

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	5
ABSTRACT.....	7
กิตติกรรมประกาศ.....	9
สารบัญ.....	10
รายการตาราง.....	12
รายการภาพประกอบ.....	13
บทที่	
1 บทนำ.....	14
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	14
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	18
สมมติฐานการวิจัย	18
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	19
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	19
ขอบเขตของการวิจัย.....	21
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	21
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	
ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์.....	27
เอกสารเกี่ยวกับโครงงานวิทยาศาสตร์.....	35
เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	52
เอกสารเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	64
เอกสารเกี่ยวกับเจตคติต่อวิทยาศาสตร์.....	70
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
กลุ่มตัวอย่าง	83
รูปแบบการวิจัย.....	84

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	84
การสร้างเครื่องมือวิจัย.....	85
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	90
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	95
4 ผลการวิจัย.....	99
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	118
สรุปผลการวิจัย	123
อภิปรายผลการวิจัย	124
ข้อเสนอแนะ	136
บรรณานุกรม	137
ภาคผนวก	146
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	147
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้.....	152
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	216
ภาคผนวก ง คุณภาพของแบบทดสอบ.....	238
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้.....	246
ประวัติผู้เขียน	251

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 กำหนดหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ชีวิตสัตว์.....	35
2 แสดงร้อยละของพฤติกรรมที่วัดแต่ละด้านในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน...	86
3 แสดงจำนวนข้อในแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์จำแนกตามระดับและ ทิศทางของเจตคติ.....	89
4 แสดงเกณฑ์การประเมินผลของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.....	94
5 จำนวนนักเรียนจำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน.....	100
6 จำนวนบุคลากรจำแนกตามประเภท.....	101
7 จำนวนอาคารสถานที่จำแนกตามประเภท	101
8 กลุ่มที่ศึกษาจำแนกตามเพศ และอายุ	102
9 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2552.....	103
10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเฉลี่ยร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยชีวิตสัตว์ ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	104
11 ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test dependent) ของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้พื้นฐาน เรื่องชีวิต ของนักเรียนก่อน และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	104
12 ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test dependent) ของคะแนนทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนกับหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	105
13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเฉลี่ยร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ด้านต่างๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัด การเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยชีวิตสัตว์	106

รายการภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	20
2 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	20
3 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ.....	72
4 แผนผังมโนติการวิจัยกับครูวิทยาศาสตร์.....	92
5 แผนผังมโนติการวิจัยกับนักเรียน.....	93

Prince of Songkla University
Pattani Campus