

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ประโยชน์ที่ได้รับการจากการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
บทที่ 5 บทสรุป	59
สรุปผลการวิจัย	60
อภิปรายผล	60
ข้อเสนอแนะ	63
บรรณานุกรม	64

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา ว 441 ชีววิทยาและ จุดประสงค์การเรียนรู้	73
ภาคผนวก ข แผนการเรียนการสอนที่ปรับแล้ว	76
ภาคผนวก ค ตารางวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องสิ่งมีชีวิตกับ สภาวะแวดล้อมและพฤติกรรมเพื่อออกข้อสอบ	138
ภาคผนวก ง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	139
ภาคผนวก จ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม	140
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม	152
ภาคผนวก ช แบบวัดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	154
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์แบบวัดความตระหนักในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	167
ประวัติผู้เขียน	171

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง

1	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบค่าที่ (t-test) ของคะแนนก่อนสอนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง	55
2	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบค่าที่ (t-test) ของคะแนนหลังสอนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง	56
3	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบค่าที่ (t-test) ของคะแนนก่อนสอนด้านความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง	57
4	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบค่าที่ (t-test) ของคะแนนพัฒนาการด้านความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง	58