



บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกผักในพื้นที่การเกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขง กรณีศึกษา อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขงประกอบด้วย ตำบลนาถ่อน ตำบลดอนนางหงส์ ตำบลแสนพัน ตำบลพระกลางทุ่ง ตำบลธาตุพนมเหนือ ตำบลธาตุพนม และตำบลน้ำก่ำ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นเกษตรกรผู้ปลูกผักที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่เคยใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ริมแม่น้ำโขงครอบคลุม 7 ตำบล จำนวน 1105 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกผักในเขตพื้นที่เกษตรกรรมที่ติดแม่น้ำโขง 7 ตำบลประกอบด้วย ตำบลนาถ่อน ตำบลดอนนางหงส์ ตำบลแสนพัน ตำบลพระกลางทุ่ง ตำบลธาตุพนมเหนือ ตำบลธาตุพนม และตำบลน้ำก่ำ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม จำนวนทั้งสิ้น 250 หลังคาเรือน โดยจะมีการสัมภาษณ์หลังคาเรือนละ 1 คน (จากการจับฉลากแบบไม่แทนที่) ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จากสูตร

จากสูตร

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N \pi (1 - \pi)}{Z_{\alpha/2}^2 \pi (1 - \pi) + N d^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่าง

N = ประชากร จำนวน 1,100 คน

สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่..... 28 ก. ย. 2555
เลขทะเบียน..... 246458
เลขเรียกหนังสือ.....

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \text{ เมื่อ } \alpha/2 = 0.25$$

$$\pi = \text{สัดส่วนของประชากรที่ต้องการศึกษา} = 30\%$$

$$d = \text{ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้} = 5\%$$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.96)^2 (1,100)(0.3)(1-0.3)}{(1.96)^2 (0.3)(1-0.3) + 1,100(0.05)^2}$$

$$n = \frac{887.40}{3.55}$$

$$n = 249.97 \approx 250$$

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 250 คน และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลทั้งหมด 7 ตำบล โดยใช้สูตรในการคำนวณ

$$\text{สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล} = \frac{\text{จำนวนเกษตรกรทั้งหมดที่ทำกรเกษตรริมแม่น้ำโขง 7 ตำบล}}{\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \times \text{จำนวนเกษตรกรในแต่ละตำบล}}$$

ตำบล	จำนวนหลังคาเรือน(N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
พระกลางทุ่ง	400	91
น้ำก่ำ	343	78
ดอนนางหงส์	69	16
แสนพัน	190	43
นาถ่อน	60	13
ธาตุพนม	24	5
ธาตุพนมเหนือ	19	4

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เกษตรกรกรการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรจำนวน 1 ชุด ปรับปรุงมาจาก กองสุขภาพชุมชนและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งแบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปทางประชากร
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 3 การใช้สารเคมีในแปลงผัก (สำหรับผู้ที่มิจากกรรมในแปลงผัก)
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมกรการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสุขภาพ

ระยะเวลาที่ศึกษา ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551 ถึง เดือน มีนาคม 2552

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

- 1.ทำหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ส่งถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัยตำบล ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรตำบลน้ำก่ำ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการให้ทราบ และขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลในพื้นที่
2. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูล สถิติการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ
- 3.ประชุมชี้แจงกับผู้ช่วยผู้ศึกษาเก็บข้อมูลให้มีความเข้าใจที่ตรงกันก่อนทำการสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ เทคนิคการสอบถาม และการสังเกตบริบท บันทึกข้อมูลแก่ผู้ช่วยผู้ศึกษาเพื่อให้ ได้ข้อมูลตรงกันกับผู้ศึกษา แล้วใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และแปลผล
4. ทดลองใช้แบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งอยู่ในตำบลธาตุพนมเช่นเดียวกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ โดยแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละ และนำเสนอในรูปตาราง
- ส่วนที่ 2. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยแจกแจงความถี่ คิดเป็นร้อยละ และนำเสนอในรูปตาราง

ส่วนที่ 3. ข้อมูลการใช้สารเคมีในแปลงผัก โดยแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตาราง

ส่วนที่ 4. ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมี เป็นแบบวัดพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนในการจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขั้นตอนในการผสมสารเคมี การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ปฏิบัติงาน ซึ่งข้อคำถามมีทั้งข้อคำถามด้านบวกและด้านลบคละกัน ทั้งหมด 22 ข้อ ลักษณะคำตอบแบ่งออกเป็น 3 ตัวเลือกคือ

ใช่ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย
 บางครั้ง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามข้อความนั้นไม่สม่ำเสมอ
 ไม่ใช่ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างไม่มีการปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้างนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{X})
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, SD.)