

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฌ
สารบัญภาพภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การพัฒนาคูคลากร	9
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน	12
กลยุทธ์ที่ใช้ในการวิจัย	27
บริบทของสถานศึกษา	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34

หัวเรื่อง

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูล	40
ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	41
ขั้นตอนของการวิจัย	43
เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
ผลการดำเนินการพัฒนา	60
การสะท้อนผลการพัฒนา	74
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
วัตถุประสงค์การวิจัย	77
วิธีดำเนินการวิจัย	77
สรุปผลการวิจัย	79
อภิปรายผลผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญและวิทยากร	89
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	90
ภาคผนวก ค การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	96
ภาคผนวก ง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน	124

หัวข้อ

หน้า

ภาคผนวก จ โครงการนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1.....	136
ประวัติผู้วิจัย	191



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แผนปฏิบัติการในการพัฒนาครูเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 46
2	หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน 48
3	แผนปฏิบัติการนิเทศภายใน โรงเรียน 51
4	ผลการพัฒนาครูเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน ก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ... 65
5	แสดงผลระดับความคิดเห็น จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการประชุมเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ร่วมวิจัย 66
6	ผลระดับความคิดเห็นจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัย 68
7	แผนการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 70
8	ผลระดับความคิดเห็น การสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของผู้ร่วมวิจัย 71
9	ผลการจัดทำโครงงานของนักเรียน โรงเรียนพระพุทธรบาทเทศรังษีวิทยา 72
10	ผลระดับความคิดเห็น จากการประเมินโครงงานของนักเรียน 74

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 เทคนิคตรวจสอบข้อมูลหลายมิติ	58
2 สภาพปัญหาและความต้องการ.....	62



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน	126
2	แสดงผลการวิเคราะห์แบบสังเกตเพื่อหาค่าความสอดคล้องความเที่ยงตรงของแบบสังเกตการณ์พฤติกรรมกลุ่มผู้ร่วมวิจััยการประชุมเชิงปฏิบัติการโรงเรียนพระพุทธบาทเทสรังสีวิทยา อำเภอสรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย	129
3	แสดงแสดงผลการวิเคราะห์แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของแบบสังเกตการณ์พฤติกรรมกลุ่มผู้ร่วมวิจััยการประชุมเชิงปฏิบัติการ	131
4	แสดงผลการวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจััย เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โรงเรียนพระพุทธบาทเทสรังสี วิทยา อำเภอสรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย	133
5	แสดงผลการวิเคราะห์แบบประเมิน โครงงานของนักเรียน โรงเรียนพระพุทธบาทเทสรังสีวิทยา อำเภอสรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย	135

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 สารสีที่นำมาทดลอง	187
2 น้ำสีในอัตราส่วนต่างๆ	187
3 ชั่งมวลสารสี	188
4 บดสารสี	188
5 ผสมสารสีกับคีนสอพอง	189
6 นำสารสีที่ผสมคีนสอพองเกี่ยวข้องกับน้ำระเหยแห้ง	189
7 ผงสีที่ได้จากผงชนิดต่างๆ	190



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY