

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	คำถามของการวิจัย.....	4
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
	สมมติฐานของการวิจัย.....	5
	ความสำคัญของการวิจัย.....	6
	ขอบเขตของการวิจัย.....	6
	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	8
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
	หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนดงมะไฟเจริญศิลป์	
	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	15
	หลักการ.....	15
	จุดมุ่งหมาย.....	15
	สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน.....	16
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	17
	วิสัยทัศน์ของการเรียนรู้.....	17
	เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	18
	สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	19
	หน่วยการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์.....	21
	การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม.....	23
	ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี	
	และสังคม.....	23
	เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี	
	และสังคม.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม.....	25
การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม.....	29
ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม.....	30
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	31
ความหมายของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	31
ความเป็นมาของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	33
องค์ประกอบของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	34
การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	36
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	37
ความหมายของความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	37
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	39
องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์.....	42
ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์.....	44
การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	44
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	46
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	46
การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47
ความพึงพอใจ.....	49
ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	49
ความหมายของความพึงพอใจ.....	50
องค์ประกอบของความพึงพอใจ.....	51
วิธีการวัดความพึงพอใจ.....	53

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 46
	งานวิจัยในประเทศ..... 46
	งานวิจัยต่างประเทศ..... 49
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 59
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 59
	แบบแผนการทดลอง..... 60
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 60
	วิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย..... 61
	การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้..... 61
	การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์..... 70
	การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบประเมินคุณลักษณะตาม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง..... 71
	การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน..... 72
	การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ..... 74
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 75
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 76
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 76
	สถิติพื้นฐาน..... 76
	สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ..... 77
	สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน..... 78

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 80
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 80
	ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 81
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 81
	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ..... 82
	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ..... 90
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 97
	ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 97
	สมมติฐานของการวิจัย..... 98
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 99
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 99
	วิธีดำเนินการวิจัย..... 100
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 100
	สรุปผลการวิจัย..... 101
	อภิปรายผลการวิจัย..... 102
	ข้อเสนอแนะ..... 107
	บรรณานุกรม..... 109
	ภาคผนวก..... 116
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและสำเนาหนังสือราชการ..... 117
	ภาคผนวก ข ผลการประเมินและวิเคราะห์เครื่องมือ..... 124
	ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 138
	ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย..... 152
	ประวัติย่อของผู้วิจัย..... 215

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 หน่วยการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์.....	21
2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการสมรรถนะที่สำคัญคุณลักษณะอันพึงประสงค์วิธีสอน/กิจกรรม ภาระงาน/ชิ้นงาน และเครื่องมือวัดผล สารที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน ว.2.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	62
3 เวลาที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	68
4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) ของแผนการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	82
5 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของแผนการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	83
6 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	83
7 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	84
8 ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	85

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
9 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	87
10 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร.....	88
11 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	125
12 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	128
13 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	130
14 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	132
15 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	134
16 ผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	136
17 ผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	137

## บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
18	วิเคราะห์คะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ ( $E_1$ ) ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 139
19	วิเคราะห์คะแนนประสิทธิภาพผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 141
20	คะแนนวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังเรียน เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 142
21	ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร..... 144
22	ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายบุคคล ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร..... 146
23	คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6..... 147
24	ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร..... 149
25	วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายบุคคล ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง รักษ์โลก รักษ์ทรัพยากร..... 151

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	8
2 นักเรียนร่วมกันวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ.....	91
3 นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น.....	91
4 นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม.....	92
5 นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน.....	92
6 ตัวอย่างผลงานการเขียนสรุปความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้.....	93
7 ตัวอย่างผลงานการเขียนสรุปความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เรื่องทรัพยากรน้ำ.....	93
8 บรรยากาศในห้องเรียน.....	95
9 นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง.....	95
10 นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข.....	96