

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใน 3 ประเภท คือ ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอย, ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครั้วเรือนในชุมชนเขตยานนาวาที่มีสถานภาพจาก 22 ชุมชน จำนวน 36,717 ครั้วเรือน ตามข้อมูลทะเบียนชุมชนเขตยานนาวา ฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม สำนักงานเขตยานนาวา ปี 2547 โดยเลือกหัวหน้าครั้วเรือนเป็นตัวแทนของแต่ละครั้วเรือนในการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครั้วเรือนในชุมชนเขตยานนาวา ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi – stage random sampling) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 378 คน ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%

ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบ่งชุมชนในพื้นที่เขตยานนาวาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ชุมชนแออัดจำนวน 6 แห่ง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรรจำนวน 5 แห่ง และชุมชนชานเมืองจำนวน 11 แห่ง
2. สุ่มอย่างง่ายชุมชนแต่ละประเภท ดังนี้ ชุมชนแออัด จำนวน 2 แห่ง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร จำนวน 2 แห่ง และชุมชนชานเมือง จำนวน 10 แห่ง รวมทั้งสิ้น 14 แห่ง
3. สุ่มอย่างง่ายครัวเรือนในแต่ละชุมชน มาชุมชนละ 27 ครัวเรือน ซึ่งแบ่งออกเป็น ชุมชนแออัด 2 แห่งๆ ละ 27 ครัวเรือน รวม 54 ครัวเรือน ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร 2 แห่งๆ ละ 27 ครัวเรือน รวม 54 ครัวเรือน และชุมชนชานเมือง 10 แห่งๆ ละ 27 ครัวเรือน รวม 270 คน และรวมจำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งสิ้น 378 ครัวเรือน
4. สอบถามผู้ที่เป็นหัวหน้าครอบครัวในแต่ละครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน จำนวนทั้งสิ้น 378 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

- 1.1 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร
- 1.2 ศึกษาวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของเรื่องที่ศึกษา
- 1.3 นิยามตัวแปรเพื่อสร้างแบบสอบถาม
- 1.4 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปร นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 ท่าน
- 1.6 นำแบบสอบถามที่ไปทำการทดลองหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.89

### 2. ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภทชุมชน รายได้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เป็นแบบสอบถามความรู้เรื่องด้านการเก็บขยะ การประชาสัมพันธ์ การจัดเก็บค่าธรรมเนียม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เป็นคำถาม  
ปลายเปิด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากโครงการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ถึงผู้อำนวยการเขต  
ยานนาวา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ประสานงานฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม สำนักงานเขตยานนาวา เพื่อ  
ประสานงานกับคณะกรรมการชุมชนที่เป็นชุมชนในกลุ่มตัวอย่าง กำหนดวันเวลา ในการเก็บข้อมูล
3. เก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือน กันยายน 2549
4. ข้อมูลที่ได้รับ นำมาดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของ  
ประชาชน ซึ่งมีมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 – 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง

3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

ตอนที่ 1 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ และสังเคราะห์ และแจกแจงความถี่ของคำตอบ

ตอนที่ 4 ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test และ F-test

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ค่าความถี่

สูตร ให้ f เป็นความถี่ของคะแนนใดๆ ตามแบบสอบถาม

#### 2. ค่าเฉลี่ย (mean = $\bar{X}$ ) เป็นการประเมินค่าที่กำหนดกลุ่มประชากร

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

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\sum x$  = ผลรวมของค่าคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคนที่เป็นประชากร

#### 3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

$\sum x^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$$\frac{(\sum x)^2}{N} = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

$$N = \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

4. ค่าร้อยละ

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

$$P = \text{ค่าร้อยละ}$$

$$X = \text{จำนวนข้อมูล}$$

$$N = \text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}$$

5. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

Cronbach

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

$$\text{เมื่อ } \alpha = \text{ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม}$$

$$n = \text{จำนวนข้อในแบบสอบถาม}$$

$$Si^2 = \text{ความแปรปรวนของคำถามข้อที่ } i$$

$$S^2 = \text{ความแปรปรวนของคำถามทั้งหมด}$$

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  
 $S^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และ 2  
 $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2