

ชื่องานวิจัย เรื่อง การพัฒนาการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 รายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ

ชื่อผู้วิจัย นายวิจิต ไม้เปาะ

สาขาวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 รายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 2) เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 4) ประเมินทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษา และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสังเกตการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบสอบถามความพึงพอใจ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ใช้แนวทาง STEP-UP Practice Model ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ Study การทบทวนความรู้พื้นฐาน, Try การฝึกใช้เครื่องมือ, Examine การวิเคราะห์วงจรและตรวจสอบอุปกรณ์, Practice การลงมือประกอบวงจร, Understand การวัด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา และ Present การสรุปและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน โดยมีการตรวจสอบวงจรก่อนจ่ายไฟและกำหนดบทบาทหน้าที่ให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัยคาดว่าจะช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้น ตลอดจนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับที่ดี ทั้งนี้ แนวทางการจัดกิจกรรมดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาการวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ และรายวิชาที่มีลักษณะการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติได้

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน, การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ, ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, STEP-UP Practice Model, การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์