บทที่ 3
วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลซึ่งรวบรวมจากประชากรโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสอบถาม

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจาก บทความ วารสาร ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ประกอบการ ที่มีสถานประกอบการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 24,597 คน (ข้อมูลจากจำนวนสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ปี 2546 โดยผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่แต่ละแห่งเป็นตัวแทนประชากร 1 คน)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. **กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม**

เนื่องจากผู้ประกอบการที่มีสถานประกอบการอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งสิ้น 24,957 คน ซึ่งตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(มนัส สุวรรณ, 2544) กำหนดว่า ถ้ามีประชากร จำนวน 10,000 คนขึ้นไป ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 369 คน ผู้ศึกษาจึงได้เผื่อไว้อีก 111 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 480 คน เพื่อให้ข้อมูลครอบคลุมทุกพื้นที่ของเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างกระจายครบทั้ง 4 แขวง คือ แขวงนครพิงค์ แขวงเม็งราย แขวงกาวิละ และแขวงศรีวิชัย แขวงละเท่า ๆ กัน จำนวนแขวงละ 120 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 480 คน ดัง ตารางแสดงรายละเอียดสัดส่วนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ ตามตารางที่ 6 ต่อไปนี้

ตาราง 6 จำนวนสัดส่วนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ

แขวง	ประชากร	สัดส่วน (ร้อยละ)	ตัวอย่าง
นครพิงค์			
ตำบลป่าตัน จำนวนถนน 12 สาย	1,440	5.80	28
ตำบลช้างเผือกจำนวนถนน 14 สาย	1,500	6.00	30
ตำบลศรีภูมิ จำนวนถนน 11 สาย	1,465	5.90	30
ตำบลช้างม่อย จำนวนถนน 17 สาย	1,610	6.50	32
	6,015	24.20	120
เม็งราย			
ตำบลหายยา จำนวนถนน 15 สาย	1,972	7.90	38
ตำบลพระสิงห์ (บางส่วน) จำนวนถนน 6 สาย	1,091	4.40	21
ตำบลช้างคลาน จำนวนถนน 10 สาย	2,400	9.60	46
ตำบลป่าแดด (บางส่วน) จำนวนถนน 4 สาย	806	3.20	15
	6,269	25.10	120
กาวิละ			
ตำบลวัดเกต จำนวนถนน 7 สาย	1,578	6.30	32
ตำบลหนองป่าครั่ง จำนวนถนน 4 สาย	1,482	5.90	30
ตำบลท่าศาลา จำนวนถนน 6 สาย	1,500	6.00	30
ตำบลหนองหอย จำนวนถนน 5 สาย	1,395	5.60	28
	5,955	23.80	120
ศรีวิชัย			
ตำบลสุเทพ จำนวนถนน 5 สาย	2,167	8.70	38
ตำบลช้างเผือก (บางส่วน) จำนวนถนน 6 สาย	1,933	7.70	35
ตำบลศรีภูมิ(บางส่วน) จำนวนถนน 3 สาย	818	3.30	15
ตำบลพระสิงห์ จำนวนถนน 9 สาย	1,800	7.20	32
	6,718	26.90	120
รวม	24,957	100.00	480

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้ศึกษา ได้ใช้วิธีการและเทคนิค การสุ่มตัวอย่าง แบบ Multi – Stage cluster and Systemic Random Sampling โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประกอบการ ตามที่มีสถานประกอบการตั้งอยู่ในแต่ละแขวงการปกครองของเทศบาลนครเชียงใหม่ แขวงละ 120 ตัวอย่าง

สำหรับวิธีการสุ่มตัวอย่างของแต่ละแขวง จะใช้วิธีการเขียนชื่อถนนของแต่ละแขวง การปกครองแล้วทำการจับสลาก ชื่อถนน ชื่อซอย และเลขที่ของสถานประกอบการตามลำดับ โดยทำการจับสลากตัวเลขเริ่มต้นก่อน เมื่อได้ตัวเลขเริ่มต้นของเลขที่สถานประกอบการหลังแรกแล้ว ก็ทำการสุ่มตัวอย่างเว้นช่วงสถานประกอบการหลังถัดไปตามเลขที่ที่จับได้ในครั้งแรก เช่นเลขที่เริ่มต้น = 5 หลังต่อไป คือ ...10, 15,.. ทำเช่นนี้จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามที่ต้องการศึกษาตามรายละเอียดที่แสดงไว้ใน (ตาราง 6) หลังจากได้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละแขวงแล้ว ก็จะทำการสุ่มเลขที่บ้านของสถานประกอบการ โดยกำหนดให้สถานประกอบการ 1 แห่ง เป็นผู้ประกอบการ 1 คน ก่อนการเก็บข้อมูล จะมีการสำรวจความถูกต้องของข้อมูลก่อนว่า เลขที่บ้านที่สุ่มได้นั้นยังเป็นสถานประกอบการอยู่จริง จึงจะทำการเก็บข้อมูลต่อไป

2. **กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่ใช้ในการสัมภาษณ์**

เนื่องจากผู้ศึกษาต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาประกอบข้อมูลในเชิงลึก จึงใช้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม และทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่โดยจะต้องมีสถานประกอบการอยู่ในพื้นที่ศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปีและกำหนดให้แต่ละแขวงมีจำนวนเท่า ๆ กัน คือแขวงละ 8 คน ทั้งหมด 4 แขวง รวมทั้งสิ้น 32 คนโดยเป็นผู้ประกอบการ ประเภท ร้านอาหาร ภัตตาคาร สถานบริการร้านเสริมสวย อู่ซ่อมเครื่องยนต์เครื่องใช้ต่าง ๆ ร้านซักอบรีดย่านธุรกิจที่เป็นตลาด

ผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยการเข้าไปยังสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ทำการศึกษา ซึ่งมีโอกาสเป็นผู้สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นของอากาศ น้ำ เสียง ความรำคาญ และกลิ่น เป็นต้น

หลังจากสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลได้เรียบร้อยแล้ว ก็ได้ขอคำแนะนำจาก ผู้ที่สมควรเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักรายต่อไปจากผู้ให้ข้อมูลรายก่อนหรือขอให้ร่วมพิจารณาผู้ที่ควรจะไปสัมภาษณ์รายต่อไปหลาย ๆ ประเภท เพื่อให้มีความหลากหลายของผู้ให้ข้อมูลหลักในการร่วมพิจารณาผู้ประกอบการรายต่อไป ระหว่างผู้ศึกษาและผู้ให้ข้อมูลรายก่อนจะมุ่งประเด็นของทัศนะต่อสถานการณ์และความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนสร้างหรือได้รับผลกระทบจาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อได้ผู้ประกอบการที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลรายต่อไปแล้ว ก็จะเข้าไปติดต่อเพื่อขอสัมภาษณ์ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักนั้นแม้จะอาศัยการแนะนำหรือร่วมกันพิจารณาจากผู้ให้ข้อมูลหลักรายก่อนกับผู้ศึกษาแล้วก็ตาม แต่เมื่อลงพื้นที่เพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้ศึกษาจะพิจารณาถึงการให้ความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูลรายนั้น ๆ เป็นสำคัญหากให้ความร่วมมือก็จะดำเนินงานตามขั้นตอนของการสัมภาษณ์แต่หากไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ศึกษาจะได้ใช้วิธีการไปติดต่อกับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ที่ถูกคัดเลือกเตรียมไว้แทน ต่อไป

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ

1. **แบบสังเกต**

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสังเกต เพื่อสังเกตปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากผู้ประกอบการในแต่ละแขวงที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการสังเกตปัญหาสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดสาระของการสังเกตครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- ประเภทของผู้ประกอบการที่อาจมีส่วนในการสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ระดับความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อม คือประเมินระดับความรุนแรงของปัญหาที่พบด้วยการพิจารณาจากความต่อเนื่องของปัญหาระหว่างที่เข้าไปสังเกต หากพบปัญหาซ้ำกันตลอดถือว่าเป็นปัญหาที่รุนแรง แต่ถ้าหากพบปัญหาเล็กน้อยก็ถือว่าปัญหานั้น ไม่รุนแรง หรือหากพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นผู้ประกอบการมีความพยายามที่จะช่วยลดความรุนแรง ถือว่าปัญหานั้นอยู่ในระดับปานกลางที่พอจะแก้ไขได้
- การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้ประกอบการ เช่นการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ หีบห่อ ที่ทำจากพลาสติก หรือโฟม การบำรุง ดูแล รักษาบริเวณหรือสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการให้มีสภาพสะอาด เรียบร้อย สวยงาม น่าดู และมีความปลอดภัย และการให้ความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. **แบบสอบถาม**

แบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ประกอบการ คำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ โดยมีประเด็นในการสอบถาม คือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- อายุ
- ภูมิลำเนาเดิม
- ลักษณะงาน
- การศึกษา
- รายได้ต่อเดือน
- ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน
- ตำแหน่งหน้าที่ในสังคม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านวัฒนธรรม สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของเมืองเชียงใหม่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและประเพณี สาเหตุของปัญหาและระดับความรุนแรงของปัญหา คำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในเมืองเชียงใหม่ คำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและแนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปของเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นในการสอบถาม ดังนี้

- การมีส่วนเกี่ยวข้องหรือสร้างปัญหา
- สาเหตุที่ทำให้เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
- แนวทางในการแก้สาเหตุ ของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- การได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ความเหมาะสมในการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในอนาคต
- การมีส่วนร่วมที่สำคัญที่ควรมอบหมายให้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม
- แนวทางการทำงานเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 5 เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเสนอความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

3. **แบบสัมภาษณ์**

ประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ

- ข้อมูลทั่วไป
- ทัศนะต่อสถานการณ์และความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนสร้างหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

การสร้างเครื่องมือมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดประเด็นสำคัญ ตามประเด็นที่ต้องการศึกษา
2. ศึกษารูปแบบของแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต รวมถึงเทคนิควิธีการจัดทำจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
3. ร่างแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ
5. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ
6. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจนได้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตที่สมบูรณ์ ถูกต้อง
7. นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ที่สมบูรณ์แล้วมาใช้ในการดำเนินการต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **การศึกษาข้อมูล**

ผู้ศึกษาดำเนินการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม และคัดเลือกข้อมูลจากบทความ เอกสาร ตำราต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงาน สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. **การสอบถาม**

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้ง 4 เขตการปกครอง คือ แขวงนครพิงค์ แขวงศรีวิชัย แขวงกาวิละ และแขวงเม็งราย ได้แบบสอบถามครบ จำนวนทั้งสิ้น 480 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3. **การสังเกต**

ผู้ศึกษาทำการสังเกต ประเด็นปัญหาจากประเภทสถานประกอบการที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม ระดับความรุนแรงของปัญหา โดยพิจารณาจากความต่อเนื่องของปัญหา และความ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ซ้ำซ้อนของปัญหาที่เกิดขึ้น สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ของผู้ประกอบการ เช่น การบำรุงดูแลรักษาบริเวณหรือสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ให้มีสภาพ สะอาด เรียบร้อย สวยงาม น่าดู และมีความปลอดภัย และการให้ความร่วมมือสนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4. **การสัมภาษณ์**

ผู้ศึกษาได้จัดทำหนังสือจากสาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตศึกษา สถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการ สัมภาษณ์ตามประเด็นของการศึกษา ทำการสัมภาษณ์ รายบุคคล แต่หลายพื้นที่ โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ได้ข้อมูลครบ จำนวนทั้งสิ้น 32 คน คิดเป็นร้อยละ 100

อนึ่ง ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูล จากการสัมภาษณ์และสังเกตเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหา โดยอาศัยเกณฑ์ 3 ระดับ คือ

ความรุนแรง	หมายถึง
มาก	เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และถึงขั้นเสียชีวิต
ปานกลาง	เดือดร้อนรำคาญ ทำให้ผู้ให้ข้อมูลหลักเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาอยู่เนืองนิตย์
น้อย	เดือดร้อนรำคาญพอทนได้

5. **การตรวจสอบข้อมูล**

ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ที่ได้จากการสังเกต การสอบถาม และการสัมภาษณ์ ว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ ถ้าหากยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ในส่วนใด จะดำเนินการเข้าไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เสร็จแล้วรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ถูกต้องทั้งหมดมาวิเคราะห์ต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยจำแนกเป็น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบเลือกตอบ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 นำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและบรรยายประกอบ

- ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบเลือกตอบตอนที่ 1 และตอนที่ 2 นำมาทดสอบไคสแควร์ (Chi - Square) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและความคิดเห็นเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม นำมาเสนอในรูปแบบตารางและการบรรยายประกอบ

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสังเกต สนทนา สัมภาษณ์และตอนที่ 5 ของแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามประเภทปลายเปิด เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากผู้ประกอบการ บทบาทการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและคำแนะนำอื่น ๆ ที่มีลักษณะของข้อมูลที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่และแยกทำการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบการเขียนบรรยายสรุป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved