

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ สร้างบทเรียนการนำไปใช้แนวทางใหม่ของการประยุกต์เทคนิค K-W-D-L ในการสอนเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การประยุกต์เทคนิค K-W-D-L ในการสอนกับการเรียนการสอนแบบปกติ และศึกษาความแตกต่างและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 78 คน จากโรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม จังหวัดกาญจนบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพทางการเรียนโดยการประยุกต์เทคนิค K-W-D-L ในการสอนจะสูงกว่าประสิทธิภาพทางการเรียนโดยการเรียนการสอนแบบปกติ 2) ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อนที่เรียนโดยเทคนิค K-W-D-L จะสูงกว่าประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อนที่มีการเรียนการสอนแบบปกติ ตามลำดับ 3) ผลสัมฤทธิ์การประยุกต์เทคนิค K-W-D-L ในการสอนจะสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ที่ใช้การเรียนการสอนแบบปกติตามนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 4) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อนที่เรียนโดยเทคนิค K-W-D-L จะสูงกว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อนที่มีการเรียนการสอนแบบปกติ ตามนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ตามลำดับ

Abstract

The objectives of this experimental research were to construct the new application lesson of K-W-D-L technique in teaching preliminary data analysis, to compare the achievements of teaching by applying the K-W-D-L technique with the conventional teaching method and to study difference and learning achievement of the small groups of students with high, moderate and low levels of learning competence in the experimental group and the control group. The samples were 78 students in Mathayom sukka 5, academic year 2551, Thamakavittayakom school, Kanchanaburi province. The research instruments consist of lesson plans and learning achievement test. The results were as follows: 1) The learning effectiveness of the students taught by K-W-D-L technique were higher than the students taught by conventional teaching method. 2) The learning effectiveness of the small groups of students with high, moderate and low levels of learning competence in the experimental group were higher than the other small groups of students with high, moderate and low levels of learning competence in the control group, respectively. 3) The achievement of teaching by applying the K-W-D-L technique was higher than the conventional teaching method in the statistical significance of .01. 4) The learning achievement of the small groups of students with high, moderate and low levels of learning competence taught by applying the K-W-D-L technique were higher than those with conventional teaching method in the statistical significance of .01, respectively.