บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เนินการตามขั้นตอนการวิจัยโดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรม BBL ผู้วิจัยขอนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1.ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ปีการศึกษา 2556 จาก 2 ห้อง รวมทั้งสิ้น 60 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความโดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมแบบ BBL กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัย

พัฒนาขึ้น จำนวน 5 แผนใช้เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. แบบวัดการเขียนสื่อความชนิดรูบริคสกอร์ 3 ระดับ 5รายการ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความโดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมแบบ BBL จำนวน 5 แผน 15 ชั่วโมงดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่4 เพื่อให้ทราบมาตรฐานและตัวชี้วัดสาระที่ 1 เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ สาระที่ 2 การเขียนสื่อความ

1.2 ศึกษาเนื้อหา เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้ววิเคราะห์เป็นหน่วยการเรียนได้5 หน่วยย่อยดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความนิทานอีสป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความข่าว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความบทร้อยกรอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความเพลง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความเรื่องสั้นๆ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องที่ทำการวิจัยแล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และตัวชี้วัดสอดคล้องกันดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้และตัวชี้วัดเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สาระการเรียนรู้	สาระสำคัญ	ตัวชี้วัด	จำนวนแผน/ชั่วโมง
1.นิทานอีสป	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ	1.อ่านนิทานอีสปแล้ววิเคราะห์เรื่องที่อ่านได้ 2. เขียนสื่อความนิทานอีสปที่อ่านได้	1/3
2. การอ่านข่าว	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ	1.อ่านข่าวและวิเคราะห์ข่าวที่อ่านได้ 2. เขียนสื่อความจากข่าวที่อ่านได้	1/3
3. บทร้อยกรอง	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ	1.อ่านบทร้อยกรองและวิเคราะห์บทร้อยกรองที่อ่านได้ 2.เขียนสื่อความจากบทร้อยกรองที่อ่านได้	1/3
4. เพลง	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ	1.อ่านเนื้อเพลงและวิเคราะห์เนื้อเพลงที่อ่านได้ 2.เขียนสื่อความจากเนื้อเพลงที่อ่านได้	1/3
5.เรื่องสั้นๆ	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ	1.อ่านเรื่องสั้นๆ และวิเคราะห์เรื่องสั้นๆ ที่อ่านได้ 2.เขียนสื่อความจากเรื่องสั้นๆ ที่อ่านได้	1/3
รวม			5/15

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.3 สร้างแผนตามแนวคิดของ Backward Design ซึ่งการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 หัวแผน ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เท่าไร เรื่องอะไรเวลากี่ชั่วโมงสอนวันที่เดือนพ.ศ.ใด

1.3.2 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด

1.3.3 สาระสำคัญ

1.3.4 สาระการเรียนรู้

1.3.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.3.6 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1.3.7 ผลงานหรือชิ้นงานที่ต้องการ

1.3.8 การวัดและประเมินผลประกอบด้วย วิธีการวัด เครื่องมือที่ใช้ในการวัด เกณฑ์การประเมิน และผลงานที่ต้องการ

1.3.9 กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบ BBL เข้ามาใช้ในขั้นนี้ ประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นชี้แจงกระบวนการเรียน ขั้นสอนความคิดรวบยอดหลักขั้นฝึกทักษะขั้นเสนอผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นสรุปความรู้ขั้นทดสอบความรู้ และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

1.3.10 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา / หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.3.11 บันทึกผลหลังสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.3.12 สร้างแบบประเมินผลงานนักเรียนลักษณะเป็นแบบRubric Scores มี 3 ระดับ ดังนี้

3	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
2	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
1	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.3.13 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

1.4 สร้างแบบประเมินคุณภาพความเหมาะสมของแผนชนิดมาตราส่วนประมาณค่า5 ระดับ ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพเหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีคุณภาพเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีคุณภาพเหมาะสมน้อยที่สุด

1.5 นำแผนจัดการเรียนรู้พร้อมแบบประเมิน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของเนื้อหา ตัวชี้วัด กิจกรรม การวัดและประเมินผล

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้พร้อมแบบประเมินที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ5 คนเพื่อการทำการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญได้แก่

1.6.1 นายชัยนวพงษ์ สืบสำราญวุฒิ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

1.6.2 นางวรินันท์ ดุริรัง วุฒิ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านดู่ฝายใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา

1.6.3 นางดาวเรือง โงนมณี วุฒิ ค.ม. (สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านหนองแอกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินแผนและเครื่องมือการวิจัย

1.6.4 นางประดับเกียรติ พรวิเศษศิริกุล วุฒิ กศ.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้

1.6.5 นางทักษิณา ใจกล้า วุฒิ ค.บ. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 (จังหวัดร้อยเอ็ด)

นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแล้วต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 5.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งจากการข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ย 4.79 อยู่ในระดับ มีคุณภาพเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปสอนได้ (ภาคผนวกหน้า 162)

1.7 นำแผนพร้อมแบบประเมิน มาปรับปรุง ในขั้นฝึกทักษะแทรกกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย และแบบทดสอบย่อยหลังเรียน หน่วยการเรียนแต่ละหน่วย ให้สัมพันธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

1.8 นำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์จำนวน 30 คนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่าในด้านกิจกรรมของนักเรียนมีมากเกินไปไม่เหมาะสมกับเวลานำแผนมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเวลา

1.9 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ ปีการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน สอนตั้งแต่แผนที่ 1 ถึงแผนที่ 5 ใช้เวลา 15 ชั่วโมง

แบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังการวัดผลประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาและเอกสารประกอบหลักสูตรเกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์จากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ศึกษาทฤษฎีเทคนิควิธีการจัดสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากเอกสารตำราของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 59-61)

4. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ ชนิดเลือกตอบ 4ตัวเลือก (Objective Test) จำนวน 40 ข้อต้องการใช้จริง จำนวน 30 ข้อดังตารางที่ 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4 การสร้างแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์

ที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จำนวนข้อสอบ	
			ทั้งหมด	ต้องการ
1.	การอ่านนิทานอีสป	อ่านนิทานอีสปและวิเคราะห์เรื่องที่อ่านได้	8	6
2.	การอ่านข่าว	อ่านข่าวและวิเคราะห์ข่าวที่อ่านได้	8	6
3.	บทร้อยกรอง	อ่านบทร้อยกรองและวิเคราะห์บทร้อยกรองที่อ่านได้	8	6
4.	เพลง	อ่านเนื้อเพลงและวิเคราะห์เนื้อเพลงที่อ่านได้	8	6
5.	เรื่องสั้น	อ่านเรื่องสั้นๆ และวิเคราะห์เรื่องสั้นๆ ที่อ่านได้	8	6
รวม			40	30

5. นำแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถามและดูภาษาที่ใช้

6. นำแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์มาปรับปรุงข้อคำถามให้ครบตามตัวชี้วัด

7. นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถามและความครอบคลุมของเนื้อหา เป็นการวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาข้อคำถามตัวเลือกว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

-1 เมื่อแน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อคำถาม

8.วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์กับตัวชี้วัดโดยใช้สูตร IOC เกณฑ์ที่ใช้ได้คือตั้งแต่ 0.50-1.00 (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. 2551 : 50) ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 (ภาคผนวกหน้า 184)

9. นำแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่เข้าเกณฑ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์

10. หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้อโดยนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนนข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่ายากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้อตามวิธีของ Brennan โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ได้ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.37 – 0.47 และมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 – 1.00 ได้ค่าอำนาจจำแนก (B) 0.22 – 0.86 มาจัดทำเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ (ภาคผนวกหน้า 186)

11. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของ โลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 65 - 93) แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .93 (ภาคผนวกหน้า 186)

12. จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริง

แบบวัดการเขียนสื่อความ ชนิดรูบริคสกอร์ 3 ระดับ 5 รายการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดการเขียนสื่อความของนักเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และคู่มือครูการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาเอกสารการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2553 : 144-147)

3. สร้างแบบวัดการเขียนสื่อความเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 70–72)

4. นำแบบประเมินการเขียนสื่อความ ที่ผู้วิจัยสร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ของประเด็นการวัดประมาณค่าการเขียนสื่อความ ความเหมาะสมของรายการสังเกต เพื่อนำไปแก้ไข

5. นำแบบประเมินการเขียนสื่อความที่แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5คนตรวจสอบพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสังเกตกับจุดประสงค์ด้านการเขียนสื่อความของนักเรียน โดยใช้วิธีของโรวิเนลลี่ (Rovinelle) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-64)

+1 เมื่อแน่ใจว่ารายการสังเกตนั้นวัดสอดคล้องกับตัวชี้วัดด้านการเขียนสื่อความ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการสังเกตนั้นวัดสอดคล้องตัวชี้วัดด้านการเขียนสื่อความ

-1 เมื่อแน่ใจว่ารายการสังเกตนั้นวัดไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัดด้านการเขียนสื่อความ

6. วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสังเกตของแบบวัดการเขียนสื่อความกับพฤติกรรมชี้วัดคัดเลือกรายการสังเกตที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปซึ่งผลจากการประเมินความสอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้

7. นำแบบวัดการเขียนสื่อความไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเมืองปทุมรัตต์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2 จำนวน 30 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบแผนการวิจัย

1. การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบกลุ่มเดี่ยววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The single group pre test post test design) (ชูศรี วงศ์รัตนะ และองอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 34) ปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	นวัตกรรม	สอบหลัง
T_1	X	T_2

เมื่อ X แทน นวัตกรรม (Treatment)

T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pre test)

T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Post test)

2. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อให้ผลการทดลองมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้วิจัยได้เลือกระยะเวลาใกล้เคียงกัน สถานที่เดียวกัน ได้ทำการทดลองจากแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความ ด้วยกิจกรรมตามรูปแบบโดยใช้สมองเป็นฐาน

2.2 จัดตารางระยะเวลาในการศึกษาใช้เวลาในการศึกษาทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง (ไม่รวมทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน)

2.3. ทำการทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ และแบบวัดการเขียนสื่อความ (Pre-test) โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ และแบบวัดการเขียนสื่อความจำนวน 3 ข้อ ตรวจให้คะแนนและบันทึกคะแนนไว้

2.4 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อและแบบวัดการเขียนสื่อความจำนวน 1 เรื่อง ตรวจให้คะแนนและบันทึกคะแนนไว้

2.5 ดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อความด้วยกิจกรรมตามรูปแบบโดยใช้สมองเป็นฐานที่สร้างขึ้นจำนวน 5 แผนจัดการเรียนรู้ใช้เวลา 12 ชั่วโมงผู้วิจัยดำเนินขั้นตอนในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนในการทดลอง

2.6 ดำเนินการทดลองครบทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ และแบบวัดการเขียนสื่อความ (Post – test) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดการเขียนสื่อความจำนวน 1 เรื่องชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียนแล้วนำมาตรวจและบันทึกคะแนน

2.7 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในการทดลอง

วัน เดือน ปี	แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา
30 มกราคม 2557	-	ทดสอบก่อนเรียน ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์	1 ชั่วโมง
	-	ทดสอบก่อนเรียนด้านการเขียนสื่อความ	1 ชั่วโมง
3กุมภาพันธ์ 2557	1	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากนิทานอีสป	1ชั่วโมง
4กุมภาพันธ์ 2557	1	การเขียนสื่อความจากนิทานอีสป	2 ชั่วโมง
5กุมภาพันธ์ 2557	2	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากข่าว	1ชั่วโมง
6กุมภาพันธ์ 2557	2	การเขียนสื่อความจากข่าว	2 ชั่วโมง
7กุมภาพันธ์ 2557	3	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากบทร้อยกรอง	1 ชั่วโมง
10กุมภาพันธ์ 2557	3	การอ่านเชิงวิเคราะห์และเขียนสื่อ	2 ชั่วโมง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วัน เดือน ปี	แผนการจัดการเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา
		ความจากบทร้อยกรอง	
11กุมภาพันธ์ 2557	4	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากเพลง	1 ชั่วโมง
12กุมภาพันธ์ 2557	4	การเขียนสื่อความจากเพลง	1 ชั่วโมง
13กุมภาพันธ์ 2557	4	การเขียนสื่อความจากเพลง	1 ชั่วโมง
17กุมภาพันธ์ 2557	5	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากเรื่องสั้นๆ	1 ชั่วโมง
18กุมภาพันธ์ 2557	5	การอ่านเชิงวิเคราะห์จากเรื่องสั้นๆ	1 ชั่วโมง
19กุมภาพันธ์ 2557	5	การเขียนสื่อความจากเรื่องสั้นๆ	1 ชั่วโมง
20 กุมภาพันธ์ 2557	-	ทดสอบหลังเรียนด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ทดสอบหลังเรียนด้านการเขียนสื่อความ	1 ชั่วโมง 1 ชั่วโมง

การจัดทำข้อมูล

การจัดทำข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์และแบบทดสอบการเขียนสื่อความ

2. จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ไปทีละแผน จนครบทุกแผนพร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียนไว้เก็บคะแนนการเขียนสื่อความ

3. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบชุดเดิมทั้ง 2 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมแบบ BBL ตามเกณฑ์ 80 /80

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสื่อความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ ระยะเวลา โดยใช้กิจกรรมสมองเป็นฐานโดยประยุกต์จากแนวคิดของ โรวิเนลลี่ (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 70) ด้วยหาค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสม (IOC : Index of Consistency) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ความถูกต้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมแบบBBL

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.2 แบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์

1.2.1 วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC : Index of item objective congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 221)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.3.2 วิเคราะห์ค่าความยาก (p) ของแบบการอ่านเชิงวิเคราะห์รายข้อ คำนวณจากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ

R แทน จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.3.3 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นรายข้อตามวิธีของเบรนแนน (Brennan) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 105 - 107)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

N_1 แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

N_2 แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.3.4 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดการอ่านเชิงวิเคราะห์ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 112 - 113)

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

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบ

X_i แทน คะแนนของแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.3.5 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นรายข้อโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 101 - 102)

$$\text{สูตร } r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum X^2 - (\sum X)^2\right]\left[N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\right]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

N แทน จำนวนนักเรียน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อ

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมทุกข้อ

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อของทุกคน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมทุกข้อยกกำลังสอง

1.2 แบบวัดความสามารถในการเขียนสื่อความ

วัดความสามารถในการเขียนสื่อความตรวจสอบความสอดคล้องของรายละเอียดในการเขียนสื่อความความถูกต้อง โดยประยุกต์จากแนวคิดของ โรวิเนลลี่ (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 70) ด้วยหาค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสม (IOC : Index of Consistency) ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้อง ความถูกต้องและเหมาะสม

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ตามสูตรการหาค่า E_1/E_2 (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 155)

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

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้ระหว่างเรียนทุกคน

A แทน คะแนนเต็มของชิ้นงานหรือกิจกรรมทุกกิจกรรมรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนที่ได้หลังเรียนทุกคน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.2 วิเคราะห์ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 150)

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.4 วิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 249-251)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

Σ แทน ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร t – test แบบ Dependent Sample ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)
การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียน ยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด