

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (cross – sectional study) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่มีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพืช ในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 9 หมู่บ้าน ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนในโรงพยาบาลป่าซาง มีรายละเอียดวิธีดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.ประชากร

ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพาะปลูกพืชประเภทลำไย และผักสวนครัว และมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน มีจำนวน 4,490 คน

##### 2.กลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรเพาะปลูกพืชประเภทลำไย และผักสวนครัว จำนวน 9 หมู่บ้าน ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนในโรงพยาบาลป่าซาง ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยคำนวณจากสูตรกำหนดขนาดตัวอย่าง เพื่อประมาณสัดส่วนของเกษตรกรจากการที่เคยได้สำรวจมา ที่มีระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับ ไม่ปลอดภัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก 9 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 20 คน โดยการเลือกตัวอย่างโดยสุ่มเจาะใจ ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 200 คน และได้มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต ก่อนการตรวจร่างกาย และสัมภาษณ์ภายในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เมษายน 2551

สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่าง 
$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกสุขภาพเกษตรกร (การเพาะปลูกพืช) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ การตรวจร่างกาย และการตรวจเลือด เพื่อหาระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อมูลที่รวบรวมเพื่อใช้ในการประเมินผลในขั้นวิเคราะห์ ได้แก่

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อ
- อายุ
- เพศ
- สถานภาพสมรส
- ระดับการศึกษา

#### 2. สุขภาพและการเจ็บป่วย

- น้ำหนัก
- ส่วนสูง
- ความดันโลหิต
- ชีพจร การหายใจ
- ดัชนีมวลกาย
- การเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัวของเกษตรกร (ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์)
- การดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง
- การสูบบุหรี่
- การดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

#### 3.การทำงาน

- ประเภทการเพาะปลูก
- ระยะเวลาในการเพาะปลูก
- ลักษณะการทำงาน

#### 4. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

- ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี
- จำนวนสารเคมีที่ผสมเพื่อใช้ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง
- โคลีนเอสเตอเรส

#### 5. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

- การแยกเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- การป้องกันอันตรายจากสารเคมี
- การเลือกซื้อ และการทำความเข้าใจก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- การปฏิบัติตัวขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- การทำความสะอาดร่างกาย
- การทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่น

#### 6. อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

- ระบบผิวหนัง ได้แก่

อาการคัน

อาการผื่นแดง

อาการผิวหนังแตก

ตุ่มพุพอง

ผิวหนังแห้ง

เหงื่อออกมาก

ตาแดง

แสบตา/ปวดแสบร้อน/คันตา

น้ำลายไหล

เวียนศีรษะ มึนงง หน้ามืด อ่อนเพลีย

ปวดศีรษะ

- ระบบกล้ามเนื้อ ได้แก่

เป็นตะคริว

กล้ามเนื้ออ่อนแรง

- ระบบหายใจ ได้แก่

อาการแสบจมูก

น้ำมูกไหล

ลิขสิทธิ์ในวงวิชาการ Chiang Mai University

Copyright © Chiang Mai University

All rights reserved

คอแห้ง

ไอ

หายใจติดขัด

หายใจมีเสียงวี๊ด

เจ็บ/แน่นหน้าอก

- ระบบไหลเวียนเลือด ได้แก่

เลือดกำเดาไหล

ตาพร่ามัว

ใจสั่น

ลมชัก

หมดสติ

อ่อนเพลีย

- ระบบประสาท ได้แก่

นอนไม่หลับ

หนังตากระตุก

มือสั่น

อาการชา

เดินโซเซ

- ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่

ปวดเกร็งท้อง

คลื่นไส้

ท้องเสีย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้รับการตรวจสอบตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจสอบ ให้มีความสมบูรณ์ครอบคลุม เนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหา

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบบันทึกสุขภาพเกษตรกร (กลุ่มเพาะปลูกพืช) (reliability) ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในหมู่ที่ 4 , 8 , 10 และ 11 ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 30 ราย นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ (cronbach's alpha coefficients) ได้ค่าเท่ากับ 0.82

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ให้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ในการศึกษา ลักษณะของแบบบันทึกสุขภาพเกษตรกร การตรวจเลือด ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการศึกษา ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และเผยแพร่เพียงผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น หลังจากอธิบายโดยละเอียดแล้ว ผู้ศึกษาจะขอเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีความพร้อม และผู้ที่ยินยอมให้สัมภาษณ์ และตรวจเลือด เพื่อหาระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่านั้น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำพูน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลป่าซาง สาธารณสุขอำเภอป่าซาง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

2. ผู้ทำการศึกษทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

2.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัย จากโรงพยาบาลป่าซาง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

2.2 ประชุมชี้แจงแนวทางและกิจกรรมการดำเนินงาน แก่เกษตรกรในการสัมภาษณ์ ตรวจเลือด และตรวจร่างกาย

2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ และเจาะเลือด เพื่อตรวจวัดระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ที่สัมผัส หรือทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาในระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2.5 รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ ประเมิน และวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS

1. ข้อมูลทั่วไป สุขภาพการเจ็บป่วย การทำงาน พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และอาการผิดปกติจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิเคราะห์ด้วย Chi square test และการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกร วิเคราะห์ด้วย Logistic Regression