



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส.ป.พ.น. กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค. กลุ่มเสริมสร้างฯ โทร. ๐๒ ๑๔๐ ๖๓๒๒

ที่ พ.น ๐๒๑๑.๒/๒๑๑

วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รอบ ๖ เดือน ของ กสร. เรียบ ผอ.กพภ.

ตามที่ กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม (กสร.) ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตามตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ องค์ประกอบที่ ๑: การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงาน (Performance Base) ข้อที่ ๒ ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓ นั้น

ในการนี้ กสร. ได้ดำเนินการบรรลุเป้าหมายขั้นสูงรอบ ๖ เดือนแล้ว จึงขอรายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รอบ ๖ เดือน ดังนี้

เกณฑ์การประเมินและผลการดำเนินงาน รอบ ๖ เดือน

๑. เป้าหมายขั้นต้น (๕๐) : ทบทวนและปรับปรุงวิสัยทัศน์ กพภ. ด้านองค์กรจัดการความรู้ Knowledge Vision (KV)

ผลการดำเนินงาน : จัดประชุมคณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team) กองส่งเสริมพัฒนาพลังงานภูมิภาค ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๗ โดยมีมติที่ประชุม เห็นชอบให้กำหนด วิสัยทัศน์ กพภ. ด้านองค์กรจัดการความรู้ Knowledge Vision (KV) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อเป็นเป้าหมายในการดำเนินงานว่า “เป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาคที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน” ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์เดิมที่ใช้ในปีที่งบประมาณ ๒๕๖๖ ในการดำเนินงานจัดการความรู้ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ต่อไป (เอกสารแนบ ๑)

๒. เป้าหมายมาตรฐาน (๗๕) : คัดเลือกพื้นที่ขยายเครือข่าย ๓ พื้นที่

ผลการดำเนินงาน : จัดประชุมคณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team) กองส่งเสริมพัฒนาพลังงานภูมิภาค ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๗ โดยมีมติที่ประชุม เห็นชอบพื้นที่ ๓ พื้นที่ในการดำเนินงานประกอบไปด้วย ๑.) หมู่บ้านผาด่าน อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ๒.) หมู่บ้านแม่สะแงะ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ๓.) หมู่บ้านปางผาง อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (เอกสารแนบ ๑)

๓. เป้าหมายขั้นสูง (๑๐๐) : ถอดบทเรียน ๑ ชุดความรู้

ผลการดำเนินงาน : คณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team) กองส่งเสริมพัฒนาพลังงานภูมิภาค ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการถอดบทเรียนการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ ๒)

/จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขออนุญาตรายงานในระบบการรายงานผล
ของ กพร. ต่อไป



(นางสาวนพมาศ บั้ววิชัยศิลป์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

หน.กสร.

20 มี.ค. 2567

- เห็นชอบ
- อนุญาต



(นายพีระพงษ์ บุญแสง)
ผอ.กพท.
๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗



เอกสารแนบ

รายงานผลการถอดบทเรียน
การศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน
ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน



จัดทำโดย
คณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team)
กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค
สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัด
และเกณฑ์การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ
ในการปฏิบัติราชการ (ระดับสำนัก/กอง)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
รอบ ๖ เดือน (๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗)

รายงานผลการถอดบทเรียน
การศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน
ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

จัดทำโดย
คณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team)
กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค
สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัด
และเกณฑ์การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ
ในการปฏิบัติราชการ (ระดับสำนัก/กอง)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
รอบ ๖ เดือน (๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗)

คำนำ

รายงานผลการถอดบทเรียนการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จัดทำโดยกลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาคสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (ระดับสำนัก/กอง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รอบ ๖ เดือน (๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗)

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาพลังงานในระดับชุมชนต่อไป

คณะทำงานการจัดการความรู้ (KM Team)

กองส่งเสริมพัฒนาพลังงานภูมิภาค

๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

สารบัญ

หน้า

คำนำ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญรูปภาพ	
๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๒. วัตถุประสงค์การศึกษาชุมชน	๒
๓. วิธีดำเนินการ	๓
๓.๑ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา	๓
๓.๒ ขั้นตอนและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	๓
๓.๓ การวิเคราะห์ข้อมูล	๓
๔. สรุปผลการศึกษา	๔
๕. การอภิปรายผลการศึกษา	๑๐
๖. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา	๑๒
๖.๑ ข้อเสนอแนะต่อเทศบาลท่าอากาศยาน	๑๒
๖.๒ ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า	๑๒
๖.๓ ข้อเสนอแนะที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมจากการลงพื้นที่	๑๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๗.การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๑๔
๘. การจัดกิจกรรม KS : Knowledge Sharing	๑๕
บรรณานุกรม	๓๒
รายนามคณะผู้จัดทำ	๓๓

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
๓.๑	ตาราง ๓.๑ แสดงผลการประเมินสถานะระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน	๗
๓.๒	ตาราง ๓.๑ แสดงผลการประเมินสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการ กลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตามหลัก ๕ ก.	๘

สารบัญรูปรูปภาพ

รูป	หน้า	
๘.๑	KS ในพิธีมอบรางวัล Thailand Energy Awards ณ โรงแรมรามามาการ์เดน เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๖	๑๕
๘.๒	KS GPSC ร่วมแชร์ประสบการณ์ กับทีมกิจการเพื่อสังคมของ บ. GPSC เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗	๑๖
๘.๓	KSแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความยั่งยืนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (Renewable Energy Hybrid Mini-Grid) เพื่อความยั่งยืน พื้นที่ดำเนินโครงการของ ก.รอมน. ในพื้นที่อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ ๑๒ ม.ค. ๒๕๖๗	๑๗
๘.๔	KS นำเสนอการดำเนินงานในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงกับท่านรัฐมนตรีพร้อมคณะ และท่านปลัดกระทรวง รองปลัดกระทรวงและผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗	๒๑
๘.๕	KS PEA-เกาะจิก เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗: คณะกรรมการไฟฟ้าบ้านเกาะจิก Koh Jik ReCharge Thailand องค์กร ReCharge กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัด ก.พลังงาน ต้อนรับ คณะผู้บริหารPEA	๒๓
๘.๖	KS การจัดการที่ยั่งยืนกับชุมชนเกาะหมากน้อย เมื่อวันที่ ๘-๑๐ มีนาคม ๒๕๖๗	๒๔
๘.๗	KS กับบุคลากรภายในสป.พน. เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๘	๒๕
๘.๘	KS กับบุคลากรภายใน กพภ. เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุม กพภ. ชั้น ๑๑	๒๘

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม (กสร.) กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พณ.) ได้ดำเนิน “โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓” เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน ตามวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก ๓ ประการ คือ

๑) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

๒) เพื่อขยายผลรูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง และเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ

๓) เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่

โดยสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน เป็นคณะทำงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามคำสั่ง สป.พณ. ที่ ๑๓๗ /๒๕๖๔ ลว. ๒ ธ.ค.๒๕๖๔ และโครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์จากสมาคมในการขับเคลื่อนโครงการฯ ดังกล่าวเป็นอย่างดี

กพภ. จึงได้เชิญสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ร่วมลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและขอความอนุเคราะห์ในการประสานหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อหาหรือแนวทางขยายเครือข่ายความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ นำมาเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ระหว่างวันที่ ๑๒ – ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ณ บ้านผาด่าน ชุมชนบ้านแม่สะแง๊ะ และชุมชนบ้านปางผาง เทศบาลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

๒. วัตถุประสงค์การศึกษาชุมชน

ในการศึกษาพื้นที่ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ย่อย เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือฯ ดังนี้

๑) เพื่อแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินโครงการ เสริมสร้างเครือข่ายฯ
ระยะที่ ๓

๒) เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน

๓) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่นำมาถอดบทเรียน

๓. วิธีดำเนินการ

๓.๑. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

ผู้สำรวจจึงคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ดังนี้

- ผู้รับผิดชอบโครงการในระดับพื้นที่ กรณีนี้คือ เทศบาลทากาศเหนือ
- ผู้นำชุมชนโดยการแต่งตั้ง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
- กลุ่มบริหารจัดการพลังงานของชุมชน (ถ้ามี)
- ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้า

๓.๒. ขั้นตอนและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

จำแนกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เป็นการตอบโจทย์วัตถุประสงค์ข้อแรกของการศึกษาคือ “เพื่อแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินโครงการเสริมสร้างเครือข่ายฯ ระยะที่ ๓” โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนฯ โดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ คือ สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ได้ให้ข้อมูลไว้ว่ามีพื้นที่ดำเนินการในเทศบาลตำบลทากาศเหนือ จึงพิจารณาเลือกลงพื้นที่ดังกล่าว

ขั้นตอนที่ ๒ เป็นการตอบโจทย์วัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ คือ “เพื่อศึกษาบริบทของชุมชน และรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน” โดยการใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการลงสำรวจพื้นที่ร่วมกับเครือข่าย สำรวจพื้นที่พร้อมกับเครือข่ายความร่วมมือทั้ง ๒ หน่วยงาน ระหว่างวันที่ ๘-๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๖

ใช้เครื่องมือในการศึกษาคือ แนวทางประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยโดยใช้โมเดล “ไข่ดาว” “IP๒ spectrum” และแนวทางการสร้างสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตาม “หลัก ๕ ก.”

ขั้นตอนที่ ๓ เป็นการตอบโจทย์วัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ คือ “เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่” โดยการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ ทั้ง ๒ หน่วยงาน และการจัดเวทีชุมชนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์ของกลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการในพื้นที่ และร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนขึ้น

๓.๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

มี ๒ แนวทางหลักคือ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แนวลึก ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในการประชุมและผลของการประชุม จะดำเนินการด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นหลัก ส่วนข้อมูลที่มีลักษณะเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลจากเอกสารหลักฐานบัญชีรับ-จ่ายของชุมชน การศึกษาระดับครัวเรือน จะวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา

๔. สรุปผลการศึกษา

๔.๑ ในการแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อดำเนินโครงการเสริมสร้างเครือข่ายฯ ระยะเวลาที่ ๓ ใช้ข้อมูลจากผลการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนฯ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งได้จากการประชุมกลุ่มย่อยและถอดบทเรียนจากเครือข่ายความร่วมมือ คือ สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืนได้ให้ข้อมูลไว้ว่ามีพื้นที่ดำเนินการในเทศบาลตำบลทากาศเหนือ จึงพิจารณาเลือกพื้นที่ดังกล่าว จากนั้นได้มีหนังสือประสานงานเพื่อขอเชิญเทศบาลทากาศเหนือเข้าร่วมเป็นเครือข่ายความร่วมมือ ตามหนังสือ ที่ พน ๐๒๑๑/๘๒ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ โดยมีกำหนดการดังนี้

กำหนดการปฏิบัติงานเชิงพื้นที่ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะเวลาที่ ๓ ณ บ้านผาด่าน ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ระหว่างวันที่ ๗ - ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

เวลา

กิจกรรม

วันพฤหัสบดีที่ ๗ ธันวาคม

๑๙.๐๐-๐๕.๐๐ น. ทีมผู้แทนจากกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่ โดยรถสาธารณะ

วันศุกร์ที่ ๘ ธันวาคม

๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. รับประทานอาหารเช้า
 ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. เดินทางเข้าพบผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลทากาศเหนือ เพื่อชี้แจงโครงการฯ ระยะเวลาที่ ๓ และเชิญเข้าร่วมเป็นเครือข่ายฯ
 ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
 ๑๔.๐๐-๑๗.๐๐ น. เดินทางเข้าพื้นที่บ้านผาด่าน ร่วมกับคณะฯ
 ๑๘.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็น
 ๑๙.๐๐-๒๐.๐๐ น. ลงพื้นที่บ้านผาด่าน สํารวจข้อมูลแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ การจัดการระบบไฟฟ้าของชุมชนภาคกลางคืน
 ๒๐.๐๐ น. เข้าที่พัก

วันเสาร์ที่ ๙ ธันวาคม

๐๘.๐๐-๐๙.๐๐ น. รับประทานอาหารเช้า
 ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ลงพื้นที่บ้านผาด่าน เยี่ยมชมระบบไฟฟ้าของชุมชน
 ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
 ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการระบบไฟฟ้าของชุมชนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง
 ๑๘.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็น
 ๑๙.๐๐-๒๐.๐๐ น. สรุปบทเรียนการลงพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการระบบไฟฟ้าของชุมชนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง
 ๒๐.๐๐ น. เข้าที่พัก

วันอาทิตย์ที่ ๑๐ ธันวาคม

- ๐๘.๐๐-๐๙.๐๐ น. สรุปลงการลงพื้นที่บ้านผาด่าน
- ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. เดินทางออกจากพื้นที่บ้านผาด่าน ร่วมกับคณะสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน
- ๑๒.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๔.๐๐-๑๗.๐๐ น. ทหารีร่วมกับสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ถึงแนวทางเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง
- ๑๘.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็น
- ๒๐.๐๐ น. เข้าที่พัก

วันจันทร์ที่ ๑๑ ธันวาคม

- ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. สรุปลงการลงพื้นที่ภายในทีมกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
- ๑๒.๐๐-๑๓.๓๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๓๐ น. ทีมผู้แทนจากกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน เดินทางกลับ กทม. โดยรถสาธารณะ

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

๔.๒ ผลการศึกษาริบทของชุมชนและรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน โดยการใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการลงสำรวจพื้นที่ร่วมกับเครือข่าย สำรวจพื้นที่พร้อมกับเครือข่ายความร่วมมือทั้ง ๒ หน่วยงาน ระหว่างวันที่ วันที่ ๘-๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๖ ใช้เครื่องมือในการศึกษาคือแนวทางประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยโดยใช้โมเดล “ไขดาว” “IP๒ spectrum” และแนวทางการสร้างสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตาม “หลัก ๕ ก.”

๔.๒.๑ บริบทของชุมชนบ้านผาด่าน จากข้อมูลของเทศบาลทากาศเหนือ (เว็บไซต์เทศบาลทากาศเหนือ, เข้าถึงเมื่อ ธันวาคม ๒๕๖๗) ข้อมูลชุมชนบ้านผาด่าน มีดังนี้

ก่อนจะมีโครงการฯ เข้ามา (ข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของอดีตนายกเทศมนตรีเทศบาลทากาศเหนือ) กล่าวว่า ชุมชนบ้านผาด่าน ชุมชนบ้านแม่สะแงะ และชุมชนบ้านปางผาง ตั้งอยู่ในตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน กล่าวว่า “มีครัวเรือนรวม จำนวน ๓๖๕ ครัวเรือน มีปัญหาขาดแคลนระบบไฟฟ้า เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ทำให้ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเสาไฟฟ้าได้ ชาวบ้านจึงต้องจุดเทียนและจุดตะเกียง เพื่อให้แสงสว่างยามค่ำคืน การสัญจรค่อนข้างลำบาก เพราะไม่มีไฟถนน ดังนั้น การที่กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาช่วยดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูงให้ จะช่วยให้ชาวชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทอผ้าในช่วงกลางคืน จากเดิมที่ทอผ้าได้ในช่วงเวลากลางวัน”

๔.๒.๒ รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน

จากการศึกษาข้อมูล จากเอกสารประกอบการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อ้างอิง รายงานการประชุมเครือข่ายฯ ครั้งที่ ๑) พบว่า **โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนทุรกันดารขยายผลตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง** เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ส.ก.ทอ.) พ.ศ. ๒๕๖๐ ดำเนินการใน ๓ หมู่บ้าน ประกอบด้วย บ้านแม่สะแง๊ะ และชุมชนบ้านปางผาง ซึ่งเป็น ๓ ชุมชนที่ขาดแคลนระบบไฟฟ้าและประปา เริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ และจ่ายกระแสไฟครั้งแรกเมื่อเดือนมิถุนายน ๒๕๖๑ ทางโครงการฯ ทำการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบ Grid Interactive ขนาดกำลังติดตั้ง ๑๐๒ กิโลวัตต์ พร้อมระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage Systems) ขนาดความจุ ๓๐๗.๒๐ กิโลวัตต์-ชั่วโมง และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศ และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมวางโครงข่ายไฟฟ้าชุมชน โคมไฟถนน และระบบสูบน้ำ ในแต่ละชุมชน ซึ่งช่วยให้ชุมชนจำนวน ๓๖๕ ครัวเรือน มีไฟฟ้าและน้ำเพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังร่วมกับชุมชนวางระบบบริหารจัดการรายได้เพื่อนำมาใช้ดูแลบำรุงรักษาระบบในระยะยาว เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

ความมุ่งหวังของโครงการดังกล่าว ในการนำเทคโนโลยีระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำหรับการเกษตร เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้เกษตรกร และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับชุมชน “อันจะนำไปสู่การเป็นต้นแบบไมโครกริดชุมชนที่มีความเสถียรภาพและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และจะเริ่มจ่ายไฟฟ้าได้ในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๑ นี้ โดยชุมชนจะมีส่วนร่วมในการดึงไฟฟ้าจากโครงข่ายไฟฟ้าชุมชนเข้าสู่ครัวเรือนแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งแต่ละครัวเรือนจะใช้ไฟฟ้าได้ไม่เกิน ๕๐๐ วัตต์ ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และเกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชนตั้งแต่น้อยที่สุด”

จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพบว่า ในหมู่บ้านผาด่านมีความพิเศษคือ โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูง ถือเป็นต้นแบบการนำแบตเตอรี่ลิเทียม (Lithium Battery) มาใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่เหลว (Flow Battery) ระบบไมโครกริด (Micro Grid) และระบบสายส่งของหมู่บ้านผาด่าน ปัจจุบันประสบปัญหาคือตู้แบตเตอรี่ในห้องควบคุมระบบได้รับความเสียหายเนื่องจาก หลังก้าวร้าว ทำให้น้ำรั่วลงมาใส่ตู้แบตเตอรี่เกิดการลัดวงจร จึงมีตู้แบตเตอรี่ที่ใช้งานได้จริงเพียงตู้เดียว ทำให้ความสามารถในการกักเก็บพลังงานลดลง จึงไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เพียงพอต่อความต้องการ และจากการสอบถามสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ทำให้ทราบว่า ในทางเทคนิคระบบควบคุมออกแบบมาว่าหากมีการใช้โหลดไฟฟ้าเกินระบบจะทำการปิดตัวเอง เพื่อป้องกันความเสียหาย และชุมชนสามารถใช้ไฟฟ้าได้ต่อเนื่อง มีไพล์ช่วงที่มีการใช้ไฟฟ้ามกในหมู่บ้านแม้จะเป็นช่วงกลางวัน ซึ่งน่าจะเก็บพลังงานจากแสงอาทิตย์ได้มาก ส่วนแบตเตอรี่เหลว (Flow Battery) ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานแล้ว

๔.๒.๓ ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้โมเดล “ไข่ดาว”

โมเดล “ไข่ดาว” ผู้สำรวจได้นำมาจาก ดร. ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ ประธานมูลนิธิพลังงานนิเวศและชุมชนได้คิดค้นขึ้น เพื่อเป็นการอธิบายถึง “บทบาทการมีส่วนร่วม” ในชุมชน โดยแบ่งเป็น ๒ ส่วน ตามบทบาทหน้าที่ที่ควรจะเป็น คือ

ไข่แดง หมายถึง คนในชุมชนที่ต้องเป็นผู้ตัดสินใจ และรับผลของการตัดสินใจสูงสุด

ไข่ขาว หมายถึง คนนอกชุมชนไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และอื่น ๆ มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริมให้คนในชุมชนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น โดยนัยสำคัญ คนนอกชุมชน ไม่ควรตัดสินใจแทน หรือคิดแทนคนในชุมชน จึงจะไม่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ “คนทำไม่ได้คิด คนคิดไม่ได้ทำ” อันเป็นอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาในประเทศไทย

๔.๒.๔ IP๒ spectrum

สำนักงาน กพร. ได้ใช้ตัวแบบของสมาคมการมีส่วนร่วมสากล (International Association for Public Participation - IAP๒) ที่เรียกว่า Public Participation Spectrum ในการอธิบายถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนและเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมของประชาชน ๕ ระดับ คือ ระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform) ระดับการปรึกษาหารือ (To Consult) ระดับการเข้ามาเกี่ยวข้อง (To Involve) ระดับความร่วมมือ (To Collaborate) และระดับเสริมอำนาจประชาชน (Empower) ซึ่งเป็นระดับที่บทบาทของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูงสุด โดยรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนและเงื่อนไขการมีส่วนร่วม และให้ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ รวมทั้งการมีส่วนร่วมเป็นไปอย่างกว้างขวาง (Inclusive) โดยผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมต้องเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม และที่สำคัญความจริงใจ เปิดเผย ชื่อสัตย์ ให้เกียรติซึ่งกันและกัน

ตาราง ๓.๑ แสดงผลการประเมินสถานะระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ระดับการมีส่วนร่วม	สถานะ	รายละเอียด
๑. ระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform)	มี	มีแต่น้อยมาก
๒. ระดับการปรึกษาหารือ (To Consult)	มี	มีแต่น้อยมาก ขาดการประชุมสม่ำเสมอ ขาดการบันทึกการประชุม
๓. ระดับการเข้ามาเกี่ยวข้อง (To Involve)	มี	ส่วนใหญ่เฉพาะบุคคล หรือผู้นำชุมชน
๔. ระดับความร่วมมือ (To Collaborate)	มี	มีการร่วมออกค่าไฟฟ้า แต่บัญชี รับ-จ่าย ยังไม่เป็นระบบ ยังขาดการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับเทศบาลในการบริหารจัดการ
๕. ระดับเสริมอำนาจประชาชน (Empower)	ไม่มี	ยังไม่ชัดเจน

๔.๒.๔ ผลการประเมินสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตามหลัก ๕ ก.

หลัก ๕ ก. เป็นเครื่องมือที่ประยุกต์จาก ประสบการณ์ทำงานเป็นทีมพี่เลี้ยงของกลุ่มการเงินขนาดเล็ก (Micro Finance) เพื่อใช้ในการประเมินสถานะของกลุ่มการเงินและทำให้เห็นจุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่ม เพื่อที่ทีมพี่เลี้ยงจะได้เข้าไปดำเนินการปิดจุดอ่อนนั้น ตามความเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่ม ได้อย่างต่อเนื่อง มั่นคง และยั่งยืน

ในการทำการสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตามหลัก ๕ ก. โดยประเมินจาก

๑. กลุ่มสมาชิก
 ๒. กิจกรรม/กิจการ
 ๓. กรรมการ
 ๔. กฎระเบียบและการประชุม
 ๕. กองทุนหมุนเวียน
- ผลการประเมินชุมชนบ้านผาด่าน แสดงดังตารางที่ ๓.๑

ตาราง ๓.๒ แสดงผลการประเมินสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตามหลัก ๕ ก.

หลัก ๕ก	สถานะ	รายละเอียด
๑. กลุ่มสมาชิก	มี	มีรายชื่อครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้า จากทั้งหมด ๑๘๔ ครัวเรือน เข้าร่วมโครงการ ๑๐๐ ครัวเรือน
๒. กิจกรรม/กิจการ	มี	<ul style="list-style-type: none"> ● ยังไม่มีการจดทะเบียนกลุ่ม ● มีกิจกรรมการเก็บเงินค่าไฟฟ้าหน่วยงาน ๗ บาท ต่อมาลดเหลือ ๕ บาท และช่วงโควิดระบาค มีการเว้น ไม่เก็บค่าไฟไปช่วงหนึ่ง
๓. กรรมการ	มี	มีแต่รายชื่อ ผู้ปฏิบัติจริงไม่มีคน บทบาทมากที่สุด คือ ผู้ใหญ่บ้านเป็นทั้งผู้นำชุมชน ผู้เก็บเงินค่าไฟฟ้า และช่างชุมชน
๔. กฎระเบียบและการประชุม	มี	กลุ่มอ้างว่ามี แต่ไม่เห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
๕. กองทุนหมุนเวียน	ไม่มี	ไม่มี เงินที่เก็บได้ยังไม่เรียกเป็นกองทุนหมุนเวียน ปัจจุบันเก็บเงินได้ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ยังไม่มี วัตถุประสงค์การใช้จ่ายเงินนี้ที่ชัดเจน

๔.๓ ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ โดยการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ ทั้ง ๒ หน่วยงาน และการจัดเวทีชุมชนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์ของกลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการในพื้นที่ เช่น เกาะจิก เกาะบุโหลนดอน เกาะบุโหลนเล กับประสบการณ์ของพื้นที่ที่ทำการศึกษ และร่วมกันวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง ของการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

๔.๓.๑ ผลการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือ ทั้ง ๒ หน่วยงาน ประเด็นสำคัญที่ได้สนทนากับนายกเทศมนตรี ตำบลทากาศเหนือ พบว่า

๑) เทศบาลทากาศเหนือ นับตั้งแต่ได้รับโอนระบบฯ จากสมาคมฯ ยังไม่มีแผนในการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าของโครงการนี้ ในทั้ง ๓ ชุมชน จึงยังไม่มี การตั้งงบประมาณ สำหรับการบริหารจัดการระบบ

๒) ด้วยการเดินทางที่ค่อนข้างลำบาก ทำให้ช่างของเทศบาลไม่สามารถเข้ามาดูแลระบบได้รวดเร็ว ตามความต้องการของชุมชน และการเดินทางและการดำเนินการต้องมีค่าใช้จ่ายซึ่งทาง เทศบาลยังไม่มียงบประมาณรองรับ จำเป็นต้องเบิกจ่ายจากรายรับของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า

๔.๓.๒ ผลการจัดเวทีชุมชนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า โดยได้มีการจัดเวทีขึ้น เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ มีประชาชนเข้าร่วม ๑๕ คน พบว่า

๑) ชุมชนมีกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้ามีรายชื่อ และดำเนินการเก็บเงินค่าไฟเพื่อเป็นค่าบริหารจัดการภายในชุมชน โดยวิธีเดินเก็บรายครัวเรือน ซึ่งมีผู้ใหญ่บ้านเป็นหลักในการเก็บเงินและบริหารจัดการ เริ่มแรกเก็บหน่วยละ ๗ บาท ช่วงโควิดลดเหลือ ๕ บาท ต่อมาหยุดเก็บเงิน และเริ่มกลับมาเก็บใหม่ในราคาหน่วยละ ๕ บาท ปัจจุบันมีเงินเก็บประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๒) ผู้ใช้ไฟฟ้าที่เข้าร่วมประชุมมีการสะท้อนถึงบริการไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

- ไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะตอนกลางวันช่วง ๑๑.๐๐ น.
- ใช้ไฟฟ้าไม่ได้ ๒๔ ชั่วโมง เหมือนระยะแรก ๆ

๕. การอภิปรายผลการศึกษา

๕.๑ การแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินโครงการเสริมสร้างเครือข่ายฯ ระยะที่ ๓ โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนฯ ซึ่งการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือฯ คือ สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า มีพื้นที่ดำเนินการในเทศบาลตำบลทากาศเหนือซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก ส.กทอ. และเคยได้รับรางวัลอาเซียนเอเนอร์ยีอวอร์ดมาแล้ว มีความน่าสนใจ จึงพิจารณาเลือกพื้นที่ดังกล่าว

พบว่า พื้นที่ดังกล่าวเป็นกรณีศึกษาที่ดีทำให้เห็นตัวอย่างของการดำเนินงานโดยใช้งบประมาณสนับสนุนจาก ส.กทอ. ผ่านสมาคมฯ ซึ่งเป็นลักษณะขององค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการดำเนินงานพัฒนาพลังงานที่มีอยู่จริง สมาคมฯ นอกจากออกแบบระบบและดำเนินการเรื่องการจัดตั้งระบบแล้ว ยังมีการทำงานความคิดกับประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องการจัดการที่ยั่งยืน โดยให้แนวคิดเรื่องการเก็บเงินสำรองสำหรับการดูแลรักษาและเปลี่ยนระบบ ที่ราคาหน่วยละ ๗-๑๐ บาท จะทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคต

อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๖ รวมระยะเวลา ๕ ปี ของการเดินระบบที่ผ่านมา พบว่า ชุมชนสามารถเก็บเงินสำรองสำหรับบริหารจัดการได้ราว ๑ แสนบาท ในขณะที่เมื่อพิจารณาอายุการใช้งานของระบบ แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานราว ๑๐ ปี ชุมชนต้องเตรียมเงินประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท ประมาณการโดยคำนวณจาก ราคาแบตเตอรี่ ๑๕,๐๐๐ บาทต่อ KW ๑ KWh ขนาดระบบ ๓๐๐ KWh ต้องใช้เงินประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท สำหรับเปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งระบบ ๑๐๐% หากไม่เปลี่ยนแบตเตอรี่ทั้งหมดพร้อมกัน ค่าใช้จ่ายจะลดลงตามส่วน ซึ่งขณะที่ยังพื้นที่ (๘-๑๐ ธ.ค.๒๕๖๗) ยังไม่มีแผนการจัดการของเทศบาลในเรื่องนี้

๕.๒ การศึกษาบริบทของชุมชนและรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน โดยการใช้การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการลงสำรวจพื้นที่ร่วมกับเครือข่าย สำรวจพื้นที่พร้อมกับเครือข่ายความร่วมมือทั้ง ๒ หน่วยงาน ระหว่างวันที่ วันที่ ๘-๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา คือ แนวทางประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้โมเดล “ไข่ดาว” “IP๒ spectrum” และแนวทางการสร้างสถานะความยั่งยืนในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าตาม “หลัก ๕ ก.”

เครื่องมือที่ใช้ทีมงาน กสร. กพท. จัดทำสื่อที่เข้าใจง่าย แสดงภาพประกอบการอธิบาย ทำให้ชุมชนมีความเข้าใจแม้ว่าในบางพื้นที่ประชาชนไม่สามารถพูดหรือฟังภาษาไทยได้สามารถเข้าร่วมในการประชุม โดยใช้วิธีการขอให้ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครหรือเยาวชนช่วยแปลใจความสำคัญให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจไปพร้อม ๆ กัน เป็นการสื่อสาร ๒ ทางกับประชาชนสามารถสะท้อนข้อมูลกับชุมชนได้ทันที

เนื่องจากระยะเวลาค่อนข้างจำกัดทำให้การจัดสรรเวลา จัดเวที ๓ หมู่บ้านใน ๑ วัน บ้านผาด่านเป็นหมู่บ้านแรก จัดช่วงกลางวันประชาชนส่วนใหญ่เข้าไปในเรือกสวนไร่ฯ มีผู้เข้าร่วมไม่มากนัก ราว ๑๕ คนเรือน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จากการสังเกตพบว่า ประชาชนที่เข้าร่วมเวทีการประชุมมีปฏิสัมพันธ์พอสมควรคนที่สื่อสารภาษาไทยได้จะมีการสะท้อนข้อมูลค่อนข้างมากกว่าผู้สูงอายุที่ใช้ภาษาไทยได้ไม่ค่อยดี แต่อย่างไรก็ดีผู้ใหญ่บ้าน และนายกเทศมนตรีเข้าร่วมเวทีด้วยได้คอยช่วยอธิบายข้อความที่เป็นระยะ

๕.๓ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ โดยการประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือฯ ทั้ง ๒ หน่วยงาน คือ เทศบาลตำบลทากาศ และ สมาคมฯ และการจัดเวทีชุมชนร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าหมู่บ้าน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์ปฏิบัติงานเชิงพื้นที่ของกลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการในพื้นที่ เช่น ตัวอย่างพื้นที่เกาะ ต.จันทบุรี สตูล และพื้นที่ห่างไกลในพื้นที่สูง จ.เชียงใหม่และร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนขึ้น

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้นอกจากจะเกิดในเวทีอย่างเป็นทางการ ในระหว่างการเดินทาง ซึ่งใช้เวลานานพอที่จะสามารถเกิดบทสนทนาและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างทีมงาน กสร. กพท. และเครือข่ายได้ อย่างเป็นธรรมชาติและเป็นบรรยากาศการทำงานที่ดี เกิดการรับรู้ร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ไปพร้อมกันกับสภาพสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เกิดการปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ นำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ด้วยการร่วมคิดของหลายภาคส่วน นอกจากนี้ยังมีการประชุมกลุ่มย่อย เพื่อสรุปงานประจำวันและวางแผนงานร่วมกันในอนาคต

การอภิปรายข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาเห็นว่าควรสะท้อนกลับไปให้กับชุมชนได้รับรู้ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต การคาดการณ์จำนวนเงินที่ชุมชนควรจัดเก็บสะสมได้หากต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบตเตอรี่เมื่อครบ ๑๐ ปี หรือเป็นงบประมาณที่เทศบาลตำบลทากาศเหนือควรต้องเตรียมบรรจุแผนเพื่อดูแลรักษาระบบ

ข้อเสนอแนะในการเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อครบ ๑๐ ปี พบว่า บ้านผาด่านมีความเสี่ยงที่อาจจะต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ในปีที่ ๑๐ ของการใช้งาน หรือ ประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๒ และอาจจะต้องมีการเตรียมงบประมาณสำรองสำหรับเปลี่ยนแบตเตอรี่เป็นเงินประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท หรือในกรณีที่ทางเทศบาลทากาศเหนือจะมีการตั้งงบประมาณสำหรับจัดการเรื่องดังกล่าวจะต้องมีการเตรียมตั้งงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗-๒๕๗๑ รวม ๕ ปี ไว้เฉลี่ยปีละราว ๙๐๐,๐๐๐ บาท คิดที่ ๖๐ เดือน ควรเก็บค่าไฟฟ้าได้เดือนละ ๑๕,๐๐๐ บาท ในขณะที่ความเป็นจริงเก็บค่าไฟฟ้าได้ที่หลักพันบาทต่อเดือน กรณีที่เป็นการช่วยเหลือโดยให้ชุมชนสมทบ ควรมีการทำความเข้าใจ หรือทำข้อตกลงในการวางแผนปฏิบัติการร่วมกันก่อนเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

๖. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

๖.๑ ข้อเสนอแนะต่อเทศบาลท่าอากาศยาน

๑. ควรตั้งงบประมาณซ่อมบำรุงเป็นงบประจำของ เทศบาล

๒. ควรปรับโครงสร้างราคาให้ครอบคลุมความสามารถในการซ่อมบำรุงในระยะยาว

๖.๒ ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า

๑. กลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านผาด่านควรปรับโครงสร้างราคาให้ครอบคลุมความสามารถในการซ่อมบำรุงในระยะยาว

๒. พัฒนาระบบบัญชีให้เป็นมาตรฐานขึ้น

๓. ทำความชัดเจนเรื่องกฎกติกาของกลุ่มรวมทั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า

๔. พิจารณาเรื่องการยกระดับกลุ่มให้เป็นนิติบุคคล เช่น กลุ่มวิสาหกิจ จดทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

๖.๓ ข้อเสนอแนะที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมจากการลงพื้นที่ โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารในเขตภาคเหนือ

๑.) ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ติดตั้ง ควรทำงานร่วมกัน และร่วมชี้แจงสร้างความเข้าใจ ด้านการทำงานของระบบ การดูแล การประกัน ช่องทางสื่อสาร โครงสร้างราคา การบริหารจัดการ ให้กับพื้นที่เป้าหมาย อบต. และชุมชน

๒.) ผู้ติดตั้ง สามารถติดต่อรับคำปรึกษาได้ มีบริการหลังการขาย เมื่อหมดประกัน สามารถรับบริการหรือคำแนะนำจากผู้รับจ้างติดตั้งเจ้าเดิม สามารถติดต่อได้ แต่ชุมชนต้องนำเงินสะสมกองทุนค่าไฟมาเบิกจ่าย หากมีค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงหลังหมดประกัน รวมทั้งสร้างเครือข่ายอบรมช่างโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ทำงานร่วมกับผู้รับจ้างติดตั้งจากโครงการนั้นๆ

๓.) อบท. เช่น เทศบาล หรือ อบต. คือพี่เลี้ยงในระดับชุมชนที่ใกล้ชิดและสำคัญที่สุด โดยควรมีแผนติดตามหลังรับมอบระบบระยะสั้น ระยะยาว และระยะเปลี่ยนผ่านให้ชุมชนจัดการเต็มรูปแบบ

๔.) ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาพื้นฐานเบื้องต้น เช่น เช็ดแผง ดูแลทำความสะอาดห้องแบตเตอรี่ จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบลดลงได้

๕.) หากในระบบมีการใช้มิเตอร์ไฟฟ้า ควรเลือกใช้ของที่คุณภาพดีที่สุดเท่าที่จะหาได้ เนื่องจากมีผลอย่างมากกับประสิทธิภาพการเก็บค่าไฟฟ้าชุมชน

๖.) การเก็บเงินค่าไฟฟ้าจะกีดบาทต่อหน่วยก็ตาม หากสะท้อนต้นทุนได้มากเท่าไร จะเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งควรจัดทำบัญชีรับ-จ่าย รายได้จากระบบไฟฟ้าของชุมชนให้เป็นระบบให้ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้

๗.) จิตอาสา มีความสำคัญ สำหรับการบริหารจัดการไฟฟ้าชุมชน

๘.) เครือข่ายระดับพี่เลี้ยงส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น และ เครือข่ายระดับชุมชนทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย “เพื่อนช่วยเพื่อน” เป็นสิ่งสำคัญ

๙.) หากนี้ก็ไม่ออกว่าชุมชนขาดอะไร ให้ตรวจสอบความครบถ้วนตามหลักการ ๕ ก. ว่าดำเนินการครบหรือไม่ (กลุ่ม กรรมการ กฎระเบียบ กิจการ กองทุนหมุนเวียน)

๑๐.) ต้องชัดเจน ชัดเจนในบริบทเชิงพื้นที่ ชัดเจนในระบบเทคโนโลยี (การผลิต การใช้ ที่พอเพียง) ชัดเจนในต้นทุนพลังงาน ชัดเจนในการบริหารจัดการความยั่งยืน

๑๑.) ***ก่อนเริ่มโครงการควรจัดประชาคมสำรวจความต้องการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าของครัวเรือนและมีการรับสมัครครัวเรือนเพื่อเข้าร่วมและลงนามรับรองความต้องการไฟฟ้าจากโครงการ จากนั้นจึงมีการออกแบบระบบใหม่ขนาดที่เหมาะสมกับชุมชนโดยมีการสำรองระบบไม่เกิน ๒๐-๓๐% (เพื่อประหยัดงบประมาณจากการออกแบบระบบที่มีขนาดใหญ่เกิน ความจำเป็น) จากความต้องการจริงจากการทำประชาคมข้างต้น

เมื่อชุมชนมีการดำเนินกิจการเก็บเงินค่าไฟฟ้าที่สะท้อนต้นทุนเข้ากองทุนอย่างมีวินัยและต่อเนื่องครบ ๕ ปีขึ้นไป สามารถของบประมาณสมทบจากรัฐเพื่อขยายกิจการไฟฟ้าเพิ่มเติมได้ตามสัดส่วนที่เหมาะสม ๕๐:๕๐, ๔๐:๖๐, ๓๐:๗๐

*** ทั้งนี้ อปท. ควรเข้ามามีบทบาทหลักในการพัฒนาขีดความสามารถตนเองในการจัดประชาคมชี้แจงสำรวจความต้องการ ออกแบบระบบ (ร่วมกับที่ปรึกษา) ออกแบบการบริหารจัดการร่วมกับชุมชนก่อนเขียนข้อเสนอโครงการ จัดซื้อจัดจ้าง ควบคุม ดูแล ทดสอบระบบ บริการหลังการขายกับผู้ติดตั้ง อบรมการบริหารจัดการและสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันกับชุมชน มีการติดตามสนับสนุนให้คำปรึกษาเชิงพื้นที่ให้กับชุมชนที่ทำกิจการไฟฟ้าให้เกิดความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองลดภาระของรัฐอย่างยั่งยืน

๑๒.) การสนับสนุนระบบไฟฟ้าพลังงานทดแทนในพื้นที่ห่างไกล ควรได้รับการสนับสนุนควบคู่กับการติดตั้งระบบสื่อสารอินเทอร์เน็ตทางไกล จาก กสทช. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นพื้นที่ห่างไกล การเข้าพื้นที่ของหน่วยงานพี่เลี้ยงมีความยากลำบาก การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารโดยใช้ระบบพลังงานที่มีอยู่แล้วในการเดินระบบสื่อสาร จะช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างชุมชน กับหน่วยงานพี่เลี้ยงได้สะดวก ลดปัญหาการเดินทาง รวมทั้งสามารถติดตาม เก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของหมู่บ้าน (energy monitoring IoT) ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาเชิงเทคนิค รวมทั้งขยายผลเพื่อโอกาสทางการศึกษาเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนต่อไปได้

๑๓.) ควรมีระบบมิเตอร์แสดงการใช้ไฟฟ้าในทุกส่วนของชุมชน โดยเฉพาะส่วนกลาง “โหลตสาธารณะ” เช่น ระบบไฟส่องสว่างของชุมชน (ไฟกึ่ง) โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สถานีอนามัย วัด โบสถ์หรือศาสนสถาน ระบบสูบน้ำของชุมชนให้เป็นระบบให้ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้ เนื่องจากมีผลต่อการติดตามการใช้งาน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพของระบบและควรมีการกำหนดโควตาการใช้ไฟฟ้าประจำเดือนตามความเหมาะสม และให้ผู้แทนหน่วยงานรัฐในหมู่บ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาการบริหารงานร่วมกับคณะกรรมการไฟฟ้าชุมชน

๑๔.) ควรทำโครงการที่นำคนในเครือข่ายมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ครอบคลุมกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มนักพัฒนา กพท. มูลนิธิ สมาคม SE ริชาร์จ กลุ่ม นายกฯ อปท. กลุ่ม ข้าราชการประจำของ อบต. ปลัด อบต. หัวหน้าคลัง หัวหน้าช่าง กลุ่มในชุมชน ช่างชุมชน บัญชี การเงิน เป็นต้น

๗. การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการงานในการดำเนินงานโครงการร่วมกับชุมชน ผู้ดำเนินการศึกษาข้อมูลได้ทำการสัมภาษณ์ผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการสัมภาษณ์ มีประเด็นคือ ความพึงพอใจต่อการลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการกับ ๒ หน่วยงานคือสัมภาษณ์ นายกเทศมนตรีเทศบาลทากาศเหนือ และ นายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน

ความพึงพอใจโดยสรุป ทั้ง ๒ หน่วยมีความพึงพอใจและได้รับประโยชน์จากการลงพื้นที่ครั้งนี้ โดยทำให้เทศบาลฯ และประชาชนในพื้นที่ ได้เห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ในอนาคต ที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเตอรี หรือ การซ่อมบำรุงระบบ ซึ่งเป็นการยากที่จะมีการตั้งงบประมาณจากภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ ดังนั้นชุมชนจะต้องช่วยเหลือตนเอง โดยการเก็บเงินค่าไฟฟ้าเพื่อเป็นทุนสำรองสำหรับรองรับการเสท่อมสภาพของระบบในอนาคต

ข้อเสนอแนะของ นายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน มีความเห็นว่าการดำเนินโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือฯ และการลงปฏิบัติการเชิงพื้นที่ร่วมกันเช่นนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เห็นควรที่จะมีการดำเนินการต่อเนื่อง เช่น ในชุมชนที่ประเมิน ๕ ก. ไม่ผ่านควรจะมีการจัดอบรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับแกนนำชุมชน เพื่อที่จะสามารถจัดทำระบบบัญชีได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ มีการบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีระบบ แบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน รวมทั้งควรมีการเพิ่มองค์ความรู้เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลระบบเบื้องต้นได้ดีขึ้น ไม่ใช่ปล่อยให้เกิดปัญหาสะสมแล้วแก้ไขได้ยาก เช่น กรณีหลังคาน้ำรั่ว ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมาก

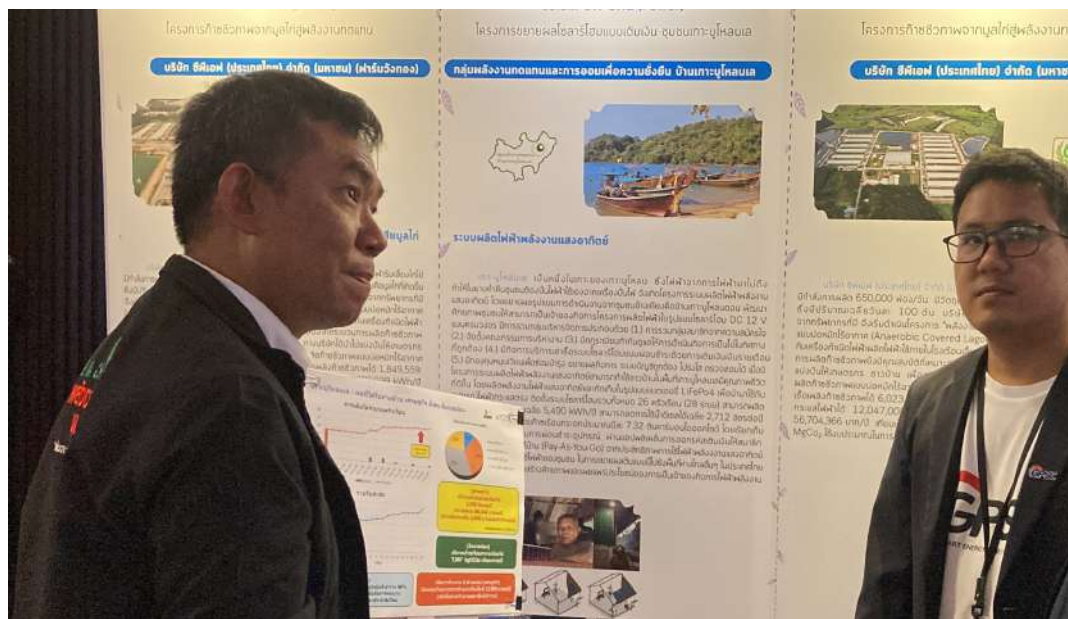
พิจารณาจากรูปแบบตัวอย่างการจัดการของ พื้นที่อื่น ๆ ที่ กพภ. ได้ลงปฏิบัติการ มีความเห็นพ้องในเรื่องของการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนในพื้นที่ ไม่มีไฟฟ้าใช้ ทั้งการลงทุนติดตั้งระบบ และการลงทุนเพื่อช่วยกู้ระบบ เนื่องจากภาครัฐอาจไม่มีงบประมาณรองรับต่อเรื่องดังกล่าว หรือหากมีงบประมาณ กระบวนการทางงบประมาณใช้เวลายาวนานอาจไม่ทันต่อความต้องการของชุมชน จึงควรเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามาบทบาทตามความเหมาะสม

๘. การจัดกิจกรรม Knowledge Sharing

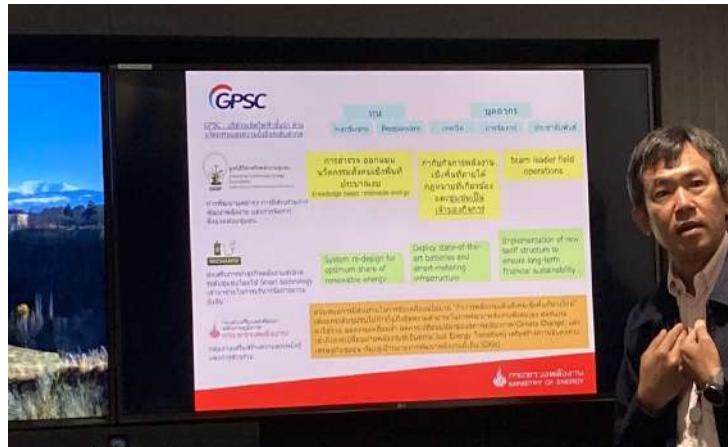
ในกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) จากการถอดบทเรียน นำมาสู่การจัดกิจกรรมแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) ในหลายโอกาส ทั้งภายในและภายนอก หน่วยงานดังนี้

๘.๑ KS ในพิธีมอบรางวัล Thailand Energy Awards ณ โรงแรมรามารการ์เด็นส์ เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๖

<https://www.facebook.com/share/p/XFCvssbth๖๘mnD๙n/?mibextid=xfxFl๒i>



๘.๒ KS GPSC ร่วมแชร์ประสบการณ์ กับทีมกิจการเพื่อสังคมของบริษัท GPSC
เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗



๘.๓ KS แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการความยั่งยืนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (Renewable Energy Hybrid Mini-Grid) เพื่อความยั่งยืน พื้นที่ดำเนินโครงการของ ก.รอมน. ในพื้นที่อำเภอมวก้อย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ ๑๒ ม.ค. ๒๕๖๗

โดย กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน การลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน ทหารเรือแนวทางการขยายเครือข่ายความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ นำมาเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ร่วมกับสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน กอ.รอมน. ภาค ๓ ซึ่งเป็นคณะทำงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามคำสั่ง สป.พ.น. ที่ ๑๓๗ /๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ และขยายเครือข่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗









๘.๔ นำเสนอการดำเนินงานในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงกับท่านรัฐมนตรีพร้อมคณะ ท่านปลัดกระทรวงพลังงาน รองปลัดกระทรวงพลังงาน และผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗



โดยประเด็นที่น่าเสนาอมี ๓ ประเด็น ดังนี้

๑.) งานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อยกระดับโครงการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ (ด้านปฏิบัติการสนามเพิ่มขีดความสามารถชุมชนจัดการตนเอง การศึกษากฎระเบียบเชิงพื้นที่ การผลักดันเชิงนโยบายจากล่างขึ้นบน) กรณีพื้นที่ ชุมชนเกาะจิก จังหวัดจันทบุรี เกาะบุโหลนตอนและเกาะบุโหลนเล จังหวัดสตูล และชุมชนบ้านดอยแก้ว จังหวัดเชียงใหม่

๒.) งานข้อมูลจากการลงพื้นที่ตามแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน ข้อมูลจะถูกแปลงผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสามารถเผยแพร่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อสาธารณะประโยชน์

๓.) บทบาทเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษา และขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาระบบไฟฟ้าบนเกาะและพื้นที่ห่างไกลที่ยั่งยืน ภายในคณะกรรมการจัดทำแผนบูรณาการการลงทุนและการดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) อำนาจ (๒) เพื่อพิจารณาเสนอแนะแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับพื้นที่เกาะและพื้นที่ห่างไกลให้เป็นไปอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ



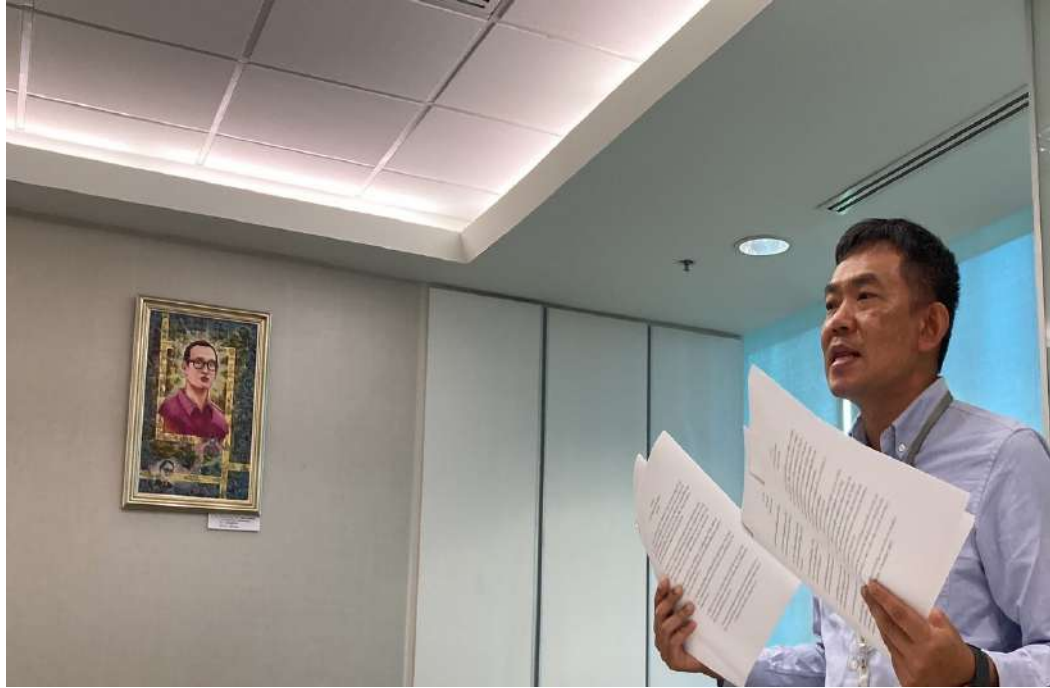
๘.๕ KS PEA-เกาะจิก เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ คณะกรรมการไฟฟ้าบ้านเกาะจิก Koh Jik ReCharge Thailand องค์กร ReCharge กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ต้อนรับคณะผู้บริหาร นำโดย นายภาณุมาศ ลี้มสุวรรณ รองผู้ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ฝ่ายวางแผนและวิศวกรรม และเจ้าหน้าที่จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หน่วยงานฝ่ายปกครอง ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและติดตามงานแก้ไขปัญหาของผู้ใช้ไฟฟ้าบนเกาะจิก จังหวัดจันทบุรี ตามโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าให้พื้นที่เกาะต่าง ๆ ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ ให้เป็นไปอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ



๘.๖ KS การจัดการที่ยั่งยืนกับชุมชนเกาะหมากน้อย เมื่อวันที่ ๘-๑๐ มีนาคม ๒๕๖๗



๘.๗ KS กับบุคลากรภายใน สป.พจน. เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗









๘.๘ KS กับบุคลากรภายใน กพท. เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุม กพท.
กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS)
“รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัด
ลำพูน”

ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน
ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓

วันอังคารที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม กพท. ชั้น ๑๑
จัดโดย ทีมงานจัดการความรู้ (Knowledge Management Team : KM Team)
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

ช่วงเวลา	กิจกรรม
ช่วงที่ ๑ กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ	
๑๓.๐๐ น. – ๑๓.๓๐ น.	● ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๑๓.๓๐ น. – ๑๓.๔๕ น.	● กล่าวต้อนรับโดย ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค /ผู้บริหารจัดการความรู้ (Chief Knowledge Office : CKO)
ช่วงที่ ๒ กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์	
๑๓.๔๕ น. – ๑๕.๓๐ น.	● แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS) รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
	● ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ แลกเปลี่ยน ชักถาม
ช่วงที่ ๓ สรุปกิจกรรม	
๑๕.๓๐ น. – ๑๖.๐๐ น.	● สรุปเนื้อหาความรู้จากแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS)
	● ปิดกิจกรรม

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม







บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. **คู่มือการจัดการพลังงานไฟฟ้าในโรงงาน**
 ขวัญฤดีโชติชนาทวีวงศ์. (บรรณาธิการ) สืบค้นเมื่อ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๖ จาก
<http://www.escctcc.com/>
- กระทรวงพลังงาน. (๒๕๕๔). **มติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ (ครั้งที่**
๑๓๙)
วันพุธที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ เวลา ๑๐.๐๐ น.ณ ห้องประชุม ๕๐๑ ตึก
บัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล. สืบค้นเมื่อ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๕ จาก
<http://www.eppo.go.th/nepc/kpc/kpc-๑๓๙.htm#๓>
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ. (๒๕๕๖). **แหล่งปิโตรเลียมสำคัญของโลก.** สืบค้นเมื่อ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๖,
 จาก [http://www.dmf.go.th/dmfweb/
 index.php?option=com_content&view=article&catid=๓๖%๓A๒๐๐๙-๑๐-๒๗-
 ๑๒-๒๖-๕๕&id=๑๓๙%๓A๒๐๐๙-๑๑-๐๑-๐๗-๒๔-๐๗&Itemid=๙๒](http://www.dmf.go.th/dmfweb/index.php?option=com_content&view=article&catid=๓๖%๓A๒๐๐๙-๑๐-๒๗-๑๒-๒๖-๕๕&id=๑๓๙%๓A๒๐๐๙-๑๑-๐๑-๐๗-๒๔-๐๗&Itemid=๙๒) &lang=en
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (๒๕๕๒). **คู่มือคำอธิบายพระราชบัญญัติการ**
ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.๒๕๓๕ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) สำหรับโรงงานควบคุม
และอาคารควบคุม. ฉบับวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๒. [ม.ป.ท.], หน้า ๑๔

คณะผู้จัดทำ

๑. นายพีระพงษ์ บุญแสง	ผู้อำนวยการ กองส่งเสริมและพัฒนา พลังงานภูมิภาค	CKO KM กพภ.
๒. นางสาวนพมาศ บัววิชัยศิลป์	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผนชำนาญการ	หัวหน้าทีม KM กพภ. ปฏิบัติงานภาคสนาม ถอดบทเรียน และวิเคราะห์สังเคราะห์ผล การศึกษา จัดทำรายงาน
๓. นางสาวจิรนนท์ ชัยสิทธิ์ดำรง	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผนปฏิบัติการ	จัดกิจกรรม KS
๔. นายพิรุณ อินพานิช	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผน	ปฏิบัติงานภาคสนาม ถอดบทเรียน และวิเคราะห์สังเคราะห์ผล การศึกษา จัดทำรายงาน
๕. นางสาววันเพ็ญ เอี้ยวเจริญ	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผน	จัดกิจกรรม KS
๖. นายอิทธิพน อาสีอิสเฮาะ	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผน	จัดกิจกรรม KS
๗. นางสาวจินตนา จินาอ่อน	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผน	ประสานงาน บันทึกและจัดระบบ ข้อมูล



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส.พ.พ. กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค (กพภ.) กลุ่มเสริมสร้างฯ โทร. ๐ ๒๑๔๐ ๖๔๐๔

ที่ พน ๐๒๑๑.๒/๒๐๑ วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเข้ากิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS)

เรียน ผอ.กพภ.(Chief Knowle CKO) ผ่าน ปช.ทีมงานจัดการความรู้ (KM Team)

ด้วย ทีมงานจัดการความรู้ (Knowledge Management Officer : KM Team) ได้ดำเนินการลงพื้นที่และถอดบทเรียนของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงกำหนดจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS) “รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน” ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓

ในการนี้ ทีมงานจัดการความรู้ ขอเชิญท่านและบุคลากรของ กพภ. เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ในวันอังคารที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม กพภ. ชั้น ๑๑ ความละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วม

(นายอิลพาน อาลีอิสเฮาะ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ทีมงานจัดการความรู้และเลขานุการฯ

เสนอ หน.บพ.
แจ้งเวียนเจ้าหน้าที่ กพภ.เข้าร่วม
กิจกรรมฯตามวันเวลาดังกล่าว

(นายพีระพงษ์ บุญแสง)
ผอ.กพภ.

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS)
“รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน”
ภายใต้โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน
ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓
วันอังคารที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม กพภ.ชั้น ๑๑
จัดโดย ทีมงานจัดการความรู้ (Knowledge Management Team : KM Team)
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

ช่วงเวลา	กิจกรรม
ช่วงที่ ๑ กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ	
๑๓.๐๐ น. – ๑๓.๓๐ น.	● ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
๑๓.๓๐ น. – ๑๓.๔๕ น.	● กล่าวต้อนรับโดย ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค /ผู้บริหารจัดการความรู้ (Chief Knowledge Office : CKO)
ช่วงที่ ๒ กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์	
๑๓.๔๕ น. – ๑๕.๓๐ น.	● แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS) รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลท่ากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
	● ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ แลกเปลี่ยน ชักถาม
ช่วงที่ ๓ สรุปกิจกรรม	
๑๕.๓๐ น. – ๑๖.๐๐ น.	● สรุปเนื้อหาความรู้จากแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมุนเวียน ยกระดับความรู้ Knowledge Sharing (KS)
	● ปิดกิจกรรม

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ KS : KNOWLEDGE SHARING

“ผลการถอดบทเรียนการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงาน ในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลหาคาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน”

วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม กพภ. ชั้น 11

ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี กระทรวงพลังงาน

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

คณะทำงาน KM กพภ.

๑. นายพีระพงษ์ บุญแสง	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนาพลังงาน ภูมิภาค	CKO KM กพภ.
๒. นางสาวพมาศ บัววิชัยศิลป์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	หัวหน้าทีม KM กพภ. ปฏิบัติงานภาคสนาม ถอดบทเรียน และ วิเคราะห์ สังเคราะห์ผลการสำรวจ จัดทำรายงาน จัดกิจกรรม KS
๓. นางสาวจรีนันท์ ชัยสิทธิ์ดำรง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ปฏิบัติการ	ปฏิบัติงานภาคสนาม ปฏิบัติงานภาคสนาม ถอดบทเรียน และ วิเคราะห์สังเคราะห์ผลการ สำรวจ จัดทำรายงาน จัดกิจกรรม KS
๔. นายพิรุณ อินพานิช	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	จัดกิจกรรม KS
๕. นางสาววันเพ็ญ เอี้ยวเจริญ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	ประสานงาน บันทึกและจัดระบบข้อมูล
๖. นายอิทธิพล อาลีอิสเฮาะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	
๗. นางสาวจินตนา จินาอ่อน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

KS : KNOWLEDGE SHARING

“ผลการถอดบทเรียนการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน
ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน”

วันอังคารที่ 19 มีนาคม 2567 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุม กพท. ชั้น 11

ศูนย์เอนเนอร์จีคอมเพล็กซ์ อาคารบี กระทรวงพลังงาน

ช่วงที่ 1 ความเป็นมา

ช่วงที่ 2 รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน

ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ช่วงที่ 3 ข้อค้นพบจากการศึกษา

ช่วงที่ 4 สรุปผลการเรียนรู้ร่วมกัน

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

ช่วงที่ 1 ความเป็นมา

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงพลังงาน

แผนปฏิบัติการสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

KPI 2567 ระดับสำนัก/กอง



โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน ในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ 3

PMQA

ศปท.

OPEN DATA

ควบคุมภายใน

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



1) เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

นายวิศวะ ธรรมรงค์ ประธาน กลุ่มวิสาหกิจเพื่อชุมชนโคกหนองนาถาวร ต.บ้านดง อ.แม่สรวย จ.เชียงราย โครงการพัฒนาพลังงานทดแทนครัวเรือนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

นางอริยฉัตร คุณศรีขันธ์ ผู้อำนวยการ ศูนย์พัฒนาชุมชนเขาวัง จ.ลำปาง โครงการพัฒนาระบบโซลาร์พลังงานทดแทนบ้านชุมชนหัว อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดเชียงใหม่

ดร.สุจิตต์ ศรีแก้ว นายอำนวยการบริหารงานเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โครงการพัฒนาระบบ Micro-grid บ้านนาตำบล จ.อำนาจเจริญ

นายอภิสิทธิ์ สันธนา ประธานกลุ่มส่งเสริมการเกษตรชมรมเกษตรพอเพียง จ.ปทุมธานี โครงการพัฒนาระบบโซลาร์ Home System Pay-As-You-Go

นายบรรณสิทธิ์ เสงี่ยมธรรม ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการไฟฟ้า จ.บุรีรัมย์ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กแบบระบบสูบน้ำ กอหลำ จ.บุรีรัมย์

Future Considerations: 100% Renewable Energy, Thailand's Renewable Energy, Clean Energy for All, Policy and Regulatory Considerations

Smart Prepayment Metering: Australian AID, Smart Prepayment Metering, Smart Prepayment Metering, Smart Prepayment Metering

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



แนวคำถามในการสัมภาษณ์เน้นแบบกลุ่ม (Focus Group Interview) เพื่อถอดบทเรียนรูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน

1. บริษัทเชิงพื้นที่ สภาพทั่วไปของพื้นที่ สภาพปัญหา
2. แนวคิดในการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนที่ดำเนินการอยู่
3. ความสำเร็จที่เกิดขึ้น รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน ณ ปัจจุบัน
4. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการในอนาคต
5. ข้อเสนอแนะแนวทางการขยายผลเชิงพื้นที่ร่วมกับภาคีการพัฒนาอื่นๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ สำนักงานพลังงานจังหวัด ภาคเอกชน หรืออื่นๆ
6. ข้อเสนอแนะตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการพลังงานในพื้นที่ห่างไกลในมิติอื่น เช่น มิติเทคโนโลยี มิติความเหลื่อมล้ำ มิติความคุ้มค่า
7. หน่วยงานที่เห็นควรให้ร่วมเป็นคณะทำงานย่อยของแต่ละพื้นที่

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



ตารางการประชุมย่อยเพื่อถอดบทเรียนรูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนของคณะทำงาน
เครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

วันเวลา	ผู้ให้สัมภาษณ์	ประเด็นในการถอดบทเรียนรูปแบบ
วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐	นายวิญญู คุณอนันต์ ผู้อำนวยการ มูลนิธิพัฒนาชุมชนกิจ จ.ลำปาง โครงการต้นแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม บ้านคลองแก้ว อำเภอคลองเตย จังหวัดเชียงใหม่ ดร.สุกิจ ศรีแก้ว	๑. บริบทพื้นที่ สภาพทั่วไปของพื้นที่ สภาพปัญหา ๒. แนวคิดในการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนที่ดำเนินการอยู่ ๓. ความสำเร็จที่เกิดขึ้น รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน ณ ปัจจุบัน ๔. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการในอนาคต
วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๐๐	นายกสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน โครงการต้นแบบ Micro-grid บ้านมาดาม จ.ลำพูน	๕. ข้อเสนอแนะทางการขยายผลเชิงพื้นที่ร่วมกับภาคีพัฒนาอื่นๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ สำนักงานพลังงานจังหวัด ภาคเอกชน หรืออื่นๆ
วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐	นายณรงค์ชัย เดชสุวรรณ ผู้ใหญ่นายเอกจิก ต.บางซัน อ.ฮอด จ.เชียงใหม่ โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน Kohlik HoCharge	๖. ข้อเสนอแนะตัวชี้วัดความสำเร็จในการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในมิติอื่น เช่น มิติเทคโนโลยี มิติความเหลื่อมล้ำ มิติความคุ้มค่า ๗. หน่วยงานที่เห็นควรให้ร่วมเป็นคณะทำงานย่อยของแต่ละพื้นที่
วันที่ ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๐๐	นายอภิพล แสงทอง ประธาน กลุ่มวิสาหกิจเครื่องใช้รวมใจตามรอยพ่อ ต.ป่าตอง อ.ป่าพระงาม จ.เพชรบุรี โครงการพัฒนาลำปางหลวงนครบูรพา รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเพื่อ	

15 มี.ค. 2565



16 มี.ค. 2565



19 มี.ค. 2565



กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



รายงานผลการศึกษารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน

ภายใต้

โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนา
รูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง



รายงาน

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



2) พัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง และเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ



สัมมนา

แนวทางสร้างความยั่งยืนในการพัฒนา
พลังงานในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง



ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม 2565 ถึง วันที่ 2 กันยายน 2565
ประชุมทางไกลผ่านระบบออนไลน์ (Zoom)

จัดโดย
กองศึกษาและพัฒนาโรงไฟฟ้าฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

ดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

พัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



ช่วงที่ 2 รูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลหาคาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน



“โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบ การจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓”

- เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน ตามวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก ๓ ประการคือ
- ๑) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนารูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง
- ๒) เพื่อขยายผลรูปแบบการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง และเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ
- ๓) เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่
- โดยสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน เป็นคณะทำงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามคำสั่ง สป.พ.น. ที่ ๑๓๗ /๒๕๖๔ ลว. ๒ ธ.ค.๒๕๖๔ และโครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์จากสมาคมในการขับเคลื่อนโครงการฯ ดังกล่าวเป็นอย่างดี

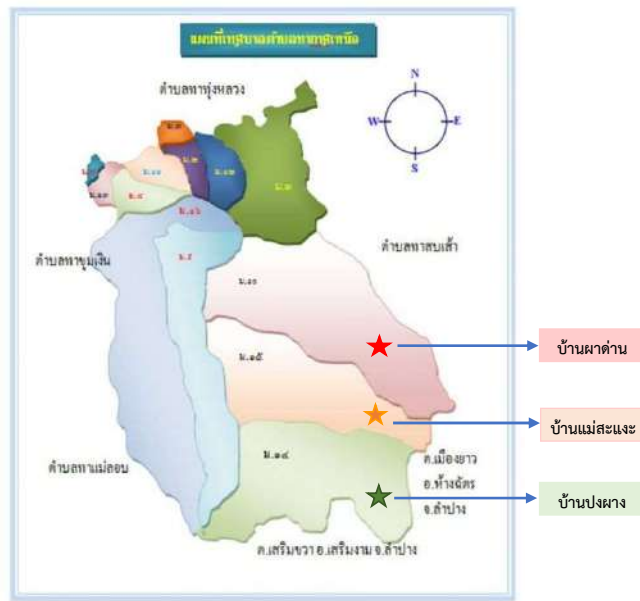


วัตถุประสงค์การสำรวจชุมชน

ในการสำรวจพื้นที่ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ย่อย เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือฯ ดังนี้

- ๑) เพื่อแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินโครงการ เสริมสร้างเครือข่ายฯ ระยะที่ ๓
- ๒) เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชน
- ๓) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่ นำมาถอดบทเรียน





กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

ผลการสัมภาษณ์เน้นแบบกลุ่ม (Focus Group Interview)		1. บริบทเชิงพื้นที่ สภาพทั่วไปของพื้นที่ สภาพปัญหา				
พื้นที่	ลักษณะพื้นที่			ที่ตั้ง	ประชากร,ครัวเรือน	สภาพปัญหาหรือข้อจำกัด ข้อจำกัด
	ทั่วไป	หวงห้าม	ไม่เข้าเกณฑ์			
(1) โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน บ้านเกาะจิก จ.จันทบุรี	หมู่บ้านพื้นที่เกาะ			บ้านเกาะจิก ต.บางชัน อ.ขลุง จ.จันทบุรี	100 ส่วนใหญ่เป็นคนพื้นถิ่น	พ.ท.ช่างโกลนเกาะ คมนาคมไม่สะดวก ไม่มีไฟฟ้าใช้
(2) เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อบ้านป่าแดง จ.เพชรบุรี		เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน		ต.ป่าแดง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี	100 ผสมผสาน คนพื้นถิ่น เพชรบุรี ปกาเกอญอ ย้ายถิ่นจากจังหวัดอื่น	ไม่สามารถปักเสาพาดสายไฟฟ้าได้ ชุมชนแบกรับค่าใช้จ่ายไฟฟ้าส่องสว่าง เช่น ค่าน้ำมันเครื่องปั่นไฟ
(3) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนนุรกันดารขยายผลตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านผาด่าน จ.ลำพูน	หมู่บ้านบนยอดเขาสูง			บ้านผาด่าน ม.10 บ้านแม่สะแงะ ม.15 บ้านปางผาง ม.14 ต.ท่ากาศ อ.แม่ทา จ.ลำพูน	542, 184 329, 90 328, 92 ปกาเกอญอ	พ.ท.ช่างโกลนพื้นที่สูง คมนาคมไม่สะดวก ไม่มีไฟฟ้าใช้
(4) โครงการส่งเสริมโซลาร์โฮมชุมชน บ้านเกาะบุโหลนดอน จ.สตูล		เขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา		บ้านเกาะบุโหลนดอน ต.ปากน้ำ อ.ละดู จ.สตูล	เข้าร่วม 40 (จาก 78 ครัว.) อุระกาโว	ไม่สามารถปักเสาพาดสายไฟฟ้าได้ ชุมชนแบกรับค่าใช้จ่ายไฟฟ้าส่องสว่าง เช่น ค่าน้ำมันเครื่องปั่นไฟ
(5) โครงการต้นแบบวิสาหกิจไฟฟ้าเพื่อสังคม จ.เชียงใหม่		เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย มีสภาพเป็นที่ราบลุ่มกับยอดเขาและผาหินปูน		บ้านดอยแก้ว อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่	57+25 ปกาเกอญอ	ไม่สามารถปักเสาพาดสายไฟฟ้าได้ ชุมชนแบกรับค่าใช้จ่ายไฟฟ้าส่องสว่าง เช่น ค่าน้ำมันเครื่องปั่นไฟ

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

ผลการสัมภาษณ์เน้นแบบกลุ่ม (Focus Group Interview)		วิเคราะห์จากเกณฑ์โครงการขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ห่างไกล (คพก.) /คพม. Remote Rural Household Electrification Project (RHEP)						หมายเหตุ
พื้นที่	ลักษณะพื้นที่			1	2	3	4	
	ทั่วไป	หวงห้าม	ไม่เข้าเกณฑ์	มีบ้านเลขที่	นอกเขตหวงห้าม	เดินทางสะดวก	จัดตั้งโดยรัฐ	
(1) โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสานบ้านเกาะจิก จ.จันทบุรี	หมู่บ้านพื้นที่เกาะ			✓	✓	✗	✓	เดิมเข้าแผนการก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ แผน 2565 ชัยเป็น 2568 อยู่ระหว่างพิจารณาทางเลือกเคเบิลไมโครกริด
(2) เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อบ้านป่าแดง จ.เพชรบูรณ์		เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน		✓	✗	✗	✗	
(3) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนนุรกันดารขยายผลตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านผาด่าน จ.ลำพูน	หมู่บ้านในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า			✓	✓	✗	✓	
(4) โครงการส่งเสริมโซลาร์โฮมชุมชนบ้านเกาะบูโหลนดอน จ.สตูล		เขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา		✓	✗	✗	✓	
(5) โครงการต้นแบบวิสาหกิจไฟฟ้าเพื่อสังคม จ.เชียงใหม่		เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย มีสภาพเป็นที่ราบสลับกับยอดเขา และผาหินปูน		✓	✗	✗	✓	

โครงการ	อายุโครงการ	จำนวนครัวเรือน	พื้นที่	ระบบ	มูลค่าระบบ	แหล่งทุน/รูปแบบการให้ทุน	รูปแบบบริหาร	การเก็บเงินค่าไฟฟ้า	การดูแล	Developer
(1) โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสานบ้านเกาะจิก จ.จันทบุรี	2547-2565 18 ปี	100	ปกติ	เก่า Micro Grid Pv 40.5kW battery 240 kWh. Gen. 60 kW ใหม่ Micro Grid Pv 72 kW battery 266 kWh. Gen. 60 kW	18.3 ล้านบาท 6 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> รัฐ กองทุนฯ (ปี 47) ให้เปล่า ท้องถิ่น (ปี 57) ให้เปล่า องค์กรต่างประเทศ (ปี 61) ให้เปล่า ขาย Carbon (ปี 64) ให้เปล่า เอกชน (ปี 65) เงินลงทุน 	บริหารจัดการสำนักงานไฟฟ้าพลังงานทดแทนบ้านเกาะจิก: ESCO บ้านเกาะจิก (นิติบุคคล) โดยมีเอกชนร่วมลงทุนในการปรับปรุงระบบ	บันทึกค่าไฟฟ้าโดย Smart Meter จ่ายเงินค่าไฟฟ้าผ่าน การออกรหัสเติมเงินแบบ Pre-paid 13 บาท ต่อหน่วย	ESCO (นิติบุคคล) ชุมชน+เอกชน	เครือข่ายความร่วมมือ Recharge (SE Recharge, กศร.สป. พน.,GIZ)
(2) เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อบ้านป่าแดง จ.เพชรบูรณ์	2550-2565 15 ปี	100	อุทยาน	Solar Home AC/DC	2 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> รัฐ (ปี50) ให้เปล่า องค์กรต่างประเทศ (GEF/SGP) (ปี 56) ให้เปล่า กองทุนในประเทศ (ปี 60) ให้เปล่า 	บริหารจัดการผ่านเครือข่ายผู้แทนแต่ละหมู่บ้าน	ไม่มี	แต่ละครัวเรือนซ่อมบำรุงเอง โดยมีเครือข่ายเป็นที่ปรึกษา	เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อบ้านป่าแดง และภาคีร่วมพัฒนา
(3) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนนุรกันดารขยายผลตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านผาด่าน จ.ลำพูน	5 ปี	365	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	Micro Grid Pv 102 kW battery 407 kWh. Gen 40 kW	38 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> รัฐ (กองทุนอนุรักษ์ปี 61) ให้เปล่า 	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	บันทึกค่าไฟฟ้าโดย Meter จำนวน 6 บาท ต่อหน่วย	ชุมชน +ท้องถิ่น ตั้งงบ	สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน
(4) โครงการส่งเสริมโซลาร์โฮมชุมชน บ้านเกาะบูโหลนดอน จ.สตูล	2563-2565 1ปี 5 เดือน	40 (78)	อุทยาน	Solar Home DC 12 v Pay as you go SML	0.8 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> องค์กรต่างประเทศ (AUS AID) ให้เปล่า กลุ่มธุรกิจเพื่อสังคม ,เงินลงทุน 	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	แบบผ่อนชำระค่าระบบผ่านการเติมเงินรายเดือน 120-1,300บาท (48 ต.)	ชุมชนดูแลตัวเอง	เครือข่ายความร่วมมือ Recharge (SE Recharge, กศร.สป. พน.,GIZ)
(5) โครงการต้นแบบวิสาหกิจไฟฟ้าเพื่อสังคม จ.เชียงใหม่	2564-2565 1 ปี	57+25	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	Micro Grid Pv 30+10kW ชีวมวล 20+5 kW battery 60+45 kWh	4.2+2.2 ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> CSR.PEA ปี 2564 ให้เปล่า 	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	บันทึกค่าไฟฟ้าโดย Meter จำนวน 5-6 บาท ต่อหน่วย	ชุมชนดูแลตัวเอง	มูลนิธิพัฒนาชุมชนภาคปิง

คำนึงถึง 2 ประเด็นหลัก คือ เทคโนโลยี และ การบริหารจัดการ

พื้นที่	แนวคิดในการจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน	ความยั่งยืน
(1) โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสานบ้านเกาะจิก จ.จันทบุรี	ชุมชนมีสถานะเป็นนิติบุคคลเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกรรมและสัญญาในการลงทุนร่วมกับเอกชนได้	บริหารจัดการเองโดยชุมชนร่วมกับเอกชน
(2) เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อบ้านป่าเต็ง จ.เพชรบุรี	แนวพระราชดำริ "เศรษฐกิจพอเพียง" สุข 3 ชั้น สุขง่าย ใช้น้อย สุขเมื่อสร้าง สุขเมื่อให้ - การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา - ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการดำรงชีพอยู่ในระบบนิเวศ - นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาของรัฐ	การมีส่วนร่วม ธรรมมาภิบาล
(3) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนทุรกันดารขยายผลตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านผาด่าน จ.ลำพูน	พัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนในถิ่นทุรกันดารตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง	ชุมชนในฐานะ User ร่วมประชาพิจารณ์เรื่องราคาต่อหน่วย การเก็บค่าไฟฟ้าและการบริการ และการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
(4) โครงการส่งเสริมโซลาร์โฮมชุมชน บ้านเกาะบูโหลนดอน จ.สตูล	สร้างระบบการบริหารจัดการโครงการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน	ชุมชนเป็นเจ้าของกิจการไฟฟ้า
(5) โครงการต้นแบบวิสาหกิจไฟฟ้าเพื่อสังคม จ.เชียงใหม่	Innovation Square Meter พลังงานที่สร้างเองได้จากฐานทรัพยากร/ศักยภาพเชิงพื้นที่ และใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน	ชุมชนเป็นเจ้าของกิจการ มีกิจกรรมต่อยอด BCG

สรุปรูปแบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง

พื้นที่	ลักษณะพื้นที่/ หน่วยงานดูแลพื้นที่	การกระจายตัว ของครัวเรือน	เทคโนโลยี ที่เหมาะสม (ผลิตไฟฟ้า/เก็บเงิน)	แหล่งงบประมาณ+รูปแบบบริหารจัดการ	ระบบการ เก็บเงิน	การดูแลระบบ
				ให้เปล่า ลงทุน ร่วมทุน		
(1) โครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสานบ้านเกาะจิก จ.จันทบุรี	พื้นที่ทั่วไป-เกาะ / อปท. บางชั้น	อยู่เป็นกลุ่มบ้าน	Micro Grid / Smart Meter+ Pre-paid	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน; ESCO เกาะจิก เป็นนิติบุคคลโดยมีเอกชนร่วมลงทุนในการปรับปรุงระบบ	บันทึกค่าไฟฟ้าโดย Smart Meter จ่ายเงินค่าไฟฟ้าผ่านการออกรหัสเติมเงินแบบ Pre-paid 12 บาท ต่อหน่วย	ESCO (นิติบุคคล) ชุมชน+เอกชน
(3) โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนทุรกันดารขยายผลตามแนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงชุมชนบ้านผาด่าน จ.ลำพูน	พื้นที่ทั่วไป-บนเขาสูง/ อปท. ผาด่าน	อยู่เป็นกลุ่มบ้าน	Micro Grid / Meter จานหมุน+ คนเดินจุด และเก็บเงิน	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	บันทึกค่าไฟฟ้าโดย Meter จานหมุน 6 บาท ต่อหน่วย	ชุมชน+ท้องถิ่น ตั้งซ่อมบำรุง+สมาคมเป็นที่เลี้ยง
(5) โครงการต้นแบบวิสาหกิจไฟฟ้าเพื่อสังคม จ.เชียงใหม่	พื้นที่ห้วงห้าม-เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย (เดิมเป็นป่าสงวนแห่งชาติอมก๋อย)	อยู่เป็นกลุ่มบ้านแยกย่อย (ปึก)	Micro Grid (Spot load) + Meter จานหมุน	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	Meter จานหมุน 5-6 บาท ต่อหน่วย	ชุมชนดูแลตัวเอง+มูลนิธิฯเป็นที่เลี้ยง
(2) เครือข่ายรวมใจตามรอยพ่อ บ้านป่าเต็ง จ.เพชรบุรี	พื้นที่ห้วงห้าม-เขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน	ครัวเรือนกระจายบ้านอยู่ห่างกัน	Solar Home AC/DC	รัฐ(G) องค์กรต่างประเทศ (IO-GEF/SGP) กองทุนในประเทศ (Domestic Fund) ให้เปล่าหมู่บ้าน	ไม่มีการเก็บเงินโดยกลุ่มครัวเรือนดูแลตนเอง	ครัวเรือนรับผิดชอบตัวเองมีช่างชุมชนเครือข่ายเป็นที่เลี้ยง
(4) โครงการส่งเสริมโซลาร์โฮมชุมชน บ้านบูโหลนดอน จ.สตูล	พื้นที่ห้วงห้าม-เขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา	อยู่เป็นกลุ่มบ้าน	Solar Home DC	บริหารจัดการโดยกลุ่มผู้ใช้ระบบไฟฟ้าในชุมชน	เก็บเงินแบบผ่อนชำระค่าระบบผ่านการเติมเงินรายเดือน 120-1,300บาท (48 ต.)	ชุมชนดูแลตัวเอง+รัฐ+SE เป็นที่เลี้ยง

ช่วงที่ 3 ข้อค้นพบจากการศึกษา



“โครงการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนารูปแบบ
การจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในพื้นที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง ระยะที่ ๓”

- ๑) ได้เครือข่าย อปท.ใหม่ และตัวอย่างการดำเนินงาน งบ ส.กทอ. โดย สมาคมฯ
- ๒) บริบทของชุมชนและรูปแบบการจัดการพลังงานในชุมชนในพื้นที่อนุรักษ์
- ๓) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานเชิงพื้นที่นำมาถอดบทเรียน



บ้านดอยแก้ว หมู่ที่ 5 ตำบลมดึก อำเภอจอมป่า จังหวัด เชียงใหม่

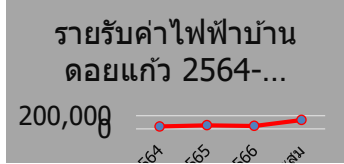
บ้านดอยแก้ว หมู่ที่ 5 ตำบลมดึก อำเภอจอมป่า จังหวัด เชียงใหม่

มือกบน

รายชื่อ	ชื่อ/นามสกุล	ตำแหน่ง	เงินเดือน	งบ	งบ
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	10				
11	11				
12	12				
13	13				
14	14				
15	15				
16	16				
17	17				
18	18				
19	19				
20	20				
21	21				
22	22				
23	23				
24	24				
25	25				
26	26				
27	27				
28	28				
29	29				
30	30				
31	31				
32	32				
33	33				
34	34				
35	35				
36	36				
37	37				
38	38				
39	39				
40	40				
41	41				
42	42				
43	43				
44	44				
45	45				
46	46				
47	47				
48	48				
49	49				
50	50				
51	51				
52	52				
53	53				
54	54				
55	55				
56	56				
57	57				
58	58				
59	59				
60	60				
61	61				
62	62				
63	63				
64	64				
65	65				
66	66				
67	67				
68	68				
69	69				
70	70				
71	71				
72	72				
73	73				
74	74				
75	75				
76	76				
77	77				
78	78				
79	79				
80	80				
81	81				
82	82				
83	83				
84	84				
85	85				
86	86				
87	87				
88	88				
89	89				
90	90				
91	91				
92	92				
93	93				
94	94				
95	95				
96	96				
97	97				
98	98				
99	99				
100	100				

บ้านหิน ผืน

รายชื่อ	ชื่อ/นามสกุล	ตำแหน่ง	เงินเดือน	งบ	งบ
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	10				
11	11				
12	12				
13	13				
14	14				
15	15				
16	16				
17	17				
18	18				
19	19				
20	20				
21	21				
22	22				
23	23				
24	24				
25	25				
26	26				
27	27				
28	28				
29	29				
30	30				
31	31				
32	32				
33	33				
34	34				
35	35				
36	36				
37	37				
38	38				
39	39				
40	40				
41	41				
42	42				
43	43				
44	44				
45	45				
46	46				
47	47				
48	48				
49	49				
50	50				
51	51				
52	52				
53	53				
54	54				
55	55				
56	56				
57	57				
58	58				
59	59				
60	60				
61	61				
62	62				
63	63				
64	64				
65	65				
66	66				
67	67				
68	68				
69	69				
70	70				
71	71				
72	72				
73	73				
74	74				
75	75				
76	76				
77	77				
78	78				
79	79				
80	80				
81	81				
82	82				
83	83				
84	84				
85	85				
86	86				
87	87				
88	88				
89	89				
90	90				
91	91				
92	92				
93	93				
94	94				
95	95				
96	96				
97	97				
98	98				
99	99				
100	100				



ก.กลุ่ม/กรรมสิทธิ์ของสมาชิก

การออกแบบตามพื้นที่

ก.กรรมกริ/คณะมนตรี

การผลิตไฟฟ้า/ตามจุด

ก.การประชุม/จ่าย ประชุม ริมสมาชิก

การใช้/สร้างงาน

ก.กิจการ ไฟฟ้าท้องถิ่น

การซ่อมบำรุง การบริหารจัดการ

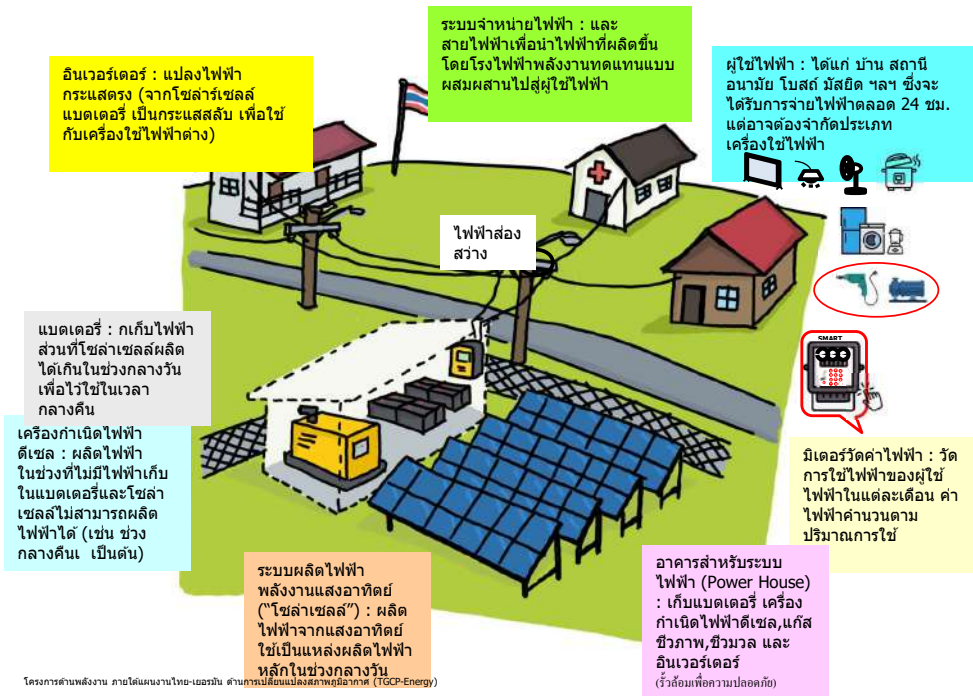
ก.กองทุน

การนำเสนอโครงการ

กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักถึงและมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



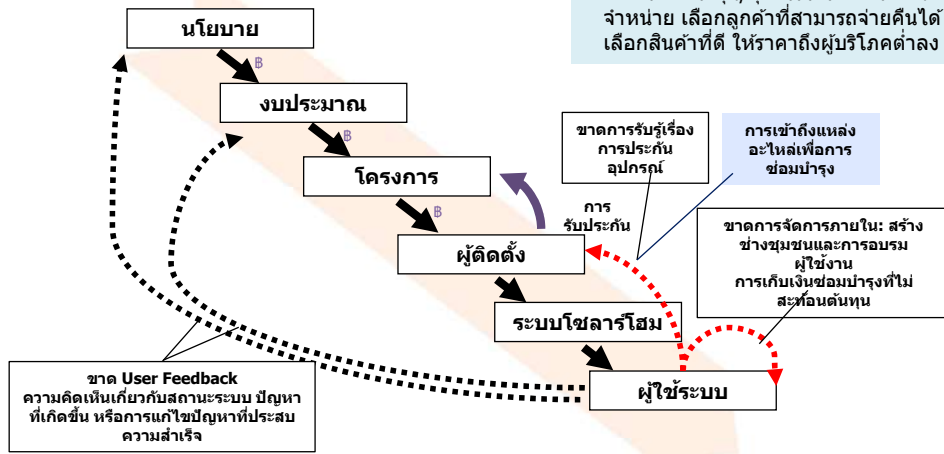
ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน : Renewable Energy Hybrid Mini-Grid



กลุ่มเสริมสร้างความตระหนักถึงและมีส่วนร่วม
กองส่งเสริมและพัฒนาพลังงานภูมิภาค



SHS Missing Link



Source: Illustration adapted from Andrew Lynch, Chris Greacen, Salinee Tavaranan, Fredrik Bjarnegard (2006), Threatened Sustainability: the Uncertain Future of Thailand's Solar Home Systems

ช่วงที่ 4 สรุปผลการเรียนรู้ร่วมกัน

จบการนำเสนอ

