

ชื่อ : นายมนูญ นาจวง  
ชื่อเรื่อง : การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกนิวมแมติกส์และไฮดรอลิกส์  
สาขาวิชา : ไฟฟ้า  
สถานศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ  
ปีการศึกษา : 2562

### บทคัดย่อ

งานวิจัยเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกนิวมแมติกส์และไฮดรอลิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ชุดฝึกและชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 8 หน่วย โดยสร้างตามน้ำหนักเนื้อหา และพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ที่ได้จากการประเมินให้น้ำหนักความสำคัญ การประเมินความสอดคล้อง ของพฤติกรรมทางด้านความรู้ พฤติกรรมทางด้านทักษะฝีมือ กับใบความรู้ แบบฝึกหัด ใบงาน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งได้ชุดการสอนที่มีคุณภาพเหมาะสมในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ จำนวน 20 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ได้ประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับ 81.38/82.41 และพบว่าคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่าชุดฝึกและชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสม มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน สามารถนำไปใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชานิวมแมติกส์และไฮดรอลิกส์ รหัสวิชา 3100-0104 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

(งานวิจัยมีจำนวนทั้งสิ้น 365 หน้า)