

ชื่อเรื่อง การศึกษาการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่อง แรงกระทำต่อ
ขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก รายวิชาฟิสิกส์ 5
(ว33211) ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1
โรงเรียนปราจีนกัลยาณี อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ผู้วิจัย นายพุทธิชัย รักษ์ทุ่งทอง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียน ปีการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่อง แรงกระทำต่อขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก รายวิชาฟิสิกส์ 5 ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 44 คน เพื่อปรับพฤติกรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ในการเรียนวิชาฟิสิกส์ 5 (ว33211) ในการเรียนออนไลน์ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยใช้เทคนิคการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E แล้วรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ S.D. และใช้ $t - test$ ประเภท Dependent Samples ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการศึกษาพบว่า การทดลองใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E ในการพัฒนาการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ 5 ในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ค่าสถิติ t (t) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.428 และก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 24.73 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 29.18 นักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งค่าสถิติสหสัมพันธ์เท่ากับ .670 ทำให้ทราบว่าในการพัฒนาการเรียนรู้รายวิชาฟิสิกส์ 5 ในการเรียนการสอนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 นั้น ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น