

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	4
1.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
1.5 ขอบเขตและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	11
1.6 วิธีการดำเนินงาน	16
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	17
1.8 ระยะเวลาในการดำเนินการ	17
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	21
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	55
2.3 เครื่องมือและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการพัฒนา	90
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	109
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	120
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	120
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	123
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	126

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)	143
3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	145
3.3.4 โครงสร้างระบบ	154
3.3.5 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน	156
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	165
4.2 สรุปผลการประเมินโครงการ	183
4.3 การอภิปรายผล	195
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	197
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	198
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	198
5.4 ข้อเสนอแนะ	198
บรรณานุกรม	200
ภาคผนวก ก	201
ภาคผนวก ข	260
ภาคผนวก ค	264
ภาคผนวก ง	267
ภาคผนวก จ	271
ประวัติผู้จัดทำ	279