

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในอำเภอกำแพงแสนมีจำนวนทั้งสิ้น 117 คน แล้วนำมาเข้าสู่สูตรเพื่อหาจำนวนของตัวอย่าง (Yamane, 1973 อ้าง โดย บุญธรรม, 2527)

สูตรในการคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง

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

เมื่อ

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการหา

N = จำนวนประชากร(117)

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้ (เท่ากับ 0.05)

นำมาแทนค่าในสูตร

$$= \frac{117}{1 + 117(0.05)^2}$$

$$= 90.52$$

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = 91 \text{ คน}$$

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำไปสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนของแต่ละตำบลดังนี้

ตารางที่ 5 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ตามสัดส่วนของแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
หนองกระทุ่ม	43	33
ทุ่งลูกนก	37	29
วังน้ำเขียว	7	5
รางพิบูล	6	5
กำแพงแสน	4	3
คอนข่อย	5	4
ทุ่งขวาง	3	2
ห้วยม่วง	3	2
ทุ่งกระพังโหม	2	2
สระสีมูม	2	2
ทุ่งบัว	2	2
ห้วยหมอนทอง	3	2
รวม	117	91

คัดเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนจำนวน 91 คน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) พิจารณาจากจำนวนตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในแต่ละตำบล แล้วคัดเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง โดยจำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในแต่ละตำบล มีจำนวนเท่ากับจำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน ซึ่งจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนมีจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบลดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนตัวอย่าง
หนองกระทุ่ม	33
ทุ่งลูกนก	29
วังน้ำเขียว	5
รางพิบูล	5
กำแพงแสน	3
คอนข่อย	4
ทุ่งขวาง	2
ห้วยม่วง	2
ทุ่งกระพังโหม	2
สระสีมูม	2
ทุ่งบัว	2
ห้วยหมอนทอง	2
รวม	91

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล ซึ่งมีแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนประกอบไปด้วยคำถามแบบมีตัวเลือก แต่ละข้อคำถามได้ให้คะแนนเท่ากันคือ 1 คะแนน ถ้าเกษตรกรตอบคำถามถูกต้อง 1 คะแนน ถ้าตอบคำถามผิดได้ 0 คะแนน และคำถามทัศนคติมีวิธีวัดระดับความคิดเห็นของเกษตรกรแบบประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งการวัดออกเป็น 3 ระดับ โดยให้เกษตรกรเลือกคำตอบข้อใดข้อหนึ่งว่า “ เห็นด้วย ” “ ไม่แน่ใจ ” “ ไม่เห็นด้วย ” โดยมีการให้คะแนนสำหรับคำถามเชิงบวกดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	3 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	1 คะแนน

สำหรับคำถามเชิงลบมีการให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	3 คะแนน

จากคะแนนข้างต้น ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.67 จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} \\ \text{อันตรภาคชั้น} &= 0.67 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	2.35 - 3.00	มีระดับทัศนคติมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.68 - 2.34	มีระดับทัศนคติปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.67	มีระดับทัศนคติน้อย

แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการเลี้ยงโค ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจได้แก่ รายได้ทั้งหมดของครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครอง แรงงานในครอบครัว การได้รับเงินกู้และปัจจัยทางด้านสังคมได้แก่ การได้รับการฝึกอบรม การได้รับข่าวสาร การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเมื่อพันธุ์กำแพงแสน ทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเมื่อพันธุ์กำแพงแสน

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการยอมรับการเลี้ยงโคเมื่อพันธุ์กำแพงแสนของเกษตรกร

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเลี้ยงโคเมื่อพันธุ์กำแพงแสน

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

1. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรง(Validity) ของแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นก็นำไปปรับปรุงเพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น(Reliability) โดยในส่วนของคำถามที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน นำมาทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง(Split – half Method) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์เท่ากับ 0.773 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์สามารถทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เข้าใจคำถามและให้คำตอบได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของคำถามนั้น (แสดงในภาคผนวก ก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากเอกสารข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม สำนักงานปศุสัตว์อำเภอกำแพงแสน สมาคมโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน เอกสารและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้การสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์เกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนที่ได้รับการสุ่มเลือกจำนวน 91 คน และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนจำนวน 91 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science หรือ SPSS/PC⁺) (สุชาติและกรณีการ์, 2533) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะส่วนบุคคลปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ได้แก่

- 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
- 1.3 ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum)
- 1.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) โดยวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) ซึ่งมีสมการดังนี้

$$G = B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7 + B_8X_8 \\ + B_9X_9 + B_{10}X_{10} + B_{11}X_{11} + B_{12}X_{12} + B_{13}X_{13}$$

G = การยอมรับและไม่ยอมรับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

$B_{1...13}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามเมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการให้คงที่แล้ว

X_1 = อายุ

X_2 = ระดับการศึกษา

X_3 = ตำแหน่งทางสังคม

X_4 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงโค

X_5 = รายได้ทั้งหมดของครอบครัว

X_6 = ขนาดพื้นที่ถือครอง

X_7 = แรงงานในครอบครัว

X_8 = การได้รับเงินกู้

X_9 = การได้รับการฝึกอบรม

X_{10} = การได้รับข่าวสาร

X_{11} = การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

X_{12} = ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

X_{13} = ทักษะติดต่อการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

ระยะเวลาในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2542 ถึงเดือน มีนาคม 2543