

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน้ำก่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานاحองกาญจน์ เขต 1 ซึ่งมีลักษณะขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน้ำก่อน จำนวน 10 คน จำกัดโดยพื้นที่ จังหวัดหนองคาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานاحองกาญจน์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ ขั้นปฐมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ

1.1.3 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค CIRC โดยศึกษาจากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบร่วมมือ

1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และเวลาเรียน รื่อง การอ่านจับใจความ

ตารางที่ 5 มาตรฐานที่ 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหานการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้
1. อธิบายความหมายของคำ ประโยชน์ และสำนวน จำก.erong ที่อ่าน	- การอ่านจับใจความจาก สื่อต่างๆ เช่น - เรื่องสั้น ๆ	- นิทาน - บทความ - บทเรียน	1. สามารถตอบ คำถามจากเรื่องที่ อ่านได้
2. อ่านเรื่องสั้นๆ ตาม เวลาที่กำหนดและตอบ คำถามจากเรื่องที่อ่าน	- เรื่องเล่าจาก ประสบการณ์		2. สามารถเขียน สรุปใจความสำคัญ จากแผนภาพโครง เรื่องได้
3. แยกข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	- นิทานชาดก - บทความ - บทใหม่ๆ		3. สามารถบอก ข้อคิดจากการอ่าน ได้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้
4. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ	- งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ - ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน		
5. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	- สารคดีและบันทึกคดี		

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดย การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC จำนวนห้องสั้น 5 แผน ใช้เวลาแผนละ 3 ชั่วโมง ซึ่งแต่ละแผน มีดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	การอ่านจับใจความนิทาน	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	การอ่านจับใจความนิทาน	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	การอ่านจับใจความนิทาน	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	การอ่านจับใจความนิทาน	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	การอ่านจับใจความนิทาน	3
รวม		15

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความที่แก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านวัสดุและประเมินผลการศึกษา ความสอดคล้องในรายละเอียดต่างๆ ในแต่ละองค์ประกอบของแผน โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ของคิโคร์ท เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 2	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1	คะแนน

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1.5.1 นางไพบูลย์ แสนวงศุณิการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาลักษณะและ การสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนต่อนวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สติ๊ก การวัดและประเมินผล

1.5.2 นายคมสัน โคตรชุมกุล วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา วัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครุ โรงเรียนบ้านโนนศิลาม่วงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.5.3 นายโสพันธุ์ ขัดดิยะราษ วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาลักษณะและการสอน (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี ครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปากนาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สติ๊ก การวัดและประเมินผล

1.5.4 นางพัชราภรณ์ ป้องคำสิงห์ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครุชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลศรีเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย

1.5.5 นางทดสอบ ทินวัตเน่ วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏมหาสารคาม ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแห่งนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน มาคำนวณค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเทียบ กับเกณฑ์ ลักษณะประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเกิร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ บุญชุม ศรีสะอาด (2545 : 102-103) ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนเฉลี่ย
หมายความมากที่สุด	4.51 – 5.00
หมายความมาก	3.51 – 4.50
หมายความปานกลาง	2.51 – 3.50
หมายความน้อย	1.51 – 2.50
หมายความน้อยที่สุด	1.00 – 1.50

การประเมินแผนกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ จำนวน 5 แผน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยมีการเลือกข้อที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ข้อไหนที่ไม่เข้าเกณฑ์นำมาปรับปรุงแก้ไข ถ้าค่าความเหลี่ยดตั้งแต่ 3.51 ถึง 5.00 จะนำไปใช้ได้ ผลปรากฏว่าเข้าเกณฑ์ทุกข้อ มีค่าเฉลี่ย 4.57 แสดงว่ามีความหมายมากที่สุด

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ มาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกรอบ

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้การการอ่านจับใจความ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระพุทธบาทสรังสีวิทยา ดำเนินพระพุทธบาท อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและเวลาที่ใช้ในการสอน ปรับปรุงแก้ไข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญอีกรอบ

1.9 จัดพิมพ์แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความ แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการอ่านเรื่องที่กำหนดให้ บอกความหมายของคำศัพท์ ประโยชน์ใช้สอย ความสำคัญ และตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร และวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย

2.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการเรียนแบบทดสอบวิชาภาษาไทย

ของบุญชุม ศรีสะอาด (2545 : 50-98)

ตารางที่ 7 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดที่	มาตรฐานการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ต้องการ
นิพนธ์	1. อธิบายความหมายของคำประโยคและสำนวนจากเรื่องที่อ่าน 3. อ่านเรื่องสั้นๆ ตามเวลาที่กำหนดและตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน 4. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 5. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบ 6. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาใน การดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	19	18

สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดที่	มาตรฐานการเรียนรู้	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ต้องการ
บทความ	2. อธินาย ความหมายของคำ ประโยค และสำนวนจากเรื่องที่อ่าน 3. อ่านเรื่องสั้น ๆ ตามเวลาที่กำหนดและตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน 6. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา ใน การดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	22	17
บทร้อยกรอง	2. อธินาย ความหมายของคำ ประโยค และสำนวนจากเรื่องที่อ่าน 4. แยกข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 6. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหา ใน การดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน	9	5
รวม			50	40

2.3 ตารางแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ ซึ่งต้องการใช้จริง 40 ข้อตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ในด้านการแปลความ ตีความ ขยายความ และจับใจความสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยจำนวน 5 คน ตรวจแก้ไขและคุณภาพเที่ยงตรงของเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนี้

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนั้นหรือไม่

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อนี้

บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านแล้วนำไปหาค่าเฉลี่วความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้วิจัย คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ซึ่งแสดงว่า ข้อทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีที่มีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยคัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ ได้ค่า IOC ดังตารางที่ 13 (ในภาคผนวก)

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน แล้วนำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นปีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระพุทธบาท เทศรังสี อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย จำนวน 30 คน แล้วนำประมาณค่าตอบมาตรฐานให้คะแนน

2.6 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หาค่า P และ B โดยใช้ตารางสำหรับ Chung Tha Fan (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 217-219) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.20– 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ จากข้อสอบ 50 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหา แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ปีที่ 4

3.2 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ปีที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

จำนวน 20 ข้อ คือ

5 คะแนน มีความหมายว่า พึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน มีความหมายว่า พึงพอใจมาก

3 คะแนน มีความหมายว่า พึงพอใจปานกลาง

2 คะแนน มีความหมายว่า พึงพอใจน้อย

1 คะแนน มีความหมายว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอุด. 2545 : 69-70)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	มีความพึงพอใจ
2.51-3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจแก้ไขและดูความเที่ยง ตรง เชิงโครงสร้าง โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อที่มีความหมายสมทางภาษา มีความชัดเจน

คะแนน 0 สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจว่ามีความหมายสมทางภาษา มีความชัดเจนหรือไม่

คะแนน -1 สำหรับข้อที่ไม่มีความหมายสมทางภาษา ไม่มีความชัดเจน

บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านแล้วนำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ส่วนแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีที่มีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยคัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน และความหมายเหมาะสมทางภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ข้อความที่มีความหมายสม พัฒนา 20 ข้อ ได้ค่า IOC ดังตารางที่ 17 (ในภาคผนวก)

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบ One Group Pre-test Post-test Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2540 : 248-249)

ปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design

กลุ่ม ทดลอง	Pre-test	Treatment	Post-test
	T_1	X	T_2

T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง

X หมายถึง การสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์หาคุณภาพแล้วไปทดลองใช้จริงกับนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 การทดสอบกระทำในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้

จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมเวลา 15 ชั่วโมง

2.2 จัดปฐมนิเทศเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของ การเรียน จุดประสงค์ของการเรียน และวิธีประเมินผลการเรียนรู้

2.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน โดยการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถอ่านจับ

ใจความ เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น

2.4 ผู้วิชาการเน้นการทดลอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิค CIRC

2.5 ทำการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถอ่านจับ

ใจความ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนการทดลอง

2.6 ตรวจผลการสอบ แล้วนำผลที่ได้มามวเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

2.7 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากเรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

- การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากคอมพิวเตอร์ มี ขั้นตอนดังนี้
1. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC ตามเกณฑ์ 80/80
 2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC ก่อนการเรียนและหลังการเรียน
 3. วิเคราะห์ความสามารถของ การอ่านจับใจความ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC
 4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (ไฟ霞 วรคำ. 2555 : 315)

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (ໄພສາດ ວຽກ 2555 : 317)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (ໄພສາດ ວຽກ 2555 : 318)

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้ (ໄພສາດ ວຽກ 2555 : 262-263)

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

เมื่อ IOC แทน ตัวนี้ความสอดคล้องระหว่างชุดประสังกัดกับเนื้อหา
หรือระหว่างข้อสอบกับชุดประสังกัดการเรียนรู้
 R แทน คะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
ประเมินในแต่ละข้อ
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนี้

2.2 ค่าดัชนีความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านเข้าใจความ
คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (ไฟศาล วรคा. 2555 : 292)

$$p = \frac{f}{n}$$

เมื่อ p แทน ดัชนีความยาก
 f แทน จำนวนผู้ตอบถูก
 n แทน จำนวนผู้เข้าสอบ

2.3 ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านเข้าใจความ
โดยวิธีของ Brennan ดังนี้ (ไฟศาล วรคा. 2555 : 300)

$$B = \frac{f_p}{n_p} - \frac{f_F}{n_F}$$

เมื่อ B แทน ดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนแนน

f_p แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนี้ถูกในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (pass)

f_F แทน จำนวนคนที่ตอบข้อนี้ถูกในกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (fail)

n_p แทน จำนวนคนในกลุ่มผ่านเกณฑ์

n_F แทน จำนวนคนในกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของ โลเวท (Lovett's Method) โดยใช้สูตร
ดังนี้ (ไฟศาล วรคा. 2555 : 286)

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

เมื่อ r_{cc} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

c แทน คะแนนเกณฑ์หรือคะแนนมาตรฐานคัดคัด

x แทน คะแนนรวมของผู้สอบแต่ละคน

2.5 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้สูตร

(เพชริญ กิจธก. 2544 : 49)

$$E_1 = \frac{\left(\sum x \right)}{N} \times 100$$

A

$$E_2 = \frac{\left(\sum F \right)}{B} \times 100$$

B

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E_2 แทน ประสิทธิภาพผลลัพธ์ หลังเรียน

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบฝึกหัด

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2.6 สถิติหากค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) โดยใช้สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ (เพชริญ กิจธก. 2544 : 44-51)

E.I. = ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน – ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน

(จำนวนนักเรียน × คะแนนเต็ม) – ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

โดยทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t -test Dependent) (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

$$t = \frac{\Sigma}{\sqrt{ND^2 - (\Sigma)^2} / (N-1)}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากตารางแจกแจงแบบที่ D แทน ผลต่างของคะแนนสอบก่อนเรียน หลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY