



## รายงานการเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วม

การปฏิบัติงานการสร้างการมีส่วนร่วมเชิงพื้นที่  
โครงการเสริมสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการไฟฟ้าพลังงานทดแทนในเขตภาคเหนือ  
ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน  
ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓



ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ฝ่ายปฏิบัติการและพัฒนานวัตกรรม กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม (กสร.)  
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

การปฏิบัติงานการสร้างการมีส่วนร่วมเชิงพื้นที่  
โครงการเสริมสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการไฟฟ้าพลังงานทดแทนในเขตภาคเหนือ  
ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน  
ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

**๑. ประเด็นการมีส่วนร่วม**

การขับเคลื่อนการพัฒนาาระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลที่ยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน โดยกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) มีบทบาทหน้าที่เป็นฝ่ายเลขาฯ คณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาระบบไฟฟ้า สำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลที่ยั่งยืน ภายใต้คณะกรรมการจัดทำแผนบูรณาการการลงทุนและการดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน และภายใต้คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เพื่อพิจารณาเสนอแนะแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลให้เป็นไปอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ กล่าวคือเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมแบบบูรณาการกับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปประเด็นและข้อมูลในการเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วม ตามที่ กลุ่มงานเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม (กสส.) กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน มีภารกิจในการเผยแพร่ ถ่ายทอด ธารรงค์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือของประชาชนที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าฐาน และพลังงานหมุนเวียนระดับชุมชน บูรณาการ ประสานการปฏิบัติงานระหว่างส่วนราชการในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าฐาน และพลังงานหมุนเวียนระดับชุมชน โดยให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาระบบราชการ ๔.๐ มุ่งให้หน่วยงานราชการยกระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคีภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมเป็นหุ้นส่วนหรือภาคีการพัฒนา (Collaborate) และ ทำหน้าที่เลขานุการในคณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาและขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลที่ยั่งยืน ทำให้เห็นว่าการพัฒนาไฟฟ้าในพื้นที่เข้าไม่ถึง ยังเป็นประเด็นท้าทายและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ดังนั้น กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน จึงได้มีการพัฒนาโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงขึ้น เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง จะเป็นการยกระดับการมีส่วนร่วมให้เครือข่ายภาคีการพัฒนา ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงในฐานะผู้ใช้พลังงาน และผู้บริหารจัดการพลังงานในพื้นที่ที่หลากหลาย ได้เข้ามามีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมแก้ไขปัญหาและพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ได้ดังนี้

**๒. สรุปข้อมูลการมีส่วนร่วม**

ตามที่ กสร.กพภ.ได้รับอนุมัติหลักการในการดำเนิน *โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓* ในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ และจะมีการลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน หรือแนวทางขยายเครือข่ายความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ นำมาเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ร่วมกับ คณะทำงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามคำสั่ง สป.พ.น. ที่ ๑๓๗ /๒๕๖๔ ลว. ๒ ธ.ค.๒๕๖๔ และขยายเครือข่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และได้อนุมัติให้ นางสาวนพมาศ บัววิชัยศิลป์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ และ นายพีรรัฐ อินพานิช นักวิเคราะห์นโยบายและแผน เดินทางไปราชการ ระหว่างวันที่ ๙-๑๙ มกราคม ๒๕๖๗

การลงพื้นที่แบ่งเป็น ๓ กิจกรรมดังนี้

- ๑.) การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อ ๓ ของโครงการฯ คือ เพื่อส่งเสริมการ ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาชุมชนผาบังและวิสาหกิจชุมชนตำบลผาบัง ต่อยอดการขับเคลื่อนภารกิจตามโครงการฯ ต่อเนื่องจาก พ.ศ.๒๕๖๖ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงาน ที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงและจัดการความรู้พื้นที่เป้าหมาย ระหว่างวันที่ ๙-๑๑ มกราคม ๒๕๖๗ ณ มูลนิธิพัฒนาชุมชนผาบัง ตำบลผาบัง อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง ในกิจกรรมปฏิบัติการร่วมการนำข้อมูลกิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมใช้ในการเชื่อมโยงกับมิติการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อย่างครบวงจร

โดย กพท. เป็นพี่เลี้ยง ให้เครือข่ายร่วมจัดทำข้อมูลพลังงานทดแทนที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าท้องถิ่น Off-Grid (Local Grid) โครงการ กิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าบ้านดอยแก้ว (ห้วยอมบ้านแม่ป้อกบ่นและห้วยอมบ้านหินฝน) หมู่ ๕ ต.มีดกา อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่ เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อใช้งานพื้นที่เฉพาะ เช่น การผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ชนบท ชุมชน หรือเกาะที่ห่างไกลระบบผลิตของรัฐบาล เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการที่ยั่งยืนเข้ารับรางวัล Thailand Energy Awards ๒๐๒๔ โดย กพท.ให้คำแนะนำในการเติมข้อมูลลงฟอร์ม รวมทั้งอธิบายเพิ่มในส่วนที่ไม่เข้าใจ และปฏิบัติการร่วมการออกแบบระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน (แสงอาทิตย์+ชีวมวล(Syngas)) การกักเก็บพลังงาน (BESS) ที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการใช้งาน

- ๒.) โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ และจะมีการลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน ทหาหรือแนวทางขยายเครือข่ายความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ นำมาเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ร่วมกับ สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ซึ่งเป็นคณะทำงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามคำสั่ง สป.พน. ที่ ๑๓๗ /๒๕๖๔ ลว. ๒ ธ.ค.๒๕๖๔ และขยายเครือข่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ประกอบด้วย และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตึ่น องค์การบริหารส่วนตำบลม่อนจอง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่หลอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ ในกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความยั่งยืนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน ( Renewable Energy Hybrid Mini-Grid) ร่วมกับ นายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ตึ่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบลม่อนจอง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่หลอง ผู้อำนวยการสำนักส่งกำลังบำรุง กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร

- ๓.) การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อ ๓ ของโครงการฯ คือ เพื่อส่งเสริมการ ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาชุมชนผาบังและวิสาหกิจชุมชนตำบลผาบัง ต่อยอดการขับเคลื่อนภารกิจตามโครงการฯ ต่อเนื่องจาก พ.ศ.๒๕๖๖ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงาน ที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงและจัดการความรู้พื้นที่เป้าหมาย ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มกราคม ๒๕๖๗ ณ ไร่รื่นรมย์ ตำบลจิ้ว อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ในกิจกรรมปฏิบัติการร่วมการนำข้อมูลกิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมใช้ในการเชื่อมโยงกับมิติการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อย่างครบวงจรโดย กพท. เป็นพี่เลี้ยง ให้เครือข่ายร่วมจัดทำข้อมูลพลังงานทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อใช้ในงานภายในโครงการ/สถานที่ โดยไม่เชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า โครงการ ไร่รื่นรมย์ : แหล่งเรียนรู้วิถีความ

เป็นอยู่อย่างยั่งยืน Rai Ruen Rom : Sustainable Living Learning Center เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อใช้งานพื้นที่เฉพาะ เช่น การผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ชนบท ชุมชน หรือเกาะที่ห่างไกลระบบผลิตของรัฐบาล เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการที่ยั่งยืนเข้ารับรางวัล Thailand Energy Awards ๒๐๒๔ โดย กพท.ให้คำแนะนำในการเติมข้อมูลลงฟอร์ม อธิบายเพิ่มในส่วนที่ไม่เข้าใจ และปฏิบัติการร่วมการออกแบบระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน (แสงอาทิตย์+ชีวภาพ (Biogas)) การกักเก็บพลังงาน (BESS) ที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการใช้งาน

**ข้อมูลผู้มีส่วนร่วม** ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. มูลนิธิพัฒนาชุมชนผาปัง ตำบลผาปัง อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปางนายประสิทธิ์ เหมมินทร์ รองนายก อบต.เกาะปันหยี่
๒. นายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน
๓. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่ต๋น
๔. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลม่อนจอง
๕. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่หลอง
๖. ผู้อำนวยการสำนักส่งกำลังบำรุง กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร
๗. นางสาวนพมาศ บัวยชัยศิลป์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
๘. นายพิรัฐ อินพานิช นักวิเคราะห์ฯ กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

**๓. ผลจากการมีส่วนร่วม**

| อันดับ | รายละเอียดกิจกรรม  | ข้อมูลสำคัญที่ได้รับ  |
|--------|--|---|
| ๑      | <p>วันที่ ๙-๑๑ มกราคม : ณ มูลนิธิพัฒนาชุมชนผาปัง ตำบลผาปัง อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง</p> <p>ปฏิบัติการร่วมการออกแบบระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน (แสงอาทิตย์+ชีวมวล(Syngas)) การกักเก็บพลังงาน (BESS) ที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการใช้งาน</p> | <p>มูลนิธิให้ความสำคัญกับการสร้างฐานผู้นำจากเยาวชนในการบริหารจัดการกลุ่มฯเพื่อลดการซื้อหาพลังงานด้วยการผลิตเอง ใช้เอง ภูมิปัญญาเดิมต่อยอดนวัตกรรม เอาเชื้อเพลิงมาสร้างนวัตกรรมความคิดพื้นฐานก่อนจะแปลงประเด็นพลังงานไปสู่การพัฒนาในมิติต่างๆ ปัญหาคือการจัดการเชื้อเพลิงคือถ่านไม้ที่มีอยู่ในชุมชน ถ่านไม้ซึ่งมีอยู่ในชุมชนอยู่แล้ว ยกตัวอย่างเตา Syngas หรือ synthesis gas จากถ่านไม้ ระดับครัวเรือน ชุมชนสามารถผลิตเองได้ในทุกกระบวนการ ก้าวไปถึงกิจการ เช่น บริการไฟฟ้า บริการพลังงานภาคความร้อน เอาไปต่อยอดธุรกิจ กรณีบ้านดอยแก้ว สร้างคน ๕ ด้าน ช่างเครื่องกล จัดการสิ่งแวดล้อม ช่างไฟฟ้า เก็บเงินค่าบริการบัญชี คนเก็บฐานข้อมูลประสานงานทั่ว จะเป็นคนขับเคลื่อนองค์กรในหมู่บ้านทั้ง</p> |



| อันดับ | รายละเอียดกิจกรรม  | ข้อมูลสำคัญที่ได้รับ   |
|--------|--|--|
| ๒      | <div data-bbox="451 254 781 604"> </div> <p data-bbox="349 625 885 1423">กิจกรรมปฏิบัติการร่วมการนำข้อมูลกิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมใช้ในการเชื่อมโยงกับมิติการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อย่างครบวงจรโดย กพท. เป็นพี่เลี้ยง ให้เครือข่ายร่วมจัดทำข้อมูลพลังงานทดแทนที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าท้องถิ่น Off-Grid (Local Grid) โครงการ กิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าบ้านดอยแก้ว (ห้วยบ้านแม่ป้อกบน และห้วยบ้านหินฝน) หมู่ ๕ ต.มีดกา อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่ เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อใช้งานพื้นที่เฉพาะ เช่น การผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ชนบท ชุมชน หรือเกาะที่ห่างไกลระบบผลิตของรัฐบาล เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการที่ยั่งยืนเข้ารับรางวัล Thailand Energy Awards ๒๐๒๔ โดย กพท.ให้คำแนะนำในการเติมข้อมูลลงฟอร์มและอธิบายเพิ่มในส่วนที่ไม่เข้าใจ</p> <div data-bbox="423 1465 727 1770"> <p data-bbox="451 1465 699 1486"><b>เอกสารประกวด Thailand Energy Awards 2024</b></p> <p data-bbox="537 1503 630 1524">ต้นตังงานพัฒนา</p> <p data-bbox="467 1524 699 1545">โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (On-Grid)</p> <p data-bbox="435 1545 732 1587">โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าท้องถิ่น (Local Grid)</p> </div> <p data-bbox="451 1787 716 1871">โครงการ<br/>กิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า<br/>บ้านดอยแก้ว (ห้วยบ้านแม่ป้อกบน และห้วยบ้านหินฝน) หมู่ ๕<br/>ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่</p> <div data-bbox="516 1881 646 1955"> <p data-bbox="516 1892 646 1955">มูลนิธิสภาพพลังงานชุมชน<br/>Thailand Community Energy<br/>Foundation<br/>โดย มูลนิธิสภาพพลังงานชุมชน</p> </div> | <p data-bbox="911 247 1398 716">ระบบโดยมีชาวบ้านเป็นหุ้นส่วน ผลิตไฟฟ้าเอง ขายเอง ซื้อกันเอง บริหารชาวบ้าน ชาวบ้านซื้อ ชาวบ้าน ขายชาวบ้าน ระบบสูบน้ำถ่านไฟ Syngas ๑๑.๕ แรง ๘ kW เปรียบเทียบกับการใช้น้ำมัน ดังนี้ บรรจุก่อได้ ๒๕ ก.ก. /รอบ สูบได้ ๗ ชม. ต้นทุนค่าถ่านกรณีเผาเอง กก.ละ ๘ บาท ใช้น้ำมันสูบ ๓ ลิตรx๗ ชม. ใช้น้ำมัน ๒๑ ลิตร ใช้ถ่าน ๗ ชม.ค่าใช้จ่าย ๒๐๐ บาท ใช้น้ำมัน ๗ ชม.ค่าใช้จ่าย ๗๕๖ บาท ประหยัด ๗๓%</p> <div data-bbox="911 737 1382 1003"> </div> <p data-bbox="911 1199 1382 1283">ตัวอย่างระบบการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของบ้านดอยแก้ว</p> <div data-bbox="911 1367 1398 1724"> </div> |

| อันดับ | รายละเอียดกิจกรรม  | ข้อมูลสำคัญที่ได้รับ |   |                           |   |                               |  |   |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
|--------|--|----------------------|---|---------------------------|---|-------------------------------|--|---|------------------------------------|---|---|--------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-----------|---|-------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|------------|---|-------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|------------|---|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|------------|---|--------------|--------|--------|--------|---|---|---|---|-----|--|---------|---------|--------|----------|--|--|--|--|
| ๓      | <p>๑๒-๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ : กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความยั่งยืนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (Renewable Energy Hybrid Mini-Grid) ร่วมกับนายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน นายกองคการบริหารส่วนตำบลแม่ต๋อน นายกองคการบริหารส่วนตำบลม่อนจอง นายกองคการบริหารส่วนตำบลแม่หลอง ผู้อำนวยการสำนักส่งกำลังบำรุงกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรร่วมลงพื้นที่เยี่ยมชมโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ จำนวน ๔ แห่ง</p> <p>ตารางแสดงระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์เริ่มจ่ายไฟฟ้าเมื่อ ปี ๒๕๖๒ (เริ่มจ่ายไฟกึ่งทางเดินและโรงเรียน อนามัย โบสถ์ ศูนย์เด็กเล็กก่อนจากนั้นปี ๒๕๖๔ เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าครัวเรือน)</p> <table border="1" data-bbox="365 1014 873 1312"> <thead> <tr> <th>ลำดับ</th> <th>สถานที่</th> <th>แผงเซลล์แสงอาทิตย์</th> <th>เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าและเครื่องควบคุมประจุแบตเตอรี่</th> <th>แบตเตอรี่ขนาดความจุ (KWh)</th> <th>ราคาประเมินแบตเตอรี่ลิเธียม ๑๕,๐๐๐ บาทในปีที่ ๑๐</th> <th>ค่าไฟฟ้าที่ชุมชนเก็บบาท/หน่วย</th> <th>รายละเอียดที่ชุมชนจัดเก็บได้ (บาท)</th> <th>เฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของชุมชนต่อวัน (KWh/Day)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๑</td> <td>บ้านพะงัน (๓๑ ครัวเรือน)</td> <td>๓๐ KWP</td> <td>๓๐ KWP</td> <td>๑๕๓.๖๐</td> <td>๒๒ บาท</td> <td>๗ บาท</td> <td>๔,๐๐๔</td> <td>๕ kWh/Day</td> </tr> <tr> <td>๒</td> <td>บ้านงาบก (๔๓ ครัวเรือน)</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๒๓๐.๕๐</td> <td>๓.๕ บาท</td> <td>๓ บาท</td> <td>๑๘,๕๐๓</td> <td>๒๐ kWh/Day</td> </tr> <tr> <td>๓</td> <td>บ้านห้วยไต่ป่า (๕๔ ครัวเรือน)</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๒๓๐.๕๐</td> <td>๓.๕ บาท</td> <td>๕ บาท</td> <td>๕๖,๘๗๐</td> <td>๒๐ kWh/Day</td> </tr> <tr> <td>๔</td> <td>บ้านเลขหลังเมือง (๕๕ ครัวเรือน)</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๕๐ KWP</td> <td>๒๓๐.๕๐</td> <td>๓.๕ บาท</td> <td>๓ บาท</td> <td>๖๑,๒๖๖</td> <td>๒๐ kWh/Day</td> </tr> <tr> <td>๕</td> <td>ชุมชนม่อนชัย</td> <td>๒๐ KWP</td> <td>๒๐ KWP</td> <td>๑๐๖.๖๐</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td></td> <td>๒๑๐ KWP</td> <td>๒๑๐ KWP</td> <td>๙๖๑.๕๐</td> <td>๑๒.๕ บาท</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>๕ ไม่ได้รับพื้นที่เข้ามาในโรงเรียน</p> <p>๑๐ ข้อที่ได้จากการลงพื้นที่</p> <p>๑.) ผู้รับผิดชอบโครงการ+ผู้ติดตั้ง ทำงานร่วมกัน และร่วมชี้แจงความเข้าใจ ด้านการทำงานระบบ การดูแล การประกัน ช่องทางสื่อสาร โครงสร้าง ราคา การบริหารจัดการ ให้กับพื้นที่เป้าหมาย อบต. และชุมชน</p> <p>๒.) ผู้ติดตั้งติดต่อได้ ปกษาได้ มีบริการหลังการขาย เมื่อหมดประกันตามได้ แต่ชุมชนต้องนำเงินสะสมกองทุนค่าไฟมาเบิกหากมีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงหลังหมดประกัน รวมทั้งสร้างเครือข่ายอบรมช่างโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ทำงานร่วมกับผู้ติดตั้งจากโครงการ</p> <p>๓.) อบต.คือพี่เลี้ยงชุมชนที่ใกล้ชิดและสำคัญที่สุด โดนควรมีแผนติดตามหลังรับมอบระบบระยะสั้น</p> | ลำดับ                | สถานที่   | แผงเซลล์แสงอาทิตย์        | เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าและเครื่องควบคุมประจุแบตเตอรี่ | แบตเตอรี่ขนาดความจุ (KWh)     | ราคาประเมินแบตเตอรี่ลิเธียม ๑๕,๐๐๐ บาทในปีที่ ๑๐ | ค่าไฟฟ้าที่ชุมชนเก็บบาท/หน่วย             | รายละเอียดที่ชุมชนจัดเก็บได้ (บาท) | เฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของชุมชนต่อวัน (KWh/Day) | ๑ | บ้านพะงัน (๓๑ ครัวเรือน) | ๓๐ KWP | ๓๐ KWP | ๑๕๓.๖๐ | ๒๒ บาท | ๗ บาท | ๔,๐๐๔ | ๕ kWh/Day | ๒ | บ้านงาบก (๔๓ ครัวเรือน) | ๕๐ KWP | ๕๐ KWP | ๒๓๐.๕๐ | ๓.๕ บาท | ๓ บาท | ๑๘,๕๐๓ | ๒๐ kWh/Day | ๓ | บ้านห้วยไต่ป่า (๕๔ ครัวเรือน) | ๕๐ KWP | ๕๐ KWP | ๒๓๐.๕๐ | ๓.๕ บาท | ๕ บาท | ๕๖,๘๗๐ | ๒๐ kWh/Day | ๔ | บ้านเลขหลังเมือง (๕๕ ครัวเรือน) | ๕๐ KWP | ๕๐ KWP | ๒๓๐.๕๐ | ๓.๕ บาท | ๓ บาท | ๖๑,๒๖๖ | ๒๐ kWh/Day | ๕ | ชุมชนม่อนชัย | ๒๐ KWP | ๒๐ KWP | ๑๐๖.๖๐ | - | - | - | - | รวม |  | ๒๑๐ KWP | ๒๑๐ KWP | ๙๖๑.๕๐ | ๑๒.๕ บาท |  |  |  |   <p>แลกเปลี่ยนการนำหลัก ๕ ก. มาใช้ประเมินความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ ต.อมก๋อย (กลุ่ม กรรมการ กฎระเบียบ กิจการ กองทุนหมุนเวียน) ณ อบต.แม่ต๋อน</p>  <p>แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความยั่งยืน ๓ อบต.แม่หลอง</p>  <p>ชุมชนบ้านจกปก ม.๑๐ ต.แม่ต๋อน</p>  <p>บ้านห้วยไต่ป่า ม.๑๔ ต.แม่ต๋อน</p> |
| ลำดับ  | สถานที่  | แผงเซลล์แสงอาทิตย์   | เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าและเครื่องควบคุมประจุแบตเตอรี่ | แบตเตอรี่ขนาดความจุ (KWh) | ราคาประเมินแบตเตอรี่ลิเธียม ๑๕,๐๐๐ บาทในปีที่ ๑๐    | ค่าไฟฟ้าที่ชุมชนเก็บบาท/หน่วย | รายละเอียดที่ชุมชนจัดเก็บได้ (บาท)               | เฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของชุมชนต่อวัน (KWh/Day) |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| ๑      | บ้านพะงัน (๓๑ ครัวเรือน)   | ๓๐ KWP               | ๓๐ KWP  | ๑๕๓.๖๐                    | ๒๒ บาท  | ๗ บาท                         | ๔,๐๐๔  | ๕ kWh/Day                                 |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| ๒      | บ้านงาบก (๔๓ ครัวเรือน)  | ๕๐ KWP               | ๕๐ KWP  | ๒๓๐.๕๐                    | ๓.๕ บาท   | ๓ บาท                         | ๑๘,๕๐๓   | ๒๐ kWh/Day                                |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| ๓      | บ้านห้วยไต่ป่า (๕๔ ครัวเรือน)  | ๕๐ KWP               | ๕๐ KWP  | ๒๓๐.๕๐                    | ๓.๕ บาท   | ๕ บาท                         | ๕๖,๘๗๐   | ๒๐ kWh/Day                                |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| ๔      | บ้านเลขหลังเมือง (๕๕ ครัวเรือน)  | ๕๐ KWP               | ๕๐ KWP  | ๒๓๐.๕๐                    | ๓.๕ บาท   | ๓ บาท                         | ๖๑,๒๖๖   | ๒๐ kWh/Day                                |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| ๕      | ชุมชนม่อนชัย   | ๒๐ KWP               | ๒๐ KWP  | ๑๐๖.๖๐                    | -   | -                             | -  | -   |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |
| รวม    |  | ๒๑๐ KWP              | ๒๑๐ KWP   | ๙๖๑.๕๐                    | ๑๒.๕ บาท  |                               |  |   |                                    |   |   |                          |        |        |        |        |       |       |           |   |                         |        |        |        |         |       |        |            |   |                               |        |        |        |         |       |        |            |   |                                 |        |        |        |         |       |        |            |   |              |        |        |        |   |   |   |   |     |  |         |         |        |          |  |  |  |  |

| อันดับ | รายละเอียดกิจกรรม  | ข้อมูลสำคัญที่ได้รับ  |
|--------|--|---|
|        | <p>ยาว และระยะเปลี่ยนผ่านให้ชุมชนจัดการเต็มรูปแบบ</p> <p>๔.) ชุมชนหากมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นฐานเบื้องต้น เช่น เชื้อเพลิง ดูแลทำความสะอาดห้องแบตเตอรี่ จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบลดลงได้อย่างมาก</p> <p>๕.) มิเตอร์ไฟฟ้าใช้ของที่ดีที่สุดเท่าที่จะหาได้จะมีผลอย่างมากกับประสิทธิภาพการจับเก็บค่าไฟชุมชน</p> <p>๖.) เก็บเงินค่าไฟจะก็บาทต่อหน่วยก็ตาม ถ้าสะท้อนต้นทุนได้ดี เก็บทุกส่วน ชุมชน โรงเรียน อนามัย โบสถ์ วัด สุนัข ก็ควรเก็บ แต่ขอให้เก็บต่อเนื่อง ๑๐๐% จดบันทึกบัญชีให้เป็นระบบทุกเดือน๑๐๐% ให้ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้</p> <p>๗.) จิตอาสาที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการไฟฟ้าชุมชน</p> <p>๘.) เครือข่ายระดับพีเลียงส่วนกลาง+ท้องถิ่น และเครือข่ายระดับชุมชน ทำงานร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นสิ่งสำคัญ</p> <p>๙.) หากนี่ไม่ออกกว่าชุมชนขาดอะไร ให้เช็คลิสจาก ๕ ก. ว่าทำครบหรือไม่ (กลุ่ม กรรมการ กฎระเบียบ กิจการ กองทุนหมุนเวียน)</p> <p>๑๐.) ต้องชัดเจน ชัดเจนในบริบทเชิงพื้นที่ ชัดเจนในระบบเทคโนโลยี (การผลิต การใช้ที่พอเพียง) ชัดเจนในต้นทุนพลังงาน ชัดเจนในการบริหารจัดการความยั่งยืน</p> <p><u>๑๘-๑๙ มกราคม ๒๕๖๗</u> : ณ ไร่รื่นรมย์ ตำบลวังอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ในกิจกรรมปฏิบัติการร่วมการนำข้อมูลกิจการไฟฟ้าเพื่อสังคมใช้ในการเชื่อมโยงกับมิติการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อย่างครบวงจรโดย กพท. เป็นพีเลียงให้เครือข่ายร่วมจัดทำข้อมูลพลังงานทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ไม่เชื่อมโยงระบบสายส่ง (Off-Grid; Power) ไฟฟ้าที่เกิดจากแหล่งพลังงานทดแทนเพื่อใช้ในภายในโครงการ/สถานที่ โดยไม่เชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้าโครงการ ไร่รื่นรมย์ : แหล่งเรียนรู้วิถีความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน Rai Ruen Rom : Sustainable Living</p> |  <p>บ้านมูเซอหลังเมือง ม.๕ ต.ม่อนจอง</p>  <p>บ้านพะอัน ม.๕ ต.แม่หลอง</p>  |

| อันดับ | รายละเอียดกิจกรรม  | ข้อมูลสำคัญที่ได้รับ   |
|--------|--|--|
| ๔      | <p>Learning Center เป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อใช้งานพื้นที่เฉพาะ เช่น การผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ชนบท ชุมชน หรือเกาะที่ห่างไกลระบบผลิตของรัฐบาล เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการที่ยั่งยืนเข้ารับรางวัล Thailand Energy Awards ๒๐๒๔ โดย กพท.ให้คำแนะนำในการเติมข้อมูลลงฟอร์มและอธิบายเพิ่มในส่วนที่ไม่เข้าใจ และปฏิบัติการร่วมการออกแบบระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน (แสงอาทิตย์+ชีวภาพ (Biogas)) และการกักเก็บพลังงาน (BESS) ที่มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพในการใช้งาน</p>    |     |

ข้อเสนอแนะที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมจากการลงพื้นที่ โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารในเขตภาคเหนือ

- ๑.) ผู้รับผิดชอบโครงการ+ผู้ติดตั้ง ทำงานร่วมกัน และร่วมชี้แจงความเข้าใจ ด้านการทำงานระบบ การดูแล การประกันช่องทางสื่อสาร โครงสร้างราคา การบริหารจัดการ ให้กับพื้นที่เป้าหมาย อบต.และชุมชน
- ๒.) ผู้ติดตั้งติดต่อได้ บริการได้มีบริการหลังการขาย เมื่อหมดประกันตามได้ แต่ชุมชนต้องนำเงินสะสมกองทุนค่าไฟมาเบิกหากมีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงหลังหมดประกัน รวมทั้งสร้างเครือข่ายอบรมช่างโซลาเซลล์ในพื้นที่ทำงานร่วมกับผู้ติดตั้งจากโครงการ
- ๓.) อบต.คือพี่เลี้ยงชุมชนที่ใกล้ชิดและสำคัญที่สุด โดยควรมีแผนติดตามหลังรับมอบระบบระยะสั้น ยาว และระยะเปลี่ยนผ่านให้ชุมชนจัดการเต็มรูปแบบ



๔.) ชุมชนหากมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นฐานเบื้องต้น เช่น เชื้อเพลิง ดูแลทำความสะอาดห้องแบตฯ จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบลดลงได้อย่างมาก

๕.) มิเตอร์ไฟฟ้าใช้ของที่ดีที่สุดเท่าที่จะหาได้ จะมีผลอย่างมากกับประสิทธิภาพการจับเก็บค่าไฟฟ้าชุมชน

๖.) เก็บเงินค่าไฟฟ้าจะกี่บาทต่อหน่วยก็ตาม ถ้าสะท้อนต้นทุนได้ดียิ่งดี เก็บทุกส่วน ชุมชน โรงเรียน อานามัย โบสถ์ วัด ระบบสูบน้ำ ก็ควรเก็บ แต่ขอให้เก็บต่อเนื่อง ๑๐๐% จดบันทึกบัญชีให้เป็นระบบทุกเดือน ๑๐๐% ให้ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้

๗.) จิตอาสาที่สำคัญ สำหรับการบริหารจัดการไฟฟ้าชุมชน

๘.) เครือข่ายระดับที่เลี้ยงส่วนกลาง+ท้องถิ่น และ เครือข่ายระดับชุมชนทำงานร่วมกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นสิ่งสำคัญ

๙.) หากนึกไม่ออกว่าชุมชนขาดอะไร ให้เช็คลิส จาก ๕ ก. ว่าทำครบหรือไม่ (กลุ่ม กรรมการ กฎระเบียบ กิจการ กองทุนหมุนเวียน)

๑๐.) ต้องชัดเจน ชัดเจนในบริบทเชิงพื้นที่ ชัดเจนในระบบเทคโนโลยี (การผลิต การใช้ที่พอเพียง) ชัดเจนในต้นทุน ผลิตงาน ชัดเจนในการบริหารจัดการความยั่งยืน

๑๑.) \*\*\*ก่อนเริ่มโครงการควรจัดประชาคมสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าของครัวเรือนและมีการรับสมัครครัวเรือนเพื่อเข้าร่วมและลงนามรับรองความต้องการไฟฟ้าจากโครงการ จากนั้นจึงมีการออกแบบระบบใหม่ขนาดที่เหมาะสมกับชุมชนโดยมีการสำรองระบบไม่เกิน ๒๐-๓๐% (เพื่อประหยัดงบประมาณจากการออกแบบระบบที่มีขนาดใหญ่เกิน ความจำเป็น) จากความต้องการจริงจากการทำประชาคมข้างต้น เมื่อชุมชนมีการดำเนินกิจการเก็บเงินค่าไฟฟ้าที่สะท้อนต้นทุนเข้ากองทุนอย่างมีวินัยและต่อเนื่องครบ ๕ ปีขึ้นไป สามารถของบประมาณสมทบจากรัฐเพื่อขยายกิจการไฟฟ้าเพิ่มได้ตามสัดส่วนที่เหมาะสม ๕๐:๕๐ , ๔๐:๖๐,๓๐:๗๐ \*\*\*ทั้งนี้ อบต.ควรเข้ามามีบทบาทหลักในการพัฒนาขีดความสามารถตนเองในการจัดประชาคมชี้แจงสำรวจความต้องการ ออกแบบระบบ (ร่วมกับที่ปรึกษา) ออกแบบการบริหารจัดการร่วมกับชุมชน ก่อนเขียนข้อเสนอโครงการ จัดซื้อจัดจ้าง ควบคุมดูแล ทดสอบระบบ บริการหลังการขายกับผู้ติดตั้ง อบรมการบริหารจัดการและสร้างความเป็นเจ้าของร่วมให้กับชุมชน มีการติดตามสนับสนุนให้คำปรึกษาเชิงพื้นที่ให้กับชุมชนที่ทำกิจการไฟฟ้าให้เกิดความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองลดภาระของรัฐอย่างยั่งยืน

๑๒.) เรื่องติดตั้งระบบสื่อสารอินเทอร์เน็ตทางไกล + กสทช. เพื่อการเก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของหมู่บ้านตามช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหา (energy monitoring iot)

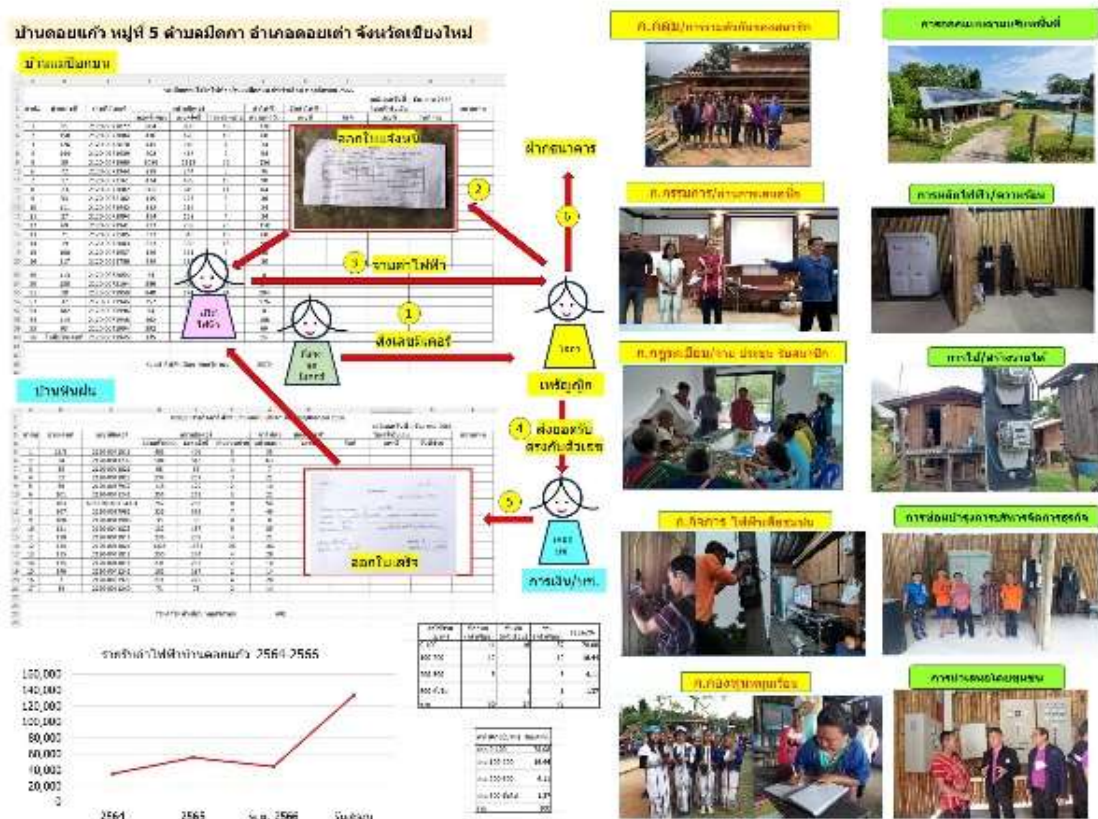
๑๓.) โหลดสาธารณะ ไฟกิง โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก โบสถ์ ฯลฯ ควรติดตั้งมิเตอร์เก็บข้อมูลการใช้เพื่อดูสัดส่วนการใช้พลังงาน %จากการใช้พลังงานทั้งหมดของชุมชน และควรมีการกำหนดโควตาการใช้ไฟฟ้าประจำเดือนตามความเหมาะสม และให้ผู้แทนหน่วยงานรัฐในหมู่บ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาการบริหารงานร่วมกับคณะกรรมการไฟฟ้าชุมชน

๑๔.) ควรทำโครงการที่นำคนในเครือข่ายมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครอบคลุมกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มนักพัฒนา กพภ.

มูลนิธิ สมาคม SE ริชาร์จ กลุ่ม นายกา อปท. กลุ่ม ข้าราชการประจำของอบต. ปลัดอบต. หัวหน้าคลัง หัวหน้าช่าง กลุ่มในชุมชน ช่างชุมชน บัญชี การเงิน เป็นต้น

#### ๔. การนำผลจากการมีส่วนร่วมไปปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงาน

๑. นำผลการหารือดังกล่าวไปศึกษาเพิ่มเติม และจัดทำแผนแบบบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน เพื่อขับเคลื่อนแนวทางในการพัฒนาระบบไฟฟ้าสำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลที่ยั่งยืน ให้เป็นไปอย่างบูรณาการ และเพื่อให้กระบวนการดำเนินงานสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
๒. นำแนวคิดที่ได้จากการอบรมไปพัฒนาเพื่อยกระดับองค์กรให้มีมาตรฐานทางด้านการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืน การสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice) ทั้งด้านการบริหารจัดการ การเงินบัญชี และทักษะช่างชุมชนในการติดตั้ง ซ่อมบำรุงระบบ แก้ไขปัญหาด้วยการพึ่งพาทักษะความสามารถของตนเองและนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง



๓.) จากข้อมูลการลงพื้นที่จะเห็นว่าชุมชนมีการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากระบบพลังงานแสงอาทิตย์มาแล้วประมาณ ๕ ปี (๒๕๖๓-๒๕๖๗) โดยทั้ง ๔ หมู่บ้านมีการใช้พลังงานเฉลี่ยต่อวันต่ำกว่าขนาดระบบกักเก็บพลังงานที่ออกแบบไว้ มีการตั้งราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยที่ต่ำเกินไป ดังนั้นการออกแบบระบบกักเก็บพลังงานในขนาดที่เหมาะสมกับการใช้พลังงานของชุมชน ร่วมกับอัตราการเก็บค่าไฟฟ้าต่อหน่วยที่เหมาะสมจะทำให้โครงการเกิดความยั่งยืน มีกองทุนหมุนเวียนพลังงานเพื่อซ่อมแซม เปลี่ยนอุปกรณ์ และเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการต่างๆของกิจการไฟฟ้าชุมชน

ตารางแสดงคาดการณ์จำนวนเงินที่ชุมชนควรจัดเก็บสะสมได้หากต้องมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อครบ ๑๐ ปี

ตารางแสดงคาดการณ์จำนวนเงินที่ชุมชนควรจัดเก็บสะสมได้หากต้องมีการเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อครบ 10 ปี

| ลำดับ | สถานที่                               | แบตเตอรี่ขนาดความจุ (kWh) | ราคาประเมินแบตเตอรี่ 15,000 /kWh | ค่าไฟฟ้าที่ชุมชนเก็บบาท/หน่วย | รายได้สะสม ณ.ม.ค. 2567 (บาท) | เฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของชุมชนต่อวัน (kWh/Day) | เงินสะสมที่ <b>ควรจัดเก็บได้</b> ในระยะเวลา 10 ปี'63-72 (1) | สัดส่วน % ขนาดแบตเตอรี่ LifePo4 ที่เปลี่ยนในปีที่ 10 เมื่อเทียบกับขนาดติดตั้งเดิมจากรัฐ | ขนาดแบตเตอรี่ที่เหมาะสมกับชุมชน <b>สำรองเพิ่ม 30%</b> จากการใช้ต่อวัน (2) | เงินที่ชุมชนเก็บได้ในปีที่ 10 เมื่อเทียบกับขนาดแบตเตอรี่ที่เหมาะสมและราคาประเมินที่ต้องจ่าย (3) | ราคาไฟฟ้าที่ <b>ควรจัดเก็บ</b> เพื่อให้เพียงพอต่อการบริหารจัดการ |
|-------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| 1     | บ้านพะอื้น (30 คริวเรือน)             | 153.60                    | 2.2 ล้าน                         | 7 บาท                         | 4,009                        | 5 kWh/Day                                 | 12,7750 บาท   | 8.51 kWh 5% 153.60 kWh  | 5 kWh/Day<br>ควรใช้แบตเตอรี่ขนาด 6-7 kWh 105,000 บาท                      | (1) 12,7750<br>(2) 105,000<br><b>✓ + 22,750</b>   | 7-10 บาท   |
| 2     | บ้านจกปก (43 คริวเรือน)               | 230.40                    | 3.4 ล้าน                         | 3 บาท                         | 19,503                       | 20 kWh/Day                                | 219,000 บาท   | 14.6 kWh 6% 230.40 kWh  | 20 kWh/Day<br>ควรใช้แบตเตอรี่ขนาด 26-30 kWh 450,000 บาท                   | (1) 219,000<br>(2) 450,000<br><b>x- 231,000</b>   | 7-10 บาท   |
| 3     | บ้านห้วยไภ่ป่า (54 คริวเรือน)         | 230.40                    | 3.4 ล้าน                         | 5 บาท                         | 52,870                       | 20 kWh/Day                                | 360,000 บาท   | 24 kWh 10% 230.40 kWh   | 20 kWh/Day<br>ควรใช้แบตเตอรี่ขนาด 26-30 kWh 450,000 บาท                   | (1) 360,000<br>(2) 450,000<br><b>x- 90,000</b>  | 7-10 บาท   |
| 4     | บ้านหมู่เขื่อนล้งเมือง (35 คริวเรือน) | 230.40                    | 3.4 ล้าน                         | 3 บาท                         | ค่างจ่าย 61,236              | 20 kWh/Day                                | 219,000 บาท   | 14.6 kWh 6% 230.40 kWh  | 20 kWh/Day<br>ควรใช้แบตเตอรี่ขนาด 26-30 kWh 450,000 บาท                   | (1) 219,000<br>(2) 450,000<br><b>x- 231,000</b>   | 7-10 บาท   |