

บทที่ 3

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้ศึกษามีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้ศึกษากำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลซึ่งรวบรวมจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์ และการสอบถาม
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากบทความ ตำรา เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ทั้งด้านขยะ ด้านน้ำเสีย ด้านอากาศ ด้านภูมิทัศน์ ด้านการจราจร ด้านการใช้พลังงาน และด้านพื้นที่สาธารณะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชนชั้นกลางที่อาศัยหรือทำงานประจำในเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 65,686 คน (ข้อมูลจากจำนวนหลังคาเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ปี 2546 โดยผู้ที่อาศัยอยู่หรือมาทำงานในบ้านเลขที่ดังกล่าว เป็นตัวแทนประชากร 1 คน)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างชนชั้นกลางที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนประชากรชนชั้นกลางจำนวน 65,686 คน เมื่อพิจารณาจากตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 % และสัมประสิทธิ์ของความผันแปรเท่ากับ 0.5 ของ Yamane (1970) พบว่า ได้กำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 397 คน และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเพื่อสำรองไว้เพื่อป้องกันการเกิดความไม่สมบูรณ์หรือความผิดพลาดในการตอบแบบสอบถามและการส่งแบบสอบถามกลับคืน ผู้ศึกษาจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 480 คน และเมื่อพิจารณาจำนวนประชากรในแต่ละแขวงพบว่ามีการกระจายอยู่ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลแยกเป็น 4 แขวง แขวงละ 120 คน โดยจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 475 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.38 แยกเป็นแขวงศรีวิชัย 118 ฉบับ แขวงนครพิงค์ 119 ฉบับ แขวงเมืองราย 120 ฉบับ และแขวงกาวิละ 118 ฉบับ

2. กลุ่มตัวอย่างชนชั้นกลางที่ใช้ในการสัมภาษณ์

เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก มีความครอบคลุม และสามารถตรวจสอบข้อมูลซึ่งกันและกัน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ด้วย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชนชั้นกลางเพื่อการสัมภาษณ์จำนวน 32 คน แยกเป็นแขวง ๆ ละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ โดยมีประเด็นการสอบถามดังนี้

- อายุ
- ภูมิลำเนา
- ลักษณะงาน
- การศึกษา
- รายได้ต่อเดือน
- ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน
- ตำแหน่งทางสังคม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบจำนวน 7 ข้อ ซึ่งมีประเด็นการสอบถามดังนี้

- กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - วิธีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - การมีส่วนร่วมสร้างหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมของ
- ชนชั้นกลาง
- บทบาทในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของชนชั้นกลางที่ผ่านมา
 - แนวทางและบทบาทของชนชั้นกลางในการจัดการกับปัญหา
- สิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

2. ประเด็นการสัมภาษณ์ ประเด็นที่ใช้เป็นดัชนีเกณฑ์ของข้อสัมภาษณ์มี 7 ข้อ ดังนี้
 - บทบาทในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
 - การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - วิธีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - การมีส่วนร่วมสร้างหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - แนวทางและบทบาทในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

วิธีการสร้างแบบสอบถามและกรอบสัมภาษณ์ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเป็นลำดับดังนี้

1. กำหนดประเด็นสำคัญตามความมุ่งหมายของการศึกษาคือ บทบาทเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและแนวทางการส่งเสริมบทบาทของชนชั้นกลาง ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. ศึกษารูปแบบของแบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์ รวมถึงเทคนิควิธีการจัดทำแบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งได้รูปแบบการสอบถามเป็นแบบเลือกตอบและแบบปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น
3. ดำเนินการร่างแบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์

4. นำแบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์เสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบว่ามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาหรือไม่อย่างไร
5. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้จากคณะกรรมการที่ปรึกษา
6. นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบอีกครั้งว่าได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะดังกล่าวในตอนแรกอย่างไร
7. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจนได้แบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์
8. นำแบบสอบถามและกรอบการสัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาเอกสาร

ผู้ศึกษาคำเนินการศึกษาค้นคว้ารวบรวมและคัดเลือกข้อมูลจากบทความ ตำรา เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ทั้งด้านขยะ ด้านน้ำเสีย ด้านอากาศ ด้านภูมิทัศน์ ด้านการจราจร ด้านการใช้พลังงาน และด้านพื้นที่สาธารณะ จากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการศึกษาช่วงระหว่างเดือนเมษายน 2546 ถึง เดือนมกราคม 2547

2. การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน 2546 โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

2.1 ดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลถึงกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นทางการ จากสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตศึกษาศาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.2 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากบ้านของชนชั้นกลางในแต่ละแขวง

2.3 เข้าพบชนชั้นกลางที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายถึงจุดประสงค์ของการเก็บข้อมูลว่าต้องศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ผ่านมา เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชนชั้นกลาง

2.4 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามประเด็นของกรอบการศึกษา โดยผู้ศึกษาเริ่มการสัมภาษณ์เรื่องบทบาทในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเป็นลำดับแรก และเรื่องการมีส่วน

เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม วิธีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมสร้างหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม แนวทางและบทบาทในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นลำดับต่อ ๆ มา โดยในการสัมภาษณ์นั้น ผู้ศึกษาพยายามใช้วิธีการสนทนาในบรรยากาศที่เป็นกันเองเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

2.5 การสัมภาษณ์เริ่มดำเนินการที่แขวงศรีวิชัยเป็นลำดับแรก และแขวงนครพิงค์ แขวงเมืองราย และแขวงกาวิละ เป็นลำดับต่อ ๆ มาตามลำดับ

3. การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในช่วงเดือนพฤษภาคม 2546 โดยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลถึงกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นทางการ จากสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

3.2 ทำการสุ่มตัวอย่างชนชั้นกลางซึ่งกำหนดจำนวนไว้ที่ 480 คน โดยเก็บข้อมูลแขวงละ 120 คน ด้วยวิธีการสุ่มเชิงระบบ (Systematic Random Sampling) จากลำดับบ้าน โดยกำหนดให้ผู้ที่อาศัยอยู่หรือมาทำงานในบ้านหลังดังกล่าว เป็นตัวแทนประชากร 1 คน มีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

3.2.1 คำนวณหาช่วงของการสุ่มหน่วยตัวอย่าง (Sampling Interval : I) โดยใช้จำนวนประชากรหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$I = \frac{N}{n}$$

$$I = \frac{65,686}{480}$$

$$I = 136.8$$

ผลการคำนวณได้ช่วงของการเลือกตัวอย่าง เท่ากับ 136.8 กำหนดเป็นจำนวนเต็มได้เท่ากับ 137

3.2.2 ดำเนินการสุ่มหมายเลขเริ่มต้น (Random Start : R) โดยการสุ่มหมายเลข 1 ถึง 137 ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก ซึ่งจากการสุ่มได้หมายเลข 108 ดังนั้นหมายเลขเริ่มต้นในการสุ่มตัวอย่างคือ หมายเลข 108

3.2.3 กำหนดเส้นทางการเก็บข้อมูลในแต่ละแขวงโดยใช้เส้นทางถนนเป็นหลักในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากบ้านส่วนใหญ่มีทำเลที่ตั้งอยู่ติดถนน

3.2.4 เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนับบ้านหลังที่ 108 เป็นบ้านเริ่มต้นตามหมายเลขที่ได้จากการสุ่ม แล้วเลือกบ้านหลังต่อไปโดยเว้นช่วง 137 หลัง หรือลำดับที่ $R+I$, $R+2I, \dots, R+(n-1)I$ ดำเนินการเก็บข้อมูลจนครบจำนวน 120 ตัวอย่าง แล้วทำการเริ่มเก็บข้อมูลในแขวงอื่น ๆ โดยหากบ้านหลังที่เลือกไม่เป็นชนชั้นกลางจะข้ามไป แล้วนับบ้านหลังที่เป็นชนชั้นกลางที่พบล่าสุดเป็นลำดับต่อไป

3.2.5 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเริ่มดำเนินการที่แขวงศรีวิชัยเป็นลำดับแรก และแขวงนครพิงค์ แขวงเมืองราช และแขวงกาวิละ เป็นลำดับต่อ ๆ มาตามลำดับ

4. การตรวจสอบข้อมูล

ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งหากยังไม่สมบูรณ์ในบางส่วนใด จะดำเนินการเข้าเก็บข้อมูลเพิ่มเติมและดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ถูกต้องทั้งหมดมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วนตามลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่

1. ข้อมูลการสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์โดยการแยกประเด็นตามกรอบการศึกษาแล้วบรรยายสรุปแยกเป็นหมวดหมู่
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากประชาชนที่เป็นชนชั้นกลาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางและการบรรยายประกอบ ส่วนข้อมูลปลายเปิดวิเคราะห์โดยการแยกประเด็นตามกรอบการศึกษาแล้วบรรยายสรุปแยกเป็นหมวดหมู่
3. ใช้สถิติค่าไคสแควร์ (Chi-Square, χ^2 - test) เพื่อทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและความคิดเห็นเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม นำเสนอในรูปแบบตารางและการบรรยายประกอบ