

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 89,193 ครัวเรือน (ปศุสัตว์, สำนักงาน. 2552) เนื่องจากประชากรมีจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) โดยมีวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. แบ่งอำเภอตามเขตพื้นที่ตามภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่

เขตเหนือ	ได้แก่ อำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง อำเภอเชียงดาว อำเภอเวียงแหง อำเภอแม่อาย อำเภอพร้าว อำเภอสะเมิง อำเภอกัลยาณิวัฒนาและอำเภอแม่แตง
เขตกลาง	ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอแม่ริม อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่อน อำเภอสันทราย อำเภอดอยสะเก็ดและอำเภอสารภี
เขตใต้	ได้แก่ อำเภอสันป่าตอง อำเภอหางดง อำเภอจอมทอง อำเภอดอยหล่อ อำเภอแม่วาง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอฮอด อำเภออมก๋อยและอำเภอดอยเต่า

ขั้นตอนที่ 2. สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) ตามทิศด้วยวิธีการจับฉลาก โดยเลือกเพียง 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่แตง อำเภอสารภีและอำเภอสันป่าตอง

ขั้นตอนที่ 3. หากกรอบตัวอย่าง (Sampling Frame) จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองอำเภอแม่แตง อำเภอสารภีและอำเภอสันป่าตอง ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งหมด 13,863 คน ผู้วิจัยได้ใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1967) เพื่อหาขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้ จำนวน 389 คน ซึ่งคิดเป็น 2.8 % ของประชากรตามกรอบตัวอย่าง

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรที่จะทำการศึกษา

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ (allowable error)

ที่ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% คือ มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ขั้นตอนที่ 4. ทำการสุ่มเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างจาก 50 % ของตำบลในอำเภอ ดังนี้

อำเภอแม่แตง สุ่มได้ 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลสันมหาพน ตำบลแม่แตง ตำบล

จีเหล็ก ตำบลช่อแล ตำบลแม่หอพระและตำบลสันป่ายาง

อำเภอสารภี สุ่มได้ 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองผึ้ง ตำบลไชยสถาน ตำบล

ป่าบาง ตำบลชมภู ตำบลสันทรายและตำบลท่ากว้าง

อำเภอสันป่าตอง สุ่มได้ 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลสันกลาง ตำบลยูหว้า ตำบลบ้านแม่

ตำบลมะขามหลวง ตำบลทุ่งต้อมและตำบลน้ำบ่อหลวง

ขั้นตอนที่ 5. สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในแต่ละตำบลตาม
สัดส่วนของเกษตรกร (ตาราง 7)

ตาราง 7 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง

ชื่ออำเภอ ที่ใช้ การศึกษา	จำนวน เกษตรกรที่ เลี้ยงไก่ พื้นเมือง (ครัวเรือน)	หากรอบตัวอย่าง เกษตรกรโดยใช้ สูตรของ Taro Yamane (ครัวเรือน)	สุ่ม 50 % ของ จำนวนตำบล ทั้งหมดใน แต่ละอำเภอ (ตำบล)	สุ่มตัวอย่างเกษตรกร ตามสัดส่วนของ จำนวนเกษตรกร แต่ละตำบล (ครัวเรือน)
อำเภอ แม่แตง	6,677	187	ต. สันมหาพน ต. แม่แตง ต. จี้เหล็ก ต. ช่อแล ต. แม่หอพระ ต. สันป่ายาง	26 24 60 30 27 20
อำเภอ สารภี	2,835	80	ต. หอนงผึ้ง ต. ไชยสถาน ต. ป่าบง ต. ชมภู ต. สันทราย ต. ท่ากว้าง	5 22 3 17 24 9
อำเภอ สันป่าตอง	4,351	122	ต. สันกลาง ต. ยูหว่า ต. บ้านแม่ ต. มะขามหลวง ต. ทุ่งค่อม ต. น้ำบ่อหลวง	15 20 20 24 22 21
รวม	13,863	389	18	389

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Close - ended Question) และแบบปลายเปิด (Open - ended Question) ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านข้อมูลการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านปัญหาและข้อเสนอแนะในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

3. การทดสอบแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสมทางภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม แล้วทำการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด ซึ่งได้ทดลองใช้กับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธี Split - half Method ผู้วิจัยได้คำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในตอนต้นที่ 3 ข้อมูลด้านการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 (ภาคผนวก ข)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการนำแบบสอบถาม ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วนำไป สัมภาษณ์เกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในอำเภอแม่แตง อำเภอสารภีและอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมเอกสารสิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ซึ่งใช้สถิติวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลลักษณะปัจจัยพื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจและสังคม มีการใช้ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรเปรียบเทียบคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close - ended Question) ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน จำนวน 21 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 21 คะแนน

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีการหาอันตรภาคชั้น

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร อันตรภาคชั้น (Class interval) = } & \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ & = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{3} \end{aligned}$$

ซึ่งคะแนนสูงสุดและต่ำสุดจะได้จากข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสอบถาม และมีจำนวนชั้นเท่ากับ 3 ตามความรู้ความเข้าใจ ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยจึงสามารถจัดระดับคะแนน และแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนช่วงระดับต่ำ หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย

คะแนนช่วงระดับกลาง หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

คะแนนช่วงระดับสูง หมายถึง เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก

3. ข้อมูลด้านการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่ของเกษตรกร เปรียบเทียบจากคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close - ended Question)

โดยแบ่งตามระดับการปฏิบัติในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติมาก มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ปฏิบัติปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ปฏิบัติน้อย มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน

วิธีการวิเคราะห์การปฏิบัติในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร ซึ่งในแบบสอบถามใช้คำถามทั้งหมด 15 ข้อ และเป็นคำถามแบบเลือกตอบ 4 ข้อ เป็นการให้คะแนนการปฏิบัติโดยผู้วิจัยแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 4 ช่วงคะแนน

ระดับการปฏิบัติมาก	= 3 คะแนน
ระดับการปฏิบัติปานกลาง	= 2 คะแนน
ระดับการปฏิบัติน้อย	= 1 คะแนน
ระดับการไม่ปฏิบัติ	= 0 คะแนน

ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่ม โดยมีอันตรภาคชั้น

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{แทนค่า} &= \frac{3 - 0}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

ดังนั้น ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยจึงสามารถจัดลำดับคะแนน และแปลความระดับการปฏิบัติได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับการปฏิบัติ
คะแนนเฉลี่ย 2.28 - 3.03	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย 1.52 - 2.27	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 0.76 - 1.51	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย 0 - 0.75	หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

และระดับของการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

โดยแบ่งตาม รูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมือง พันธุ์ไก่พื้นเมือง การให้อาหาร โรงเรือน โรค และการป้องกัน ดังนี้

รูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง	เลี้ยงไก่แบบมีโรงเรือนถาวร
การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง	เลี้ยงแบบมีการขังกรง เล้าไก่ และสุมไก่
การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ	เลี้ยงแบบปล่อยหากินเองตามธรรมชาติ

การปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมือง

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง	มีการบันทึกประวัติพ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์และมีการอนุบาลลูกไก่
การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง	มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์หรือมีการนำสายพันธุ์จากแหล่งอื่นมาผสม
การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ	ปล่อยให้ผสมพันธุ์เอง

การให้อาหาร

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง	มีการให้อาหารเสริม วิตามินและมีการแยกรางน้ำ รางอาหารเป็นสัดส่วน
การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง	มีการให้อาหารเช้า เย็น อย่างสม่ำเสมอ
การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ	หากินเองตามธรรมชาติหรือ กินน้ำและเศษอาหารตามใต้ถุนบ้าน

โรงเรือน

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง	มีโรงเรือนถาวร กรง เล้าไก่ สุมไก่ แยกพ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์
การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง	มีกรง เล้าไก่แบบถาวรและไม่ถาวร มีสุมไก่
การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ	ไม่มีโรงเรือนที่เพาะพันธุ์และที่อนุบาลลูกไก่

โรคและการป้องกัน

การใช้เทคโนโลยีระดับสูง	มีการทำวัคซีนตามโปรแกรมและมีการจดบันทึกการทำวัคซีน
การใช้เทคโนโลยีระดับกลาง	มีการทำวัคซีนเฉพาะบางโรค
การใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ	ไม่มีการทำวัคซีน ใช้สมุนไพรในการรักษาโรค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All Rights Reserved

ตาราง 8 การให้คะแนนของแต่ละระดับการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

ข้อคำถาม	การใช้เทคโนโลยี ระดับต่ำ (1 คะแนน)	การใช้เทคโนโลยี ระดับกลาง (2 คะแนน)	การใช้เทคโนโลยี ระดับสูง (3 คะแนน)
รูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมือง	เลี้ยงแบบปล่อยหากินเองตามธรรมชาติ	เลี้ยงแบบมีการขังกรง เล้าไก่และคุ่มไก่	เลี้ยงไก่แบบมีโรงเรือนถาวร
พันธุ์ไก่พื้นเมือง	ปล่อยให้ผสมพันธุ์เอง	มีการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์หรือมีการนำสายพันธุ์จากแหล่งอื่นมาผสม	มีการบันทึกประวัติพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และมีการอนุบาลลูกไก่
การให้อาหาร	หากินเองตามธรรมชาติหรือ กินน้ำและเศษอาหารตามได้ถุนบ้าน	มีการให้อาหารเช้า เย็น อย่างสม่ำเสมอ	มีการให้อาหารเสริมวิตามินและมีการแยก รางน้ำ รางอาหารเป็นสัดส่วน
โรงเรือน	ไม่มีโรงเรือนที่เพาะพันธุ์และที่อนุบาลลูกไก่	มีกรง เล้าไก่แบบถาวร และไม่ถาวร มีคุ่มไก่	มีโรงเรือนถาวร มีกรง เล้าไก่ คุ่มไก่ แยกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์
โรคและการป้องกัน	ไม่มีการทำวัคซีน ใช้สมุนไพรในการรักษาโรค	มีการทำวัคซีนเฉพาะบางโรค	มีการทำวัคซีนตามโปรแกรมและมีการจดบันทึกการทำวัคซีน

วิธีการวิเคราะห์ คะแนนการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เกษตรกรสามารถเลือกตอบตามระดับการปฏิบัติของเกษตรกรเพียง 1 ระดับการปฏิบัติ โดยข้อถามทั้งหมดมี 15 ข้อ จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากข้อคำถามระดับการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง มาคูณกับคะแนนระดับการปฏิบัติโดยเลือกตามข้อคำถามทีละรายข้อ แล้วรวมเป็นคะแนนการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีการหาอันตรภาคชั้น

$$\text{จากสูตร อันตรภาคชั้น (Class Interval) = } \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ซึ่งคะแนนสูงสุดและต่ำสุดจะได้จากข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสอบถาม และมีจำนวนชั้นเท่ากับ 3 ตามระดับการใช้เทคโนโลยี ดังนั้นจึงสามารถจัดระดับคะแนน และแปลความหมายจากการปฏิบัติของเกษตรกรซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับ

คะแนนช่วงระดับต่ำ หมายถึง เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีระดับต่ำ
 คะแนนช่วงระดับกลาง หมายถึง เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีระดับกลาง
 คะแนนช่วงระดับสูง หมายถึง เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีระดับสูง

ตาราง 9 การวิเคราะห์คะแนนการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

ข้อคำถาม	ระดับ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ผลคะแนน
	เทคโนโลยี	มาก	ปานกลาง	น้อย		
	X คูณ	3	2	1	0	
ด้านรูปแบบการเลี้ยงไก่						
1. เลี้ยงแบบปล่อยหากินเองตามธรรมชาติ	1	3	2	1	0	
2. เลี้ยงแบบมีการขังกรง เล้าไก่ และสุมไก่	2	6	4	2	0	
3. เลี้ยงไก่แบบมีโรงเรือนถาวร	3	9	6	3	0	
ด้านพันธุ์ไก่พื้นเมือง						
4. ปล่อยให้ผสมพันธุ์เอง	1	3	2	1	0	
5. มีการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์หรือมีการนำสายพันธุ์จากแหล่งอื่นมาผสม	2	6	4	2	0	
6. มีการบันทึกประวัติพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และมีกรงอนุบาลลูกไก่	3	9	6	3	0	
ด้านการให้อาหาร						
7. หากินเองตามธรรมชาติหรือกินน้ำและเศษอาหารตามใต้ถุนบ้าน	1	3	2	1	0	
8. มีการให้อาหารเช้า เย็น อย่างสม่ำเสมอ	2	6	4	2	0	
9. มีการให้อาหารเสริม วิตามินและมีการแยกแรงงาน รางอาหารเป็นสัดส่วน	3	9	6	3	0	

ตาราง 9 การวิเคราะห์คะแนนการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร

ข้อคำถาม	ระดับ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ผล คะแนน
	เทคโนโลยี	มาก	ปาน กลาง	น้อย		
	X ฐาน	3	2	1	0	
ด้านโรงเรือน						
10. ไม่มีโรงเรือนที่เพาะพันธุ์ และที่อนุบาลลูกไก่ที่แยกเป็นสัดส่วน	1	3	2	1	0	
11. มีกรง เล้าไก่ แบบถาวรและไม่ถาวร	2	6	4	2	0	
12. มีโรงเรือนถาวร มีกรง เล้าไก่ แยกพอ พันธุ์แม่พันธุ์	3	9	6	3	0	
ด้านโรคและการป้องกัน						
13. มีการใช้สมุนไพรทำยารักษาโรค ไม่มีการทำวัคซีน	1	3	2	1	0	
14. มีการทำวัคซีนเฉพาะบางโรค	2	6	4	2	0	
15. มีการทำวัคซีนตามโปรแกรม และมีการจดบันทึกการทำวัคซีน	3	9	6	3	0	
						รวม

4. การหาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านลักษณะปัจจัย พื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม และความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรกับระดับการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองโดยเลือกใช้สถิติวิเคราะห์การทดสอบไคสแควร์ (Chi - square Test)