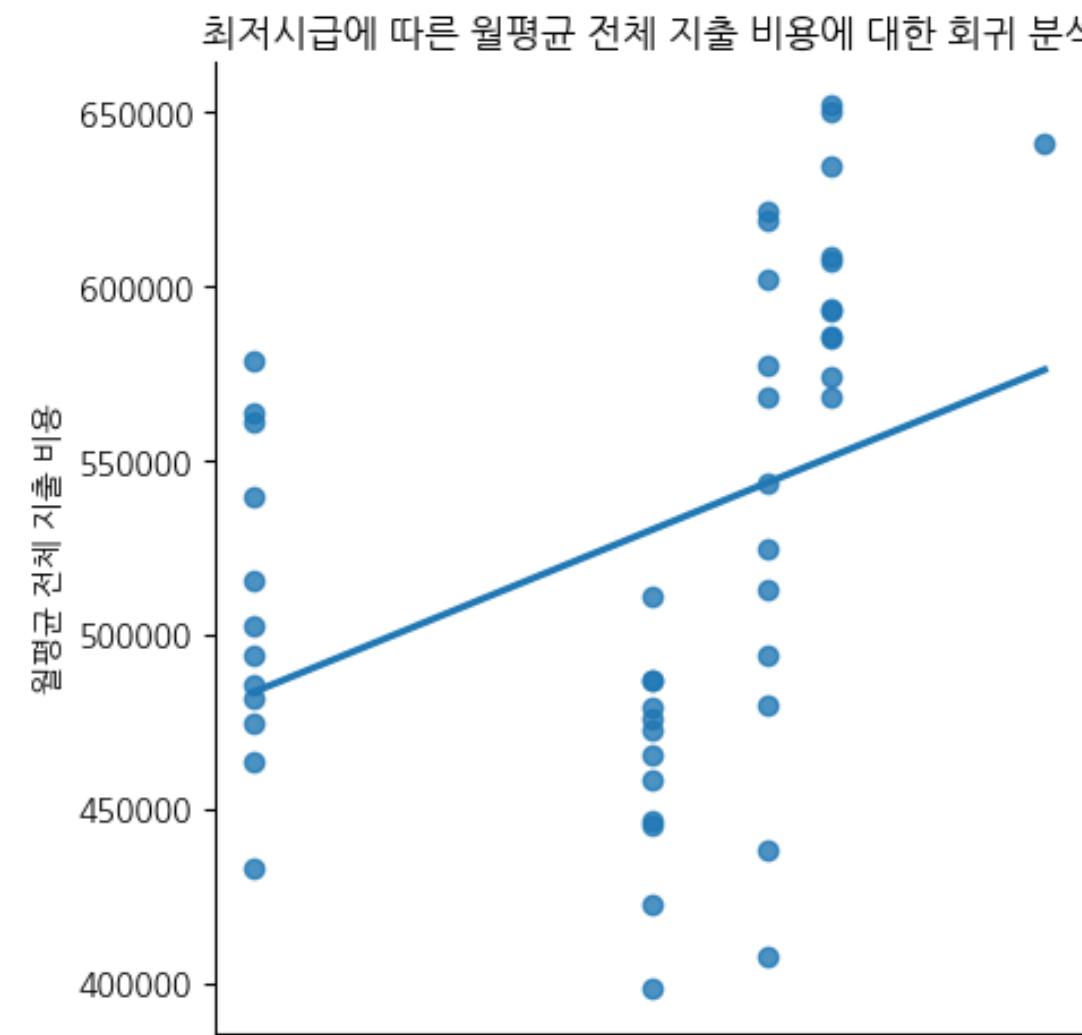
회귀 분석

회귀 독립변수 : 환율, 저압 전기요금(월별 1kw당 기본요금), 유류할증료, 최저시급, 공산품 수출 지수

공산품 수출 지수



최저시급



해석

- 독립변수 : 공산품 수출 지수
- 종속변수 : 월 평균 전체 지출비
- ☞ 가장 유의미한 영향을 주는 변수
- 독립변수 : 최저시급
- 종속변수 : 월 평균 지출비 모두
- ☞ 가장 보편적인 영향을 주는 변수

예측 결과 통계

예측 결과를 기반으로 만들어진 최종 월별 평균 지출값

연도	월	평균	평균	환율	저압 전기요금	유류 할증료	최저시급	공산품 지수
48	2022 1	484671.9075	607392.916450	1189.80	99.6	6600	9160	115.75
49	2022 2	500215.7300	617440.277995	1204.75	99.6	5500	9160	118.17
50	2022 3	495515.5325	648163.614951	1201.18	72.5	8800	9160	125.57
51	2022 4	504629.2125	653228.813746	1215.13	72.5	9900	9160	126.79
52	2022 5	550375.5250	671953.442080	1264.65	72.5	14300	9160	131.30
53	2022 6	557270.5100	678222.663540	1242.48	113.0	17600	9160	132.81
54	2022 7	557833.3600	663649.837498	1288.05	113.0	19800	9160	129.30
55	2022 8	590109.6100	658750.710794	1303.29	113.0	22000	9160	128.12
56	2022 9	543733.9350	671496.743828	1341.76	72.5	18700	9160	131.19
57	2022 10	511578.2175	678430.253655	1440.23	72.5	15400	9160	132.86
58	2022 11	513347.1825	647706.916699	1427.03	99.6	15400	9160	125.46
59	2022 12	522548.1200	616609.917536	1301.72	99.6	15400	9160	117.97

평균 대체법으로 채워진 월별 평균 지출값

해석

선형 회귀 모델 예측 결과

2022년의 평균값이 가장 높음

2022년 데이터

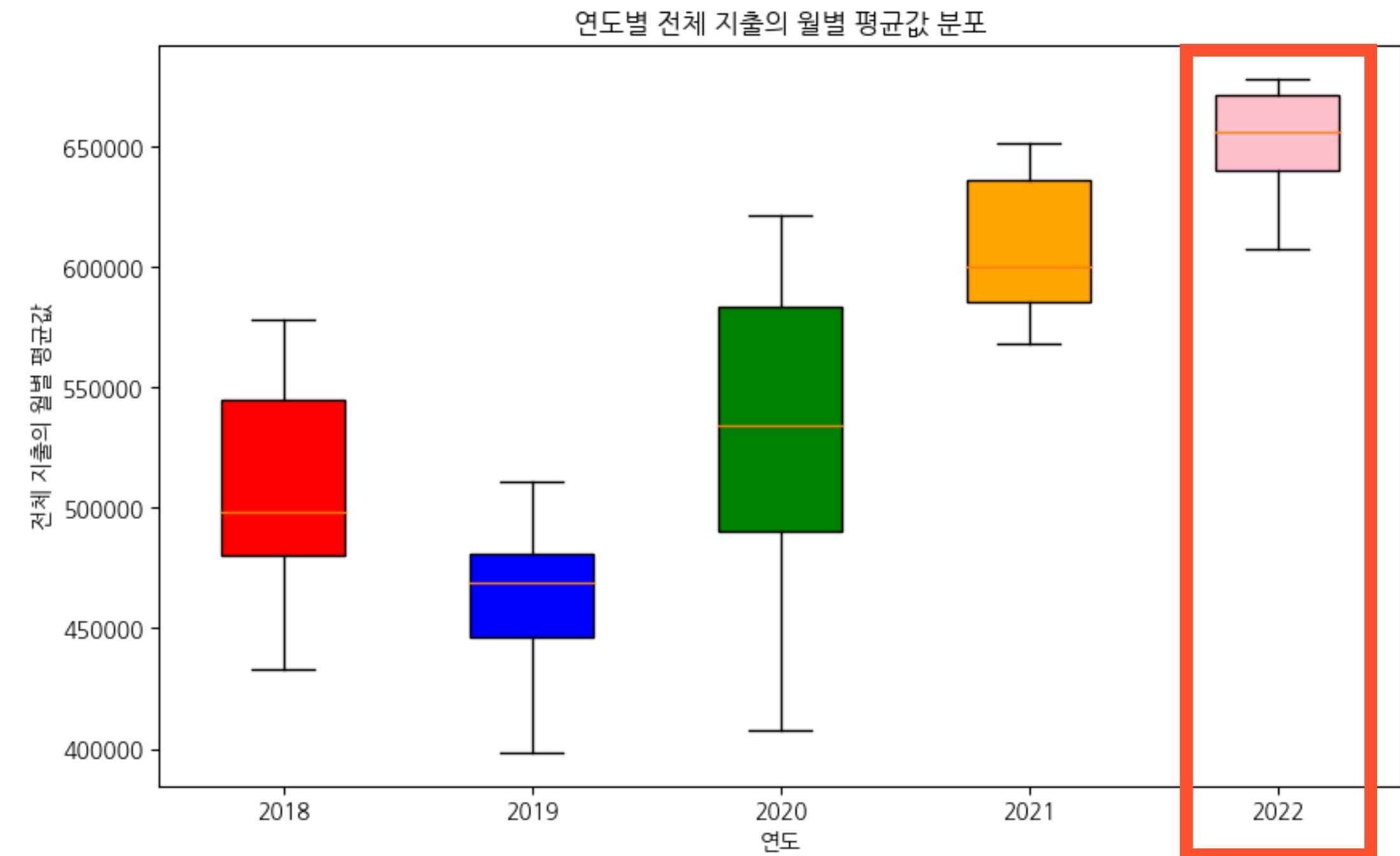
= 2018~21년의 평균 데이터

평균 대체법과 값의 차이가 남

예측 기반 시각화

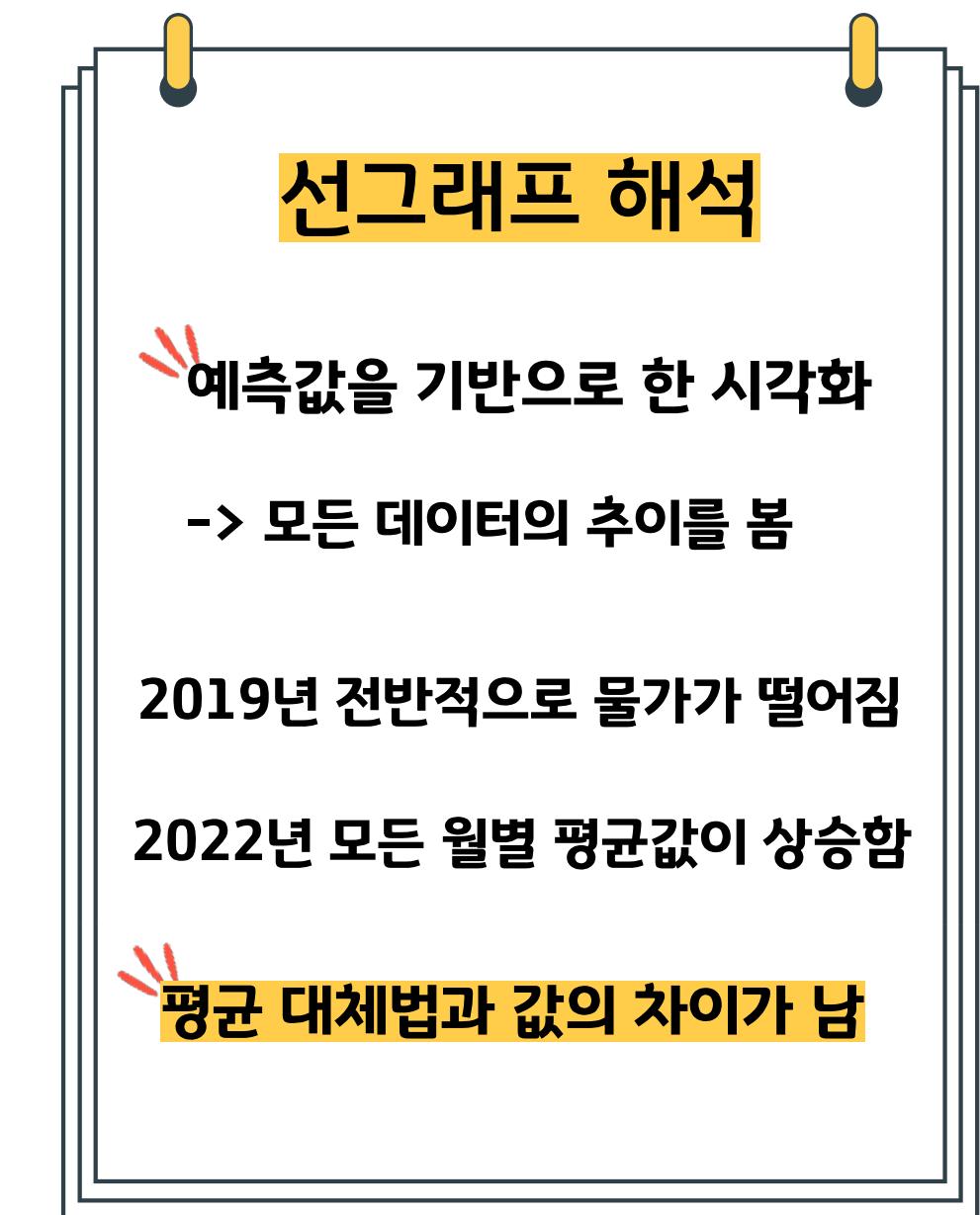
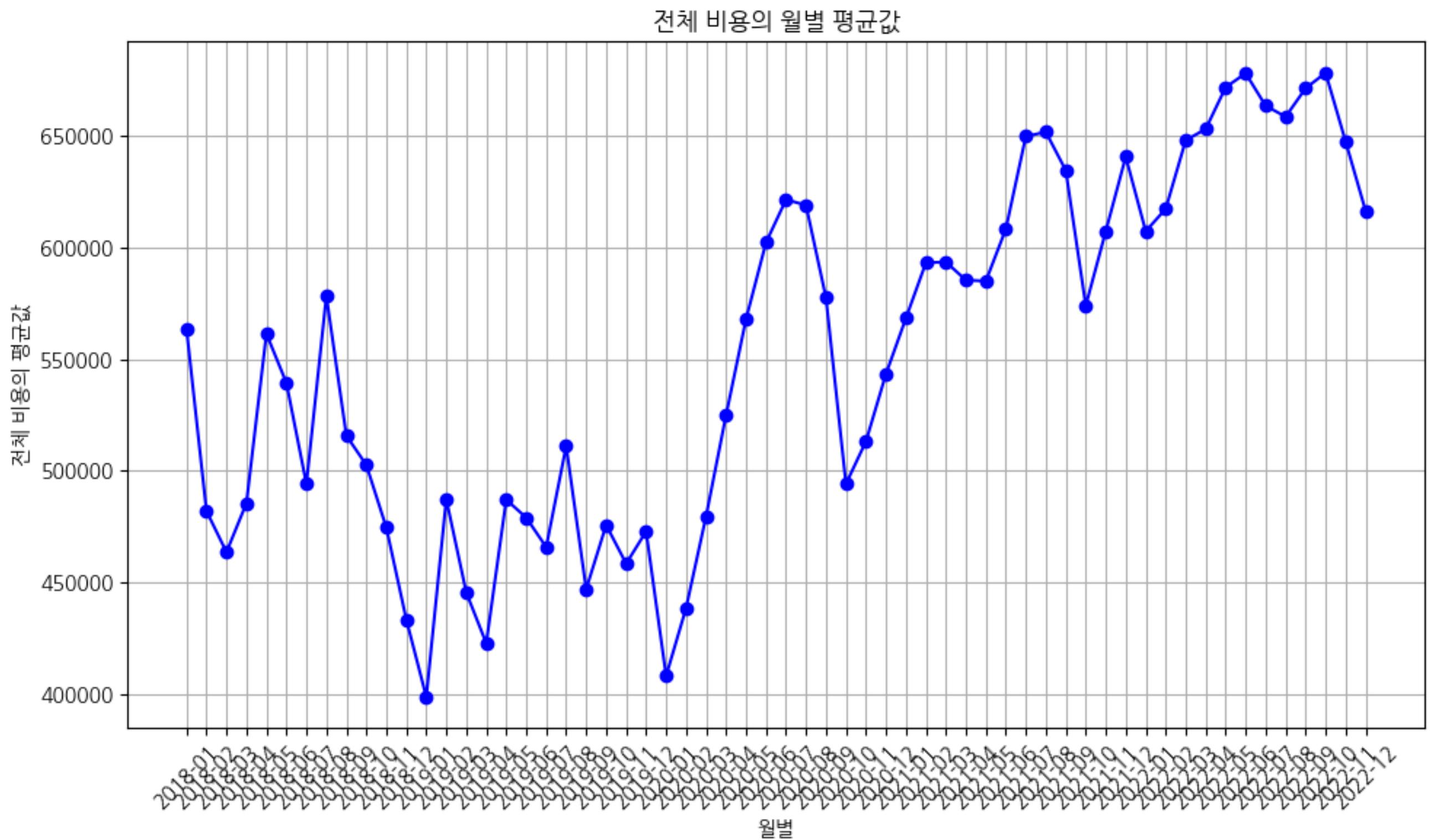
예측 결과

2022년 1월 예측 월평균 지출금액: 607392.9164495536
2022년 2월 예측 월평균 지출금액: 617440.277994667
2022년 3월 예측 월평균 지출금액: 648163.6149507987
2022년 4월 예측 월평균 지출금액: 653228.8137462691
2022년 5월 예측 월평균 지출금액: 671953.4420803441
2022년 6월 예측 월평균 지출금액: 678222.6635403114
2022년 7월 예측 월평균 지출금액: 663649.8374976057
2022년 8월 예측 월평균 지출금액: 658750.7107937901
2022년 9월 예측 월평균 지출금액: 671496.7438282934
2022년 10월 예측 월평균 지출금액: 678430.25365488
2022년 11월 예측 월평균 지출금액: 647706.9166987481
2022년 12월 예측 월평균 지출금액: 616609.9175363932
Mean Squared Error (MSE): 3224731822.5867248
Root Mean Squared Error (RMSE): 56786.7222384487

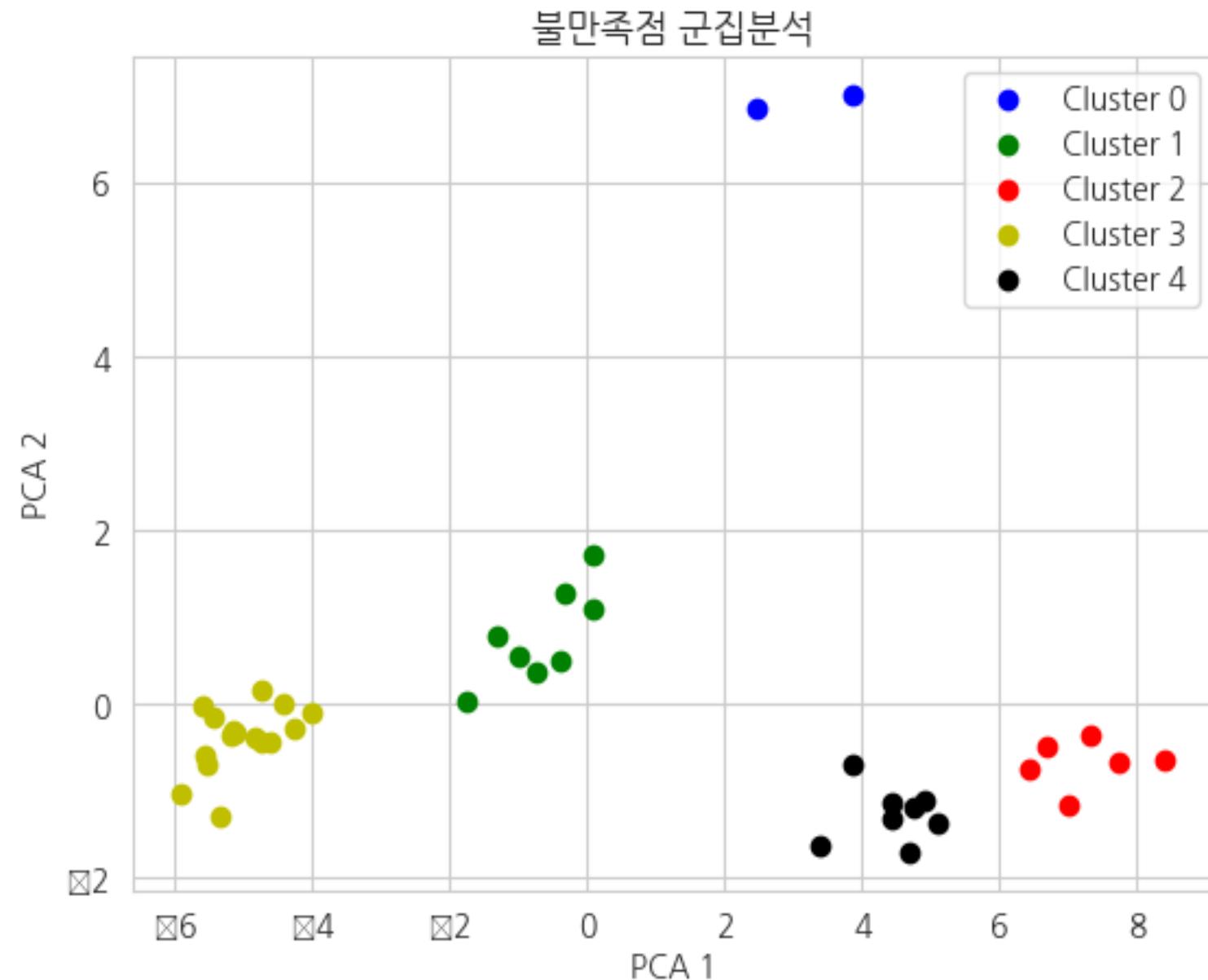


예측 결과를 기반으로 만들어진 최종 결과물

예측 기반 시각화



관광 불만족점 군집 분석 & 시각화



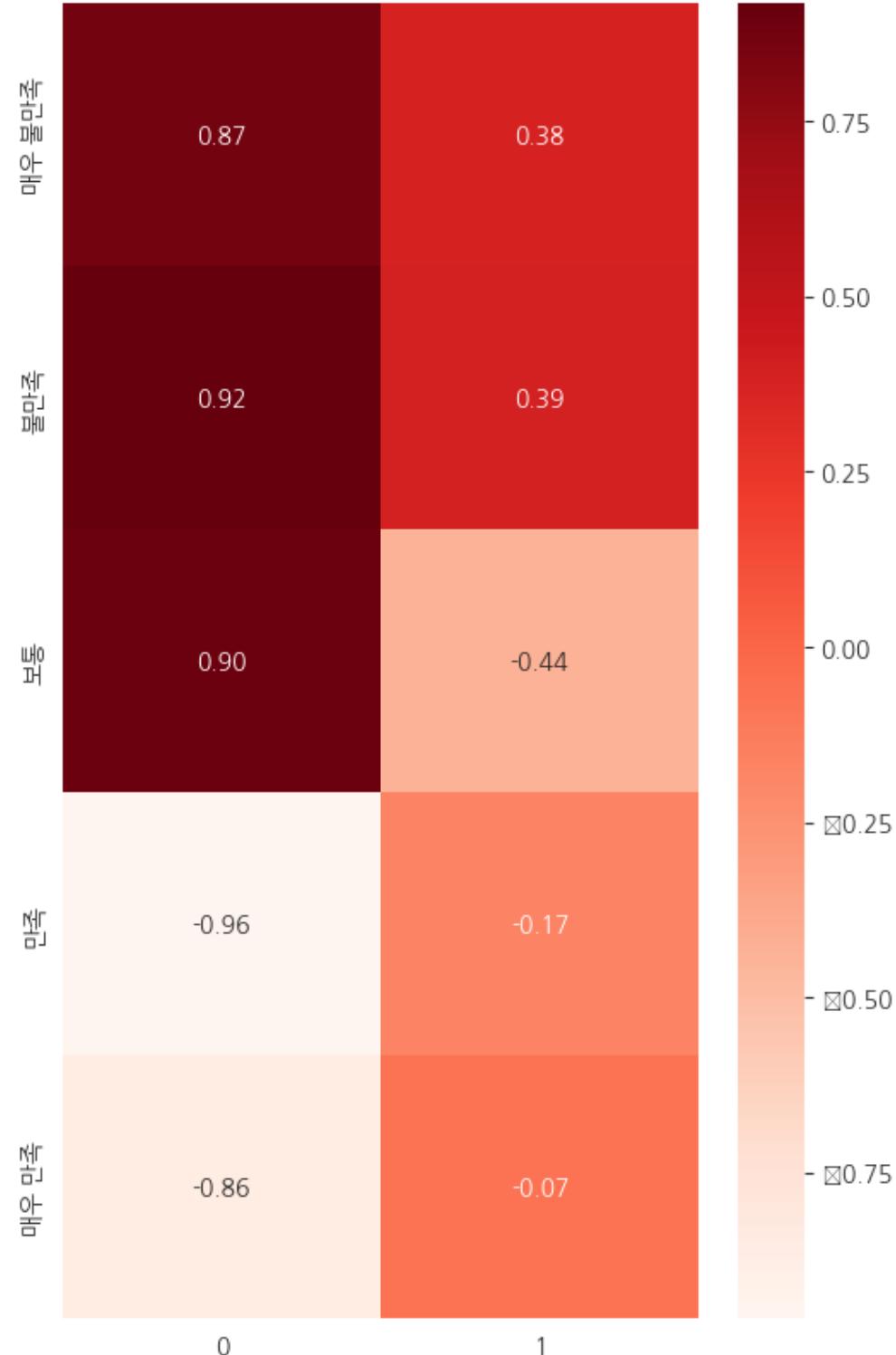
각 군집 별 특징

클러스터	높은 응답률을 보인 항목	클러스터의 특징
클러스터 0	기타	설문지 외의 불만족
클러스터 1	물가가 비싸다	물가에 대한 불만족
클러스터 2	관광종사원이 불친절하다, 안내 표지판이 부정확하다, 식당과 음식이 불결하다, 음식이 입에 맞지 않는다, 관광가이드의 서비스가 좋지 않다, 상품구입을 강요한다	관광지 서비스에 대한 불만족
클러스터 3	불만족하거나 불편했던 점이 없다	여행 만족
클러스터 4	물가가 비싸다, 쇼핑품목이 다양하지 않다	상품 구매단계에서의 불만족

불만족한 점에 대한 설문조사 데이터를 바탕으로 응답률 변수를 표준화

4개의 군집으로 분류, 주성분 분석을 통한 2차원에서의 자료 분포 분석 진행 -> 시각화를 통해 군집분석 진행

여행경비 만족도 요인 분석

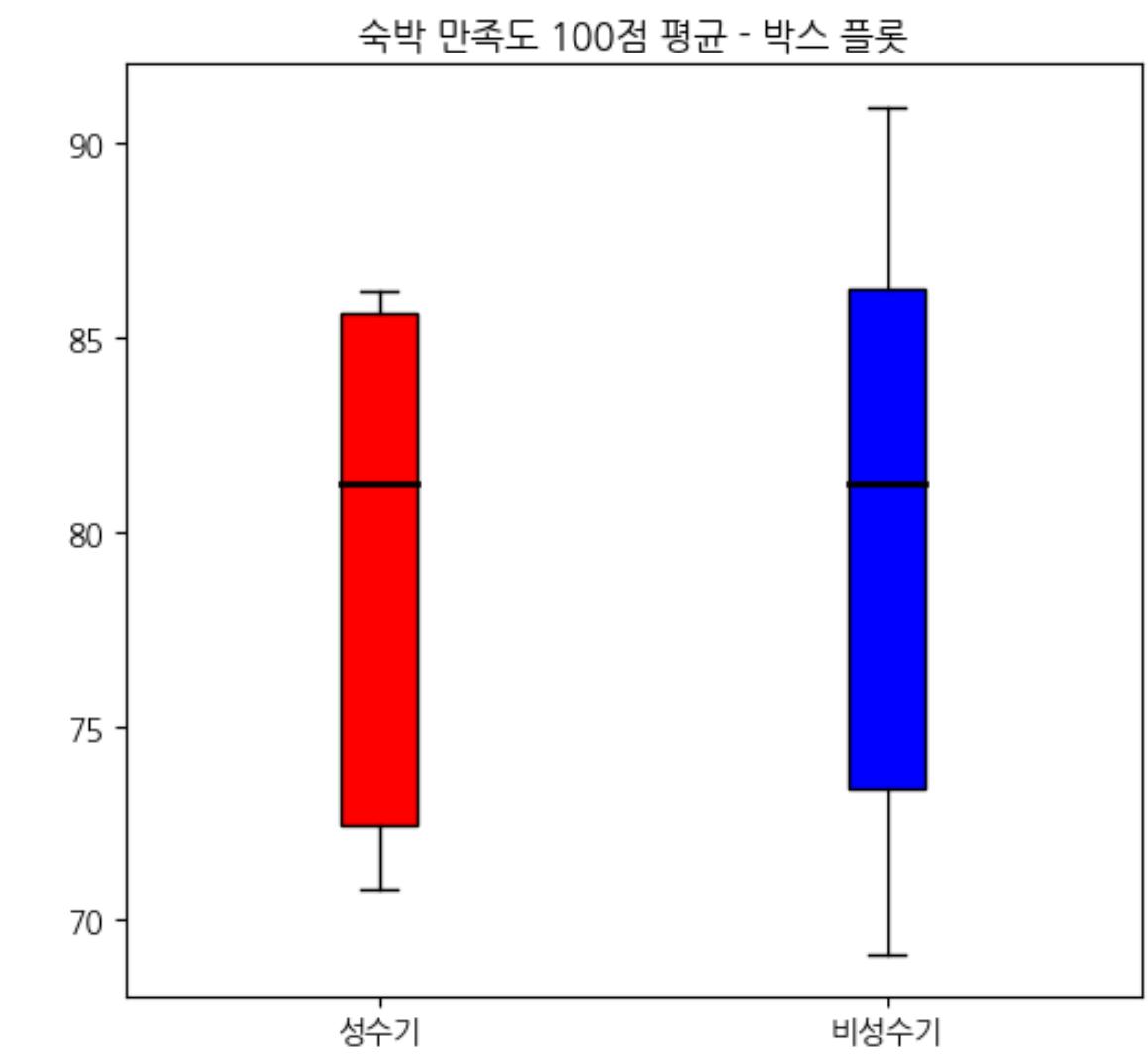
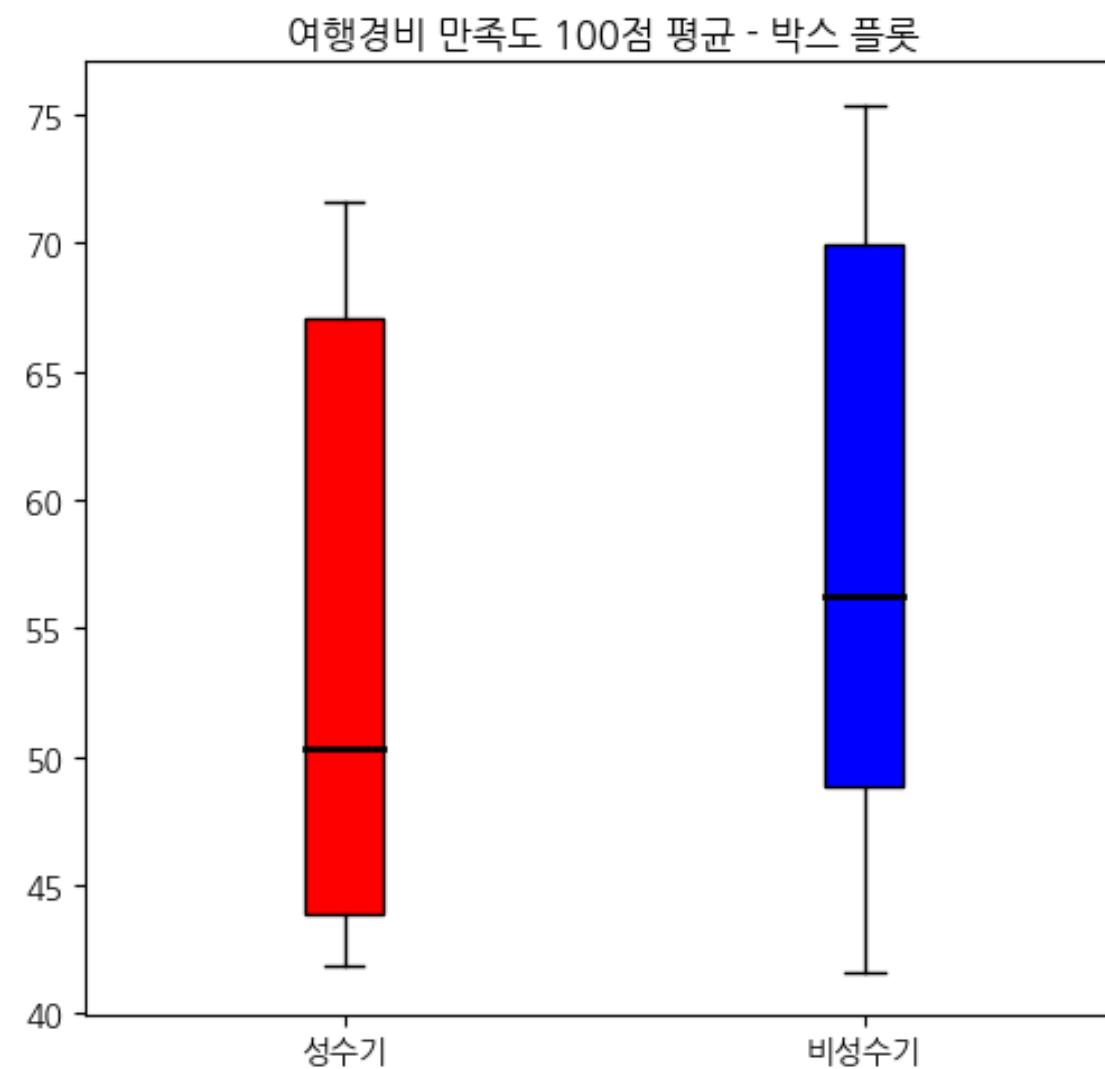
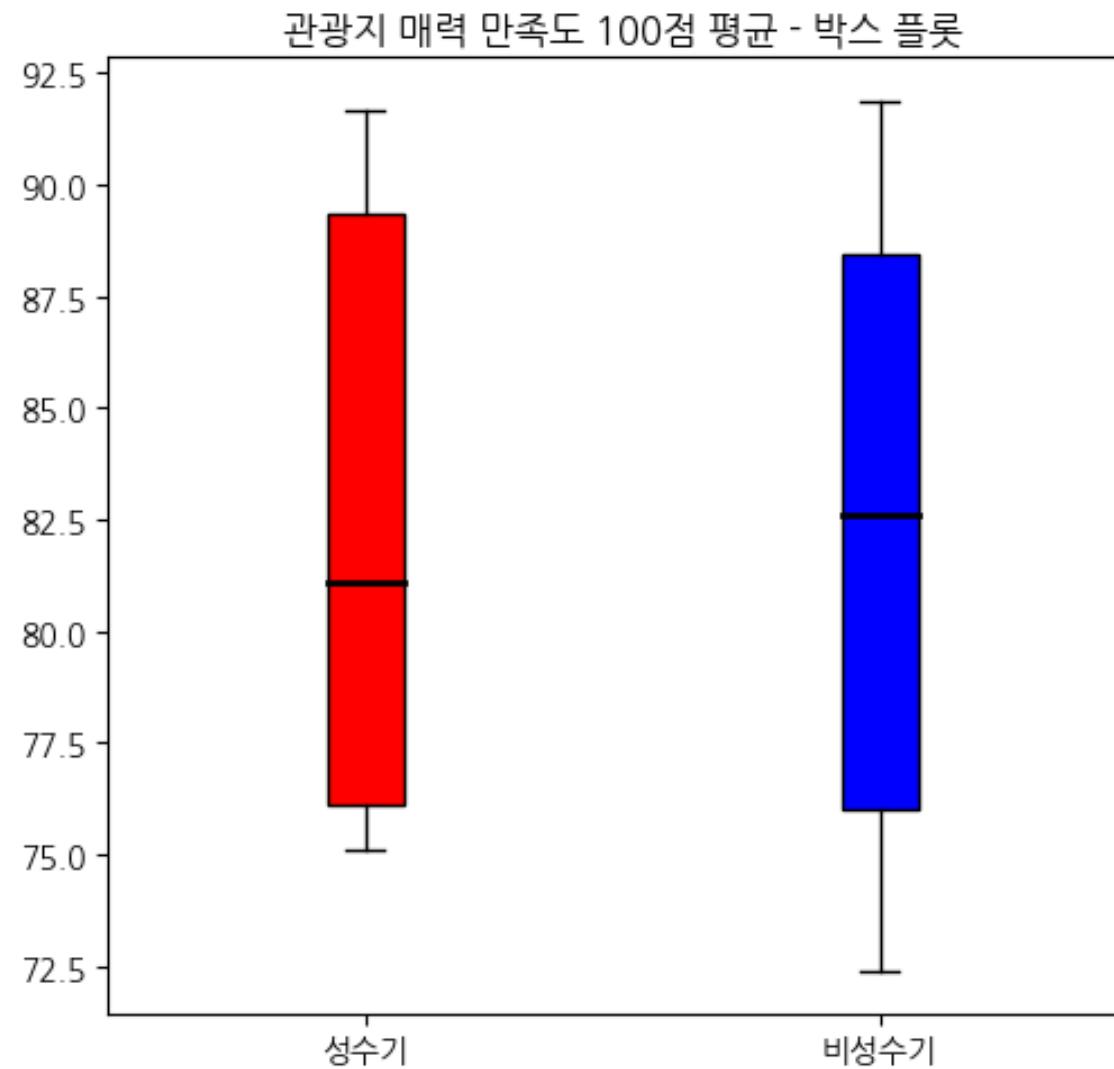


- 제주의 물가 총 지수 데이터를 전국과 비교해 높고 낮음으로 구분한 데이터 제작
- 여행 경비 만족도 조사 결과 중 **매우 불만족, 불만족, 보통, 만족, 불만족** 5개의 컬럼 선정
- 요인 0(높음), 요인 1(낮음)에 따른 만족도의 상관관계 분석
귀무가설 : 제주의 전국대비 물가가 높고 낮음은 여행객의 경비 만족도와 상관 관계가 없다.
대립가설 : 제주의 전국대비 물가가 높고 낮음은 여행객의 경비 만족도와 상관 관계가 있다.

결론

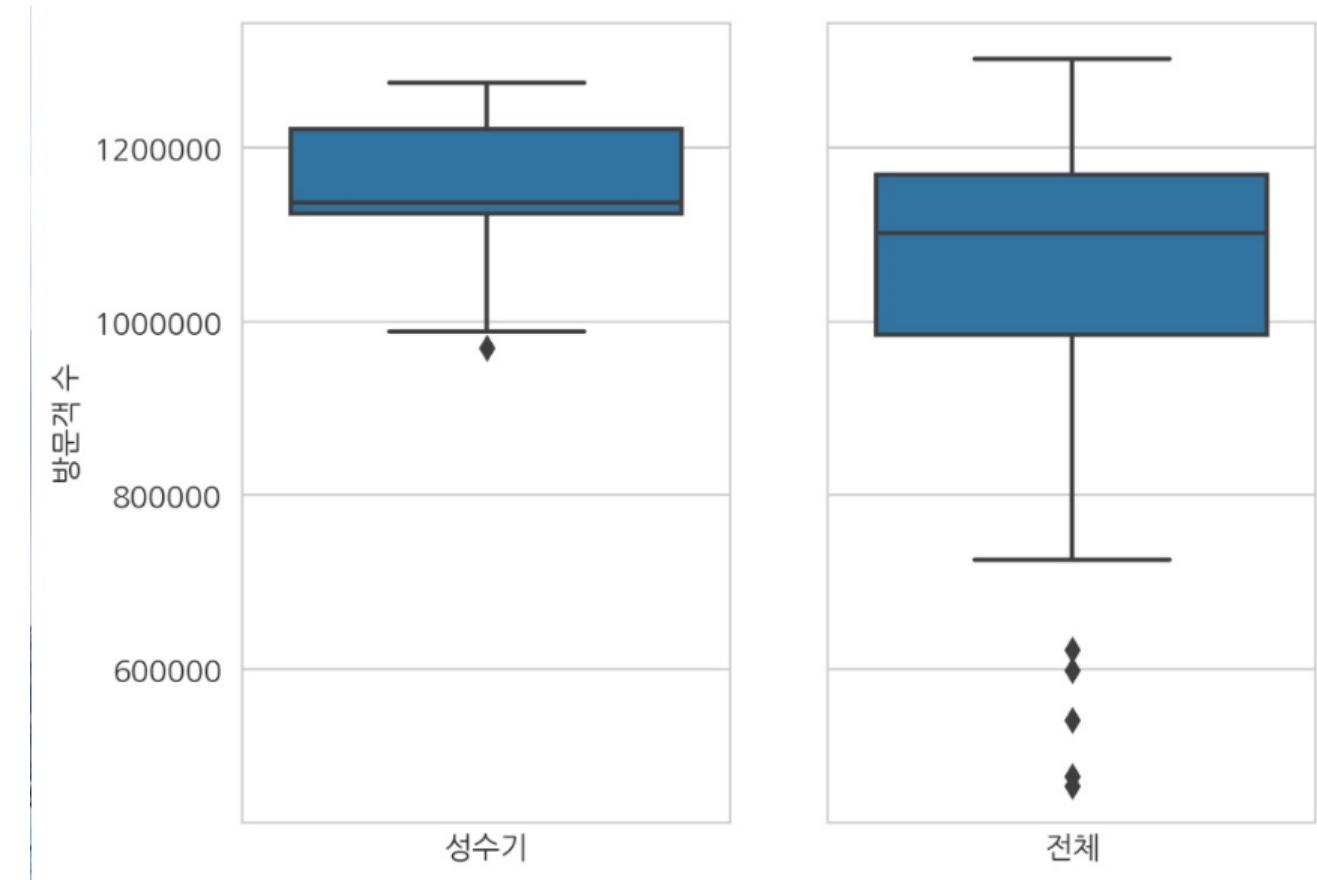
매우 불만족, 불만족, 보통에 대한 만족도가 요인 0에 대해 강한 양의 상관관계를 보이기 때문에 **귀무가설을 기각한다.**

박스플롯 해석



평가항목마다 만족도/불만족도가 크게 갈리는 것으로 추정
→ 시기를 타지 않고 항상 불만족도가 높은 항목이 존재

박스플롯 해석



제주 입도객에 대한 성수기와 전체기간을 비교함

전체적인 추이를 봤을 때, 분산이 넓게 퍼져있음

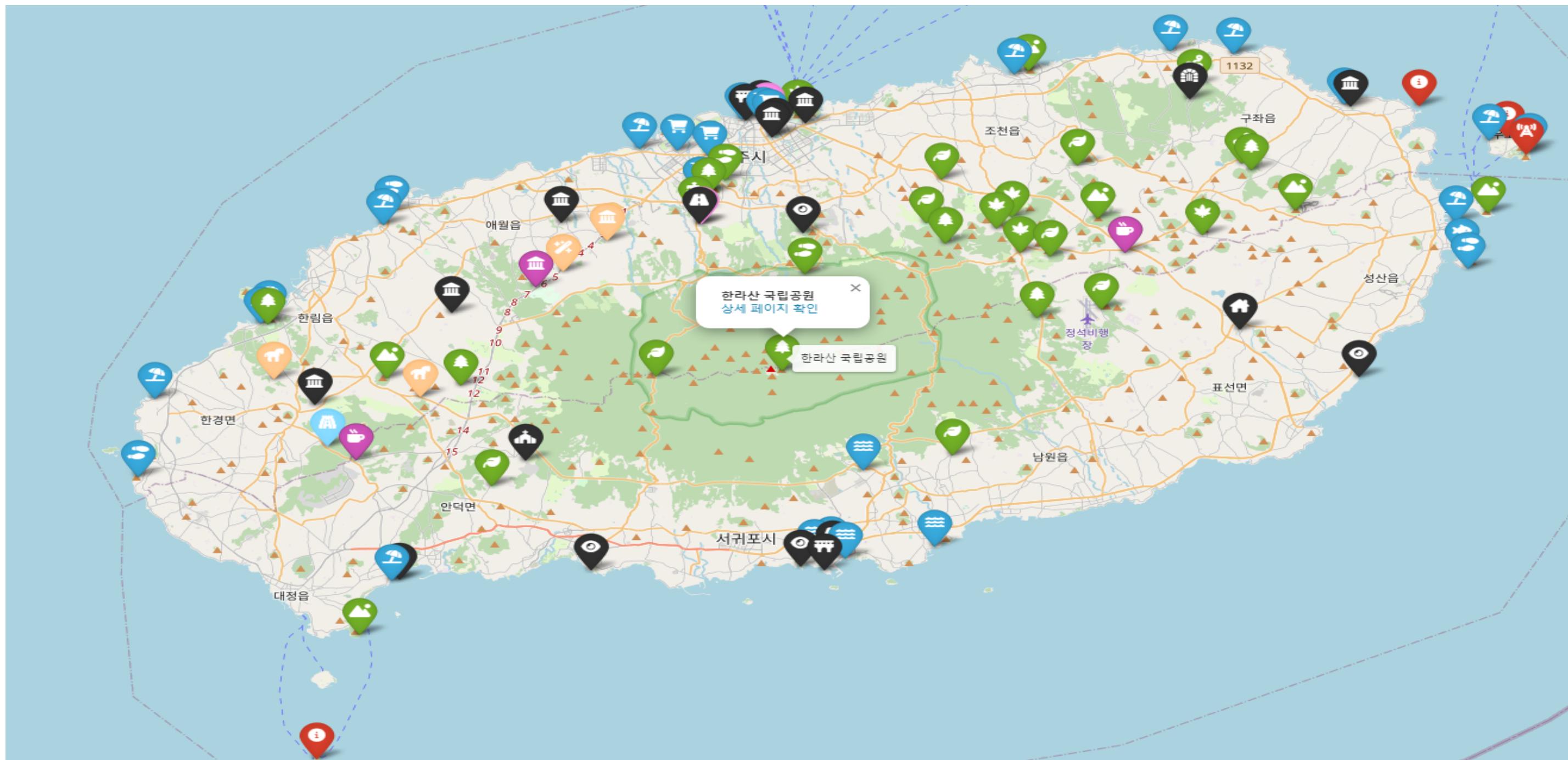
성수기의 경우 분산도 좁고, 중위수도 위쪽에 위치해있음

워드클라우드



사용한 시각화 라이브러리
- WordCloud Package
- Matplotlib

지도 시각화



각각의 관광지의 특색을 간단한 아이콘으로 나타냄
클릭시 해당 관광지의 정보를 알 수 있는 상세페이지로 연결되도록 지도 시각화 진행

관광 정보 습득 경로 분석 & 시각화

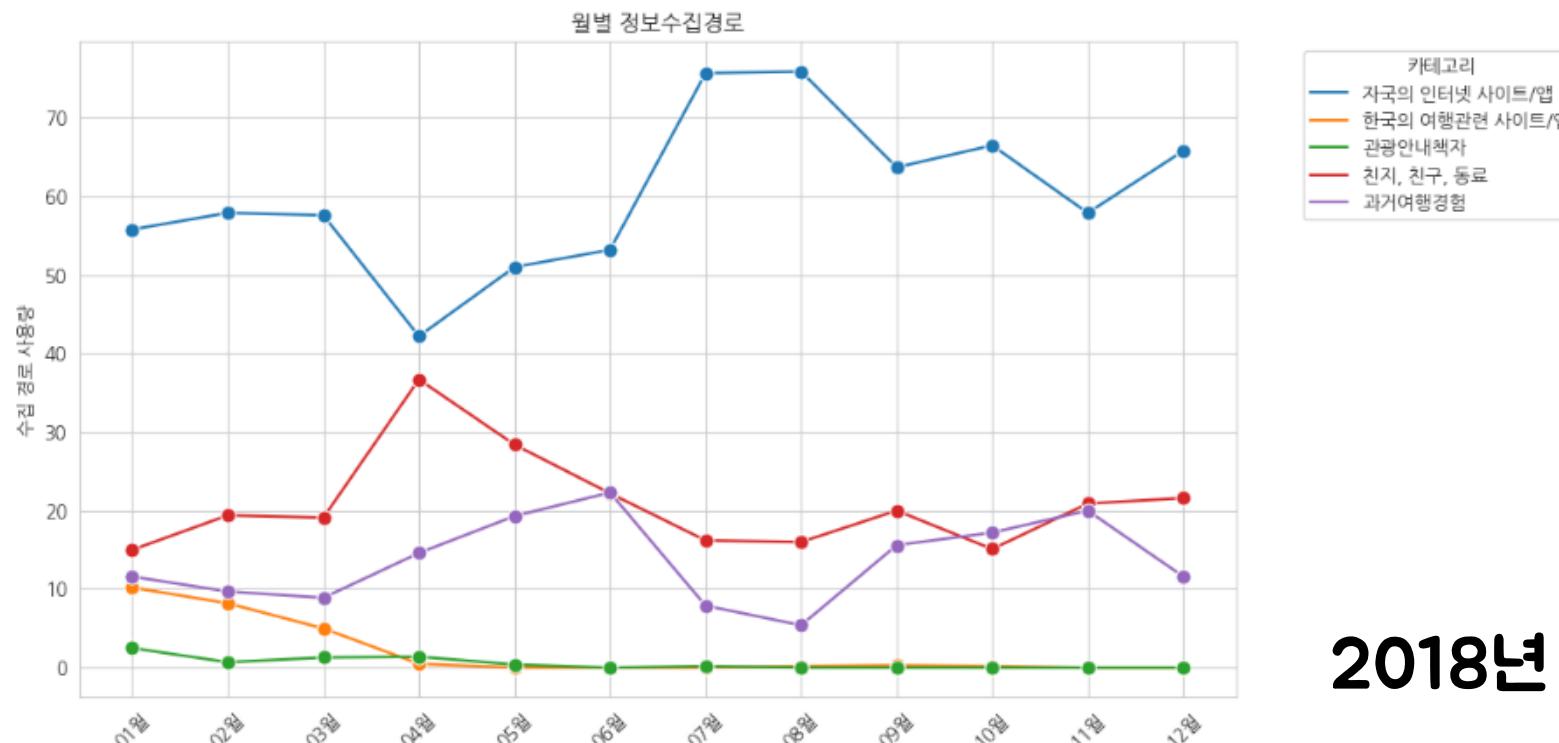
- 정보 습득 경로를 파악하게 되면, 활용도가 더욱 높아질 것이라 기대

월별	자국의인터넷사이트/앱	한국의여행관련사이트/ 앱	자국 여행사	관광안내책자	친지, 친구, 동료	현시 한국 공공기관 및 박람회	과거 여행경험
1월	55.8	10.2	0.8	2.5	15	0	11.6
2월	57.9	8.2	0.6	0.7	19.4	0	9.7
3월	57.6	5	0.5	1.4	19.1	0.3	8.9

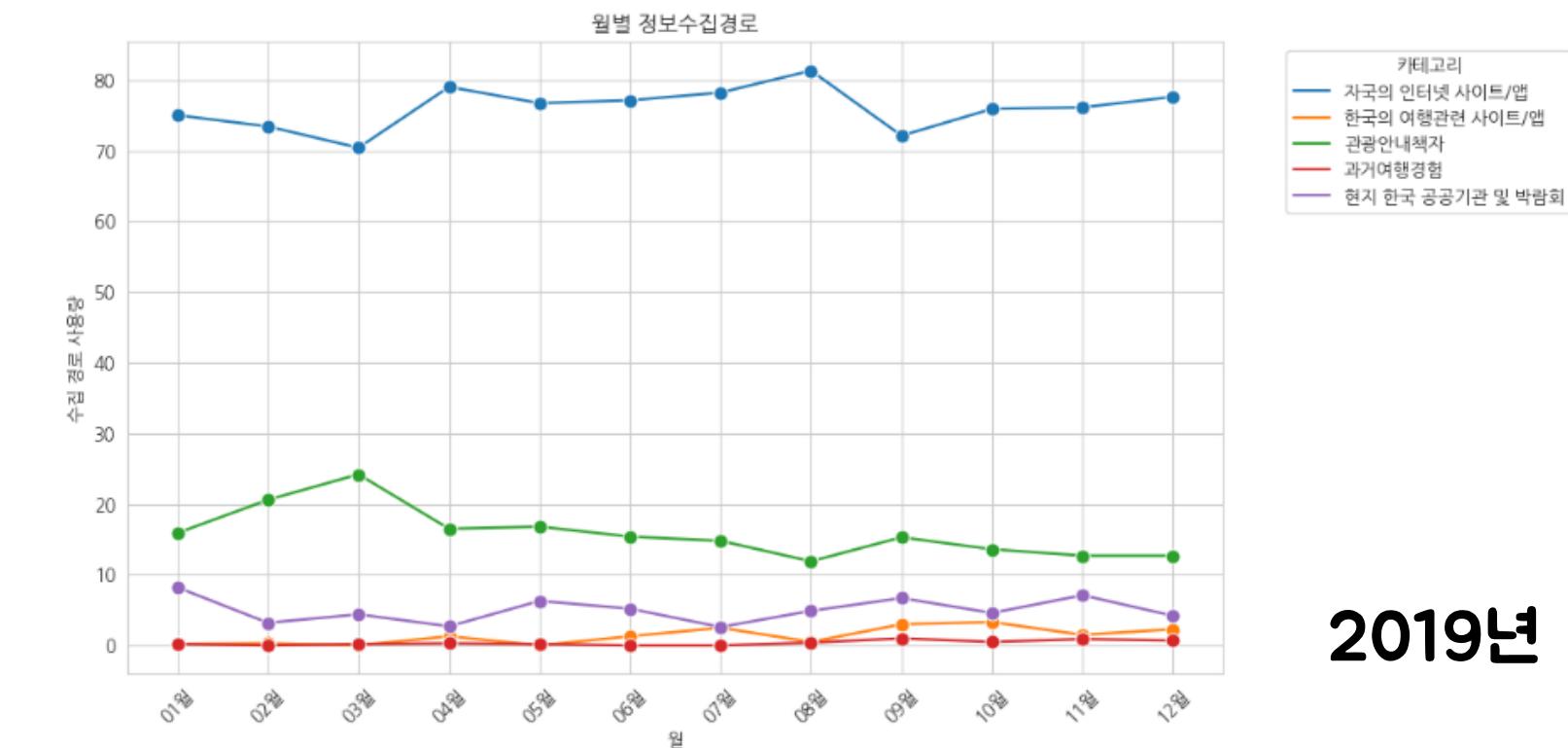


비짓제주 DB 연,월별 관광시 정보 습득경로 데이터 활용
상위 5개 항목 추출, 선 그래프로 시각화

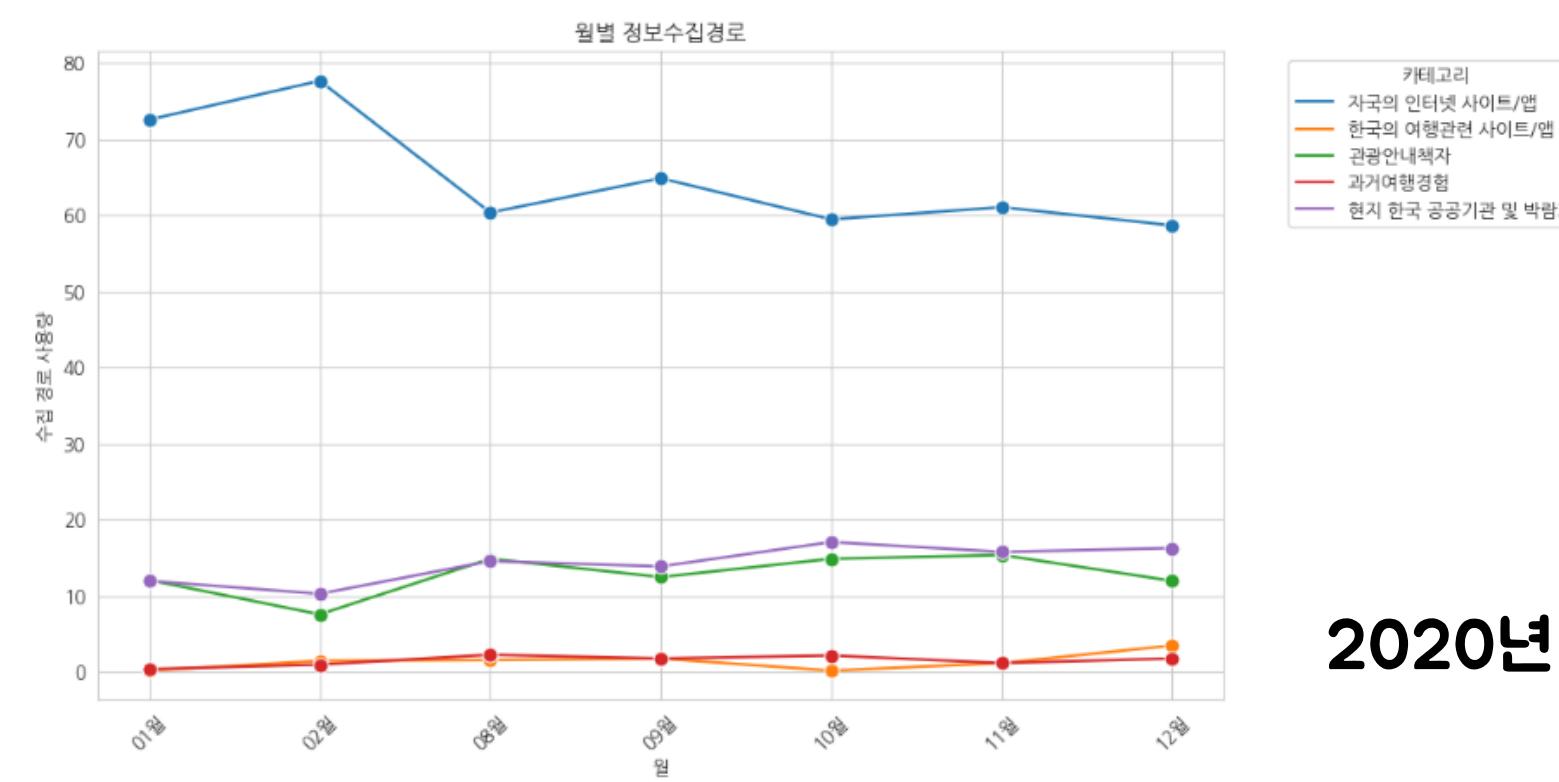
관광시 정보 습득 경로 분석 시각화



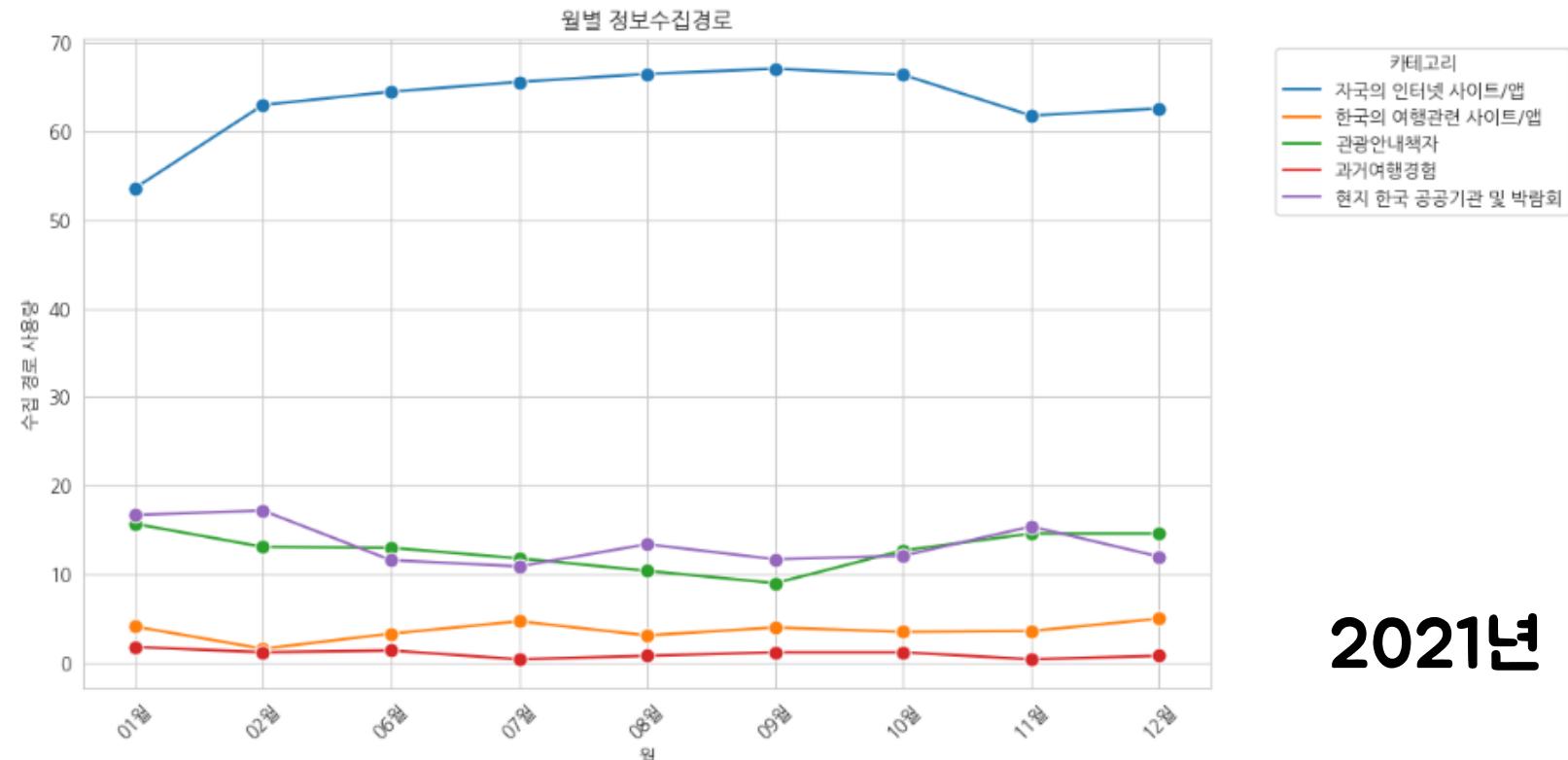
2018년



2019년



2020년



2021년

연, 월별 차이는 있지만, 인터넷 사이트/앱의 비중이 압도적인 사용량을 보임

결론



Streamlit 서비스 구현

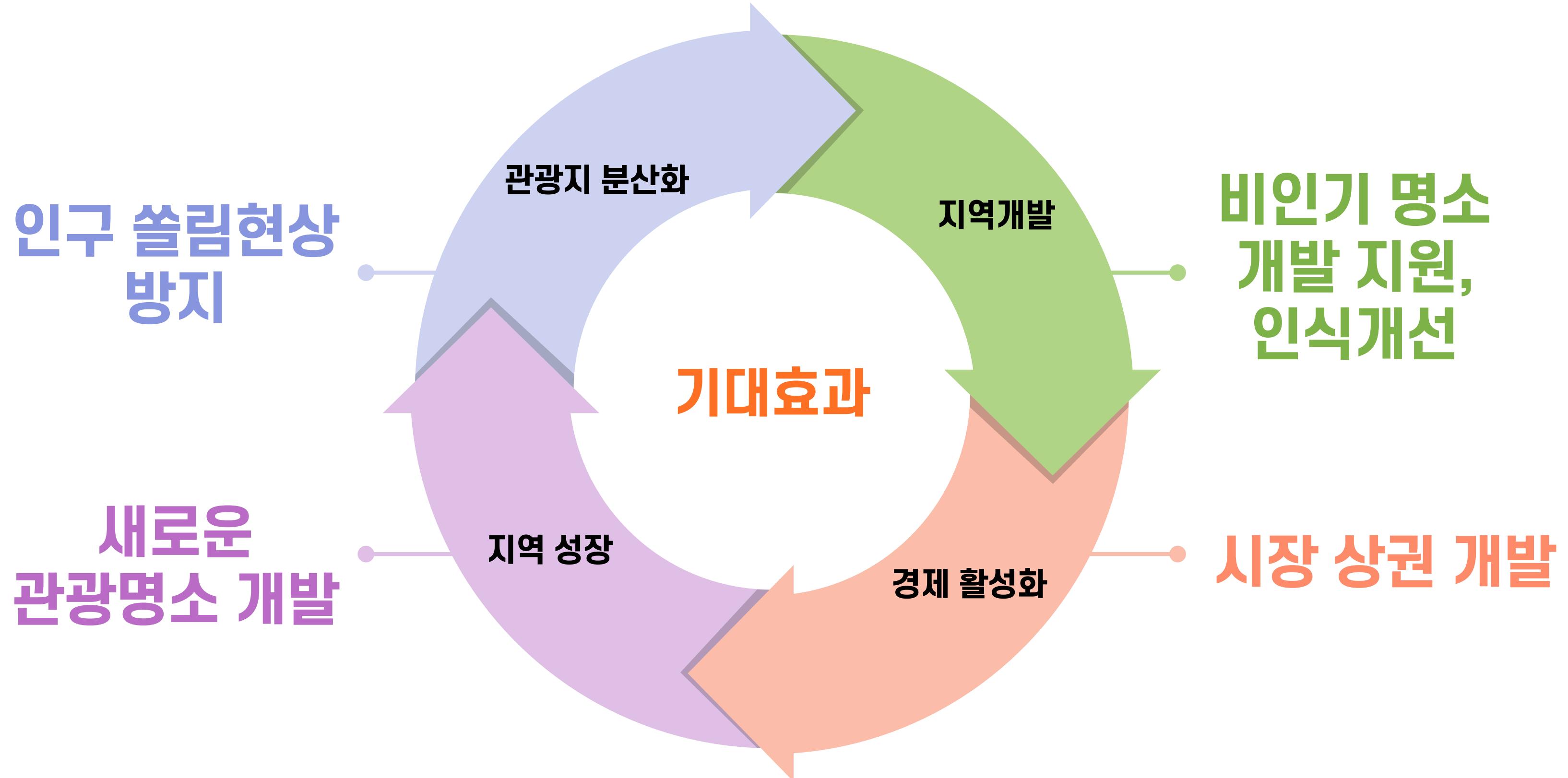


-메뉴 구현 및 Home페이지 구성



-분석 내용 및 데이터 정리

기대효과 및 활용방안



한계점

가장 큰 문제점

최신 데이터가 없다.

2020년도와 2021년도의 중간 월별 값이 결측치였고, 2022년부터의 데이터는 7,8 월을 제외하고는 없었으며
2023년 상반기의 데이터 역시 존재하지 않아 **데이터를 정확히 분석하는 것이 어려웠다.**

전체적인 문제점

여행과 관련한 OPEN API를 찾는 것이 제일 어려웠으며,

csv 파일 역시 일부에 국한되어 사용할 수 있는 데이터가 적었다.

이로 인한 소주제를 잡는 것에 시간이 많이 들어갔으며,

지도 시각화에서는 여행 루트를 짜는 것에는 도움되나, 빈도수가 높은 관광지만이 책정돼 비인기 명소는 빠졌다.

성수기 데이터의 경우 만족도 조사 결과가 응답자 비율로만 되어 있어 활용하기가 힘들었다.

물가 데이터의 경우 기존 종속변수로 삼은 관광객 수와 관련한 데이터를 얻기가 힘들어 종속변수가 변경되었다.

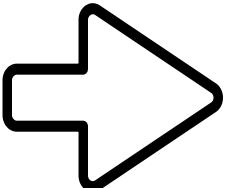
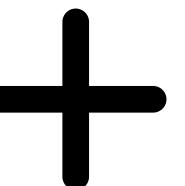
데이터가 없어서 예측을 돌린 값이 실제값과 비교가 안됐고, 전체 지출비용과 숙박 비용을 제외하고 분산이 매우 적게 나왔다.

개선점 / 제안

제주 관광 공사용 제안서

비싼 물가

물가에 대한 변동폭 제한
인상 규제



좁은 관광 명소

비 인기 구역 개발
관광 명소 분산화

○ 제안 목적

- 제주의 물가 안정화 요구
- 특정 관광 명소에만 인구가 몰리는 현상을 해결하기 위한 비 인기구역 개발 요구

○ 제안일

- 2023년 09월 26일

○ 현재 문제점

- 물가가 너무 비싸고, 특정 관광 명소에만 인구가 몰리는 현상이 심하다.

○ 개선책

- 01 물가 인상폭의 제한을 두고 관광객에게 과도한 요금 부가 제한하기
- 02 관광 특구를 더 개발해서 인구가 쓸리는 현상을 분산시켜기

위와 같이 제주 관광을 더 활성화 시키기 위해 제안합니다.

2023. 09. 26

데이터 정의서

파일명 : 제주_관광객,날씨_API.ipynb

파일 정의 : 강수량별 제주 관광객 DataFrame

작성자 : 이상혁, 상민규

Column	자료형	NULL	비고
구분연월	TEXT	비허용	해당 연도, 월
목적별(교육여행)	TEXT	비허용	교육여행의 목적으로 방문한 관광객 수
목적별(기타방문)	TEXT	비허용	이외의 목적으로 방문한 관광객 수
목적별 (친지방문)	TEXT	비허용	친지방문의 목적으로 방문한 관광객 수
목적별 (회의및업무)	TEXT	비허용	회의 및 업무의 목적으로 방문한 관광객 수
목적별 (휴양및관람)	TEXT	비허용	휴양 및 관람의 목적으로 방문한 관광객 수
형태별 (개별여행)	TEXT	비허용	개별여행으로 방문한 관광객 수
형태별(부분패키지)	TEXT	비허용	부분패키지 여행으로 방문한 관광객 수
형태별(패키지)	TEXT	비허용	패키지 여행으로 방문한 관광객 수
지점명	TEXT	비허용	지역 이름
강수량(mm)	TEXT	비허용	연월 단위 강수량
일최다강수량(mm)	TEXT	비허용	하루 최다 강수량
전체방문객	TEXT	비허용	전체 관광객의 수

데이터 정의서

파일명 :만족도_성수기비성수기_세부항목_검정_및_시각화.ipynb

**파일 정의 : 성수기, 비성수기 관광객 만족도
DataFrame**

작성자 : 심영은, 조환희

Column	자료형	NULL	비고
사례수	int64	비허용	해당항목 만족도와 관련해 응답한 사람 수
불만족	float64	비허용	해당항목 만족도 중 매우불만족, 불만족에 답한 사람의 비율
보통	float64	비허용	해당항목 만족도 중 보통에 답한 사람의 비율
만족	float64	비허용	해당항목 만족도 중 만족, 매우만족에 답한 사람의 비율
5점평균	float64	비허용	해당항목 만족도 5점 척도 기준 평균점
100점평균	float64	비허용	해당항목 만족도 100점 환산시의 평균점
연도	int64	비허용	조사연도

데이터 정의서

파일명 : 물가 전체 데이터.ipynb

물가 전체 데이터(주석포함).ipynb - 독스트링 버전

파일 정의 : 각종 비용별 제주 관광객 DataFrame

작성자 : 김하은, 김하정

Column	자료형	NULL	비고
응답자 프로파일	float64	비허용	2018년-2021년 방문 실태 조사 응답자 수
지출 기준 인원	float64	비허용	2018년-2021년 지출 기준 인원 수
1인당 전체 지출 비용	float64	비허용	2018년-2021년 1인당 전체 지출 비용
1인당 숙박비용	float64	비허용	2018년-2021년 1인당 숙박비용
1인당 식음료 비용	float64	비허용	2018년-2021년 1인당 식음료 비용
1인당 항공, 선박 이용 비용	float64	비허용	2018년-2021년 1인당 항공/선박 이용비용
1인당 관광, 문화 지출 비용	float64	비허용	2018년-2021년 1인당 관광, 문화 지출 비용
환율	float64	비허용	2018년-2022년 환율
전기세	float64	비허용	2018년-2022년 전기세
유류할증료	float64	비허용	2018년-2022년 유류할증료
최저시급	float64	비허용	2018년-2022년 최저시급
공산품 수출 지수	float64	비허용	2018년-2022년 공산품 수출 지수

데이터 정의서

파일명 : 설문 데이터 분석.ipynb

파일 정의 : budget_2018(~21)

작성자 : 이상혁

Column	자료형	NULL	비고
분석 카테고리	object	비허용	월별, 성별 등 설문 응답자 구분
세부 카테고리	object	비허용	분석 카테고리의 세부 카테고리(해당 월, 남성, 여성 등)
사례수	object	비허용	총 설문자 수
매우 불만족	object	비허용	매우 불만족 응답자 비율
불만족	object	비허용	불만족 응답자 비율
보통	object	비허용	보통 응답자 비율
만족	object	비허용	만족 응답자 비율
매우 만족	object	비허용	매우 만족 응답자 비율
매우 불만족 & 불만족	object	비허용	매우 불만족과 불만족 항목 응답자 비율의 합
mid	object	비허용	보통 응답자 비율
매우 만족 & 만족	object	비허용	매우 만족과 만족 항목 응답자 비율의 합
[5점 평균]	object	비허용	만족도 5점 척도 환산
[100점 평균]	object	비허용	만족도 100점 척도 환산

Column 응답자 비율	자료형	NULL	비고	Column	자료형	NULL	비고
분석 카테고리	object	비허용	월별, 성별 등 설문 응답자 구분	쇼핑품목이 다양하지 않다	object	비허용	쇼핑품목이 다양하지 않다 응답자 비율
세부 카테고리	object	비허용	분석 카테고리의 세부 카테고리(해당 월, 남성, 여성 등)	상품구입을 강요한다	object	비허용	상품구입을 강요한다 응답자 비율
사례수	object	비허용	총 설문자 수	기타	object	비허용	기타 응답자 비율
여행정보를 얻기 어렵다	object	비허용	여행정보를 얻기 어렵다 응답자 비율	불만족하거나 불편했던 점이 없다	object	비허용	불만족하거나 불편했던 점이 없다 응답자 비율
관광정보가 정확하지 않다	object	비허용	관광정보가 정확하지 않다 응답자 비율				
관광종사원이 불친절하다	object	비허용	관광종사원이 불친절하다 응답자 비율				
안내표지판이 부정확하다	object	비허용	안내표지판이 부정확하다 응답자 비율				
식당과 음식이 불결하다	object	비허용	식당과 음식이 불결하다 응답자 비율				
음식이 입에 맞지 않는다	object	비허용	음식이 입에 맞지 않는다 응답자 비율				
물가가 비싸다	object	비허용	물가가 비싸다 응답자 비율				
대중교통 이용이 불편하다	object	비허용	대중교통 이용이 불편하다 응답자 비율				
택시기사 서비스가 불편하다	object	비허용	택시기사 서비스가 불편하다 응답자 비율				
관광가이드의 서비스가 좋지 않다	object	비허용	관광가이드의 서비스가 좋지 않다 응답자 비율				

데이터 정의서

파일명 : 설문 데이터 분석.ipynb

파일 정의 : dis_2018(~21)

작성자 : 이상혁

데이터 정의서

파일명 : 설문 데이터 분석.ipynb

파일 정의 : info_2018(~21)

작성자 : 이상혁

Column	자료형	NULL	비고
분석 카테고리	object	비허용	월별, 성별 등 설문 응답자 구분
세부 카테고리	object	비허용	분석 카테고리의 세부 카테고리(해당 월, 남성, 여성 등)
사례수	object	비허용	총 설문자 수
인터넷 사이트 / 앱	object	비허용	2018년의 경우 자국, 한국 두개로 나뉨, 인터넷 사이트 / 앱 응답자 비율
자국 여행사(오프라인)	object	비허용	2019년 : 여행사(오프라인) 여행사 응답자 비율
관광안내책자	object	비허용	관광안내책자 응답자 비율
친지, 친구, 동료	object	비허용	친지, 친구, 동료 응답자 비율
현지 한국 공공기관 및 박람회	object	비허용	현지 한국 공공기관 및 박람회 응답자 비율
과거여행경험	object	비허용	과거여행경험 응답자 비율
주요 언론 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등)	object	비허용	주요 언론 매체(TV, 라디오, 신문, 잡지 등) 응답자 비율
항공사, 호텔	object	비허용	항공사, 호텔 응답자 비율
기타	object	비허용	기타 응답자 비율
정보를 얻지 않음	object	비허용	정보를 얻지 않음 응답자 비율

팀원 개인 저장소 주소



- 프로젝트 진행 : https://github.com/HaJeong-K/Jeju_project/tree/main
- 김하은 : <https://github.com/haeunkim48>, <https://haeunkim48.tistory.com/>
- 김하정 : <https://github.com/HaJeong-K>, <https://forky-develop.tistory.com/>
- 상민규 : <https://github.com/SangMingyu>
- 심영은 : <https://github.com/Ezraelyes>
- 이상혁 : <https://github.com/Sang-Hyeok-Lee>
- 조환희 : <https://github.com/HWANHEECHO>

참고 자료

- <https://data.kma.go.kr/climate/RankState/selectRankStatisticsDivisionList.do?pgmNo=179>
- 기상청 날씨자료 (날씨 데이터)
- <https://www.visitjeju.net/tourdata/> - 비짓제주, 방문 관광객 실태조사 DB (물가 데이터, 성수기 데이터)
- https://www.tripadvisor.co.kr/Attractions-g297885-Activities-Jeju_Jeju_Island.html
- 트립어드바이저, 제주 관광 명소 (관광지 텍스트 마이닝)
- <https://www.jejudatahub.net/data/view/data/580> - 제주데이터허브, 방문목적별 입도객 현황 (날씨 데이터)
- https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1J20112 - Kosis, 품목별 소비자 물가 지수

Q & A

감사합니다

