

หน่วยที่ 7

จำนวน 6 ชั่วโมง

## แผนการสอน

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

ชื่อหน่วย การวัดการกระจายของข้อมูล

ชื่อเรื่อง การวัดการกระจายสัมบูรณ์ การวัดการกระจายสัมพัทธ์

---

### 1. สาระสำคัญ

- หัวข้อเรื่อง
1. การวัดการกระจายสัมบูรณ์
  2. การวัดการกระจายสัมพัทธ์

### 2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดการกระจายของข้อมูล

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การวัดการกระจายสัมพัทธ์ และการวัดการกระจายสัมบูรณ์

#### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เข้าใจความหมายของการวัดการกระจายสัมบูรณ์และการวัดการกระจายสัมพัทธ์
2. คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
3. คำนวณหาค่าความแปรปรวนจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
4. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของการแปรผันจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
5. เปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลต่างชุดกันโดยการใช้สัมประสิทธิ์ของการแปรผันเป็นเกณฑ์ในการ

ตัดสินใจ

#### 4. สารการเรียนรู้

การวัดการกระจายของข้อมูล เป็นค่าที่ใช้บอกความแตกต่างของข้อมูล ว่ามีมากน้อยเพียงใด ถ้าเป็นข้อมูลชุดเดียว เราจะวัดการกระจายโดยใช้การวัดการกระจายสัมบูรณ์ และถ้าต้องการจะเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล 2 ชุด ที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตไม่เท่ากัน เราจะใช้การวัดการกระจายสัมพัทธ์

การวัดการกระจายของข้อมูลเพียงชุดเดียว เพื่อศึกษาว่าข้อมูลนั้นมีค่าใกล้เคียงกัน หรือแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งมีทั้งหมด 4 วิธี

1. พิสัย
2. ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์
3. ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย
4. ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน

การวัดการกระจายสัมพัทธ์เป็นการวัดการกระจายข้อมูลตั้งแต่สองชุดขึ้นไป เพื่อนำมาเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล โดยทั่วไปจะใช้อัตราส่วนของค่าการวัดการกระจายสัมบูรณ์กับค่ากลางของข้อมูลชุดนั้นๆ มี 4 วิธี ดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของพิสัย
2. สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์
3. สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย
4. สัมประสิทธิ์การแปรผัน

#### 5. การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

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

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

##### 6.1 ขั้นนำ

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

## 6.2 ชั้นสอน

1. กล่าวนำให้ทราบถึง การวัดการกระจายของข้อมูล
2. ให้นักศึกษาทราบเนื้อหา โดยครูผู้สอนทำการสอนแบบบรรยายเชิงสาธิต และใช้สื่อแผ่นภาพและแผ่นใส พร้อมทั้งแบ่งกลุ่มโดยแต่ละกลุ่มรวบรวมโจทย์ที่เป็นการประยุกต์เรื่องการวัดการกระจายของข้อมูล
3. สรุป ทบทวนเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการวัดการกระจายของข้อมูล พร้อมตัวอย่างประกอบ โดยการถาม-ตอบ
4. ครูให้นักศึกษารวมกลุ่มกับเพื่อนในระดับเดียวกัน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อร่วมมือกันศึกษาค้นคว้า โดยกระบวนการกลุ่ม
5. นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอเนื้อหาที่ครูมอบหมาย โดยครูสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ว่ามีการทำกิจกรรมเป็นอย่างไร เช่น มีความขยัน ความอดทน ระวังอารมณ์โกรธ เมื่อเพื่อนร่วมงานทำงานผิดพลาด ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ แล้วบันทึกการวัดผลคุณธรรมและจริยธรรมตามสภาพจริง

## 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



## 10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....