

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฌ
สารบัญแผนภูมิภาคผนวก	ฎ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	9
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	30
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุคุณนารี	34
สื่อมัลติมีเดีย	40
บทเรียนบนเครือข่าย	50
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย	55
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	64

หัวเรื่อง	หน้า
จิตวิทยาการเรียนรู้และทฤษฎีการเรียนรู้	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	79
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	84
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	84
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	84
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย	85
วิธีดำเนินการวิจัย	90
การวิเคราะห์ข้อมูล	93
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	95
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	101
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	101
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	102
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	107
วัตถุประสงค์การวิจัย	107
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	108
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	108
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	108
การวิเคราะห์ข้อมูล	109
สรุปผลการวิจัย	110
อภิปรายผลการวิจัย	111
ข้อเสนอแนะ	117
บรรณานุกรม	118

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก	125
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	126
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	136
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	148
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้บทเรียน	156
ภาคผนวก จ ฝังงานและฝังดำเนินเรื่อง	173
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	182
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	186
ภาคผนวก ซ การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย	197
ภาคผนวก ฌ การวิเคราะห์ค่าความยาก อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น	201
ภาคผนวก ฉู การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน	212
ภาคผนวก ฎ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	216
ภาคผนวก ฏ การวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	220
ภาคผนวก ฐ การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย	229
ภาคผนวก ฑ การวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนของนักเรียน	233
ภาคผนวก ฒ ภาพประกอบการจัดการเรียนการสอน	237
ภาคผนวก ณ เอกสารเผยแพร่การวิจัย	241
ภาคผนวก ด หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	244
ภาคผนวก ต รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ	248
 ประวัติผู้วิจัย	 252

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 17
2	การจัดสรรเวลาให้นักเรียนปฏิบัติ 18
3	โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนอนุคุณารี 39
4	ตารางเปรียบเทียบสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูลและสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 44
5	แบบแผนการทดลอง 92
6	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 93
7	ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80 102
8	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ 103
9	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 104
10	ผลการวิจัยดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย 105
11	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 105
12	ผลการวิจัยความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียน 106

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 แบบประเมินพฤติกรรมกรเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย	133
2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	137
3 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	149
4 คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	152
5 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	183
6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการประเมินบทเรียนบนเครือข่าย	187
7 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	190
8 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย	198
9 ผลการทำแบบทดสอบของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	202
10 การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ	208
11 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	210
12 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	213
13 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย	218
14 ผลการทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	221
15 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	225
16 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	227
17 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย	230
18 การวิเคราะห์ความคงทนทางการเรียนของนักเรียน	234

สารบัญแผนภูมิภาคผนวก

แผนภูมิภาคผนวกที่

หน้า

1	ผังการทำงานของบทเรียนบนเครือข่าย	174
---	--	-----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนภายในห้องเรียน	238
2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างกำลังเรียนบทเรียนบนเครือข่าย	238
3 ปฏิบัติการสอน เรื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ณ ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	239
4 นักเรียนให้ความสนใจในเนื้อหาที่เรียน	239
5 นักเรียนกำลังทำแบบประเมินความพึงพอใจที่แจกให้	240



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY