

ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรม (Innovation base)

ของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานศรีสะเกษ

รอบที่ ๖ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒ - วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ชุดสาธิตจำลองห้องเผาไหม้ เครื่องยนต์ดีเซลและเบนซิน

๑. หลักการ เหตุผล รวมทั้งการศึกษาของคความรูที่ เกี่ยวข้อง

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานและสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานศรีสะเกษ มีภารกิจในการพัฒนาทักษะเพิ่มความรู้และฝีมือแรงงานให้แก่แรงงานทั้งในและนอกระบบ รวมถึงประชาชนทั่วไป การฝึกหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน จึงเป็นหนึ่งในการกิจสำคัญ เพื่อพัฒนาทักษะกำลังแรงงาน เตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่สถานประกอบกิจการ เพื่อให้การพัฒนาการเรียนรู้การฝึกให้ก้าวหน้ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และพัฒนาองค์ความรู้ให้เข้าใจให้ง่ายที่สุด จึงได้พัฒนาสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการฝึก การจำลองห้องเผาไหม้ เครื่องยนต์ โดยย่อส่วน ให้เห็นถึงวิธีการหลักการและขั้นตอนของการเผาไหม้ในห้องเครื่องยนต์ เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้ความรู้ทักษะนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

- ๑). เพื่อพัฒนา สื่อ/อุปกรณ์ประกอบการฝึก ทักษะและองค์ความรู้ให้แก่ผู้รับการฝึกได้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด
- ๒). เพื่อให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ได้อย่างถูกต้อง สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- ๓). เพื่อพัฒนาแรงงานคุณภาพสูงรองรับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สถานประกอบการ

๓. การดำเนินการ

๑. กำหนดองค์ความรู้ประกอบหลักสูตรการฝึก
๒. พัฒนาสื่อประกอบการฝึก จำลองห้องเผาไหม้ เครื่องยนต์ดีเซล
๓. นำชุดฝึกไปประกอบการฝึกหลักสูตรช่างซ่อมเครื่องยนต์
๔. ประเมินและติดตามผลการฝึก

๔.ทดลองปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ทดลองปฏิบัติ

๑. ทดลองชุดอุปกรณ์จำลองห้องเผาไหม้ เครื่องยนต์ โดยอุปกรณ์ประกอบด้วย กระบอกสูบ ก้านลูกสูบ และเชื้อเพลิง
๒. ทดลองโดยการอัดก้านลูกสูบลงในกระบอกสูบ ที่ติดเชื้อเพลิงที่ปลายก้านลูกสูบ
๓. สังเกตการณ์จุดติดของเชื้อเพลิง โดยวัดระยะของปลายก้านลูกสูบถึงปลายกระบอกสูบเทียบกับระยะของช่องว่างในกระบอกสูบ เพื่อหาอัตราการอัดที่จุดระเบิดได้ (อัตราส่วนปกติของการอัดของเครื่องยนต์ดีเซลจะอยู่ระหว่าง ๑๔ : ๑ จนถึง ๒๕ : ๑ ขณะที่อัตราการอัดของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน(เบนซิน) อยู่ที่ ๘ : ๑ ถึง ๑๒ : ๑)

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

๑. ผู้รับการฝึกได้เข้าใจถึงขั้นตอนการจุดระเบิดในห้องเผาไหม้ใน แสดงได้จากชุดสาธิต
๒. ผู้รับการฝึกได้รู้ถึงองค์ประกอบของการเผาไหม้และจุดระเบิด ในเครื่องยนต์

๕. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปประธรรม

๑. ผู้รับการฝึกได้เข้าใจถึงขั้นตอนและองค์ประกอบจุดระเบิดในห้องเผาไหม้ ในห้องเครื่องยนต์ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากชุดสาธิตไปประยุกต์ใช้ในเครื่องยนต์จริงในการฝึกอบรมและการปฏิบัติงานจริงได้
๒. ผู้รับการฝึกเรียนรู้และมีความเข้าใจในหัวข้อการฝึกมากขึ้นหลังการฝึกโดยใช้ชุดสาธิต
๓. สามารถนำชุดสาธิตไปประกอบการฝึกอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

ภาพประกอบ

