

สารบัญ

บทที่

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุบัน	1
ความน่าสนใจของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	8
ทฤษฎีการเรียนรู้	8
หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน	18
ความแตกต่างระหว่างบุคคล	19
การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	20
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	24
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1	26
การสอนคณิตศาสตร์	27
ปัจจัยการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	30
ปัจจัยการเรียนการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์	36
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	39
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	45
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	50
การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน	62
ความพึงพอใจ	63

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66	
งานวิจัยในประเทศไทย	66	
งานวิจัยต่างประเทศ	69	
3 วิธีดำเนินการวิจัย	73	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	73	
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	73	
การเก็บรวบรวมข้อมูล	83	
รูปแบบการวิจัย	84	
การวิเคราะห์ข้อมูล	85	
สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	85	
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	91	
การวิเคราะห์ข้อมูล	91	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92	
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	103	
ความมุ่งหมายของการวิจัย	103	
สมมติฐานของการวิจัย	103	
วิธีดำเนินการวิจัย	104	
สรุปผลการวิจัย	106	
อภิปรายผล	106	

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
ข้อเสนอแนะ .....	.....	110
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ .....	.....	110
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป .....	.....	110
บรรณานุกรม		111
ภาคผนวก		119
ภาคผนวก ก .....	.....	120
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา การบากและการลบ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 .....	.....	121
ภาคผนวก ข .....	.....	350
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	.....	351
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD .....	.....	356
แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) .....	.....	359
แบบประเมินความเหมาะสมสมของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) .....	.....	372
แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) .....	.....	375
ภาคผนวก ค .....	.....	378
ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (โดยผู้เชี่ยวชาญ) .....	.....	379
ผลการประเมินความเหมาะสมสมของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (โดยผู้เชี่ยวชาญ) .....	.....	381

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (โดยผู้เชี่ยวชาญ)	382
แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายข้อ	383
แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ	384
คะแนนผลการสอบก่อนและหลังเรียนและร้อยละผลต่างของคะแนนนักเรียน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	385
คะแนนการวัดและประเมินผลกระทบหัวร่างเรียน การทำแบบทดสอบเบื้อยท้าย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	386
แสดงการแบ่งกลุ่มนักเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามคะแนนฐาน	387
แสดงชื่อกลุ่มของนักเรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามคะแนนฐาน	388
แสดงคะแนนการพัฒนาในการทำแบบทดสอบเบื้อย ครั้งที่ 1 – 12	389
แสดงเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	413
ภาคผนวก ๔	414
หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย	415
หนังสือขอความอนุญาตคลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย	418
ประวัติย่อของผู้วิจัย	419

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางค่าคะแนนการพัฒนา	52
2 เกณฑ์การคิดคะแนนการพัฒนา	52
3 การคิดคำนวณฐานคะแนนของนักเรียนแต่ละคน	54
4 เกณฑ์การกำหนดคะแนนที่รับการยอมรับ	55
5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาข้อสอบ สาระสำคัญและจุดประสงค์ การเรียนรู้	75
6 รูปแบบการวิจัย	84
7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ^{จาก การทำแบบทดสอบข้อท้ายเพนกวิเคราะห์}	92
8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ^{จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน}	93
9 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ^{เทคนิค STAD ตามเกณฑ์ 75/75}	93
10 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ^{แบบร่วมมือเทคนิค STAD}	94
11 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง ^{การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD}	95
12 แสดงคะแนนเฉลี่ยร้อยละ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ^{ก่อนเรียน จาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD}	96
13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	97
14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและความพึงพอใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	99
15 แสดงค่าสัดส่วนจำนวนนักเรียนที่มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม ^{การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ในระดับมาก}	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละจากการประเมิน/สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	101
17 ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (โดยผู้เชี่ยวชาญ)	379
18 ผลการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (โดยผู้เชี่ยวชาญ)..	381
19 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD (โดยผู้เชี่ยวชาญ)	382
20 แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อ	383
21 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ	384
22 คะแนนผลการสอนก่อนเรียนและหลังเรียนและร้อยละผลต่างของคะแนนนักเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	385
23 แสดงคะแนนการวัดและประเมินผลกระทบว่างเรียน จากการทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	386
24 แสดงการแบ่งกลุ่มนักเรียนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามคะแนนฐาน	387
25 แสดงชื่อกลุ่มของนักเรียนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามคะแนนฐาน	388
26 แสดงคะแนนการพัฒนาจากการทำแบบทดสอบย่อย ครั้งที่ 1 – 12	389
27 แสดงเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	413

สารบัญรูปภาพ

ภาพประกอบ

หน้า

1 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านบทบาทครูและนักเรียน ..	24
2 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	56