

ชื่อเรื่อง : การศึกษาระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย : นายศุภชัย ราชมนเทียร
ปริญญา : ก.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.นवल นนทภา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม
ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 69 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย เป็นดังนี้ ระดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 42.03 ระดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 28.99 ระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 17.39 และระดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 11.59 2) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : A study of mathematical reasoning level of Mathayomsuksa 3 students.
Author : Supachai Rachmontian
Degree : M.Ed. (Mathematics Education)
Rajabhat Maha Sarakham University
Advisors : Dr.Navapon Nontapa
Asst. Prof Dr.Poonsak Sirisom
Year : 2017

ABSTRACT

The purposes of this study are 1) to study the mathematical reasoning level of Mathayom suksa 3 students 2) to study the relationship between the level of mathematical reasoning and the achievements of mathematical learning of M.3 students. The sample group was Mathayom suksa 3 from Rajabhat Mahasarakham University demonstration school of 69 students who enrolled basic mathematic course in the second semester of academic year 2015. The variable was level of mathematical reasoning. The research instrument was the level of mathematical reasoning test. The data was analyzed by using frequency, percentage, average, standard deviation and Chi-square hypothesis testing.

The result indicated that : 1) Mathematical reasoning level of Mathayom suksa 3 sort descending ; students were in Level 4 percent 42.03, level 3 percent 28.99, level2 percent 17.39 and level 1 percent 11.59 respectively. 2) Relationship between mathematical reasoning level of Mathayom suksa 3 and mathematical learning achievements had relationship at 0.05 level of statistical significance.

Keywords : A study of mathematical reasoning level of Mathayomsuksa 3 students.