

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชกับภาวะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชกับภาวะสุขภาพของผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว จังหวัดชัยนาท โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้างนี้คือ ผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในการทำนาข้าว ในจังหวัดชัยนาท เนื่องจากประชากรดังกล่าวยังไม่มีหน่วยงานในจังหวัดชัยนาทจัดทำทะเบียนมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง 1 ตำบล เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน โดยทำการสำรวจที่ตำบลชัยนาท อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท จำนวน 9 หมู่บ้าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.1 คนต่อหมู่บ้าน จังหวัดชัยนาทมีจำนวนหมู่บ้าน 493 หมู่บ้าน ดังนั้น มีประชากรประมาณ 2,465 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชัยนาท มีคุณลักษณะคือ อ่านออก สื่อสารได้ สามารถพูดและฟังภาษาไทยเข้าใจดี ประกอบอาชีพรับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช อย่างน้อย 6 เดือน ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้จากการคำนวณตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ ยามาเน (Yamane, 1975, pp. 580-581 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2525, หน้า 12) ซึ่งยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

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

เมื่อ n = ขนาดของตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{2,465}{1 + 2465(0.05)^2} = 344$$

ดังนั้นตัวอย่างของประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ จึงใช้จำนวน 344 ราย ซึ่งถือว่ามีขนาดของตัวอย่างพอเพียงที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการอ้างอิงประชากรได้ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มเพื่อหาตัวแทนของผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จับสลากเลือกอำเภอ จำนวน 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง และอำเภอสรรคบุรี

ขั้นที่ 2 จับสลากเลือกตำบล อำเภอละ 4 ตำบล อำเภอเมือง ได้แก่ ตำบลเสือโฮก ตำบลนางลือ ตำบลชัยนาท และตำบลธรรมามูล อำเภอสรรคบุรี ได้แก่ ตำบลดงคอน ตำบลบางซุด ตำบลแพรกศรีราชา และตำบลเที่ยงแท้ มีทั้งหมด 96 หมู่บ้าน

ขั้นที่ 3 ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่สำรวจรายชื่อผู้มีอาชีพรับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวในแต่ละตำบล

ขั้นที่ 4 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับสลากแบบง่ายจากรายชื่อผู้มีอาชีพรับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวในแต่ละตำบล โดยในแต่ละหมู่บ้านจะมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3-4 คน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนของผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวจังหวัดชัยนาท จำแนกตามตำบล

ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล
ตำบลเสือโฮก	13	45
ตำบลนางลือ	12	44
ตำบลธรรมามูล	9	32
ตำบลชัยนาท	9	32
ตำบลดงคอน	15	55
ตำบลเทียงแท้	10	36
ตำบลแพรงศรีราชา	16	56
ตำบลบางซุด	12	44
รวม	96	344

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ ของ โรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974, p. 334) ซึ่งเครื่องมือแบ่งออกเป็น

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ของครอบครัว ระยะเวลาประกอบอาชีพ ประสบการณ์การเจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ลักษณะคำถาม เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช คำถามแต่ละข้อเป็นการประเมินความรู้สึก หรือความเข้าใจต่อการปฏิบัติที่เป็นสาเหตุให้พิษสารกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) ได้แก่

เสี่ยงมาก หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าการปฏิบัตินั้นมีโอกาสเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชขึ้นในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 68-100 ได้ 3 คะแนน

เสี่ยงปานกลาง หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าการปฏิบัตินั้นมีโอกาสเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชขึ้นในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34-67 ได้ 2 คะแนน

เสี่ยงน้อย หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าการปฏิบัตินั้นมีโอกาสเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชขึ้นในระดับระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 1-33 ได้ 1 คะแนน
 ไม่เสี่ยง หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าการปฏิบัติไม่มีโอกาสเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชได้เลย คิดเป็นร้อยละ 0 ได้ 0 คะแนน

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0-3 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0-0.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0.50-1.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.50-3.00 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก

2. การรับรู้ความรุนแรงจากการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช คำถามแต่ละข้อเป็นการประเมินความรู้สึก หรือความเข้าใจต่อผลกระทบจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ผลต่อครอบครัว และผลต่อเศรษฐกิจ จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) ได้แก่

รุนแรงมาก หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าพิษของสารกำจัดศัตรูพืชจะก่อให้เกิดอาการนั้นรุนแรงมาก ทำให้พิการหรือเสียชีวิต
 ครอบครัวต้องคอยดูแลตลอดเวลา เสียทรัพย์สินมาก
 คิดเป็นร้อยละ 68-100 ได้ 3 คะแนน
 รุนแรงปานกลาง หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าพิษของสารกำจัดศัตรูพืชจะก่อให้เกิดอาการนั้นรุนแรงปานกลาง ทำให้เจ็บปวดทุกข์ทรมาน
 ครอบครัวต้องคอยดูแลบ่อยครั้ง เสียทรัพย์สินพอสมควร
 คิดเป็นร้อยละ 34-67 ได้ 2 คะแนน
 รุนแรงน้อย หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าพิษของสารกำจัดศัตรูพืชจะก่อให้เกิดอาการนั้นรุนแรงน้อย ทำให้มีผลต่อสุขภาพเล็กน้อย
 ครอบครัวต้องคอยดูแลเป็นบางครั้ง เสียทรัพย์สินเล็กน้อย
 คิดเป็นร้อยละ 1-33 ได้ 1 คะแนน

ไม่รุนแรง หมายถึง รู้สึกหรือเข้าใจว่าพิษของสารกำจัดศัตรูพืชจะก่อให้เกิด
อาการนั้นไม่รุนแรง ไม่มีผลต่อสุขภาพ ครอบครัว และเศรษฐกิจ
คิดเป็นร้อยละ 0 ได้ 0 คะแนน

ผลรวมของคะแนนทุกข้อจะเป็นระดับการรับรู้ความรุนแรงจากการได้รับพิษสารกำจัด
ศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0-3 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็น
4 กลุ่ม ดังนี้คือ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0-0.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการรับรู้ความรุนแรง
จากการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช

ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0.50-1.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรง
จากการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรง
จากการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.50-3.00 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ความรุนแรง
จากการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก

3. การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัด
ศัตรูพืช คำถามแต่ละข้อเป็นการประเมินความรู้สึก หรือความเข้าใจต่อการรับรู้ประโยชน์ของ
พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็น
แบบประเมินค่า (rating scale) ได้แก่

มาก หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเข้าใจของผู้ตอบ
ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 68-100 ได้คะแนน 3 คะแนน

ปานกลาง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเข้าใจของผู้ตอบ
ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34-67 ได้คะแนน 2 คะแนน

น้อย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเข้าใจของผู้ตอบ
ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 1-33 ได้คะแนน 1 คะแนน

ไม่เลย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเข้าใจของ
ผู้ตอบเลย คิดเป็นร้อยละ 0 ได้คะแนน 0 คะแนน

4. การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช
คำถามแต่ละข้อเป็นการประเมินความรู้สึก หรือความเข้าใจต่อการรับรู้อุปสรรคของ พฤติกรรมการ
ป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบประเมินค่า
(rating scale) ได้แก่

- มาก หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเข้าใจของผู้ตอบ
ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 68-100 ได้คะแนน 3 คะแนน
- ปานกลาง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบ
ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34-67 ได้คะแนน 2 คะแนน
- น้อย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบ
ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 1-33 ได้คะแนน 1 คะแนน
- ไม่เลย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบเลย
คิดเป็นร้อยละ 0 ได้คะแนน 0 คะแนน

เพราะฉะนั้นคะแนนระดับการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช คำนวณได้จาก นำคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์ลบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้อุปสรรค มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็น 4 กลุ่ม ถ้าค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้เป็นบวก หมายถึงการรับรู้ประโยชน์มากกว่าอุปสรรค ถ้าค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้เป็นลบ หมายถึงการรับรู้อุปสรรคมากกว่าประโยชน์ ดังนี้คือ

- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0-0.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0.50-1.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.50-3.00 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0 ถึง -0.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ -0.50 ถึง -1.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ -1.50 ถึง -2.49 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ -2.50 ถึง -3.00 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

1. เป็นการวัดการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพิษสารกำจัดศัตรูพืช จากสื่อต่าง ๆ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ข้อคำถามแต่ละข้อมีให้เลือก 2 ทาง คือ เคยได้รับ กับไม่เคยได้รับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งตามความเป็นจริง และจำนวนครั้งที่ได้รับจากสื่อแต่ละประเภท

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า เคย ให้ 1 คะแนน

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า ไม่เคย ให้ 0 คะแนน

2. เป็นการวัดถึงการมีสมาชิกภายในครอบครัวหรือคนรอบข้างเจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ในรอบ 6 เดือนจนถึงปัจจุบันมีให้เลือก 2 ทาง คือ มี กับไม่มี โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว และจำนวนคนที่เจ็บป่วย

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า มี ให้ 1 คะแนน

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า ไม่มี ให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

1. แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ในช่วงระยะเวลา 14 วันที่ผ่านมา จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) ได้แก่

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ผู้ตอบกระทำตรงกับข้อความในข้อคำถามเป็นประจำทุกครั้ง

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ผู้ตอบกระทำตรงกับข้อความในข้อคำถามนั้นเป็นส่วนมาก

หรือมากกว่าร้อยละ 50 ของการปฏิบัติ

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบกระทำตรงกับข้อความในข้อคำถามเป็นบางครั้ง

หรือน้อยกว่า ร้อยละ 50 ของการปฏิบัติ

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการกระทำตรงกับข้อความในข้อคำถามเลย

เกณฑ์การให้คะแนน .

	คะแนนด้านบวก	คะแนนด้านลบ
ถ้าตอบว่าปฏิบัติทุกครั้ง	ให้คะแนน 3 คะแนน	ให้คะแนน 0 คะแนน
ถ้าตอบว่าปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้คะแนน 2 คะแนน	ให้คะแนน 1 คะแนน
ถ้าตอบว่าปฏิบัติบางครั้ง	ให้คะแนน 1 คะแนน	ให้คะแนน 2 คะแนน
ถ้าตอบว่าไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน 0 คะแนน	ให้คะแนน 3 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.50-1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 0-0.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง

2. แบบวัดพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ในช่วงระยะเวลา 14 วัน ที่ผ่านมา จนถึงวันสัมภาษณ์ คำถามแต่ข้อมีลักษณะคำถามปลายเปิดและปิด

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์ อาการเจ็บป่วยทางกายจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชครั้งสุดท้าย เป็นแบบสัมภาษณ์ มีคำตอบทั้งหมด 28 ข้อ ให้เลือกว่า มีอาการเจ็บป่วยทางกายและไม่มีอาการเจ็บป่วย

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าผู้ตอบ มีอาการเจ็บป่วยทางกายอย่างน้อย 1 อาการ ให้คะแนน 1 คะแนน

ถ้าผู้ตอบ ไม่มีอาการเจ็บป่วยทางกาย ให้คะแนน 0 คะแนน

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกผลการตรวจระดับเฮโมโกลินเอสเตอเรสในกระแสเลือด วิธีการตรวจหาระดับเฮโมโกลินเอสเตอเรสในกระแสเลือด ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ใช้ใบมีดเจาะเลือด (lancet) ที่สะอาดเจาะปลายนิ้วที่เช็ดด้วย แอลกอฮอล์ แล้วใช้หลอดแก้วขนาดเล็ก (capillary tube) ดูดเลือดไว้ 1 แท่ง นำไปปั่นด้วย เครื่องปั่นเลือด (hematocrit centrifuge) นาน 1-2 นาที
 2. วางแผ่นทดสอบบนแผ่นสไลด์ที่สะอาด
 3. หยดน้ำเหลืองจำนวน 20 มิลลิลิตร หรือความยาว 2.5 ซม. ของหลอดแก้วขนาดเล็ก (capillary tube) ลงบนกระดาษทดสอบ
 4. เอาสไลด์สะอาดอีกแผ่นอีกแผ่นหนึ่งปิดทับ ทิ้งไว้ 7 นาที แล้วอ่านผลเทียบกับแผ่นสีมาตรฐาน
 5. การอ่านผลการตรวจหาโคลินเอสเตอเรส
- สีกระดาษทดสอบไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่า ปกติ
- สีของกระดาษทดสอบเป็นสีเขียวเหลืองจนถึงสีเหลือง แสดงว่า ปกติ

สี่ของกระดาศทดสอบเป็นสี่เขียว แสดงว่า มีความเสี่ยงเกิดพิษ
สี่กระดาศทดสอบเป็นสี่เขียวน้ำเงิน แสดงว่า ไม่ปลอดภัย

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงตามโครงสร้าง (construct validity) ของแบบสัมภาษณ์ ปัจจัยการรับรู้ ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมการใช้สารใช้สารกำจัดศัตรูพืช ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงทางด้านโครงสร้าง และความตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสัมภาษณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ตำบลตลุก อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพื่อทดสอบความชัดเจนของข้อคำถาม หลังจากนั้นหาความเที่ยง (reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยวิธีการวัดความคงที่ภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Cronbach, 1990, p. 204) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ทุกด้านอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .76 - .98$) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรมีระดับของการ คงที่ในการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือมีค่าของความเที่ยงสูงกว่า .70 ขึ้นไป (เรณู พงษ์เรืองพันธุ์, 2539, หน้า 136) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

ด้าน	ค่าความเชื่อมั่น
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับพิษสารกำจัดศัตรูพืช	.91
2. การรับรู้ความรุนแรงจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช	.98
3. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกัน อันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	.88
4. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ และการเจาะเลือดที่ปลายนิ้วเพื่อตรวจหาระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือด โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับการอบรมและแนะนำให้เข้าใจเกี่ยวกับ

วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูลและรายละเอียดของคำถามทุกข้อ พร้อมทั้งได้ผ่านการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องมาแล้ว ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือถึงสาธารณสุขอำเภอเมือง และอำเภอสุรนครบุรี เพื่อขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบและนัดวันเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในแต่ละตำบล โดยทำหนังสือเชิญให้ผู้รับจ้างจัดพנסารกำจัสดัทรูพิขมาให้ออมล วันละประมาณ 20 คน ใหมาที่สถานีนอนามัย โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เป็นผู้นำหนังสือไปให้กับกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีไม่มาตามที่เชิญผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ไปทำการเก็บข้อมูลที่บ้านในวันต่อไป
3. สัมภาษณ์ผู้รับจ้างจัดพנסารกำจัสดัทรูพิขในนาข้าว โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยแยกสัมภาษณ์ บริเวณชั้นล่างของสถานีนอนามัยในที่ซึ่งไม่มีคนพลุกพล่าน โดยใช้เวลาเฉลี่ยในการสัมภาษณ์ ประมาณ 20-30 นาทีต่อคน หลังจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเจาะเลือดจากปลายนิ้วเพื่อหาระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในกระแสเลือด
4. ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ ก่อนจบการสัมภาษณ์ทุกครั้ง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล แจกให้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนการสัมภาษณ์ รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่า การให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์รายบุคคลจะไม่เปิดเผยให้บุคคลอื่น รวมทั้งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งในด้านการทำงานและส่วนตัว การเจาะเลือดจากปลายนิ้วในการหาระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในกระแสเลือดถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะเลือดได้แก่ เลือดไหลไม่หยุด เป็นลม เป็นต้น ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานงานติดต่อให้ได้รับการในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ และกลุ่มตัวอย่างสามารถขอถอนตัวได้หากไม่ต้องการมีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบพิทักษ์สิทธิก่อนให้ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส แล้วจึงวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การรับรู้เกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืช ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช อาการเจ็บป่วยทางกาย ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือด ของผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว จังหวัดชัยนาท วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ของตัวแปรอายุ ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว ระยะเวลาการประกอบอาชีพ ประสบการณ์เจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืช การมีสมาชิกภายในครอบครัวหรือคนรอบข้างเจ็บป่วยจากสารกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์และร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งหาความสำคัญของปัจจัยดังกล่าวโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ กำหนดไว้ว่าตัวแปรที่นำมาคำนวณต้องเป็นตัวแปรที่วัดได้ในระดับอันตรภาคชั้น (interval scale) ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงต้องปรับตัวแปรที่วัดได้ในระดับนามบัญญัติ (nominal scale) เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) ดังนี้

ตัวแปรในระดับนามบัญญัติ	ตัวแปรหุ่น
1. ประสบการณ์เจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช	1. มีประสบการณ์ป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช
มีประสบการณ์	1
ไม่มีประสบการณ์	0
2. มีสมาชิกภายในครอบครัวหรือคนรอบข้างเจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช	2. มีผู้เจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช
มีผู้เจ็บป่วย	1
ไม่มีผู้เจ็บป่วย	0

และตัวแปรทุกตัวที่มีระดับการวัดในระดับอันตรภาคชั้น (interval scale) มีการแจกแจงแบบปกติ

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช กับอาการเจ็บป่วยทางกาย และระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือดโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชกับอาการเจ็บป่วยทางกาย และระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือดโดยใช้สถิติ ไคสแควร์ (chi-square test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05