



คิดเป็นระบบ  
ทำงานเป็นขั้นตอน  
ชีวิตง่ายขึ้นเยอะเลย!

# ใบงาน วิทยาการคำนวณ ป.6

## การทำงานแบบวนซ้ำ (Loop) และการเขียนผังงาน (Flowchart)



คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่อไปนี้ให้ครบถ้วนและระบายสีให้สวยงาม

### 1 กิจกรรมใกล้ตัว : งานอะไรที่ทำซ้ำ ๆ ?

ให้นักเรียนยกตัวอย่างงานในชีวิตประจำวันที่ต้องทำซ้ำหลายครั้ง และอธิบายว่าทำซ้ำเพื่ออะไร (อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง)

| ตัวอย่างงานที่ทำซ้ำ | ทำซ้ำอย่างไร ? | ทำซ้ำเพื่ออะไร ? |
|---------------------|----------------|------------------|
| 1.                  |                |                  |
| 2.                  |                |                  |
| 3.                  |                |                  |

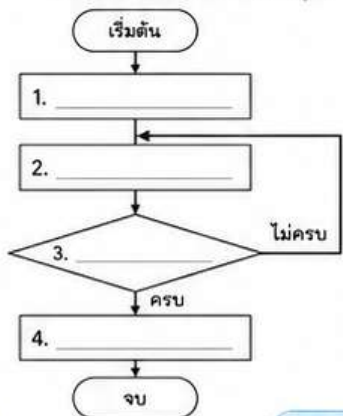
### 2 งานใด “วนซ้ำ” ?

ให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “วนซ้ำ” หรือ “ไม่วนซ้ำ” พร้อมอธิบายเหตุผล

| ภาพกิจกรรม | วนซ้ำ                    | ไม่วนซ้ำ                 | เหตุผล |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| 1.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
| 2.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
| 3.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
| 4.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
| 5.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |
| 6.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        |

### 5 เติมผังงานให้สมบูรณ์

ให้เติมสัญลักษณ์และข้อความในช่องว่างให้ถูกต้อง (กิจกรรม : ต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป)



- ข้อความที่กำหนด**
- ใส่น้ำลงในหม้อ
  - น้ำเดือดหรือยัง ?
  - ใส่เส้นบะหมี่และเครื่องปรุง
  - ต้มต่ออีก 3 นาที
  - ปิดแก๊ส ตักใส่ชาม พร้อมรับประทาน

#### สรุปความรู้

การทำงานแบบวนซ้ำ (Loop) คือ \_\_\_\_\_  
 ผังงาน (Flowchart) คือ \_\_\_\_\_  
 ประโยชน์ของผังงาน คือ \_\_\_\_\_

### 3 รู้จักสัญลักษณ์ผังงาน (Flowchart Symbols)

ให้นักเรียนจับคู่สัญลักษณ์กับความหมายให้ถูกต้อง โดยเขียนหมายเลขในช่อง ○

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
|  | • | 1 เริ่มต้น / จบการทำงาน         |
|  | • | 2 การทำงาน / ขั้นตอน            |
|  | • | 3 การตัดสินใจ / ตรวจสอบเงื่อนไข |
|  | • | 4 รับข้อมูล / แสดงผลข้อมูล      |
|  | • | 5 จุดเชื่อมต่อในหน้าเดียวกัน    |
|  | • | 6 ทิศทางการไหลของงาน            |

### 4 สร้างผังงานแบบวนซ้ำ

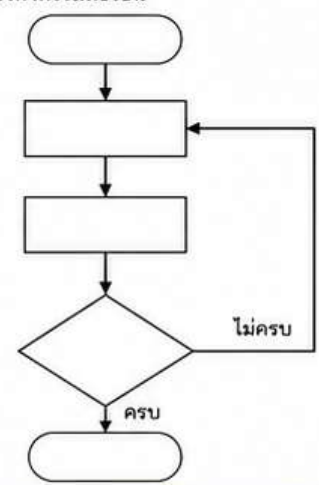
ให้นักเรียนเขียนผังงานแสดงการทำงานของกิจกรรมต่อไปนี้

**กิจกรรม : การแปรงฟัน 2 นาที (120 วินาที)**

**ขั้นตอน**

1. เริ่มต้น
2. แปรงฟัน (นับเวลา 10 วินาที)
3. ครบ 120 วินาทีหรือยัง ?
  - ถ้า “ไม่ครบ” ให้กลับไปแปรงฟัน
  - ถ้า “ครบ” ให้บ้วนปาก
4. จบการทำงาน

**คำแนะนำ :**  
ใช้การตัดสินใจ (ครบ 120 วินาทีหรือยัง ?) เพื่อให้เกิดการวนซ้ำ



### 6 คิดและออกแบบ

ให้นักเรียนเลือก 1 กิจกรรมที่ต้องทำซ้ำในชีวิตประจำวัน และออกแบบผังงานแบบวนซ้ำ

|                                                                                     |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>กิจกรรมที่เลือก</b><br>_____<br><b>วัตถุประสงค์ของการทำซ้ำ</b><br>_____<br>_____ | <b>ผังงานของกิจกรรมที่เลือก</b><br><div style="border: 1px dashed black; height: 100px; width: 100%;"></div> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



#### ประเมินตนเอง

หลังจากเรียนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนทำได้แค่ไหน ? (ระบายสี ☆ ตามระดับความเข้าใจของตนเอง)

|               |            |         |          |             |
|---------------|------------|---------|----------|-------------|
| ☆             | ☆          | ☆       | ☆        | ☆           |
| เข้าใจน้อยมาก | เข้าใจน้อย | ปานกลาง | เข้าใจดี | เข้าใจดีมาก |

