

ชื่อเรื่อง	การใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องการใช้งานโปรแกรมออกแบบวงจรดิจิทัลประกอบการสอนสำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2 ภาคเรียนที่ 1/2556
ชื่อผู้วิจัย	อภิชาติ หาจตุรัส
ปีที่วิจัย	2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนในรายวิชาดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2 ในหัวข้อเรื่องการใช้งานโปรแกรมการออกแบบวงจรดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอน ประชากรในการวิจัยนี้เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การใช้งานโปรแกรมออกแบบวงจรดิจิทัลมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 ถึง 0.9 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และค่าความเชื่อมั่น 0.775 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Sample Test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนรายวิชาดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2 เรื่องการใช้งานโปรแกรมการออกแบบวงจรดิจิทัลมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยมีค่าเท่ากับ 80/84 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ก่อนและหลังมีการใช้สื่อมัลติมีเดียเรื่องการใช้งานโปรแกรมการออกแบบวงจรดิจิทัล ในรายวิชาดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2 พบว่า ภายหลังจากเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักศึกษา มีคะแนนสูงกว่าก่อนมีการใช้สื่อมัลติมีเดีย เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน, มัลติมีเดีย, ออกแบบวงจรดิจิทัล