

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ฅ
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญแผนภูมิ .....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์ .....	3
สมมติฐาน .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2544 .....	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	13
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองไฮ .....	18
สื่อมัลติมีเดีย .....	24
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	27
การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	36
การพัฒนาบทเรียนแบบ ADDIE .....	42
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ .....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	51

## สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
งานวิจัยในประเทศ .....	51
งานวิจัยในต่างประเทศ .....	54
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>58</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	58
การสร้างเครื่องมือการวิจัย .....	59
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	67
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	69
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>74</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล .....	74
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>81</b>
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	81
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	82
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	82
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	82
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	84
สรุปผลการวิจัย .....	84
อภิปรายผลการวิจัย .....	85
ข้อเสนอแนะ .....	90
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>91</b>

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก .....	97
ภาคผนวก ก โครงสร้างบทเรียน สตรีบอร์ด และตัวอย่างบทเรียน .....	98
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	110
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้.....	123
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	132
ภาคผนวก จ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน .....	137
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ แบบทดสอบ .....	140
ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....	142
ภาคผนวก ซ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและหลังเรียน .....	145
ภาคผนวก ฌ ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ..	148
ภาคผนวก ญ แบบประเมินและผลการประเมินคุณภาพบทเรียน .....	151
ภาคผนวก ฎ แบบประเมินและผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน .....	160
ภาคผนวก ฏ ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้ .....	167
ภาคผนวก ฐ หนังสือราชการ .....	170
ภาคผนวก ท การนำเสนอผลงานวิจัย .....	175
ประวัติผู้วิจัย .....	177

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา .....	22
2	แบบแผนการทดลอง .....	66
3	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล .....	67
4	ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ $E_1/E_2$ (80/80) ...	75
5	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ .....	76
6	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	77
7	ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .....	78
8	ผลการประเมินความพอใจของนักเรียน .....	79
9	ผลการศึกษาคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน .....	79

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	5
2	ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	43
3	ขั้นตอนการวิจัย .....	65