

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานในการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่จะได้รับ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการเรียนการสอน	19
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	22
บทบาทหน้าที่ของครูตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	29
การประเมินผลการเรียนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้สื่อความหมายในการวิจัย	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย	79
อภิปรายผลการวิจัย	79
ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	90
ประวัติย่อผู้วิจัย	177

สารบัญญัตินี้

ตารางที่		หน้า
3.1	ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้	59
3.2	รูปแบบการวิจัยโดยใช้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีการสุ่ม มีการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	64
4.1	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	71
4.2	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	71
4.3	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในภาพรวมทั้ง 6 ด้านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	72
4.4	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านแนวคิดที่นำไปสู่การสร้างข้อสรุป	73
4.5	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านการเลือกวิธีแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	73
4.6	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านการนำความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์มาใช้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	74
4.7	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านความหลากหลายในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	74
4.8	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านความแปลกใหม่ในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	75
4.9	เปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดแก้ปัญหาด้านการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	76

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
1.2	กระบวนการในการวิจัย	7