

## สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำวิจัย	1
โจทย์วิจัย	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดในการศึกษาวิจัย	4
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	12
การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนออนไลน์	12
บทที่ 4 ผลการวิจัย	20
ผลการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์	20
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย	32
สรุปและวิจารณ์ผลการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์	32
เอกสารอ้างอิง	33
ภาคผนวก ก	34
ประวัตินักวิจัย	39

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	29
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายด้าน/รายชื่อ	29
ตารางที่ 3 ข้อเสนอแนะ	31



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	13
ภาพที่ 2 โครงสร้างของเนื้อหาในระบบ	15
ภาพที่ 3 Cause and Effect Diagram	20
ภาพที่ 4 Flow Chart ระบบการเรียนการสอนออนไลน์	21
ภาพที่ 5 Context Diagram ระบบการเรียนการสอนออนไลน์	22
ภาพที่ 6 Data Flow Diagram Level 1 ระบบการเรียนการสอนออนไลน์	23
ภาพที่ 7 Data Flow Diagram Level 2 Process 1 จัดการข้อมูล	24
ภาพที่ 8 Data Flow Diagram Level 2 Process 2 แสดงข้อมูล	24
ภาพที่ 9 Data Flow Diagram Level 2 Process 3 ทำแบบทดสอบ	25
ภาพที่ 10 Data Flow Diagram Level 2 Process 4 รายงาน	26
ภาพที่ 11 หน้าแรกของระบบ Moodle วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	27
ภาพที่ 12 หน้าจอคะแนนทดสอบก่อน-หลังเรียนระบบ Moodle วิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	28
ภาพ ก.1 หน้าแรกของโปรแกรม	35
ภาพ ก.2 หน้าหลักของรายวิชา	36
ภาพ ก.3 ส่วนแบบฝึกหัด	36
ภาพ ก.4 หน้าแบบทดสอบ	37
ภาพ ก.5 เซ็คการเข้าเรียน	37
ภาพ ก.6 รายงานการเข้าเรียนและคะแนนสอบ	38