

ชื่อเรื่อง ผลของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย วีรวรรณ ชะเอมเทศ

ปริญญา

ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ. ดร.อรุณี จันทร์ศิลา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รศ. ดร.สมทรง สุวพานิช

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเขียนบันทึก การเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และการเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียน บันทึกอนุทิน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ก่อนและหลังการเรียนรู้ของกลุ่มที่ใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึก ส่วนบุคคลและประเภทการเขียนบันทึกอนุทิน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของกลุ่มที่ใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และกลุ่มที่ใช้ประเภท การเขียนบันทึกอนุทิน เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้หลังเรียนด้วยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และประเภทการเขียนบันทึกอนุทินในการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนมะค่าพิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive random sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และประเภท การเขียนอนุทินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.06) แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 แบบบันทึกการเรียนรู้ประเภท การเขียนบันทึกส่วนบุคคลและประเภทการเขียนอนุทิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ การทดสอบ ของ วิลคอกซัน (Wilcoxon Sigend-Rank Test) และ แมนวิทนี่ (Mann-Whitney U Test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคลและประเภทการเขียนบันทึกอนุทิน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.47/80.18 และ 79.37/79.82 ตามลำดับ
2. นักเรียนที่เรียน โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคลและประเภทการเขียนบันทึกอนุทินในวิชาคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่เรียน โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และ ประเภทการเขียนบันทึกอนุทินในวิชาคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนที่เรียน โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกส่วนบุคคล และประเภทการเขียนบันทึกอนุทินในการเรียนคณิตศาสตร์ มีความคงทนในการเรียนรู้

Title : The Effects of Learning log on the Learning Achievement and Retention of Mathayom Suksa 5 students Mathematics on the Topic of Sequences

Author : Weerawan Chaemthet **Degree:** M.Ed. (Mathematics Education)

Advisors : Asst. Prof. Dr. Arunee Jansila Chairperson

 Assoc. Prof. Dr. Somsong Suwapanich Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2011

Abstract

The objectives of the research were to develop learning activities by using an individual personal journals and learning log on the 75/75 standardized criteria, compare the Mathematics learning achievement of Mathayom Suksa 5 students after and before using the personal journals and learning log, compare the Mathematics learning achievement of Mathayom Suksa 5 students using the personal journals and learning log, assess Mathematics learning retention of the students after using both the personal journals and learning log. The sample subjects were thirty eight Mathayom Suksa 5 students in 2/2010 at Makha Pitayakhom School under the Mahasarakham Administrative Organization. They were selected by purposive random sampling and simple random sampling. The research instruments were Mathematics learning activities by using individual personal journals and learning log, assessment with very appropriate ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.06). Test of Mathematics achievement, with the total reliability was 0.87. The statistics used included percentage, mean, standard deviation, and The Wilcoxon Sigend-Rank Test and Mann-Whitney U Test was employed in hypothesis testing.

Results were as follows:

1. The Mathematics learning organization plan made by using and individual personal journals and individual learning log activity had efficiency of 79.47/80.18 and 79.37/79.82 respectively.

2. The finding revealed that the post-test score of the students who learned Mathematics by using the personal journals and learning log was significantly higher than that of the pretest score at the .05 level.

3. The finding showed that the achievement scores of the students who learned Mathematics by using the personal journals and learning log were no significantly.

4. Regarding the learning retention, it indicated that the average level of the retention of the students who learned mathematics by using the personal journals and learning log had learning retention.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY