บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้เลี้ยงผึ้งผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้งและผู้เลี้ยงผึ้งไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 197 ราย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากหลักการของ Yamane (1967) อ้างใน กรรณิการ์ (2551) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 ราย ดังนี้

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

$$= \frac{197}{1+197(0.05)^2}$$

$$= 132 \text{ ราย}$$

โดยที่ n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม (132 ราย)

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด (197 ราย)

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (0.05)

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างตามตาราง โดยมีวิธีการดังนี้

1. จังหวัดเชียงใหม่มีอำเภอที่มีผู้เลี้ยงผึ้งจำนวน 17 อำเภอ ได้จัดแบ่งอำเภอตามพื้นที่โดยให้อำเภอเมืองเป็นศูนย์กลาง แล้วแบ่งตามทิศ 4 ทิศ ได้แก่ ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก สุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงผึ้งจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 ราย ประกอบด้วย ผู้เลี้ยงผึ้งผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง จำนวน 67 ราย และผู้เลี้ยงผึ้งไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้งจำนวน 65 ราย (ตาราง 2) คำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อประชากร โดยใช้สูตร Negtalon อ้างใน กรรณิการ์ (2551) ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$ni = \frac{nN_1}{N}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

N_1 คือ จำนวนประชากรในกลุ่ม

ni คือ จำนวนตัวอย่างในกลุ่ม

ตาราง 2 การจัดแบ่งพื้นที่และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

	จำนวนอำเภอในเชียงใหม่	**จำนวนผู้เลี้ยงผึ้งผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง**		**จำนวนผู้เลี้ยงผึ้งไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง**		**รวม**
		จำนวนทั้งหมด(ราย)	**จำนวนที่สุ่มได้(ราย)**	**จำนวนทั้งหมด(ราย)**	**จำนวนที่สุ่มได้(ราย)**	
จุดกึ่งกลาง	อ.เมือง	10	6	18	12	18
รวม	**1 อำเภอ**	**10**	**6**	**18**	**12**	**18**
ทิศเหนือ	อ.เชียงดาว	2	1	1	1	
	อ.ไชยปราการ	1	1	1	1	
	อ.ฝาง	2	1	1	1	
	อ.แม่อาย	19	13	12	8	
	อ.แม่แตง	1	1	3	2	
	อ.แม่ริม	3	2	4	2	
รวม	**6 อำเภอ**	**28**	**19**	**22**	**15**	**34**
ทิศใต้	อ.หางดง	5	3	2	1	
	อ.สันป่าตอง	14	10	13	9	
	อ.จอมทอง	0	0.	8	5	
	อ.ดอยหล่อ	3	3	7	5	
รวม	**4 อำเภอ**	**22**	**15**	**30**	**20**	**35**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 2 การจัดแบ่งพื้นที่และวิธีการสุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

	จำนวนอำเภอในเชียงใหม่	จำนวนผู้เลี้ยงผึ้งผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง		จำนวนผู้เลี้ยงผึ้งไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้ง		รวม
		จำนวนทั้งหมด (ราย)	จำนวนที่สุ่มได้ (ราย)	จำนวนทั้งหมด (ราย)	จำนวนที่สุ่มได้ (ราย)	
ทิศตะวันออก	อ.พร้าว	1	1	1	1	
	อ.ดอยสะเก็ด	4	3	2	1	
	อ.สันทราย	8	5	16	10	
	อ.สันกำแพง	6	4	4	3	
	อ.สารภี	11	7	3	2	
รวม	**5 อำเภอ**	**30**	**20**	**26**	**17**	**37**
ทิศตะวันตก	อ.แม่วาง	10	7	1	1	8
รวม	**1 อำเภอ**	**10**	**7**	**1**	**1**	**8**
รวมทั้งหมด	**17 อำเภอ**	**100**	**67**	**97**	**65**	**132**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในเรื่องนี้ได้แก่แบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close - ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended Question) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งเป็นคำถาม เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ขนาดของฟาร์มผึ้ง ชนิดพืชอาหารผึ้ง รายได้รวมจากผลิตภัณฑ์ จำนวนแรงงานที่ช่วยในด้านการจัดการฟาร์มผึ้ง แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ จะเป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close – ended Question) และปลายเปิด (Open – ended Question)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close – ended Question) โดยได้แบ่งคำถามออกเป็น 15 ข้อ ใช้การอ่านอธิบายให้ผู้เลี้ยงผึ้งพิจารณาว่าจะเลือกตอบข้อดังกล่าวว่าถูกหรือผิด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้เลี้ยงผึ้งตอบคำถามถูก ให้คะแนน 1 คะแนน

ผู้เลี้ยงผึ้งตอบคำถามผิด ให้คะแนน 0 คะแนน

หมายเหตุ : ข้อที่ 1, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 14 ถ้าตอบในช่องถูก ได้คะแนน 1 คะแนน

ข้อที่ 2, 4, 5, 8, 12,13,15 ถ้าตอบในช่องผิด ได้คะแนน 1 คะแนน

จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้มาจัดระดับการวัดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง ออกเป็น 3 ช่วงคือ

น้อยกว่า 9 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

10 – 12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

มากกว่า 13 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้งจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close – ended Question) โดยแบ่งลำดับคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของผู้เลี้ยงผึ้ง ออกเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของผู้เลี้ยงผึ้ง ให้คะแนน 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความนั้นไม่สามารถตัดสินใจให้ตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เลี้ยงผึ้ง ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เลี้ยงผึ้ง ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ในการวัดทัศนคติต่อการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง พิจารณาจาก

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}}$$

$$= \frac{3-1}{2} = 0.66$$

จากนั้นแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วงคือ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 เท่ากับ มีทัศนคติระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 เท่ากับ มีทัศนคติระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 เท่ากับ มีทัศนคติระดับสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close – ended Question) โดยแบ่งลำดับคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้เลี้ยงผึ้ง ออกเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง การปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับผู้เลี้ยงผึ้งทุกครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง การปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับผู้เลี้ยงผึ้งบางครั้ง ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ได้ปฏิบัติ หมายถึง การปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับผู้เลี้ยงผึ้งไม่ได้ปฏิบัติ ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง พิจารณาจาก

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}}$$

$$= \frac{3-1}{2} = 0.66$$

จากนั้นแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วง คือ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 เท่ากับ มีการปฏิบัติระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 เท่ากับ มีการปฏิบัติระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 เท่ากับ มีการปฏิบัติระดับสูง

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้งในจังหวัดเชียงใหม่ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – ended Question)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา เพื่อให้มีความสมบูรณ์ที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับผู้เลี้ยงผึ้ง ในจังหวัดลำพูน จำนวน 20 ราย แล้วนำข้อมูลในตอนที่ 3 เกี่ยวกับทัศนคติในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง และตอนที่ 4 เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้เลี้ยงผึ้ง มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่า

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Reliability Coefficient โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พบว่าแบบสัมภาษณ์ในตอนที่ 3 และตอนที่ 4 มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) ดังนี้

ตอนที่ 3 ได้ค่า alpha = 0.8236 (ภาคผนวก ข)

ตอนที่ 4 ได้ค่า alpha = 0.7901 (ภาคผนวก ค)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวมรวมข้อมูลได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ทำการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปสอบถามเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากรายงานเอกสารและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 5 ระบบออนไลน์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมาจัดระเบียบและประมวลผล จากนั้นจะนำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติที่เหมาะสมซึ่งได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ประกอบด้วยสถิติที่ใช้ดังนี้

1.ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านอื่น ๆ โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi – square Test) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านอื่น ๆ

โดยมีสูตรหาค่า ไคสแควร์ (Chi – square Test)

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

X^2 = ค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi – square Test)

O = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ความถี่ที่ได้ตามทฤษฎีหรือตามที่คาดหวัง (Expected Frequency)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved