

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 2) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3) เปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนและกลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2546 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 และ 0.83 ตามลำดับ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60 สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังการเรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .62
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ สูงกว่าร้อยละ 70
4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้นักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The purposes of this research were to 1) study the relationship between self-efficacy and science learning achievement of the students using learning logs in science instruction after the treatment. 2) study self-efficacy and science learning achievement of the students using learning logs in science instruction after the treatment. 3) compare self-efficacy and science learning achievement between groups using learning logs and not-using learning logs. The sample were two groups of mathayom suksa three students at academic year 2003. The sample was divided into two groups: an experimental group with 33 students and a control group with 33 students. The research instruments were the self-efficacy test and the science achievement test. The reliability of the tests were 0.96 and 0.83 respectively. The difficulty index of the science achievement test was 0.21 – 0.80. The discriminative index of the science achievement test was 0.20 – 0.60. The collected data were analyzed by means of arithmetic mean, mean of percentage, standard deviation and t – test

The research findings were summarized as follows:

1. The relationship between self-efficacy and science learning achievement of the students using learning logs in science instruction after the treatment was statistically significant at .01 level. The correlation coefficient was .62.
2. After the treatment the self-efficacy of the students learned by using learning logs was higher than before the treatment at the .05 level of significance.
3. The average score of science learning achievement of the students learned by using learning logs was higher than 70 percent which was the criterion score.
4. The self-efficacy of the students learned by using learning logs was higher than those learned by not-using learning logs at the .05 level of significance.
5. The science learning achievement of the students learned by using learning logs was higher than those learned by not-using learning logs at the .05 level of significance.