

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง กลอนสุภาพ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะและกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบการวิจัย
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
6. วิธีดำเนินการทดลอง
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านสระแคน อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเขียนกลอนสุภาพ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 แผน
2. แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ชุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนกลอนสุภาพ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ โดยกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน จากหนังสือการพัฒนาการสอน ของบุญชม ศรีสะอาด (2537) และการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผนใช้เวลาสอนแผนละ 1 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนจะประกอบไปด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ซึ่งเนื้อหาของแต่ละแผนมีดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึง 3 เรื่อง การใช้คำคล้องจอง
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ถึง 6 เรื่อง คณะของกลอนสุภาพ
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ถึง 9 เรื่อง ลักษณะสัมผัสของ

กลอนสุภาพ

- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ถึง 12 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ

ตามจินตนาการ

- 5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 ถึง 15 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ

อย่างอิสระ

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้พิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำเสนอแนะ คือ แผนการจัดการเรียนรู้บางแผนมีกิจกรรมมากเกินไป บางแผนมีลำดับขั้นตอนที่ยืดยาก และปรับปรุงการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

3.1.5 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและให้คำเสนอแนะต่อไป ซึ่งแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ ลิกเคอร์ต (Likert)

3.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจแก้ไข พร้อมแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และกระบวนการวัดผลประเมินผล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) นางนงเยาว์ ศรีประดู่ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองฮี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
ผู้มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

2) นางนันทวรรณ เขียวการนา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเมืองเสือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
ผู้มีประสบการณ์ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้และการสร้างแบบฝึกทักษะ

3) นางสาวเยาวลักษณ์ วงศ์พิมพ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัย
ครูชำนาญการ โรงเรียนพยุภคภูมิวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
ผู้มีประสบการณ์ด้านการวิจัยทางการศึกษาและการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

4) นายนรินทร์ ศรีสว่าง การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเม็กน้อยหนองไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
ผู้มีประสบการณ์ด้านการวัดผลและประเมินผล

5) นางสาวธัญพร วาเสนัง การศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย
ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านขามเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2
ผู้มีประสบการณ์ทางด้านการสอนภาษาไทย และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

3.1.7 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

ซึ่งจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม และความสอดคล้องเฉลี่ย เท่ากับ 4.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .25 ซึ่งหมายความว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองสอนเพื่อหาคุณภาพ โดยนำไปใช้ร่วมกับแบบฝึกทักษะ โดยดำเนินการทดลอง ดังนี้

1) ทดลองครั้งที่ 1 ระบุบุคคล โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสระบก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม ภาษาที่ใช้ และ สื่อที่ใช้ พบว่า บางกิจกรรม นักเรียนไม่สามารถทำได้ทันเวลา จึงได้ปรับลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นบางส่วนลงให้เหมาะสม

2) ทดลองครั้งที่ 2 โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองระเวียง อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม ภาษาที่ใช้ สื่อที่ใช้ และความเหมาะสมของกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมาก กิจกรรมกลุ่มสามารถดำเนินไปได้ดีสนุกสนาน มีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม แต่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ถึง 15 ต้องลดกิจกรรมลงบ้าง เพื่อยืดระยะเวลาให้นักเรียน ได้ใช้ความสามารถของตนเองในการเขียนและแต่งกลอนมากขึ้น

3.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทดลองแล้วไปปรับปรุงแก้ไข และเขียนเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ทดลองสอนจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านสระแคน อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มหาสารคาม เขต 2 จำนวน 21 คน แล้วนำผลมาหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร E_1/E_2 (วารุ เฟิงส์วาศดี. 2546 : 43-44)

3.2 แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.2.2 ศึกษาลักษณะบังคับและแผนผังของกลอนสุภาพ

3.2.3 ศึกษาหลักในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะที่ดี จากหนังสือจิตวิทยาการเรียน การสอนของพรณี ชูชัย (2522 : 2) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกเสริมทักษะ

3.2.4 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีโครงสร้างแบบฝึกทักษะดังนี้

แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 คำคล้องจอง

แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 คณะของกลอนสุภาพ

แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 ลักษณะสัมผัสของกลอนสุภาพ

แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 การเขียนกลอนสุภาพตามจินตนาการ

แบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 การเขียนกลอนสุภาพอย่างอิสระ

3.2.5 นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข

3.2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกเสริมทักษะตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ (ตามข้อ 3.1.6) พร้อมแบบประเมิน เพื่อตรวจพิจารณา ข้อเสนอแนะความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ความสอดคล้อง ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความเหมาะสมด้านต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.60 ถึง 5.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .23 หมายความว่า แบบฝึกทักษะมีความเหมาะสมมากที่สุด ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข หลังจากนั้นนำ แบบฝึกเสริมทักษะมาปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

3.2.7 นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป ทดลองใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

1) ทดลองครั้งที่ 1 โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสระบก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม ภาษาที่ใช้ และ สื่อที่ใช้ พบว่า แบบฝึกมีความเหมาะสมดี

2) ทดลองครั้งที่ 2 โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองระเวียง อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม ภาษาที่ใช้ สื่อที่ใช้ และความเหมาะสมของกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมาก กิจกรรมกลุ่มสามารถดำเนินไปได้ดีสนุกสนาน มีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม แต่ในชุดฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 และ 5 ต้องขยายเวลาให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามแบบฝึกมากขึ้น

3) ทดลองจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านสระแคน จำนวน 21 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ โดยใช้สูตร E_1/E_2 (วาโร เฟื่องสวัสดิ์. 2546 : 43-44)

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ โดยยึดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดการสร้าง วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6

3.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

3.3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 60 ข้อ ที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อแก้ไข

3.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่แก้ไขตามคำเสนอแนะของคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบประเมินความถูกต้อง เทียบตรง พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (ตามข้อ 3.1.6) พร้อมแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีเกณฑ์การ ให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สูตร IOC (สมนึก กัททิษณี. 2544 : 167) พบว่า ข้อสอบทั้ง 60 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อยู่ ระหว่าง .80 ถึง 1.00 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค

3.3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ทั้ง 60 ข้อ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบ

3.3.7 นำแบบทดสอบ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน บ้านสระบาก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ประจำปี ภาครียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 32 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยาก ง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84-90) ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ พบว่า ข้อสอบทั้ง 60 ข้อ มีค่า ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .61 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.52 ถึง .47 ดัง รายละเอียดในภาคผนวก ค

3.3.8 คัดเลือกข้อสอบโดยใช้เกณฑ์โดยพิจารณาข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสม จากข้อสอบทั้งหมดจำนวน 60 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบไว้ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .67 ถึง .94 และมีค่าอำนาจ จำแนก อยู่ระหว่าง .11 ถึง .47

3.3.9 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านสระบก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 32 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 แล้วนำมาจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยได้ศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากตำราการวัดผลทางการศึกษาและตำราเกี่ยวกับการวิจัย และดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เนื้อหาสาระ แนวคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

3.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (ตามข้อ 3.1.6) พิจารณาตรวจสอบ เพื่อประเมินความเหมาะสมของข้อความในแบบสอบถามและความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2537 : 166-167) พบว่าข้อคำถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง ได้คัดเลือกข้อคำถามไว้ทั้งหมด 15 ข้อ

3.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4.6 พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสระแคน อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 21 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อไป โดยกำหนดเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design (ลิ้ว สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 248-249) ซึ่งมีแผนภูมิการดำเนินการดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รูปแบบการทดลองแบบ One - Group Pretest – Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
T ₁	X	T ₂

- T₁ หมายถึง สอบก่อนการทดลอง
 X หมายถึง การสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะ
 T₂ หมายถึง สอบหลังการทดลอง

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ได้ทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 17 ชั่วโมง โดยรวม เวลาที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตัวเอง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลาในการทดลอง

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการทดลอง	จำนวนชั่วโมง
10 มกราคม 2549	08.30-09.30	ทดสอบก่อนเรียน	1
11 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 เรื่อง คำคล้องจอง	1
	10.30-11.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 เรื่อง คำคล้องจอง	1
12 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 1 เรื่อง คำคล้องจอง	1
	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 เรื่อง คณะของกลอนสุภาพ	1
13 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 เรื่อง คณะของกลอนสุภาพ	1
	10.30-11.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 เรื่อง คณะของกลอนสุภาพ	1

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการทดลอง	จำนวนชั่วโมง
17 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 2 เรื่อง คณะของกลอนสุภาพ	1
18 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 เรื่อง ลักษณะสัมผัสของกลอนสุภาพ	1
	10.30-11.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 เรื่อง ลักษณะสัมผัสของกลอนสุภาพ	1
19 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 3 เรื่อง ลักษณะสัมผัสของกลอนสุภาพ	1
20 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพตามจินตนาการ	1
	10.30-11.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพตามจินตนาการ	1
23 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 4 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพตามจินตนาการ	1

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการทดลอง	จำนวนชั่วโมง
24 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพอย่างอิสระ	1
	10.30-11.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพอย่างอิสระ	1
25 มกราคม 2549	09.30-10.30	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 และแบบฝึกเสริมทักษะชุดที่ 5 เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพอย่างอิสระ	1
26 มกราคม 2549	09.30-10.30	ทดสอบหลังเรียน และสอบถามความพึงพอใจ	1

6. วิธีการดำเนินการทดลอง

6.1 ชั้นเตรียม

6.1.1 การแบ่งกลุ่มการเรียนของกลุ่มทดลอง จะจัดแบบความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 1 คน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2547 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มทดลอง โดยครูเป็นผู้แบ่งกลุ่มและแจ้งรายชื่อให้นักเรียนทราบ

6.1.2 ผู้วิจัยได้เตรียมนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนการเก็บข้อมูล 1 วัน เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และกิจกรรมการเรียนการสอน

6.2 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

6.2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6.2.2 ผู้วิจัยได้สอนกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง โดยสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ และใช้แบบฝึกเสริมทักษะและแบบฝึกหัดในตอนท้ายของกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อทำแบบฝึกเสริมทักษะและแบบฝึกหัดเสร็จได้เฉลยให้นักเรียนทราบ โดยใช้เวลาในการสอน 15 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

6.2.3 หลังจากทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกเสริมทักษะทุกชุด แล้วนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมมาทดสอบหลังเรียน (Posttest) อีกครั้ง และตรวจเก็บคะแนน

6.2.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาให้นักเรียนตอบแสดงความคิดเห็นเป็นรายด้าน แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ดังนี้

7.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 การหาค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และทดสอบสมมติฐานการวิจัย

7.2.1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะโดยใช้สูตร E_1 / E_2

7.2.2 หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

7.2.3 หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์

7.2.4 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

8.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน

8.1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

8.1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 105)

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

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

8.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 106)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	Σ	แทน	ผลรวม

8.2 การหาค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและทดสอบสมมติฐานการวิจัย

8.2.1 การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก กัทฑิษฐณี. 2544 : 167)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของ

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

8.2.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ระดับความยากง่าย

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

8.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 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

8.2.4 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Lovett (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	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

8.2.5 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกเสริมทักษะโดยใช้สูตร E_1/E_2 (วาโร พึ่งสวัสดิ์. 2546 : 43-44)

$$\text{สูตร 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตร 2} \quad E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน

8.2.6 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยหาคะแนนเฉลี่ยทั้งชั้นเรียน (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วใช้ t-test ทดสอบสมมติฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน