

แบบฟอร์มการรายงานตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานบุรีรัมย์

รอบที่ 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน - วันที่ 30 กันยายน 2561

ชื่อเรื่อง.....การทำเตาอบไม้จากซีลี้อย.....

1. หลักการ เหตุผลความจำเป็น รวมทั้งการศึกษาของค้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ตามที่ คณะรัฐมนตรีได้เดินทางมาประชุม ครม.สัญจร และตรวจราชการ ระหว่างวันที่ ๗ - ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ พลตำรวจเอกอดุลย์ แสงสิงแก้ว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน และคณะได้เดินทางเข้าตรวจเยี่ยมแรงงานนอกระบบ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตหัตถกรรมจากไม้ตาลบ้านหนองบอน อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ได้นำเสนอปัญหาอุปสรรค และความต้องการความช่วยเหลือ จากส่วนราชการสังกัดกระทรวงแรงงานในจังหวัดบุรีรัมย์ เรื่องต้องการเครื่องอบไม้เพื่อป้องกันไม้เป็นเชื้อรา จากการศึกษาเครื่องอบไม้ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมไม้ในประเทศ มีใช้กันอยู่ทั่วไป จะมีราคาแพง หลายล้านบาท และมีอยู่เฉพาะในอุตสาหกรรมไม้ขนาดใหญ่และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานบุรีรัมย์ได้พิจารณาให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ เข้าร่วมโครงการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน สู่ SME ๔.๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

จากเหตุผลดังกล่าว สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานบุรีรัมย์ จึงมอบหมายให้นักพัฒนาพันธุ์ใหม่เป็นผู้ดำเนินการหาแนวทางเพื่อสร้างนวัตกรรม เตาอบไม้ขนาดเล็กที่ใช้ซีลี้อยเป็นเชื้อเพลิงในการอบไม้เพื่อแก้ปัญหาไม้เป็นเชื้อราและมีราคาถูกชาวบ้านสามารถทำเองได้ ตามโครงการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน สู่ SME ๔.๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเตาอบไม้จากซีลี้อย เพื่อแก้ปัญหาไม้เป็นเชื้อรา
2. เพื่อสร้างเตาอบไม้ที่มีราคาถูก
3. เพื่อสร้างเตาอบไม้ที่ชาวบ้านสามารถทำเองได้
4. เพื่อให้นักพัฒนาพันธุ์ใหม่สามารถให้คำปรึกษาและลดของเสียในวงจรการผลิตได้

3. การดำเนินการ/วางแผนสร้างนวัตกรรม

1. ศึกษามอบหมายให้นักพัฒนาพันธุ์ใหม่ที่มีความรู้ความสามารถศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างเตาอบไม้จากซีลี้อย
2. หาข้อมูลหลักการทำงานของเตาอบไม้ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบเตาอบไม้
4. สร้างเตาอบไม้ตัวต้นแบบโดยใช้ซีลี้อยเป็นเชื้อเพลิง
5. ทดลองใช้งานและปรับปรุงให้มีคุณภาพใช้งานได้จริง
6. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชาวบ้าน

4. ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

จากการทดลองโดยออกแบบเตาอบไม้จากถัง ๒๐๐ ลิตร ใช้เตาปิกนิกซึ่งใช้ซีลี้อยเป็นเชื้อเพลิง มีต้นทุน ๕๐๐ บาท หลังจากอบไม้แล้วผลที่ได้ ไฟจากเตาปิกนิกที่อบไม้ให้ความร้อนสูงเกินไป ทำให้ไม้ที่อบมีรอยไหม้ และ ภายในเตาปิกนิกมีการเผาไหม้ไม่สม่ำเสมอเนื่องจากควบคุมเปลวความร้อนไม่ได้ และชิ้นงานที่อบ จะแห้งเฉพาะด้านนอกส่วนด้านในความร้อนเข้าไม่ถึง จะต้องพลิกกลับชิ้นงาน

จากปัญหาดังกล่าวได้พัฒนาเตาอบแบบทรงสี่เหลี่ยม มีตะแกรงตาข่ายด้านบน ไว้สำหรับวางชิ้นงาน เพื่อให้โดนความร้อนสม่ำเสมอ ส่วนเตาปิกนิกแก้ปัญหาการเผาไหม้โดยใช้ฝาบีบเจาะรูระบายความร้อนวางทับซีลี้อย ผลที่ได้ทำให้ความร้อนผ่านสม่ำเสมอและเผาไหม้ซีลี้อย ได้ ๔-๖ ชั่วโมง ซึ่งการอบไม้ต้องใช้เวลา ๑๒ ชม. ก็จะสามารถป้องกันเชื้อราที่เกิดกับไม้ได้ ต้นทุนในการทำเตาทรงสี่เหลี่ยม ไม่เกิน ๓,๐๐๐ บาท

5. นำไปปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

เตาอบจากซีลี้อยเป็นเชื้อเพลิง สามารถใช้งานต่อการใส่ซีลี้อย ๑ ปี ใช้งานได้ต่อเนื่องโดยประมาณ ๔ - ๖ ชั่วโมง(อยู่ที่ชนิดของซีลี้อย) และอบไม้แห้งได้ มีต้นทุนไม่เกิน ๓,๐๐๐ บาท และนำไปใช้งานจริงกับกลุ่มฯ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง

1. ให้ประสิทธิภาพเชิงความร้อนเท่ากับเตาแก๊ส
2. ลดค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน
3. ลดปัญหาเรื่องฝุ่นละอองจากซีลี้อย
4. ชาวบ้านสร้างเตาเองได้ มี ๒ แบบ โดยใช้ถัง ๒๐๐ ลิตร ค่าใช้จ่ายไม่เกิน ๕๐๐ บาท และเตาทรงสี่เหลี่ยมใช้จ่ายไม่เกิน ๓,๐๐๐ บาท มีสมาชิกที่มีปัญหาเรื่องเชื้อรามาไปดำเนินการ ๔ ครัวเรือน
5. นักพัฒนาพันธุ์ใหม่สามารถให้คำปรึกษาและลดการสูญเสียสินค้าเป็นเชื้อราในวงจรการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตหัตถกรรมจากไม้ตาลลดลงร้อยละ ๑๐๐ คิดเป็นมูลค่า ๙๖,๐๐๐ บาทต่อ ปี

