

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ผู้ศึกษาได้ใช้กระบวนการด้านการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2,024 คน ในจำนวน 2,024 ครัวเรือน

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ จากประชากร จำนวน 333 คน กำหนดหากรุ่นตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ดังนี้

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

จากสูตร มีการกำหนดค่าดังนี้

$n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดที่ร้อยละ .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{2,024}{1 + 2,024(0.0025)}$$

$$n = 333$$

หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้ศึกษาได้กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้การเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (1 คนต่อ 1 ครัวเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านสร้างแป้น	142	24
2	บ้านผักหวาน	172	28
3	บ้านคอนนาแพง	118	20
4	บ้านลาน	110	18
5	บ้านลาน	146	24
6	บ้านลาน	165	27
7	บ้านโนนสว่างสันติ	37	6
8	บ้านคอนเงิน	113	19
9	บ้านขามป้อม	296	49
10	บ้านกุดเชือก	139	22
11	บ้านกุดเชือก	180	30
12	บ้านสร้างแป้น	166	27
13	บ้านหนองค้อ	50	8
14	บ้านโนนสะอาด	53	9
15	บ้านวังแสง	101	16
16	บ้านหัวนา	36	6
ยอดรวม		2,024	333

ตารางที่ 6 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน กลุ่มเขตพื้นที่ที่ 1

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (1 คนต่อ 1 ครัวเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านสร้างแป้น	142	24
2	บ้านผักหวาน	172	28
3	บ้านคอนนาแพง	118	20
4	บ้านลาน	110	18
5	บ้านลาน	146	24
6	บ้านลาน	165	27
7	บ้านโนนสว่างสันติ	37	6
12	บ้านสร้างแป้น	166	27
16	บ้านหัวนา	36	6
ยอดรวม		1,092	180

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน กลุ่มเขตพื้นที่ที่ 2

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (1 คนต่อ 1 ครัวเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง
8	บ้านคอนเงิน	113	19
9	บ้านขามป้อม	296	49
10	บ้านกุดเชือก	139	22
11	บ้านกุดเชือก	180	30
13	บ้านหนองค้อ	50	8
14	บ้านโนนสะอาด	53	9
15	บ้านวังแสง	101	16
ยอดรวม		932	153

เมื่อได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านดังกล่าวแล้ว ผู้ศึกษาจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งทำให้ทราบโอกาสที่ตัวอย่างจะถูกสุ่ม สามารถสรุปผลอ้างอิงไปสู่ประชากรโดยทราบระดับความเชื่อมั่น โดยหลังจากทราบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านแล้ว ผู้ศึกษา

จะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในแต่ละหมู่บ้านให้ครบตามจำนวน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาจะชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในการให้ข้อมูล จากนั้นผู้ศึกษาจะสังเกตการตอบแบบสอบถามว่าสามารถเขียนตอบเองได้หรือไม่ ถ้าไม่สามารถเขียนตอบเองได้ ผู้ศึกษาจะอ่านคำถามและคำตอบให้ฟังเพื่อประกอบการตัดสินใจในการให้ข้อมูล และผู้ศึกษาจะช่วยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ผู้ตอบเลือกและให้ข้อเสนอแนะอื่นตามแบบสอบถามที่กำหนดขึ้น

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

### 1. การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง รวมทั้งบางส่วนได้ปรับปรุงมาจาก รังสรรค์ ฤทธิผาด (2550 : 72 – 74) เป็นคำถามปลายเปิด โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบรายการ (Check list) คือ กลุ่มเขตพื้นที่ที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความพึงพอใจต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

โดยข้อคำถามครอบคลุมถึงงาน 4 ด้าน จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอย	จำนวน 11 ข้อ
ด้านที่ 2 ด้านการขนย้ายขยะมูลฝอย	จำนวน 12 ข้อ
ด้านที่ 3 ด้านเจ้าหน้าที่ประจำรถเก็บขยะมูลฝอย	จำนวน 11 ข้อ
ด้านที่ 4 ด้านการบริการชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย	จำนวน 6 ข้อ

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยเทียบกับเกณฑ์การแปลค่าของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด
3.50 – 4.49	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มาก
2.50 – 3.49	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง
1.50 – 2.49	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อย
1.00 – 1.49	ความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

## 2. วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง โดยมีลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร (Documentary research) โดยการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ทั้งที่เป็นทฤษฎี แนวคิด และผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวัดระดับความพึงพอใจและการจัดการขยะมูลฝอย แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้สร้างเป็นข้อคำถามตามขอบข่ายความพึงพอใจของประชาชน ได้แก่ ด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอย ด้านการขนย้ายขยะมูลฝอย ด้านเจ้าหน้าที่ประจำรถเก็บขยะมูลฝอย และด้านการบริการชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย โดยใช้แบบสอบถามชนิดปลายเปิด จำนวน 40 ข้อ และใช้เกณฑ์แบบมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับความพึงพอใจ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเครื่องมือจากแบบสอบถามจะต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรงในโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) อย่างครบถ้วน

2. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้สื่อความหมายให้ชัดเจน และใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence หรือ Index of Concordance) หรือเรียกว่า IOC โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนพิจารณาลงความเห็น ประกอบด้วย

2.1 นายสมทรง ปัจจวงษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนบ้านหนองคูคอนเปื่อย ตำบลป่าป้อ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 วุฒิการศึกษาศ.ม. สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.2 นางวิไลลักษณ์ ปัจจนงษ์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) โรงเรียน บ้านวังหินเก่าคือ อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 ภูมิภาคการศึกษา ค.บ. สาขาการประถมศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินความสอดคล้องความถูกต้อง ชัดเจนของภาษา

2.3 นายประดิษฐ์ พิสันเทียะ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) โรงเรียน บ้านหนองบัวเย็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 ภูมิภาคการศึกษา กศ.ม. สาขาบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลการวิจัย และออกแบบเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้อง

ให้คะแนน 0 ถ้าผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้อง

ให้คะแนน -1 ถ้าผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้อง

จากนั้น นำค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อมารวมกัน เพื่อหาค่าความสอดคล้องจาก

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

R คือ คะแนนความคิดเห็น

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

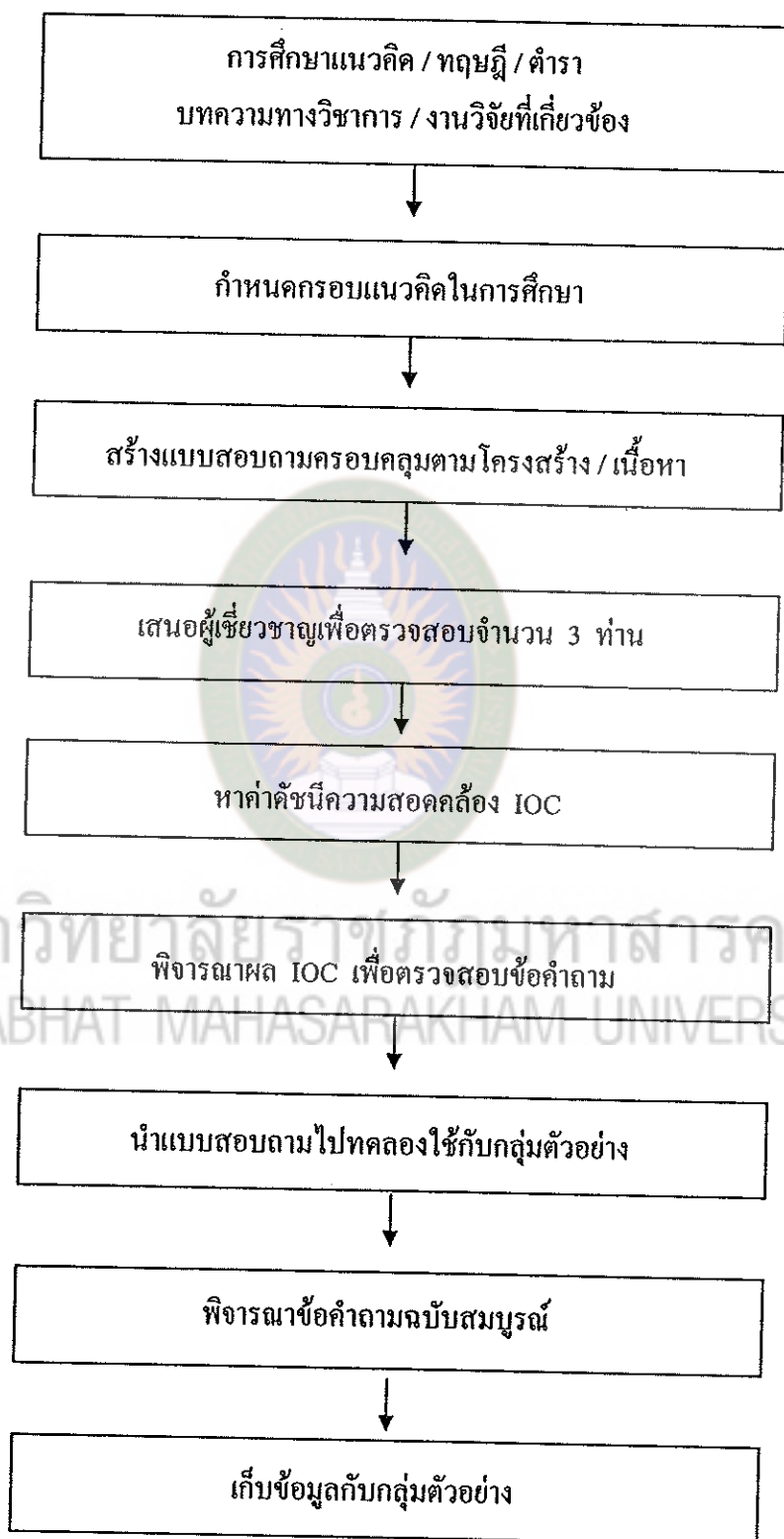
ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.5 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ถ้าต่ำกว่านั้นต้องนำมา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ 0.67 (ตาม ภาคผนวก ก)

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้สื่อความหมายให้ชัดเจนและใช้ดัชนีความ สอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ในการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ที่ 0.94 (ตามภาคผนวก ง)

4. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นตัวแทนของ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งหมด จำนวน 333 คน



### สรุปขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา



แผนภาพที่ 4 สรุปขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้ศึกษาดำเนินการแจกแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวนทั้งหมด 333 ชุด ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2553
3. เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามแล้ว นำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การเตรียมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเตรียมข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม
- 1.2 เรียงลำดับแบบสอบถามที่เก็บมาตามลำดับ
- 1.3 ลงข้อมูลในรหัสข้อมูล (Coding form)
- 1.4 ตรวจสอบข้อมูลเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ในแต่ละด้าน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 2.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามกลุ่มเขตพื้นที่ที่อยู่อาศัย ใช้การวิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที (Independent  $t$ -test)
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์ข้อมูลแล้วอธิบายความเชิงพรรณนา



## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ทดสอบเครื่องมือ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค
2. สถิติเชิงพรรณนา ใช้การหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)
3. สถิติเชิงอนุมาน
  - 3.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม ใช้สถิติค่าที (Independent  $t$  - test)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY