

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
สารบัญภาพภาคผนวก	ฏ
สารบัญแผนภูมิภาคผนวก	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	5
สมมติฐานการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์การศึกษา	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	12
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	33
บทเรียนบนเครือข่าย	37
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	41
โปรแกรมพัฒนาระบบการเรียนการสอน Modle LMS	46
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย	48
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนเครือข่าย	57
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้	63

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	74
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	74
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	75
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	75
วิธีดำเนินการศึกษา	79
การวิเคราะห์ข้อมูล	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	86
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	92
ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	93
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	93
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	100
สรุปผลการศึกษา	100
อภิปรายผล	101
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก ก	110
โครงสร้างบทเรียน	111
บทดำเนินเรื่อง	112
คู่มือการใช้บทเรียน	123
แผนการจัดการเรียนรู้	135
ภาคผนวก ข	147
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	148

หัวเรื่อง	หน้า
คำดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	157
วิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	159
วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	161
ภาคผนวก ก	163
แบบประเมินคุณภาพบทเรียน	164
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน	168
ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน	170
ภาคผนวก ง	172
แบบประเมินความพึงพอใจ	173
ผลการประเมินความพึงพอใจ	176
ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	178
ภาคผนวก จ	183
ผลการประเมินประสิทธิภาพบทเรียน	184
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	186
ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้	190
ภาคผนวก ฉ	192
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	193
การนำเสนอบทความในการประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3	194
ภาพการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดลองกับกลุ่มเล็ก การทดสอบก่อนเรียน การทดสอบหลังเรียน	197
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	200
ประวัติผู้วิจัย	205

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	20
2 การจัดสรรเวลาเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ	21
3 แบบแผนการทดลอง	80
4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	81
5 ประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80	92
6 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ	92
7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย	93
8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ	94
9 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนกลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยบทเรียน บนเครือข่ายกับกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ	94
10 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่าย	95
11 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	95
12 ผลการประเมินความคงทนของการเรียนรู้	96

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
2 การกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	16
3 แสดงความคงทนของการเรียนรู้	56
4 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	57



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	157
2 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ	159
3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	161
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียน	168
5 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียน	170
6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	176
7 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ	178
8 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย	184
9 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม	186
10 ผลการวิเคราะห์ความคงทนของการเรียนรู้	190

สารบัญญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 การนำเสนอบทความในการประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1	194
2 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	197
3 การทดลองกับกลุ่มเล็ก	197
4 การทดลองภาคสนาม	198
5 การทดสอบก่อนเรียน	198
6 การทดสอบหลังเรียน	199



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิภาคผนวก

แผนภูมิภาคผนวกที่

หน้า

1 โครงสร้างบทเรียนบนเครือข่าย 111



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY