



CMU Smart City

ต้นแบบเมืองพลังงานแห่งอนาคต





BCPG นำนวัตกรรมพลังงานล้ำสมัย ยกระดับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สู่ “มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ (Smart University)” และต้นแบบ
“เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ของประเทศไทย



ผลิต ใช้ และซื้อขายไฟฟ้า ระหว่างกันด้วย**บล็อกเชน**

กว่า 180 อาคาร ภายในมหาวิทยาลัยมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) เพื่อผลิตไฟฟ้าสำหรับใช้ในตัวอาคาร ขณะเดียวกันแต่ละอาคารยังสามารถขายไฟฟ้าส่วนที่เหลือใช้ให้แก่อาคารอื่นๆ หรือซื้อไฟฟ้าจากอาคารใกล้เคียงมาใช้ภายในอาคารตัวเอง ผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ส่งเสริมการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และคุ้มค่ายิ่งขึ้น

Net Zero

Energy Building

ด้วยระบบกักเก็บพลังงาน  

BCPG นำระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System) มาใช้ในโครงการ โดยนำ “แบตเตอรี่ลิเธียม” มาทำหน้าที่กักเก็บไฟฟ้าส่วนที่เหลือใช้ของทุกอาคาร และส่งจ่ายให้แก่อาคารที่มีความต้องการใช้พลังงานในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้ ส่งผลให้อาคารดังกล่าวมีการใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building) คือ สามารถพึ่งพาไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานสะอาดได้อย่างต่อเนื่องทั้งกลางวันและกลางคืน



อุปกรณ์และระบบไฟฟ้าต่างๆ
รวมทั้งระบบทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศ
ของแต่ละอาคารจะมีการเชื่อมต่อกับเทคโนโลยี
Internet of Things (IoT) ซึ่งทำหน้าที่เสมือน
เซนเซอร์คอยตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ
รูปแบบการใช้พลังงานที่แตกต่างกัน พร้อมทำการ
วิเคราะห์ “โซลูชันการใช้พลังงาน” เพื่อออกแบบ
การใช้พลังงานของแต่ละอาคารให้สามารถใช้ไฟฟ้า
ได้คุ้มค่า และที่สำคัญประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก
ที่สุด



ปัจจุบัน BCPG ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์รูฟท็อปภายในโครงการ CMU Smart City กำลังการผลิตรวม 15 เมกะวัตต์ ซึ่งเทียบเท่ากับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 9,000 ตันคาร์บอน ต่อปี พร้อมผลักดันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral University) ภายในปี 2032