

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
คำอุทิศ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานในการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การเรียนการสอนคณิตศาสตร์	6
2.2 เศษส่วน	12
2.3 การพัฒนาทักษะการแก้ปัญห	31
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
2.5 รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญห	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	59

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	
4.1 รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	60
4.2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	62
4.3 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test	63
4.4 การอภิปรายผล	64
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	67
5.2 สมมติฐานในการวิจัย	67
5.3 วิธีดำเนินการวิจัย	67
5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	68
5.5 สรุปผลการวิจัย	69
5.6 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก	80
ภาคผนวก ข	88
ภาคผนวก ค	233
ภาคผนวก ง	259
ประวัติผู้เขียน	264

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	10
แผนภูมิที่ 2 แสดงจำนวนเป็นหนึ่งหน่วยของหนึ่งกลุ่ม	14
แผนภูมิที่ 3 แสดงกรรมวิธีในการบวกจำนวนตรรกยะ	20
แผนภูมิที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนที่แทนส่วนย่อยกับจำนวนครั้งที่ตัด	30
แผนภูมิที่ 5 แสดงกระบวนการแก้ปัญหา	37
แผนภูมิที่ 6 แสดงขั้นตอนกระบวนการแก้ปัญหา	38
แผนภูมิที่ 7 แสดงลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหา	49
แผนภูมิที่ 8 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	55
แผนภูมิที่ 9 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างแผนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	56

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	62
ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test	63
ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนด จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เศษส่วน	234
ตารางที่ 4 แสดงความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR - 20) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	257
ตารางที่ 5 แสดงคะแนนทดสอบก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	260
ตารางที่ 6 แสดงคะแนนทดสอบหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	262