

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในพื้นที่กรณีศึกษา ได้แก่ เกษตรกรในตำบลแม่พริกอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คัดเลือกจากกลุ่มเกษตรกรที่มีการปลูกพืชบนพื้นที่ลาดชัน สำหรับนักวิจัยในพื้นที่ ได้แก่ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พริกเป็นผู้ติดต่อประสานงาน อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอนและเป็นผู้ร่วมดำเนินการวิจัย การติดตามและประเมินผลร่วมกันตลอดทั้งโครงการ

#### เครื่องมือดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ร่วมกับการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยมีกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่พริก อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 27 คน เข้าร่วมโครงการ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ การสำรวจและตรวจสอบข้อมูล เก็บบันทึกผลการปลูกพืชโดยรวบรวมข้อมูลและประยุกต์จากแนวคิดของวงจรเดมมิง (PDCA) ที่ประกอบไปด้วย

1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน (Planing) ตามหน้าที่ทางการจัดการของนักวิชาการ นักวิจัยชุมชน นักศึกษาและเกษตรกรในโครงการ

โดยในแนวทางนี้ได้อาศัยข้อมูล RECAP/NECNAP ขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พริกและการบริหารจัดการเลือกเวลาในการประชุมคณะบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน

2. การลงมือปฏิบัติการทดลองปลูกพืชและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำเกษตรกรรมตามแนวทางที่วางแผนร่วมกัน

ในส่วนของการอบรมเชิงปฏิบัติการและการร่วมลงมือปฏิบัติจะเน้นคัดเลือกจากเกษตรกรที่มีความสนใจเป็นหลักเพื่อให้เกิดศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่

3. การตรวจประเมินผลการปฏิบัติการในพื้นที่วิจัยโดยการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของกลุ่มเกษตรกรแบบเดิม กับรูปแบบที่เหมาะสมตามหลักวิชาการและต้นแบบที่มีการใช้ที่ประสบความสำเร็จ

4. การปรับปรุงการปฏิบัติงานเพื่อเลือกรูปแบบที่เหมาะสมนำมาสังเคราะห์ให้มีรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในแต่ละท้องที่ตามหน้าที่ทางการจัดการและแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสม

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเปิดเวทีร่วมของชุดโครงการเพื่อสร้างแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน
2. การเปิดเวทีร่วมชุดโครงการย่อยของแผนเกษตรกรรมปลอดภัยเพื่อสร้างแนวทางการ

ดำเนินงานร่วมกัน

หัวหน้าโครงการและนักวิจัยกำหนดวันเปิดเวทีย่อยของแผนกับพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นใช้เครื่องมือในการดึงข้อมูลจาก RECAP/TCNAP และทวนสอบข้อมูลที่ได้รับร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พริก อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย หลังจากนั้นลงพื้นที่เก็บข้อมูลและบริบทของสภาพพื้นที่ โดยตรงกับเกษตรกรโดยการสอบถามจากกลุ่มเกษตรกรและเก็บตัวอย่างประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การเก็บข้อมูลและการดำเนินการศึกษาวิจัย

ดำเนินการลงพื้นที่โดยใช้เครื่องมือได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกลุ่มเกษตรกรโดยการพูดคุยสอบถามและบันทึกผล โดยมีนักศึกษาในโครงการเป็นผู้บันทึกผลและมีนักวิจัยในพื้นที่คอยให้คำถามหรือประเด็นปัญหา มีแบบประเมินรายงานการวิจัยจากทีมกลางของแผนโครงการเป็นแนวทางในการให้นักวิจัยประเมินประกอบการดำเนินงานศึกษาวิจัย ซึ่งสามารถให้นักวิจัยได้ทราบข้อมูลความสมบูรณ์ของโครงการวิจัยที่ชัดเจนขึ้น

### 3.1 ขั้นตอนการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ 2

เก็บข้อมูลตัวอย่างดินในพื้นที่ตำบลแม่พริก อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งประเด็นปัญหาหลักของพื้นที่คือปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร การปนเปื้อนสารเคมี การทำไร่เลื่อนลอย และเป็นความต้องการจากการหารือในที่ประชุมของผู้บริหารส่วนตำบล โดยกำหนดพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ นำตัวอย่างกลับมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทำการตรวจสอบคุณภาพดิน เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมและศักยภาพในการใช้ประโยชน์

### 3.2 ขั้นตอนการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ 3

เมื่อได้ข้อมูลและแนวทางจากพื้นที่จึงมีการวางแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการในด้านการปลูกและดูแลพืช รวมถึงการผลิตปุ๋ยชีวภาพเพื่อการทำเกษตรกรรมแบบปลอดภัยให้กับเกษตรกร โดยในครั้งนี้มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 27 คน มีการอบรมเชิงปฏิบัติการตามหลักวิชาการและการนำไปใช้ประโยชน์จริง ร่วมกับการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพระหว่างกระบวนการศึกษาทดลอง โดยให้มีการนำผลจากการผลิตที่ได้ไปใช้จริงในพื้นที่ของเกษตรกร ให้มีการสังเกตผลของการปฏิบัติและการใช้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและนำผลที่เกิดขึ้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม

#### 4. การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อการสร้างรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

นำข้อมูลจากการลงพื้นที่ร่วมกับนักวิจัยในพื้นที่และเกษตรกรที่ร่วมโครงการ สอบถามประเด็นปัญหาที่แท้จริง สถานะของปัญหา และการปฏิบัติของเกษตรกรเดิม และข้อมูลพื้นฐานเดิมที่มีอยู่จากการร่วมเวทีประชุมกลุ่มขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยแยกเป็นประเด็นเร่งด่วนและวางแผนทางในการแก้ปัญหาที่ได้รับ สร้างรูปแบบการจ้ดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยเน้นการแก้ปัญหาในพื้นที่กำหนดแนวทางกิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและการฝึกปฏิบัติจริง

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามขั้นตอนดังนี้  
 1. จัดลำดับและจัดกลุ่มของข้อมูล 2. อ่านทบทวนข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจ 3. แยกข้อมูลอีกครั้ง  
 4. จัดหมวดหมู่ความเหมือน/ความต่าง 5. หาความสัมพันธ์ของข้อมูล 6. อธิบายแบบแผน หัวเรื่องและประเภทของกลุ่มข้อมูล ตีความ และค้นหาความหมายของเรื่องและประเภทข้อมูล ส่วนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอโดยใช้ตารางแสดงข้อมูลและผลการดำเนินการประกอบคำบรรยาย

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ผู้วิจัยนำเสนอโดยใช้แผนภูมิที่แสดงความต่อเนื่องของเหตุการณ์ (Flow charts) ขั้นตอนดำเนินการ รวมทั้งแผนภูมิที่แสดงแนวโน้มของตัวแปรต่างๆ (growth chart) กิจกรรม รวมถึงรูปแบบกิจกรรม กระบวนการที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น ส่วนตารางแสดงข้อมูลนำมาแจกแจงโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่การหาค่าความถี่ ร้อยละ และผลการดำเนินการประกอบคำบรรยาย