

แบบฟอร์มการรายงานตัวชีวิต ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)
ของผู้อำนวยการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 7 อุบลราชธานี
รอบที่ 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 - วันที่ 31 มีนาคม 2563

ชื่อเรื่อง ศูนย์การเรียนรู้ระบบ Solar Rooftop

1.หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

ภายใต้การขับเคลื่อนของรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายในการนำพาประเทศเข้าสู่อุตสาหกรรม ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ที่มุ่งการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การนำพลังงานจากแสงอาทิตย์เปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของการใช้นวัตกรรมด้านการใช้พลังงานอีกทั้งยังสามารถยังเป็นแนวทางการพัฒนาคนสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน สร้างแนวคิดลดการสูญเสีย เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านกระบวนการคิดประยุกต์การใช้งานเทคโนโลยีพลังงานทดแทน (Renewable Energy) สมัยใหม่ เพื่อสร้างสรรค์ นวัตกรรม สร้างงานเพิ่มรายได้ มีผลิตภาพแรงงาน

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 7 อุบลราชธานี จึงนำเทคโนโลยีพลังงานทดแทน(Renewable Energy) พัฒนาให้เกิดเป็นศูนย์การเรียนรู้ระบบ Solar Rooftop เพื่อให้บริการกับผู้ประกอบการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเข้าเรียนรู้เทคโนโลยีดังกล่าว สามารถเข้าใจหลักการ ขั้นตอนในการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม รวมถึงสามารถทดลองใช้งานและเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้สร้างงาน สร้างรายได้ต่อไป

4.ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

การดำเนินการจัดทำ ศูนย์การเรียนรู้ระบบ Solar Rooftop เริ่มจากการกำหนดพื้นที่ดำเนินการ สามารถรับแสงได้ตลอดทั้งวันและอยู่บริเวณที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายของหน่วยงานที่ใกล้ที่สุดเพื่อลดความสูญเสียพลังงาน ออกแบบโครงยึดให้มั่นคงและเหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้ง Solar Rooftop ประกอบโครงตามแบบ ยึดแผงโซล่าเซลล์จำนวน 8 แผงๆละ330วัตต์ และประกอบวงจรไฟฟ้าซึ่งประกอบไปด้วย ตัววงจร ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Block) อินเวอร์เตอร์และมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 15 แอมแปร์เมื่อติดตั้งอุปกรณ์เรียบร้อย เชื่อมต่อระบบไฟฟ้า Solar Rooftop เข้ากับระบบไฟฟ้าหน่วยงาน ดำเนินการทดสอบระบบและบันทึกผล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.เป็นศูนย์เรียนรู้ระบบ Solar Rooftop
- 2.เป็นสื่อให้การฝึกอบรมผู้ประกอบการในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาและปฏิบัติจากศูนย์เรียนรู้ระบบ Solar Rooftop
- 3.เพื่อลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถคิดเป็นตัวเลขได้

2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างศูนย์การเรียนรู้ระบบ Solar Rooftop ให้แก่ผู้รับการฝึกอบรมและผู้สนใจทั่วไป
- 2.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรม เข้าหลักการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้งาน ระบบ Solar Rooftop ได้
- 2.3 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในหน่วยงาน

5.นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

การดำเนินการจัดทำ ศูนย์การเรียนรู้ระบบ Solar Rooftop เสร็จเดือนธันวาคม 2562 โดยใช้เป็นสื่อการฝึกหลักสูตรยกระดับปิงประมาณ2563 สาขา การพัฒนาแบบจำลองผลิตไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์และผลิตพลังงานไฟฟ้าให้หน่วยงานเพื่อใช้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเพื่อลดค่าต้นทุนค่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ วันที่ 6 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

- 1.เป็นสื่อการฝึก ฝึกหลักสูตรยกระดับ สาขา การพัฒนาแบบจำลองผลิตไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ 3 รุ่น จำนวน 71 คน หลังจบฝึกได้ทดสอบสอบถามความพึงพอใจสรุปได้ดังนี้

ลำดับที่	หัวข้อการประเมิน	รุ่นที่ 1	รุ่นที่2	รุ่นที่3
1	ด้านการใช้เป็นสื่อของนวัตกรรม	4.48	4.48	4.48
2	ด้านความคุ้มค่าของนวัตกรรม	4.61	4.61	4.61
3	ด้านการใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างอาชีพ	4.48	4.35	4.13
ค่าเฉลี่ย		4.52	4.48	4.41
สรุปความพึงพอใจ		พอใจ	พอใจ	พอใจ

- 2.สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าให้หน่วยงาน รายละเอียดดังนี้

- 2.1 เดือน มกราคม 2563 ผลิตกำลังไฟฟ้าได้ 305 หน่วยลดค่ากำลังไฟฟ้าให้หน่วยงาน เป็นเงิน 1,525 บาท (เฉลี่ยค่าไฟฟ้าหน่วยละ 5 บาท)
 - 2.2 เดือน กุมภาพันธ์ 2563 ผลิตกำลังไฟฟ้าได้ 532 หน่วย ลดค่ากำลังไฟฟ้าให้หน่วยงาน เป็นเงิน 2,660 บาท (เฉลี่ยค่าไฟฟ้าหน่วยละ 5 บาท)
- หลักการเก็บข้อมูลการผลิตพลังงานจำนวน 2 เดือน ศูนย์การเรียนรู้ Solar Rooftop ผลิตกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยเดือนละ 246 หน่วย ซึ่งภายในหนึ่งปีคาดว่าจะสามารถลดการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 2,952 หน่วย (12เดือนx246 หน่วย) และสามารถลดต้นทุนค่าไฟฟ้าได้ปีละ 14,760 บาท

รูปภาพ

