

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิด
เชิงสถิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนเทิงวิทยาคม จังหวัดเชียงราย

ผู้เขียน

นายนิเวศ ทะลังกา

ปริญญา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงหทัย กาศวิบูลย์

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงสถิติในการจัดการเรียนรู้เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทิงวิทยาคมศึกษาผลการใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทิงวิทยาคม จังหวัดเชียงราย จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถิติ จำนวน 7 แผน แบบวัดระดับการคิดเชิงสถิติ แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกการร่วมกิจกรรมของนักเรียนเพื่อวัดระดับการคิดเชิงสถิติ และแบบบันทึกหลังการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่าระดับการคิดเชิงสถิติรวมทั้ง 4 กระบวนการ คือ 1) การบรรยายลักษณะของข้อมูล 2) การจัดการและการลดรูปข้อมูล 3) การแสดงแทนของข้อมูล และ 4) การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูลในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับ 2 - เปลี่ยนผ่าน ส่วนระดับการคิดเชิงสถิติรวมทั้ง 4 กระบวนการหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับ 3 - เชิงปริมาณ

Thesis Title Using Problem-based Learning to Promote Statistical Thinking of Mathayom Suksa 3 Students, Thoengwittayakhom School, Chiang Rai Province

Author Mr. Niwes Thalangka

Degree Master of Education (Mathematics Education)

Advisor Asst. Prof. Dr. Duanghathai Katwibun

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the results of using problem - based learning to promote statistical thinking on the topic of statistics of Mathayom Suksa 3 students, Thoengwittayakhom School. The participants included 31 students in the second semester of the 2011 academic year. The research instruments were 7 statistics lesson plans using problem – based learning, the statistical thinking test, student’s journal, observation forms and teacher’s post-teaching journal. Quantitative data were analyzed by using descriptive statistics, including mean and standard deviation; whereas qualitative data were analyzed by descriptive analysis.

The results of the study showed that the student’s level of statistical thinking for four processes: describing data, organizing and reducing data, representing data, and analyzing and interpreting data during instruction was at level 2 – transitional. The student’s level of statistical thinking after instruction was at level 3 - quantitative.