

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนางรองพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 180 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนางรองพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จำนวนนักเรียน 35 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ด้วยวิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 Family

เล่มที่ 2 Wai Khru Ceremony

เล่มที่ 3 Health

เล่มที่ 4 Weather

เล่มที่ 5 Place

เล่มที่ 6 Computer

2. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัสวิชา อ 31102 จำนวน 6 แผน รวมจำนวน 18 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดหมาย โครงสร้าง สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ช่วงชั้นที่ 4 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 3-26)

1.2 ศึกษาคู่มือครู กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หนังสือแบบเรียน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เพื่อให้เข้าใจแนวทางการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการอ่าน และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการอ่าน

1.3 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และรายละเอียดต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัสวิชา อ 31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้แกนกลาง และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน

ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 255-277)

1.4 ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ต้องการพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามสาระการเรียนรู้ และปัญหาที่พบ
ในการเรียนรู้ จึงนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา และมาพัฒนาหลักสูตร
เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ให้เหมาะสมกับปัญหา และความต้องการพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ

1.5 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้
เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อใช้เป็น
แนวทางในการกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.6 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วย
วิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.7 เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบ่ง
เนื้อหาออกเป็น 6 เล่ม และใช้เวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 18 ชั่วโมง การจัดเนื้อหา
และกำหนดเวลาในการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

เล่มที่ 1 Family	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
เล่มที่ 2 Wai Khru Ceremony	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
เล่มที่ 3 Health	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
เล่มที่ 4 Weather	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
เล่มที่ 5 Place	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
เล่มที่ 6 Computer	เวลาจำนวน 3 ชั่วโมง
รวม	เวลาจำนวน 18 ชั่วโมง

1.8 ดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธี
การสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้สอดคล้องกับเนื้อหา
และสาระของหลักสูตร ประกอบด้วย

1.8.1 คู่มือครู มีไว้เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปเป็นแนวทาง ในการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย ชื่อแบบฝึกทักษะ คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกทักษะ
แผนการจัดการเรียนรู้ และสิ่งที่ครูต้องเตรียมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.8.2 คู่มือนักเรียน มีไว้เพื่อประกอบการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย คำชี้แจงในการเรียน เวลาเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้

1.8.3 แผนการจัดการเรียนรู้ ในแต่ละแบบฝึกทักษะจะกำหนดรายละเอียด ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนสะดวกต่อการนำไปใช้

1.8.4 แบบทดสอบย่อย ในแบบฝึกทักษะแต่ละเล่มจะมีแบบทดสอบย่อย เพื่อให้ นักเรียนได้ทำหลังจากที่ได้เรียนรู้ตามกิจกรรมในแบบฝึกทักษะแล้ว

1.9 นำแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม เกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหาสาระ ความเหมาะสมของกิจกรรม โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) คือเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.9.1 นายสรายุทธ เสงสารักษ์ ตำแหน่งผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียน ละหานทรายรัชดาภิเษก วุฒิกการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรและการวัดผลประเมินผล

1.9.2 นางกนิษฐา สมานชาติ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนางรอง วุฒิกการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและ การสอนภาษาอังกฤษ

1.9.3 นายสมพุด เกตขจร ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนางรอง พิทยาคม วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา เป็นผู้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรและการวัดผลประเมินผล

1.10 นำผลการประเมินและคำแนะนำที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 117) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43

1.11 ปรับปรุงแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอน แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนางรองพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.11.1 การทดลองแบบ 1:1 โดยทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน เป็นนักเรียน เก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ทำการทดลองนอกเวลาเรียน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง

ของแบบฝึกทักษะ นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ด้านภาษาที่ใช้ให้มีความง่าย และสอดคล้องกับวัย
ของนักเรียน และปรับปรุงเรื่องเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับเวลา

1.11.2 การทดลองกับกลุ่มย่อย จำนวนนักเรียน 10 คน เป็นนักเรียนเก่ง 3 คน
ปานกลาง 4 คน และอ่อน 3 คน เพื่อแก้ไข ปรับปรุงและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ด้าน
กิจกรรม และเนื้อหาในแบบฝึกทักษะให้มีความเหมาะสมกับเวลาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การ
เรียนรู้

1.12 นำแบบฝึกทักษะที่ผ่านการหาประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์
เป็นฉบับที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553
โรงเรียนนางรองพิทยาคม จำนวน 35 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. แผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอน
แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน
รหัสวิชา อ 31102 ได้ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ทราบหลักการ
จุดหมาย โครงสร้าง สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 3-26)

2.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เกี่ยวกับความสำคัญ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4
กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 255-277)

2.3 ศึกษาเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการประเมินผล เพื่อให้บรรลุตาม
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.4 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดทำแผน
การจัดการเรียนรู้ จากเอกสารและตำรา ดังนี้

2.4.1 ศึกษาองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

2.4.2 ศึกษารูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ (ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง. 2545 :
55-56)

2.4.3 ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผน
การจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางและตัวอย่างในการจัดกิจกรรม

2.4.4 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการเรียนรู้

2.5 กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545 ข : 111-112)

2.5.1 สาระสำคัญ

2.5.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.5.3 สาระการเรียนรู้

2.5.4 กิจกรรมการเรียนรู้

2.5.5 สื่อและแหล่งเรียนรู้

2.5.6 การวัดและประเมินผล

2.6 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เตรียมสื่อและแหล่งเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผน จำนวน 6 แผน

2.7 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน รหัสวิชา อ 31102 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 6 แผน รวม 18 ชั่วโมง ดังนี้

2.7.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Family

2.7.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Wai Khru Ceremony

2.7.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Health

2.7.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง Weather

2.7.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Place

2.7.6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง Computer

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ความเหมาะสมและความชัดเจนในการใช้ภาษา ตลอดจนการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

ทั้งนี้ได้นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน หาค่าความเหมาะสม โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

5 หมายถึง ระดับความเหมาะสม มากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความเหมาะสม มาก

3 หมายถึง ระดับความเหมาะสม ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความเหมาะสม น้อย

1 หมายถึง ระดับความเหมาะสม น้อยที่สุด

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปจัดพิมพ์ แล้วนำไปใช้กับกลุ่ม

ตัวอย่าง

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างแบบทดสอบ การหาค่าอำนาจการจำแนก
ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรง และการวัดผลจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด
(2545 : 53-66)

3.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และรายละเอียดต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคู่มือ
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อให้สามารถออกข้อสอบได้ครอบคลุม
เนื้อหา

3.3 สร้างแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยแบบทดสอบ
เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก โดยแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย
ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ นำไปหาประสิทธิภาพให้ได้ข้อสอบที่
เข้าเกณฑ์เพื่อนำไปใช้จริงจำนวน 50 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น พร้อมแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อ ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน - 1 เมื่อ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) และเลือกข้อสอบที่มีความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

3.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการปรับปรุงแก้ไขไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนนางรองพิทยาคมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.7 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

3.7.1 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้วิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 90) ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย 0.31 ถึง 0.78 และค่าอำนาจจำแนก 0.30 ถึง 0.80

3.7.2 นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 50 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 93) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76

3.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เป็นแบบทดสอบฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 50 ข้อ แล้วนำไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบประเมินความพึงพอใจ

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 66-73)

4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดคะแนนความพึงพอใจ เป็น 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดค่าระดับของข้อคำถามในแบบประเมิน ดังนี้

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด	ให้ค่าระดับเท่ากับ 5 คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก	ให้ค่าระดับเท่ากับ 4 คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ให้ค่าระดับเท่ากับ 3 คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย	ให้ค่าระดับเท่ากับ 2 คะแนน
ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด	ให้ค่าระดับเท่ากับ 1 คะแนน

ในการแปลความหมายของแบบประเมินความพึงพอใจ ใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยให้ค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของคำถาม และความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย สักส่วนของจำนวนข้อและข้อคำถามครอบคลุมความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยหาค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.33 – 1.00 เป็นแบบประเมินที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

4.4 จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจฉบับที่สมบูรณ์ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนการวิจัย โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest - Posttest Design (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) คือการออกแบบการเรียนการสอนโดยมีการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) จากนั้นก็ให้ผู้เรียนศึกษาแบบฝึกทักษะแล้วจึงทดสอบหลังเรียน (Posttest) ดังรูปแบบ

ตาราง 3.1 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2

เมื่อ T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

X หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้บริหาร โรงเรียนนางรองพิทยาคม เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการดำเนินการทดลอง และได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนางรองพิทยาคม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก่อนที่จะดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 ข้อ ตรวจสอบแล้วเก็บคะแนนไว้ ใช้เวลาในการดำเนินการ 1 ชั่วโมง
2. ดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 เล่ม ใช้เวลาในการดำเนินการ 18 ชั่วโมง โดยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้สอนชี้แจงขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้นักเรียนเข้าใจ

2.2 ครูสอนตามแผนการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วทำแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะจนครบทุกเล่ม

3. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม ใช้เวลาในการดำเนินการ 1 ชั่วโมง

4. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ Dependent Samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01

3. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลจากการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สูตร E.I. (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้ในการหาคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104) ดังนี้

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการหาคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการหาคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (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
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาวิชา โดยใช้สูตร IOC หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดตามวิธีของ โรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 221) ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 การหาค่าความยาก (Difficulty : P) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

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

- เมื่อ P แทน ระดับความยาก
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index : B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของเบรนนาน Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
 N_1 แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
 N_2 แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (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 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 X_i แทน คะแนนของผู้เรียนแต่ละคน
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3. สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เพชฌัญญู กิจระการ. 2544 : 49) ดังนี้

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

เมื่อ E_1 แทน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหรือแบบทดสอบ
 N แทน จำนวนผู้เรียน
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกทุกเล่มรวมกัน

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

เมื่อ E_2 แทน ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

3.2 การหาความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้ Dependent Samples t-test

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

- เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
 D แทน ค่าผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคะแนนแต่ละคู่

3.3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) ของแบบฝึกทักษะ
 การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการคำนวณจากสูตร (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 44-49)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$