

# กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โฉว

## นวัตกรรมการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน

### ในเชิงพื้นที่



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) โดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานโฉวผลการสนับสนุน เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานไทยอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน และพลังงานทดแทน

ดร.ทวารัฐ สูตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และโฆษกกระทรวงพลังงาน และในฐานะกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้เปิดเผยว่า ในปัจจุบันกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนแผนงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศมากกว่า 25 ปี โดยมีเจตนารมณ์ในการส่งเสริมและช่วยเหลือการดำเนินงานการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้มีการผลิตและใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ปี 2558 - 2579 (Energy Efficiency Plan : EEP 2015) ตั้งเป้าหมายที่จะลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ลง 30% ใน ปี 2579 ที่ผ่านมา ซึ่งกองทุนฯ ได้สนับสนุนโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนเป็นจำนวนมาก และสร้างผลงานเชิงประจักษ์ไว้มากมายในทุกภาคส่วน โครงการที่สำคัญๆ ที่เห็นผลดำเนินงานของกองทุนฯ ชัดเจน ได้แก่

1. โครงการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนบ้านโนนรัง เป็นหนึ่งในผู้ได้รับการเสนอชื่อเข้าร่วมการประกวด “พลังงานชุมชนระดับจังหวัด” ในสาขาวิสาหกิจลดใช้พลังงานยอดเยี่ยม ด้วยวิสัยทัศน์ของชุมชนที่กว้างไกลต้องการให้ชุมชนมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพไว้ใช้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง และเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาชาวนาได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบล และวิสาหกิจชุมชน (SMEs) เมื่อปี พ.ศ.2556 ชุมชนกลุ่มวิสาหกิจ OTOP ส่งเสริมโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ และมีการต่อยอดโครงการ ในปี 2557 ด้านพลังงาน บัณฑิตเกษตรธุรกิจแบบประยุกต์ร้อยเอ็ด และเตาอบเปอร้ออิงโลให้แกชุมชน และมีการอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ในแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อผลิตข้าวฮางอก, ข้าวเหนียวดำ(ข้าวกำ), ข้าวฮางอก(ลืมผ้า), เส้นมะกะโรนีทำจากแป้ง ข้าวฮางอก, ผงขงต้มจุกข้าวฮางอก, ผงขงจัดสิวลี้นบำรุงผิว, ไอศกรีมทำจากข้าวฮางอก และกาแฟข้าวฮาง ผสมหม่ามูย จากการเข้าร่วมโครงการทำให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจให้ชุมชนได้อย่างยั่งยืน

2. โครงการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์สู้อย่างยั่งยืน สนับสนุนเทคโนโลยีการสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมที่เคยประสบปัญหาภัยแล้ง ให้มีอีกทางเลือกหนึ่งในการบริหารจัดการน้ำไม่ให้เกิดการสูญเสียจากการขาดแคลนน้ำจากภัยแล้ง และช่วยลดต้นทุนจากการทดแทนการใช้น้ำฝน อีกทั้งยังมีส่วนช่วยเกษตรกรให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้ จำนวน 846 ระบบ ในพื้นที่ภัยแล้ง 56 จังหวัด การช่วยเหลือเกษตรกรจำนวน 9,571 ราย (ครัวเรือน) ทั่วประเทศ พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับประโยชน์ จำนวน 40,750 ไร่ เพิ่มกำลังการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นจำนวน 2,115 กิโลวัตต์ ทำให้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 1,796 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)/ปี ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตได้มากถึง 199.04 ล้านบาท ซึ่งในจังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุน จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 20 แห่ง แบ่งเป็นการเกษตร จำนวน 19 แห่ง และประปา จำนวน 1 แห่ง

3. โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากพืชพลังงาน ดำเนินงานโดย บริษัท ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี จำกัด อ.ภูผามาน จ.ขอนแก่น โดยมีพื้นที่ในการผลิตไฟฟ้า 30 ไร่ และใช้พื้นที่ปลูกหญ้าเนเปียร์ประมาณ 2,000 ไร่ สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้ 15,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ไร่ โรงไฟฟ้าเพื่อสำหรับนำไปผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาด 3.12 เมกกะวัตต์ โดยในระบบนี้จะใช้หญ้าเนเปียร์สด (พืชพลังงาน) อายุประมาณ 60 วัน เมื่อทำการเก็บเกี่ยวและผ่านกระบวนการหมัก จะเกิดการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion และ Gas Engine) ได้ผลผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ โดยหญ้าเนเปียร์สด 1 ตัน สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้ 90 ลูกบาศก์เมตร เปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าประมาณ 170 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน การทำงานของระบบเริ่มจากการนำหญ้าเนเปียร์ ที่ทำการย่อยขนาดแล้ว ส่งเข้าบ่อหมักเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ ซึ่งภายในถังจะมีการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม เมื่อผลิตก๊าซชีวภาพแล้ว สิ่งที่เหลือจากการผลิต จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของแข็ง ซึ่งสามารถนำไปทำเป็นวัสดุปรับปรุงดินได้ และส่วนของเหลวจะถูก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1.ทำเป็นวัสดุปรับปรุงดิน 2.ใช้ไหลเวียนไปเก็บในถังเพื่อใช้สำหรับการหมักหญ้าเนเปียร์ในรอบต่อไป

4. โครงการ “Khon Kaen Smart City” 1 ใน 7 ผู้ได้รับการสนับสนุนจากโครงการสนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities - Clean Energy) ตามแผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีเป้าหมายที่จะผลักดันให้จังหวัดขอนแก่นเป็น Smart City นำเทคโนโลยี IoT มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเมือง ภายใต้ต้นนโยบาย Smart Cities และ Thailand 4.0 ของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมปัจจัยต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่นที่เอื้อต่อการเป็นจังหวัดนำร่อง ในการนำเทคโนโลยี IoT มาใช้งาน โดยภาคีเครือข่ายภาคเอกชนในจังหวัดขอนแก่นที่มีความเชี่ยวชาญในโครงการ SMART CITIES โดยมี Smart Parking อำนวยความสะดวกในการจอดรถ Smart Pollution สำหรับตรวจสอบมลภาวะทางอากาศ โดยจะมีเซ็นเซอร์ไปติดตั้งที่รถซิติบัส 10 คัน รถที่วิ่งไปจะเก็บรวบรวมข้อมูล ในขณะที่พื้นที่ไหนของเมืองขอนแก่นที่มีค่าฝุ่นละอองของตัวเลขที่สูง การแก้ไขป้องกันน้ำท่วมจะมีเซ็นเซอร์ไปติดตั้งอยู่ในท่อระบายน้ำ บ่งบอกถึงพื้นที่เสี่ยงที่เป็นปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก เมื่อน้ำขึ้นมาในระดับนี้จะต้องเตรียมการป้องกันน้ำท่วมชุดปฏิบัติการก็จะลงพื้นที่ ซึ่งการขับเคลื่อนเรื่องนี้ จะส่งผลให้นักธุรกิจมีความสนใจจังหวัดขอนแก่นก่อนเป็นอันดับ

แรก เมื่อมีระบบดังกล่าวรองรับ ผู้ที่จะมาลงทุน ก็จะเลือกเมืองที่มีพื้นฐานเรื่องนี้ทำให้ส่งผลดีในแง่ของเศรษฐกิจ ดังนั้น จังหวัดขอนแก่นจะดำเนินการขับเคลื่อนเรื่อง Smart city อย่างสมบูรณ์แบบ

และอีกโครงการ KST (KKU Smart Transit) หรือ รถโดยสารขนส่งมวลชนมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นรถขนส่งมวลชนที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยระบบ NGV (Natural Gas Vehicle) โดยการนำเชื้อเพลิงใหม่ ได้แก่ CBG (Compressed Bio Gas) ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงมาจากการอัดก๊าซชีวภาพ ขอดี คือ เป็นพลังงานชีวภาพและมีการเผาไหม้สมบูรณ์ ให้มลพิษต่ำ โดยเฉพาะปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) และควันดำ สะดวก ปลอดภัย ไร้มลพิษ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีระบบ Wi-Fi พร้อมทั้งมี GPS ติดตามรถทุกคัน ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถทราบได้ว่ารถถึงจุดใด ผ่านทาง Application บนมือถือ ความจุผู้โดยสาร 40 คน ด้วยรถยนต์ปรับอากาศในชั่วโมงเร่งด่วนจะมีรถบริการ ทุก 5 นาที เริ่มให้บริการในช่วงเวลา 07.00 – 21.30 น. ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยมีเส้นทางการเดินทางแบ่งออกเป็น 5 เส้นทาง วิ่งไป-กลับ ในเส้นทางเดิม และที่สำคัญบริการฟรีสำหรับประชาชนทั่วไปทุกคน

“กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน มีบทบาทในการพัฒนาด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนของประเทศมายาวนานกว่า 25 ปี เป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนเป้าหมายของแผนอนุรักษ์พลังงานและแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกให้มีความก้าวหน้าและบรรลุผลสัมฤทธิ์ และมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ไปสู่ทุกภาคส่วน เพื่อสร้างการรับรู้ถึงความคุ้มค่า การนำเม็ดเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไปสนับสนุนแต่ละโครงการ เพื่อให้การใช้พลังงานของประเทศเกิดผลประหยัดและมีประสิทธิภาพ อย่างเป็นรูปธรรม” ดร.ทวารัฐ กล่าวเพิ่มเติม