

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตร สถานศึกษาโรงเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	13
ชุดกิจกรรม.....	25
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.....	34
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	40
ความพึงพอใจ.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75.....	59
ขั้นตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	67

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหา ความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	73
<b>4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>76</b>
ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	76
ขั้นตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	85
ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้	86
<b>5 บทสรุป.....</b>	<b>89</b>
สรุปผลการวิจัย.....	91
อภิปรายผลการวิจัย.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	94
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>96</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>104</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	<b>237</b>

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่อง บรรยายากาศ..... 21
2	คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 23
3	แสดงมาตรฐานการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง บรรยายากาศ..... 61
4	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง บรรยายากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 64
5	แสดงแบบแผนการทดลอง..... 69
6	แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้..... 72
7	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยายากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน..... 77
8	แสดงผลตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา เวลา ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนทองวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 คน..... 83
9	แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยายากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 9 คน ตามเกณฑ์ 75/75..... 84
10	แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยายากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์ 75/75..... 85

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
11	แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเรื่องบรรยากาศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	86
12	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	87
13	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 1 องค์ประกอบและการแบ่งชั้นบรรยากาศ.....	111
14	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 2 อุณหภูมิ ความชื้น ความดันอากาศ.....	117
15	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 3 เมฆ หมอก ฝน ลม และการพยากรณ์อากาศ.....	122
16	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 4 การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก (ภาวะโลกร้อน)..	128

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
17	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน รวมทั้ง 4 ชุด.....	133
18	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 1 องค์ประกอบและการแบ่งชั้นบรรยากาศ.....	139
19	แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 2 อุณหภูมิ ความชื้น ความดันอากาศ.....	141
20	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 3 เมฆ หมอก ฝน ลม และการพยากรณ์อากาศ.....	143
21	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ชุดกิจกรรมที่ 4 การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก (ภาวะโลกร้อน).....	145
22	แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน.....	147

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23	แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับตัวชี้วัด เรื่อง บรรยากาศ จำนวน 90 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน... 149
24	แสดงผลการพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 90 ข้อ..... 153
25	แสดงผลการเลือกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ..... 157
26	แสดงการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 75/75 กับนักเรียน จำนวน 9 คน..... 198
27	แสดงการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 75/75 กับนักเรียนจำนวน 30 คน..... 199
28	แสดงคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนผลต่าง ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน..... 201