

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชร ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร (ทบก.01) ไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 125 ราย ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร (สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร 2556)

**1.2 กลุ่มตัวอย่าง** ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

**1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง** โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 94 และให้ความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละ 6 (<http://www.watpon.com / Elearning/res22.htm> ค้นคืนวันที่ 5 กรกฎาคม 2556) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

E คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.06 โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 6 % จะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{125}{1 + 125(0.06)^2} \\ &= 86.21 \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 86 ราย

**1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง** สุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากทะเบียนเกษตรกร ปี 2556 ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรทั้งหมด จำนวน 86 ราย ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

| ลำดับ | ตำบล           | ครัวเรือน/ราย | จำนวนตัวอย่าง(ราย) |
|-------|----------------|---------------|--------------------|
| 1     | เมืองกำแพงเพชร | 61            | 42                 |
| 2     | ไทรงาม         | 12            | 8                  |
| 3     | คลองลาน        | 4             | 3                  |
| 4     | คลองขลุง       | 26            | 18                 |
| 5     | ทรายทองวัฒนา   | 1             | 1                  |
| 6     | บึงสามัคคี     | 6             | 4                  |
| 7     | โกสัมพีนคร     | 15            | 10                 |
| รวม   |                | 125           | 86                 |

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร (2556)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (interviewing schedule) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถาม 2 ลักษณะ คือ คำถามแบบปลายปิด (close-ended questions) และคำถามแบบปลายเปิด (open-ended questions) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่

ประกอบด้วยประเด็นคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพการเกษตร การมีตำแหน่งในสังคม การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน รายได้รวมภาคการเกษตรของครัวเรือน รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน รายจ่ายภาคการเกษตรของครัวเรือน รายจ่ายนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน การเป็นหนี้สิน ขนาดพื้นที่การเกษตร และจำนวนแรงงานทางการเกษตรในครัวเรือน

**ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกร** ประกอบด้วยประเด็นคำถาม ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกร การเลือกพื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไข่ การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

**ตอนที่ 3 การตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร** ได้แก่ สถานที่จำหน่ายผลผลิต ลักษณะการจำหน่าย ช่วงของการจำหน่าย การคัดเกรด ประเภทของการจำหน่ายผลผลิต ผู้กำหนดราคาซื้อขาย วิธีการชำระเงิน แหล่งข่าวสารความเคลื่อนไหวของราคาซื้อขาย การแปรรูปผลผลิต การใช้ข้อมูลการตลาดในการตัดสินใจผลิตกล้วยไข่ และการรวมกลุ่มขายผลิตผลกล้วยไข่

**ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร** ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดกล้วย ไข่ ได้แก่ พื้นที่ปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด โดยปัญหามีลักษณะคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกตอบเป็น 2 ลักษณะ คือ ไม่มีปัญหา กับมีปัญหา ซึ่งมีปัญหามีตัวเลือกให้ 3 ระดับ ดังนี้

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย    | มีค่าเท่ากับ 1 |
| มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง | มีค่าเท่ากับ 2 |
| มีปัญหาอยู่ในระดับมาก     | มีค่าเท่ากับ 3 |

ส่วนข้อเสนอแนะการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร ได้กำหนดเป็นประเด็นข้อเสนอแนะ ได้แก่ การอบรมการผลิตกล้วยไข่ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานความปลอดภัย อบรมการผลิตและใช้จุลินทรีย์ชีวภาพในการควบคุมโรคและแมลง ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการเก็บรักษาและแปรรูปผลผลิต ส่งเสริมและแนะนำการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการขนส่ง และส่งเสริมและพัฒนาการผลิตกล้วยไข่เพื่อการส่งออก โดยข้อเสนอแนะมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกตอบเป็น 3 ระดับความสำคัญ ได้แก่

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย    | มีค่าเท่ากับ 1 |
| มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง | มีค่าเท่ากับ 2 |
| มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก     | มีค่าเท่ากับ 3 |

## 2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

### 2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด

ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

**2.2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์** โดยกำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อความให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

**2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับปรับปรุงไปทดสอบ (pretest)** กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทดสอบความเชื่อมั่นได้ (reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ก่อนนำไปใช้ ผลปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ดังนี้ ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร ปัญหาการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร เท่ากับ 0.903 และข้อเสนอแนะการผลิตและการตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร เท่ากับ 0.787

**2.2.4 นำผลการทดสอบเครื่องมือวิจัยเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** เพื่อขอความเห็นและข้อเสนอแนะ สำหรับปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูล

**2.2.5 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง**

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชร ในเดือนมีนาคม – เมษายน 2557 โดยมีขั้นตอนดังนี้

**3.1 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์** วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกรได้แก่แบบสัมภาษณ์ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ดินสอ ปากกา เครื่องคิดเลข และกล้องถ่ายรูป

**3.2 การวางแผนการสัมภาษณ์** โดยทำแผนการออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างแต่ละอำเภอที่จะดำเนินการเก็บข้อมูล และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับอำเภอที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน

**3.3 การสัมภาษณ์** ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการวิจัย เริ่มสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์ชี้แจงการตอบแบบสัมภาษณ์ อ่านข้อความให้เกษตรกรตอบและผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบตามที่เกษตรกรตอบ

**3.4 การสิ้นสุดการสัมภาษณ์** ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และกล่าวขอบคุณเกษตรกรที่ให้การสัมภาษณ์

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตกล้วยไข่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

**ตอนที่ 2** สภาพการผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ตอนที่ 3** การตลาดกล้วยไข่ของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ตอนที่ 4** ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยน้ำหนัก (weight mean score)

จากนั้นใช้วิธีการคำนวณหาน้ำหนักค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันดับภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

การแปลความหมายระดับของปัญหาและระดับความสำคัญของข้อเสนอแนะใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยระดับของปัญหาในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ระดับปัญหาและความสำคัญน้อย    | ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66 คะแนน |
| ระดับปัญหาและความสำคัญปานกลาง | ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33 คะแนน |
| ระดับปัญหาและความสำคัญมาก     | ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00 คะแนน |