

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนบ้านหาด ตำบลเมืองบัว อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 30 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 27 คน รวมทั้งหมด 57 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนชุมชนบ้านหาด ตำบลเมืองบัว อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม (Cluster Random Sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ จำนวน 8 แผนๆละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง
2. แบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ จำนวน 8 ชุด แต่ละชุดมี 7 กิจกรรม
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 2 แบบอัตนัยชนิดเติมคำ จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

## การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ
  - 1.2 ศึกษาเทคนิควิธีการสอน ขั้นตอนการสอนจากตำรา ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ และขอคำแนะนำจากผู้รู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
  - 1.3 ศึกษาการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง
  - 1.4 วิเคราะห์หลักสูตร สาระที่ 2 และสาระที่ 4 เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาโดยใช้เนื้อหาคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กำหนดสาระการเรียนรู้และเวลาเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประ  
วิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบ  
แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	คำประวิสรรชนีย์	2
2	คำประวิสรรชนีย์	2
3	คำประวิสรรชนีย์	2
4	คำประวิสรรชนีย์	2
5	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
6	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
7	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
8	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2

1.5 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ  
สาระการเรียนรู้และคาบเวลาที่กำหนดไว้ ในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.6 กำหนดลักษณะและรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1.6.1 ชื่อแผน ชื่อเรื่อง กลุ่มสาระ ชั้น เวลา

1.6.2 มาตรฐานการเรียนรู้

1.6.3 สาระสำคัญ

1.6.4 ผลการเรียนรู้

1.6.5 สาระการเรียนรู้

1.6.6 กระบวนการจัดการเรียนรู้

1.6.7 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1.6.8 การวัดและประเมินผล

1.7 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประ  
วิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการ  
เรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เนื้อหาและความเหมาะสมการใช้ภาษา ซึ่งได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้มีกิจกรรมที่หลากหลายและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนในการใช้ภาษา ความครอบคลุมและความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.9.1 นายขรรชง ผิวอ่อน วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลและประเมินผล) ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

1.9.2 นายชง ต่อยอด วุฒิการศึกษา กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการศึกษา

1.9.3 นายศักดิ์ดา ฤทธิธณ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านลำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.9.4 นางสลักจิต สงวนแก้ว วุฒิการศึกษา กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านชะวีก (ผจงราษฎร์วิทยาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

1.9.5 นางสาวพูนพิศ พูนสวัสดิ์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งครูโรงเรียนเทศบาล 8 (วัดเชิงเขาสระบุรี) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้พร้อมทั้งแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสม ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 82-83) คือ

เหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผ่านเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ได้ค่าความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญประเมิน คะแนนเฉลี่ย 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมมากที่สุด (ดังตารางภาคผนวกที่ 1)

1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับเวลา และวัยของผู้เรียน

1.13 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบฝึกทักษะ เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 2 การเขียน และสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

2.2 ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา จุดประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม

2.3 วิเคราะห์หลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รวบรวมคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ ที่ปรากฏในหนังสือเรียน จำนวน 80 คำ ดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 8 ชุด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 กำหนดสาระการเรียนรู้และเวลาเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์

ชุดที่	สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
1	คำประวิสรรชนีย์	2
2	คำประวิสรรชนีย์	2
3	คำประวิสรรชนีย์	2
4	คำประวิสรรชนีย์	2
5	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
6	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
7	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2
8	คำไม่ประวิสรรชนีย์	2

2.4 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม เกี่ยวกับเนื้อหา การใช้ภาษา รูปแบบในแบบฝึกทักษะแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินความเหมาะสม เกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 82-83) คือ

เหมาะสมมากที่สุด                      ระดับคะแนน 5 คะแนน

เหมาะสมมาก                              ระดับคะแนน 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลาง	ระดับคะแนน 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ระดับคะแนน 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ระดับคะแนน 1 คะแนน
เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย	
คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ทดลองใช้ประเมินคุณภาพของแบบฝึก ซึ่งผ่านคุณภาพตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปได้ค่าความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินคะแนนเฉลี่ย 4.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 แสดงว่านำแบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมมากที่สุด (ดังตารางภาคผนวกที่ 2)

2.7 จัดพิมพ์แบบฝึกทักษะเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร แนวการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.3 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดผลทางการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 155 - 180) และศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 59-99)

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะจำนวน 1 ฉบับ จำนวน 45 ข้อ ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้จริงจำนวน 20 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นข้อสอบอัตนัยชนิดเติมคำ จำนวน 15 ข้อ ใช้จริง 10 ข้อ รวมใช้จริงทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กำหนดจำนวนข้อสอบที่ต้องการให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	จำนวนข้อสอบ	
		จำนวนที่สร้าง	ต้องการใช้จริง
คำประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำประวิสรรชนีย์	5	4
คำประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำประวิสรรชนีย์	5	4
คำประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำประวิสรรชนีย์	5	3
คำประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำประวิสรรชนีย์	5	4
คำไม่ประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำไม่ประวิสรรชนีย์	5	2
คำไม่ประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำไม่ประวิสรรชนีย์	5	3
คำไม่ประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำไม่ประวิสรรชนีย์	7	5
คำไม่ประวิสรรชนีย์	การเขียนสะกดคำไม่ประวิสรรชนีย์	8	5
รวม		45	30

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม ตัวเลือก ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective congruence) โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้



### 4.2.3 สื่อการเรียนรู้

### 4.2.4 การวัดและประเมินผล

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของของลิเคอร์ท์ (Likert) ชนิด 5 ระดับ คือ

ความพึงพอใจมากที่สุด	ได้ 5 คะแนน
ความพึงพอใจมาก	ได้ 4 คะแนน
ความพึงพอใจปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
ความพึงพอใจน้อย	ได้ 2 คะแนน
ความพึงพอใจน้อยที่สุด	ได้ 1 คะแนน
คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ ให้คำแนะนำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้เสนอแนะการตั้งข้อความให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่ต้องการวัดของนักเรียน ข้อความสั้น กระชับ อ่านเข้าใจง่าย

4.5 แก้ไขข้อความให้ชัดเจนตามคำแนะนำแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับพฤติกรรมชี้วัดความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ

4.6 หากคุณภาพรายชื่อของแบบสอบถามความพึงพอใจคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ไว้ เสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80-1.00 คัดไว้จำนวน 15 ข้อ(ดังตารางภาคผนวกที่ 8)

#### 4.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเรียนและหลังเรียน One Group Pre-test Post-test Design (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 55) มีรูปแบบ ดังนี้

ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
กลุ่มตัวอย่าง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T <sub>1</sub>	หมายถึง	ทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
X	หมายถึง	การใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะ
T <sub>2</sub>	หมายถึง	ทดสอบหลังเรียน (Posttest)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนชุมชนบ้านซาด อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน ตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนบ้านซาด อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษสุรินทร์เขต 2 เพื่อทดลองการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

3. ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ โดยใช้เวลาแผนละ 2 ชั่วโมง จำนวน 8 แผนรวม 16 ชั่วโมง

4. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียนแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ จำนวน 15 ข้อเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

#### ตารางที่ 9 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

วันเดือนปี	ระยะเวลา	แผนการจัดการเรียนรู้/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง
3 ก.พ.57	8.30-9.30	ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ 30 คะแนน	1
4 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 1 กะทิ มะลิ ชะอม มะระ มะนาว มะกรูด ฝรั่ง ตะขบ มะละกอ สับปะรด	2
5 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 2 ระดับ ชนะ มะเร็ง ละมุน ละไม สะอาด กระบุง โหระพา ส้มภาระ สระแห่น	2
6 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 3 กระเชอ กระปี่ ตะกร้า สะกด ตะเกียบ สะพาน คีระชะ อะไหล่ ประมาท ทะเยอทะยาน	2
11 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 4 ชะงัก มะขาม กระเพรา สะดวก ชะเง้า ประมาณ ลักษณะ สาละวัน ทะมัดทะแมง ประคิดประคอง	2
12 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 5 ชนิด ตลก เถลย ทหาร อร่อย สถานี ขบวน ส้มคร สนับสนุน สนุกสนาน	2
13 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 6 สกัศ สมุด ขโมย สบาย กติกา ตลาด ธนาคาร ปฏิบัติ กตัญญู สมุนไพร	2

วันเดือนปี	ระยะเวลา	แผนการจัดการเรียนรู้/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง
18 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 7 สมบัติ ธนบัตร เติลิด ศาสดา กายภาพ มัสยิด พยาบาท ชีวภาพ สรรพคุณ เกษตรกรรม	2
19 ก.พ.57	09.00-11.00	ชุดที่ 8 สลัก สยาม อวกาศ วาดภัย สุนิเลีย อารยธรรม หัตถกรรม เกษตรกร โภชนาการ สถานการณ์	2
20 ก.พ.57	8.30-9.30	ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ 30 คะแนน	1

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ 30 คะแนน โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง ไม่รวมกับเวลาสอนจริง หลังจากนั้นดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามตารางเรียนคือวันอังคาร วันพุธและวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 09.00-11.00 น. จนครบทุกแผนและทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ 30 คะแนน โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์ และไม่ประวิสรรชนีย์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. วิเคราะห์หาคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ

4. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำประวิสรรชนีย์และไม่ประวิสรรชนีย์โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 122)  
(ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 24)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน คะแนนที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน คะแนนเต็ม

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 123)  
(ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 29)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 126) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 44)

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

เมื่อ S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน คะแนนของแต่ละคน
N	แทน จำนวนคนในกลุ่ม
$\sum X^2$	แทน ผลรวมคะแนนของแต่ละคนยกกำลังสอง
$\sum (X^2)$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence)  
(สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 221)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\sum R$	แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้  
โดยใช้สูตร (p) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 97) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 78)

$$\text{หรือ E.I.} = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ E.I. แทน คำนีประสิทธิผล

$P_1$  แทน ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียนทุกคน

$P_2$  แทน ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียนทุกคน

Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

#### 4. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้ t-test (Dependent Samples) จากสูตรต่อไปนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 129)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D$  แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$  แทน ผลรวมของผลต่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

df แทน ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N - 1