

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการทำงานของระบบ	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	4
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	4
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือที่ใช้พัฒนา และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	12
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	22
3.2 การออกแบบระบบงานใหม่	25
3.3 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	26
3.5 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)	34
3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	35
3.7 โครงสร้างระบบ	43
3.8 เทคนิคการพยากรณ์	44
3.9 การออกแบบหน้าจอ	48
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	58
4.2 การอภิปรายผล	76
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปโครงการ	77
5.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	78
5.3 ข้อเสนอแนะ	78
5.4 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการงาน	79
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก ก	82
ประวัติผู้จัดทำ	107