

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ ..... 1
	ภูมิหลัง ..... 1
	คำถามการวิจัย ..... 4
	มุ่งหมายของการวิจัย ..... 4
	สมมติฐานของการวิจัย ..... 5
	ความสำคัญของการวิจัย ..... 5
	ขอบเขตของการวิจัย ..... 6
	กรอบแนวคิดของการวิจัย ..... 7
	นิยามศัพท์เฉพาะ ..... 8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ..... 13
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ..... 13
	หลักการของหลักสูตร ..... 13
	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ..... 14
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ..... 15
	หลักการจัดหลักสูตรการเรียนรู้อุทยานศาสตร์ ..... 15
	สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ..... 18
	แนวการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ..... 20
	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 21
	ความหมายของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ..... 21
	กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 22
	ประโยชน์ของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 23
	วิธีการที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 24
	บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 24
	การเขียนโจทย์ปัญหา (PBL Scenario) ..... 27
	ลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 29
	การสอนโดยใช้ PBL ต่างจากการสอนรูปแบบอื่นอย่างไร ..... 29
	ข้อดีของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ..... 31
	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ..... 31

ความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง .....	32
------------------------------------	----

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง .....	32
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาคน .....	33
การขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา .....	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง .....	35
กรอบแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง .....	36
การนำเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา .....	37
แนวทางการจัดการศึกษาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดำเนินการได้ .....	40
แผนการจัดการเรียนรู้ .....	42
ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	42
ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	43
ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี .....	44
รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ .....	47
ส่วนประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	45
ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	45
แนวการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ .....	46
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	46
ความหมายของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	46
ขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	47
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ .....	49
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	50
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	50
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	50
ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	51
ความพึงพอใจ .....	51
ความหมายของความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน .....	51
ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ .....	52
ความพึงพอใจในการเรียนการสอน .....	56
ประสิทธิภาพ .....	57
การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ .....	58
วิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ .....	58

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ.....	59
---------------------------------	----

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ.....	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ.....	
64	
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	67
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	67
แบบแผนการทดลอง .....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	68
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	79
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ .....	83
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	87
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	87
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ..... 97
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	97
สมมติฐานของการวิจัย.....	98
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	98
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	99
วิธีดำเนินการวิจัย.....	99
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
สรุปผลการวิจัย.....	101
อภิปรายผลการศึกษา.....	102
ข้อเสนอแนะ.....	105
บรรณานุกรม.....	107
ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ.....	119
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ.....	129
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	141
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	155
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	179
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	237

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ PBL กับการสอนรูปแบบอื่น .....	30
2	แผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design .....	68
3	แสดงสาระการเรียนรู้และเวลาเรียนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ .....	68
4	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ภาระงาน/ชิ้นงาน วิธีการสอน/กิจกรรมสอนและเครื่องมือ/การวัดผล หน่วยการดำรงชีวิตของพืช .....	69
5	แสดงโครงสร้างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	75
6	โครงสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	77
7	ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	89
8	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E <sub>2</sub> ) ของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	90
9	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	90
10	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	91
11	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจต่อการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	92

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12	ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ..... 135
13	ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ..... 137
14	ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ..... 140
15	ผลการประเมินแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ..... 143
16	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากการทดลอง แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ..... 146
17	ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 147
18	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 149
19	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ..... 151
20	ผลการประเมินแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ..... 153

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 วงจรการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	29
3 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	37
4 กรวยลักษณะลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์.....	53
5 ทฤษฎีองค์ประกอบคู่ของเฮิร์ชเบอร์เกอร์.....	55
6 นักเรียนทำการทดลองและฝึกทักษะการสังเกต.....	95
7 นักเรียนทำการทดลองด้วยความสนใจอยากเรียนรู้.....	95
8 นักเรียนมีความสุขและสนุกสนานในการทดลอง.....	96
9 นักเรียนมีความสุขและสนุกสนานในการทดลอง.....	96

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์