

ชื่อเรื่อง : รายงานการใช้ หนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์  
รหัสวิชา 2101-2109  
ชื่อผู้วิจัย : นายประภาส พวงชื่น  
ปี พ.ศ. : 2560

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101- 2109 ให้มีคุณภาพ 2) หาประสิทธิภาพของหนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101- 2109 ปีการศึกษา 2559 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101- 2109 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 5) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนโดยใช้หนังสือเรียน วิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101 - 2109 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเป็นผู้เรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 11 คน และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา2101-2109 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือเรียนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101-2109

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบหาค่าความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับหนังสือเรียนที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยรวม = 4.63) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือเรียน เท่ากับ 82.01 / 80.24 ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เท่ากับ 0.72 คิดเป็นร้อยละ 72 และผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชางานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 2101-2109 ที่สอนโดยใช้หนังสือเรียน ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 4.45, S.D. = 0.54)

(งานวิจัยนี้มีจำนวน 189 หน้า)

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลา ช่วยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และตรวจประเมินเอกสารเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วยนอกจากนี้ขอขอบคุณ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์วิรัตน์ ขวัญยืน และอาจารย์วิภา พงษ์พิจิตร ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาโดยตลอด รวมทั้งนักเรียนแผนกช่างยนต์ที่ได้ให้ข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา และขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่ได้ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือตลอดมา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนเป็นอย่างมากในการทำให้การวิจัยสำเร็จเรียบร้อยลงได้ดี

ประกาศ พวงชื่น