

1. ระบุปัญหาที่เกิดขึ้น (Identify the Problem)

ปัญหา: ต้องการเขียนโปรแกรมที่สามารถคำนวณเงินทอนจากจำนวนเงินที่จ่ายและราคาสินค้า และแสดงจำนวนธนบัตรและเหรียญที่ต้องใช้ในการทอน

2. ทำความเข้าใจกับปัญหา (Understand the Problem)

ข้อมูลที่ได้รับเข้า: price (ราคาสินค้า) ,paid (จำนวนเงินที่จ่าย)

ข้อมูลที่ต้องการผลลัพธ์: change (เงินทอน) ,รายการธนบัตร/เหรียญที่ต้องใช้ในการทอน

3. ระบุทางเลือกในการแก้ปัญหา (Identify Alternative Ways to Solve the Problem)

วิธีที่ 1: คำนวณเงินทอนโดยใช้การหาผลต่าง ($\text{change} = \text{paid} - \text{price}$)

วิธีที่ 2: ใช้ลูปเพื่อลดเงินทอนทีละสกุลธนบัตร/เหรียญ (เช่น 1000, 500, 100)

วิธีที่ 3: ใช้การคำนวณเศษ ($\text{change} \% = \text{denom}$) เพื่อหาจำนวนธนบัตร/เหรียญที่ใช้

4. เลือกวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา (Select the Best Solution)

ใช้ลูปและการคำนวณเศษ เพื่อหาจำนวนธนบัตรและเหรียญที่ใช้ในการทอนเงิน เพราะวิธีนี้ง่ายและสามารถเพิ่มสกุลธนบัตร/เหรียญใหม่ได้ในอนาคต

5. ลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา (List Instructions)

1. รับข้อมูล (price และ paid)
2. คำนวณเงินทอน ($\text{change} = \text{paid} - \text{price}$)
3. ตรวจสอบว่าเงินทอนเพียงพอหรือไม่

- ถ้าไม่พอ: แสดงข้อความ "เงินที่จ่ายไม่พอ"

4. คำนวณจำนวนธนบัตรและเหรียญ

5. แสดงผลลัพธ์การทอนเงิน

6. ประเมินวิธีการแก้ปัญหา (Evaluate the Solution)

ทดสอบโปรแกรมถ้าเงินจ่ายน้อยกว่าราคา (ควรแสดงข้อความ "Error") แต่ถ้าเงินจ่ายมากกว่าราคา (คำนวณเงินทอนและแสดงผล)