

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านเลิงแฝกบัวแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 3 จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด คือ

1. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย 5 แบบฝึกย่อย ดังนี้

แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กก ซึ่งเป็นคำที่มี ก ข ค ฆ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ พญานาค สุขภาพ ประมุข วิปโยค พยัคฆ์ ผาสุก ภูมิภาค โชคลาก ก้อนเมฆ พระพิศตร

แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กบ ซึ่งเป็นคำที่มี บ ป พ ฟ ภ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ แมลงสาบ คำสาป อีสป ราชศัพท์ อาภัพ กราฟ ยีราฟ ความโลภ อพยพ สารภาพ

แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน ซึ่งเป็นคำที่มี น ญ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ สาบาน คำนวณ ตำราญ กล้าหาญ ประมาณ ปฏิภาณ ผิวพรรณ ถ้างผลาญ ความขี้ขาง คุณธรรม

แบบฝึกทักษะชุดที่ 4 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน ซึ่งเป็นคำที่มี ร ล พ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ ราชการ จราจร ประชากร กันดาร พระภาพ จักรवाल รัชกาล จลาจล ปลากาฬ ทมิฬ

แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กค ซึ่งเป็นคำที่มี ค จ ช ซ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ ผักกาด ศักราช ตำรวจ ชื่อสัตย์ ประโยชน์ บังอาจ สมโภช พิสูจน์ อนาคต อาฆาต

แบบฝึกทักษะชุดที่ 6 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กค ซึ่งเป็นคำที่มี ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ เป็นตัวสะกด ที่มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ กฎหมาย ปราบกฎ มงกฎ ประเสริฐ สหรัฐ ทรุฑ พัฒนา อภิวฒน์ ก้อนอิฐ อุฐ

แบบฝึกทักษะชุดที่ 7 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กค ซึ่งเป็นคำที่มี ถ ท ฑ ศ ษ ส เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ มทรสพ อนาคต โอวาท สัมภาษณ์ โอรส พระโอรฐ์ โอกาส อากาศ นีราศ พยาบาท

2. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 20 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะจากเอกสาร ตำรา หนังสือ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาและสร้างแบบฝึกทักษะ (สุนันทา สุนทรประเสริฐ. 2534 : 5)

1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อกำหนดขอบเขตและครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ

1.3 ศึกษาคำที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้เป็น กรอบคำศัพท์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นคำที่มีปัญหา โดยพิจารณาจากการสำรวจคำที่นักเรียนเขียนผิด โดยการจัดลำดับจากผิดมากมาหาผิวน้อย ผู้วิจัยจึงนำมาสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 ชุด

1.4 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังจำนวน 7 ชุด ดังนี้

1.4.1 แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กก ซึ่งเป็นคำที่มี ก ข ค ฆ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ พญานาค สุขภาพ ประมุข วิบโยค พยัคฆ์ ผาสุก ภูมิภาค โชคลาภ ก้อนเมฆ พระพิศตร

1.4.2 แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กบ ซึ่งเป็นคำที่มี บ ป พ ฟ ภ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ แมลงสาบ คำสาป อีสป ราชศัพท์ อาภัพ กราฟ ยีราฟ ความโลภ อพยพ สารภาพ

1.4.3 แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน ซึ่งเป็นคำที่มี น ณ ญ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ สาบาน คำนวณ สำนวน กัลยาณู ประมาณ ปฎิภาณ ผิวพรรณ ถ้างผลาญ ความซึ้ง คุณธรรม

1.4.4 แบบฝึกทักษะชุดที่ 4 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กน ซึ่งเป็นคำที่มี ร ล พ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ ราชการ จราจร ประชวร กันดาร พระภาพ จักรवाल รัชกาล จลาจล ปลาภาพ ทมิฬ

1.4.5 แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กด ซึ่งเป็นคำที่มี ค จ ช ซ เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ ผักกาด ศักราช ตำรวจ ชื่อสัตว์ ประโยชน์ บังอาจ สมโภช พิสูจน์ อนาคต อาฆาต

1.4.6 แบบฝึกทักษะชุดที่ 6 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กด ซึ่งเป็นคำที่มี ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ เป็นตัวสะกด ที่มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ กฎหมาย ปราบฎ มงกุฎ ประเสริฐ สหรัฐ ครูฑ พัฒนา อภิวัดณ์ ก้อนอิฐ อุฐ

1.4.7 แบบฝึกทักษะชุดที่ 7 การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่ กด ซึ่งเป็นคำที่มี ถ ท ธ ศ ษ ส เป็นตัวสะกด มีจำนวน 10 คำ ได้แก่ มหรสพ อนาคต โอวาท สัมภาษณ์ ไอรส พระโอรุ้ โอกาส อากาศ นิราศ พยาบาท

1.5 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.7 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วพร้อมกับแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

1.7.1 นายสุปัน ภูน้ำใส ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเลิงแฝกบัวแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.7.2 นายนที พิลาแดง ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

1.7.3 นางจันทร์ดี แสงห้าว ก.ศ.ม. (ภาษาไทย) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองกุ้งวันดีประชาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

1.7.4 นางสาว เอกสะพั่ง ก.ศ.บ. (ภาษาไทย) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหัวช้าง อำเภอภูคัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.7.5 นายอภิเชษฐ์ ชาญอุไร ค.ม. การ (เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา) ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านจานเคย อำเภอสุวรรณภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการสร้างสื่อและนวัตกรรม

1.8 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโสกขาว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน นักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อดูความเหมาะสมของการใช้ภาษา เวลา และกิจกรรมในเนื้อหา

1.9 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโสกคลอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 3 คน นักเรียนอ่อน 3 คน ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.10 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขและผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะผู้เชี่ยวชาญและผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็กแล้วเสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินคุณภาพของแบบฝึกโดยใช้ หลักเกณฑ์การให้คะแนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมที่สุด เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2545 : 103)

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมที่สุด
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย

1.00-1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

1.11 นำแบบประเมินแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป พบว่าผลการประเมินคุณภาพของแบบฝึกทักษะได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ซึ่งผ่านเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้

1.12 จัดทำรูปเล่มแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นฉบับสมบูรณ์ จำนวน 7 ชุด เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ศึกษาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้ทราบแนวทางของหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการเขียนแผนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.3 วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา โดยทำความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยช่วงชั้นที่ 2 รวมทั้งแนวความคิด ขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาเป็นกรอบในการทำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด เพื่อแก้ปัญหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.4 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

2.4.1 ศึกษารายละเอียดเลือกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ พิจารณานำวิธีการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วตรงกับหัวข้อสาระการเรียนรู้ที่วิเคราะห์หลักสูตรไว้หรือไม่

2.4.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี วิทยภาคในหน่วยการเรียนรู้ว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยหรือไม่

2.4.3 พิจารณากิจกรรมการเรียนการสอนมาวิเคราะห์เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2.5 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดองค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.5.1 มาตรฐานการเรียนรู้

2.5.2 สาระสำคัญ

2.5.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.5.4 สาระการเรียนรู้

2.5.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2.5.6 สื่อและแหล่งเรียนรู้

2.5.7 การวัดผลและประเมินผล

2.6 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่จัดทำสำเร็จแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินคุณภาพของแผนจัดการเรียนรู้

2.9 นำคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

พบว่า ผลประเมิน ได้ค่าคะแนนเท่ากับ 4.62 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

2.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้งแล้วนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้สอนจริงต่อไป

3. สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย
มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะ
การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

3.2 ศึกษาหลักสูตรขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 คู่มือครูเกี่ยวกับแบบเรียน
ภาษาไทย คู่มือการวัดผลประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ (กรมวิชาการ.
2545 : 1 - 42)

3.3 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
จากคำที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้เป็นกรอบคำศัพท์พื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นคำที่มีปัญหาโดยพิจารณาจาก
การสำรวจคำที่นักเรียนเขียนผิดโดยการจดลำดับจากผิดมากมาหาผิวน้อย ผู้วิจัยจึงนำมาสร้าง
แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.4 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาและ
พฤติกรรมที่ต้องการวัด เพื่อสร้างข้อสอบ

3.5 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตรา
ตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นข้อสอบแบบอัตนัย
จำนวน 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.6 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะ
เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3.7 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจพิจารณา เพื่อทำการประเมินแบบทดสอบโดยใช้สูตร IOC (ไพศาล วรรคำ. 2552 : 257) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไปเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้

3.8 กำหนดความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมาวิเคราะห์คะแนนความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC โดยพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 ได้จำนวนข้อสอบ 20 ข้อ มาจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบเพื่อนำไปทดลองใช้

3.9 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโศกถาว จำนวน 12 คน กรรมการ 2 คน ตรวจสอบให้คะแนน (scoring rubrics) 3 ระดับคุณภาพ เพื่อหาระดับความสอดคล้องกันของคะแนนที่ได้จากผู้ตรวจ 2 คน ผลความสอดคล้องเท่ากับ 0.98

3.10 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 20 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ สรุปสังเคราะห์คำนิยามความพึงพอใจเพื่อเป็นกรอบสำหรับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ต่อการเรียนการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด (IOC) กำหนดค่า (IOC) ตามสูตรแล้ว พิจารณาคัดเลือกข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่า (IOC) อยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 1.00

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design (ถ้วน และอังคณา สายยศ, 2538 ช 248 - 249) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design

กลุ่ม	การทดสอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	การทดสอบหลัง (Posttest)
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

T₁ หมายถึงทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

X หมายถึง การทดลองโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

T₂ หมายถึงทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โดยทำการสอนจำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3. วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเลิงแฝกบัวแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวนนักเรียน 24 คน โดยดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเลิงแฝกบัวแก้ว และบุคคลที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อดำเนินการตามกระบวนการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งจะได้นำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มเป้าหมาย

3.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.3 ดำเนินการทดลองสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 ชุด รวมเวลาดำเนินการสอน 7 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง ในวันปกติ

3.4 ทำการทดสอบหลังเรียนหลังจากการทดลองสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลโดยมีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

1.2 การค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

1.3 การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

2. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความหมายตามเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีสูตร ดังนี้ (สมนึก กัททิษณี, 2544 : 221)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ดัชนีค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบอัตนัย ใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 199-200)

$$P = \frac{S_H + S_L - (2NX_{\min})}{2N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	P_E	แทน ค่าความยาก
	S_U	แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง
	S_L	แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มอ่อน
	N	แทน จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มเก่งหรือกลุ่มอ่อน
	X_{\max}	แทน คะแนนที่นักเรียนทำได้สูงสุด
	X_{\min}	แทน คะแนนที่นักเรียนทำได้ต่ำสุด

1.3 คำนี้อำนาจจำแนก ของแบบทดสอบอัตนัย ใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 201)

$$D = \frac{S_u - S_L}{N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	S_u	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มเก่งหรือกลุ่มอ่อน
	X_{\max}	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้สูงสุด
	X_{\min}	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้ต่ำสุด

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินให้คะแนน 2 คน

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N |R_{1nk} - R_{2nk}|}{KN(I-1)}$$

เมื่อ R_{1nk} แทนค่า คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรม k ของ ตัวอย่างคนที่ n

R_{2k} แทนค่า คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรม k ของตัวอย่างคนที่ n

N แทนค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (Arithmetic Mean)

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.2 ร้อยละ (Percentage)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Standard

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	Σ	แทน	ผลรวม

3. หาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีสูตร ดังนี้ (ชัยวงศ์ พรหมวงศ์. 2537 : 916)

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะ
	A	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

4. หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีสูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 917)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{(\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

5. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

5.1 One Sample t-test ใช้ทดสอบสมมติฐาน ข้อ 1 และ 2

มีสูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 339)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S/\sqrt{n}} \quad df = n-1$$

เมื่อ t	เป็นค่าสถิติทดสอบ
\bar{X}	เป็นค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
μ_0	เป็นค่าคงที่เหนือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ต้องการเปรียบเทียบ
S	เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
N	เป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

5.2 Dependent t-test ใช้ทดสอบสมมติฐาน ข้อ 3 มีสูตร ดังนี้

(ไพศาล วรคำ. 2552 : 341)

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ t	แทน	สถิติทดสอบที่
\bar{d}	แทน	ค่าผลต่างเฉลี่ยของกลุ่มคะแนน
S_d	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างกลุ่มคะแนน
N	แทน	จำนวนกลุ่มคะแนนหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง