

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวในจังหวัดชุมพร” ใช้การวิจัยเชิงสำรวจมีวิธีการดำเนินการวิจัยโดยใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวในบ่อดินของจังหวัดชุมพรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Aquacultural Practices (GAP) จากกรมประมงจำนวน 6 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอปะทิว อำเภอหลังสวน อำเภอละแม อำเภอทุ่งตะโก และอำเภอสวีซึ่งมีผู้เลี้ยงกุ้งขาวรวมทั้งหมด 663 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาว ในบ่อดินของจังหวัดชุมพรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Aquacultural Practices (GAP) จากกรมประมงปี 2550

| ลำดับที่ | สถานที่ (อำเภอ) | จำนวนเกษตรกร (ราย) |
|----------|--------------------|-----------------------|
| 1. | เมือง | 212 |
| 2. | ปะทิว | 89 |
| 3. | หลังสวน | 45 |
| 4. | ละแม | 16 |
| 5. | สวี | 208 |
| 6. | ทุ่งตะโก | 93 |
| | รวม | 663 |

ที่มา : กรมประมง (www.thaiqualityshrimp.com ค้นคืน 14 มิถุนายน 2550)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรผู้ผลิตกุ้งขาวในบ่อดิน จังหวัดชุมพร มีทั้งสิ้น 663 คน คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) และกำหนดกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane 1973) อ้างใน จินดา ขลิบทอง (2544: 19-20) ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{\dots}$$

$$1 + Ne^2$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = หน่วยประชากร

e = ความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (เลือกใช้ 0.07)

$$n = 663$$

$$1 + 663 (0.07)^2$$

$$n = 156.04 \text{ หรือ } 157 \text{ คน}$$

1.2.2 การสุ่มเลือกตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การคัดเลือกอำเภอ ใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากอำเภอที่มีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวและได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Aquacultural Practices (GAP) มากที่สุด 2 อันดับแรกของจังหวัดชุมพรปี 2550 อำเภอที่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง และอำเภอสวี ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดง อำเภอ ตำบล และจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวในบ่อดินของจังหวัดชุมพรที่
ได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Aquacultural Practices (GAP) จากกรมประมงปี 2550

| ที่ | อำเภอ | ตำบล | จำนวนเกษตรกร (ราย) |
|-----|-------|------------|-----------------------|
| 1 | เมือง | ปากน้ำ | 5 |
| | | ท่าช้าง | 22 |
| | | บางหมาก | 9 |
| | | นาทุ่ง | 52 |
| | | นาชะอัง | 16 |
| | | ตากแดด | 2 |
| | | ทุ่งคา | 50 |
| | | วิสัยเหนือ | 46 |
| | | หาดทรายรี | 9 |
| | | ถ้ำสิงห์ | 1 |
| 2 | สวี | นาโพธิ์ | 8 |
| | | ท่าหิน | 43 |
| | | ปากแพรก | 90 |
| | | ค่านสวี | 20 |
| | | กรน | 2 |
| | | วิสัยใต้ | 45 |
| | | รวม | 16 |

ขั้นที่ 2 การคัดเลือกตำบล ใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และ สุ่มตัวอย่างโดยเทียบบัญชีไตรยางศ์ โดยคัดเลือกจากตำบลที่มีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งขาวและได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Aquacultural Practices (GAP) มากที่สุด 3 อันดับแรกของอำเภอในปี 2550 ประชากรที่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 10 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาทุ่ง ตำบลทุ่งคา และตำบลวิสัยเหนือดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาวในบ่อคินของจังหวัดชุมพรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Good Agricultural Practices (GAP) จากกรมประมงปี 2550

| ที่ | อำเภอ | ตำบล | จำนวนเกษตรกร (ราย) | จำนวนเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง |
|-----|-------|------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 | เมือง | นาทุ่ง | 52 | 25 |
| | | ทุ่งคา | 50 | 24 |
| | | วิสัยเหนือ | 46 | 23 |
| 2 | สวี | ท่าหิน | 43 | 22 |
| | | ปากแพรก | 90 | 43 |
| | | วิสัยใต้ | 45 | 21 |
| รวม | 2 | 6 | 326 | 157 |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมมีเนื้อหา ประกอบด้วย คำถามต่าง ๆ ที่มี 2 ลักษณะคือ (1) คำถามประเภทกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) และ (2) คำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นให้ข้อมูลอย่างเต็มที่หรือคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) ซึ่งในแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยเนื้อหาที่ต้องเก็บรวบรวมตามวัตถุประสงค์ โดยทำการแบ่งเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรซึ่งประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ เพื่อนบ้าน พื้นที่ทำการเกษตร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง รายได้ รายจ่าย ลักษณะคำถามจะเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ และเติมในช่องว่าง

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานของเกษตรกร และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคิตที่เหมาะสมประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามให้เลือกทดสอบความรู้ของเกษตรกรตอบถูกให้ 1 คะแนน และไม่ได้คะแนนเมื่อตอบผิด มีข้อคำถาม 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ถ้าทำถูกทุกข้อจะได้คะแนนเต็ม 10 คะแนน จากนั้นนำคะแนนมาจัดระดับความรู้ โดยใช้เกณฑ์ 3 ระดับ คือ

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| มีความรู้พื้นฐานในระดับสูง | ได้คะแนน | 8-10 | คะแนน |
| มีความรู้พื้นฐานในระดับปานกลาง | ได้คะแนน | 5-7 | คะแนน |
| มีความรู้พื้นฐานในระดับต่ำ | ได้คะแนน | 1-4 | คะแนน |

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับแหล่งความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับการผลิตกุ้งขาว โดยการใช้เกษตรกรที่เหมาะสม

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ โดยกำหนดระดับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ออกเป็น 5 ระดับ คือ

| | | |
|-----------|-----------|-----------------------------------|
| ช่วงคะแนน | 4.21-5.00 | หมายถึงระดับการส่งเสริมมากที่สุด |
| ช่วงคะแนน | 3.41-4.20 | หมายถึงระดับการส่งเสริมมาก |
| ช่วงคะแนน | 2.61-3.40 | หมายถึงระดับการส่งเสริมปานกลาง |
| ช่วงคะแนน | 1.81-2.60 | หมายถึงระดับการส่งเสริมน้อย |
| ช่วงคะแนน | 1.00-1.80 | หมายถึงระดับการส่งเสริมน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับแรงงูใจในการเลี้ยงกุ้งขาว โดยกำหนดระดับแรงงูใจออกเป็น 5 ระดับคือ

| | | |
|-----------|-----------|-------------------------------|
| ช่วงคะแนน | 4.21-5.00 | หมายถึงระดับแรงงูใจมากที่สุด |
| ช่วงคะแนน | 3.41-4.20 | หมายถึงระดับแรงงูใจมาก |
| ช่วงคะแนน | 2.61-3.40 | หมายถึงระดับแรงงูใจปานกลาง |
| ช่วงคะแนน | 1.81-2.60 | หมายถึงระดับแรงงูใจน้อย |
| ช่วงคะแนน | 1.00-1.80 | หมายถึงระดับแรงงูใจน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคืดที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| | | |
|-----------|-----------|---------------------------------|
| ช่วงคะแนน | 4.21-5.00 | หมายถึงระดับการยอมรับมากที่สุด |
| ช่วงคะแนน | 3.41-4.20 | หมายถึงระดับการยอมรับมาก |
| ช่วงคะแนน | 2.61-3.40 | หมายถึงระดับการยอมรับปานกลาง |
| ช่วงคะแนน | 1.81-2.60 | หมายถึงระดับการยอมรับน้อย |
| ช่วงคะแนน | 1.00-1.80 | หมายถึงระดับการยอมรับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดีที่เหมาะสม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้โดยเสรี(Free response)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตกุ้งขาวในบ่อดิน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 157 ตัวอย่าง จากจำนวนทั้งหมด 663 ตัวอย่าง โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจากเกษตรกร ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในจังหวัดชุมพร รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เป็นสาเหตุของการยอมรับเทคโนโลยีมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป และทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression Analysis)