



1. นักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์สูง ได้คะแนนในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนที่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ
2. นักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมงานอดิเรกแก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมอาชีพ และนักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมกีฬา ส่วนนักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมอาชีพและนักเรียนที่แก้โจทย์ปัญหาที่ใช้สถานการณ์แวดล้อมกีฬา ได้คะแนนแก้ปัญหา ไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่แก้ปัญหาโดยใช้วิธีเลือกสถานการณ์แวดล้อมโจทย์ปัญหาด้วยตนเอง แก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนที่แก้ปัญหาโดยวิธีครู เป็นผู้เลือกสถานการณ์แวดล้อมในโจทย์ปัญหาให้
4. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์กับประเภทของโจทย์ปัญหาและมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์กับวิธีเสนอโจทย์ปัญหา ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของโจทย์ปัญหา กับวิธีเสนอโจทย์ปัญหา
5. ข้อมูลอื่นที่ได้นอกจากการวิจัยครั้งนี้คือ พบว่ามีสหสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา คะแนนความเข้าใจโจทย์ คะแนนการเลือกวิธีการคำนวณและคะแนนคำตอบ



stories. After the treatments, a 30-items multiple choice achievement test made by the researcher was given to all subjects to measure their problem solving abilities. For the data analysis, the scores obtained each correct answer were analyzed through the ANOVA for 2 X 3 X 2 Factorial Experiment Design (Presentation Methods X Problem Types X Mathematical Concepts) repeated measure on the last factor.

The results of the research were as follows:

1. The students with a high mathematical concept scored better on the achievement test of problem solving abilities than those with a low mathematical concept.

2. The students treated with hobby-related stories scored those treated with both sports-related and occupation-related stories. However, there was no statistical difference in the problem solving abilities between the students treated with hobby-related and occupation-related stories.

3. The students with self-selected problem scored better on the achievement test of problem solving abilities than those with teacher-selected problem.

4. There were some interaction effects between mathematical concepts and problem types and also between mathematical concepts and presentation methods. However, there was no interaction between problem types and presentation methods.

5. As some findings results extended from the testing hypotheses, there were positive correlations among subjects' scores on the problem solving abilities, problem understanding, methods of procedure selection and correct answers.