

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	2
1.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา	6
1.6 นิยามศัพท์	7
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS)	8
2.2 ระบบฐานข้อมูล(Database System)	10
2.3 การบริหารงานพัสดุ	11
2.4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	13
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	16
3.2 การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา	18
3.3 กระบวนการทำงานของระบบ	19
3.4 การออกแบบระบบ	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การออกแบบกระบวนการ	25
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูลและจอภาพ	
4.1 การพัฒนาโปรแกรม	36
4.2 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	37
4.3 การออกแบบตารางฐานข้อมูล	38
4.4 การออกแบบจอภาพ	74
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 รูปแบบการประเมินผล	77
5.2 ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม	78
5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	80
5.4 สรุปผลการศึกษา	81
5.5 ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้ง	84
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน	94
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงานระบบงานพัสดุ	176
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบสอบถาม	190
ประวัติผู้เขียน	192

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบท	21
3.2 กระบวนการของระบบงาน	25
4.1 ตารางข้อมูลหลักทั้งหมดของระบบพัสดุ	38
4.2 คำอธิบายตาราง B_Faction_t	41
4.3 คำอธิบายตาราง B_Department_t	41
4.4 คำอธิบายตาราง MA_Approval	42
4.5 คำอธิบายตาราง MA_Asset	43
4.6 คำอธิบายตาราง MA_AssetDetail	45
4.7 คำอธิบายตาราง MA_AssetRepair	46
4.8 คำอธิบายตาราง MA_Group	47
4.9 คำอธิบายตาราง MA_GroupOfProgram	47
4.10 คำอธิบายตาราง MA_Maker	48
4.11 คำอธิบายตาราง MA_Product	49
4.12 คำอธิบายตาราง MA_ProductMinMax	51
4.13 คำอธิบายตาราง MA_User	51
4.14 คำอธิบายตาราง RF_AccountOfAsset	52
4.15 คำอธิบายตาราง RF_Currency	53
4.16 คำอธิบายตาราง RF_Evaluation	53
4.17 คำอธิบายตาราง RF_Month	54
4.18 คำอธิบายตาราง RF_Payment	54
4.19 คำอธิบายตาราง RF_PermissionInPO	54
4.20 คำอธิบายตาราง RF_Position	55
4.21 คำอธิบายตาราง RF_Program	55
4.22 คำอธิบายตาราง RF_Province	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.23 คำอธิบายตาราง RF_SetOfProduct	57
4.24 คำอธิบายตาราง RF_Position	57
4.25 คำอธิบายตาราง RF_Status	57
4.26 คำอธิบายตาราง RF_TypeOfProduct	58
4.27 คำอธิบายตาราง RF_UOM	58
4.28 คำอธิบายตาราง RF_Vat	59
4.29 คำอธิบายตาราง TH_MakerEvaluationHeader	60
4.30 คำอธิบายตาราง TH_MakerEvaluationLine	60
4.31 คำอธิบายตาราง TH_POHeader	61
4.32 คำอธิบายตาราง TH_POLine	62
4.33 คำอธิบายตาราง TH_POReceive	63
4.34 คำอธิบายตาราง TH_PRBudget	64
4.35 คำอธิบายตาราง TH_PRGenToPO	65
4.36 คำอธิบายตาราง TH_PRHeader	66
4.37 คำอธิบายตาราง TH_PRLine	67
4.38 คำอธิบายตาราง TH_RequisitionHeader	68
4.39 คำอธิบายตาราง TH_RequisitionLine	69
4.40 คำอธิบายตาราง TH_StockBalance	70
4.41 คำอธิบายตาราง TH_StockClose	71
4.42 คำอธิบายตาราง RF_Module	71
5.1 จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถาม	78
5.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	79
5.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม	80

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน	17
3.2 แสดงระบบงานพัสดุบริษัทไทยชากาอะ เลข จำกัด ที่ใช้ฐานข้อมูลเป็นศูนย์กลาง	20
3.3 แผนภาพบริบทระบบงานพัสดุบริษัทไทยชากาอะ เลข จำกัด	22
3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 ของระบบ	23
3.5 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0 ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ	27
3.6 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	28
3.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0 เบิกวัสดุ	29
3.8 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0 จัดการใบขอซื้อ	30
3.9 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0 จัดการใบสั่งซื้อ	31
3.10 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 6.0 จัดการการรับพัสดุ	32
3.11 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.0 จัดการครุภัณฑ์	33
3.12 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8.0 ออกรายงาน	34
4.1 คำสั่งการเชื่อมต่อฐานข้อมูล	36
4.2 การเรียกใช้คำสั่งการเชื่อมต่อฐานข้อมูล	36
4.3 คำสั่งการคิวรีข้อมูลโดยผ่านโปรแกรมย่อยที่อยู่ในตัวดาต้าเบส	37
4.4 คำสั่งการส่งค่าตัวแปรให้แก่โปรแกรมคริสตัล รีพอร์ต	37
4.5 แสดงโครงสร้างระบบงานพัสดุ บริษัทไทยชากาอะ เลข จำกัด	38
4.6 แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	72
4.7 การออกแบบหน้าจอหลักบริษัทไทยชากาอะ เลข จำกัด	74
4.8 การออกแบบหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ	75
4.9 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบพัสดุ	75
4.10 การออกแบบหน้าจอส่วนแสดงข้อความแจ้งเตือน(E-mail)	76
ก.1 หน้าจอ Add/Remove Windows Component	84
ก.2 หน้าจอ Windows Components Wizard	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.3 หน้าจอ Internet Information Services (IIS)	86
ก.4 หน้าจอ Windows Components Wizard ขณะทำการติดตั้ง	86
ก.5 หน้าจอ Windows Components Wizard เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น	87
ก.6 แสดงขั้นตอนการคัดลอกโปรแกรมและฐานข้อมูล	88
ก.7 หน้าจอแสดงโปรแกรม Internet Information Services (IIS)	88
ก.8 แสดงขั้นตอนการตั้งค่า Internet Information Services (IIS)	89
ก.9 แสดงขั้นตอนการตั้งค่า Internet Information Services (IIS) (ต่อ)	90
ก.10 แสดงขั้นตอนการตั้งค่า SMTP Services	91
ก.11 แสดงขั้นตอนการติดตั้งฐานข้อมูล	91
ก.12 แสดงขั้นตอนการติดตั้งฐานข้อมูล(ต่อ)	92
ก.13 แสดงการทดสอบการใช้งานระบบงานพัสดุไทยชคาอะ เลข จำกัด	93
ข.1 แสดงเมนูในการเข้าใช้งานในระบบต่าง ๆ ภายในบริษัท	95
ข.2 แสดงเมนูในการเข้าใช้งานในระบบพัสดุ	95
ข.3 แสดงเมนูในการเข้าใช้งานในระบบพัสดุ	96
ข.4 แสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	96
ข.5 แสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อระบุชื่อผู้ใช้ผิด	96
ข.6 แสดงข้อความแจ้งเตือนเมื่อระบุรหัสผ่านผิด	97
ข.7 แสดงหน้าหลักของระบบพัสดุ	97
ข.8 แสดงเมนูการเปลี่ยนรหัสผ่าน	98
ข.9 แสดงเมนูการเปลี่ยนรหัสผ่าน	98
ข.10 แสดงข้อความเตือนหากผู้ใช้ไม่ระบุข้อมูล	98
ข.11 แสดงข้อความเตือนหากผู้ใช้ระบุข้อมูลรหัสผ่านเดิมผิด	99
ข.12 แสดงข้อความเตือนหากผู้ใช้ระบุข้อมูลรหัสผ่านใหม่ต่างกัน	99
ข.13 แสดงข้อความเตือนหากผู้ใช้ระบุข้อมูลรหัสผ่านใหม่น้อยกว่า 5 ตัวอักษร	99
ข.14 แสดงข้อความหลังจากผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่านแล้ว	100
ข.15 แสดงเมนูการใช้งานของผู้ดูแลระบบ	100
ข.16 ขั้นตอนการเพิ่มโปรแกรม	101

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.17 แสดงข้อความเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อโปรแกรม	101
ข.18 แสดงข้อความเตือนเมื่อไม่เลือกไฟล์ของโปรแกรม	101
ข.19 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงโปรแกรม	102
ข.20 แสดงขั้นตอนการลบโปรแกรม	103
ข.21 แสดงขั้นตอนการเพิ่มกลุ่มผู้ใช้งานโปรแกรม	104
ข.22 แสดงข้อความเตือนเมื่อไม่ระบุชื่อกลุ่ม	104
ข.23 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงกลุ่มผู้ใช้งานโปรแกรม	105
ข.24 แสดงขั้นตอนการเพิ่มผู้ใช้งาน	106
ข.25 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน	106
ข.26 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงผู้ใช้งาน	107
ข.27 แสดงโมดูล	107
ข.28 แสดงเมนูในโมดูล Purchase Request	108
ข.29 แสดงขั้นตอนการเพิ่มงบประมาณ	108
ข.30 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน	108
ข.31 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลผิดพลาด	109
ข.32 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงงบประมาณ	109
ข.33 แสดงขั้นตอนการลบงบประมาณ	110
ข.34 แสดงขั้นตอนการเพิ่มเส้นทางอนุมัติ	110
ข.35 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงเส้นทางอนุมัติ	111
ข.36 แสดงขั้นตอนการลบเส้นทางอนุมัติ	111
ข.37 แสดงขั้นตอนการเพิ่มใบขอซื้อ	113
ข.38 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน	113
ข.39 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลผิด	113
ข.40 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงใบขอซื้อ	114
ข.41 แสดงขั้นตอนการลบใบขอซื้อ	115
ข.42 แสดงขั้นตอนการลบรายการพัสดุในใบขอซื้อ	116
ข.43 แสดงขั้นตอนการแสดงรายงานโดยการอนุมัติ	117

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.44 แสดงข้อความเตือนเมื่อไม่ระบุเงื่อนไข	117
ข.45 แสดงข้อความเตือนระบุเงื่อนไขแต่ไม่ระบุข้อมูล	117
ข.46 แสดงเมนูใน โมดูล Purchase Order	118
ข.47 แสดงขั้นตอนการแสดงผลงานสถานะใบสั่งซื้อ	118
ข.48 แสดงเมนูใน โมดูล Supply	119
ข.49 แสดงขั้นตอนการติดตามสถานะพัสดุ	120
ข.50 แสดงขั้นตอนการเพิ่มใบเบิกวัสดุ	121
ข.51 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน	121
ข.52 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลผิด	121
ข.53 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงใบเบิกวัสดุ	122
ข.54 แสดงขั้นตอนการลบใบเบิกวัสดุ	123
ข.55 แสดงขั้นตอนการลบรายการวัสดุในใบเบิกวัสดุ	124
ข.56 แสดงข้อมูลครุภัณฑ์ในระบบ	125
ข.57 แสดงขั้นตอนเพิ่มข้อมูลการซ่อมครุภัณฑ์	125
ข.58 แสดงขั้นตอนปรับปรุงข้อมูลการซ่อมครุภัณฑ์	126
ข.59 แสดงขั้นตอนการลบข้อมูลการซ่อมครุภัณฑ์	126
ข.60 แสดงขั้นตอนการแสดงผลงานโดยการอนุมัติ	127
ข.61 แสดงข้อความเตือนเมื่อไม่ระบุเงื่อนไข	127
ข.62 แสดงข้อความเตือนระบุเงื่อนไขแต่ไม่ระบุข้อมูล	127
ข.63 แสดงโมดูล	128
ข.64 แสดงเมนูใน โมดูล Purchase Request	128
ข.65 แสดงขั้นตอนการเพิ่มงบประมาณ	128
ข.66 แสดงข้อความเตือนไม่เมื่อระบุเงื่อนไขในการยับยั้งหรือยกเลิก	129
ข.67 แสดงขั้นตอนการแสดงค่าใช้จ่ายและงบประมาณ	130
ข.68 แสดงโมดูล	130
ข.69 แสดงเมนูใน โมดูล System Management	131
ข.70 แสดงขั้นตอนการเพิ่มการชำระเงิน	131

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.71 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุการชำระเงิน	132
ข.72 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงการชำระเงิน	132
ข.73 แสดงขั้นตอนการลบการชำระเงิน	133
ข.74 แสดงขั้นตอนการเพิ่มการขนส่ง	134
ข.75 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุการชำระเงิน	134
ข.76 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงการขนส่ง	134
ข.77 แสดงขั้นตอนการลบการชำระเงิน	135
ข.78 แสดงขั้นตอนการเพิ่มการชำระเงิน	136
ข.79 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุสกุลเงิน	136
ข.80 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงสกุลเงิน	136
ข.81 แสดงขั้นตอนการลบการชำระเงิน	137
ข.82 แสดงขั้นตอนการเพิ่มสกุลเงิน	138
ข.83 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุภาษี	138
ข.84 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงภาษี	138
ข.85 แสดงขั้นตอนการลบภาษี	139
ข.86 แสดงขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลผู้จำหน่าย	140
ข.87 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุผู้จำหน่าย	140
ข.88 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงผู้จำหน่าย	141
ข.89 แสดงขั้นตอนการเพิ่มประเภทของพัสดุ	142
ข.90 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุประเภทของพัสดุ	142
ข.91 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงประเภทของพัสดุ	143
ข.92 แสดงขั้นตอนการลบประเภทของพัสดุ	144
ข.93 แสดงขั้นตอนการเพิ่มหน่วยนับ	145
ข.94 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ระบุข้อมูลไม่ครบ	145
ข.95 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงหน่วยนับ	146
ข.96 แสดงขั้นตอนการลบหน่วยนับ	147
ข.97 แสดงขั้นตอนการเพิ่มพัสดุ	147

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.98 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่ระบุชื่อพัสดุ	148
ข.99 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้เลือกชนิดไฟล์ผิด	148
ข.100 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงพัสดุ	148
ข.101 แสดงเมนูใน โมดูล Purchase Request	149
ข.102 แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนใบขอซื้อเป็นใบสั่งซื้อ	149
ข.103 แสดงเมนูใน โมดูล Purchase Order	150
ข.104 แสดงขั้นตอนการออกใบสั่งซื้อโดยผ่านการออกใบขอซื้อมาก่อน	151
ข.105 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงใบสั่งซื้อ	153
ข.106 แสดงขั้นตอนการออกใบสั่งซื้อในกรณีเร่งด่วน	154
ข.107 แสดงขั้นตอนการลบใบสั่งซื้อทั้งใบ	155
ข.108 แสดงขั้นตอนการลบรายการพัสดุในใบสั่งซื้อ	156
ข.109 แสดงขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลการรับพัสดุ	157
ข.110 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงการรับพัสดุ	158
ข.111 แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนสถานะใบสั่งซื้อให้สมบูรณ์	158
ข.112 แสดงขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลการประเมินผู้จำหน่าย	159
ข.113 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ไม่กดปุ่มบันทึกก่อนให้คะแนน	159
ข.114 แสดงรายการการประเมินผู้จำหน่าย	160
ข.115 แสดงขั้นตอนการแสดงรายงานโดยสถานะใบสั่งซื้อ	161
ข.116 แสดงข้อความเตือนระบุเงื่อนไขแต่ไม่ระบุข้อมูล	161
ข.117 แสดงโมดูล	162
ข.118 แสดงเมนูใน โมดูล Supply	162
ข.119 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงจุดสูงสุดและต่ำสุดของพัสดุ	163
ข.120 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้ระบุข้อมูลค่าต่ำสุดมากกว่าค่าสูงสุด	163
ข.121 แสดงขั้นตอนการใช้งานส่วนแสดงความเคลื่อนไหวของพัสดุ	164
ข.122 แสดงขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์	165
ข.123 แสดงข้อความเตือนเมื่อระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน	165
ข.124 แสดงขั้นตอนการปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์	166

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.125 แสดงขั้นตอนการลบบรายการครุภัณฑ์	167
ข.126 แสดงขั้นตอนการอนุมัติใบเบิกวัสดุในระดับฝ่ายบัญชี	168
ข.127 แสดงขั้นตอนการปิดยอดวัสดุ	169
ข.128 แสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ทำการปิดยอดทับกัน	170
ข.129 แสดงขั้นตอนการยกเลิกการปิดยอดวัสดุ	170
ข.130 แสดงโมดูล	171
ข.131 แสดงเมนูใน โมดูล Purchase Request	171
ข.132 แสดงเมนูใน โมดูล Supply	172
ข.133 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ร้องขอการอนุมัติใบขอซื้อ	173
ข.134 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งการขยับขยับใบขอซื้อ	173
ข.135 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งการขยับขยับใบขอซื้อ	174
ข.136 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ร้องขอการอนุมัติใบเบิกวัสดุ	174
ข.137 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งการขยับขยับใบเบิกวัสดุ	174
ข.138 แสดงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งการยกเลิกใบเบิกวัสดุ	175
ค.1 รายงาน โดยการอนุมัติใบขอซื้อ	177
ค.2 รายงาน โดยการออกหมายเลขใบสั่งซื้อ	178
ค.3 รายงานค่าใช้จ่ายและงบประมาณ	179
ค.4 รายงาน โดยสถานะใบสั่งซื้อ	180
ค.5 รายงาน โดยการรับพัสดุ	181
ค.6 รายงาน โดยสถิติใบสั่งซื้อ	182
ค.7 รายงาน โดยแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ	183
ค.8 รายงาน โดยแผนภูมิการประเมินผู้จำหน่าย	184
ค.9 รายงาน โดยการอนุมัติใบเบิกวัสดุ	185
ค.10 รายงาน โดยปิดยอดพัสดุ	186
ค.11 รายงาน ประวัติสินทรัพย์	187
ค.12 รายงาน โดยประวัติการซ่อมสินทรัพย์	188
ค.13 รายงาน พัสดุทั้งหมดในระบบ	189