

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) จังหวัดพิษณุโลก เป็นการวิจัยที่ดำเนินการตามลักษณะของกระบวนการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**ขั้นตอนที่ 2** การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**ขั้นตอนที่ 3** การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### แหล่งข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่

1. รศ.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร หัวหน้าภาควิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. นางเนือทิพย์ กาญจนากาศ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) พิษณุโลก
3. นางเสาวรส ธวัชชัยนันท์ ครู คศ.4 โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) พิษณุโลก
4. นางสุวีรัตน์ ยุกตะนันท์ ครู คศ.3 โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดท่ามะปราง) พิษณุโลก
5. นางกัญญา สุนทรพงษ์บุญนาค ครู คศ.3 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) พิษณุโลก

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม และคู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม

## วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงาน ด้านงานกระดาษรังผึ้ง คือ คุณลุงเปี่ยม ส่งชื่น ประธานศูนย์บูรณาการวัฒนธรรมไทยสายใยชุมชนตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องงานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยคณะผู้ศึกษาค้นคว้าแบ่งหน้าที่เป็นพิธีกร 1 คน ผู้จัดบันทึก 1 คน ผู้บันทึกภาพ 1 คน โดยจัดขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญ
- 1.2 ลวดลายงานกระดาษ
  - 1.2.1 การออกแบบลวดลาย
  - 1.2.2 แนวคิดการออกแบบ
- 1.3 วัสดุและอุปกรณ์
  - 1.3.1 การเตรียมวัสดุ
  - 1.3.2 การเตรียมอุปกรณ์
- 1.4 ขั้นตอนการประดิษฐ์
  - 1.4.1 การปฏิบัติงานกระดาษรังผึ้ง
  - 1.4.2 การร้อยลูกปัด
  - 1.4.3 การทำรังผึ้งผืนเล็ก
  - 1.4.4 การทำรังผึ้งผืนใหญ่

จากการดำเนินการสัมภาษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง รวมทั้งการสังเกตกระบวนการทำงาน การออกแบบลวดลาย การปฏิบัติงานกระดาษรังผึ้ง ทำให้ได้รับความรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปสร้างเป็นหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องงานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การศึกษาชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรม
4. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

5. สร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีองค์ประกอบดังนี้

#### 5.1 หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องงานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โครงสร้างของหลักสูตรมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้จากทักษะกระบวนการทำงานโดยการปฏิบัติจริง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

#### 5.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

5.2.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีทักษะในการปฏิบัติงานกระดาษรังผึ้ง ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.2.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณลักษณะในการทำงาน กระดาษรังผึ้ง

5.2.3 เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.2.4 เพื่อประเมินผลการใช้หลักสูตร โดยผลการเรียนรู้จำแนกเป็น

5.2.4.1 ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน

5.2.4.2 คุณลักษณะในการทำงาน

5.2.4.3 ผลงานนักเรียน

#### 5.3 โครงสร้างสาระการเรียนรู้

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นหลักสูตรที่เน้นกิจกรรมการเรียน การสอนโดยการปฏิบัติมีสาระดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องงานกระดาษรังผึ้ง โดยแบ่งเป็น

หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานกระดาษรังผึ้ง จำนวน 1 ชั่วโมง

หน่วยที่ 2 การออกแบบลวดลายงานกระดาษรังผึ้ง จำนวน 2 ชั่วโมง

หน่วยที่ 3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์งานกระดาษรังผึ้ง จำนวน 1 ชั่วโมง

หน่วยที่ 4 การประดิษฐ์กระดาษรังผึ้ง จำนวน 8 ชั่วโมง

#### 5.4 เวลาในการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการฝึกอบรมจำนวน 12 ชั่วโมง ( 2 วัน)

## 5.5 แนวการจัดการกิจกรรมฝึกอบรม

5.5.1 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง

5.5.2 ให้มีการทำกิจกรรมหรือทำงานเป็นหมู่คณะ

5.5.3 จัดการเรียนรู้โดยให้บุคคลในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการถ่ายทอด

ภูมิปัญญางานกระดาษรังผึ้ง

5.5.4 จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์งานกระดาษรังผึ้งจากวิทยากรท้องถิ่น

5.5.5 จัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริง

## 6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

6.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.2 เอกสารงานกระดาษรังผึ้ง

6.3 ลวดลายงานกระดาษรังผึ้ง

6.4 รูปภาพ ผลงาน ความสำเร็จ และความภาคภูมิใจในผลงานกระดาษรังผึ้งของภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.5 วัสดุ อุปกรณ์งานกระดาษรังผึ้ง

6.6 ใบความรู้

6.7 ใบกิจกรรม

## 7. การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผล โดยเน้นทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงานของผู้เข้ารับการอบรมมีดังนี้

7.1 เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

7.2 สังเกตจากการตั้งคำถามและการซักถามของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.4 แบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.5 เกณฑ์การวัดและประเมินผล

ทักษะการปฏิบัติและคุณลักษณะในการทำงานของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงานของนักเรียนดังนี้

ดีมาก	ให้	5	คะแนน
ดี	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

และเกณฑ์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงานอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงาน อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะในการทำงาน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

8. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมประกอบการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

8.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

8.2 ศึกษาการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เอกสารทางวิชาการ วารสาร คู่มือที่เกี่ยวข้องสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

8.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมร่วมกับครูและวิทยากรผู้มีปัญญา ท้องถิ่น โดยคณะศึกษาค้นคว้าทำกรอบในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้ครูผู้สอน พิจารณาตามความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น

ประกอบด้วย สารสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลและการประเมินผล แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 4 แผน ดังตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง

หน่วยที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานกระดาษรังผึ้ง	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นงานกระดาษรังผึ้งที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นได้	- ประวัติและความเป็นมางานกระดาษรังผึ้ง - ความสำคัญงานกระดาษรังผึ้ง - ความสำคัญของการอนุรักษ์และสืบสานงานกระดาษรังผึ้ง	1 ชั่วโมง
2	การออกแบบลวดลายงานกระดาษรังผึ้ง	1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถออกแบบลวดลายและเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับงานกระดาษรังผึ้งได้ 2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำเสนอผลงานการออกแบบของตนเองได้	การออกแบบลวดลายงานกระดาษรังผึ้งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ 1. ขั้นตอนในการออกแบบ 2. การเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับลวดลาย	2 ชั่วโมง
3	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์งานกระดาษรังผึ้ง	เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมวัสดุอุปกรณ์	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์งานกระดาษรังผึ้ง	1 ชั่วโมง
4	การประดิษฐ์งานกระดาษรังผึ้ง	เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานกระดาษรังผึ้งได้ตามขั้นตอน	การประดิษฐ์งานกระดาษรังผึ้ง	8 ชั่วโมง

9. นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามลำดับ

10. นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม โดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

11. นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินความเหมาะสมของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ที่ 5 ระดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535. หน้า 100)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องงานกระดาษรังผึ้ง

ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการศึกษาและคุณลักษณะในการทำงานมีขั้นตอนดังนี้

#### แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ชมรมงานประดิษฐ์) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบ

เฉพาะเจาะจง(Purposive Sampling) ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นนักเรียนชมรม งาน  
ประดิษฐ์ (กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องงานกระดาษ  
รังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษ  
รังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### การดำเนินการทดลอง

ในการทำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องงานกระดาษรังผึ้งเพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา  
ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 มีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 4 กิจกรรมการฝึกอบรม โดยทำ  
การฝึกอบรมตั้งแต่วันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2551 เป็นเวลา 2 วัน จำนวน 12 ชั่วโมง ในการฝึกอบรม  
จะมีวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ให้ความรู้และสาธิตเกี่ยวกับขั้นตอนการประดิษฐ์งานกระดาษ  
รังผึ้ง ดังตารางดังนี้

### ตารางที่ 2 แสดงกำหนดการฝึกอบรมของแผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

กิจกรรมที่	วันเดือนปี	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	วิทยากร
1	2 ก.พ.51	ความรู้เบื้องต้นงานกระดาษรังผึ้ง	1	คุณลุงเปี่ยม ส่งขึ้น
2	2 ก.พ.51	การออกแบบลวดลายงานกระดาษรังผึ้ง	2	คุณลุงเปี่ยม ส่งขึ้น
3	2 ก.พ.51	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1	คุณลุงเปี่ยม ส่งขึ้น
4	2-3 ก.พ.51	การประดิษฐ์งานกระดาษรังผึ้ง	8	คุณลุงเปี่ยม ส่งขึ้น

2. ทำการประเมินด้วยแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะในการทำงาน  
ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยแบบประเมินซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. ทำการประเมินผลสำเร็จของงานด้วยแบบประเมินผลงานนักเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้งเพื่ออนุรักษ์และ  
สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย



1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย ทักษะกระบวนการทำงาน และผลสำเร็จของงาน

2. แบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### วิธีการสร้างเครื่องมือ

สร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน (ทักษะกระบวนการทำงาน และผลสำเร็จของงาน) และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงาน

2. สร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน (ทักษะกระบวนการทำงานและผลสำเร็จของงาน) และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงาน โดยกำหนดข้อคำถามที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ข้อ และคุณลักษณะในการทำงาน จำนวน 6 ข้อ

3. นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเหมาะสมส่วนที่บกพร่องแล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลการพิจารณามีดังนี้

4.1 ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การออกแบบ ลวดลายมีความเหมาะสมระดับ 3.80 - 5.00 ซึ่งใช้ได้ทุกข้อ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับ และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานมีความเหมาะสมระดับมาก

4.2 ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์มีความเหมาะสมระดับ 3.80 - 5.00 ซึ่งใช้ได้ทุกข้อ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับ และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานมีความเหมาะสมระดับมาก

4.3 ความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ งานกระดาษรังผึ้งมีความเหมาะสมระดับ 3.80 - 5.00 ซึ่งใช้ได้ทุกข้อ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับ และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานมีความเหมาะสมระดับมาก

5. นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานที่สร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ตรวจสอบความเหมาะสมมาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องแล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก – ฮ, ต – ถ)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้งเพื่ออนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองใช้ แล้วใช้แบบประเมินทักษะ การปฏิบัติงานและแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงาน เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำผลวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

นำผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดย กำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535. หน้า 100)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อ หลักสูตรเมื่อปฏิบัติกิจกรรมฝึกอบรมทุกกิจกรรม

#### ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

#### วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

แบบประเมินความพึงพอใจที่ใช้สำหรับสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน ความพึงพอใจ
2. กำหนดประเด็นที่ต้องการประเมิน ในด้านต่างๆ ของหลักสูตร
3. สร้างแบบประเมินซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ เป็นฉบับร่าง จำนวน 15 ข้อ
4. นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม
5. นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์หาค่า ดัชนีความเหมาะสม (IOC) ผลการพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบประเมิน ความพึงพอใจ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องและความเหมาะสมอยู่ในระหว่าง 0.80 – 1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ป)
6. นำแบบประเมินที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล
7. จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชมรมงานประดิษฐ์(กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม โดยการหาค่าดัชนีความเหมาะสม (IOC)

1.1 นำแบบตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชมรมงานประดิษฐ์(กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตอบ มาตรวจให้คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนจากการพิจารณาต่อไปนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม

0 ถ้าไม่แน่ใจ ตัดสินไม่ได้ว่ารายการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมจริง

- 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมไม่มีความเหมาะสม

1.2 นำผลการให้คะแนนมาทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และนำค่าดัชนีความเหมาะสมที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50	เป็นแบบประเมินที่มีความเหมาะสม
น้อยกว่า 0.50	เป็นแบบประเมินที่ไม่มีความเหมาะสม

2. วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชมรมงานประดิษฐ์(กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง งานกระดาษรังผึ้ง เพื่ออนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชมรมงานประดิษฐ์(กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมมาตรวจให้คะแนน โดยมีการให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

2.2 นำผลที่ได้จากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์แปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	แสดงว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม คือ ผลความพึงพอใจในการประเมินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชมรมงานประดิษฐ์ (กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดคูหาสวรรค์) ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- สถิติที่ใช้ในการหาค่าคุณภาพของแบบประเมิน
  - ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมิน ใช้สูตรดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป. หน้า 181)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องรายการประเมินในแบบประเมิน

$\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร(บุญชม ศรีสะอาด, 2535. หน้า 102) ดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนดิบ

$n$  คือ จำนวนข้อมูล

2.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร(บุญชม ศรีสะอาด, 2535. หน้า 100) ดังนี้

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

เมื่อ S.D. คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนดิบ

$\sum X^2$  คือ ผลรวมคะแนนดิบแต่ละจำนวนยกกำลังสอง

$n$  คือ จำนวนข้อมูล