

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	v
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ชุดกิจกรรม.....	8
น้ำ.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
รูปแบบการวิจัย.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เรื่องทรัพยากรน้ำ.....	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เรื่องทรัพยากรน้ำ.....	57
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนจากชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เรื่องทรัพยากรน้ำ.....	58
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
สรุปผลการวิจัย.....	60
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	72
ประวัติผู้วิจัย.....	73
ภาคผนวก.....	74
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	75
ภาคผนวก ข แสดงผลและการวิเคราะห์ค่าต่างๆ	76
ภาคผนวก ค ชุดกิจกรรม ตัวอย่างแบบทดสอบ และแผนจัดการเรียนรู้.....	90
ภาคผนวก ง ภาพประกอบการวิจัย.....	121

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	57
4.2	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม.....	57
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจ.....	58

