

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีผลต่อพฤติกรรมการร่วมมือความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	สุภานันท์ ปันงาม
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.พูนสิน ประคำมินทร์ ดร.พัทธนันท์ ชมภูนุช
ปริญญา	ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาของนักเรียน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการร่วมมือ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) เปรียบเทียบพฤติกรรมการร่วมมือ ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลโสตถิวาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา 2) แบบวัดพฤติกรรมการร่วมมือ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 75.57/75.41 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75
2. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. พฤติกรรมความร่วมมือ ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังนี้
 - 5.1 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีพฤติกรรมความร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 5.2 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 5.3 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: คู่มือ, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD, การแก้ปัญหาของโพลยา, พฤติกรรมความร่วมมือ, ความสามารถในการแก้ปัญหา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

TITLE	Development of Learning Manual Using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving Techniques Affecting Prathom Suksa 3 Students' Collaborative Behaviors, Problem Solving Abilities and Learning Achievements
AUTHOR	Supanun Panngam
ADVISORS	Dr. Poonsin Prakummin Dr. Pattaranan Chompoonuch
DEGREE	M.Ed. (Educational Research and Development)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2018

ABSTRACT

The purposes of this study were the following: 1) to develop the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques to contain the efficiency of 75/75, 2) to compare the students' collaborative behaviors, 3) compare the students' problem solving abilities, 4) compare's the students' learning achievements, and 5) compare the collaborative behaviors, problem solving abilities and learning achievements of the students whose emotional intelligences differed (high, moderate, and low) after these students had learnt through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques. The subjects were 30 Prathom Suksa 3 students who were studying in the first semester of 2017 academic year at Anuban Sothiya School under the jurisdiction of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area. They were obtained through cluster random sampling. The instruments used in the study included 1) the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques, 2) behavioral assessment form, 3) the test to evaluate the students' problem solving ability, 4) learning achievement test, 5) emotional intelligence test. The statistics employed for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test

(Dependent Samples), One-way ANOVA, One-way MANCOVA, and One-way ANCOVA.

The study revealed these results:

1. The learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques contained the efficiency of 75.57/75.41 which was higher than the set criteria of 75/75.

2. After the students had learnt through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques, their collaborative behaviors were significantly higher than those of before at .05 statistical level.

3. After the students had learnt through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques, their problem solving abilities were significantly higher than those of before at .05 statistical level.

4. After the students had learnt through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques, their learning achievements were significantly higher than those of before at .05 statistical level.

5. After the students whose emotional intelligences differed (high, moderate, and low) had learnt through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques, their collaborative behaviors, problem solving abilities and learning achievements were significantly higher than those of before at .05 statistical level. These outcomes could be elaborated as below:

5.1 After learning through the learning manual using Cooperative Learning of STAD and Polya's Problem Solving techniques the students whose emotional intelligences were high had significantly higher collaborative behaviors than those whose emotional intelligences were moderate and low at .05 statistical levels.

5.2 The students whose emotional intelligences were high had significantly higher problem solving abilities than those whose emotional intelligences were moderate and low at .05 statistical levels.

5.3 The students whose emotional intelligences were high had significantly higher learning achievements than those whose emotional intelligences were moderate and low at .05 statistical levels.

Keywords: Manual, learning management using Cooperative Learning of STAD, Polya's Problem Solving technique, collaborative behavior, problem solving ability, learning achievement

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี