

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและจุดประสงค์การพัฒนา.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 ขั้นตอนพัฒนาระบบ.....	1
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
บทที่ 2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.2 แนวคิดที่นำมาพัฒนา.....	4
2.2.1 HTML5.....	4
2.2.2 CSS.....	4
2.2.3 JavaScript.....	5
2.2.4 draw.io.....	6
2.2.5 PHP.....	7
2.2.6 SQL.....	7
2.2.7 phpMyAdmin.....	7
บทที่ 3. วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	8
3.1 การศึกษาการทำงานในรูปแบบเดิม.....	8
3.2 การวิเคราะห์ระบบใหม่.....	8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การออกแบบการทำงานของระบบ.....	8
3.3.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram).....	9
3.3.2 รายละเอียดของยูสเคส (Use Case Description).....	10
3.3.3 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram).....	18
3.3.4 แผนภาพซีเควนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram).....	28
3.3.4.1 การเดินทาง.....	28
3.3.4.2 การเล่น.....	29
3.3.4.3 คิวซีเควนซ์ไดอะแกรม.....	30
3.3.4.4 สร้าง Mark.....	31
3.3.4.5 สมการสมาชิก.....	32
3.3.4.6 เข้าสู่ระบบ.....	32
3.3.4.7 ออกจากระบบ.....	33
3.3.4.8 คู่มือส่วนตัว.....	33
3.3.4.9 จัดอันดับผู้ใช้ที่มีคะแนนสูงสุด.....	34
3.3.4.10 คิวซีเควนซ์ไดอะแกรมเกี่ยวกับหมากรุก.....	34
3.3.5 ระบบฐานข้อมูล.....	35
3.3.5.1 ER model (Entity-Relationship Model).....	35
3.3.5.2 โครงสร้างเชิงสัมพันธ์ (Relation Schema).....	35
3.3.5.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	36
บทที่ 4. ระบบต้นแบบ.....	39
บทที่ 5. ภาพรวมของการพัฒนา.....	44
5.1 ภาพรวมของการพัฒนา.....	44
5.1.1 ฟังก์ชันการพัฒนาโดยรวม.....	44
5.2 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้พัฒนาเว็บไซต์กับระบบที่พัฒนา.....	44
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	46
ประวัติผู้เขียน.....	48

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 อธิบายรายละเอียดของ use case สมาชิก.....	9
3.2 อธิบายรายละเอียดของ use case เข้าสู่ระบบ.....	9
3.3 อธิบายรายละเอียดของ use case ออกจากระบบ.....	10
3.4 อธิบายรายละเอียดของ use case ดูข้อมูลส่วนตัว.....	10
3.5 อธิบายรายละเอียดของ use case จัดอันดับผู้ใช้ที่มีคะแนนสูงสุด.....	10
3.6 อธิบายรายละเอียดของ use case เรียนการเล่นหมากรุก.....	11
3.7 อธิบายรายละเอียดของ use case เล่นหมากรุก.....	12
3.8 อธิบายรายละเอียดของ use case คิวซ์แก้ปัญหาเดินหมาก.....	13
3.9 อธิบายรายละเอียดของ use case คิวซ์ตอบคำถามเกี่ยวกับหมากรุก.....	14
3.10 อธิบายรายละเอียดของ use case เลือกประเภทหมากรุก.....	15
3.11 อธิบายรายละเอียดของ use case แชร์คิวซ์หมากรุก.....	15
3.12 อธิบายรายละเอียดของ use case เลือกตัวหมาก.....	16
3.13 อธิบายรายละเอียดของ use case เดินตัวหมาก.....	16
3.14 แสดงรายละเอียดตารางพื้นฐานข้อมูล.....	35
3.15 แสดงรายละเอียดในตาราง MEMBER.....	35
3.16 แสดงรายละเอียดในตาราง QUIZ.....	35
3.17 แสดงรายละเอียดในตาราง PLAYQUIZ.....	36
3.18 แสดงรายละเอียดในตาราง RANK.....	36
3.19 แสดงรายละเอียดในตาราง PROGRESS.....	36
3.20 แสดงรายละเอียดในตาราง QUIZASK.....	37

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 แสดง use case diagram ระบบเว็บแอปพลิเคชันสนับสนุนสื่อการสอนเล่นหมากรุก.....	8
3.2 แผนภาพกิจกรรมสมัครสมาชิก.....	17
3.3 แผนภาพกิจกรรมเข้าสู่ระบบ.....	18
3.4 แผนภาพกิจกรรมออกจากระบบ.....	18
3.5 แผนภาพกิจกรรมดูข้อมูลส่วนตัว.....	19
3.6 แผนภาพกิจกรรมจัดอันดับผู้ใช้ที่มีคะแนนสูงสุด.....	19
3.7 แผนภาพกิจกรรมเรียนการเล่นหมากรุก.....	20
3.8 แผนภาพกิจกรรมเล่นหมากรุก.....	21
3.9 แผนภาพกิจกรรมควิชแก้ปัญหาเดินหมาก.....	22
3.10 แผนภาพกิจกรรมควิชตอบคำถามเกี่ยวกับหมากรุก.....	23
3.11 แผนภาพกิจกรรมเลือกประเภทหมากรุก.....	24
3.12 แผนภาพกิจกรรมเลือกตัวหมาก และเดินตัวหมาก	25
3.13 แผนภาพกิจกรรมแชร์ควิชหมากรุก.....	26
3.14 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมการเดินหมาก.....	27
3.15 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมการเล่น.....	28
3.16 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมควิชแก้ปัญหาเดินหมาก.....	29
3.17 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมสร้าง Mark.....	30
3.18 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมสมัครสมาชิก.....	31
3.19 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมเข้าสู่ระบบ.....	31
3.20 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมออกจากระบบ.....	32
3.21 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมดูข้อมูลส่วนตัว.....	32
3.22 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมจัดอันดับผู้ใช้ที่มีคะแนนสูงสุด.....	33
3.23 แผนภาพซีเควนส์ไดอะแกรมควิชตอบคำถามเกี่ยวกับหมากรุก.....	33
3.24 ER model ของระบบ.....	34
4.1 หน้าหลักเว็บไซต์.....	38
4.2 สมัครสมาชิก.....	38
4.3 เลือกประเภทหมากรุก.....	39
4.4 เลือกหัวข้อเรียนการเล่นหมากรุก.....	39

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5 เนื้อหาเรียนการเล่นหมากรุก.....	40
4.6 เลือกรูปแบบควิช.....	40
4.7 ไขปัญหาการเดินหมาก.....	41
4.8 ไขปัญหาการเดินหมาก.....	41
4.9 ถาม-ตอบปัญหาหมากรุก.....	42
4.10 หน้าเล่นหมากรุก.....	42