

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์โดยใช้เกมคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
ผู้วิจัย	นางวชิราภรณ์ กุดแถลง ปริญญา ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)	
กรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ว่าที่ร.ต. คร. อรัญ ชูขจรเดื่อง	ประธานกรรมการ
	ผศ. สมเกียรติ ชัยพรเจริญศรี	กรรมการ
	รศ.ดร. สมทรง สุวพานิช	กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการใช้เกมคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 /1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ภาคเรียนที่ 2/2551 จำนวน 30 คน ได้มาด้วยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ และเกมคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกโดยผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นดำเนินการทดลองโดยใช้เกมคณิตศาสตร์ทั้งหมด 15 เกม ใช้เวลาเกมละ 30 นาทีในชั่วโมงซ่อมเสริม อย่างต่อเนื่องจนครบ 15 เกม หลังใช้เกมคณิตศาสตร์ใช้แบบทดสอบอีกครั้งด้วยแบบทดสอบชุดเดิมและบันทึกผลคะแนน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านการความสามารถในการตั้ง โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการที่แปลกใหม่
2. ความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

TITLE: Creative Thinking in Mathematics Development Using Mathematics Games for
Prathom Suksa 5

AUTHOR: Wachiraporn Kudthalang **DEGREE :** M.Ed. (Mathematics Education)

ADVISORS: Asst. Prof. Acting 2. Lt. Dr. Aran Shuikraduang Chairman

Asst. Prof. Somkiat Chaiporncharoensri Committee Member

Assoc. Prof. Dr. Somsong Suwapanich Committee Member

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The objectives of this study were to improve mathematical creativeness of grade five students using mathematic games and to compare the creativity scores pre- and post-attending mathematic game activities. 30 students at grade 5 class 5/1 of the Rajabhat Mahasarakham University Demonstration School, which were studying in second semester of academic year 2551, were specific selected. The experimental tools were creativity questionnaires and mathematic games which had been approved by experts. Students were allowed to play 15 games and each game took 30 min during their makeup hours. Mathematic creativity scores were recorded pre- and post-attending gaming activities by using creativity questionnaires. The data were analyzed based on means, standard deviation, and T-test. The results showed that;

1. Creativity score in all the 5 aspects were increased significantly after attending gaming sessions. Particularly, their abilities to raise and solve challenging mathematic problems with new methodology were increase.

2. Mathematic creativities were significance of 0.5 higher after playing games.