

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยโครงการ “การสร้างความเข้มแข็งของท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ” คณะผู้วิจัยจะใช้การวิจัยเชิงบูรณาการ(Mixed Method) ระหว่าง วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยในเชิงปริมาณจะใช้การวิจัยเชิงสำรวจ(Survey research)และการสัมภาษณ์ในเชิงคุณภาพ ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ

1. การวิจัยเชิงสำรวจประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่เป็นเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่มีสิทธิเลือกตั้งและอาศัยในเขตพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้กำหนดเทศบาลเมืองขลุง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 7,668 คน (ข้อมูลจากจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเมืองขลุง 20 มิถุนายน 2555)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม(Questionnaire) ซึ่งการสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเนื้อหาความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษา

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อคำถามที่เที่ยงตรงและมีความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คณะผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เมื่อรับเครื่องมือกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบเครื่องมือที่จะใช้การทดสอบความตรงของเนื้อหา(Content validity)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เป็นเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ ประชากรที่มีสิทธิในการเลือกตั้งในเขตเทศบาลเมืองขลุง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 7,668 คน (ข้อมูลจากจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเมืองขลุง 20 มิถุนายน 2555) การกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) จะใช้สูตรของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) คำนวณขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมดังนี้

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

- n = ขนาดตัวอย่าง (Sample size)
 N = ขนาดประชากร (Population)
 e^2 = ความคลาดเคลื่อน (Error) ในการสุ่ม = ± 0.05 ภายใต้ความเชื่อมั่น 95%

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{7,668}{1 + 7,668(0.05)^2} \\ &= \frac{7,668}{1 + 19.17} \\ &= \frac{7,668}{20.17} \\ &= 380.17 \text{ หรือประมาณ } 381 \end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้วิจัยกำหนดให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 คน

ส่วนเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sample technique) ให้ได้รายชื่อตามกรอบการสุ่ม (Sampling frame) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน (Two-Stage sampling) คือ ขั้นที่ 1 จะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportional random sampling) และขั้นที่ 2 การสุ่มเชิงระบบ (Systematic random sampling) ดังนี้

สูตร $\frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละหน่วยเลือกตั้ง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$

ขั้นที่ 1 ในการสุ่มแบบสัดส่วนจะพิจารณาสัดส่วนของตัวอย่างจำแนกตามหน่วยเลือกตั้งในแต่ละเขตเลือกตั้งของเทศบาลเมืองชลบุรีจะใช้หลักการแบ่งสัดส่วนตามการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1. แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เขตเลือกตั้ง	หน่วยเลือกตั้ง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เขตเลือกตั้งที่ 1	หน่วยเลือกตั้งที่ 1	400	20
	หน่วยเลือกตั้งที่ 2	401	20
	หน่วยเลือกตั้งที่ 3	412	21
	หน่วยเลือกตั้งที่ 4	395	20
	หน่วยเลือกตั้งที่ 5	371	18
	หน่วยเลือกตั้งที่ 6	366	18
เขตเลือกตั้งที่ 2	หน่วยเลือกตั้งที่ 1	429	21
	หน่วยเลือกตั้งที่ 2	421	21
	หน่วยเลือกตั้งที่ 3	482	24
	หน่วยเลือกตั้งที่ 4	484	24
	หน่วยเลือกตั้งที่ 5	429	21
	หน่วยเลือกตั้งที่ 6	402	20
เขตเลือกตั้งที่ 3	หน่วยเลือกตั้งที่ 1	428	21
	หน่วยเลือกตั้งที่ 2	434	22

	หน่วยเลือกตั้งที่ 3	438	22
	หน่วยเลือกตั้งที่ 4	437	22
	หน่วยเลือกตั้งที่ 5	469	23
	หน่วยเลือกตั้งที่ 6	470	23
รวม		7,668	381

ขั้นที่ 2 การสุ่มเชิงระบบจะพิจารณาจากบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งในแต่ละเขตเลือกตั้ง/หน่วยเลือกตั้ง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม(Questionnaire) เกี่ยวกับการสร้างความเข้มแข็งของท้องถิ่นโดยมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเนื้อหาความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษา

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อให้ได้ข้อคำถามที่เที่ยงตรงและมีความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาสรุป ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิด(Close-Ended)และเลือกตอบ(Check-List)เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน พฤติกรรมในการจัดการขยะ อิทธิพลของผู้นำ อุดมการณ์ของชุมชน ความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิด(Close- Ended)และเลือกตอบ(Check-List)เกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองขลุง ทั้งหมด 4 ระดับ 26 ข้อ ประกอบด้วย

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 6 ข้อ
2. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 6 ข้อ
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ 9 ข้อ
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายปิด (Close – Ended) และเลือกตอบ(Check-List) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองขลุง ทั้งหมด 4 ระดับ 26 ข้อ ประกอบด้วย

1. ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 5 ข้อ
2. อิทธิพลของผู้นำต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 3 ข้อ

3. วัตถุประสงค์ของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 5 ข้อ
4. ความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 6 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบปลายเปิด(Open – Ended) เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองขลุง การทดสอบเครื่องมือจะใช้การทดสอบความตรง (Validity) หลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจดูแบบสอบถามแล้ว ดังนี้

1. การทดสอบความตรงจะใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัยและหัวข้อวิจัย จำนวน 2 คน คือ

ชื่อ – สกุล

สถานภาพ

1. รศ.ดร.สมศักดิ์ สามัคคีธรรม ผู้เชี่ยวชาญการวิจัย
2. ว่าที่ร้อยตรีสุกัลลวธร เข้มมหาญ ปลัดเทศบาลเมืองขลุง จังหวัดจันทบุรี

โดยการทดสอบเครื่องมือที่จะใช้การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

โดยการนำแบบสัมภาษณ์ให้ทั้ง 3 ท่านตรวจสอบ เมื่อรับเครื่องมือกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ นำข้อแก้ไขทั้งหมดมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2. การทดสอบความเที่ยง (Reliability) จะใช้การทดลองไปเก็บแบบสัมภาษณ์ จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ซึ่งค่าทางสถิติมีค่า 0 - 1.0 ค่าที่ใช้ได้ต้องเกิน 0.7 โดยค่าทางสถิติที่ได้จากการไปทดลองเก็บแบบสัมภาษณ์ จำนวน 30 ชุด มีค่า 0.814

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ตัวแปรส่วนบุคคลและตัวแปรกำหนด (ตัวแปรต้น) จะใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา คือนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) คำนวณเป็นร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางความเรียง

2. การวิเคราะห์ตัวแปรตามจะใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา โดยนำเสนอในรูปของ \bar{x} และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย สำหรับการวัดระดับความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม สร้างขึ้นตามลักษณะการสร้างแบบวัดทัศนคติที่เรียกว่า (Likert Scale) โดยมีตัวเลือกตอบแบบ 5 ระดับ โดยในแต่ละระดับกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนความต้องการ	ระดับคะแนน
ระดับเห็นด้วย/เป็นประจำทุกครั้ง	5
ระดับค่อนข้างเห็นด้วย/บ่อย ๆ ครั้ง	4
ระดับไม่แน่ใจ/ปานกลาง	3
ระดับค่อนข้างไม่เห็นด้วย/นาน ๆ ครั้ง	2
ระดับไม่เห็นด้วย/ไม่เคย	1

ในการตีความช่วงค่าเฉลี่ยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนระหว่าง 4.51 –	5.00	แสดงว่า มีส่วนร่วมมาก
คะแนนระหว่าง 3.51 –	4.50	แสดงว่า มีส่วนร่วมค่อนข้างมาก
คะแนนระหว่าง 2.51 –	3.50	แสดงว่า มีส่วนร่วมปานกลาง
คะแนนระหว่าง 1.51 –	2.50	แสดงว่า มีส่วนร่วมค่อนข้างน้อย
คะแนนระหว่าง 1.00 –	1.50	แสดงว่า มีส่วนร่วมน้อย

3. การทดสอบสมมติฐาน จะใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือ t - test และ ANOVA (F - test) โดยตั้งระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนี้

3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 จะใช้ค่า t - test

3.2 สมมติฐานข้อที่ 2,3,4,5,6,7,8 และ 9 จะใช้ F - test

ในกรณีที่ยอมรับสมมติฐานอย่างมีนัยสำคัญจะทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้ค่าเชฟเฟ้ (Scheffe)

1. การวิเคราะห์ตัวแปรส่วนบุคคลและตัวแปรกำหนด(ตัวแปรต้น)จะใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา คือนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) คำนวณเป็นค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางความเรียง

2. การวิเคราะห์ตัวแปรตามจะใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนาโดยนำเสนอในรูปของ \bar{x} และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

การวิจัยเชิงคุณภาพ

1. การสัมภาษณ์วิธีการสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi - Structured or Guided Interview) โดยอาศัยแนวการสัมภาษณ์ (Interview Guide) เป็นเครื่องมือในรูปแบบต่างๆ คือ

ก. การสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) เป็นรูปแบบที่ใช้แนวการสัมภาษณ์กลุ่มในการวิเคราะห์ชุมชนโดยอาศัยผู้ให้ข้อมูลหลากหลายในชุมชน ได้แก่ ชุมชนรุ่งเรือง, ชุมชนร่วมใจ, ชุมชน 777 ร่วมใจพัฒนา และ ชุมชนเกาะลอย

ข. การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-dept Interview) เป็นการใช้นิเวศสัมภาษณ์โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ (Key-Informants)

1. นายมหคุณภรณ์ ชัยวีรกุล ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

2. นาย น. ชาวบ้านจากชุมชนร่วมใจ

3. นาง จ. ชาวบ้านจากชุมชนเกาะลอย

4. นาง ป. ชาวบ้านจากชุมชนแสนสุข

5. นาง ว. ชาวบ้านบริเวณตลาดสดของเทศบาล

การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลในที่นี้จะใช้รูปแบบ ดังนี้

1. การตรวจสอบการสัมภาษณ์โดยใช้แหล่งข้อมูลที่ต่างกันระหว่างเอกสารและการสัมภาษณ์แบบประวัติศาสตร์บอกเล่า

2. การตรวจสอบการสัมภาษณ์โดยใช้ผู้สัมภาษณ์ที่มีจุดยืนต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะใช้การตีความข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก