

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเบญจมานูสรณ์ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 9 ห้อง รวม 360 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเบญจมานูสรณ์ จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ทั้งหมด 6 เล่ม ประกอบด้วย
 - 1.1 เล่มที่ 1 เรื่อง Magician of the Sea
 - 1.2 เล่มที่ 2 เรื่อง Achoo!
 - 1.3 เล่มที่ 3 เรื่อง Hitchhikers in the Bathroom
 - 1.4 เล่มที่ 4 เรื่อง The Tropical Rainforest
 - 1.5 เล่มที่ 5 เรื่อง World's Largest Marsupial
 - 1.6 เล่มที่ 6 เรื่อง The Inner Solar System

2. แผนการจัดการเรียนรู้ของแบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ รูปแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รูปแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน

แบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน

1.3 สร้างแบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน โดยแบบฝึกประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ส่วนนำ ได้แก่ คำนำ สารบัญ คำชี้แจงของครู คำชี้แจงของนักเรียน และจุดประสงค์ การเรียนรู้ 2) ส่วนเนื้อหา ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมขั้นนำก่อนปฏิบัติ กิจกรรม ขั้นดำเนินงานตามวงจรการปฏิบัติ กิจกรรมขั้นฝึกฝนและตรวจสอบการใช้และแบบทดสอบหลังเรียน 3) ส่วนท้าย ได้แก่ เฉลยแบบฝึก เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน และบรรณานุกรม จำนวน 6 เล่ม โดยลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก โดยแต่ละเล่มของแบบฝึกมีคะแนนจากการทำกิจกรรมขั้นดำเนินงานตามวงจรการปฏิบัติ 5 คะแนน จากการเลือกตอบแบบปรนัย 5 ข้อ และจากการทำกิจกรรมขั้นฝึกฝนและตรวจสอบการใช้ด้วยการเขียน 5 คะแนน โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง ดังตาราง 5

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 5 แบบฝึกและชั่วโมงการจัดการเรียนรู้

แบบฝึก	ชื่อแบบฝึก	เวลา/ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 1	Magician of the Sea	2 ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 2	Achoo!	2 ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 3	Hitchhikers in the Bathroom	2 ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 4	The Tropical Rainforest	2 ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 5	World's Largest Marsupial	2 ชั่วโมง
แบบฝึกเล่มที่ 6	The Inner Solar System	2 ชั่วโมง
รวม		12 ชั่วโมง

1.4 นำแบบฝึกร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย เพื่อขอคำแนะนำ แกไขส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบฝึกร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่ปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคำชี้แจงการใช้แบบฝึก 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านภาษา 4) ด้านรูปแบบ โดยประเมินผลตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดคะแนนการประเมินระดับเหมาะสม ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

1.6 วิเคราะห์และแปลผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน โดยเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพ ตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพความเหมาะสม 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์พิจารณาและยอมรับว่าเป็นแบบฝึกที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ จากผลการประเมินพบว่าแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 4.92 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก จ)

1.7 นำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 7 - 12)

1.7.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1 : 1) นำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีความสามารถต่างกัน มีสัดส่วนนักเรียน เก่ง : ปานกลาง : อ่อน (1 : 1 : 1) ผลจากการทดลองแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 62.78/63.33 โดยผู้วิจัยพบว่า มีข้อบกพร่องในด้านภาษาที่มีความยากเกินไป จึงปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียนและด้านรูปแบบตัวหนังสืออ่านยากจนเกินไป จึงปรับปรุงให้อ่านง่ายและชัดเจน มีสีสันสวยงามเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนมากยิ่งขึ้นและนำไปทดลองในกลุ่มต่อไป

1.7.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1 : 10) นำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีความสามารถต่างกัน มีสัดส่วนนักเรียน เก่ง : ปานกลาง : อ่อน (3 : 4 : 3) ผลจากการทดลองแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 70.33/72.50 โดยผู้วิจัยพบว่า มีข้อบกพร่องในด้านเนื้อหาไม่มีความละเอียดของเนื้อหาเกินไป ทำให้ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมนานกว่าที่กำหนด จึงปรับปรุงแบบปริมาณและความละเอียดของเนื้อหาให้เหมาะสมและนำไปทดลองในกลุ่มใหญ่ต่อไป

1.7.3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1 : 100) นำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีความสามารถต่างกัน มีสัดส่วนนักเรียน เก่ง : ปานกลาง : อ่อน (10 : 10 : 10) ผลจากการทดลอง แบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.22/81.50 จากนั้นนำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.8 นำแบบฝึก ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ของแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ของแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

2.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และกำหนดเกณฑ์การวัดผลประเมินผล

2.3 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ดังตาราง 6

ตาราง 6 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบฝึก

แผนการจัดการกิจกรรม	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	เวลา/ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	Magician of the Sea	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	Achoo!	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	Hitchhikers in the Bathroom	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	The Tropical Rainforest	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	World's Largest Marsupial	2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	The Inner Solar System	2 ชั่วโมง
รวม		12 ชั่วโมง

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ ด้านมาตรฐานการเรียนรู้ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล โดยประเมินผลตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดคะแนนการประเมินระดับเหมาะสม ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 วิเคราะห์และแปลผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านโดยเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพ ตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพความเหมาะสม 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์พิจารณาและยอมรับว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ จากผลการประเมินพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ของแบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน มีค่าเท่ากับ 4.83 มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก จ)

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ของแบบฝึกหัดรวมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ รูปแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนด ค่าคะแนน +1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษมีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด ค่าคะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษมีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด - 1 คือ แน่ใจว่าแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไม่มีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด โดยพิจารณาแบบวัดที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (สมนึก ภักทิษณี. 2553 : 220) ถือว่าเป็นแบบวัดที่มีความสอดคล้อง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.91 (ภาคผนวก จ)

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านการพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.8 นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรฐานให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกและให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิด แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 (มาเรียม นิลพันธุ์. 2553 : 150) และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 106) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.60 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.20 - 0.40 (ภาคผนวก จ)

3.9 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวไปวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 113) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีค่าความเชื่อมั่น 0.72 (ภาคผนวก จ)

3.10 นำไปแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 ศึกษาเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รูปแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษา ความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

4.6 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนด ค่าคะแนน +1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด ค่าคะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าแบบวัดมีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด - 1 คือ แน่ใจว่าแบบวัดไม่มีความสอดคล้องตามตัวชี้วัด โดยพิจารณาแบบวัดที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 220) ถือว่าเป็นแบบวัดที่มีความสอดคล้อง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.95 (ภาคผนวก จ)

4.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.8 นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรฐานให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกและให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิด แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 (มาเรียม นิลพันธุ์. 2553 : 150) และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 106) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.63 - 0.77 และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.23 - 0.33 (ภาคผนวก จ)

4.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวไปวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 113) ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.74 (ภาคผนวก จ)

4.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre - experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและหลังเรียน (One - Group - Pretest - Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัย ดังตาราง 7

ตาราง 7 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

E	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre - test)
X	แทน	การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Post - test)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกหัดร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละของคะแนน (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean)
3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean)
2. ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
3. ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
4. ค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson Method)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Sample)