

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	12
ความตระหนักและหลักการสร้างความตระหนัก.....	24
บทปฏิบัติการ.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากร.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
สรุปผลการวิจัย.....	56
อภิปรายผล.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	74
ภาคผนวก ค ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)	
ของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	104
ภาคผนวก ง แบบวัดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	
ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์.....	106
ภาคผนวก จ แผนกิจกรรมที่มีในบทปฏิบัติการส่งเสริมทักษะกระบวนการ	
ทางวิทยาศาสตร์และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	113
ประวัติผู้เขียน.....	304

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนการสอนและคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังการสอนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทปฏิบัติการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	54
2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนการสอนและคะแนนความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังการสอนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทปฏิบัติการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	55
3 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	104

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แผนภูมิแสดงการสร้างควมตระหนัก.....	30