

「生」淚俱「下」

—六都生育率分析

B10933032 張鈞涵 B10933005 郭融
B10933037 楊上毅 B10933006 胡乃丰

CONTENTS



01 專案目標



02 資料視覺化



03 洞見分析



04 資料來源&團隊分工

01 專案目標

生育率困境



專案目標

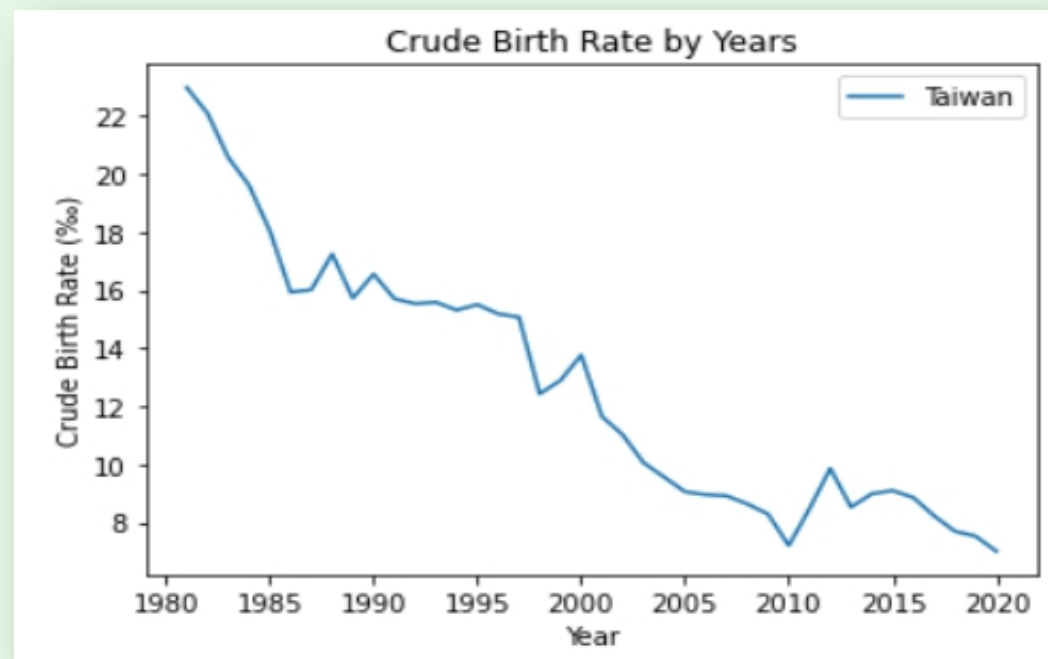
本專案欲透過六都生育補助、托育機構數量及家庭平均所得等因素分析其與生育率之關係，並概擬出解決方案，以及對於此現象之結論。

```
import numpy as np
import seaborn as sns
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

csvdata = pd.read_csv('全國逐年出生率.csv', encoding='utf-8', thousands=',')
csvdata

plt.plot(csvdata['Year'], csvdata['Crude Birth Rate (%)'], label='Taiwan')

plt.legend()
plt.title('Crude Birth Rate by Years')
plt.xlabel('Year')
plt.ylabel('Crude Birth Rate (%)')
plt.show()
```



造成困境原因



1

家庭結構和觀念



2

職場環境不友善



3

家庭育兒估計費用



02 資料視覺化

2019年 六都生育率分析

六都的生育率以桃園市最高（10.22‰），臺南市最低（6.29 ‰）

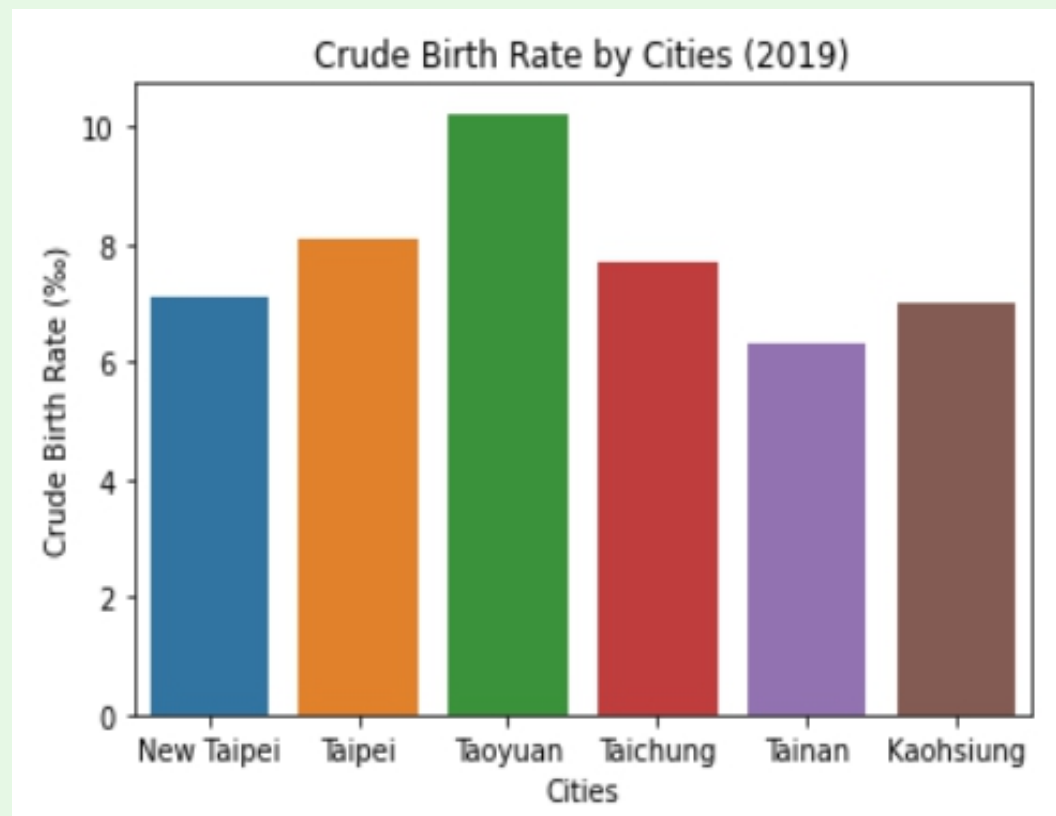
```
import numpy as np
import seaborn as sns
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
csvdata = pd.read_csv('各區域出生率(2019年).csv', encoding='utf-8', thousands=',')
csvdata
```

```
six = csvdata[1:7]
six
```

```
num = int(len(six))
i = 0
for i in range(num):
    six['Cities'] = six['Locality'].apply(lambda x: x[:-5])
six
```

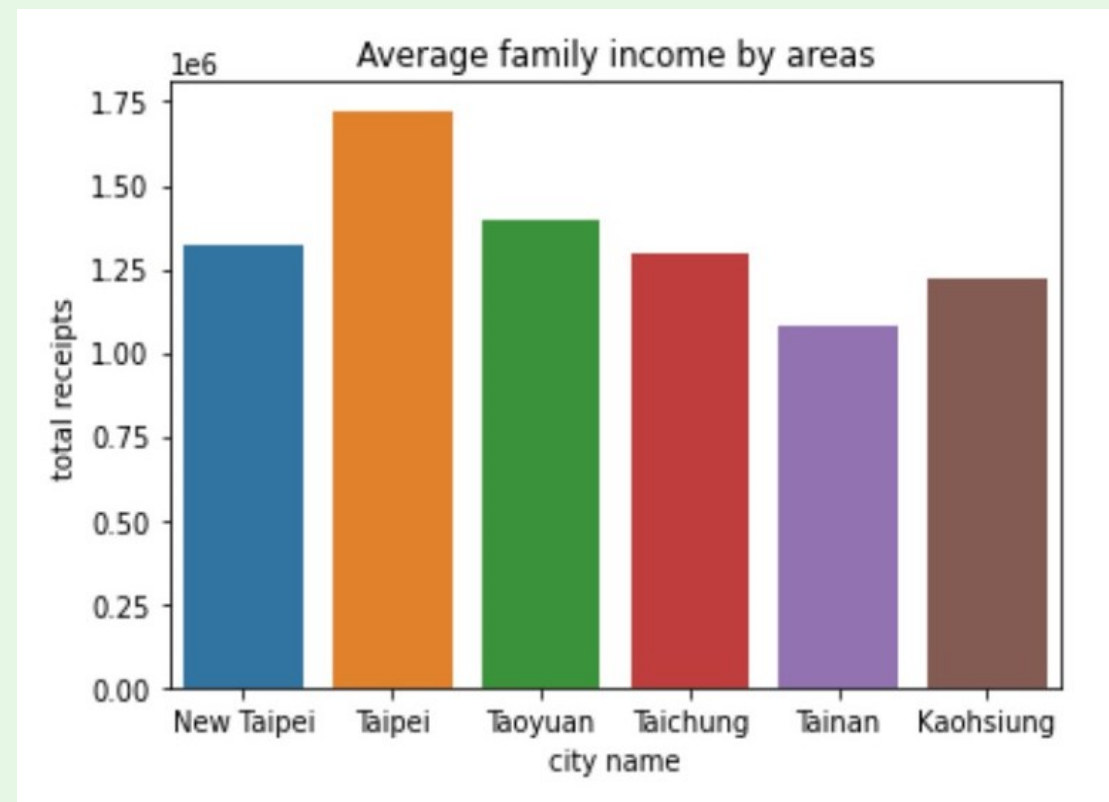
```
a = sns.barplot(x='Cities', y='Crude Birth Rate (%)', data=six)
a.set_title('Crude Birth Rate by Cities (2019)')
plt.show()
```



2019年 六都家庭平均所得分析

- 平均家庭所得最高的是台北的1,723,021.282元，最低的是台南1,079,174.017元。
- 其與生育率幾乎成正相關。
- 台北因物價較高，相較之下每一元的實質購買力↓

```
import pandas as pd
import seaborn as sns
df = pd.read_csv('C:/Users/lopinkuo/Downloads/tnzpb-m1wpn.csv')
ax = sns.barplot(x='city name', y='total receipts', data=df)
ax.set_title('Average family income by areas')
```



2019年 六都生育補助分析

- 六都中，北部都市的生育補助較中南部都市高，其中以桃園市最高。
- 與生育率成正相關。

```
import pandas as pd
from matplotlib import pyplot as plt
import matplotlib as mpl
import seaborn as sns
%matplotlib inline

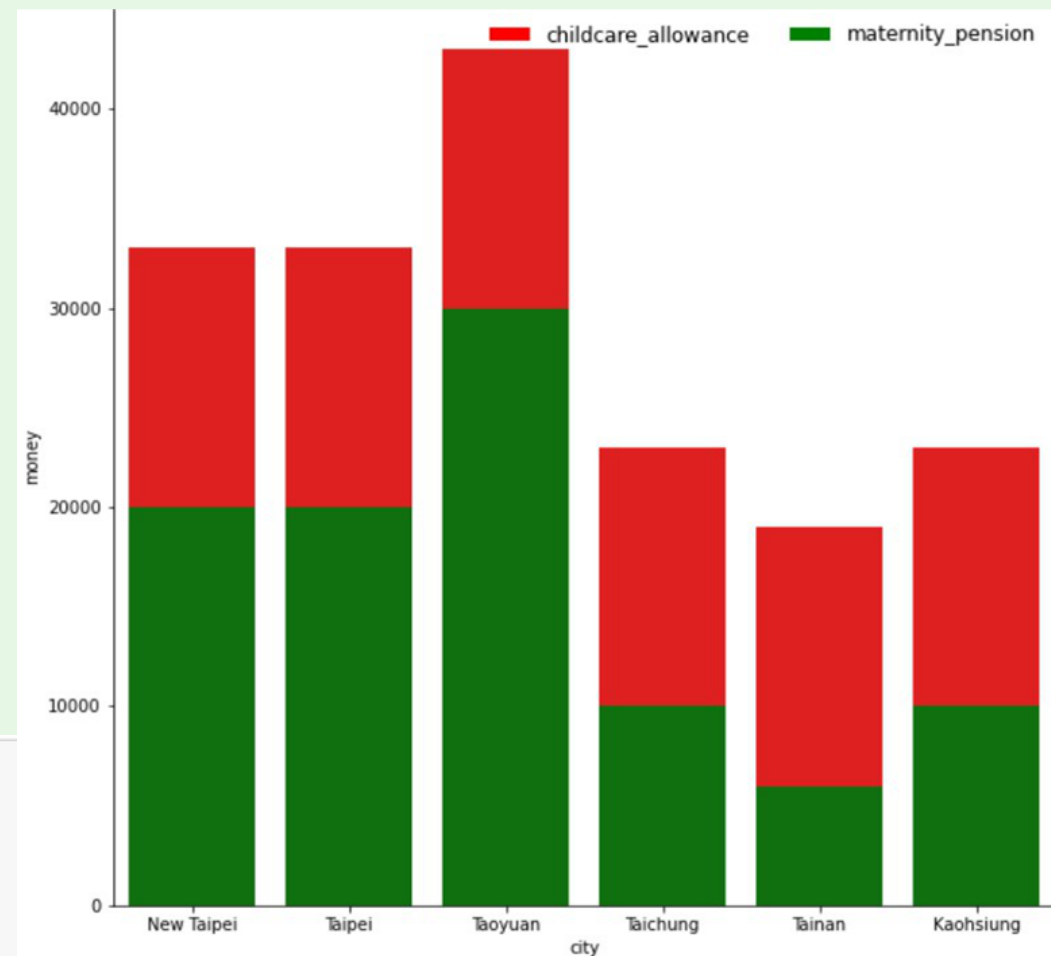
x = pd.read_excel("2019六都生育及育兒津貼數據.xlsx")
x

sns.set_context({"figure.figsize": (10, 10)})
sns.barplot( x = x.city , y = x.total , color = "red")

bottom_plot = sns.barplot( x = "city" , y = "maternity_pension" , data = x , color = "green")

topbar = plt.Rectangle((0,0),1,1,fc='green', edgecolor = 'none')
bottombar = plt.Rectangle((0,0),1,1,fc='red', edgecolor = 'none')
l = plt.legend([bottombar, topbar], ['childcare_allowance', 'maternity_pension'], loc=0, ncol = 10, prop={'size':12})
l.draw_frame(False)

bottom_plot.set_ylabel("money")
bottom_plot.set_xlabel("city")
```



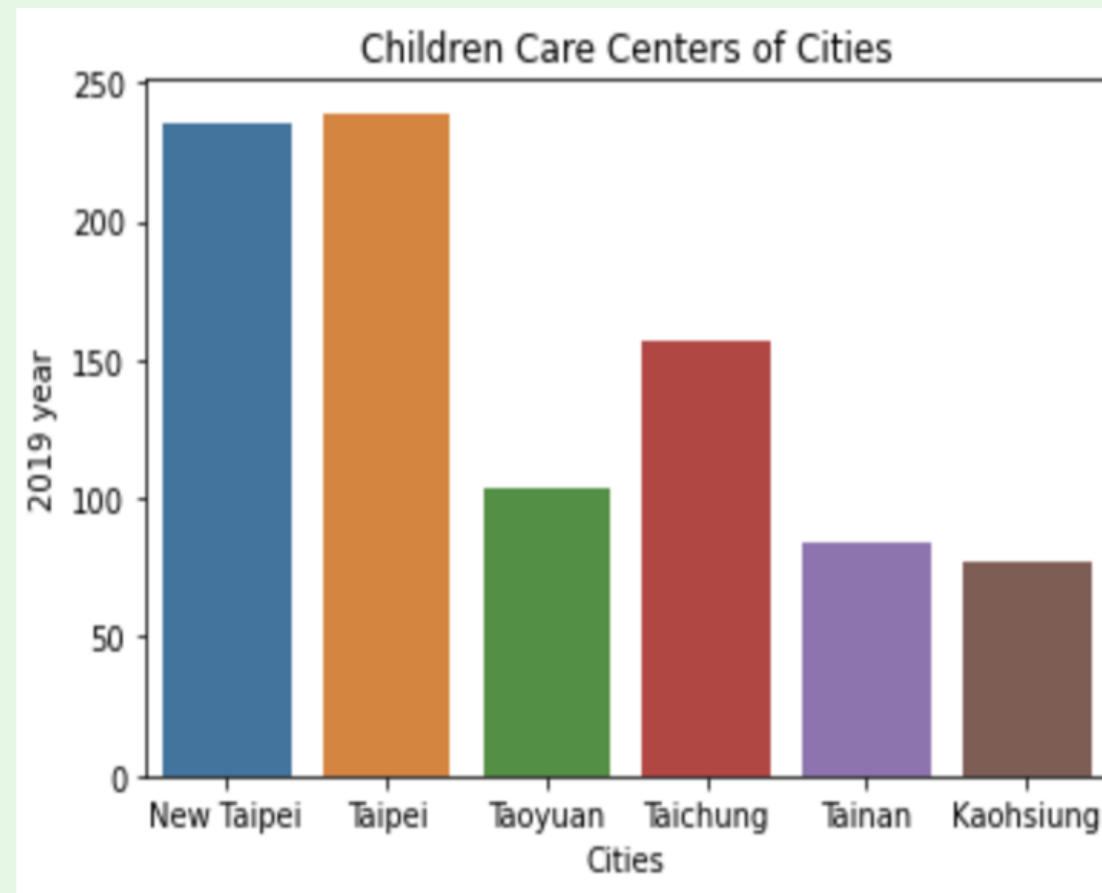
2019年 六都托育機構數量分析

六都中，新北市與臺北市的托育機構明顯比其他都市數量多。由於雙北地區人口較多、較密集，因此托育機構需求量較高，數量較多。

```
import numpy as np
import seaborn as sns
```

```
import pandas as pd
c = pd.read_excel('table 6.xlsx')
c
```

```
cccoc = sns.barplot(x='Cities',y="2019 year",data=c)
cccoc.set_title('Children Care Centers of Cities')
```



03 洞見分析

生育率困境

	A	B	C	D	E
1	區域別	粗出生率(‰)	托育機構數量	平均家庭收入	生育及育兒津貼
2	新北市 New Taipei City	7.08	235	1,319,840.881	33,000
3	臺北市 Taipei City	8.08	239	1,723,021.282	33,000
4	桃園市 Taoyuan City	10.22	104	1,392,198.799	43,000
5	台中市 Taichung City	7.69	151	1,275,111.522	23,000
6	臺南市 Tainan City	6.29	84	1,079,174.017	19,000
7	高雄市 Kaohsiung City	7.04	77	1,221,648.455	23,000

對策:

1. 增加新北市、臺北市及桃園市之托育機構數量

2. 調高生育津貼，以吸引年輕夫妻或幫助有經濟狀況的家庭

- 「生育補助」、「托育機構數量」與「生育率」交叉比對 → 有一定程度的正相關
- 雙北的人口密度最高 → 生育補助與托育機構數應隨需求量增加

The background is a light mint green. It features several abstract elements: a large orange triangle in the top-left corner, a blue triangle with a white dot pattern in the top-right corner, and a teal wavy shape at the bottom. A dark blue horizontal band spans the middle of the image. Three yellow curved lines are scattered around the band. Three light green circles are also present: one in the top-right, one in the middle-left, and one in the bottom-right.

結論

The background is a light mint green. It features several decorative elements: a large orange triangle in the top-left corner; a blue triangle with a white dot pattern in the top-right corner; a teal wavy shape at the bottom; and a dark blue triangle with a white dot pattern in the bottom-right corner. Scattered throughout are three yellow curved lines and two solid light green circles.

04 資料來源&團隊分工

團隊分工

- 資料、數據整理: 全員
- 資料視覺化: 全員
- 簡報製作: 楊上毅、張鈞涵
- 上台報告: 胡乃丰、郭融

資料來源

- [家庭收支調查 - 常用歷年資料](#)
- [2019 全台生育津貼、育兒津貼、托育補助總整](#)
- [影 / 台灣2021生育率將墊底? 學者估「14萬」籲鼓勵結婚 | ETtoday政治新聞 | ETtoday新聞雲](#)
- [內政統計月報](#)
- [行政院性別平等委員會-重要性別統計庫-托育中心家數](#)



謝謝大家!