

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ

ก

บทคัดย่อ

ข

สารบัญ

ค

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

1

ที่มาและความสำคัญ

1

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2

ขอบเขตของการวิจัย

2

เป้าหมาย

3

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

3

ขั้นตอนการพัฒนา

4

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

5

ระบบสารสนเทศ (Information System)

5

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System)

6

การพัฒนาระบบสารสนเทศ (System Information Development)

6

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

6

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

8

ระบบฐานข้อมูล (Database System)

13

ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS)

14

หลักการภาษา PHP

15

สถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล My SQL

17

แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	19
แผนภาพบริบท (Context Diagram)	20
แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	21
ข้อกำหนดกระบวนการ (Process Specification)	24
แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (Entity - Relationship Diagram)	26
พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	26
ฐานข้อมูล (Database)	27
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	28
การทดสอบโปรแกรม	28
การทดสอบระบบ	28
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	30
สรุปผล	30
ข้อเสนอแนะ	31
บรรณานุกรม	32
ภาคผนวก	33
ภาคผนวก ก ตารางฐานข้อมูล (Database)	34
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบระบบ	36

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2-1 วงจรการพัฒนาระบบ	9
ภาพที่ 2-2 แสดงDBMS จะจัดการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล	14
ภาพที่ 3-1 แผนภาพบริบท	20
ภาพที่ 3-2 แผนภาพกระแสนข้อมูล ระดับ 0	21
ภาพที่ 3-3 แผนภาพกระแสนข้อมูล ระดับ 1 โปรเซส 2	22
ภาพที่ 3-4 แผนภาพกระแสนข้อมูล ระดับ 1 โปรเซส 3	23
ภาพที่ 3-5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์	26
ภาพที่ ข-1 แสดงหน้าหลักของระบบระบบสารสนเทศงานวิจัย	37
ภาพที่ ข-2 แสดงส่วนของรายละเอียดงานวิจัย	37
ภาพที่ ข-3 แสดงรายชื่อนักวิจัย	38
ภาพที่ ข-4 แสดงแผนภาพของกราฟ	38
ภาพที่ ข-5 แสดงรายงานการเบิกจ่าย	38
ภาพที่ ข-6 แสดงรายงานการตีพิมพ์เผยแพร่	39
ภาพที่ ข-7 แสดงการ Login เข้าสู่ระบบ	39
ภาพที่ ข-8 แสดงการเพิ่มข้อมูลงานวิจัย	40
ภาพที่ ข-9 แสดงการเพิ่มข้อมูลนักวิจัย	40
ภาพที่ ข-10 แสดงการเพิ่มข้อมูลการเบิกจ่าย	40
ภาพที่ ข-11 แสดงการเพิ่มข้อมูลตีพิมพ์เผยแพร่	41
ภาพที่ ข-12 แสดงการแก้ไขข้อมูลงานวิจัย	41
ภาพที่ ข-13 แสดงการแก้ไขข้อมูลนักวิจัย	41

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4-1 แสดงผลการทดสอบระบบ	28
ตารางที่ ก-1 ข้อมูลผู้ใช้งาน	33
ตารางที่ ก-2 ข้อมูลงานวิจัย	33
ตารางที่ ก-3 ข้อมูลนักวิจัย	34
ตารางที่ ก-4 ข้อมูลการเบิกจ่าย	35
ตารางที่ ก-5 ข้อมูลการตีพิมพ์เผยแพร่	35

