

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลของความรู้ และความเชื่อของนักศึกษาครู ที่มีต่อการฝึกปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์
ผู้วิจัย	ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ ปริญา ค.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา)
กรรมการที่ปรึกษา	รศ.ดร.สมทรง สุวพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.ชาญณรงค์ เขียงราช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความรู้ และความเชื่อในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักศึกษาครูที่มีต่อการฝึกปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 94 คน เพื่อทดสอบความรู้และความเชื่อในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ก่อนที่จะออกไปฝึกปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ และ กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักศึกษาครูจากในกลุ่มที่ 1 ที่มีความรู้ในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และมีความเชื่อในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และแอบโซลูติสต์ กลุ่มละ 2 คน โดยใช้ในการจับสลาก รวมทั้งหมด 8 คน เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษา (Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความเชื่อในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบประเมินการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบมีโครงสร้าง และ แบบสอบถามความเชื่อในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้วิธีการศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study Method) และนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่มีความรู้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในกลุ่มสูงมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (ร้อยละ 46.80) และแอปโซลูติสต์ (ร้อยละ 2.13) อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ตามลำดับ สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้เหมาะสมมากและปานกลาง ตามลำดับ และ นักเรียนมีความรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งสองกลุ่มและมีความเชื่อในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่มีความรู้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในกลุ่มต่ำมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (ร้อยละ 48.94) และ แอปโซลูติสต์ (ร้อยละ 2.13) อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ตามลำดับ สามารถจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้เหมาะสมปานกลางทั้งสองกลุ่ม และ นักเรียนมีความรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งสองกลุ่มและมีความเชื่อในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ อยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE: A Study the Effects of Knowledge and Belief of Student Teachers
on Mathematics Teaching Practices

AUTHOR: Yuthapong Tipchat **DEGREE:** Ed.D. (Mathematics Education)

ADVISORS: Assoc. Prof. Dr.Somsong Suwapanich Chairperson
Dr.Chanarong Hiengraj Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2013

ABSTRACT

This research was designed to study the effects of knowledge and belief in mathematics learning organization of the student teachers on their teaching practicum. Two target groups were participated in the study. The first group consisted of the 5th year student teachers, at the Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, in the academic year of 2013. They were tested in order to determine their levels of knowledge of mathematics learning organization and beliefs in the constructivist theory and the absolutist theory. The second group consisted of 8 student teachers randomly selected from the first group according to their levels of knowledge and belief in the constructivist theory and absolutist theory, 2 students from each group. They were participated in a case study. The research instruments included (1) a test on knowledge of mathematics learning organization; (2) a test on belief in mathematics learning organization; (3) an evaluation form on mathematics learning organization; (4) a structured interview form on mathematics learning organization; and (5) a questionnaire on students's belief in mathematics learning. The collected data were analyzed using a percentage, a mean; and a standard deviation and a case study method; and the findings were presented using the descriptive analysis.

The major findings revealed that the high knowledge student teachers showed their beliefs in the constructivist theory (46.80 %) and the absolutist theory (2.13 %) at the most and a more level, respectively. The two groups could organize mathematics learning at a more and a moderately appropriate level, respectively. The students taught by the high knowledge student teachers with the constructivist theory and the absolutist theory beliefs could pass the 70% criterion of knowledge and showed their beliefs in mathematics learning based on the constructivist theory at the most and a more level, respectively. In addition, the low knowledge student teachers showed their beliefs in the constructivist theory (48.90 %) and the absolutist theory (2.13 %) at the most and a more level, respectively. These student teachers could organize mathematics learning at a moderately appropriate level. The students taught by the low knowledge student teachers with the constructivist theory beliefs could pass the 70% criterion of knowledge and showed their beliefs in mathematics learning based on the constructivist theory at the most and a more level, respectively.