

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว”

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว”

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่องเมืองซากังราว มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เพื่อเป็นแนวทางในการเทียบเคียงการจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่องเมืองซากังราว ให้มีความสอดคล้องกันกับบริบทของท้องถิ่นจังหวัดกำแพงเพชร

1.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดกำแพงเพชรในด้านต่างๆ ประกอบด้วยข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โบราณสถาน โบราณวัตถุ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากองค์การยูเนสโกให้เป็นมรดกโลก โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งประกอบด้วยหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ จากศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร ได้รับคำบรรยายจากเจ้าหน้าที่ของอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร รวมทั้งการเยี่ยมชมและสำรวจสภาพจริงของโบราณสถาน โบราณวัตถุในเขตพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร

ตลอดจนจากเว็บไซต์และโทรทัศน์วัฒนธรรมของอาจารย์สันติ อภัยราช ประธานสภาวัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลที่ต้องการและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎี หลักการ สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เพื่อหาข้อสรุปนำไปเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้มีคุณภาพ

1.4 กำหนดโครงสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่องซากังราว ให้เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะและความสามารถในการอ่านของผู้เรียน จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

ตาราง 4 โครงสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง (สาระเพิ่มเติม) เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| ที่ | เรื่อง | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ |
|-----|-----------------------------------|---|--|
| 1 | ศาสนสถาน โบราณวัตถุ เมืองซากังราว | <ol style="list-style-type: none"> รู้และเข้าใจความเป็นมาและความสำคัญของโบราณสถานและโบราณวัตถุของเมืองซากังราว ระบุที่มาและความสำคัญของศาสนสถานและโบราณวัตถุแต่ละแห่งในเมืองซากังราว บอกแนวทางในการอนุรักษ์ศาสนสถานและโบราณวัตถุ | <p>- ศาสนสถานและโบราณวัตถุที่เป็นของคู่บ้านคู่เมืองของชาวจังหวัดกำแพงเพชรหรือ “เมืองซากังราว” ซึ่งมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตั้งแต่ครั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ พระบรมธาตุนครชุม หลวงพ่ออุโมงค์ หลวงพ่อเพชร หลวงพ่อเทพโมลี ศาลหลักเมือง ศาลพระอิศวร และหอไตรวัดคูยาง ล้วนเป็นมรดกอันล้ำค่าที่ควรร่วมกันอนุรักษ์ไว้สืบไป</p> |
| 2 | วัฒนธรรมกับคนเมืองซากังราว | <ol style="list-style-type: none"> รู้และเข้าใจความเป็นมาและความสำคัญของประเพณีวัฒนธรรมของคนเมืองซากังราว ระบุที่มา เล่าความสำคัญของประเพณีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองซากังราว | <p>- เมืองซากังราวเป็นเมืองที่เก่าแก่มาแต่โบราณ จึงมีประเพณีวัฒนธรรมซึ่งเป็นเอกลักษณ์สืบทอดกันมาจนถึงคนรุ่นหลัง มีประเพณีวัฒนธรรม นพพระเล่นเพลง ประเพณีสารทไทย ผ้าป่าแถว ลอยกระทง สงกรานต์ ก่อเจดีย์ทราย การละเล่นพื้นบ้านและอาหารพื้นบ้าน ของคนเมืองซากังราว</p> |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ที่ | เรื่อง | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ |
|------------|---|--|--|
| 2 (ต่อ) | | | ประเพณีวัฒนธรรมดังกล่าว ก่อให้เกิดความรัก ห่วงแหน และ ภาคภูมิใจในผลงานการสรรค์สร้าง ของบรรพบุรุษ |
| 3 | เขตติดต่อและ เขตการปกครอง เมืองซากังราว | 1. รู้และเข้าใจอาณาเขต เขตติดต่อและเขตการ ปกครองของเมือง กำแพงเพชร 2. ระบุเขตติดต่อ และเขต การปกครองของจังหวัด กำแพงเพชร 3. เกิดความภาคภูมิใจ ในจังหวัดที่ตนเองอาศัยอยู่ | - แผ่นดินซากังราวมีพื้นที่กว้างขวาง และมีความเจริญรุ่งเรืองมาตั้งแต่ อดีต จึงมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัด อื่นๆดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัด ตากและสุโขทัย ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดนครสวรรค์ ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดพิจิตรและพิษณุโลก ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดตาก แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 11 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอ ชาณุวรลักษบุรี คลองขลุง พรานกระต่าย ไทรงาม คลองลาน ลานกระบือ ทวายทองวัฒนา ปางศิลาทอง บึงสามัคคี โกสัมพีนคร และอำเภอเมือง กำแพงเพชร |
| 4 | มรดกเมือง ซากังราว | 1. รู้และเข้าใจที่มาและความ สำคัญของมรดกทางวัตถุ โบราณวัตถุของเมือง ซากังราว 2. ระบุที่มาและความสำคัญของ มรดกทางวัตถุของเมือง ซากังราว 3. ร่วมกันอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุที่เป็นมรดกชุมชน รุ่นหลังต่อไป | - เมืองซากังราวหรือเมืองกำแพงเพชร เป็นเมืองที่เก่าแก่กว่า 700 ปี ใน อดีต จึงมีโบราณสถาน โบราณวัตถุ ที่เป็นมรดกชุมชนรุ่นหลังหลงเหลือให้ ศึกษาถึงความเจริญรุ่งเรืองเมื่อครั้ง อดีต เราจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ไว้ให้ คนรุ่นหลังให้เกิดความภาคภูมิใจ สืบไป |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ที่ | เรื่อง | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ |
|-----|-----------------------------|--|--|
| 5 | ของดีบ้านเรา ชาวคลองขลุง | 1. รู้และเข้าใจความเป็นมาและ ความสำคัญของอำเภอ คลองขลุง 2. เล่าความเป็นมาและ ความสำคัญของอำเภอ คลองขลุง 3. ร่วมกันหาแนวทางในการ อนุรักษ์ของดีที่เป็นเอกลักษณ์ ของอำเภอคลองขลุง | - อำเภอคลองขลุงเป็นอำเภอหนึ่งใน จังหวัดกำแพงเพชรมีตำนานเล่าต่อ กันมาว่า พบโขลงช้างจำนวนมาก ลงมาเล่นน้ำในลำคลอง ชาวบ้าน จึงเรียกกันว่า คลองช้างโขลง พัฒนามาเป็นบ้านคลองโขลงและ คลองขลุงในเวลาต่อมา - ของดีที่มีชื่อเสียงและเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะของชาวอำเภอคลองขลุง คือ หลวงพ่อบัณฑิต หลวงปู่ดำ หลวงพ่อศรี มงคล |

1.5 ดำเนินการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” จำนวน 5 เรื่อง ตามโครงสร้างของเรื่อง

1.6 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” ที่สร้างขึ้นไปเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบก่อนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” ที่ปรับปรุงแล้วไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” โดยประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอ ด้านรูปเล่มและการพิมพ์ โดยใช้การประเมิน แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ดังนี้

17.1 รองศาสตราจารย์ชาดา กลิ่นเจริญ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

17.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย รมชนะชัยพูลสุข ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

17.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย บุชบา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

17.4 นายสุนทร นุชทรวง ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ชำนาญพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

17.5 นายสันติ อภัยราช ครูเชี่ยวชาญ ตำแหน่ง ประธานสภาวัฒนธรรมจังหวัด กำแพงเพชร

1.8 นำแบบประเมินมาตรวจให้คะแนนโดยมีค่าคะแนน ดังนี้

| | | |
|---|---------|-----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | รายการนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

1.9 นำคะแนนที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้านแล้วแปลผลของค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 103) ดังนี้

| | | |
|-----------|-------------|---------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 – 5.00 | หมายถึง มีระดับความเหมาะสม มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 – 4.50 | หมายถึง มีระดับความเหมาะสม มาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | หมายถึง มีระดับความเหมาะสม ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | หมายถึง มีระดับความเหมาะสม น้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | หมายถึง มีระดับความเหมาะสม น้อยที่สุด |

1.10 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากงราว” มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.11 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากงราว” ไปทดลองใช้ (try out) โดยดำเนินการ 3 ครั้ง ดังนี้

1.11.1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพรหมประดิษฐ์ จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของหนังสือด้านเนื้อหา ภาษา และเวลาที่ใช้ นำข้อบกพร่องบางส่วนที่พบมาปรับปรุงแก้ไข

1.11.2 การทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพรหมประดิษฐ์ จำนวน 9 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม

E1/E2 โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบท้ายบทเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน

1.11.3 การทดลองภาคสนาม (Field Group testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลวังไทร จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2) โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบท้ายบทเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน

1.12 จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 การหาค่าเฉลี่ยใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 48)

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

| | | | |
|-------|-----------|-----|-----------------------|
| เมื่อ | \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| | $\sum X$ | แทน | ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด |
| | n | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 81)

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

| | | | |
|-------|--------------|-----|-----------------------|
| เมื่อ | S.D | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | $\sum X^2$ | แทน | ผลรวมกำลังสองของคะแนน |
| | $(\sum X)^2$ | แทน | กำลังสองของผลรวมคะแนน |
| | n | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |

2. สูตรที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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

และ

$$E_2 = \frac{\sum Y}{n} \times 100$$

| | | | |
|-------|----------|-----|--|
| เมื่อ | E_1 | แทน | ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้ ในการทำแบบทดสอบท้ายบทหลังการใช้หนังสือ แต่ละเล่ม |
| | E_2 | แทน | ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้ ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน |
| | $\sum X$ | แทน | คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้ในการทำแบบทดสอบ ท้ายบท |
| | $\sum Y$ | แทน | คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน |
| | n | แทน | จำนวนผู้เรียน |
| | A | แทน | คะแนนเต็มของแบบทดสอบท้ายบททั้งหมด |
| | B | แทน | คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน |

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. วิเคราะห์โครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม บทร้อยกรอง เรื่องเมืองซากังราว ดังตารางที่ 5

ตาราง 5 แสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง “เมืองซากังราว”
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| เล่มที่ | พฤติกรรม ผลการเรียนรู้ | ความรู้ ความจำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | วิเคราะห์ | สังเคราะห์ | ประเมินค่า | จำนวนที่ออก | จำนวนที่ต้องการ |
|---|--|----------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|-----------------|
| | | | | | | | | | |
| 1. ศาสนสถาน โบราณวัตถุ เมือง ซากังราว | 1. อธิบายความเป็นมา ของโบราณสถานและ โบราณวัตถุของเมือง ซากังราวได้ | | ✓ | | | | | 1 | 1 |
| | 2. ระบุความสำคัญของ ศาสนสถานและ โบราณวัตถุแต่ละแห่ง ในเมืองซากังราวได้ | ✓ | | | | | | 1 | 1 |
| | 3. อธิบายความสัมพันธ์ ของศาสนสถานและ โบราณวัตถุต่อวิถีชีวิต ของคนเมืองซากังราวได้ | | ✓ | | | | | 4 | 4 |
| | 4. เสนอแนวทางในการ อนุรักษ์ศาสนสถานและ โบราณวัตถุได้ | | | | ✓ | | | 2 | 2 |

ตาราง 5 (ต่อ)

| เล่มที่ | ผลการเรียนรู้ | พฤติกรรม | | | | | | | จำนวนที่สอบ | จำนวนที่ต้องการ |
|---------|---|----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---|-------------|-----------------|
| | | ความรู้ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | วิเคราะห์ | สังเคราะห์ | ประเมินค่า | | | |
| 2. | 1. อธิบายความเป็นมาของ ประเพณีวัฒนธรรมของคน เมืองชาวกังราวได้ | | ✓ | | | | | 1 | 1 | |
| | 2. อธิบายความสำคัญของ ประเพณีวัฒนธรรมที่มีต่อวิถีชีวิต ของคนเมืองชาวกังราวได้ | | ✓ | | | | | 2 | 2 | |
| | 3. ยกตัวอย่างประเพณี วัฒนธรรมที่สำคัญของ เมืองชาวกังราวได้ | | | | ✓ | | | 3 | 3 | |
| 3. | 1. บอกเขตติดต่อของเมือง ชาวกังราวได้ | ✓ | | | | | | 1 | 1 | |
| | 2. ระบุเขตการปกครองของ เมืองชาวกังราวได้ | ✓ | | | | | | 1 | 1 | |
| | 3. อธิบายความสัมพันธ์ของ เมืองชาวกังราวกับเมืองอื่นๆได้ | | ✓ | | | | | 2 | 2 | |
| 4. | 1. บอกชื่อมรดกที่เป็น โบราณสถานโบราณวัตถุของ เมืองชาวกังราวได้ | ✓ | | | | | | 2 | 2 | |
| | 2. อธิบายความสำคัญของมรดก ทางศาสนสถานโบราณวัตถุ ของเมืองชาวกังราวได้ | | ✓ | | | | | 3 | 3 | |
| | 3. เสนอแนวทางอนุรักษ์มรดก ทางศาสนสถานโบราณวัตถุ ของเมืองชาวกังราวได้ | | | | ✓ | | | 3 | 3 | |

ตาราง 5 (ต่อ)

| เล่มที่ | ผลการเรียนรู้ | พฤติกรรม | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|-----------------|
| | | ความรู้ ความเข้าใจ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | วิเคราะห์ | สังเคราะห์ | ประเมินค่า | จำนวนข้อสอบ | จำนวนที่ต้องการ |
| 5. ของดีบ้าน เราชาว คลองขลุง | 1. อธิบายความเป็นมาของ อำเภอคลองขลุงได้ | | ✓ | | | | | 2 | 2 |
| | 2. อธิบายที่มาที่เป็น เอกลักษณ์สำคัญของชาว อำเภอคลองขลุงได้ | | ✓ | | | | | 1 | 1 |
| | 3. เสนอแนวทางการอนุรักษ์ ของดีที่เป็นเอกลักษณ์ของชาว คลองขลุงได้ | | | | ✓ | | | 1 | 1 |
| รวม | | | | | | | | 30 | 30 |

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองชากักราว” ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ จำนวน 5 เรื่อง รวม 30 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|----|------------------|---|
| +1 | เมื่อแน่ใจว่า | แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่า | แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่า | แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ |

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการเรียนรู้ ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จำนวน 30 ข้อ

7. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 30 ข้อและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลวังไทร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 30 คน จากนั้นนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูก 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

8. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อตามวิธีของเบรนนัน (Brennan) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ ได้ข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.53-0.90 และค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.29-0.89

9. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อไปหาความเที่ยงตามวิธีของโลเวต (Lovett) ซึ่งได้ความเที่ยงเท่ากับ 0.86

10. จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีดังนี้

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป., หน้า 181)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาโดยใช้เกณฑ์ IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

1.2 การหาค่าความยาก (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 218)

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

| | | | |
|-------|-----|-----|----------------------------------|
| เมื่อ | P | แทน | ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ |
| | R | แทน | จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก |
| | N | แทน | จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด |

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, หน้า 87) ดังนี้

$$B = \frac{u}{n_1} - \frac{l}{n_2}$$

| | | | |
|-------|-------|-----|--|
| เมื่อ | B | แทน | ค่าอำนาจจำแนก |
| | u | แทน | จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก |
| | l | แทน | จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก |
| | n_1 | แทน | จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์ |
| | n_2 | แทน | จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ |

1.4 การหาค่าความเที่ยง ตามวิธีของโลเวตต์ โดยใช้สูตร ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, หน้า199)

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

| | | | |
|-------|----------|-----|---------------------------------|
| เมื่อ | r_{cc} | แทน | ค่าความเที่ยง |
| | X | แทน | คะแนนของแต่ละคน |
| | K | แทน | จำนวนข้อสอบ |
| | C | แทน | คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ |

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนชุมชนประชาสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว”
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบ (One Group Pretest-Posttest Design) คือ ทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังเรียน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 240)

ตาราง 6 แบบแผนการทดลอง

| การทดสอบก่อนเรียน | การจัดกระทำ | การทดสอบหลังเรียน |
|-------------------|--|-------------------|
| T ₁ | X | T ₂ |
| X | แทน การสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” | |
| T ₁ | แทน การสอบก่อนได้รับการสอนโดยการให้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” | |
| T ₂ | แทน การสอบหลังได้รับการสอนโดยการให้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” | |

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรองเรื่อง “เมืองซากังราว” กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนชุมชนประชาสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 มีดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “เมืองซากังราว” กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนประชาสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง ดังตาราง 7

ตาราง 7 การดำเนินการทดลองสรุป

| วันที่ | การดำเนินการทดลอง | เวลาการทดลอง |
|--------------------|---------------------------------------|------------------|
| 8 กุมภาพันธ์ 2554 | เรื่องที่1 ศาสนสถานโบราณวัตถุ | 10.00 น.-12.00 น |
| 9 กุมภาพันธ์ 2554 | เรื่องที่2 วัฒนธรรมกับคนเมืองซากังราว | 10.00 น.-12.00 น |
| 10 กุมภาพันธ์ 2554 | เรื่องที่3 เขตติดต่อและเขตการปกครอง | 10.00 น.-12.00 น |
| 11 กุมภาพันธ์ 2554 | เรื่องที่4 มรดกของเมืองซากังราว | 10.00 น.-12.00 น |
| 12 กุมภาพันธ์ 2554 | เรื่องที่5 ของดีบ้านเราชาวคลองขลุง | 10.00 น.-12.00 น |

3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในผลการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” ดังนี้

1. นำกระดาษคำตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อผิด ไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เมืองซากังราว” โดยใช้ค่าสถิติ t-test แบบ Dependent

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531, หน้า 165)

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

| | | | |
|-------|---|-----|---------------------------------------|
| เมื่อ | t | แทน | ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-Distribution |
| | D | แทน | ความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและหลัง |
| | N | แทน | จำนวนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง |

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรองเรื่อง“เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนประชาสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง “เรื่อง เมืองซากังราว” มาแล้ว จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรอง เรื่อง“เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
2. กำหนดลักษณะของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ (Rating Scale)

3. กำหนดขอบข่ายของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบประเมิน ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา ด้านความพึงพอใจต่อการนำเสนอเรื่อง และด้านพึงพอใจต่อองค์ประกอบรูปเล่มและการพิมพ์ จำนวน 20 ข้อ

4. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรองเรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งได้กำหนดหมายเลขแทนระดับค่าของความพึงพอใจ ดังนี้

| | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

5. นำแบบประเมินฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่จะประเมิน

6. นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงดังนี้

6.1 รองศาสตราจารย์ชาดา กลิ่นเจริญ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย รัชชนะชัยพลสุข ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

6.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย นุชบา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

6.4 นายสุนทร นุชทรวง ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ชำนาญพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

6.5 นายสันติ อภัยราช ครูเชี่ยวชาญ ตำแหน่ง ประธานสภาวัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร

7. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุง ที่แก้ไขแล้วนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากการทดลองสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้แจกแบบประเมินความพึงพอใจแก่นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร่องเรื่อง “เมืองซากงราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนประชาสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 30 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบประเมินประเมินความพึงพอใจมาตรวจให้คะแนนซึ่งได้กำหนดหมายเลขแทนระดับค่าของความพึงพอใจ ดังนี้

| | | |
|------------------------------------|-----|---------|
| มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด | ให้ | 5 คะแนน |
| มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก | ให้ | 4 คะแนน |
| มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง | ให้ | 3 คะแนน |
| มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย | ให้ | 2 คะแนน |
| มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด | ให้ | 1 คะแนน |

2. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทร้อยกรองเรื่อง “เมืองซากังราว” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์ ในการแปลความหมาย ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2534, หน้า 138)

| | | |
|-----------------------|---------|-------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก |
| ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด |

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ยใช้สูตร ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 48)

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

| | | | |
|-------|-----------|-----|-----------------------|
| เมื่อ | \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| | $\sum X$ | แทน | ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด |
| | n | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีสูตร ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2539, หน้า 81)

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

| | | | |
|-------|--------------|-----|--------------------------|
| เมื่อ | S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | $\sum X^2$ | แทน | ผลรวมของกำลังสองของคะแนน |
| | $(\sum X)^2$ | แทน | กำลังสองของผลรวมของคะแนน |