

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการหาพื้นที่ผิวและปริมาตร
โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ชื่อ - สกุล : นายพุทธิพงษ์ คำจันทร์
นางวิชารินทร์ หมื่นรัตน์

สาขาวิชา : คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องโจทย์ปัญหาการหาพื้นที่ผิว และปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL และ (2) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 41 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัด การเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t-test dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการหาพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มี ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยปานกลาง นักเรียนเห็นด้วยมากเป็นอันดับ 1 คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยเห็นว่าทำให้นักเรียน ได้มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน ฝึกให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบในหน้าที่ ร่องลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจวิธีแก้ โจทย์ปัญหาที่หลากหลาย นักเรียนชอบขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาด้วยเทคนิค KWDL ทำให้นักเรียนได้แสดง ความคิดเห็นและร่วมอภิปราย เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และลำดับสุดท้าย คือ ด้านบรรยากาศในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ทำให้นักเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และมีความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้