

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทกัณฑ์.....	ค
ABSTRACT.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
สารบัญตารางภาคผนวก.....	ฏ
สารบัญภาพภาคผนวก.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	28
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนนาเชือกวิทยาคม.....	34
สื่อมัลติมีเดีย.....	40
บทเรียนบนเครือข่าย.....	45
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย.....	55
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามแบบ ADDIE Model.....	67

หัวข้อ	หน้า
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้.....	72
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	79
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>89</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	89
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.....	90
วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>108</b>
สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	108
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>114</b>
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	114
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	115
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	115
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	115
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	116
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	117
สรุปผลการวิจัย.....	117
อภิปรายผล.....	118
ข้อเสนอแนะ.....	122
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>123</b>

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก.....	129
ภาคผนวก ก ฝัังงาน และฝัังค้ำเนินเรื่องบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	130
ภาคผนวก ข ค้ำยอย่างบทเรียนบนเครื่องข้ำย เรื่อง สารสนเทศ.....	137
ภาคผนวก ค คู้มมือการใช้บทเรียนบนเครื่องข้ำย เรื่อง สารสนเทศ.....	144
ภาคผนวก ฅ การหาค้ำดัชนีประสิทธิผลของเรียนรู้อบบบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	155
ภาคผนวก ง แฝนการจัดการเรียนรู้อบบบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	157
ภาคผนวก จ แบนประเมินความสอดคล้องของข้อสอบ.....	167
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ความสอดคล้องและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	177
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	185
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์หำประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	194
ภาคผนวก ฅ การวิเคราะห์หำค้ำความยาก ค้ำอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ.....	197
ภาคผนวก ฆ การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	203
ภาคผนวก ฎ การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน.....	206
ภาคผนวก ฏ การวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน.....	220
ภาคผนวก ฐ แบนประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	223
ภาคผนวก ฑ แบนประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วย บทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	228
ภาคผนวก ฒ การจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครื่องข้ำย.....	233
ภาคผนวก ฉ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ.....	237
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองบทเรียนบนเครื่องข้ำย และหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ.....	240
ภาคผนวก ต เอกสารการเผยแพร่ทางวิชาการ.....	245
ประวัติผู้วิจัย.....	248

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด โครงสร้างเวลาเรียน.....	16
2	การจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนปฏิบัติ.....	17
3	โครงสร้างหลักสูตร โรงเรียนนาเชือกวิทยาคม.....	39
4	แบบแผนการทดลอง.....	97
5	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	98
6	ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80 ( $E_1 / E_2$ ).....	109
7	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	110
8	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	111
9	ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย.....	112
10	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน.....	112
11	ผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน.....	113

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย.....	44
2	ส่วนประกอบของบทเรียนบนเครือข่าย.....	49
3	บทเรียนบนเครือข่ายกับการสื่อสาร.....	49



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	5
2	การกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด.....	12
3	การใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจจากสื่อ.....	62
4	ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ.....	63
5	ความคงทนทางการเรียน.....	65
6	ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE Model.....	67
7	ขั้นตอนการวิจัย.....	96



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญตารางภาคผนวก

		หน้า
1	แสดงการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง สารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	156
2	การวิเคราะห์ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง สารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน.....	178
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการประเมินบทเรียนบนเครือข่าย.....	186
4	การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	189
5	การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องสารสนเทศ.....	195
6	ผลการทำแบบทดสอบของผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง.....	198
7	ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ.....	200
8	ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ.....	201
9	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	204
10	ความพึงพอใจของผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องสารสนเทศ ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1.....	207
11	แสดงผลการทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง...	210
12	ความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องสารสนเทศ ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1.....	215
13	แสดงผลการทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	218
14	การวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนของผู้เรียน.....	221

## สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1	ผู้สอนชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีใช้ให้ผู้เรียนฟัง..... 234
2	ผู้เรียนศึกษากิจกรรมการเรียนรู้และวิธีใช้..... 234
3	ผู้สอนให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้กิจกรรม..... 235
4	ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนขณะใช้บทเรียน..... 235
5	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการศึกษาเนื้อหาตามกิจกรรมการเรียนรู้..... 236
6	ผู้เรียนให้ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน..... 236



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY