

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงในเขตอำเภอสาทเหล็ก จังหวัดพิจิตร จำนวน 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม(GAP)มะม่วง และเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงทั่วไป จำนวนรวมทั้งหมด 387 ราย

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การสุ่มตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) มะม่วง ทั้งหมดจำนวน 387 ราย โดยการกำหนดขนาดของตัวอย่างประชากรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 92 % และให้มีความคลาดเคลื่อน(c) เป็นร้อยละ 8 ในเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม(GAP)มะม่วง จำนวน 387 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 ราย

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + N(c)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

c = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

ความคลาดเคลื่อนกำหนดค่านัยสำคัญที่ 0.08 ระดับความเชื่อมั่น 92% จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{387}{1 + 387(0.08)^2}$$
$$n = \frac{387}{1 + 387(0.0064)}$$

$$n = 111$$

และใช้การสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากรายชื่อในเกษตรกรจำนวน 387 ราย ให้  
ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 111 ราย

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายตำบล

ตำบล	กลุ่มที่ 1	
	เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงที่ได้รับใบรับรอง แปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) มะม่วง	กลุ่มตัวอย่าง
สากเหล็ก	33	9
ท่าเยี่ยม	1	1
คลองทราย	136	39
วังทับไทร	217	62
รวม	387	111

**1.2.2 การสุ่มตัวอย่างของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงทั่วไป** ทำการสุ่มแบบเจาะจง  
โดยสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้เคียง และมีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเกษตรกรที่ได้รับ  
ใบรับรองแปลง(GAP)มะม่วง ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 111 ราย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยเพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีและ  
ผลงานวิจัยต่างๆสำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดในการวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ  
เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษา  
ได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ

## 2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นศึกษาการจัดการการผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรในอำเภอสาเกตฤกษ์ จังหวัดพิจิตร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ใช้แบบสอบถาม (questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพทั่วไป** ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมะม่วง รายได้จากการขายผลผลิตมะม่วง ขนาดพื้นที่ปลูก จำนวนแรงงาน การรับรู้ข่าวสาร การเข้ารับการศึกษาอบรม ของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (closed and open ended question)

**ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกมะม่วงของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง** คำถามเป็นแบบปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และคะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน เกณฑ์ในการวัดความรู้ของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง พิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนความรู้ในแต่ละข้อ

**ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกมะม่วงของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง** จำนวน 15 ข้อ โดยทำการให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่มีความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน ให้คะแนนข้อที่ตอบในทางที่มีความคิดเห็นที่เห็นด้วย เท่ากับ 4 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่มีความคิดเห็นไม่แน่ใจ เท่ากับ 3 คะแนน ให้คะแนนข้อที่ตอบในทางที่มีความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย เท่ากับ 2 คะแนน และให้คะแนนข้อที่ตอบในทางที่มีความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 75 คะแนน สำหรับเกณฑ์ในการวัดความคิดเห็นของผู้ผลิตมะม่วง พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนของความคิดเห็น โดยเทียบเป็นร้อยละของคะแนนทั้งหมด

**ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง** จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 8 หัวข้อ คือ ข้อ 1.1 - 1.2 ด้านแหล่งน้ำ ข้อ 2.2 - 2.3 ด้านพื้นที่ปลูก ข้อ 3.1 - 3.4 ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ข้อ 4.1 - 4.2 ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ข้อ 5.1 - 5.2 ด้านการเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ข้อ 6.1 - 6.2 ด้านการพักผลผลิต การขนย้าย ในแปลงปลูกและเก็บรักษา ข้อ 7.1 - 7.2 ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และข้อ 8.1 - 8.3 ด้านการบันทึกและการตามสอบ พิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนการปฏิบัติในแต่ละข้อ

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการจัดการการผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรในอำเภอสาทเหล็ก จังหวัดพิจิตร เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended question)

### 2.3 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

การทดสอบแบบสอบถามมีการทดสอบ 2 ลักษณะ คือ

2.3.1 ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้อง สมบูรณ์ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการหรือไม่ โดยนำแบบสอบถามไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้คำแนะนำแก้ไข

2.3.2 ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามหรือหาความเที่ยง (reliability) เพื่อทำการทดสอบแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบกับเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' alpha coefficient) หาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามในส่วนของคำถามความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงที่มีคือ การผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพและมาตรฐานส่งออกของเกษตรกรในอำเภอสาทเหล็ก จังหวัดพิจิตร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.849 (กัลยา วานิชย์บัญชา 2555: 29-42)

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามมีขั้นตอนตามแนวทาง ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล เตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย

3.2 ขั้นตอนการสอบถาม ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูลดังนี้

3.2.1 แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล แนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และจะมาทำอะไร ให้ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักก่อนที่จะทำการสอบถาม เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสอบถาม

3.2.2 **ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย** เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถามอย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง และครบถ้วน

3.2.3 **เริ่มดำเนินการทำแบบสอบถาม** อธิบายคำถาม ที่มีในแบบสอบถาม โดยใช้คำอธิบายที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจ

### 3.3 **ขั้นสิ้นสุดของการสอบถาม** ปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.3.1 **การทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** ข้อมูลที่ได้รับจากประชากรตัวอย่าง มาทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.3.2 **กล่าวขอบคุณ** ได้กล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

4.1 **ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปด้านบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และการปฏิบัติของเกษตรกร** ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรมาทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ  $t$ -test เพื่อทดสอบสมมุติฐานในการเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม คือ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

4.2 **ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง**  
การวัดใช้ข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ และระบุคำตอบให้เลือกตอบ ผู้ตอบจะได้คะแนนดังนี้

ตอบข้อที่ถูกต้อง	ได้คะแนน	1 คะแนน
ตอบข้อที่ผิด	ได้คะแนน	0 คะแนน

โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังนี้

คะแนน 1-5 หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงระดับต่ำ

คะแนน 6-10 หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงระดับปานกลาง

คะแนน 11-15 หมายถึงความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงระดับมาก

ใช้ค่าเฉลี่ยของคำถามในข้อที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มตอบในข้อที่ถูกต้องมาทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานในการเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

### 4.3 ความความคิดเห็นของเกษตรกรกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง

คำถามประเภทความคิดเห็น ให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 คะแนน

โดยกำหนดค่าคะแนนเป็นแบบมาตราประมาณค่าของลิเคอร์ (Likert scale) (อ้างใน สมจิต โขชะคง 2552: 7 - 9) สูตรในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนสูงสุด}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

โดยความคิดเห็นของเกษตรกรกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงเทียบกับช่วงคะแนน

ช่วงคะแนน	1.00 - 1.80	แปลว่า	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ช่วงคะแนน	1.81 - 2.60	แปลว่า	เห็นด้วยน้อย
ช่วงคะแนน	2.61 - 3.40	แปลว่า	เห็นด้วยปานกลาง
ช่วงคะแนน	3.41 - 4.20	แปลว่า	เห็นด้วยมาก
ช่วงคะแนน	4.21 - 5.00	แปลว่า	เห็นด้วยมากที่สุด

ใช้ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรมาเปรียบเทียบกับค่าสถิติ  $t$ -test เพื่อทดสอบสมมุติฐานในเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

**4.4 การปฏิบัติในการผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง** ซึ่งตั้งเกณฑ์ในการวัด คือ พิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนการปฏิบัติในแต่ละข้อ

**4.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร** ใช้ค่าเฉลี่ยของปัญหาและข้อเสนอแนะ มาเปรียบเทียบกับค่าสถิติ  $t$ -test เพื่อทดสอบสมมุติฐานในการเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง(GAP)มะม่วง และเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงทั่วไป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 แล้วนำเสนอหามาสรุปประเด็นปัญหา และนำมาจัดหมวดหมู่ความสำคัญแบบความเรียง

