

แบบฝึกปฏิบัติ 2 จะเขียนโปรแกรม เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์โดยคิดตามเวลาที่ใช้ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

ถ้าเลือก Promotion A จะต้องจ่ายเริ่มต้นที่ 600 บาท โทรฟรี 500 นาที นาทีต่อไปนาทีละ 1.5 บาทต่อนาที

ถ้าเลือก Promotion B จะต้องจ่ายเริ่มต้นที่ 300 บาท โทรฟรี 200 นาที นาทีต่อไปนาทีละ 4 บาทต่อนาที

โดยโปรแกรมต้องรับค่า Promotion และ เวลาที่ใช้ในการโทร (Minute)

1. เขียนรหัสจำลอง

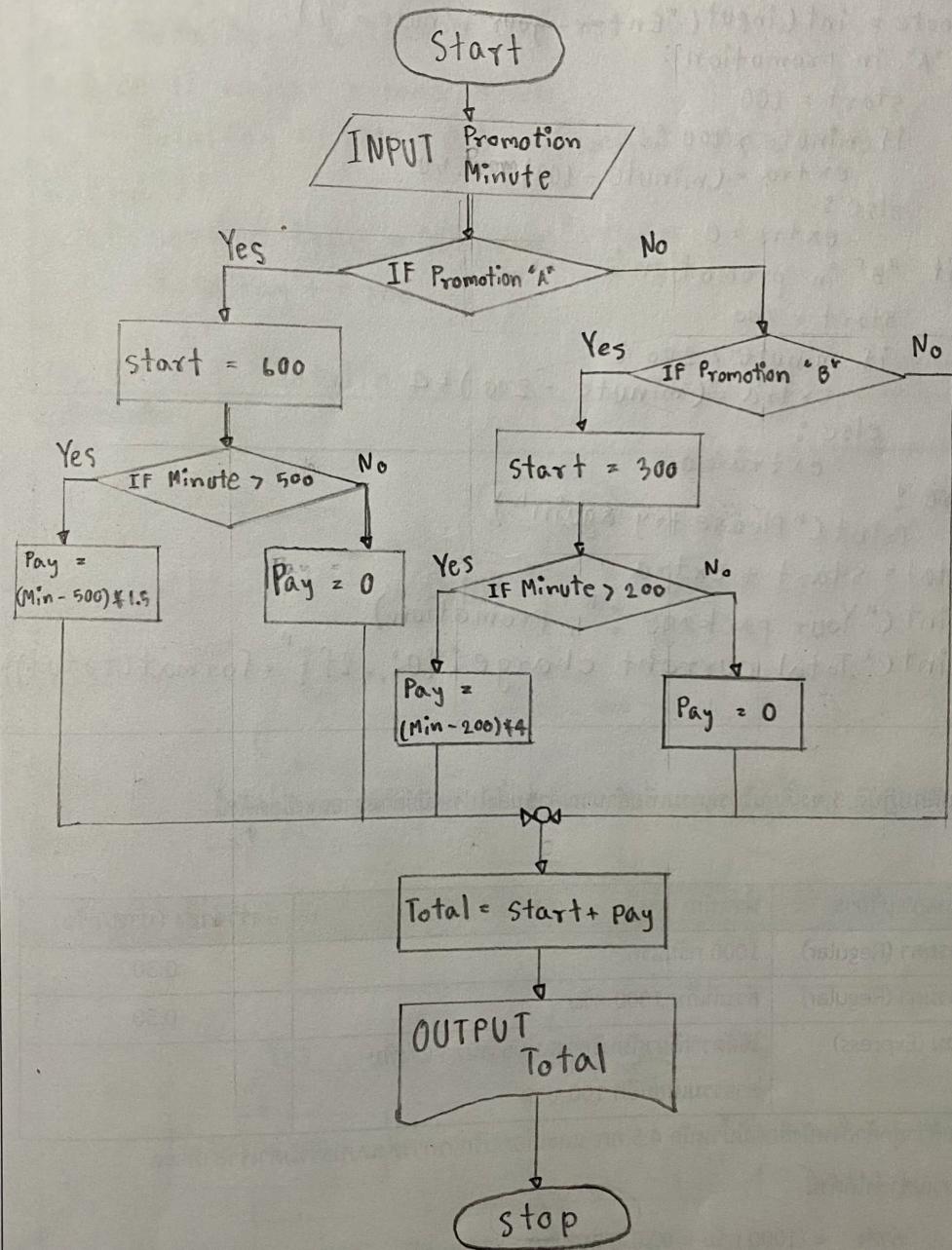
A

1. INPUT (Promotion, Minute)
2. IF Promotion == "A" THEN
3. startpay = 600
4. IF Minute > 500 THEN
5. ExtraPay = (Minute - 500) * 1.50 (Min-200) * 4
6. Else
7. Extrapay = 0
8. End IF
9. TotalPay = StartPay + Extrapay
10. 16. TotalPay = startpay + Extrapay
11. End IF
12. OUTPUT TotalPay
13. End.

B

9. = = B
 = 300
 > 200 THEN
 Else
 = 0
End IF

2. เขียนโปรแกรม



3. เขียนโปรแกรมภาษา Python

```

promotion = input("Enter your package:")
minute = int(input("Enter your minute:"))
if "A" in promotion:
    start = 600
    if minute > 600:
        extra = (minute - 600) * 1.50
    else:
        extra = 0
elif "B" in promotion:
    start = 300
    if minute > 200:
        extra = (minute - 200) * 4
    else:
        extra = 0
else:
    print("Please try again.")
total = start + extra
print("Your package : ", promotion)
print("Total current charge: {:.2f} ".format(total))

```

แบบฝึกปฏิบัติ 3 จะเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวนค่าขนส่งไปรษณีย์ตามรายละเอียดดังนี้

ประเภทบริการ	น้ำหนัก	อัตราค่าส่ง (บาท/กรัม)
ธรรมดา (Regular)	1000 กรัมแรก	0.30
ธรรมดา (Regular)	ส่วนที่เกิน 1000 กรัม	0.50
ด่วน (Express)	ใช้อัตราเดียวกับบริการแบบธรรมดา แต่เพิ่ม ค่าธรรมเนียมอีก 100 บาท	

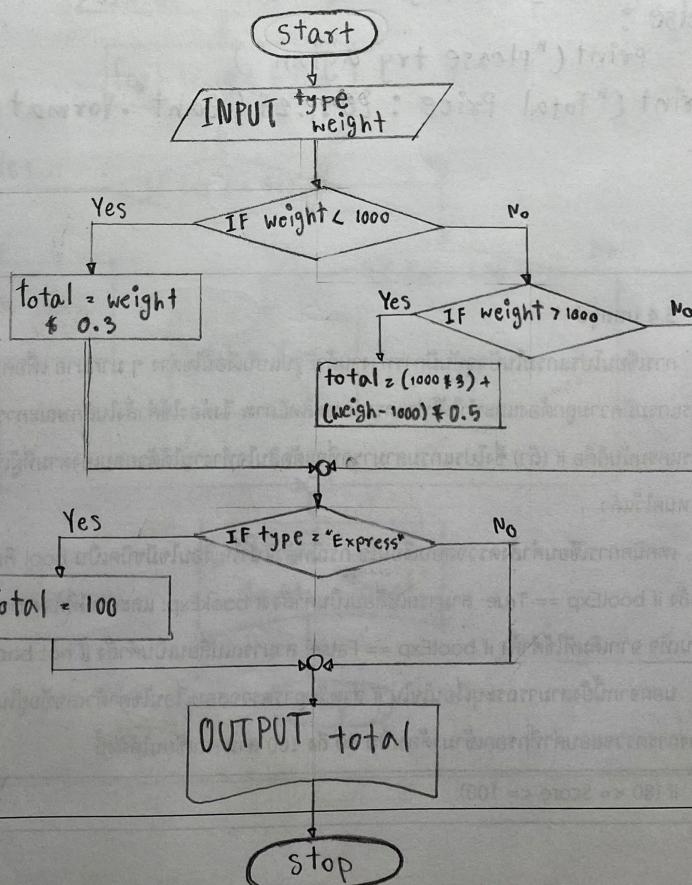
สมมติว่าลูกค้าสั่งหนังสือที่มีน้ำหนัก 4.5 กก. และเลือกบริการการส่งแบบธรรมดาสามารถคำนวนค่าส่งได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าส่ง} &= (1000 \text{ กรัม} \times 0.30 \text{ บาท/กรัม}) + (3500 \text{ กรัม} \times 0.50 \text{ บาท/กรัม}) \\
 &= 300 \text{ บาท} + 1750 \text{ บาท} = 2050 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

1. เขียนรหัสจำลอง

1. INPUT (service type, weight)
2. IF weight < 1000 THEN
3. Total Pay = weight * 0.3
4. Else if weight > 1000 THEN
5. Total Pay = $(1000 * 0.3) + (weight - 1000) * 0.5$
6. End IF
7. IF service type = "Express" THEN
8. TotalPay += 100
9. End IF
10. OUTPUT TotalPay

2. เขียนผังงาน



3. เขียนโปรแกรมภาษา Python

```

service = input("Choose service :")
weight = float(input("Enter the weight of the parcel [g]:"))
if "R" in service:
    if weight < 1000:
        total pay = weight * 0.3
    elif weight > 1000:
        total pay = (1000 * 3) + (weight - 1000) * 0.5
elif "X" in service:
    if weight < 1000:
        total pay = weight * 0.3
    elif weight > 1000:
        total pay = (1000 * 3) + (weight - 1000) * 0.5
    total = total pay + 100
else:
    print("please try again")
print("Total Price : {0:.2f} Baht".format(total))

```

5.4 บทสรุป

การเขียนโปรแกรมในปัจจุบันมีการทำทำงานด้วยรูปแบบเนื่องไข่ต่าง ๆ มากมาย เพื่อความคุ้มการทำงานของโปรแกรมมีความถูกต้องและทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพ จึงต้องใช้คำสั่งในลักษณะการควบคุมทางเดินของโปรแกรมนั่นคือ if (ถ้า) ซึ่งโปรแกรมสามารถที่จะตัดสินใจทำงานได้ด้วยตนเองตามที่ผู้เขียนโปรแกรมได้กำหนดไว้แล้ว

เทคนิคการเขียนคำสั่งตรวจสอบเงื่อนไข กรณีที่ตัวแปรในเงื่อนไขมีชนิดเป็น bool คือค่าจริงกับเท็จ จากคำสั่ง if boolExp == True: สามารถเปลี่ยนเป็นคำสั่ง if bookExp: และกรณีที่ต้องการตรวจสอบเงื่อนไขที่เป็นเท็จ จากเดิมที่ใช้คำสั่ง if boolExp == False: สามารถเปลี่ยนเป็นคำสั่ง if not bookExp: เป็นต้น

นอกจากนี้ยังสามารถระบุเงื่อนไขใน if สำหรับการตรวจสอบเงื่อนไขค่าตัวเลขที่อยู่ในช่วงที่กำหนดได้ เช่น ต้องการตรวจสอบค่าที่กรอกเข้ามาต้องเป็น 80 ถึง 100 สามารถเขียนได้ดังนี้

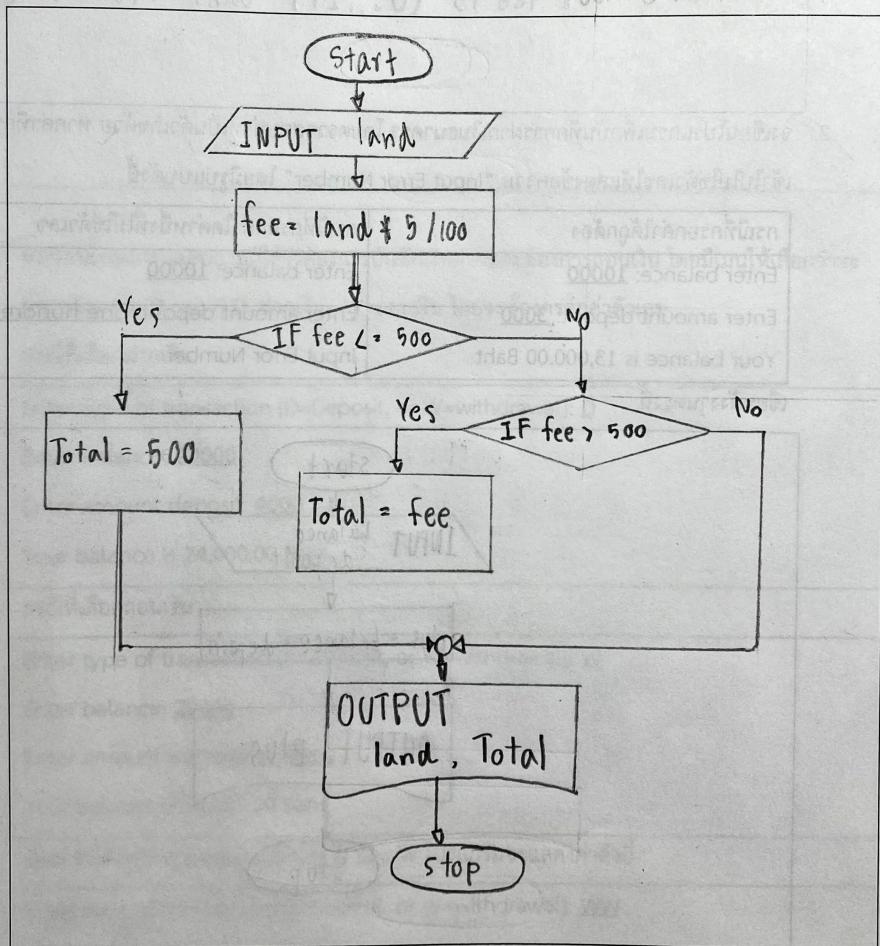
```
if (80 <= Score <= 100):
```

5.5 แบบฝึกหัดท้ายบท

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงค่าธรรมเนียมในโอนซื้อขายที่ดิน โดยคิดค่าธรรมเนียม 5% จากราคาราษฎร์ และค่าธรรมเนียมขั้นต่ำคือ 500 บาท ยกตัวอย่างเช่นถ้าขายที่ดินมูลค่า 9000 บาท ถ้าคำนวน 5% จาก 9000 จะได้ 450 บาท แต่ต้องชำระขั้นต่ำคือ 500 บาทนั่นเอง

ตัวอย่างการกรอกค่าธรรมเนียมที่ต่ำกว่า 500 บาท	ตัวอย่างการกรอกค่าธรรมเนียมที่มากกว่า 500 บาท
Enter Land value : <u>9000</u> Your fee is 500.00 Baht	Enter Land value : <u>125000</u> Your fee is 6,250.00 Baht

เขียนผังงานตรงนี้



เขียนคำสั่งโปรแกรมตรงนี้

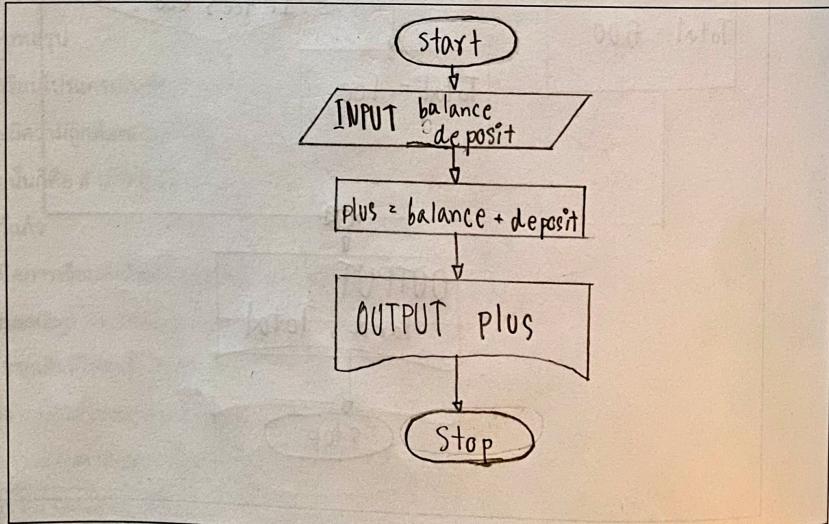
```

land = eval(input("Enter Land value :"))
fee = land * 5 / 100
if fee <= 500 :
    vat = 500
    print ("Your fee is {0:.2f} Baht".format(vat))
else :
    if fee > 500
        Print ("Your fee is {0:.2f} Baht".format(fee))
    
```

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อบันทึกการฝากเงินธนาคาร โดยตรวจสอบค่าที่เป็นตัวเลขด้วย หากค่าที่กรอกเข้าไปใช้ตัวเลขให้แสดงข้อความ “Input Error Number” โดยมีรูปแบบดังนี้

กรณีที่กรอกค่าได้ถูกต้อง	กรณีที่กรอกค่าได้ค่าหนึ่งที่ไม่ใช่ตัวเลข
Enter balance: <u>10000</u>	Enter balance: <u>10000</u>
Enter amount deposit: <u>3000</u>	Enter amount deposit: <u>one hundreds</u>
Your balance is 13,000.00 Baht	Input Error Number

เขียนผังงานตรงนี้



เขียนคำสั่งโปรแกรมตรงนี้

```
Balan = input("Enter balance :")
depo = input("Enter amount deposit :")
if balan.isdigit() and depo.isdigit():
    balance = eval(balan) + eval(depo)
    print("Your balance is {0:.2f} Baht".format(balance))
else:
    print("Input Error Number")
```

3. จงเขียนโปรแกรมสอบถามผู้ใช้ว่าต้องการบันทึกเงินฝากและต้องการถอนเงิน โดยมีเมนูให้เลือกว่าจะฝากหรือถอน [D or W] D=ฝากเงิน , W=ถอนเงิน โดยจะต้องกรอกค่าตัวเลขกรณีที่เลือกฝากเงิน

Enter type of transaction [D=Deposit, or W=withdrawal]: D

Enter balance: 20000

Enter amount deposit: 4000

Your balance is 24,000.00 Baht

กรณีที่เลือกถอนเงิน

Enter type of transaction [D=Deposit, or W=withdrawal]: W

Enter balance: 20000

Enter amount withdrawal: 4000

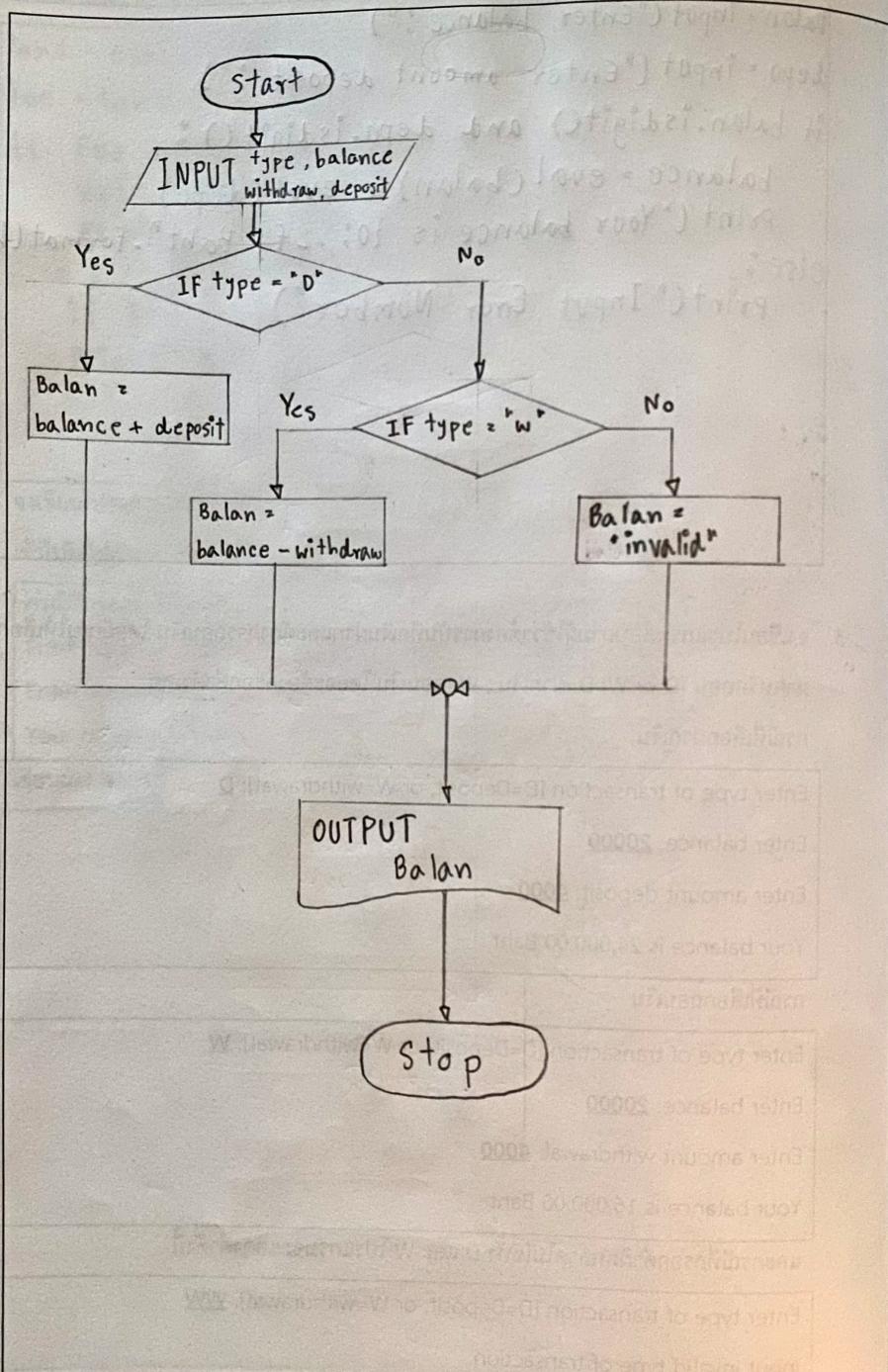
Your balance is 16,000.00 Baht

และกรณีที่กรอกค่าผิดพลาดไม่ใช่ทั้ง D และ W โปรแกรมจะแสดงค่าดังนี้

Enter type of transaction [D=Deposit, or W=withdrawal]: WW

Input invalid type of transaction.

ເຂົ້າຢັ້ງການຕຽນນີ້



เขียนคำสั่งโปรแกรมต่อไปนี้

```
tct = input("Enter type of transaction [ D = Deposit ] : )  
[ W = Withdrawal ]  
if "D" in tct :  
    balan = float(input("Enter balance :"))  
    depo = float(input("Enter amount desposit :"))  
    total = balan + depo  
    print("Your balance is {0:.2f} Baht".format(total))  
elif "W" in tct :  
    balan = float(input("Enter balance :"))  
    withdraw = float(input("Enter amount withdrawal :"))  
    total = balan - withdraw  
    print("Your balance is {0:.2f} Baht. format(total))  
else :  
    print("Input invalid type of transaction.")
```

4. ຈົນເຂົ້າປະໂຫຍດໂປຣແກຣມເພື່ອຄຳນວນສ່ວນລົດຕາມມຸລຄ່າທີ່ຈຶ່ງສິນຄ້າ ໂດຍມີເງື່ອນໄຂດັ່ງນີ້

ດ້າຍອດຂາຍມາກກ່າວ 1000 ຕຶງ 5000 ບາທ ມີສ່ວນລົດ 5%

ດ້າຍອດຂາຍມາກກ່າວ 5000 ຕຶງ 10000 ບາທ ມີສ່ວນລົດ 10%

ດ້າຍອດຂາຍມາກກ່າວ 10000 ຈຶ່ງໄປ ມີສ່ວນລົດ 20%

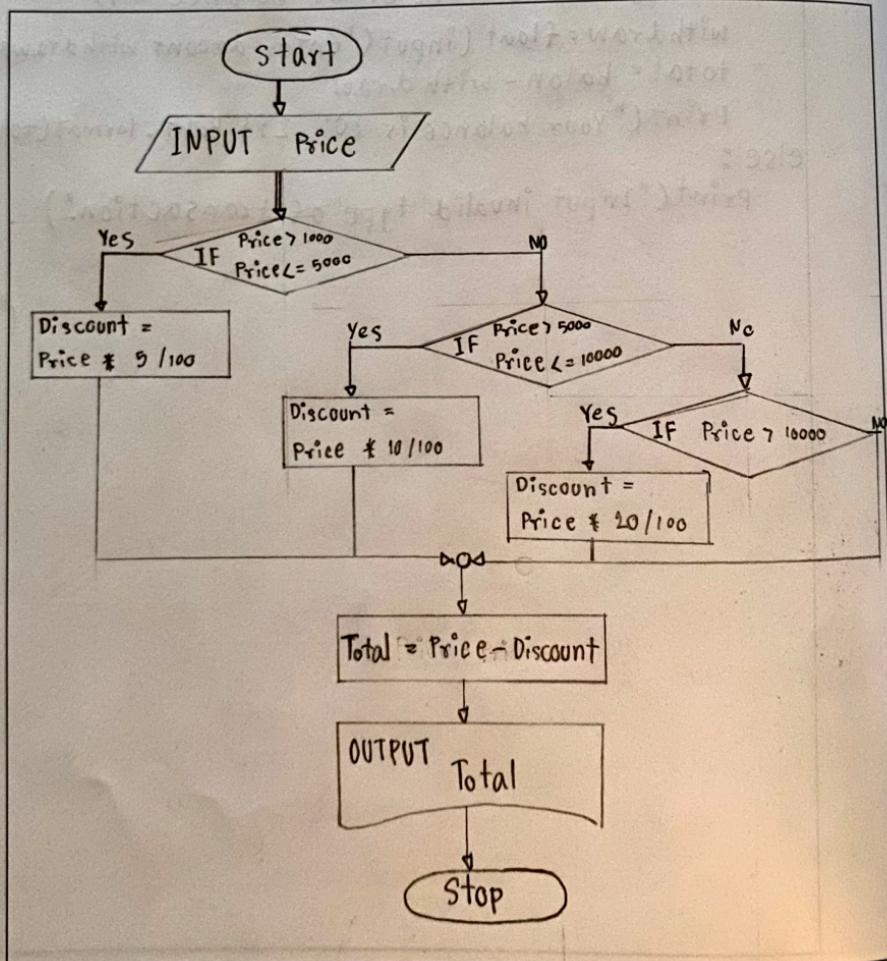
ຮູບແບບການແສດງຜລສີເພື່ອດັ່ງນີ້

Enter total price: 8000

Discount is 800.00 Baht

Net price is 7,200.00 Baht

ເຂົ້າປະໂຫຍດຕາມຕົວຢ່າງ



เขียนคำสั่งโปรแกรมตรรษ์

```
price = float(input("Enter total price :"))
if price > 1000 and price <= 5000 :
    discount = price * 5 / 100
elif price > 5000 and price <= 10000 :
    discount = price * 10 / 100
elif price > 10000 :
    discount = price * 20 / 100
net = price - discount
print ("Discount is {:.2f} Baht".format(discount))
print ("Net price is {:.2f} Baht".format(net))
```

5. จะเขียนโปรแกรมเพื่อป้อนอายุจำนวนไม่กิน 6 คน แล้วตรวจสอบผู้ที่มีอายุเกิน 18 ปีว่ามีจำนวนกี่คน
(จากบทที่ 2 และ บทที่ 3 ที่ได้เขียนรหัสจำลองและผังงานไว้แล้วนำมาเขียนโปรแกรมได้เลย)

รูปแบบผลลัพธ์

Input Age#1: 13

Input Age#2: 15

Input Age#3: 3

Input Age#4: 19

Input Age#5: 5

Input Age#6: 36

The age is over 18 year is 2 people.

กรณีที่ไม่มีคนที่อายุเกิน 18 ปีให้แสดงผลลัพธ์ดังนี้

There are no people that over 18 year old.