

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

## การเขียนโปรแกรมและการหาข้อผิดพลาด (8)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



# เรื่อง การเขียนโปรแกรม และการหาข้อผิดพลาด (8)



## จุดประสงค์การเรียนรู้

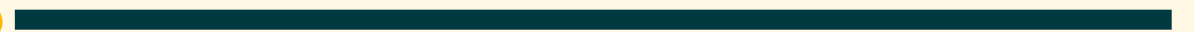
### หน่วยที่ 7 การเขียนโปรแกรม

1. การเขียนโปรแกรมที่มีการทำงานตามลำดับ
2. การเขียนโปรแกรมให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ





# ทบทวน



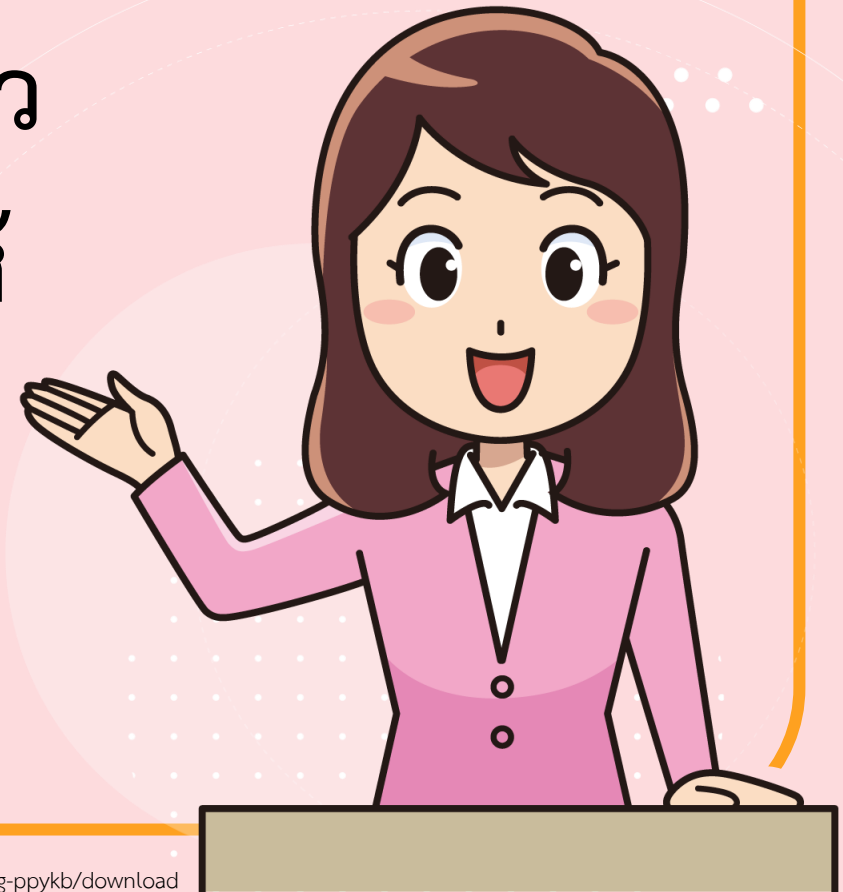
# สถานการณ์

ใช้คำสั่งเพื่อให้  
ตัวละครทำตามคำสั่ง



# ทบทวนกิจกรรม

เขียนสคริปต์ เพื่อสั่งให้ตัวละครแมว  
ทำงานตามลำดับขั้นตอน ที่กำหนดให้



# ทบทวนกิจกรรม

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

ให้เขียนสคริปต์ ตามลำดับขั้นตอน  
ด้านล่าง กำหนดให้ **การเดินทาง 1 อย่างก้าว**  
เป็นการเคลื่อนที่ 30 ก้าว ใน Scratch



# ทบทวนกิจกรรม

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

เพื่อให้มองเห็นการเคลื่อนไหวของตัวละคร  
ในแต่ละลำดับขั้นตอนชัดเจน สามารถ  
ใช้บล็อกคำสั่ง **wait** เพื่อหยุดรอชั่วขณะ







# การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

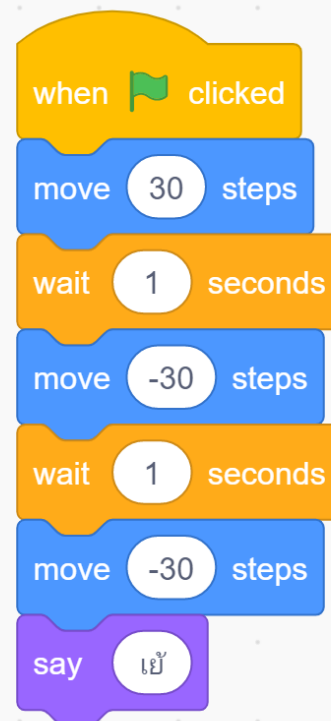
## ลำดับขั้นตอน

1) เดินหน้า 1 อย่างก้าว

2) ถอยหลัง 2 อย่างก้าว

3) พูดคำว่า “เย้”

## สคริปต์



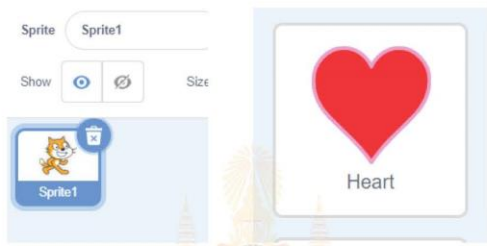
เพิ่มเติม

ความรู้ใหม่



### ใบงาน ๐๘ : จังหวะหัวใจ

๑. ให้ลบตัวละครแมว แล้วเพิ่มตัวละคร Heart



๒. ใช้บล็อกคำสั่ง set size .... ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก Looks เพื่อกำหนดขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ที่ตัวละคร Heart ดังตารางด้านซ้าย และบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางด้านขวา

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

# ใบงาน 08

## เรื่อง...จังหวะหัวใจ

( สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th) )





# บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

## บทบาทครูปลายทาง



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

## บทบาทนักเรียน



- 1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
- 2. นักเรียนทำกิจกรรมและตอบคำถามลงในใบงาน 08
- 
-



คำถาม

นักเรียนเห็นอะไรจากโปรแกรมนี้บ้าง

ภาพหัวใจดวงเล็กและหัวใจดวงใหญ่  
สลับกัน



## คำถาม

การที่เห็นเป็นภาพแบบนี้ได้  
นักเรียนคิดว่าเกิดจากอะไร

การเปลี่ยนภาพนิ่ง 2 ภาพ คือ  
หัวใจดวงเล็กและหัวใจดวงใหญ่



คำถาม

นักเรียนคิดว่าใช้บล็อกคำสั่งใด  
ในการเขียนโปรแกรมให้เปลี่ยนภาพ

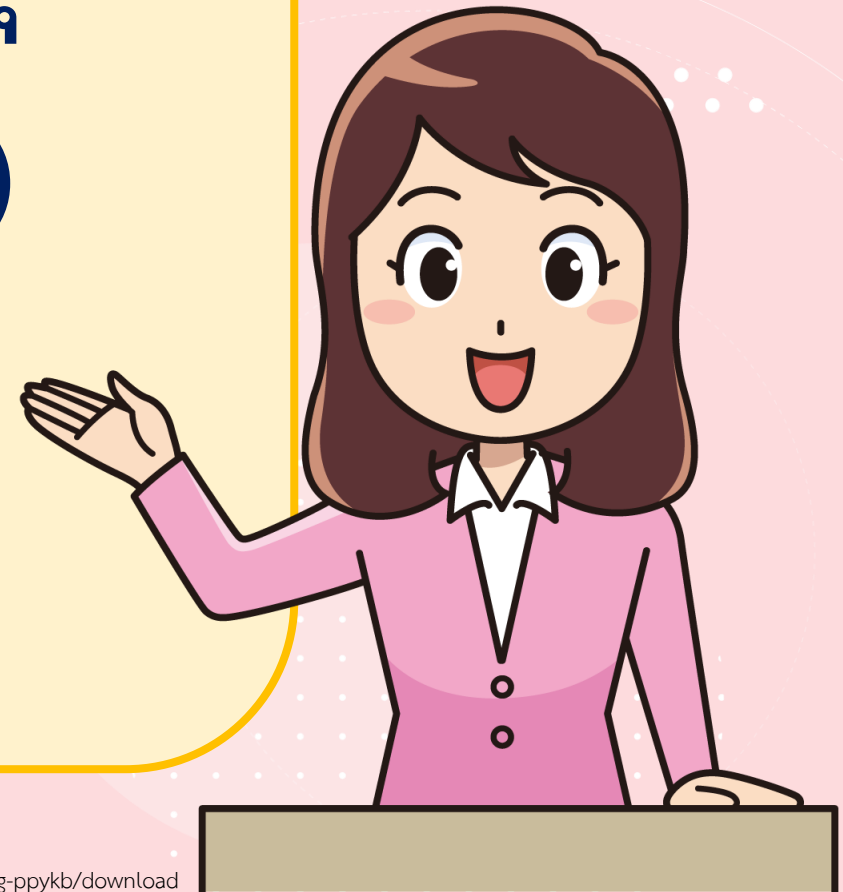
next costume





คำถาม

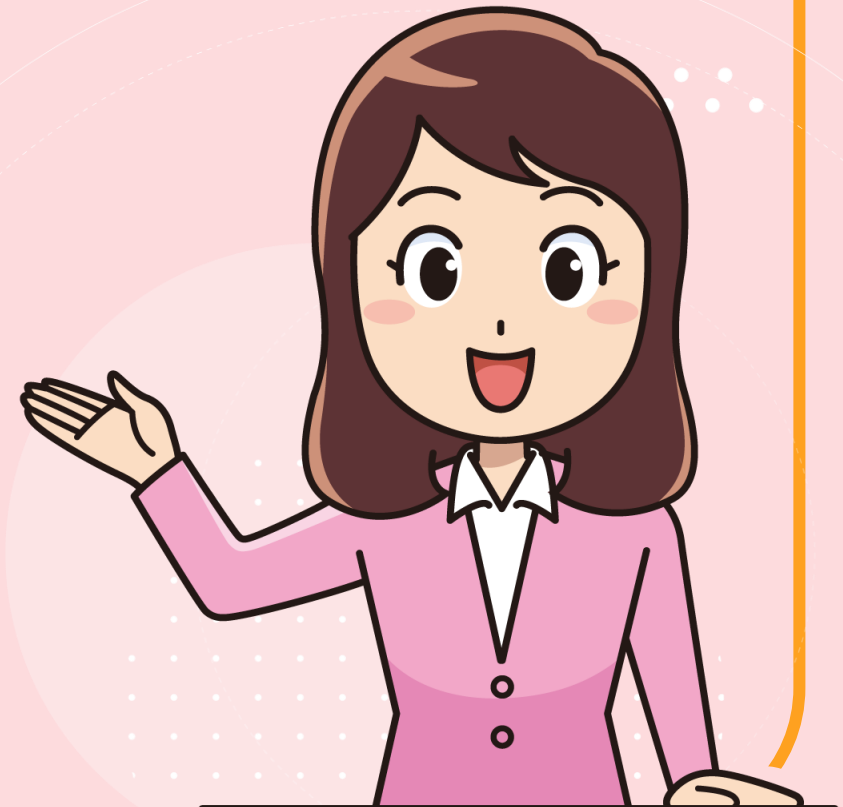
นอกจากวิธีการเปลี่ยนชุด  
ตัวละคร (next costume)  
ยังมีวิธีอื่นหรือไม่



# บล็อกคำสั่งที่ใช้ในวันนี้

set size to 100 %

next costume



# กิจกรรมที่ทำวันนี้

## สถานการณ์

---

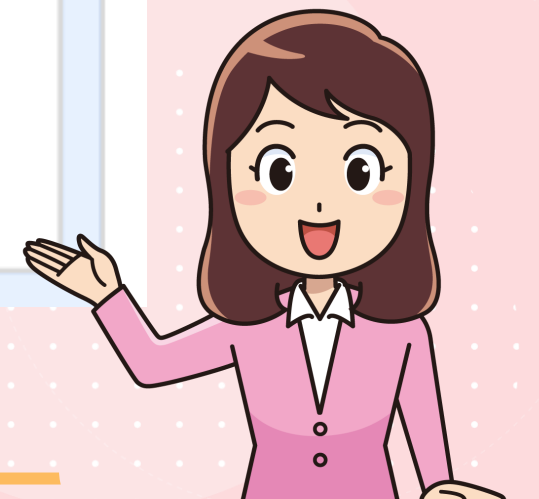
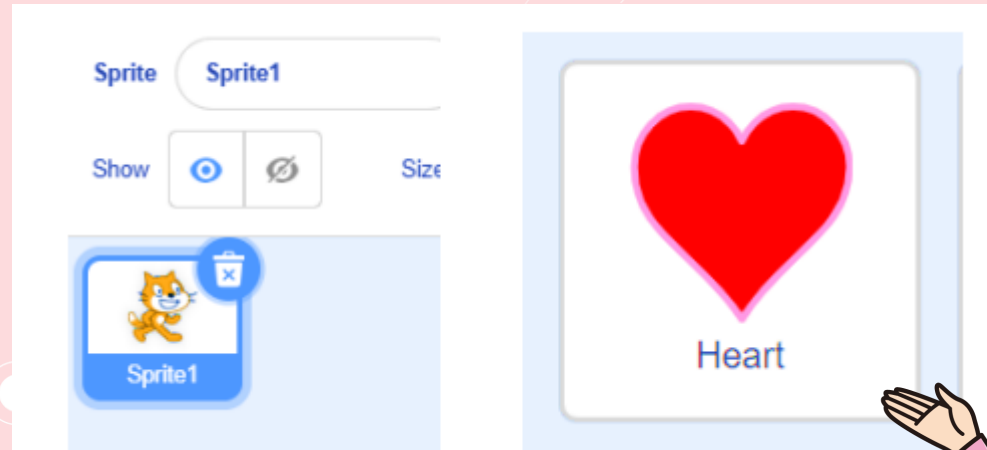
เขียนสคริปต์เพื่อให้ตัวละคร  
เปลี่ยนขนาดหรือชุดตัวละครสลับกัน



# กิจกรรมที่ทำวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

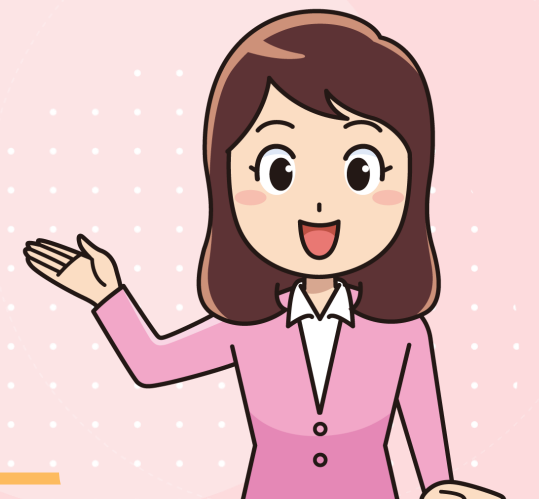
1. ให้ลบตัวละครแมว แล้วเพิ่มตัวละคร Heart



# กิจกรรมที่ทำวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ใช้บล็อกคำสั่ง **set size ...** ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก **Looks** เพื่อกำหนด ขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ ที่ตัวละคร **Heart** ดังตารางด้านซ้าย และ บันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางด้านขวา

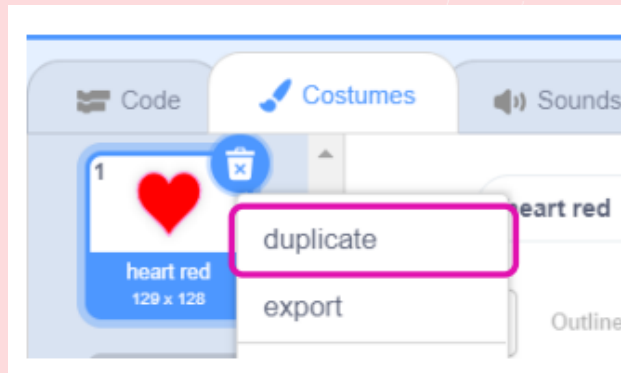






## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

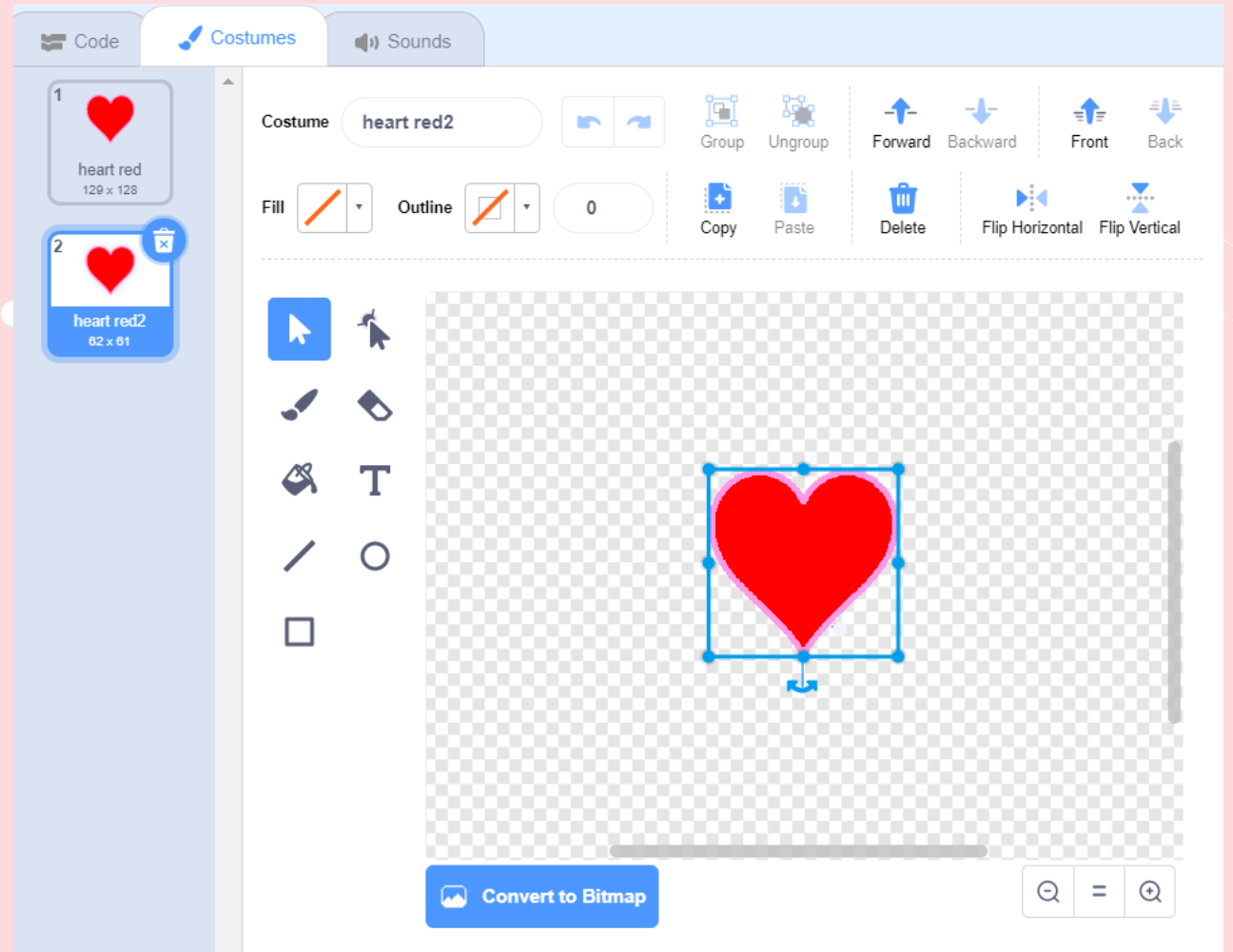
3. มีวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับข้อ 2 ให้คลิกที่แถบ **Costumes (ชุดตัวละคร)** แล้วลบ **Costume** อื่นออก ให้เหลือ เฉพาะหัวใจสีแดงเท่านั้น ที่มีชื่อว่า **heart red** คลิกขวาที่รูป จะปรากฏหน้าต่างเมนู ให้เลือก **duplicate** จะได้ชุดตัวละคร ที่เหมือนกัน 2 ชุด





## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

4. ให้แก้ไขชุดตัวละครใหม่  
ที่ชื่อ **heart red2** โดยย่อ  
ขนาดลงประมาณ 50%  
และย้ายมาอยู่ตำแหน่ง  
กึ่งกลาง ดังรูป




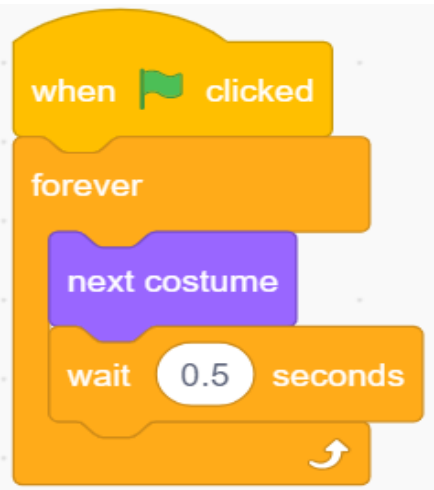




## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

5. เขียนสคริปต์ตั้งตารางด้านซ้าย ให้กับตัวละคร **Heart**

กดปุ่ม  แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางช่องด้านขวา.....

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้
	<hr/> <hr/> <hr/>

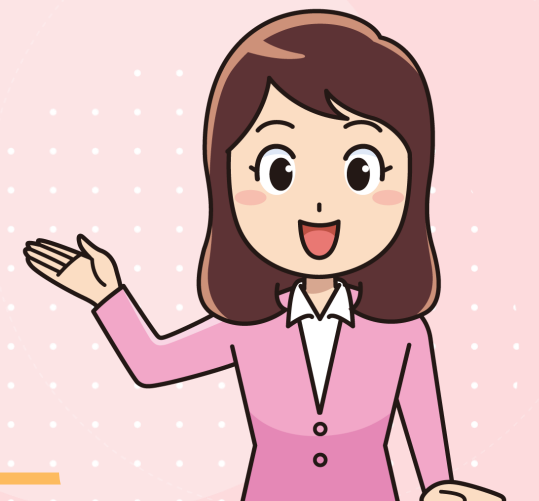
# ฝึกปฏิบัติ



# กิจกรรมที่ทำวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ใช้บล็อกคำสั่ง **set size ...** ซึ่งอยู่ในกลุ่มบล็อก **Looks** เพื่อกำหนด ขนาดของตัวละคร โดยเขียนสคริปต์ ที่ตัวละคร **Heart** ดังตารางด้านซ้าย และ บันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางด้านขวา






# การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

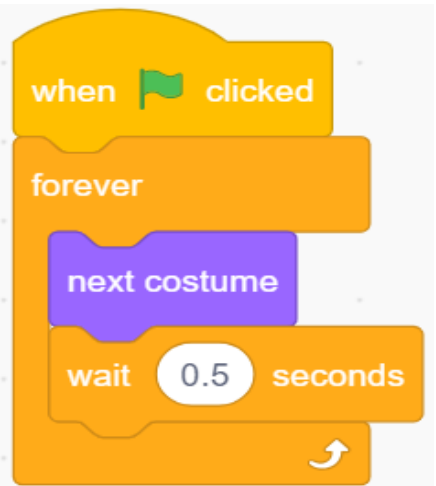
สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้
	<p>เมื่อคลิกธงเขียว หัวใจจะเปลี่ยนขนาด เป็นใหญ่เล็กสลับกัน</p>



## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

5. เขียนสคริปต์ตั้งตารางด้านซ้าย ให้กับตัวละคร **Heart**

กดปุ่ม  แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางช่องด้านขวา.....

สคริปต์	ผลลัพธ์ที่ได้
	หัวใจจะเปลี่ยนขนาด ใหญ่เล็กสลับกัน

# คำถามหลังกิจกรรม



ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เขียนสคริปต์ให้หัวใจขยายขนาดใหญ่ขึ้นตามลำดับ โดยมีขนาดที่ต่างกันอย่างน้อย ๔ ขนาด

---

---

---

---

---

---

---

---

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การเขียนสคริปต์ให้ตัวละครเปลี่ยนขนาดอาจใช้บล็อกคำสั่ง set size หรือใช้บล็อกคำสั่ง next costume เมื่อมีการสร้างชุดตัวละครไว้ตามที่ต้องการ

# คำถามหลังจาก การทำกิจกรรม

( สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th) )





## บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

### บทบาทครูปลายทาง



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

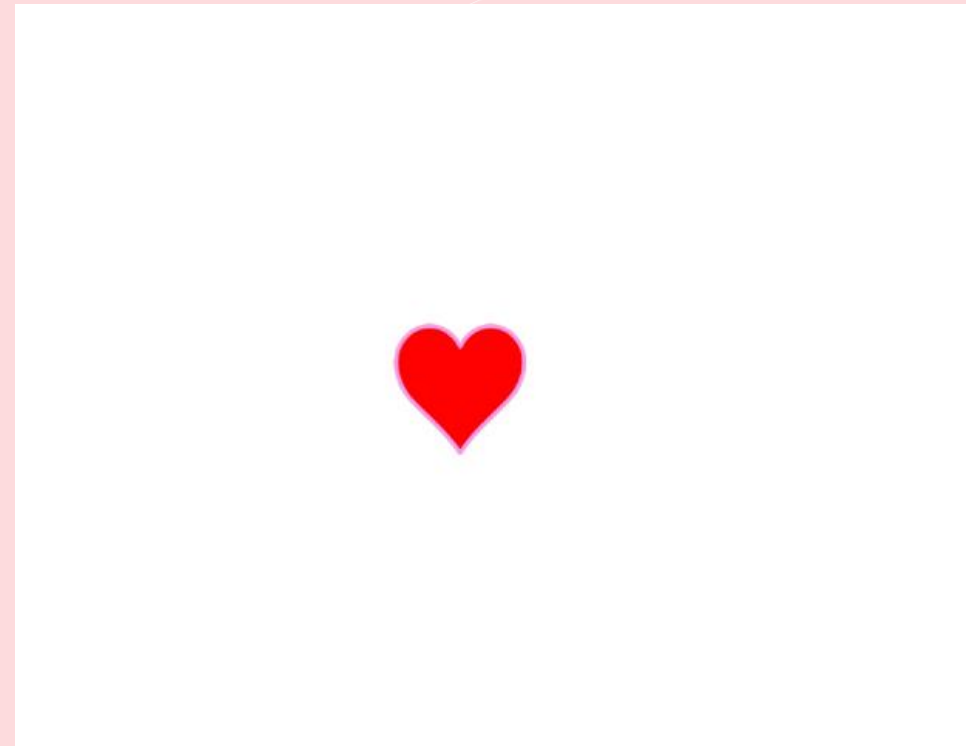
### บทบาทนักเรียน



- 1. นักเรียนทำคำถาม
- หลังจากการทำกิจกรรม

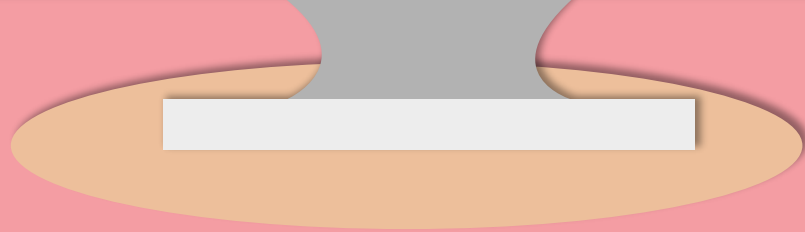


# 1. เขียนสคริปต์ให้หัวใจขยายขนาดใหญ่ขึ้นตามลำดับ โดยมีขนาดที่ต่างกันอย่างน้อย 4 ขนาด





สนุก





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

## บทบาทครูปลายทาง



- ครูให้ตัวแทนนักเรียน
- ออกมาเขียนข้อสรุป
- หน้ากระดาน และร่วมสรุป
- ไปพร้อมกับนักเรียน
- 

## บทบาทนักเรียน

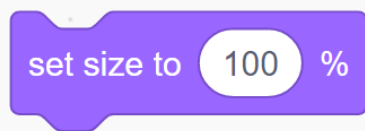


- นักเรียนตัวแทนออกมา
- สรุปหน้าชั้นเรียน
- 
- 
- 
-

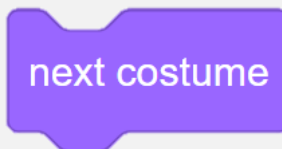
## จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การเขียนสคริปต์ให้ตัวละครเปลี่ยนขนาด

อาจใช้ **บล็อกคำสั่ง set size**



หรือใช้ **บล็อกคำสั่ง next costume**



เมื่อมีการสร้างชุดตัวละครไว้ตามที่ต้องการ

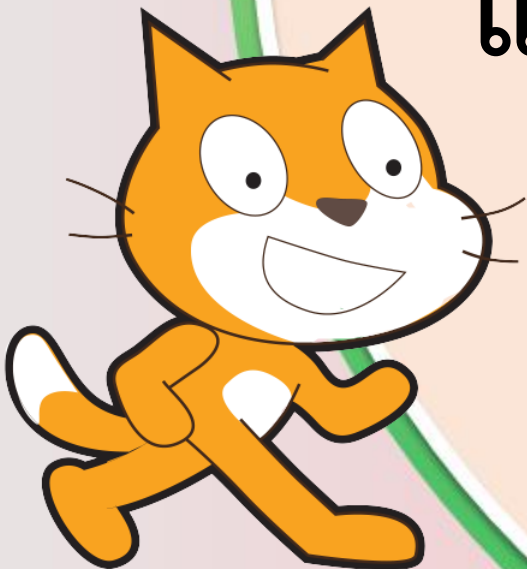


บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง การเขียนโปรแกรม

และการหาข้อผิดพลาด (9)

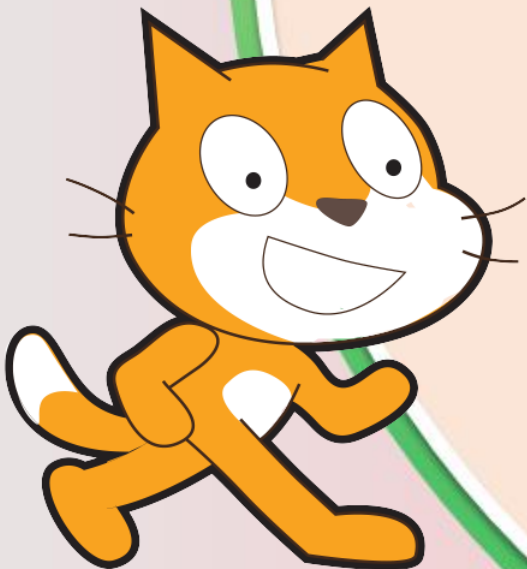


สิ่งที่ต้องเตรียม



ใบงานที่ 9

เรื่อง...พิกัด (X,Y)



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)