

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทย วัดบ้านดอน จังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำเสนอ วิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 8 ห้องเรียน 320 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 40 คน โดยใช้วิธีการ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเหตุผลดังนี้ คือ
 - 2.1 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สนใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน
 - 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
 - 2.3 ผู้บริหารโรงเรียนวัดป่าประดู่สนับสนุนโดยเปิดโอกาสให้ครูได้พัฒนาจัดทำ หลักสูตรท้องถิ่นตามความสนใจและเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย

1.1 เอกสารหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย 1) หลักการของหลักสูตร 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ 4) ขอบข่ายเนื้อหา 5) เวลาเรียน 6) แนวการจัดการเรียนรู้ 7) คำอธิบายรายวิชา 8) ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง 9) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 10) การวัดผลและประเมินผล

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. แบบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. แบบวัดทักษะการปฏิบัติจริง

4. แบบวัดเจตคติที่มีต่อการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

1. เอกสารหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 พัฒนาโครงร่างหลักสูตร โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้เกี่ยวข้องและจากการศึกษานโยบายการศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา การศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนวดแผนไทย เป็นแนวทางในการร่างโครงร่างหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน ขอบข่ายเนื้อหา แนวทางจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล

1.2 ดำเนินการร่างหลักสูตรซึ่งการสร้างโครงร่างหลักสูตรมีลักษณะดังนี้

1.2.1 หลักการ นำเสนอข้อมูลที่ศึกษามาพิจารณากำหนดหลักการของหลักสูตรว่าให้ความรู้กลุ่มเป้าหมายใด มีลักษณะและจุดเด่นที่ใด มีวิธีการอย่างไร

1.2.2 จุดมุ่งหมาย ศึกษาความจำเป็นในการสร้างหลักสูตร กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อให้ทราบว่าหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายอย่างไร

1.2.3 โครงสร้างหลักสูตร กำหนดรายละเอียดหัวข้อการเรียนรู้

1.2.4 เวลาเรียน กำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตร

1.2.5 ขอบข่ายเนื้อหาสาระ พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้กำหนดเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่ควรจัดให้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยพิจารณาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และขอบข่ายเนื้อหา เรื่องการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง โดยวัดและประเมินผลใน

3 ด้านคือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะปฏิบัติ ด้านเจตคติ

ด้านความรู้ความเข้าใจ ประกอบด้วย เรื่องประวัติความเป็นมาของ การนวดแผนไทย วัดบ้านดอน และวิธีการนวด ความรู้พื้นฐานของการนวด การเตรียมตัวก่อนนวด ข้อควรระวัง และข้อห้ามในการนวด การปฏิบัติตัวของหมอนวด คุณธรรมและจริยธรรมของหมอนวด ขั้นตอนการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง และการอนุรักษ์การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง

ด้านทักษะการปฏิบัติจริง ประกอบด้วย การปฏิบัติทักษะการนวด ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมห้องเรียน และการนำเสนอข้อมูล

ด้านเจตคติ ประกอบด้วย ท้าทายความรู้สึกรัก ความกตัญญูของนักเรียนที่มีต่อการนวดไทย วัดบ้านดอนจังหวัดระยอง และการเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง

1.2.6 แนวทางการจัดการเรียนการสอน กำหนดรูปแบบแนวทางให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขอบข่ายของเนื้อหา

1.2.7 สื่อการเรียนการสอน จัดหาสื่อการเรียนการสอนที่เป็นเอกสารและที่เป็นบุคคล

1.2.8 การวัดและประเมินผล กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน

1.3 ตรวจสอบคุณภาพโครงสร้างหลักสูตร

เมื่อสร้างโครงสร้างหลักสูตรเสร็จ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและ ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร โดยพิจารณากำหนดรายละเอียดดังนี้

1.3.1 สิ่งที่ต้องตรวจสอบ ได้แก่ ความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร โดยพิจารณาว่า หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ แนวทาง

การจัดการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่เพียงใด

1.3.2 การตรวจสอบคุณภาพโครงร่างหลักสูตร โดยนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสม จากนั้นนำโครงร่างหลักสูตรและแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญา ทองสอน อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา
2. นางสาวสุริกร ขวัญชัยนนท์ อาจารย์ภาควิชาแผนกแผนไทยวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย อภัยภูเบศร มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายปัญญา สุขศิริ ศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1
4. นายไพฑูรย์ เจริญประโยชน์ ศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1
5. นายโกวิท มั่นใจ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

1.3.3 เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบประเมินความสอดคล้องของส่วนประกอบโครงร่างหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ประเมินความสอดคล้องและความสัมพันธ์ต่าง ๆ

1.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งโครงร่างหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างหลักสูตร กำหนดระยะเวลา 1 สัปดาห์ เก็บรวบรวมการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับแก้ไขโดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .80 - 1.00 เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้องคำนวณได้ .92 แปลความหมายตามเกณฑ์การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ว่า โครงร่างหลักสูตร มีความสอดคล้องและเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

1.3.5 ปรับปรุงโครงร่างหลักสูตร โดยนำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านวัดผล ร่วมจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบประเด็นต่าง ๆ จากการประเมินโครงร่างหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้และความชัดเจนของภาษา เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยอง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรในข้อ 2.1 แล้วสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ 1) ชื่อเรื่อง 2) เวลาเรียน 3) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ 5) สารการเรียนรู้ 6) กิจกรรมการเรียนรู้การสอน 7) สื่อแหล่งเรียนรู้ 8) การวัดผลประเมินผล ซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผน ใช้เวลาทดลองทั้งหมด 58 ชั่วโมง (เรียนในเวลา จำนวน 8 ชั่วโมงและฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน จำนวน 50 ชั่วโมง) ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนวดแผนไทย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องระบบกระดูก ข้อต่อและกล้ามเนื้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องระบบประสาท ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องระบบไหลเวียนเลือด น้ำเหลืองและระบบหายใจ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการนวดท่านอนหงายนวดส่วนล่าง ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการนวดท่านอนตะแคง ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการนวดท่านอนคว่ำ ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการนวดท่านอนหงายนวดส่วนบน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่องการนวดท่านั่ง ใช้เวลา 10 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่องการอนุรักษ์และการมีเจตคติที่ดีต่อการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

2.2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและได้คำดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จาก

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง .80 – 1.00 เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้อง คำนวณได้ .94 โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และจำนวนคาบเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนวัดป่าประดู่ จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน- 16 ธันวาคม 2549 โดยผู้วิจัยและมีครูภูมิปัญญากรวดไทย คือ นายอนวัฒน์ เจริญลอย และนางอุมาพร โพธาราม ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องกรวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 11 แผน 58 ชั่วโมง เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ก่อนนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งแล้วจึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง กรวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 40 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล และเทคนิคการสร้างแบบสอบถาม

2.2 ศึกษาวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระของหลักสูตรเรื่องกรวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง

2.3 สร้างแบบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง กรวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง จำนวน 40 ข้อ

2.4 นำแบบวัดความรู้ความเข้าใจที่ได้ให้กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของข้อสอบแต่ละข้อ และได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง .80 – 1.00 เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้อง คำนวณได้ .92 โดยผู้เชี่ยวชาญ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ภาษา

2.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนได้ข้อสอบครบแล้วนำข้อสอบที่ได้หาค่าความยากง่าย (p) พบว่า ข้อสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป แสดงว่าข้อสอบสามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้และนำแบบทดสอบที่ได้ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นห้องที่ทำการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องกรวดไทยวัดบ้านดอนเหมือนกัน ได้

ค่าความยากง่าย เท่ากับ 8.60 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 50.10 และค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .85 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเหมาะสมก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบวัดเจตคติที่มีต่อการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวการตั้งคำถาม และสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านเจตคติ ซึ่งมีลักษณะสอบถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง การเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ ภูมิปัญญา ในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยรวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1

และใช้เกณฑ์แปลผลจากแบบวัดเจตคติต่อการนวดไทยวัดบ้านดอน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51- 5.00 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการนวดไทย วัดบ้านดอน จังหวัดระยองในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51- 4.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการนวดไทย วัดบ้านดอน จังหวัดระยองในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51- 3.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการนวดไทย วัดบ้านดอน จังหวัดระยองในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51- 2.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยองในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00- 1.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อการนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยองในระดับน้อยที่สุด

3.2 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหาจากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 – 1.00 เฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้อง จำนวนได้ 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงแต่อย่างใด

3.3 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นห้องที่ทำการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการนวดไทยวัดบ้านดอนเช่นเดียวกันและได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .85 ก่อนนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบวัดทักษะการปฏิบัติ มีลักษณะเป็นแบบสังเกตพฤติกรรม มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารการวัดผลและประเมินผลการวัดทักษะปฏิบัติ

4.2 สร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง โดยกำหนดเครื่องมือวัด วิธีการวัดคุณลักษณะด้านทักษะปฏิบัติ วิธีการตรวจให้คะแนนและเกณฑ์การประเมินในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นระดับของการปฏิบัติ 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดรายการตัวบ่งชี้พฤติกรรมตามระดับคุณภาพดังนี้

ดีมาก	ให้คะแนน	5
ดี	ให้คะแนน	4
ค่อนข้างดี	ให้คะแนน	3
พอใช้	ให้คะแนน	2
ปรับปรุงแก้ไข	ให้คะแนน	1

และใช้เกณฑ์แปลผลจากแบบวัดทักษะปฏิบัติ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51- 5.00	หมายความว่า	มีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51- 4.50	หมายความว่า	มีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.51- 3.50	หมายความว่า	มีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับค่อนข้างดี
คะแนนเฉลี่ย	1.51- 2.50	หมายความว่า	มีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

4.3 นำแบบวัดทักษะการปฏิบัติที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีผลการประเมินความสอดคล้องในระดับ .93 ผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแบบวัดทักษะปฏิบัติแต่อย่างใด

4.4 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นห้องที่ทำการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการนวดไทยวัดบ้านดอนเช่นเดียวกัน ก่อนนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการทดลองการใช้หลักสูตร

1. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การนวดไทยวัดบ้านดอน จังหวัดระยอง มีวิธีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ขออนุญาตจากภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้บริหารโรงเรียนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นต่อผู้บริหาร สถานศึกษาโรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

1.2 ผู้วิจัยนำหลักสูตรมาทดลองใช้สอนโดยมีภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าร่วมจัดการเรียน การสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน รวม 11 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ระยะเวลาทำการทดลอง 58 ชั่วโมง ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบ แผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีลักษณะการทดลองดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

T_1	X	T_2
-------	-----	-------

T_1 หมายถึง การสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง

X หมายถึง การจัดกระทำ (Treatment)

T_2 หมายถึง การสอบหลังจากที่จัดกระทำทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ คือ

1. ทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนการเรียน (Pre - test) ด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติที่มีต่อการนวดไทยที่หาคุณภาพแล้ว

2. ผู้วิจัยและครูภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันทำการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนตามกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 11 แผน เป็นเวลา 58 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2551 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดป่าประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดระยองภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post – test) ด้วยแบบวัดความรู้ความเข้าใจทางการเรียน และแบบวัดเจตคติที่มีต่อการนวดไทยวัดบ้านดอน ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลการทดลองใช้หลักสูตรดำเนินการทดลองและนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการนวดไทยวัดบ้านดอนจังหวัดระยอง มาวิเคราะห์ผลการใช้หลักสูตร ทั้ง ก่อนใช้หลักสูตร และหลังการใช้หลักสูตรดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำมาทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติค่า (t-test) แบบ (Dependent Sample)
2. นำข้อมูลจากแบบวัดเจตคติก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำมาทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติค่า (t-test) แบบ (Dependent Sample)
3. ด้านทักษะปฏิบัติของนักเรียนนำข้อมูลจากแบบวัดทักษะปฏิบัติมาหา ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

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

เมื่อ	SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการวัดความรู้ความเข้าใจ ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทดสอบวัด 2 ครั้ง คือ ก่อนเรียน และหลังเรียน ใช้สูตร t -test (Dependent) คำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

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

$df = n-1$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงค่าที่
	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน แต่ละตัวยกกำลัง
	$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคู่
	Df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

นำผลการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละขั้นตอน มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความถูกต้อง เหมาะสม ชัดเจน ยิ่งขึ้น เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ต่อไป