

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	5
สมมุติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
ประโยชน์ที่ได้รับ	11
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>12</b>
นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน	12
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์	18
องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบออนไลน์	20
กระบวนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์	22
ระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS: Learning Management System)	29
หลักการหาคุณภาพ และประสิทธิภาพบทเรียน	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา</b>	<b>55</b>
แบบแผนการวิจัย	55
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล	64

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>66</b>
ผลการสร้างบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	66
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	73
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	76
ผลการหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	78
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>82</b>
สรุปผลการวิจัย	83
อภิปรายผลการวิจัย	85
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	87
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	88
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>89</b>
<b>ภาคผนวก</b>	
ก. หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	93
ข. แบบสอบถามงานวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถามงานวิจัย	100
ข1. แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	101
ข2. แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ	103
ข3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์	105

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ค. แผนภูมิ	109
ค1. แผนภูมিরะดมสมอง (Brainstorm Chart)	110
ค2. แผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart)	111
ค3. แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Content Network Chart)	112
ง. การวิเคราะห์ข้อมูล	116
ง1. คุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้านเนื้อหา	117
ง2. คุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้านสื่อและการนำเสนอ	118
ง3. ค่าความสอดคล้อง IOC	120
ง4. ค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $R$ ) ของแบบทดสอบ	125
ง5. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์	129
ง6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	134
ประวัติผู้วิจัย	138

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 รูปแบบของแบบแผนการวิจัย Pre Experimental Designs one group pretest–post-test	55
2 ตารางแสดงผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ คุณภาพด้านเนื้อหา	73
3 ตารางแสดงผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อและการนำเสนอ	74
4 แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	76
5 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	77
6 แสดงการประเมินความพึงพอใจของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	78
7 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	81
8 คุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้านเนื้อหา	117
9 คุณภาพบทเรียนออนไลน์ด้านสื่อและการนำเสนอ	118
10 ค่าความสอดคล้อง IOC	120
11 แสดงผลการหาค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $R$ ) ของแบบทดสอบ จากจำนวนนักเรียน 30 คน ( $N$ )	125
12 แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์	129
13 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน	134

## สารบัญญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	9
2	One Group Pretest-Posttest Design	43
3	แผนภูมิระบบการจัดการเรียนรู้ของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง หลักสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	68
4	แสดงการลงทะเบียนของผู้เรียน	69
5	แสดงระบบการจัดการเรียนรู้	70
6	ตัวอย่างบทเรียนที่พัฒนา	70
7	ตัวอย่างแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน	71
8	หน้าจอแสดงแบบทดสอบออนไลน์	71
9	แสดงการเรียกดูคะแนนของผู้เรียน	72
10	แสดงกระดานข่าวของระบบการจัดการเรียนรู้	72
11	แผนภูมิมะดุมสมอง (Brainstorm Chart)	110
12	แผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ (Concept Chart)	111
13	แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Content Network Chart)	112