

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านรูปทรงของเด็กปฐมวัย 2) เปรียบเทียบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่สอนโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กับกลุ่มที่สอนแบบปกติของเด็กปฐมวัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยทั้งเด็กหญิง และเด็กชายที่มีอายุระหว่าง 4 ½ - 5 ½ ปี จำนวน 60 คน ของโรงเรียนอนุบาลคหกรรมศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ด้วยวิธีจับสลาก กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทางคณิตศาสตร์ด้านรูปทรง และแบบทดสอบทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทางด้านรูปทรง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t - test จากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คะแนนหลังการทดลอง และคะแนนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) คะแนนหลังการทดลอง และคะแนนก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The purposes of this research were 1] to study the development of mathematical skills in cooperative learning for preschool children, 2] to compare the difference of mathematical scores of preschool children between the experimental group and the control group. The subjects consisted of 60 preschool children ranging in age from 4 ½ to 5 ½ years from Kaset Home Economics Kindergarten School, Department of Home Economics, Faculty of Agriculture, Kasetsart University. Subjects were randomly selected by using simple random sampling technique and were divided into the experimental group and the control group. The instruments were The Cooperative Learning Plans on Mathematical Skills in Shaping and The Preschool Mathematical Skills Development Test. Mean, standard deviation, and t - test were used to analyze the obtain data.

Results revealed that 1] Pretest scores of the experimental group and the control group had no significant difference at the .05 level. 2] Posttest scores of the experimental group were different than those of the control group at .05 level of significance. 3] Posttest scores of the experimental group had significant difference at the .05 level. 4] Posttest scores of the control group had significant difference at the .05 level.