

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนและกระบวนการเรียนภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือ
4. รูปแบบของการวิจัย
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 28 คน ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ชนิดคือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด
2. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะ
การเขียนและกระบวนการเรียนภาษา

5. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย คู่มือครูภาษาไทย คู่มือประเมินผลการเรียนรู้

1.2 ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คู่มือครู
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 2

1.3 กำหนดรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยยึดองค์ประกอบของแผน
การจัดการเรียนรู้เป็นหลัก

1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ภาษาไทยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เตรียมสื่อ วิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับ
จุดประสงค์การเรียนรู้จำนวน 16 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของประธาน และ
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณา
ตรวจสอบความสอดคล้องทางเนื้อหาจุดประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจน
ในการใช้ภาษา ความครอบคลุมและถูกต้องเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่
คาดหวังหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้และการวัด
และประเมินผล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.6.1 นายบุญธง เดชเถร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเมืองเสื่อ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 คุณวุฒิ การศึกษามหาบัณฑิต สาขา
บริหารการศึกษา

1.6.2 นายไสว คุณโน ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้าน
ดอนหมี่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 คุณวุฒิ การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน

1.6.3 นางสาวธัญพร เวสานัง ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนบ้าน
ขามเรียง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 คุณวุฒิ ครูศาสตรบัณฑิต สาขา
ภาษาไทย

1.6.4 นางนันทวัล เอี้ยการนา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
บ้านเมืองเสือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 คุณวุฒิ การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา

1.6.5 นายนรินทร์ ศรีสว่าง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเม็กน้อย
หนองไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 คุณวุฒิ การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวัดผลการศึกษา

1.7 นำคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ววิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547 : 102)

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

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว
เสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง
แล้วนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้สอนจริง

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดโดยใช้
แบบฝึกทักษะการเขียนและกระบวนเรียนภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ
ปีการศึกษา 2548 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 28 คน

2 การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย คู่มือครูและหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

2.2 ศึกษาหลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก

2.3 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดให้ครอบคลุมเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 16 ชุด ๆ ละ 5 คำ ดังนี้

- 2.3.1 แบบฝึกชุดที่ 1 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กง
- 2.3.2 แบบฝึกชุดที่ 2 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กข
- 2.3.3 แบบฝึกชุดที่ 3 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กน
- 2.3.4 แบบฝึกชุดที่ 4 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กม
- 2.3.5 แบบฝึกชุดที่ 5 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กย
- 2.3.6 แบบฝึกชุดที่ 6 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่เกอว
- 2.3.7 แบบฝึกชุดที่ 7 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่เกอข
- 2.3.8 แบบฝึกชุดที่ 8 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่เกอน
- 2.3.9 แบบฝึกชุดที่ 9 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่เกอม
- 2.3.10 แบบฝึกชุดที่ 10 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่เกอย
- 2.3.11 แบบฝึกชุดที่ 11 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอก
- 2.3.12 แบบฝึกชุดที่ 12 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอกข
- 2.3.13 แบบฝึกชุดที่ 13 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอกน
- 2.3.14 แบบฝึกชุดที่ 14 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอกม
- 2.3.15 แบบฝึกชุดที่ 15 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอกย
- 2.3.16 แบบฝึกชุดที่ 16 คำที่สะกดในมาตราตัวสะกดแม่กอกบ

2.4 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดทั้ง 16 ชุด เสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ตามข้อเสนอแนะของประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

2.6 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาแก้ไข ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตามข้อ 1.6

2.7 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองกก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 แบบ 1 : 1 ซึ่งเป็นนักเรียน เก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน โดยการประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัญหาที่พบ คือ นักเรียนที่เรียนอ่อนจะไม่เข้าใจคำสั่งในบางกิจกรรม ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงคำสั่งให้กระชับขึ้น

2.8 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 แบบ 1 : 10 ซึ่งเป็นนักเรียน เก่ง 3 คน นักเรียนปานกลาง 3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 3 คน โดยการประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัญหาที่พบ คือ การประสมอักษรกับภาพให้เป็นคำบางกิจกรรมไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข โดยการเลือกภาพที่มีความชัดเจนขึ้น

2.9 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 ของโรงเรียนนรเจริญอนุบาลพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ซึ่งมีนักเรียน จำนวน 29 คน ปัญหาที่พบคือ เด็กในห้องนี้มีความแตกต่างระหว่างบุคคลสูง เด็กที่เก่งจะทำแบบฝึกเสร็จเร็วกว่าเด็กที่เรียนอ่อน ผู้วิจัยได้แก้ปัญหาโดย ให้เด็กเก่งทบทวนแบบฝึกและให้ระบายภาพแบบฝึกเพื่อรอเด็กที่ทำเสร็จช้า

2.10 นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข และผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนแล้วพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือเทคนิคการเขียนข้อสอบ ของ ชวาล แพร์ตกุล (2520 : 1-210) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2547 : 81-101) และการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2537 : 55-77)

3.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียนภาษาไทย คู่มือการวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

3.3 วิเคราะห์หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องที่จะสอนเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์จำนวน 40 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเสนอแนะแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.6 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

วิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2537 : 167) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .5 ขึ้นไปเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองกก จำนวน 15 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ชัดเจนหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

3.8 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80

3.9 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตรของเบรนนัน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 90) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

3.10 คัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้มีค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.20 – 0.40 และค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.65 – 0.80 คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ

3.11 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกเอาไว้แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้สูตรโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

3.12 จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริงต่อไป

4. การสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตรฐานตัวสะกดโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนและกระบวนการเรียนภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามและการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2547 : 103)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการวัดตามนิยามศัพท์เฉพาะ โดยพิจารณาว่าจะวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยเรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตรฐานตัวสะกดโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนและกระบวนการเรียนภาษา ในด้านความรู้สึก ความสนใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำตามมาตรฐานตัวสะกด

4.3 กำหนดรูปแบบของคำถาม ข้อความที่จะถามเป็นข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ตอบ เป็นข้อความที่สั้น เข้าใจง่าย และชัดเจน

4.4 เขียนแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทยเรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตรฐานตัวสะกดโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนและกระบวนการเรียนภาษา โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ

มาก	3	คะแนน
ปานกลาง	2	คะแนน
น้อย	1	คะแนน

กำหนดเกณฑ์การพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียน ประยุกต์มาจากเกณฑ์การให้คะแนนจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2547 : 103) ดังนี้

มาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2.01-3.00
ปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1.01-2.00

น้อย มีค่าคะแนนเท่ากับ 0.00-1.00

4.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.6 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.7 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอต่อคณะกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบเพื่อจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ต่อไป

5. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.1 ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินจากทฤษฎีการวัดผล ประเมินผลทางการศึกษาของบุญชม ศรีสะอาด (2547 : 53-80) และศึกษาจากงานศึกษาค้นคว้า อิศระของมัทธนา พันธุ์ประสิทธิ์ (2543 : 171-179) งานวิจัยของพุทธรัตน์ ทะสา (2544 : 184-197) และงานวิจัยของอุษา ชันแข็ง (2545 : 256-258)

5.2 กำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบประเมินให้ครอบคลุมสาระสำคัญ ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ คือ

5.2.1 สาระสำคัญ

5.2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

5.2.3 สารการจัดการเรียนรู้

5.2.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้

5.2.5 สื่อและแหล่งการเรียนรู้

5.2.6 การวัดผลประเมินผล

กำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้การเขียน สะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ระดับน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51-5.0	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

5.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญใช้เป็นแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One Group Pre - test Post - test Design ดังตารางที่ 1 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249)

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre - test Post - test Design

การทดสอบก่อน	ดำเนินการสอน	การทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลอง

T₁ การทดสอบก่อนการทดลอง

X การทดลองสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

T₂ การทดสอบหลังการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองสอนกระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 เป็นเวลา 16 ชั่วโมง สอนวันละ 1 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง โดยสอนตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ครั้งที่	แบบฝึกหัดที่	วัน / เดือน / ปี	ทดลอง	เวลา
	ทดสอบก่อนเรียน	วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2549		14.30 - 15.30 น.
1	1	วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
2	2	วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
3	3	วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
4	4	วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
5	5	วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
6	6	วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
7	7	วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
8	8	วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
9	9	วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
10	10	วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
11	11	วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
12	12	วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
13	13	วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
14	14	วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
15	15	วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
16	16	วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549	X	14.30 - 15.30 น.
	ทดสอบหลังเรียน	วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549		14.30 - 15.30 น.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตดังกล่าวไปติดต่อกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตใช้เวลาส่วนหนึ่งของนักเรียนในการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกดที่สร้างขึ้น ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง 1 วัน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเอง ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วันละ 1 ชุด เริ่มจากชุดที่ 1 จนถึงชุดที่ 16 โดยเริ่มทดลองตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2549 ถึง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

5. ทำการทดสอบหลังเรียนหลังจากการทดลองสิ้นสุดลงโดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 1.1 หาค่าความยาก
 - 1.2. ค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีของเบรนนาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 84-90)
 - 1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีของโลเวทท์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 96)
2. วิเคราะห์แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
3. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
4. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
5. การวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้ t -test (Dependent samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 112)
6. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC ของ (สมนึก กัททิตยธนี. 2537 : 167)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.1 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 84) ดังนี้

$$p = \frac{Ru + Rl}{2f}$$

เมื่อ p แทน ระดับความยากง่าย

Ru แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

Rl แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่เท่ากัน

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้สูตรของเบรนนาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 90)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 n_1 แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
 n_2 แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 96)
 ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2}$$

- เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 X_i แทน คะแนนของแต่ละคน
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.5 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบถนัมทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แบบอัลฟาโดยใช้สูตรของครอนบาค ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 99)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัดนั้นทั้งฉบับ

3. สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 112)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

3.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตรา
ตัวสะกด ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำ
แบบทดสอบย่อยของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่นักเรียนทำได้ถูกต้อง

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ถูกต้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY