

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
ABSTRACT.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา.....	7
สื่อการเรียนการสอน.....	8
สื่อหลายมิติแบบปรับตัว.....	10
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะปรับให้ตรงกับ ความก้าวหน้าของผู้เรียน.....	20
บทเรียนบนเครือข่าย.....	23
ตัวประกอบความแน่นอน.....	26
สถาปัตยกรรมของบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	28
รูปแบบการสอน.....	31
ทฤษฎีความขัดแย้งทางปัญญา.....	36

หัวเรื่อง	หน้า
ความคงทนทางการเรียน.....	38
หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2549).....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
1. รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	55
2. บทเรียนบนเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต.....	57
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	66
4. แบบประเมินรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	68
5. แบบประเมินบทเรียนบนเครือข่าย.....	68
6. แบบประเมินความพึงพอใจ.....	69
การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล.....	69
1. แบบแผนการทดลอง.....	69
2. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง.....	70
3. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลอง.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
บทที่ 4 ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	78
1. ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	78
2. ผลการประเมินรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ LAITL Model.....	79
ผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต.....	81
1. ผลการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนบนเครือข่าย.....	81
2. ผลการประเมินบทเรียนบนเครือข่ายด้านเทคนิควิธีการ.....	92

หัวเรื่อง	หน้า
ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย.....	94
ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	95
ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	96
ผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	98
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	100
สรุปผลการวิจัย.....	100
1. สรุปผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	100
2. สรุปผลการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย.....	101
3. สรุปผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย.....	101
4. สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	101
5. สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	101
6. สรุปผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	102
อภิปรายผลการวิจัย.....	102
ข้อเสนอแนะงานวิจัย.....	105
บรรณานุกรม.....	106
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	
แบบสอบถามสภาพทั่วไป.....	113
ภาคผนวก ข	
แผนผังมโนทัศน์ประจำวิชา.....	118
ผลการวิเคราะห์หลักสูตร.....	120
ผลการกำหนดความสัมพันธ์และการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา.....	125
ภาคผนวก ค	
แบบทดสอบระหว่างเรียน.....	128
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบระหว่างเรียน.....	133
ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าCF ของแบบทดสอบระหว่างเรียน.....	135

หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ง	
แบบทดสอบหลังเรียน.....	139
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน.....	145
ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และค่า CF ของแบบทดสอบหลังเรียน.....	147
ภาคผนวก จ	
ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	151
แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถาม รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	156
ผลการหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	159
แบบสอบถามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	160
ภาคผนวก ฉ	
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพ (IOC) ของแบบประเมิน ด้านเทคนิควิธีการ.....	164
ผลการหาคุณภาพ (IOC) ของแบบสอบถามด้านเทคนิควิธีการ.....	167
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินบทเรียนบนเครือข่าย ด้านเทคนิควิธีการ.....	169
ผลการประเมินบทเรียนบนเครือข่ายด้านเทคนิควิธีการ.....	173
ภาคผนวก ช	
ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย.....	176
ภาคผนวก ซ	
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	180
ภาคผนวก ฅ	
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	184
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	187
ภาคผนวก ฎ	
ผลการศึกษาความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	190

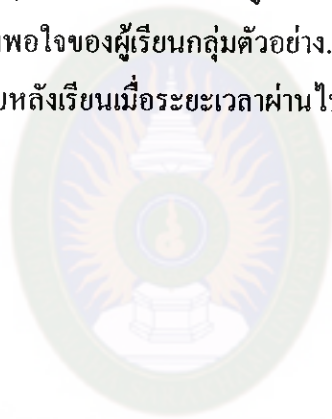
หัวเรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก	
การนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1.....	193
การนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 9.....	195
การนำเสนอผลงานวิจัยทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ ครั้งที่ 4	197
ภาคผนวก ข	
หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	200
ประวัติผู้วิจัย.....	228



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง One-Group Pretest-Posttest Design.....	70
2 ระยะเวลาในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
3 ผลการประเมินรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้.....	80
4 ผลการประเมินบทเรียนบนเครือข่ายด้านเทคนิควิธีการ.....	92
5 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย.....	94
6 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	95
7 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	96
8 ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน.....	98



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ส่วนข้อมูลทั่วไป.....	82
2 แบบฟอร์มการลงทะเบียน.....	82
3 แบบฟอร์มการเขียนสมุดเยี่ยม.....	83
4 ส่วนของผู้เรียน.....	84
5 ขั้นตอนการเรียนรู้.....	85
6 เนื้อหาแบบสรุป.....	86
7 เนื้อหาแบบบรรยาย.....	86
8 เนื้อหาแบบบรรยายมีตัวอย่างประกอบ.....	87
9 ส่วนของผู้สอน.....	88
10 ระบบจัดการเว็บไซต์.....	89
11 ระบบการจัดการบทเรียน.....	89
12 ระบบติดตามการเรียน.....	90
13 สถิติความก้าวหน้าทางการเรียน.....	90
14 ระบบการจัดการไฟล์ข้อมูล.....	91
15 การเข้าสู่ขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้สอน.....	91
16 คู่มือการใช้งานบทเรียน.....	92

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 องค์ประกอบหลักของสื่อหลายมิติแบบปรับตัว.....	12
2 โครงสร้างของสื่อหลายมิติแบบไม่มีโครงสร้าง.....	13
3 โครงสร้างของสื่อหลายมิติแบบลำดับขั้น.....	13
4 โครงสร้างของสื่อหลายมิติแบบเครือข่าย.....	14
5 สถาปัตยกรรมของบทเรียนอัจฉริยะผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	29
6 กรอบแนวคิดของไฮเปอร์มีเดีย.....	29
7 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบอัจฉริยะและระบบไฮเปอร์มีเดียที่ปรับเปลี่ยนได้.....	31
8 รูปแบบการสอนแบบแอดดี (ADDIE Model).....	32
9 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
10 ผลการสำรวจสภาพปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อชีวิต ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.....	55
11 ขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาแบบปรับเปลี่ยน.....	59
12 โครงสร้างสถาปัตยกรรมของบทเรียนบนเครือข่าย.....	61
13 ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมของบทเรียนบนเครือข่าย.....	63
14 รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ LAITL Model.....	79