

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เรื่อง การดำเนินงานจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ก่อนที่จะทำการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้น ดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ คณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย จำนวน 42 ชุมชน 378 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ดังนี้ (Yamane, 1973 : 727)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
N = จำนวนประชากรทั้งหมด  
e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ไม่เกิน .05

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{378}{1 + 378(0.05^2)}$$
$$n = 194.3$$

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจาก 42 ชุมชน เท่า ๆ กัน คือ ชุมชนละ 5 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 210 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 210)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1.ที่อยู่อาศัยตามเขตเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล		
1.1 เขตเลือกตั้งที่ 1	90	42.90
1.2 เขตเลือกตั้งที่ 2	50	23.80
1.3 เขตเลือกตั้งที่ 3	70	33.30
รวม	210	100.00
2.ประเภทชุมชนที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล		
2.1 ชุมชนตลาด	61	29.05
2.2 ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร	32	15.24
2.3 ชุมชนชานเมือง	117	55.71
รวม	210	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงจากแบบสอบถามของเกรียงศักดิ์ แก่นละออ (2547)

ตอนที่ 1 ลักษณะที่อยู่อาศัยผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับ การดำเนินงานจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองคาย แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการจัดบุคลากร ด้านเทคโนโลยี ด้านงบประมาณ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงระดับเดียว

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เป็นแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขอบเขตของคำถาม เพื่อให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงระดับการดำเนินงานจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายปิดและแบบปลายเปิด ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามของเกรียงศักดิ์ แก่นละอ (2547)

2.3 นำแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการศึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณา และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา การวัดผลและประเมินผล และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ

2.4.1 นายมนตรี หมวกใส วุฒิการศึกษา ร.บ. ตำแหน่ง ผู้อำนวยการคลังองค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองคาย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.4.2 นายกิตติศักดิ์ บุญเป็ย วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (รัฐศาสตร์) ตำแหน่ง รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองคาย (นักบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด 8) ด้านการวัดผลและประเมินผล

2.4.3 ดร.จรูญ จิตรักษ์ วุฒิการศึกษา Ed.D. (Educational Administration) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารการศึกษา (นักบริหารการศึกษา 7) รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ค้านภาษา

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยนำข้อที่มีค่าเฉลี่ย IOC ตั้งแต่ .50 ไปทดลองใช้ (Try out) กับคณะกรรมการชุมชนเทศบาลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ทั้งฉบับ ตาม

วิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97

2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงประธานกรรมการชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือจากคณะกรรมการชุมชนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2551 ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 210 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ปรากฏว่ามีความถูกต้องสมบูรณ์ทุกฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)

3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ โดยกำหนดไว้ 5 ระดับตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 - 103)

ระดับการดำเนินงานมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ระดับการดำเนินงานมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับการดำเนินงานปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

4. นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง ระดับการดำเนินงานมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง ระดับการดำเนินงานมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง ระดับการดำเนินงานปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค

5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้ ความถี่ และ ร้อยละ

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการดำเนินงานใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5.4 สถิติทดสอบสมมติฐาน ใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญในการทดสอบที่ระดับ .05 กรณีพบความแตกต่าง ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี เชฟเฟ้ (Scheffe)

5.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ใช้การแจกแจงความถี่ และพรรณนาความ