

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดำเนินการตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and
Development) โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียน
จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. สร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียน
จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียน
จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญา
ท้องถิ่น ก่อนและหลังฝึกอบรม

3.2 เปรียบเทียบความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนหลังฝึกอบรม กับเกณฑ์
ร้อยละ 70

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียน
จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม
การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

จุดมุ่งหมาย

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียน
จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งข้อมูล

ประชากร ชุมชนในตำบลปากกลาง อำเภอป่าจ้อย จังหวัดน่าน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษา
ค้นคว้าของขั้นตอนที่ 1 ได้แก่

1. ผู้นำชุมชนในตำบลปากกลาง อำเภอป่าป๋วย จังหวัดน่าน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากกลาง ผู้ใหญ่บ้านน้ำเปิน ผู้ใหญ่บ้านค้ำฮ้อ ผู้ใหญ่บ้านสวนทราย และประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนปากกลางมิตรภาพที่ 166 โดยผู้นำชุมชนทุกท่านมีส่วนเกี่ยวข้องข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนปากกลางมิตรภาพที่ 166 สนับสนุนส่งเสริมให้มีการนำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

2. ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนปากกลางมิตรภาพที่ 166 จำนวน 15 คน โดยเป็นผู้ปกครองนักเรียนที่อยู่ในหมู่บ้านน้ำเปิน จำนวน 5 คน หมู่บ้านค้ำฮ้อ จำนวน 5 คน และหมู่บ้านสวนทราย จำนวน 5 คน โดยผู้ปกครองทั้งหมดเป็นชนเผ่าม้งที่มีความรู้ในการทำผ้าลายเขียนเทียนและสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประวัติ อนุกรม ชันตอน และวิธีการทำผ้าลายเขียนเทียนให้คณะผู้ศึกษาค้นคว้าทราบข้อมูลเป็นอย่างดี

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนตำบลปากกลางที่ทำผ้าลายเขียนเทียนเป็นอาชีพหลัก จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะถ่ายทอดความรู้และกระบวนการทำผ้าลายเขียนเทียนลวดลายแบบดั้งเดิมของชนเผ่าม้งด้วยวิธีการเขียนด้วยมือ

เครื่องมือ

เครื่องมือการศึกษาค้นคว้าใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์
2. กำหนดเนื้อหาที่จะใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่ใช้การสัมภาษณ์โดยแยกออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ใช้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

ส่วนที่ 2 ใช้สัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน

ส่วนที่ 3 ใช้สัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. นำข้อคำถามการสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา

4. นำข้อคำถามการสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำข้อคำถามการสัมภาษณ์ที่ปรับปรุง แก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผลพิจารณา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
2. นายทวีศักดิ์ สงวนศรี ตำแหน่ง ศิษยานุศิษย์ชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานวัดและประเมินผล สพท.น่านเขต 2
3. นางกอบกุล ตระกูลสันติไมตรี ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 2 (แม่ตำดรุณเวทย์)
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

6. นำแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เสนอแนะไว้ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำข้อสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้นำชุมชนบ้านป่ากลาง ตำบล ป่ากลาง อำเภอปัว จังหวัดน่าน จำนวน 5 คน ผู้ปกครองนักเรียนที่ทำผ้าลายเขียนเทียน จำนวน 15 คน และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สามารถทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม จำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลที่ได้แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เกี่ยวกับ เพศ และ อายุของผู้ให้สัมภาษณ์
2. ข้อมูลพื้นฐานในการจัดการฝึกอบรม เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แนวคิดเกี่ยวกับผ้าลายเขียนเทียน การทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม วิธี

การทำ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม ประโยชน์ของการทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม เทคนิคปฏิบัติการทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม

การสรุปผล

การสรุปผล โดยนำข้อมูลมาสรุปเป็น 2 ด้าน และนำเสนอในลักษณะการบรรยาย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน

	อายุ	
1 นายสุรเดช ยังแสง	53 ปี	นายกอบต.ป่ากลาง
2 นายศิลาปชัย แซ่ไฉ่	49 ปี	ผู้ใหญ่บ้านน้ำเป็น
3 นายอนุวัต แสนคำแพ	55 ปี	ผู้ใหญ่บ้านค้ำฮ้อ
4 นายสมพงษ์ ทิวานันท์	57 ปี	ผู้ใหญ่บ้านสวนทราย
5 นายวิรุณ แซ่เต๋น	58 ปี	ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

1.2 ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 15 คน

1 นางม้ว แซ่ม้า	อายุ 32 ปี
2 นางทิพย์ประภา แซ่ว่าง	อายุ 38 ปี
3 นางหมี แซ่ลี	อายุ 35 ปี
4 นางเดือน แซ่เล่า	อายุ 36 ปี
5 นางป้า แซ่ซ้ง	อายุ 36 ปี
6 นางประนอม แซ่ม้า	อายุ 37 ปี
7 นางเยาวเรศ ปั้นกิจวานิชเจริญ	อายุ 32 ปี
8 นางสุชาดา แซ่รี	อายุ 37 ปี
9 นางศรีพรรณ เพชรศิลาชัย	อายุ 33 ปี
10 นางไพรวลัย แซ่ท้าว	อายุ 38 ปี
11 นางสุชาดา พงศ์พินธุวิศ	อายุ 33 ปี
12 นางจงม้ว แซ่จ๊ะ	อายุ 35 ปี
13 นางนิตา ศิขรีฤทธากุล	อายุ 38 ปี

14	นางดอกท้อ แซ่ย่าง	อายุ 36 ปี
15	นายอุดม แซ่มา	อายุ 38 ปี

1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 5 คน

1	นายพิชิต แสนคำแพ	อายุ 55 ปี
2	นายสีอ ทิวานนท์	อายุ 51 ปี
3	นางเต้า แสนคำแพ	อายุ 46 ปี
4	นางนิตา แสนคำแพ	อายุ 26 ปี
5	นางจินตนา ศิลป์ทำว	อายุ 42 ปี

2. ข้อมูลพื้นฐานในการจัดการฝึกอบรม

2.1 ปัญหาและความต้องการในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำผ้าลายเขียนเทียน

2.3 การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.4 เทคนิคปฏิบัติการทำผ้าลายเขียนเทียน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดมุ่งหมาย

เพื่อสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 3 คน ดังรายนามต่อไปนี้

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
2. นางประนอม อินบรรเลง ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน
3. นางอุทัยวรรณ นวลจิตร ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล 1 (พะเยาประชานุกูล)

อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

การดำเนินการสร้างเครื่องมือ

แบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งข้อคำถามครอบคลุมการประเมินทั้งเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและตาราง ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเอกสารหลักสูตร วิธีการสร้างแบบประเมินเอกสารหลักสูตร การสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย ครอบคลุมของการประเมิน และกำหนดโครงสร้างประเด็นที่ต้องการประเมินดังนี้

2.1 การประเมินคุณภาพเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย การประเมินเอกสารหลักสูตร 6 ด้าน ดังนี้ ความเป็นมาของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระ แนวทางการจัดกิจกรรม และแนวทางการวัดและประเมินผล จำนวน 36 ข้อ

2.2 การประเมินคุณภาพคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย คำแนะนำการใช้หลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ตารางกำหนดการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม และเครื่องมือประเมินผลการฝึกอบรม 16 ข้อ

3. สร้างแบบประเมินตามโครงสร้างและประเด็นที่ต้องการประเมิน ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) ตามที่กำหนดโครงสร้างของแบบประเมิน โดยมีการให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 2 | หมายถึง | มีคุณภาพน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีคุณภาพน้อยที่สุด |

4. นำแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบเนื้อหา และการใช้ภาษา

5. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การดำเนินการสร้างและหาคุณภาพหลักสูตร

1. ศึกษาตำรา หลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการทำหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นชนเผ่าม้งและภูมิปัญญาท้องถิ่น มากำหนดโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยกำหนดรายละเอียดตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็น 2 ส่วน ด้านความรู้ ความเข้าใจ เรื่องผ้าลายเขียนเทียน และ ด้านความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดมุ่งหมายหลักสูตร	หน่วยที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา (ชม.)
				ทดสอบก่อนฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	30 นาที
ความรู้ความเข้าใจเรื่อง การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การทำผ้าลายเขียนเทียน	1.บอกประวัติความเป็นมาของผ้าลายเขียนเทียนได้ 2.อธิบายความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียนได้ 3.บอกและยกตัวอย่าง	1 ประวัติและความเป็นมาของผ้าลายเขียนเทียน 2 ความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียน	3

			ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียนได้	3 ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียน	
--	--	--	--------------------------------	-------------------------------	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จุดมุ่งหมายหลักสูตร	หน่วยที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา (ชม.)
	2	การทำผ้าลายเขียนเทียนจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น	1.สรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 2.นำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในชุมชนได้ 3.บอกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าลายเขียนเทียนได้ 4.อธิบายขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียนที่ได้จากการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	1 แหล่งเรียนรู้การทำผ้าลายเขียนเทียนในท้องถิ่น 2 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การทำผ้าลายเขียนเทียน 3 ขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียน	6
ความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3	เทคนิคการปฏิบัติ	1.ใช้อุปกรณ์ในการเขียนผ้าลายเขียนเทียนได้ถูกต้องปลอดภัย 2.เขียนลายผ้าโดยวิธีการแบบดั้งเดิมได้ถูกต้องตามขั้นตอน 3.หมักย้อมผ้าลายเขียนเทียนได้ถูกต้องตามขั้นตอน 4.ปฏิบัติต้มผ้าย้อมเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่สำเร็จได้	1 การเขียนลายแบบดั้งเดิม 2 การหมักย้อม 3 การต้มผ้าย้อม	12
	ทดสอบหลังฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน				30 นาที

	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
	รวม	21

3. การเขียนเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คณะผู้ศึกษาค้นคว้าเขียนเอกสารหลักสูตรที่มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 3.1 ความเป็นมาของหลักสูตร
- 3.2 หลักการของหลักสูตร
- 3.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 3.4 โครงสร้างของหลักสูตร
- 3.5 เนื้อหาสาระ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระของหลักสูตร 3 เรื่อง ดังนี้
 - 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.1 ประวัติและความเป็นมาของผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.2 ความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.3 ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียน
 - 2) การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 2.1 แหล่งเรียนรู้การทำผ้าลายเขียนเทียนในท้องถิ่น
 - 2.2 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 2.3 ขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 3) เทคนิคปฏิบัติการทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 3.1 การเขียนลายแบบดั้งเดิม
 - 3.2 การหมักย้อม
 - 3.3 การต้มผ้าย้อม
- 3.6 แนวทางการจัดกิจกรรม
- 3.7 แนวทางการวัดและประเมินผล

4. สร้างเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

- 4.1 คำแนะนำการใช้หลักสูตร
- 4.2 ตารางกำหนดการฝึกอบรม
- 4.3 การดำเนินการฝึกอบรม

4.4 แผนการจัดกิจกรรมฝึกรวม

การเขียนแผนการจัดกิจกรรมฝึกรวมตามหลักสูตรฝึกรวม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมฝึกรวม วิธีการวัดและประเมินผล ซึ่งแผนกิจกรรมฝึกรวมมีดังนี้

4.4.1 แผนการจัดกิจกรรมฝึกรวมตามหลักสูตรฝึกรวม การทำผ้าลายเขียนเทียนเขียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 6 แผน ดังนี้

แผนที่ 1	เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำผ้าลายเขียนเทียน	เวลา 1 ชั่วโมง
แผนที่ 2	เรื่อง ความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียน	เวลา 1 ชั่วโมง
แผนที่ 3	เรื่อง ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียน	เวลา 1 ชั่วโมง
แผนที่ 4	เรื่อง แหล่งเรียนรู้การทำผ้าลายเขียนเทียนในท้องถิ่น	เวลา 3 ชั่วโมง
แผนที่ 5	เรื่อง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การทำผ้าลายเขียนเทียน	เวลา 1 ชั่วโมง
แผนที่ 6	เรื่อง ขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียน	เวลา 2 ชั่วโมง

3.4.2 แผนการจัดกิจกรรมฝึกรวมตามหลักสูตรฝึกรวมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความสามารถในการปฏิบัติการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 1 แผน ดังนี้

แผนที่ 7	เรื่อง การเขียนทำผ้าลายเขียนเทียนแบบดั้งเดิม	เวลา 12 ชั่วโมง
----------	--	-----------------

4.5 เครื่องมือวัดประเมินผลกิจกรรมฝึกรวม ประกอบด้วย แบบประเมินทั้ง 2 ด้าน ได้แก่

4.5.1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.5.2. แบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกรวมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย เอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตร และแผนการจัดกิจกรรมฝึกรวม ที่พัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงด้านเนื้อหา และการใช้ภาษา

6. ปรับปรุงหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะ

7. เสนอหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาหลักสูตรตรวจสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยใช้แบบประเมินคุณภาพหลักสูตรที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น การพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ในหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน
พิจารณา ประกอบด้วย

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
2. นางประนอม อินบรเวง ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวรรณคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน
3. นางอุทัยวรรณ นวลจิตร ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาล 1 (พะเยาประชานุกูล)
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

8. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่เสนอแนะไว้ แล้วจัดพิมพ์ เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำคะแนนการประเมินของคณะกรรมการทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ที่ 5 ระดับ และสำหรับการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ให้เทียบกับเกณฑ์ตัดสินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสรุประดับคุณภาพของหลักสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 100)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพดี
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดมุ่งหมาย

เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม และเปรียบเทียบความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น หลังฝึกอบรมกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชนเผ่าม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 477 คน จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาน่าน เขต 2 จังหวัดน่าน จำนวน 8 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชนเผ่าม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากกลางมิตรภาพที่ 166 ตำบลปากกลาง อำเภอปัว ที่สนใจเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. แบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์และวิธีการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง นักเรียนที่เป็นชนเผ่าม้ง และภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.4 กำหนดโครงสร้าง เกี่ยวกับจุดประสงค์ เนื้อหา และเวลาของแบบทดสอบ
วัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดลักษณะข้อสอบของแบบทดสอบ
วัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	จุดประสงค์	พฤติกรรม						จำนวน ข้อที่ ออก	จำนวน ข้อที่ ต้องการ จริง
		ความจำ	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	วิ เคราะห์	สัง เคราะห์	ประเมิน ค่า		
1	บอกประวัติความเป็นมาของผ้าลายเขียนเทียนได้	5	1					6	3
2	อธิบายความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียนได้	9	1		2			12	6
3	บอกและยกตัวอย่างประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียนได้		1	2				3	1
4	สรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน				5			5	3
5	นำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในชุมชนได้	1		2	4			7	4

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่	จุดประสงค์	พฤติกรรม						จำนวน ข้อที่ ออก	จำนวน ข้อที่ ต้องการ จริง
		ความจำ	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	วิ เคราะห์	สัง เคราะห์	ประเมิน ค่า		
6	บอกวัตถุประสงค์อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าลายเขียนเทียนได้	6	2	2	2			12	6
7	อธิบายขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียนที่ได้จากการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	2	8		5			15	7
รวม		23	13	6	18			60	30

โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.1 ประวัติและความเป็นมาของผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.2 ความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียน
 - 1.3 ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียน
2. การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - 2.1 แหล่งเรียนรู้การทำผ้าลายเขียนเทียนในท้องถิ่น
 - 2.2 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การทำผ้าลายเขียนเทียน
 - 2.3 ขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียน

1.5 สร้างแบบทดสอบตามโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามที่กำหนด ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

1.6 นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อเสนอแนะด้านความเหมาะสม ความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.7 นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่แก้ไขแล้วมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ วัดและประเมินผลพิจารณาความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ของ คำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผล พิจารณา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
2. นายทวีศักดิ์ สงวนศรี ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวัดและประเมินผล สพท.น่านเขต 2
3. นางกอบกุล ตระกูลสันติไมตรี ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 2 (แม่ตำดรุณเวทย์) อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

1.8 นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรง คุณวุฒิที่เสนอแนะไว้ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

1.9 นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน โรงเรียนบ้านดอนไพรวัลย์ อ.สันติสุข จ.น่าน โดยใช้ เกณฑ์ตรวจสอบ ดังนี้

ข้อที่ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ข้อที่ตอบผิด หรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ หรือไม่ตอบเลย ให้ 0 คะแนน

1.10 นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ วิธีวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ และคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 – 0.80 ไว้ จำนวน 30 ข้อ

1.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียน จากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล

2. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

2.2 ศึกษาเนื้อหาเรื่อง เทคนิคการทำผ้าลายเขียนเทียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.4 กำหนดโครงสร้างแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดลักษณะข้อสอบของแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จุดประสงค์	เนื้อหา	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	การวางแผนการทำงาน	การปฏิบัติงานตามขั้นตอน	ลักษณะนิสัยในการทำงาน	การนำเสนอผลงาน	ผลงานผ้าลายเขียนเทียน	รวม
น้ำหนักคะแนน		5	5	5	5	5	5	30
ใช้อุปกรณ์ในการเขียนผ้าลายเขียนเทียนได้ถูกต้องปลอดภัย	การเขียนลายแบบดั้งเดิม							

ตารางที่ 3 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	การวางแผนการทำงาน	การปฏิบัติตามขั้นตอน	ลักษณะนิสัยในการทำงาน	การนำเสนอผลงาน	ผลงานผ้าลายเขียนเทียน	รวม
น้ำหนักคะแนน		5	5	5	5	5	5	30
เขียนลายผ้าโดยวิธีการแบบดั้งเดิมได้ถูกต้องตามขั้นตอน	การเขียนลายแบบดั้งเดิม							
หมักย้อมผ้าลายเขียนเทียนได้ถูกต้องตามขั้นตอน	การหมักย้อม							
ปฏิบัติต้มผ้าย้อมเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่สำเร็จได้	การต้มผ้าย้อม							

2.5 สร้างแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert) ที่มีคำอธิบายเกณฑ์ (Rubric Score)

2.6 นำแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา ความสอดคล้องเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.7 นำแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลพิจารณาความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผลพิจารณาจำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม

2. นายทวีศักดิ์ สงวนศรี ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานวัดและประเมินผล สพท.น่านเขต 2
3. นางกอบกุล ตระกูลสันติไมตรี ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 2 (แม่ตำดรุณเวทย์)
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

2.8 นำแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เสนอแนะไว้ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

2.9 จัดพิมพ์แบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ต่อไป

แบบแผนการวิจัย

ในการทดลองครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัย คือ ศึกษากลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) โดยมีแบบแผน การทดลองดังนี้ (ยูทธ ไกยวรรณ, 2545, หน้า 126)

Pretest	Treatment	Posttest
T ₁	X	T ₂

เมื่อ T₁ แทน การทดสอบก่อนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

X แทน การใช้หลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

T₂ แทน การทดสอบ วัดความรู้ความเข้าใจ และ วัดความสามารถ หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

การดำเนินการวิจัย

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการฝึกอบรมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ป่ากลางมิตรภาพที่ 166 ตำบลป่ากลาง อำเภอปัว จังหวัดน่าน ที่สนใจการทำผ้าลายเขียนเทียน จากภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 รวมเวลา 21 ชั่วโมง

1. ทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้แบบทดสอบ วัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

2. ดำเนินการทดลองโดยคณะผู้ศึกษาค้นคว้า และวิทยากรท้องถิ่นที่มีความชำนาญ ในการทำผ้าลายเขียนเทียน เป็นผู้จัดกิจกรรมฝึกอบรม กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เป็นระยะเวลารวม 21 ชั่วโมง ตามตารางกำหนดการฝึกอบรม ดังนี้

ตารางที่ 4 กำหนดการฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วัน เดือน ปี	เวลา	เนื้อหา / กิจกรรม
23 มกราคม 2553	08.30 – 09.00	ทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
	09.00 – 10.00	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำผ้าลายเขียนเทียน
	10.00 – 11.00	ความหมายและความสำคัญของผ้าลายเขียนเทียน
	11.00 – 12.00	ประโยชน์ของผ้าลายเขียนเทียน
	12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 16.00	แหล่งเรียนรู้การทำผ้าลายเขียนเทียนในท้องถิ่น
24 มกราคม 2553	09.00 – 10.00	วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ การทำผ้าลายเขียนเทียน
	10.00 – 12.00	ขั้นตอนการทำผ้าลายเขียนเทียน
	12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 16.00	การเขียนลายแบบดั้งเดิม
25 มกราคม 2553	09.00 – 12.00	การเขียนลายแบบดั้งเดิม
	12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 16.00	การหมักย้อม

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	เวลา	เนื้อหา / กิจกรรม
26 มกราคม 2553	09.00 – 12.00	การต้มผ้าย้อม
	12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 14.30	นำเสนอผลงาน
	14.30 – 15.00	ทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
	15.00 – 15.30	ทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกอบรมทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. ทดสอบหลังฝึกอบรม(Post-test) เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสร็จสิ้นทุกแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมแล้ว ดำเนินการทดสอบด้วยแบบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ด้านความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม โดยคะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก ข้อที่ตอบผิด หรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ หรือไม่ตอบเลย ให้ 0 คะแนน จากนั้นรวมคะแนนของนักเรียนแต่ละคน แล้ววิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

1.2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ เรื่องการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนฝึกอบรม (Pre-test) หลังฝึกอบรม (Post-test) ด้วยสถิติ t-test Dependent จากนั้นนำเสนอในรูปตารางประกอบบรรยาย

2. ด้านความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น แล้วนำผลคะแนนจากการประเมินความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนหลังการฝึกอบรมมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

2.2 เปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยสถิติ t-test (One Sample test) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

จุดมุ่งหมาย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชนเผ่าม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 477 คน จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาน่าน เขต 2 จังหวัดน่าน จำนวน 8 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชนเผ่าม้ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากกลางมิตรภาพที่ 166 ตำบลปากกลาง อำเภอปัว ที่สนใจเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 30 คน

เครื่องมือประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมการทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

การดำเนินการสร้างเครื่องมือ

มีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. กำหนดกรอบการประเมินและกำหนดโครงสร้าง ประเด็นที่ต้องการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เน้นการประเมินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าจัดให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดแผนการจัดการจัดกิจกรรมฝึกอบรม โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนเข้ากับชีวิตจริง ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มใช้กิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ มีการวางแผนปฏิบัติงานตามแผน มีการใช้กิจกรรมฝึกอบรมอย่างหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมประเมินตนเองและเพื่อน

4. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 26 ข้อ ของลิเคิร์ต (Likert) ตามที่กำหนดโครงสร้างของแบบประเมิน โดยมีเกณฑ์ในการตอบ ดังนี้

5	หมายถึง	ความพึงพอใจต่อกิจกรรมมากที่สุด
4	หมายถึง	ความพึงพอใจต่อกิจกรรมมาก
3	หมายถึง	ความพึงพอใจต่อกิจกรรมปานกลาง
2	หมายถึง	ความพึงพอใจต่อกิจกรรมน้อย
1	หมายถึง	ความพึงพอใจต่อกิจกรรมน้อยที่สุด

5. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผล พิจารณาความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผลและประเมินผล พิจารณา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.นิคม นาคอ้าย ตำแหน่ง รองคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม
2. นายทวีศักดิ์ สงวนศรี ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานวัดและประเมินผล สพท.น่านเขต 2

3. นางกอบกุล ตระกูลสันติไมตรี ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
 ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 2 (แม่ตำดรุณเวทย์)
 อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

7. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึก
 อบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มา
 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรับปรุง
 แก้ไขตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เสนอแนะไว้ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

8. จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึก
 อบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ต่อไป

การดำเนินการประเมิน

1. นักเรียนประเมินความพึงพอใจของตนเองต่อกิจกรรมฝึกอบรม ด้วยตนเองเป็นราย
 บุคคลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม
 การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น
2. คณะผู้ศึกษาค้นคว้าเก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรม
 ฝึกอบรม การทำผ้าลายเขียนเทียนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำคะแนนการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม
 ฝึกอบรม มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ที่ 5
 ระดับ และสำหรับการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ให้เทียบกับเกณฑ์ตัดสินเพื่อสรุประดับความ
 พึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 100)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมฝึกอบรมน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- 1 ค่าเฉลี่ย (Mean) หมายถึง ค่าที่หาได้จากผลรวมของข้อมูลทั้งหมด หารด้วยจำนวน
 ข้อมูลทั้งหมดของข้อมูลชุดนั้น สูตรที่ใช้คำนวณ (ยูทธ ไกยวรรณ, 2545, หน้า 182)

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

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

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หมายถึง ค่าที่ได้จากการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวกับค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้น ซึ่งหาได้จากผลต่างของคะแนนแต่ละตัวกับค่าเฉลี่ยของข้อมูลรวมกัน สูตรที่ใช้คำนวณ (ยุทธ ไกยวรรณ, 2545, หน้า 194)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	จุดกึ่งกลางชั้น
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด