

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD ที่มีผลต่อเจตคติทางการเรียนทักษะการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ผู้วิจัย	เกริกเกียรติ สร้อยบุศดา
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.พูนสิน ประคำมินทร์ ดร.พัทธนันท์ชมภูณูช
ปริญญา	ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD ของนักเรียน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบเจตคติทางการเรียน 3) เปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหา 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) เปรียบเทียบเจตคติทางการเรียน ทักษะแก้โจทย์ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียน โดยชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลโสตถิวาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 27 คนซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD 2) แบบประเมินเจตคติทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหา 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบวัดความถนัดทางการเรียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.75/81.76 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. เจตคติทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เจตคติทางการเรียนทักษะการแก้โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการคิดแบบฮิวริสติกส์ร่วมกับเทคนิค STAD มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังนี้

5.1 นักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนสูง มีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 นักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนสูง มีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนปานกลาง และ ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 นักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความถนัดทางการเรียนปานกลาง และต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม, การคิดแบบฮิวริสติกส์, เทคนิค STAD, เจตคติทางการเรียน, ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

TITLE	Development of Activity Package Using Heuristic Thinking and STAD Techniques Affecting Prathom Suksa 4 Students' Attitude, Problem Solving and Learning Achievement
AUTHOR	Kroekkiat Soibudda
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 included the following: 1) to develop the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques to contain the efficiency of 80/80, 2) to compare the students' attitudes towards their learning, 3) to compare the students' problem solving abilities, 4) to compare the students' learning achievements, 5) to compare the attitudes, problem solving abilities, and learning achievements of the students' whose learning aptitudes were different (low, moderate and high) after they had learnt through the developed activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques. The subjects were 27 Prathom Suksa 4 students who were studying in the first semester of 2017 academic year at Anuban Sothiya School of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 2. They were obtained by cluster random sampling. The instruments included 1) the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques, 2) the questionnaire to examine the students' attitudes, 3) the test to evaluate the students' problem solving abilities, 4) achievement test, and 5) an aptitude test. Statistics used were percentage, mean, standard deviation, t-test (Dependent Samples), One-way ANOVA, One-way MANCOVA, and One-way ANCOVA.

The study unveiled these results:

1. The activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques had its E_1/E_{2t_0} or the efficiency of 81.75/81.76 which was higher than the set criteria of 80/80.

2. After the students had learnt through the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques, their attitude was significantly higher than that of before at .05 statistical level.

3. After the students had learnt through the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques, their problem solving ability was significantly higher than that of before at .05 statistical level.

4. After the students had learnt through the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques, their learning achievement was significantly higher than that of before at .05 statistical level.

5. After the students had learnt through the activity package using Heuristic Thinking and STAD techniques, the attitudes, problem solving abilities, and learning achievements of the students' whose learning aptitudes were different (low, moderate and high) significantly differed at .05 statistical levels.

5.1 The students whose learning aptitude was high significantly had higher responsibility than those students whose learning aptitudes were moderate and low at .05 statistical levels.

5.2 The students whose learning aptitude was high significantly had higher problem solving ability than those students whose learning aptitudes were moderate and low at .05 statistical levels.

5.3 The students whose learning aptitude was high significantly had higher learning achievement than those students whose learning aptitudes were moderate and low at .05 statistical levels.

Keywords: Activity package, Heuristic Thinking technique, STAD technique, learning attitude, problem solving ability, and learning achievement