

บทที่ 3 ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

ทำการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด ในพื้นที่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ" ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้ เลือกประชากรทั้งหมด ที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด ในพื้นที่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 171 คน (สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ, 2544) ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ที่ได้จากการคำนวณทางสถิติ ใช้ตามที่บ่ง โดยใช้สูตรดังนี้ (ไพบูลย์, 2541)

| จำนวนประชากร (คน) | เปอร์เซ็นต์ของขนาดตัวอย่าง |
|-------------------|----------------------------|
| < 50 | 80% |
| < 100 | >50% แต่ < 80% |
| 100-999 | 25% |
| 1,000-9,999 | 10% |
| > 10,000 | 1% |

เนื่องจาก จำนวนเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษานี้มีเพียง 171 คน ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นจึงให้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40% ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 70 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิดในพื้นที่ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close-ended question) และแบบปลายเปิด (Open-ended question) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคมของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาสลิด รายได้จากการเลี้ยงปลาสลิด ขนาดพื้นที่ทำการเลี้ยงปลาสลิด แรงงานในครัวเรือน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง การติดต่อกับเพื่อนบ้าน หรือชุมชนอื่นๆ และการได้รับข่าวสารการเกษตร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด ได้แก่ การยอมรับด้านวิธีการเลี้ยงปลาสลิด ด้านวิธีการให้อาหารปลาสลิด ด้านวิธีการป้องกันโรคและศัตรูปลาสลิด ด้านวิธีการจับผลผลิตปลาสลิด และการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด (ในภาพรวม) ลักษณะคำถามเป็นการเลือกตอบ

โดยสร้างคำถามในลักษณะเป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการเลี้ยงปลาสลิดของเกษตรกร เพื่อตรวจสอบการยอมรับของเกษตรกรเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติในการเลี้ยงปลาสลิดว่ามีระดับการยอมรับเทคโนโลยีในแต่ละด้านอยู่ในระดับ "มาก" หรือ "น้อย" โดยกำหนดคะแนนในระดับต่าง ๆ ดังนี้

ระดับการยอมรับเทคโนโลยีมาก หมายถึง ในการเลี้ยงปลาสลิด เกษตรกรมีการเลี้ยงตามหลักวิชาการที่กรมประมงนำไปส่งเสริมให้แก่เกษตรกร หรือมีการใช้เทคโนโลยีตามที่เจ้าหน้าที่ประมงได้นำมาแนะนำให้แก่เกษตรกร โดยให้คะแนนแก่เกษตรกรที่เลือกตอบปฏิบัติในแต่ละข้อ 2 คะแนน

ระดับการยอมรับเทคโนโลยีน้อย หมายถึง ในการเลี้ยงปลาสลิดเกษตรกรไม่มีการเลี้ยงตามหลักวิชาการที่กรมประมง หรือการใช้เทคโนโลยีตามที่เจ้าหน้าที่ประมงที่นำไปส่งเสริมให้แก่เกษตรกร แต่ใช้วิธีการเลี้ยงแบบดั้งเดิม หรือปล่อยให้ไปตามธรรมชาติไม่มีการจัดการแต่อย่างใด โดยให้คะแนนกับเกษตรกรที่เลือกตอบไม่ปฏิบัติในแต่ละข้อ 1 คะแนน

จากนั้นนำมาหาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ อันประกอบด้วยด้านวิธีการเลี้ยงปลาสลิด ด้านวิธีการให้อาหารปลาสลิด ด้านวิธีการป้องกันโรคและศัตรูปลาสลิด ด้านวิธีการจับผลผลิตปลาสลิด และการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด (ในภาพรวม) ในการแบ่งระดับของการยอมรับในด้านต่าง ๆ ทำการแบ่งโดยใช้ค่ากลางพิสัยของข้อมูล ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\text{ค่ากลางของพิสัย} = \frac{\text{พิสัย}}{2}$$

$$(\text{พิสัย} = \text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})$$

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านวิธีการเลี้ยงปลาสลิดให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน มีจำนวน 12 ข้อ รวมเป็นคะแนนเต็ม 24 คะแนน จากแบ่งระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากช่วงคะแนนการปฏิบัติของเกษตรกรแต่บุคคลจากค่ากลางของพิสัย ได้ดังนี้

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีน้อย |
| ได้คะแนนมากกว่า 18 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีมาก |
2. ด้านวิธีการให้อาหารปลาสลิดให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน มีจำนวน 4 ข้อ รวมเป็นคะแนนเต็ม 8 คะแนน จากแบ่งระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากช่วงคะแนนการปฏิบัติของเกษตรกรแต่บุคคลจากค่ากลางของพิสัย ได้ดังนี้

| | |
|--|-----------------------------|
| ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.50 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีน้อย |
| ได้คะแนนมากกว่า 6.50 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีมาก |
3. ด้านวิธีการป้องกันโรค และศัตรูปลาสลิด ให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน มีจำนวน 3 ข้อ รวมเป็นคะแนนเต็ม 6 คะแนน จากแบ่งระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากช่วงคะแนน การปฏิบัติของเกษตรกรแต่บุคคลจากค่ากลางของพิสัย ได้ดังนี้

| | |
|--|-----------------------------|
| ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.50 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีน้อย |
| ได้คะแนนมากกว่า 4.50 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีมาก |
4. ด้านวิธีการจับผลผลิตปลาสลิด ให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน มีจำนวน 4 ข้อ รวมเป็นคะแนนเต็ม 8 คะแนน จากแบ่งระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากช่วงคะแนนการปฏิบัติของเกษตรกรแต่บุคคลจากค่ากลางของพิสัย ได้ดังนี้

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีน้อย |
| ได้คะแนนมากกว่า 6 คะแนน | หมายถึง ยอมรับเทคโนโลยีมาก |

5. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสด (ในภาพรวม) ให้คะแนนเต็มข้อละ 2 คะแนน มีจำนวน 23 ข้อ รวมเป็นคะแนนเต็ม 46 คะแนน จากแบ่งระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากช่วงคะแนนการปฏิบัติของเกษตรกรแต่บุคคลจากค่ากลางของพิสัย ได้ดังนี้

| | | |
|---|---------|---------------------|
| ได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 34.50 คะแนน | หมายถึง | ยอมรับเทคโนโลยีน้อย |
| ได้คะแนนมากกว่า 34.50 คะแนน | หมายถึง | ยอมรับเทคโนโลยีมาก |

ตอนที่ 3 คำถามเพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสด ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด

การทดสอบแบบสอบถาม

โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาของผู้วิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำแบบสอบถามไปสอบถามเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ในพื้นที่ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ขั้นตอนคือ

1. การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการนำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสดในพื้นที่ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปี เอกสารของสำนักงานประมงจังหวัด กรมประมง สิ่งตีพิมพ์ และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผลการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากแบบสอบถาม มาตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์แล้วนำมาวิเคราะห์ และ แปลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทำการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science หรือ SPSS/PC+) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนา ข้อมูลปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ใน การเลี้ยงปลาสด รายได้จากการเลี้ยงปลาสด ขนาดพื้นที่ทำการเลี้ยงปลาสด แรงงานใน ครัวเรือน การได้รับข่าวสารการเกษตร การติดต่อกับเพื่อนบ้าน และชุมชนอื่นๆ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสด ได้แก่ ด้านวิธีการเลี้ยงปลาสด ด้านวิธีการ ให้อาหารปลาสด ด้านวิธีการป้องกัน โรคและศัตรูปลาสด ด้านวิธีการจับผลผลิตปลาสด และยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสด (ในภาพรวม) โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weighted mean score) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม