



วิชา ความปลอดภัยยานยนต์ไฟฟ้า

ชื่อหน่วยการสอน บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ชื่องาน การเตรียมความพร้อมและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับงานยานยนต์ไฟฟ้า

หน่วยที่ 1

ใบงานที่ 1

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกใช้และตรวจสอบอุปกรณ์ PPE ได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อสร้างนิสัยความปลอดภัยก่อนการสัมผัสระบบไฟฟ้าแรงดันสูงในยานยนต์

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. ชุดปฏิบัติงาน (Workwear)
2. หมวกนิรภัย (Safety Helmet)
3. ถุงมือกันไฟฟ้า 1,000V (Class 0)
4. ถุงมือผ้า/หนัง (Leather Protectors)
5. รองเท้าเซฟตี้การไฟฟ้า (EH Rated)
6. แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. การเตรียมร่างกาย ถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะทุกชนิด (นาฬิกา, แหวน, สร้อย) ออกจากร่างกาย
2. การตรวจสอบถุงมือ (Air Test) ม้วนปากถุงมือกันไฟฟ้า 1,000V เพื่อกักลมไว้ข้างใน แล้วบีบดูว่ามีลมรั่วออกตามง่ามนิ้วหรือผิวสัมผัสหรือไม่ (ห้ามใช้หากพบรูรั่วแม้เพียงเล็กน้อย)
3. การสวมใส่ PPE สวมชุดปฏิบัติงานและรองเท้าเซฟตี้
4. สวมแว่นตานิรภัยและหมวกนิรภัย
5. สวมถุงมือกันไฟฟ้า 1,000V ไว้ด้านใน และสวมถุงมือหนังทับด้านนอก
6. การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบความแห้งของพื้นบริเวณรอบรถยนต์ไฟฟ้า และวางป้ายเตือน "พื้นที่ปฏิบัติงานแรงดันสูง"
7. การยืนยันการตัดวงจร (LOTO) ตรวจสอบว่า Service Plug ถูกถอดออกแล้วและมีการ Lockout/Tagout ก่อนเริ่มงาน

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	สภาพปกติ	ข้อควรระวัง/จุดที่ต้องตรวจ
1	ชุดปฏิบัติงาน (Workwear)	<input type="checkbox"/>	ต้องเป็นผ้าที่ทนทาน ไม่เป็นสื่อนำไฟฟ้า ไม่มีโลหะแฝง
2	หมวกนิรภัย (Safety Helmet)	<input type="checkbox"/>	ไม่มีรอยร้าว สายรัดคาดแน่นหนา
3	ถุงมือกันไฟฟ้า 1,000V (Class 0)	<input type="checkbox"/>	สำคัญ: ต้องทดสอบการรั่วด้วยการม้วนลม (Air Test)
4	ถุงมือผ้า/หนัง (Leather Protectors)	<input type="checkbox"/>	สวมทับถุงมือกันไฟฟ้าเพื่อป้องกันการฉีกขาด
5	รองเท้าเซฟตี้การไฟฟ้า (EH Rated)	<input type="checkbox"/>	พื้นรองเท้าต้องแห้งและเป็นฉนวนกันไฟฟ้า (Electrical Hazard)
6	แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)	<input type="checkbox"/>	ป้องกันการกระเด็นของสารเคมีหรือประกายไฟ (Arc Flash)



วิชา ความปลอดภัยยานยนต์ไฟฟ้า
ชื่อหน่วยการสอน บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
ชื่องาน การเตรียมความพร้อมและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับงานยานยนต์ไฟฟ้า

หน่วยที่ 1

ใบงานที่ 2

บันทึกการปฏิบัติงาน

รายการทดสอบความปลอดภัย	ผลการตรวจสอบ (ผ่าน / ไม่ผ่าน)	หมายเหตุ
1. การทดสอบรอยรั่วฉนวนมือกันไฟฟ้า 1,000V		
2. การสวมใส่ PPE ครบถ้วนตามมาตรฐาน		
3. การตรวจสอบสภาพพื้นหน้างาน (ความชื้น/สิ่งกีดขวาง)		
4. อุปกรณ์ PPE ทุกชิ้นได้รับมาตรฐาน (IEC/ANSI)		

สรุปผล

สรุปผลการปฏิบัติงาน

(ให้นักเรียนเขียนอธิบายความสำคัญของการใช้ถุงมือสองชั้น และอันตรายที่จะเกิดขึ้นหากอุปกรณ์ PPE ชำรุด)

คำถามท้ายใบงาน

1. ทำไมต้องสวมถุงมือหนังทับถุงมือกันไฟฟ้า 1,000 โวลต์

ตอบ:

2. หากพบว่ารองเท้าเซฟตี้เปียกน้ำขณะปฏิบัติงานกับรถยนต์ไฟฟ้า ควรทำอย่างไร

ตอบ:

ลงชื่อผู้ประเมิน: (อาจารย์ผู้ควบคุม)

เกณฑ์การตัดสิน: ผ่าน ไม่ผ่าน