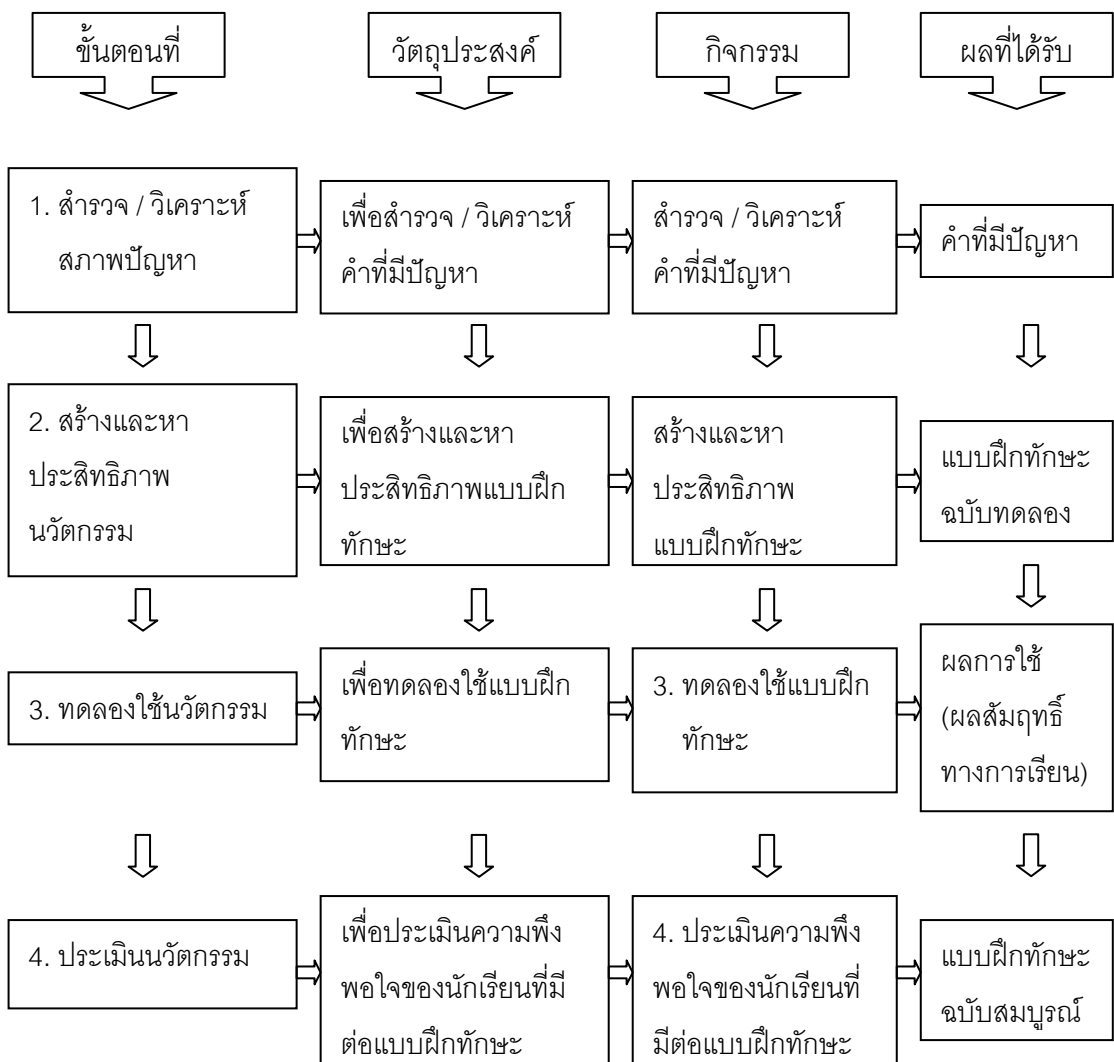


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครั้งนี้ เป็นการศึกษาในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการ ดังแผนภูมิขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

แผนภูมิขั้นตอนการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์ค่าที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์ค่าที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจและวิเคราะห์ค่าที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการสำรวจและวิเคราะห์ค่าที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ศึกษาสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. รวบรวมคำที่ปรากฏในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาไทยเพื่อชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แล้วคัดเลือกคำ
จำนวน 100 คำ

3. นำคำที่คัดเลือกไว้มาทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
บ้านคลองทราย ปีการศึกษา 2550 โดยใช้แบบทดสอบการเขียนตามคำบอก
4. คัดเลือกคำที่นักเรียนเขียนไม่ถูกต้อง เพื่อนำมาสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจให้คะแนน เขียนสะกดคำได้ถูกต้องให้ร้อยละ 1 คะแนน
2. คัดเลือกคำที่นักเรียนเขียนผิดมากที่สุด จำนวน 56 คำ เพื่อนำมาสร้างแบบฝึกทักษะ
การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตาม มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่
ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตาม
ขั้นตอนดังนี้

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่

1. การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของ
แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด (ดังปรากฏในภาคผนวก ก)
2. การหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 - 2.1 นำแบบฝึกไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
บ้านแสงมณีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550
จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบ

การสื่อความของภาษา และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรม โดยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม เพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านชัยสมบุญรณีสำนักรงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์ 80/80

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ศึกษาสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีในการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. นำคำที่นักเรียนมีปัญหาด้านการเขียนสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการสำรวจและสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 ชุด โดยเรียงลำดับ ดังนี้

- ชุดที่ 1 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กก (คำที่มี ข ค ฃ สะกด)
- ชุดที่ 2 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กบ (คำที่มี ป พ ฟ สะกด)
- ชุดที่ 3 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กน (คำที่มี ร ล สะกด)
- ชุดที่ 4 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กน (คำที่มี ญ ณ ฬ สะกด)
- ชุดที่ 5 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กด (คำที่มี ต ฎ ฏ ส สะกด)
- ชุดที่ 6 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กด (คำที่มี ฐ ฒ ษ ศ สะกด)
- ชุดที่ 7 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กด (คำที่มี จ ช ฑ ฐ สะกด)
- ชุดที่ 8 การเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กด (คำที่มี ติ ตู ตร ทร รด สะกด)

แบบฝึกการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 8 ชุด ในแต่ละชุดประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 อ่านและเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด
- กิจกรรมที่ 2 เลือกคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้เป็นคำที่สมบูรณ์
- กิจกรรมที่ 3 นำพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาเรียงเป็นคำศัพท์
- กิจกรรมที่ 4 เขียนพยัญชนะแทนภาพแล้วเขียนเป็นคำ
- กิจกรรมที่ 5 เลือกตัวสะกดที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง
- กิจกรรมที่ 6 เขียนคำจากคำอ่านที่กำหนดให้
- กิจกรรมที่ 7 เขียนคำศัพท์ตามความหมายที่กำหนดให้
- กิจกรรมที่ 8 นำคำศัพท์ที่กำหนดให้มาเติมให้ถูกต้องสัมพันธ์กับประโยค
- กิจกรรมที่ 9 นำคำศัพท์ที่กำหนดให้มาแต่งประโยคให้ได้ใจความที่สมบูรณ์

แบบฝึกการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 8 ชุด มีจุดประสงค์ในการฝึก ดังนี้

- 1) เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง
- 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง
- 3) เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนกและเลือกใช้ตัวสะกดได้ถูกต้อง
- 4) เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง
- 5) เพื่อให้นักเรียนสามารถนำคำที่กำหนดให้เติมลงในประโยคให้ได้ใจความสมบูรณ์
- 6) เพื่อให้นักเรียนสามารถนำคำที่กำหนดให้มาแต่งประโยคให้ได้ใจความที่สมบูรณ์
- 7) เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของภาษาไทย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ได้อย่างเหมาะสม

4. นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 3 ที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา

5. นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 3 ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะ

6. นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 8 ชุด ไปทดลองใช้ ดังนี้

7.1 ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแสงมณีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบการสื่อความของภาษา และความเหมาะสมของ เวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรม แล้วนำมาแก้ไข

7.2 ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านชัยสมบุญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์ 80/80

8. จัดทำแบบฝึกการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับสมบุญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึกการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนสะกดคำ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยพิจารณาผลการเรียนรู้จากการทำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่ละชุด และคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แล้วหาประสิทธิภาพ E_1 / E_2 โดยใช้สูตรของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526, หน้า 490 – 491) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X_1 / N}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum X_2 / N}{B} \times 100$$

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X_1$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัด หรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

N คือ จำนวนผู้เรียน

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X_2$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
N คือ จำนวนผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2550 จำนวน 26 คน

แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามแบบแผนการทดลอง กลุ่มเดียวทดสอบก่อน - หลัง (One Group Pretest – Posttest Design) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 240) ลักษณะของแบบแผนการทดลอง แสดงสัญลักษณ์ ดังนี้

การทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

X คือ การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

T₁ คือ การสอบก่อนได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

T₂ คือ การสอบหลังจากได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 2

เรื่องการเขียน เพื่อสร้างแบบทดสอบสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยนำคำพื้นฐานจำนวน 56 คำ มาสร้างแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 40 ข้อ

3. นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะ นำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

4. ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำมีความเหมาะสม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำมีความเหมาะสม

-1 เมื่อแน่ใจว่าแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่มีความเหมาะสม

จากการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่มีค่า IOC เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อ

5. นำแบบทดสอบที่ได้ตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโคกสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 34 คน

6. นำคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยพิจารณาดังนี้ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบไม่ได้ หรือตอบเกิน 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

7. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความยาก ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.24 ถึง 0.79 และ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36 ถึง 0.85 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งครอบคลุมสาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ดังปรากฏในภาคผนวก จ)

8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง(Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94

9. นำแบบทดสอบมาจัดพิมพ์เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

การดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 30 ข้อ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 26 คน

2. ทดลองสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 8 ชุด มีกิจกรรมทั้งหมด 9 กิจกรรม ใช้เวลาสอนรวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง

3. ทดสอบหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

4. นำคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน

5. นำผลการตรวจให้คะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากสูตร (เทียมจันทร์พานิชย์ผลินไธย, 2539, หน้า 181)

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

IOC คือ ค่าความเหมาะสมระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. วิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบ โดยเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบ t – test Dependent โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่ใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด จำนวน 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการและขั้นตอนการสร้างแบบประเมิน
2. กำหนดประเด็นเนื้อหาที่ต้องการประเมิน ให้ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ได้แก่ การประเมินด้านเนื้อหา ภาษา และรูปเล่มของแบบฝึกทักษะแต่ละชุด
 - 2.2 ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ได้แก่ การประเมินเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน การเรียนเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้
 - 2.3 ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ได้แก่ การประเมินเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากแบบฝึกทักษะ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการนำไปใช้ประโยชน์
3. ร่างแบบประเมินที่กำหนดโดยให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และขอบข่ายของเนื้อหา
4. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา มาพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยแจกแบบประเมินให้กับนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 26 คน
2. ตรวจสอบคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินมาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน 1 คะแนน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 3 ระดับ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 138) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.00	มีระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	มีระดับความพึงพอใจน้อย
3. เกณฑ์ในการพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00