

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้รายงาน	นางสาวดวงรัตน์ มาตย์สาลี
ชื่อโรงเรียนที่สังกัด	โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
ปีที่ทำการศึกษา	2561

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนหนองสองห้องวิทยา อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 92 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง ไฟฟ้าสถิต แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t - test (Dependent Samples)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.88/82.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายชุดปรากฏว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ทุกชุด

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7582 ซึ่งแสดงว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหรือมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.82

3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต รายวิชาฟิสิกส์ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.56$ )