

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้วิธีศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยทำการศึกษาถึงประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตลอดจนเพื่อหาแนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนและแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในชุมชน แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่างให้ได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

องค์ประกอบของการดำเนินการศึกษามีดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่จะทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชากรที่เป็นชนชั้นกลางที่อาศัยอยู่หรือทำงานประจำในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 119,374 คน โดยอาศัยอยู่ในแขวงนครพิงค์ จำนวน 25,985 คน แขวงเม็ງราย จำนวน 31,666 คน แขวงกาวิละ จำนวน 30,857 คน และแขวงศรีวิชัย จำนวน 30,866 คน (เทศบาลนครเชียงใหม่, 2546) และประชาชนที่เป็นผู้ประกอบการโดยใช้เกณฑ์การเสียค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียประเภทครัวเรือน และหรือประเภทสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นตัวชี้วัดซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 24,957 คน ที่มีชื่อและที่อยู่ในการจัดการเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเชียงใหม่ (เทศบาลนครเชียงใหม่, 2544)

เหตุที่ผู้ศึกษาเลือกทำการศึกษากับประชาชนที่เป็นชนชั้นกลางและผู้ประกอบการเนื่องจากต้องการให้มีความคิดเห็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และแนวทางในการจัดการที่มีความ

หลากหลาย อีกทั้งเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า ประชาชนสองกลุ่มนี้เป็นประชาชนส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนค่อนข้างมาก

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ

3.1.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ชนชั้นกลางและผู้ประกอบการ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร ยามานะ (Taro Yamane อ้างใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538) คือ

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

เมื่อ e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ทำการศึกษาคือ ได้กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 หรือ 0.05

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งได้แก่ ชนชั้นกลาง และผู้ประกอบการ

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากการใช้สูตรข้างต้น สามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

ชนชั้นกลาง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน

ผู้ประกอบการ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 394 คน

แต่เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ ต้องการให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์จึงเผื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นกลุ่มละ 480 คน กลุ่มตัวอย่างจึงมีจำนวนทั้งสิ้น 960 คน สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่มนั้นจะเก็บแหวงละ 120 คน

การสุ่มตัวอย่างชนชั้นกลางและผู้ประกอบการ จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบโดยอ้างอิงข้อมูลจากบัญชีบ้านเลขที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

3.1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์

คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนจัดตั้งเขตเทศบาลนครเชียงใหม่จำนวน 40 คน โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแหวงละ 10 คน สำหรับการสุ่มตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์จะใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง โดยสัมภาษณ์เฉพาะกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนโดยตรง

เหตุที่ผู้ศึกษาเลือกทำการสัมภาษณ์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนจัดตั้ง เนื่องจากชุมชนจัดตั้งมีโครงข่ายทางสังคมที่ชัดเจน และมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนร่วมกัน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 3 ประเภท คือ

3.2.1 แบบสังเกต

แบบสังเกตในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบบันทึกการสังเกตและการบันทึกภาพประกอบเพื่อให้รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตของผู้ศึกษา โดยมีประเด็นที่สังเกตดังนี้

1. สภาพทางกายภาพทั่วไปของชุมชน
2. กิจกรรมสำคัญที่เกิดขึ้นในชุมชน
3. สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่สำคัญ
4. ระดับความรุนแรงของปัญหาชุมชนที่เกิดขึ้น
5. สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น
6. ผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น
7. พฤติกรรมของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน
8. แนวทางที่ใช้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน
9. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

3.2.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยคำถามปลายปิด(Close - ended Questions) และคำถามปลายเปิด (Open - ended Questions) เพื่อให้รวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นความคิดเห็นชนชั้นกลางและผู้ประกอบการ โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ภูมิลำเนาเดิม อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ตำแหน่งงานทางสังคม

ตอนที่ 2 ข้อมูลประเด็นที่เกี่ยวกับสถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน แนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับคำแนะนำอื่นๆ ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่มีปัญหารุนแรงที่สุด

3.2.3 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ในการศึกษานี้ ประกอบด้วยแบบนำการสัมภาษณ์ (Interviewing Guide) เพื่อใช้รวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนจัดตั้ง โดยมีประเด็นที่สัมภาษณ์ดังนี้

1. สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่สำคัญ
2. สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น
3. ผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น
4. พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีส่วนสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน
5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน
6. บทบาทหรือการมีส่วนร่วมของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและรายงานต่างๆ ทั้งของนักวิชาการ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมชุมชน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษานำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากชุมชนและกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือที่จัดทำไว้ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เริ่มจากผู้ศึกษาใช้แบบสังเกตเก็บรวบรวมข้อมูลจากชุมชนในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ เพื่อให้เห็นภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้น และผู้ศึกษาได้ทำการบันทึกภาพประกอบด้วยเพื่อใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้มีการสนทนาเพิ่มเติมกับประชาชนในชุมชนที่ผู้ศึกษาเข้าไปสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้นด้วย

3.2 จากนั้นผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากชนชั้นกลาง และผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายในประเด็นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน แนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนและแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 960 คน โดยแบ่งออก 2 กลุ่มใหญ่ คือ ชนชั้นกลางจำนวน 480 คน และผู้ประกอบการจำนวน 480 คน ซึ่งในแต่ละกลุ่มนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 4 แขวง ดังนี้

- แขวงนครพิงค์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	120 คน
- แขวงเม็งราย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	120 คน
- แขวงกาวิละ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	120 คน
- แขวงศรีวิชัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	120 คน

3.3 ลำดับสุดท้ายผู้ศึกษา ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนจัดตั้งในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนโดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน แนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 40 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 แขวง คือ

- แขวงนครพิงค์	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	10 คน
- แขวงเม็งราย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	10 คน
- แขวงกาวิละ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	10 คน
- แขวงศรีวิชัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	10 คน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่กรอกข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องแล้วมาสร้างคู่มือลงรหัสโดยแปลงข้อมูลที่ได้มาให้เป็นรหัสตัวเลข จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ลงรหัสไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOW โดยใช้วิธีการทางสถิติ คือ

1.1 สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) ซึ่งได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้บรรยายลักษณะประชากรของผู้ตอบ และประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

1.2 การใช้ไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้นกับตัวแปรด้านต่างๆ อันได้แก่ สาเหตุของปัญหา ผลกระทบของปัญหา แนวทางในการจัดการปัญหา ผลของการมีส่วนร่วมในแก้ไขปัญหา และกลุ่มคนสำคัญที่สุดที่ควรมีส่วนร่วม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ รวมทั้งข้อคำถามปลายเปิดในแบบสอบถาม ใช้การจำแนกคำตอบออกเป็นข้อๆ และจัดเป็นหมวดหมู่จากนั้นนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปตามประเด็นต่างๆ ดังนี้ คือ (1) สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน สาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน (2) แนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน และ (3) แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

แผนภูมิที่ 3 วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

