

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	.9
ระบบเครือข่าย.....	25
การทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่าย.....	28
หลักสูตร เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	62
ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการฝึกอบรม.....	63
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	64
บทที่ 5 ดัชนีแบบชิ้นงาน.....	67
รายละเอียดชุดฝึกอบรม.....	68
แผนการฝึกอบรม.....	69
เว็บเพจชุดฝึกอบรม.....	73
คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม.....	81
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	100
สรุปการวิจัย.....	100
อภิปรายผล.....	104
ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	109
ภาคผนวก.....	113
ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	114
ข แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	116
ค ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	123
ง ตารางแสดงค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบก่อน และหลังฝึกอบรม.....	127
จ ตารางแสดงคะแนนกิจกรรม คะแนนแบบทดสอบหลังเข้ารับการฝึกอบรม.....	132
ฉ ตารางแสดงคะแนนทดสอบก่อน-หลังฝึกอบรม ค่าที่.....	137
ช แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	144
ซ ข้อสอบวัดระดับความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์.....	147
ณ ตารางแสดงผลความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน ด้านคอมพิวเตอร์.....	155
ประวัติผู้วิจัย.....	158

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์	
ผ่านเครือข่ายโดยจำแนกตามหน่วย.....	62
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการฝึกอบรม จากชุดฝึกอบรม	
ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน เครือข่าย จำแนกตามหน่วย	65
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	
ที่มีต่อคุณภาพชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างWeb site แบบเรียงลำดับ.....	16
ภาพที่ 2.2 ระดับรายละเอียดของโครงสร้าง Web site แบบเรียงลำดับ.....	16
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างWeb site แบบลำดับชั้น.....	17
ภาพที่ 2.4 ระดับรายละเอียดของโครงสร้าง Web site แบบลำดับชั้น.....	17
ภาพที่ 2.5 โครงสร้างWeb site แบบใยแมงมุม.....	18
ภาพที่ 2.6 การเชื่อมโยงเครือข่ายแบบบัส.....	27
ภาพที่ 2.7 การเชื่อมโยงเครือข่ายแบบดาว.....	27
ภาพที่ 2.8 การเชื่อมโยงเครือข่ายวงแหวน.....	28
ภาพที่ 2.9 การเชื่อมโยงเครือข่ายแบบต้นไม้.....	28
ภาพที่ 3.1 แบบจำลองการผลิตชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย.....	43
ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงผังโครงสร้างลำดับการฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	47
ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงผังโครงสร้างลำดับการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	48
ภาพที่ 3.4 แบบจำลองขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม.....	51
ภาพที่ 3.5 แบบจำลองขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น.....	53