

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือ คริวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกมันฝรั่งเพื่อการจำหน่ายที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านทุ่งแดง ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 99 คริวเรือน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกมันฝรั่งเพื่อการจำหน่าย โดยเจาะจงเลือกเกษตรกรซึ่งทำหน้าที่หลักของคริวเรือนในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คริวเรือนละ 1 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะประชากร ข้อมูลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส สถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด รวมจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ประสิทธิภาพในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความถี่ของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวนและชนิดของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อาการแพ้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แหล่งข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การได้รับความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ผู้ให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมี

ป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย และระยะเวลาในการได้รับความรู้ครั้งหลังสุดถึงปัจจุบัน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด และปลายปิด รวมจำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งก่อนการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ขณะฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และหลังการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ลักษณะข้อคำถามเป็นการสอบถามการปฏิบัติจริง มี 3 ลักษณะคำตอบ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ มีทั้งข้อคำถามเชิงบวก และเชิงลบ รวมจำนวน 37 ข้อ โดยผู้ตอบแบบสัมภาษณ์จะต้องเลือกตอบคำถามเพียงข้อละ 1 คำตอบ ที่ตรงกับ การปฏิบัติจริงของผู้ตอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก	ปฏิบัติทุกครั้ง ให้	2	คะแนน
	ปฏิบัติบางครั้ง ให้	1	คะแนน
	ไม่ปฏิบัติ ให้	0	คะแนน
ข้อคำถามเชิงลบ	ปฏิบัติทุกครั้ง ให้	0	คะแนน
	ปฏิบัติบางครั้ง ให้	1	คะแนน
	ไม่ปฏิบัติ ให้	2	คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อมูลผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. ปลอดภัย คือ เกษตรกรที่มีผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับปกติ หรืออยู่ในระดับปลอดภัย
2. ไม่ปลอดภัย คือ เกษตรกรที่มีผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดอยู่ในระดับความเสี่ยง หรืออยู่ในระดับไม่ปลอดภัย

การหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและหาคุณภาพเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. หาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบสัมภาษณ์ จากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหัวหน้ากลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม

2. นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับเกษตรกรบ้านป่าแดง ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 คน ซึ่งมีลักษณะทางประชากรคล้ายกัน เพื่อดูความชัดเจนของภาษา แล้วนำมาหาความเชื่อมั่น โดยใช้คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science Personal Computer Plus) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach coefficient alfa) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.7

3. เครื่องมือตรวจเลือดหาระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส ใช้ชุดตรวจหาการแพ้พิษที่เกิดจากสารกำจัดแมลง (อ.30-001) ขององค์การเภสัชกรรม เจาะเลือดเกษตรกรและอ่านผลโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสถานีอนามัยบ้านนาเม็ง ตำบลโหล่งขอด จำนวน 2 คน ซึ่งได้ผ่านการอบรมการแปลผลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ดำเนินการศึกษานำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อติดต่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพร้าว และสถานีอนามัยบ้านนาเม็ง

2. ประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สาธารณสุขอำเภอพร้าว และหัวหน้าสถานีอนามัยบ้านนาเม็ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา

3. ผู้ศึกษาทำการปฐมนิเทศผู้สัมภาษณ์ จำนวน 2 คน ผู้เจาะเลือดเกษตรกรและแปลผลเลือด จำนวน 2 คน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล เทคนิคการสัมภาษณ์ และทำความเข้าใจในข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ สำหรับการเจาะเลือดของเกษตรกรและการแปลผลเลือด ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยบ้านนาเม็งจำนวน 2 คน ซึ่งผ่านการฝึกอบรมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ส่วนผู้สัมภาษณ์เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ จำนวน 2 คน

4. ทำการสัมภาษณ์ และเจาะเลือดตรวจหาระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์และชุดตรวจหาการแพ้พิษที่เกิดจากสารกำจัดแมลง (อ.30-001) ขององค์การเภสัชกรรม ซึ่งการเจาะเลือดเกษตรกรดำเนินการภายใน 1 สัปดาห์หลังจากที่เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่จัดเก็บได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อเตรียมการบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science Personal Computer Plus) โดย

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งก่อนการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ขณะฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และภายหลังการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลผลการตรวจหาระดับเอนไซม์โคลีลินเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้จากการนำคะแนนจากการตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 37 ข้อ ของเกษตรกรจำนวน 99 คน ในแต่ละคนมาแบ่งออกเป็นช่วงคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนในระดับไม่ดี หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยลบด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลงมา

คะแนนในระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยลบด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จนถึงคะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยบวกกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

คะแนนในระดับดี หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยบวกกับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขึ้นไป

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) วิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลีลินเอสเตอเรส และความสัมพันธ์ระหว่างระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลีลินเอสเตอเรสในเลือด ใช้สถิติ Chi-square Test และ Fisher's Exact Test วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่มีลักษณะทั่วไปของประชากรแตกต่างกัน ใช้สถิติ ANOVA