

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองฟาร์มตามระบบ เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน ใน อ. ฝาง จ. เชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 76 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ เกษตรกรทั้งหมดที่ได้รับใบรับรองฟาร์มตามระบบ เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน ใน อ. ฝาง จ. เชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 76 ราย ดังแสดง ในตารางภาคผนวกที่ จ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ของผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบปลายปิด (close-ended question) และแบบปลายเปิด (open-ended question) ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ตอนดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของ เกษตรกร ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกส้ม รายได้ จากการขายผลผลิตส้ม ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม จำนวนแรงงาน การรับรู้ข่าวสาร การเข้ารับ การฝึกอบรม สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การรวมกลุ่มทาง การเกษตร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (closed and open ended question)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการ คุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่ เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน และคะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 14 ข้อ คะแนนเต็ม 14 คะแนน เหน้ที่ในการวัดความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน พิจารณา จากค่าร้อยละของคะแนนความรู้ในแต่ละข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติเกี่ยวกับระบบการจัดการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับ ส้มเขียวหวาน จำนวน 17 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด และลักษณะข้อความที่ทั้งที่เป็น ประเภทเห็นด้วยคล้อยตาม (favorable statement) ข้อความประเภทไม่เห็นด้วยคล้อยตาม (unfavorable statement) โดยจะให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่ทัศนคติเหมาะสม เท่ากับ 2 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่ทัศนคติกลางๆ เท่ากับ 1 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบ ในทางทัศนคติไม่เหมาะสม เท่ากับ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 34 คะแนน เกณฑ์ในการวัด ทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ โดยเทียบเป็น ร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด แล้วแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วงคือ $(2-0)/3 = 0.66$ คะแนน โดยเกษตรกรที่มีทัศนคติไม่เหมาะสมจะมีคะแนนระหว่าง 0-0.66 คะแนน เกษตรกรที่มีทัศนคติอยู่ใน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 0.67-1.33 คะแนน และเกษตรกรที่มีทัศนคติที่เหมาะสม หรืออยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 1.34-2.00 คะแนน

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่ เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน จำนวน 24 ข้อ โดยแบ่งแบบสัมพัทธ์ออกเป็น 5 หัวข้อ คือ ข้อ 1- 10 ด้านการจัดการสุขลักษณะสวน ข้อ 11-14 ด้านการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ข้อ 15-16 ด้านการจัดการปัจจัยการผลิต ข้อ 17-23 ด้านการปฏิบัติและควบคุมการผลิต และข้อ 24 ด้าน การบันทึกและควบคุมเอกสาร ซึ่งแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 21 พบว่า เมื่อแบ่งช่วงคะแนน ออกเป็น 3 ช่วง $(2-0)/3 = 0.66$ คะแนน โดยเกษตรกรที่มีการปฏิบัติไม่เหมาะสมจะมีคะแนน ระหว่าง 0-0.66 คะแนน เกษตรกรที่มีการปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง จะมีคะแนนระหว่าง 0.67 - 1.33 คะแนน และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเหมาะสมดีมากจะมีคะแนนระหว่าง 1.34-2 คะแนน

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้ม ทัศนคติต่อ ระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้ม ประสบการณ์ในการปลูกส้ม รายได้ จากการขายผลผลิตส้ม ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการ เป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการศึกษาอบรม กับตัวแปรตาม คือ การ ปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้ม ใน อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทาง สังคมศาสตร์ คือ Statistical Package for the Social, SPSS โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) กับการปฏิบัติตามระบบการจัดการ คุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวานในอำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้มที่มีต่อระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวานของผู้ปลูกส้มในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (open-ended question)

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

ทดสอบแบบสอบถามใน 2 ลักษณะ คือ

1. ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) เพื่อวิเคราะห์หว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตรงตามเนื้อหาที่ต้องการหรือไม่ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาแล้วไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา
2. ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามหรือความเที่ยง (Reliability) เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของคำถามในแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง ใช้วิธีแบ่งครึ่ง (split-half method) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคู่และข้อคี่ และใช้สูตรของ Spearman-Brown เพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม ในส่วนของทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานที่มีต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน สูตรในการหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ Spearman-Brown คือ (บุญธรรม, 2536)

$$\text{สูตร} \quad r_{tt} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

กำหนดให้

r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

r_{xy} คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของข้อคู่และ

ข้อคี่ สามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงเกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มที่มีต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้ม คือ

$$r_{tt} = \frac{(2 \times 0.865)}{1 + 0.865}$$

$$r_{tt} = 0.93$$

รายละเอียดการหาความเที่ยงตรง (Reliability) ของทัศนคติแสดงในภาคผนวก ข หน้า 90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคม (Statistical Package for the Social, SPSS/for Window) แล้วใช้เครื่องมือทางสถิติมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม คะแนนการปฏิบัติของเกษตรกร โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิเคราะห์แบบ enter method เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ทักษะการติดต่อบริษัทจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ประสบการณ์ในการปลูกส้ม รายได้จากการขายผลผลิตส้ม ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการฝึกอบรม กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยวิเคราะห์แบบนำเข้าทุกตัวแปร (enter method) ซึ่งหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังนี้

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

เมื่อ Y = การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม

x_1 = เพศ

x_2 = อายุ

x_3 = ระดับการศึกษา

x_4 = ประสบการณ์ในการปลูกส้ม

x_5 = รายได้จากการขายผลผลิตส้ม

x_6 = ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม

x_7 = จำนวนแรงงาน

x_8 = การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

x_9 = การเข้ารับการฝึกอบรม

x_{10} = การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

x_{11} = สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม

x_{12} = ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม

x_{13} = ทักษะการรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ทักษะการรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ประสบการณ์ในการปลูกส้ม รายได้จากการขายผลผลิตส้ม ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการฝึกอบรม กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกส้มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับส้ม ในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

สูตรที่ใช้ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

x = คะแนนหรือข้อมูลตัวแปรอิสระ

y = คะแนนหรือข้อมูล

เกณฑ์วัดระดับสหสัมพันธ์ นุปผา (ม.ป.ป. : 148) โดยแบ่งเกณฑ์การวัดระดับ
ความสัมพันธ์ดังนี้

ค่าของ R_{xy}	แสดงว่า
+ 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก
+ 0.50 ถึง 0.69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมากพอสมควร
+ 0.30 ถึง 0.49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง
+ 0.10 ถึง 0.29	ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ
+ 0.01 ถึง 0.09	ความสัมพันธ์ในทางบวกและแทบไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- 0.01 ถึง - 0.09	ความสัมพันธ์ในทางลบและแทบไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- 0.10 ถึง - 0.29	ความสัมพันธ์ในทางลบและต่ำ
- 0.30 ถึง - 0.49	ความสัมพันธ์ในทางลบและปานกลาง
- 0.50 ถึง - 0.69	ความสัมพันธ์ในทางลบและมากพอสมควร
- 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางลบและสูงมาก

โดยความสัมพันธ์ในทางลบ (-) แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม