

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลง

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีบทบาทและอำนาจในการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ ในการใช้สารฆ่าแมลง อีกทั้งเป็นแบบอย่างของพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลงของสมาชิกในครอบครัว โดยผู้ศึกษาได้ทำการเลือกอย่างเจาะจงทั้งหมด 3 หมู่บ้าน 469 ครัวเรือน จากเกษตรกรตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และสาเหตุที่ผู้ศึกษาได้เลือก 3 หมู่บ้านนั้น เพราะว่าได้มีการทำเกษตรกรรมกันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกผัก และได้มีการใช้สารเคมีฆ่าแมลงและสารชีวภาพฆ่าแมลง ซึ่งประชากรตัวอย่างจากทั้ง 3 หมู่บ้าน มีดังนี้

หมู่ 3 บ้านเจดีย์แม่ครัว	195 ครัวเรือน
หมู่ 5 บ้านห้วยบง	146 ครัวเรือน
หมู่ 11 บ้านเจดีย์พัฒนา	126 ครัวเรือน
รวม	469 ครัวเรือน

การสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้สูตรทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2535) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05

เมื่อกำหนดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มเท่ากับ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการใช้ในการศึกษานี้เท่ากับ 216 คน สำหรับเกษตรกรที่ใช้สารเคมีและ สารชีวภาพฆ่าแมลง

การสุ่มตัวอย่างเมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling Technique) ได้อัตราส่วน 1 : 2.17 โดยการ

ใช้สูตร $\frac{N}{n}$, เมื่อ N = จำนวนประชากรทั้งหมด และ n = จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

โดยได้ใช้วิธีการจับสลากขึ้นมา หมายเลขที่จับสลากได้แล้วนับจากหมายเลขแรกทุก ๆ 2, 3 หมายเลขจนครบ 216 ราย มีดังนี้

ขนาดของตัวอย่าง จำแนกตามหมู่บ้าน ทั้ง 3 หมู่บ้านที่ศึกษา

หมู่บ้าน	ครัวเรือน	กลุ่มตัวอย่าง
1. เจดีย์แม่ครัว	195	90
2. ห้วยบง	146	67
3. เจดีย์พัฒนา	128	59
รวม	469	216

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลง เป็น แบบสัมภาษณ์ (Interview) ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประสบการณ์ในการปลูกผัก รายได้จากอาชีพรอง การเลือกใช้สารฆ่าแมลง การขายผลผลิต วิธีการเลือกใช้สารเมื่อแมลงคือยา ความจำเป็น

ในการใช้สารฆ่าแมลง ความคิดเห็นในด้านการใช้สารชีวภาพแทนสารเคมี การเข้ารับการอบรม การใช้สารฆ่าแมลง และแหล่งความรู้ที่ได้รับและการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด (Close-Ended Question and Open-Ended Question)

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจการใช้สารฆ่าแมลง โดยจะสอบถามจากวิธีการใช้ การคำนึงถึงความปลอดภัย การป้องกันอันตรายจากการใช้สารฆ่าแมลงทั้งตัวเกษตรกรเอง/ครอบครัว ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก และแต่ละข้อมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 15 คะแนน

เกณฑ์ระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้สารฆ่าแมลงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

ระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจ

ระดับค่าเฉลี่ย

11-15

มาก

6-10

ปานกลาง

0-5

ต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลงทั้งที่เป็นสารเคมีและสารชีวภาพฆ่าแมลง ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนการใช้สารฆ่าแมลง ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์การฉีดพ่น และปริมาณและอัตราการผสมสารตามอัตราที่กำหนด ขั้นตอนขณะการใช้สารฆ่าแมลง ได้แก่ การปฏิบัติ วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้ และการคำนึงถึงความปลอดภัยขณะฉีดพ่นสารฆ่าแมลง ขั้นตอนหลังการใช้สารฆ่าแมลง ได้แก่ การทำความสะอาดร่างกาย การเก็บรักษา และการกำจัดภาชนะบรรจุ เป็นต้น มีจำนวน 17 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก (Positive statement) จำนวน 19 ข้อ และคำถามเชิงลบ(Negative statement) จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบประเมินค่า (Rating scale) วัดพฤติกรรมเป็น 5 ระดับ คือ

ปฏิบัติทุกครั้ง

หมายถึง

เกษตรกรมีพฤติกรรมการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอหรือทุกครั้ง

ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

หมายถึง

เกษตรกรมีพฤติกรรมการปฏิบัติเกือบทุกครั้งหรือเป็นส่วนใหญ่

ปฏิบัติบ่อยๆ

หมายถึง

เกษตรกรมีพฤติกรรมการปฏิบัติบ่อยครั้ง

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง เกษตรกรมีพฤติกรรมการปฏิบัติเป็นส่วนน้อย หรือเป็นบางครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง เกษตรกรไม่มีพฤติกรรมในการปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	พฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลง
3.51 – 4.00	มากที่สุดหรือปฏิบัติทุกครั้ง
2.51 – 3.50	มากหรือปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
1.51 – 2.50	ปานกลางหรือปฏิบัติบ่อย
0.51 – 1.50	น้อยหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง
0.00 – 0.50	น้อยที่สุดหรือไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับพฤติกรรมการใช้สารฆ่าแมลง

ค่าเฉลี่ย	ระดับความสัมพันธ์
ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
0.41 - 0.69	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
0.20 - 0.40	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	ไม่มีความสัมพันธ์

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีฆ่าแมลงและสารชีวภาพฆ่าแมลง ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพจำนวน 5 ข้อ ด้านความปลอดภัยจำนวน 3 ข้อ ด้านความสะดวกในการใช้จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2 รายการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1** เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรง โดยการสำรวจพื้นที่ สังกัด และสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกผักในเขตตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 ส่วนแล้วทำการเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ครบจำนวน 216 ชุด
- ขั้นตอนที่ 2** เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากข้อมูลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยตรง เป็นการรวบรวมเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ การสังเกตการใช้สารฆ่าแมลงจากกลุ่มเกษตรกรที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาครั้งนี้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอในรูปตารางและค่าสถิติต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ประกอบด้วยสถิติดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนาได้แก่การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) การกระจายร้อยละ (percentage distribution) อธิบายลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่อายุของหัวหน้าครอบครัว เพศ ระดับการศึกษา และวิธีการเลือกใช้สารฆ่าแมลงทั้งที่เป็น สารเคมีและสารชีวภาพฆ่าแมลง
2. วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard distribution) เพื่อนำมาอธิบายความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้สารเคมีและสารชีวภาพฆ่าแมลง
3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ความเข้าใจกับพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สารเคมีและสารชีวภาพฆ่าแมลง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Correlation Coefficient)
4. วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ และค่าความถี่ เพื่อนำมาใช้อธิบายความคิดเห็นของเกษตรกรในด้านคุณสมบัติการใช้สารเคมีและสารชีวภาพฆ่าแมลง