

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	3
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	7
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	13
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	23
ทฤษฎีการเรียนรู้	28
แผนการจัดการเรียนรู้	30
ประสิทธิภาพ	39

หัวข้อ	หน้า
ความพึงพอใจ	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	47
งานวิจัยในประเทศ	47
งานวิจัยต่างประเทศ	49
กรอบแนวคิดการวิจัย	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	53
วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	73
วัตถุประสงค์การวิจัย	73
สมมติฐานการวิจัย	73
สรุปผลการวิจัย	73
อภิปรายผล	74
ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	78

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	83
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ	137
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์	145
ประวัติผู้วิจัย	149



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนผู้เข้าร่วมงานและค่าการยอมรับขั้นต่ำ 41
2	วิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจำนวนข้อสอบวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 57
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากผลการทดสอบย่อย ระหว่างเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 67
4	คะแนนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 69
5	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 70
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ การเรียน โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 71

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	12
2 ความพึงพอใจนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	45
3 กรอบแนวคิดการวิจัย	51



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

- 1 ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .. 137
- 2 ค่าความยาก (p) และอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 139
- 3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ 141
- 4 คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 142
- 5 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 143