



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพและปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม มีการกำหนดประชากรและตัวอย่าง การสร้างและทดลองเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร คือ ประชากรที่เป็นผู้เพาะเลี้ยงปลาหางนกยูง ปลาปอมปาดัวร์ ปลาทองและปลากัด โดยกำหนดขอบเขตทำการศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) ซึ่งมีทั้งหมด 80 ฟาร์ม โดยใช้ตัวอย่าง จำนวน 68 ฟาร์ม ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่เพาะเลี้ยงปลาทอง ปลาปอมปาดัวร์ ปลากัด และปลาหางนกยูง ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ)

ผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามและพื้นที่เพาะเลี้ยง	จำนวนผู้เพาะเลี้ยงปอมปาดัวร์ (ฟาร์ม)	จำนวนผู้เพาะเลี้ยงปลาทอง (ฟาร์ม)	จำนวนผู้เพาะเลี้ยงปลากัด (ฟาร์ม)	จำนวนผู้เพาะเลี้ยงปลาหางนกยูง (ฟาร์ม)
กรุงเทพมหานคร	19	12	17	7
นนทบุรี	-	2	3	3
ปทุมธานี	-	-	2	1
สมุทรปราการ	-	-	2	-
รวม	19	14	24	11

ที่มา : ข้อมูลจากกรมประมงและจากการสำรวจ. 2547 : ซีดีรอม.



## 2. กลุ่มตัวอย่าง

การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยสำรวจข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 68 ฟาร์ม

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1.1 ศึกษาเอกสาร ข้อมูลเนื้อหาให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการจะถาม เขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะถามในแต่ละด้านหรือแต่ละตัวแปรที่จะศึกษา

1.2 นำแบบสอบถามที่เป็นฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยพิจารณา และตรวจสอบความถูกต้อง

1.3 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อปรับปรุง/แก้ไขให้มีความเหมาะสม

1.4 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองกับตัวอย่าง

1.5 นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองแล้วมาปรับปรุง จัดพิมพ์เป็นฉบับจริง และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมจากตัวอย่างต่อไป

#### 2. การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการการผลิต จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการการตลาด จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 4 ระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงามในด้านการผลิตและการตลาด ลักษณะแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นคำถามให้เรียงลำดับระดับปัญหาตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละคำถาม มีคำตอบให้เลือกเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert scale โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 156-157)

กำหนดค่าคะแนน

5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก



- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

การตรวจให้คะแนนและตีความหมายของคะแนน

คำตอบที่ได้จากเครื่องมือแต่ละตอน มีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกันตามลักษณะของเครื่องมือ โดยในเรื่องของระดับปัญหา ซึ่งประกอบด้วย ระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงามด้านการผลิตและการตลาด กำหนดความสำคัญของระดับปัญหาโดยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 4.20-5.00	หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.40-4.19	หมายถึง ระดับปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย 2.60-3.39	หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.80-2.59	หมายถึง ระดับปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.79	หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

### 3. การทดลองเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดการทดลองเครื่องมือ โดยวิธีการทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยวิธีการดังนี้

3.1 การหาความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหาและโครงสร้าง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข



3.2 การหาความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลอง (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยค่าแอลฟาที่ได้ คือ 0.9431

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

1. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาปอมปาดัวร์ ปลาทอง ปลากัด และปลาหางนกยูง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) โดยผู้วิจัยนำไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่ฟาร์มของตัวอย่าง จำนวน 40 ฟาร์ม และรองรับแบบสอบถามคืน และอีกส่วนหนึ่งใช้ผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน โดยแบ่งให้เก็บคนละ 14 ฟาร์ม ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างแก่ผู้ช่วยวิจัย โดยการให้ผู้ช่วยวิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลตัวอย่าง และจดบันทึกลงในแบบสอบถามเอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และรองรับแบบสอบถามคืน โดยช่วงเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่เดือน มิถุนายน - เดือนสิงหาคม 2547

2. การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ศึกษาข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารจากผู้วิจัยท่านอื่นที่ได้ศึกษาไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากตำราวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ครั้งนี้ได้นำข้อมูลที่ได้นำมาทำการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540 : 40-49)

1. ค่าความถี่และร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ตอนที่ 2 สภาพการจัดการการผลิตและตอนที่ 3 สภาพการจัดการการตลาด

2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงามในด้านการผลิตและการตลาด

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงามในด้านการ



#### การผลิตและการตลาด

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย  $t$  - test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่มีความคิดเห็นต่อระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม
5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One - Way ANOVA :  $F$  - test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่มีความคิดเห็นต่อระดับปัญหาการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม