

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่องทศนิยมและเศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพนัสพิทยาคาร

ผู้วิจัย นายวิศิษฐ์ เจริญวัฒนวิญญู

ปีการศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ(1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนพนัสพิทยาคารที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียน จำนวน 50 คนซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากมีการจัดชั้นเรียนแบบผลการเรียนและคุณลักษณะของนักเรียนมีความคล้ายคลึงกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ (3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สถิติที่ใช้ ได้แก่ การหาค่าประสิทธิภาพโดย E_1 / E_2 การทดสอบค่าที และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผลิตขึ้นทั้ง 15 เล่ม มีประสิทธิภาพ 87.64/84.33 87.00/85.67 89.38/86.33 85.89/84.33 87.90/86.00 84.81/83.33 90.00/84.67 90.36/85.67 88.41/86.33 86.85/84.67 86.83/86.00 87.57/85.00 87.09/86.33 87.80/84.33 และ 86.57/85.00 ลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 21102 เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 และ(3) นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด