

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินงาน ตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

**ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย**

#### แหล่งข้อมูล

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ให้ข้อมูลในด้านการจัดทำเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1.1 นายประพันธ์ วิริยะภาพ หัวหน้าหน่วยจัดวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน สาขาแม่สะเรียง และวัฒนธรรมอำเภอแม่สะเรียง

1.2 นางมยุรี วัฒนาพร ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง (บ้านโป่ง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1.3 นางนุชเกษม เพ็ชรเกราะ ข้าราชการครูชำนาญการและอาจารย์พิเศษ วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน สาขาแม่สะเรียง และกรรมการสภาวัฒนธรรมอำเภอแม่สะเรียง

2. ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

2.1 นายประพันธ์ วิริยะภาพ หัวหน้าหน่วยจัดวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน สาขาแม่สะเรียง และวัฒนธรรมอำเภอแม่สะเรียง

- 2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร หัวหน้าภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 2.3 นายธนภุต พุ่งกิตติกุล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 2.4 นางขวัญฤทัย เมืองมัจฉา ครูชำนาญการ โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 2.5 นางพานิชย์ ปัญโญนนท์ ครูชำนาญการ โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง (บ้านโป่ง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จังหวัดแม่ฮ่องสอน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. หลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกิงกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่ายและเอกสารประกอบหลักสูตร ฝึกอบรมการพ่อนกิงกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย
2. แบบประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกิงกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่ายและ เอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกิงกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

### วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกิงกะหล่ำด้วย กิจกรรมค่าย โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เพื่อสร้างเอกสารหลักสูตรและเอกสาร ประกอบหลักสูตร

2. ดำเนินการสร้างเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

#### 2.1 การสร้างเอกสารหลักสูตร

ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการสืบทอดการพ่อนกิงกะหล่ำ จากบุคคลในท้องถิ่นซึ่งบุคคลในท้องถิ่นมีความเห็นด้วยในการสืบทอดการแสดงพื้นบ้านกิงกะหล่ำ ดังกล่าวและศึกษาข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการพ่อน กิงกะหล่ำซึ่งมีประเด็นคำถามดังต่อไปนี้ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาการ พ่อนกิงกะหล่ำ ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพ่อนกิงกะหล่ำ เพื่อกำหนดเนื้อหาที่จะนำมา พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่องการพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

2.1.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพ้องกันกะหล่ำ

2.1.4 ดำเนินการสร้างเอกสารหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตรดังนี้ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรม การฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และเกณฑ์การผ่านหลักสูตร ลักษณะการจัดกิจกรรมหลักสูตรทำในรูปของกิจกรรมค่ายโดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นหมู่คณะ โดยจัดให้มีกระบวนการเรียนรู้และร่วมฝึกปฏิบัติ มีการนัดหมายการ ในสถานที่ และเวลาที่กำหนดขึ้น ในรูปแบบของการจัดกิจกรรมค่าย

2.1.5 นำเอกสารหลักสูตรที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบของหลักสูตร ปรับปรุงแก้ไข นำเอกสารหลักสูตรไปหาคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าแล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.1.6 นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาคุณภาพในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นเอกสารหลักสูตรที่มีคุณภาพ

2.1.7 นำเอกสารหลักสูตรมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

## 2.2 การสร้างเอกสารประกอบหลักสูตร

ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบหลักสูตร มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.2.1 คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม การสร้างคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการพ้องกันกะหล่ำ รายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมการฝึกอบรม
2. ศึกษาข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการพ้องกันกะหล่ำในท้องถิ่นนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบหลักสูตร
3. สร้างคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยคำชี้แจง วัตถุประสงค์ ตารางการฝึกอบรม แผนการจัดกิจกรรม ซึ่งแผนการจัดกิจกรรมประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม

4. นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม ที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบคุณภาพกับองค์ประกอบของหลักสูตร ปรับปรุงแก้ไข นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การ ฝึกอบรม ไปหาคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบโดยใช้มาตราส่วน ประเมินค่า แล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาคุณภาพในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00 ถือว่า เป็นคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรมมีคุณภาพ

6. นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม มาปรับปรุงแก้ไขในตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 คู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสร้างคู่มือหลักสูตร สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพ้องกันกะหล่ำ เพื่อจัดทำรายละเอียดของเนื้อหา และกิจกรรมการฝึกอบรม

2. ศึกษาข้อมูลจากผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการพ้องกันกะหล่ำในท้องถิ่นนั้น เพื่อ เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบหลักสูตร

3. สร้างคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย คำชี้แจง วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ตารางการฝึกอบรม ใบความรู้ ไปงาน

4. นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบคุณภาพกับองค์ประกอบของหลักสูตร ปรับปรุงแก้ไข นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับ การฝึกอบรมไปหาคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบโดยใช้มาตรา ส่วนประเมินค่า แล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) นำผลการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาคุณภาพโดยรวมของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์เฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีคุณภาพ

5. นำคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ บกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประเมินคุณภาพของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
ระดับ 3	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) ในแต่ละรายการโดยกำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 133)

### สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 54) ใช้สูตรต่อไปนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2540, หน้า 104) ใช้สูตรต่อไปนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
	N	แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

## ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการป้องกันงะหล่าด้วยกิจกรรมค่าย

### แหล่งข้อมูล

นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง (บ้านโป่ง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 20 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

### แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการศึกษาค้นคว้าที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว และวัดผลเฉพาะหลังการทดลอง (one group posttest – only design) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 160 – 161) ดังนี้

## ตาราง 1 แสดงรูปแบบการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการป้องกันงะหล่าด้วยกิจกรรมค่าย

TREATMENT	POST - TEST
ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน	สอบหลังเรียน
X	O

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการป้องกันงะหล่า
2. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการป้องกันงะหล่า

## วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

### 1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการฟ้อนกิ่งกะหล่ำ มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฟ้อนกิ่งกะหล่ำ
- 1.2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 1.3 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การฟ้อนกิ่งกะหล่ำ ครอบคลุมทุกเนื้อหา และทักษะ จำนวน 30 ข้อ โดยจำนวนข้อสอบที่ต้องการ คือ 20 ข้อ
  - 1.4 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยมีเกณฑ์คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปพบว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 แล้วจึงนำข้อสอบทุกข้อไปใช้และนำมาจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบ
  - 1.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ไปใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่กองคา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จำนวน 26 คน ที่ได้รับเนื้อหาเกี่ยวกับการฟ้อนกิ่งกะหล่ำมาแล้ว วิเคราะห์แบบทดสอบโดยหาค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพิจารณาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 –.80 และหาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ .20 ขึ้น(บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 87-89) จำนวน 20 ข้อ และนำข้อสอบที่เลือกได้ไปพิมพ์ใหม่ซึ่งได้ข้อสอบที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง .31- .73 และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22- .76
  - 1.6 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนบ้านแม่กองคา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 จำนวน 26 คน ที่ได้รับเนื้อหาเกี่ยวกับการฟ้อนกิ่งกะหล่ำมาแล้ว แล้วนำผลการสอบมาหาค่าความเที่ยง โดยวิธีการของโลเวต (Lovett) พบว่ามีค่าความเที่ยง 0.72
  - 1.7 จัดพิมพ์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับจริง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างแบบประเมินทักษะการฟ้อนกิ่งกะหล่ำ
  - 2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน
  - 2.2 สร้างแบบประเมินทักษะการฟ้อนกิ่งกะหล่ำ โดยสร้างแบบการประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ พร้อมเกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ท่าฟ้อน จังหวะการฟ้อน

### 3. การสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพ่อนกึ่งกะหล่ำ

#### 3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน

3.2 สร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพ่อนกึ่งกะหล่ำโดยสร้างแบบการประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ พร้อมเกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ทำพ่อน จังหวะการพ่อน ลีลาการพ่อน และลีลาการแสดง

4. นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพ่อนกึ่งกะหล่ำที่สร้างขึ้นพร้อมเกณฑ์การประเมินด้วยรูบรีค (Rubric Scoring) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพกับจุดประสงค์ เนื้อหา โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมฝึกอบรม ของหลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกึ่งกะหล่ำ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปหาคุณภาพของแบบประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาคุณภาพโดยรวมของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์เฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ซึ่งแบบประเมินทักษะการพ่อนกึ่งกะหล่ำ แบบประเมินทักษะการพ่อนประกอบดนตรี มีคุณภาพ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าเป็นแบบประเมินทักษะการพ่อนกึ่งกะหล่ำมีคุณภาพ

### 6. นำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วจัดพิมพ์

#### การดำเนินการทดลอง

ในการนำหลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกึ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่ายไปใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง (บ้านโป่ง) อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 20 คน มีขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการพ่อนกึ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่ายกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 20 คน โดยใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 วัน 2 คืน ระหว่างวันที่ 5 – 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

2. ทำข้อสอบหลังการฝึกอบรม (Posttest) ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพ่อนกึ่งกะหล่ำ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 t-test แบบ One-sample t - test

3. นำผลการประเมินทักษะการปฏิบัติการพ่อนกึ่งกะหล่ำของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 t-test แบบ One-sample t – test



### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการฟอนกิงกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย คณะผู้ศึกษาค้นคว้าทำการวิเคราะห์ดังนี้

1. คุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

- +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

นำผลการให้คะแนนมาทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและนำค่าความสอดคล้องมาเทียบเกณฑ์ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรฝึกอบรมการฟอนกิงกะหล่ำ

2.1 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อที่ตรวจถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ หรือไม่ตอบ

2.2 นำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติอ้างอิง t-test แบบ One – sample t - test

3. ทำการประเมินทักษะการปฏิบัติการฟอนกิงกะหล่ำของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

3.1 ประเมินคุณภาพของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการฟอนกิงกะหล่ำของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- |         |         |                               |
|---------|---------|-------------------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก      |
| ระดับ 4 | หมายถึง | มีคุณภาพอยู่ในระดับดี         |
| ระดับ 3 | หมายถึง | มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ระดับ 2 | หมายถึง | มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย       |
| ระดับ 1 | หมายถึง | มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) ในแต่ละรายการโดยกำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง	มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 133)

4. นำผลการประเมินทักษะการปฏิบัติการพ่อนกิงกะหล่าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมาหาเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 t-test แบบ One – sample t - test

### สูตรที่ใช้ในการวิจัย

#### สูตรที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพ่อนกิงกะหล่า ดังนี้ (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป, หน้า181)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC ค่าความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

$$\frac{\sum R}{N} \text{ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

2. การวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อหาค่าความยากง่าย (P) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร P (เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, ม.ป.ป, หน้า218)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ

R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบนั้นถูก

N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ .20 – .80 ไปใช้ในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การหาค่าอำนาจจำแนก ( Discrimination ) โดยใช้ดัชนีเบรนนาน ( Brennan )  
( เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย , ม.ป.ป, หน้า 210 )

$$B = (U/N_1) - (L/N_2)$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก  
U แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่สอบผ่านเกณฑ์คะแนน  
จุดตัด  
L แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์  
คะแนนจุดตัด  
N<sub>1</sub> แทน จำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์  
N<sub>2</sub> แทน จำนวนคนที่สอบไม่ผ่าน

คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ไปใช้เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียน

4. การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ( Reliability ) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
โดยใช้วิธีการของโลเวต (Lovett) ( เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย ,ม.ป.ป, หน้า 199 )

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X - \sum X^2}{(k-1) \sum (X-C)^2}$$

เมื่อ r<sub>cc</sub> แทน ค่าความเที่ยง  
X แทน คะแนนของแต่ละคน  
k แทน จำนวนข้อสอบ  
C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบวัดผลสัมฤทธิ์  
ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าตั้งแต่ .70

### สถิติบรรยาย

1. ค่าเฉลี่ย ( บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 102 )

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน  
n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน( บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 103)

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

เมื่อ S.D แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$  แทน กำลังสองของคะแนนผลรวม

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

### สถิติอ้างอิง

การทดสอบด้วย t-test แบบ One – sample t - test จากโปรแกรมวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ด้วย t-test แบบ One – sample พัฒนาโดย ดร.ปกรณัม ประจันบาน

**ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม การฟ้องกึ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย**

### แหล่งข้อมูล

นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลแม่สะเรียง (บ้านโป่ง) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 20 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการฟ้องกึ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

### วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

แบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการฟ้องกึ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย กำหนดองค์ประกอบในการประเมินความพึงพอใจเป็น 6 รายการ ดังนี้เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม วิทยากรผู้ให้การอบรม สื่อและอุปกรณ์การฝึกอบรม กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการวัดผลประเมินผลทักษะ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพกับรายการประเมินที่ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าต้องการประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย

4. นำแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปหาคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า แล้วหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณาคุณภาพโดยรวมของผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์เฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพ

5. นำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย คณะผู้ศึกษาค้นคว้าแจกแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบประเมิน

2. นำแบบประเมินความพึงพอใจมาตรวจนับคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมการพ้องกิ่งกะหล่ำด้วยกิจกรรมค่าย มาตรวจให้คะแนน โดยมีการให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) ในแต่ละรายการโดยกำหนดเกณฑ์ไว้ 5 ระดับแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

(ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 133)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย ( บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 102 )

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

เมื่อ $\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า103)

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

เมื่อ S.D	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน กำลังสองของคะแนนผลรวม
n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด