

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
1.4 ขอบเขต	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	7
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	8
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
1.9 บทสรุป	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	14
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	54
2.3 เครื่องมือและสัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์และการออกแบบระบบ	100
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	132
2.5 บทสรุป	137
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานโครงการ	138
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย CRISP-DM	138
3.2 แผนภาพบริบท Context Diagram	184

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram	186
3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล ER-Diagram	189
3.5 ออกแบบหน้าเว็บไซต์	194
3.6 บทสรุป	208
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	209
4.1 ผลการดำเนินงาน	209
4.2 ขอบเขตการประเมินโครงการ	240
4.3 การอภิปรายผล	253
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	257
5.1 บทสรุปโครงการ	257
5.2 ข้อจำกัดของเว็บไซต์	258
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	258
5.4 ข้อเสนอแนะ	259
บรรณานุกรม	260
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	264
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานเว็บไซต์	286
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในโครงการ	309
ประวัติผู้จัดทำ	314