

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ ทฤษฎี เหตุผล และ/หรือสมมุติฐาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการวิจัย	2
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจ	8
2.2 ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง	10
2.3 การจัดการสินค้าคงคลัง	12
2.4 ระบบจัดเก็บรักษาสินค้า	14
2.5 ปริมาณการสั่งแบบประหยัดที่สุด และจุดสั่งซื้อสินค้า	15
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน	17
3.1 การศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลของระบบงานเดิม	17
3.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และกำหนดความเป็นไปได้ของระบบใหม่	18
บทที่ 4 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	23
4.1 แผนภาพบริบท	23
4.2 แผนภาพกระแสข้อมูล	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลดิวิชั่นรรมเชียงใหม่และก่อสร้าง จำกัด	31
4.4 รายละเอียดของตารางในระบบฐานข้อมูล	35
บทที่ 5 การออกแบบหน้าจอและการพัฒนาโปรแกรม	45
5.1 การออกแบบหน้าจอ	45
5.2 แผ่นผังเว็บไซค์	50
5.3 ไฟล์โปรแกรมในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	52
5.4 เทคนิคในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	53
บทที่ 6 ผลการประเมินและบทสรุป	57
6.1 การประเมิน	57
6.2 ผลการประเมิน	58
6.3 สรุปผลการประเมิน	65
6.4 สรุปผลการศึกษา	65
6.5 ข้อจำกัด	66
6.6 ข้อเสนอแนะ	66
บรรณานุกรม	67
ภาคผนวก	69
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	70
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ	77
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบสำหรับพนักงานธุรการ	82
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งานระบบสำหรับพนักงานฝ่ายจัดซื้อ	94
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งานระบบสำหรับพนักงานสตอร์	103
ภาคผนวก ฉ คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้บริหาร	112
ภาคผนวก ช แบบประเมินการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	116
ประวัติผู้เขียน	121

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 4.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	32
ตารางที่ 4.2	ชนิดของข้อมูลมายเอสคิวแอล ที่ใช้ในฐานข้อมูลของระบบ	35
ตารางที่ 4.3	แสดงสัญลักษณ์ตามมาตรฐานการออกแบบ	36
ตารางที่ 4.4	รายละเอียดตารางข้อมูลพนักงาน	37
ตารางที่ 4.5	รายละเอียดตารางข้อมูลแผนก	37
ตารางที่ 4.6	รายละเอียดตารางข้อมูลผู้จำหน่าย	38
ตารางที่ 4.7	รายละเอียดตารางข้อมูลเครื่องจักร	38
ตารางที่ 4.8	รายละเอียดตารางข้อมูลยี่ห้อเครื่องจักร	39
ตารางที่ 4.9	รายละเอียดตารางข้อมูลสถานะเครื่องจักร	39
ตารางที่ 4.10	รายละเอียดตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	40
ตารางที่ 4.11	รายละเอียดตารางข้อมูลสินค้า	40
ตารางที่ 4.12	รายละเอียดตารางข้อมูลยี่ห้อสินค้า	41
ตารางที่ 4.13	รายละเอียดตารางข้อมูลที่เก็บสินค้า	41
ตารางที่ 4.14	รายละเอียดตารางข้อมูลการรับสินค้า	41
ตารางที่ 4.15	รายละเอียดตารางข้อมูลการเบิกสินค้า	42
ตารางที่ 4.16	รายละเอียดตารางข้อมูลใบขอซื้อ	43
ตารางที่ 4.17	รายละเอียดตารางข้อมูลใบสั่งซื้อ	43
ตารางที่ 5.1	ไฟล์โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	52
ตารางที่ 6.1	จำนวนผู้ตอบคำถามในแต่ละข้อ	59
ตารางที่ 6.2	จำนวนผู้ปฏิบัติการที่ตอบคำถามในแต่ละข้อ	60
ตารางที่ 6.3	เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	62
ตารางที่ 6.4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร	63
ตารางที่ 6.5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้ปฏิบัติการ	64
ตารางที่ ข.1	แบบประเมินผู้ใช้งาน สำหรับผู้บริหาร	117
ตารางที่ ข.2	แบบประเมินผู้ใช้งาน สำหรับผู้ปฏิบัติการ	119

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 2.1	โครงสร้างของระบบวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจ	9
ภาพที่ 3.1	แผนภาพการเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้องกับ ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	19
ภาพที่ 3.2	System Flow Chart ขั้นตอนการรับสินค้า	20
ภาพที่ 3.3	System Flow Chart ขั้นตอนการเบิกสินค้า	21
ภาพที่ 4.1	แผนภาพบริบทของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	24
ภาพที่ 4.2	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0	26
ภาพที่ 4.3	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 2.0	27
ภาพที่ 4.4	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 3.0	28
ภาพที่ 4.5	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 4.0	29
ภาพที่ 4.6	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 5.0	30
ภาพที่ 4.7	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 6.0	31
ภาพที่ 4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	33
ภาพที่ 5.1	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบ	46
ภาพที่ 5.2	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอหลักของระบบ	46
ภาพที่ 5.3	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอการรายงานข้อมูลในรูปแบบกราฟ	47
ภาพที่ 5.4	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าและใบส่งซื้อสินค้า	48
ภาพที่ 5.5	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอข้อมูลพื้นฐานของระบบ	49
ภาพที่ 5.6	แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน	50
ภาพที่ 5.7	ภาพตัวอย่างเทคนิคการเปิดหน้าต่างใหม่ซ้อนหน้าต่างเดิม GrayBox	53
ภาพที่ 5.8	ภาพตัวอย่าง เทคนิคการค้นหาข้อมูลด้วย Javascript	54
ภาพที่ 5.9	ภาพตัวอย่างเทคนิคการตรวจสอบข้อมูลด้วย Ajax	54
ภาพที่ 5.10	ตัวอย่างเทคนิคการแสดงรายงานด้วยแผนภูมิแท่ง Fusion Chart	55
ภาพที่ ก.1	หน้าจอการเปิดโปรแกรม FileZilla 3.6.0.2	70
ภาพที่ ก.2	หน้าจอการเปิดหน้ากรอกข้อมูลโฮสต์	71
ภาพที่ ก.3	หน้าจอส่วนกรอกข้อมูลโฮสต์	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ ก.4	หน้าจอส่วนทำงานของโปรแกรม FileZilla	72
ภาพที่ ก.5	หน้าจอการ Upload และ Download	73
ภาพที่ ก.6	หน้าจอการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์	73
ภาพที่ ก.7	การกำหนดการตั้งคุณสมบัติของไฟล์และโฟลเดอร์	74
ภาพที่ ก.8	หน้าจอการนำเข้าฐานข้อมูลชื่อ Store	75
ภาพที่ ก.9	หน้าจอเมื่อได้ทำการนำเข้าฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	75
ภาพที่ ก.10	หน้าจอเว็บไซต์ของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง	76
ภาพที่ ข.1	หน้าแรกของการเข้าใช้งานระบบ	77
ภาพที่ ข.2	หน้าจอการเข้าใช้งานระบบ	78
ภาพที่ ข.3	หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน	78
ภาพที่ ข.4	หน้าจอหลักและเมนูการใช้งาน	79
ภาพที่ ข.5	หน้าจอแสดงรายการผู้ใช้	79
ภาพที่ ข.6	หน้าจอการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้งาน	80
ภาพที่ ข.7	หน้าจอแสดงสถานะเมื่อกฉบับที่ทำการกำหนดสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว	80
ภาพที่ ข.8	หน้าจอของการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	81
ภาพที่ ค.1	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของพนักงานธุรการ	82
ภาพที่ ค.2	ภาพหน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลพนักงาน	83
ภาพที่ ค.3	หน้าจอเมนูการเพิ่มข้อมูลพนักงาน	83
ภาพที่ ค.4	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงาน	84
ภาพที่ ค.5	หน้าจอแสดงสถานะการยืนยันการบันทึกข้อมูลพนักงาน	84
ภาพที่ ค.6	หน้าจอปุ่มแสดงข้อมูลพนักงาน	85
ภาพที่ ค.7	หน้าจอแสดงปุ่มการแก้ไขข้อมูลพนักงาน	85
ภาพที่ ค.8	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลพนักงาน	86
ภาพที่ ค.9	หน้าจอการค้นหารายชื่อพนักงานตามแผนก	86
ภาพที่ ค.10	หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานตามแผนก	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ค.11 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลเครื่องจักร	87
ภาพที่ ค.12 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลเครื่องจักร	88
ภาพที่ ค.13 หน้าจอแสดงข้อมูลเครื่องจักร	89
ภาพที่ ค.14 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลเครื่องจักร	89
ภาพที่ ค.15 หน้าต่างคำขอยืนยันลบข้อมูลเครื่องจักร	90
ภาพที่ ค.16 หน้าจอค้นหาข้อมูลเครื่องจักร	90
ภาพที่ ค.17 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้จำหน่าย	90
ภาพที่ ค.18 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้จำหน่าย	91
ภาพที่ ค.19 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้จำหน่าย	92
ภาพที่ ค.20 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้จำหน่าย	92
ภาพที่ ค.21 หน้าต่างคำขอยืนยันลบข้อมูลผู้จำหน่าย	93
ภาพที่ ค.22 หน้าจอการค้นหาข้อมูลผู้จำหน่าย	93
ภาพที่ ง.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของพนักงานฝ่ายจัดซื้อ	94
ภาพที่ ง.2 หน้าจอแสดงข้อมูลใบขอซื้อสินค้า	95
ภาพที่ ง.3 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลใบขอซื้อสินค้า	95
ภาพที่ ง.4 หน้าจอใบขอซื้อสินค้า	96
ภาพที่ ง.5 หน้าต่างการค้นหาข้อมูลสินค้าในกระบวนการออกใบขอซื้อสินค้า	96
ภาพที่ ง.6 หน้าต่างการใส่จำนวนและราคาสินค้าที่จะขอซื้อ	97
ภาพที่ ง.7 หน้าต่างแจ้งยืนยันการเพิ่มสินค้าลงในใบขอซื้อสินค้า	97
ภาพที่ ง.8 หน้าจอแสดงใบขอซื้อสินค้า	98
ภาพที่ ง.9 หน้าจอการค้นหาข้อมูลใบขอซื้อสินค้า	98
ภาพที่ ง.10 หน้าจอแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า	99
ภาพที่ ง.11 หน้าจอการเพิ่มใบสั่งซื้อสินค้า	100
ภาพที่ ง.12 หน้าจอใบสั่งซื้อสินค้า	100
ภาพที่ ง.13 หน้าจอการค้นหาข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า	101
ภาพที่ ง.14 หน้าจอข้อมูลรายงานใบสั่งซื้อสินค้า	101

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ ง.15	หน้าจอรายงานข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า	102
ภาพที่ จ.1	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของพนักงานสตรี	103
ภาพที่ จ.2	หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า	104
ภาพที่ จ.3	หน้าจอใส่รหัสใบสั่งซื้อเพื่อรับสินค้า	105
ภาพที่ จ.4	หน้าจอการรับสินค้า	105
ภาพที่ จ.5	หน้าจอแจ้งเตือนการรับสินค้าไม่ตรงรายการ	105
ภาพที่ จ.6	หน้าจอแสดงสถานการณ์รับสินค้า	106
ภาพที่ จ.7	หน้าจอการกรอกข้อมูลการเบิกสินค้า	106
ภาพที่ จ.8	หน้าจอการเบิกสินค้า	107
ภาพที่ จ.9	หน้าจอแสดงสถานการณ์เบิกสินค้า	107
ภาพที่ จ.10	หน้าจอการกรอกข้อมูลการคืนสินค้า	108
ภาพที่ จ.11	หน้าจอการคืนสินค้า	108
ภาพที่ จ.12	หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสินค้า	109
ภาพที่ จ.13	หน้าจอสถานการณ์เพิ่มข้อมูลสินค้าเรียบร้อยแล้ว	109
ภาพที่ จ.14	หน้าจอการเพิ่มยี่ห้อสินค้า	109
ภาพที่ จ.15	หน้าจอการเพิ่มรหัสที่เก็บสินค้า	110
ภาพที่ จ.16	หน้าจอการดูข้อมูลสินค้า	110
ภาพที่ จ.17	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสินค้า	111
ภาพที่ ฉ.1	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้บริหาร	112
ภาพที่ ฉ.2	หน้าจอแสดงเมนูการรายงานต่อผู้บริหาร	113
ภาพที่ ฉ.3	กราฟรายงานข้อมูลยอดใบสั่งซื้อสินค้า	113
ภาพที่ ฉ.4	กราฟรายงานข้อมูลยอดการเบิกสินค้า	114
ภาพที่ ฉ.5	กราฟรายงานข้อมูลยอดค่าใช้จ่ายเครื่องจักร	114
ภาพที่ ฉ.6	กราฟรายงานข้อมูลยอดค่าใช้จ่ายผู้จำหน่าย	115