

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมุติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2544	9
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	12
แผนการจัดการเรียนรู้	20
บทเรียนสำเร็จรูป	26
แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม	37
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	42
ความคงทนในการเรียนรู้	44

หัวข้อ	หน้า
ความพึงพอใจในการเรียนรู้	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
กรอบแนวคิดการวิจัย	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	51
กลุ่มเป้าหมาย	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	73
วัตถุประสงค์การวิจัย	73
สมมุติฐานการวิจัย	73
สรุปผลการวิจัย	74
อภิปรายผล	74
ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	86
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้	87

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ข บทเรียนสำเร็จรูป	98
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	119
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพเครื่องมือ	124
ภาคผนวก จ แบบวัดความพึงพอใจ	127
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์	130
ประวัติผู้วิจัย	134



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 3 อาหารและสารอาหาร 20
2	ช่วงเวลาที่ผ่านไป ความจำที่เหลืออยู่ และการจำสูญเสียเนื่องจากการลืม 45
3	แบบแผนการทดลองแบบ One Group Time Series Design 57
4	ผลการประเมินพฤติกรรมและคะแนนทดสอบย่อยประจำแผนการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป หน่วย อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 65
5	ผลการแสดงค่าคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน และหลังเรียน 2 สัปดาห์ โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป หน่วย อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 68
6	วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูป หน่วย อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 69
7	วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนจากครั้งที่วัด 70
8	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน หลังเรียน และหลังเรียน 2 สัปดาห์ 70
9	ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูป หน่วย อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 71

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 แบบแผนของบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง	29
2 แบบแผนของบทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกสาขา 3 แบบ	30
3 ทฤษฎี Operant Conditioning	37
4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	50



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY