

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เรื่องระบบไฟฟ้ารถยนต์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยรถยนต์จริง กับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยชุดจำลองปัญหาไฟฟ้ารถยนต์

วิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรม เรื่องระบบไฟฟ้ารถยนต์ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูฝึกฝีมือแรงงาน ของหน่วยงานในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม ฝึกด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยรถยนต์จริง และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ฝึกด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยชุดจำลองปัญหาไฟฟ้ารถยนต์ นำผลคะแนนการทำแบบฝึกหัดและผลการปฏิบัติงาน และผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติหลังการฝึกอบรมของกลุ่มทดลอง มาคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม และนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากการฝึกอบรมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบหาความแตกต่าง

ผลการทดลองปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.27/81.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมของกลุ่มควบคุม ซึ่งฝึกด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยรถยนต์จริง กับการทดลองซึ่งฝึกด้วยชุดฝึกอบรมที่ฝึกหาสาเหตุข้อขัดข้องโดยชุดจำลองปัญหาไฟฟ้ารถยนต์ ผลสัมฤทธิ์เท่าเทียมกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 167 หน้า)