

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง รัชพระพุทธรูป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระบุรี เขต 1 เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีขั้นตอนวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

การดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

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

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง รัชพระพุทธรูป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1

วิธีดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการอนุรักษ์โบราณสถาน เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แนวโน้มของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ.2545 – 2549) และศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3. ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในท้องถิ่น และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น

4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร รัชพระพุทธรูป โดยใช้การแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรจากผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 36 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 3 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน

5. ขอหนังสือจากคณะกรรมการมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถามจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวีวิทยา จำนวน 30 คน ผู้บริหารโรงเรียนสุวีวิทยา จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 3 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 36 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังต่อไปนี้

**แบบสัมภาษณ์** จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง รัชพระพุทธรบาท ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ (structured interview) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์การฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเรื่อง รัชพระพุทธรบาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ด้านปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ปัญหา ในการพัฒนาหลักสูตรหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 2 ข้อ

**การสร้างแบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง รัชพระพุทธรบาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามขอบเขตเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ด้านเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: index of item objective congruence) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ได้ค่า IOC เท่ากับ

5. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะแล้ว นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### ขั้นตอนสัมภาษณ์

1. ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อเก็บข้อมูลกับผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 ผู้วิจัย กำหนด วัน เวลา ที่จะสัมภาษณ์ และแจ้งให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งส่งประเด็นการสัมภาษณ์ให้ผู้สัมภาษณ์ล่วงหน้า

2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยการเดินทางไปยังสถานที่นัดหมายแล้วแนะนำตัวเอง และขออนุญาตให้ผู้สัมภาษณ์ที่จะทำการบันทึกเทป และบันทึกภาพ พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ ของการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการสัมภาษณ์จนสิ้นสุด

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหาต่อไป

**การสร้างแบบสอบถาม** ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. นำข้อมูลที่ได้มาประมวลเพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างในการสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

3. จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างประเด็นการสอบถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) 1.00 แสดงว่า ส่วนประกอบของแบบสอบถามกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม มีความสอดคล้องกัน

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ขั้นตอนการสอบถาม

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน โดยการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแนะนำตัวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวีวิทยา จำนวน 30 คน โดยการสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้นักเรียนคนละ 1 ฉบับ พร้อมอธิบายขั้นตอนวิธีการเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการตอบแบบสอบถามโดยให้เวลาในการตอบ 40 นาที เก็บแบบสอบถามจากนักเรียน พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณนักเรียน

4. จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ / การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถาน	การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับนโยบายการอนุรักษ์โบราณสถาน อำเภอพระพุทธรบาท	- แผนพัฒนาการศึกษา แห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) - พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542	วิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	การวิเคราะห์หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	เอกสารหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม	วิเคราะห์เนื้อหา

ตาราง 5 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ /การวิเคราะห์ ข้อมูล
3. สัมภาษณ์ ความ ต้องการการพัฒนา หลักสูตร เรื่อง รักษ์พระพุทธรูป	การสอบถาม	- นักเรียนโรงเรียน สุธีวิทยา	แบบสอบถาม วิเคราะห์คำร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

**วัตถุประสงค์** เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร เรื่องรักษ์พระพุทธรูป สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสุธีวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1  
จังหวัดสระบุรี

### วิธีดำเนินการ

โดยการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ขั้นตอนที่ 1  
ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 2) การประเมิน  
หลักสูตรฉบับร่าง 3) การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ทั้งจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์  
โบราณสถาน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2544 การสอบถามมาวิเคราะห์อีกครั้ง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ  
เพื่อเป็นแนวทางในการร่างโครงสร้างหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดหมาย 3) โครงสร้าง  
4) คำอธิบายรายวิชา 5) เนื้อหาสาระ 6) เวลาเรียน 7) กิจกรรมการเรียนการสอน 8) สื่อการ  
เรียนการสอน 9) การวัดและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้มีการศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วน  
ร่วม และเป็นพลเมืองที่ดี มีความรับผิดชอบโดย

- นำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ เพื่อ  
การตัดสินใจในการเป็นพลเมืองดี

- นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจ ในกระบวนการก่อให้เกิด  
สภาพแวดล้อมของมนุษย์ เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม



- นำความรู้เรื่องการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครอง ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติของตน
- นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่าย การบริโภคสินค้าและบริการมาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อการประกอบอาชีพ และการอยู่ในสังคม
- นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของจริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติปฏิบัติตนและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- นำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคม และกำหนดแนวทางประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

2. ได้บูรณาการสรรพความรู้กระบวนการและปัจจัยต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้ตามเป้าหมายของท้องถิ่น และประเทศชาติ การเรียนการสอนต้องใช้ข้อมูลความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และระดับโลกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

3. ผู้เรียนอภิปรายประเด็นปัญหาพร้อมสมัยร่วมกับเพื่อนและผู้ใหญ่ สามารถแสดงจุดยืนในค่านิยม จริยธรรมของตนอย่างเปิดเผยและจริงใจ ขณะเดียวกันก็รับฟังเหตุผลของผู้อื่น ที่แตกต่างจากตนอย่างตั้งใจ

### การสร้างแผนการเรียนรู้

เมื่อพัฒนาโครงร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว นำหลักสูตรมาใช้ประกอบการสร้างแผนการเรียนรู้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์
2. กำหนดเนื้อหาสาระและเวลาเรียน
3. นำเนื้อหาสาระในข้อ 1 มาเขียนเป็นสาระสำคัญให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนเรียนการเรียนรู้ในแนวการสอนของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
4. กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
5. กำหนดสื่อการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผลตามแนวการสอนในหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

### การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

เมื่อร่างโครงร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จ จัดดำเนินการประเมินหลักสูตรฉบับร่าง โดยการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร โดยดำเนินการตามรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร ตั้งแต่หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง คำอธิบายวิชา ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่

2. ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง

3. ปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่างตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและคัดเลือกเฉพาะค่าดัชนีค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ที่มีค่าเท่ากับ 0.5

### การปรับปรุงฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 6

ตาราง 6 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเรื่องรักษ์พระพุทธรูปฉบับร่าง	สังเคราะห์เนื้อหา	- ข้อมูลพื้นฐาน - การศึกษาเอกสาร - การพัฒนาหลักสูตร - หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม - วิธีสอน	การวิเคราะห์เอกสาร
2. เพื่อประเมินหลักสูตรฉบับร่าง เรื่องรักษ์พระพุทธรูป	สอบถาม	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล 5 ท่าน	แบบประเมินหลักสูตรฉบับร่าง/ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วิเคราะห์เนื้อหา
3. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง	การวิเคราะห์เอกสาร	หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	

### ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวีวิทยา จำนวน 30 คน ทั้งนี้เพื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองใช้หลักสูตรดังกล่าว ซึ่งในการทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง รักษ์พระพุทธรบาทสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีแบบแผนการวิจัยเป็น One group pretest posttest desing (Tuckman, 1999, pp. 159 - 160)

วัดผลสัมฤทธิ์เรื่อง รักษ์พระพุทธรบาท ก่อนการใช้หลักสูตร	ทดลอง	วัดผลสัมฤทธิ์เรื่อง รักษ์พระพุทธรบาท และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ โบราณสถาน หลังใช้หลักสูตร
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T<sub>1</sub> หมายถึง การทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องรักษ์พระพุทธรบาท ก่อนการใช้หลักสูตร

X หมายถึง การทดลองใช้หลักสูตร

T<sub>2</sub> หมายถึง การทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องรักษ์พระพุทธรบาท หลังการใช้หลักสูตร

#### วิธีดำเนินการ

ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องรักษ์พระพุทธรบาท มีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนสุวีวิทยา เพื่อขออนุญาตอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2. ผู้วิจัยได้กำหนดแนวการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปทดลองใช้สอน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน ในโรงเรียนสุวีวิทยา โดยใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์

3. ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่องรักษ์พระพุทธรบาท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวีวิทยา มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน เรื่อง รักษ์พระพุทธรบาท และจิตสำนึกในการอนุรักษ์โบราณสถาน

3.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักสูตรเรื่องรักษ์พระพุทธรบาท ที่พัฒนาขึ้นให้กับนักเรียน ตามตารางการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 8 สัปดาห์ ในเวลาเรียนปกติ

### 3.3 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน เรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรเรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป
2. แผนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป

3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป

4. แบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์โบราณสถาน

จากขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เรื่องรัชชูปการพระพุทธรูป ผู้วิจัยได้สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยดังตาราง 7

ตาราง 7 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัด	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวิทย์วิทยา จำนวน 30 คน	- หลักสูตรรัชชูปการพระพุทธรูป - แผนการจัดการเรียนรู้ - เอกสารประกอบหลักสูตรประกอบด้วย ใบความรู้ ใบงาน - แบบทดสอบ

#### ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลหลักสูตร รัชชูปการพระพุทธรูปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวิทย์วิทยา แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ ที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริงต่อไป

วิธีดำเนินการ ในการประเมินผลหลักสูตรผู้วิจัยดำเนินการประเมิน 2 ลักษณะ คือ การประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร โดยศึกษาพฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุวิทย์วิทยา โดยใช้แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแบบพรรณนาความ

2. การประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร โดยประเมินในเรื่อง หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดกิจกรรม และสื่อการเรียน

**เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล** ในขั้นตอนนี้มีเครื่องมือ ได้แก่ แบบสังเกต แบบทดสอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รัชชูปการพระพุทธรูป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุธีวิทยา ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ

แบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น ผู้วิจัยใช้ระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมต่างๆ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การสร้างเครื่องมือ เพื่อให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามจุดประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ประกอบด้วย แบบทดสอบ แบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### **การสร้างแบบทดสอบ**

ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาหลักการและแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารการวัดและประเมินผลต่างๆ

2. สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำข้อเสนอแนะ คือด้านเนื้อหาควรสอดคล้องกับจุดประสงค์มาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ (IOC)

5. นำแบบทดสอบ ไปทำการทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2551 จำนวน 30 คน เพื่อทดลองหาคุณภาพของแบบทดสอบ

6. ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบที่นักเรียนทำ โดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบ

7. นำผลมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจ ( $r$ ) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR – 20 (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 197 - 199) ซึ่งได้ข้อสอบที่มีความยาก ( $p$ ) ระหว่าง 0.48 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) 0.20 ขึ้นไป และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.896

#### **การสร้างแบบวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น**

1. ศึกษาความหมายหลักการ และแนวคิดในการวัดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเกี่ยวกับความถูกต้องครอบคลุมเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน ด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

การเก็บข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลเก็บหลังจากการจัดการเรียนการสอนการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำที่ได้จากการสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยการนำผลการประเมินหลักสูตรและข้อเสนอแนะมาใช้ในการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้น และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

จากขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยดังตาราง 8 ดังต่อไปนี้

ตาราง 8 การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อประเมินผลหลักสูตร เรื่องรักษ์			
พระพุทธรบาท	- การทดสอบ	นักเรียนชั้น	- แบบทดสอบ
- เพื่อประเมินผล	- การสอบถาม	มัธยม ศึกษาปีที่ 1	- แบบวัดจิตสำนึกใน
หลังการใช้หลักสูตร		โรงเรียนสุวิทย์วิทยา	การอนุรักษ์ท้องถิ่น
		จำนวน 30 คน	
2. เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	- นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข		

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 273)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของ  
แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่ม  
พฤติกรรม

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
ทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 300)

#### 2.1 ค่าเฉลี่ย mean ( $\bar{X}$ )

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

#### 2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 312)

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

เมื่อ  $X$  แทน ข้อมูลหรือคะแนนแต่ละตัว

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างเดียว ใช้ t – test แบบ dependent (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 343)

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

เมื่อ  $D$  แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่  
 $\sum D$  แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่  
 $n$  แทน จำนวนคู่ของตัวอย่าง

3. ค่าความยาก ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบวัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 186 – 187) คำนวณได้ดังนี้

3.1 การหาค่าความยากของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณจากสูตร

$$\text{ความยากของข้อสอบ (P)} = \frac{\text{จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก}}{\text{จำนวนคนที่เข้าสอบทั้งหมด}}$$

3.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณได้จากสูตร

$$r = \frac{H - L}{n}$$

เมื่อ  $r$  แทน ค่าอำนาจจำแนก  
 $H$  แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ทำข้อนั้นถูก  
 $L$  แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ทำข้อนั้นถูก  
 $n$  แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

3.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร KR – 20 คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 197 – 199)

$$r_{ii} = \frac{K}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	$r_{ii}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ หรือ จำนวนผู้ตอบถูกหารด้วยจำนวนคนทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ คือ 1 – p
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบฉบับนั้น

2. เกณฑ์การกำหนดค่าน้ำหนักความเห็นด้วยของคำถามแต่ละข้อ ของแบบสอบถามวัดจิตนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น เรื่อง รัชพระพุทธรบาท ดังต่อไปนี้ (ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, 2543, หน้า 58)

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามระดับจิตสำนึกในการอนุรักษ์ท้องถิ่น เรื่อง รัชพระพุทธรบาท ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p.182) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 มีระดับจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ท้องถิ่นน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 มีระดับจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ท้องถิ่นน้อย
- ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 มีระดับจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ท้องถิ่นปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 มีระดับจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ท้องถิ่นมาก  
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 มีระดับจิตสำนึก ในการอนุรักษ์มากที่สุด