

งานวิจัยเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชางานเครื่องยนต์ดีเซล เรื่องการถอด-ประกอบฝาสูบ โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชื่อผู้วิจัย : นายอาทิตย์ ขจรกลิน

ปีการศึกษา : ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการถอด-ประกอบฝาสูบ สำหรับใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชา งานเครื่องยนต์ดีเซล (20101-2002) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด 2. เพื่อหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการถอด-ประกอบฝาสูบ สำหรับใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชา งานเครื่องยนต์ดีเซล (20101-2002) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด 3. เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เรื่อง การถอด-ประกอบฝาสูบสำหรับใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชา งานเครื่องยนต์ดีเซล (20101-2002) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด 4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง การถอด-ประกอบฝาสูบสำหรับใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชา งานเครื่องยนต์ดีเซล (20101-2002) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด และเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบประเมินคุณภาพทางด้านรูปลักษณ์และการออกแบบสื่อ รายวิชางานเครื่องยนต์ดีเซล แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการเรียนแบบใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนแบบใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการประเมินผลของผู้เชี่ยวชาญด้านรูปลักษณ์และการออกแบบสื่อการเรียนการสอน รายวิชางานเครื่องยนต์ดีเซลพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าค่าเฉลี่ยด้านคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.57) โดยในทางด้านรูปลักษณ์และการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.48) และทางด้านการใช้เป็นสื่อการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.66) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการเรียนรู้จากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดจำนวน 30 คน สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 1.133 คิดเป็นร้อยละ 16.18 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 5.566 คิดเป็นร้อยละ 78.09 จะเห็นว่าคะแนนสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการเรียนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยการทดสอบค่าที่ (t-test) โดยค่าที่ได้จากการคำนวณนั้นมีค่าเท่ากับ 16.68 และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าที่จากตารางค่าวิกฤตที่ (t-distribution) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีค่าเท่ากับ 2.034 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าค่าวิกฤต(t) ที่นัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ($16.68 > 2.034$) ดังนั้นสรุปได้ว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนเพิ่มขึ้น สามารถทำให้ผู้เรียนนั้นมีความรู้เพิ่มขึ้นได้จริง ตามที่วัตถุประสงค์ได้กำหนดไว้

คำสำคัญ : เครื่องยนต์เล็กเบนซินผ่า/ คุณภาพ /ประสิทธิภาพ/ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน