

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) และการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่ออธิบายผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. สถานที่ทำการวิจัย

จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า อำเภอเมืองพัทลุง มีเกษตรกรเลี้ยงโคนมมากที่สุดในจังหวัดพัทลุง หรือคิดเป็นร้อยละ 51 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งจังหวัด ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คัดเลือกพื้นที่ตำบลที่มีเกษตรกรเลี้ยงโคนมมากนำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ ตำบลลำปำ ตำบลท่าแค และตำบลร่มเมือง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้แบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเชิงคุณภาพได้คัดเลือกจากเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ใน 3 ตำบลที่ทำการศึกษา จำนวน 12 ราย โดยในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมคัดเลือกจากฟาร์มโคนมขนาดใหญ่และฟาร์มโคนมขนาดเล็ก ส่วนกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนมคัดเลือกจากครัวเรือนที่มีระบบการทำการเกษตรที่แตกต่างกัน เพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของการทำการเกษตรในพื้นที่ศึกษา สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้อัตราส่วนการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมร้อยละ 70 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้ง 3 ตำบลที่ทำการศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 56 ราย ส่วนกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม ใช้อัตราส่วนการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จหาขนาดตัวอย่างประชากรของยามานะ (Yamane, 1970) ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (proportional stratified random sampling) จากเกษตรกรทั้ง 3 ตำบลที่ทำการศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 97 ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 153 ราย รายละเอียดแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

หน่วย : ครัวเรือน

ตำบล	เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม*		เกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม**		รวมจำนวน ตัวอย่าง
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	
ลำป่า	40	28	831	28	56
ท่าแค	30	21	1,239	42	63
ร่มเมือง	10	7	784	27	34
รวม	80	56	2,854	97	153

ที่มา : *จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ จังหวัดพัทลุง, 2543

**จากสำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2543

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมีจำนวน 2 ชุด ด้วยกัน คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (ภาคผนวก ก) เพื่อทำการศึกษาระบบการเลี้ยงโคนมแบบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม ทั้ง 3 ตำบลที่ทำการศึกษารวม 12 ราย เนื้อหาในแบบสัมภาษณ์เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิต การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และความคิดเห็นในการทำการเกษตร แล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจถึงระบบการทำการเกษตร วิธีปฏิบัติ และความคิดเห็นในการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม

ชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ภาคผนวก ข) สร้างขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากการตรวจเอกสารและการสรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื้อหาในแบบสัมภาษณ์เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเกษตรกร ระบบการผลิต การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงโคนม และความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเลี้ยงโคนม แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีลักษณะคำถามที่ให้ผู้ตอบมีอิสระในการเลือกตอบและแสดงความคิดเห็น (open - ended question) ลักษณะคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกตอบ (check list) และคำถามที่ให้ผู้ตอบจัดลำดับความสำคัญของคำตอบ (rating scale) ใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 56 ราย และเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนมจำนวน 97 ราย รวมทั้งสิ้น 153 ราย

4. การทดสอบแบบสัมพันธภาพ

ในแบบสัมพันธภาพชุดที่ 2 หลังจากได้ออกแบบแบบสัมพันธภาพและตรวจสอบความถูกต้องแล้วได้นำไปทดลองใช้ (pre-test) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม จำนวน 12 ราย แล้วนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นตามสูตรหาความเชื่อมั่น (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์, 2536 : 153) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad \alpha &= N/(N-1) (\Sigma \sigma^2(y_1) / \sigma^2_x) \\ N &= \text{จำนวนของรายการ} \\ \sigma^2_x &= \text{ค่าความผันแปรทั้งหมด} \\ \Sigma \sigma^2(y_1) &= \text{ผลรวมของค่าความผันแปรของแต่ละรายการ} \end{aligned}$$

ตัวชี้วัดที่นำมาหาค่าความเชื่อมั่น ได้แก่ ค่าคะแนนความคิดเห็นด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม ด้านสิ่งจูงใจและความพร้อมของเกษตรกร และด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม โดยวิธีการวิเคราะห์ (item analysis) เพื่อทดสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) พิจารณา (α) ของตัวชี้วัดในแต่ละด้าน หากตัวชี้วัดใดให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำจะพิจารณาตัดบางข้อคำถามออกไป เพื่อให้ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านสูงขึ้น ผลการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมพันธภาพได้ค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ .87 ค่าความเชื่อมั่นแสดงในภาคผนวก ค ส่วนข้อคำถามอื่นๆ ได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามบางข้อที่สังเกตว่าผู้ตอบเข้าใจยากอันอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในข้อคำถามได้ ให้มีความกระชับและเป็นภาษาที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รวบรวมรายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพัทลุง แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพแบบเจาะลึกจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม จำนวน 12 ราย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ช่วงที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนมที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 153 ราย ดำเนินการในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 – มกราคม พ.ศ. 2545

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของการทำการเกษตรและความคิดเห็น ในการทำการเกษตรของเกษตรกร แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมาจัดหมวดหมู่ใช้การวิเคราะห์ตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (induction)

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้ (1) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (2) ใส่รหัสข้อมูลที่ี้จากการสัมภาษณ์พร้อมสร้างคู่มือลกรหัส (3) สร้างไฟล์ข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติโปรแกรม SPSS for Window และ(4) วิเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรทั้งหมด 153 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 56 ราย และกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม 97 ราย มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อศึกษาความถี่และการกระจายของข้อมูลประเภทจำแนกหมวดหมู่ (nominal scale) เช่น เพศ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ แหล่งเงินทุน และการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร เป็นต้น

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ใช้หาค่าตัวแปรประเภทช่วง (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล เช่น จำนวนพื้นที่ถือครอง จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานการเกษตร จำนวนหนี้สิน การได้รับข่าวสารความรู้ทางการเกษตร รายได้ และค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม เป็นต้น

- การทดสอบแบบที (t-test) ใช้ทดสอบค่าเฉลี่ย (mean) ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ตามตัวแปรที่ต้องการทดสอบ โดยใช้สูตร 2 สูตร (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2543 : 131-136) ดังนี้

สูตรที่ 1 ใช้เมื่อทดสอบว่าความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน โดยใช้สูตรในการเปรียบเทียบ ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_p^2}{n_1} + \frac{S_p^2}{n_2}}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	\bar{X}_1, \bar{X}_2	คือ	ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_p^2	คือ	ความแปรปรวนรวมของสองกลุ่ม
	S_1^2, S_2^2	คือ	ความแปรปรวนของตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	คือ	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	df	คือ	ชั้นความอิสระ

สูตรที่ 2 ใช้เมื่อทดสอบว่าความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน โดยใช้สูตรในการเปรียบเทียบ ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

- การทดสอบสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ใช้ทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และไม่เลี้ยงโคนม โดยใช้สูตร (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ์, 2543 : 345-346) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y

n = จำนวนคู่ของข้อมูลหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ = ผลรวมของค่าของตัวแปร x

$\sum y$ = ผลรวมของค่าของตัวแปร y

$\sum x^2$ = ผลรวมของค่าของตัวแปร x แต่ละค่ายกกำลังสอง

$\sum y^2$ = ผลรวมของค่าของตัวแปร y แต่ละค่ายกกำลังสอง

$\sum xy$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าของตัวแปร x กับค่าของตัวแปร y

7. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมและเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนมในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง โดยแบ่งออกเป็น 4 ปัจจัยหลัก ๆ คือ ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม

8. นิยามศัพท์

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามศัพท์เพื่อให้เข้าใจความหมายของตัวแปรบางตัวและเข้าใจผลของการวิจัย จึงได้กำหนดนิยามศัพท์ ดังนี้

8.1 ระบบการทำการเกษตร (farming systems) หมายถึง การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการทำการประมง รวมถึงการจัดการต่างๆ ในการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร

8.2 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (dairy smallholders) หมายถึง ครัวเรือนเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคนม ไม่ว่าจะเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรอง

8.3 เกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนม (non-dairy smallholders) หมายถึง ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการทำการเกษตร แต่ไม่เลี้ยงโคนม

8.4 ครัวเรือนเกษตรกร (household) หมายถึง หน่วยการผลิตทางการเกษตรที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจเพื่อใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ ได้แก่ ทูน ที่ดิน แรงงาน มาใช้ทำการผลิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมที่ครัวเรือนทำอยู่อาจมีหรือไม่มีกิจกรรมนอกภาคการเกษตรด้วยก็ได้

8.5 แรงงานในครัวเรือน (household labor) หมายถึง แรงงานของสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ในวัยแรงงาน (labor force) ที่ทำงานภายในฟาร์มตลอดปี หรือทำเป็นครั้งคราวและอาศัยอยู่ในครัวเรือน

8.6 หน่วยแรงงาน (labor unit) หมายถึง บุคคลในวัยทำงานในครัวเรือนที่มีส่วนร่วมในการผลิตทางการเกษตร ประมาณ 300 วันทำงานต่อปี คิดเป็น 1 หน่วยแรงงาน

8.7 รายได้สุทธิ (net profit) หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดจากการจำหน่ายผลผลิตในแต่ละกิจกรรมลบด้วยต้นทุนผันแปร

8.8 ผลิตภาพแรงงาน (labor productivity) หมายถึง รายได้สุทธิของการผลิตทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน

8.9 การได้รับข่าวสารความรู้ (information perception) หมายถึง ความถี่ของการที่หัวหน้าครัวเรือนมีโอกาสได้พบปะกับเจ้าหน้าที่หรือบุคคลอื่นๆ หรือได้สัมผัสกับสื่อข่าวสารความรู้ต่างๆ อันเป็นประสบการณ์ที่สามารถจะนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการทำกิจกรรมต่างๆ ในฟาร์ม

8.10 ความคิดเห็น (opinion) หมายถึง การประมวลความรู้ ความคิด ที่เกษตรกรมีต่อองค์ประกอบด้านต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม