

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในตำบลท่าข้าม อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

วิธีดำเนินงาน

1. การรวบรวมเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) ได้แก่ หนังสือ บทความ รายงานสรุปของหน่วยงานราชการ เอกสารของหน่วยงานราชการ แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม แนวคิดและทฤษฎีการจัดการทรัพยากรน้ำ แนวคิดและทฤษฎีการจัดการ น้ำเพื่อการเกษตร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในรูปของการอธิบายเชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นและสร้างแนวความคิดในการศึกษา เพื่อให้การศึกษานี้มีความถูกต้องที่สุด
2. การวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม เพื่อทราบถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในตำบลท่าข้าม อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามด้านต่าง ๆ
 - 2.1 การมีส่วนร่วมด้านการปรึกษาหารือ
 - 2.2 การมีส่วนร่วมด้านการประสานงาน
 - 2.3 การมีส่วนร่วมด้านการดำเนินงาน
 - 2.4 การมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่ใช้ในการศึกษานี้คือ เกษตรกรผู้ใช้น้ำในการเลี้ยงปลาของเกษตรกร ตำบลท่าข้าม อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 535 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ดำเนินการคัดเลือกจากเกษตรกรที่เป็นผู้ใช้น้ำในการเลี้ยงปลาของเกษตรกรตำบลท่าข้าม อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 535 ครัวเรือน โดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1973) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า } n = \frac{535}{1 + 535 \times (0.05)^2} = 228.87 \text{ ครั้วเรือน}$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้จำนวน 228.87 ครั้วเรือน เพื่อลดความคลาดเคลื่อน และสร้างความเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะใช้นาของของกลุ่มตัวอย่าง 230 ครั้วเรือน

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้วเรือนผู้ใช้น้ำในการเลี้ยงปลาของตำบลท่าข้าม อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	หมู่บ้าน	จำนวนครั้วเรือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ครั้วเรือน)
1	บ้านท่าข้าม	75	32
2	บ้านสะแกลาย	85	37
3	บ้านดอนกลุ่ม	79	34
4	บ้านหมอสอ	41	18
5	บ้านมาบใหญ่	37	16
6	บ้านไผ่แถว	77	33
7	บ้านหัวไผ่	141	60
	รวม	535	230

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะเป็นตัวแทนของเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้านแล้วก็ทำการสุ่มโดยการจับสลากบ้านเลขที่ซึ่งเป็นบ้านที่เลี้ยงปลา โดยผู้วิจัยจะไปพบที่บ้านและจะทำการแจกแบบสอบถามเฉพาะหัวหน้าครอบครัวซึ่งอาจจะป็นพ่อหรือแม่ที่เป็นตัวแทนของครั้วเรือนที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการใช้น้ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามทั้งชนิดปลายปิดและปลายเปิด สร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคม เป็นคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบและคำถามแบบเดิมคำตอบ

ตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการแหล่งน้ำ เป็นคำถามแบบเลือกเติมคำตอบหรือข้อความ และคำถามที่ให้ตอบตามมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating Scale) ประยุกต์มาจากวิธีของ Likert ซึ่งกำหนดตัวเลือกไว้ 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้น้ำต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการเลี้ยงปลา

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม แนวคิดและทฤษฎีการจัดการทรัพยากรน้ำ แนวคิดและทฤษฎี การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเรียบเรียงและสร้างเป็นแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไข ปัญหา ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำนวนภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของคำถาม อันได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมฤทธิ์ ยศสมศักดิ์ พันเอก ดร. สนธิ นวกุล และ ผอ.สมนึก ทองแก้ว ผู้อำนวยการโรงเรียนท่าข้ามพิทยาคม แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ขึ้น

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ จำนวน 30 ชุด จากเกษตรกรในตำบลโคกเพลาะ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

6. นำผลการตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนทำการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่ใน ตำบลท่าข้าม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและชี้แจงรายละเอียดแบบสอบถามด้วยตนเอง
2. ขอรายชื่อและบ้านเลขที่ของผู้เลี้ยงปลาในแต่ละหมู่บ้านเพื่อนำมาหากกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับฉลาก ตามบ้านเลขที่และต้องเป็นบ้านที่ทำกาเลี้ยงปลาด้วย
3. เมื่อได้รายชื่อกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
4. เก็บแบบสอบถามที่ผู้ตอบดำเนินการตอบแล้ว ตรวจสอบความเรียบร้อยครบถ้วนของแบบสอบถามด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อหลังจากได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจากนั้นจึงได้นำเอาข้อมูลมาเพื่อนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ แล้วเอาไปเปรียบเทียบกับแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร มีความแตกต่างหรือขัดแย้งกันอย่างไรและในการประมวลผลข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลหาค่าทางสถิติ

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) นำข้อมูลมาประมวลผลโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปทางปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม การมีส่วนร่วมด้านการบริหารหรือ การมีส่วนร่วมด้านการประสานงาน การมีส่วนร่วมด้านการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

2. ใช้สถิติในการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลา กับปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม ทดสอบสมมติฐานใช้สถิติค่า One-way ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้วิธี Post Hoc ในการจับคู่แบบ LSD แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

เกณฑ์การแปลผล

ในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากคะแนนเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

$$\text{แต่ละช่วงชั้นห่างกัน} = 0.8 \text{ คะแนน}$$

ซึ่งสามารถกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์จากคะแนนเฉลี่ยได้ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
4.21–5.00 หมายถึง	การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41–4.20 หมายถึง	การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก
2.61–3.40 หมายถึง	การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง
1.81–2.60 หมายถึง	การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย
1.00–1.80 หมายถึง	การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด