

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เจริญทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	6
1.7 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ระบบอิเล็กทรอนิกส์เวิร์คโฟลว์	8
2.2 ระบบการจัดการกระบวนการทำงาน	10
2.3 ระบบติดตามสถานะ	11
2.4 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	11
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างรายการสินค้า	13
2.6 ระบบสารสนเทศในงานผลิต	14
2.7 ระบบสารสนเทศในงานขาย	14
2.8 กระบวนการขาย	14
2.9 ตัวแบบการประเมินผลระบบ	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ	16
3.1 การศึกษาความต้องการและการประมวลผลระบบงานเดิม	16
3.2 กระบวนการทำงานของการผลิตสินค้า	18

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3 ข้อจำกัด และปัญหาของระบบงานเดิม	21
3.4 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง	22
3.5 ความต้องการเชิงฟังก์ชันของระบบงาน	22
บทที่ 4 การออกแบบระบบ	27
4.1 การออกแบบระบบงาน	27
4.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล	29
4.3 ความสัมพันธ์ของข้อมูล	37
4.4 โครงสร้างระบบ	52
4.5 แผนภาพโครงสร้างระบบ	54
4.6 ออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน	57
บทที่ 5 การประเมินผลและบทสรุป	63
5.1 วิธีการประเมินผลและกลุ่มตัวอย่าง	63
5.2 การอธิบายคำตอบในแบบสอบถาม	64
5.3 ผลการประเมินของแบบสอบถาม	64
5.4 สรุปผลการศึกษา	72
5.5 ข้อจำกัดของระบบ	73
5.6 ข้อเสนอแนะของระบบ	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	76
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	77
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	81
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงานและเอกสารในระบบ	118
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม	124
ประวัติผู้เขียน	135

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบท และแผนรูปการไหลของข้อมูล	28
4.2 แสดงกระบวนการของระบบงาน	30
4.3 รูปสัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล	38
4.4 แสดงชื่อตารางและรายละเอียดทั้งหมดของฐานข้อมูลของระบบ	41
4.5 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของส่วนประกอบ	42
4.6 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของยี่ห้อของสินค้าส่วนประกอบ	43
4.7 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า	44
4.8 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของประเภทของลูกค้า	45
4.9 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งาน	45
4.10 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของสาขาของพนักงาน	47
4.11 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของระดับตำแหน่งงาน	47
4.12 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของสินค้า	48
4.13 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของการจัดชุดแบบสินค้า	48
4.14 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของการจัดชุดลายแบบ	49
4.15 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของรายการคำสั่งผลิตสินค้า	50
4.16 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า	50
4.17 แสดงการเก็บข้อมูลรายละเอียดของประวัติการติดตาม	51
5.1 แสดงผลการสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งาน	64
5.2 แสดงผลการสอบถามของกลุ่มผู้จัดการ	68
5.3 แสดงผลการสอบถามของผู้ดูแลระบบ	70

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงแผนภาพขอบเขตของระบบงาน	4
2.1 แสดงส่วนประกอบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	12
3.1 แสดงตัวอย่างห้องชุด	17
3.2 แสดงตัวอย่างระเบียบจตุลาต	17
3.3 แสดงตัวอย่างระเบียบจตุลาตผสมตัวอย่างห้อง	18
3.4 แสดงแผนภาพขั้นตอนการทำงานของระบบ	19
3.5 แสดงแผนภาพขั้นตอนการทำงานของระบบติดตามการสั่งผลิต สินค้าเพื่อจำหน่าย บริษัท เซรามิกเอาท์เลท จำกัด	21
3.6 แสดงหน้าที่การทำงานของระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่าย บริษัท เซรามิกเอาท์เลท จำกัด	23
4.1 แสดงแผนภาพบริบทของระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่าย บริษัท เซรามิกเอาท์เลท จำกัด	29
4.2 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในระบบ ระดับ 0	31
4.3 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 1	32
4.4 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 2	33
4.5 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 3	34
4.6 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 4	35
4.7 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 5	36
4.8 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลในกระบวนการที่ 6	37
4.9 แสดงแผนภาพ อีอาร์โมเดล การพัฒนาระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้า เพื่อจำหน่ายบริษัท เซรามิกเอาท์เลท จำกัด	39
4.10 แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมเครือข่ายของบริษัท เซรามิกเอาท์เลท จำกัด	53
4.11 โครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบทรีเทียร์	54
4.12 โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการค้าดำเนินการขายสินค้าของบริษัทฯ	55
4.13 โครงสร้างการพัฒนาระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายบริษัทฯ สำหรับผู้ดูแลระบบ	55
4.14 โครงสร้างการพัฒนาระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายบริษัทฯ สำหรับการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.15 โครงสร้างการพัฒนาระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายบริษัทฯ สำหรับการจัดการข้อมูลสินค้า	56
4.16 โครงสร้างการพัฒนาระบบติดตามการสั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายบริษัทฯ สำหรับการจัดการข้อมูลการชำระเงิน	57
4.17 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบ	58
4.18 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักของระบบโปรแกรม	59
ก.1 การติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวเอล	77
ก.2 การสร้างฐานข้อมูลของระบบ โปรแกรม	78
ก.3 การนำเข้าฐานข้อมูล	78
ก.4 การส่งฐานเพิ่มฐานข้อมูลเข้าสู่ระบบ	79
ก.5 แสดงการนำเข้าฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว	79
ก.6 แสดงหน้าจอการพัฒนาระบบติดตามสถานการณ์สั่งผลิตสินค้าเพื่อจำหน่าย บริษัท เซรามิคเอทท์เลท จำกัด	80
ข.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบ	81
ข.2 แสดงหน้าจอหลักที่ใช้เข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งาน	82
ข.3 แสดงการเข้าสู่การลงทะเบียนสำหรับเข้าใช้งาน	82
ข.4 แสดงพื้นที่ในการเข้าใช้ระบบเป็นตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	83
ข.5 แสดงการกรอกข้อมูลสำหรับการลงชื่อเข้าสู่ระบบ	83
ข.6 แสดงเมนูส่วนของการเข้าสู่ระบบสำเร็จ	84
ข.7 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งาน	84
ข.8 แสดงการทำรายการของผู้ใช้ระบบแต่ละคน	85
ข.9 แสดงหน้ารายการคำสั่งผลิตที่รับเข้าระบบ	86
ข.10 แสดงหน้าการเพิ่มรายการสั่งผลิตสินค้า	86
ข.11 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลรายชื่อลูกค้า	87
ข.12 แสดงหน้าการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า	88
ข.13 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลรายชื่อของลูกค้า	88
ข.14 แสดงหน้าการลบข้อมูลรายชื่อของลูกค้า	89
ข.15 แสดงรายละเอียดข้อมูลของลูกค้า	89

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.16 แสดงหน้าวิธีการเพิ่มข้อมูลของลูกค้า	90
ข.17 แสดงหน้าวิธีการดูรายละเอียดของรายการสั่งผลิต	90
ข.18 แสดงหน้ารายละเอียดของรายการคำสั่งผลิตสินค้า	91
ข.19 แสดงหน้าวิธีการแก้ไขรายการสั่งผลิตสินค้า	92
ข.20 แสดงวิธีการลบข้อมูลคำสั่งผลิตสินค้า	93
ข.21 แสดงหน้าวิธีการค้นหาข้อมูลรายการสั่งผลิต	94
ข.22 แสดงหน้ารายการสั่งผลิตสินค้าโดยแยกแต่ละรายการ	94
ข.23 แสดงหน้ารายละเอียดของสินค้าในคำสั่งผลิต	95
ข.24 แสดงหน้าของการออกใบเสร็จ	95
ข.25 แสดงหน้าของการติดตามสถานะของการสั่งผลิตสินค้า	96
ข.26 แสดงหน้ารายการการแจ้งชำระเงินของลูกค้า	97
ข.27 แสดงหน้าของการเพิ่มข้อมูลการแจ้งชำระเงิน	97
ข.28 แสดงหน้าวิธีการค้นหารายการแจ้งชำระเงิน	98
ข.29 แสดงหน้าของการออกรายงานการแจ้งชำระเงิน	99
ข.30 แสดงหน้าการแก้ไขข้อมูลการแจ้งชำระเงิน	99
ข.31 แสดงหน้าวิธีการลบข้อมูลรายการแจ้งชำระเงินของลูกค้า	100
ข.32 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการขาย	101
ข.33 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการออกแบบ	102
ข.34 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการรออนุมัติ	102
ข.35 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการรอยืนยัน	103
ข.36 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการยกเลิก	104
ข.37 แสดงหน้ารายการที่อยู่ในสถานะของการผลิต	104
ข.38 แสดงหน้ารายงานสถานะรวม	105
ข.39 แสดงหน้ารายงานของคำสั่งผลิตสินค้า	106
ข.40 แสดงหน้าของรายการสินค้าขาย	107
ข.41 แสดงหน้าของรายงานยอดขายของพนักงาน	107
ข.42 แสดงหน้าของรายการของสินค้า	108
ข.43 แสดงหน้าของการเพิ่มข้อมูลสินค้า	109

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.44 แสดงหน้าวิธีการแก้ไขข้อมูลของสินค้า	110
ข.45 แสดงหน้าวิธีการลบข้อมูลสินค้า	110
ข.46 แสดงหน้ารายละเอียดของข้อมูลของสินค้า	111
ข.47 แสดงหน้ารายการของส่วนประกอบสินค้า	112
ข.48 แสดงหน้าของวิธีการเพิ่มข้อมูลรายการส่วนประกอบ	113
ข.49 แสดงหน้าของวิธีการแก้ไขรายการส่วนประกอบ	113
ข.50 แสดงหน้าวิธีการลบรายการส่วนประกอบ	114
ข.51 แสดงหน้ารายการของผู้ใช้งาน	115
ข.52 แสดงหน้าวิธีการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	115
ข.53 แสดงหน้าของการแก้ไขรายละเอียดของผู้ใช้งาน	116
ข.54 แสดงหน้าวิธีการลบรายการผู้ใช้งาน	116
ข.55 แสดงหน้าการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ	117
ข.56 แสดงวิธีการออกจากระบบ	117
ค.1 แสดงใบเสนอราคา ใบส่งของ และใบรายการสั่งซื้อ	118
ค.2 แสดงการติดตามประวัติทำรายการ	119
ค.3 แสดงรายงานสถานะของรายการสั่งผลิต	119
ค.4 แสดงรายงานการขายของการสั่งผลิตสินค้า	120
ค.5 แสดงรายงานสินค้าขายดี	121
ค.6 แสดงรายงานยอดของของพนักงาน	121
ค.7 แสดงรายงานการชำระเงิน	122
ค.8 แสดงรายงานข้อมูลลูกค้า	122
ค.9 แสดงรายงานแบบกราฟสถานะ	123