

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน ส่งเสริมการอ่านของนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองหิน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 18 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ กำหนดค่าให้ อ่านคำที่กำหนดให้ จำนวน 10 คำ

2.3 แบบฝึกทักษะและแบบฝึกหัด การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 ข้อ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อให้ทราบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมาตรฐานการเรียนรู้ การวิเคราะห์เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (กรมวิชาการ. 2551)

3.1.2 ศึกษาสาระการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ร ล ว จากหนังสือเรียนภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 วิเคราะห์เนื้อหาได้ 6 หน่วย ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ

3.1.3 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการเรียนรู้จากเอกสารประกอบการสอน วิชานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2549)

3.1.4 ศึกษานวัตกรรมจากเอกสารคำสอนวิชาหลักสูตรและการสอนภาษาไทย (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545)

3.1.5 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

3.1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่องของภาษาที่ใช้ รูปแบบ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สื่อ และการประเมินผล

3.1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาปรับปรุง รูปแบบ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผลตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

3.1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1) อาจารย์อัจฉริยะ วัฒนา กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อนวัตกรรม

2) ว่าที่ร้อยตรี ศศ.ดร. อรัญ ชูยกระเคื่อง กศ.ค. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล

3) นางพิสมัย ลาภมาก ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองโนอีดำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา

4) นายอุดมศักดิ์ นาเรือง กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

5) นางจิตรานาฏ ภูสีฤทธิ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสารคามพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3.1.9 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่องของภาษาที่ใช้ กิจกรรมในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เวลา และการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สื่อ และการประเมินผล

3.1.10 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบอีกครั้ง

3.1.11 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มาปรับปรุง ซึ่งดำเนินการทดลองดังนี้

ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาโลกก้อหนองโน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 30 คน แล้วดำเนินการทดลองตามลำดับขั้น ศึกษาความเหมาะสมของภาษา เวลา กิจกรรม การใช้สื่อการสอน และปริมาณเนื้อหาในกิจกรรม เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.1.12 จัดพิมพ์แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่าน

คำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นฉบับสมบูรณ์ เตรียมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาสาระ เกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะจากเอกสาร ตำรา หนังสือ คู่มือการสร้างแบบฝึกทักษะของ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545) เป็นแนวทางในการจัดหาจัดทำและสร้างแบบฝึกทักษะ

3.2.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือการจัดการเรียนรู้ แบบเรียน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดขอบเขตและความครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ

3.2.3 ทำการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะของสื่อเลือกสาระการเรียนรู้เนื้อหาที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ สาระที่ 1 การอ่าน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 แล้วแบ่งเนื้อหาสาระการเรียนรู้ออกเป็นตอน โดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือมาตรฐานการเรียนรู้ และการเรียนรู้ที่คาดหวัง จัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละตอนในบทเรียน

3.2.4 วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนหลังจากเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว

3.2.5 วิเคราะห์และกำหนดโครงเรื่องให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ การเรียนรู้ หรือมาตรฐานการเรียนรู้ พัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว

3.2.6 ดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก สำหรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยทั้ง 6 แผน

3.2.7 นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม รูปภาพ และตัวหนังสือ นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยทั้ง 6 แผนมาปรับปรุงความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมรูปภาพ และตัวหนังสือ

3.2.8 นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก สำหรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยทั้ง 6 แผน เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5

ท่าน ชุคเคิม ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมตัวหนังสือ

3.2.9 นำแบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก สำหรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยทั้ง 6 แผน มาปรับปรุง ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 เพิ่มคำอีกจำนวน 1 คำ แบบฝึกที่ 2 นักเรียนอ่านคำควบกล้ำได้แล้วให้ ระบายสีคำที่อ่านได้ แบบฝึกที่ 4 เพิ่มตัวอย่างลงในแบบฝึก นักเรียนโยงคำตรงกับภาพเสร็จให้ นักเรียนระบายสีภาพ แบบฝึกที่ 5 นักเรียนประสมอักษรจากภาพให้เป็นคำพร้อมระบายสีภาพที่ ทำได้

3.2.10 นำแบบฝึกทักษะ การอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว จำนวน 6 ชุดๆละ 5 แบบฝึก และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยทั้ง 6 แผน พร้อมแบบประเมินแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ เสนอผู้เชี่ยวชาญ ทำการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของสื่อ

3.2.11 นำไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ศูนย์พัฒนา คุณภาพการศึกษาโลกก่อนหนองโน โรงเรียนบ้านโลกก่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หา ข้อบกพร่องและปรับปรุงเพื่อคุณภาพเครื่องมือโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึก ทักษะ

3.2.12 นำผลมาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและแก้ไขต่อไปก่อนพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว

3.3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หลักสูตร สถานศึกษา คู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อให้ทราบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และ มาตรฐานการเรียนรู้ การวิเคราะห์เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (กรมวิชาการ. 2546)

3.3.2 ศึกษาเนื้อหา และจุดประสงค์จากแผนการเรียนรู้

3.3.3 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบ จากแนวทางการวัดผลประเมินผลทางการเรียนรู้ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ของสมนึก ภัททิยธนี และมนตรี อนันต์กริชย์ (2546) การวัดผลการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2544) เพื่อ ศึกษาเทคนิคการเขียนข้อสอบ

3.3.4 สร้างแบบทดสอบวัดการอ่าน แบบปรนัย จำนวน 3 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ เลือกไว้ใช้จริง 20 ข้อ แบบทดสอบการอ่าน จำนวน 20 คำ เลือกไว้ใช้จริง 10 คำ

3.3.5 นำแบบทดสอบเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดูความสอดคล้องระหว่าง จุดประสงค์กับข้อคำถาม และดูภาษาที่ใช้ การออกแบบทดสอบควรสอดคล้องกับ ชีวิตประจำวันของผู้เรียนด้วย

3.3.6 นำแบบทดสอบมาปรับปรุง แบบทดสอบต้องสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับจุดประสงค์ สามารถ บอกได้ว่าผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3.3.7 นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง จุดประสงค์กับข้อคำถามและความครอบคลุมของเนื้อหา

3.3.8 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญ ให้ครอบคลุมเนื้อหาปรับปรุงให้ ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.9 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาคุณภาพ การศึกษาโคกก่อหนองโน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ตั้งกีดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าอำนาจจำแนก รายข้อหา โดยวิธี B-index ค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีของ โลเวท (Lovett Method) จากค่าอำนาจ จำแนกที่ได้ นำมาตัดไว้ใช้จริง 30 ข้อ

3.3.10 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างหลังจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์หาค่า IOC พบว่าการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อ แบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว เท่ากับ 0.92 และจากการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้ แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน เท่ากับ 0.94

3.4 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็น แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากหนังสือพื้นฐานการ วิจัยของ บุญชม ศรีสะอาด (2550)

3.4.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการกิจกรรมการ เรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

พึงพอใจมากที่สุด	ได้ระดับ 5
พึงพอใจมาก	ได้ระดับ 4
พึงพอใจปานกลาง	ได้ระดับ 3
พึงพอใจน้อย	ได้ระดับ 2
พึงพอใจน้อยที่สุด	ได้ระดับ 1

จำนวน 10 ข้อ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ทันสมัย น่าสนใจ ข้อคำถามสื่อความหมายชัดเจนและสอดคล้องกับองค์ประกอบของแผนหรือไม่เพียงใด

3.4.3 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบ แก้ไขส่วนการใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

3.4.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ได้รับการตรวจแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - Out) กับนักเรียนกลุ่มเดิม

3.4.5 นำแบบวัดความพึงพอใจไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลอง

3.5 แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบการทดลองแบบ One Group Pre- test, Post- test Design (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 6 ตารางแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre- test Post- test Design

	Pre- test	Treatment	Post- test
กลุ่มทดลอง	T1	X	T2

X หมายถึง การสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ

T1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

T2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

3.6 การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองเองและใช้เวลาทดลองจำนวน 12 ชั่วโมง รวม 6 ครั้ง โดยไม่รวมเวลาดสอบก่อนและหลังเรียน ดังนี้

3.6.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบการอ่าน 10 คำ

3.6.2 ดำเนินการสอนตามแผนที่ละแผนพร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียนจนครบทุกแผน

3.6.3 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน) หลังเรียน

3.6.4 วัดความพึงพอใจหลังเรียน

ตารางที่ 7 แผนการจัดการเรียนรู้

ว/ด/ป	เวลา	เนื้อหาที่ใช้ทดลอง (แผนการจัดการเรียนรู้)	จำนวน (ชั่วโมง)
	09.30-11.30	ทดสอบก่อนเรียน	2
	08.30-10.30	แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ กร ขร คร	2
	09.30-11.30	แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ตร ปร พร	2
	09.30-11.30	แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ กล ชล คล	2
	08.30-10.30	แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ปล	2
	09.30-11.30	แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ผล พล	2
	08.30-10.30	แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ กว ขว คว	2
	09.30-11.30	ทดสอบหลังเรียน	2

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปสอบนักเรียนก่อนเรียน
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมที่ละแผนตามแบบฝึกทักษะ พร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียนไว้เพื่อหา E_1
3. ทดสอบหลังเรียน และวัดความพึงพอใจที่นักเรียนใช้แบบฝึกทักษะ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.1.1 การจัดระบบข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำข้อมูล ดังนี้ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาตรวจให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ตอบผิดให้ 0 คะแนน

5.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1) วิธีการได้คะแนนสำหรับร้อยละ 80 ตัวแรก คือร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่เกิดจากคะแนนระหว่างเรียน ได้แก่ แบบฝึกหัดทักษะการอ่าน แผนละ 5 แบบฝึกหัด รวม 50 คะแนน รวม 6 แผน รวมคะแนน 300 คะแนน และประเมินพฤติกรรมการตั้งใจในการเรียนแผนละ 40 คะแนน รวม 6 แผน รวมคะแนนประเมิน 240 คะแนน รวมคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

2) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ แผนการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน}) \times (\text{คะแนนเต็ม}) - (\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}$$

4) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การอ่าน คำควบกลั ร ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

คะแนนเฉลี่ย การแปลผล

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน คะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Standard Deviation)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

Σ แทน ผลรวม

6.3 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

6.3.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2530)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ การเรียนรู้

$\sum R$ แทน คะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนนักเรียน

6.3.2 ค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$P = \frac{Ru + Rl}{2f}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยาก

Ru แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

Rl แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

6.3.3 ค่าอำนาจจำแนก (R) การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$r = \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

- R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
 R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
 f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

6.3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แบบฝึกทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูตร K_{21} ของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)

$$r_u = \frac{kS^2 - \bar{X}(k - \bar{X})}{S^2(k - 1)}$$

- เมื่อ r_u แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 S^2 แทน ความแปรปรวน
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

6.3.5 หาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีสูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์. 2537)

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

- เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของแบบฝึก
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะ
 A แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบทุกชุดรวมกัน
 N แทน จำนวนนักเรียน

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

- เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

6.3.6 หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีสูตรดังนี้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2537)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน}) \times (\text{คะแนนเต็ม}) - (\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}$$

6.4 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน t -test (Dependent Samples) มีสูตรดังนี้

(สุรวาท ทองบุ, 2550)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

\sum แทน ผลรวม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY