

แผนการสอน

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

ชื่อหน่วย สถิติเบื้องต้น

ชื่อเรื่อง ความหมายของสถิติและข้อมูล คำศัพท์ทางสถิติ ประเภทและการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล

---

1. สาระสำคัญ

สถิติเบื้องต้น

- หัวข้อเรื่อง
1. ความหมายของสถิติ
  2. ความหมายของข้อมูล
  3. คำศัพท์ทางสถิติที่ควรทราบ
  4. ประเภทของข้อมูลทางสถิติ
  5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
  6. การนำเสนอข้อมูล

2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

แสดงความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับสถิติ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ สถิติ ความหมายของสถิติ ประเภทของข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งการนำเสนอข้อมูลแบบต่าง ๆ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เข้าใจความหมายของสถิติ และข้อมูลสถิติได้อย่างถูกต้อง
2. บอกความหมายของพารามิเตอร์ และค่าสถิติได้

3. จำแนกได้ว่าข้อมูลนั้นเป็นตัวอย่างหรือประชากร
4. อธิบายประเภทของข้อมูลทางสถิติได้
5. อธิบายแหล่งของข้อมูลทางสถิติได้
6. จำแนกได้ว่าการเก็บข้อมูลนั้นเป็นการเก็บข้อมูลแบบใด
7. เข้าใจวิธีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ

#### 4. สาระการเรียนรู้

สถิติ หมายถึง ตัวเลขที่เราสนใจศึกษาได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล แต่ข้อมูลอาจจะเป็นสิ่งที่เราสนใจเป็นตัวเลขหรือไม่ก็ได้

คำศัพท์ทางสถิติ มี 4 ชนิด 1. ประชากร 2. ตัวอย่าง 3. พารามิเตอร์ 4. ค่าสถิติ

ประเภทของข้อมูลทางสถิติมี 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลที่แสดงถึงคุณภาพ ลักษณะ สมบัติ ไม่อยู่ในรูปตัวเลข เช่น เพศ สถานะ
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่เก็บได้จากตัวเลข เช่น น้ำหนัก อายุ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บจากทะเบียนประวัติ
2. เก็บจากการสำรวจ

- สัมภาษณ์ แบบสอบถาม ทดลอง สังเกต การนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบรายงาน

#### 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 เพื่อจัดกลุ่มอภิปราย

### 6.2 ขั้นสอน

1. กล่าวนำให้ทราบถึง ความหมายของสถิติ
2. ให้นักศึกษาทราบเนื้อหา โดยครูผู้สอนทำการสอนแบบบรรยายเชิงสาธิตและใช้สื่อแผ่นภาพและแผ่นใส พร้อมทั้งแบ่งกลุ่มโดยแต่ละกลุ่มรวบรวมโจทย์ที่เป็นการประยุกต์เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. สรุป ทบทวนเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับความหมายของสถิติ พร้อมตัวอย่างประกอบ โดยการถาม-ตอบ
4. ครูให้นักศึกษารวมกลุ่มกับเพื่อนในระดับเดียวกัน จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อร่วมมือกันศึกษาค้นคว้า โดยกระบวนการกลุ่ม
5. นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอเนื้อหาที่ครูมอบหมาย โดยครูสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ว่ามีการทำกิจกรรมเป็นอย่างไร เช่น มีความขยัน ความอดทน ระวังอารมณ์โกรธ เมื่อเพื่อนร่วมงานทำงานผิดพลาด ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ แล้วบันทึกการวัดผลคุณธรรมและจริยธรรมตามสภาพจริง

### 6.3 ขั้นสรุปและนำไปใช้

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 และคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยครู

และนักศึกษาร่วมกันประเมิน

### เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล
2. แบบตรวจสอบแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ ๖
3. แบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม
4. จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะ
5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยครูและนักศึกษาร่วมกันประเมิน

### เกณฑ์การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ ๖ เกณฑ์ที่ผ่านคือ พอใช้
3. แบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์คะแนน

ขึ้นอยู่กับประเมินตามสภาพจริง

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

10.3 แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....