

마인드퍼스트코딩랩 데이터분석연구회 2025

# 제목: 세계 경제위기 지표 분석

연구자: 박경준, 권예성, 장예준

지도교사: 최경희

연구기간: 2025.8.6 ~ 2025.10.25

소속: 마인드퍼스트코딩랩

\*본 연구는 학생들의 데이터분석 학습을 위해 실행된 연구이므로, 학습을 위한 연구이며, 본 결과에 대한 학술적 논의 및 책임이 없습니다. 즉, 연구결과에 대한 활용 및 사용을 고려하시기 전 미리 확인하시기 바랍니다. 또한 이 연구에 대한 권한은 저자 및 해당 소속기관에 있습니다. 허가없이 상업적 사용 및 무단배포를 금합니다. -마인드퍼스트코딩랩-

## 1.머리말

경제위기라는 주제에 대해서 최근들어 여러 인터넷과 주변 매체들을 통해 듣고, 교통비 및 식비 등 생활 속에서 물가상승을 체감하고 있었습니다. 이러한 상황 속에서 전 세계적인 경제위기에 대해 관심이 많았고, 이에 대해 조사 및 연구해 보기로 했습니다.

## 2.연구목표

경제위기란 한 나라의 경제를 구성하는 돈의 가치나 집값, 원자재값 등이 큰 변동을 겪어 사람들이 소비의 부담을 느끼는 것, 일자리에 문제가 생기는 것 등을 나타냅니다. 즉, 경제위기란 짧은 기간에 여러 분야에서 경제 활동에 어려움을 느끼게 하는 상태입니다.

경제위기로 나타나는 유형으로는 금융·부채 위기, 외환/통화 위기, 재정위기, 공급충격형 위기 등이 있습니다. 금융·부채 위기의 예를 들면 사람들이 무리하게 대출해서 집값이 높을 때 집을 샀는데 그 뒤로 집값이 떨어져서 빚을 지게 되는 상황도 이에 해당합니다. 또한 외환/통화 위기는 나라 및 기업에 계속 투자하던 사람들이 갑자기 투자를 멈춰서 나라나 기업이 가지고 있는 외환이 급격히 감소되거나 돈의 가치가 떨어지는 현상을 말합니다.

경제위기 상황을 미리 알아내어 예측할 수 있으면 좋을 것 같아 경제위기 전에 나타나는 현상들의 관계를 연구해 보기로 했습니다.

**1. 경제위기를 알아볼 수 있는 GDP, 실업률, 물가, 환율, 외환보유액 등에 대한 데이터를 수집한다.**

**2. 각 현상의 관계에 대한 아래와 같은 가설을 만들어, 데이터분석을 통해 검증한다.**

### 3. 사전조사

경제위기와 함께 이야기되는 현상들을 나타내는 지표들에 대해 검색하여 논문들을 살펴보고, 우리가 관심 있는 **GDP**, 실업률, 물가, 환율, 외환보유액 등에 대한 내용이 있는 몇몇 논문들에서 다음과 같은 내용을 확인하였습니다.

먼저 실업률과 **GDP**의 관계를 연구한 내용을 살펴보니 다음과 같은 결과를 확인할 수 있었습니다.

“대체로 실업률과 **GDP**는 음(-)의 관계를 보였고, **GDP**와 하방경직성 사이에서는 양(+)의 관계를 보였다.”

주1) <경영환경 불확실성이 원가의 하방경직성과 미래 실업률 사이에 미치는 영향에 관한 연구>, 노하윤, 경희대학교 대학원, 2024.2

그리고 환율과 신용보증사고율의 관계를 연구한 내용을 살펴보니 다음과 같은 결과를 확인할 수 있었습니다.

**“경기가 좋을수록 환율이 높을수록 신용보증사고율은 낮아지는 것으로 나타났다.”**

주2) <거시경제변수가 소상공인 신용위험에 미치는 영향>, 윤경영 외, 경영학연구, 2013.8., p972

또한 실업률과 신용보증사고율에 대한 다음과을 확인할 수 있었습니다.

**“실업률, 신용스프레드, 지역별 어음부도율이 높으면 신용보증사고율은 증가하는 것으로 나타났다.”**

주3) <거시경제변수가 소상공인 신용위험에 미치는 영향>, 윤경영 외, 경영학연구, 2013.8. p979

이전 연구자들이 실업률, **GDP**, 환율 등에 대해서 연구했던 자료들을 먼저 살펴보았습니다. 다른 내용들은 본 연구에서 세운 가설내용들과 부합하는 내용이나, “경기가 좋을수록 환율이 높을수록 신용보증사고율은 낮아지는 것으로 나타났다.”는 내용은 다른 결과를 보여주어 그에 대해 좀 더 살펴본 결과 윤경영의 연구는 거시경제일 때의 상황이고, 한국과같이 수출에 의존하는 나라이며 단기적인 상황에서는 환율이 높아지면 실업률이 높아지는 상황이 생기는 것이 맞다고 여길 수 있습니다. 이부분에 대해서는 거시경제와 미시경제에 대한 심층연구자들에게 맡기고 우리는 단기적인 경제데이터를 활용한 분석결과 위주로 연구를 정리하기로 합니다.

### 4. 연구가설

경제위기와 함께 언급되는 지표들을 가져와 관계가 있을것 같은 것들을 연결해 다음과 같은 가설을 만들었습니다.

“**GDP**와 물가는 정의 상관관계가 있다.”와 “**GDP**와 환율은 정의 상관관계가 있다.”라는 **GDP** 관련된 가설을 만들었습니다.

또한 “실업률과 환율의 상관관계는 정의 상관관계이다.”라는 가설과, “외환 보유액과 실업률은 정의 상관관계를 가진다.”라는 가설, “실업률과 GDP는 반의 상관관계이다.”라는 가설처럼 실업률에 관련된 가설도 만들었습니다.

그리고, “환율과 물가는 상관관계가 있다.”라는 가설도 만들었습니다. 이들에 대해 데이터 분석을 통해 어떤 가설들이 적합한지 확인해 볼 것입니다.

## 5. 자료조사

### 1) 연구변수의 개념

가설 6가지에 필요한 데이터들을 조사하여 아래와 같이 정리하였습니다.

<가설검증을 위한 연구변수 종류>

연구 변수	개념
<b>NGDP_RPCH</b> (국내 총생산, 불변가격, %변화)	실질 GDP의 연간 백분율 변화
<b>PCPICH</b> (소비자물가, %변화)	소비자물가지수의 연간 백분율 변화
<b>LUR</b> (실업률)	실업은 국가 정의, 국제노동기구(ILO) 조화 정의 또는 OECD 조화 정의에 따라 정의
<b>PPPEX</b> (환율)	현재 국제 달러당 국가 통화로 표시됩니다.
<b>RES</b> (외환보유액)	한 국가의 중앙은행이나 정부가 보유하고 있는 대외 지급 준비 자산

### 2) 데이터 수집 및 연구범위

데이터들을 수집하기 위해, 다음과 같은 곳에서 살펴보았습니다.

World Bank (세계은행 Open Data) 사이트(<https://data.worldbank.org>)에서 GDP, 실업률, 물가상승률(CPI), 환율, 외환 보유액 등 주요 지표를 찾아보았습니다. 또한 IMF (International Monetary Fund) 사이트(<https://www.imf.org/en/Data>)에서 외환 보유액, 환율, 물가 관련 자료 등을 찾아보았습니다. 또 OECD Data 사이트(<https://data.oecd.org>)에서 실업률, 부동률 등을 찾아보았습니다.

위의 사이트들에서 데이터들을 찾아본 결과 검증에 사용될 데이터를 아래의 지표들로 정하여 csv파일로 만들었습니다. 우리가 주로 사용한 데이터는 IMF의 자료와 세계은행의 자료를 가져와 병합해 사용했습니다.

GDP는 여러가지가 있는데 그중에서 NGDP\_RPCH로 살펴보았고, 물가는 PCPICH 데이터를 가져와 살펴보았고, 실업률은 LUR로 가져와 살펴보았고, 환율은 PPPEX고, 외환보유액은 RES로 살펴보았습니다.

조사 범위에 대해서는 여려많은 나라의 자료들이 있었지만, 그중 미국, 중국, 독일, 한국 4개 나라의 데이터를 중심으로 살펴보았습니다. 국가 선정 기준은 IMF 2025년 4월에 나온 IMF의 국가별에서 2024년도 GDP가 제일 높은 3위와 한국을 추가한 결과입니다.  
 (출처:<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2025/april/download-entire-database>) 데이터 조사 기간은 2001년에서 2024년으로 했으며, 이는 최근 세계 경제에 경향을 분석하기 위해 최근 20개년도로 선정한 것입니다.

## 6. 데이터분석

### 1) 데이터 개요

가설에 사용할 각 데이터들은 다음과 같습니다.

**가설1:** GDP와 물가의 상관관계 (NGDP\_RPCH, PCPICH)

**가설2:** 실업률과 환율의 상관관계 (LUR, PPPEX)

**가설3:** GDP와 환율의 상관관계 (NGDP\_RPCH, PPPEX)

**가설4:** 외환보유액과 실업률의 상관관계 (RES, LUR)

**가설5:** 실업률과 GDP의 상관관계 (LUR, NGDP\_RPCH)

**가설6:** 환율과 물가의 상관관계 (PPPEX, PCPIPCH)

데이터 수집한 것에서 필요한 것만 처리하여 다음과 같이 csv파일을 정리하였습니다.

Code	Country	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NGDP_RPCH	China	8.319	9.214	10.121	10.115	11.437	12.665	14.154
PPPEX	China	3.025	3.001	3.021	3.146	3.184	3.209	3.372
PCPICH	China	0.724	-0.766	1.162	3.893	1.809	1.467	4.774
LUR	China							
NGDP_RPCH	Germany	1.633	-0.229	-0.536	1.171	0.883	3.862	2.887
PPPEX	Germany	0.81	0.81	0.804	0.792	0.772	0.753	0.746
PCPICH	Germany	1.9	1.326	1.074	1.78	1.928	1.775	2.271
LUR	Germany	7.8	8.6	9.708	10.333	11.008	10.042	8.542
NGDP_RPCH	Korea	4.726	7.744	3.075	5.184	4.358	5.245	5.842
PPPEX	Korea	835.011	846.98	860.191	864.982	848.226	821.507	819.922
PCPICH	Korea	4.067	2.762	3.515	3.591	2.754	2.242	2.535
LUR	Korea	4	3.258	3.55	3.658	3.75	3.475	3.258
NGDP_RPCH	United States	0.956	1.7	2.796	3.848	3.483	2.785	2.004
PPPEX	United States	1	1	1	1	1	1	1
PCPICH	United States	2.817	1.596	2.298	2.668	3.366	3.222	2.871
LUR	United States	4.742	5.783	5.992	5.542	5.083	4.608	4.617
RES	China	17401000000	35421997980	43051582861	68940960689	132378493766	231843041064	353182677237
RES	Germany	-3351198982	41715833075	38844755801	129316740103	134347232008	177801382779	233631816089
RES	Korea	2165200000	4066100000	11308300000	29289900000	12208600000	2094800000	10472500000
RES	United States	-394079000000	-456109000000	-522297000000	-635887000000	-749230000000	-816642000000	-736554000000

위의 내용은 연구대상 4개국가의 연구변수 5가지에 대한 데이터들이 들어있는 csv파일의 모습입니다. 이 중에서 파이썬 코드로 기간을 지정해 가져와 사용했습니다.

## 2) 각 가설 검증 방법: 파이썬 코드작성

데이터 전처리 및 분석을 위해 파이썬 코드를 다음과 같이 작성하여 사용하였습니다. 다음은 코드 중 주요내용들 위주로 정리한 것입니다.

### ① csv 파일 불러오기

```
#모듈 가져오기
import pandas as pd
from pandas_datareader import wb
import matplotlib.pyplot as plt

#파일 불러오기
#경로: /content/data_final.csv
df = pd.read_csv('/content/data_final.csv')

#5행 디스플레이
display(df.head())
```

pandas와 matplotlib 모듈을 import한 후 파일을 불러옵니다. colab의 풀더에 csv 파일을 업로드합니다. 경로에 맞추어 csv 파일을 읽은 후 df에 저장합니다. csv 파일이 제대로 불러와졌는지 확인하기 위해 display()를 합니다.

### ② 데이터전처리

```
#1. 결측치 확인해서 처리하기-----
#Filter data for the four countries
countries = ['China', 'Germany', 'Korea', 'United States']
filtered_df = df[df['Country'].isin(countries)].copy()

#--- Process NGDP_RPCH ---
print("--- Process NGDP_RPCH ---")
#Select the relevant variable and years for NGDP_RPCH
ngdp_rpch_data1 = filtered_df[filtered_df['Code'] == 'NGDP_RPCH']
ngdp_rpch_data2 = ngdp_rpch_data1.set_index(['Country', 'Code']).loc[:, '2001':'2024']
ngdp_rpch_data3 = ngdp_rpch_data2.T
#.T 행과 열을 서로 바꾸는(전치, transpose) 역할
```

countries라는 리스트를 만들어 네가지 나라의 이름을 넣었습니다. filtered\_df는 원본 데이터중 countries 안에 있는 나라들의 데이터를 가져와 복제하여 저장한것입니다. Process는 데이터 전처리의 과정입니다. 예를 들며 설명하겠습니다. filtered\_df의 코드 중 NGDP\_RPCH인 것을 골라 ngdp\_rpch\_data1에 저장했습니다. 년도의 범위를 2001년부터 2024년까지 해서 ngdp\_rpch\_data2에 저장했습니다. ngdp\_rpch\_data2에 저장한 것을 전치하여 ngdp\_rpch\_data3에 저장했습니다. 전치란 행과 열을 바꾸는 작업입니다.

```

#Check for missing values before handling
print("Missing values for NGDP_RPCH before handling:")
print(ngdp_rpch_data3.isnull().sum())

#Handle missing values (forward fill within each country)
for col in ngdp_rpch_data3.columns:
    ngdp_rpch_data3[col] = ngdp_rpch_data3[col].fillna(method= 'ffill')

#After forward fill, backward fill
for col in ngdp_rpch_data3.columns:
    ngdp_rpch_data3[col] = ngdp_rpch_data3[col].fillna(method= 'bfill')

print("Missing values for NGDP_RPCH after handling:")
print(ngdp_rpch_data3.isnull().sum())

#Convert the index to numeric type
ngdp_rpch_data3.index = pd.to_numeric(ngdp_rpch_data3.index)

print("NGDP_RPCH data after handling missing values:")
display(ngdp_rpch_data3)

```

이 코드는 결측치 값을 확인하고, 빈곳이 있다면 ffill과 bfill을 통해 채워주는것 입니다. ffill은 앞에 데이터로 채우는것이고, bfill은 뒤에 데이터로 채우는것 입니다. ngdp\_rpch\_data3에 지금까지 전처리한 결과의 데이터가 저장되어 있습니다.

```

#공통함수: Wide -> Long
def wide_to_long(df_wide, value_name):
    w = df_wide.copy()

    #열이 멀티인덱스일 경우 처리
    if isinstance(w.columns, pd.MultiIndex):
        if 'Country' in w.columns.names:
            w.columns = w.columns.get_level_values('Country')
        else:
            w.columns = w.columns.get_level_values(0)

    #Year 컬럼 복구 후 melt
    df_long = (
        w.reset_index()
        .rename(columns={'index': 'Year'})
        .melt(id_vars=['Year'], var_name='Country', value_name=value_name)
        .dropna(subset=[value_name]) #값이 NAN인 행 제거
    )

    #Year 정수형 변환 및 정렬
    df_long['Year'] = pd.to_numeric(df_long['Year'], errors='coerce').astype('Int64')
    df_long = df_long.sort_values(['Year', 'Country']).reset_index(drop=True)
    return df_long

```

이 코드는 melt를 할수 있는 함수를 만든것입니다. melt 처리를 하는 이유는 분석 작업을 할 수 있도록 멀티인덱스로 되어있는 열의 제목을 1단으로 줄이기 위해서입니다.

`wide_to_long()` 이름의 함수를 만들었습니다. 매개변수는 `df_wide`와 `value_name`으로 하여 함수를 정의합니다. 매개변수 `df_wide`는 사용하자고 하는 연구변수의 전처리 된 데이터를 불러 사용할것입니다. 매개변수 `value_name`은 연구 변수의 코드의 이름을 적는것입니다. 예를 들면 ‘NGDP\_RPCH’와 ‘LUR’ 등이 있습니다. 멀티인덱스 중에 melt 처리 할 변수를 지정하여 코드를 작성합니다. 처리된 최종 결과는 `df_long`에 담겨 반환됩니다.

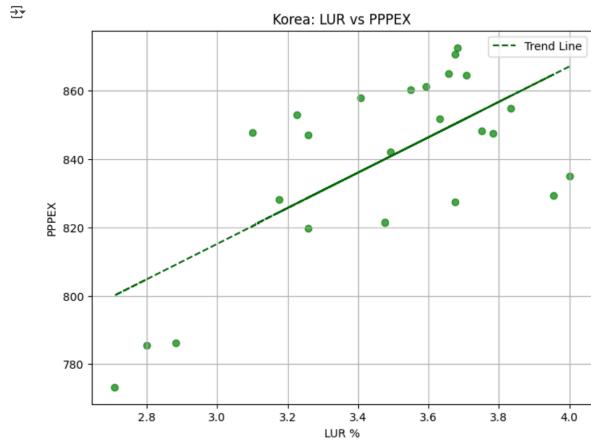
### ③ 시각화

```
#<<한국: LUR, PPPEX>>#####
#--- 한국 데이터만 필터링 ---
korea_data = df_merged[df_merged["Country"] == "Korea"]

#--- 산점도 ---
plt.figure(figsize=(8,6))
plt.scatter(korea_data["LUR"], korea_data["PPPEX"], color='green', alpha=0.7)

# 추세선 추가
import numpy as np
z = np.polyfit(korea_data["LUR"], korea_data["PPPEX"], 1)
p = np.poly1d(z)
plt.plot(korea_data["LUR"], p(korea_data["LUR"]), color='darkgreen', linestyle='--', label='Trend Line')

plt.title("Korea: LUR vs PPPEX")
plt.xlabel("LUR %")
plt.ylabel("PPPEX")
plt.legend()
plt.grid(True)
plt.show()
```



## 7. 연구결과

가설로 세운 변수간의 관계 6개에 대해 나라별로 시각화해서 산점도 그래프로 나타내고, 의미있는 그래프에 대해 정의 관계, 반의 관계, 의미없음으로 분석했습니다.

연구목표에서 우리는 다음과 같은 가설을 예시했습니다. 가설 6가지를 정리하고 보니, 주로 GDP, 실업률, 물가에 관심이 컸습니다. 그래서 이 세가지를 대분류로 나누어 국가별로 시각화해해 살펴 보았습니다.

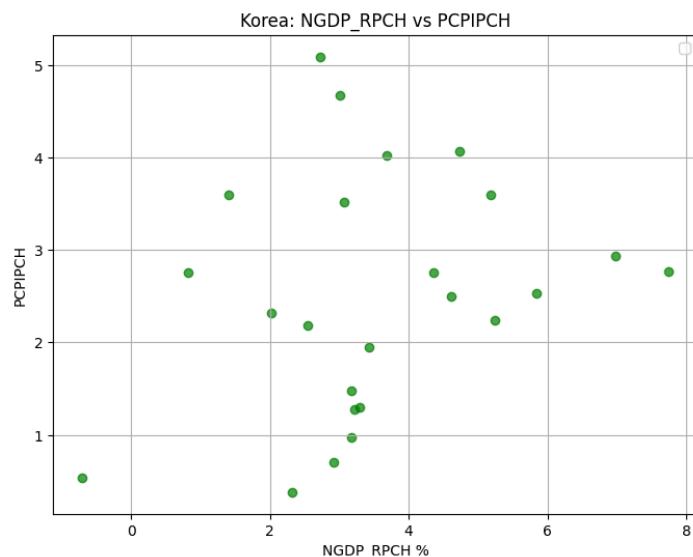
## GDP 관련 가설들

주분류	가설
GDP 관련	“ <u>GDP</u> 와 물가는 정의 상관관계가 있다.” (가설1)
	“ <u>GDP</u> 와 환율은 정의 상관관계가 있다.” (가설3)

다음은 각 가설에 대한 나라별 시각화 그래프 결과입니다.

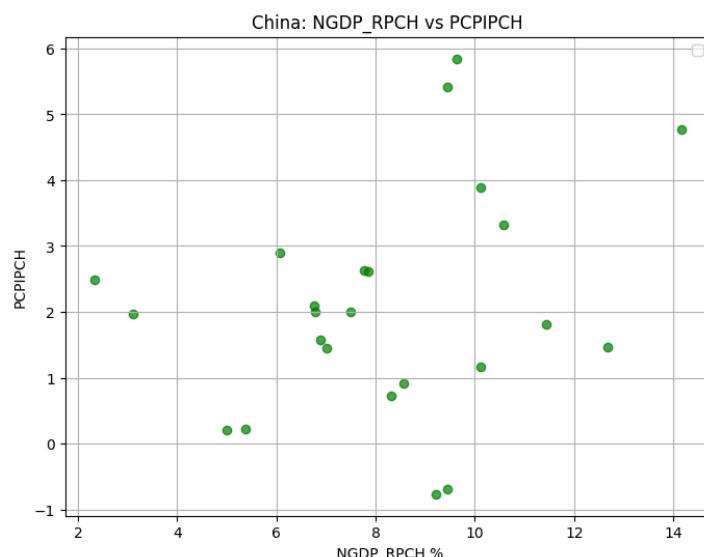
가설 1의 결과:

가설 1-1의 결과: 한국의 GDP와 물가 상관관계에 대한 시각화 그래프



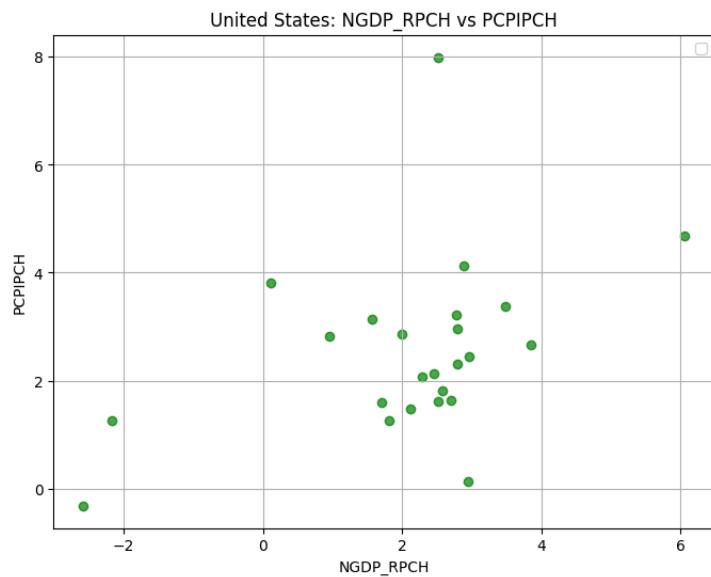
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설 1-2의 결과: 중국의 GDP와 물가 상관관계에 대한 시각화 그래프



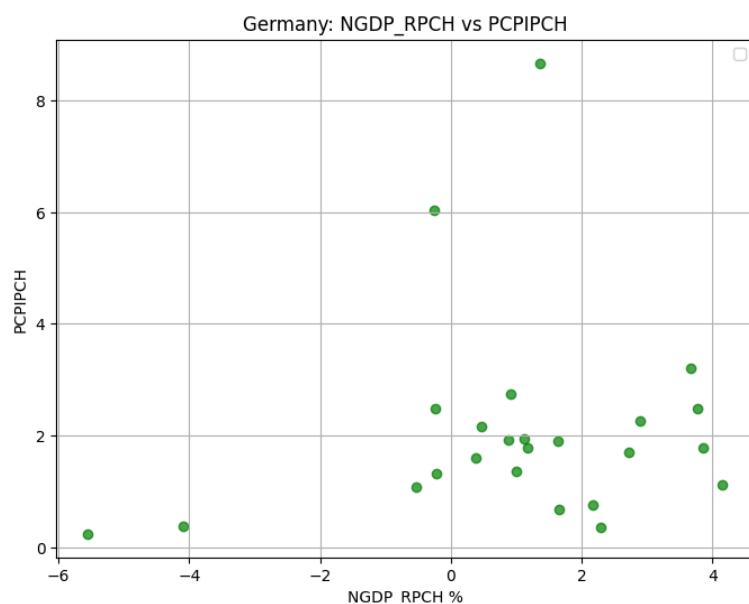
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설 1-3의 결과: 미국의 GDP와 물가 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 유의미한 상관관계 없음

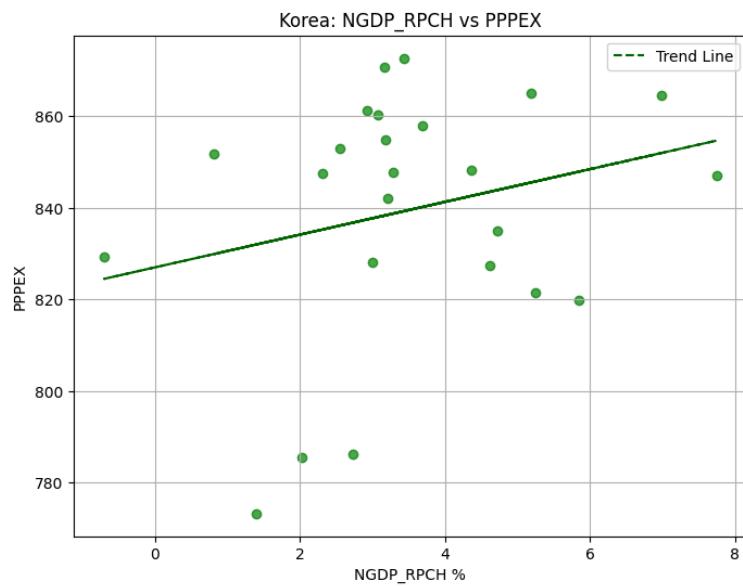
가설 1-4의 결과: 독일의 GDP와 물가 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 유의미한 상관관계 없음

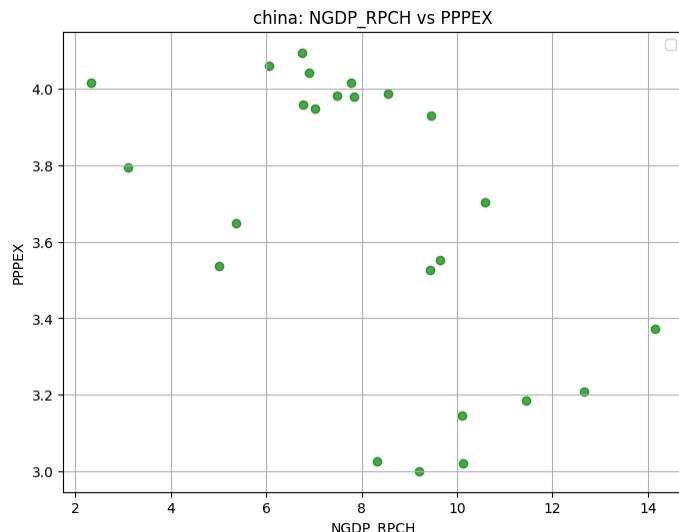
가설 3의 결과:

가설 3-1의 결과: 한국의 GDP와 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



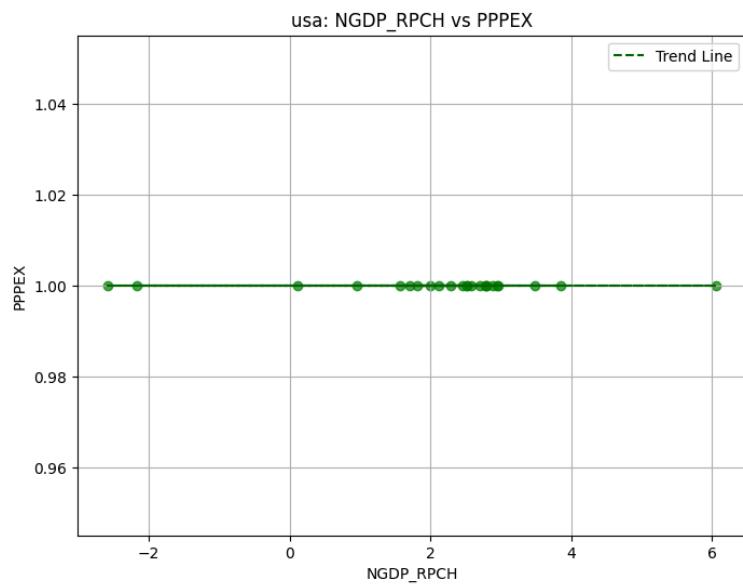
결과: 정의 상관관계 있음

가설 3-2의 결과: 중국의 GDP와 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



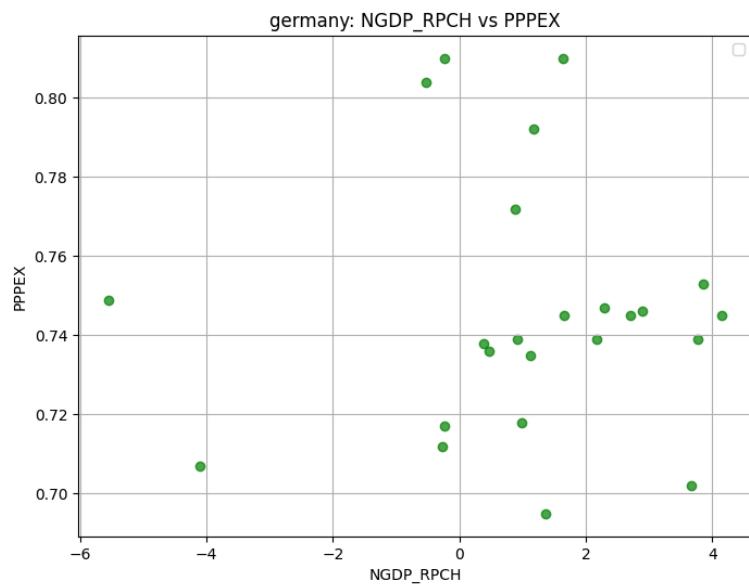
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설3-3의 결과: 미국의 GDP와 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 분석의미 없음

가설3-3의 결과: 독일의 GDP와 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



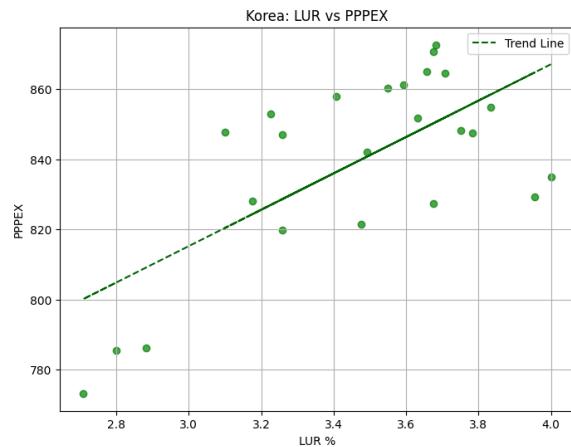
결과: 유의미한 상관관계 없음

## 실업률 관련 가설

주분류	가설
실업률 관련	“ <u>실업률</u> 과 환율의 상관관계는 정의 상관관계이다.” (가설2)
	“외환보유액과 <u>실업률</u> 은 정의 상관관계를 가진다.” (가설4)
	“ <u>실업률</u> 과 GDP는 반의 상관관계이다.” (가설5)

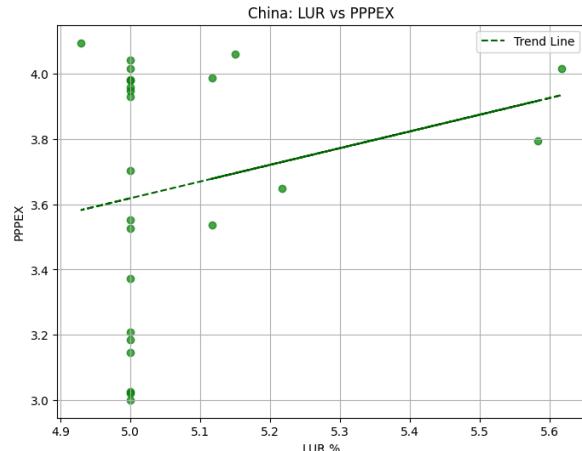
가설 2의 결과:

가설 2-1의 결과: 한국의 실업률과 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



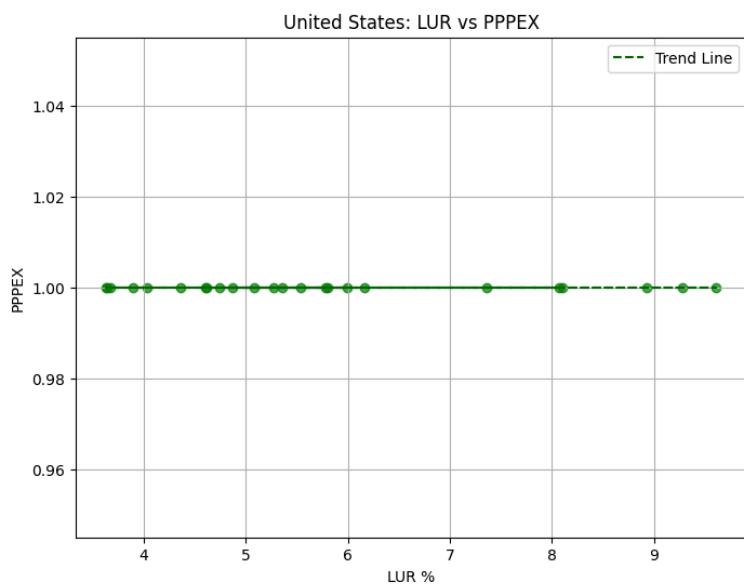
결과: 정의 상관관계 있음

가설 2-2의 결과: 중국의 실업률과 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



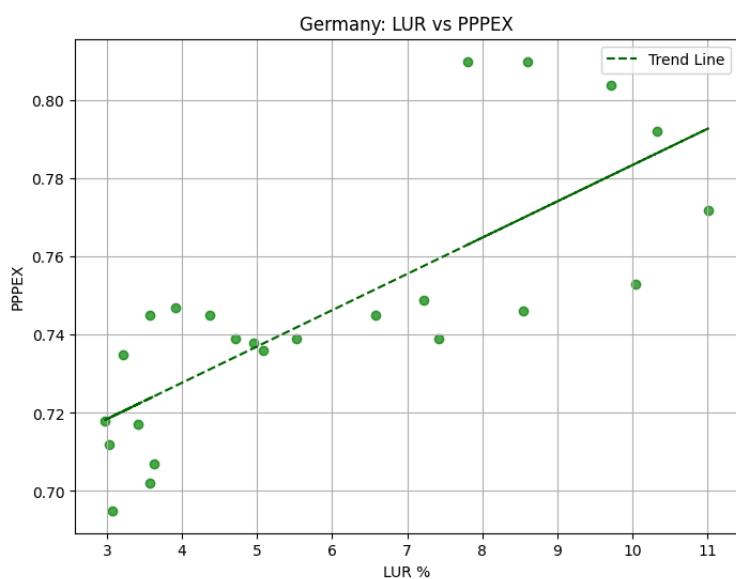
결과: 정의 상관관계가 있지만 약함

가설2-3의 결과: 미국의 실업률과 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 분석의미 없음

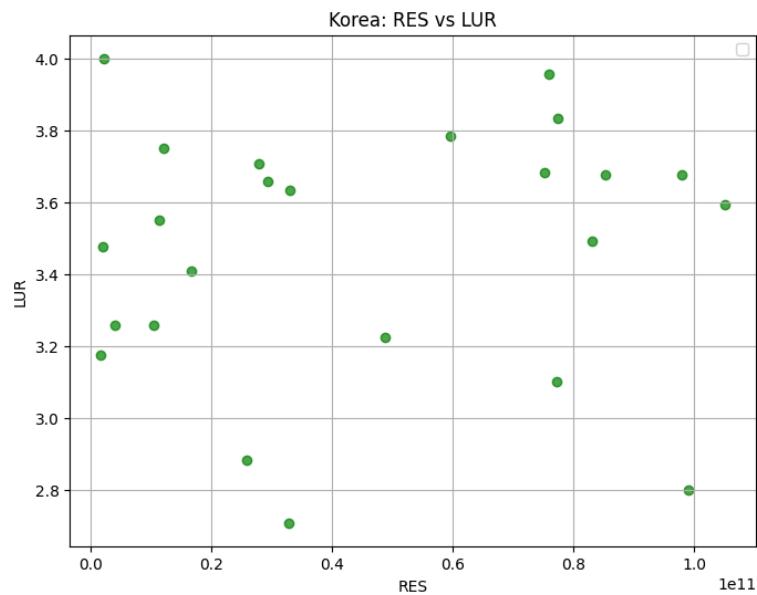
가설2-4의 결과: 독일의 실업률과 환율 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 정의 상관관계가 있지만 약함

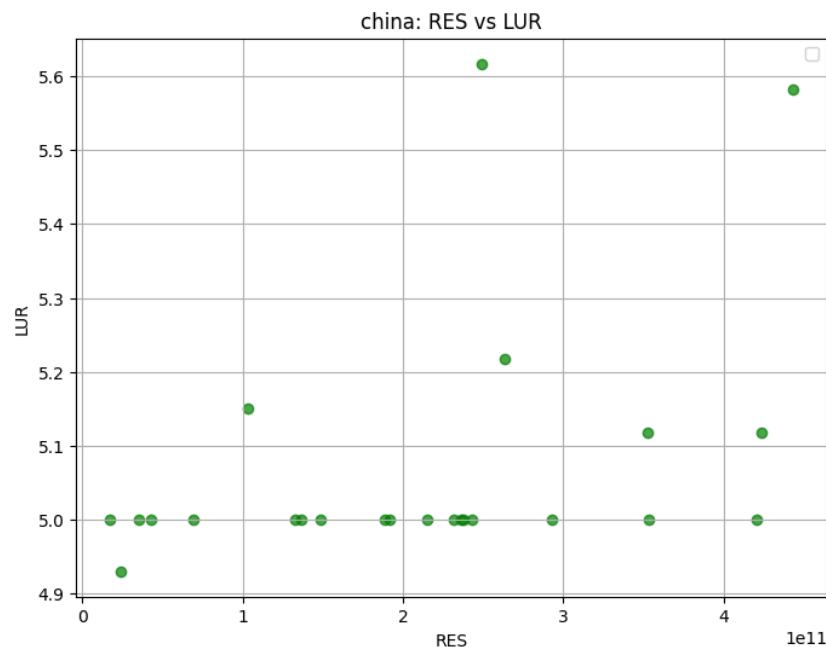
가설 4의 결과:

가설4-1의 결과: 한국의 외환보유액과 실업률의 상관관계에 대한 시각화 그래프



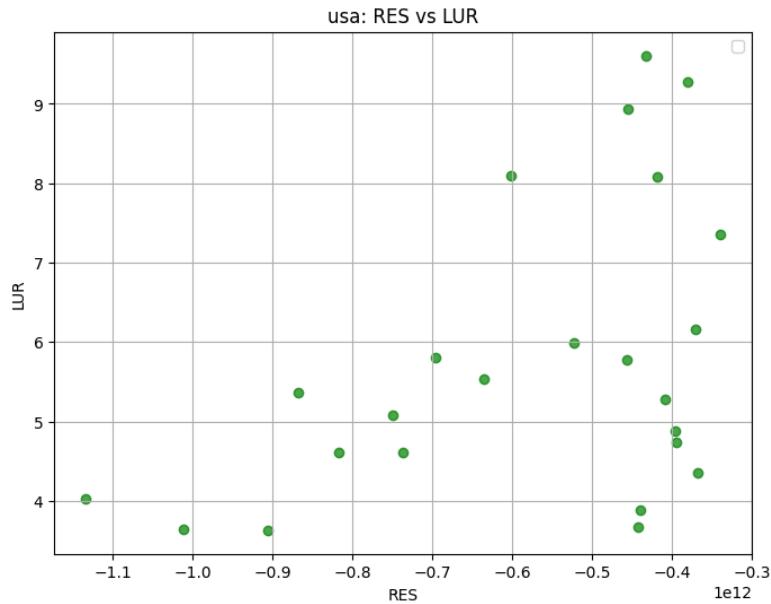
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설4-2의 결과: 중국의 외환보유액과 실업률의 상관관계에 대한 시각화 그래프



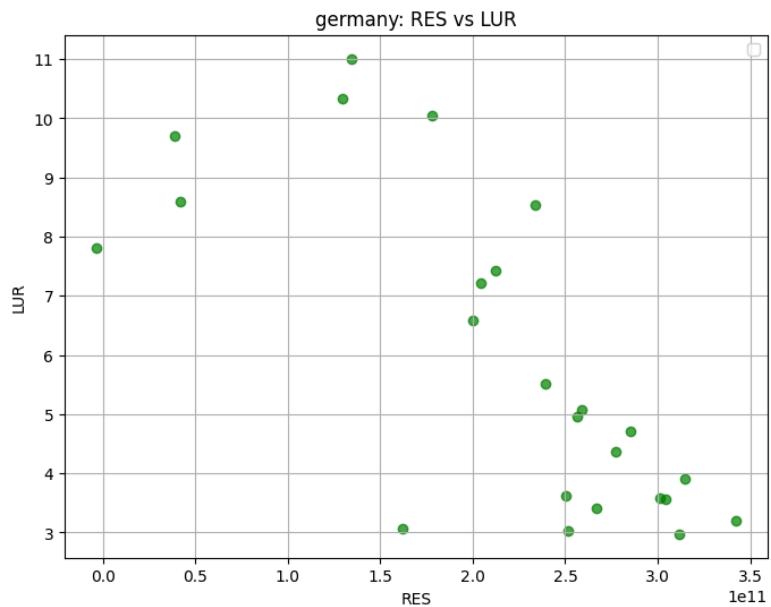
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설4-3의 결과: 미국의 외환보유액과 실업률의 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 유의미한 상관관계 없음

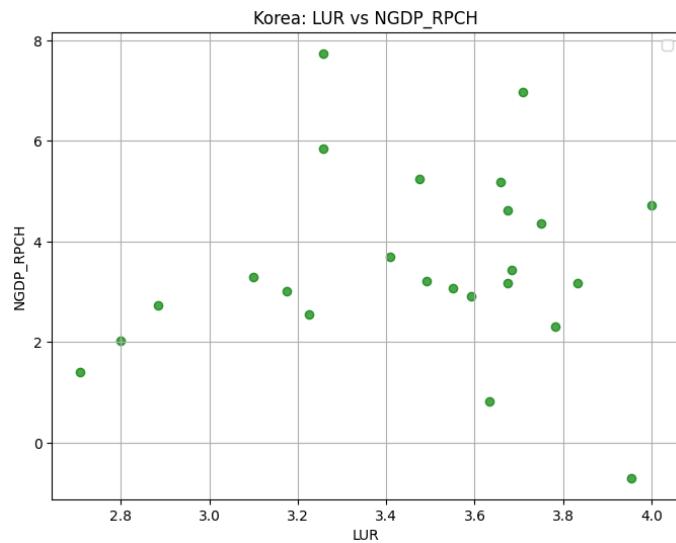
가설4-4의 결과: 독일의 외환보유액과 실업률의 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 유의미한 상관관계 없음

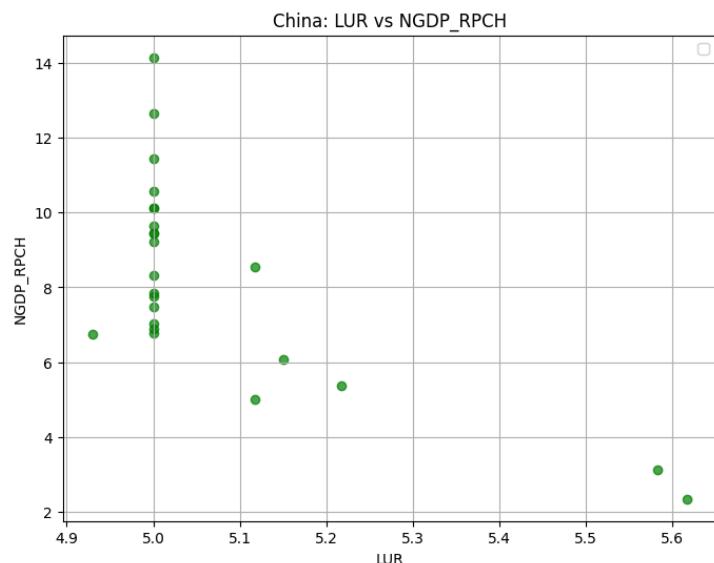
가설 5의 결과:

가설 5-1의 결과: 한국의 실업률과 GDP의 상관관계에 대한 시각화 그래프



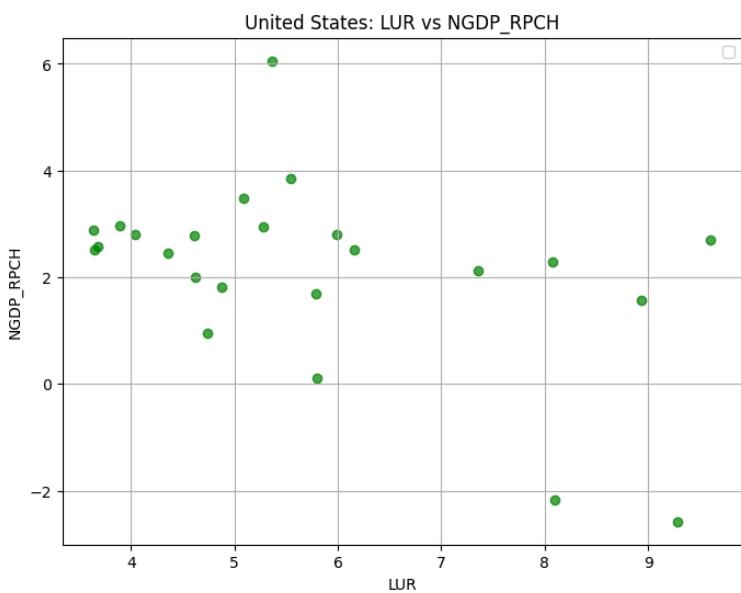
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설 5-2의 결과: 중국의 실업률과 GDP의 상관관계에 대한 시각화 그래프



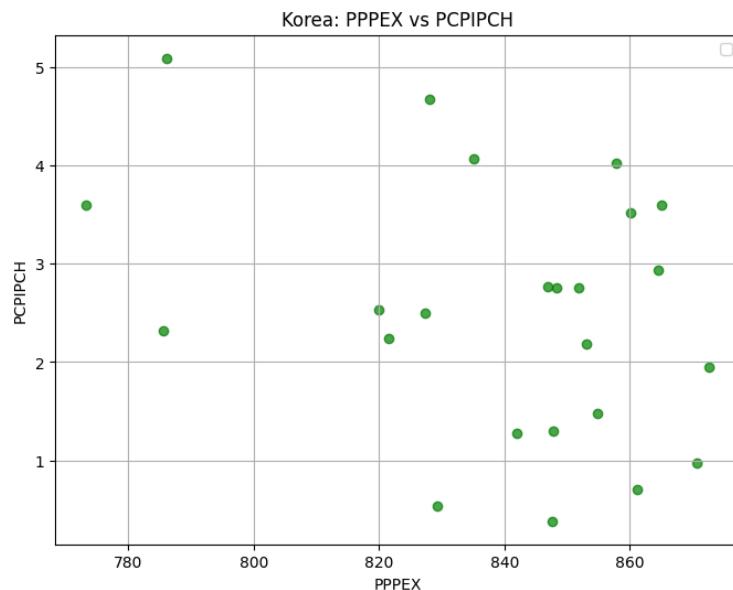
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설5-3의 결과: 미국의 실업률과 GDP의 상관관계에 대한 시각화 그래프



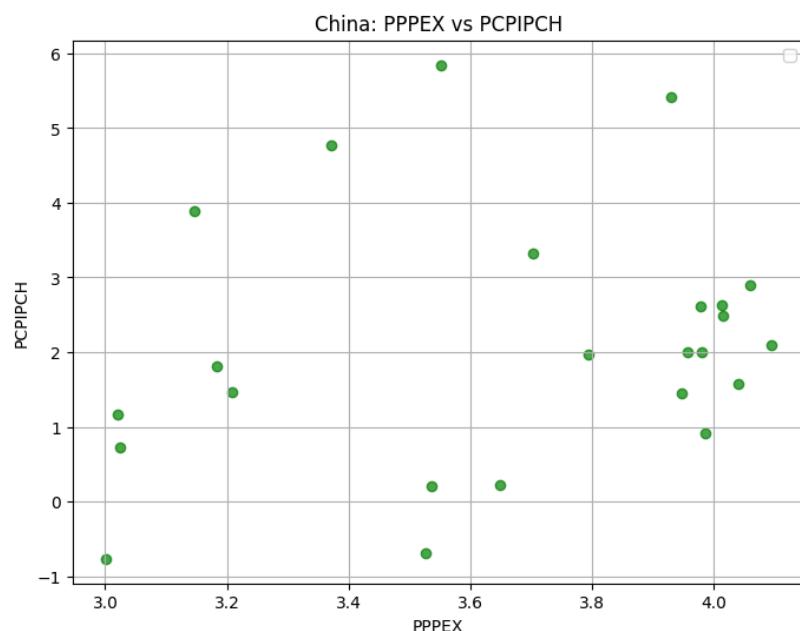
가설 6의 결과:

가설 6-1의 결과: 한국의 환율과 물가의 상관관계에 대한 시각화 그래프



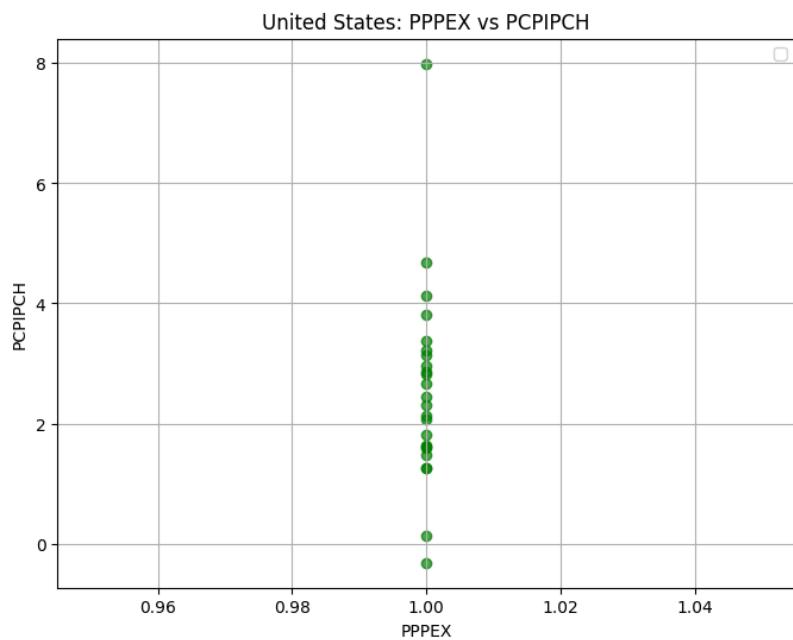
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설 6-2의 결과: 중국의 환율과 물가의 상관관계에 대한 시각화 그래프



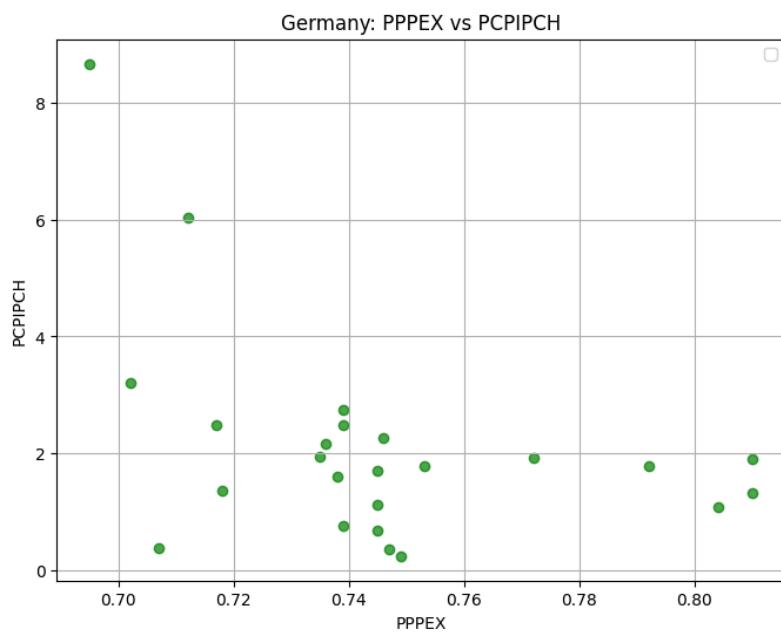
결과: 유의미한 상관관계 없음

가설6-3의 결과: 미국의 환율과 물가의 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 분석의미 없음

가설6-4의 결과: 독일의 환율과 물가의 상관관계에 대한 시각화 그래프



결과: 유의미한 상관관계 없음

위의 산점도 그래프들을 확인한 후 분석하여, 다음과 같이 연구결과정리할 수 있습니다.

#### GDP 관련 가설들에 대한 분석 결과

주분류	가설	나라별 분석 결과
GDP 관련	“ <u>GDP</u> 와 물가는 정의 상관관계가 있다.” (가설1)	한국: 유의미한 상관관계 없음 중국: 유의미한 상관관계 없음 미국: 유의미한 상관관계 없음 독일: 유의미한 상관관계 없음
	“ <u>GDP</u> 와 환율은 정의 상관관계가 있다.” (가설3)	한국: 정의 상관관계가 있음 중국: 유의미한 상관관계 없음 미국: 분석의미 없음 독일: 유의미한 상관관계 없음

#### 실업률 관련 가설들에 대한 분석 결과

주분류	가설	나라별 분석 결과
실업률 관련	“ <u>실업률</u> 과 환율의 상관관계는 정의 상관관계이다.” (가설2)	한국: 정의 상관관계 있음 중국: 정의 상관관계가 있지만 약함 미국: 분석의미 없음 독일: 정의 상관관계가 있지만 약함
	“ 외환보유액과 <u>실업률</u> 은 정의 상관관계를 가진다.” (가설4)	한국: 유의미한 상관관계 없음 중국: 유의미한 상관관계 없음 미국: 유의미한 상관관계 없음 독일: 유의미한 상관관계 없음
	“ <u>실업률</u> 과 GDP는 반의 상관관계이다.” (가설5)	한국: 유의미한 상관관계 없음 중국: 유의미한 상관관계 없음 미국: 유의미한 상관관계 없음 독일: 유의미한 상관관계 없음

#### 물가 관련 가설들에 대한 분석 결과

주분류	가설	나라별 분석 결과
물가 관련	“ <u>환율</u> 과 <u>물가</u> 는 상관관계가 있다.” (가설6)	한국: 유의미한 상관관계 없음 중국: 유의미한 상관관계 없음 미국: 분석의미 없음 독일: 유의미한 상관관계 없음

나라별 분석결과를 살펴보면, 미국은 상관관계 시각화 그래프로 확인이 어려웠습니다. 아무래도 달러 기축통화국이어서 환율에 대한 부분이 위와 같이 나타난 것 같습니다. 대다수의 상관관계들이 유의미한 상관관계를 나타내지 않았습니다. 이는 경제위기라는 연구가 이렇게 단기간의 연구보다는 오랜기간의 거시적인 면에서 확인되는 것이 더 확실한 이유일 것입니다.

의미있게 나타난 상관관계는 다음과 같습니다.

GDP와 환율이 한국에서는 정의 상관관계가 있게 나타났습니다. 또한 실업률과 환율의 상관관계도 한국, 독일은 정의 상관관계가 나타났습니다. 이는 중국에서도 상관관계가 약하게 나타나긴 했는데, 그 이유는 국가체제적인 차이에 의해서인 듯 합니다. 실업률이 한국과 독일에서 더 민감하게 작용하는 것 같습니다.

그리고 다른 변수들의 상관관계에서는 유의미한 관계가 많이 관찰되지 않았습니다.

## 8. 한계와 전망

처음에 사전조사를 한 후 궁금한 의미있는 변수끼리의 연결을 했으면 더 많은 중요한 결과를 얻을 수 있었을 것 같습니다. 관계를 연결할 때 고려가 부족해서 연구결과에 좀 더 유의미한 결과를 많이 얻지 못한 것은 한계인 듯합니다.

더불어, 아쉬운 점은 경제강대국 위주로 포커스를 맞춰서 분석했는데, 선진국 외에 개발도상국 및 후진국 등 다양한 경제상황의 나라를 선정 해서 분석했으면 다른 의미의 경제위기에 대해서도 고려해 볼 수 있을 것 같았습니다.

이 외에도 나라를 더 늘려서 다른 나라끼리 상관관계를 찾아서 비슷해서 표를 확인해 보면 더 확실하게 분석을 할 수 있을 듯합니다. 그리고 경제 권역을 나눠서 유럽, 아프리카, 아시아, 아메리카 등으로 분류해 보는 것도 흥미로울 것 같습니다.

경제위기에 대한 본연구의 한계는 위와 같지만, 그래도 환율과 실업률이 단기적으로 상관관계가 있다는 점과 GDP와 환율은 한국에서 단기간 유의미한 관계를 보이기도 한다는 점은 본 분석의 결과를 통해 알게된 점입니다.

앞으로의 연구자들에게 후속연구로 권하고 싶은 것은 거시경제 차원에서 오랜기간의 데이터를 가져와 분석해, 단기간의 연구와 다른 특징들도 찾을 수 있으면 좋겠다는 점입니다. 이 연구의 후속작업으로 연구하는 분들에게 이 과제를 넘기고 싶습니다.

# [참고자료]

## [사이트]

한국은행경제연구원 <https://www.bok.or.kr/imer/main/main.do>

대한민국 국회도서관 [www.nanet.go.kr](http://www.nanet.go.kr)

한국경영학회 <https://kasba.or.kr/>

한국경제연구학회 <http://www.akes.or.kr/kes/paper>

## [논문]

<경영환경 불확실성이 원가의 하방경직성과 미래 실업률 사이에 미치는 영향에 관한 연구>, 노하윤, 경희대학교 대학원, 2024.2

<기업가의 창업동기와 고용창출에 관한 실증적 연구: 서울시 창업기업을 중심으로>, 이윤숙 외, 경영학연구, 2018.8

<거시경제변수가 소상공인 신용위험에 미치는 영향>, 윤경영 외, 경영학연구, 2013.8