

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการ เหตุผล ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของระบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	3
1.4.1 ขอบเขตการทำงานของระบบ	3
1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	4
1.5 สถานที่ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	5
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	6
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	16
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างของระบบ	36

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	37
3.2.1 ระบบงานเดิม	37
3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	37
3.2.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม	38
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	40
3.3.1 ผู้ใช้งานระบบใหม่	41
3.3.2 ความต้องการในระบบ	41
3.3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่	41
3.3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	63
3.3.4 พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionry)	64
3.3.5 โครงสร้างระบบใหม่	92
3.3.6 การออกแบบหน้าจอ	93
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	96
4.2 การอภิปราย	97
4.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	97
4.2.2 ส่วนของผู้ดูแลสนาม	100
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	116
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	117
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	117
5.4 ข้อเสนอแนะ	117
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก ก คู่มือติดตั้งโปรแกรม	121

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	124
ประวัติผู้จัดทำ	155