

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี

Citizen Engagement in Development of Solar Photovoltaic Electricity Management in Singburi Province

ณิชาภัทร วิสุทธิปรางค์^{1*} และวิสาชา ภูจินดา¹

Received: November, 2017; Accepted: December, 2017

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กลุ่มประชาชนในจังหวัดสิงห์บุรีที่มีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และเป็นสมาชิกในกลุ่มพลังงานทดแทนจำนวน 35 คน จาก 6 อำเภอในจังหวัดสิงห์บุรี การศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย และนำเสนอโดยการบรรยายเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี มีความโดดเด่นจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่มพลังงานทดแทนที่ได้รับรู้โครงการในทุกกระบวนการของการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นกลุ่มขับเคลื่อนหลักในการจัดการระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ตั้งแต่ขั้นแรกในการค้นหาปัญหาและสาเหตุ วางแผน หาพื้นที่ติดตั้ง ไปจนถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์หลังจากติดตั้งได้ด้วยตนเอง และเผยแพร่ความรู้ไปยังประชาชนทั่วไปในท้องถิ่น

คำสำคัญ: ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์; การมีส่วนร่วม; ชุมชน

¹ คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

* Corresponding Author E - mail Address: ABCXYZ@live.no

Abstract

The objective of this study is to study a process of citizen engagement in development of solar photovoltaic electricity management of six communities at Singburi province. The target groups were 35 people from six communities in six districts with having installation of solar photovoltaic electricity generation in their house and they are membership of Singburi renewable energy group. This study used interview and observation the data collection was analysed by inductive and it was presented in description.

The results show that the key success factor for the participation in solar photovoltaic electricity management in communities of Singburi Province is the engagement of members in the renewable energy group who have been acknowledge of the project in all processes of managing solar photovoltaic electricity. They have involved in the first step of finding problems and causes, planning, operation, maintenance and disseminate knowledge to the local people.

Keywords: Solar Photovoltaic Electricity; Citizen Engagement; Community

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2549 กระทรวงพลังงานได้จัดทำโครงการพลังงานระดับท้องถิ่น (Local Energy Plan: LEP) เพื่อให้แต่ละชุมชนสามารถใช้พลังงานที่เหมาะสมกับแหล่งพลังงานในพื้นที่ ที่มีศักยภาพและรูปแบบการจัดการแตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิประเทศและพื้นฐานทางสังคม โดยนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการส่งเสริมทัศนคติด้านพลังงานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายที่เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกบทบาท ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ (วิสาขา, 2552) แต่ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการพลังงานชุมชนในหลายพื้นที่ ทำให้ไม่เกิดความสำเร็จในด้านการจัดการพลังงาน เนื่องจากชุมชนขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกกิจกรรมด้านการจัดการพลังงาน เป็นเพียงผู้ตามที่มีระดับการมีส่วนร่วมในรูปแบบของการรับผลประโยชน์และปฏิบัติตามแผนที่ได้วางเอาไว้เท่านั้น ทำให้ชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง (ศราพร, 2553)

สำหรับในจังหวัดสิงห์บุรี มีการใช้พลังงานทางเลือกในชุมชนทุกเขตอำเภอ ผ่านการขับเคลื่อนของกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี (Singburi Renewable Energy Group: SREG) ที่เกิดจากการรวมตัวของผู้นำชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี ที่มีความสนใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักสร้างสรรค์โอกาสและนวัตกรรม (สำนัก 6) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ทั้งด้านให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน การเลือกใช้พลังงานทางเลือก และด้านเทคโนโลยี โดยหนึ่งในพลังงานทางเลือกในชุมชนที่ใช้กันในจังหวัดสิงห์บุรีนั้นคือ พลังงานแสงอาทิตย์ (บุญพิทักษ์, 2557) ผ่านการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ของกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี

ที่กระจายอยู่ทั้ง 6 อำเภอทั่วจังหวัด ด้วยงบประมาณจากกระทรวงพลังงาน และงบประมาณส่วนตัวของสมาชิกพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี โดยการใช้การเรียกเก็บเงินรายเดือนกันภายในกลุ่มสมาชิกเพื่อนำไปซื้อและติดตั้งอุปกรณ์ นอกจากนี้ หลายชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรียังได้รับรางวัลชุมชนต้นแบบด้านพลังงาน จากกระทรวงพลังงานและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ อีกทั้งยังได้รับการจัดตั้งให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านพลังงาน เป็นชุมชนตัวอย่าง ถือเป็นจังหวัดที่ประสบความสำเร็จในด้านการบริหารจัดการพลังงานชุมชน (กระทรวงพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2558)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน ในจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเสนอแนะแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน ทำให้เกิดการวางแผนการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนสำหรับในพื้นที่อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในด้านการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในที่สุด

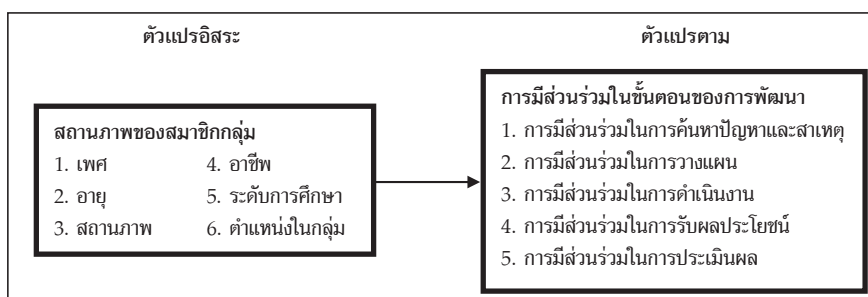
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาบริบทของชุมชน/ปัจจัยภายในและภายนอกของชุมชนที่ส่งผลต่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนให้ประสบผลสำเร็จ
2. เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดสิงห์บุรี
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการศึกษาวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรหรือกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Informant) ในการวิจัย ได้แก่ สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครพลังงานจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 35 คน โดยที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้เหตุผลในการเลือก เพื่อความเหมาะสมในการวิจัย เนื่องจากเป็นผู้รู้จักในเรื่องนั้น คือ เป็นกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ บทบาทหน้าที่ด้านต่าง ๆ ในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน โดยเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ สามารถตอบโจทย์ปัญหาในการวิจัยได้อย่างลุ่มลึก และเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยรวมทั้งต้องเป็นผู้รู้จัก ในเรื่องนั้น (Information-Rich Cases) สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวน 35 คน คือ กลุ่มบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับบทบาทหน้าที่ด้านต่าง ๆ ต่อชุมชนโดยคัดเลือกมา 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้นำชุมชน เป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ได้แก่ กรรมการชุมชน สมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัด ประธานกลุ่มอาสาสมัครพลังงาน และ คณะกรรมการกลุ่มอาสาสมัครพลังงาน โดยเลือกแบบเจาะจงผู้นำชุมชน เป็นผู้นำชุมชนที่ได้รับการอบรม ด้านพลังงานทดแทน และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และได้รับประกาศนียบัตรรับรองจาก สำนักงานพลังงานจังหวัด ซึ่งเป็นผู้นำที่มีความใกล้ชิดกับสมาชิกในชุมชน และเป็นผู้ที่มีส่วนในการขับเคลื่อน กิจกรรมของชุมชน โดยคัดเลือกจากทั้ง 6 อำเภอ ในจังหวัดสิงห์บุรี เป็นจำนวน 15 คน

2. กลุ่มผู้นำกลุ่มอาชีพ ได้แก่ กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ที่มีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับให้แสงสว่าง และสำหรับตากแห้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรภายในกลุ่ม โดยคัดเลือกมาจำนวน 10 คน

3. กลุ่มตัวแทนอาสาสมัครพลังงานชุมชนจังหวัดสิงห์บุรีที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในฐานะเป็น ตัวแทนประชาชนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านพลังงานของชุมชน และเป็นกลุ่มประชาชนที่มีการติดตั้ง ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับให้แสงสว่างภายในที่อยู่อาศัย โดยคัดเลือกมาจำนวน 10 คน

ด้านขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษาวิจัย มีขอบเขตด้านเนื้อหาที่ศึกษาวิจัย “กระบวนการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี” โดยศึกษา ถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวคิดของ สำนักมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสภา สถาบันราชภัฏ, กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย (สำนักงานมาตรฐาน การศึกษา, สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวง มหาวิทยาลัย, 2545) ที่ได้กำหนดการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้น ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
4. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย “กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา การจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี” ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยไว้ดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย โดยมีการรวบรวม ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ เช่น หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความ วารสาร และอื่น ๆ มาเสริม ในประเด็นที่เชื่อมโยงกับการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการศึกษาวิจัย

2. การเก็บข้อมูลที่เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในเรื่องที่ผู้วิจัยกำลังสนใจศึกษาดีที่สุด และมีความเกี่ยวข้องมากที่สุดโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ ความคิด ความคิดเห็น ความรู้สึก และความรู้เกี่ยวกับชุมชนของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งผู้ศึกษาจะต้องลงพื้นที่ภาคสนาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการพูดคุย การสัมภาษณ์ เป็นการเจาะลึกประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสนใจ โดยใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม สำหรับการจัดเก็บข้อมูลในการวิจัย ร่วมกับการลงพื้นที่เพื่อสังเกตการณ์

ด้านการวิเคราะห์ผลการศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการศึกษาโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาถอดเทปคำให้ สัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ เพื่อแจกแจง และจัดกลุ่มข้อมูล สรุปประเด็นสำคัญและตีความเนื้อหาที่กำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยอิงจากแนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนของสำนักมาตรฐานการศึกษา สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย (สำนักงานมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย, 2545)

2. วิเคราะห์ข้อมูลปัญหา และข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน โดยใช้วิธีสังเคราะห์ข้อความ และนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา

3. นำเสนอผลการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนาเป็นข้อความที่บรรยายอธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับเนื้อหาที่ค้นพบ การพรรณนาจะครอบคลุมสาระสำคัญของข้อมูล และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก

การวิเคราะห์และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเอกสารข้อมูล ทั้งเอกสารปฐมภูมิและทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และนำข้อมูลจากการบันทึกในขั้นตอนของการลงพื้นที่ที่เป็นกรณีศึกษา มาวิเคราะห์

2. นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์โดยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ดังนี้

- การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ การเปรียบเทียบและตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูลโดยนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลจากตำราวิชาการ รวมถึงการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้นั้นว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่

- การตรวจสอบสามเส้าด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีทั้งจากการศึกษาเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลการสัมภาษณ์โดยใช้คำถามเดิมถามซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง กับบุคคลในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งคำตอบที่ได้รับจะเหมือนกัน

- การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory Triangulation) คือ การใช้มุมมองจากทฤษฎีแนวคิดด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาพิจารณาเปรียบเทียบข้อค้นพบ ทำให้เห็นว่าทฤษฎีมีอิทธิพลต่อข้อค้นพบและตีความงานวิจัยอย่างไร

ผลการวิจัย

1. บริบทของชุมชน/ปัจจัยภายในและภายนอกชุมชนที่ส่งผลต่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนให้ประสบผลสำเร็จประกอบไปด้วย

1.1 การดำเนินการเชิงรุกของสำนักงานพลังงานจังหวัดสิงห์บุรี ที่ลงพื้นที่นำแผนพลังงานชุมชนมาแนะนำให้ประชาชนในท้องถิ่นเกิดการรับรู้ โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านพลังงาน ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม การสร้างการเรียนรู้ด้วยการศึกษาดูงานจากของจริงที่สามารถจับต้องได้ และนำไปปฏิบัติตามได้ จนเกิดความสนใจขึ้นจากผู้นำชุมชน และนำไปสู่การเกิดเป็นสมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทน ที่เข้ามากำหนดทิศทางการเลือกใช้พลังงานภายในชุมชน และได้ผลสรุปออกมาเป็นระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยที่ผู้นำชุมชนจากอำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “หลังจากไปดูงาน ก็เริ่มจากอะไรง่าย ๆ อย่างเปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดไฟก่อน แล้วค่าไฟมันถูกลง ทีนี้ก็เริ่มสนใจแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพราะที่ไปดูงานมา เขาไม่ต้องเสียค่าไฟ มันก็จะประหยัดลงไปอีก เพราะเรารู้ว่าเดี๋ยวพวกฟอสซิล อะไรพวกนี้มันใช้แล้วหมดไป ก็ต้องหาอะไรมาแทน เราก็เลือกแสงอาทิตย์” เช่นเดียวกับ ผู้นำชุมชนจากอำเภออินทบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “คือ เจ้าหน้าที่จะมีการลงพื้นที่เข้าหาประชาชน มอบความรู้ด้านพลังงานทดแทน พาไปดูงานนอกสถานที่ จัดอบรม รวมไปถึงช่วยส่งเสริม สนับสนุน ในการหางบประมาณเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ สอนเขียนของบประมาณก็ทำ อันนี้ไม่รู้จังหวัดอื่นเป็นมัย แต่ที่นี้เป็น” เช่นเดียวกับผู้นำกลุ่มสหกรณ์การเกษตรพรหมบุรี ที่ได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า “เราก็ได้ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จากตรงนั้นรวมตัวกันให้ได้ตามเกณฑ์ ก็เขียนโครงการไป เจ้าหน้าที่เขาก็ช่วยให้มันเป็นรูปเป็นร่าง” แต่ถึงแม้จะมีการดำเนินการเชิงรุกและรวดเร็วจากเจ้าหน้าที่ และผู้นำชุมชนในด้านการให้ข้อมูลความรู้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านพลังงาน และความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับชุมชน แต่ก็ยังคงประสบปัญหาด้านความล่าช้าในการอนุมัติงบประมาณและส่งมอบอุปกรณ์ ด้วยการส่งเอกสารของทางราชการที่ใช้เวลานานในการอนุมัติ เนื่องจากการประสานงานเพื่อของบประมาณสนับสนุนระหว่างพลังงานจังหวัดกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความล่าช้า เพราะเป็นการติดต่อกันระหว่างหน่วยงานกับอีกหน่วยงาน การทำเอกสาร การขอข้อมูลต่าง ๆ จึงทำให้เกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา แม้ในช่วงหลังจะแก้ไขปัญหาล่าช้านี้ด้วยการรวมเงินกันเองภายในกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อซื้อและติดตั้งอุปกรณ์ แต่ก็ทำให้ประชาชนบางคนไม่เห็นความจำเป็นในการใช้พลังงานทดแทนเหล่านี้ เนื่องจากจังหวัดสิงห์บุรีนั้นมีไฟฟ้าเข้าถึงทั่วทั้งจังหวัด และความล่าช้าจากการติดตั้งอุปกรณ์ ยิ่งทำให้ประชาชนบางคนไม่เห็นความจำเป็นที่จะเลือกใช้ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

1.2 ผู้นำชุมชน และกลุ่มสมาชิกพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี เป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ประชาชนในชุมชนเกิดความตื่นตัวด้านพลังงาน ด้วยการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับชุมชน รวมไปถึงเป็นตัวช่วยให้เกิดความสนใจที่จะหันมาใช้ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บ้าง เพราะสมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทนมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายในพื้นที่อาศัยที่สามารถเห็นได้ชัดเจน สามารถสร้างความสนใจให้กับประชาชนในชุมชนได้เป็นอย่างดี ทำให้เกิดการกระจายความรู้ด้านพลังงาน นอกจากนี้

กลุ่มสมาชิกพลังงานทดแทนยังมีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมด้านพลังงาน รวมไปถึง การเดินสายให้ความรู้ตามสถานศึกษา สถานที่ราชการ เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงประชาชน ได้ดีที่สุด โดยที่ผู้นำชุมชนจากอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “การมีส่วนร่วม คือ ต้องมีส่วนร่วมจริง ๆ ต้องได้รับรู้ตั้งแต่เริ่มโครงการ ต้องได้แสดงความคิดเห็น เพราะมันต้องตอบโจทย์ ความต้องการของชาวบ้านได้ ถ้าชาวบ้านรับรู้ เข้าใจ มีส่วนร่วมจริง ๆ ในการออกความเห็น ชาวบ้าน ก็อยากจะทำ อยากจะดูแลรักษา เพราะเป็นเรื่องที่ชาวบ้านเขาต้องการจริง ๆ โครงการต่าง ๆ ก็จะเกิด ความสำเร็จ”

1.3 งบประมาณในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรีนั้น ไม่เพียงแต่ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงพลังงาน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ แต่ยังมาจากการรวบรวมเงินกันภายในกลุ่มอาสาสมัครพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งเป็นทุนส่วนใหญ่ ที่ใช้ในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่อยู่อาศัยของสมาชิกแต่ละคน เนื่องจาก แผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งนั้นเป็นราคาที่สูงสมาชิกกลุ่มเต็มใจที่จะจ่าย และการรองบประมาณจากทางภาครัฐเพียงอย่างเดียวนั้นทำให้การดำเนินการเป็นไปได้ล่าช้า

2. กระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนพบว่า ลำดับขั้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนากิจกรรม ในชุมชน ได้แก่ (1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา การก่อตั้งกลุ่มสมาชิก พลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี (Singburi Renewable Energy Group) เป็นการรวมกลุ่มเพื่อดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับพลังงานตามความต้องการของประชาชนในกลุ่ม เกิดเป็นเครือข่ายชุมชนที่ถ่ายทอด การติดต่อสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ไปจนถึงการให้ข้อมูลแก่สมาชิกในกลุ่ม รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ ประชาชนทั่วไปที่สนใจ ทำให้สมาชิกกลุ่มมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จนเป็นเครือข่ายภายในจังหวัดที่เข้มแข็ง สามารถรวมตัวกันเพื่อติดต่อกับภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสำนักงานพลังงานจังหวัด เพื่อเข้าร่วมในการรับฟังนโยบาย และการปฏิบัติแผนงาน การนำเสนอปัญหาและสาเหตุ รวมไปถึงความต้องการ ในชุมชนที่แท้จริง ทำให้สามารถดำเนินการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนได้อย่างยั่งยืน (2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน กลุ่มสมาชิกพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี ได้รับการผลักดันให้เข้าร่วม วางแผนการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากทางสำนักงานพลังงานจังหวัดเป็นหลัก โดยเป็นการผลักดันแบบบูรณาการ และให้ชุมชนเป็นแกนนำในการตัดสินใจ เกิดการร่วมกันวางแผน กิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน โดยที่สมาชิกกลุ่มจะทำการเก็บ ข้อมูลศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมผ่านการไปดูงาน เข้าอบรม และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างศักยภาพด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน และ พลังงานทางเลือกให้แก่กลุ่มสมาชิกพลังงานทดแทน ให้สามารถเผยแพร่ความรู้ต่อไปยังประชาชนที่สนใจ ภายในท้องถิ่นได้ จากนั้นจึงร่วมกันตัดสินใจในการเลือกใช้พลังงานทางเลือก โดยการนำแผนพลังงาน ทางเลือกเข้าสู่การประชุมร่วม เพื่อตัดสินใจร่วมกันในการเลือกใช้แผนพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับ ท้องถิ่น แล้วนำมาลงรายละเอียดในด้านการใช้ประโยชน์ งบประมาณ อุปกรณ์ สถานที่ติดตั้ง และ การดูแลรักษา สู่การวางแผนการปฏิบัติการ (3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในการดำเนินงาน ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่อาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วมของสมาชิกพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรีเป็น แกนหลักในการผลักดันและขับเคลื่อนให้เกิดการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน

ไปอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ติดตั้ง ร่วมกันออกค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายในกลุ่ม เลือกซื้ออุปกรณ์ ทำการติดตั้ง และบำรุงรักษา โดยที่เจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัดสิงห์บุรี มีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนในด้านการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ การจัดสรรงบประมาณ หรือหาแหล่งทุนเพื่อส่งเสริมต่อไป นอกจากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้แสงสว่างภายในที่อยู่อาศัย กลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรียังมีความรู้ความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน พลังงานทางเลือก และการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นอย่างดี จึงเกิดเป็นวิทยาการที่สามารถส่งต่อความรู้ด้านพลังงานให้แก่บุคคลที่สนใจภายในชุมชน (4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ในด้านการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน มีการประมวลความต้องการส่วนใหญ่ของประชาชนในกลุ่มอาสาสมัครพลังงาน และนำไปจัดทำแผนให้เกิดเป็นกิจกรรมตามแผนในครั้งต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การรวมตัวกันเพื่อประชุมผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน และเก็บค่าสมาชิกกลุ่มอาสาสมัครพลังงานเดือนละ 200 บาท เพื่อนำไปซื้ออุปกรณ์ในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ก่อนจะกระจายการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ไปตามแต่ละบ้านของสมาชิก นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มอาสาสมัครพลังงานยังนำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่แบบปากต่อปาก ทำให้ประชาชนสนใจด้านพลังงานมากขึ้น โดยมีพลังงานจังหวัดคอยให้การสนับสนุน เช่น ทางงบประมาณสนับสนุน วิทยากรให้ความรู้ แนะนำเทคนิคต่าง ๆ (5) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ประชาชนในกลุ่มอาสาสมัครพลังงานจังหวัดสิงห์บุรี ที่รวมตัวกันเป็นเครือข่ายทำให้สะดวกต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงด้านการติดตามประเมินผล โดยเข้าไปมีส่วนร่วมกับพลังงานจังหวัดและองค์กรส่วนท้องถิ่นในการเป็นแกนหลักที่คอยเสนอข้อมูล ปัญหา ความต้องการ และร่วมออกแบบแนวทางการแก้ไขปรับปรุงที่เหมาะสม ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ทางสมาชิกกลุ่มทำด้วยความเต็มใจ ดังที่ผู้นำชุมชน อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้ให้ความเห็นไว้ว่า “สมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี ทุกคนมีใจรัก มีความพร้อมที่จะเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานจริง ๆ เราพร้อมให้ความรู้ คนอื่นในชุมชนที่ไม่เข้าใจเรื่องพลังงาน เราสามารถแนะนำได้”

3. สำหรับกระบวนการการมีส่วนร่วมและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน พบว่าการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดสิงห์บุรีนั้น มีการดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานจากทรัพยากรภายในท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเน้นกระบวนการที่ให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมผ่านการวางแผนพลังงานระดับท้องถิ่น โครงสร้างการบริหารจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรีนั้น ประกอบไปด้วย การร่วมมือกันระหว่างสำนักงานพลังงานจังหวัดสิงห์บุรี เจ้าหน้าที่ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล และสมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี ผ่านการร่วมกันวางแผนการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งลำดับขั้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนา กิจกรรมการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนของจังหวัดสิงห์บุรีนั้นอยู่ในระดับสูง และกระบวนการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าในชุมชนของจังหวัดสิงห์บุรีที่ประสบความสำเร็จในทางที่ดีนั้นมาจากการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ได้รับรู้โครงการในทุกกระบวนการของการวางแผนการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และประชาชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรีนั้นเป็นกลุ่มขับเคลื่อนหลักในการจัดการระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ด้วยตนเอง ตั้งแต่ขั้นแรกของการวางแผน หาพื้นที่ติดตั้ง

ไปจนถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์หลังจากติดตั้ง นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรียังเข้าร่วมในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานร่วมกับเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัดตามสถานศึกษาต่าง ๆ ในจังหวัดสิงห์บุรี ทำให้เกิดความภูมิใจ และรักที่จะดำเนินการด้านพลังงานต่อไป เนื่องจากได้รับการสนับสนุนและการยอมรับที่ดีจากประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัด

สำหรับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน คือ ชุมชนต้องได้รับรู้ในทุกขั้นตอนของโครงการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และเป็นกลุ่มขับเคลื่อนหลักในการจัดการระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ด้วยตนเอง ตั้งแต่ขั้นแรกของการค้นหาปัญหา การวางแผน การดำเนินการ ไปจนถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์หลังจากติดตั้ง และร่วมแสดงความคิดเห็นในขั้นตอนการประเมินผล นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความรู้และประชาสัมพันธ์เพื่อส่งต่อความรู้ด้านพลังงาน ปัจจัยภายในที่สำคัญในการสร้างความเข้มแข็งในกระบวนการมีส่วนร่วม ได้แก่ ผู้นำชุมชน ที่เป็นแกนหลักในการส่งต่อความรู้ที่ได้รับมาไปยังชุมชนช่วยในการสร้างความสนใจแรกเริ่มให้กับชาวบ้านในชุมชนให้หันมาทำความรู้จักกับพลังงานแสงอาทิตย์ จนทำให้เกิดความร่วมมือของประชาชนในชุมชน ผ่านการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ และการมีนโยบายที่ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือของประชาชน ทั้งนี้การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่และชุมชนในกระบวนการวางแผนพลังงานจะทำให้การพัฒนาพลังงานดังกล่าวดำเนินการได้อย่างราบรื่น

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน ถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการขับเคลื่อนในกิจกรรมด้านพลังงานภายในชุมชน สอดคล้องกับ จิตจำนงค์ กิติกิริติ (จิตจำนงค์, 2536) และ สนธยา พลศรี (สนธยา, 2545) ที่กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจะช่วยพัฒนาศักยภาพของประชาชนในชุมชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมถึงเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในด้านพลังงาน และช่วยเสริมสร้างความรักใคร่กลมเกลียว สามัคคีกันภายในชุมชน ทำให้ชุมชนมีภูมิคุ้มกันที่ดีในด้านการจัดการพลังงาน อย่างกรณีของจังหวัดสิงห์บุรีนั้น มีกลุ่มอาสาสมัครพลังงานทดแทนอยู่ในทุกอำเภอในจังหวัด และถือเป็นกลุ่มสมาชิกพลังงานทดแทนที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายในชุมชน ด้วยการได้รับโอกาสในการมีบทบาทร่วมรับผิดชอบต่อการดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านพลังงานชุมชนด้วยความสมัครใจ โดยเฉพาะการใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้า ที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคิดริเริ่ม การกำหนดปัญหาและความต้องการ การเลือกวิธีการและการวางแผน การปฏิบัติตามแผน ประเมินผล โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานพลังงานจังหวัดสิงห์บุรีที่มีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุน และสร้างโอกาสให้แก่ประชาชนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงช่วยแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ให้บรรลุผลตามที่ได้คาดหวังไว้อย่างยั่งยืนต่อไป สอดคล้องกับ ประชัย ศรีจามร (ประชัย, 2549) ที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับภาครัฐไว้ว่า ภาครัฐต้องมีการเอาใจใส่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการให้มากขึ้น

ทั้งในด้านการร่วมวิเคราะห์ปัญหา การร่วมวางแผนดำเนินการ การร่วมมือปฏิบัติงาน และร่วมติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดเป็นกิจกรรมในชุมชนที่ยั่งยืน และสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนจะประสบผลสำเร็จได้นั้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ หากประชาชนไม่ได้รับการพัฒนาคุณภาพให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ก็จะไม่สามารถประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืนได้ ดังนั้น นอกเหนือจากการให้โอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงในทุก ๆ ขั้นตอนของการวางแผนกิจกรรมด้านพลังงานชุมชนแล้ว ยังจะต้องอาศัยการให้ความรู้เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนอีกเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นจากการศึกษาดูงาน การจัดอบรม การทำสื่อต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และด้านพลังงานต่าง ๆ เช่น เสียงตามสาย แผ่นพับ หนังสือ เป็นต้น เช่นเดียวกับที่กลุ่มอาสาสมัครพลังงานชุมชน จังหวัดสิงห์บุรี ได้รับโอกาสในการพาไปศึกษาดูงาน เข้าร่วมอบรมกิจกรรมด้านพลังงานต่าง ๆ ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานพลังงานจังหวัด และศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองจากในเว็บไซต์ เพื่อคอยพัฒนาศักยภาพด้านความรู้เกี่ยวกับพลังงานให้กัน อยู่เสมอ ทำให้การพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายในชุมชนของจังหวัดสิงห์บุรี ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้กลายเป็นชุมชนต้นแบบด้านพลังงาน เป็นอีกหนึ่งศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัดใกล้เคียงได้เข้ามาศึกษาดูงาน เพื่อให้ชุมชนอื่น ๆ สามารถนำไปปรับใช้กับการพัฒนาชุมชนของตนเองได้ สอดคล้องกับ อับดุลคอเล็ด เจะเต (อับดุลคอเล็ด, 2557) ที่กล่าวถึงการสร้างความรู้ให้แก่ประชาชนในชุมชนว่าเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือสำคัญในการนำไปสู่การขับเคลื่อนกิจกรรมอื่น ๆ ให้เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าภายในชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยการมีความรู้พึ่งพาตนเองและสามารถต่อยอดโดยการถ่ายทอดความรู้นั้น ๆ ไปยังผู้อื่นได้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ พรณณิลย์ นิติโรจน์ (พรณณิลย์, 2557) ที่กล่าวว่า เมื่อประชาชนในชุมชนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นศูนย์กลางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาของชุมชนอย่างเป็นระบบ เน้นการพึ่งพาตนเอง โดยมีภาคีทุกภาคส่วนให้การสนับสนุน จะสามารถแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ตรงตามความต้องการของประชาชนในชุมชน

สำหรับแนวทางการพัฒนาการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าในชุมชนของจังหวัดสิงห์บุรีที่ประสบในทางที่ดีนั้นมาจากการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ได้รับรู้โครงการในทุกกระบวนการของการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และประชาชนในกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรีเป็นกลุ่มขับเคลื่อนหลักในการจัดการระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ตั้งแต่ขั้นแรกของการวางแผน หาพื้นที่ติดตั้ง ไปจนถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์หลังจากติดตั้ง นอกจากนี้สมาชิกในกลุ่มพลังงานทดแทนจังหวัดสิงห์บุรี ยังเข้าร่วมในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานร่วมกับเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัดตามสถานศึกษาต่าง ๆ ในจังหวัดสิงห์บุรี ทำให้เกิดความภูมิใจ และรักที่จะดำเนินการด้านพลังงานต่อไป เนื่องจากได้รับการสนับสนุน และการยอมรับที่ดีจากประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับ จำลอง โพธิ์บุญ (จำลอง, 2545) ที่กล่าวว่า ปัจจัยภายในที่สำคัญในการสร้างความเข้มแข็งในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ ผู้นำชุมชน ความร่วมมือของประชาชนในชุมชน ผ่านการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ และการมีนโยบายที่ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือของประชาชน และสอดคล้องกับ McLaren Loring J. (McLaren Loring J, 2007) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญคือการเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่และชุมชนในกระบวนการวางแผนพลังงาน จะทำให้การพัฒนาพลังงานดังกล่าวเป็นไปด้วย

ความราบรื่น นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง ทั้งนี้ นอกจากการมีส่วนร่วมแล้ว องค์ความรู้ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ถูกต้อง ผ่านการสนับสนุนองค์ความรู้ที่ดีจากหน่วยงานรัฐ ในเรื่องของพลังงานทดแทน และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน และเกิดการถ่ายทอดจากสมาชิกกลุ่มพลังงานทดแทน จังหวัดสิงห์บุรีที่ช่วยสอดแทรกองค์ความรู้ให้เข้าถึงประชาชนที่สนใจภายในชุมชน ในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภายในชุมชน เสียตามสาย ที่เข้าถึงได้ง่าย รวมถึงการสำรองทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กันเองภายในกลุ่มพลังงานทดแทน เพื่อต่อยอดโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากพลังงานจังหวัดให้ตอบสนองความต้องการ ใช้งานได้จริงอย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับ นิษยารัตน์ พาณิชย์ และวิสาชา ภูจินดา (นิษยารัตน์ และวิสาชา, 2556) ที่กล่าวว่า การจัดการพลังงาน หมุนเวียนระดับชุมชนในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีความรู้และ แนวทางการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ โดยที่การสนับสนุนนั้นจะต้องสอดคล้องกับ ความเหมาะสมและศักยภาพของแต่ละชุมชน จะช่วยให้การดำเนินโครงการด้านพลังงานทดแทนต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ (สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555) ที่กล่าวว่า การเกิดกิจกรรม หรือโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานทดแทนในชุมชน การเกิดวิทยากรที่สามารถถ่ายทอด ความรู้ต่อไป มีบ้านต้นแบบ มีแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานชุมชนเกิดขึ้น ทำให้เกิดผลทางบวกต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานรัฐทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ควรเพิ่มความสำคัญในการให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามา มีบทบาทที่มากขึ้นในทุกระดับ ตั้งแต่การวางแผนดำเนินการไปจนถึงการประเมินผล
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัด ควรทำงานในเชิงรุก มีการจัด เจ้าหน้าที่ให้เข้าร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่รัฐ
3. ให้มีการประชาสัมพันธ์จากประชาชนก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมด้านพลังงานชุมชนต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของประชาชน
4. ให้ผู้นำชุมชนเป็นแกนหลักในการเป็นเครือข่ายสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านการจัดการ ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชน ถ่ายทอดความรู้ทั้งความรู้เบื้องต้นและการลงมือปฏิบัติให้ดู เป็นตัวอย่างแก่ประชาชนในท้องถิ่น ก่อให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้รู้จักพลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน การเลือกใช้พลังงานทางเลือก และการจัดการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
5. เสริมบทบาทความเข้มแข็งของประชาชนโดยการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเครือข่ายพลังงานทดแทน ผนึกกำลังระหว่างผู้นำชุมชนด้านพลังงานทั่วประเทศ เพื่อเสริมบทบาทความเข้มแข็งภาคประชาชน ในการเสนอความคิดเห็น การวางแผน การพัฒนา และการประเมินผล

References

- กระทรวงพลังงาน, กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2558). แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน
- จิตจำนงค์ กิติกิริติ. (2536). การพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร: คุณพิมพ์อักษรกิจ
- จำลอง โพธิ์บุญ. (2545). ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. ปีที่ 42, ฉบับที่ 4, หน้า 471-510
- ณิชารัตน์ พาณิษฐ์ และวิสาชา ภูจินดา (2557). แนวทางการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนในระดับชุมชนของประเทศไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 10, ฉบับที่ 1, หน้า 55-76
- บุญพิทักษ์ คงเขียว. (2557). ยุทธศาสตร์พลังงานสีเขียว จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ประชัย ศรีจามร. (2549). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการปลูกป่าภาครัฐ กรณีศึกษาตำบลป่าน้อยอำเภอคอนชัย อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ม.ป.ท.
- พรณิฉัย นิติโรจน์. (2557). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนของกรุงเทพมหานคร: ศึกษาเฉพาะกรณีการจัดทำแผนชุมชนพึ่งตนเองเขตวังทองหลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- วิสาชา ภูจินดา. (2552). การประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานในระดับชุมชน. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 5, ฉบับที่ 12, หน้า 26-48
- ศราพร ไกรยะปักษ์. (2553). รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการพลังงานชุมชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2555). โครงการประเมินผล โครงการวางแผน พลังงานชุมชนภายใต้โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหาร และจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบล ประจำปี 2554. รายงานวิจัย เสนอต่อสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงาน
- สนธยา พลศรี. (2545). ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์
- สำนักงานมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย. (2545). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดวิชาการวิจัยชุมชน. กรุงเทพฯ: เอส. อาร์. พรินต์ติ้ง
- อับดุลคอเล็ด เจแฉ. (2557). กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนบ้านเกาะสวาด ตำบลไพรวัน อำเภอดงไจ้ จังหวัดนครราชสีมา. การประชุมภาคใ้ใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 5 วันที่ 16 พฤษภาคม 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ชาติใหญ่: สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
- McLaren Loring J. (2007). Wind Energy Planning in England, Wales and Denmark: Factors Influencing Project Success. **Energy Policy**. Vol. 35, Issue 4, pp. 2648-2660. DOI: 10.1016/j.enpol.2006.10.008