

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับการการทำโครงการ	2
1.4 ขอบเขตการทำงานของระบบ	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	7
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	9
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	21
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	29
3.1 โครงสร้างภายในองค์กร	29
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	30
3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่	32
3.3.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)	38
3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	53
3.3.4 พจนานุกรม (Data dictionary)	54
3.3.5 โครงสร้างระบบ	74
3.3.6 การออกแบบหน้าจอ	75
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	84
4.1 ผลการดำเนินงาน	84
4.2 การอภิปรายผล	109
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	110
5.1 บทสรุปผลโครงการ	110
5.2 ข้อจำกัดของระบบเว็บแอปพลิเคชัน	110
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	111
5.4 ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	114
ก.1 การติดตั้ง Node.js	115
ก.2 การติดตั้ง GitHub Desktop	117
ก.3 การ Clone โปรเจกต์ลงเครื่อง	118
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	112
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มและเอกสารที่ใช้ในโครงการ	160
ประวัติผู้จัดทำ	163