

การรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)
ของ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๑๙ เชียงใหม่
รอบที่ ๖ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน - วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑

ชื่อเรื่อง การบริหารจัดการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Pump System Management)

๑. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๑๙ เชียงใหม่ได้ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้งานโซลาร์เซลล์เบื้องต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กำลังแรงงานได้มีความรู้ทักษะไปประยุกต์ใช้งานโซลาร์เซลล์ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นการพัฒนากำลังแรงงานโดยเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ก้าวทันวิทยาการและการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่พร้อมก้าวสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ สู่เป้าหมายหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานและก้าวสู่ Brain Power ใน ๒๐ ปีข้างหน้าตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

สถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการหลักสูตรดังกล่าวสามารถนำระบบดังกล่าวมาประยุกต์ใช้งานและใช้ประโยชน์ต่อองค์กร เป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ (หลักสูตรใหม่) จึงได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คิดวิเคราะห์และออกแบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้หลักการของหลักสูตรโซลาร์เซลล์ เนื่องจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๑๙ เชียงใหม่มีโครงสร้างทางกายภาพ ซึ่งด้านหน้ามีสระน้ำขนาดใหญ่และมีน้ำในสระตลอดเวลาแม้กระทั่งในช่วงหน้าแล้ง สระน้ำเป็นแหล่งน้ำที่ไหลมาจากธรรมชาติ มีสารอาหารให้แก่พืชที่อุดมสมบูรณ์จึงเหมาะสำหรับใช้รดน้ำต้นไม้เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงได้ออกแบบหลักสูตร การออกแบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Design and Installation Techniques for Solar Pump System) ซึ่งสามารถนำพลังงานจากแผงโซลาร์เซลล์ มาสร้างระบบสูบน้ำได้ โดยนวัตกรรมนี้เมื่อติดตั้งระบบแล้วทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ถึง ๑๘๕-๒๔๐ บาท/วัน ลดภาระงานของสวนในการรดน้ำต้นไม้ ทำให้สามารถไปทำงานอื่นได้

๔. ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ดำเนินการจัดฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรม มีผู้สนใจเข้ารับการอบรมจำนวน ๔๙ คน แบ่งออกเป็น ๒ รุ่น รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ และ รุ่นที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๖-๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ฝึกปฏิบัติจริง ณ สถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่ รายละเอียดตามภาพประกอบ ทำให้ได้รับระบบการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณสระน้ำหน้าตึกอำนวยการ สถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่ ๑ จุด แผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถผลิตพลังงานได้ จำนวน ๕๗๐ วัตต์/ชั่วโมง และสามารถประหยัดการใช้น้ำประปา จำนวน ๕,๕๕๐ บาท/เดือน

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการประยุกต์ใช้งานโซลาร์เซลล์เบื้องต้น ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย สามารถนำไปใช้ในองค์กร/ที่พักอาศัย
๒. เพื่อนำนวัตกรรมไปออกแบบหลักสูตร การออกแบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Design and Installation Techniques for Solar Pump System) เพื่อฝึกอบรมให้ความรู้แก่กำลังแรงงาน ให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้
๓. สถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมหลักสูตร ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ในการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ประหยัดการใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ได้ในระยะยาว

๕. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

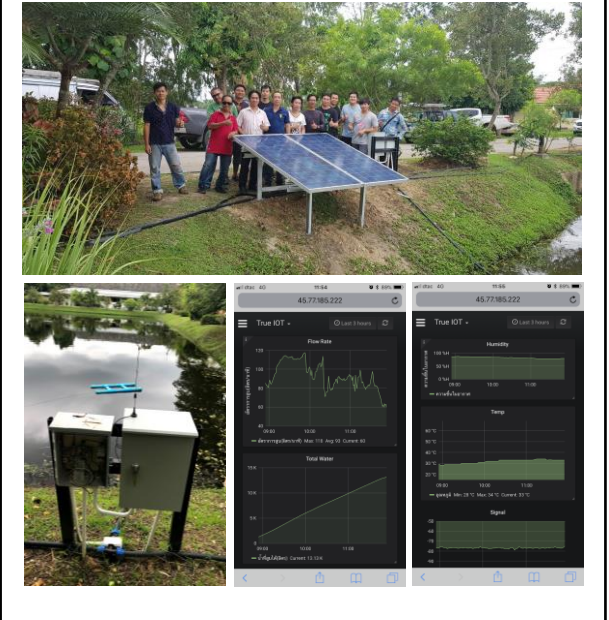
จากการทดลองปฏิบัติจริงทำให้ผู้รับการฝึกตามโครงการได้รับความรู้ ทักษะจากการปฏิบัติจริง และผลลัพธ์ที่ได้รับในการนำพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ โซลาร์เซลล์มาใช้ประโยชน์ในการติดตั้งระบบกับแหล่งน้ำได้ทุกประเภท บ่อน้ำผิวดิน บ่อบาดาล หรือแม่น้ำ สามารถนำความรู้ ทักษะไปประกอบอาชีพด้านการเกษตร/แหล่งน้ำในที่ที่ปกอาศัย เป็นการสร้างรายได้แก่ตนเอง/ ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย/ประหยัดค่าใช้จ่ายประจำวัน ฯลฯ

สถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่ได้นำนวัตกรรมการบริหารจัดการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ และสามารถลดค่าสาธารณูปโภคของหน่วยงานได้ เช่น ลดค่าน้ำประปา ประมาณ ๙,๐๐๐ ลิตร/วัน จำนวน ๕,๕๕๐ บาท/เดือน

๓. การดำเนินการ/วางแผนสร้างนวัตกรรม

๑. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรการประยุกต์ใช้งานโซลาร์เซลล์เบื้องต้น
๒. จัดทำหลักสูตร การออกแบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Design and Installation Techniques for Solar Pump System) โดยใช้หลักการตามข้อ ๑ มาจัดทำระบบ
๓. ศึกษาศักยภาพพื้นที่ (ด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ความเหมาะสมของพื้นที่ในการติดตั้งระบบและศักยภาพบ่อน้ำ) ในพื้นที่ของสถาบันฯ ๑๙ เชียงใหม่
๔. ประสานกลุ่มผู้รับการฝึกเพื่อเข้ารับการถ่ายทอดโครงการนำร่อง เพื่อให้สามารถนำโครงการไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป
๕. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ
๖. จัดฝึกอบรมหลักสูตร การออกแบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Design and Installation Techniques for Solar Pump System)

รูปภาพประกอบ



รูปภาพประกอบ

