ชื่อ : นายธัชชัย อมรปิติโชติ

ชื่องานวิจัย : การสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ วิชางานวัดละเอียดช่างยนต์ รหัสวิชา 2101-2106

สาขาวิชา : ช่างยนต์

ปี พ.ศ. : 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์กับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานยานยนต์ วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างด้วยการทดสอบพื้นฐานความรู้โดยใช้สถิติ t-test (Independent) จำนวน 32 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มทดลองซึ่งเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 17 คน ในระหว่างเรียนให้ทำแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีและใบประลองภาคปฏิบัติ เมื่อจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึก กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติจำนวน 15 คน เมื่อจบบทเรียนให้ทำแบบทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จากนั้นนำผลคะแนนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมาคำนวณหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติ t-test

ผลการศึกษาวิจัยสรุปว่า

1. ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.77 สูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ 3.75

2. การเรียนการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์มีประสิทธิภาพ โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.14/82.98 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าและมีความก้าวหน้าทางการเรียนมากกว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ไมโครมิเตอร์มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมที่ระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.69 ($\overline{X}$ =4.69, S.D.=0.51)

(งานวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 465 หน้า)