

ชื่อเรื่อง : การศึกษารูปแบบการคิดและความจำขณะทำงานที่ส่งผลต่อการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : นายธนวัฒน์ ปทุมเพชร

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.นพพล นนทภา

ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาารูปแบบการคิดและความจำขณะทำงานของนักเรียน 2) เปรียบเทียบการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดและความจำขณะทำงานแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 39 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดรูปแบบการคิด The Group Embedded Figured Test (GEFT) 2) แบบวัดความจำขณะทำงาน Digit Span Backward Test (DBT) 3) ข้อสอบการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีรูปแบบการคิดแบบกึ่งอิสระกับสภาพแวดล้อมและความจำขณะทำงานสูงมากที่สุด และคะแนนการแก้โจทย์ปัญหาเฉลี่ยของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดต่างกันแตกต่างกัน และคะแนนการแก้โจทย์ปัญหาเฉลี่ยของนักเรียนที่มีความจำขณะทำงานต่างกันไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : รูปแบบการคิดและความจำขณะทำงานที่ส่งผลต่อการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

Title : A study of cognitive styles and working memory affected to mathematical word problem solving of Mathayomsuksa 2.

Author : Mr. Tanawat Patumpetch

Degree : Master of Education (Mathematics Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Dr. Navapon Nontapa

Year : 2018

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study cognitive styles and working memory of students and 2) to compare mathematical word problem solving of students those who have different cognitive styles and working memory. The target group used in research was 39 Mathayomsuksa 2 students from Nongkungsivittayakarn school, during second semester of academic year 2017, selected by cluster sampling. The instruments for data collection were 1) The Group Embedded Figured Test (GEFT) 2) Digit Span Backward Test (DBT) and 3) Mathematical word problem solving test. The data were analyzed by percentage, means, standard deviation, One-Way ANOVA , t-test and content analysis.

The results of the study revealed that 1) most of students had Fint cognitive styles and high working memory, 2) the mathematical word problem solving scores of different cognitive styles students were different and the mathematical word problem solving score of different working memory students were not different.

Keywords: cognitive styles and working memory affected to mathematical word problem solving

Major Advisor