

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย
ชื่อผู้วิจัย	นางละอองทิพย์ ช่างเกวียน
สถานศึกษา	โรงเรียนประทาย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
ปีที่ศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนประทาย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา จำนวนนักเรียน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย 3) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการ

เคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที (t - test แบบ Dependent)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย เท่ากับ 81.76/82.16 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย ภาพรวมทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด