

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	12
1.1 เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544.....	13
ความสำคัญของวิทยาศาสตร์.....	13
ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของวิทยาศาสตร์.....	13
เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	14
วิสัยทัศน์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	15
คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	16
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	18
มาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	18
1.2 เอกสารเกี่ยวกับชุดกิจกรรม.....	21
ความหมายของชุดกิจกรรม.....	21
ประเภทของชุดกิจกรรม.....	22
องค์ประกอบของชุดกิจกรรม.....	24
ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม.....	27
คุณค่าของชุดกิจกรรม.....	29
การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม.....	30

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพชุดกิจกรรม.....	31
ขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรม.....	32
ประโยชน์ของชุดกิจกรรม.....	33
1.3 เอกสารเกี่ยวกับวิธีสอนแบบสตอรี่ไลน์.....	33
ความหมายของสตอรี่ไลน์.....	34
ความเชื่อเรื่องวิธีสตอรี่ไลน์.....	35
หลักการพื้นฐานของวิธีสตอรี่ไลน์.....	35
องค์ประกอบที่สำคัญของวิธีสตอรี่ไลน์.....	38
หลักการและการวางแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์.....	41
หลักการสอนโดยวิธีสตอรี่ไลน์.....	44
ขั้นตอนการสอนโดยวิธีสตอรี่ไลน์.....	45
1.4 เอกสารเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	46
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	46
ประเภทของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	46
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	47
1.5 เอกสารเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์.....	48
ความหมายของการคิด.....	48
ประเภทของการคิด.....	49
ความหมายของการคิดวิเคราะห์.....	50
ลักษณะของการคิดวิเคราะห์.....	51
1.6 เอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	52
ความหมายของความพึงพอใจ.....	52
การวัดความพึงพอใจ.....	53
ตอนที่ 2 เอกสารเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ.....	54
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ.....	54

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	57
ด้านแหล่งข้อมูล.....	57
ด้านเนื้อหา.....	58
ด้านตัวแปร.....	58
ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	65
ด้านแหล่งข้อมูล.....	65
ด้านเนื้อหา.....	65
ด้านตัวแปร.....	65
แบบแผนการทดลอง.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	66
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ.....	66
ขั้นตอนดำเนินการทดลอง.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	70
แหล่งข้อมูล.....	70
ตัวแปรที่ศึกษา.....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	70
ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	72

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	75
ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	80
ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	81
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	85
จุดมุ่งหมายการศึกษา.....	85
สมมติฐานการศึกษา.....	85
วิธีดำเนินการศึกษา.....	86
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	87
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
สรุปผลการวิจัย.....	88
อภิปรายผล.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	100
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	101
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและหนังสืออนุเคราะห์ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	103
ภาคผนวก ค แบบประเมินและการพิจารณาความเหมาะสม ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	111

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ง แสดงผลคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองขาหย่าง วิทยาในการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 ชุด.....	117
ภาคผนวก จ แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้อง, แสดงผลคะแนนของนักเรียน, แสดงการจำแนกจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์, แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก, แสดงการหาค่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบ ทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์.....	130
ภาคผนวก ฉ แสดงคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	155
ภาคผนวก ช แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงผลการ พิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ เชี่ยวชาญและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	159
ภาคผนวก ซ แบบตรวจสอบความสอดคล้อง ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์และข้อสอบวัด การคิดวิเคราะห์ .....	167
ภาคผนวก ฌ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยายภาค กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ การคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดที่ 1- 6.....	242
ประวัติผู้วิจัย.....	421

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 6 มาตรฐานที่ 6.1....	59
2 แสดงกรอบแนวคิดการกำหนดลักษณะของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	61
3 แสดงหน่วยการเรียนรู้ เรื่องบรรยากาศ และชั่วโมงที่ใช้ในชุดกิจกรรม.....	62
4 แสดงกรอบแนวคิดขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์...	63
5 แสดงรูปแบบการวิจัย One Shot Case Study .....	66
6 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสม ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน.....	75
7 แสดงการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียน 30 คน.....	79
8 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80.....	80
9 แสดงการเปรียบเทียบผลการคิดวิเคราะห์หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80.....	81
10 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียน จำนวน 50 คน.....	82
11 แสดงการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ .....	115
12 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.....	118

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2.....	120
14 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3.....	122
15 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4.....	124
16 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5.....	126
17 แสดงผลคะแนนของนักเรียนที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6.....	128
18 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่องบรรยากาศ จำนวน 60 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	131
19 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่องบรรยากาศ จำนวน 60 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	134
20 แสดงผลคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองขาหย่างวิทยาในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ.....	137
21 แสดงการจำแนกจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก(U)และจำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ถูกต้อง(L) ในแต่ละข้อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองขาหย่างวิทยาในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	139
22 แสดงค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบรรยากาศ จำนวน 60 ข้อ จำนวน 30 คน.....	142
23 แสดงการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบรรยากาศ จำนวน 30 ข้อ จำนวน 30 คน.....	144
24 แสดงผลคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองขาหย่างวิทยาในการทดสอบวัดผลการคิดวิเคราะห์ จำนวน 60 ข้อ.....	146

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
25 แสดงการจำแนกจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก(U)และจำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ถูกต้อง(L) ในแต่ละข้อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองขาหย่างวิทยาในการทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์.....	148
26 แสดงค่าความยากง่าย(P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องบรรยากาศ จำนวน 60 ข้อ จำนวน 30 คน.....	151
27 แสดงการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่องบรรยากาศ จำนวน 30 ข้อ จำนวน 30 คน.....	153
28 แสดงผลคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลคะแนนการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรีไลน์ เรื่อง บรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 50 คน.....	156
29 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบ ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน.....	163
30 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน แบบสตอรีไลน์ เรื่องบรรยากาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 50 คน.....	165
31 แสดงการจำแนกข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องบรรยากาศ.....	168