

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้ากระแส ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวนฤมล ก้อนขาว

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ภาคเรียน ปีการศึกษา : ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้ากระแส ด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง เรื่อง ไฟฟ้ากระแส รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประชากรที่ใช้ในศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี จำนวน 4 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 170 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยไมโครเลิร์นนิ่ง เรื่อง ไฟฟ้ากระแส รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 การทดลองเสมือนจริงการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ ไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้ากระแส รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t - test Dependent)

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่เรียนโดยใช้ไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง เรื่อง ไฟฟ้ากระแส รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ไมโครเลิร์นนิ่ง ร่วมกับการใช้การทดลองเสมือนจริง เรื่อง ไฟฟ้ากระแส รายวิชา ฟิสิกส์ 4 รหัสวิชา ว32212 หลังเรียนอยู่ในระดับมาก