

관광수지와 GDP의 상관관계 분석

202044095_컴퓨터정보과_고원영

목차

- 프로젝트 범위(사용기술)
 - 주제 선정 이유
 - 분석 목적
 - 자료 수집 과정
 - 전처리 과정
 - 분석 내용
 - 결론
-




프로젝트 범위(사용기술)

- 데이터 수집
 - 데이터 가공(pandas)
 - 데이터 시각화(seaborn)
-



주제 선정이유


관광수지란?
관광수입 - 관광지출 = 관광수지
국가의 관광산업 경쟁력을 나타낸다

 아주경제

[K-관광 판값이 시급] 여행수지 24년째 적자 행진...올해 더 불어난다

국내 여행수지가 20년 넘도록 적자의 늪에서 허우적거리고 있다.코로나 엔데믹(감염병의 풍토병화)으로 하늘길이 열리면서 관광객 수요와 더불어 여행...


2024. 2. 19.

 세상을 바꾸는 시민언론 민들레

여행수지 역대급 적자, 일본은 최대 흑자...정부 대책은?

올해 상반기 한국과 일본의 여행수지가 극단적으로 엇갈렸다. 한국은 6년 만에 가장 많은 적자를 낸 반면, 일본은 역대 최대 흑자를 기록했다.

2024. 8. 15.

 연합뉴스TV

국내여행 대대적 할인...관광수지 만성적자 극복할까

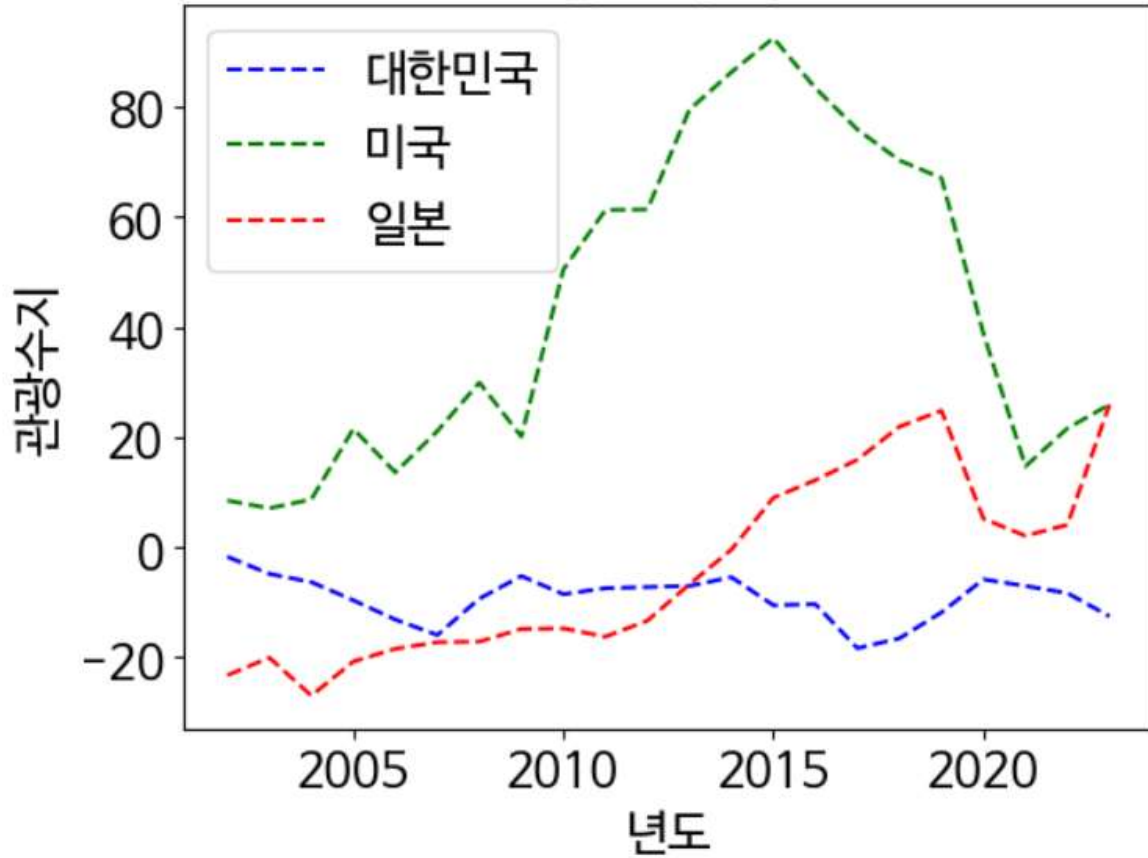
코로나19 확산 이전인 2019년 같은 기간과 비교해 93% 수준까지 회복했지만, 같은 기간
- 해외 여행을 떠난 내국인은 1,888만명으로 훨씬 많았습니다.

1개월 전

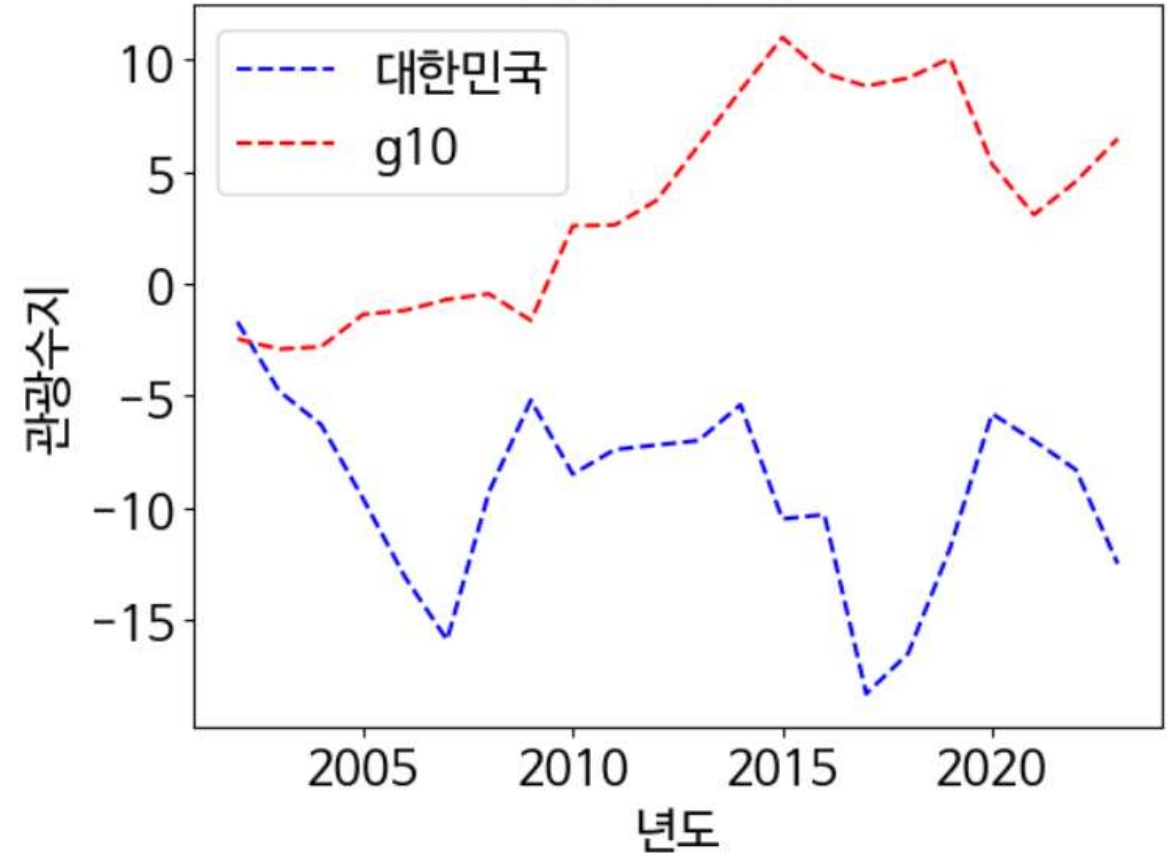


뉴스를 보던 도중
관광수지가 역대급
적자를 보고 있다는
기사에 얼마나 심각한
일인지 궁금하여
관광수지와 GDP의
상관관계를
분석해보기로 하였다.

관광수지 비교



관광수지 비교



한국과 주요국가들의 관광수지를 비교해
적자폭이 크다는 것을 알 수 있다.

분석목적

아래와 같이 국내 관광수지는 매년 적자의 연속인데
이러한 관광수지의 적자가 경제에 얼마나 영향을 끼치는지 분석을 한다.
(한국과 타 국가 포함)

한국관광공사와 통계청 국가통계포털(KOSIS)에 따르면 국내 관광수지 규모는 △2019년 -85억1500만달러 △2020년 -31억7500만달러 △2021년 -43억2800만달러 △2022년 -52억9700만달러로 코로나 이후 다시 적자폭을 키우고 있다. 2024. 2. 19.

분석결과에는 많은 국가가 안 쓰였지만 분석과정에서
많은 국가의 비교를 위해 최대한 많은 국가 포함 데이터 수집

자료수집과정

2002~2023년도의 세계 관광수지 데이터

- 관광지식정보시스템 -> 통계 -> 국제관광통계 -> 세계관광지표

관광지식정보시스템

투어고소개통계정책&연구관광자원고객센터

Q ≡

세계관광지표

통계게시판통계설명메타데이터도움말새창으로

자료 갱신일 : 2024-07-08 / 문의처 : 02-2669-9841

주석출처

기간 구분

☒ 년도자료 ☐ 기간자료 2023년

항목 선택

☐ 여행객수 ☒ 관광수입 ☒ 관광지출

구분 선택

☒ 전체 ☐ 대륙 ☐ 국가

Q 조회 X 엑셀내려받기 ㅎ 필터

자료수집과정

2002~2023년도의 세계 GDP 데이터

- 국가통계포털(KOSIS) -> 국제통계 -> 국제통계연감 -> 국내총생산

KOSIS

통계목록: 국제통계

스크랩 ☆ 내가 본 통계표

통계목록 단어검색 검색

맨위로 오름차순

1) 국내총생산(2015년 기준년가격) X 모두 닫기

※ 출처 등 상세내용은 좌측상단 [주석정보] 버튼을 클릭하세요. / 문의: 통계서비스기획과(042-481-2449)

수목기간: 년 1960 ~ 2023 / 자료갱신일: 2024-09-30 / 주석정보

시점 증감/증감률 행렬전환 열고정해제 회원국별(전체) 새 탭 열기 화면복사 주소/출처 스크랩 OPENAPI 인쇄 다운로드 조화설정

(단위: 10억US\$)

국가별	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
아시아								
2) 대한민국	1,221.0	1,091.0	983.5	1,193.0	1,307.3	1,335.3	1,434.6	1,555.7
아프가니스탄	10.6	11.1	13.4	15.4	15.4	17.4	18.4	18.9
아르메니아	9.1	9.7	8.3	8.5	8.9	9.6	9.9	10.2
아제르바이잔	37.1	41.1	45.0	47.2	47.3	48.3	51.1	52.5
바레인	22.9	24.3	24.9	26.0	26.5	27.5	29.0	30.3

전처리 과정

GDP데이터에 국가이름이 아닌 데이터가 없는
대륙이름의 행이 있었기에 제거해주었고
인덱스로 활용할 국가이름에 공백이 있어
공백을 제거해주었습니다.

```
gdp_list.dropna(axis=0, thresh=2, inplace=True) #대륙 제거  
gdp_list['국가']=gdp_list['국가'].str.strip() #공백 제거
```

분석을 편하게 하기위해 데이터에 있던
국가이름을 인덱스로 변경하였습니다.

```
#인덱스를 국가로 변경  
def sindex(df):  
    df.set_index('국가', inplace=True)
```

```
sindex(gdp_list)  
sindex(plus_list)  
sindex(minus_list)
```

전처리 과정

비어 있는 데이터가 있어 행의 평균으로 값을 채워 넣었습니다.

GDP에는 비어 있는 데이터가 -로 표시되어 있어서 먼저 0으로 변경하고 fill함수를 진행하였습니다.

```
#비어있는값 채우기
def fill(df):
    for i in range(df.shape[0]):
        for j in range(df.shape[1]):
            if(df.iloc[i,j]==0):
                df.iloc[i,j]=df.iloc[i,:].mean()
            print(df.iloc[i,j])
```

```
gdp_list.replace('-',0,inplace=True)
fill(gdp_list)
fill(plus_list)
fill(minus_list)
```

분석내용

- 국내 관광수지와 GDP의 상관관계 분석

	pm	gdp
pm	1.000000	-0.442434
gdp	-0.442434	1.000000

-0.442434

상관관계가 크게 없음

```
#관광수지 데이터 구하기
pm=plus_list.loc['대한민국']-minus_list.loc['대한민국']
gdp=gdp_list.loc['대한민국']

#관광수지와 GDP시리즈 데이터프레임변환
df = pd.DataFrame({'pm':pm, 'gdp':gdp})

print(df.corr()) #상관관계 분석
```

- 관광산업 의존도가 높은 국가
관광수지와 GDP의 상관관계 분석

태국

	pm	gdp
pm	1.000000	0.582158
gdp	0.582158	1.000000

그리스

	pm	gdp
pm	1.000000	0.982444
gdp	0.982444	1.000000

	관광산업 의존도	관광수지와 GDP의 상관계수
그리스	약 22%	0.982444
태국	약 12%	0.582158
대한민국	약 2.8%	-0.442434

관광산업 의존도 참고데이터 : 연합뉴스

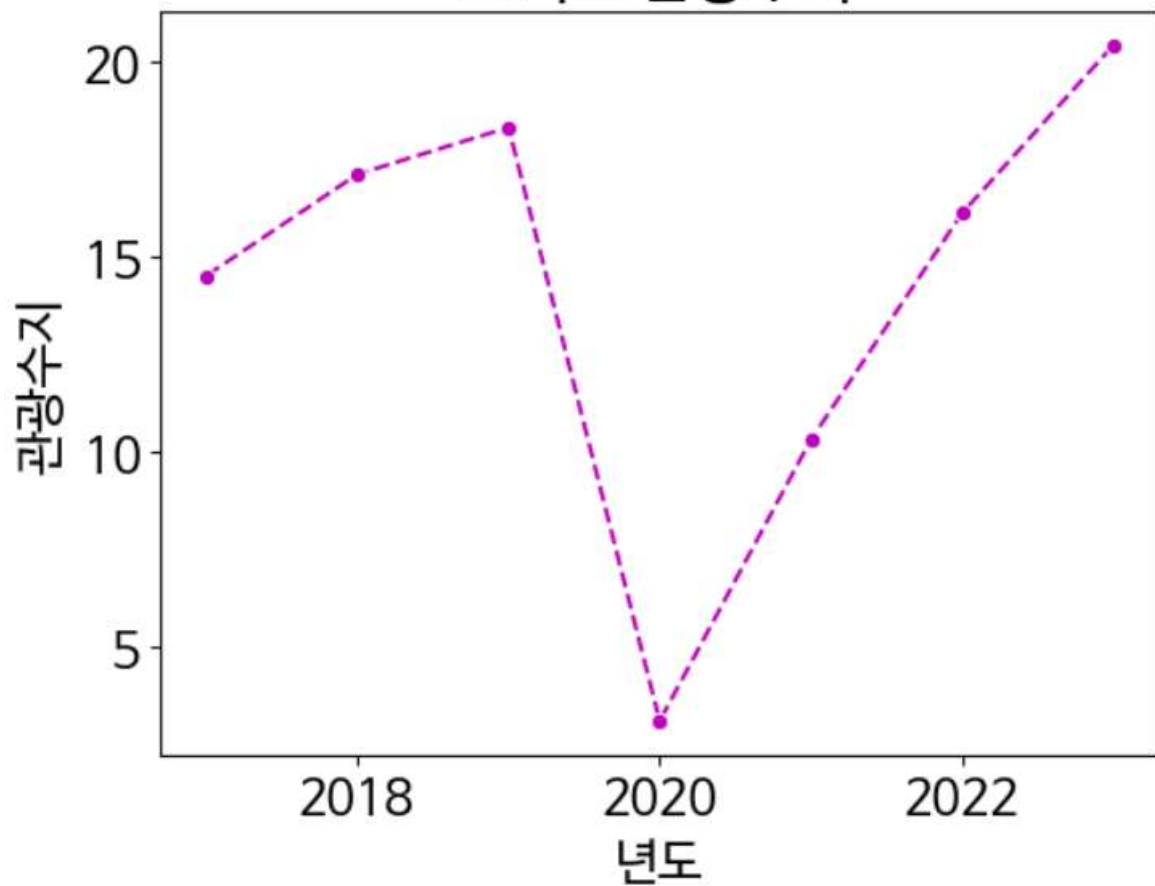
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20201008163700030>

- 관광산업 의존도가 높으면 외부요인 (팬데믹)이 경제에 끼치는 영향력

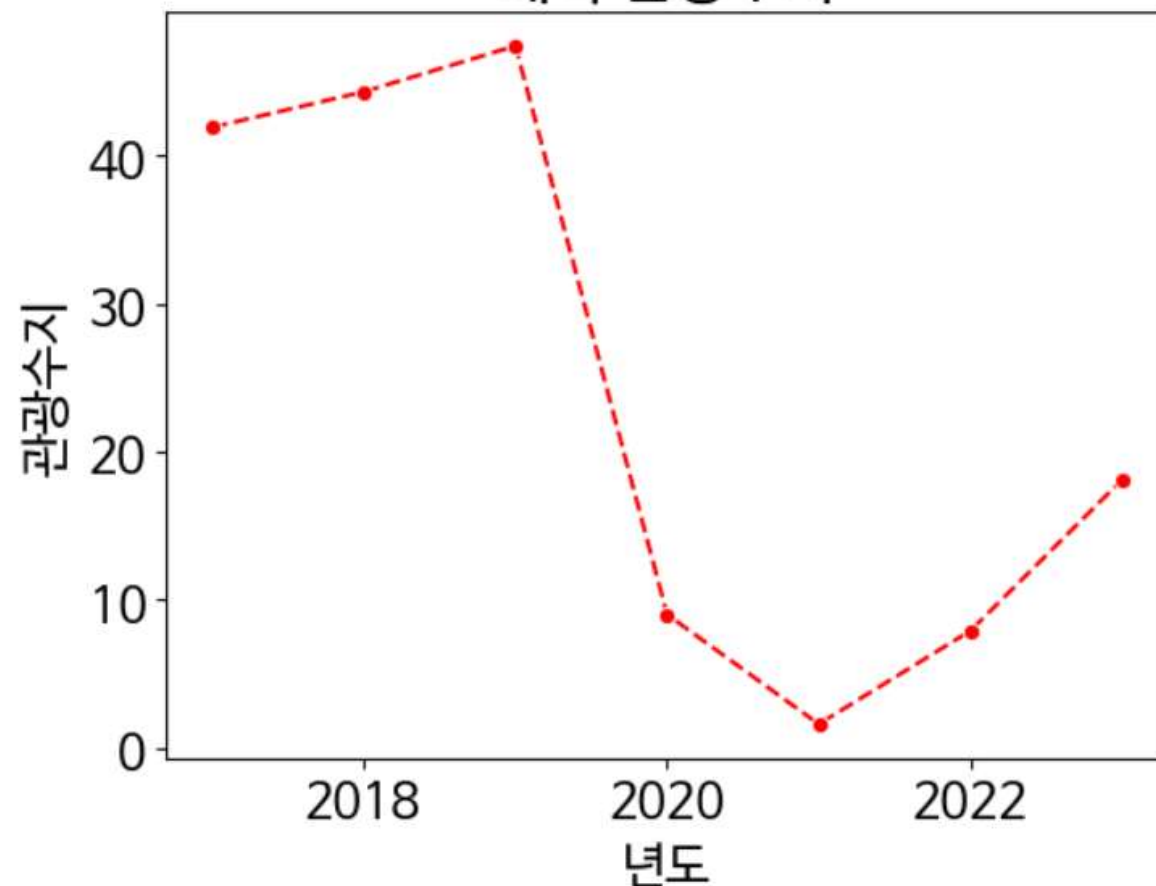
앞선 분석으로 GDP수치가 낮아질 것이 쉽게 추측되지만 관광산업 의존도가 낮은 국가들과 얼마나 차이가 날 것인지 분석한다.



그리스 관광수지

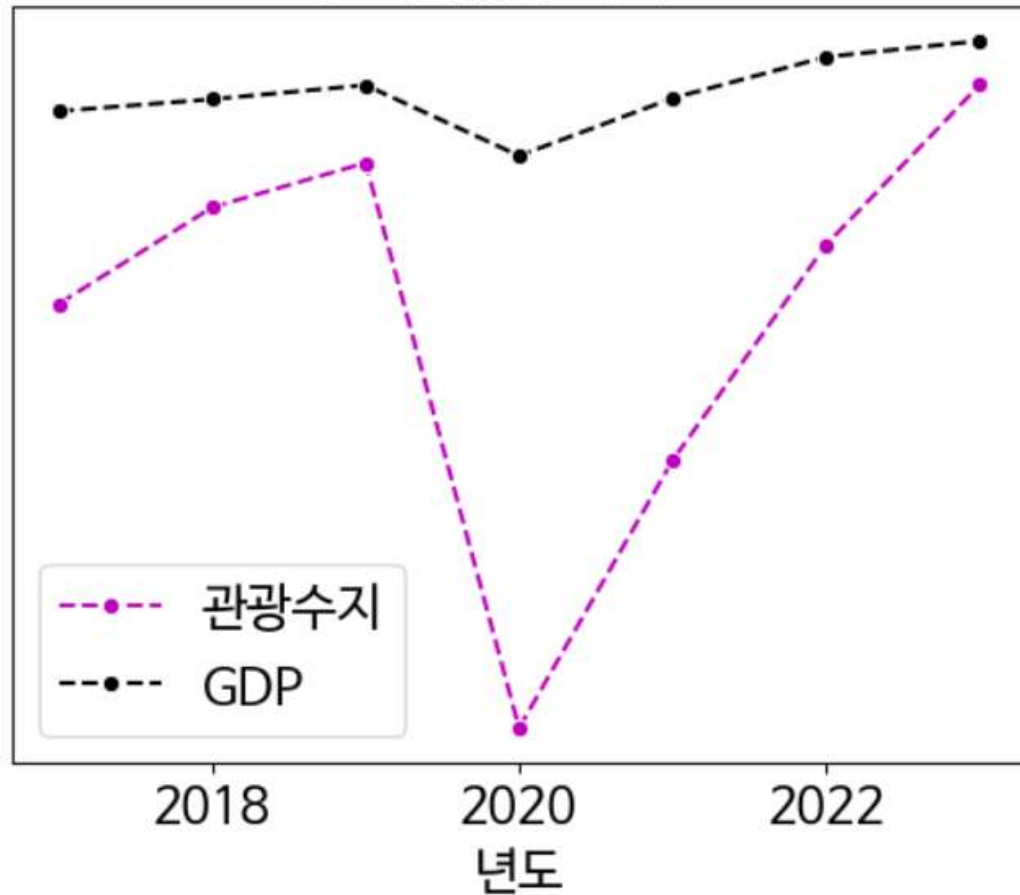


태국 관광수지

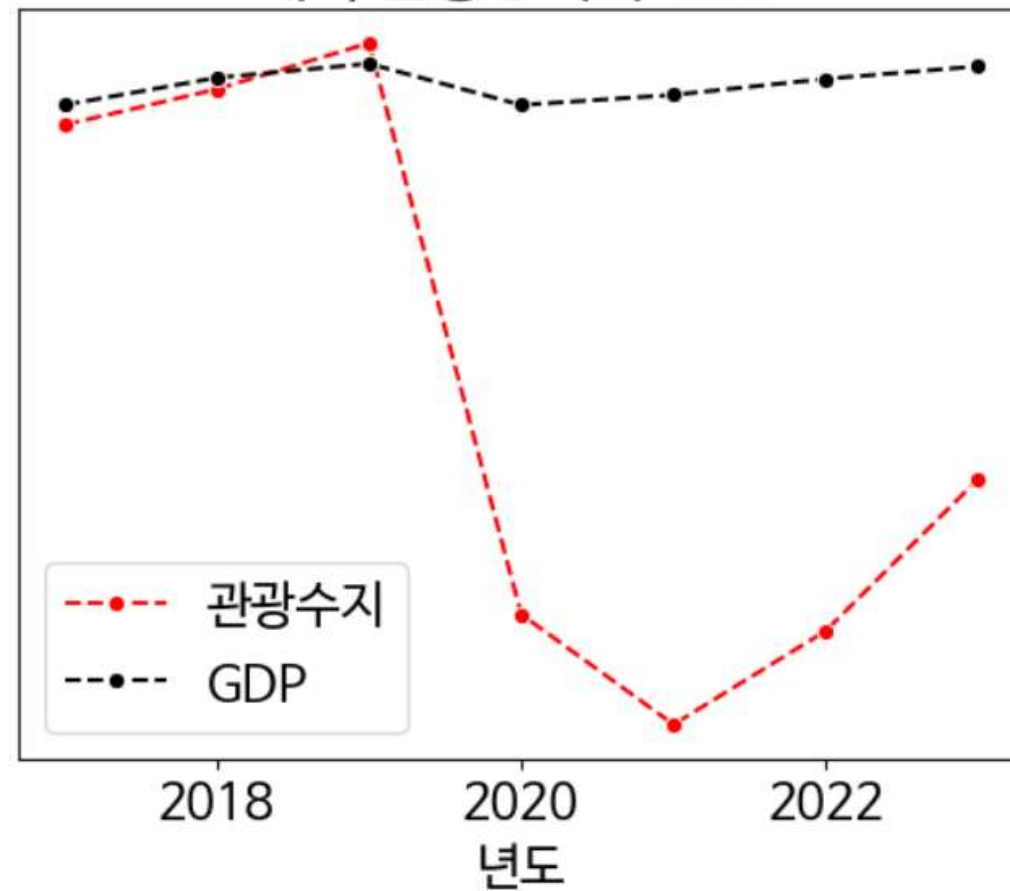


2020년도 관광수지가 코로나 팬데믹으로 인해 많이 떨어진 모습이다.

그리스 관광수지와 GDP

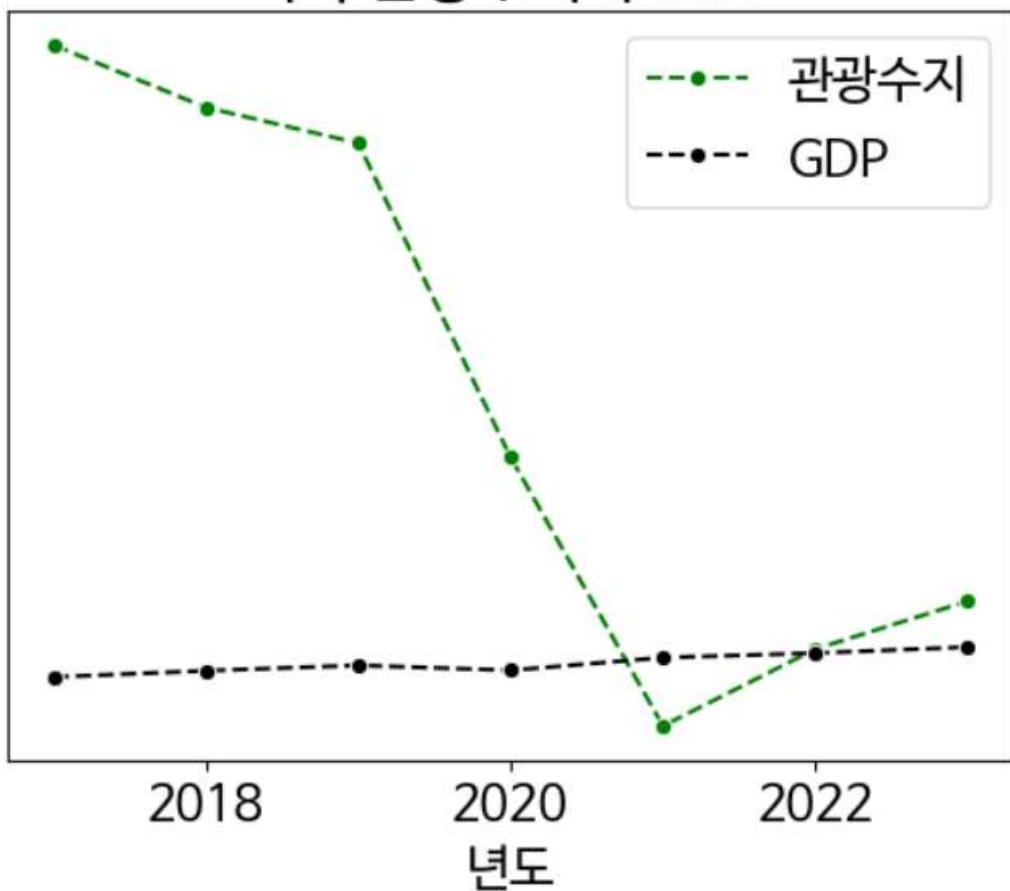


태국 관광수지와 GDP

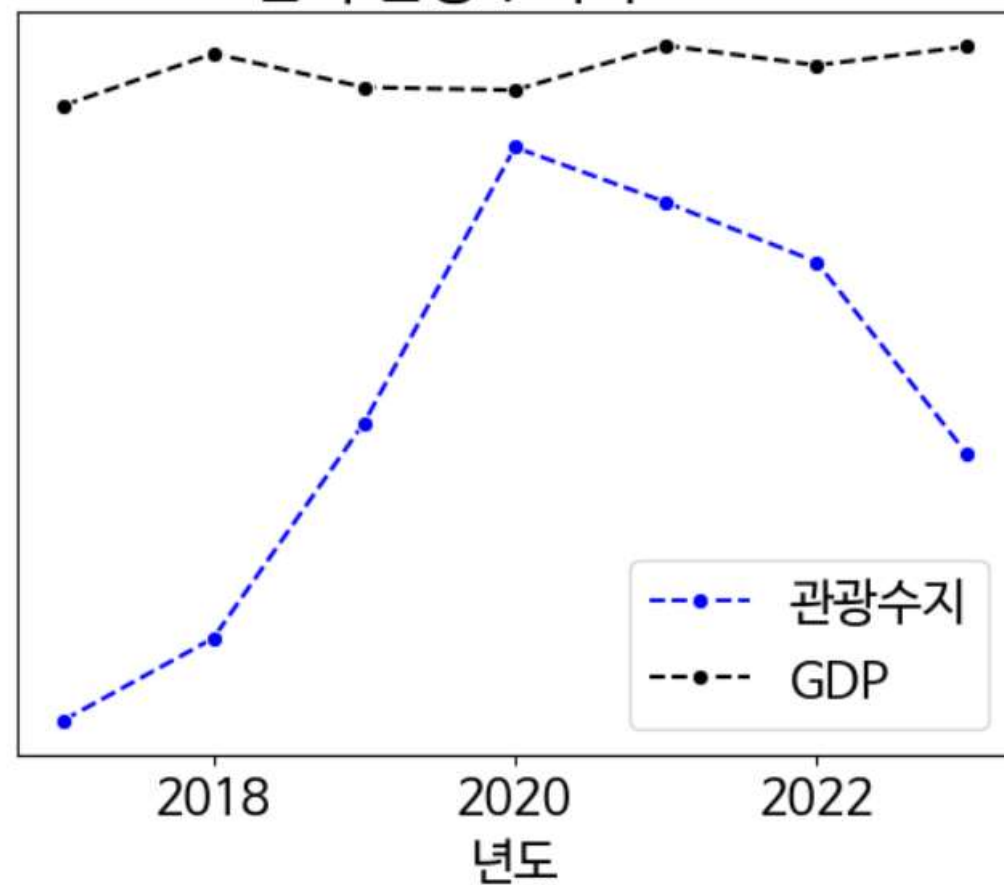


관광산업 의존도가 높은 두 나라 모두 팬데믹으로 인해 떨어진 관광수지를 따라가는 GDP수치를 보이고 있다.

미국 관광수지와 GDP



한국 관광수지와 GDP



관광산업 의존도가 낮은 두 나라 모두 팬데믹으로 인한 관광수지 변화에 비해 크게 변화 없는 GDP수치를 보이고 있다.

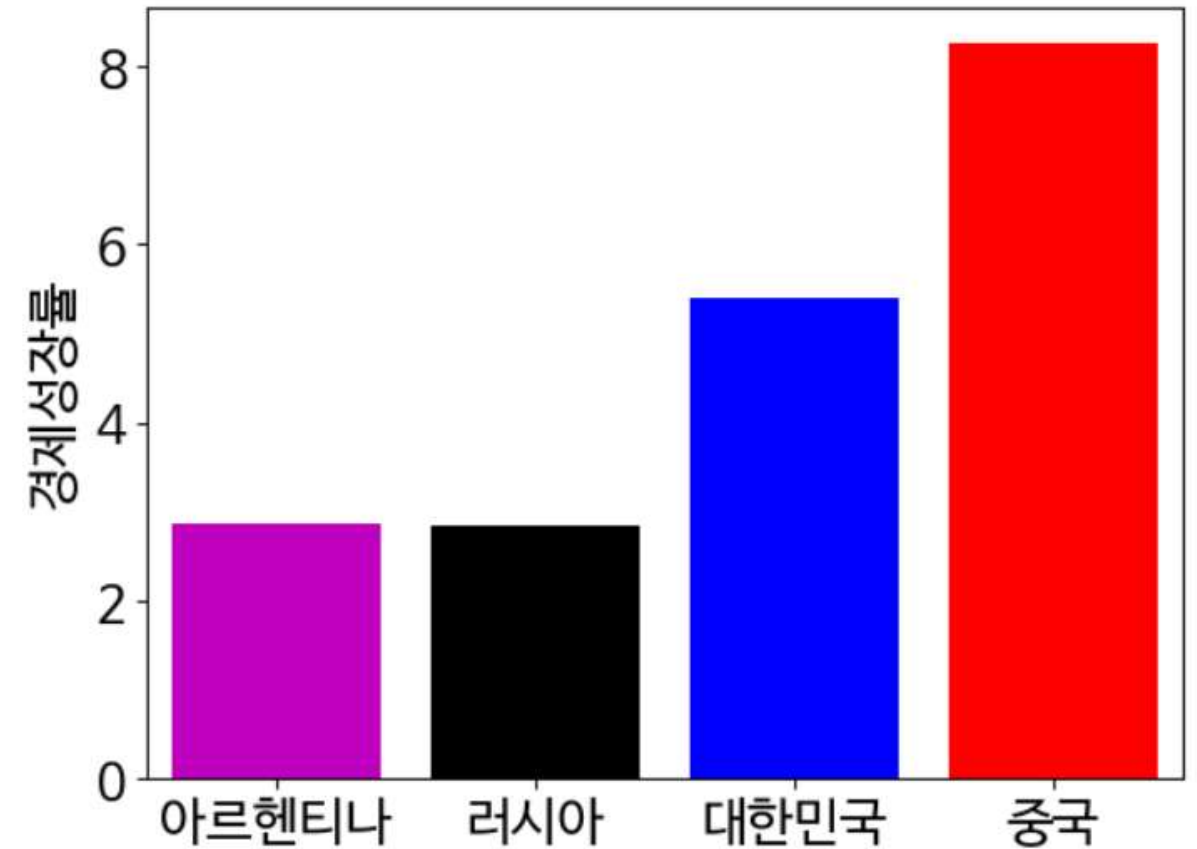
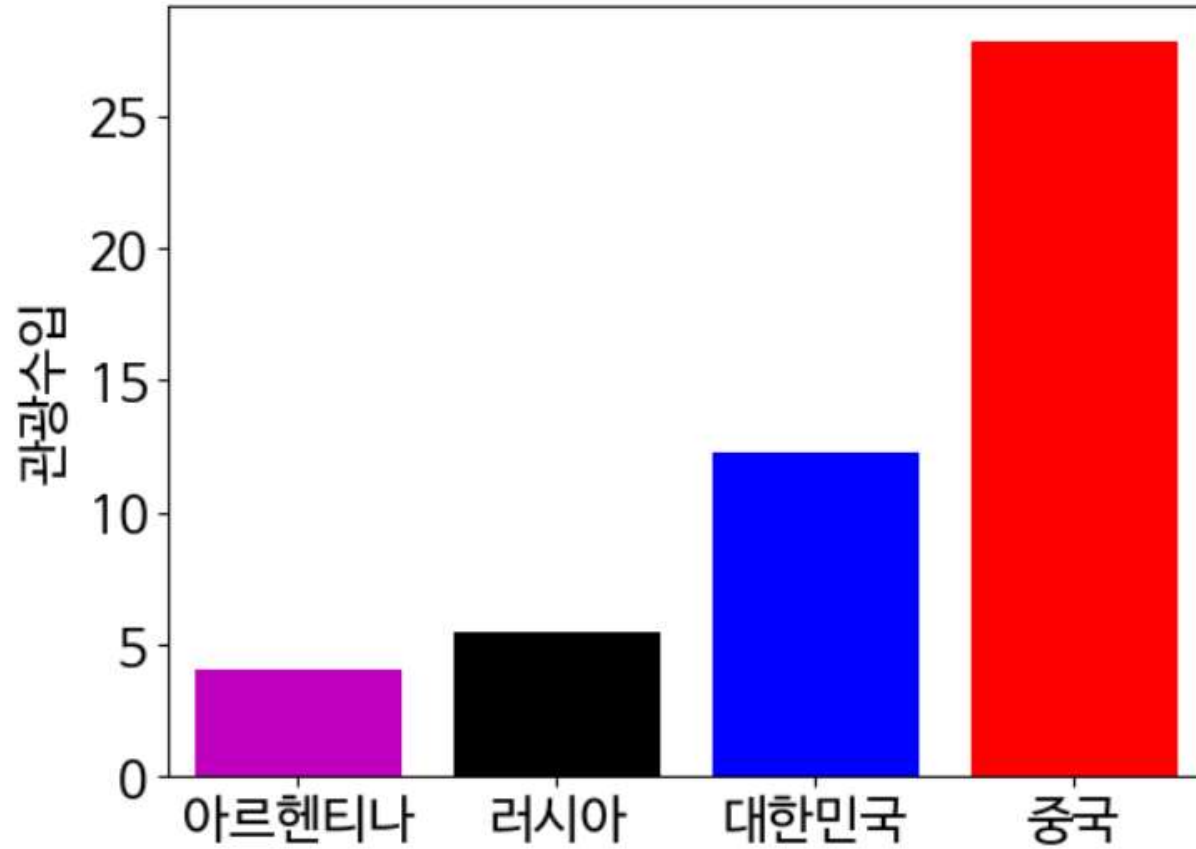
- 관광산업 중요성 분석

팬데믹과 여러 기후변화, 자연재해 등 예상치 못한 외부요인으로 경제가 흔들릴 수 있는 관광산업. 아예 쓸모가 없을까?

이번 분석은 관광산업이 발달되지 않은 국가의 경제 성장률에 대해 분석한다.



2002~2023 데이터의 평균



관광산업이 덜 발달된 아르헨티나와 러시아 모두 경제 성장률이 한국과 중국에 못 미치는 것으로 보인다.

결론

- 한국은 관광수지와 GDP의 상관관계가 적다.
 - 관광산업 의존도에 따라 관광수지와 GDP의 상관관계가 생긴다.
 - 관광산업이 경제성장에 도움을 주지만 의존도가 높아지면 외부영향을 많이 받아 위험하다.
-



감사합니다.

