

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 นิยามศัพท์	2
1.5 การรายงานผลการศึกษา	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดทางด้านการจัดการเรื่องการเรียนรู้	4
2.2 แนวคิดด้านบทเรียนออนไลน์ E-learning	7
2.3 แนวคิดด้านการออกแบบและผลิต E-learning Courseware	15
2.4 แนวคิดด้านการประเมินผลบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	17
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 ขั้นตอนการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	27
3.1 ขอบเขตการศึกษา	27
3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	28
3.3 การดำเนินงาน	28
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	31
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	32
3.6 สถานที่ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 เนื้อหาบทเรียนและผังดำเนินเรื่อง	34
4.1 ขั้นตอนการเตรียมการ Preparation	34
4.2 ขั้นตอนออกแบบ Design	40
4.3 ขั้นตอนพัฒนา Development	50
4.4 ขั้นตอนปรับปรุงแก้ไข Revision	56
บทที่ 5 ผลการสำรวจความคิดเห็นผู้เรียน	63
5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ	63
5.2 ผลจากแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน	66
5.3 ผลจากแบบประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การงูใจ	72
บทที่ 6 การปรับปรุงบทเรียน	75
6.1 การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย	75
6.2 การทดสอบหาประสิทธิผลของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย	76
6.3 การทดสอบว่าผู้ประเมินมีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนที่มากขึ้นหลังจากได้ เข้าใช้บทเรียน	77
6.4 การประเมินความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย	78
บทที่ 7 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ	79
7.1 สรุปผลการศึกษา	79
7.2 อภิปรายผลการศึกษา	81
7.3 ข้อค้นพบ	84
7.4 ข้อจำกัด	85
7.4 ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	87

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	
ผังการดำเนินเรื่อง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย	
เรื่องการจูงใจ	91
ภาคผนวก ข	
แบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บน	
เรื่องการจูงใจ	116
ภาคผนวก ค	
แบบประเมินคุณภาพบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย	
เรื่องการจูงใจ	130
ภาคผนวก ง	
คะแนนจากแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังการ	
เรียนรู้ของผู้ตอบแบบทดสอบ	145
ภาคผนวก จ	
เนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการจูงใจ	149
ภาคผนวก ฉ	
กรณีศึกษา	165
ภาคผนวก ช	
แบบทดสอบประเมินตนเอง	168
ประวัติผู้เขียน	170

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แสดงการเปรียบเทียบเนื้อหาจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเรื่อง การจูงใจ	4
4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านการนำทาง	35
4.2 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านทัศนะ	36
4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการใช้งาน ระบบ	38
4.4 แสดงข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขในส่วนของเนื้อหาบทเรียน เรื่อง การจูงใจ	40
4.5 แสดงข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขในด้านการออกแบบ หน้าจอ	56
5.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศ ของนักศึกษาปริญญาตรี	63
5.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามเพศ ของนักศึกษาปริญญาโท	64
5.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาตรี	64
5.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามอายุ ของนักศึกษาปริญญาโท	64
5.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาตรี	65
5.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาโท	65
5.7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบจำแนกตามชั้นปี ของนักศึกษาปริญญาตรี	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
5.8	สรุปลักษณะเด่นก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท	67
5.9	แสดงค่าประสิทธิภาพจากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนรู้และแบบทดสอบหลังการเรียนรู้	69
5.10	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้ประเมิน จำนวน 60 คน	69
5.11	แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้	70
5.12	แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี 30 คน	70
5.13	แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แต่ละบทเรียน กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท 30 คน	71
5.14	แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แต่ละบทเรียน จากผู้ประเมินจำนวน 60 คน	71
5.15	แสดงระดับความคิดเห็นต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้ตอบแบบประเมิน	72
6.1	แสดงค่าประสิทธิภาพของคะแนนหลังการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน	75
6.2	แสดงค่าประสิทธิภาพผลการเรียน ($E_{\text{post}}-E_{\text{pre}}$) โดยแยกออกเป็นแต่ละบทเรียน	76
6.3	แสดงผลการคำนวณและค่าทางสถิติที่ได้ จากการแยกผลการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แต่ละบทเรียน จากประเมินจำนวน 60 คน	77

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1 แสดงการออกแบบและผลิต E-learning Courseware	16
2 แสดงผังการดำเนินเรื่องโดยรวมของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การจูงใจ	41
3 แสดงตัวอย่างรูปแบบหน้าแรกของบทเรียน	42
4 แสดงตัวอย่างรูปแบบเนื้อหาที่ 1	43
5 แสดงตัวอย่างรูปแบบหน้าแรกของแบบทดสอบ	44
6 แสดงตัวอย่างรูปแบบแบบทดสอบ	45
7 แสดงตัวอย่างรูปแบบเนื้อหาในกรณีศึกษา	46
8 แสดงตัวอย่างรูปแบบแบบประเมินตนเอง	47
9 แสดงตัวอย่างรูปแบบหน้าแรกของแบบสำรวจความคิดเห็น	48
10 แสดงตัวอย่างรูปแบบของแบบสำรวจความคิดเห็น	49
11 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS2	50
12 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007	51
13 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 4	52
14 แสดงหน้าแรกของระบบ E-learning ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	53
15 แสดงขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการ เรียนรู้	53