ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ผู้วิจัย ลัดดาวรรณ ว่องไว

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ นันทะศรี

รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์

ปริญญา ค.ม. (การบริหารและพัฒนาการศึกษา)

สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปีที่พิมพ์ 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิผลของ รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับครูในโรงเรียนสังกัด ้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และระยะที่ 2 การตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไพศาลวิทยา อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีค่าความยากรายข้อ ตั้งแต่ 0.43 - 0.83 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.30-0.74 ค่าความเชื่อมั่น 0.85 2) แบบทดสอบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา มีค่าความยาก รายข้อ ตั้งแต่ 0.35 - 0.74 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.32-0.72 ค่าความเชื่อมั่น 0.82 และ 3) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น 0.80 สถิติที่ใช้ ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ (t-test for dependent samples)

ผลการวิจัย พบว่า

- 1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กระบวนการ ประกอบด้วย เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัด การเรียนรู้ และ 2) ผลผลิต ประกอบด้วย นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทางการเรียน คณิตศาสตร์ นักเรียนมีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และนักเรียนมี ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
- 2. ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า 1) ความรู้ความเข้าใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : รูปแบบ การพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

TITLE The Development of Primary 6 Mathematics Learning

Management Model for Teachers in Schools under

Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 1

AUTHOR Laddawan Wongwai

ADVISORS Asst. Prof. Dr. Wanphen Nanthasri

Assoc. Prof Dr. Waro Phengsawat

DEGREE M.Ed. (Educational Administration and Development)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2019

ABSTRACT

This study aimed to develop and assess the efficiency of the developed primary 6 mathematics learning management model for teachers in schools under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 1. There were 2 phases in this study. The first phase was the development of mathematics learning management model while the second phase was the efficiency assessment of the developed mathematics learning management model. The sample group consisted of 30 primary 6 students from Phaisanwittaya School, Kusuman District, Sakon Nakhon, under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 1 in the academic year B.E. 2560. The sample was selected through purposive sampling. The tools employed in this study were 1) mathematics knowledge test, with difficulty value of each item was from 0.43 to 0.83, discrimination value of each item was from 0.30 to 0.74 and realibility value was at 0.85; 2) a test on mathematical skills and processes in problem solving, with difficulty value of each item was from 0.35 to 0.74, discrimination value of each item was from 0.32 to 0.72 and realibility value was at 0.82; 3) satisfaction form towards mathematics learning, which was a 5-level rating scale questionnaire with reliability value at 0.80. Statistics used in data collection consisted of percentage, mean, standard deviation and t-test for dependent samples.

The findings were as follows.

- 1. The developed mathematics learning management model comprised 2 components, which were 1) the process; this consisted of the contents used in learning management and methods in learning management and 2) outcomes; this consisted of the knowledge and understanding of students in mathematics learning, skills.
- 2. The results from efficiency assessment of the developed mathematics learning management model found that 1) mathematics knowledge and understanding of students after the implementation of developed model was higher than that before the implementation at a statistical significance of .05 level; 2) from the study of mathematical skill and process, it is found that the mathematical skill and process of students was at a high level and 3) from the study of student satisfaction towards mathematics learning management by the implementation of developed primary 6 mathematics learning management model, student satisfaction in this regard was at a high level.

Keywords: Model, Model Development, Mathematics Learning Management