

# บทที่ 5 คำสั่งเงื่อนไข



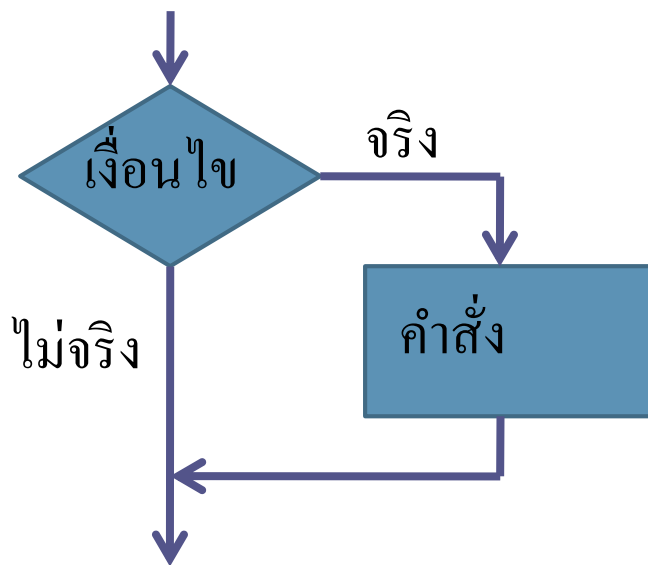
## การตรวจสอบเงื่อนไขชนิดสองทางเลือก

- สำหรับแบบที่มีทางเลือกสองทางนั้น ผลการตรวจสอบเงื่อนไขจะให้ผลลัพธ์การตรวจสอบเป็น 2 กรณีคือ เป็นจริง (true หรือ yes) หรือเป็นเท็จ (false หรือ no) ทางเลือกที่ตรวจสอบได้จะเป็นทางที่ไปกระทำกิจกรรมถัดไป ดังนั้นเมื่อพิจารณากิจกรรมที่เป็นทางออกจะเห็นว่า มีสองลักษณะคือ
  - มีกิจกรรมทางเดียว จะมีกิจกรรมในทางออกเพียงทางเดียว อีกทางหนึ่งไม่มีกิจกรรม
  - มีกิจกรรมทั้ง 2 ทาง จะมีกิจกรรมในทางออกทั้งสองทาง คือทั้งทางจริงและทางเท็จ

- เมื่อตรวจสอบเงื่อนไขแล้ว จะมีกิจกรรมสองลักษณะคือ

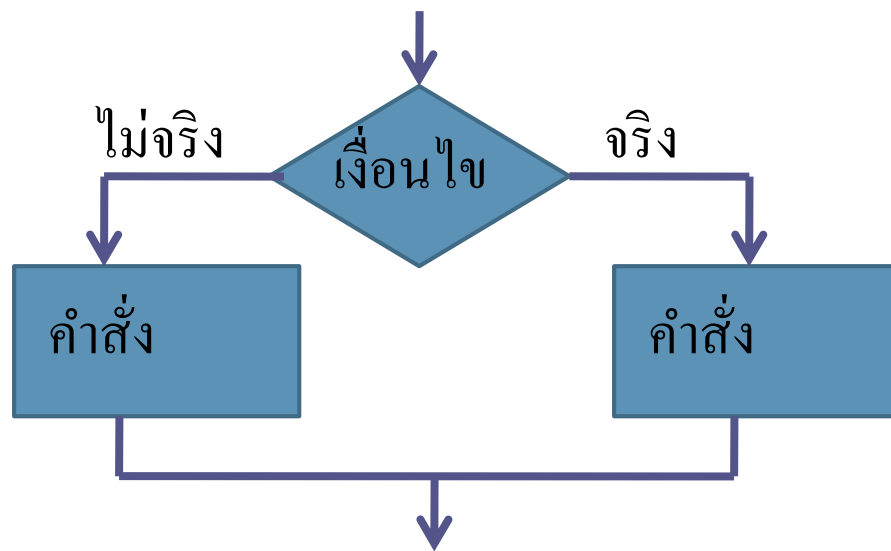
1. แบบมีกิจกรรมทางเดียว

if statement



2. แบบมีกิจกรรมทั้ง 2 ทาง

if / else statement



# เครื่องหมายเปรียบเทียบความสัมพันธ์

- ในภาษาจะมีเครื่องหมายเปรียบเทียบความสัมพันธ์อยู่ 2 ลักษณะดังต่อไปนี้
  - เครื่องหมายเปรียบเทียบความสัมพันธ์ภายในนิพจน์เงื่อนไข (Relation operation)

เครื่องหมาย	ความหมาย
==	เท่ากับ
!=	ไม่เท่ากับ
>	มากกว่า
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ
<	น้อยกว่า
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ

- เครื่องหมายเปรียบเทียบเชิงตรรกะ (logical operation)

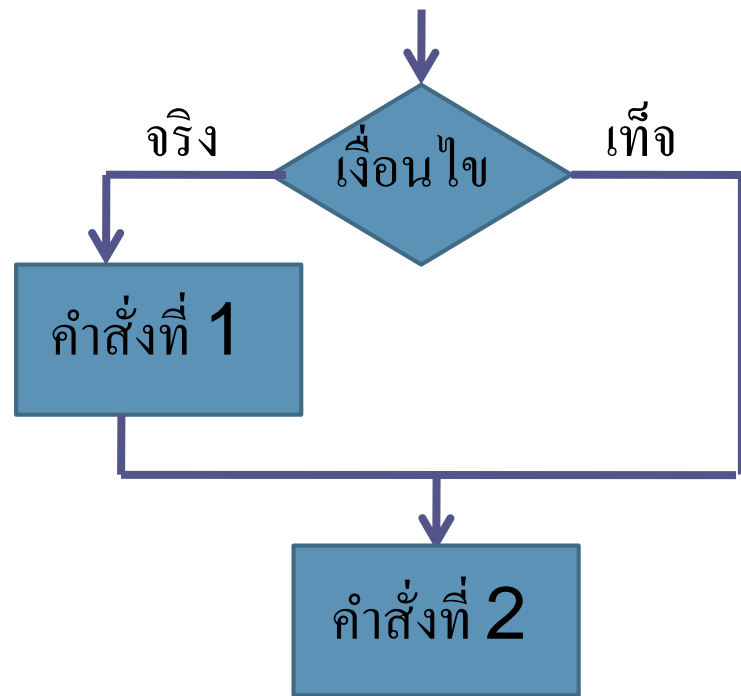
เครื่องหมาย	ความหมาย
not	ไม่
and	และ
or	หรือ

# คำสั่งเงื่อนไข if

1. แบบมีกิจกรรมทางเดียว

if statement

```
if( เงื่อนไข ) :  
    คำสั่งที่ 1  
    คำสั่งที่ 2
```

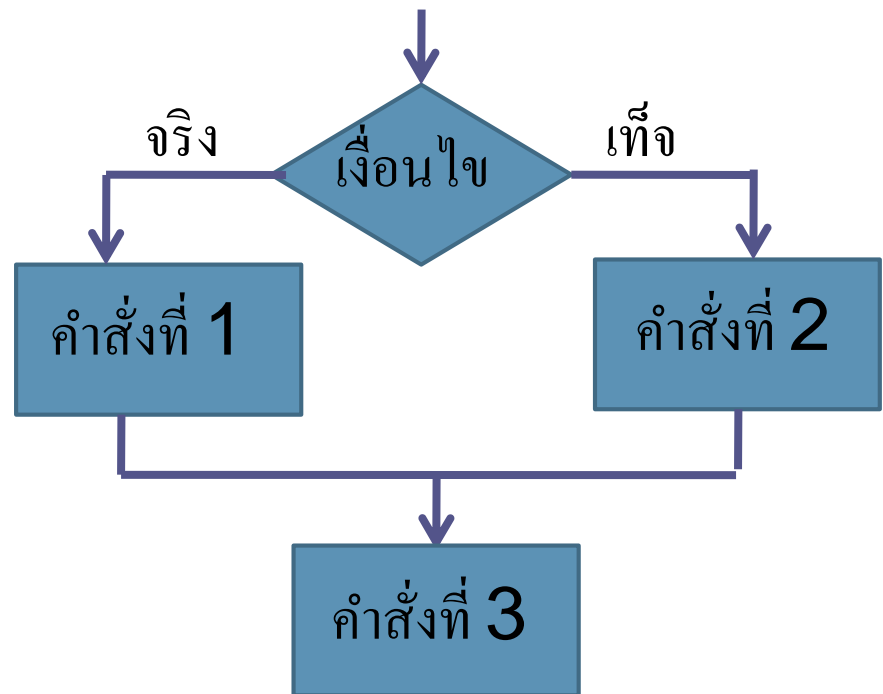


# คำสั่งเงื่อนไข if-else

1. แบบมีกิจกรรมทั้ง 2 ทาง

if - else

```
if( เงื่อนไข ) :  
    คำสั่งที่ 1  
else :  
    คำสั่งที่ 2  
คำสั่งที่ 3
```



- เครื่องหมายเปรียบเทียบเชิงตรรกะ (logical operation)

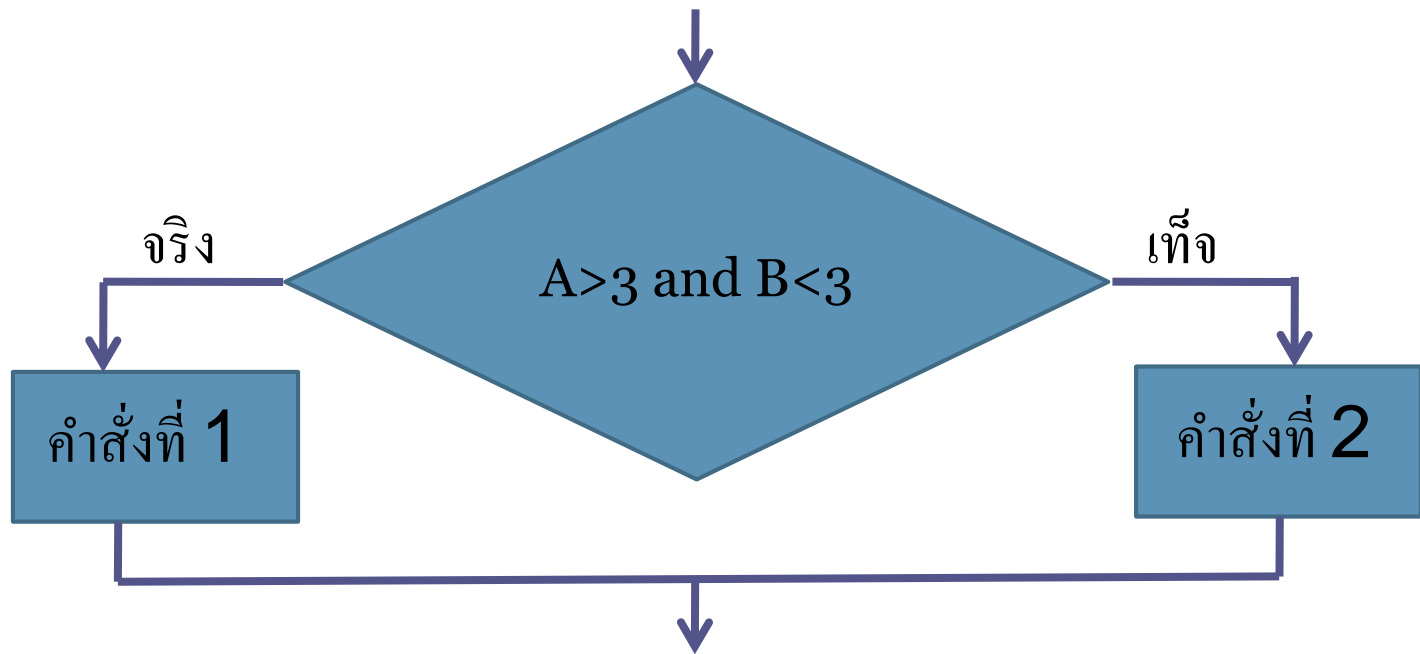
เครื่องหมาย	ความหมาย
not	ไม่
and	และ
or	หรือ



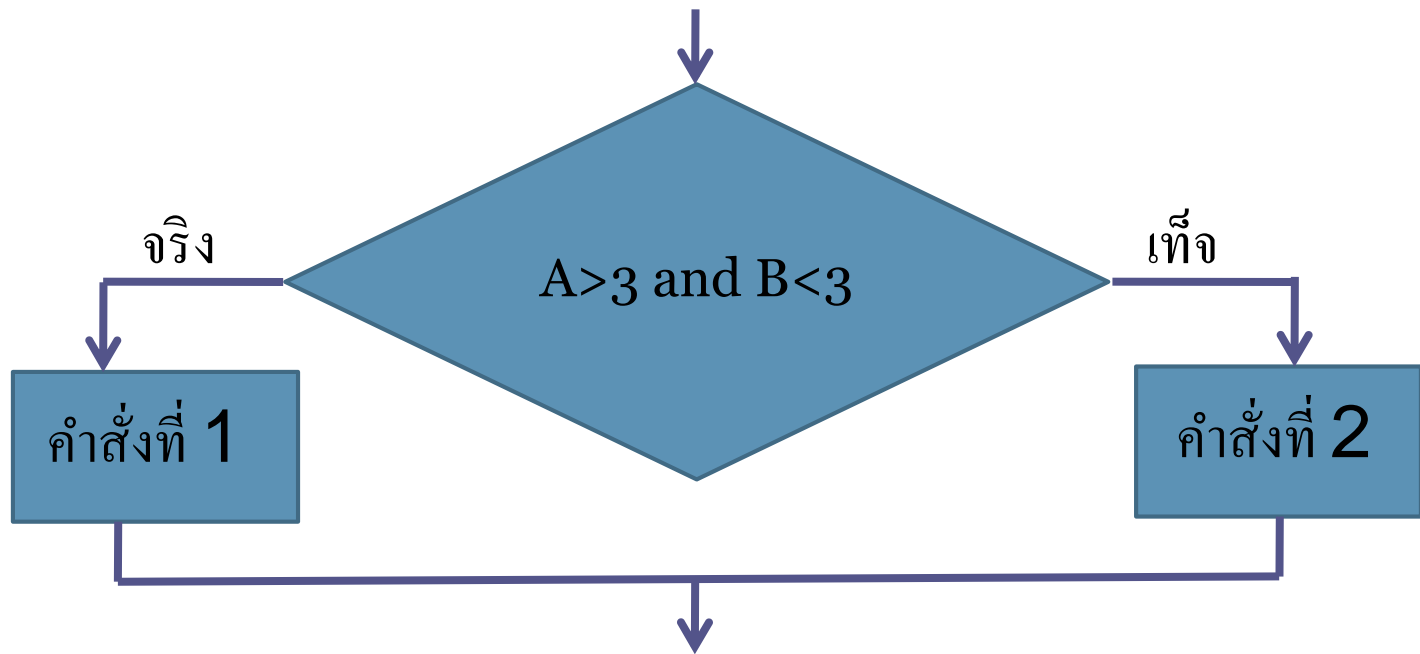
# Boolean Variables and operators

ค่าความจริงของ เงื่อนไข A	ค่าความจริงของ เงื่อนไข B	A และ B (A AND B)	A หรือ B (A OR B)	นิเสธของ A (NOT A)
จริง	จริง	จริง	จริง	เท็จ
จริง	เท็จ	เท็จ	จริง	เท็จ
เท็จ	จริง	เท็จ	จริง	จริง
เท็จ	เท็จ	เท็จ	เท็จ	จริง

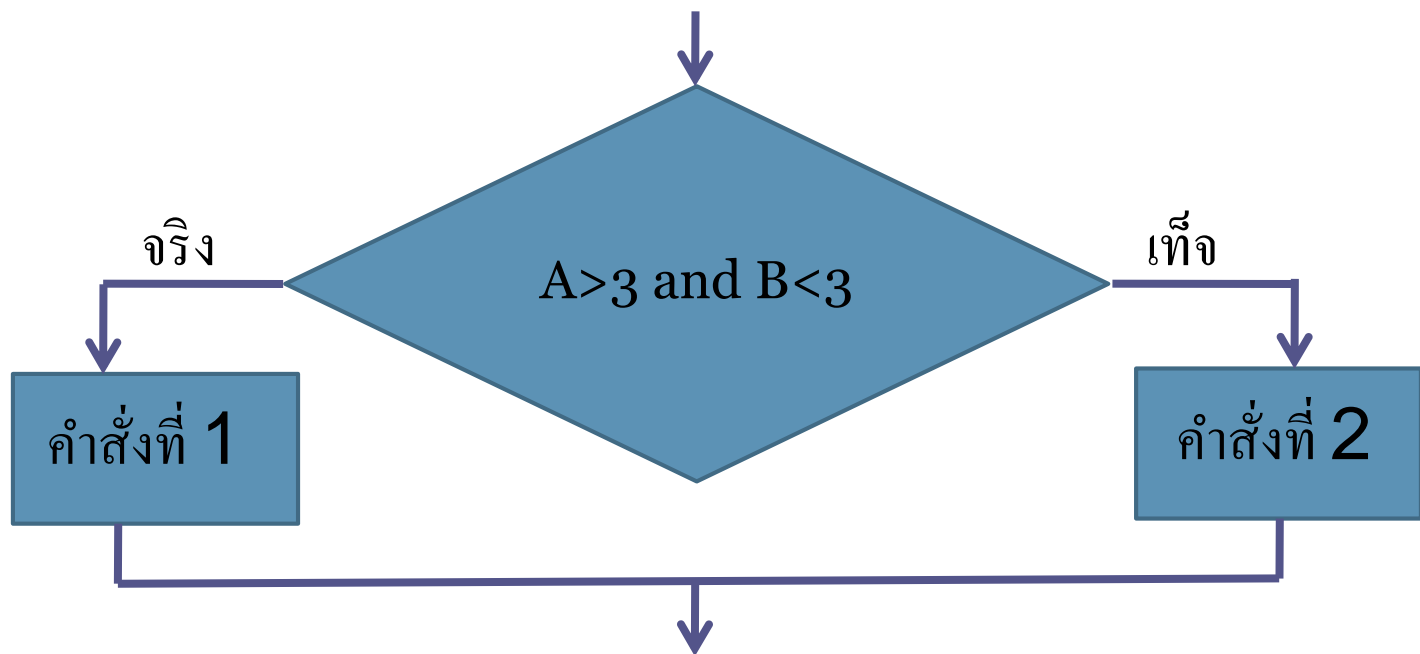
จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 6$  และ  $B = 9$



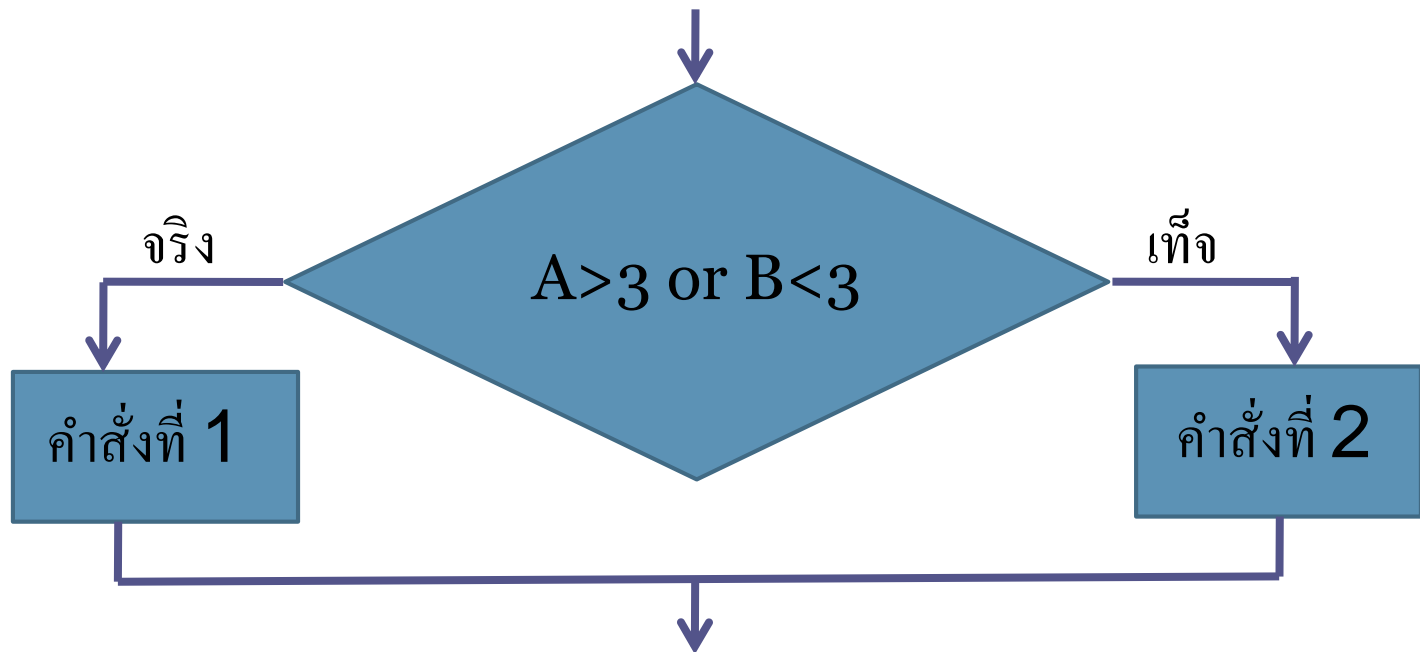
จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 2$  และ  $B = 9$



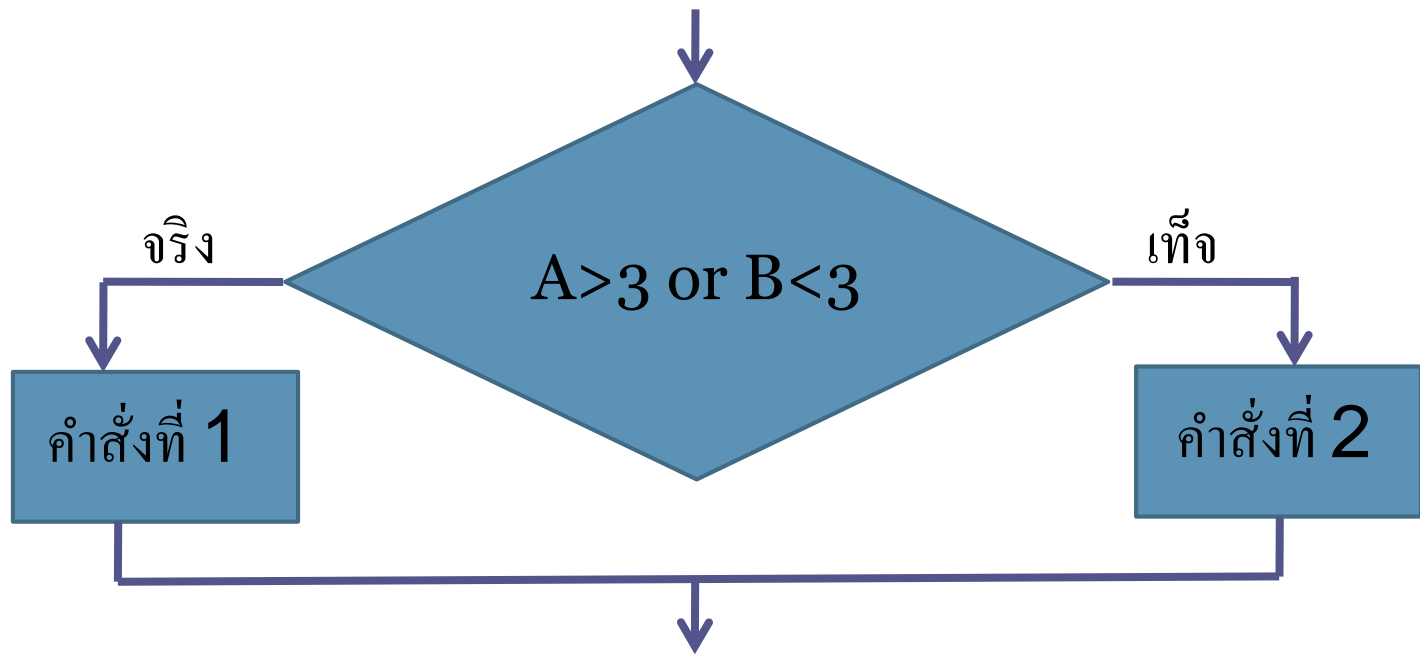
จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 6$  และ  $B = 1$



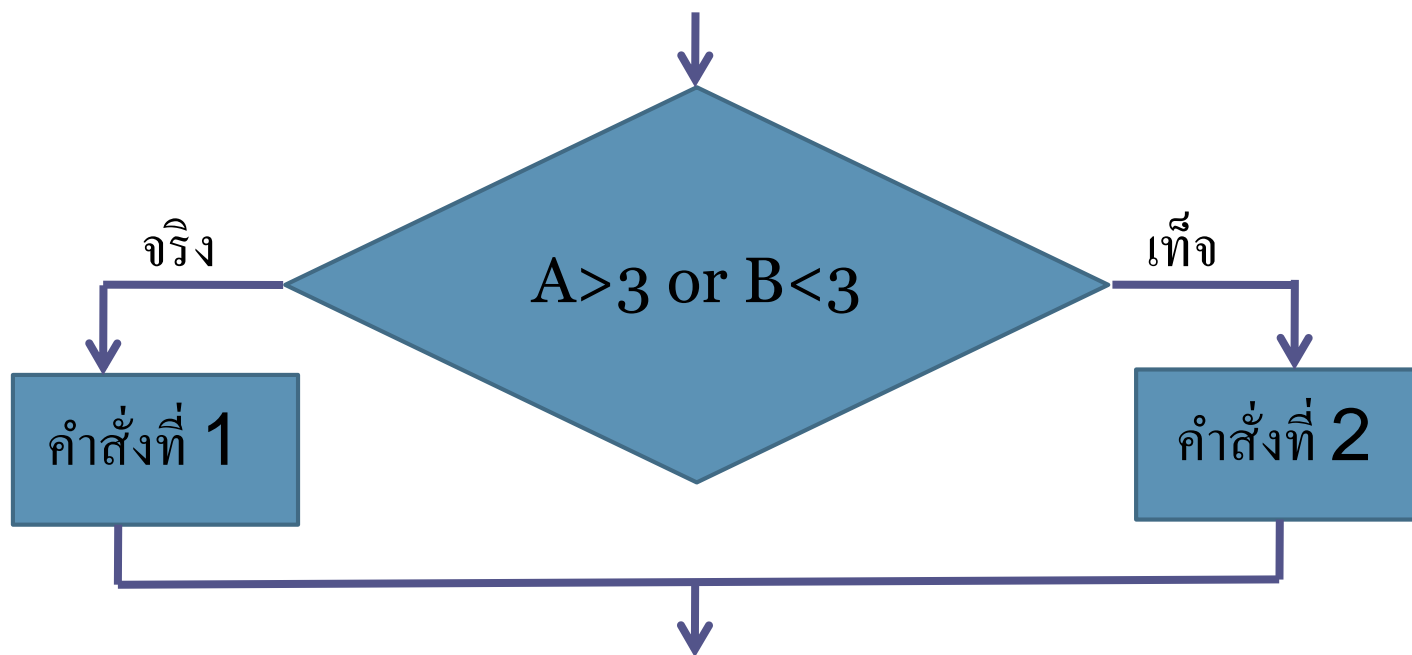
จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 6$  และ  $B = 9$



จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 2$  และ  $B = 9$

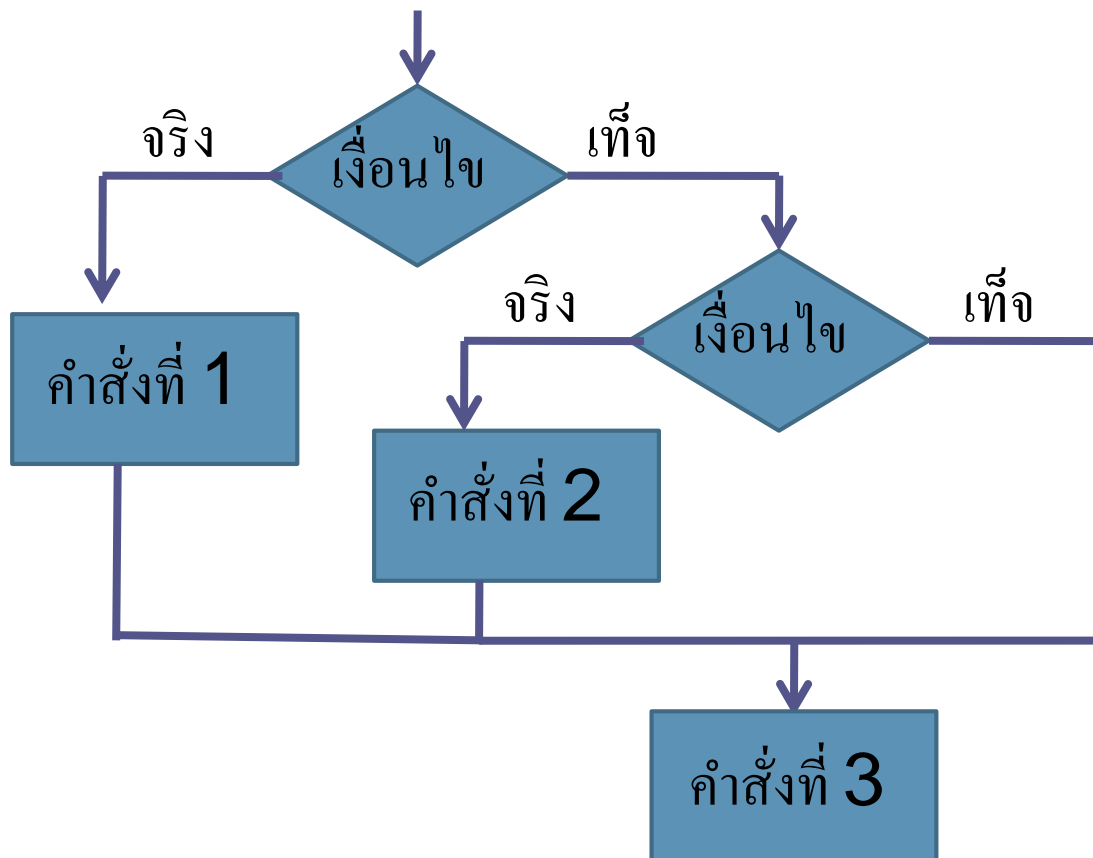


จากผังงาน จะทำคำสั่งไหน เมื่อให้  $A = 6$  และ  $B = 1$



# คำสั่งเงื่อนไข ซ้อนเงื่อนไข if-elif

If ( เงื่อนไข ) :  
คำสั่งที่ 1  
elif ( เงื่อนไข ) :  
คำสั่งที่ 2  
คำสั่งที่ 3





## แบบฝึกหัดท้ายบท

- จงเขียน โปรแกรมคำนวณเกรดนักศึกษา โดยโปรแกรมของทำการรับค่าคะแนนของนักศึกษา มาทำการคำนวณเพื่อคิดเกรดตามเงื่อนไขดังตารางข้างล่างนี้ จากนั้นให้พิมพ์เกรดออกทางหน้าจอ ดังนี้คือ “Grade (A,B,C,D หรือ F)”

เกรด	ช่วงคะแนน
A	80-100
B	70-79
C	60-69
D	50-59
F	0-49

The END