

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษา วิธีการหาความรู้ด้วยตนเองและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา และเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการวิจัย ดังมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในปี พ.ศ. 2548 ที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ทั้งหมดประมาณ 8,590 ราย

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในปี พ.ศ. 2548 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 370 ราย ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยขั้นตอนในการสุ่มมีดังนี้

1. ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาโดยใช้รูปแบบการสุ่มของ เกรจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608 – 609 อ้างถึงใน พวงรัตน์ มณีรัตน์, 2543, หน้า 303) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 ราย
2. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาแยกกลุ่มตัวอย่างออกตามที่ตั้งของฟาร์ม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละที่ตั้งของฟาร์มได้มา โดยวิธีการเทียบกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนประชากรแต่ละอำเภอได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 370 ราย (ตารางที่ 3) เพื่อให้สอดคล้องกับประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีจำนวน 8,590 ราย และเพื่อความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างที่กระจายไปในแต่ละที่ตั้งของฟาร์มรวมทั้งหมด 370 ราย ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 370 ราย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนเกษตรกรประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| ที่ตั้งของฟาร์ม  | ประชากร/ ราย | กลุ่มตัวอย่าง/ ราย |
|------------------|--------------|--------------------|
| เมืองฉะเชิงเทรา  | 2,090        | 90                 |
| บางคล้า          | 1,254        | 54                 |
| บางน้ำเปรี้ยว    | 1,601        | 69                 |
| บางปะกง          | 763          | 33                 |
| บ้านโพธิ์        | 1,578        | 68                 |
| พนมสารคาม        | 121          | 5                  |
| ราชสาส์น         | 295          | 13                 |
| แปลงยาว          | 77           | 3                  |
| กิ่งอ.คลองเขื่อน | 811          | 35                 |
| รวม              | 8,590        | 370                |

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ มีคำถามประกอบด้วยที่ตั้งของฟาร์มและขนาดของฟาร์มที่เลี้ยง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า มีคำถามเกี่ยวกับวิธีการหาความรู้ด้วยตนเองในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในแต่ละด้าน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า มีคำถามเกี่ยวกับวิธีการการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การหาความรู้ด้วยตนเอง และกรณีศึกษาต่าง ๆ ศึกษาข้อมูลทางด้านความรู้เกี่ยวกับกึ่งกลางค่า วิธีการหาความรู้ ชักถาม เกษตรกรผู้รู้เกี่ยวกับแนววิธีการหาความรู้ผู้เลี้ยงกึ่งกลางค่า เพื่อนำคำตอบที่ได้จากการชักถามมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จาก ตำราของ พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์ (2543, หน้า 107) และความรู้ที่ได้จากการศึกษาในข้อที่ 1

3. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษา ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมและตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข

ลักษณะของแบบสอบถามวิธีการหาความรู้ด้วยตนเองในการเลี้ยงกึ่งกลางค่าและการนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกึ่งกลางค่าตามรายละเอียดดังนี้

วิธีการหาความรู้ด้วยตนเองในการเลี้ยงกึ่งกลางค่า การได้มาผ่านช่องทางการหาความรู้คือการอ่านตำรา วารสาร หนังสือพิมพ์ ป้ายประกาศ ใบปลิว วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน การพูดคุยกับเพื่อน เกษตรกร การเข้าอบรมและฟังบรรยาย และการปฏิบัติจริงลงมือทดลองดู โดยวัดระดับวิธีหาความรู้ 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 5

มาก ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 4

ปานกลาง ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 3

น้อย ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 2

น้อยที่สุด ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 1

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วตามคำแนะนำของ ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการเลี้ยงกึ่งกลางค่า และงานศึกษานอกกระบบโรงเรียน ตรวจสอบและให้ข้อคิดเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4.1 ผศ.ดร.บุญรัตน์ ประทุมชาติ อาจารย์ประจำภาควิชาวาริชศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.2 อาจารย์จิวรรณ จิตสถาพร อาจารย์ 3 ระดับ 8 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน  
จังหวัดชลบุรี

4.3 อาจารย์เกรียงศักดิ์ บุญญา อาจารย์ประจำภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

#### 4.4 อาจารย์นงลักษณ์ ทองคำ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำและอาจารย์ 2 ระดับ 7

โรงเรียนวัดสามกอ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา

5. เมื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับประธานควบคุมวิทยานิพนธ์

6. นำแบบสอบถามที่ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับเกษตรกรที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยผู้วิจัยเดินทางไปแจกแบบสอบถามและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ 1 สัปดาห์ คือ ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2548 ถึงวันที่ 27 กรกฎาคม 2548 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับที่ .93

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้เวลาเกษตรกรตอบเป็นเวลาประมาณ 30 นาที และรอรับแบบสอบถามคืน เนื่องจากแบบสอบถามเป็นแบบสัมภาระที่มีโครงสร้าง ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านไม่เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ผู้วิจัยต้องการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา คำนวณหาค่าสถิติตามตัวแปรที่ศึกษา โดยนำมาใส่รหัสลงในแบบฟอร์มการวิเคราะห์
2. นำข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้กรอกแบบสอบถามขนาดของฟาร์ม และอำเภอที่เลี้ยงมาทำการการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาความถี่และร้อยละแล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย
3. นำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการหาความรู้ด้วยตนเองของเกษตรกรทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการลงทุนและพันธุ์กุ้ง ด้านการเลี้ยงบำรุงและสภาพแวดล้อมในบ่อดิน ด้านการรักษาโรคกุ้ง ด้านการตลาดทำการวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานแปลความหมายตามเกณฑ์พร้อมจัดอันดับตามค่าเฉลี่ยโดยอาศัยเกณฑ์ประเมินดังนี้ ประคอง กรรมสุต (2538, หน้า 77)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หาความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับมากที่สุด  
 ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หาความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับมาก  
 ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หาความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับปานกลาง  
 ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หาความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับน้อย  
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หาความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับน้อยที่สุด  
 แล้วนำข้อมูลนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4. นำข้อมูลเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ วิธีการหาความรู้ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้  
 ของเกษตรกรเลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดฉะเชิงเทรา วิเคราะห์และเสนอตาราง เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย  
 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยวิธี One-Way ANOVA โดยจำแนกตามตัวแปร ขนาดของฟาร์มที่เลี้ยง  
 และที่ตั้งของฟาร์ม

5. นำข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของเกษตรกรมานำเสนอ ในลักษณะความเรียง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยเลือกวิเคราะห์ข้อมูลที่  
 สอดคล้องกับตัวแปรดังนี้

1. ความถี่
2. ร้อยละ
3. ค่าเฉลี่ย
4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA)
6. การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe Method)