

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว โดยผู้วิจัยดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างหลักสูตร

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 2 การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ขั้นที่ 1 การสร้างหลักสูตร

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อให้เป็นข้อมูลสำคัญในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ โดยผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ดังนี้

1.1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษา ค.ศ. 1994 (พ.ศ. 2537) และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศาสตร์ ของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.1.2 เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเทศ ส ป ป. ลาว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรท้องถิ่น

1.2 สำรวจความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น โดยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับผู้อำนวยการ 3 คน ตัวแทนครู 10 คน และตัวแทนนักเรียน 15 คน โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ยังไม่มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้อำนวยการโรงเรียน ตัวแทนครูและตัวแทนนักเรียนเห็นว่า ควรจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น โดยใช้เรื่องราวที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่ใกล้ตัว พร้อมทั้งนักเรียนจะได้รับความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น เกิดความรัก ความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น รวมทั้งร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานมรดกอันล้ำค่าของท้องถิ่นตนเองต่อไป

1.2.2 สนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องดังกล่าวได้มีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นด้านเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาและการวัดผลประเมินผลโดยผู้วิจัยเป็นผู้นำสนทนาด้วยตนเอง การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มย่อย ได้ใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้เข้าร่วมสนทนาประกอบด้วย ตัวแทนประชาชน 1 คน ตัวแทนครู 2 คน ตัวแทนนักเรียน 15 คน และผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 2 มกราคม ปี ค.ศ. 2006 (พ.ศ. 2549)

ผลการสนทนาสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นตรงกันว่าหลักสูตรท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในนครหลวงเวียงจันทน์ คือ เรื่อง ผ้าแพรลาว ซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัว ที่เป็นของใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนลาว และเป็นสินค้าเศรษฐกิจโดยเฉพาะในเขตนครหลวงเวียงจันทน์ นอกจากนี้ ผ้าแพรลาวยังเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชาติลาว ดังนั้น นักเรียนควรได้มีโอกาสได้ศึกษาและเรียนรู้เรื่องผ้าแพรลาว ซึ่งผู้เข้าร่วมสนทนาได้เสนอความคิดเห็นเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำหลักสูตรในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1.2.2.1 ด้านเนื้อหา ควรประกอบด้วยเรื่อง ผ้าแพรลาวทั้งในอดีตและปัจจุบัน เทคนิคการฟอกและย้อมเส้นด้ายไหมด้วยสีธรรมชาติ กระบวนการทอผ้า ลายเด่นในผ้าแพรลาวโบราณ ผ้าขึ้นกับแม่หญิงลาวและการอนุรักษ์ผ้าแพรลาว

1.2.2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ควรเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริง การสืบค้นภูมิปัญญา การวิเคราะห์สถานการณ์ การศึกษาเอกสาร การทำรายงาน การอภิปรายและการศึกษาแหล่งเรียนรู้

1.2.2.3 ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ควรประกอบด้วย ใบความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งผลิตหัตถกรรมแพงไหม บุคคลตัวอย่างในการทอผ้า

1.2.3.4 ด้านการวัดผลและประเมินผล ควรเน้นการวัดผลและประเมินผลให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ทักษะการทำงานกลุ่มและเจตคติของนักเรียน

2. การกำหนดจุดประสงค์หลักสูตร ในการกำหนดจุดประสงค์หลักสูตรหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากสาระการเรียนรู้ระดับชั้น วิชาสังคมศาสตร์ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาของประเทศ สปป. ลาว ปี ค.ศ. 1994 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลาง และได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความต้องการเบื้องต้น การสนทนากลุ่มและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรวลาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ที่สอดคล้องกับนโยบายด้านการจัดการศึกษาของประเทศ กลุ่มวิชาการเรียนรู้ ระดับชั้น สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้

- 2.1 ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผ้าแพรวและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.2 ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการดำรงชีวิตของตนเอง
- 2.3 ผู้เรียนสามารถสืบค้นภูมิปัญญาเกี่ยวกับผ้าแพรวในท้องถิ่นได้
- 2.4 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่มและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 2.5 นักเรียนเกิดจิตสำนึก เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์และ มีเจตคติที่ดีต่อทรัพยากรภูมิปัญญาและอาชีพของท้องถิ่น

3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรวลาว มาคัดเลือกเนื้อหาสาระโดยให้สอดคล้องกับสิ่งที่บุคคลในท้องถิ่นต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้และลำดับเนื้อหาให้ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ดังนี้

- 3.1 ผ้าแพรวลาวในอดีตและปัจจุบัน
- 3.2 เทคนิคการฟอกและย้อมสีด้วยสีธรรมชาติ
- 3.3 กระบวนการทอผ้าแพรว
- 3.4 ลายเด่นในผ้าแพรวลาวโบราณ
- 3.5 ผ้าขึ้นกับแม่หญิงลาว
- 3.6 การอนุรักษ์ผ้าแพรวลาว

4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยจะใช้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นภูมิปัญญา การวิเคราะห์สถานการณ์ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การลงมือปฏิบัติจริง การหาเพื่อนคู่คิด การทำรายงาน การอภิปรายและศึกษาแหล่งเรียนรู้

5. การวัดผลและประเมินผล ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการประเมินผลโดยใช้การประเมินผลตามสภาพจริง การสังเกตรายงานการศึกษาค้นคว้า การแสดงความคิดเห็นอภิปรายสรุป การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ตรวจใบงาน ผลงานสำเร็จ มีการทดสอบย่อยแต่ละกิจกรรม เพื่อนำคะแนนจากแบบทดสอบมาพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ในช่วงต่อไป ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาวเพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

จากการกำหนด โครงร่างหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว ตาม 5 ชั้น ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้มาจัดทำเอกสารหลักสูตร ซึ่งมีองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร ดังนี้ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ อัตราเวลาเรียน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แนวทางการจัดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผล โดยแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 2 การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้

การประเมิน โครงร่างหลักสูตรนี้เป็นการประเมินหรือตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรที่สร้างขึ้น ก่อนนำหลักสูตรไปใช้จริง ซึ่งหลังจากผู้วิจัยได้จัดทำหลักสูตรท้องถิ่น (ฉบับร่าง) เสร็จเรียบร้อยแล้ว นำหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและแก้ไขข้อบกพร่อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง และเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1. การสร้าง ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินหลักสูตรศึกษาโครงสร้าง เนื้อหา สาระของหลักสูตร และออกแบบการประเมินหลักสูตร ซึ่งประเมิน 8 ด้าน คือ ด้านหลักการของหลักสูตร ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านโครงร่างหลักสูตร ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านอัตราเวลาเรียน ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล

2. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร หลังจากสร้างแบบประเมินหลักสูตรแล้ว ผู้วิจัย นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไข จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง ความครอบคลุมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร ตามประเด็นใน แบบประเมินคุณภาพหลักสูตร

ผลการตรวจแบบสอบถามปลายเปิดการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา หลักสูตร 5 คน พบว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบครบถ้วนตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตร จุดมุ่งหมาย และการวัดผลประเมินผลมีความชัดเจน โครงสร้างเนื้อหาและอัตราเวลาเรียนมีความเหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำไปจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติมหลักการของหลักสูตรให้ชัดเจน และในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ควรให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรง มากกว่านี้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาวและแบบประเมิน หลักสูตร ไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณา ซึ่งคณะกรรมการให้ความเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับการปรับกิจกรรมให้เหมาะสมและผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน การพัฒนาหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและขอคำแนะนำเพิ่มเติม ด้านความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบบางข้อแล้วปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินหลักสูตร ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย โดยนำคำตอบจากผู้ประเมินหลักสูตรแต่ละท่านมาให้ค่านำหนักเป็นคะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลความหมาย ค่าเฉลี่ยนำหนักคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 24)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสิน โดยกำหนดค่าเฉลี่ยความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ประเมินหลักสูตรมีค่าตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าหลักสูตรนั้นมีคุณภาพเหมาะสมสามารถนำมาใช้ได้ ส่วนค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่านี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการขอคำแนะนำกับผู้ประเมินหลักสูตร เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรต่อไป

จากการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ประเด็นการประเมิน	ระดับค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1. หลักการ	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
2. จุดมุ่งหมาย	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
3. โครงสร้างหลักสูตร	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
4. สารการเรียนรู้	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
5. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.40	เหมาะสมมาก
6. อัตราเวลาเรียน	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
7. แนวการจัดสื่อการเรียนการสอน	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
8. การวัดและประเมินผล	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.58	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณภาพของหลักสูตรท้องถิ่นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 4.58 ซึ่งแปลความหมายว่า โครงสร้างหลักสูตรส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากที่สุด มีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 5 ห้องเรียน รวม 350 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two Stage Cluster Sampling) ดังนี้

1.2.1 สุ่มห้อง 5 ห้อง สุ่มมา 1 ห้อง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

1.2.2 ในแต่ละห้องประกอบด้วยกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม สุ่มมา 1 กลุ่ม จำนวน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผ้ำแพรวลาว

2.3 แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้ำแพรวลาว

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 การดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบเรียงหัวข้อ ซึ่งมีองค์ประกอบคือ ชื่อเรื่อง ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น จำนวนคาบ สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

3.1.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและความสอดคล้อง โดยคณะกรรมการเสนอแนะให้ปรับข้อความให้ชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

3.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 แผนให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินความเที่ยงตรง 6 ด้าน คือ สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แนวการจัดสื่อการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล ได้ผลการประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ (IOC)

ระดับความเที่ยงตรง (IOC)							
แผนการจัดการเรียนรู้	สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	รวม
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	1.00	1.00	1.00	1.00	.60	.80	.90
4	1.00	1.00	1.00	1.00	.80	1.00	.96
5	1.00	1.00	1.00	1.00	.80	1.00	.96
6	1.00	1.00	1.00	1.00	.80	1.00	.96
เฉลี่ย	1.00	1.00	1.00	1.00	.83	.96	.96

จากตารางที่ 2 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 แผน ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเที่ยงตรง 6 ด้าน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (1.00) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ (1.00) ด้านสาระการเรียนรู้ (1.00) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (1.00) ด้านสื่อการเรียนรู้ (.86) ด้านการวัดและประเมินผล (.96) เมื่อพิจารณาเป็นรายแผน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทุกด้านมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (1.00) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ทุกด้านมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (1.00) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ทุกด้าน มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (.90) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ทุกด้านมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (.96) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ทุกด้านมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (.96) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ทุกด้านมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (.96)

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผ้าแพรลาว ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล เทคนิคการสร้างแบบทดสอบวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาสาระหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว แล้วสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

3.2.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.3 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา

การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความของแบบทดสอบกับจุดประสงค์
การเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
การเรียนรู้

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
การเรียนรู้

คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
การเรียนรู้

นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(Index of Congruence: IOC) ซึ่งผลการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
.60 – 1.00 ซึ่งได้ข้อทดสอบ จำนวน 30 ข้อ

3.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว
ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
แห่งชาติลาว ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน
โดยวิธีการตรวจ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจให้คะแนน
แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 27 % จากนั้น
คัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่
.20 ขึ้นไป ซึ่งสามารถคัดเลือกได้ทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .21 - .75
และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .21 - .50 และนำข้อสอบที่คัดเลือกไว้แล้วมาหาค่าความเชื่อมั่น
โดยใช้สูตร KR- 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .73

3.3 แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติ จากเอกสาร และตำราต่าง ๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติ

3.3.2 สร้างแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว จำนวน 30 ข้อ
โดยสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)
ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว จำนวน
30 ข้อ โดยมีข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ ดังนี้

ข้อความนั้นเป็นข้อความเชิงบวก (Positive) การให้คะแนนจะเป็นอย่างนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความนั้นเป็นข้อความเชิงลบ (Negative) การให้คะแนนจะเป็นอย่างนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

การแปลความหมาย ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 24)

คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับมาก

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับน้อย

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า มีเจตคติในทางที่ดีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3.3 นำแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาวที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.4 นำแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาวที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

การพิจารณาความเหมาะสมของข้อความต่อการวัดเจตคติตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
 คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
 คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่มีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ

นำผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: *IOC*) ซึ่งผลการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญได้ข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .60 – 1.00 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งถือว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำไปใช้ในการวัดเจตคติได้

3.3.5 นำแบบวัดเจตคติที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อมาจัดเป็นชุดแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีความรู้เกี่ยวกับฟ้าแลพลาวและหลักสูตรท้องถิ่นคล้ายกับกลุ่มที่นำมาทำการทดลองนำผลการตอบมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202 - 204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติ เท่ากับ .81

แบบแผนการทดลอง การทดลองครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - posttest Design มีลักษณะ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 216) มีลักษณะการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 3 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - posttest Design

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

T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (Pretest)

X หมายถึง การจัดการกระทำ (Treatment)

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังจากจัดการกระทำทดลอง (Posttest)

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบนักเรียนก่อนการทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติ
2. ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนการสอนมาดำเนินการสอนกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติฉบับเดิม

4. นำผลทดสอบของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผ้าแพรลาว และคะแนนเจตคติที่มีต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว

5.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผ้าแพรลาว และคะแนนเจตคติที่มีต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว ด้วยการทดสอบค่าที (*t-test*) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

หลังจากดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง ผ้าแพรลาว สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวแล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่มีความบกพร่องในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรท้องถิ่นมีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรไปใช้แล้ว และจากการประเมินจากแบบบันทึกต่าง ๆ พบว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนยังไม่ครอบคลุมในด้าน พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยแล้วทำการปรับปรุงโดยการสร้างแบบบันทึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

2. เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องเทคนิคการฟอกและย้อมสีด้วยสีธรรมชาติ จาก 3 ชั่วโมง เป็น 4 ชั่วโมง เพื่อให้การฟอกและย้อมสีด้วยสีธรรมชาติ ได้สีที่สวยงาม ซึ่งทำให้นักเรียนได้เห็นประโยชน์ของการฟอกและย้อมสีที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ มีความสวยงาม

3. เพิ่มกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องกระบวนการทอผ้า นอกจากให้นักเรียน สังเกตการสาธิตจากวิทยากรในท้องถิ่นแล้ว นักเรียนต้องได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วย เพราะทำให้นักเรียน ได้เรียนรู้ด้วยตนเองและเข้าใจกระบวนการทอผ้ามากยิ่งขึ้น