

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดนนทบุรี แบ่งออกเป็น 6 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอบางกรวย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง อำเภอปากเกร็ด และอำเภอไทรน้อย โดยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 931,313 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรสในครอบครัวที่พักอาศัยในเขตจังหวัดนนทบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จากประชากรที่อยู่อาศัยใน 6 เขตอำเภอของจังหวัดนนทบุรี โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะเจาะจง อำเภอละ 50 คน จำนวน 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ลักษณะที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน และเหตุผลในการเข้าร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 2 ปัญหาอุปสรรคการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นแบบตรวจรายงาน

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นมาตราประเมินค่า 5 ตัวเลือก ตามความเห็นของประชากรดังนี้

คำถามเชิงบวก

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

เกณฑ์ในการตีความค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วม ให้ความหมายตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best) 1977 แบ่งตามคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.49	มีค่าเท่ากับการมีส่วนร่วมต่ำสุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	มีค่าเท่ากับการมีส่วนร่วมต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	มีค่าเท่ากับการมีส่วนร่วมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.49	มีค่าเท่ากับการมีส่วนร่วมค่อนข้างสูง
คะแนนเฉลี่ย	4.50 - 5.00	มีค่าเท่ากับการมีส่วนร่วมสูง

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรับรู้ข่าวสาร และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการมีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาอุปสรรคและทัศนคติสิ่งแวดล้อมชุมชน พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชน และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้สร้างแบบสอบถามโดยมีการศึกษาเอกสารรายงาน การวิจัย ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษา และจากประสบการณ์ของผู้วิจัย ได้จัดทำแบบสอบถาม โดยให้นำแบบสอบถามไปใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach เมื่อปรับปรุงเครื่องมือ แล้วนำไปให้ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ และดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

ผลการหาค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชนของประชาชนในเขตจังหวัดนนทบุรี ทุกข้อรวมกัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9528

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ประชากรที่มาติดต่อกับเขตเพื่อตอบแบบสอบถามตามลำดับ จนครบเขตละ 50 คน และรับกลับด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่และร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล
2. หาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมชุมชนของประชาชนในเขตจังหวัดนนทบุรี พร้อมกับจัดระดับการมีส่วนร่วม
3. หาค่าความถี่ของปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะ เรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย
4. ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ t-test และ F-test

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าความถี่
สูตร ให้ f เป็นความถี่ของคะแนนใดๆ ตามแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ย (Mean = \bar{X}) เป็นการประเมินค่าที่กำหนดกลุ่มประชากร

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ยของประชากร} \\ \sum X &= \text{ผลรวมของค่าคะแนนทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนคนที่เป็นประชากร} \end{aligned}$$

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } SD = \frac{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}{N(N-1)}$$

SD	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร
$\sum X^2$	=	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	=	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. ค่าร้อยละ

$$\text{สูตร } P = \frac{X}{N} \times 100$$

P	=	ค่าร้อยละ
X	=	จำนวนข้อมูล
N	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	=	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	=	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	Si^2	=	ความแปรปรวนของคำถามข้อที่ I
	S^2	=	ความแปรปรวนของคำถามทั้งหมด

6. t-test (Independent Test)

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

- n_1 = จำนวนของกลุ่มที่ 1
- n_2 = จำนวนของกลุ่มที่ 2
- S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และ 2
- \bar{X}_1, \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

7. ANOVA

$$F = \frac{msw}{msb}$$

- F แทนค่า Faratio
- Msw แทนค่า Mean Square with in group
- Msb แทนค่า Mean Square between group

