

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ .....	ค
ABSTRACT .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 .....	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	12
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ .....	16
สื่อมัลติมีเดีย .....	22
บทเรียนบนเครือข่าย .....	26
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย .....	37
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	46
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ .....	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	54

หัวข้อ	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	59
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย .....	60
วิธีดำเนินการวิจัย .....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	76
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล .....	76
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b> .....	83
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	83
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	84
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	84
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	84
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	85
สรุปผลการวิจัย .....	86
อภิปรายผล .....	86
ข้อเสนอแนะ .....	89
<b>บรรณานุกรม</b> .....	90
<b>ภาคผนวก</b> .....	95
ภาคผนวก ก ฟังงาน (Flow Chat) และผังดำเนินเรื่อง (Storyboard) บทเรียนบนเครือข่าย ....	96
ภาคผนวก ข ตัวอย่างบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ .....	103
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่าย เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ .....	110
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย .....	120

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	129
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ กับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ .....	135
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย การหาค่า ความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ .....	140
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย .....	145
ภาคผนวก ฌ การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ .....	148
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน .....	155
ภาคผนวก ฎ การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน การหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน .....	158
ภาคผนวก ฏ การวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน .....	168
ภาคผนวก ฐ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ .....	171
ภาคผนวก ท แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียน บนเครือข่าย .....	174
ภาคผนวก ฒ ภาพประกอบการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ .....	178
ภาคผนวก ณ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....	181
ภาคผนวก ด หนังสือราชการ .....	183
ภาคผนวก ต เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ภาพประกอบการรับเกียรติบัตร เอกสารเผยแพร่ .....	187
ประวัติผู้วิจัย .....	190

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 โครงสร้างหลักสูตร โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ .....	21
2 แบบแผนการทดลอง .....	67
3 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	68
4 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80 ( $E_1/E_2$ ) .....	77
5 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ .....	78
6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .....	79
7 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย .....	80
8 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน .....	81
9 ผลการศึกษาคงทนทางการเรียนของผู้เรียน .....	82

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	5
2 ส่วนประกอบของบทเรียนบนเครือข่าย .....	29
3 กราฟแสดงความคงทนทางการเรียน .....	44
4 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE .....	47
5 วิธีดำเนินการวิจัย .....	66



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY