

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน : กรณีศึกษาก๊าซชีววมวลในชุมชน
ต้นแบบ เพื่อนำก๊าซที่ได้ไปใช้ในครัวเรือนได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ประหยัด
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อเชื้อเพลิงด้วยอีกทางหนึ่ง และคณะผู้วิจัยได้ทำการประเมินแบบสอบถามความ
คิดเห็นเกี่ยวกับการจัดรูปแบบและระบบการบริหารจัดการก๊าซชีววมวล ของชุมชนเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล
เป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลบุคคล/หน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการก๊าซชีววมวล

4.1 ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลเรื่องเพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด
หน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัด รวมไปถึงตำแหน่งบทบาทและหน้าที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพ | จำนวน | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|----------------|-----------|------------|----------|
| 1. เพศ | | | |
| ชาย | 28 | 56 | |
| หญิง | 22 | 44 | |
| รวม | 50 | 100 | |
| 2. อายุ | | | |
| 30-35 ปี | 5 | 10 | |
| 36-40 ปี | 20 | 40 | |
| 41 ปีขึ้นไป | 25 | 50 | |
| รวม | 50 | 100 | |

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

| สถานภาพ | จำนวน | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|----------------------------------|-----------|------------|----------|
| 3. วุฒิการศึกษา | | | |
| ประถมศึกษา | 30 | 60 | |
| มัธยมศึกษา | 15 | 30 | |
| ปวช./ปวส./ อนุปริญญา | - | - | |
| ปริญญาตรีและสูงกว่า | 5 | 10 | |
| รวม | 50 | 100 | |
| 4. หน่วยงานที่ทำงานสังกัด | | | |
| อบต.นาบัว หมู่ที่ 18 | 20 | 40 | |
| บ้านนาบัว | 14 | 28 | |
| บ้านสระบัว | 10 | 20 | |
| บ้านระสีสันต์ | 5 | 10 | |
| สำนักงานพลังงานจังหวัดสุรินทร์ | 1 | 2 | |
| หน่วยงานอื่นๆ | - | - | |
| รวม | 50 | 100 | |
| 5. ตำแหน่ง/บทบาทหน้าที่ | | | |
| ชาวบ้าน | 39 | 78 | |
| ผู้ใหญ่บ้าน | 1 | 2 | |
| กรรมการหมู่บ้าน | - | - | |
| ผู้รับผิดชอบโครงการ | 3 | 6 | |
| อื่นๆ | 7 | 14 | |
| รวม | 50 | 100 | |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 เป็นเพศหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44 ส่วนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ 41 ปีขึ้นไปจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาอายุ 36-40 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และอายุ 30-35 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนวุฒิการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 หน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดมากที่สุด ได้แก่ อบต.นาบัว หมู่ที่ 18 จำนวน

20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาบ้านนาบัว จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28 บ้านสระบัว จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 บ้านระสีสันต์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และสำนักงานพลังงานจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ส่วน ตำแหน่ง / บทบาทหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยชาวบ้าน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78 ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ผู้ที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบโครงการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และ บทบาทหน้าที่ด้านอื่นๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการก๊าซชีววมวล

ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการก๊าซชีววมวลประกอบด้วย ด้านระบบทำงาน ด้านระบบงบประมาณ และด้านระบบบุคลากร ข้อมูลดังกล่าวแสดงไว้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานโครงการก๊าซชีววมวล

| ที่ | ข้อความ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
|-----|---------------------|-----------|------|---------|
| 1 | ด้านระบบทำงาน | 3.32 | 0.94 | ปานกลาง |
| 2 | ด้านระบบงบประมาณ | 2.78 | 0.84 | ปานกลาง |
| 3 | ด้านระบบบุคลากร | 3.15 | 0.92 | ปานกลาง |
| | ค่าเฉลี่ยรวม | 3.08 | 0.90 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการก๊าซชีววมวล ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการดำเนินโครงการก๊าซชีววมวล ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีด้านระบบทำงาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการดำเนินโครงการ ($\bar{x} = 3.32$) รองลงมาด้านระบบบุคลากร ($\bar{x} = 3.15$) และด้านงบประมาณ ($\bar{x} = 2.78$) ตามลำดับ รายละเอียดของการดำเนินโครงการแสดงไว้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระบบการทำงานของกรมมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการก๊าซชีวมวล

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{x} | S.D | ระดับ |
|-----|---|-----------|------|---------|
| | ระบบการทำงาน | | | |
| 1 | มีการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ในการทำงานโครงการก๊าซชีวมวล | 4.06 | 0.51 | ดี |
| 2 | มีการกำหนดโครงสร้างหรือภาระงานก๊าซชีวมวลที่ชัดเจน | 3.66 | 0.55 | ดี |
| 3 | มีการแบ่งงานหรือการกำหนดผู้รับผิดชอบงานก๊าซชีวมวลที่ชัดเจน | 4.08 | 0.56 | ดี |
| 4 | มีการใช้กิจกรรมและสื่อในการดำเนินงานก๊าซชีวมวลหลากหลายรูปแบบ | 2.96 | 0.87 | ปานกลาง |
| 5 | มีการจัดกิจกรรมก๊าซชีวมวลที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ | 3.26 | 1.41 | ปานกลาง |
| 6 | มีการสร้างความสมานฉันท์ของคนในพื้นที่โดยการจัดกิจกรรมการทำก๊าซชีวมวลร่วมกัน | 3.24 | 0.87 | ปานกลาง |
| 7 | มีการเชิญชาวบ้านในทุกหมู่บ้านมาร่วมกิจกรรม | 3.04 | 1.22 | ปานกลาง |
| 8 | มีการประชาสัมพันธ์และประสานงาน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านที่มาปฏิบัติงานร่วมกัน | 3.22 | 1.40 | ปานกลาง |
| 9 | ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | 3.64 | 0.85 | ดี |
| 10 | มีคณะกรรมการจัดทำก๊าซชีวมวลที่แต่ละหมู่บ้านจัดส่งผู้แทนมาร่วมเป็นกรรมการเพื่อเป็นตัวแทนในการดำเนินงานของหมู่บ้านของตนและกำหนดภาพรวมของการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน | 2.28 | 1.05 | พอใช้ |
| 11 | มีการจัดทำฐานข้อมูลของหมู่บ้านในการจัดทำก๊าซชีวมวล | 3.16 | 1.03 | ปานกลาง |

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระบบการทำงานของการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการก๊าซชีวมวล (ต่อ)

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{X} | S.D | ระดับ |
|---------------------|---|-----------|------|---------|
| 12 | มีการติดตามประเมินผลการทำงานตามโครงการจัดทำก๊าซชีวมวล | 3.34 | 0.91 | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยรวม | | 3.33 | 0.94 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่า สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการก๊าซชีวมวล ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ด้านระบบทำงานโดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีการแบ่งงานหรือการกำหนดผู้รับผิดชอบงานก๊าซชีวมวลอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.08$) รองลงมาคือ มีการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ในการทำงานโครงการก๊าซชีวมวล ($\bar{X} = 4.06$) และการขาดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.64$) ส่วนข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ คณะกรรมการจัดทำก๊าซชีวมวล ที่แต่ละหมู่บ้านจัดส่งผู้แทนมาร่วมเป็นกรรมการเพื่อเป็นแทนในการดำเนินงานของหมู่บ้านของตนและกำหนดภาพรวมของการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ($\bar{X} = 2.28$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านงบประมาณของการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการก๊าซชีวมวล

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{X} | S.D | ระดับ |
|---------------------|--|-----------|------|---------|
| ด้านงบประมาณ | | | | |
| 1 | มีการแจ้งจัดสรรงบประมาณให้แก่โครงการก๊าซชีวมวล/หมู่บ้านได้ทราบ | 3.26 | 0.85 | ปานกลาง |
| 2 | การจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด | 3.12 | 0.74 | ปานกลาง |
| 3 | มีการวางแผนการใช้จ่ายและตรวจสอบการใช้งบประมาณของโครงการฯ | 2.76 | 0.74 | ปานกลาง |
| 4 | มีงบประมาณสมทบในการดำเนินงานด้านก๊าซชีวมวล จากหน่วยงานอื่นๆ | 1.96 | 0.63 | พอใช้ |
| 5 | มีงบประมาณสมทบจากการบริจาค | 1.63 | 0.77 | พอใช้ |

ตารางที่ 4.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านงบประมาณของการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ
ก๊าซชีววมวล (ต่อ)

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{X} | S.D | ระดับ |
|---------------------|--|-----------|------|---------|
| 6 | มีการพิจารณางบประมาณเพื่อขออนุมัติจัดตั้ง ยอดเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน หรือโครงการฯ (ซึ่งจะช่วยให้เกิดการแยกแยะ และป้องกันปัญหาการซ้ำซ้อนกัน) | 2.42 | 1.14 | พอใช้ |
| 7 | มีการบูรณาการงบประมาณกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน | 3.22 | 1.01 | ปานกลาง |
| 8 | บุคลากรของโครงการจัดทำก๊าซชีววมวลยังขาด ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดำเนินการ ของงบประมาณสนับสนุนจากทางราชการและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | 2.98 | 1.02 | ปานกลาง |
| 9 | โครงการก๊าซชีววมวลได้รับงบประมาณสนับสนุน จากทางราชการอย่างพอเพียง | 2.96 | 1.02 | ปานกลาง |
| 10 | โครงการก๊าซชีววมวลได้รับงบประมาณสนับสนุน จากทางราชการล่าช้าเกินไป ทำให้เกิดปัญหา ต่างๆในการดำเนินงาน | 3.52 | 0.50 | ดี |
| ค่าเฉลี่ยรวม | | 2.78 | 0.84 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการก๊าซชีววมวล ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ด้านงบประมาณโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ บุคลากรของโครงการจัดทำก๊าซชีววมวลยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดำเนินการของงบประมาณสนับสนุนจากทางราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.52$) รองลงมาคือ มีการแจ้งจัดสรรงบประมาณให้แก่โครงการก๊าซชีววมวลหรือหมู่บ้านได้ทราบ ($\bar{X} = 3.26$) และการบูรณาการงบประมาณกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน ($\bar{X} = 3.22$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีงบประมาณสมทบจากการบริจาค ($\bar{X} = 1.68$)

ตารางที่ 4.5 การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านระบบบุคลากรของการมีส่วนร่วม
ในการดำเนินโครงการก๊าซชีวมวล

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{X} | S.D | ระดับ |
|------------------------|--|-----------|------|---------|
| ด้านระบบบุคลากร | | | | |
| 1 | บุคลากรมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญในเรื่องการดำเนินงานก๊าซชีวมวลตามหน้าที่ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี | 3.00 | 0.75 | ดี |
| 2 | บุคลากรยังไม่มีความรักความต้องการทำงานในด้านก๊าซชีวมวลอย่างแท้จริง | 2.98 | 0.93 | ปานกลาง |
| 3 | บุคลากรเกิดความสำนึกและรับผิดชอบร่วมกันในการดำเนินงานด้านก๊าซชีวมวล | 3.30 | 0.93 | ปานกลาง |
| 4 | มีการระดมความคิด เพื่อการสร้างสรรค์และเกิดผลงานใหม่ๆรวมทั้งก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากการทำงาน | 2.90 | 0.79 | ปานกลาง |
| 5 | ควรมีการจัดระบบบุคลากรที่ทำงานด้านก๊าซชีวมวลต่อไปหรือไม่ | 2.98 | 0.79 | ปานกลาง |
| 6 | ผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความเข้าใจนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการก๊าซชีวมวลที่จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องตรงกัน | 3.48 | 0.54 | ดี |
| 7 | มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่น กระทำโดยใช้อำนาจสั่งการแต่เพียงอย่างเดียว | 2.76 | 0.87 | ปานกลาง |
| 8 | มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทำแบบไม่เป็นทางการ เพื่อความคล่องตัว | 3.32 | 1.25 | ปานกลาง |
| 9 | มีการประสานงานกับหน่วยงานตามลักษณะของโครงการก๊าซชีวมวล | 2.32 | 1.21 | พอใช้ |
| 10 | มีการประสานงานกับเครือข่ายด้านก๊าซชีวมวลในการดำเนินงานในจังหวัด | 4.02 | 0.68 | ดี |
| 11 | มีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการตัดสินใจและการประสานงาน | 3.52 | 0.86 | ดี |
| 12 | การยึดมั่นในความคิดของตนเองของผู้นำ ก่อให้เกิดปัญหาการดำเนินงานโครงการก๊าซชีวมวล | 3.60 | 1.03 | ดี |

ตารางที่ 4.5 การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านระบบบุคลากรของการมีส่วนร่วม
ในการดำเนินโครงการก๊าซชีววมวล (ต่อ)

| ข้อ | การดำเนินโครงการ | \bar{X} | S.D | ระดับ |
|---------------------|---|-----------|------|---------|
| 13 | การขาดประชุมของคณะกรรมการก๊าซชีววมวล ก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานโครงการก๊าซชีววมวล | 2.86 | 1.34 | ปานกลาง |
| 14 | กรรมการก๊าซชีววมวลขาดความรู้ความสามารถใน ภารกิจที่ตนได้รับมอบหมาย | 2.90 | 0.76 | ปานกลาง |
| 15 | บุคลากรในหมู่บ้านขาดความสามัคคี กลมเกลียว เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทำให้เกิดปัญหาการ ดำเนินงานด้านก๊าซชีววมวล | 3.36 | 1.13 | ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยรวม | | 3.15 | 0.92 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่า สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการก๊าซชีววมวล ตำบลนาบัว อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ด้านระบบบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ การประสานงานกับเครือข่ายด้านก๊าซชีววมวลในการดำเนินงานในจังหวัด ($\bar{X} = 4.02$) รองลงมาคือ มีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์มีความสามารถในการตัดสินใจและการประสานงาน ($\bar{X} = 3.52$) และผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความเข้าใจนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการก๊าซชีววมวลที่จะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องตรงกัน ($\bar{X} = 3.48$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีการประสานงานกับหน่วยงานตามลักษณะของโครงการก๊าซชีววมวล ($\bar{X} = 2.32$)