

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	๖
ABSTRACT .....	๗
กิตติกรรมประกาศ .....	๘
สารบัญ .....	๙
สารบัญตาราง .....	๑๑
สารบัญแผนภาพ .....	๑๒
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	7
ขอบข่ายเนื้อหาเรื่องบรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	17
การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น .....	21
ความพึงพอใจ .....	32
แผนผังมโนคติ .....	35
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	37
การวิจัยปฏิบัติการ .....	49
บริบทโรงเรียนบ้านสูงยาง .....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	68
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย .....	79
รูปแบบการวิจัย .....	79
กลุ่มเป้าหมาย .....	80
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	81

หัวเรื่อง	หน้า
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ .....	81
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	86
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	91
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	92
สรุปการดำเนินการวิจัย .....	95
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	98
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	98
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล .....	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	99
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	116
สรุปผลการวิจัย .....	116
อภิปรายผล .....	117
ข้อเสนอแนะ .....	121
บรรณานุกรม .....	122
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....	131
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ .....	138
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	165
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจ .....	171
ภาคผนวก จ คุณภาพเครื่องมือวิจัย .....	174
ประวัติผู้วิจัย .....	183

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางเนื้อหาเรื่องบรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ..... 18
2	บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น ..... 28
3	จำนวนนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน ..... 64
4	จำนวนข้าราชการครูและบุคลากร ..... 65
5	แหล่งเรียนรู้อื่นๆ ของโรงเรียนบ้านสูงยาง ..... 67
6	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (O-NET) ปีการศึกษา 2556 ..... 68
7	วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้กับจำนวนข้อสอบ ..... 83
8	ค่าเฉลี่ย และร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน จำนวน 2 ชุด ในวงรอบที่ 1 เทียบกับเกณฑ์ของคะแนนร้อยละ 70 ..... 102
9	ปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ..... 103
10	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนจำนวน 2 ชุด ในวงรอบที่ 2 เทียบกับเกณฑ์ของคะแนนร้อยละ 70 ..... 106
11	ปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ..... 107
12	ค่าเฉลี่ยและร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนจำนวน 2 ชุด ในวงรอบที่ 3 เทียบกับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ..... 110
13	ปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ..... 111
14	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น ร่วมกับแผนผังโนมดิ เรื่องบรรยากาศ เทียบกับ เกณฑ์ คะแนนร้อยละ 70 ..... 112
15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัด การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น ร่วมกับแผนผังโนมดิ เรื่องบรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ..... 113
16	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความพึงพอใจของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น ร่วมกับแผนผังโนมดิ เรื่องบรรยากาศ ..... 115

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	การปรับขยายรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้จากแบบ 5 ชั้น เป็น 7 ชั้น .....	27
2	ขั้นตอนการทำวิจัยปฏิบัติการตามวงจรของฟรีแมน .....	59
3	สรุปการดำเนินการวิจัย .....	97



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY