

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา เขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กำหนดให้มีการศึกษา 2 ด้าน คือ การศึกษาเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์และเพื่อให้ได้รายละเอียดที่สมบูรณ์ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นการศึกษาความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาจากการดำเนินกิจกรรมโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา ของเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่งคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากประชาชนกลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ข้อมูลต่อไปนี้

1.1) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และอาชีพ

1.2) ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารด้านความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนและโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเราของเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

1.3) ข้อมูลความรู้ความเข้าใจในด้านความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนและโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเราของเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

1.4) ข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา เขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

1.5) ข้อมูลข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของประชาชนตามโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

2. ข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลเสริมประกอบการศึกษา หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากหน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย

- เอกสาร สิ่งพิมพ์ ประวัติเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่และหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน จากสื่อออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- วิทยานิพนธ์ งานวิจัยและตำราต่างๆ ซึ่งได้มาจาก สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลประชากรในพื้นที่ได้จากเทศบาลเมืองแม่โจ้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ศึกษาครัวเรือนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองหาร จำนวน 6,693 ครัวเรือน ตำบลหนองจ่อม จำนวน 597 ครัวเรือน และตำบลป่าไผ่ จำนวน 1,438 ครัวเรือน รวมทั้ง 3 เขต จำนวน 8,728 ครัวเรือน (สำนักบริหารการทะเบียนเทศบาลเมืองแม่โจ้ ณ เดือน ธันวาคม 2552)

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดประชาชนที่อยู่ในเทศบาลเมืองแม่โจ้ จำนวน 8,728 ครัวเรือน เพื่อความเหมาะสมผู้วิจัยจึงใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= N / (1 + Ne^2) \\
 \text{เมื่อ } e &= \text{ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างซึ่งในที่นี้กำหนดให้เท่ากับ} \\
 & \quad 5 \text{ เปอร์เซ็นต์} \\
 N &= \text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมด} \\
 n &= \text{จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม} = 8,728 / (1 + 8,728 (0.05)^2)$$

$$= 382.05$$

$$\text{ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง} = 382 \text{ ครัวเรือน}$$

จากขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวแทนของกลุ่มประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ แบบบังเอิญ (Accidental sampling)

ดังนั้น สามารถแสดงจำนวนประชาชนและกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้
ตาราง 3.1 แสดงจำนวนครัวเรือนและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตำบล	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ตำบลหนองหาร	296
ตำบลหนองจ่อม	34
ตำบลป่าไผ่	52
รวม	382

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ การเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ทางสังคม เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบคำตอบเดียวจากตัวเลือกที่กำหนดให้

ตอนที่ 2 การรับรู้ข่าวสาร เป็นการวัดการได้รับข้อมูลข่าวสารของประชาชนเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนและโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา

ตอนที่ 3 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับภาวะโลกร้อน และโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นคำถามปลายเปิด การตอบคำถามโดยให้ตอบว่าถูกหรือผิด และเลือกตอบ 1 คำตอบเท่านั้น โดยรวมคะแนนทั้งหมดถูกต้อง 20 คะแนน ซึ่งแบ่งระดับความรู้ ความเข้าใจดังนี้

0 – 7 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ

8 – 15 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง

16 – 20 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้มาก

ตอนที่ 4 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเราของเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ใช้แบบประเมินจำนวน 16 ข้อ การตอบคำถามให้เลือกตอบ 1 คำตอบเท่านั้น โดยใช้ประเมินค่าของคำถามเป็น 5 ระดับ คือ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้ค่าคะแนนดังนี้

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

มากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	5 คะแนน
มาก	ให้คะแนนเท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	ให้คะแนนเท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	1 คะแนน

ในการแปลความหมายของคะแนน ใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเป็นเกณฑ์ ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์ในการแปลผล โดยใช้สูตรคำนวณค่าพิสัยตามช่วงชั้นดังนี้ (สุวิมล ติรกานนท์, 2548:56)

$$\frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ช่วงคะแนน	4.21 – 5.00	หมายถึงระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนน	3.41 – 4.20	หมายถึงระดับมาก
ช่วงคะแนน	2.61 – 3.40	หมายถึงระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน	1.81 – 2.60	หมายถึงระดับน้อย
ช่วงคะแนน	1.00 – 1.80	หมายถึงระดับน้อยที่สุด

โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการค้นปัญหาและสาเหตุ
2. ด้านการตัดสินใจ
3. ด้านการวางแผนและดำเนินงาน
4. ด้านการติดตามและประเมินผล

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ในประเด็นปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการลดภาวะโลกร้อนด้วยมือเรา

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูล ผู้วิจัย ดำเนินการตามขั้นตอน คือ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. รวบรวมข้อมูลและประมวลข้อมูลที่ศึกษาแล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิดและใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย และสร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด โดยให้ตอบคำถามที่กำหนดไว้

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบแล้วนำมาปรับแก้

5. นำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

6. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3.4.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

1. ผู้วิจัยเดินทางไปพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้นำชุมชน กลุ่มแม่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัด เชียงใหม่

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชน ให้ประสานอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. รวบรวมข้อมูลที่ได้และทำการประมวลผลตามสภาพจริงและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.5 การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มประชากรตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม กรณีมีการตกหล่น และหรือตอบไม่ครบถ้วนตามข้อคำถาม ก็ดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

2. นำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาแยกแยะ และจัดกลุ่มเข้าด้วยกัน แล้วนำมาลงรหัสหรือลงลำดับ เลขที่ เพื่อเตรียมการบันทึกและประมวลผลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ และนำเสนอในรูปแบบตาราง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการหาค่าต่างๆ ดังนี้

2.1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในชุมชน อาชีพและการรับรู้ข่าวสาร โดยใช้สถิติพรรณนาประกอบด้วย ความถี่และร้อยละ

2.2) วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยใช้สถิติพรรณนาประกอบด้วย ความถี่และร้อยละ

2.3) การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ โดยใช้สถิติพรรณนา การค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.4) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

2.5) การวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการลดโลกร้อนด้วยมือเราโดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (T-test) ค่าไคสแควร์ (Chi-square) และการแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ซึ่งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05

3. นำข้อมูลเชิงคุณภาพที่เก็บรวบรวมได้ มาจัดเป็นหมวดหมู่ วิเคราะห์ แล้วนำมาเขียนเป็นรายงานเชิงพรรณนา

4. ในส่วนของคำอธิบายผู้วิจัย นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกตจากเอกสารทางวิชาการ มาช่วยในการอธิบาย