

# รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (1)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปปรกร ศรีพรหมทอง



# หน่วยที่ 8

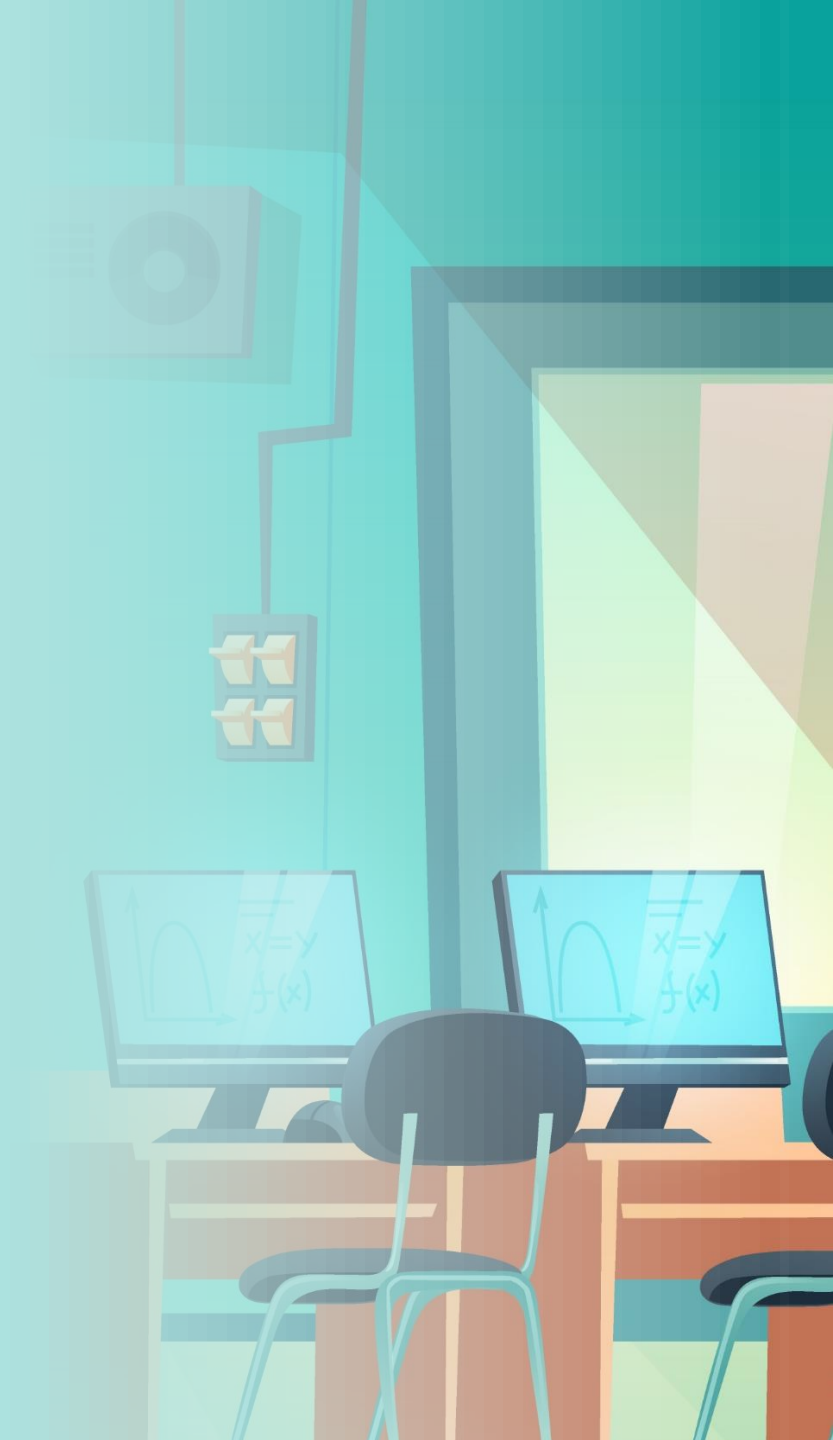
## การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (1)



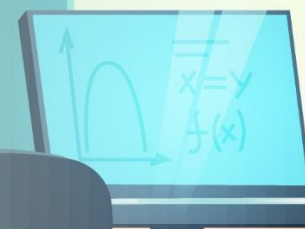
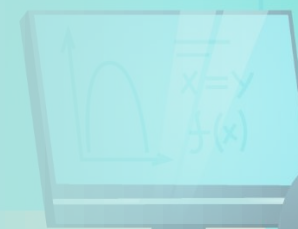
# เรื่องที่เรียนในวันนี้

การใช้โปรแกรม scratch  
ทำให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้



# จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนโปรแกรมควบคุม  
การเคลื่อนที่ของตัวละคร



# คำถามชวนคิด



# คำถาม



นักเรียนคิดว่า สถานการณ์ ในชีวิตประจำวันใดบ้าง  
ที่มีการทำงานแบบลำดับ



แนวคำตอบ



งานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ซักผ้า ล้างจาน  
หุงข้าว เป็นต้น





คำถาม

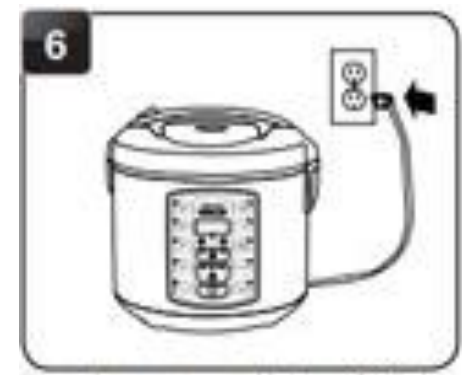
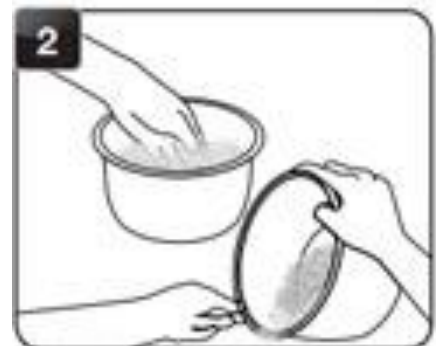
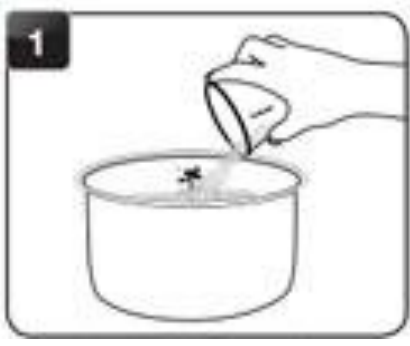


ให้นักเรียนช่วยกันบอกลำดับการหุงข้าว  
การหุงข้าวมีขั้นตอนอย่างไร





# แนวคำตอบลำดับการหุงข้าว



# ทบทวนสิ่งที่ผ่านมา



นักเรียนทราบหรือไม่  
ว่าโปรแกรมที่เราใช้เรียนในวันนี้คือโปรแกรมอะไร



โปรแกรมสแคช(Scratch)



# ทบทวน โปรแกรม Scratch

เปิดโปรแกรมได้เลย



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

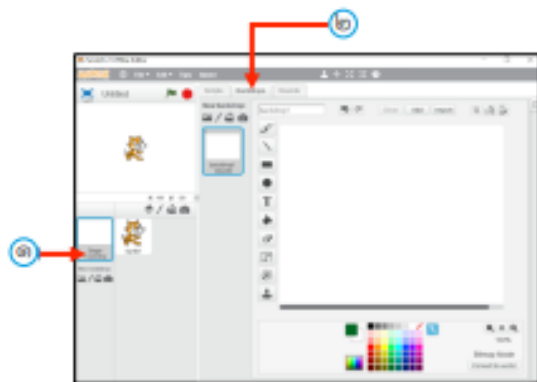


### ใบงาน ๐๑ : พาแมวเหมียวไปกินปลา

๑. ให้นักเรียนสร้างพื้นหลังและใส่ตัวละครแมวเหมียวตัวหนึ่งที่กำลังจะเดินไปหาปลา  
ตั้งรูป และทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑.๑ เปิดโปรแกรม Scratch

- ๑) คลิกเลือก Stage
- ๒) คลิกที่แท็บ Backdrops



# ใบงาน 01

## พาแมวเหมียวไปกินปลา





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

## บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงานให้นักเรียนต่อกลุ่ม
2. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch ให้นักเรียน
3. ครูดูแลนักเรียนตลอดการทำงาน



## บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนจับกลุ่ม 2-3 คน
2. นักเรียนทำ ใบงาน 01
3. นักเรียนร่วมกันทำ ใบงาน 01







กิจกรรมที่ทำในวันนี้

สถานการณ์

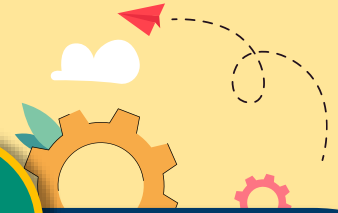
ตัวละครเคลื่อนที่  
ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ







# บล็อกคำสั่งที่ใช้เรียนในวันนี้



go to x: 0 y: 0 ←

pen up ←

point in direction 0 ←

pen down ←

set pen color to  ←



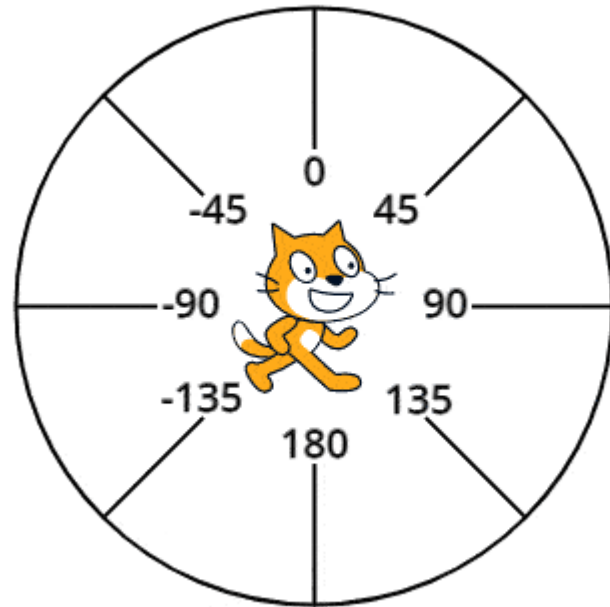


# แนะนำคำสั่งเพิ่มเติม

## Point in direction

point in direction 0

การระบุทิศทางของตัวละครใน  
โปรแกรม Scratch



[https://en.scratch-wiki.info/wiki/Point\\_in\\_Direction\\_\(\)\\_\(block\)](https://en.scratch-wiki.info/wiki/Point_in_Direction_()_(block))



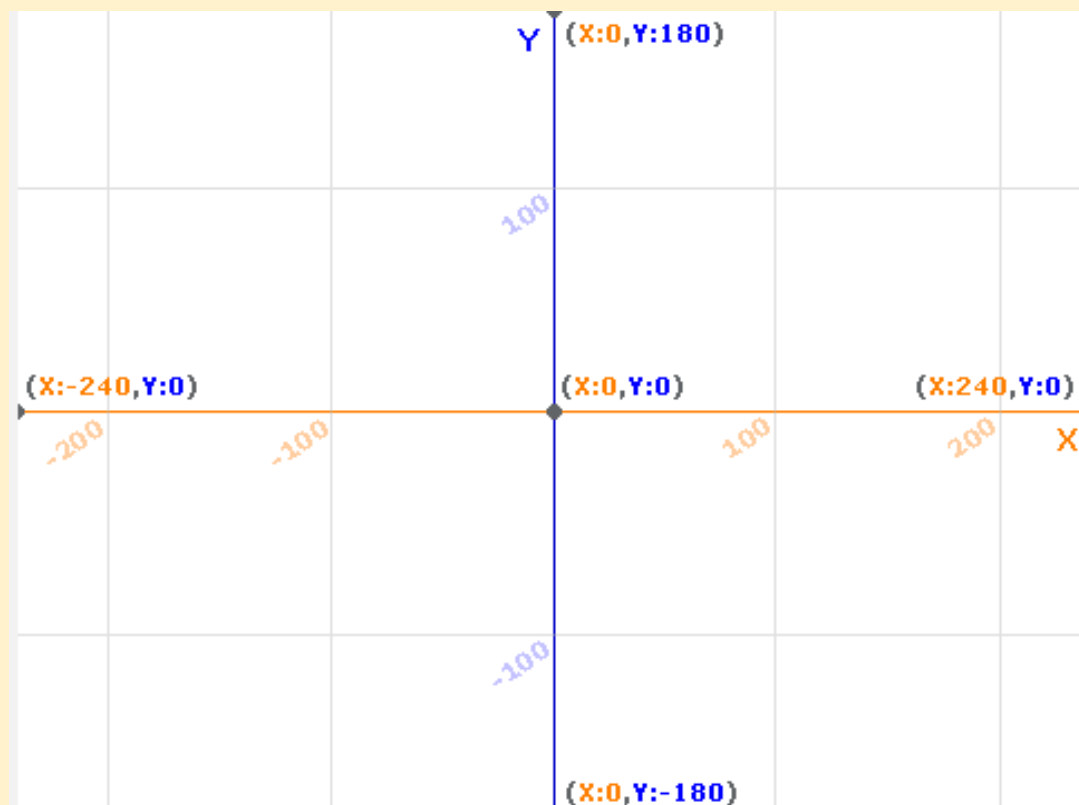


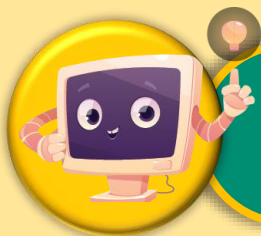
# แนะนำคำสั่งเพิ่มเติม

GO TO X: Y:

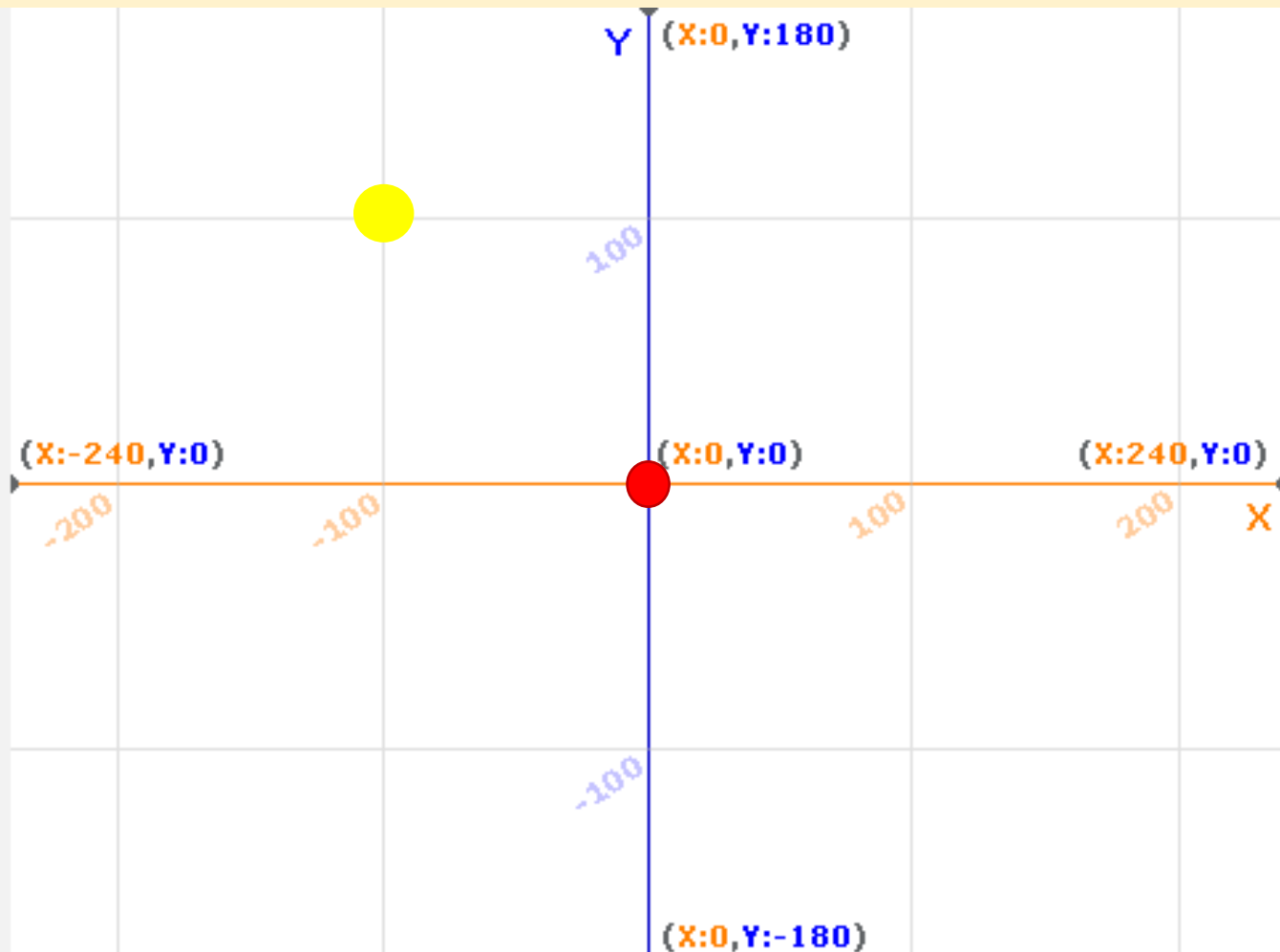
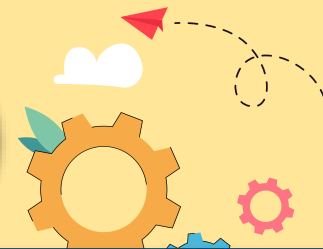
go to x: 0 y: 0

ค่าตำแหน่งที่ตัวละครเราอยู่





# แนะนำคำสั่งเพิ่มเติม



**X : 0 Y : 0**

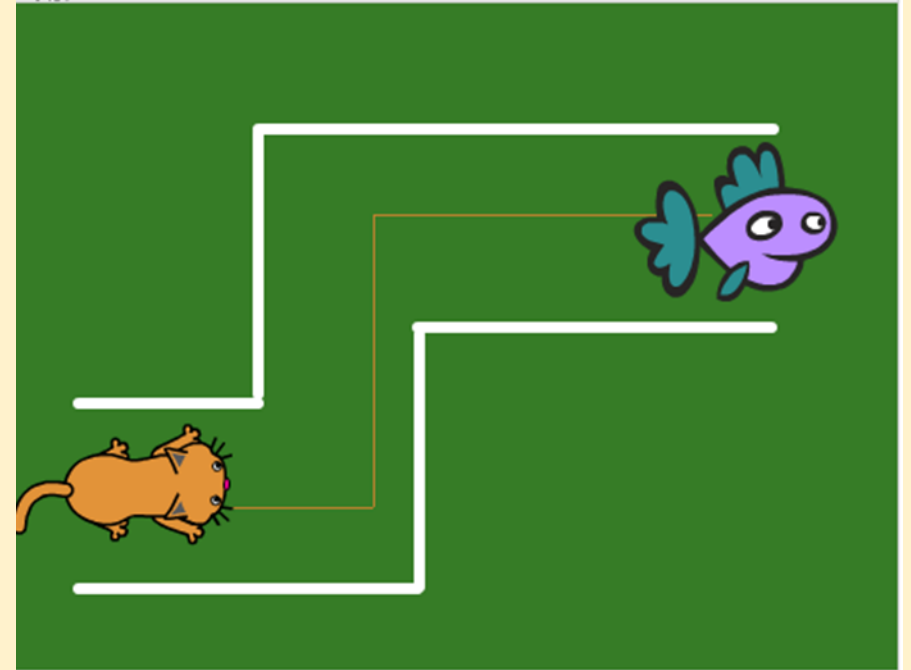
**X :-100 Y : 100**



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบ

1. ให้นักเรียนสร้างพื้นหลังและใส่ตัวละครแมวเหมียวตัวหนึ่งที่กำลังจะเดินไปหาปลา ดังรูป และทำตามขั้นตอนต่อไปนี้





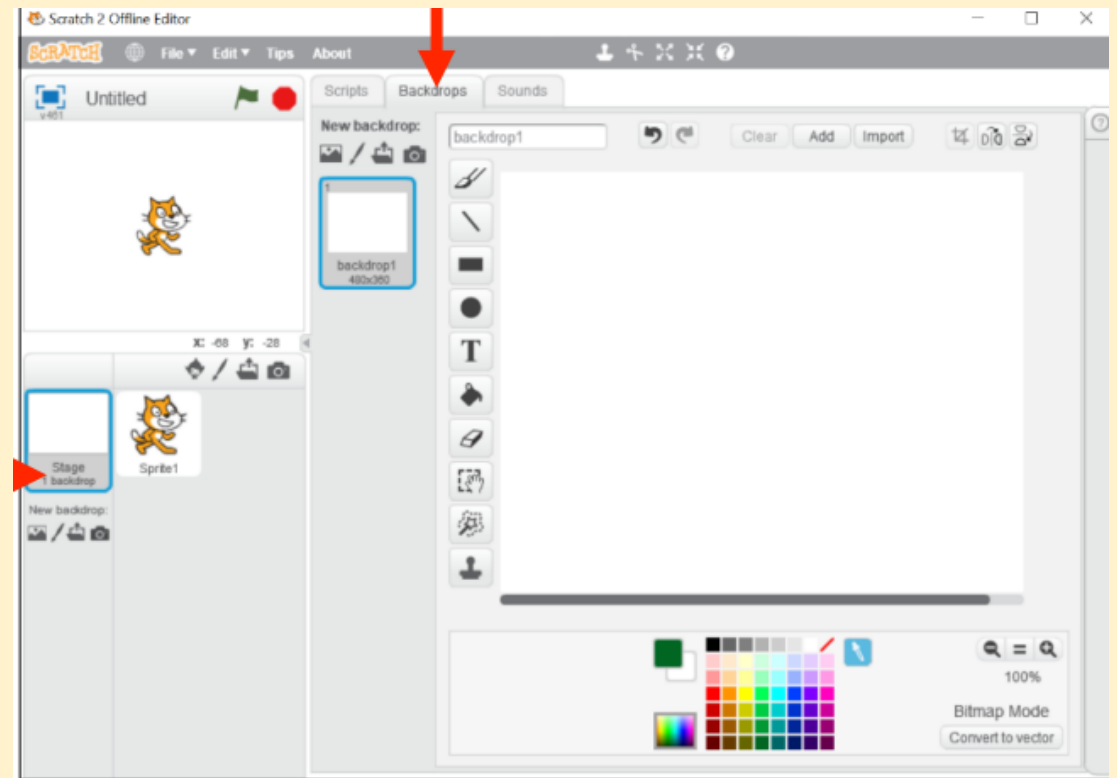
## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบ

### 1.1 เปิดโปรแกรม Scratch

1.คลิกเลือก Stage

2.คลิกที่แท็บ Backdropsนี้

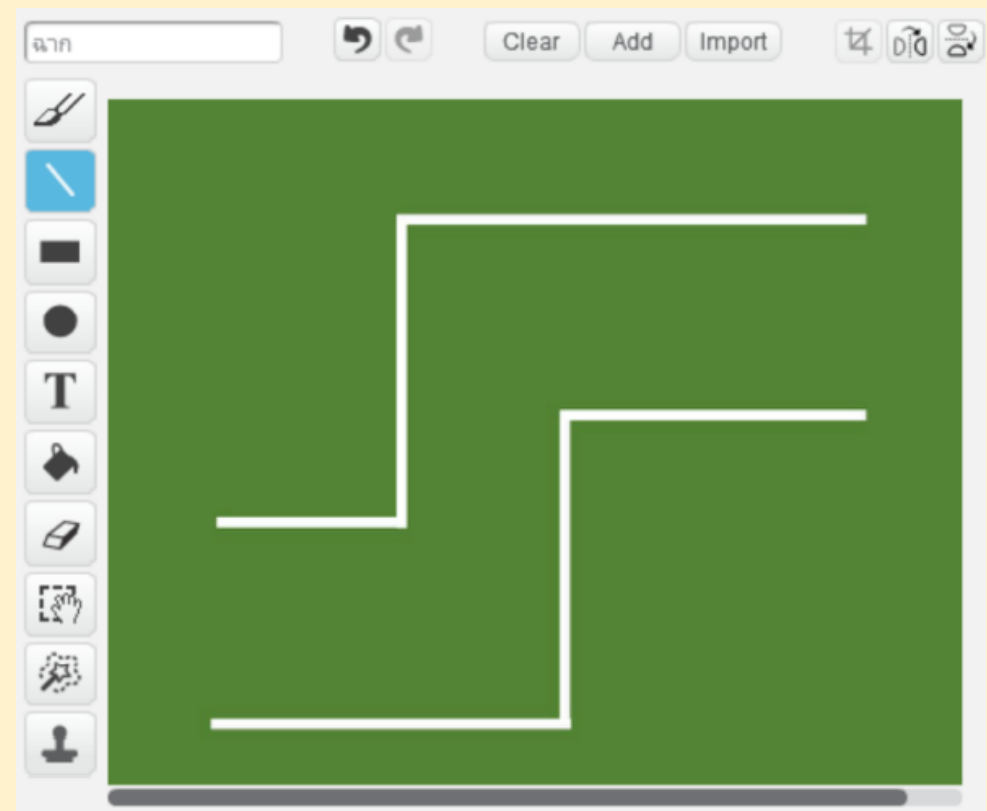




## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบ

1.2 วาดภาพ Backdrop ตามที่  
กำหนด โดยใช้เครื่องมือ   
วาดเส้น



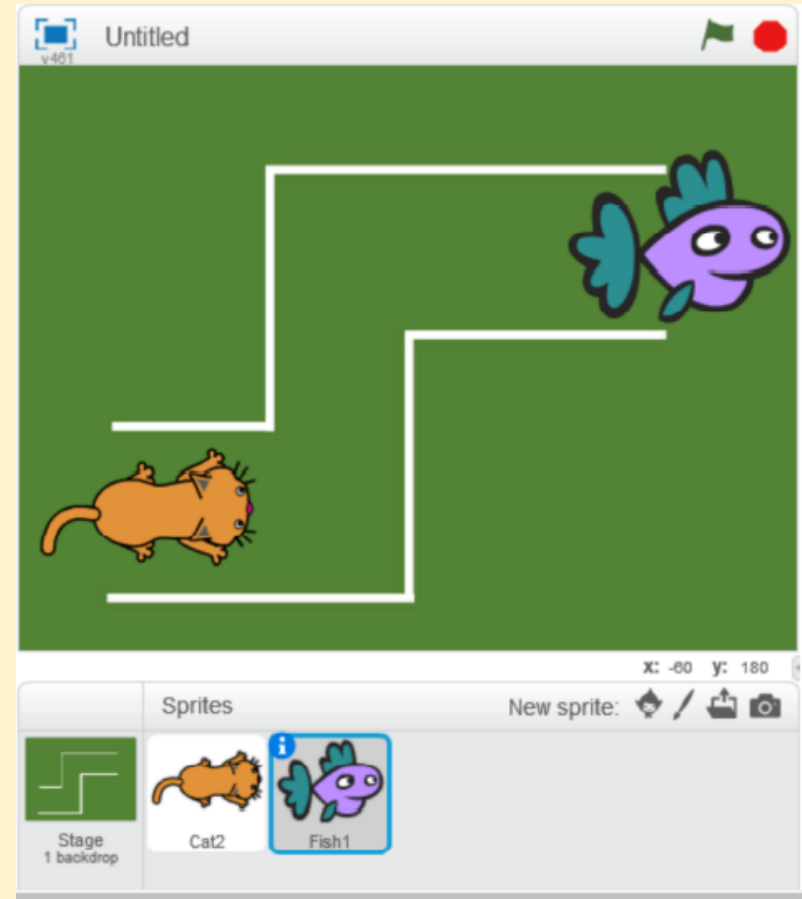




## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบ


1.3 นำเข้าตัวละคร Cat2 และ Fish1

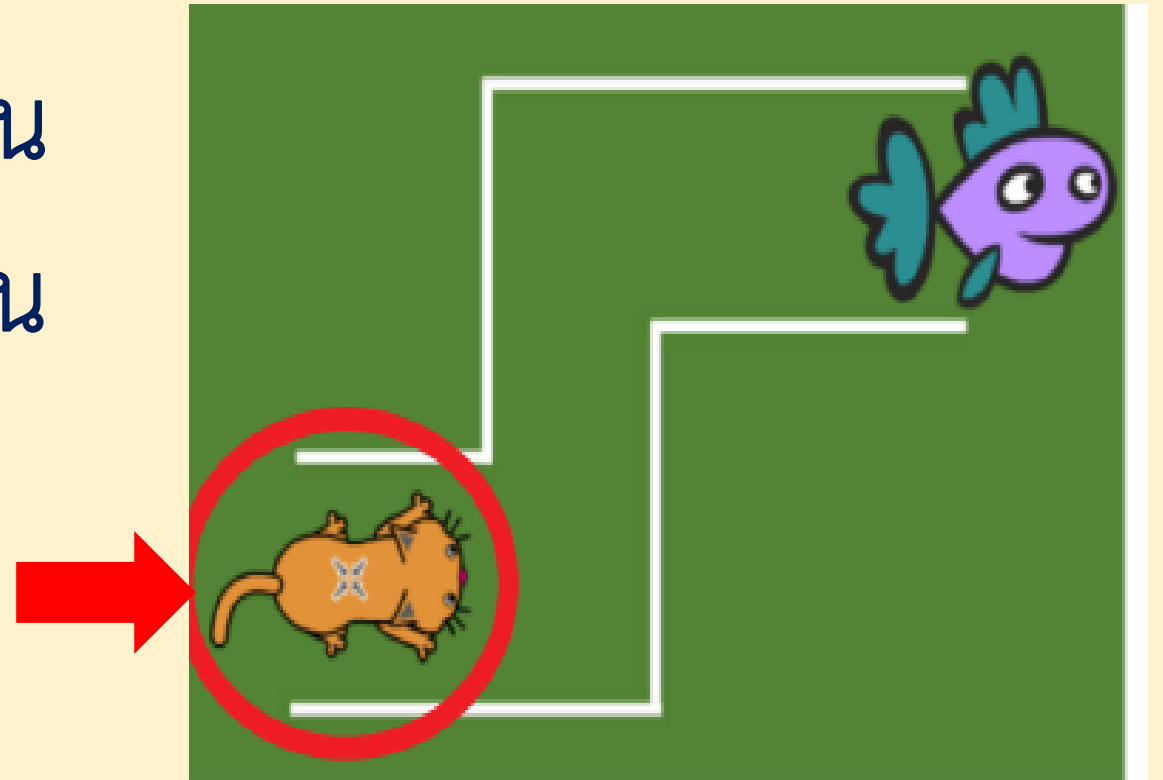




## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบ

1.4 คลิกที่เครื่องมือ  จากนั้น  
คลิกที่ตัวละครทั้ง 2 ตัวที่อยู่บน  
เวทีเพื่อย่อขนาด ตัวละคร





กิจกรรมที่ทำในวันนี้

การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

ออกแบบเขียนสคริปต์เพื่อพา  
แมวเหมียวไปหาปลา





## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ให้นักเรียนเขียนสคริปต์เพื่อพาแมวเหมียวไปหาปลา ด้วยคำสั่งในตารางด้านล่างโดยสามารถปรับพิกัด  $x, y$  ในบล็อกคำสั่ง `go to` เพื่อให้ตัวละครอยู่ระหว่างเส้นสีขาว แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางช่องขวามือ เมื่อคลิก



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละครแมว	ผลลัพธ์เมื่อคลิก
	ตัวละครอยู่ที่พิกัด ..... .....

## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละครแมว

```
point in direction 90
go to x: -43 y: -92
```

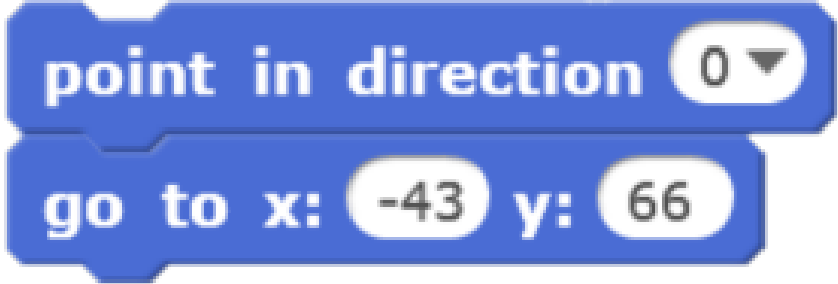
ผลลัพธ์เมื่อคลิก

ตัวละครหันหน้าไปทาง.....  
ตัวละครอยู่ที่พิกัด.....

## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละครแมว	ผลลัพธ์เมื่อคลิก
	ตัวละครหันหน้าไปทาง..... ตัวละครอยู่ที่พิกัด.....



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



### สคริปต์ของตัวละครแมว

```
point in direction 90
go to x: 140 y: 66
pen up
```

### ผลลัพธ์เมื่อคลิก

ตัวละครหันหน้าไปทาง.....

ตัวละครอยู่ที่พิกัด.....



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

3. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวเหมียวเดินไปกินปลา โดยใช้คำสั่ง `move` แทนการใช้คำสั่ง `goto`





## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

4. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวเหมียวเดินไปกินปลา โดยใช้คำสั่ง glide และกำหนดเวลา ในการเคลื่อนที่ 2 วินาทีแทนการใช้คำสั่ง go to





## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

5. เปรียบเทียบการใช้คำสั่ง goto, move และ glide ว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



ประเด็น เปรียบเทียบ	คำสั่ง go to	move	glide
ความเหมือน	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
ความต่าง	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

# ปฏิบัติกิจกรรม

ตามที่วางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

พร้อมแล้วลงมือทำได้เลย



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

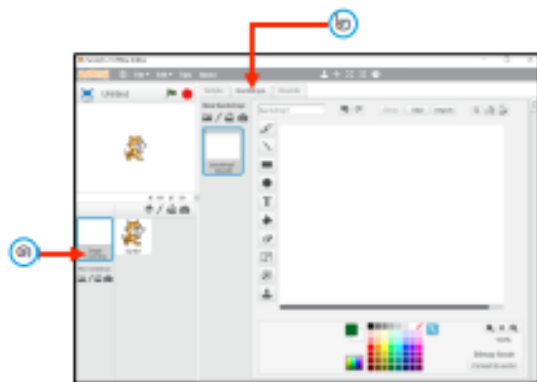


### ใบงาน ๐๑ : พาแมวเหมียวไปกินปลา

๑. ให้นักเรียนสร้างพื้นหลังและใส่ตัวละครแมวเหมียวตัวหนึ่งที่กำลังจะเดินไปหาปลา  
ตั้งรูป และทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑.๑ เปิดโปรแกรม Scratch

- ๑) คลิกเลือก Stage
- ๒) คลิกที่แท็บ Backdrops



# เฉลย ใบงาน 01

## พาแมวเหมียวไปกินปลา





## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

2. ให้นักเรียนเขียนสคริปต์เพื่อพาแมวเหมียวไปหาปลา ด้วยคำสั่งในตารางด้านล่างโดยสามารถปรับพิกัด  $x, y$  ในบล็อกคำสั่ง `go to` เพื่อให้ตัวละครอยู่ระหว่างเส้นสีขาว แล้วบันทึกผลลัพธ์ที่ได้ลงในตารางช่องขวามือ เมื่อคลิก





## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



สคริปต์ของตัวละครแมว

ผลลัพธ์เมื่อคลิก

```
when clicked
  go to x: -168 y: -92
  pen down
  set pen color to
```

ตัวละครอยู่ที่พิกัด

$x = -168, y = -92$

## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



### สคริปต์ของตัวละครแมว

```
point in direction 90
go to x: -43 y: -92
```

### ผลลัพธ์เมื่อคลิก

ตัวละครหันหน้าไปทาง...**ด้านขวา**.....  
ตัวละครอยู่ที่พิกัด  **$x = -43, y = -92$** .....

## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



### สคริปต์ของตัวละครแมว

```
point in direction 0  
go to x: -43 y: 66
```

### ผลลัพธ์เมื่อคลิก

ตัวละครหันหน้าไปทาง...**ด้านขวา**...  
ตัวละครอยู่ที่พิกัด... **$x = -43, y = 66$** ...

## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

## จงตอบคำถามต่อไปนี้



### สคริปต์ของตัวละครแมว

```
point in direction 90
go to x: 140 y: 66
pen up
```

### ผลลัพธ์เมื่อคลิก

ตัวละครหันหน้าไปทาง...**ด้านขวา**...  
ตัวละครอยู่ที่พิกัด **x = 140, y = 66**



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

### การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

3. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวเหมียว  
เดินไปกินปลา โดยใช้คำสั่ง move  
แทนการใช้คำสั่ง goto

when  clicked

clear

go to x: -173 y: -86

point in direction 90▼

wait 1 secs

pen down

set pen color to 

move 100 steps

point in direction 0▼

move 150 steps

point in direction 90▼

move 180 steps

pen up



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

### การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

4. เขียนสคริปต์ให้ตัวละครแมวเหมียว  
เดินไปกินปลา โดยใช้คำสั่ง glide  
และกำหนดเวลา ในการเคลื่อนที่ 2  
วินาทีแทนการใช้คำสั่ง go to

```
when clicked
  go to x: -168 y: -92
  pen down
  set pen color to
  point in direction 90
  glide 2 secs to x: -43 y: -92
  point in direction 0
  glide 2 secs to x: -52 y: 63
  point in direction 90
  glide 1 secs to x: 140 y: 66
  pen up
```



## กิจกรรมที่ทำในวันนี้

### การวางแผนออกแบบเขียนสคริปต์

5. เปรียบเทียบการใช้คำสั่ง go to, move และ glide ว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

คำสั่ง เปรียบเทียบ	go to	move	glide
ความเหมือน	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
ความต่าง	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

<div style="text-align: center;">คำสั่ง</div> <div style="text-align: left;">ประเด็น เปรียบเทียบ</div>	<div style="text-align: center;">go to</div>	<div style="text-align: center;">move</div>	<div style="text-align: center;">glide</div>
<div style="text-align: center;">ความเหมือน</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่</div>
<div style="text-align: center;">ความต่าง</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่ ไปยังตำแหน่ง ที่ต้องการทันที</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่ ไปตามทิศที่ตัวละคร หันหน้าอยู่ที่โดย กำหนดจำนวนก้าว ในการเคลื่อนที่</div>	<div style="text-align: center;">ตัวละครเคลื่อนที่ ไปยังตำแหน่งที่ ต้องการโดยระบุเวลา ในการเคลื่อนที่</div>



• คำถามหลังจากทำกิจกรรม •

๑. บล็อกคำสั่ง point in direction เป็นคำสั่งให้ตัวละครทำอะไร

---

---

---

๒. ในการใช้คำสั่ง glide หากต้องการให้ตัวละครเคลื่อนที่เร็วขึ้น จะกำหนดค่าอย่างไร

---

---

---

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- การเคลื่อนที่ของตัวละคร ทำได้โดยใช้บล็อกคำสั่ง \_\_\_\_\_

---

- การกำหนดทิศทางของตัวละคร ทำได้โดยใช้บล็อกคำสั่ง \_\_\_\_\_

---

---



# คำถามหลัง จากทำกิจกรรม



บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกใบกิจกรรมให้นักเรียน
2. ครูดูแลนักเรียนขณะทำกิจกรรม



บทบาทนักเรียน

1. นักเรียนตอบคำถาม  
หลังจากการทำกิจกรรม



## คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. บล็อกคำสั่ง point in direction เป็นคำสั่งให้ตัวละครทำอะไร

2. ในการใช้คำสั่ง glide หากต้องการให้ตัวละครเคลื่อนที่เร็วขึ้น จะกำหนดค่าอย่างไร



# เฉลยคำถามหลัง จากทำกิจกรรม

## • คำถามหลังจากทำกิจกรรม •

๑. บล็อกคำสั่ง point in direction เป็นคำสั่งให้ตัวละครทำอะไร

---

---

---

๒. ในการใช้คำสั่ง glide หากต้องการให้ตัวละครเคลื่อนที่เร็วขึ้น จะกำหนดค่าอย่างไร

---

---

---

# คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. บล็อกคำสั่ง point in direction เป็นคำสั่งให้ตัวละครทำอะไร

- ให้ตัวละครหันหน้าไปทางทิศที่กำหนด



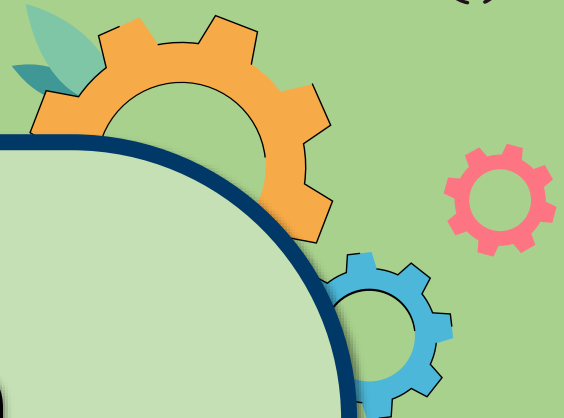
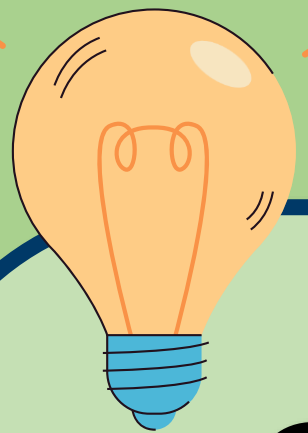
## คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2. ในการใช้คำสั่ง glide หากต้องการให้ตัวละครเคลื่อนที่เร็วขึ้น จะกำหนดค่าอย่างไร

- กำหนดค่าเวลาน้อยลง



# คำถามชวนคิด



A  
B  
C



# คำถาม



จากสคริปต์ในใบงาน 01

นักเรียนคิดว่าโปรแกรมทำงานอย่างไร

(ทำงานตามลำดับจากบนลงล่าง)





# คำถาม



ดังนั้น จึง “เรียก” การเขียนโปรแกรม  
แบบนี้ว่าอะไร

(การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ)



# สรุปบทเรียน





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียน  
ข้อสรุปหน้ากระดาน และร่วมสรุป  
ไปพร้อมกับนักเรียน



บทบาทนักเรียน

นักเรียนตัวแทนออกมาสรุป  
หน้าชั้นเรียน





ใช้เวลาทำกิจกรรม

# สรุปบทเรียน



A B C  
✓ ✗ ✗



# สรุป

จากกิจกรรมในวันนี้เราสรุปได้ว่า...

การเคลื่อนที่ของตัวละคร ทำได้โดยใช้

บล็อกคำสั่ง **go to, move** หรือ **glide**

การกำหนดทิศทางของตัวละคร ทำได้โดยใช้

บล็อกคำสั่ง **point in direction**



# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การเขียนโปรแกรมแบบลำดับ (2)



# สิ่งที่ต้องเตรียมครั้งต่อไป

1. คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Scratch 2
2. ใบงาน 02 : ลากเส้นเดินทาง

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

