

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
สมมุติฐานในการวิจัย.....	10
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	12
ความสำคัญของคณิตศาสตร์.....	12
หลักการและวิธีจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	13
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	17
คุณภาพผู้เรียน.....	19
ประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์.....	20
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning).....	22
ความหมายของการจัดการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ.....	22
ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	24
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	28
ข้อดีและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	31
การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD.....	34
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD.....	34
รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD (Student Team Achievement Divisions).....	36
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD.....	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ข้อดีและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD.....	42
การจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	45
ความหมายของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	45
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	45
ทักษะการคิดวิเคราะห์.....	46
ความหมายของการคิดวิเคราะห์.....	46
ความหมายของทักษะการคิดวิเคราะห์.....	48
องค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์.....	49
กระบวนการคิดวิเคราะห์.....	51
ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์.....	52
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	54
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	54
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	54
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	55
ประเภทของแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	56
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	58
ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี.....	61
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
งานวิจัยต่างประเทศ.....	63
งานวิจัยในประเทศ.....	64
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	67
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	70

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	83
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	85
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	85
วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	88
อภิปรายผล.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	91
บรรณานุกรม.....	93
ภาคผนวก.....	102
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	103
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD แบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาคณิตศาสตร์.....	105
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD แบบปกติ ผลการประเมินความสอดคล้องตาม จุดประสงค์ (IOC) และผลการประเมินความสอดคล้องตามพฤติกรรมชี้วัดทักษะ การคิดวิเคราะห์ (IOC).....	192

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะคิดวิเคราะห์ วิชาคณิตศาสตร์.....	201
ภาคผนวก จ คะแนนวัดผล.....	214
ประวัติผู้วิจัย.....	221

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 คะแนนเฉลี่ยร้อยละระดับประเทศการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-net) ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6).....	3
2 คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-net) ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) กลุ่มประสานงานหนองคาย อ.โป่งน้ำร้อน จ.จันทบุรี.....	4
3 การคิดคำนวณคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน.....	37
4 การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม.....	39
5 เกณฑ์การตัดสินระดับคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม.....	42
6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของนักเรียน 6 ห้องเรียน.....	68
7 แสดงการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจำนวนสาระการเรียนรู้ แกนกลางและจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้จริง.....	75
8 แสดงการสร้างข้อสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ตามจำนวนสาระการเรียนรู้ แกนกลาง และจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้จริง.....	77
9 แบบแผนการวิจัยแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้จากการสุ่ม มีการวัด เฉพาะให้สิ่งทดลอง (Randomize Control Group Posttest-only Design).....	78
10 ปฏิทินปฏิบัติการสอน.....	79
11 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD และวิธีการ เรียนรู้แบบปกติ.....	84
12 แสดงการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD และวิธีการ เรียนรู้แบบปกติ.....	84
13 ผลการวิเคราะห์การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD จำนวน 16 แผน.....	193
14 ผลการวิเคราะห์การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติ จำนวน 16 แผน.....	195

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 ผลการประเมินความสอดคล้องตามจุดประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชาคณิตศาสตร์.....	197
16 ผลการประเมินความสอดคล้องตามพฤติกรรมชี้วัดทักษะการคิดวิเคราะห์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์.....	199
17 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 50 ข้อ เรื่อง เศษส่วนและการแก้โจทย์ปัญหา เศษส่วน.....	202
18 ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องเศษส่วนและการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน.....	203
19 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์.....	204
20 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาคณิตศาสตร์...	209
21 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนรายแผน ในแบบทดสอบย่อย รายบุคคล ในแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD รวม 16 แผน.....	215
22 คะแนนพัฒนาและรางวัลของกลุ่มระหว่างเรียนในแบบทดสอบย่อยรายแผน ของแต่ละกลุ่มในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD รวม 16 แผน การจัดการเรียนรู้.....	217
23 คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ	219
24 คะแนนการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและการ แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ	220