

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ครั้งนี้ มีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

- 3.1 การกำหนดพื้นที่การศึกษา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์เอกสาร
- 3.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดพื้นที่การศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ 4 แขวง คือ แขวงกาวิละ แขวงนครพิงค์ แขวงเม็กราย และแขวงศรีวิชัย ซึ่งเป็นที่อาศัยของประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และชนชั้นกลางที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้เสียมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างปัญหาและได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และเป็นกลุ่มที่สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหาล้อมได้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 173,856 คน (ข้อมูลจากแผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2546) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ

3.2.1 ชนชั้นกลาง จำนวน 65,686 คน (ข้อมูลนี้ได้จากจำนวนหลังคาเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ.2546 โดยผู้ที่อยู่อาศัยหรือมาทำงานในบ้านเลขที่ดังกล่าวเป็นตัวแทนประชากร 1 ตัวอย่าง) ผู้ศึกษาได้เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 480 คน ตามตารางกำหนด

กลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นต่าง ๆ ของ Darwin Hendel, (1977) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยตารางดังกล่าว ถ้ามีประชากร จำนวน 10,000 คนขึ้นไป จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ต้องการข้อมูลที่สมบูรณ์จึงได้เพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามบางชุดอาจเกิดความไม่สมบูรณ์ขึ้นได้ จะทำการยกเลิกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์นั้นออกไปจากกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาได้ โดยไม่ต้องไปทำการเก็บแบบสอบถามใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการศึกษา

การแบ่งพื้นที่เพื่อการเก็บข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งพื้นที่ในการเก็บข้อมูลออกเป็น 4 แขวง โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้แขวงละ เท่า ๆ กัน เนื่องจากการศึกษาต้องการให้ความสำคัญของปัญหาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่เหมือนกันและเท่ากัน ซึ่งลักษณะของประชากรในพื้นที่แต่ละแขวงในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้กำหนดไว้เฉพาะผู้ประกอบการและชนชั้นกลางเท่านั้น สภาพความเป็นอยู่และปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่แตกต่างกันมากนักประกอบการคมนาคมมีลักษณะที่มีสภาพใกล้เคียงกัน ดังนี้

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

การแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แขวงละ 120 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามกลุ่มชนชั้นกลาง จำนวน 480 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้ประกอบการ จำนวน 480 ตัวอย่าง รวมเป็น 960 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มเชิงระบบจากแขวง ถนน ซอย และบ้านเลขที่ในแต่ละแขวง ซึ่งอาศัยข้อมูลการศึกษาจากแผนที่และข้อมูลของฝ่ายทะเบียนราษฎรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อได้มีการกำหนดแล้ว และใช้โอกาสทางสถิติโดยวิธีการจับสลาก เมื่อได้ตัวเลขใดแล้วจึงคัดเลือกตัวอย่าง โดยเริ่มจากแขวง ถนน ซอย และบ้านเลขที่ตามตัวเลขที่จับสลากได้ แล้วคัดเลือกตัวแทนในลำดับต่อไป โดยเว้นลำดับตามตัวเลขที่ได้กำหนดไว้

3.2.2 ผู้ประกอบการ จำนวน 24,957 คน (ข้อมูลนี้ได้มาจากผู้ที่มีชื่อและที่อยู่ในโครงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเชียงใหม่เท่านั้น) ได้เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 480 คน ตามตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นต่าง ๆ ของ Darwin Hendel, (1977) ซึ่งมีความน่าเชื่อถือที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยตารางดังกล่าว ถ้ามีประชากร จำนวน 10,000 คนขึ้นไป จะใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 369 แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ต้องการข้อมูลที่สมบูรณ์จึงได้เพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามบางชุดอาจจะเกิดความไม่สมบูรณ์ขึ้นได้ จะทำการยกเลิกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์นั้นออกไปจากกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาได้โดยไม่ต้องไปทำการเก็บแบบสอบถามใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการศึกษา

การแบ่งพื้นที่เพื่อการเก็บข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งพื้นที่ในการเก็บข้อมูลออกเป็น 4 แขวง เนื่องจากการศึกษาต้องการให้ความสำคัญของปัญหาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่เท่า ๆ กัน ซึ่งลักษณะของประชากรในพื้นที่แต่ละแขวงในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ได้กำหนดไว้เฉพาะผู้ประกอบการและชนชั้นกลางเท่านั้น สภาพความเป็นอยู่และปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ประกอบการคมนาคมมีลักษณะที่มีสภาพใกล้เคียงกัน ดังนี้

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

การแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แขวงละ 120 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามกลุ่มชนชั้นกลาง จำนวน 480 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้ประกอบการ จำนวน 480 ตัวอย่าง รวมเป็น 960 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มเชิงระบบจากแขวง ถนน ซอย และบ้านเลขที่ในแต่ละแขวง ซึ่งอาศัยข้อมูลการศึกษาจากแผนที่และข้อมูลของฝ่ายทะเบียนราษฎรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อได้มีการกำหนดแล้ว จึงใช้โอกาสทางสถิติโดยวิธีการจับสลาก เมื่อได้ตัวเลขใดแล้วจึงคัดเลือกตัวอย่างโดยเริ่มจากแขวง ถนน ซอย และบ้านเลขที่ตามตัวเลขที่จับสลากได้ แล้วคัดเลือกตัวแทนในลำดับต่อ ๆ ไป โดยเว้นลำดับตามตัวเลขที่ได้กำหนดไว้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้มี 2 ประเภท คือ

3.3.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ก) ภูมิหลังหรือข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบของประชากรของกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการ และชนชั้นกลาง ได้แก่ อายุ ภูมิลำเนาเดิม งานประจำ การศึกษา รายได้ต่อเดือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และตำแหน่งงานทางสังคม

ข) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านวัฒนธรรม

ค) การจัดการสิ่งแวดล้อมในเส้นทางคมนาคมหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งจะมีประเด็นที่เกี่ยวกับสถานการณ์ ผลกระทบ และสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผู้ที่มีบทบาท/การมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางและผู้ประกอบการ และเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

การวิเคราะห์โดยได้ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทำการประมวลผล โดยใช้โปรแกรม SPSS แล้วจะทำการวิเคราะห์ และได้นำแบบสังเกตและการสนทนากลุ่มเข้ามาประกอบในการวิเคราะห์ด้วย

3.3.2 แบบสังเกต เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งมีประเด็นการสังเกต ดังนี้

ก) สภาพทางกายภาพทั่วไปของถนนว่ามีสภาพของพื้นผิวจราจรและทางเท้า รวมถึงสภาพของการใช้รถใช้ถนน

ข) สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่เกิดขึ้นในพื้นที่ถนนที่ปรากฏอยู่เป็นปัญหาในปัจจุบัน

ค) พฤติกรรมของกลุ่มคนที่มีส่วนสำคัญในการสร้างปัญหา ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงและกลุ่มคนที่น่าจะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

3.3.3 ประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร

การวิเคราะห์เอกสาร โดยได้ศึกษาข้อมูลที่ได้นำมาจากเอกสารทางวิชาการและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการศึกษาหรือวิจัยไว้แล้ว และจากบทวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่มีอยู่ในแหล่งสถานศึกษาและสถานที่ราชการทั่วไป

3.4 วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การใช้แบบสอบถาม จัดทำหนังสือจากสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุเคราะห์การอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างกับทางเทศบาลนครเชียงใหม่

3.4.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 16 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน รวมเป็น 160 คน เพื่อหาสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นภาพรวมของเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยได้มีการขอความร่วมมือกับชุมชนต่าง ๆ สถานศึกษาและสถานประกอบการในพื้นที่เพื่อเข้าร่วมสนทนาตามที่ได้มีการกำหนดพื้นที่และเป้าหมายไว้ แขวงละ 4 กลุ่ม การสนทนาได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความคิดเห็นในด้านการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักของแต่ละพื้นที่และพื้นที่รวมของเขตเทศบาลนครเชียงใหม่อย่างกว้างขวาง และได้มีการบันทึกข้อมูลไว้

3.4.3 ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือแบบสอบถามที่ได้มีการจัดทำขึ้นเข้าไปแจกจ่ายตามกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในแต่ละแขวงตามลำดับที่ได้มีการกำหนดไว้ โดยกำหนดเป้าหมายของกลุ่มกลุ่มผู้ประกอบการและชนชั้นกลาง กลุ่มละ 480 คน รวมทั้งสิ้น 980 คน โดยได้เข้าไปในพื้นที่ตามบ้านเลขที่ที่ได้มีการสุ่มเชิงระบบไว้ เมื่อพบเจ้าของบ้านหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้าน ได้แสดงตนและขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม ถ้าเจ้าของบ้านหรือผู้ที่อยู่ในบ้านมีเวลาที่จะกรอกแบบสอบถาม ผู้ทำการศึกษาก็จะรอรับพร้อมกับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บข้อมูล ถ้าหากเจ้าของบ้านยังไม่พร้อมที่จะตอบแบบสอบถามจึงได้ฝากไว้และจะเข้าไปปรับแบบสอบถามในวันถัดไป

3.4.4 ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยทำการสังเกตในทุกพื้นที่ของถนนสายหลักที่กำหนดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และในเวลาที่แตกต่างกันออกไป เริ่มต้นสังเกตจากสภาพทางกายภาพและรูปแบบของพื้นที่ถนนและทางเดินเท้า ภาพรวมเกี่ยวกับสถานการณ์ทั่วไปในปัจจุบันที่เป็นอยู่ ความรุนแรงของปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหา ลักษณะของปัญหาและพฤติกรรมของเข้าไปใช้พื้นที่และการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการของผู้ประกอบการและชนชั้นกลางตลอดจนประชาชนทั่วไป

3.4.5 การใช้วิธีการสนทนากลุ่ม จัดทำกิจกรรมสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนในสถานศึกษาและในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ของแต่ละแขวง โดยได้มีการขอความร่วมมือเพื่อเข้าไปร่วมสนทนากลุ่มตามที่ได้มีการกำหนดไว้ ได้เชิญบุคคลกรระดับผู้นำและผู้ที่มีบทบาทในการบริหารจัดการของชุมชน บุคลากรที่ประกอบการในสถานศึกษาและบุคลากรผู้ประกอบการของหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนในพื้นที่แต่ละแขวง ทั้งหมด 4 แขวง เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนข้อเสนอแนะหรือแนวทางต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การจัดการปัญหา ที่เป็นภาพรวมของเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

การสนทนาได้ชี้แจงและเปิดประเด็นให้กับผู้เข้าร่วมสนทนาได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสนทนา ได้แสดงความคิดเห็นถึงปัญหาและการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในแต่ละพื้นที่ของชุมชนและของสถานศึกษาและหน่วยงานที่ตั้งอยู่อย่างอิสระและมีการบันทึกไว้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS/PC โดยใช้วิธีการทางสถิติ คือ

3.5.1 สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) ซึ่งได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้บรรยายลักษณะประชากรของผู้ตอบ และข้อมูลเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลฯ ที่เก็บรวบรวมได้

3.5.2 การใช้สถิติไคสแควร์ (chi-squares) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรของกลุ่มผู้ประกอบการและชนชั้นกลางและข้อมูลเรื่องการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลักในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่