

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)สร้างชุดการสอนแบบ KWDL วิชาคณิตศาสตร์เครื่องกล เรื่อง ความเร็วตัด ความเร็วรอบ ความเร็วขอบ และอัตราทดของเครื่องมือกล 2)หาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบ KWDL 3)หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการใช้ชุดการสอนแบบ KWDL 4)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบ KWDL กับการเรียนแบบปกติ และ 5)หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบ KWDL วิชาคณิตศาสตร์เครื่องกล เรื่องความเร็วตัด ความเร็วรอบ ความเร็วขอบ และอัตราทดของเครื่องมือกล กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนแบบ KWDL วิชาคณิตศาสตร์เครื่องกล เรื่องความเร็วตัด ความเร็วรอบ ความเร็วขอบ และอัตราทดของเครื่องมือกล ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.33/82.67 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยชุดการสอนแบบ KWDL ที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนเท่ากับ 70.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์คือไม่ต่ำกว่า 60 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบ KWDL อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

The purposes of this research are to 1) create KWDL teaching technique for mathematics in Cutting Speeds, Speeds, Surface speed and Ratio topics 2) study the efficiency of KWDL teaching technique 3) investigate the achievement of learning through KWDL teaching technique 4) compare the result between learning through regular technique and KWDL teaching technique and 5) study the satisfaction of KWDL teaching technique by using the survey questionnaire to second year of vocational certificate students from Khonkaen Technical College ,Sampling of 20 students. The finding revealed that the efficiency of using KWDL teaching technique for mathematics in Cutting Speeds, Speeds, Surface speed and Ratio topics is 86.33/82.67, following the specific standard level at 80/80. The achievement of learning KWDL teaching technique is 70.67, following the standard level, not less than 60. Student satisfaction of KWDL teaching technique is highly shown.