บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในอำเภอสารภี โดยมีเกษตรกรจำนวน 400 ราย ในเขตอำเภอสารภี ทำการสุ่มตัวอย่างตามอัตราส่วนของเกษตรกรที่มีอยู่ทั้ง 12 ตำบล รวมทั้งสิ้น 200 คน โดยใช้วิธีสูตรของ Taro Yamane ในการกำหนดขนาดตัวอย่าง

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

N = จำนวนประชากร

n = จำนวนตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ได้เกิดขึ้นในการสุ่มตัวอย่าง (ในที่นี้กำหนดไว้ที่ 5 %)

จำนวนประชากรที่ทำการศึกษามี 400 คน ให้เกิดการคลาดเคลื่อนของการกำหนดตัวอย่าง 5 % ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{400}{1 + 400\ (0.05)^2}$$

$$= 200$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่าง 200 ราย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ คำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนแรงงานในครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ภาระหนี้สินที่มีอยู่ ขนาดพื้นที่การถือครองของเกษตรกร ประสบการณ์ในการทำเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ ประสบการณ์ในการทำเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ ลักษณะการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรปลอดภัยจากสารพิษการได้รับการฝึกอบรม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประสบการณ์ดูงานทางด้านการเกษตรปลอดภัยจากสารพิษและขนาดของกลุ่มที่เข้าร่วมและสถานภาพ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยสร้างลักษณะคำถามเป็นตาราง มีลักษณะคำถามเป็นเชิงบวก และเชิงลบคละกัน มีทั้งหมด 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ และใช้การวัดที่มีการประมาณค่า 4 ระดับ คือ

ปฏิบัติมาก ให้คะแนน 3
ปฏิบัติปานกลาง ให้คะแนน 2
ปฏิบัติน้อย ให้คะแนน 1
ไม่ปฏิบัติเลย ให้คะแนน 0

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

การทดสอบแบบสอบถาม

ก่อนนำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นไปใช้นั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมานั้นปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบหาความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา และนำแบบสอบถามตอนที่ 3 ไปทดสอบกับเกษตรกรในพื้นที่จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องของแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบหาความชัดเจนของข้อคำถามและปรับปรุงภาษาให้เหมาะสม และเข้าใจง่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

- เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องและรวบรวมเอกสารต่างๆที่นำมาเป็นข้อมูลการวิจัย ตลอดจนติดต่อประสานงานกับหน่วยที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ อาทิเช่น เกษตรอำเภอสารภี องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อเป็นการลดอุปสรรคปัญหาต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นมาได้
- เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากภาคสนาม โดยการลงพื้นที่สัมภาษณ์และสังเกตเกษตรกรด้วยตนเอง ตลอดจนมีการเข้าร่วมกับเวทีชุมชนของอำเภอตามวันและเวลาที่กำหนดไว้โดยการเข้าไปสอบถามกลุ่มแกนนำของเกษตรกรเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ และเพื่อจะนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และแปลความสรุปผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยสถิติดังนี้

- ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimun) ค่าสูงสุด (Maximun) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม
- วิเคราะห์หาค่าพยากรณ์ด้วยค่าสถิติ (Multiple Regression Analysis) โดยมีสมการดังนี้

$$Y = a+b_1x_1+b_2x_2+b_3x_3+b_4x_4+b_5x_5+b_6x_6+b_7x_7+b_8x_8+b_9x_9+b_{10}x_{10}+b_{11}x_{11} +b_{12}x_{12}+b_{13}x_{13}+b_{14}x_{14}$$

เมื่อ

Y = การใช้การเกษตรดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

a = ค่าคงที่

b_n = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการให้คงที่แล้ว

x_1 = เพศ

x_2 = อายุ

x_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน

x_4 = ระดับการศึกษา

x_5 = รายได้ต่อเดือน

x_6 = ภาระหนี้สินที่มีอยู่

x_7 = ขนาดพื้นที่การถือครองของเกษตรกร

x_8 = ประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

x_9 = ลักษณะการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษ

x_{10} = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับผักปลอดภัยจากสารพิษ

x_{11} = การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

x_{12} = ประสบการณ์ดูงานทางด้านผักปลอดภัยจากสารพิษ

x_{13} = ขนาดของกลุ่มที่เข้าร่วมและสถานภาพ

x_{14} = ความรู้ตามหลักการเกษตรดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

- การศึกษาของเกษตรกรดีเด่นในการทำการเกษตรปลอดสารพิษ 2-3 ราย โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อศึกษาประวัติการทำการเกษตรปลอดสารพิษ ประสบการณ์ ข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรคในการทำการปลูกผักปลอดสารพิษในอำเภอสารภี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved