

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(11)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์.....	10
ความสำคัญของวิทยาศาสตร์.....	12
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	14
การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยวิธี Backward Design.....	23
หลักการแนวคิด Backward Design.....	25
การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design.....	26
การสร้างผังมโนทัศน์.....	34
การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	35
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้.....	40
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
3 วิธีการวิจัย.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	56
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	73
สรุปผล.....	78
อภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก.....	95
ภาคผนวก ข.....	99
ภาคผนวก ค.....	133
ประวัติผู้เขียน.....	147

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4.....	14
2 ความแตกต่างของการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	32
3 สรุปความแตกต่างของการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบปกติและแบบอิงมาตรฐาน.....	34
4 แสดงพฤติกรรมกรรมการแสดงออก.....	36
5 ค่าสถิติทดสอบที่ (t-test Dependent) ของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยไฟฟ้าสถิต ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้.....	61
6 คะแนนสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ และหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนจาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	62
7 ค่าสถิติทดสอบที่ (t-test) ของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย ไฟฟ้าสถิตหลังการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70.....	64
8 ค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจในแต่ละประเด็นพิจารณา.....	65
9 คะแนนของแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผลปลายทาง.....	66
10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์กับแผนการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ผลปลายทาง.....	71

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การกำหนดความรู้ และทักษะที่สำคัญประจำหน่วยการเรียนรู้.....	27
2 การวัด และประเมินผลการเรียนรู้ตามลักษณะความรู้ ความเข้าใจ.....	29
3 กระบวนการเกิดความพึงพอใจ.....	43
4 รูปแบบการเกิดความพึงพอใจ.....	44
5 ภาพประกอบการจัดการเรียนรู้.....	126

Prince of Songkla University
Pattani Campus