

| | |
|---------------------|--|
| ชื่อผลงานทางวิชาการ | รายงานผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 สำหรับเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ |
| ชื่อผู้วิจัย | นางสาวธัญญ์พิชชา ท่วมทับ วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ |
| วุฒิการศึกษา | ครุศาสตรบัณฑิตสาขารัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชาไฟฟ้า แขนงเอกอิเล็กทรอนิกส์ |
| สถานศึกษา | วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| ปีการศึกษา | 2560 |

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 สำหรับเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 และห้อง 2 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ และ 3) เพื่อศึกษาหาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน และ 4) เพื่อศึกษาหาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 สำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตถ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจจากผู้เรียน และจากครูผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 และห้อง 2 ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 37 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ก่อนศึกษาเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย \bar{X} ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D.$ ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ E_1/E_2 และการทดสอบค่า t (t-test) ผู้วิจัยขอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับ ผลการศึกษาโดยสรุปมีดังนี้

ผลการศึกษาโดยสรุปมีดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.79/84.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 มีผลคะแนนสอบก่อนเรียนแตกต่างจากคะแนนสอบหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 พบว่า ผลสรุปโดยรวมจากผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.55

4. ผลการประเมินความคิดเห็นจากครูผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 – 2104 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 พบว่า ผลสรุปโดยรวมจากครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.39

คำสำคัญ ชุดการเรียนรู้รายวิชา วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน รหัสวิชา 2105 - 2104