

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตร สรรวจความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
4. ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จากผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณะกรรมการสถานศึกษา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียน
5. ศึกษาขอขยายเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด

12 คน และใช้แบบสอบถามกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ้มทอง จำนวน 44 คน โดยใช้เวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

1. **แบบสัมภาษณ์** จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิด มีโครงสร้าง (structured interview) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 16 ข้อ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบ สัมภาษณ์ในเรื่อง ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่น

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก ประกอบด้วย ความสำคัญ ความจำเป็น ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาและแนวทางในการจัดกิจกรรม ในการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ ด้านปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปัญหา ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นหรือการจัดการเรียนการสอน และข้อเสนอแนะอื่นๆ

การสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
2. ศึกษาเอกสารและตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์
3. กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์โดย ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
4. สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามขอบเขตเนื้อหาที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ขอแนะนำแล้วนำมา ปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และด้าน การวัดผลประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม และเพื่อ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้ค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC : index of item -

objective congruence) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยมีรายละเอียดในการให้คะแนนความสอดคล้องดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

- 1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ ไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม ข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 16 ข้อ ทุกข้อมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ กับเนื้อหาตามจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม แล้วนำแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้

ขั้นตอนการสัมภาษณ์ดำเนินการดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์

1.1 ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีลงบุรี ถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 3 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน รวมทั้งหมด 12 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ผู้วิจัย กำหนดวันและสถานที่ที่จะสัมภาษณ์ และแจ้งให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งส่งประเด็นการสัมภาษณ์ให้ผู้สัมภาษณ์ล่วงหน้า

2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยการเดินทางไปยังที่นัดหมาย แนะนำตัวเอง แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการสัมภาษณ์จนเสร็จสิ้น

2.2 จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก จำนวน 1 ฉบับ โดย การวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (%) และวิเคราะห์ ความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรในตอนต้นที่ 2 และวิเคราะห์อุปสรรค ปัญหาและแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะอื่นๆ ในตอนต้นที่ 3 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอ แบบพรรณนาความ

2. แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการศึกษาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูป วัดเขาดีสลัก โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน จำนวน 10 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาในการอาศัยใน ตำบลดอนคา อาชีพของผู้ปกครองของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับ มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนในการเรียนหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก และรูปแบบการเรียนการสอน ที่นักเรียนต้องการ ประกอบด้วย ความต้องการให้มีการจัดการศึกษาเรื่อง มงคล 108 ประการ ในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก ลักษณะแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประโยชน์ของ การเรียนเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก เนื้อหาที่ต้องการเรียน และ ความสำคัญหรือความจำเป็นของการเรียนรู้ เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูป วัดเขาดีสลัก ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (opened form)

การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก

2. กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ สร้าง แบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. แบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ้มทอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 44 คน

ขั้นตอนการสอบถามดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา และแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล โดยการแนะนำตัวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 44 คน โดยการสร้างบรรยากาศแบบเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้นักเรียนคนละ 1 ฉบับ พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนวิธีการเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการตอบแบบสอบถาม โดยให้นักเรียนใช้เวลาประมาณ 30 นาที ในการตอบแบบสอบถาม

4. จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลักต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการตอบแบบสอบถาม ด้านข้อมูลทั่วไป ความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ในตอนที่ 1 และวิเคราะห์ความคิดเห็นในตอนที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอแบบพรรณนาความ

จากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยสรุปวิธีดำเนินการ ดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research 1) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. ศึกษาแนวคิดหลักการและทฤษฎี	ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. เพื่อศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร	การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร	เอกสารของนักการศึกษาต่างๆ และเอกสารการพัฒนาหลักสูตร	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ตาราง 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก	ศึกษาเอกสาร	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
4. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก	- การสัมภาษณ์	- ผู้บริหารโรงเรียน อุ้มทอง จำนวน 1 คน - ครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทย จำนวน 3 คน - คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน - ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 2 คน	- แบบสัมภาษณ์ - วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	- การสอบถาม	- ผู้ปกครองนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน - นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 จำนวน 44 คน	- แบบสอบถาม - วิเคราะห์ค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรต้องถี่นให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ขั้นที่ 1 ในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน 1) การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 2) การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง 3) การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ทั้งจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การสัมภาษณ์ การสอบถาม มาร่วมกันวิเคราะห์อีกครั้ง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อเป็นแนวทางในการร่างโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) โครงสร้าง 4) ขอบข่ายเนื้อหา 5) เวลาเรียน 6) แนวทางการจัดการเรียนรู้ 7) สื่อการเรียนการสอน 8) การวัดและประเมินผล 9) แผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการ นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาพิจารณากำหนดหลักการของหลักสูตรว่าเป็นหลักสูตรให้ความรู้กลุ่มเป้าหมายใด มีลักษณะและจุดเน้นที่ใด ตลอดจนวิธีการใช้อย่างไร

1.2 จุดมุ่งหมาย ศึกษาความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร และกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร

1.3 โครงสร้าง ศึกษาและวิเคราะห์จากหลักสูตรแกนกลาง และสภาพความต้องการของท้องถิ่น แล้วกำหนดเป็นโครงสร้างของสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปวัดเขาดีสลัก

1.4 เนื้อหาสาระ พิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมได้ กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และความต้องการของท้องถิ่น

1.5 เวลาเรียน วิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด โดยกำหนดสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ กับเวลาสอบ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง

1.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ พิจารณาจากหลักการ จุดมุ่งหมาย เวลาเรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ขอบข่ายเนื้อหา เพื่อกำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.7 สื่อการเรียนการสอน วิเคราะห์หลักการ จุดมุ่งหมาย เวลาเรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ เพื่อกำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.8 การวัดผลและประเมินผล โดยการวัดและประเมินครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำโครงการ และความพึงพอใจต่อหลักสูตร

1.9 แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการแบ่งเนื้อหาสาระของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปชาติสลัก

2. การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

เมื่อร่างโครงสร้างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ได้ดำเนินการประเมินหลักสูตรฉบับร่างโดยการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรโดยพิจารณากำหนดรายละเอียดดังนี้

2.1 สิ่งที่ต้องตรวจสอบ ความเหมาะสมและความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตรตั้งแต่หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่

2.2 ผู้ตรวจคุณภาพหลักสูตรฉบับรำนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและ ความสอดคล้อง ส่วนประกอบของหลักสูตร จากนั้นนำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล เอกสารหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบการประเมินความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตรฉบับร่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน คือผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล เอกสารหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้อง และข้อเสนอแนะ ก่อนนำหลักสูตรเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปชาติสลัก ไปใช้โดยการประเมินหาค่า IOC ซึ่งเป็นค่าเท่ากับ .50 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมในการนำหลักสูตรฉบับร่างไปใช้ โดยได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งหลักสูตรฉบับร่าง กำหนดระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ เก็บรวบรวมการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านส่วนประกอบของหลักสูตรฉบับร่างโดยใช้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอโดยการเขียนพรรณนาความ

3. การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสม

ที่จะนำไปทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีการดำเนินการวิจัย ดังตาราง 3

ตาราง 3 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development 1) : การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร (ฉบับร่าง)	นำข้อมูลที่ได้ศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาหลักสูตร (ฉบับร่าง) ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา การจัดเวลาเรียน แนวทาง การจัดการเรียนรู้ สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน จำนวน 47 คน	หลักสูตรฉบับร่างและแผนการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อประเมินหลักสูตร (ฉบับร่าง)	นำหลักสูตร (ฉบับร่าง) ให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสม และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน	แบบประเมินหลักสูตร (ฉบับร่าง) /ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ตาราง 3 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อปรับปรุง หลักสูตร (ฉบับร่าง) และนำหลักสูตรไป ทดลองใช้ (try -out)	นำผลการประเมิน หลักสูตรฉบับร่างและ แผนการจัดการเรียนรู้ มาปรับปรุงแก้ไข ในส่วนที่บกพร่องและ นำไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัด สุพรรณบุรี ที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน จำนวน 47 คน		

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จำนวน 44 คน ทั้งนี้เพื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองใช้หลักสูตรดังกล่าว ซึ่งในการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปชาติเขาสลัก มีแบบแผนการทดลองใช้หลักสูตร แบบมีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร one – group pretest – posttest design (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 138)

ตาราง 4 รูปแบบการวิจัย

	ทดสอบก่อนใช้หลักสูตร	ทดลอง	ทดสอบหลังใช้หลักสูตร
	O ₁	X	O ₂
O ₁	หมายถึง	การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนการใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก	
X	หมายถึง	การทดลองใช้หลักสูตร	
O ₂	หมายถึง	การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังการใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก	

วิธีการดำเนินการ

ในการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก วิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนอุ้มทอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2. นำหลักสูตรที่กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้โดยผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นผู้ทดลองใช้หลักสูตรด้วยตนเอง

3. ในการทดลองใช้หลักสูตรเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก มีแนวทางดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก ให้กับนักเรียนตามตารางการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง ในเวลาเรียนปกติ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำโครงการ รักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก
2. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก

ตาราง 5 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นที่ 3 วิจัย (Research 2) : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการ ในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับสลากมา 1 ห้องเรียน	- หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องมงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาท วัดเขาดีสลัก
กลุ่มสาระภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี			กลุ่มสาระภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลหลักสูตรและประเมินเอกสารหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องมงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริงต่อไป

วิธีการดำเนินการ

การประเมินผลหลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ระยะคือ การประเมินผลก่อนใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลังใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลก่อนใช้หลักสูตร โดยการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก

2. การประเมินผลหลังใช้หลักสูตร โดยการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก ประเมินทักษะการทำโครงการ และประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

2.1 เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรบาทวัดเขาดีสลัก เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนการใช้หลักสูตร

ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยวัตถุประสงค์และเนื้อหาเดิมแต่เปลี่ยนแปลงโดยการสลับข้อและสลับตัวเลือก

2.2 เพื่อประเมินทักษะการทำโครงการ

2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธบาทวัดเขาศีลสัก โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร

3. ปรับปรุงหลักสูตร โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข **เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล**

1. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
2. แบบประเมินทักษะการทำโครงการ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรท้องถิ่น

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบจากเอกสาร เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ในการกำหนดประเด็นการสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหา เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธบาทวัดเขาศีลสัก เพื่อนำมาใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตร

1.2 สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ตามเนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธบาทวัดเขาศีลสัก ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

1.3 เกณฑ์การประเมินแบบทดสอบ กำหนดแนวทางการตอบคำถามของแต่ละข้อ โดยเมื่อตอบถูก ให้ 1 คะแนน และเมื่อตอบผิดให้ 0 คะแนน

1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล รวม 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00

1.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นกลุ่มที่ได้ได้สอนก่อนที่จะทดลองใช้แบบทดสอบ จำนวน 47 คน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

1.7 นำแบบทดสอบหาค่าความยากง่าย (level of difficulty) คือสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ p แทน ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

1.8 นำแบบทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (discrimination index) การตรวจสอบว่าข้อสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด ใช้เทคนิค 33% โดยได้ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.22 – 0.63 โดยใช้สูตร (มาเรียม นิลพันธ์, 2554, หน้า 190)

$$r = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกทั้งหมด
 R_u แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
 R_L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

1.9 นำแบบทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของข้อทดสอบทั้งฉบับ โดยการนำผลการทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.803 โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson) (พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2551, หน้า 247)

$$KR - 20 : r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ ($q = 1-p$)

1.10 นำแบบทดสอบที่หาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ไปใช้ทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนนักเรียน 44 คน

1.11 นำแบบทดสอบที่ได้จากการประเมินค่าก่อนและหลังการใช้หลักสูตร มาหาค่าเฉลี่ย \bar{X} (mean) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 267)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.12 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณได้จากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 277) ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง

1.13 สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจตามหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง มงคล 108 ประการในรอยพระพุทธรูปบาทวัดเขาดีสลัก สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนและก่อนเรียนมาคำนวณเพื่อเปรียบเทียบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้วิธีทดสอบค่าที่ (t - test) ใช้สูตร t-test dependent จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สูตรที่ใช้คำนวณ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 307)

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

เมื่อ $\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
 D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
 n แทน จำนวนคู่ของตัวอย่าง
 df แทน องศาแห่งความอิสระ มีค่าเท่ากับ $n - 1$

2. แบบประเมินทักษะโครงการ

การสร้างแบบประเมินทักษะการทำโครงการ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ วิธีการสร้างแบบประเมินทักษะการทำโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับแนวการวัดผลและประเมินผลทักษะทำโครงการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลเพื่อกำหนดโครงสร้าง และขอบข่ายเนื้อหาของเครื่องมือ และดำเนินการสร้างเครื่องมือ

2.3 สร้างแบบประเมินทักษะการทำโครงการ เป็นแบบประเมินสภาพจริงมีประเด็นการประเมินตามโครงสร้างด้านเนื้อหาและด้านกระบวนการทำงานแบ่งเป็น 2 ตอน โดยได้แนวทางมาจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546 ,หน้า 77)

ตอนที่ 1 ด้านความถูกต้องของเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ 1) ชื่อเรื่อง 2) ที่มา ความสำคัญ 3) การกำหนดจุดประสงค์ 4) วิธีดำเนินการ 5) การเขียนรายงาน และตอนที่ 2 ด้านกระบวนการการทำงาน จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) การวางแผนการทำงาน 2) การแสวงหาความรู้ 3) การแก้ปัญหาการทำงาน 4) ความรับผิดชอบ 5) การเสนอผลงาน

ผู้วิจัยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งระดับเกณฑ์คะแนนที่ใช้ในการประเมินเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง กำหนดคะแนนตามระดับโดยปรับปรุงจากเกณฑ์แปลความหมาย ค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 71-73)

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.00 ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ดี

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 พอใช้
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ปรับปรุง
 เกณฑ์การประเมินโครงการ ผู้วิจัยให้คะแนน แยกองค์ประกอบย่อยโดย
 กำหนดรายการอย่างชัดเจน เกณฑ์ย่อยที่ใช้ประเมินการทำโครงการแยกเป็นองค์ประกอบย่อย
 และประเมินในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า ดังตาราง 6

ตาราง 6 เกณฑ์ย่อยที่ใช้ประเมินโครงการ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ
ประเมินด้านที่ 1 เนื้อหาของโครงการ (20)	
1. ชื่อเรื่อง (4)	
- เลือกหัวข้อเรื่องโครงการไม่เหมาะสม	1
- เลือกหัวข้อเรื่องโครงการมีความหมายชัดเจนบางส่วน	2
- เลือกหัวข้อเรื่องโครงการมีความหมายชัดเจนส่วนใหญ่	3
- เลือกหัวข้อเรื่องโครงการมีความหมายเฉพาะ ชัดเจน สื่อความหมายได้	4
2 ที่มาและความสำคัญ (4)	
- ระบุปัญหาและความสำคัญไม่สอดคล้องกัน	1
- ระบุปัญหาและความสำคัญไม่สอดคล้องกันบางส่วน	2
- ระบุปัญหาและความสำคัญไม่สอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่	3
- ระบุปัญหาและความสำคัญได้ชัดเจนสอดคล้องกัน	4
3. การกำหนดจุดประสงค์ (4)	
- ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาไม่สอดคล้องกัน	1
- ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาไม่สอดคล้องกันบางส่วน	2
- ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาไม่สอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่	3
- ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องครบถ้วน	4
4. วิธีดำเนินการ (4)	
- ระบุขั้นตอนการดำเนินการไม่ถูกต้อง	1
- ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องบางส่วน	2
- ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	3
- ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องครบสมบูรณ์	4

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ
5. การเขียนรายงาน (4)	
- วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายข้อมูลไม่ถูกต้อง	1
- วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายข้อมูลถูกต้องบางส่วน	2
- วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายข้อมูลถูกต้องส่วนใหญ่	3
- วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายข้อมูลถูกต้องเหมาะสม	4
ประเมินด้านที่ 2 กระบวนการทำงาน (20)	
6. การวางแผนการทำงาน (4)	
- มีการวางแผนการทำงานไม่เป็นระบบ	1
- มีการวางแผนการทำงานเป็นระบบส่วนใหญ่	2
- มีการวางแผนการทำงานเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินการ	3
- มีการวางแผนการทำงานเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินการครบ	4
7. การแสวงหาความรู้ (4)	
- มีการศึกษาข้อมูลไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา	1
- มีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาบางส่วน	2
- มีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาชัดเจนเป็นส่วนใหญ่	3
- มีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาชัดเจนและครอบคลุม	4
8. การแก้ปัญหาการทำงาน (4)	
- มีการแก้ปัญหาการทำงานโดยใช้วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสม	1
- มีการแก้ปัญหาการทำงานโดยใช้วิธีการทำงานที่เหมาะสมเป็นบางส่วน	2
- มีการแก้ปัญหาการทำงานโดยใช้วิธีการทำงานที่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	3
- มีการแก้ปัญหาการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม	4
9. ความรับผิดชอบ (4)	
- เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มบางครั้ง ไม่ส่งงานตามกำหนด	1
- เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มบางครั้ง ส่งงานตามกำหนด	2
- เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง ส่งงานตามกำหนด	3
- เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง เสร็จทันเวลา ส่งงานตามกำหนด	4

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ
10. การเสนอผลงาน (4)	
- มีการนำเสนอผลงานไม่เป็นขั้นตอน ไม่ชัดเจน	1
- มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนเป็นบางส่วน	2
- มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสมบูรณ์ เป็นส่วนใหญ่	3
- มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสมบูรณ์และชัดเจน	4

2.4 นำแบบประเมินทักษะการทำโครงงานของนักเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดผลและประเมินผล รวม 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้อง โดยใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

2.5 นำแบบประเมินทักษะการทำโครงงานของนักเรียน ที่ปรับปรุงแก้ไขนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.6 นำแบบประเมินทักษะการทำโครงงานของนักเรียน ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 44 คน

3. วิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรตามวิธีของ ลิเคอร์ต (Likert) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ และดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 5 ระดับ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 223 -225) ดังนี้

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

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายข้อและการแปลความหมายค่าเฉลี่ยในภาพรวมทั้งฉบับของความพึงพอใจต่อหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง มงคล108 ประการ ในรอยพระพุทธบาทวัดเขาดีสลัก ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธ์ , 2554, หน้า 201)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

3.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดผลและประเมินผล รวม 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง โดยใช้แบบการประเมินการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

จากขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัยดังตาราง 7

ตาราง 7 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development 2) : การประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจทางการเรียนก่อนใช้หลักสูตร	การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทางการเรียนก่อนใช้หลักสูตร	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ้มทอง จำนวน 44 คน	- แบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
2. เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจทางการเรียนหลังใช้หลักสูตร	การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทางการเรียนหลังใช้หลักสูตร	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ้มทอง จำนวน 44 คน	- แบบทดสอบ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (t-test) แบบ dependent samples

ตาราง 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อประเมินทักษะ การทำโครงการ	ประเมินทักษะการทำ โครงการของนักเรียน ระหว่างการใช้ หลักสูตร	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ่งทอง จำนวน 44 คน	- แบบประเมินทักษะ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
4. เพื่อสอบถาม ความพึงพอใจ	- สอบถาม ความพึงพอใจ ต่อหลักสูตร หลังการใช้หลักสูตร	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนอุ่งทอง จำนวน 44 คน	- แบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)