	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์		
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	เรื่อง สถิติ
	รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B	รหัสวิชา ค21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
	หัวข้อ การอ่านแผนภูมิวงกลม		จำนวน 1 คาบ
	ผู้สอน อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช		

1. สาระ

สาระที่ 3 : สถิติและความน่าจะเป็น

2. มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

3. ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

5. สาระสำคัญ (Concept)

แผนภูมิวงกลม (pie chart หรือ circular chart) เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยการแบ่งพื้นที่ของวงกลมหนึ่งวงออกเป็น ส่วน ๆ ตามอัตราส่วนของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งมีหลักการที่สำคัญคือ การสร้างวงกลมแล้วลากส่วนของเส้นตรงจากจุดศูนย์กลางของวงกลมไปยังเส้นรอบวงเพื่อแบ่งพื้นที่ในวงกลมออกเป็น ส่วนย่อย ๆ ตามส่วนของปริมาณในข้อมูลแต่ละรายการดังตัวอย่าง

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถ
 - อ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลจากแผนภูมิวงกลมได้
- ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ
 - สื่อสาร สื่อความหมายด้วยแผนภูมิวงกลมได้
- ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) นักเรียน
 1. มีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน
 2. รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

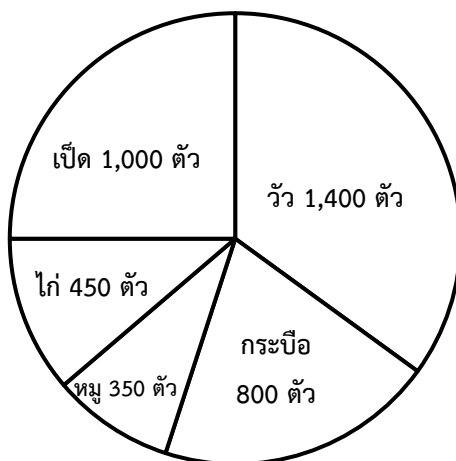
7. สารการเรียนรู้ (Content)

การอ่านแผนภูมิวงกลม

แผนภูมิวงกลม (pie chart หรือ circular chart) เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยการแบ่งพื้นที่ของวงกลม หนึ่งวงออกเป็น ส่วน ๆ ตามอัตราส่วนของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งมีหลักการที่สำคัญคือ การสร้างวงกลมแล้ว ลากส่วนของเส้นตรงจากจุดศูนย์กลางของวงกลมไปยังเส้นรอบวงเพื่อแบ่งพื้นที่ในวงกลมออกเป็น ส่วนย่อย ๆ ตาม ส่วนของปริมาณในข้อมูลแต่ละรายการ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1: ให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิวงกลมต่อไปนี้

แผนภูมิแสดงปริมาณสัตว์เลี้ยงในฟาร์มของคาริสา



จงตอบคำถามต่อไปนี้

1) ในฟาร์มของคาริสา มีสัตว์เลี้ยงทั้งหมดกี่ตัว

ตอบ ในฟาร์มของคาริสา มีสัตว์เลี้ยงทั้งหมด $1,000 + 450 + 350 + 800 + 1,400 = 4,000$ ตัว

2) จำนวนวัวคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด

ตอบ จำนวนวัวคิดเป็นร้อยละ $\frac{1,400}{4,000} \times 100 = 35$ ของจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด

3) กระบือรวมกับหมูมากกว่าเป็ดอยู่ร้อยละเท่าใด

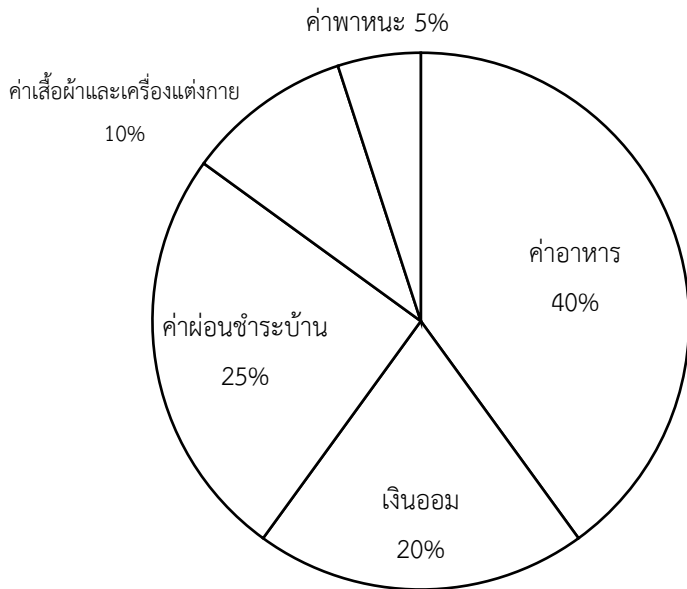
ตอบ กระบือรวมกับหมูมากกว่าเป็ดอยู่ร้อยละ $\frac{(800 + 350) - 1,000}{4,000} \times 100 = 3.75$

4) กระบือน้อยกว่าเป็ดอยู่ร้อยละเท่าใด

ตอบ กระบือน้อยกว่าเป็ดอยู่ร้อยละ $\frac{1,000 - 800}{4,000} \times 100 = 5$

ตัวอย่างที่ 2 แผนภูมิวงกลมแสดงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2564 ของนาย กวี ดังนี้

แผนภูมิรูปวงกลมแสดงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2564 ของนาย กวี



กำหนดให้นาย กวี มีค่าใช้จ่ายตลอดทั้งเดือน 20,000 บาท

1) แผนภูมิวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

ตอบ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2564 ของนาย กวี

2) นาย กวี จ่ายค่าอาหารเดือนละกี่บาท

ตอบ นาย กวี จ่ายค่าอาหารเดือนละ $\frac{40}{100} \times 20,000 = 8,000$ บาท

3) ใน 1 ปี นาย กวี จ่ายค่าผ่อนชำระบ้านกี่บาท

ตอบ ใน 1 ปี นาย กวี จ่ายค่าผ่อนชำระบ้าน $\frac{25}{100} \times 20,000 \times 12 = 60,000$ บาท

4) นาย กวี จ่ายค่าอาหารมากกว่าค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายในแต่ละเดือนกี่บาท

ตอบ นาย กวี จ่ายค่าอาหารมากกว่าค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย $\frac{40-10}{100} \times 20,000 = 6,000$ บาท

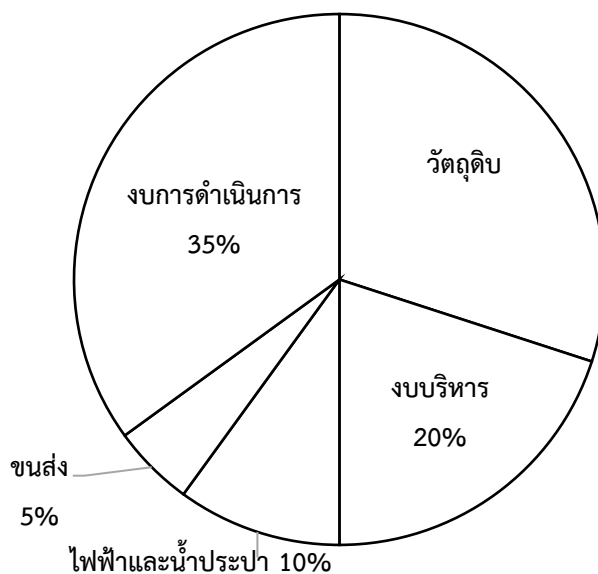
5) นาย กวี จ่ายค่าพาหนะคิดเป็นร้อยละเท่าใดของค่าอาหาร

ตอบ นาย กวี จ่ายค่าพาหนะคิดเป็นร้อยละ $\frac{5}{40} \times 100 = 12.5$ ของค่าอาหาร

6) แผนภูมิวงกลมแสดงค่าผ่อนชำระบ้านมีขนาดรอบจุดศูนย์กลางของรูปวงกลมกี่องศา

ตอบ แผนภูมิวงกลมแสดงค่าผ่อนชำระบ้านมีขนาดรอบจุดศูนย์กลางของรูปวงกลม $\frac{25}{100} \times 360 = 90$ องศา

ตัวอย่างที่ 3: แผนภูมิวงกลมแสดงรายจ่ายของบริษัทแห่งหนึ่ง



จากแผนภูมิข้างต้นและหากรายจ่ายทั้งหมดของบริษัทแห่งนี้เป็นเท่ากับ 4,000,000 บาท จงตอบคำถามต่อไปนี้

1) ค่าวัสดุดิบเท่ากับเท่าไร

ตอบ ค่าวัสดุดิบเท่ากับ $\frac{100 - (35 + 5 + 10 + 20)}{100} \times 4,000,000 = 1,200,000$ บาท

2) บริษัทแห่งนี้ใช้จ่ายไปกับส่วนใดมากที่สุด

ตอบ งบการดำเนินการ

3) รายจ่ายที่ไม่ใช่งบบริหารและค่าขนส่งเมื่อเทียบกับรายจ่ายทั้งหมดคิดเป็นเศษส่วนเท่าใด

ตอบ รายจ่ายที่ไม่ใช่งบบริหารและค่าขนส่งคิดเป็น $\frac{35 + 30 + 10}{100} = \frac{3}{4}$ ของรายจ่ายทั้งหมด

4) รายจ่ายค่าขนส่งมีขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลางกี่องศา

ตอบ รายจ่ายค่าขนส่งมีขนาดของมุมที่จุดศูนย์กลาง $\frac{5}{100} \times 360 = 18$ องศา

5) รายจ่ายค่าวัสดุดิบมากกว่าหรือน้อยกว่าผลรวมของรายจ่ายค่าไฟฟ้าและน้ำประปาและงบบริหารอยู่เท่าใด

ตอบ รายจ่ายค่าวัสดุดิบมีค่าเท่ากับผลรวมของรายจ่ายค่าไฟฟ้าและน้ำประปาและงบบริหาร

8. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (5 นาที)

เพื่อทบทวนความรู้เรื่อง ร้อยละ ครูใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้

- 1) ร้อยละ หมายถึงอะไร
[นักเรียนควรตอบว่า อัตราส่วนที่มีส่วนเป็น 100]
- 2) 25% ของ 40 มีค่าเท่าไร
[นักเรียนควรตอบว่า 10]
- 3) แม้อ้อผลไม้มาทั้งหมด 25 ผล หนึ่งในนั้นมีส้มจำนวน 5 ผล จำนวนของส้มคิดเป็นร้อยละเท่าใดของผลไม้ทั้งหมด
[นักเรียนควรตอบว่า ร้อยละ 20]

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ครูอธิบายการอ่านแผนภูมิวงกลมโดยใช้ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิวงกลม
2. เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านแผนภูมิวงกลมมากขึ้น ครูยกตัวอย่างที่ 1 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 22 โดยครูใช้คำถามกระตุ้นดังนี้
 - 1) ในฟาร์มของคาริสามีสัตว์เลี้ยงทั้งหมดกี่ตัว
[นักเรียนควรตอบว่า 4,000 ตัว]
 - 2) นักเรียนสามารถหาว่าจำนวนวัว คิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมดได้อย่างไร
[นักเรียนควรตอบว่า นำจำนวนวัวหารด้วยจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด จากนั้นคูณด้วย 100]
 - 3) จำนวนวัวคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด
[นักเรียนควรตอบว่า ร้อยละ 35]
 - 4) นักเรียนสามารถหาว่ากระบือรวมกับหมูมากกว่าเป็ดอยู่ร้อยละเท่าใดได้อย่างไร
[นักเรียนควรตอบว่า นำจำนวนกระบือบวกด้วยจำนวนหมู และลบด้วยจำนวนเป็ด จากนั้นหารด้วยจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด จากนั้นคูณด้วย 100]
 - 5) กระบือรวมกับหมูมากกว่าเป็ดอยู่ร้อยละเท่าใด
[นักเรียนควรตอบว่า 3.75]
 - 6) กระบือน้อยกว่าเป็ดอยู่ร้อยละเท่าใด
[นักเรียนควรตอบว่า 5]
3. ครูให้นักเรียนทำตัวอย่างที่ 2 ด้วยตนเองภายในเวลา 10 นาที จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของตัวอย่างที่ 2
 4. ครูชี้แจงการทำตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 24 พร้อมมอบหมายให้นักเรียนทำเป็นการบ้านและส่งก่อนคาบถัดไป
 5. ให้นักเรียนเตรียมไม้โปรแทรกเตอร์มาในคาบหน้า เพื่อใช้ในการเรียนการวาดแผนภูมิวงกลม

ขั้นสรุป (5 นาที)

ครูสรุปบทเรียน โดยใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้

1) วันนี้นักเรียนได้เรียนเรื่องอะไร

[นักเรียนควรตอบว่า เรื่องแผนภูมิวงกลม]

2) แผนภูมิวงกลมเป็นการนำเสนอข้อมูลแบบใด

[นักเรียนควรตอบว่า เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยการแบ่งพื้นที่ของวงกลมออกเป็นส่วนๆ ตามอัตราส่วนของข้อมูลที่นำเสนอ]

9. สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

10. ภาระงาน / ชิ้นงาน

ตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หัวข้อเรื่อง การอ่านแผนภูมิวงกลม

11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์	ผลการประเมิน	
				1/541	1/546
ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถ					
อ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมาย ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งได้	พิจารณาจากความถูกต้องของคำตอบของนักเรียนจากการทำตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 24	เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 24	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ					
สื่อสาร สื่อความหมายด้วยแผนภูมิวงกลมได้	พิจารณาจากความถูกต้องของคำตอบของนักเรียนจากการทำตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 24	เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หน้า 24	นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) นักเรียน					
1. มีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน	พิจารณาจากพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักเรียนขณะทำงานที่ได้รับมอบหมาย	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน	ถ้านักเรียนได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
2. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม					

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 541

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติ หัวข้อเรื่อง การอ่านแผนภูมิวงกลม

วันที่ 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>			
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง	<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง		
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ Power Point</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน	<p>แนวทางพัฒนา</p>
<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน		

4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี <input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่) <input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง) <input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ	แนวทางพัฒนา -	
5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ชั้น ม. เลขที่..... ชั้น ม. เลขที่..... ชั้น ม. เลขที่..... มีสาเหตุในภาพรวมจาก <input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา <input type="checkbox"/> เล่น / คูยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก <input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุคเรียนบ่อย การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ <input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร <input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	แนวทางพัฒนา	
6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้		
7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย		
ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย	วันที่สั่งงาน	กำหนดส่ง
ตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หัวข้อ การอ่านแผนภูมิวงกลม	24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565	27 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 546

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติ หัวข้อเรื่อง การอ่านแผนภูมิวงกลม

วันที่ 24 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>			
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง	<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด <input type="checkbox"/> การบูรณาการ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ <input type="checkbox"/> การใช้เกม <input type="checkbox"/> การอภิปราย <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง		
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ Power Point</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน	<p>แนวทางพัฒนา</p>
<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ <input type="checkbox"/> สีสันสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน		

4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี <input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่) <input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง) <input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ	แนวทางพัฒนา	
5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ชั้น ม. เลขที่..... ชั้น ม. เลขที่..... ชั้น ม. เลขที่..... มีสาเหตุในภาพรวมจาก <input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา <input type="checkbox"/> เล่น / คูยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก <input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุดเรียนบ่อย การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ <input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร <input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ	แนวทางพัฒนา	
6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้		
7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย		
ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย	วันที่ส่งงาน	กำหนดส่ง
ตัวอย่างที่ 3 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หัวข้อ การอ่านแผนภูมิวงกลม	24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565	27 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/541

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	มีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน					
2	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม					
รวมทั้งสิ้น (10)						

ระดับคุณภาพ

คะแนน 8 - 10 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 6 - 7 หมายถึง ดี
 คะแนน 4 - 5 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 3 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก
 ดี
 พอใช้
 ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน
 ไม่ผ่าน

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/546

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	มีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน					
2	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม					
	รวมทั้งสิ้น (10)					

ระดับคุณภาพ

คะแนน 8 - 10 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 6 - 7 หมายถึง ดี
 คะแนน 4 - 5 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 3 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน