

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรณีการฝ่าฝืน

นายเกรียงไกร รักขุมพันธ์

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ปีการศึกษา 2567

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรณีการ์ ผ้าม่าน

นายเกรียงไกร รักขุมพันธ์

หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ปีการศึกษา 2567

ชื่อโครงการ	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้าน กรรณิการ์ฟ้าม่าน
โดย	นายเกรียงไกร รักขภูมิพันธ์ รหัสนักศึกษา 65541207009-7
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรการ ใจดี
หลักสูตร	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรรณิการ์ ฟ้าม่านและแก้ไขปัญหาในการจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการ ขายสินค้า โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนในการทำงานของทางร้านด้วยการจัดทำระบบฐานข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกันจนส่งผลให้มีความทันสมัย ซึ่งทำให้ส่งผลดีต่อการทำงานของทางร้าน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้นโดยระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบงานโต ใช้ PHP Framework และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งผู้ใช้ ออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของธุรกิจ พนักงาน และ สมาชิก และ โครงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ กรรณิการ์ ฟ้าม่าน พบว่าระบบที่ได้ตรงความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรการ ใจดี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และคณะอาจารย์ ในหลักสูตรสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการจัดทำโครงการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการให้เสร็จสมบูรณ์ รวมถึงช่วยแก้ไขเอกสารโครงการ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าของร้าน กรรณิการ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการให้ ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบนเว็บสำหรับการจัดการข้อมูลต่างๆ รวมถึงสละเวลา ในการตอบข้อซักถามในการให้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง จนทำให้สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านกรรณิการ์ ผ่านมาจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกท่านที่กรุณา ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ศิษย์ และคอยชี้แนะแนวทางการจัดทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ อีกทั้งยังมอบข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานโครงการนี้ อันส่งผลให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เกรียงไกร รักขภูมิพันธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ	2
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	2
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ	7
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	13
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	19
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	31
2.5 บทสรุป	33
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	35
3.1 โครงสร้างองค์กร	35
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	35
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	37
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	64
4.1 ผลการดำเนินงาน	64
4.2 การอภิปรายผล	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	82
5.1 บทสรุปผลโครงการ	82
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	83
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	83
5.4 ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก ก	87
ภาคผนวก ข	94
ประวัติผู้จัดทำ	112

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางแผนดำเนินการ	6
2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane&Sarson	21
2.2 สัญลักษณ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	24
2.3 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	25
2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล	27
2.5 ตัวอย่างการเขียนพจนานุกรมสำหรับการเก็บข้อมูล	27
2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม	28
2.7 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดทศนิยม	29
2.8 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	30
2.9 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร	31
3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้งานระบบ	41
3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจการ	41
3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์	42
3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า	42
3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	43
3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการส่งสินค้า	43
3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน	44
3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า	45
3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย	45
3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการรายงาน	46
3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ	47
3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	48
3.13 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	50
3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_user	51
3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_product	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_offer	53
3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_sell	54
3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_stock_history	56
3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_type	56
3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_extra	57

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 PHP	13
2.2 JavaScript	13
2.3 CSS	14
2.4 phpMyAdmin	15
2.5 HTML 5.0	16
2.6 XAMPP	16
2.7 Adobe Photoshop	17
2.8 Visual Studio Code	18
2.9 Bootstrap	18
3.1 ภาพแสดงโครงสร้างองค์กร	35
3.2 แผนผังระบบงานเดิม	36
3.3 แผนภูมิกล่องปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	37
3.4 แผนภาพ Context Diagram	39
3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)	40
3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 Process 1.0 จัดการผู้ใช้งานระบบ	47
3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mod	49
3.8 แผนผังโครงสร้างระบบบริหารจัดการงานรับเหมาก่อสร้างร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง	57
3.9 หน้าหลักเว็บไซต์	58
3.10 หน้ารายละเอียดสินค้า	58
3.11 หน้าเข้าสู่ระบบผู้ใช้งาน	59
3.12 หน้าสมัครสมาชิก	59
3.13 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	60

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.14 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสินค้า	60
3.15 หน้าแอดมินสามารถจัดการประเภทสินค้า	61
3.16 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลร้านค้า	61
3.17 หน้าแอดมินสามารถจัดการสรุปยอดขาย	62
3.18 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก	62
3.19 หน้าแอดมินสามารถจัดการผู้ดูแลระบบ	63
4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ	64
4.2 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ	65
4.3 หน้าจัดการข้อมูลสมาชิก	65
4.4 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	66
4.5 หน้าแรกของพนักงาน	66
4.6 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว	67
4.7 จัดการข้อมูลสมาชิก	67
4.8 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า	68
4.9 หน้าแสดงข้อมูลประเภทสินค้า	68
4.10 หน้าแสดงข้อมูลการขาย	69
4.11 หน้าแสดงข้อมูลใบเสนอราคา	69
4.12 หน้าแสดงรายงานสินค้าคงคลัง	70
4.13 หน้าแรกของผู้จัดการ	70
4.14 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดการ	71
4.15 หน้าจัดการข้อมูลพนักงานของพนักงาน	71
4.16 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า	72
4.17 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	72
4.18 แสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย	73
4.19 แสดงหน้าหลักของพนักงานติดตั้ง	73
4.20 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว	74

สารบัญภาพ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.21 แสดงหน้าจัดการติดตั้ง	74
4.22 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน	75
4.23 หน้าจอสมัครสมาชิก	75
4.24 หน้าแรกของสมาชิก	76
4.25 หน้าแสดงสินค้าทั้งหมดของสมาชิก	76
4.26 หน้าแสดงสินค้า	77
4.27 แสดงข้อมูลรายคำสั่งซื้อล่าสุด	78
4.28 หน้าจอการชำระเงิน	78
4.29 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงิน	79
4.30 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า	80
ก.1 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิลลัสข้อมูลชื่อและรหัส	88
ก.2 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิลลัสข้อมูลชื่อและรหัส	89
ก.3 หน้าจอหลังจากทำการอัปโหลดไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว	90
ก.4 หน้าจอการเข้าสู่ระบบเพื่ออัปโหลดฐานข้อมูล	91
ก.5 หน้าจอหลังจากเข้าสู่ระบบ	91
ก.6 หน้าจอ Import ไฟล์ฐานข้อมูล	92
ก.7 หน้าจอสำหรับเลือกไฟล์ที่ต้องการ	92
ก.8 เริ่มทำการอัปโหลด	93
ก.9 หน้าจอหลังจากการอัปโหลดไฟล์เสร็จสมบูรณ์	93
ข.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	95
ข.2 แสดงหน้าหลัก	96
ข.3 จัดการข้อมูลส่วนตัว	96
ข.4 จัดการข้อมูลลูกค้า	97
ข.5 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า	97
ข.6 แสดงหน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	98
ข.7 แสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย	98

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ข.8 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	99
ข.9 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	99
ข.10 แสดงหน้าจัดการรายงานสินค้าคงคลัง	100
ข.11 แสดงหน้าหลัก	100
ข.12 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว	101
ข.13 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงาน	101
ข.14 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า	102
ข.15 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา	102
ข.16 แสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย	103
ข.17 แสดงหน้าหลัก	103
ข.18 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว	104
ข.19 แสดงหน้าจัดการติดตั้ง	104
ข.20 แสดงหน้าจัดการการลงชื่อเข้าใช้	105
ข.21 แสดงหน้าจัดการการลงชื่อเข้าใช้	106
ข.22 แสดงข้อมูลหน้าหลัก	107
ข.23 แสดงข้อมูลรายการสินค้า	107
ข.24 แสดงข้อมูลรายการติดต่อ	108
ข.25 แสดงข้อมูลรายการสินค้า	109
ข.26 แสดงข้อมูลรายการสินค้าในตะกร้า	110
ข.27 แสดงข้อมูลรายการสินค้า	111

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับองค์กรที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ และช่วยประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี ทำให้การสร้างที่พักอาศัยมีคุณภาพ และมีมาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าและให้บริการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น และยังทำให้เข้าถึงผู้ใช้งานได้อย่างแพร่หลาย และมีความรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศได้ให้บริการด้านข้อมูล ข่าวสารด้วยกลไกอิเล็กทรอนิกส์ทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก รวดเร็วตลอดเวลา จะเห็นว่าชีวิตปัจจุบันได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะองค์กรซึ่งส่วนใหญ่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงาน

ร้านกรรณิการ์ ผ้าม่าน ตั้งอยู่ที่ หมู่ 11 ซอย 9 บ้านช้างค้ำ ตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภี เชียงใหม่ 50140 โดยเปิดให้บริการครั้งแรกในปี 2560 มีฐานลูกค้าเป็นคนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นการขายสินค้าแบบหน้าร้านอย่างเดียวยังไม่มีเว็บไซต์ในการขายสินค้าแบบออนไลน์ ยอดขายจากการขายสินค้าในแต่ละปีจะได้ไม่มากเพราะช่องทางการโฆษณาสินค้า การโปรโมทสินค้าและช่องทางการเลือกซื้อสินค้านั้นน้อย ทำให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ ที่มีความสนใจอยากซื้อสินค้าผ้าม่านและอุปกรณ์เกิดความไม่ความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าอีกทั้งยังพบปัญหาเกี่ยวกับระบบงานเดิมที่มีการบันทึกข้อมูลรายรับรายจ่าย การซื้อสินค้า สินค้าคงเหลือและยอดขายในแต่ละเดือน แต่ละปี ที่ต้องจดบันทึกข้อมูลในสมุด การค้นหาข้อมูลและการดูแลรักษาข้อมูลที่ยากจึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดและคลาดเคลื่อนในการตรวจนับจำนวน การคิดคำนวณรายรับ-รายจ่าย ยอดขายและเสียเวลาในการตรวจเช็คจำนวนที่แน่นอนย้อนหลัง

จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำมีแนวคิดที่จะจัดทำเว็บไซต์เพื่อบริหารจัดการการซื้อขายผ้าม่านเพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการเพิ่มช่อง

ทางการติดต่อซื้อขายสินค้าเนื่องจากการเปิดช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ใช้ทุนไม่มาก สามารถลงทุนพร้อมรายละเอียด ราคาของสินค้า โปรโมชั่นใหม่ๆและที่อยู่ของร้าน ลูกคาก็สามารถเข้ามาดูสินค้าสั่งซื้อสินค้า ชำระเงินได้ง่ายๆ ด้วยตนเองและช่วยเพิ่มยอดขายจากการขายสินค้าให้ได้มากขึ้นยังเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้กลุ่มลูกค้าที่อยู่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่ห่างไกลอื่นๆ เพราะลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาเลือกซื้อสินค้าถึงหน้าร้านด้วยตนเองซึ่งอาจเสียเวลาพอสมควร อีกทั้งยังสามารถซื้อขายผ่านเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ต้องกังวลเรื่องเวลาเปิด-ปิดร้านค้าธุรกิจออนไลน์ไม่จำเป็นต้องมีคนนั่งเฝ้าตลอดเหมือนการมีหน้าร้าน เพราะฉะนั้นเมื่อมีลูกค้าเข้ามาสั่งซื้อสินค้า เราสามารถตั้งค่าให้แจ้งเตือนในเวลาขณะนั้นๆได้ทำให้เราสามารถบริการลูกค้าได้ 24 ชั่วโมง พุดคุยและให้คำปรึกษากับลูกค้าได้อยู่เสมอ

1.2.วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการร้านกรณีการค้าผ่าน

1.3.ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการร้านกรณีการค้าผ่าน

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.4.1 เว็บแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ
 - 1.สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 - 1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
 - 2.สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

1.4.1.2 เจ้าของกิจการ

- ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ
 - 1.สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- ส่วนงานการจัดการข้อมูลส่วนตัว

1.สามารถแก้ไข ข้อมูลส่วนตัว

- ส่วนงานการจัดการสินค้า

1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้

- ส่วนงานการจัดการสินค้า

1.สามารถตรวจดูรายการสินค้า

2.สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายการสินค้า

-ส่วนงานการชำระค่าบริการ

1.สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้า

- ส่วนงานการจัดการใบเสนอราคา

1.สามารถดูใบเสนอราคาลูกค้า

2.สามารถดูใบประเมินราคา

1.4.1.3 พนักงานขาย

- ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ

1.สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

- ส่วนงานการจัดการข้อมูลส่วนตัว

1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว

- ส่วนงานการจัดการสินค้า

1. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการข้อมูลสินค้าได้

-ส่วนงานการขายออนไลน์

1.สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ

2.สามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง

3.สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้า

4.สามารถดูใบเสนอราคาลูกค้า

5.สามารถดูใบประเมินราคา

-ส่วนงานการชำระค่าบริการ

1.สามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้า

1.4.1.4 พนักงานติดตั้ง

- ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ
 - 1.สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- ส่วนงานการจัดการข้อมูลส่วนตัว
 - 1.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว
- ส่วนงานการติดตั้ง
 - 1.สามารถดูข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
 - 2.สามารถส่งหลักฐานการติดตั้ง

1.4.1.5 สามารถ

- ส่วนรายละเอียดสินค้า
 - 1.สามารถเลือกชนิดของผ้ามา่าน
 - 2.สามารถเลือกประเภทของผ้ามา่าน
 - 3.สามารถดูอุปกรณ์มา่านอื่น
 - 4.สามารถดูรายละเอียดสินค้า
- ส่วนใบเสนอราคา
 - 1.สามารถเพิ่มรายละเอียดสินค้าต้องการ
 - 2.สามารถเพิ่มรายละเอียดของลูกค้า
- ส่วนงานการชำระค่าบริการ
 - 1.สามารถชำระค่าบริการ
 - 2.สามารถส่งหลักฐานการชำระค่าบริการได้
- ส่วนงานการตรวจสอบการสั่งซื้อ
 - 1.สามารถติดตามการสั่งซื้อ
- ส่วนงานการติดต่อ
 - 1.สามารถดูสถานที่ตั้งร้าน
 - 2.สามารถดูเบอร์โทรศัพท์ร้าน
 - 3.สามารถดูเวลาทำการร้าน

1.4.1.5 ลูกค้ำทั่วไป

- ส่วนงานการเข้าสู่ระบบ
 - 1.สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- ส่วนรายละเอียดสินค้า
 - 1.สามารถเลือกดูชนิดของผ้ามา่าน
 - 4.สามารถดูรายละเอียดสินค้า

1.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.4.3.1 Hardware

Notebook

OS: Windows 11 Home

CPU: AMD Ryzen 3 7320U Mobile

Graphic Card: AMD Radeon Graphics

RAM: 8GB DDR4 on board

Storage: 256GB M.2 NVMe PCIe 3.0 SSD

Display: FHD (1920 x 1080) 16:9 aspect ratio

1.4.3.2 Software

- XAMPP ใช้ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์
- PHP MY ADMIN ใช้ในการจำลองฐานข้อมูล
- Adobe Photoshop ใช้ตกแต่งภาพประกอบหน้าเว็บ
- HTML ใช้สร้างเว็บไซต์และะช่วยในเรื่องการสร้างโครงสร้างของ
หน้าเว็บ
- CSS ใช้สำหรับจัดรูปแบบของเว็บไซต์ใช้ร่วมกับ HTML
- JavaScript ใช้ในตกแต่งและจัดหน้าเว็บโดยใช้งานร่วมกับHTML
- PHP เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบเป็นหลัก
- Visual Studio Code โปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- สถานประกอบการร้านกรณีการฟ้าม่านตั้งอยู่ที่ 16 ม.11 ซอย 9 บ้านช้างค้ำ ท่าวัง ตาล, อำเภอสารภี, เชียงใหม่ 50140

11. ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	2567						2568		
	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
ศึกษาและกำหนดความต้องการ	→								
ศึกษาและกำหนดความต้องการ		→							
เขียนและทดสอบโปรแกรม				→					
ติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ							→		
ตรวจสอบระบบโดยรวม							→		
ประเมินผลการใช้งานระบบ							→		
จัดทำคู่มือการใช้งาน								→	
จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	→								

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินงานจัดทำโครงการสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการ ร้านกรณีการฝ่าฝืนผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพิ่มช่องทางการติดต่อซื้อขายสินค้า สามารถซื้อขายสินค้าได้สะดวก รวดเร็วและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น ผู้จัดทำได้มีการรวบรวมข้อมูล ศึกษาข้อมูลต่างๆ เช่น ทฤษฎี วรรณกรรม งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการอ้างอิงและเป็นแนวทางศึกษาในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการ ร้านกรณีการฝ่าฝืน ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบ

ระบบ (System) เป็นกลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ในสิ่งเดียวกัน ระบบอาจประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือ วัสดุ วิธีการ การจัดการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบในการจัดการเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์เดียวกัน คำว่า "ระบบ" เป็นคำที่มีการเกี่ยวข้องกับการทำงานและหน่วยงานและนิยมใช้กันมาก เช่น ระบบธุรกิจ (Business System)ระบบสารสนเทศ(Management Information System) ระบบการเรียนการสอน (InstructionalSystem)ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ComputerNetwork System) เป็นต้น เมื่อทำการศึกษาระบบใดระบบหนึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องเข้าใจการทำงานของระบบนั้นให้ดี โดยการศึกษาว่า ระบบทำอะไร (What) ทำโดยใคร (Who) ทำเมื่อไร (When) และทำอย่างไร (How) นักวิเคราะห์ระบบ(System Analyst หรือ SA) ซึ่งได้แก่ บุคคลที่มีหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบจะต้องเข้าใจการทำงานของระบบนั้นๆว่าเป็นอย่างไรและอะไรคือความต้องการของระบบเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ (ธมน แสงแก้ว, 10 ธ.ค., 2554)

2.1.2 แนวคิดซอฟต์แวร์ประยุกต์

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) หมายถึงโปรแกรมที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานเฉพาะอย่างตามความต้องการของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ได้รับความนิยมเช่น โปรแกรมประมวลผลคำโปรแกรมคำนวณโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลโปรแกรมค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงานและซอฟต์แวร์ประยุกต์ทั่วไป (ชนิกานต์กาฬสิงห์และคณะ, 2020, 18 ต.ค)

2.1.3 แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์เป็นการวางแผนการจัดล าดับเนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ช่วยในนักออกแบบเว็บไซต์ไม่ให้หลงทางการจัดโครงสร้างของเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่จะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สามารถสร้างความสำเร็จให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Webmaster) การออกแบบโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจนแยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้หน้าใช้งานและง่ายต่อการเข้าอ่านเนื้อหาของผู้ใช้เว็บไซต์

หลักในการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณาดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร
- 2) ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสารข้อมูลอะไรที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
- 3) วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระการออกแบบเว็บไซต์ ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อยออกเป็นส่วนต่างๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กันรวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
- 4) กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้างซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใด มีการเชื่อมโยงมากน้อยเพียงใด

5) หลังจากนั้นจึงทำการสร้างเว็บไซต์แล้วนำไปทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดและทำการแก้ไขปรับปรุงแล้วจึงนำเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นขั้นสุดท้าย

องค์ประกอบที่ดีของการออกแบบเว็บไซต์

1) โครงสร้างที่ชัดเจน ผู้ออกแบบเว็บไซต์ควรจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจนแยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้การใช้งานและง่ายต่อการอ่านเนื้อหาของผู้ใช้

2) การใช้งานที่ง่าย ลักษณะของเว็บที่มีการใช้งานง่ายจะช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจต่อการอ่านและสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องมาเสียเวลาอยู่กับ การทำความเข้าใจ การใช้งานที่ล้นสนด้วยเหตุนี้ผู้ออกแบบจึงควรกำหนดปุ่มการใช้งานที่ชัดเจน เหมาะสมโดยเฉพาะปุ่มควบคุมเส้นทางการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ไม่ว่าจะเป็น เติมน้ำ ถอยหลัง หากเป็นเว็บไซต์ที่มีเว็บเพจจำนวนมากควรจะทำแผนผังของเว็บไซต์ (Site Map) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าตอนนี้อยู่ ณ จุดใด หรือเครื่องมือสืบค้น (Search Engine) ที่ช่วยในการค้นหาหน้าที่ที่ต้องการ

3) การเชื่อมโยงที่ดีลักษณะไฮเปอร์เท็กซ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงควรอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานทั่วไปและต้องระวังเรื่องของตำแหน่งในการเชื่อมโยงการที่จำนวนการเชื่อมโยงมากและกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในหน้าอาจก่อให้เกิดความสับสนนอกจากนี้คำที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงจะต้องเข้าใจง่ายมีความชัดเจนและไม่สั้นจนเกินไปนอกจากนี้ในแต่ละเว็บเพจที่สร้างขึ้นควรมีจุดเชื่อมโยงกลับมายังหน้าแรกของเว็บไซต์ที่กำลังใช้งานอยู่ด้วยทั้งนี้เพื่อว่าผู้ใช้เกิดหลงทางและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรต่อไปดีจะได้มีหนทางกลับมาสู่จุดเริ่มต้นใหม่ระวังอย่าให้มีหน้าที่ไม่มีการเชื่อมโยง (Orphan Page) เพราะจะทำให้ผู้ใช้ไม่รู้จะท้ออย่างไรต่อไป

4) ความเหมาะสมในหน้าจอเนื้อหาที่นำเสนอในแต่ละหน้าจควรสั้น กระชับ และทันสมัยหลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอที่มีลักษณะการเลื่อนขึ้นลง (Scrolling) แต่ถ้าจำเป็นต้องมี ควรจะให้ข้อมูลที่มีความสำคัญอยู่บริเวณด้านบนสุดของหน้าจอ หลีกเลี่ยงการใช้กราฟิก ด้านบนของหน้าจอเพราะถึงแม้จะดูสวยงามแต่จะทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการได้รับข้อมูลที่ ต้องการแต่หากต้องมีการใช้ภาพประกอบก็ควรใช้เฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาเท่านั้น นอกจากนี้การใช้รูปภาพเพื่อเป็นพื้นหลัง (Background) ไม่ควรเน้นสีสันที่ฉูดฉาดมากนักเพราะ อาจจะไปลดความเด่นชัดของเนื้อหาหลังควรใช้ภาพที่มีสีอ่อนๆ ไม่สว่างจนเกินไปรวมถึงการ

ใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือตัวอักษรวิ่ง (Marquees) ซึ่งอาจจะเกิดการรบกวนการอ่านได้ควรใช้เฉพาะที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้นตัวอักษรที่นำมาแสดงบนจอภาพควรเลือกขนาดที่อ่านง่าย ไม่มีสีสันและลวดลายมากเกินไป

5) ความรวดเร็ว เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ผู้ใช้จะเกิดอาการเบื่อหน่ายและหมดความสนใจกับเว็บที่ใช้เวลาในการแสดงผลนาน สาเหตุสำคัญที่จะทำให้การแสดงผลนานคือการใช้ภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหว ซึ่งแม้ว่าจะช่วยดึงดูดความสนใจได้ดีแต่นั้นในการออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพขนาดใหญ่ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และพยายามใช้กราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุดโดยไม่ควรใช้มากกว่า 2 – 3 บรรทัดในแต่ละหน้าจอ

โครงสร้างของเว็บไซต์

1) เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษรตรรกะ สารานุกรมหรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การลิงก์ (Link) ไปที่ละหน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมีปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ทำให้เสียเวลาเข้าสู่เนื้อ



ภาพที่ 2.1 เว็บที่มีโครงสร้างแบบเรียงลำดับ

2) เว็บที่มีโครงสร้างแบบลำดับชั้น(Hierarchical Structure) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับแผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวมจุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพที่ 2.2 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง

3) เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมาการออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วนเหมาะแก่การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่ใช่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ในการจัดระบบโครงสร้างแบบนี้เนื้อหาที่นำมาใช้แต่ละส่วนควรมีลักษณะที่เหมือนกันและสามารถใช้รูปแบบร่วมกัน หลักการออกแบบคือนำหัวข้อทั้งหมดมาบรรจุลงในที่เดียวกันซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นหน้าแผนภาพ (Map Page) ที่แสดงในลักษณะเดียวกับโครงสร้างของเว็บเมื่อผู้ใช้คลิกเลือกหัวข้อใดก็จะเข้าไปสู่หน้าเนื้อหา (Topic Page) ที่แสดงรายละเอียดของหัวข้อนั้นๆ และภายในหน้านั้นก็จะมีการเชื่อมโยงไปยังหน้ารายละเอียดของหัวข้ออื่นที่เป็นเรื่องเดียวกันนอกจากนี้ยังสามารถนำโครงสร้างแบบเรียงลำดับและแบบลำดับชั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย ถึงแม้โครงสร้างแบบนี้อาจจะสร้างความยุ่งยากในการเข้าใจได้และอาจเกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้แต่จะเป็นประโยชน์ที่สุดเมื่อผู้ใช้ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในส่วนของการออกแบบ จำเป็นจะต้องมีการวางแผนที่ดีเนื่องจากการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นได้หลายทิศทาง นอกจากนี้การปรับปรุงแก้ไขอาจเกิดความยุ่งยากเมื่อต้องเพิ่มเนื้อหาในภายหลัง



ภาพที่ 2.3 เว็บที่มีโครงสร้างแบบตาราง

4) เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure) โครงสร้างประเภทนี้จะมี ความยืดหยุ่นมากที่สุดทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้หมดเป็นการสร้างรูปแบบ การเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง การเชื่อมโยง เนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าใน ลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้าง ที่แน่นอนตายตัว (Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหาภายในเว็บ นั้นๆแต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้และลักษณะการเชื่อมโยงในเว็บ นั้นนอกเหนือจากการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดียกับข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้าแล้วยังสามารถใช้ลักษณะการเชื่อมโยงจากรายการที่ได้รวบรวมชื่อ หรือหัวข้อของเนื้อหาในแต่ละหน้าไว้ซึ่งรายการนี้จะปรากฏอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งของใน หน้าจอผู้ใช้สามารถคลิกที่หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในรายการเพื่อเลือกที่จะเข้าไปสู่หน้าใดๆ ก็ได้ตาม ความต้องการ ข้อดีของรูปแบบนี้คือง่ายต่อผู้ใช้ในการท่องเที่ยวนเว็บโดยผู้ใช้สามารถกำหนด ทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือถ้ามีการเพิ่มเนื้อหาใหม่ๆ อยู่เสมอจะเป็น การยากในการปรับปรุง นอกจากนี้การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีมากมายนั้นอาจทำให้ผู้ใช้เกิด การสับสนและเกิดปัญหาการคงค้างของหัวข้อ (Cognitive Overhead) ได้ (ปิยะดณัย วิเคียน, 2557, 20 พ.ค)



ภาพที่ 2.4 เว็บที่มีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 PHP

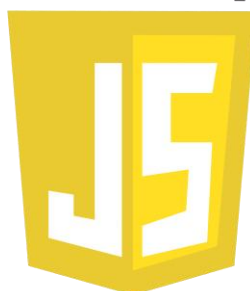
PHP (พีเอชพี) ปัจจุบันย่อมาจากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor ภาษา PHP เป็นโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง ซึ่งใช้ในการจัดทำเว็บไซต์และสามารถประมวลผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล เป้าหมายหลักของภาษา PHP คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว ที่สามารถใช้งานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ มีความสามารถสูง อีกทั้งยังมีผู้นิยมใช้เป็นจำนวนมากเนื่องจากสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรี (สมศักดิ์ บุญเย็นธรรมชาติ, 2560, 13 ส.ค.)



2.2.2 ภาษา JavaScript

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือที่เรียกว่า OOP (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ไม่ว่าจะคุณจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่นเช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว (อนันต์ จำนงค์พันธ์, 2559, 11 พ.ย)

JavaScript



2.2.3 ภาษา CSS3

CSS3 คือ ภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ “Style”) ของเนื้อหาในเอกสารอันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลกำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสารไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสารเพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลผลลัพธ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้งหรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกันโดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations (หนังสือ กนิษฐกานต์, 2559, 22 ก.พ)



2.2.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (phpMyAdmin)

เป็นสคริปต์ติดต่อฐานข้อมูลที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล



2.2.5 ชุดคำสั่งภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML 5.0)

คือ ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HyperText Markup Language : HTML) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาหนึ่งใช้สร้างเอกสารเว็บเพจเพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เป็นลักษณะเหมือนใยแมงมุม ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โครงสร้างการเขียนภาษานั้นจะอาศัยตัวกำกับเรียกว่า แท็ก (Tag) หรือป้ายระบุงการแสดงผล เป็นตัวควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่นที่แสดงผลผ่านทาง โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)



2.2.6 โปรแกรมแซมป์ เวอร์ชัน 3.2.1 (XAMPP 3.2.1)

คือ เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมๆกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมๆกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลสนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite



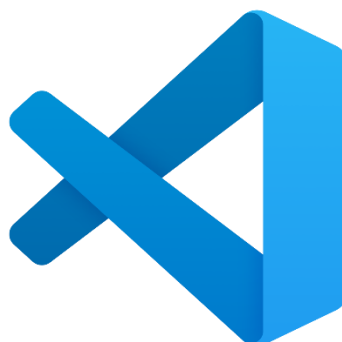
2.2.7 โปรแกรมโฟโต้ชอป (Adobe Photoshop)

หมายถึง โปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถretouching ตกแต่งภาพและสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถนำโปรแกรม Photoshop ในการแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพและตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำและการทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่างๆ มารวมกัน การRetouch ตกแต่งภาพ เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว โปรแกรมPhotoshop ยังเป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับจักโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิดิทัศน์ งานนำเสนองานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์



2.2.8 Visual Studio Code

เป็นโปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่พัฒนาโดยไมโครซอฟท์สำหรับ Windows, Linux และ macOS มีการสนับสนุนสำหรับการดีบั๊ก การควบคุม Git ในตัวและ GitHub การเน้นไวยากรณ์ การเติมโค้ดอัจฉริยะ ตัวอย่าง และ code refactoring มันสามารถปรับแต่งได้หลายอย่าง ให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนธีม แบนพิมพ์ลัด การตั้งค่า และติดตั้งส่วนขยายที่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติม ซอร์สโค้ดนั้นฟรีและโอเพนซอร์สและเผยแพร่ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน MIT โบนัสที่คอมไพล์แล้วเป็นฟรีแวร์และฟรีสำหรับการใช้ส่วนตัวหรือเพื่อการค้า



2.2.9 ชุดคำสั่งбутสแต็ก (Bootstrap)

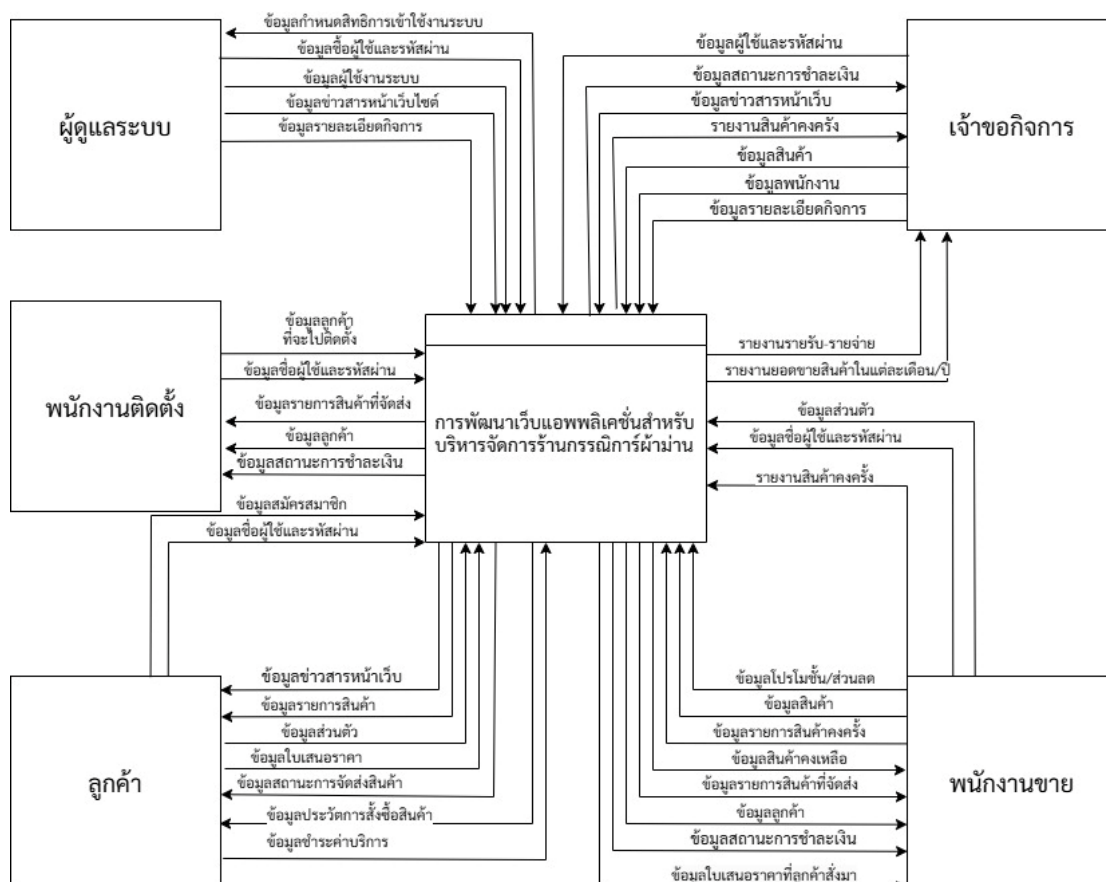
คือ Framework ของ CSS ที่ช่วยในการท ำให้หน้าเว็บเป็น Responsive ช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์ของเราเร็วขึ้น ง่ายขึ้น และเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งค ว่ำ Bootstrap นี้ในภาษาอังกฤษมันมักจะหมายถึง “สิ่งที่ช่วยท ำให้ง่ายขึ้น” หรือ “สิ่งที่ท ำได้ด้วยตัวของมันเอง” Frontend Framework ที่รวม HTML, CSS และ JS เข้าด้วยกันส ำหรับพัฒนา Web ที่รองรับทุก Smart Device หรือ เรียกว่า Responsive Web หรือ Mobile First



2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

2.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า แผนภาพการไหลของข้อมูลเป็นแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบเพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนก่อนหน้านี้แผนภาพจะแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบซึ่งจะทำให้ทราบว่าข้อมูลมาจากไหนข้อมูลไปที่ไหนเกิดกิจกรรมใดกับข้อมูลบ้างในแต่ละขั้นตอนของระบบจัดเก็บข้อมูลที่ไหนหรือส่งข้อมูลไปให้ที่ใด แผนภาพนี้จะเป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้โดยง่ายและมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบเอง หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับโปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบ



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่าง Data Flow Diagram: DFD

1) วัตถุประสงค์ของแผนภาพกระแสข้อมูล

เป็นแผนภาพที่สรุปรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบของการพัฒนาเชิงโครงสร้าง ที่เป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักวิเคราะห์กับผู้ใช้งานโดยทราบที่มาและที่ไปของข้อมูลที่ไหลไปยังกระบวนการต่างๆ (Data and Processes) ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ใช้ในการอ้างอิงหรือเพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงพัฒนาต่อในอนาคต

2) สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

ประกอบด้วย 4 สัญลักษณ์ด้วยกัน คือ

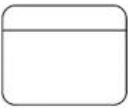







1) สัญลักษณ์การประมวลผล (Process Symbol) เป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากรูปแบบหนึ่ง (Input) ไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง (Output)

2) สัญลักษณ์กระแสข้อมูล(Data Flow Symbol) เป็นเส้นทางในการไหลของข้อมูลจากส่วนหนึ่งไปยังอีกส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศโดยจะมีลูกศรแสดงถึงการไหลจากปลายลูกศรไปยังหัวลูกศร

3) สัญลักษณ์แหล่งเก็บข้อมูล(Data Store Symbol) เป็นส่วนที่ใช้แทนชื่อแฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเพราะมีการประมวลผลหลายแบบที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลไว้เพื่อที่จะได้นำไปใช้ภายหลังซึ่งแหล่งเก็บข้อมูลจะต้องมีทั้งข้อมูลเข้าและข้อมูลออก

4) สัญลักษณ์สิ่งที่อยู่ภายนอก(External Entity Symbol) เป็นส่วนที่ใช้แทนคนแผนกภายในองค์กรและแผนกภายนอกองค์กรหรือระบบสารสนเทศอื่นที่เป็นส่วนที่จะให้ข้อมูลหรือรับข้อมูล

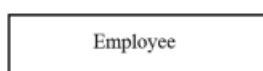
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย	ตัวอย่าง
	Process	สัญลักษณ์การ	
	Data Flow	สัญลักษณ์กระแสข้อมูล	
	External Entity	สัญลักษณ์แหล่งที่มาหรือปลายทางหรือสิ่งที่อยู่ภายนอก	
	Data Store	สัญลักษณ์ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ	

2.3.2 แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram)

แผนภาพ E-R (E-R Diagram) เป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพการอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล ความสัมพันธ์ของเอนทิตี ที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลและได้รับความนิยมนับเป็นอย่างมาก แผนภาพ E-R เป็นแบบ จำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Data Model) ที่แสดงออกมาในลักษณะของแผนภาพโดยใช้หลักการจากโมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในการแสดงลักษณะโดยรวมของข้อมูลในระบบช่วยสื่อสารให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิเคราะห์และผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี แผนภาพที่นิยมใช้ในการนำเสนอโครงสร้างฐานข้อมูลที่นิยม คือแผนภาพ E-R (ER-DIAGRAM) มีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้ เอนทิตี (Entity), แอททริบิว (Attribute), ความสัมพันธ์ (Relationship)

1) เอนทิตี (Entity) หมายถึง สิ่งของหรือวัตถุที่เราสนใจ ซึ่งอาจจับต้องได้และเป็นได้ทั้งนามธรรม โดยทั่วไปเอนทิตีจะมีลักษณะที่แยกออกจากกันไป เช่น เอนทิตีพนักงาน จะแยกออกเป็นของพนักงานเลย เอนทิตีเงินเดือนของพนักงานคนหนึ่งก็อาจเป็นเอนทิตีหนึ่งในระบบของโรงงานเอนทิตีจะมีกลุ่มที่บอก คุณสมบัติที่บอกลักษณะของเอนทิตี เช่น พนักงานมีรหัสชื่อนามสกุล และแผนก โดยจะมีค่าของคุณสมบัติบางกลุ่มที่ท าให้สามารถแยกเอนทิตีออกจากเอนทิตีอื่นได้ เช่น รหัสพนักงานที่ไม่มีพนักงานคนไหนใช้ซ้ำกันเลย เราเรียกค่าว่างของคุณสมบัติกลุ่มนี้ว่าเป็นคีย์ของเอนทิตี



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่าง เอนทิตี (Entity)

2) แอททริบิวท์ (Attribute) หมายถึง คุณสมบัติของวัตถุหรือสิ่งของที่เราสนใจโดยอธิบายรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของเอนทิตี โดยคุณสมบัตินี้มีอยู่ในทุกเอนทิตี เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ แผนก เป็น Attribute ของเอนทิตีพนักงานโมเดลข้อมูล เรามักจะพบว่า Attribute มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานอยู่โดยที่ไม่ต้องมีค่าอธิบายมากมายและ Attribute ก็ไม่สามารถอยู่แบบโดดๆ ได้โดยที่ไม่มีเอนทิตีหรือความสัมพันธ์



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่าง แอททริบิวท์ (Attribute)

3) ความสัมพันธ์ (Relationship) เอนทิตีจะต้องมีความสัมพันธ์ร่วมกันโดยจะมีชื่อแสดงความสัมพันธ์ร่วมกันซึ่งจะใช้รูปภาพสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมรูปว่าวแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีและระบุชื่อความสัมพันธ์ลงในสี่เหลี่ยม ตัวอย่างเช่น รูปนี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีอาจารย์กับกลุ่มเรียน



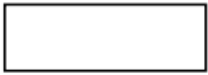
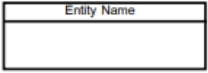


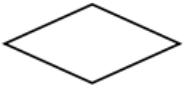

ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างสัมพันธ์ (Relationship)

โดยความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

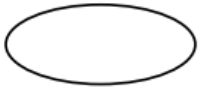
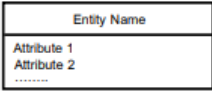

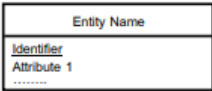




1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One - to - One Relationship)
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One - to - Many Relationship)
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many - to - Many Relationship)

ในการออกแบบแผนภาพ E-R (E-R Diagram) ได้ใช้เครื่องมือสำหรับแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้







ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ใช้แสดง Entity
		Relationship Line เส้นเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
		Relationship ใช้แสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity สำหรับ Crow's Foot Model ใช้ตัวอักษรเขียนแสดง ความสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล(ต่อ)

Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ใช้แสดง Attribute ของ Entity
		ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)
		associative entity
		weak entity

ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

Chen Model	Crow's Foot model	ความหมาย
		ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง
		ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม
		ความสัมพันธ์แบบ กลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม

2.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ถูกจัดสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานกับระบบฐานข้อมูลภายในคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยในการจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้โดยสะดวก ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้อาจเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายงานต่างๆ ไว้ภายในหมวดรายการชื่อ “Report” เป็นต้น ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ในพจนานุกรมข้อมูล คือ เพื่อให้สามารถอธิบายความหมายของข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน

ในการกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูล (Data Base Management System : DBMS) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่สื่อกลางประสานงานระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล โดยทำการควบคุม ดูแล และจัดการเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ตัวอย่างเช่นการจัดเก็บและดูแลรักษา ข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูล เป็นต้น จะทำการเก็บรวบรวม รายละเอียดและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ตัวอย่างเช่น ชื่อตาราง (table) ชื่อเขตข้อมูล (field) และคีย์ต่าง ๆ เป็นต้น ไว้ในพจนานุกรมข้อมูลที่มีการสร้างขึ้นมาเป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูลเป็นเอกสารอ้างอิงจากแผนภาพอีอาร์และแผนภาพกระแสข้อมูลที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการกับข้อมูลในระบบฐานข้อมูลเนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลเป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบของพจนานุกรมโดยทั่วไปกับรูปแบบของข้อมูลในระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อทำการอธิบายชนิดของข้อมูลแต่ละตัวว่า เป็นตัวเลข (number หรือ numeric)

ตัวอักขระ(character) ข้อความ (text) หรือวันที่ (date หรือ date/time) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการอ้างอิงหรือค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั้งหมด ตลอดจนความหมายของแต่ละชื่อที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล โดยรายละเอียดพื้นฐานทั่วไปที่พจนานุกรมข้อมูลควรมีประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ชื่อข้อมูล (name and aliases of the data item) คำอธิบายชื่อข้อมูล (description of the data item) ชนิดของข้อมูล (data type) ขนาดของข้อมูล (length of item) และรายละเอียดอื่นๆ(other additional information)

1) ชื่อข้อมูล ในพจนานุกรมข้อมูลจะประกอบด้วยชื่อข้อมูลซึ่งโดยทั่วไปจะถูกเรียกใช้ด้วยซอฟต์แวร์ในส่วนต่างๆ ของระบบจัดการฐานข้อมูล หากข้อมูลเดียวกันมีชื่อแตกต่างกันไปในแต่ละโปรแกรม พจนานุกรมข้อมูลก็จะต้องระบุชื่อที่ต่างกันของข้อมูลนั้นๆ ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถอ้างอิงได้ว่าหมายถึงข้อมูลเดียวกัน

2) คำอธิบายชื่อข้อมูล ในแต่ละชื่อข้อมูลควรมีคำอธิบายแสดงความหมายเพื่อขยายความชื่อข้อมูลนั้นๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและสะดวก เนื่องจากในบางซอฟต์แวร์อาจมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนตัวอักขระที่ใช้ในการกำหนดชื่อข้อมูล ดังนั้นการอธิบายขยายความชื่อข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับนักวิเคราะห์ระบบที่จะต้องดำเนินการจัดทำให้ชัดเจน

3) ชนิดของข้อมูล ในพจนานุกรมข้อมูลแต่ละชื่อข้อมูลควรมีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าข้อมูลนั้นๆ มีรูปแบบชนิดใด ตัวอย่างเช่น เป็นตัวอักขระ ข้อความ ตัวเลข หรือตรรกะ (logic หรือboolean)

4) ขนาดของข้อมูล หมายถึง ขนาดหรือความยาวสูงสุด (maximum length) ที่ชื่อข้อมูลนั้นจะสามารถจัดเก็บได้

5) รายละเอียดอื่นๆในพจนานุกรมข้อมูลอาจมีรูปแบบและรายละเอียดอื่นๆที่เพิ่มเติมแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมและความเห็นของนักวิเคราะห์ระบบ ตัวอย่างเช่น รายละเอียดของรีเลชันหรือตารางอาจประกอบด้วยชื่อตาราง ชื่อแอททริบิวต์หรือเขตข้อมูล ชื่อแอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก คีย์สำรองและคีย์นอกตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ เป็นต้น

ส่วนประกอบของ Data Dictionary

1. ข้อมูลย่อย (Data Element) ส่วนประกอบพื้นที่ ที่ไม่สามารถแบ่งให้เล็กลงได้อีก

2. โครงสร้างข้อมูล(Data Structure) สร้างขึ้นโดยการนำส่วนย่อยของข้อมูล

ตั้งแต่

1 ตัวขึ้นไป ที่สัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกัน

ตารางที่ 2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล

สัญลักษณ์	หมายถึง
=	เท่ากับ
+	และ
[]	มีการซ้ำของส่วนย่อยข้อมูล
[]	ทางเลือกให้เลือกรหัสของข้อมูลตัวใดตัวหนึ่ง
()	การเกิดขึ้นเป็นกรณีพิเศษ จะปรากฏหรือไม่ปรากฏก็ได้

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างการเขียนพจนานุกรมสำหรับเก็บข้อมูล

ชื่อตาราง : พนักงาน		ประเภทตาราง : Master		
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน				
คีย์หลัก (Primary Key) : Admin_id		คีย์รอง (Foreign Key) :		
User_name				
เขตข้อมูล (Field)	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Admin_id	Text	8	รหัสพนักงาน	ac100
Admin_name	Text	50		มานิตย์
Admin_tel	Text	10		0913125567
Admin_Address	Text	50		452/3 ถ.เจริญเมือง ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่
Admin_Date	Date			10/11/2556
User_name	Text	8		manitkit

ตารางที่ 2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม

ชื่อประเภทข้อมูล	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
TINYINT	1 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็กมาก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 255 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่าตั้งแต่ 128 ถึง 127
SMALLINT	2 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดเล็ก ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมี ค่าตั้งแต่ 0 ถึง 65535 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่า ตั้งแต่ 32768 ถึง 32767
MEDIUMINT	3 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดกลาง ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมีค่า ตั้งแต่ 0 ถึง 16777215 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่า ตั้งแต่ 8388608 ถึง 8388607

ตารางที่ 2.6 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม(ต่อ)

ชื่อประเภทข้อมูล	ขนาด	ค่าที่จัดเก็บ
NT หรือ INTEGER	4 ไบต์	เป็นค่าจำนวนเต็มขนาดปกติ ถ้าเป็นค่าบวกอย่างเดียวจะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4294967295 แต่ถ้าเป็นค่าบวกและลบ จะมีค่าตั้งแต่ 2147483648 ถึง 2147483647

ตารางที่ 2.7 แสดงประเภทของข้อมูลชนิดทศนิยม

ชื่อประเภทข้อมูล	แบบคิดเครื่องหมาย	แบบไม่คิดเครื่องหมาย	เนื้อที่เก็บข้อมูล
FLOAT(M,D)	-3.402823466E+38 ถึง -1.175494351E-38	0 และ 1.175494351E-38 ถึง 3.402823466E+38	4 byte
DOUBLE(M,D)	-1.79769313486231E +308 ถึง -2.225073858E -308	0และ2.2250738585072014E -308 ถึง 1.7976931348623 157E+308	8 byte
DECIMAL(m,d) หรือ NUMERIC(m,d)	เก็บค่าเลขทศนิยมแบบ ระบบจำนวนหลัก m ทุก หลักรวมจุดทศนิยม และd หลักหลังทศนิยมเช่นถ้า ต้องการเก็บค่าให้ได้มาก ที่สุดเพียง 9999.99 ให้ กำหนดเป็น DECIMAL(7,2)	เก็บค่าเลขทศนิยมแบบระบุ จำนวนหลัก m ทุกหลักรวมจุด ทศนิยมและ d หลักหลัง ทศนิยม เช่นถ้าต้องการเก็บค่า ให้ได้มากที่สุด เพียง 9999.99 ให้กำหนดเป็น DECIMAL(7,2)	ถ้า d = 0 ขนาดที่เก็บ คือ m+1 ไบต์ ถ้า d > 0 ขนาดที่เก็บ คือ m+2 ไบต์

ตารางที่ 2.8 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา

ชื่อประเภทข้อมูล	รายละเอียด	เนื้อที่เก็บข้อมูล
DATE	ข้อมูลชนิดวันที่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 การแสดงผลวันที่อยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD'	3 byte
DATETIME	ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1000 เวลา 00:00:00 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ.9999 เวลา 23:59:59 การแสดงผลวันที่และเวลาอยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'	8 byte
TIME	ข้อมูลประเภทเวลา สามารถเป็นได้ตั้งแต่ '-838:59:59' ถึง '838:59:59' แสดงผลในรูปแบบ HH:MM:SS	3 byte
YEAR(2/4)	ข้อมูลประเภทปี ค.ศ. โดยสามารถเลือกว่าจะใช้แบบ 2 หรือ 4 หลัก ถ้าเป็น 2 หลักจะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1901 ถึง 2155 ถ้าเป็น 4 หลักจะใช้ได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ถึง 2069	1 byte
DATETIME	ข้อมูลชนิดวันที่และเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ.1000 เวลา 00:00:00 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 เวลา 23:59:59 การแสดงผลวันที่และเวลาอยู่ในรูปแบบ 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'	8 byte

ตารางที่ 2.9 แสดงประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร

ชื่อประเภทข้อมูล	รายละเอียด	เนื้อที่เก็บข้อมูล
CHAR(M)	เป็นข้อมูลสตริงที่จำกัดความกว้าง ไม่สามารถปรับขนาดได้ ขนาดความกว้างเป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร	ตามจำนวนตัวอักษรที่ระบุ
VARCHAR(M)	คล้ายกับแบบ CHAR(M) แต่สามารถปรับ ขนาดตามข้อมูลที่เก็บในฟิลด์ได้ ความกว้าง เป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 255 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 1 byte
TINYTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 255 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 1 byte
TEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 65,535 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 2 byte
MEDIUMTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 16,777,215 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 3 byte
LONGTEXT	เป็น text ที่ความกว้างเป็นได้สูงสุด 4,294,967,295 ตัวอักษร	ขนาดข้อมูลจริง + 4 byte
ENUM	เป็นข้อมูลประเภทระบุเฉพาะค่าที่ต้องการหรือถ้าไม่มีจะให้ป็นค่า NULL สามารถกำหนดค่าได้ ถึง 65,535 ค่า	ตามจำนวนตัวอักษรที่ระบุ
SET('value1', 'value 2',....)	เป็นข้อมูลประเภทเซต ประกอบด้วยข้อมูลที่ไม่มีค่าหรือมีค่าตามสมาชิกที่กำหนดสามารถมีจำนวนสมาชิกได้ 64 ตัว	ตามจำนวนข้อมูลมีค่าที่ระบุ

2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

อรอนงค์ แก้วมาลา และ ทิพวิมลอำชมพุดำ (2560) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพ” มีวัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นการจัดทำ 1) พัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพ 2) ประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพและ 3) สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอนบพที่พัฒนาขึ้นการพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญา

ท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ของดีอำเภอชนบทที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของ ผู้ใช้ทั่วไป ส่วนของสมาชิก ส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ได้ เว็บไซต์สามารถทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถบันทึก ปรับปรุงแก้ไข สืบค้นและบำรุงรักษาข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้อง

บุษราภรณ์ มัทธนชัย (2556) วิจัยเรื่อง “การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP ของตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าในชุมชน พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ OTOP ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศและถ่ายทอดความรู้การใช้ระบบสารสนเทศให้กับชุมชนวิธีการดำเนินงานเป็นการวิจัยและพัฒนาโดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น จัดเวทีชุมชนเพื่อหาปัญหาการตลาดสร้างระบบสารสนเทศตามความต้องการของชุมชน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศคือโปรแกรมภาษา PHP และการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MySQL จากนั้นศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม และจัดกิจกรรมอบรมให้ชุมชนสามารถนำระบบสารสนเทศมาบริหารจัดการรายการสินค้าเองได้ นำเว็บไซต์มาลิงค์ในเว็บขององค์การบริหารส่วนตำบลสะลวงเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาติดกับฉลากของสินค้าทำให้ลูกค้าและผู้สนใจดูรายละเอียดสินค้าได้ง่ายขึ้น ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ได้

นริศรา ไชยวรรณ (2554) วิจัยเรื่อง “ระบบจัดจำหน่ายอะไหล่ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด” วัตถุประสงค์ของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบจัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ ซึ่งมีรูปแบบการทำงานเพื่อให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้และเจ้าของร้านหรือผู้ดูแลระบบก็สามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า ตัวแทนจำหน่าย การสั่งซื้อสินค้า ผ่านเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเพิ่มยอดขายสินค้าให้กับทางร้านด้วย

ไพรินทร์ สังข์ทอง และ อรพิน สุวรรณเพชร (2552) วิจัยเรื่อง “ระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่นออนไลน์ร้านพอดี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม” ความสามารถของระบบ คือสามารถ เพิ่มลบ แก้ไข ข้อมูลผลที่ได้จากการศึกษาและพัฒนาระบบในครั้งนี้คือ การจัดทำระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่น ซึ่งโปรแกรมนำไปใช้งานได้จริงระบบมีการออกแบบที่ผู้ใช้สามารถ

ใช้งานง่ายและสะดวกมีการจัดเก็บข้อมูลและรายงานที่จำเป็นกับระบบอย่างทั่วถึง ระบบได้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรม PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนารูปแบบการทำงานของระบบเป็น การใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Apache HTTP Server เป็น Web Server ใช้ AJAX ที่ทำงาน ร่วมกับ JavaScript ส่งข้อมูลที่ต้องการไป Web Server ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลและ ใช้ phpMyAdmin 2.9.2 สำหรับช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

2.5 บทสรุป

ในการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านกรรณิการ์ผ้ามาฉนวนคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้า ทางการวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับกาออกแบบพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อนำไปเป็น แนวทางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้กับทางร้านกรรณิการ์ผ้ามาฉนวน จากแนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลข้างต้น ทาง คณะผู้จัดทำจึงได้นำแนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือมาประยุกต์ใช้ในระบบ และวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทาง โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันให้กับทางร้านกรรณิการ์ผ้ามาฉนวน นั้น เพื่อส่งเสริมประชาสัมพันธ์ ให้เป็นที่รู้จักผ่านทางเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยเว็บแอป พลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมีรูปแบบการทำงานของระบบเป็นการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต ภาษา ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์นั้น จะมี PHP, CSS และ JavaScript ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล ของเอกสาร ใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการเขียนโค้ด ใช้ Adobe Photoshop CS6 ใน การตกแต่งเว็บไซต์ใช้ phpMyAdmin ในการจัดการฐานข้อมูล ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล ใช้ AppServ ในการทดสอบเว็บไซต์ และใช้ FileZilla รับส่งข้อมูลที่ต้องการไปยัง Web Server เครื่องมือที่ได้ใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบนั้น มีดังนี้ 1.แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) ที่เป็นแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบเพื่ออธิบายขั้นตอนการ ทำงานของระบบที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนก่อนหน้านั้นแผนภาพจะแสดงทิศทาง การไหลของ ข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ในการดำเนินงานของระบบซึ่งจะทำให้ทราบว่าข้อมูลมาจาก ไหน ใช้อ้างอิงหรือเพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงพัฒนาต่อในอนาคต 2.แผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram) เป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาใน ลักษณะของรูปภาพการอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลความสัมพันธ์ของเอนทิตี ที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูล 3.พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary) เป็นเครื่องมือที่ถูก

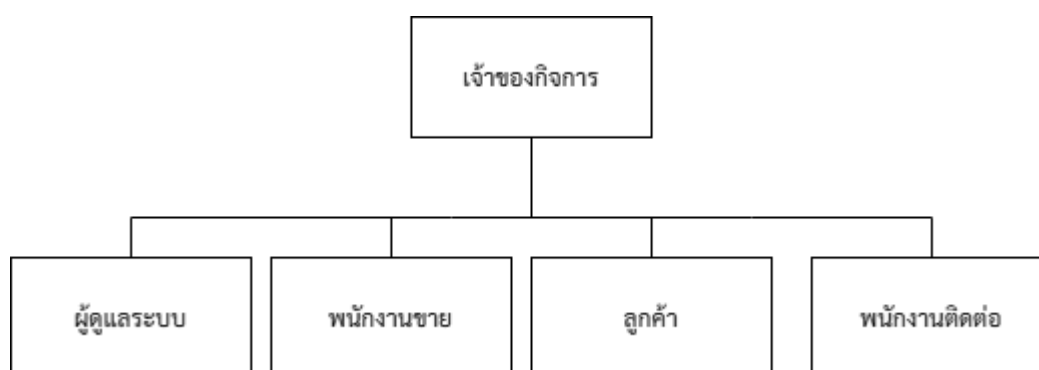
จัดสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานกับระบบฐานข้อมูลภายในคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยในการจัดเก็บ รายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้

โดยสะดวกโดยเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าและ รายการต่างๆ อาทิเช่น ทำการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้านทำการรับสินค้าจากตัวแทนจำหน่าย ทำการ ตัดสต็อกสินค้า และออกรายงานที่มีอยู่ภายในระบบ เช่น รายงานสินค้า สินค้าคงเหลือ รายงานการสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น ด้วยความสะดวกรวดเร็ว มีการรักษาความปลอดภัยให้กับ ระบบ ทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า รวมถึงการทำให้ลูกค้าเกิดความ พึงพอใจจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเลือกดูผ้ามาขึ้น อีกทั้งยังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมา จัดการระบบธุรกิจให้่ง่ายมีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 โครงสร้างองค์กร

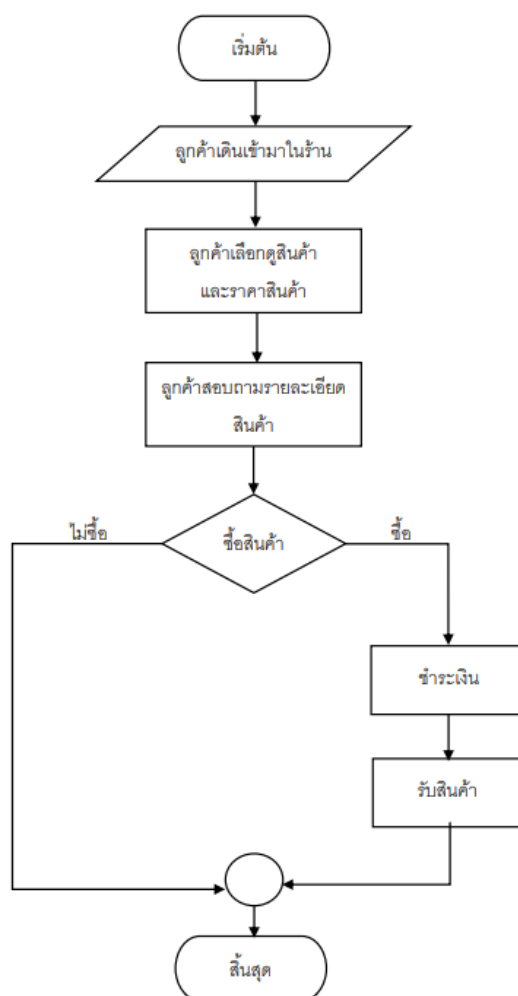


ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการนี้ได้ศึกษาขั้นตอนระบบงานเดิมของร้านกรรณิการ์ ผ่านพบว่าขั้นตอนระบบงานเดิมนั้นยังคงเป็นการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ โดยเป็นเอกสารซึ่งจะทำให้เสียเวลา สูญหายได้ง่ายและเกิดปัญหาต่างๆ มากมายซึ่งการคิดคำนวณรายรับ-จ่าย การจดบันทึกสินค้าคงเหลือ และอื่นๆ นั้นจะคิดคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข และการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ นั้นยังอยู่ในรูปของเอกสาร ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่จดบันทึกลงในเอกสารนั้นเป็นเรื่องยุ่งยาก เพราะเมื่อต้องการอยากรายรับข้อมูลสินค้าคงเหลือข้อมูลรายรับ-จ่าย รวมไปถึงข้อมูลย้อนหลังและอื่นๆ จะต้องมาเสียเวลาในการค้นหาเอกสารหรือเกิดปัญหาเอกสารสูญหายซึ่งเป็นการเสียเวลาอย่างมาก

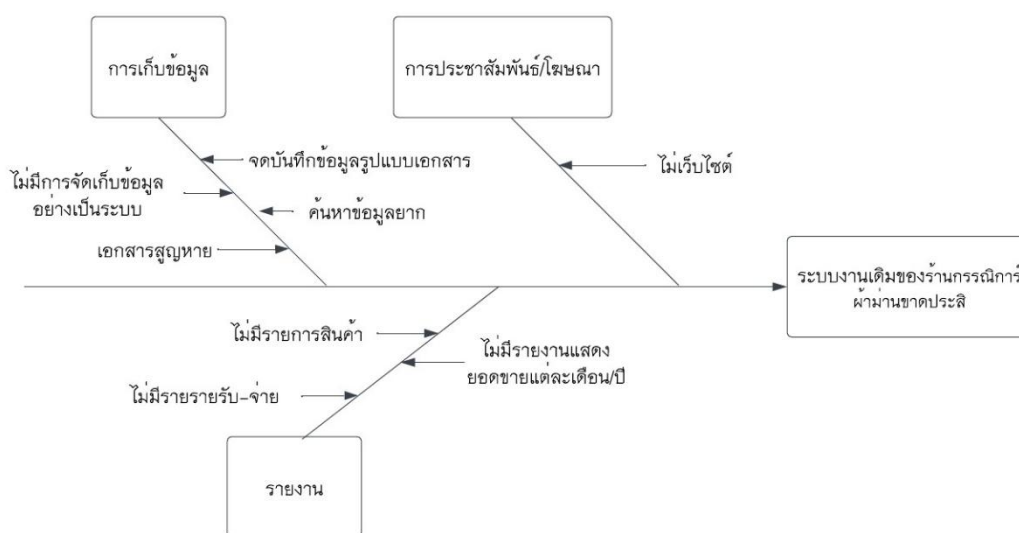


ภาพที่ 3.2 แผนผังระบบงานเดิม

3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 2) จดบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร เกิดการสูญหายได้ง่าย
- 3) การคำนวณและการตรวจสอบข้อมูลรายรับ-จ่ายย้อนหลังมีความซ้ำซ้อน
- 4) การตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงคลังมีความยุ่งยาก เสียเวลา
- 5) การคำนวณรายได้แต่ละเดือน/ปี เกิดความไม่แน่นอน
- 6) การตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังยุ่งยาก ซ้ำซ้อน

จากปัญหาการดำเนินงานของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลาเพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาของร้านกรรณิการ์ ผ้าม่าน ขึ้นมาดังภาพ



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบใหม่

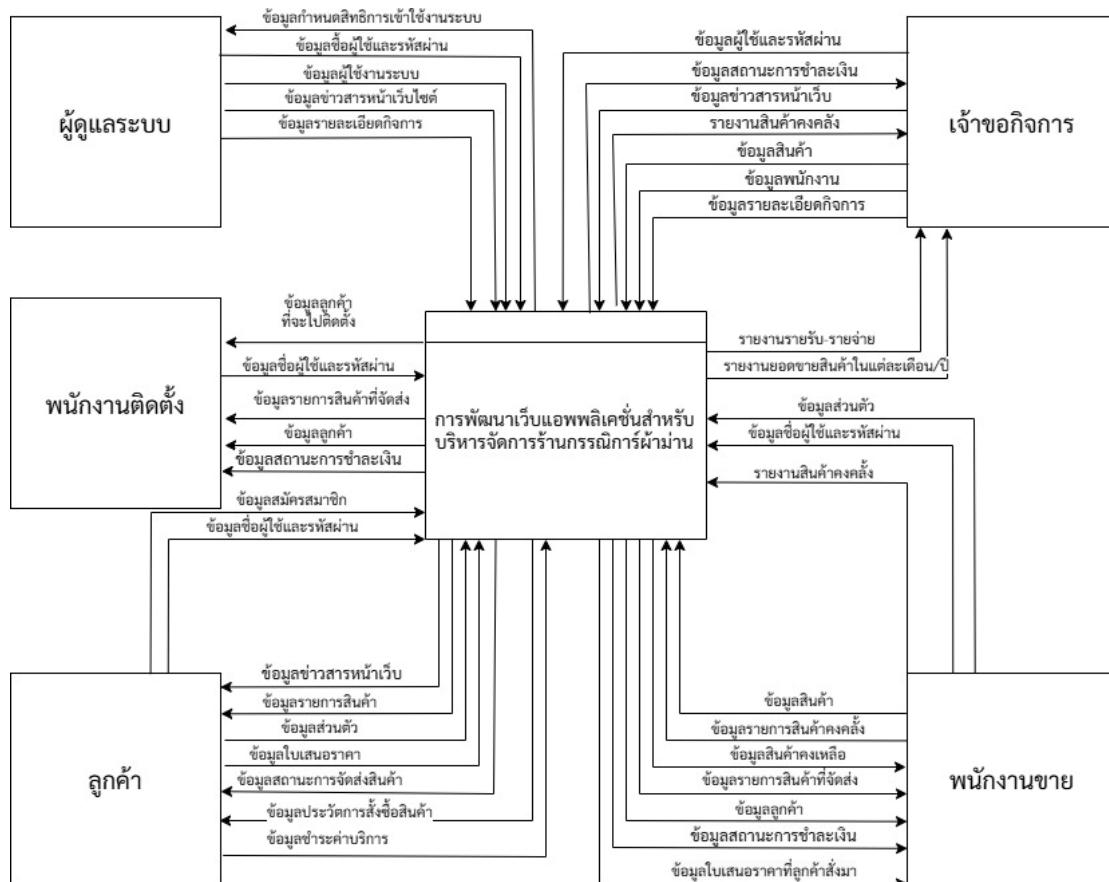
การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ผู้พัฒนาระบบได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับร้านกรรณิการ์ ผ้าม่านเพื่อให้เกิดประโยชน์กับกิจการมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการและการจัดเก็บข้อมูลของสินค้าลูกค้าและพนักงาน ไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการค้นหาข้อมูล ซึ่งระบบงานใหม่จะเป็นการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าในระบบออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าและสามารถเพิ่มรายได้ให้กับทางร้านด้วย อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าที่อยู่พื้นที่ห่างไกลที่ไม่สะดวกมาซื้อถึงหน้าร้านเพราะทำให้เสียเวลาพอสมควร ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตมาช่วยจะทำให้กิจการมีการซื้อขายที่สูงขึ้น และมีระบบการจัดเก็บการจัดเก็บข้อมูลสินค้า ลูกค้าและพนักงานและการประมวลผลการดำเนินงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

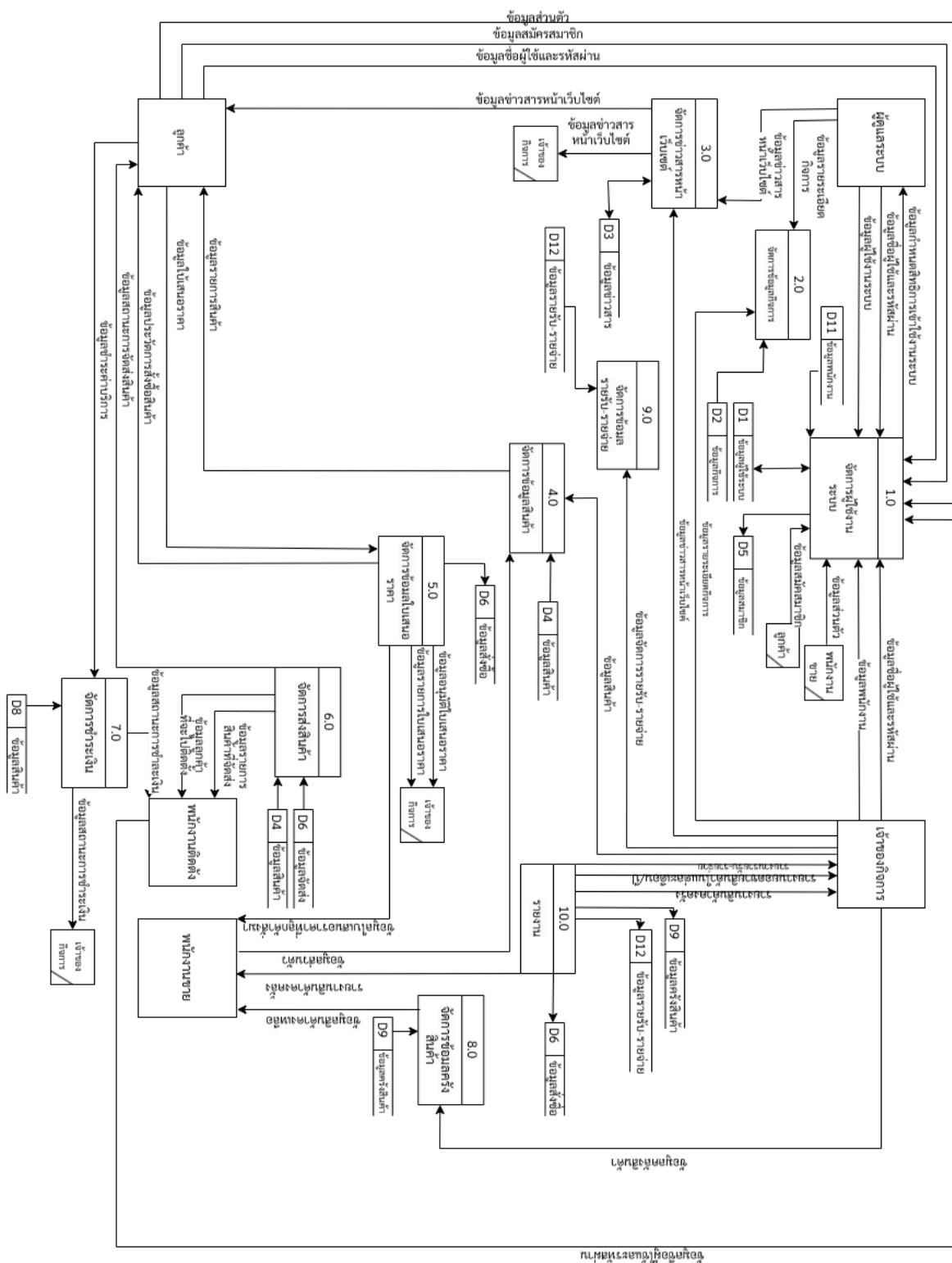
แผนผังกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิกการ์ ผ้าม่านเป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบและช่วยกำหนดขอบเขตของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบเจ้าของกิจการ พนักงานขาย และลูกค้า

หน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบเว็บแอปพลิเคชัน

- 1) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ เข้าใช้งานระบบได้โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน สามารถจัดการข้อมูลระบบร้าน สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานในร้านได้
- 2) เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ เข้าใช้งานระบบได้โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน ตรวจสอบใบเสนอราคาลูกค้าได้และ เรียกดูยอดขายวัน ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า สามารถดูข้อมูลพนักงานได้ สามารถดูสินค้าคงเหลือได้
- 3) พนักงานขาย มีหน้าที่ เข้าใช้งานระบบได้โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน ตรวจสอบใบเสนอราคาลูกค้าได้ สามารถดูสินค้าคงคลังได้ สามารถแก้ไข
- 4) ลูกค้า มีหน้าที่ เข้าใช้งานระบบได้โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน เรียกดูข่าวสารประชาสัมพันธ์ สามารถออกใบเสนอราคาและเปลี่ยนแปลงใบเสนอราคาได้สามารถตรวจสอบวันและเวลาในการจองคิวของทางร้านได้ สามารถปักหมุดสถานที่เพื่อให้บริษัทเข้าบริการ
- 5) พนักงานติดตั้ง มีหน้าที่ เข้าใช้งานระบบได้โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า สามารถดูรายการสินค้าที่จัดส่งได้ สามารถดูสถานที่จัดส่งได้



ภาพที่ 3.6 แผนภาพ Context Diagram



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

ระบบการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับธุรกิจ ร้านกรรณิการ์ ผ่ามาน ประกอบด้วย 10 กระบวนการจัดการหลักๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้งานระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิการ์ ผ่ามาน
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการผู้ใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ ระบบจะตรวจสอบว่ามีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่แล้วจึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ให้กับผู้ใช้นั้น และผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบให้มีความถูกต้องและเป็นกระบวนการที่สมาชิกกับผู้ใช้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกิจการ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิการ์ ผ่ามาน
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการผู้ใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดกิจการ, ข้อมูลกิจการ
Output Data Flow	ข้อมูลกิจการ
Data Store	ข้อมูลกิจการ
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลของกิจการต่างๆ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลข่าวสาร
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลข่าวสาร
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร
Data Description Used	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ได้ และเป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการเป็นผู้จัดการข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลโปรโมชั่น/ส่วนลดสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้า, ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า, ข้อมูลสอบถามรายละเอียดของสินค้า, สินค้า, ข้อมูลสินค้า
Data Store	ข้อมูลกิจการ
Description	เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลสินค้าและสามารถสอบถามข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่สนใจและเป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายเป็นผู้จัดการข้อมูลสินค้าโดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลใบเสนอราคา
Input Data Flow	ข้อมูลสั่งซื้อสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ, ข้อมูลอนุมัติคำสั่งซื้อสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store	ใบเสนอราคา
Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถดูสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ และสามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้ และเป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อและเจ้าของกิจการเป็นผู้อนุมัติคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการส่งสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลเลขพัสดุ, ข้อมูลสินค้าที่จะทำการจัดส่ง, ข้อมูลลูกค้าที่จะทำการจัดส่งสินค้า, ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า
Data Store	ข้อมูลส่งสินค้า, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการส่งสินค้า(ต่อ)

Process Description	
Description	เป็นกระบวนการที่พนักงานขายสามารถเรียกดูรายการสินค้าและข้อมูลลูกค้าที่จะทำการจัดส่งสินค้า และเป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้า

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลชำระค่าสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการชำระเงิน, ข้อมูลชำระเงิน
Data Store	ข้อมูลชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการที่สมาชิกสามารถแจ้งการชำระค่าสินค้าผ่านหน้าเว็บไซต์ได้โดยการแนบสลิปไว้ในเว็บไซต์และเจ้าของกิจการกับพนักงานขายสามารถตรวจสอบข้อมูลสถานะการชำระเงินค่าสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลคลังสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store	ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเพิ่ม ลบแก้ไขข้อมูลคลังสินค้า

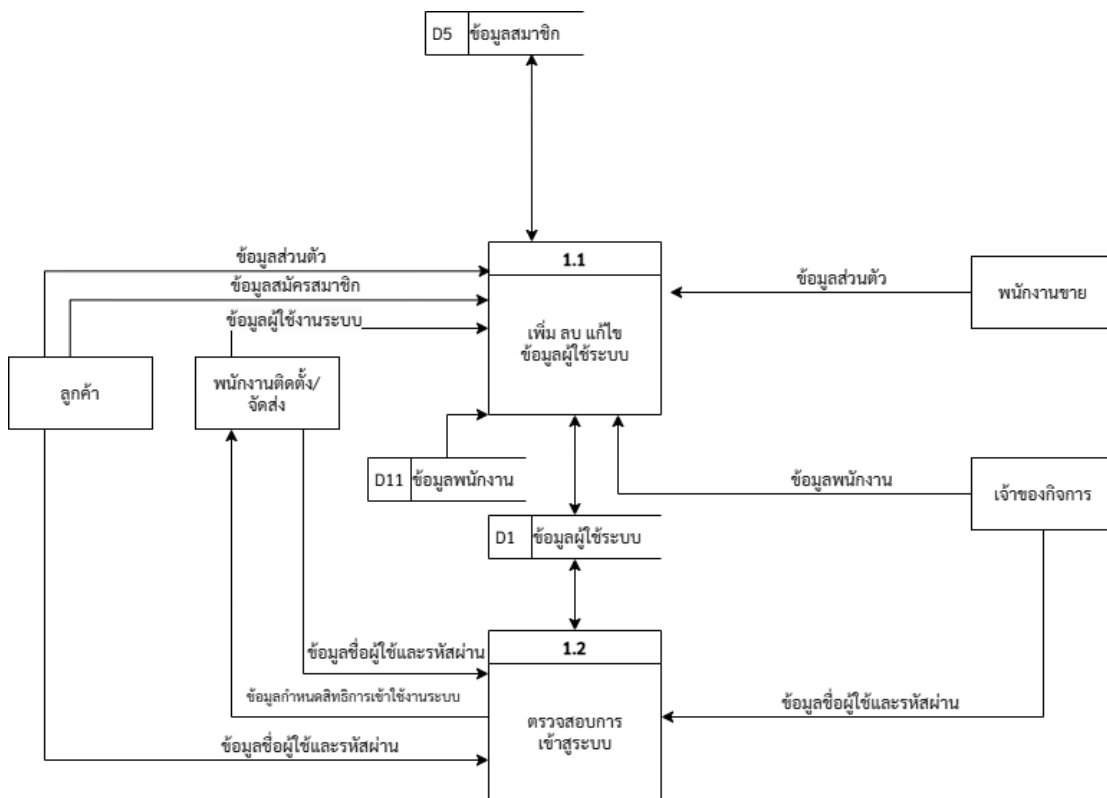
ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Data Store	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรายรับและรายจ่าย

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณการ ฝามาาน
DFD Number	10.0
Process Name	รายงาน
Input Data Flow	รายงานสินค้าคงคลัง, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลสั่งซื้อ, ข้อมูลการให้คะแนน
Output Data Flow	รายงานสินค้าคงคลัง, รายงานค่าเฉลี่ยการให้คะแนนและการรีวิวสินค้า, รายงานยอดขายสินค้าในแต่ละเดือน/ปี, รายงานประวัติการสั่งซื้อย้อนหลัง, รายงานรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ, ข้อมูลการให้คะแนน
Description	เป็นกระบวนการที่เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง, รายงานค่าเฉลี่ยการให้คะแนนและการรีวิวสินค้า, รายงานยอดขายสินค้าในแต่ละเดือน/ปี, รายงานประวัติการสั่งซื้อย้อนหลัง, รายงานรายรับ-รายจ่ายและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายงานสินค้าคงคลัง

จากแผนภาพกระแสข้อมูลที่ 0 กระบวนการที่ 1-10 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 Process 1.0 จัดการผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานกรรณิการ์ ฟ้ามาาน
DFD Number	1.1
Process Name	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการที่จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิการ์ ผ่ามาน
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

แผนผังกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิการ์ ผ่ามานเป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบและช่วยกำหนดขอบเขตของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นโดยแผนภาพ Context Diagram มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย สมาชิก ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ มี Data Store Used ทั้งหมด 12 Data Store ได้แก่

- D1 ข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลของผู้ใช้ระบบได้
- D2 ข้อมูลกิจการ เป็นข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบและเจ้าของกิจการจัดการข้อมูลเพื่อให้สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดูข้อมูลกิจการ
- D3 ข้อมูลข่าวสาร เป็นข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารของกิจการให้กับสมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์
- D4 ข้อมูลสินค้า เป็นข้อมูลสินค้าต่างๆ ที่ใช้ในการจัดซื้อสินค้าและการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิก
- D5 ข้อมูลสมาชิก เป็นข้อมูลที่สมาชิกและผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์จะต้องสมัครเพื่อเข้าถึงเว็บไซต์ของกิจการได้มากขึ้น
- D6 ข้อมูลสั่งซื้อ เป็นข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกและเจ้าของกิจการสามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกได้
- D7 ข้อมูลส่งสินค้า เป็นข้อมูลที่พนักงานขายจัดการการส่งสินค้าโดยดูรายการสินค้า

ข้อมูลลูกค้าที่จะต้องทำการจัดส่งและสมาชิกสามารถดูเลขพัสดุสถานการณ์จัดส่งสินค้า

- D8 ข้อมูลชำระเงิน เป็นข้อมูลที่สมาชิกทำการชำระเงินค่าสินค้าที่สั่งซื้อโดยแนบสลิปหลักฐานการโอนเงินในเว็บไซต์

- D9 ข้อมูลคลังสินค้า เป็นข้อมูลคลังสินค้าของกิจการ โดยเจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลคลังสินค้าและสามารถจัดการข้อมูลได้

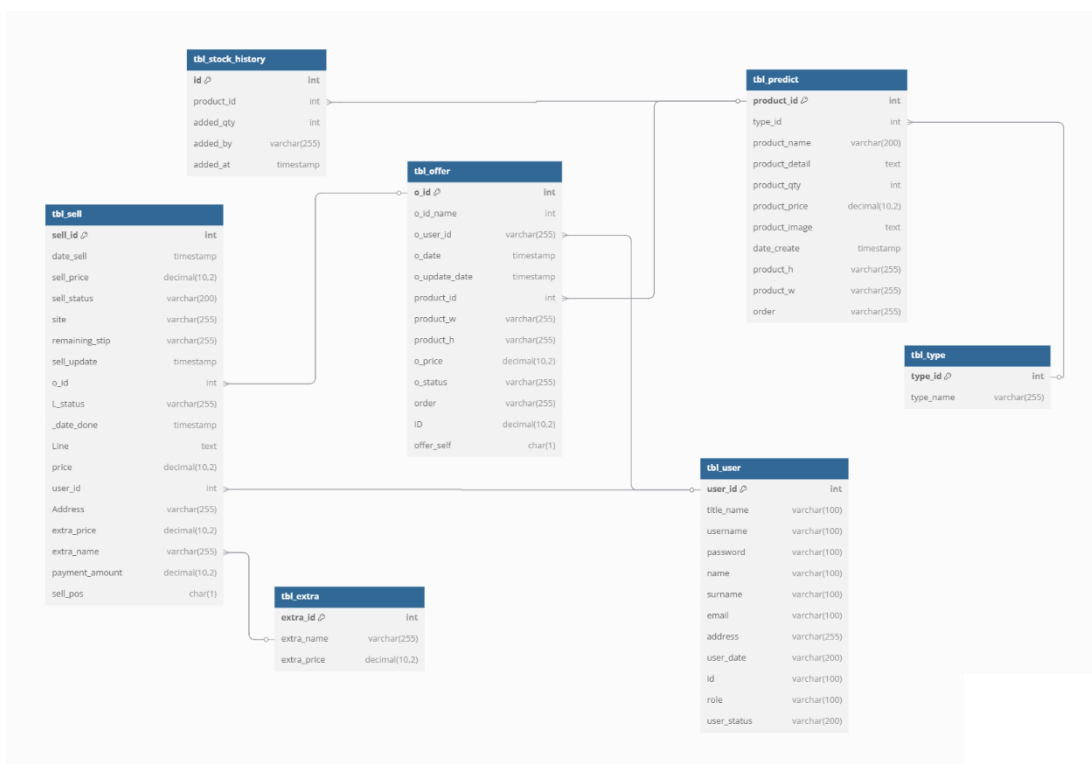
- D10 ข้อมูลลูกค้า เป็นข้อมูลลูกค้าที่พนักงานขายสามารถเรียกดูเพื่อทำการจัดส่งสินค้า

- D11 ข้อมูลพนักงาน เป็นข้อมูลที่พนักงานขายใช้ในการเข้าสู่ระบบเว็บไซต์ของกิจการ

- D12 ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย เป็นข้อมูลที่กิจการจดบันทึกไว้เพื่อนำมาคำนวณหารายได้ในแต่ละเดือนปี

กิจการได้ทราบถึงประสิทธิภาพของกิจการและคุณภาพของสินค้าจากทั้ง 12 Data Store นำมาทำการ normalization ให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้งานในการออกแบบฐานข้อมูล

3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Mod

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของการพัฒนาเว็บไซต์ร้านกรรณิการ์ ผ่านมาได้ ออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล สามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับ ระบบที่มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตีสำหรับการสร้างแผนอีอาร์ประกอบได้ด้วย ตารางข้อมูลต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.13 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	tbl_user	Master	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
2	tbl_product	Master	เก็บข้อมูลสินค้า
3	tbl_offer	Reference	เก็บข้อมูลใบเสนอราคา
4	tbl_sell	Master	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
5	tbl_stock_history	Transaction	เก็บข้อมูลประวัติเดิมสต็อก ไ้
6	tbl_type	Master	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
7	tbl_extra	Transaction	เก็บข้อมูลสินค้าเพิ่มเติม

คำอธิบายประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากการที่ได้ออกแบบระบบใหม่ซึ่งได้มีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูลจึงสามารถ ออกแบบระบบแต่ละเอนทิตี (Entity) ได้กำหนดแอตทริบิวต์ (Attribute) ความหมาย ขนาดแล ชนิด คีย์หลัก (Primary key) และคีย์นอก (foreign key) ดังพจนานุกรมข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_user

ชื่อตาราง : tbl_user				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ				
คีย์หลัก : user_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
User_id	Int	10	รหัสสมาชิก	1234567890
title_name	Varchar	3	คำนำหน้า	นาย,นาง,คุณ
username	Varchar	100	ชื่อผู้ใช้	admin
password	Varchar	100	รหัสผ่าน	1234
name	Varchar	100	ชื่อ	เกรียงไกร
surname	Varchar	100	นามสกุล	รักขมพันธ์
email	Varchar	50	อีเมล	Mistergood0071@gmail.com
address	text		ที่อยู่	35/62 Muang Chiang Mai 50000
user_date	Varchar	200	เวลาที่สร้าง	2024-04-01
tel	Varchar	100	เบอร์โทร	0639630758
role	char		ตำแหน่ง	0(member),1(admin)*
user_status	char		สถานะ	-- Active --

คำอธิบายสถานะสิทธิ์ (user_type)

- 0 หมายถึง ลูกค้าสมาชิก , 1 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ ,
- 2 หมายถึง เจ้าของกิจการ , 3 หมายถึง พนักงาน ,
- 4 หมายถึง พนักงานติดตั้ง

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง Product

ชื่อตาราง : tbl_product				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า				
คีย์หลัก : product_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
Product_id	Int	4	รหัสสินค้า	0024
type_id	Int	11	ประเภท	มานจีบ
product_name	Varchar	100	ชื่อสินค้า	KACEE มานมวน ระบบไซดิ่ง
product_detail	text		รายละเอียดสินค้า	KACEE เลือกใช้พลาสติกและอะลูมิเนียมแบบหนา
product_qty	Int	3	จำนวน	100
product_price	decimal	10,2	ราคา	200.00
product_image	text		รูปภาพ	0001.jpg
date_create	timestamp		เวลาที่สร้าง	2025-03-03 18:40:21
product_h	varchar	100	ความสูง	2
product_w	varchar	100	ความกว้าง	2
color	varchar	10	สี	แดง

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_offer

ชื่อตาราง : tbl_offer				
ประเภทตาราง : Reference				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้า				
คีย์หลัก : o_id_main				
คีย์รอง : user_id , product_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
o_id_main	Int	11	รหัสรายการ	453983
o_id	Int	11	รหัสคำสั่งซื้อ	70
user_id	Varchar	255	รหัสลูกค้า	42
o_date	timestamp		เวลาที่สร้าง	2025-03-04 17:05:39
o_update_date	timestamp		เวลาที่อัปเดต	2025-03-04 11:07:23
product_id	int	4	รหัสสินค้า	24
product_w	varchar	100	ความสูง	2
product_h	varchar	100	ความกว้าง	2
o_price	decimal	10,2	ราคา	2000.00
o_status	char		สถานะรายการ	2.รอดำเนินการ 1.ดำเนินการเสร็จแล้ว
color	varchar	10	สีสินค้า	เทา
i_p	decimal	10,2	ค่าติดตั้ง	500
offer_self	char		บอกสถานะว่า ออกใบเสนอ ราคาหน้าร้าน ใหม่	Y ถ้าออกใบเสนอเอง N ถ้าไม่พนักไม่ได้ ออกใบ เสนอราคา

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_sell

ชื่อตาราง : tbl_sell				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรูปภาพสินค้า				
คีย์หลัก : sell_id				
คีย์รอง : o_id , user_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sell_id	Int	10	รหัสรายการ	S104
date_sell	timestamp		เวลาที่สร้าง	2025-03-04 17:05:39
sell_price	decimal	10,2	ราคารวม สินค้าทั้งหมด	2000.00
sell_status	varchar	200	สถานะชำระ เงิน	ชำระเงินแล้ว
slip	varchar	255	สลิปการโอน เงิน	Slip.jpg
remaining_slip	varchar	255	สลิปการโอน มัดจำ	Slip.jpg
sell_update	timestamp		เวลาที่อัปเดต	2025-03-04 11:07:23
o_id	Int	10	รหัสรายการ	S453983
i_status	char		สถานะการ ติดตั้ง	ติดตั้งสำเร็จ
i_date_done	timestamp		วันที่ติดตั้ง	2025-03-04 14:47:36
i_img	text		หลักฐานติดตั้ง	uploads/67c7047875827_ มานม่วน1.jpg
i_price	decimal	10,2	ค่าติดตั้ง	200.00
user_id	Int	11	รหัสลูกค้า	42
p_price	decimal	10,2	ราคาสินค้า	2000.00

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_sell(ต่อ)

ชื่อตาราง : tbl_sell				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์				
คีย์หลัก : sell_id				
คีย์รอง : o_id , user_id , extra_name				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
i_address	varchar	255	ที่อยู่	35/62 Muang Chiang Mai 50000
id	decimal	10,2	ราคา	2000.00
product_id	text		ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	ค่าอุปกรณ์อื่นๆ
added_qty	decimal	10,2	ชำระมาเท่าไร	1000.00
added_by	char	1	บอกสถานะว่า ออกใบเสนอ ราคาหน้าร้าน ใหม่	Y ถ้าออกใบเสนอเอง N ถ้าไม่พนักงานไม่ได้ออกใบ เสนอราคา

คำอธิบายสถานะชำระเงิน (sell_status)

np หมายถึง ยังไม่ได้ชำระ, p หมายถึง ชำระมัดจำแล้ว , dp หมายถึง ชำระเงินแล้ว

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_stock_history

ชื่อตาราง : tbl_stock_history				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์				
คีย์หลัก : : tbl_stock_history				
คีย์รอง : product_id				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
id	int	11	รหัสสต็อก	001
product_id	Int	11	รหัสสินค้า	24
added_qty	int	11	จำนวนที่เติม	20 ตารางเมตร
added_by	varchar	255	ชื่อพนักงานที่เติมสต็อก	นาย พักสกร ผลผลิต
added_at	timestamp		เวลาที่เติมสต็อก	2025-03-03 18:42:41

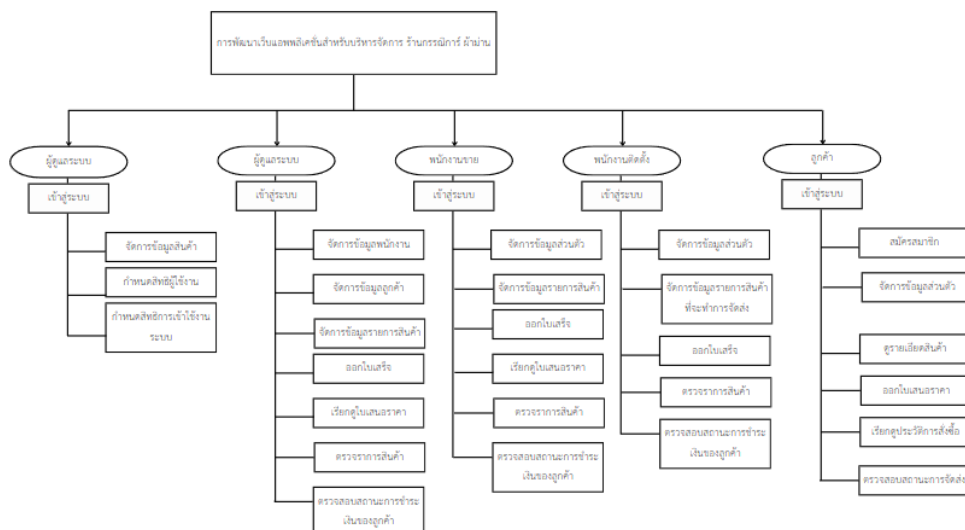
ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_type

ชื่อตาราง : tbl_type				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกิจการ				
คีย์หลัก : type_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
type_id	int	11	รหัสประเภทสินค้า	1
type_name	varchar	150	ชื่อประเภทสินค้า	มานจีบ

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง tbl_extra

ชื่อตาราง : tbl_extra				
ประเภทตาราง : Master				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกิจการ				
คีย์หลัก : ex_id				
คีย์รอง : -				
ขอบเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ex_id	int	11	รหัสสินค้าเพิ่มเติม	9
ex_name	varchar	255	ชื่อสินค้าเพิ่มเติม	อื่นๆ
ex_price	decimal	10,2	ราคาสินค้าเพิ่มเติม	700.00
o_id	int	11	รหัสคำสั่งซื้อ	453983

3.5 โครงสร้างระบบ

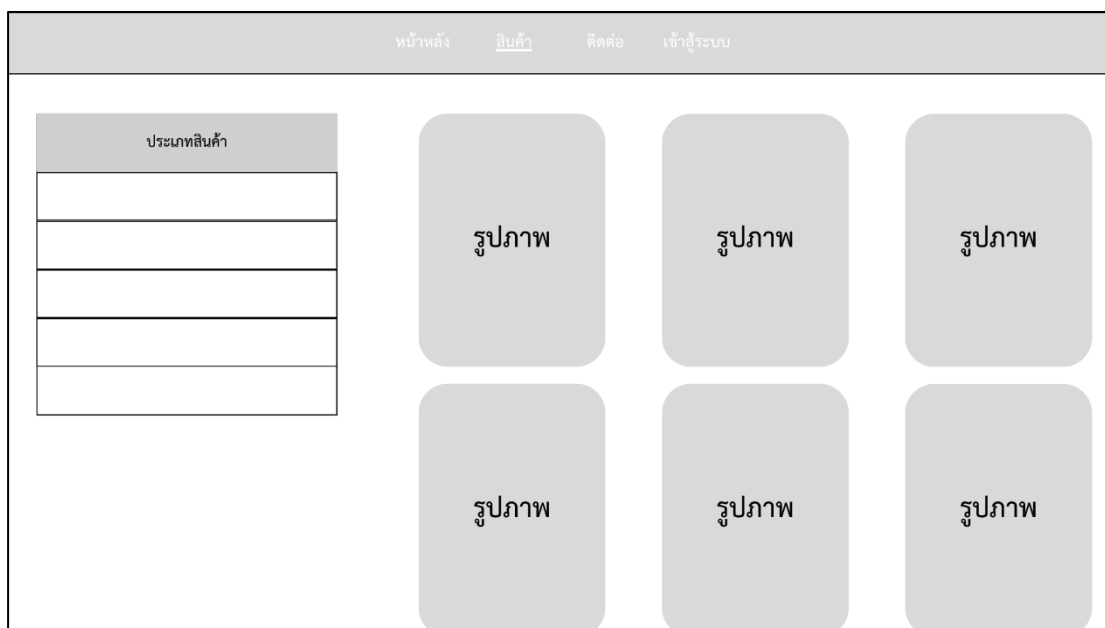


ภาพที่ 3.10 แผนผังโครงสร้างระบบบริหารจัดการทำงานรับเหมาก่อสร้างร้านเนื้อผู้ทำการค้า

3.6 การออกแบบหน้าจอ



ภาพที่ 3.11 หน้าหลักเว็บไซต์



ภาพที่ 3.12 หน้ารายละเอียดสินค้า

เข้าสู่ระบบ

Username

Password

สมัครสมาชิก

ภาพที่ 3.13 หน้าเข้าสู่ระบบผู้ใช้งาน

สมัครสมาชิก

ชื่อ

นามสกุล

Username

Email

Password

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

ภาพที่ 3.14 หน้าสมัครสมาชิก

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.15 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ระบบคงคลัง
 Admin

- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลสี
- จัดการข้อมูลร้าน
- รายการสรุปรายการขาย
- จัดการข้อมูลสมาชิก
- จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

จัดการสินค้า

รหัส	รูปภาพ	ประเภท	ชื่อสินค้า	จำนวน	เมนู
					<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>

ภาพที่ 3.16 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสินค้า

ระบบคงคลัง Admin

จัดการข้อมูลสินค้า

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

จัดการประเภทสินค้า

เพิ่มสินค้า

จัดการข้อมูลสี

จัดการข้อมูลร้าน

รายการสรุยกขาย

จัดการข้อมูลสมาชิก

จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	รูปภาพ	ประเภท	เมนู
			แก้ไข ลบ

ภาพที่ 3.17 หน้าแอดมินสามารถจัดการประเภทสินค้า

ระบบคงคลัง Admin

จัดการข้อมูลสินค้า

จัดการประเภทสินค้า

จัดการข้อมูลสี

จัดการข้อมูลร้าน

รายการสรุยกขาย

จัดการข้อมูลสมาชิก

จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

ชื่อ

รายละเอียด

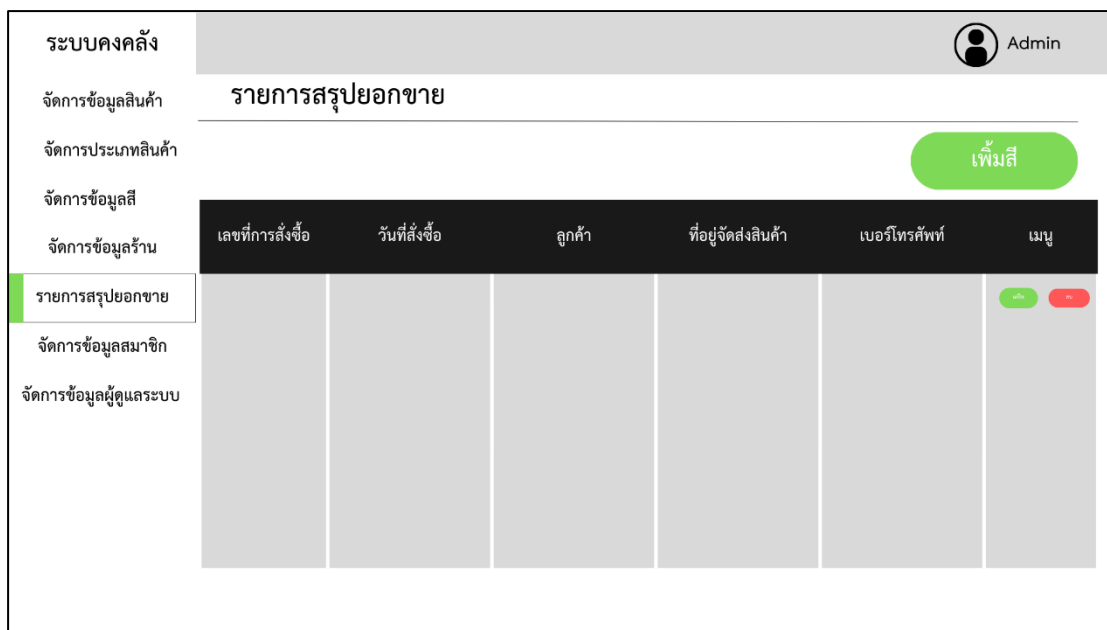
ที่อยู่

อีเมลติดต่อ

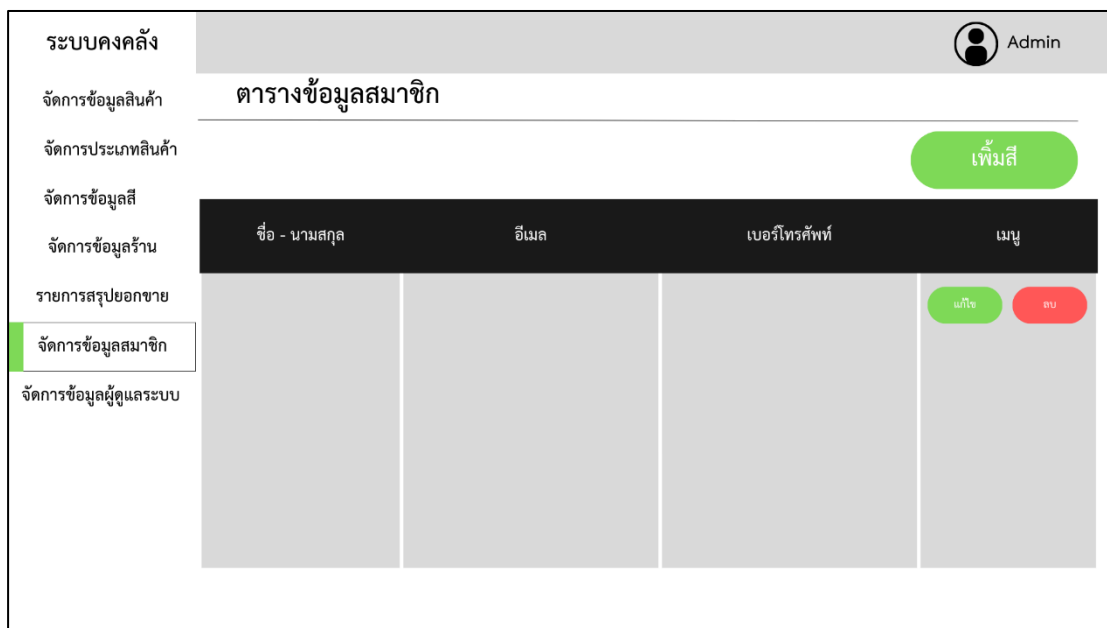
เบอร์โทรศัพท์

บันทึก

ภาพที่ 3.18 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลร้านค้า



ภาพที่ 3.19 หน้าแอดมินสามารถจัดการสรุปรายการขาย



ภาพที่ 3.20 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก

ระบบคงคลัง Admin

จัดการข้อมูลสินค้า **ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ**

จัดการประเภทสินค้า เพิ่ม

จัดการข้อมูลสี

จัดการข้อมูลร้าน

รายการสรุยกขาย

จัดการข้อมูลสมาชิก

จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

รูปภาพ	ชื่อผู้ใช้	ชื่อ-นามสกุล	อีเมล	เบอร์โทรศัพท์	เมนู
					+ -

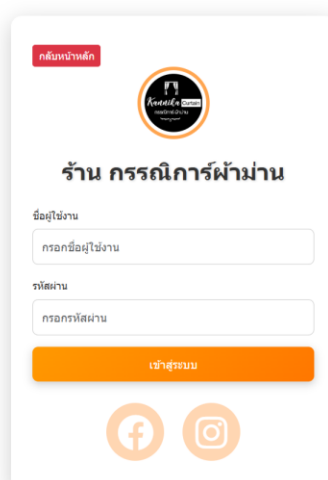
ภาพที่ 3.21 หน้าแอดมินสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

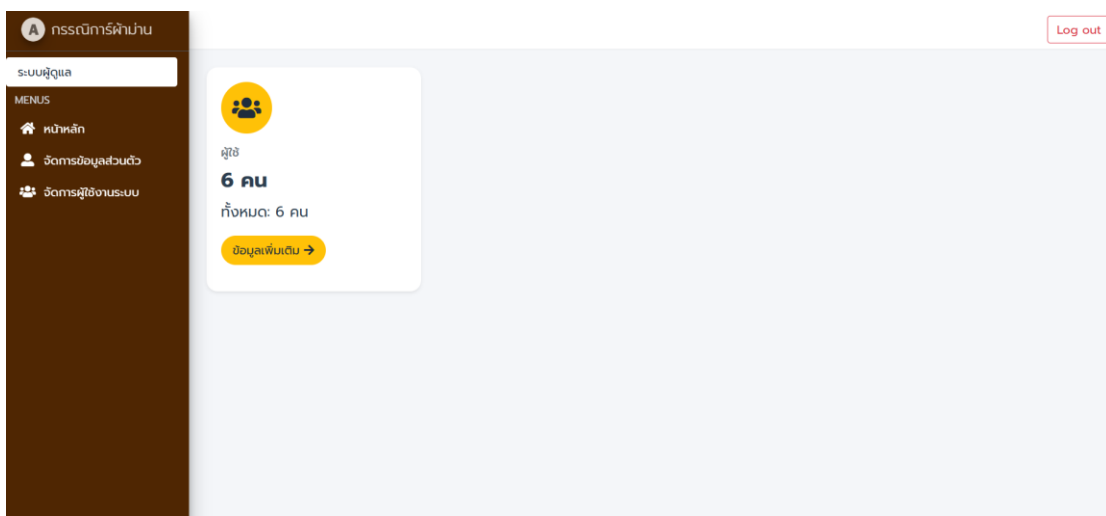
4.1 ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้าน กรรณิการ์ ผ้าม่าน ในครั้งนี้พบว่าสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมและลดความซับซ้อนในการดำเนินงานในกิจการโดยผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูลและนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการสร้างระบบและจัดการระบบเพื่อทำให้มีความสะดวก รวดเร็วในการใช้งานโดย สมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้าได้สะดวกขึ้นและสามารถดูวิธีการสั่งซื้อสินค้า และลดปัญหาการเก็บข้อมูลซื้อ-ขายของสมาชิกในแต่ละวัน ข้อมูลสินค้า และเอกสารสำคัญต่างๆที่มีจำนวนมากเพื่อลดการตกหล่นและศูนย์หายของข้อมูลระบบสามารถช่วยลดเวลาในระบบขนส่งในการส่งสินค้า ผลการดำเนินงานโดยแสดงเป็นภาพและแบ่งส่วนการใช้งานดังนี้



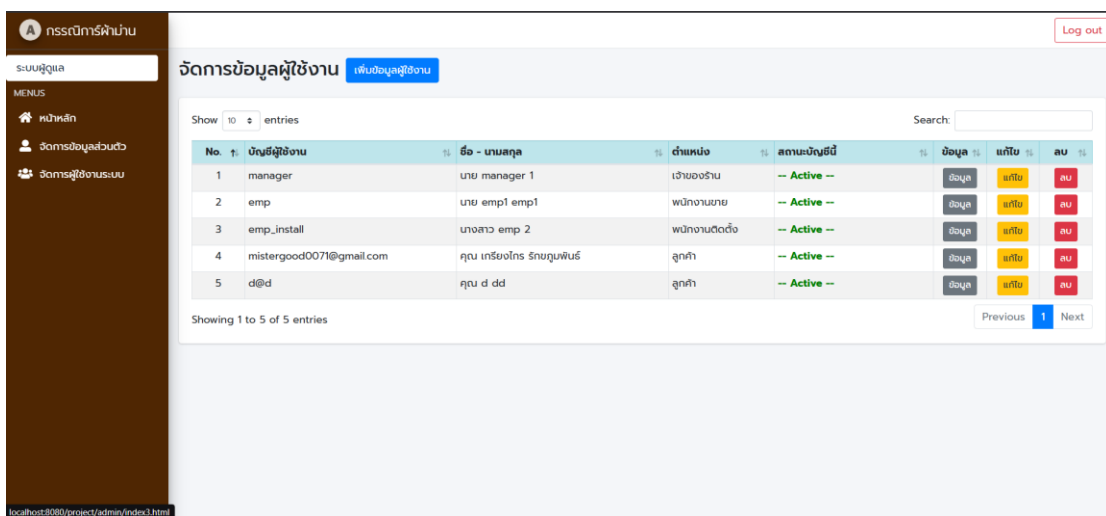
ภาพที่ 4.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4.1 คือ หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ผู้ใช้งานได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของบริษัท พนักงาน และ และพนักงานติดตั้ง โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลใน ส่วนของผู้ใช้งานระบบได้



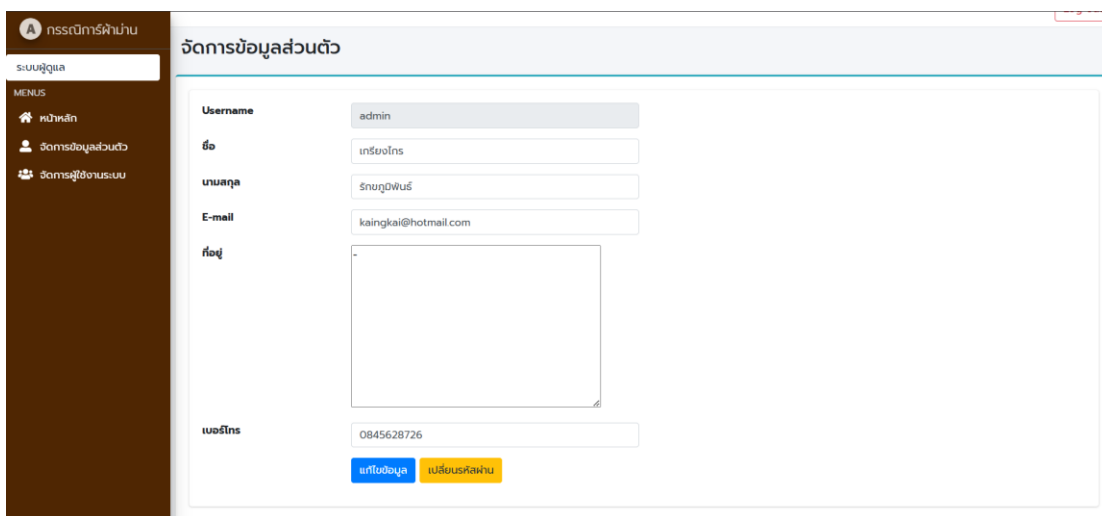
ภาพที่ 4.2 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 4.2 คือ หน้าแรกของผู้ดูแลระบบโดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ ผู้ดูแลระบบสามารถ บริหารจัดการ



ภาพที่ 4.3 หน้าจัดการข้อมูลสมาชิก

ภาพที่ 4.3 คือ หน้าจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถ จัดการ ข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของสมาชิก



กรรณนิการ์คำมัน

ระบบผู้ดูแล

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการผู้ใช้จากระบบ

จัดการข้อมูลส่วนตัว

Username: admin

ชื่อ: เกรียงไกร

นามสกุล: รัตนคู่อินทร์

E-mail: kaingkai@hotmail.com

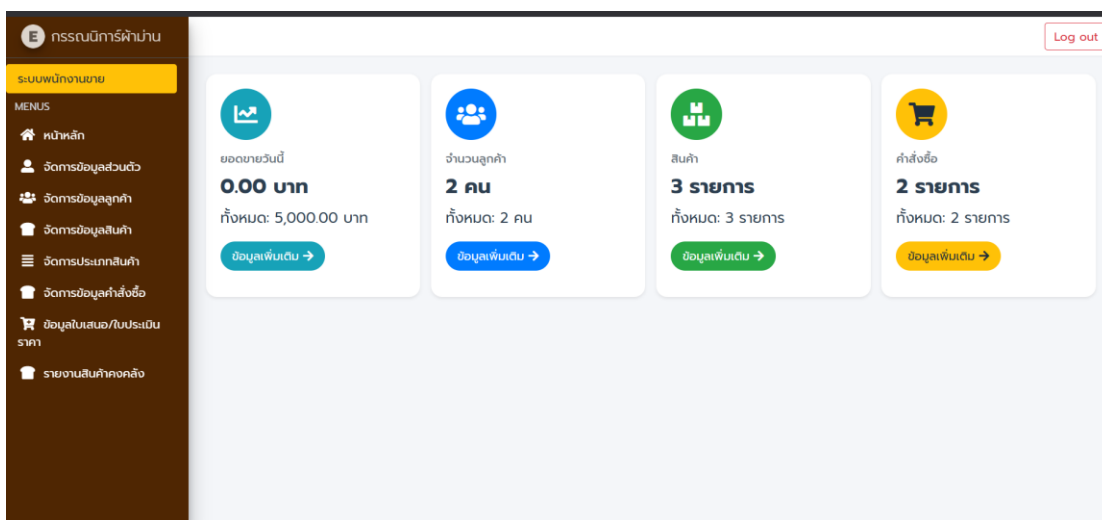
ที่อยู่: [Empty Text Area]

เบอร์โทร: 0845628726

[แก้ไขข้อมูล](#) [เปลี่ยนรหัสผ่าน](#)

ภาพที่ 4.4 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัวของคุณและระบบ

ภาพที่ 4.4 คือ หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยพนักงานสามารถจัดการข้อมูล แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ของตนเองได้



กรรณนิการ์คำมัน

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

Log out

ยอดขายวันนี้

0.00 บาท

ทั้งหมด: 5,000.00 บาท

[ข้อมูลเพิ่มเติม →](#)

จำนวนลูกค้า

2 คน

ทั้งหมด: 2 คน

[ข้อมูลเพิ่มเติม →](#)

สินค้า

3 รายการ

ทั้งหมด: 3 รายการ

[ข้อมูลเพิ่มเติม →](#)

คำสั่งซื้อ

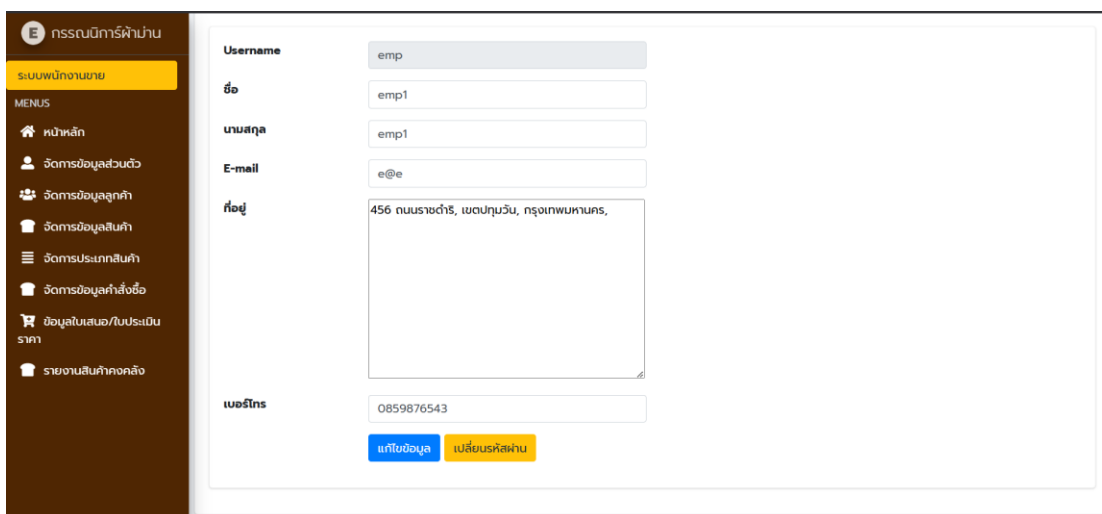
2 รายการ

ทั้งหมด: 2 รายการ

[ข้อมูลเพิ่มเติม →](#)

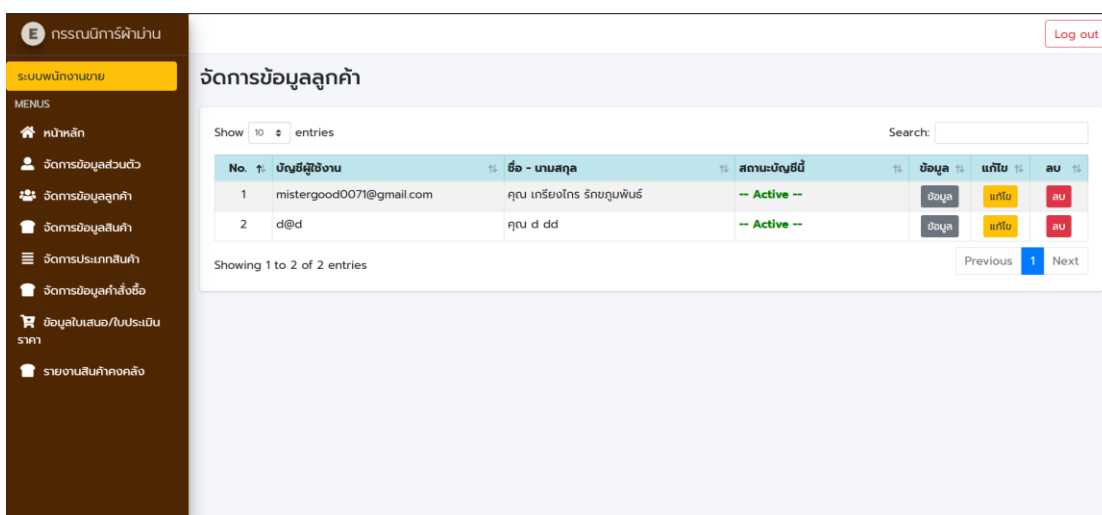
ภาพที่ 4.5 หน้าแรกของพนักงาน

ภาพที่ 4.5 คือ หน้าแรกของพนักงานโดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ พนักงานสามารถบริหารจัดการ



ภาพที่ ข.4.6 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 4.6 คือ หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยพนักงานสามารถจัดการข้อมูล แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ของตนเองได้



No.	บัญชีผู้ใช้งาน	ชื่อ - นามสกุล	สถานะบัญชีนี้	ข้อมูล	แก้ไข	ลบ
1	mistergood0071@gmail.com	คุณ เกรียงไกร รักบุญพันธ์	-- Active --	ข้อมูล	แก้ไข	ลบ
2	d@d	คุณ d dd	-- Active --	ข้อมูล	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.7 จัดการข้อมูลสมาชิก

ภาพที่ 4.7 คือ หน้าจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถ จัดการ ข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของสมาชิก

กรรณนิรมาร์ค้าบ้าน

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

จัดการข้อมูลสินค้า [เพิ่มข้อมูลสินค้า](#)

หมวดหมู่ : -- หมวดหมู่ทั้งหมด --

Show 10 entries Search:

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่เหลือ	ราคา/หน่วย			
1	P0022	KACEE ม่านม้วน ระบบใช้ดึง (สีดำ)	35 ตารางเมตร	110.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ
2	P0023	ZETGEBER (สีน้ำตาล)	181 ตารางเมตร	1,000.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ
3	P0025	VECKLARFLY เวคคาลฟลี (สีน้ำเงิน)	195 ตารางเมตร	250.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4.8 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 4.8 คือ หน้าจัดการข้อมูลสินค้า โดยที่พนักงานคลังสามารถจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า

กรรณนิรมาร์ค้าบ้าน

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า [เพิ่มประเภทสินค้า](#)

Show 10 entries Search:

No.	ชื่อประเภทสินค้า		แก้ไข	ลบ
1	ม่านฉับ		แก้ไข	ลบ
2	ม่านตาโต		แก้ไข	ลบ
3	ม่านลอน		แก้ไข	ลบ
4	ม่านพับ		แก้ไข	ลบ
5	มู่ลี่		แก้ไข	ลบ
6	ม่านม้วน		แก้ไข	ลบ

Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4.9 หน้าแสดงข้อมูลประเภทสินค้า

ภาพที่ 4.9 คือ หน้าจอแสดงประเภทสินค้า โดยที่พนักงานสามารถจัดการ ข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้าได้

กรรณนิการ์ฟ้าม่าน

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

สถานะ : ทั้งหมด ชำระเงินแล้ว ชำระเงินแล้ว ยังไม่ได้ชำระ อยู่ระหว่างดำเนินการ

Show 10 entries Search:

No. #	รหัสรายการ	วันที่/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วันที่/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ		
1	S87	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 03:35 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 09:39 น.	ชำระเงินแล้ว	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสร็จ
2	S88	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:47 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 10:47 น.	ชำระเงินแล้ว	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสร็จ

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4.10 หน้าแสดงข้อมูลคำสั่งซื้อ

ภาพที่ 4.10 คือ หน้าจอแสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย โดยจะแสดง รหัสการสั่งซื้อ วันเดือนปี ที่แจ้ง วันเดือนปีที่อัปเดตล่าสุด สถานะการชำระเงิน สถานะการส่ง จำนวนเงิน

กรรณนิการ์ฟ้าม่าน

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

ข้อมูลใบเสนอราคา

สถานะ : ทั้งหมด ประเมินราคาแล้ว ยังไม่ได้ดำเนินการ

Show 10 entries Search:

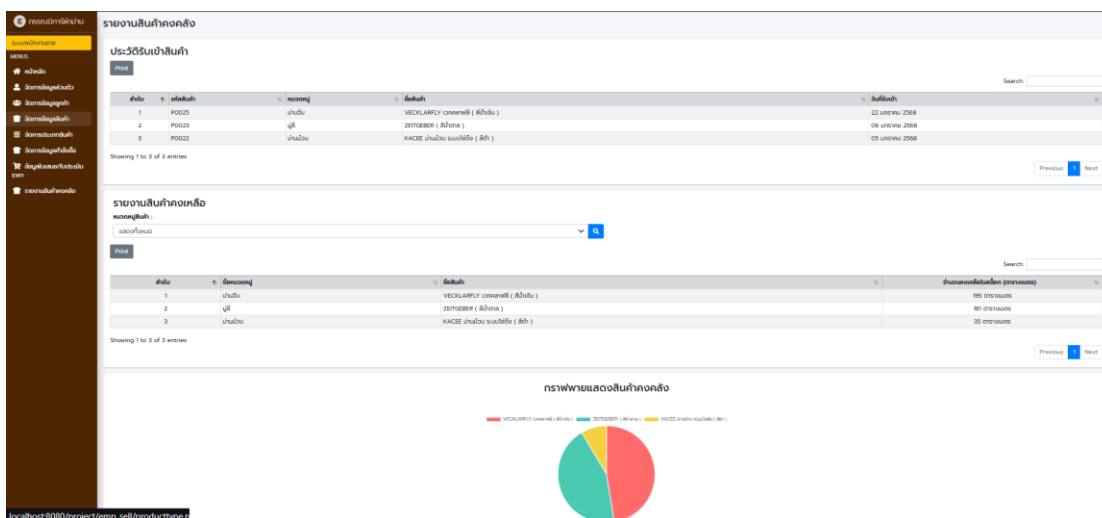
No. #	รหัสรายการ	วันที่/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วันที่/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ		
1	S945439	19 กุมภาพันธ์ 2568	-	ยังไม่ได้ดำเนินการจัดการใบเสนอราคา	ข้อมูลใบเสนอราคา	
2	S138403	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว	ข้อมูลใบเสนอราคา	
3	S313635	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว	ข้อมูลใบเสนอราคา	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

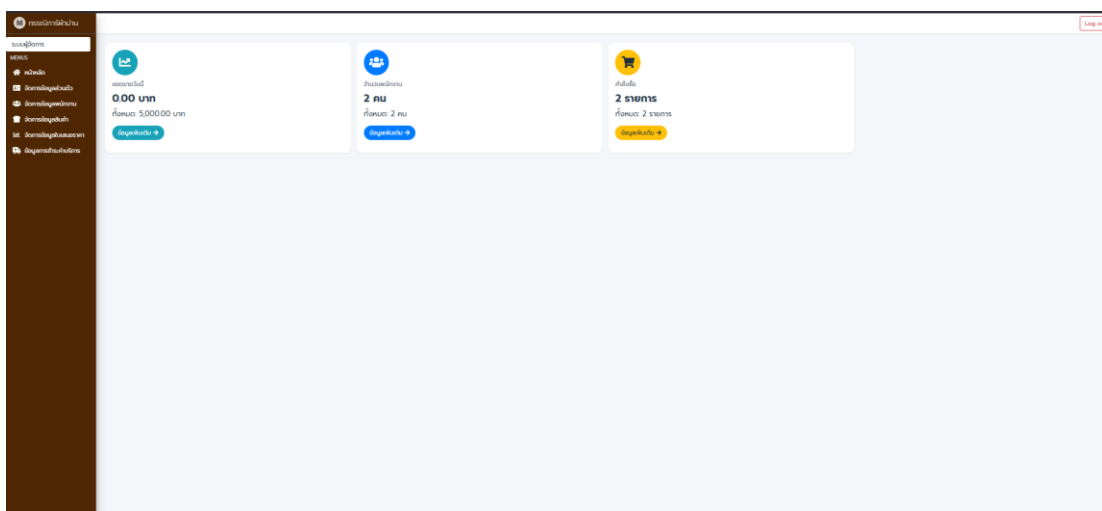
ภาพที่ 4.11 หน้าแสดงข้อมูลใบเสนอราคา

ภาพที่ 4.11 ข้อมูลใบเสนอราคา โดยจะแสดง รหัสการสั่งซื้อ วันเดือนปี ที่แจ้ง วันเดือนปีที่อัปเดตล่าสุด สถานะการประเมินราคา จำนวนเงิน



ภาพที่ 4.12 หน้าแสดงรายงานสินค้าคงคลัง

ภาพที่ 4.12 รายงานสินค้าคงคลัง โดยจะแสดง 2 ส่วนคือ ประวัติรับเข้าสินค้า รหัสสินค้า หมวดหมู่ ชื่อสินค้า วันที่รับเข้า และ รายงานสินค้าคงเหลือได้แก่ ชื่อหมวดหมู่ ชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือในสต็อก



ภาพที่ 4.13 หน้าแรกของผู้จัดการ

ภาพที่ 4.13 คือ หน้าแรกของผู้ดูแลระบบโดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ผู้จัดการสามารถบริหารจัดการ

ภาพที่ 4.14 หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้จัดการ

ภาพที่ 4.14 คือ หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยผู้จัดการสามารถจัดการข้อมูล แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ของตัวเองได้

No.	บัญชีผู้ใช้งาน	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	สถานะบัญชี	บัญชี	แก้ไข	ลบ
1	emp	นาย emp1 emp1	พนักงานขาย	-- Active --	บัญชี	แก้ไข	ลบ
2	emp_install	นางสาว emp 2	พนักงานติดตั้ง	-- Active --	บัญชี	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 4.15 หน้าจัดการข้อมูลพนักงานของผู้จัดการ

ภาพที่ 4.15 คือ หน้าจัดการข้อมูลพนักงานของผู้จัดการ โดยที่ผู้จัดการสามารถ จัดการ ข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของสมาชิก

กรรณิการ์พาณิชย์

ระบบผู้จัดการ

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลพนักงาน
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการข้อมูลใบเสนอราคา
- ข้อมูลการชำระค่าบริการ

จัดการข้อมูลสินค้า [เพิ่มข้อมูลสินค้า](#)

หมวดหมู่ : -- หมวดหมู่ทั้งหมด --

Show 10 entries Search:

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่เหลือ	ราคา/ต่อหน่วย				
1	P0022	KACEE ม่านม้วน ระบบโซ่ดึง (สีดำ)	35 ตารางเมตร	110.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ	
2	P0023	ZEITGEBER (สีน้ำตาล)	181 ตารางเมตร	1,000.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ	
3	P0025	VECKLARFLY เฉากลาฟลี (สีน้ำเงิน)	195 ตารางเมตร	250.00 บาท	ดูข้อมูล	แก้ไข	ลบ	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

localhost:8080/project/manager/index3.html

ภาพที่ 4.16 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

ภาพที่ 4.16 คือ หน้าจัดการข้อมูลสินค้า โดยที่พนักงานคลังสามารถจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้า

กรรณิการ์พาณิชย์

ระบบผู้จัดการ

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลพนักงาน
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการข้อมูลใบเสนอราคา
- ข้อมูลการชำระค่าบริการ

ข้อมูลใบเสนอราคา

สถานะ : [ทั้งหมด](#) [ประเมินราคาแล้ว](#) [ยังไม่ได้ดำเนินการ](#)

Show 10 entries Search:

No.	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ	
1	S945439	19 กุมภาพันธ์ 2568	-	ยังไม่ได้ดำเนินการ จัดการใบเสนอราคา	ดูข้อมูลใบเสนอราคา
2	S138403	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว -- ดูข้อมูลใบประเมินราคา --	ดูข้อมูลใบเสนอราคา
3	S313635	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว -- ดูข้อมูลใบประเมินราคา --	ดูข้อมูลใบเสนอราคา

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

ภาพที่ 4.17 ข้อมูลใบเสนอราคา โดยจะแสดง รหัสการสั่งซื้อ วันเดือนปีที่แจ้ง วันเดือนปีที่อัปเดตล่าสุด สถานะการประเมินราคา จำนวนเงิน

จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

สถานะ : ทั้งหมด ชำระเงินแล้ว ชำระมัดชำระ ยังไม่ได้ชำระ อยู่ระหว่างดำเนินการ

Show 10 entries Search:

No. #	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ	หมายเหตุ	
1	S87	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 03:35 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 09:39 น.	ชำระเงินแล้ว	คลังทรายละเอียด คำสั่งซื้อ	ข้อมูลเสร็จ
2	S88	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:47 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 10:47 น.	ชำระเงินแล้ว	คลังทรายละเอียด คำสั่งซื้อ	ข้อมูลเสร็จ

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

ภาพที่ 4.18 คือ หน้าจอแสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย โดยจะแสดง รหัสการสั่งซื้อ วันเดือนปีที่แจ้ง วันเดือนปีที่อัปเดตล่าสุด สถานะการชำระเงิน สถานะการส่ง จำนวนเงิน

ระบบพนักงานติดตั้ง

จำนวนรายการติดตั้งที่รอดำเนินการ

0 รายการ

จำนวนรายการทั้งหมด: 2 รายการ

ข้อมูลเพิ่มเติม →

ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าหลักของพนักงานติดตั้ง

ภาพที่ 4.19 คือ หน้าแรกของผู้ดูแลระบบโดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ พนักงานติดตั้งสามารถ บริหารจัดการ

กรรณนิรมาร์ฟ้าเม่น

ระบบพนักงานติดตั้ง

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- ตรวจสอบรายการติดตั้ง
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา

Username: emp_install

ชื่อ: emp

นามสกุล: 2

E-mail: e2@e

ที่อยู่: 789 หมู่บ้านสุขสวัสดิ์, ตำบลหนองบัว, อำเภอเมือง, จังหวัดนครสวรรค์

เบอร์โทร: 0876546210

แก้ไขข้อมูล | เปลี่ยนรหัสผ่าน

ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 4.20 คือ หน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยผู้จัดการสามารถจัดการข้อมูล แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ของตนเองได้

กรรณนิรมาร์ฟ้าเม่น

ระบบพนักงานติดตั้ง

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- ตรวจสอบรายการติดตั้ง
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา

จัดการรายการติดตั้ง

สถานะ: ทั้งหมด | ติดตั้งแล้ว | อยู่ระหว่างรอดำเนินการ

Show 10 entries Search:

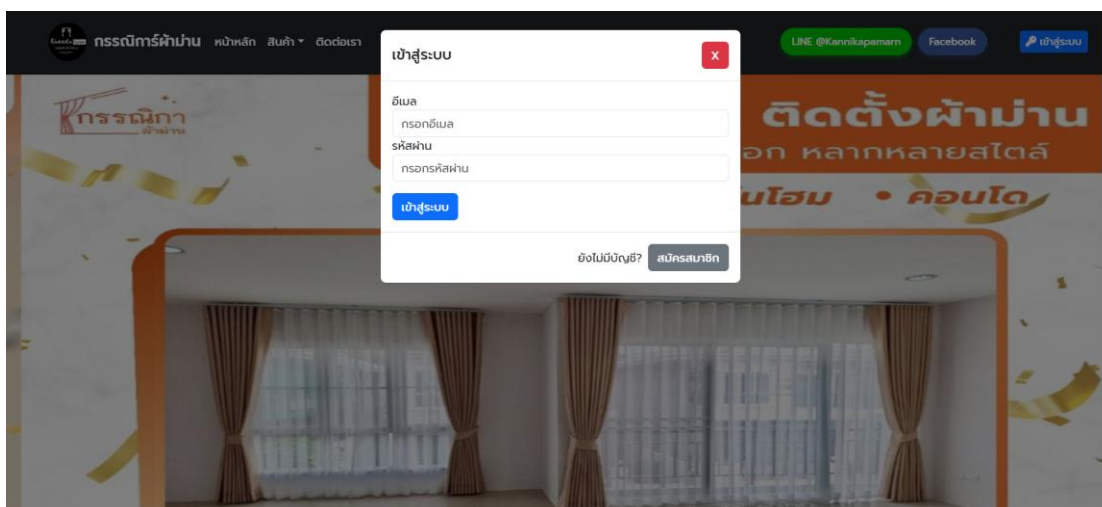
No. #	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ		
1	S88	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 10:47 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:50 น.	ติดตั้งสำเร็จ	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ดูสถานะการติดตั้ง
2	S87	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 09:39 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:03 น.	ติดตั้งสำเร็จ	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ดูสถานะการติดตั้ง

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

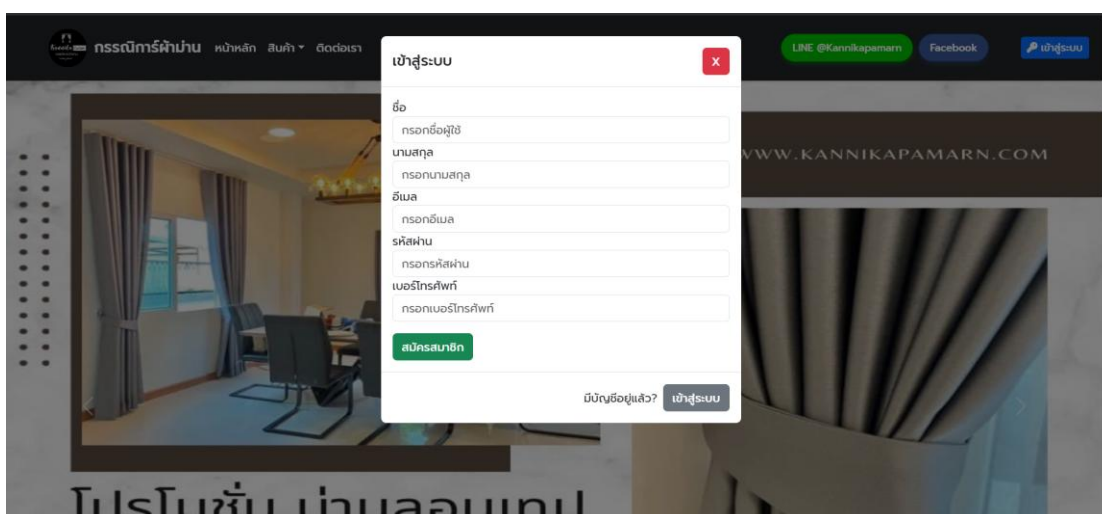
ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าจัดการติดตั้ง

ภาพที่ 4.21 คือ หน้าจอแสดงหน้าจัดการติดตั้ง โดยจะแสดง รหัสการสั่งซื้อ วันเดือนปีที่แจ้ง วันเดือนปีที่อัปเดตล่าสุด สถานะการติดตั้ง สถานะการติดตั้ง สถานที่ติดตั้ง



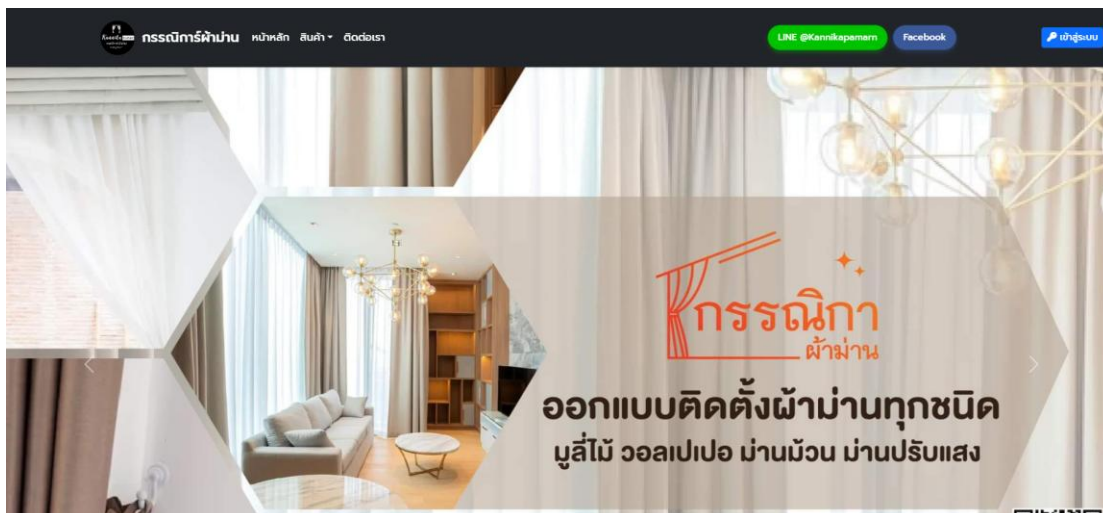
ภาพที่ 4.22 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

ภาพที่ 4.22 คือ หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบ ด้วย อีเมล ผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลในส่วนของผู้ใช้งานระบบได้



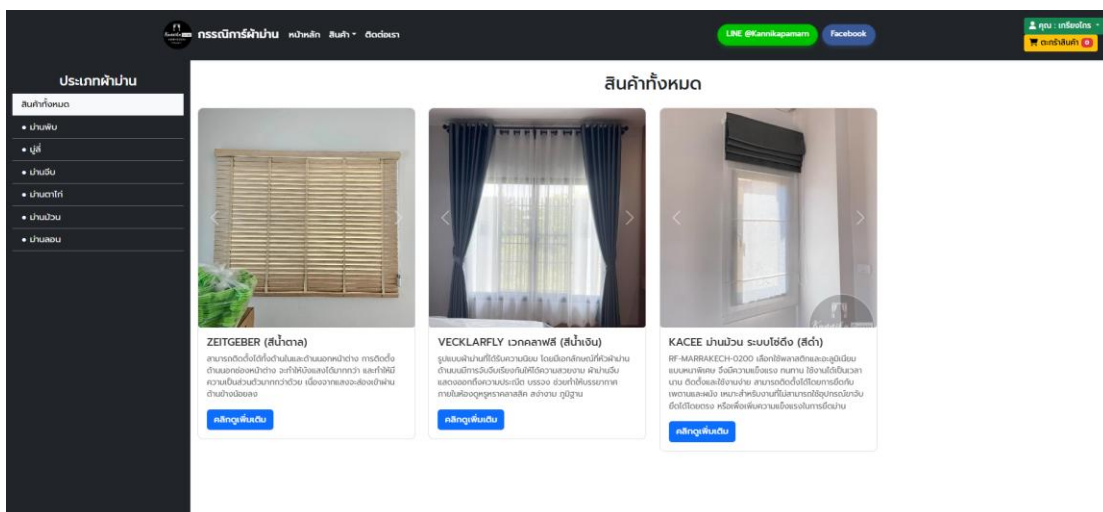
ภาพที่ 4.23 หน้าขอสมัครสมาชิก

ภาพที่ 4.23 คือ หน้าขอสมัครสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งานสามารถลงทะเบียน สมัครสมาชิกเพื่อสามารถเข้าใช้งานระบบ



ภาพที่ 4.24 หน้าแรกของสมาชิก

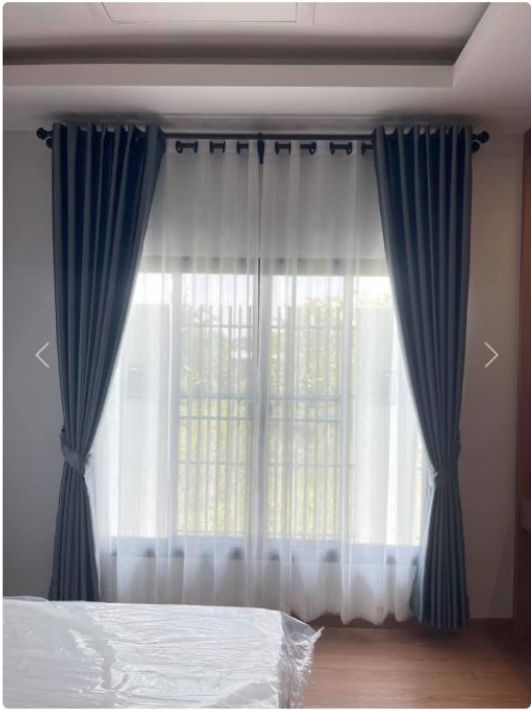
ภาพที่ 4.2 คือ หน้าแรกของสมาชิก โดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ สมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้า



ภาพที่ 4.25 หน้าแสดงสินค้าทั้งหมดของสมาชิก

ภาพที่ 4.25 คือ หน้าแสดงสินค้าทั้งหมดของสมาชิก โดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ สมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้า

VECKLARFLY เวทคลาฟลี (สีน้ำเงิน) ×



VECKLARFLY เวทคลาฟลี (สีน้ำเงิน)

รูปแบบผ้าม่านที่ได้รับความนิยม โดยมีเอกลักษณ์ที่หัวผ้าม่านด้านบนมีการจับ
จับเรียงกันให้ดูสวยงาม ผ้าม่านจับแสดงออกถึงความประณีต
บรรจง ช่วยทำให้บรรยากาศภายในห้องดูหรูหราคลาสสิก สง่างาม ภูมิฐาน

[เพิ่มลงในรถ](#)

ภาพที่ 4.26 หน้าแสดงสินค้า

ภาพที่ 4.26 คือ หน้าแสดงสินค้า โดยจะแสดงเมนูรายการต่าง ๆ ให้ สมาชิกสามารถเลือกซื้อ
สินค้าได้

ใบเสนอราคาของฉัน

ใบเสนอราคา #761602
วันที่ส่งชื่อ: 2025-02-24 19:08:57
จำนวนสินค้า: 3 รายการ
ดูรายละเอียด

ใบเสนอราคา #945439
วันที่ส่งชื่อ: 2025-02-19 04:53:54
จำนวนสินค้า: 2 รายการ
ดูรายละเอียด ค้นหาใบเสนอราคา

ใบเสนอราคา #313635
วันที่ส่งชื่อ: 2025-02-19 04:46:14
จำนวนสินค้า: 1 รายการ

ภาพที่ 4.27 แสดงข้อมูลรายการคำสั่งซื้อล่าสุด

ภาพที่ 4.27 คือ หน้าจอข้อมูลรายการคำสั่งซื้อล่าสุด โดยจะแสดงข้อมูลรายการคำสั่งซื้อล่าสุดข้อมูลที่อยู่ และแสดงข้อมูลรายการคำสั่งซื้อล่าสุด

รายการรออชำระเงิน

คำสั่งซื้อ #89 ชำระเงิน
วันที่ส่งชื่อ: 24 กุมภาพันธ์ 2568
ยังไม่ใช้ชำระเงิน

คำสั่งซื้อ #88 (ชำระเงินแล้ว >> ใบเสร็จ <<)
วันที่ส่งชื่อ: 19 กุมภาพันธ์ 2568
สถานะการติดต่อ: ดำเนินการติดต่อเสร็จสิ้น ดูหลักฐานการติดต่อ ชำระเงินแล้ว

คำสั่งซื้อ #87 (ชำระเงินแล้ว >> ใบเสร็จ <<)
วันที่ส่งชื่อ: 19 กุมภาพันธ์ 2568
สถานะการติดต่อ: ดำเนินการติดต่อเสร็จสิ้น ดูหลักฐานการติดต่อ ชำระเงินแล้ว

ภาพที่ 4.28 หน้าจอการชำระเงิน

ภาพที่ 4.28 คือ หน้าจอการชำระเงินโดยจะแสดงข้อมูล เลขที่สั่งซื้อ วันที่ จำนวนเงิน สถานะการชำระเงิน

ชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อ #89
✕

รายละเอียดการชำระเงิน:

คลิกดูรายละเอียดการชำระเงิน

- ค่าสินค้า: 3,200.00 บาท
- ค่าติดตั้ง: 0.00 บาท
- รวมทั้งหมด: 3,200.00 บาท

เลือกวิธีการชำระเงิน

ชำระเต็มจำนวน (3,200.00 บาท)

ที่อยู่สำหรับติดตั้ง

ช่องทางการชำระเงิน


THAI QR PAYMENT





สแกน QR เพื่อโอนเข้าบัญชี

ชื่อ: นาย เกรียงไกร รักภุมพันธ์

บัญชี: xxx-x-x7615-x

เลขที่อ้างอิง: 004999085981487


Accepts all banks | รับเงินได้จากทุกธนาคาร

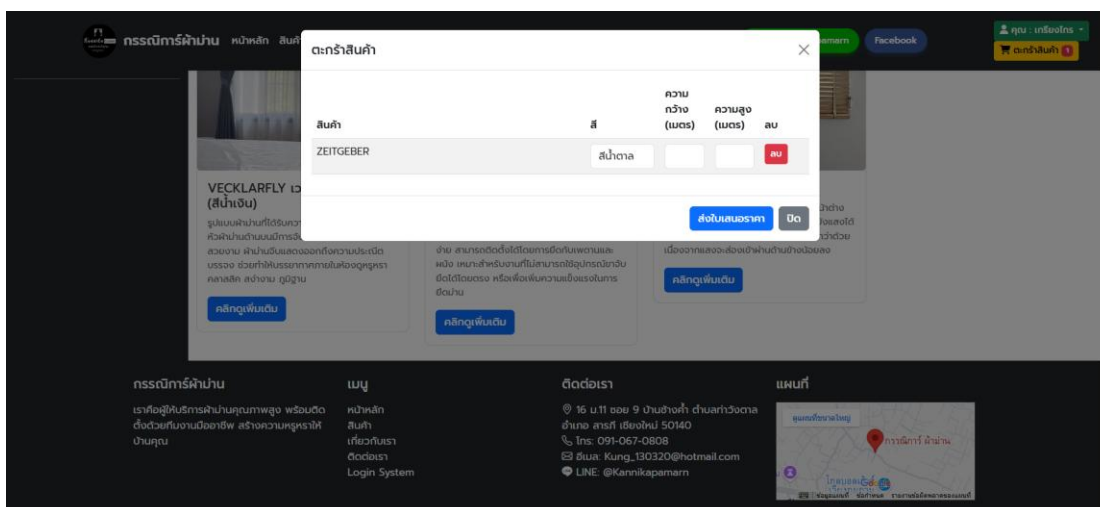
อัปโหลดสลิปชำระเงิน

เลือกไฟล์
 ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

ยืนยันการชำระเงิน

ภาพที่ 4.29 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงิน

ภาพที่ 4.29 คือ หน้าจอรายละเอียดการชำระเงินโดยจะแสดงข้อมูล เลขที่สั่งซื้อ วิธีชำระเงิน ที่อยู่สำหรับติดตั้ง



ภาพที่ 4.30 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า

ภาพที่ 4.30 คือ หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า โดยจะแสดงข้อมูล สินค้า ขนาด

4.2 การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรรมการ ผ้าม่านผู้จัดทำโครงการงานได้ศึกษาการทำงานของระบบงานเดิมและเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหาผลการศึกษา พบว่า ปัญหาที่มี คือ

1. การประชาสัมพันธ์ผ่านทางพนักงานออกไปคุยกับลูกค้าต่างๆ เพื่อเสนอสินค้าและโปรโมชันให้ลูกค้า ซึ่งอาจจะทำให้เสียเวลา
2. การจัดการเอกสารทำด้วยมือ สาเหตุเกิดจากไม่มีระบบในการบริหารจัดการในเรื่องของเอกสาร และไม่มีฐานข้อมูลมารองรับทำให้การจัดการเอกสารไม่สะดวกสบายและเกิด การล่าช้าของข้อมูล
3. การสต็อกสินค้าที่ผิดพลาดไม่มีระบบการจัดการคลังสินค้า ทำให้เกิดเหตุการณ์สินค้าไม่พอจำหน่าย ซึ่งอาจทำให้ลูกค้า รอและอาจเสียลูกค้าไปในอนาคต
4. เกิดการล่าช้าในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เช่น ประวัติลูกค้า ประวัติพนักงาน ประวัติการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งการบันทึกข้อมูลแบบเดิมจะเป็นการบันทึกข้อมูลลงในกระดาษแล้วเก็บไว้ใน แฟ้มงาน จึงทำให้ค้นหาข้อมูลได้ยากและไม่สามารถแยกข้อมูลแต่ละอย่างได้

จากการศึกษาและจัดทำโครงการ ผู้พัฒนาโครงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรรมการ ผ้าม่าน ในครั้งนี้ผู้พัฒนาได้ออกแบบ ระบบงานใหม่ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานให้เกิดความ คล่องตัวและทำงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพมากขึ้น และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ระบบและมีความเป็นปัจจุบัน ทำให้ ส่งผลดีต่อการทำงานของร้านกรรมการ ผ้าม่าน ช่วยในการ จัดการข้อมูล ผู้ใช้งาน จัดการข้อมูลสินค้า จัดการข้อมูลลูกค้า จัดการข้อมูลประเภทสินค้า จัดการข้อมูลการขาย จัดการข้อมูลรายงาน ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการ จัดทำโครงการ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปผลโครงการ

การจัดทำโครงการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านกรณีการ ผ้าม่าน เพื่อจัดการซื้อ-ขายสินค้า ทางผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบงานเดิม แล้วนำมาจัดทำระบบงานใหม่โดยได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับกิจการ เพื่อให้กิจการมีการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการทำงานที่สะดวกและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยการทำงานของระบบประกอบด้วยระดับผู้ใช้งาน 4 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานขาย พนักงานติดตั้ง สมาชิก

สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับร้านกรณีการ ผ้าม่าน ผู้จัดทำได้ ศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาจาวาสคริป (JavaScript) และภาษาซีเอสเอส (CSS) รวมไปถึง Google Chart ที่ใช้ในการสร้างแผนภูมิรูปภาพหรือกราฟเมื่อใดทำการศึกษาความรู้พื้นฐานในภาษาต่างๆ แล้วจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอบริษัทของระบบในส่วนต่างๆ และทำการพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงานของระบบในแต่ละส่วนและปรับปรุงในตอนท้ายหลังจากทำการพัฒนาจนกระทั่งระบบมีความสมบูรณ์ตามต้องการ

จากการทดสอบเว็บไซต์ร้านกรณีการ ผ้าม่านที่ได้ทำการ พัฒนาระบบพบว่าระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง ตรงตามความต้องการของกิจการในด้านต่างๆ เช่น การซื้อ-ขายสินค้าบนเว็บไซต์ การจัดการคลังสินค้า การดูยอดขายในแต่ละเดือน/ปี การรีวิวลินค้าจากลูกค้า รวมไปถึงการออกรายงานต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในการทำงานมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อจำกัดของระบบ

5.2.1 ระบบยังไม่มีส่วนของการแจ้งเตือนของระบบถาม-ตอบ จึงไม่สามารถติดต่อสอบถามผ่านทางเว็บไซต์ได้โดยตรง

5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.3.1 อุปกรณ์และโปรแกรมมีปัญหาขัดข้องอย่างมาก

5.3.2 ใช้เวลาในการเรียนรู้ภาษาสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ควรนำระบบเดิมไปพัฒนา และต่อยอดให้มีขอบเขตที่ครอบคลุมการทำงานมากยิ่งขึ้น

5.4.2 ควรพัฒนาระบบแจ้งเตือนของระบบถาม-ตอบ

บรรณานุกรม

- กนิษฐกานต์ บินโมด. (2559, 22 ก.พ.). **ภาษา CSS3 คืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/ninknitkann/-css3-khux-xari>
- เกศรา พิมพ์สุทธิ. (2561, 13 ต.ค.). **สัญลักษณ์ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/kesraphimphsuththi/ba3603/bth-thi2>
- โกเมศ อัมพวัน. (2559, 9 ก.ย.). **แบบจำลองข้อมูลความสัมพันธ์เอ็นทีดี**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://staff.informatics.buu.ac.th/~komate/886301/DB-Chapter2.pdf>
- คุปติกร ดำเนิน. (2554, 21 ก.พ.). **ภาษา JavaScript**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://angsilainformatics.buu.ac.th/~58160506/887371/lab04/lab04.html>
- จรรุวรรณ ลิทธิจันทร์, วิทวัส ดุจจามุทัศน์. (2552). **ระบบร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมความงามร้านสารคามบิวตี้ จังหวัดมหาสารคาม**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1/2552&project_type=2&project_id=5091
- จารุวิชญ์ บางทราย. (2561, 3 ก.ค.). **สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/yeesusgod/4-3-phcnanukrmkxmul>
- ณพลสิทธิ์ บุญทอง. (2563, 10 ต.ค.). **ซอฟต์แวร์ประยุกต์**. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/a/damrong.ac.th/software-by-nopphasit-m-2-11/application-software-sxftwaer-prayukt>
- ธมน แสงแก้ว. (2554, 10 ธ.ค.). **ระบบคืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/thamondesign5/home/hnwy-thi-2-rabb-thekhnoloyi-rabb-khux-xari>

บรรณานุกรม(ต่อ)

- นที ดีสุข. (2563, 11 ต.ค.). **แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก : <https://sites.google.com/site/database77772222/>
- นริศรา ไชยวรรณ. (2554). **ระบบจัดจำหน่ายอะไหล่ออนไลน์ร้านบุญเจริญอะไหล่ยนต์ อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2553&project_type=2&project_id=5951
- นางสาวปิยะนุช จำบุญ, นางสาวจิตาภา ฟองพา. (2555). **ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์ กรณีศึกษา ร้าน ปา ป้า แพชั่น**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : http://www.bc.msu.ac.th/listdocument.php?strTerm=1/2555&project_type=2&project_id=7503
- นางสาวพิจิตรา คงสุขมาก, นายนายศักดิ์ภาพ ดาดี. (2554). **ระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ ร้าน Toom Tam Shop**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก: http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1/2553&project_type=2&project_id=5951
- บุษราภรณ์ มหัทธนชัย. (2556). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP ของตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/cmrrresearch/issue/view/8753>
- ปนัดดา ศรีมาตย์, ชมพูนุช อังกาพย์. (2555). **วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศซื้อขาย เสื้อผ้า-รองเท้าแฟชั่น ออนไลน์ร้านไข่มุก ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัด มหาสารคาม**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก : http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=3/2555&project_type=2&project_id=7749

บรรณานุกรม(ต่อ)

ปัญญาพัฒน์ ยิ่งเจริญ, วรรณภา ชูชื่น. (2560, 13 ส.ค.). **PHP คืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564, จาก :

<https://sites.google.com/site/kanpattanawebdouypasapeaspe/bthreiy/bth-thi-1-thakhwam-rucak-kab-php/php-khux-xari>

ปิยะศนัย วิศิษฏ์. (2557, 20 พ.ค.). **หลักการออกแบบเว็บไซต์**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน

2564, จาก : <https://krupiyadanai.wordpress.com/บทเรียน-html/การออกแบบเว็บไซต์/>

ปิยธิดา ทิพย์จันทา. (2563, 24 ต.ค.). **เวลาด์ไวด์เว็บ คืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2564,

จาก : <https://sites.google.com/site/kaimookpppp/thekhnoloyi-sarsnthes-laea-karsuxsar/weild-wid-web>

พุทธรักษ์ มูลเมือง. (2557, 24 ก.ค.). **ความหมายของอินเทอร์เน็ต**. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน

2564, จาก : <https://computer.bcnv.ac.th/hnwy-kar-reiyn-ru2>

ไพรินทร์ สังข์ทอง, อรพิน สุวรรณเพชร. (2552). **ระบบซื้อขายกระเป๋าแฟชั่น ออนไลน์ร้าน**

พอดี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก

:http://www.bc.msu.ac.th/list_document.php?strTerm=1%2F2552&project_type=2&project_id=4999&fbclid

อรอนงค์ แก้วมาลา, ทิพนิมล ชมพุดำ. (2560). **การพัฒนาเว็บไซต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหม**

มัดหมี่ ของดีอำเภอชนบท. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564, จาก :

<https://chair.rmu.ac.th/file-paper/sahachai.ng@gmail.com20170228205122.pdf>

วรกฤต แสนโกชน์. (2561, 20 ม.ค.). **แบบจำลองข้อมูลและแบบจำลองฐานข้อมูล**. สืบค้น

เมื่อ 21 มิถุนายน 2564,

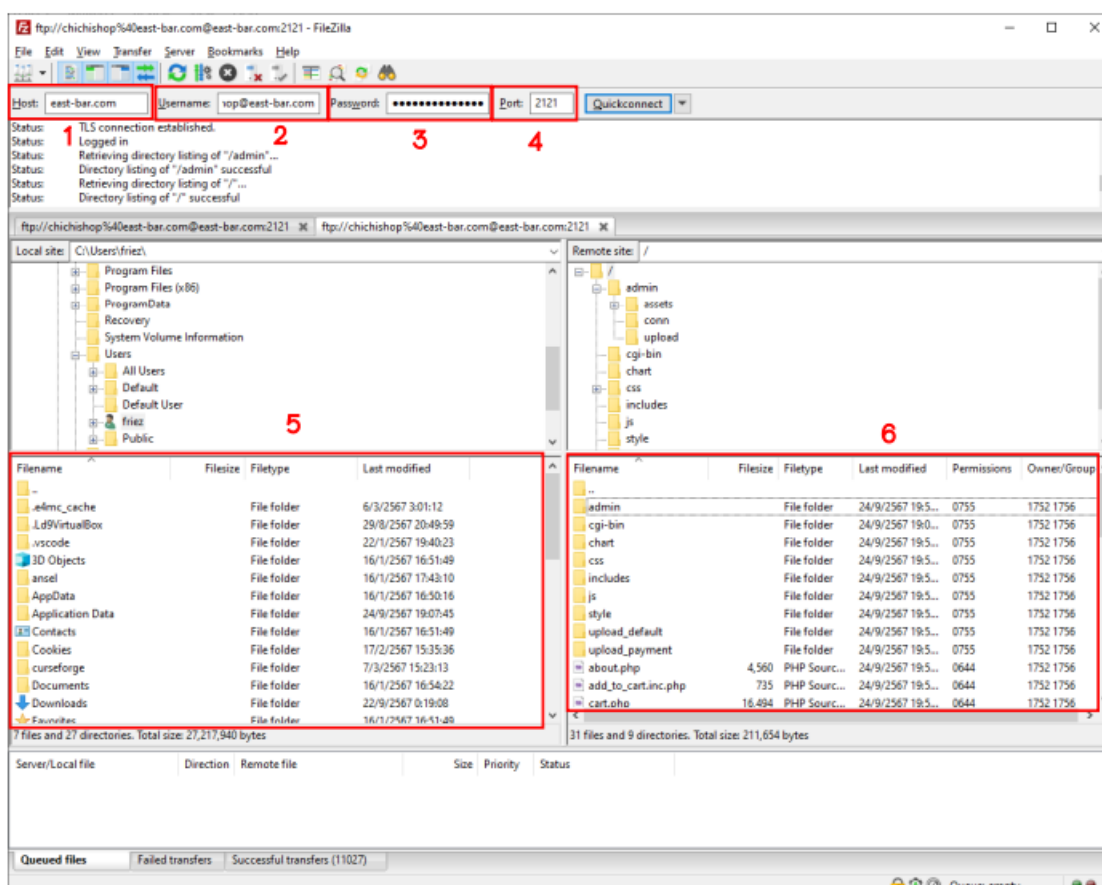
จาก:<https://www.ict.up.ac.th/worrakits/Database.files/charpter3.pdf>

ภาคผนวก ก
คู่มือการติดตั้ง

ระบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้าน การรณิกการ ผ่านมามีการ นำ โปรแกรม ไฟล์ซิลลา (FileZilla) เข้ามาช่วยในการ จัดการไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ มีรายละเอียด การ ใช้งานดังนี้

1. การติดตั้ง FileZilla

1.1 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิลลาเป็นหน้าจอสำหรับของกิจการ เพื่อที่ข้อมูลโฮสต์ (Host) รหัสผ่าน (Password) และพอร์ต (Port)



ภาพที่ ก.1 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิลลาลงข้อมูลชื่อและรหัส

หมายเลข 1 ช่องสำหรับกรอกข้อมูลโฮสต์สำหรับเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 2 ช่องสำหรับกรอกชื่อผู้ใช้งาน

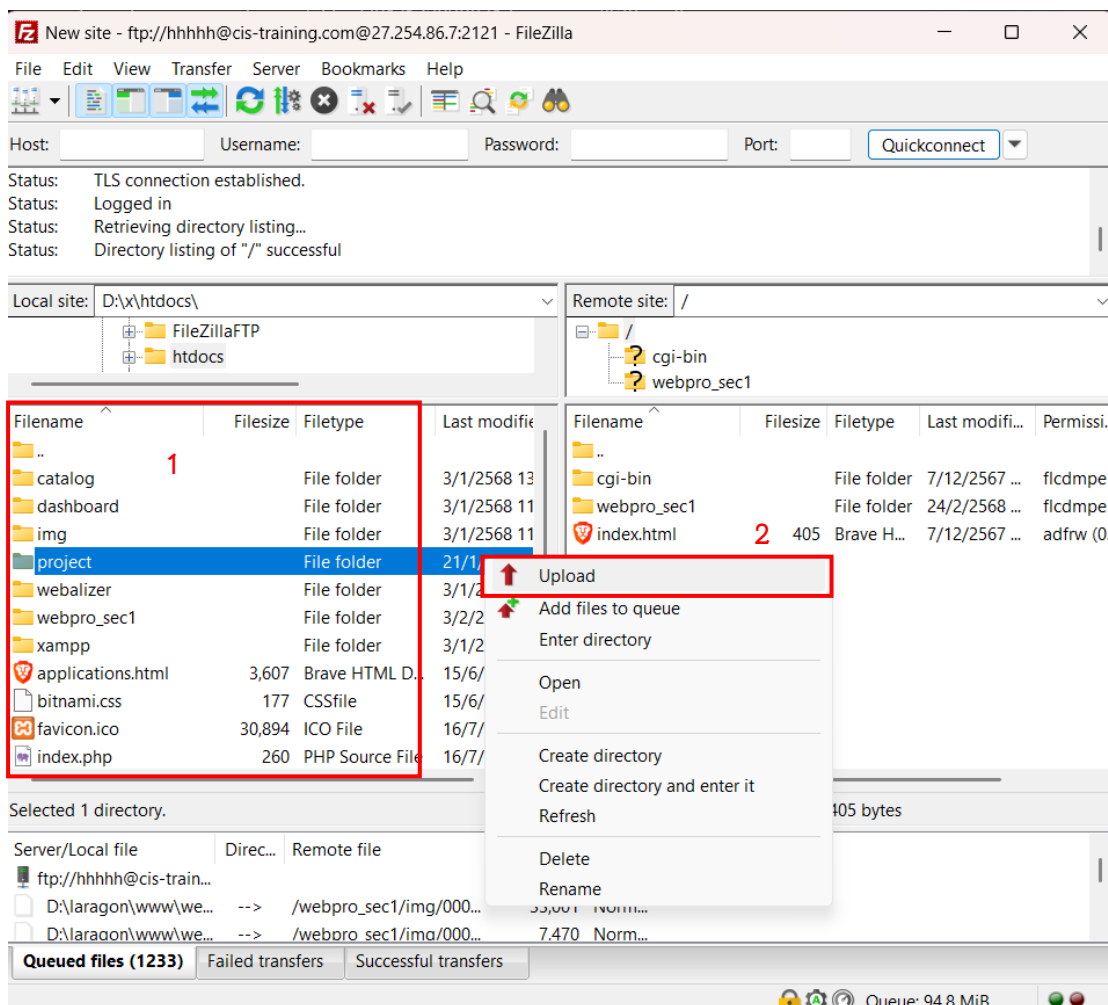
หมายเลข 3 ช่องสำหรับกรอกรหัสผ่าน

หมายเลข 4 ช่องสำหรับกรอกพอร์ตของโฮสต์

หมายเลข 5 ส่วนของไฟล์ภายในเครื่องที่ต้องการอัปโหลดขึ้นเซิร์ฟ

หมายเลข 6 ส่วนของ Remote Site ใช้สำหรับจัดการโฟลเดอร์หรือไฟล์ที่อัปโหลดไปแล้ว

1.2 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิงลาเมื่อมีการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์และขั้นตอนสำหรับการเลือกไฟล์ที่ต้องการอัปขึ้นเซิร์ฟ

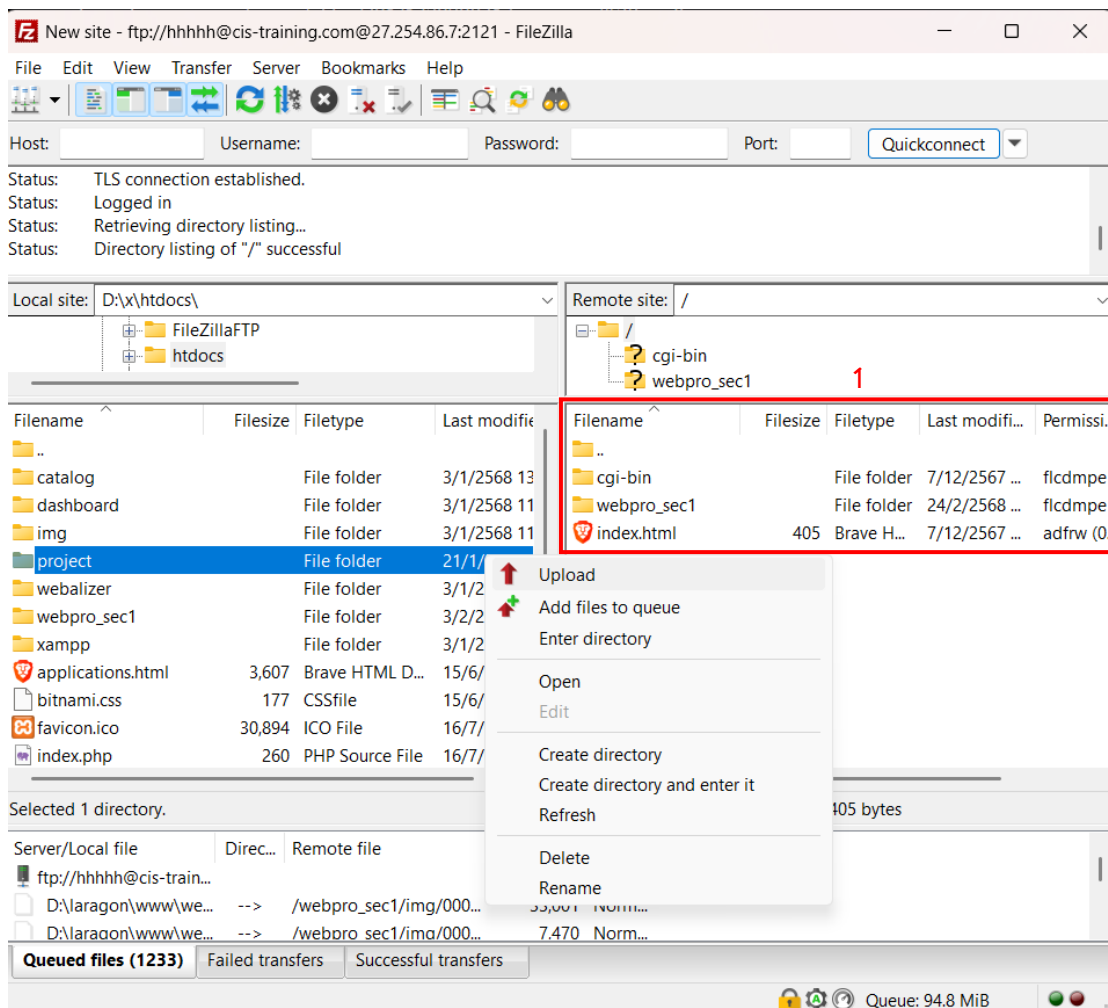


ภาพที่ ก.2 หน้าจอโปรแกรมไฟล์ซิงลาสเมื่อมีการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์

หมายเลข 1 เลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการอัปโหลดขึ้นเซิร์ฟเวอร์

หมายเลข 2 คลิกขวาแล้วเลือกอัปโหลด

1.3 หน้าจอหลังจากทำการอัปโหลดไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว

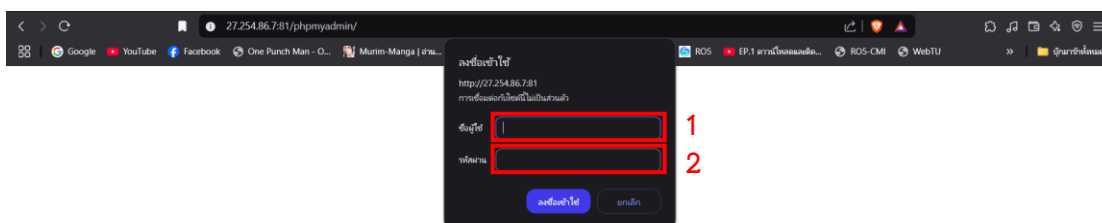


ภาพที่ ก.3 หน้าจอหลังจากทำการอัปโหลดไฟล์ขึ้นเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว

หมายเลข 1 ส่วนการแสดงผลที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์เรียบร้อยแล้ว

2. คู่มือการอัปเดตไฟล์ฐานข้อมูล

2.1 เข้าเว็บ <http://27.254.86.7:81/phpmyadmin/> เพื่อกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูล

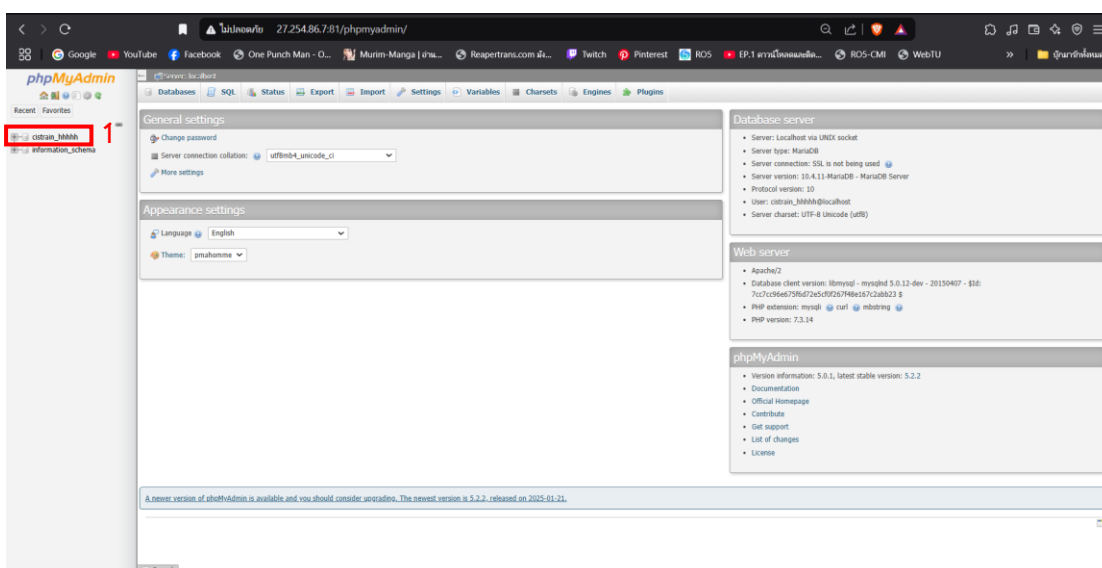


ภาพที่ ก.4 หน้าจอการเข้าสู่ระบบเพื่ออัปเดตฐานข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องสำหรับกรอกชื่อผู้ใช้

หมายเลข 2 ช่องสำหรับกรอกรหัสผ่าน

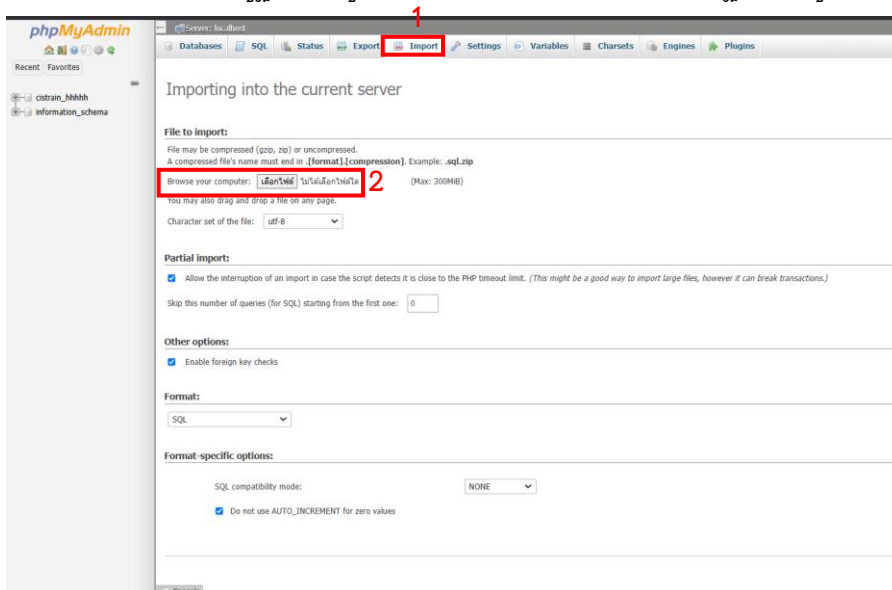
2.2 เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะแสดงหน้าจอดังในรูปที่ ก.5



ภาพที่ ก.5 หน้าจอหลังจากเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 1 เลือกชื่อฐานข้อมูล เพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูล

2.3 เมื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลเสร็จ ต้องทำการ Import ไฟล์ฐานข้อมูล

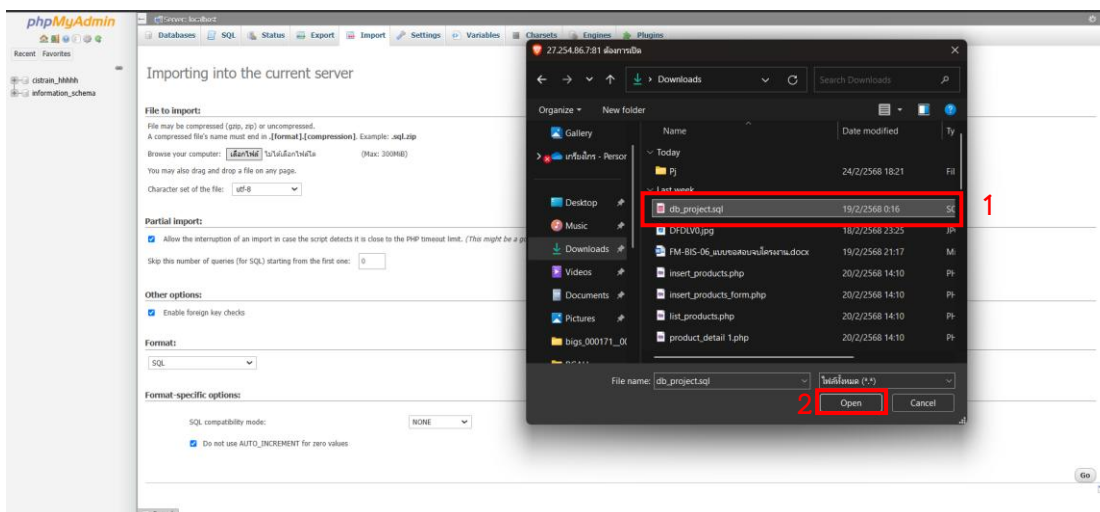


ภาพที่ ก.6 หน้าจอ Import ไฟล์ฐานข้อมูล

หมายเลข 1 กดเลือกเมนู Import เพื่อนำเข้าไฟล์ฐานข้อมูล

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับกดเลือกไฟล์จากตัวเครื่อง

2.4 เลือกไฟล์ที่ต้องการจากเครื่องเพื่ออัปโหลด

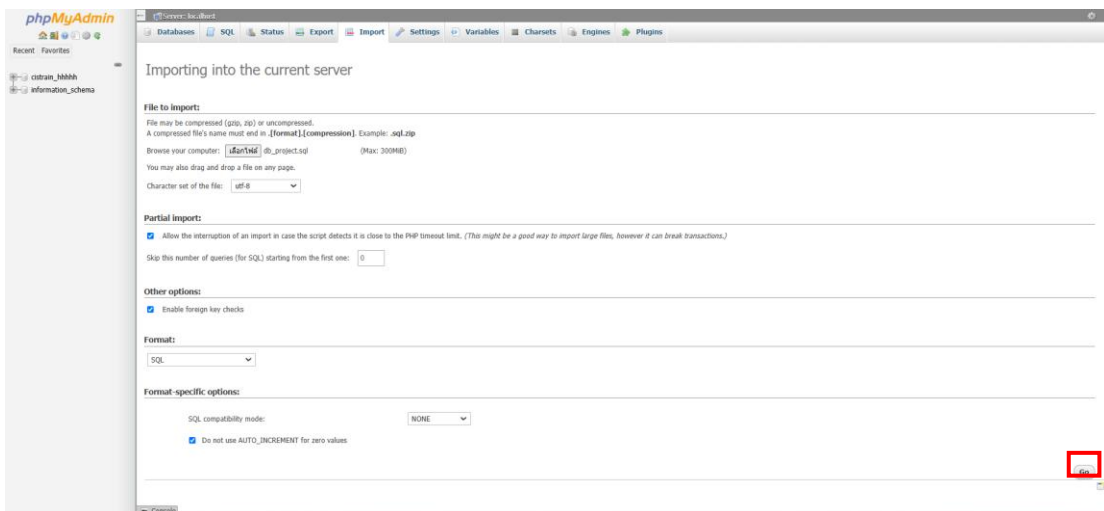


ภาพที่ ก.7 หน้าจอสำหรับเลือกไฟล์ที่ต้องการ

หมายเลข 1 กดเลือกไฟล์ที่ต้องการ Import เพื่อนำเข้าไฟล์ฐานข้อมูล

หมายเลข 2 เมื่อเลือกไฟล์แล้ว กด Open

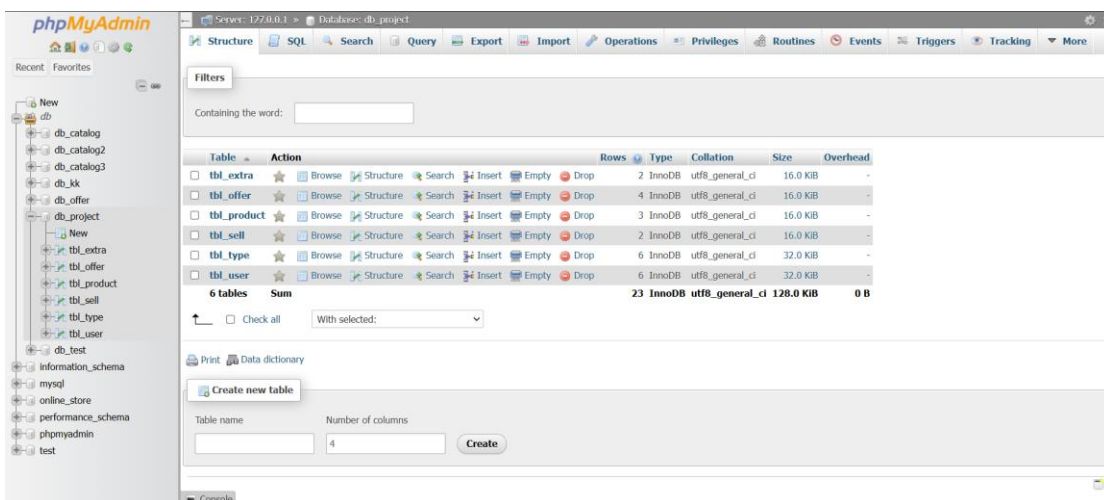
2.5 เมื่อกดเลือกไฟล์แล้ว กดปุ่ม Go เพื่อทำการอัปโหลด



ภาพที่ ก.8 เริ่มทำการอัปโหลด

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเริ่มทำการอัปโหลดไฟล์

2.6 หน้าจอเมื่อทำการอัปโหลดไฟล์เสร็จแล้ว



ภาพที่ ก.9 หน้าจอหลังการอัปโหลดไฟล์เสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ข
คู่มือสำหรับผู้ใช้ระบบ

คู่มือสำหรับผู้ใช้ระบบ

ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกรณีการฝ่าฝืน

1. ผู้ใช้ระบบทำการกรอก บัญชีใช้งานและรหัสผ่าน และทำการลงชื่อเข้าใช้ ดังภาพที่ ข.1

ภาพที่ ข.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ

- หมายเลข 1 ช่องสำหรับกรอกชื่อบัญชีใช้งาน
- หมายเลข 2 ช่องสำหรับกรอกรหัสผ่านผู้ใช้
- หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ

2. เมื่อผู้ใช้งานระบบ(พนักงาน) ระบบจะแสดงหน้าหลัก ดังภาพที่ ข.2

ภาพที่ ข.2 แสดงหน้าหลัก

หมายเลข 1 แสดงรายการเมนูในระบบ

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลรายการต่างๆที่ตกค้างในระบบ

3.เมื่อผู้ใช้ระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ ข.3

ภาพที่ ข.3 จัดการข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลส่วนตัวพนักงาน

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลพนักงาน

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านพนักงาน

4.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลลูกค้า ดังภาพที่ ข.4

จัดการข้อมูลลูกค้า

Show 10 entries Search:

No.	บัญชีผู้ใช้งาน	ชื่อ - นามสกุล	สถานะบัญชี	เพิ่ม	แก้ไข	ลบ
1	mistergood0071@gmail.com	คุณ เกรียงไกร รัชฎงพันธ์	-- Active --	1	2	3
2	d@d	คุณ d dd	-- Active --			

Showing 1 to 2 of 2 entries

1 2 3

Prev Next

ภาพที่ ข.4 จัดการข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับแสดงข้อมูลลูกค้า

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลลูกค้า

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับลบข้อมูลลูกค้า

5.เมื่อผู้ใช้ระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 5

จัดการข้อมูลสินค้า **เพิ่มข้อมูลสินค้า** 1

หมวดหมู่: -- หมวดหมู่ทั้งหมด --

Show 10 entries Search:

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่เหลือ	ราคา/หน่วย	เพิ่ม	แก้ไข	ลบ
1	PO022	KACEE บ้านฉวน สมนิโฮเต็ล (สัตยา)	35 ตารางเมตร	110.00 บาท	2	3	4
2	PO023	ZEITGEBER (สันติตา)	181 ตารางเมตร	1,000.00 บาท			
3	PO025	VECKLARFLY เวคคาลฟลี (สันนิเจน)	195 ตารางเมตร	250.00 บาท			

Showing 1 to 3 of 3 entries

2 3 4

Prev Next

ภาพที่ ข.5 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลลูกค้า

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับลบข้อมูลลูกค้า

6.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลประเภทสินค้า ดังภาพที่ 6

กรรณนิการ์ผ้าเม่น

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

เพิ่มประเภทสินค้า 1

Show 10 entries Search:

No.	ชื่อประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
1	เม่นจับ	แก้ไข	ลบ
2	เม่นตาไก่	แก้ไข	ลบ
3	เม่นลอน	แก้ไข	ลบ
4	เม่นพับ	แก้ไข	ลบ
5	มูสี	แก้ไข	ลบ
6	เม่นปิว่น	แก้ไข	ลบ

Showing 1 to 6 of 6 entries

2 previous 1 Next 3

https://www.facebook.com/sensefashionstreet

ภาพที่ ข.6 แสดงหน้าจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับลบข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลสินค้า

7.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลการขาย ดังภาพที่ 7

กรรณนิการ์ผ้าเม่น

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

สถานะ : ทั้งหมด ชำระเงินแล้ว ชำระมัดจำแล้ว ยังไม่ได้ชำระ อยู่ระหว่างดำเนินการ

1

Show 10 entries Search:

No.	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัพเดทล่าสุด	สถานะรายการ	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสร็จ
1	S87	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 03:35 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 09:39 น.	ชำระเงินแล้ว	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสร็จ
2	S88	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:47 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 10:47 น.	ชำระเงินแล้ว	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ	ข้อมูลใบเสร็จ

Showing 1 to 2 of 2 entries

2 Previous 1 Next 3

ภาพที่ ข.7 แสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกข้อมูลรายการคำสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อ

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแสดงรายช้อมูลใบเสร็จ

8.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลใบเสนอราคา ดังภาพที่ 8

กรรณนิรมาร์จำหน่าย

ระบบพนักงานขาย

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- จัดการข้อมูลลูกค้า
- จัดการข้อมูลสินค้า
- จัดการประเภทสินค้า
- จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา
- รายงานสินค้าคงคลัง

ข้อมูลใบเสนอราคา

สถานะ : ทั้งหมด **ประเมินราคาแล้ว** **ยังไม่ได้ดำเนินการ**

Show 10 entries Search:

No. #	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ
1	S945439	19 กุมภาพันธ์ 2568	-	ยังไม่ได้ดำเนินการจัดการใบเสนอราคา
2	S138403	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว
3	S313635	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous Next

1

ภาพที่ ข.8 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกข้อมูลสถานะคำสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับจัดการใบเสนอราคา

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดใบเสนอราคา

8.1เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการข้อมูลใบเสนอราคา ดังภาพที่ 8.1 (ต่อ)

กรรณนิรมาร์จำหน่าย

ระบบพนักงานขาย

จัดการใบเสนอราคา

รายละเอียดใบเสนอราคา

ข้อมูลลูกค้า

ชื่อ: คุณ ตรีพลกร ศรีบุญเลิศ

อีเมล: mistergood007@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์: 0856181703

รายการสินค้า

ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	จำนวนรวม	ค่ารวมรวม
ZEITGEBER (สีม่วง)	1 แออส	1 แออส	1,000.00 บาท	กรรณราคา	บาท
VECKLARFLY (สีน้ำเงิน)	1 แออส	1 แออส	250.00 บาท	กรรณราคา	บาท

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

รายการ: จำนวนเงิน: ๐

ค่าติดตั้ง: บาท

ค่าจัดส่ง: บาท

บันทึกใบเสนอราคา

1

2

3

4

ภาพที่ ข.9 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

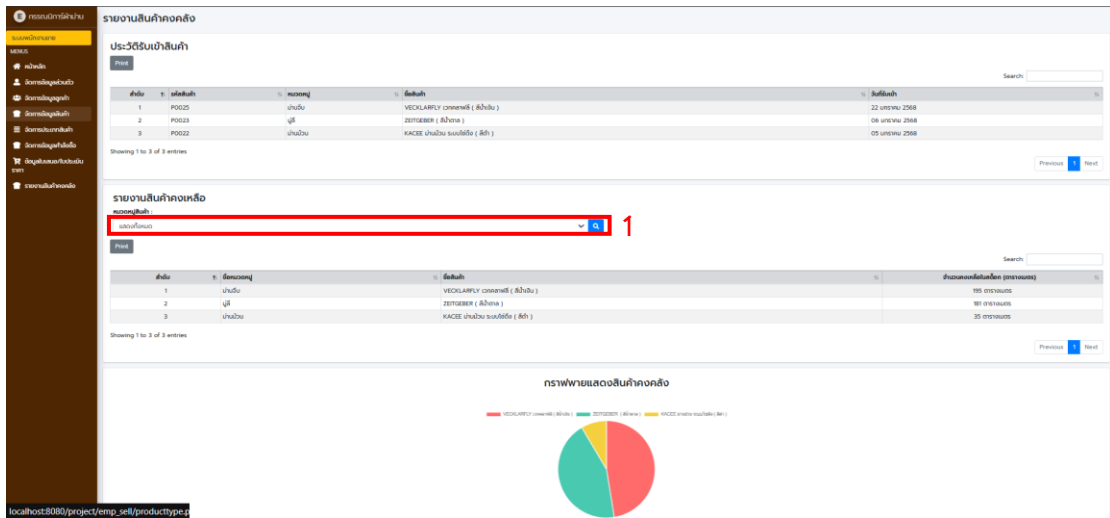
หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลราคา

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่ายอื่นๆ

หมายเลข 3 ช่องกรอกข้อมูลราคาติดตั้ง

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับบันทึกใบประเมินราคา

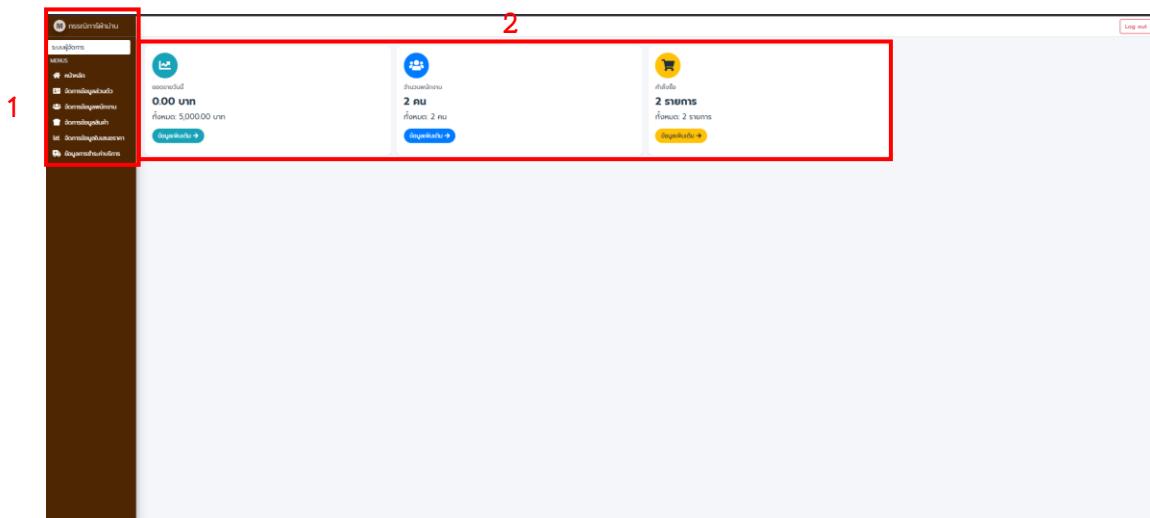
9. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงาน) จัดการรายงานสินค้าคงคลัง ดังภาพที่ 9



ภาพที่ ข.10 แสดงหน้าจัดการรายงานสินค้าคงคลัง

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกหมวดหมู่สินค้า

10. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของกิจการ) ระบบจะแสดงหน้าหลัก ดังภาพที่ ข.10

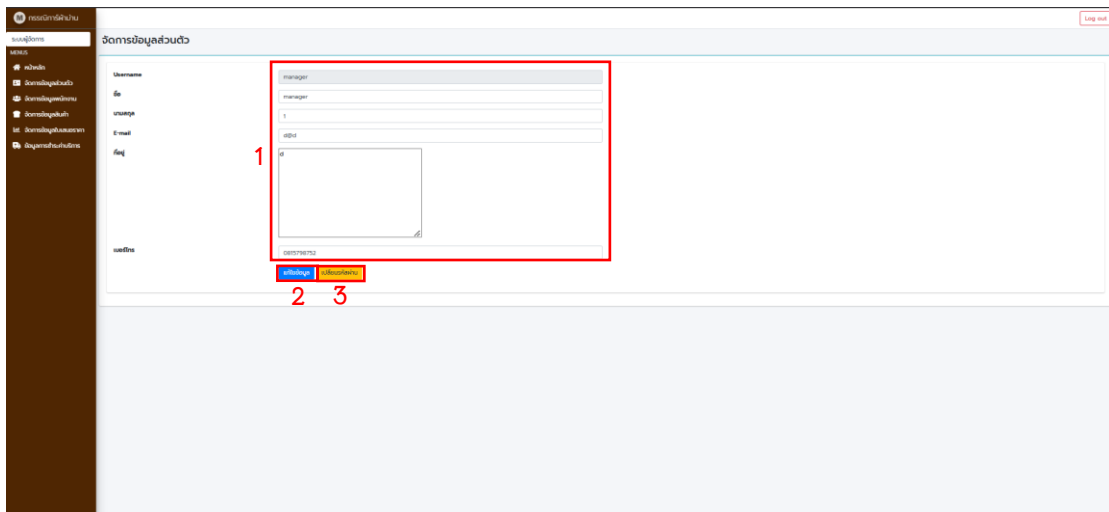


ภาพที่ ข.11 แสดงหน้าหลัก

หมายเลข 1 แสดงรายการเมนูในระบบ

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลรายการต่างๆที่ตกค้างในระบบ

11. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของกิจการ) ระบบจะแสดงหน้าหลัก ดังภาพที่ ข.11



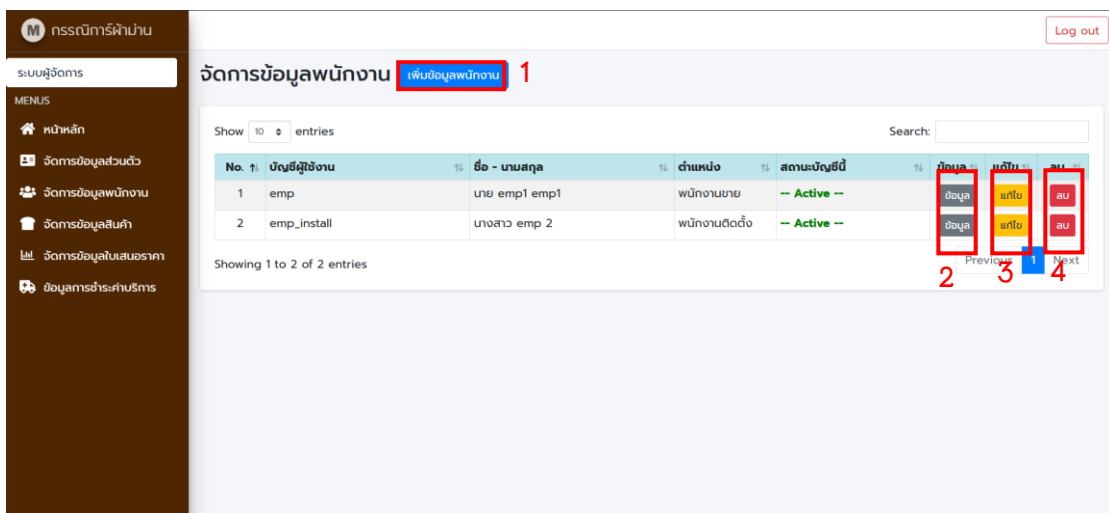
ภาพที่ ข.12 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลส่วนตัว

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลเจ้าของกิจการ

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านเจ้าของกิจการ

12. เมื่อผู้ใช้ระบบ (เจ้าของกิจการ) จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ ดังภาพที่ 12



ภาพที่ ข.13 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ

12. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของกิจการ) จัดการข้อมูลสินค้า ดังภาพที่ 13

จัดการข้อมูลสินค้า **เพิ่มข้อมูลสินค้า** 1

หมวดหมู่ : -- หมวดหมู่ทั้งหมด --

Show 10 entries Search:

No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนที่เหลือ	ราคา/ต่อหน่วย
1	P0022	KACEE เม่นแมว ระบบใช้ดง (สีดำ)	35 ตารางเมตร	110.00 บาท
2	P0023	ZEITGEBER (สีน้ำตา)	181 ตารางเมตร	1,000.00 บาท
3	P0025	VECKLARFLY เวคกลางพลี (สีน้ำเงิน)	195 ตารางเมตร	250.00 บาท

Showing 1 to 3 of 3 entries

2 Previous 3 1 Next 4

ภาพที่ ข.14 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้า

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงข้อมูลสินค้า

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแก้ไขข้อมูลลูกค้า

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับลบข้อมูลลูกค้า

14. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของกิจการ) จัดการข้อมูลใบเสนอราคา ดังภาพที่ 14

ข้อมูลใบเสนอราคา

สถานะ : ทั้งหมด **ประเมินราคาแล้ว** ยังไม่ได้ดำเนินการ

Show 10 entries Search:

No.	รหัสรายการ	วัน/เดือน/ปี ที่แจ้ง	วัน/เดือน/ปี ที่อัปเดตล่าสุด	สถานะรายการ
1	5945439	19 กุมภาพันธ์ 2568	-	ยังไม่ได้ดำเนินการจัดการใบเสนอราคา
2	5138403	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว
3	5313635	19 กุมภาพันธ์ 2568	19 กุมภาพันธ์ 2568	ประเมินราคาแล้ว

Showing 1 to 3 of 3 entries

2 3 Next

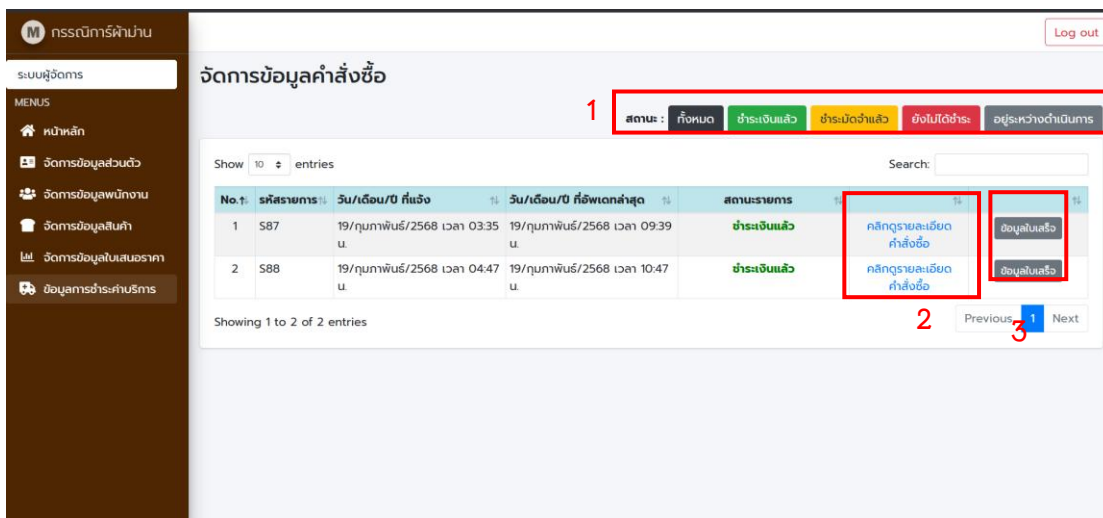
ภาพที่ ข.15 แสดงหน้าจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกข้อมูลสถานะคำสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับจัดการใบเสนอราคา

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดใบเสนอราคา

15.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของกิจการ) จัดการข้อมูลการขาย ดังภาพที่ 15



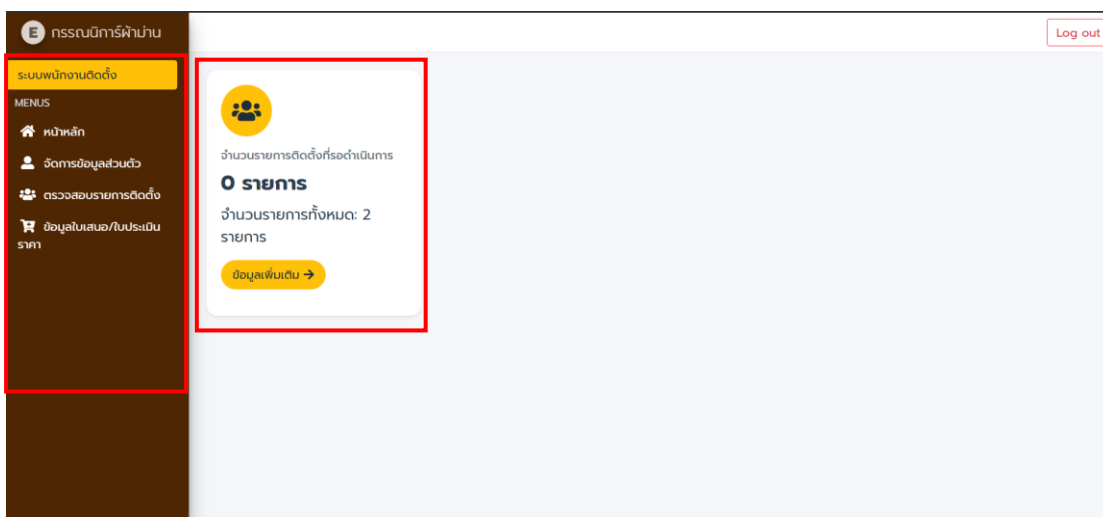
ภาพที่ ข.16 แสดงหน้าจัดการข้อมูลการขาย

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกข้อมูลสถานะคำสั่งซื้อ

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อ

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแสดงรายข้อมูลใบเสร็จ

16.เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงานติดตั้ง) ระบบจะแสดงหน้าหลัก ดังภาพที่ 16



ภาพที่ ข.17 แสดงหน้าหลัก

หมายเลข 1 แสดงรายการเมนูในระบบ

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลรายการต่างๆที่ตกค้างในระบบ

17. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงานติดตั้ง) ระบบจะแสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 17

กรรณนิการ์คำม่าน

ระบบพนักงานติดตั้ง

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- ตรวจสอบรายการติดตั้ง
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา

Username: emp_install

ชื่อ: emp

นามสกุล: 2

E-mail: e2@e

ที่อยู่: 789 หมู่บ้านสุขสวัสดิ์, ตำบลหนองบัว, อำเภอเมือง, จังหวัดนครสวรรค์

เบอร์โทร: 0876546210

แก้ไขข้อมูล 2 เปลี่ยนรหัสผ่าน 3

ภาพที่ ข.18 แสดงหน้าจัดการข้อมูลส่วนตัว

18. เมื่อผู้ใช้งานระบบ (พนักงานติดตั้ง) จัดการการติดตั้ง ดังภาพที่ 18

กรรณนิการ์คำม่าน

ระบบพนักงานติดตั้ง

MENUS

- หน้าหลัก
- จัดการข้อมูลส่วนตัว
- ตรวจสอบรายการติดตั้ง
- ข้อมูลใบเสนอ/ใบประเมินราคา

จัดการรายการติดตั้ง

สถานะ: ทั้งหมด ติดตั้งแล้ว อยู่ระหว่างรอดำเนินการ

Show 10 entries Search:

No. (No.)	รหัสรายการ (Item Code)	วัน/เดือน/ปี ที่เริ่ม (Start Date)	วัน/เดือน/ปี ที่ถึง (End Date)	สถานะรายการ (Status)	Actions
1	S88	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 10:47 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:50 น.	ติดตั้งสำเร็จ	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ ดูสถานะติดตั้ง
2	S87	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 09:39 น.	19/กุมภาพันธ์/2568 เวลา 04:03 น.	ติดตั้งสำเร็จ	คลิกดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ ดูสถานะติดตั้ง

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

ภาพที่ ข.19 แสดงหน้าจัดการติดตั้ง

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเลือกข้อมูลสถานะการติดตั้ง

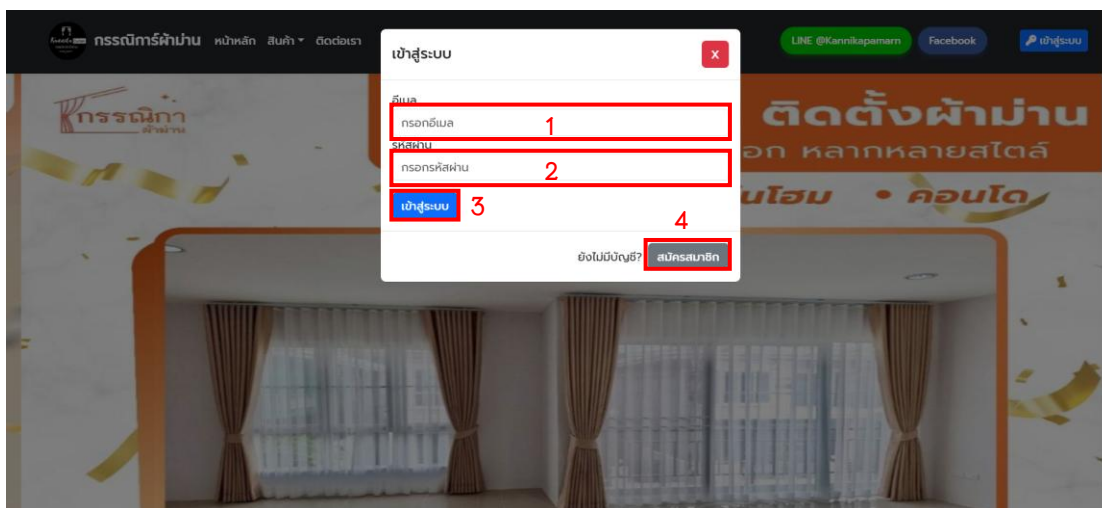
หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อ

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับแสดงหลักฐานการติดตั้ง

คู่มือสำหรับสมาชิก

ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้าน กรรณิการ์ ผ้าม่าน

19. ผู้ใช้ระบบทำการกรอก บัญชีใช้งานและรหัสผ่าน และทำการลงชื่อเข้าใช้ ดังภาพที่ ข.19



ภาพที่ ข.20 แสดงหน้าจัดการการลงชื่อเข้าใช้

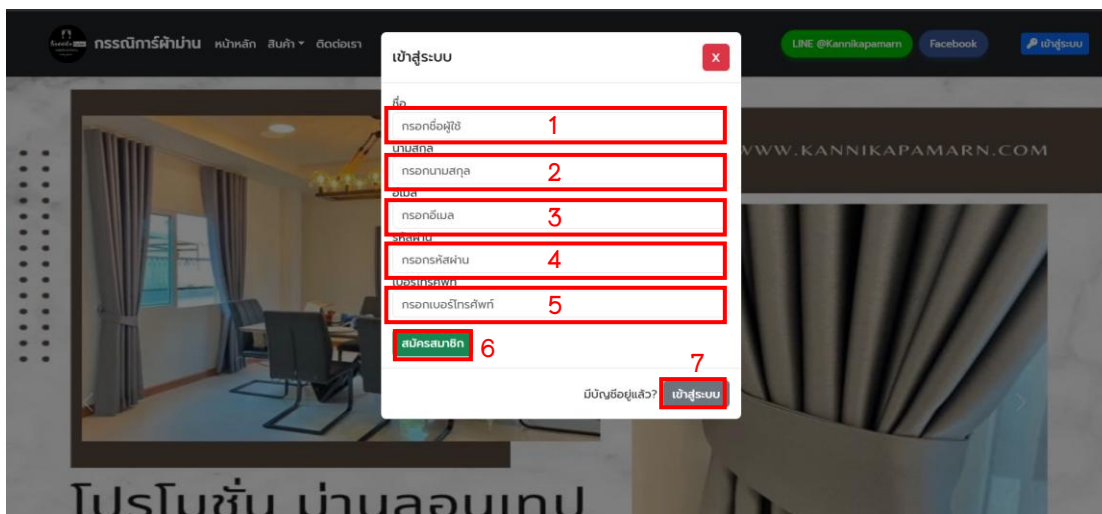
หมายเลข 1 ช่องสำหรับกรอกชื่อบัญชีใช้งาน

หมายเลข 2 ช่องสำหรับกรอกรหัสผ่านผู้ใช้

หมายเลข 3 ปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับสมัครสมาชิก

20. ผู้ใช้ระบบทำการกรอก บัญชีใช้งานและรหัสผ่าน และทำการลงชื่อเข้าใช้ ดังภาพที่ ข.20



ภาพที่ ข.21 แสดงหน้าจัดการการลงชื่อเข้าใช้

หมายเลข 1 ช่องสำหรับกรอกชื่อบัญชีใช้งาน

หมายเลข 2 ช่องสำหรับกรอกนามสกุล

หมายเลข 3 ช่องสำหรับกรอกอีเมล

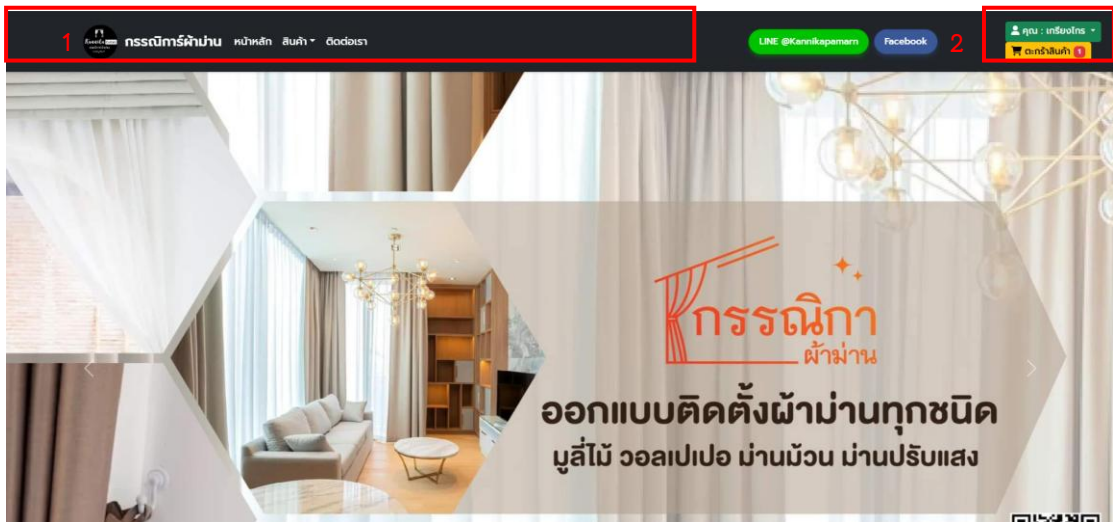
หมายเลข 4 ช่องสำหรับกรอกรหัสผ่านผู้ใช้

หมายเลข 5 ช่องสำหรับกรอกเบอร์โทรศัพท์

หมายเลข 6 ปุ่มสำหรับสมัครสมาชิก

หมายเลข 7 ปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ

21. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงข้อมูลหน้าหลัก ดังภาพที่ ข.21

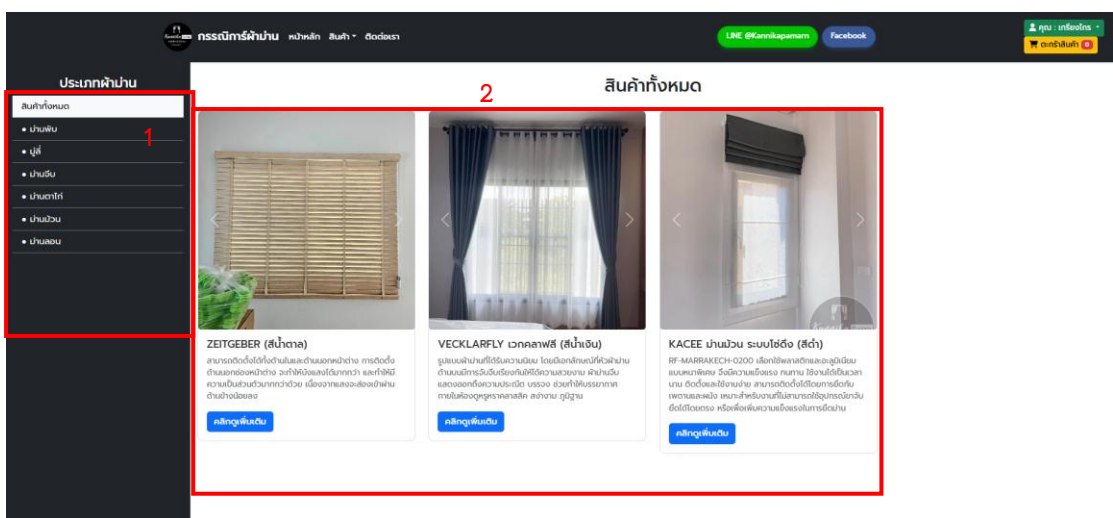


ภาพที่ ข.22 แสดงข้อมูลหน้าหลัก

หมายเลข 1 แสดงรายการเมนูในระบบ

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลรายการสินค้าในตะกร้า

22. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงข้อมูลรายการสินค้า ดังภาพที่ ข.22

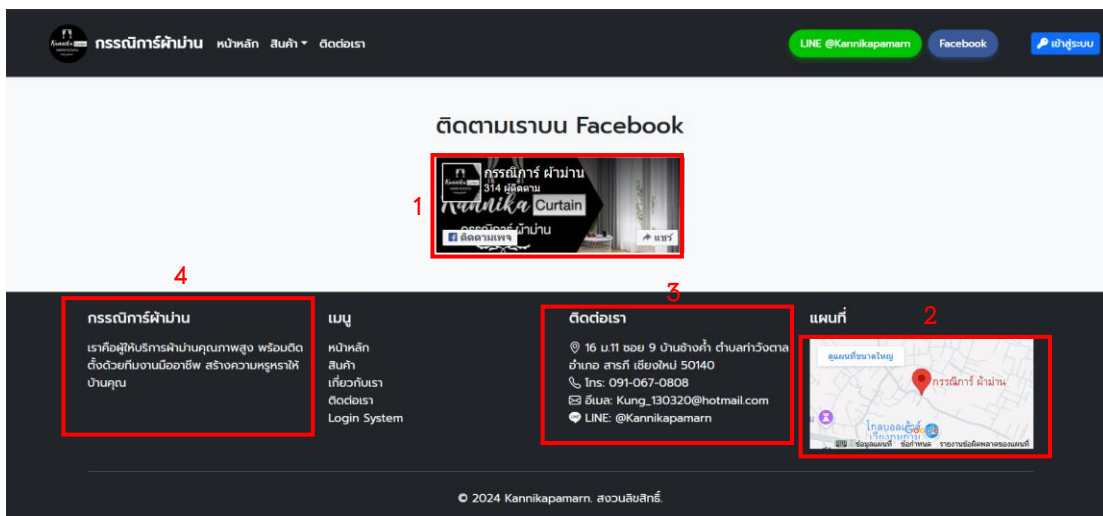


ภาพที่ ข.23 แสดงข้อมูลรายการสินค้า

หมายเลข 1 แสดงรายการหมวดหมู่สินค้า

หมายเลข 2 แสดงข้อมูลรายการสินค้าทั้งหมด

23. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงข้อมูลติดต่อ ดังภาพที่ ข.23



ภาพที่ ข.24 แสดงข้อมูลรายการติดต่อ

หมายเลข 1 ปุ่มสำหรับเข้าเพจร้านในเฟสบุ๊ก

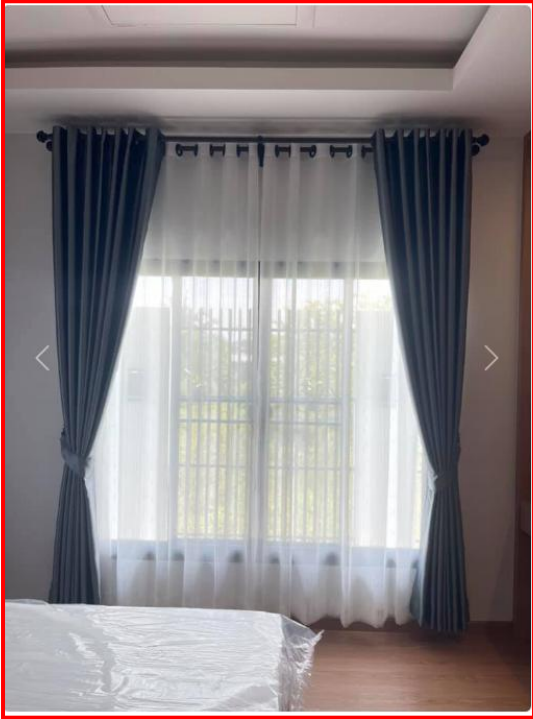
หมายเลข 2 แสดงที่อยู่ร้านเป็นแผนที่

หมายเลข 3 แสดงที่ช่องทางติดต่อ

หมายเลข 4 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรา

24. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงสินค้า ดังภาพที่ ข.24

VECKLARFLY เวคคลาฟลี (สีน้ำเงิน)
✕



VECKLARFLY เวคคลาฟลี (สีน้ำเงิน)

รูปแบบผ้า幔ที่ได้รับความนิยม โดยมีเอกลักษณ์ที่หัวผ้า幔ด้านบนมีการจับ
จับเรียงกันให้ได้ความสวยงาม ผ้า幔จับแสดงออกถึงความประณีต
บรรจง ช่วยทำให้บรรยากาศภายในห้องดูหรูหราคลาสสิก สง่างาม ภูมิฐาน

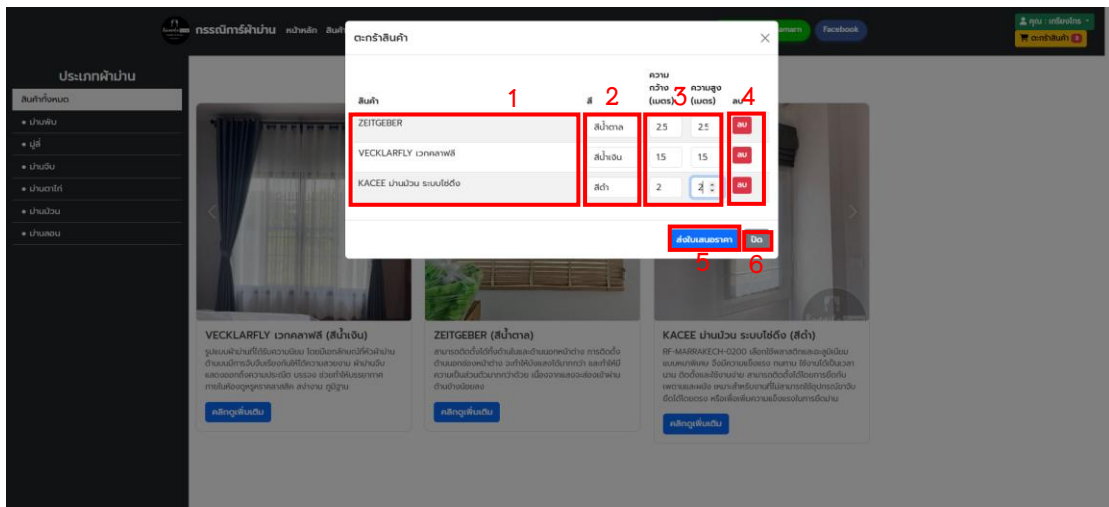
2
เพิ่มลงในรถ

ภาพที่ ข.25 แสดงข้อมูลรายการสินค้า

หมายเลข 1 แสดงรูปภาพสินค้าทั้งหมด

หมายเลข 2 ปุ่มสำหรับเพิ่มสินค้าใส่ตะกร้า

25. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงสินค้าในตะกร้า ดังภาพที่ ข.25



ภาพที่ ข.26 แสดงข้อมูลรายการสินค้าในตะกร้า

หมายเลข 1 แสดงรายการสินค้าทั้งหมด

หมายเลข 2 แสดงรายการสีของสินค้า

หมายเลข 3 ช่องกรอกข้อมูลขนาด

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับลบรายการสินค้า

หมายเลข 5 ปุ่มสำหรับยืนยันคำสั่งซื้อ

หมายเลข 6 ปุ่มสำหรับปิดรายการสินค้าในตะกร้า

26. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ(สมาชิก) ระบบจะแสดงสินค้า ดังภาพที่ ข.26

ชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อ #89

รายละเอียดการชำระเงิน:

คลิกดูรายละเอียดการชำระเงิน

- ค่าสินค้า: 3,200.00 บาท
- ค่าติดตั้ง: 0.00 บาท
- รวมทั้งหมด: 3,200.00 บาท

เลือกวิธีการชำระเงิน

ชำระเต็มจำนวน (3,200.00 บาท) **1**

ที่อยู่สำหรับติดตั้ง

2

ช่องทางการชำระเงิน

THAI QR PAYMENT

PromptPay

3

สแกน QR เพื่อโอนเข้าบัญชี
ชื่อ: นาย เกรียงไกร รักขณพันธ์
บัญชี: xxx-x-x7615-x
เลขที่สาขา: 004999085981487

K+ Accepts all banks | รับเงินได้จากทุกธนาคาร

อัปโหลดสลิปชำระเงิน

เลือกไฟล์ | ไม่ได้เลือกไฟล์ **4**

ยืนยันการชำระเงิน **5**

ภาพที่ ข.27 แสดงข้อมูลรายการสินค้า

หมายเลข 1 แสดงตัวเลือกชำระเต็มจำนวนหรือครึ่งจำนวน

หมายเลข 2 ช่องกรอกที่อยู่สำหรับชำระเงิน

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลในการชำระเงิน

หมายเลข 4 ปุ่มสำหรับเลือกไฟล์ส่งหลักฐาน

หมายเลข 5 ปุ่มสำหรับยืนยันการชำระเงิน

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-สกุล	นายเกรียงไกร รักขณัมพันธ์
วันเดือนปีเกิด	วัน อาทิตย์ ที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ.2545
ภูมิลำเนา	หมู่ 4 ตำบลหนองหอย อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000
E-mail	mistergood0071@gmail.com

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนจิตรราวิทยา สำเร็จการศึกษาในปี 2560
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
วิทยาลัยโปลิเทคนิคลานนาเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาในปี 2565
- ระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่