

# ก.พลังงานสร้างต้นแบบไมโครกริด 3 ชุมชน จ.ลำพูน



ก.พลังงาน จับมือสมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน (สพย.) จัดทำต้นแบบไมโครกริดชุมชน ผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ พร้อมระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูง วางโครงข่ายไฟฟ้าของชุมชน และระบบสูบน้ำ ในพื้นที่ จ.ลำพูน ให้มีไฟฟ้าใช้และมีความเป็นอยู่ดีขึ้น เริ่มจ่ายไฟมิถุนายนนี้

ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ปัจจุบันมีชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภูเขาทางภาคเหนือของประเทศ ซึ่งห่างไกลและเป็นถิ่นทุรกันดาร การคมนาคมไม่สะดวก เป็นพื้นที่ที่ยากต่อการวางระบบสาธารณูปโภค และจากการสำรวจพบว่า มีประชาชนจำนวน 365 ครัวเรือนใน 3 ชุมชน อ.แม่ทา ได้แก่ ชุมชนบ้านปางผาง ชุมชนบ้านผาด่าน ชุมชนบ้านแม่สะเงาะ เป็นชุมชนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ และขาดแคลนระบบน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำหรับการเกษตร

ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้กับชุมชนในพื้นที่ดังกล่าว ให้มีไฟฟ้าและน้ำใช้อย่างทั่วถึง เท่าเทียมและเพียงพอ กระทรวงพลังงานโดยการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จึงได้มอบหมายให้สมาคมพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน (สพย.) ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนทุรกันดารขยายผลตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการติดตั้งระบบต้นแบบไมโครกริด (Micro Grid) และวางระบบสายส่งไฟฟ้าชุมชนตามศักยภาพการใช้งานในแต่ละพื้นที่ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม ทั้งนี้ได้นำเทคโนโลยีระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำหรับการเกษตร เป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้เกษตรกรและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับชุมชน

โดยชุมชนบ้านผาด่าน ชุมชนบ้านแม่สะเงาะ และชุมชนบ้านปางผาง ซึ่งเป็น 3 ชุมชนที่ขาดแคลนระบบไฟฟ้าและประปา ในแต่ละชุมชนทางโครงการฯ ทำการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ แบบ Grid Interactive ขนาดกำลังติดตั้ง 102 กิโลวัตต์ พร้อมระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage Systems) ขนาดความจุ 307.20 กิโลวัตต์-ชั่วโมง และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมวางโครงข่ายไฟฟ้าชุมชน โคมไฟถนน และระบบสูบน้ำ ในแต่ละชุมชน ซึ่งช่วยให้ชุมชนจำนวน 365 ครัวเรือน มีไฟฟ้าและน้ำเพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ ยังร่วมกับชุมชนวางระบบบริหารจัดการรายได้เพื่อนำมาใช้ดูแลบำรุงรักษาระบบในระยะยาวเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

“โครงการดังกล่าว เริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ปัจจุบันได้ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูง ถือเป็นต้นแบบการนำแบตเตอรี่ลิเทียม (Lithium Battery) มาใช้งาน

ร่วมกับแบตเตอรี่ไหล (Flow Battery) และเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศ อันจะนำไปสู่การเป็นต้นแบบไมโครกริดชุมชนที่มีความเสถียรภาพและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน แล้งจะเริ่มจ่ายไฟฟ้าได้ในเดือนมิถุนายน 2561 นี้ โดยชุมชนจะมีส่วนร่วมในการดึงไฟฟ้าจากโครงข่ายไฟฟ้าชุมชนเข้าสู่ครัวเรือนแต่ละหลังผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งแต่ละครัวเรือนจะใช้ไฟฟ้าได้ไม่เกิน 500 วัตต์ ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และเกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชนดั้งเดิมน้อยที่สุด” ผอ.สนพ. กล่าว

ด้านนายดำรงค์ จินะภาศ นายกเทศมนตรีตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เปิดเผยว่า ชุมชนบ้านผาค่าน ชุมชนบ้านแม่สะแง๊ะ และชุมชนบ้านปงผาง จำนวน 365 ครัวเรือน มีปัญหาขาดแคลนระบบไฟฟ้า เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ทำให้ไม่สามารถดำเนินการติดตั้งเสาไฟฟ้าได้ ชาวบ้านจึงต้องจุดเทียนและจุดตะเกียงเพื่อให้แสงสว่างยามค่ำคืน การสัญจรค่อนข้างลำบาก เพราะไม่มีไฟถนน ดังนั้นการที่กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาช่วยดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์และระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูงให้ จะช่วยให้ชาวชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวในช่วงกลางคืน จากเดิมที่ท่องเที่ยวได้ในช่วงเวลากลางวัน เป็นต้น” นายกเทศมนตรีตำบลทากาศเหนือ กล่าว

อีกหนึ่ง ระบบไมโครกริด (Microgrids) เป็นโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กในขนาดที่ถูกพัฒนาขึ้นตามศักยภาพของพื้นที่ เช่น แสงอาทิตย์ ลม น้ำและแหล่งพลังงานในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งจะทำให้พื้นที่เหล่านั้นมีความมั่นคงทางพลังงาน ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือ PEA ได้เปิดใช้งานต้นแบบสมาร์ทไมโครกริดแห่งแรกของประเทศไทย (The First Smart Microgrid Site of Thailand) ณ บ้านขุนแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ เมื่อปลายปี 2560 ที่ผ่านมา ถือเป็นระบบบริหารจัดการแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์ ที่มีระบบกักเก็บพลังงานประสิทธิภาพสูงไว้ใช้ยามจำเป็น เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าให้ชุมชนบ้านขุนแปะและพื้นที่ใกล้เคียงจำนวน 483 ครัวเรือน