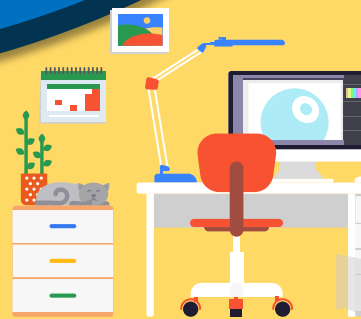


รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
รหัสวิชา ว12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง โปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (3)

ครูผู้สอน ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง

โปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (3)



กิจกรรม

เงื่อนไขตามสั่ง



ให้นักเรียนในห้องเรียนปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

- ถ้าครูพูดว่าสีเหลือง ให้นักเรียนชายปรบมือ 5 ครั้ง
- ถ้าครูพูดว่าสีฟ้า ให้นักเรียนหญิงปรบมือ 5 ครั้ง
- ถ้าครูพูดว่าสีเขียว ให้นักเรียนทุกคนปรบมือ
- ถ้าครูพูดว่าสีแดง ให้นักเรียนทุกคนหยุดปรบมือ
- ถ้าผมของนักเรียนยาวมาก ให้พูดว่า “คะ”
- ถ้าผมของนักเรียนสั้น ให้พูดว่า “ครับ”

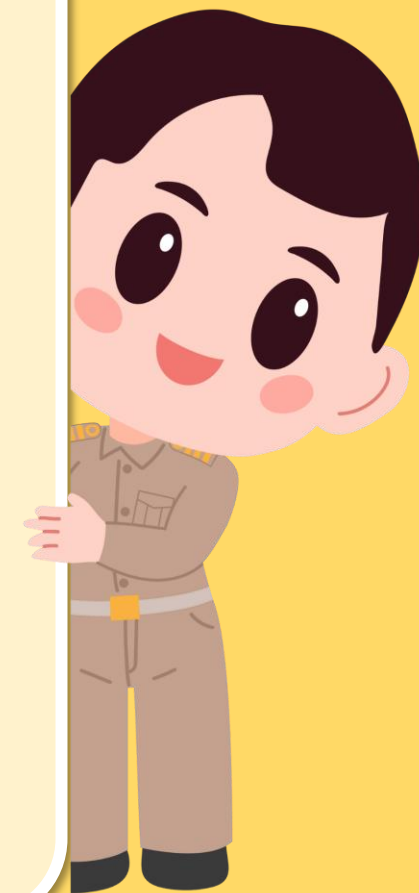
นักเรียนช่วยกันสร้างเงื่อนไข “ถ้าพูดว่า.....ให้.....”





จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 4 การเขียนโปรแกรม
ตรวจสอบเงื่อนไขและระบุผลลัพธ์
ของสถานการณ์หรือโปรแกรม
ที่กำหนดได้





สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

ตรวจสอบเงื่อนไขและระบุผลลัพธ์
ของสถานการณ์หรือโปรแกรม
ที่กำหนดได้



ตัวอย่าง สถานการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
การทำกิจวัตรประจำวันของนักเรียนก่อนมาเรียน
ส่วนมากจะคล้ายกัน ได้แก่ ตื่นนอน อาบน้ำ แปรงฟัน
กินข้าว แต่งกายด้วยชุดนักเรียน ไปโรงเรียน

ซึ่งกิจวัตรประจำวันจะมีข้อแตกต่างกัน เช่น
ถ้าเป็นนักเรียนชาย/หญิง ต้องแต่งตัวอย่างไรบ้าง?





นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างเงื่อนไขอื่น ๆ
ในโรงเรียน หรือในชีวิตประจำวัน
เช่น ถ้าวันนี้เรียนพลศึกษา ต้อง.....



ใบงาน 3

เรื่อง ตรวจสอบเงื่อนไข





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนจับคู่ทำใบงาน 3 เรื่อง ตรวจสอบเงื่อนไข โดยนักเรียนแต่ละคู่ ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำใบกิจกรรม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

นักเรียนจับคู่ทำใบงาน 3 เรื่อง ตรวจสอบเงื่อนไข โดยนักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำใบกิจกรรม

1. เอและบีเป็นพี่น้องกัน หลังเลิกเรียนเมื่อกลับถึงบ้าน เอและบี มีโปรแกรมที่ต้องทำ ดังนี้

1

เริ่มต้น

2

กินขนม

3

วิ่งเล่น

4

ถ้าเธอคือ เอ
ให้ตอนเปิดเช้าแล้ว

5

ถ้าเธอคือ บี
ให้รดน้ำต้นไม้

6

ทำการบ้าน

7

อาบน้ำ

8

กินข้าว

9

แปรงฟัน
และเข้านอน


10

จบการ
ทำงาน



ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในกล่อง □ หน้าข้อความ หน้าสิ่งที่เอและบีต้องทำ

- 1 เริ่มต้น
- 2 กินขนม
- 3 วิ่งเล่น
- 4 ถ้าเธอคือ เอ ให้ต้อนเปิดเข้าแล้ว
- 5 ถ้าเธอคือ บี ให้รดน้ำต้นไม้
- 6 ทำการบ้าน
- 7 อาบน้ำ
- 8 กินข้าว
- 9 แปรงฟัน และเข้านอน
- 10 จบการทำงาน

สิ่งที่ เอ ต้องทำ 	สิ่งที่ บี ต้องทำ 
<input type="checkbox"/> กินขนม <input type="checkbox"/> วิ่งเล่น <input type="checkbox"/> ต้อนเปิดเข้าแล้ว <input type="checkbox"/> รดน้ำต้นไม้ <input type="checkbox"/> ทำการบ้าน <input type="checkbox"/> อาบน้ำ <input type="checkbox"/> กินข้าว <input type="checkbox"/> แปรงฟันและเข้านอน	<input type="checkbox"/> กินขนม <input type="checkbox"/> วิ่งเล่น <input type="checkbox"/> ต้อนเปิดเข้าแล้ว <input type="checkbox"/> รดน้ำต้นไม้ <input type="checkbox"/> ทำการบ้าน <input type="checkbox"/> อาบน้ำ <input type="checkbox"/> กินข้าว <input type="checkbox"/> แปรงฟันและเข้านอน





2. จากโปรแกรมในข้อ 1 นักเรียนคิดว่า เอและบี **ทำกิจกรรมเหมือนกัน**
ทุกอย่างหรือไม่ กิจกรรมใดที่ทำเหมือนกัน กิจกรรมใดที่ไม่เหมือนกัน
เขียนหมายเลขคำสั่งที่เอและบี ทำกิจกรรมต่างกัน

.....

.....

3. จากโปรแกรมในข้อ 1 เมื่อทั้ง 2 คน **ทำตามโปรแกรมแล้วได้ผลลัพธ์**
เหมือนกันหรือไม่ เพราะอะไร เลือกคำ 2 คำ แล้วเติมลงในช่องว่างด้านล่าง
เหมือนกัน / ไม่เหมือนกัน / ลำดับ / เงื่อนไข
ผลลัพธ์ เพราะมี เป็นตัวกำหนด

4. ถ้าพบซองคำสั่งต่อไปนี้ ใครจะเป็นคนเปิดซอง
เขียนตัวอักษรแทนชื่อคนที่ต้องเปิดซอง



ก



ข



ค



ง



จ

ถ้าใส่ผ้าคลุมให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

ถ้าใส่แว่นให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

ถ้าคาดผมให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

1. คนที่ต้องเปิดซอง
คือ.....

2. คนที่ต้องเปิดซอง
คือ.....

3. คนที่ต้องเปิดซอง
คือ.....



มาลงมือทำใบงานกันเลย...



1. เอและบี เป็นพี่น้องกันหลังเลิกเรียนเมื่อกลับถึงบ้าน เอและบี มีโปรแกรมที่ต้องทำ ดังนี้

1

เริ่มต้น

2

กินขนม

3

วิ่งเล่น

4

ถ้าเธอคือ เอ
ให้ตอนเปิดเช้าแล้ว

5

ถ้าเธอคือ บี
ให้รดน้ำต้นไม้

6

ทำการบ้าน

7

อาบน้ำ

8

กินข้าว

9

แปรงฟัน
และเข้านอน



10

จบการ
ทำงาน



ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในกล่อง □ หน้าข้อความ หน้าสิ่งที่เอและบีต้องทำ

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | เริ่มต้น | 2 | กินขนม |
| 3 | วิ่งเล่น | 4 | ถ้าเธอคือ เอ
ให้ต้อนเปิดเข้าแล้ว |
| 5 | ถ้าเธอคือ บี
ให้รดน้ำต้นไม้ | 6 | ทำการบ้าน |
| 7 | อาบน้ำ | 8 | กินข้าว |
| 9 | แปรงฟัน
และเข้านอน | 10 | จบการ
ทำงาน |

สิ่งที่ เอ ต้องทำ 	สิ่งที่ บี ต้องทำ 
<input checked="" type="checkbox"/> กินขนม	<input checked="" type="checkbox"/> กินขนม
<input checked="" type="checkbox"/> วิ่งเล่น	<input checked="" type="checkbox"/> วิ่งเล่น
<input checked="" type="checkbox"/> ต้อนเปิดเข้าแล้ว	<input type="checkbox"/> ต้อนเปิดเข้าแล้ว
<input type="checkbox"/> รดน้ำต้นไม้	<input checked="" type="checkbox"/> รดน้ำต้นไม้
<input checked="" type="checkbox"/> ทำการบ้าน	<input checked="" type="checkbox"/> ทำการบ้าน
<input checked="" type="checkbox"/> อาบน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> อาบน้ำ
<input checked="" type="checkbox"/> กินข้าว	<input checked="" type="checkbox"/> กินข้าว
<input checked="" type="checkbox"/> แปรงฟันและเข้านอน	<input checked="" type="checkbox"/> แปรงฟันและเข้านอน





2. จากโปรแกรมในข้อ 1 นักเรียนคิดว่า เอและบี ทำกิจกรรมเหมือนกัน
ทุกอย่างหรือไม่ กิจกรรมใดที่ทำเหมือนกัน กิจกรรมใดที่ไม่เหมือนกัน

เขียนหมายเลขคำสั่งที่เอและบี ทำกิจกรรมต่างกัน

- ไม่เหมือนกันทุกอย่าง

.....
- คำสั่ง 2, 3, 6, 7, 8, 9 เหมือนกัน / คำสั่ง 4 และ 5 ต่างกัน

3. จากโปรแกรมในข้อ 1 เมื่อทั้ง 2 คน ทำตามโปรแกรมแล้วได้ผลลัพธ์
เหมือนกันหรือไม่ เพราะอะไร เลือกคำ 2 คำ แล้วเติมลงในช่องว่างด้านล่าง

เหมือนกัน / ไม่เหมือนกัน / ลำดับ / เงื่อนไข

ผลลัพธ์ไม่เหมือนกัน..... เพราะมีเงื่อนไข..... เป็นตัวกำหนด

4. ถ้าพบซองคำสั่งต่อไปนี้ ใครจะเป็นคนเปิดซอง
เขียนตัวอักษรแทนชื่อคนที่ต้องเปิดซอง



ก



ข



ค



ง



จ

ถ้าใส่ผ้าคลุมให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

ถ้าใส่แว่นให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

ถ้าคาดผมให้เปิดซอง
และทำตามคำสั่งในซอง

1. คนที่ต้องเปิดซอง

คือ.....**จ**.....

2. คนที่ต้องเปิดซอง

คือ.....**ข,ง**.....

3. คนที่ต้องเปิดซอง

คือ.....**ก**.....



สรุป





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

ครูนำอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้
โดยใช้คำถาม

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม
อภิปรายสรุปความรู้ร่วมกัน และ
ทำแบบประเมินตนเองข้อ 5

มีคำถาม... เงื่อนไขต่าง ๆ ที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน

มีอยู่มากมาย นักเรียนพบเจอเงื่อนไขอะไรบ้าง และ

เมื่อนักเรียนทำตามเงื่อนไขแล้วได้ผลลัพธ์อย่างไร

แนวคำตอบ



- เช่น ถ้าเจอสัญญาณไฟจราจรสีแดง ให้หยุดรถ
ถ้าต้องการข้ามถนน ให้ใช้ทางม้าลายหรือสะพานลอย
- ไม่เกิดอุบัติเหตุ



สรุป ในการตรวจสอบเงื่อนไข โดยเงื่อนไขแต่ละเงื่อนไข
เมื่อทำตามคำสั่งที่แตกต่างกัน จะได้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกัน

หรือแตกต่างกัน เช่น การข้ามถนน

- ถ้าเลือกข้ามตรงทางม้าลาย จะข้ามได้อย่างปลอดภัย
- ถ้าเลือกข้ามในที่ที่ไม่มีทางม้าลาย อาจเสี่ยงต่อการ
เกิดอุบัติเหตุ



แบบประเมินตนเอง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ๑๒๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
 สิ่งที่ได้ทำ

☆☆☆ ดีมาก ☆☆ ดีปานกลาง ☆ ยังทำไม่ได้

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ได้ทำ	ระดับที่ทำได้	สิ่งที่ตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
๓. บอกเงื่อนไขและผลลัพธ์ของเงื่อนไขได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๒. แก้ปัญหาตามเงื่อนไขได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๓. บอกเงื่อนไขในชีวิตประจำวันได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๔. เขียนเงื่อนไขจากกิจกรรมประจำวันได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๕. ตรวจสอบและบอกผลลัพธ์ของเงื่อนไขได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๖. บอกขั้นตอนการเขียนโปรแกรมแบบ มีเงื่อนไขได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๗. เขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๘. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว	☆☆☆	<input type="checkbox"/>

*หมายเหตุ :

แผนที่ ๑๗ ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ ๑-๒

แผนที่ ๑๘ ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ ๓-๔

แผนที่ ๑๙ ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ ๕

แผนที่ ๒๐ ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ ๖- ๘

แบบประเมินตนเอง ข้อ 5





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง โปรแกรมแบบมีเงื่อนไข (4)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน 4 : แบบฝึกหัด

เรื่อง โปรแกรมแบบมีเงื่อนไข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

