

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งเชิงทดลองผู้วิจัยได้พัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อกสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2554 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนวัดลาดศรัทธาราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 15 คน เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมนักเรียนโรงเรียนวัดโพธิ์กรู (ผืนผดุง) อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และทั้งสองโรงเรียนมีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกัน มีสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกันและระยะทางไม่ห่างกันมากสะดวกในการเดินทางเอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี กลุ่มทดลองใช้การสอนอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อก และกลุ่มควบคุมใช้การสอนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเองมี 2 ชนิด คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มทดลอง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพร์บ์ล็อกจำนวน 8 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มควบคุม เป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 8 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบทดสอบคนละฉบับคู่ขนานกัน และเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนฉบับละ 40 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มทดลอง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพร์บ์ล็อกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเอง จำนวน 8 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง มีลำดับขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการ วิสัยทัศน์ จุดหมายของหลักสูตร สมรรถนะของผู้เรียน ตัวชี้วัด สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพร์บ์ล็อก
 - 1.3 กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการทดลอง ได้แก่ นิทานพื้นบ้าน บทความ ข่าว และเหตุการณ์ประจำวัน ของจังหวัดเพชรบุรี
 - 1.4 กำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ โดยพิจารณาประเมินตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและตัวชี้วัด
 - 1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของเทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพร์บ์ล็อก จำนวน 8 แผน ใช้เวลาทำการสอน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง โดยมีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ชั้นเลือกอ่านเอง

ขั้นที่ 2 ชั้นเรียนรู้คำ เนื้อเรื่อง

ขั้นที่ 3 ชั้นแนะนำให้อ่านโดยครูสอนกลวิธีการเรียนรู้การอ่าน ได้แก่
การขีดเส้นใต้

การบันทึกการอ่าน

ขั้นที่ 4 ชั้นสะท้อนคิดและเขียนสรุปความ

1.6 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติประกอบด้วยขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 ชั้นการสอน

ขั้นที่ 3 ชั้นสรุป

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ฉบับ เป็นคนละฉบับคู่ขนานกัน ซึ่งใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนฉบับละ 40 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาแนวการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

2.3 วิเคราะห์เนื้อหา และตัวชี้วัดการเรียนรู้การรู้แกนกลางชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสาระการเรียนรู้แกนกลางเกี่ยวกับการอ่านจับใจความ

2.4 จัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร และสร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ ที่เป็นแบบทดสอบคนละฉบับแบบคู่ขนาน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนฉบับละ 40 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้

1.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โครงสร้าง และภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา ภาษาที่ใช้กับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

1.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิพรรณ เทียมเดช อาจารย์ประจำวิชาการสอนภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

1.2.2 นายชนาวุฒิ กำเนิดิชฐ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านไร่ถิ่นน้อย (อาจำรุง)

1.2.3 รองศาสตราจารย์กตัญญู ชูชื่น อคิตอาจารย์ประจำวิชาการสอนภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

1.3 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และคัดเลือกแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ให้มีความถูกต้อง และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่า IOC อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องสมบูรณ์

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการปรับปรุงและแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองแก (กลุ่มวิทยาคาร) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล และเวลาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบทดสอบคนละฉบับ แบบคู่ขนาน ซึ่งใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนฉบับละ 80 ข้อ มีลำดับขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด และความเหมาะสมของตัวเลือก เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

2.2 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเช่นเดียวกับการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของแบบทดสอบ และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ให้มีความถูกต้อง และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่า IOC อีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ถูกต้องสมบูรณ์

2.4 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try-out) โดยการสอบก่อนเรียนและสอบหลังเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดหนองแก (กลุ่มวิทยาคาร) อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 2 จำนวน 30 คน หลังการสอนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพรบลิ้อก

2.5 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพรายข้อ โดยหาค่าความยากง่าย (Level of difficulty หรือค่า P) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination หรือค่า r) แล้วนำมาปรับปรุงให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพ โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 ขึ้นไป โดยตัดแบบทดสอบที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ออกไป แล้วคัดเลือกแบบทดสอบไว้ 40 ข้อ พบว่าแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความฉบับทดสอบก่อนเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.97 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.13 ถึง 0.53 ฉบับทดสอบหลังเรียน มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.87 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.47

2.6 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้ KR-20 พบว่าแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความฉบับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนและฉบับที่ใช้ทดสอบหลังเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.861 และ 0.891 ตามลำดับ

2.7 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความที่ผ่านการคัดเลือกและหาคุณภาพทุกขั้นตอนไปจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ทดสอบก่อนการทดลอง และทดสอบหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental) แบบแผน Nonrandomized Control group Pretest-Posttest Design ดังนี้

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃	O ₄

O ₁	หมายถึง	การสอบก่อนการสอนของกลุ่มทดลอง
O ₂	หมายถึง	การสอบหลังการสอนของกลุ่มทดลอง
O ₃	หมายถึง	การสอบก่อนการสอนของกลุ่มควบคุม
O ₄	หมายถึง	การสอบหลังการสอนของกลุ่มควบคุม
X	หมายถึง	การเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับ การสอนแบบโพรบลิค
E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม

ในการทดลองครั้งนี้ ใช้เวลาดำเนินการทดลอง 8 ชั่วโมง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียน โรงเรียนวัดลาดศรีพราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) และ โรงเรียนวัดโพธิ์กรู (ผินผดุง) ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแจ้งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดลาดศรีพราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) และ โรงเรียนวัดโพธิ์กรู (ผินผดุง) ซึ่งกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือทำการศึกษาวิจัย

2. ติดต่อโรงเรียนวัดลาดศรีพรหม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) และโรงเรียนวัดโพธิ์กรุ (ผืนผดุง) เพื่อประสานงาน และชี้แจงการใช้รูปแบบการสอนแบบปกติแก่ครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโพธิ์กรุ (ผืนผดุง) ที่รับผิดชอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งผู้สอนทำการสอนเองในกลุ่มควบคุม

3. ให้นักเรียนทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที ทดสอบก่อนเรียนแล้วนำคะแนนทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

4. ผู้วิจัยนำรูปแบบการสอนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพรบ์ลีส็อก ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มทดลองคือนักเรียนของโรงเรียนวัดลาดศรีพรหม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) ส่วนกลุ่มควบคุมผู้สอนดำเนินการสอนตามปกติ รูปแบบการสอนใช้นี้อหากกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการสอนจากหนังสือคู่มือการสอนภาษาไทยของ กระทรวงศึกษาธิการ การดำเนินการทดลองกระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โดยทดลองระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม 2554 ถึงวันที่ 10 มกราคม 2555 วันละ 1 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม แล้วดำเนินการทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความซึ่งเป็นแบบทดสอบคนละฉบับกัน แต่มีลักษณะคู่ขนานกัน

6. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อสรุปผล

ตารางที่ 3.1 วันและเวลาในการดำเนินการทดลองของการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วัน เดือน ปี	เวลาจัดกิจกรรม	เนื้อหาที่ใช้สอน	จำนวนนาที
19 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	ทดสอบก่อนเรียน	60
23 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านกบกินเดือน	60
26 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	ข่าวการแข่งขันเรือยาว	60
27 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านตาลยอดด้วน	60
28 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีสงกรานต์	60
4 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีแห่เรือบง	60
6 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความวัวเทียมเกวียน	60
9 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านถ้ำกลบ	60
10 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีทอดกฐิน	60
11 ม.ค. 2555	9.30-10.30 น.	ทดสอบหลังเรียน	60

ตารางที่ 3.2 วันและเวลาในการดำเนินการทดลองของการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วัน เดือน ปี	เวลาจัดกิจกรรม	เนื้อหาที่ใช้สอน	จำนวนนาที
19 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	ทดสอบก่อนเรียน	60
23 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านกบกินเดือน	60
26 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	ข่าวการแข่งขันเรือยาว	60
27 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านตาลยอดด้วน	60
28 ธ.ค. 2554	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีสงกรานต์	60
4 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีแห่เรือบก	60
6 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความวัวเทียมเกวียน	60
9 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	นิทานพื้นบ้านถ้ำกลบ	60
10 ม.ค. 2555	9.30 -10.30 น.	บทความประเพณีทอดกฐิน	60
11 ม.ค. 2555	9.30-10.30 น.	ทดสอบหลังเรียน	60

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดลาดศรีพรหม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) ก่อนการเรียนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพรบ์ลือกกับการสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ The Mann-Whitney U Test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดลาดศรีพรหม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพรบ์ลือก โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ Wilcoxon signed Rank test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโพธิ์กรู(ผินผดุง) ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ Wilcoxon signed Rank test

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดลาดศรีธรรม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) หลังการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อก กับการเรียนรู้โดยใช้ การสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ The Mann-Whitney U Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์
เนื้อหา

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าความยาก-ง่ายของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 65)

$$\text{สูตร ค่าความยาก (P)} = \frac{U + L}{n_1 + n_2}$$

เมื่อ U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

n_1 แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ในกลุ่มสูง

n_2 แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ในกลุ่มต่ำ

3. ค่าความเชื่อมั่น แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 96)

$$\text{สูตร ความเชื่อมั่น } (r_n) = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_n	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
k	แทน	จำนวนแบบทดสอบ
p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ ($q = 1-p$)
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดลาดศรีพราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) ก่อนการเรียน โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อกกับการสอนแบบปกติ และหลังการเรียน โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อกกับการสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ The Mann-Whitney U Test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดลาดศรีพราม (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 128) ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อก และวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Nonparametric Test แบบ Wilcoxon signed Rank test