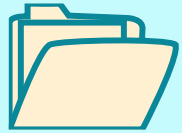




รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี



รหัสวิชา ว16101



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การทำงานที่มีหลายทางเลือก

ครูผู้สอน ครูสุนทร ศรีสะอาด



# ( จุดประสงค์การเรียนรู้ )

- อธิบายขั้นตอนการทำงานหรือแก้ปัญหาที่มีหลายทางเลือก
- เขียนผังงานแสดงวิธีการทำงานหรือแก้ปัญหาที่มีหลายทางเลือก



# สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

แสดงวิธีในการทำงานหรือแก้ปัญหา  
ที่มีหลายทางเลือกโดยใช้ผังงาน





# กิจกรรม



นักเรียนยกตัวอย่าง**การทำงาน**

**ในชีวิตประจำวัน**ที่มีทางเลือกหลายทาง  
และให้นักเรียนกำหนดเงื่อนไขแต่ละทางเลือก

หมายเหตุ... ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงหรือเท็จ จะต้องทำงานใด  
หรือมีการตรวจสอบเงื่อนไขใดต่อไป





## กิจกรรม

แนวคำตอบ...



- 1) การสั่งเครื่องดื่ม ถ้ามีคาปูชิโน่เย็น เลือกระดับความหวาน 50% ถ้าไม่มี คาปูชิโน่ สั่งน้ำส้มปั่น ระดับความหวานปกติ ถ้าไม่มีส้มปั่นสั่งแตงโมปั่น ถ้าไม่มีแตงโมปั่น ไม่สั่งแล้ว

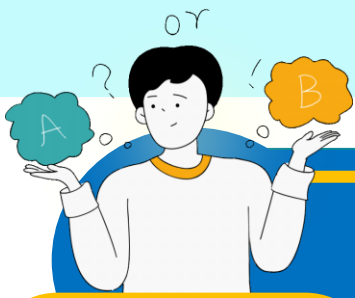


## กิจกรรม

แนวคำตอบ...



- 2) การทำความสะอาดบ้าน เช่นบนเพดานมีหยากไย่  
หรือไม่ ถ้ามีกวาดหยากไย่ออกก่อน ถ้าไม่มีหยากไย่แล้ว  
กวาดพื้นบ้าน ถ้าพื้นบ้านสะอาดแล้วถูพื้นถ้ายังไม่สะอาด  
กวาดบ้านต่ออีกรอบ

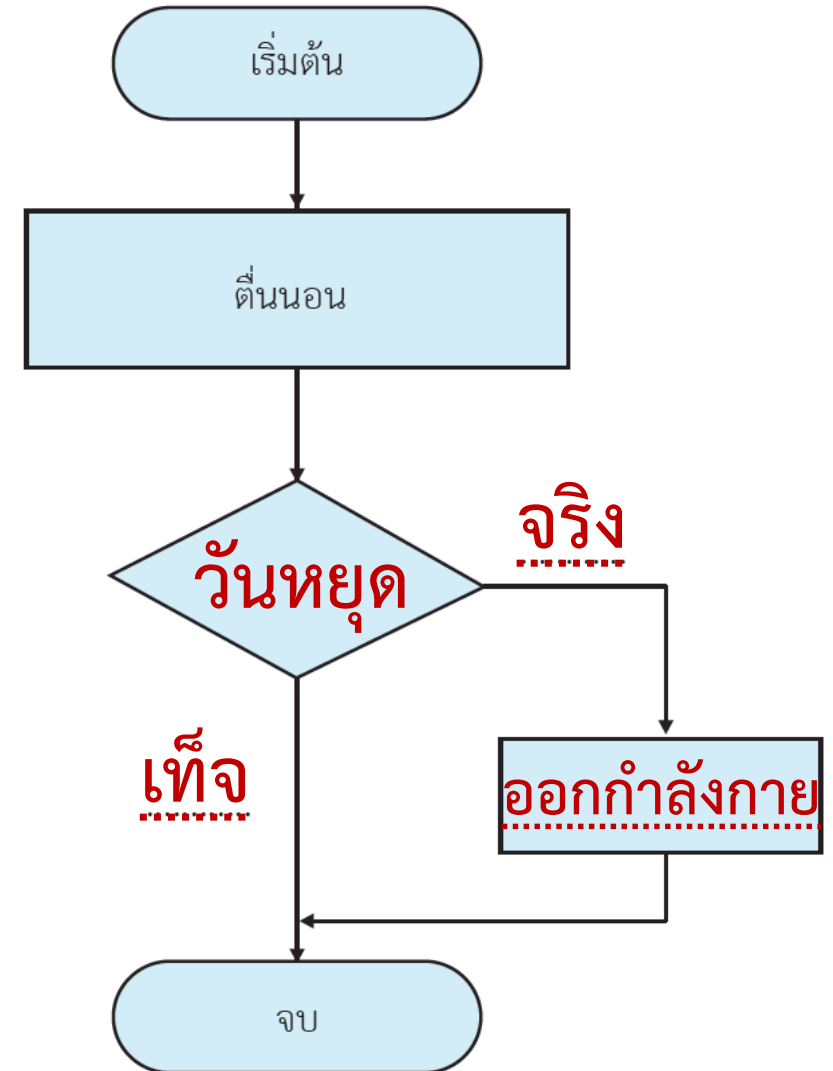


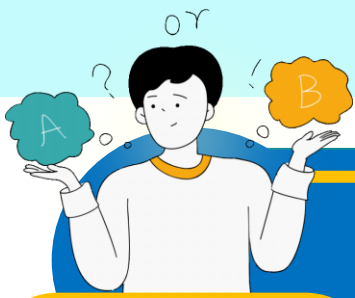
## ใบงาน 04 เงื่อนไขอะไรดี

ทบทวน

**สถานการณ์ที่ 1** เมื่อจอยตื่นนอนแล้ว  
ถ้าวันนี้เป็นวันหยุดจอยจะออกกำลังกาย

**คำถาม** 1. จากผังงาน เหตุการณ์ใด  
จะเกิดขึ้น หากเงื่อนไขเป็นเท็จ





## ใบงาน 04 เงื่อนไขอะไรดี

ทบทวน

**สถานการณ์ :** เมื่อจอยตื่นนอนแล้ว ถ้าวันนี้เป็นวันหยุด  
จอยจะออกกำลังกายเมื่อออกกำลังกายจบ ถ้าว่างจอยจะไป  
ท่องเที่ยว

**คำถาม 1.** จากผังงาน เหตุการณ์ใดจะเกิดขึ้น หากเงื่อนไข  
เป็นจริง

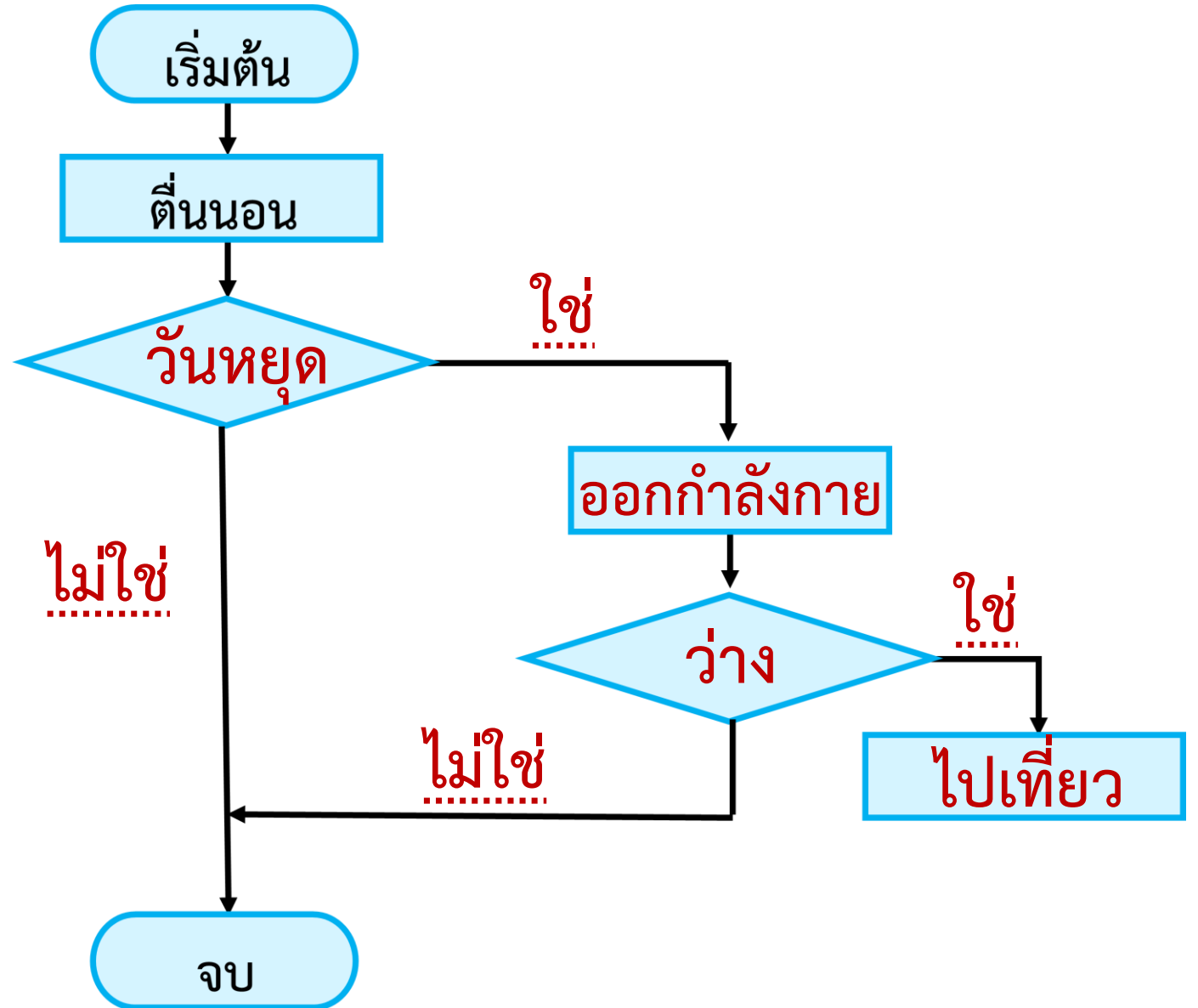


# แนวคำตอบ...



ทบทวน

ใบงาน 04 เงื่อนไขอะไรดี



ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

และ

ใบงาน 07 แบบฝึกหัด  
เรื่อง ของขวัญที่แตกต่างกัน



# บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



## บทบาทครูปลายทาง

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม  
กลุ่มละ 4-6 คน หรือตามความ  
เหมาะสม ชี้แจงการทำใบงาน  
และให้คำแนะนำตลอดการทำ  
ใบงาน

## บทบาทนักเรียน

นักเรียนฟังคำชี้แจงและ  
นักเรียนแต่ละคน  
ทำใบงาน 06และ07



ใบงาน 06



ภารกิจของโป๊ง





## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้  
แล้วเขียนผังงานตามสถานการณ์





## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

ในทุก ๆ วัน โป้งมีภารกิจในการ**ให้อาหารและน้ำไก่**  
**และจะทำความสะอาดเล้าไก่ถ้าเล้าไก่สกปรก**  
**ถ้าไก่ออกไข่จะเก็บและนับจำนวนไข่ไก่ และถ้าไข่ไก่ที่เก็บมา**  
**มีจำนวนมากกว่า 30 ฟอง โป้งจะต้องนำไข่ไก่ไปขาย**  
**ไม่เช่นนั้นจะเก็บไว้ทำอาหารหรือแจกจ่ายกับเพื่อนบ้าน**



## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

# 1. ภารกิจของโป้งที่ต้องทำโดยไม่มีเงื่อนไข มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....





## ใบงาน 06 ภารกิจของโป๊ง

### 2. เงื่อนไขของสถานการณ์มีอะไรบ้าง

2.1 ถ้า ..... จะต้อง.....

2.2 ถ้า ไข่ออกไข่จะต้อง .....

2.3 ถ้า ไข่ไก่ที่เก็บมา.....

โป๊งจะต้อง.....

ไม่เช่นนั้น.....







## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

3. ข้อ 2.3 จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าเหตุการณ์ข้อใดไม่เกิดขึ้น เพราะเหตุใด

.....

.....

ผังงานแสดงภารกิจของโป้ง คือ.....



ใบงาน 07

แบบฝึกหัด

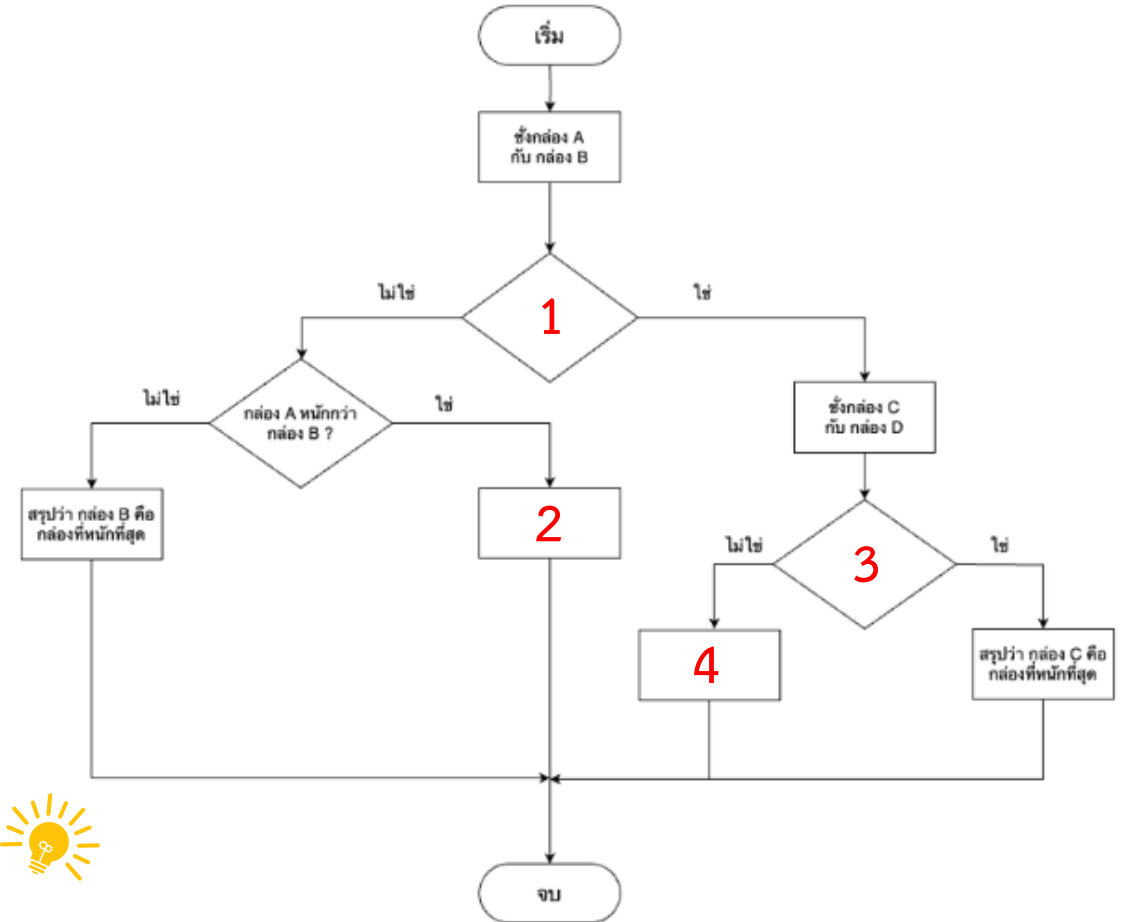
เรื่อง ของขวัญที่แตกต่าง





## ใบงาน 07 แบบฝึกหัด เรื่อง ของขวัญที่แตกต่าง

มีของขวัญที่ยังไม่แกะ 4 กล่อง คือ A, B, C และ D กล่องทั้ง 4 มีขนาดเท่ากัน แต่มีกล่องหนึ่งที่มีน้ำหนักมากกว่ากล่องอื่น เพราะกล่องนั้นมีของขวัญที่แตกต่างจากกล่องอื่น ผังงานต่อไปนี้อย่าไม่สมบูรณ์ ให้นักเรียนเติมข้อความให้ครบถ้วน





## นักเรียนนำเสนอคำตอบ

- ใบงาน 06 ภารกิจของโป๊ง
- ใบงาน 07 แบบฝึกหัด
- เรื่อง ของขวัญที่แตกต่างกัน

## บทบาทครูปลายทาง

ครูสุ่มนักเรียน  
แต่ละกลุ่มออกมา  
นำเสนอหน้าชั้นเรียน

## กิจกรรมนักเรียน

นักเรียนแต่ละกลุ่ม  
ออกนำเสนอหน้าชั้นเรียน



# นักเรียนนำเสนอคำตอบ



แนวคำตอบ...

ใบงาน 06 ภารกิจของโป๊ง





## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

1. ภารกิจของโป้งที่ต้องทำโดยไม่มีเงื่อนไข มีอะไรบ้าง

ให้อาหารและน้ำไก่

.....

.....

.....







## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

### 2. เงื่อนไขของสถานการณ์มีอะไรบ้าง

2.1 ถ้า ... **เล้าไก่สกปรก** ..... จะต้อง **ทำความสะอาดเล้าไก่** .....

2.2 ถ้า ไก่ออกไข่จะต้อง **เก็บและนับจำนวนไข่ไก่** .....

2.3 ถ้า ไข่ไก่ที่เก็บมา..... **จำนวนมากกว่า 30 ฟอง** .....

โป้งจะต้อง **นำไข่ไก่ไปขาย** .....

ไม่เช่นนั้น **จะเก็บไว้ทำอาหารหรือแจกจ่ายกับเพื่อนบ้าน** .....





## ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

3. ข้อ 2.3 จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าเหตุการณ์ข้อใดไม่เกิดขึ้น เพราะเหตุใด  
ข้อ 2.2 เพราะถ้าไก่ยังไม่ออกไข่ ก็ไม่สามารถเก็บไข่ได้

.....

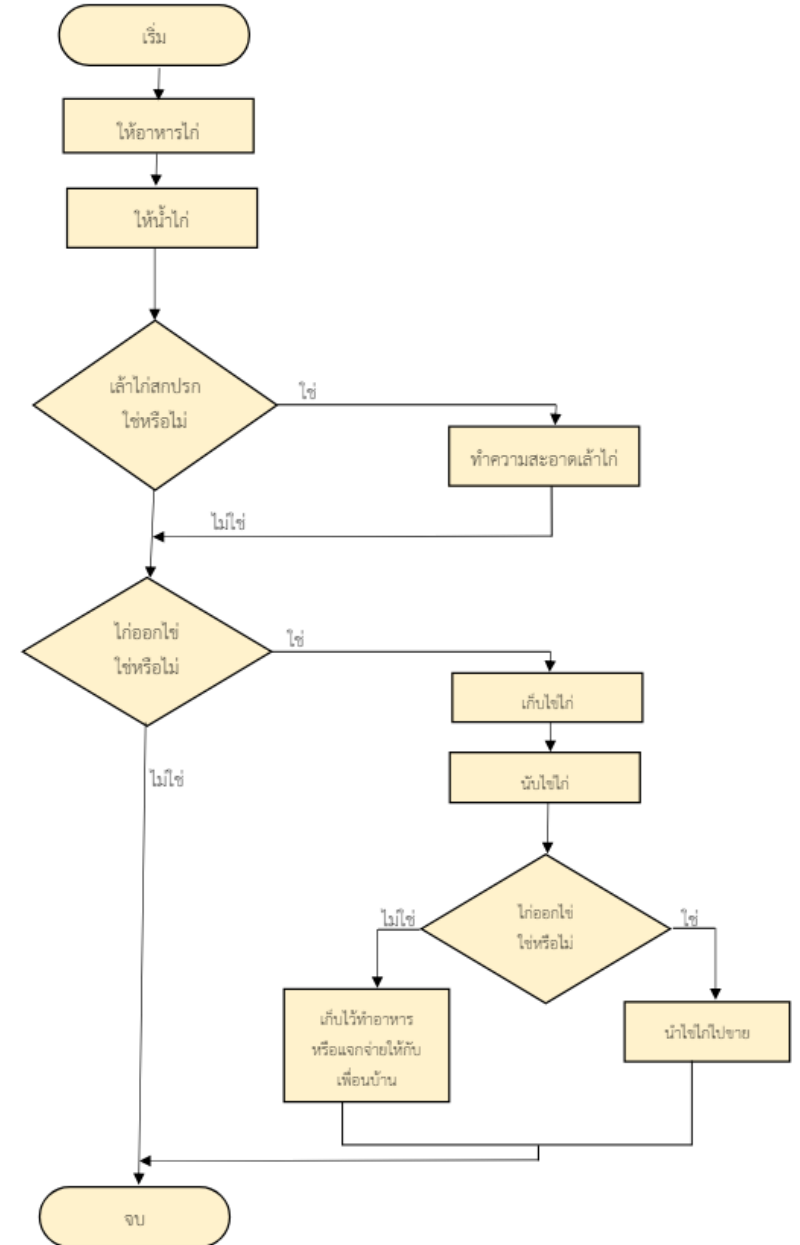
.....





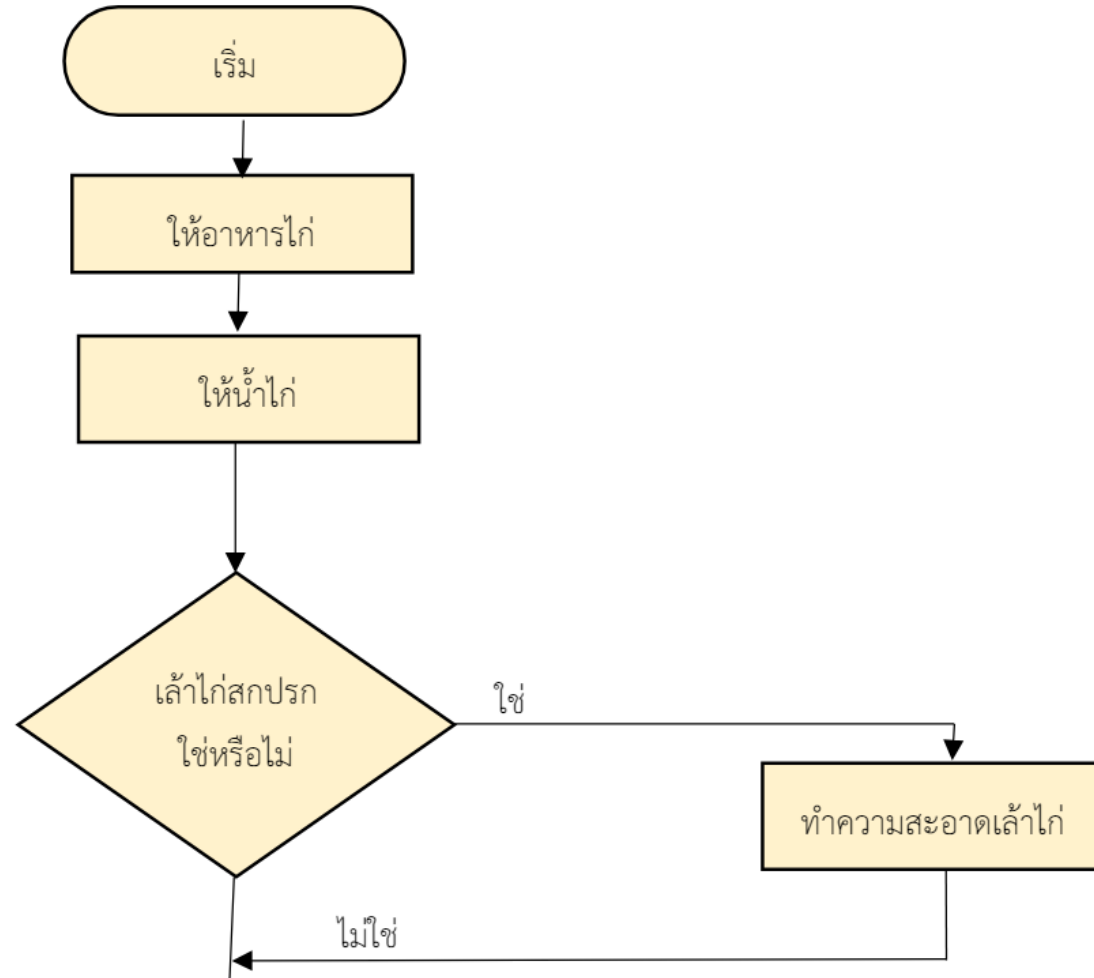
# ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง

## ผังงานแสดงภารกิจของโป้ง



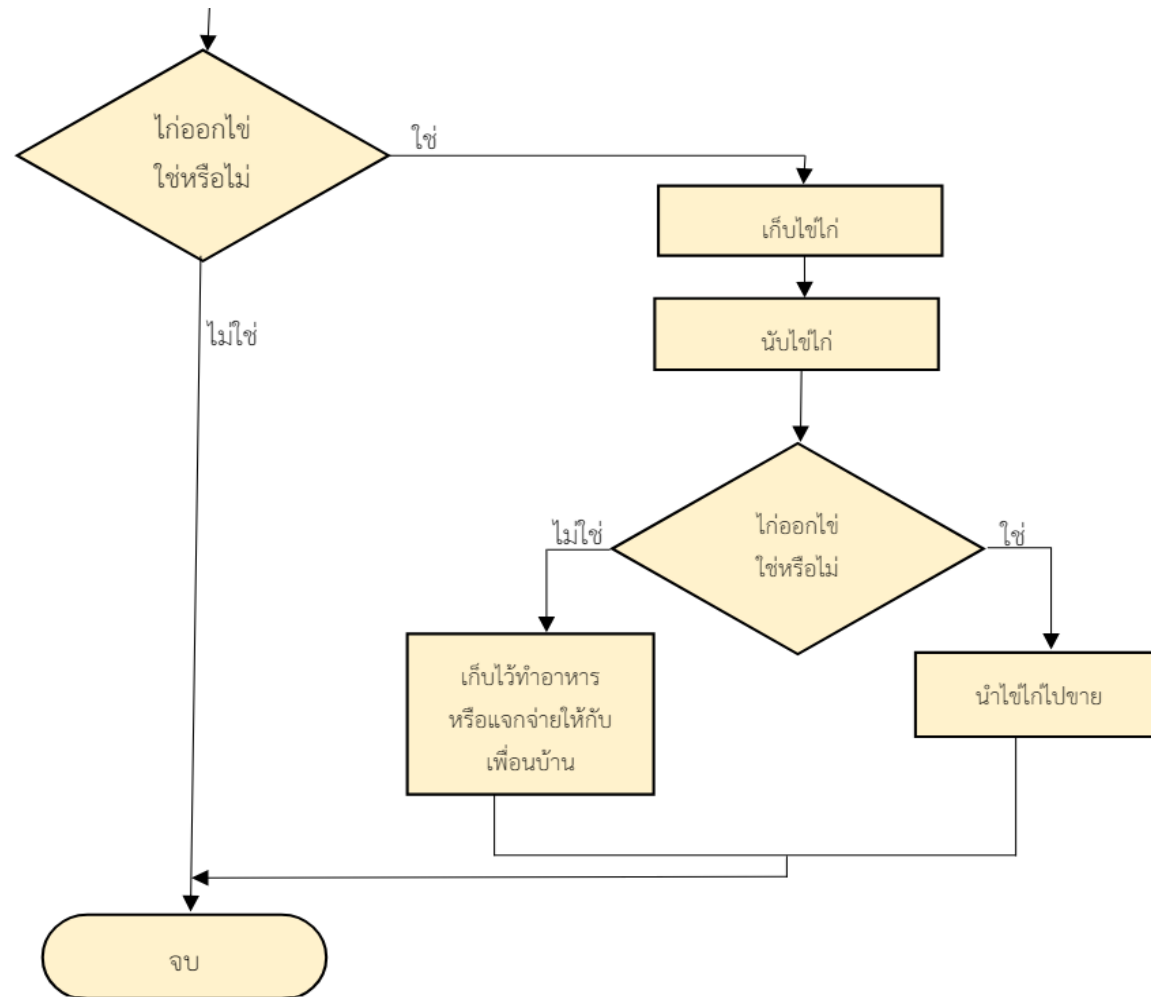


# ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง





# ใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง



แนว  
คำตอบ

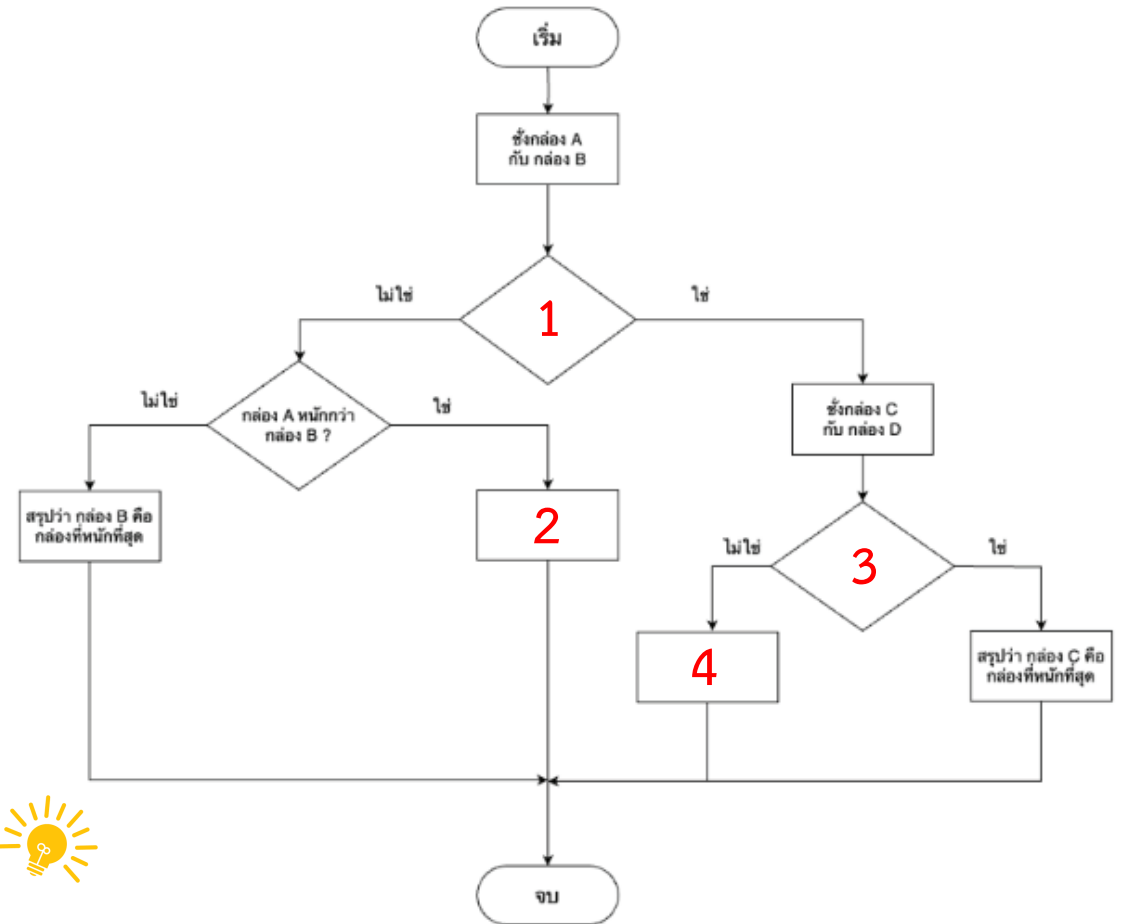
## ใบงาน 07 แบบฝึกหัด เรื่อง ของขวัญที่แตกต่างกัน

1 คือ กล่อง B หนักกว่า กล่อง A

2 คือ สรุปว่ากล่อง A คือกล่องที่หนักที่สุด

3 คือ กล่อง C หนักกว่า กล่อง D

4 คือ สรุปว่ากล่อง D คือกล่องที่หนักที่สุด



คำถามหลังจาก

ทำกิจกรรม



# บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



## บทบาทครูปลายทาง

ให้ครูแนะนำเพิ่มเติมหาก  
มีนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจ

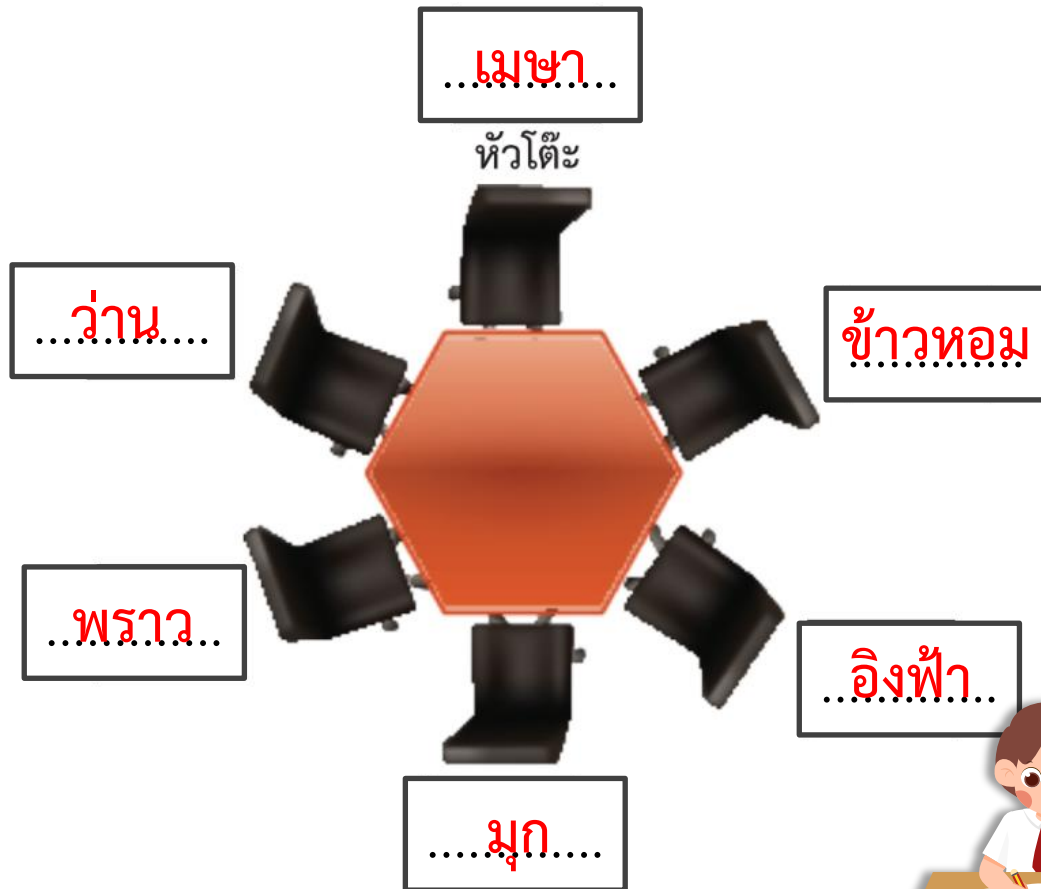
## บทบาทนักเรียน

ให้นักเรียนตอบคำถาม  
หลังจากทำกิจกรรม





3. มีเด็ก 6 คนนั่งล้อมวงโต๊ะหกเหลี่ยม โดยมีข้อมูลดังนี้ เติมชื่อลงในช่องว่างว่าใครนั่งตำแหน่งใดบ้าง



## ใบงาน 01

### ปริศนาที่มีคำตอบ

#### ข้อมูล

- (1) เมษา นั่งข้างขวาของ อิงฟ้า แต่เว้นไว้ 1 คน
- (2) พราว นั่งประจันหน้ากับ ข้าวหอม
- (3) ว่าน นั่งด้านซ้ายของมุก แต่เว้นไว้ 1 คน
- (4) มุก ไม่ได้นั่งข้าง ข้าวหอม
- (5) เมษานั่งหัวโต๊ะ





## คำถามหลังกิจกรรม

จากใบงาน 01 ถ้าตัดข้อมูล

“มุกไม่ได้นั่งข้างข้าวหอม”

จะจัดที่นั่งได้แตกต่างจากเดิม

หรือไม่ อย่างไร





## คำถามหลังกิจกรรม

### 2. จากใบงาน 02 ปริศนาไอศกรีม จงตอบคำถาม

1) หากมีการสลับลำดับชั้นในการทำไอศกรีมของสามสหaya ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ไอศกรีมสามสหaya คือถ้วยที่.....



ถ้วยที่ 1



ถ้วยที่ 2



ถ้วยที่ 3

2) ไอศกรีมสามสหaya เหมือนเดิมหรือไม่ .....





## คำถามหลังกิจกรรม

3. จากใบงาน 03 สบู่ผัดกล่อง จงตอบคำถาม

- 1) วิธีการหากล่องที่ใส่สบู่ผัดของนักเรียน เหมือนกับเพื่อนหรือไม่ อย่างไร
- 2) จำนวนครั้งที่น้อยที่สุดในการซึ่งจนพบกล่องที่ใส่สบู่ผัด เป็นเท่าใด





## คำถามหลังกิจกรรม

4. จากใบงาน 04 เงื่อนไชอะไรดี จงตอบคำถาม

1) จากข้อ 1 เหตุการณ์จะเกิดขึ้นไม่ว่าเงื่อนไช  
จะเป็นจริงหรือเท็จก็ตาม

2) จากข้อ 3 เงื่อนไชอะไรที่ทำให้ฟอสทำพะแนงไก่





## คำถามหลังกิจกรรม

5. จากใบงาน 05 น้อยหน้าอยากกินขนม ข้อ 3  
ฝังงานที่นักเรียนเขียนขึ้นเพื่อให้หน้าหน้าได้กิน  
ไอศกรีมมีวิธีเดินแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร  
ให้อธิบายเส้นทางที่หน้าหน้าเดินวิธีอื่น





## คำถามหลังกิจกรรม

6. จากใบงาน 06 ภารกิจของโป้ง จงตอบคำถาม

- 1) ถ้าวันนี้เล่าไก่สะอาดและไก่ออกไข่จำนวน 24 ฟอง โป้งต้องทำงานไต่บ้าง
- 2) ถ้าวันนี้เล่าไก่สกปรกและไก่ออกไข่ 40 ฟอง โป้งต้องทำงานไต่บ้าง
- 3) งานใดที่โป้งต้องทำเสมอ แม้ว่าเล่าไก่จะไม่สกปรกและไก่จะไม่ออกไข่





## คำถามหลังกิจกรรม

7. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

- 1) นำเหตุผลเชิงตรรกะมาช่วยในการแก้ปัญหาอย่างไร
- 2) วิธีการแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ สามารถมีได้กี่วิธี อธิบายเหตุผล
- 3) บอกวิธีการในการแสดงขั้นตอนการทำงานหรือแก้ปัญหา และประโยชน์




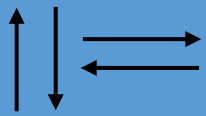






## คำถามหลังกิจกรรม

4) ให้เขียนหน้าที่ของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงาน  
ต่อไปนี้

สัญลักษณ์	หน้าที่
	
	
	
	



# สรุปบทเรียน



# บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



## บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียนสรุป  
บทเรียนที่ได้เกี่ยวกับการ  
เขียนผังงานแสดงขั้นตอน  
การทำงานหรือแก้ปัญหา  
ที่ต้องมีการตัดสินใจ

## บทบาทนักเรียน

นักเรียนสรุปบทเรียนและ  
อภิปรายเพื่อหาข้อสรุป  
ในการเรียนจากกิจกรรม





## สรุปบทเรียน

การทำงานหรือการแก้ปัญหาที่มี  
การตัดสินใจต้องตรวจสอบเงื่อนไข มีการ  
วนกลับไปทำงานซ้ำในกรณีที่เงื่อนไขเป็นเท็จ  
จากนั้นทำงานในลำดับต่อไปหรือจบการทำงาน  
เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง



# แบบประเมินตนเอง



## แบบประเมินด้านความรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การทำงานที่มีหลายทางเลือก

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันระบุปัญหาและพิจารณาข้อมูลที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน					<input type="checkbox"/>
2. ฉันออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้เป็นขั้นตอน หากมีกรณีที่ต้องตัดสินใจจะออกแบบได้ครอบคลุมทุกกรณี					<input type="checkbox"/>
3. ฉันแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้					<input type="checkbox"/>

สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....  
.....

สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....  
.....

สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....  
.....



## บทเรียนครั้งต่อไป

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เรื่อง สร้างงานประชาสัมพันธ์

ด้วยใบปลิว





## สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ตัวอย่างใบปลิว 3 ใบ
2. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างงานเอกสาร
3. ไฟล์ข้อมูล ภัยแฮมเบอร์เกอร์
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรม  
Microsoft Word

