

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำอุทิศ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	3
3. ขอบเขตของการวิจัย	3
4. นิยามคำศัพท์เฉพาะ	4
5. ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
1. เอกสารเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์	5
2. เอกสารด้านกระบวนการคณิตศาสตร์	13
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
1. รูปแบบการวิจัย	37
2. กลุ่มเป้าหมาย	38
3. ตัวแปรที่ทำการศึกษา	38
4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง	38
5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
6. การสร้างและการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
8. การวิเคราะห์ข้อมูล	46

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การจัดหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น	13
ตารางที่ 2 รายละเอียดการสอนเรื่องความน่าจะเป็น	39
ตารางที่ 3 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนหลังเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น	47
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละ และแปลความหมายของกระบวนการแก้ปัญหาหลังเรียน	48
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	66
ตารางที่ 6 คะแนนกลุ่มสูงจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบวัดกระบวนการแก้ปัญหา	69
ตารางที่ 7 คะแนนกลุ่มต่ำจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบวัดกระบวนการแก้ปัญหา	69
ตารางที่ 8 ตารางการวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกตามสูตรของ ซีเอ เดรก (C.A.drake)	70
ตารางที่ 9 คะแนนการทดสอบด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	71
ตารางที่ 10 คะแนนเฉลี่ยและร้อยละด้านกระบวนการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์	73

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	36
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา	41
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	43
ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดกระบวนการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์	45