

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน
จังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการพัฒนา
หลักสูตรเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การสร้างหลักสูตร

- 1.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- 1.2 การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะ
- 1.3 การจัดเนื้อหา
- 1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 1.5 การประเมินผล

ขั้นที่ 2 การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การสร้างหลักสูตร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและสำรวจความต้องการในการพัฒนา
หลักสูตรท้องถิ่น โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ โดย
ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
ท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ดังนี้

- 1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 1.2 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และข้อมูล
เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

2. สำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 สำรวจความต้องการเบื้องต้นในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

ผลการสำรวจพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ยังไม่มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้บริหารและครูผู้สอนเห็นว่าสมควรที่จะนำเรื่องราวที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่ใกล้ตัว ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น เกิดความรัก ความภาคภูมิใจ และเห็นคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น รวมทั้งร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานมรดกอันล้ำค่าของท้องถิ่นตนเองต่อไป

2.2 สำรวจความต้องการของชุมชนในตำบลกรุงหยัน เพื่อคัดเลือกเนื้อหาสาระมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยทำการสำรวจกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.2.1 ครูในโรงเรียน	จำนวน	12	คน
2.2.2 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	จำนวน	12	คน
2.2.3 ผู้ปกครองนักเรียน	จำนวน	12	คน
2.2.4 บุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	จำนวน	12	คน
2.2.5 นักเรียน	จำนวน	12	คน

แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 สาระที่ต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาสาระอื่น ๆ ที่ต้องการให้จัดการเรียนรู้
ผลการสำรวจ ปรากฏดังนี้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านคติ คำสอนและความเชื่อ

● การใส่ใจต้นไม้	ร้อยละของความต้องการ	35.00
● การบูชาพระบรมธาตุ	ร้อยละของความต้องการ	80.67
● ความเชื่อเกี่ยวกับข้อห้าม	ร้อยละของความต้องการ	54.67
● การปลูกต้นไม้บริเวณบ้าน	ร้อยละของความต้องการ	64.67
● ความเชื่อเกี่ยวกับการไหว้เจ้าที่	ร้อยละของความต้องการ	76.00

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี			
● ประเพณีลากพระ	ร้อยละของความต้องการ	66.67	
● ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ	ร้อยละของความต้องการ	81.00	
● ประเพณีการให้ทานไฟ	ร้อยละของความต้องการ	26.00	
● ประเพณีตักบาตรรูปเทียน	ร้อยละของความต้องการ	43.00	
● ประเพณีวันสารทเดือนสิบ	ร้อยละของความต้องการ	94.33	
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านภาษาและวรรณกรรม			
● ภาษาถิ่นใต้	ร้อยละของความต้องการ	80.33	
● ปริศนาคำทาย	ร้อยละของความต้องการ	30.33	
● นิทานพื้นบ้าน	ร้อยละของความต้องการ	75.00	
● เพลงกล่อมเด็ก	ร้อยละของความต้องการ	58.67	
● คำสอนและสุภาษิต	ร้อยละของความต้องการ	67.67	
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศิลปะพื้นบ้าน			
● มโนราห์	ร้อยละของความต้องการ	79.67	
● เพลงบอก	ร้อยละของความต้องการ	43.33	
● หนังตะลุง	ร้อยละของความต้องการ	50.67	
● กีฬาพื้นบ้าน	ร้อยละของความต้องการ	56.00	
● การเล่นของเด็ก	ร้อยละของความต้องการ	73.67	
5. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการประกอบอาชีพ			
● ยาพื้นบ้าน	ร้อยละของความต้องการ	41.67	
● การติดตายาง	ร้อยละของความต้องการ	84.00	
● การทำสวนยาง	ร้อยละของความต้องการ	62.00	
● การทำปุ๋ยชีวภาพ	ร้อยละของความต้องการ	40.00	
● การทำมีดกรงหยัน	ร้อยละของความต้องการ	72.33	

จากผลการสำรวจข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อสรุปและแนวทางในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีร้อยละของความต้องการอยู่ในสองอันดับแรกของแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านคติ คำสอนและความเชื่อ คือ เรื่องการบูชาพระบรมธาตุ เท่ากับ 80.76 และเรื่องการไหว้เจ้าที่ เท่ากับ 76 ด้านวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี คือ เรื่องประเพณีวันสารทเดือนสิบ เท่ากับ 94.33 และเรื่องประเพณี

แต่ผ้าขึ้นธาตุ เท่ากับ 81 ด้านภาษาและวรรณกรรม คือ เรื่องภาษาถิ่นใต้ เท่ากับ 83.33 และเรื่อง นิทานพื้นบ้าน เท่ากับ 67.67 ด้านศิลปะพื้นบ้าน คือ เรื่องมโนราห์ เท่ากับ 79.67 และเรื่อง การเล่นของเด็ก เท่ากับ 73.67 ด้านการประกอบอาชีพ คือ เรื่องการติดตาง เท่ากับ 84 และ เรื่องการทำมิดกรงหยัน เท่ากับ 72.33 เนื่องจากจะทำให้การจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในจังหวัดนครศรีธรรมราชครอบคลุมทุกด้าน และสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับอัตราเวลา เรียน สำหรับความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาสาระอื่น ๆ ที่ต้องการให้จัดการเรียนรู้ ได้แก่ หัตถกรรม อาหารพื้นบ้าน กลองยาว ผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร เป็นต้น

การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นแนวทาง ในการกำหนดจุดประสงค์เฉพาะของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัด นครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
3. วิเคราะห์ผลงานการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
4. เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
5. รู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
6. บอกข้อคิดที่ได้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
7. สรุปความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช
8. ร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราชให้คงอยู่

สืบไป

การจัดเนื้อหา ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการของชุมชนในการพัฒนา หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช มาจัดเนื้อหาโดยให้สอดคล้อง กับสิ่งที่ชุมชนต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นทักษะ กระบวนการกลุ่ม การทำงานร่วมกัน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด

การประเมินผล ผู้วิจัยใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน แบบทดสอบ ฯลฯ

การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้

หลังจากที่ผู้วิจัยได้จัดทำหลักสูตรท้องถิ่น (ฉบับร่าง) เสร็จแล้ว นำหลักสูตรเสนอต่อ คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องและความเหมาะสม โดยใช้รูปแบบ การประเมินหลักสูตรของ Puissance Measure (P.M.) ซึ่งประเมิน 3 ส่วน คือ วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล แล้วนำผลการประเมิน หลักสูตรที่ได้มาคำนวณและแปลผล โดยใช้เกณฑ์การประเมินค่า P.M. ดังนี้

ค่า P.M. ตั้งแต่ 1-3.99 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพต่ำหรือควรแก้ไข

ค่า P.M. ตั้งแต่ 4-9.99 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพปานกลางหรือใช้ได้

ค่า P.M. ตั้งแต่ 10-18 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

วิธีการวิเคราะห์มี 4 ขั้นตอน คือ

1. พิจารณารายจุดประสงค์/ กิจกรรม/ การวัดผล เป็นรายชื่อแล้วตีความว่าเป็น

1.1 การเรียนรู้ แบบใดหรือระดับใด

1.2 พฤติกรรมการเรียนรู้ระดับใด

เขียนจุดประสงค์/ กิจกรรม/ การวัดผล ของข้อนั้น ๆ ด้วยอักษรย่อ เช่น จ1 จ2 จ3/

ก1 ก2 ก3 ลงในช่องตารางตามที่คิดตีความ

2. คำนวณค่าน้ำหนักของจุดประสงค์/ กิจกรรม/ การวัดผล แต่ละข้อนั้น โดยใช้ค่าน้ำหนัก ที่กำหนดไว้ประจำรายการแบบการเรียนรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนมาคูณกัน ดังนี้

ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อ = น้ำหนักของแบบการเรียนรู้ X น้ำหนักของพฤติกรรมการเรียนรู้

3. คิดค่านวณค่า P.M. โดยใช้ค่าน้ำหนักของทุกข้อมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อที่นำมาวิเคราะห์

$$P.M. = \frac{\text{ผลรวมของน้ำหนักทุกข้อ}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

4. นำค่าตัวเลขที่คำนวณได้ ไปเทียบกับค่า P.M. ตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการประเมินคุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัด นครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร 3 คน ใช้เทคนิคการประเมินหลักสูตรแบบปุยซองค์ (Puissance Measure) ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรท้องถิ่น โดยการใช้เทคนิคการประเมินหลักสูตรแบบปุยซองค์

ด้าน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย ในแต่ละด้าน	ค่าเฉลี่ย ทั้งฉบับ
ด้านจุดประสงค์ การเรียนรู้	10.62	11.81	11.64	11.36	
ด้านการจัด การเรียนรู้	9.69	11.76	12.37	11.27	11.39
ด้านการวัดผล และประเมินผล	10.81	11.73	12.09	11.54	

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้เทคนิค ปุยซองค์ (P.M.) แยกเป็นรายด้าน คือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 41 ข้อ ด้านการจัดการเรียนรู้ 82 ข้อ ด้านการวัดผลและประเมินผล 58 ข้อ สามารถวิเคราะห์ผลการประเมินได้ดังนี้

ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 11.36 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์ การประเมินได้ว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

ด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 11.27 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์ การประเมินได้ว่า การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

ด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 11.54 ซึ่งแปลความหมายตาม เกณฑ์การประเมินได้ว่า การวัดผลและประเมินผลของหลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย P.M. ทั้งฉบับเท่ากับ 11.39 ซึ่งแปลความหมายตาม เกณฑ์การประเมินได้ว่า หลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

ผลจากการตรวจแบบสอบถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพัฒนาหลักสูตร 3 คน พบว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบครบถ้วนตามแนวทางการพัฒนา

หลักสูตร จุดมุ่งหมายและการวัดผลประเมินผลมีความชัดเจน โครงสร้างเนื้อหาและอัตราเวลาเรียนมีความเหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติมหลักการของหลักสูตรให้ชัดเจน และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงมากกว่านี้

การทดลองใช้หลักสูตร

หลังจากที่หลักสูตรผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ก็นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหมู่บ้านป่าไม้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 1 ห้องเรียน 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจับฉลากห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นข้อสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้
 - 1.1 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 1.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ
 - 1.3 กำหนดตารางเฉพาะสำหรับออกข้อสอบ
 - 1.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 80 ข้อ
 - 1.5 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน + 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน - 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนี้ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

นำผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC พบว่าทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำไปใช้ในการทดสอบได้

1.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์มาจัดเป็นชุด จำนวน 80 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหมู่บ้านป่าไม้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน นำผลมาคำนวณโดยใช้เทคนิค 33% ของ Cureton (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 186) เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบรายข้อ ได้ข้อสอบที่มีค่าความยาก (Difficulty: p) ระหว่าง 0.21 ถึง 0.75 ค่าความยากเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.50 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) ระหว่าง 0.25 ถึง 0.83 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.40 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้และมีคุณภาพรายข้อ อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จำนวน 60 ข้อ มาจัดเป็นชุด

1.7 นำข้อสอบที่มีคุณภาพรายข้อ จำนวน 60 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาดสัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, หน้า 215) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

1.8 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์

2. แบบวัดเจตคติต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบวัดเจตคติ

2.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติ จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวัดเจตคติ

2.3 สร้างแบบวัดเจตคติต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 40 ข้อ โดยสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) ดังนี้

ข้อความนั้นเป็นข้อความทางบวก (Positive) การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

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

ข้อความนั้นเป็นข้อความทางลบ (Negative) การให้คะแนนจะเป็นดังนี้

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

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบวัดเจตคติแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 24)

มากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับ
มาก	คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับ
ปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับ
น้อย	คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับ
น้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายความว่า	มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับ

2.4 นำแบบวัดเจตคติต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่สร้างขึ้น
ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

การพิจารณาความเหมาะสมของข้อความต่อการวัดเจตคติตามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
- คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
- คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่มีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ

นำผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC พบว่าทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำไปใช้ในการวัดเจตคติได้

2.5 นำแบบวัดเจตคติที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 40 ข้อมาจัดเป็นชุด แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหมู่บ้านป่าไม้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราชเขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน นำผลการตอบมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สถิติทดสอบ t -test ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 25 % โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า $r \geq 1.75$ ถือว่าข้อคำถามนั้นมีอำนาจจำแนกใช้ได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542, หน้า 305) ได้ข้อคำถามที่มีค่า r ระหว่าง 2.11 ถึง 3.54 จำนวน 30 ข้อ

2.6 นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเหมาะสม จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สูตรแอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัต (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 218) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

2.7 ได้แบบวัดเจตคติฉบับสมบูรณ์

แบบแผนการทดลอง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2543, หน้า 124)

$O_1 \quad X \quad O_2$

เมื่อ O_1 แทน การวัดก่อนการทดลอง หรือตัวแปรเกณฑ์วัดครั้งแรก
 X แทน ตัวแปรจัดกระทำ (Treatment) หรือตัวแปรเหตุ
 O_2 แทน การวัดหลังการทดลอง หรือตัวแปรเกณฑ์วัดครั้งหลัง

การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุมัติการใช้หลักสูตรท้องถิ่นต่อผู้บริหารโรงเรียนหมู่บ้านป่าไม้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2
2. ทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติ
3. ทำการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนหมู่บ้านป่าไม้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 จำนวน 36 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยใช้เวลา 20 ชั่วโมง
4. ทำการสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติฉบับเดียวกับที่ใช้ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติ โดยใช้โปรแกรม SPSS
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ *t-test* แบบ Dependent Sample โดยใช้โปรแกรม SPSS
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ *t-test* แบบ Dependent Sample โดยใช้โปรแกรม SPSS

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

หลังจากดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่มีความบกพร่อง เพื่อให้หลักสูตรท้องถิ่นมีความถูกต้องและสมบูรณ์ดังนี้

1. การปรับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการไหว้เจ้าที่ ต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงมากกว่าการสาธิตให้ดู เพราะจะทำให้นักเรียนได้เข้าใจและเห็นขั้นตอนในการจัดพิธีกรรมอย่างละเอียด
2. การเพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องมโนราห์ จาก 2 ชั่วโมง เป็น 4 ชั่วโมง เพื่อให้การรำนมโนราห์มีความพร้อมเพรียงและสวยงามมากขึ้น
3. การเพิ่มกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่องการติดตามง นอกจากให้นักเรียนสังเกตการสาธิตจากวิทยากรในท้องถิ่นแล้ว นักเรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วย เพราะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและเข้าใจขั้นตอนการทำมากยิ่งขึ้น