

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 3 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากอำเภอสันทราย จำนวน 18 ราย อำเภอไชยปราการ จำนวน 27 ราย และ อำเภอสันกำแพง จำนวน 63 ราย รวมทั้งสิ้น 108 ราย โดยใช้การสุ่มประชากรแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยขั้นแรกสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ในระดับอำเภอ โดยใช้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยเป็นกิโลกรัม/ตัว/วันของแต่ละอำเภอ (ผลิตภาพ) เป็นเกณฑ์ โดยจะแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ดังนี้

ผลิตภาพระดับสูง	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยสูงกว่า	13.50	กิโลกรัม/ตัว/วัน
ผลิตภาพระดับปานกลาง	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยอยู่ในช่วง	11.50-13.50	กิโลกรัม/ตัว/วัน
ผลิตภาพระดับต่ำ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่ำกว่า	11.50	กิโลกรัม/ตัว/วัน

ดังนั้นจึงสามารถแบ่งพื้นที่ที่จะศึกษาเป็น 3 ระดับดังนี้คือ

1.พื้นที่ที่ได้ผลผลิตสูง มี 4 อำเภอคือ แมริม ดอยสะเก็ด สวรรัก และสันทราย สุ่มเลือกมา 1 อำเภอได้แก่ อำเภอสันทราย มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสิ้น 68 ราย

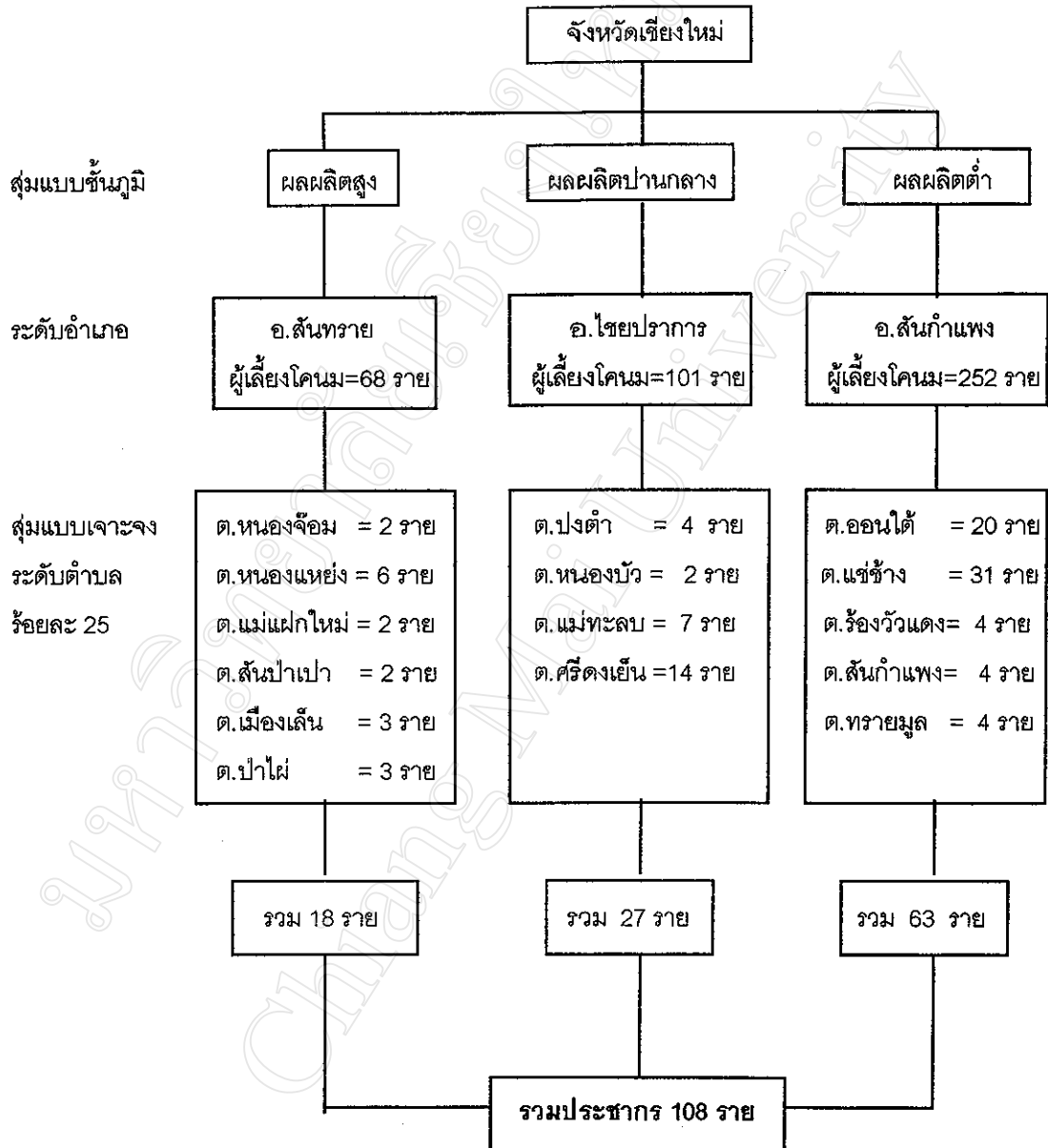
2.พื้นที่ที่ได้ผลผลิตปานกลาง มี 4 อำเภอคือ อำเภอแม่แตง อำเภอหางดง อำเภอไชยปราการ และกิ่งอำเภอแม่ออน สุ่มเลือกมา 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอไชยปราการ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสิ้น 101 ราย

3.พื้นที่ที่ได้ผลผลิตต่ำ มี 6 อำเภอคือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอฝาง อำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่จาง และกิ่งอำเภอดอยหล่อ สุ่มเลือกมา 1 อำเภอได้แก่ อำเภอสันกำแพง มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสิ้น 252 ราย

ทั้งนี้อาศัยข้อมูลปริมาณการให้นมของแม่โคแต่ละอำเภอจากสำนักงานปศุสัตว์เชียงใหม่ พ.ศ.2540

จากนั้นสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ในระดับตำบล โดยเลือกศึกษาตำบลที่มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 5 รายขึ้นไปเท่านั้น ส่วนตำบลที่มีผู้เลี้ยงโคต่ำกว่า 5 รายจะไม่ศึกษาเนื่องจากตำบลดังกล่าวมีฟาร์มโคนมตั้งอยู่กระจัดกระจายกันมาก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทำได้โดยลำบาก ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายและระยะเวลา อีกทั้งมีจำนวนผู้เลี้ยงโคนมอยู่น้อยราย และมีแนวโน้มว่าจะเลิกเลี้ยงโคนม

วิธีการสุ่มตัวอย่าง



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปสู่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 3 อำเภอดังกล่าว โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจผู้ให้ข้อมูลและการสัมภาษณ์แบบเจาะกลุ่มเป็นข้อมูลหลักในการร่างแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์ที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม
ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมและพฤติกรรมการรับสื่อของเกษตรกร**

ได้แก่คำถามเกี่ยวกับ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาสูงสุด, จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม, ประสบการณ์การเลี้ยงโคนม, ขนาดฟาร์ม, ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย, รายได้จากการเลี้ยงโคนม, การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม, การปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม, การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม, ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม และพฤติกรรมในการรับสื่อประเภทต่าง ๆ ของเกษตรกร

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านความรู้ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยคำถามที่วัดถึงความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามให้เกษตรกรเลือกคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามให้เกษตรกรเลือกตอบถูกหรือผิด จำนวน 10 ข้อ

โดยจะให้คะแนนในข้อที่เกษตรกรตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนในข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

เกณฑ์การวัดองค์ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทัศนคติในการเลี้ยงโคนม จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยคำถามที่วัดถึงทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อความเห็นข้อความประเภทเห็นด้วยคล้อยตาม (Favorable Statement) จำนวน 5 ข้อ และข้อความประเภทไม่เห็นด้วยคล้อยตาม (Unfavorable Statement) จำนวน 5 ข้อ และคำถามที่วัดถึงทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับความพอใจในอาชีพการเลี้ยงโคนม จำนวน 5 ข้อ โดยจะให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่มีทัศนคติเหมาะสม เท่ากับ 3 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่มีทัศนคติกลาง ๆ เท่ากับ 2 คะแนน และให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่มีทัศนคติไม่เหมาะสมเท่ากับ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 45 คะแนน ทั้งนี้เกษตรกรที่มีทัศนคติเหมาะสมหมายถึงเกษตรกรที่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติอย่างถูกต้องในการเลี้ยงโคนมมากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลผลิตน้ำนมได้

เกณฑ์การวัดทัศนคติในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม 12 ข้อคือ การให้อาหารหยาบและอาหารข้น, การตรวจสุขภาพอาหาร, การเสริมแร่ธาตุ, การทำวัคซีน, การรีดนม, การทำความสะอาดคอก และการทำบันทึกบัญชีฟาร์ม นอกจากนี้ผู้วิจัยจะสังเกตการจัดการในฟาร์มโคนม 7 หัวข้อ ดังต่อไปนี้คือ ลักษณะโรงเรือนในเรื่องของการป้องกันแดดและฝน, ทิศทางของโรงเรือน และการระบายอากาศของโรงเรือน และสังเกตความสะอาดของโรงเรือน, ตัวโค, อุปกรณ์ที่ใช้รีดนม และการระบายมูลโคและสิ่งสกปรกภายในฟาร์ม รวมทั้งหมดเป็น 19 ข้อ โดยจะให้คะแนนในการปฏิบัติโดยข้อที่ปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมให้คะแนน 3 คะแนน ข้อที่ปฏิบัติกลาง ๆ โดยไม่เกิดผลเสียหายให้คะแนน 2 คะแนน และข้อที่ปฏิบัติไม่เหมาะสมให้คะแนน 1 คะแนน รวมคะแนนการปฏิบัติทั้งหมด 57 คะแนน ทั้งนี้เกษตรกรที่ปฏิบัติเหมาะสมหมายถึงเกษตรกรที่มีวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงโคนมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอซึ่งอาจมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลผลิตน้ำนมได้ โดยเป็นการปฏิบัติที่ไม่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองเวลา แรงงานและงบประมาณในการผลิตโดยใช่เหตุ เช่นให้อาหารปริมาณเหมาะสมไม่ให้มากเกินไปจนสิ้นเปลืองค่าอาหารหรือไม่ให้น้อยเกินไปจนทำให้โคให้ผลผลิตลดลง เป็นต้น

เกณฑ์การวัดการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลปัญหาและความต้องการในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

ให้เกษตรกรเลือกปัญหาและความต้องการ หรือเสนอแนะปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมที่สำคัญมากที่สุดไม่เกิน 3 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด (Closed-ended Question and Opened-ended Question)

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

ทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใกล้เคียงจำนวน 15 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจาก 2 แหล่งคือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจผู้ขายข้อมูลและการสัมภาษณ์แบบเจาะกลุ่ม ร่วมกับแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวนทั้งหมด 108 ราย
2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากเอกสารของสำนักงานปศุสัตว์ของแต่ละอำเภอที่ศึกษา สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ ห้องสมุด และเอกสารสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความเรียบร้อย และนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS/PC⁺) ซึ่งใช้ค่าทางสถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม, คะแนนองค์ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ, ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร แสดงผลการวิเคราะห์เป็นค่าร้อยละ (Percentage), ค่าสูงสุด (Maximum), ค่าต่ำสุด (Minimum), ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของอำเภอ 3 อำเภอ กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่สำคัญ โดยใช้ F-test และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Multiple Comparison) โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)
3. ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ อายุ, ระดับการศึกษา, ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม, ขนาดฟาร์ม, รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม, การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม, การปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมและการได้รับการฝึกอบรม กับตัวแปรตามคือ องค์ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม และผลผลิตภาพการเลี้ยงโคนม