

ชื่อเรื่อง การแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โดยใช้ เว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย นายนิธิโชติ สอนขำ , อาจารย์วีระพันธ์ เจริญลิขิตะวิน , ครูณัฐกัญญา ทองหวาน

สาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์ทั่วไป

ปีที่ทำการวิจัย ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหลังใช้ เว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กับเกณฑ์ร้อยละ 60 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ก่อนและหลังเรียนเว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาในการศึกษา 2567 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการสรุปวิจัยได้พบว่า 1) ภายหลังจากการเรียนโดยใช้ เว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 16 คน 2) ก่อนเรียนด้วย ชุดกิจกรรมการแยกสาร นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 6 คะแนน คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 2.70 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.59 และหลังเรียนด้วยเว็บไซต์คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 16 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 8 คะแนน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 12.11 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 2.56 แสดงให้เห็นว่า หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการแยกสาร นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน