

แบบฟอร์มการรายงานตัวชีวิต ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานแพร่

รอบที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 2 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2562

ชื่อเรื่อง.....พลังงานสะอาดกับเครื่องกลการเกษตร.....

1. หลักการ เหตุผล ความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

จังหวัดแพร่ เป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคเหนือที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านเกษตร ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เครื่องกลทางการเกษตรมาใช้ในการดำเนินการ แต่สภาวะปัจจุบันเครื่องกลทางการเกษตรดังกล่าวยังต้องใช้น้ำมันเป็นแหล่งพลังงานในการขับเคลื่อนการทำงาน ซึ่งในอนาคตก็มีแนวโน้มราคาที่สูงขึ้น อีกทั้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานแพร่จึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายและใช้แหล่งเชื้อเพลิงพลังงานสะอาด อันจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตแก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดแพร่

สำนักงานฯ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้เพื่อตอบสนองความต้องการของพื้นที่ จึงได้ทดลองการนำแก๊สชีววมวล(ชีวมวล) มาบรรจุลงในถังแก๊ส LPG ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดมาใช้กับเครื่องกลทางการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ รถไถ รถตัดหญ้า เป็นต้น ถือเป็นการสร้างนวัตกรรมต้นแบบในจังหวัดแพร่ เพื่อให้เป็นพลังงานทางเลือกของเกษตรกร ทั้งนี้สำนักงานฯ จะทำการการส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้าถึงนวัตกรรม อันจะนำสู่การปฏิบัติจริงเพื่อจะเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตแก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดแพร่

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ การใช้พลังงานทดแทนในภาคการเกษตร
2. เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดแพร่

3. วางแผนพัฒนานวัตกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทดลองนำแก๊สชีววมวล (ชีวมวล) มาบรรจุลงถังแก๊ส LPG
2. ทดสอบการติดตั้งกับเครื่องกลทางการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องตัดหญ้า รถไถ เป็นต้น
3. เปรียบเทียบเชื้อเพลิงที่สูญเสียและที่ประหยัดได้
4. วัดความคุ้มค่า และประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ
5. สร้างนวัตกรรมต้นแบบ เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับประชาชน
5. ฝึกอบรม/เผยแพร่ความรู้ให้ประชาชน ผู้สนใจ

กิจกรรมส่งเสริมความรู้ เรื่องพลังงานสะอาดกับเครื่องกลการเกษตร



4. ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

การทดลองปฏิบัติ

จากการทดลองกับเครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อวัน 400 บาท โดยเปลี่ยนมาเป็นแก๊สชีววมวลเฉลี่ยต่อวัน 60 บาท ทำให้ต้นทุนลดลง 340 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 85

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

เกษตรกรสามารถนำพลังงานสะอาดนี้มาใช้กับเครื่องกลการเกษตรอย่างแพร่หลาย ซึ่งจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนไปได้อย่างมาก ทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

5. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

การนำไปปฏิบัติ

ดำเนินการขยายผลนำไปใช้กับภาคการเกษตรในพื้นที่ จำนวน 5 ครัวเรือน กับเครื่องสูบน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร จากการนำไปใช้งานจริงเพื่อสูบน้ำเข้าพื้นที่ทำการเกษตร ในเวลาทำงาน 10 ชั่วโมงต่อวัน จากเดิมต้องใช้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มูลค่าเฉลี่ยวันละ 400 บาท เมื่อเปลี่ยนมาใช้แก๊สชีวภาพ สามารถลดค่าใช้จ่ายเหลือเฉลี่ยวันละ 50 บาท ลดค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ 87.5

จากการดำเนินการจึงได้ขยายผล ไปยังภาคครัวเรือนในพื้นที่จำนวน 50 ครัวเรือน เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน จากเดิมที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อแก๊ส LPG เฉลี่ยเดือนละ 450 บาท เมื่อเปลี่ยนมาใช้แก๊สชีวภาพสามารถลดค่าใช้จ่ายเหลือเดือนละ 50 บาท ลดค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ 88.8

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

สามารถลดค่าใช้จ่ายในภาคการเกษตรที่เข้าร่วมโครงการฯ ลงได้ร้อยละ 87.5 คิดเป็นเงิน 1,750 บาท ต่อ เดือน ต่อ ครัวเรือน (ใช้งาน 5 ครั้งต่อเดือน) สามารถลดค่าใช้จ่ายในภาคครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการฯ ลงได้ร้อยละ 88.8 คิดเป็นเงิน 400 บาท ต่อ เดือน ต่อ ครัวเรือน (ใช้แก๊ส LPG 1 ถังต่อเดือน)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม

