

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	1
ขอบเขตการวิจัย	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
ทฤษฎีหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
กรอบแนวคิดในการวิจัย	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
ประชากร	43
กลุ่มตัวอย่าง	43
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	49

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	70
สรุปผลการวิจัย	70
อภิปรายผลการวิจัย	71
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	76
ประวัติผู้วิจัย	87



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	คะแนนก่อน-หลังเรียนของนักศึกษา	39
3.2	ระดับความพึงพอใจในของนักศึกษาต่อสื่อการสอน	41
3.3	คู่มือลงรหัสแบบสอบถามตอนที่ 1	45
3.4	คู่มือลงรหัสแบบสอบถามตอนที่ 2	45
3.5	ตารางระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	45
4.1	การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของสื่อการสอนเรื่อง ภาษา SQL	61
4.2	การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนเรื่อง ภาษา SQL .	63
4.3	การวิเคราะห์คะแนนสอบก่อน-หลังเรียนสื่อการสอนเรื่อง ภาษา SQL	61

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	แผนผังการดำเนินงานวิจัย	4
2	การแบ่ง e-learning ออกตามมิติ 4 ลักษณะ	24
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ประการ	25
4	ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์แบบตามต่อเนื่อง	27
5	ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์แบบตามอซซายส์	27
6	หน้าหลักระบบ e – Learning	51
7	ระบบการ login เข้าสู่ระบบ	51
8	ระบบการเพิ่มสมาชิกโดยผู้สอน	52
9	การปรับปรุงประวัติส่วนตัว	52
10	แบบทดสอบในแต่ละบท	53
11	หน้าเว็บเพจ รายวิชาการจัดการฐานข้อมูล เรื่องภาษา SQL	53
12	หน้าเว็บเพจ ศักยภาพเรียนแต่ละบทของรายวิชาการจัดการฐานข้อมูล	54
13	นักศึกษาโพส ข้อความถาม – ตอบเกี่ยวกับการเรียนกับผู้สอน	55
14	การ Login เข้าสู่ระบบในฐานะผู้สอน	56
15	การเพิ่มแหล่งข้อมูลในระบบ	56
16	การเพิ่มกิจกรรมในบทเรียน	57
17	การเพิ่มแบบทดสอบในบทเรียน	57
18	การเพิ่มการบ้านในบทเรียน	58
19	การเพิ่มห้องสนทนา	58
20	การตรวจสอบคะแนนของนักศึกษา	59