

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง อำเภอเมืองสรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 8 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงเพราะนักเรียนโรงเรียนบ้านคูเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียน จำนวน 8 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน
2. แบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด จำนวน 8 ชุด
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 40 ข้อ

#### 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 ข้อ

### การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง อำเภอเมืองสรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

#### 1. การสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 ศึกษา ทฤษฎี และแนวคิดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการจากหนังสือพัฒนาการสอน ของบุญชม ศรีสะอาด (2541 : 45) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 72) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดองค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 8 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมงจำนวน 16 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะประกอบด้วยสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา บันทึกผลหลังการสอน ซึ่งเนื้อหาของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีเนื้อหา ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึง 2 เรื่อง การเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ถึง 4 เรื่อง การเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ถึง 6 เรื่อง การเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ถึง 8 เรื่อง การเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กบ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนเสร็จแล้วเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ เสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำเสนอแนะ

1.6 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 20 ข้อ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย

1.6.1 นางสาวพิชญาภา ยมรัตน์ ค.ม. สาขาการวิจัยและการวัดผล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินผล

1.6.2 นางขมนารถ ผดุงรัตน์ ศษ.บ. ภาษาไทย ศษ.ม. สาขาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

1.6.3 นางยุพวรรณ คำแฝง ศษ.บ. สาขาภาษาไทย ศษ.ม. สาขาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.6.4 นางสาวท พิมพ์แพทย์ ค.บ. สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ศศ.ม. สาขาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม

1.6.5 นางสาวสวาสดี ลาพันธ์ ค.บ. สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ค.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เพื่อประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับสื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลโดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ ลิเคอร์ท 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

1.7 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 166)

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

ขีดเกณฑ์ประเมินความเหมาะสม 3.51 ขึ้นไป ผลการประเมินมีค่า  $\bar{x} = 4.64$  ,  
S.D. = 0.22 (ภาคผนวก ข)

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว  
นำเสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง  
แล้วนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปสอนจริง

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ประกอบแบบฝึกทักษะภาษาไทย  
การเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง  
อำเภอเมืองสงขลา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวนนักเรียน 8 คน

## 2. การสร้างและการหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษา คู่มือครู แบบเรียนและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะภาษาไทยจากหนังสือเอกสารต่าง ๆ และ  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 ศึกษาเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สาระที่ 2 การเขียนสะกดคำ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่ง  
เนื้อหาออกเป็นตอน ๆ กำหนดผลตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่าย  
ไปหายาก เพื่อจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอน สร้างแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ และแบบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4 จัดทำแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐาน  
ตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 ชุด  
ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 16 ชั่วโมง (ทั้งนี้ ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบวัด  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน) ดังนี้

2.4.1 ชุดที่ 1 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กก

2.4.2 ชุดที่ 2 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กก

2.4.3 ชุดที่ 3 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กค

2.4.4 ชุดที่ 4 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กค

2.4.5 ชุดที่ 5 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน

2.4.6 ชุดที่ 6 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน

2.4.7 ชุดที่ 7 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กบ

2.4.8 ชุดที่ 8 คำที่เขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กบ

2.5 นำแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการผู้ควบคุม  
วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและให้คำแนะนำ

2.6 นำแบบฝึกทักษะที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของประธานและ  
กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์แล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (3.1.6.1-3.1.6.5) ตรวจสอบ  
ความถูกต้องให้คำแนะนำและประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนไม่ตรง  
ตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประเมินผลโดยใช้แบบประเมินที่มี  
ลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท 5 ระดับ (ข้อ 3.1.6.5) ตรวจสอบ  
ความถูกต้อง

2.7 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยโดยยึด  
เกณฑ์การประเมินของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 166) ผลการประเมิน ได้ค่า  $\bar{x} = 4.32$ , S.D.  
 $= 0.57$  (ภาคผนวก จ)

2.8 นำแบบฝึกทักษะภาษาไทยที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดสอบ  
กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายเพื่อหาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุง  
แก้ไข

2.9 ทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะภาษาไทยซึ่งดำเนินการดังนี้

2.9.1 ขั้นที่ 1 นำแบบฝึกทักษะภาษาไทยไปทดลอง (Try-Out) ใช้กับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองยางวิทยาคมอำเภอเมืองสรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน ปาน  
กลาง 2 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน โดยผู้วิจัยคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อ  
ดูความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และเวลา โดยมีการจดบันทึกข้อบกพร่องรวมทั้งข้อสงสัย

ต่าง ๆ ของนักเรียน ขณะที่เรียนและซักถามนักเรียนแต่ละคนถึงแบบฝึกทักษะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.9.2 ขั้นที่ 2 ทดลองกับกลุ่มเล็ก ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูเมืองอำเภอเมืองสรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนเก่ง 2 คน ปานกลาง 4 คน และนักเรียนอ่อน 2 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลา ในการทำกิจกรรมเนื้อหา และความเหมาะสมของกิจกรรม ถ้า นักเรียนพบข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะให้ทำเครื่องหมายไว้สำหรับอธิบายกับผู้วิจัยในภายหลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพต่อไป

2.9.3 นำแบบฝึกทักษะภาษาไทยที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

### 3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 89) และวัดผลการศึกษาของ สมนึก กัททิษณี (2544 : 221)

3.2 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คู่มือครู วิธีการวัดผลประเมินผล (กรมวิชาการ. 2545 : 42) และเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้อาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

3.3 กำหนด ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหา และเรื่องที่จะใช้สอนแล้วจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจำนวน 50 ข้อ ต้องการใช้จริง 40 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขจนผ่านความเห็นชอบ

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมทั้ง

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของเนื้อหาที่ใช้ และประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับ ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยกำหนดค่า IOC ที่ใช้ได้ คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดตามตัวชี้วัด

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดตามตัวชี้วัด

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น ไม่ได้วัดตามตัวชี้วัด

3.7 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 221) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องที่ต้องการ คือ 0.80-1.00

3.8 นำแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ ที่ต้องการไปทดสอบ (Try-Out) กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่เคยผ่านการเรียนเนื้อหาที่ผ่านมาแล้ว และไม่ใช้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) โดยกำหนดค่าความยาก (P) ที่ ต้องการคือ 0.20-0.80 และกำหนดค่าอำนาจจำแนก (B) ที่ต้องการคือ 0.20-1.00

3.9 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ( $R_{cc}$ ) ของแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับตามวิธีของ โลเวทท์ (Lovet) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ได้ ค่าความเชื่อมั่น = 0.96

3.10 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจำนวน 40 ข้อ ใช้เป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับจริงแล้วนำไปใช้ในการทดสอบต่อไป

#### 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ดังนี้

4.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากหนังสือการวัดผลการศึกษ การวิจัยเบื้องต้น ของสมนึก ภัททิยธนี (2546 : 37-42) ; บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 66) และ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่จัดกิจกรรมเรียนรู้แบบ บูรณาการกับการใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิด และขอบข่าย โครงสร้างของ คำถามในด้านเนื้อหา รูปแบบเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้าน

4.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ ลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษาและข้อความที่แสดงถึงความพึงพอใจแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาให้คะแนนและนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับลักษณะเฉพาะพฤติกรรม IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นหรือไม่

ให้คะแนน - เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

4.6 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม (IOC) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 เป็นข้อคำถามที่อยู่ใต้อาณัติความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117)

4.7 จัดพิมพ์และทำสำเนาแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาภาษาไทยเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง อำเภอเมืองสรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

### 5.1 กำหนดรูปแบบการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre – test Post – test Design ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
$T_1$	X	$T_2$

เมื่อ  $T_1$  หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre – test)

เมื่อ X หมายถึง การสอนตามแบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐาน  
ตัวสะกดโดยใช้การเรียนรู้แบบบูรณาการ

เมื่อ  $T_2$  หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Post – test)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pre - test) เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดจากการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง และเก็บรวบรวมคะแนนของกระบวนการและผลลัพธ์จากการจัดการเรียนการสอนตามแบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด ชุดที่ 1 ถึง ชุดที่ 8 เพื่อนำมาหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด
3. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Post – test) เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดจากการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ
4. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
5. สรุปผลการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะ

3. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบบูรณาการ เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาภาษาไทยเรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมืองอำเภอเมืองสงวน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ  
f แทน ความถี่หรือจำนวนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
N แทน จำนวนนักเรียน

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

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

เมื่อ X แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
N แทน จำนวนนักเรียน

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 :

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

เมื่อ	$S.D$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X$	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$N$	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มนั้น

## 2. สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency : IOC) จากสูตร ดังนี้ (สมนึก กัทธิยธนี. 2544 : 218)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาหรือ ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

$$P = \frac{RU + RI}{2f}$$

เมื่อ	$P$	แทน	ระดับความยาก
	$RU$	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	$RI$	แทน	จำนวนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	$f$	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) ของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตรของ เบนเนน (Brennan's : B Index) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ที่ตอบถูก
	N <sub>1</sub>	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
	N <sub>2</sub>	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตร โลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_1 - \sum X_1}{(K-1) \sum (X_1 - C)^2}$$

เมื่อ	r <sub>cc</sub>	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X <sub>1</sub>	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.5 การหาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub> (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49) ดังนี้

2.5.1 การหาค่า E<sub>1</sub>

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกทักษะทุกชุดรวมกัน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกทุกชุดรวมกัน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.5.2 การหาค่า  $E_2$ 

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum y$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.6 ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I) ของแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการเขียนไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคูเมือง ใช้สูตร ดังนี้ (เพชฌุ กิจระการ. 2542 : 3 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fletcher and Schneider. 1980 : 30)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$