

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

1. การเลือกสถานที่ทำการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้พื้นที่ 7 ตำบล ในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีสภาพพื้นที่เหมาะสมในการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรต่างมีเทคนิควิธีการเลี้ยงที่หลากหลายดังนั้นการให้บริการความรู้ทางด้านวิชาการและข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะต้องเป็นไปตามพื้นฐานและความต้องการของเกษตรกร

2. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตอำเภอระโนด จากบัญชีรายชื่อของประชากร กระจายอยู่ใน 7 ตำบล รวม 1,700 ราย โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) โดยวิธีการจับฉลากในแต่ละตำบลเป็นวิธีคัดเลือกตัวอย่างได้ขนาดของตัวอย่างเป็นร้อยละ 10 ของประชากร ค่าตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดมีทั้งสิ้น 170 ราย

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกต และสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายบุคคลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ก่อนสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ติดต่อกับผู้นำกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับตำบลเพื่อนัดเวลาสัมภาษณ์สมาชิกตามจุดต่าง ๆ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 3 - 31 มกราคม พ.ศ 2541

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิด (open - end questions) และแบบปลายปิด (close-end questions) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ที่จะใช้ทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ทางเศรษฐกิจ สังคม การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสาร จิตวิทยา และกายภาพ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 2 วิธีการจัดการในการเลี้ยงและการรับบริการทางวิชาการและข้อมูลข่าวสารของผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 3 ความต้องการด้านวิชาการและข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับบริการข้อมูลข่าวสารของผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

5. การทดสอบแบบสัมภาษณ์

5.1 การทดสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ (validity) โดยปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ

5.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำจำนวน 20 คน และนำมาทดสอบความเชื่อถือได้โดยวิธีของ ครอนแบคซ์ (Cronbach) ซึ่งใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟา (alpha) สำหรับตัวชี้วัดด้านทัศนคติที่มีต่ออาชีพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีค่าความเชื่อถือได้สูง ($\alpha = 0.76$) หมายความว่าข้อความคำถามที่ทัศนคติที่มีต่อการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในชุดนี้มีความเชื่อถือได้ถูกต้องร้อยละ 76 นั่นคือข้อคำถามมีความเชื่อถือได้สูงไม่ต้องตัดข้อใดข้อหนึ่งออกไปเพียงแต่แก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดบางประการ ในข้อคำถามนั้นชัดเจนมากขึ้น (ดูรายละเอียดดังภาคผนวก ข)

6. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยมีขั้นตอน วิธีการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

6.1.1 ทบทวนวรรณกรรม และสำรวจข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะศึกษา

6.1.2 ออกแบบสัมภาษณ์ และทดสอบแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ข้อมูลประกอบด้วย

6.1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสาร จิตวิทยา และด้านกายภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

6.1.2.2 วิธีการจัดการในการเลี้ยงและการรับบริการทางวิชาการและข้อมูลข่าวสารของผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

6.1.2.3 ความต้องการด้านวิชาการและข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

6.1.2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรับบริการข้อมูลข่าวสารของผู้เลี้ยงกุ้ง
กุลาคำ

6.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามลำดับ
ดังนี้

6.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่อง เช่น การไม่ตอบคำถามและว่างไว้
จะแก้ไขโดยการสัมภาษณ์อีกครั้ง

6.2.2 จัดหมวดหมู่และใส่รหัสข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สร้างสมุคคู่มือรหัส

6.2.3 สร้างเพิ่มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS

6.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

6.2.4.1 ค่าร้อยละ (percentage) ใช้เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปเพื่อทราบถึงแนวโน้มการ
กระจายของข้อมูล ที่อยู่ในรูปของตัวแปร จำแนกหมวดหมู่ (nominal data) สูตรที่ใช้ในการคำนวณ
ค่าร้อยละคือ

$$P = \frac{a}{b} \times 100$$

กำหนดให้ P = จำนวนร้อยละ

a = เลขจำนวนใด ๆ ที่จะเอาไปเปรียบเทียบ

b = ฐานที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบ

6.2.4.2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean) ใช้หาค่าเฉลี่ยของตัวแปรประเภทแบ่ง
ช่วง (interval scale) สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

กำหนดให้ \bar{X} = ค่ามัชฌิมเลขคณิต

X = ผลรวมที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบ

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6.2.4.3 ค่าไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่มที่
เป็นอิสระต่อกัน สำหรับตัวแปรที่อยู่ในรูปของตัวแปรระดับจำแนกหมวดหมู่ (nominal scale) สูตร
ที่ใช้คำนวณค่าไคสแควร์

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

χ^2 = ค่าไคสแควร์

O_{ij} = ค่าความถี่ที่ได้มาจากการสังเกตในแถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 1

E_{ij} = ค่าความถี่ที่คาดหวังในแถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 1

r = จำนวนแถว

c = จำนวนสดมภ์

การคำนวณค่าไคสแควร์ที่มีข้อมูลของตัวแปรด้านแถวตั้ง และตัวแปรด้านแนวนอน

ค่าความเป็นอิสระคิดได้จากสูตร

ชั้นความอิสระ $df = (c - 1)(r - 1)$

กำหนดให้ $df =$ ค่าความเป็นอิสระ

$c =$ ข้อมูลของตัวแปรด้านแถวตั้ง

$r =$ ข้อมูลของตัวแปรด้านแนวนอน

6.2.4.4 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ตัวแปรประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criteria) เพื่อแปลผลค่ามัธยฐาน ได้แบ่งคะแนนออกเป็น ช่วง ๆ แต่ละช่วงมีความหมาย โดยการใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

ก. ทศนคติต่อการเลี้ยงกุ้งกุลาค่า

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

5

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วย

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข. การรับข่าวสารจากสื่อบุคคล/สื่อมวลชน

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{3-0}{4} = 0.75$$

4

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 2.26-3.00 หมายถึง มาก

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 1.51-2.25 หมายถึง ปานกลาง

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 0.76-1.50 หมายถึง น้อย

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 0.00-0.75 หมายถึง ไม่เคยได้รับเลย

ค. ความต้องการบริการด้านวิชาการทางการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{3-0}{4} = 0.75$$

4

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 2.26-3.00 หมายถึง มาก

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 1.51-2.25 หมายถึง ปานกลาง

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 0.76-1.50 หมายถึง น้อย

ขอบเขตมัธยฐานระหว่าง 0.00-0.75 หมายถึง ไม่ต้องการเลย

แล้วพิจารณาความเห็นของเกษตรกร โดยรวมในแต่ละหัวข้อที่ศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

7. ขอบเขตการวิจัย

ในวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ว่า ตัวอย่างในการศึกษาจะต้องเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ได้กำหนดขอบเขตของตัวแปรอิสระที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานทั้งหมดมี 10 ตัวแปร โดยเป็นการทดสอบความแตกต่างทางสถิติ ตัวแปรอิสระบางตัวอยู่ในรูปบ่งชี้ เพียงลักษณะเดียว บางตัวอยู่ในรูปของสเกลหรือดัชนี (ดูการจัดทำดัชนีในภาคผนวก ข) ส่วนตัวแปรตามได้แก่ความต้องการบริการด้านวิชาการและข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ ตัวแปรอิสระ มีดังนี้

7.1 รายได้ของครัวเรือน หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครอบครัวที่ได้รับในรอบปีที่ผ่านมาจากการประกอบอาชีพหลัก อาชีพรอง

7.2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ตัวบ่งชี้คือ (1) กลุ่มเกษตรกร (2) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร (3) กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (4) และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร (5) กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (6) สมาชิกชมรมผู้เลี้ยงกึ่งกุลาคำ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

7.3 การใช้สินเชื่อทางการเกษตร หมายถึง การที่เกษตรกรไปกู้หนี้ยืมสินจากแหล่งเงินกู้ ไม่ว่าจะ เป็นสถาบันการเงิน หรือไม่เป็นสถาบันการเงิน ตัวบ่งชี้คือ (1) กู้ (2) ไม่กู้ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0-1 คะแนน

7.4 การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าไปมีส่วนใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นใน กิจกรรมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ก่อให้เกิดความขัดแย้งในท้องถิ่น โดยการระบายน้ำเสีย ขี้เลนจากบ่อเลี้ยง ขยะและของเหลือใช้ต่าง ๆ ลงในพื้นที่น้ำจืดภายในชุมชน ตัวบ่งชี้คือ (1) เคย (2) ไม่เคย ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-2 คะแนน

7.5 การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่เกษตรกรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการคืนเงินของ แหล่งน้ำภายในชุมชน และการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตัวบ่งชี้ คือ (1) มีการจัดการ (2) ไม่มีการจัดการ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้คือ 2-6 คะแนน

7.6 การรับข่าวสารจากสื่อบุคคล หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับความรู้ทางการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จากบุคคลต่าง ๆ ตัวบ่งชี้ (1) เพื่อนเกษตรกร (2) ผู้ใหญ่บ้าน, กำนัน (3) เจ้าหน้าที่กรมประมง (4) พนักงานขายอาหารกุ้งและเคมีภัณฑ์ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 0-12 คะแนน

7.7 การรับข่าวสารจากสื่อมวลชน หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับความรู้ทางการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จากสื่อมวลชน ตัวบ่งชี้คือ (1) หอกระจายข่าว (2) วิทยุ (3) โทรทัศน์ (4) หนังสือพิมพ์ (5) เอกสาร แยกแพร่และสิ่งพิมพ์ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 0-15 คะแนน

7.8 การฝึกอบรม หมายถึง การที่เกษตรกรเคยเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาหรือเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ พฤติกรรม ทักษะ และความรู้อันเหมาะสมกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ไม่ว่าจะเป็นการจัด โดยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ตัวบ่งชี้คือ (1) เคยเข้าร่วมฝึกอบรม (2) ไม่เคยเข้าร่วมฝึกอบรม ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 0-1 คะแนน

7.9 ทัศนคติต่อการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หมายถึง ความคิดหรือความเชื่อของเกษตรกรที่มีต่อการ บริการทางวิชาการและข้อมูลข่าวสารทางการเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้ออกแบบคำถามทั้งหมด 10 ข้อ เพื่อใช้ เป็นสเกลในการวัด โดยการประมาณค่า (rating scale) แบบไลเกอร์ท (Likert) และแบ่งการประมาณ ค่าออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ (1) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (2) ไม่เห็นด้วย (3) ไม่แน่ใจ (4) เห็นด้วย (5) เห็นด้วยอย่างยิ่ง ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 10-50 คะแนน

7.10 แหล่งน้ำ หมายถึง การมีแหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อกิจกรรมการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ตัวบ่งชี้คือ (1) มีแหล่งน้ำเพียงพอ (2) มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ 0-1 คะแนน

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์ที่สำคัญ มีดังนี้

8.1 บริการทางวิชาการและข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การบริหารส่งเสริมหรือให้ความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล บุคคลนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การจัดฝึกอบรม/สัมมนา การแจกเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ หรือการจัดรายการทางโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง โดยวิธีใดก็ตามในเนื้อหาสาระดังนี้คือ บ่อและอุปกรณ์ในการเลี้ยง การคัดเลือกพันธุ์ การป้องกันและการรักษาโรค อาหารและการให้อาหาร การปฏิบัติและการเลี้ยงดู การตลาด และการจัดการสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

8.2 ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา