

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ข
ABSTRACT .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญแผนภาพ .....	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	5
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	10
หลักสูตรสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี .....	30
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเขื่อนพิทยาสรรค์ .....	34
มัลติมีเดีย .....	43
ระบบการจัดการเรียนการสอน Learning Management System (LMS) .....	46
บทเรียนบนเครือข่าย .....	60
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย .....	72
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE Model .....	82
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ .....	87

หัวเรื่อง	หน้า
การเรียนแบบร่วมมือ .....	94
การเรียนแบบรายบุคคล .....	107
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	111
งานวิจัยในประเทศ .....	111
งานวิจัยต่างประเทศ .....	114
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>118</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	118
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	118
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	119
วิธีดำเนินการวิจัย .....	124
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	128
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	130
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>135</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	135
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	135
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	136
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>145</b>
สรุปผลการวิจัย .....	145
อภิปรายผล .....	146
ข้อเสนอแนะ .....	148
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>149</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>154</b>
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....	155
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	157
ภาคผนวก ค ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย .....	168
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	173

หัวข้อ	หน้า
ภาคผนวก จ ผลการจัดการเรียนรู้ .....	179
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	192
ภาคผนวก ช ผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย .....	200
ประวัติผู้วิจัย .....	207



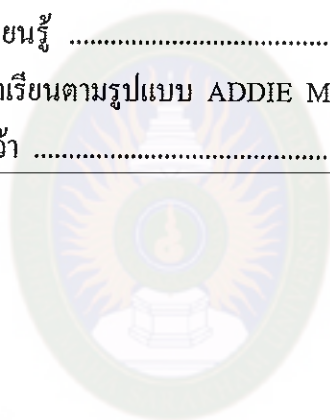
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	กรอบโครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ..... 18
2	การจัดสรรเวลาเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ ..... 19
3	การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนเป็นกลุ่มแบบดั้งเดิมกับการเรียนแบบร่วมมือ ..... 99
4	แบบแผนการทดลอง ..... 126
5	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือ ..... 127
6	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มที่เรียนแบบรายบุคคล ..... 128
7	ผลการวิเคราะห์คุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย ..... 137
8	ประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่าย จากการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 138
9	ประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่าย จากการเรียนแบบรายบุคคล รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 138
10	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบกลุ่มร่วมมือ และนักเรียนที่เรียนแบบรายบุคคล รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 139
11	ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น ..... 139
12	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือ ด้วยบทเรียน บนเครือข่าย รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 140
13	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนแบบรายบุคคล ด้วยบทเรียน บนเครือข่าย รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 142
14	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือ ด้วยบทเรียน บนเครือข่าย รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 143
15	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนแบบรายบุคคล ด้วยบทเรียน บนเครือข่าย รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ..... 144

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
2 การกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด .....	14
3 องค์ประกอบของระบบ LMS .....	47
4 แสดงลักษณะการทำงานของระบบการจัดการเรียนการสอน .....	53
5 ส่วนประกอบของบทเรียน WBI/WBT .....	64
6 ความคงทนทางการเรียนรู้ .....	80
7 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE Model .....	83
8 ขั้นตอนการวิจัยค้นคว้า .....	125



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	163
2 ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	165
3 คะแนนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแบบรายกลุ่ม .....	169
4 คะแนนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแบบรายบุคคล .....	171
5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบรายกลุ่ม .....	174
6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบรายกลุ่ม .....	176