## 1.ทำการโหลดไลบรารีที่จำเป็นทั้งหมดในภาพมาก่อนการทดลองใช้

```
import pandas as pd
import json
import numpy as np
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.preprocessing import StandardScaler, OneHotEncoder, LabelEncoder
from sklearn.compose import ColumnTransformer
from sklearn.utils.class_weight import compute_sample_weight
from xgboost import XGBClassifier
from sklearn.pipeline import Pipeline
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
from sklearn.metrics import classification_report, f1_score, precision_score, recall_score
from sklearn.metrics import confusion_matrix
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import matplotlib.font_manager as fm
import random
```

## 2.กำหนด path ของ data set ให้ถูกต้อง

```
path = r"C:\Users\PC\Desktop\data\[CONFIDENTIAL] AI symptom picker data (Agnos candidate assignment) - ai_symptom_picker.csv"
    df = pd.read_csv(path)
    0.0s
```

## โครงสร้างข้อมูลที่จะนำมาใช้งานได้

```
gender age summary search_term

male 28 ["diseases"], "procedures" [], "no_symptoms", [] "dk_symptoms", [], "yes_symptoms", [["text" "lanyws", "answers", "fainous utawatulámufundavidato"]), ["text" "la", "answitamatulation"], ["text" "la", "answers", "fainous utawatulámufundavidato"], ["text" "la", "answitamatulation"], ["text" "la", "answers", "fainous utawatulámufundavidato"], ["text" "la", "answers", "fainous tawatulation, "faino
```

## 3.เมื่อรันโค้ดจนไปถึงผึกโมเดลเสร็จสิ้นแล้วให้ลองทดสอบความถูกต้องของโมเดลโดยการรันโค้ดนี้

```
symtom_options = [
    ("cheme", "be"),
    ("
```

```
gender
                     yes_symptoms_texts
                                                           predicted_main \
            male
                                  ปวดท้อง
                                                                  แสบท้อง
                                น้ำมูคไหล
                                                               น้ำมูกไหล
     39
            male
     58
     40
                                ปวดกระดูก
                                                                ปวดกระดูก
            male ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อทั่วๆ
    91
                                               predicted_top5
0 เรอเปรี้ยว, จุดแน่นท้องปวดท้อง, คลื่นใส้, ค้อน...
   ไอไอกลางคืน, ปวดหัว, คันจมูกจามบ่อย, มีนศีรษะ,...
2 ผิวแท้งผื่น, มีเสมทะน้ำมูกไทล, พูอื้อ, คัน, คั...

    มีนศีรษะ, ปวดหัวปวดห้ายทอย, ปวดกระบอกตา, ตาแห้...
    คัน, หูอื้อ, ฝ้าขาวที่ลั้น, ผืน, กลินติด
```