

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อชุมชนท้องถิ่นกินดี อยู่ดีอย่างยั่งยืน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอแม่จางาศรี จังหวัดขอนแก่น และเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชาชนที่มีทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอแม่จางาศรี จังหวัดขอนแก่น กำหนดให้หน่วยในการวิเคราะห์ คือ ครัวเรือน มีประชากรเป้าหมาย ได้แก่

1. ประชากรเป้าหมาย มีวิธีการหาประชากรเป้าหมาย ดังนี้

1.1 ตรวจสอบข้อมูลชุมชนหรือหมู่บ้านที่อยู่ในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอแม่จางาศรี จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีทั้งสิ้น 14 หมู่บ้าน

1.2 นำรายชื่อชุมชนและหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอแม่จางาศรี จังหวัดขอนแก่น ไปขอข้อมูลจำนวนครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน จากองค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน พบว่า มีประชากรทั้งสิ้น 7,693 คน เป็นชาย 3,727 คน หญิง 3,874 คน จำนวนหลังคาเรือน 2,445 หลังคาเรือน

### 3.1.2 การหาขนาดตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้มีประชากรเป้าหมายที่ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,445 ครัวเรือน และมีจำนวนประชากรรวม 7,693 คน สามารถคำนวณหาขนาดของตัวอย่างได้ ดังนี้

3.1.2.1 หาขนาดของตัวอย่าง จากจำนวนประชากรเป้าหมาย โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ดังนี้

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

เมื่อ  $n$  = จำนวนตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากร

$e$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

(การศึกษาครั้งนี้กำหนดไว้ ร้อยละ 5)

ในการศึกษานี้  $N = 7,615$  คน

$e = 0.05$

แทนค่าในสูตร 
$$n = \frac{7,693}{1 + 7,693 (0.05)^2}$$

$$n = 381$$

ได้จำนวนครัวเรือนหรือตัวอย่าง เท่ากับ 381 ครัวเรือน

3.1.2.2 เมื่อได้จำนวนครัวเรือนหรือตัวอย่าง ตามข้อ 3.1.2.1 แล้ว ขั้นตอนต่อไปทำการคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละชุมชนและหมู่บ้าน ตามสัดส่วนความเหมาะสมให้ได้จำนวนครัวเรือนตามจำนวนขนาดของตัวอย่างที่ได้ตามข้อ 3.1.2.1 เพื่อให้เกิดการกระจายของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามสัดส่วนอย่างเหมาะสม โดยสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

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

เมื่อ  $n_i$  = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของชุมชนและหมู่บ้าน  $i$

$n$  = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด

$N_i$  = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชนและหมู่บ้าน  $i$

$N$  = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชนและหมู่บ้าน

$i$  = ชุมชนและหมู่บ้าน ลำดับที่ 1, 2, 3 ถึงลำดับที่ 14

จากการคำนวณโดยใช้สูตรดังกล่าว ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่ ที่ศึกษาดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การหาประชากรและตัวอย่างในแต่ละชุมชน/หมู่บ้าน ขององค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร		จำนวนสุ่มตัวอย่าง (คน)
	จำนวน	ร้อยละ	
หมู่ 1 บ้านสวนหม่อน	1,036	13.47	51
หมู่ 2 บ้านหมุดุ่น	1,079	14.02	53
หมู่ 3 บ้านกอก	717	9.32	35
หมู่ 4 บ้านป่าฝุ	302	3.93	15
หมู่ 5 บ้านขาม	521	6.77	26
หมู่ 6 บ้านโนนเขวา	600	7.80	30
หมู่ 7 บ้านเหล่ากกหุ้ง	546	7.10	27
หมู่ 8 บ้านสว่าง	543	7.06	27
หมู่ 9 บ้านโคกกลาง	328	4.26	16
หมู่ 10 บ้านโนนพยอม	258	3.35	13
หมู่ 11 บ้านสวนหม่อน	618	8.03	31
หมู่ 12 บ้านขามป้อม	197	2.56	10
หมู่ 13 บ้านชีวังแคน	471	6.12	23
หมู่ 14 บ้านกอก	477	6.20	24
<b>รวม</b>	<b>7,693</b>	<b>99.99</b>	<b>381</b>

3.1.2.3 จากนั้นจึงใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ทำการเก็บข้อมูลตามจำนวนที่คำนวณได้ของแต่ละชุมชน/หมู่บ้าน ตามจำนวนที่คำนวณได้ในข้อ 3.1.2.2 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาวิจัยได้สร้างตามกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ ที่อยู่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือน อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและการรับทราบข่าวสารทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ✓ (Chick List) ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับการปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อม อำเภอแม่จุงาศีรี จังหวัดขอนแก่น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ คะแนนตั้งแต่ 1-5 แต่ละระดับคะแนนจะมีความหมายดังนี้

การปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันระดับ มากที่สุด ให้	5 คะแนน
การปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันระดับ มาก ให้	4 คะแนน
การปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันระดับ ปานกลาง ให้	3 คะแนน
การปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันระดับ น้อย ให้	2 คะแนน
การปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันระดับ น้อยที่สุด ให้	1 คะแนน

กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อม อำเภอแม่จุงาศีรี จังหวัดขอนแก่น โดยมีเกณฑ์การแปลผล ค่าเฉลี่ย (X)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อม อำเภอแม่จุงาศีรี จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะในเขตพื้นที่องค์การบริหาร ส่วนตำบลสวนหม่อม อำเภอแม่จุงาศีรี จังหวัดขอนแก่น ภายใต้โครงการโครงการอบรมทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือนและการบริหารจัดการขยะอันตรายจากชุมชน เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมป้องกันโรคประกอบด้วย 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ประยุกต์ใช้เทคนิค A-I-C (Appreciation Influence Control) ในการระดมการมีส่วนร่วมจากผู้ที่ได้รับส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้วิจัยได้ระดมความร่วมมือจาก กลุ่มบุคคล 3 ฝ่าย

1. ประชาชนที่เป็นตัวแทนของชุมชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อม อำเภอแม่จุงาศีรี จังหวัดขอนแก่น

2. หน่วยงานภาครัฐ

3. หน่วยงานเอกชน อาทิ ผู้รับซื้อของเก่าในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

ตอนที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างคุณค่าให้กับขยะในเขตพื้นที่องค์การบริหาร ส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ศึกษาจากโครงการอบรมทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือนและการบริหารจัดการขยะอันตรายจากชุมชน เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมป้องกันโรค

การมีส่วนร่วมแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การเริ่มโครงการ
2. การวางแผนโครงการ
3. การดำเนินการโครงการ
4. การติดตามโครงการ

การแปลงเพื่อวัดการมีส่วนร่วมโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเป็น 3 ระดับคือ

1. ไม่มีส่วนร่วมในโครงการ
2. มีส่วนร่วมในโครงการน้อย
3. มีส่วนร่วมในโครงการมาก

### 3.3 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อชุมชนท้องถิ่นกินดี อยู่ดีอย่างยั่งยืน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ของประชาชนต่อการบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อชุมชนท้องถิ่นกินดี อยู่ดีอย่างยั่งยืน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น และตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์วัลลภ ทาทอง ดร. เนตรนภา พงเพชร และอาจารย์กานดา ปุ่มสิน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ผลค่า IOC มีค่า

มากกว่า หรือเท่า 0.6 หมายถึง ผลค่า IOC ผ่าน และผลค่า IOC มีค่าน้อยกว่า 0.6 ลงไป หมายถึง ผลค่า IOC ปรับปรุงแก้ไข (ยตุพงษ์ กัวยวรรณ์ , 2543: 123) IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความ

3.3.4 หากคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) แบบ Cranach's alpha ได้ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นได้ของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.673 ถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสวนหม่อน อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ทำการเก็บข้อมูลใน เดือนพฤษภาคม 2561 ถึง เดือนมีนาคม 2561 โดย ผู้ศึกษาได้แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนเก็บข้อมูลจากนั้นจึง ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้จัดเก็บมา เพื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง ก่อนการ นำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้ทำการศึกษาค้นคว้า ได้นำแบบสำรวจและนาแบบสอบถามที่เก็บคืนได้ทั้งหมดมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถามดังนี้

- 1) การตรวจแบบสอบถาม การตรวจความถูกต้องของแบบสอบถาม ทำ 2 ครั้ง คือ ในระหว่าง เก็บรวบรวมข้อมูลและหลังจากการเก็บข้อมูลภาคสนามแล้ว
- 2) การเตรียมแบบสอบถามเพื่อลงรหัสโดยการกำหนดหมายเลขแบบสอบถาม
- 3) การตรวจสอบหาความสอดคล้องของตัวแปรรหัสต่าง ๆ

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

- (1) หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
- (2) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha

(Cronbach's Alpha Coefficient)

#### 3.6.2 สถิติพื้นฐาน

สถิติเชิงบรรยายใช้ในการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

