

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน คือ (1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี ความรู้ขณะใช้สารเคมี ความรู้หลังการใช้สารเคมี และความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช (3) พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมลดผลกระทบหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ (4) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยมีกระบวนการดังนี้

1. การตรวจสอบการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบให้มีความสมบูรณ์ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์
2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จำนวน 20 ราย ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ทำเกษตรโดยใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ทำการปลูกข้าว ข้าวโพด ยาสูบ แตงโม พริก และแตงกวา ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหนูน จำนวน 91 ครัวเรือน

พื้นที่ดำเนินงาน

ตำบลบ้านหนูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่

วิธีการดำเนินการวิจัย

แบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยให้เกษตรกร นักวิชาการเกษตร ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตทางการเกษตร และผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบล เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการลด

การใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับวิถีชุมชนมีขั้นตอนที่สำคัญคือ ระยะเวลาที่ 1 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับเกษตรกร และระยะเวลาที่ 2 ประมวลผลหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมีให้กับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพในด้านการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่

ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยคณะผู้ศึกษาวิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามจากเกษตรกรตำบลบ้านหนุน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี ความรู้ขณะใช้สารเคมี ความรู้หลังการใช้สารเคมี และความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช รวมจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน เป็นคำถามด้านบวกและลบ เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูก และผิด เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก มีค่า เท่ากับ 1 คะแนน และตอบผิด มีค่า เท่ากับ 0 คะแนน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ โดยเกณฑ์การประเมินความรู้ กำหนดคะแนนแบบอิงเกณฑ์ เป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้น้อย หมายถึง ค่าคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.00 ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง คะแนนรวมระหว่างร้อยละ 60.00-79.99 และระดับความรู้สูง หมายถึง คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00 ขึ้นไป

3. พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมลดผลกระทบหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมจำนวน 45 ข้อ แบบสอบถามมี 5 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยแบ่งข้อคำถามเป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เกณฑ์การให้คะแนนในข้อคำถามเชิงบวก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง 5 คะแนน ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนในข้อคำถามเชิงลบ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง 1 คะแนน ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 4 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 5 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ในแต่ละส่วนมารวมคะแนนรายข้อ แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายค่าคะแนนของระดับของพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ดังนี้

ระดับพฤติกรรม	การให้คะแนน	เกณฑ์การแปลความ
ปฏิบัติเหมาะสมมากที่สุด	5	4.20-5.00
ปฏิบัติเหมาะสมมาก	4	3.40-4.19
ปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง	3	2.60-3.39
ปฏิบัติเหมาะสมน้อย	2	1.80-2.59
ปฏิบัติเหมาะสมน้อยที่สุด	1	1.00-1.79

4. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูของเกษตรกร โดยใช้ค่าไคสแควร์

5. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล เกณฑ์การให้คะแนนคือระดับการมีส่วนร่วม จำแนกเป็น ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 5 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมมาก 4 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง 3 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมน้อย 2 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 1 คะแนน และระดับไม่เคยมีส่วนร่วม 0 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ในแต่ละส่วนมารวมคะแนนรายข้อ แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายค่าคะแนนของระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร	การให้คะแนน	เกณฑ์การแปลความ
มากที่สุด	6	5.20-6.00
มาก	5	4.36-5.19
ปานกลาง	4	3.52-4.35
น้อย	3	2.68-3.51
น้อยที่สุด	2	1.84-2.67
ไม่เคย	1	1.00-1.83