

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	8
บทเรียนแบบเว็บควอสท์	9
การเรียนการสอนบนเครือข่าย	23
ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism	24
วิธีการเชิงระบบ	26
ความพึงพอใจในการเรียนรู้	30
การหาประสิทธิภาพของบทเรียน	33

ดัชนีประสิทธิผล	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์	48
การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	52
การสร้างแบบประเมินบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์	54
การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ	56
การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์	65
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	66
ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์	67
ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	68
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
สรุปผลการวิจัย	71
อภิปรายผลการวิจัย	73
ข้อเสนอแนะ	75

บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก	
ผลการวิเคราะห์หลักสูตร	82
รายละเอียดการวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในบทเรียน	85
ภาคผนวก ข	
การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้	89
การกำหนดความสัมพันธ์และการจัดลำดับนำเสนอเนื้อหา	91
เครือข่าย Network Diagram ในการนำเสนอหน่วยการเรียนรู้	92
ภาคผนวก ค	
แบบทดสอบระหว่างเรียน	94
ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบระหว่างเรียน (IOC)	100
ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่า CF ของแบบทดสอบระหว่างเรียน	102
ภาคผนวก ง	
แบบทดสอบหลังบทเรียน	107
ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน (IOC)	113
ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่า CF ของแบบทดสอบหลังเรียน	115
ภาคผนวก จ	
ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านสื่อการสอน และด้านโปรแกรม	119
ภาคผนวก ฉ	
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	125

ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ	127
ภาคผนวก ข	
ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ (E ₁ /E ₂)	130
ภาคผนวก ซ	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง (t-test)	134
ภาคผนวก ฉ	
ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง (E.I.)	138
ภาคผนวก ฉ	
ผังงาน (Flowchart) และบทดำเนินเรื่อง (Storyboards)	141
ภาคผนวก ฎ	
คู่มือการใช้บทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์	148
ตัวอย่างการเรียนการสอนบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์	156
ภาคผนวก ฏ	
หนังสือตอบรับลงบทความวิชาการ	162
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเครื่องมือการวิจัย	163
หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ	164
หนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	170
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	เปรียบเทียบองค์ประกอบของเว็บแควสท์ ตามความเห็นของ Dodge กับ วสันต์	11
2	การประเมินผลเว็บแควสท์	17
3	การวิเคราะห์ระดับความสำคัญของการประเมินผลเว็บแควสท์ในภาพรวม	22
4	การวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่อง การพัฒนาโปรแกรม ..	49
5	การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจำนวนข้อทดสอบ	52
6	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์	66
7	ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง	67
8	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์	67
9	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	68
10	ผลการวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหัวข้อย่อย	83
11	การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วยการเรียนรู้	89
12	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบระหว่างเรียน	100
13	ผลการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่า CF ของแบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 30 ข้อ	102
14	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน	113
15	ผลการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่า CF ของแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ	115
16	ผลการประเมินบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	120
17	ผลการประเมินบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บแควสท์ ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน	121
18	ผลการประเมินบทเรียนแบบเว็บแควสท์ของผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โปรแกรม	122
19	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน	125
20	ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ จากผู้เชี่ยวชาญ	127

21	คะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน	130
22	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์	132
23	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	134
24	ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง	136
25	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) บทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์ ของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง	138
26	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน	140



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา	85
3 โครงสร้างเนื้อหาหน่วยที่ 1	86
4 โครงสร้างเนื้อหาหน่วยที่ 2	87
5 การกำหนดความสัมพันธ์ของขอบข่ายเนื้อหาสาระ	91
6 ลำดับเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	92
7 ลำดับเนื้อหาในหน่วยที่ 1	92
8 ลำดับเนื้อหาในหน่วยที่ 2	92
9 ส่วนข้อมูลทั่วไป	149
10 แบบฟอร์มสมัครสมาชิกใหม่	149
11 ส่วนของผู้เรียน	150
12 คำแนะนำในการใช้บทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสต์	151
13 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	151
14 หน่วยที่ 1 เรื่อง โครงสร้างควบคุม	152
15 หน่วยที่ 2 เรื่อง แฉวลำดับ สายอักขระ และตัวชี้	152
16 กระดานสนทนาระหว่างนักเรียนกับครู	153
17 หน้าเว็บไซต์แรกเมื่อผู้สอนเข้าสู่ระบบ	153
18 ส่วนของผู้สอน	154
19 ระบบสมาชิก	155
20 ระบบรายงานคะแนนของผู้เรียน	155
21 ระบบการจัดการรายวิชา	156
22 ส่วนนำ	157
23 ภารกิจ	157

24 กระบวนการ	158
25 แหล่งความรู้	159
26 การประเมินผล	159
27 การสรุป	160



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY