

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาไมโครคอลโทรลเลอร์เบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม Proteus เรื่อง โครงสร้างและส่วนประกอบไมโครคอลโทรลเลอร์ นักเรียนชั้น ปวช.1 วิทยาลัยเทคนิคตาก

ผู้วิจัย ฤทธิชัย

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียน เรื่อง โครงสร้างและส่วนประกอบไมโครคอลโทรลเลอร์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไมโครคอลโทรลเลอร์เบื้องต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียน เรื่อง โครงสร้างและส่วนประกอบไมโครคอลโทรลเลอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ1/1 ช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยเทคนิคตาก อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 24 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียน เรื่อง ไมโครคอลโทรลเลอร์เบื้องต้น ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ1/1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาไมโครคอลโทรลเลอร์เบื้องต้นก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียน มีค่าเท่ากับ 84.58/81.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับมาก .โปรแกรม Proteus ช่วยสื่อความหมายบทเรียนดีขึ้น อยู่ในระดับมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ± 0.51 โดยนักเรียนมีความตั้งใจ และสนใจในการทำแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ± 0.51 รองลงมา คือ การใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ± 0.78 ตามลำดับ

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียน / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/ไมโครคอลโทรลเลอร์

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/575>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 12 กรกฎาคม 2567

พิมพ์ : วันที่ 13 มีนาคม 2569 เวลา 00.56 น.