

Design_Rationale

หลักการออกแบบหลัก (Key Principles)

- ❖ Simplicity (ความเรียบง่าย):** ทุกฟังก์ชันหลักต้องอยู่บนหน้าจอเดียว (Single Screen Interface)
- ❖ Clarity (ความชัดเจน):** ใช้ Label และ Unit กำกับ Input Fields ให้ชัดเจน (kg, cm, ID)
- ❖ Feedback (การตอบกลับ):** ให้ผลลัพธ์ทันทีหลังคำนวณ และใช้สีในการสื่อสารสถานะสุขภาพ

การตัดสินใจด้าน Layout และ Flow

| ส่วนประกอบ | เหตุผลในการออกแบบ |

Layout 3 ส่วน

แบ่งเป็น Input/Calculate, Delete, และ History Display เพื่อแยกการทำงานที่แตกต่างกันออกจากกันอย่างชัดเจน

Input Fields

- ❖ จัดเรียงในแนวดิ่งและมี Label ชัดเจน เพื่อลด Cognitive Load ของผู้ใช้

ปุ่ม "Calculate & Save BMI"

- ❖ รวมการคำนวณและการบันทึกไว้ในปุ่มเดียว (Single Action) เพื่อลดความซับซ้อนของ User Flow

กรอบ "ลบข้อมูลประวัติ"

- ❖ แยกออกมาเป็นส่วนเฉพาะเพื่อป้องกันการลบข้อมูลโดยไม่ได้ตั้งใจ (Accidental Deletion)

การตัดสินใจด้าน Visual Design

| องค์ประกอบ | การออกแบบที่เลือก | เหตุผล |

สีปุ่ม

- ❖ ปุ่มบันทึก: สีฟ้าอ่อน (`lightblue`)
 - ❖ ปุ่มลบ: สีแดงเข้ม (`salmon`)
- ใช้สีเพื่อสื่อสารระดับอันตรายและความแตกต่างของ Action (Create vs. Delete) |

สีผลลัพธ์ BMI

- ❖ เขียว (ปกติ),
 - ❖ ส้ม (เสี่ยง),
 - ❖ แดง (อ้วน/พอมมาก)
- ให้ผู้ใช้รับรู้สถานะสุขภาพได้ด้วยภาพ (Visual Cue) ก่อนอ่านข้อความ |

ตารางประวัติ

ใช้ `tk.Text` แบบ Monospace และจัดรูปแบบ String

เนื่องจาก Tkinter ไม่มี Widget ตารางที่สวยงามและใช้งานง่าย, การใช้ `tk.Text` กับการจัด String ให้ตรงกันด้วย Space จึงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางอย่างง่าย

การแสดงผล ID

แสดง ID เป็นคอลัมน์แรกในประวัติ

เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถ Copy/Paste ID ไปใส่ในช่องลบได้ทันที