

# สารบัญ

หัวเรื่อง

หน้า

บทกั้ดย่อ .....	๑
ABSTRACT .....	๑
กิตติกรรมประกาศ .....	๑
สารบัญ .....	๗
สารบัญตาราง .....	๘
สารบัญภาพ .....	๙
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ภูมิหลัง .....	1
คำถามการวิจัย .....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>9</b>
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	9
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	14
การจัดการเรียนรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ .....	34
โครงการวิทยาศาสตร์ .....	38
แผนการจัดการเรียน .....	49
ภูมิปัญญาท้องถิ่น .....	54
สมุนไพร .....	61
บริบทโรงเรียนบ้านเครืออุดม .....	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	65
งานวิจัยในประเทศไทย .....	65
งานวิจัยต่างประเทศ .....	67

กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	69
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>71</b>
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	71
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ .....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	77
สติ๊กที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
แผนการวิจัย .....	83
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>84</b>
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการ ในการพัฒนาการคิด อย่างมีวิชาณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	84
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 การพัฒนาการคิดอย่าง มีวิชาณญาณ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	91
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 3 การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิชาณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	97
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>100</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	100
สรุปผลการวิจัย .....	100
อภิปรายผล .....	101
ข้อเสนอแนะ .....	103
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>105</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>111</b>

หัวเรื่อง	หน้า
<b>ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น</b>	
..... 112	
<b>ภาคผนวก ข แบบสำรวจความต้องการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น</b>	
..... 114	
<b>ภาคผนวก ค แบบประเมินโครงการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น</b>	
..... 120	
<b>ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4</b>	
..... 131	
<b>ภาคผนวก จ แบบประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ</b>	
..... 143	
<b>ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์</b>	
..... 163	
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	
..... 171	

**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**  
**RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY**

## สารบัญตาราง

หน้า

### ตารางที่

1	จำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียน โรงเรียนบ้านเครือข่ายจำแนกตาม ระดับชั้นปีการศึกษา 2554 .....	59
2	จำนวนครุและบุคลากรของโรงเรียนบ้านเครือข่าย แยกตามประเภท และระดับการศึกษา .....	59
3	ตารางที่ 3 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญา สมุนไพรในท้องถิ่น .....	70
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการในการพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ ภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	80
5	ผลการประเมินโครงการที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพร ในท้องถิ่น .....	89
6	คะแนนจากการทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพร ในท้องถิ่น .....	93
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย วิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่นโดยใช้ <i>t</i> – test (Dependents Sample) .....	94
8	แบบสำรวจความต้องการในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญา สมุนไพร ในท้องถิ่น .....	113
9	แบบประเมินโครงการ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพร ในท้องถิ่น .....	118
10	เกณฑ์การประเมินโครงการ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพร ในท้องถิ่น .....	120

## ตารางที่

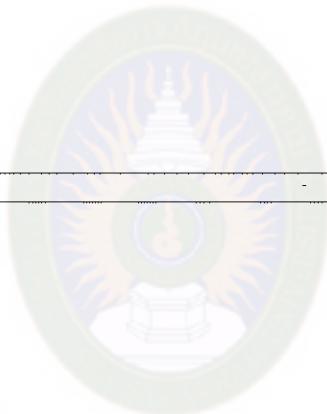
11	แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	141
12	แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสำรวจความต้องการในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	144
13	แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ แบบประเมินแบบประเมินโครงการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยภูมิปัญญาสมุนไพรในท้องถิ่น .....	146
14	แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ แบบประเมินแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 .....	148



**มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**  
**RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY**

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	70
2 แผนการวิจัย .....	83



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY