

บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย : รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต
วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย : เดช อุทธิยัง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแม่สายวิทยาคม ปีการศึกษา 2559 จำนวน 32 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 5 เรื่องไฟฟ้าสถิต จำนวน 40 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต วิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในครั้งนี้ ใช้เกณฑ์ E_1/E_2 : ไม่ต่ำกว่า 80/80 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน จากการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ t-test for Dependent Samples ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 5 เรื่อง ไฟฟ้าสถิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 : 81.88 / 80.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ 5 (ว30205) เรื่อง ไฟฟ้าสถิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้าสถิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมา