

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา.....	1
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	47
สมมติฐานการวิจัย.....	47
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	47
ขอบเขตการวิจัย.....	48
แบบแผนการวิจัย.....	49
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	50
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
แบบแผนการวิจัย.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
บทที่ 3 ผลการวิจัย.....	68
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย.....	71
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผล.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก ก ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ.....	92
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้	102
ภาคผนวก ง แบบทดสอบหลังเรียน	117
ประวัติผู้เขียน.....	127

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
ตาราง 1 แสดงแบบแผนการวิจัยที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบ.....	49
ตาราง 2 แสดงแบบแผนการวิจัย.....	54
ตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์กลุ่มที่ 1 การสอนโดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้แบบส่วนบุคคล.	65
ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์กลุ่มที่ 2 การสอนโดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้แบบการเขียน บันทึกอนุทิน.....	65
ตาราง 5 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พื้นฐานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ก่อนเรียนและ หลังเรียน.....	69
ตาราง 6 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พื้นฐานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล และประเภทการเขียนบันทึกอนุทินในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน.....	69
ตาราง 7 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของความคงทนของการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ต่างชนิดในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....	70
ตาราง 8 แสดงแบบแผนการวิจัย.....	72

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพประกอบ 1 แสดงกระบวนการพื้นฐานของความจำ.....	34
ภาพประกอบ 2 แสดงทฤษฎีความจำสองกระบวนการ.....	36