

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	10
หลักการ	10
จุดหมาย	11
วิสัยทัศน์	11
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	11
ความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์	13

หัวข้อเรื่อง	หน้า
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	14
คุณภาพผู้เรียน	15
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	16
การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	20
รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	20
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	24
การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	27
แนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม	27
การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	28
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	35
บริบทโรงเรียนบ้านเหล่าผักหวาน	40
คำอธิบายรายวิชา	41
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี	41
หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
งานวิจัยในประเทศ	44
งานวิจัยในต่างประเทศ	47
กรอบแนวคิดการวิจัย	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	50
กลุ่มเป้าหมาย	50
รูปแบบการวิจัย	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน	66
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับ หลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน	68
ตอนที่ 3 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนว คอนสตรัคติวิซึ่ม	69
ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
สรุปผลการวิจัย	76
อภิปรายผล	77
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	91
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและหนังสือ ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	93
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม ...	99
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	110
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	116

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	127
ภาคผนวก ช การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	130
ภาคผนวก ซ การตรวจสอบสมมติฐาน	149
ประวัติผู้วิจัย	156



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ว 3.1	17
2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ว 3.2	18
3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง มาตรฐาน ว 8.1	19
4 หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	43
5 รูปแบบวิจัยเชิงทดลอง	51
6 แสดงเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	51
7 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ สารในชีวิตประจำวัน และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	52
8 วิเคราะห์เนื้อหา และจำนวนข้อทดสอบแบบปรนัย	55
9 วิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและ จำนวนข้อทดสอบแบบปรนัย	57
10 ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	67
11 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	69
12 เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	69
13 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึมในภาพรวม	70
14 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคอนสตรัคติวิซึมด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	71
15 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนว คอนสตรัคติวิซึมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	72
16 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนว คอนสตรัคติวิซึมด้านประโยชน์ที่ได้รับ	73

ตารางที่	หน้า
17 คำดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องของ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ	131
18 แบบประเมินแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม เรื่องราวในชีวิตประจำวัน ของผู้เชี่ยวชาญ	138
19 คำดัชนีความสอดคล้อง ที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังการจัดการจัดการเรียนรู้ แบบปรนัยของผู้เชี่ยวชาญ	140
20 คำดัชนีความสอดคล้อง ที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องของ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ก่อน - หลังการจัดการจัดการ การเรียนรู้แบบปรนัยของผู้เชี่ยวชาญ	143
21 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน	145
22 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน	146
23 ประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญ	147
24 ค่าความต่างของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนว คอนสตรัคติวิซึ่ม	150
25 ค่าความต่างของคะแนนวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการจัดการ การเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม	152
26 การคำนวณค่า t-test แบบ Dependent โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	154
27 การคำนวณค่า t-test แบบ Dependent โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	155

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 รูปแบบการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึม	29
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	49
3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้สารในชีวิตประจำวัน	100



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY