

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	3
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ	5
2.2 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ	17
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	
3.1 เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	30
3.3 กระบวนการทำงาน	31
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	
4.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ	37
4.2 การออกแบบทางด้านซอฟต์แวร์ของระบบ	37
4.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)	38
4.4 คำอธิบายความสัมพันธ์ข้อมูล (ER-Diagram)	39
4.5 พจนานุกรมข้อมูล	42

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5 การพัฒนาติดตั้งและทดสอบระบบ</b>	
5.1 การพัฒนาระบบ	49
5.2 การทดสอบระบบ	52
<b>บทที่ 6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>	
6.1 สรุปผลการทำโครงการ	62
6.2 ปัญหาและอุปสรรค	62
6.3 ข้อดีและข้อจำกัด	63
6.4 ข้อเสนอแนะ	63
<b>บรรณานุกรม</b>	64
<b>ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม</b>	65
<b>ภาคผนวก ข แบบสอบถาม</b>	73
<b>ภาคผนวก ค คู่มือการใช้ระบบ</b>	76
<b>ประวัติผู้จัดทำ</b>	124