

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง “ศักยภาพในการขยายการผลิตเห็ดหอมในจังหวัดเชียงใหม่” ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่เพาะเห็ดหอมโดยใช้เชื้อเห็ดในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีทั้งหมด 5 อำเภอ กับอีก 1 กิ่งอำเภอ ได้แก่ อำเภอสันทราย อำเภอคอยสะเก็ด อำเภอแมริ่ม อำเภอแม่แตง อำเภอสารภี และกิ่งอำเภอแม่ออน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยการสุ่มตัวอย่างจากประชากรในแต่ละกลุ่มตัวอย่างจากทั้งหมด 6 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 121 ราย การหาตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ได้คำนวณทางสถิติตามแบบ Pagoso, Gorgia and Leon อ้างโดย Chua (1984) ใน จันทนา (2538) โดยใช้สูตรดังนี้

สูตรคำนวณตัวอย่าง

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

เมื่อ

n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้จากการสุ่มตัวอย่าง (เท่ากับ 0.05)

$$\text{จำนวนตัวอย่าง (n)} = \frac{121}{1 + (121)(0.05)^2}$$

$$= 93$$

จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกระจายอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อทำการสุ่มตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จนครบ 93 ราย จากจำนวนประชากรทั้งหมด 121 ราย (ตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

อเนกกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
สันทราย	55
คอยสะเก็ด	20
แม่ริม	6
แม่แตง	2
สารภี	9
กิ่ง อำเภอแม่ฮอน	1
รวม	93

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open - ended question) และ ปลายปิด (Close - ended question) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานด้านลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้เพาะเห็ดหอมในจังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพในการผลิตเห็ดหอม เป็นข้อมูลเกี่ยวกับด้านการผลิตและเทคโนโลยีของการเพาะเห็ดหอมของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเห็ดหอม กำลังการผลิตของเกษตรกร วิธีการที่ใช้ในการเปิดดอก การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง ข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเห็ดหอมและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่

การทดสอบแบบสอบถาม

ทำการทดสอบโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เพาะเห็ดหอมที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อตรวจสอบว่าคำถามที่อยู่ในแบบสอบถาม มีข้อใดที่ไม่ชัดเจนจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำไปใช้จริงต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้ มีการรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

โดยการนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล ซึ่งมีทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด โดยที่ข้อมูลที่ได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลสนาม (Field data collection) แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตลอดจนเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาจัดระเบียบและประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS/PC⁺) ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร ที่ได้จากประชากรกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านศักยภาพในการผลิตเห็ดหอมของเกษตรกร ข้อมูลด้านการผลิตและเทคนิคของการเพาะเห็ดหอม วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุนในการผลิตเห็ดหอมของเกษตรกร นำข้อมูลด้านต้นทุน และผลตอบแทน มาวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนการผลิตของเกษตรกร โดยใช้สมการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากความหมายของกำไรปกติ (จุดคุ้มทุน คือ จุดที่ต้นทุนการผลิตเท่ากับรายได้ที่ได้รับจากการผลิตพิจารณาโดยใช้สมการ)

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{รายรับรวม}$$

$$\text{TC} = \text{TR}$$

$$\text{กำไร} = \text{รายรับรวม} - \text{ต้นทุนรวม}$$

$$\text{ณ จุดคุ้มทุน กำไร} = 0$$

$$\text{นั่นคือ } \text{TR} - \text{TC} = 0$$

$$\text{TR} - (\text{TFC} + \text{TVC}) = 0$$

$$\text{TFC} = \text{ต้นทุนคงที่รวม}$$

$$\text{TVC} = \text{ต้นทุนผันแปรรวม}$$

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรผู้เพาะเห็ดหอม นำมาสรุปเป็นประเด็นใหญ่ๆ เพื่อใช้ในการเขียนอภิปรายผลและใช้เป็นข้อเสนอแนะ ในการทำวิจัยครั้งต่อไป