

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการ ในเขตเทศบาลตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวม ข้อมูลจากประชาชนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 372 ชุด และแบบสัมภาษณ์จากฝ่ายเทศบาล รองนายกเทศมนตรี 2 คน หัวหน้างานสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่เก็บขยะ 1 คน โดยเนื้อหาของผล การศึกษาในบทนี้แบ่งผลการศึกษออกเป็นส่วนต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ และขอบเขตการศึกษาที่ ได้กำหนดไว้ ดังนี้คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- ส่วนที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ส่วนที่ 4 การจัดการและตรวจสอบข้อมูล
- ส่วนที่ 5 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการ ในเขต เทศบาลตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ใช้ข้อมูลที่ใช้ประกอบใน การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจภาคสนาม โดยการตอบ แบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของผู้ศึกษาในพื้นที่ศึกษา ข้อมูล ส่วนนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญรวมถึงแนวคิดและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง
2. **ข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมไว้แล้วโดยบุคคล กลุ่มบุคคล และสถาบัน ต่างๆ เช่น เอกสาร บทความ วารสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ หนังสือ งานวิจัย รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และแผนที่ภูมิประเทศ เป็นต้น

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในพื้นที่เทศบาลตำบลต้นเปา ซึ่งได้แก่

ฝ่ายประชาชน ประชากรทั้งหมดจำนวน 11,005 คน เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 372 คน จากการเปิดตารางของ Yamane

ฝ่ายเทศบาล

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. นายทวี เทพปัญญา | รองนายกเทศมนตรี |
| 2. นายเกษม จำวงศ์ | รองนายกเทศมนตรี |
| 3. นายชาย ถนอมศักดิ์ | ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข |
| 4. นายประวัติ คำสร้อย | เจ้าหน้าที่เก็บขยะ |

3.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม

ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามสำหรับประชาชน แบบปลายปิด (Close-ended Question) เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ตอบคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ ให้เลือก และแบบปลายเปิด เลือกเติมคำตอบเพิ่มเติม แบ่งเป็น 6 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา เป็นต้น

ตอนที่ 2 การรับรู้ข่าวสารของประชาชนเพื่อร่วมกับเทศบาลในการจัดการขยะในชุมชน จำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดให้วัดด้วยคำตอบระดับความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถาม บทบาทของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับปัญหาขยะ จำนวน 6 ข้อ โดยกำหนดให้วัดด้วยคำตอบด้วยระดับความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 สอบถาม บทบาทของประชาชนต่อการจัดการขยะจำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดให้วัดด้วยคำตอบด้วยระดับความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 5 สอบถามทัศนคติของประชาชน ที่มีต่อเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติหน้าที่ ในการจัดการขยะมูลฝอย

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อการจัดการด้านขยะของเทศบาล ในอดีต ปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้ได้ แบ่งระดับการตอบแบบสอบถามตามระดับสเกลของ Likert ดังนี้

- ระดับที่ 5 มากที่สุด
- ระดับที่ 4 มาก
- ระดับที่ 3 ปานกลาง
- ระดับที่ 2 น้อย
- ระดับที่ 1 น้อยที่สุด

แบบนำสัมภาษณ์

มีการใช้นำสัมภาษณ์และใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยการถามจดพร้อมกับการบันทึกเทปร่วมในการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลฝ่ายเทศบาล ได้แก่ รองนายกเทศมนตรี หัวหน้างานสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ฝ่ายเก็บขยะจำนวน 1 คน โดยศึกษาถึงวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลในปัจจุบัน ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลปัจจุบัน และข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลในอนาคต

3.3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการใช้แบบสอบถามและแบบนำสัมภาษณ์

โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรเป้าหมายในเขตเทศบาลตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้คำถามให้กลุ่มเป้าหมายตอบและรอรับคืนโดยตรง สำหรับสัมภาษณ์ฝ่ายเทศบาลใช้แบบนำสัมภาษณ์ เพื่อสอบถามนโยบายและข้อมูลต่างๆ

วิธีการสังเกต

เป็นลักษณะของการเฝ้าดูเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนเพื่อนำสิ่งที่ได้พบเห็นไปประกอบการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์สิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งอื่นๆ ที่สนใจ โดยใช้เทคนิควิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตสภาพชุมชน การเกิดปัญหาและวิธีการจัดการขยะของประชาชนในชุมชนและของเทศบาล

วิธีการจดบันทึก

การจดบันทึกข้อมูล โดยผู้ศึกษาได้จดบันทึกอย่างย่อ ข้อมูลที่สำคัญๆ ขณะทำการสังเกต หรือทันทีหลังการสังเกตเพื่อป้องกันการลืม รวมทั้งทำแผนผังคร่าวๆ ของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นจึงได้นำบันทึกย่อที่เขียนไว้ มาเรียบเรียง เป็นบันทึกที่มีข้อความขยายมากขึ้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการวิเคราะห์และวางแผนการเก็บข้อมูลในขั้นต่อไป

3.4 การจัดการและตรวจสอบข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ได้มีการวางแผนไว้ โดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจสอบข้อมูลว่าข้อมูลเหล่านั้น มีความครบถ้วน สมบูรณ์และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้หรือไม่ โดยการตรวจสอบข้อมูลในการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นในลักษณะการตรวจสอบแบบสามเส้า คือ การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้มาซึ่งประกอบไปด้วย เวลา สถานที่ บุคคล แล้วดูว่าข้อมูลที่นำมาต่างเวลา ต่างสถานที่ และต่างบุคคลที่ได้ให้ข้อมูลเหมือนกันหรือไม่ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูล

โดยการจัดการข้อมูลนั้นเราสามารถแบ่งตามลักษณะการปฏิบัติออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

การตรวจสอบข้อมูล เป็นลักษณะของการตรวจสอบข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา ว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ โดยเป็นการตรวจดูว่าได้คำตอบสำหรับทุกข้อคำถามหรือไม่ และตรวจสอบดูว่าข้อมูลที่ได้รวบรวมมานั้นตรงตามวัตถุประสงค์การศึกษาหรือไม่

การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เป็นขั้นตอนนี้เพื่อเป็นการเตรียมข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ เป็นการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลด้วยการจัดข้อคำถามและคำตอบให้ถูกต้องตามที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้ ไปกำหนดและลงรหัสให้เรียบร้อยพร้อมที่จะนำไปวิเคราะห์ต่อไป

3.5 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกตอบคำตอบเดียว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 สอบถามการรับรู้ข่าวสารของประชาชนเพื่อร่วมกับเทศบาลในการจัดการขยะภายในชุมชน จำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกตอบคำตอบเดียว โดยมีการวัดด้วยคำตอบระดับการรับรู้ข่าวสาร ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 สอบถามบทบาทของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับปัญหาขยะ จำนวน 6 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกตอบคำตอบเดียว โดยมีการวัดด้วยคำตอบระดับบทบาทของผู้นำชุมชน ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 สอบถามบทบาทของประชาชนต่อการจัดการขยะจำนวน 5 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกตอบคำตอบเดียว โดยมีการวัดด้วยคำตอบระดับบทบาทของประชาชนต่อการจัดการขยะ ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 5 สอบถามประชาชนที่มีต่อเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติหน้าที่ ในการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 6 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกตอบคำตอบเดียว โดยมีการวัดด้วยคำตอบระดับทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอย ระดับมากที่สุด ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อการจัดการด้านขยะของเทศบาล ในอดีต ปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้ได้ แบ่งระดับการตอบแบบสอบถามตามระดับสเกลของ Likert ดังนี้

- ระดับที่ 5 มากที่สุด
- ระดับที่ 4 มาก
- ระดับที่ 3 ปานกลาง
- ระดับที่ 2 น้อย
- ระดับที่ 1 น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของจำนวนผู้ตอบแต่ละระดับ} \times \text{ระดับความพึงพอใจ}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าร้อยละ (\%)} = \frac{n \times 100}{N}$$

N = จำนวนประชากรทั้งหมด 11,005 คน
 n = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 372 คน ได้มาโดยการเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

การแปลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	การแปลผล
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

แบบสอบถามสำหรับเทศบาล ใช้แบบสอบถามนำสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารเทศบาลตำบลต้นเปา 2 ท่าน คือนายทวิ เทพปัญญา และ เกษม จ้างรงค์ ตำแหน่งรองนายกเทศมนตรี หัวหน้างานสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่เก็บขยะ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลปัจจุบัน ปัญหา-อุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล และข้อเสนอแนะ แนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลในอนาคต