

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ	3
1.4 ขอบเขตการใช้งาน และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	7
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	17
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	29
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	29

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่	31
3.2.1 ผังงาน flowchat	31
3.2.2 แผนผังบริบท (Context Diagram)	37
3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	38
3.2.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	45
3.2.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	46
3.2.6 การพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ (ระบบ Expert)	58
3.2.7 การออกแบบหน้าจอและรายงาน	66
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	78
4.1 ผลการดำเนินการ	78
4.2 การอธิบายผล	90
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	91
5.1 บทสรุปผลโครงการ	91
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	92
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	92
5.4 ข้อเสนอแนะ	92
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก ก	95
ประวัติผู้จัดทำ	113