

## ใบงานที่ 21.1

### เรื่อง แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบผลไม้ชนิดต่าง ๆ

#### คำสั่ง

##### » สำรวจเบื้องต้น

- สิ่งที่ปรากฏ/ สิ่งที่กำหนดให้ บนหน้าจอเมื่อเปิดไฟล์ GSP ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง PieChart.gsp หน้า “1.แผนภูมิรูปวงกลม-ผลไม้”
- ความเปลี่ยนแปลง/ สิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อ
  - (1) กดเครื่องหมาย + หรือ - บนคีย์บอร์ด เพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนนักเรียนที่ชอบเงาะ
  - (2) กดเครื่องหมาย + หรือ - บนคีย์บอร์ด เพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนนักเรียนที่ชอบชมพู่
  - (3) กดเครื่องหมาย + หรือ - บนคีย์บอร์ด เพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนนักเรียนที่ชอบทุเรียน

##### » สำรวจ สังเกต และตอบคำถาม

- แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบผลไม้ 3 ชนิด ถูกแบ่งเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนแสดงอะไร  
ตอบ..... 3 ส่วน แต่ละส่วนแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบเงาะ ชมพู่ ทุเรียน.....
- ให้นักเรียนใส่ข้อมูลจำนวนนักเรียนที่ชอบผลไม้แต่ละชนิดที่ได้จากการสำรวจในตาราง และตอบคำถามต่อไปนี้
  - นักเรียนในห้องชอบผลไม้ชนิดใดมากที่สุด และมีกี่คน  
ตอบ..... ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน.....
  - นักเรียนในห้องชอบผลไม้ชนิดใดน้อยที่สุด และมีกี่คน  
ตอบ..... ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน.....
  - จะเรียงลำดับผลไม้ที่นักเรียนชอบจากมากไปน้อย  
ตอบ..... ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน.....
  - ส่วนแบ่งแต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ ส่วนแบ่งใดที่แสดงจำนวนผลไม้มากที่สุด  
คิดเป็นร้อยละเท่าไร  
ตอบ..... ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน.....
  - ส่วนแบ่งแต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ ส่วนแบ่งใดที่แสดงจำนวนผลไม้น้อยที่สุด  
คิดเป็นร้อยละเท่าไร  
ตอบ..... ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน.....



3. ให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนที่ชอบผลไม้แต่ละชนิดแล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ และตอบคำถามต่อไปนี้

3.1 เมื่อเปลี่ยนจำนวนนักเรียนที่ชอบผลไม้แต่ละชนิดแล้ว พื้นที่แต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

ตอบ..... **เปลี่ยนแปลง**

3.2 ถ้าหากเรียนที่ชอบเงาไม่จำนวนมากที่สุด ส่วนแบ่งของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบเงามีพื้นที่มากที่สุดใช่หรือไม่

ตอบ..... **ใช่**

3.3 ถ้าหากเรียนชอบชุมพูมจำนวนน้อยที่สุด ส่วนแบ่งของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบชุมพูมพื้นที่น้อยที่สุดใช่หรือไม่

ตอบ..... **ใช่**

3.4 ถ้าหากเรียนที่ชอบเงาและทุเรียนมีจำนวนเท่ากัน ส่วนแบ่งของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบเงามีพื้นที่มากกว่า หรือน้อยกว่า หรือเท่ากับ ส่วนแบ่งของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบทุเรียน

ตอบ..... **มีพื้นที่เท่ากัน**

3.5 ข้อมูลที่ได้ สำรวจจากนักเรียนทั้งหมดกี่คน

ตอบ..... **ที่น้อยกว่าข้อมูลที่นักเรียนสำรวจ**



## ใบงานที่ 21.2

### เรื่อง แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6

#### คำสั่ง

##### » สำรวจเบื้องต้น

- สิ่งที่ปรากฏ/ สิ่งที่กำหนดให้ บนหน้าจอเมื่อเปิดไฟล์ GSP ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง PieChart.gsp หน้า “แผนภูมิรูปวงกลม-นักเรียน”
- ความเปลี่ยนแปลง/ สิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อกดเครื่องหมาย + หรือ - บนคีย์บอร์ดเพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนนักเรียน ในแต่ละระดับชั้น

##### » สำรวจ สังเกต และตอบคำถาม

1. แผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ลูกแบ่งเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนแสดงอะไรบ้าง

ตอบ 6 ส่วน แต่ละส่วนแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 .....

2. ให้นักเรียนใส่ข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ที่ได้จากการสำรวจลงในตาราง และตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 ขั้นใดที่มีจำนวนนักเรียนมากที่สุด และมีกี่คน

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....

2.2 ขั้นใดที่มีจำนวนนักเรียนน้อยที่สุด และมีกี่คน

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....

2.3 จงเรียงลำดับชั้นที่มีจำนวนนักเรียนน้อยที่สุดไปมากที่สุด

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....

2.4 ส่วนแบ่งแต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ ส่วนแบ่งใดมีพื้นที่น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละเท่าไร

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....

2.5 ส่วนแบ่งแต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ ส่วนแบ่งใดมีพื้นที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละเท่าไร

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....

2.6 จงเรียงลำดับส่วนแบ่งแต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิจากพื้นที่น้อยที่สุดไปมากที่สุด

ตอบ ขึ้นอยู่กับข้อมูลของนักเรียน .....



3. ให้นักเรียนลองเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้น และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ และตอบคำถามต่อไปนี้

3.1 เมื่อเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นแล้ว พื้นที่แต่ละส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิ มีการเปลี่ยนแปลงด้วยหรือไม่

ตอบ..... **เปลี่ยนแปลงด้วย**

3.2 ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนมากที่สุด ส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีพื้นที่มากที่สุดด้วยหรือไม่

ตอบ..... **ใช่**

3.3 ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนน้อยที่สุด ส่วนของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีพื้นที่น้อยที่สุดด้วยหรือไม่

ตอบ..... **ใช่**

3.4 ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 3 และ 5 มีจำนวนเท่า ๆ กัน ส่วนแบ่งของรูปวงกลมในแผนภูมิที่แสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 3 และ 5 มีพื้นที่เท่ากันหรือไม่

ตอบ..... **เท่ากัน**

