

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอำเภอสันกำแพงที่มีอยู่ 8 ตำบล คือ ตำบลออนใต้ ตำบลบวกค้าง ตำบลต้นเปา ตำบลห้วยทราย ตำบลแซ่ช้าง ตำบลสันกำแพง ตำบลร้องวัวแดง และตำบลทรายมูล มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสิ้น 252 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ได้จากการคำนวณ การหาตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด 252 คน ได้คำนวณทางสถิติตามแบบของ Pagoso, Garcia and Leon อ้างโดย Chua (1984) ในจินทนา (2538) โดยใช้สูตร ดังนี้

สูตร ในการคำนวณตัวอย่าง

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้ (เท่ากับ 0.05)

จะได้ว่า

$$n = \frac{252}{1 + 252(0.05)^2} = 155$$

ฉะนั้น จะมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 155 คน แล้วนำไปเทียบสัดส่วนของแต่ละตำบล ทุกตำบล ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอสันกำแพง

ตำบล	จำนวนผู้เลี้ยง	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่ใช้จริง
อนใต้	80	49.0	49
บวกค้าง	1	0.6	1
ต้นเปา	2	1.2	1
ห้วยทราย	4	2.4	2
แช่ช้าง	124	76.0	76
สันกำแพง	16	9.8	10
ร้องวัวแดง	12	7.3	8
ทรายมูล	13	7.9	8
รวม	252	155	155

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถาม เพื่อนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม การบริการของหน่วยงานรัฐและเอกชน เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชนที่ไปทำการส่งเสริมปศุสัตว์ และการจัดบันทึกบัญชีฟาร์มของเกษตรกร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการเลี้ยงโคนม และประเด็นที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องการความช่วยเหลือ

การทดสอบแบบสอบถาม

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ทำการทดสอบโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 ราย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำไปใช้จริงต่อไป

2. การทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมนอกเขตพื้นที่ศึกษาแต่เป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่จริง ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 ราย แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นเฉพาะคำถามเชิงทัศนคติ โดยใช้วิธี Split-half Method แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำไปคำนวณต่อตามสูตรของ Spearman Brown ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.89 (ภาคผนวก ข) แสดงว่าแบบสอบถามเชิงทัศนคติมีความเชื่อมั่นสูงสามารถเชื่อถือได้

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษานี้ได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการนำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแล้วไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วารสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผลของการวิจัย โดยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science or SPSS / PC⁺) โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อธิบายโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ได้แสดงผลการวิเคราะห์เป็นน้ำหนักของคะแนนเฉลี่ย (WMS: Weight Mean Score) สำหรับวิธีวัดความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ใช้การวัดสัดส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามหลักของ Likert Scale จำนวน 3 ระดับคือ

มีความพึงพอใจมาก	หมายถึง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
มีความพึงพอใจปานกลาง	หมายถึง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
มีความพึงพอใจน้อย	หมายถึง	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

และในการคำนวณน้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ได้คิดคำนวณตามสูตรดังนี้

$$WMS = \frac{3f_1 + 2f_2 + f_3}{TNR}$$

เมื่อ WMS	=	คะแนนเฉลี่ย
f_1	=	จำนวนผู้เลือกตอบว่ามีความพึงพอใจมาก
f_2	=	จำนวนผู้เลือกตอบว่ามีความพึงพอใจปานกลาง
f_3	=	จำนวนผู้เลือกตอบว่ามีความพึงพอใจน้อย
TNR	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

คะแนนที่ได้นำมาแบ่งเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ต่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \end{aligned}$$

กำหนด	คะแนนสูงสุด	=	3
	คะแนนต่ำสุด	=	1
	จำนวนชั้น	=	3
ดังนั้น	อัตรากว้างชั้น	=	$\frac{3 - 1}{3} = 0.66$

คะแนนเฉลี่ยนำมาแบ่งออกเป็นช่วงๆ เพื่อแปรผลในการอภิปรายความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์ค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
2.34 - 3.00	มีความพึงพอใจมาก
1.67 - 2.33	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.00 - 1.66	มีความพึงพอใจน้อย

3. การทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม จะใช้การทดสอบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Test)

โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

$$df = (r - 1)(c - 1)$$

เมื่อ O = ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed frequency)

E = ความถี่ที่คาดหวัง (Expected frequency)

df = ชั้นความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

r = จำนวนแถว

c = จำนวนคอลัมน์