

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบของการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา ตำบลจัวบา อำเภอลำดวน จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 25 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด
  - 2.1 ชุดที่ 1 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่ก
  - 2.2 ชุดที่ 2 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่ก
  - 2.3 ชุดที่ 3 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กน

2.4 ชุดที่ 4 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กบ

2.5 ชุดที่ 5 คำที่มี ร ล ว ควบกล้ำ

2.6 ชุดที่ 6 คำที่มีตัวการ์นต์

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ

4. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ประกอบเทคนิคการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ 20 ข้อ

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ โครงสร้าง สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวการวัดผลและประเมินผล สำหรับเป็นแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยวิธีการสอนแบบ STAD

1.2 ศึกษาหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และมาตรฐานการเรียนรู้ รายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.3 ศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD (Student Teams-Achievement Divisions) เพื่อเป็นกรอบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งในแต่ละแผนประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และมีขั้นการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นนำเสนอบทเรียนต่อชั้นเรียน ขั้นทำงานเป็นกลุ่มย่อย ขั้นทำการทดสอบย่อย ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ และขั้นรับรองผลของกลุ่ม

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสาระ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผล รวมทั้งภาษาที่ใช้ว่าถูกต้องหรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.6 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)

1.7 นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจแก้ไข พร้อมด้วยแบบประเมิน เสนออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนประกอบด้วย

1.7.1 ดร.สมปอง ศรีกัลยา วุฒิศึกศึกษา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง อาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.7.2 นายสมเพชร มัชปะโม วุฒิศึกศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

1.7.3 นายขวัญชัย จัวนา วุฒิศึกศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.8 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นำไปใช้เพื่อการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ต่อไป

## 2. การสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ

ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.2 ศึกษาเอกสาร หลักการ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบฝึกทักษะที่ถูกต้อง

2.3 ศึกษาเนื้อหา คำศัพท์ โดยเฉพาะคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่ก แม่ค แม่กน แม่กบ คำควบกล้ำ ร ว ล และคำที่มีตัวกรันต์ จากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาที่ และวรรณคดีลำนำ และบัญชีคำพื้นฐานที่ใช้ในการเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการเขียนแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก ให้มีความง่ายพอเหมาะกับนักเรียน

2.4 ลงมือเขียนแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จำนวน 6 ชุด ดังนี้

2.4.1 ชุดที่ 1 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่ก จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ ความสุข โขก ภาค เมฆ โรค เลข สุนัข

2.4.2 ชุดที่ 2 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่ค จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ กระดาษ ชีวิต ปรางค์ ประโยชน์ พืช เสรีจ สัตว์

2.4.3 ชุดที่ 3 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กน จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ ทหาร บริวาร โบราณ ปัญญา อาคาร อาจารย์ อาหาร

2.4.4 ชุดที่ 4 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กบ จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ เถารพ โขกลาก บาป นุฬายีราฟ โลกมาก สุภาพ

2.4.5 ชุดที่ 5 คำที่มี ร ล ว ควบกล้ำ จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ กวาด เกลียด ขวาง ครอบครวั ควาย แปรง เพลง

2.4.6 ชุดที่ 6 คำที่มีตัวกรันต์ จำนวน 7 คำ คำที่ใช้ฝึกได้แก่ ชื่อสัตย์ ไทรทัศน์ บริสุทธ ประคิษฐ์ ประสงค์ พืชพันธุ์ พระสงฆ์

ในแบบฝึกทักษะแต่ละชุดประกอบด้วยแบบฝึกย่อย 6 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 ให้นักเรียนนำภาพและตัวอักษรมาประสมเป็นคำ

แบบฝึกที่ 2 ให้นักเรียนเขียนคำอ่านให้ถูกต้อง

แบบฝึกที่ 3 ให้นักเรียนเติมพยัญชนะที่หายไปให้เป็นคำเขียนที่ถูกต้อง

แบบฝึกที่ 4 ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้เขียนจับคู่ให้ตรงกับความหมาย

แบบฝึกที่ 5 ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้แต่งประโยคให้ได้ใจความ

สมบูรณ์

แบบฝึกที่ 6 ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้เติมลงในประโยคให้ถูกต้อง

2.5 นำแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 6 เรื่อง เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ขอรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.6 ปรับปรุงแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบ แก้ไขของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 สร้างแบบประเมินแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาคุณภาพแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) และวุฒิศักดิ์ วงศาสุข (2548 : 239 – 240) ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

2.7.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.7.2 เนื้อหา

2.7.3 รูปแบบของแบบฝึกทักษะ

2.7.4 การนำเสนอกระบวนการเรียนรู้

2.7.5 การประเมินผล

2.8 นำแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 6 เรื่อง พร้อมด้วยแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อทำการประเมิน

2.9 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาวิเคราะห์คำนวณค่าทางสถิติโดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 101)

2.10 การทดลองใช้ (Try out)

2.10.1 ทดลองครั้งที่ 1 แบบ 1 : 1 : 1 (One to one Testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 คน เป็นผู้เรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คนจำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหาสาระ ภาษา เวลาที่ใช้ในการเรียนแต่ละเล่ม ขณะทำการทดลองผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างละเอียด พบว่า แบบฝึกทักษะมีมากเกินไปไม่สอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการเรียน และตัวอักษร มีขนาดเล็กเกินไป ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.10.2 ทดลองครั้งที่ 2 แบบ กลุ่มย่อย (Small Group Testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 3 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 3 คน และกลุ่มอ่อนจำนวน 3

คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ ภาษา เวลา ผลการทดลองพบว่า นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะได้อย่างถูกต้องตามเวลาที่กำหนด นอกจากนี้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่า ขนาดตัวอักษรของแบบฝึกมีความชัดเจน เป็นแบบฝึกทักษะที่น่าสนใจ

### 2.11 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

## 3. การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### 3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จากเอกสารและ ตำราที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี เนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบทดสอบ

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 45 ข้อ ที่สร้างขึ้นเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบประเมินความถูกต้องเที่ยงตรง พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่อไปซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (ตามข้อ 1.7.1-1.7.5) จำนวน 45 ข้อ ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อแก้ไขหาคุณภาพเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทุกฉบับ โดยประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC) ตามวิธีของ โรวินELLIและแฮมเบลตัน (Rovinelli and Hamblton) โดยคัดเลือกข้อสอบ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านจัวบาที่ผ่านการเรียนเนื้อหา สาระนี้มาแล้ว นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิด นำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้สูตรของ Brennan

3.7 คัดเลือกเอาข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ คือ ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.27 ถึง 0.83 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.87 จำนวน 30 ข้อ

3.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของ Lovett ผลปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงสามารถนำแบบทดสอบชุดนี้ไปใช้ได้

3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์ โดยจัดพิมพ์แบบทดสอบแต่ละฉบับเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

#### 4. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน


ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามลำดับ ดังนี้

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

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 3 ระดับ โดยใช้รูปภาพใบหน้าคน ดังนี้

 หมายถึง มาก




 หมายถึง ปานกลาง

 หมายถึง น้อย

กำหนดเกณฑ์การแปลผลให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสิน ระดับความคิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

## 4.2.1 เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (มานิต สิทธิสร. 2540 : 59)

## ภาพใบหน้าคน

|         |   |             |
|---------|---|-------------|
| มาก     |  | ให้ 3 คะแนน |
| ปานกลาง |  | ให้ 2 คะแนน |
| น้อย    |  | 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 ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณา ตรวจสอบ หาข้อบกพร่อง พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะของกลุ่มพฤติกรรม (IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ
  - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ
  - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ใช่อันเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ระบุ
- วิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามคุณลักษณะ โดย

เลือกค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00

## 4.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

## รูปแบบของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง รูปแบบ One – Group Pretest - Posttest Design ดังตารางที่ 4 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 253)

ตารางที่ 4 รูปแบบการทดลอง One – Group Pretest - Posttest Design

| กลุ่ม | ทดสอบก่อนเรียน | ทดลอง | ทดสอบหลังเรียน |
|-------|----------------|-------|----------------|
| ทดลอง | $T_1$          | X     | $T_2$          |



- X คือ การจัดการกระทำ (Treatment) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียน คำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD
- T<sub>1</sub> คือ การทดสอบก่อนที่จะจัดการกระทำทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและการเขียนคำยาก
- T<sub>2</sub> คือ การทดสอบหลังจากที่จัดการกระทำทดลอง (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและการเขียนคำยาก

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และแบบฝึกทักษะที่สร้างและพัฒนาขึ้น มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังโรงเรียนชุมชนบ้านจัวบาเพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ทำการทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น

3.1 ครูชี้แจงและอธิบายวิธีการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD ให้นักเรียนเข้าใจ

3.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD

3.3 ให้นักเรียนศึกษา และทำกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับทำใบงาน กิจกรรม และทำแบบทดสอบย่อยในแต่ละเรื่อง จนครบทั้ง 6 เรื่อง

3.4 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น

4. การทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครบทั้ง 6 เรื่องแล้วทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การหาค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ
  - 1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้วิธีของโรวินลลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton)
  - 1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination Index : B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนโดยใช้วิธีของ Brennan
  - 1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett's Method)
2. หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ แบบทดสอบย่อย และจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำยาก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80
4. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ประกอบเทคนิคการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านและเขียนคำยาก ประกอบเทคนิคการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร  $t$ -test แบบ Dependent Samples
6. วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ การอ่านและการเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน

#### 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (กรมวิชาการ, 2545 ข : 80)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

#### 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 56)

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

เมื่อ  $\mu$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

#### 1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 85)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{N - 1}}$$

เมื่อ  $\sigma$  แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$  แทน ผลรวม

### 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัด (Item-Objective Congruence Index) โดยใช้วิธีของโรวินลลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton)

โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตามวิธีของ Brennan's Index (B : Index)

โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์กำหนดผู้รอบรู้และผู้ไม่รอบรู้ ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 296)

$$B = \frac{f_p}{n_p} - \frac{f_F}{n_F}$$

เมื่อ B แทน ดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนนเนน

$f_p$  แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (Pass)

$f_F$  แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (Fail)

$n_p$  แทน จำนวนคนกลุ่มผ่านเกณฑ์

$n_F$  แทน จำนวนคนกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett Method) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 281)

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

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ค่าเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$k$  แทน จำนวนข้อสอบ

$X_i$  แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

$C$  แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบโดยใช้  
 เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

2.4 ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียนคำยาก กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตรดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545 ข : 63 -64)

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

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

|       |          |   |
|-------|----------|---|
| เมื่อ | $E_1$    | แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ                   |
|       | $E_2$    | แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์                  |
|       | $\sum X$ | แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนทุกชุด        |
|       | $\sum F$ | แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์          |
|       | $N$      | แทน จำนวนนักเรียน                             |
|       | $A$      | แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนทุกชุดรวมกัน |
|       | $B$      | แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์         |

2.5 ค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.) ของแบบฝึกทักษะการ  
อ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร ดังนี้ (เผชญู กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 31)

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

### 3. สถิติในการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สถิติในการทดสอบสมมุติฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ  
การอ่านและการเขียนคำยาก ด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร  $t$ -test แบบ Dependent Sample ดังนี้ (ไพศาล วรคำ.  
2552 : 340)

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

- เมื่อ  $t$  แทน เป็นสถิติทดสอบ  $t$   
 $\bar{d}$  แทน เป็นผลต่างเฉลี่ยของกลุ่มคะแนน  
 $S_d$  แทน เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างกลุ่มคะแนน  
 $n$  แทน เป็นจำนวนกลุ่มคะแนน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY