

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ผู้ศึกษาใช้แนวทางการวิจัยเชิงพรรณนาซึ่งเป็นการศึกษาที่มุ่งทำความเข้าใจเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งกระบวนการการมีส่วนร่วมของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมเพื่อจะนำไปสู่การป้องกันและการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและคุณภาพชีวิตของประชาชน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในลักษณะการศึกษาถึงสภาพปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และศึกษาการมีส่วนร่วมของสมาชิกในองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่กับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในการศึกษานี้ผู้ศึกษาได้เข้าไปศึกษาด้วยตนเองและคณะที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วจะเป็นผู้นำแบบสอบถามไปแจกให้แก่กลุ่มตัวอย่าง รวมถึงผู้ศึกษาจะทำการบันทึกเทปการทำเวทีแสดงความคิดเห็นจาก ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทาง ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการศึกษาไว้ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การกำหนดพื้นที่ในการศึกษา
- 3.4 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.5 การเก็บและรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

#### 3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูล 2 ลักษณะคือ ข้อมูลปฐมภูมิการศึกษาและข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งข้อมูลทุติยภูมิเป็นการศึกษาในลักษณะของข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการและป้องกันมลพิษทางอากาศ
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน/ประชาชน/องค์กรชุมชน
- 4) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 4.1) การป้องกันและผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ
  - 4.2) การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ

นอกจากเอกสารดังกล่าวแล้ว ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็นตกหล่นและการพังทลาย ข้อมูลจากสำนักหอสมุดและห้องสมุดคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารจากการค้นคว้าทาง Internet แล้วนำเอาข้อมูลทุติยภูมินี้มาวิเคราะห์และรวบรวมใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานบางส่วน จากนั้นนำไปตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิเป็นการศึกษาต่อเนื่องจากข้อมูลทุติยภูมิในเบื้องต้นได้มีการสำรวจและสอบถามข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องบริบทชุมชน ซึ่งจากวัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้ต้องการศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมุ่งหาคำตอบว่าในสภาพปัญหามลพิษทางอากาศอย่างไร

การมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศของสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลดังนี้

1) กลุ่มสมาชิกองค์กรชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) สมาชิกกลุ่มพัฒนาสตรี สมาชิกกลุ่มผู้นำชุมชนของ 4 ชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ ชุมชนต้นขาม ชุมชนศรีวิชัย ชุมชนศรีมงคล และชุมชนระแงง

2) ตัวแทนของกลุ่มสมาชิกองค์กรชุมชนเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) สมาชิกกลุ่มพัฒนาสตรี สมาชิกกลุ่มผู้นำชุมชนของ 4 ชุมชน ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่ ชุมชนต้นขาม ชุมชนศรีวิชัย ชุมชนศรีมงคลและชุมชนระแงง กลุ่มละ 2 คน

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2.1 ประชากร

การศึกษานี้ทำการศึกษาจากสมาชิกกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) สมาชิกกลุ่มพัฒนาสตรี สมาชิกกลุ่มผู้นำชุมชนของชุมชนต้นขาม ชุมชนศรีวิชัย ชุมชนศรีมงคลและชุมชนระแกง ซึ่งมีทั้งสิ้น 440 คน รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสมาชิกขององค์กรชุมชน

ชุมชน	สมาชิกกลุ่ม อสม. (คน)	สมาชิกกลุ่ม พัฒนาสตรี (คน)	สมาชิกกลุ่ม ผู้นำชุมชน (คน)	รวม
1. ชุมชนต้นขาม	20	107	15	142
2. ชุมชนศรีวิชัย	7	55	15	77
3. ชุมชนศรีมงคล	19	36	15	70
4. ชุมชนระแกง	23	113	15	151
รวม	69	313	60	440

ที่มา: ข้อมูลจากที่ทำการชุมชน, พฤษภาคม 2546

#### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีสุ่มแบบ Simple Random Sampling จากสมาชิกองค์กรชุมชนของทั้งสี่ชุมชนและใช้ตารางแสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Hendl and April (1977) ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้เท่ากับ 206 คน ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดตัวอย่างของประชากรแต่ละกลุ่มดังนี้

$$\text{ขนาดตัวอย่างแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{ขนาดประชากรแต่ละกลุ่ม}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ผลการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มของสมาชิกองค์กรชุมชนเป็นดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มองค์กรชุมชน

ชุมชน	สมาชิกกลุ่ม อสม. (คน)	สมาชิกกลุ่ม พัฒนาสตรี (คน)	สมาชิกกลุ่ม ผู้นำชุมชน (คน)	รวม (คน)
1. ชุมชนต้นขาม	9	50	7	66
2. ชุมชนศรีวิชัย	3	26	7	36
3. ชุมชนศรีมงคล	9	17	7	33
4. ชุมชนระแกง	11	53	7	71
รวม	32	146	28	206

### 3.3 การกำหนดพื้นที่ในการศึกษา

การศึกษารั้งนี้ได้กำหนดคุณสมบัติของชุมชนที่ใช้เป็นพื้นที่ศึกษาไว้ดังนี้ ต้องเป็นชุมชนที่มีกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) สมาชิกกลุ่มพัฒนาสตรี และสมาชิกกลุ่มผู้นำชุมชน โดยกลุ่มสมาชิกทั้ง 3 กลุ่ม อยู่ในพื้นที่ 4 แขวงของเทศบาลนครเชียงใหม่ และมีพื้นที่ชุมชนที่ใกล้กับแหล่งการใช้ยานพาหนะ แหล่งเตาเผาขยะและแหล่งเตาเผาศพ โดยชุมชนต้องได้รับผลกระทบจากกลิ่นควันที่มาจากแหล่งที่เกิดมลพิษทางอากาศจากทั้ง 3 แหล่งดังกล่าวข้างต้น ได้ชุมชนที่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด 4 ชุมชนที่เป็นตัวแทนของแต่ละแขวงดังนี้

1. แขวงกาวิละ ได้ชุมชนต้นขาม
2. แขวงนครพิงค์ ได้ชุมชนศรีมงคล
3. แขวงเม็งราย ได้ชุมชนระแกง
4. แขวงศรีวิชัย ได้ชุมชนศรีวิชัย

### 3.4 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษารั้งนี้ หลังจากได้ทำการศึกษาและสำรวจข้อมูลของชุมชนเบื้องต้นแล้ว ได้มีขั้นตอนในการศึกษาประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนคือ

#### 3.4.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและขั้นตอนการประมวลผลและสรุปผลเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ประมวลแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยจัดทำระดับของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเรียงลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง

### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยการนำกรอบแนวคิดและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาที่จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาถึงความครอบคลุมของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในประเด็นที่เป็นเนื้อหาที่ต้องการวัด

- นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบข้อมูลและประเมินคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อสรุปเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

#### 3.4.2 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา (content validity) และนำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดสอบความเชื่อถือได้ของการวัด โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างของพื้นที่ทำการศึกษาโดยตรง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างของชุมชนใจแก้ว จำนวน 20 คน ทดลองตอบแบบสอบถามและนำมาตรวจสอบแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปปรับปรุง แก้ไขเครื่องมือเพื่อให้สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง

### 3.5 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

#### 3.5.1 เครื่องมือในการเก็บและรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของสมาชิกองค์กรชุมชนของเทศบาลนครเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ จากสภาพปัญหาหมอกพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะ เตาเผาขยะ เตาเผาศพ เป็นคำถามแบบตอบถูกหรือผิด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะ เตาเผาขยะ เตาเผาศพ เป็นคำถามแบบตอบถูกหรือผิด พร้อมทั้งบอกเหตุผลประกอบ

### 3.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาใช้วิธีการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างตัวแทนจากกลุ่มสมาชิกองค์กรชุมชนของเทศบาลนครเชียงใหม่จากชุมชนต้นขาม ชุมชนศรีวิชัย ชุมชนศรีมงคล ชุมชนระแงง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในระหว่างที่มีการประชุมกลุ่มย่อย

## 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science) โดยกำหนดค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของสมาชิกองค์กรชุมชนของเทศบาลนครเชียงใหม่ ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ จากสภาพปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะ เตาเผาขยะ เตาเผาศพ ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมนำเสนอแผนภูมิประกอบการอธิบาย
3. ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะ เตาเผาขยะ เตาเผาศพ ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมนำเสนอแผนภูมิประกอบการอธิบาย