

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์	5
กิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์	15
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	21
เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
สรุปการวิจัย	52
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	64
ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์	65
ข แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ	89
ค รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	100
ประวัติผู้วิจัย	102

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการทำกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ 47
ตารางที่ 4.2	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังการทำกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ 48
ตารางที่ 4.3	คำร้อยละนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่แสดงความชอบในวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการทำกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ 49
ตารางที่ 4.4	ลำดับความชอบในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังการทำกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ 50

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ผลของเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม	33