

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของตำบลกฎโจ้ง อำเภอนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในตำบลกฎโจ้ง อำเภอนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 6 หมู่บ้าน ประชากรทั้งสิ้น 4,585 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในตำบลกฎโจ้ง อำเภอนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 6 หมู่บ้าน โดยการหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตรคำนวณของทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และกำหนดให้มีความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 55)

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

เมื่อ n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

N หมายถึง ขนาดประชากร

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างโดย

กำหนดความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$n = \frac{4,585}{1 + (4,585)(0.05)^2}$$

$$n = 367.904$$

จากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 368 คน โดยการทำการสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามหมู่บ้านแล้วเทียบบัญชีไตรยางศ์จากแต่ละหมู่บ้าน จากนั้นทำการเลือกโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง
1	หมู่ที่ 1 บ้านช้าง	1,037	83
2	หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ตาก	653	52
3	หมู่ที่ 3 บ้านเนินพลับ	430	35
4	หมู่ที่ 4 บ้านลิงงอย	211	17
5	หมู่ที่ 5 บ้านกุฎไทรง	703	56
6	หมู่ที่ 6 บ้านนงู	1,551	125
รวมทั้งสิ้น		4,585	368

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้
 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็น
 ข้อคำถามแบบสำรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วย อายุ สถานภาพในที่อยู่อาศัย และรายได้
 ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยเรียงลำดับจาก มากที่สุด
 มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการ
 สิ่งแวดล้อมเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยเรียงลำดับ
 การมีส่วนร่วมจาก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ประกอบด้วย ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ
 ด้านการตรวจสอบ ด้านการปรับปรุง และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือขั้นต้น โดยการแก้ไขปรับปรุงถ้อยคำและสำนวนภาษาตลอดทั้งข้อความที่ไม่ชัดเจน
3. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงข้อความแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC : Item – Objective Congruence Index) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้
 - 3.1 ผศ.ดร.สัมฤทธิ์ ชศสมศักดิ์ คณบดีคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 3.2 พันเอก ดร.สนธิ นวกุล อาจารย์ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
 - 3.3 นางพิมพ์พร ลาทัช นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุฉินารายณ์ อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี
4. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน ในตำบลหน้าพระธาตุ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination Power) โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9585 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้
5. นำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 6 หมู่บ้าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน

1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้กับผู้ใหญ่บ้านด้วยตนเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้ใหญ่บ้านให้ช่วยนำแบบสอบถามไปแจกให้แก่ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและนัดวันรับแบบสอบถามคืน

3. การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวน 368 ชุด โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาและมีความสมบูรณ์ จำนวน 368 ชุด คิดเป็น 100 %

3.2 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อและทำการบันทึกข้อมูลไว้ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

3.3 การแปลความหมายของคะแนน โดยแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scales) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Likert Scales) 5 ระดับ (Best & Kahn, 1993, p. 246) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีส่วนร่วม/ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีส่วนร่วม/ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีส่วนร่วม/ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีส่วนร่วม/ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีส่วนร่วม/ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการประเมิน ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

ดังนั้นเกณฑ์เฉลี่ยกำหนดได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมและระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของตำบลกุฎโง้ง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบว่า มีความแตกต่างจะใช้วิธีการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD
4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Correlation)