

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบการวิจัย
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านหนองขามแสง อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 31 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนกลอนสุภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 6 แผน
2. แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 6 ชุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนกลอนสุภาพ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 15 ข้อ

### 3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเป็นแนวทางการเขียน

3.1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) จากหนังสือการพัฒนาการสอนของ บุญชม ศรีสะอาด (2541 : 25) และการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 50) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งเนื้อหาของแต่ละแผนมีดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หาคำคล้องจอง
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ไม่บกพร่องคำไวพจน์
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง รู้คณะตามกลอนสุภาพ
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สัมผัสพยางค์หลักกลอนมี
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง แต่งกลอนให้ดีตามหัวข้อ
- 6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง แต่งเติมต่อความคิดอิสระ

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้พิจารณาตรวจสอบ เสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 เรื่อง หาคำคล้องจอง มีกิจกรรมมากเกินไป แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง แต่งกลอนให้ดีตามหัวข้อ มีลำดับขั้นตอนที่ยุ่งยาก และปรับปรุงใช้ภาษาให้ถูกต้อง

3.1.5 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนกลอนสุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบร่วมมือคละผลสัมฤทธิ์ (STAD) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะต่อไป ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert)

3.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจแก้ไข พร้อมแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และกระบวนการวัดผลประเมินผล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา ได้แก่ นางสาวหทัยทิพย์ บุญศรี การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ครู โรงเรียนบ้านหนองขามแสง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ นวัตกรรม ได้แก่ นางเทียมจันทร์ ทะไกรกลาง การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล ได้แก่ นางกิตติกานต์ สารมาคม การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประเมินผลการศึกษา ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านหนองอุขาด (อำนวยการวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

3.1.7 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (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

ซึ่งผลจากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.76 อยู่ที่ระดับเหมาะสมมากที่สุด ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค

3.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองสอนเพื่อหาคุณภาพ โดยนำไปใช้ร่วมกับแบบฝึกทักษะ โดยการทดลอง ดังนี้

1) ทดลองครั้งที่ 1 ระบุบุคคล โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองแวง - หนองตุ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม สื่อที่ใช้ พบว่าบางกิจกรรมนักเรียนทำไม่ทันเวลา จึงได้ปรับลดกิจกรรมที่ไม่สำคัญลงให้เหมาะสมกับเวลา

2) ทดลองครั้งที่ 2 โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองแวงหนองตุ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 26 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม สื่อที่ใช้ และความเหมาะสมของกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น ช่วยเหลือกันทำงานกลุ่ม กิจกรรมดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 และ 6 ต้องลดกิจกรรมลงเพื่อให้ระยเวลานักเรียนในการแต่งกลอนมากขึ้น

3.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทดลองแล้วไปปรับปรุงแก้ไข และเขียนเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ทดลองสอนจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านหนองขามแสง อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 31 คน แล้วนำผลมาหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร  $E_1 / E_2$  (วาโร เฟิงสวัสดิ์. 2546 : 43 - 44)

### 3.2 แบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.2.2 ศึกษาลักษณะบังคับและแผนผังของกลอนสุภาพ

3.2.3 ศึกษาหลักในการสร้างแบบฝึกทักษะที่ดี จากหนังสือจิตวิทยาการเรียน การสอนของ พรรณี ชูชัย (2522 : 2) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ

3.2.4 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีโครงสร้างแบบฝึกทักษะดังนี้

แบบฝึกทักษะชุดที่ 1      หาคำคล้องจอง

แบบฝึกทักษะชุดที่ 2      ไม่บกพร่องคำไวพจน์

แบบฝึกทักษะชุดที่ 3      รู้คณะตามกฎกลอนสุภาพ

แบบฝึกทักษะชุดที่ 4 สัมผัสฟังทราบหลักกลอนมี

แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 แต่งกลอนให้คีตามหัวข้อ

แบบฝึกทักษะชุดที่ 6 แต่งเติมต่อความคิดอิสระ

3.2.5 นำแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข

3.2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะตามข้อเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ (ตามข้อ 3.1.6) พร้อมแบบประเมิน เพื่อตรวจพิจารณาเสนอแนะ  
ความเหมาะสม ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านรูปแบบ ด้านการวัดและประเมินผล  
ซึ่งผลจากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบฝึกทักษะ มีค่าเฉลี่ย 4.78 อยู่ในระดับ  
เหมาะสมมากที่สุด ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.2.7 นำแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ที่ปรับปรุง  
แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

1) ทดลองครั้งที่ 1 โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน  
บ้านหนองแวงหนอง - หนองตุ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม  
เขต 1 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน  
1 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม หาข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะ  
นำมาปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้ครั้งต่อไป พบว่า แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 และ 6 มี  
กิจกรรมมากเกินไป ต้องตัดกิจกรรมที่ไม่สำคัญออก

2) ทดลองครั้งที่ 2 โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้าน  
หนองแวงหนองตุ อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 ที่ไม่ใช่  
กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 26 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม  
หาข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะ นำมาปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้ครั้งต่อไป พบว่า  
นักเรียนทำกิจกรรมได้ดี มีความสุขในการได้ทำกิจกรรมกลุ่ม และทำกิจกรรมได้ทันเวลา

3) ทดลองจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552  
โรงเรียนบ้านหนองขามแสบง จำนวน 31 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ  
ของแบบฝึกทักษะ โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (วาโร เฟิงส์วีสดี. 2546 : 43 - 44)

### 3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดการสร้าง วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

3.3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อแก้ไข

3.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบประเมินความถูกต้องเที่ยงตรงพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (ตามข้อ 3.1.6) พร้อมแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สูตร IOC (Index of Item - Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 167) ซึ่งปรากฏว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ทั้ง 60 ข้อ ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ทั้ง 60 ข้อ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ตามข้อ 3.1.6) แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อพิจารณาความเห็นชอบ

3.3.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยางวิทยาคม อำเภอปรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 45 คนซึ่งปรากฏว่านักเรียนสนใจให้ความร่วมมือทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบแต่ละข้อโดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84-90) จากการทดลอง พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .25 - .77 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง .25 - .79

3.3.8 คัดเลือกข้อสอบโดยใช้เกณฑ์พิจารณาข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสม จากข้อสอบทั้งหมด 60 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ

3.3.9 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยางวิทยาคม อำเภอปรือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 45 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .87

3.3.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการทดสอบจริงกับกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองขามแสง จำนวน 31 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

### 3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยได้ศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากตำราการวัดผลทางการศึกษา และตำราเกี่ยวกับการวิจัย และดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.4.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เนื้อหาสาระ แนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-71)

3.4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะประกอบการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

3.4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เสนอแนะ และนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

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

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC1 (Index of Item- Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 166-167) ได้คัดเลือกข้อคำถามไว้ทั้งหมด 15 ข้อ พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค

3.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4.6 พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองขามแสง บึง อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 31 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) โดยใช้รูปแบบการทดลอง One - Group Pretest - Posttest Design (ถ้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2538 : 248 - 249) ซึ่งมีการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รูปแบบการทดลอง One – Group Pretest – Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
$T_1$	X	$T_2$
$T_1$ หมายถึง	สอบก่อนการทดลอง	
X หมายถึง	การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD)	
$T_2$ หมายถึง	สอบหลังการทดลอง	

#### 5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 14 ชั่วโมง โดยรวมเวลาที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตัวเอง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระยะเวลาในการทดลอง

วัน เดือน ปี	เวลา	รายการทดลอง	จำนวนชั่วโมง
22 ม.ค.2553	09.30 น.	ทดสอบก่อนเรียน	1
25 ม.ค. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และแบบฝึก ทักษะชุดที่ 1 เรื่อง หาคำค้องของ	2
26 ม.ค. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 และแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง ไม่บอกพร่องคำไวพจน์	2
27 ม.ค. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 และแบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง รู้คณะตามกฎกลอนสุภาพ	2
28 ม.ค. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และแบบฝึกทักษะชุดที่ 4 เรื่อง สัมผัสพยางค์หลักกลอน	2
1 ก.พ. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 และแบบฝึกทักษะชุดที่ 5 เรื่อง แต่งกลอนให้ดีตามหัวข้อ	2
2 ก.พ. 2553	09.30 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และแบบฝึกทักษะชุดที่ 6 เรื่อง แต่งเติมต่อความคิดอิสระ	2
3 ก.พ. 2553	09.30 น.	ทดสอบหลังเรียนและสอบถามความพึงพอใจ	1
รวม			14

## 6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 6.1 ชั้นเตรียม

6.1.1 การแบ่งกลุ่มการเรียนของกลุ่มทดลอง จะจัดแบ่งตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน โดยดูจากเกรดเฉลี่ยของนักเรียน นักเรียนเก่ง หมายถึง ได้เกรดเฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป ปานกลาง หมายถึง ได้เกรดเฉลี่ย 2.50 - 2.90 และอ่อน หมายถึง ได้เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งครูเป็นผู้แบ่งกลุ่มและแจ้งรายชื่อให้นักเรียนทราบ

6.1.2 ผู้วิจัยได้เตรียมนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนการเก็บข้อมูล 1 วัน เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และกิจกรรมการเรียนการสอน

## 6.2 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 30 ข้อ ก่อนที่จะเริ่มเรียน เรื่องการเขียนกลอนสุภาพ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6.2.2 ผู้วิจัยได้สอนกลุ่มเป้าหมายด้วยตนเอง โดยสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ดังแสดงในตารางที่ 5 เสร็จแล้วเฉลยให้นักเรียนทราบ ใช้เวลาในการสอน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง โดยนับรวมเวลาทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

6.2.3 บันทึกคะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทั้ง 6 ชุด

6.2.4 บันทึกคะแนนการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนแต่ละชุด เพื่อนำคะแนนมาเป็นข้อมูลในการหาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ

6.2.5 หลังจากทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนกลอนสุภาพ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ครบทุกแผนแล้ว นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิมมาทดสอบหลังเรียน (Posttest) อีกครั้ง ตรวจสอบให้คะแนน นำคะแนนมาเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน หาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

6.2.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) มาให้นักเรียนตอบเมื่อเรียนจบทุกแผนจัดการเรียนรู้แล้ว

6.2.7 นำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วย ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) มาวิเคราะห์ผล

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ ดังนี้

7.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2 การหาค่าสถิติ ที่ใช้วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย

7.2.1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

7.2.2 หาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

7.2.3 หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.2.4 หาค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ประกอบ  
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD)

7.2.5 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## 8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

8.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน

8.1.1 ร้อยละ (Percentage)

8.1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

8.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

8.2 การหาค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย

8.2.1 การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบฝึกทักษะประกอบการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective  
Congruence) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 167)

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

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

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

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

เมื่อ P	แทน	ระดับความยากง่าย
R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและต่ำ

8.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

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

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

8.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (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 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (วารุ เฟิงสวัสดิ์. 2546 : 43-44)

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

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนทุกชุด

A คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนทุกชุดรวมกัน

N คือ จำนวนนักเรียน

และ  $E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N} \times 100}{B}$

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum Y$  คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

8.2.6 ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ค่าดัชนีประสิทธิผล เป็นค่าที่บอกความก้าวหน้าหรือการพัฒนาของผู้เรียน โดยประเมินความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนกับคะแนนสูงสุดที่นักเรียนจะสามารถทำได้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 1 - 6) ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

เมื่อ E.I. แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

8.2.7 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยหาคะแนนทั้งชั้นเรียน ( $\bar{X}$ ) 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 ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนทดสอบ และหลังทดสอบ

N แทน จำนวนนักเรียน

ค่า Degrees of Freedom (df) เท่ากับ  $N-1$  นั่นคือ จำนวนนักเรียน ( $N$ ) = 31 คน ดังนั้น ค่า  $df = 30$  หรือ  $N-1 = 30$

### 8.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน

#### 8.3.1 ร้อยละ (Percentage)

#### 8.3.2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

## 8.3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 106)

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

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



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY