

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

การดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

##### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี

##### 2. วิธีดำเนินการ

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ จังหวัดอุทัยธานี

2.4 ศึกษาความต้องการต้องการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย

จากผู้อำนวยการโรงเรียน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้นำชุมชนอำเภอบ้านไร่ และนักเรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ซึ่งอาศัยความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 คน ผู้นำชุมชนอำเภอบ้านไร่ 1 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหินวิทยาคม จำนวน 35 คน รวมทั้งสิ้น 41 คน โดยใช้เวลา ในการเก็บข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์

#### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมประเมินผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย โดยใช้แบบสัมภาษณ์นี้กับผู้อำนวยการโรงเรียนวังหินวิทยาคม ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้นำชุมชนอำเภอบ้านไร่

2. แบบสอบถาม เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย โดยใช้แบบสอบถามนี้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหินวิทยาคม

#### 5. วิธีการสร้างเครื่องมือ

**5.1 แบบสัมภาษณ์** เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structured interview) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 13 ข้อ ดังรายละเอียดและขั้นตอนการสร้างต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในเรื่อง ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์การอบรม หรือสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติหรือใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ ด้านปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาในการพัฒนาหลักสูตร และกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 2 ข้อ

**ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสนทนากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อเสนอแนะให้นำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาและด้านการวัด และประเมินผล จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ซึ่งมีรายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้องกับรายการประเมิน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้องกับรายการประเมิน

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้องกับรายการประเมิน

การหาค่าความเที่ยงตรง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ของเนื้อหา ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 241-242)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ กับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. ในการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ เท่ากับ 1.00 ผู้วิจัยจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ในการสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กับผู้อำนวยการโรงเรียนวังหินวิทยาคม จำนวน 1 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน และผู้นำชุมชนอำเภอบ้านไร่ จำนวน 1 คน รวมจำนวน 6 คน

## ขั้นตอนสัมภาษณ์

### 1. ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวังหินวิทยาคม ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้นำชุมชนอำเภอบ้านไร่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ผู้วิจัย กำหนด วัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์ และแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งส่งประเด็นการสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า

1.3 เมื่อสิ้นสุดการสัมภาษณ์ ต้องแน่ใจว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ไม่เกิดความไม่สบายใจอันเนื่องมาจากการสัมภาษณ์

### 2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยขอให้ผู้สัมภาษณ์ทำการบันทึกภาพพร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ ของการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการสัมภาษณ์จนสิ้นสุด

2.2 จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย จำนวน 1 ฉบับ โดยการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปในตอนที 1 ใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) การหาค่าร้อยละ คำนวณจากสูตร (วิลโล ทองแผ่, 2550, หน้า 179)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}}$$

เมื่อวิเคราะห์เสร็จแล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายและวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรในตอนที 2 และวิเคราะห์อุปสรรคปัญหาแนวทางการแก้ไขรวมทั้งข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในตอนที 3 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอแบบพรรณนาความ

**5.2 แบบสอบถาม** เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 10 ข้อ ดังรายละเอียดและขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพของผู้ปกครองของผู้ตอบแบบสอบถาม และประสบการณ์ในเข้าอบรม หรือการเรียนรู้ เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการเข้ารับการเรียนการสอนตามหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย และรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการฝึกอบรมที่นักเรียนต้องการ จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบ (check list)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามในด้านข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมจากความคิดเห็นของนักเรียน

**ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม** ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ตกอยู่กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย

2. นำข้อมูลที่ได้มาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด

3. จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาและด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสอบถามกับลักษณะของกลุ่มพฤติกรรม (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ซึ่งมีรายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้องกับรายการประเมิน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น สอดคล้องกับรายการประเมิน

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้องกับรายการประเมิน

การหาค่าความเที่ยงตรง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ของเนื้อหา ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 241-242)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสอบถามกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. ได้ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามเท่ากับ 1.00 ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน

#### ขั้นตอนการสอบถาม

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวังหินวิทยาคม โดยการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแนะนำตัวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหินวิทยาคม จำนวน 35 คน เริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศแบบเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้นักเรียนคนละ 1 ฉบับพร้อมปากกาคนละ 1 ด้าม และอธิบายถึงขั้นตอนวิธีการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการตอบแบบสอบถาม เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วเก็บรวบรวมและกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือ

4. จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม** โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของนักเรียนในการเข้ารับการเรียนการสอนตามหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ในตอนที่ 1 ใช้ค่าร้อยละ (%) วิเคราะห์ความต้องการในตอนที่ 2 และวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในตอนที่ 3 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

จากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัยดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย	- ศึกษาเอกสาร ศึกษาหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	- หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551	- วิเคราะห์เนื้อหา

ตาราง 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
	- ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาหลักสูตรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- การพัฒนาหลักสูตรและหลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- วิเคราะห์เนื้อหา
	- ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ จังหวัด อุทัยธานี	- ความรู้เกี่ยวกับ จังหวัดอุทัยธานี	- วิเคราะห์เนื้อหา
	- ศึกษาความต้องการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย โดยการสัมภาษณ์และสอบถาม	- ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน - ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ จำนวน 2 คน - กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน - ผู้นำชุมชนอำเภอ บ้านไร่ จำนวน 1 คน - นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน	- วิเคราะห์คำร้อยละ - วิเคราะห์เนื้อหา

## ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : การพัฒนาหลักสูตร

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### 2. วิธีดำเนินการ

#### 2.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง

นำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 ทั้งจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่กำหนดเป็นแนวทาง ในการร่างโครงสร้างหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้

#### 2.2 การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

เมื่อร่างโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ดำเนิน การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรตั้งแต่ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การ วัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2) นำหลักสูตรฉบับร่างไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมด้านส่วนประกอบ และความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง โดยใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรมีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

#### 2.3 การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างทั้งหมดจากผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นข้อมูล ในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดลอง

จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 3

ตาราง 3 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้/ วิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองอุไทย ฉบับร่าง	1.พัฒนาหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมือง อุไทย ฉบับร่าง	หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย ฉบับร่าง	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
	2.ประเมินหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมือง อุไทย ฉบับร่าง โดยตรวจสอบ ความเหมาะสมและ ความสอดคล้อง	- อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ - ผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรฝึกอบรม ด้านเนื้อหาด้านการวัด และประเมินผล	- แบบประเมิน หลักสูตรฝึกอบรม ฉบับร่าง - วิเคราะห์ความ สอดคล้อง (IOC) - วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
	3. ปรับปรุงหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมือง อุไทย ฉบับร่าง ตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญก่อน นำไปใช้	หลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย	

### ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : การทดลองใช้หลักสูตร

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน  
ซึ่งการทดลองใช้หลักสูตร มีแบบแผนการวิจัยแบบทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง  
(one – group pre-test – post-test design) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 138)

ตาราง 4 รูปแบบการวิจัย

ทดสอบก่อนใช้หลักสูตร	ทดลอง	ทดสอบหลังใช้หลักสูตร
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

O<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนใช้หลักสูตร

X แทน การทดลองใช้หลักสูตร

O<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังใช้หลักสูตร

## 2. วิธีดำเนินการ

2.1 ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีลพบุรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวังหินวิทยาคม เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2.2 จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เอกสารหลักสูตร สื่ออุปกรณ์ เครื่องมือวัดผลประเมินผล เช่น แบบทดสอบก่อนหลังการเรียนรู้ แบบสอบถาม เจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย ให้ครบในการทดลอง

2.3 ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน โรงเรียนวังหินวิทยาคม โดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลาทดลอง 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามหลักสูตรกำหนด จึงทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2 เอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย แนวการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 4

ตาราง 5 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้/ วิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหินวิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน	- หลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย - เอกสารประกอบหลักสูตร

## ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development): การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี

### 2. วิธีดำเนินการ

การประเมินผลการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ระยะ คือ การประเมินผล ก่อนการใช้หลักสูตร ระหว่างการใช้หลักสูตร และประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การประเมินผลก่อนการใช้หลักสูตร ได้แก่ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 การประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร ได้แก่ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) สอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น และสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนหลักสูตร

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการใช้หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

3.2 แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

### 4. การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการใช้หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่าง ๆ
- 2) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ฉบับร่าง) ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ตามเนื้อหาของหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3) ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กำหนดแนวทางการตอบคำถามของแต่ละข้อโดยให้ 1 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นถูก ให้ 0 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นผิด

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยฯ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบลักษณะข้อคำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องด้านภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ด้านสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruent or IOC)

โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์

5) นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจและแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัยฯ และผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า (IOC) ตั้งแต่ 0.50 -1.00 นำไปทดสอบ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนการุญวิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ตรวจให้คะแนนที่ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน

6) นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับนักเรียนไปวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

- การหาค่าระดับความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตรของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543, หน้า 129) ดังนี้

$$\text{สูตร } p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนผู้ตอบข้อสอบถูก

N แทน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด

- การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตรของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543, หน้า 130) ดังนี้

$$\text{สูตร } r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

$R_u$  แทน จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

Re แทน จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มก่อน  
N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

7) คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ มาจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริง โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความยากง่ายของข้อสอบมีค่าระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

8) นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ จาก 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.77 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.47

9) นำข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 247) การกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป และคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{k}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 $S^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ  
K แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ  
p แทน สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ  
q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดแต่ละข้อ ( $q=1-p$ )

10) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.827 ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้เป็นแบบทดสอบในการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) จากการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนทำก่อนการเรียนตามหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย และการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) จากแบบทดสอบฉบับเดิม โดยให้นักเรียนทำหลังจากสิ้นสุดการเรียนตามหลักสูตร

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย คำนวณจากสูตร (วิลโล ทองแผ่, 2550, หน้า 181)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$N$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2) นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 276)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x$	แทน	ผลรวมคะแนนทั้งหมด
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนนักเรียนแต่ละคนยกกำลัง 2
$n$	แทน	จำนวนนักเรียน

3) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตรการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างกำหนดค่าัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยใช้ t - test แบบ dependent คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 307)

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

เมื่อ $t$	แทน	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
$n$	แทน	จำนวนนักเรียน
$D$	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียน
$D^2$	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียนยกกำลังสอง
$\sum D$	แทน	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของคะแนนก่อน - หลังเรียน ของนักเรียนทุกคน

#### 4.2 แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และ วัฒนธรรมในท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือของแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับเจตคติ และศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามเจตคติในลักษณะที่คล้ายกัน

2) สร้างแบบสอบถามเจตคติตามจุดมุ่งหมาย จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ แบ่งออกเป็นข้อความทางบวกและทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตาราง 6 เกณฑ์การให้คะแนนการแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น

ช่องที่เลือก	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

3) นำแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และ วัฒนธรรมในท้องถิ่น ที่สร้างขึ้น เสนอต่อจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างข้อคำถามพฤติกรรมที่แสดงออก และความเหมาะสมของแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น และความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruent or IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนการังวิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547, หน้า 248) และกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ $\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
$n$	แทน	จำนวนข้อคำถาม
$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

5) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น เท่ากับ 0.733 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามเจตคติมีค่าใช้ได้ แล้วนำมาพิมพ์เป็นแบบสอบถามเจตคติฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูล

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น หลังเสร็จสิ้นการอบรมตามหลักสูตรแล้ว

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งวิธีการวิเคราะห์ดังนี้  
หาค่าเฉลี่ยคะแนนแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาแปลความหมายตามค่าเฉลี่ย เกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2542, หน้า 138) ที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

1) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อของข้อความทางบวก

ค่าเฉลี่ย	4.51–5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย	3.51–4.50	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย	2.51–3.50	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย	1.51–2.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย	1.00–1.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อของข้อความทางลบ

ค่าเฉลี่ย	4.51–5.00	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย	3.51–4.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย	2.51–3.50	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย	1.51–2.50	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย	1.00–1.50	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

## 3) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม

ค่าเฉลี่ย	4.51–5.00	หมายถึง	มีเจตคติระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51–4.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51–3.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51–2.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00–1.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับน้อยที่สุด

## 4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในลักษณะที่คล้ายกัน

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามจุดมุ่งหมาย จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย ที่สร้างขึ้น เสนอต่อจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างข้อคำถามพฤติกรรมที่แสดงออก และความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruent or IOC) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนการุญวิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 248) และกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ซึ่งสูตรมีดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ $\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
$n$	แทน	จำนวนข้อคำถาม
$S_1^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

5) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เท่ากับ 0.773 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีค่าใช้ได้ แล้วนำมาพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร ฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูล

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 35 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร หลังเสร็จสิ้นการเรียนตาม หลักสูตรแล้ว

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

หาค่าเฉลี่ยคะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร โดยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาแปลความหมายตามค่าเฉลี่ย เกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่ง บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์ (2542, หน้า 138) กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

## 2. ปรับปรุงหลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเรืองเมืองอุไทย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยการนำผลการประเมินหลักสูตรและข้อเสนอแนะมาใช้ในการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์มากขึ้น และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

จากขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 7

ตาราง 7 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development): การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรเรื่อง ถิ่นรุ่งเมืองอุไทย	- ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	- นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนวังหิน วิทยาคม จำนวน 35 คน	- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	- ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองใช้หลักสูตร	- นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนวังหิน วิทยาคม จำนวน 35 คน	- แบบทดสอบ/ $\bar{x}$ , S.D. t-test แบบ dependent
	- สอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น	- นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนวังหิน วิทยาคม จำนวน 35 คน	- แบบสอบถามต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมในท้องถิ่น
	- สอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร ถิ่นรุ่งเมืองอุไทย		- การสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร ถิ่นรุ่งเมืองอุไทย $\bar{x}$ , S.D., แปลความหมาย
- นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข		- หลักสูตร เรื่อง ถิ่นรุ่งเมืองอุไทย	