

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลา
ทัตติมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

(Locale of the Research)

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการในพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราช รวม 5 อำเภอ
ได้แก่ อำเภอนมอ อำเภอดิขล อำเภอรัตนพิบูลย์ อำเภอจุฬาภรณ์ อำเภอชะอวด เหตุผลที่ผู้วิจัย
เลือกพื้นที่ดังกล่าว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ ที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
แต่หลายพื้นที่ถูกทิ้งร้างใช้ประโยชน์ไม่เต็มพื้นที่ และเป็นโครงการนำร่อง

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

(Population and Sampling Procedures)

ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริม
การเลี้ยงปลาทัตติมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 130 ราย เนื่องจาก
ประชากรมีจำนวนมาก จึงหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยใช้สูตรคำนวณตามแบบ
ของ Yamane (1967: 886-887) ใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540: 284-285)

N

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } N &= 130 \\ e &= 0.05 \\ n &= \frac{130}{1 + 130 (0.05)^2} \end{aligned}$$

$$n = \frac{130}{1 + 130 (0.05)^2} = 99 \text{ คน}$$

จากขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 99 ราย ผู้วิจัยนำมาคำนวณจำนวนตัวอย่างในแต่ละอำเภอ ให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดของประชากรโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } n_i = \frac{n N_i}{N}$$

โดย

$$\begin{aligned} n_i &= \text{จำนวนตัวอย่างตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม} \\ n &= \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \\ N_i &= \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม} \\ N &= \text{จำนวนประชากรทั้งหมด} \end{aligned}$$

เมื่อคำนวณตามสูตรแล้ว ปรากฏว่าได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ขนอม	20	15
สิชล	30	23
ร่อนพิบูลย์	30	23
จุฬาภรณ์	20	15
ชะอวด	30	23
รวม	130	99

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrument of the Research)

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (interview schedule) ซึ่งเป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด (close-ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) โดยแบ่งคำถามเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาห้ำทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 2 เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาห้ำทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 3 เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาห้ำทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช

การทดสอบเครื่องมือ (Pre-testing of the Instrument)

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์จากการศึกษาค้นคว้าและจากแนวทางในการตรวจเอกสาร จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงให้มีความเที่ยงตรงในเนื้อหา (content validity) และครอบคลุมเนื้อหาที่จะใช้วัดตามความต้องการแล้วจึงนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นต่อไป

การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์เพื่อหาความสามารถในการวัดได้คงที่ไม่เปลี่ยนแปลงของเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาห้ำทิมในบ่อดินที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามแบบของครอนบาค (Cronbach) ใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540: 125)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \sum s_i^2}{S_i^2} \right]$$

- เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 k = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

โดยผู้วิจัยกำหนดให้ผลการทดสอบความเชื่อมั่นที่มีค่าสูงกว่า 0.75 เป็นแบบสัมพัทธ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ผลอย่างแม่นยำและเชื่อถือได้ ซึ่งจากการวัดผลการทดสอบแบบสัมพัทธ์ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ $\alpha = 0.886$

วิธีการรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จะกระทำโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทัพบทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 ราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือในนามมหาวิทยาลัยแม่โจ้ถึงสำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่เก็บข้อมูล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยประสานงานโดยตรงกับเจ้าหน้าที่ประมงที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่เก็บข้อมูล เพื่อแจ้งความประสงค์และกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุป และรายงานผลการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์มาถอดรหัส จัดหมวดหมู่ แล้ววิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS for Windows) สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาใช้อภิปรายในการจัดลำดับขั้นของปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้ข้อมูล

2. ค่ามัธยฐานเลขคณิต (arithmetic mean) ค่าพิสัย (range) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และวัดการกระจายของปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้ข้อมูล

3. น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (weight mean score: WMS) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้การวัดสัดส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามหลักของ Likert Scale โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ

พึงพอใจมากที่สุด	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	1	คะแนน

4. การทดสอบค่าไครสแควร์ (Chi-square test) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นนามบัญญัติ (nominal scale) และเรียงลำดับ (ordinal scale) ที่มีผลต่อระดับความพึงพอใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการฯ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มด้านการเกษตร โดยใช้สูตร

$$\chi^2 = [(O_i - E_i)^2 / E_i]$$

5. หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ที่มีระดับการวัดเป็นมาตราแบบช่วง (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) ได้แก่ อายุ รายได้ ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา การรับรู้ข่าวสารเรื่องการเลี้ยงปลาทับทิม ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ตามแบบของ Pearson Product Moment ซึ่ง

ได้ให้ความหมายของค่าความสัมพันธ์ (r) ตาม Rule of Thumb ของ Guildford (Guildford and Fruchten, 1973: 189 อ้างในธนิต พงษ์อินทร์วงศ์, 2547: 56) ดังนี้

ถ้าค่า r น้อยกว่า .20 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อยหรือน้อยมาก

ถ้าค่า r อยู่ระหว่าง .20-.40 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ถ้าค่า r อยู่ระหว่าง .40-.60 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ถ้าค่า r อยู่ระหว่าง .60-.80 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ถ้าค่า r มากกว่า .80 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

(Research Duration)

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 16 เดือน คือตั้งแต่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2548