



สันทนา เปี่ยมฤกษ์. (2549). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
 คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู,
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร เหล่าเมือง.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบและประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อแร่ อำเภอบ้านไร่ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอน แบบบันทึกผลหลังใช้แผนการสอน แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบบันทึกประสบการณ์การเรียนของนักเรียน แบบทดสอบอิงเกณฑ์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษามีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ขั้นที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ขั้นที่ 4 ทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบและขั้นที่ 5 การประเมินผลและปรับปรุง รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้่นนำเข้าสู่บทเรียน ประกอบด้วย การแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและทบทวนความรู้เดิม ขั้นที่ 2 ขั้่นสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) เฝ้ชิดปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดให้ 2) เสนอวิธีแก้ปัญหที่อาจเป็นไปได้ 3) ตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการแก้ปัญห และ 4) ทดสอบและยอมรับวิธีการแก้ปัญห ขั้นที่ 3 ขั้่นสรุป ขั้นที่ 4 ขั้่นศึกษากลุ่มย่อยและฝึกทักษะ และขั้นที่ 5 ขั้่นวัดผลและประเมินผล

ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยที่นักเรียนร้อยละ 93.75 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 โดยมีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 78.44 นักเรียนร้อยละ 81.25 มีความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 31.00 และหลังเรียน 48.69 เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย



Santana Peamrerker. (2006). **The Development Model of Learning and Teaching Mathematics with Emphasis on Creative Thinking of Primary School Students**. Master Thesis, M.Ed. (Curriculum and Instruction). Phranakhoon Si Ayutthaya : Phranakhoon Si Ayutthaya Rajabhat University. Advisory Committee : Assistant Professor Dr. Somporn Malangpoo, Assistant Professor Siraporn Laomueang.

ABSTRACT

The objectives of this research were to develop and to evaluate the teaching and learning model of mathematics. The model concentrated on the creativity development in the third grade student in elementary level of Borrae School, Tharua, which is under the Office of Phranakhoon Si Ayutthaya Educational Service Area 1. The sampling group was selected by using the purposive sampling method. The research mechanisms were consisted of a teaching plan, a record of teaching result, a record of student's behavior, a record of student's experience, tests of student's learning successfulness, and tests of creative thinking according to mathematics. The statistic tools that were used for this research were means, standard deviation and percentage.

The research presented the result that the teaching and learning model of mathematics that concentrated on creative thinking development of an elementary students should consist of five steps as the following : First Step : the Introduction to the lesson. This step should be consisted of the explanation of behavioral purposes and reconsideration of previous lesson. Second Step : the teaching process : there are four sub-processes in this step as the following : 1) encounter with a problem that is congruent to an assigned situation. 2) present a possible problem solution. 3) inspect the correctness of the problem solution. 4) test and admit the problem solution. Third Step : conclusion. Fourth Step : sub-group studying and practicing Fifth Step : measurement and assessment.

The result of model efficiency presented that the developed model contains satisfied excellence as 93.75% of students presented the learning successfulness at over 70%. The average score was 78.44. Additionally, 81.25 of students presented better creativity thinking according to mathematics as the average of pre-test score was 31.00 but the post-test score was 48.69. The result was congruent to the assumption of the research.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมพร แมลงภู่ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริพร เหล่าเมือง กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมจนทำให้วิทยานิพนธ์ สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาหลักสูตรและการสอนทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและ ให้ความเมตตาเสมอมา ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ นายชอบ สุขสมชีพ นางลำรวย พันธุ์รัตน์ นางพิศเพลิน สาระสันต์ นางอัจฉรีย์ กาญจนามัย และนางนารี เต่าสุวรรณ ที่ได้ให้ความกรุณาสละเวลาตรวจและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จนสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอมอบความสำเร็จครั้งนี้ เพื่อเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นผู้สร้างชีวิต และขอขอบคุณ พี่สุคนธ์ สุทธิบูรณ์ และ พี่สมเกียรติ งามจริง ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจ จนประสบความสำเร็จในการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณคณาจารย์ ทุก ๆ ท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

สันทนา เปี่ยมฤกษ์