

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD
ชื่อนักศึกษา	วทันยา กฤตติกานนท์
รหัสประจำตัว	59B54680206
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนต์ฤทัย คลังพหล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลวัดนางใน (ละแวกวัดอู่ถ้ำ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 46 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายชั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD จำนวน 20 แผน มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. ความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค STAD สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เทคนิค STAD ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์

Thesis Title Study of Mathematics Achievements and Communication Abilities of Grade 3 Students using Brain Based Learning (BBL) together with STAD Techniques

Student Wathanya Kittikanon

Student ID 59B54680206

Degree Master of Education

Field of Study Curriculum and Instruction

Thesis Advisor Assistant Professor Dr.Suwana Juithong

Thesis Co-Advisor Assistant Professor Dr.Kanreutai Klangphahol

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) compare the mathematics achievements of grade 3 students after using Brain Based Learning (BBL) together with STAD techniques with the criterion of 70 percent of full marks, and 2) compare the mathematics communication abilities of grade 3 students before and after using Brain Based Learning (BBL) together with STAD techniques. The sample consisted of 46 grade 3 students studying in the second semester of the academic year 2018 at Anuban Watnangnai School (Laietuppatham), under Angthong Primary Educational Service Area. They were selected using multi-stage random sampling. The research instruments were 20 lesson plans for the Brain Based Learning (BBL) together with STAD techniques at the highest appropriate level, a mathematics achievement test with a reliability of 0.81 and a mathematics communication ability test with a reliability of 0.85. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test for one sample and t-test for Dependent Samples.

The research findings were as follows:

1. The mathematics achievements of the grade 3 students after using Brain Based Learning (BBL) together with STAD techniques were higher than the criterion of 70 percent of full marks at the 0.05 level of statistical significance.

2. The mathematics communication abilities of the grade 3 students after using Brain Based Learning (BBL) together with STAD techniques were higher than before at the 0.05 level of statistical significance.

Keywords: Brain Based Learning (BBL), STAD Techniques, Mathematics Achievements, Mathematics Communication Abilities