

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า วิชาฟิสิกส์ 5
รหัสวิชา ว33211. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาค
(Micro Learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบ STEAM Education

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวมานัสวิณีย์ เวียงปฏี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ภาคเรียน ปีการศึกษา : ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า วิชาฟิสิกส์ 5 รหัสวิชา ว33211. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาค (Micro Learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบ STEAM Education ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 28 คน เลือกตัวอย่างจากประชากร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า 4) แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสถิติที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง แม่เหล็กและไฟฟ้า วิชาฟิสิกส์ 5 รหัสวิชา ว33211. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาค (Micro Learning) ร่วมกับการเรียนรู้แบบ STEAM Education มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก