

แผนการสอน

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

ชื่อหน่วย การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

ชื่อเรื่อง สัญลักษณ์แทนการบวก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม

---

1. สาระสำคัญ

- หัวข้อเรื่อง
1. สัญลักษณ์แทนการบวก
  2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
  3. ค่ามัธยฐาน
  4. ค่าฐานนิยม

2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

แก้ปัญหาการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ใช้สัญลักษณ์แทนการบวก คำนวณ หาค่าทางสถิติได้
2. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ยังไม่แจกแจงความถี่จากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
3. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่แจกแจงความถี่แล้วจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
4. หาค่ามัธยฐานของข้อมูลที่ยังไม่แจกแจงความถี่จากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
5. หาค่ามัธยฐานของข้อมูลที่แจกแจงความถี่แล้วจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
6. หาค่าฐานนิยมของข้อมูลที่ยังไม่แจกแจงความถี่จากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
7. หาค่าฐานนิยมของข้อมูลที่แจกแจงความถี่แล้วจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
8. เมื่อกำหนดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ มาให้ สามารถเลือกใช้ค่ากลางได้อย่างเหมาะสม

#### 4. สารการเรีเรียนรู้

$\Sigma$  เป็นอักษรกรีก อ่านว่า ซิกมา เป็นสัญลักษณ์ แทนการบวกค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือค่ากลางของข้อมูล ที่หาได้จาก ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด หารด้วยจำนวนข้อมูลที่มีอยู่ในชุดนั้น ๆ นิยมใช้กันมากเพราะคำนวณได้ สะดวกเหมาะสำหรับข้อมูลที่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก และมีการกระจายอย่างสม่ำเสมอ ใช้สัญลักษณ์  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

มัธยฐาน คือ ค่ากลางของข้อมูลที่อยู่ตรงตำแหน่งกลาง เมื่อเรียงข้อมูลจากน้อยไปหามาก ดัง ค่ากลาง ของมัธยฐานจะอยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมดใช้สัญลักษณ์ Med ฐานนิยม คือ ค่าของข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด หรือ ข้อมูลตัวที่ซ้ำกันมากที่สุดใช้สัญลักษณ์  $M_o$

#### 5. การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- 5.1 ความพอประมาณ
- 5.2 ความมีเหตุผล
- 5.3 ความมีภูมิคุ้มกันที่ดี
- 5.4 เงื่อนไขความรู้
- 5.5 เงื่อนไขคุณธรรม
- 5.6 เชื่อมโยงสู่ 4 มิติ

#### 6. กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Approach)

##### 6.1 ขั้นนำ

1. ครูเรียกชื่อนักศึกษา และทักทาย พูดคุย ถาม ทบทวนเนื้อหาที่ผ่านมา
2. ครูแจกแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ครูให้นักศึกษาสลับกันตรวจแบบทดสอบจากคำตอบที่ครูเฉลย
4. ครูแบ่งกลุ่มนักศึกษาตามระดับความสามารถจากคะแนนที่นักศึกษาตอบคำถาม เพื่อจัดกลุ่ม

อภิปราย

## 6.2 ชั้นสอน

1. กล่าวนำให้ทราบถึง การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม
2. ให้นักศึกษาทราบเนื้อหา โดยครูผู้สอนทำการสอนแบบบรรยายเชิงสาธิต และใช้สื่อแผ่นภาพและแผ่นใส พร้อมทั้งแบ่งกลุ่มโดยแต่ละกลุ่มรวบรวมโจทย์ที่เป็นการประยุกต์เรื่องการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต
3. สรุป ทบทวนเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม พร้อมตัวอย่างประกอบ โดยการถาม-ตอบ
4. ครูให้นักศึกษารวมกลุ่มกับเพื่อนในระดับเดียวกัน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อร่วมมือกันศึกษาค้นคว้า โดยกระบวนการกลุ่ม

## 6.3 ชั้นสรุปและนำไปใช้

ครูและนักศึกษาช่วยกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน โดยครูให้ความรู้เพิ่มเติมเสริมเนื้อหาของ นักศึกษา

## 6.4 การบูรณาการคุณธรรม - จริยธรรม / การต่อต้านสิ่งเสพติด / การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครูได้ชี้แนะผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ ความมีวินัย

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ
2. กระดานไวบอร์ด และปากกา
3. ห้องสมุด
4. เพื่อนในห้องหรือครูผู้สอน

## 8. หลักฐานการเรียนรู้

1. แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้

## 9. การวัดและประเมินผล

### วิธีการวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
3. ตรวจสอบแบบประเมินผลการเรียนรู้
4. สังเกตประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยครูและนักศึกษาร่วมกันประเมิน

### เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล
2. แบบตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้
3. แบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยครูและ  
นักศึกษาร่วมกันประเมิน

### เกณฑ์การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์ที่ผ่านคือ พอใช้
3. แบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์คะแนน  
ขึ้นอยู่กับประเมินตามสภาพจริง

## 10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

### 10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

### 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

