

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประทีปศาสน์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ One-Group Pretest-Posttest Design กลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนและหลัง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประทีปศาสน์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 420 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนประทีปศาสน์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 42 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 แผน

2.2 แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จำนวน 2 ฉบับ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อผลการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเรื่องการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน หลักการใช้กลวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน
 - 1.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน
 - 1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไปให้หัวหน้ากลุ่มสาระให้ข้อเสนอแนะ
 - 1.4 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ตามคำแนะนำของหัวหน้ากลุ่มสาระ
 - 1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเป็นเครื่องมือในการวิจัยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนประทีปศาสน์

2. การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียนจำนวน 2 ฉบับ เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ใช้ทดสอบนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบทดสอบ

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.3 สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน จำนวน 2 ฉบับ ข้อสอบที่สร้างขึ้นมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อสอบปรนัยเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือก 20 ข้อ 20 คะแนน มีเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบเรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำไปใช้กับนักเรียน ก่อนการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ

3. แบบประเมินความพึงพอใจ จัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินจำนวน 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในสัปดาห์ที่ 5 วันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

3.2 นำแบบทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนลองทำสัปดาห์ที่ 5 วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2561

3.3 นำแบบทดสอบหลังเรียน ให้นักเรียนลองทำสัปดาห์ที่ 11 วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

3.4 ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ ในสัปดาห์ที่ 11 วันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

3.5 ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ประสิทธิภาพของผลการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เรื่องการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

4.2 หาความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาผลการจัดการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) มีสูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) มีสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

($\bar{X}$) แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum$ แทน ผลรวมคะแนนของนักเรียน

X แทน คะแนนของนักเรียน

n แทน จำนวนนักเรียน

2. หาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งจะใช้สูตรเดียวกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังข้อ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจโดยแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่ออธิบายความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ มีการกำหนดอันตรภาคชั้นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \text{Range}/K \\ &= (X_{\max} - X_{\min})/K \end{aligned}$$

เมื่อ Rang = พิสัย

Xmax = คะแนนสูงสุด

Xmin = คะแนนต่ำสุด

K = จำนวนชั้น

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนด คะแนนสูงสุด = 5 คะแนน

คะแนนต่ำสุด = 1 คะแนน

จำนวนชั้น = 5 ชั้น

คะแนนสูตรในอันตรภาคชั้น = (5 - 1) / 5

= 0.80

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดระดับความพึงพอใจ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งแต่ละลำดับมีค่าคะแนนแตกต่างกัน 0.80 คะแนน (ลิเคิร์ท (Likert technique)) ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงช่วงคะแนนเฉลี่ยและการแปลความหมายข้อมูล

ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายระดับความพอใจ
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

ตารางที่ 3.2 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนระดับความพึงพอใจ

ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมายระดับความพอใจ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด