

## สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ		ก
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		จ
สารบัญ		ฉ
สารบัญตาราง		ซ
สารบัญภาพ		ฌ
บทที่ 1 บทนำ		1
1.1	หลักการและเหตุผล	1
1.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3	ขอบเขตและวิธีการศึกษา	2
1.4	ประโยชน์ที่จะได้รับ	3
1.5	สถานที่ดำเนินการวิจัย	3
1.6	เครื่องมือที่ใช้	3
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน		5
2.1	ระบบงานของ ที เอส ที ในปัจจุบัน	5
2.2	การจำลองระบบงานปัจจุบัน	6
2.3	ลักษณะปัญหาของระบบงานปัจจุบัน	8
2.4	ความต้องการในการปรับปรุงระบบ และข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงระบบ	9
บทที่ 3 การออกแบบระบบงาน		10
3.1	การออกแบบการทำงานของระบบ	10
3.2	การออกแบบฐานข้อมูล	16
3.3	การสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูล	29

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบจอภาพและการออกแบบรายงาน	30
4.1 การออกแบบแถบเครื่องมือหลัก	30
4.2 การออกแบบหน้าจอสำหรับงานประจำวัน	31
4.3 การออกแบบหน้าจอสำหรับการตั้งค่าของระบบ	33
4.4 การออกแบบหน้าจอสำหรับการแสดงผลรายงาน	34
บทที่ 5 การประเมินผลการใช้งานระบบ	37
5.1 ขอบเขตและวิธีการประเมิน	37
5.2 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมิน	37
5.3 ผลการประเมินและการอภิปรายผล	38
บทที่ 6 บทสรุป	39
6.1 ปัญหาและอุปสรรค	39
6.2 แนวทางการพัฒนาต่อในอนาคต	40
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	42
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	42
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้โปรแกรม	53
ภาคผนวก ค เอกสารนำเข้าของโปรแกรม	76
ประวัติผู้เขียน	81

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	แสดงเครื่องหมายและความหมายที่ใช้ใน Work Flow Diagram	6
2.2	แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบันและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ	9
3.1	แสดงเครื่องหมายและความหมายที่ใช้ใน Data Flow	11
3.2	แสดงรายชื่อ ความหมาย และประเภทของตารางข้อมูล	17
3.3	แสดงรายละเอียดตาราง employee: ประวัติพนักงาน	18
3.4	แสดงรายละเอียดตาราง tran_employee: รายละเอียดการทำงานของพนักงาน	19
3.5	แสดงรายละเอียดตาราง position: ตำแหน่งหน้าที่	19
3.6	แสดงรายละเอียดตาราง project: รายละเอียดของโครงการ	20
3.7	แสดงรายละเอียดตาราง tran_project: รายละเอียดการทำงานเครื่องจักรในโครงการ	21
3.8	แสดงรายละเอียดตาราง process: กระบวนการทำงานในโครงการ	21
3.9	แสดงรายละเอียดตาราง unit: หน่วยการจ้างงาน	21
3.10	แสดงรายละเอียดตาราง pay: ลักษณะการจ่ายเงิน	22
3.11	แสดงรายละเอียดตาราง Sub_Contact: ข้อมูลผู้รับเหมารายย่อย	23
3.12	แสดงรายละเอียดตาราง Debtor: ข้อมูลเจ้าของงาน	24
3.13	แสดงรายละเอียดตาราง type: ลักษณะของการประกอบกิจการ	24
3.14	แสดงรายละเอียดตาราง Creditor: ข้อมูลเจ้าหนี้	24
3.15	แสดงรายละเอียดตาราง machine_type: ประเภทของเครื่องจักร	26
3.16	แสดงรายละเอียดตาราง brand: ยี่ห้อของเครื่องจักร	26
3.17	แสดงรายละเอียดตาราง machine: รายละเอียดของเครื่องจักร	27
3.18	แสดงรายละเอียดตาราง part: รายละเอียดอะไหล่	28
3.19	แสดงรายละเอียดตาราง pm: การเบิกจ่ายอะไหล่และซ่อมบำรุง	28
3.20	แสดงรายละเอียดตาราง fuel_prize: ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละวัน	29
3.21	แสดงรายละเอียดตาราง part_type: ประเภทของอะไหล่	29

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1	5
2.2	7
3.1	11
3.2	12
3.3	13
3.4	14
3.5	15
3.6	16
4.1	30
4.2	31
4.3	31
4.4	32
4.5	32
4.6	33
4.7	34
4.8	34
4.9	35
4.10	35
4.11	36

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.12	แสดงหน้าจอแสดงผลรายงานความคุ้มค่าของผู้รับเหมารายย่อย	36
ก.1	แสดงหน้าจอการเลือกไฟล์ที่จะติดตั้ง	42
ก.2	แสดงหน้าต่างแนะนำขั้นตอนของการติดตั้งระบบ	43
ก.3	แสดงการแจ้งผู้ใช้เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของโปรแกรมที่จะติดตั้ง	44
ก.4	แสดงการใส่รายละเอียดของผู้ใช้	45
ก.5	แสดงหน้าต่างรายละเอียดการติดตั้งโปรแกรม	46
ก.6	แสดงหน้าต่างตำแหน่งของการติดตั้งโปรแกรม	47
ก.7	แสดงหน้าต่างของการสร้าง Shortcut	48
ก.8	แสดงหน้าต่างยืนยันการติดตั้งโปรแกรม	49
ก.9	แสดงหน้าต่างความคืบหน้าของการติดตั้งโปรแกรม	50
ก.10	แสดงหน้าต่างขั้นตอนสุดท้ายของการติดตั้งโปรแกรม	51
ก.11	แสดงหน้าต่างการเรียกใช้โปรแกรม	52
ข.1	แสดงหน้าจองานที่ทำ	53
ข.2	แสดงไดอะล็อกให้กรอกข้อมูลการทำงาน	54
ข.3	แสดงหน้าจอของงานที่ทำ ที่ทำการกรอกข้อมูลลงไปแล้ว	54
ข.4	แสดงหน้าจอของการเบิกอะไหล่และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	55
ข.5	แสดงหน้าจอการเพิ่มรายการอะไหล่	56
ข.6	แสดงหน้าจอของการใส่ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละวัน	57
ข.7	แสดงหน้าจอของการมาทำงานของพนักงาน	58
ข.8	แสดงแถบเครื่องมือหลัก	59
ข.9	แสดงหน้าจอการเพิ่มโครงการใหม่	60
ข.10	แสดงหน้าจอรายละเอียดของเครื่องจักร	62
ข.11	แสดงหน้าจอการเพิ่มเครื่องจักรใหม่	63
ข.12	แสดงรายละเอียดของผู้รับเหมารายย่อย	64

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
ข.13	แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้รับเหมารายใหม่	65
ข.14	แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดของร้านค้า	66
ข.15	แสดงหน้าจอการเพิ่มร้านค้ารายใหม่	67
ข.16	แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้ว่าจ้าง	68
ข.17	แสดงหน้าจอการเพิ่มผู้ว่าจ้างรายใหม่	69
ข.18	แสดงหน้าจอรายละเอียดของพนักงาน	70
ข.19	แสดงหน้าจอการเพิ่มพนักงานรายใหม่	71
ข.20	แสดงหน้าจอรายงานบัญชีเงินเดือนพนักงาน	72
ข.21	แสดงหน้าจอรายงานสรุปค่าใช้จ่ายของร้านค้า	73
ข.22	แสดงหน้าจอรายงานสรุปการเบิกจ่ายอะไหล่	74
ข.23	แสดงหน้าจอรายงานสรุปการซ่อมบำรุง	75
ค.1	แสดงใบรายงานการทำงานของเครื่องจักร	76
ค.2	แสดงใบรายงานการเบิกจ่ายอะไหล่	77
ค.3	แสดงใบรายงานการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	78
ค.4	แสดงใบรายงานการเบิกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	79
ค.5	แสดงใบรายงานการทำงานของพนักงาน	80