

ชื่องานวิจัย การพัฒนาทักษะการคำนวณสูตรทางฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนปราจีนกัลยาณี อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้แบบฝึกทักษะ

ชื่อผู้วิจัย นายชัยณรงค์ เดชโนนสังข์
นางสาวนฤมล ก้อนขาว

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1.) เพื่อพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม วิชาฟิสิกส์ (ว 32203) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 2.) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดแบบฝึกทักษะวิชาไฟฟ้ากระแส เรื่องการต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยชุดแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่องการต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ (ว 32203) เรื่อง การต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม สถิติการใช้วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วยละวิเคราะห์หาค่าทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบที (t-test)

ผลการศึกษาปรากฏว่า จากการที่ให้นักเรียนใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการคิด วิเคราะห์ และการคำนวณมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการคำนวณดียิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการทดสอบเรื่อง การต่อตัวต้านทานและกฎของโอห์ม ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น