

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาทั้งเชิงปริมาณ และเชิง คุณภาพ เพื่อศึกษารูปแบบ การบริหารจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน กรณีศึกษาก๊าซชีวมวลในชุมชนต้นแบบ โดยมุ่งศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการ

1. แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมโดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามไปยัง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ตอบที่อยู่ในพื้นที่ ต. นาบัว จำนวน 50 คน

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บโดยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน : กรณีศึกษาก๊าซชีวมวลในชุมชนต้นแบบ รวมกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มทั้งสิ้น จำนวน 50.คน

3.1.2 พื้นที่ศึกษา

1) การศึกษานี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในเขตพื้นที่ ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งประกอบด้วย

- 2) พื้นที่ในส่วนกลาง คือ สุรินทร์
- 3) พื้นที่ในส่วนท้องถิ่น คือ ตำบลนาบัว

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กล่าวคือ

3.2.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคล/หน่วยงาน ประกอบด้วย คำถาม 5 ข้อ

- 2) ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน : กรณีศึกษาก๊าซชีววมวลในชุมชนต้นแบบ ประกอบด้วย คำถาม 37 ข้อ
- 3) ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ /ประสิทธิผลในการทำงาน ประกอบด้วย คำถาม 3 ข้อ

3.2.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์กลุ่ม โดยแนวคำถามประกอบด้วยแนวคำถามสำหรับบุคคล/หน่วยงาน ที่ดำเนินงานเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการก๊าซชีววมวลในชุมชนต้นแบบ และที่มีผลการดำเนินงานดี ประกอบด้วยคำถามหลักมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของวิธีบริหารจัดการรูปแบบการบริหารจัดการ การประสานงาน อุปสรรคปัญหาในการดำเนินโครงการ วิธีการประสานงาน การจัดสรรงบประมาณ หลักเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน การประเมินผลความสำเร็จของโครงการ เป็นต้น

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของการประเมินแบบสอบถาม

ระดับ 4.50-5.00 มีค่าเท่ากับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

ระดับ 3.50-4.49 มีค่าเท่ากับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

ระดับ 2.50-3.49 มีค่าเท่ากับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง

ระดับ 1.50-2.49 มีค่าเท่ากับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้

ระดับ 1.00-1.49 มีค่าเท่ากับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับควรปรับปรุง

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การหาค่าเฉลี่ย

การหาค่าเฉลี่ย มีสูตรทางสถิติ ดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2538:151)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนน

N = จำนวนผู้ประเมิน

3.3.2 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีสูตรในทางสถิติ ดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล,

2538:151)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{N(N-1)}}$$

- เมื่อ S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 N = จำนวนครั้งของการประเมิน
 X = ค่าคะแนนของการประเมินในแต่ละครั้ง
 \bar{X} = ค่าเฉลี่ยของการประเมินทั้งหมด

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลมาเช็คความถูกต้องและหาค่าเฉลี่ย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลผลสัมฤทธิ์/ประสิทธิผลการดำเนินงาน

3.3.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตารางเพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ)

3.3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสรุปเนื้อหาตามประเด็นที่สำคัญ เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินโครงการบริหารจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน : กรณีศึกษาก๊าซชีววมวลในชุมชนต้นแบบ ในจังหวัด ความน่าเชื่อถือของข้อมูล แล้วนำมาประกอบการอภิปรายข้อมูลเชิงปริมาณ