

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้าบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้เสนอรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาครัวเรือนที่อาศัยอยู่ใน หมู่ 8 บ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด 134 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ หัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ใน หมู่ 8 บ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ครัวเรือน ให้หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ ครัวเรือนละ 1 คน เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n)} &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{134}{1+(134 \times 0.0025)} \\ &= 100.37 \end{aligned}$$

ฉะนั้น จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ชุด

เมื่อ N คือ จำนวนประชากร = 134 ครัวเรือน

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ ร้อยละ 0.05

ซึ่งจำนวนแบบสอบถามที่ต้องใช้สำรวจข้อมูลบ้านปางป่าคา ทั้งหมด 100 ชุด โดยจะใช้หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ ในชุมชนบ้านปางป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 100 ครัวเรือน (ข้อมูลพื้นฐานหมู่บ้านปางป่าคา : อสม. ชุมชน, 2548)

3.2 การสร้างเครื่องมือและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมข้อมูลและประมวลข้อมูลที่ศึกษาแล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิด และใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามต่อไป
3. สร้างแบบสอบถาม ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์การวิจัย และสร้างแบบสอบถามแบบปลายปิด โดยให้ตอบคำถามที่กำหนดไว้ให้เลือกเท่านั้น
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับแก้
5. นำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อถือได้และหาค่าความเชื่อถือได้
6. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามปลายปิด โดยให้ตอบคำถามตามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกเท่านั้น แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

เป็นข้อมูลประกอบด้วย อายุ เพศ รายได้ อาชีพ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ ส่วนที่เป็นระยะเวลาจะแบ่งเป็นช่วงเวลาดังนี้ (หากเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

1. ระยะเวลา 1-20 ปี
2. ระยะเวลา 21-30 ปี
3. ระยะเวลา 31 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ

เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดไฟฟ้า การป้องกันควบคุมไฟฟ้า การเกิดไฟฟ้าและการจัดการไฟฟ้ากับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

เป็นการวัดการได้รับข้อมูลข่าวสารของประชาชนจากแหล่งข่าวสารบุคคล การรับรู้ข่าวสารจากแหล่งสื่อมวลชน ความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสาร และความเห็นของประชาชนเมื่อได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน 6 ข้อ โดยเลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน

เพื่อศึกษาระดับหรือความถี่ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับควบคุมไฟฟ้า จำนวน 12 ข้อ โดยใช้ประเมินค่าของคำถามเป็น 4 ระดับ คือ บ่อยครั้ง นานๆ ครั้ง บางครั้ง และไม่เคย ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาค่าคะแนนดังนี้

บ่อยครั้ง	มีค่า	1 คะแนน
นานๆ ครั้ง	มีค่า	2 คะแนน
บางครั้ง	มีค่า	3 คะแนน
ไม่เคย	มีค่า	4 คะแนน

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนที่จะนำไปรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ ซึ่งได้ค่าความเชื่อถือได้ = 0.764 ซึ่งอยู่ในระดับเชื่อถือได้สูงแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขจนได้แบบสอบถามที่เหมาะสม
2. ปรับปรุงข้อความและรูปแบบจนได้เครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพก่อนจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลจริง
3. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากทั่วไปพื้นที่ ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของชุมชน ลักษณะภูมิประเทศ อาณาเขตติดต่อ การคมนาคม สภาพทางสังคมและการศึกษา พิธีกรรมที่สำคัญ ทรัพยากรป่าไม้ในชุมชน การปกครองและภาวะผู้นำ และการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. ติดต่อขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย กับส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจะติดต่อนัดหมายล่วงหน้ากับผู้นำชุมชน ให้ช่วยประสานอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการประมวลผลต่อไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.5 ประมวลผลข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมไว้มาดำเนินการ ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปจัดหมวดหมู่เพื่อกำหนดรหัส (Code) ของข้อมูลและจัดทำสมุดลงคู่มือลงรหัส (Code Book) โดยกำหนดคะแนนที่จะให้รหัสต่างๆ เพื่อเตรียมสำหรับการไปวิเคราะห์ทางสถิติ
2. การลงรหัสข้อมูล (Coding) นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบถูกต้องลงรหัสของข้อความแต่ละข้อตามที่กำหนดไว้ก่อนแล้ว หลังจากนั้นจึงถ่ายรหัสข้อมูลในแบบสอบถามลงในแบบถ่ายลงรหัส (Coding Sheet)
3. การประมวลผลข้อมูล นำ Coding Sheet ไปถ่ายข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงปริมาณ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามดำเนินการวิเคราะห์ประมวลค่าสถิติต่างๆ ได้แก่

1. ข้อมูลในตอนที่ 1 และ ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลในตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้า ซึ่งมีทั้งหมด 15 ข้อ มีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยพิจารณาดังนี้

0 – 5 มีความรู้น้อย

6 – 10 มีความรู้ปานกลาง

11 – 15 มีความรู้มาก

3. ข้อมูลในตอนที่ 4 การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟฟ้า โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแต่ละข้อของแต่ละส่วนจะได้คะแนน 1-4 คะแนน และมีคะแนนรวมเฉลี่ย 1.00-4.00 คะแนน โดยพิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ย ดังนี้

1.00 – 2.00 มีส่วนร่วมน้อย

2.01 – 3.01 มีส่วนร่วมปานกลาง

3.02 – 4.00 มีส่วนร่วมมาก

3.7 สถิติในการทดสอบสมมติฐาน

1. ผู้มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกันมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน ใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐาน คือ ANOVA

2. ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน ใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐาน คือ ANOVA

3. ผู้ที่มีความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้าต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมในการควบคุมไฟฟ้าต่างกัน ใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐาน คือ ANOVA