ชื่อเรื่อง : รายงานการศึกษาผลการใช้ชุดการสอน วิชาเครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2004
ผู้ศึกษา : นาย วิทย์ อ้นจร
ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย
ปีการศึกษา : 2560

## บทคัดย่อ


การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย ที่เรียนโดยชุดการสอน วิชาเครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2004 ได้แก่ ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนระหว่างเรียน ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน วิชาเครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2004 เทียบกับเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ($E_1/E_2$) 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับชั้น ปวช. 1 สาขางานไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย กลุ่ม 2 และ กลุ่ม 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ชุดการสอนวิชาเครื่องวัดไฟฟ้ารหัสวิชา 2104-2004 แบ่งออกเป็น 10 หน่วย จำนวน 10 ชุด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 10 หน่วย จำนวน 10 ชุด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน โดยที่แบบทดสอบหลังเรียนได้ค่าความเชื่อมั่นรายหน่วยดังนี้

หน่วยที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.514 หน่วยที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.558
หน่วยที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.518 หน่วยที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.595
หน่วยที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.552 หน่วยที่ 6 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.537
หน่วยที่ 7 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.578 หน่วยที่ 8 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.540
หน่วยที่ 9 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.524 หน่วยที่ 10ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.556
และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.452

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าสถิติ t

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน วิชาเครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2004 สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกหน่วย
2. ผลการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกหน่วย
3. ชุดการสอน วิชาเครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2004 มีประสิทธิภาพ 81.38/81.26 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80