

แท็บ 1

# BMI calculater

## เอกสารขอบเขตโครงการ

**วัตถุประสงค์หลักของโครงการ:** เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถทราบค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของตนเองได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำและให้คำแนะนำด้านสุขภาพเบื้องต้นที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ BMI ของผู้ใช้ที่คำนวณออกมาได้

## ขอบเขตใน(IN)

1. การรับข้อมูล “น้ำหนัก” และ “ส่วนสูง” จากผู้ใช้
2. คำนวณและแสดงผลค่า BMI ออกมา
3. แสดงผลสุขภาพที่ได้จากการคำนวณค่า BMI

## ขอบเขตนอก(OUT)

1. การบอกผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพ
2. การส่งออกข้อมูลค่า BMI ออกไปด้านนอกในรูปแบบต่างๆ(PDF,JPG)
3. คำนวณค่าการดูแลสุขภาพ

## User Stories(10ข้อ)

1. ในฐานะ ผู้ใช้งาน, ฉันต้องการ กรอกข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงลงในระบบ, เพื่อให้ระบบนำไปคำนวณค่า BMI ของฉันได้
2. ในฐานะ ผู้ใช้งาน, ฉันต้องการ เลือกสลับหน่วยระหว่าง "เซนติเมตร/กิโลกรัม" เพื่อให้ฉันสามารถกรอกข้อมูลได้สะดวก
3. ในฐานะ ผู้ใช้งาน, ฉันต้องการ กดปุ่ม "คำนวณ", เพื่อให้ ระบบประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ทันที
4. ในฐานะ ผู้ใช้งาน, ฉันต้องการ ปุ่ม "รีเซ็ต" (Reset), เพื่อให้ ฉันสามารถล้างข้อมูลในฟอร์มทั้งหมดและเริ่มคำนวณใหม่ได้ง่ายๆ
5. ในฐานะ ผู้ใช้งาน ฉันต้องการ ดูประวัติการคำนวณย้อนหลังของฉันได้ เพื่อให้ ฉันสามารถติดตามพัฒนาการและแนวโน้มสุขภาพของตนเองได้
6. ในฐานะ ผู้ใช้งาน ฉันต้องการ ให้ระบบแจ้งเตือนหากฉันกรอกตัวเลขที่ผิดปกติ (เช่น น้ำหนัก 0 หรือติดลบ) เพื่อให้ ฉันสามารถกลับไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก่อนการคำนวณ
7. ในฐานะ ผู้ใช้งาน ฉันต้องการ ได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพเบื้องต้นที่สอดคล้องกับผล BMI ของฉัน เพื่อให้ ฉันมีแนวทางในการปรับพฤติกรรมกรกินหรือออกกำลังกาย
8. ในฐานะ ผู้ใช้งาน ฉันต้องการ ทราบช่วงน้ำหนักที่เหมาะสม (Ideal Weight) สำหรับส่วนสูงของฉัน เพื่อให้ ฉันสามารถตั้งเป้าหมายในการลดหรือเพิ่มน้ำหนักให้เข้าสู่เกณฑ์ปกติได้
9. ในฐานะ ผู้ใช้งาน ฉันต้องการ ทราบเกณฑ์การแปลผล (เช่น ผอม, ปกติ, น้ำหนักเกิน, อ้วน) เพื่อให้ ฉันเข้าใจว่าค่าตัวเลขที่ได้หมายถึงสถานะสุขภาพแบบใด

10. ในฐานะ ผู้ใช้งานในเวลากลางวัน **ฉันต้องการ** เปลี่ยนธีมแอปเป็นโหมดมืด (Dark Mode) **เพื่อให้** สบายตาและประหยัดแบตเตอรี่ขณะใช้งาน

## แท็บ 2

# Prototype

โปรแกรมคำนวณ BMI

## BMI Calculator

น้ำหนัก (kg): 144

ส่วนสูง (cm): 176

**Calculate**

**BMI: 46.49**

ผลลัพธ์: อ้วนมาก

**Exit**

## เหตุผลในการออกแบบ

- layout and flow: เราเลือกใช้ Layout ที่ดูเรียบง่ายและเป็นเส้นตรงและเพื่อลดขั้นตอนการทำงานของตัว user เราจึงให้หน้ามีเพียงแต่ปุ่มและช่องที่ต้องใช้งานเท่านั้น
- color and iconography: เราเลือกใช้สีที่ดูสดใสและเน้นสีเข้มไปที่ปุ่มต่างๆ เช่น ปุ่มคำนวณหรือประวัติ

## แท็บ 3

programming language :Python

เพราะ เหมาะในการเขียน Program จำพวก  
Logic แบบมีตัวของ GUI และ Gata basr มา  
ให้ในตัวแล้ว

DATAbase :SQLite3 เป็นฐานข้อมูลทำงานใน  
การติดตั้งและมีอยู่ใน Python อยู่แล้ว

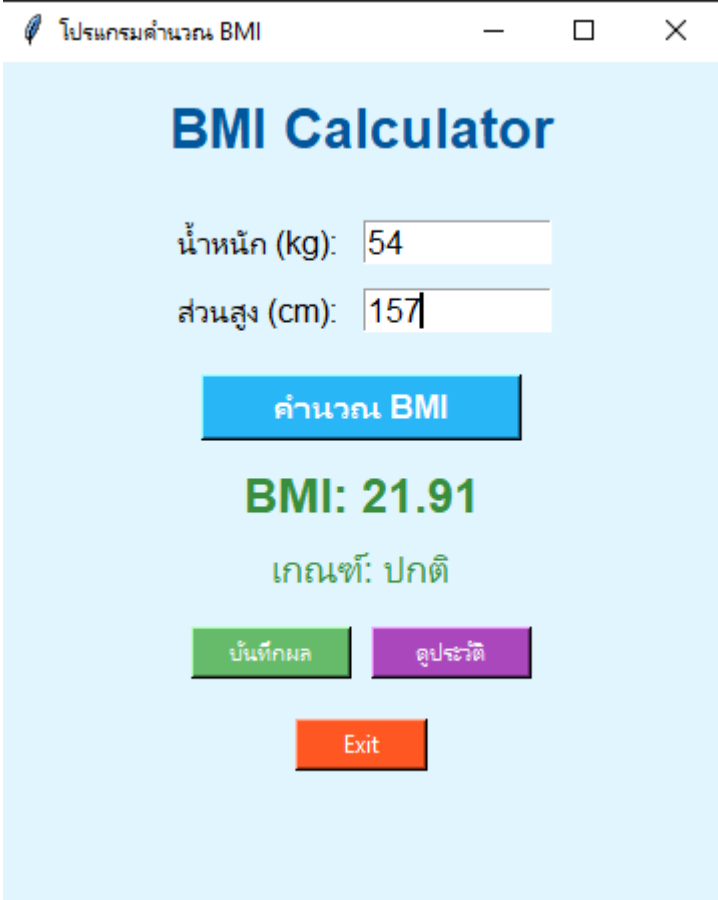
GUI framework :Tkinter

เพราะ GUI ตัวนี้เป็นตัวมาตรฐานของ  
PYThon อยู่แล้วจึงไม่ต้องติดตั้งเพิ่ม

## แท็บ 4



## Testing normal case



The screenshot shows a window titled "โปรแกรมคำนวณ BMI" (BMI Calculation Program). The main heading is "BMI Calculator". It features two input fields: "น้ำหนัก (kg):" (Weight in kg) with the value "54" and "ส่วนสูง (cm):" (Height in cm) with the value "157". A blue button labeled "คำนวณ BMI" (Calculate BMI) is positioned below the inputs. The result is displayed as "BMI: 21.91" in green text, followed by "เกณฑ์: ปกติ" (Criteria: Normal) in green text. At the bottom, there are three buttons: a green "บันทึกผล" (Save Result) button, a purple "ดูประวัติ" (View History) button, and an orange "Exit" button.

โปรแกรมคำนวณ BMI

### BMI Calculator

น้ำหนัก (kg): 54

ส่วนสูง (cm): 157

คำนวณ BMI

**BMI: 21.91**

เกณฑ์: ปกติ

บันทึกผล ดูประวัติ

Exit

overweight :Boundary case

โปรแกรมคำนวณ BMI

## BMI Calculator

น้ำหนัก (kg):

ส่วนสูง (cm):

**คำนวณ BMI**

**BMI: 26.64**

เกณฑ์: อ้วน

**บันทึกผล** **ดูประวัติ**

**Exit**

underweight: Boundary case

โปรแกรมคำนวณ BMI

## BMI Calculator

น้ำหนัก (kg):

ส่วนสูง (cm):

**คำนวณ BMI**

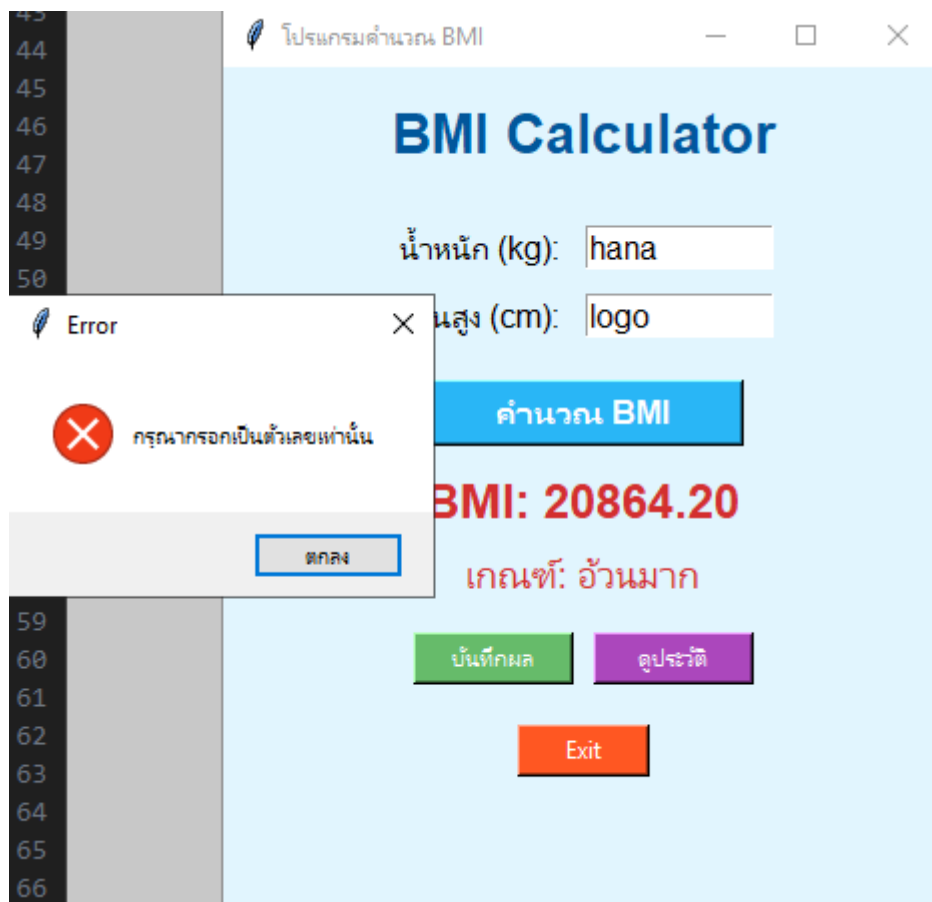
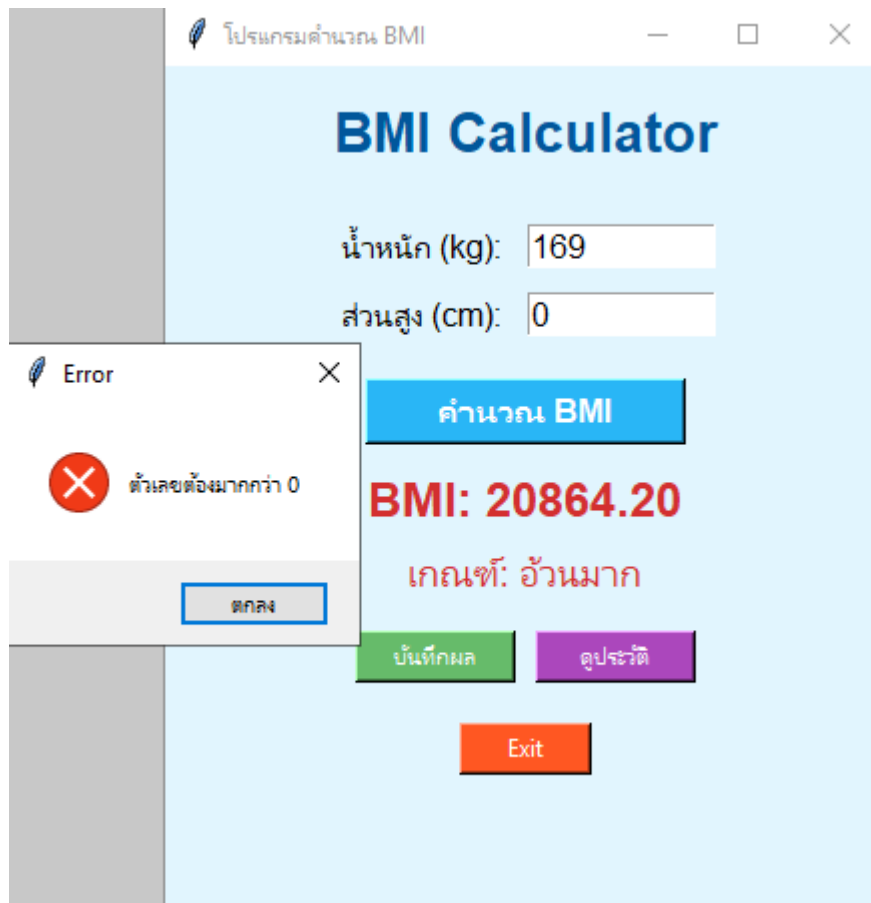
**BMI: 17.19**

เกณฑ์: พอม

**บันทึกผล** **ดูประวัติ**

**Exit**

Error case



# บันทึกผลและแสดงข้อมูลที่บันทึกไว้

โปรแกรมคำนวณ BMI

BMI Calculator

น้ำหนัก (kg):

ส่วนสูง (cm):

คำนวณ BMI

**BMI: 26.30**

เกณฑ์: อ้วน

บันทึกผล

ดูประวัติ

Exit

สำเร็จ

i

บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว!

ตกลง

ประวัติการคำนวณ

ประวัติที่บันทึกไว้

30/11/2025 18:42 | นน:99.0 ส:177.0 | BMI:31.60 (อ้วนมาก)

30/11/2025 18:53 | นน:77.0 ส:170.0 | BMI:26.64 (อ้วน)

30/11/2025 18:57 | นน:76.0 ส:170.0 | BMI:26.30 (อ้วน)

30/11/2025 18:58 | นน:54.0 ส:177.0 | BMI:17.24 (ผอม)

< ย้อนกลับหน้าคำนวณ



## แท็บ 5

# Flow Chart

