

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	6
ความสำคัญของคณิตศาสตร์	6
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	7
แบบฝึกทักษะ	7
ความหมายของชุดการเรียนรู้การสอน	9
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	9
ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	11
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	11
ประเภทของชุดการเรียนรู้การสอน	15
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
แบบแผนการวิจัย	19
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	20
การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
การวิเคราะห์ข้อมูล	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	23
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	26
วัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐาน	26
สรุปผลการวิจัย	27
อภิปรายผล	27
ข้อเสนอแนะ	28
บรรณานุกรม	30
ภาคผนวก	32
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	33
ภาคผนวก ข การตรวจสอบเครื่องมือ	35
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	42
ภาคผนวก ง แบบทดสอบ	86
ภาคผนวก จ ชุดแบบฝึกทักษะ	93
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรมการเรียนรู้	98
ประวัติผู้วิจัย	103

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ระหว่างก่อนและหลังใช้ชุดแบบฝึกทักษะ ด้วยการทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test pair)	23
2. การพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ให้ผ่านเกณฑ์ 60%	24
3. ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดทักษะการคูณ แบบอัตนัย โดยผู้เชี่ยวชาญ	36
4. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมของ นักเรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	37
5. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึมของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะฟังก์ชัน เอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการทดสอบ ทีแบบไม่อิสระ (t-test pair)	38
6. ผลการพัฒนาการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชัน ลอการิทึมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้ผ่านเกณฑ์ 60%	40

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงแบบแผนที่มีกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง	19
2. ภาพกิจกรรมการฝึกทักษะการเรียนรู้	99