

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัย เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากร ได้แก่แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม ตำบลโนนแดง อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 3 ห้องเรียน 105 คน การจัดห้องเรียนเป็นแบบคละความสามารถ
2. กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม ตำบลโนนแดง อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 1 ห้องเรียน 34 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลาก

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 18 แผน
  2. แบบฝึกทักษะเรื่องคำนาม
  3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียน
- โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรโรงเรียนโนนแดงวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย แนวคำเนนการ โครงสร้าง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 : 4-12)

1.2 ศึกษาเรื่องคำนาม จากหนังสือหลักสูตรภาษาไทยเล่ม 2 (กรมวิชาการ, 2543 : 78) หนังสือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ, 2545 : 89) หนังสือหลักภาษาไทย (กำชัย ทองหล่อ, 2537 : 90) หนังสือหลักภาษาไทย (พระยาอุปกิตศิลปสาร, 2543 : 67) หนังสือหลักภาษาไทย (วัชรพงศ์ โกมุทธรรมวิบูลย์, 2550 : 88) หนังสือพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2542 ศึกษาเทคนิคการสอนแบบ STAD จากหนังสือ การเรียนแบบร่วมมือในการสร้างความรู้ (บุปผชาติ-ทัพพิกรณ์, 2541 : 56) สารพัฒนาหลักสูตร (พรรณรัตน์ เง้าธรรมสาร, 2533 : 55) คุรุปริทัศน์ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2541 : 87) ศึกษาการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากหนังสือ คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้สาระพื้นฐานกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 2546) หนังสือการจัดการเรียนรู้การสอนให้ผู้เรียนร่วมมือกัน (สุจินต์ วิสวธีรานนท์. 2536 : 34) หนังสือวิทยากรย์ (สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2536 : 23) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD การเรียนรู้เป็น 3 เรื่อง (เนื้อหา) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กำหนดสาระการเรียนรู้และเวลาเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แผนที่	สาระการเรียนรู้(เนื้อหา)	เวลาเรียน(ชั่วโมง)
1	ชนิดและความหมายของคำนาม	1
2	สามานยนาม	2
3	วิสามานยนาม	3
4	สมุหนาม	3
5	อาการนาม	3
6	ลักษณนาม	3
7	หน้าที่ของคำนาม	3

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อขอคำแนะนำซึ่งประกอบด้วย

1.5.1 อาจารย์รัตนดา อาจวิชัย วุฒิ ศศ.ม. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา

1.5.2 นางสาวฉัตร ทัพโยธา วุฒิ ศษ.ม. (การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา) โรงเรียนผดุงนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

1.5.3 นางคำพวน ประสงค์สันต์ วุฒิ คม.(หลักสูตรการเรียนและการสอน) โรงเรียนบรบือวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอผู้เชี่ยวชาญในข้อ 1.5 ประเมินความเหมาะสม แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 99-100) คือ

เหมาะสมมากที่สุดให้ ..... 5 คะแนน

เหมาะสมมากให้ ..... 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลางให้ ..... 3 คะแนน

เหมาะสมน้อยให้ ..... 2 คะแนน

เหมาะสมน้อยที่สุดให้ ..... 1 คะแนน

การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) มีความเหมาะสมมากที่สุด (ดังตารางที่ 14)

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 3 คน คัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน ซึ่งเป็น

นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และ  
ข้อบกพร่องอื่น ๆ

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้น  
ความสำเร็จร่วมกัน (STAD) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554

โรงเรียน โนนแดงวิทยาคม อำเภอบรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26  
จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

1.10 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับ  
กลุ่มตัวอย่าง

2. แบบฝึกทักษะเรื่องคำนาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับ ความหมาย โครงสร้าง แนวดำเนินการ การวัดผลและ  
ประเมินผล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4 – 12)

2.2 กัดเลือกเนื้อหาคำนามจากหนังสือหลักสูตรภาษาไทยเล่ม 2 (กรมวิชาการ.  
2543 : 56) หนังสือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ. 2545 : 23) หนังสือหลัก  
ภาษาไทย (กำชัย ทองหล่อ. 2537 : 76) หนังสือหลักภาษาไทย (พระยาอุปทิศศิลปสาร. 2536  
: 89) หนังสือหลักภาษาไทย (วัชรพงศ์ โกมุทธรรมวิบูลย์. 2550 : 25) หนังสือพจนานุกรม  
ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2542 โดยกำหนดสาระการเรียนรู้เป็น 3 สาระ(เนื้อหา)  
ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 กำหนดสาระการเรียนรู้และเวลาเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องคำนาม

เรื่องที่	สาระการเรียนรู้(เนื้อหา)	เวลาเรียน(ชั่วโมง)
1	ชนิดและความหมายของคำนาม	1
2	สามาายนาม	2
3	วิสามานยนาม	3
4	สมุหนาม	3
5	อาการนาม	3
6	ลักษณนาม	3
7	หน้าที่ของคำนาม	3

2.3 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนาม เสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอ  
คำแนะนำ

2.4 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนาม ปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำของที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.5 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนามเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อขอคำแนะนำ

2.6 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนามปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำของ

ผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนามเสนอผู้เชี่ยวชาญในข้อ 2.5 ประเมินความ  
เหมาะสม แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 99-100) คือ

เหมาะสมมากที่สุดให้ 5 คะแนน

เหมาะสมมากให้ 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลางให้ 3 คะแนน

เหมาะสมน้อยให้ 2 คะแนน

เหมาะสมน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
0.42 แสดงว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสมมากที่สุด (ดังตารางที่ 32)

2.8 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนามทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปี

การศึกษา 2554 โรงเรียน โนนแดงวิทยาคม อำเภอศรีบุญเรือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 3 คน คัดเลือกนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่มีระดับผลการ

เรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และข้อบกพร่องอื่น ๆ

2.9 นำแบบฝึกทักษะเรื่องคำนามทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียน โนนแดงวิทยาคม อำเภอรบือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.10 จัดพิมพ์แบบฝึกทักษะเรื่องคำนามเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับ

กลุ่มตัวอย่าง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำนาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรโรงเรียน โนนแดงวิทยาคม เรื่องการวัดผลและประเมินผล ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือเรื่องคำนาม หนังสือหนังสือหลักภาษาไทย (กำชัย ทองหล่อ. 2537 : 77) หนังสือหลักภาษาไทย (พระยาอุปกิตศิลปสาร. 2543 : 91) หนังสือหลักภาษาไทย (วัชรพงศ์ โกมุทธรรมวิบูลย์. 2550 : 56) หนังสือพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ศึกษาการสร้างและการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ข : 59-61) หนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษา (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 49-68) หนังสือพื้นฐานการวิจัยการศึกษา (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ข : 49-68) หนังสือวิธีทางสถิติสำหรับการวิจัย (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 64 - 99)

3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา) ตัวชี้วัดเพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบทั้งหมดและจำนวนข้อสอบที่ต้องการ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน

สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	จำนวนแบบทดสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
1. ชนิดและความหมายของคำนาม	- บอกความหมาย ชนิดของคำนามได้	6	4
2. สามานนาม	- บอกความหมายของสามานนาม และใช้สามานนามในรูปประโยคได้อย่างถูกต้อง	9	6
3. วิสามานนาม	- บอกความหมายของวิสามานนาม และใช้วิสามานนามในรูปประโยคได้อย่างถูกต้อง	9	6
4. สมุหนาม	- บอกความหมายของสมุหนาม และใช้สมุหนามในรูปประโยคได้อย่างถูกต้อง	9	6
5. อาการนาม	- บอกความหมายของอาการนามและใช้อาการนามในรูปประโยคได้อย่างถูกต้อง	9	6
6. ลักษณะนาม	- บอกความหมายของลักษณะนามและใช้ลักษณะนามในรูปประโยคได้อย่างถูกต้อง	9	6
7. หน้าที่ของคำนาม	- บอกหน้าที่ของคำนามชนิดต่าง ๆ ได้	9	6

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนชนิดอิงเกณฑ์แบบปรนัย ให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในข้อ 1.3 เพื่อขอคำแนะนำแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ



3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อขอ  
คำแนะนำ

3.6 แก้ไขตรวจสอบความถูกต้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน  
เช่นการใช้ภาษา ข้อคำถาม คำตอบตัวเลือกตามคำแนะนำ

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน เสนอผู้เชี่ยวชาญในข้อ 3.5  
ประเมินหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) กำหนดคะแนน  
ความคิดเห็นดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้น

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้น

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับตัวชี้วัดข้อนั้น

เพื่อวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียน โดยหาค่าดัชนี  
ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับตัวชี้วัด โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความ  
สอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 64-65)

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00  
ทุกข้อแสดงว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวชี้วัด

3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การหาค่าดัชนี  
ความสอดคล้อง (IOC) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียน  
โนนแดงวิทยาคม อำเภอศรีบุญเรือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 30  
คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเรื่องค่านาม เพื่อหาคุณภาพโดยนำผลคะแนนที่ได้วิเคราะห์หา  
ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก :  
83-98) คัดเลือกเอาแบบทดสอบที่มีค่าความยาก และอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.80

3.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่คัดเลือกไว้ ทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับ  
นักเรียนกลุ่มเดิมในข้อ 3.8 โดยเว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ  
โดยวิธีการของ โลเวตต์ (Loveit) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 96) ผลการวิเคราะห์หาความ  
เชื่อมั่นทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 (ดังตารางที่ 30 : 182)

3.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจหา  
คุณภาพเพื่อนำไป ใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) ประยุกต์ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาความหมายของความพึงพอใจจากหนังสือจิตวิทยาการศึกษา (ปรียา

พร วงศ์บุตรโรจน์. 2539 : 130) หนังสือจิตวิทยาเบื้องต้น (ลักขณา สิริวัฒน์. 2539 : 132)

ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจจากหนังสือจิตวิทยาการศึกษา (สุรางค์

ไคว์ตระกูล. 2536 : 111 - 118) งานวิจัยของ สุรชัย ชินโย (2540 : 10-13) งานวิจัยของอรุณ

สอนสีลพงษ์ (2546 : 47 -79)

4.2 วิธีสร้างแบบวัดความพึงพอใจให้ครอบคลุมด้านสาระการเรียนรู้ทั้งการจัด

กิจกรรม ด้านรูปแบบและสื่อด้านการวัดผลประเมินผล จากแบบประเมินการวิจัยของสุรชัย

ชินโย (2540 : 7) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม

ศรีสะอาด. 2545 ก : 99-100) คือ

ความพึงพอใจระดับมากที่สุดให้	5	คะแนน
ความพึงพอใจระดับมากให้	4	คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลางให้	3	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยให้	2	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดให้	1	คะแนน

การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4.3 นำแบบวัดความพึงพอใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอ

คำแนะนำแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.4 นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อขอคำแนะนำ

4.5 นำแบบวัดความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญในข้อ 4.4 เพื่อประเมินค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 64-65) ของข้อคำถามกับสาระการเรียนรู้

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 –

1.00

4.6 นำแบบวัดความพึงพอใจทดลองใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง  
คำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้น  
ความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนโนน  
แดงวิทยาคม อำเภอศรีบุญเรือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 30 คน  
ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพดังนี้

4.6.1 หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยวิธีการทดสอบค่า t (t-test)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 97)

4.6.2 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรของ ครอนบาค

(Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 99)

4.7 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่ม  
ตัวอย่างผลการประเมินโดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยได้ค่าเฉลี่ย 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
0.47 (ดังตารางที่ 33 : 198)

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ใช้การวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบกลุ่มทดลองเดี่ยววัดผลก่อนและหลังการ  
ทดลอง (The single group, Pretest -Posttest Design) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 39)

ผังการทดลอง

T1 X T2
---------

T1 แทน การวัดผลก่อนการทดลอง

X แทน การทดลอง

T2 แทน การวัดผลหลังการทดลอง

2. ปฐมนิเทศ ซึ่งแจ้งรายละเอียดการศึกษาทดลองให้นักเรียนทราบและทดสอบ  
ก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

3. ทำการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนชั่วโมงและสาระที่ทำการสอน

ลำดับ	จำนวนชั่วโมง	สาระที่ทำการสอน
1	1	ชนิดและความหมายของคำนาม
2	2	สามานยนาม
3	3	วิสามานยนาม
4	3	สมุหนาม
5	3	อาการนาม
6	3	ลักษณะนาม
7	3	หน้าที่ของคำนาม
รวม		18 ชั่วโมง

4. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

5. วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. วิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

**1. สถิติพื้นฐาน**

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 24)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 101) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 29)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 44)

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

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

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้สูตร ดัชนีค่าความสอดคล้อง  
 (IOC) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 221)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือ  
 ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์  
 $\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
 เรียนโดยใช้สูตร P (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
 มหาสารคาม. 2548 : 78)

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

เมื่อ P แทน ระดับความยาก  
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด  
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผล  
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร B ของเบรแนน (Brennan) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 77)

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

เมื่อ B แทน อำนาจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

$n_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

$n_2$  แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 84)

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

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์

K แทน จำนวนข้อสอบ

$X_i$  แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์ที่จุดตัดของแบบทดสอบ

### 3. สถิติทดสอบสมมุติฐาน

3.1 สถิติทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ใช้หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 136 - 137)

สูตรที่ 1

$E_1 / E_2 = 80/80$  มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$E_1 = \left[ \frac{\frac{\sum X}{N \times 100}}{A} \right]$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สูตรที่ 2 การหาค่า  $E_2$ 

$$E_2 = \left[ \frac{\frac{\sum F}{N \times 100}}{B} \right]$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการทำแบบทดสอบ  
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ  
 $\sum F$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.2 สถิติทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดย

ใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนวณ ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ใช้วิธีการหาดัชนีประสิทธิผล สูตรของกูดแมน, เฟลคเทอร์ และชไนเดอร์ (บุญชม ศรีสะอาด.



$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

3.3 สถิติทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดย

ใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ใช้สถิติดังนี้ (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 68)

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

เมื่อ t แทน t-test

D แทน ความแตกต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนคู่

df แทน ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N - 1

3.4 สถิติทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดย

ใช้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำนาม ด้วยการสอนแบบกลุ่มที่เน้นความสำเร็จร่วมกัน (STAD) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมาก ใช้สถิติดังนี้

3.4.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ก : 101)

(ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 29)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.4.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (ภาควิชาวิจัย  
และพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2548 : 44)

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

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