การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน
เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น
วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007

สุรสิทธิ์ ฉัตรเชิดชัย

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ปีการศึกษา 1/2562
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007
ผู้วิจัย นายสุรสิทธิ์ ฉัตรเชิดชัย
หน่วยงาน แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
ปีที่ทำวิจัย ตุลาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ของวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ก่อนการเรียนและหลังการเรียน โดยมีกลุ่มประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 1 จำนวน 18 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะห้องเรียนที่สอน

การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 โดยการหาคุณภาพและประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การหาคุณภาพและประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การหาคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาภาพรวมคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การเดินระบบท่อและติดตั้งระบบวงจรสารทำความเย็น วิชา เครื่องทำความเย็น รหัสวิชา 2104-2007 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีประสิทธิภาพ 80.00/94.16 ซึ่งสูงเกณฑ์ที่กำหนด