

๓.๒ โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามพระราชดำริฯ
(ผู้ถวายรายงาน: ศ.ดร.ไพรัช รัชชพงษ์)

๑.ความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ (KSIT) ตั้งอยู่ที่หมู่บ้านโอบองกุ่ม ตำบลอมเรียง อำเภอยะปิง จังหวัดกำปงสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา มีพื้นที่ประมาณ ๒๐๐ เฮกตาร์ (๑,๒๘๑-๑-๐ ไร่) ห่างจากกรุงพนมเปญไปทางตะวันตกระยะทาง ๑๐๘ กม. กำลังจัดตั้งเพื่อจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาจนถึงปริญญาตรี รับนักศึกษารุ่นแรกได้ทั้งสิ้น ๑๒๐ คน โดยเปิดเรียนครั้งแรกในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ และใช้ไฟฟ้าจากสายส่งการไฟฟ้าที่ผลิตโดยเอกชนซึ่งมีราคาหน่วยละ ๗ บาทเพื่อใช้งานด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนภายในสถาบัน

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริว่า ควรมีพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ผสมกับไฟฟ้าจากสายส่งเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ดังนั้น ในปี ๒๕๖๐ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้มอบเงินสนับสนุน เพื่อดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าผสมขนาด ๑๑๗ kWp ให้กับโครงการพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชาด้านการศึกษา (สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ) มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ เนคเทค สวทช. และสามารถเริ่มใช้งานได้ตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายน ๒๕๖๐ ถึงปัจจุบัน กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสนับสนุนงบประมาณ เป็นเงิน ๒๐,๐๘๕,๗๘๐ บาท และบริษัทผู้รับจ้างถวายระบบ เพิ่มเติม ๑๗.๓ kW พร้อมชุดสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์อีก ๑ ชุด เป็นเงินประมาณ ๗๐๐,๐๐๐ บาท

๒. รายงานสรุปผลการดำเนินงานปี ๒๕๖๖

ในระหว่างเดือน มีนาคม - มิถุนายน ๒๕๖๖ กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ประเทศไทยจัดสรรงบประมาณ ๖.๔๕ ล้านบาท เพื่อดำเนินการดังนี้

๒.๑. ดำเนินการปรับปรุงเฟส ๑ จากเดิมระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (PV Hybrid system) ซึ่งเป็นระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ถูกรอกแบบสำหรับทำงานร่วมกับอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าอื่นๆ เมื่อช่วงเดือนมีนาคม - มิถุนายน ๒๕๖๖ ได้มีการดำเนินการในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ ณ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ สรุปได้ดังนี้

- ดำเนินการปรับปรุงระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (PV Hybrid System) ให้เป็นระบบออนกริด (On Grid) ยกเลิกระบบแบตเตอรี่
- ดำเนินการปลดชุดแบตเตอรี่ซึ่งส่วนใหญ่เสื่อมสภาพออก
- ย้ายระบบการจ่ายไฟฟ้าจากเดิมที่จ่ายให้กับกลุ่มเรือนบ้านพักบุคลากรและอาคาร Solar cell ไปจ่ายให้กับอาคารตัวแอลซึ่งมีห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ และห้องเรียน เพื่อประโยชน์กับการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ปรับปรุงระบบแสดงผล (monitoring) ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ

๒.๒. ติดตั้งระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบผสมผสาน (PV Hybrid System) ใหม่เพิ่มเติม ในเฟส ๒ ขนาด ๑๑๘.๘๐ kWp แบบออนกริด (On grid) เชื่อมต่อกับสายส่งภายนอกและไม่มีแบตเตอรี่

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ถูกยกให้สูงขึ้นกว่าการติดตั้งแบบทั่วไป เพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ด้านใต้แผง เป็นที่จอดรถได้ พร้อมติดตั้งหลอดไฟส่องสว่างอยู่ใต้แผง เพื่ออำนวยความสะดวกผู้มาจอดรถ
- ระบบติดตั้งใกล้อาคารอำนวยการและอาคารเรียนรวม นำไปใช้ประโยชน์ทั้งการบริหารและการเรียนการสอน

๒.๓. งบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานมาจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ประเทศไทย จำนวน ๖.๔๕ ล้านบาท

๔. ประเด็นเสนอต่อที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานปี ๒๕๖๖ และเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณปี ๒๕๖๗
