

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
1.4 ขอบเขตระบบ และแผนการดำเนินงาน	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	7
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ	14
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	20
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	33
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	34
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	38
3.4 พจนานุกรมข้อมูล	47
3.5 โครงสร้างระบบ	57
3.6 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน	60
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	131
4.2 การอภิปรายผล	163

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	164
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	165
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	165
5.4 ข้อเสนอแนะ	165
บรรณานุกรม	166
ภาคผนวก ก	168
ประวัติผู้จัดทำ	257

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane&Sarson	22
ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	24
ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	25
ตารางที่ 2.4 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	25
ตารางที่ 2.5 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนทศนิยม	27
ตารางที่ 2.6 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	27
ตารางที่ 2.7 ประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	28
ตารางที่ 2.8 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร	29
ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	43
ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลธุรกิจ	43
ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลนักดนตรี	44
ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมหน้าเว็บไซต์	44
ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลอดีตชั้น	45
ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจกรรม	45
ตารางที่ 3.7 ตารางข้อมูลในระบบ	47
ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง announce	48
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง audition_queue	49
ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง band	50
ตารางที่ 3.11 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง band_member	51
ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง band_musical_instrument	51
ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง contact	52
ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง genre	52
ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง level	53
ตารางที่ 3.16 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง loglist	54
ตารางที่ 3.17 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง store	55
ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง user	56

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 รูปแบบการเขียนแผนภูมิแก๊งปลา (Fishbone Diagram)	20
ภาพที่ 3.1 แสดงแผนผังโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์ธุรกิจ สำหรับนักดนตรีเชียงใหม่	33
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานเดิม	36
ภาพที่ 3.3 แสดงแผนผังแก๊งปลาของปัญหาในระบบงานเดิม	37
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังการทำงานในระบบงานใหม่	39
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการ ประชาสัมพันธ์ธุรกิจสำหรับนักดนตรีจังหวัดเชียงใหม่	41
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนผังกระแสของเว็บแอปพลิเคชันระดับที่ 0	42
ภาพที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ข้อมูล (ER-Diagram)	46
ภาพที่ 3.8 แสดงโครงสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชัน	57
ภาพที่ 3.9 แสดงโครงสร้างระบบปฏิบัติการรูปแบบ Responsive	59
ภาพที่ 3.10 หน้าหลักของระบบ	60
ภาพที่ 3.11 หน้าหลักของระบบเพิ่มเติมในส่วนของเมนู	61
ภาพที่ 3.12 หน้าแสดงข้อมูลสถานประกอบการภายในเมนู Stores	62
ภาพที่ 3.13 หน้าแสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานประกอบการ	63
ภาพที่ 3.14 หน้าแสดงข้อมูลประเภทดนตรีภายในเมนู Music Genre	64
ภาพที่ 3.15 หน้าแสดงแจ้งเตือนเมื่อไม่มีประเภทดนตรีในสถานประกอบการ	64
ภาพที่ 3.16 หน้าแสดงข้อมูลเมื่อมีประเภทดนตรีในสถานประกอบการ	65
ภาพที่ 3.17 หน้าแสดงข้อมูลนักดนตรีภายในเมนู Band & Musician	65
ภาพที่ 3.18 หน้าแสดงข้อมูลรายละเอียดของนักดนตรี	66
ภาพที่ 3.19 หน้าแสดงแบบฟอร์มการติดต่อผู้ดูแลระบบ	66
ภาพที่ 3.20 หน้าหลักของระบบเพิ่มเติมในส่วนของการประกาศ	67
ภาพที่ 3.21 หน้าแสดงข้อมูลของการประกาศ	67
ภาพที่ 3.22 หน้า Login เข้าสู่ระบบ	68
ภาพที่ 3.23 หน้าสมัครสมาชิก	68
ภาพที่ 3.24 หน้าหลักของ Admin หลังจาก Login เข้าสู่ระบบ	69

ภาพที่ 3.25	หน้าเพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้ระบบ	70
ภาพที่ 3.26	หน้าจัดการสมาชิกผู้ใช้ระบบ	70
ภาพที่ 3.27	หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ	71
ภาพที่ 3.28	หน้าเพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ	71
ภาพที่ 3.29	หน้าจัดการสถานประกอบการ	72
ภาพที่ 3.30	หน้าแก้ไขข้อมูลสถานประกอบการ	72
ภาพที่ 3.31	หน้าเพิ่มข้อมูลประเภทดนตรี	73
ภาพที่ 3.32	หน้าจัดการประเภทดนตรี	73
ภาพที่ 3.33	หน้าแก้ไขข้อมูลประเภทดนตรี	74
ภาพที่ 3.34	หน้าเพิ่มข้อมูลวงดนตรี	75
ภาพที่ 3.35	หน้าจัดการวงดนตรี	76
ภาพที่ 3.36	หน้าแก้ไขข้อมูลวงดนตรี	77
ภาพที่ 3.37	หน้าแสดงข้อความการติดต่อถึงผู้ดูแลระบบ	78
ภาพที่ 3.38	หน้าแสดงรายละเอียดข้อความ	78
ภาพที่ 3.39	หน้าแสดงข้อมูลประกาศที่รอการอนุมัติ	79
ภาพที่ 3.40	หน้าแสดงรายละเอียดของประกาศ	80
ภาพที่ 3.41	หน้าเพิ่มข้อมูลประกาศ	81
ภาพที่ 3.42	หน้าแสดงตารางอดีตชั้นของสถานประกอบการ	81
ภาพที่ 3.43	หน้าแสดงตารางคิวการอดีตชั้นของแต่ละสถานประกอบการ	82
ภาพที่ 3.44	หน้าแสดงข้อมูลของคิวอดีตชั้น	83
ภาพที่ 3.45	หน้าแสดงตารางอดีตชั้นของนักดนตรี	84
ภาพที่ 3.46	หน้าแสดงตารางคิวการอดีตชั้นของแต่ละวงดนตรี	85
ภาพที่ 3.47	หน้าแสดงข้อมูลของคิวอดีตชั้น	86
ภาพที่ 3.48	หน้าแสดงตารางเล่นของสถานประกอบการ	87
ภาพที่ 3.49	หน้าแสดงตารางคิวการเล่นของแต่ละสถานประกอบการ	88
ภาพที่ 3.50	หน้าแสดงข้อมูลคิวการเล่น	89
ภาพที่ 3.51	หน้าแสดงตารางเล่นของนักดนตรี	90
ภาพที่ 3.52	หน้าแสดงตารางคิวการเล่นของแต่ละวงดนตรี	91
ภาพที่ 3.53	หน้าแสดงข้อมูลคิวการเล่น	92
ภาพที่ 3.54	หน้าเพิ่มข้อมูลคิวการอดีตชั้น	93

ภาพที่ 3.55	หน้าเพิ่มข้อมูลคิวการเล่น	94
ภาพที่ 3.56	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้ดูแลระบบ	95
ภาพที่ 3.57	หน้าหลักของเจ้าของกิจการหลัง Login เข้าสู่ระบบ	96
ภาพที่ 3.58	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของกิจการ	96
ภาพที่ 3.59	หน้าคำขอประกาศสำหรับเจ้าของกิจการ	97
ภาพที่ 3.60	หน้าจัดตารางคิวการออดีชั่นของกิจการ	98
ภาพที่ 3.61	หน้าเพิ่มข้อมูลการออดีชั่นสำหรับเจ้าของกิจการ	98
ภาพที่ 3.62	หน้าจัดการคิวการเล่นสำหรับเจ้าของกิจการ	99
ภาพที่ 3.63	หน้าเพิ่มข้อมูลคิวการเล่นสำหรับเจ้าของกิจการ	99
ภาพที่ 3.64	หน้าแก้ไขข้อมูลกิจการ	100
ภาพที่ 3.65	หน้าหลักของนักดนตรีหลัง Login เข้าสู่ระบบ	101
ภาพที่ 3.66	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของนักดนตรี	101
ภาพที่ 3.67	หน้าคำขอประกาศสำหรับนักดนตรี	102
ภาพที่ 3.68	หน้าจัดการคิวการเล่นสำหรับนักดนตรี	103
ภาพที่ 3.69	หน้าเพิ่มข้อมูลคิวการเล่นสำหรับนักดนตรี	103
ภาพที่ 3.70	หน้าแก้ไขข้อมูลวงดนตรี	104
ภาพที่ 3.71	หน้าหลักของสมาชิกหลัง Login เข้าสู่ระบบ	105
ภาพที่ 3.72	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	105
ภาพที่ 3.73	หน้าหลักของผู้จัดหางานหลัง Login เข้าสู่ระบบ	106
ภาพที่ 3.74	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดหางาน	106
ภาพที่ 3.75	หน้าคำขอประกาศสำหรับผู้จัดหางาน	107
ภาพที่ 3.76	หน้าหลักของระบบ	108
ภาพที่ 3.77	หน้าหลักของระบบเพิ่มเติมในส่วนของเมนู	109
ภาพที่ 3.78	หน้าแสดงข้อมูลสถานประกอบการ	109
ภาพที่ 3.79	หน้าแสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานประกอบการ	110
ภาพที่ 3.80	หน้าแสดงข้อมูลประเภทดนตรี	110
ภาพที่ 3.81	หน้าแสดงข้อมูลเมื่อมีประเภทดนตรีในสถานประกอบการ	111
ภาพที่ 3.82	หน้าหลักของระบบเพิ่มเติมในส่วนของการประกาศ	111
ภาพที่ 3.83	หน้าแสดงข้อมูลของการประกาศ	112
ภาพที่ 3.84	หน้า Login เข้าสู่ระบบ	112

ภาพที่ 3.85	หน้าสมัครสมาชิก	113
ภาพที่ 3.86	หน้าหลักของผู้ดูแลระบบหลังจากทำการเข้าสู่ระบบ	113
ภาพที่ 3.87	หน้าเพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้ระบบ	114
ภาพที่ 3.88	หน้าเพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ	115
ภาพที่ 3.89	หน้าเพิ่มข้อมูลประเภทดนตรี	116
ภาพที่ 3.90	หน้าเพิ่มข้อมูลนักดนตรี	117
ภาพที่ 3.91	หน้าแสดงรายละเอียดข้อความ	118
ภาพที่ 3.92	หน้าเพิ่มข้อมูลประกาศ	119
ภาพที่ 3.93	หน้าเพิ่มคิวการอดิชั่น	120
ภาพที่ 3.94	หน้าเพิ่มคิวการเล่น	121
ภาพที่ 3.95	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	122
ภาพที่ 3.96	หน้าจัดการข้อมูลสถานประกอบการ	123
ภาพที่ 3.97	หน้าจัดการรายการเล่นดนตรีของสถานประกอบการ	124
ภาพที่ 3.98	หน้าเพิ่มคิวการเล่นดนตรีของสถานประกอบการ	125
ภาพที่ 3.99	หน้าจัดการคิวการอดิชั่นของสถานประกอบการ	125
ภาพที่ 3.100	หน้าเพิ่มคิวการอดิชั่นของสถานประกอบการ	126
ภาพที่ 3.101	หน้าแบบฟอร์มคำขอประกาศ	127
ภาพที่ 3.102	หน้าข้อมูลส่วนตัว	128
ภาพที่ 3.103	หน้าจัดการข้อมูลนักดนตรี	129
ภาพที่ 3.104	หน้าเพิ่มคิวการเล่นดนตรีของนักดนตรี	130
ภาพที่ 4.1	แสดงหน้าล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ	132
ภาพที่ 4.2	แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้และรายละเอียดทั้งหมดในระบบ	132
ภาพที่ 4.3	แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ	133
ภาพที่ 4.4	แสดงหน้ารายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ	133
ภาพที่ 4.5	แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ	134
ภาพที่ 4.6	แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ	134
ภาพที่ 4.7	แสดงหน้ารายชื่อสถานประกอบการทั้งหมดในระบบ	135
ภาพที่ 4.8	แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลของสถานประกอบการ	135
ภาพที่ 4.9	แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลประเภทดนตรี	136
ภาพที่ 4.10	แสดงหน้าประเภทดนตรีทั้งหมดในระบบ	136

ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลประเภทดนตรี	137
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลวงดนตรี	137
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้ารายชื่อวงดนตรีทั้งหมดในระบบ	138
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลวงดนตรี	138
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าข้อความถึงผู้ดูแลระบบ	139
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้ารายละเอียดภายในข้อความ	139
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าคำขอประกาศทั้งหมดในระบบ	140
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลประกาศ	140
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าตารางอดีตชั้นสถานประกอบการ	141
ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าตารางคิวการอดีตชั้นของแต่ละสถานประกอบการ	141
ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าข้อมูลคิวอดีตชั้น	142
ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าตารางอดีตชั้นของนักดนตรี	142
ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าตารางคิวการอดีตชั้นของแต่ละวงดนตรี	143
ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าข้อมูลคิวการอดีตชั้น	143
ภาพที่ 4.25 แสดงหน้าตารางการเล่นของสถานประกอบการ	144
ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าตารางคิวการเล่นของแต่ละสถานประกอบการ	144
ภาพที่ 4.27 แสดงหน้าข้อมูลคิวการเล่น	145
ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าตารางการเล่นของนักดนตรี	145
ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าตารางคิวการเล่นของแต่ละวงดนตรี	146
ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าข้อมูลคิวการเล่น	146
ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลคิวการอดีตชั้น	146
ภาพที่ 4.32 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลคิวการเล่น	147
ภาพที่ 4.33 แสดงหน้ารายละเอียดส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	147
ภาพที่ 4.34 แสดงหน้าหลักส่วนตัวของผู้ดูแลสถานประกอบการ	148
ภาพที่ 4.35 แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลสถานประกอบการ	148
ภาพที่ 4.36 แสดงหน้าคำขอประกาศของสถานประกอบการ	149
ภาพที่ 4.37 แสดงหน้าการจัดการคิวอดีตชั้น	149
ภาพที่ 4.38 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลการอดีตชั้น	150
ภาพที่ 4.39 แสดงหน้าจัดการคิวการเล่นของสถานประกอบการ	150
ภาพที่ 4.40 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลวงดนตรีสำหรับสถานประกอบการ	151

ภาพที่ 4.41 แสดงหน้ารายละเอียดของสถานประกอบการ	151
ภาพที่ 4.42 แสดงหน้าหลักส่วนตัวของนักดนตรี	152
ภาพที่ 4.43 แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวของนักดนตรี	152
ภาพที่ 4.44 แสดงหน้าคำขอประกาศของนักดนตรี	153
ภาพที่ 4.45 แสดงหน้าการจัดการคิวการเล่นของนักดนตรี	153
ภาพที่ 4.46 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลกิจการของนักดนตรี	154
ภาพที่ 4.47 แสดงหน้ารายละเอียดของนักดนตรี	154
ภาพที่ 4.48 แสดงหน้าหลักส่วนตัวของบุคคลทั่วไป	155
ภาพที่ 4.49 แสดงหน้าเมนูของระบบ	155
ภาพที่ 4.50 แสดงหน้าสถานประกอบการทั้งหมดในระบบ	156
ภาพที่ 4.51 แสดงหน้ารายละเอียดสถานประกอบการ	156
ภาพที่ 4.52 แสดงหน้าแนวเพลงทั้งหมดในระบบ	157
ภาพที่ 4.53 แสดงหน้าแนวเพลงที่พบในสถานประกอบ	157
ภาพที่ 4.54 แสดงหน้าวงดนตรีทั้งหมดในระบบ	158
ภาพที่ 4.55 แสดงหน้ารายละเอียดของวงดนตรี / นักดนตรี	158
ภาพที่ 4.56 แสดงหน้าการติดต่อผู้ดูแลระบบ	159
ภาพที่ 4.57 แสดงหน้าประกาศทั้งหมดในระบบ	159
ภาพที่ 4.58 แสดงหน้ารายละเอียดภายในประกาศ	160
ภาพที่ 4.59 แสดงหน้าหลักส่วนตัวของสมาชิก	161
ภาพที่ 4.60 แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	161
ภาพที่ 4.61 แสดงหน้าหลักส่วนตัวของผู้จัดหางาน	162
ภาพที่ 4.62 แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดหางาน	162
ภาพที่ 4.63 แสดงหน้าคำขอประกาศของผู้จัดหางาน	163