

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผลความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ	2
1.4 ขอบเขต แผนการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
1.5 ระยะเวลาในการดำเนินการ	5
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	6
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	21
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	36
3.1 โครงสร้างขององค์กร	36
3.2 การวิเคราะห์การทำงานสำหรับการพัฒนาระบบ	37
3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่	39
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	40
3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล(E-R Diagram)	49
3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	50
3.3.4 โครงสร้างระบบ	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.5 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน	58
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	68
4.1 ผลการดำเนินงาน	68
4.2 การอภิปรายผล	83
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	84
5.1 บทสรุปผลโครงการ	84
5.2 ข้อจำกัดของระบบบนเว็บแอปพลิเคชัน	85
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	85
5.4 ข้อเสนอแนะของระบบบนเว็บแอปพลิเคชัน	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก ก	87
ประวัติผู้จัดทำ	113

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	ตารางระยะเวลาในการดำเนินการ	6
2.1	สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane&Sarson	22
2.2	สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	25
2.3	สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	25
2.4	สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	26
2.5	ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนทศนิยม	28
2.6	ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	28
2.7	ประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	29
2.8	ประเภทผู้ใช้และบทบาทในระบบงานปัจจุบัน	29
2.9	แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร (ต่อ)	30
3.1	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.1	45
3.2	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.2	45
3.3	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.3	46
3.4	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.4	46
3.5	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.1	47
3.6	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.2	48
3.7	แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	50
3.8	แสดงรายละเอียดของตาราง customer	51
3.9	แสดงรายละเอียดของตาราง employee	51
3.10	แสดงรายละเอียดของตาราง permission	52
3.11	แสดงรายละเอียดของตาราง court	52
3.12	แสดงรายละเอียดของตาราง equipment_stock	53
3.13	แสดงรายละเอียดของตาราง repair	53
3.14	แสดงรายละเอียดของตาราง news	54
3.15	แสดงรายละเอียดของตาราง equipment_bookig	55
3.16	แสดงรายละเอียดของตาราง court_booking	56

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 มาตรฐานสนามแข่งขันข้อมูลสหพันธ์เบดมินตันโลก (BWF)	9
2.2 ไวรัสโคโรนา หรือโควิด-19	15
2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane&Sarson	24
2.4 รูปแบบการเขียนแผนภูมิแก๊งปลา (Fishbone Diagram)	27
2.5 แผนภาพแสดงแผนผังระบบงาน (Flowchart)	31
3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร	36
3.2 แผนผังการทำงานในระบบงานเดิม	37
3.3 แสดงแผนผังแก๊งปลาของปัญหาในระบบงานเดิม	38
3.4 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานใหม่	39
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)	42
3.6 แสดงแผนผังกระแสของเว็บแอปพลิเคชันระดับที่ 0	43
3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0 จัดการจองสนาม	44
3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	47
3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)	49
3.10 โครงสร้างระบบ	57
3.11 หน้าหลักเว็บไซต์	58
3.12 หน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบ	58
3.13 หน้าสมัครสมาชิก	59
3.14 หน้าข้อมูลสนาม	59
3.15 หน้าจองสนาม	60
3.16 หน้าข้อมูลอุปกรณ์	60
3.17 หน้ายืมอุปกรณ์	61
3.18 หน้าข้อมูลส่วนตัว	61
3.19 หน้าประวัติการทำรายการ	62
3.20 หน้าหลักระบบจัดการ	62
3.21 หน้าข้อมูลลูกค้า	63
3.22 หน้าข้อมูลการจองสนาม	63

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.23 หน้าจัดการสนาม	64
3.24 หน้าจัดการอุปกรณ์	64
3.25 หน้าข้อมูลการยืมอุปกรณ์	65
3.26 หน้าแจ้งซ่อมสนาม	65
3.27 หน้าจัดการชาวประชาสัมพันธ์	66
3.28 หน้าผู้ใช้สนามช่วงโควิด 19	66
3.29 หน้าจัดการข้อมูลออกรายงาน	67
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบหลังบ้าน	68
4.2 หน้าจอการจัดการผู้ใช้งานระบบ	69
4.3 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	69
4.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	70
4.5 หน้าจอข้อมูลทั่วไปของลูกค้าสมาชิก	70
4.6 หน้าจอเลือกสนาม	71
4.7 หน้าจอระบบจองสนาม	71
4.8 หน้าจอเลือกอุปกรณ์	72
4.9 หน้าจอระบบยืมอุปกรณ์	72
4.10 หน้าจอประวัติการทำรายการ	73
4.11 หน้าจอใบเสร็จการชำระค่าบริการ	73
4.12 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	74
4.13 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า	74
4.14 หน้าจอการจัดการจองสนามลูกค้า	75
4.15 หน้าจอการจัดการยืมอุปกรณ์ลูกค้า	75
4.16 หน้าจอการจัดการสนามแถมมินิต้น	76
4.17 หน้าจอการจัดการอุปกรณ์	76
4.18 หน้าจอการจัดการซ่อมบำรุง	77
4.19 หน้าจอการจัดการชาวประชาสัมพันธ์	77
4.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้ใช้สนามมาตรการโควิด 19	78

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.21 หน้าจอการจัดการรายงาน	78
4.22 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	79
4.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลลูกค้า	79
4.24 หน้าจอการจัดการข้อมูลพนักงาน	80
4.25 หน้าจอการจัดการสนามเบตมินตัน	80
4.26 หน้าจอการจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์	81
4.27 หน้าจอการจัดการเรียกดุรายงาน	81
4.28 หน้าจอหลักของเว็บไซต์	82
4.29 หน้าจอสมัครใช้งานระบบ	82
ก.1 หน้าจอแสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	88
ก.2 หน้าจอสมัครสมาชิก	89
ก.3 หน้าจอแสดงข่าวประชาสัมพันธ์	90
ก.4 หน้าจอแสดงข้อมูลสนามเบตมินตัน	90
ก.5 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	91
ก.6 หน้าจอแสดงข้อมูลทั่วไป	91
ก.7 หน้าจอทำรายการจองคิว	92
ก.8 หน้าจอจองสนามเบตมินตัน	93
ก.9 หน้าจอเยี่ยมอุปกรณ์	94
ก.10 หน้าจอเยี่ยมอุปกรณ์ (ชำระเงิน)	94
ก.11 หน้าจอประวัติการใช้งาน	95
ก.12 หน้าจอข้อมูลส่วนตัว	96
ก.13 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	97
ก.14 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า	97
ก.15 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน	98
ก.16 หน้าจอจัดการข้อมูลสนาม	99
ก.17 หน้าจอจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์	100

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.18 หน้าจอแสดงรายงานสถิติการใช้สนาม	100
ก.19 หน้าจอยืนยันการจ่ายเงิน	101
ก.20 หน้าจอแสดงรายงานการยืมอุปกรณ์	101
ก.21 หน้าจอแสดงรายงานการแจ้งซ่อมสนาม	102
ก.22 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	103
ก.23 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า	103
ก.24 หน้าจอการจองสนาม	104
ก.25 หน้าจอการยืมอุปกรณ์	104
ก.26 หน้าจอจัดการข้อมูลสนาม	105
ก.27 หน้าจอจัดการข้อมูลอุปกรณ์	106
ก.28 หน้าจอแจ้งซ่อมสนาม	106
ก.29 หน้าจอจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์	107
ก.30 หน้าจอแจ้งซ่อมสนาม	107
ก.31 หน้าจอแสดงรายงานสถิติการใช้สนาม	108
ก.35 หน้าจอยืนยันการจ่ายเงิน	108
ก.33 หน้าจอแสดงรายงานการยืมอุปกรณ์	109
ก.34 หน้าจอแสดงรายงานการแจ้งซ่อมสนาม	109
ก.35 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	110
ก.36 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า	110
ก.37 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน	111