

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพันธะเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้วิจัย	ปรีชา ตั้งฉะวรรณา
ปีที่วิจัย	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพันธะเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระยีนวิทยาкар อำเภอพระยีนจังหวัดขอนแก่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพันธะเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยเลขคณิต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบชนิดอิงเกณฑ์ (B-Index) ค่าความยากง่าย (P) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (R_{cc})

ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องพันธะเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1 / E_2 เท่ากับ 82.03/81.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 24.68 คิดเป็นร้อยละ 82.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.11 และ 0.66 ตามลำดับ