

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตรฐานตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน จาก 1 ห้องเรียน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านวังจาน โนนสำราญ ตำบลนาข่า อำเภอบึงสามพัน จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตรฐานตัวสะกดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง
2. แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 4 ชุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ

4. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด

## การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา ตัวชี้วัด หรือจุดเน้นของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ หลักการ และเนื้อหาหลักสูตร

1.2 ศึกษาคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา และหนังสือเรียนภาษาไทย เล่ม 1-2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

1.3 ศึกษาคู่มือการประเมินผลการเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางด้านการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1.4 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และสร้างสื่อ เพื่อให้ได้แนวทางจากคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.5 เขียนแผนการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย สาระสำคัญ ตัวชี้วัดชั้นปี จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ดังนี้

1.5.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำที่สะกดตามมาตราตัวสะกดแม่กง มี ง สะกด

1.5.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำที่สะกดตามมาตราตัวสะกดแม่กม มี ม สะกด

1.5.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำที่สะกดตามมาตราตัวสะกดแม่เกย มี ย สะกด

1.5.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำที่สะกดตามมาตราตัวสะกดแม่เกว มี ว สะกด

1.6 นำแผนการเรียนรู้พร้อมแบบประเมินเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.7 นำแผนการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์พร้อมแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบความถูกต้อง  
และประเมินแผนการเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.7.1 นายสำลี รักสุทธี วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครู  
วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านวังงานโนนสำราญ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและนวัตกรรม

1.7.2 นางพิสมัย แก้วทาสี วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง  
ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

1.7.3 นายรุ่งระวี สิริบุญนาม วุฒิ กศ.ม. (วิจัยและประเมินผล) ตำแหน่ง ครู  
วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย

1.7.4 ดร.เสถียรพงษ์ ศิวินา (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ตำแหน่ง นักวิเคราะห์  
นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านการวิจัยและประเมินผล

1.7.5 นายปฐมพงษ์ อัมระภา วุฒิ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ตำแหน่ง ครู  
วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านนาฝายเหล่าหุ่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม  
การเรียนรู้

1.8 นำแผนการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินไปเทียบกับเกณฑ์ความเหมาะสม  
โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นตามแบบประเมินของลิคอร์ต (Likort) เป็น

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ได้แก่ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลผล
ให้ 5	คะแนนเหมาะสมมากที่สุด
ให้ 4	คะแนนเหมาะสมมาก
ให้ 3	คะแนนเหมาะสมปานกลาง
ให้ 2	คะแนนเหมาะสมน้อย
ให้ 1	คะแนนเหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากแผนการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้วไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยพิจารณาความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้จัดการเรียนรู้กับนักเรียนต่อไปโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

ระดับคะแนนเฉลี่ย	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

นำแผนการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินไปหาค่าเฉลี่ยโดยยึดหลักเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 5.00 เป็นเกณฑ์ตัดสิน ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 (ภาคผนวก ข : 123 - 124)

1.8 จัดพิมพ์แผนการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## 2. แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตรา

แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน และเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อศึกษาสาระสำคัญของหลักการ แนวคิด จุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะ

2.2 ศึกษาเอกสารและงานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน การเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด การใช้ภาษา และศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะ

2.3 พัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุดใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม 2 ชั่วโมง

2.4 ศึกษาแบบประเมินแบบฝึกทักษะ และรูปแบบการประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99-100) เพื่อนำมาดัดแปลงสร้างให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาภาษาไทย ตรงตามแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นจากแบบวัดที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลผล
ให้ 5	คะแนนเหมาะสมมากที่สุด
ให้ 4	คะแนนเหมาะสมมาก
ให้ 3	คะแนนเหมาะสมปานกลาง
ให้ 2	คะแนนเหมาะสมน้อย
ให้ 1	คะแนนเหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากการประเมินแบบฝึกทักษะประกอบแผนการเรียนรู้ แล้วไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

ระดับคะแนนเฉลี่ย	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

2.5 นำแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด และแบบประเมินแบบฝึกทักษะเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ 1.6 เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

2.6 ปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะและแบบประเมินแบบฝึกตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบฝึกทักษะและแบบประเมินแบบฝึกทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญในข้อ 1.6 ประเมินแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 4 ชุด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมิน โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนน ตามแบบประเมินของ Likert. (1946) นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102-103) ผลการประเมินแบบ ฝึกทักษะมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.80 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด (ภาคผนวก ง)

2.8 จัดพิมพ์แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านวังจาน โนนสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 14 คน

### 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนและหาคูณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ การวัดผลการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2537 : 79-233) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นข้อสอบอิงเกณฑ์ แบบปรนัยชนิดกากบาทข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ ซึ่งต้องการใช้จริง 20 ข้อ

3.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับมาตรฐานการ



เรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาสาระหรือไม่ แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.4 นำแบบทดสอบพร้อมกับแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และให้ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้น ไม่ได้วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

3.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตรหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) (สมนึก ภักทิษณี, 2541 : 221) เพื่อหาผลรวมของคะแนนในข้อสอบแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและเทียบเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ถือว่าแบบทดสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาท่า ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มาแล้ว แล้วนำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน และให้ 0 คะแนนสำหรับคำตอบที่ผิด หลังจากนั้นรวมคะแนนของแต่ละคน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบโดยหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของ Brennan. (1955) แล้วเอาข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00

3.7 นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ ตามวิธีของ Lovett. (1957 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 91-93) ผลปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 (ภาคผนวก ข) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงสามารถนำแบบทดสอบชุดนี้ไปใช้ได้

3.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจคุณภาพเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

#### 4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ ดังนี้

4.1 ศึกษาหนังสือเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 63-71) มานิต สิทธิศร (2540 : 55-60) และ เอกสาร ตำราอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert. (1946) ซึ่งมี 3 ระดับ โดยใช้ค่าคะแนน ดังนี้

ได้ 3 คะแนน	หมายถึง มาก
ได้ 2 คะแนน	หมายถึง ปานกลาง
ได้ 1 คะแนน	หมายถึง น้อย

กำหนดเกณฑ์การแปลผลให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสิน ระดับความคิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

4.2.1 เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (มานิต สิทธิศร. 2540 : 59)

พอใจมาก	ให้ 3 คะแนน
พอใจปานกลาง	ให้ 2 คะแนน
พอใจน้อย	ให้ 1 คะแนน

4.2.2 เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

มาก	ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.00
ปานกลาง	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50
น้อย	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาตรวจสอบ หาข้อบกพร่อง พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะของกลุ่มพฤติกรรม (IC : Index of cougntuecy) โดยมีเกณฑ์การ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ



0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม  
ที่ระบุ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม  
พฤติกรรมที่ระบุวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามคุณลักษณะ  
โดยเลือกค่า IC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

4.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจคุณภาพเป็น  
แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 10 ข้อ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการทดลองกับ  
กลุ่มเป้าหมายต่อไป

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเรียน  
และหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) (ลิวน สายยศ และ อังคนา สายยศ.  
2538 : 248 -249) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเรียน และหลังเรียน  
(One Group Pretest – Posttest Design)

กลุ่ม	สอบก่อนเรียน	ทดลอง	สอบหลังเรียน
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ E แทน กลุ่มตัวอย่าง

T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนเรียน

X แทน การเรียนจากแบบฝึกทักษะ

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังเรียน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวังจาน โนนสำราญ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ให้มีความพร้อมล่วงหน้าก่อนทำการสอนจริง 1 วัน โดยจัดสภาพห้องเรียนและนักเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ก่อนทำการทดลองสอน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ
3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุไว้จนครบทั้ง 4 แผน โดยใช้เวลาในการสอน จำนวน 8 ชั่วโมง
4. หลังสิ้นสุดการสอน ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม แล้วตรวจนับคะแนน
5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด มาให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน (Descriptive Statistics) ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 82)

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

เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ  
 $f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
 $N$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 83)

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

เมื่อ  $S.D$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนแต่ละตัว  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวม

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยใช้วิธีของ Rovinelli, 2014 and Hambleton, 1994 ; อ้างถึงใน สมนึก ภัททิยธนี. 2541 : 221) โดยใช้สูตรดังนี้

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

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

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีของ Brennan's Index. (1955) โดยใช้สูตร B-Index (Discrimination Index B) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์กำหนดผู้รอบรู้และผู้ไม่รอบรู้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 92)

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

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

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร Lovett Method. 1957 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ค่าเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$k$	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$X_i$	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	$C$	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

2.4 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตาม มาตรฐานตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้  $E_1/E_2$  (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 98)

การคำนวณหาค่า  $E_1$  (ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ)

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

การคำนวณหาค่า  $E_2$  (ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์)

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

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของผลการสอบหลังเรียน

2.5 ค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (เผชญ์ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 31 - 35)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนผู้เรียนทุกคน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

2.6 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อทักษะ การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 163)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	$N$	แทน	จำนวนข้อมูล



### 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

4.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติอนพารามेटริก (Nonparametric Statistics) Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test (จิระพรพรณ สุขศรีงาม. 2536 : 383 – 384)

Z	แทน	คะแนนมาตรฐานที่มีลักษณะการกระจายเหมือนกับ การกระจายของคะแนนดิบ มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นหนึ่ง
Mean of Ranks	แทน	ค่าเฉลี่ยของอันดับในแต่ละกลุ่ม
Sum of Ranks	แทน	ผลรวมของอันดับในแต่ละกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY