

สารบัญ

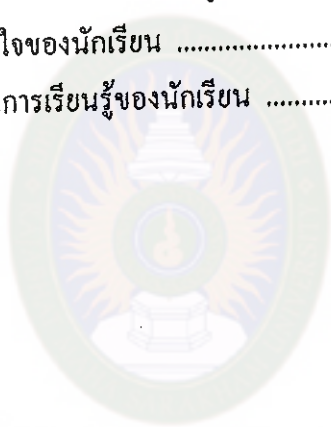
หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญตารางภาคผนวก.....	ณ
สารบัญภาพภาคผนวก.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์	5
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	10
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	12
บทเรียนบนเครือข่าย	18
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	22
การประเมินบทเรียนบนเครือข่าย	27
ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน	35
จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	50
วิธีดำเนินการวิจัย	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	57
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	64
ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	70
วัตถุประสงค์การวิจัย	70
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	71
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	73
สรุปผลการวิจัย	73
อภิปรายผลการวิจัย	74
ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	79

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก โครงสร้างบทเรียนบนเครือข่ายเรื่องระบบเครือข่าย	
สตอริบอร์ดบทเรียนบนเครือข่าย ตัวอย่างบทเรียนบนเครือข่าย.....	83
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่าย	95
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้	109
ภาคผนวก ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	121
ภาคผนวก จ แสดงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	125
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินคุณภาพบทเรียน ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	
แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	
ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	135
ภาคผนวก ช หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล	158
ภาคผนวก ซ การนำเสนอผลงานวิจัย	161
ภาคผนวก ฌ ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน	163
ประวัติผู้วิจัย.....	165

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	56
2 วันเวลาของการดำเนินการทดลองเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า	57
3 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย	65
4 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายโดยผู้เชี่ยวชาญ	66
5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	67
6 ผลการศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่าย	68
7 ผลการประเมินความพอใจของนักเรียน	68
8 ผลการศึกษาคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน	69



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	7
2 กราฟแสดงความคงทนในการเรียนรู้	34
3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบ ADDIE	34
4 ขั้นตอนการวิจัยตามขั้นตอน ADDIE Model	55



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 คำดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	125
2 วิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ	127
3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	128
4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	130
5 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย	132
6 ผลการวิเคราะห์ความคงทนการเรียนรู้	134
7 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย	139
8 แสดงผลคะแนนการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่าย จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 30 คน	142
9 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	151
10 แสดงผลคะแนนการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียน 38 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง	153

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 ลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน	90
2 ลงทะเบียน โดยกรอกข้อมูล	90
3 ลงทะเบียนเข้าเรียน	91
4 เข้าสู่บทเรียน	91
5 คำแนะนำบทเรียน	92
6 จุดประสงค์การเรียนรู้	92
7 ทดสอบก่อนเรียน	93
8 เนื้อหาใบบทเรียน	93
9 หน้ารายงานคะแนน	94
10 ทดสอบหลังเรียน	94
11 เปิดคอมพิวเตอร์เข้าระบบอินเทอร์เน็ต	98
12 พิมพ์รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน และคลิกเข้าสู่ระบบ	98
13 จอภาพจะปรากฏ เมฆบัวร์ ให้คลิกเลือกเข้าสู่บทเรียน	99
14 หน้าแรกจะปรากฏชื่อบทเรียนและชั้น ชื่อผู้เรียน	99
15 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกแนะนำขั้นตอนการใช้งานบทเรียน	100
16 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกวัตถุประสงค์การเรียนรู้	100
17 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกสอบก่อนเรียน	101
18 ถ้าผู้เรียนคลิกเลือกทำสอบก่อนเรียน ครบทุกข้อ	101
19 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกบทเรียน	102
20 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกบทเรียน	102
21 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกบทเรียน	103
22 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกบทเรียน	103
23 เมื่อผู้เรียนคลิกเลือกบทเรียน	104
24 เมื่อผู้เรียน เรียนจบแต่ละหน่วยจะต้องคลิกเลือกแบบฝึกทักษะท้ายหน่วย	104
25 ในการทำแบบฝึกทักษะท้ายหน่วย	105
26 เมื่อทำแบบฝึกทักษะครบ ให้คลิกสรุปคะแนน	105

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
27 คะแนนท้ายหน่วยจะปรากฏทางด้านขวามือ	106
28 เมื่อผู้เรียนเรียนครบทุกหน่วย	106
29 ถ้าผู้เรียนคลิกเลือกทำสอบหลังเรียน ครบทุกข้อ	107
30 เมื่อผู้เรียนทำข้อสอบครบ 20 ข้อ และคลิก ผลการเรียน	107
31 คลิก ออกจากระบบ อีกครั้ง	108
32 นักเรียนใช้บทเรียนบนเครือข่าย	163
33 นักเรียนใช้บทเรียนบนเครือข่าย	163
34 นักเรียนใช้บทเรียนบนเครือข่าย	164
35 นักเรียนใช้บทเรียนบนเครือข่าย	164

