

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** ผลของการใช้เทคนิคการสร้างผังความคิดเพื่อพัฒนาทักษะ  
การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**ผู้เขียน** นางสาวดวงดาว บัวศรีน้ำผึ้ง

**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

รองศาสตราจารย์ฉวีมา วโรตมะวิชญ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาภรณ์ ทองถาวร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาระคน  
ที่สอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิดเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาระคน  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการใช้เทคนิคการสร้างผังความคิดกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้  
และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับการเรียนการแก้โจทย์ปัญหา  
โดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิด เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้  
การแก้โจทย์ปัญหาระคนที่สอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
การแก้โจทย์ปัญหาระคน และข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ  
การแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิด กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนวัดเกาะวังไทร(กิตติวัฒนาคาร)  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

ผลการศึกษาพบว่า

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาระคน โดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิด  
จำนวน 8 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง
2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหาระคนโดยใช้เทคนิคการสร้าง  
ผังความคิดมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่ตั้งไว้

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการสร้างผังความคิด มีดังนี้ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน นักเรียนเห็นว่าการเรียนการแก้โจทย์ปัญหาโดยการสร้างผังความคิดเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ทำท่ายความสามารถ ทำให้เกิดความสนุกสนาน ได้วาดภาพตามความคิดของตนเอง ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสุขที่ได้เรียน นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านประโยชน์ของการเรียนคณิตศาสตร์ นักเรียนมีความคิดเห็นทำให้ นักเรียนเข้าใจโจทย์ปัญหาได้ง่ายขึ้น สามารถนำไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาอื่นๆ ได้ ทำให้นักเรียน ได้คิดอย่างเหตุผล เพราะการสร้างผังความคิดจากโจทย์ทำให้อยากเรียน โจทย์ปัญหามากขึ้น

**Independent Study Title** Results of Using Mind Mapping Technique to Develop Mathematics Problem Solving Skills of Prathom Suksa 3 Students

**Author** Miss Duangdao Buasrinumpheung

**Degree** Master of Education (Elementary Education)

**Independent Study Advisory Committee**

Assoc. Prof. Weena Warotamawit Advisor

Asst. Prof. Dr. Rajchukarn Thongthaworn Co-advisor

**ABSTRACT**

The purpose of this study were to construct learning plans using mind mapping technique on two-step word problem solving ,to compare the learning achievement on two-step word problem solving skill of Prathom Suksa 3 students with the set criterion, and to study the students' opinion. The instruments were learning plans using mind mapping technique on two-step word problem solving,the achievement test, questionnaire.The target group was 30 Prathom Suksa 3 students in the semester of 2010 acedemic year at Wat Kaowangsai school affiliated to Nakhonpathom Educational Service Area1. The collected data was analyzed by using mean, percentage and descriptive analysis, then presented through table with description.

The findings were as follows:

1. The 8 constructed learning plans using mind mapping technique for students to solve two-step word problems, which consumed 12 learning hours, were suitable
2. After implementing those plans,the students'achievement average scores was at the average of 72% which was higher than the set criterion of 60%

3. The students' opinions about learning through mind mapping technique indicated in different aspects as follow. In learning atmosphere aspect, they thought the lessons were interesting, challenging, enjoyable, and illustrating according to their imagination. The instruction activities aspect showed that they were happy while learning through the technique and able to participate in learning activities. The utility aspect, they could easier understand word problem solving, apply what they learn to solve other word problems, think reasonably, and learning through this technique made them want to learn word problem-solving more.