

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจและความคงทนในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ และเรียนแบบปกติ 2) ศึกษาปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนกับระดับความสามารถทางการเรียนภาษาไทยที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียน 3) เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนของความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ และเรียนแบบปกติ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ การเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน การเรียนแบบปกติ การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาในแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ศึกษาเอกสารหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) และจุดประสงค์รายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการทำแผนการสอน
3. ศึกษาความสนใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเนื้อเรื่อง และทำแผนการสอน
4. ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบทดสอบ กลวิธีการเขียนข้อสอบจากหนังสือ วารสาร วิทยานพนธ์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ

### การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนนารีอนุกุล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทั้งหมด 12 ห้องเรียน ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ท 305 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนจำนวน 12 ห้องมาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วพิจารณาเลือกห้องที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันมากที่สุดมาจำนวน 3 ห้อง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน ห้องละ 40 คน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 18.73, 16.61, 18.10 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.40, 3.3, 3.3 ตามลำดับ แล้วนำค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนทั้ง 3 ห้องเรียนไปทดสอบค่าที (t - test) ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก) จากนั้นจึงจับสลากให้ห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ และอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ ในแต่ละห้องเรียนได้จัดเด็กนักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถทางภาษาไทยโดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ท 305 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 3 ระดับคือ ความสามารถสูง ปานกลางและต่ำ ด้วยค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ดังนี้

ระดับความสามารถสูง หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป  
ระดับความสามารถปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนอยู่ระหว่างตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 - 75

ระดับความสามารถต่ำ หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนต่ำกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา  
จากนั้นนำคะแนนของนักเรียนมาเรียงลำดับและจัดออกเป็นชุด ชุดละ 4 คน โดยให้นักเรียนในกลุ่มสูง กลางและต่ำ ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจตามตารางวิเคราะห์ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 5 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ ลักษณะแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วยเนื้อหาที่คัดเลือกและตัดทอนเนื้อเรื่องจากหนังสืออ่านนอกเวลา หนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วารสารสำหรับเด็ก นิตยสาร วารสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับจากการอ่าน เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับอายุและความสนใจของนักเรียน ประเภทของเนื้อเรื่องที่อ่านมีทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง ในรูปแบบคำประพันธ์ เรื่องสั้น บทความ ให้ครอบคลุมระดับความเข้าใจทั้ง 3 ด้าน คือ ความเข้าใจข้อเท็จจริง การตีความ และการประเมินค่า

1.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

1.3 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความตรงตามเนื้อหา พฤติกรรมที่ต้องการวัด ตลอดจนความถูกต้องของการใช้ภาษาและข้อกระทงคำถามพร้อมทั้งขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบให้เหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้

1.4 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วจำนวน 80 ข้อไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร ในโรงเรียนมัธยมเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 98 คน

1.5 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกให้ 0 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก

1.6 นำคะแนนที่ได้มาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ CTIA/GRADING (version 6.30) โดยใช้เทคนิค 50% โดยกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานให้ความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับกำหนดให้มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 71 ข้อ ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่จะนำมาใช้จริงจำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (KR 20) ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ค่าความยากง่ายมีค่าระหว่าง 0.31-0.79 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.27-0.81

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการสอน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ชุด โดยมีเรื่องและเนื้อหาเดียวกัน ชุดที่หนึ่งเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน ชุดที่สองเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ และชุดที่สามเรียนแบบปกติ แผนการสอนทั้งสามชุดนี้ แต่ละแผนจะประกอบด้วยจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 เขียนแผนการสอนตามเนื้อเรื่องที่เลือกไว้ เรื่องละ 3 แผน โดยเป็นแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน จำนวน 12 แผน แผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ จำนวน 12 แผน และแผนการสอนสำหรับกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ จำนวน 12 แผน แผนละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 12 คาบ 6 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน ( Goal Setting) จำนวน 12 แผน ใช้เวลาในการสอน 2 คาบ/สัปดาห์ ดังนี้

- 1) ครูชี้แจงวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน
- 2) ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจ และทบทวนความรู้ที่จำเป็น
- 3) ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ
- 4) ขึ้นตั้งเป้าหมายครูให้นักเรียนตั้งเป้าหมายเดี่ยวและเป้าหมายกลุ่ม
- 5) ขึ้นฝึกทักษะครูให้นักเรียนทำงานร่วมกัน
- 6) ขึ้นทดสอบหลังเรียนเป็นรายบุคคลโดยต่างคนต่างทำไม่มีการช่วยเหลือกัน
- 7) ขึ้นสรุปและประเมินผล

กลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนที่เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 12 แผน ใช้เวลาในการสอน 2 คาบ/สัปดาห์ ดังนี้

- 1) ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ แนะนำวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์
- 2) กำหนดคะแนนฐานก่อนการเรียนของนักเรียน
- 3) ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นและเร้าความสนใจ
- 4) ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ
- 5) ขึ้นฝึกทักษะนักเรียนในกลุ่มทำงานร่วมกันตามที่ครูกำหนด โดยแบ่งบทบาทหน้าที่แล้วเรียนรู้จากกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดไว้ร่วมกัน

6) นักเรียนทดสอบหลังเรียน เป็นรายบุคคลโดยต่างคนต่างทำไม่มีการช่วยเหลือกัน

#### 7) สรุปประเมินผล

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนที่เรียนแบบปกติ จำนวน 12 แผน ใช้เวลาในการสอน 2 คาบ/สัปดาห์ ดังนี้

1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ครูนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนด้วยการสนทนา ซักถาม อภิปราย อธิบาย เพลงหรือเกม เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน

2) ชี้นสอน ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ มีการอธิบาย อภิปราย การสาธิต ถามตอบ ฯลฯ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง

3) ชี้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนโดยครูหรือนักเรียน หรือทั้งครูและนักเรียนช่วยกันสรุป

2.2 นำแผนการสอนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา การจัดการกิจกรรม และความเหมาะสมด้านเวลา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วขั้นต้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การจัดการกิจกรรม ความเหมาะสมของเวลา ความถูกต้องของภาษา การใช้สื่อที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน และตรวจสอบว่าแผนการสอนมีความตรงตามขั้นตอนการสอนแต่ละวิธีหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยนำคำแนะนำที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนให้ได้คุณภาพอีกครั้ง

2.4 นำแผนการสอนทั้ง 3 วิธี วิธีละ 1 แผน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมเดชอุดม ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องของแผนการสอนแต่ละวิธีนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเพื่อนำไปทดลองสอนจริงในการวิจัยต่อไป

### การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ขอดจดหมายแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนนารีนุกูล อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตทำการทดลองสอน

2. ก่อนการสอน ผู้วิจัยได้สอนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 1 คาบ เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นก่อน

3. ผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนทั้งสามกลุ่มตามแผนการสอนที่สร้างขึ้นทั้งสามชุด ชุดละ 12 แผน แผนละ 1 คาบ รวมเวลาในการสอนทั้งหมด 12 คาบ ด้วยตนเองทั้ง 3 กลุ่มดังนี้

3.1 กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน (GOAL SETTING) มีขั้นตอนดังนี้

3.1.1 ครูชี้แจงวิธีเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน จุดประสงค์การเรียน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1

3.1.2 ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นและเร้าความสนใจ ทบทวนความรู้ที่จำเป็น สันทนาเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนให้กับนักเรียน

3.1.3 ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ

3.1.4 ครูให้นักเรียนร่วมกันตั้งเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วยการตั้งเป้าหมายเดี่ยวและเป้าหมายกลุ่ม ซึ่งเป้าหมายที่ตั้งคือ การระบุคะแนนความถูกต้องของการทำแบบทดสอบหลังจากเรียนจบ บทเรียน ว่านักเรียนจะทำได้เพียงใด โดยกำหนดเป็นร้อยละ (เต็ม 100 คะแนน) นักเรียนแต่ละคนจะตั้งเป้าหมายเดี่ยวของตนเองขึ้นมา โดยเป้าหมายที่ตั้งนั้นนักเรียนจะพิจารณาจากคะแนนที่กลุ่มทำได้ในการเรียนครั้งที่ผ่านมา จากนั้นสมาชิกภายในกลุ่มตกลงร่วมกันว่าจะตั้งเป้าหมายของกลุ่มเท่าไร ซึ่งเป้าหมายกลุ่มที่ตั้งขึ้น กลุ่มจะพิจารณาจากเป้าหมายเดี่ยวของสมาชิกแต่ละคนและดูความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่มด้วยว่าสามารถที่จะทำได้ตามที่ตั้งเป้าหมายหรือไม่ คือ เป้าหมายที่ตั้งขึ้นจะต้องไม่สูงหรือต่ำกว่าความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม และเป็นที่ยอมรับของสมาชิก หากกลุ่มใดทำคะแนนได้บรรลุเป้าหมาย กลุ่มจะต้องเพิ่มเกณฑ์การตั้งเป้าหมายขึ้นอีกร้อยละ 10 ของคะแนนที่ผ่านมา จนกว่ากลุ่มจะทำคะแนนได้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม หากนักเรียนไม่สามารถทำคะแนนได้ตามที่ตั้งเป้าหมายนักเรียนจะตั้งเป้าหมายโดยใช้คะแนนที่ตั้งเป้าหมายเดิม เมื่อตั้งเป้าหมายเสร็จแล้วครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตกลงบทบาทในการเรียน ซึ่งประกอบด้วย 1) บทบาทผู้นำกลุ่ม ทำหน้าที่เป็นผู้เริ่มต้นการอภิปราย เป็นผู้นำในการสรุปเรื่องและกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น ทำความเข้าใจในการเรียนและช่วยกันแก้ไขปัญหา 2) บทบาทผู้จัดบันทึก จะทำหน้าที่ในการจัดบันทึกการตั้งเป้าหมายและประเมินเป้าหมายของกลุ่มในรูปแบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเขียนบทสรุปในแต่ละส่วนและบทสรุปเรื่องรวม ตอบคำถามผู้นำกลุ่ม ช่วยกันสรุปเรื่องในแต่ละส่วน 3) บทบาทผู้เสนองาน ทำหน้าที่ในการเสนอบทสรุปให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง และช่วยสรุปเรื่องในแต่ละส่วน ร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม 4) บทบาทผู้ส่งงานและรักษาเวลา มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของงานที่ได้รับมอบหมายก่อนที่จะนำส่งครู และกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มทำงานตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ

3.1.5 ชั้นฝึกทักษะ นักเรียนในกลุ่มทำงานร่วมกันตามที่ครูกำหนด โดยแบ่งบทบาทหน้าที่แล้วเรียนรู้จากกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดไว้ร่วมกัน สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะต้องทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือ

ซึ่งกันและกันในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกันแก้ปัญหา ตอบคำถาม และให้คำอธิบาย แก่เพื่อนสมาชิก เพื่อให้สมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้บทเรียน

3.1.6 ทดสอบหลังเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูแจกแบบทดสอบให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลไม่มีการช่วยเหลือกัน

3.1.7 สรุปประเมินผล ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน จากนั้นครูประเมินผลการเรียนโดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลัง จากเรียนจบบทเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับคะแนนที่ตั้งเป้าหมายไว้ และให้นักเรียนทำ การประเมินเป้าหมายของกลุ่ม ครูนำคะแนนที่ได้มาพิจารณาการตั้งเป้าหมายของกลุ่ม ผู้ที่ทำคะแนนได้ ตามที่ตั้งเป้าหมายจะได้รับรางวัลเป็นรายบุคคล และกลุ่มที่มีผู้ทำคะแนนตามที่ตั้งเป้าหมายมากจะได้รับ รางวัลเป็นกลุ่มตามที่กำหนดไว้ดังนี้

- กลุ่มที่มีผู้ทำคะแนนตามที่ตั้งเป้าหมาย 4 คน รางวัลคือ สมุด
- กลุ่มที่มีผู้ทำคะแนนตามที่ตั้งเป้าหมาย 3 คน รางวัลคือ ปากกา
- กลุ่มที่มีผู้ทำคะแนนตามที่ตั้งเป้าหมาย 2 คน รางวัลคือ คำชมเชย

3.2 กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน มีทั้งหมด 10 กลุ่ม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันคือ สูง ปานกลาง และต่ำ ในการจัดนักเรียน เข้ากลุ่ม ครูอาจกำหนดตัวอักษรขึ้นแทนชื่อกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ในการจัดนักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม 10 กลุ่ม ครูอาจใช้ตัวอักษร A ถึง J เริ่มจากนักเรียนที่อยู่อันดับสูงสุดให้อยู่กลุ่ม A แล้วเรียงลำดับต่อไปเรื่อยๆ จนถึงอันดับที่ 10 อยู่กลุ่ม J จากนั้นนักเรียนที่อยู่ลำดับที่ 11 (ระดับความสามารถปานกลาง) ให้จัดเข้ากลุ่ม โดยเรียงลำดับตรงกันข้ามกับชุดแรก ตัวอย่างเช่น คนที่ 11 อยู่กลุ่ม J คนที่ 12 อยู่กลุ่ม I คนต่อไปอยู่ กลุ่ม H เรียงไปเรื่อยๆ ตามลำดับจนถึง A จากนั้นเรียงกลับจาก A ถึง J อีกครั้งแล้วหยุด จากนั้นในส่วน ของนักเรียนที่มีความสามารถต่ำ ให้เริ่มเรียงคนสุดท้ายอยู่ในกลุ่ม A และเรียงลำดับไปเรื่อยๆจากข้างล่าง ขึ้นไปจนถึงกลุ่ม J ในที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงการจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม

	อันดับที่	ชื่อกลุ่ม
นักเรียนระดับความสามารถสูง	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F
	7	G
	8	H
	9	I
	10	J
นักเรียนระดับความสามารถปานกลาง	11	J
	12	I
	13	H
	14	G
	15	F
	16	E
	17	D
	18	C
	19	B
	20	A
	21	A
	22	B
	23	C
	24	D
	25	E
	26	F



	อันดับที่	ชื่อกลุ่ม
	27	G
	28	H
	29	I
	30	J
นักเรียนระดับความสามารถต่ำ	31	J
	32	I
	33	H
	34	G
	35	F
	36	E
	37	D
	38	C
	39	E
	40	A

3.2.2 กำหนดคะแนนฐานก่อนเรียนของนักเรียน โดยในครั้งแรกจะใช้คะแนนสอบปลายภาคเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นคะแนนฐาน และในการเรียนครั้งต่อไปจะใช้คะแนนการทดสอบหลังเรียนในการเรียนที่ผ่านมาเป็นคะแนนฐาน (คิดจากคะแนนเต็ม 100) ซึ่งปรับปรุงตามเกณฑ์ของ โรเบิร์ต อี สลาบิน (Robert E.Slavin,1995: 77) ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการกำหนดคะแนนฐาน

ระดับคะแนนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541	คะแนนฐาน
A	80
B+	75
B	70
C+	65
C	60
D+	55
D	50
F	45

3.2.3 **ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน** ครูกระตุ้นและสร้างความสนใจในการเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิม นำนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน

3.2.4 **ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ**

3.2.5 **ขั้นฝึกทักษะ** นักเรียนในกลุ่มทำงานร่วมกันตามที่ครูกำหนด โดยการร่วมอภิปราย ทำแบบฝึกหัดจากใบงาน ตรวจคำตอบ สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกันในการอธิบายเนื้อหาที่เรียนให้เพื่อนฟัง โดยแบ่งบทบาทหน้าที่กันในกลุ่มและเรียนรู้บทเรียนจากกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดไว้ร่วมกัน

3.2.6 **ขั้นทดสอบหลังเรียนเป็นรายบุคคล** ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบโดยต่างคนต่างทำไม่มีการช่วยเหลือกัน

3.2.7 **สรุปประเมินผล** ครูสรุปและอภิปรายร่วมกับนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน จากนั้นประเมินผลการเรียนของนักเรียนโดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับคะแนนฐานเพื่อหาคะแนนพัฒนาของแต่ละคนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>คะแนนจากการทดสอบ (Quiz Scores)</u>	<u>คะแนนพัฒนาการ (Improvement Points)</u>
---------------------------------------	---

-ต่ำกว่าคะแนนฐานมากกว่า 10 คะแนน	5
----------------------------------	---

-ต่ำกว่าคะแนนฐาน 1 ถึง 10 คะแนน	10
---------------------------------	----

-เท่ากับคะแนนฐานถึงมากกว่าคะแนนฐาน	20
------------------------------------	----

10 คะแนน

-มากกว่าคะแนนฐาน 10 คะแนนขึ้นไป	30
---------------------------------	----

-ทำคะแนนได้เต็ม (ไม่คำนึงถึงคะแนนฐาน)	30
---------------------------------------	----

จากนั้นนำคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมารวมกันแล้วเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้จะนำมาตัดสินการให้รางวัลกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

เกณฑ์ (คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม)	รางวัล
-----------------------------	--------

15 - 19	ระดับดี (GOODTEAM)
---------	--------------------

20 - 24	ระดับดีมาก (GREATTEAM)
---------	------------------------

25 ขึ้นไป	ระดับดีที่สุด (SUPERTeam)
-----------	---------------------------

3.3 กลุ่มควบคุม เรียนแบบปกติ มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็น นำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนด้วยการสนทนา ซักถาม อภิปราย เพลงหรือเกม เพื่อเร้าและกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

3.3.2 ขั้นสอน ครูสอนเนื้อหาด้วยวิธีการต่างๆ มีการอภิปราย อธิบาย การสาธิต การถามตอบ ฯลฯ โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง

3.3.3 ขั้นสรุป เป็นการสรุปบทเรียนโดยครูหรือนักเรียน หรือทั้งครูและนักเรียนช่วยกันสรุป

3.3.4 ขั้นวัดและประเมินผล ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังจากเรียนจบบทเรียน แล้วแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบ

ตารางที่ 4 ขั้นตอนและลักษณะสำคัญของการเรียนทั้ง 3 วิธี ที่ใช้ในการทดลอง

การเรียนแบบร่วมมือแบบ กลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน	การเรียนแบบร่วมมือแบบ แบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์	การเรียนแบบปกติ
ขั้นชี้แจงวิธีการเรียน ครูชี้แจง เกี่ยวกับวิธีเรียนแบบร่วมมือ แบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน	ขั้นชี้แจงวิธีการเรียน ครูชี้แจง เกี่ยวกับวิธีเรียนแบบร่วมมือ แบบแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์	
ขั้นคำนวณคะแนนฐานก่อนเรียน เป็นการกำหนดคะแนนฐานก่อน เรียน โดยคิดจากคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ในหน่วยการเรียนที่ผ่านมา	ขั้นคำนวณคะแนนฐานก่อนเรียน เป็นการกำหนดคะแนนฐานก่อน เรียน โดยคิดจากคะแนนที่ได้ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ในหน่วยการเรียนที่ผ่านมา	
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้น กระตุ้นและสร้างความสนใจใน การเรียน ทบทวนความรู้ที่ จำเป็นและสนทนาเกี่ยวกับ เรื่องที่เรียน	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนแบบ ร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนแบบ ร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน
ขั้นสอน ครูดำเนินการสอน ด้วยตัวเอง โดยเน้นการค้นพบ แบบให้แนวทางแก่นักเรียน	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนแบบ ร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนแบบ ร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมาย ร่วมกัน
ขั้นตั้งเป้าหมาย เป็นขั้นที่ครู ให้นักเรียนตั้งเป้าหมายเดี่ยว และเป้าหมายกลุ่ม นักเรียน แต่ละคนกำหนดคะแนนที่คาดว่าจะ จะได้จากการทำแบบทดสอบ		

การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ กลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน	การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ แบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์	การเรียนรู้แบบปกติ
หลังจากจบบทเรียนในเรื่องนั้นๆ โดยกำหนดเป็นร้อยละ (คะแนนเต็ม 100)		
ชั้นฝึกทักษะ เป็นชั้นที่นักเรียนฝึกทักษะโดยมี 2 ตอนคือ ฝึกเป็นกลุ่มเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหา ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนบทบาทกันภายในกลุ่ม และฝึกรายบุคคลเพื่อให้นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะได้ด้วยตนเอง	ชั้นฝึกทักษะ เป็นชั้นที่นักเรียนฝึกทักษะโดยนักเรียนร่วมกันศึกษาทำความเข้าใจบทเรียน นักเรียนต้องช่วยเหลือกัน มีการอภิปราย ให้คำอธิบายแก่เพื่อนสมาชิก และแก้ปัญหา ร่วมกันเพื่อให้สมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้	ชั้นฝึกทักษะ เป็นชั้นที่ครูให้นักเรียนฝึกทักษะจากบทเรียนโดยศึกษาตามลำพัง
ชั้นทดสอบหลังเรียน เป็นชั้นที่นักเรียนทดสอบเป็นรายบุคคล	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน	เช่นเดียวกับกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน
ขั้นสรุปและประเมินผล ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของนักเรียน ครูประเมินผลการเรียนของนักเรียนโดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับคะแนนที่ตั้ง	ขั้นสรุปและประเมินผล ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของนักเรียน ครูประเมินผลการเรียนของนักเรียนโดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับคะแนนฐาน	ขั้นสรุปและประเมินผล ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ครูแจ้งผลการสอบให้นักเรียนทราบ

การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ กลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน	การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ แบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์	การเรียนรู้แบบปกติ
เป้าหมายไว้ ผู้ที่ทำคะแนนได้ ตามที่ตั้งเป้าหมายจะได้รับรางวัล เป็นรายบุคคลตามที่กำหนด และกลุ่มที่มีผู้ทำคะแนนตามที่ ตั้งเป้าหมายมากจะได้รับรางวัล เป็นกลุ่มตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้	เพื่อหาคะแนนพัฒนาของ นักเรียนแต่ละคน แล้วนำคะแนน พัฒนาของนักเรียนแต่ละคนรวม กันแล้วเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ครูให้รางวัลเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนด	

4. เมื่อสอนครบตามกำหนดการสอนแล้ว ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 60 ข้อ รวม 60 คะแนน ใช้เวลาในการสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที

5. ตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนนในข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก

6. ทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหลังจากเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจฉบับเดิม เพื่อวัดความคงทนในการเรียน

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกัน เรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลประโยชน์สัมฤทธิ์ และเรียนแบบปกติมาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (X) ความแปรปรวนของคะแนน (S.D.) แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (two - way ANOVA) และทดสอบภายหลังด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's) โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 เพื่อดูความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 และผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรอีกครั้งหลังจากการสอบครั้งที่ 1 โดยเว้นระยะห่าง 2 สัปดาห์เพื่อดูความคงทนในการเรียนของนักเรียน แล้วนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way ANOVA) และทดสอบภายหลังด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's) โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 เพื่อดูความแตกต่างของความคงทนในการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC+