

กลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล Strategy for Alternative Energy Managment of The Community in Power Plant Bhumibol Dam Area

ณัฐพงศ์ แสนสติ¹, นพคุณ ชูทัน² และเพ็ญศรี จันทร์อินทร์¹

Nattaphong Sansati¹, Nopakhun Chutan² and Pensir Janin³

สาขาวิชายุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร^{1,2,3}

Program in Administration and Development Strategy, Kamphaeng Phet Rajabhat University^{1,2,3}

Corresponding authors, E-mail : nattaphong.s@egat.co.th¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล 2) พัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล และ 3) ประเมินกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล รวม 500 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่ม ประชุมเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบร่างกลยุทธ์โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 10 คน และประเมินกลยุทธ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 20 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ด้านการควบคุมไม่ได้ดำเนินการมากกว่าด้านอื่น มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มีปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกอยู่ในระดับปานกลาง 2) กลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก 7 กลยุทธ์รอง ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การสร้าง ให้ชุมชนรอบเขื่อนมีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการพลังงานทดแทน (2)การบริหารจัดการและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนให้มีความเหมาะสมกับสภาพของชุมชนรอบเขื่อน (3) การส่งเสริมให้ชุมชนรอบเขื่อนเพิ่มศักยภาพในการผลิต และการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน และ (4) การสร้างเครือข่ายด้านพลังงานทดแทน และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนรอบเขื่อนกับเครือข่ายในทุกภาคส่วน 3) กลยุทธ์ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากและมากที่สุด

คำสำคัญ: กลยุทธ์ ; การจัดการ ; พลังงานทดแทน



ABSTRACT

The purpose of this research were to 1) study problems and factors related to the alternative energy management of community surrounding Bhumibol Dam 2) develop strategies of alternative energy management of community surrounding Bhumibol Dam and 3) evaluate the strategies of alternative energy management of community surrounding Bhumibol Dam using integrated research methodology. The sample was 500 people involved in the area surrounding the Bhumibol Dam and government officials working in the local administrative organizations by stratified random sampling. Instruments constructed and used as tool for collected data were the questionnaire with a reliability of 0.96, statistical analysis, and analysis of qualitative data by content analysis from group discussion, workshop, strategic review by 10 expert seminars and strategic evaluation by 20 experts.

Analysis results were concluded as follows: 1) Condition of alternative energy management of community surrounding the Bhumibol Dam, controllings were not implemented over other aspects. The problem was at middle level and there were internal factors and external factors at middle level in overall 2) Strategies of the alternative energy management of community surrounding Bhumibol Dam consisted of 4 main points and 7 secondary strategies. The 4 main points were (1) creating community surrounding Bhumibol Dam with knowledge, understanding and awareness on alternative energy management (2) management and development of alternative energy technologies that are appropriate to the conditions of the communities surrounding the dam (3) encouraging communities surrounding the dam to increase manufacturing capacity and the use of alternative energy (4) networking alternative energy and supporting the community participation with the network in all sectors. 3) Most strategies have consistency at the highest level, appropriate, possibility and the usefulness were at high and the highest level in overall.

Keywords : Management ; Strategies ; Alternative Energy

บทนำ

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพราะจำเป็นต้องใช้พลังงานในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานทั้งทางด้านอุตสาหกรรม คมนาคม เกษตรกรรมและอื่น ๆ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้พลังงานที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือ จำนวนประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร และระดับของการพัฒนา ซึ่งประเทศที่ยังพัฒนามากเท่าไรจะยังมีการบริโภคพลังงานมากขึ้นเป็นเท่าตัว [1]

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน [1] จึงได้กำหนดนโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน โดยการกำหนดให้มีการสนับสนุน ส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานจากพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์

พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และพลังขยะ เป็นต้น เพื่อไปทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 25 ใน 10 ปี ของการใช้พลังงานรวมทั้งหมดของประเทศ ภายในปี 2564 ซึ่งทำให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนกลายเป็นวาระแห่งชาติ โดยมีกลยุทธ์ที่สำคัญดังนี้

1. ส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน โดยคำนึงถึงความสมดุลในทุกมิติ
2. อนุรักษ์และสร้างเครือข่ายให้ตระหนักถึงความสำคัญทั้งด้านการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน โดยครอบคลุมถึงระดับชุมชน
3. ผลักดันการแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบเดิมที่เกี่ยวข้องและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพลังงานทดแทน และผลักดันให้มีกฎหมายเฉพาะเพื่อการส่งเสริมและกำกับดูแลพลังงานทดแทน

4. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาธุรกิจพลังงานทดแทนในประเทศอย่างครบครัน

5. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและสาธิตเทคโนโลยีพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาดที่ใช้เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ โดยร่วมมือกับแหล่งทุนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน กล่าวได้ว่าประเทศไทยกำลังให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานทดแทนในชุมชนมากขึ้นเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้าจากวัสดุธรรมชาติที่เหลือใช้หรือเป็นขยะในท้องถิ่นชุมชน และเกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม [1]

พื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล คือ ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตรอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ได้แก่ชุมชนตำบลสามเงา ชุมชนตำบลยกกระบัตรชุมชนตำบลยานี และชุมชนตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 5,336 ครัวเรือน และจำนวนประชากรทั้งหมด 16,241 ราย พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ธรรมชาติ มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 207,206 ไร่ มีพื้นที่ด้านการเกษตรทั้งหมด 47,201 ไร่ มีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายแห่ง โดยเฉพาะพื้นที่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม ทำให้มีวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ไม้พิน แกลบ กากอ้อย เศษไม้ เศษหญ้า ขี้เลื่อย ชานอ้อย กากมะพร้าว รวมถึงมูลสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการพลังงานเพื่อการเกษตร เช่น การสูบน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร ทั้งนี้จากการศึกษาสภาพ ปัญหาการใช้พลังงาน และพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ทั้ง 4 ชุมชน มีการใช้พลังงาน และพลังงานทดแทน (องค์การบริหารส่วนตำบล, แผนพัฒนาสามปี 2557-2559) สรุปดังนี้

1. ชุมชนตำบลสามเงา พบว่าร้อยละ 97 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,078 ครัวเรือนมีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชุมชนตำบลสามเงาไม่มีการใช้พลังงานทดแทน

2. ชุมชนตำบลยกกระบัตร พบว่าร้อยละ 98 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,434 ครัวเรือนมีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ชุมชนตำบลยกกระบัตรไม่มีการใช้พลังงานทดแทน

3. ชุมชนตำบลยานี พบว่าร้อยละ 97 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,030 ครัวเรือน มีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้า

ส่วนภูมิภาค มีการใช้พลังงานทดแทนจำนวน 33 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3.2 โดยพลังงานทดแทนที่ใช้ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์จากโซล่าเซลล์ สำหรับใช้งานในภาคการเกษตร

4. ชุมชนตำบลบ้านนา พบว่า มีการใช้พลังงานทดแทนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์จากโซล่าเซลล์ จำนวน 580 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 73 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 794 ครัวเรือน โดยไม่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเนื่องจากพื้นที่ตั้งอยู่เหนือเขื่อนภูมิพล ซึ่งบริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่สามารถเข้าถึงในพื้นที่ได้ โดยพลังงานทดแทนส่วนใหญ่ใช้สำหรับภาคการเกษตรและครัวเรือน

นอกจากการประเมินผลการใช้พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า มีการใช้พลังงานทดแทน จำนวน 613 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.49 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 5,336 ครัวเรือน ซึ่งทั้งหมดเป็นพลังงานทดแทนจากเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งที่ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร มีการเลี้ยงปศุสัตว์ และการปลูกพืชหมุนเวียนตลอดทั้งปี ทำให้มีวัสดุที่เกิดจากการเกษตรดังกล่าว เช่น มูลสุกร มูลโค ฟางข้าว ชังข้าวโพด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำไปสร้างพลังงานทดแทนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งภูมิอากาศที่ร้อนอบอ้าว ได้รับแสงอาทิตย์เกือบตลอดทั้งปี แต่ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ส่วนใหญ่ยังไม่คำนึงถึงการนำทรัพยากรดังกล่าวมาพัฒนาเป็นพลังงานทดแทน เนื่องจากชุมชนยังขาดความตระหนัก ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชน ถึงแม้ชุมชนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลจะมีแนวทางการพัฒนาแผนด้านพลังงานทดแทน มีโครงการ มิงบประมาณในการจัดการพลังงานทดแทน แต่ชุมชนไม่มีการระบวนการด้านการจัดการด้านพลังงานทดแทนภายในชุมชนที่ชัดเจน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับชุมชนจะได้นำไปใช้ในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และยั่งยืน โดยผู้วิจัยได้นำกระบวนการด้านการจัดการมาใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการ



พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล โดยกระบวนการจัดการ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุมโดยผู้วิจัยหวังว่าการวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของชุมชนในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล
3. เพื่อประเมินกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ 1.1) ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตำบลสามเงา ชุมชนตำบลยกกระบัตร ชุมชนตำบลย่านรี และ ชุมชนตำบลบ้านนา จำนวน 16,241 คน 1.2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 คือ องค์การบริหารส่วนตำบลสามเงา ตำบลยกกระบัตร ตำบลย่านรี และตำบลบ้านนา จำนวน 176 คน
2. กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) รวมทั้งสิ้น 500 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan [2] ประกอบด้วย 2.1) ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตำบลสามเงา ชุมชนตำบลยกกระบัตร ชุมชนตำบลย่านรี และ ชุมชนตำบลบ้านนา จำนวน 377 คน 2.2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 ตำบล ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลสามเงา ตำบลยกกระบัตร ตำบลย่านรี และตำบลบ้านนา จำนวน 123 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ สภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล
4. พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

เขื่อนภูมิพล จำนวน 4 ชุมชน คือ ชุมชนตำบลสามเงา ชุมชนตำบลยกกระบัตร ชุมชนตำบลย่านรี และชุมชนตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก

5. การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในช่วงระหว่าง วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2559 ถึง วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.256

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการผสมผสานวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 การสอบถามความคิดเห็น (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง และกำหนดเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) เก็บรวบรวมข้อมูลประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนตำบลสามเงา ชุมชนตำบลยกกระบัตร ชุมชนตำบลย่านรี และชุมชนตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก จำนวน 377 คน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบลสามเงา องค์การบริหารส่วนตำบลยกกระบัตร องค์การบริหารส่วนตำบลย่านรี และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก จำนวน 123 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน [2] กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น มีผู้ตอบแบบสอบถามครบ 500 คน สภาพการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ส่วนปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับคำถามปลายเปิด

1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยได้นำผลการสอบถามในขั้นตอนที่ 1.1 มาสังเคราะห์โดยข้อมูลสภาพการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อน

ภูมิพล จาการายการที่มีความถี่มากที่สุด ข้อมูลด้านปัญหา และปัจจัยการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพลสังเคราะห์จาการายการที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เพื่อนำไปเป็นประเด็นสนทนากลุ่ม โดยมีเจ้าหน้าที่ของรัฐ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล จำนวน 21 คน ใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในสภาพแวดล้อมภายนอก และยกร่างกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 2 ครั้ง ดังนี้

2.1.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 เพื่อยกร่าง สภาพแวดล้อมภายนอก และสภาพแวดล้อมภายในของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ผู้วิจัยบูรณาการข้อมูล และผลการศึกษา ในขั้นตอนที่ 1.1 และ 1.2 เพื่อใช้ในการยกร่างสภาพแวดล้อมภายใน สภาพแวดล้อมภายนอก ของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล นำมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค SWOT Analysis ซึ่งประยุกต์ใช้ 2S4M วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และใช้ PEST วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ประเมินค่าน้ำหนัก จัดลำดับความสำคัญของสภาพแวดล้อม และวิเคราะห์ตำแหน่งกลยุทธ์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น แก่ไข จำนวน 24 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2.1.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 เพื่อยกร่างกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก ในการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 เพื่อยกร่างกลยุทธ์ โดยใช้เทคนิค TOWS Matrix เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 22 คน และผู้วิจัยได้นำไปแก้ไข เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

2.2 การตรวจสอบร่างกลยุทธ์การจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล โดย

การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้วิจัยนำผลการพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ในขั้นตอนที่ 2.1.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ ด้านบริหารการจัดการพลังงานทดแทน และด้านการจัดการ หรือด้านการพัฒนากลยุทธ์ จำนวน 10 คน ตรวจสอบ และให้ความคิดเห็นด้านความสอดคล้อง (Congruity) ขององค์ประกอบกลยุทธ์ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และมาตรการตรวจสอบด้านความเหมาะสม (Propriety) ของกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และผู้วิจัยนำมาแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินกลยุทธ์การจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ผู้วิจัยนำผลการพัฒนากลยุทธ์การจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล

ในขั้นตอนที่ 2.2 มาเป็นประเด็นในการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความสอดคล้อง (Congruity) ความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) ของกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการศึกษา สภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ที่ได้จากแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม สรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผน พบว่า ชุมชนหรือหน่วยงานยังไม่มีกรวางแผน และการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตหรือใช้พลังงานทดแทน ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการใช้พลังงานทดแทน รวมถึงความรู้ในการใช้และบำรุงรักษาระบบของพลังงานทดแทน และขาดความตระหนักของการเขียนแผนการใช้พลังงานทดแทน 2) ด้านการ



จัดการองค์กร พบว่า ชุมชนหรือหน่วยงานยังไม่มีกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงยังไม่มีมีการแบ่งงานเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตหรือใช้พลังงานทดแทน บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการบำรุงรักษาระบบพลังงานทดแทน และยังไม่มี การบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานกับชุมชนท้องถิ่น 3) ด้านการนำ พบว่า ชุมชนหรือหน่วยงานยังไม่มีมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้นำกับผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการผลิตหรือใช้พลังงานทดแทน การสร้างแรงจูงใจในการให้ชุมชนท้องถิ่นหันมาใช้พลังงานทดแทนยังมีน้อย และการประสานในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับพลังงานทดแทนระหว่างหน่วยงานกับชุมชนไม่มีความต่อเนื่อง และ 4) ด้านการควบคุม พบว่า ชุมชนหรือหน่วยงานยังไม่มี การตรวจสอบการดำเนินงานในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด การติดตามและประเมินผลโครงการเกี่ยวกับพลังงานทดแทนยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง

1.2 ปัญหาการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผน พบว่า ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขาดความสมบูรณ์ในการวางแผน ขาดการส่งเสริมและความต่อเนื่องในการจัดการด้านพลังงาน มีการประชุมประชาคมในแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลแต่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ และกระบวนการในการสร้างความเข้าใจกับการใช้พลังงานยังไม่เกิดขึ้น 2) ด้านการจัดการองค์กร พบว่า บุคลากรและเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน การกำหนดอำนาจหน้าที่และการจัดแบ่งงานการจัดการพลังงานทดแทนไม่ชัดเจน องค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีบุคลากรในการให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานทดแทน หน่วยงานที่รับผิดชอบในจังหวัดไม่ให้ความสำคัญของการใช้พลังงานทดแทน ชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดการใช้พลังงานทดแทน ส่วนใหญ่ภาครัฐจะเป็นผู้กำหนดมาให้ และองค์การบริหารส่วนตำบลมีนโยบายในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรมากกว่าการใช้พลังงานทดแทน 3) ด้านการนำ พบว่า ผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารมีการประสานงานในการดำเนินงานในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนน้อย ขาดความชัดเจนในการสั่งการ ขาดการจัดกิจกรรมให้กับชุมชนท้องถิ่นเห็นความ

สำคัญของพลังงานทดแทน และการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในการเข้าชุมชนเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับประชาชนยังขาดความต่อเนื่อง และ 4) ด้านการควบคุม พบว่า ขาดเครื่องมือหรือระบบหรือกลไกในการตรวจสอบที่เหมาะสม ขาดความต่อเนื่องในการนำผลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชน วัสดุ และอุปกรณ์ในการซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมถึงงบประมาณด้านการจัดการพลังงานทดแทนขององค์การบริหารส่วนตำบลยังมีไม่เพียงพอ

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล

1.3.1 ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ทั้ง 4 ด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1) ด้านบุคลากร ข้อที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือผู้บริหาร และสมาชิกในชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการพลังงานทดแทน และสมาชิกในชุมชนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ข้อที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทนน้อย การส่งเสริมการสัมมนาอบรมเกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทนยังมีน้อย จำนวนสมาชิกไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้านการจัดการพลังงานทดแทน สมาชิกในชุมชนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทนไม่ต่อเนื่อง 2) ด้านงบประมาณ ข้อที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ มีการบริหารงบประมาณที่นำมาใช้ในการบริหารงาน ต้องเน้นการมีส่วนร่วม ประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ ข้อที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ การจัดหาเงินงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงาน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกต่อการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนยังมีน้อย และแหล่งเงินงบประมาณที่นำมาใช้ในการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนยังมีไม่เพียงพอ 3) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ข้อที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ ชุมชนมีอาคารหรือสถานที่ที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทน ข้อที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนยังมีไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน และ 4) ด้านการจัดการ ข้อที่เป็นจุดอ่อน ได้แก่ การวางแผนการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทนยังไม่มี ความ

ต่อเนื่อง การกระจายอำนาจหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การประชาสัมพันธ์ยังไม่เป็นรูปธรรม ระบบในการดำเนินการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนยังไม่มีประสิทธิภาพ การวิจัยและพัฒนาผลการดำเนินการด้านพลังงานทดแทนยังไม่มีประสิทธิภาพ การติดตามและประเมินผลยังขาดความต่อเนื่อง และการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทนยังขาดความต่อเนื่อง

1.3.2 ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ทั้ง 4 ด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1) ด้านการเมืองและกฎหมาย ข้อที่เป็นโอกาส ได้แก่ รัฐบาลมีนโยบายทางการเมือง กฎหมายระเบียบข้อบังคับที่เอื้อต่อการจัดการพลังงานทดแทน ข้อที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ การดำเนินงานทางการเมืองระดับภูมิภาค ท้องถิ่นและหน่วยงานราชการส่งผลกระทบต่อจัดการพลังงานทดแทน และนักการเมืองไม่มีความเสียสละในการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานทดแทน 2) ด้านเศรษฐกิจ ข้อที่เป็นโอกาส ได้แก่ ความต้องการลดค่าใช้จ่ายของประชาชนในชุมชนเอื้อต่อการจัดการ พลังงานทดแทน ประชาชนมีการจัดทำบัญชีครัวเรือนทำให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานทดแทน มีมากขึ้น และประชาชนในชุมชนมีอาชีพภาคเกษตรกรรมที่เอื้อต่อการดำเนินงานด้านการจัดการ พลังงานทดแทน ข้อที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ภาวะทางการเงิน ของชุมชนมีรายได้น้อยส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการจัดการ พลังงานทดแทน 3) ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ข้อที่เป็นโอกาส ได้แก่ ประชาชนในชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการพลังงานทดแทน ผู้บริโภคมีพฤติกรรมและความคาดหวังต่อการจัดการพลังงานทดแทน และชุมชนมีความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรมในการอนุรักษ์ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านแนวคิดการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชน และ4) ด้านเทคโนโลยี ข้อที่เป็นโอกาส ได้แก่ ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีเอื้อต่อการติดต่อประสานงาน การจัดเก็บวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลด้านการจัดการพลังงานทดแทน และนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เอื้อต่อการนำมาใช้ในการส่งเสริม และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนอย่างเพียงพอ

2. ผลการสร้างกลยุทธการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล สรุปได้ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) พบว่า มีสภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดแข็ง จำนวน 7 ข้อ ข้อที่

มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ ผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชน (0.2135) และข้อที่เป็นจุดอ่อน จำนวน 12 ข้อ ข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ ผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และภาวะผู้นำในการจัดการพลังงานทดแทนน้อย (0.2193) ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นโอกาส จำนวน 8 ข้อ ข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่เอื้อต่อการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชน (0.2810) และข้อที่เป็นอุปสรรค จำนวน 6 ข้อ ข้อที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ วิธีชีวิตการใช้พลังงานทดแทนของสังคมยังขาดการบูรณาการ และความเชื่อมโยงในการเรียนรู้ร่วมกัน (0.2847) ผลการให้ค่าถ่วงน้ำหนักคะแนน และวิเคราะห์ตำแหน่งกลยุทธ์ พบว่า เป็นกลยุทธ์เชิงปรับตัว(WO) และพัฒนากลยุทธ์ตามขั้นตอน ได้กลยุทธ์ตามองค์ประกอบ ดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision) ชุมชนรอบเขื่อนมีศักยภาพในการจัดการด้านพลังงานทดแทน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน

พันธกิจ (Mission)

1. สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการพลังงานทดแทนให้แก่ชุมชนรอบเขื่อน

2. บริหารจัดการและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนให้มีความเหมาะสมกับสภาพของชุมชนรอบเขื่อน

3. เพิ่มศักยภาพในการผลิต และการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน

4. สร้างเครือข่ายในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อนกับทุกภาคส่วน

เป้าประสงค์ (Goal)

1. ชุมชนรอบเขื่อนมีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดความตระหนักในด้านความต้องการและความจำเป็นด้านพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน

2. ชุมชนรอบเขื่อนมีการบริหารจัดการ แหล่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนที่มีความเหมาะสม

3. ชุมชนรอบเขื่อนสามารถผลิตพลังงานทดแทน และเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

4. ชุมชนรอบเขื่อนมีเครือข่ายในการจัดการพลังงานทดแทนที่เข้มแข็ง



ประเด็นกลยุทธ์ (Strategic Issues) มี 4 ประเด็น และ 7 กลยุทธ์ ที่ใช้ในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล ดังนี้

1. ประเด็นที่ 1 การสร้างให้ชุมชนรอบเขื่อนมีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการพลังงานทดแทน ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ คือ 1.1) พัฒนาคนในชุมชนรอบเขื่อนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการด้านพลังงานทดแทน 1.2) พัฒนาแหล่งเรียนรู้และฐานข้อมูลด้านพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน และ 1.3) เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน

2. ประเด็นที่ 2 การบริหารจัดการและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนให้มีความเหมาะสมกับสภาพของชุมชนรอบเขื่อน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ คือ 2.1) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านพลังงานทดแทน ของชุมชนรอบเขื่อน 2.2) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนให้มีความเหมาะสมกับชุมชนรอบเขื่อน

3. ประเด็นที่ 3 การส่งเสริมให้ชุมชนรอบเขื่อนเพิ่มศักยภาพในการผลิต และการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ คือ ส่งเสริมให้ชุมชนรอบเขื่อนมีส่วนร่วมในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน

4. ประเด็นที่ 4 การสร้างเครือข่ายด้านพลังงานทดแทน และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนรอบเขื่อนกับเครือข่ายในทุกภาคส่วน ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ คือ พัฒนาเครือข่ายด้านพลังงานทดแทนที่เกี่ยวข้องโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกภาคส่วน

3. ผลการประเมินกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล สรุปได้ดังนี้

3.1 ความสอดคล้องของกลยุทธ์การจัดการ พลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน พบว่า กลยุทธ์มีความสอดคล้องตามรายการประเมินทุกข้อ

3.2 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ของวิสัยทัศน์ การพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน

พบว่า ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน พบว่า วิสัยทัศน์ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3.3 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของพันธกิจที่ 1 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 1 เป้าประสงค์ที่ 1 กลยุทธ์ที่ 1.1-1.3 ตัวชี้วัด และมาตรการ ในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากและมากที่สุดที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน พบว่า พันธกิจที่ 1 เป้าประสงค์ที่ 1 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ที่ 1.1-1.3 ตัวชี้วัด และมาตรการทุกข้อ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3.4 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของพันธกิจที่ 2 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 2 เป้าประสงค์ที่ 2 กลยุทธ์ที่ 2.1-2.2 ตัวชี้วัด และมาตรการ ในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน พบว่า พันธกิจที่ 2 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 2 เป้าประสงค์ที่ 2 กลยุทธ์ที่ 2.1-2.2 ตัวชี้วัด และมาตรการทุกข้อ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3.5 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของพันธกิจที่ 3 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 3 เป้าประสงค์ที่ 3 กลยุทธ์ที่ 3.1 ตัวชี้วัด และมาตรการในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เมื่อเปรียบ

เทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินพบว่า พันธกิจที่ 3 ประเด็น
กลยุทธ์ที่ 3 เป้าประสงค์ที่ 3 กลยุทธ์ที่ 3.1 ตัวชี้วัดและมาตรการ
ทุกข้อมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

3.6 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของพันธกิจที่ 4 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 4 เป้าประสงค์ที่ 4 กลยุทธ์ที่ 4.1 ตัวชี้วัด และมาตรการในการพัฒนากลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านพบว่า ด้านความเหมาะสม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ด้านความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินพบว่า พันธกิจที่ 4 ประเด็นกลยุทธ์ที่ 4 เป้าประสงค์ที่ 4 กลยุทธ์ที่ 4.1 ตัวชี้วัดและมาตรการทุกข้อ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญนำมาสรุปผลและอภิปรายผลดังนี้

ผลจากการสร้างกลยุทธ์การจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล พบว่า กลยุทธ์ทั้ง 7 กลยุทธ์ที่มีความสำคัญในการจัดการพลังงานทดแทนของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเขื่อนภูมิพล คือ กลยุทธ์ที่ 1.1 พัฒนาคมนในชุมชนรอบเขื่อนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในการจัดการด้านพลังงานทดแทน กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาแหล่งเรียนรู้และฐานข้อมูลด้านพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน และกลยุทธ์ที่ 1.3 เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน เนื่องจากผู้นำชุมชนหรือผู้บริหาร รวมถึงชุมชนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานทดแทน แต่ชุมชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทน การสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชนในการจัดการพลังงานทดแทน จะทำให้ชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งสอดคล้องกับ Suphattanachai Phokeaw [3] ที่ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนของชุมชน : กรณีศึกษาการนำพลังงานน้ำจากระบบประปามาลผลิตกระแสไฟฟ้า ได้เสนอยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์สร้างความรู้ความ

เข้าใจในเรื่องพลังงานทดแทน และยังสอดคล้องกับ Boonpitak Kongkhiaw [4] ที่ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์พลังงานสีเขียวจังหวัดสิงห์บุรี ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานสีเขียว กลยุทธ์ที่ 2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านพลังงานทดแทนของชุมชนรอบเขื่อน และกลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทนให้มีความเหมาะสมกับชุมชนรอบเขื่อน เนื่องจากผู้นำชุมชนหรือผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการพลังงานทดแทน รวมถึงมีการส่งเสริมให้ใช้พลังงานทดแทนภายในชุมชน และเนื่องจากปัจจุบันมีเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนที่ทันสมัย ทำให้เพิ่มการผลิตพลังงานทดแทนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Boonpitak Kongkhiaw [4] ที่ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์พลังงานสีเขียวจังหวัดสิงห์บุรี ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการและส่งเสริมการใช้พลังงานสีเขียว และยังสอดคล้องกับ Paveena Himhod [5] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางในการปฏิบัติตามนโยบายพลังงานสีเขียวในประเทศไทย พบแนวทางในการพัฒนาที่สำคัญ คือ การส่งเสริมการวิจัยด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานสีเขียว เพื่อลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ กลยุทธ์ที่ 3.1 ส่งเสริมให้ชุมชนรอบเขื่อนมีส่วนร่วมในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน เนื่องจากประชาชนของชุมชนรอบเขื่อนภูมิพลส่วนใหญ่มีอาชีพทำเกษตรกรรม ปลูกข้าวโพดและหญ้าเนเปียร์ เลี้ยงวัวและเลี้ยงหมู ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์แปรสภาพมาเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตพลังงานทดแทนได้ อีกทั้งชุมชนเหนือเขื่อนภูมิพลยังมีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้าใช้ จึงทำให้ชุมชนมีศักยภาพในการที่จะผลิตและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน ซึ่งสอดคล้องกับ Nitchayarat Panit [6] ที่ได้ทำการศึกษาสถานการณ์การจัดการพลังงานหมุนเวียนระดับชุมชนในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย พบว่า การนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ภายในชุมชนทุกจังหวัดขึ้นอยู่กับการสนับสนุนเทคโนโลยี ความรู้ และแนวทางการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ โดยพลังงานชีวมวลมีการนำมาใช้ผลิตพลังงานมากที่สุด รองลงมาเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ ดังนั้น แนวทางการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนในระดับประเทศไทยควรเริ่มต้นจากระดับครัวเรือน แล้วค่อยขยายไปเป็นระดับชุมชน ระดับจังหวัด และระดับประเทศต่อไป โดยศึกษาความเหมาะสมและศักยภาพของแต่ละชุมชน ให้ประชาชนเข้ามามีส่วน



ร่วมทุกขั้นตอน และยังสอดคล้องกับ Wisakha Phoojinda [7] ที่ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทางเลือกเพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย พบว่า การจัดการพลังงานเพื่อความมั่นคงจำเป็นต้องพึ่งพลังงานจากหลายแหล่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้า สนับสนุนการพัฒนาประเทศ การแก้ปัญหาพลังงานอีกช่องทางหนึ่ง คือ การส่งเสริมให้ผู้ใช้ไฟฟ้า สามารถผลิตไฟฟ้าใช้เองได้ นอกจากนี้ชุมชนควรได้รับการส่งเสริมให้ผลิตไฟฟ้าจากทรัพยากร และสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งเป็นการพึ่งพาตนเองด้านพลังงาน กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาเครือข่ายด้านพลังงานทดแทนที่เกี่ยวข้องโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกภาคส่วน เนื่องจากการสร้างเครือข่ายด้านพลังงานทดแทนจะทำให้ชุมชนเกิดความยั่งยืน สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านต่าง ๆ ในการจัดการด้านพลังงานทดแทนในทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ Suphattanachai Phokeaw [3] ที่ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนของชุมชน : กรณีศึกษาการนำพลังงานน้ำจากระบบประปามาผลิตกระแสไฟฟ้า ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ 1) กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพลังงานทดแทน และ 2) เป็นตำบลต้นแบบสร้างเครือข่ายชุมชนอนุรักษ์พลังงาน และยังสอดคล้องกับ Paveena Himhod [5] ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางในการปฏิบัติตามนโยบายพลังงานสีเขียวในประเทศไทย พบแนวทางในการพัฒนาที่สำคัญ คือ การสนับสนุนหรือเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการตามนโยบายพลังงานสีเขียวของประเทศในทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรบริหารส่วนตำบล และประชาชนในพื้นที่บ่อโรงไฟฟ้าเขื่อนให้ครบทุกด้าน โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนจัดการพลังงานทดแทน
2. ควรวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งเสริมการจัดการด้านพลังงานทดแทนในภาพรวม
3. ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการด้านพลังงานทดแทน
4. ควรนำกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ให้ครอบคลุมการจัดการในด้านการวางแผน การจัดการองค์กร การนำ และการควบคุม

เอกสารอ้างอิง

- [1] Ministry of Energy. (2012). **Guide to transfer knowledge in energy and energy conservation.** Knowledge transfer project in renewable energy and energy conservation area 5, Southern border province. Bangkok :Ministry of Energy
- [2] Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). "Determining sample size for research activities," **Educational and Psychological Measurement**, 30(3) , p608
- [3] Suphattanachai Phokeaw. (2009). **The Reimbursed-Energy Strategy of the Community : A Case Study on Using Hydraulic Power Supply System to Produce the Electric Current.** Doctor of Philosophy (Regional Development Strategy) : Rajabhat Maha Sarakham University
- [4] Boonpitak Kongkhiaw. (2014). **Green Energy Strategy for Singburi Province.** Master of Science Thesis (Environmental Management). Faculty of Social and Environmental Development, National Institute of Development Administration.
- [5] Paveena Himhod. (2013). **Guidelines for the Implementation of Green Energy Policy in Thailand.** Master of Science Thesis (Environmental Management). Faculty of Social and Environmental Development, National Institute of Development Administration.
- [6] Nitchayarat Panit. (2013). **Guidelines for Renewable Energy Management in Community of Thailand.** Master of Science Thesis (Environmental Management). Faculty of Social and Environmental Development, National Institute of Development Administration.
- [7] Wisakha Phoojinda. (2006). "Development of renewable energy or alternative energy for electricity generation in Thailand". **Social Development Journal**, 8(2), 47-82