

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล	4
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	4
1.7 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ระบบซีอาร์เอ็ม	6
2.2 การจัดการสารสนเทศและเครือข่าย	9
2.3 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล	14
2.4 หลักการพัฒนาระบบงาน	16
บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน	23
3.1 การศึกษาระบบงานเดิม	23
3.2 ข้อจำกัด และ ปัญหาของระบบงานเดิม	31
3.3 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง	31
3.4 ความต้องการของผู้ใช้	32
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	35
4.1 การออกแบบระบบงาน	32
4.2 การออกแบบฐานข้อมูล	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์และเมนูคำสั่ง	52
4.4 การออกแบบหน้าจอแสดงผล	56
บทที่ 5 บทสรุป	63
5.1 บทสรุป	63
5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
5.3 ข้อจำกัดของระบบ	66
5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาต่อในอนาคต	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก การใช้งานระบบ	70
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งระบบ	106
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการใช้งานระบบ	126
ภาคผนวก ง การวัดประสิทธิผลการทำงาน	128
ประวัติผู้เขียน	129

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารการขอทำสัญญา	26
3.2 ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกสถิติยอดขายของตัวแทนขายแต่ละคน	30
4.1 สัญลักษณ์และความหมายแผนภาพการไหลของข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน	35
4.2 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	39
4.3 รายชื่อตารางทั้งหมดของฐานข้อมูลระบบระบบติดตามงาน	42
4.4 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์	43
4.5 แสดงรายละเอียดตารางสินค้าและผลิตภัณฑ์	44
4.6 แสดงรายละเอียดตารางเหตุการณ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้น	44
4.7 แสดงรายละเอียดตารางแสดงรายละเอียดชนิดของที่อยู่ลูกค้า	45
4.8 แสดงรายละเอียดตารางที่อยู่ของลูกค้า	45
4.9 แสดงรายละเอียดตารางเอกสารแนบของลูกค้า	45
4.10 แสดงรายละเอียดตารางชื่อผู้ติดต่อลูกค้า	46
4.11 แสดงรายละเอียดตารางแผนกของบริษัท	47
4.12 แสดงรายละเอียดตารางประวัติการทำงาน	47
4.13 แสดงรายละเอียดตารางสถานะของการทำงาน	48
4.14 แสดงรายละเอียดตารางสถานะของงานที่ทำควบคู่ได้ในเวลาเดียวกัน	48
4.15 แสดงรายละเอียดตารางชนิดของงานต่างๆ	49
4.16 แสดงรายละเอียดตารางของเอกสารงานด้านราคา	50
4.17 แสดงรายละเอียดตารางของใบสั่งงานเอกสารด้านราคา	51
4.18 แสดงรายละเอียดตารางใบสั่งงานทำงาน	52
5.1 ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ	65
5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	65
ง.1 การวัดประสิทธิภาพการทำงาน	128

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
4.1 แผนผังบริบท ของระบบติดตามงานและระบบฐานข้อมูลลูกค้าให้กับฝ่ายขายของบริษัท	34
4.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล ระดับ 0	35
4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการทำใบสั่งงานเอกสารสัญญา	36
4.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการทำใบสั่งสำหรับงาน Job Order	36
4.5 แผนภาพ E-R Model การพัฒนาระบบระบบติดตามงาน ของฝ่ายขาย บริษัท	38
4.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	39
4.7 แผนผังเมนูและรายการหน้าแรก (Home Page) ของระบบ	50
4.8 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนของการจัดการข้อมูลฐานลูกค้า	51
4.9 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนของการล็อกอินหน้าหลักเข้าสู่ระบบ	52
4.10 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนจัดการข้อมูลฐานลูกค้า	52
4.11 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนข้อมูลสมาชิก	52
4.12 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนของการสั่งงาน	53
4.13 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนของการบันทึกประวัติการทำงาน	53
4.14 แผนผังเมนูและรายการคำสั่งในส่วนของการรายงานต่างๆ	54
4.15 จอภาพหน้าแรก (Home Page)	55
4.16 จอภาพหลังทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	56
4.17 จอภาพหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบจัดการข้อมูลฐานลูกค้า	57
4.18 จอภาพส่วนสั่งงานด้านเอกสารสัญญา	58
4.19 จอภาพสำหรับการดูประวัติการทำงาน	59
4.20 จอภาพสำหรับแสดงผลการดูรายงาน	60
ก.1 หน้าแรกสำหรับ Log in เข้าสู่ระบบ	68
ก.2 รูปหน้า Home ของ Sale หลังการ Log in เข้าสู่ระบบ	68
ก.3 รูปแสดงการเพิ่มฐานข้อมูลลูกค้า	69
ก.4 รูปแสดงข้อมูลชื่อบริษัทลูกค้าที่ทำการเพิ่ม	69
ก.5 รูปแสดงการเพิ่มที่อยู่ของลูกค้า	70
ก.6 รูปวิธีการเพิ่มชื่อผู้ติดต่อลูกค้า	70

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ก.7 รูปแสดงผลการเพิ่มฐานข้อมูลลูกค้า	73
ก.8 รูปขั้นตอนการค้นหาข้อมูลลูกค้า	73
ก.9 รูปแสดงผลการค้นหาข้อมูลลูกค้า	74
ก.10 รูปแสดงรายละเอียดของข้อมูลลูกค้า	74
ก.11 รูปแสดงวิธีแก้ไขข้อมูลลูกค้า	75
ก.12 รูปแสดงผลการค้นหาข้อมูลลูกค้าเพื่อทำการแก้ไข	75
ก.13 รูปรายละเอียดของลูกค้าเพื่อทำการแก้ไข	76
ก.14 รูปแสดงข้อมูลที่เกิดทำการแก้ไข	76
ก.15 รูปแสดงผลการแก้ไขข้อมูลลูกค้า	77
ก.16 รูปแสดงขั้นตอนการทำ Job Cost	77
ก.17 รูปแสดงขั้นตอนการทำรายการสินค้า	78
ก.18 รูปแสดงผลการทำ Job Cost	78
ก.19 รูปหน้า Home ของผู้จัดการฝ่ายขาย	79
ก.20 รูปแสดงขั้นตอนการอนุมัติ Job Cost	79
ก.21 รูปขั้นตอนการเลือกอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ	80
ก.22 รูปขั้นตอนการทำ Sale Order ของฝ่ายขาย	80
ก.23 รูปการเสร็จสิ้น Sale Order สำหรับการทำเอกสารสัญญา	81
ก.24 รูปหน้า Home ของพนักงานฝ่ายบัญชี	81
ก.25 รูปขั้นตอนการสร้างเอกสารสัญญาจากรายการที่ได้รับมา	82
ก.26 รูปการสร้างสัญญาของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	82
ก.27 รูปหน้า Home ของพนักงานฝ่ายจัดซื้อ	83
ก.28 รูปแสดงขั้นตอนการจัดส่งสินค้า	83
ก.29 รูปแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการจัดส่งสินค้าและการปิดงานใบสั่งงาน	84
ก.30 รูปแสดงขั้นตอนการทำ Job Order สำหรับสร้างใบสั่งงานของพนักงานฝ่ายขาย	84
ก.32 รูปแสดงผลของการสร้างใบสั่งงาน Job Order	85

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ก.32 รูปหน้า Home ของพนักงานฝ่ายวิศวกรเครือข่าย	85
ก.33 รูปแสดงขั้นตอนการเพิ่มฐานข้อมูลลูกค้าเข้า Server	86
ก.34 รูปขั้นตอนการเลือก Server และการกรอก Username และ Password เข้าฐานข้อมูล	86
ก.35 รูปหน้า Home ของพนักงานฝ่ายเทคนิค	87
ก.36 รูปขั้นตอนการทำงานตามใบสั่งงานให้ติดตั้งอุปกรณ์ H/W ที่รถ	87
ก.37 รูปขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งรถตามใบสั่งงาน	88
ก.38 รูปหน้า Home ของพนักงานฝ่ายวิศวกรซอฟต์แวร์	88
ก.39 รูปขั้นตอนการเพิ่ม โปรแกรมให้กับลูกค้าตามใบสั่งงาน	89
ก.40 รูปแสดงการเสร็จสิ้นการติดตั้ง โปรแกรมและการปิดงานตามใบสั่งงาน	89
ก.41 รูปขั้นตอนการดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายขาย	90
ก.42 รูปแสดงผลการดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายขาย	90
ก.43 รูปขั้นตอนการดูรายงานของพนักงานฝ่ายขาย	91
ก.44 รูปการแสดงผลรายงานของพนักงานฝ่ายขาย	91
ก.45 รูปขั้นตอนการดูรายงาน Performance Yearly Report	92
ก.46 รูปการแสดงผลของรายงาน Performance Yearly Report	92
ก.47 รูปขั้นตอนการดูประวัติการทำงานของผู้จัดการฝ่ายขาย	93
ก.48 รูปแสดงผลการเรียกดูประวัติการทำงาน	93
ก.49 รูปแสดงขั้นตอนการเรียกดูรายงาน Performance Monthly ของผู้จัดการฝ่ายขาย	94
ก.50 รูปแสดงผลของรายงาน Performance Monthly	94
ก.51 รูปขั้นตอนการดูรายงาน Performance Yearly ของผู้จัดการฝ่ายขาย	95
ก.52 รูปผลของรายงาน Performance Yearly	95
ก.53 รูปประวัติการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ	96
ก.54 รูปขั้นตอนการดูรายงานของพนักงานฝ่ายจัดซื้อ	96
ก.55 รูปแสดงผลของรายงานของพนักงานฝ่ายจัดซื้อ	97
ก.56 รูปขั้นตอนการดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	97

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ก.57 รูปขั้นตอนการดูรายงานของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	98
ก.58 รูปแสดงผลของการทำรายงานของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	98
ก.59 รูปแสดงขั้นตอนการเรียกดู Yearly Report ของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	99
ก.60 รูปการแสดงผล Yearly Report ของพนักงานฝ่ายบัญชีและการเงิน	99
ก.61 รูปแสดงขั้นตอนการเรียกดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรเครือข่าย	100
ก.62 รูปผลการเรียกดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรเครือข่าย	100
ก.63 รูปแสดงขั้นตอนการเรียกรายงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรเครือข่าย	101
ก.64 รูปแสดงรายงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรเครือข่าย	101
ก.65 รูปแสดงขั้นตอนการเรียกประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายเทคนิค	102
ก.66 รูปแสดงผลการเรียกประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายเทคนิค	102
ก.67 รูปแสดงขั้นตอนการทำรายงานของพนักงานฝ่ายเทคนิค	103
ก.68 รูปแสดงผลการทำรายงานของพนักงานฝ่ายเทคนิค	103
ก.69 รูปแสดงขั้นตอนการดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรซอฟต์แวร์	104
ก.70 รูปแสดงผลการดูประวัติการทำงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรซอฟต์แวร์	104
ก.71 รูปแสดงขั้นตอนการดูรายงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรซอฟต์แวร์	105
ก.72 รูปแสดงผลรายงานของพนักงานฝ่ายวิศวกรซอฟต์แวร์	105
ข.1 แสดงหน้าตัวโปรแกรมขณะให้เลือกลงโปรแกรม	106
ข.2 แสดงการเลือกลักษณะการลงโปรแกรม	107
ข.3 แสดงการกดขั้นตอนการ Install Database Server	107
ข.4 แสดงรายละเอียดที่จำเป็นในการลงโปรแกรม	108
ข.5 แสดงขั้นตอนการเลือกสร้าง Database	108
ข.6 แสดงการระบุชื่อบริษัท	109
ข.7 แสดงการแจ้งรายละเอียดให้ผู้ใช้ทราบ	109
ข.8 แสดงการเลือกการติดตั้งเป็น Serv3er and Client Tools	110
ข.9 แสดงการเลือกหัวข้อ Default	110
ข.10 แสดงการเลือก Custom เพื่อดูรายละเอียด	111

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ข.11 แสดงตรวจดูรายละเอียดที่ต้องการจากเมนู	111
ข.12 แสดงเลือกการเลือก Mixed Mode และ Blank Password	112
ข.13 แสดงการเลือก Code เป็น Thai	112
ข.14 แสดงการเลือก Connection ในการติดต่อ	113
ข.15 แสดงการ Copy ข้อมูลและการ Set ค่าต่างๆ	113
ข.16 แสดงการติดตั้งโปรแกรมหรือ Restart	114
ข.17 แสดงในส่วนของ StartUp ของ Windows	114
ข.18 แสดงการยังไม่ Start Service	115
ข.19 แสดงวิธีการเปิดดู Service ของ SQL Server	115
ข.20 แสดงการ Auto-start service	116
ข.21 แสดงการ Start Service	116
ข.22 แสดงการตรวจดูทุกระบบว่าใช้งานหมดแล้ว	117
ข.23 แสดงการทำงานของโปรแกรม SQL Server	117
ข.24 รูปแสดงการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว	118
ข.25 แสดงการสร้างฐานข้อมูล	118
ข.26 แสดงการสร้างชื่อของฐานข้อมูล	119
ข.27 แสดงการสร้างฐานข้อมูลเสร็จ	119
ข.28 แสดงการทำการ Restore ข้อมูล	120
ข.29 แสดงการเลือก Device	120
ข.30 แสดงการ Restore ฐานข้อมูล	121
ข.31 แสดงการ Restoring ฐานข้อมูล	121
ข.32 แสดงการตั้งค่า Login name	122
ข.33 แสดงการเลือก Server Role	123
ข.34 แสดงการเลือก Database Access	123
ข.35 แสดงการดาวน์โหลดสำหรับลง .NET Framework	124
ข.36 แสดงการกด Yes เพื่อลงโปรแกรม	124
ข.37 แสดงหน้าจอการลงโปรแกรม	125

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป

หน้า

ข.38 แสดงการลง .NET Framework เสร็จสมบูรณ์

125



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved