

ชื่อเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

ผู้วิจัย นางสาวจิราภรณ์ อุปภา ปริญญา ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ว่าที่ ร.ต. ดร. อรัญ ชูขจรเดื่อง ประธานกรรมการ
รศ.ดร.สมทรง สุวพานิช กรรมการ
ผศ.ดร.อรุณี จันทร์ศิลา กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อจัดกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ 1 การสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL และกลุ่มทดลองที่ 2 การสอนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL และแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Independent Sampling)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.29/83.04 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสูงกว่า นักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค KWDL ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ มีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development Of Learning With KWDL Technique On Mathematics Problem Solving For Teaching Ration And Percentage To First Year Vocational Certificate Students.

AUTHOR : Miss Jiraporn Upapha **DEGREE :** M.Ed.(Mathematics Education)

ADVISOR : Asst. Prof. Dr. Arun Suikraduang Chairperson

Assoc. Prof. Dr. Somsong Suwapanich Committee

Asst. Prof. Dr. Arunee Jansila Committee

RAJABHA MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2011

ABSTARCT

The objectives of this study were 1. to develop learning activities with KWDL technique on mathematics problem solving for teaching ration and percentage to first year vocational certificate students with a required efficiency of 75/75 to compare learning achievement on mathematics problem solving for teaching ration and percentage to first year vocational certificate students between organization KWDL technique and organization Traditional Teaching Approach and student's satisfaction to first year vocational certificate students between organization KWDL technique and organization Traditional Teaching Approach. The sample consisted of first year vocational certificate students of Phontong Industrial and Community Education College, Phon Thong District, Roi Et , in the second semester of the academic year 2011, using the cluster random simple into 2 experimental groups, one experimental group taught using organization KWDL technique and two experimental group taught using organization Traditional Teaching Approach. The instruments used in the study were plans for organization KWDL technique and organization Traditional Teaching Approach, to compare learning achievements and student's satisfaction to organization KWDL technique. The statistics used for analyzing the collected data were mean, standard deviation; and t-test (independent samples).

The results of the study were as follows:

1. The plans for organization KWDL technique on mathematics problem solving for teaching ration and percentage to first year vocational certificate students efficiencies of 84.29/83.04 with were higher the established requirement.

2. The students first year vocational certificate students who learned using organization KWDL technique on mathematics problem solving had higher achievement than those who learned using Traditional Teaching Approach at the .05 level of significance.

3. The students first year vocational certificate students who learned using organization KWDL technique on mathematics problem solving for teaching ration and percentage student's satisfaction in "Much" level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY