

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะในเขตชุมชนเทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน ดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 15 และหมู่ที่ 20 เป็นผู้มีรายชื่อผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง นายก/สมาชิกสภาเทศบาลตำบลขามเรียง วันที่ 12 ตุลาคม 2551 ตามประกาศผู้อำนวยการ การเลือกตั้งประจำเทศบาลตำบลขามเรียง ณ วันที่ 10 กันยายน 2551 จำนวน 4,081 ครัวเรือน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 15 และหมู่ที่ 20 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของยามานะ (Taro Yamane) (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541 : 21) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ซึ่งจากการคำนวณจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 365 คน จากจำนวนทั้งหมด 4,081 ครัวเรือน จากผู้มีรายชื่อ

ผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง นายก/สมาชิกสภาเทศบาลตำบลขามเรียง วันที่ 12 ตุลาคม 2551 ตาม  
ประกาศผู้อำนวยการ การเลือกตั้งประจำเทศบาลตำบลขามเรียง ณ วันที่ 10 กันยายน 2551  
การใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของยามานะ (Taro Yamane) (วิเชียร เกตุสิงห์.  
2541 : 21) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน .05 ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

- เมื่อ  $n$  คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด  
 $e$  คือ ค่าความเชื่อมั่นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้  
 ระดับความเชื่อมั่น 95 % สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร ขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{4,081}{1 + 4,081(0.05^2)} = 364.293$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$$n = 365$$

จากการคำนวณจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 365 คน จากจำนวนทั้งหมด 4,081  
 ครัวเรือน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้คำนวณหาตาม  
 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Stratified Random Sampling) ในแต่ละหมู่บ้านโดยใช้  
 สูตรดังนี้ (บุษยามา ศิริพรรณ. 2547 : 58)

สูตร

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

โดย  $n_i$  คือ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

$n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N_i$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน

$N$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

แทนค่าจากสูตร

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

$$n_i = \frac{364 \times 378}{4,081}$$

$$= 34 \text{ คน}$$

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านขามเรียง หมู่ที่ 1 เท่ากับ 34 คน ผลการคำนวณ

สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างใน 3 หมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของเทศบาลตำบลขามเรียง

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านขามเรียง หมู่ที่ 1	378	34
2	บ้านขามเรียง หมู่ที่ 15	275	24
3	บ้านขามเรียง หมู่ที่ 20	3,428	307
	รวม	4,081	365

เมื่อทราบข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลาก ทำการเขียนสลากที่มีหมายเลขให้ครบตามจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านและกำหนดหมายเลขที่เมื่อจับได้แล้วจะได้เป็นกลุ่มตัวอย่างลงในแผ่นกระดาษ ใช้ 1 แผ่นต่อ 1 ครัวเรือน เช่น ในหมู่ที่ 1 มีทั้งหมด 378 ครัวเรือน ก็เขียนฉลาก 378 แผ่น ใส่ลงไปในกล่องเขย่าให้คลุกกันแล้วในแต่ละครัวเรือนจับสลากมาทีละใบจนกว่าจะครบทุกครัวเรือน แล้วดูว่าครัวเรือนไหนได้หมายเลขตามที่ได้กำหนดไว้ คือหมายเลข 1-34 ครัวเรือนนั้นก็จะได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45)

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่องความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะในเขตชุมชนเทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้สร้างเครื่องมือ กำหนดวิธีการและขั้นตอนนำเครื่องมือไปใช้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และกำหนดเป็นประเด็นขึ้นใหม่บางประเด็น จึงปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัว/เดือน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะในเขตเทศบาลตำบลขามเรียงจำนวน 29 ข้อประกอบด้วยคำถามการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชนของเทศบาลตำบลขามเรียง ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก ไม่แน่ใจ เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนระดับการมีส่วนร่วมเท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบล  
ขามเรียง

## 2. วิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา โดยสร้างแบบสอบถาม  
แบบมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย  
รวบรวมสาระที่สำคัญ เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมตามกรอบแนวคิดและ  
นิยามศัพท์เฉพาะที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา  
ด้านโครงสร้าง รูปแบบของแบบสอบถาม ด้านการใช้ภาษาและด้านอื่น ๆ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ  
ประกอบด้วย

1. นางเพ็ญพร สุภสุข ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและ  
สิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม การศึกษาร.ม.
2. นายยุทธนา ศิริพรรณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนอง  
โก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 การศึกษา ศศ.ม. ยุทธศาสตร์การพัฒนา
3. นายปรัชญา รุ่งศรี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมษวดีพิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 การศึกษา วท.ม.

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of  
Congruence) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.66 ขึ้นไป นำแบบสอบถามที่ผ่าน

การแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบคุณภาพแล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอ  
อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง นำไปทดลอง  
(Try-out) กับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลขามเรียง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง  
หาค่าจำแนกรายข้อโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Item-total  
Correlation) คัดไว้เฉพาะข้อที่มีคุณภาพ แล้วนำแบบสอบถามหาค่าความเชื่อมั่นเพื่อให้ได้  
แบบสอบถามที่สมบูรณ์ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธี

ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ โดยขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาคั้งนี้ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชน ในการจัดการขยะในเขตชุมชนเทศบาลตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยหมู่บ้านละ 1 คน

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ช่วยนักวิจัยจัดส่งแบบสอบถามถึงครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนอย่างที่ต้องการ เมื่อครบตามจำนวน ผู้วิจัยได้ส่งผู้ช่วยนักวิจัยไปเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจนครบ โดยผู้ช่วยนักวิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของการตอบแบบสอบถามทันที

3. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเก็บข้อมูลคั้งนี้ ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามชนิดของแบบสอบถาม คั้งนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ใช้ความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

พร้อมนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบความคิดเห็นโดยใช้มาตรวัดแบบ Linkert Scale (อ้างจาก บุญส่ง นิลแก้ว. 2541 : 30) ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นดังต่อไปนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5
มาก	ให้คะแนน	4
ปานกลาง	ให้คะแนน	3
น้อย	ให้คะแนน	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

การแปลผลใช้หลักเกณฑ์ดังนี้ (อ้างจาก บุญส่ง นิลแก้ว. 2541 : 146)

ได้คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ได้คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	เห็นด้วย มาก
ได้คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ได้คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ได้คะแนนเฉลี่ย 0.01 – 1.50	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

### 3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตาม เพศ ใช้

t-test จำแนกตาม อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัว/เดือน ใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญที่ระดับ .05 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ t-test (Independent sample) และ

F-test (One-Way Analysis of Variance)