บทคัดย่อ

224181

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดสาธิตหลักการทำงานและการติดตั้งอุปกรณ์เชื้อเพลิงก๊าซ NGV ให้ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซ NGV และคำนึงถึงความปลอดภัยในการติดตั้งและใช้งานก๊าซ NGV

วิธีดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้นำชุดสาธิตหลักการทำงานและการติดตั้งอุปกรณ์เชื้อเพลิงก๊าซNGV ไปทดลองใช้สอนนักศึกษา แผนกช่างยนต์ ของโรงเรียนพระดาบส จำนวน 20 คน โดยทำการทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานของนักศึกษาด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วจึงทำการสอนด้วยชุดสาธิตในระหว่างการเรียนการสอนให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียน เมื่อจบบทเรียนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและการทำแบบทดสอบ มาคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดสาธิต

ผลการวิจัย ปรากฏว่า ชุดสาธิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.16/83.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด 80/80

Abstract

224181

The purpose of this study was to construct and effectiveness evaluation of demonstration kit on The operation principle and NGV fuel equipments installation. The knowledge scopes are NGV fuel equipments installation safely and according to standard.

Demonstration kit on The operation principle and NGV fuel equipments installation was provided to the testing group, 20 Pra-Da-Bod school students in auto mechanic section. The research procedure was first given pre-test prepared by researchers to the student to evaluate their pre-knowledge. Then given the instruction with the demonstration kit. At the end of each teaching units, the student did the exercises to evaluate their learning progress. After course completion the student did the post-test same as pre-test to evaluate their achievement. The score of exercises and post-test will be calculated to evaluate the effectiveness of demonstration kit.

It revealed that the instruction package has an efficiency of 83.16 / 83.68 which is higher than the expected criteria at 80/80