Zhang Ancheng. (2565). ผลของวิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง อ.ดร.พิทักษ์ นิลนพคุณ

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยทดลองเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้วิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจากใช้วิธีสอน แบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 จำนวน 30 คน จากโรงเรียนไบยี่ เมืองโจวโข่ว มณฑล เหอหนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการสอน โดยใช้วิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน จำนวน 5 แผน 10 ชั่วโมง เรื่อง ทศนิยม เศษส่วน ค่าเฉลี่ย สี่เหลี่ยม ด้านขนาน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.71 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแบบค่าที กลุ่มเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังใช้ วิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจากใช้วิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียนสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\bar{X}$ = 35.43, S.D. =2.62 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ ขั้นตอนการสอนของวิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน ซึ่งมีการ จัดการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนักเรียนช่วยเหลือตนเอง นักเรียนในแต่ละคนเรียนรู้อย่างอิสระจากงาน ที่ได้รับมอบหมายจากครู 2) ขั้นนักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกันคิดแก้ปัญหาจาก สถานการณ์หรืองาน และ 3) ขั้นได้รับความช่วยเหลือจากครูซึ่งครูจะช่วยให้นักเรียนในแต่ละคนปรับปรุงงาน ของตนเอง วิธีสอนนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษา กย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: วิธีสอนแบบช่วยเหลือกันในชั้นเรียน คณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ Zhang Ancheng. (2022). The Effects of Aided-study Class Teaching Method towards Mathematics Achievement of Grade 4 Students in Primary Schools. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc. Prof. Dr. Suwana Juithong, Dr.Phithack Nilnopkoon

## **ABSTRACT**

The objectives of the current quasi-experimental research were to; 1) compare the mathematics achievement of grade 4 students before and after implementing Aided-study Class Teaching Method, as well as 2) compare the mathematics achievement of grade 4 students after implementing Aided-study Class Teaching Method based on criterion-referenced at 70%. The research sample was 30 grade-4 students from a primary school, academic year 2-2564, in Bayi Road, Zhoukou City, Henan Province, Republic of China. They were selected by cluster random sampling. The research instruments were, 1) five lesson plans using Aided-study Class Teaching Method on the topics of decimals, fraction, average number, parallelogram with the highest level of suitability, 2) an achievement test with the reliability of 0.71. The statistics used to analyze data were mean, standard deviation, and t-test.

The results of the research were as follows: 1) Mathematics achievement of grade 4 students after implementing Aided-study Class Teaching Method was higher at the statistically significant level of 0.05. In addition, 2) the mathematics achievement of grade-4 students after implementing Aided-study Class Teaching Method was higher than the standard of 70% at the 0.05 statistical significance level ( $\bar{x}$ = 35.43, S.D. = 2.62 from total 40 scores).

The explicit knowledge gained from the research were discovered as follow: the Aided-study Class Teaching Method was composed of three steps: 1) The student self-help step: Each student learns independently from the tasks assigned by the teacher. 2) Students help each other through collaborative learning in which each group consisted of high-achieving, middle-achieving and low-achieving students, helping each other to solve problems from a situation or task. Moreover, 3) to get help from the teacher: The teacher helps each student to improve their own works. This teaching method can be used as a guideline for learning management to improve learning achievement of mathematics in the elementary level effectively.

**Keywords:** Aided-study Class Teaching Method, Mathematics in Primary School, Mathematics Achievement