

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งจะศึกษาผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักท้องถิ่นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 5 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 249 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 49 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เนื่องจากโรงเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

2.1 หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี เป็นหนังสือที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหา รวมจำนวน 10 เรื่อง ดังนี้ เรื่องที่ 1 เมืองแห่งดอกบัวงาม เรื่องที่ 2 แม่น้ำสองสี เรื่องที่ 3 มีปลาแซบหลาย เรื่องที่ 4 หาดทรายแก่งหิน เรื่องที่ 5 ถิ่นไทยนักปราชญ์ เรื่องที่ 6 ทวยราษฎร์ไฝ่ธรรม เรื่องที่ 7 งามล้ำเทียนพรรษา เรื่องที่ 8 ผาแต้มก่อนประวัติศาสตร์ เรื่องที่ 9 ฉลาดภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องที่ 10 ดินแดนอนุสาวรีย์คนดีศรีอุบล

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องรักเมืองอุบลราชธานี จำนวน 10 เรื่อง ทำแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง แต่ละแผนประกอบด้วย

สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้เวลาเรียนอย่างละเอียด สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลกิจกรรมท้ายเรื่อง และกิจกรรมเสนอแนะ

2.3 แบบวัดความรักท้องถิ่น เป็นแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักท้องถิ่นที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากการพัฒนาชุดเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ: 2551 ปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคู่มือและสื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา “ความเป็นไทย” สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นแบบสอบถามระดับความรู้สึก 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียน (post-test)

2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) และใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียน (post-test)

2.5 แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นั่งสื่อบอกเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี หลังจากจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง รักเมืองอุบลราชธานี

3.1.1 การวางแผนการจัดทำหนังสือ

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม เอกสารเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา วัฒนธรรมประเพณีของจังหวัดอุบลราชธานี

3.1.2 กำหนดองค์ประกอบด้านต่างๆ ในการสร้างหนังสือ

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของหนังสือ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ท 5.1 เข้าใจ และแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตจริง

2) กำหนดขอบข่ายเนื้อหา เนื้อหาสาระเรื่องราวเมืองอุบลราชธานี แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นประเมิน โดยได้กำหนดขอบข่ายเนื้อหาโครงเรื่องของหนังสือ ตามคำขวัญจังหวัดอุบลราชธานี รวมจำนวน 10 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 เมืองแห่งดอกบัวงาม: ประวัติศาสตร์เมืองอุบลราชธานี เรื่องที่ 2 แม่น้ำสองสี: สายน้ำสำคัญในจังหวัดอุบลราชธานี เรื่องที่ 3 มีปลาแซบหลาย: แหล่งพันธุ์ปลาน้ำจืดที่สำคัญของจังหวัดอุบลราชธานี เรื่องที่ 4 หาดทรายแก่งหิน: แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เรื่องที่ 5 ถิ่นไทยนักปราชญ์: เหตุผลสำคัญที่อุบลราชธานีได้ชื่อว่าเมืองนักปราชญ์ เรื่องที่ 6 ทวยราษฎร์ใฝ่ธรรม: ด้านการศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม เรื่องที่ 7 งามล้ำเทียนพรรษา: ประเพณีท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงระดับโลก เรื่องที่ 8 ผาแต้มก่อนประวัติศาสตร์: อารยธรรมก่อนประวัติศาสตร์ เรื่องที่ 9 ตลาดภูมิปัญญาท้องถิ่น: ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสินค้าขึ้นชื่อของจังหวัด เรื่องที่ 10 ดินแดนอนุสาวรีย์คนดีศรีอุบล: บุคคลสำคัญที่สร้างชื่อเสียงของจังหวัดอุบลราชธานี

3) การนำเสนอเนื้อหาของหนังสือ ทุกเรื่องมีการกำหนดจุดประสงค์ นำเสนอเนื้อหาโดยการเขียนในรูปแบบสาระคดีพร้อมภาพประกอบ ตามคำขวัญของแต่ละเรื่อง มีกิจกรรมท้ายบททุกเรื่อง

4) การจัดรูปเล่มและขนาดของหนังสือ ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์หนังสือด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK 16 พอยท์ ใช้กระดาษหนา 180 แกรม และจัดทำรูปเล่มตามแบบ พินิจ สุขสันต์ (2540: 47–50) ดังนี้ ขนาดของหนังสือที่สร้างขึ้น ขนาด 14.8 X 21 เซนติเมตร หนังสือเรียนขนาดกลางหรือขนาด 16 หน้ายก

3.1.3 การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

1) ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องจำนวน 3 ท่าน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

2) ปรับปรุงหนังสือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน ดังนี้

(1) จัดทำภาพประกอบให้ครบถ้วนและสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

(2) การพิสูจน์อักษร โดยเฉพาะชื่อเฉพาะ

(3) ด้านเนื้อหา ควรจัดลำดับแต่ละหัวข้อในแต่ละเรื่องให้เชื่อมโยง

สอดคล้อง

(4) บรรณานุกรม ควรตรวจสอบความถูกต้อง

3.1.4 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม

นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. 1) ทดลองครั้งที่ 1 คือทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน แล้วนำข้อบกพร่องด้านการใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมาปรับปรุงแก้ไข

2) ทดลองครั้งที่ 2 คือทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน แล้วนำข้อบกพร่องด้านกิจกรรมท้ายเรื่อง และด้านใช้เวลามาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

3) ทดลองครั้งที่ 3 คือทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของหนังสือหรือ E1/E2 ที่ 80/80

4) หาประสิทธิภาพของหนังสือ โดยพิจารณาจากการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ค่าร้อยละ 80.35/80.42 แสดงว่าหนังสือมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

3.1.5 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมฉบับสมบูรณ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 49 คน ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี มีทั้งหมด 10 แผน

ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม ถึง วันที่ 20 กันยายน 2556 ในชั่วโมงเรียนกิจกรรมชุมนุม กิจกรรมโฮมรูม ชั่วโมงค้นคว้า และชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน รวมใช้เวลาจัดการเรียนรู้ 15 ชั่วโมง ดังนี้

- 1) มีการแนะนำและทำความเข้าใจ วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความรักท้องถิ่น โดยใช้แบบวัดความรักท้องถิ่นก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
- 3) ทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จนครบทั้ง 10 แผน และใช้เวลาในการสรุปเรื่องทุกอย่าง พร้อมทำกิจกรรมท้ายเรื่องทุกอย่าง โดยใช้เวลาเรื่องละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง
- 4) แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี วัดหลังจากการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมแล้ว โดยเป็นแบบประเมินความคิดเห็น ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
- 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
- 6) วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความรักท้องถิ่น โดยใช้แบบวัดความรักท้องถิ่น หลังเรียน (post-test) คือ หลังจากทีเรียนโดยใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี จบแล้ว ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ในการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติม ดังนี้

3.2.1 ศึกษาจากเอกสารสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.2.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้เวลาเรียนอย่างละเอียด สื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลกิจกรรมท้ายเรื่อง และกิจกรรมเสนอแนะ

3.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช เพื่อตรวจสอบด้านความเหมาะสมของเวลา และกิจกรรมการเรียนรู้

3.3 แบบวัดความรักท้องถิ่น

การสร้างและหาคุณภาพแบบวัดความรักท้องถิ่น

เพื่อวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความรักท้องถิ่น เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากชุดเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของ ภาณุภัทร ลิ้มจำรูญ (2551) และคู่มือและสื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา “ความเป็นไทย” (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ) เป็นแบบสอบถามระดับความรู้สึก 5 ระดับ สร้างขึ้นให้ครอบคลุมคุณลักษณะด้านรักท้องถิ่น มีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 แบบวัดทั้งหมดมีจำนวน 62 ข้อ โดยแบ่งดังนี้ ด้านความภาคภูมิใจ จำนวน 10 ข้อ ด้านเห็นคุณค่า จำนวน 10 ข้อ ด้านร่วมอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 14 ข้อ ด้านขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะและวัฒนธรรมจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 10 ข้อ ด้านกตัญญู กตเวที จำนวน 9 ข้อ ด้านใช้ภาษาไทยถิ่นอุบลในการสื่อสาร จำนวน 9 ข้อ

3.3.2 แล้วนำแบบวัดไปตรวจสอบหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC .67 จำนวน 55 ข้อ

3.3.3 นำแบบวัดความรักท้องถิ่น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงเรียนนารีนุกูล จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 50 คน ได้ค่าความเที่ยงที่ 0.89 คัดไว้ 40 ข้อ

3.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี มีทั้งหมด 10 เรื่อง เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

3.4.1 กำหนดจุดประสงค์ จากจุดประสงค์ในหนังสืออ่านเพิ่มเติม เพื่อออกข้อสอบแต่ละเนื้อเรื่องเลือก 3 จุดประสงค์

3.4.2 ทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

3.4.3 ออกข้อสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งหมด 60 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ไปหาค่า IOC ตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เลือกข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า -0.67 ออก เหลือข้อสอบ 50 ข้อ

3.4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงเรียนนารีนุกูล จำนวน 50 คน หาค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 คัดเลือกข้อสอบไว้ 30 ข้อ

3.4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการทดลองและหาค่าความเที่ยงที่ 0.89 ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช

3.5 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการเสนอเนื้อหา ด้านคุณค่าของเรื่อง ด้านการใช้ภาษา ด้านกิจกรรมท้ายเรื่อง ประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ โดยประเมินทั้ง 10 เรื่อง

ตอนที่ 3 ด้านลักษณะรูปเล่มและเทคนิคการพิมพ์ ประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ

แล้วนำแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ไปหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC .67 ขึ้นไป และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์แต่ละเรื่องของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว แล้วนำแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานีไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 49 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เนื่องจากโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จัดนักเรียนแบบความสามารถ โดยดำเนินการขอหนังสือขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช เพื่อทดลองใช้ตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักท้องถิ่น โดยใช้แบบวัดความรักท้องถิ่น ก่อนเรียน (pre-test) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.2 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pre-test) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.3 จัดกิจกรรม ให้นักเรียนศึกษาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี นอกเวลาเรียนจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ จนครบทั้ง 10 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง

4.4 วัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.5 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (post-test) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4.6 วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักท้องถิ่นหลังเรียน โดยใช้แบบวัดความรักท้องถิ่น หลังเรียน (post-test) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักท้องถิ่น ก่อนเรียน และหลังเรียนที่เรียนโดยใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สถิติ t-test dependent

5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test dependent

5.3 ศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ต่อการเรียนโดยใช้นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องรักเมืองอุบลราชธานี ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 t-test dependent