

# แบบฟอร์มการรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 11 สุราษฎร์ธานี  
รอบที่ 1/2563 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2563

ชื่อเรื่อง สื่อการฝึกอบรม ชุด “โมเดลระบบปั้มน้ำโซล่าเซลล์อัตโนมัติ”

## 1. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้อง

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีประชากรวัยกำลังแรงงาน จำนวน 579,155 คน เป็นผู้ที่มีงานทำจำนวนทั้งสิ้น 576,807 คน ซึ่งเป็นแรงงานนอกระบบ จำนวน 330,782 คน คิดเป็นร้อยละ 57.34 ข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2562 ของสำนักงานสถิติจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยเฉพาะการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน แต่เนื่องจากช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาการทำสวนดังกล่าวประสบกับปัญหาราคาสินค้าตกต่ำถึงขั้นวิกฤติ (ราคายางจากโลกมีผลละ 60-70 บาท ลดลงเหลือเพียง 30 บาท ราคาลูกปาล์มจากโลกมีผลละ 4-7 บาท ลดลงเหลือเพียงไม่เกิน 2 บาท) เกษตรกรหลายรายจึงต้องปรับเปลี่ยนอาชีพหรือปรับพื้นที่ที่เดิมมาปลูกพืชผัก/ไม้ผลทดแทน ได้แก่ พืชผักระยะสั้นทุเรียน และเงาะน่านาสาร เนื่องจากมีผลตอบแทนต่อไร่ที่สูงกว่า แต่มีข้อจำกัดในเรื่องการดูแลบำรุงรักษาเพราะไม่ผลดังกล่าวมีความต้องการน้ำที่พอเหมาะตลอดทั้งปี ในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรจะต้องลงทุนติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อนำน้ำไปรดให้แก่ต้นไม้ผลดังกล่าวอย่างทั่วถึงและเพียงพอ โดยจะใช้กำลังแรงงานคนเป็นหลักในการบริหารจัดการ

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 11 สุราษฎร์ธานี พิจารณาเห็นว่าปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ประกอบกับนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลที่ต้องการยกระดับแรงงานภาคการเกษตรให้เป็น Smart Farmer เพื่อช่วยสร้างระบบเศรษฐกิจฐานรากให้มีความสามารถแข่งขัน ในอีกมุมหนึ่งกระแสสังคมให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนานวัตกรรมที่ยั่งยืนซึ่งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย สถาบันฯ จึงได้จัดทำนวัตกรรมบริการ ประเภทสื่อการฝึกอบรมชุด “โมเดลระบบปั้มน้ำโซล่าเซลล์อัตโนมัติ” ซึ่งเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่ไม่หมดสิ้นและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต สำหรับใช้ฝึกอบรมให้แก่กลุ่มเป้าหมายแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพการเกษตรในพื้นที่ห่างไกลระบบไฟฟ้ายังเข้าไม่ถึง หรือกลุ่มกำลังแรงงานทั่วไปที่มีความสนใจและน่านับขอโซล่าเซลล์ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาชีพอื่นๆ

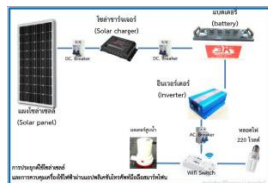
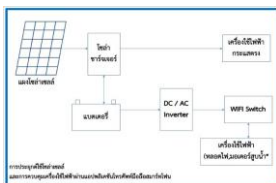
## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตสื่อการฝึกอบรมที่ตอบสนองนโยบายรัฐบาล Thailand 4.0
2. เพื่อส่งเสริมให้แรงงานนอกระบบ/แรงงานทั่วไปมีความรู้ ทักษะ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัจจุบัน ในการประกอบอาชีพ
3. เพื่อเป็นโมเดลต้นแบบสำหรับใช้ในการฝึกอบรมสาขาที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งและประยุกต์ใช้ระบบโซล่าเซลล์

## 3. วางแผนพัฒนานวัตกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ

1. กลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงานได้ประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมออกแบบโมเดลการฝึกอบรมที่สามารถช่วยเหลือกลุ่มแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้สำหรับการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
2. มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินการ
3. ดำเนินการจัดทำนวัตกรรม
4. ทดลองใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์
5. นำไปสาธิตเพื่อประชาสัมพันธ์การเปิดฝึกอบรม
6. ดำเนินการจัดฝึกอบรมและติดตามประเมินผล

### ภาพประกอบขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรม



## 4. ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

สพ.11 สฎ. ได้ดำเนินการจัดทำสื่อการฝึกอบรม ชุด “โมเดลระบบปั้มน้ำโซล่าเซลล์อัตโนมัติ” ที่สามารถควบคุมการเปิดน้ำผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์โฟน โดยได้จัดแสดงสาธิตการทำงานของชุดฝึกดังกล่าว ณ ที่ตั้งของสถาบันฯ และนำไปสาธิตเพื่อประชาสัมพันธ์รับสมัครฝึกอบรม หลักสูตร “การออกแบบติดตั้งและประยุกต์ใช้โซล่าเซลล์” ในงานต่างๆ เช่น มหกรรมอาชีพกลุ่มภาคใต้ ระหว่างวันที่ 13-14 มกราคม 2563 จัดโดยสำนักงานจัดหางานจังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ ห้างเซ็นทรัลพลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี



แผนผังระบบปั้มน้ำ

### ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. มีกลุ่มกำลังแรงงานนอกระบบ/แรงงานทั่วไป สนใจสมัครเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร “การออกแบบติดตั้งและประยุกต์ใช้โซล่าเซลล์”
2. ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำระบบโซล่าเซลล์ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

จากการประชาสัมพันธ์เปิดฝึกอบรม ปรากฏว่ามีผู้สนใจสมัครเข้ารับการฝึกอบรมมีฝีมือแรงงาน หลักสูตร “การออกแบบติดตั้งและประยุกต์ใช้โซล่าเซลล์” ภายใต้โครงการศูนย์ฝึกอบรมความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีขั้นสูง ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 – เดือนมกราคม 2563 จำนวน 2 รุ่น โดย สพ.11 สฎ.ได้นำสื่อการฝึกอบรม ชุด “โมเดลระบบปั้มน้ำโซล่าเซลล์อัตโนมัติ” ใช้ประกอบการฝึกหลักสูตรดังกล่าว มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 45 คน จากการสอบถามความพึงพอใจ(QA 6222) พบว่าผู้ผ่านการฝึกมีระดับความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีมาก(4.45 และ 4.84) และ สพ. 11 สฎ. มีแผนดำเนินการฝึกหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเพิ่มอีก 1 รุ่น คือ “การประยุกต์ใช้ IOT สำหรับการเกษตร” ระหว่างวันที่ 23- 26 มีนาคม 2563 จากการติดตามผลสัมฤทธิ์ มีผู้ผ่านการฝึกได้นำระบบโซล่าเซลล์ไปประยุกต์ใช้กับการประกอบอาชีพ แล้ว จำนวน 2 ราย ดังนี้

| ที่ | ผู้ผ่านการฝึก          | การประยุกต์ใช้งาน                                | การลดค่าใช้จ่าย                                                                                                                |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | นายเอกราช นิลทริกิจ    | ระบบสูบน้ำสำหรับจ่ายในสวนผัก                     | ลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงได้เดือนละ 3,000 บาท(เปลี่ยนจากระบบสูบน้ำจากเครื่องยนต์มาใช้โซล่าเซลล์ต้นทุนใกล้เคียงกัน) |
| 2   | นายสุริยนต์ ศรีสมโภชน์ | การใช้แสงสว่างในอาคารสำหรับพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าผ่าน | ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการขอใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเนื่องจากพื้นที่ตั้งของบ้านที่อยู่บนภูเขา                       |

หมายเหตุ การประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้ผ่านการฝึกจะประเมินครบถ้วนภายหลังจบฝึกแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน

### รูปภาพประกอบ

รุ่นที่ 1 ระหว่าง 16-20 ธ.ค.62

รุ่นที่ 2 ระหว่าง 27-31 ม.ค.63



### ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

