

หัวข้อการศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2
 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 ผู้ศึกษา นางชฎาพร แสงศรีจันทร์
 หน่วยงาน โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษา เขต 4 จังหวัดสระบุรี
 ปีการศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อประเมินจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย สระบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ชุด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) .81 แต่ละข้อมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .40 – .70 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .28 ขึ้นไป 3) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ จำนวน 24 ข้อ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 10 ข้อ 5) คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 13 แผน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ และค่าที (t - test)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ชุคกิจกรรม เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 83.73/84.77
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุกกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุกกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจิตวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุกกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียน โดยใช้ชุกกิจกรรมเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 21102 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก