

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช และระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คราวเรือนเกษตรกรบนพื้นที่สูง ในตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,147 คราวเรือน โดยเลือกคราวเรือนละ 1 คน ตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีอาชีพเป็นเกษตรกรบนพื้นที่สูงชาวเขาเผ่าม้งและชาวเขาเผ่าปกากะญอ
2. อาศัยอยู่ในพื้นที่ในช่วงเวลาระหว่าง 1 มกราคม 2556 ถึง 1 มกราคม 2557
3. เป็นเป็นผู้ที่ไม่มีความบกพร่องในด้านการรับรู้ สามารถสื่อสารได้เข้าใจ
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane อ้างถึงในบุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ, 2534 : 13-14) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 297 คราวเรือน สามารถแสดงสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนหน่วยประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (.05)

จากนั้นจึงนำไปคำนวณ โดยการเทียบอัตราส่วนในการสุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้เป็นการบังชี้รายละเอียดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นซ้ำอีกครั้ง โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามหมู่บ้านคำนวณจำนวนตามสัดส่วนของแต่ละหมู่บ้านแล้วทำการสุ่มตัวอย่างด้วยการเรียงบ้านเลขที่แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากจนครบตามจำนวนดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นด้วยการแจกแจงความถี่

หมู่ ที่	ชื่อหมู่บ้าน	เขตพื้นที่สูง /เต่า	จำนวนจำนวน ครัวเรือน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
5	บ้านขุนยะ	บึง	170	44 คน
6	บ้านป่าแฉม	ปากะญอ	122	32 คน
7	บ้านขุนกลาง	บึง	119	31 คน
8	บ้านผาหมอน	ปากะญอ	131	34 คน
9	บ้านเมืองอ่าง	ปากะญอ	207	54 คน
15	บ้านแม่ปอน	ปากะญอ	131	34 คน
17	บ้านอังกาน้อย	ปากะญอ	121	31 คน
18	บ้านแม่ยะน้อย	ปากะญอ	67	17 คน
22	บ้านหนองหล่ม	ปากะญอ	79	20 คน
	รวม		1147	297 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ประชุมชี้แจงผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเป็นชาวเขาที่สามารถสื่อสารภาษาถิ่นในพื้นที่ได้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และ การใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนซักซ้อมความเข้าใจ และฝึกหัดใช้เครื่องมือ ร่วมกับผู้วิจัยจนสามารถวัด และอ่านผลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ เมื่อวัดได้ตรงกันแล้ว จึง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านทั้ง 9 หมู่บ้าน ใน

ตำบลบ้านหลวง อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556-มกราคม พ.ศ.2557 จากนั้นนำข้อมูลมาลงรหัสและวิเคราะห์ผลต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายบางส่วนไม่สามารถอ่านหนังสือได้โดยผู้วิจัยค้นคว้า ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี ชนิดของสารเคมี พื้นที่การเพาะปลูก และระดับเอ็นไซม์โคสโมเอสเตอเรส คำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิดจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช ทั้งหมด 20 ข้อ โดยแบ่งเป็นการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช จำนวน 5 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช จำนวน 5 ข้อ คำถามเป็นแบบวิธีการให้ผู้ตอบประเมินค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย มีข้อ ข้อคำถามที่เป็นบวก จำนวน 16 ข้อ ข้อคำถามที่เป็นลบ จำนวน 4 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	ข้อความที่แสดงการรับรู้ทางบวก	ข้อความที่แสดงการรับรู้ทางลบ
2	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ
0	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย

การแปลผล จะแบ่งระดับการรับรู้ ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์ (Best, 1981 : 78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

การรับรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

การรับรู้ความรุนแรงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช มีการแบ่งระดับดังนี้

ระดับสูง	หมายถึง	ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง	6.67-10
ระดับปานกลาง	หมายถึง	ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง	3.34-6.66
ระดับต่ำ	หมายถึง	ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง	0-3.33

ส่วนที่ 3 การได้รับปัจจัยกระตุ้นในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือนจากบุคคลในครอบครัว จำนวน 5 ข้อ และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบใน 3 ระดับ โดยให้เลือกตอบเพียงระดับเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 2 หมายถึง แนะนำ/เตือนบ่อยครั้ง
- 1 หมายถึง แนะนำ/เตือนนานๆ ครั้ง
- 0 หมายถึง ไม่เคยแนะนำ/เตือน

การแปลผล จะแบ่งระดับการได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือน ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่ม ตามความคิดของเบสท์ (Best, 1981 : 78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

การได้รับการกระตุ้นเตือนจากบุคคลในครอบครัว

ระดับสูง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 6.67-10

ระดับปานกลาง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 3.34-6.66

ระดับต่ำ หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 0-3.33

การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร

ระดับสูง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 5.34-8

ระดับปานกลาง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 2.67-5.33

ระดับต่ำ หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 0-2.66

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบใน 2 ระดับ โดยให้เลือกตอบเพียงระดับเดียว จำนวน 1 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1 หมายถึง เคยได้รับข่าวสาร

0 หมายถึง ไม่เคยได้รับข่าวสาร

ถ้าผู้ตอบเลือกตอบเคยได้รับข่าวสาร จะต้องเลือกช่องทางการได้รับข่าวสารตามตัวเลือก และสามารถเลือกตอบได้หลายช่องทาง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบใน 3 ระดับ โดยให้เลือกตอบเพียงระดับเดียวตามสภาพการปฏิบัติจริง แบ่งเป็น 3 ด้านๆละ 5 ข้อ คือพฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช พฤติกรรมขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช และพฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช รวมจำนวน 15 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ

1 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

การแปลผล จะแบ่งระดับพฤติกรรมออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์ (Best, 1981 : 78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

พฤติกรรมการณ์เล่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

พฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

พฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

พฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช มีการแบ่งระดับคะแนนดังนี้

ระดับสูง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 6.67-10

ระดับปานกลาง หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 3.34-6.66

ระดับต่ำ หมายถึง ค่าคะแนนรวมต่อข้อมีค่าระหว่าง 0-3.33

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
2. การหาความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างและปรับปรุงไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความชัดเจนของการใช้ภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนมากที่สุด
3. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงและเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
4. การหาความเชื่อถือของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) หลังจากผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มเกษตรกรบนพื้นที่สูงที่เป็นชาวเขาเผ่าปากกะยอและชาวเขาเผ่าม้ง ในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะของกลุ่มประชากรที่คล้ายกัน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยสถิติที่ใช้มีดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การได้รับปัจจัยกระตุ้นในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือนจากบุคคลในครอบครัว การได้รับคำแนะนำหรือกระตุ้นเตือน

จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. หาความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช การได้รับปัจจัยกระตุ้นในการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square)

3. หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช กับระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square)

