

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(9)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม.....	10
การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน.....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
3 วิธีการวิจัย.....	84
กลุ่มที่ศึกษา.....	84
แบบแผนการวิจัย.....	85
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	85
ตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	91
4 ผลการวิจัย.....	95

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 การอภิปรายผลการวิจัย.....	116
สรุปผลการวิจัย.....	119
อภิปรายผลการวิจัย.....	119
ข้อเสนอแนะ.....	131
บรรณานุกรม.....	132
ภาคผนวก.....	146
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	147
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้.....	151
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	170
ภาคผนวก ง คุณภาพของแบบทดสอบ.....	197
ภาคผนวก จ ภาพการจัดการเรียนรู้.....	204
ประวัติผู้เขียน.....	209

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 การสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม.....	21
2 คำโครงของโครงการหรือแผนผังความคิดที่แสดงขั้นตอนการทำโครงการ.....	51
3 กลุ่มที่ศึกษา จำแนกตามเพศ อายุและศาสนา.....	96
4 ระดับผลการเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของนักเรียนกลุ่มที่ศึกษา ในวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนทำการทดลอง.....	96
5 แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน.....	97
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยชีวิตกับ สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงการเป็นฐานตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม.....	98

Prince of Songkhro University
Pattani Campus

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของ Q PER SEA Learning Model ที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม.....	24
2 แสดงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน.....	51
3 แสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ในรูปโครงงาน.....	55
4 แสดงขั้นตอนทางตรงและทางอ้อมของการสอนแบบโครงงาน.....	59

Prince of Songkla University
Pattani Campus