

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองกงศรี อำเภอนางรองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้นำครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่รับบริการและชำระค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอยเป็นรายเดือนของเทศบาลตำบลหนองกงศรี อำเภอนางรองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 2,931 ครัวเรือน (เทศบาลตำบลหนองกงศรี. 2555 ก : 3)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร คือ ผู้นำครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่รับบริการและชำระค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอยเป็นรายเดือนของเทศบาลตำบลหนองกงศรี อำเภอนางรองบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 352 คน จากวิธีการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ยามาเน่ (Yamane. 1973 : 727) ดังนี้

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

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดร้อยละ .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{2,931}{1 + 2,931(0.05)^2}$$

$$n = \frac{2,931}{1 + (2,931 \times 0.0025)}$$

$$n = 351.97$$

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนเต็มคือ 352 คน และดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้แบ่งจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 352 คน ออกเป็น 14 กลุ่มจากหมู่บ้านใน 2 ตำบล 14 หมู่บ้าน ในเขตเทศบาลตำบลหนองกุงศรี อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ คือ ตำบลหนองกุงศรี 7 หมู่บ้าน และตำบลลำหนองแสน 7 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 7

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลหนองกงศรี
อำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านหนองกงศรี	หนองกงศรี	175	21
2	บ้านหนองกงศรี	หนองกงศรี	209	25
4	บ้านโนนศิลา	หนองกงศรี	185	22
5	บ้านสะอาดนาดี	หนองกงศรี	107	13
6	บ้านนาสาร	หนองกงศรี	261	31
12	บ้านหนองกงศรี	หนองกงศรี	297	36
13	บ้านสะอาดนาดี	หนองกงศรี	126	15
1	บ้านหนองริวหนัง	ลำหนองแสน	438	53
2	บ้านหนองหอยไทร	ลำหนองแสน	180	22
3	บ้านหนองกงเผือก	ลำหนองแสน	226	27
4	บ้านหนองกงเผือก	ลำหนองแสน	203	24
5	บ้านหนองริวหนัง	ลำหนองแสน	199	24
6	บ้านหนองกงเผือก	ลำหนองแสน	123	15
8	บ้านหนองหอยไทร	ลำหนองแสน	202	24
			2,931	352

ที่มา : เทศบาลตำบลหนองกงศรี. 2555 ข : 10-11

ตัวอย่างการคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม

$$\text{หมู่ที่ 1 บ้านหนองกงศรี} \quad \frac{352 \times 175}{2,931} = 21$$

2.2 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างก็นำกลุ่มตัวอย่างไปทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.2.1 จัดทำบัญชีครัวเรือนแต่ละหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลหนองกงศรี
อำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

- 2.2.2 จัดทำหมายเลขของครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดตามข้อ 1.2.1 ใ้ภาชนะ
จับสลาก
- 2.2.3 เลือกหยิบสลากขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่
ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และข้อสรุปที่ได้จากกรอบแนวคิด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองกุ้งศรี อำเภอนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย ด้านการเก็บและขนขยะมูลฝอย และด้านการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ประกอบด้วยด้านที่ 1 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ ด้านที่ 2 ด้านการเก็บและขนขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ และด้านที่ 3 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 3 ด้านเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองกุ้งศรี อำเภอนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 นำผลการศึกษาในข้อ 1.1 มาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน โดยพิจารณาให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความครบถ้วน ความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะทำการสำรวจแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แนะนำ

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์แนะนำแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย บุคคลดังต่อไปนี้

1.4.1 นายทศพร บุญเรือง ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลหนองกุ้งศรี อำเภอนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (รัฐศาสตร์) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา

1.4.2 นางบุญล้อม ภูขามคม ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองกุ้งศรีวิทยาคาร อำเภอนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา ค.บ. (ภาษาไทย) และ ศศ.ม. (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

1.4.3 นายคมสันต์ พลศรี ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานกฎหมายสำนักงานท้องถิ่นจังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (วิจัยประชากรและสังคม) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

2. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างคือผู้นำคริวเรือนหรือตัวแทนคริวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ในเขตเทศบาลตำบลหนองกุ้งศรี อำเภอนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 40 คน

2.2 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .96

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. ขออนุญาตราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงเทศบาลตำบลหนองกงศรี อำเภอนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนที่ได้รับบริการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองกงศรี อำเภอนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ประชุมผู้ช่วยเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีผู้ช่วยประจำหมู่บ้านละ 1 คน
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้ช่วยแจกแบบสอบถามไปยังประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนทันทีจนครบ จำนวน 352 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และจัดกระทำข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ ซึ่งมีความถูกต้องสมบูรณ์ทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้วมาทำการลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการลงรหัสแล้วมาวิเคราะห์ โดยกำหนดเกณฑ์ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

4. นำแบบสอบถามที่ลกรหัสแล้วไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำเร็จรูป กำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51–5.00	หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51–4.50	หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.51–3.50	หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.51–2.50	หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00–1.50	หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตาม เพศ ใช้ t-test
จำแนกตาม อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ใช้การวิเคราะห์
ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญที่
ระดับ .05 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ
(Scheffe's Method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองกุงศรี อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีพบความแตกต่างได้เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ใช้การแจกแจงความถี่และการบรรยายเชิงคุณภาพ