

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	7
การเขียนบันทึกการเรียนรู้	12
การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้บันทึกการเรียนรู้	21
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้	24
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	28
ความคงทนในการเรียนรู้	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
งานวิจัยในประเทศ	39
งานวิจัยต่างประเทศ	41

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	68
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	68
สรุปผลการวิจัย	68
อภิปรายผล	69
ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก ตัวอย่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	79
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	108
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	114
ภาคผนวก ง ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	126
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	128
ประวัติผู้วิจัย	134

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 11
2	การวิเคราะห์หลักสูตร สาระการเรียนรู้ และมาตรฐานตัวชี้วัดเรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 45
3	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบกับสาระการเรียนรู้ เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 47
4	แบบแผนการทดลอง 50
5	เปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียน (E_1) กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(E_2) เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล..... 57
6	แสดงประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บันทึกการเรียนรู้ประเภท การเขียนบันทึกส่วนบุคคล เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 75/75 59
7	เปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียน (E_1) กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(E_2) เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บันทึกการเรียนรู้ประเภท การเขียนบันทึกอนุทิน..... 57
8	แสดงประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บันทึกการเรียนรู้ประเภท การเขียนบันทึกอนุทิน เรื่อง ลำดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 75/75..... 60
9	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเขียน บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล โดยใช้สถิติทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Singed-Rank Test)..... 61
10	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเขียน บันทึกการเรียนรู้ประเภทการเขียนบันทึกอนุทิน โดยใช้สถิติทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Singed-Rank Test) 62

11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ ประเภทส่วนบุคคล และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทการ เขียนบันทึกอนุทิน โดยใช้คะแนนจากการทดสอบหลังการทดลองด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	63
12 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยการเขียน บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล	65
13 การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยการเขียน บันทึกประเภทการเขียนบันทึกอนุทิน.....	66



สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กระบวนการพื้นฐานความจำ	34
2 ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ.....	36



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการประเมินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคลและประเภทการเขียนอนุทิน เรื่อง ลำดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ	117
2 การหาค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	119
3 การหาค่าความยากรายข้อ (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	121
4 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	122
5 การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{cc}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลำดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	123
6 ค่าความยากง่าย (Difficulty หรือค่า P) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination หรือค่า D) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	124