

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	14
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน .....	17
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Bloom .....	43
ทักษะกระบวนการทำงาน .....	45
น้ำหมักชีวภาพ .....	49
การหาประสิทธิภาพ .....	56
การหาค่าดัชนีประสิทธิผล .....	58
ความพึงพอใจ .....	60

หัวเรื่อง	หน้า
บริบทของโรงเรียน .....	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	69
งานวิจัยในประเทศ .....	69
งานวิจัยต่างประเทศ .....	74
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>75</b>
กลุ่มเป้าหมายการวิจัย .....	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	75
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ .....	76
แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย .....	86
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	89
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	89
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>93</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	93
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	93
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	94
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>110</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	110
สรุปผล .....	111
อภิปรายผล .....	111
ข้อเสนอแนะ .....	116
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>118</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>124</b>
ภาคผนวก ก แผนการจัดการเรียนรู้ .....	125
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน-หลังเรียน .....	126

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก แบบประเมินและคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบโครงการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) .....	153
ภาคผนวก ง แบบประเมิน คะแนนประเมิน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ ค่า IOC ของนักเรียนที่มีต่อแบบประเมิน ความพึงพอใจการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการเรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (โดยผู้เชี่ยวชาญ) .....	174
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{\infty}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	183
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินและผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ค่า IOC ของแบบประเมินทักษะ การปฏิบัติงาน จากผู้เชี่ยวชาญ .....	186
ภาคผนวก ช ภาพประกอบการจัดกิจกรรม โครงการ .....	195
ภาคผนวก ซ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	201
ประวัติผู้วิจัย .....	209

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนคำไฮวิทยา ..... 16
2	การจัดหน่วยการเรียนรู้ ..... 17
3	แนวทางการช่วยเหลือสนับสนุนให้โรงเรียนจัดทำโครงการงาน ..... 23
4	แผนการจัดการเรียนรู้ ..... 76
5	ร้อยละของพฤติกรรมที่วัดแต่ละด้านในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ..... 81
6	แบบแผนการทดลอง One Group Pre-test Post-test Design ..... 86
7	ผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมิน ทักษะการปฏิบัติงาน ผลงานนักเรียนและแบบทดสอบย่อยจากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ..... 95
8	คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ..... 98
9	ประสิทธิภาพของกรกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่อง การพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงการเรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ..... 99
10	ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอน แบบโครงการ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ..... 108
11	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการ เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ..... 156

12	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 .....	157
13	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 .....	160
14	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 .....	163
15	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 .....	166
16	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 .....	169
17	แสดงผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	172
18	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบวัดความพึงพอใจ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	176
19	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่า IOC ของแบบสอบถามแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ) .....	181

- 20 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าเชื่อมั่น ( $r_{\infty}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การทำน้ำหมักชีวภาพ ..... 183
- 21 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการทำน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ..... 192



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญภาพประกอบ

### ภาพประกอบที่

### หน้า

- 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 6
- 2 ความพึงพอใจนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ..... 64
- 3 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองโดยใช้กิจกรรมแบบโครงการ ..... 87



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY