

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การเขียนโปรแกรมและการหาข้อผิดพลาด (6)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปภกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง การเขียนโปรแกรม และการหาข้อผิดพลาด (6)



จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 7 การเขียนโปรแกรม

1. การเขียนโปรแกรมที่มีการทำงานตามลำดับ
2. การเขียนโปรแกรมให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ





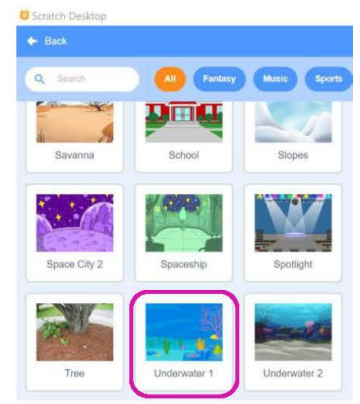
ทบทวน

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

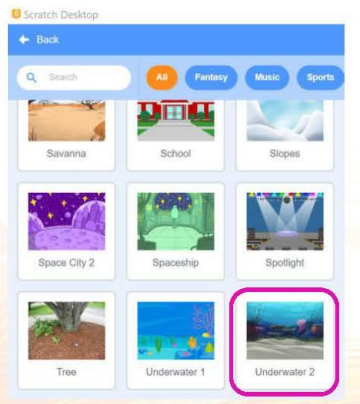


ใบงาน ๐๕ : สลับฉากเวที

๑. เพิ่มฉากเวที ชื่อ Underwater1



๒. เพิ่มฉากเวที ชื่อ Underwater2

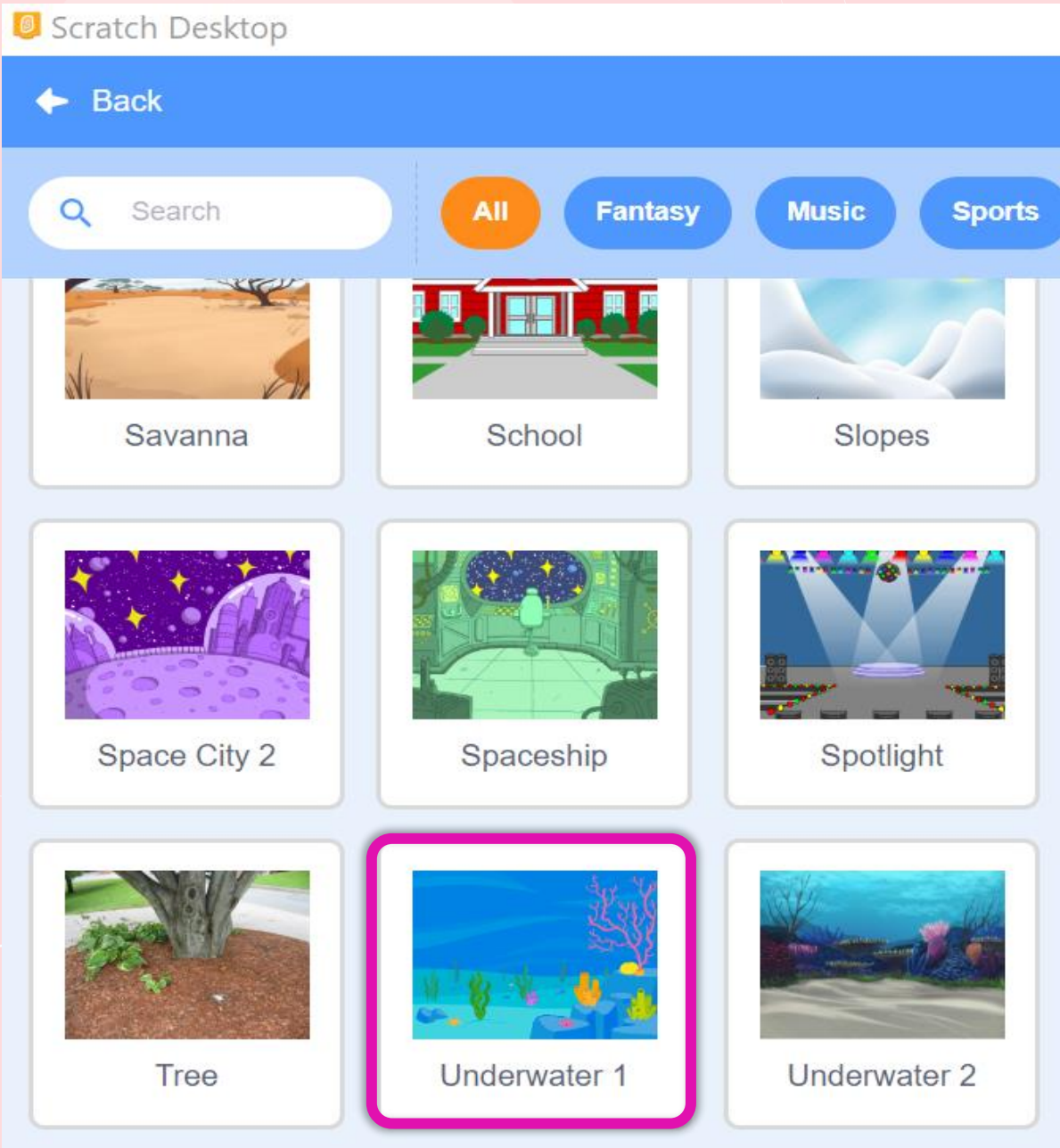


ใบงาน 05

เรื่อง...สลับฉากบนเวที

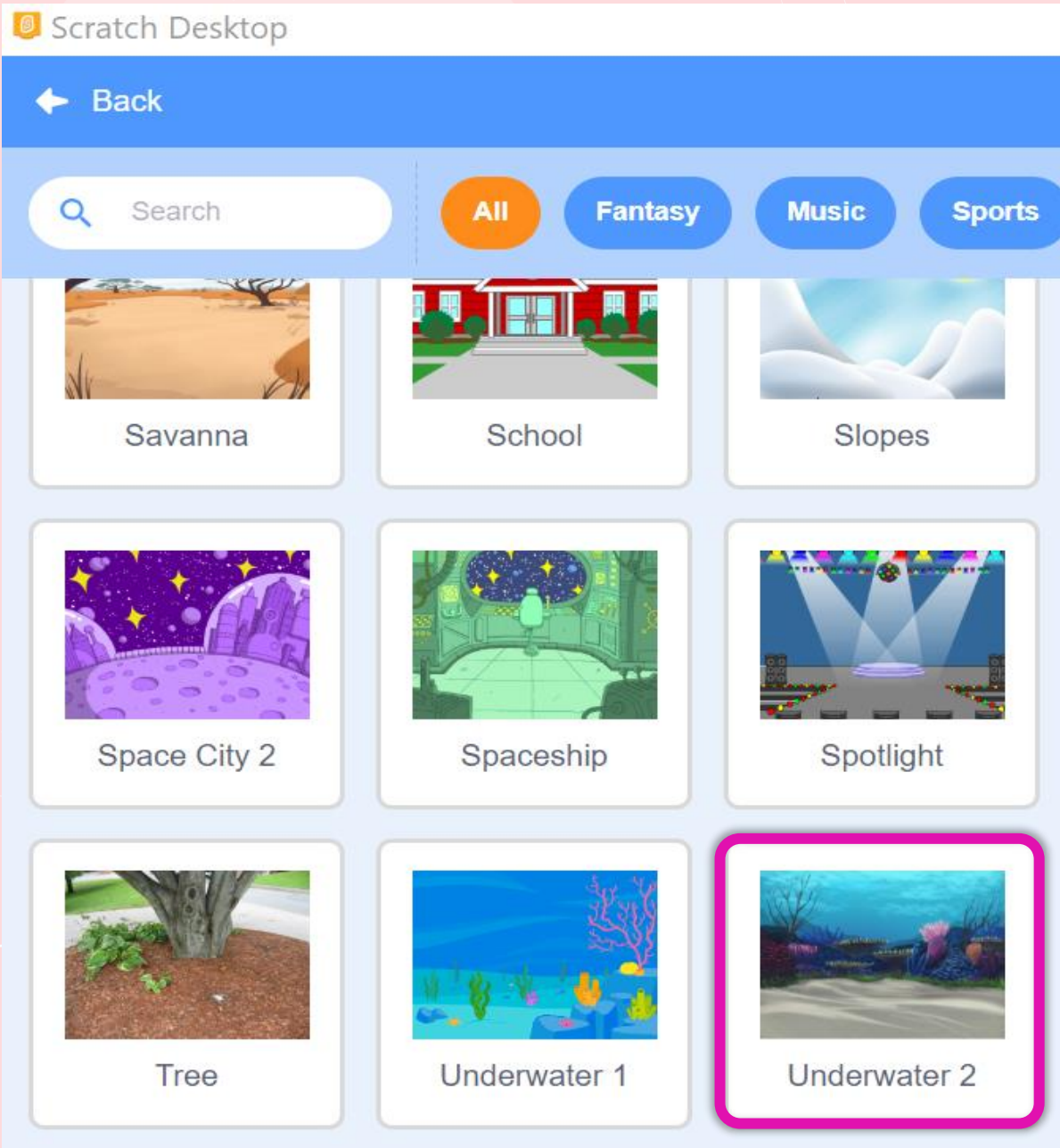
(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





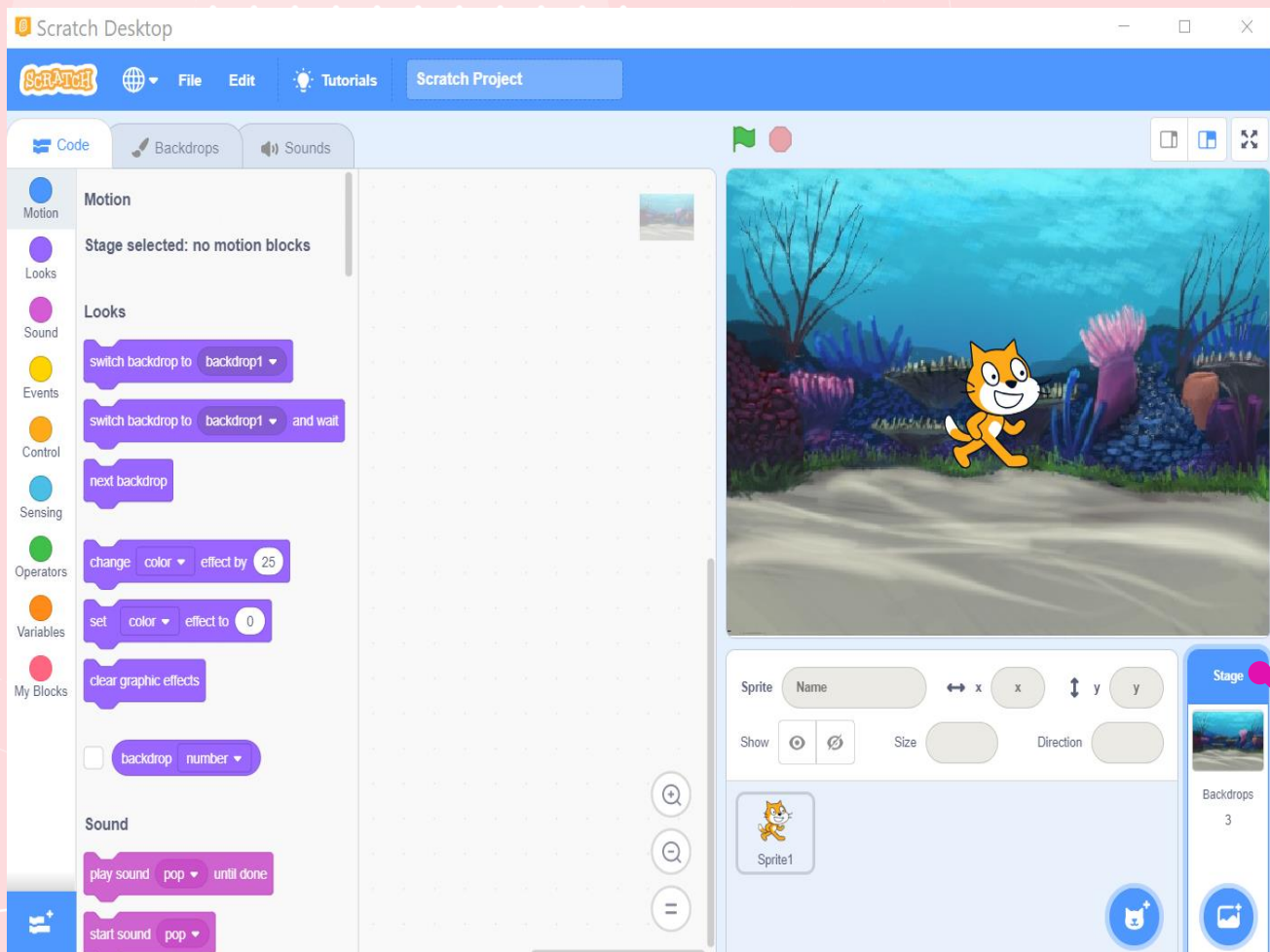
1. เพิ่มจากเวที

ชื่อ Underwater 1



2. เพิ่มจากเวที

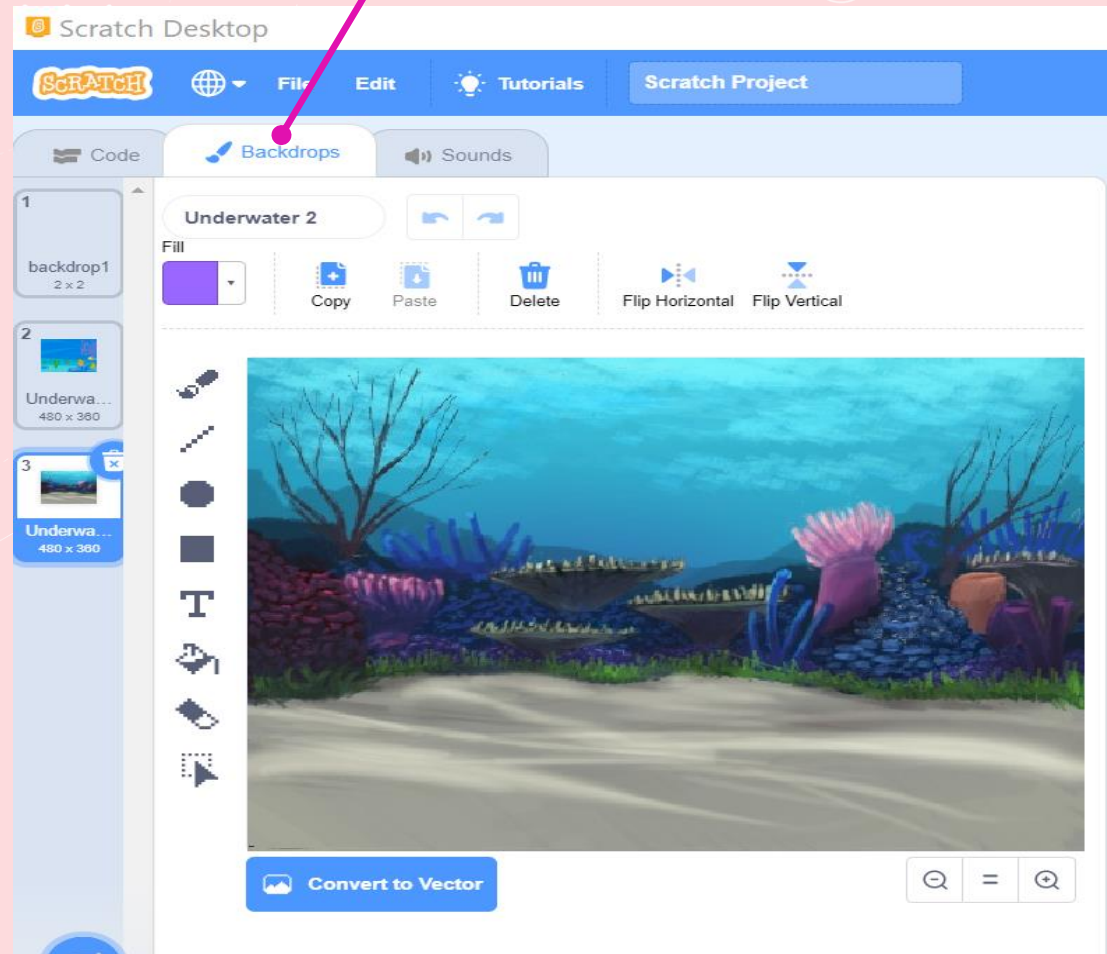
ชื่อ Underwater 2



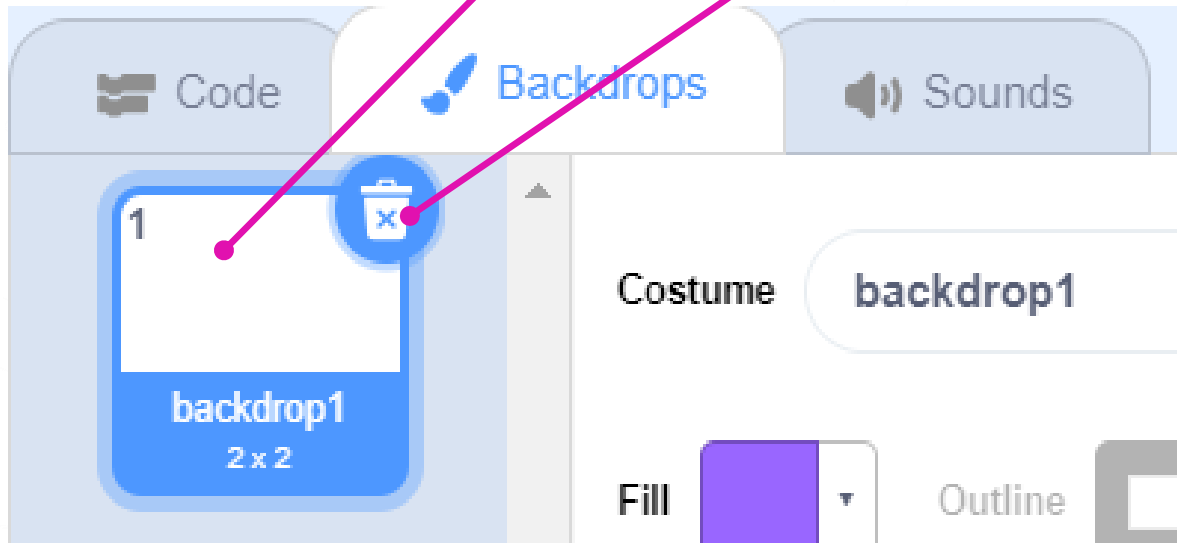
3. คลิกที่ **Stage** จะปรากฏ
หน้าต่างของเวที ดังรูป

คลิกที่ Stage

4. คลิกที่แถบ Backdrops จะปรากฏหน้าต่างดังนี้



5. คลิกที่ backdrop1 แล้วกดที่รูปถังขยะบริเวณมุมบนขวา
เพื่อลบฉากหลังนี้ ดังรูป



สังเกตว่าขณะนี้เหลือฉากหลัง จำนวน.....ฉาก
คือ (ใส่ชื่อฉาก)

.....

.....

.....

6. คลิกแถบ **Code**

แล้วคลิกกลุ่มบล็อก **Events**

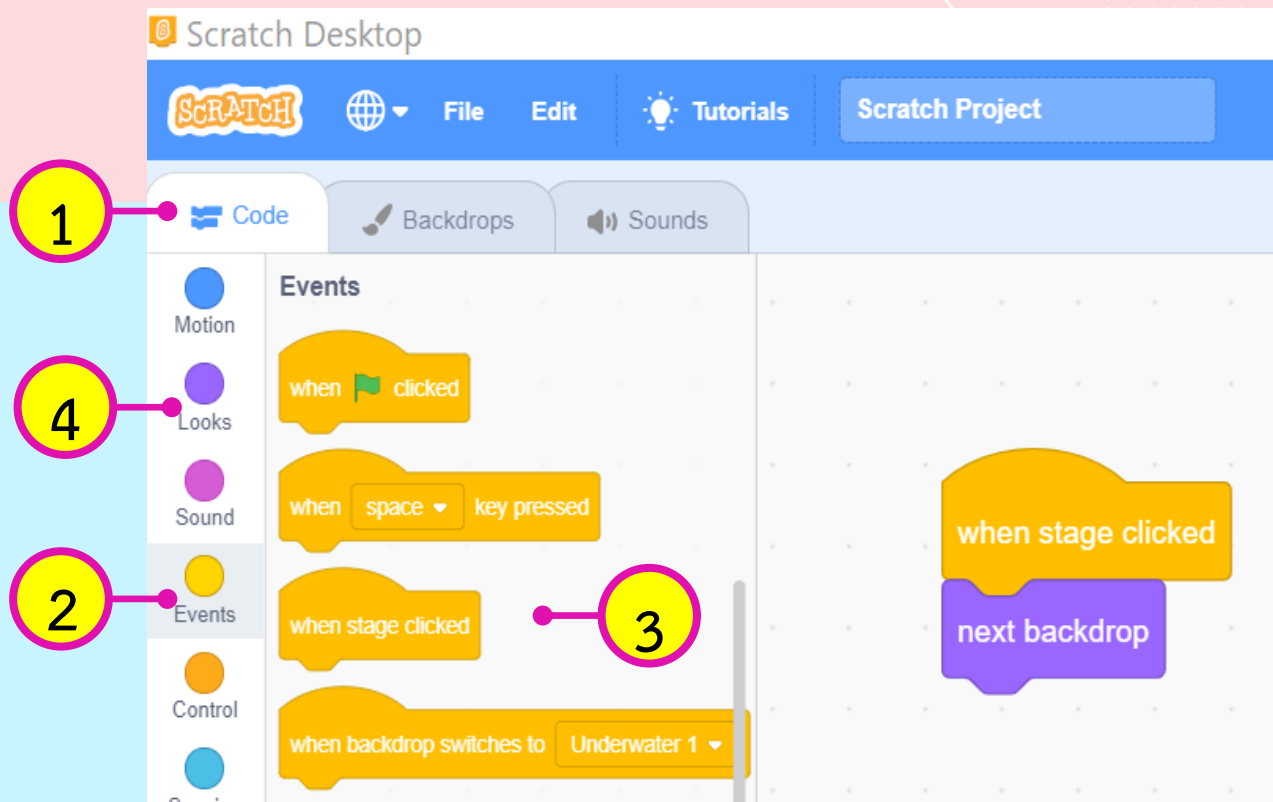
วางบล็อก **When stage clicked**

บนพื้นที่เขียนสคริปต์

แล้วคลิกที่กลุ่มบล็อก **Looks**

เพื่อนำบล็อก **next backdrop**

มาวางต่อจากบล็อก **When stage clicked** ดังรูป



เพิ่มเติม

ความรู้ใหม่



ใบงาน ๐๖ : สคริปต์แมวเดิน

๑. เปิดโปรแกรม Scratch ทดลองใช้คำสั่ง next costume

๑.๑ คลิกกลุ่มบล็อก Looks

๑.๒ คลิกบล็อกคำสั่ง  ๑ ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร _____

๑.๓ คลิกบล็อกคำสั่ง  ๑ ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร _____

๒. ทดลองใช้คำสั่ง move _____ steps

๒.๑ คลิกกลุ่มบล็อก Motion

๒.๒ ที่บล็อกคำสั่ง  เปลี่ยนตัวเลขจาก 10 เป็น 30

คลิกที่บล็อกคำสั่ง _____

ผลที่ได้คือตัวละคร _____

๒.๓ ที่บล็อกคำสั่ง  เปลี่ยนตัวเลขจาก 10 เป็น -30

คลิกที่บล็อกคำสั่ง 

ผลที่ได้คือตัวละคร _____

ใบงาน 06

เรื่อง...สคริปต์แมวเดิน

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



- 1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนต่อกลุ่ม
- 2. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน
- 3. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch 3.0 ให้นักเรียน
-

บทบาทนักเรียน



- 1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
- 2. นักเรียนทำ ใบงาน 06
- 3. นักเรียนร่วมกันทำใบงาน 06
-
-

สถานการณ์

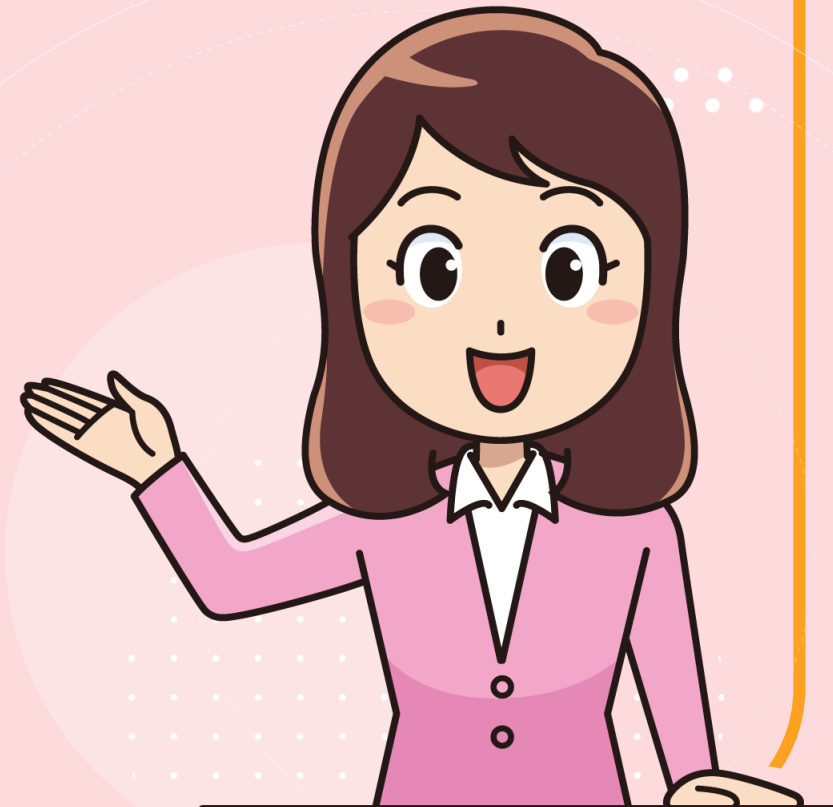
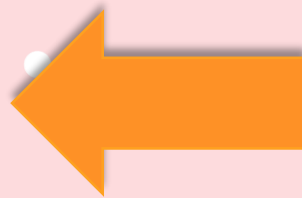
ใช้คำสั่งเพื่อให้ตัวละคร
เปลี่ยนท่าทางและเคลื่อนที่ได้



บล็อกคำสั่งที่ใช้ในวันนี้

move 10 steps

next costume



กิจกรรมที่ทำวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

- 1.เปิดโปรแกรม Scratch
ทดลองใช้คำสั่ง next costume
2. ทดลองใช้คำสั่ง move...Step





การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

1. เปิดโปรแกรม Scratch ทดลองใช้คำสั่ง next costume

1.1 คลิกกลุ่มบล็อก Looks

1.2 คลิกบล็อกคำสั่ง  1 ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร.....

1.3 คลิกบล็อกคำสั่ง  อีก 1 ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร.....



ฝึกปฏิบัติ





การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

1. เปิดโปรแกรม Scratch ทดลองใช้คำสั่ง next costume

1.1 คลิกกลุ่มบล็อก Looks

1.2 คลิกบล็อกคำสั่ง  1 ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร.....เปลี่ยนเป็นท่ายกขา

1.3 คลิกบล็อกคำสั่ง  อีก 1 ครั้ง

ผลที่ได้คือตัวละคร.....เปลี่ยนเป็นท่าเดิม



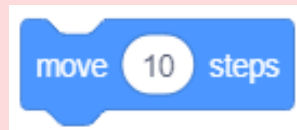


การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ทดลองใช้คำสั่ง move steps

2.1 คลิกกลุ่มบล็อก Motion

2.2 คลิกบล็อกคำสั่ง



เปลี่ยนตัวเลขจาก 10

เป็น 30 คลิกที่บล็อกคำสั่ง

ผลที่ได้คือตัวละคร.....

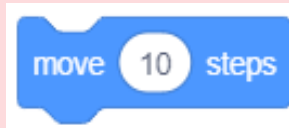




การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

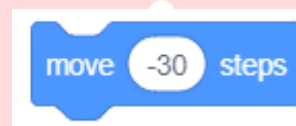
2. ทดลองใช้คำสั่ง `move steps`

2.3 คลิกบล็อกคำสั่ง



เปลี่ยนตัวเลขจาก 10

เป็น -30 คลิกที่บล็อกคำสั่ง



ผลที่ได้คือตัวละคร.....



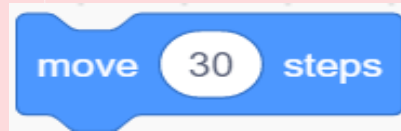
ฝึกปฏิบัติ





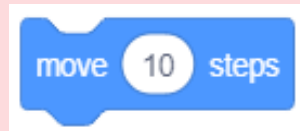
การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ทดลองใช้คำสั่ง **move** steps



2.1 คลิกกลุ่มบล็อก Motion

2.2 คลิกบล็อกคำสั่ง **move 10 steps** เปลี่ยนตัวเลขจาก 10



เป็น 30 คลิกที่บล็อกคำสั่ง

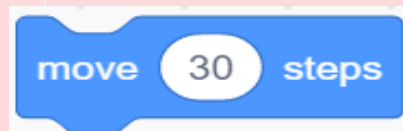
ผลที่ได้คือตัวละคร.....ตัวละครเคลื่อนที่ไปทางขวา 30 ก้าว.....



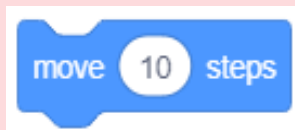


การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

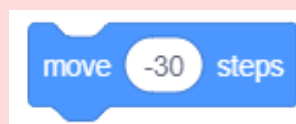
2. ทดลองใช้คำสั่ง `move 30 steps`



2.3 คลิกบล็อกคำสั่ง `move 10 steps` เปลี่ยนตัวเลขจาก 10



เป็น -30 คลิกที่บล็อกคำสั่ง



ผลที่ได้คือตัวละคร...ตัวละครเคลื่อนที่ไปทางซ้าย 30 ก้าว...





การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

3. ทดลองเขียนสคริปต์ให้แมวเดิน โดยใช้บล็อกคำสั่งในตารางช่องด้านซ้าย แล้วบันทึกผลที่ได้ในช่องด้านขวา

| สคริปต์ | ผลที่ได้ เมื่อคลิก  |
|--|---|
|  | |
| สคริปต์ | ผลที่ได้ เมื่อคลิก  |
|  | |


ฝึกปฏิบัติ





การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

3. ทดลองเขียนสคริปต์ให้แมวเดิน โดยใช้บล็อกคำสั่งในตารางช่องด้านซ้าย แล้วบันทึกผลที่ได้ในช่องด้านขวา

| สคริปต์ | ผลที่ได้ เมื่อคลิก  |
|--|---|
|  | แมวเปลี่ยนท่า |
| สคริปต์ | ผลที่ได้ เมื่อคลิก  |
|  | แมวเปลี่ยนท่า และเคลื่อนที่ 10 ก้าว |

คำถามหลังกิจกรรม



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากสคริปต์ในแต่ละข้อต่อไปนี้ เมื่อคลิก  แล้ว ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

๑.๑



ผลลัพธ์ที่ได้คือ _____

๑.๒



ผลลัพธ์ที่ได้คือ _____

๑.๓



ผลลัพธ์ที่ได้คือ _____

คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



- 1. ครูแจกคำถามหลังจาก
- การทำกิจกรรมให้นักเรียน
- 2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำ
- กิจกรรม

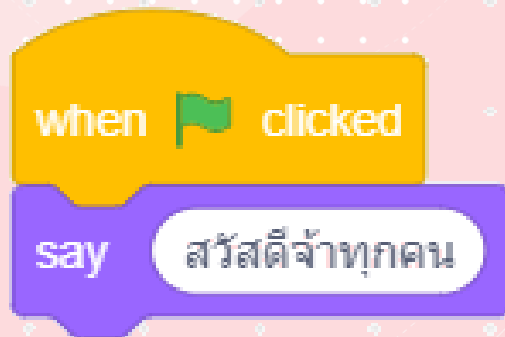
บทบาทนักเรียน



- 1. นักเรียนทำคำถาม
- หลังจากการทำกิจกรรม

1. จากสคริปต์ในแต่ละข้อต่อไปนี่ เมื่อคลิก  แล้ว
ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

1.1



ผลลัพธ์ที่ได้คือ

.....
แมวพูด “สวัสดีจ้าทุกคน”
.....



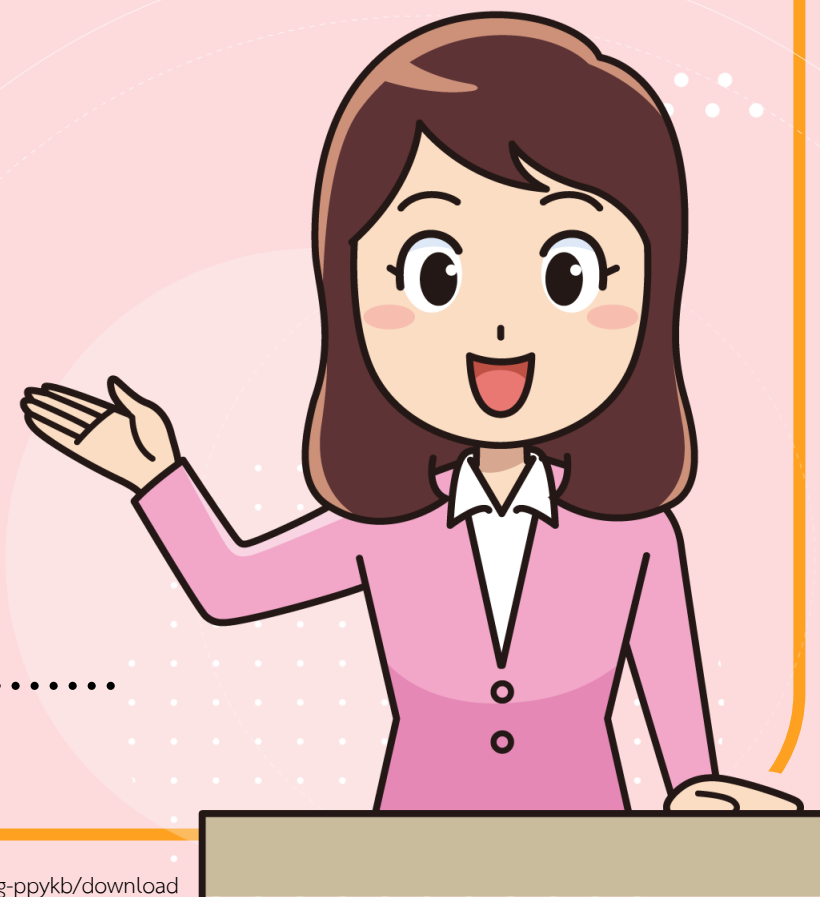
1. จากสคริปต์ในแต่ละข้อต่อไปนี่ เมื่อคลิก  แล้ว
ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร

1.2




ผลลัพธ์ที่ได้คือ

แมวพูด “ฉันคือแมวน้อย” เป็นเวลา 2 วินาที



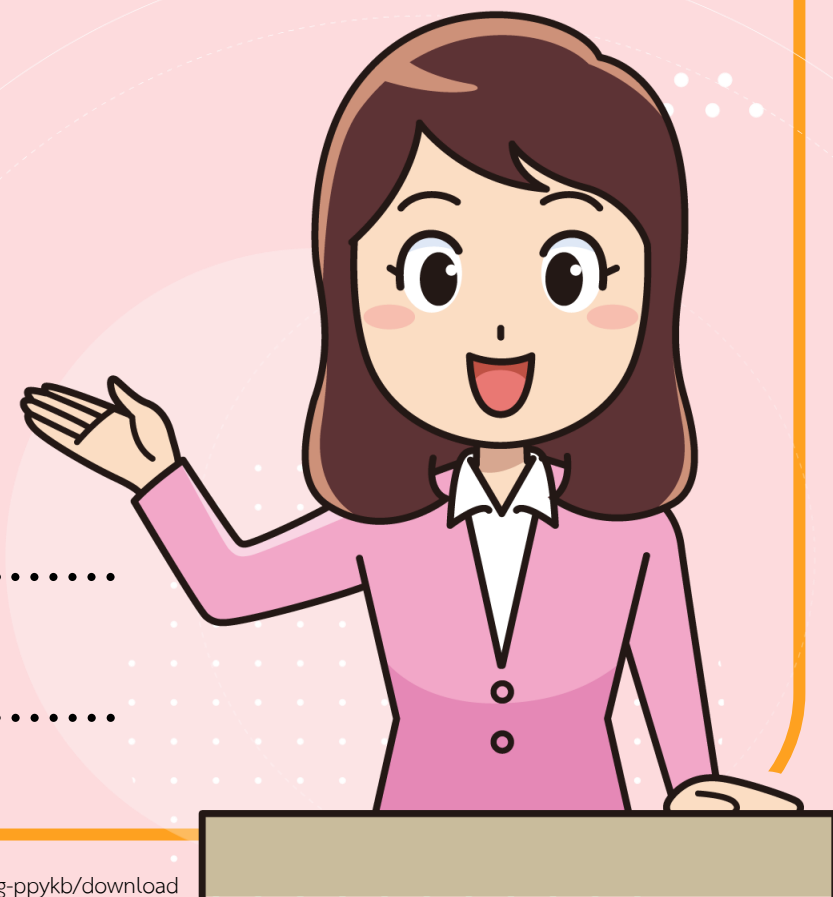
1. จากสคริปต์ในแต่ละข้อต่อไปนี่ เมื่อคลิก  แล้ว
ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร


1.3

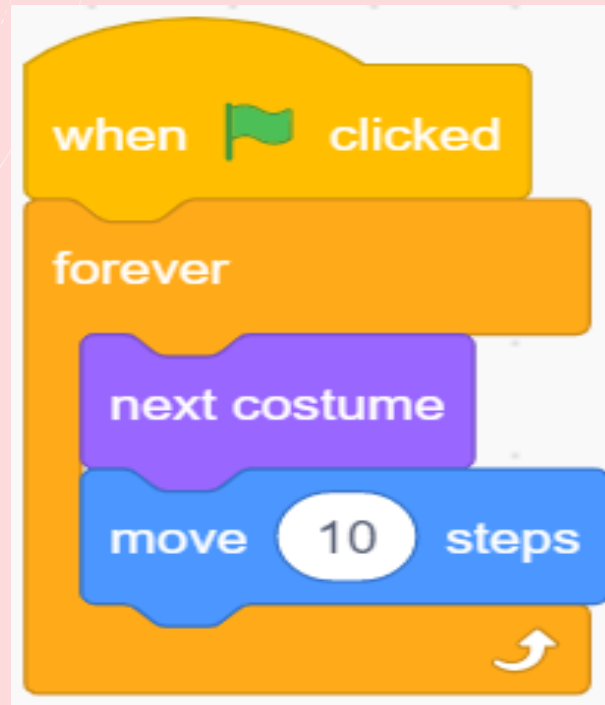
```
when  clicked
say สวัสดีจ้าทุกคน
say ฉันคือแมวน้อย for 2 seconds
```

ผลลัพธ์ที่ได้คือ

.....
แมวนพูด “ฉันคือแมวน้อย” เป็นเวลา 2 วินาที
.....



2. ถ้าต้องการให้ตัวละครแมวเดินติดต่อกันหลาย ๆ ก้าว และให้เปลี่ยนท่าทางทุกครั้งที่กำลังเดิน โดยคลิกปุ่ม  เพียงครั้งเดียว สคริปต์ที่ได้คือ







บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง



ครูให้ตัวแทนนักเรียน

ออกมาเขียนข้อสรุป

หน้ากระดาน และร่วมสรุป

ไปพร้อมกับนักเรียน

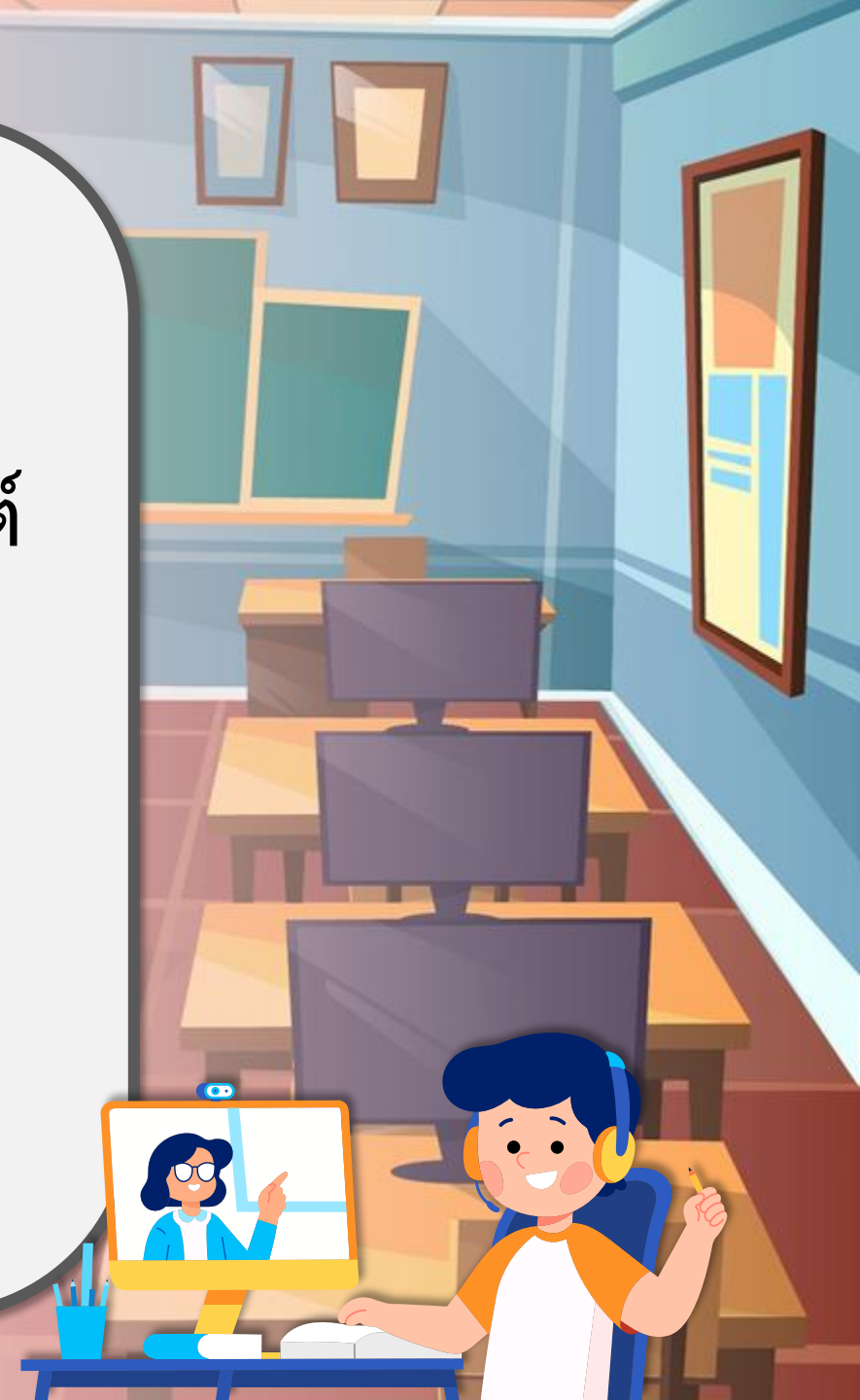
บทบาทนักเรียน



นักเรียนตัวแทนออกมา
สรุปหน้าชั้นเรียน

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การเขียนโปรแกรม Scratch เป็นการเขียนสคริปต์
ที่นำบล็อกคำสั่งมาวางเรียงต่อกัน เพื่อสั่งให้
ตัวละครทำงานตามที่ต้องการ
การสั่งให้ตัวละครพูด ใช้บล็อก
คำสั่ง.....**say**.....



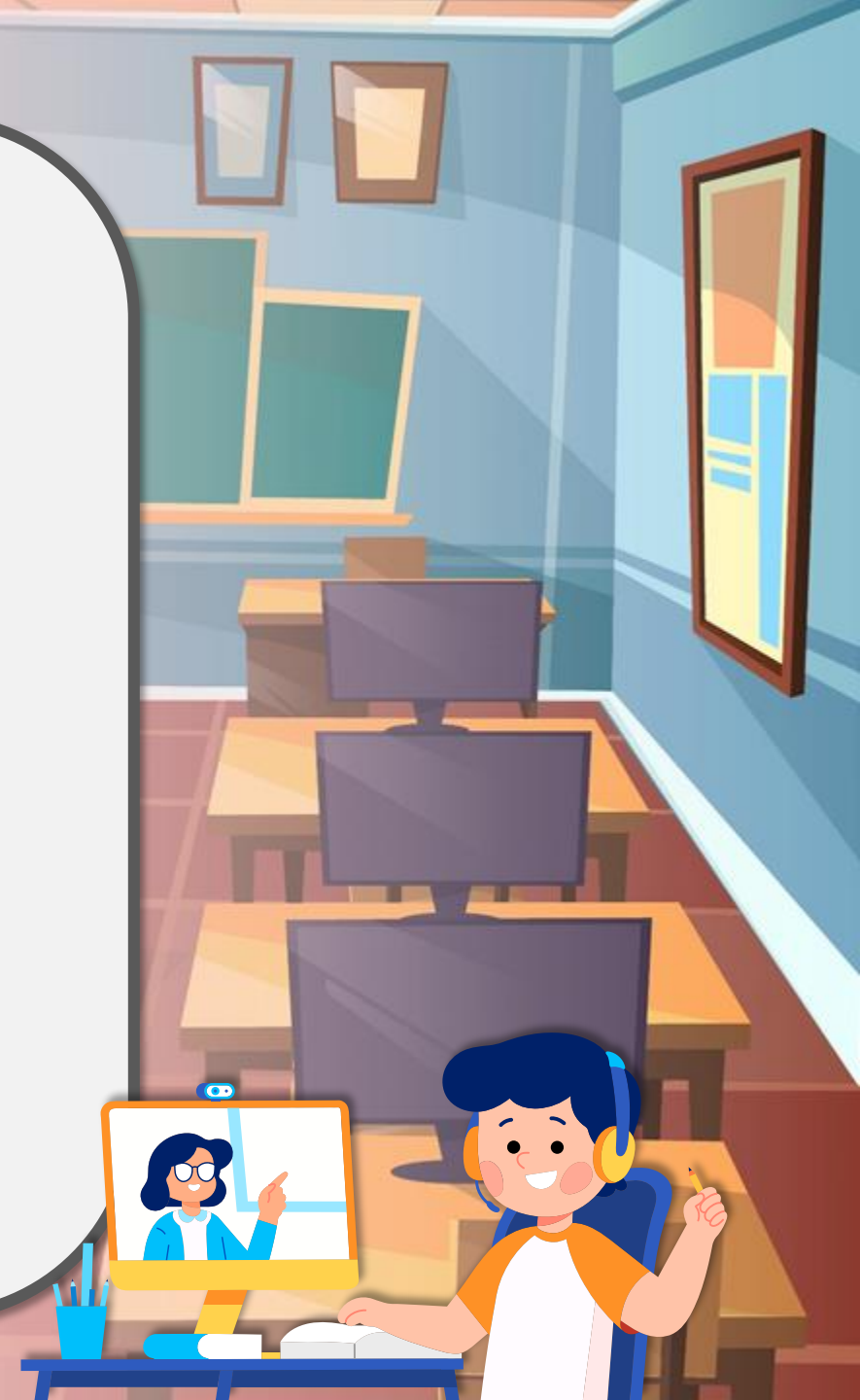
จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ ใช้บล็อก

คำสั่ง..... **move**

การสั่งให้ตัวละครเปลี่ยนท่าทาง ใช้บล็อก

คำสั่ง..... **next costume**

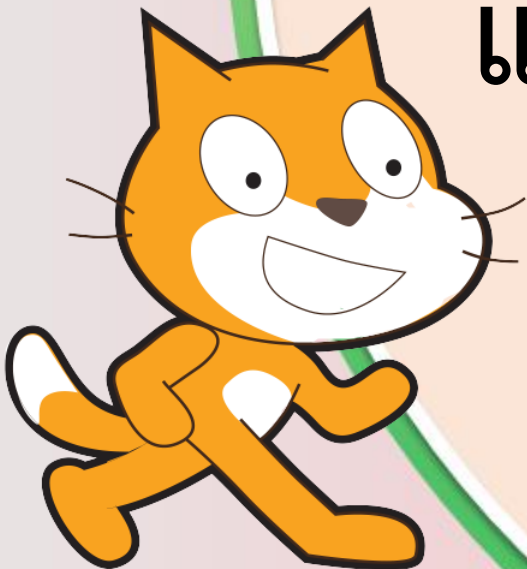


บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง การเขียนโปรแกรม

และการหาข้อผิดพลาด (7)

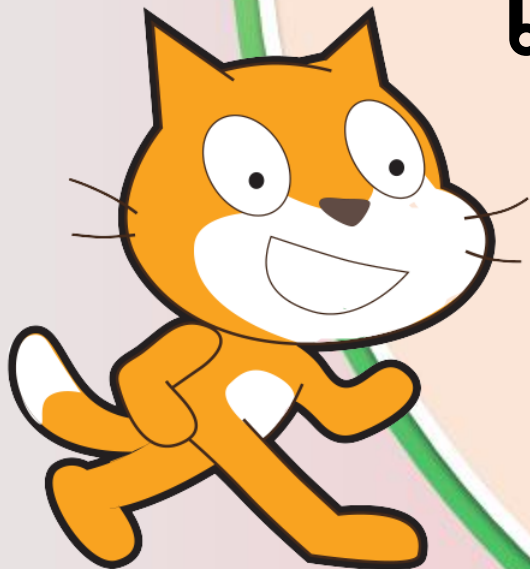


สิ่งที่ต้องเตรียม



ใบงานที่ 07

เรื่อง...เดินหน้าถอยหลัง



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th