

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียงโดยใช้ฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่าขาม (มูลสารศึกษาสงเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 9 แผน ใช้เวลาเรียนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง
2. แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 9 ชุด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 20 ข้อ

วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คู่มือการจัดการเรียนรู้ ผังมโนทัศน์ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ คุณภาพของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ แนวดำเนินการ และการวัดประเมินผล (กรมวิชาการ. 2545 : 1-45)

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเหล่าขาม (มูลนิธิศึกษาสงเคราะห์) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา การจัดหน่วยการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

1.3 ศึกษาเนื้อหาสาระจากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิชาภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กรมวิชาการ. 2551) คู่มือครูการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2549) หนังสือคำพ้อง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2540) หนังสือคำพ้องในภาษาไทย (สุลีสพร สุสุวรรณ. 2539) และเป็นคำพ้องที่เป็นปัญหาด้านการอ่านและเขียนของนักเรียนจากการประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษาของศูนย์เครือข่ายสี่แก้ว - ปอการเพื่อรวบรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 นำคำที่รวบรวมไว้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้อง เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.5 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะและการสอนแบบกระบวนการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.6 กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยยึดองค์ประกอบ ดังนี้

1.6.1 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

1.6.2 สาระสำคัญ

1.6.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.6.4 สาระการเรียนรู้

1.6.5 กิจกรรมการเรียนรู้

1.6.6 สื่อการเรียนรู้

1.6.7 การวัดและประเมินผล

1.7 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน ใช้เวลาในการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 คำพ้องรูป
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 คำพ้องรูป
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 คำพ้องเสียง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 คำพ้องเสียง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 คำพ้องเสียง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 คำพ้องเสียง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 คำพ้องเสียง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 คำพ้องความหมาย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 คำพ้อง

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเรื่องเนื้อหา และความเหมาะสมการใช้ภาษา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินคุณภาพและขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง โดยทำการประเมินจาก แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกำหนดค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 5.00 จึงจะถือว่ามีความดี ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.9.1 นายปรีชา การสอาด วุฒิ กศ.ม. (วิจัยการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคงสวนมอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.9.2 นางฉันทนา การสอาด วุฒิ กศ.ม. (ภาษาไทย) อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย และตะวันออก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

1.9.3 นางจรัสลักษณ์ สุรเสน วุฒิ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 27 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย

1.9.4 นางสาวรุจิรา สระคำ วุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านป่าแดงหนองสูงโนนไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.9.5 ดร.ทักษิณพัฒน์ ศรีขวาชัย วุฒิ ปริญญาโท (เทคโนโลยีการศึกษา) ครูชำนาญการ โรงเรียนสารคามพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและนวัตกรรมการศึกษา

1.10 นำผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาคำนวณ เพื่อหาระดับคุณภาพ ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้การจัด กิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียงโดยใช้ฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 9 แผน พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 หมายความว่า มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ควบคู่กับแบบฝึกทักษะ ด้วยรูปแบบการสอนกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง การอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านคานหักโนนใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ และบันทึกผลการทดลองเสนออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การสร้างแบบฝึกทักษะ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัด และประเมินผล (กรมวิชาการ. 2551)

2.2 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะ ของวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549 : 131–132) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2537 : 145–164)

เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง

2.3 นำคำพ้องที่คัดเลือกไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้มาสร้าง แบบฝึกทักษะ ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้สาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 9 ชุด ดังนี้

แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 คำพ้องรูป มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ กริ กรอด แจม ครุ ทรู เทว ปริก บักเป้า และปาน

แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 คำพ้องรูป มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ ผิว พยาธิ พลี เพลา มน วน สระ สาน เสมอ และแหน

แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 คำพ้องเสียง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ กั้น กั้นต์ กาน
การ กาด กานท์ เกียง เกียรติ โจทย์ และโจทก์

แบบฝึกทักษะชุดที่ 4 คำพ้องเสียง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ บาด บาศก์ พันธุ์
ภัทร พันธุ์ พันธุ์ พรรณ ถิ่นต์ และสรร

แบบฝึกทักษะชุดที่ 5 คำพ้องเสียง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ กข กฏ กฐิน กระถิน
กบินทร์ กบิล กร กลอน กำนัน และกำนัน

แบบฝึกทักษะชุดที่ 6 คำพ้องเสียง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ คำ ฆ่า ชน ชล ทาส
ชาติ แปร แปล มุก และมุข

แบบฝึกทักษะชุดที่ 7 คำพ้องเสียง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ สาร ศาล สูด สูด
หาญ หาร ไหว ว่าย อย่า และหย่า

แบบฝึกทักษะชุดที่ 8 คำพ้องความหมาย มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ (กลางคืน :
รัต ราตรี นิสา รัตติกาล อันธิกา) (เกิด : ซาตะ เกิด สมภพ อุบัติ ปฏิสนธิ) (แก่ : ชรา สูงอายุ
เฒ่า) (โกหก : เท็จ ปด มุสา) (ดอกบัว : กช บงกช กมล โกมล โกมุท จงกณีนี) (แผ่นดิน : ชรา
ชราคล ไผท พสุธา ภูมิ มหณี) (พระอาทิตย์ : สุริย สุริยัน อากาศร นกร ทิวากร ภาณุ รำไพ
รวี รังสิมา) (พ่อ : ชนก บิดา บิดร บิดุเรศ ปิตุ บิดุรงค์) (เมือง : ชานินทร์ ชานี นคร พารา บุรี)
(อก : อูระ ทรวง อูรา)

แบบฝึกทักษะชุดที่ 9 คำพ้อง มีคำที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ ตูณู ทิว สวิง สุก สก
เกษียณ เกษียร จันท์ จันทร์ และจันท์

2.4 นำแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้อง และความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบฝึกทักษะที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตามข้อ 1.9 เพื่อ
ประเมินคุณภาพและขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง โดยทำการประเมินจากแบบประเมินชนิดมาตรา
ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์
การแปลผลคุณภาพแบบฝึกทักษะเช่นเดียวกับแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านและ
การเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียงโดยใช้ฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.75 หมายความว่า แบบฝึกทักษะมีความเหมาะสมมากที่สุด

2.6 นำคะแนนการประเมินแบบฝึกทักษะที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาคำนวณเพื่อหาระดับ
คุณภาพ โดยใช้เกณฑ์เดียวกันกับแผนการจัดการเรียนรู้

2.7 นำแบบฝึกทักษะที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ไปทดลองใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อ 1.11

2.8 นำแบบฝึกทักษะ แผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกผลการทดลอง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

2.9 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนคำพ้อง เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

3.1 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเหล่าขาม (มูลนิธิศึกษาสงเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ จากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา ของสุรวาท ทองบุ (2550 : 36) และการวิจัยเบื้องต้น ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 56-93)

3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ในเรื่องที่จะสร้างแบบทดสอบ

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งต้องการใช้จริง 40 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา และความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตามข้อ 1.9 เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง

3.6 เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ถือว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.7 นำข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหลังการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.8 นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ได้ 0 คะแนน หลังจากตรวจกระดาษคำตอบและรวบรวมคะแนนแล้วนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

3.8.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของข้อสอบ โดยใช้วิธีของเบรนนาน (Brennan) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257) คัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ไว้จำนวน 40 ข้อ ตามที่ต้องการ

3.8.2 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 40 ข้อ ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 93) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 (ภาคผนวก ฉ)

3.8.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของข้อสอบ โดยใช้วิธีของเบรนนาน (Brennan) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 216) คัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00

3.9) จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหา แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่าน และการเขียนคำพ้อง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.2 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และเกณฑ์การแปลผล จากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา ของสุรวาท ทองบุ (2550 : 33-36) และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ ให้ครอบคลุมกิจกรรมและเนื้อหาสาระ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของผู้เรียน 5 ระดับ และเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 36)

เกณฑ์การให้คะแนน

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลผล

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นทั้ง 25 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตามข้อ 1.9 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 257) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัด

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัด

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัด

4.6 เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ถือว่าเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ไว้จำนวน 20 ข้อ ตามที่ต้องการ

4.7 นำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้งก่อนจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริงเพื่อนำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์หาคุณภาพแล้วไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเหล่าขาม (มูลนิธิศึกษาสงเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 จำนวน 14 คน โดยใช้เวลาดทดลองแผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาดทดลองทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีแบบแผนการวิจัยและขั้นตอนดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pre-test Post-test Design (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 50) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
a	O ₁	X	O ₂

a แทน กลุ่มทดลอง

X แทน การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการเรียนกลุ่มร่วมมือแบบ LT

O₁ แทน การสอบก่อนเรียน

O₂ แทน การสอบหลังเรียน

2. ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายวิธีการศึกษาโดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจและมีความพร้อมที่จะเรียน

2.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ แล้วตรวจเก็บคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

2.3 ดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากแผนที่ 1-9 เป็นเวลา 9 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะเสร็จแต่ละชุดจะตรวจให้คะแนน แล้วทำการบันทึกคะแนนไว้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

2.4 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามเนื้อหาครบทุกแผนแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิมแล้วตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

2.5 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากการวิจัยมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ร้อยละของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เมธีญู กิจระการ. 2544 : 44-52)

3. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตร E.I. (เมธีญู กิจระการ และสมนึก กัททัยชนี. 2545. : 30-36)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้สูตร t - test

5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง โดยใช้แบบฝึกทักษะด้วยกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งกำหนดแปลผลคะแนนตามระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 36)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

2.51–3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51–2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อย
1.00–1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 105)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนนักเรียน

1.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม

ศรีสะอาด. 2545 : 106)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASarakham UNIVERSITY

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียน

1.3 การหาร้อยละ (Percentage) จำนวน โดยใช้สูตร P ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 101)

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

เมื่อ P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่หรือจำนวนที่ต้องการหาร้อยละ
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อ คำนวณโดยใช้สูตร IOC (ไพศาล วรรคำ. 2552 : 257)

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

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

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ เบรนแนน (Brennan) ดังนี้ (ไพศาล วรรคำ. 2552 : 257)

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

เมื่อ B	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของเบรนแนน
F_p, f_F	แทน	จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูก ในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (Pass) และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (Fail)
n_p, n_F	แทน	จำนวนคนในกลุ่มผ่านเกณฑ์ และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ ตามลำดับ
n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีของโลเวทท์ (Lovett Method) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 93)

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

เมื่อ r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
k	แทน	จำนวนข้อสอบ
X_i	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

การทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample) มีสูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ.2552:341)

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d / \sqrt{n}} ; df = n-1$$

เมื่อ t	แทน	สถิติทดสอบที
\bar{d}	แทน	ค่าผลต่างเฉลี่ยของกลุ่มคะแนน
S_d	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างกลุ่มคะแนน
n	แทน	จำนวนกลุ่มคะแนนหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4. การหาคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.1 หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คำนวณโดยใช้สูตร E_1/E_2 ดังนี้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 49-52)

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	ΣX	แทน	คะแนนของแบบวัดผลระหว่างเรียนทุกชุดรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบวัดผลระหว่างเรียนทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma X}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	ΣX	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

4.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของผลการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพ้องรูปพ้องเสียงโดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสูตรดังนี้ (เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 30-36)

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