

ฉบับที่ 24,077 วันจันทร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2558 หน้า 9



ช่วงปลายเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา ดร.สุชอุดี สุขใจ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ มน. ได้เปิดเผยถึงผลสำเร็จของการดำเนินโครงการสถานีผลิตไฟฟ้าในหน่วยงานราชการ ซึ่งวิทยาลัยฯ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี 2557 จากกองทุนอนุรักษ์พลังงานโดยผ่านกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) และ

ปัจจุบันการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์กับระบบการเก็บและจ่ายกระแสไฟฟ้าด้วยกำลังไฟ 400 kW เป็นที่เรียบร้อยได้ประมาณ 2 เดือนแล้วพร้อมกับเดินระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์โดยจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านตู้ระบบ "สมาร์ท กริด" และป้อนไปใช้งานวิทยาลัยพลังงานทดแทนทั่วประเทศ รวมทั้งป้อนเข้าสู่ระบบจ่ายไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรด้วย

ดร.สุชอุดี สุขใจ ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมถึงกรณีที่วิทยาลัยพลังงานทดแทน มน.เรศวร ได้ริเริ่มดำเนินการระบบ "ไมโครกริด" เป็นแห่งแรกของเอเชียเมื่อประมาณ 2-3 ปีมาแล้วโดยได้รับการสนับสนุนจาก "เนโตะ" ของประเทศญี่ปุ่นซึ่งแม้ว่าจะช่วยให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 120 kW แต่ก็ไม่เพียงพอต่อความ

ม.นเรศวรก้าวไกลผลิตพลังงานใช้เองแห่งแรกในเอเชีย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเป็นแรงหนุนหลัก

ต้องการของวิทยาลัย จึงได้ทำการค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมพร้อมกับจัดทำโครงการสถานีผลิตไฟฟ้าในหน่วยงานราชการเสนอต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบให้ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี 2557 จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานมาสนับสนุนในการเพิ่มกำลังการผลิตอีก 400 kW จึงส่งผลให้มีกำลังผลิตรวมแล้วกว่า 500 kW พร้อมทั้งพัฒนาให้การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์เชื่อมเป็นระบบเดียวกันในชื่อ "สมาร์ท กริด" โดยมีระบบบริหารจัดการแบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ หรือ Building Energy Management (BEM)

สำหรับในแง่ของส่วนประกอบหลักสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ในโครงการนั้น ผศ.ดร.นิพนธ์ เกตุจ้อย ผู้อำนวยการสถานีผลิตไฟฟ้าในหน่วยงานราชการ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มน.เรศวร ระบุว่ามีความ 2 แบบๆ แรกเป็นการติดตั้งแบบกราวเมท (ตั้งบนพื้น) มีกำลังผลิต 350 kW อีกแบบคือติดตั้งแบบ "รูฟท็อป" (ติดตั้งบนหลังคา) มีกำลังผลิต 50 kW โดยมีระบบสะสมพลังงานจากแบตเตอรี่ที่มีความจุ 100 kW ต่อชั่วโมงซึ่งได้รับการออกแบบเป็นระบบ



ผศ.ดร.นิพนธ์ เกตุจ้อย ผอ.โครงการ วิทยาลัยพลังงานทดแทน

งานต่างๆ แล้ววิทยาลัยพลังงานทดแทนจึงได้พัฒนาระบบต่างๆ ให้สามารถสื่อสารเข้ากันได้ทั้งการผลิตไฟฟ้า และการควบคุมการใช้งานที่เราสามารถกำหนดการใช้ในแต่ละวันและแต่ละช่วงเวลาได้

ด้วยเหตุนี้ระบบดังกล่าวจึงมีประสิทธิภาพสูงสำหรับการควบคุมในเรื่องความต้องการการกระแสไฟฟ้สูงสุด โดย ดร.สุชอุดี สุขใจ ได้ยกตัวอย่างการคิดเซ็นเซอร์เพื่อควบคุมแสงสว่างในอาคารซึ่งหากไม่มีคนอยู่ในห้อง

ก็จะไม่มีการจ่ายพลังงานไฟฟ้าไปยังหลอดไฟและเครื่องปรับอากาศ แต่จะจ่ายพลังงานไฟฟ้าตามปกติเฉพาะเมื่อมีคนอยู่เท่านั้น ทำให้ช่วยลดค่ากระแสไฟฟ้าได้ร้อยละ 30-40

นอกจากนี้ ยังได้เผยเพิ่มเติมด้วยว่า "ที่ผ่านมามีหน่วยงานราชการ และหน่วยงานเอกชนเดินทางมาศึกษาดูงานที่วิทยาลัยของเราเกือบทุกวัน ซึ่งต้องถือวาระอุปถัมภ์และสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานทุกประการ และเราเองก็มีความเต็มใจอย่างยิ่งสำหรับการแบ่งปันข้อมูลและเทคโนโลยีในเรื่องนี้ค่ะ" ผอ.วิทยาลัยพลังงานทดแทน มน.เรศวร กล่าวส่งท้าย

