

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ  
ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง รูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอ  
โพทะเล จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 ขึ้นศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอ  
โพทะเล จังหวัดพิจิตร

1. ศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยโดยการใช้แบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจาก  
เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาอุกบึกอุย ด้านการปล่อยปลาลงเลี้ยง อาหารและการให้อาหาร การถ่ายเทน้ำ  
การป้องกันโรค ในท้องที่ตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

2. นำปัญหาการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัด  
พิจิตร มาสร้างรูปแบบ

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล  
จังหวัดพิจิตร

1. ผู้วิจัย ร่างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล  
จังหวัดพิจิตร โดยนำปัญหาการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการปล่อยปลาลงเลี้ยง ด้าน  
อาหารและการให้อาหาร ด้านการถ่ายเทน้ำ และด้านการป้องกันโรค มาประกอบในการร่างรูปแบบ  
การเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

2. นำร่างที่สร้างขึ้นมาจัดการสนทนากลุ่ม(Focus Group Discussion) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เพื่อพิจารณาสภาพปัญหาเพื่อสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

3. นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้รูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงที่ 1 ชั้นศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ประชากร ได้แก่ เกษตรกรที่เลี้ยงปลาคุกกี้ของตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงปลาคุกกี้ ตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 40 คน กิดเป็นร้อยละ 50 จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2540 : 66)

ช่วงที่ 2 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน โดยมีคุณสมบัติ เป็นผู้มีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาคุกกี้ อย่างน้อย 5 ปี หรือเป็นนักวิชาการประมง ได้แก่

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. นายสุรสิทธิ์ สติวงศ์   | หัวหน้าแผนกวิชาประมง<br>วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์      |
| 2. นายอนุกุล ช้างขัว      | อาจารย์ประจำแผนกวิชาประมง<br>วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์ |
| 3. นายปรีชา โตเทศ         | ประธานกลุ่มผู้เลี้ยงปลาคุกกี้                                   |
| 4. นายประสิทธิ์ อยู่ฤทธิ์ | ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาคุกกี้                                 |
| 5. นายเอนก บุญอยู่        | ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาคุกกี้                                 |
| 6. นายบุญนำ บัวทิม        | ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาคุกกี้                                 |
| 7. นายสังเวช โฉมงาม       | ตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาคุกกี้                                 |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ลักษณะเครื่องมือ

ลักษณะของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกตามขั้นตอนของการวิจัยได้ดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล

จังหวัดพิจิตร

ตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปัญหาการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เกี่ยวกับขั้นตอนการเลี้ยงปลาคุกกี้ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ คือ

1. ด้านการปล่อยปลาลงเลี้ยง 6 ข้อ
2. ด้านอาหารและการให้อาหาร 6 ข้อ
3. ด้านการถ่ายเทน้ำ 3 ข้อ
4. ด้านการป้องกันโรค 5 ข้อ

ช่วงที่ 2 การสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอ

โพทะเล จังหวัดพิจิตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกผลการสนทนากลุ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

### 2. การพัฒนาเครื่องมือ

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาคุกกี้ของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล

จังหวัดพิจิตร

ในการสร้างเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. ศึกษา ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนารูปแบบการเลี้ยงปลาคุกกี้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาสร้างกรอบความคิดและให้กรอบคลุมขอบเขตเนื้อหาการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถาม ตามกรอบความคิดและให้กรอบคลุมขอบเขตเนื้อหาการวิจัย ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นปัญหาด้านการปล่อยปลา ปัญหาด้านอาหารและการให้อาหาร ปัญหาด้านการถ่ายเทน้ำ ปัญหาด้านการป้องกันโรค จำนวน 20 ข้อ โดยแปลความหมายของระดับสภาพปัญหา ดังนี้(บุญชม ศรีสะอาด.2535 :100 )

- 5 หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นมาก
- 3 หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นปานกลาง
- 2 หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นน้อย
- 1 หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อความ ความถูกต้อง และความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ภาษา ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ

1. อาจารย์สุรสิทธิ์ สติวงศ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี นครสวรรค์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนัส มีศรีสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
3. อาจารย์นิเวศ คำรัตน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้ (ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร.2541:85)

- +1 = แน่ใจว่าข้อความวัดจุดประสงค์ข้อนั้น
- 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อความวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่
- 1 = แน่ใจว่าข้อความไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

6. นำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence) เลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ระดับ 0.66 ขึ้นไป ให้นำใช้เป็นแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.66-1.00 ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ได้มีค่าตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป (ศิริวิทย์ กุลโรจนภัทร.2541:85)

7. นำแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลาถูกบักอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลทับกฤชใต้ อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเกษตรกรที่จะทำการศึกษ จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับแล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543 : 199) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม 0.86

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการสอบถามเกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ช่วงที่ 2 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

เป็นแบบบันทึกสรุปผลการสนทนากลุ่ม เพื่อสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร การเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ถึงประธานกลุ่มผู้เลี้ยงปลาอุกบึกอุย ตำบลวัดขวาง โดยนำแบบสอบถามไปส่งให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาอุกบึกอุย จำนวน 40 คน และเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนทันที ระยะเวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์ เดือน กรกฎาคม 2548 ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ผลข้อมูล จำนวน 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

ช่วงที่ 2 การสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

เชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ในวันที่ 6 สิงหาคม 2548 เวลา 14.00-17.00 ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เป็นแบบบันทึกสรุปผลการสนทนากลุ่มตามประเด็นการพิจารณาสร้างรูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอุยของเกษตรกรตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ดังนี้

1. ดำเนินการตามแนวทางแก้ไข
2. ติดตามประเมินผล
3. รายงานเผยแพร่

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาเข้ารหัส (Coding) และประเมินผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อประมวลค่าทางสถิติโดยมีเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับปัญหามาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic)
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)